

研究要旨：

【目的】 過疎地域の死亡水準は非過疎地域と比べ高いのか検証する。

【方法】 国勢調査 1980 年、2000 年、および 2020 年、住民基本台帳による 2023 年の市区町村別年齢別人口に全国の年齢別死亡率を掛け合わせ期待死亡数を求めたうえで、人口動態統計のそれぞれの年の市区町村別死亡数を過疎地域か非過疎地域かで集計し、標準化死亡比を算定した。さらに直近の 2023 年について、都道府県別、選択死因別の過疎地・非過疎地の標準化死亡比を比較した。

【結果】 1980 年では過疎地の標準化死亡比は 1.028 で非過疎地域の 0.996 よりも高かったが、2023 年ではその差はなくなり、いずれも 1.000 であった。しかしながら、都道府県別、死因別に見ると差がある。

【結論】 へき地医療対策は一定の成果を上げたといえるが、今後のさらなる人口減少、医師の偏在を考慮したうえで、現状のへき地医療制度を維持するための新たな施策が必要とされる。

## A. 研究目的

過疎地域の死亡水準は非過疎地域と比べ高いかどうかを検証する。

## B. 研究方法

国勢調査による 1980 年、2000 年、住民基本台帳による 2023 年の市区町村年齢 5 歳階級別人口にそれぞれの年の全国の年齢別死亡率を掛け合わせ期待死亡数を求めたうえで、人口動態統計のそれぞれの年の市区町村別死亡数を過疎地域か非過疎地域かで集計し、標準化死亡比を算定した。さらに直近の 2023 年について、都道府県別、選択死因別の過疎地・非過疎地の標準化死亡比を比較した。

いずれも公表データを用いた。国勢調査の市区町村年齢別人口は、1980 年は日本人のみのデータは公表されていないため、総人口データを用いた。直近の過疎地市町村のリストは令和 4 年 4 月 1 日付けであるため、直近の市区町村別日本人人口は国勢調査ではなく 2023 年 1 月 1 日付けの住民基本台帳日本人人口を用いた。

人口動態統計特殊報告の市区町村別の標準化死亡比の計算では、ベイズ推定を用いているが（厚生労働省 2024）、本稿では過疎地、非過疎地別に合計するために一定の人口/死亡数規模になるこ

とからベイズ推定は用いずそのまま算定した。

#### <倫理的配慮>

本研究は公表されている政府統計を用いた。

### C. 結果

計算した標準化死亡比を表 1 に示す。過疎地の標準化死亡比は 1980 年では 1.028 と全国よりも高かったが、2000 年には 1.002、2023 年では 1.000 となり、全国、非過疎地域と同等となった。2023 年は過疎地域を全部過疎、みなし過疎、一部過疎にわけて算定できるが、全部過疎の標準化死亡比は低く、みなし過疎は高い。しかしながら、1 からの乖離は 0.003、0.015 と小さいものである。

表 1 過疎地域と非過疎地域の標準化死亡比(SMR) (1980 年、2000 年、2023 年)

	1980 年		2000 年		2023 年	
	SMR	人口	SMR	人口	SMR	人口
全部過疎					0.997	8,570,044
みなし過疎					1.015	936,747
一部過疎					1.002	11,921,631
過疎地域 計	1.028	8,015,754	1.002	6,800,651	1.000	21,428,422
非過疎地域	0.996	109,044,605	1.000	118,586,086	1.000	100,994,616
全国	1.000	117,060,359	1.000	125,386,737	1.000	122,423,038

資料: 1980 年人口は国勢調査総人口、2000 年人口は国勢調査日本人人口、2023 年は住民基本台帳日本人人口。死亡数は人口動態統計公表値。過疎市町村は、1980 年、2000 年は国土数値情報(過疎地域データ)(国土交通省 2025)、2023 年は日本過疎地域連盟(2025)の 2022 年 4 月 1 日付けリストによる。

