

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

大災害の統計の情報の保存・提供
—福島県における平成22年5月から25年8月の
国民健康保険レセプトから観察した大震災の影響について—

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補助員
阿部 美由紀 福島県立医科大学看護学部情報技師
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

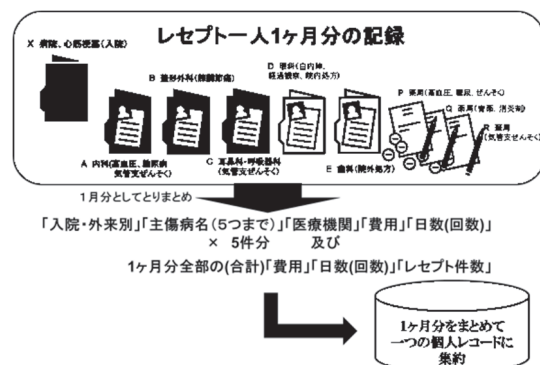
研究要旨 福島県国民健康保険全59市町村被保険者（加入者）の平成22年5月から25年8月にわたる医療費請求データ（レセプト）を収集し、個人別、受療年月別のデータベースを作成した。これを分析した結果、全県的に大震災後受療率が上昇傾向にあり、4年の年月を経て収束の兆しは出てきたものの、7つの二次医療圏のうち、浜通りに位置する相双、いわき医療圏では未だ高い水準にある。傷病別では、精神・神経疾患について検討したが、特に若い年齢層において上昇傾向は続いており、身体・精神の両面とも強力な効果的な健康対策が求められていることが明白となった。なお、「大災害の統計の情報の保存・提供」の研究報告は「東日本大震災と保健医療統計のwebサイト掲載内容の充実と被検索性の向上」に示した。

A. 研究目的

国民健康保険には地域住民のほぼ3割程度が加入し、その被保険者に限られるとはいえ国民健康保険レセプトは、住民の傷病受療状況を同時進行的に、しかも自動的に全数を把握できるきわめて優良な行政情報である。しかし、たとえば内科と整形外科など複数医療機関を受診すると数件以上のレセプトが発生し個人毎の集計は困難であった。個人情報集約にはかなりの制約がある。今回は福島県国民健康保険団体連合会のご理解・協力により、ハッシュ化個別番号の付与によって、レセプトデータを個人・診療月毎に集約し、これらを時系列的に収集・整理できたので、その大震災前後の動きを統計的に観察し、大震災の傷病への影響を地域別に明らかにすることを目的とした。なお、「大災害の統計の情報の保存・提供」の研究報告は「東日本大震災と保健医療統計のwebサイト掲載内容の充実と被検索性の向上」に示した。

B. 研究方法

福島県国保連合会の理解と協力のもと、福島県下59市町村の、大震災を挟んだ平成22年5月から25年8月の40ヶ月分、全レセプト（26,246,563件）の提供を受けた。レセプト



データの記載内容は、国保連合会によってハッシュ化された個人毎のIDと、診療年月、性、生年月、入院/入院外の区別（月間に一回でも入院があれば入院とした）、各医療機関で記載された主傷病名（最大5傷病名）及び医療費の総合



