

秋田県の自殺死亡の地域較差と 社会生活要因に関する研究

本橋 豊*¹ 劉 揚*² 佐々木 久長*³

I はじめに

秋田県は従来から自殺高率県として知られており、昭和62年から平成8年までの10年間に於いて、平成5年と6年を除いて、人口10万対の自殺死亡率の都道府県別順位は全国第1位であった¹⁾。

秋田県の自殺死亡の特徴として、男女別では男性が女性と比べて約1.6倍死亡率が高いこと、男性では40歳代から50歳代の働き盛りの年代に自殺死亡率が高いのに対して、女性では70代以上の高齢者に自殺死亡率が高いことなどが挙げられる²⁾。しかしながら、これらの特徴は他の自殺死亡高率地域にも一般的に見られる現象であり、日本における自殺死亡現象の近時の特徴であると言える³⁾。

自殺死亡の地域較差を説明する社会生活要因として、都市化の進展⁴⁾、産業構造の変化⁵⁾、失業率に代表される雇用環境の変化⁶⁾、高齢化の進展⁷⁾、家族関係の変化⁸⁾などが指摘されている。自殺高率県である秋田県の自殺についてもこのようなさまざまな社会生活要因が関与しているものと推測されているが、詳細な分析的研究はなされていない。

吉岡らは、警察本部からの自殺に関する資料をもとに、東北を含む自殺高率県の自殺死亡の実態に関する記述的研究を行っている⁹⁾。この研究で、日本における自殺死亡の地域較差は気候・風土のみでは説明できず、他の社会生活要因の研究の重要性を指摘している。

秋田県では自殺予防対策の推進は地域における公衆衛生対策の中でも優先順位の高い課題であり、例えば、秋田県の中でも自殺高率地域である本荘由利地域では、自殺の背景因子に関する研究とともに、地域を挙げての具体的取り組みを推進している¹⁰⁾。

自殺高率地域の自殺予防対策の効果的推進のためには、自殺死亡の地域較差に関わる社会生活要因などの学術的研究が重要である。本研究の目的は、秋田県の自殺死亡率の地域較差に関わる社会生活要因を明らかにし、今後の自殺予防対策の基礎資料を得ることである。

II 資料と方法

平成2年から6年における秋田県の69市町村別の自殺死亡数を男女別に秋田県衛生統計年鑑(平成4～8年度)¹¹⁾から求め、市町村別の標準化死亡比(SMR)を計算した。基準人口には国勢調査報告より平成2年の男女別秋田県人口(5歳階級別)を用いた。計算されたSMRをもとに秋田県の自殺死亡マップを作成し、秋田県の市町村別の地域較差を明らかにした。

つぎに、官庁統計資料から得られる25項目の社会生活要因のデータ(表1)を市町村別に調べ、自殺死亡への影響を検討した。25項目の社会生活変数は、人口関連指標(5個)、高齢化関連指標(2個)、産業構造関連指標(6個)、医療福祉関連指標(5個)、行財政指標(4個)、社会基盤整備指標(2個)、その他(1個)であ

* 1 秋田大学医学部公衆衛生学講座教授 * 2 同大学院生 * 3 秋田大学医療技術短期大学部助教授

った。データは「地域経済総覧'95」(東洋経済新報社, 1994)¹²⁾、「わがまちわがむら100の指標」(秋田県, 1997)¹³⁾に拠った。最初に25項目の社会生活指標について因子分析を行い、社会生活指標相互の因子構造を調べた。因子の抽出には主

成分分析法を用い、固有値1.5以上の因子を抽出した。因子分析結果はバリマックス回転後の因子負荷量を示した。さらに、25項目の社会生活指標に自殺死亡SMRを加えた26項目について因子分析を行い、自殺死亡SMR(男女別)がいかなる因子構造と関連しているかを男女別に調べた。

つぎに、男女別の自殺死亡SMRを従属変数、25項目の社会生活要因を独立変数として重回帰分析(逐次変数選択法)を行い、男女別の自殺死亡のSMRに影響を及ぼす指標について明らかにした。

