

きな差はないが、自殺率に差が認められる。隣接する県における地域差の要因を検討するには、隣接した地域を更に詳細に検討することが必要である。

(3) 岩手県および青森県の一部保健医療圏での地域集積性の検討

本研究では、自殺高率県である岩手県について保健医療圏別の地域集積性の検討を行った。岩手県における地域集積は、男女とも非常に高い保健医療圏（二戸、久慈）と、その他のやや高い保健医療圏に分類される。非常に高い地域が存在することは都道府県単位の状況と類似している。岩手県は南に宮城県、西に秋田県、北に青森県が隣接している。自殺の状況は、宮城県は全国の平均であり、秋田県は前述したように全国で最も高く、青森県はやや高いが岩手県よりは低い水準にある。宮城県に隣接した両磐、気仙は岩手県内では自殺率の低い地域であり、宮城県平均と大きな差は認めていない。秋田県と隣接した盛岡、岩手中部、胆江は明らかな傾向は認めなかった。青森県に隣接した二戸、久慈は岩手県内では最も高い地域である。そこで岩手県北部に隣接し、環境も近似した青森県一部地域を加えた検討を行った。その結果、青森県内にも極めて自殺率の高い保健医療圏があり、県境を挟んで地理的な自殺集積性を認めた。この地区の自殺率は全国平均の2倍を超えており、自殺問題は地域の緊急の課題といえる。

(4) 社会生活要因との関連

自殺と社会要因の関連を検討するため、公表され、かつ保健医療圏別に集計可能な11の指標を岩手県の保健医療圏別に求め、自殺率との関連を検討した。自殺の危険因子のひとつにアルコール症があり¹⁹⁾、成人1人当たりの酒類年間消費量も加えて算出したが、保健医療圏の再編成により前半期における算出が困難であった。本研究では、失業率、総病床数、医師数、第3次産業就業者率において関連が認められ、保健医療圏単位における社会指標との関連を初めて明らかにした。

男性では、所得より失業率において強く有意な関連が認められた。失業率は経済状況の変化を示す指標であるが、所得の現状よりも家庭での収入の担い手である男性の自殺状況をよく反映しているためと考えられた。女性では、総病床数や医師数といった医療指標と第3次産業就業者率といった都市化に関する指標との関連が認められた。男女の社会生活要因との関連の違いは、男性は経済的な影響を受けやすい中高年男性の自殺者の割合が高く、女性では高齢者の割合が多いことによる可能性がある。成人1人当たり酒類年間消費量は男女とも有意な関連を認めなかった。飲酒に関しては飲酒習慣をもつ者に関する解析が必要であり、自殺との関連の検討には多量飲酒者割合などの指標がより適切と考えられた。

自殺高率地区である二戸と久慈は、医療圏の規模から各種社会指標まで地域の特性が類似していた。しかし、沿岸部の気仙、釜石、宮古も社会生活要因が類似しており、沿岸地域における自殺率の違いを説明できなかった。

岩手県は地理的かつ歴史的な要因から、沿岸部、内陸部、県北部、県南部では文化的な差がみられる。自殺高率地区である二戸、久慈と隣接する三戸は歴史的に文化的なつながりが強く、この地区の自殺が高率な要因として死生観や宗教観など地域の文化・風土的な要因が関与している可能性がある。また、八戸や盛岡に関しては自殺率が比較的低い要因として都市化の要因の関与が示唆された。

V おわりに

本研究では自殺の地域集積性について検討し、都道府県間とともに保健医療圏間でも地域差がみられた。保健医療圏単位による地域差の検討では、男性は経済の動向を示す指標である失業率で、女性では総病床数や医師数といった医療に関する指標と第3次産業就業者率といった都市化に関連する因子で関連していた。

岩手県は自殺率が高率であり、かつ県内の自殺率に大きな地域差を認めることが特徴であり、

わが国の自殺の地域差を解明し、自殺予防対策のモデル地区として適していると考えられる。岩手県北から青森県にかけての地域で自殺率が高く、予防対策は県境を越えた広域で取り組む必要があるであろう。

本研究の一部は、平成14年度厚生科学研究こころの健康科学研究事業「自殺多発地域における中高年の自殺予防を目的とした地域と医療機関の連携による大規模介入研究」(主任研究者：酒井明夫)、(助)岩手県長寿社会振興財団平成14年度高齢者の心の健康と自殺予防に関する対策事業(代表者：岡山明)の助成により実施された。

文 献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部. 自殺死亡統計—人口動態統計特殊報告. 東京：厚生統計協会, 1984, 1990, 1999.
- 2) World Health Organization. World Health Statistics Annual 1997-99. Geneva : WHO 2000.
- 3) 厚生統計協会編. 国民衛生の動向. 厚生指標 2002 ; 49(9).
- 4) 警察庁交通局. 交通事故統計年報(平成12年版). 東京：交通事故総合分析センター, 2000.
- 5) 荒記俊一, 村田勝敬. 高度経済成長期(1960-75年, 日本)の自殺死亡率の変動と社会生活因子の影響. 日本公衛誌 1984 ; 31(12) : 651-7.
- 6) 角南重夫. 我が国の自殺死亡率の都道府県格差に関係する要因. 日本公衛誌 1984 ; 31 : 397-401.
- 7) 本橋豊, 劉揚, 佐々木久長. 秋田県の自殺死亡の地域格差と社会生活要因に関する研究. 厚生指標 1999 ; 46 : 10-5.
- 8) 厚生省大臣官房統計情報部. 人口動態統計. 東京：厚生統計協会, 1981-2000.
- 9) 岩手県保健福祉部. 岩手県保健福祉年報. 1981-2000.
- 10) 青森県健康福祉部. 保健統計年報. 1981-2000.
- 11) 総務庁統計局. 国勢調査報告. 東京：日本統計協会, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000.
- 12) 国土庁国土地理院. 全国都道府県市区町村別面積調. 東京：日本地図センター, 1990.
- 13) 市町村自治研究会. 平成13年度版全国市町村要覧. 東京：第一法規出版, 2001.
- 14) 市町村税務研究会. '92年版個人所得指標. 東京：日本マーケティング教育センター, 1992.
- 15) 厚生省大臣官房統計情報部. 平成2年医療施設調査・病院報告. 東京：厚生統計協会, 1990.
- 16) 厚生省大臣官房統計情報部. 平成2年医師・歯科医師・薬剤師調査. 東京：厚生統計協会, 1990.
- 17) 仙台湾国税局. 平成11年度仙台湾国税局統計書. 仙台湾国税局, 2000 ; 154-5.
- 18) Harold A. Kahn, Christopher T. Sempos. Statistical Methods in Epidemiology. New York. Oxford University Press, 1989 ; 98-102.
- 19) Mental and Behavioral Disorders, Department of Mental Health, WHO. Preventing Suicide : A resource for general physicians. Geneva : WHO, 2000.
- 20) Brian Vastag. Suicide Prevention Plan Calls for Physician's Help. JAMA 2001 ; 285 : 2701-3.
- 21) 朝日新聞秋田支局. 自殺 自殺率全国一・秋田からの報告. 秋田：無明舎出版, 2000 ; 19.

■第23回日本社会精神医学会——特別講演I

自殺予防の疫学

岡山 明¹⁾, 野原 勝²⁾, 黒澤美枝¹⁾, 西 信雄¹⁾, 酒井明夫³⁾

はじめに

自殺予防の取り組みは従来からさまざまな対策が試みられているが、臨床家、予防医学者、行政がどのような取り組みを行えば効果があるかについては十分な検討が行われていない。この要因として、自殺の実態やその要因が十分検討されていないことが考えられる。しかしわが国の自殺数は1998年に3万人となりその後も持続しており、自殺予防対策がきわめて重要な課題となってきた¹⁾。

自殺は社会要因、家族関係、背景となる疾病、素因などさまざまな要因が関与して起こる多要因疾患の典型である。同じ地域で起こった事例であっても背景には異なる要因が隠れている可能性が高い。こうした疾患ではさまざまな要因を同時に分析可能な疫学的な手法を応用することが有効である。多因子が発症にかかわる疾患の代表は循環器疾患であり、循環器疾患の予防研究からさまざまな疫学手法が開発されてきた。自殺の要因や予防法の解明にはこうした疫学手法の応用が効果的

であろう。

疫学的な研究課題として地域の自殺予防をとらえた場合には「地域介入」研究としてとらえられる。「地域介入」研究は循環器疾患を中心として世界の多くの地域でさまざまな疾患を対象に取り組みされており標準的な疫学的手法として認知されている。「地域介入」研究を行う際に重要な点は適切な地域の設定と比較対照の設定である。ここではわれわれが現在取り組んでいる岩手県での自殺予防に関する疫学研究を例に、背景要因および研究成果の一部を紹介し、あわせて今後の課題について述べたい。

自殺の国際比較

自殺は国や地域により大きく異なる²⁾。国際的にみるとわが国の自殺率は先進国中でも比較的高い値を示している。図1に男性の自殺率の国際比較を示した。最も自殺率が高いのは、旧ソ連の一部であったリトアニアやロシア共和国などであり旧東欧諸国が高い。最も高いリトアニアでは人口10万人あたり70人が死亡している。この率はわが国の虚血性心疾患死亡率に匹敵する率である。やや高い群にフィンランドやフランスがあり、わが国もここに属している。平均的な死亡率の国としてアメリカ、カナダなど英米圏の国々があげられる。インドや韓国もここに位置している。最も低いグループにはイラン、クウェート、イスラエルなどが含まれる。

図2に示したのは女性の国際比較である。女性でも基本的には男性と類似した状況を示している。女性ではわが国の死亡率はリトアニアや中国とともに世界で最も高いグループに属していることがわかる。男女比較では世界的には女性は男性の5分の1程度の国が多いが、わが国は3分の1であ

Prevention of suicide in a community.