図1. 福島県の二次医療圏、グラフ凡例

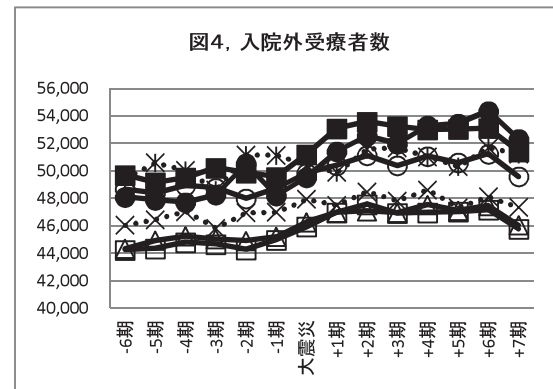
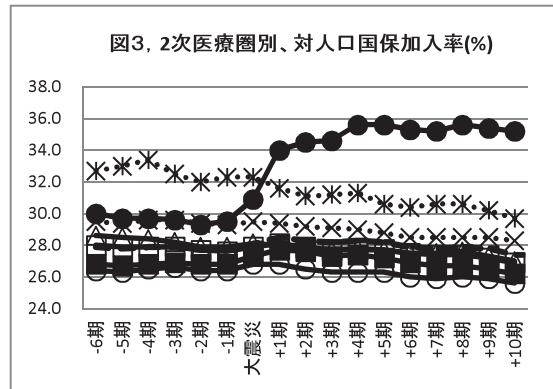
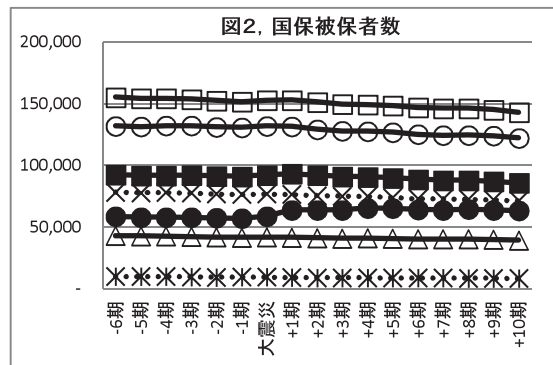
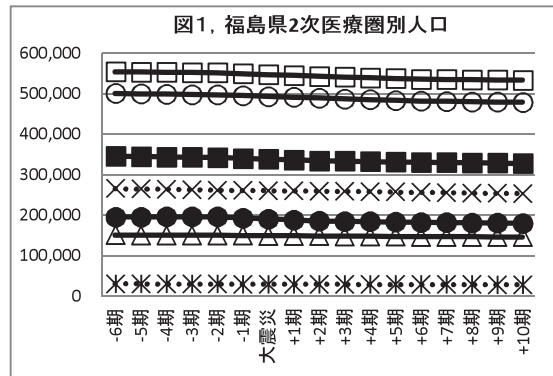
表1. 分析の対象とした時期

四半期名	期間(3ヶ月毎)	四半期名	期間(3ヶ月毎)
-6期	H21年 9～11月期	+3期	H23年12～ 2月期
-5期	H21年12～ 2月期	+4期	H24年 3～ 5月期
-4期	H22年 3～ 5月期	+5期	H24年 6～ 8月期
-3期	H22年 6～ 8月期	+6期	H24年 9～11月期
-2期	H22年 9～11月期	+7期	H24年12～ 2月期
-1期	H22年12～ 2月期	+8期	H25年 3～ 5月期
大震災	H23年 3～ 5月期	+9期	H25年 6～ 8月期
+1期	H23年 6～ 8月期	+9期	H25年 9～11月期
+2期	H23年 9～11月期		

計(調剤費を含み、5医療機関以上受療の場合6つ目以上も含む合計)が入力されている。レセプト記載の主傷病名については、以前は5月診療分のみ記載されていたが、近年レセコンの進歩・普及により毎レセプト毎に病名が記載されることが可能となった。今回のデータは、各医療機関・診療年月毎に主傷病名が記載されたものである。ある個人が複数の医療機関、薬局で受療・調剤を受けることは希でないが、あるひと月の、調剤を除いた5医療機関の受療レセプトをとれば、医療機関受療の99%カバーすることを確かめたのでこれを最大数とした。

