

のに対し、女性は動機として精神疾患さらに高年齢層では病苦が動機として多いことから自殺の動機による影響が大きいと推察される。各年齢層を総合し動機別にみるとその他不詳>精神疾患>社会的問題>病苦>家庭問題の順位となるが各地域別人口10万人当たりの死亡率で東京都区内と茨城県を比較すると茨城県では精神疾患>その他不詳>病苦>社会的問題>家庭問題となり病苦の比率が高くなり、社会的問題の割合が低くなる(表1)。これらは高齢者人口や労働人口の構成割合の差にもよるものが多いと考えられる。一方東京都区部ではその他不詳の事例も多く動機を明確化することが如何に難しいかを実感させる。次に死亡手段別に見ると縊頸が圧倒的に多く全体の半数以上を占めているが次いで飛降、次いで上位との差はあるが溺水、薬毒物などがみられる。これらはいずれも簡便で致死率の高い手段が自殺完遂例では多いことになる。一方人口10万人当たりの死亡率で全国統計と比較すると縊頸の比率が全国統計では更に高く、次いで飛降があるもののその割合は低くなる。単純に死亡率で東京都と全国とを比較すると東京都区部では飛降や軌道事故をはじめとした交通機関が全国の2倍に上りこれは大都市にみられる建築構造や交通網の特徴が反映していると推定される(表2)。

今回の我々の目的は基本データの呈示であるのでデータに対するコメントは簡便にすべきであろうが、素データのみをみても都市の規模や構造に依存した自殺の動機や手段の年齢階層差や地域差がみられている。一方自殺動機は多様で不詳事例も多いことから自殺に至る経路の複雑さや多様性

を念頭に置かなければならないだろう。また班会議では動機は単一、単純なものではないとの指摘もあり調査は簡単ではない。東京監察医務院のデータは東京都区部の自殺のほぼ全数を網羅していることが強味である反面、多くの異状死体の検案の合間で行われる調査であることとデータの基が警察の捜査に依存している等の制約がある他に、何と言っても動機を最も良く把握している本人が死亡してしまっている事実が解明を妨げている。今後はこれらの制約のなかで、検案記録の生データを用い動機をもう少し多因素的に分析するほかに経年推移、他地域との比較、精神疾患や病苦の場合は病名をもとにした重傷度をも加味して調査する必要がある。

D. 結論

東京都監察医務院の検案データベースを中心として、他に厚生労働省人口動態統計と茨城県警察本部刑事部作成の資料を用いた。これらの資料から自殺動機、自殺手段を各々年齢階層別に集計し、年齢階層ないし地域毎に比較検討した。