¹⁾ 岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座

〔〒020-8505 岩手県盛岡市内丸19-1〕

Akira Okayama, Mie Kurosawa, Nobuo Nishi: Department of Hygiene and Preventive Medicine School of Medicine Iwate Medical University, 19-1 Uchimarui, Morioka, Iwate, 020-8505 Japan.

²⁾ 厚生労働省保健医療局結核感染症対策課

〔〒100-8916 東京都千代田区霞が関1-2-2 中央合同庁舎5号館〕

Masaru Nohara: Ministry of Health, Labour, and Welfare, Health Service Bureau, Tuberculosis and Infection disease Control Division, Central Government Bldg. No.5, 1-2-2, Kasumigaseki Chiyodaku, Tokyo.

³⁾ 岩手医科大学医学部精神神経科学講座

〔〒020-8505 岩手県盛岡市内丸19-1〕

Akio Sakai: Department of Neuropsychiatry Iwate Medical University, 19-1 Uchimarui, Morioka, Iwate, 020-8505 Japan.

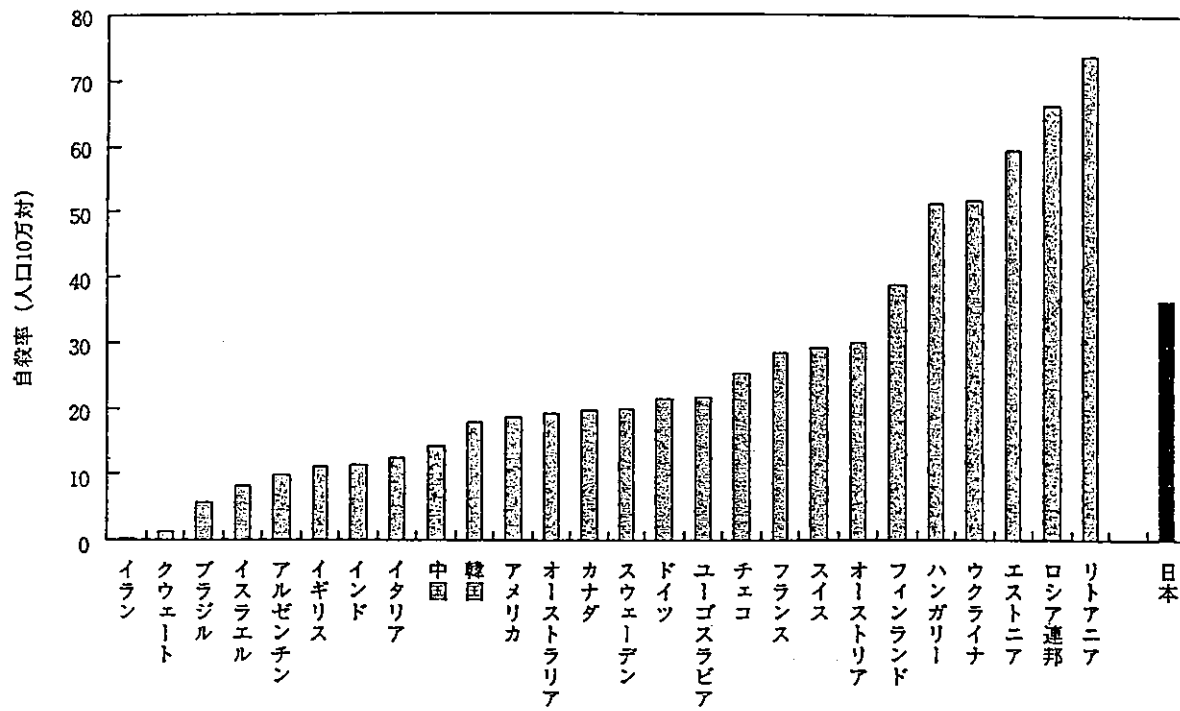


図1 男性の自殺率の国際比較
(WHO²⁾, 2000より改変)

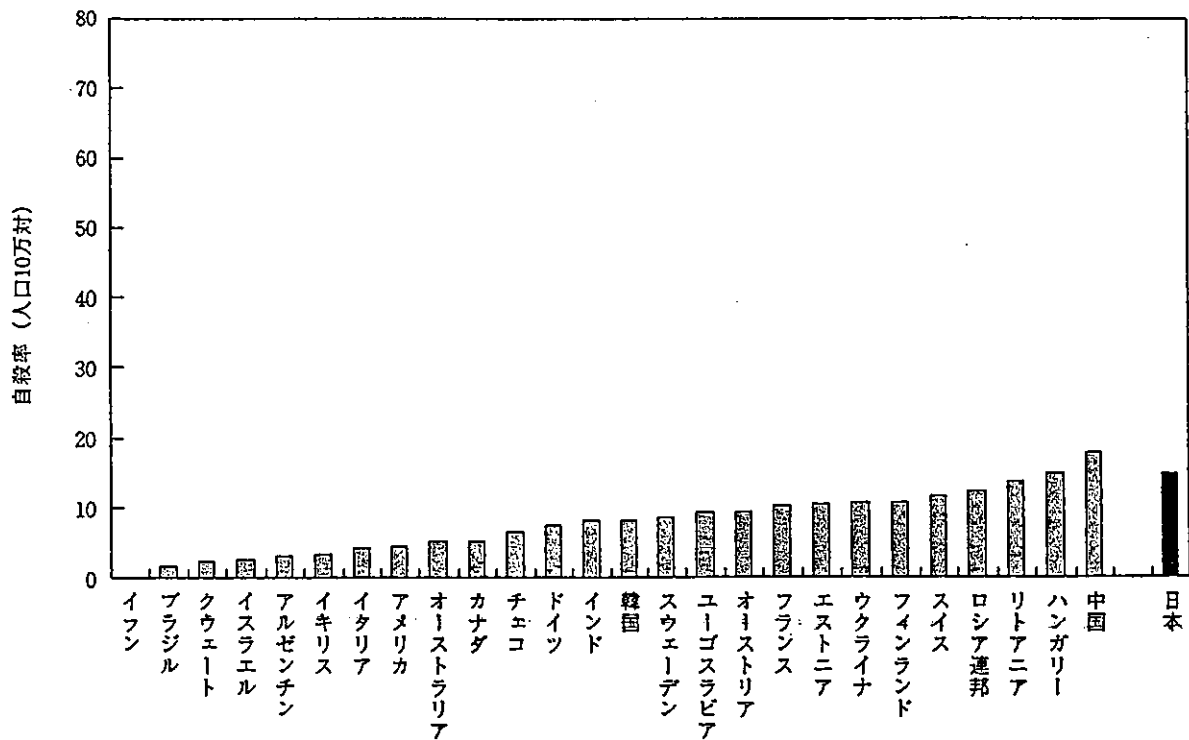


図2 女性の自殺率の国際比較
(WHO²⁾, 2000より改変)

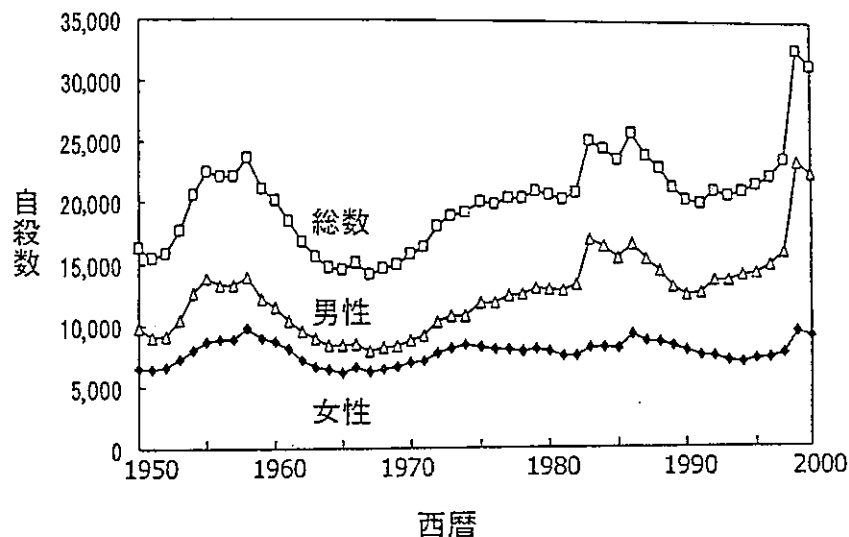


図3 わが国の自殺率の男女別推移
(1950～1999年)

