

喫煙と心の健康に関する意識調査

医療機関 ID

該当する にチェックか数字をご記入ください。

調査表記入日 20 年 月 日

【職種】 医師 看護職

【年齢】 歳

【性別】 男 女

【勤め先の診療科】

当てはまるものすべてにチェックをご記入ください。

内科 外科 小児科 産婦人科 脳神経外科・神経内科

精神科 その他 _____ (具体的にご記入下さい)

【部署】

当てはまるものすべてにチェックをご記入ください。

外来 病棟 その他

【経験年数】

当てはまるものにチェックをご記入ください。

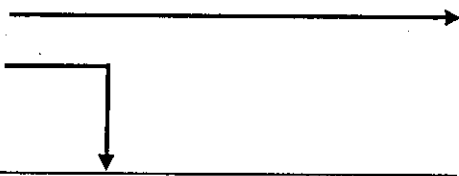
4年以内 5年～9年 10年～14年 15年以上

1. あなたはタバコを吸いますか。

もともと吸わない。(設問2へ)

やめた。

吸う。



1) タバコを 歳頃から吸い始め、

今は1日 本吸っている。

2) この1年ぐらいの間に、タバコの銘柄をニコチン・タールが軽いものに変えましたか。

変えた。

変えていない。

3) この1年ぐらいの間に、タバコの本数は増えましたか。

増えた。

減った。

変わらない。

4) 1ヶ月以上の禁煙の経験がありますか。

ない。

ある。

過去 回

最長期間は 年 ヶ月である。

1) タバコを 歳頃から吸い始め、

歳頃まで、1日 本

吸っていた。

2) タバコを止めたきっかけを次からひとつ選んで下さい。

医師のすすめ。

看護師・栄養士のすすめ。

保健センターのすすめ。

家族のすすめ。

友人・知人のすすめ。

テレビ・ラジオ・雑誌を見て。

その他

以下は全員がお答え下さい。

2. 禁煙教育は医療機関が他機関と連携して行うべきだと思いますか。

思う。

思わない。

わからない。

3. 禁煙指導を日常業務に追加できますか。

できる。

できない。

わからない。

4. 病院は禁煙指導を行う場として適当だと思いますか。

- 適当である。
 適当でない。
 わからない。

5. 禁煙指導で重要な要素はどれですか。適当なものをひとつ選んで下さい。

- 喫煙の害の知識
 たばこのやめ方
 禁煙後のフォローアップ

6. 2002年から2004年の間に、患者に対して禁煙教育を行いましたか？ 適当なものをひとつ選んで下さい。

- 行っていない。 → 6(3)へ
 初めて行った。
 行った（以前からしていた）。 →

6(1) 患者に対する禁煙指導はどのようにして行いましたか。あてはまるものをすべて選んでください。

- 口頭で指導する。
 教材を用いる。
 実験を見せる。
 禁煙の継続を確かめる。
 ニコチンガムを用いる。

6(2) あなたは患者に対して禁煙指導を行って成功したことがありますか。

- ある。
 ない。
 わからない。

6(3) 理由は何ですか。当てはまるものをすべて選んでください。

- 時間がないから。
 自信がないから。
 関心がないから。
 効果がないから。
 自分が喫煙者だから。

7. わが国に禁煙効果が確認された禁煙指導法はあると思いますか。

- あると思う。
 ないと思う。
 わからない。

8. 禁煙指導の目標は何ですか。

- タバコを吸わなくなること。
 喫煙本数が減ること。
 わからない。

9. 禁煙指導は誰が行うと最も効果的だと思いますか。ひとつ選んで下さい。

- 医師
 看護師
 保健師

10. 住民の喫煙率を下げる喫煙対策はどこで行うのが最も効果的だと思いますか。ひとつ選んで下さい。

- 保健所
 市町村保健センター
 医療機関
 学校
 家庭

11. 病院内の禁煙対策を推進すべきであると思いませんか。

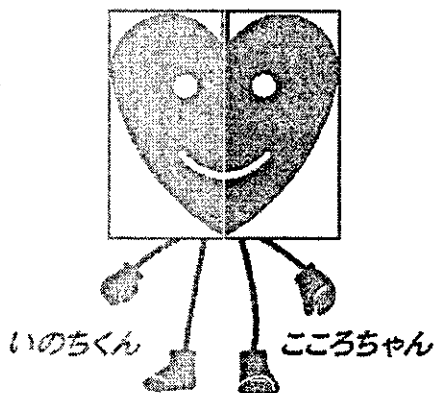
- 思う。
 思わない。
 わからない。

12. あなたは患者が喫煙者だと知ったら、その患者に禁煙指導を行なうことを考えますか。

- 考える。
 考えない。
 わからない。

13. 病院内で禁煙指導を行うのはどこが最も効果的だと思いますか。当てはまるものを ひとつ 選んで下さい。

- 外来
 病棟
 待合室
 その他



14. あなたの住んでいる地域で精神科病院がどこにあるか知っていますか。

- 知っている。
 知らない。

15. あなたの住んでいる地方が、他の地方より死亡が多いと思うものを すべて 選んで下さい。

- 心臓病
 自殺
 脳卒中
 交通事故
 いずれでもない

16. あなたは気分が落ち込んだら精神科を受診してみようと思いませんか。

- 思う。
 思わない。
 わからない。

17. うつ状態の患者を精神科以外の科でもケアすべきと思いませんか。

- 思う。
 思わない。
 わからない。

18. 精神疾患を持つ患者をケアするときに困ることがありますか。

- 困る。
 ときどき困る。
 あまり困らない。
 困らない。

19. あなたは精神疾患のケアについて関心がありますか。

- ある。
 少しある。
 あまりない。
 ない。

20. 厚生労働省や医師会の自殺予防マニュアルを読んだことがありますか。

- ある。
 ない。
 わからない。

21. 薬でなおすことができると思うものをすべて選んで下さい。

- がん
 糖尿病
 高血圧
 うつ状態
 いずれでもない。

22. 自殺につながる兆候を知っていますか。

- 知っている。
 少し知っている。
 あまり知らない。
 知らない。

23. 自殺をどのように考えますか。

