

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  
—国民生活基礎調査の世帯数の補正—

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** 国民生活基礎調査の世帯数について、東日本大震災による未調査都道府県のある2011年と2012年および阪神・淡路大震災による1995年の調査値を、線型内挿法により補正した。1991～2013年の世帯数の調査値をみると、1995・2011・2012年以外では安定した推移傾向が、1995・2011・2012年では前後の年次と大きく異なる傾向が観察された。同年次の補正値は前後の年次と同様の推移傾向となり、本補正方法の適切さおよび本補正の効果が示唆された。世帯構造別に算定した世帯数の補正値については、その妥当性が未検証であることを明示しつつ、広く一般に提供することが重要と考えられた。

#### 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とした。

本研究班の他の研究によって、東日本大震災による保健医療統計への影響状況が確認されるとともに、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判定が試みられた。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が挙げられた。なお、詳細は本年度研究報告書の「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—」を参照されたい。

本研究では、国民生活基礎調査の世帯数について、東日本大震災による未調査データの補正を試みた。国民生活基礎調査は東日本大震災に

より、2011年では岩手県・宮城県・福島県が調査対象外に、2012年では福島県が調査対象外になった。

#### B. 研究方法

基礎資料として、1991～2013年における国民生活基礎調査の世帯構造別の世帯数を用いた。同期間の大規模調査年（1992、1995、1998、2001、2004、2007、2010、2013年）では都道府県の情報を、それ以外の年次では全国の情報を利用した。世帯構造としては、「単独世帯」、「核家族世帯」（「夫婦のみの世帯」、「夫婦と未婚の子のみの世帯」、「ひとり親と未婚の子のみの世帯」）、「三世帯世帯」と「その他の世帯」に区分した。

全国の世帯数の調査値について、1991～2013年の年次推移を観察した。同期間における未調査の都道府県の世帯数について、前後の大規模調査年の情報を用いて、線型内挿法で補正値を算定するとともに、調査値と比較した。未調査の都道府県としては、阪神・淡路大震災による1995年の兵庫県、東日本大震災による2011年の岩手県・宮城県・福島県と2012年の福島県

であった。すべての検討（補正値の算定を含む）は世帯構造ごとに行った。

（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 に、世帯構造別の世帯数について、調査値（補正なし）の年次推移を示す。世帯数の調査値をみると、未調査地域のある 1995 年、2011 年と 2012 年を除くと、40,506 千世帯から 50,112 千世帯へ、単調な上昇傾向であった。

「単独世帯」では 8,597 千世帯から 13,285 千世帯へ、「核家族世帯」では 24,150 千世帯から 30,163 千世帯へほぼ単調な上昇傾向であり、一方、「三世帯世帯」では 5,541 千世帯から 3,329 千世帯へほぼ単調な低下傾向であった。

未調査年の 1995 年、2011 年と 2012 年の世帯数の調査値をみると、前後の年次の傾向と大きく異なった。たとえば、1995 年の世帯数の調査値は 40,770 千世帯であり、前後の年次の上昇傾向と異なり、前年 1994 年の調査値を下回った。2011 年の世帯数の調査値は 46,684 千世帯であり、前後の年次の上昇傾向と異なり、前年 2010 年の調査値を下回った。2012 年の世帯数の調査値は 48,170 千世帯であり、未調査の前年を上回ったものの、前々年 2010 年の調査値を下回った。世帯構造ごとにみても同様に、前後の年次の傾向と異なった。

表 2 に、世帯構造別の世帯数について、調査値・補正値の年次推移を示す。未調査地域のある 1995 年、2011 年と 2012 年は補正値、それ以外の年次は調査値である。世帯数の調査値・補正値をみると、未調査地域のある 1995 年、2011 年と 2012 年を含めて、単調な上昇傾向であった。「単独世帯」と「核家族世帯」ではほぼ単調な上昇傾向、「三世帯世帯」ではほぼ単調な低下傾向であった。

図 1 に、世帯数の調査値と補正値の年次推移

を示す。未調査地域のある 1995 年、2011 年と 2012 年では、調査値は大きく落ち込んでおり、一方、その補正値には落ち込みがなかった。世帯構造ごとにみても（図を省略）、同様の傾向が見られた。

### D. 考察

本研究班の他の研究によって、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。統計値の補正の実施可能性が大きいものとして、患者調査の推計患者数とともに、国民生活基礎調査の世帯数が挙げられた（本年度の研究報告書「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—」を参照）。