り、男女比が少ないことが特徴といえる。この特徴を示す中国では男女差がほとんどみられない。

わが国の自殺の動向

わが国の自殺数の推移を図3に示した³⁾。戦後自殺数は徐々に増加傾向にあるが、現在は1953～1962年 (I期)、1983～1988年 (II期) に引き続いて1999年から戦後3回目のピーク (III期) を迎えている。I期では男女の自殺数が増加したが、II期、III期では自殺数の増加は男性のみで観察されることが特徴的である。特にIII期では男性の自殺数が65%も増加したのに対し女性では10%程度の増加をみるのみである。I期、II期、III期それぞれの1年間について男性の自殺者を年齢階級別に示したものが図4である。I期の1955年では自殺率のピークが20歳前後の若年者と高齢者の二峰性を示している。II期の1975年には若年者のピークは消失し、高齢側のピークもなだらかになっており、若年者と高齢者ではむしろ自殺率は低下し、20歳以降の幅広い年齢層でフラットな特性を示している。III期の1999年には高齢者の自殺率がさらに低下する一方、30代から60代前半までの幅広い年齢層で上昇しており、50代に

ピークを認める。図5には女性の年齢階級別死亡率を示した。1955年には男性と同様に若年者にピークを認めたが、それ以降は消失しており、高齢者の死亡率もIII期ではI期、II期と比較して明らかな低下がみられる。女性では20歳以上での自殺率はほぼ一定であり、高齢者でやや高くなるが男性にみられるような中高年での上昇はみられない。以上から戦後第三のピークは男性の中高年者を中心とした自殺数の増加によるものといえる。

都道府県別にみた自殺の地域差

図6は1981～2000年までの都道府県別の自殺数からこの期間の日本全体の死亡率を1とした場合の男女別の標準化死亡比 (SMR) を求め図示したものである³⁴⁾。右にあるほど男性の死亡率が高く、上にあるほど女性の死亡率が高いことを示す。男性も最も死亡率が高いのは秋田県であり、岩手県、宮崎県、青森県と続く。最も低いのは奈良県、愛知県であった。女性では秋田県、新潟県、岩手県が突出している。最も低いのは沖縄県、静岡県であった。男女ともに高い都道府県は秋田、岩手、新潟の各県である。男女で差が大きい県として沖縄があげられる。沖縄をはじめとする女性

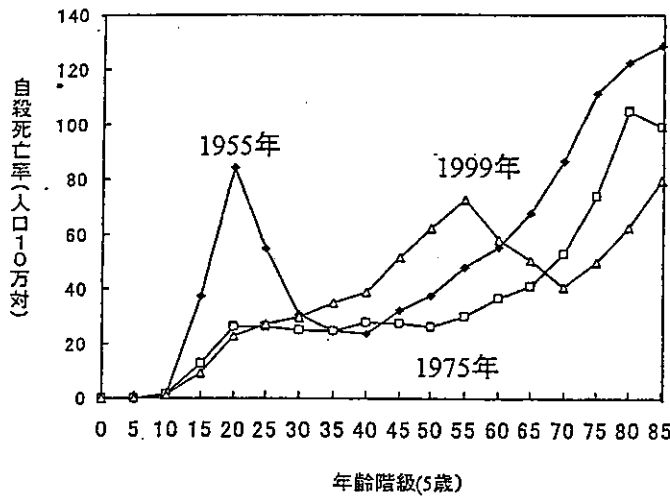


図4 1955年, 1970年, 1999年の男性の年齢階級別自殺率 (人口10万人あたり)

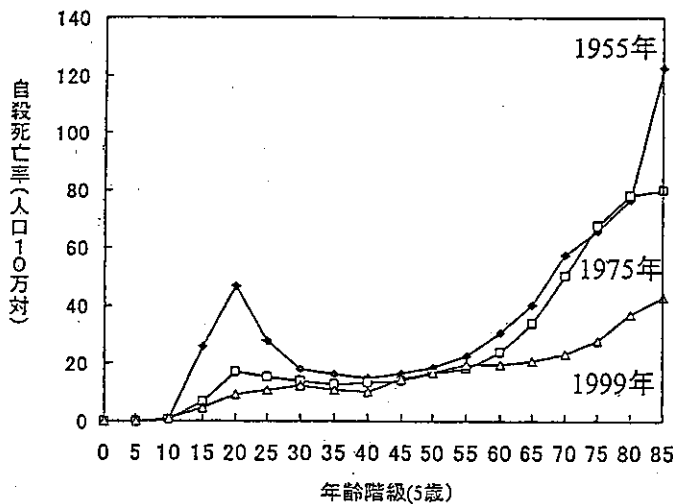


図5 1955年, 1970年, 1999年の女性の年齢階級別自殺率 (人口10万人あたり)

が低く男性が高い特徴は九州地方全体にみられる。男女ともに自殺率が低い県は静岡県, 神奈川県, 奈良県であった。また隣接した県であっても大きく異なることも特徴である。

保健医療圏別にみた自殺率の地域差

隣接した県であっても自殺率が大きく異なる原因として, 同一の県内には文化や経済状況の異なる複数の地区が含まれており, 一部の地域が隣接する隣の県と類似の状況にあっても, 県全体の平均値には反映されていない可能性があげられる。

そこでわれわれは自殺多発圏である岩手県と, 隣接する青森県の一部について保健医療圏ごとに

自殺率を求め検討した結果, 岩手県内でも保健医療圏ごとに大きな差がみられた⁴⁾。この分析の結果保健医療圏ごとの自殺率のSMRを図示したのが図7である。最も低率な保健医療圏と比較して県北部では約2倍と高率であった。岩手県久慈市, 二戸および青森県三戸保健医療圏の自殺率が男女ともに他の県域に比較して最も高い傾向が見られた。久慈医療圏と同じ沿岸部であっても宮古, 釜石, 気仙医療圏では明らかな上昇はみられない。久慈二戸地区に隣接する青森県の一医療圏でも高率であり, 県域を越えた地域集積が明らかとなった。これらの地域は歴史的, 文化的に類似した地域であり, 自殺率の地域差に, それぞれの地域の歴史や文化的な要因が深くかかわっていることが

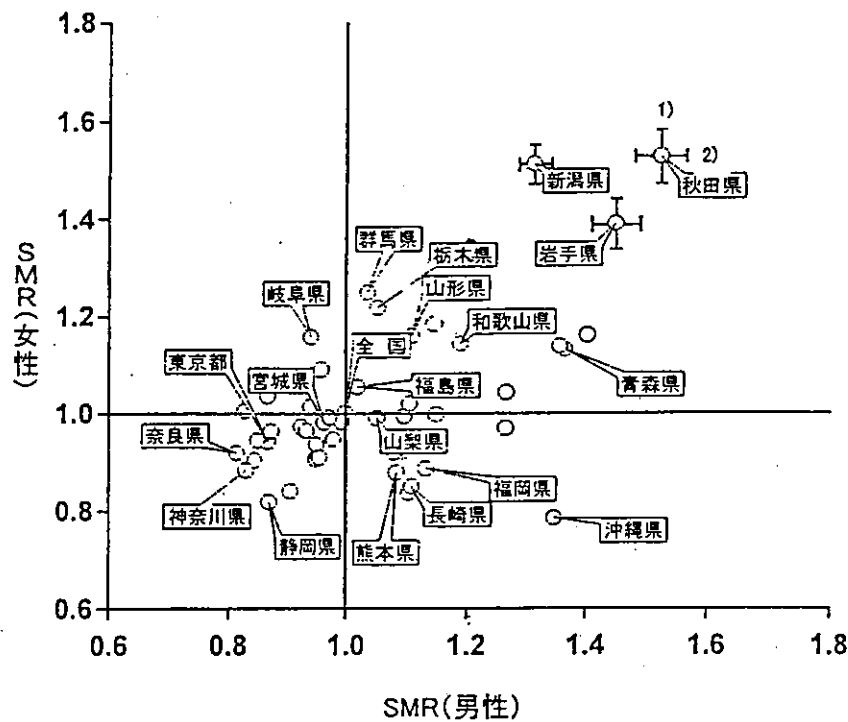


図6 都道府県別にみた1981～2000年の男女自殺率の標準化死亡比
(SMR, 期間中の日本全体を基準, 野原 勝³⁾, 2003より引用)

考えられる。岩手県内の保健医療圏別自殺率について経済社会要因との関連を検討した結果では、男性では完全失業率と関連し、女性では医療資源との関連がみられた。

厚生・警察統計による差

人口動態統計と警察統計では自殺数に差がみられることは以前より報告されている。その背景として人口動態統計では住所地、警察統計では死亡場所で区分されていることがあげられるが、個々の症例についての検討は十分行われていない。そこで岩手県の人口動態統計と警察統計を個人ごとに比較したところ、警察統計で自殺とされ人口動態統計で自殺でない場合が、全症例の11%、その逆の場合が5%みられた⁵⁾。

