

受検者における「肝炎治療公費助成制度」認知度

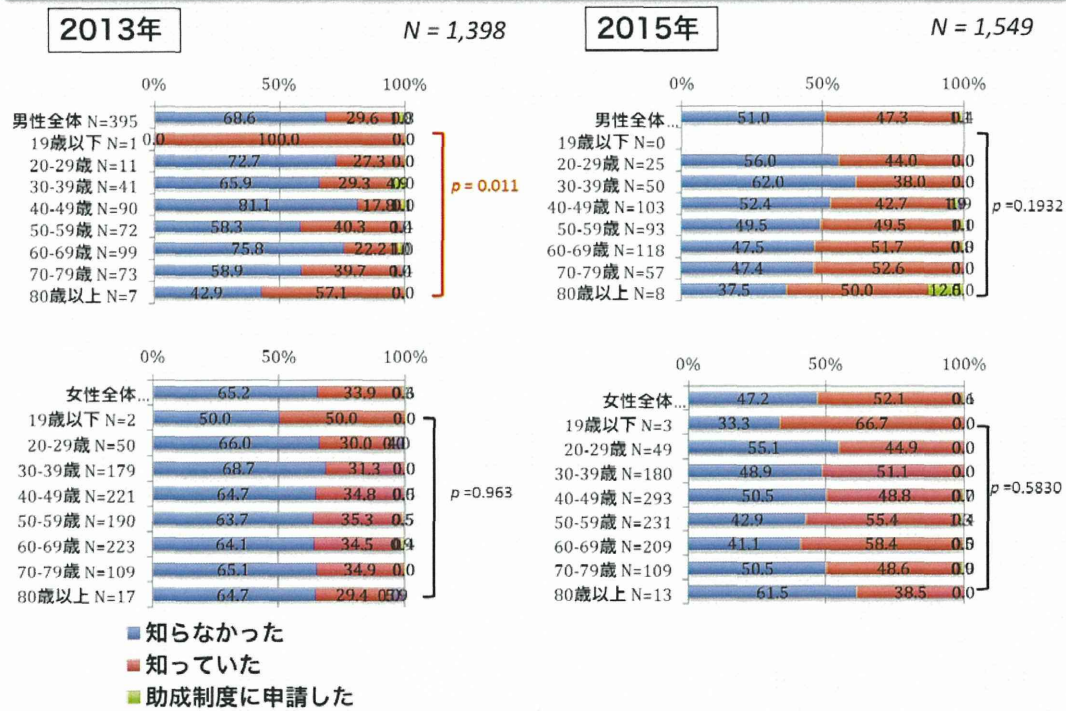


図 27. 性別、年齢階級別にみた「治療助成」認知度（受検者）-2013年度、2015年度の比較-

「肝炎訴訟」認知度

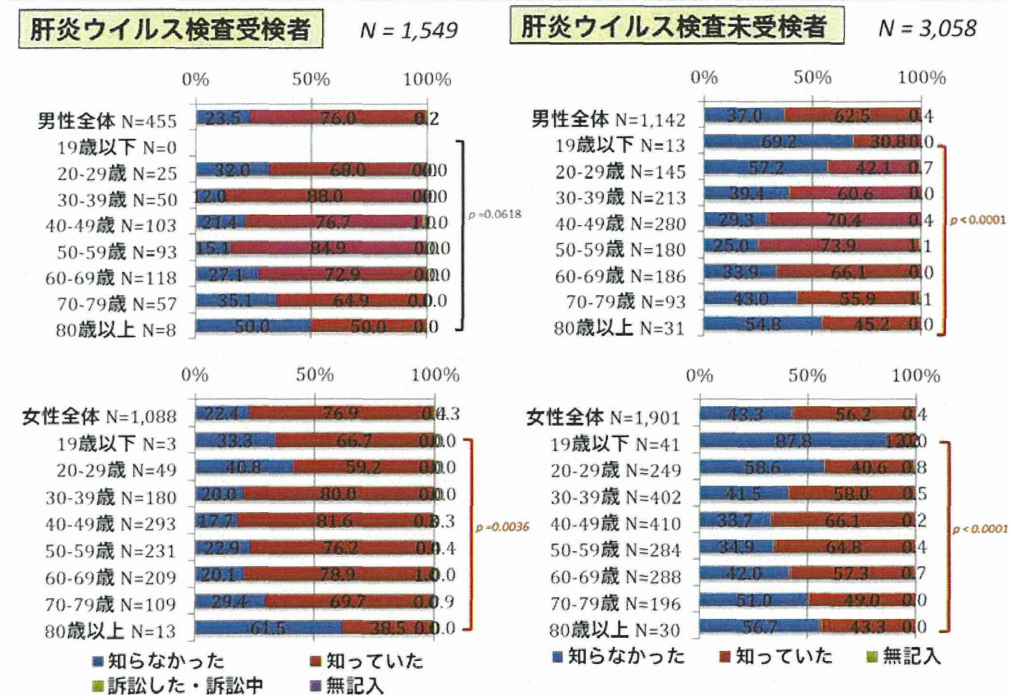


図 28. 性別、年齢階級別にみた「肝炎訴訟」認知度（受検者、未受検者）-2015年度の調査結果-

「肝機能障害に対する身体障害者認定制度」認知度

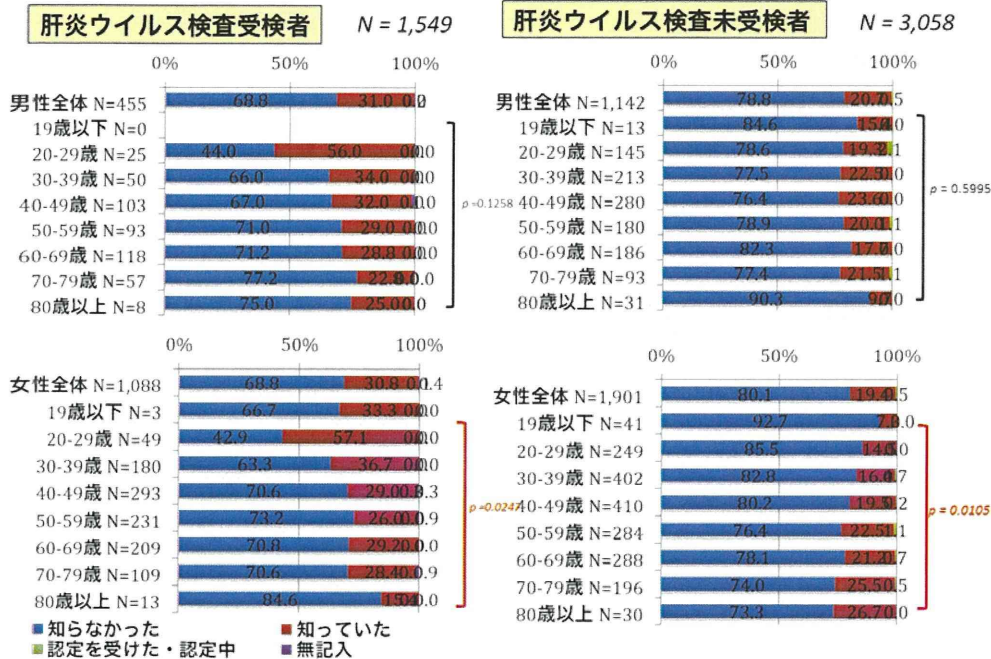


図 29. 性別、年齢階級別にみた「肝機能障害に対する身体障害者認定制度」認知度 (受検者、未受検者) -2015年度の調査結果-

2) 【全国】肝臓ウイルス検査普及状況等に関する Web 調査結果 (調査 2)

1. 集計対象者

集計対象者は、(株) インテージ登録時情報および今回の調査回答結果を併せて我々が HBV 感染者と定義した 221 人(男 167 人、女 54 人、range37-74 歳)、HCV 感染者と定義した 236 人(男 162 人、女 74 人、range40-81 歳)、一般集団と定義した 336 人(男 186 人、女 150 人、range20-82 歳)であった。調査結果から、HBV と HCV の重複感染者 7 人については、HBV 感染者・HCV 感染者それぞれの集計に加えた。

集計対象者の年齢別人数の分布を表 3、図 30 に、居住都道府県の分布を図 31 に示す。

表 3. 3 集団別にみた年齢別人数

	N = 221		N = 236		N = 336	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