E. 健康危険情報

なし

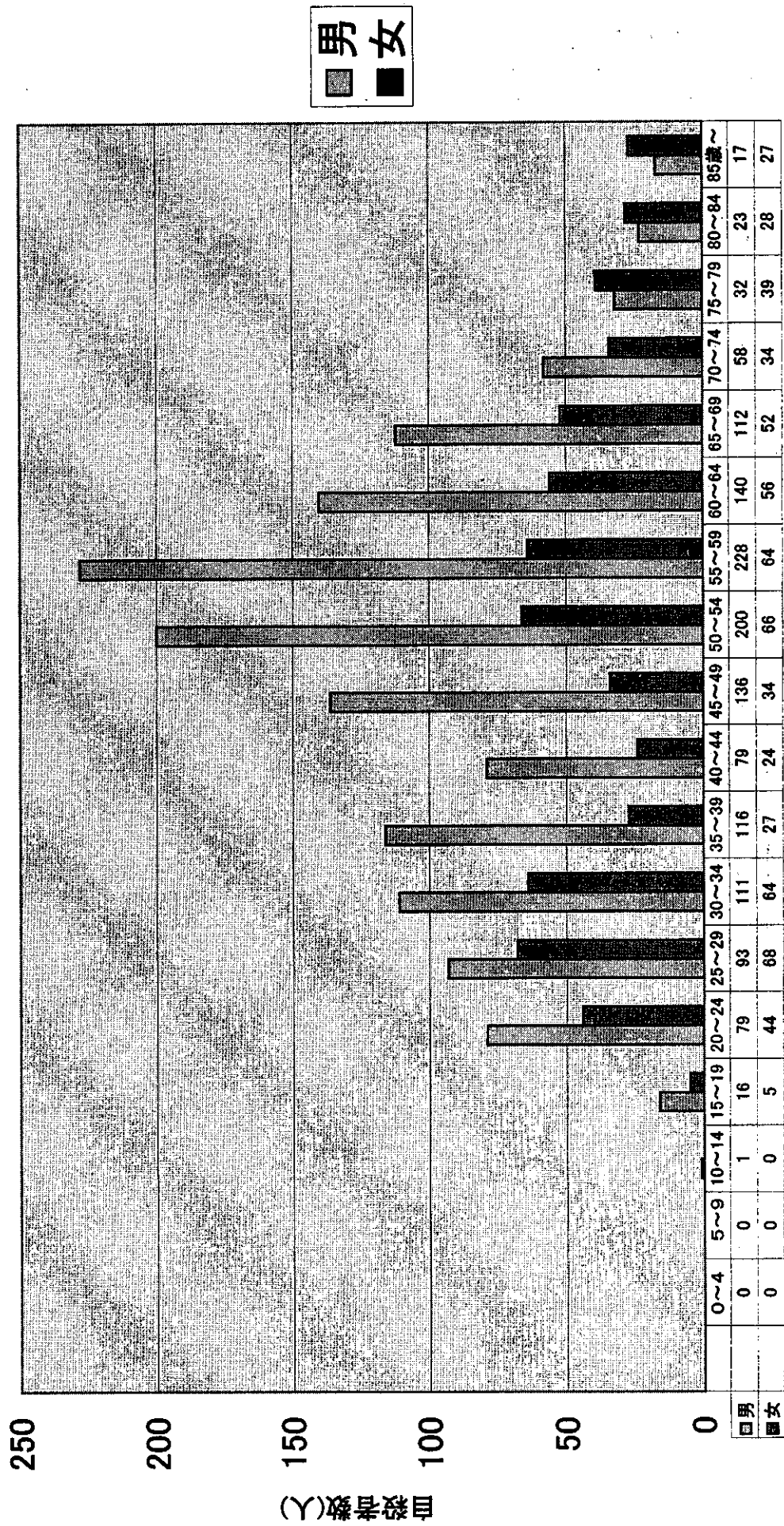
F. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

なし

図1 年齢階層別自殺者数(東京都区部)



年齢階層

(表1) 動機別自殺例数

年齢階層			
動機			(参考)茨城県
	合計	23区内人口 10万人当	県内人口 10万人当
家庭問題	137	1.72	1.17
病苦	261	3.28	5.69
社会的問題	425	5.33	3.78
精神疾患	542	6.80	8.68
その他・不詳	708	8.89	5.73

(表2) 手段別自殺例数

年齢階層			
手段			(参考)日本全国
	合計	23区内人口 10万人当	国内人口 10万人当
縊頸	1212	15.21	16.81
飛降	473	5.94	2.31
交通機関	84	1.05	0.62
溺水	97	1.22	1.04
薬毒物	90	1.13	1.17
気体	14	0.18	1.33
自傷(鋭器)	59	0.74	0.63
銃器	1	0.01	0.04
熱傷	26	0.33	0.64
感電・その他	17	0.21	0.21
その他	0	0	0