国民生活基礎調査において、東日本大震災によって 2011 年の岩手県・宮城県・福島県と 2012 年の福島県が調査対象外となった。両年次とも大規模調査年でないため、調査内容としては健康票、介護票と貯蓄票を含まず、世帯票と所得票であった。また、調査結果の表章の単位は都道府県でなく、全国であった。そのため、保健医療の面からみると、補正対象の統計値としては、全国の世帯数が中心と考えられる。ここでは、東日本大震災による未調査に伴う世帯数の補正を目的としたが、年次推移の観察の関係から、阪神・淡路大震災による未調査の 1995 年についても、同様に補正を行った。

世帯数の調査値をみると、未調査地域のある年次（1995、2011、2012 年）を除いて、安定した推移傾向を示した。世帯全体では単調な増加傾向であり、「単独世帯」と「核家族世帯」ではほぼ単調な上昇傾向、「三世帯世帯」ではほぼ単調な低下傾向であった。一方、未調査地域のある年次では、世帯数の調査値は前後の年次の傾向と大きく異なった。これらの結果から、国民生活基礎調査の世帯数については、補正の必要性が大きく、また、補正の実施可能性が大きいことが確認された。

未調査の都道府県の世帯数について、前後の大規模調査年の情報を用いて、線型内挿法で補

正値を算定した。この補正方法は、最も自然で、かつ、簡便な方法である。他に有効な情報が利用できる場合を除いて、この補正方法が適切と考えられる。世帯数の年次推移において、未調査地域のある1995年、2011年と2012年での調査値の大きな落ち込みが補正値では消失して、前後の年次の推移傾向と同様となった。これは、本補正方法の適切さおよび本補正の効果を示すものといえる。その意味で、世帯構造別に算定した世帯数の補正値については、広く一般に提供することが重要と考えられる。一方、本補正値の妥当性については、別の情報を利用して検証する必要があり、今後の課題である。情報の提供にあたっては、本補正値の妥当性が未検証であることの明示が不可欠と考えられる。

#### E. 結論

国民生活基礎調査の世帯数について、東日本大震災による未調査都道府県のある2011年と2012年および阪神・淡路大震災による1995年の調査値を、線型内挿法により補正した。1991～2013年の世帯数の調査値をみると、1995・2011・2012年以外では安定した推移傾向が、

1995・2011・2012年では前後の年次と大きく異なる傾向が観察された。同年次の補正値は前後の年次と同様の推移傾向となり、本補正方法の適切さおよび本補正の効果が示唆された。世帯構造別に算定した世帯数の補正値については、その妥当性が未検証であることを明示しつつ、広く一般に提供することが重要と考えられた。