20歳代	1	0.5%	0	0.0%	55	16.4%
30歳代	12	5.4%	8	3.4%	57	17.0%
40歳代	65	29.4%	30	12.7%	61	18.2%
50歳代	74	33.5%	82	34.7%	71	21.1%
60歳代	53	24.0%	77	32.6%	71	21.1%
70歳代	16	7.2%	34	14.4%	20	6.0%
80歳代	0	0.0%	5	2.1%	1	0.3%
合計	221	100.0%	236	100.0%	336	100.0%
平均年齢 ± SD	54.3 ± 10.2		59.5 ± 10.4		48.0 ± 15.2	

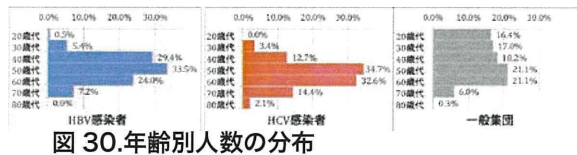


図 30. 年齢別人数の分布



図 31. 居住地都道府県の分布 (ブロック)

2. アンケート調査結果

(1) 肝臓ウイルス検査受検率

一般集団 336 人における肝臓ウイルス受検率は 26.5% (95% C.I.: 22-31%) であった。検査を受けたことがない理由は、「検査を勧められたことがなかった」が最も多く (40.7%)、次いで「自分は肝臓ウイルスに感染していないと思っているから」 (37.9%)、「肝臓ウイルス検査の必要性を感じなかったから」 (22.6%) であった。

「今後検査を受けてみたいか」という質問に対しては、未受検者 243 人中「ぜひ受けてみたい」 4.1%、「機会があれば受けてみたい」 21.0%、「無料であるなら受けてもよい」

30.0%、「受ける必要はないと思う」28.8%、「受けたくない」13.2%であった。(図 32) 受検した場所は、一般集団、HBV 感染者、HCV 感染者ともに「医療機関における保険診療」が最も多かった(一般集団:46.1%、HBV 感染者:62.6%、HCV 感染者:64.9%)。(表 4)