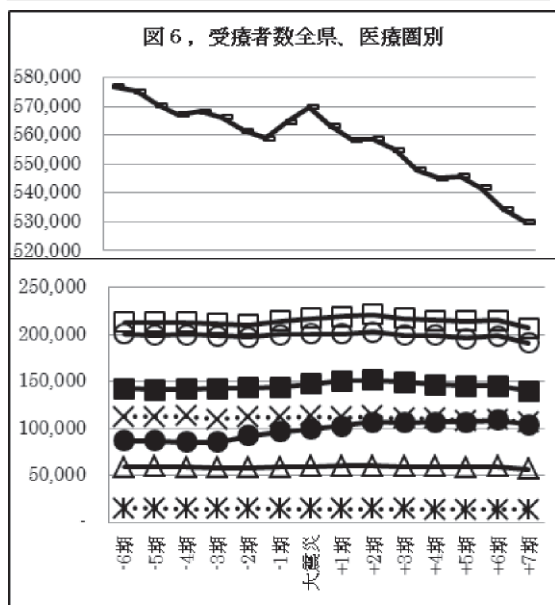
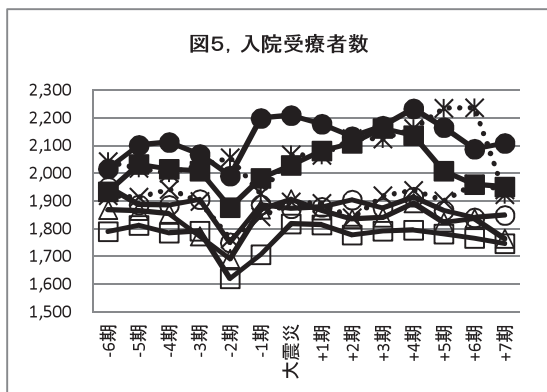
個人・月ごとの診療実績を整理し、分析元データ(11,795,960人月)とした。なお、記載されている主傷病名は、それぞれの医療機関で付与されたいわゆる「レセプト病名」のため、分析に必要な傷病の順序性(priority)など確実性は低いと思われるが、集団における時系列的变化は捉えられると考え、分析に含めることとした。

地域割りは福島県の2次医療圏毎とした(図1)が、相双医療圏、いわき医療圏が浜通りとよばれ、太平洋岸に接し、福島第一原子力発電所は相双地区



の中央やや南に位置する。

なお、いわき市及び郡山市は福島県における「保健所政令都市」であり、2011年3月まで国保共同電算組織に加入しておらず、その間、病名は記載されないレセプトデータのみが基金に送付されて



いたため、病名に関連する解析はできなかった。県中医療圏(郡山市が含まれる、)といわき医療圏(いわき市単独)の大震災以前の病名を用いた解析には注意を要する。

(倫理面への配慮)

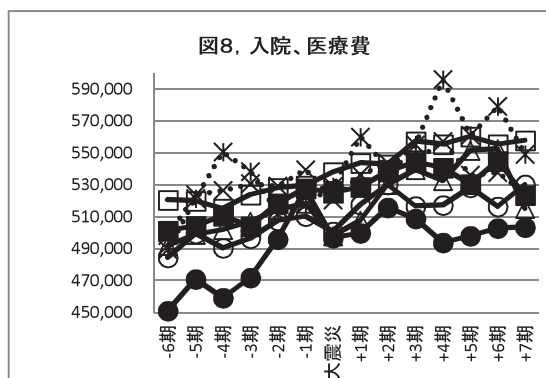
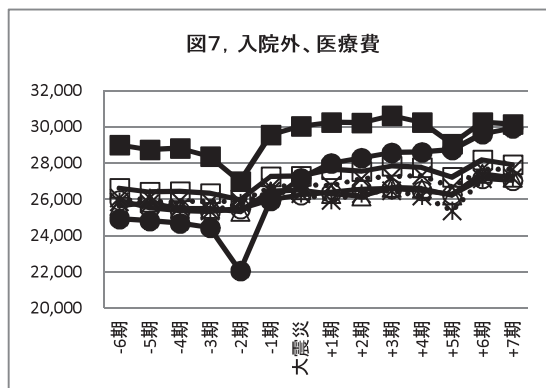
本研究では、大震災を挟んだ平成22年5月から25年8月の福島県における40ヶ月分の全レセプト(医科、DPC、調剤、26,246,563件)で、匿名化された時系列的に連結可能なデータを福島県国民健康保険団体連合会の個人情報保護に関わる審議を経て提供を受け用いた。また、福島県立医科大学研究倫理審査委員会において研究内容の承認を受けた。情報は匿名化されており、すべて統計的に処理されるため、個人情報保護に関係する問題は生じない。

