

る地域と流出により対象者が少なくなっている地域とが混在しているため、受診者数を単純に比較するだけでは、震災の影響を把握することは難しく、避難者の避難状況に関する詳細なデータと突き合せた上で議論する必要があると思われる。

避難者に関する情報については、「全国避難者情報システム」により、避難者に避難先の市町村に氏名、生年月日、性別、避難する前の住所、避難先の所在地等を情報提供してもらうシステムがあるが、自己申告に基づくもので全数把握ではなく、県外への避難者数などの集計結果の一部を公表している県もあるものの、自治体ごとの詳細なデータは公表されていないため、突合は困難である。

なお、仙台市では平成 22 年度の受診延人員が平成 21 年度の 60,755 人から 1,547,628 人と著増しているが、そのほとんどは結核検診の受診者であった。また、福島県の沿岸部における震災前後の顕著な減少は、おそらく福島第一原子力発電所の事故による住民の避難の影響によるものと推定される。

次に、妊婦の健康診査の受診延人員を観察した。被災 3 県のうち、宮城県では地域を問わず大きな変化が認められなかった。平成 21 年度と平成 23 年度の比較では、岩手県及び福島県ではともに沿岸部での減少が目立ったが、平成 22 年度にデータが含まれる市町村だけに着目して震災の前後、つまり平成 22 年度と平成 23 年度を比較すると、岩手県の沿岸部よりも福島県の沿岸部及び沿岸部以外の減少率が顕著であり、データの含まれない市町村を加えた沿岸部全体においても、平成 22 年度から平成 23 年度にかけての減少はおそらく福島県において顕著であったろうと思われる。

平成 23 年 3 月 12 日に福島第一原発から半径 20km 以内の地域には避難指示が出されており、この半径 20km 以内には、双葉町、大熊町、富岡町それぞれの全域と南相馬町、樽葉町、川内村のそれぞれ一部が含まれていた。さらに、平成 23 年 4 月 22 日よりこれらの地域は災害対策

基本法上の警戒区域となり、民間人は強制的に退去させられている。妊婦が放射線被爆の危険度が高い警戒区域の市町村から避難し、受診延人員の減少を招いたものと思われる。なお、原発避難者特例法に基づき、指定市町村（平成 23 年 9 月 16 日にいわき市、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村、葛尾村、飯館村が告示された）から住民票を移さずに避難している住民は妊産婦健康診査等を避難先自治体で受けることができることになっているが、避難先での受診が地域保健・健康増進事業報告にどの程度反映されているかは不明である。震災前後の変化ではないが、平成 20 年度から平成 21 年度にかけて、全国、東北地方の 6 県いずれにおいても件数が著増しているのは、妊婦健康診査に対する公費負担が 5 回分から 14 回分まで拡充されたためである。

つづいて、幼児の健康診査のうち、1 歳 6 か月児健診の受診実人員の推移を観察した。被災 3 県においては、全県で震災の前後でほぼ横ばいであったが、福島県の沿岸部では震災前後の減少が目立った。平成 22 年度のデータのある市町村に限定すると、福島県の沿岸部では平成 21 年度と平成 22 年度はほぼ横ばいであることから、データのない市町村を加えても平成 22 年度から平成 23 年度にかけて、やはり件数は大きく減少していたものと思われる。前述の原発避難者特例法は避難先での乳幼児健診の受診も可能としていることから、避難先で受診した者も多いと思われるが、詳細は不明である。

栄養指導の被指導延人員は、岩手県の沿岸部以外で震災の前後で増加していたのを除き、被災 3 県では地域によらず減少しており、福島県の沿岸部でその傾向が顕著であった。

運動指導の被指導延人員は、震災の前後で宮城県の仙台市を除く沿岸部、福島県の沿岸部において著増しており、栄養指導とは異なる状況があらわれていた。被災地では平常時と比較して、運動指導に対する需要が大きくなる傾向があると思われる。

精神保健福祉相談の被指導延人員については、被災3県の沿岸部を中心として、震災の前後で大きく増加しており、相談内容では心の健康づくりが顕著に増加していた。被災地では精神保健福祉相談、特に心の健康づくりに関する相談の需要が大幅に伸びることが容易に想像されるが、統計上の裏付けを得ることができたといえる。

最後に、保健サービスを提供する側の指標として、常勤及び非常勤の保健師数を観察した。常勤保健師数は被災3県のうち、福島県の沿岸部で大幅に増加した以外は、あまり変化が見られなかった。福島県の沿岸部で増加した原因は、富岡町への派遣保健師数が多かったことであり、県への派遣383人のうち、富岡町への派遣が381人を占めた。ここでいう派遣保健師とは地方自治法第252条の17の適用を受けた保健師である。地域保健・健康増進事業報告作成要領には、常勤職員の計上のしかたについて、「市町村に勤務する常勤の職員（育児休業中の者を含み、休職中の者を除く。）」と記載されており、統計に計上された常勤職員の全員が必ずしも業務に従事できるわけではない。また、全国の自治体はいずれも財政事情が厳しく、常勤の職員数を簡単には増やせない状況がつづいており、限られたマンパワーの中で多くの業務をこなしているのが実情である。よって、常勤保健師数の推移から保健事業の活動状況の変化を把握することは困難であると思われる。非常勤保健師延数は、震災の前後で岩手県では減少したものの、宮城県、福島県では増加しており、宮城県では仙台市において、福島県では沿岸部、沿岸部以外のいずれにおいても顕著に増加していた。地域保健・健康増進事業報告作成要領には、非常勤職員の計上のしかたについて、「非常勤職員が地域保健事業に関して活動した時間を延人員に換算して計上すること。」と記載されており、保健師全体で活動した時間数を8で

除した数の端数を切り上げることになっている。したがって、非常勤保健師数は実際の業務量を反映する指標として有用であると思われる。

E. 結論

保健分野における大災害からの復興の分析に向けて、公表済みの保健統計資料を用いて災害等の影響について検討した。その結果、観察した健康診断（総数）、妊婦健康診査、1歳6か月児健康診査の受診延人員については、被災3県の沿岸部を中心に震災の前後で顕著な変化が見られた。栄養指導、運動指導、精神保健福祉相談の被指導延人員については、沿岸部で栄養指導の件数が減少していたのに対して、運動指導及び精神保健福祉相談の件数は顕著に増加していた。保健事業の中心的な担い手である保健師については、常勤数は福島県沿岸部の1町において、地方自治法に基づく派遣保健師が著増していたこと以外に変化は認められなかったが、非常勤延数には顕著な変化が観察された。これらの結果より、大規模災害等が発生した場合においては、市区町村が実施する幾つかの事業実績を参考にして、震災前後の変化をある程度把握することが可能であると思われる。