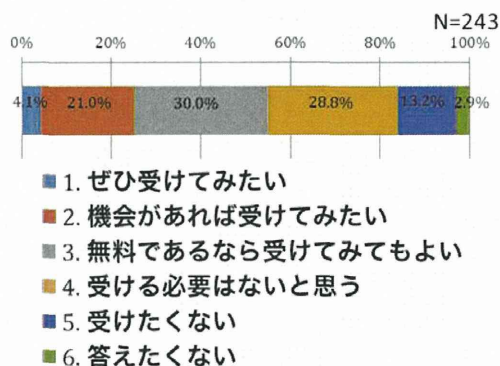


図 32. 肝炎ウイルス検査受検希望

表 4. 肝炎ウイルス検査を受けた場所

	N = 195		N = 225		N = 89	
	回答数	N=195に占める割合	回答数	N=225に占める割合	回答数	N=89に占める割合
1. 職場健診や人間ドック	52	26.7%	39	17.3%	28	31.5%
2. 市町村の肝炎ウイルス健診	9	4.6%	12	5.3%	17	19.1%
3. 保健所	2	1.0%	5	2.2%	2	2.2%
4. 医療機関における保険診療	122	62.6%	146	64.9%	41	46.1%
5. 妊婦検診時	14	7.2%	4	1.8%	2	2.2%
6. 手術前検査時	9	4.6%	12	5.3%	1	1.1%
7. 献血	26	13.3%	12	5.3%	4	4.5%
8. その他	4	2.1%	12	5.3%	1	1.1%

(2) 医療機関受療状況

医療機関を受診歴がある HBV 感染者は 77.8%、HCV 感染者は 83.9%であった。HCV 感染者ではその割合が高い傾向があったが、統計学的には有意差は認められなかった (p=0.0829) (表 5)

表 5. 肝疾患の状況と受療状況

	N = 221		N = 236	
	回答数	割合	回答数	割合
1. 感染したことがない	0	0.0%	0	0.0%
2. 無症候性キャリア(未受診)	33	14.9%	19	8.1%
3. 無症候性キャリア(受診)	64	29.0%	56	23.7%
4. 慢性肝炎(未受診)	7	3.2%	9	3.8%
5. 慢性肝炎(受診)	67	30.3%	61	25.8%
6. 肝硬変(未受診)	0	0.0%	1	0.4%
7. 肝硬変(受診)	10	4.5%	11	4.7%
8. 肝癌(未受診)	0	0.0%	0	0.0%
9. 肝癌(受診)	12	5.4%	13	5.5%
10. 過去感染(自然治癒)	8	3.6%	4	1.7%
11. 過去感染(治療を受け治癒)	11	5.0%	53	22.5%
12. 答えたくない	9	4.1%	9	3.8%
合計	221	100.0%	236	100.0%

(3) 肝炎訴訟の認知度 (表 6)

「肝炎訴訟」を知っていたのは HBV 感染者 43.4%、HCV 感染者 32.2%、一般集団

16.1%であった。肝炎訴訟の認知度に 3 群間で相違が認められ (p<0.001, chi-square test)、一般集団と比較して HBV 感染者あるいは HCV 感染者の認知度が高く (いずれも p<0.001, post hoc chi-square)、また、HBV 感染者は HCV 感染者と比べ認知度がより高い傾向 (p=0.0470, post hoc chi-square) であった。

肝炎訴訟を「知っていた」または「詳しくは知らないが聞いたことはあった」のは HBV 感染者 90.5%、HCV 感染者 86.9%、一般集団 64.0%であった。

表 6. 肝炎訴訟の認知度について

	N = 221		N = 236		N = 336	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 知らなかった	21	9.5%	31	13.1%	121	36.0%
2. 詳しくは知らないが聞いたことはあった	104	47.1%	129	54.7%	161	47.9%
3. 知っていた	96	43.4%	76	32.2%	54	16.1%
合計	221	100.0%	236	100.0%	336	100.0%

(4) 肝機能障害による身体障害者認定制度の認知度 (表 7)

「肝機能障害に対する身体障害者認定制度に関する認知度」を知っているか、では、3 集団で 15-20%の認知度であり、相違は認められなかった (p=0.3077, chi-square test)。

表 7. 肝機能障害による身体障害者認定制度の認知度

	N = 221		N = 236		N = 336	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 知っていた	44	19.9%	36	15.3%	52	15.5%
2. 知らなかった	174	78.7%	196	83.1%	279	83.0%
3. 答えたくない	3	1.4%	4	1.7%	5	1.5%
合計	221	100.0%	236	100.0%	336	100.0%

D. 考察

1) 2008 年度の広島県における「自己申告受検率」は 27.0% (95% C.I.: 26-28%) であり、2011 年度全国調査における受検率 17.6% よりも高値であった。2013 年度に広島県において集中的に肝炎ウイルス検査受検啓発活動を行った直後の調査では、受検率は 35.5% (95% C.I.: 34-37%) に上昇した。2015 年度調査でも受検率は、33.6% (95% C.I.: 32-35%) であり、2015 年度全国 Web 調査における受検率 26.5% (95% C.I.: 22-31%) より高い水準であった。

「受検する最も強いきっかけとなった情報」として、広島県で行った受検啓発活動(テレビ CM、ポスター、新聞広告、県民だよりなど)を挙げた人は 2013 年度 18.9%、2015

年度 16.7%であった。また、受検者の 40.6%が、広島県において肝炎ウイルス検査受検啓発活動が行われた 2013 年以降に受検していた。以上より、広島県における受検啓発活動には一定の効果が認められたと考えられる。