この原因として、自殺と断定するには死亡診断書交付以降にもさまざまな調査が必要であり、死亡診断書作成の時点では自殺と断定できない場合も多いと考えられる。したがって警察統計のほ

うが正確な情報を与える反面、人口動態統計では死亡地の扱いが異なるため、単純に比較することは困難である。どちらか一方の統計のみでは正確な集計は困難であり、自殺要因を疫学的に検討する際には十分考慮する必要がある。

既遂者と未遂者の手段

図8に岩手県高次救急センターを受診した未遂者と岩手県の統計から求めた既遂者の自殺手段について示した⁶⁾。岩手県高度救命救急センターでの調査によれば、自殺未遂者の手段で最も多いのは薬物の使用で全体の45%を占め、刃物の使用が27%とそれに続く。岩手県の統計では既遂者の自殺手段として最も多いのは縊頭であり全体の70%を占める。次に多いのはガスを用いるのもであり薬物や毒物を用いるのは5%に止まっている。注目すべき点は既遂者と未遂者では手段が大きく異なっていることである。既遂者の場合、多くは救急センターへの搬送の対象とならないと考えら

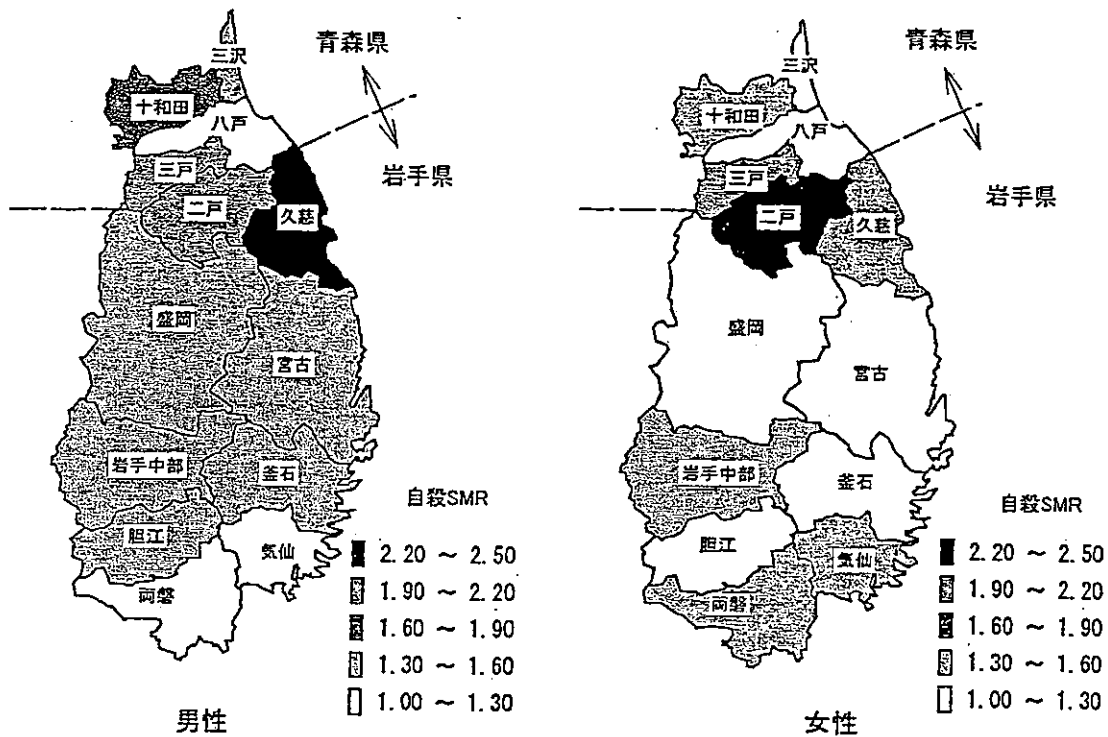


図7 1981～2000年の岩手県および青森県（一部）の保健医療圏別自殺率の男女別標準化死亡比 (SMR, 期間中の日本全体を基準, 野原 勝²⁾, 2003より引用)

れ、救急疾患としての自殺（未遂）者と地域の問題としての自殺者の背景因子が異なっている可能性があり、自殺要因研究の際には十分な配慮が必要と考えられる。

自殺予防の地域介入研究

予防に関する研究は循環器疾患などで数多く実施されてきており、こうしたノウハウを活用した自殺予防研究が期待される。自殺は脳卒中などと比較すると頻度が少なく、年度ごとの変動が大きいため町村単位では対策の効果を検討することはきわめて困難であり、対策・評価を適切に行うには保健医療圏単位での研究の企画と評価が望ましいと考えられる。

自殺と最も関連する精神疾患としてうつ病があげられる。うつ病治療に対する医療従事者の意識を高め、診療体制、特に精神科以外でのうつ関連疾患に対する診療体制を整備する必要がある。またうつ病が治療可能な予後のよい疾患であること

を広く住民に啓発し、うつ病に対する地域の意識を改善する必要があるだろう。さらに行政や住民が自殺問題について正面から向き合うことを支援することも重要であろう。このために住民の身近な場面での説明や討論を繰り返し行っていく必要がある。

われわれは平成12年より自殺多発県である岩手県のなかでも、最もSMRの高い久慈地域で自殺予防プロジェクトを保健所、市町村、医師会、医療機関と共同で開始している。対象地域としては宮古医療圏の3町村を設定している。開始当初は、保健関係者の中にも「自殺にはふれたくない」「地域での話題にしにくい」などの意見がみられた。取り組みが進むにつれ地域の中での優先課題としての位置づけができつつある。一方、開始時調査の予備的解析結果からは重要な原因疾患と考えられるうつ病の、住民や精神科以外の看護師、医師の理解が十分ではない状況が明らかになっている。今後医療関係者を含んで幅広くうつ病に関する知識を啓発するとともに、精神科以外の医療

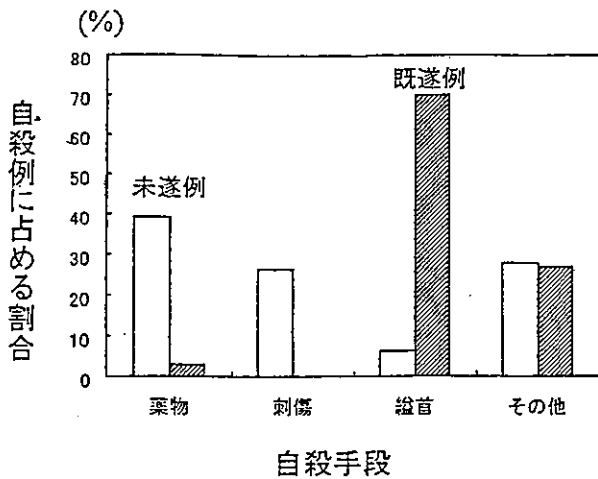


図8 自殺既遂者と未遂者の手段の違い
(智田文徳⁶⁾, 2002より改変)

機関でのうつ診療の可能性を追求する必要があるだろう。実際、久慈保健所が実施した自殺既遂者の調査では80%が自殺前に精神科以外の医療機関を受診していることが明らかとなっており(未発表資料)、精神科と他科との診療連携の重要性が示されている。今後はさらに医療機関、行政、住民の3つの視点でハイリスク対策、住民全体へ

の働きかけを並行してねばり強く実施していく必要があると考えている。

謝辞 本論文の一部は厚生労働科学補助金こころの健康科学研究事業、(財)岩手県長寿社会振興財団高齢者保健福祉基金助成金によった。

文 献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部：自殺死亡統計—人口動態統計特殊報告. 厚生統計協会, 東京, 1984, 1990, 1999
- 2) World Health Organization : World Health Statistics Annual 1997-99. Geneva : WHO 2000
- 3) 野原 勝, 小野田敏行, 岡山 明 : 自殺の地域集積とその要因に関する研究. 厚生指標, 2003 (印刷中)
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部：人口動態統計, 東京, 厚生統計協会, 1981-2000
- 5) 青木康博 : 人口動態統計と警察統計の相違に関する研究. 厚生労働科学補助金こころの健康科学総合研究事業「自殺多発地域における中高年の自殺予防を目的とした地域と医療機関の連携による大規模介入研究」班平成14年度分担研究報告書
- 6) 智田文徳, 鈴木 満, 酒井明夫ほか : 岩手県高度救命救急センターに搬送された自殺企図者の実態調査. 精神科救急 79-86, 2002