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。

表1 市区町村が実施した健康診断(総数)受診延人員 (単位:人)

| 自治体 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|---------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 全国 | 12,223,960 | 11,652,505 | 9,133,162 | 9,483,517 | 10,741,844 | 9,930,071 |
| 岩手県 | 256,519 | 263,283 | 195,391 | 178,829 | 140,950 | 141,342 |
| 沿岸部 | 55,697 | 54,235 | 51,219 | 53,493 | 19,793 | 31,461 |
| H22年度の市町村(再掲) | 25,423 | 23,945 | 23,913 | 22,229 | 19,793 | 16,261 |
| 沿岸部以外 | 200,822 | 209,048 | 144,172 | 125,336 | 121,157 | 109,881 |
| 宮城県 | 984,794 | 526,240 | 360,239 | 339,945 | 1,547,628 | 435,338 |
| 沿岸部(仙台市以外) | 123,313 | 118,833 | 86,936 | 90,306 | - | 89,080 |
| 沿岸部以外 | 373,733 | 343,504 | 203,864 | 188,884 | - | 180,534 |
| 仙台市 | 487,748 | 63,903 | 69,439 | 60,755 | 1,547,628 | 165,724 |
| 福島県 | 294,578 | 315,324 | 204,000 | 197,250 | 144,559 | 193,489 |
| 沿岸部 | 66,767 | 71,956 | 65,893 | 51,763 | 21,278 | 36,698 |
| H22年度の市町村(再掲) | 50,513 | 54,074 | 45,075 | 31,495 | 21,278 | 27,137 |
| 沿岸部以外 | 227,811 | 243,368 | 138,107 | 145,487 | 123,281 | 156,791 |
| H22年度の市町村(再掲) | 218,059 | 234,419 | 134,969 | 138,951 | 123,281 | 151,288 |
| 青森県 | 121,910 | 118,046 | 105,312 | 105,051 | 114,740 | 117,708 |
| 秋田県 | 204,431 | 207,843 | 162,954 | 159,603 | 108,855 | 114,373 |
| 山形県 | 184,711 | 181,950 | 158,350 | 170,680 | 175,685 | 170,164 |
| 小計 | 511,052 | 507,839 | 426,616 | 435,334 | 399,280 | 402,245 |

表2 市区町村が実施した妊婦の健康診査受診延人員 (単位:人)

| 自治体 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 全国 | 2,155,997 | 2,556,939 | 5,470,835 | 11,976,415 | 12,199,754 | 12,343,498 |
| 岩手県 | 23,797 | 23,987 | 55,934 | 116,500 | 101,795 | 106,639 |
| 沿岸部 | 4,403 | 4,964 | 10,678 | 20,757 | 9,893 | 15,894 |
| H22年度の市町村(再掲) | 2,317 | 2,733 | 4,932 | 10,575 | 9,893 | 8,799 |
| 沿岸部以外 | 19,394 | 19,023 | 45,256 | 95,743 | 91,902 | 90,745 |
| 宮城県 | 39,202 | 40,063 | 136,606 | 214,543 | 103,012 | 211,275 |
| 沿岸部(仙台市以外) | 7,401 | 7,505 | 17,014 | 41,695 | - | 42,112 |
| 沿岸部以外 | 13,094 | 14,090 | 27,350 | 68,187 | - | 67,980 |
| 仙台市 | 18,707 | 18,468 | 92,242 | 104,661 | 103,012 | 101,183 |
| 福島県 | 58,437 | 92,421 | 114,911 | 177,078 | 157,432 | 159,482 |
| 沿岸部 | 8,909 | 16,755 | 22,729 | 47,050 | 36,680 | 36,748 |
| H22年度の市町村(再掲) | 7,081 | 14,904 | 18,985 | 38,385 | 36,680 | 33,998 |
| 沿岸部以外 | 49,528 | 75,666 | 92,182 | 130,028 | 120,752 | 122,734 |
| H22年度の市町村(再掲) | 47,272 | 73,418 | 85,292 | 117,974 | 120,752 | 111,236 |
| 指定市町村(再掲) | 8,945 | 16,596 | 23,829 | 47,776 | 37,378 | 36,368 |
| 青森県 | 21,110 | 24,940 | 59,138 | 116,544 | 117,862 | 114,215 |
| 秋田県 | 49,982 | 49,991 | 50,444 | 82,470 | 70,430 | 78,846 |
| 山形県 | 18,052 | 18,462 | 47,336 | 99,431 | 101,649 | 98,030 |
| 小計 | 89,144 | 93,393 | 156,918 | 298,445 | 289,941 | 291,091 |

表3 市区町村が実施した幼児の健康診査(1歳6か月児)受診実人員 (単位:人)

| 自治体 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 全国 | 1,015,480 | 1,018,329 | 1,034,745 | 1,038,821 | 1,023,680 | 1,042,991 |
| 岩手県 | 10,380 | 10,232 | 9,839 | 9,597 | 8,455 | 9,535 |
| 沿岸部 | 1,954 | 1,864 | 1,840 | 1,814 | 854 | 1,694 |
| H22年度の市町村(再掲) | 1,036 | 964 | 950 | 946 | 854 | 886 |
| 沿岸部以外 | 8,426 | 8,368 | 7,999 | 7,783 | 7,601 | 7,841 |
| 宮城県 | 18,234 | 18,421 | 18,737 | 19,646 | 6,794 | 18,889 |
| 沿岸部(仙台市以外) | 3,928 | 3,694 | 3,680 | 3,811 | - | 3,489 |
| 沿岸部以外 | 5,757 | 6,158 | 6,233 | 6,635 | - | 6,213 |
| 仙台市 | 8,549 | 8,569 | 8,824 | 9,200 | 6,794 | 9,187 |
| 福島県 | 16,823 | 16,990 | 16,574 | 16,269 | 13,596 | 14,132 |
| 沿岸部 | 4,459 | 4,496 | 4,271 | 4,220 | 3,176 | 2,941 |
| H22年度の市町村(再掲) | 3,468 | 3,485 | 3,319 | 3,286 | 3,176 | 2,708 |
| 沿岸部以外 | 12,364 | 12,494 | 12,303 | 12,049 | 10,420 | 11,191 |
| H22年度の市町村(再掲) | 11,243 | 11,399 | 11,237 | 10,967 | 10,420 | 10,229 |
| 指定市町村(再掲) | 4,530 | 4,581 | 4,440 | 4,214 | 3,205 | 2,942 |
| 青森県 | 10,025 | 10,053 | 9,917 | 9,871 | 9,212 | 9,595 |
| 秋田県 | 7,617 | 7,420 | 7,367 | 7,266 | 6,911 | 6,885 |
| 山形県 | 9,352 | 8,913 | 9,084 | 9,032 | 8,808 | 8,697 |
| 小計 | 26,994 | 26,386 | 26,368 | 26,169 | 24,931 | 25,177 |