メディア等を利用した住民に対する広報活動の有効性が示された一方、受検のきっかけとしては、「医師からの勧め」が 2013 年度では 28.1%、2015 年度では 27.1%と最も多かったことから、医師に対する啓発活動や医師が簡単に用いることができる（肝炎ウイルス検査パンフレット等）ツールの開発、普及が求められる。

2) 検査を受けていない人のうち 3 割程度が「検査のことを知らなかった」、4 割程度が「検査の機会がなかった」と回答しており、9 割以上の人が「これまでに誰からも肝炎ウイルス検査を勧められたことはない」と回答した。

肝炎ウイルス検査受検に関する情報を見たことがある人は 2013 年度では 43.7%、2015 年度では 35.7%であったが、いずれも受検行動には結びつかなかった。

今後受検したいと思う人の割合は 2008 年度では 74.0%であったが、2013 年度では 58.5%、2015 年度では 54.5%と有意に減少した。2015 年度全国 Web 調査における未受検者受験希望も 55.1%と同程度であった。

肝炎ウイルス検査を受けていない群は「無料肝炎ウイルス検査」認知度が低く（2013 年度:8.0%、2015 年度:8.8%）、「肝炎ウイルスを体内から排除できる治療があること」「公費による治療費助成制度」の認知度が受検者群よりも低かった。

広島県は全国よりも受検率が高く、受検啓発活動を積極的に行ってきた成果も認められるが、未受検者の中での受検希望者は減少していることから、今後ともより多くの県民への広報活動を継続するとともに、無関心層に対しても正しい知識を普及できるよう効果的な広報について工夫していく必要がある。

E. 結論

広島県において、肝炎ウイルス検査普及状況等を把握するために大規模聞き取り調査を 2008 年度・2013 年度・2015 年度に同じ条件（対象者、時期、方法）で実施した結果、広島県では受検率が全国よりも高く、2013

年度の調査に先立って行ったさまざまな受検啓発活動が広島県における受検率をさらに向上させたことが明らかとなった。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

肝がん死亡地理分布の空間分析の試み

研究分担者 三浦宜彦 埼玉県立大学

研究要旨

1971年から2010年を5年ごとに区分して求めた市区町村別肝がんSMRを資料として、GISソフトによる地理分布の要因分析を試行した結果、市区町村別SMRより二次医療圏別SMRのほうが、地域差のある疾患の要因分析に適しているとの示唆を得た。

研究協力者

延原 弘章 埼玉県立大学

（倫理面への配慮）

データは統計資料に基づいているので、倫理面の問題は生じない。

A. 研究目的

本研究の目的は、肝がん死亡の地理分布および経年推移の要因分析を空間データ分析GIS (Geo- graphic Information System)を用いて検討することである。

B. 研究方法

研究は以下の手順で実施した。

【2013年度】

これまでに本研究者が算出した1971-75年から 2001-05年まで5年ごと7期間の市区町村別肝がん標準化死亡比 (SMR) のうち2001-05年のデータを用いて、説明要因として収集した社会経済文化指標との関係を検討した。

この年度では、それまでに実施した広島県、埼玉県に加えて、肝がん死亡の多い福岡県および死亡の少ない岩手県について分析を試みた。

【2014年度】

1971-75年から2001-05年まで5年ごと7期間の市区町村別肝がんSMRのうち2001-05年のデータを用いて2005年10月1日時点の二次医療圏のSMRを算出し、二次医療圏別SMR分布図を作成した。

さらに、ArcGIS (ESRI社) の Geostatistical Analystプログラムを用いて逆距離加重法 (IDW) による連続的分布図を作成した。

【2015年度】

新たに算出した2006-10年の市区町村別肝がん SMRを用いて二次医療圏別SMRを算出し、前年度と同様の検討を実施した。

なお、二次医療圏別SMRの算出には SAS ver.9.4を用いた。

C. 研究結果

【2013年度】

1. 福岡県の市町村別SMRと社会経済指標との関係を検討した結果、肝がん死亡は緩やかではあるが、人口密度、非農林漁業事業所、金融・保険業事業所、不動産業事業所が多い市区町村で肝がん死亡が多く(図1)、総農家数が多いところで肝がん死亡が少ない(図2)ことが分かった。この結果は、一昨年度の広島県での分析での都市部に多く、農村部に少ないことが示唆された結果と同様の結果となった。

2. 一方、岩手県での検討では、社会経済指標との関係がほとんど認められなかった。岩手県の肝がんSMRベイズ推定量(2001-05年)は、男で大船渡市の49.1から紫波町の155.5で、女は山田町の46.5から紫波町の163.6に分布していたが、SMRが100を超えるのは、男は紫波町1町、女は八幡平市、川井村、紫波町の3市町村のみであった。

【2014年度】 【2015年度】

2014年度と2015年度の結果は、ほぼ同様な結果であったので、まとめて記述する。

1. 二次医療圏別SMR

2001-05年、2006-10年の二次医療圏別SMRの分布図は男女ともに西高東低のパターンであった。(図3～図6)

図7～10は市区町村別SMRベイズ統計量の分布図である。図3～6と図7～10を比較すると、二次医療圏別SMR分布図の方が市区町村別SMR分布図より分布のパターンの男女間の類似性が明確であった。