「自己破壊の史的考察」

酒井明夫

古代の自殺

自殺を代表とする自己破壊については、西欧世界の歴史上、古代から今日まで多くの記録が残されています。このテーマは歴史家たちにも取り上げられていますが、古代に関する最も詳細な研究としてはナイメーヘン大学の古代史家 van Hooff, A.J.L.によるものがあります。van Hooffは、ギリシア・ローマの古代文献に記載された1,000例弱に及ぶ自殺企図例を調査し、その動機を「生の嫌悪 *taedium vitae*」「精神的苦悩 *dolor*」「恥 *pudor*」「強制による自死 *necessities*」「祖国のための犠牲 *devotio*」「主人や夫に続く殉死 *fides*」「罪悪感 *conscientia*」「狂気 *furor*」「国や個人への呪い *exsecratio*」「自殺法の教授 *iactatio*」「耐え難い身体的病 *inpatientia*」「絶望 *desoerata salus*」などに分類していますが、これらのなかでは「恥」が296例 (32%)、「絶望」が204例 (22%)、「精神的苦痛」が125例 (13%)と上位を占めていること、「狂気」によるものが14例 (2%)と少ないことが注目されます。

手段としましては、「武器の使用」248例 (40%)、「絞首」115例 (18%)、「飛び降り」102例 (16%)の三者が他を引き離して上位を占めています。

また van Hooffの研究とは別に Fedden, H.R.は、古代世界において頻度の高い自殺の理由として、名誉や純潔を守るための自殺、苦痛や恥辱を避けるための自殺、死別したものへの愛ゆえの自殺、

儀式や犠牲としての自殺をあげています。こうした研究からは、自殺に関する時代や文化の違いと同時に、今日まで一貫した要素も垣間見えます。

「suicide」という語彙について

動機や手段と並んで、用語やそれが体現する概念の出自や意味といった問題も興味深いものがあります。例えば今日、英語やフランス語で自殺を表す「suicide」という語が登場したのは中世です。中世の自殺に関する優れた研究書を出版したオクスフォード大学の歴史家 Murray, A.は、従来「suicide」という語彙は1637年 Sir Thomas Browneが使ってから、英語に根づき、ついでフランス語に組み入れられたとされているが、実は、12世紀 (1173年) にパリのアウグスティノ修道会聖堂参事会員 Gautier (英語名 Walter) によって「suicida」というラテン型がすでに用いられていたことを明らかにしています。

しかしそれ以後、「suicide」という言葉と概念は近代に至るまで文化の表舞台には登場しませんでした。Murray自身はその理由を3つあげています。1つには、ゴッティエの著書があまり大きな影響力を持たなかったこと、第2に中世では概念形成が不十分で、手段や結果などに関心が集中し、意図にはあまり注意が払われなかったこと、つまり人々は「意図と行為」に基づいて定義される自殺という言葉あまり「必要としていなかった」こと。最後に、「自殺」は、語るにはあまりにおぞましい言葉だったからであり、人々が口にしたがらなかったから、ということになります。Murrayの主張を信じるならば、ヨーロッパにおいてこの言葉が4世紀以上も不在であったことは、① 自殺の概念が時間をかけて洗練、形成されていったという概念史的な問題、② 人間の情

A Historical Consideration on Self-Destruction

岩手医科大学神経精神科

〒020-8505 岩手県盛岡市内丸19-1

Akio Sakai: Department Of Neuropsychiatry School of Medicine, Iwate Medical University, 19-1 Uchimaru, Morioka, 020-8505 Japan.

緒的側面の存在が文化に与える影響力という2つの意味を提示しているといえます。

自殺の捉え方

「suicide」という言葉の辿った経過にも示されていましたが、今度は自殺が歴史的にどのように論評されてきたかを概観してみます。

アリストテレス (384-322BC) は、「ニコマコス倫理学」のなかで、「…法律は自殺を命じていない。だが、命じていないことはこれを禁じているのである。…怒りのゆえに本意から自分自身を刺殺するひとはまっとうな分別に反してこれをするのである。…自分自身を破滅するものは、ポリスに対して不正の行為をするものとみなされて、或る種の権利剥奪が加えられる」(加藤信朗訳)と述べ、これを糾弾しています。しかし、これとは対照的に、プリニウス (GAIUS PLINIUS SECUNDUS (23 [24]-79) は、「神といえども、すべてをなしうるわけではない、と私は考える。何故というに、神は、たとい彼がそれを欲したとしても、自殺することはできないのだ。ところが神は人間に対しては、かくも多くの苦難に充ちた人生における最上の賜物として自殺の能力を賦与してくれた」(斎藤信治訳、ショウベンハウエル『自殺について』からの引用)として自殺に高い評価を与えています。

マルクス・アウレリウス (Marcus Aurelius Antoninus 121-180) もまた、「打ち勝ち難い障害物が横たわっている」場合には、人生から去っていかせし、「…少なくともこうして去っていくということだけ、君の一生を通じての〔善事〕となろう」と書いています(神谷美恵子訳(一部改変)『自省録』)。

しかし、キリスト教の支配が行き渡るにつれて、自殺への見方は厳しいものとなります。聖アウグスティヌス (Augustinus, St. 354-430) の著作には、キリスト教思想の自殺に対する見解が明示されています。彼によれば、「自害するものもまた明らかに殺人者」であり、「かれが自害せねばならぬと考えた理由が無実のものであればあるほ

ど、かれが自害するとき、かれは罪が重くなるのである。…ユダは自害したとき、重罪を犯した人を殺したのであるが、…キリストの死に対してだけではなく、なおその上に、自分自身の死に対しても責任を負うてこの世を去ったのである」(服部英次郎訳『神の国』)。

しかしキリスト教圏においても、自殺を認める見解を公にする思想家たちも少なくありませんでした。『ユートピア』の作者として有名なトーマス・モア (Sir Thomas More 1478-1535) は、同書の中で安楽死について触れています。「しかしもしその病気が永久に不治であるばかりでなく、絶え間のない猛烈な苦しみを伴うものであれば、司祭と役人とは相談の上、この病人に向かって、これ以上生きていても人間としての義務が果せるわけではないし、いたずらに生恥をさらすことは、他人に対して大きな負担をかけるばかりでなく、自分自身にとっても苦痛に違いない、だからいっそのこと思い切ってこの苦しい病氣と縁を切ったらどうかとすすめる」(平井正穂訳)。彼はさらにこう続けています。「…そしてなおその上、死ぬことによって人生の楽しみが少しでも失われるのではなく、むしろただ苦痛を癒されるにすぎないのであるから、死ぬことがどんなに賢いことであるかを説明してやる。…こうやって充分納得した病人は、自らすすんで絶食して死んでゆくか、死の苦しみを味わうことなく眠っている間に死んでゆく」(平井正穂訳)。

16世紀の人文学者モンテーニュ (Michel de Montaigne 1533-1592) は、「もっとも自発的な死はもっとも美しい死」であり、「死ぬ自由がないならば、生きていることは奴隷でいることである」と述べていますが、ちょうど100年後の時代に生きたパスカル (Blaise Pascal 1623-1662) はこれに反論しています。「…死についてのかれのまったく異教的な意見は許すことができない。…彼はその著書の全巻を通じて、意気地なく無気力に死ぬことをしか考えていない」。宗教的に厳格な態度を貫いたパスカルにとって自殺とは、「神にも理性にも自然そのものにもこれほど反することはない」(松波信三郎訳)のものでした。モンテ

スキュー (Montesquieu, C.L. de Secondat 1689-1755) は、自殺者に対する社会の残酷な態度を批判します。「ヨーロッパでは法は自殺者にたいして凶暴だ。死んだ者を、いわばもう一度死なせるのだ。彼らは見苦しい姿で街じゅうを引きまわされ、汚名を着せられ、財産を没収される。…ほくにはこんな法はまったく不当だと思われる」(井上幸治 [責任編集]「ベルシア人の手紙」)。モンテスキューはさらに、社会契約論や自由意志論的観点から、自殺の正当性を論じています。

自殺の概念と「自殺者」

ほかにも自殺を論じた例は枚挙にいとまがありませんが、たったこれだけの例でも、自殺に対する見方は、国家に対する不正行為 (アリストテレス)、人生最良の善事 (マルクス・アウレリウス)、神が与えた最上の賜物 (プリニウス)、殺人 (聖アウグスティヌス)、安楽死の容認 (トーマス・モア)、自死の美学 (モンテーニュ)、神・理性・自然に反する (パスカル)、社会契約・自由意志論から正当 (モンテスキュー) など、実にさまざまな価値観と意見を担っていることがわかります。おそらく、ある出来事を一般化した概念について、これほど評価の分かれる、しかも極端に分かれる例は珍しいと思います。

したがって、少なくとも歴史的観点からすれば、「自殺という概念」は、それ自体が否定的、肯定的を問わず多様な価値観を包含した特異なものといえます。個々の自殺が個人の置かれた状況に裏づけられた特殊な事情を反映していることもその理由の一端を担っていると考えられます。