住民基本台帳による東京都の世帯と人口(町丁別・年齢別) / 平成13年1月
 第6表 区市町村、年齢(各歳)、男女別人口 区部

年齢	総数	男	女	年齢	総数	男	女	年齢	総数	男	女
総数	7 967 602	3 951 172	4 016 430								
0~4	309 543	158 762	150 781	35~39	600 451	316 243	284 208	70~74	347 699	151 199	196 500
0	62 764	32 145	30 619	35	137 949	73 018	64 931	70	76 659	34 253	42 406
1	62 579	32 083	30 496	36	127 028	67 049	59 979	71	72 308	31 527	40 781
2	62 100	32 005	30 095	37	117 897	61 963	55 934	72	70 322	30 274	40 048
3	61 125	31 225	29 900	38	111 183	58 319	52 864	73	65 888	28 310	37 578
4	60 975	31 304	29 671	39	106 394	55 894	50 500	74	62 522	26 835	35 687
5~9	293 646	150 230	143 416	40~44	488 640	254 198	234 442	75~79	247 986	96 295	151 691
5	59 342	30 264	29 078	40	104 100	54 516	49 584	75	61 057	25 402	35 655
6	61 422	31 422	30 000	41	100 268	52 336	47 932	76	52 757	21 496	31 261
7	57 300	29 208	28 092	42	99 133	51 732	47 401	77	47 815	18 210	29 605
8	57 677	29 454	28 223	43	91 847	47 496	44 351	78	44 281	16 155	28 126
9	57 905	29 882	28 023	44	93 292	48 118	45 174	79	42 076	15 032	27 044
10~14	302 272	154 008	148 264	45~49	505 263	261 443	243 820	80~84	153 214	53 682	99 532
10	57 588	29 285	28 303	45	95 206	49 263	45 943	80	38 795	13 855	24 940
11	57 996	29 479	28 517	46	96 309	50 003	46 306	81	33 157	11 510	21 647
12	61 510	31 265	30 245	47	98 420	50 978	47 442	82	28 723	10 016	18 707
13	62 020	31 840	30 180	48	105 301	54 478	50 823	83	27 739	9 663	18 076
14	63 138	32 139	31 019	49	110 027	56 721	53 306	84	24 800	8 638	16 162
15~19	365 968	187 108	178 855	50~54	653 764	334 798	318 966	85~89	89 837	29 312	60 525
15	65 929	33 790	32 139	50	121 108	62 631	58 477	85	23 240	7 876	15 364
16	68 773	35 117	33 656	51	141 433	72 700	68 733	86	20 948	7 139	13 809
17	69 312	35 445	33 867	52	142 873	73 408	69 465	87	17 954	5 788	12 166
18	73 826	37 727	36 099	53	147 106	74 955	72 151	88	14 986	4 673	10 313
19	88 123	45 029	43 094	54	101 244	51 104	50 140	89	12 709	3 838	8 873
20~24	590 781	304 581	286 200	55~59	550 784	273 042	277 742	90~94	33 688	9 298	24 390
20	96 573	49 727	46 846	55	89 075	44 626	44 449	90	10 465	3 032	7 433
21	109 770	56 569	53 201	56	110 724	55 441	55 283	91	8 286	2 277	6 009
22	118 875	61 364	57 511	57	119 047	59 143	59 904	92	6 512	1 779	4 733
23	128 417	66 135	62 282	58	115 031	56 565	58 466	93	5 240	1 354	3 886
24	137 146	70 786	66 360	59	116 907	57 267	59 640	94	3 185	856	2 329
25~29	772 236	400 165	372 071	60~64	493 892	235 039	258 853	95~99	7 506	1 780	5 726
25	142 680	74 137	68 543	60	107 136	51 672	55 464	95	2 679	660	2 019
26	153 702	79 826	73 876	61	93 740	44 887	48 853	96	1 942	497	1 445
27	160 169	82 773	77 396	62	91 644	43 552	48 092	97	1 328	283	1 045
28	138 728	82 148	76 578	63	102 155	48 236	53 919	98	931	200	731
29	156 959	81 281	75 678	64	99 217	46 692	52 525	99	626	140	486
30~34	706 135	370 313	335 822	65~69	453 417	209 514	243 903	100以上	881	160	721
30	152 541	79 348	73 193	65	102 717	48 313	54 404	100	356	72	284
31	149 086	77 666	71 420	66	89 909	41 758	48 151	101	238	39	199
32	147 029	77 552	69 477	67	90 688	41 974	48 714	102	122	21	101
33	148 977	78 276	70 701	68	88 814	40 999	47 815	103以上	165	28	137
34	108 502	57 471	51 031	69	81 289	36 470	44 819				
								不詳者	4	2	2