2. 二次医療圏別SMRの連続的分布図

図3～10の分布図を、逆距離加重法 (IDW) によ

て連続的分布図に変換したものが図11～18である。

図11、12および13、14の二次医療圏別SMR分布図の男女を比較すると、図3、4および5、6の分布図の男女の類似性が確認できた。図7～10の市区町村別SMRベース統計量の分布図では、二次医療圏別分布図より男女に差があることが分かった。また、図11、13と図15、17の比較および図12、14と図16、18の比較から、男の方が二次医療圏別SMR分布図と市区町村別SMRベース統計量の分布図が類似していた。

D. 考察

【2013年度】

今回と結果が逆になった前年度検討した埼玉県も全国的には肝がん死亡が多い県ではなく、SMRベース推定量が120を超える市町村は男で4町村、女で7町村であったことや、SMR100未満が7市町村であった福岡県の男では、女ほど明確な関係が認められなかったことなどを合わせて考えると、検討する地域の中に、肝がん死亡が多少のいずれかに偏らずに、多い地域と少ない地域が適度に分布することが求められると推察できた。

【2014年度】 【2015年度】

二次医療圏別SMR分布図の検討では、2001-05年、2006-10年のいずれの分布図でも同様の考察となった。すなわち

1. 市区町村別SMRは各市区町村の状況が把握できるが、これらの地域差と関連する要因をその地域のデータを用いて分析する生態学的分析においては、分布のパターンを要約することも必要と考え、数市区町村で一つの医療圏を構成する二次医療圏別にSMRを求めて分布図を作成した。
2. 肝がん死亡の地域分布で指摘されている、西高東

低のパターンは、男の方がより明確であることを我々は指摘している。二次医療圏別SMR分布図を検討してみると、市区町村別分布より二次医療圏別分布の方がパターンを明確にできると考えた。

3. 地域の単位としては市区町村、都道府県が多く用いられるが、近年二次医療圏を単位とするデータも多く認められるようになっている。地域差の要因分析として、都道府県別データは安定しているが大まかすぎ、市区町村別データは詳細であるが死亡などでは変動が大きい。市区町村別データの変動を補正する方法としてベース統計量があり、我々もその方法を採用してきた。

本報告では、前年度に続いて市区町村別SMRベース統計量の分布図と二次医療圏別分布図のパターンを比較したが、市区町村より大きい単位の二次医療圏のほうが、パターンが分かりやすいことが明らかとなった。

E. 結論

SMRの地域差要因分析には、二次医療圏別SMRを用いることは有用な方法の一つであることが明らかとなった。

F. 健康危機情報

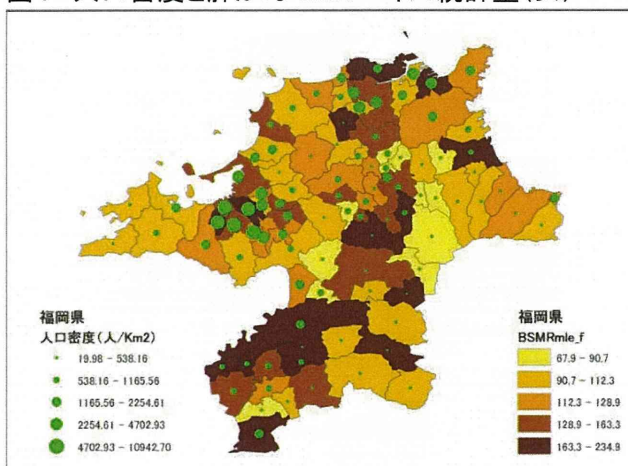
なし

G. 研究発表

学会発表

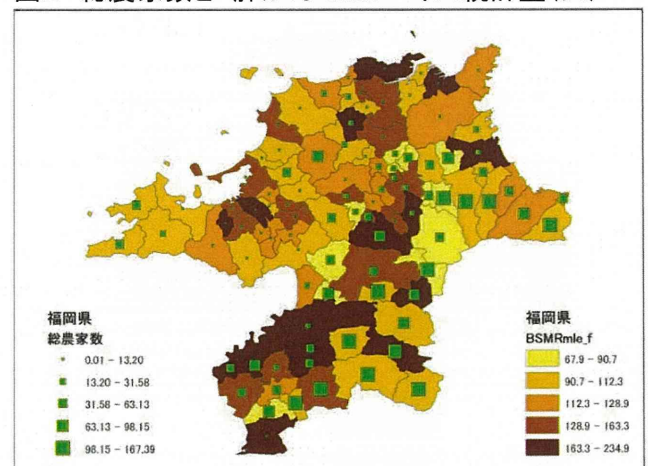
1) 三浦宜彦, 延原弘章, 秋田智之, 大久真幸, 田中純子. 肝がん死亡地理分布の検討. 日本公衆衛生雑誌 2015; 62巻特別附録14. 第74回日本公衆衛生学会総会(長崎)

図1 人口密度と肝がん SMR ベース統計量(女)



人口密度(人口千対 2005 年)、SMR:(2001-05 年)

図2 総農家数と 肝がん SMR ベース統計量(女)



総農家数(人口千対 2005 年)、SMR:(2001-05 年)

图3 二次医療圏別 SMR 分布図(2001-05, 男)