- 仕方がない。
 ときには仕方がない。
 そのような手段をとるべきではない。
 わからない。

24. この2年間で自殺した患者はいますか。

- いる。
 いない。
 わからない。

25. うつ状態を治療することで自殺を予防できると思えますか。

- 思う。
 少し思う。
 あまり思わない。
 思わない。

26. 地域の取り組みで予防できると思うものをすべて選んで下さい。

- 心臓病
 自殺
 脳卒中
 交通事故

27. 医療機関が自殺予防に取り組むことをどう思えますか。

- 良いことだ。
 取り組むべきではない。
 どちらともいえない。

28. 精神科リエゾンナースの活動を聞いたことがありますか。

- ある。
 ない。
 わからない。

29. 地域医療として、あなたの勤めている地区は精神医療が充実していると思えますか。

- 充実している。
 少し充実している。
 あまり充実していない。
 充実していない。

30. うつのケアについての講演会があるのを
知っていますか。

知っている。

知らない。

以下は、医師の方のみお答え下さい。

31. 患者を精神科に紹介することがあります
か。

よくある。

たまにある。

あまりない。

まったくない。

32. 抗うつ薬を処方することはありますか。

よくある。

たまにある。

あまりない。

まったくない。

処方したいが病院・医院にない。

ご協力誠にありがとうございました。

VII. 研究成果の刊行物・別刷

「厚生 の 指標」 抜 刷

第 50 卷 第 6 号

財団法人 厚生統計協会

自殺の地域集積とその要因に関する研究

ノハラ マサル オノダ トシユキ オカヤマ アキラ
野原 勝*1 小野田 敏行*2 岡山 明*3

目的 自殺の地域集積性について都道府県間で解析を行い、さらに保健医療圏間では社会生活要因との関連を検討する。

方法 1981年から2000年の47都道府県および岩手県の9保健医療圏と青森県4保健医療圏について、性別自殺死亡率と観察期間における全国の男女の自殺率を基準とした標準化死亡比(SMR)を算出した。人口、自殺数は、国勢調査、岩手県保健福祉年報、青森県保健統計年報、人口動態統計報告から求めた。社会要因として岩手県の保健医療圏ごとに人口密度、人口増減率、老年人口割合、完全失業率、平均所得、人口当たり病床数、人口当たり医師数、第1次産業就業者率、第2次産業就業者率、第3次産業就業者率、成人1人当たり酒類年間消費量を求め、自殺SMRとの関連を検討した。

結果 (1)自殺SMRの上位3県は秋田県(男性1.53, 女性1.53)、新潟県(男性1.31, 女性1.51)、岩手県(男性1.45, 女性1.39)で、男女とも他県と比較して有意に高かった。沖縄県は男性が女性より高く差が大きかった。自殺率の高い都道府県に隣接した都道府県でSMRに差が観察された(秋田・新潟県と山形県, 岩手県と宮城県)。(2)保健医療圏の検討では岩手県内で自殺率の地域差が有意であり、県北部(久慈・二戸保健医療圏)に地理的な自殺の集積性を認めた。青森県の4保健医療圏でも岩手県と隣接した三戸保健医療圏で高い自殺率を認めた。観察期間を10年ごとの2期に分けても自殺率の地域差は同様であった。(3)保健医療圏の社会生活指標と自殺SMRの関連をみると、男性では完全失業率で有意の正の相関を認め($r=0.70$, $p<0.05$)、女性では総病床数($r=-0.75$, $p<0.05$)、医師数($r=-0.73$, $p<0.05$)、第3次産業就業者率で有意の負の相関を認めた($r=-0.68$, $p<0.05$)。

結論 都道府県間ならびに保健医療圏間で自殺率に持続的な地域差を認めた。経済・文化的に同一の背景を有し、人口規模が確保できる保健医療圏間で検討した結果、自殺率と一部社会生活指標に関連が認められた。

キーワード 自殺, 地域差, 標準化死亡比, 保健医療圏, 社会要因, 予防対策

I 緒言

現在、わが国の自殺率は米国の約2倍の水準であり、西側先進諸国の間でも北欧のフィンランドや旧共産圏の国であるハンガリーやリトアニアとともに高率な国の一つである¹⁾²⁾。

わが国の自殺者数は1990年代から毎年2万人前後で推移していたが、1998年に急増し3万人となった¹⁾³⁾。これは警察統計による交通事故死者数の3倍以上に相当し⁴⁾、その後も減少しておらず、死因順位の6位を占めている³⁾。自殺の死亡率には地域差がみられ、秋田県、新潟県、

*1 岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座(現=厚生労働省健康局結核感染症課課長補佐) *2 同講師 *3 同教授

岩手県の3県は上位を占めている¹⁾。

わが国における自殺の地域比較と要因に関する報告によれば、自殺には都市居住因子が抑制的に働き、地方居住因子が促進的な影響を与えたとされ(荒記ら⁵⁾)、角南⁶⁾によると、自殺死亡には地域集積性があり、貧しさ、ゆとり、田舎的因子が影響しているとされている。これらは都道府県単位での地域比較であり、農村部が多い都道府県のなかでも自殺率の差が存在し、必ずしも都市化に関連した社会生活要因のみでは上位3県が常に高率な説明はつかない。本橋ら⁷⁾は、秋田県における市町村単位での自殺率は農村部が高く、医師数が少なく高齢者世帯割合が多いほど高いことを報告している。しかし、共通の経済・文化的な背景を有する保健医療圏単位での検討はほとんどなかった。