2023 年の過疎、非過疎地域を都道府県別に示したものを図 1、Annex 1 に示す。全国では過疎地域と非過疎地域の標準化死亡比の差はないが、都道府県別にみると大きく異なっている都道府県も少なくない。東京都は人口の少ない離島の過疎地域が多くあり、過疎地域の標準化死亡比はかなり高くなっている。多くの都道県で過疎地域の方が標準化死亡比が高いが、大都市圏のうち、大阪府、愛知県で非過疎地域の標準化死亡比が高い。また、長野県は過疎地域の標準化死亡比の方が非過疎地域よりも若干高いが、いずれも他県と比べ非常に低いことが注目される。一方青森県の標準化死亡比は、過疎地域、非過疎地域とも 1.1 を超えており高い。

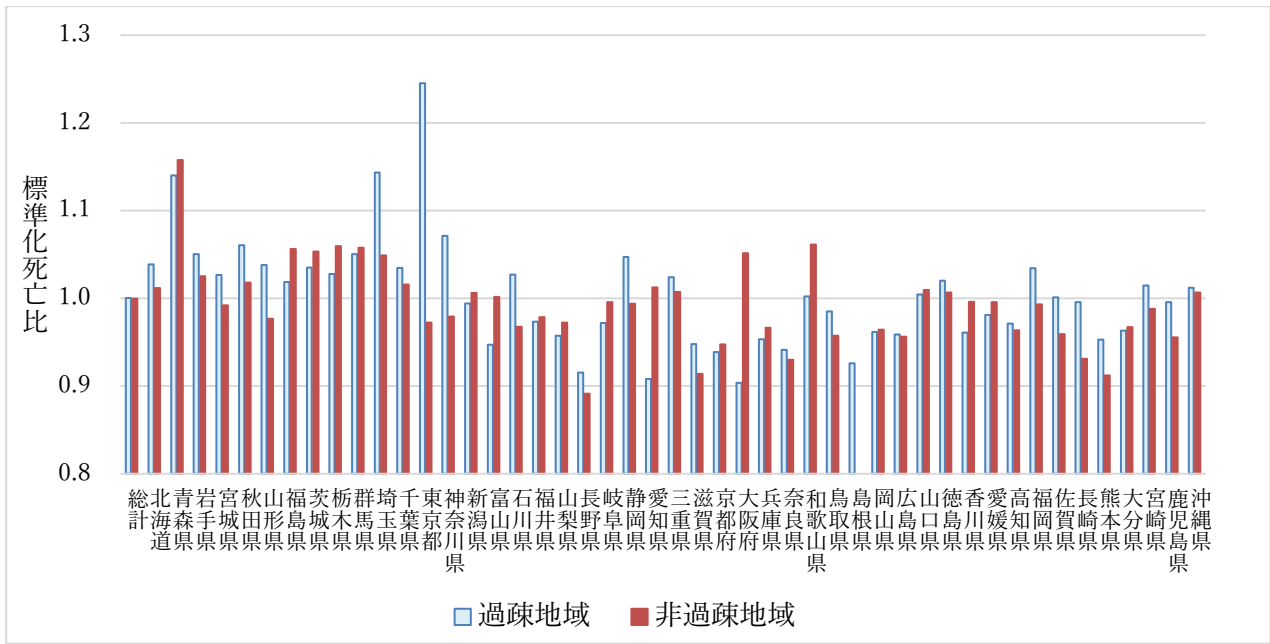


図1 過疎地、非過疎地の標準化死亡比 (都道府県別、2023年)

注: 鳥根県は全域過疎地域 (松江市、出雲市は一部過疎)

資料: 表1と同じ

選択死因別市区町村別死亡数も公表されているため、2023年について過疎地域・非過疎地域の標準化死亡比を算定した。また、過疎地域のうち、全過疎地域のみについても算定した (図2、データはAnnex 2)。