しかし「自殺」に関する言説の多様性とは別に、「自殺者」に対する態度には、歴史的に何か通底するものが見出せるような気がします。

例えば、古代ローマのセネカ (Lucius Annaeus Seneca 5 BC?-65) は、自分が自殺の衝動に駆られた時、「自分がいかに勇敢に死ぬるか」ということよりも、「自分の老いた父親はどうして息子の死に耐えられないだろう」ということを考え、思いとどまったと書いています。ここには、自殺者に対する家族の悲しみ、強い情動を考慮した行動が見て取れます。また、自殺を殺人と断罪した聖アウグスティヌスでさえも、「…恥辱をこうむらないために自害した婦人たちを、いやしくも人情をもつものであるかぎり、赦そうとしないものがあるだろうか」と述べ、自殺者に対する哀悼の情を隠そうとしません。時代ははるかに下って哲学者ショーペンハウエル (Schopenhauer, A. 1788-1860) はこういいます。「たとえば殺人とか暴行とか詐欺とか窃盗とかの犯罪を犯したという報道に接した場合に我々の受ける印象と、知人が自発的な死を遂げたという報道に接した場合のそれとを比較してみられるがいい。前の場合にはなまなましい憤激やこの上もない腹立たしさを覚え、処罰や復讐の念に駆られたりするるのであるが、後の場合に呼び覚まされてくるものは哀愁と同情とである」(斎藤信治訳『自殺について』)。

語られるかどうかは別として、自殺擁護論と自殺否定論を超えて、自殺者への視点には、共感と同情を中心とした強い情動的な力という接点が見出せるような気がします。直接的に自殺と関連することが多いのは気分や情動だと思いますが、その自殺という行為の主体を悼むのも感情であり、この事実は変わっていないと思います。したがって、歴史的考察からもし何らかの示唆を汲み取ろうとするなら、われわれが今なすべきことは、自殺者への視点を重要視すること、それを基点として、自殺予防への施策を組み立てていくことだと思います。

精神科救急の現状について

遠藤重厚

はじめに

救急の日常の診療においては精神医学的諸問題を避けて通れないことを、現場にたずさわった誰もが切実に感じている。特に第三次救急医療施設では、自殺未遂者は全入院患者の1~15%を占めており、その数は年々増加の傾向にある¹⁾。

黒澤は救急の現場でみられる精神症状について収容前から精神症状がみられる群と、収容後に精神症状がみられる群に分類している(表1)²⁾。収容後の精神症状の多くは、患者自身の危機的状況に対する正常な反応であり、救急医の適切な対応により、そのほとんどが解消され円滑な医療行為を進めることにつながる。

一般の医療機関から精神科救急に送られてくる患者のなかには、脳循環器系の疾患や脳炎が発見されることもある。またその反対に、夜間の不安発作・パニック性障害を、患者自らが狭心症や心筋梗塞と信じて救急隊を要請することもある。救急の現場においては日々多彩な精神症状をもった患者に対応しなければならなくなってきた。

精神科救急搬送の現状

平成4年度の厚生科学研究「精神科救急医療の高度化に関する研究」の全国の30万人以上の都市、ないし県庁所在地を管轄する消防本部81カ所のアンケート調査(おおよそ日本の総人口の約

半数)では1991年度の年間救急搬送人員は1,422,751人である。このうち精神疾患の急病人は61,929人で、全搬送人員の4.4%であった。このうちアルコール中毒などを除外した狭義の精神障害では人口1万人あたり年間6.4人、全救急搬送件数の2.5%と推計される。

表2は都道府県が運営する行政的な精神科救急医療システムが何らかの形で運営されている地域と、そのようなシステムがない地域を比較したものである。A群は、精神科救急医療システムがどうしても必要となり整備された主に大都市圏である。精神科救急医療システムの必要性と、精神疾患患者の搬送要請とがパラレルであることが示されている。

前期のアンケートで「精神系急病で搬送に際して困ること」との問いに対する回答を表3に示す。

精神科救急医療システムが一応整備されている地域においても、受け入れ病院探しが困難であることが示され、精神科救急医療システムをさらに充実させなければならないことを示している。

救急の場における自殺

平成10年以降これまで、自殺者が年間30,000人を超えている。平成14年には32,143人に達し、うち50歳以上が60.9%である。会社の倒産、リストラなどの問題での自殺が増えている。経済問題・生活問題を苦にしての自殺が、8,000人弱で全体の約25%までもしめるようになってきた。

警察庁が自殺者の統計を取り始めたのは昭和53年からで、この年は28,000人であったが、年々増加し、昭和61年にいったんピークを迎え、25,500人になり、減少に転じたが、平成7年から増加し、現在は30,000人超となってしまった。

The present setup in psychiatric critical care.
岩手医科大学救急医学講座
〔〒020-8508 岩手県盛岡市内丸19-1〕
Shigeatsu Endo : Department of Critical Care Medicine.
19-1 Uchimaru, Morioka, Iwate, 020-8505 Japan.

表1 救急医療の場でみられる精神症状

心因・内因群	1. 収容以前から精神症状を呈していた症例	外因群
	(1) 収容機転が精神症状によるもの	
	(2) 収容機転が精神症状によらないもの	
	2. 収容以後に精神症状を呈した症例	
	(1) 急性期	
	・(正常)	
	・不安状態	
	・問題行動	
	(2) 回復期	
	・(正常)	
	・不安状態	
	・抑うつ状態	
・躁状態		
・心気状態		
・退行状態		
・幻覚妄想状態		
・問題行動		
・潜在していた精神病の顕在化		
・(COU 依存症候群)		
・その他		

- ・痴呆
- ・せん妄
- ・離脱症候群
- ・治療薬剤による精神症状
- ・通過症候群

表2 全国81消防本部の精神科救急搬送調査

比較項目	A群	B群
本部数	18	63
平均管内人口	1,347千人	507千人
平均年間搬送数	41,526件	10,714件
(人口万対同)	308件	211件
狭義精神科救急	1,354件	124件
(同比率)	3.3%	1.2%
(人口万対同)	10.1件	2.4件

A群：公的精神科救急医療システムのある地域
B群：同システムのない地域

表3 精神系患者搬送で困ること(重複回答あり)

①受け入れ先の医療機関を探すのに時間がかかる	65 (81.2%)
②搬送先医療機関から受け入れを拒否される	36 (45.0%)
③搬送後、医療機関から転送を依頼される	27 (33.3%)
④傷病者が危険な行動をする場合、救急隊員の安全に危惧がある	63 (77.8%)
⑤その他	10 (12.5%)

黒澤らの1986年から1990年にかけて、全国にある第三次救急医療施設のうち12施設において1,001名の自殺未遂患者を対象とした調査では90%近くの人に精神疾患による病的状態が認められている(図1)³⁾。

同じ調査で、自殺の手段を分類すると図2のように薬物・毒物、投身、そして刃器によるものと続く。

われわれの施設においても、収容された自殺企図患者は昭和63年には68名であつたが年々増加し、平成11年には125名とほぼ倍増している。自殺企図の患者数の変化と自殺手段別変化を表4

に示す。われわれの施設においては農薬を服用する割合が平成11年には56%を占めているのが特徴的である。

自殺は多大な社会的損失をもたらすものであり、もうすでに国全体で取り組まなければならない大きな課題となつてきている。

今後の展望と課題

平成7年度から、国の補助事業として各自治体の精神科救急医療システムが整備されてきた。しかし、収容先が見つからないなど多くの問題を抱

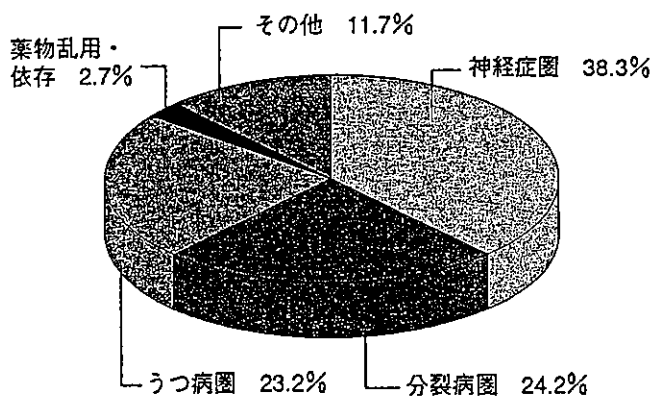


図1 自殺未遂者の診断分類

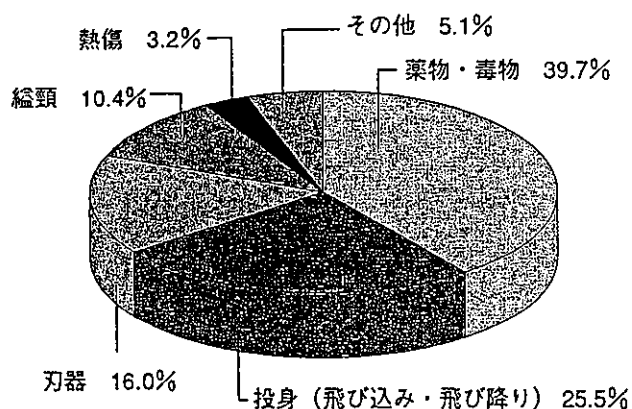


図2 自殺未遂者の自殺手段の分類

表4 自殺既遂未遂手段別患者数

	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	計
薬物中毒	17	21	28	14	25	24	33	40	33	42	38	70	385
農業中毒	20	15	20	6	20	16	10	13	10	10	11	19	170
ガス中毒	7	5	4	6	12	3	4	4	3	11	6	6	71
縊頸	4	9	5	7	4	4	8	6	6	10	10	10	83
入水			2		1	2		2	1	2	2	3	15
銃器および爆発物							1	1					2
刃器および刺器	7	15	16	5	8	7	10	8	9	11	13	8	117
高所からの飛び降り	5	7	7	6	5	4	6	6	6	8	8	6	74
その他 (熱傷)	5	3	4	4	4	2	3		5	7	6	2	45
その他	3	1	3	1	3		1	4		4		1	21
計	68	76	89	49	82	62	76	84	73	105	94	125	983

