

厚生労働科学研究費補助金

政策科学総合研究事業（統計情報総合研究）

東日本大震災等の大災害と保健医療統計の
分析・評価・推計に関する研究

平成 24 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 橋本 修二

平成 25（2013）年 3 月

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
「東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する研究班」
構成員名簿

研究代表者	橋本 修二	藤田保健衛生大学医学部衛生学講座・教授
研究分担者	村上 義孝	滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門・准教授
	山縣然太郎	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座・教授
	坂田 清美	岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座・教授
	鈴木 寿則	仙台白百合女子大学人間学部健康栄養学科・講師
	尾島 俊之	浜松医科大学健康社会医学講座・教授
	加藤 昌弘	愛知県健康福祉部・技監
	林 正幸	福島県立医科大学情報科学・教授
	川戸美由紀	藤田保健衛生大学医学部衛生学講座・講師
研究協力者	早川 岳人	福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座・准教授
	近藤 良伸	愛知県西尾保健所・所長
	眞崎 直子	日本赤十字広島看護大学地域看護学領域・教授
	松田 智大	国立がん研究センターがん対策情報センター がん統計研究部地域がん登録室・室長
	武村 真治	国立保健医療科学院健康危機管理研究部・上席主任研究官
	鈴木 孝太	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座・准教授
	中村美詠子	浜松医科大学健康社会医学講座・准教授
	仲村 秀子	聖隷クリストファー大学看護学部地域看護領域・講師
	月野木ルミ	大阪医科大学看護学部公衆衛生看護学領域・講師
	柿崎真沙子	東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野・助教
	三重野牧子	自治医科大学情報センター医学情報学・助教
	横山由香里	岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座・助教
	遠又 靖丈	東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野
	山田 宏哉	藤田保健衛生大学医学部衛生学講座・助教

目 次

I. 総括研究報告	
東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する研究	1
橋本修二	
II. 分担研究報告	
1. 大災害による統計への影響の分析（患者調査等）	10
—大震災前の患者調査の解析—	
村上義孝、橋本修二	
2. 大災害による統計への影響の分析（医療施設調査等）	34
—医療施設の震災前の状況および検討実施計画—	
川戸美由紀、三重野牧子、山田宏哉、橋本修二	
3. 統計を用いた大災害による影響の分析（母子分野）	49
—大災害による母子保健分野における影響の文献的検討—	
山縣然太朗、鈴木孝太	
4. 統計を用いた大災害による影響の分析（成人分野）	53
—岩手県の統計関係者からの情報収集および検討計画の策定—	
坂田清美、横山由香里、川戸美由紀、橋本修二	
5. 統計を用いた大災害による影響の分析（高齢者分野）	59
—東日本大震災における糖尿病の受療分析 国保レセプトを用いた受療率の比較—	
鈴木寿則、柿崎真沙子、遠又靖丈、橋本修二	
6. 統計を用いた大災害からの復興の分析（医療分野）	65
尾島俊之、中村美詠子、仲村秀子	
7. 統計を用いた大災害からの復興の分析（保健分野）	69
—研究計画および保健分野の状況—	
加藤昌弘、近藤良伸、橋本修二	
8. 大災害と統計の情報の保存・提供	79
—情報データアーカイブの作成と公開に向けて—	
林 正幸、早川加那子、橋本修二	

III. 研究報告	
1. 大災害による統計への影響の分析	107
—東日本大震災による統計への影響の整理—	
川戸美由紀、山田宏哉、橋本修二	
2. 大災害による統計への影響の分析	116
—国の統計関係者からの情報収集—	
村上義孝、月野木ルミ、川戸美由紀、橋本修二	
3. 大災害による統計への影響の分析	120
—宮城県の統計関係者からの情報収集—	
柿崎真沙子、川戸美由紀、橋本修二	
4. 大災害による統計への影響の分析	124
—福島県の統計関係者からの情報収集—	
早川岳人、川戸美由紀、橋本修二	
5. 大震災による統計への影響の分析	128
—過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー—	
月野木ルミ、村上義孝	
6. 東日本大震災前後の周産期に関する人口動態統計の分析	142
仲村秀子、尾島俊之、中村美詠子、鈴木孝太、山縣然太郎	
7. 東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する研究	161
—精神保健福祉分野—	
眞崎直子、川戸美由紀、橋本修二	
8. 東日本大震災発生前後における要介護認定率の推移に関する研究	165
—全国の市町村（介護保険制度の保険者）の比較—	
遠又靖丈、鈴木寿則、橋本修二	
9. 大災害による統計調査結果への影響の補正	180
—補正方法の検討—	
橋本修二、川戸美由紀、山田宏哉	
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表	183
V. 研究成果の刊行物・別刷	184

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
 総括研究報告書

東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する研究

研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関して、包括的に研究することを目的とし、8分担研究課題を設定した。分担研究課題は(1)大災害による統計への影響の分析（患者調査等）、(2)同（医療施設調査等）、(3)統計を用いた大災害による影響の分析（母子分野）、(4)同（成人分野）、(5)同（高齢者分野）、(6)統計を用いた大災害からの復興の分析（医療分野）、(7)同（保健分野）、(8)大災害と統計の情報の保存・提供であった。本年度は3年計画の初年度として、当初の研究計画に沿って、課題の探索、情報の収集と方法の検討等を行った。その研究成果を17研究報告（8分担研究報告を含む）にまとめた。以上より、次年度の研究の本格実施に向けて、研究の準備がおおよそ完了したと考えられる。

研究分担者氏名・所属機関名及び所属施設における職名

村上 義孝 滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門・准教授
 山縣然太郎 山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座・教授
 坂田 清美 岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座・教授
 鈴木 寿則 仙台白百合女子大学人間学部健康栄養学科・講師
 尾島 俊之 浜松医科大学健康社会医学講座・教授
 加藤 昌弘 愛知県健康福祉部・技監
 林 正幸 福島県立医科大学情報科学・教授
 川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座・講師

研究協力者氏名・所属機関名及び所属施設における職名

早川 岳人 福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座・准教授
 近藤 良伸 愛知県西尾保健所・所長
 眞崎 直子 日本赤十字広島看護大学地域看護学領域・教授

松田 智大 国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計研究部地域がん登録室・室長
 武村 真治 国立保健医療科学院健康危機管理研究部・上席主任研究官
 鈴木 孝太 山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座・准教授
 中村美詠子 浜松医科大学健康社会医学講座・准教授
 仲村 秀子 聖隷クリストファー大学看護学部地域看護領域・講師
 月野木ルミ 大阪医科大学看護学部公衆衛生看護学領域・講師
 柿崎真沙子 東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野・助教
 三重野牧子 自治医科大学情報センター医学情報学・助教
 横山由香里 岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座・助教
 遠又 靖丈 東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野
 山田 宏哉 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座・助教

A. 研究目的

東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関して、包括的に研究することを目的とした。大災害は東日本大震災を主要な対象とし、国内外の他の大災害を副次的対象（文献的検討が中心）とする。統計は患者調査、医療施設調査、人口動態統計をはじめ、保健医療関連統計全体を対象とする。

分担研究課題としては8つを設定した。すなわち、(1)大災害による統計への影響の分析（患者調査等）、(2)同（医療施設調査等）、(3)統計を用いた大災害による影響の分析（母子分野）、(4)同（成人分野）、(5)同（高齢者分野）、(6)統計を用いた大災害からの復興の分析（医療分野）、(7)同（保健分野）、(8)大災害と統計の情報の保存・提供であった。

本年度は3年計画の初年度として、課題の探索、情報の収集と方法の検討等を行い、次年度の研究の本格実施に向けて、準備の完了を目指した。なお、平成23年（東日本大震災の発生年）の関連統計の多くは平成24年末以降に利用可能となった。

B. 研究方法

研究の体制としては、8分担研究課題について、研究代表者と8人の研究分担者が担当し、14人の研究協力者が協力した。災害の影響を身近に知っている研究者として、岩手県、宮城県と福島県からそれぞれ2～3人の参画を得るとともに、包括的な取り組みのために、専門分野として医学統計学、疫学、公衆衛生学、情報学と行政をカバーした。

研究の進め方としては、第1回研究会議を平成24年8月に開催し、研究計画を具体化するとともに、研究課題に関する意見交換を行った。その後、各研究者が互いに連携しつつ研究を進め、必要に応じて会議を随時開催した。11月末に各研究課題の進捗状況を確認した。第2回研究会議を平成25年1月に開催し、研究結果を議論した。その議論を踏まえて、各研究

結果をまとめるとともに、これらの研究結果を総括した。

（倫理面への配慮）

本研究では、既存の統計資料または連結不能匿名化された情報を用いる。個人情報扱わないため、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

図1に3年間の研究の流れ図を示す。この流れに沿って、本年度は研究結果を17研究報告にまとめた。表1に17研究報告（8分担研究報告を含む）を挙げる。以下、研究報告①～⑰ごとに、研究結果の概要を示す。

①大災害による統計への影響の分析（患者調査等）—大震災前の患者調査の解析—

大震災の患者調査等への影響について内容および大きさを示す3年計画の初年度として、平成20年患者調査の集計に着手し、特に被災3県（岩手県、宮城県、福島県）については沿岸部とそれ以外に分け、集計を実施した。都道府県別・傷病分類別患者数を男女別、年齢階級別（0-19歳、20-64歳、65歳以上）、患者住所別（岩手県、宮城県、福島県）に集計するとともに、救急告示ありの医療施設、災害拠点病院に限定した場合の受療者数についても合わせて集計を実施した。

②大災害による統計への影響の分析（医療施設調査等）—医療施設の震災前の状況および検討実施計画—

東日本大震災等の大災害による医療施設調査等への影響を評価することを研究目的とした。本年度は、医療施設調査を統計法第33条による調査票情報の提供（厚生労働省発統1016第7号、平成24年10月16日）を受けて利用し、震災前の医療施設の状況を分析するとともに、医療施設調査等の検討実施計画を策定した。医

療施設数と患者数について、時間（月日）と場所（市町村）別に分析できることが実際に示され、また、震災前の推移には大きな変動のないことが確認された。検討実施計画では、次年度に、医療施設調査と病院報告を利用して、本年度の検討方法を基礎として、医療施設の震災の前後の状況を評価することとした。

③統計を用いた大災害による影響の分析（母子分野）—大災害による母子保健分野における影響の文献的検討—

東日本大震災における保健医療分野、特に母子保健分野における影響を検討するために、今年度は国内外の文献を利用し、大災害が出生をはじめとする母子保健分野の指標にどのような影響を与えるのかを検討した。その結果、性比や周産期予後、さらには児の発育などについての文献が抽出され、大災害が性比を変化させ、さらに早産や低出生体重児、子どもの肥満や低身長と関連していることを示唆していた。しかしながら、一過性に早産が増加することにより、性比も変化する可能性があることから、これら統計資料を長期的に利用し検討していく必要性が明らかになった。来年度以降、さらに文献的検討を進め、既存統計資料を用いた研究デザインについて検討していく予定である。

④統計を用いた大災害による影響の分析（成人分野）—岩手県の統計関係者からの情報収集および検討計画の策定—

東日本大震災による保健医療統計への影響について、岩手県の統計関係者から情報を収集し、統計実施時の混乱事項と、統計利用時の注意事項を整理した。岩手県は甚大な被害を受けた地域であるが、主要な保健医療統計のほとんどがほぼ完全に実施されていた。実施時には、オンラインシステムの問題や死亡票の処理（死亡・行方不明者の重複）、人的資源、時間の不足等といった困難が生じていた。しかしながら、6月以降から徐々に復旧し始めたこと、電話や目

視での確認作業が行われてきたこと、事後の修正作業が進んでいること等が確認された。主要な保健医療統計は一部に注意が必要であるものの、概ね利用可能であることが確認できた。本年度の情報収集結果を踏まえ、次年度以降の検討計画を策定した。人口動態統計などの統計を用いた東日本大震災による影響の分析について、主に成人分野を対象とした研究を進める予定である。

⑤統計を用いた大災害による影響の分析（高齢者分野）—東日本大震災における糖尿病の受療分析 国保レセプトを用いた受療率の比較—

本研究の目的は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災による糖尿病の受療率の変化を定量的に明らかにすることである。そのために、国保レセプトを用いて、平成22年および平成23年における糖尿病の受療状況を把握し、分析を行った。対象は、宮城県内の全市町村の国保加入者および3国保組合加入者の全員である。そのうち、5月に医療機関を受診した者すべてを分析対象とした。そこでは、宮城県国民健康保険団体連合会が開発した「レセプト全疾病分析システム」により、対象者のレセプト記載の傷病を全て把握した上で、市町村別・性別に糖尿病の受療率および年齢調整受療率を算出し、市町村比較、経年比較（伸び率）の分析を行った。その結果、年齢調整受療率による市町村比較では、南三陸町が男女ともに低かった。また、受療率の伸び率では、南三陸町が男女ともに最も低く、女川町、気仙沼市、石巻市なども低かった。

⑥統計を用いた大災害からの復興の分析（医療分野）

医療分野における大震災からの復興の状況について、統計を用いて明らかにすることがこの分担研究の目的である。東日本大震災の医療分野の復興に関する研究計画として、医療分野における統計について調査周期や調査項目を検討

して、研究計画を策定した。新潟県中越地震に関する分析として、1998～2008年の厚生労働省医師・歯科医師・薬剤師調査閲覧表による、従業地の市区町村別の、医療施設の従事者である医師数、歯科医師数、薬局または病院・診療所の従事者である薬剤師数について集計した。被災地では、小千谷市の3職種、南魚沼市の医師、魚沼市の歯科医師について減少傾向が見られたが、震災とは別の要因によるものと考えられた。東日本大震災前後の研修医の動向について、医師臨床研修マッチング結果データを用いて、年次別、都道府県別の研修医数の推移を分析した。宮城県及び福島県において平成23年度に落ち込みがあったが、平成24年度には概ね回復していた。

⑦統計を用いた大災害からの復興の分析（保健分野）—研究計画および保健分野の状況—

保健分野における大災害からの復興の状況について、統計を用いて分析することを目的とした。そのため、本年度は既存する保健統計資料の利用可能性について検討した。過去の災害関連報告書を参考にしたところ、こころのケアを含めた精神面のサポートや健康相談・教育の機会確保が、災害後に必要とされている重要な保健活動であること、災害による影響という状況から「訪問」という言葉がキーワードになると推測された。これらの結果から、既存の保健分野の統計資料に関しては、訪問による健康相談・教育活動やこころのケアを含む精神保健活動を参考にして、災害による影響や復興の状況を観察する事が可能になるのではないかと考えられた。

⑧大災害と統計の情報の保存・提供—情報データアーカイブの作成と公開に向けて—

東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する結果情報を保存・提供することを研究目的とした。とくに、ホームページを開設し、一般向けに分かりやすい情報提

供を目指す。本年度は情報データアーカイブの作成と公開に向けて、震災に関する統計的情報について、どの程度存在するかの探索的調査を行い、その情報の蓄積を行うとともに、情報の表示方法・内容の確認を開始した。

⑨大災害による統計への影響の分析—東日本大震災による統計への影響の整理—

東日本大震災による保健医療統計への影響の状況を整理することを研究目的とした。本年度、厚生労働省ホームページの厚生労働統計一覧に基づいて、東日本大震災による保健医療等統計への影響の報告状況を整理した。保健医療等の90統計の中で、影響の報告あり（結果表の欄外の記載を含む）は22統計であった。人口動態統計、国民生活基礎調査、医療施設調査、病院報告、患者調査、衛生行政報告例、地域保健・健康増進事業報告の7統計では、影響に関する記述とともに、震災関連の参考表が付けられていた。今後、統計への影響の有無を詳細に確認するとともに、その影響の内容を整理することが重要であろう。

⑩大災害による統計への影響の分析—国の統計関係者からの情報収集—

保健医療等に関する主要な統計調査に対して、東日本大震災がどのような影響を与えたかについて、今後の検討・分析の参考にするため、国の統計関係者から情報収集を行った。対象統計は患者調査、医療施設調査、人口動態統計、国民生活基礎調査などの17統計とした。情報の内容は統計調査実施の障害の有無、統計調査実施の障害への対応、統計調査結果への影響の有無、統計調査結果への影響の範囲などとした。収集の方法は統計関係者と本研究班構成員の対話形式とし、1統計調査に対し30分程度の時間とした。その結果、ほとんどの統計調査で実施の障害があったこと、実施の障害に対して様々な対応を行ったこと、多くの統計調査で結果への影響があったこと（軽微なものや可能性を

含む)、影響の範囲は多くが2011年の岩手・宮城・福島県に及んだことなどであった。東日本大震災による統計への影響について、これらの情報を参考にして、その大きさなどを分析することが重要であると考えられた。

⑩大災害による統計への影響の分析—宮城県の統計関係者からの情報収集—

平成22年度および平成23年度に実施された各保健医療等統計について、東日本大震災がどのような影響を与えたか、宮城県の統計関係者に情報収集を実施した。対象とした統計調査は、人口動態統計を始めとする保健医療等統計調査14統計、および宮城県独自調査2統計である。情報収集の結果、ほぼ全ての統計で東日本大震災による影響が見られたが、統計調査ごとに対応が異なること、影響の度合いも異なること、同一県内においても、沿岸部と内陸部でその影響や対応が異なることがわかった。今後、災害が起こった際の対応策を考える上で、本調査のように統計調査に対する震災の影響について情報を収集し、分析することは重要であることが考えられる。

⑪大災害による統計への影響の分析—福島県の統計関係者からの情報収集—

東日本大震災による保健医療等の統計への影響について、福島県の統計関係者から情報収集を行った。きわめて困難な状況にもかかわらず、様々な努力と対応によって多くの統計調査が実施されていた。世帯面調査では、母集団リストを正確に確定することが困難な状況であった。統計調査によっては様々な影響を受けた可能性があり、調査結果の利用には一定の注意が必要であろう。

⑫大震災による統計への影響の分析—過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー—

過去の震災が保健医療等の統計調査の結果に

どのような影響を与えたかについて、文献レビューを実施した。疾患別（自殺、精神障害、循環器疾患、外傷、その他）に分類・まとめた結果66文献が抽出され、疾患によって震災の影響の現れ方に大きな違いがあることが明らかになった。また文献レビューを通じ明らかになったこととして、大規模疫学研究や政府統計等を用いた研究は少なく断面研究が多いこと、震災の影響度を評価する統計手法が統一されていないこと、疾患を診断する各種評価指標が統一されていないこと、などがあつた。

⑬東日本大震災前後の周産期に関する人口動態統計の分析

目的：東日本大震災が、岩手県・宮城県・福島県の周産期母子に及ぼした影響を人口動態統計を用いて明らかにすることである。方法：平成19年から平成23年の人口動態統計を用いて、全国、岩手県、宮城県、福島県、3県合計について出生数・出生率・出生時の男児割合、出生時体重（平均体重、2500g未満児実数と割合）、死産（自然死産と人工死産の実数と死産率、自然死産性別割合）の推移を変化率と折れ線グラフを用いて検討した。結果：3県ともに出生数・率は減少していた。出生時体重の平均値は、宮城県女のみ減少し、2500g未満児実数と割合は宮城県女のみ増加した。死産は、人工死産総数は3県ともに減少したが、自然死産総数は宮城県のみ増加した。考察：顕著な変化は観察されなかったが、宮城県女の出生時体重は、全国や他2県と比較し異なった特徴を示し、今後の推移を見守る必要がある。

⑭東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する研究—精神保健福祉分野—

精神医療保健福祉施設調査等の大災害による統計への影響の分析について、被災後のアウトリーチによる情報収集によって現状を把握し、精神医療保健福祉関係の既存統計から精神保健

福祉に関する震災前の状況を検討した。既存統計による被災前の精神保健福祉の分析では、通報や措置入院等の強制的な行政介入は全国と比較し、少なく、相談や訪問が多い状況であった。発災後は、複数の心のケアチームが被災前の状況が把握できないままに手探りで支援を行っていた。被災後の情報収集および既存統計の分析から、精神保健福祉関係の震災前の状況としては、地域において、プライマリヘルスケアによる支援が行われていたと思われた。今後は、既存統計などから被災前と被災後の状況を観察し、分析することで、平時および災害時の精神保健福祉予防活動への示唆が得られるよう検討する。

⑩東日本大震災発生前後における要介護認定率の推移に関する研究—全国の市町村（介護保険制度の保険者）の比較—

東日本大震災による被災が特に大きかった岩手県・宮城県・福島県の沿岸部（被災3県の沿岸部）は他の地域よりも震災後の要介護認定率が増加しているという仮説を、公的統計データを用いて検証した。要介護認定率の1年間の変化比（平成24年2月／平成23年2月）は、「その他（被災3県沿岸部以外）」で1.029倍の増加であったのに比べ、「被災3県の沿岸部」では1.081倍と有意に高かった。

⑪大災害による統計調査結果への影響の補正—補正方法の検討—

保健医療等統計の主な調査結果について、東日本大震災による影響の補正の実施可能性を検討し、必要に応じて、補正を試みることを研究目的とした。本年度は統計調査結果の補正方法の検討として、補正の基本手順を示した。事例として、国民生活基礎調査の世帯数を取り上げ、1995年（阪神・淡路大震災）の世帯数に線型の内挿法の、2011年（東日本大震災）のそれに外挿法の適用を試みた。今後、さらに補正方法の検討を進めることが重要であろう。

D. 考察

東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する包括的な研究を目指し、本年度の研究成果は17研究報告にまとめた。

4研究報告は統計関係者からの情報収集に関係した。「④統計を用いた大災害による影響の分析（成人分野）—岩手県の統計関係者からの情報収集および検討計画の策定—」、「⑩大災害による統計への影響の分析—国の統計関係者からの情報収集—」、「⑪大災害による統計への影響の分析—宮城県の統計関係者からの情報収集—」と「⑫大災害による統計への影響の分析—福島県の統計関係者からの情報収集—」であった。

3研究報告は文献レビューに関係した。「③統計を用いた大災害による影響の分析（母子分野）—大災害による母子保健分野における影響の文献的検討—」、「⑧大災害と統計の情報の保存・提供—情報データアーカイブの作成と公開に向けて—」と「⑬大震災による統計への影響の分析—過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー—」であった。

これらと「⑨大災害による統計への影響の分析—東日本大震災による統計への影響の整理—」の8研究報告については、課題の探索と情報の収集に関係し、とくに研究の包括性に留意している。

6研究報告は統計情報の分析に関係した。

「①大災害による統計への影響の分析（患者調査等）—大震災前の患者調査の解析—」、「②大災害による統計への影響の分析（医療施設調査等）—医療施設の震災前の状況および検討実施計画—」、「⑤統計を用いた大災害による影響の分析（高齢者分野）—東日本大震災における糖尿病の受療分析—国保レセプトを用いた受療率の比較—」、「⑭東日本大震災前後の周産期に関する人口動態統計の分析」、「⑮東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する研究—精神保健福祉分野—」と

「⑩東日本大震災発生前後における要介護認定率の推移に関する研究—全国の市町村（介護保険制度の保険者）の比較—」であった。その多くでは、震災前後の詳細な分析が十分でなく、方法の検討と実施可能性の確認が中心となった。この一因は、前述のように、平成23年（東日本大震災の発生年）の関連統計の多くが平成24年末以降に利用可能となったためである。

2 研究報告は復興の分析に関係した。「⑥統計を用いた大災害からの復興の分析（医療分野）」と「⑦統計を用いた大災害からの復興の分析（保健分野）—研究計画および保健分野の状況—」であった。いずれも実施計画の立案が中心となった。これらの検討課題では、大震災後の動向の観察が中心となり、今後、ある程度の期間の統計情報が基礎となる。統計への影響の分析と異なり、大震災時の統計情報が得られなくとも、復興の状況の分析はある程度可能であろう。一方、利用可能な関連統計情報には制限があるため、今後の復興の分析・評価にあたって、統計の新たな項目の必要性についての議論も重要となろう。

2 研究報告では基礎的な準備を進めた。「⑧大災害と統計の情報の保存・提供—情報データベースの作成と公開に向けて—」と「⑫分析結果情報の保存・提供の検討」であった。これらの検討課題では、東日本大震災による影響の分析結果等を考慮する必要があり、その結果がある程度出てきた後に、実際上の検討を行うことになろう。

以上、本年度は3年計画の初年度として、当初の研究計画に沿って、課題の探索、情報の収集、方法の検討等を行った。次年度の研究の本格実施に向けて、研究の準備がおおよそ完了したと考えられる。

E. 結論

東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関して、包括的に研究することを目的とし、8分担研究課題を設定した。本

年度は3年計画の初年度として、当初の研究計画に沿って、課題の探索、情報の収集と方法の検討等を行った。その研究成果を17研究報告（8分担研究報告を含む）にまとめた。以上より、次年度の研究の本格実施に向けて、研究の準備がおおよそ完了したと考えられる。

国、岩手県、宮城県と福島県の統計関係者からの情報収集について、ご協力頂いた方々に深甚の謝意を表します。

F. 健康危機情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

- 1) 仲村秀子, 尾島俊之, 中村美詠子, 鈴木孝太, 山縣然太朗, 橋本修二. 東日本大震災の前後の周産期に関する人口動態統計の分析. 日本疫学会, 2013.
- 2) 尾島俊之, 中村美詠子, 仲村秀子. 過去の大震災前後の地域医療提供量の推移～新潟県中越地震を例に～. 静岡県地域医学研究会, 2012.
- 3) 鈴木寿則, 田中政俊, 渡邊鋭一, 高橋俊介. 東日本大震災における糖尿病の受療分析—国保レセプトを用いた受療率の比較—. 全国国保地域医療学会, 2012.

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

図1. 3年計画の研究の流れ

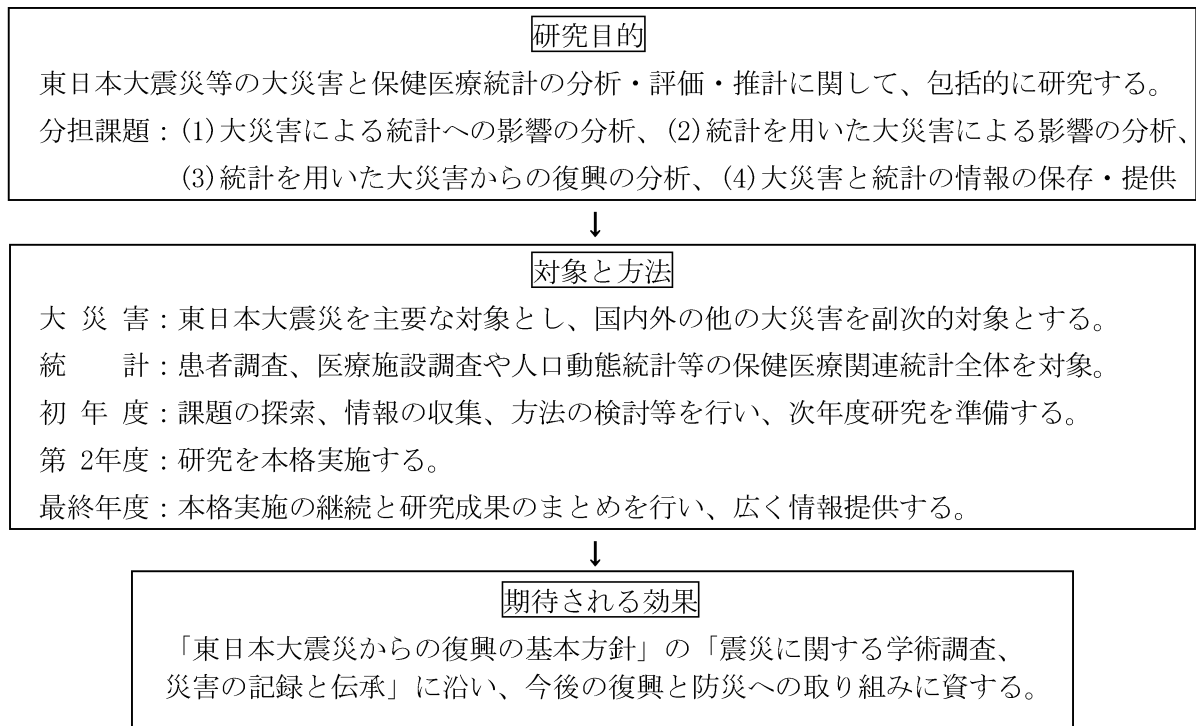


表 1. 平成 24 年度の研究報告

- ①大災害による統計への影響の分析（患者調査等）—大震災前の患者調査の解析—
- ②大災害による統計への影響の分析（医療施設調査等）
—医療施設の震災前の状況および検討実施計画—
- ③統計を用いた大災害による影響の分析（母子分野）
—大災害による母子保健分野における影響の文献的検討—
- ④統計を用いた大災害による影響の分析（成人分野）
—岩手県の統計関係者からの情報収集および検討計画の策定—
- ⑤統計を用いた大災害による影響の分析（高齢者分野）
—東日本大震災における糖尿病の受療分析 国保レセプトを用いた受療率の比較—
- ⑥統計を用いた大災害からの復興の分析（医療分野）
- ⑦統計を用いた大災害からの復興の分析（保健分野）—研究計画および保健分野の状況—
- ⑧大災害と統計の情報の保存・提供—情報データアーカイブの作成と公開に向けて—
- ⑨大災害による統計への影響の分析—東日本大震災による統計への影響の整理—
- ⑩大災害による統計への影響の分析—国の統計関係者からの情報収集—
- ⑪大災害による統計への影響の分析—宮城県の統計関係者からの情報収集—
- ⑫大災害による統計への影響の分析—福島県の統計関係者からの情報収集—
- ⑬大震災による統計への影響の分析
—過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー—
- ⑭東日本大震災前後の周産期に関する人口動態統計の分析
- ⑮東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する研究
—精神保健福祉分野—
- ⑯東日本大震災発生前後における要介護認定率の推移に関する研究
—全国の市町村（介護保険制度の保険者）の比較—
- ⑰大災害による統計調査結果への影響の補正—補正方法の検討—

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
分担研究報告書

大災害による統計への影響の分析（患者調査等）
—大震災前の患者調査の解析—

研究分担者 村上 義孝 滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門准教授
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 大震災の患者調査等への影響について内容および大きさを示す3年計画の初年度として、平成20年患者調査の集計に着手し、特に被災3県(岩手県、宮城県、福島県)については沿岸部とそれ以外に分け、集計を実施した。都道府県別・傷病分類別患者数を男女別、年齢階級別（0-19歳、20-64歳、65歳以上）、患者住所別（岩手県、宮城県、福島県）に集計するとともに、救急告示ありの医療施設、災害拠点病院に限定した場合の受療者数についても合わせて集計を実施した。

A. 研究目的

3年間の研究計画として、大震災の患者調査等への影響について、その内容および大きさを示すことを目標としている。初年度である本年は、大震災前の統計情報の解析として患者調査等の解析に着手し、次年度への準備を完了することを目的とした。

B. 研究方法

大震災前の患者調査の解析を目的として、平成20年患者調査および平成20年医療施設調査を統計法第33条に基づいて、調査票情報の提供の申し出を行い、提供を受け実施した（厚生労働省発統1016第7号、平成24年10月16日）。集計にあたっては都道府県別集計のほか、岩手県、宮城県、福島県内を沿岸部・沿岸部以外に分けた解析も合わせて実施した。患者調査と医療施設調査は医療施設調査整理番号を用い突合し、沿岸部・沿岸部以外を分別する市区町村符号は医療施設調査のものを使用した。なお沿岸部に分類された市町村は以下のとおりである。（岩手県：宮古市、大船渡市、久慈市、陸前高田市、釜石市、大槌町、山田町、岩泉町、田野畑村、普代村、野田村、洋野町、宮城県：仙台市宮城野区、仙台市若林区、石巻市、塩竈

市、気仙沼市、名取市、多賀城市、岩沼市、東松島市、亘理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町、女川町、南三陸町、福島県：いわき市、相馬市、南相馬市、広野町、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町）。

集計は受療者数を傷病分類別に集計することで実施した。使用した傷病分類は以下のとおりである；感染症及び寄生虫症(A00-B99)、新生物など(C00-D48)、内分泌、栄養及び代謝疾患(E00-E90)、精神及び行動の障害(F00-F99)、神経系の疾患(G00-G99)、眼疾患、耳疾患、その他付属器(H00-H59)、循環器系の疾患(I00-I99)、呼吸器系の疾患(J00-J99)、消化器系の疾患(K00-K93, PA201-PA211)、皮膚及び皮下組織の疾患(L00-L99)、筋骨格系及び結合組織の疾患(M00-M99)、腎尿路生殖器系の疾患(N00-N99)、妊娠、分娩及び産じょく(O00-O99)、周産期に発生した病態(P00-P96)、先天奇形、変形及び染色体異常(Q00-Q99)、他に分類されないもの(R00-R99)、損傷、中毒その他外因(S00-T98)、正常妊娠及び産じょくの管理など(PA101-PA106)、歯のほてつなど(PA212-PA217)。

（倫理面への配慮）

本研究では、連結不可能匿名化された既存の

統計資料のみを用いるため、個人情報保護に係る問題は生じない。

C. 研究結果

表 1 に都道府県別・傷病分類別患者数を示した。またその男女別集計については表 2 に都道府県別・傷病分類別患者数(男)を、表 3 に都道府県別・傷病分類別患者数(女)を示した。年齢別集計については、表 4 に都道府県別・傷病分類別患者数(0-19 歳)を、表 5 に都道府県別・傷病分類別患者数(20-64 歳)を、表 6 に都道府県別・傷病分類別患者数(65 歳以上)を各々示した。患者住所別の集計結果については表 7 に岩手県(都道府県別・傷病分類別、患者住所が岩手県の患者数)、表 8 に宮城県(都道府県別・傷病分類別、患者住所が宮城県の患者数)、表 9 に福島県(都道府県別・傷病分類別、患者住所が福島県の患者数)を各々示した。救急告示ありの医療施設における患者数については表 10 に、災害拠点病院の患者数については表 11 に各々示した。

D. 考察

大震災前の受療者数把握などを目的として、患者調査のデータを利用し、集計を実施した。特に被災 3 県(岩手県、宮城県、福島県)については市町村情報を扱い、沿岸部とそれ以外に分け集計を実施した。患者調査は本来二次医療圏表章を念頭に調査設計がされており、市町村別データは公表されていない。今回の集計結果はこれから東日本大震災の影響を公的統計から検討する際の重要な基礎資料として期待される。

また被災 3 県に住所をもつ患者に限定した解析、救急告示ありの医療施設、災害拠点病院に限定した集計結果などは今後様々な局面での比較を行う際の有用な資料となる。次年度以降の研究計画として、大震災後の受療者数を把握する統計調査の集計を実施、今回の結果と比較する予定であるが、その準備段階としての作業は完了したといえる。

E. 結論

大震災の患者調査等への影響について、内容および大きさを示すことを目標とした 3 年間の研究計画の初年度として、平成 20 年患者調査の集計に着手し、特に被災 3 県(岩手県、宮城県、福島県)については沿岸部とそれ以外に分け集計を実施した。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

表 1-1 都道府県別、傷病分類別、患者数(入院)

傷病分類	悪性病 A00-B99	新生物など C00-D48	内分泌、栄養 及び代謝疾患 E00-E90	精神及び 行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	眼疾患、耳疾患 その他付随器 H00-H99	循環器系の 疾患 I00-I99	呼吸器系の 疾患 J00-J99	消化器系の 疾患 K00-K99	皮膚及び 皮下組織の疾患 L00-L99	筋骨格系及び 結合組織の疾患 M00-M99	腎臓泌尿器系 の疾患 N00-N99	妊娠、分娩 及び産後 O00-O99	周産期に 発生した病態 P00-P96	先天性形、變形 及び染色体異常 Q00-Q99	他に分類 されないもの R00-R99	損傷、中毒 その他の原因 S00-T98	正常妊娠及び 産じよの管理など PA101-PA106	圍のほつみなど PA212-217
北海道	987	9,987	2,450	18,876	6,766	623	20,833	4,670	4,153	473	4,647	3,053	887	300	245	888	6,785	378	0
青森県	460	2,187	489	3,508	1,213	65	3,231	975	961	103	907	415	282	53	104	205	1,538	103	0
岩手県	200	1,800	360	4,081	1,071	176	3,409	1,084	864	242	577	512	258	78	77	278	1,221	101	0
宮城県	448	2,998	526	4,742	1,937	235	4,030	1,532	1,277	198	1,113	1,049	403	101	114	331	1,732	174	0
秋田県	154	1,918	306	3,412	1,319	115	2,947	873	699	118	641	560	185	66	53	206	1,032	81	0
山形県	174	1,658	236	3,048	1,151	116	2,509	906	755	126	533	422	219	66	51	214	987	127	0
福島県	285	2,847	627	6,128	1,501	197	4,639	1,581	1,186	250	967	835	265	144	93	377	1,808	176	0
茨城県	477	3,221	610	6,134	1,488	209	5,494	1,941	1,544	282	1,006	1,070	337	89	88	427	2,099	106	2
栃木県	224	2,307	448	4,732	1,264	209	3,956	1,034	915	190	840	1,340	312	135	184	184	1,494	91	0
群馬県	494	2,636	1,241	4,923	1,172	82	4,482	1,429	1,030	192	1,005	764	339	93	106	359	1,889	100	0
埼玉県	731	5,783	1,941	11,264	4,725	409	11,341	3,035	2,540	393	2,019	1,693	1,001	278	222	908	4,528	167	0
千葉県	726	5,856	1,257	11,746	2,942	398	9,641	2,811	2,503	448	1,749	1,969	493	260	183	649	3,963	283	6
東京都	2,078	17,989	2,637	20,521	6,715	1,394	18,687	5,935	5,894	839	5,071	4,054	1,759	578	731	1,495	8,151	603	6
神奈川県	1,009	8,141	1,551	11,341	3,966	700	13,472	4,034	3,263	525	2,454	2,564	860	309	280	733	5,085	951	2
新潟県	304	3,316	596	6,053	2,567	264	5,136	1,813	1,199	226	1,005	836	350	125	95	367	1,862	147	2
富山県	221	1,687	371	3,231	1,371	205	4,063	837	684	119	886	624	163	44	49	129	1,193	41	0
石川県	356	2,390	526	3,385	1,453	160	3,553	972	860	151	866	694	98	42	47	216	1,487	104	0
福井県	148	1,340	265	1,846	715	116	1,926	895	585	65	431	229	95	77	37	153	978	129	0
山梨県	94	946	193	1,993	678	84	1,914	530	374	62	431	229	95	77	37	153	978	129	0
長野県	297	2,465	538	4,314	1,509	206	4,025	1,566	1,147	143	1,135	618	450	137	132	294	1,894	212	2
岐阜県	329	2,255	493	3,699	1,086	178	3,236	1,445	1,049	205	780	628	337	176	63	208	1,770	56	0
静岡県	613	4,286	693	6,706	2,764	245	7,394	1,784	1,495	347	1,549	1,086	450	176	155	392	3,149	298	0
愛知県	1,181	8,377	1,638	11,854	3,340	598	12,053	3,646	3,240	601	3,076	2,072	1,581	337	229	766	6,060	666	0
三重県	264	1,990	514	4,597	998	164	3,391	1,047	853	146	796	600	234	61	42	275	1,595	119	0
滋賀県	192	1,565	352	1,931	1,136	154	2,633	809	648	148	597	473	172	53	84	163	1,033	121	0
京都府	434	3,734	948	5,725	3,374	348	5,814	1,599	1,508	307	481	869	500	144	117	481	2,593	353	0
大阪府	2,035	11,764	2,846	17,628	5,594	1,134	19,674	5,956	5,113	903	4,828	3,449	1,015	411	464	1,189	8,284	830	0
兵庫県	1,022	6,653	1,806	10,740	3,875	721	10,050	3,362	3,040	585	2,668	1,750	779	366	191	784	5,320	485	0
奈良県	227	1,727	335	2,453	1,106	103	2,872	984	680	99	689	397	211	37	62	164	1,407	108	0
和歌山県	264	1,493	407	2,278	905	172	2,248	809	634	103	779	468	115	69	33	221	1,351	69	0
鳥取県	103	981	150	1,648	715	74	1,400	553	418	94	432	185	140	24	29	104	827	59	0
島根県	167	1,010	285	2,111	1,166	103	1,934	522	433	95	499	275	99	28	30	139	976	55	0
岡山県	1,032	2,961	705	4,834	1,794	233	4,524	1,737	1,317	223	1,156	749	533	114	108	420	2,839	189	0
広島県	621	3,974	989	8,150	2,834	400	7,034	2,230	1,895	273	1,894	1,545	463	113	111	469	3,704	261	0
山口県	329	2,579	708	5,667	2,576	215	5,669	1,577	1,006	213	1,262	660	427	95	71	335	2,848	123	0
徳島県	183	1,154	393	3,776	1,160	59	3,048	746	562	85	869	502	100	36	39	145	1,389	76	0
香川県	340	1,575	386	2,759	1,167	133	2,359	835	602	108	774	487	185	44	56	162	1,766	113	0
愛媛県	300	2,040	653	4,683	1,372	185	4,117	1,330	953	194	1,469	617	345	68	70	320	2,252	113	0
高知県	186	1,262	347	3,360	1,703	123	4,252	788	533	179	986	339	177	76	62	351	2,253	112	0
福岡県	1,318	7,715	2,196	19,829	6,858	617	15,074	4,641	3,091	684	4,267	2,428	676	191	272	1,201	7,647	594	0
佐賀県	291	1,339	436	3,816	1,272	65	2,883	909	639	103	738	445	169	36	63	174	1,668	134	0
長崎県	383	2,466	673	7,185	2,036	136	4,982	1,395	1,007	232	2,677	1,698	226	75	96	267	2,529	97	0
熊本県	917	2,669	937	8,243	3,070	199	6,873	1,827	1,293	345	1,798	1,015	577	114	145	416	3,360	234	0
大分県	367	2,123	633	4,765	1,930	98	3,715	1,307	1,034	199	1,146	829	174	40	67	269	2,024	81	0
宮崎県	256	1,722	497	5,094	1,749	174	4,062	947	749	211	1,112	480	285	55	42	274	1,763	79	0
鹿児島県	673	2,806	757	8,971	2,778	251	6,543	1,486	1,330	245	2,191	919	328	135	82	351	3,079	242	2
沖縄県	653	1,364	405	4,164	1,504	113	3,331	1,161	810	176	713	716	273	120	89	228	1,284	105	0
岩手県(沿岸部)	55	309	57	1,079	288	8	548	162	176	56	65	89	50	12	8	79	176	8	0
岩手県(沿岸部以外)	165	1,491	303	3,003	783	168	2,862	922	688	187	512	423	208	65	69	200	1,046	94	0
宮城県(沿岸部)	172	1,469	172	2,557	715	79	1,736	725	625	95	338	367	245	37	15	126	791	107	0
宮城県(沿岸部以外)	276	1,529	354	2,185	1,223	157	2,294	806	654	103	775	683	158	64	99	205	941	66	0
福島県(沿岸部)	59	625	224	1,934	477	31	1,523	406	345	81	308	281	27	10	31	118	579	20	0
福島県(沿岸部以外)	226	2,222	402	4,194	1,024	166	3,116	1,175	841	189	659	554	238	133	61	258	1,229	156	0
合計	24,565	165,034	36,902	301,448	105,389	12,859	280,254	83,786	68,365	12,307	68,514	47,303	19,442	6,129	5,748	18,821	125,562	9,842	16

表 2-1 都道府県別、傷病分類別、男の患者数 (入院)

都道府県	感染症及び寄生病 A00-B99	新生物など C00-D48	内分泌、栄養及び代謝疾患 E00-E90	精神及び行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	眼疾患、耳鼻疾患その他付属器 H00-H59	循環器系の疾患 I00-I99	呼吸器系の疾患 J00-J99	消化器系の疾患 K00-K99	皮膚及び皮下組織の疾患 L00-L99	筋骨格系及び結合組織の疾患 M00-M99	腎臓泌尿器系の疾患 N00-N99	妊産、分娩及び産後による発生した病態 P00-P96	先天性形態及び染色体異常 Q00-Q99	他に分類されないもの R00-R99	構傷、中毒 S00-T98	正常妊娠及び産婦の管理など PA101-PA106	面のほてつなど PA212-217												
																			531	225	112	230	87	83	164	230	243	367	439	551
北海道	531	1,019	8,637	2,713	263	8,743	2,612	2,213	216	1,501	1,496	0	169	93	360	2,761	89	0												
青森県	225	1,191	228	1,804	32	510	1,435	575	50	320	206	0	28	46	77	671	19	0												
岩手県	112	971	185	2,229	90	1,441	583	490	103	436	251	0	40	33	133	513	16	0												
宮城県	230	1,729	244	2,204	115	1,893	802	703	79	436	545	0	50	69	134	777	15	0												
秋田県	87	1,063	162	1,640	39	1,301	648	375	56	202	283	0	38	28	76	450	4	0												
山形県	83	894	94	1,533	64	1,094	535	402	57	200	200	0	39	12	90	392	45	0												
福島県	164	1,541	317	3,249	95	1,922	819	653	112	310	373	0	60	54	144	726	16	0												
茨城県	230	1,797	275	3,400	711	2,457	1,035	877	102	338	550	0	59	40	172	918	2	0												
栃木県	110	1,297	212	2,576	85	1,767	543	525	85	281	345	0	80	83	345	632	18	0												
群馬県	243	1,507	230	2,456	544	34	1,944	804	72	309	386	0	53	59	167	773	44	0												
埼玉県	367	3,318	588	5,580	1,932	199	5,153	1,689	173	667	894	0	167	111	388	1,978	44	0												
千葉県	439	3,388	636	5,571	1,269	178	4,464	1,645	210	1,636	805	0	161	98	307	1,776	37	3												
東京都	1,191	10,224	1,262	9,566	3,058	573	8,590	3,281	438	1,631	2,088	0	305	356	702	3,173	192	0												
神奈川県	551	4,772	689	5,484	1,714	318	6,414	2,228	291	956	1,282	0	181	137	341	2,055	429	2												
新潟県	134	1,951	255	3,010	1,064	122	2,140	994	128	325	376	0	72	62	161	780	8	0												
富山県	113	942	146	1,567	472	102	1,530	508	335	174	277	0	30	22	53	491	3	0												
石川県	183	1,317	246	1,611	611	70	1,380	566	463	304	301	0	18	14	76	554	21	0												
福井県	89	669	105	916	286	55	825	433	37	194	174	0	9	12	41	370	5	0												
山梨県	39	555	76	1,031	334	43	941	306	30	144	110	0	40	19	56	406	50	0												
長野県	153	1,380	235	2,225	694	85	1,734	869	44	409	297	0	68	87	148	766	73	0												
岐阜県	133	1,326	211	1,960	510	77	1,445	793	83	248	335	0	55	38	90	723	12	0												
静岡県	353	2,497	313	3,423	1,217	126	3,224	1,064	165	496	579	0	83	78	178	1,219	53	0												
愛知県	727	4,698	703	6,464	1,427	245	5,383	2,043	335	1,199	990	0	159	123	337	2,212	157	0												
三重県	134	1,194	181	2,228	365	65	1,326	586	81	241	292	0	44	14	116	614	16	0												
滋賀県	103	848	142	965	429	86	1,206	431	347	212	223	0	23	31	391	27	0													
京都府	169	2,067	390	2,483	1,145	137	2,339	855	145	546	380	0	84	73	233	927	41	0												
大阪府	1,243	6,679	1,389	8,545	2,634	503	9,029	2,990	425	1,596	1,660	0	204	281	508	2,935	232	0												
兵庫県	575	3,766	815	5,310	1,760	250	4,564	1,812	289	876	825	0	186	90	381	2,034	82	0												
奈良県	144	959	170	1,110	481	40	1,132	533	367	228	208	0	14	21	54	529	29	0												
和歌山県	144	846	201	1,125	385	58	943	445	31	256	210	0	33	17	89	477	12	0												
鳥取県	57	544	65	868	331	33	591	347	45	168	94	0	8	21	44	292	8	0												
島根県	79	592	120	1,053	473	38	816	308	44	179	134	0	21	9	64	350	12	0												
岡山県	545	1,717	294	2,337	705	81	1,937	998	101	405	304	0	60	42	172	1,157	63	0												
広島県	319	2,211	416	4,323	1,177	175	2,812	1,187	992	101	559	0	64	64	191	1,366	49	0												
山口県	150	1,460	250	2,762	918	69	2,158	834	554	90	432	0	47	35	142	1,002	28	0												
徳島県	76	653	201	1,951	542	29	1,131	411	257	270	242	0	22	22	50	505	12	0												
香川県	156	841	157	1,399	444	44	1,006	431	336	63	257	0	27	23	61	703	45	0												
愛媛県	143	1,133	273	2,334	591	56	1,691	697	532	76	391	0	43	38	111	849	36	0												
高知県	88	661	137	1,677	631	59	1,493	365	278	267	156	0	49	40	89	777	30	0												
福岡県	657	4,188	972	9,484	2,585	279	6,132	2,316	329	1,366	1,164	0	91	151	524	2,754	145	0												
佐賀県	151	755	179	1,849	502	33	1,080	491	296	45	231	0	15	29	56	540	12	0												
長門県	289	1,339	289	3,859	825	46	2,015	779	506	86	612	0	34	49	103	908	28	0												
熊本県	410	1,335	398	3,977	1,227	82	2,546	916	130	444	444	0	55	54	158	1,179	57	0												
大分県	185	1,082	320	2,315	711	24	1,569	680	501	93	368	0	24	35	95	744	32	0												
宮崎県	139	910	206	2,524	674	98	1,644	473	388	73	340	0	27	21	94	656	39	0												
鹿児島県	301	1,522	262	4,568	1,067	77	2,458	751	702	36	370	0	66	36	135	1,108	28	0												
沖縄県	364	712	182	2,313	711	43	1,503	598	433	100	201	0	69	39	96	457	12	0												
岩手県(沿岸部)	25	187	37	610	125	4	249	87	13	25	28	0	4	6	33	80	8	0												
岩手県(沿岸部以外)	87	784	148	1,619	385	86	1,192	497	388	90	158	0	36	28	100	432	9	0												
宮城県(沿岸部)	83	845	84	1,277	321	35	840	381	351	33	135	0	18	10	175	52	352	6												
宮城県(沿岸部以外)	147	883	160	927	588	80	1,053	422	352	46	370	0	32	60	82	424	9	0												
福島県(沿岸部)	32	362	125	1,047	183	10	577	222	221	91	122	0	3	20	40	214	0	0												
福島県(沿岸部以外)	132	1,179	192	2,201	432	84	1,345	597	432	21	220	0	57	34	104	512	16	0												
総計	12,942	92,423	16,439	149,496	43,983	5,501	120,346	45,427	37,065	5,610	22,660	22,870	3,274	2,969	7,959	48,350	2,441	7												

表 2-2 都道府県別、傷病分類別、男の患者数（外来）

感症及び寄生虫	新生物など	内分泌、栄養及び代謝疾患	精神及び行動の障害	神経系の疾患	眼疾患、耳疾患その他何れも	循環器系、呼吸器系、消化器系の疾患	皮膚及び皮下組織の疾患	筋骨格系及び結合組織の疾患	腎臓生殖器系の疾患	妊娠、分娩及び産後	胎生した病態	先天奇形、変形及び染色体異常	他に分類されないもの	損傷、中毒その他何れも	正常性腫及び産じよくの腫瘍など	癌のほつなど
A00-B99	C00-D48	E00-E90	F00-F99	G00-G99	H00-H99	J00-J99 K00-K99	L00-L99	M00-M99	N00-N99	O00-O99	P00-P99	Q00-Q99	R00-R99	S00-T98	U00-U99	PA212-217
北海道	4,137	6,484	6,344	2,765	4,804	15,927	13,424	13,424	6,727	787	0	219	6,068	6,756	5,998	
青森県	985	1,252	1,179	1,063	481	3,377	5,635	4,457	1,657	0	13	53	261	1,399	405	1,327
岩手県	911	1,030	1,200	739	1,793	2,846	1,377	3,875	1,687	0	27	97	210	1,252	968	1,850
宮城県	1,046	1,630	2,225	1,301	2,368	4,569	3,328	6,430	2,873	0	3	101	364	2,961	1,504	2,455
秋田県	643	1,123	1,366	948	1,141	4,073	4,344	4,047	1,444	0	5	21	253	969	376	1,170
山形県	985	1,140	1,552	1,267	568	2,964	5,226	4,279	1,335	0	4	8	216	1,494	490	1,562
福島県	1,207	1,624	2,229	1,682	771	5,341	7,138	4,578	1,483	0	9	109	266	2,027	916	1,668
茨城県	1,718	1,980	2,658	1,771	1,046	8,555	11,576	5,425	3,637	0	29	68	574	3,190	1,839	2,651
栃木県	1,128	1,899	2,260	1,315	778	5,955	11,992	4,836	2,636	0	26	87	256	2,246	1,036	2,546
群馬県	1,175	1,332	2,222	1,945	1,021	2,249	6,535	4,346	1,348	0	56	59	516	2,229	1,973	3,525
埼玉県	4,110	4,546	5,615	4,462	1,903	11,844	24,230	16,625	9,153	0	95	167	1,417	8,393	5,056	5,896
千葉県	3,425	4,034	5,559	4,331	2,360	15,643	27,635	14,916	8,054	0	16	247	1,465	6,410	6,853	8,374
東京都	8,142	13,630	16,031	12,347	7,579	34,019	37,732	33,847	14,861	0	81	1,023	4,241	14,618	9,171	13,061
神奈川県	5,335	8,565	4,833	4,833	7,444	22,521	17,332	16,272	7,493	0	81	350	1,880	9,160	5,886	8,204
新潟県	1,312	2,187	2,773	1,923	1,326	2,668	9,146	7,771	2,331	0	19	183	461	2,452	1,268	3,722
富山県	566	893	1,501	646	350	3,111	2,679	3,784	1,026	0	12	48	258	1,050	619	1,174
石川県	589	1,001	1,550	1,059	607	3,319	3,934	3,193	903	0	8	22	219	1,481	729	1,547
福井県	461	666	942	584	431	2,049	2,819	2,833	532	0	5	15	141	840	381	788
山梨県	504	684	1,082	760	349	2,022	3,274	2,321	713	0	24	58	271	1,228	291	659
長野県	1,332	1,854	2,324	1,194	1,034	4,157	8,712	6,239	3,026	0	85	274	533	2,622	1,568	2,723
岐阜県	2,580	2,692	3,620	1,966	1,256	6,761	8,473	6,439	2,433	0	30	259	458	3,164	1,357	2,579
静岡県	2,980	2,995	5,325	2,230	1,298	8,036	20,660	7,836	3,116	0	42	111	778	4,193	2,975	5,545
愛知県	4,521	5,698	9,287	5,560	3,187	8,363	29,008	18,354	5,834	0	127	209	1,544	10,722	6,834	12,397
三重県	1,153	1,410	2,283	1,511	746	2,157	5,507	5,297	971	0	3	93	312	1,927	1,338	1,251
滋賀県	981	1,116	1,446	666	539	1,563	3,962	3,029	1,189	0	26	73	316	1,980	1,061	1,775
京都府	1,772	2,482	3,307	2,538	1,374	7,967	6,936	7,392	1,709	0	62	82	387	2,902	1,249	2,309
大阪府	5,876	8,337	11,147	3,937	3,407	15,361	23,857	21,018	46,434	0	162	634	2,238	9,592	4,327	10,927
兵庫県	4,157	4,855	6,995	4,620	2,281	6,863	16,175	18,421	3,401	0	63	233	1,527	8,894	3,541	6,559
奈良県	1,388	1,106	1,324	1,045	463	1,512	3,825	2,389	1,192	0	2	44	245	1,441	720	2,224
和歌山県	838	1,035	1,714	654	339	1,456	3,765	3,264	1,237	0	25	36	395	1,903	541	1,104
鳥取県	511	580	728	670	339	872	1,406	1,552	449	0	6	29	100	665	269	685
島根県	496	764	1,159	871	434	1,093	2,930	2,440	846	0	0	11	148	837	777	1,000
岡山県	1,772	1,825	2,568	1,261	1,076	2,631	5,313	5,212	1,403	0	57	96	423	3,157	2,031	2,184
広島県	2,560	2,839	4,277	2,773	1,721	3,399	9,733	10,252	5,101	0	10	101	678	4,754	1,487	3,186
山口県	1,232	1,229	1,977	1,300	612	2,212	5,003	5,338	1,383	0	7	35	363	2,020	903	1,568
徳島県	900	534	1,388	896	544	3,587	2,428	2,657	519	0	19	24	187	1,262	439	1,033
香川県	872	522	2,279	841	428	1,363	3,869	3,081	845	0	3	43	327	1,571	1,399	1,399
愛媛県	1,401	1,352	1,948	1,363	797	1,942	5,823	5,823	1,197	0	15	49	403	1,929	803	1,249
高知県	627	700	761	1,005	499	1,537	3,958	2,827	442	0	12	26	171	1,209	422	947
福岡県	5,415	4,137	6,051	5,152	2,768	17,148	13,680	16,317	5,947	0	88	292	1,399	10,081	2,508	5,106
佐賀県	934	686	1,227	789	452	3,326	2,789	4,626	876	0	7	29	189	2,121	487	1,004
長崎県	793	771	2,420	1,124	366	2,489	5,911	6,180	1,368	0	37	17	351	1,373	804	1,213
熊本県	1,544	1,458	2,138	1,849	862	2,460	6,131	6,685	1,749	0	38	102	329	2,360	1,204	2,812
大分県	605	1,011	1,672	781	635	3,310	4,223	4,307	1,979	0	9	59	330	1,622	451	1,396
宮崎県	887	964	1,498	756	576	1,585	5,037	3,836	1,047	0	18	39	231	1,935	636	1,724
鹿児島県	972	1,295	1,758	1,303	1,041	2,124	6,621	6,233	1,180	0	6	73	199	2,756	955	2,094
沖縄県	603	545	1,036	1,940	611	1,287	3,260	1,804	1,186	0	42	71	304	795	544	1,074
岩手県(沿岸部)	143	186	211	170	60	351	519	184	345	0	6	14	30	134	127	460
岩手県(沿岸部以外)	768	843	1,512	1,030	679	1,442	3,545	3,691	1,341	0	20	83	180	1,117	842	1,390
宮城県(沿岸部)	263	621	845	555	308	1,206	3,242	2,491	1,097	0	0	12	160	1,514	592	565
宮城県(沿岸部以外)	783	1,009	1,380	746	444	1,162	4,449	3,939	1,776	0	3	89	204	1,448	912	1,889
福島県(沿岸部)	241	411	691	535	329	543	2,663	2,004	311	0	30	57	739	227	478	
福島県(沿岸部以外)	966	1,114	1,537	1,147	442	1,992	4,812	4,567	1,172	0	5	79	209	1,288	689	1,190
統計	86,977	106,309	151,170	101,377	56,830	151,224	389,032	307,034	134,763	0	1,436	6,078	35,033	159,250	87,151	146,215

表 3-1 都道府県別、傷病分類別、女の患者数 (入院)

都道府県	感染症及び常生病症 A00-B99	新生物など C00-D48	内分泌、栄養及び代謝疾患 E00-E90	精神及び行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G89	眼疾患、耳疾患その他付随症 H00-H59	循環器系の疾患 I00-I99	呼吸器系の疾患 J00-J99	消化器系の疾患 K00-K93, PA201-	皮下組織の疾患 L00-L99	皮膚及び皮下組織の疾患 M00-M99	筋骨格系及び結合組織の疾患 M00-M99	腎臓泌尿器系の疾患 N00-N99	妊婦、分娩及び産後1ヶ月未満の疾患 O00-O99	周産期に発生した病態 P00-P96	先天奇形、変形及び染色体異常 Q00-Q99	他に分類されないもの R00-R99	他に分類されないもの S00-T98	中毒、傷害、その他原因 U00-U99	正常妊娠及び産後の管理など PA101-PA106	菌の戻りつなど PA212-217
北海道	457	10,239	4,053	359	12,090	2,059	1,340	1,556	3,146	1,556	887	131	152	4,024	0	528	4,024	289	0		
青森県	236	996	261	1,704	702	54	416	586	209	128	868	85	0	0	0	128	868	85	0		
岩手県	108	829	175	1,852	591	374	374	394	209	146	709	85	0	0	0	146	709	85	0		
宮城県	217	1,269	282	2,538	1,029	571	474	505	394	139	258	38	0	0	0	197	956	159	0		
秋田県	71	855	144	1,772	760	439	374	439	278	185	208	27	0	0	0	25	130	581	76		
山形県	107	764	142	1,516	656	353	291	353	222	69	219	27	0	0	0	39	124	595	82		
福島県	121	1,306	310	2,879	876	533	484	657	462	265	265	83	0	0	0	39	233	1,082	159		
茨城県	248	1,424	334	2,734	778	667	667	668	520	160	337	30	0	0	0	47	255	1,181	91		
栃木県	314	1,011	236	2,156	491	390	104	491	276	312	312	50	0	0	0	60	104	861	73		
群馬県	251	1,129	266	2,468	628	48	2538	625	467	121	339	47	0	0	0	191	1,116	116	58		
埼玉県	363	2,465	653	5,684	2,793	209	6,188	1,346	1,149	121	799	111	0	0	0	111	520	2,550	123		
千葉県	287	2,458	621	6,175	1,674	220	5,177	1,167	1,029	237	1,113	99	0	0	0	86	343	2,187	246		
東京都	887	7,765	1,376	10,955	3,656	821	10,097	2,854	2,578	401	3,440	1,759	0	0	0	376	793	4,977	411		
神奈川県	458	3,368	862	5,857	2,253	382	7,058	1,806	1,431	233	1,498	1,282	0	0	0	143	391	3,029	522		
新潟県	170	1,365	341	3,043	1,502	142	2,997	819	555	98	660	53	0	0	0	33	206	1,102	139		
富山県	108	745	224	1,664	899	104	2,533	329	349	37	512	14	0	0	0	27	77	702	38		
石川県	173	1,072	279	1,774	842	91	2,174	406	397	92	561	24	0	0	0	6	140	934	83		
福井県	59	671	160	931	429	61	1,101	462	295	114	205	29	0	0	0	16	96	694	27		
山梨県	55	391	117	963	343	41	973	224	189	55	287	19	0	0	0	19	98	572	79		
長野県	143	1,085	303	3,089	815	121	2,291	697	561	99	726	69	0	0	0	45	147	1,129	139		
岐阜県	195	929	282	1,739	576	101	1,790	652	463	122	532	337	0	0	0	25	118	1,048	44		
静岡県	260	1,789	380	3,283	1,547	119	4,170	720	664	182	1,053	507	0	0	0	77	214	1,930	245		
愛知県	454	3,679	935	5,391	1,913	353	6,670	1,603	1,388	266	1,877	178	0	0	0	106	429	3,848	509		
三重県	130	796	333	2,370	634	99	2,065	461	374	65	555	17	0	0	0	28	156	861	103		
滋賀県	89	717	210	966	707	68	1,427	378	302	94	385	251	0	0	0	43	82	642	94		
京都府	265	1,667	558	3,242	2,229	611	3,474	745	722	211	248	509	0	0	0	44	248	1,666	312		
大阪府	792	5,085	1,456	9,083	2,960	631	10,646	2,866	2,230	478	3,233	1,789	0	0	0	183	681	5,349	598		
兵庫県	447	2,887	991	5,430	2,115	471	5,486	1,550	1,439	297	1,792	180	0	0	0	101	403	3,286	382		
奈良県	113	768	165	1,544	625	63	1,540	452	313	61	462	188	0	0	0	11	110	878	79		
和歌山県	119	647	205	1,153	520	114	1,306	363	332	72	523	258	0	0	0	16	131	874	57		
鳥取県	46	436	85	780	385	41	810	206	196	48	264	20	0	0	0	7	60	535	51		
島根県	94	418	165	1,058	693	65	1,118	213	204	51	320	7	0	0	0	21	76	626	43		
岡山県	488	1,244	411	2,497	1,089	153	2,588	739	588	122	752	55	0	0	0	66	248	1,682	106		
広島県	301	1,763	572	3,827	1,658	225	4,223	1,043	903	173	1,335	49	0	0	0	46	279	2,338	212		
山口県	180	1,119	458	2,905	1,658	147	3,511	743	452	123	830	48	0	0	0	36	193	1,846	95		
徳島県	108	501	192	1,825	618	30	1,917	335	305	39	599	15	0	0	0	17	95	884	64		
香川県	184	734	228	1,360	723	89	1,353	404	266	44	517	17	0	0	0	34	101	1,063	68		
愛媛県	157	907	380	2,349	781	129	2,426	633	421	118	1,079	350	0	0	0	33	209	1,402	77		
高知県	98	601	211	1,682	1,072	65	2,759	424	255	110	719	183	0	0	0	22	262	1,476	83		
福岡県	660	3,526	1,224	9,845	4,273	339	8,941	2,326	1,442	355	2,901	1,264	0	0	0	121	677	4,893	449		
佐賀県	140	584	257	1,967	771	32	1,803	419	344	58	507	231	0	0	0	33	119	1,127	122		
長崎県	204	1,127	384	3,326	1,211	117	2,867	617	501	146	1,086	41	0	0	0	46	164	1,622	69		
熊本県	508	1,334	539	4,266	1,844	117	4,327	911	726	215	1,338	571	0	0	0	71	258	2,181	177		
大分県	183	1,041	313	2,450	1,219	74	2,146	627	533	107	778	429	0	0	0	31	174	1,281	50		
宮崎県	117	811	291	2,569	1,074	76	2,418	734	362	139	772	285	0	0	0	20	180	1,106	40		
鹿児島県	372	1,284	495	4,403	1,711	175	4,084	745	628	157	1,454	548	0	0	0	46	217	1,972	213		
沖縄県	289	653	222	1,851	794	71	1,827	562	377	76	511	427	0	0	0	50	132	827	93		
岩手県(沿岸部)	30	122	20	469	163	4	298	76	74	42	40	60	0	0	0	2	46	95	0		
岩手県(沿岸部以外)	78	707	155	1,383	428	83	1,670	425	300	208	354	200	0	0	0	42	100	613	85		
宮城県(沿岸部)	89	624	89	1,280	494	44	896	345	271	62	203	192	0	0	0	5	75	439	101		
宮城県(沿岸部以外)	128	646	194	1,258	635	77	1,241	384	302	57	474	313	0	0	0	40	123	517	58		
福島県(沿岸部)	27	263	100	887	285	21	946	184	124	39	217	159	0	0	0	11	78	365	20		
福島県(沿岸部以外)	94	1,043	210	1,892	592	81	1,771	579	409	88	439	303	0	0	0	28	154	717	139		
統計	11,623	72,611	20,463	151,952	61,405	7,458	159,908	38,359	31,300	6,698	45,854	24,433	19,442	2,855	7,779	10,862	77,212	7,401	9		