C. 研究結果

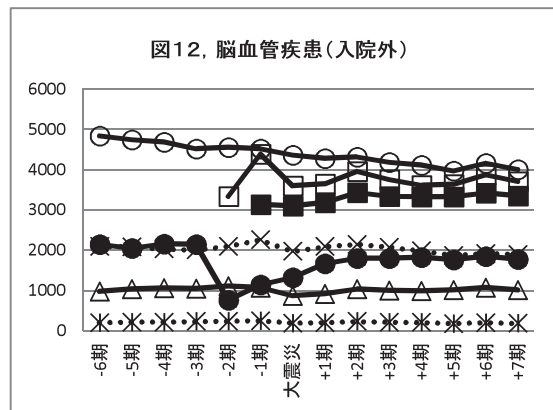
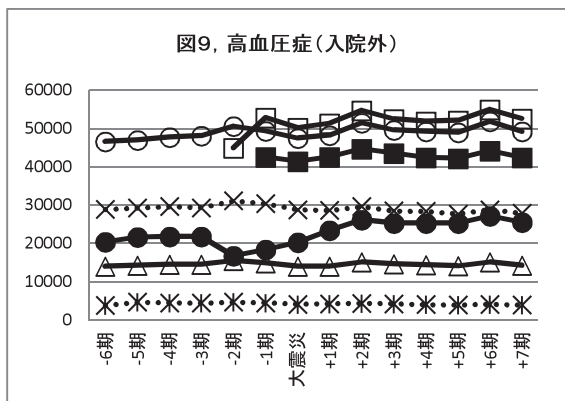
人口の時間推移(図1)は全県において減少し、大震災後現在まで全県で5%程度の人口が過剰に減じたとされているが、相双二次医療圏では1割の減少を示している。ここには示していないが、子供や比較的若年層の減少が顕著である。どの地域(二次医療圏)においても人口は減少傾向にある。

被保険者数(表1)は、人口の減少に従って減少傾向にあるが、唯一「相双地区」のみが増加しており、最近に落ち着き始め横ばい状態にある。

被保険者数の人口に対する比率すなわち国民健康保険加入率(図2)は、後期高齢への人口シフトがある関係から年々減少傾向にあるが、これにおいても唯一「相双医療圏」のみが急激に増加し、高止まりで横ばい状態にある。



国民健康保険受療率(人口10万対)は入院外で増加の一途であったが、最近減少しつつある。入院では南会津において上昇傾向にあったが旧下に来減少しているが、相双医療圏では多少の増減はあるものの高止まりの傾向にある。医療費の推移(図6, 7)では、入院外では全体的に漸増の傾向が見られるが、相双地区では急増、いわきでは県内



で最も大会傾向にあるものの、他地域の差は然程でない。入院医療費では季節的変動が有り漸増状況にあるが、相双地区は最も低い。

傷病別では、先に述べたようにいわき市、郡山市(県中医療圏)の傷病名が震災前は情報が記載されていないが、大震災後大きな問題となっているのが精神・神経疾患とりわけストレスによる鬱状態である。入院外では増加しており、とりわけ、いわき地区、相双地区での増加が顕著である。入院は、変化が認められない。これらを年齢層別で見ると、若年層ほど増加の傾向が顕著でいわき、傾向はいわき、相双、県北、県中医療圏で急激な増加が認められる。