表4 市区町村が実施した栄養指導の被指導延人員 (単位:人)

| 自治体 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 全国 | 5,068,435 | 5,060,843 | 5,017,407 | 5,056,153 | 4,891,551 | 4,916,740 |
| 岩手県 | 87,805 | 85,416 | 83,255 | 67,453 | 60,447 | 66,487 |
| 沿岸部 | 28,989 | 30,679 | 30,647 | 24,419 | 10,614 | 17,411 |
| H22年度の市町村(再掲) | 14,515 | 15,299 | 13,655 | 9,578 | 10,614 | 10,570 |
| 沿岸部以外 | 58,816 | 54,737 | 52,608 | 43,034 | 49,833 | 49,076 |
| 宮城県 | 130,827 | 126,290 | 117,705 | 123,247 | 11,866 | 111,642 |
| 沿岸部(仙台市以外) | 46,389 | 36,109 | 35,940 | 38,737 | - | 33,720 |
| 沿岸部以外 | 71,425 | 79,897 | 70,886 | 72,434 | - | 66,959 |
| 仙台市 | 13,013 | 10,284 | 10,879 | 12,076 | 11,866 | 10,963 |
| 福島県 | 75,534 | 83,192 | 78,804 | 88,748 | 68,104 | 72,886 |
| 沿岸部 | 13,522 | 18,119 | 22,677 | 25,561 | 10,141 | 10,685 |
| H22年度の市町村(再掲) | 3,076 | 10,232 | 9,404 | 11,452 | 10,141 | 8,448 |
| 沿岸部以外 | 62,012 | 65,073 | 56,127 | 63,187 | 57,963 | 62,201 |
| H22年度の市町村(再掲) | 57,568 | 59,182 | 53,057 | 60,233 | 57,963 | 57,425 |
| 青森県 | 58,937 | 61,139 | 58,412 | 59,249 | 63,123 | 62,480 |
| 秋田県 | 41,690 | 47,871 | 43,357 | 41,581 | 49,695 | 45,487 |
| 山形県 | 65,824 | 63,692 | 67,154 | 72,147 | 62,738 | 64,647 |
| 小計 | 166,451 | 172,702 | 168,923 | 172,977 | 175,556 | 172,614 |

表5 市区町村が実施した運動指導の被指導延人員

(単位:人)

| 自治体 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 全国 | 1,670,070 | 1,398,692 | 1,450,227 | 1,370,105 | 1,383,736 | 1,525,456 |
| 岩手県 | 28,376 | 15,200 | 24,022 | 21,919 | 20,737 | 18,799 |
| 沿岸部 | 9,693 | 9,773 | 9,628 | 6,683 | 5,346 | 2,830 |
| H22年度の市町村(再掲) | 4,705 | 8,674 | 6,048 | 4,230 | 5,346 | 2,669 |
| 沿岸部以外 | 18,683 | 5,427 | 14,394 | 15,236 | 15,391 | 15,969 |
| 宮城県 | 17,261 | 16,698 | 10,816 | 11,144 | 531 | 25,894 |
| 沿岸部(仙台市以外) | 8,955 | 6,183 | 2,543 | 2,704 | - | 21,965 |
| 沿岸部以外 | 8,284 | 10,469 | 8,224 | 6,826 | - | 3,832 |
| 仙台市 | 22 | 46 | 49 | 1,614 | 531 | 97 |
| 福島県 | 18,965 | 23,854 | 41,724 | 52,157 | 45,315 | 54,579 |
| 沿岸部 | 907 | 2,509 | 8,087 | 4,734 | 273 | 14,480 |
| H22年度の市町村(再掲) | 43 | 1,248 | 3,452 | 1,445 | 273 | 573 |
| 沿岸部以外 | 18,058 | 21,345 | 33,637 | 47,423 | 45,042 | 40,099 |
| H22年度の市町村(再掲) | 18,058 | 21,229 | 33,247 | 46,830 | 45,042 | 39,992 |
| 青森県 | 6,458 | 8,285 | 4,239 | 5,832 | 5,745 | 7,004 |
| 秋田県 | 10,311 | 11,533 | 4,149 | 6,734 | 5,309 | 5,362 |
| 山形県 | 31,275 | 16,953 | 16,296 | 13,965 | 11,088 | 10,250 |
| 小計 | 48,044 | 36,771 | 24,684 | 26,531 | 22,142 | 22,616 |

表6 市区町村が実施した精神保健福祉相談の被指導延人員

(単位:人)

| 自治体 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 全国 | 557,189 | 589,908 | 603,812 | 651,781 | 644,075 | 651,762 |
| 岩手県 | 12,295 | 16,966 | 15,886 | 13,136 | 11,206 | 15,766 |
| 沿岸部 | 2,117 | 1,605 | 1,334 | 1,196 | 848 | 5,650 |
| H22年度の市町村(再掲) | 1,108 | 795 | 687 | 594 | 848 | 4,993 |
| 沿岸部以外 | 10,178 | 15,361 | 14,552 | 11,940 | 10,358 | 10,116 |
| 宮城県 | 13,292 | 12,224 | 13,690 | 13,763 | 5,872 | 12,849 |
| 沿岸部(仙台市以外) | 2,792 | 2,076 | 2,022 | 1,692 | - | 2,443 |
| 沿岸部以外 | 5,962 | 6,104 | 6,090 | 5,849 | - | 6,827 |
| 仙台市 | 4,538 | 4,044 | 5,578 | 6,222 | 5,872 | 3,579 |
| 福島県 | 7,818 | 5,059 | 6,619 | 7,538 | 6,478 | 8,305 |
| 沿岸部 | 1,331 | 1,146 | 1,453 | 1,484 | 961 | 1,880 |
| H22年度の市町村(再掲) | 791 | 558 | 846 | 864 | 961 | 730 |
| 沿岸部以外 | 6,487 | 3,913 | 5,166 | 6,054 | 5,517 | 6,425 |
| H22年度の市町村(再掲) | 4,797 | 3,031 | 4,952 | 5,868 | 5,517 | 6,185 |
| 青森県 | 2,379 | 2,696 | 2,997 | 3,227 | 3,001 | 3,124 |
| 秋田県 | 3,097 | 3,965 | 3,352 | 2,173 | 2,547 | 1,876 |
| 山形県 | 2,324 | 2,351 | 2,270 | 2,131 | 2,371 | 1,498 |
| 小計 | 7,800 | 9,012 | 8,619 | 7,531 | 7,919 | 6,498 |