表 3-2 都道府県別、傷病分類別、女の患者数（外来）

感染症 及び寄生虫	新生物など	内分泌、栄養 及び代謝疾患	精神及び 行動の障害	神経系の疾患	眼疾患、耳疾患 その他付随疾患	循環器系の 疾患	呼吸器系の 疾患	消化器系の 疾患	皮膚及び 皮下組織の疾患	筋骨格系及び 結合組織の疾患	腎臓生殖器系の 疾患	妊娠、分娩 及び産後	周産期に 発生した病態	先天畸形、変形 及び染色体異常	他に分類 されないもの	構構、中書 その他付随	正常妊娠及び 産後の管理など	傷のほつなど
A00-B99	C00-D48	E00-E90	F00-F99	G00-G99	H00-H59	I00-I99	J00-J99	K00-K99	L00-L99	M00-M99	N00-N99	Q00-Q99	P00-P99	Q00-Q99	R00-R99	S00-T98	PA101-PA106	PA212-217
北海道	5,650	5,448	9,393	9,529	4,146	8,532	22,715	13,680	6,266	21,093	6,736	742	38	248	1,392	5,732	5,403	9,922
青森県	1,442	1,964	2,887	1,355	933	3,123	7,113	4,470	1,622	10,104	2,052	319	10	92	388	1,732	1,040	2,068
岩手県	1,287	1,423	2,329	1,782	867	2,823	6,321	3,421	1,831	6,826	2,331	297	24	111	443	1,421	1,377	2,503
宮城県	1,494	2,054	3,281	2,118	1,031	3,733	9,091	4,616	10,639	9,965	1,815	297	6	75	613	2,679	3,357	3,357
秋田県	874	1,515	2,019	1,491	765	2,163	5,720	2,531	1,135	7,361	1,472	145	5	48	325	1,177	769	1,543
山形県	1,298	1,584	2,173	1,875	1,026	1,646	6,259	3,091	1,496	6,319	1,280	140	0	28	430	1,575	1,081	1,502
福島県	1,486	1,745	3,569	1,940	1,306	4,377	10,233	5,944	1,866	8,514	2,283	364	9	62	548	2,132	2,118	2,230
茨城県	1,778	2,655	3,488	2,228	1,314	3,050	10,797	8,286	2,069	9,755	3,154	499	20	110	764	3,397	2,521	3,927
栃木県	1,168	2,179	3,338	1,639	1,014	5,999	7,160	8,344	1,190	8,344	2,169	268	16	100	604	2,160	1,692	2,697
群馬県	1,514	1,776	3,425	2,939	890	3,801	8,667	6,207	1,512	6,171	2,588	243	5	63	818	2,272	3,400	2,411
埼玉県	5,791	5,957	7,635	5,381	2,298	8,989	19,272	14,385	7,126	26,011	9,489	1,373	76	115	2,060	8,763	8,809	8,540
千葉県	4,521	4,556	8,133	5,367	2,550	6,555	20,064	14,583	6,365	23,990	9,926	224	14	257	1,865	5,882	9,928	12,875
東京都	11,589	16,717	19,100	14,692	8,677	23,265	40,969	41,206	14,421	60,775	18,997	974	239	1,295	5,805	14,987	17,808	18,627
神奈川県	5,527	8,650	10,871	6,301	3,492	12,795	23,769	19,660	4,757	29,534	8,248	656	66	339	2,917	8,885	10,812	10,917
新潟県	1,512	2,657	4,454	2,836	2,375	4,663	10,848	5,237	1,903	12,212	2,151	237	13	87	639	2,289	3,285	3,748
富山県	801	1,100	1,871	713	429	2,266	4,470	2,742	743	5,617	1,252	174	4	33	342	1,095	1,118	1,360
石川県	1,013	1,239	2,053	1,514	724	2,169	4,683	3,068	1,110	5,576	1,257	96	9	40	418	1,594	1,589	1,759
福井県	715	825	1,531	685	505	1,044	3,239	2,118	772	4,209	754	51	15	32	247	876	402	1,153
山梨県	590	780	1,395	677	547	1,606	3,593	2,048	686	3,815	862	41	5	44	380	1,004	780	907
長野県	1,809	2,393	3,135	2,207	1,483	3,823	7,671	4,715	11,824	2,027	2,602	349	23	223	687	2,510	3,182	3,043
岐阜県	1,758	2,103	3,275	2,264	1,336	3,580	7,960	7,616	9,860	2,137	2,692	291	31	303	757	2,887	3,441	3,286
静岡県	2,811	4,480	6,412	2,470	1,542	7,414	15,458	8,984	3,998	12,950	3,125	291	27	98	983	4,057	5,743	9,360
愛知県	5,437	7,657	13,745	6,228	4,387	13,205	32,871	20,719	50,880	8,993	30,551	1,439	43	380	2,393	9,369	12,975	12,118
三重県	1,444	1,910	3,223	2,065	881	3,274	8,011	4,911	7,773	8,781	1,750	241	14	62	633	2,032	3,257	1,809
滋賀県	955	1,357	2,224	721	646	2,371	4,740	3,290	1,409	5,466	980	115	9	59	494	1,387	1,571	2,708
京都府	2,048	2,947	5,306	3,325	1,675	5,149	10,116	7,374	14,839	2,533	2,672	688	27	167	688	2,631	3,843	3,843
大阪府	7,346	10,307	16,298	6,404	3,790	23,824	32,397	24,687	57,931	10,588	45,700	436	49	726	3,644	10,084	9,270	15,662
兵庫県	6,154	6,457	9,583	6,830	3,377	10,152	20,474	14,708	8,896	33,349	6,374	990	89	342	2,069	9,122	6,805	9,893
奈良県	1,264	1,600	2,222	1,571	704	2,790	4,921	3,172	9157	3,667	1,847	181	7	84	360	1,338	1,321	2,361
和歌山県	987	1,058	2,099	1,058	882	2,313	5,855	2,524	954	5,441	1,274	78	7	42	628	1,971	926	1,386
鳥取県	622	716	1,123	940	505	1,459	2,824	1,465	3,184	2,577	703	119	5	24	103	599	682	1,224
島根県	722	777	1,806	1,186	757	1,576	4,121	2,041	3136	3,503	803	118	9	31	214	921	1,201	1,276
岡山県	1,914	1,914	3,065	1,398	1,644	4,144	7,385	5,176	10,528	2,020	2,020	201	96	134	603	3,094	3,551	3,196
広島県	2,522	3,241	6,011	3,345	2,485	5,178	14,362	8,419	19,383	3,596	5,549	419	40	96	926	4,477	2,862	4,461
山口県	1,661	1,443	2,682	1,618	897	4,004	6,218	4,557	8,159	1,622	1,916	296	38	11	538	1,890	2,203	2,110
徳島県	812	813	2,035	1,289	523	1,226	5,165	2,489	777	4,412	650	91	6	43	278	1,154	590	1,542
香川県	884	948	2,677	1,323	612	2,290	5,168	2,884	4,969	1,204	1,204	55	0	11	4,276	1,441	1,521	1,294
愛媛県	1,322	1,670	2,822	1,684	919	2,927	7,959	4,229	8,566	1,365	1,209	308	23	43	532	1,918	1,429	2,128
高知県	753	1,007	1,391	1,029	753	2,314	4,279	1,991	600	4,831	795	122	5	28	300	1,220	944	944
福岡県	6,170	5,274	9,415	5,961	5,221	13,229	25,403	16,551	8,745	31,049	6,672	811	22	360	1,906	10,160	8,122	7,950
佐賀県	1,005	927	1,555	953	539	2,089	4,136	2,350	4,289	6,871	837	124	9	39	251	2,277	1,305	1,245
長崎県	1,255	1,132	3,342	1,466	1,466	4,801	8,245	3,292	6,789	1,598	1,598	160	10	40	4,709	1,205	1,911	2,970
熊本県	827	1,733	2,470	2,514	1,296	3,829	8,771	6,071	8,640	13,219	2,240	254	4	110	684	2,333	4,363	4,363
大分県	1,167	1,098	2,198	1,386	832	2,625	6,331	3,404	5,435	6,272	1,947	193	16	30	508	1,574	1,053	2,248
宮崎県	1,167	1,098	1,721	1,139	841	2,967	6,103	3,071	5,500	1,341	1,341	127	15	45	354	2,087	935	2,514
鹿児島県	1,281	1,674	2,582	1,580	1,303	3,379	9,577	4,874	8,114	11,028	1,282	293	4	86	558	2,832	1,559	2,704
沖縄県	819	1,547	1,734	1,895	725	1,870	4,310	3,496	1,714	3,488	1,671	352	44	47	387	746	1,177	1,420
岩手県(沿岸部)	204	292	384	200	162	498	1,001	428	286	408	335	60	0	14	111	138	168	685
岩手県(沿岸部以外)	1,083	1,131	1,945	1,581	705	2,326	5,320	2,993	5,520	6,417	1,996	346	24	96	332	1,283	1,409	1,819
宮城県(沿岸部)	376	732	1,077	969	517	1,979	4,442	2,379	3,333	807	1,265	164	0	5	330	1,336	1,054	1,054
宮城県(沿岸部以外)	1,117	1,322	2,204	1,149	515	1,754	4,649	2,237	7,306	6,294	1,178	133	6	17	283	1,413	1,923	2,303
福島県(沿岸部)	421	623	1,007	574	684	846	3,519	1,897	2,839	146	880	53	0	7	222	769	462	637
福島県(沿岸部以外)	1,065	1,122	2,562	1,366	622	3,532	6,714	4,048	6,309	1,402	1,402	311	9	46	325	1,363	1,656	1,593
合計	107,669	134,428	209,098	130,929	76,191	240,414	505,813	342,290	710,839	141,264	596,825	17,126	1,207	6,842	51,454	156,967	162,128	201,106

表 4-1 都道府県別、傷病分類別、0-19歳の患者数（入院）

	感染症 及び寄生虫症 A00-B99	新生胎など C00-D48	内分泌、栄養 及び代謝疾患 E00-E90	精神及び 行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	眼疾患、耳疾患、 その他付属器 H00-H99	循環器系の 疾患 I00-I99	呼吸器系の 疾患 J00-J99	消化器系の 疾患 K00-K99	皮膚及び 皮下組織の疾患 L00-L99	筋骨格系及び 結合組織の疾患 M00-M99	先天性の疾患 及び染色体異常 Q00-Q99	先天奇形、変形 されぬもの R00-R99	他に分類 されないもの S00-S99	損傷、中毒 その他外因 T00-T99	正常妊娠及び 産じよの管理など PA00-PA99	他のまてつなど PA212-217
北海道	93	99	48	53	174	33	17	17	85	10	43	300	93	41	237	4	0
青森県	40	16	17	54	111	2	14	14	17	4	23	53	50	8	63	0	0
岩手県	30	37	6	65	59	7	4	4	136	0	9	78	38	13	42	0	0
宮城県	16	69	16	30	71	15	12	94	35	4	30	101	58	6	67	4	0
秋田県	25	23	7	8	69	3	4	81	22	2	22	66	30	18	17	0	0
山形県	11	8	8	29	35	4	2	57	17	5	7	66	31	2	23	0	0
福島県	9	41	2	53	85	3	9	197	29	0	17	144	53	16	44	6	0
茨城県	23	37	7	48	102	17	20	167	34	2	2	89	53	12	67	2	0
栃木県	37	37	19	31	58	8	10	125	53	0	26	135	92	10	35	2	0
群馬県	26	48	8	23	94	4	14	153	22	4	29	93	73	18	68	0	0
埼玉県	79	164	32	45	150	30	21	285	84	14	41	278	137	41	119	5	0
千葉県	64	83	31	92	141	14	17	328	63	7	47	260	121	25	112	7	0
東京都	161	442	90	660	435	46	78	644	142	41	131	578	482	78	259	94	0
神奈川県	62	181	31	140	140	40	26	470	82	13	127	309	135	69	165	62	0
新潟県	20	55	17	66	73	9	21	144	35	2	12	125	56	30	60	3	0
富山県	20	21	3	12	24	7	9	84	12	0	4	44	34	6	31	0	0
石川県	20	27	3	25	31	5	10	35	16	13	9	42	16	23	23	0	0
福井県	7	8	2	21	27	6	0	64	20	0	5	0	18	4	2	0	0
山梨県	4	13	4	15	31	2	5	66	9	0	0	77	21	15	20	8	0
長野県	16	83	16	105	205	8	38	132	41	2	22	137	100	29	54	8	0
岐阜県	35	21	17	12	76	11	14	169	26	9	16	98	37	19	52	0	0
静岡県	87	162	34	122	241	18	24	167	67	24	23	176	81	17	81	11	0
愛知県	4	24	13	118	22	26	37	485	99	21	82	337	164	49	233	90	0
三重県	29	13	6	26	53	14	7	60	52	6	22	61	24	9	37	3	0
滋賀県	55	77	23	35	233	13	17	148	30	4	33	53	52	17	43	7	0
京都府	102	200	56	144	235	53	70	521	104	43	33	144	79	63	97	6	0
大阪府	70	111	26	41	92	17	22	204	65	10	56	366	105	21	119	14	0
兵庫県	28	30	0	21	58	2	10	67	13	2	20	37	31	4	40	2	0
奈良県	4	11	0	15	32	3	3	30	9	0	3	69	4	9	21	4	0
和歌山県	8	17	2	17	43	2	3	56	10	6	0	24	7	4	18	0	0
鳥取県	4	10	4	29	43	0	3	33	11	2	0	28	9	4	14	2	0
島根県	16	44	4	39	36	13	30	56	42	7	14	114	79	4	82	21	0
岡山県	32	46	10	26	90	6	20	111	27	10	23	113	69	18	104	11	0
広島県	28	20	6	27	57	8	4	93	21	31	27	95	25	4	47	0	0
山口県	4	18	2	2	56	4	6	41	18	0	10	36	16	2	15	0	0
徳島県	10	23	16	51	58	8	2	68	26	16	9	44	23	10	46	0	0
香川県	14	28	8	29	82	9	5	58	33	5	12	68	39	8	32	0	0
愛媛県	10	9	14	11	66	6	5	20	3	6	6	76	21	8	44	0	0
高知県	50	151	29	96	130	31	29	312	60	47	37	191	162	45	176	11	0
福岡県	14	22	0	33	27	7	9	64	10	8	8	36	22	9	27	0	0
佐賀県	12	31	10	62	70	5	5	72	17	3	13	75	90	4	54	0	0
長崎県	35	33	21	41	130	10	8	113	26	6	25	114	90	4	81	3	0
熊本県	12	17	4	21	67	0	10	108	13	3	4	40	29	5	26	6	0
大分県	23	20	18	23	43	7	4	69	20	0	16	55	11	7	37	5	0
宮崎県	28	64	7	34	71	0	2	74	38	7	27	135	8	8	52	6	0
鹿児島県	22	36	7	25	97	9	5	70	30	0	6	120	57	32	34	0	0
岩手県(沿岸部)	6	0	0	8	8	0	2	24	2	0	2	12	2	2	4	0	0
岩手県(沿岸部以外)	24	37	6	56	51	7	2	111	9	0	7	65	36	11	38	0	0
宮城県(沿岸部)	2	19	0	11	12	5	4	44	12	2	5	37	5	4	30	4	0
宮城県(沿岸部以外)	14	50	16	18	59	10	7	49	24	2	25	64	53	2	37	0	0
福島県(沿岸部)	0	0	0	6	9	3	3	26	5	0	5	10	12	6	13	0	0
福島県(沿岸部以外)	9	41	2	48	77	0	6	172	24	0	12	133	41	10	31	6	0
合計	1,528	2,800	717	2,788	4,451	558	705	7,189	1,722	372	1,243	6,129	3,264	881	3,381	447	0

表 6-1 都道府県別、傷病分類別、65歳以上の患者数（入院）

感染症及び寄生病	新生物など	内分泌、栄養及び代謝疾患	精神及び行動の障害	神経系の疾患	眼疾患、耳疾患その他付属器	循環器系の疾患	呼吸器系の疾患	消化器系の疾患	皮膚及び皮下組織の疾患	筋骨格系及び結合組織の疾患	腎臓泌尿器系の疾患	妊娠、分娩及び産後	先天性、変形及び染色体異常	他に分類されないもの	損傷、中毒その他原因	正常妊娠及び産後の管理など	その他
A00-B99	C00-D48	E00-E90	F00-F99	G00-G99	H00-H99	I00-I99	J00-J99	K00-K99	L00-L99	M00-M99	N00-N99	O00-P99	Q00-Q99	R00-R99	S00-T98	PA101-PA106	PA212-217
北海道	629	6,667	9,659	5,122	420	18,045	3,603	2,714	346	3,309	2,352	0	37	671	4,911	233	0
青森県	320	1,479	302	1,853	797	2,725	754	640	65	305	305	0	13	156	885	24	0
岩手県	126	1,172	233	1,511	684	1,177	2,977	866	215	441	413	0	8	223	862	24	0
宮城県	319	1,875	365	2,347	1,069	3,278	1,245	824	143	726	730	0	3	246	1,093	57	0
秋田県	95	1,358	195	1,823	898	2,685	723	493	92	467	450	0	5	148	756	12	0
山形県	127	1,129	175	1,477	791	2,203	763	554	101	407	337	3	4	183	762	10	0
福島県	181	1,929	473	2,682	1,015	4,017	1,249	817	205	707	634	0	7	320	1,278	38	0
茨城県	299	2,131	445	2,268	840	4,576	1,607	987	201	715	774	0	8	367	1,499	28	0
栃木県	117	1,430	309	1,941	1,34	3,389	786	574	146	600	430	0	6	128	1,041	12	0
群馬県	394	1,783	348	2,171	657	3,840	1,159	712	245	695	534	0	4	276	1,366	28	0
埼玉県	437	3,709	864	5,386	3,428	9,576	2,427	1,603	144	1,412	1,207	7	27	670	3,170	85	0
千葉県	399	3,691	809	5,268	1,933	8,085	2,170	1,591	339	1,196	1,124	0	13	478	2,685	45	3
東京都	1,095	10,899	1,753	9,013	4,107	15,511	4,498	3,640	560	3,497	2,874	5	59	1,016	6,039	89	0
神奈川県	567	5,234	1,107	4,981	2,901	11,195	3,051	2,064	343	493	3,603	2	22	493	3,603	479	0
新潟県	192	2,265	415	2,758	1,806	4,496	1,510	835	163	747	598	0	4	288	1,421	14	0
富山県	159	1,170	318	1,572	1,049	3,866	701	485	83	548	508	0	4	101	888	18	0
石川県	263	1,523	384	1,714	1,028	3,207	789	584	101	664	565	0	4	163	1,118	21	0
福井県	93	919	207	886	482	1,685	752	403	77	475	301	0	0	106	850	14	0
山梨県	72	668	122	952	441	1,536	424	257	49	334	175	0	2	106	733	82	0
長野県	219	1,672	394	1,952	883	3,475	1,267	809	121	883	494	2	11	219	1,417	82	2
岐阜県	268	1,450	356	1,457	698	1,077	1,120	684	146	577	483	0	4	145	1,294	17	0
静岡県	468	2,848	519	3,171	1,679	6,354	1,384	995	246	1,164	797	0	19	266	2,440	81	0
愛知県	747	5,155	1,182	4,409	2,453	10,060	2,678	1,963	388	2,172	1,461	0	21	576	4,378	391	0
三重県	183	1,316	398	2,068	825	2,890	867	546	98	601	450	0	5	216	1,212	33	0
滋賀県	108	1,029	240	931	699	2,247	624	426	114	434	373	0	12	127	725	58	0
京都府	298	2,449	720	3,386	2,392	5,167	1,305	1,046	272	320	651	0	4	320	2,025	255	0
大阪府	1,222	7,713	1,943	8,206	3,911	16,083	4,807	3,208	596	3,668	2,521	4	60	880	6,162	497	0
兵庫県	643	4,440	1,272	5,004	2,498	8,826	2,837	2,032	415	2,080	1,234	13	39	589	3,869	215	0
奈良県	142	1,142	257	1,220	730	2,287	832	495	80	513	358	0	0	133	1,017	90	0
和歌山県	171	1,056	307	1,055	473	1,914	701	456	83	613	358	0	2	184	1,015	37	0
鳥取県	54	670	102	737	471	1,219	441	286	67	320	134	0	5	74	657	19	0
島根県	114	738	224	1,050	750	1,729	439	302	68	390	207	0	7	109	752	11	0
岡山県	868	1,942	513	2,458	1,455	3,844	1,499	865	169	831	554	8	10	285	2,045	93	0
広島県	414	2,686	754	3,866	2,185	6,161	1,901	1,230	216	1,443	1,186	0	2	388	2,738	110	0
山口県	229	1,772	606	3,050	2,083	5,101	1,324	707	154	948	480	0	9	280	2,259	52	0
徳島県	161	830	275	1,654	705	2,714	643	421	61	658	392	0	0	107	1,058	54	0
香川県	274	1,060	284	1,253	790	2,067	696	406	63	591	375	3	0	132	1,293	62	0
愛媛県	213	1,358	495	2,266	1,034	3,659	1,144	667	153	1,200	511	2	13	254	1,635	70	0
高知県	140	904	259	1,929	1,109	3,922	681	400	135	270	278	0	0	270	1,623	86	0
福岡県	887	5,200	1,589	9,806	5,122	13,263	3,888	1,982	478	3,221	2,001	18	13	867	5,673	203	0
佐賀県	207	932	334	1,761	953	41	2,589	761	455	551	356	0	6	138	1,272	65	0
長崎県	209	1,717	500	3,459	1,278	88	4,411	1,223	688	1,242	201	0	2	201	1,807	64	0
熊本県	749	1,884	710	4,517	2,166	6,149	1,555	961	168	1,392	823	0	8	348	2,609	159	0
大分県	255	1,451	414	2,386	1,431	3,249	1,103	756	150	873	607	0	0	201	1,508	48	0
宮崎県	148	1,213	359	2,713	1,113	3,583	796	503	169	872	371	0	5	222	1,244	25	0
鹿児島県	525	1,816	598	4,217	2,181	5,795	1,281	896	190	1,764	396	0	22	283	2,379	59	0
沖縄県	516	803	294	1,671	976	2,799	949	494	125	582	557	0	0	135	1,018	42	0
岩手県(沿岸部)	39	225	42	415	167	490	136	122	53	47	68	0	0	65	125	6	0
岩手県(沿岸部以外)	86	947	191	1,096	516	2,488	730	452	161	393	345	0	8	158	738	19	0
宮城県(沿岸部)	105	970	132	968	376	1,381	575	402	73	254	286	0	0	79	514	27	0
宮城県(沿岸部以外)	214	905	232	1,379	693	73	1,898	671	423	444	444	0	3	167	579	30	0
福島県(沿岸部)	38	458	159	795	306	1,334	350	233	228	228	228	0	0	99	418	11	0
福島県(沿岸部以外)	143	1,471	315	1,888	710	2,683	899	584	147	487	405	0	7	221	860	27	0
統計	16,253	108,273	26,595	141,607	73,087	8,471	240,743	67,622	45,031	8,904	50,529	68	509	14,069	92,187	4,292	5

表 7-1 都道府県別、傷病分類別、患者住所が岩手県の患者数（入院）

	A00-B99 感染症 及び寄生虫症	C00-D48 新生物など	E00-E90 内分泌、栄養 及び代謝疾患	F00-F99 精神及び 行動の障害	G00-G99 神経系の疾患	H00-H99 眼疾患、耳疾患 その他付属器	I00-I99 循環器系の 疾患	J00-J99 呼吸器系の 疾患	K00-K99 消化器系の 疾患	L00-L99 皮膚及び 皮下組織の疾患	M00-M99 筋骨格系及び 結合組織の疾患	N00-N99 腎臓泌尿器系 の疾患	O00-O99 妊娠、分娩 及び産後	P00-P99 周産期に 発生した疾患	Q00-Q99 先天奇形、変形 及び染色体異常	R00-R99 他に分類 されないもの	S00-S99 損傷、中毒 その他外因	U00-U99 正常妊娠及び 産後の管理など	PA212-217 傷のほてつなど
北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
青森県	2	30	2	72	38	2	2	12	2	2	0	18	0	0	8	4	20	4	0
岩手県	207	1,722	348	3,842	1,029	153	3,337	1,056	850	237	559	512	65	65	73	273	1,188	96	0
宮城県	12	15	0	103	58	4	37	8	4	0	30	17	7	0	3	4	15	0	0
秋田県	0	0	0	4	2	0	10	2	2	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0
山形県	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
茨城県	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
栃木県	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
群馬県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埼玉県	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
千葉県	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東京都	0	10	0	7	4	0	6	3	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0
神奈川県	2	7	0	0	0	0	8	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0
新潟県	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
富山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福井県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山梨県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長野県	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
岐阜県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
静岡県	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
愛知県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三重県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
滋賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都府	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大阪府	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
兵庫県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
和歌山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島根県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
徳島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高知県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
佐賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊本県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県(沿岸部)	55	307	57	1,048	278	8	542	162	174	56	63	89	48	8	8	77	176	8	0
岩手県(沿岸部以外)	152	1,415	291	2,793	751	145	2,795	893	676	181	496	423	167	56	65	196	1,012	88	0
宮城県(沿岸部)	6	15	0	86	16	4	8	6	2	0	2	7	0	0	0	4	2	0	0
宮城県(沿岸部以外)	6	0	0	17	42	0	30	2	2	0	27	11	7	0	3	0	13	0	0
福島県(沿岸部)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県(沿岸部以外)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	223	1,794	352	4,037	1,135	159	3,448	1,076	864	237	623	539	227	65	87	281	1,234	111	0

表 7-2 都道府県別、傷病分類別、患者住所が岩手県の患者数 (外来)

	感染症 及び発生症 AO0-B99	新生物など CO0-D48	内分泌、栄養 及び代謝疾患 E00-E90	精神及び 行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	眼疾患、耳疾患 その他の付随器 H00-H59	循環器系の 疾患 I00-I99	呼吸器系の 疾患 J00-J99	消化器系の 疾患 K00-K93、P20-2	皮膚及び 皮下組織の疾患 L00-L99	筋骨格系及び 結合組織の疾患 M00-M99	腎臓泌尿器系 の疾患 N00-N99	妊娠、分娩 及び産科 O00-O99	先天性形、変形 及び染色体異常 Q00-Q99	他に分類 されないもの R00-R99	損傷、中毒 その他原因 S00-T98	正解延滞及び 産しよの管理など PA101-PA106	他のほつなど PA212-217
北海道	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	5	0	0	0
青森県	8	39	12	46	47	38	21	105	16	0	2	16	0	0	3	2	10	21
岩手県	2,144	2,331	3,938	4,490	10,185	5,884	12,004	3,131	10,483	403	51	3,879	403	198	616	2,600	2,412	4,188
宮城県	12	31	29	40	32	29	17	23	14	0	0	7	0	0	2	22	0	0
秋田県	16	14	10	7	7	10	3	16	0	0	0	16	0	0	0	2	2	0
山形県	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
福島県	0	2	0	10	2	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
茨城県	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
栃木県	0	4	0	0	0	5	2	9	4	0	0	4	0	0	0	3	0	0
群馬県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
埼玉県	0	18	6	0	2	3	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	2	133
千葉県	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0
東京都	2	37	0	6	26	4	25	0	0	0	0	0	0	0	4	7	0	0
神奈川県	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0
新潟県	0	2	0	0	0	4	6	0	0	0	0	3	0	0	0	2	4	0
富山県	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	0
石川県	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
福井県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山梨県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	0
長野県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岐阜県	0	0	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10	0	3	0
岐阜県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静岡県	0	0	20	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
愛知県	0	0	0	34	9	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	34	0
三重県	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
滋賀県	0	0	5	0	0	0	0	3	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0
京都府	0	0	3	0	3	0	5	0	4	0	0	6	0	0	0	0	0	0
大阪府	0	0	0	0	0	0	176	0	0	0	0	11	0	0	0	2	0	0
兵庫県	0	3	0	0	0	0	0	0	5	0	0	9	0	0	0	2	0	0
奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
和歌山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取県	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島根県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山県	0	0	0	8	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広島県	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山口県	0	0	0	0	0	0	4	0	4	7	0	4	0	0	0	4	3	0
徳島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川県	0	0	6	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0
愛媛県	0	0	0	0	0	4	0	0	5	0	0	9	0	0	0	0	0	0
高知県	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	0	0	0	4	2	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
佐賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊本県	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	26
熊本県	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大分県	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
宮崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	10	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿児島県	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県(沿岸部)	330	465	589	849	1,509	831	2,529	590	629	57	6	28	57	169	139	272	282	1,091
岩手県(沿岸部以外)	1,814	1,866	3,349	3,641	8,676	5,153	9,475	2,575	9,893	346	45	3,250	346	477	477	2,328	2,130	3,097
宮城県(沿岸部)	10	3	10	13	20	10	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県(沿岸部以外)	2	28	19	27	13	20	14	23	61	12	0	12	0	2	2	22	0	0
福島県(沿岸部)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県(沿岸部以外)	2	2	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	2,184	2,530	4,034	4,639	10,477	6,088	12,372	3,171	10,752	3,991	53	198	411	654	654	2,714	2,483	4,368

表 8-1 都道府県別、傷病分類別、患者住所が宮城県の患者数 (入院)

	感染症 及び寄生虫症 A00-B99	新生胎など C00-D48	内分泌、栄養 及び代謝疾患 E00-E90	精神及び 行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	眼疾患、耳疾患 その他何疾患 H00-H99	循環器系の 疾患 I00-I99	呼吸器系の 疾患 J00-J99	消化器系の 疾患 K00-K99	皮膚及び 皮下組織の疾患 L00-L99	筋骨格系及び 結合組織の疾患 M00-M99	腎臓泌尿器系 の疾患 N00-N99	妊娠、分娩 及び産じょく C00-C99	周産期に 発生した疾患 P00-P96	先天性畸形 及び染色体異常 Q00-Q99	他に分類 されないもの R00-R99	損傷、中毒 その他何疾患 S00-T98	正常妊娠及び 産じょくの管理など PA101-PA106	産のほてつなど PA212-217
北海道	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
青森県	5	0	2	4	4	0	0	0	0	0	6	0	8	3	0	0	0	0	0
岩手県	6	15	2	75	19	0	24	0	4	0	5	0	12	0	2	0	4	2	0
宮城県	422	2,847	486	4,502	1,729	190	3,855	1,500	1,237	196	1,040	989	357	99	99	313	1,649	162	0
秋田県	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	4	0	0	0	2	2	0
山形県	0	6	0	6	6	0	4	0	0	0	2	2	7	8	0	0	4	3	0
福島県	0	19	2	20	2	0	7	2	4	0	8	13	3	0	0	0	4	2	0
茨城県	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
栃木県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
群馬県	0	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埼玉県	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
千葉県	0	8	0	4	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0
東京都	0	11	0	6	0	0	11	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0
神奈川県	0	7	0	4	2	0	3	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
新潟県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
富山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
石川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福井県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山梨県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長野県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岐阜県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静岡県	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛知県	0	2	0	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三重県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
滋賀県	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都府	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大阪府	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
兵庫県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
和歌山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島根県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
徳島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
香川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高知県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
佐賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊本県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県(沿岸部)	0	0	0	10	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県(沿岸部以外)	6	15	2	65	15	0	24	0	2	0	5	0	12	2	0	0	0	0	0
宮城県(沿岸部)	160	1,401	167	2,399	632	69	1,687	714	616	93	330	356	222	37	12	111	778	105	0
宮城県(沿岸部以外)	261	1,445	319	2,103	1,096	121	2,168	786	621	103	710	634	135	62	86	202	871	57	0
福島県(沿岸部)	0	11	2	14	0	0	4	0	4	0	2	8	0	0	0	0	2	0	0
福島県(沿岸部以外)	0	8	0	6	2	0	3	2	0	0	6	5	3	0	0	0	2	0	0
総計	432	2,924	496	4,639	1,760	192	3,919	1,504	1,254	200	1,070	1,004	384	111	110	313	1,684	172	0

表 8-2 都道府県別、傷病分類別、患者住所が宮城県の患者数 (外来)

傷病分類	感染症及び寄生虫症 A00-B99	新生物など C00-D48	内分泌、栄養 及び代謝疾患 E00-E90	精神及び 行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	眼疾患、耳疾患 その他の付随器 H00-H59	循環器系の 疾患 I00-I99	呼吸器系の 疾患 J00-J99	消化器系の 疾患 K00-K99	皮膚及び 皮下組織の疾患 L00-L99	筋骨格系及び 結合組織の疾患 M00-M99	腎臓泌尿器系 の疾患 N00-N99	先天畸形、変形 及び染色体異常 Q00-Q99	他に分類 されないもの R00-R99	損傷、中毒 その他原因 S00-T98	正常妊娠及び 産じよの管理など PA01-PA106	産のほつなど PA212-217
北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
青森県	7	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県	14	32	13	40	23	7	35	120	10	6	9	0	0	0	0	91	0
宮城県	2,513	3,669	5,374	3,340	1,644	5,932	16,504	9,003	18,513	4,671	16,108	4,579	156	949	5,525	4,665	5,767
秋田県	0	0	2	5	0	3	5	5	5	0	0	0	0	3	0	0	0
山形県	7	0	3	5	2	0	6	23	0	0	0	0	0	0	9	9	0
福島県	0	19	24	7	6	15	100	47	10	4	71	33	0	0	20	10	11
茨城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
栃木県	0	0	0	0	0	0	4	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0
群馬県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埼玉県	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
埼玉県	4	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
東京都	0	11	0	0	4	2	7	4	0	0	85	0	0	0	70	0	0
神奈川県	3	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
新潟県	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	2	0	0	0	0	3	0
富山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福井県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山梨県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長野県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岐阜県	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛知県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三重県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
滋賀県	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都府	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大阪府	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
兵庫県	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
和歌山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島根県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
徳島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高知県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
佐賀県	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊本県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県(沿岸部)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	41	2	0	0	0	0
岩手県(沿岸部以外)	14	32	13	40	23	7	35	120	10	6	9	0	0	0	0	91	0
宮城県(沿岸部)	629	1,306	1,873	1,495	703	3,150	7,555	4,229	5,707	1,402	6,076	1,702	17	480	2,713	1,903	1,619
宮城県(沿岸部以外)	1,884	2,262	3,501	1,845	941	2,782	8,950	4,774	12,806	3,269	10,033	2,877	139	469	2,812	2,762	4,148
福島県(沿岸部)	0	5	0	0	0	0	48	24	0	0	15	23	0	0	5	0	0
福島県(沿岸部以外)	0	15	13	7	6	15	52	23	10	4	56	10	0	0	15	10	11
合計	2,558	3,646	5,419	3,400	1,682	5,959	16,700	9,212	18,587	4,681	16,274	4,660	156	952	5,642	4,782	5,778

表 9-1 都道府県別、傷病分類別、患者住所が福島県の患者数 (入院)

	感染症 及び寄生虫症 A00-B99	新生物など C00-D48	内分泌、栄養 及び代謝疾患 E00-E90	精神及び 行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	眼疾患、耳疾患、 その他付属器 H00-H99	循環器系の 疾患 I00-I99	呼吸器系の 疾患 J00-J99	消化器系の 疾患 K10-K93、PA201-	皮膚及び 皮下組織の疾患 L00-L99	筋骨格系及び 結合組織の疾患 M00-M99	腎臓病、生殖器系 の疾患 N00-N99	妊娠、分娩 及び産じやく、 発生した諸病 P00-P96	先天奇形、変形 及び染色体異常 G00-G99	他に分類 されないもの R00-R99	損傷、中毒 その他外国 S00-S99	正常妊娠及び 産じやくの管理など PA101-PA106	産のほてつなど PA212-217
北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県	2	33	6	18	82	7	48	4	6	20	5	0	2	7	6	16	0	0
秋田県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山形県	2	0	0	0	16	0	4	0	0	2	2	0	2	2	0	6	13	0
福島県	280	2,771	600	5,880	1,464	184	4,551	1,543	1,150	246	800	903	134	93	374	1,732	164	0
茨城県	2	14	2	23	2	6	12	10	0	0	4	2	0	0	0	2	0	0
栃木県	4	6	0	10	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
群馬県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埼玉県	0	6	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
千葉県	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東京都	0	38	0	16	11	0	0	4	24	0	6	26	0	5	3	9	0	0
神奈川県	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
新潟県	0	3	0	2	7	0	0	2	2	0	3	0	0	6	0	0	0	0
富山県	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福井県	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
山梨県	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長野県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岐阜県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛知県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
三重県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
滋賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都府	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
兵庫県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
和歌山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島根県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
徳島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高知県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
佐賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長崎県	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
熊本県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県(沿岸部)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県(沿岸部以外)	2	25	2	11	47	3	15	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県(沿岸部)	0	8	3	7	35	3	33	2	4	0	5	2	4	3	6	3	0	0
宮城県(沿岸部以外)	59	602	206	1,794	461	31	1,471	389	335	61	285	25	10	5	118	532	20	0
福島県(沿岸部)	221	2,169	394	4,085	1,003	153	3,081	1,154	815	185	619	124	124	61	255	1,200	144	0
福島県(沿岸部以外)	289	2,895	608	5,967	1,587	196	4,632	1,559	1,182	246	988	260	134	113	388	1,787	177	0

表 9-2 都道府県別、傷病分類別、患者住所が福島県の患者数 (外来)

	感染症及び 寄生虫症 A00-B99	新生物など C00-D48	内分泌、栄養 及び代謝疾患 E00-E90	精神及び 行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	眼疾患、耳疾患、 その他付属器 H00-H59	循環器系の 疾患 I00-I99	呼吸器系の 疾患 J00-J99	消化器系の 疾患 K00-K99	皮膚及び 皮下組織の疾患 L00-L99	筋骨格系及び 結合組織の疾患 M00-M99	腎臓泌尿器系 の疾患 N00-N99	妊娠、分娩 及び産後 O00-O99	周産期に 発生した病態 PO0-P96	先天奇形、変形 及び染色体異常 Q00-Q99	他に分類 されないもの R00-R99	損傷、中毒 その他原因 S00-T98	正常妊娠及び 産じょくの管理など PA101-PA106	産のほてつなど PA212-217	
北海道	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
岩手県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
宮城県	2	24	25	5	63	19	68	27	7	2	17	13	0	0	5	0	5	22	0	
秋田県	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
山形県	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
福島県	2,673	3,218	5,707	3,549	2,025	6,851	17,413	10,762	16,066	3,396	12,840	3,646	351	18	164	798	4,087	2,913	3,856	
茨城県	0	18	4	0	0	7	24	49	6	3	14	12	0	0	0	9	2	15	0	
栃木県	5	7	4	0	0	2	0	0	0	0	0	11	4	0	0	0	0	2	0	
群馬県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
埼玉県	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
埼玉県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
千葉県	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	
東京都	7	95	11	4	0	0	26	4	4	4	140	0	0	0	0	4	0	7	0	
神奈川県	0	6	0	0	3	4	0	36	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	166	
新潟県	0	2	0	0	0	3	0	0	6	0	0	0	0	0	0	14	0	2	0	
富山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
石川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
福井県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
山梨県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
長野県	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
岐阜県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
静岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
愛知県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	
三重県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
滋賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
岐阜県	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
京都府	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大阪府	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
兵庫県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
兵庫県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
和歌山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
鳥取県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
島根県	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
岡山県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
広島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
徳島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
香川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
福岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
福岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
佐賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
長崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
宮崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
岩手県(沿岸部)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
岩手県(沿岸部以外)	0	2	3	0	60	3	48	17	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	
宮城県(沿岸部)	2	22	22	5	3	17	21	10	7	2	17	3	0	0	5	0	5	19	0	
宮城県(沿岸部以外)	646	1,025	1,682	1,073	969	1,377	6,065	3,689	4,397	298	5,340	1,137	53	3	40	266	1,475	668	1,089	
福島県(沿岸部)	2,027	2,193	4,025	2,476	1,056	5,474	11,347	7,073	11,670	3,098	7,500	2,509	298	15	124	533	2,612	2,246	2,767	
福島県(沿岸部以外)	2,711	3,370	5,751	3,577	2,107	6,912	17,553	10,891	16,086	3,408	12,902	3,827	362	18	169	828	4,097	2,964	4,022	
合計																				

表 10-1 都道府県別、傷病分類別、救急告示あり医療施設の患者数（入院）

感染症 及び発生症 A00-E99	感受症 及び発生症 A00-E99	新生物など COD-D48	内分泌、栄養 及び代謝疾患 E00-E90	精神及び 行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	眼疾患、耳疾患 その他付随器 H00-H99	循環器系の 疾患 I00-I99	呼吸器系の 疾患 J00-J99	消化器系の 疾患 K00-K99	皮膚及び 皮下組織の疾患 L00-L99	筋骨格系及び 結合組織の疾患 M00-M99	腎臓泌尿器系 の疾患 N00-N99	妊娠、分娩 及び産後 O00-O99	崩壊期に 発生した病態 P00-P99	先天奇形、変形 及び染色体異常 Q00-Q99	他に分類 されないもの R00-R99	損傷、中毒 その他 S00-T99	正常妊娠及び 産後の管理など PA101-PA106	癌のほつれ P0A12-217
2,45	2,979	517	636	131	3,139	984	1,218	685	759	147	46	21	231	1,223	30	60	0	0	0
95	1,263	152	417	243	25	1,449	522	55	188	157	37	29	94	669	35	60	0	0	0
43	542	95	98	103	75	421	182	48	66	16	42	23	44	322	8	8	0	0	0
59	529	93	33	123	30	822	371	48	374	33	2	5	85	394	27	0	0	0	0
89	1,182	165	465	125	71	873	529	69	218	95	60	5	106	478	50	0	0	0	0
55	575	101	86	128	27	731	306	7	125	42	38	241	56	341	102	0	0	0	0
117	987	160	293	301	49	1,095	476	51	288	371	83	75	79	492	40	0	0	0	0
57	635	109	44	157	60	877	256	69	201	222	57	20	40	434	13	0	0	0	0
48	1,035	101	149	104	104	937	284	62	160	203	106	98	68	337	19	0	0	0	0
100	700	167	443	210	26	1,169	472	69	340	213	65	23	132	639	49	0	0	0	0
84	885	227	18	185	48	1,278	614	58	274	139	4	151	151	681	17	0	0	0	0
190	1,321	309	196	399	119	1,516	674	96	358	377	129	106	138	674	34	0	0	0	0
704	7,401	990	1,206	1,021	588	4,435	2,454	259	1,732	1,493	636	202	238	3,021	183	0	0	0	0
159	1,520	314	80	279	205	1,775	857	93	378	342	145	37	52	130	919	56	2	0	0
106	1,405	144	325	507	106	1,557	667	124	378	252	138	62	162	840	59	0	0	0	0
47	413	31	91	42	26	197	115	14	56	17	31	16	7	178	7	0	0	0	0
165	1,214	165	243	108	85	884	420	61	287	196	33	16	71	488	27	0	0	0	0
52	444	64	373	210	18	612	281	30	164	112	40	10	10	294	8	0	0	0	0
53	642	109	31	95	40	758	217	31	139	116	47	41	27	326	60	0	0	0	0
110	1,090	203	344	242	78	1,240	664	63	461	269	111	36	17	88	802	126	0	0	0
165	1,329	191	148	444	77	1,144	483	60	245	253	124	23	94	748	14	0	0	0	0
100	1,488	183	126	218	115	1,384	579	149	366	405	135	45	21	95	788	20	0	0	0
211	2,188	397	198	384	164	2,231	1,014	148	947	493	243	97	40	198	1,522	88	0	0	0
47	594	123	62	239	52	1,072	356	26	184	287	23	26	7	73	559	24	0	0	0
53	146	51	7	58	6	353	119	59	62	61	16	6	4	191	37	0	0	0	0
169	1,855	313	81	307	172	1,207	572	138	463	256	182	98	63	233	92	35	0	0	0
338	3,199	561	1,747	808	416	3,762	1,246	251	1,208	932	157	64	119	331	2,442	93	0	0	0
325	2,825	559	178	572	233	2,588	1,336	170	1,035	647	394	183	117	310	1,927	247	0	0	0
38	627	91	3	64	21	497	202	21	124	98	19	6	15	23	321	10	0	0	0
63	462	136	211	295	30	782	344	27	172	174	42	32	172	560	14	0	0	0	0
21	318	33	23	42	10	344	174	35	91	53	10	12	7	279	2	0	0	0	0
59	476	93	121	132	39	611	229	33	108	110	64	23	7	340	4	0	0	0	0
349	2,607	501	181	676	199	2,549	1,306	189	813	669	192	106	100	237	1,913	104	0	0	0
352	2,369	406	870	727	140	2,364	1,106	133	772	891	185	95	85	190	1,657	67	0	0	0
99	1,148	156	77	204	124	867	475	71	258	257	94	76	62	701	24	0	0	0	0
13	93	35	7	33	5	315	74	5	39	21	11	7	3	13	89	2	0	0	0
79	740	101	286	294	70	451	298	62	220	122	112	29	42	45	330	30	0	0	0
93	382	128	49	122	59	797	346	47	113	129	35	9	4	470	9	0	0	0	0
61	392	49	31	144	12	278	163	36	136	90	66	24	6	19	330	24	0	0	0
361	2,761	431	295	465	238	1,971	1,150	190	590	749	149	100	134	522	1,552	116	0	0	0
69	456	74	27	96	20	384	168	35	100	87	9	7	11	40	244	5	0	0	0
63	522	55	10	44	17	306	222	18	87	124	23	21	8	38	260	4	0	0	0
114	608	141	37	184	39	933	279	61	318	196	22	22	31	79	741	58	0	0	0
44	647	97	81	97	50	536	265	72	218	178	10	13	3	59	562	13	0	0	0
75	740	80	142	218	42	750	232	54	740	178	178	47	40	127	352	4	0	0	0
97	941	86	66	126	79	717	214	65	234	125	71	82	21	45	406	29	0	0	0
74	240	81	61	75	19	417	301	57	118	220	43	22	2	46	335	41	0	0	0
12	60	14	6	14	0	151	37	10	16	20	8	2	0	8	42	2	0	0	0
31	482	81	92	89	75	271	125	37	107	46	8	40	107	280	6	0	0	0	0
27	281	30	23	52	16	401	196	18	32	100	33	2	5	53	212	21	0	0	0
32	249	82	11	71	14	421	176	30	147	275	0	0	0	82	182	5	0	0	0
27	193	47	109	67	4	249	127	16	82	154	9	0	0	30	139	6	0	0	0
90	794	113	184	235	46	847	351	35	205	217	74	75	30	49	353	34	0	0	0
6,110	56,717	9,369	10,658	12,269	4,355	55,373	24,730	3,681	16,159	14,034	4,729	2,309	1,657	5,474	34,194	2,102	5	0	0

表 11-1 都道府県別、傷病分類別、災害拠点病院の患者数（入院）

	感染症 及び寄生病症	新生物など	内分泌、栄養 及び代謝疾患	精神及び 行動の障害	神経系の疾患	眼疾患、耳疾患 その他付属器	循環器系の 疾患	呼吸器系の 疾患	消化器系の 疾患	皮膚及び 皮下組織の疾患	筋骨格系及び 結合組織の疾患	腎臓泌尿器系 の疾患	妊娠、分娩 及び産じよく	周産期に 発生した病態	先天奇形、変形 及び染色体異常	他に分類 されないもの	播種、中播 その他外国	正常妊娠及び 産じよの管理など	圍のほつなど
	A00-B99	C00-D48	E00-E90	F00-F99	G00-G99	H00-H59	I00-I99	J00-J99	K33, PA201-	L00-L99	M00-M99	N00-N99	O00-O99	P00-P96	Q00-Q99	R00-R99	S00-T98	PA101-PA106	PA212-217
北海道	59	898	90	460	84	78	400	195	196	44	135	135	54	32	15	66	258	9	0
青森県	56	577	63	147	56	16	414	205	290	24	112	67	109	25	9	39	352	11	0
岩手県	29	37	37	37	37	418	98	23	83	33	41	33	16	42	23	16	71	0	0
宮城県	34	343	37	182	26	26	136	125	125	16	93	65	26	26	5	25	154	20	0
秋田県	57	850	96	107	73	850	600	323	201	45	202	155	86	60	3	48	292	42	0
山形県	27	393	26	2	24	301	103	103	131	4	86	67	30	33	5	15	80	35	0
福島県	39	396	40	13	27	19	274	98	95	3	62	69	19	22	13	23	142	19	0
茨城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
栃木県	37	939	75	138	73	104	380	161	223	51	133	152	106	98	65	29	172	19	0
群馬県	42	443	54	31	50	20	262	206	218	30	83	66	52	21	8	41	150	33	0
埼玉県	10	253	13	0	17	20	108	75	76	12	31	31	53	45	0	7	75	10	0
千葉県	46	596	69	4	66	61	531	163	176	29	133	57	67	54	28	35	178	17	3
東京都	341	4,482	441	852	488	395	1,863	840	1,133	135	674	558	271	156	206	271	886	106	0
神奈川県	51	975	93	49	97	105	475	313	208	63	179	115	124	58	68	53	224	43	0
新潟県	56	941	63	157	112	69	494	302	277	47	163	131	97	54	36	95	375	41	0
富山県	47	378	22	91	30	22	142	48	76	9	43	43	31	14	7	126	17	0	
石川県	42	248	59	102	17	18	184	163	112	19	43	51	8	4	2	30	152	12	0
福井県	22	239	27	295	10	8	168	83	89	10	51	50	27	10	0	4	88	8	0
山梨県	42	551	85	24	39	34	198	117	112	22	67	73	47	41	27	31	150	50	0
長野県	21	473	65	52	48	42	145	129	121	14	86	49	29	26	8	18	154	33	0
岐阜県	46	502	51	38	63	27	228	188	172	29	64	79	45	20	11	25	209	6	0
静岡県	66	920	89	55	90	83	506	294	261	103	179	195	71	29	17	51	354	15	0
愛知県	107	1,259	136	138	116	91	578	433	414	84	204	163	140	69	20	45	353	39	0
三重県	7	214	12	0	16	23	128	42	64	23	9	40	17	26	7	22	90	22	0
滋賀県	16	25	19	2	8	0	52	30	52	0	31	11	14	4	4	8	44	10	0
京都府	27	313	49	2	16	313	74	93	118	7	74	74	66	41	2	171	102	2	0
大阪府	79	1,299	112	445	149	152	620	198	322	25	244	171	56	30	45	48	261	26	0
兵庫県	81	980	68	60	98	63	413	151	238	48	204	125	52	59	20	61	335	26	0
奈良県	10	130	4	0	2	0	54	13	17	2	4	13	7	6	11	4	25	6	0
和歌山県	19	211	27	85	23	26	156	62	98	2	51	51	40	30	0	19	119	2	0
鳥取県	12	88	4	6	12	4	76	14	39	6	31	18	2	12	4	0	37	2	0
島根県	49	377	50	106	74	37	269	197	152	26	66	74	60	23	7	28	224	2	0
岡山県	105	1,083	104	42	188	122	624	247	387	62	162	236	72	51	33	56	399	54	0
広島県	30	1,112	123	36	103	72	450	155	316	31	215	170	89	44	16	42	406	28	0
山口県	30	412	34	13	19	39	194	112	128	23	80	77	47	27	8	19	176	10	0
徳島県	5	78	8	0	5	5	130	25	43	4	14	12	11	7	3	2	37	0	0
香川県	17	95	13	7	43	0	66	42	13	10	22	40	8	0	7	11	62	0	0
愛媛県	14	34	2	0	2	2	64	24	16	0	0	0	0	0	0	12	2	0	0
高知県	14	122	4	0	16	12	83	45	55	2	37	26	35	2	2	0	98	6	0
福岡県	109	1,465	141	147	111	136	457	218	286	71	206	178	90	52	71	47	298	65	0
佐賀県	39	348	23	15	34	18	145	70	91	17	81	66	9	7	9	10	140	3	0
長崎県	36	355	18	0	18	12	78	73	78	12	20	51	23	21	8	4	77	2	0
熊本県	31	297	22	2	34	23	264	77	145	31	21	54	20	22	21	21	185	10	0
大分県	22	205	18	7	26	20	72	100	100	13	26	26	2	2	4	20	105	6	0
宮崎県	38	443	22	33	47	32	294	74	100	9	54	52	20	20	16	24	114	14	0
鹿児島県	17	238	28	0	15	39	130	49	57	18	29	33	32	69	3	13	71	15	0
沖縄県	6	44	14	50	17	13	61	69	57	8	23	37	19	8	2	6	73	9	0
岩手県(沿岸部)	6	43	4	0	10	0	69	10	22	6	12	10	8	2	0	6	24	0	0
岩手県(沿岸部以外)	23	376	30	37	25	71	30	13	61	33	30	23	10	40	23	10	47	0	0
宮城県(沿岸部)	17	209	17	7	153	16	153	95	76	9	23	53	26	2	5	23	101	20	0
宮城県(沿岸部以外)	16	134	20	7	10	10	29	41	49	0	76	11	0	0	0	2	54	0	0
福島県(沿岸部)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県(沿岸部以外)	39	394	40	13	27	19	274	98	95	3	62	69	19	22	13	23	142	19	0
統計	2,141	27,040	2,647	3,863	2,696	2,277	13,607	6,691	7,761	1,293	4,625	4,032	2,377	1,470	888	1,626	8,476	879	3

表 11-2 都道府県別、傷病分類別、災害拠点病院の患者数（外来）

	感染症及び 寄生虫症 A00-B99	新生物など C00-D48	内分泌、栄養 及び代謝疾患 E00-E89	精神及び 行動の障害 F00-F99	神経系の疾患 G00-G99	腫瘍、耳疾患 その他付属器 H00-H59	循環器系の 疾患 I00-I99	呼吸器系の 疾患 J00-J99	消化器系の 疾患 K10-K91, PA201-	筋骨格系及び 結合組織の疾患 M00-M99	腎臓病生殖器 の疾患 N00-N99	妊娠、分娩 及び産じよく の疾患 O00-O99	周産期に 発生した病態 P00-P96	先天性形、変形 及び染色体異常 Q00-Q99	他に分類 されないもの R00-R99	損傷、中毒 その他外国 産じよくの管理など S00-T98	正常妊娠及び 産じよくの管理など PA101-PA106	癌のほつなど PA212-217
北海道	243	974	482	272	272	545	433	870	926	10	7	12	16	51	110	356	125	43
青森県	267	795	549	252	159	247	197	500	324	20	12	23	23	16	72	232	104	7
岩手県	119	391	140	192	115	413	173	204	237	13	24	13	24	65	81	130	47	47
宮城県	54	308	97	53	56	132	61	228	85	4	0	0	0	2	31	139	146	7
秋田県	224	983	510	288	184	356	285	688	688	48	5	17	157	17	157	312	158	30
山形県	51	475	137	7	60	136	57	269	255	19	2	11	52	11	52	130	90	20
福島県	56	442	222	99	58	97	42	181	149	15	0	28	33	28	33	75	106	4
茨城県	0	4	3	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
栃木県	191	1,257	521	480	399	394	327	450	450	81	14	109	127	132	132	79	79	0
群馬県	159	518	234	174	131	163	165	267	488	7	9	30	161	30	161	280	159	36
埼玉県	49	480	101	55	89	104	76	108	159	31	14	14	71	14	71	199	74	0
埼玉県	157	806	343	123	93	396	214	480	220	23	0	42	195	42	195	187	84	3
千葉県	1,490	7,416	3,108	1,751	1,647	2,454	2,017	3,279	2,886	263	95	397	1,348	397	1,348	1,281	1,120	78
東京都	281	1,624	698	248	281	718	394	695	523	66	13	66	13	71	297	320	244	0
神奈川県	254	1,265	635	214	224	495	263	463	635	58	15	104	135	104	135	276	231	140
新潟県	112	392	86	130	71	130	142	171	175	24	4	4	159	16	61	68	35	0
富山県	48	148	125	156	36	111	31	111	128	0	0	4	31	4	31	85	102	2
石川県	55	220	119	162	72	60	81	135	209	11	12	12	123	0	63	57	28	8
福井県	89	499	378	85	134	296	92	268	269	17	24	17	24	51	60	109	92	0
山梨県	108	595	139	72	97	138	52	145	174	21	7	133	7	49	55	77	110	2
長野県	209	782	375	118	142	250	207	311	413	32	24	140	252	49	140	252	107	7
岐阜県	255	1,007	372	169	237	287	286	555	555	16	35	16	35	41	152	503	292	10
静岡県	346	1,174	446	240	230	601	314	520	446	47	20	37	132	37	132	302	256	22
愛知県	89	521	139	53	56	64	115	149	171	11	0	10	53	10	53	107	30	7
三重県	16	78	51	6	34	39	34	30	138	12	0	2	18	2	18	54	36	0
滋賀県	193	523	264	143	104	368	97	343	288	33	17	37	105	27	105	147	194	19
京都府	390	2,005	681	673	368	483	433	965	570	16	3	82	239	82	239	594	164	23
大阪府	352	1,564	375	254	277	495	371	485	496	42	23	62	161	62	161	260	205	30
兵庫県	46	191	53	46	23	65	42	75	75	2	2	2	76	17	17	38	10	2
奈良県	39	176	152	151	53	165	14	153	119	3	19	34	129	10	34	129	84	0
和歌山県	13	128	68	24	29	33	21	59	31	6	4	0	18	0	18	29	0	2
鳥取県	119	518	226	190	105	105	60	160	215	68	7	16	118	16	118	152	80	7
島根県	349	1,413	748	325	418	542	262	412	386	42	22	49	218	49	218	377	269	7
岡山県	238	1,379	389	442	241	206	264	513	541	18	10	165	152	12	152	202	38	0
佐賀県	104	385	90	20	83	175	52	252	58	0	0	0	23	12	23	139	28	4
長崎県	22	208	164	16	32	42	71	85	72	2	2	0	310	12	310	36	13	7
熊本県	95	470	156	27	75	42	45	209	209	12	2	39	52	39	52	196	31	7
大分県	4	64	28	0	0	66	9	13	15	2	4	4	7	7	10	14	0	0
宮崎県	64	346	90	17	67	145	23	192	122	6	4	29	47	29	47	73	16	5
鹿児島県	52	258	52	9	35	96	82	116	102	9	4	20	11	20	11	35	13	0
沖縄県	16	48	48	75	37	59	13	13	54	35	3	5	19	5	19	11	8	3
岩手県(沿岸部)	64	129	68	48	29	184	81	103	158	10	0	0	16	6	16	52	16	16
岩手県(沿岸部以外)	55	262	72	144	86	230	93	100	79	3	24	0	65	59	65	79	31	31
宮城県(沿岸部)	16	167	39	33	33	70	46	57	57	0	0	0	20	68	20	68	139	7
宮城県(沿岸部以外)	38	141	58	20	20	63	16	192	27	0	0	0	11	71	11	71	7	0
福島県(沿岸部)	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県(沿岸部以外)	56	442	222	99	58	94	42	181	149	15	0	28	33	28	33	75	106	4
総計	7,453	34,917	14,448	8,185	7,164	12,211	8,291	15,522	15,231	1,248	472	1,814	6,306	8,485	5,511	632		

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
分担研究報告書

大災害による統計への影響の分析（医療施設調査等）
—医療施設の震災前の状況および検討実施計画—

研究分担者 川戸 美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究協力者 三重野 牧子 自治医科大学情報センター医学情報学助教
山田 宏哉 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座助教
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 東日本大震災等の大災害による医療施設調査等への影響を評価することを研究目的とした。本年度は、医療施設調査を統計法第33条による調査票情報の提供（厚生労働省発統1016第7号、平成24年10月16日）を受けて利用し、震災前の医療施設の状況を分析するとともに、医療施設調査等の検討実施計画を策定した。医療施設数と患者数について、時間（月日）と場所（市町村）別に分析できることが実際に示され、また、震災前の推移には大きな変動のないことが確認された。検討実施計画では、次年度に、医療施設調査と病院報告を利用して、本年度の検討方法を基礎として、医療施設の震災の前後の状況を評価することとした。

A. 研究目的

東日本大震災は保健医療統計に甚大な影響を及ぼしたと考えられる。保健医療統計の長期的な利用を考慮すると、各統計への影響の有無を整理するとともに、主要な統計への影響の内容と大きさを分析・評価・推計することが重要であろう。保健医療統計としては、患者調査、医療施設調査、病院報告、人口動態統計、国民生活基礎調査などがある。

平成24～26年度の研究目的としては、東日本大震災等の大災害による医療施設調査等への影響を評価することとした。そのために、医療施設の震災前と震災後の状況の検討に対して、医療施設調査と病院報告を利用・分析する。

本年度は、平成20～22年の医療施設調査を用いて、震災前の医療施設の状況を時間（年月）と場所（市町村）で分析するとともに、医療施設調査等の検討実施計画を策定した。

B. 研究方法

基礎資料として、医療施設調査を統計法第33条による調査票情報の提供（厚生労働省発

統1016第7号、平成24年10月16日）を受けて利用した。医療施設調査としては、震災前の平成20年静態調査と21・22年動態調査とした。医療施設静態調査の病院票、一般診療所票、歯科診療所票の調査項目と医療施設動態調査票の調査項目を医療施設ごとに整理番号を用いて突合し、その突合を施設名と施設の所在地で確認した。

医療施設の状況として、病院・一般診療所・歯科診療所の施設数、在院患者数と外来患者数を、時間と場所別に集計した。時間としては、震災前の2年間（2008年10月～2010年9月）とし、月別とした。場所としては、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部の市町村とそれ以外の市町村、および、3県以外の全国とした。施設数としては、各月1日現在の施設を対象とし、その時点の休止・休診中・廃止の施設を除いた。また、在院患者数と外来患者数としては、各施設では対象期間内で変化なしと仮定し、2008年10月の医療施設静態調査票から得た。不明の施設では全国の平均値で代用した。在院患者数と外来患者数は各月1日の活動中の病院と一

般診療所のそれとした。

(倫理面への配慮)

本研究では、連結不可能匿名化された既存の統計資料のみを用いるため、個人情報保護に係る問題は生じない。

C. 研究結果

地域と月別の施設数の推移について、表1に病院を、表2に一般診療所を、表3に歯科診療所を示す。2008年10月時点の病院数をみると、岩手県では沿岸部の市町村で19とそれ以外の市町村で79、宮城県では沿岸部の市町村で52とそれ以外の市町村で94、福島県の沿岸部の市町村で45とそれ以外の市町村で100であり、3県以外の全国では8,404であった。2008年10月～2010年9月において、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部とそれ以外の市町村および3県以外の全国ともに、病院数に大きな変動がなかった。

2008年10月時点の一般診療所をみると、岩手県では沿岸部の市町村で146とそれ以外の市町村で776、宮城県では沿岸部の市町村で606とそれ以外の市町村で972、福島県の沿岸部の市町村で391とそれ以外の市町村で1,068であり、3県以外の全国では94,866であった。2008年10月～2010年9月において、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部とそれ以外の市町村および3県以外の全国ともに、一般診療所数に大きな変動がなかった。

2008年10月時点の歯科診療所をみると、岩手県では沿岸部の市町村で106とそれ以外の市町村で497、宮城県では沿岸部の市町村で392とそれ以外の市町村で653、福島県の沿岸部の市町村で244とそれ以外の市町村で659であり、3県以外の全国では64,996であった。2008年10月～2010年9月において、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部とそれ以外の市町村および3県以外の全国ともに、歯科診療所数に大きな変動がなかった。

地域と月別の開設・再開の施設数の推移につ

いて、表4に病院を、表5に一般診療所を、表6に歯科診療所を示す。2008年10月～2010年9月において、開設・再開の病院数、一般診療所数と歯科診療所数は少なかった。1か月の開設・再開の施設数をみると、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部の市町村では、病院が0～1、一般診療所が0～4、歯科診療所が0～3であった。

地域と月別の廃止・中止の施設数の推移について、表7に病院を、表8に一般診療所を、表9に歯科診療所を示す。2008年10月～2010年9月において、廃止・中止の病院数、一般診療所数と歯科診療所数は少なかった。1か月の廃止・中止の施設数をみると、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部の市町村では、病院が0～1、一般診療所が0～5、歯科診療所が0～2であった。

地域と月別の在院患者数の推移について、表10に示す。在院患者数は各月1日の活動中の病院と一般診療所のそれとした。2008年10月時点の在院患者数をみると、岩手県では沿岸部の市町村で3,163人とそれ以外の市町村で12,682人、宮城県では沿岸部の市町村で8,750人とそれ以外の市町村で12,698人、福島県の沿岸部の市町村で6,546人とそれ以外の市町村で16,103人であり、3県以外の全国では1,290,885人であった。2008年10月～2010年9月において、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部とそれ以外の市町村および3県以外の全国ともに、在院患者数に大きな変動がなかった。

地域と月別の外来患者数の推移について、表11に示す。外来患者数は各月1日の活動中の病院と一般診療所の1日あたりとした。2008年10月時点の外来患者数をみると、岩手県では沿岸部の市町村で11,407人とそれ以外の市町村で52,492人、宮城県では沿岸部の市町村で43,105人とそれ以外の市町村で61,622人、福島県の沿岸部の市町村で25,775人とそれ以外の市町村で67,306人であり、3県以外の全国では5,318,851人であった。2008年10月～2010年9月において、岩手県・宮城県・福島

県の沿岸部とそれ以外の市町村および3県以外の全国ともに、外来患者数に大きな変動がなかった。

図1に、地域と月別の一般診療所数の推移を示す。一般診療所数の比（2008年10月を1とする）は、2008年10月～2010年9月で0.986～1.007であった。参考のため、2011年10月（震災後）の一般診療所数比をみると、沿岸部の市町村では岩手県で0.911、宮城県で0.965、福島県で0.872と著しく低く、一方、それ以外の市町村では0.983～1.014、3県以外の全国では1.009であった。

D. 考察

医療施設調査を用いて、震災前の医療施設の状態を分析した。時間としては、2008年10月～2010年9月の2年間の月別とした。ここでは、時間を月としたが、医療施設調査には月日の情報が含まれており、月日を分析の基礎とすることができる。場所としては、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部の市町村とそれ以外の市町村、および、3県以外の全国とした。

分析にあたって、医療施設静態調査の病院票、一般診療所票、歯科診療所票の調査項目と医療施設動態調査票の調査項目を医療施設ごとに整理番号を用いて突合し、その突合を施設名と施設の所在地で確認した。

病院数、一般診療所数と歯科診療所数、在院患者数と外来患者数の推移ともに、大きな変動がみられなかった。一方、参考のために、2011年10月（震災後）の一般診療所数をみると、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部の市町村で著しく減少し、3県のそれ以外の市町村や3県以外の全国では大きな減少はみられなかった。

以上より、医療施設の震災前の状況については、医療施設調査によって、月日と市町村を単位として分析できることを実際に示した。

検討実施計画としては、これらの検討結果を踏まえて、以下の通り策定した。すなわち、検討目的としては、医療施設の震災前と震災後の状況の評価を中心とする。検討対象としては、

医療施設調査と病院報告とする。医療施設調査としては平成20・23年静態調査と21・22年動態調査、病院報告としては平成20年10月～23年10月とする。検討方法としては、調査情報を医療施設ごとに整理番号を用いて突合する。突合したデータに基づいて、時間と地域別に、医療施設数と患者数等の推移、および、医療施設の特性別のそれを検討する。医療施設の特性としては診療科等とする。時間は月単位（2011年3月は震災日の11日の前後で区分）、地域は岩手県・宮城県・福島県の沿岸部とそれ以外の市町村および3県以外の全国を基本とする。

E. 結論

東日本大震災等の大災害による医療施設調査等への影響を評価することを研究目的とした。医療施設数と患者数について、時間（月日）と場所（市町村）別に分析できることが実際に示され、また、震災前の推移には大きな変動のないことが確認された。検討実施計画では、次年度に、医療施設調査と病院報告を利用して、本年度の検討方法を基礎として、医療施設の震災の前後の状況の評価することとした。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

図1. 地域・月別、一般診療所数の推移

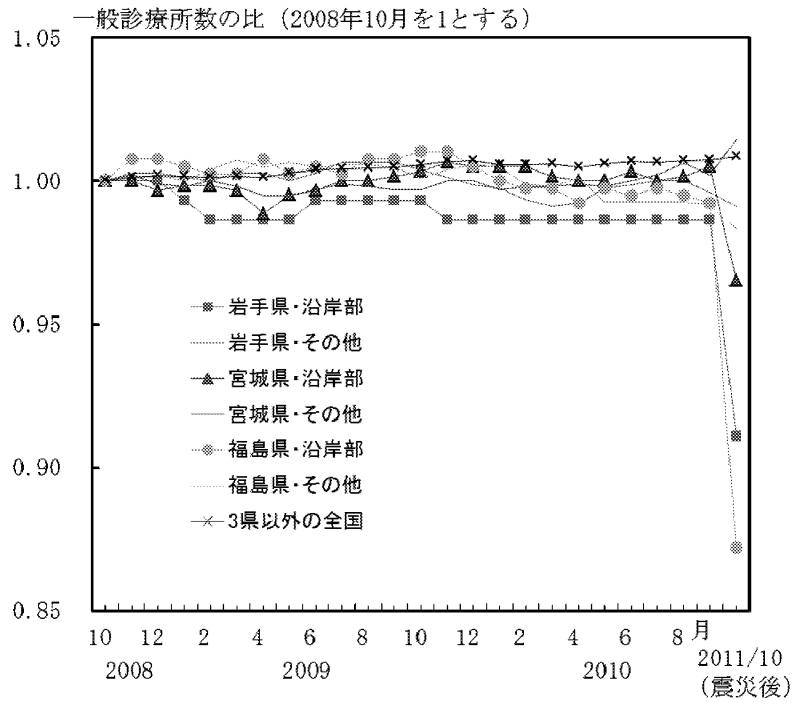


表1. 地域と月別、施設数の推移(病院)

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国	
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村		
2008	10	19	79	52	94	45	100	8,404
	11	19	79	52	94	44	100	8,405
	12	19	79	52	94	44	100	8,405
2009	1	19	79	52	94	45	100	8,393
	2	19	79	52	94	45	100	8,394
	3	19	79	52	94	45	100	8,390
	4	19	78	52	94	45	99	8,368
	5	19	77	52	94	45	98	8,358
	6	19	77	52	93	45	98	8,361
	7	19	77	52	94	45	97	8,359
	8	19	77	52	94	45	97	8,356
	9	19	77	52	94	45	97	8,353
	10	19	77	52	95	45	97	8,347
	11	19	77	52	95	45	96	8,342
	12	19	77	52	95	45	96	8,338
2010	1	19	77	52	95	45	96	8,334
	2	19	77	52	95	45	96	8,332
	3	19	77	52	95	45	96	8,334
	4	19	77	52	95	45	96	8,307
	5	19	77	52	95	45	96	8,301
	6	19	77	52	95	45	96	8,300
	7	19	77	52	95	44	96	8,299
	8	19	77	52	95	44	96	8,291
	9	19	77	52	95	44	96	8,292

各月1日に活動中の施設とする。

表2. 地域と月別、施設数の推移(一般診療所)

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国	
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村		
2008	10	146	776	606	972	391	1,068	94,866
	11	146	778	606	974	394	1,069	94,986
	12	146	778	604	971	394	1,070	95,038
2009	1	145	777	605	970	393	1,068	95,015
	2	144	776	605	972	392	1,072	94,990
	3	144	778	604	970	392	1,076	95,006
	4	144	778	599	967	394	1,073	94,977
	5	144	776	603	967	392	1,075	95,132
	6	145	778	604	969	393	1,073	95,227
	7	145	781	606	971	392	1,074	95,248
	8	145	781	606	970	394	1,074	95,278
	9	145	781	607	969	394	1,073	95,312
	10	145	779	608	969	395	1,069	95,402
	11	144	777	610	972	395	1,072	95,495
	12	144	775	609	972	393	1,074	95,527
2010	1	144	774	609	969	391	1,073	95,402
	2	144	771	609	970	390	1,067	95,401
	3	144	769	607	970	390	1,066	95,416
	4	144	770	606	971	388	1,069	95,311
	5	144	774	606	970	390	1,060	95,417
	6	144	775	608	972	389	1,060	95,497
	7	144	776	606	974	390	1,060	95,482
	8	144	776	607	978	389	1,060	95,523
	9	144	773	609	974	388	1,059	95,571

各月1日に活動中の施設とする。

表3. 地域と月別、施設数の推移(歯科診療所)

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国	
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村		
2008	10	106	497	392	653	244	659	64,996
	11	105	498	392	653	244	657	65,049
	12	106	500	393	656	244	658	65,057
2009	1	107	501	392	654	243	656	65,027
	2	107	501	391	654	243	656	65,020
	3	107	500	391	654	243	657	65,064
	4	107	501	390	651	244	660	65,099
	5	107	501	390	652	243	662	65,166
	6	107	501	391	653	243	662	65,219
	7	107	500	392	653	242	662	65,252
	8	107	499	393	655	241	663	65,295
	9	107	500	391	654	241	664	65,294
	10	107	500	390	653	241	666	65,361
	11	107	502	392	655	242	666	65,407
	12	107	502	393	655	243	664	65,409
2010	1	107	500	393	653	243	664	65,385
	2	107	500	392	653	243	662	65,399
	3	108	499	391	654	242	664	65,424
	4	108	499	392	656	242	663	65,430
	5	108	501	392	657	241	666	65,491
	6	108	501	392	656	241	668	65,550
	7	108	502	393	657	241	668	65,562
	8	108	502	393	660	241	669	65,599
	9	108	502	395	661	241	670	65,621

各月1日に活動中の施設とする。

表4. 地域と月別、開設・再開の施設数の推移(病院)

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	
2008 10	0	0	0	0	0	0	10
11	0	0	0	0	0	0	7
12	0	0	0	0	1	0	3
2009 1	0	0	0	0	0	0	5
2	0	0	0	0	0	0	2
3	0	0	0	0	0	0	7
4	0	1	0	0	0	0	13
5	0	0	0	0	0	0	9
6	0	0	0	1	0	0	2
7	0	0	0	0	0	0	4
8	0	0	0	0	0	0	4
9	0	0	0	1	0	0	7
10	0	0	0	0	0	0	5
11	0	0	0	0	0	1	6
12	0	0	0	0	0	0	7
2010 1	0	0	0	0	0	0	2
2	0	0	0	0	0	0	8
3	0	0	1	0	0	0	2
4	0	0	0	0	1	0	16
5	0	0	0	0	0	0	9
6	0	0	0	0	0	0	5
7	0	0	0	0	0	0	5
8	0	0	0	0	0	0	2
9	0	0	0	0	0	0	5

各月1日～末日の開設・再開の活動中施設とする。

表5. 地域と月別、開設・再開の施設数の推移(一般診療所)

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	
2008 10	0	2	2	5	3	4	472
11	0	2	0	1	0	3	419
12	0	0	3	3	0	2	325
2009 1	0	1	0	4	0	4	278
2	0	2	0	0	0	4	260
3	0	4	3	4	2	1	412
4	1	6	4	6	1	6	605
5	1	4	2	3	1	0	370
6	0	4	2	7	0	4	368
7	0	2	0	1	2	2	366
8	0	1	2	2	0	1	369
9	0	1	1	3	2	1	443
10	0	1	4	4	0	3	493
11	0	1	1	6	0	3	357
12	0	1	1	3	0	1	259
2010 1	1	1	0	2	0	1	316
2	0	0	0	3	1	2	276
3	0	1	4	7	0	4	420
4	1	9	2	3	2	1	624
5	0	4	3	10	0	0	405
6	0	1	0	9	1	2	323
7	0	0	2	5	0	1	376
8	0	0	3	6	0	0	349
9	0	3	3	8	0	3	402

各月1日～末日の開設・再開の活動中施設とする。

表6. 地域と月別、開設・再開の施設数の推移(歯科診療所)

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国	
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村		
2008	10	0	2	0	3	0	1	172
	11	1	2	1	3	0	1	125
	12	1	1	0	1	1	0	127
2009	1	0	0	0	0	0	1	119
	2	0	0	0	1	0	1	139
	3	0	1	0	1	1	4	199
	4	0	0	1	4	0	2	210
	5	0	0	1	1	0	0	167
	6	0	1	1	2	0	0	158
	7	0	1	1	4	0	2	144
	8	0	2	0	0	0	2	121
	9	0	3	0	1	0	2	174
	10	1	2	3	2	1	0	150
	11	0	1	1	0	1	2	98
	12	0	0	3	0	0	0	126
2010	1	0	0	0	1	0	0	126
	2	1	0	0	1	0	2	124
	3	0	0	1	2	1	0	190
	4	0	3	0	2	1	6	219
	5	0	0	1	1	0	3	158
	6	0	1	1	3	0	1	121
	7	0	1	1	3	0	1	123
	8	0	0	2	1	0	1	121
	9	0	0	2	2	0	0	130