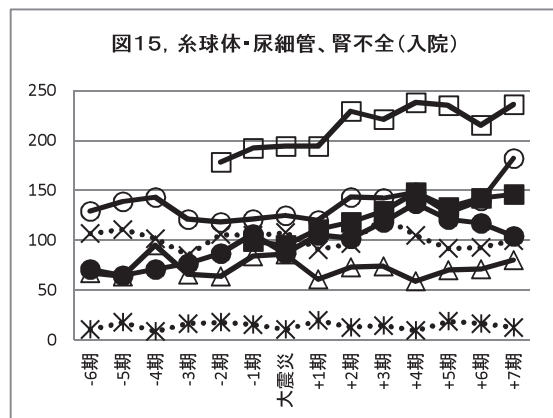
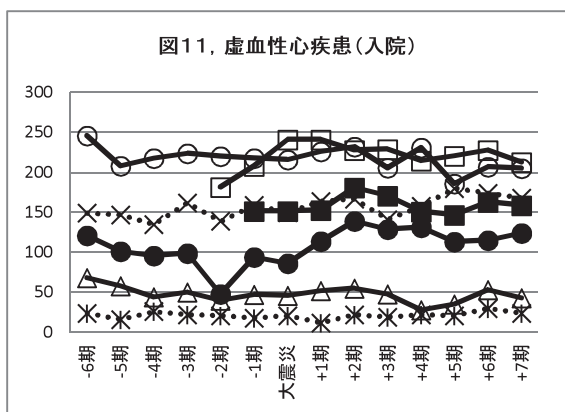
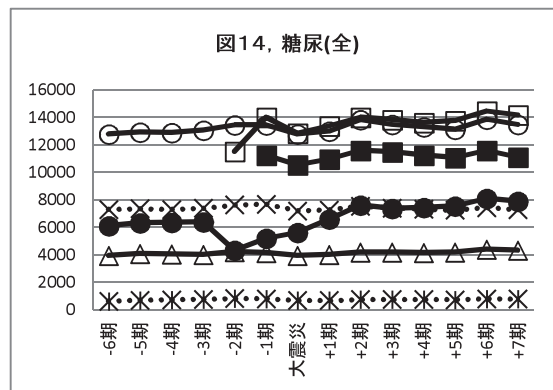
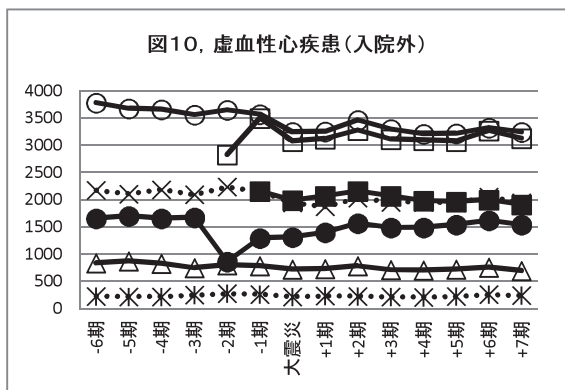
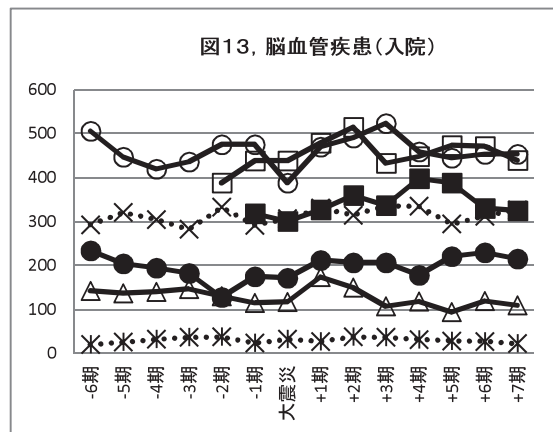
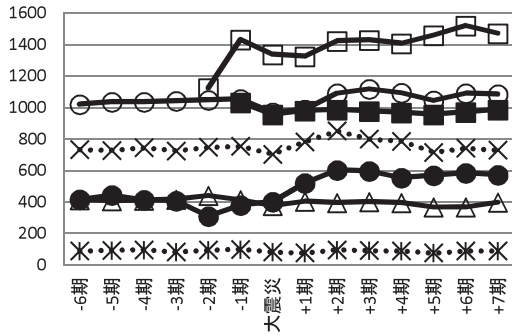
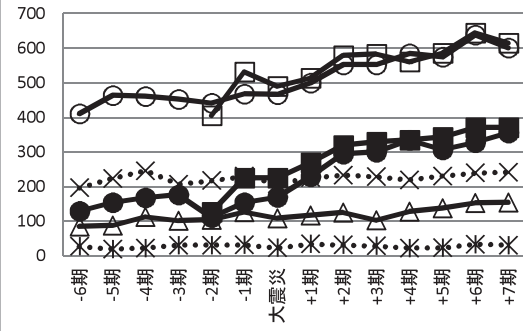