解析にはSPSS for Windows(Ver.7.5.1)を用いた。

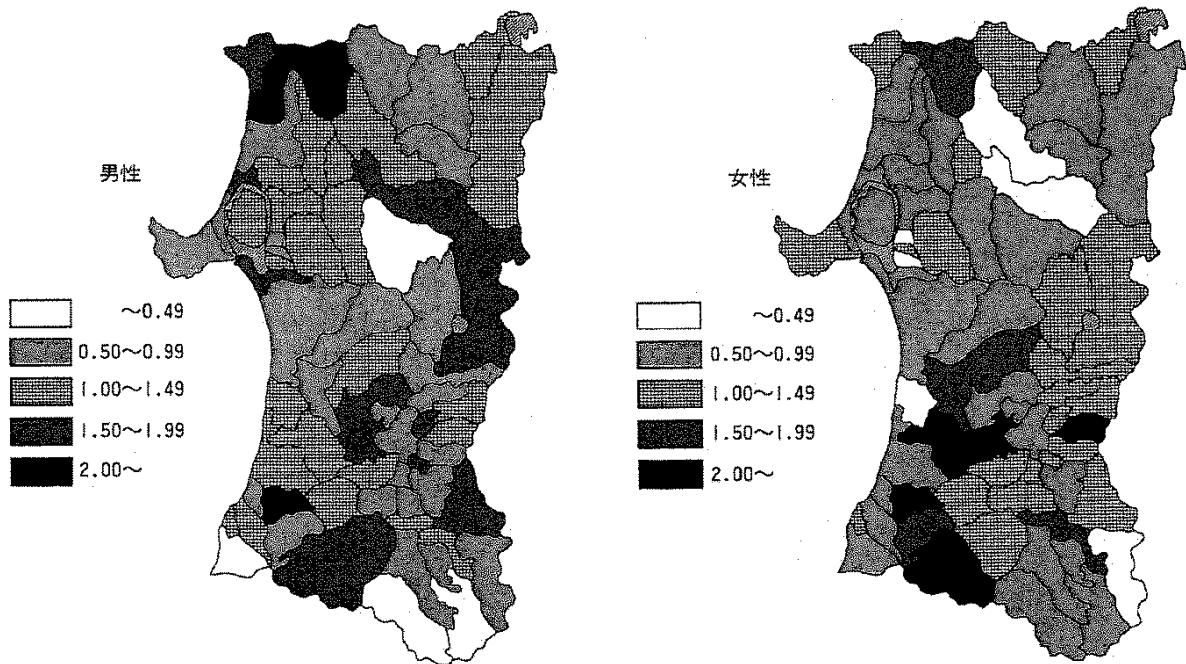
III 結 果

図1に市町村別の自殺死亡のSMRの分布を男

表1 本研究における社会生活指標

指標	単位	年度	資料
人口密度	人/km ²	1995	平成7年国勢調査報告
老年人口比率	%	1995	平成7年国勢調査報告
転入率	%	1995	平成7年住民基本台帳人口移動報告年報
転出率	%	1995	平成7年住民基本台帳人口移動報告年報
離婚率	人口千人当たり	1995	平成7年人口動態統計
高齢者のいる世帯割合	%	1995	平成7年国勢調査報告
高齢者単身世帯割合	%	1995	平成7年国勢調査報告
第一次産業就業者比率	%	1995	平成7年国勢調査報告
第二次産業就業者比率	%	1995	平成7年国勢調査報告
第三次産業就業者比率	%	1995	平成7年国勢調査報告
完全失業率	%	1995	平成7年国勢調査報告
市町村民所得	人口1人当たり	1994	県民経済計算年報
小売店数	人口千人当たり	1994	平成6年商業統計表
医師数	人口10万人当たり	1994	医師・歯科医師・薬剤師調査
病院、一般診療所数	実数	1994	地域医療基礎統計
国民健康保険診療費	被保険者1人当たり	1995	平成7年度国民健康保険事業状況
生活保護法による保護率	人口千人当たり	1995	県福祉企画課資料
ホームヘルパー数	65歳以上人口千人当たり	1996	県高齢福祉課資料
公債費比率	%	1995	市町村財政概要
地方債現在高倍率	…	1995	市町村財政概要
地方財政歳出額	人口1人当たり	1994	市町村別決算状況調
市町村税収入額	人口1人当たり	1996	市町村税政概要
水道普及率	%	1996	秋田県水道施設現況調査
市町村道舗装率	%	1995	県道路維持課道路現況調査
乗用車保有率	百世帯当たり保有台数	1993	市区町村別自動車保有率調査(運輸省)