総数	年齢	0~4	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54
3 951 172	男	158 762	150 230	154 008	187 108	304 581	400 165	370 313	316 243	254 198	261 443	334 798
4 016 430	女	150 781	143 416	148 264	178 855	286 200	372 071	335 822	284 208	234 442	243 820	318 966
	年齢	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85以上	85~89	90~94	95~99	100以上
	男	273 042	235 039	209 514	151 199	96 295	53 682	40 550	29 312	9 298	1 780	160
	女	277 742	258 853	243 903	196 500	151 691	99 532	91 362	60 525	24 390	5 726	721

自殺者の疫学：一般住民を対象としたコホート研究のデータより

分担研究者 中村好一 自治医科大学公衆衛生学 教授

研究協力者 石川鎮清 自治医科大学地域医療学 助手

研究要旨 一般住民のコホート研究である JMS コホート研究のデータを用いて、自殺者の背景因子を前向きに検討した。全国の8県12地区に居住する12,490人を対象として、1992年から2000年までの追跡を行った。平均追跡期間7.5年で、524人の死亡のうち、19人が自殺による死亡であった。男、農業従事者、血圧などが自殺の危険因子である可能性が示唆された。

A. 研究目的

近年、日本人においても自殺が増加しており、その数は1998年から3年連続で年間3万人を超えている(1)。自殺の主な原因としては、うつ病を中心とした精神疾患がその多くを占める(2)が、それ以外にも身体的な疾患として悪性腫瘍(3)なども原因としてあげられている。海外ではライフイベントや社会支援にも関連があるとする研究もある。また、失業も自殺に関連があるのではないかとされており、現に完全失業率の推移と自殺者の推移とが似た傾向を示している。

これまで、自殺の疫学研究は海外では、数多くなされているものの、日本では自殺者を後向きに検討した観察研究はいくつか見られるのみ(4,5)で、前向きに検討した研究は精神病患者を前向きに検討した研究(6)が1つあるにすぎない。今回われわれは、一般住民のコホート研究であるJMSコホート研究のデータを用いて、自殺者の背景因子を前向きに検討することにした。

B. 研究方法

1. ベースラインデータの収集

本研究はJMSコホート研究のデータの一部を

用いた研究である。JMSコホート研究の対象地区は8県12地区(岩手県岩泉町、千葉県多古町、新潟県大和町、岐阜県久瀬村、岐阜県高鷺村、岐阜県和良村、静岡県佐久間町、兵庫県北淡町、広島県作木村、高知県大川村、福岡県新宮町相島、福岡県赤池町)であった。対象者数は、全対象者が12,490人(男性4,911人、女性7,579人)であった。各地区共通の対象年齢を40歳から69歳としており、その年齢における対象者は10,608人(男性4,096人、女性6,512人)であった。

各地区の健診受診者を対象としてベースラインデータの収集を行った。収集した項目は、アンケート調査、血液検査、身長、体重、血圧である。アンケート調査では、既往歴、家族歴、飲酒歴、喫煙歴などの生活習慣、および職業歴、身体活動、タイプA行動様式(一部地域)について調査した。血液検査では、総コレステロール、HDLコレステロール、中性脂肪を測定した。データの収集期間は1992年から1995年で、主として各地区3年間で収集を行った(一部地域は1年間で収集)。

血圧は自動血圧計(日本コーリンBP203RV-II)を用いて、座位5分安静の後に右

腕で測定した。Body mass index (BMI)は測定した身長と体重から体重(kg)/身長(m)²で計算した。

喫煙については、現在吸っている、吸っていたがやめた、吸ったことがない、の3群より、また、飲酒については、現在お酒を飲んでいる、飲んでいただけやめた、飲んだことがない、の3群より回答してもらった。身体活動度(PAI)は、フラミンガム研究の質問票を用いて、睡眠または安静 1.0、座位での軽作業 1.1、立位での軽作業 1.5、中等度の作業 2.5、非常に強い作業 5.0の係数を時間ごとに出して、24時間の総和を計算した。