表7 市区町村が実施した精神保健福祉相談(心の健康づくり)の被指導延人員 (単位:人)

| 自治体 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 全国 | 50,573 | 57,727 | 60,802 | 69,767 | 77,004 | 96,440 |
| 岩手県 | 675 | 479 | 1,075 | 1,035 | 863 | 4,817 |
| 沿岸部 | 232 | 116 | 249 | 310 | 104 | 4,279 |
| H22年度の市町村(再掲) | 204 | 116 | 135 | 116 | 104 | 4,045 |
| 沿岸部以外 | 443 | 363 | 826 | 725 | 759 | 538 |
| 宮城県 | 493 | 847 | 2,340 | 2,140 | 1,008 | 2,560 |
| 沿岸部(仙台市以外) | 46 | 177 | 147 | 190 | - | 719 |
| 沿岸部以外 | 348 | 435 | 850 | 494 | - | 1,238 |
| 仙台市 | 99 | 235 | 1,343 | 1,456 | 1,008 | 603 |
| 福島県 | 859 | 1,177 | 1,832 | 1,107 | 1,761 | 3,474 |
| 沿岸部 | 441 | 235 | 351 | 452 | 362 | 1,126 |
| H22年度の市町村(再掲) | 283 | 111 | 261 | 305 | 362 | 236 |
| 沿岸部以外 | 418 | 942 | 1,481 | 655 | 1,399 | 2,348 |
| H22年度の市町村(再掲) | 388 | 937 | 1,481 | 653 | 1,399 | 2,206 |
| 青森県 | 337 | 357 | 396 | 307 | 370 | 273 |
| 秋田県 | 649 | 677 | 499 | 513 | 953 | 538 |
| 山形県 | 114 | 214 | 206 | 438 | 412 | 251 |
| 小計 | 1,100 | 1,248 | 1,101 | 1,258 | 1,735 | 1,062 |

表8 市区町村の常勤職員数(保健師) (単位:人)

| 自治体 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 全国 | 20,082 | 20,087 | 20,462 | 20,707 | 20,260 | 21,295 |
| 岩手県 | 333 | 327 | 329 | 334 | 288 | 350 |
| 沿岸部 | 99 | 96 | 91 | 93 | 51 | 103 |
| H22年度の市町村(再掲) | 55 | 56 | 52 | 49 | 51 | 50 |
| 沿岸部以外 | 234 | 231 | 238 | 241 | 237 | 247 |
| 宮城県 | 488 | 483 | 489 | 480 | 117 | 499 |
| 沿岸部(仙台市以外) | 129 | 128 | 131 | 114 | - | 113 |
| 沿岸部以外 | 236 | 232 | 235 | 249 | - | 260 |
| 仙台市 | 123 | 123 | 123 | 117 | 117 | 126 |
| 福島県 | 454 | 459 | 462 | 428 | 376 | 812 |
| 沿岸部 | 101 | 100 | 99 | 94 | 65 | 473 |
| H22年度の市町村(再掲) | 76 | 72 | 74 | 65 | 65 | 64 |
| 沿岸部以外 | 353 | 359 | 363 | 334 | 311 | 339 |
| H22年度の市町村(再掲) | 324 | 330 | 333 | 306 | 311 | 315 |
| 青森県 | 325 | 308 | 310 | 317 | 311 | 320 |
| 秋田県 | 255 | 257 | 252 | 249 | 247 | 261 |
| 山形県 | 261 | 257 | 259 | 262 | 259 | 264 |
| 小計 | 841 | 822 | 821 | 828 | 817 | 845 |

表9 市区町村で年度中に活動した非常勤職員(保健師)延数

(単位:人)

| 自治体 | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 全国 | 212,337 | 202,270 | 209,687 | 219,024 | 221,420 | 251,917 |
| 岩手県 | 5,428 | 4,872 | 5,538 | 6,120 | 4,549 | 5,074 |
| 沿岸部 | 988 | 1,087 | 1,260 | 1,413 | 180 | 705 |
| H22年度の市町村(再掲) | 679 | 359 | 220 | 233 | 180 | 262 |
| 沿岸部以外 | 4,440 | 3,785 | 4,278 | 4,707 | 4,369 | 4,369 |
| 宮城県 | 4,908 | 3,562 | 3,321 | 4,635 | 2,542 | 6,155 |
| 沿岸部(仙台市以外) | 700 | 353 | 499 | 521 | - | 547 |
| 沿岸部以外 | 3,216 | 1,290 | 1,166 | 1,534 | - | 1,001 |
| 仙台市 | 992 | 1,919 | 1,656 | 2,580 | 2,542 | 4,607 |
| 福島県 | 919 | 818 | 753 | 824 | 979 | 2,586 |
| 沿岸部 | 33 | 92 | 56 | 46 | - | 1,000 |
| H22年度の市町村(再掲) | 10 | 4 | 13 | 3 | - | 545 |
| 沿岸部以外 | 886 | 726 | 697 | 778 | 979 | 1,586 |
| H22年度の市町村(再掲) | 886 | 726 | 697 | 778 | 979 | 1,586 |
| 青森県 | 3,070 | 3,111 | 3,684 | 3,948 | 2,797 | 2,179 |
| 秋田県 | 2,007 | 1,741 | 1,252 | 859 | 1,066 | 1,811 |
| 山形県 | 1,901 | 1,262 | 1,075 | 1,415 | 1,630 | 1,066 |
| 小計 | 6,978 | 6,114 | 6,011 | 6,222 | 5,493 | 5,056 |