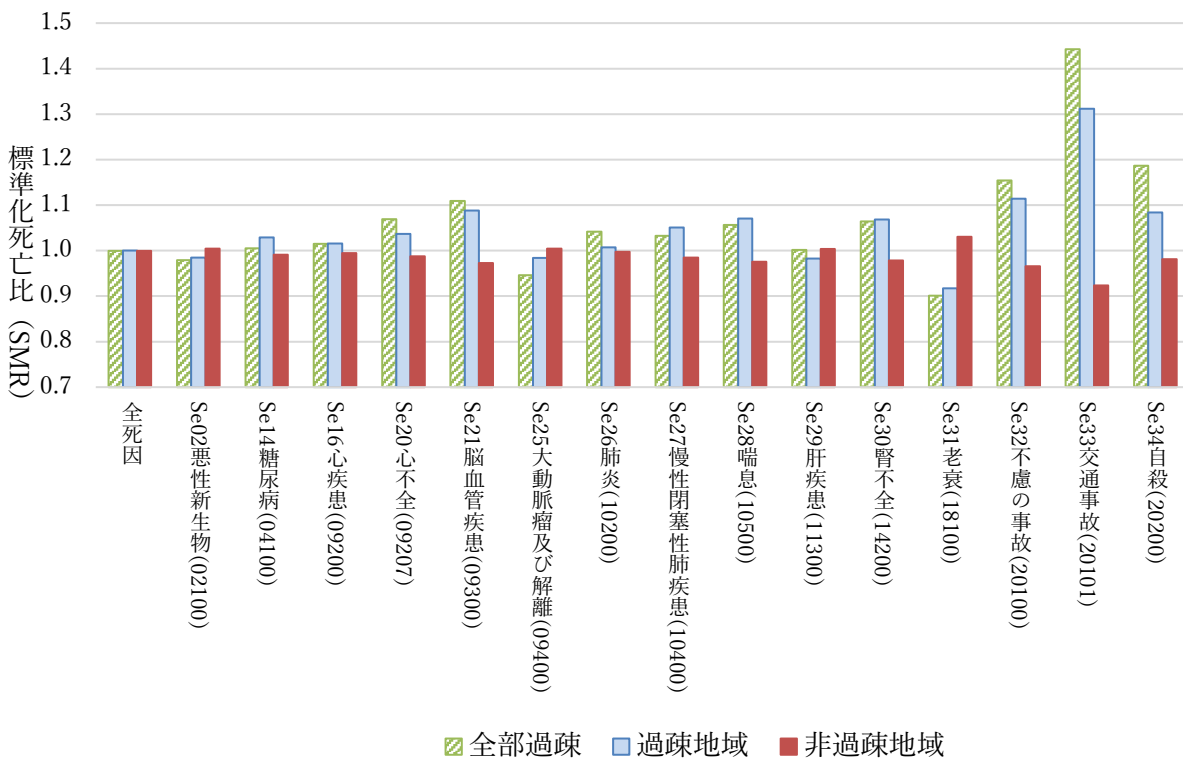


図2 過疎地、非過疎地の標準化死亡比 (都道府県別、2023年)

注: 過疎地域=全部過疎+一部過疎+みなし過疎

過疎地の標準化死亡比は、交通事故を含む不慮の事故、次いで自殺、脳血管疾患、心不全が高い。一方その分、過疎地の標準化死亡比は老衰で非常に低く、大動脈瘤及び解離、悪性新生物も低い。これらの傾向は、全部過疎に限るとより明確に表れている。肺炎も、過疎地域では 1.01 とわずかに高い程度であるが、全部過疎でより高くなっている。一方、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患、喘息、腎不全は過疎地域で高いが、全部過疎に限るとそれよりも低くなっている。肝疾患は過疎地域では 1 を下回るが全部過疎では 1 となっており、過疎度と死亡率の関係は明瞭ではない。

#### D. 考察

現在では過疎地域と非過疎地域の死亡水準は同じであることがわかった。1980 年は過疎地の方が若干死亡水準が高かったのも、その後のへき地医療対策の効果があったといえるのではないかと。しかし、もうへき地医療対策をやめてもよいのか、というとそうではなく、現状と同等の施策を講じ、継続していく必要がある。一方で、へき地の人口減少が加速する中、無医地区の定義に関する分担報告書に示したように、現状の制度をそのまま継続することは妥当性を欠く。過疎地域と非過疎地域の医療格差が少なくとも全国で見ると同じになったこの時点で、新たなへき地の定義とそれに応じた適切な制度を構築する段階に来たといえよう。