血液は肘静脈より採血した。血清脂質では無添加管を用い、3000回転15分で分離した。

総コレステロールと中性脂肪は酵素法(和光)、HDLコレステロールはヘパリンCa²⁺-Ni²⁺沈殿法(和光)で測定した。

2. 追跡調査

追跡調査は、総務省(旧総務庁)の許可を得て死亡小票により、毎年管轄する保健所において確認した。対象者の転出に関する情報は各地区の住民課で確認し、転出時点で追跡の打ち切りとした。死因については、死亡小票により研究事務局の医師2人でICD-10の分類に従って分類し、その中でX60~X84のものを自殺とした。

(倫理面への配慮)

JMSコホート研究は、対象地区の各自治体の議会において内容が審議され承認された。なお、承認の内容は「種々の疾患等による死亡のリスクを明らかにする」ことを目的としており、自殺のリスクを明らかにすることも包括的に承認されていると見なすことが出来る。また、参加者には文書を用いて説明を行い、本人より同意を得た。

C. 研究結果

対象者全体のベースライン時の平均年齢は男性55.2歳、女性55.3歳で有意差はなかった。

対象者12,490人に対し、2000年12月31日までの死亡を確認した。平均追跡期間は7.5年で、対象者の死亡は524人で、そのうち自殺者は19人(男性13人、女性6人であった)。

自殺者の一般的特徴を表1に示す。年齢は自殺者が55.7歳、それ以外の対象者が55.3歳で、年齢は男女別にみても差はなかった(p=0.86)。BMIは自殺者が22.0kg/m²、それ以外が23.1kg/m²で、自殺者の方がやせている傾向にあったが有意差はなかった(p=0.14)。BMIは、男女別にみても結果は同様であった。血圧は収縮期血圧で、自殺者が139.3mmHg、それ以外が129.5mmHgで自殺者の方が高い傾向にあり(p=0.06)、拡張期血圧で、自殺者が84.0mmHg、それ以外が77.4mmHgで自殺者の方が優位に高かった(p=0.01)。血圧については男女とも収縮期血圧および拡張期血圧が自殺者で高い傾向にあったが、その傾向は男性でより強かった。総コレステロールは、自殺者が183.4mg/dl、それ以外が192.1mg/dlで自殺者が低かったが有意な差はなかった(p=0.17)。中性脂肪は、自殺者が91.4mg/dl、それ以外が116.8mg/dlで自殺者の方が低かった(p=0.05)。HDLコレステロールは、自殺者が56.2mg/dl、それ以外が51.1mg/dlで自殺者の方が高かったが有意差はなかった(p=0.14)。PAIおよびタイプA行動様式についてはどちらも有意な差はみられなかった(PAI:p=0.44、タイプA行動様式:0.99)。

喫煙については、吸っている割合が自殺者で多く(自殺者38.9% それ以外23.3%)、それは男性で吸っているものの割合が多いことによっていた(男性:それぞれ58.3%、50.5%)。飲酒については、飲んでいる割合が自殺者で多く(自殺者66.7%、それ以外44.7%)、それは女性の飲んでいる割合が多いことによっていた(女性:それぞれ50%、25%)。職業では、農業とそれ以外とで分けてみてみたところ、自殺者で農業の割合が多く(自殺者52.6% それ以外26.0%)、それは男性での割合が多いことによっていた(男性:それぞれ76.9%、31.5%)。

これらの因子に対して、多変量で解析をロジスティック回帰分析および Cox の比例ハザードモデルを用いて行った。多変量解析その 1 (ロジスティック回帰分析) では、性、職業、年齢、拡張期血圧、総コレステロール、HDL コレステロールをモデルに投入したところ、非農業 (オッズ比 0.34 : 95%信頼区間 0.13-0.86)、拡張期血圧 (1mmHg 上昇でのオッズ比 0.96 : 95%信頼区間 0.93-0.99)、HDL コレステロール (1mg/dl 上昇でのオッズ比 0.97 : 95%信頼区間 0.94-1.00) で有意なリスクの減少を認めた。性は有意差はみられなかったが、女性のリスクが減少していた (オッズ比 0.39 : 95%信頼区間 0.14-1.07)。

多変量解析その 2 (ロジスティック回帰分析) では、上記に喫煙、飲酒を加えて解析を行ったところ、職業、拡張期血圧のみ有意にリスクの現象を認めた (非農業のオッズ比 0.33 : 95%信頼区間 0.12-0.88、拡張期血圧 1mg/dl 上昇でのオッズ比 0.96 : 95%信頼区間 0.93-1.00)。