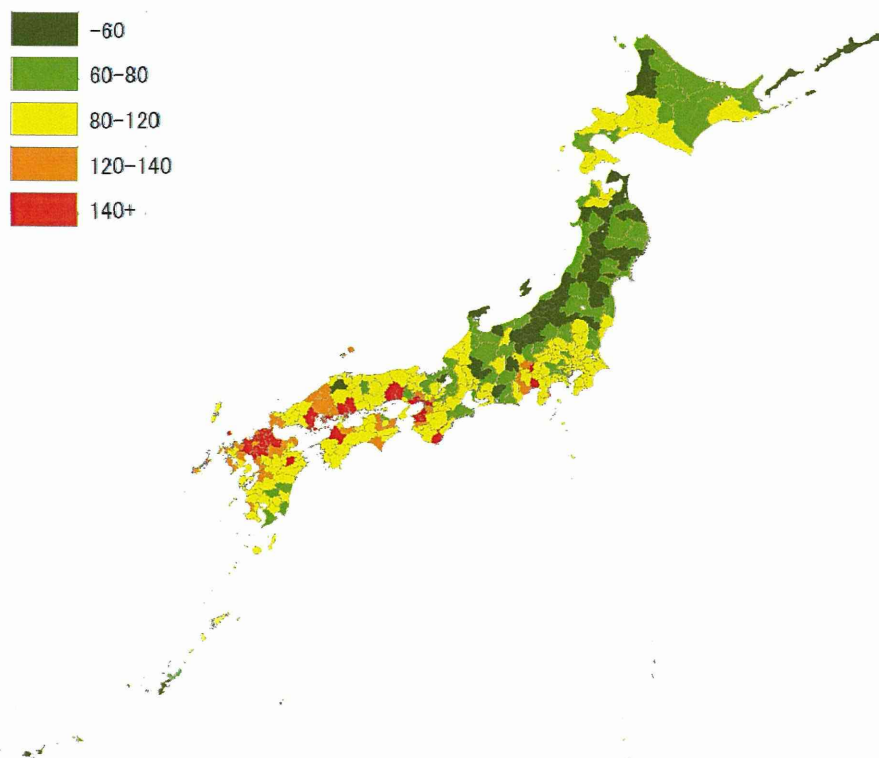


图4 二次医療圏別 SMR 分布図(2001-05, 女)

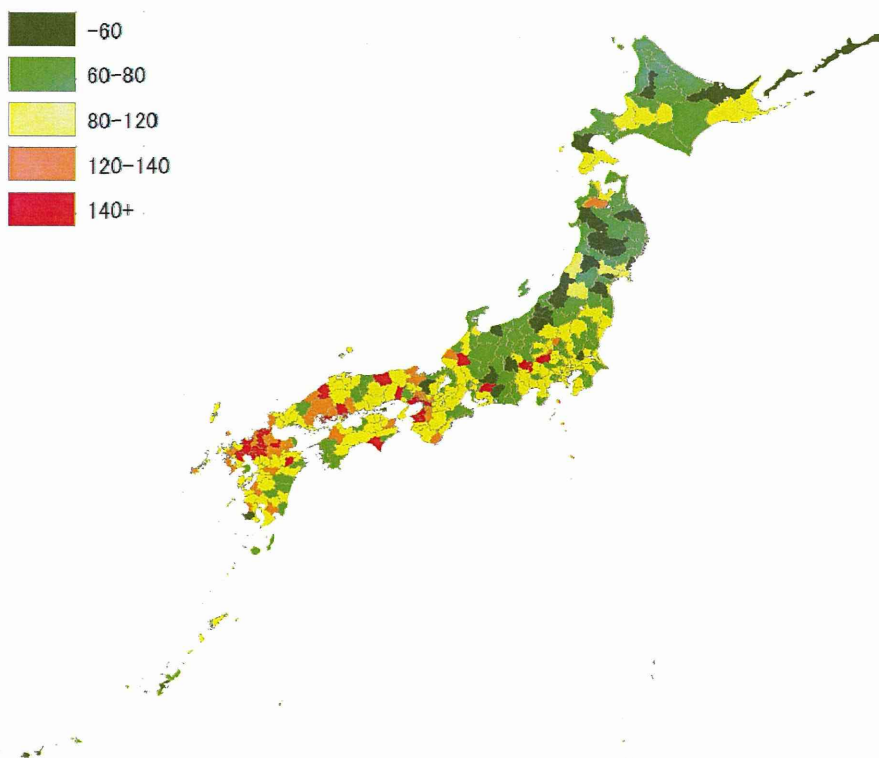


图5 二次医療圏別 SMR 分布図(2006-10, 男)