えている。当面急がれるのは、常時精神科疾患の急患を受け入れられる施設の整備である。

また、一方では高齢人口の増加に伴う老人性の精神疾患や、薬物乱用および低年齢化による急性の身体的・精神的な重症例の増加など多種多様な課題が発生してくる。

本文は、第23回日本社会精神医学会での特別講演の一部をまとめたものである。

文 献

- 1) 岸 泰宏, 黒澤 尚: 救命救急センターに収容された自殺者の実体のまとめ. 医学のあゆみ 194: 588-590, 2000
- 2) 黒澤 尚: 救急医療の場における精神症状とその対策法. (西山栓編) 最新リエゾン精神医学. 新興医学出版社, pp47-74, 東京, 1999
- 3) 黒澤 尚, 岩崎康孝: 救命救急センターに収容された自殺企図者の実体. 救急医学 15: 651-653, 1991

**Knowledge of and Attitudes toward Suicide and Depression
among Japanese in Municipalities with High Suicide Rates**

Nobuo Nishi, Mie Kurosawa, Masaru Nohara, Shigenori Oguri,
Fuminori Chida, Kotaro Otsuka, Akio Sakai, and Akira Okayama.



Original Article

Knowledge of and Attitudes toward Suicide and Depression among Japanese in Municipalities with High Suicide Rates

Nobuo Nishi,¹ Mie Kurosawa,¹ Masaru Nohara,² Shigenori Oguri,¹ Fuminori Chida,³ Kotaro Otsuka,³ Akio Sakai,³ and Akira Okayama.⁴

BACKGROUND: Knowledge of and attitudes toward suicide and depression have not been fully investigated in Japan.

METHODS: Study areas comprised municipalities in northern Japan where standardized mortality ratios (SMRs) from suicide compared with a Japanese standard ranged from 1.62 to 3.72 in men and from 1.43 to 3.49 in women. We conducted a questionnaire survey on a random sample of 7,136 participants aged 20 to 79 years, and analyzed data of 5,547 (77.7%) subjects. We categorized seven municipalities, from which the subjects were drawn, into three groups according to the SMR from suicide. Self-Rating Depression Scale (SDS) score was used for evaluation of depressive states.

RESULTS: The SDS score was significantly higher in the high SMR group in women, but no significant difference among the three SMR groups was observed in men. The percentage of subjects with nine years or less of education was significantly higher in the high SMR group both in men and in women. The percentage of men who drank alcohol once a week or more was significantly higher in the high SMR group. The percentages of subjects unaware that depressive states are treatable by medication were not significantly different among the three SMR groups both in men and in women, while the percentage of men unwilling to see a psychiatrist when depressed was the lowest in the high SMR group.

CONCLUSION: Although a significant difference in SDS score was observed in women, most of the psychosocial factors or knowledge of and attitudes toward suicide and depression were not adversely associated with SMR group.

J Epidemiol 2005;15:48-55.

Key words: Suicide, Depression, psychosocial factors, standardized mortality ratio.

Japan has one of the highest suicide rates among developed countries.¹ The number of suicide deaths in Japan increased sharply from 23,494 (18.8 per 100,000 people) in 1997 to 31,755 (25.4 per 100,000 people) in 1998, and it has not decreased since.² This dramatic increase from 1997 through 1998 is Japan's third peak of suicide mortality since World War II, the first and the second peaks being in 1958 and in 1986, respectively. However, it was the first time that the number of suicide deaths exceeded 30,000. The latest peak is characterized by suicide deaths of middle-aged

men and is due to Japan's prolonged economic recession since the 1990's.^{3,4} Suicide prevention is now a major public health challenge in Japan.

Standardized mortality ratios (SMRs) from suicide (the suicide mortality rate in Japan from 1981 through 2000 being used as the standard) in the 47 prefectures of Japan ranged from 0.82 to 1.53 in men and from 0.78 to 1.53 in women.⁵ Aihara and Iki⁶ conducted an ecological study using prefectures of Japan as units of analysis, and found that the proportion of elderly and economic

Received April 5, 2004, and accepted December 2, 2004.

This study was supported in part by the Grant-in-Aid for Psychiatric and Neurological Diseases and Mental Health (H14-008) from the Ministry of Health, Labour and Welfare and by a grant from the Iwate Ageing-Society Association (2002-2003).

¹ Department of Hygiene and Preventive Medicine, Iwate Medical University, School of Medicine.

² Department of Insurance, Ministry of Health, Labour and Welfare.

³ Department of Neuropsychiatry, Iwate Medical University, School of Medicine.

⁴ Department of Preventive Cardiology, National Cardiovascular Center.

Address for correspondence: Dr. Nobuo Nishi, Department of Epidemiology, Radiation Effects Research Foundation, 5-2 Hijiyama Park, Minami-Ku, Hiroshima 732-0815, Japan. (nnishi@rerf.or.jp)

variables such as job application rate are associated with suicide mortality. The SMRs of Iwate Prefecture, on which our study is based, were 1.45 in men and 1.39 in women.⁵ The mortality rate from suicide is particularly high in the northern part of Iwate Prefecture, and the reason for this has been examined by an ecological study using districts as units of analysis.⁵ Among various demographic and socioeconomic variables, it has been shown that unemployment rate for men, and number of hospital beds per 100,000 people and number of doctors per 100,000 people for women were significantly related to the SMR from suicide.

The risk of suicide is high in people with psychological disorders.⁷ Fujita and Kurisu⁸ conducted a study in Japan using the Vital Statistics of Japan and revealed that patients with mental disorders had a four- to five-times higher risk of suicide compared with the general population. Tamakoshi et al.⁹ found in a five-year follow-up study of Japanese middle-aged workers that depressive moods increased the risk of suicide. Takahashi et al.¹⁰ reported that about 60% of those hospitalized for attempting suicide had mood disorders such as major depression, bipolar depression, or dysthymia. Thus, epidemiologic studies in Japan have revealed an association between depression and suicide, but the extent of awareness among people regarding this association has not been fully investigated, especially in regions with a high suicide rate.

Public knowledge regarding depression and suicide is one of the components of mental health literacy, which is defined as "knowledge and beliefs about mental disorders which aid their recognition, management or prevention."¹¹ In an Irish report in 1991, two-thirds of the nationally representative sample regarded those suffering from depression as either mentally ill or weak willed, and 27% considered antidepressant medication to be ineffective.¹² In the baseline study of the Defeat Depression Campaign

in Great Britain, conducted from 1991 through 1997, the proportion of participants who considered antidepressants to be ineffective for depression was 54%, the number that was reduced to 40% after the six-year intervention.¹³ Although surveys on public attitudes regarding depression have been conducted in cross-sectional studies or in intervention studies, differences in public attitudes with respect to depression exist among areas with different suicide mortality rates.

The aim of this study was to investigate knowledge of and attitudes toward depression and suicide in a large community sample of residents among municipalities with high suicide rates in Japan and to examine relationships between these factors and suicide mortality.

METHODS

Questionnaire survey

A questionnaire survey was carried out from February through June in 2002. For the survey, we selected four of six municipalities in the Kuji District, and three of seven municipalities in the Miyako District, which is located south of the Kuji District. Among the seven municipalities selected for the study, three (two in Kuji and one in Miyako) are in coastal areas and four (two in Kuji and two in Miyako) are located inland. A total of 7,136 people, aged 20 to 79 years, were randomly selected from the Basic Resident Register of each of the seven municipalities. Random sampling was done by city workers of the municipalities with the aid of our research members, and in one of the municipalities subjects were randomly selected from those aged 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 69, 74 and 79 years.

Table 1. Sample size, number of subjects, and response rate by sex and age group in study areas in Kuji District and Miyako District.