多変量解析その 3 (Cox 比例ハザードモデル) では、性、年齢のみをモデルに投入したところ、男性に対し女性でハザード比 0.30 で有意に自殺のリスクが減少していた (95%信頼区間 : 0.12-0.80)。

多変量解析その 4 (Cox 比例ハザードモデル) では、性、年齢、職業、HDL コレステロール、総コレステロール、喫煙、飲酒、拡張期血圧をモデルに投入したところ、職業で非農業 (ハザード比 0.32 : 95%信頼区間 0.12-0.85) でリスクが減少していたが、拡張期血圧でリスクが上昇していた区分があった (<90mmHg に対し 90-99mmHg のハザード比 3.57 : 95%信頼区間 1.20-10.58)。性では、男性に対し女性でリスクが減少していたが有意ではなかった (ハザード比 0.55 : 95%信頼区間 0.12-2.63)。

D. 考察

今回の検討は、非都市部の農山漁村がまじった地域で一般住民を対象に行ったものである。平均追跡機関は 7.4 年で、追跡人年は 9.2 万人

年で、10 万人あたり 21 人である。1 年間に 3 万人以上の自殺者がある近年では、10 万人あたり 25 人で、その値と比較した場合はやや少ないと思われるが、最近 7 年間の平均では 10 万人あたり 21 人となり、今回の対象集団とほぼ同数であった。本研究の 30 歳以上を対象に昭和 60 年の基準人口で自殺の標準化死亡比 (Standard Mortality Ratio: SMR) を計算したところ、0.80 で、1999 年の日本の総人口における SMR は 1.08 であった。SMR で比べてみても、10 万人あたりの死亡率による比較と同様の傾向であった。このことは、今回の対象者が住民健診受診者を対象としており、身体的、および、精神的に状態の不安定な人は受診していない可能性があり、多少のバイアスがあると考えられるものの、健診対象者に対する受診率は 63%であり、選択バイアスの影響は少ないと考えられる。

自殺者の男女比については、今回の検討では男性 13 人に対し女性 6 人で男性が女性より 2 倍以上多かったが、全国でみても 10 万人あたり男性 36.5 人に対し女性 14.1 人と同様に 2 倍以上多かった。世界的にみても WHO の報告でほとんどの国で男性の方が女性より自殺者の割合が多い。

職業別の死因については、自殺死亡統計で 60 年のデータがあるが、それによると第 1 位が採掘作業、第 2 位が農林漁業作業、第 3 位がサービス職業従事者となっていた。本研究でも農業従事者での自殺が他の職業に比べて多かった。

季節変動、春から初夏にかけてが 1 年中最も多いとされている (7)。これは、気温の変化が激しい季節ということに関係があるのではないかと考察している。本研究でも 4 月から 7 月の 4 ヶ月間で男性が 13 人中 7 人、女性が 6 人中 3 人で合計で 19 人中 10 人となり半数を超えており、季節について欧米での先行研究と同様の結果となっていた。

基礎疾患として、うつ病を中心として、分裂病、アルコール依存などの精神疾患、あるいは

悪性疾患などの患者の自殺する割合が多いと報告されている。特に、大阪での検討では、悪性腫瘍でもより重症の患者の方がより自殺する傾向があると報告している(3)。

血圧で拡張期血圧が高い方が自殺のリスクが上昇しているが、これについては他の疾患との関連によるものなのか、精神的なものが関連しているのかは不明であり、結果の意義については今後さらに詳しく分析していく必要がある。このことは、HDL コレステロール、総コレステロールについても同様である。身体活動度については、自殺者の方が身体活動が低下しているのではないかと予測していたのだが、今回の検討での差はみられなかった。