各月1日～末日の開設・再開の活動中施設とする。

表7. 地域と月別、廃止・中止の施設数の推移(病院)

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	
2008 10	0	0	0	0	1	0	11
11	0	0	0	0	0	0	8
12	0	0	0	0	0	0	15
2009 1	0	0	0	0	0	0	5
2	0	0	0	0	0	0	6
3	0	1	0	0	0	1	30
4	0	2	0	0	0	1	22
5	0	0	0	1	0	0	6
6	0	0	0	0	0	1	5
7	0	0	0	0	0	0	8
8	0	0	0	0	0	0	8
9	0	0	0	0	0	0	14
10	0	0	0	0	0	1	11
11	0	0	0	0	0	1	9
12	0	0	0	0	0	0	13
2010 1	0	0	0	0	0	0	4
2	0	0	0	0	0	0	6
3	0	0	1	0	0	0	31
4	0	0	0	0	1	0	23
5	0	0	0	0	0	0	10
6	0	0	0	0	1	0	7
7	0	0	0	0	0	0	12
8	0	0	0	0	0	0	1
9	0	1	1	0	0	0	13

各月1日～末日の廃止・中止の施設とする。

表8. 地域と月別、廃止・中止の施設数の推移(一般診療所)

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	
2008 10	1	0	3	3	0	3	412
11	0	2	2	4	0	2	408
12	1	1	3	5	1	5	404
2009 1	2	2	0	2	2	0	336
2	0	0	1	2	1	0	282
3	0	4	8	8	0	4	496
4	1	10	0	6	3	5	495
5	0	2	1	1	0	3	300
6	0	1	0	6	2	3	371
7	0	2	0	3	0	2	371
8	0	1	1	3	0	2	362
9	0	3	0	3	1	6	395
10	1	3	2	2	0	0	416
11	0	3	2	7	2	2	360
12	0	2	1	6	2	2	411
2010 1	1	6	0	1	1	8	341
2	0	3	2	3	1	3	293
3	0	0	5	6	2	1	574
4	2	6	2	4	0	10	569
5	1	5	1	8	1	0	360
6	0	1	2	7	1	2	367
7	0	1	1	1	1	1	364
8	0	4	1	11	1	1	316
9	1	3	0	10	0	1	292

各月1日～末日の廃止・中止の施設とする。

表9. 地域と月別、廃止・中止の施設数の推移(歯科診療所)

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	
2008 10	1	2	0	3	0	3	150
11	0	0	0	0	0	0	131
12	0	0	1	3	2	2	198
2009 1	0	0	1	0	0	1	151
2	0	1	0	1	0	0	115
3	0	0	2	4	0	1	190
4	0	0	1	3	1	0	151
5	0	0	0	1	1	0	125
6	0	2	0	2	1	0	141
7	0	2	0	2	1	1	116
8	0	1	2	1	0	1	132
9	0	3	1	2	0	0	115
10	1	0	1	0	0	0	113
11	0	1	0	0	0	4	105
12	0	2	3	2	1	0	165
2010 1	0	0	1	1	0	2	122
2	0	1	1	0	1	0	112
3	0	0	0	0	1	1	209
4	0	2	0	1	2	3	170
5	0	0	1	2	0	1	106
6	0	0	0	2	0	1	122
7	0	1	1	0	0	0	97
8	0	0	0	0	0	0	110
9	0	1	1	1	0	0	101

各月1日～末日の廃止・中止の施設とする。

表10. 地域と月別、在院患者数の推移

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国	
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村		
2008	10	3,163	12,682	8,750	12,698	6,546	16,103	1,290,885
	11	3,163	12,683	8,751	12,700	6,548	16,105	1,291,543
	12	3,163	12,684	8,751	12,700	6,548	16,107	1,292,187
2009	1	3,163	12,684	8,753	12,702	6,679	16,108	1,291,845
	2	3,163	12,685	8,753	12,705	6,679	16,110	1,292,249
	3	3,163	12,686	8,753	12,705	6,679	16,113	1,292,247
	4	3,163	12,505	8,737	12,706	6,680	16,083	1,291,863
	5	3,164	12,432	8,739	12,709	6,681	16,040	1,292,514
	6	3,164	12,434	8,740	12,494	6,681	16,040	1,293,580
	7	3,164	12,435	8,742	12,642	6,681	15,962	1,293,884
	8	3,164	12,436	8,742	12,642	6,682	15,963	1,294,016
	9	3,164	12,437	8,743	12,635	6,682	15,964	1,294,314
	10	3,164	12,437	8,743	12,777	6,684	15,965	1,294,667
	11	3,164	12,438	8,728	12,779	6,684	15,921	1,294,835
	12	3,164	12,438	8,728	12,781	6,684	16,053	1,294,574
2010	1	3,164	12,439	8,729	12,782	6,684	16,054	1,294,880
	2	3,165	12,438	8,729	12,783	6,684	16,054	1,294,964
	3	3,165	12,438	8,729	12,784	6,684	16,055	1,295,976
	4	3,165	12,439	8,767	12,767	6,684	16,057	1,293,774
	5	3,165	12,424	8,768	12,769	6,679	16,055	1,294,517
	6	3,165	12,426	8,770	12,772	6,679	16,055	1,295,211
	7	3,165	12,427	8,770	12,776	6,605	16,056	1,295,690
	8	3,165	12,427	8,770	12,779	6,605	16,057	1,295,448
	9	3,165	12,427	8,772	12,781	6,605	16,057	1,295,819

各月1日に活動中の病院と一般診療所の在院患者数とする。

表11. 地域と月別、外来患者数の推移

年月	岩手県		宮城県		福島県		3県以外 の全国	
	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村	沿岸部 の市町村	それ以外 の市町村		
2008	10	11,407	52,492	43,105	61,622	25,775	67,306	5,318,851
	11	11,407	52,568	43,160	61,736	25,889	67,385	5,329,709
	12	11,407	52,573	43,136	61,625	25,889	67,482	5,336,567
2009	1	11,399	52,564	43,088	61,475	25,926	67,409	5,340,182
	2	11,399	52,553	43,088	61,556	25,917	67,561	5,344,449
	3	11,399	52,629	43,025	61,546	25,917	67,713	5,348,625
	4	11,399	52,299	42,919	61,500	25,993	67,457	5,353,435
	5	11,408	52,173	43,071	61,535	25,982	67,565	5,365,999
	6	11,446	52,281	43,094	61,576	26,020	67,560	5,373,251
	7	11,446	52,395	43,170	61,825	26,020	67,607	5,377,562
	8	11,446	52,416	43,170	61,797	26,096	67,682	5,381,820
	9	11,446	52,410	43,232	61,780	26,096	67,648	5,386,964
	10	11,446	52,427	43,270	62,020	26,145	67,600	5,393,930
	11	11,398	52,240	43,233	62,134	26,145	67,670	5,399,751
	12	11,398	52,172	43,220	62,242	26,112	67,901	5,402,382
2010	1	11,398	52,196	43,231	62,203	26,058	67,922	5,403,148
	2	11,394	52,158	43,231	62,256	26,044	67,909	5,407,738
	3	11,394	52,132	43,177	62,233	26,080	67,912	5,412,452
	4	11,394	52,170	43,298	62,346	26,070	67,935	5,411,648
	5	11,429	52,342	43,348	62,336	25,994	67,813	5,423,433
	6	11,429	52,400	43,446	62,476	25,964	67,813	5,428,706
	7	11,429	52,438	43,339	62,646	25,939	67,808	5,431,646
	8	11,429	52,438	43,377	62,798	25,909	67,815	5,434,969
	9	11,429	52,366	43,466	62,560	25,815	67,774	5,438,797

各月1日に活動中の病院と一般診療所の1日あたり外来患者数とする。

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
分担研究報告書

統計を用いた大災害による影響の分析（母子分野）
—大災害による母子保健分野における影響の文献的検討—

研究分担者 山縣 然太郎 山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座教授
研究協力者 鈴木 孝太 山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座准教授

研究要旨 東日本大震災における保健医療分野、特に母子保健分野における影響を検討するために、今年度は国内外の文献を利用し、大災害が出生をはじめとする母子保健分野の指標にどのような影響を与えるのかを検討した。その結果、性比や周産期予後、さらには児の発育などについての文献が抽出され、大災害が性比を変化させ、さらに早産や低出生体重児、子どもの肥満や低身長と関連していることを示唆していた。しかしながら、一過性に早産が増加することにより、性比も変化する可能性があることから、これら統計資料を長期的に利用し検討していく必要性が明らかになった。来年度以降、さらに文献的検討を進め、既存統計資料を用いた研究デザインについて検討していく予定である。

A. 研究目的

東日本大震災における保健医療分野、特に母子保健分野への影響を、既存の統計資料を用いて検討するために、今年度は、国内外、特に海外の自然災害を中心とした大災害により、母子保健分野の指標の一つである出生などにどのような影響があったのかを検討することを目的とした。

B. 研究方法

NLM（米国国立医学図書館：National Library of Medicine）内の、NCBI（国立生物 科学情報センター：National Center for Biotechnology Information）が作成しているデータベースである PubMed を利用し、以下のキーワードにより文献を検索した。

- ・ disaster
- ・ birth

これらの文献から、大災害が「性比の変化」、「周産期予後」、「児の発育など長期的な予後」に与える影響について検討した。

（倫理面への配慮）

本研究では、既存の文献のみを用いるため、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

前述のキーワードにより、約 500 件弱の文献が抽出された。以下に、文献の内容についてまとめた。

- ・ 性比の変化について

災害後、男児の割合が低下するという論文が散見された。その中には、女児の早産傾向により、一過性に性比が変化することを示唆するものがあつた。しかし、核実験や原発事故後の検討では、男児の割合が増加することを示唆していた。

- ・ 周産期予後について

災害に遭遇、罹災することが、早産や低出生体重児の増加につながるとしている検討がいくつかあつた。また、先天奇形などについての関連も示唆されていた。

- ・ 児の発育など長期的な予後について

妊娠中の災害が子どもの肥満と関連、また長期的には乳幼児期の被災が成人での低身長や BMI の増加、そして高血圧のリスクと関連して

いることを示唆しているものがあつた。

D. 考察

本研究班で用いる予定である人口動態統計など、既存の統計資料から、性比、早産、低出生体重などの情報を得ることができる。そのため、今回文献的に検討したアウトカムが、東日本大震災によりどのように変化したのかを、既存統計資料を用いて検討することが可能だと思われた。しかしながら、一過性に早産が増加することにより、性比も変化する可能性があることから、これら統計資料を長期的に利用し検討していく必要性が明らかになった。来年度以降、さらに文献的検討を進め、既存統計資料を用いた研究デザインについて検討していく予定である。

既存統計資料を用いた研究としては、以下に述べるような検討を予定している。

(平成 25 年度における研究計画案)

人口動態統計により、震災前、そして可能であれば震災後の状況について集計を行う。性比、周産期予後については、発表されている概況だけでは把握できないため、二次利用申請を行い、人口動態統計の出生票を入手する。これにより、出生数、男女別、初経産別の出生体重、在胎週数などを集計することが可能であり、低出生体重児、早産の割合を算出できる。さらには胎内発育の指標である Small for Gestational Age についても検討を行うことができると考えられる。

さらに、21 世紀出生児縦断調査、学校保健統計調査などを用いて、児の発育に与える影響を検討する予定である。

E. 結論

大災害が母子保健分野に及ぼす影響について、国内外の文献を検索することにより検討を行った。性比や、周産期予後、さらには児の予後に影響を与えている可能性が示唆され、今後、東日本大震災によるこれらの指標についての影響を検討する必要性が明らかになった。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

【参考】

■主要文献とそのサマリー

- ・1998 年、カナダケベック州の Ice storm に、妊娠中に遭遇した母から生まれた児は、5.5 歳での肥満リスクを増大する。
対象者は 111 人の女性であり、ストレスが大きかったと考えられる母親からは 8 人の児が肥満、そうでない母親からは 1 人が肥満となっていた。
Dancause KN, Laplante DP, Fraser S, Brunet A, Ciampi A, Schmitz N, King S. *Pediatr Res.* 2012;71(1):126-31.
- ・2005 年、チリ北部の地震の影響を Quasi-experimental design で検討した論文。国の Birth certificate から、地震の 1 年前に妊娠していた女性を対照群とし、居住地域も考慮し、どのタイミングで地震に遭ったことが妊娠予後に影響しているかを検討した。妊娠初期に地震に遭遇した人は、妊娠期間が短縮し早産が増えた。児の性別では女兒で男児よりも大きい影響が認められた。その結果として、女兒は早産リスクがそもそも小さかったものが男児と同様になり、出生時における男女の性比が減少した。
Torche F, Kleinhaus K. *Hum Reprod.* 2012;27(2):558-67.

・アメリカにおける 1981 年から 2010 年までの、災害が **Reproductive Health** に与える影響のシステマティックレビュー。Criteria に当てはまる 8 本のうち、9.11 を取り上げたものが 6 本あった。災害後の自然流産について検討したものは 1 本であった。妊娠予後についての結果は、あまり一致しておらず、研究方法もさまざまであった。今後の検討を要する...と結論づけているものがほとんど。

Zotti ME, Williams AM, Robertson M, Horney J, Hsia J. *Matern Child Health J.* 2012 Jul 3. [Epub ahead of print]

・2010 年のチリ地震後における、周産期予後の検討。2009 年に出産した 3609 人と、2010 年に出生した 3279 人のデータの解析と、さらに 2010 年の 3 月から 12 月に出産した女性について、それぞれのタイミングにおける地震の影響を検討した。出生率は 9%減少し、34 週末満の早産、前期破水、巨大児、子宮内胎児発育遅延については前年よりも増加していた。妊娠初期に地震に遭遇した妊婦は、後期に遭遇した妊婦と比べ、児の出生体重が小さく、早産や前期破水の頻度も大きく、一方で子宮内胎児発育遅延や過期産の頻度は小さかった。

Oyarzo C, Bertoglia P, Avendaño R, Bacigalupo F, Escudero A, Acurio J, Escudero C. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2012 Apr 28. [Epub ahead of print]

・1998 年のカナダにおける Ice storm が、妊娠予後に与えた影響の検討。妊娠中、あるいは妊娠の直前に Ice storm に遭遇した 172 人の女性について、そのストレスと妊娠予後について検討した。妊娠初期、あるいは中期に Ice storm に遭遇した妊婦は、妊娠の後半に遭遇した人に比べ、妊娠期間が短く、予測される出生体重も小さかった。身長については、参照人口に比べ小さい傾向を認めた。ストレス度の高い妊婦から出生した児は、妊娠初期における頭囲が小さかったが、身長との比による予測値を考えたと

きには、特に男児で、低栄養下における **Brain sparing** という脳に優先的に栄養を送るメカニズムの影響が考えられた。妊娠後期ではこの効果が減少していた。

Dancause KN, Laplante DP, Oremus C, Fraser S, Brunet A, King S. *Early Hum Dev.* 2011;87(12):813-20.

・ハイチ地震後の新生児予後についての検討。平均出生体重は四川省における地震のときと同様に減少し、低体重と分類される児が増加した。また、地震のときに妊娠中だと、先天奇形が増加することも報告されている。ザンビアの飢饉後と同様に乳児の発育は遅延していた。

Handel AE, Handel CE, Ramagopalan SV. *QJM.* 2011;104(1):69-71.

・四川大地震が、ラットの妊孕能に与える影響の検討。震源から 92 km 離れた施設でのラットの交尾、妊娠率などを検討したところ、交尾率、妊娠率については地震後有意に低下したものの、他の生殖あるいは発達を示すパラメーターに異常は認められなかった。

Guo H, Pan L, Li Z, Wei N, Wang H, Xiao K, Li H. *Birth Defects Res B Dev Reprod Toxicol.* 2011 Dec 2. doi: 10.1002/bdrb.20340. [Epub ahead of print]

・大気圏内核実験、またチェルノブイリ原発事故後の出生性比に関する検討。1950 年から 1964 年まではアメリカもヨーロッパも性比が低下、その後 1975 年までは増加した。このことは核実験と関連しているかもしれない。その後、1990 年までは減少している。実際にヨーロッパでは 1975 年から 1986 年まで、またアメリカでは 1975 年から 2002 年まで減少している。しかしヨーロッパでは 1987 年に急激に増加に転じ（チェルノブイリ原発事故後）、2000 年まで増加している。各施設の 35 km 以内では 0.30~0.40%増加している。

Scherb H, Voigt K. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2011;18(5):697-707.

・2008年のハリケーン・アイクにより被災した人の家族計画に関する検討。黒人、また被災した人では Family Planning Clinic が活動しているにもかかわらず、Birth control しづらいことが明らかになった。

Leyser-Whalen O, Rahman M, Berenson AB. J Womens Health (Larchmt). 2011;20(12):1861-6.

・1959年から1961年にかけて中国で起きた飢饉が、その当時の乳幼児の長期的な健康に与えた影響の検討。コホートを飢饉前（1957、1958）、飢饉中（1959-1961）、飢饉後（1962、1963）と設定して、32歳における身長、BMI、血圧を検討した。1958年と1959年コホートでは身長がそれぞれ1.7 cm、1.3 cm小さかった。1957年コホートではBMIが1弱大きかった。1958年コホートでは高血圧のリスクが3倍高かった。

Huang C, Li Z, Wang M, Martorell R. J Nutr. 2010;140(10):1874-8.

・災害と周産期予後に関するシステマティックレビュー。これらの災害は、出生時の妊娠週数に影響するわけではないが、胎内発育を抑制することがある。その災害に対する曝露の深刻さが、妊産婦のメンタルヘルスと大きく関連していた。災害後、災害に関連した妊娠時のストレスの直接的な影響よりも母親のメンタルヘルスのほうが、子どもの発達に強く影響していた。

Harville E, Xiong X, Buekens P. Obstet Gynecol Surv. 2010;65(11):713-28.

・1996年、ノースダコタにおける Red River catastrophic flood の妊婦に対する影響の検討。災害前（1994-1996年）と災害後（1997-2000年）の群レベルの出生データを分析したところ、災害後では、母親に関する疾患リスク、貧血、急性あるいは慢性の肺疾患、子癇、子宮出血、低出生体重児、早産のリスクが上昇していた。

Tong VT, Zotti ME, Hsia J. Matern Child Health J.

2011;15(3):281-8.

・1995年の阪神淡路大震災後の、出生性比に関する検討。震災後9か月経った10月の男児の割合は0.501であり、1993年1月から1996年1月における期待値より有意に小さかった。また出生数も過去2年の10月に比べ6%減少していた。

Fukuda M, Fukuda K, Shimizu T, Møller H. Hum Reprod. 1998;13(8):2321-2.

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
分担研究報告書

統計を用いた大災害による影響の分析（成人分野）
—岩手県の統計関係者からの情報収集および検討計画の策定—

研究分担者 坂田 清美 岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座教授
研究協力者 横山 由香里 岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座助教
川戸 美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 東日本大震災による保健医療統計への影響について、岩手県の統計関係者から情報を収集し、統計実施時の混乱事項と、統計利用時の注意事項を整理した。岩手県は甚大な被害を受けた地域であるが、主要な保健医療統計のほとんどがほぼ完全に実施されていた。実施時には、オンラインシステムの問題や死亡票の処理（死亡・行方不明者の重複）、人的資源、時間の不足等といった困難が生じていた。しかしながら、6月以降から徐々に復旧し始めたこと、電話や目視での確認作業が行われてきたこと、事後の修正作業が進んでいること等が確認された。主要な保健医療統計は一部に注意が必要であるものの、概ね利用可能であることが確認できた。本年度の情報収集結果を踏まえ、次年度以降の検討計画を策定した。人口動態統計などの統計を用いた東日本大震災による影響の分析について、主に成人分野を対象とした研究を進める予定である。

A. 研究目的

東日本大震災では、沿岸地域を中心に約2万人が犠牲になった。未曾有の震災は保健医療統計の実施にも支障をきたした。そこで、大災害による統計への影響について統計関係者から情報収集を行い、今後の活用に向けた示唆を得ることを目的とした。

B. 研究方法

大災害による統計への影響の分析について、岩手県の統計関係者から情報収集を2012年12月13日に行った。本研究では以下の7種を調査対象とした。(1)人口動態統計 (2)病院報告 (3)医療施設調査 (4)患者調査 (5)衛生行政報告例 (6)国民生活基礎調査 (7)地域保健・健康増進事業報告。

上記の統計について、調査の実施にどのような障害があったのか、実施に関して苦労されたこと、統計調査の結果にどのような課題が含まれているのか、その課題に関してどのような情

報をお持ちなのか、その障害や課題は県の沿岸部の市町村全体に及ぶのか、その障害や課題は半年を経過して軽減されたのか、その障害や課題は比較的小さかったのか等に関して尋ねた。

（倫理面への配慮）

本研究では、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

1. 大災害による統計への影響

岩手県では、平成23年度の国民生活基礎調査が震災の影響で中止になった。しかしながら、調査対象とした7種の統計のうち、国民生活基礎調査以外の6種は、実施されていた。以下、詳細を記す。

(1) 人口動態調査

3月11日以降に届出された個票情報は問題なく処理されていた。3月11日の死亡者の死

因に関しては、不詳とされた者が多いとのことであった。3月11日以前に届出された個票情報については、市町村において届出自体を様々な手法で回復させ、（オンラインで処理されていれば、国が回復した、など）6月以降くらいに、体制が整ってきた。

特に時間を要したのは、不明者と死亡者の重複分であった。重複した票が後から出てきた場合、通常と異なる記載内容（不詳など）を、そのまま処理してよいかの判断しかねる部分が多く、確認や処理の過程で市町村、保健所でも苦労したとのことである。

(2) 病院報告

オンラインシステムが稼働しているところは継続できたが、そうでない施設は、電話での報告になったところもあった。被災した病院については、当面「報告不可能」という扱いになった。ただし被災した病院の分も、外来数等に関しては、注意書きを付けて報告されていた。したがって、病院が行ってきた平成23年度の診療実績については報告として挙げられている状態である。尚、仮設での医療行為についても、外来診療部分の医療（病院として挙げってきたもの）を統計として厚労省に挙げたとのことである。最も注意すべきは、発災直後から仮設移行期（5～6月）で、災害救助法の関係で保険の問題が出てきた時期である。病院では棲み分けができていたと考えられるが、診療所では混乱していた可能性がある。

(3) 医療施設（動態・静態）

10月1日の状態調査を実施することとしたが、本来ならば医療法上の届出が必要であった施設（休止・廃止）でも、届出が遅れた施設があったことから、静態、動態調査が若干整合性のとれない結果となった。厚労省からの疑義照会もあり、マッチングを進めていった。医療施設の有無などの被害状況のとりまとめは夏頃ようやく整った。現地を歩き、施設の有無を調査した。通常の連絡網が機能せず、情報収集に苦労

した。整合性の取れない部分については、静態調査(10月1日)の結果を基準とし、遡って確認の上、微調整した。届出が後からになっているが、実態に合わせた、という点ではある程度の精度は整った。

(4) 患者調査

平成23年度は平成20年度と同じ抽出率にて調査を実施した。前回調査と異なるのは、事前調整を厚労省と行ったという点のみである。6月頃、厚労省よりリストが提示され、県が該当施設での実施可否を確認・検討した。岩手県では、病院は全数調査、診療所は抽出となっており、仮設の病院も反映されている。例年と同程度の精度になっていると考えられる。

(5) 衛生行政報告例

通常(5月末頃)より遅れたものの、7月には概ね報告できた。データがなければ調査を割愛できたが、結果的にごく一部を除き、情報が揃った。津波の被害がなかった内陸部に残っていたデータを用いて報告できた部分もあった。しかし、死亡や転居により各施設の責任者と連絡が取れない状況になっていたことから、届け出が不十分であり、一部は目視確認にて作業を進めたとのことであった。確認が不十分な可能性がある。

(6) 国民生活基礎調査

平成23年度は厚労省より中止の通達があったが、平成24年度は実施した。平成24年度調査の実施に当たり、実施の可否を市町村に照会し、抽出可能地域を検討した。小規模調査であり調査そのものは問題なく実施できている。

(7) 地域保健・健康増進事業報告

平成22年度分については、提出できる分だけ提出を、と周知されていたが、被害の甚大であった4市町村を除き、最終的に年度末には提出された。4市町村では、庁舎が損壊し直接的なダメージを受けていたため物理的に提出でき

なかったという面がある。平成23年度分については、調査や疑義照会もスムーズにしている。ただし、中身については注意が必要かもしれない。震災の影響を受け、これまでと異なる活動内容が含まれてくる場合、厳密な分類方法がないため、市町村によってどのような分類になっているのかわからない。市町村によって、結果に違いが認められた場合、分類方法に由来する違いである可能性も否定的でない。

D. 考察

1. 統計実施時の混乱

第1に報告媒体の問題が挙げられる。岩手県では、オンラインシステムの端末が流失した自治体あるいは、紙媒体からオンラインシステム導入への過渡期であった自治体においては、大量の死亡票を紙媒体で処理することとなったため、時間を要した。

第2に、甚大な津波被害が生じたという東日本大震災特有の問題が挙げられる。人口動態統計では、「行方不明者」「死亡者」の区別が難しく、事後確認を要する事例も多かったため確認作業が難航したという特徴もみられた。また、施設を対象とした調査でも、施設の管理者と連絡が取れないケースや、「休止」「廃止」といった届け出が不十分であったケースがあり、調査対象か否かという前提条件の確認に奔走した様子であった。

第3に、保健医療関係者が多くの業務を遂行する中で、統計業務の優先度が相対的に低かったこと、人的余裕や時間的余裕がなく、対応に苦慮したことが伺われた。

2. 災害時の統計実施について

岩手県では、比較的、統計が実施できていた。特に、施設を対象とした調査では、県立病院が多く協力が得やすいという岩手県の特長や、実施の事前準備として、医師会との協議会で説明がなされていたことがプラスに影響している可能性がある。また、医療計画策定や震災後の状

況把握などのためにも、実施という判断がされた様子であった。

その一方で、震災直後から数か月は、統計実施が極めて困難であったことも確認された。大規模災害では、人材が不足する。引継ぎがうまくいかなかった事例や、報告根拠を調べながら作業を行わざるを得なかった事例などもあったことから、報告の精度が下がっている可能性は否めない。

災害時には、ある程度の優先順位をつけ、延期できるものは延期することも期待されていた。正確なデータの収集には時間や労力を要する。災害時には、データの精度が下がることも懸念されることから、今後に備え、各保健医療統計について、優先度を予め検討しておくことも重要と考えられた。

3. 統計利用時の注意点

以下、各統計の現状についてまとめる。

(1) 人口動態統計

人口動態統計については、流出したものもあるがごく一部を除き、届出分は反映できている。後々、修正が加わっている関係で月報とのバランスが取れていない点については注意が必要であるものの、統計の利用という観点からは大きな問題はないと考えられる。

(2) 病院報告

被災した病院の分も、外来数等に関しては、報告しているため、病院が行ってきた平成23年度の診療実績については報告として挙げられている。仮設での医療行為についても、外来診療部分の医療（病院分）が報告されていた。

(3) 医療施設調査

動態調査に関しては、2月頃から数か月間の間、やや遅れて届出がなされていることに注意を要する。静態調査は従来通り使用できるものと考えられる。

(4) 患者調査

統計利用に関して、実質的に震災の影響はなく、例年と同程度の水準で実施できていると考えられる。

(5) 衛生行政報告例

既存のデータが活用されており、概ね網羅されていると考えられる。しかし、確認が十分でない施設もあり、今後、修正が重ねられる可能性がある。

(6) 国民生活基礎調査

平成 23 年度は実施されていない。

(7) 地域保健健康増進・事業報告

被害が大きかった 4 市町村以外は、報告が挙げられた。厳密な分類方法が確立されていなかったため、各市町村で、同様の活動が別の分類枠組みで報告されている可能性は否めない。

3. 次年度以降の計画

震災の直後には、循環器疾患や呼吸器系疾患の死亡率が高くなることが知られている。本年度の情報収集から人口動態統計をはじめとする統計情報の利用可能性を確認できた。そこで、次年度以降は人口動態統計を活用した研究を行う予定である。

E. 結論

岩手県の統計関係者からの情報収集を通じて、統計実施時の混乱事項と、統計利用時の注意事項を整理した。その結果、主要な保健医療統計は一部に注意が必要であるものの、概ね利用可能であることが確認できた。本年度の情報収集結果を踏まえ、次年度以降の検討計画を策定した。人口動態統計などの統計を用いた東日本大震災による影響の分析について、主に成人分野を対象とした研究を進める予定である。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

	平成22年度		平成23年度												平成24年度	
	2月	3月 (震災前)	3月 (震災後)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月以降
人口動態統計																
病院報告																
医療施設静態調査																
医療施設動態調査																
衛生行政報告例																
患者調査																
国民生活基礎調査																
地域保健健康増進・事業報告																

図1. 震災前後の統計実施状況（時系列）

表 1. 平成 23 年度岩手県沿岸地域における保健医療統計の実施状況

調査名	震災の影響による障害等	実施時の様子、課題など
人口動態	一部市町村は、震災により当分調査票提出ができず、調査体制が整った後、まとめて提出	<ul style="list-style-type: none"> ・死亡票の審査< ・調査票が数か月分まとめて提出されたため、業務が集中した。 ・死亡届が二重に提出されたことあった。 ・震災後、事務機能が機能しておらず、保健所に調査票が届いたのが8月下旬になった。市町村もあった。
病院報告(患者票)	全県した3県立病院について、報告不可能(※仮設診療所移行後は、調査対象外の扱い)	<ul style="list-style-type: none"> ・オンライン報告ができなくなった病院や全壊した病院については、保健所にて電話確認や患者票作成を実施。 ・今回は、報告時期にインターネットが使用できたため、対応できたが、大災害後の統計調査業務は人的にも時間的にも難し。
病院報告(従事者票)	調査時点(10月1日)までには調査体制が整っていたため大きな障害はなかった。	震災の発生時期と調査時点との間隔、被害状況によっては、調査への対応が困難な場合もある。
患者調査	調査時点(9～10月)までには調査体制が整っていたため大きな障害はなかった。(全県した3県立病院は仮設診療所移行により調査対象外)	郵送での調査ができず、全対象施設を訪問して調査への協力を求めた。
医療施設動態調査	医療施設動態調査票との齟齬が生じるケースが多かった。(例：医療施設静態調査では被災実態で「休止」等の標記をしているが、実際は医療法上の休止・廃止の届けが未提出の為、医療施設動態調査での修正が行われていない等)。	<ul style="list-style-type: none"> ・固定電話が通じなかったことや、保健所の職員不足などから、医療機関の状況が把握できなかった。医療機関の事務長や院長の携帯電話も把握しておくとの連絡を取りやすいのではないかと意見が出された。 ・医療施設静態調査票、東日本大震災津波による医療提供施設の被害状況等調査の結果を基に調査票を作成した保健所もあった。 ・全県し医療行為が不能な医療施設については、市町村や関係団体から確認をし、個別に電話や郵送等により届出について説明し、提出を依頼した。 ・被災し、今後の方針(継続・廃止等)を決めていない施設や、廃止届提出が大幅に遅れる施設が多く、正確な状況を報告するのが困難であった。 ・静態調査と動態調査の内容を合わせる必要があることから、仮設診療所をしている場合は、被災施設の廃止・仮設診療所の新規開設の動態調査票を提出する必要があったが、件数が多く、事務処理軽減の為、一覧表で動態調査票提出を認める等の配慮があるとよいと感じた。 ・齟齬があったものについては再度医療施設に紹介し内容を修正した。
医療施設静態調査	平成23年度は隔年報なし。年度報については、震災の影響により調査票提出が大幅に遅れた市町村があった。また、最終的に陸前高田市及び大槌町分の一部報告表が提出できなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・就業あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゆう師並びに柔道整復師(隔年報 第37)、あん摩、マッサージ及び指圧、はり、きゆう並びに柔道整復の施術所(隔年報 第38)：全県した施術所が複数あるが、開設者及び施術者の生死すらわからない状況にあり、連絡もできず、届出等の指導もできないため、次回報告以降、実態と合わない報告となる。 ・(果事関係) ・薬局(年度報 第48)：届け出に基づき件数を計上することから、震災で被災した薬局については実態と異なる報告(全県しており業務が行われていないが、届出がないことから業務を行っていることとなっている等)となった。 ・(生活衛生関係) ・震災後、営業施設の経営者が地元を離れ、連絡が取れない事例が多い。明らかに廃業している施設は、経営者からの廃業届の提出が期待できないことから、一つ一つ目視確認が必要。
国民生活基礎調査(世帯表) 地域保健健康推進 ・事業報告	実施せず 提出が大幅に遅れた市町村があった。一部の市町村では報告できなかった(宮古市、釜石市、陸前高田市、大槌町)。	震災の影響により、各事業の報告件数が例年に比して大幅に増減してしまい、正確な件数を報告したにもかかわらず後から疑義照会になり、対応に手間取った

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
分担研究報告書

統計を用いた大災害による影響の分析（高齢者分野）

—東日本大震災における糖尿病の受療分析 国保レセプトを用いた受療率の比較—

研究分担者 鈴木 寿則 仙台白百合女子大学人間学部健康栄養学科講師
研究協力者 柿崎真沙子 東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野助教
遠又 靖文 東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 本研究の目的は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災による糖尿病の受療率の変化を定量的に明らかにすることである。そのために、国保レセプトを用いて、平成22年および平成23年における糖尿病の受療状況を把握し、分析を行った。対象は、宮城県内の全市町村の国保加入者および3国保組合加入者の全員である。そのうち、5月に医療機関を受診した者すべてを分析対象とした。ここでは、宮城県国民健康保険団体連合会が開発した「レセプト全疾病分析システム」により、対象者のレセプト記載の傷病を全て把握した上で、市町村別・性別に糖尿病の受療率および年齢調整受療率を算出し、市町村比較、経年比較（伸び率）の分析を行った。その結果、年齢調整受療率による市町村比較では、南三陸町が男女ともに低かった。また、受療率の伸び率では、南三陸町が男女ともに最も低く、女川町、気仙沼市、石巻市なども低かった。

A. 研究目的

2011（平成23）年3月11日に発生した東日本大震災による被害は広範囲にわたった。また、宮城県沿岸部では、その後に発生した津波による被害が甚大であった。特に、県北沿岸部では、役場および公立病院が津波の被害を受けた自治体もあり、その後も、医療機関による十分な医療提供の確保が困難であったところもあり、地域住民の生活に大きな影響を及ぼした。

本研究の目的は、東日本大震災が被災地である宮城県の住民にどのような影響を与えたのかを分析検証するために、震災後の地域住民の健康状態を統計的に把握することである。

そこで、震災後の平成23年5月における宮城県内の国民健康保険の加入者全員を対象として、国民健康保険診療報酬明細書（レセプト）の傷病名欄から糖尿病および糖尿病関連疾患の有無を明らかにした。さらに、国民健康保険の被保険者数と受療者数から受療率を算出し、保険者（市町村）間の比較を行った。

B. 研究方法

1. 調査方法

本研究の調査、分析にあたっては、宮城県国民健康保険団体連合会が開発した「レセプト全疾病分析システム（レセプト1件当たり最大15疾病まで把握し、疾病分類として中分類の他、宮城県国民健康保険団体連合会が独自に細分化した54疾病を追加している）」を用いた。このシステムにより、レセプト記載上の糖尿病および糖尿病関連疾患を把握した。

本システムは、平成7年度より一部の市町村を対象に実施していたが、2007（平成19）年度より、宮城県内全ての国民健康保険被保険者を対象としたデータシステムを構築してきたものである。

2. 対象

本研究の対象は、平成23年5月時点における宮城県内の全市町村および3組合（医師国民健康保険組合・歯科医師国民健康保険組合

・建設業国民健康保険組合)の国民健康保険の加入者全員68万9,714人である。そのうち、平成23年5月1日から同月31日までの期間に医療機関を受療した者33万8,460人から、糖尿病および糖尿病関連疾患(糖尿病、糖尿病性高血圧、糖尿病性腎症、糖尿病性神経障害、糖尿病性白内障、糖尿病性網膜症、I型糖尿病、II型糖尿病、糖尿病性壊疽)がレセプトの傷病名欄に記載されている者(以下、糖尿病患者とする)6万5,351人を分析対象とした。

また、平成23年の東日本大震災の影響を比較検証するため、平成22年5月の国民健康保険加入者全員66万8,200人を対象とし、同様の分析を行った。

3. 解析方法

本研究で使用した「レセプト全疾病分析システム」によるデータ内容は、保険者コード、性別(男性・女性)、年齢(歳)、傷病名(レセプト1件につき最大15傷病まで把握)である。

これらのレセプトデータを使用した統計解析は、以下の三点である。第一に、平成23年5月時点における市町村の被保険者のうち、糖尿病および糖尿病関連疾患により医療機関を受診した者の割合(粗受療率)を保険者別、男女別に算出した。

第二に、受療率を基に市町村等の比較を行う場合、医療機関への受療は当該市町村等の年齢構造を考慮しなければならないため、平成17年「国勢調査」の宮城県の年齢構成を基準人口とし、直接法による年齢調整受療率を保険者別、男女別に算出した。

第三に、平成23年の東日本大震災の影響を検証するために、平成22年5月時点の国民健康保険被保険者全員66万8,200人および、同じく平成23年5月時点の68万621人、合計134万8,821人を対象とした分析を行った。そこでは、第一の分析と同様に、糖尿病患者の抽出を行い、平成22年度の対象者は6万6,302人(男性:3万5,961人、女性3万0,342人)となった。そこで、

保険者別に糖尿病の粗受療率を男女別に算出し、平成22年と平成23年の比較の指標として粗受療率の伸び率を分析した。

(倫理面への配慮)

当該データの解析に当たり、個人情報の保護および疫学研究に関する倫理指針の趣旨に鑑み、解析対象者である国民健康保険加入者の個人特定情報としての氏名、記番・員番(または個人番号)、生年月日、受診した保険医療機関(医療機関名および医療機関コード)等を削除し、連結不可能匿名化にしている。

さらに、研究分担者が宮城県国民健康保険団体連合会の疾病分析等専門員としてレセプトデータ分析等の委嘱を受け、データの取り扱いに関する守秘義務等の遵守を徹底化している。また、データ等を分析する際に、時間的および場所的限定を徹底し、情報の管理、目的外利用の禁止の手続きを書面で経て、研究対象者に一切の不利益が生じないように取り扱っている。

C. 研究結果

1. 分析対象者の基本特性

本研究における分析対象者(平成23年5月診療分)の基本特性として、表1に糖尿病または糖尿病関連疾患による受療者の性別と年齢階級を示す。男女ともに、40歳から44歳までの階級から年齢の増加とともに糖尿病の受療率が高くなった。また、男女ともに70歳から74歳までの年齢階級がもっとも多く(男女とも31.9%)、次いで65歳から69歳の年齢階級が多かった(男性27.1%、女性27.4%)。

2. 糖尿病患者の粗受療率・年齢調整受療率

表2に、平成23年5月診療分の糖尿病患者の粗受療率を、保険者別、男女別に示す。全体的な傾向として、女性と比較して、男性の受療率が高かった。

表3および図1に、糖尿病患者の年齢調整受療率を、保険者別、性別に示す。糖尿病の年齢調整受療率は高い順に、男性では大河原町(7.80%)、松島町(7.49%)、白石市(7.36%)

表 1. 糖尿病患者の状況

年齢(歳)	男性 (%)	女性 (%)	合計 (%)
39歳以下	656 (2.2)	448 (1.5)	1,104 (1.7)
40-44	599 (1.7)	298 (1.0)	897 (1.4)
45-49	922 (2.5)	457 (1.5)	1,379 (2.1)
50-54	1,510 (4.2)	903 (3.0)	2,413 (3.7)
55-59	3,074 (8.6)	2,385 (8.0)	5,459 (8.6)
60-64	7,840 (22.0)	6,581 (22.1)	14,421 (22.1)
65-69	9,628 (27.1)	8,143 (27.4)	17,771 (27.2)
70-74	11,360 (31.9)	10,547 (31.9)	21,907 (33.5)
合計	35,589	29,762	65,351

表 2. 糖尿病の粗受療率 (%)

保険者	男性	女性	保険者	男性	女性
仙台市	11.12	8.09	七ヶ浜町	11.65	10.34
石巻市	8.92	7.70	利府町	11.24	8.13
塩竈市	12.47	10.89	大和町	8.98	8.55
気仙沼市	9.57	8.25	大郷町	11.54	9.62
白石市	14.48	14.01	富谷町	11.83	8.70
名取市	12.31	10.36	大衡村	11.49	9.76
角田市	11.19	9.29	色麻町	8.87	10.92
多賀城市	10.83	9.16	涌谷町	9.28	8.78
岩沼市	11.31	8.62	女川町	10.36	9.84
蔵王町	10.80	8.86	加美町	10.01	8.76
七ヶ宿町	12.99	19.83	栗原市	12.48	11.48
大河原町	14.53	12.28	登米市	9.70	9.14
村田町	10.88	8.35	東松島市	8.91	7.75
柴田町	13.23	9.64	美里町	10.60	9.66
川崎町	10.56	7.55	南三陸町	4.45	3.69
丸森町	10.71	10.36	大崎市	10.89	9.49
亘理町	11.98	9.64	歯科国保	4.95	1.16
山元町	9.02	8.85	医師国保	3.67	1.73
松島町	14.34	15.29	建設国保	7.21	6.67

であった。同様に、女性では七ヶ宿町 (9.63%)、白石市 (6.94%)、松島町 (6.75%) であった。

一方、低い順から男性では南三陸町 (2.86%)、医師国保組合 (3.29%)、山元町 (4.58%) であった。同様に、女性では医師国保組合 (2.23%)、歯科医師国保組合 (2.46%)、南三陸町 (2.56%) であった。

男女別で分析した結果、松島町および白石市は、他の市町村等と比較して男女ともに高い率の傾向がみられた。一方、南三陸町、医師国保組合、山元町、気仙沼市、そして石巻市は、他

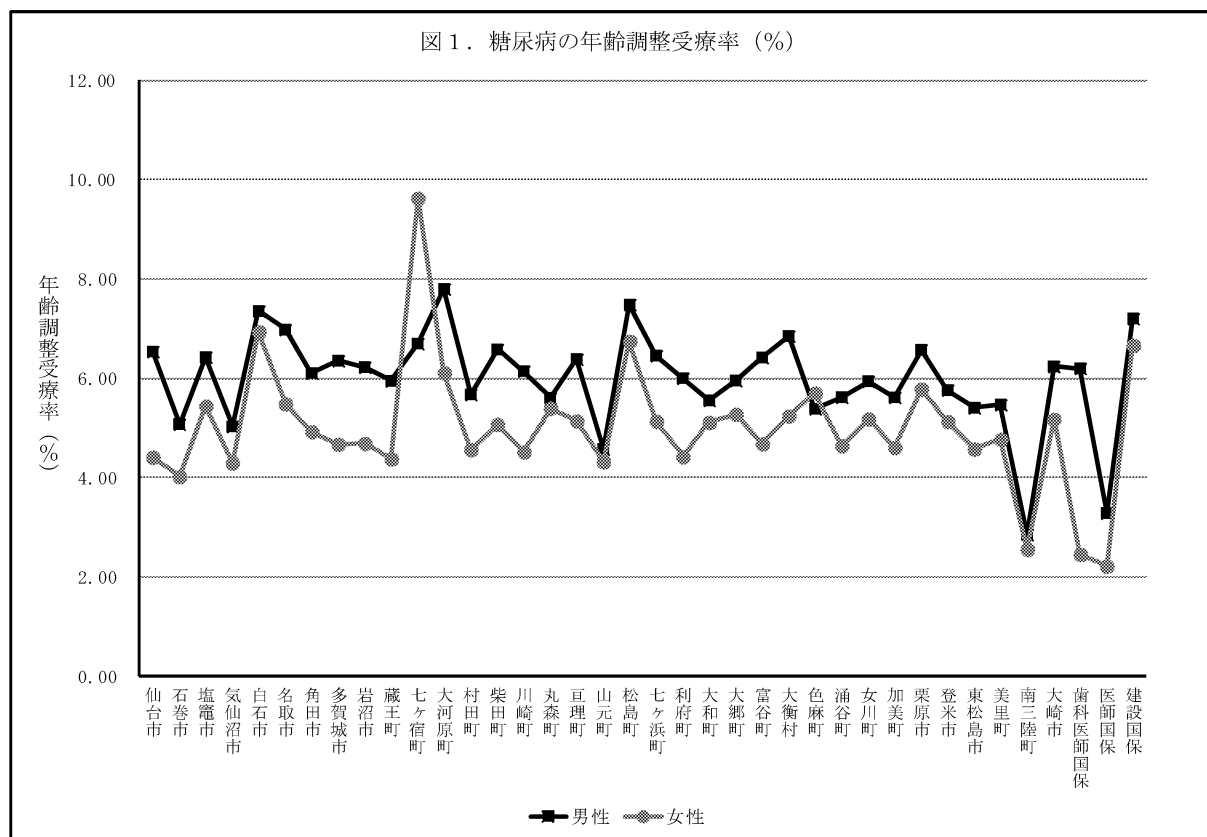
の市町村等と比較して男女ともに低い傾向がみられた。男性において、率が最も高い大河原町と、最も低い南三陸町とを比較すると 2.73 倍の格差があった。同様に、女性において率が最も高い七ヶ宿町と、最も低い医師国保組合とを比較すると 4.32 倍の格差があった。

3. 糖尿病粗受療率の伸び率

表 4 および図 2 に、平成 22 年と比較した平成 23 年の糖尿病の粗受療率の伸び率を示す。最も高かったのは、男性で七ヶ宿町 (1.20)、女性で大河原町となった (1.15)。

表3. 糖尿病の年齢調整受療率 (%)

保険者	男性	女性	保険者	男性	女性
仙台市	6.54	4.42	七ヶ浜町	6.46	5.14
石巻市	5.08	4.03	利府町	6.01	4.43
塩竈市	6.43	5.44	大和町	5.56	5.12
気仙沼市	5.03	4.30	大郷町	5.96	5.28
白石市	7.36	6.94	富谷町	6.42	4.69
名取市	6.98	5.49	大衡村	6.85	5.24
角田市	6.11	4.93	色麻町	5.39	5.71
多賀城市	6.36	4.68	涌谷町	5.62	4.65
岩沼市	6.23	4.69	女川町	5.94	5.19
蔵王町	5.95	4.38	加美町	5.62	4.61
七ヶ宿町	6.70	9.63	栗原市	6.58	5.79
大河原町	7.80	6.11	登米市	5.77	5.13
村田町	5.68	4.57	東松島市	5.41	4.58
柴田町	6.58	5.08	美里町	5.47	4.78
川崎町	6.15	4.52	南三陸町	2.86	2.56
丸森町	5.61	5.40	大崎市	6.24	5.18
亘理町	6.39	5.15	歯科国保	6.20	2.46
山元町	4.58	4.33	医師国保	3.29	2.23
松島町	7.49	6.75	建設国保	7.21	6.67



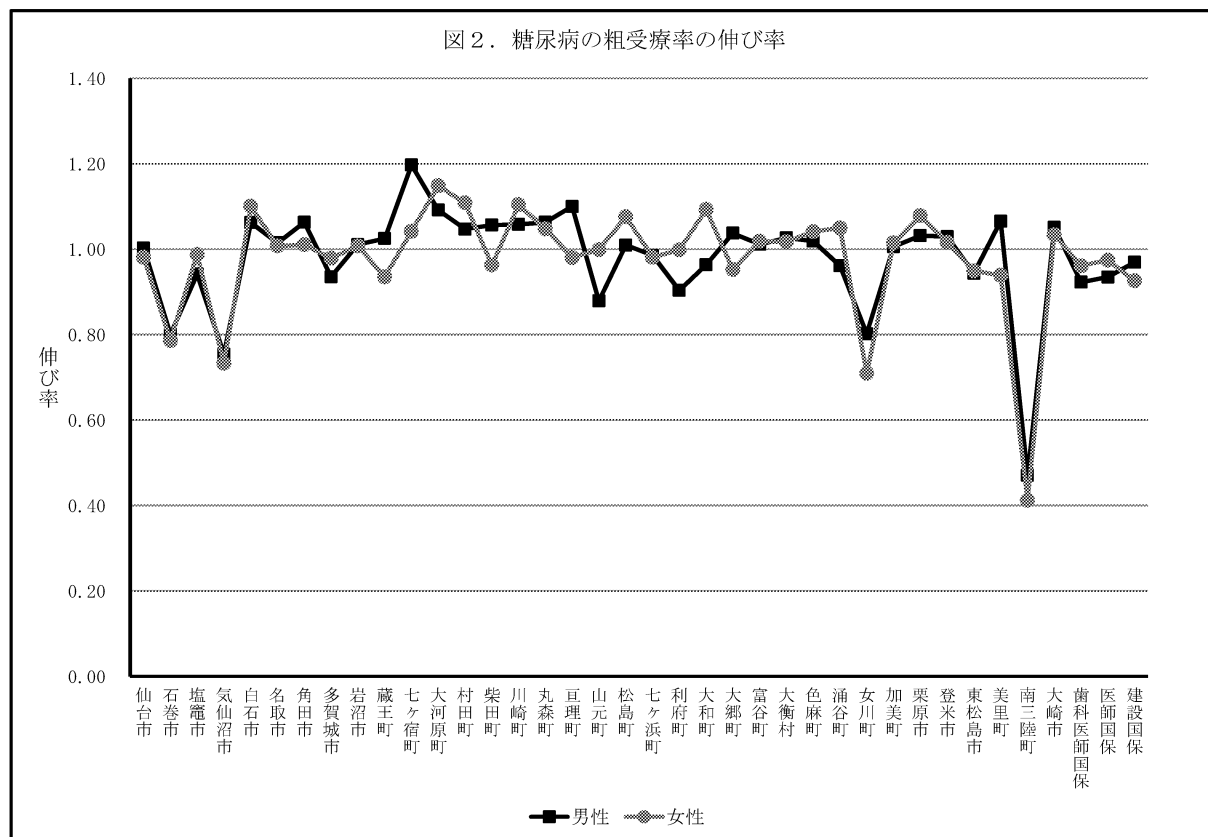
一方、最も伸び率が低かったのは、男女ともに南三陸町（男性：0.47、女性：0.41）であり、

その他、石巻市、気仙沼市、女川町なども低い傾向がみられた。

表4. 糖尿病の粗受療率(%)の推移

保険者	男性			女性			保険者	男性			女性		
	平成22年	平成23年	前年比	平成22年	平成23年	前年比		平成22年	平成23年	前年比	平成22年	平成23年	前年比
仙台市	11.09	11.12	1.00	8.24	8.09	0.98	七ヶ浜町	11.82	11.65	0.99	10.54	10.34	0.98
石巻市	11.14	8.92	0.80	9.79	7.70	0.79	利府町	12.44	11.24	0.90	8.14	8.13	1.00
塩竈市	13.24	12.47	0.94	11.03	10.89	0.99	大和町	9.32	8.98	0.96	7.82	8.55	1.09
気仙沼市	12.69	9.57	0.75	11.25	8.25	0.73	大郷町	11.13	11.54	1.04	10.10	9.62	0.95
白石市	13.62	14.48	1.06	12.73	14.01	1.10	富谷町	11.69	11.83	1.01	8.54	8.70	1.02
名取市	12.13	12.31	1.01	10.28	10.36	1.01	大衡村	11.19	11.49	1.03	9.59	9.76	1.02
角田市	10.52	11.19	1.06	9.19	9.29	1.01	色麻町	8.71	8.87	1.02	10.49	10.92	1.04
多賀城市	11.58	10.83	0.94	9.35	9.16	0.98	涌谷町	9.65	9.28	0.96	8.37	8.78	1.05
岩沼市	11.19	11.31	1.01	8.55	8.62	1.01	女川町	12.92	10.36	0.80	13.87	9.84	0.71
蔵王町	10.54	10.80	1.02	9.47	8.86	0.94	加美町	9.95	10.01	1.01	8.64	8.76	1.01
七ヶ宿町	10.85	12.99	1.20	19.03	19.83	1.04	栗原市	12.09	12.48	1.03	10.65	11.48	1.08
大河原町	13.31	14.53	1.09	10.69	12.28	1.15	登米市	9.43	9.70	1.03	9.00	9.14	1.02
村田町	10.39	10.88	1.05	7.53	8.35	1.11	東松島市	9.45	8.91	0.94	8.16	7.75	0.95
柴田町	12.53	13.23	1.06	10.01	9.64	0.96	美里町	9.95	10.60	1.07	10.29	9.66	0.94
川崎町	9.98	10.56	1.06	6.83	7.55	1.10	南三陸町	9.44	4.45	0.47	8.94	3.69	0.41
丸森町	10.07	10.71	1.06	9.89	10.36	1.05	大崎市	10.36	10.89	1.05	9.18	9.49	1.03
亶理町	10.89	11.98	1.10	9.83	9.64	0.98	歯科国保	5.36	4.95	0.92	1.20	1.16	0.96
山元町	10.26	9.02	0.88	8.86	8.85	1.00	医師国保	3.93	3.67	0.93	1.77	1.73	0.97
松島町	14.20	14.34	1.01	14.21	15.29	1.08	建設国保	7.43	7.21	0.97	7.20	6.67	0.93

図2. 糖尿病の粗受療率の伸び率



D. 考察

本研究は、宮城県国民健康保険団体連合会が構築した「レセプト全疾病分析システム」によるレセプトデータを使用し、平成22年お

よび平成23年の5月時点における宮城県内の全市町村および3組合の国民健康保険加入者全員、合計134万8,821人を対象に、当該年の5月1日から同月31日までに保険医療機関

を受診した者のうち、糖尿病および糖尿病関連疾患による受療率の分析を行ったものである。

本研究は、対象を宮城県内の国民健康保険加入者全員とし、そのなかで1ヵ月間にレセプトがあったすべての者を分析したものであり、この悉皆性に最大の特徴がある。わが国の医療費統計をはじめとする従来の主傷病登録（主たる傷病のみをデータとして登録）では、把握できる疾病が1つに限定されているため、基礎疾患等の保有状況を過小評価している可能性が否定できない。その結果、糖尿病をはじめとする慢性疾患を十分に把握できなかった。そこで、本研究は「レセプト全疾病分析システム」を用いて、糖尿病および糖尿病関連疾患の保有状況を正確に把握した。その上で、東日本大震災による健康に対する影響を、国民健康保険に加入している地域住民を対象として、定量的に明らかにした。

平成23年5月時点における糖尿病および糖尿病関連疾患の年齢調整受療率が低かった地域と、平成22年と比較した平成23年の受療率の伸び率が低かった地域は、主に東日本大震災の津波によって被害をこうむった宮城県北部の沿岸部であった。この受療率および伸び率の低さは、津波等による医療機関の損壊や社会的設備の損壊、震災後の不安等により、地域住民が受療できなかったことも考えられる。

今後、東日本大震災の被災地復興にあたり、地域住民の健康の維持および増進に資するべく、早期かつ有効な保健事業を実施すること

が期待されている。そのため、レセプトデータ等を積極的に利活用し、被災地の経年的な疾病の把握および分析を行い、分析結果等を公表する必要性があることが示唆される。

E. 結論

東日本震災による津波の被害が甚大であった宮城県北部の沿岸部は、震災後、他市町村等と比較し糖尿病および糖尿病関連疾患の受療率が低かった。また、震災前の平成22年と比較した粗受療率の伸び率も低かったことが明らかになった。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

- 1) 鈴木寿則, 田中政俊, 渡邊鋭一, 高橋俊介.
東日本大震災における糖尿病の受療分析
—国保レセプトを用いた受療率の比較—
第52回全国国保地域医療学会（熊本）,
2012年10月.

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
分担研究報告書

統計を用いた大災害からの復興の分析（医療分野）

研究分担者 尾島 俊之 浜松医科大学健康社会医学講座教授
研究協力者 中村美詠子 浜松医科大学健康社会医学講座准教授
仲村 秀子 聖隷クリストファー大学看護学部地域看護領域講師

研究要旨 医療分野における大震災からの復興の状況について、統計を用いて明らかにすることがこの分担研究の目的である。①東日本大震災の医療分野の復興に関する研究計画として、医療分野における統計について調査周期や調査項目を検討して、研究計画を策定した。②新潟県中越地震に関する分析として、1998～2008年の厚生労働省医師・歯科医師・薬剤師調査閲覧表による、従業地の市区町村別の、医療施設の従事者である医師数、歯科医師数、薬局または病院・診療所の従事者である薬剤師数について集計した。被災地では、小千谷市の3職種、南魚沼市の医師、魚沼市の歯科医師について減少傾向が見られたが、震災とは別の要因によるものと考えられた。③東日本大震災前後の研修医の動向について、医師臨床研修マッチング結果データを用いて、年次別、都道府県別の研修医数の推移を分析した。宮城県及び福島県において平成23年度に落ち込みがあったが、平成24年度には概ね回復していた。

A. 研究目的

医療分野における大震災からの復興の状況について、統計を用いて明らかにすることがこの分担研究の目的である。今年度は次の3つのことを目的とした。①東日本大震災後の医療分野の復興に関する研究計画を策定すること、②過去の震災に関する分析として、2004年10月23日に発生した「平成16年（2004年）新潟県中越地震」（新潟県中越大震災）の前後の医療の状況変化を明らかにすること、③医師臨床研修マッチングのデータにより東日本大震災前後の研修医の動向について明らかにすることである。

B. 研究方法

1. 東日本大震災の医療分野の復興に関する研究計画

医療分野における統計について調査周期や調査項目を検討して研究計画を策定した。

2. 新潟県中越地震に関する分析

1998～2008年の厚生労働省医師・歯科医師・薬剤師調査閲覧表による、従業地の市区町村別の、医療施設の従事者である医師数、歯科医師数、薬局または病院・診療所の従事者である薬剤師数について集計した。市町村合併後の現在の市町村区分で集計を行った。なお、この調査は2年に1回12月31日現在で行われるもので、2004年については、震災後2か月余りの時点での調査となっている。

3. 東日本大震災前後の研修医の動向

医師臨床研修マッチング協議会（公益財団法人医療研修推進財団、<http://www.jrmp.jp/>）による医師臨床研修マッチング結果データを用いて、年次別、都道府県別のマッチングできた研修医数の推移を分析した。

（倫理面への配慮）

この研究では、公表された既存の統計資料のみを用いるため、倫理面や個人情報保護に関係

する問題は生じない。

者数などの推移を検討する計画である。

C. 研究結果

1. 東日本大震災の医療分野の復興に関する研究計画

策定した研究計画を表1に示す。医師・歯科医師・薬剤師調査、医療施設調査・病院報告を用いて、東日本大震災前後の、市町村・二次医療圏単位でみた医療従事者数、医療機関数、患

2. 新潟県中越地震に関する分析

新潟県中越地震前後の医師・歯科医師・薬剤師数の推移を表2に示す。新潟県の3職種、また新潟市の医師及び薬剤師については、着実に増加を続けている。被災地では、小千谷市の3職種、南魚沼市の医師、魚沼市の歯科医師について減少傾向にある。

表1 東日本大震災の医療分野の復興に関する研究計画

<p>概要</p> <p>大災害からの医療分野の人的・物的な資源とその利用状況の変化を、統計を用いて分析・評価・推計する。災害による医療提供体制の低下及びその後の復興の状況を見るのが主目的である。一方で、災害後の医療需要の増加や、人口の変動、災害後の統計の誤差の増大等を反映した結果が出ることも考えられる。</p> <p>計画内容</p> <p>東日本大震災前後の、市町村・二次医療圏単位でみた医療従事者数、医療機関数、患者数などの推移を検討する。（情報源：医師・歯科医師・薬剤師調査、医療施設調査・病院報告）</p> <p>○医師・歯科医師・薬剤師調査（調査周期：2年）：医師、歯科医師、薬剤師数の推移</p> <p>2006年、2008年、2010年、2012年の岩手県、宮城県、福島県内の各市町村別、3県別、全国について分析</p> <p>○医療施設静態調査（調査周期：3年）：病院数、一般診療所数、歯科診療所数、病床数、手術数、分娩数など</p> <p>2002年、2005年、2008年、2011年の岩手県、宮城県、福島県内の各市町村別、3県別、全国について分析</p> <p>○医療施設動態調査（調査周期：毎年）：医療機関数</p> <p>○病院報告（調査周期：毎年）：医療従事者数、患者数</p> <p>1995年～2012年の岩手県、宮城県、福島県の二次医療圏別、3県別、全国について分析</p> <p>☆医療施設調査、病院報告については、調査票情報の提供の申出（目的外使用申請）を行って、月単位の分析を行うことも検討</p>

3. 東日本大震災前後の研修医の動向

岩手県、宮城県、福島県の3県のマッチングによる研修医数を図1に示す。宮城県及び福島県において平成23年度に落ち込みがあったが、平成24年度には概ね回復していた。

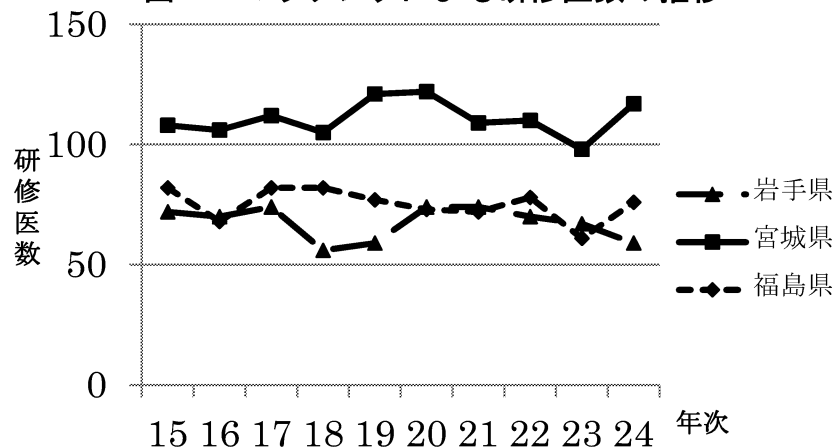
D. 考察

1. 東日本大震災の医療分野の復興に関する研究計画

直近の統計は随時公表されていくため、それに伴って研究を進めていく予定である。

	年次	1998年	2000年	2002年	2004年	2006年	2008年
(医療機関の医師数)	新潟県	3949	4022	4078	4093	4134	4169
	新潟市	1851	1885	1891	1923	1945	1983
	長岡市	461	469	486	482	512	525
	小千谷市	64	65	66	62	55	50
	魚沼市	52	52	55	58	58	52
	南魚沼市	89	77	84	68	73	70
	十日町市	53	55	53	52	70	73
(旧市町村、再掲の医師数)	(旧)長岡市	414	420	434	431		
	越路町	4	4	4	5		
	山古志村	1	1	0	0		
	小国町	3	3	4	4		
	川口町	2	2	3	2	2	2
	十日町市	53	55	53	52		
	川西町	2	3	4	4		
(歯科医師数)	新潟県	1908	1926	1938	1945	1971	2008
	新潟市	1050	1029	1031	1025	1057	1071
	長岡市	150	161	161	174	171	176
	小千谷市	27	26	24	23	19	21
	魚沼市	22	22	20	19	17	17
	南魚沼市	27	29	29	30	29	36
	十日町市	28	30	32	32	32	32
(薬局、医療機関の薬剤師数)	新潟県	2182	2440	2664	2790	2967	3095
	新潟市	910	1013	1100	1141	1204	1276
	長岡市	258	275	302	338	343	364
	小千谷市	51	51	53	49	50	49
	魚沼市	32	30	43	46	45	48
	南魚沼市	51	52	56	72	68	70
	十日町市	41	51	60	64	64	64

図1 マッチングによる研修医数の推移



2. 新潟県中越地震に関する分析

分析の結果、被災地である、小千谷市の3職種、南魚沼市の医師、魚沼市の歯科医師について減少傾向が見られた。一方で、地元の医師への問い合わせを行ったところ、震災によって、医療機関が廃止をしたり、医師が廃業・転出したりした例は無いと考えられるとのことであった。震災前からの医師数等の減少の一貫としての減少傾向であると考えられた。

3. 東日本大震災前後の研修医の動向

平成23年度には研修医数の大幅な減少がみられた。これは、東日本大震災による病院への被害等により、研修が十分に実施できない懸念があったり、また被災県における生活に不安を感じたりした者がいた可能性は否定できない。一方で、平成24年度には回復傾向にあり、研修病院の医療機能等が概ね平常時の状態に戻っていることによると考えられる。

E. 結論

①東日本大震災の医療分野の復興に関する研究計画を策定した。②新潟県中越地震に関する分析を行ったところ、被災地での医師数の減少

がみられたが、震災とは別の要因によるものと考えられた。③東日本大震災前後の研修医の動向としては、宮城県及び福島県において平成23年度に落ち込みがあったが、平成24年度には概ね回復していた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

- 1) 尾島俊之、中村美詠子、仲村秀子. 過去の大震災前後の地域医療提供量の推移 ～新潟県中越地震を例に～. 第26回静岡県地域医学研究会, 静岡県河津町, 2012年11月11日.