本研究では、自殺の地域差について都道府県単位の解析を行うとともに、自殺高率県である岩手県と周辺の一部保健医療圏で自殺率を比較し、社会生活要因との関連を検討した。

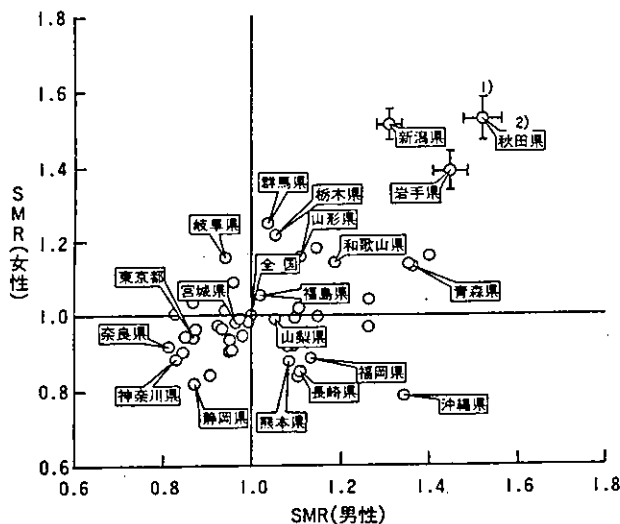
II 資料と方法

(1) 自殺の地域集積の検討

1) 自殺死亡

1981~2000年の全国の性・年齢階級別自殺数、

図1 男女の都道府県別自殺標準化死亡比 (SMR, 1981~2000年)



注 1) 上位3県の女性自殺SMRの95%信頼区間
2) 上位3県の男性自殺SMRの95%信頼区間

47都道府県の性別自殺数は、厚生省大臣官房統計情報部人口動態統計⁸⁾から求めた。岩手県内9保健医療圏については、岩手県保健福祉年報⁹⁾から求めた。岩手県北部地区に隣接した青森県八戸地区の1997年時点の4保健医療圏については、青森県保健統計年報¹⁰⁾から求めた。

2) 人口

都道府県・保健医療圏の性・年齢階級別人口は、1980~2000年の国勢調査¹¹⁾を用いた。当該年度の人口は2つの調査年の加重平均により推定した。

3) 粗死亡率と標準化死亡比 (SMR) の算出
粗死亡率 (人口10万対) は、人口、自殺数から求めた。標準化死亡比 (SMR) の算出には、全国の男女の1981年から2000年の年齢階級 (5歳) 別自殺死亡率を基準として用いた。保健医療圏間での検討では、1981~1990年と1991~2000年の2期に区分して求めた。

(2) 岩手県の9保健医療圏における社会生活要因との関連

人口密度は、1990年国勢調査¹¹⁾と国土庁国土地理院全国都道府県市区町村別面積調査¹²⁾、平成13年度版全国市町村要覧¹³⁾から算出した。人口増減率、完全失業率、老年人口割合、第1次産業就業者率、第2次産業就業者率、第3次産業就業者率は、1990年国勢調査¹¹⁾によった。1人当たり所得は、市町村税務研究会'92年版個人所得指標¹⁴⁾によった。人口10万人当たり病床数、医師数は、厚生省平成2年医療施設調査・病院報告¹⁵⁾、医師・歯科医師・薬剤師調査¹⁶⁾によった。酒類年間消費量は、仙台国税局平成11年度「統計年報」¹⁷⁾を用い、日本酒の量に換算して、成人1人当たりの消費量を算出した。

1) 統計解析

SMRの95%信頼区間 (95%CI) は、 $SMR \pm 1.96\sqrt{SMR/期待値}$ から求めた¹⁸⁾。SMRと社会保健指標の関連はSpearmanの順位相関係数を用いた。解析にはSPSS for Windows (Ver.9.0 J) を用いた。

III 結 果

(1) 自殺の都道府県別状況

47都道府県別に男女の自殺SMRの関連を図1に示した。秋田県(男性1.53, 女性1.53), 新潟県(男性1.31, 女性1.51), 岩手県(男性1.45, 女性1.39)の上位3県では, 男女とも他県と比較して有意に高いSMRを示した。これらと沖縄県を除く地域ではほぼ均一に分布してお

