

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

東日本大震災による統計への影響の分析と補正
—保健医療統計の影響状況と補正の実施可能性—

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 東日本大震災による保健医療統計への影響状況を確認するとともに、統計値の補正の実施可能性を検討した。大きな影響を受けた年次と統計としては、平成23年と24年の国民生活基礎調査、平成23年の医療施設調査（静態調査）、平成23年3月の病院報告、平成23年の患者調査、平成22年度の地域保健・健康増進事業報告などであった。これらの統計でもそれ以外の年次には、また、人口動態統計の年報（確定数）には大きな制限等がみられなかった。これらの情報については、影響の概要とともに、広く一般に提供することが重要と考えられた。統計値の補正について、必要性が小さい、実施可能性が小さいと大きいと判定を試みた。補正の実施可能性が大きい統計値として、国民生活基礎調査の世帯数、患者調査の推計患者数などが挙げられた。

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、必要に応じて、統計値の補正を行うことが重要である。

平成24～26年度の研究目的としては、保健医療統計について、東日本大震災による影響を分析するとともに、統計値の補正の方法を検討し、実際に補正を試みることにした。

過去2年間の研究において、保健医療等の93統計について、東日本大震災による影響の有無を整理した。とくに、影響ありには国民生活基礎調査、患者調査などの多くの統計が含まれていた。また、統計値の年次推移について、補正の方法と実施可能性の条件を検討した。

本研究では、これまでの検討結果を基礎として、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、地域保健・健康増進事業報告について、東日本大震災による影響状況を確認するとともに、各統計の補正の実施可能性を検討した。なお、実際の統計値の補

正は別の研究報告書で報告される。

B. 研究方法

対象統計としては、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、地域保健・健康増進事業報告とした。

各統計について、報告書に基づいて、東日本大震災による影響の内容をまとめた。また、その影響の内容から、統計値の補正の実施可能性を検討した。ここで、昨年度の研究報告書「大災害による統計調査結果への影響の補正—補正の実施可能性の条件—」から、統計値の年次推移における補正の実施可能性の条件を参照した。同条件を表1に示す。

（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

表2に、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、地域保健・健康増進事業報告について、統計の概要および東日本大震災による影響の概要を示す。

東日本大震災によって大きな影響を受けた年次と統計としては、平成23年と24年の国民生活基礎調査、平成23年の医療施設調査（静態調査）、平成23年3月の病院報告、平成23年の患者調査、および、平成22年度の地域保健・健康増進事業報告であった。

その影響の内容としては、統計値の対象が岩手県・宮城県・福島県またはその一部の地域を含まないことであった。一方、これら以外の年次の統計、および、人口動態統計の年報（確定数）には、東日本大震災の影響による特別な課題や大きな制限等がみられなかった。

表3に、統計値の補正の実施可能性について示す。「A. 統計値の補正の必要性が小さい」について、おおよそ、人口動態統計、病院報告などが該当すると判定した。前述の通り、人口動態統計の確定数には東日本大震災による特別な制限などがみられなかったためである。病院報告は2011年3月分に注意すべき点があるものの、統計値の補正の必要性は小さいと判断した。

「B. 統計値の補正の実施可能性が小さい」について、おおよそ、医療施設調査、地域保健・健康増進事業報告などが該当すると判定した。補正の実施可能性の条件（表1）をみると、両統計は大きな影響を受けたため、「①大災害により調査対象が制限された統計調査」を満たし、また、「②年次推移の観察が重要な調査項目」と「③総量を表す統計値」の2条件を満たす調査項目と統計値が少なくない。一方、「④安定した年次推移」については、医療施設調査における医療施設の設備や診療機能は東日本大震災で直接の被害を受けており、該当しない（医療施設数などの情報は影響がない）。また、地域保健・健康増進事業報告における地域保健と健康増進の事業実績は、東日本大震災の被害への対応で大きく変化しており、「④安定した年次推移」に該当しない。両統計ともに、他の統計

以外の情報（行政情報など）を利用しない限り、その統計値の補正は難しい。

「C. 統計値の補正の実施可能性が大きい」について、おおよそ、国民生活基礎調査、患者調査などが該当すると判定した。国民生活基礎調査は、表1の「①大災害により調査対象が制限された統計調査」の条件を満たし、たとえば、世帯数などは「②年次推移の観察が重要な調査項目」と「③総量を表す統計値」の条件を満たす。また、全国の世帯数は「④安定した年次推移」の条件を満たす。一方、患者調査は「①大災害により調査対象が制限された統計調査」の条件を満たし、たとえば、推計患者数などは「②年次推移の観察が重要な調査項目」と「③総量を表す統計値」の条件を満たす。全国の推計患者数が「④安定した年次推移」を満たすか否かは明確でないが、未調査の福島県の情報として福島県患者調査が利用可能である。

D. 考察

保健医療統計における東日本大震災による影響の有無については、昨年度の研究報告書「東日本大震災による統計調査結果への影響の整理」で報告した。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、保健医療等の93統計を確認し、平成23年実施の59統計の中で、影響状況の報告は27統計（46%）であった。影響の内容として、調査対象の制限が19統計（32%）、調査項目の制限が5統計（9%）であり、参考表の作成が11統計（19%）であった。東日本大震災が保健医療統計に広くかつ甚大な影響を及ぼしたことが確認された。