図1 秋田県における自殺死亡SMRの市町村別分布



女別に示した。自殺死亡のSMRは都市部で低く、農村部で高い傾向を認めた。例えば、都市部の秋田市、湯沢市、大館市、横手市では自殺死亡のSMRは低く、農村部の県北部の藤里町、県南部の由利町などで高かった。

男女別に見ると、男性ではSMRの高い町村は県北部(2.0以上の町村は藤里町、峰浜村)と県南部(2.0以上の町は由利町)、県中部(1.5~1.99の町は田沢湖町と森吉町)で認められた。これに対して、女性ではSMRの高い地域は県南部(2.0以上の町村は大内町、南外村、千畑町、由

利町、鳥海町)に集中する傾向が認められた。

表2には25項目の社会生活因子の因子分析の結果を示した。25項目の指標は4つの因子に分解された。第1因子は「人口集中とサービス化に関する因子」、第2因子は「人口移動と非高齢人口に関する因子」、第3因子は「過疎化と高齢化に関する因子」、第4因子は「福祉と地方財政に関する因子」と解釈された。4つの因子の累積寄与率は65.9%であった。25項目の社会生活指標に加えて、男性あるいは女性の自殺死亡SMRを加えた26項目について因子分析を行った場合にも、上述の4因子構造は変わらなかった。男性の自殺死亡SMRは、「人口集中とサービス化に関する因子」、女子の自殺死亡SMRは「過疎化と高齢化に関する因子」に含まれていた。すなわち、男性と女性では、自殺死亡SMRに及ぼす社会生活因子の影響が異なっていることが示唆された。

つぎに、重回帰分析の結果を表3に示した。男性の自殺死亡SMRと有意に関連する指標としては、人口10万人当たりの医師数のみが選択された。女性自殺死亡SMRと有意に関連する指標としては、高齢者世帯割合、乗用車保有率が選択された。

男性の自殺死亡SMRと医師数の関係を図2に示した。全市町村で見ると、男性の自殺死亡SMRは医師数が少ないほど高いという有意な負の相関が認められた($r = -0.25$, $P < 0.05$)。散布部を詳細に観察すると、図3に示したように、医師数の多い群(A群)と医師数の少ない群(B群)の2群があるものと考えられた。自殺死亡SMRとの相関係数は、A群 -0.70 ($P < 0.01$)、B群 -0.45 ($P < 0.01$)ときわめて高い有意な相関を示した。A群には、秋田市、横手

市、本荘市、能代市、大曲市、八郎潟町、角館町、森吉町、大館市、湯沢市、鷹巣町、岩城町、鹿角市、協和町、大森町、田沢湖町が含まれており、都市部および県中部から県北部の町であった。これに対して、B

表2 社会生活指標の因子分析結果

指 標	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
人 口 密 度	0.714	0.191	-0.074	-0.358
離 婚 率	0.371	-0.015	-0.048	-0.305
第三次産業就業者比率	0.728	0.206	0.485	-0.189
小 売 店 数	0.837	0.238	0.132	0.025
医 師 数	0.706	0.299	0.288	-0.013
病院一般診療所数	0.794	0.241	0.126	0.078
公 債 費 比 率	0.56	0.049	-0.015	0.441
地方財政歳出額	-0.544	0.191	-0.097	0.648
市町村税収入額	0.649	0.655	0.128	-0.089
高齢者のいる世帯割合	-0.517	-0.685	-0.275	0.261
市町村民所得	0.226	0.867	-0.133	-0.119
老年人口比率	-0.355	-0.666	0.289	0.408
転 入 率	0.148	0.918	0.034	-0.076
転 出 率	0.056	0.889	0.093	0.058
第二次産業就業者比率	-0.296	-0.613	0.246	-0.138
水道普及率	-0.084	0.472	0.401	0.154
高齢者単身世帯割合	0.044	-0.236	0.763	0.251
第一次産業就業者比率	-0.475	0.251	-0.637	0.279
完全失業率	0.299	0.058	0.758	-0.104
国民健康保険診療費	-0.074	0.089	0.795	0.148
生活保護法による保護率	0.262	0.024	0.654	0.035
市町村道舗装率	-0.098	0.105	0.443	-0.177
乗用車保有率	-0.349	0.45	-0.63	-0.139
ホームヘルパー数	-0.077	-0.003	0.027	0.535
地方債現在高倍率	0.103	-0.204	0.02	0.759