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

東日本大震災と保健医療統計の web サイト
—基本構成と編集・公開手順の検討—

| | | |
|-------|--------|--------------------------|
| 研究協力者 | 鈴木 茂孝 | 藤田保健衛生大学医学部コンピュータ情報処理学教授 |
| 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 |
| | 林 正幸 | 福島県立医科大学情報科学教授 |
| 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 東日本大震災と保健医療統計の研究成果等の情報を広く公表するために、「厚生労働科学研究 東日本大震災と保健医療統計」のwebサイト (<http://SHINSAI-STAT.umin.jp/>) を開設した。基本構成として、トップページの下に、「研究目的」「研究成果の紹介」「研究報告書」「研究班構成員」「リンク」を設けた。主要なコンテンツとして、本研究班の平成24年度総括・分担研究報告書などを掲載した。

A. 研究目的

研究成果の公表にあたって、様々なメディアがあり、その伝達手段も多様なものがある。その中で、インターネットを用いた web サイトによる情報開示は、時間と場所を選ばない高い利便性、資料作成から公開までの遅延が少ない、高い費用対効果が望めるなど、利点の多い方法の一つである。そこで、研究課題一つ「大災害と統計の情報の保存・提供」の一環として、本研究班の研究成果を広く一般に公開するための web サイトを開設する。

B. 研究方法

Webサイトの設置は、医学・医療系の情報保存、公開、共有の場として広く認知されているUMIN(大学病院医療情報ネットワーク)上とした。UMINの提供する2種類の一般公開ホームページサービスのうち、将来的な機能追加の可能性を担保するため、より高機能な“PLAZA”サービスを選択した。

Webサイトのコンテンツ作成には、HTML5規格を採用し、サイト内の各ページデザインを統一するためにCSSを用いた。

ローカルなweb編集PCで作成したwebコンテンツは、藤田保健衛生大学のイントラネット上に設置した動作確認webサーバに転送し、複数人により記載内容、表示、動作を検証した(図1)。閲覧に用いるデバイス、ブラウザ(閲覧ソフト)は多岐にわたるため、代表的な閲覧環境において、表示、動作が正常に行われるかを確認した。

以上の手順を踏んだ後、コンテンツをUMINサイトにFTP転送し、一般公開した (<http://SHINSAI-STAT.umin.jp/>)。

(倫理面への配慮)

本研究では、公表された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。

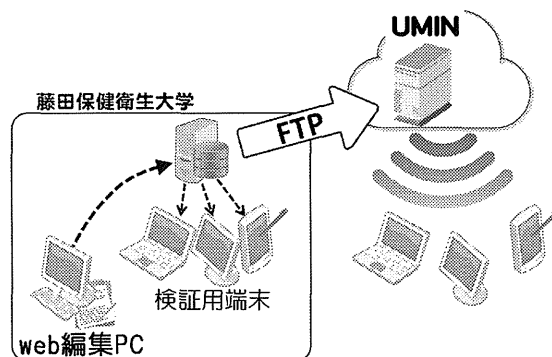


図1 web サイト作成環境

C. 研究結果

ホームページに掲載する内容としては、トップページに続き、①「研究目的」、②「研究成果の紹介」、③「研究報告書」、④「研究班構成員」、⑤「リンク」とした。①「研究目的」には本研究班の研究目的（交付申請書に準ずる）を掲載した(図2)。②「研究成果の紹介」には今後、順次、研究成果の解説を掲載する予定である（現時点では「準備中」とした）。③「研究報告書」ページは、階層構造とし、年度別、分野別の総括・分担研究報告書のpdfファイルを置き、閲覧、ダウンロードを可能とした。本年度は、「平成24年度」の層に、平成24年度総括・分担研究報告書を全てが一冊にまとめたものと、それを構成する17の分野別研究報告書を個別に置いた。④「研究班構成員」には、平成25年度の研究班構成員の氏名と所属の一覧表を示した。⑤「リンク」には、東日本大震災や保健医療統計などに関連するリンク先を掲載する予定であり、現時点では、厚生労働省の「厚生労働統計一覧」と「東日本大震災関連情報」のページを挙げた。各ページは、簡潔な構成を目指し、ページの階層も必要最小限とし、各ページの左サイドとヘッダ部分にサイト内リンクを配置した(図3-10)。

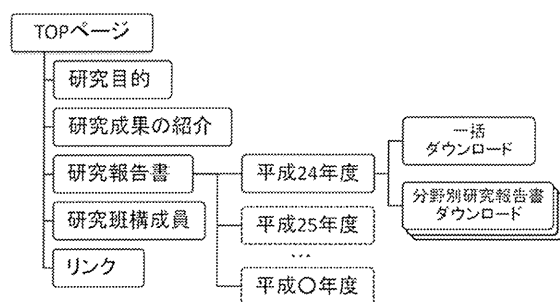


図2. webサイトの階層

検証した閲覧環境(OS、ブラウザソフトの組合せ)は、Windows Vista以降/I.E. 9.0以降、Macについては、OSがLion以降/Safari、タブレット端末はiPad/Safariの組合せとし、追加ブラウザソフトとしてGoogle Chromeを加え

た。このいずれにおいても動作・閲覧が正常に行われることを確認した。

以上をもって、平成26年2月3日にwebコンテンツをUMINに転送し、公開を開始した。

D. 考察

本研究班の研究成果をわかりやすく掲載し、広く一般に公開するために、webサイトを開設した。全てのwebコンテンツを研究班内で作成することにより、記載内容の追加、修正を含む更新作業を迅速に行うことができ、研究成果の公開までの時間を短縮できた。また、UMINのweb公開サービスのうち“PLAZA”サービスを選択したことにより、必要に応じて、データベース機能なども実装できるなど、今後の機能拡張も可能なweb公開環境としている。

E. 結論

「厚生労働科学研究 東日本大震災と保健医療統計」のwebサイト(<http://SHINSAI-STAT.umin.jp/>)を開設した。webサイトの作成にあたって、検証用webサーバを用いることにより、公開前のコンテンツを複数人で閲覧し確認することができ、各種端末での表示、動作の検証も行うことができた。