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
分担研究報告書

統計を用いた大災害からの復興の分析（保健分野）

—研究計画および保健分野の状況—

研究分担者 加藤 昌弘 愛知県健康福祉部技監
研究協力者 近藤 良伸 愛知県西尾保健所所長
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 保健分野における大災害からの復興の状況について、統計を用いて分析することを目的とした。そのため、本年度は既存する保健統計資料の利用可能性について検討した。過去の災害関連報告書を参考にしたところ、こころのケアを含めた精神面のサポートや健康相談・教育の機会確保が、災害後に必要とされている重要な保健活動であること、災害による影響という状況から「訪問」という言葉がキーワードになると推測された。これらの結果から、既存の保健分野の統計資料に関しては、訪問による健康相談・教育活動やこころのケアを含む精神保健活動を参考にして、災害による影響や復興の状況を観察する事が可能になるのではないかと考えられた。

A. 研究目的

我が国は、火山列島とも称されるように古来より幾度となく大災害に見舞われている。まだ記憶も新しい平成 23. 3. 11 には東日本大震災が発生した。この地震においては、地震そのものの被害というより、地震発生に伴う津波や原発事故による二次的事象が地震の直接的な被害よりも大きな被害をもたらした状況にある。

一方、災害後の社会的影響や復旧・復興については、経済面からの評価が一般的であり、その後の復旧・復興の進捗や現状分析についても、経済指標が目安とされる場合が多いと考えられる。しかしながら、経済面の復旧・復興の背景には、当然日常生活面の復旧・復興も伴うべきである。本研究では、日常生活面の基本となる保健分野から災害後の影響や復旧・復興の変化を観察することを目的とした。

本年度は、保健分野における災害影響と復興状況を中心に、利用可能な既存統計資料の有無や保健活動に表れる震災影響について検討した。

B. 研究方法

まずは、保健分野における大災害による統計

への影響の分析するにあたり、平成以後の大災害における報告書の内容を参考に統計影響を調査するとともに、現在、国の機関より公表されている保健分野の統計資料について、災害等による影響を調査するにあたって、調査項目の適性について検討する。具体的には、各統計資料の中で用いられている調査内容すなわち個々の項目を確認し、各々の項目について震災影響を分析するに当たっての利用の可否について検討し、利用可能である調査項目を選定する。また、この検討に併せて、保健関係の体制や活動における、これまでの統計調査では観察されていない項目についても検討を行うこととする。

具体的な研究計画の進め方としては、1年目は、具体的な検討計画の策定を中心に行う。特に、過去に経験した地震による災害報告を検討するとともに、報告に基づく保健統計資料の調査項目についても併せて検討する。

2年目は、1年目に開始した検討をさらに進め、震災影響について統計で観察できる範囲について具体的に提示すると共に、1年目で選定した統計資料を用いて、震災前後での保健分野の状況変化について観察する。

3年目は、2年目の研究成果に基づき、復旧・復興の観察・評価を行う。併せて、評価結果等から、統計に追加することが望まれる調査項目についての提案を目指す。

(倫理面への配慮)

本研究では、連結不可能匿名化された既存の統計資料のみを用いるため、個人情報保護に係る問題は生じない。

C. 研究結果

1. 過去の災害報告例について

平成に入って以後、国内で発生した地震は2011. 3. 11の東日本大震災をはじめ、全国で発生しておりその被害もかなりの規模である。その中でも、近年の地震災害の代表例としては、1995. 1. 17の阪神・淡路大震災と2004. 10. 23の新潟県中越地震があげられる。

1995. 1. 17に発生した阪神・淡路大震災については、大都市を襲った地震災害として、様々な面において復旧・復興の困難さという点で重大な課題を投げかけている。その復旧・復興経過については、1995～2004の10年間について(財)阪神・淡路大震災記念協会が『阪神・淡路大震災復興誌』としてまとめ公表している¹⁾。

この報告書は毎年刊行されており、年ごとに復興の問題点や課題を提起しているが、1997年版(Vol. 3)によれば、保健分野に関連する部分の記載では、仮設や応急住宅入居者に対する支援問題が挙げられており、健康面のサポートである訪問指導や健康相談(栄養相談や栄養教育)の機会の必要性が述べられている。また、この他にも、仮設や応急住宅入居者のなかには、長期に及び孤独感や不安を抱える人も多い事から、精神面でのサポートの必要性や、併せて精神相談や健康教育の必要性について触れられている。これらの状況を踏まえ、その当時行われた様々な組織の育成や人材の確保といった保健活動がその対応策として示されていた。

次に、2004. 10. 23に発生した新潟県中越地震については、過疎化、高齢化の進行した農村

地域で発生した大規模地震であり、先の阪神・淡路大震災とは、発生地域も含めかなり異なる対応が求められるケースである。

復興状況等については、平成20年に内閣府により新潟県中越地震復旧・復興フォローアップ調査報告書として、とりまとめられている²⁾。

その中では、保健活動に関わる記載はほとんどなく、生活支援対策として一部記載があるのみである。具体的には、こころのケア対策として、震災により心理的障害を負った被災者のこころのケアと、健康サポート対策として、仮設住宅入居の高齢者等への健康サポートであった。

2. 保健分野に関わる統計及び報告について

保健分野における大災害による統計への影響を分析するにあたり、国の機関等により公表されている様々な統計・調査報告書を活用することとした。保健分野に関連する全国的な調査データについては、国勢調査をはじめとし数多くあるように思われるが、実際に毎年保健活動という視点に立った全国データとなると、非常に限られたものとなる。

今回の研究では、都道府県、保健所、市町村別にデータの利用が可能である地域保健・健康増進事業報告と保健師活動領域調査を利用した。

地域保健・健康増進事業報告については、毎年度報告書として厚労省ホームページに公表されており、その内容は、地域保健編(第1章総括編、第2章保健所編、第3章市区町村編)、健康増進編、閲覧(地域保健編;保健所表と市区町村表、健康増進編;都道府県表と市区町村表)の3部構成となっている。

2010年(H22)公表済のものは、地域保健編では第1章が28表、第2章が47表(総数50表)、第3章が41表(総数46表)、健康増進編は31表(総数43表)、閲覧編では各々、地域保健編保健所表が45表(総数54表)、市区町村表が37表(総数42表)、健康増進編都道府県表が8表(総数24表)、市区町村表が36表(総数156表)であり、表数だけでも膨大な数となっている。

地域保健編では、第1章から3章で各章の表数が異なるが、その理由としては保健所と市区町村で実施する業務に違いがあることによるものである。従って、第1章総括編の28表は、表1に示す通り、保健所編と市区町村編に共通する表となっている。ただし、この総括表28表以外にも、両者共通する集計表も12表ある。

同様に、閲覧地域保健編も保健所表と市区町村表の数は異なる。表2に示す通り、両者に共通する表は37表である。

健康増進編については、閲覧のみで保健所表と市区町村表に別けて集計されており、表3に示す通り、両者に共通する表は25表である。

次に、保健師活動領域調査については、調査報告書の構成は領域調査と活動調査に分けられている。

まず領域調査の報告内容についてであるが、2010年（H22）公表済のものは表4に示す通り44表にまとめられており、行政組織に属し活動する保健師について、所属する自治体別、常勤・非常勤別、職位別、給与別等々により、各々の人数が集計されている内容となっている。

これらにより、被災地域のマンパワーの確保（変動）状況が把握でき、震災影響の評価方法によって利用可能な資料となろう。

活動調査の報告内容についても、領域調査同様2009年（H21）公表済のものは、表5に示す通り31表にまとめられており、内容については、常勤・非常勤別、所属自治体別の保健師の活動状況が、活動項目別、直接・間接サービス別、受け持ち人口別、部署別に調査されている。特に活動項目やサービス別の活動状況については、保健分野における活動実績と考えられる事から利用すべきデータと思われる。

但し、表6に示す通り、この集計データ表を個々にみると、自治体別すなわち、都道府県、保健所設置市・特別区、市町村別に各々が属する常勤保健師の活動時間が平均データとして示されており、所謂都道府県別もしくは市町村別というような地方自治体の集計結果となっていない状況で提供されている。

D. 考察

日本国内で発生したにM6.0を越える地震は1990年以後だけでも相当数あるが、その全てで被害調査等の報告がなされているかは定かではない。地震被害については、地震そのものの強さだけでなく、発生場所、発生状況、発生時間等々様々な要因が被害規模に影響すると考えられることから、結果として発生した被害結果から、その地震災害の影響を判断するという事に至っていると思われる。

今回、結果で取り挙げた2つの地震災害のうち、阪神・淡路大震災に関しては近年発生した都市型災害の代表例として、新潟県中越地震に関しては、中山間地型地震の代表例として挙げたものである。いずれの地震も今尚その影響が残っていると想定されるが、特に保健分野に関わる復旧・復興に関し、報告書等を垣間見ると、いかなる方法でその状況を把握し、その把握状況をどのように判断したかは余り論じられていない。

保健分野における大災害による統計への影響の分析については、上記で述べた様に報告書での記載は非常に限られており、災害影響をいかなる調査項目により検討するかは、議論がなされていない様に思われる。一方、今回取り挙げた2つの地震災害の報告書の中で、被災者の仮設住宅や避難所等における生活支援対策として、こころのケアや健康サポートということが取り上げられており、これらの対応が災害発生時やその後に必要な対応策であることは、ほぼ間違いないであろうと推定される。

従って、保健分野の統計数値より震災影響を推定する場合においては、こころのケアや健康サポートといった分野に関連する業務の実態報告が参考になることが考えられる。

また、今回取り上げた2つの災害では、いずれも長期に亘る仮設住宅での生活とそこに暮らす高齢者問題ということがベースにあるようであった。従って、高齢者や災害弱者ということ念頭に置くと、訪問というキーワードとともに先に挙げたこころのケアや健康相談の活動状

況を観察する事が、震災影響をみるにあたっての項目となるように考えられる。

具体的には、地域保健・健康増進報告と保健師領域活動調査のいずれについても、訪問に伴うこころのケアに関わる活動項目や健康相談の活動状況を、被災した都道府県、保健所や市町村別にその数値を詳細に検討する事が適当と考えられる。地域保健・健康増進報告に関しては、閲覧地域保健編で、保健所別、市区町村別に集計がなされており、これらの項目から上記に該当し保健所別、市区町村別の双方で集計がなされている項目を選定すれば、震災に伴う影響を見ることができるのではないかと考えられる。

その一方で、健康増進編に関する項目については、人口変動を始めとし、その活動状況については様々な要因が関連することから、その数値を基に震災影響をみることは、かなり難しいのではと考えられる。

次に、保健師領域活動調査においては、領域調査と活動調査の各々に関し調査項目としては、かなり有用性は高いと思われる。ただし、両調査とも保健所あるいは市区町村単位での集計がなされていないために、利用に関しては更なる検討が必要になると思われる。特に、活動調査については市町村悉皆調査でないこと、毎年実施ではないことから、震災影響をみるにあたっての利用はかなり困難があると思われる。ただし、領域調査でのマンパワー確保（変動）状況は、震災前後でのマンパワーの変化が、震災と関連したか等、復旧・復興に関しても有用な資料であると判断される。ただ、昨今の社会情勢から常勤職員数を無分別に増加させないことから、非常勤職員の増減が参考になるかも知れない。いずれにせよ、本研究の目的である震災影響を、保健分野の活動状況からみると、マンパワー状況の把握のみでの利用や評価はやや厳しいように考えられる。

次年度に向けては、被災地域の事業別活動状況を中心に把握し、震災前後のデータを比較検討することにより、震災影響を有る程度推測する事が可能になるのではないかと考え資料の詳

細な検討を予定している。

E. 結論

保健分野における大災害からの復興の状況について統計を用いて分析することを目的とした。過去の地震災害における復旧・復興過程を参考にし検討した結果、こころのケア及び健康相談に関連した事業項目を参考にするのが適切と考えられた。また、仮設住宅等に暮らす人々や高齢者がその対象となることから、訪問をキーワードに調査項目を選定し、震災前後の保健活動を比較検討することで、震災影響と復興状況を統計数値として把握する可能性があると考えられた。

【引用文献】

- 1) (財) 阪神・淡路大震災記念協会. 阪神・淡路大震災復興誌. 阪神・淡路大震災記念人と防災未来センターホームページ (<http://www.dri.ne.jp/shiryo/fukkoushi.html>) 2013. 2. 12.
- 2) 内閣府. 新潟県中越地震復旧・復興フォローアップ調査報告書. 内閣府ホームページ (http://www.bousai.go.jp/fukkou/pdf/fukkou_chousa200803.pdf) 2013. 2. 12.

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

表3 平成22(2010)年度地域保健・健康増進事業報告 閲覧(健康増進編)

閲覧(健康増進編)都道府県表
表番 統計表
号

閲覧(健康増進編)市区町村表
表番 統計表
号

1-1	健康増進事業等の対象者数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 事業の内容、年齢階級別(男)	1-1	健康増進事業等の対象者数, 市区町村, 事業の内容、年齢階級別(総数)
1-2	健康増進事業等の対象者数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 事業の内容、年齢階級別(女)	1-2	健康増進事業等の対象者数, 市区町村, 事業の内容、年齢階級別(男)
2	健康手帳の交付数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	1-3	健康増進事業等の対象者数, 市区町村, 事業の内容、年齢階級別(女)
3	個別健康教育実施人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	2	健康手帳の交付数, 市区町村, 性・年齢階級別
4	集団健康教育の開催回数・参加延人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	3	個別健康教育実施人員, 市区町村, 教育内容別
5	健康相談の開催回数・被指導延人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	4	集団健康教育の開催回数・参加延人員, 市区町村, 教育内容別
6-1	健康診査受診者数・保健指導区分別実人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	5	健康相談の開催回数・被指導延人員, 市区町村, 相談内容別
6-2	健康診査受診者数・保健指導区分別実人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(男)	6-1	健康診査受診者数・保健指導区分別実人員, 市区町村, 年齢階級別(総数)
6-3	健康診査受診者数・保健指導区分別実人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(女)	6-2	健康診査受診者数・保健指導区分別実人員, 市区町村, 年齢階級別(男)
7-1	健康診査受診者数・検査結果別人員数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 主な検査項目・年齢階級別(総数)	6-3	健康診査受診者数・保健指導区分別実人員, 市区町村, 年齢階級別(女)
7-2	健康診査受診者数・検査結果別人員数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 主な検査項目・年齢階級別(男)	7-1	健康診査受診者数・検査結果別人員数, 市区町村, 主な検査項目・年齢階級別(総数)
7-3	健康診査受診者数・検査結果別人員数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 主な検査項目・年齢階級別(女)	7-2	健康診査受診者数・検査結果別人員数, 市区町村, 主な検査項目・年齢階級別(男)
8-1	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	7-3	健康診査受診者数・検査結果別人員数, 市区町村, 主な検査項目・年齢階級別(女)
8-2	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(男)	8-1	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 市区町村, 年齢階級別(総数)
8-3	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(女)	8-2	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 市区町村, 年齢階級別(男)
9-1	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	8-3	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 市区町村, 年齢階級別(女)
9-2	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(男)	9-1	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 市区町村, 年齢階級別(総数)
9-3	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(女)	9-2	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 市区町村, 年齢階級別(男)
10	歯周疾患検診受診者数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	9-3	保健指導利用区分別延人員・利用実人員, 市区町村, 年齢階級別(女)
11	骨粗鬆症検診受診者数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(男)	10	歯周疾患検診受診者数, 市区町村, 指導区分・性・年齢別
12	機能訓練施設数・実施回数・機能訓練被指導実人員一延人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	11	骨粗鬆症検診受診者数, 市区町村, 指導区分・年齢別
13	機能訓練従事者延人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	12	機能訓練施設数・実施回数・機能訓練被指導実人員一延人員, 市区町村, 対象者別
14	被訪問指導従事者延人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	13	機能訓練従事者延人員, 市区町村, 職種別
15	訪問指導従事者延人員, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	14	被訪問指導従事者延人員, 市区町村, 対象者別
16-1	胃がん検診受診者数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(男)	15	訪問指導従事者延人員, 市区町村, 職種別
16-2	胃がん検診受診者数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(女)	16-1	胃がん検診受診者数, 市区町村, 検診回数・検診方式・年齢階級別(総数)
16-3	胃がん検診受診者数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(総数)	16-2	胃がん検診受診者数, 市区町村, 検診回数・検診方式・年齢階級別(男)
17-1	肺がん検診受診者数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(男)	16-3	胃がん検診受診者数, 市区町村, 検診回数・検診方式・年齢階級別(女)
17-2	肺がん検診受診者数, 都道府県一指定都市・特別区一中核市一その他政令市, 年齢階級別(女)	17-1	肺がん検診受診者数, 胸部エックス線検査, 市区町村, 検診回数・検診方式・年齢階級別(総数)
		17-2	肺がん検診受診者数, 胸部エックス線検査, 市区町村, 検診回数・検診方式・年齢階級別(男)

表4 平成23(2011)年度保健師活動領域調査 領域調査

表番号	統計表
表01	全国の所属部門別常勤保健師数
表02	都道府県常勤保健師数
表03	保健所設置市常勤保健師数
表04	保健所設置市(指定都市・中核市・政令市)常勤保健師数
表05	特別区常勤保健師数
表06	市町村常勤保健師数
表07	都道府県所属別常勤保健師数
表08	保健所設置市所属別常勤保健師数
表09	保健所設置市(指定都市・中核市・政令市別)所属別常勤保健師数
表10	特別区所属別常勤保健師数
表11	市町村所属別常勤保健師数
表12	全国の非常勤保健師数
表13	都道府県非常勤保健師数
表14	保健所設置市非常勤保健師数
表15	保健所設置市(指定都市・中核市・政令市別)非常勤保健師数
表16	特別区非常勤保健師数
表17	市町村非常勤保健師数
表18	全国の職位別常勤保健師数
表19	都道府県職位別常勤保健師数
表20	保健所設置市職位別常勤保健師数
表21	保健所設置市(指定都市・中核市・政令市別)職位別常勤保健師数
表22	特別区職位別常勤保健師数
表23	市町村職位別常勤保健師数
表24	都道府県所属別職位別常勤保健師数
表25	保健所設置市所属別職位別常勤保健師数
表26	保健所設置市(指定都市・中核市・政令市別)所属別職位別常勤保健師数
表27	特別区所属別職位別常勤保健師数
表28	市町村所属別職位別常勤保健師数
表29	全国の常勤保健師の給与等人件費会計別
表30	都道府県常勤保健師の給与等人件費会計別
表31	保健所設置市常勤保健師の給与等人件費会計別
表32	保健所設置市(指定都市・中核市・政令市別)常勤保健師の給与等人件費会計別
表33	特別区常勤保健師の給与等人件費会計別
表34	市町村常勤保健師の給与等人件費会計別 都道府県別数
表35	全国の特定健診・特定保健指導に関わっている常勤保健師数及び今年度中に関わることが予想されている常勤保健師の合計配置人数
表36	保健所設置市所属別の特定健診・特定保健指導に関わっている常勤保健師数及び今年度中に関わることが予想されている常勤保健師の合計配置人数
表37	保健所設置市(指定都市・中核市・政令市別)所属別の特定健診・特定保健指導に関わっている常勤保健師数及び今年度中に関わることが予想されている常勤保健師の合計配置人数
表38	特別区所属別の特定健診・特定保健指導に関わっている常勤保健師数及び今年度中に関わることが予想されている常勤保健師の合計配置人数
表39	市町村所属別の特定健診・特定保健指導に関わっている常勤保健師数及び今年度中に関わることが予想されている常勤保健師の合計配置人数
表40	都道府県常勤保健師退職者数
表41	保健所設置市常勤保健師退職者数
表42	保健所設置市(指定都市・中核市・政令市別)常勤保健師退職者数
表43	特別区常勤保健師退職者数
表44	市町村常勤保健師退職者数

表5 平成21(2009)年度保健師活動領域調査 活動調査

表番号	統計表
表01	都道府県常勤保健師の活動状況 活動項目別
表02	都道府県常勤保健師の活動状況 直接・間接サービス別
表03	都道府県常勤保健師の活動状況 受持人口別
表04	都道府県常勤保健師の活動状況 部署別
表05	都道府県常勤保健師の平日時間外勤務時間 部署別
表06	保健所設置市・特別区常勤保健師の活動状況 活動項目別
表07	保健所設置市・特別区常勤保健師の活動状況 直接・間接サービス別
表08	保健所設置市・特別区常勤保健師の活動状況 人口規模別
表09	保健所設置市・特別区常勤保健師の活動状況 受持人口別
表10	保健所設置市・特別区常勤保健師の活動状況 部署別
表11	保健所設置市・特別区常勤保健師の平日時間外勤務時間 部署別
表12	市町村常勤保健師の活動状況 活動項目別
表13	市町村常勤保健師の活動状況 直接・間接サービス別
表14	市町村常勤保健師の活動状況 人口規模別
表15	市町村常勤保健師の活動状況 受持人口別
表16	市町村常勤保健師の活動状況 部署別
表17	市町村常勤保健師の平日時間外勤務時間 部署別
表18	都道府県非常勤保健師の活動状況 活動項目別
表19	都道府県非常勤保健師の活動状況 直接・間接サービス別
表20	都道府県非常勤保健師の活動状況 受持人口別
表21	都道府県非常勤保健師の活動状況 部署別
表22	保健所設置市・特別区非常勤保健師の活動状況 活動項目別
表23	保健所設置市・特別区非常勤保健師の活動状況 直接・間接サービス別
表24	保健所設置市・特別区非常勤保健師の活動状況 人口規模別
表25	保健所設置市・特別区非常勤保健師の活動状況 受持人口別
表26	保健所設置市・特別区非常勤保健師の活動状況 部署別
表27	市町村非常勤保健師の活動状況 活動項目別
表28	市町村非常勤保健師の活動状況 直接・間接サービス別
表29	市町村非常勤保健師の活動状況 人口規模別
表30	市町村非常勤保健師の活動状況 受持人口別
表31	市町村非常勤保健師の活動状況 部署別

表6 所属別常勤保健師の活動状況(平均時間数)

	総計	保健福祉事業											地区管理		コーディネート		教育・研修		業務管理	業務連絡・事務	研修参加	その他
		家庭訪問	保健指導	健康相談	健康診査	健康教育	ケア	機能訓練	地区組織活動	予防接種	その他	調査研究	地区管理	個別	地域	研修企画	実習指導					
		割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)	割合(%)					
都道府県	保健師1人あたりの平均時間数	11.1	17.2	12.3	2.3	4.1	1.7	0.0	2.3	0.2	4.4	22.5	8.9	12.7	6.1	4.2	12.3	35.2	6.3	5.3		
	割合(%)	6.4%	10.0%	7.1%	1.3%	2.4%	1.0%	0.0%	1.4%	0.1%	2.6%	13.1%	5.2%	7.4%	3.6%	2.5%	7.1%	20.4%	3.6%	3.1%		
保健師1人あたりの平均時間数	保健師1人あたりの平均時間数	16.2	27.3	12.9	9.6	13.8	2.2	0.1	3.4	0.9	2.7	14.8	9.3	6.8	2.6	2.3	10.4	23.6	5.4	4.2		
	割合(%)	9.5%	16.0%	7.6%	5.6%	8.1%	1.3%	0.1%	2.0%	0.5%	1.6%	8.7%	5.5%	4.0%	1.5%	1.4%	6.1%	13.8%	3.2%	2.4%		
市町村	保健師1人あたりの平均時間数	15.3	11.4	11.3	24.8	16.0	1.0	0.8	4.3	4.0	5.6	12.1	8.2	6.7	2.0	1.9	6.9	25.1	5.9	6.6		
	割合(%)	8.8%	6.6%	6.5%	14.3%	9.2%	0.5%	0.5%	2.5%	2.3%	3.2%	7.0%	4.7%	3.9%	1.1%	1.1%	4.0%	14.5%	3.4%	3.8%		

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
分担研究報告書

大災害と統計の情報の保存・提供
—情報データアーカイブの作成と公開に向けて—

研究分担者 林 正幸 福島県立医科大学情報科学教授
研究協力者 早川 加那子 福島県立医科大学情報科学
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する結果情報を保存・提供することを研究目的とした。とくに、ホームページを開設し、一般向けに分かりやすい情報提供を目指す。本年度は情報データアーカイブの作成と公開に向けて、震災に関する統計の情報について、どの程度存在するかの探索的調査を行い、その情報の蓄積を行うとともに、情報の表示方法・内容の確認を開始した。

A. 研究目的

東日本大震災等の大災害の記録・教訓の収集・保存・公開体制の整備を図り、広く情報を発信することはきわめて重要である。「東日本大震災からの復興の基本方針」（東日本大震災復興対策本部；平成23年7月29日決定、平成23年8月11日改定）の「震災に関する学術調査、災害の記録と伝承」でも、この点が強調されている。また、それを通して、今後の復興と防災への取り組みに資するものと期待される。

本研究の目的としては、東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する結果情報を保存・提供することである。とくに、ホームページを開設し、一般向けに分かりやすい情報提供を目指す。

本年度は、震災に関する統計的情報について、どの程度存在するかの探索的調査を行い、その情報の蓄積を行うとともに、情報の表示方法・内容の確認を開始した。

B. 研究方法

ここでは、災害に関わる保健医療統計に関する包括的情報を対象とした。

現在において、ほとんどの保健医療統計は、信頼できるWEBサイトや、2次文献資料から比

較的簡便に入手可能である。WEBサイトの検索はGoogle 日本および米国Google（英語）を検索エンジンとして探索した。

ついで、2次文献からの検索をおこなった。日本語文献に関しては医学中央雑誌、外国語文献に関しては米国医学図書館のDBであるPubMed（Medline）を用いて検索した。文献検索は、保健師資格を持つ大学院修士課程学生が担当し、関連するキーワードを適切に選択して用いた。検索された内容を精査し、ほぼ妥当と思われるキーワードに絞り込んだ。このキーワードよりそれぞれの情報を検索した。検索担当者は、表示された概要・サマリーを読み、本研究の目的に合致するかどうか判定した。

（倫理面への配慮）

本研究では、連結不可能匿名化された既存の統計資料のみを用いるため、個人情報保護に係る問題は生じない。

C. 研究結果

Web上で「東日本大震災」関連のキーワードで検索すると凡そ150万件のヒットがあるが、殆どは個人的感想や写真、動画であり、組織的に集約・整理されたものは少ない。とくに、保

健医療に絞り込み、将来に亘り統計的な検証のできる資料の掲載されたものは、表2に示した主なURLが代表的なものとなる。また、既に、災害関係のURLデータベースは公的な機関・組織でいくつか構築・公開されているが、それぞれの目的・目標を持って集約しているために本研究の目的である「災害に関わる、保健・医療・福祉（介護）の統計的資料」に合致したものは大変に少なく、そのデータベースから必要な情報を探し当てることはかなり困難であった。災害データベースとしては、EM-DAT（WHOのCRED）、NatCat（ミュンヘン再保険会社）、Sigma（スイス再保険会社）などであった。それらの表示方法・内容は様々であった。

表1に医学中央雑誌およびPubMedによる検索、ヒット数の一事例を示す。2次文献もWEBサイトも、内容的には事例報告や活動記録が多く、本研究の趣旨に完全に合致する分母、分子がハッキリした情報は相対的に少なかった実態に応じ、文献や記事、内容が保健・医療的、統計的には整理されていなくとも「何らかの数値が示されているもの」はできるだけ残した。表3にMedlineによる災害関連の文献の一覧を示す。また、表4に医中誌による災害関連の文献の一覧を示す。

D. 考察

文献もWEBサイトも、内容的には事例報告や活動記録が多く、分母・分子も含めた統計的数値が示されているものは極小数であった。数値は示されていても、対象や地域が小規模・流動的で母数が不明など、本研究の趣旨に合致する災害に関わる保健・医療・福祉に関する統計的情報は少なかった。

しかしながら、これらを一覧として提示し、必要に応じて丁寧に整理すれば、災害時の保健・医療的な動きと対策を統計的に示すことが出来るようになる。また、今度必ずどこかに再来する自然災害時において、簡便にしかも集約的に

過去の事例をひもとくことは、復旧・復興には重要かつ客観的な事例情報となり、その意義は大きい。さらに、災害発生時において、どのような枠組みでどのような数値情報を記録・整理すれば早急な復旧・復興に役立つか、大きな示唆を得ることができるものとする。

今年度は事前調査的な検索にとどめたが、キーワードを精査、再考するなどして、本研究の趣旨に沿った情報のデータベース構築とその提示に資したい。

E. 結論

本年度は情報データアーカイブの作成と公開に向けて、震災に関する統計的情報について、どの程度存在するかの探索的調査を行い、その情報の蓄積を行うとともに、情報の表示方法・内容の確認を開始した。

研究に際し、多大な協力・助言と膨大な作業を分担していただいた、石川香看護師、および資料整理等に助力頂いた本学大学院学生の早川一昭看護師、佐藤美由紀看護師、学生の影山優奈さんに深謝します。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

【参考資料】

東日本大震災基本データ

震源時(日本標準時) 平成 23 年 (2011 年) 3 月 11 日 14 時 46 分 18 秒 1
 震央地 三陸沖 (牡鹿半島の東南東、約 130km 付近) [北緯 38°1/東経 142°9]
 震源の深さ 約 24km
 震源域 長さ約 500km,幅約 200km の領域 (岩手沖～茨城沖)
 モーメントマグニチュード(Mw) 9.0
 気象庁マグニチュード(Mjma) 8.4
 津波マグニチュード((Mt) 9.1
 気象庁震度階級(震度) 最大震度 7 (激震) (宮城県栗原市築館)
 発震機構解(CMT 解) 西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型
 死亡者、行方不明者 合計で凡そ 18500 名弱
 負傷者 6 千名あまり

表 1. 医学中央雑誌および PubMed による検索、ヒット数の一事例

医中誌				Medline(PubMed)				
キーワード		Hit	抄録	Pubmed				
				Key word				
大震災 5552	日本	4837	*1	disasters	earthquake	Japan	490	*1
	被災地	771	*2	58367	2541	Haiti	304	*2
	避難	755	*3			Indonesia	64	*3
	健康	625	*4	(earthquake: 4627)		Thailand	27	*4
	メンタルヘルス	171	*5			Taiwan	79	*5
	PTSD	259	*6			Turkey	171	*6
	うつ	77	*7			China	274	*7
	自殺	26	*8			health	1006	*8
	死亡数	2	*9			mental health	229	*9
	死亡	97	*10			posttraumatic stress disorder	310	*10
	数	221	*11			depression	136	*11
	医療	3823	*12			suicide	18	*12
	外傷	429	*13			death number	27	*13
	損傷	169	*14			death	155	*14
	感染	165	*15			number	231	*15
	レスキュー	2	*16			statistics	413	*16
	消防	58	*17			ratio	78	*17
	救急	1471	*18			rescue	247	*18
	救助	490	*19			medical	895	*19
	統計	78	*20			medicine	627	*20
	比率	8	*21			trauma	667	*21
	原発事故	120	*22			injury	545	*22
	心血管疾患	172	*23			infection	126	*23
	高血圧	62	*24			cardiovascular	45	*24
	脳血管障害	27	*25			hypertension	24	*25
	WHO	7	*26			stroke	14	*26
	UN	64	*27			nuclear accident	119	*27
	UNICEF	4	*28			WHO	400	*28
					UN	10	*29	
					UNICEF	46	*30	

*は、関連する文献の番号で、最も本研究の趣旨に合致すると思われた事例 (表に添付)

表2. 災害関係のWEBサイトの一覧

国別	組織	URL	内容・表題一覧
アメリカ	DOD	http://www.fas.org/sgp/crs/row/R41690.pdf	東日本大震災への米国国防省のレスポンス
	GOP	http://www.gop.gov/policy-news/	ハイチ大地震への米国の対応
	MSF	http://www.doctorswithoutborders.org/	ハイチ地震: MSFによる地震に関する記者会見、MSFによる診療所での治療、地震後の医療ギャップについて、ハイチ地震での活動、MSFによる治療について、地震への対応、ハイチにおけるMSFの対応 スマトラ沖地震: スマトラ沖地震活動レポート 東日本大震災: 避難所での高齢者の慢性疾患への対応継続、大震災における活動、東日本大震災について、被災者への心理的サポート、震災後のニーズと支援活動評価活動
	U.S. Department of Health & Human Services	http://www.hhs.gov/	HHSに東日本大震災への反応
	U.S. Geological Survey	http://earthquake.usgs.gov/	ハイチ地震について 東日本大震災: サマリー、大震災詳細、震災から一年、教訓
	U.S.DOD	http://www.defense.gov/	東日本大震災: 救援活動について、東日本大震災への支援
	United states Environmental Protection Agency	http://www.epa.gov/	EPAによる放射線のモニタリングについて(東日本大震災による原子力発電所事故関連)
	USAID(アメリカ合衆国国際開発庁)	http://blog.usaid.gov/2011/03/on-the-ground-in-japan/	東日本大震災: 東日本大震災について、活動内容、大震災の被害とアメリカの支援、震災被災者への支援について、大震災へのUSAIDの対応・支援 ハイチ地震: ハイチ地震について、ハイチ地震における援助・支援について、地震への早急な対応、救援活動の最前線、復旧活動について スマトラ沖地震について
		http://earthquake.usgs.gov/	
		http://japan.usembassy.gov/	
		http://transition.usaid.gov/	
	White House	http://www.whitehouse.gov/	東日本大震災: 大震災への対応大震災への備え ハイチ地震: ハイチ地震に対するアメリカ政府の対応、震災への救援 スマトラ沖地震に対するアメリカ政府の対応
アメリカ合衆国国務省	http://www.state.gov/	ハイチ地震について	
米国国防総省	https://www.piersystem.com/go/doc/3803/1211135/	東日本大震災の状況について	
イギリス	FCO(Foreign and Commonwealth Office)	http://www.fco.gov.uk/	東日本大震災に対する政府の反応
	MSF	http://www.msf.org.uk/	東日本大震災: 東日本大震災における活動、東日本大震災について、被災者のために建てられた診療所について、大震災におけるMSFと心理学者の連携について、震災後の高齢者の慢性疾患の治療中断について ハイチ地震(ハイチ地震について、活動・支援について、地震の写真、地震への早急な対応について、地震から3か月後)
日本	UNICEF	http://www.unicef.or.jp/	東日本大震災での活動内容: 一年の活動報告 ハイチ地震: 二つの障害の克服について、地震から2年
	茨城県	http://www.pref.ibaraki.jp/	東日本大震災: 震災の対応について、茨城県内市町村震災写真一覧、震災による被害状況・住宅被害
	岩手県	http://www.pref.iwate.jp/	東日本大震災: 応急仮設住宅の建設に関わる進捗状況について、岩手県東日本大震災津波復興計画・復興実施計画、市町村における復興計画策定状況、東北地方太平洋沖地震に関わる人的被害・建物被害状況一覧、被災者住宅再建支援事業について、被災者生活再建支援制度、岩手県東日本大震災津波復興計画復興基本計画、東日本大震災を受け、国内での新たな可能性と課題・提言
	外務省	http://www.mofa.go.jp/	ハイチ地震について、ハイチ地震の復旧、復興支援概要 ハイチ共和国におけるハリケーン被害に対する緊急無償資金協力について
	海洋政策研究財団	http://www.sof.or.jp/	復興庁の役割と海洋への取り組みについて
	環境省	http://koukishori.env.go.jp/	東日本大震災: 東日本大震災の災害廃棄物の広域処理に関するホームページ『広域情報処理サイト』、被災ペット対策の状況、東日本大震災における環境モニタリング調査について(海洋環境、公共用水域、大気、地下水質、土壌)、災害廃棄物の広域処理の推進に関するガイドライン、民間団体による警戒区域内の被災ペットの保護に関するガイドライン、環境省の東日本大震災への対応について
		http://www.env.go.jp/	
http://www.jwma-tokyo.or.jp/asp/info/pdf/240625haikibutu.pdf			

表2. 災害関係のWEBサイトの一覧

国別	組織	URL	内容・表題一覧
	厚生労働省	http://www.mhlw.go.jp/	東日本大震災:厚生労働省の東日本大震災に対する対応について、東日本大震災からの復興に向けたロードマップについて、東日本大震災に関する報道発表表について(食品関連、水道関連)、大震災の労働保険における特例措置について、震災にたいする労働基準行政の取組、応急仮設の居住環境等に関するプロジェクトチームに関する事、除染業務に係る放射線障害防止対策について、東電福島第一原発における緊急作業従事者等の長期的健康管理について、東日本大震災厚生労働省復興対策本務、東日本大震災復興特別区法について、緊急時避難準備区域の相双地区等医療福祉支援センター体制の充実について、食品中の放射性物質への対応について、水道水中の放射性物質の検査について、被災した医療機関、医療従事者に関する事、被災された方へ(仕事を探している方への情報、医療封建に関する事、雇用についての支援措置、労働条件・労災の案内、看護師養成所学生の転入学について障害福祉取扱いについて、生活保護取扱いについて、介護保険について、被災地における社会保険料・労働保険料の免除・納期限の延長について)、義捐金に関して、災害救助・生活支援について、ボランティアなどの支援に関して、放射線の健康への影響について、民間の職業紹介事業者、派遣元事業者の方への情報、労働基準法などの適用・雇用の安定についての要請など、災害弔慰金・災害援護資金などの支援について、東電福島第一原発労働者対策関連情報、震災対応するための特別の財政援助及び助成に関する法律、被災者の食品衛生法第52条第1項の許可等についての権利利益に係る満了日の延長に関する政令、人口動態統計からみた東日本大震災による死亡の状況について
	国土交通省	http://www.mlit.go.jp/	東日本大震災:災害復旧状況、自動車が被害に遭われた方へ(抹消登録、自動車重量税の還付・免税措置等の手続きについて)、動車重量税の還付・免税措置等の手続きについて、東日本大震災への対応状況(住宅・建築関連)、東日本大震災の記録-国土交通省の対応、東日本大震災の教訓から、国民の安全・安心のために準備すべきことについて
	国境なき医師団	https://www.msf.or.jp/	スマトラ沖地震:援助について、スマトラ沖地震報告、地震被害者の証言、スマトラ沖地震から半年 活動の振り返り、地震津波から1年 MSF活動及び財務報告 ハイチ/ハイチ大地震援助・報告、大地震での国境なき医師団の活動内容、地震直後やその後の状況についてなど、地震後のコレラ流行について
	首相官邸	http://www.kantei.go.jp/	スマトラ沖地震の官房長官発表
	総務省	http://www.e-gov.go.jp/link/disaster_free_dial.html http://www.soumu.go.jp/	東日本大震災:被災者のための震災行政相談専用フリーダイヤルのお知らせ、震災時の通話状態からの災害時の災害伝言サービスやメールの利用促進の案内、被災者の方々の携帯電話通話料金について、復興資源確保のための地方税の措置について、最新の東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)に関連する消防の対応、地方税の取扱い等について、原子力災害に係る地方税の取扱い等について、東日本大震災に係る総務省の対応状況、東日本大震災を契機とした情報行動の変化に関する調査結果の公表
	内閣府	http://www.bousai.go.jp/ http://www.cao.go.jp	東日本大震災:節電関連のお知らせ、被災者に対する支援制度等について、被災者支援に関する各種制度の概要、災害応急対策の主な課題、各府省の規制緩和等の状況、日本政府を通じた東日本大震災義援金受付のご案内、東日本大震災の被災者生活支援チームからのお知らせ、原子力発電所への影響と食品の安全性について、東日本大震災への男女共同参画の視点を踏まえた被災者支援等について、東日本大震災に対応する日本学術会議からの提言等、電力需給データ(東京電力ホームページ)、震災直後の若年層の生活行動及び幸福度に対する影響、被災した公文書等の修復、東日本大震災で被災された研究者への支援情報等、震災後の自殺対策に関する意識調査、東日本大震災での公益法人等の被災者支援、震災復興の活動・寄附について、沖縄経済にも及ぶ東日本大震災の影響、東日本大震災により大きな影響を受けた関東地域の消費行動、「消費動向調査」における東日本大震災の影響について、東日本大震災における災害応急対策に関する検討会の内容
	農林水産省	http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo02/fukkou/pdf/zentai.pdf http://www.maff.go.jp/ http://www.maff.go.jp/j/tokei/saigai/pdf/shinsai_nouchi_240311.pdf	東日本大震災:農林水産業の復旧・復興の状況、東日本大震災と農林水産業基礎統計データ、東日本大震災に伴う被災農地の復旧完了面積
	福島県	http://www.cms.pref.fukushima.jp/	東日本大震災:被災された皆様へ福島県からのお知らせ、東日本大震災からの復旧・復興に関する要、福島県応急仮設住宅地域高齢者等サポート拠点、東日本大震災の記憶、「東日本大震災」にかかる道路施設被災状況・応急復旧の対応、福島復興のあゆみ、福島復興計画(第一次)、福島県の避難者支援事業一覧、震災における福島県の被害状況、震災による被害状況及び避難状況
	復興庁	http://www.reconstruction.go.jp/	東日本大震災:全国の避難者の数、復興の状況に関する報告、震災関連死の死者数
	防衛省	http://www.mod.go.jp/	東日本大震災:東日本大震災における防衛省・自衛隊の活動について、震災に対する対応、震災への対応に関する教訓事項、自衛隊と世界各国の東日本大震災災害派遣活動記録 スマトラ沖地震:スマトラ沖での大規模地震及びインド洋津波被害に関する自衛隊歯科医官のタイ王国への派遣について、国際援助活動について、国際緊急援助隊の派遣について、バンダアチエ空港近傍における旧海軍濠谷部隊忠魂碑及び現地人労働者慰霊碑の修復・清掃活動について、スマトラ沖大地震・津波をめぐる国際協力と安全保障 ハイチ大地震:ハイチにおける自衛隊のPKO活動について、ハイチにおける大地震に係る自衛隊派遣について、ハイチ共和国における国際緊急援助活動(医療活動)写真一覧、ハイチ派遣国際救援隊について

表2. 災害関係のWEBサイトの一覧

国別	組織	URL	内容・表題一覧
	南三陸町	http://www.town.minamisanriku.miyagi.jp/	東日本大震災：東日本大震災の規模および被害状況について、震災復興支援ガイドマップ
	宮城県	http://www.pref.miyagi.jp/site/ej-earthquake/	東日本大震災：東日本大震災による宮城県の被災状況、震災に係る被害状況の概要、東日本大震災～保健福祉部災害対応・支援活動の記録～、東日本大震災による被害額、宮城県社会資本再生・復興計画、宮城県復興住宅計画、復興の進捗状況について、災害公営住宅整備計画、災害に強いまちづくり宮城モデルの構築について
	文部科学省	http://www.mext.go.jp/	東日本大震災：東日本大震災による被害情報について、震災への文部科学省の対応、震災からの復旧・復興に関する文部科学省の取組についての検証結果のまとめ、被災した障害のある子どもに対する状況把握及び支援等について、被災した幼児・児童・生徒の学校における受入れ状況について、震災に対する文部科学省のこれまでの主な取組と今後の課題
	陸前高田市	http://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/shinsai/shinsai-img/hazard1.pdf	東日本大震災による陸前高田市の被害状況
	海上保安庁	http://www.kaiho.mlit.go.jp/info/kouhou/jisin/20110311miyagi/120123_taiou.pdf	東日本大震災での対応の記録
	警察庁	http://www.npa.go.jp/	震災の反省・教訓を踏まえた今後の災害対策 東日本大震災復興基本方針に基づく復興施策 被害状況、道路の通行、運転免許の関する内容、日常生活の安全確保に関する情報、警察の活動
	消費者庁	http://www.caa.go.jp/	東日本大震災後の悪徳商法に関する相談の傾向(「震災に関連する悪質商法110番」開設期間中に寄せられた内容)
	水産庁	http://www.jfa.maff.go.jp/	東日本大震災：東日本大震災による水産への影響と今後の対応、東日本大震災を踏まえた漁港施設の地震・津波対策の基本的な考え方について、東日本大震災における青森県から千葉県に至る海域に設置された漁場施設の震災後の状況について
	総務省	http://www.stat.go.jp/	被災地域に関する統計情報
	日本赤十字社 (仙台赤十字病)	http://www.sendai.jrc.or.jp/	東日本大震災時の写真、対応、資料等
	JANIC	http://www.janic.org/mt/img/shinsaingo_report.pdf	東日本大震災を受け、国内での新たな可能性と課題、提言
その他	WHO(WPSAR)	http://www.wpro.who.int/publications/docs/japan_earthquake.pdf	東日本大震災について
	WHO(WPSAR)	http://www2.wpro.who.int/NR/rdonl/yres/24C2520A-C983-4FBB-B082-942D65967EC6/0/wpsar_vol2_issue4_GEJE.pdf	東日本大震災への対応
	シカゴ国総領事館	http://www.chicago.us.emb-japan.go.jp/	東日本大震災の寄付・支援

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

	収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
地震災害	*1 PLoS One. 2012;7(10):e47203. doi: 10.1371/journal.pone.0047203. Epub 2012 Oct 16.	Factors influencing collaborative activities between non-professional disaster volunteers and victims of earthquake disasters.	Haraoka T, Ojima T, Murata C, Hayasaka S.	Department of Regional Medical Management, Hamamatsu University School of Medicine, Higashiku, Hamamatsu, Shizuoka, Japan. tomohara@hama-med.ac.jp	302 leaders of neighborhood associations in a city within Niigata Prefecture at the time of the earthquake	a self-reporting questionnaire survey	
	*1 Int J Eat Disord. 2012 Nov;45(7):845-9. doi: 10.1002/eat.22031. Epub 2012 Jun 12.	Disordered eating following exposure to television and internet coverage of the March 2011 Japan earthquake	Rodgers RF, Franko DL, Brunet A, Herbert CF, Bui E.	Department of Counseling and Applied Educational Psychology, Northeastern University, Boston, MA, USA. roddgers.rachel@gmail.com	non-Japanese adults in distant countries (N = 698) assessing time spent on TV and the internet watching the news as well as peritraumatic reactions to the news and sleep disturbance	an online survey	
	*1 Environ Health Prev Med. 2012 Mar;17(2):118-23. doi: 10.1007/s12199-011-0225-y. Epub 2011 Jun 29.	Social network disruption as a major factor associated with psychological distress 3 years after the 2004 Niigata-Chuetsu earthquake in	Oyama M, Nakamura K, Suda Y, Someya T.	Division of Social and Environmental Medicine, Department of Community Preventive Medicine, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, 1-757 Asahimachi-dori, Chuoku, Niigata 951-8510, Japan.	225 individuals living in Kawaguchi (age ≥ 20 years) who reported psychological symptoms	a cross-sectional study, interviews	the Kessler Psychological Distress Scale (K10)
	*1 J Epidemiol. 2011;21(2):144-50. Epub 2011 Feb 12.	Prevalence of mental disorders and suicidal thoughts among community-dwelling elderly adults 3 years after the niigata-chuetsu earthquake.	Suzuki Y, Tsutsumi A, Fukasawa M, Honma H, Someya T, Kim Y.	Department of Adult Mental Health, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, NCNP, 4-1-1 Ogawa-Higashi, Kodaira, Tokyo 187-8553, Japan. yrsuzuki@ncnp.go.jp	496 community-dwelling persons aged 65 years or older in areas of Japan where 2 major earthquakes had occurred during a 3-year period.	Face-to-face interviews	
	*1 Nihon Geka Gakkai Zasshi. 2012 Mar;113(2):241-51.	Operating room during natural disaster: lessons from the 2011 Tohoku earthquake	Fukuda I, Hashimoto H, Suzuki Y, Satomi S, Unno M, Ohuchi N, Nakaji S.	Tohoku Surgical Association.	155 acute care hospitals in Tohoku area	questionnaires	
	*1 Yakugaku Zasshi. 2008 Sep;128(9):1275-83.	Pharmaceutical supply for disaster victims who need chronic disease management in region with aging population based on lessons learned from the Noto Peninsula Earthquake in 2007.	Okumura J, Nishita Y, Kimura K.	Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kanazawa University, Kakuma-machi, Kanazawa City, Japan. jokumura@p.kanazawa-u.ac.jp	a questionnaire survey of elderly victims of the Noto Peninsula Earthquake with a key-informant-interview		the Separation Rate of Prescription and Dispensing
	*1 J Trauma. 2002 Jan;52(1):33-9.	Long-term physical outcome of patients who suffered crush syndrome after the 1995 Hanshin-Awaji earthquake: prognostic indicators in retrospect.	Matsuoka T, Yoshioka T, Tanaka H, Ninomiya N, Oda J, Sugimoto H, Yokota J.	Senshu Critical Care Medical Center, Osaka, Japan. matsuoka@sccmc.izumisano.osaka.jp	42 patients with a total of 58 compressed lower extremities		Sensory and motor functions
	*1 Am J Kidney Dis. 2000 May;35(5):889-95.	Significantly high regional morbidity of MPO-ANCA-related angitis and/or nephritis with respiratory tract involvement after the 1995 great earthquake in	Yashiro M, Muso E, Itoh-Ihara T, Oyama A, Hashimoto K, Kawamura T, Ono T, Sasayama S.	Nishi-Kobe Medical Center, Kyoto University, Japan.			
	*2 Am J Disaster Med. 2012 Spring;7(2):85-94.	The impact of the earthquake and humanitarian assistance on household economies and livelihoods of earthquake-affected populations in Haiti.	Kirsch TD, Leidman E, Weiss W, Doocy S.	Department of Emergency Medicine, The Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, Maryland, USA.	Port-au-Prince internally displaced persons camps (n = 600) and neighborhoods (n = 596)	stratified 60 x 20 cluster survey, interviewer-administered questionnaire	

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*2 Med Confl Surviv. 2010 Oct- Dec;26(4):281 -97. doi: 10.1080/1362 3699.2010.535 279.	Mortality, crime and access to basic needs before and after the Haiti earthquake: a random survey of Port-au-Prince households.	Kolbe AR, Hutson RA, Shannon H, Trzcinski E, Miles B, Levitz N, Puccio M, James L, Noel JR, Muggah R.	School of Social Work, University of Michigan, Ann Arbor, USA. kolbe@umich.edu	1,800 households in metropolitan Port- au-Prince	questionnaire	mortality and injuries
*2 MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2011 Jan 7;59(51):1673- 7.	Post-earthquake injuries treated at a field hospital --- Haiti, 2010.		Centers for Disease Control and Prevention (CDC).	inpatient in the first field hospital in Port-au-Prince after the earthquake	retrospective medical record review of all available inpatient records	
*2 Disaster Med Public Health Prep. 2010 Jun;4(2):116- 21.	Ambulatory care by disaster responders in the tent camps of Port-au-Prince, Haiti, January 2010.	Broach JP, McNamara M, Harrison K.	Department of Emergency Medicine, University of Massachusetts Medical Center, Worcester, MA 01655, USA. john.broach@umassmemorial.or	people living in tent camps around the city in the immediate aftermath of the earthquake		
*3 Singapore Med J. 2012 Feb;53(2):99- 103.	Medical response to the 2009 Sumatra earthquake: health needs in the post-disaster period.	Tan CM, Lee VJ, Chang GH, Ang HX, Seet B.	Singapore Armed Forces Medical Corps, Headquarters Medical Corps, 701 Transit Road, #04-01, Singapore. cmtan@jhsph.edu		Emergency Department (ED) and surgical case records	patient medical information
*4 JAMA. 2006 Aug 2;296(5):549- 59.	Symptoms of posttraumatic stress disorder and depression among children in tsunami-affected areas in southern Thailand.	Thienkrua W, Cardozo BL, Chakkraband ML, Guadamuz TE, Pengjunt W, Tantipiwatanaskul P, Sakornsatian S, Ekassawin S, Panyayong B, Varangrat A, Tappero JW, Schreiber M, van Griensven F; Thailand Post- Tsunami Mental Health Study Group.	Thailand Ministry of Public Health-US Centers for Disease Control and Prevention Collaboration, Nonthaburi, Thailand.	children aged 7 to 14 years in tsunami- affected provinces in southern Thailand	Population- based mental health surveys	Birleson Depression Self-Rating Scale and the UCLA PTSD Reaction Index
*5 Psychiatry Clin Neurosci. 2007 Aug;61(4):370- 8.	Epidemiologic psychiatric studies on post-disaster impact among Chi- Chi earthquake survivors in Yu-Chi, Taiwan.	Chou FH, Wu HC, Chou P, Su CY, Tsai KY, Chao SS, Chen MC, Su TT, Sun WJ, Ou-Yang WC.	Department of Community Psychiatry, Kai-Suan Psychiatric Hospital, Kaohsiung, Taiwan. f50911.tw@yahoo.com.tw		The Disaster- Related Psychologic al Screening Test and Mini International Neuropsychi atric Interview	
*5 Acta Psychiatr Scand. 2005 Dec;112(6):44 2-8.	Suicide trends following the Taiwan earthquake of 1999: empirical evidence and policy implications.	Yang CH, Xirasagar S, Chung HC, Huang YT, Lin HC.	National Taipei College of Nursing, Graduate Institute of Health Care Management, Taipei, Taiwan.		Adult cause of death data	suicide rates
*5 Public Health Rep. 2003 Nov- Dec;118(6):49 3-9.	The public health response to the Chi-Chi earthquake in Taiwan, 1999.	Chen KT, Chen WJ, Malilay J, Twu SJ.	Field Epidemiology Training Program, Center for Disease Control, Department of Health, Taipei, Taiwan, Republic of China.	inhabitant in shelters of Nanyou and taichung	modified cluster sampling,	The number of cases of acute respiratory infections and acute gastroenteri tis, deaths
*5 J Formos Med Assoc. 2002 Apr;101(4):249 -56.	Clinical features and outcome of crush syndrome caused by the Chi- Chi earthquake.	Huang KC, Lee TS, Lin YM, Shu KH.	Department of Orthopedics and Traumatology, Taichung Veterans General Hospital, 160, Section 3, Chung-Kang Road, Taichung, Taiwan.	95 patient(peak serum concentration of creatine kinase and the severity of crush syndrome)	questionnaire	
*6 Eur Child Adolesc Psychiatry. 2010 Feb;19(2):125- 33. doi: 10.1007/s007 87-009-0048- 1. Epub 2009 Jul 29.	Some clinical characteristics of children who survived the Marmara earthquakes.	Demir T, Demir DE, Alkas L, Copur M, Dogangun B, Kayaalp L.	Department of Child and Adolescent Psychiatry, Bakirkö y State Hospital for Psychiatric and Neurological Disorders, Istanbul, Turkey. tdemir@isbank.net.tr	321 children and adolescents ranging in age from 2 to 15 years who presented at the clinic due to the earthquake	Medical records	

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*6 Nephrol Dial Transplant. 2009 Mar;24(3):907-12. doi: 10.1093/ndt/gfn557. Epub 2008 Oct 8.	Impact of local circumstances on outcome of renal casualties in major disasters.	van der Tol A, Hussain A, Sever MS, Claus S, Van Biesen W, Hoste E, Khan S, Vanholder R.	Department of internal Medicine, Renal Division, University Hospital, Ghent, Belgium. arjan.vandertol@ugent.be	88 crush-related acute kidney injury (AKI) patients in the aftermath of the Kashmir earthquake	Data of 88 crush-related AKI patients in the earthquake	
*6 J Paediatr Child Health. 2008 Apr;44(4):205-7. Epub 2007 Nov 12.	Changing patterns of hepatitis A and E sero-prevalences in children after the 1999 earthquakes in Duzce, Turkey.	Kaya AD, Ozturk CE, Yavuz T, Ozaydin C, Bahcebasi T.	Department of Microbiology, Medical Faculty, Duzce University, Konuralp, Duzce, Turkey.	589 children (72.3% boys) who were between the ages of 6 months and 17 years	tested data	sero-prevalence rates of hepatitis A and E
*6 Nord J Psychiatry. 2006;60(5):387-91.	Gender differences in psychological effect of the August 1999 earthquake in Turkey.	Aksaray G, Kortan G, Erkaya H, Yenilmez C, Kaptanoğlu C.	Department of Psychiatry, Osmangazi University School of Medicine, Eskişehir, Turkey. gokaya@ogu.edu.tr	184 adult survivors(79 males and 105 females) in the 1990 earthquake in Turkey	interview	the Mississippi Scale, the Beck Hopelessness Scale, and four subscales of the Symptom Check List etc.
*6 Tohoku J Exp Med. 2006 Jan;208(1):19-24.	Suicide ideation after the 1999 earthquake in Marmara, Turkey.	Vehid HE, Alyanak B, Eksi A.	Department of Family Health Istanbul University Institute of Child Health, Turkey. ertem@istanbul.edu.tr			The Beck Depression Inventory (BDI)
*6 Clin Nephrol. 2004 Jun;61(6):413-21.	Lessons learned from the catastrophic Marmara earthquake: factors influencing the final outcome of renal victims.	Sever MS, Ereğ E, Vanholder R, Koc M, Yavuz M, Aysuna N, Ergin H, Ataman R, Yenicesu M, Canbakan B, Demircan C, Lameire N.	Department of Nephrology, Istanbul School of Medicine, Istanbul, Turkey. severm@hotmail.com		questionnaires	
*6 Scand J Infect Dis. 2003;35(2):110-3.	Infectious complications after mass disasters: the Marmara earthquake experience.	Keven K, Ates K, Sever MS, Yenicesu M, Canbakan B, Arinsoy T, Ozdemir N, Duranay M, Altun B, Ereğ E.	Department of Nephrology, Ankara University Medical School, İbni Sina Hospital, Ankara, Turkey. keven@medicine.ankara.edu.tr		Data from 35 hospitals	mortality rate
*6 Ulus Travma Derg. 2001 Jan;7(1):49-51.	[Evaluation of patients wounded in the 17 August 1999 Marmara earthquake]. [Article in Turkish]	Kurt N, Küçük HF, Celik G, Demirhan R, Gül O, Altaca G.		698 inpatients in a 30 days' period after the earthquake	medical records	types of injuries, treatment, morbidity and mortality rates
*7 Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2012 Jul;43(4):566-72.	[Risk factors for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease in patients who survived the Wenchuan earthquake].	Ma CL, Xiao J, Wang K, Xu ZB, Chen B, Yin C, Feng YL.	Department of Respiratory Medicine, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China.	301 COPD patients from the earthquake and non-earthquake areas in Sichuan one month, three months and 12 months after the Earthquake.	questionnaire survey	
*7 Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2011 Jun;45(6):531-6.	[Influence factors of post-traumatic stress disorder (PTSD) and depression symptoms in children and adolescents after Wenchuan earthquake in China].	Zhu CZ, Situ MJ, Zhang Y, Fang H, Jing LS, Wang D, Yan J, Huang Y.	Mental Health Center, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China.	students (8 - 16 years old) from Chendu, Dujiangyan, Beichuan and Wenchuan districts	questionnaire	Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES-13) and Depression Self-rating Scale for Children
*7 Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2011 Apr;45(4):354-8.	[A follow-up study on the post-traumatic stress disorders among middle school students in Wenchuan earthquake region].	Yang YF, Liu XX, Zeng ZQ, Xiang YJ, Liu ZY, Hu XQ, Li J, Li T, Hou FS, Yuan P.	Department of Epidemiology, West China School of Public Health, Sichuan University, Chengdu 610041, China.	1966 students from 3 schools in Wenchuan earthquake region	a self-administrated questionnaire	standard psychological scale (PCL-C, PSSS)

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*7 BMC Public Health. 2010 Mar 30;10:172. doi: 10.1186/1471-2458-10-172.	Are the elderly more vulnerable to psychological impact of natural disaster? A population-based survey of adult survivors of the 2008 Sichuan earthquake.	Jia Z, Tian W, Liu W, Cao Y, Yan J, Shun Z.	Faculty of Health Service, Second Military Medical University, Shanghai, China.	327 survivors (152 elders, 175 younger adults) in the earthquake	A population-based survey	posttraumatic stress disorder (PTSD) and general psychiatric morbidity
*7 Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2009 Aug;30(8):793-6.	[Analysis on factors affecting the severity of post-traumatic stress disorder in transferred casualty after Earthquake].	Gao XX, Kuang L, Liu WT, Lou DD, Li DQ, Ai M, Chen JM, Li XM, Zhao ZZ.	The Center of Mental Health, the First Affiliated Hospital Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China.	386 wounded who suffered 40 days after the earthquake disaster	Multi-stage cluster sampling method	PTSD symptoms self-assessment scale (PCL-C)
*8 PLoS Curr. 2012 Aug 6;4:e4fbbbe1668eef. doi: 10.1371/4fbbbe1668eef	Knowledge, Attitude and Practice of Tehran's Inhabitants for an Earthquake and Related Determinants.	Ostad Taghizadeh A, Hosseini M, Navidi I, Mahaki AA, Ammari H, Ardalan A.		1195 people aged 15 years or older in 2009	A cross-sectional study	scores for the knowledge, attitude, and practice components
*8 J Trauma Acute Care Surg. 2012 Jun;72(6):1626-33. doi: 10.1097/TA.0b013e3182479e07.	Medical evacuation management and clinical characteristics of 3,255 inpatients after the 2010 Yushu earthquake in China.	Kang P, Zhang L, Liang W, Zhu Z, Liu Y, Liu X, Yang H.	Institute of Military Health Management, Faculty of Health Service, Second Military Medical University of the Chinese People's Liberation Army, Shanghai, People's Republic of China.	3,255 patients	interviews with rescuers and medical records	complaints, diagnoses, prognoses, injury types, dispositions, and means of transportation
*8 Vox Sang. 2012 May;102(4):338-44. doi: 10.1111/j.1423-0410.2011.01557.x. Epub 2011 Oct 12.	First-time donors responding to a national disaster may be an untapped resource for the blood centre.	Guo N, Wang J, Ness P, Yao F, Bi X, Li J, Yun Z, Guo X, Huang Y, Dong X, Tiemuer MH, He W, Ma H, Huang M, Liu J, Wright DJ, Nelson K, Shan H; NHLBI Retrovirus Epidemiology Donor Study-II (REDS-II) International	Department of Epidemiology, Bloomberg School of Public Health, Johns Hopkins University, Baltimore, MD 21205, USA. ngu@jhsph.edu			transfusion-transmissible infection rates and 1-year return rates
*8 Prehosp Disaster Med. 2011 Apr;26(2):99-108. doi: 10.1017/S1049023X11000045.	Impact of the 26 December 2003 Bam Earthquake on activities of daily living and instrumental activities of daily living of older people.	Ardalan A, Mazaheri M, Mowafi H, Vanrooyen M, Teimoori F, Abbasi R.	Health in Emergencies and Disasters Department, National Institute of Health Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. aardalan@gmail.com	210 elderly survivors in the earthquake-stricken area five years after the event.	two-stage cluster survey	
*8 Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2010 Aug;44(8):691-5.	[The nutritional status among children under 60 months year-old after one year of the Earthquake in Wenchuan]. [Article in Chinese]	Zhao XF, Yin SA, Zhao LY, Fu P, Zhang J, Ma GS.	National Institute for Nutrition and Food Safety, China Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China.	466 under 60 months old children, including 162 children aged 0 months old and 304 children aged 24 - 59 months old	nutritional survey	growth status, prevalence of anemia, and the iron deficiency prevalence, vitamin A, D, B(12), folic acid status
*8 Gynecol Endocrinol. 2011 Sep;27(9):706-10. doi: 10.3109/09513590.2010.526663. Epub 2010 Nov 2.	Influence of the Wenchuan earthquake on self-reported irregular menstrual cycles in surviving women.	Li XH, Qin L, Hu H, Luo S, Li L, Fan W, Xiao Z, Li YX, Li SW.	Reproductive Medical Center of West China 2nd Hospital, Sichuan University, Ren Min Nan Lu, City of Chengdu, Sichuan 610041, People's Republic of China.	473 women that survived the Wenchuan earthquake	Self-reports of the menstrual cycles	menstrual cycles
*8 Int J Gynaecol Obstet. 2010 Feb;108(2):161-4. doi: 10.1016/j.ijgo.2009.08.030. Epub 2009 Nov 4.	A report on the reproductive health of women after the massive 2008 Wenchuan earthquake.	Liu S, Han J, Xiao D, Ma C, Chen B.	Department of Obstetrics and Gynecology, Xijing Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an, China. hanliu@fmmu.edu.cn	170 women after the earth quake	a questionnaire inquiring	symptoms of reproductive tract infection, menstruation disorders, satisfaction with sexual life, and desire for fertility

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*8 Prehosp Disaster Med. 2009 Jul- Aug;24(4):326- 32.	Impact of the 2007 Ica earthquake on health facilities and health service provision in southern Peru.	Chapin E, Daniels A, Elias R, Asplicueta D, Doocy S.	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, Maryland 21205, USA.		interview (systematic sampling design)	
*8 Zhongguo Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue. 2009 Jan;21(1):29-31.	[Characteristics and treatment of multiple organ dysfunction syndrome in patients with trauma in the Wenchuan earthquake on 12th	Pu H, Jin XD, Deng YY, Kang Y, Xie XQ, Liao XL, Yang L, Wang L, Wang CZ.	Intensive Care Unit, West China Hospital, Si chuan University, Chengdu 610041, Sichuan, China.	the patients with the multiple organ dysfunction syndrome (MODS) in the Wenchuan earthquake		therapeutic measures, and the time of the treatment for MODS in patients
*9 Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2011 Feb;45(2):158-62.	[Responsiveness evaluation of mental intervention services system in Wenchuan earthquake area]. [Article in Chinese]	Peng D, Li XS, Zhang Q, Zhu CR, Zhang JY, Yuan P, Liu Y.	Department of Health Statistics, Western China School of Public Health, Sichuan University, Chengdu 610041, China.	211 residents in the central earthquake area	face to face interview	A stratified, multi-stage random cluster sampling method
*9 J Epidemiol. 2011;21(2):144-50. Epub 2011 Feb 12.	Prevalence of mental disorders and suicidal thoughts among community-dwelling elderly adults 3 years after the niigata-chuetsu earthquake.	Suzuki Y, Tsutsumi A, Fukasawa M, Honma H, Someya T, Kim Y.	Department of Adult Mental Health, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, NCNP, 4-1-1 Ogawa-Higashi, Kodaira, Tokyo 187-8553, Japan. yrsuzuki@ncnp.go.jp	496 community-dwelling persons aged 65 years or older in areas where 2 major earthquakes had occurred during a 3-year period	Face-to-face interviews	
*9 Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2010 Feb;44(2):134-9.	[Mental health status among middle school students in Wenchuan earthquake region].	Yang YF, Ye YL, Li T, Liu XX, Yuan P.	Department of Epidemiology, West China School of Public Health, Sichuan University, Chengdu 610041, China.	38 classes of 3 middle schools in the disaster region(1966 students)		The post-traumatic stress disorder (PTSD) checklist
*9 Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2009 Jul;40(4):712-5, 723.	[The mental health of children and adolescents from earthquake affected areas]. [Article in Chinese]	Situ MJ, Zhang Y, Zou K, Gao X, Fang H, Jing LS, Wang D, Chen T, Qiu CJ, Sun XL, Zhang W, Huang Y.	Mental Health Center, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China.	540 children (mean age: 13.82+/-0.98, male/female ratio 1.06:1) from the earthquake affected areas one month after the earthquake	The self-reported Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)	
*9 Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2008 Nov;42(11):806-9.	[A comparative study on mental health among students and adults in the earthquake-hit areas]. [Article in Chinese]	Huang WW, Shen LX, Zhu WM, Qian MC, Chen ZM, Tang W, Fang XM, Feng M, Fei JF, Luo JW.	Department of Clinical Psychology, Wenzhou Kangning Hospital, Wenzhou 325000, China.	1222 victims in Wenchuan earthquake(729 students and 493 adult)	Self-Reporting Questionnaire and appendix of The Ministry of Health	
*9 J Affect Disord. 2009 Jan;112(1-3):81-4. doi: 10.1016/j.jad.2008.04.006. Epub 2008 Jun 10.	Depression and PTSD symptoms among bereaved adolescents 6(1/2) years after the 1988 Spitak earthquake.	Goenjian AK, Walling D, Steinberg AM, Roussos A, Goenjian HA, Pynoos RS.	UCLA/Duke University National Center for Child Traumatic Stress, Department of Psychiatry and Biobehavioral Sciences, Los Angeles, CA 90064, USA. agoenja@aol.com	48 bereaved adolescents		the Depression Self - Rating Scale and Child Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index
*10 J Affect Disord. 2011 Jun;131(1-3):79-83. doi: 10.1016/j.jad.2010.11.023. Epub 2011 Jan 26.	Full and partial PTSD among young adult survivors 10 months after the L'Aquila 2009 earthquake: gender differences.	Dell'Osso L, Carmassi C, Massimetti G, Daneluzzo E, Di Tommaso S, Rossi A.	Department of Psychiatry, Neurobiology, Pharmacology and Biotechnology, University of Pisa, Pisa, Italy.	512 students attending the last year of high school in L'Aquila about 10 months after the earthquake		Trauma and Loss Spectrum-Self Report (TALS-SR) and the Impact of Event Scale (IES)
*10 Psychiatry Res. 2011 May 30;187(3):392-6. doi: 10.1016/j.psychres.2009.07.001. Epub 2011 Apr 2.	Posttraumatic stress disorder 1 month after 2008 earthquake in China: Wenchuan earthquake survey.	Wang B, Ni C, Chen J, Liu X, Wang A, Shao Z, Xiao D, Cheng H, Jiang J, Yan Y.	Department of Epidemiology, School of Military Preventive Medicine, Fourth Military Medical University, 17 Changlexi Street, Xi, an, Shaanxi 710032, PR China.	A random sample of 430 survivors	self-report questionnaire	the Posttraumatic Stress Disorder Self-rating Scale and Survivor Information Questionnaire

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*11 Stress Health. 2012 Feb;28(1):61-8. doi: 10.1002/smi.1403. Epub 2011 May 24.	Post-traumatic stress disorder, anxiety and depression among the elderly: a survey of the hard-hit areas a year after the Wenchuan earthquake.	Zhang Z, Shi Z, Wang L, Liu M.	Key Laboratory of Mental Health, Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing City, China. zhangz@psych.ac.cn	284 elderly survivors (≥60 years)	The community-based sample of the study	PTSD Checklist
*12 J Affect Disord. 2012 Feb;136(3):1227-31. doi: 10.1016/j.jad.2011.10.006. Epub 2011 Nov 17.	Suicidal intention and negative spiritual coping one year after the earthquake of L'Aquila (Italy).	Stratta P, Capanna C, Riccardi I, Carmassi C, Piccinni A, Dell'Osso L, Rossi A.	Department of Mental Health, L'Aquila, Italy.	426 people who had experienced the earthquake (188 males and 238 females) and 522 people were recruited from nearby unaffected areas for pomparison		Brief Multidimensional Measure of Religiousness/Spirituality(BMMRS) and Impact of Event Scale (IES) assessments
*12 N Engl J Med. 1998 Feb 5;338(6):373-8.	Suicide after natural disasters.	Krug EG, Kresnow M, Peddicord JP, Dahlberg LL, Powell KE, Crosby AE, Annett JL.	Division of Violence Prevention, National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA 30341, USA.	377 counties that had each been affected by a single natural disaster during that period	data on suicides	suicide rates
*13 Prehosp Disaster Med. 2007 Jul-Aug;22(4):313-7.	Disaster events and the risk of sudden cardiac death: a Washington State investigation.	Gold LS, Kane LB, Sotoodehnia N, Rea T.	University of Washington School of Public Health and Community Medicine, Department of Epidemiology, Seattle, Washington, USA. goldl@u.washington.edu		t-tests	incidence of sudden cardiac death
*13 Am J Emerg Med. 1999 Mar;17(2):186-91.	Morbidity and mortality of hospitalized patients after the 1995 Hanshin-Awaji earthquake.	Tanaka H, Oda J, Iwai A, Kuwagata Y, Matsuoka T, Takaoka M, Kishi M, Morimoto F, Ishikawa K, Mizushima Y, Nakata Y, Yamamura H, Hiraide A, Shimazu T, Yoshioka T.	Department of Traumatology, Osaka University Medical School, Japan.	6,107 patients admitted to 95 hospitals during the initial 15 days after the earthquake	medical records	the morbidity and mortality
*14 Med Confl Surviv. 2010 Oct-Dec;26(4):281-97. doi: 10.1080/13623699.2010.535279.	Mortality, crime and access to basic needs before and after the Haiti earthquake: a random survey of Port-au-Prince households.	Kolbe AR, Hutson RA, Shannon H, Trzcinski E, Miles B, Levitz N, Puccio M, James L, Noel JR, Muggah R.	School of Social Work, University of Michigan, Ann Arbor, USA. kolbe@umich.edu	1,800 households in metropolitan Port-au-Prince	interview	mortality, injuries generated and the character of victimization, food security and living arrangements
*14 Disasters. 2010 Jan;34(1):176-83. doi: 10.1111/j.1467-7717.2009.01121.x.	Earthquake mortality in Pakistan.	Sullivan KM, Hossain SM.	Department of Epidemiology, Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, GA 30322, USA. cdckms@sph.emory.edu		Four cross-sectional surveys	mortality
*14 Heart. 2009 Dec;95(24):2009-13. doi: 10.1136/hrt.2009.174201. Epub 2009 Jun 18.	Long-term effects of the Niigata-Chuetsu earthquake in Japan on acute myocardial infarction mortality: an analysis of death certificate data.	Nakagawa I, Nakamura K, Oyama M, Yamazaki O, Ishigami K, Tsuchiya Y, Yamamoto M.	Department of Community Preventive Medicine, Niigata University, Chuo-ku, Niigata City 951-8518, Japan.	people in Niigata prefecture (n=244025)		Mortality from AMI (ICD-10, I21 and I22)
*14 Am J Emerg Med. 1999 Mar;17(2):186-91.	Morbidity and mortality of hospitalized patients after the 1995 Hanshin-Awaji earthquake.	Tanaka H, Oda J, Iwai A, Kuwagata Y, Matsuoka T, Takaoka M, Kishi M, Morimoto F, Ishikawa K, Mizushima Y, Nakata Y, Yamamura H, Hiraide A, Shimazu T, Yoshioka T.	Department of Traumatology, Osaka University Medical School, Japan.	hospitalized patients during the Hanshin-Awaji earthquake	medical records of 6,107 patients	the morbidity and mortality
*14 N Engl J Med. 1996 Feb 15;334(7):413-9.	Sudden cardiac death triggered by an earthquake.	Leor J, Poole WK, Kloner RA.	Heart Institute, Good Samaritan Hospital, University of Southern California, Los Angeles 90017, USA.		records of the Department of Coroner of Los Angeles County	the number of sudden deaths from cardiac causes

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*15 Crit Care. 2012 May 17;16(3):R87. [Epub ahead of print]	Multiple injuries after earthquakes: a retrospective analysis on 1,871 injured patients from the 2008 Wenchuan earthquake.	Lu-Ping Z, Rodriguez-Llanes JM, Qi W, van den Oever B, Westman L, Albel M, Liang P, Gao C, De-Sheng Z, Hughes M, von Schreeb J, Guha-Sapir D.	Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, Institute of Health and Society, Université catholique de Louvain, Clos Chapelle-aux-Champs 30, Brussels, 1200, Belgium. jose.rodriguez@uclouvain.be.	1,871 earthquake injured patients, totaling 3,177 injuries, admitted between 12 and 31 May 2008 to the People's Hospital of Deyang city (PHDC)	An electronic, web server-based database	injury profile and number of injuries per patient
*15 Am J Kidney Dis. 2000 May;35(5):889-95.	Significantly high regional morbidity of MPO-ANCA-related angitis and/or nephritis with respiratory tract involvement after the 1995 great earthquake in	Yashiro M, Muso E, Itoh-Ihara T, Oyama A, Hashimoto K, Kawamura T, Ono T, Sasayama S.	Nishi-Kobe Medical Center, Kyoto University, Japan.	15 patients and 1 patient who presented to Nishi-Kobe Medical Center before the Great Earthquake		
*15 Am J Gastroenterol. 1998 Mar;93(3):311-6.	Peptic ulcers after the Hanshin-Awaji earthquake: increased incidence of bleeding gastric ulcers.	Aoyama N, Kinoshita Y, Fujimoto S, Himeno S, Todo A, Kasuga M, Chiba T.	Second Department of Internal Medicine, Kobe University School of Medicine, Japan.	10,831 patients who underwent upper gastrointestinal endoscopy within 2 months after the earthquake		gastric ulcer (GU) etc.
*16 Rinsho Byori. 2009 May;57(5):411-6.	[Deep vein thrombosis in Noto Peninsula earthquake victims].	Terakami T, Ohba N, Morishita E, Yoshida T, Asakura H, Kimura K, Ohtake H, Watanabe G, Fujita S, Wada T.	Department of Laboratory Sciences, Kanazawa University Hospital, Kanazawa 920-8641, Japan.		questionnaire, venous ultrasonography of lower limb, and blood tests	
*16 Clin Nephrol. 2003 May;59(5):334-40.	Survival analysis of the factors affecting in mortality in injured patients requiring dialysis due to acute renal failure during the Marmara earthquake: survivors vs non-survivors	Ersoy A, Yavuz M, Usta M, Ercan I, Aslanhan I, Güllülü M, Kurt E, Emir G, Dilek K, Yurtkuran M.	Department of Nephrology, Uludag University Medical School, Gorukle/Bursa, Turkey. alpersoy@uludag.edu.tr	110 patients with crush syndrome		Kaplan-Meier method, log rank test and Cox regression analysis for the survival functions
*17 Hum Reprod. 2012 Feb;27(2):558-67. doi: 10.1093/humrep/der390. Epub 2011 Dec 7.	Prenatal stress, gestational age and secondary sex ratio: the sex-specific effects of exposure to a natural disaster in early pregnancy.	Torche F, Kleinhaus K.	Department of Sociology, New York University, 295 Lafayette st., New York, NY, USA. florencia.torche@nyu.edu		quasi-experimental design	
*17 Semin Thromb Hemost. 2006 Nov;32(8):856-60.	Acute pulmonary embolism after an earthquake in Japan.	Sakuma M, Nakamura M, Hanzawa K, Kobayashi T, Kuroiwa M, Nakanishi N, Miyahara Y, Tanabe N, Yamada N, Kuriyama T, Kunieda T, Sugimoto	Department of Cardiovascular Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan.	inpatients in Niigata prefecture	questionnaire	acute pulmonary embolism
*17 J Allergy Clin Immunol. 1999 Jul;104(1):173-6.	Effect of stress on atopic dermatitis: investigation in patients after the great hanshin earthquake.	Kodama A, Horikawa T, Suzuki T, Ajiki W, Takashima T, Harada S, Ichihashi M.	Department of Dermatology, Kobe University School of Medicine, Kobe, Japan.	1457 patients with atopic dermatitis	a self-administered questionnaire	
*18 J Am Vet Med Assoc. 2012 Feb 15;240(4):396-403. doi: 10.2460/javma.240.4.396.	Injuries and illnesses among urban search-and-rescue dogs deployed to Haiti following the January 12, 2010, earthquake.	Gordon LE.	Massachusetts Task Force 1 National Urban Search and Rescue Response Team, 43 Airport Rd, Beverly, MA 01915, USA. questions@usarveterinarygroup.org	23 Federal Emergency Management Agency (FEMA) USAR dogs deployed to Haiti	Cross-sectional survey	
*18 Emerg Med J. 2011 Jul;28(7):618-22. doi: 10.1136/emj.2009.087296. Epub 2010 Oct 13.	Rescue efforts management and characteristics of casualties of the Wenchuan earthquake in China.	Zhang L, Liu Y, Liu X, Zhang Y.	Institute of Military Health Management, Faculty of Health Service, Second Military Medical University of the Chinese People's Liberation Army, Shanghai, PR China. zllmit@yahoo.com.cn		health services reports	number of deaths, the types of injuries