Age group (year)	Men					Women				
	Samples		Subjects		Response rate (%)	Samples		Subjects		Response rate (%)
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Study area in Kuji District										
20-39	522	30.0	329	26.4	63.0	508	27.6	360	25.2	70.9
40-59	712	40.9	515	41.3	72.3	702	38.1	559	39.2	79.6
60-79	506	29.1	404	32.4	79.8	632	34.3	507	35.6	80.2
Total	1,740	100.0	1,248	100.0	71.7	1,842	100.0	1,426	100.0	77.4
Study area in Miyako District										
20-39	381	22.3	250	18.5	65.6	397	21.6	305	20.1	76.8
40-59	685	40.0	538	39.7	78.5	609	33.1	515	33.9	84.6
60-79	646	37.7	566	41.8	87.6	836	45.4	699	46.0	83.6
Total	1,712	100.0	1,354	100.0	79.1	1,842	100.0	1,519	100.0	82.5
Total										
20-39	903	26.2	579	22.3	64.1	905	24.6	665	22.6	73.5
40-59	1,397	40.5	1,053	40.5	75.4	1,311	35.6	1,074	36.5	81.9
60-79	1,152	33.4	970	37.3	84.2	1,468	39.8	1,206	41.0	82.2
Total	3,452	100.0	2,602	100.0	75.4	3,684	100.0	2,945	100.0	79.9

A questionnaire with a letter explaining the objective of the survey was sent to each potential subject. The questionnaire was used to obtain written informed consent for participation from the subjects. Reminder letters were sent to the subjects once or twice. Respondents were offered the choice of a 500-yen gift certificate, a highlighter pen set, or a magnifying glass as a reward for participating. Respondents were requested by mail or telephone to provide any information missing from the questionnaire. As a result of such efforts, we obtained responses from 5,676 subjects (response rate: 79.5%).

Data of 5,547 (77.7%) subjects (2,602 men and 2,945 women) who had missing values in no more than two items of the Self-

Rating Depression Scale (SDS) score were used for analyses.^{14,15} The numbers of samples, the numbers of subjects, and response rates (the numbers of subjects divided by the numbers of samples) by sex and age group (20 to 39, 40 to 59, and 60 to 79) are shown in Table 1. Response rates were higher in the older age groups both in men and in women, and were lower in the Kuji District study area than in the Miyako District study area in all sex and age groups.

The questionnaire items comprised psychosocial factors, lifestyles, knowledge of and attitudes toward suicide and depression, and the Japanese version of the SDS. For the analyses, prevalence of the following conditions was obtained from the

Table 2. Populations in the 2000 census and the total number of deaths and standardized mortality ratios (SMRs) with 95% confidence intervals (CIs) from suicide, from 1982 through 2000 in municipalities of Iwate Prefecture.

	Population in the 2000 census	Suicide deaths 1982-2000	SMR (95% CI)*	SMR group†
Men				
Iwate Prefecture	681,238	4,967	1.44 (1.40 - 1.48)	
Kuji District				
All (6 municipalities)	32,758	374	2.24 (2.01 - 2.46)	
Study area (4 municipalities)	28,566	338	2.31 (2.07 - 2.56)	
A	17,311	196	2.30 (1.98 - 2.62)	Middle
B	6,666	58	1.62 (1.20 - 2.03)	Low
C	1,654	38	3.72 (2.53 - 4.90)	High
D	2,935	46	3.13 (2.23 - 4.03)	High
Miyako District				
All (7 municipalities)	50,137	448	1.57 (1.43 - 1.72)	
Study area (3 municipalities)	10,284	149	2.36 (1.98 - 2.74)	
E	2,313	27	2.06 (1.28 - 2.83)	Low
F	6,153	89	2.30 (1.82 - 2.78)	Middle
G	1,818	33	2.91 (1.92 - 3.91)	High
Women				
Iwate Prefecture	734,942	2,604	1.35 (1.30 - 1.40)	
Kuji District				
All (6 municipalities)	36,663	197	2.02 (1.74 - 2.30)	
Study area (4 municipalities)	32,077	173	2.04 (1.74 - 2.35)	
A	19,485	97	1.97 (1.58 - 2.37)	Middle
B	7,511	30	1.43 (0.92 - 1.94)	Low
C	1,728	20	3.49 (1.96 - 5.02)	High
D	3,353	26	2.93 (1.80 - 4.06)	High
Miyako District				
All (7 municipalities)	55,437	193	1.19 (1.02 - 1.36)	
Study area (3 municipalities)	11,146	58	1.60 (1.19 - 2.01)	
E	2,487	13	1.75 (0.80 - 2.70)	Middle
F	6,692	35	1.56 (1.04 - 2.08)	Low
G	1,967	10	1.55 (0.59 - 2.51)	Low

* : SMR is based on suicide mortality of Japanese men and women between 1982 and 2000.

† : All seven municipalities in study areas were categorized into three groups according to the SMR for men and women.

responses to the questionnaire. Psychosocial factors included not married (single, divorced, or widowed), education of nine years or less, very dissatisfied with financial situation, living alone, lacking the chance to visit friends or relatives, having no confidants among friends or relatives when depressed, and never participating in community activities. Lifestyles included currently smoke, drink once a week or more, and sedentary (no regular exercise). Knowledge of suicide and depression included no awareness of suicide mortality rates being higher in the region, no knowledge of depressive states being treatable by medication, no knowledge of the location of a psychiatric hospital, and no awareness of mental health activities by local governments. Attitudes toward suicide and depression included a view of suicide as being permissible ("permissible" or "permissible in certain situations"), unwillingness to see a psychiatrist when depressed, and a view of suicide as being unpreventable by community efforts.

SMRs of the municipalities

We calculated the SMRs (95% confidence intervals)¹⁶ from suicide over a period of 19 years (1982 through 2000) in the Kuji District (all six municipalities, including the four municipalities in the study) and the Miyako District (all seven municipalities, including the three municipalities in the study), Iwate Prefecture (Table 2). The following materials were used to calculate the SMRs, with Japan serving as the standard population: (1) sex- and age-specific populations in each municipality were from the population census data for 1980, 1985, 1990, 1995 and 2000,¹⁷ (2) sex- and age-specific death rates from suicide in Japan from 1982 to 2000 were from the Vital Statistics,² and (3) the numbers of suicide deaths in each municipality from 1982 through 2000 were from the Health and Welfare Statistical Annual of Iwate Prefecture.¹⁸ The SMRs of all municipalities in the Kuji District were higher than those of all municipalities in the Miyako District, both in men and in women. Based on the SMRs of each municipality, we classified the seven municipalities for the study into three groups; low SMR group, middle SMR group, and high SMR group. We adopted different classifications for men and women.

Response rates of the questionnaire survey, calculated for this classification, were 75.6% (646/854) in the low SMR group, 77.3% (1,064/1,377) in the middle SMR group, and 73.1% (892/1,221) in the high SMR group in men, and 82.4% (1,504/1,825) in the low SMR group, 80.1% (867/1,082) in the middle SMR group, and 73.9% (574/777) in the high SMR group in women.

RESULTS

In Table 3, we compared mean age, age-adjusted SDS score, and age-adjusted prevalence of psychosocial factors and lifestyles among the three groups of municipalities classified on the basis of the SMRs from suicide. The difference in mean ages was marginally significant in men ($p=0.066$) and significant in women

($p<0.001$). Mean age was the highest in the low SMR group in women. The difference in mean SDS score was not significant in men but was significant in women ($p=0.001$). The score was the lowest in the low SMR group and the highest in the high SMR group in women.

Among psychosocial factors, the percentage of those with an education of nine years or less was the highest in the high SMR group both in men and in women. The percentage of those who lived alone was the highest in the high SMR group in women, although no significant difference was observed in men. The percentages of those who were very dissatisfied with their financial situation and those who never participated in community activities were also significantly different in men, but the percentage was the highest in the low SMR group. As for lifestyles, the percentage of those who drank alcohol once a week or more was the highest in the high SMR group in men, although no significant difference was observed in women. The percentage of those who were current smokers was the highest in the middle SMR group in women. These results were not materially changed when district was taken into account in the analyses.

In Table 4, we compared age-adjusted prevalence of knowledge of and attitudes toward suicide and depression among the three groups. As for knowledge of suicide and depression, the percentages of those unaware that the suicide mortality rate is higher in the region were significantly different both in men and in women and the associations were negative: the percentage was higher in the low SMR group and lower in the high SMR group. The percentages of those unaware of the location of a psychiatric hospital were significantly different both in men and in women, but the percentage was the highest in the low SMR group in men and in the high SMR group in women. The percentages of those unaware of mental health activities by local governments were significantly different in men, and the percentage was the highest in the middle SMR group. Apart from the comparison among the three groups, the percentages of men and women who had no knowledge were higher than 75% in terms of both "no awareness that the suicide mortality rate is higher in the region (88.1% in men and 84.5% in women)" and "no knowledge of depressive states being treatable by medication (79.5% in men and 76.3% in women)."

As for attitudes toward suicide and depression, the percentage of those with the view that suicide is permissible was the highest in the high SMR group in women, although no significant difference was observed in men. The percentages of those unwilling to see a psychiatrist when depressed and those with the view that suicide is unpreventable by community efforts were significantly different in men, but the percentage was the highest in the low SMR group. Apart from the comparison among the three groups, the percentages of men and women unwilling to see a psychiatrist when depressed were as high as 60% in men and 50% in women. These results were not materially changed when district was taken into account in the analyses.