り, 下位3県は静岡県(男性0.87, 女性0.82), 神奈川県(男性0.83, 女性0.88), 奈良県(男性0.82, 女性0.92)であった。

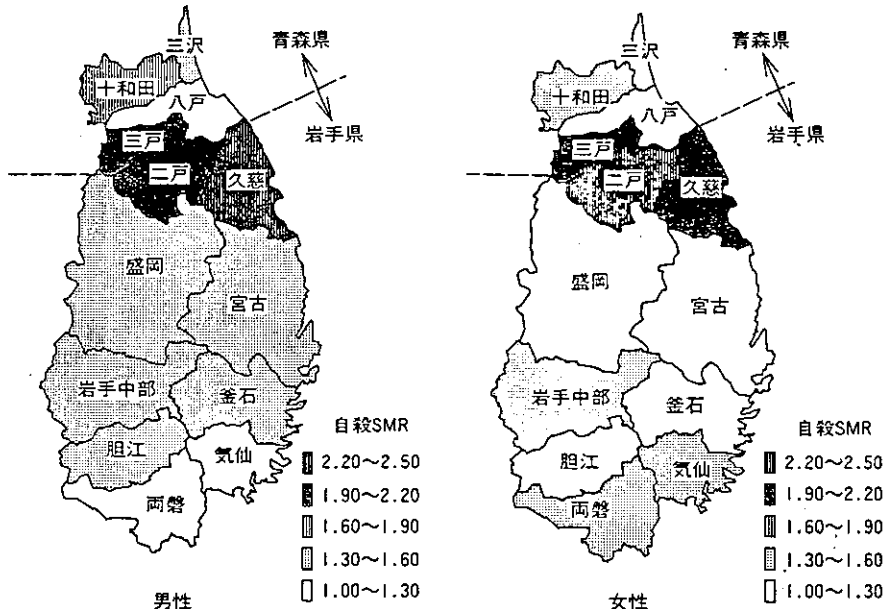
上位3県はすべて高緯度に位置しており, 秋田県と岩手県は隣接している。しかし, 東北地方に位置する宮城県(男性0.96, 女性0.98), 福島県(男性1.02, 女性1.05)はほぼ全国平均であり, 青森県(男性1.37, 女性1.13), 山形県(男性1.11, 女性1.16)は全国よりやや高いが上位3県よりは有意に低い。奈良県(男性0.82, 女性0.92)と和歌山県(男性1.19, 女性1.14), 神奈川県(男性0.83, 女性0.88), 静岡県(男性0.87, 女性0.82)と山梨県(男性1.05, 女性0.99)でも, 隣接地域間にSMRの差がみられた。

表1. 岩手県と青森県一部地域での男女の保健医療圏別自殺数, 粗死亡率, 標準化死亡比(SMR, 1981~2000年)

対象地区	男性			女性		
	総死亡数	粗死亡率*	SMR(95%信頼区間)	総死亡数	粗死亡率*	SMR(95%信頼区間)
岩手県						
盛岡	1 492	33.2	1.34(1.27-1.40)	668	13.9	1.13(1.05-1.22)
岩手中部	809	41.9	1.60(1.49-1.71)	459	22.2	1.56(1.42-1.71)
胆江	504	35.4	1.31(1.19-1.42)	257	16.7	1.19(1.04-1.33)
両磐	482	32.3	1.19(1.08-1.30)	311	19.6	1.36(1.21-1.52)
気仙	263	33.2	1.23(1.08-1.38)	173	20.0	1.40(1.19-1.61)
釜石	392	38.0	1.38(1.24-1.52)	201	17.8	1.25(1.08-1.43)
宮古	473	42.6	1.60(1.45-1.74)	204	16.8	1.23(1.06-1.40)
久慈	389	55.2	2.24(2.02-2.46)	214	27.7	2.14(1.86-2.43)
二戸	382	53.2	1.98(1.78-2.18)	250	32.2	2.28(2.00-2.56)
青森県						
八戸	898	31.5	1.29(1.21-1.37)	431	14.3	1.18(1.07-1.30)
三戸	209	55.9	2.07(1.79-2.36)	121	29.3	2.07(1.70-2.44)
十和田	322	43.0	1.75(1.56-1.94)	143	18.0	1.47(1.23-1.71)
三沢	208	33.3	1.35(1.17-1.54)	101	15.6	1.28(1.03-1.53)

注 1) *: 人口10万対
2) SMRは全国の1981年から2000年を基準とした。

図2 岩手県と青森県の隣接4保健医療圏(1997年)における男女の保健医療圏別自殺標準化死亡比(SMR, 1981-2000年)地図



多くの都道府県では男女のSMRに大きな差はないが, 沖縄県(男性1.35, 女性0.78)は男性が高いのに対して, 女性では低かった。男性が高く女性が低い県は, 他に福岡県, 長崎県, 熊本県であった。女性が高く男性が低い県は, 群馬県, 栃木県, 岐阜県であった。

(2) 岩手県と青森県八戸地区の保健医療圏間での自殺率の比較

保健医療圏別, 性別の自殺の死亡数, 粗死亡率, SMRを表1に示した。男性のSMRが高いと女性でも高く, 有意の関連がみられた

表2 岩手県および県内9保健医療圏の主な社会生活指標の値と男女の自殺標準化死亡率(SMR, 1981-2000年)との相関係数

	岩手県	保健医療圏									Spearmanの順位相関係数	
		盛岡	岩手中部	胆江	両磐	気仙	釜石	宮古	久慈	二戸	男性	女性
人口(人)	1 416 928	462 321	198 602	147 788	154 389	82 689	106 481	115 646	74 754	74 258		
人口密度(人/km ²)	92.7	126.9	102.5	126.0	117.0	92.9	72.6	43.3	69.4	67.5	△0.66	△0.53
人口増減率 ¹⁾ (%)	△0.4	14.2	7.5	2.9	△4.4	△11.7	△21.6	△17.1	△10.3	△14.2	△0.25	△0.25
老年人口割合(%)	14.5	11.6	14.8	16.3	17.4	16.5	16.8	15.5	13.3	16.7	△0.43	0.18
完全失業率(%)	2.63	2.58	2.12	1.69	1.61	2.60	4.08	3.76	4.67	3.10	0.70*	0.30
1人当たり所得(千円)	837	1 008	859	766	756	744	720	700	729	628	△0.47	△0.45
人口10万対総病床数(床)	1 911	2 385	1 798	1 935	1 781	1 392	1 754	1 651	1 302	1 314	△0.53	△0.75*
人口10万対医師数(人)	154	250	121	124	115	105	115	90	80	78	△0.55	△0.73*
第1次産業就業者率(%)	21.1	14.5	21.1	27.7	25.2	20.7	20.2	22.2	24.2	34.0	0.18	0.42
第2次産業就業者率(%)	28.8	21.1	34.1	30.6	34.6	35.2	31.5	28.5	35.1	28.6	△0.18	0.53
第3次産業就業者率(%)	50.2	64.5	44.9	41.7	40.2	44.0	48.3	49.2	40.7	37.4	△0.07	△0.68*
成人1人当たり酒類年間消費量 ²⁾ (日本酒換算)	79.6	87.4	82.0	81.9	65.7	63.3	74.2	74.6	83.8	75.6	0.53	△0.10