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*19 J Trauma. 2011 May;70(5):1213- 7; discussion 1217-8. doi: 10.1097/TA.0b01 3e3182117b57.	Crush syndrome and acute kidney injury in the Wenchuan Earthquake.	He Q, Wang F, Li G, Chen X, Liao C, Zou Y, Zhang Y, Kang Z, Yang X, Wang L.	Renal Division, Sichuan Academy of Medical Sciences and Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu, People's Republic of China.	2316 patients	a cross- section survey	crush syndrome (CS) and acute kidney injury (AKI)
*19 J Korean Med Sci. 2011 Mar;26(3):438- 43. doi: 10.3346/jkms. 2011.26.3.438. Epub 2011 Feb 25.	Earthquake-related crush injury versus non-earthquake injury in abdominal trauma patients on emergency multidetector computed tomography: a comparative study.	Chen TW, Yang ZG, Dong ZH, Chu ZG, Tang SS, Deng W.	Sichuan Key Laboratory of Medical Imaging, and Department of Radiology, Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong, Sichuan, China.	51 survivors with abdominal crush injury in the earthquake, and 41 with abdominal non- earthquake injury, undergoing non- enhanced CTscans, serving	A cross sectional survey	
*19 Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2009 Aug;30(8):793- 6.	[Psychological and behavioural impacts of the 2008 China earthquake on blood donors. [Article in Chinese]	Gao XX, Kuang L, Liu WT, Lou DD, Li DQ, Ai M, Chen JM, Li XM, Zhao ZZ.	The Center of Mental Health, the First Affiliated Hospital Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China.	386 wounded who suffered 40 days after the earthquake disaster	PTSD symptoms self- assessment scale and Multi-stage cluster sampling method	
*19 Am J Cardiol. 2009 Apr 1;103(7):994- 7. doi: 10.1016/j.amjca rd.2008.12.00 9.	Effect of the Wenchuan earthquake in China on hemodynamically unstable ventricular tachyarrhythmia in hospitalized patients.	Zhang XQ, Chen M, Yang Q, Yan SD, Huang de J.	Department of Cardiology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan, China.		Medical records	The HUSVT event rate
*19 Nephron. 2002 Sep;92(1):64- 71.	Treatment modalities and outcome of the renal victims of the Marmara earthquake.	Sever MS, Ereke E, Vanholder R, Koc M, Yavuz M, Ergin H, Kazancioglu R, Serdengecti K, Okumus G, Ozdemir N, Schindler R, Lameire N; Marmara Earthquake Study Group.	Local coordinator for the Renal Disaster Relief Task Force of the International Society of Nephrology (ISN), Department of Nephrology, Istanbul School of Medicine, Istanbul, Turkey. severm@hotmail.com	639 victims with acute renal problems	questionnair es	
*19 Am J Med. 2001 Oct 1;111(5):379- 84.	Factors associated with the occurrence and magnitude of earthquake-induced increases in blood pressure.	Kario K, Matsuo T, Shimada K, Pickering TG.	Department of Cardiology (KK, KS), Jichi Medical School, Tochigi, Japan.	124 elderly hypertensive outpatients from two clinics near the epicenter of the Hanshin-Awaji earthquake		blood pressure, end-organ damage
*19 Diabetes Res Clin Pract. 1997 Jun;36(3):193- 6.	Influences of The Great Hanshin- Awaji Earthquake on glycemic control in diabetic patients.	Kirizuka K, Nishizaki H, Kohiyama K, Nukata O, Arioka Y, Motobuchi M, Yoshiki K, Tatezumi K, Kondo T, Tsuboi S.	Department of Internal Medicine, Kobe West City Hospital, Ichiban-cho, Nagata- Ku, Japan.	177 diabetic patients		Changes in serum, HbA(1c) level
*19 J Am Coll Cardiol. 1997 Apr;29(5):926- 33.	Earthquake-induced potentiation of acute risk factors in hypertensive elderly patients: possible triggering of cardiovascular events after a major earthquake.	Kario K, Matsuo T, Kobayashi H, Yamamoto K, Shimada K.	Department of Cardiology, Jichi Medical School, Kawachi, Tochigi, Japan.	42 elderly outpatients with well-controlled hypertension living near the epicenter		blood pressure, hematocrit and lipid profiles, fibrinogen, fibrin turnover, fibrinolytic factors and an endothelial cell-derived marker
*20 Transfus Med Rev. 2013 Jan;27(1):29- 35. doi: 10.1016/j.tmr v.2012.07.001. Epub 2012 Aug 16.	The great East Japan earthquake of march 11, 2011, from the vantage point of blood banking and transfusion medicine.	Nollet KE, Ohto H, Yasuda H, Hasegawa A.	Department of Blood Transfusion and Transplantation Immunology, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan; Department of Emergency and Critical Care Medicine, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan. Electronic address: nollet@fmu.ac.jp.		data from a survey of transfusion services	

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*20 Clin Nephrol. 2003 May;59(5):326-33.	Serum potassium in the crush syndrome victims of the Marmara disaster.	Sever MS, Ereğ E, Vanholder R, Kantarci G, Yavuz M, Turkmen A, Ergin H, Tulbek MY, Duranay M, Manga G, Sevinir S, Lameire N; Marmara Earthquake Study Group.	Department of Nephrology, Istanbul School of Medicine, Istanbul, Turkey. severm@hotmail.com	patients who suffer from crush syndrome in the aftermath of major earthquakes	questionnaires	mortality, serum potassium
*20 Kidney Int. 2002 Dec;62(6):2264-71.	Renal replacement therapies in the aftermath of the catastrophic Marmara earthquake.	Sever MS, Ereğ E, Vanholder R, Yurugen B, Kantarci G, Yavuz M, Ergin H, Bozfakioğlu S, Dalmak S, Tulbek MY, Kiper H.	Department of Nephrology, Istanbul School of Medicine, Istanbul, Turkey. severm@hotmail.com	crush syndrome victims	questionnaires	
*21 Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2010 Feb;35(2):182-4. doi: 10.3969/j.issn.1672-7347.2010.02.016.	[Influence factors for limb salvage of bone fracture patients with hyperpotasemia caused by earthquake]. [Article in Chinese]	Zhong G, Pei F, Zhong Z, Huang F, Song Y, Yang T.	Department of Orthopaedics, West-China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China.	37 patients	logistic regression	The clinical symptom, drug therapy, limb incision decompression, hemodialysis, and limb salvage of hyperpotasemia
*21 Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009 Nov;108(5):673-8. doi: 10.1016/j.tripleo.2009.05.031. Epub 2009 Aug 28.	Analysis of 46 maxillofacial fracture victims in the 2008 Wenchuan, China earthquake.	Tang YL, Zhu GQ, Zhou H, Zheng M, Tang XF, Wang XY, Liang XH.	State Key Laboratory of Oral Diseases, Sichuan University, Chengdu, China.	maxillofacial fracture patients	descriptive analysis through the medical reports	maxillofacial fractures
*21 Injury. 2009 May;40(5):488-92. doi: 10.1016/j.injury.2009.01.102. Epub 2009 Mar 27.	The epidemiological analyses of trauma patients in Chongqing teaching hospitals following the Wenchuan earthquake.	Yang C, Wang HY, Zhong HJ, Zhou L, Jiang DM, Du DY, Hu P, Jiang JX.	State Key Laboratory of Trauma, Burns and Combined Injury, Research Institute for Traffic Medicine of People's Liberation Army, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, PR China.	533 earthquake victim	medical records	Patients' demographic data, diagnosis, microbiological assessment and dispositions
*22 J Crit Care. 2012 Feb;27(1):103.e1-6. doi: 10.1016/j.jccr.2011.03.007. Epub 2011 Apr 21.	Earthquake-related injuries: evaluation with multidetector computed tomography and digital radiography of 1491 patients.	Dong ZH, Yang ZG, Chu ZG, Chen TW, Bai HL, Shao H, Tang SS, Denor JC.	Department of Radiology, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China.	radiography and multidetector computed tomography features of 1491 patients injured in 2008 Sichuan earthquake		age, injuries
*22 Pediatr Emerg Care. 2011 Jan;27(1):17-20. doi: 10.1097/PEC.0b013e3182037cc3.	Sichuan earthquake and emergency relief care for children: report from the firstly arrived pediatricians in the epicenter zone.	Zhao J, Shi Y, Hu Z, Li H.	Department of Pediatrics, Daping Hospital and Research Institute of Surgery, Third Military Medical University, Chongqing, China.		demographic data including age, date of presentation, injury, disease, and surgery performed	age, date of presentation, injury, disease, and surgery performed.
*22 Zhonghua Er Ke Za Zhi. 2009 May;47(5):328-31.	[Risk factors for the occurrence and severity of crush syndrome in pediatric trauma victims after earthquake].	Fu YL, Ao XX, Ran YC, Wang Y, Xu F.	Department of Intensive Care Unit, Children's Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China.	98 patients	medical records	age, gender, time being besieged, type of injury, wound infection, hemodialysis, etc.
*22 Spinal Cord. 2008 Jul;46(7):523-6. doi: 10.1038/sj.sc.3102170. Epub 2008 Jan 29.	The prevalence of deep vein thrombosis in a cohort of patients with spinal cord injury following the Pakistan earthquake of October 2005.	Rathore MF, Hanif S, New PW, Butt AW, Aasi MH, Khan SU.	Spinal Rehabilitation Unit, Armed Forces Institute of Rehabilitation Medicine, Rawalpindi, Pakistan. farooqrathore@gmail.com	earthquake survivors (n=187) with acute SCI	Prospective observational study	prevalence of symptomatic deep vein thrombosis (DVT)

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*22 Injury. 2008 May;39(5):554-60. Epub 2007 Dec 3.	Profile of injuries arising from the 2005 Kashmir earthquake: the first 72 h.	Mulvey JM, Awan SU, Qadri AA, Maqsood MA.	Department of Intensive Care/Anaesthesia, The Tweed Hospital, Tweed Heads, NSW 2485, Australia. jmulvey@ausdoctors.net		medical records	the injury patterns, subsequent treatment, infections and logistical requirements
*22 Chin J Traumatol. 2006 Dec;9(6):345-8.	Chest injury in victims of Bam earthquake.	Ghods SM, Zargar M, Khaji A, Karbakhsh M.	Sina Trauma and Surgery Research Center, Sina Hospital, Tehran, Iran. ghodsism@sina.tums.ac.ir	53 patients with thoracic injuries		injury severity score (ISS)
*22 Electromyogr Clin Neurophysiol. 2006 Jan-Feb;46(1):59-62.	Prevalence and distribution of peripheral nerve injuries in victims of Bam earthquake.	Ahrari MN, Zangiabadi N, Asadi A, Sarafi Nejad A.	Kerman University of Medical Sciences, Iran. mahrari@yahoo.com	506 patients with the symptoms and signs of motor/sensory	a cross sectional study, the Electrodiagnostic study	
*22 Am J Kidney Dis. 2006 Mar;47(3):428-38.	Epidemiologic aspects of the Bam earthquake in Iran: the nephrologic perspective.	Hatamizadeh P, Najafi I, Vanholder R, Rashid-Farokhi F, Sanadgol H, Seyrafiyan S, Mooraki A, Atabak S, Samimagham H, Pourfarziani V, Broumand B, Van Biesen W, Lameire N.	Nephrology Research Center, Dr Shariati Hospital, Tehran, Iran. hatamizadehp@hotmail.com	2,086 traumatized inpatients	questionnaire	
*22 J Trauma. 1997 Sep;43(3):427-32.	Analysis of 2,702 traumatized patients in the 1995 Hanshin-Awaji earthquake.	Kuwagata Y, Oda J, Tanaka H, Iwai A, Matsuoka T, Takaoka M, Kishi M, Morimoto F, Ishikawa K, Mizushima Y, Nakata Y, Yamamura H, Hiraide A, Shimazu T, Yoshioka T.	Department of Traumatology, Osaka University Medical School, Japan.	hospitalized patients during the first 15 days after the quake	medical records	mortality, trauma
*23 Iran J Public Health. 2011;40(2):49-56. Epub 2011 Jun 30.	Cutaneous leishmaniasis in bam: a comparative evaluation of pre- and post-earthquake years (1999-2008).	Sharifi I, Nakhaei N, Aflatoonian M, Parizi MH, Fekri A, Safizadeh H, Shirzadi M, Gooya M, Khamesipour A, Nadim A.	Leishmaniasis Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.		smear and polymerase chain reaction (PCR)	annual incidence of ACL
*23 Pediatr Int. 2004 Dec;46(6):656-62.	Intestinal parasitic infection in children in post-disaster situations years after earthquake.	Oztürk OE, Sahin I, Yavuz T, Oztürk A, Akgünoğlu M, Kaya D.	Department of Microbiology, Abant İzzet Baysal University, Düzce Medical Faculty, Düzce, Turkey. elifozturk1968@yahoo.com	326 children living and studying in transitory houses and classes, 127 children living in normal houses and studying in normal school classes	questionnaire, fecal samples	Giardia lamblia cysts, Enterobius vermicularis eggs
*23 JAMA. 1997 Mar 19;277(11):904-8.	A coccidioidomycosis outbreak following the Northridge, Calif, earthquake.	Schneider E, Hajjeh RA, Spiegel RA, Jibson RW, Harp EL, Marshall GA, Gunn RA, McNeil MM, Pinner RW, Baron RC, Burger RC, Hutwagner LC, Crump C, Kaufman L, Reef SE, Feldman GM, Pappagianis D, Werner SB.	Epidemic Intelligence Service (EIS), Community Disease Control, County of San Diego Department of Health Services, CA, USA.		epidemic investigation, population-based skin test survey, and case-control study	coccidioidomycosis
*23 Kansenshogaku Zasshi. 1996 Sep;70(9):970-5.	[The relationship between hemorrhagic gastric ulcers often appearing among in the great Hanshin-Awaji earthquake sufferers and Helicobacter pylori infections].	Kurokawa M, Nukina M, Nakanishi H, Miki K, Tomita S, Tohdo A.	Department of Bacteriology, Public Health Research Institute of Kobe City.	136 patients	gastric biopsy samples	hemorrhagic gastric ulcer
*24 J Am Coll Cardiol. 1997 Nov 1;30(5):1174-80.	Population-based analysis of the effect of the Northridge Earthquake on cardiac death in Los Angeles County, California.	Kloner RA, Leor J, Poole WK, Perritt R.	Heart Institute, Good Samaritan Hospital, University of Southern California, Los Angeles 90017, USA. rkloner@goodsam.org		death certificate data (n = 19,617)	cardiovascular mortality and coronary mortality

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*24 Am J Hypertens. 1997 Feb;10(2):222- 5.	Effect of the Hanshin-Awaji earthquake on home blood pressure in patients with essential hypertension.	Minami J, Kawano Y, Ishimitsu T, Yoshimi H, Takishita S.	Division of Hypertension, National Cardiovascular Center, Suita, Japan.	36 hypertensive patients		blood pressure
*25 Zhongguo Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue. 2011 Sep;23(9):539 -42.	[The role of hypoxia inducible factor-1 α and vascular endothelial growth factor in hypoxic pulmonary hypertension in patients with acute high altitude reaction of rescue workers in Yushu earthquake]	Yang SY, Feng EZ, Yan ZQ, He W, Tian ZX, Yin H, Ma LF, Zhou QQ, Shi ZF.	Center of Respiratory Medicine, the 4th Hospital, Lanzhou Command, PLA, Xining, Qinghai, China. ysyday@163.com	96 officers and soldier participating in rescue of Yushu megaseism		hypoxia inducible factor-1 α and vascular endothelial growth factor on hypoxic pulmonary hypertensio n
*25 Am J Hypertens. 1997 Feb;10(2):217- 21.	The great Hanshin- Awaji earthquake aggravates blood pressure control in treated hypertensive patients.	Saito K, Kim JI, Maekawa K, Ikeda Y, Yokoyama M.	First Department of Internal Medicine, Kobe University, School of Medicine, Japan.	221 hypertensive patients receiving antihypertensive medication		blood pressure
*26 Prehosp Disaster Med. 2004 Oct- Dec;19(4):297 -306.	Seismic intensity and risk of cerebrovascular stroke: 1995 Hanshin-Awaji earthquake.	Sokejima S, Nakatani Y, Kario K, Kayaba K, Minowa M, Kagamimori S.	Department of Public Health Administration and Policy, National Institute of Public Health, Wako, Saitama, Japan sokejima@niph.go.jp	residents, who were living in two towns on the island of Awaji	a retrospectiv e cohort study, NHI documents	strokes
*27 J Nippon Med Sch. 2011;78(6):393 -6.	Medical relief activities, medical resourcing, and inpatient evacuation conducted by Nippon Medical School due to the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident following the Great East Japan Earthquake 2011	Koyama A, Fuse A, Hagiwara J, Matsumoto G, Shiraishi S, Masuno T, Miyauchi M, Kawai M, Yokota H.	Department of Emergency and Critical Care Medicine, Nippon Medical School, Tokyo, Japan.			
*28 J Matern Fetal Neonatal Med. 2012 Oct;25(10):186 8-73. doi: 10.3109/1476 7058.2012.678 437. Epub 2012 Apr 28.	Adverse perinatal outcomes after the February 27th 2010 Chilean earthquake.	Oyarzo C, Bertoglia P, Avendaño R, Bacigalupo F, Escudero A, Acurio J, Escudero C.	Vascular Physiology Laboratory, Department of Basic Sciences, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.	all deliveries occurred in 2009 (n = 3,609) and 2010 (n = 3,279) in a reference hospital in the area of the earthquake and pregnant women who gave birth between March 1st and December 31st 2010 (n = 2,553)		birth rate, rate of early preterm deliveries, premature rupture of membranes, macrosomia , small for gestational age, and intrauterine growth
*28 Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2008 Sep;42(9):628 -30.	[Investigation of anxiety among 402 tent inhabitants in Jiangyou city after the 5.12 Sichuan earthquake].	Yuan J, Wang M, Li TG, Wang DD, Hu ZG, Liu JP, Zhang M, Wu DW, Liang YJ.	Guangzhou Center for Disease Control and Prevention, Guangzhou 510080, China.	inhabitants, aged above 18 years old, living in tent; and only one person from each tent/family	A stratified random sampling method,	Self-rating Anxiety Scale (SAS)
*28 Epilepsia. 2002 Mar;43(3):317- 20.	The experience of earthquakes by patients with epileptic and psychogenic nonepileptic seizures.	Watson NF, Doherty MJ, Dodrill CB, Farrell D, Miller JW.	Regional Epilepsy Center, Department of Neurology, University of Washington, Seattle, Washington 98104, USA.	48 patients with epileptic (EP) and nonepileptic (NES)	telephone interviews	epileptic (EP) and nonepileptic (NES) seizures
*29 Prehosp Disaster Med. 2006 Jan- Feb;21(1):s8- 12.	Coordination and resource maximization during disaster relief efforts.	Lee VJ, Low E.	Headquarters Medical Corps, Singapore Armed Forces. vernonjm@hotmail.com	14 doctors and 120 nurses	Data from the registration center for relief organization s and daily hospital	

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*30 Food Nutr Bull. 2009 Dec;30(4):336-9.	Relationship between food aid and acute malnutrition following an earthquake.	Hossain SM, Maggio DM, Sullivan KM.	UNICEF, Sri Lanka.		Separate cross-sectional household-based surveys	food aid, child health, level of household damage, water sources, and excreta disposal
*1 Prehosp Disaster Med. 2012 Dec;27(6):515-8. doi: 10.1017/S1049023X12001318. Epub 2012 Oct 8.	Resource utilization in the emergency department of a tertiary care university-based hospital in Tokyo before and after the 2011 great East Japan earthquake and tsunami.	Shimada M, Tanabe A, Gunshin M, Riffenburgh RH, Tanen DA.	1 Emergency Department, University of Tokyo, Tokyo, Japan		A retrospective chart review	gender, time in the emergency department, intravenous fluid administration, blood transfusion, oxygen, laboratories, ECGs,
*1 Jpn Hosp. 2012 Jul;(31):63-9.	Report on support activity for the East Japan Great Earthquake (May 27-29, 2011).	Ooe Y; JMAT Osaka Team No. 25.	Yao Municipal Hospital 1-3-1, Ryuge-cho, Yao, Osaka 581-0069, Japan.			
*1 J Nippon Med Sch. 2012;79(4):312-5.	Lessons learned from the Japan earthquake and tsunami, 2011.	Fuse A, Yokota H.	Department of Emergency and Critical Care Medicine, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School, Tokyo, Japan. fuse@nms.ac.jp			
*1 BMC Public Health. 2006 Mar 20;6:73.	Who died as a result of the tsunami? Risk factors of mortality among internally displaced persons in Sri Lanka: a retrospective cohort analysis.	Nishikiori N, Abe T, Costa DG, Dharmaratne SD, Kunii O, Moji K.	Research Center for Tropical Infectious Diseases, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. nobu@net.nagasaki-u.ac.jp	13 evacuation camps for internally displaced persons	A cross-sectional household survey	The distribution of mortality and associated risk factors
*2 Soins Psychiatr. 2010 Jul-Aug;(269):33-7.	[Care for young children who have suffered a tragic event]. [Article in French]	Romano H, Marty J, Dupuis S, Marichez H, Cholin N, Bernard-Brunel L, Zeltner L, Moro MR, Baubet T.	Hôpital Henri Mondor (AP-HP), CUMP/Samu/Smur 94, Créteil. helene.romano@hmn.aphp.fr	young Haitian children	specific intervention methods	
*3 J Psychiatr Ment Health Nurs. 2011 Aug;18(6):543-9. doi: 10.1111/j.1365-2850.2011.01702.x. Epub 2011 Jan 30.	The prevalence of long-term post-traumatic stress symptoms among adolescents after the tsunami in Aceh.	Agustini EN, Asniar I, Matsuo H.	Department of Psychiatric Nursing, School of Nursing, Faculty of Medicine and Health Sciences, Syarif Hidayatullah State Islamic University, Ciputat, Indonesia.	The PTSD symptoms of 482 adolescents aged 11 to 19 years	e Traumatic Exposure Severity Scale (TESS)	the Child Post-Traumatic Stress Reaction Index (CPTSD-RI).
*3 BMC Res Notes. 2010 Apr 17;3:106. doi: 10.1186/1756-0500-3-106.	Characteristics and risk factors for typhoid fever after the tsunami, earthquake and under normal conditions in Indonesia.	Sutiono AB, Qiantori A, Suwa H, Ohta T.	The University of Electro-Communications, Graduate School Information Systems, Graduate Department Social Intelligence and Informatics, 1-5-1 Chofugaoka, Chofu-shi, Tokyo, 182-8585 Japan. agungbudis@ohta.is.uec.ac.jp.			typhoid fever
*3 Glob Public Health. 2009;4(2):205-14. doi: 10.1080/17441690802472612.	Tsunami-related injury in Aceh Province, Indonesia.	Doocy S, Robinson C, Moodie C, Burnham G.	Johns Hopkins School of Public Health, Department of International Health, Baltimore, MD, USA. sdoocy@jhsph.edu			
*3 Am J Trop Med Hyg. 2007 Jun;76(6):1158-62.	Factors associated with E. coli contamination of household drinking water among tsunami and earthquake survivors, Indonesia.	Gupta SK, Suantio A, Gray A, Widyastuti E, Jain N, Rolos R, Hoekstra RM, Quick R.	Epidemic Intelligence Service, Foodborne and Diarrheal Disease Branch, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia 30333, USA. sgupta2@cdc.gov			
*4 J Med Assoc Thai. 2007 Nov;90(11):2370-6.	Post traumatic stress disorder in children after tsunami disaster in Thailand: 2 years follow-up.	Piyasil V, Ketuman P, Plubrukarn R, Jotipanut V, Tanprasert S, Aowjinda S, Thaeeromanophap S.	Queen Sirikit National Institute of Child Health, Bangkok, Thailand.			

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*4 J Med Assoc Thai. 2007 Aug;90(8):1501-5.	Biopsychosocial impacts on the elderly from a tsunami-affected community in southern Thailand.	Prueksaritanond S, Kongsakol R.	Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Rama VI Rd, Bangkok 10400, Thailand.			
*4 Mil Med. 2006 Oct;171(10 Suppl 1):8-11.	Rapid assessment of health needs and medical response after the tsunami in Thailand, 2004-2005.	Güereña-Burgueño F, Jongsakul K, Smith BL, Ittiverakul M, Chiravaratanond O.	Armed Forces Research Institute of Medical Sciences, Bangkok, Thailand.			
*4 Public Health. 2007 Apr;121(4):251-7. Epub 2007 Feb 5.	Importance of dental records for victim identification following the Indian Ocean tsunami disaster in Thailand.	Petju M, Suteerayongprasert A, Thongpud R, Hassiri K.	Dental Department, Phangnga Provincial Public Health Office, 649 Petchkasem Road, Muang District, Phangnga 82000, Thailand. smiledenta@yahoo.com	The dental records of 3750 dead bodies and 3547 missing persons in the Thai Tsunami Victim Identification (TTVI) database	dental records, the Thai Tsunami Victim Identification (TTVI) database	
*4 Clin Infect Dis. 2005 Oct 1;41(7):982-90. Epub 2005 Sep 1.	Melioidosis in 6 tsunami survivors in southern Thailand.	Chierakul W, Winothai W, Wattanawaitunechai C, Wuthiekanun V, Rugtaengan T, Rattanalertnavee J, Jitpratoom P, Chaowagul W, Singhasivanon P, White NJ, Day NP, Peacock SJ.	Department of Clinical Tropical Medicine, Wellcome TrustMahidol UniversityOxford Tropical Medicine Research Programme, Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand.	6 patients with melioidosis and 22 patients with aspiration-related melioidosis acquired during 1987-2003 in a melioidosis-endemic region	compared the clinical, laboratory, and radiographic findings and the outcomes	
*5 Int Rev Psychiatry. 2006 Dec;18(6):515-22.	Do all children need intervention after exposure to tsunami?	Vijayakumar L, Kannan GK, Ganesh Kumar B, Devarajan P.	Department of Psychiatry, Voluntary Health Services, Chennai & Founder, SNEHA, Kotturpuram, Chennai, India. dr.svk@vsnl.com	65 children who participated in all the intervention programm and 70 children who did not participate in the intervention		PTSD symptoms and the Youth Self Report (YSR)
*5 J Trauma Stress. 2012 Dec;25(6):721-7. doi: 10.1002/jts.21758. Epub 2012 Nov 26.	Social support moderates posttraumatic stress and general distress after disaster.	Amberg FK, Hultman CM, Michel PO, Lundin T.	National Centre for Disaster Psychiatry, Department of Neuroscience, Uppsala University, Uppsala, Sweden.	4,600 adult Swedish tourists (44% of invited; 55% women)		the Crisis Support Scale, the Impact of Event Scale-Revised, and the General Health Questionnaire
*6 Depress Anxiety. 2009;26(12):1127-33. doi: 10.1002/da.20625.	Psychiatric disorders among disaster bereaved: an interview study of individuals directly or not directly exposed to the 2004 tsunami.	Kristensen P, Weisaeth L, Heir T.	Norwegian Centre for Violence and Traumatic Stress Studies, 0407 Oslo, Norway. Pal.Kristensen@nkvts.unirand.no	111 bereaved Norwegians (32 directly and 79 not directly exposed)	A cross-sectional study, a face-to-face structured clinical interview	posttraumatic stress disorder and depression and a self-report scale to measure prolonged grief
*6 Am J Public Health. 2009 Apr;99(4):654-8. doi: 10.2105/AJPH.H2008.146571. Epub 2009 Jan 15.	Psychosocial care for women survivors of the tsunami disaster in India.	Becker SM.	College of Public Health, University of South Florida, Tampa 20057, USA. sbecker@hrs.gov	a group of women from an exposed neighboring village		impact of Event Scale (IES) scores
*6 Int Rev Psychiatry. 2006 Dec;18(6):507-13.	Mental health status in children exposed to tsunami.	Vijayakumar L, Kannan GK, Daniel SJ.	Madras Medical College [corrected] Chennai, India. dr.svk@vsnl.com	230 children in Srinivasapuram, a coastal village in Tamil Nadu.		a youth self-report form of the Child Behaviour Checklist, exposure to the tsunami, PTSD and family history

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*6 JAMA. 2006 Aug 2;296(5):537-48.	Mental health problems among adults in tsunami-affected areas in southern Thailand.	van Griensven F, Chakkraband ML, Thienkrua W, Pengjuntr W, Lopes Cardozo B, Tantipiwatanaskul P, Mock PA, Ekassawin S, Varangrat A, Gotway C, Sabin M, Tappero JW, Thailand Post-Tsunami Mental Health Study Group.	Thailand Ministry of Public Health-US Centers for Disease Control and Prevention Collaboration, Nonthaburi, Thailand.	random samples of displaced (n = 371) and nondisplaced persons in Phang Nga province (n = 322) and nondisplaced persons in the provinces of Krabi and Phuket (n = 368)	a multistage, cluster, population-based mental health survey, interviewer-administered questionnaire	Medical Outcomes Study-36 Short-Form Health Survey SF-36, the Harvard Trauma Questionnaire and the Hopkins Checklist-25
*6 J Assoc Physicians India. 2006 Feb;54:109-12.	Stress and undetected hyperglycemia in southern Indian coastal population affected by tsunami.	Ramachandran A, Snehalatha C, Yamuna A, Bhaskar AD, Simon M, Vijay V, Shobhana R.	Rapid Publication, Diabetes Research Centre, M.V. Hospital for diabetes, WHO Collaborating Centre for Research, Education and Training in Diabetes, Royapuram, Chennai, India.	randomly selected subjects aged 20years or above (control population n = 1176; tsunami population n = 1184)	a comparative study	Harvard trauma questionnaire and scores
*7 BMC Public Health. 2012 May 15;12:249. doi: 10.1186/1471-2458-12-249.	Concern over radiation exposure and psychological distress among rescue workers following the Great East Japan Earthquake.	Matsuoka Y, Nishi D, Nakaya N, Sone T, Noguchi H, Hamazaki K, Hamazaki T, Koido Y.	Department of Psychiatry, National Disaster Medical Center, 3256 Midoricho, Tachikawa 190-0014, Japan. yutaka@ncnp.go.jp	424 of disaster medical assistance team workers deployed to the disaster area	a single self-reported question	the Kessler 6 scale, the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, the Peritraumatic Distress Inventory, and the Impact of Event Scale-Revised
*7 J Psychiatr Ment Health Nurs. 2011 Aug;18(6):543-9. doi: 10.1111/j.1365-2850.2011.01702.x. Epub 2011 Jan 30.	The prevalence of long-term post-traumatic stress symptoms among adolescents after the tsunami in Aceh.	Agustini EN, Asniar I, Matsuo H.	Department of Psychiatric Nursing, School of Nursing, Faculty of Medicine and Health Sciences, Syarif Hidayatullah State Islamic University, Ciputat, Indonesia.	the PTSD symptoms of 482 adolescents aged 11 to 19 years	questionnaire	the Child Post-Traumatic Stress Reaction Index and the Traumatic Exposure Severity Scale
*7 J Anxiety Disord. 2010 Dec;24(8):936-40. doi: 10.1016/j.janxdis.2010.06.020. Epub 2010 Jun 25.	Posttraumatic stress symptom clusters associations with psychopathology and functional impairment	Heir T, Piatigorsky A, Weisæth L.	Norwegian Centre for Violence and Traumatic Stress Studies, University of Oslo, Norway. trond.heir@medisin.uio.no	899 Norwegian survivors of the 2004 South-East Asia tsunami		the Impact of Event Scale-Revised (IES-R) with intrusion, avoidance, and hyperarousal subscales
*7 Nord J Psychiatry. 2011 Feb;65(1):9-15. doi: 10.3109/08039481003786394. Epub 2010 Apr 29.	Tsunami-affected Scandinavian tourists: disaster exposure and post-traumatic stress symptoms.	Heir T, Rosendal S, Bergh-Johannesson K, Michel PO, Mortensen EL, Weisaeth L, Andersen HS, Hultman CM.	Norwegian Centre for Violence and Traumatic Stress Studies, University of Oslo, Oslo, Norway. trond.heir@medisin.uio.no	6772 individuals	postal survey	Impact of Event Scale-Revised (IES-R) and Post Traumatic Stress Disorder Check List (PCL)
*7 Disaster Med Public Health Prep. 2007 Jul;1(1):34-41; discussion 41-3. doi: 10.1097/DMP.0b013e318068fbb7.	Prevalence of and sex disparities in posttraumatic stress disorder in an internally displaced Sri Lankan population 6 months after the 2004 Tsunami.	Ranasinghe PD, Levy BR.	Division of General Internal Medicine, Johns Hopkins Hospital, 600 N Wolfe St, Park 207, Baltimore, MD 21287, USA. padmini@jhmi.edu	264 adult males and females aged 16 or above living in temporary shelters housing tsunami survivors at 6 months	a cross-sectional survey	posttraumatic stress disorder (PTSD) and its risk factors
*9 J Affect Disord. 2012 Aug 20. [Epub ahead of print]	Natural disasters and suicidal behaviours: A systematic literature review.	Kölves K, Kölves KE, De Leo D.	Australian Institute for Suicide Research and Prevention, National Centre of Excellence in Suicide Prevention, World Health Organization Collaborating Centre for Research and Training in Suicide Prevention, Griffith University, Mt Gravatt Campus, QLD, 4122, Australia.		a systematic search indexed in electronic databases	suicide

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*10 BMJ. 2006 Feb 11;332(7537):34-5. Epub 2006 Jan 6.	Timing of mortality among internally displaced persons due to the tsunami in Sri Lanka: cross sectional household survey.	Nishikiori N, Abe T, Costa DG, Dharmaratne SD, Kunii O, Moji K.	Research Center for Tropical Infectious Diseases, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, 1-12-4 Sakamoto, Nagasaki 852-8523, Japan. nobu@net.nagasaki-u.ac.jp	3533 people from 859 households accommodated in 13 camps	cross sectional household survey	all cause death and number of missing people
*11 Leg Med (Tokyo). 2009 Apr;11 Suppl 1:S86-8. doi: 10.1016/j.legalmed.2009.01.052. Epub 2009 Mar 6.	Management of dead and missing: aftermath tsunami in Galle.	Rohan RP, Hettiarachchi M, Vidanapathirana M, Perera S.	Teaching Hospital, Karapitiya, Galle, Southern 8000, Sri Lanka. rohanr@sltnet.lk			
*11 Crit Care. 2011;15(3):167. doi: 10.1186/cc10261. Epub 2011 Jun 28.	The earthquake and tsunami-- observations by Japanese physicians since the 11 March catastrophe.	Nagamatsu S, Maekawa T, Ujike Y, Hashimoto S, Fuke N; Japanese Society of Intensive Care Medicine.	Division of Pulmonary Allergy, Critical Care and Sleep Medicine, Department of Medicine, University of Minnesota, 420 Delaware Street, South East, MMC 276, Minneapolis, MN 55455, USA. nagamatsu-ky@umin.ac.jp			
*12 Am J Disaster Med. 2012 Spring;7(2):95-103.	Contribution of the administrative database and the geographical information system to disaster preparedness and regionalization.	Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori K.	Department of Health Care Administration and Management, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, Japan.		database of 2010 patients among 952 hospitals	
*13 Int J Soc Psychiatry. 2011 Oct 13. [Epub ahead of print]	Lessons from the 2004 Asian tsunami: Epidemiological and nosological debates in the diagnosis of post-traumatic stress disorder in non-Western post-disaster communities.	Rajkumar AP, Mohan TS, Tharyan P.	Department of Psychiatry, Christian Medical College, Vellore, India.	643 survivors from five Indian villages struck by the Asian tsunami	the Impact of Events Scale - Revised and Complicated Grief Assessment Scal	post-traumatic stress symptoms (PTSS)
*14 J Med Assoc Thai. 2011 Aug;94 Suppl 3:S138-44.	Post-traumatic stress disorder in children after the tsunami disaster in Thailand: a 5-year follow-up.	Piyasil V, Ketumarn P, Prubrukarn R, Ularntinon S, Sidthiraksa N, Pithayatsathien N, Pariwatcharakul P, Lerthattasilp T, Chinajitphant N, Liamwanich K, Wadchareeudomkarn N, Sookatup J, Wanlieng T, Yongpitayapong C, Paveenchana P, Tasri L, Chaikyakun P, Sanguanpanich N.	Child & Adolescent Psychiatric Department, Queen Sirikit National Institute of Child Health, College of Medicine, Rangsit University, Bangkok, Thailand. vpiyasil@yahoo.com	1615 surviving students from two schools in Takua Pa district located in Phang-nga Province		Pediatric Symptom Checklists part II (PSC-II), Childhood Depressive Intervention (CDI) and the Revised Child Impact of Events Scales (CRIES 8)
*14 Trop Med Int Health. 2007 Nov;12(11):1338-41.	Short communication: patterns of chronic and acute diseases after natural disasters - a study from the International Committee of the Red Cross field hospital in Banda Aceh after the 2004 Indian Ocean tsunami.	Guha-Sapir D, van Panhuis WG, Lagoutte J.	Center for Research on the Epidemiology of Disasters, School of Public Health, Catholic University of Louvain, Brussels, Belgium. sapir@esp.ucl.ac.be	Patients who presented to hospital from January 15 to 31, and whose diagnoses were available	cross-sectional, record-based study	
*15 Am J Public Health. 2007 Jan;97(1):99-101. Epub 2006 Nov 30.	Prevalence of posttraumatic stress disorder in a coastal fishing village in Tamil Nadu, India, after the December 2004 tsunami.	Kumar MS, Murhekar MV, Hutin Y, Subramanian T, Ramachandran V, Gupte MD.	National Institute of Epidemiology, Indian Council of Medical Research, Chennai, India.	adults aged 18 years or older in a severely affected coastal village	structured interviews and the Harvard Trauma Questionnaire	prevalence of posttraumatic stress disorder
*15 Eur Acad Dermatol Venereol. 2006 Aug;20(7):860-3.	Skin problems after a tsunami.	Lee SH, Choi CP, Eun HC, Kwon OS.	Department of Dermatology, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea.			skin problems

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*15 J Korean Med Sci. 2006 Feb;21(1):143-50.	Experience of a Korean disaster medical assistance team in Sri Lanka after the South Asia tsunami.	Kwak YH, Shin SD, Kim KS, Kwon WY, Suh GJ.	Department of Emergency Medicine, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea.			
*16 Med Princ Pract. 2008;17(4):290-5. doi: 10.1159/000129608. Epub 2008 Jun 3.	Psychiatric disorders in tsunami-affected children in Ranong province, Thailand.	Piyavhatkul N, Pairojkul S, Suphakunpinyo C.	Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. nawanant@kku.ac.th	47 boys and 47 girls, age 1-18 years, who were affected by the tsunami	interview	psychiatric diagnosis
*17 Emerg Radiol. 2007 Nov;14(6):395-402. Epub 2007 Aug 4.	Radiologic findings in tsunami trauma: experience with 225 patients injured in the 2004 tsunami.	Kaewlai R, Srisuwan T, Prasitvoranant W, Meennuch W, Yenarkam P, Kitayaporn D, Chuapetcharasopon C.	Department of Radiology, Massachusetts General Hospital, 55 Fruit St, Boston, MA 02114, USA. rathachai@gmail.com	225 tsunami victims		radiographic findings, frequency, and type of injuries in tsunami victims
*17 Biologicals. 2010 Jan;38(1):87-90. doi: 10.1016/j.biologics.2009.10.005. Epub 2010 Feb 9.	Management of blood system in disasters.	Kuruppu KK.	Quality Management, National Blood Center, National Blood Transfusion Service, Colombo, Sri Lanka. kkskuruppu@yahoo.com			
*18 Emerg Med Australas. 2005 Aug;17(4):341-50.	Rapid health assessment in Aceh Jaya District, Indonesia, following the December 26 tsunami.	Brennan RJ, Rimba K.	International Rescue Committee, New York, NY 10168, USA. mbrennan@theirc.org		observations, interviews, group discussion and a review of medical records etc.	
*19 Nord J Psychiatry. 2012 Jun;66(3):203-8. doi: 10.3109/08039488.2011.621975. Epub 2011 Oct 27.	Impact of physical injury on mental health after the 2004 Southeast Asia tsunami.	Dyster-Aas J, Amberg FK, Lindam A, Johannesson KB, Lundin T, Michel PO.	National Centre for Disaster Psychiatry, Department of Neuroscience Psychiatry, Uppsala University Uppsala, Sweden. johan.dyster-aas@neuro.uu.se	a sample of 1501 highly exposed survivors from the 2004 Southeast Asia tsunami	a cohort of Swedish survivors surveyed	
*19 Crit Care Med. 2005 May;33(5):1136-40.	The long-distance tertiary air transfer and care of tsunami victims: injury pattern and microbiological and psychological aspects.	Maeele M, Gregor S, Steinhäuser E, Bouillon B, Heiss MM, Perbix W, Wappler F, Rixen D, Geisen J, Berger-Schreck B, Schwarz R.	Department of Traumatology and Orthopedic Surgery, University of Witten/Herdecke, Ostmerheimerstr. 200, 51109 Cologne, Germany.	17 severely injured tsunami victims		pattern of injury
*20 Chest. 2012 Aug 13. doi: 10.1378/chest.11-3298. [Epub ahead of print]	Characteristics of infectious diseases in hospitalized patients during the early phase after the 2011 Great East Japan earthquake: pneumonia as a significant reason for hospital care.	Aoyagi T, Yamada M, Kunishima H, Tokuda K, Yano H, Ishibashi N, Hatta M, Endo S, Arai K, Inomata S, Gu Y, Kanamori H, Kitagawa M, Hirakata Y, Kaku M.	Department of Infection Control and Laboratory Diagnostics, Internal Medicine (Drs Tetsuji Aoyagi: tetsuji.aoyagi@med.tohoku.ac.jp, Koichi Tokuda: tokuda@med.tohoku.ac.jp, Noriomi Ishibashi: ishishashi@med.tohoku.ac.jp, Masumitsu Hatta: masumitsu-h@med.tohoku.ac.jp, Shiro Endo: ain@med.tohoku.ac.jp)	1,577 patients admitted to Tohoku University Hospital in the Sendai area within 1 month (March 11, 2011-April 11, 2011) following the disaster	medical records	characteristics of infectious diseases
*20 Int Wound J. 2009 Oct;6(5):347-54. doi: 10.1111/j.1742-481X.2009.00623.x.	Infections and treatment of wounds in survivors of the 2004 Tsunami in Thailand.	Doung-ngern P, Vatanaprasan T, Chungpaibulpatana J, Sitamanoch W, Netwong T, Sukhumpumee S, O'Reilly M, Henderson A, Jiraphongsa C.	International Field Epidemiological Training Program, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand.			
*20 Intern Med. 2007;46(17):1395-402. Epub 2007 Sep 3.	Possible prevalence and transmission of acute respiratory tract infections caused by Streptococcus pneumoniae and Haemophilus influenzae among the internally displaced persons in tsunami disaster evacuation camps of Sri Lanka	Watanabe H, Batuwanthudawe R, Thevanesam V, Kaji C, Qin L, Nishikiori N, Saito W, Saito M, Watanabe K, Oishi K, Abeyasinghe N, Kunii O.	Department of Internal Medicine, Nagasaki University. hwata@med.kurume-u.ac.jp	324 internally displaced persons (IDP) in 3 different tsunami disaster evacuation camps of Sri Lanka		Nasopharyngeal swabs (NP)

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標	
*20 Clin Infect Dis. 2005 Nov 15;41(10):e93-6. Epub 2005 Oct 13.	Skin and soft-tissue infections among tsunami survivors in southern Thailand.	Hiransuthikul N, Tantisiriwat W, Lerttsahakul K, Vibhagool A, Boonma P.	Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. nhiransu@yahoo.com				
*21 J Med Assoc Thai. 2005 Jun;88(6):754-8.	Respiratory complication of tsunami victims in Phuket and Phang-Nga.	Kateruttanakul P, Paovilai W, Kongsengdao S, Bunnag S, Atipornwanich K, Siriwatanakul N.	Department of Medicine, Rajavithi Hospital, Bangkok 10400, Thailand.	tsunami victims admitted to the Phuket and the Takua Pa Hospital			
*22 J Anesth. 2012 Apr;26(2):246-9. doi: 10.1007/s00540-011-1273-6. Epub 2011 Nov 6.	Tsunami lung.	Inoue Y, Fujino Y, Onodera M, Kikuchi S, Shozushima T, Ogino N, Mori K, Oikawa H, Koeda Y, Ueda H, Takahashi T, Terui K, Nakadate T, Aoki H, Endo S.	Department of Critical Care Medicine, Iwate Medical University, Uchimanu19-1, Morioka, Iwate 020-8505, Japan. yinoue@iwate-med.ac.jp	3 cases of lung disorders in the large tsunami that struck following the Great East Japan Earthquake			
*23 Nihon Ronen Igakkai Zasshi. 2011;48(5):489-93.	[What has been brought to residents and communities by the nuclear power plant accident? Special and serious disaster relief procedure modification after the 2011 Tohoku earthquake and tsunami in Fukushima].	Ishikawa K.	Center for Medical Education and Career Development, Fukushima Medical University.				
*24 Int J Soc Psychiatry. 2011 Nov 2. [Epub ahead of print]	Gender differences in the psychological impact of tsunami.	Viswanath B, Maroky AS, Math SB, John JP, Cherian AV, Girimaji SC, Benegal V, Hamza A, Chaturvedi SK.	Department of Psychiatry, National Institute of Mental Health and Neuro Sciences (NIMHANS), Bangalore, India.	12,784 survivors sheltered across 74 relief camps with 4,684 displaced survivors in Port Blair and 8,100 non-displaced survivors in Car-Nicobar Island	observational study	psychiatric morbidity	
*24 Br J Psychiatry. 2009 Jun;194(6):510-4. doi: 10.1192/bjp.b	Longitudinal changes in recalled perceived life threat after a natural disaster.	Heir T, Piatigorsky A, Weisaeth L.	Norwegian Centre for Violence and Traumatic Stress Studies, Building 48, Kirkeveien 166, Oslo N-0407, Norway. trond.heir@medisin.uio.no	532 Norwegian citizens who experienced the 2004 South-East Asia tsunami	self-report questionnaire	Post-traumatic stress disorder (PTSD)	
*24 Behav Res Ther. 2009 Jan;47(1):60-5. doi: 10.1016/j.brat.2008.10.009. Epub 2008 Oct 17.	Psychosocial predictors of chronic Post-Traumatic Stress Disorder in Sri Lankan tsunami survivors.	Lommen MJ, Sanders AJ, Buck N, Arntz A.	Department of Clinical Psychological Science, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands.	113 survivors of the 2004-tsunami on the south coast of Sri Lanka		PTSD and Social-Economical-Status	
*25 Med Trop (Mars). 2010 Dec;70(5-6):439-41.	[UNICEF against the tsunami]. [Article in French]	Remy G.	Comité des Bouches-du-Rhône pour l'Unicef. gmremy@free.fr				
被爆災害	*1 Health Phys. 2013 Jan;104(1):102-7. doi: 10.1097/HP.0b013e31826ab94c.	Differences in rates of decrease of environmental radiation dose rates by ground surface property in fukushima city after the fukushima daiichi nuclear power plant accident.	Kakamu T, Kanda H, Tsuji M, Kobayashi D, Miyake M, Hayakawa T, Katsuda S, Mori Y, Okouchi T, Hazama A, Fukushima T.	*Department of Hygiene and Preventive Medicine, Fukushima Medical University School of Medicine, Fukushima, Japan; † Department of Cellular and Integrative Physiology, Fukushima Medical University School of Medicine, Fukushima, Japan.			environmental radiation
	*1 Epidemiol. 2012 Sep 5;22(5):375-83. Epub 2012 Aug 25.	Study protocol for the Fukushima Health Management Survey.	Yasumura S, Hosoya M, Yamashita S, Kamiya K, Abe M, Akashi M, Kodama K, Ozasa K; Fukushima Health Management Survey Group.	Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima, Japan. yasumura@fmu.ac.jp	all people living in Fukushima Prefecture after the earthquake	cohort study	
	*1 Asia Pac J Public Health. 2012 Jul;24(4):681-8. doi: 10.1177/1010539512453255. Epub 2012 Jul 18.	Lessons learned from the Great East Japan Earthquake: impact on child and adolescent health.	Hayashi K, Tomita N.	National Institute of Public Health, Saitama Prefecture, Japan.saitamaKH@niph.go.jp			

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*2 Prehosp Disaster Med. 2012 Oct;27(5):416-8. doi: 10.1017/S1049023X12001070. Epub 2012 Aug 9.	Posttraumatic stress in professional firefighters in Japan: rescue efforts after the Great East Japan Earthquake (Higashi Nihon Dai-Shinsai)	Fushimi M.	Akita Prefectural Mental Health & Welfare Center, Akita, Japan. fushimi@pref.akita.lg.jp	118 workers (all males) in the Fire Department of Akita City	self-report surveys	the Impact of Event Scale-Revised (IES-R)
*2 Nihon Koshu Eisei Zasshi. 2011 May;58(5):372-81.	[Activities and awareness of public health nurses working at local government facilities and health centers regarding potential nuclear accidents]	Kitamiya C.	Department of Health Promotion, Division of Health Sciences, Hirosaki University Graduate School of Health Sciences.	one public health nurse in charge in Fukushima	questionnaire survey	
*3 Int J Soc Psychiatry. 2011 Nov;57(6):637-45. doi: 10.1177/0020764011415204. Epub 2011 Aug 3.	Psychological well-being and risk perceptions of mothers in Kyiv, Ukraine, 19 years after the Chernobyl disaster.	Adams RE, Guey LT, Gluzman SF, Bromet EJ.	Department of Sociology, Kent State University, Kent, Ohio 44242, USA. radams12@kent.edu	three groups of women in Kyiv, Ukraine (N = 797) with post-traumatic stress disorder, distress and major depressive episode		
*4 J Radiol Prot. 2012 Mar;32(1):N71-5. doi: 10.1088/09524746/32/1/N71. Epub 2012 Mar 6.	Mental health consequences of the Chernobyl disaster.	Bromet EJ.	Department of Psychiatry and Behavioral Science, Stony Brook University School of Medicine, Putnam Hall-South Campus, Stony Brook, NY 11794-8790, USA. Evelyn.bromet@stonybrook.edu			
*4 Soc Psychiatry Epidemiol. 2011 May;46(5):393-402. doi: 10.1007/s00127-010-0203-5. Epub 2010 Mar 11.	Growing up in the shadow of Chernobyl: adolescents' risk perceptions and mental health.	Bromet EJ, Guey LT, Taormina DP, Carlson GA, Havenaar JM, Kotov R, Gluzman SF.	Department of Psychiatry, Stony Brook University, Stony Brook, NY, USA. Evelyn.bromet@stonybrook.edu	265 evacuee adolescents, 261 classmate controls, and 327 population		Risk perceptions, 12-month DSM-IV major depression /generalized anxiety disorder, and current
*4 BMC Med Res Methodol. 2008 May 8;8:27. doi: 10.1186/1471-2288-8-27.	Determinants of participation in a longitudinal two-stage study of the health consequences of the Chernobyl nuclear power plant accident.	Guey LT, Bromet EJ, Gluzman SF, Zakhozha V, Paniotto V.	Spanish National Cancer Research Center (CNIO), C/Melchor Fernández Almagro 3, E-28029 Madrid, Spain. ltung@cnio.es	600 child-mother dyads (300 evacuees and 300 classmate controls) ※a population control group was added later	home interviews with the children and mothers and medical examinations	
*5 Asia Pac J Public Health. 2012 Jul;24(4):689-96. doi: 10.1177/1010539512453258. Epub 2012 Jul 11.	Fukushima nuclear incident: the challenges of risk communication.	Robertson AG, Pengilley A.	Public Health Division, Western Australian Department of Health, Perth, Australia. andrew.robertson@health.wa.gov.au			
*5 Health Phys. 2007 Nov;93(5):470-9.	Late cancer and noncancer risks among Chernobyl emergency workers of Russia.	Ivanov VK.	Medical Radiological Research Center of Russian Academy of Medical Sciences, 4 Korolev Street, Obninsk, Kaluga Region, 249036, Russia. nrer@obninsk.com		cohorts	incidence of leukemia and solid cancers, and risk of cerebrovascular diseases
*6 Nihon Ronen Igakkai Zasshi. 2011;48(5):489-93.	[What has been brought to residents and communities by the nuclear power plant accident? Special and serious disaster relief procedure modification after the 2011 Tohoku earthquake and tsunami in Fukushima].	Ishikawa K.	Center for Medical Education and Career Development, Fukushima Medical University.			

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*6 Gac Sanit. 2005 Mar-Apr;19(2):172-4.	[Opportunities for the 112 Emergency Service to collaborate in public health surveillance].	Aldana-Espinal JM, García-León FJ.	Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, Spain. aldanaespinal@andaluciajunta.es			
*6 Scand J Work Environ Health. 1990 Apr;16(2):96-101.	Reduction of births in Italy after the Chernobyl accident.	Bertolini R, Di Lallo D, Mastroiacovo P, Perucci CA.	Epidemiology Unit, Lazio Region, Rome, Italy.			births and induced abortions
*7 J Child Psychol Psychiatry. 1999 Feb;40(2):299-305.	The psychological development of children from Belarus exposed in the prenatal period to radiation from the Chernobyl atomic power plant.	Kolominsky Y, Igumnov S, Drozdovitch V.	Belarusian Pedagogical University, Minsk, Belarus.	138 children at the age of 6-7 and 10-11 years, who had suffered prenatal radiation of the Chernobyl accident and 122 children of the same age from noncontaminated areas of Belarus		neurological and psychiatric examination, intellectual assessment, and clinical psychological
*8 Endocr J. 2003 Oct;50(5):589-93.	Urinary iodine kinetics after oral loading of potassium iodine.	Takamura N, Hamada A, Yamaguchi N, Matsushita N, Tarasiuk I, Ohashi T, Aoyagi K.	Department of Public Health, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences, Japan.			effect of equivalent dose of potassium iodide (KI)
*9 J Obstet Gynaecol Res. 2012 May;38(5):772-9. doi: 10.1111/j.1447-0756.2011.01810.x. Epub 2012 Apr 9.	Effect of the Fukushima nuclear power plant accident on radioiodine (¹³¹ I) content in human breast milk.	Unno N, Minakami H, Kubo T, Fujimori K, Ishiwata I, Terada H, Saito S, Yamaguchi I, Kunugita N, Nakai A, Yoshimura Y.	Department of Obstetrics and Gynecology, Kitasato University, School of Medicine, Sagami-hara, Japan.	126 breast milk samples from 119 volunteer lactating women residing within 250 km of the FNP		iodine-131
*9 J Environ Radioact. 2011 Apr;102(4):363-9. doi: 10.1016/j.jenvrad.2011.01.010. Epub 2011 Feb 25.	Attitudes of rural population in emergency exposure situations.	Carini F, Pellizzoni M.	Università Cattolica del Sacro Cuore, Faculty of Agricultural Sciences, Institute of Agricultural and Environmental Chemistry, Via Emilia Parmense 84, I-29122 Piacenza, Italy. franca.carini@unicatt.it			
*10 Ther Apher Dial. 2012 Feb;16(1):87-90. doi: 10.1111/j.1744-9987.2011.01029.x.	Impact of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident on hemodialysis facilities: an evaluation of radioactive contaminants in water used for hemodialysis.	Kamei D, Kuno T, Sato S, Nitta K, Akiba T.	Departments of Medicine IV Blood Purification, Kidney Center, Tokyo Women's Medical University, Japan. kamei-wak@umin.net			
*11 Keio J Med. 2012;61(1):23-7.	The medical association activity and pediatric care after the earthquake disaster in Fukushima.	Kikuchi S, Kikuchi T.	Koriyama City Post-disaster Childcare Project, Fukushima, Japan and Kikuchi Pediatric Clinic, Fukushima, Japan. taro-man@wit.ocn.ne.jp			
*11 Am J Disaster Med. 2009 Mar-Apr;4(2):77-85.	Lessons from the "Clean Baby 2007" pediatric decontamination drill.	Fertel BS, Kohlhoff SA, Roblin PM, Arquilla B.	New York University School of Medicine, New York, NY, USA.		standardized forms and group interviews	
*12 Nihon Rinsho. 2012 Mar;70(3):405-9.	[Chernobyl nuclear power plant accident and Tokaimura criticality accident].	Takada J.	Radiation Protection Science, Graduate School of Medicine, Sapporo Medical University.			
*13 Sci Rep. 2012;2:507. doi: 10.1038/srep00507. Epub 2012 Jul 12.	Thyroid doses for evacuees from the Fukushima nuclear accident.	Tokonami S, Hosoda M, Akiba S, Sorimachi A, Kashiwakura I, Balonov M.	Department of Radiation Physics, Institute of Radiation Emergency Medicine, Hirosaki University, Hirosaki City, Aomori 036-8564, Japan. tokonami@cc.hirosaki-u.ac.jp			
*14 Nucl Med. 2011 Sep;52(9):1423-32. doi: 10.2967/jnumed.111.091413. Epub 2011 Jul 28.	The Japanese tsunami and resulting nuclear emergency at the Fukushima Daiichi power facility: technical, radiologic, and response perspectives.	Dauer LT, Zanzonico P, Tuttle RM, Quinn DM, Strauss HW.	Department of Medical Physics, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, New York 10065, USA. dauerl@mskcc.org			

表3. Medlineによる災害関係の文献の一覧

収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標
*15 Health Phys. 2012 Mar;102(3):305-25.	Guidance on the use of handheld survey meters for radiological triage: time-dependent detector count rates corresponding to 50, 250, and 500 mSV effective dose for adult males and adult females.	Bolch WE, Hurtado JL, Lee C, Manger R, Burgett E, Hertel N, Dickerson W.	J. Crayton Pruitt Family Department of Biomedical Engineering, University of Florida, Gainesville, FL 32611, USA. wbolch@ufl.edu			
*15 Environ Radioact. 2012 Sep;111:116-9. doi: 10.1016/j.jenvrad.2011.09.012. Epub 2011 Oct 19.	134Cs and 137Cs activities in coastal seawater along Northern Sanriku and Tsugaru Strait, northeastern Japan, after Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident	Inoue M, Kofuji H, Hamajima Y, Nagao S, Yoshida K, Yamamoto M.	Low Level Radioactivity Laboratory, Institute of Nature and Environmental Technology, Kanazawa University, Nomi, Ishikawa 923-1224, Japan. mtsuo@lrl.ku-unet.ocn.ne.jp			
*15 Environ Health Prev Med. 2012 Mar;17(2):124-30. doi: 10.1007/s12199-011-0229-7. Epub 2011 Aug 5.	An assessment of radiation doses at an educational institution 57.8 km away from the Fukushima Daiichi nuclear power plant 1 month after the nuclear accident.	Tsuji M, Kanda H, Kakamu T, Kobayashi D, Miyake M, Hayakawa T, Mori Y, Okochi T, Hazama A, Fukushima T.	Department of Hygiene and Preventive Medicine, Fukushima Medical University School of Medicine, 1 Hikarigaoka, Fukushima 960-1295, Japan. tsuji@fmu.ac.jp		Radiation survey	
*15 Radiat Prot Dosimetry. 2011 Jul;146(1-3):42-5. doi: 10.1093/rpd/nor103. Epub 2011 Apr 16.	A study on dose control for Tokaimura criticality accident termination.	Kanamori M, Suto T, Tanaka K, Takada J.	Japan Atomic Energy Agency, 11601-13 Nishi-jusanbugyo, Hitachinaka, Ibaraki 311-1206, Japan. kanamori.masashi@jaea.go.jp			
*16 Environ Radioact. 2012 Sep;111:70-82. doi: 10.1016/j.jenvrad.2011.10.018. Epub 2011 Nov 25.	Radiological impact in Korea following the Fukushima nuclear accident.	Kim CK, Byun JI, Chae JS, Choi HY, Choi SW, Kim DJ, Kim YJ, Lee DM, Park WJ, Yim SA, Yun JY.	Living & Environmental Radioactivity Assessment Laboratory, Korea Institute of Nuclear Safety, 62 Gwahak-ro, Yusong-gu, Daejeon 305-338, Republic of Korea. k216kck@gmail.com			
*16 Environ Radioact. 2012 Sep;111:42-52. doi: 10.1016/j.jenvrad.2011.10.019. Epub 2011 Nov 25.	Radiation measurements in the Chiba Metropolitan Area and radiological aspects of fallout from the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plants accident.	Amano H, Akiyama M, Chunlei B, Kawamura T, Kishimoto T, Kuroda T, Muroi T, Odaira T, Ohta Y, Takeda K, Watanabe Y, Morimoto T.	Japan Chemical Analysis Center, 295-3 Sanno-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba 263-0002, Japan. h-amano@jcac.or.jp	daily samples of air, fallout deposition, and tap water		radioactivity
*17 Med Sci (Paris). 2012 Aug-Sep;28(8-9):746-56. doi: 10.1051/medsci/2012288017. Epub 2012 Aug 22.	[Nuclear-power-plant accidents: thyroid cancer incidence and radiation-related health effects from the Chernobyl accident].	Schlumberger M, Le Guen B.	Université Paris-Sud, service de médecine nucléaire et cancérologie endocrinienne, Institut Gustave Roussy, 94805 Villejuif Cedex, France. martin.schlumberger@igr.fr			
*17 J Radiol Prot. 2012 Mar;32(1):N119-22. doi: 10.1088/0952-4746/32/1/N119. Epub 2012 Mar 6.	WHO's public health agenda in response to the Fukushima Daiichi nuclear accident.	van Deventer E, Del Rosario Perez M, Tritscher A, Fukushima K, Carr Z.	Department of Public Health and Environment, World Health Organization, Geneva, Switzerland. vandeventer@who.int			
*18 Eur J Cancer. 2003 Feb;39(3):295-9.	Health effects of the Chernobyl accident: fears, rumours and the truth.	Rahu M.	Department of Epidemiology and Biostatistics, Institute of Experimental and Clinical Medicine, Hiiumäe, 11619 Tallinn, Estonia. rahu@ekmi.ee			

表4. 医中誌による災害関係の文献の一覧

No.	収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標	
阪神淡路大震災(地震災害)	*1	Psychiatry and Clinical Neurosciences(1323-1316)63巻2号 Page247-250(2009.04)	壊滅的災害後2年間の自殺率への影響 1995年阪神・淡路大地震からの報告(Influence on the suicide rate two years after a devastating disaster: A report from the 1995 Great Hanshin-Awaji Earthquake)(英語)	Nishio Akihiro, Akazawa Kouhei, Shibuya Futoshi, Abe Ryo, Nushida Hideyuki, Ueno Yasuhiro, Nishimura Akiyoshi, Shioiri Toshiki	岐阜大学 医学系研究科精神病理学		「国民衛生の動向」及び神戸市総務企画局刊行の統計データ	自殺率
	*2	心的トラウマ研究(1880-2109)5号 Page71-78(2009.11)	阪神淡路大震災10年後の高度被災地区精神科診療所初診患者における被災の心理的影響	藤井 千太, 二見 友紀子, 福井 愛, 古谷 千秋, 加藤 寛, 宮崎 隆吉	兵庫県こころのケアセンター	阪神淡路大震災の高被災地区にある精神科診療所の初診患者	問診	
	*4	日本透析医学会雑誌(1340-3451)30巻5号 Page309-314(1997.05)	阪神・淡路大震災後1年間の兵庫県下の維持透析患者の死亡状況 兵庫県透析医会第3回アンケート集計結果より	関田 憲一	神戸大学 代謝機能疾患治療	維持透析患者		死亡数
	*5	心的トラウマ研究(1880-2109)3号 Page1-24(2007.06)	大災害が地域社会の精神保健に及ぼす影響 震災11年後における神戸市民の精神的健康、受療行動、および外傷体験	後藤 豊実, 藤井 千太, 加藤 寛	兵庫県こころのケアセンター	神戸市の住民基本台帳から選んだ対象者(20~70歳)		
	*6	精神神経学雑誌(0033-2658)100巻9号 Page723-728(1998.09)	高齢社会と精神医学 高齢社会に精神医学はどのように貢献するか 阪神大震災 高齢被災者における精神医学	前田 潔, 岩井 圭司	兵庫県立高齢者脳機能研究センター	阪神大震災の高齢被災者		
	*9	日本保険医学会誌(0301-262X)94巻 Page100-103(1996.12)	阪神・淡路大震災における当社死亡統計,入院統計の分析	味元 寛幸, 兼子 敏昭	第一生命保険相互会社	阪神淡路大震災における死亡者		死亡
	*10	厚生指標(0452-6104)46巻8号 Page16-20(1999.08)	阪神淡路大震災後の急性心筋梗塞死亡数の動向	小川 恵子, 辻 一郎, 塩野 計司, 久道 茂	東北大学 大学院 社会医	阪神淡路大震災被災地における急性心筋梗塞死亡者		死亡数
	*14	日本臨床救急医学会雑誌(1345-0581)15巻2号 Page201(2012.04)	東日本大震災後の避難所で発生した疾患の統計	川野 貴久, 山村 修, 森田 浩史, 鈴木 友輔	福井県立病院 救命救急センター			
	*17	トラウマティック・ストレス(1348-0944)2巻1号 Page51-59(2004.02)	災害救援者の心理的影響 阪神・淡路大震災で活動した消防隊員の大規模調査から	加藤 寛, 飛鳥 井 望	21世紀 ヒューマンケア研究機構・こころのケア研究所	阪神淡路大震災で活動した消防隊員4780名		IES-R
	*18	循環器内科(1884-2909)72巻3号 Page321-324(2012.09)	【脳を救え!-急性期脳梗塞の最新治療事情-】 脳を救え 災害医療としての脳卒中診療 東日本大震災と脳卒中	板橋 亮, 古井 英介	広南会広南病院 脳血管内科	発症7日以内に入院した脳梗塞/一過性脳虚血発作(TIA)982例		発症来院時間、救急車利用率、発症から来院までの時間、心原性脳塞栓症の頻度等
	*20	厚生指標(0452-6104)43巻1号 Page8-15(1996.01)	人口動態統計からみた阪神・淡路大震災による死亡の状況	河内 章明, 加藤 誠実, 八木 ナン子, 他	厚生省大臣官房		人口動態調査死亡票	死亡原因
	*21	外科治療(0433-2644)73巻5号 Page551-558(1995.11)	阪神大震災に学ぶ災害時救急医療 被災死亡者の死体検案結果	西村 明儒, 井尻 巖, 上野 易弘, 他	兵庫県保健環境部			死亡
	*23	厚生指標(0452-6104)46巻8号 Page16-20(1999.08)	阪神淡路大震災後の急性心筋梗塞死亡数の動向	小川 恵子, 辻 一郎, 塩野 計司, 久道 茂	東北大学 大学院 社会医	阪神淡路大震災被災地における急性心筋梗塞死亡者		死亡数
	*24	兵庫県医師会医学雑誌(0910-8238)54巻2号 Page21-25(2012.03)	東日本大震災が非被災地における高血圧患者の家庭血圧に与えた影響	斎藤 公明	斎藤内科・循環器科	非被災地の高血圧患者		収縮期血圧
	*26	臨床精神医学(0300-032X)24巻12号 Page1549-1556(1995.12)	阪神大震災の経験から 大震災の及ぼした精神的影響(第1報) 看護学生へのアンケート調査から	森村 安史, 永野 修	仁明会精神衛生研	被災地域の看護学生	アンケート調査	抑うつ傾向等