本研究では、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、地域保健・健康増進事業報告の6統計について、影響の内容を確認した。影響が大きかった統計としては、国民生活基礎調査、医療施設調査、患者調査、地域保健・健康増進事業報告が挙げられ、一方、影響が大きくなかった統計としては人口動態統計（確定数）が挙げられた。また、影響の主な内容としては、統計値の対象が岩手

県・宮城県・福島県またはその一部の地域を含まないことであった。これらの情報については、影響の概要とともに、広く一般に提供することが重要と考えられる。

統計値の補正の実施可能性として、「A. 統計値の補正の必要性が小さい」、「B. 統計値の補正の実施可能性が小さい」、「C. 統計値の補正の実施可能性が大きい」に区分した。また、この区分に従って、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、地域保健・健康増進事業報告について判定を試みた。この判定結果は、あくまでも便宜的に補正の実施可能性を整理するために、おおよそのところをまとめたものである。厳密なものでも、また、各統計のすべての調査項目や統計値などをカバーしたものでもない。今後、様々な視点から検討を重ねて、必要に応じて見直すことが大切である。

E. 結論

東日本大震災による保健医療統計への影響状況を確認するとともに、統計値の補正の実施可能性を検討した。大きな影響を受けた年次と統計としては、平成23年と24年の国民生活基礎調査、平成23年の医療施設調査（静態調査）、平成23年3月の病院報告、平成23年の患者調査、平成22年度の地域保健・健康増進事業報告などであった。これらの統計でもそれ以外の年次には、また、人口動態統計の年報（確定数）

には大きな制限等がみられなかった。これらの情報については、影響の概要とともに、広く一般に提供することが重要と考えられた。統計値の補正について、必要性が小さい、実施可能性が小さいと大きいとの判定を試みた。補正の実施可能性が大きい統計値として、国民生活基礎調査の世帯数、患者調査の推計患者数などが挙げられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

- 1) 橋本修二，川戸美由紀，山田宏哉，鈴木茂孝，眞崎直子，柴田陽介，尾島俊之，三重野牧子，月野木ルミ，村上義孝．東日本大震災と保健医療統計の研究 第1報 震災前後の死亡状況．日本公衆衛生学会，2014.

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. 統計値の年次推移における補正の実施可能性の条件

- | |
|-----------------------|
| ①大災害により調査対象が制限された統計調査 |
| ②年次推移の観察が重要な調査項目 |
| ③総量を表す統計値 |
| ④安定した年次推移 |

表 2. 6つの統計における東日本大震災による影響の概要

統計名	統計の概要	東日本大震災による影響の概要
人口動態統計	出生・死亡・死産・婚姻・離婚の人口動態事象を届出に基づき把握する。	年報（確定数）の統計値には、東日本大震災による特別な課題や大きな制限等がみられない。月報（概数）の統計値（平成 23 年 3 月から 1 年間程度）には、届出の遅れによる実態との乖離の可能性がある。
国民生活基礎調査	国民生活の基礎的な事項を、世帯の標本調査で把握する。3 年に 1 回の大規模調査（世帯・健康・介護・所得・貯蓄票）と中間年の簡易調査（世帯・所得票）がある。	東日本大震災により、平成 23 年の簡易調査では岩手県・宮城県・福島県が調査対象外に、平成 24 年の簡易調査では福島県が調査対象外になった。
医療施設調査	医療施設の分布と整備の実態および診療機能を把握する。3 年に 1 回の静態調査（医療施設の全数調査）と開設・変更等の届出に基づく動態調査がある。	東日本大震災により、平成 23 年の静態調査では、宮城県の石巻医療圏・気仙沼医療圏と福島県での調査方法・内容の一部が変更された。
病院報告	病院（療養病床を有する診療所を含む）における患者の利用状況等を、毎月、把握する。	東日本大震災により、平成 23 年 3 月分の報告では、岩手県・宮城県・福島県の 11 病院の患者数が報告のあった人数のみで集計された。
患者調査	患者の傷病状況等を 3 年に 1 回の医療施設の標本調査で把握する。	東日本大震災により、平成 23 年調査では、宮城県の石巻医療圏・気仙沼医療圏と福島県が調査対象外となった。
地域保健・健康増進事業報告	地域住民の健康の保持および増進を目的とした保健施策の展開等を、保健所と市区町村の全数調査で把握する。	東日本大震災により、平成 22 年度の統計値には、岩手県の一部、宮城県の仙台市以外および福島県の一部の地域の数値が含まれていない。

表 3. 統計値の補正の実施可能性

- | |
|---|
| A. 統計値の補正の必要性が小さい
： 人口動態統計、病院報告など |
| B. 統計値の補正の実施可能性が小さい
： 医療施設調査、地域保健・健康増進事業報告など |
| C. 統計値の補正の実施可能性が大きい
： 国民生活基礎調査、患者調査など |