注 1)は1980年から2000年における値, 2)は1999年の値, その他の指標は1990年の値である。

*: p<0.05

($r=0.884$, $p<0.01$)。すべての保健医療圏で男女とも全国と比較して有意に高く、なかでも二戸(男性1.98, 女性2.28), 久慈(男性2.24, 女性2.14), 三戸(男性2.07, 女性2.07)の3保健医療圏は岩手県平均より有意に高かった。岩手中部と十和田が次に高く、低い保健医療圏は盛岡と八戸であった。

岩手県と青森県八戸地区における保健医療圏別性別自殺SMR地図を図2に示した。SMRが高い3保健医療圏は、県は異なるが隣接しており地理的な自殺集積性を認めた。この傾向は男女とも同様であった。宮城県と隣接している両磐, 気仙は、女性は岩手県平均と差がみられないが、男性では県平均より有意に低かった。

20年間の観察期間を前期(1981~1990年)と後期(1991~2000年)に分けてSMRを比較すると、男性では全国の平均は1.01から1.00と変化はなく、岩手県も1.50から1.40とやや低下したが有意ではなかった。女性では、全国の状況は前期に比べて後期はSMRで1.13から0.90と有意に低下し、岩手県でも同様に有意の低下を認めた。保健医療圏別の動向をみると、自殺高率保健医療圏である二戸, 久慈, 三戸の位置付けに変化はなかった。

(3) 岩手県9保健医療圏の自殺SMRと社会生活要因の関連

各種社会生活指標と自殺SMRとの関連を表

2に示した。医療圏人口は都市部を含む盛岡が一番多く、ついで岩手中部, 両磐, 胆江の内陸部の医療圏が多い。沿岸部や県北部では人口減少傾向を認め、完全失業率, 所得などの経済指標も内陸部に比べ低い傾向を認めた。人口10万対の総病床数や医師数も、内陸部に比べて県北部や沿岸部で低い傾向を認めた。酒類消費量は両磐, 気仙の県南部の地区で少なく、盛岡, 久慈がやや多かった。

社会生活指標と自殺SMRの関連をみると、男性では完全失業率が有意の正の相関を認め、女性では総病床数, 医師数, 第3次産業就業者率で有意の負の相関を認めた($p<0.05$)。酒類消費量が高いほど男性SMRが高い関連がみられたが有意ではなかった。人口密度, 1人当たり所得は男女とも負の相関を認めたが有意の関連はみられなかった。

IV 考 察

(1) 死亡要因としての自殺の意義

自殺率は高い国と低い国に10倍以上の大きな差がみられ、わが国は先進7か国の中で最も自殺率が高い国である²⁾。自殺者が1人いると少なくとも家族や近親者などの周囲の平均6人に深刻な影響を与えるとされ¹⁹⁾、地域社会や家族にとっても大きな問題である。

自殺予防の研究は欧米諸国を中心に行われて

いるが、わが国では自殺は要因が明らかでないこと、それをタブー視する風潮があり²¹⁾、これまで自治体による生活習慣病予防のような対策はほとんど行われてこなかった。こうしたなか、「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)」において自殺の問題は具体的な目標が掲げ

られ、予防対策が始まっている。

しかし、わが国の自殺の要因に関する報告は症例報告や特定施設での個人のリスク検討が主であり、地域や職域などの集団に関する要因の解析については学問的な集積がいまだ十分ではない。本研究は、自殺の地域集積性とその要因について検討したものであり、今後の地域での予防対策を進めるにあたり重要な情報を与えると考える。

資料 都道府県別自殺の性別総死亡数、標準化死亡比(SMR, 1981-2000年)