#### 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. 世帯数の調査値と補正値の年次推移

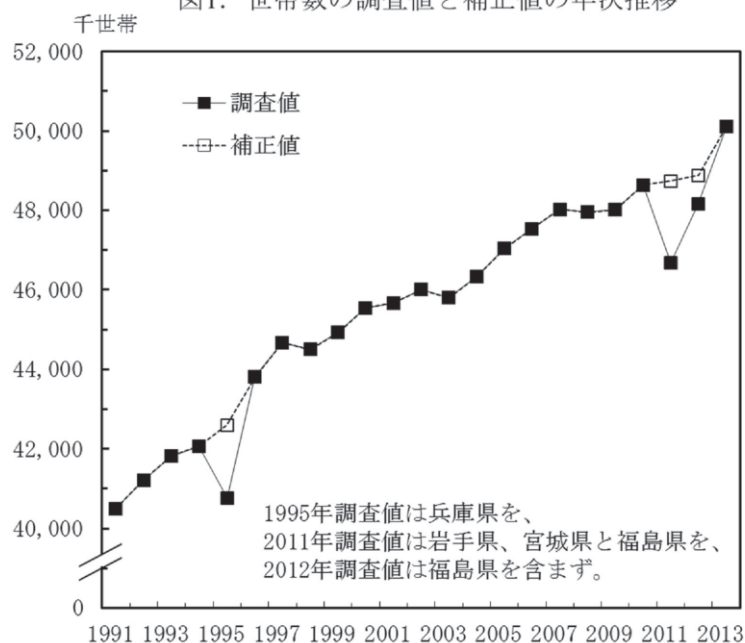


表1. 世帯構造別、世帯数の調査値(補正なし)の年次推移

年次	総数 (千世帯)	単独世帯 (千世帯)	核家族世帯(千世帯)				三世代世帯 (千世帯)	その他の 世帯 (千世帯)
			総数	夫婦のみの 世帯	夫婦と未婚 の子のみの 世帯	ひとり親と未 婚の子のみ の世帯		
1991	40,506	8,597	24,150	6,715	15,333	2,102	5,541	2,218
1992	41,210	8,974	24,317	7,071	15,247	1,998	5,390	2,529
1993	41,826	9,320	24,836	7,393	15,291	2,152	5,342	2,328
1994	42,069	9,201	25,103	7,784	15,194	2,125	5,361	2,404
1995 a	40,770	9,213	23,997	7,488	14,398	2,112	5,082	2,478
1996	43,807	10,287	25,855	8,258	15,155	2,442	5,100	2,565
1997	44,669	11,156	25,911	8,661	14,903	2,347	4,999	2,603
1998	44,496	10,627	26,096	8,781	14,951	2,364	5,125	2,648
1999	44,923	10,585	26,963	9,164	15,443	2,356	4,754	2,621
2000	45,545	10,988	26,938	9,422	14,924	2,592	4,823	2,796
2001	45,664	11,017	26,894	9,403	14,872	2,618	4,844	2,909
2002	46,005	10,800	27,682	9,887	14,954	2,841	4,603	2,919
2003	45,800	10,673	27,352	9,781	14,900	2,670	4,769	3,006
2004	46,323	10,817	28,061	10,161	15,125	2,774	4,512	2,934
2005	47,043	11,580	27,872	10,295	14,609	2,968	4,575	3,016
2006	47,531	12,043	28,025	10,198	14,826	3,002	4,326	3,137
2007	48,023	11,983	28,658	10,636	15,015	3,006	4,045	3,337
2008	47,957	11,928	28,664	10,730	14,732	3,202	4,229	3,136
2009	48,013	11,955	28,809	10,688	14,890	3,230	4,015	3,234
2010	48,638	12,386	29,097	10,994	14,922	3,180	3,835	3,320
2011 b	46,684	11,787	28,281	10,575	14,443	3,263	3,436	3,180
2012 c	48,170	12,160	28,993	10,977	14,668	3,348	3,648	3,370
2013	50,112	13,285	30,163	11,644	14,899	3,621	3,329	3,334

a: 兵庫県を含まず。

b: 岩手県、宮城県と福島県を含まず。

c: 福島県を含まず。

表2. 世帯構造別、世帯数の調査値・補正値の年次推移

年次	総数 (千世帯)	単独世帯 (千世帯)	核家族世帯(千世帯)				三世代世帯 (千世帯)	その他の 世帯 (千世帯)
			総数	夫婦のみの 世帯	夫婦と未婚 の子のみの 世帯	ひとり親と未 婚の子のみ の世帯		
1991	40,506	8,597	24,150	6,715	15,333	2,102	5,541	2,218
1992	41,209	8,974	24,316	7,071	15,247	1,998	5,390	2,529
1993	41,826	9,320	24,836	7,393	15,291	2,152	5,342	2,328
1994	42,069	9,201	25,103	7,784	15,194	2,125	5,361	2,404
1995 <sup>a</sup>	42,600	9,578	25,176	7,830	15,135	2,211	5,268	2,579
1996	43,807	10,287	25,855	8,258	15,155	2,442	5,100	2,565
1997	44,669	11,156	25,911	8,661	14,903	2,347	4,999	2,603
1998	44,496	10,627	26,096	8,781	14,951	2,364	5,125	2,648
1999	44,923	10,585	26,963	9,164	15,443	2,356	4,754	2,621
2000	45,545	10,988	26,938	9,422	14,924	2,592	4,823	2,796
2001	45,663	11,017	26,893	9,403	14,872	2,618	4,844	2,909
2002	46,004	10,800	27,682	9,887	14,954	2,841	4,603	2,919
2003	45,799	10,673	27,351	9,781	14,900	2,670	4,769	3,006
2004	46,323	10,817	28,060	10,161	15,125	2,774	4,512	2,934
2005	47,043	11,580	27,872	10,295	14,609	2,968	4,575	3,016
2006	47,532	12,043	28,026	10,198	14,826	3,002	4,326	3,137
2007	48,022	11,983	28,657	10,636	15,015	3,006	4,045	3,337
2008	47,957	11,928	28,664	10,730	14,732	3,202	4,229	3,136
2009	48,012	11,955	28,808	10,688	14,890	3,230	4,015	3,234
2010	48,637	12,386	29,096	10,994	14,922	3,180	3,835	3,320
2011 <sup>b</sup>	48,732	12,292	29,356	10,985	14,971	3,400	3,711	3,373
2012 <sup>c</sup>	48,874	12,324	29,356	11,120	14,841	3,395	3,749	3,445
2013	50,112	13,285	30,164	11,644	14,899	3,621	3,329	3,334

a: 兵庫県は未調査のため、補正値を使用。

b: 岩手県、宮城県と福島県は未調査のため、補正値を使用。

c: 福島県は未調査のため、補正値を使用。