表4. 医中誌による災害関係の文献の一覧

No.	収録誌名	題名	著者	所属	対象	調査方法	指標	
*2	防衛衛生(0006-5528)53巻5号 Page79-88(2006.05)	海上自衛隊におけるスマトラ沖大地震及びインド洋津波への国際緊急援助隊のメンタルヘルスとアフターケア活動	澤村 岳人, 竹岡 俊一, 角田 智哉, 菊池 章人, 岡林 俊貴, 浅川 英輝, 平田 文彦, 永吉 広和, 瓜生田 曜造, 野村 総一郎, 高橋 祥友	自衛隊仙台病院 精神科	スマトラ沖大地震およびインド洋津波の被災地に派遣された会場自衛隊員580例	IES-Rを用いたアンケート調査と個人面接	IES-R	
*3	Acta Medica Nagasakiensia(0001-6055)55巻1号 Page41-46(2010.08)	スリランカ南部の津波被災地の高齢被災者の心的外傷後ストレス障害(Post-Traumatic Stress Disorder Among Senior Victims of Tsunami-Affected Areas in Southern Sri Lanka)(英語)	Nomura Ayumi, Honda Sumihisa, Hayakawa Hajime, Amarasinghe Sarath, Aoyagi Kiyoshi	長崎大学 医歯薬学総合研究科看護学	スリランカ南部の津波被災地の高齢(60歳以上)住民男性43名女性47名	構造的調査票を用いた面接調査	IES-R	
*7	助産雑誌(1347-8168)66巻10号 Page858-863(2012.10)	東日本大震災が母親のメンタルヘルスに与えた影響	佐藤 喜根子	東北大学 医学系研究科周産期看護学分野	東日本大震災の発生時に産褥1か月未満であった褥婦と、母子手帳がすでに発行されていた妊婦	アンケート調査	EPDS(エジンバラ産後うつ病自己評価)得点	
*15	Internal Medicine(0918-2918)46巻17号 Page1395-1402(2007.09)	スリランカの津波災害避難キャンプ内の国内難民における肺炎球菌及びインフルエンザ菌による急性気道感染の流行と伝染の可能性(Possible Prevalence and Transmission of Acute Respiratory Tract Infections Caused by Streptococcus pneumoniae and Haemophilus influenzae among the Internally Displaced Persons in Tsunami Disaster Evacuation Camps of Sri Lanka)(英語)	Watanabe Hiroshi, Batuwanthudawe Ranjith, Thevanesam Vasanthi, Kaji Chiharu, Qin Liang, Nishikiori Nobuyuki, Saito Wakana, Saito Mariko, Watanabe Kiwao, Oishi Kazunori, Abeyasinghe Nihal, Kunii Osamu	長崎大学 内科学	スリランカ3ヶ所の津波災害避難キャンプでの国内難民324名	咽頭スワブ(NP)の採取、分析	咳、痰の有病率、検出菌等	
放射線被曝(広島・長崎原爆投下、東日本大震災、チェルノブイリ原子力発電所爆発事故)	*1	日本社会精神医学会雑誌(0919-1372)21巻2号 Page208-214(2012.05)	【被爆・被ばくを振り返って】広島原爆体験者の長期精神健康不良の寄与因子	飛鳥井 望, 杉山 裕美, 加藤 寛, 中嶋 みどり, 佐伯 俊成	東京都医学総合研究所	原爆投下以前から在住していた31,598名	横断調査	SF-8、K6、IES-Rの3心理測定尺度
	*2	広島医学(0367-5904)65巻4号 Page351-353(2012.04)	東北地方太平洋沖地震により発生した原子力発電所事故に起因する体内被曝の測定	森田 直子, 三浦 美和, 吉田 正博, 大津留 晶, 高村 昇, 工藤 崇, 松田 尚樹, 山下 俊一	長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科附属原爆後障害医療研究施設 原爆・ヒバクシャ医療部門アイトー プ診断治療学研究分野	3月11日~4月10日に福島県内に滞在した派遣員173名	体内放射能の測定	体内放射能(I-131、Cs-134、Cs-137)の検出率と各々の核種の体内放射能量)
	*4	秋田県健康環境センター年報(1881-6053)5号 Page88-92(2010.12)	秋田県における空間放射線量率の連続測定結果	珍田 尚俊, 柳田 知子, 松田 恵理子	秋田県健康環境センター	秋田県内での放射線	空間放射線量率の連続測定	空間放射線量率
	*9	臨床精神医学(0300-032X)40巻11号 Page1423-1429(2011.11)	【フクシマの教訓-放射能被ばく事故に学ぶことへのケア】原子力発電所事故後の福島県における精神科新入院の状況	和田 明, 國井 泰人, 松本 純弥, 板垣 俊太郎, 三浦 至, 増子 博文, 矢部 博興, 丹羽 真一	福島県立医科大学 精神科病棟に平成23年3月12日~5月11日の期間に新たに入院した患者	アンケート調査		
	*10	新潟大学医学部保健学科紀要(1345-2576)10巻2号 Page39-48(2012.03)	保健学科教員による東日本大震災後の新潟市避難所健康支援活動	齋藤 君枝, 青木 萩子, 坂井 さゆり, 上田 睦子, 石川 玲子, 岩佐 有華, 後藤 雅博	新潟大学 医学部保健学科			
	*11	防衛衛生(0006-5528)58巻7号 Page103-113(2011.07)	チェルノブイリ原発事故の健康被害 25年後までの知見	作田 英成, 箱崎 幸也	陸上自衛隊衛生学校			
	*16	Medical Science Digest(1347-4340)38巻13号 Page594-595(2012.11)	【放射線の人体影響】放射線の人体影響、健康リスク	山下 俊一	福島県立医科大学			

大災害による統計への影響の分析

—東日本大震災による統計への影響の整理—

研究分担者 川戸 美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究協力者 山田 宏哉 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座助教
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 東日本大震災による保健医療統計への影響の状況を整理することを研究目的とした。本年度、厚生労働省ホームページの厚生労働統計一覧に基づいて、東日本大震災による保健医療等統計への影響の報告状況を整理した。保健医療等の90統計の中で、影響の報告あり（結果表の欄外の記載を含む）は22統計であった。人口動態統計、国民生活基礎調査、医療施設調査、病院報告、患者調査、衛生行政報告例、地域保健・健康増進事業報告の7統計では、影響に関する記述とともに、震災関連の参考表が付けられていた。今後、統計への影響の有無を詳細に確認するとともに、その影響の内容を整理することが重要であろう。

A. 研究目的

東日本大震災によって、多くの保健医療統計が甚大な影響を受けたと考えられる。保健医療統計の長期的な利用を考慮すると、各統計への影響を評価し、その結果を整理することが重要である。人口動態統計、国民生活基礎調査、医療施設調査、病院報告、患者調査、衛生行政報告例、地域保健・健康増進事業報告などの主要な保健医療統計に対しては、影響の詳細な評価結果が求められる。それとともに、多くの保健医療等の統計を網羅的に取り上げて、影響の概括的な評価結果を整理して、一覧表を作成することも大切であろう。

平成24～26年度の研究目的としては、東日本大震災による保健医療統計への影響の状況を整理することとした。保健医療統計として、できるだけ網羅的に取り上げるとともに、影響の評価結果の一覧表を作成することを目指す。

本年度は、研究の第1段階として、厚生労働省ホームページの厚生労働統計一覧に基づいて、東日本大震災による保健医療等統計への影響の報告状況を整理した。

B. 研究方法

対象としては、厚生労働省ホームページの厚生労働統計一覧に掲載された統計の中で、人口・世帯、保健衛生、社会福祉、老人保健福祉、社会保険に該当する保健医療等統計とした。

保健医療等統計について、厚生労働省ホームページを参照し、廃止などの統計を対象から除くとともに、東日本大震災の影響による集計・公表の取り扱いの掲載（結果表の欄外の記載を含む）の有無を確認した。また、人口動態統計、国民生活基礎調査、医療施設調査、病院報告、患者調査、衛生行政報告例、地域保健・健康増進事業報告の7統計については、東日本大震災の影響による集計・公表の取り扱いの掲載の詳細を整理した。

（倫理面への配慮）

本研究では、連結不可能匿名化された既存の統計資料のみを用いるため、個人情報保護に係る問題は生じない。

C. 研究結果

表1-1と表1-2に、保健医療等統計における

東日本大震災による影響の報告の有無を示す。ここで、影響の報告ありとは、東日本大震災の影響による集計・公表の取り扱いが掲載（結果表の欄外の記載を含む）されていることを指す。影響の報告ありは影響ありを意味せず（影響なしの報告を含む）、また、影響の報告なしは影響なしを意味しない（結果の報告なしを含む）。

人口・世帯の統計としては、12 統計であった。その中で、影響の報告ありは人口動態統計と国民生活基礎調査の 2 統計であった。

保健衛生の統計としては、23 統計であった。その中で、影響の報告ありは医療施設調査、病院報告、患者調査、受療行動調査、衛生行政報告例、地域保健・健康増進事業報告、歯科疾患実態調査の 8 統計であった。

社会福祉の統計としては、24 統計であった。その中で、影響の報告ありは社会福祉施設等調査、福祉行政報告例、障害福祉サービス等経営実態調査、ホームレスの実態に関する全国調査（概数調査）の 4 統計であった。

老人保健福祉の統計としては、6 統計であった。その中で、影響の報告ありは介護サービス施設・事業所調査、介護給付費実態調査、介護事業経営実態調査、介護保険事業状況報告調査の 4 統計であった。

社会保険の統計としては、25 統計であった。その中で、影響の報告ありは医療経済実態調査（医療機関等調査）、健康保険・船員保険事業状況報告、国民年金被保険者実態調査、医療費の動向の 4 統計であった。

表 2-1～表 2-4 に、保健医療等統計における東日本大震災による影響の報告の詳細（対象 7 統計）を示す。人口動態統計、国民生活基礎調査、医療施設調査、病院報告、患者調査、衛生行政報告例、地域保健・健康増進事業報告の 7 統計ともに、影響の報告ありであった。いずれの統計でも、影響に関する記述とともに、震災関連で作成された参考表が付けられていた。

たとえば、平成 23 年の国民生活基礎調査においては、影響として、岩手県・宮城県・福島県の世帯と世帯員を調査対象から除いたことが

記述されていた。また、参考表として、前回調査（平成 22 年）との比較表（3 県を除いた集計結果）が付けられていた。

D. 考察

対象統計として、厚生労働省ホームページの厚生労働統計一覧の掲載統計から、廃止などを除く 90 統計とした。その統計一覧の説明として、「厚生労働省で実施している主な統計調査や業務統計について、その調査内容、調査対象、調査周期、公表予定、実施担当部局及び集計結果表等の掲載場所等を見ることができます」と記載されている。したがって、これにより、主要な保健医療統計がおおよそ含まれると考えられる。一方、国勢調査、学校保健統計調査などの統計は所管が厚生労働省以外のため、この中に含まれないが、保健医療等に関係すると考えられる。今後、対象の統計をある程度拡大することが大切であろう。

本研究では、研究の第 1 段階として、各統計について影響の報告の有無を示した。影響の報告ありとは、東日本大震災の影響による集計・公表の取り扱いが掲載（結果表の欄外の記載を含む）されていることを指す。影響の報告ありは影響ありを意味せず（影響なしの報告を含む）、また、影響の報告なしは影響なしを意味しない（結果の報告なしを含む）。

報告ありは 22 統計であった。その中で、人口動態統計、国民生活基礎調査、医療施設調査、病院報告、患者調査、衛生行政報告例、地域保健・健康増進事業報告の 7 統計について、報告内容の詳細を確認した。いずれも影響に関する記述とともに、震災関連で作成された参考表が付けられていた。影響の内容と対応について、これらの統計で比較的類似した点が多かったことから、ある程度、コンパクトに整理可能と考えられた。

報告なしは 68 統計であった。この中には、東日本大震災以降の結果報告がないものも含まれていた。今後、結果報告が揃った段階で、ある程度、影響の内容と対応を確認することがで

きると考えられる。今後、統計への影響の有無を確認するとともに、その影響の内容を整理することが重要であろう。

E. 結論

厚生労働省ホームページの厚生労働統計一覧に基づいて、東日本大震災による保健医療等統計への影響の報告状況を整理した。保健医療等の90統計の中で、影響の報告あり（結果表の欄外の記載を含む）は22統計であった。人口動態統計、国民生活基礎調査、医療施設調査、病院報告、患者調査、衛生行政報告例、地域保健・健康増進事業報告の7統計では、影響に関する記述とともに、震災関連の参考表が付けられていた。今後、統計への影響の有無を詳細に確認するとともに、その影響の内容を整理することが重要であろう。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

表1-1. 保健医療等統計における東日本大震災による影響の報告の有無(その1)

調査名	影響の報告
1. 人口・世帯	
人口動態調査	○
人口動態職業・産業別統計	
人口動態調査特殊報告	
生命表	
国民生活基礎調査	○
21世紀出生児縦断調査	
21世紀成年者縦断調査	
中高年者縦断調査	
人口移動調査	
出生動向基本調査	
全国家庭動向調査	
世帯動態調査	
2. 保健衛生	
医療施設調査	○
病院報告	○
患者調査	○
受療行動調査	○
衛生行政報告例	○
国民医療費	
地域保健・健康増進事業報告	○
医師・歯科医師・薬剤師調査	
無医地区等調査	
歯科疾患実態調査	○
無歯科医地区等調査	
看護師等学校養成所入学状況及び卒業生就業状況調査	
薬事工業生産動態統計調査	
医薬品・医療機器産業実態調査	
原子爆弾被爆者実態調査	
国民健康・栄養調査	○
結核登録者情報調査	
感染症発生動向調査	
院内感染対策サーベイランス	
食中毒統計調査	
食肉検査等情報還元調査	
我が国の保健統計	
保健師活動領域調査	

厚生労働省ホームページから抜粋（2013年1月25日）。

調査名：廃止などの統計を削除。

影響の報告：東日本大震災の影響による集計・公表の取り扱いが掲載（結果表の欄外の記載を含む）

表1-2. 保健医療等統計における東日本大震災による影響の報告の有無(その2)

調査名	影響の報告
3. 社会福祉	
社会福祉施設等調査	○
福祉行政報告例	○
地域児童福祉事業等調査	
身体障害児・者等実態調査	
児童養護施設入所児童等調査	
全国母子世帯等調査	
全国家庭児童調査	
乳幼児栄養調査	
乳幼児身体発育調査	
福祉事務所現況調査	
社会保障生計調査	
被保護者調査	
医療扶助実態調査	
住宅手当緊急特別措置事業全国調査	
障害福祉サービス等経営実態調査	○
障害福祉サービス等従事者処遇状況等調査	
消費生活協同組合（連合会）実態調査	
ホームレスの実態に関する全国調査（概数調査）	○
ホームレスの実態に関する全国調査（生活実態調査）	
中国残留邦人等実態調査	
知的障害児（者）基礎調査	
障害程度区分認定状況調査	
無料低額診療事業等に係る実施状況の報告	
全国ボランティア活動者実態調査	
4. 老人保健福祉	
介護サービス施設・事業所調査	○
介護給付費実態調査	○
介護事業経営実態調査	○
介護保険事業状況報告調査	○
介護事業経営概況調査	
介護従事者処遇状況等調査	
5. 社会保険	
社会医療診療行為別調査	
医療経済実態調査(医療機関等調査)	○
医療経済実態調査(保険者調査)	
医療給付実態調査	
健康保険・船員保険被保険者実態調査	
健康保険・船員保険事業状況報告	○
国民健康保険実態調査	
国民健康保険事業年報・月報	
健康保険被保険者実態調査	
後期高齢者医療制度被保険者実態調査	
後期高齢者医療事業状況報告	
年金制度基礎調査	
厚生年金保険 業態別規模別適用状況調査	
公的年金加入状況等調査	
国民年金被保険者実態調査	○
厚生年金保険・国民年金事業年報	
DPC導入の影響評価に関する調査	
医療費の動向	○
調剤医療費の動向	
医薬品価格調査	
特定保険医療材料価格調査	
歯科技工料調査	
保険医療材料等使用状況調査	
歯科補綴関連技術等に関する歯科診療報酬の適正な評価のための調査	
訪問看護療養費実態調査	

厚生労働省ホームページから抜粋（2013年1月25日）。

調査名：廃止などの統計を削除。

影響の報告：東日本大震災の影響による集計・公表の取り扱いが掲載（結果表の欄外の記載を含む）

表2-1. 保健医療等統計における東日本大震災による影響の報告の詳細(対象7統計)(その1)

平成23年人口動態統計	
概況のページ	http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei11/index.html
調査対象日	平成23年1月1日～平成23年12月31日
国への提出期限	<月締めで送付される模様>
調査対象	「戸籍法」及び「死産の届出に関する規程」により届け出られた出生、死亡、婚姻、離婚及び死産の全数
調査方法	市区町村長は、出生、死亡、婚姻、離婚及び死産の届書に基づいて人口動態調査票を作成
影響に関する記述	月報について、実態と報告数が乖離している可能性 ①3月に出生、死亡、死産が発生しているも、都道府県から厚生労働省への報告期限に間に合うように、市町村への届出等がなされなかった可能性 ②市町村への出生、死亡、死産、婚姻、離婚の届出等がなされていても、市町村での調査票作成、都道府県から厚生労働省への送付等の事務処理が報告期限までに行えない場合や遅れた場合 ③2月に発生した出生、死亡、死産、婚姻、離婚の調査票で、2月分の報告期限に間に合うように送付されておらず、3月分の報告期限までに送付されてきたもの
東日本大震災の影響について記載されている文書	人口動態統計月報(概数)(平成23年3月分)の 4. 参考 人口動態統計月報(概数)(平成23年3月分)の数値の使用上の注意 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/m2011/dl/3-20.pdf *上記の他、月報の平成24年1月分までは「数値の使用上の注意」において事務処理の遅れによる問題が記載されている。
震災関連で作成された参考表	参考1 人口動態統計からみた東日本大震災による死亡の状況について 東日本大震災による死亡の状況をとりまとめたものである。 1 「東日本大震災による死亡」とは、市区町村に届け出られた死亡届等(※)を基に作成された人口動態調査死亡票に、東日本大震災による死亡であると考えられる記載があったものである。 ※ 戸籍法(昭和22年法律第224号)の規定による。「等」は官公署からの報告をいう。 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei11/dl/14_x34.pdf
公表日	2012年9月6日(概況)
月報の公表	「人口動態統計速報」平成24年9月分 「人口動態統計月報(概数)」平成24年6月分 まで公表済み

平成23年国民生活基礎調査	
概況のページ	http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa11/index.html (PDF版) http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa11/dl/12.pdf
調査対象日	世帯票 …… 平成23年6月2日(木) 所得票 …… 平成23年7月14日(木)
調査対象	全国(岩手県、宮城県及び福島県を除く。)の世帯及び世帯員
調査対象の抽出方法	世帯票については、平成17年国勢調査区のうち後置番号1及び8から層化無作為抽出した1,057地区内のすべての世帯(約5万7千世帯)及び世帯員(約14万7千人)を、所得票については、前記の1,057地区に設定された単位区のうち後置番号1から層化無作為抽出した480単位区内のすべての世帯(約9千世帯)及び世帯員(約2万4千人)を調査客体とした。
調査方法	あらかじめ調査員が配布した調査票に世帯員が自ら記入し、後日、調査員が回収する方法
影響のあった地域…実施せず	岩手県、宮城県及び福島県
影響のある場合の集計方法	上記3県が含まれない数値を公表
東日本大震災の影響について記載されている文書	東日本大震災の影響による平成23年国民生活基礎調査の集計・公表の取り扱いについて http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/20-21-120511.pdf 調査の概要 (【利用上の注意】の(5)) http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa11/dl/01.pdf
震災関連で作成された参考表	参考1 前回調査(平成22年調査)との比較 平成23年は、東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県については調査を実施しておらず、数値はこれら3県分を除いたものとなっている。 なお、前回調査(平成22年調査)の岩手県、宮城県、福島県及びこれら3県分を除いた44都道府県の数値は、次のとおりである。 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa11/dl/05.pdf
公表日	2012年7月5日

表2-2. 保健医療等統計における東日本大震災による影響の報告の詳細(対象7統計)(その2)

平成23年(2011)医療施設(静態・動態)調査・病院報告	
概況のページ	http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/11/ (PDF版) http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/11/dl/gaikyo.pdf
東日本大震災の影響について記載されている文書	東日本大震災の影響による平成23年医療施設(静態・動態)調査・病院報告の集計・公表の取り扱いについて http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/79-1_info.pdf
震災関連で作成された参考表	参考1 医療施設(静態)調査の前回調査(平成20年調査)との比較 平成23年医療施設静態調査は、本概況の「結果の概要」の一部の表について東日本大震災の影響による特別措置を行い宮城県の石巻医療圏、気仙沼医療圏及び福島県の全域を除いて取りまとめてあります。 そのため、これらの地域を除いた前回調査である平成20年医療施設静態調査の数値を参考として掲載します。なお、平成20年にない項目は平成23年調査の新規項目となります。 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/11/dl/sanko1.pdf 参考2 医療施設(静態・動態)調査・病院報告からみた岩手県、宮城県及び福島県の状況 東日本大震災の被害が大きかった3県(岩手県、宮城県、福島県)における平成23年中の医療施設の増減数や病院の1日平均患者数等の状況を、以下、前年(平成22年)との比較について取りまとめてあります。 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/11/dl/sanko2.pdf
公表日	2012年9月6日(概況)

平成23年医療施設静態調査	
調査対象日	平成23年10月1日現在(3年に1回実施、報告)
国への提出期限	(国への提出期限11月10日)
調査対象	調査時点で開設している全ての医療施設
調査方法	医療施設の管理者が自ら調査票に記入する自計方式
影響のあった地域	… 福島県の一般診療所・歯科診療所
実施せず	…調査項目の限定 福島県の病院：県が病院の管理者から電話で聞き取りを行い、その内容を調査票に記入する方法によった。 ①名称 ②所在地 ③休止・休診の状況 ④開設者⑤許可病床数 ⑥社会保険診療等の状況 ⑦救急告示の有無 ⑧診療科目 について調査 宮城県 石巻二次医療圏(石巻市、東松島市、女川町) 気仙沼二次医療圏(気仙沼市、南三陸町) の病院 ①名称 ②所在地 ③休止・休診の状況 ④開設者 ⑤許可病床数 ⑥社会保険診療等の状況 ⑦救急告示の有無 ⑧診療科目 ⑨患者数について調査 宮城県 石巻二次医療圏(石巻市、東松島市、女川町) 気仙沼二次医療圏(気仙沼市、南三陸町) の一般診療所、歯科診療所 ①名称 ②所在地 ③休止・休診の状況 ④開設者 ⑤許可病床数 ⑥社会保険診療等の状況 ⑦診療科目 ⑧診療状況(在院患者数、退院患者数、外来患者延数) ⑨診療所の種類(一般診療所)について調査
影響のある場合の集計方法	福島県については、一般診療所票及び歯科診療所票の調査を実施しなかったことから、当該施設の施設数、開設者及び許可病床数の結果の集計に当たっては、平成22年10月1日から1年間の動態調査の集計結果を反映した。
東日本大震災の影響について記載されている文書	調査の概要 (1 医療施設調査の(8)東日本大震災の影響による医療施設静態調査の特別措置の状況) http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/11/dl/01_tyousa.pdf e-Stat: 医療施設調査 > 平成23年医療施設(静態・動態)調査 > 利用上の注意 > 年次 > 2011年 表番号 R2 平成23年医療施設静態調査の調査項目別にみた変更状況 e-Stat: 医療施設調査 > 平成23年医療施設(静態・動態)調査 > 利用上の注意 > 年次 > 2011年 表番号 R3 東日本大震災の影響による統計表の利用について

平成23年医療施設動態調査	
調査対象日	平成22年10月1日から1年間
国への提出期限	開設・変更等のあった都度(国への提出期限は翌月20日)
調査対象	開設・廃止等のあった医療施設 医療施設には、往診のみの診療所を含むが、助産所、介護老人保健施設、保健所は除く。
調査方法	医療施設からの開設・廃止等の申請・届出に基づいて、都道府県知事又は保健所を設置する市・特別区の長が動態調査票を作成
影響について	(記載なし)
月報の公表	平成24年9月末概数 まで公表済み

表2-3. 保健医療等統計における東日本大震災による影響の報告の詳細(対象7統計)(その3)

平成23年病院報告	
調査対象日	患者票（毎月報告）平成23年1月1日～12月31日 従事者票（病院のみ 年1回報告）平成23年10月1日現在
国への提出期限	（記載なし）
調査対象	全国の病院（患者票、従事者票）、療養病床を有する診療所（患者票）
調査方法	病院及び療養病床を有する診療所の管理者が作成
影響のあった地域	平成23年3月分の報告において、病院の合計11施設（岩手県気仙医療圏1施設、岩手県宮古医療圏1施設、宮城県石巻医療圏2施設、宮城県気仙沼医療圏2施設、福島県相双医療圏5施設）
影響のある場合の集計方法	上記施設については、報告のあった患者数のみ集計した。
東日本大震災の影響について記載されている文書	調査の概要 （2 病院報告 の（7）結果の集計） http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/11/dl/01_tyousa.pdf
月報の公表	平成24年7月末概数 まで公表済み
平成23年度患者調査	
概況のページ	http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/index.html (PDF版) http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/dl/kanja.pdf
調査対象日	病院については、平成23年10月18日（火）～20日（木）の3日間のうち病院ごとに指定した1日とし、診療所については、平成23年10月18日（火）～19日（水）、21日（金）（平成17年から休診の多い木曜日は除外した。）の3日間のうち診療所ごとに指定した1日とした。 また、退院患者については、平成23年9月1日～30日までの1か月間とした。
国への提出期限	（国への提出期限12月中旬）
調査対象	全国の医療施設を利用する患者を対象として、病院の入院は二次医療圏別、病院の外來及び診療所は都道府県別に層化無作為抽出した医療施設を利用した患者を調査の客体とする。
調査対象の抽出方法	(1) 抽出枠(フレーム)は、医療施設基本ファイルとする。 (2) 抽出方法は、層化無作為抽出とする。(500床以上の病院については、悉皆調査となる。) (3) 客体数は、地域別(病院の入院については二次医療圏まで、病院の外來、一般診療所及び歯科診療所については都道府県まで)推計が可能な数とする。 (4) 医療施設側の記入者負担軽減を図るため、病院については二段抽出を併用する。 (5) 500床未満の病院の入院・外來の患者のうち生年月日の末尾が奇数の患者については全調査事項を調査することとし、生年月日の末尾が偶数の患者については「入院・外來の別」、「性別」、「出生年月日」のみを調査する。また、500～599床の病院の入院・外來患者については生年月日の末尾が1, 3, 5, 7日の患者について、600床以上の病院については生年月日の末尾が3, 5, 7日の患者については全調査事項を調査することとし、それ以外の患者については「入院・外來の別」、「性別」、「出生年月日」のみを調査する。)
調査方法	医療施設の管理者が記入する方法
影響のあった地域	宮城県 石巻二次医療圏（石巻市、東松島市、女川町） 気仙沼二次医療圏（気仙沼市、南三陸町）
実施せず	福島県（全域）
影響のある場合の集計方法	東日本大震災の影響により、宮城県の一部地域及び福島県の医療施設については、調査の実施を見合わせたため、平成23年患者調査の公表においては、これらの地域が含まれない数値を公表しました。
東日本大震災の影響について記載されている文書	東日本大震災の影響による平成23年患者調査の集計・公表の取り扱いについて http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/dl/about.pdf 調査の概要 （8 利用上の注意 の（6）） http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/dl/gaiyou.pdf
震災関連で作成された参考表	参考 前回（平成20年調査）の結果との比較について 今回の調査では、東日本大震災の影響により、宮城県の石巻医療圏（石巻市、東松島市、女川町）、気仙沼医療圏（気仙沼市、南三陸町）及び福島県の医療施設を利用した患者については含まれていないため、同地域を除いた前回（平成20年）の結果との比較を参考として掲載いたします。 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/dl/sankou.pdf 参考 受療率の算出に用いた人口 「算出に用いた人口」は、宮城県の石巻医療圏、気仙沼医療圏及び福島県を除いた数値である。ただし、「推計人口」で表章していない地域区分及び地域別に表章していない年齢区分については、以下の資料を用いて按分等により作成した。（以下略） http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/dl/jinkou.pdf
公表日	2012年11月27日

表2-4. 保健医療等統計における東日本大震災による影響の報告の詳細(対象7統計)(その4)

平成22年度衛生行政報告例	
概況のページ	http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei_houkoku/10/ (PDF版) http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei_houkoku/10/dl/gaikyo.pdf
調査対象日	平成22年度(4月1日 から平成23年3月31日まで)
国への提出期限	年度報(46表)及び隔年報(11表)とする。 年度報(国への提出期限:翌年5月末日) 隔年報(国への提出期限:当該年の翌年2月末日)
調査対象	都道府県、指定都市及び中核市
調査方法	都道府県知事、指定都市及び中核市の長は、所定の報告事項について定められた期限までに、厚生労働省大臣官房統計情報部長に提出する。
影響のあった地域 …報告表提出できず	岩手県、宮城県及び福島県の一部地域 (集計表ごとに異なるため下記資料を参照下さい)
影響のある場合の集計方法	すべての数値について一部地域の数値が含まれていない。(含まれない地域は集計表ごとに異なる。)
東日本大震災の影響 について記載されている 文書	地域保健・健康増進事業報告の概要 (6 利用上の注意 の(4)) http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei_houkoku/10/dl/gaiyo.pdf
震災関連で作成された 参考表	参考1 前年度(平成21年度)との比較について 東日本大震災の影響により、宮城県及び福島県の一部地域の報告表の提出が不可能な状況となったため、これらの県を除いた平成21年度数値と比較した結果を参考として掲載いたします。 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei_houkoku/10/dl/sanko1.pdf 参考2 人口10万対比率及び人工妊娠中絶実施率に用いた人口について [東日本大震災の影響により、宮城県及び福島県の一部地域の報告表の提出が不可能な状況となったため、本概況に掲載している人口10万対比率及び人工妊娠中絶実施率の算出にあたって用いた人口についても一部地域の数値を除いた。] http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei_houkoku/10/dl/sanko2.pdf
公表日	2011年11月8日
(参考)	平成23年度概況も公表済み(2012年10月25日)

平成22年度地域保健・健康増進事業報告	
概況のページ	http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/32-19_h22a.html (PDF版) http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/10/dl/date01.pdf
調査対象日	平成22年度(4月1日 から平成23年3月31日まで)
国への提出期限	年度報<提出期限について記載なし>
調査対象	全国の保健所及び市区町村
調査方法	都道府県知事、指定都市及び中核市の長は、所定の報告事項について定められた期限までに、厚生労働省大臣官房統計情報部長に報告する。
影響のあった地域 …報告表提出できず	保健所:宮城県(仙台市以外の保健所)、 市町村:岩手県(釜石市、大槌町、宮古市、陸前高田市)、宮城県(仙台市以外の市町村)、福島県(南相馬市、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、飯舘村、会津若松市)
影響のある場合の集計方法	すべての数値について一部地域(上記)の数値が含まれていない。<表ごとに確認の必要あり>
東日本大震災の影響 について記載されている 文書	東日本大震災の影響による地域保健・健康増進事業報告の集計・公表の取り扱いについて http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/120306_shinsai.pdf 地域保健・健康増進事業報告の概要 (6 利用上の注意 の(7)) http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/32-19_h22a_gaiyo.pdf
震災関連で作成された 参考表	参考1 前年度(平成21年度)との比較について 東日本大震災の影響により、岩手県の一部地域、宮城県の仙台市を除く地域及び福島県の一部の地域の報告表の提出が不可能な状況となったため、これらの県を除いた平成21年度数値と比較した結果を参考として掲載いたします。 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/sanko1.pdf 参考2 人口10万対比率に用いた人口について 東日本大震災の影響により、岩手県の一部の市町村(釜石市、大槌町、宮古市、陸前高田市)、福島県の一部の市町村(南相馬市、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、飯舘村、会津若松市)の報告表の提出が不可能な状況となったため、人口10万対比率の算出にあたって用いた人口についても当該地域を除いた。また、宮城県については、「総数」及び「政令市・特別区以外」の算出を行っていない。 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/sanko2.pdf
公表日	2012年3月13日

大災害による統計への影響の分析
—国の統計関係者からの情報収集—

研究分担者 村上 義孝 滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門准教授
研究協力者 月野木 ルミ 大阪医科大学看護学部公衆衛生看護領域講師
川戸 美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 保健医療等に関する主要な統計調査に対して、東日本大震災がどのような影響を与えたかについて、今後の検討・分析の参考にするため、国の統計関係者から情報収集を行った。対象統計は患者調査、医療施設調査、人口動態統計、国民生活基礎調査などの17統計とした。情報の内容は統計調査実施の障害の有無、統計調査実施の障害への対応、統計調査結果への影響の有無、統計調査結果への影響の範囲などとした。収集の方法は統計関係者と本研究班構成員の対話形式とし、1統計調査に対し30分程度の時間とした。その結果、ほとんどの統計調査で実施の障害があったこと、実施の障害に対して様々な対応を行ったこと、多くの統計調査で結果への影響があったこと（軽微なものや可能性を含む）、影響の範囲は多くが2011年の岩手・宮城・福島県に及んだことなどであった。東日本大震災による統計への影響について、これらの情報を参考にし、その大きさを分析することが重要であると考えられた。

A. 研究目的

保健医療等に関する主要な統計調査（以下、統計調査）を対象に、東日本大震災が統計調査にどのような影響を与えたかについて、今後の検討・分析の参考にするため、国の統計関係者から情報収集を行い、まとめたので報告する。

B. 研究方法

東日本大震災が各種統計調査に及ぼした影響について、研究代表者が国の統計関係者から情報収集する旨を事前説明したうえで、各種統計調査の担当者に直接会う形で実施した。情報収集の主な検討項目は統計調査実施に関する内容とし、1. 統計調査実施の障害の有無、2. 統計調査実施の障害への対応、3. 統計調査結果への影響の有無、4. 統計調査結果への影響の範囲の4点とした。情報収集は対話形式で実施し、1統計調査に対し30分程度の時間で自由に回答してもらった。情報収集は2回に分けて

を行い、第一回を9月7日に、第二回を10月10日に実施した。

調査結果については、各統計調査に対し上記4つの検討項目に関する要約を行い、影響のあり・なし、および一部項目についてはその程度を表にまとめた。対象とした統計調査は、国民生活基礎調査、21世紀出生児縦断調査、21世紀成年者縦断調査、中高年者縦断調査、社会福祉施設等調査、介護サービス施設・事業者調査、衛生行政報告例、地域保健・健康増進事業報告、福祉行政報告例、医療施設調査、病院報告、人口動態統計、生命表、介護給付費実態調査、受療行動調査、国民医療費、患者調査の17統計調査である。

（倫理面への配慮）

本研究では、個人情報扱わないため、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

表に東日本大震災が各種統計調査に及ぼした影響に対する情報収集のまとめを示した。

「統計調査の実施にどのような障害があったか？」という統計実施障害の有無に関する質問では、被災地域に対し調査を実施しなかった(国民生活基礎調査、受療行動調査、患者調査)、一部対象者、一部地域を対象外とした(21世紀出生児縦断調査等)、報告の未提出・遅延があった(衛生行政報告例等、地域保健・健康増進事業報告、福祉行政報告例)、報告・明細書などがあがってこなかった(介護給付費実態調査)、調査項目を最小限にして実施(医療施設調査)、津波による調査票の流出があった(人口動態統計)、元とする統計の影響が関係した(生命表、国民医療費)などがあった。

「その実施に関してどのようなことに苦労されたのか？」という統計調査実施の障害への対応に関する質問では、全国表章の方法に関する議論があった(国民生活基礎調査)、調査実施を遅らせた・期限を延長した(21世紀出生児縦断調査等、衛生行政報告例等、地域保健・健康増進事業報告)、前回名簿を参考にした(社会福祉施設等調査等)、調査項目を最小限にした(社会福祉施設等調査等、医療施設調査)、病院のみ電話による聞き取り調査を実施(医療施設調査)、あとで確認作業を実施した(病院報告)、バックアップデータからの再製作業を実施(人口動態統計)などがあった。

「統計調査の結果にどのような課題が含まれているか？」という統計調査結果への影響の有無に関する質問では、統計結果の公表に際して岩手・宮城・福島の3県を除外・非除外の2つの集計を掲載(国民生活基礎調査)、前回の結果について除外地域を除外した集計を行い前回比較の参考として掲載(受療行動調査、患者調査)、追跡調査に必要な所在確認をした際に宛名不明があった(21世紀出生児縦断調査)、一部項目で影響あり(衛生行政報告例等、地域保健・健康増進事業報告)、報告遅れにともなう公表結果の修正あり(福祉行政報告例)などがあった。

このように影響が大きいという統計調査が存在する一方、調査できなかった施設は1%程度と軽微(社会福祉施設等調査等)、医療施設静態調査では影響が大きいものの、医療施設動態調査では小さい(医療施設調査)、カルテの紛失した11施設のみ不明であるが残りは健在(病院報告)、影響は小さい(人口動態統計)、現在は無いが今後都道府県生命表、市町村生命表の算出で平成23年度データの取り扱いの検討要(生命表)、全国値の影響小、都道府県・市町村でのデータ解釈は注意が必要(介護給付費実態調査)、小さい(受療行動調査、国民医療費)といった意見もあった。

「その障害や課題は時間・空間的に及んでいるのか？」という統計調査結果への影響の範囲に関する質問では、多くの統計調査で岩手・宮城・福島県をその範囲と答えていた。

D. 考察

東日本大震災が統計調査に与えた影響について、国の統計関係者から情報収集を実施し、その結果をまとめた。その結果、ほとんどの統計調査で実施障害があり、障害に対する対応が必要だったこと、統計結果への影響は統計調査の種類によりまちまちであったこと、また影響の範囲は岩手・宮城・福島県に及ぶものがほとんどであったことなどが情報収集を通じて明らかになった。東日本大震災がわが国に与えた影響は計り知れないが、統計調査に与えた影響を、後生に資料として残す必要があると思われる。特にほとんどの統計調査で実施障害があり、その対応がされたことは想像に難くないが、それらを具体的な記載をまとめた意義は大きいといえる。統計結果への影響としてあげられていたものとして、「全国値への影響は軽微と思われるが、都道府県の値としての影響は大」というものがあった。一部統計調査を除いてほとんどの統計調査において、比較的早く原状回復がなされたことが、今回の情報収集で判明した。これも統計業務に携わる関係者一人一人の業務へ真摯さと熱意の反映であることが、対話の中で

理解できた。一調査 30 分というコンパクトな情報収集ではあったが、ポイントを明確した対話によって、資料性の高いまとめができたと考ええる。

E. 結論

東日本大震災が各種統計調査に及ぼした影響について、今後の検討・分析の参考にするため、国の統計関係者の方々から情報収集を実施した。その結果、多くの統計調査で影響があったこと、またそれら影響の多くは担当者の努力などによって復旧していることなどがわかった。

本情報収集にご協力頂いた方々に深甚の謝意を表します。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

表. 東日本大震災が各種統計調査に及ぼした影響に対する情報収集のまとめ

日程	統計調査名	実施の障害の	実施の障害への	結果への影響の	結果への影響の
		有無	対応	有無	範囲
2012年	国民生活基礎調査	あり	あり	あり	岩手・宮城・福島
9月7日	21世紀出生児縦断調査	あり	あり	小	災害救助法適応地域
	21世紀成年者縦断調査	あり	あり	小	災害救助法適応地域
	中高年者縦断調査	あり	あり	小	災害救助法適応地域
	社会福祉施設等調査	あり	あり	小	岩手・宮城・福島
	介護サービス施設・事業者調査	あり	あり	小	岩手・宮城・福島
	衛生行政報告例	あり	あり	一部あり	岩手・宮城・福島
	地域保健・健康増進事業報告	あり	あり	一部あり	岩手・宮城・福島
	福祉行政報告例	あり	あり	あり	岩手・宮城・福島
	医療施設調査	あり	あり	静態:大、動態:小	宮城・福島
	病院報告	あり	あり	一部あり	岩手・宮城・福島
2012年	人口動態統計	あり	あり	小	岩手・宮城・福島
10月10日	生命表	—	—	小	岩手・宮城・福島
	介護給付費実態調査	あり	あり	全国:小、県単位:あり	岩手・宮城・福島
	受療行動調査	あり	あり	小	岩手・宮城・福島
	国民医療費	—	—	小	福島・宮城の一部
	患者調査	あり	あり	あり	宮城・福島
—:該当しない(加工統計のため)					

検討項目；

1. 実施障害の有無：統計調査の実施にどのような障害があったか？
2. 実施障害への対応：その実施に関してどのようなことに苦勞されたのか？
3. 統計結果への影響：統計調査の結果にどのような課題が含まれているか？
4. 影響の範囲：その障害や課題は時間・空間的に及んでいるのか？

大災害による統計への影響の分析
—宮城県の統計関係者からの情報収集—

研究協力者 柿崎 真沙子 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野助教
研究分担者 川戸 美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 平成22年度および平成23年度に実施された各保健医療等統計について、東日本大震災がどのような影響を与えたか、宮城県の統計関係者に情報収集を実施した。対象とした統計調査は、人口動態統計を始めとする保健医療等統計調査14統計、および宮城県独自調査2統計である。情報収集の結果、ほぼ全ての統計で東日本大震災による影響が見られたが、統計調査ごとに対応が異なること、影響の度合いも異なること、同一県内においても、沿岸部と内陸部でその影響や対応が異なることがわかった。今後、災害が起こった際の対応策を考える上で、本調査のように統計調査に対する震災の影響について情報を収集し、分析することは重要であることが考えられる。

A. 研究目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災により、各保健医療等統計を実施している保健所および自治体が被災した。そのため、平成22年度および平成23年度に実施された各保健医療等統計について、東日本大震災がどのような影響を与えたか、宮城県の統計関係者に情報収集を実施し、まとめたので報告する。

B. 研究方法

東日本大震災が各種統計調査に及ぼした影響について、宮城県の統計関係者から情報収集する旨を事前説明したうえで直接会い、対話形式にて実施した。実施日は平成24年10月19日である。対象とした統計調査は、衛生統計、社会福祉統計調査、宮城県独自調査である。その統計調査の一覧を表1に示す。

（倫理面への配慮）

本研究では個人情報的一切扱わないため、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

1. 衛生統計

1) 人口動態調査

平成23年3月11日以前の情報については、一部市町において津波により流出した。ただし、流出したデータについては、戸籍等から順次復元した。

平成23年3月11日以後の対応については、順次処理ができず、報告に遅れが生じた。平成24年4月頃までは通常状態である月報の期限通りの報告には戻らなかった。市町によっては報告に使用しているパソコン自体も流出しており、復元処理・通常処理ともに大変であった。

平成23年3月11日の被災者については、県としては保健所等から報告されたものを集計し、国に報告している。死因不詳者が多い。重複報告例は、発見された時点で訂正や除外を実施している。このような訂正や除外は非常に多く見られた。

2) 国民生活基礎調査

平成23年分については、被災3県には中止が伝えられた。平成24年分については、沿岸

市区町は、調査区抽出の時点で対象から除外した上で実施している。また、平成 25 年は大規模調査の年であるが、実施予定である。

3) 医療施設動態調査・静態調査

医療施設動態調査については、しばらく締切に合わせた報告ができず、遅延報告となったが、報告可能となった時点で順次報告を実施した。半年ほどで通常通り報告が可能となり、他の調査に比較して影響が少ないと考えられる。

また、医療施設静態調査については、報告締切日を延長の上報告を行っている。報告内容については、沿岸部において一部項目について省略している地区があるが、他地区については全て通常通り行われた。

4) 病院報告（患者票、従業者票）

しばらく締切に合わせた報告が実施できず、遅延報告となり、報告可能になってから順次報告を実施した。沿岸部の施設についてはカルテが流出し、数そのものが未把握の施設も一部ある。

5) 患者調査

医療施設の被害が甚大であり、石巻、気仙沼については調査から除外するといった手続きを行った。

6) 衛生行政報告例

平成 22 年分については、報告を実施するためのデータが紙ベースである程度存在していたが、復興関連の膨大な業務の影響もあり、調査項目によっては取りまとめ報告が実施できなかった。

7) 地域保健・健康増進事業報告

平成 22 年度分について、衛生行政報告例と同じく、調査項目によっては未報告となった。

平成 23 年度分について、復興関連の事業も多く、自治体によっては調査項目の分類が異なっている可能性があるかもしれない。

8) 21 世紀成年者縦断調査

21 世紀成年者縦断調査（第二コホート）は、新たにスタートした調査で、第 1 回調査は平成 24 年 11 月に実施している。抽出対象地区には沿岸部も含まれたが、地区全体が流失し復旧が

なされていない地区は除外した。

9) 受療行動調査

平成 23 年度分は中止した。

2. 社会福祉統計調査

1) 福祉行政報告例

月報の報告については遅れが生じたが、半年～1 年程度で遅れは生じなくなり、通常報告が実施可能となった。遅れについては一定期間後にキャッチアップしていたので、確定には影響はない。

2) 社会福祉施設等調査

平成 23 年 10 月 1 日付で調査を行っている。施設一覧の作成に大きな混乱はなかった。

3) 介護サービス施設・事業所調査

介護サービス施設・事業所の移転や廃止が多く、名簿更新業務が大変であった。また、移転・廃止の状態であっても届出されていない施設もあった。

4) 地域児童福祉事業等調査

平成 23 年 10 月 1 日の期日で実施された調査の対象及び客体は、全国の市町村であり、沿岸部での実施が困難であった。平成 24 年度は、層化無作為に認可外保育施設を抽出し、その認可外保育施設を利用する世帯を客体として調査が実施されている。

5) 社会保障制度企画調査

1-2) 「国民生活基礎調査」と連動して実施される調査であり、同様の実施状況となる。

3. 宮城県独自調査

宮城県では、医療計画の策定等のために独自の調査を行っている。

1) 医療機関機能調査

独自の患者調査と同時期に調査を実施している。調査内容は、医療施設静態調査に近い形であり、その他に糖尿病や災害対策についての調査項目が追加されている。

2) 患者調査

5 年に 1 度、入院外来の全数について、1 月のある特定の日について調査を実施している。

D. 考察

各保健医療等統計について、東日本大震災が与えた影響について、宮城県の統計関係者から情報収集を実施した結果をまとめた。その結果、ほとんどの統計で実施障害があったことが判明したが、その影響の度合いについては各統計調査により異なり、対応も異なることがわかった。また、同一県内においても、沿岸部と内陸部でそれぞれ震災の影響が異なっていた。

今回の情報収集を通じ、様々な行政記録などによって、調査の精度を保つ、また流出によって失われたデータを回復させる、といった例があることも判明した。

また、オンライン化の利点として、オンライン上にデータが残っている場合は、迅速な対応が可能である事例が存在したことも判明した。一方でオンライン化の欠点として、使用機器そのものが流出してしまうとその後の処理が非常に大変であるという事例もあったことが判明した。

E. 結論

各保健医療等統計について、東日本大震災が与えた影響について、宮城県の統計関係者から情報収集を実施した。その結果、統計調査ごとに対応が異なること、影響の度合いも異なるこ

と、同一県内においても、沿岸部と内陸部でその影響や対応が異なることがわかった。多くの統計調査で東日本大震災による影響が見られたが、それら影響の多くは担当者の努力などによって復旧していることなどがわかった。

今後、災害が起こった際の対応策を考える上で、本調査のように統計調査に対する震災の影響について情報を収集し、分析することは重要であることが考えられる。

本情報収集にご協力頂いた方々に深甚の謝意を表します。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

表 各統計の実施状況(平成22、23、24年度)

	調査日	調査年		
		平成22年度	平成23年度	平成24年度
衛生統計				
人口動態調査	毎月	実施(3月分報告遅延あり)	実施(報告遅延あり)	実施(一部地域対象外)
国民生活基礎調査	毎年6月上旬	実施	中止	実施
医療施設動態調査	毎月	実施	実施	実施
医療施設静態調査	3年毎10月1日	-	実施(報告遅延あり)	-
病院報告(患者票)	毎月	実施(報告遅延あり)	実施(報告遅延あり)	実施
病院報告(花巻者票)	毎年10月1日	実施	実施(報告遅延あり)	実施
患者調査	3年毎10月下旬	-	実施(一部地域対象外)	-
衛生行政報告例	年度報・隔年報	実施	未報告(H22年度分)	実施(H23年度分:報告遅延あり)
地域保健・健康増進事業報告	年度報	実施	未報告(H22年度分)	実施(H23年度分:報告遅延あり)
21世紀成年者縦断調査	毎年11月中旬	-	-	実施(一部不能地区あり)
国立社会保障・人口問題研究所各種調査	毎年7月上旬	実施	中止	実施
受療行動調査	3年毎10月下旬	-	中止	-
社会福祉統計調査				
福祉行政報告例	月報・年度報	実施(3月報告遅延あり)	実施(遅延報告あり)	実施
社会福祉施設等調査	毎年10月1日	実施	実施(一部地域未実施)	実施
介護サービス施設・事業所調査	毎年10月1日	実施	実施(一部地域未実施)	実施
地域児童福祉事業等企画調査	毎年10月1日	実施	実施(一部地域未実施)	実施
社会保障制度企画調査	調査年の7月中旬	実施	中止	実施(一部地域対象外)
宮城県独自調査				
医療機関機能調査	5年毎	-	実施	-
患者調査	5年毎	-	実施	-
医療機関情報提供制度	毎年	実施	実施	実施

大災害による統計への影響の分析
—福島県の統計関係者からの情報収集—

研究分担者 早川 岳人 福島県立医科大学衛生学・予防医学講座准教授
川戸 美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 東日本大震災による保健医療等の統計への影響について、福島県の統計関係者から情報収集を行った。きわめて困難な状況にもかかわらず、様々な努力と対応によって多くの統計調査が実施されていた。世帯面調査では、母集団リストを正確に確定することが困難な状況であった。統計調査によっては様々な影響を受けた可能性があり、調査結果の利用には一定の注意が必要であろう。

A. 研究目的

東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する包括的研究の一環として、大災害による統計の実施と結果への影響を整理することを研究目的とした。

被災地の福島県における調査の実施状況を現時点で明らかにしておくことは、将来にわたってデータを管理分析する上で重要である。統計調査が実施されなかった場合その理由を整理しておくことは、データが単にないだけで分析ができないのか、データがないこと自体が十分な意味を呈している可能性がある。また、調査が実施された場合も、従来と同等の質と内容で行われているのか、従来と違った方法で実施されているのか、それを整理しておくことはデータを取り扱う上で考慮していく必要がある。

今年度は、福島県の統計関係者から大震災による統計への影響に関する情報収集を行い、福島県の保健医療等統計の実施状況を整理した。

B. 研究方法

大震災による統計への影響について、平成24年11月14日に、福島県の統計関係者から、本研究班構成員が面談による情報収集を行った。

対象の統計調査としては、(1)患者調査、

(2)医療施設調査（静態、動態）、(3)病院報告（患者、従事者）、(4)人口動態統計、(5)地域保健・健康増進事業報告、(6)衛生行政報告例、(7)国民生活基礎調査、(8)その他の統計調査とした。

各統計について、調査の実施にどのような障害があったのか、実施に関して苦勞されたこと、統計調査の結果にどのような課題が含まれているのか、その課題に関してどのような情報をお持ちなのか、その障害や課題は県の沿岸部の市町村全体に及ぶのか、その障害や課題は半年を経過して軽減されたのか、その障害や課題は比較的小さかったのか等に関して尋ねた。

（倫理面への配慮）

本研究では、個人情報扱を扱わないため、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

福島県における保健医療等統計調査の実施状況を表にまとめた。各統計調査の状況は下記に項目立てで記述する。

(1) 患者調査

平成23年度の患者調査は比較的早い段階

で実施しない方針となった。一方、その調査の重要性と県民の健康・医療への関心が高まりをみせている状況から、平成24年に「平成24年 福島県患者調査」が国の患者調査と同じ方法で実施された。現在、調査結果の取りまとめが順調に進んでいる。

福島県患者・医療施設調査（医療計画策定のため、県が5年ごとに独自に実施）は前回平成18年度に実施し、平成23年は実施予定だったが実施されていない。

（2）医療施設調査

平成23年の静態調査は、病院のみで調査項目をしぼって実施した。一般診療所及び歯科診療所は実施しなかった。この病院対象の調査は、従来は紙媒体で行っているが、今回は電話で行った（一部紙媒体を希望し、郵送した施設もあり）。

平成23年の動態調査は実施した。届け出のされた分に関しては問題がない。一部の医療施設には休止、廃止などの届け出が遅れた可能性がある。

（3）病院報告

相双地域や避難者が多い地域からの報告は遅れたが、それ以外の病院では通常通り調査が実施された。

（4）人口動態統計

いくつかの市町村については、調査が遅れた。その理由は役場が移転したことが原因の一つである。一方で、平成23年7月分くらいからは多くの市町村が報告可能となり、順次、遅れも取り戻した。震災による死亡に関して、津波による身元不明遺体の報告後、身元が判明した場合の訂正報告が多く行われた。

（5）地域保健・健康増進事業報告

平成22年度の地域保健・健康増進事業報告

は報告対象の事業がほぼ終了していたが、震災の影響で集計が困難なことによる報告不可の市町村があった。たとえば、役場機能の移転による報告に必要な書類の不備があった。

（6）衛生行政報告例

平成22年度は一部地域の報告表の提出が不可能な状況であった。平成23年度はすべての報告表が提出された。

（7）国民生活基礎調査

平成22年は大規模調査、平成23年と24年は小規模調査である。平成22年は通常通り実施された。

平成23年と24年は実施しなかった。今も避難されている方が多くあり、また、避難場所を移動する方も相当数あり、住所の流動性が小さくない。世帯面調査の母集団リストを正確に確定することが困難な状況である。

（8）その他の統計調査

1）医師・歯科医師・薬剤師調査

平成24年の調査は順調に進んでいる。

2）社会福祉施設等調査、介護サービス施設・事業所調査

平成23年調査は一部地域を除いて実施した。

調査対象名簿は負担軽減のため更新せず、平成22年の結果を参考にした。

3）地域児童福祉事業等調査

平成23年調査は実施した。避難地区などで実施しなかった市町村があった。

D. 考察

保健医療等の統計調査は、沿岸部・浜地域（相双地区）などで調査実施がきわめて困難な状況にあった。様々な努力と対応がなされ、多くの統計調査が実施されていた。ただ、統計調査によっては調査方法が異なるなどもあり、様々な影響を受けた可能性がある。調査結果の利用には一定の注意が必要であろう。

県民がまだ避難を余儀なくされており、住所の流動性が小さくない。そのため、世帯面調査の母集団リストを正確に確定することが困難な状況であることがうかがえる。今後、一日も早く、保健医療等統計調査の実施上の障害が取り除かれることを望みたい。

E. 結論

きわめて困難な状況にもかかわらず、様々な努力と対応によって多くの統計調査が実施されていた。世帯面調査では、母集団リストを正確に確定することが困難な状況であった。統計調査によっては様々な影響を受けた可能性があり、調査結果の利用には一定の注意が必要であろう。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

表. 福島県における保健医療等統計調査の実施状況

調査名	調査年または調査年度	
	平成22年(度)	平成23年(度)
患者調査	—	×
医療施設調査（動態）	○	○
医療施設調査（静態）	—	△
病院報告（患者、従事者）	○	○
人口動態統計	○	○
地域保健・健康増進事業報告	△	○
衛生行政報告例	△	○
国民生活基礎調査	○	×
医師・歯科医師・薬剤師調査	○	—
社会福祉施設等調査	○(注1)	△(注1)
介護サービス施設・事業所調査	○(注1)	△(注1)
地域児童福祉事業等調査	○	△

—:調査なし

○:実施あり

×:実施なし

△:一部の実施なし

注1 厚生労働省において全国の調査対象施設に直接調査票を郵送する調査を実施。
都道府県・指定都市・中核市は、郵送先となる対象施設名簿の事前作成のみ協力。

大震災による統計への影響の分析

—過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー—

研究協力者 月野木 ルミ 大阪医科大学看護学部公衆衛生看護学領域講師
研究分担者 村上 義孝 滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門准教授

研究要旨 過去の震災が保健医療等の統計調査の結果にどのような影響を与えたかについて、文献レビューを実施した。疾患別（自殺、精神障害、循環器疾患、外傷、その他）に分類・まとめた結果 66 文献が抽出され、疾患によって震災の影響の現れ方に大きな違いがあることが明らかになった。また文献レビューを通じ明らかになったこととして、大規模疫学研究や政府統計等を用いた研究は少なく断面研究が多いこと、震災の影響度を評価する統計手法が統一されていないこと、疾患を診断する各種評価指標が統一されていないこと、などがあつた。

A. 研究目的

過去の震災が保健医療等に関する主要な統計調査(以下、統計調査)結果や各種疾患にどのような影響を与えたかについて、文献レビューを行い、まとめたので報告する。

B. 研究方法

文献検索サイトは MEDLINE を用い、検索対象期間は発行年が 1990 年 1 月 1 日から 2012 年 10 月 30 日のものとした。文献レビューは、まず「震災による各種統計調査への影響」と「震災による各種疾患への影響」について文献レビューを実施した後、最終的にこの 2 つの結果を統合し疾患別、震災別に整理した。対象文献は約 500 名以上の大規模集団もしくは人口動態調査などの政府統計を対象とし、少数例の調査もしくは動物実験、実験的研究は除外した。文献レビュー作業は、まず抄録レビューにて文献の絞り込んだ上で full paper review を実施した。この際文献検索式で抽出できなかったが、適切と思われる文献についても併せて採用した。一連の文献レビュー作業は、専門家 3 名の合議で実施した。用いた検索キーワードおよび検索式は、大震災による各種統計調査への影響では、“tsunami” and (“survey” / “statistics” /

“census”) NOT “nuclear”、もしくは“earthquake” and (“survey” / “statistics” / “census”) NOT “nuclear”を用いた。大震災による各種疾患への影響は、“earthquake” / “earthquake”) and “各種疾患” NOT “nuclear” 用いた各種疾患は、循環器で疾患(“cardiovascular disease”), 糖尿病 (“diabetes mellitus” / “diabetes” / “DM” / “diabetic”), 肥満症(“obesity” / “adiposity” / “fatness” / “adipositas”), 虚血性心疾患(“ischemic heart disease” / “IHD”), 冠動脈疾患 (“coronary heart disease” / “CHD”), 高血圧 (“hypertension” / “high blood pressure” / “HT” / “high BP”), 脳卒中(“stroke” / “apoplexia cerebri” / “cerebral apoplexy” / “cerebral stroke” / “apoplexy”), 大動脈疾患(“aortic disease” / “aortic dissection” / “aortic aneurysm”), 腎疾患 (“chronic renal failure” / “chronic renal insufficiency” / “chronic kidney failure” / “CRF” / “chronic kidney disease” / “CKD” / “chronic renal disease”), 精神疾患(“psychiatric disorder” / “mental disorder” / “mental illness” / “psychiatric disease” / “psychosis” / “psychoses” / “neuropsychiatric disorders”), 外傷(“injury” / “trauma” / “traumatic injury”), 悪性腫瘍・がん (“malignant neoplasm” / “malignant tumor” /

“malignant neoplasm” / “malignancy” / “leukemia” / “cancer” / “carcinomata” / “carcinoma”）、自殺 (suicide) 呼吸器疾患 (“respiratory disease” / “respiratory illness” / “airway disease” / “asthma”)、感染症 (“infectious disease” / “tuberculosis” / “TB” / “AIDS” / “diarrhea” / “diarrheal disease” / “malaria” / “Plasmodium” / “infection influenza”) である。

(倫理面への配慮)

本研究では、個人情報情報を扱わないため、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

過去の震災が各種統計調査や各種疾患に及ぼした影響に関する文献レビューを実施し、表1にその結果を疾患別一覧に整理して示した。文献検索式を用いて検索したところ、震災による各種統計調査への影響:2747件、震災による各種疾患への影響:2020件の文献のうち、文献レビューの結果66件の文献が抽出された(文献検索式では抽出されなかったが、適切である文献も含む)。疾患別内訳をみると、自殺:7件、精神障害:22件、循環器疾患全:21件、感染症:5件、外傷:7件、その他:4件であった。以下に疾患別の要約を示す。

1) 自殺

新潟中越地震1件、スマトラ島沖大地震1件、台湾中部大地震3件、阪神淡路大震災1件、ノースリッジ地震1件が抽出された。

地震や津波発生直後の数年間は、自殺率は、減少傾向もしくは変化なしを示す報告が多く、その特性は中高年男性のみ減少傾向(Nishio,2009)、男性では減少傾向を示すが、女性は増加傾向(Hyoto,2010)、性差、年齢差、被災地域によって違いが認められた。

一方、台湾中部大地震では被災直後より自殺率の増加傾向を示し、被災地域や対象特性により自殺率の推移は異なることが明らかになった。

2) 精神障害

四川大地震5件、新潟中越地震1件、ス

マトラ島沖大地震7件、イラン地震1件、台湾中部大地震2件、トルコ大地震4件、ギリシャ地震2件が抽出された。

震災直後から、うつ症状の有訴率、心的外傷後ストレス障害 (Post-Traumatic Stress Disorder、以下 PTSD とする) および各種精神的ストレス評価指標は高い得点を示す割合が高く、震災後6か月以降は緩やかに減少傾向を示すものの、震災3年後でも依然高い得点を維持する傾向があった。PTSDの有病率は、使用した評価指標や被災地域等により差異があるが、震災1年後では14.5-48.2%(Xu J, 2011)、震災2年後では20.9%(Chen CH, 2007)、震災3年後では8.8-0.5% (Wen J, 2012) となった。

また、PTSDおよび精神障害のリスクには、年齢、性、民族、教育歴、社会経済的地位、震災前の心身の健康状態(慢性疾患、身体障害、ストレス耐性力など)、被災規模(家屋損害状況、震災に伴う転居および仮設住宅居住)、震災時の各種疾患状況、精神的ダメージ(親族の死および障害、震災時の死や外傷の目撃経験)、経済的損失(無職、収入減少など)、低い精神的・社会的サポート、救命作業への参加などが影響を与えることが明らかになった。

3) 感染症

スマトラ島沖大地震3件、トルコ震災1件、ノースリッジ地震1件が抽出された。震災直後から1か月後までの短期間に、感染性下痢症、破傷風などの集団発生が報告されている。ただし、感染症流行のピークは、震災1か月～数か月の短期間に限られていた。感染症流行の理由として、衛生状態の悪化などの環境の変化、震災により被災地から感染流行地域への移動などが考えられる。

4) 外傷

ハイチ地震1件、スマトラ島沖大地震1件、台湾中部大震災1件、阪神淡路大震災2件、ノースリッジ地震2件が抽出された。

震災発生時から2,3日間は、外傷による死亡及び入院が激増し、それ以降は激減した。震災関連死や入院のリスクは、震度、民族、家屋崩

壊もしくは築年数、年齢、上肢外傷と関連していた。ただし、外傷の内訳は、頭部損傷、クラッシュ症候群などの圧迫、骨折・脱臼、創傷感染が多く、津波被災の場合では、溺水や溺死が多かった。外科手術は、壊死組織、皮膚移植、整形外科手術が多かったが、震災時の熱傷は非常に少ないことが明らかになった。

5) その他、

台湾中部大震災 1 件、阪神淡路大震災 3 件を抽出した。アトピー性皮膚炎患者では、震災 1 カ月後には被災状況の大きさや主観的ストレス感の強さに比例して皮膚症状の増悪を認めた(Kodama A, 1999)。また、肺炎、脱水、急性心不全、ぜんそく発作、消化性潰瘍の入院や有病リスクは、家屋の被害状況と関連があった。震災関連死や心身障害のリスクには、震災以前の心身障害(Chou YJ, 2004, Ozaki Y, 1995)、経済状況(Chou YJ, 2004)が関連することが明らかになった。阪神淡路大震災では、死亡率の変化をみると若年層で死亡者が増加するため、年齢差や性差がなくなる傾向が認められた。

D. 考察

過去の国内外で発生した震災が統計調査結果や各種疾患にどのような影響を与えたかについて、文献レビューを行いまとめた。その結果、疾患によって、震災の影響度の現れ方には大きな違いがあることが明らかになった。例えば、自殺および精神障害への影響は、震災直後から震災後約 3 年間に及ぶ長期的に観察された一方、感染症および外傷への影響は、震災 1 か月間程度の限局的であった。各種疾患の特徴におよび震災からの経過時期を十分に考慮して影響度を評価する必要がある。

また、各種疾患において共通する影響要因として、性、年齢、物理的および心身の被害状況、震災以前の心身状況、社会経済因子などであった。特に、震災による家屋損壊のための移住や失業、心身の被害の大きさは、各種疾患に大きな影響を与えていた。これらの影響要因につい

ては、疾患への作用機序を考えた上で、データ収集や評価の実施する際に考慮する必要がある。

文献レビュー作業を行う中で、大規模集団や政府統計等を用いた研究は少なく、断面研究が多いこと、震災の影響度を評価する研究デザインや統計手法が統一されていないこと、疾患状態を診断する各種評価指標 (PTSD やうつ症状など) が統一されていないことなどの課題が明らかになった。また、四川大地震や台湾大地震、スマトラ島沖地震では大規模集団や政府統計を用いた研究結果が数多く公表されているものの、震災によっては数例～数百名の臨床報告が多いなど、震災ごとの文献数には大きなばらつきがあった。今後の震災対策の有用な資料とするためにも、東日本大震災でも、震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響度について適切な方法を用いて検討結果をまとめる必要がある。

来年度の課題として引き続き循環器疾患に関する文献レビューを実施し、各種疾患ごとの震災の影響度についてまとめる計画である。

また各種疾患ごとに震災が与える影響について整理し、東日本大震災の与えた各種疾患統計や各種疾患への影響度を検討や、今後の震災対策における有用な資料とする。

E. 結論

過去の震災が各種統計調査結果や疾患に及ぼした影響について文献レビューを行った。その結果、疾患によって、震災の影響度の現れ方には大きな違いがあることが明らかになった。また、各種疾患において共通する影響要因として、性、年齢、物理的および心身の被害状況、震災以前の心身状況、社会経済因子などであった。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。

2. 実用新案登録
なし。

3. その他
なし。

表1. 過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(自殺)

文献名	発刊年	地震の名称	発生国	発生前	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
Hyodo K et al. (Tohoku J Exp Med.)	2010	Niigata-Chuetsu earthquake	Japan	2004	自殺	自殺率	新潟県の被災地域住民671992名 他の新潟県地域住民1776033名	縦断研究 新潟県の人口動態統計調査 (2000-2008年)	震災3年間の自殺率を観察した結果、被災のない地域と比較して、被災地域男性の自殺率は減少し、女性の自殺率は震災後増加傾向を示した。
Rodrigo, A et al (The Psychiatrist)	2009	Tsunami in Sri Lanka	Sri Lanka	2004	自殺	自殺率	スリランカの警察庁データ	スリランカの警察庁データ	津波の非被災地域と比較して、被災地地域では津波による自殺率での変化は特に認められなかった。
Liaw YP et al (J Forensic Sci)	2009	Chi-Chi earthquake	Taiwan	1999	自殺	標準化死亡比	台湾南東県住民	縦断研究 台湾南東県の人口動態統計調査	年齢標準化死亡比を地震前1年間と地震後1年間と比較すると、男性で45%増加し、45-64歳で90%増加していた。
Yang C-H et al (Acta Psychiatr Scand)	2005	Chi-Chi earthquake	Taiwan	1999	自殺	自殺率	20歳以上、台湾被災地域の住民	台湾の人口動態調査	10万人当たりの自殺者数は被害が大きい地域で1,567だったのに対し、被害が小さい地域で1,297であった。被害が大きい地域では、10万人当たりの自殺者数が地震前後で1,100から1,567に増加した。被害が小さい地域での変化は1,294から1,297であった。
Chou YJ et al (Int J Epidemiol.)	2003	Chi-Chi earthquake	Taiwan	1999	自殺	自殺率	15歳以上の住民, 3432705名	台湾の人口動態調査	地震後の自殺率は、被災者群は被災なしの群に比べてOR1.46(95%CI 1.11-1.92)であった。
Nishio A et al (Psychiatry Clin Neurosci)	2009	Hanshin-Awaji earthquake	Japan	1995	自殺	自殺率	神戸市の20歳以上の住民	縦断研究 神戸市の人口動態調査	神戸市の10万人当たり自殺率は地震発生後2年間に有意に減少傾向を示した(1995年, $t=-2.56$, $p=0.011$; 1996年, $t=-2.19$, $p=0.030$)。男性(中高年)での減少が顕著であった。女性での変化なし。
Shoaf K et al (Prehosp Disaster Med.)	2004	Northridge earthquake	USA	1994	自殺	自殺率	1989年から1996年までの地震発生地域の検死データ	縦断研究 州の人口動態調査	地震発生前3年間に、地震発生後3年間の10万人当たりの自殺者数は13.12と11.85であり、統計的に有意に減少した。

表2.1. 過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(精神障害)

文献名	発刊年	地震の名称	発生国	発生年	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
Wen J et. al (Plos One)	2012	Wen-Chuan earthquake	China	2008	精神疾患: PTSD	有病率 QOLスコア、SF-12	被災地域住民2525名	断面研究	震災3年後、PTSDの有病率は、甚大な被災地域で8.8%、被災 が少ない地域で0.5%であった。PTSD症状の高い有病リスクは、 2週間の有病率、震災による転居、不安定な収入、精神的サ ポート、家族の死もしくは行方不明、死や外傷の目撃経験と 関連していた。SF-12スコアは、年齢、慢性疾患、2週間の有病 率、外傷、家屋喪失、3年後のPTSD症状と逆相関し、高学歴、高 収入と正相関があった。
Xu J et. al (Compr Psychiatry.)	2011	Wen-Chuan earthquake	China	2008	精神疾患: PTSD	有病率	被災地域住民, 2080名	断面研究	震災1年後、PTSD Check List-Civilian版によるPTSDの有病率は 21.5%、DSM-IVによるPTSDは40.1%であり、先行研究と比較す ると高かった。社会的サポートの低さ、地震後の恐怖、女性、若 年、漢民族性、低月収、低い教育歴がPTSDのリスク上昇に関与 していた。
Xu J et. al (Gen Hosp Psychiatry.)	2011	Wen-Chuan earthquake	China	2008	精神疾患: PTSD	有病率	甚大な被災地域住民367名と中程度 の被災地域住民, 704名	断面研究	震災1年後、PTSDの有病率は、甚大な被災地域では48.2%で、 中程度の被災地域では14.5%だった。甚大な被災地域では、女 性、漢民族、低月収、地震の際の恐怖、低い社会的サポートが リスク要因であった。一方、中程度の被災地域は、女性、若年、 震災時の恐怖心、社会的サポートの低さが関連した。
Liu ZY et. al (Biosci Trends.)	2010	Wen-Chuan earthquake	China	2008	精神疾患: PTSD	有病率	中学校7、8、10、11学年(13、14、16、 17歳)の生徒、1474名	縦断研究	PTSDの有病率は地震後4、6、9、12カ月後で11.2%、8.8%、 6.8%、5.7%であった。PTSDのリスクは、期間、学校の立地、学 年、民族、父母の外傷、家屋損傷が関連した。
Kun P et. al (Depress Anxiety.)	2009	Wen-Chuan earthquake	China	2008	精神疾患: PTSD	有病率	甚大な被災地域住民, 446名	断面研究	PTSDの診断には、構成的面接、ハーバードトラウマ質問紙 (HTQ) and DSM-IVを用いた。地震から3カ月後のPTSDの有病率 は45.5%であった。PTSDのリスクには、低世帯収入、少数民族、 仮設住宅居住、家族の死、家屋損傷が関連していた。

表2.2.過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(精神障害)

文献名	発刊年	地震の名称	発生日	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
Toyabe S et. al (BMC Public Health.)	2006	Niigata-Chuetsu earthquake	Japan	精神疾患: 精神的ストレス	GHQ-12	仮設住宅居住者, 2083名	断面研究(振り返り調査)	GHQスコアは、地震前と比較して地震直後は得点が増し、その後震災2カ月後は低下したが、依然高い状態であった。
Irmansyah I et. al (Int J Ment Health Syst.)	2010	Earthquake and tsunami in Aceh	Indonesia	精神疾患	精神的ストレス度: SQR-20	15歳以上の被災地域住民 783名	症例対照研究	SQR-20スコアは、震災後に移住した者で平均10.32 (SD 4.51)、移動なしの者で6.43 (4.69)であった。SQR-20スコア高得点には、女性、教育歴、心身の回復力状況、津波の環境被害状況、津波被害の生活へのインパクト、住居移動有が関連した。
Frankenberg E et. al (Am J Public Health.)	2008	Sumatora-Andaman earthquake	Indonesia	精神疾患: PTSD	PTSRスコア: PTSD Checklist-Civilian Ver-7	15歳以上のインドネシア住民, 20539名	縦断研究 国民社会経済調査	地震による被害が大き、中程度、なしの三群間で、PTSRスコアは平均5.77 (SD, 3.62)、4.71 (3.61)、2.98 (3.10)で、甚大な被災地域で最も高かった。全地域で、PTSRスコアは2005、2006年と時間の経過と共に減少した。PTSRスコアは、性別と年齢の影響を受け、津波被害以前の社会経済状況とは関連がなかった。PTSRスコア高得点は、外傷性のイベントへの曝露、親族の死亡、財産的損失が有意に関連していた。
Math SB et. al (Prehosp Disaster Med)	2008	Earthquake and tsunami in the Andaman and Nicobar Islands	India	精神疾患	有病率	避難キャンプ移住者と被災地に残留した仮設住宅居住者, 12784名	断面研究	精神疾患の有病率は避難キャンプ移住者で5.2%、被災地に残留した仮設住宅居住者シエラレオンで2.8%、全体の有病率は3.7%であった。適応障害は、非移住者の方が有意に高く、パニック障害は移住者に多かったが、その他の様々なうつ症状やPTSDは両群とも同様に多かった。
John PB et. al (Disaster Manag Response.)	2007	Tsunami in Tamil Nadu	India	精神疾患: PTSD	有病率 Tamil Ver-8 小児期PTSD行動 チエックリスト-Tamil Revised Ver	特に津波の影響を受けた地域の5歳から18歳の子ども, 523名	縦断研究	PTSDの有病率は、震災2カ月後は70.7%、と6ヶ月後は10.9%であった。