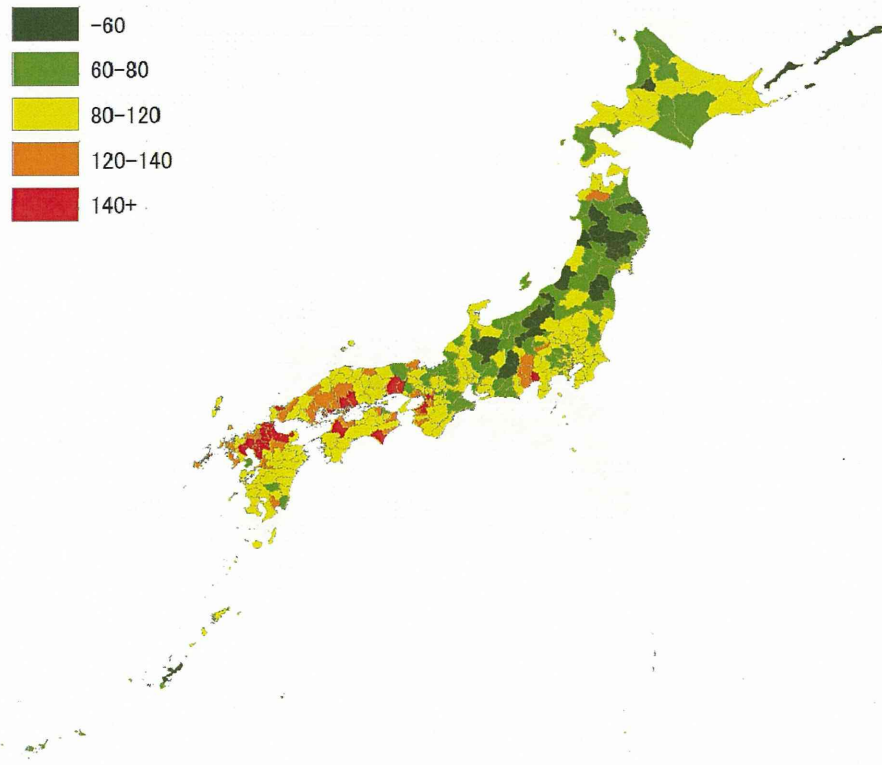


图6 二次医療圏別 SMR 分布図(2006-10, 女)

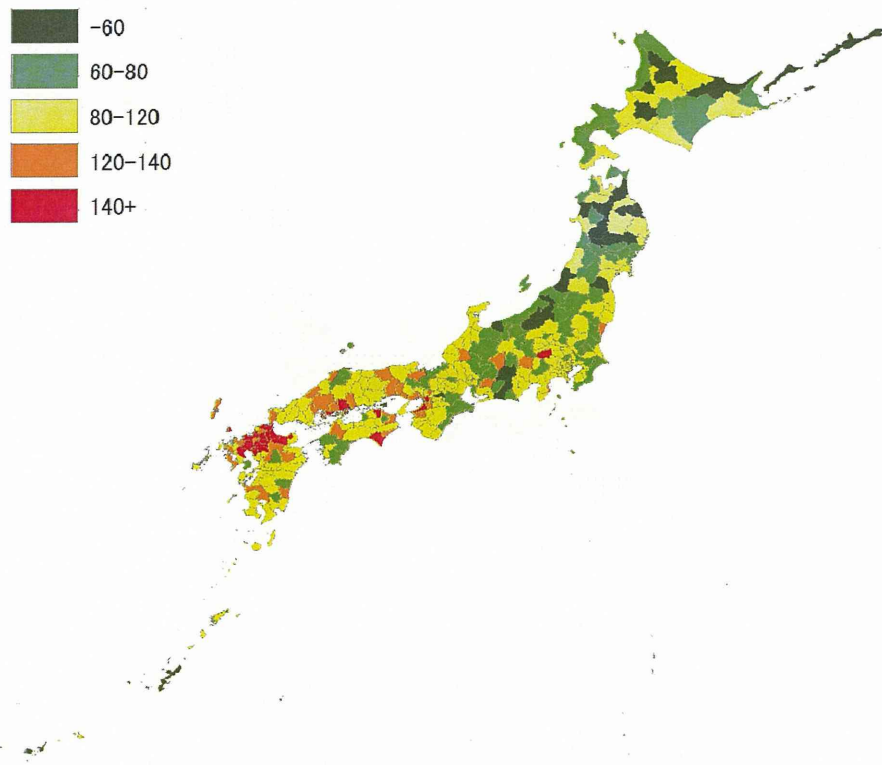


図7 市区町村別 SMR ベイズ統計量の分布図(2001-05, 男)

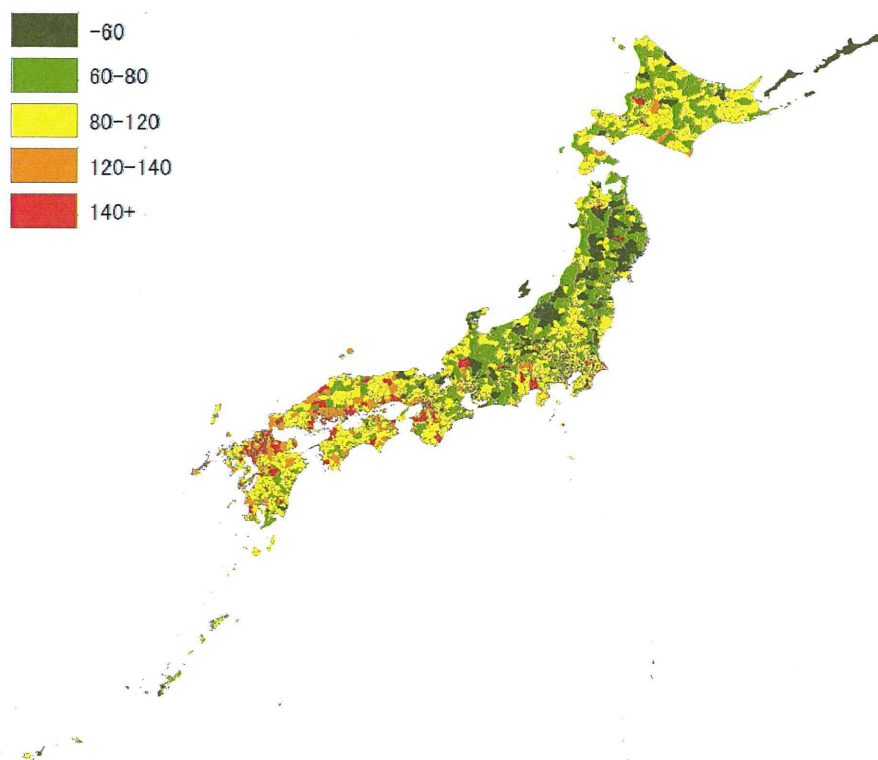


図8 市区町村別 SMR ベイズ統計量の分布図(2001-05, 男)