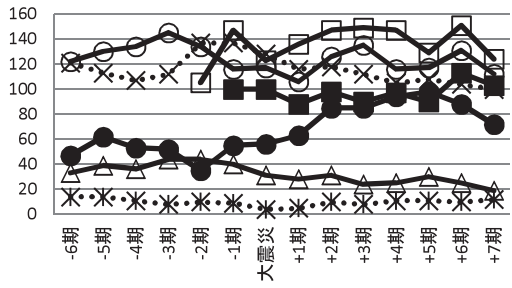
図16. 糸球体・尿管、腎不全(入院外)



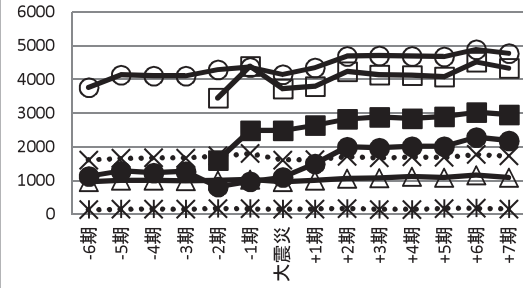
精神・神経疾患(入院外15-24歳)



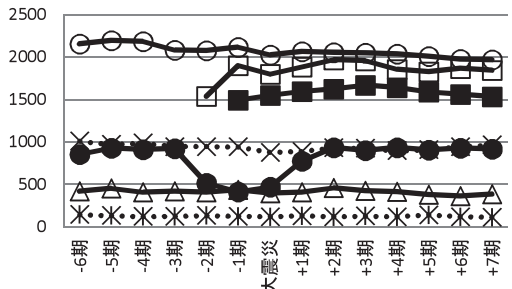
アルコール性肝疾患(入院外)



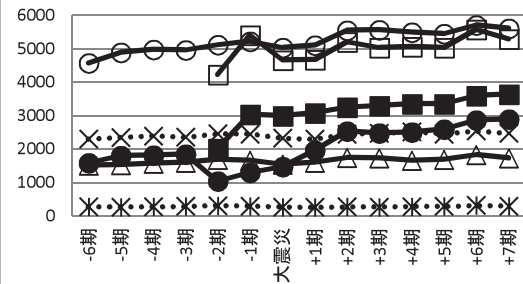
精神・神経疾患(入院外25-44歳)



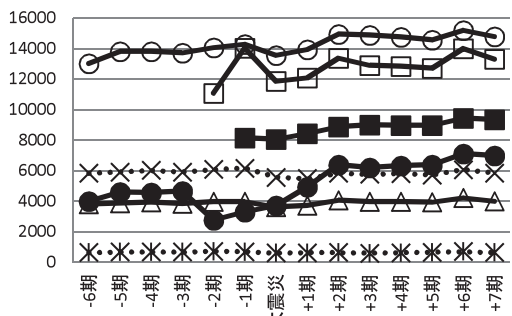
精神・神経疾患(入院)