1980 年でも過疎地の標準化死亡比は 1.028 であり、全国と比べそれほど高いわけではない。それ以前の状況は、本稿ではデータの制約などにより分析を行っていないが、今後検討する。ただし、無医村が全市町村の 3 割近くあった戦前期において、都道府県別に一番乳児死亡率が高かったのは大阪府であった。つまり、長期的に見ても過疎地の死亡水準がかならずしも高かったわけではないことに留意が必要である。

都道府県別に見ると、過疎地域と非過疎地域の格差があるが、特に大阪府、愛知県といった大都市圏にある府県で非過疎地域の死亡水準が高いことは注目すべきである。これは過疎地域よりも都市内の貧困層などにより支援の必要性があることを示しているのではないかと。いずれにせよ県により過疎地域と非過疎地域の格差が異なっていることは、医療提供体制のみならず、住民の教育水準も踏まえた文化的背景や、経済・インフラの格差などが複雑に交絡していることが想定され、健康格差、死亡格差が何によりもたらされるのか、検討する糸口を与えるとはいえる。

死因別にみて、過疎地域に交通事故、自殺を含めた外因死が多いことから、これらの予防可能な死亡に対する施策を過疎地域で強化する必要があるだろう。公表データでは選択死因別の死亡数であるので、外因死のより細かい基本分類別の分析、死亡までの時間や突然死の割合などは個票による分析で可能になる。老衰死亡が過疎地域で少ないことも、より詳細に分析が必要である。少なくとも、悪性新生物の標準化死亡比が過疎地の方が低いことから、適切な医療がいきわたらず老衰と死亡診断書に書かれてしまった、という状況は考えにくい。実態よりも定義の問題として、過疎地域の市町村から死亡直前に居住していた市町村外の介護施設などに住所を移したうえで老衰で亡くなる、というケースがあることも想定される。この点も個票により住所地と登録地別に分析をす

ることで検証が可能になる。

本稿では、過疎地域と非過疎地域という、「過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法」およびその先行法に基づいて市町村別に設定されている境界別に標準化死亡比を計算した。これは、市町村が人口、死亡数とも、公表統計で把握可能な領域であることによる。しかしながら、市町村合併によりへき地の市町村は面積的に巨大化し、市町村別では医療施設までの距離が遠い地域に住む人々のハンディキャップを適切に評価できていないことも当然考えられる。市町村よりも小さい単位、例えば合併前の市町村、町丁・字、農業集落、小学校区、国勢調査基本単位区などを用いて分析を行うことで、遠隔地であることによる死亡格差が示される可能性もある。この分析には、それぞれの地区における死亡情報が必要となるが、死亡診断書の死亡者の住所欄の書き込みの状況およびその情報の個票内容が未知であるが、次年度に検討する必要がある。一方で、それらの分析の結果どのような施策を提案するかであるが、すでに無医市町村数が増加に転じており、多くの市町村自体が人口減少で苦境にある中、一定のガバナンス体制を整えている市町村を核に、域内の医療提供体制を支援・強化するような施策が現実的であると考えられる。

また、「過疎地域自立促進特別措置法」のみならず、へき地を定義する法律にはその他、離島振興法、山村振興法があり、特に離島は実際に高度医療へのアクセスには限界があり、また東京都での大きな過疎地・非過疎地の格差にみられるように、山間地のへき地とは異なった状況があると考えられ、今後、個別に分析が必要であろう。

本稿では公表されている市区町村別死亡数は日本人死亡に限られているため、できる範囲で人口も日本人人口に限るなど、日本人についての分析となっている。しかしながら、外国人住民が増加し、それは必ずしも都市部、非過疎地のみの状況ではないことから、外国人も含めた総人口で、標準化死亡比を算定する必要もある。これも個票による分析を考えたい。