表2.3. 過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(精神障害)

文献名	発刊年	地震の名称	発生日	発生日	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
Johannesson KB et. al (J Nerv Ment Dis.)	2011	Southern Asia tsunami	Southern Asia	2004	精神疾患: PTSD	GHQ-13 IES-R	南アジアに旅行中に津波に被災した 16歳以上のスウェーデン人, 3457名	縦断研究	震災3年後には、全般的に回復傾向が認められたが、生命の危 機に至る重大な経験をした者は、回復率が低かった。生命の危 機に至る重大な経験をした者は、心的外傷反応および精神障害 の発症と関連があった。
Johannesson KB et. al (J Nerv Ment Dis.)	2009	Southern Asia tsunami	Southern Asia	2004	精神疾患: PTSD	GHQ-12 IES-R	南アジアに旅行中に津波を経験した16 歳以上のスウェーデン人, 4822名	縦断研究	生命の危機のある重大な経験をした群、中程度の経験群、少な い群の3群で比較したところ、地震後14ヶ月のPTSDスコアのオッ ズ比は、3.72(95%CI: 3.03; 4.56)、2.40(1.93; 2.98)、1.00であった。 生命の危機につながる経験は、PTSDの重要なリスクファクター であった。
Heir T et. al (Psychopathology.)	2009	Southeast Asian tsunami	Indonesia	2004	精神疾患: PTSD、 精神的ストレス	うつスコア: Zスコア	南アジアに旅行中に津波を被災したノ ルウェイ人旅行者, 844名		震災6ヶ月後の時点で、PTSD症状のスコアが危険への曝露が あった群となかった群とで最も大きな差があった。Zスコアはそ れぞれ1.92、0.00であった。
Montazeri A et. al (BMC Public Health.)	2005	Bam earthquake	Iran	2003	精神疾患: PTSD	GHQ-12	Bam地域の15歳以上の住民, 916名	断面研究	住民の58%が、うつ症状を示した。重大な精神障害リスクには、 女性オッズ比2.73(95%CI 1.19, 6.26)、教育歴なし3.36(1.11-10.2)、 非雇用4.39(1.56-12.4)、家族の喪失と関連があった。
Chen CH et. al (Compr Psychiatry.)	2007	Chi-Chi earthquake	Taiwan	1999	精神疾患: PTSD、精神障害	有病率	家屋損壊した住民, 6412名	縦断研究	地震から2年後のPTSDおよび精神障害の有病率は、20.9%、 39.8%であった。精神障害は、低い教育歴および仮設プレハブ 住宅に現在も居住している、女性および高齢者に多かった。 PTSDには、性別、低い教育歴および仮設プレハブ住宅に現在も 居住している、家屋の完全損壊したことが関連した。

表2.4 過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(精神障害)

文献名	発刊年	地震の名称	発生日	発生日	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
Seplaki C et. al (Soc.Sci Med.)	2006	Chi-Chi earthquake	Taiwan	1999	精神疾患: 精神的ストレス	うつスコア: CES-D	50歳以上の住民, 1160名	縦断研究 高齢者長期生活実態調査(1999年) 社会経済と老化生体指標研究(2000年, SEBAS)	CES-D得点は、1999年で平均5.18(5.82)、地震発生1年後の2000年で平均5.60(5.73)であった。2000年のCES-D得点には、前年のCES-D得点、自覚的健康感、ADIと障害、家屋被害、社会階層、困難経験、社会的つながり、社会的不平等、女性に関連した。家屋の被害状況と性別、年齢の組み合わせでみると、男女とも50-70歳では家屋被害ありの方が、CES-D高得点に関連があった。
Salcioglu E et al. (Disasters)	2007	Earthquake in Turkey	Turkey	1999	精神疾患: PTSD, うつ	TSSC-17 (DSM-ZV PTSD, 1週間の6項目のうつ症状)	被災地で被災した、仮設住宅住民769名	断面研究	震災約3年後、PTSDの有病率は40.1%、うつ症状の有病率は27.3%であった。PTSDは震災時の恐怖心との関連が強く、うつ症状は、家族の喪失と関連していた。
Vehtid HF et. Al (Tohoku J Exp Med)	2006	Earthquake in Marmara	Turkey	1999	自殺企図	Beck Depression Inventory (BDI)テスト	被災地域の学校の21校に在籍する14歳以上の生徒, 3609名	断面研究	震災2カ月後、高BDIスコアの割合は9.6%で、自殺企図の有病率は16.7%であった。自殺企図のリスクには、自身もしくは近親者の外傷オッズ比1.76(95%CI:1.4, 2.2)、近親者の死1.57(1.27, 1.92)、自宅や経済的損害1.35(1.13, 1.63)と関連があった。
Kiliç C et. al (Acta Psychiatr Scand)	2003	earthquake in Turkey	Turkey	1999	精神疾患: PTSD, うつ	TSSC (Traumatic Stress Symptom Checklist)	震源地から45キロの地域住民と震源地付近の地域住民, 430名	断面研究	震災18カ月後、震源地に近い居住地の住民の方がPTSDおよびうつつの割合が高かった。PTSD疑いの割合は、震源地より45キロの地域住民で19%、震源地付近の地域住民で42%、うつ疑いの割合は、震源地より45キロの地域住民で12%に対して震源地付近の地域住民で28%であった。
Bagoglu Met al. (Journal of Traumatic Stress)	2004	earthquake in Turkey	Turkey	1999	精神疾患: PTSD, うつ	TSSC-17 (DSM-ZV PTSD, 1週間の6項目のうつ症状)	震源地付近の地域住民, 530名、 震源地から100kmにあるイスタンブールの地域住民, 420名	症例対照研究	震災14カ月後、震源地付近の地域住民でPTSDの有病割合は23%、うつ症状は16%、震源地より100kmのイスタンブールでは14%、8%であった。PTSDは、震災時の恐怖感との関連が強く、女性、精神障害既往、過去のトラウマ経験、家屋損傷、救命作業への参加、近親者の喪失とも弱い関連があった。

表2.5. 過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(精神障害)

文献名	発刊年	地震の名称	発生国	発生年	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
Giannopoulou I et. al (Eur Psychiatry.)	2006	Athens earthquake	Greece	1999	精神疾患: PTSD, CRIES-13, DSR, CDI, 不安、うつ症状, SCAS	PTSD, CRIES-13, DSR, CDI, 不安、うつ症状, SCAS	震源地から10km地域の学校に通っていた9-17歳の児童生徒, 2037名	症例対照研究	震災6-7カ月後、被災していない児童(284名)と比較して、被災児童(1752名)は不安症状やPTSDスコアが高かったが、うつスコアでは差異がなかった。性別では、女児の方が、男児よりうつ、PTSD、不安症状のスコアが高かった。年齢で見ると、年少児童の方が、PTSDと不安症状のスコアが高かった。しかし、被災経験有無、年齢、性別には関連がなかった
Roussos Aet al. (Am J Psychiatry)	2005	Athens earthquake	Greece	1999	精神疾患: PTSD, シテツクス不安、うつ症状, うつ病自己評価スケール	UCLA PTSD反応イ ンデックス うつ病自己評価 スケール	2被災都市13学校に在籍する9-18歳の児童1,937名(震源地付近Ano Liosia, 震源地より10km離れた被災地Dafni)	断面研究	全体でPTSDと臨床的うつ症状の有病率は、4.5%と13.9%であった。PTSDは、中央値で見るとAno Liosiaの児童の方が高かったが、平均値で見ると差異は無かった。うつ症状は、震災関連経験、家庭問題、PTSD症状と関連があり、PTSDスコアには、うつ症状と性別が関連があった。

表3. 過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(感染症)

文献名	発刊年	地震の名称	発生日	発生年	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
Manimunda SP et. al (Indian J Med Res.)	2011	tsunami in Andaman	India	2004	感染症: マラリア	人口あたりの症 例数	被災住民, 4875名	サーベランス	地震の翌年(2005年)の人口あたりの症例数が102%増加し、 2008年までこの傾向は持続した。理由として、津波による人口 移動や環境変化が考えられ、非流行もしくは中程度の流行地 域からの移住労働者が、感染地域において感染したことが原因 と示唆される。
Aceh Epidemiology Group. (Glob Public Health.)	2006	tsunami in Aceh	Indonesia	2004	感染症: 破傷風	患者数、死亡者 数	地震による被害を受けた地域住民、 678500名	サーベランス	地震から1カ月以内に破傷風患者は106名で、入院患者数の ピークは津波後17日後で12件であった。
Vahaboglu H et. al (Clin Infect Dis.)	2000	earthquake in Kocaeli	Turkey	1999	感染症	感染性下痢症 患者数	Kocaeli Provinceの住民のうち、検便を 実施した1468名	サーベランス	33日間の観察期間中に検便を実施した1468検体のうち、8% が陽性であった。対象地域では地震後一時的に下痢性疾患 が増加したが、地震発生4週間で低い値に戻った。
Sencan I et. al (Eur J Epidemiol.)	2004	earthquake in Turkey	Turkey	1999	感染症: A型肝炎、E型肝炎	有病率	避難キャンプ住民の2歳から15歳まで の子ども, 476名	断面調査	震災後の避難キャンプに居住する子供のうち、A型肝炎の有 病率は、Düzce地域で44.4%、Gölyaka地域で68.8%で、2地 域間のオッズ比0.37(95%CI: 0.22-0.61)であった。E型肝炎の有 病率は、Düzce地域で4.7%、Gölyaka地域で17.2%で、オッズ 比0.24(95%CI: 0.11-0.51)。被災地の小児における、A型、E型 肝炎の有病率は、流行地域よりは低く、先進国よりは高いレ ベルであることが示された。
Schneider E et. al (JAMA.)	1997	Northridge earthquake	USA	1994	感染症: コクシン ジナイデス症	症例数	13歳以上の被災地区住民、 530世帯	症例対照研究	地震発生年の1月1日から3月15日までを観察した結果、地震 後7日後以降で203件のコクシンジナイデス症の感染を確認し た。地震から7日後以降以降出がアウトブレイク始まり、2週間後に ピークを迎えた。

表4.1. 過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(外傷等)

文献名	発刊年	地震の名称	発生日	発生年	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
CDC et al. (MMWR Morb Mortal Wkly Rep.)	2011	Haiti Earthquake	Haiti	2010	外傷	外傷 入院患者数	被災地病院における入院患者, 1369名	時系列解析	病院記録レビューによる調査で、外傷患者の581 (42%)名が入院患者であり、そのうち346 (60%)名が外科的処置が必要な患者であった。最も多い外傷は、骨折、脱臼、創傷感染、頭部・顔面・脳損傷であった。主な外傷関連手術は、遠視組織除去術、皮膚移植、整形外傷外傷、外科切断であった。外科処置を受けた者のうち、162 (28%)名は震災関連外傷であった。復興期には、迅速に外科やリハビリ関連資源を充足する必要がある。
Nishikiori N et al (BMJ)	2006	Tsunami and Earthquake in Sri Lanka	Sri Lanka	2004	外傷 圧死 溺死	死亡者数	859世帯3533名	断面研究 (後ろ向き調査)	震災3日間のうちに死亡者446名と行方不明者11名が認められた。震災1日以降から死亡者数は激減し、震災1週間後以降は死亡者が発生しなかった。主な死因は溺死と圧死であった。
Chan CC et. al (Ann Epidemiol)	2003	Taiwan earthquake	Taiwan	1999	外傷 ICD-9: 1-799	死亡者数 標準化死亡比	台消防予一タのうち、被災地の地震による死亡, 1862名	時系列解析	全死因のうち、暴息と頭蓋外傷が多く、女性と高齢者が多かった。地域ごとの震災関連死は、住宅崩壊割合と比例していた。震災後1か月間を以前と比較すると、全年齢で増加しているが、性別と45歳以上でパターンに差異が認められた。震災12か月間、標準化死亡比(SMR)は地震後5か月は有意な変化は見られなかったが、6ヶ月後(0.90)、8ヶ月後(0.89)、11ヶ月後(0.89)には有意に減少していた。45歳以上の女性でも、震災6か月以降SMRが減少した。
Tanaka H et al (Am J Emerg Med)	1999	Hanshin-Awaji earthquake	Japan	1995	外傷 その他疾病	入院患者	被災地域95病院における地震発生後15日間の入院患者, 6107名	時系列解析	外傷患者 2,718名のうち、クラッシュ症候群372名、その他の外傷2,346名、疾病管理による入院は3,389名であった。75%の外傷入院患者は、震災後3日間の入院であった。一方、疾病による入院患者数は、15日間通して増加傾向であった。死亡率は全体で8.6% (627/6,107)であり、その内訳はクラッシュ症候群で13.4% (50/372)、その他の外傷で5.5% (128/2,346)、疾患10.3% (349/3,389) 死亡率も障害率は、外傷も疾病も同様に年齢に伴い増加した。
Nakamori Y et. al (Burns.)	1997	Hanshin-Awaji earthquake	Japan	1995	外傷	熱傷患者数	被災地域95病院における地震発生後15日間の外傷入院患者, 2718名	時系列解析	入院患者2718名中、熱傷患者は44名(1.9%)だった。熱傷患者数と消失家屋数には有意な関連が見られた。TBSA20%以下の熱傷患者が多く、震災関連火災による熱傷は少なかった。障害率は40歳以上で増加した。家屋焼失数と熱傷入院患者の間には関連が認められなかった。

表4.2. 過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(外傷等)

文献名	発刊年	地震の名称	発生国	発生前	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
Mahue-Giangreco M et al. (Ann Epidemiol)	2001	Northridge, California earthquake	USA	1994	外傷	外傷患者数	医療機関および救急搬送記録 4190名	断面研究	重症外傷と中程度外傷、中程度外傷と軽傷とで比較したところ、重症な震災関連外傷は、患者年齢(60歳以上)、上肢が患部、多民族家族、1960年以前の家庭、50%最大表面化速度(震度)と関連があった。
McArthur DL et al (Am J Emerg Med)	2000	Northridge, California earthquake	USA	1994	外傷	外傷入院者数	被災地域病院における地震発生前後の外傷入院患者 被災前597名、地震直後138名、震災後524名	時系列解析	地震発生前16日4.5時間の外傷入院者数は597件、地震発生後14日20.5時間の外傷入院患者は524件であった。地震発生当日は78件の地震関連の患者が入院し、地震前の入院者数を74%上回った。入院件数の増加は短く、震災2日後には通常レベルにまで戻った。

表5. 過去の震災が与えた各種統計調査および各種疾患への影響に関する文献レビュー(その他:複合指標等)

文献名	発刊年	地震の名称	発生日	発生日	対象疾患	指標	対象者の特性	調査方法	結果
Chou YJ et. al (Am. J. Epidemiol.)	2004	Taiwan earthquake	Taiwan	1999	地震関連の死亡	SES(socioeconomic status)、 主要疾患、 身体障害程度 入院状況地域 特性	台湾中心部における被災者(地震後1 カ月における生存者)295,437名、死亡 群1,610,297,047名	症例対照研究	精神障害者(OR 2.0, 95%CI: 1.1, 3.5)、中程度の身体障害(OR 1.7, 95%CI: 1.2, 2.3) 震災直前の入院患者(OR 1.4, CI: 1.2, 1.7)が最も 脆弱であった。また、脆弱性の増悪は月収減少と関連を認めた (NT\$20,000-39,999; OR 1.5, 95%CI: 1.1, 2.1; <NT\$20,000; OR 2.2, 1.6, 3.0)。震災関連死には震 災以前の健康状態と社会経済状況と関連がすることが明らかに なった。
Kodama A et. al (J Allergy Clin Immunol.)	1999	Hanshin - Awaji earthquake	Japan	1995	アトピー性皮膚 炎	アトピーの皮膚 症状	地震前にアトピー性皮膚炎と診断され た患者、1457名	断面研究	震災1カ月後、皮膚症状の像悪は甚大な震災被害の群で38%、 中程度の震災被害の群34%、震災被害なしの群が7%であった。 震災によるストレスはそれぞれ63%、48%、19%が感じており、 主観的苦痛が皮膚症状の悪化には、主観的苦痛が最も関連し た(OR:2.98; 95% CI, 2.25-3.96)。
Matsuoka Tet. al (Public Health.)	2000	Hanshin-Awaji earthquake	Japan	1995	肺炎、脱水、急 性心不全、ぜ んそく発作、消 化性潰瘍、脳 卒中、虚血性 心疾患	罹患率 入院率	地震発生後15日間の外傷入院患者、 1948名	断面研究	肺炎、脱水、急性心不全、ぜんそく発作、消化性潰瘍においては 家庭全壊割合と入院率および障害率の間に関連があったが、脳 卒中と虚血性心疾患においては関連がなかった。震災被害状 況と急性心疾患の増加と関連があり、特に消化性潰瘍と肺炎と の関連が強かった。
Ozaki Y (Am. J. Epidemiol.)	2001	Hanshin-Awaji earthquake	Japan	1995	死亡率	死亡率	近畿地方の人口動態調査 西宮市死亡および福祉データ	時系列解析 症例対照研究	震災前後の年齢階級別死亡率を比較すると、男性では5-14歳お よび20-24歳で、女性では5-39歳で、震災死亡率の方が高かつ た。若年者で震災以前より死亡者が増加するため、年齢差、性 差等が平滑化される傾向があった。家庭全壊割合と震災死亡率をみ ると、男女とも家庭全壊で死亡率が高く、半壊と損壊なしでは差 異がなかった。全壊では50歳以上、半壊以下の場合には、70歳以 上で死亡率が増加した。西宮市における症例対照研究では、 性、年齢、家庭損壊状況でマッチングすると、震災関連死亡のリ スクは身体障害者と関連があることが明らかになった。

東日本大震災前後の周産期に関する人口動態統計の分析

研究協力者	仲村 秀子	聖隷クリストファー大学看護学部地域看護領域講師
研究分担者	尾島 俊之	浜松医科大学健康社会医学講座教授
研究協力者	中村美詠子	浜松医科大学健康社会医学講座准教授
研究協力者	鈴木 孝太	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座准教授
研究分担者	山縣然太郎	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座教授

研究要旨 目的：東日本大震災が、岩手県・宮城県・福島県の周産期母子に及ぼした影響を人口動態統計を用いて明らかにすることである。方法：平成19年から平成23年の人口動態統計を用いて、全国、岩手県、宮城県、福島県、3県合計について出生数・出生率・出生時の男児割合、出生時体重（平均体重、2500g未満児実数と割合）、死産（自然死産と人工死産の実数と死産率、自然死産性別割合）の推移を変化率と折れ線グラフを用いて検討した。結果：3県ともに出生数・率は減少していた。出生時体重の平均値は、宮城県女のみ減少し、2500g未満児実数と割合は宮城県女のみ増加した。死産は、人工死産総数は3県ともに減少したが、自然死産総数は宮城県のみ増加した。考察：顕著な変化は観察されなかったが、宮城県女の出生時体重は、全国や他2県と比較し異なった特徴を示し、今後の推移を見守る必要がある。

A. 研究目的

災害が周産期母子の心身の健康や生活に与えた影響に関して日本では、平成3年の雲仙普賢岳噴火¹⁾、平成7年の阪神・淡路大震災^{2) 3)}、平成19年の能登半島地震⁴⁾後に、病院や保健所の健診受診者を対象とした質問紙や面接調査によって明らかにされてきた。一方、被災した地域全体の周産期母子への影響については、阪神・淡路大震災後にFukuda⁵⁾らが兵庫県の出生数の減少と出生性比の低下を、大橋ら⁶⁾が2500g未満児の出生率上昇を報告している。

本研究の目的は、平成23年に発生した東日本大震災が、被災した岩手県・宮城県・福島県の周産期母子に及ぼした影響を人口動態統計を用いて明らかにすることである。

B. 研究方法

平成19年から平成23年の人口動態統計

を用いて、全国、岩手県、宮城県、福島県、3県合計について出生数・出生率・出生時の男児割合、出生時体重（平均体重、2500g未満児実数と割合）、死産（自然死産と人工死産の実数と死産率、自然死産性別割合）の推移を変化率と折れ線グラフを用いて検討した。出生率は、各年の10月1日現在の推計人口による日本人人口千対の数値である。なお、2500g未満児割合は、出生時の体重不詳を除いた出生数に対する構成割合である。自然死産性別割合は、自然死産数に対する性別の構成割合である。変化率（%）は、（後年の値－前年の値）／前年の値×100として求めた。

また、平成19年～平成21年の出生時体重別妊娠週数別出生数は、厚生労働省の人口動態調査（出生票）に関するオーダーメイド集計により提供を受け、全国、岩手県、宮城県、福島県の3年間を観察した。

(倫理面への配慮)

この研究では、連結不可能匿名化された既存の統計資料のみを用いるため、個人情報保護に関係する問題は生じない。

C. 研究結果

1. 出生数 (表 1~4、図 1~4)、出生時の男児割合 (表 5、図 5)

平成 19 年から平成 23 年の 5 年間の推移をみると、岩手県、宮城県、福島県の出生数と出生率は、総数、男女ともに概ね減少している。特に平成 22 年から平成 23 年の変化率は全国やそれ以前と比較して絶対値が大きかった。出生時の男児割合も平成 22 年から平成 23 年にかけては 3 県ともに低下した。

2. 出生時体重 (表 6~14、図 6~14)

出生時体重の平均値は、平成 22 年から平成 23 年にかけて岩手県と福島県で男女ともに 0.01 kg 増えたが、宮城県では男は不変で、女は 0.01 kg 減少した。

2500 g 未満児実数と割合は、平成 22 年から 23 年にかけて男は 3 県共に減少し、女は岩手県と福島県で減少したが、宮城県で増加した。

3. 死産 (表 15~26、図 15~26)

人工死産数・率 (総数) は平成 22 年から平成 23 年にかけて 3 県共に減少した。自然死産数・率 (総数) は、平成 22 年から平成 23 年にかけて岩手県と福島県は減少したが、宮城県では増加した。自然死産に占める男の割合は岩手県と宮城県で増加したのに対して福島県では低下した。

4. 出生時体重別妊娠週数別出生数 (表 27~30)

平成 19 年~平成 21 年にかけて、全国、岩手県、宮城県、福島県共に、2500 g 未満児では概ね満 36 週未満では男児割合が 0.5 以上であったが、満 37 週以降では 0.5 より

低かった。2500 g 以上では概ね妊娠週数に関わりなく 0.5 以上を示した。3 年間の推移では著変なかった。

D. 考察

平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災による周産期母子への影響を、人口動態統計に基づく平成 19 年から平成 23 年の被災 3 県の周産期母子統計の推移として、全国と比較しながら観察した。その結果、顕著な変化は観察されなかったものの、若干の注目すべき特徴が見られた。

出生時体重の平均値は、平成 23 年は平成 22 年と比較して、宮城県の女では 0.01 kg 減少していたが、それ以外の岩手県男女、福島県男女、宮城県男では、0.01 kg 増加か不変であった。宮城県女のみ 2500 g 未満児数・割合が増えており、これが宮城県女の出生時平均体重減少の一因とも考えられた。しかし、平成 22 年から平成 23 年にかけて宮城県の出生数は 19,126 人から 18,062 人へと 1064 人減少し (変化率-5.56%)、出生率は 0.4% 減少 (変化率-4.88%) している中での、女の 2500 g 未満児数 (946 人から 979 人、変化率 3.49%)、2500 g 未満児割合 (10.2% から 11.0%、変化率 7.84%) の増加であるので、さらに今後の推移を注意深く見守る必要がある。

一方、福島県では放射線への懸念から平成 23 年の人工死産が増えると予想したが、5 年間の推移をみると、平成 22 年の人工死産率が突出して高いものの、平成 21 年以前と比較すると著しい変化はないように観察された。予想とは異なっていた要因として、保健医療体制の崩壊、命に対する考え方の変化などが複合的に影響している可能性が考えられた。

今回、低出生時体重の一因として考えられる早産については、平成 19 年~平成 21 年については厚生労働省のオーダーメイド集計のサービスを利用し分析することができたが、

平成 22 年～平成 23 年については今後の課題となった。本研究の限界は、震災後に起こった人口移動の影響を検討できなかったこと、推移の要因を震災とそれ以外の要因に判別できないこと、公表されたデータがないために月単位での分析や、津波の直接被害を受けた市町村とそうではない市町村との違いを検討できなかったこと等であるため、結果の解釈にはこれらの限界をふまえる必要がある。

E. 結論

平成 19 年から平成 23 年において、岩手県、宮城県、福島県の 3 県ともに出生数・率は減少していた。出生時体重の平均値は、宮城県女のみ減少し、2500g 未満児実数と割合は宮城県女のみ増加した。死産は、人工死産総数は 3 県ともに減少したが、自然死産総数は宮城県のみ増加した。顕著な変化は観察されなかったが、宮城県女の出生時体重は、全国や他 2 県と比較し異なった特徴を示し、今後の推移を見守る必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

- 1) 仲村秀子、尾島俊之、中村美詠子、鈴木孝太、山縣然太朗、橋本修二. 東日本大震災の前後の周産期に関する人口動態統計の分析. 第 23 回日本疫学会学術総会, 大阪, 2013. 1. 24-26.

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

引用文献

- 1) 吉田至誠：災害時の周産期医療 長期災害が妊産婦に与えた影響 島原市・雲仙普賢岳噴火. ペリネイタルケア, 14(7): 603-609, 1995.
- 2) 末神純子, 青山恭子, 竹田丈子他：阪神・淡路大震災が妊婦に与えた影響 妊娠中と産後 3～4 か月の調査より. 日本看護学会収録 27 回母性看護, 109～111, 1996.
- 3) 高田昌代, 井上三千世：災害時における妊産婦の実情と妊娠分娩産褥に及ぼす影響. 神戸大学医学部保健学科紀要, 12: 109-115, 1997.
- 4) Hibino Yuri, Takaki Jiro, Kambayashi Yasuhiro, Hitomi Yoshiaki, Sakai Akemi, Sekizuka Naomi, Ogino Keiki, Nakamura Hiroyuki: Relationship between the Noto- Peninsula earthquake and maternal postnatal depression and child-rearing. Environ Health Prev Med, 14: 255-260, 2009.
- 5) Misao Fukuda, Kyomi Fukuda, Takashi Shimizu, Henrik Moller: Decline in sex ratio at birth after Kobe earthquake. Human Reproduction, 13(8):2321-2322, 1998.
- 6) 大橋正伸, 村上宏, 望月真人, 小林正義：阪神・淡路大震災が妊産婦、胎児及び産科医療に及ぼした影響に関する疫学的調査（第 1 報）. 神緑会学術誌, 13: 13-18, 1997.

表1 出生数(総数)

	H19	H20	H21	H22	H23
出生数(人)	1,089,818	1,091,156	1,070,035	1,071,304	1,050,806
変化率(%)		0.12	-1.94	0.12	-1.91
出生数(人)	10,344	10,223	9,904	9,745	9,310
変化率(%)		-1.17	-3.12	-1.61	-4.46
出生数(人)	19,810	19,863	18,988	19,126	18,062
変化率(%)		0.27	-4.41	0.73	-5.56
出生数(人)	17,101	16,908	16,326	16,126	15,072
変化率(%)		-1.13	-3.44	-1.23	-6.54
出生数(人)	47,255	46,994	45,218	44,997	42,444
変化率(%)		-0.55	-3.78	-0.49	-5.67

表2 出生数(男)

	H19	H20	H21	H22	H23
出生数(人)	559,847	559,513	548,993	550,742	538,271
変化率(%)		-0.06	-1.88	0.32	-2.26
出生数(人)	5,406	5,321	5,090	4,939	4,696
変化率(%)		-1.57	-4.34	-2.97	-4.92
出生数(人)	10,278	10,086	9,769	9,810	9,196
変化率(%)		-1.87	-3.14	0.42	-6.26
出生数(人)	8,795	8,712	8,350	8,371	7,711
変化率(%)		-0.94	-4.16	0.25	-7.88
出生数(人)	24,479	24,119	23,209	23,120	21,603
変化率(%)		-1.47	-3.77	-0.38	-6.56

図1 出生数(総数)

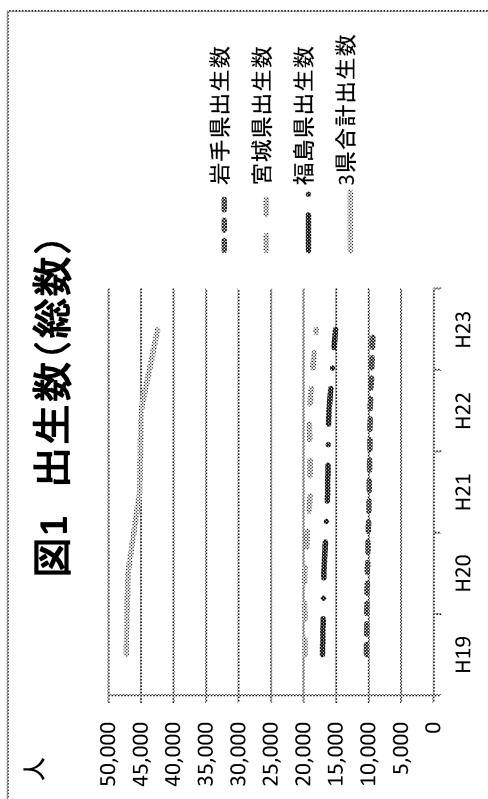


図2 出生数(男)

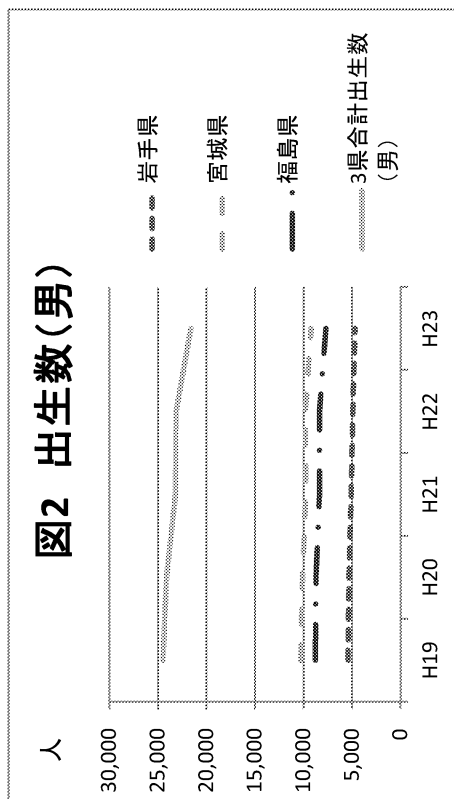


表3 出生数(女)

	H19	H20	H21	H22	H23
出生数(人)	529,971	531,643	521,042	520,562	512,535
変化率(%)	0.32	-1.99	-0.09	-1.54	
出生数(人)	4,938	4,902	4,814	4,806	4,614
変化率(%)	-0.73	-1.80	-0.17	-4.00	
出生数(人)	9,532	9,777	9,219	9,316	8,866
変化率(%)	2.57	-5.71	1.05	-4.83	
出生数(人)	8,306	8,196	7,976	7,755	7,361
変化率(%)	-1.32	-2.68	-2.77	-5.08	
出生数(人)	22,776	22,875	22,009	21,877	20,841
変化率(%)	0.43	-3.79	-0.60	-4.74	

表4 出生率(総数) 各年の10月1日現在の推計人口による日本人人口千対

	H19	H20	H21	H22	H23
出生数(人)	8.6	8.7	8.5	8.5	8.3
変化率(%)	1.16	-2.30	0.00	-2.35	
出生数(人)	7.6	7.6	7.4	7.4	7.1
変化率(%)	0.00	-2.63	0.00	-4.05	
出生数(人)	8.5	8.5	8.2	8.2	7.8
変化率(%)	0.00	-3.53	0.00	-4.88	
出生数(人)	8.3	8.3	8	8	7.6
変化率(%)	0.00	-3.61	0.00	-5.00	
出生数(人)	8.1	8.1	7.9	7.9	7.5
変化率(%)	0.00	-3.28	0.00	-4.66	

図3 出生数(女)

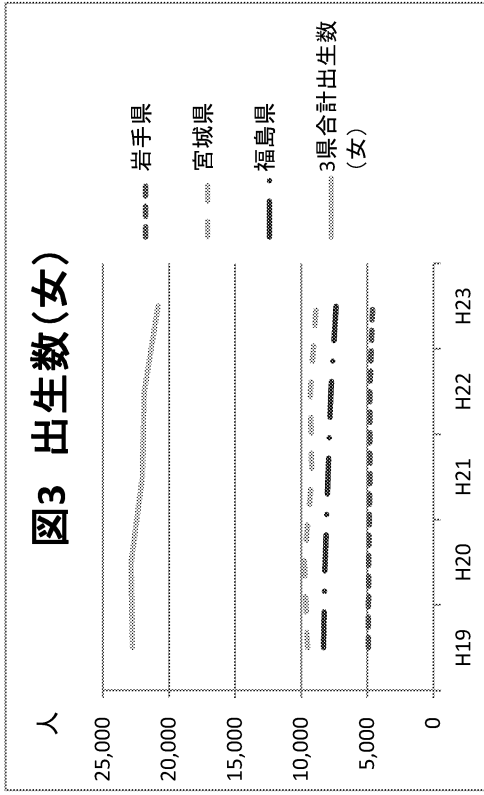


図4 出生率(総数)

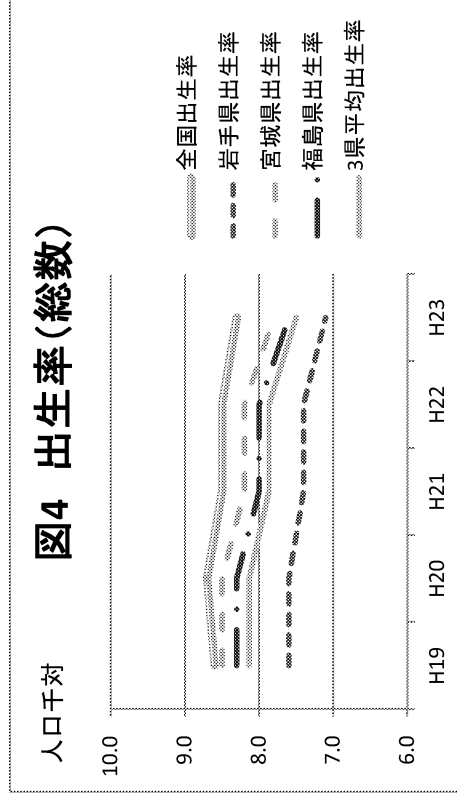


表5 男児割合

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	0.514	0.513	0.513	0.514	0.512
男児割合(%)					
変化率(%)	-0.18	0.06	0.20	-0.36	
岩手県	0.523	0.520	0.514	0.507	0.504
男児割合(%)					
変化率(%)	-0.41	-1.26	-1.38	-0.48	
宮城県	0.519	0.508	0.514	0.513	0.509
男児割合(%)					
変化率(%)	-2.13	1.32	-0.30	-0.74	
福島県	0.514	0.515	0.511	0.519	0.512
男児割合(%)					
変化率(%)	0.19	-0.74	1.49	-1.44	
3県平均	0.519	0.515	0.513	0.513	0.508
男児割合(%)					
変化率(%)	-0.79	-0.24	-0.07	-0.89	

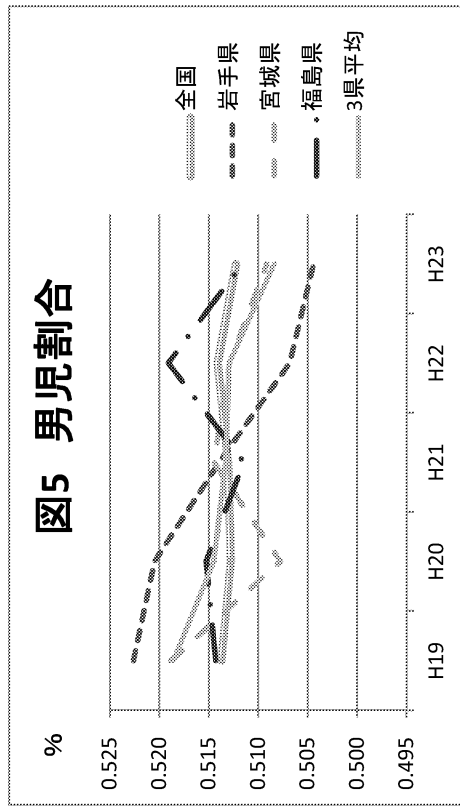


表6 出生時体重の平均値(総数)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
岩手県	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
宮城県	3.02	3.02	3.01	3.01	3.02
福島県	0.00	-0.33	0.00	0.33	
3県平均	3.02	3.02	3.01	3.01	3.01
出生時体重(kg)	3.02	3.02	3.01	3.01	3.01
変化率(%)	0.00	-0.33	0.00	0.33	
出生時体重(kg)	3.01	3.01	3.01	3.00	3.01
変化率(%)	0.00	-0.33	0.00	0.00	
出生時体重(kg)	3.01	3.01	3.01	3.00	3.01
変化率(%)	0.00	0.00	-0.33	0.33	
出生時体重(kg)	3.02	3.02	3.01	3.01	3.01
変化率(%)	0.00	-0.22	-0.11	0.22	

表7 出生時体重の平均値(男)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	3.05	3.05	3.04	3.04	3.04
岩手県	0.00	-0.33	0.00	0.00	
宮城県	3.05	3.06	3.05	3.05	3.06
福島県	0.33	-0.33	0.00	0.33	
3県平均	3.06	3.05	3.05	3.06	3.06
出生時体重(kg)	3.06	3.05	3.05	3.06	3.06
変化率(%)	-0.33	0.00	0.33	0.00	
出生時体重(kg)	3.04	3.05	3.05	3.04	3.05
変化率(%)	0.33	0.00	-0.33	0.33	
出生時体重(kg)	3.05	3.05	3.05	3.05	3.06
変化率(%)	0.11	-0.11	0.00	0.22	

図6 出生時体重の平均値(総数)

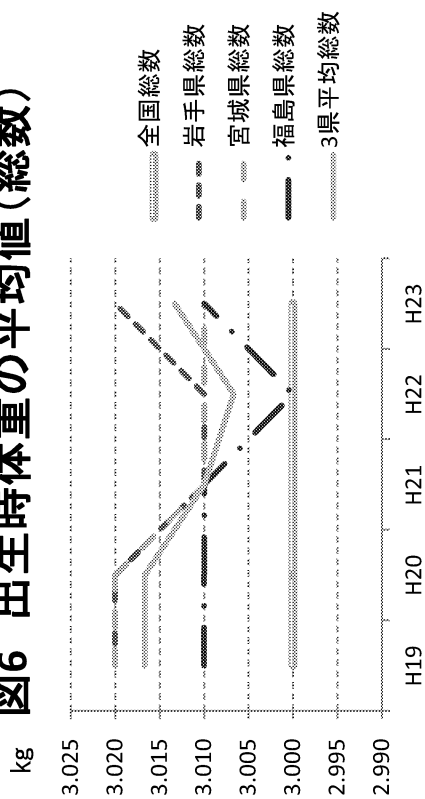


図7 出生時体重の平均値(男)

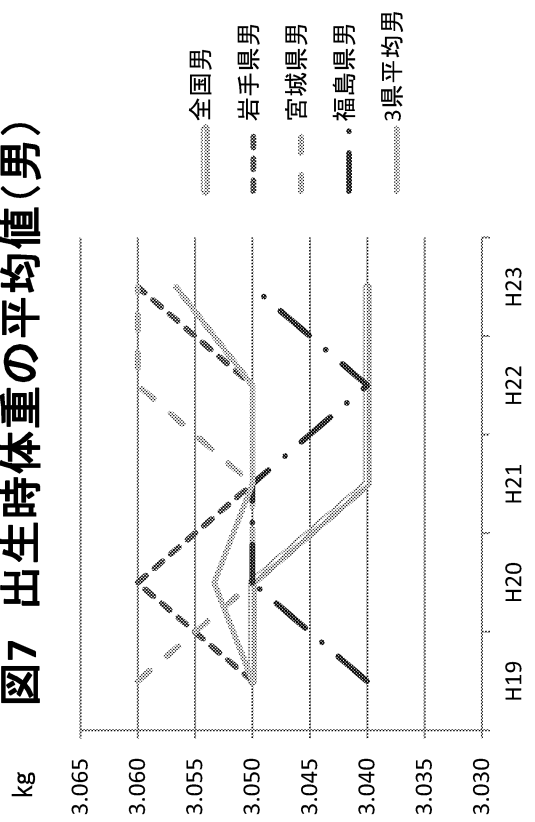


表8 出生時体重の平均値(女)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96
岩手県	2.98	2.97	2.97	2.96	2.97
宮城県	2.98	2.98	2.97	2.97	2.96
福島県	2.97	2.96	2.96	2.95	2.96
3県平均	2.98	2.97	2.97	2.96	2.96
変化率(%)					
全国	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
岩手県	-0.34	0.00	-0.34	0.34	
宮城県	0.00	-0.34	0.00	-0.34	
福島県	-0.34	0.00	-0.34	0.34	
3県平均	-0.22	-0.11	-0.22	0.11	

図8 出生時体重の平均値(女)

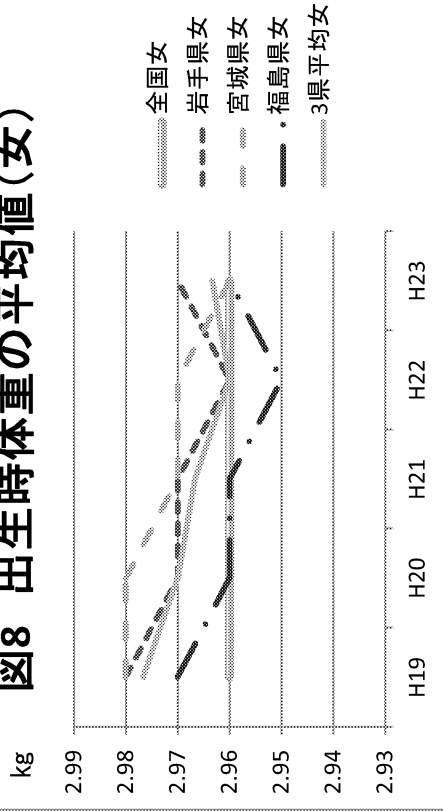


表9 2500g未満児実数(総数)

	H19	H20	H21	H22	H23
未満児実数(人)	105,164	104,479	102,671	103,049	100,378
変化率(%)		-0.65	-1.73	0.37	-2.59
未満児実数(人)	938	932	895	916	842
変化率(%)		-0.64	-3.97	2.35	-8.08
未満児実数(人)	1,802	1,825	1,726	1,755	1,723
変化率(%)		1.28	-5.42	1.68	-1.82
未満児実数(人)	1,657	1,541	1,463	1,546	1,372
変化率(%)		-7.00	-5.06	5.67	-11.25
未満児実数(人)	4,397	4,298	4,084	4,217	3,937
変化率(%)		-2.25	-4.98	3.26	-6.64

図9 2500g未満児実数(総数)

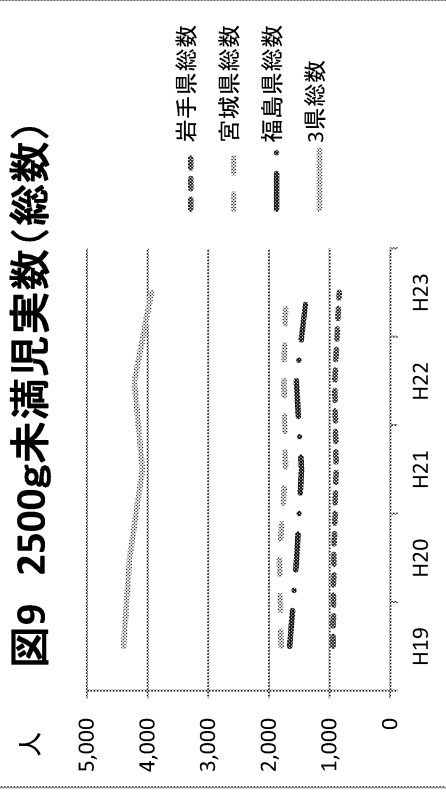


表10 2500g未満児実数(男)

	H19	H20	H21	H22	H23
未満児実数(人)	47,856	47,452	46,642	46,996	45,633
変化率(%)		-0.84	-1.71	0.76	-2.90
未満児実数(人)	467	436	413	405	382
変化率(%)		-6.64	-5.28	-1.94	-5.68
未満児実数(人)	853	857	799	809	744
変化率(%)		0.47	-6.77	1.25	-8.03
未満児実数(人)	779	697	648	699	583
変化率(%)		-10.53	-7.03	7.87	-16.60
未満児実数(人)	2,099	1,990	1,860	1,913	1,709
変化率(%)		-5.19	-6.53	2.85	-10.66

図10 2500g未満児実数(男)

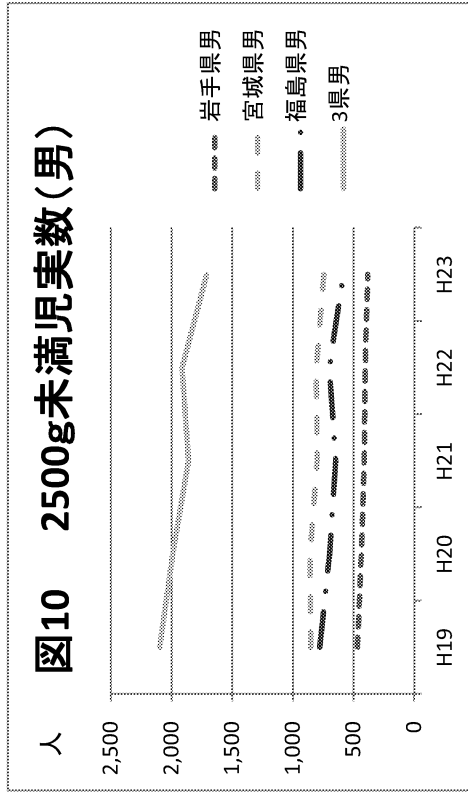


表11 2500g未満児実数(女)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	57,308	57,027	56,029	56,053	54,745
未満児実数(人)					
変化率(%)	-0.49	-1.75	0.04	-2.33	
岩手県	471	496	482	511	460
未満児実数(人)					
変化率(%)	5.31	-2.82	6.02	-9.98	
宮城県	949	968	927	946	979
未満児実数(人)					
変化率(%)	2.00	-4.24	2.05	3.49	
福島県	878	844	815	847	789
未満児実数(人)					
変化率(%)	-3.87	-3.44	3.93	-6.85	
3県総数	2,298	2,308	2,224	2,304	2,228
未満児実数(人)					
変化率(%)	0.44	-3.64	3.60	-3.30	

図11 2500g未満児実数(女)

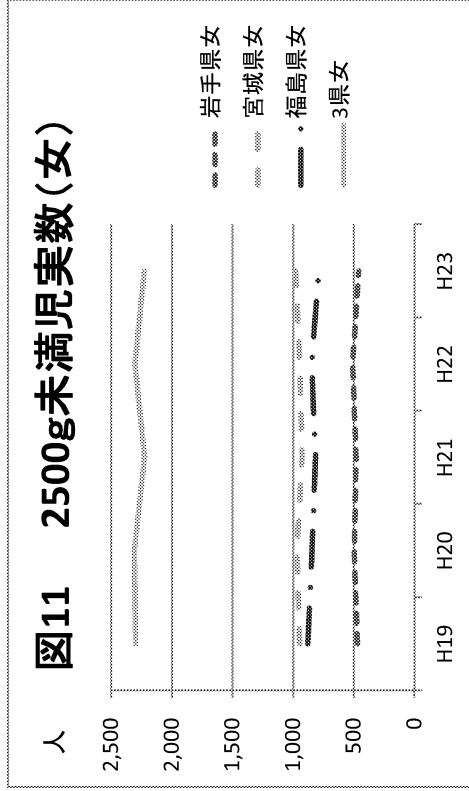


表12 2500g未満児割合(総数)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	9.7	9.6	9.6	9.6	9.6
割合(%)					
変化率(%)	-1.03	0.00	0.00	0.00	0.00
岩手県	9.1	9.1	9.0	9.4	9.1
割合(%)					
変化率(%)	0.00	-1.10	4.44	-3.19	
宮城県	9.1	9.2	9.1	9.2	9.5
割合(%)					
変化率(%)	1.10	-1.09	1.10	3.26	
福島県	9.7	9.1	9.0	9.6	9.1
割合(%)					
変化率(%)	-6.19	-1.10	6.67	-5.21	
3県平均	9.3	9.1	9.0	9.4	9.2
割合(%)					
変化率(%)	-1.79	-1.09	4.06	-1.77	

図12 2500g未満児割合(総数)

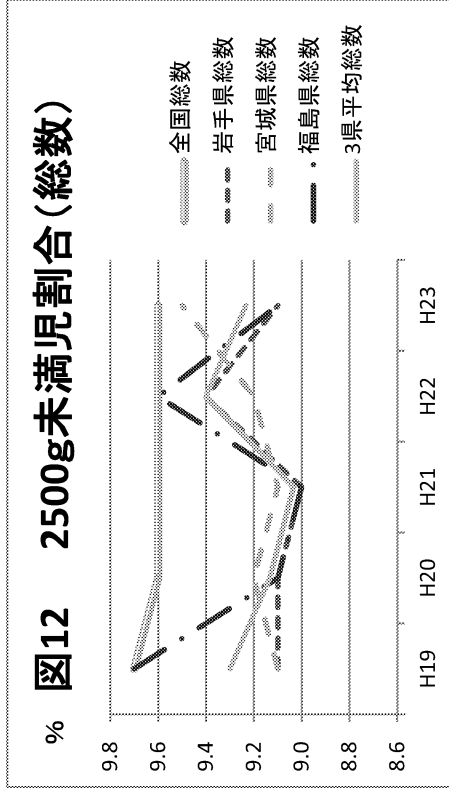


表13 2500g未満児割合(男)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
変化率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
岩手県	8.6	8.2	8.1	8.2	8.1
変化率(%)	-4.65	-1.22	1.23	-1.22	
宮城県	8.3	8.5	8.2	8.2	8.1
変化率(%)	2.41	-3.53	0.00	-1.22	
福島県	8.9	8.0	7.8	8.4	7.6
変化率(%)	-10.11	-2.50	7.69	-9.52	
3県平均	8.6	8.2	8.0	8.3	7.9
変化率(%)	-4.26	-2.43	2.90	-4.03	

図13 2500g未満児割合(男)

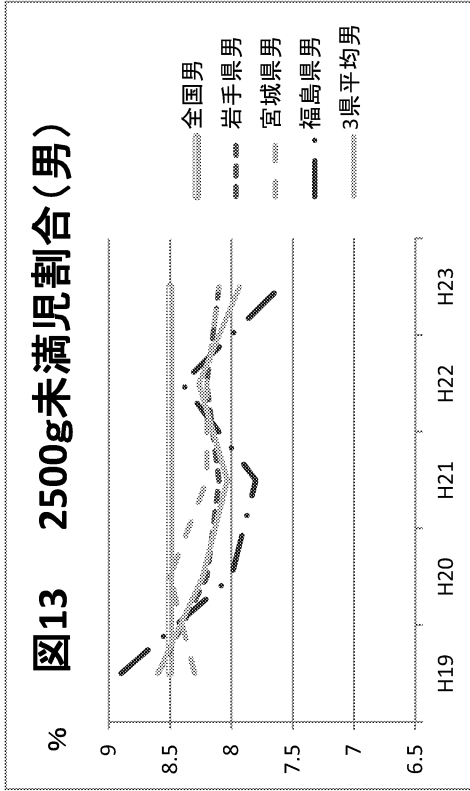


表14 2500g未満児割合(女)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	10.8	10.7	10.8	10.8	10.7
変化率(%)	-0.93	0.93	0.00	-0.93	
岩手県	9.5	10.1	10.0	10.6	10.0
変化率(%)	6.32	-0.99	6.00	-5.66	
宮城県	10.0	9.9	10.1	10.2	11.0
変化率(%)	-1.00	2.02	0.99	7.84	
福島県	10.6	10.3	10.2	10.9	10.7
変化率(%)	-2.83	-0.97	6.86	-1.83	
3県平均	10.0	10.1	10.1	10.6	10.6
変化率(%)	0.66	0.00	4.62	0.00	

図14 2500g未満児割合(女)

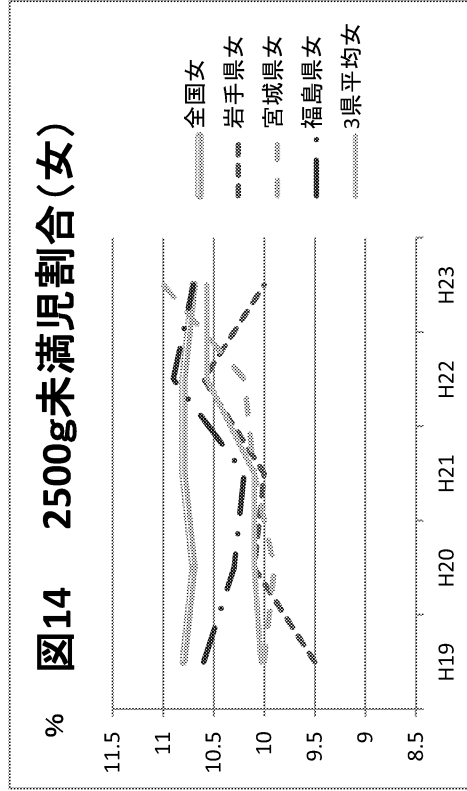


表15 死産総数

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	29,313	28,177	27,005	26,560	25,751
変化率(%)		-3.88	-4.16	-1.65	-3.05
岩手県	332	279	265	291	256
変化率(%)		-15.96	-5.02	9.81	-12.03
宮城県	579	573	529	495	484
変化率(%)		-1.04	-7.68	-6.43	-2.22
福島県	490	477	474	487	401
変化率(%)		-2.65	-0.63	2.74	-17.66
3県総数	1,401	1,329	1,268	1,273	1,141
変化率(%)		-5.14	-4.59	0.39	-10.37

図15 死産総数

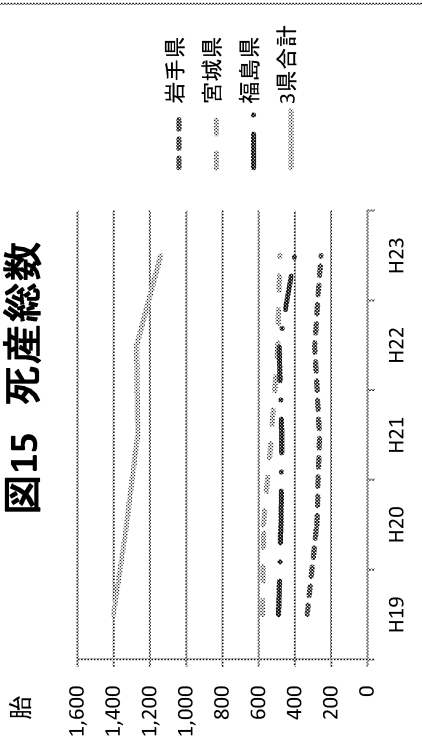


表16 自然死産総数

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	13,107	12,025	12,214	12,245	11,940
変化率(%)		-3.68	-3.26	0.25	-2.49
岩手県	155	133	124	133	114
変化率(%)		-14.19	-6.77	7.26	-14.29
宮城県	251	237	218	210	224
変化率(%)		-5.58	-8.02	-3.67	6.67
福島県	243	250	240	217	186
変化率(%)		2.88	-4.00	-9.58	-14.29
3県総数	649	620	582	560	524
変化率(%)		-4.47	-6.13	-3.78	-6.43

図16 自然死産数(総数)

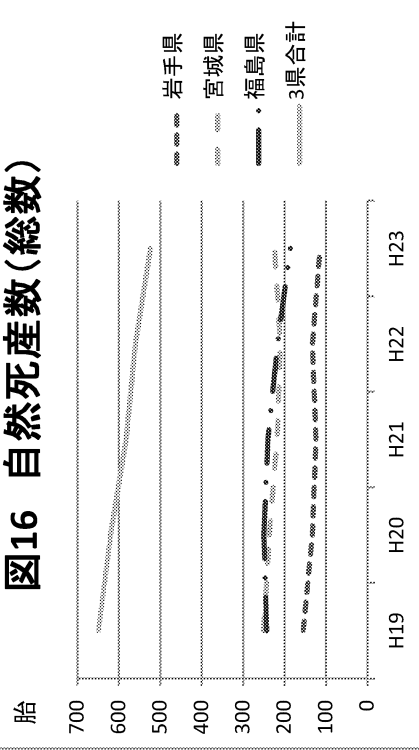


表17 人工死産総数

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	16,206	15,552	14,791	14,315	13,811
変化率(%)	-4.04	-4.89	-3.22	-3.52	
岩手県	177	146	141	158	142
変化率(%)	-17.51	-3.42	12.06	-10.13	
宮城県	328	336	311	285	260
変化率(%)	2.44	-7.44	-8.36	-8.77	
福島県	247	227	234	270	215
変化率(%)	-8.10	3.08	15.38	-20.37	
3県総数	752	709	686	713	617
変化率(%)	-5.72	-3.24	3.94	-13.46	

図17 人工死産総数

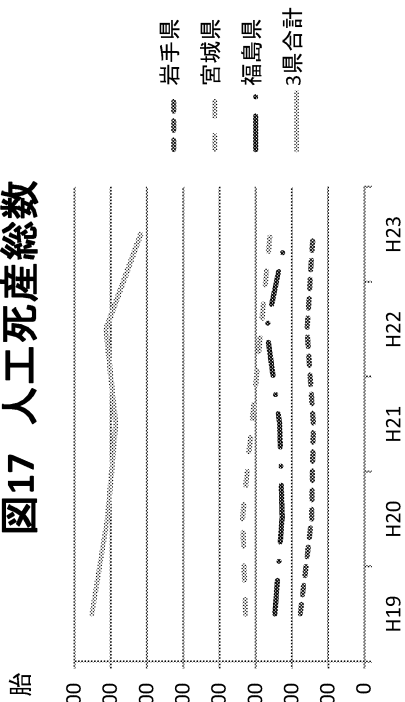


表18 死産率

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	26.2	25.2	24.6	24.2	23.9
変化率(%)	-3.82	-2.38	-1.63	-1.24	
岩手県	31.1	26.6	26.1	29	26.8
変化率(%)	-14.47	-1.88	11.11	-7.59	
宮城県	28.4	28	27.1	25.2	26.1
変化率(%)	-1.41	-3.21	-7.01	3.57	
福島県	27.9	27.4	28.2	29.3	25.9
変化率(%)	-1.79	2.92	3.90	-11.60	
3県平均	29.1	27.3	27.1	27.8	26.3
変化率(%)	-6.18	-0.73	2.58	-5.63	

図18 死産率

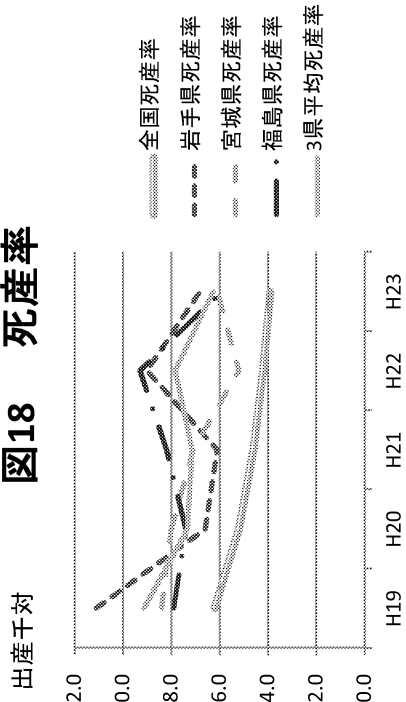


表19 自然死産率

	H19	H20	H21	H22	H23
全国					
自然死産率(出産千対)	11.7	11.3	11.1	11.2	11.1
変化率(%)		-3.42	-1.77	0.90	-0.89
岩手県					
自然死産率(出産千対)	14.5	12.7	12.2	13.3	11.9
変化率(%)		-12.41	-3.94	9.02	-10.53
宮城県					
自然死産率(出産千対)	12.3	11.6	11.2	10.7	12.1
変化率(%)		-5.69	-3.45	-4.46	13.08
福島県					
自然死産率(出産千対)	13.8	14.4	14.3	13.1	12.0
変化率(%)		4.35	-0.69	-8.39	-8.40
3県平均					
自然死産率(出産千対)	13.5	12.9	12.6	12.4	12.0
変化率(%)		-4.68	-2.58	-1.59	-2.96

図19 自然死産率

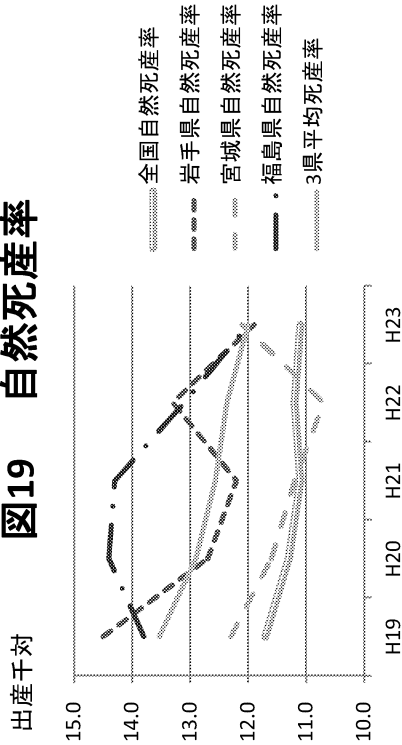


表20 人工死産率

	H19	H20	H21	H22	H23
全国					
人工死産率(出産千対)	14.5	13.9	13.5	13	12.8
変化率(%)		-4.14	-2.88	-3.70	-1.54
岩手県					
人工死産率(出産千対)	16.6	13.9	13.9	15.7	14.8
変化率(%)		-16.27	0.00	12.95	-5.73
宮城県					
人工死産率(出産千対)	16.1	16.4	15.9	14.5	14.0
変化率(%)		1.86	-3.05	-8.81	-3.45
福島県					
人工死産率(出産千対)	14.0	13.1	13.9	16.3	13.9
変化率(%)		-6.43	6.11	17.27	-14.72
3県平均					
人工死産率(出産千対)	15.6	14.5	14.6	15.5	14.2
変化率(%)		-7.07	0.69	6.41	-8.17

図20 人工死産率

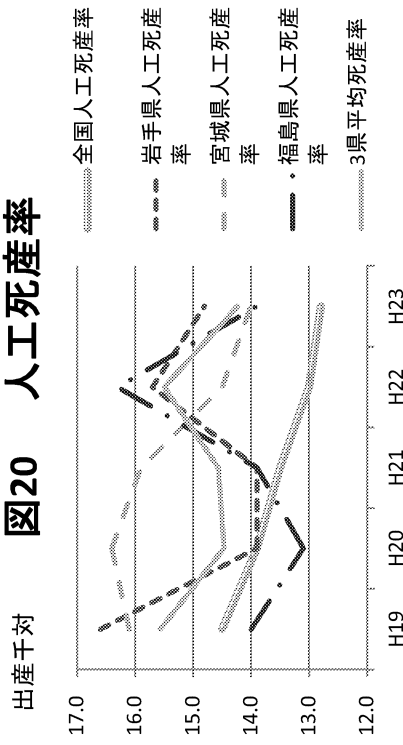


表21 自然死産数(男)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	5,873	5,673	5,554	5,570	5,277
変化率(%)	-3.41	-2.10	0.29	-5.26	
岩手県	63	53	57	62	59
変化率(%)	-15.87	7.55	8.77	-4.84	
宮城県	111	107	98	96	109
変化率(%)	-3.60	-8.41	-2.04	13.54	
福島県	125	133	131	121	78
変化率(%)	6.40	-1.50	-7.63	-35.54	
3県総数	299	293	286	279	246
変化率(%)	-2.01	-2.39	-2.45	-11.83	

図21 自然死産数(男)

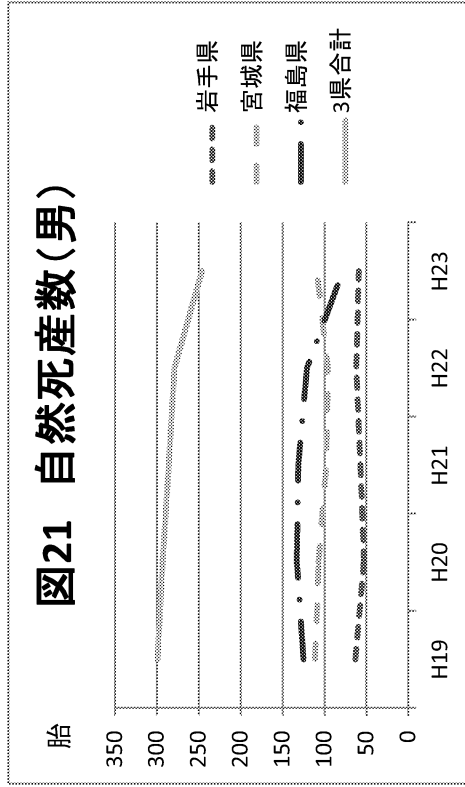


表22 自然死産数(女)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	3,021	2,853	2,780	2,743	2,662
変化率(%)	-5.56	-2.56	-1.33	-2.95	
岩手県	36	34	29	36	25
変化率(%)	-5.56	-14.71	24.14	-30.56	
宮城県	70	55	49	49	47
変化率(%)	-21.43	-10.91	0.00	-4.08	
福島県	65	65	61	43	54
変化率(%)	0.00	-6.15	-29.51	25.58	
3県総数	171	154	139	128	126
変化率(%)	-9.94	-9.74	-7.91	-1.56	

図22 自然死産数(女)

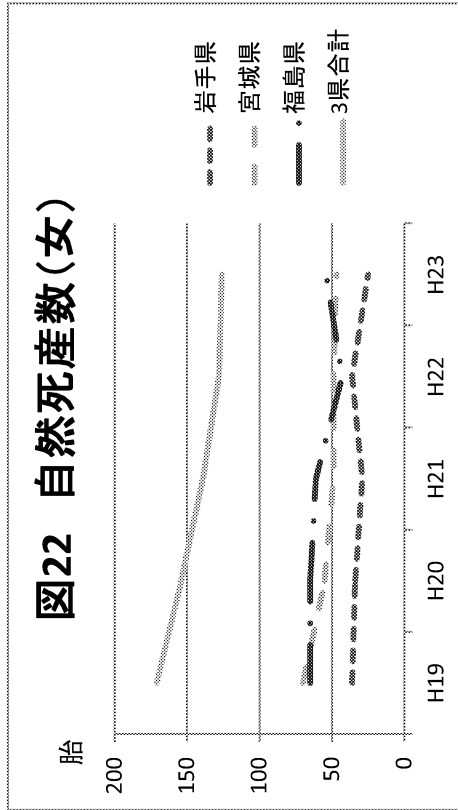


表23 自然死産数(性別不詳)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	4,213	4,099	3,880	3,932	4,001
自然死産数(胎)					
変化率(%)	-2.71	-5.34	1.34	1.75	
岩手県	56	46	38	35	30
自然死産数(胎)					
変化率(%)	-17.86	-17.39	-7.89	-14.29	
宮城県	70	75	71	65	68
自然死産数(胎)					
変化率(%)	7.14	-5.33	-8.45	4.62	
福島県	53	52	48	53	54
自然死産数(胎)					
変化率(%)	-1.89	-7.69	10.42	1.89	
3県総数	179	173	157	153	152
自然死産数(胎)					
変化率(%)	-3.35	-9.25	-2.55	-0.65	

図23 自然死産数(性別不詳)

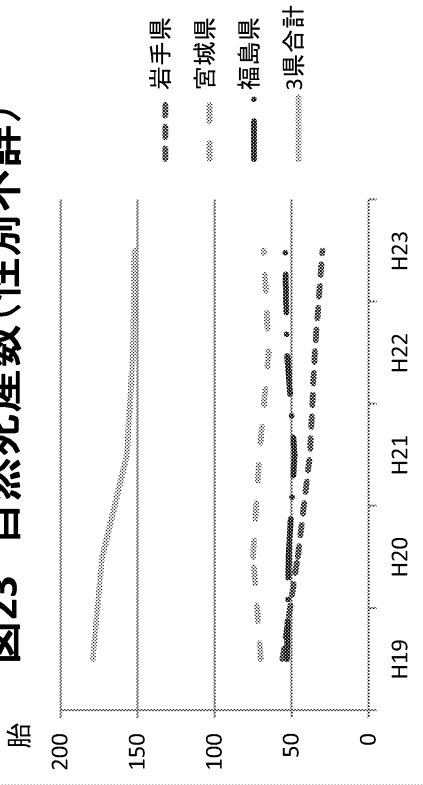


表24 自然死産性別割合(男)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	44.8	44.9	45.5	45.5	44.2
自然死産性別割合(%)					
変化率(%)	0.28	1.20	0.03	-2.84	
岩手県	40.6	39.8	46.0	46.6	51.8
自然死産性別割合(%)					
変化率(%)	-1.96	15.35	1.41	11.02	
宮城県	44.2	45.1	45.0	45.7	48.7
自然死産性別割合(%)					
変化率(%)	2.04	-0.22	1.56	6.56	
福島県	51.4	53.2	54.6	55.8	41.9
自然死産性別割合(%)					
変化率(%)	3.42	2.60	2.16	-24.79	
3県平均	45.4	46.0	48.5	49.4	47.5
自然死産性別割合(%)					
変化率(%)	1.37	5.36	1.74	-3.84	

図24 自然死産性別割合(男)

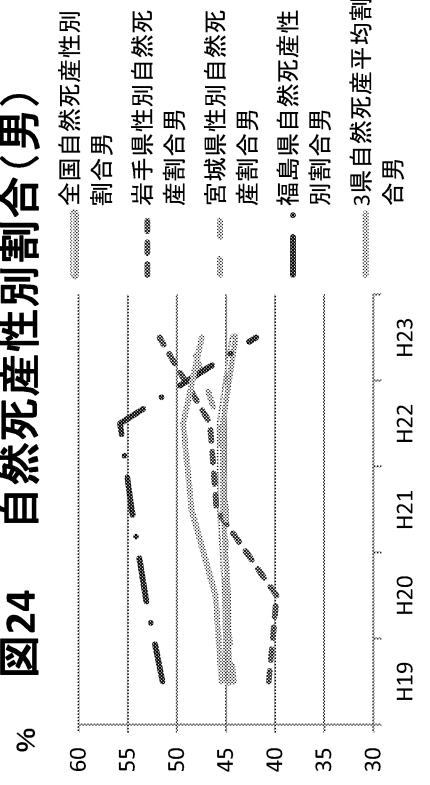


表25 自然死産性別割合(女)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	23.0	22.6	22.8	22.4	22.3
岩手県	23.2	25.6	23.4	27.1	21.9
宮城県	27.9	23.2	22.5	23.3	21.0
福島県	26.7	26.0	25.4	19.8	29.0
3県平均	26.0	24.9	23.8	23.4	24.0
変化率(%)					
全国	-1.96	0.72	-1.58	-0.47	
岩手県	10.07	-8.52	15.74	-18.98	
宮城県	-16.85	-3.02	3.56	-9.87	
福島県	-2.80	-2.24	-22.04	46.51	
3県平均	-3.99	-4.63	-1.57	2.53	