	男性		女性	
	総死亡数	SMR(95%信頼区間)	総死亡数	SMR(95%信頼区間)
北海道	15 384	1.10(1.08-1.12)	7 241	0.99(0.97-1.02)
青森県	4 932	1.37(1.33-1.41)	2 258	1.13(1.08-1.18)
岩手県	5 186	1.45(1.41-1.49)	2 737	1.39(1.34-1.44)
宮城県	5 309	0.96(0.94-0.99)	2 781	0.98(0.94-1.02)
秋田県	4 809	1.53(1.48-1.57)	2 717	1.53(1.47-1.58)
山形県	3 604	1.11(1.08-1.15)	2 097	1.16(1.11-1.21)
福島県	5 376	1.02(0.99-1.05)	2 982	1.05(1.02-1.09)
茨城県	6 691	0.94(0.92-0.96)	3 559	1.01(0.98-1.05)
栃木県	5 098	1.06(1.03-1.09)	2 949	1.22(1.17-1.26)
群馬県	5 163	1.04(1.01-1.07)	3 172	1.25(1.20-1.29)
埼玉県	13 600	0.87(0.85-0.88)	7 342	1.03(1.01-1.06)
千葉県	11 571	0.85(0.83-0.86)	5 762	0.90(0.88-0.93)
東京都	26 333	0.87(0.86-0.88)	13 774	0.94(0.93-0.96)
神奈川県	16 582	0.83(0.82-0.84)	7 934	0.88(0.86-0.90)
新潟県	8 335	1.31(1.29-1.34)	5 232	1.51(1.47-1.55)
富山県	3 289	1.15(1.11-1.19)	1 869	1.18(1.13-1.23)
石川県	2 723	0.95(0.91-0.99)	1 417	0.90(0.86-0.95)
福井県	1 974	0.95(0.91-0.99)	1 061	0.94(0.88-0.99)
山梨県	2 304	1.05(1.01-1.10)	1 152	0.99(0.93-1.05)
長野県	5 379	0.96(0.93-0.98)	3 332	1.09(1.05-1.13)
岐阜県	4 844	0.94(0.91-0.97)	3 092	1.16(1.11-1.20)
静岡県	8 026	0.87(0.85-0.89)	3 829	0.82(0.79-0.84)
愛知県	13 657	0.83(0.81-0.84)	7 880	1.00(0.98-1.03)
三重県	3 844	0.85(0.82-0.88)	2 290	0.94(0.91-0.98)
滋賀県	2 617	0.87(0.84-0.91)	1 483	0.96(0.91-1.01)
京都府	5 930	0.93(0.90-0.95)	3 336	0.97(0.94-1.00)
大阪府	21 254	0.99(0.98-1.01)	10 361	0.98(0.96-1.00)
兵庫県	12 849	0.97(0.96-0.99)	6 854	0.99(0.97-1.01)
奈良県	2 716	0.82(0.78-0.85)	1 611	0.92(0.87-0.96)
和歌山県	3 252	1.19(1.15-1.23)	1 765	1.14(1.09-1.19)
鳥取県	1 696	1.10(1.04-1.15)	821	0.92(0.86-0.98)
島根県	2 773	1.36(1.31-1.41)	1 349	1.14(1.08-1.20)
岡山県	4 424	0.91(0.88-0.93)	2 266	0.84(0.81-0.87)
広島県	6 968	0.98(0.96-1.00)	3 586	0.95(0.92-0.98)
山口県	4 597	1.15(1.12-1.19)	2 283	1.00(0.96-1.04)
徳島県	1 981	0.93(0.89-0.97)	1 158	0.96(0.91-1.02)
香川県	2 496	0.96(0.92-0.99)	1 319	0.91(0.86-0.96)
愛媛県	4 199	1.11(1.08-1.14)	2 209	1.02(0.98-1.06)
高知県	2 689	1.27(1.22-1.32)	1 215	0.97(0.91-1.02)
福岡県	13 122	1.14(1.12-1.16)	5 650	0.89(0.86-0.91)
佐賀県	2 348	1.11(1.06-1.15)	1 039	0.84(0.79-0.89)
長崎県	4 164	1.11(1.08-1.15)	1 854	0.85(0.81-0.89)
熊本県	4 917	1.09(1.06-1.12)	2 324	0.88(0.84-0.91)
大分県	3 333	1.08(1.05-1.12)	1 635	0.92(0.87-0.96)
宮崎県	3 975	1.40(1.36-1.45)	1 884	1.16(1.11-1.21)
鹿児島県	5 583	1.27(1.24-1.30)	2 766	1.04(1.00-1.08)
沖縄県	3 623	1.35(1.30-1.39)	1 109	0.78(0.74-0.83)

注 SMRは全国の1981年から2000年を基準とした。

(2) 都道府県での地域集積性の検討

自殺率は年度による差が大きく、男女で2倍以上の差があり、また、年齢により大きく異なる。そのため地域差を検討する場合は、性と年齢を考慮して長期に観察する必要がある。しかし、従来の自殺の検討は単年度や数年の観察によるものしかなかった。本研究では20年間にわたる観察により、自殺率には持続的な地域差が存在することを初めて示した。

自殺率の特徴は、男女とも非常に高い地域(秋田県、新潟県、岩手県)、男性が高い地域(沖縄県など)、男女とも全国水準に類似した地域の3つに大きく分類され、男女とも非常に低い地域は存在しない(図1)。上位県と下位県の差は大きく、男性で1.87倍(秋田県対奈良県)、女性で1.94倍(秋田県対沖縄県)の開きがある。男女差では、沖縄をはじめ九州各県で男性が高く、女性が低い傾向が認められた。女性が高く男性が低い県は、男性が高く女性が低い県に比べ、男女の差は小さかった。

わが国では自殺に関連する要因として、農村居住因子⁵⁾⁶⁾や社会経済要因²⁰⁾などが報告されてきた。しかし、地理的に隣接し、社会経済要因や産業構造が近似している県同士でも自殺SMR値に差がみられる。山形県は新潟県と秋田県の間で日本海側に位置しており、自殺高率の両県と経済・産業要因に大

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しての解析が必要であり、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) 仙台国税局. 平成11年度仙台国税局統計書. 仙台国税局, 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.