注 (バリ)マックス回転後の因子負荷量を示した。固有値1.5以上の因子を主成分分析法で抽出した。4因子の累積寄与率は65.9%。各因子に属する指標を枠で囲んで示した。

因子の解釈は次のとおり

- 第1因子：人口集中とサービス化に関する因子
- 第2因子：人口移動と非高齢化に関する因子
- 第3因子：過疎化と高齢化に関する因子
- 第4因子：福祉と地方財政に関する因子

表3 秋田県の男女別自殺死亡SMRに影響する社会生活指標

従属変数	選択された独立変数	標準化偏回帰係数	t 値	有意水準
(1)男性自殺死亡SMR (平成2~6年)	医師数(人口10万人当たり)	-0.248	2.1	0.04
(2)女性自殺死亡SMR (平成2~6年)	高齢者のいる世帯割合(%)	0.488	4.27	0.00
	乗用車保有率 (百世帯当たり保有台数)	0.288	2.54	0.01

注 男女別自殺死亡SMRを従属変数とし、25個の社会生活指標を独立変数とした重回帰分析結果(逐次変数増加法)。有意に選択された独立変数を示した。

図2 男性自殺死亡SMRと医師数(人口10万対)の市町村分布

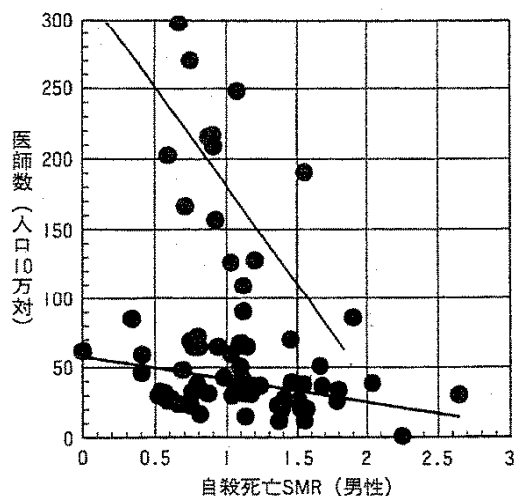
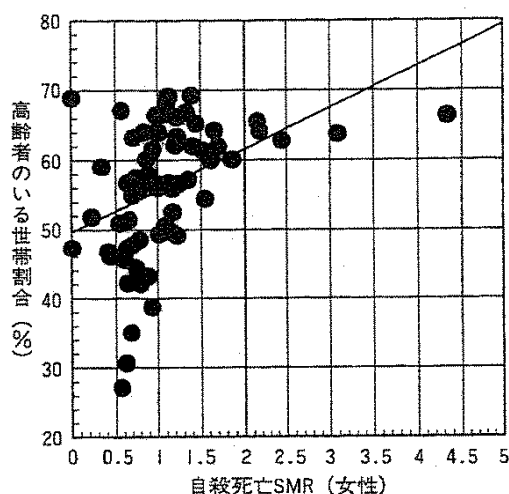


図3 女性自殺死亡SMRと高齢者のいる世帯割合(%)の市町村分布



群には農村部及び県南部の町が含まれていた。

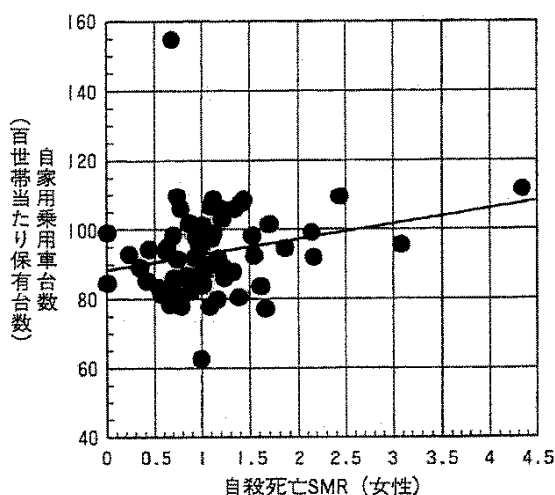
女性の自殺死亡SMRと高齢者のいる世帯割合、乗用車保有率の関係を図3、4に示した。自殺死亡SMRと高齢者のいる世帯割合($r = 0.41$)の間には、有意な正相関を認めた。自殺死亡SMRと乗用車保有率(著しく高率の大潟村を除外、 $r = 0.33$, $p < 0.01$)の間には、有意な相関を認めた。