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 3. トップページ

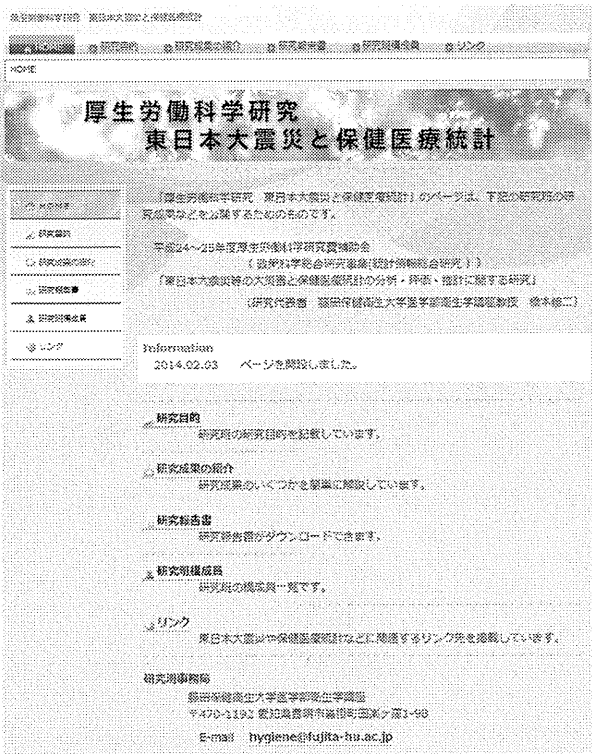


図 4. 「研究成果の紹介」ページ



図 5. 「研究目的」ページ

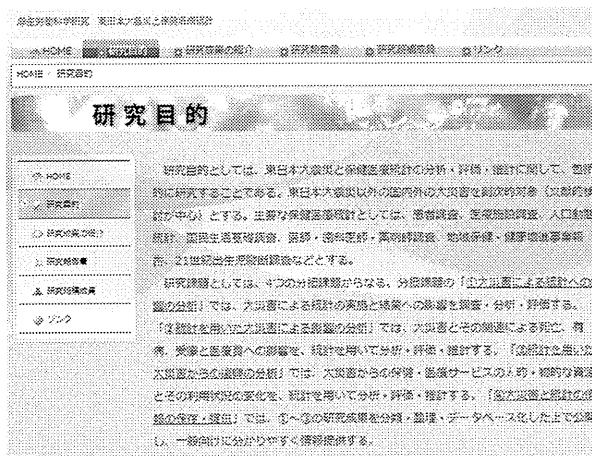
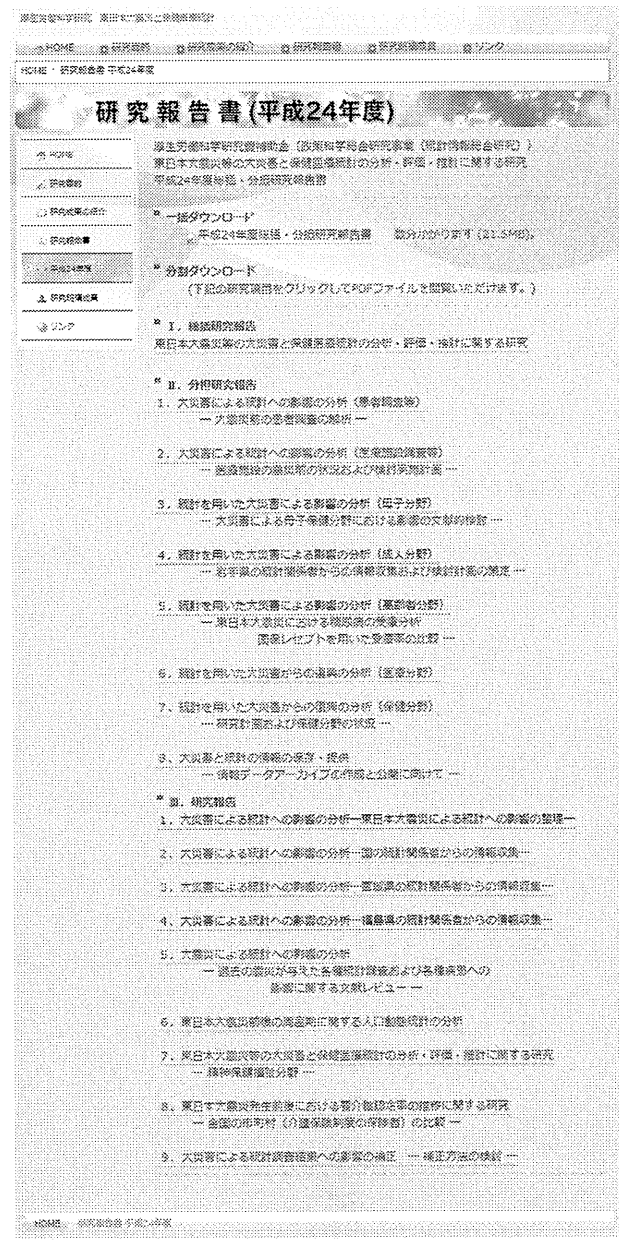


図 6. 「研究報告書」ページ



図 7. 「研究報告書(平成24年度)」ページ



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調査結果への影響の整理

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の状況を整理することを研究目的とした。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統計を確認した。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%）であり、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・健康増進事業報告を含んでいた。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。例として、国民生活基礎調査をみると、平成23年調査が岩手県・宮城県・福島県を対象外にしたため、世帯数の調査値の年次推移（平成23年を含まず）に大きな変動が確認された。今後、個々の保健医療統計への影響の内容をさらに確認・整理するとともに、その状況を一覧表などにまとめ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。それと同時に、多くの保健医療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、一覧表にまとめることも大切であろう。

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、昨年度に続いて、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統計への影響の報告状

況を整理するとともに、例として、国民生活基礎調査の世帯数について、東日本大震災の影響を確認した。

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統計（以下、保健医療統計）とした。

保健医療統計について、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、平成23年の実施状況、東日本大震災の影響による集計・公表の報告状況（結果表の欄外の記載を含む）を確認・整理した。また、東日本大震災の影響の例として、国民生活基礎調査の世帯数について、年次推移を観察するとともに、作成された参考表を確認した。

（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、個人情報保護に関係する問題は生じない。

C. 研究結果

表 1 に、保健医療統計における東日本大震災による影響の報告状況の概要を示す。対象統計 93 の中で、平成 23 年の実施統計は 59 であった。平成 23 年実施統計の中で、影響状況の報告は 27 統計（46%）、調査対象の制限は 19 統計（32%）、調査項目の制限は 5 統計（9%）、参考表の作成は 11 統計（19%）であった。

表 2-1 と表 2-2 に、個々の保健医療統計における東日本大震災による影響の報告状況を示す。影響状況が報告された主な統計としては、国民生活基礎調査、医療施設調査、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であった。