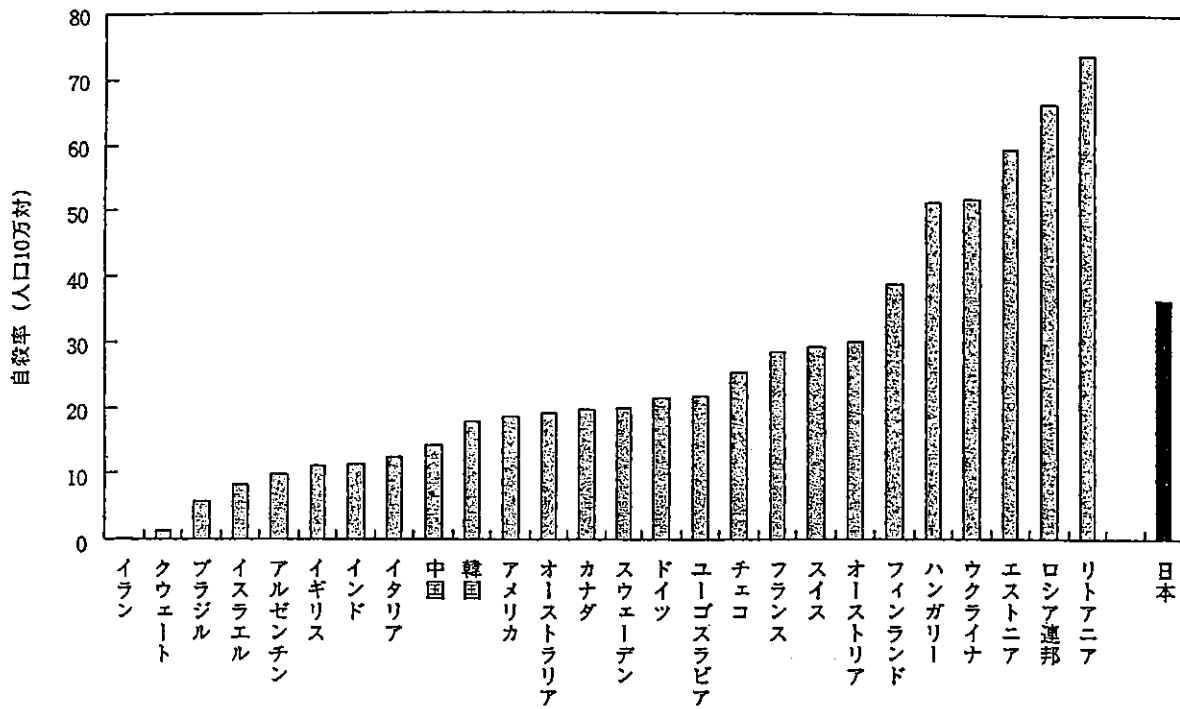


図1 男性の自殺率の国際比較
(WHO, 2000より改変)

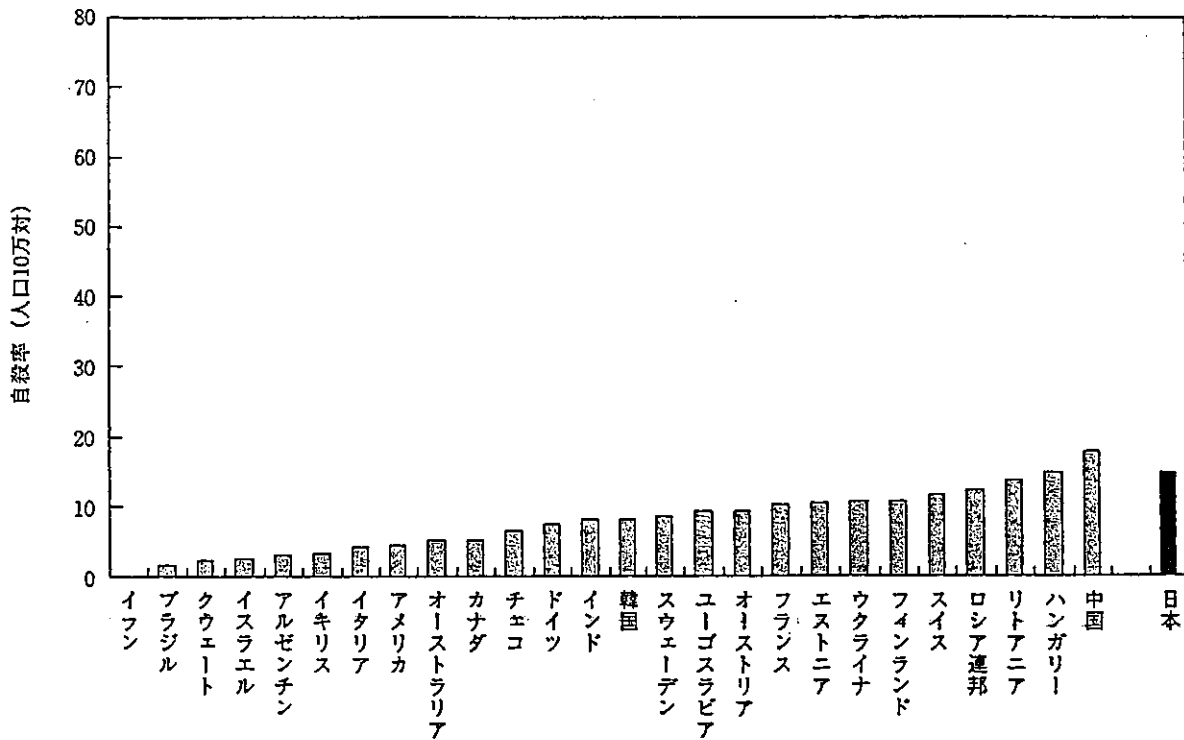


図2 女性の自殺率の国際比較
(WHO, 2000より改変)