へき地医療対策は長らく取り組まれてきているが、その効果の検証に関する分析は少なく、日本においては近年、郵便番号区毎に、人口密度、病院までの距離、離島、気候条件から「へき地」尺度を設定し、「へき地」尺度と市区町村別平均寿命には相関がある（へき地であるほど寿命が短い）ことが示された（Kaneko 2023）。また、オーストラリアではへき地であるほど死亡率が高いという結果がある（AIHW 2024）。しかし一方で、へき地の人口当たり医師数は都市部よりも多いという結果も出ている。何が健康をつくるのか、死亡水準を決めるのか、国際比較により共通点・相違点を明らかにする必要がある。

## E. 結論

近年、全国で見ると過疎地と非過疎地の死亡水準は差がなくなったが、都道府県別、死因別にみると差がある。人口減少が進行する中、現状のへき地医療制度を維持するための新たな施策枠組みが必要とされる。

## F. 引用文献

厚生労働省（2024）「平成 30 年～令和 4 年 人口動態保健所・市区町村別統計の概況（人口動態統

計特殊報告)」 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/other/hoken24/>  
厚生労働省 (1980/2000/2023) 「人口動態統計」 <https://www.e-stat.go.jp/statistics/00450011>  
国土交通省 (2025) 「国土数値情報 (過疎地域データ)」  
<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A17-2017.html>  
総務省自治行政局 (2023) 「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」  
<https://www.e-stat.go.jp/statistics/00200241>  
総務省統計局 (2000/1980) 「国勢調査」 <https://www.e-stat.go.jp/statistics/00200521>  
日本過疎地域連盟 (2025) 「過疎市町村の人口・面積」 <https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/19/>  
AIHW(Australian Institute of Health and Welfare) (2024) “Rural and remote health”  
<https://www.aihw.gov.au/reports/rural-remote-australians/rural-and-remote-health>  
Kaneko, Makoto; Takaaki Ikeda, Machiko Inoue, Kemmyo Sugiyama, Manabu Saito, Ryuichi Ohta, Upul Cooray, Evelyn Vingilis, Thomas R Freeman, Maria Mathews (2023) “Development and validation of a rurality index for healthcare research in Japan: a modified Delphi study”, *BMJ Open*, 13:e068800. doi:10.1136/bmjopen-2022-068800

## G.研究発表

### <学会発表>

HAYASHI, Reiko, “Population change and health systems: The case of Japan”, Population Division, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Expert Group Meeting, “Ensuring healthy lives and promoting well-being for all at all ages”, Session IV. Strengthening the sustainability of health systems in countries confronting a variety of demographic situations and prospects, Online. (2024.10.17)

林玲子『人口減少社会における医療・介護人材－その動向と展望』第15回(2024年)熊本県医療人育成総合会議、熊本県医師会館(2024.11.4)

### <論文発表>

なし

## H.知的財産権の出願・登録状況

なし

Annex 1 都道府県別 標準化死亡比 (2023年)