IV 考 察

自殺死亡に影響を与える社会生活要因については、日本では都市居住要因が抑制的に働き、農村居住因子が促進的に働くことが指摘されている⁹⁾。これに対して、欧米諸国では都市居住因子が促進的に働くことがデュルケム以来指摘されていて、日本とは背景因子が異なることが示唆されている¹⁴⁾¹⁵⁾。社会の産業構造の変化、失業率の増加に代表される雇用環境の変化が自殺の長期トレンドに影響することも報告されており⁶⁾¹⁶⁾、自殺死亡の地域較差にもこのような産業構造因子が関与している可能性も考えられる。

本研究で分析した25の社会指標は巨視的な社会生活指標であるが、都市化、高齢化、産業構造、雇用環境、医療福祉環境、地域の行財政状況、社会基盤整備状況を反映する指標を選んでおり、秋田県の69市町村の置かれた現況を包括

図4 女性自殺死亡SMRと乗用車保有率の市町村分布



的に把握することができるものと考えられた。因子分析の結果、25の社会生活指標は4つの因子にまとめられたが、寄与率の高い3つの因子は、いずれも広い意味で都市化に関連する因子と考えられた。すなわち、第1因子は医療資源を含めた経済のサービス化という都市化の側面を、第2因子は人口移動と生産性という都市化の側面を、第3因子は都市化の裏返しとしての過疎化と高齢化を表しているものと考えられた。第4因子は高齢化に関わる福祉の充実度を表しているものと考えられた。

男性の自殺死亡が第1因子と関連し、とくに医師数と有意な負の関連性を有していることは、

秋田県男性の自殺死亡が40歳から50歳台にピークを持つこと⁹⁾と結び付けて考察することが可能である。男性の自殺死亡が中高年という社会的責任の重くなる年齢に多いことは、この世代に増加する何らかの精神的ストレスが精神的不健康を引き起こし、自殺に結び付くのではないかと推察される。しかも都市部ではなく農村部に男性の自殺死亡が多いことは、農村部における中高年男性への精神的不健康に関わる因子が大きいことを意味している。

また、警察本部の自殺統計資料では病苦が大きな原因として挙げられているが⁹⁾、うつ状態などの精神的不健康に対して、農村部では専門的医師・カウンセラーや診療所などの医療資源が不足しているために対応できていない可能性が示唆される。

医師数と自殺死亡の回帰直線の傾きが都市部と農村部で異なり、農村部で回帰直線の傾きの絶対値が小さいことは、農村部では自殺死亡の増加が医師数の変化により敏感であることを示唆している。すなわち、農村部における医師数増加の自殺死亡減少への限界寄与率は、都市部より大きいとすることができる。医療過疎地域である農村部への医療の人的資源の充足は、地域における自殺予防の立場からも重要であることを強調したい。

また、男性では、高齢化に関わる因子と自殺死亡の関連が女性と比べて相対的に弱いことも特徴であると考えられた。

一方、女性の自殺死亡は、重回帰分析により高齢化、過疎化に関連する指標が有意に関連する指標として選択された。乗用車保有率は、交通手段が乏しい農村部で高い傾向があり、これは過疎化を反映する指標と考えられる。

高齢化に関連する指標として、高齢者単身者割合ではなく、高齢者のいる世帯割合が選択されたことは重要である。すなわち、女性の自殺死亡が高いのはひとり住まいの高齢者ではなく、親族と同居している高齢者であり、ひとり住まいの高齢者より親族と同居している高齢者の方が精神的ストレスが大きいのではないかと推測される。わが国の老年期の自殺が家族と同居し

ている者に多いという指摘はすでになされており¹⁰⁾、本研究結果もこれを裏付けるものになっている。布施は、日本の高齢者の自殺は家族と関係の深い集団中心的な心性に基づくもので、個人主義を背景としたヨーロッパ型の自己中心型自殺とは対照的であると指摘している⁷⁾。