国民生活基礎調査において、東日本大震災の影響として、平成 23 年調査では、岩手県・宮城県・福島県の世帯と世帯員が調査対象から除かれた。図 1 に、国民生活基礎調査における世帯数の調査値の年次推移を示す。世帯数の 2011 年調査値は 3 県を含まないために、前年値よりもかなり小さかった。この影響の対応として、前回調査との比較表が作成されていた。その一部を表 3 に示す。3 県を除く 44 都道府県では、世帯数の 2011 年調査値は前年値よりも大きく、近年の推移傾向に一致していた。

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 93 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搭載場所等を見ることが出来ます」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、昨年度に続いて、各統計について影響の報告状況を確認・整理した。平成 23 年の実施統計 59 の中で、影響状況の報告が 27 統計（46%）であり、その中に、国民生活基礎調査、医療施設調査、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が含まれていた。東日本大震災が保健医療統計に広く影響を及ぼしたことが分かる。

影響の内容としては、調査対象の制限が 19 統計（32%）と多く、そのほとんどは岩手県・宮城県・福島県またはその一部を調査対象外としていた。また、参考表の作成が 11 統計（19%）であり、東日本大震災による個々の統計への影響が重大であることが示唆される。

例として、国民生活基礎調査の世帯数を検討した。平成 23 年調査では、岩手県・宮城県・福島県の世帯と世帯員が調査対象から除かれたため、世帯数の 2011 年調査値は前年値よりも小さくなった。一方、参考表から、3 県を除く 44 都道府県では、世帯数の 2011 年調査値は前年値よりも大きく、近年の推移傾向が不変であることが確認された。世帯数の年次推移傾向に誤解を与えないために、線型内挿・外挿法などによって、世帯数の 2011 年調査値を補正し、補正值による年次推移を示すことも考えられる。

今後、個々の保健医療統計への影響の内容をさらに確認・整理すること、および、必要に応じて、補正などを検討することが重要であろう。

E. 結論

東日本大震災による統計への影響について、保健医療等の 93 統計を確認した。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%）であり、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・健康増進事業報告を含んでいた。

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。例として、国民生活基礎調査をみると、平成 23 年調査が岩手県・宮城県・福島県を対象外にしたため、世帯数の調査値の年次推移に大きな変動が確認された。今後、個々の保健医療統計への影響の内容をさらに確認・整理するとともに、その状況を一覧表などにまと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

- 1) 橋本修二, 川戸美由紀, 山田宏哉, 眞崎直子, 早川岳人, 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 各統計の影響の報告状況. 日本公衆衛生学会, 2013.

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. 保健医療統計における東日本大震災による影響の報告状況の概要

| | 統計の数 (%) |
|----------|------------|
| 対象統計 | 93 |
| 平成23年の実施 | 59 (100.0) |
| 影響状況の報告 | 27 (45.8) |
| 調査対象の制限 | 19 (32.2) |
| 調査項目の制限 | 5 (8.5) |
| 参考表の作成 | 11 (18.6) |

表2-1. 保健医療統計における東日本大震災による影響の報告状況（人口・世帯、保健衛生の統計）

| 調査名 | 平成23年の実施 | 影響状況の報告 | 調査対象の制限 | 調査項目の制限 | 参考表の作成 |
|--------------------------|----------|---------|---------|---------|--------|
| 1. 人口・世帯 | | | | | |
| 人口動態調査 | ○ | ○ | — | — | #1 |
| 人口動態職業・産業別統計 | | | | | |
| 人口動態調査特殊報告 | | | | | |
| 生命表 | ○ | ○ | — | — | #1 |
| 国民生活基礎調査 | ○ | ○ | ○ | — | #2 |
| 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 | ○ | ○ | ○ | — | #2 |
| 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 | ○ | ○ | ○ | ○ | #1, #2 |
| 病院報告 | ○ | ○ | ○ | — | #1 |
| 患者調査 | ○ | ○ | ○ | — | #2 |
| 受療行動調査 | ○ | ○ | ○ | — | #2 |
| 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10月12日）。

調査名：廃止などの統計を削除。

○：あり —：なし

#1：被害状況に関連した集計結果

#2：調査対象を制限した前回調査結果との比較

表2-2. 保健医療統計における東日本大震災による影響の報告状況（社会福祉、老人保健福祉、社会保険の統計）

| 調査名 | 平成23年の実施 | 影響状況の報告 | 調査対象の制限 | 調査項目の制限 | 参考表の作成 |
|---------------------------------|----------|---------|---------|---------|--------|
| 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 | ○ | | | | |
| 生活のしづらさなどに関する調査 | ○ | ○ | ○ | — | — |
| 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) | ○ | ○ | ○ | — | #1 |
| 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 | ○ | ○ | — | — | — |
| 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 | ○ | ○ | — | ○ | — |
| 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10月12日）。