都道府県	過疎地人口	過疎地域	非過疎地域	都道府県	過疎地人口	過疎地域	非過疎地域
全国	21,428,422	1.00	1.00	三重県	371,518	1.02	1.01
北海道	1,720,208	1.04	1.01	滋賀県	271,531	0.95	0.91
青森県	580,768	1.14	1.16	京都府	325,491	0.94	0.95
岩手県	657,062	1.05	1.03	大阪府	46,996	0.90	1.05
宮城県	619,772	1.03	0.99	兵庫県	547,622	0.95	0.97
秋田県	634,704	1.06	1.02	奈良県	123,057	0.94	0.93
山形県	413,285	1.04	0.98	和歌山県	375,803	1.00	1.06
福島県	507,852	1.02	1.06	鳥取県	350,577	0.99	0.96
茨城県	315,875	1.04	1.05	島根県	649,691	0.93	-
栃木県	205,595	1.03	1.06	岡山県	473,065	0.96	0.96
群馬県	334,941	1.05	1.06	広島県	751,018	0.96	0.96
埼玉県	110,308	1.14	1.05	山口県	705,477	1.00	1.01
千葉県	379,969	1.03	1.02	徳島県	170,109	1.02	1.01
東京都	25,612	1.25	0.97	香川県	269,229	0.96	1.00
神奈川県	6,805	1.07	0.98	愛媛県	449,958	0.98	1.00
新潟県	1,052,609	0.99	1.01	高知県	587,347	0.97	0.96
富山県	147,921	0.95	1.00	福岡県	688,389	1.03	0.99
石川県	238,035	1.03	0.97	佐賀県	547,883	1.00	0.96
福井県	142,186	0.97	0.98	長崎県	1,086,239	1.00	0.93
山梨県	316,139	0.96	0.97	熊本県	667,061	0.95	0.91
長野県	776,814	0.92	0.89	大分県	498,264	0.96	0.97
岐阜県	515,982	0.97	1.00	宮崎県	510,273	1.01	0.99
静岡県	81,550	1.05	0.99	鹿児島県	983,826	1.00	0.96
愛知県	50,801	0.91	1.01	沖縄県	143,205	1.01	1.01

Annex 2 選択死因別 標準化死亡比 (2023 年)

死因	地域	期待死亡数	死亡数	SMR	死因	地域	期待死亡数	死亡数	SMR
全死因	全部過疎	171,523	171,419	1.00	Se27 慢性閉塞 性肺疾患 (10400)	全部過疎	1,808	1,866	1.03
	過疎地	371,746	371,845	1.00		過疎地	3,928	4,128	1.05
	非過疎地	1,203,819	1,203,239	1.00		非過疎地	13,009	12,807	0.98
Se02 悪性 新生物 (02100)	全部過疎	38,235	37,443	0.98	Se28 喘息 (10500)	全部過疎	120	127	1.06
	過疎地	84,784	83,505	0.98		過疎地	260	278	1.07
	非過疎地	297,703	298,914	1.00		非過疎地	829	809	0.98
Se14 糖尿病 (04100)	全部過疎	1,603	1,611	1.00	Se29 肝疾患 (11300)	全部過疎	1,701	1,704	1.00
	過疎地	3,517	3,619	1.03		過疎地	3,877	3,809	0.98
	非過疎地	11,927	11,822	0.99		非過疎地	14,755	14,810	1.00
Se16 心疾患 (09200)	全部過疎	25,780	26,164	1.01	Se30 腎不全 (14200)	全部過疎	3,391	3,609	1.06
	過疎地	55,526	56,393	1.02		過疎地	7,284	7,783	1.07
	非過疎地	175,586	174,655	0.99		非過疎地	22,922	22,420	0.98
Se20 心不全 (09207)	全部過疎	11,721	12,531	1.07	Se31 老衰 (18100)	全部過疎	24,263	21,859	0.90
	過疎地	24,897	25,806	1.04		過疎地	50,682	46,475	0.92
	非過疎地	74,325	73,400	0.99		非過疎地	139,233	143,430	1.03
Se21 脳血 管疾患 (09300)	全部過疎	11,273	12,507	1.11	Se32 不慮 の事故 (20100)	全部過疎	4,649	5,366	1.15
	過疎地	24,476	26,631	1.09		過疎地	10,175	11,339	1.11
	非過疎地	80,049	77,862	0.97		非過疎地	34,237	33,053	0.97
Se25 大動 脈瘤及び 解離 (09400)	全部過疎	2,086	1,974	0.95	Se33 交通事故 (20101)	全部過疎	302	436	1.44
	過疎地	4,571	4,498	0.98		過疎地	705	925	1.31
	非過疎地	15,461	15,525	1.00		非過疎地	2,867	2,647	0.92
Se26 肺炎 (10200)	全部過疎	8,675	9,038	1.04	Se34 自殺 (20200)	全部過疎	1,483	1,759	1.19
	過疎地	18,539	18,670	1.01		過疎地	3,675	3,982	1.08
	非過疎地	57,211	57,062	1.00		非過疎地	17,327	17,000	0.98