図25 自然死産性別割合(女)

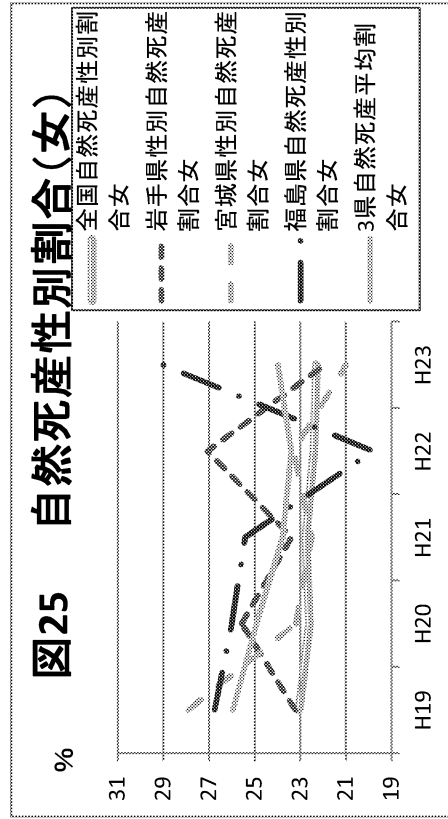


表26 自然死産性別割合(性別不詳)

	H19	H20	H21	H22	H23
全国	32.1	32.5	31.8	32.1	33.5
岩手県	36.1	34.6	30.6	26.3	26.3
宮城県	27.9	31.6	32.6	31.0	30.4
福島県	21.8	20.8	20.0	24.4	29.0
3県平均	28.6	29.0	27.7	27.2	28.6
変化率(%)					
全国	1.01	-2.16	1.08	4.35	
岩手県	-4.27	-11.40	-14.13	0.00	
宮城県	13.26	3.16	-4.91	-1.94	
福島県	-4.63	-3.85	22.12	18.87	
3県平均	1.34	-4.30	-1.81	4.90	

図26 自然死産性別割合(性別不詳)

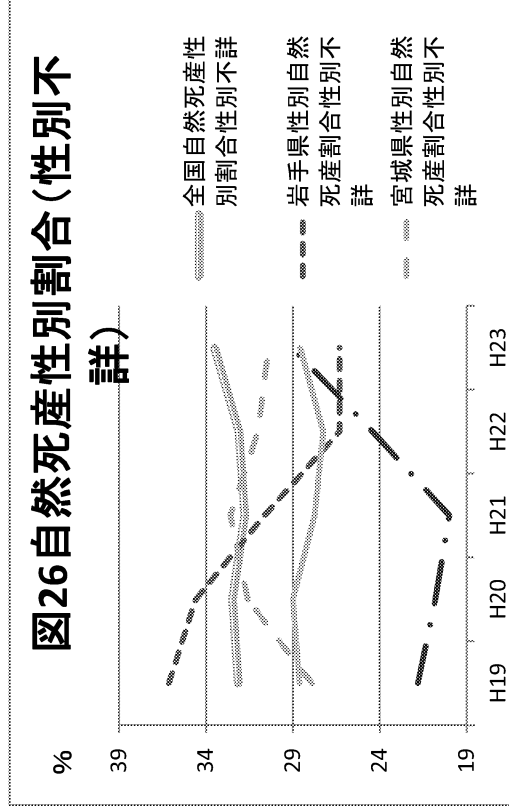


表27 全国 出生時体重別妊娠週数別出生数・男児割合

出生時体重	妊娠週数		H19		男児割合	H20		男児割合	H21		男児割合
			男	女		男	女		男	女	
	男	女									
2.5kg未満	～満36週(人)		22851	20332	0.529	22443	20179	0.527	21944	19697	0.527
	満37週～満41週(人)		24954	36906	0.403	24953	36786	0.404	24652	36276	0.405
	満42週以上(人)		17	39	0.304	24	27	0.471	17	26	0.395
	計(人)		47822	57277	0.455	47420	56992	0.454	46613	55999	0.454
2.5kg以上	～満36週(人)		12669	7235	0.637	12693	7479	0.629	12234	7092	0.633
	満37週～満41週(人)		496842	462508	0.518	497029	464680	0.517	488104	455609	0.517
	満42週以上(人)		2289	2699	0.459	2111	2243	0.485	1806	2093	0.463
	計(人)		511800	472442	0.520	511833	474402	0.519	502144	464794	0.519
計(人)		559622	529719	0.514	559253	531394	0.513	548757	520793	0.513	

表28 岩手県 出生時体重別妊娠週数別出生数・男児割合

出生時体重	妊娠週数		H19		男児割合	H20		男児割合	H21		男児割合
			男	女		男	女		男	女	
	男	女									
2.5kg未満	～満36週(人)		229	172	0.571	213	200	0.516	212	186	0.533
	満37週～満41週(人)		238	298	0.444	223	296	0.430	201	296	0.404
	満42週以上(人)		0	0	0.000	0	0	0.000	0	0	0.000
	計(人)		467	470	0.498	436	496	0.468	413	482	0.461
2.5kg以上	～満36週(人)		102	56	0.646	104	68	0.605	101	65	0.608
	満37週～満41週(人)		4785	4360	0.523	4720	4292	0.524	4543	4215	0.519
	満42週以上(人)		51	51	0.500	56	45	0.554	32	51	0.386
	計(人)		4938	4467	0.525	4880	4405	0.526	4676	4331	0.519
計(人)		5405	4937	0.523	5316	4901	0.520	5089	4813	0.514	

表29 宮城県 出生時体重別妊娠週数別出生数・男児割合

出生時体重	妊娠週数	H19		男児割合	H20		男児割合	H21		男児割合
		男	女		男	女		男	女	
		2.5kg未満	428		374	0.534		440	359	
	満37週～満41週(人)	424	574	0.425	417	609	0.406	410	548	0.428
	満42週以上(人)	0	0	0.000	0	0	0.000	0	0	0.000
	計(人)	852	948	0.473	857	968	0.470	799	925	0.463
2.5kg以上	～満36週(人)	236	147	0.616	242	131	0.649	211	137	0.606
	満37週～満41週(人)	9142	8386	0.522	8939	8632	0.509	8735	8128	0.518
	満42週以上(人)	44	43	0.506	41	40	0.506	22	26	0.458
	計(人)	9422	8576	0.524	9222	8803	0.512	8968	8291	0.520
	計(人)	10274	9524	0.519	10079	9771	0.508	9767	9216	0.515

表30 福島県 出生時体重別妊娠週数別出生数・男児割合

出生時体重	妊娠週数	H19		男児割合	H20		男児割合	H21		男児割合
		男	女		男	女		男	女	
		2.5kg未満	397		316	0.557		306	311	
	満37週～満41週(人)	380	562	0.403	389	529	0.424	323	519	0.384
	満42週以上(人)	0	0	0.000	1	1	0.500	0	0	0.000
	計(人)	777	878	0.469	696	841	0.453	647	811	0.444
2.5kg以上	～満36週(人)	178	87	0.672	206	91	0.694	159	90	0.639
	満37週～満41週(人)	7806	7299	0.517	7777	7233	0.518	7518	7041	0.516
	満42週以上(人)	27	37	0.422	24	23	0.511	16	26	0.381
	計(人)	8011	7423	0.519	8007	7347	0.521	7693	7157	0.518
	計(人)	8788	8301	0.514	8703	8188	0.515	8340	7968	0.511

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
研究報告書

東日本大震災等の大災害と保健医療統計の分析・評価・推計に関する研究
—精神保健福祉分野—

研究協力者 眞崎 直子 日本赤十字広島看護大学地域看護学領域教授
研究分担者 川戸 美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 精神医療保健福祉施設調査等の大災害による統計への影響の分析について、被災後のアウトリーチによる情報収集によって現状を把握し、精神医療保健福祉関係の既存統計から精神保健福祉に関する震災前の状況を検討した。既存統計による被災前の精神保健福祉の分析では、通報や措置入院等の強制的な行政介入は全国と比較し、少なく、相談や訪問が多い状況であった。発災後は、複数の心のケアチームが被災前の状況が把握できないままに手探りで支援を行っていた。被災後の情報収集および既存統計の分析から、精神保健福祉関係の震災前の状況としては、地域において、プライマリヘルスケアによる支援が行われていたと思われた。今後は、既存統計などから被災前と被災後の状況を観察し、分析することで、平時および災害時の精神保健福祉予防活動への示唆が得られるよう検討する。

A. 研究目的

災害時は、平時に増して、精神障害者への支援が必要といわれている。また、精神疾患受療歴のない人も災害後の状況により精神疾患発症のリスクが高いといわれている。加えて、そのことが災害後の自殺のハイリスクの要因ともなっている。

これまでの研究で、災害時の要援護精神障害者への支援は平時の活動が重要であることが示唆されている。しかしながら、平時の災害時要援護精神障害者の事前調整の困難性や個人情報保護法による介入の難しさなど課題が大きいことも明らかになっている¹⁾。

そこで、今回、東日本大震災とその関連による死亡、有病、受療と医療費への影響を精神保健の分野で、人口動態統計や患者調査等を用いて分析・評価・推計を行うために情報収集を行い、研究計画の作成を行う。

B. 研究方法

東日本大震災とその関連による死亡、有病、

受療と医療費への影響を精神保健の分野で、人口動態統計や患者調査等を用いて分析・評価・推計を行う。参考とする資料は表1のとおりである。研究計画としては、被災前の被災地の状況を統計資料より把握し、被災後の平成23年、24年の状況と比較する。

（倫理面への配慮）

本研究では、連結不可能匿名化された既存の統計資料のみを用いるため、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

1. 情報収集結果

精神医療保健福祉社会資源に関する大災害による統計への影響の分析について、被災地でのアウトリーチによる情報収集を行った。あわせて、精神医療保健福祉施設の震災前の状況を検討した。

2. 精神医療保健福祉の震災前の評価

精神医療保健福祉に関する既存統計から大災害による統計への影響の分析について、ベースラインとして被災前の統計分析を行った。すなわち、精神医療保健福祉に関する統計資料から全国と比較した精神保健福祉指標を作成し、分析を行った（図1）。

今回検討した項目は、精神保健福祉法による申請通報件数、措置入院数、医療保護入院数、精神保健福祉手帳数、保健所・市町村における相談案件数、保健所・市町村における訪問案件数である。これらの人口あたり件数を全国値を1として指標化したものである。被災県として、岩手県、宮城県、福島県の精神保健福祉状況について指標化を行った。

それによると、被災3県ともに、精神通報件数については、全国と比較して少ない状況であり、措置入院については、宮城、福島の両県が全国と比して少なかった。

一方、精神保健福祉手帳は、3県とも全国と同じ状況であった。

また、相談については、岩手県が高く、訪問指導については、宮城、岩手両県が高い状況であった。

D. 考察

被災県の大災害前後の精神保健福祉の現状について、アウトリーチによる情報収集を行った。

精神医療保健福祉施設の震災前の状況としては、精神医療保健福祉関係ニーズ情報について、平時からの量の把握とともに、事例をとおした質の把握も重要であると思われた。実際に精神医療保健福祉施設の震災前の状況としては、精神医療へのアクセスが悪いこともあり、地域のかかりつけ医がプライマリヘルスケアとして、精神医療に関して重要な役割を担っていた。

一方、発災後は、早い時期から複数の心のケアチームが支援に携わる中で、被災前の状況が把握できないままに、各避難所等で、支援チームカンファレンスを手探りで行っていた。

保健所の実務の復旧については、混乱の中にも比較的早い時期から通常業務が行っていた印象であった。

また、ベースラインとして検討した既存統計による精神保健福祉指標については、被災3県ともに、精神通報件数については、全国と比較して少ない状況であった。措置入院件数についての全国比較では、宮城、福島の両県については、全国を1とした場合、1より小さく、少ない傾向であった。以上のことから、強制的な行政介入による精神医療に関しては、全国と比べて低い状況が伺えた。しかしながら、精神保健福祉手帳数は全国と同等程度であり、相談や訪問指導などが高く、地域でのプライマリヘルスケアが精神医療を担っている印象と一致する結果ともいえる。

今後は、被災後の既存統計から大災害による影響を観察、把握し、検討することで、平時および災害時の精神保健福祉予防活動のあり方を検討していくことが求められていると考えられた。

E. 結論

大災害前後の精神保健福祉の現状について、アウトリーチによる情報収集と既存統計による現状分析を行った。精神保健福祉に関する震災前の状況としては、地域におけるプライマリヘルスケアが行われており、大災害によって今後の影響を観察し、今後の平時および災害時の予防活動に生かしていくことが重要であると思われた。

【文献】

1) 眞崎直子, 竹島正, 橋本修二他. 災害時要援護精神障害者への支援と必要量の推計に関する研究－災害時要援護精神障害者ガイドラインの作成－. 「平成24年度赤十字と看護・介護に関する研究助成」報告書.

F. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

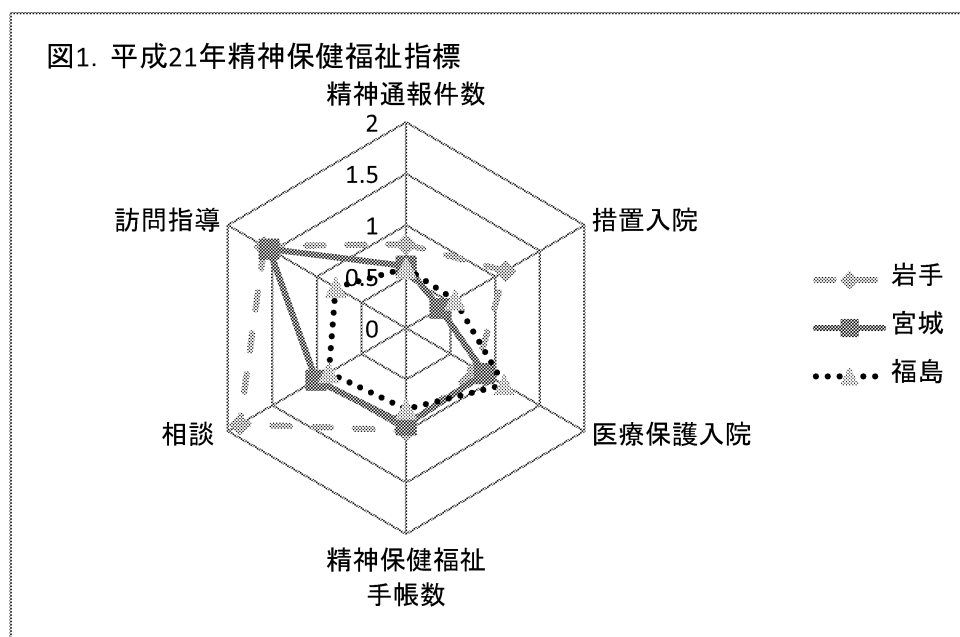
なし。

3. その他

なし。

表 1. 精神保健福祉分野における統計指標

統計指標	保健医療福祉統計
精神障害の受療率 精神障害者の申請通報届出件数 精神障害者の医療保護入院届出数 精神保健福祉の相談指導人員 精神保健福祉の訪問指導人員 精神保健福祉の普及啓発の参加人員 精神保健福祉センターの技術指導・援助件数 精神科医療施設数 精神科医療サービス提供状況	患者調査 衛生行政報告例 衛生行政報告例 地域保健・老人保健事業報告 地域保健・老人保健事業報告 地域保健・老人保健事業報告 衛生行政報告例 医療施設(動態)調査・病院報告 精神 630 調査
自立支援医療(精神障害者・児の精神通院医療) 市町村における相談支援(障害者自立支援法)	福祉行政報告例 福祉行政報告例



東日本大震災発生前後における要介護認定率の推移に関する研究

—全国の市町村（介護保険制度の保険者）の比較—

研究協力者 遠又 靖丈 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野
研究分担者 鈴木 寿則 仙台白百合女子大学人間学部健康栄養学科講師
研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 東日本大震災による被災が特に大きかった岩手県・宮城県・福島県の沿岸部（被災3県の沿岸部）は他の地域よりも震災後の要介護認定率が増加しているという仮説を、公的統計データを用いて検証した。要介護認定率の1年間の変化比（平成24年2月／平成23年2月）は、「その他（被災3県沿岸部以外）」で1.029倍の増加であったのに比べ、「被災3県の沿岸部」では1.081倍と有意に高かった。

A. 研究目的

平成23年3月11日の東日本大震災（以下、震災）の発生により、大規模な人的・物的な被害が生じた。中でも津波により大きな被害を受けた岩手県・宮城県・福島県の沿岸部では、死者・行方不明者のほか、日常生活動作にも障害を与えうる外傷患者も多く生じたものと想定される。さらに、多くの被災者が仮設住宅など新しい居住地での生活を強いられているが、様々な不便を経験するだけでなく、「家事や仕事が減った」、「やる気が起きず、趣味や人づきあいが減った」といった変化から不活発な生活となり生活機能低下を引き起こすことが指摘されている。上記のように被災地における要介護高齢者の増加が懸念されている。

本研究の第一の目的は、岩手県・宮城県・福島県の沿岸部（以下、被災3県の沿岸部）は他の地域よりも震災後の要介護認定率が増加したという仮説を検証することである。

また第二に、震災後に介護保険の要介護認定者数に関する公的統計情報が入手できない市町村があったか、震災による統計情報への影響を検討した。

B. 研究方法

1) 調査方法

厚生労働省の公的統計データ「介護保険事業状況報告（暫定版）」を解析に用いた。

震災前後にわたる平成22年2月～平成24年3月の26ヶ月分のデータを、平成24年8月下旬に厚生労働省のWEBページ（<http://www.mhlw.go.jp/topics/0103/tp0329-1.html>）からダウンロードした。具体的には、各月における保険者別の「第1表 第1号被保険者数」と「第2表 要介護（要支援）認定者数」の統計データを収集した。なお、これらは、いずれも月末時点での当該人数などが掲載されたものである。

2) 対象

平成24年3月末時点の介護保険制度の全ての保険者（市町村の他、事務組合および広域連合など。N=1,580）を調査対象とした。1,580保険者のうち平成22年2月～平成24年3月に合併した保険者については、合併前の保険者のデータの総和を用いた。これにより福岡県介護保険広域連合に統合された福岡県八女市は、統合後の福岡県介護保険広域連合に相当するよう、合併前のデータの和を算出し、解析に用いた。

以上より 1,579 保険者に編成した。

3) 統計解析

本研究では2種類のデータ解析を実施した。

第1に「解析①」として、震災直前の平成23年2月を基準とした平成24年2月（1年後）の要介護認定率の変化比（平成24年2月／平成23年2月）をアウトカム指標とし、被災3県の沿岸部とそれ以外で、変化比の平均値を比較した。解析対象は、平成23年2月または平成24年2月のデータが欠損だった11保険者を除外し、1,568保険者とした（図1）。要介護認定率変化比の平均値の比較には共分散分析を用いた。保険者間で高齢人口における年齢構成が異なることを考慮し、第1号被保険者数における75歳以上の割合を調整項目とした。

第2に解析①よりも詳細な検討として「解析②」を実施した。具体的には、平成22年2月を基準とした平成22年3月～平成24年3月の各月の要介護認定率の変化比（平成22年2月～平成24年3月の各月／平成22年2月）をアウトカム指標とし、1ヶ月ごとの推移を被災3県（岩手、宮城、福島）沿岸部とその他で平均値を比較した。なおアウトカム指標は、要支援1～要介護5の「全認定区分」と、区別によ介護1以下の「軽度要介護認定率」、要介護2以上の「中重度要介護認定率」に分けた3パターンで検討した。解析対象は、1）平成22年2月～平成24年3月のいずれかの月のデータが欠損だった15保険者、2）経過的要介護者が存在した2保険者、3）平成22年2月（変化比の基準）の解析変数（要介護認定率、軽度要介護認定率、中重度要介護認定率）が、65～74歳、75歳以上のいずれかで値が0だった13保険者を除外し、1,549保険者とした（図2）。

なお被災3県（岩手、宮城、福島）沿岸部と定義した保険者を図3に示した。

以上の解析作業は、東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野で行った。統計解析にはIBM SPSS statistics 20を用い、有意水準は $p<0.05$ （両側）とした。

（倫理面への配慮）

本研究では、既に公表された統計資料のみを用いるため、個人情報保護に関する問題は生じない。

C. 研究結果

1) データの欠損状況（表1）

平成22年2月～平成24年3月のいずれかの月のデータが欠損だった15保険者について、その欠損状況を表1に示した。

平成22年2月～平成23年1月まででデータが得られない保険者はなかったが、震災発生の前月となる平成23年2月より被災3県（岩手県、宮城県、福島県）の15保険者でデータ欠損があった。福島県桑折町では1ヶ月分、福島県田村市と福島県葛尾村では2ヶ月分と、震災直後の比較的短期間のみ欠損であった。一方、福島県の広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町では12ヶ月分以上にわたってデータ欠損があった。

2) 基本特性（表2）

解析①の解析対象である1,568保険者の基本特性を表2に示す。第1号被保険者数の平均は、「被災3県の沿岸部」で3,456人、「その他（被災3県以外）」で3,187人と同程度であるのに比べて、「被災3県の沿岸部以外」（内陸）では1,700人と高齢人口の規模が小さかった（3群間では $p<0.180$ ）。

有意差を認めた75歳以上の割合は「被災3県の沿岸部以外」で57.9%と特に高く、要介護認定率は「被災3県の沿岸部」で16.0%と特に少なかった。

3) 震災後の要介護認定率の推移：解析①

震災発生前月（平成23年2月）から1年間の要介護認定率の変化について、被災3県の沿岸部とその他（被災3県沿岸部以外）で比較した結果を表3に示した。「その他（被災3県沿岸部以外）」では要介護認定率が1.029倍の増

加であったのに比べ、「被災3県の沿岸部」では1.081倍と有意に高かった（ $P < 0.001$ ）。なお「被災3県の沿岸部」を県別とした場合、要介護認定率の増加が最も大きいのは宮城県で、次いで福島県、岩手県であった。

しかし上記の結果は、被災3県であれば沿岸部に限らず要介護認定率の増加がより大きかったという可能性も考えられるため、「被災3県の沿岸部以外」の成績も集計した。その結果、「被災3県の沿岸部以外」は1.044倍と、「青森県・秋田県・山形県」や「東北地方以外」と比べて高いものの、「被災3県の沿岸部」よりは増加していなかった。

4) 震災前後での要介護認定率の推移：解析②

平成22年2月を基準とした平成24年3月までの1ヶ月毎の要介護認定率の推移を、図4に示した。平成22年2月～平成23年2月は「被災3県の沿岸部」と「その他（被災3県沿岸部以外）」のいずれも要介護認定率が増加していた。しかし、「被災3県の沿岸部」では平成23年3月～5月まで減少し、その後著しく増加する傾向にあった。

しかし解析①と同様、被災3県であれば沿岸部に限らず同様の傾向であったという可能性も考えられるため、地域を4区分とした解析を行った（図5）。その結果、「被災3県の沿岸部以外」は「青森県・秋田県・山形県」、「東北地方以外」と同様に一定した増加傾向を認め、「被災3県の沿岸部」のみ要介護認定率が減少から増加に転じる傾向がみられた。

「被災3県の沿岸部」を県別にした場合でも、要介護認定率が減少から増加に転じる傾向が同様に認められた（図6）。

5) 認定区分別・年齢区分別の結果：解析②

「被災3県の沿岸部」でみられた要介護認定率のより大きな増加は、軽度と中重度の要介護認定区分別にみた場合で異なるか検討した結果を図7、8に示した。要介護1以下（軽度）では、図4の全要介護認定の結果と同様に、「被災3県の沿岸部」は平成22年2月～平成23年

2月に増加後、平成23年5月まで減少し、その後増加する傾向を認めた（図7）。なお平成24年3月時点の変化比は「被災3県の沿岸部」で1.233倍、「その他（被災3県沿岸部以外）」で1.102倍であった。一方、要介護2以上（中重度）では、「被災3県の沿岸部」の要介護認定率が平成23年4、5月で平成22年2月を下回り、その後増加傾向にあるものの、平成24年3月時点の変化比は「被災3県の沿岸部」で1.079倍、「その他（被災3県沿岸部以外）」で1.056倍と、その差は要介護1以下に比べて小さかった（図8）。

さらに、「被災3県の沿岸部」での増加が顕著であった要介護1以下（軽度）の要介護認定率を年齢区分別に検討した結果を図9、10に示した。65～74歳の軽度要介護認定率は、「被災3県の沿岸部」で震災以前の平成22年10月から減少傾向にあったが、平成23年5月以降は増加傾向にあった（図9）。「その他（被災3県沿岸部以外）」では震災以前の平成22年10月以降、大きな変化はみられなかった。一方、75歳以上の軽度要介護認定率は、図7の全年齢区分の結果と同様に、「被災3県の沿岸部」は平成22年2月～平成23年2月に増加後、平成23年5月まで減少し、その後増加する傾向を認めた（図10）。

D. 考察

本研究の第一の目的は、東日本大震災による被災が特に大きかった岩手県・宮城県・福島県の沿岸部は他の地域よりも震災後の要介護認定率が著しく増加したという仮説を検証することである。そのために全国の保険者データから、東日本大震災前後の要介護認定率の経時変化を検討した。その結果、要介護認定率の1年間の変化比（平成24年2月／平成23年2月）は、「被災3県の沿岸部」が「その他（被災3県沿岸部以外）」に比べ有意に高かった。

なお、この「被災3県の沿岸部」における増加傾向は軽度要介護認定（要介護1以下）で顕

著で、中でも75歳以上の軽度要介護認定で特に顕著であった。このことから「被災3県の沿岸部」で顕著だった全区分の要介護認定率の増加は、軽度要介護認定の増加が反映された結果であると考えられる。以上の結果から、東日本大震災の被害が大きかった沿岸部では、特に軽度要介護認定者を対象とした重度化予防、もしくは軽度要介護認定者の発生を抑制するための介護予防施策を重点的に実施する必要があることが示唆された。

しかし、「被災3県の沿岸部」での要介護認定率の著しい増加のメカニズムは、冒頭に述べたような被災高齢者本人の問題のみとは言い難い。その他に、「震災によってソーシャルサポートが失われた（例：生活の支援を行ってきた家族・親戚・友人が身近になくなったことにより介護保険サービスを利用せざるをえなくなった）」などの理由から要介護認定に至ったという可能性も否定できない。

本研究には、いくつかの限界がある。第1に、被災が大きい地域は震災後のデータが得られていない。これらは特に沿岸部が多いことから、もし沿岸部の中でも要介護認定者の増加が特に著しい保険者が解析に含まれていなければ、本研究結果でみられた「被災3県の沿岸部」での要介護認定率の増加は過小評価である可能性が高い。第2に、被災地では震災後の人口流出が多いと考えられるため、もし要介護認定を受けていない者が受けていた者に比べて転出してい

たとすれば、これにより要介護認定率が高くなった可能性は否定できない。

また第二の目的として、本データから震災による統計情報への影響を検討したところ、被災3県（岩手県、宮城県、福島県）の15保険者で平成22年2月以降データの欠損がみられた。今後、介護保険データを用いた統計資料を参照する上で、これらのデータ欠損に留意すべきと考えられる。

E. 結論

震災前後の1年間における要介護認定率の増加程度は、被災3県の沿岸部がその他に比べ有意に高かった。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

解析①

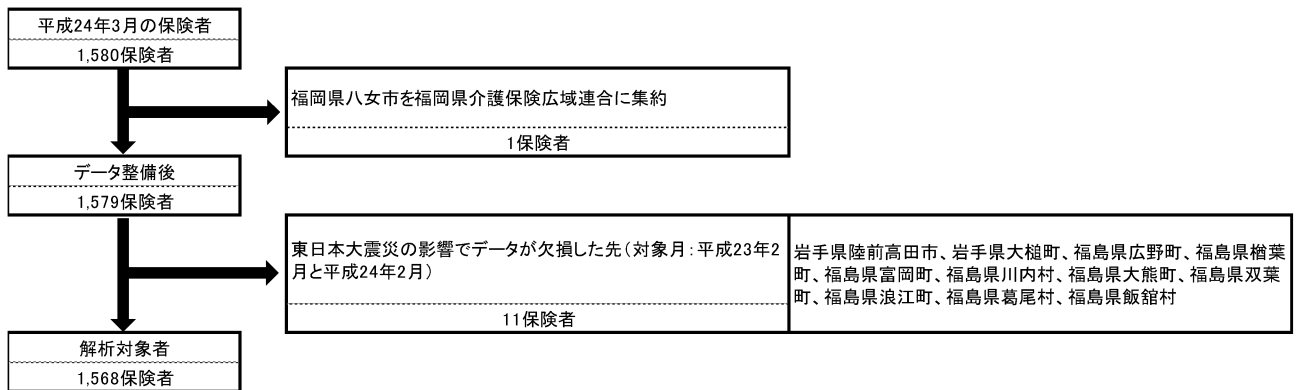


図1 解析①に関する解析対象選定のフロー図

解析②

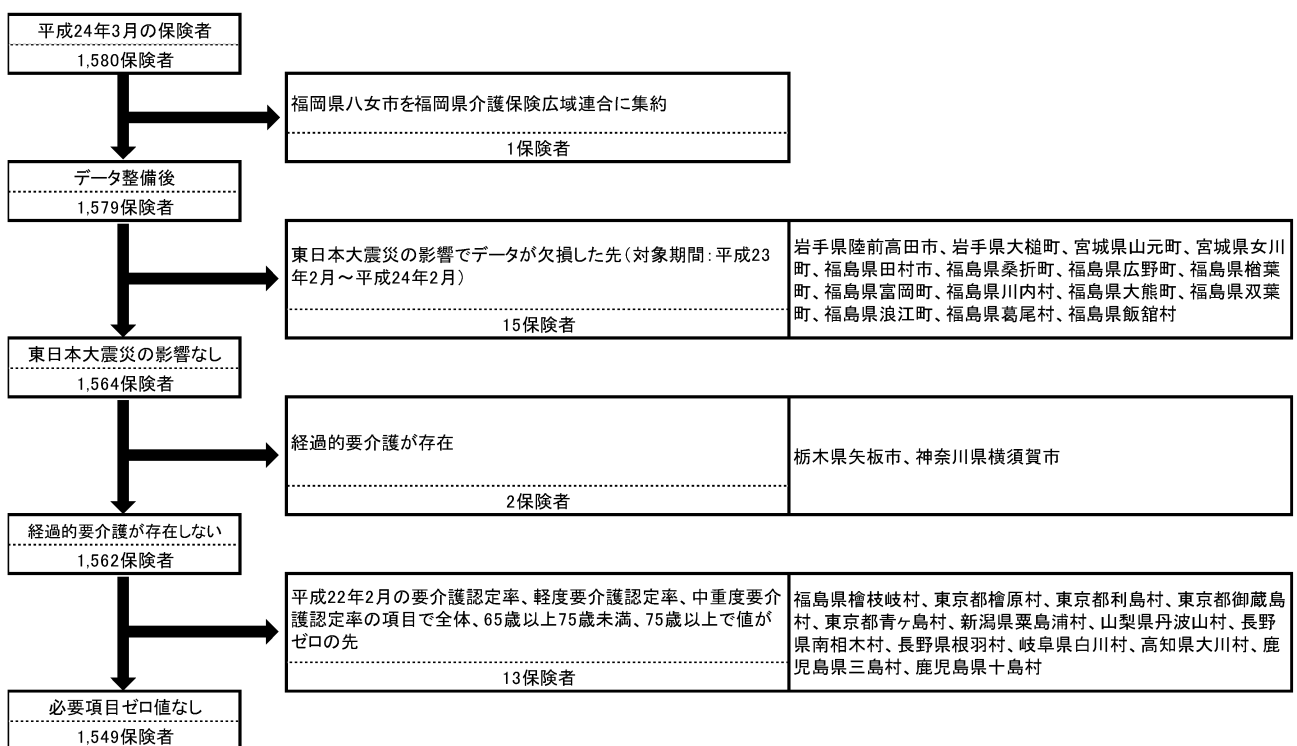


図2 解析②に関する解析対象選定のフロー図

表1 東日本大震災後にデータ欠損があった15保険者の一覧

保険者 月数	1 岩手県 陸前高田市 9ヶ月	2 岩手県 大槌町 8ヶ月	3 宮城県 山元町 4ヶ月	4 宮城県 女川町 6ヶ月	5 福島県 田村市 2ヶ月	6 福島県 桑折町 1ヶ月	7 福島県 広野町 12ヶ月	8 福島県 楳葉町 14ヶ月	9 福島県 富岡町 14ヶ月	10 福島県 川内村 14ヶ月	11 福島県 大熊町 13ヶ月	12 福島県 双葉町 13ヶ月	13 福島県 浪江町 3ヶ月	14 福島県 葛尾村 2ヶ月	15 福島県 飯館村 9ヶ月
H22年02月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年03月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年04月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年05月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年06月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年07月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年08月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年09月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年10月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年11月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H22年12月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年01月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年02月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年03月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年04月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年05月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年06月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年07月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年08月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年09月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年10月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年11月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H23年12月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H24年01月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H24年02月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H24年03月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(○:データあり, x:データなし。例えば、岩手県陸前高田市の場合、H23年2月～H23年10月までの9ヶ月がデータ欠損)

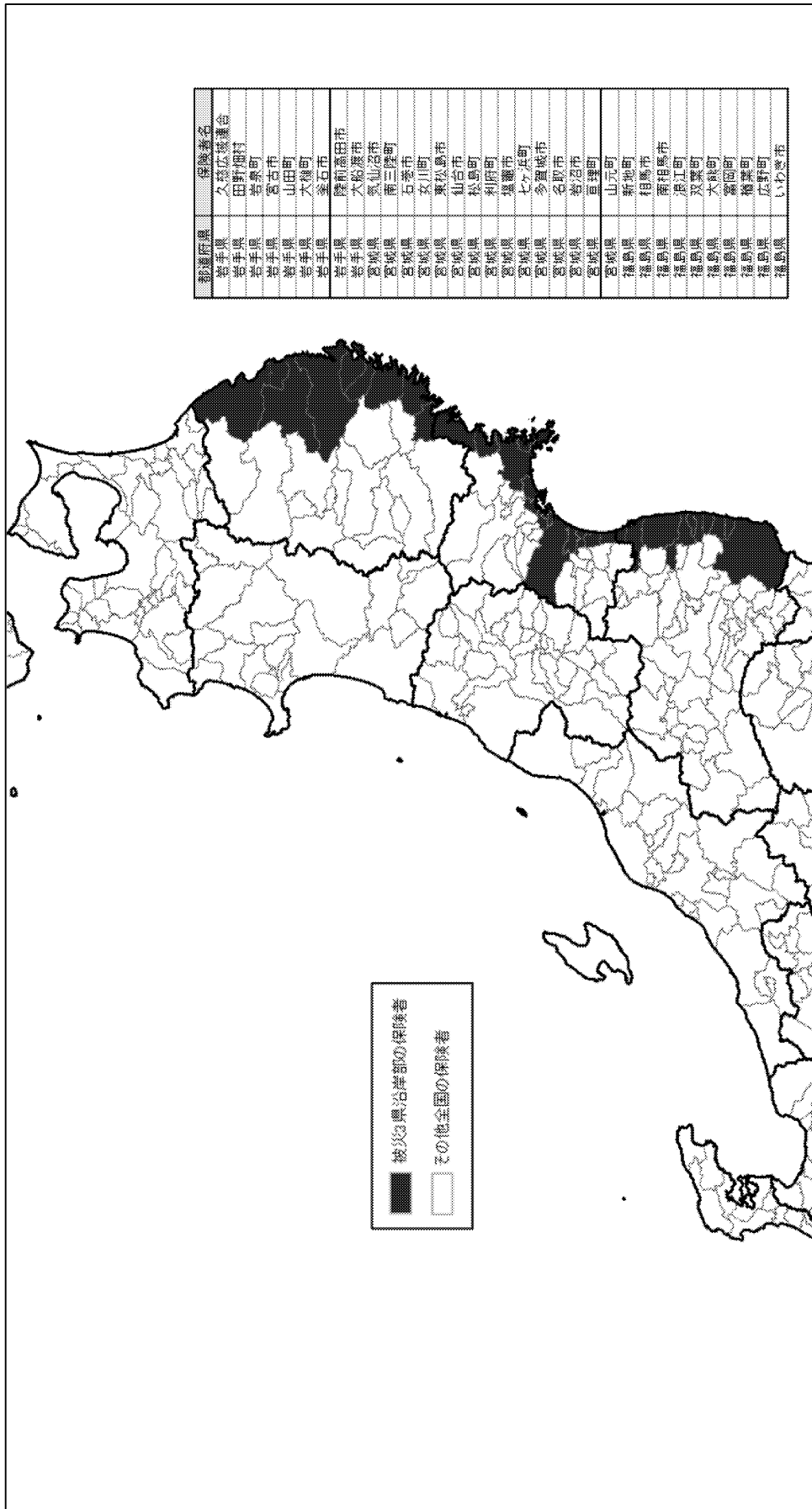


図3 被災3県沿岸部の保険者（被災3県：岩手県、宮城県、福島県）

表2 基本特性（平成23年2月時点）（n=1,568）

	被災3県の沿岸部 (n=26)		被災3県の沿岸部以外 (n=81)		その他(被災3県以外) (n=1,461)		p ⁱⁱ
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
第1号被保険者数(人)	3,456	6,584	1,700	2,499	3,187	7,341	0.180
65～74歳	443	890	188	301	422	1,130	0.168
75歳以上	3,013	5,694	1,512	2,201	2,765	6,230	0.184
75歳以上の割合(%) ⁱ	52.4	3.8	57.9	5.2	52.6	7.1	<0.001
要介護認定率(%)	16.0	1.3	16.6	2.1	16.7	2.9	<0.001

i. 第1号被保険者数あたり

ii. 一元配置分散分析

表3 要介護認定率の変化比の地域比較：解析①（n=1,568）

	要介護認定率の変化比 (平成24年2月／平成23年2月)	
	平均	(95%信頼区間)
被災3県の沿岸部	1.081	(1.055-1.106)
岩手県	1.051	(1.008-1.094)
宮城県	1.095	(1.064-1.125)
福島県	1.079	(0.905-1.254)
その他(被災3県の沿岸部以外)	1.029	(1.027-1.031) ⁱⁱ
被災3県の内陸部 ⁱ	1.044	(1.034-1.054)
青森県・秋田県・山形県	1.027	(1.020-1.034)
東北地方以外	1.028	(1.026-1.030)

i. 岩手県・宮城県・福島県の内陸部

ii. 共分散分析(調整項目:第1号被保険者数における75歳以上の割合)により「被災3県の沿岸部」と比べて有意差あり(p<0.001)

要介護認定率（第1号被保険者における要支援・要介護認定者数／第1号被保険者数）の推移（平均±95%信頼区間）

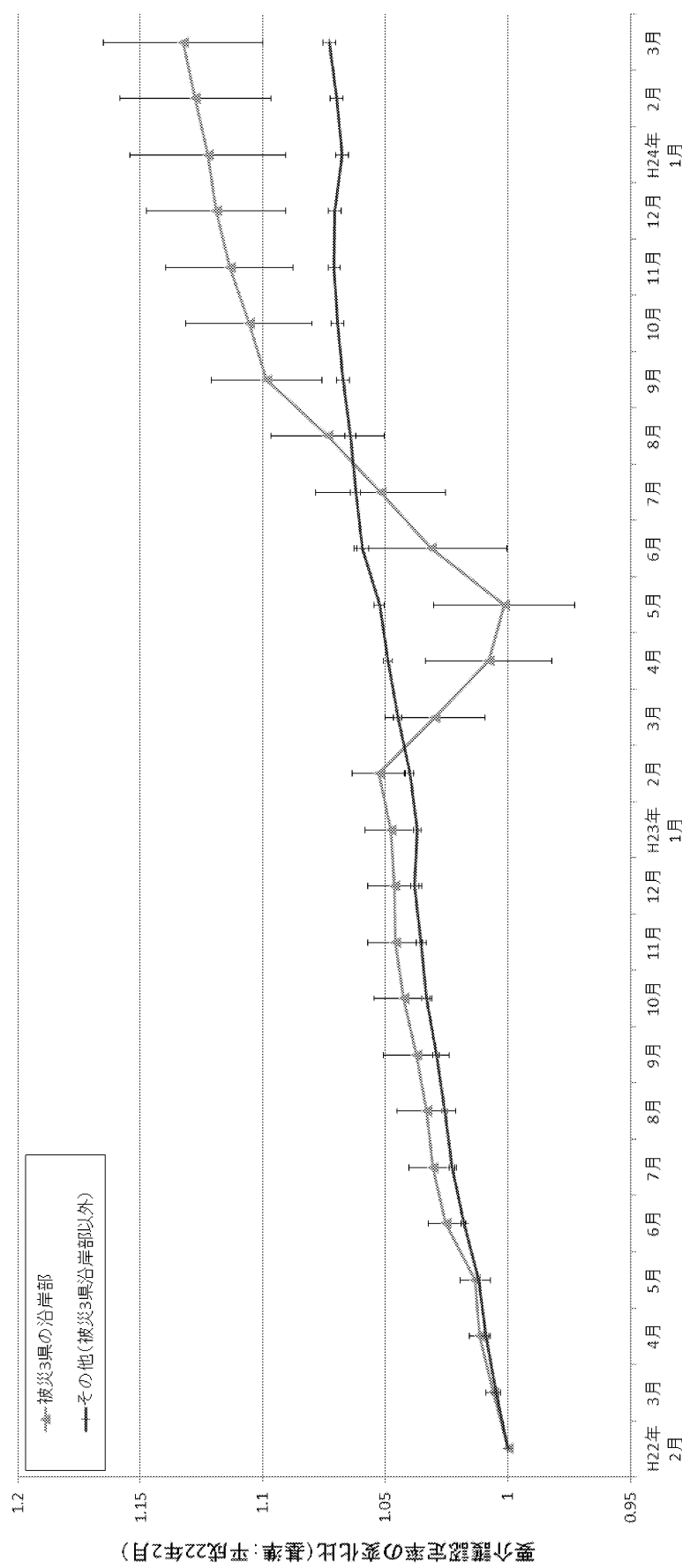


図4 要介護認定率の推移の地域比較：解析②（n=1,549）

要介護認定率（第1号被保険者における要支援・要介護認定者数／第1号被保険者数）の推移

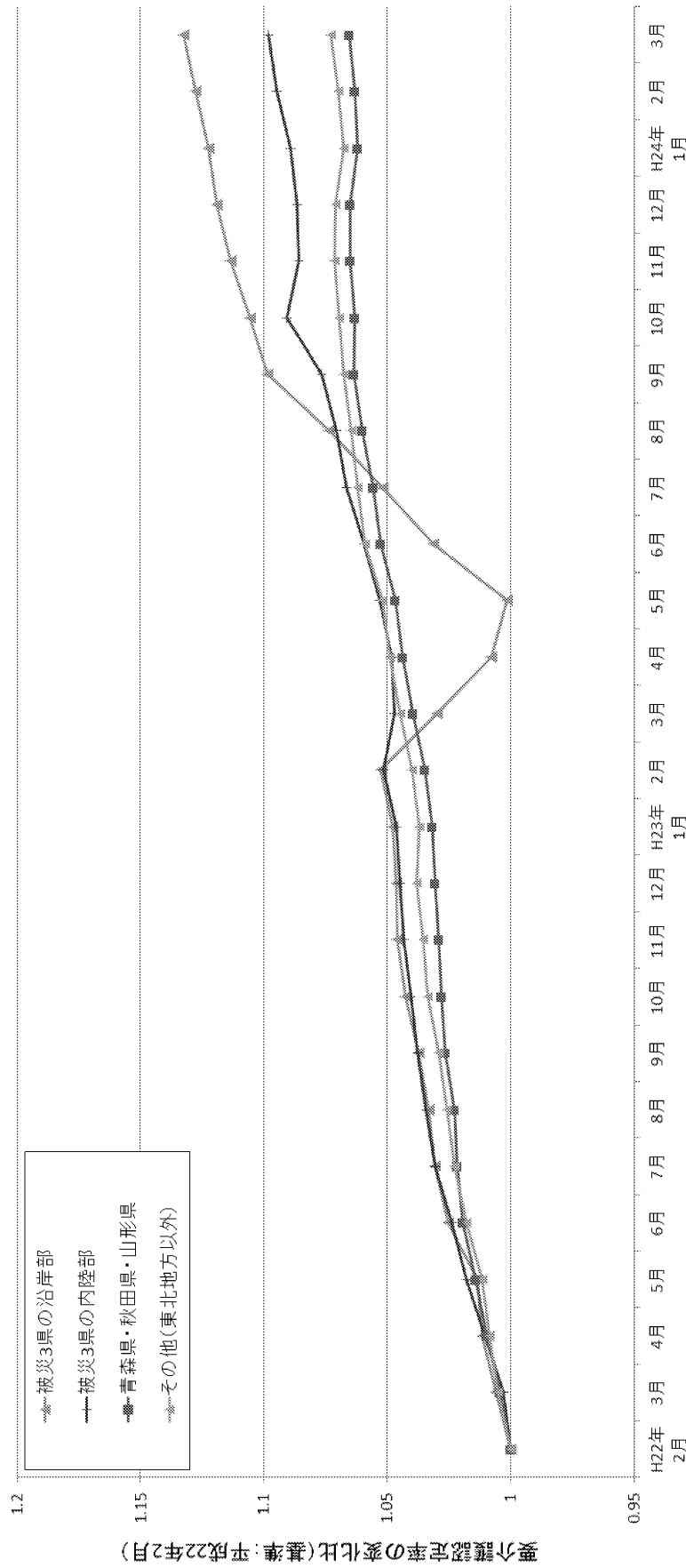


図5 要介護認定率の推移の地域比較（被災3県沿岸部と地域別3区分）：解析②（n=1,549）

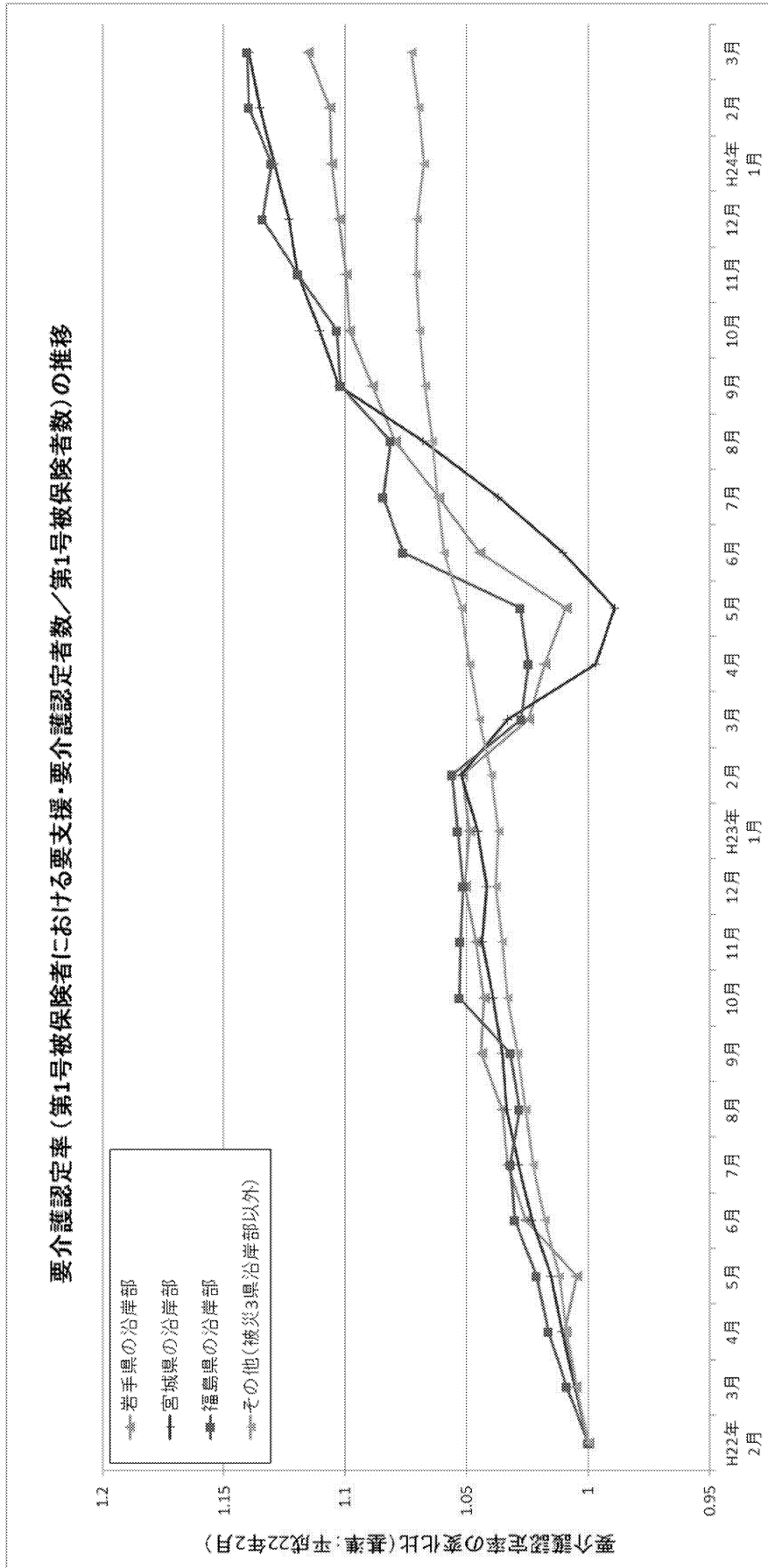


図6 要介護認定率の推移の地域比較（被災3県の県別沿岸部とそれ以外）：解析②（n=1,549）

軽度要介護認定率（第1号被保険者における要支援・要介護認定者数／第1号被保険者数 要介護1以下）の推移（平均±95%信頼区間）

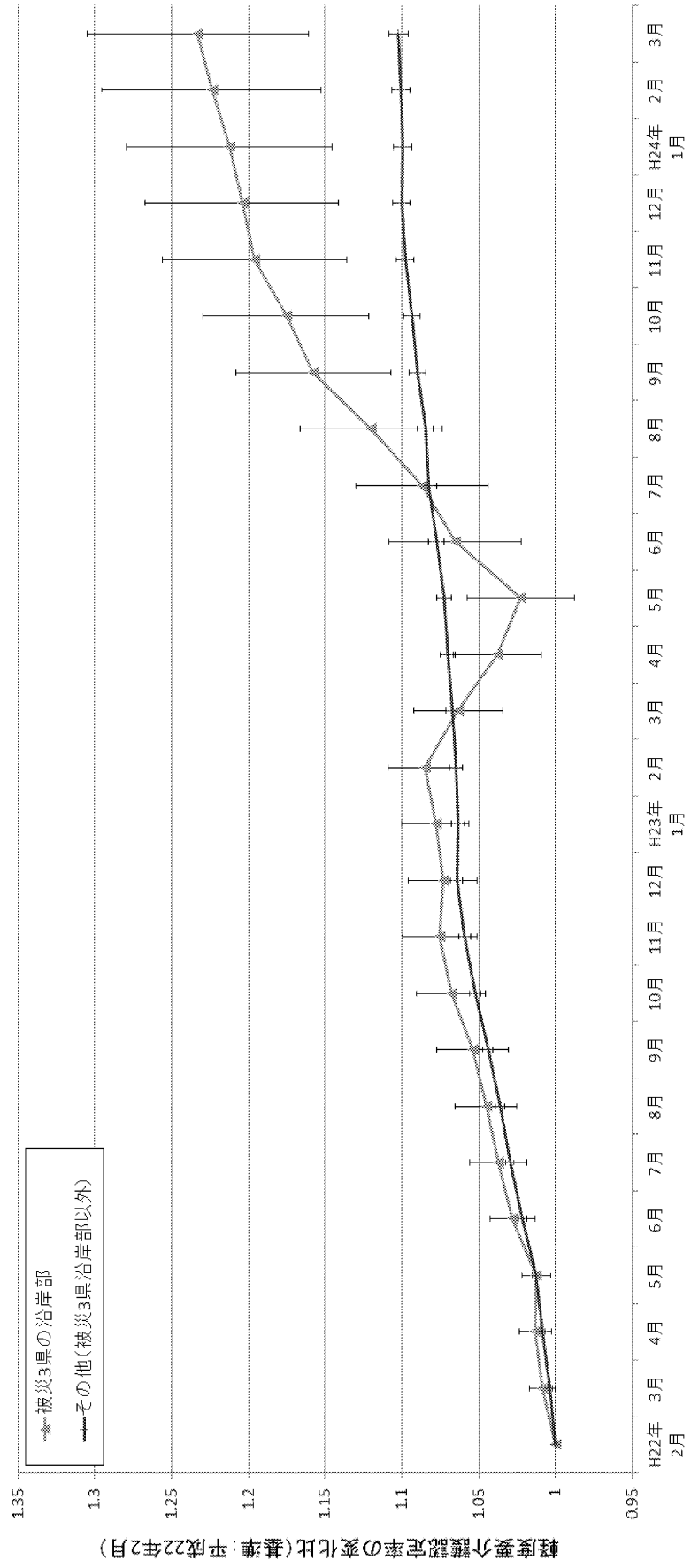


図7 要介護認定率の推移の地域比較（軽度要介護認定：要介護1以下）：解析②（n=1,549）

中重度要介護認定率（第1号被保険者における要支援・要介護認定者数／第1号被保険者数 要介護2以上）の推移（平均±95%信頼区間）

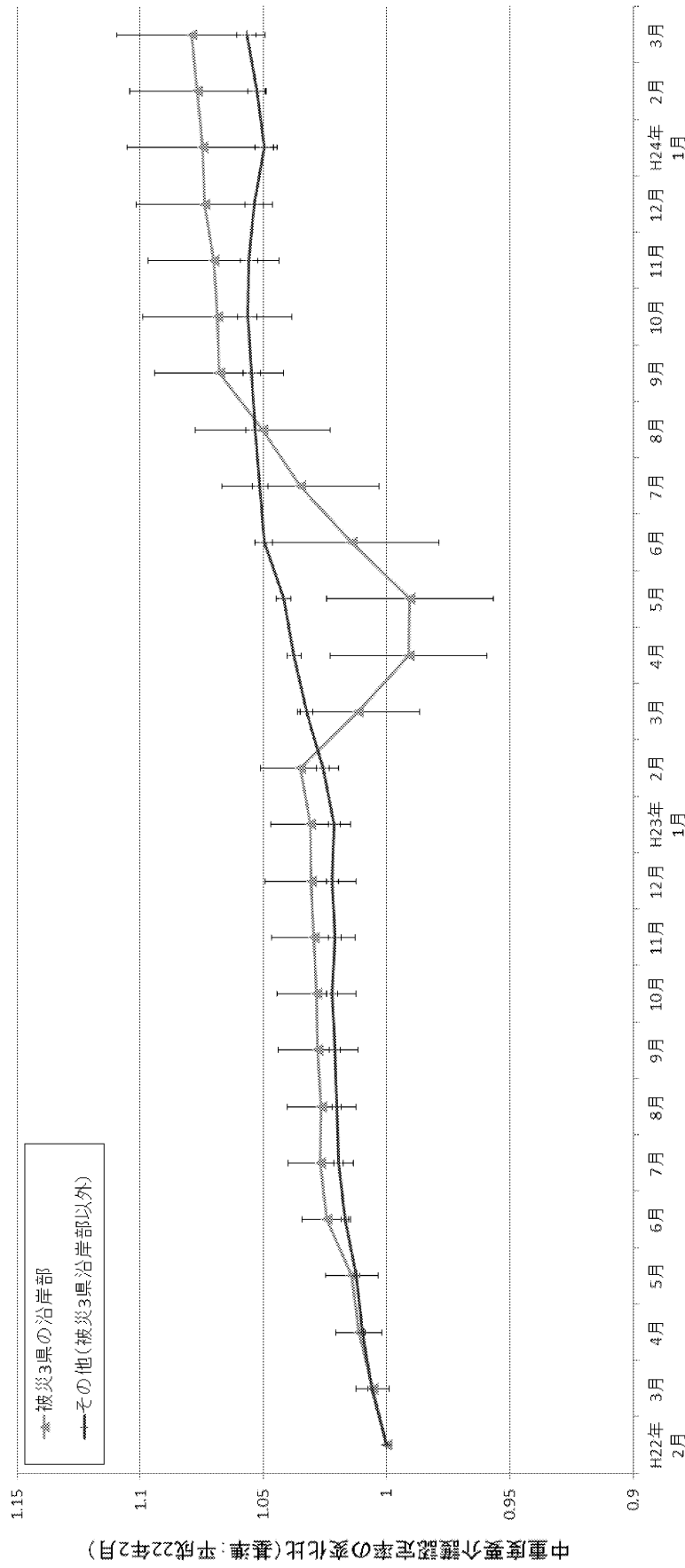


図8 要介護認定率の推移の地域比較（中重度要介護認定：要介護2以上）：解析②（n=1,549）

65歳以上75歳未満 軽度要介護認定率(第1号被保険者における要支援・要介護認定者数/第1号被保険者数 要介護1以下)の推移 (平均±95%信頼区間)

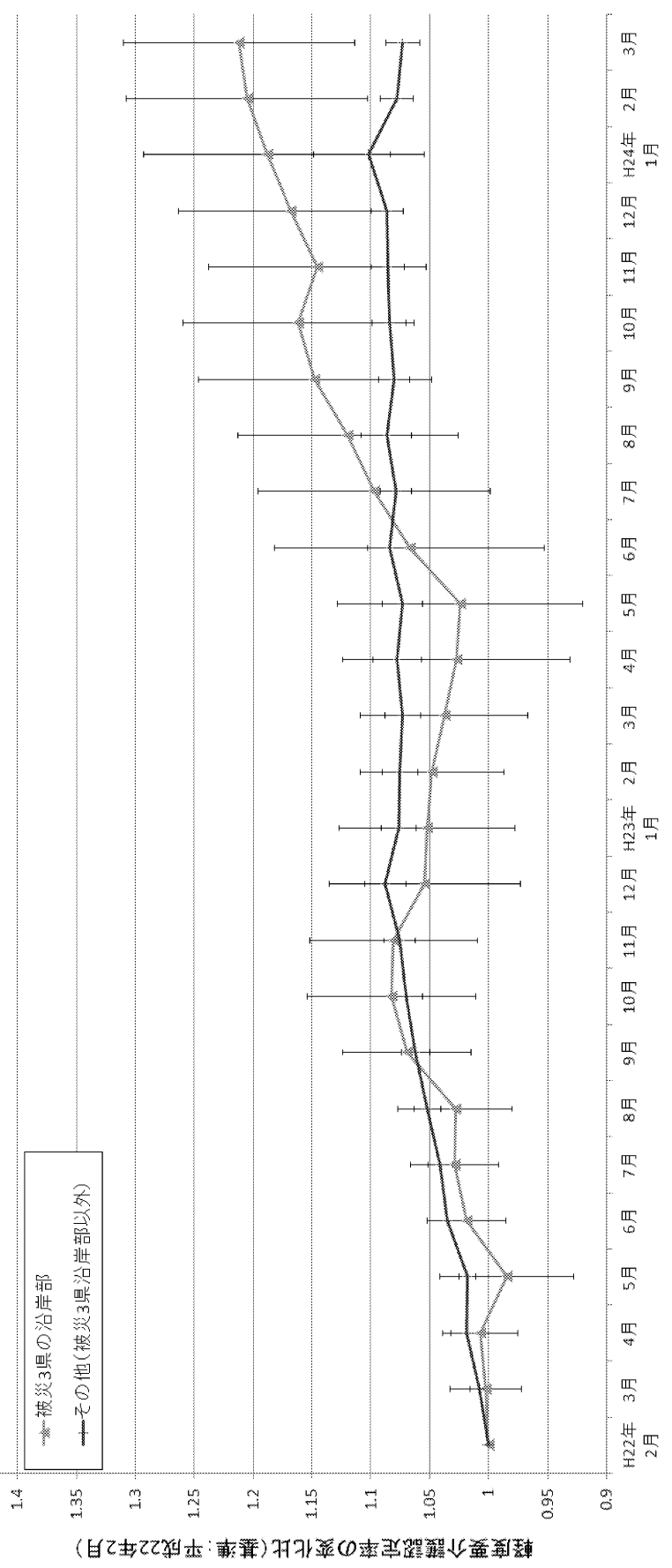


図9 要介護認定率の推移の地域比較 (65~74歳の軽度要介護認定) : 解析② (n=1,549)

75歳以上 軽度要介護認定率（第1号被保険者における要支援・要介護認定者数／第1号被保険者数 要介護1以下）の推移（平均±95%信頼区間）

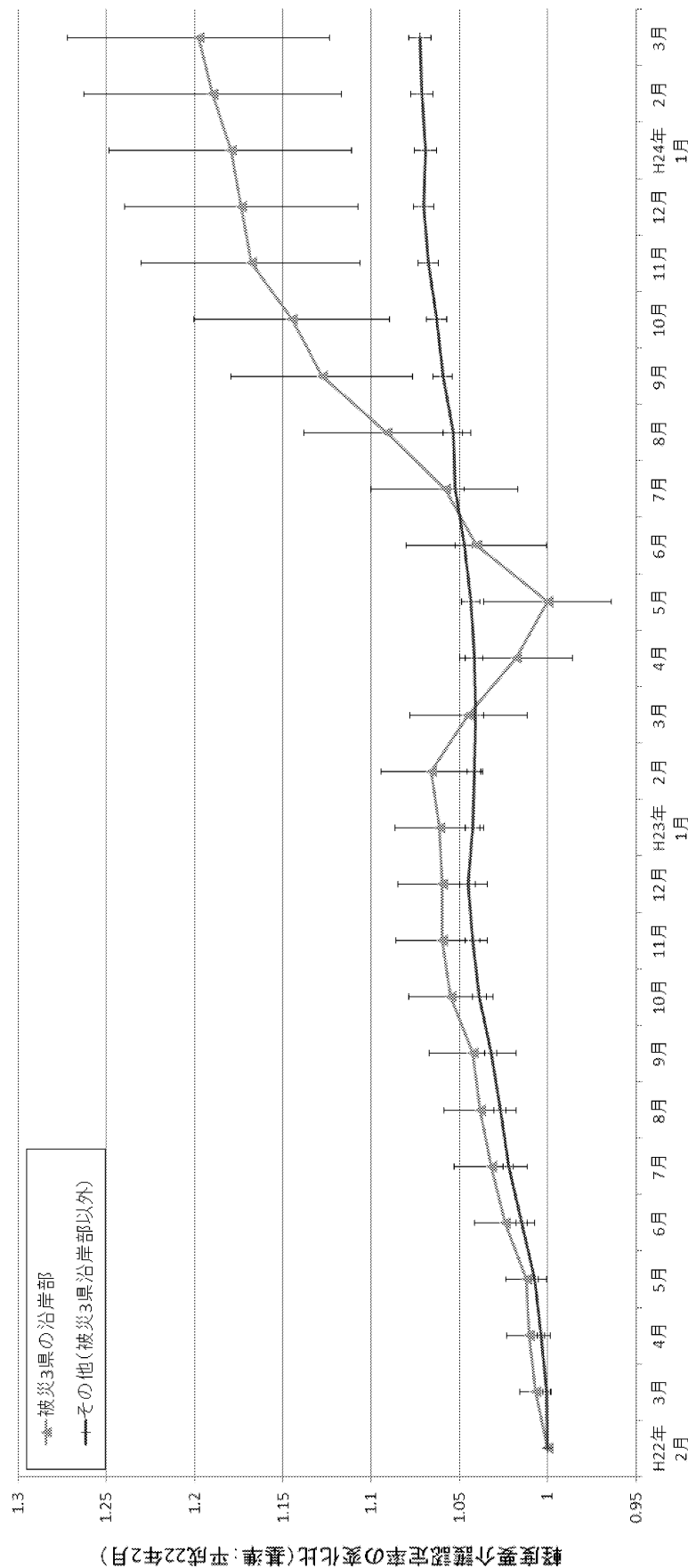


図 10 要介護認定率の推移の地域比較（75歳以上の軽度要介護認定）：解析②（n=1,549）

大災害による統計調査結果への影響の補正

—補正方法の検討—

研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授
研究分担者 川戸 美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師
研究協力者 山田 宏哉 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座助教

研究要旨 保健医療等統計の主な調査結果について、東日本大震災による影響の補正の実施可能性を検討し、必要に応じて、補正を試みることを研究目的とした。本年度は統計調査結果の補正方法の検討として、補正の基本手順を示した。事例として、国民生活基礎調査の世帯数を取り上げ、1995年（阪神・淡路大震災）の世帯数に線型の内挿法の、2011年（東日本大震災）のそれに外挿法の適用を試みた。今後、さらに補正方法の検討を進めることが重要であろう。

A. 研究目的

東日本大震災等の大災害により、多くの統計は甚大な影響を受けたと考えられる。統計調査結果の長期的な利用を想定すると、大災害による統計への影響を整理・分析・評価した上で、必要に応じて、統計調査結果の補正を行うことが考えられる。

本研究の目的は、保健医療等統計の主な調査結果について、東日本大震災による影響の補正の実施可能性を検討し、必要に応じて、補正を試みることである。

本年度は統計調査結果の補正方法の検討を開始した。

B. 研究方法

統計調査結果の補正方法の検討としては、補正の基本手順、および、補正法を取り上げた。補正法として、線型の内挿法と外挿法を検討対象とした。補正法の適用事例として、国民生活基礎調査による世帯数の1991～2011年の年次推移を取り上げた。

（倫理面への配慮）

本研究では、連結不可能匿名化された既存の統計資料のみを用いるため、個人情報保護に関

係する問題は生じない。

C. 研究結果

1. 統計調査結果の補正の基本手順

表1に、大災害による統計調査結果への影響について、補正の基本手順を示す。補正の基本手順は①～③の通りである。②の実施可能性の検討として、仮定の設定、他の情報の利用などがある。また、③の結果の吟味にあたって、他の情報の利用などがある。

2. 統計調査結果の補正法

補正法の適用事例として、国民生活基礎調査による世帯数の推移を取り上げた。

図1に世帯数の調査値と補正值の推移を示す。国民生活基礎調査は1995年では阪神・淡路大震災により兵庫県を調査対象外とし、また、2011年では岩手県、宮城県と福島県を調査対象外としている。両年の世帯数の調査値はこれらの県が含まれていないため、前後の年次よりも著しく小さくなっている。

この影響の補正については、様々な方法が考えられる。ここでは、調査対象外の県の世帯数として、1995年値を前後の年次（1992年と1998年）の調査値による内挿法で、2011年値

を以前の年次（2007年と2010年）の調査値による外挿法で推計した。この推計に基づく世帯数の補正値はおおむね前後の年次の調査値の推移傾向を反映した。

D. 考察

保健医療等統計の調査結果の中には、東日本大震災による影響の補正の必要性が大きいものがあると考えられる。統計調査結果の補正は、その必要性と実施可能性を十分に確認した上で実施することが重要と考えられる。ここでは、そのために、補正の基本手順を議論した。この基本手順はあくまでも1つの案であり、今後、さらに議論を加えて、必要に応じて見直すことになる。

補正法として、線型の内挿法と外挿法を取り上げた。これらが、實際上、補正法の基本となると考えられる。適用事例としては、国民生活基礎調査を取り上げた。国民生活基礎調査が1995年では阪神・淡路大震災により兵庫県を調査対象外とし、また、2011年では岩手県、宮城県と福島県を調査対象外としているためである。それ以外の統計調査の多くは、東日本大震災により大きな影響を受けており、補正の適用対象となる可能性がある。

この適用事例では、補正法として、1995年値の内挿法には比較的問題がないと思われるが、2011年値の外挿法には吟味の必要性が大きいと考えられる。東日本大震災によって、当該年の世帯数に一定の影響があり、これまでの推移

傾向から乖離している可能性があるためである。

今後、さらに補正方法の検討を進めるとともに、保健医療統計の主な調査結果について、東日本大震災による影響の評価結果を考慮して、その補正の実施可能性を検討する予定である。

E. 結論

本年度は統計調査結果の補正方法の検討として、補正の基本手順を示した。事例として、国民生活基礎調査の世帯数を取り上げ、1995年（阪神・淡路大震災）の世帯数に線型の内挿法の、2011年（東日本大震災）のそれに外挿法の適用を試みた。今後、さらに補正方法の検討を進めることが重要であろう。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

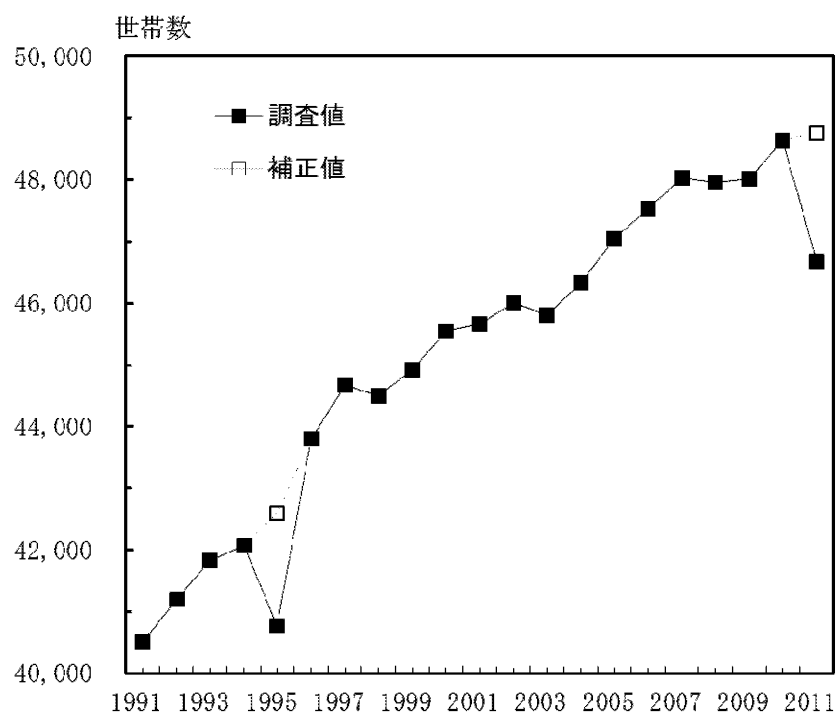
G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

表 1. 大災害による統計調査結果への影響についての補正の基本手順

- ①大災害による統計調査結果への影響を評価し、補正の必要性を検討する。
- ②その必要性が大きい場合、補正の実施可能性を検討する。
- ③その実施可能性がある場合、補正を試み、その結果を吟味する。

図1. 世帯数の調査値と補正值



研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
	なし						

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
	なし				

研究成果の刊行物・別刷

なし