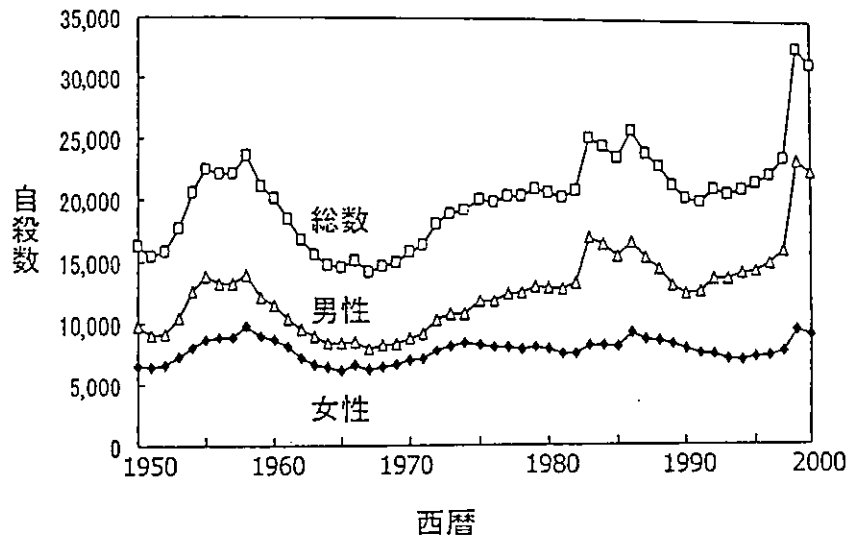


図3 わが国の自殺率の男女別推移
(1950～1999年)

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¹⁾。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^{3,4)}。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

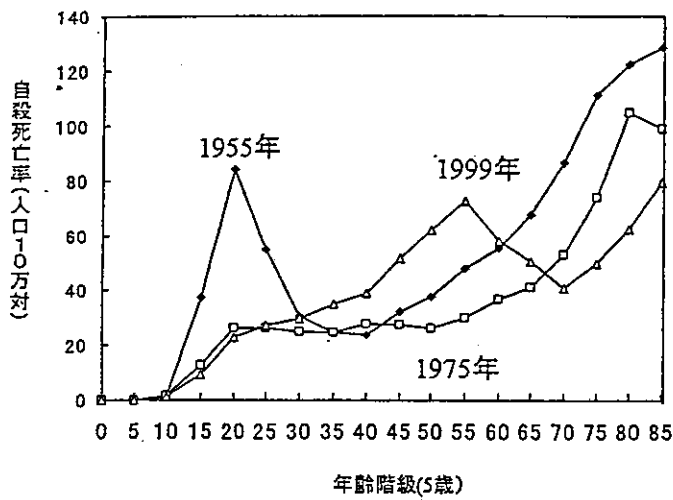


図4 1955年, 1970年, 1999年の男性の年齢階級別自殺率 (人口10万人あたり)

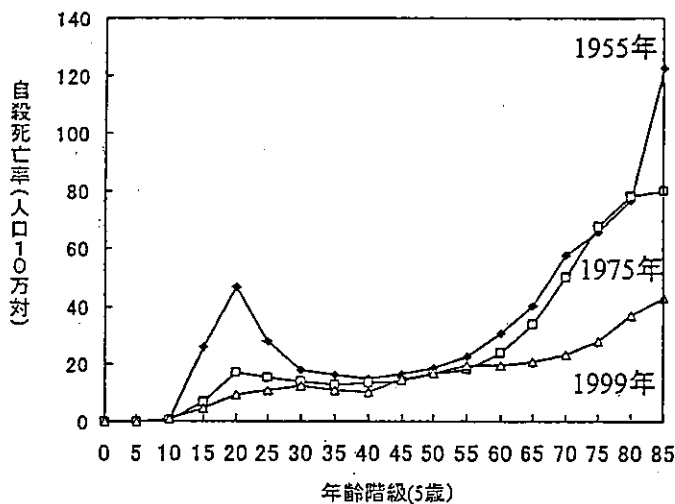


図5 1955年, 1970年, 1999年の女性の年齢階級別自殺率 (人口10万人あたり)

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。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

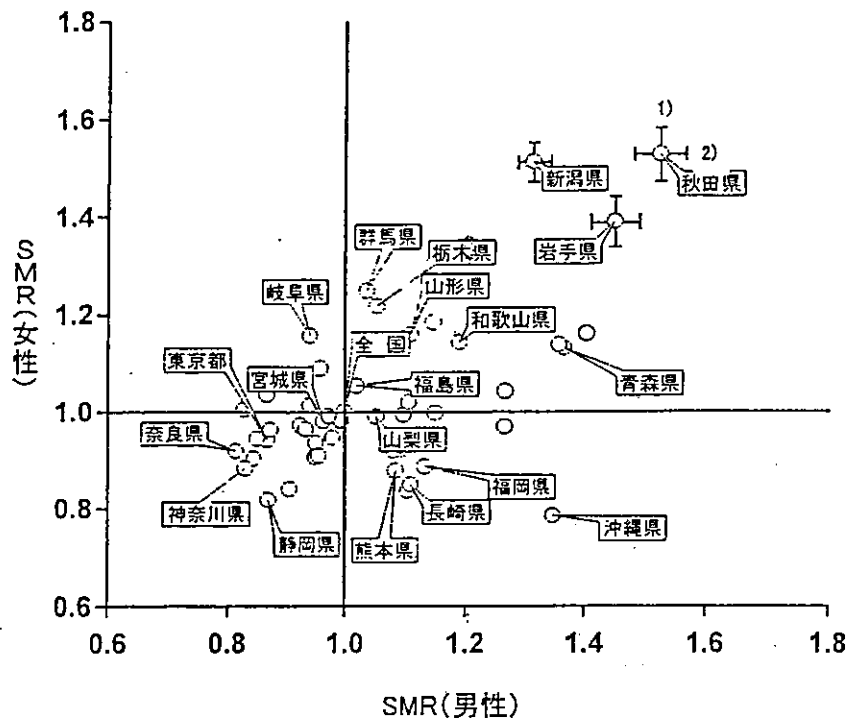


図6 都道府県別にみた1981～2000年の男女自殺率の標準化死亡比
(SMR, 期間中の日本全体を基準, 野原 勝³⁾, 2003より引用)

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頸であり全体の70%を占る。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