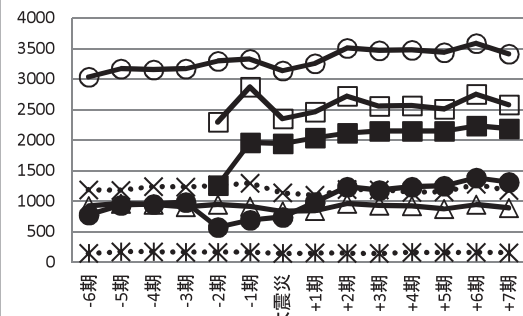
精神・神経疾患(入院外45-64歳)



精神・神経疾患(入院外)



精神・神経疾患(入院外65-74歳)



D. 考察

人口は少子高齢化の影響や経済の悪化で雇用機会が減ってきたため元々漸減状況にあったが、大震災以降顕著になっている。

国保加入者数は、団塊の世代が生産年齢人口から高齢人口に移動し、しかも退職したために急激に増加すると予想されたが、後期高齢者医療保健制度施行により75歳以上人口がその制度に移行するため、最近になって漸減状態にあった(図2)。ただ、相双医療圏では、他の医療圏とは逆に大震災後急激に増加し、横ばいで推移している。これは、原発事故によって遠隔地への避難を余儀なくされ雇用機会を失った等の理由による。

一方、国保の受療率は漸増状況にあり、とりわけ相双、いわき医療圏の位置する浜通りで顕著である。受療率は患者調査で人口の7-8%とされている。福島県では人口およそ200万人に対し国保加入者が55万人(27.5%)、そのうち個人ベースで算出した受療率が約50%で、国保だけで算出しても人口のおよそ14%が受療中であることになり、これに他の保険制度の受療者を加えると高い数値であることがわかる。なお、24年度の福島県国保年報によれば、加入者55万人に対しレセプト件数ベースで受療実績は約48万件(21年度は25万件程度)で、院外処方等を勘案しその2分の1が実受療者と仮定すると24万人となり、推定受療率は国保加入者の約44%となるため、今回算出した国保受療率の信頼性は高いと考える。ただし、その受療率の高い理由は定かでない。

医療費については参考にとどめるが、医療機関の少ないいわきで入院外医療費が高く、南会津で季節性の変動が見られることと県中と同様に高額なことは興味深い。

最後に、精神・神経疾患について示したが、この理由は、大震災からかなりの年月を経て急性期から慢性期に移行したものの未だこの種の傷病が増加の傾向にあるためである。外来は増加傾向、入院は漸減傾向にある。詳細を知るため年齢層別に解析したが、若年層ほどその傾向は強いようであり、強力な対策が必要と考える。

大震災の影響は住民の受療行動にも如実に表

れており、復旧・復興の進行度に比して医保から見た健康面の回復も遅れていることが示された。

E. 結論

福島県では全体として人口の減少、国民健康保険加入者数及び加入率の減少が認められているが、2次医療圏別に見ると、浜通りの「いわき及び相双医療圏」では依然として加入率も高く、傷病別の分析結果を見ても慢性疾患とりわけ腎疾患や精神疾患に問題点のあることが顕著に見受けられた。保健・医療分野の相双地区における早急、強力な復旧対策が望まれる。

謝辞

本研究に際し、データ提供にご協力頂きました福島県国民健康保険団体連合会事業振興課鈴木様、データの整理・加工に多大のご助力をいただいた中松商会福島支店加藤文博氏に感謝申し上げます。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

- 1) 林 正幸. 福島県における国民健康保険による受療状況の市町村別・月別推移に関する研究 ―東日本震災前後の変化とその特徴―. 第54回全国国保地域医療学会, 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。