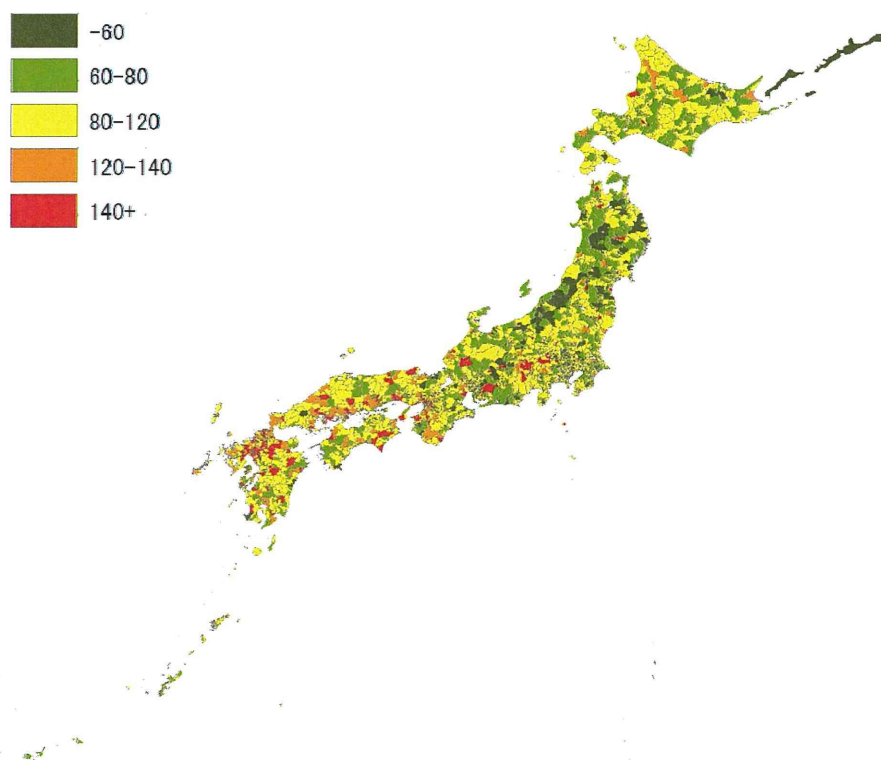


図9 市区町村別 SMR ベイズ統計量の分布図(2006-10, 男)

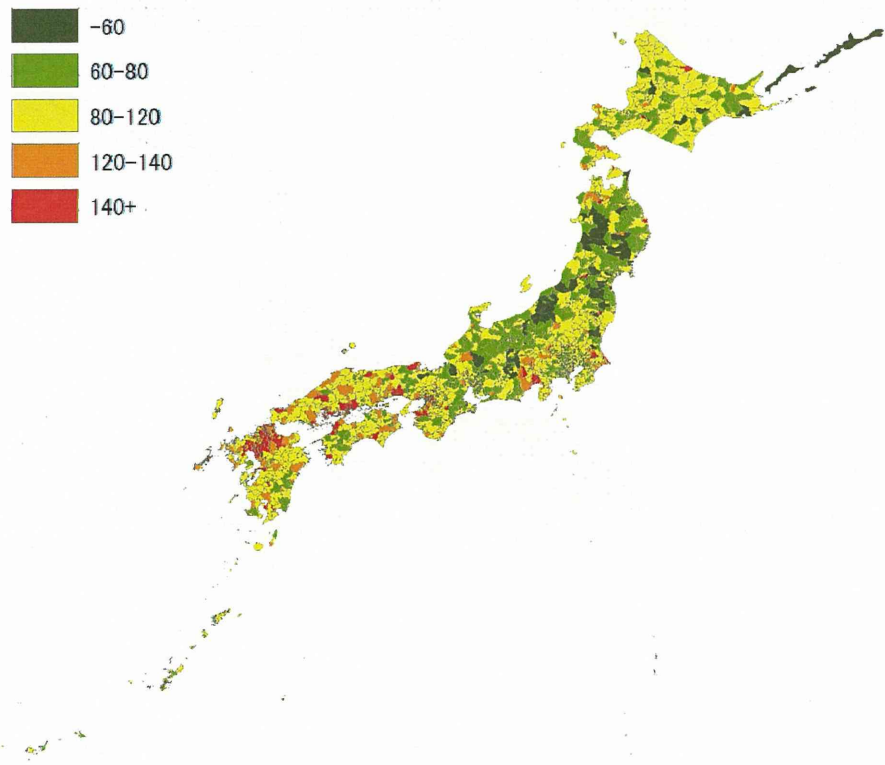


図10 市区町村別 SMR ベイズ統計量の分布図(2006-10, 女)