地域における自殺予防の取り組みの具体例としては、秋田県の中でも自殺高率地域である由利町の事例が挙げられる。同町では平成7年度より保健所の協力のもとで、「高齢者の心の健康づくりと自殺予防事業」を開始し、家族や周囲とのコミュニケーションを重視した相談業務や集会活動を行っている¹⁰⁾。このような積極的な自殺予防の取り組みが具体的成果をあげることにつながることが望まれるが、由利町の自殺予防事業の事後評価は今後の課題である。

自殺高率県である秋田県では、地域における高齢者の精神的健康を保持増進するための効果的な社会支援プログラムの立案が重要であるが、このような施策の立案にあたっては、農村部中高年男性と親族と同居している女性高齢者およびその家族を主たる対象（ターゲット）とした対策に、高い優先順位を置くべきであることが示唆される。

V ま と め

秋田県における市町村別自殺死亡の標準化死亡比の分布は、男女とも都市部で低く農村部で高い傾向を認めた。また、重回帰分析の結果から自殺死亡に有意に関連する指標として、男性では医師数が、女性では高齢者のいる世帯割合と乗用車保有率が選択された。自殺高率県である秋田県の自殺予防のためには、農村部における医療保健分野のマンパワーの充実と、家族と同居している高齢者の精神的問題を解決するための社会支援プログラムの開発が、高い優先順位を有するものと考えられた。

文 献

- 1) 厚生統計協会編：国民衛生の動向1998年，厚生統計協会，1998。

- 2) 吉岡尚文編：秋田県はまだ憂鬱—秋田県の自殺は少なくなかないか、(財)本道医学振興会、1997.
- 3) 厚生省大臣官房統計情報部編：自殺死亡統計—人口動態特殊報告、東京、厚生統計協会；1991.
- 4) 荒記俊一、村田勝敬：高度経済成長期（1960-1975、日本）の自殺死亡率の変動と社会生活因子の影響、日本公衆衛生学雑誌 1984；651-657.
- 5) Motohashi Y. Effects of socioeconomic factors on secular trends in suicide in Japan, 1953-86. Journal of Biosocial Science 1991；221-227.
- 6) Lester and Motohashi Y：The impact of economy on suicide and homicide in Japan and the United States. The International Journal of Social Psychiatry 1992；314-317.
- 7) 布施豊正：自殺と文化、東京、新潮社 1985.
- 8) Stack S.：Divorce and suicide：a time series analysis, 1933-1970. Journal of familial Issues. 1981；2, 77-90.
- 9) 吉岡尚文（研究代表者）：日本人の自殺の実態把握と予防医学へのアプローチ 研究課題番号 07307008, 平成7年度～8年度科学研究費補助金（基盤研究(A)-(2)）研究成果報告書 1997.
- 10) 秋田県由利町：自殺予防にたいせつな“家族・周囲とのコミュニケーション・人間関係”広報ゆり 1997（平成9年7月17日発行）.
- 11) 秋田県福祉保健部：秋田県衛生統計年鑑（平成2年～平成6年）、1990-1994.
- 12) 東洋経済新報社：地域経済総覧'95、東京、東洋経済新報社、1994.
- 13) 秋田県企画調整部情報統計課：わがまちわがむら 100の指標、秋田、秋田県統計協会、1997.
- 14) デュルケム（宮島喬訳）：自殺論、東京、中央公論社、1985.
- 15) Iga M, Yamamoto J, Noguchi T, Koshinaga J.：Suicide in Japan, Social Science and Medicine 1978, 12A, 507-516.
- 16) Platt S：Unemployment and suicide behaviour：a review of the litterature. Social Science and Medicine 1984, 19(2), 93-115.
- 17) 大森健一：壮年期・老年期の自殺、島菌安雄・保崎秀夫・春原千秋編「精神科Mook 自殺」、東京、金原出版 1987, pp106-117.

■ 発売中

表示は本体価格です。
定価は別途消費税が
加算されます。

1999年 国民衛生の動向 ……2,000円

1999年 国民の福祉の動向 ……1,700円

1999年 保険と年金の動向 ……1,700円

財団法人 厚生統計協会

〒106-0032 東京都港区六本木5-13-14
TEL 03-3586-3361