調査名：廃止などの統計を削除。

○：あり —：なし

#1：被害状況に関連した集計結果

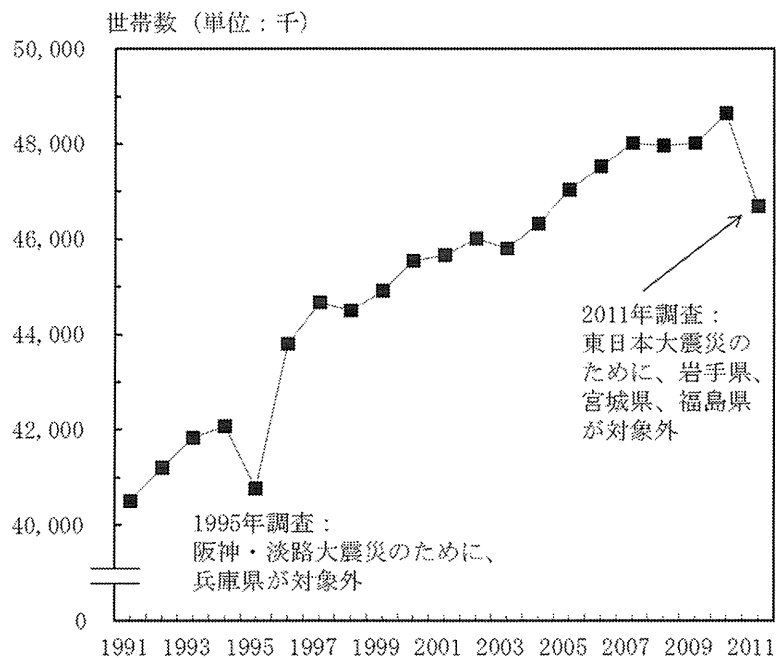
#2：調査対象を制限した前回調査結果との比較

表3. 平成23年の国民生活基礎調査における参考表の例

| | 総数 | 世帯構造 | | | | | |
|----------|-------------|--------|--------|--------------|----------------|-------|--------|
| | | 単独世帯 | 夫婦のみ世帯 | 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 | 三世代世帯 | その他の世帯 |
| | 世帯数 (単位：千) | | | | | | |
| 平成22年 全国 | 48,638 | 12,386 | 10,994 | 14,922 | 3,180 | 3,835 | 3,320 |
| 東北3県 | 2,049 | 505 | 407 | 528 | 135 | 285 | 189 |
| 岩手県 | 487 | 135 | 91 | 109 | 31 | 73 | 48 |
| 宮城県 | 861 | 205 | 183 | 256 | 56 | 94 | 67 |
| 福島県 | 701 | 164 | 133 | 163 | 48 | 118 | 74 |
| 44都道府県 | 46,589 | 11,881 | 10,587 | 14,394 | 3,045 | 3,550 | 3,131 |
| 平成23年 | 46,684 | 11,787 | 10,575 | 14,443 | 3,263 | 3,436 | 3,180 |
| | 構成割合 (単位：%) | | | | | | |
| 平成22年 全国 | 100.0 | 25.5 | 22.6 | 30.7 | 6.5 | 7.9 | 6.8 |
| 東北3県 | 100.0 | 24.6 | 19.9 | 25.8 | 6.6 | 13.9 | 9.2 |
| 岩手県 | 100.0 | 27.7 | 18.7 | 22.4 | 6.4 | 15.0 | 9.9 |
| 宮城県 | 100.0 | 23.8 | 21.3 | 29.7 | 6.5 | 10.9 | 7.8 |
| 福島県 | 100.0 | 23.4 | 19.0 | 23.3 | 6.8 | 16.8 | 10.6 |
| 44都道府県 | 100.0 | 25.5 | 22.7 | 30.9 | 6.5 | 7.6 | 6.7 |
| 平成23年 | 100.0 | 25.2 | 22.7 | 30.9 | 7.0 | 7.4 | 6.8 |

平成23年の数値は、岩手県、宮城県、福島県を含んでいない。

図1. 国民生活基礎調査における世帯数の調査値



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

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—

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。統計値の年次推移において、実際の視点からみた補正の実施可能性の条件としては、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安定した年次推移が挙げられた。これらの条件を満たす事例として国民生活基礎調査の世帯数を、条件③を満たさない事例として同調査の単独世帯割合を取り上げた。両事例の年次推移の観察結果から、条件③が支持された。今後、補正の適用事例を積み重ねて、その実施可能性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。昨年度は補正の基本手順を議論するとともに、補正法として、線型の内挿法と外挿法を検討した。

本年度は、統計値の年次推移における補正の実施可能性の条件を議論するとともに、その適用事例を検討した。

B. 研究方法

統計値の年次推移において、補正の実施可能性の条件を実際の視点から議論した。

補正の適用事例としては、国民生活基礎調査の世帯数と単独世帯割合を取り上げた。これらの調査値と補正值について、1991～2011年の

年次推移を検討した。補正法としては、調査対象外の地域における調査値の線型の内挿法と外挿法を用いた。

（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. 補正の実施可能性の条件

表1に、統計値の年次推移における補正の実施可能性の条件を示す。実際の視点からみると、補正の実施可能性の条件としては、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安定した年次推移が挙げられた。この条件からみると、たとえば、①と②を満たしても、割合を表す統計値は③を満たさないため、補正の実施可能性が小さいことになる。

2. 補正の適用事例

補正の適用事例として、国民生活基礎調査の

世帯数と単独世帯割合の年次推移を取り上げた。国民生活基礎調査では、1995年調査が阪神・淡路大震災により兵庫県を対象外とし、また、2011年調査は東日本大震災により岩手県、宮城県と福島県を対象外としている。

図1に世帯数の調査値と補正値の推移を示す。1995年と2011年の世帯数の調査値は対象外の県を含まないため、前後の年次よりもかなり小さい。1995年と2011年の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。

図2に単独世帯割合の調査値と補正値の推移を示す。1995年と2011年の単独世帯割合の調査値は対象外の県を含まないものの、おおむね前後の年次の調査値の推移傾向を反映した。1995年と2011年の単独世帯割合の補正値は調査値とほぼ一致した。

D. 考察

保健医療統計の調査結果について、東日本大震災による影響の補正を進める上で、補正方法とともに、補正の実施可能性を検討することが重要である。昨年度、補正方法について、補正の基本手順を議論するとともに、線型の内挿法と外挿法による補正を検討した。本年度は、補正の実施可能性を検討した。

統計値の年次推移において、実際的な視点からみた補正の実施可能性の条件として、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を挙げた。これらの条件は当然と考える。一方、③総量を表す統計値の条件は、おおよそ適切と考えるが、実際の事例に基づいて確認することが大切であろう。④安定した年次推移の条件は、補正の適用にあたって、特別な情報がない限り、必要であると考えられる。この条件が満たされていれば、補正法として、線型の内挿法や外挿法を適用することができる。

これらの4条件を満たす事例として、国民生活基礎調査の世帯数を取り上げた。調査値の年

次推移から補正に一定の必要性があると考えられ、また、補正値の年次推移から補正の有用性が示唆された。一方、条件③を満たさない事例として、国民生活基礎調査の単独世帯割合を取り上げた。調査値と補正値の年次推移から、補正の必要性が小さいと考えられた。これらの2つの事例から、補正の実施可能性の条件③が支持されたと考えられる。

今後、さらに補正の事例を積み重ねて、補正の実施可能性を整理することが重要であろう。

E. 結論

統計値の年次推移において、実際的な視点からみた補正の実施可能性の条件としては、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安定した年次推移が挙げられた。これらの条件を満たす事例として国民生活基礎調査の世帯数を、条件③を満たさない事例として同調査の単独世帯割合を取り上げた。両事例の年次推移の観察結果から、条件③が支持された。今後、補正の適用事例を積み重ねて、その実施可能性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. 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

図 1. 世帯数の調査値と補正值：国民生活基礎調査