平成10年に自殺が急増していることについて、清水は、特に50代、60代を中心に自殺率が急増していることに注目して、年齢効果、時代効果、世代効果の3つの視点で検討を加えている。それによると、40歳代から60歳代では経済不況の時代効果が、また、昭和1桁から10年代半ば生まれの自殺志向については世代効果が認められた、としている(8)。またベビーブーマー期世代(いわゆる団塊世代)も平成10年には中等度の自殺率となっており世代効果を越えた時代効果によるものとしている。ここ数年の平成不況と市場の開放化など経済システムの大転換の影響を受けているものと考えられる。このことは、完全失業率と自殺者数の変動が非常によく似ていることから推測される。本研究対象者においても平成10年から12年までの3年間の自殺者が男性では13人中8人と最近の3年間の自殺者が多くなっており、全国データと同様の傾向を示していた。

今回、われわれの検討では、観察人年が9.2万人年であったが、人口動態的な傾向は全国のものと同様であった。総コレステロール、PAI、タイプA行動様式などでは、自殺者とそれ以外の対象者との差はみられなかったが、喫煙率、飲酒率では自殺者の方が高かった。このことは、自殺をするかどうかは、身体的な影響によるこ

とよりは、精神的な影響をより大きく受けることを示している。その代表としてうつ病と不況による影響を受けた人達が上げられる。自殺を予防するには、これらの人達を中心に社会でのサポートを充実させていくことが重要であり、またそれにより多くの自殺者を救うことができると考えられる。今や、自殺による死亡は交通事故死の2倍以上となっており、交通事故に対する予防活動に劣らないような自殺の予防活動を行う必要がある。

日本において自殺者を検討した研究はいくつかみられるが、前向きに検討した研究はなく、今回の結果が一般住民のうちどのような特性を持った人が自殺をしていたかについて簡単ではあるがdemographic dataを提供する意義は大きい。今後さらに追跡を続けて、他の因子との関連についても検討を行っていく予定である。

E. 結論

長期縦断研究の成果を用いて、わが国における自殺の危険因子の一部を解析した。

参考文献

- 1 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 平成12年人口動態統計. 東京: 厚生統計協会, 2002.
- 2 Angst J, Angst F, Stassen HH. Suicide risk in patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry* 1999;60 Suppl 2:57-62. Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA.
- 3 田中英夫, 津熊秀明, 正岡徹, 木下典子, 小山洋子, 蓮尾聖子, 大島明. I・Cをめぐる最近の諸問題 癌患者の自殺 そのリスク要因. *臨床科学* 1997; 33: 406-411.
- 4 佐藤宗一郎, 樹神 學. 当院外来における過去10年間の自殺症例の検討. *日精協誌* 2001, 20: 440-443.
- 5 瀬戸秀文, 佐藤武, 松永昌宏, 吉住昭, 藤林武史, 上村敬一. 一般医師の自殺企図事例への対応 一般医療機関における精神科救急医療の

側面から. 臨床精神医学 1998 ; 27 1353-1361.

6 高田浩一, 中根允文. 精神分裂病の15年転帰 長崎市発生率研究コホートにおける初発精神分裂病者を対象

として. 精神科治療学 1998 ; 13 : 1099-1105.

7 Altamura C, VanGastel A, Pioli R, Mannu P, Maes M. Seasonal and circadian rhythms in suicide in Cagliari, Italy. J Affect Disord 1999;53(1):77-85.

8 清水新二. 退職前のストレス—平成10年の自殺率急増をめぐる時代効果と世代効果. スト

レス科学 2000 ; 14 : 222-230.

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表1 JMSコホート対象者における自殺者の一般的特性

	全体				男性				女性				
	自殺*	N	Mean	SD	p value	自殺*	N	Mean	SD	自殺*	N	Mean	SD
年齢(歳)	0	12471	55.3	11.6	0.86	0	4898	55.2	12.0	0	7573	55.3	11.4
	1	19	55.7	10.5		1	13	55.5	12.2	1	6	56.0	6.4
BMI(kg/m ²)	0	11967	23.1	3.1	0.14	0	4676	23.0	2.9	0	7291	23.2	3.2
	1	19	22.0	3.1		1	13	22.2	3.1	1	6	21.5	3.4
収縮期血圧(mmHg)	0	12029	129.5	20.9	0.06	0	4693	131.4	20.5	0	7336	128.3	21.1
	1	19	139.3	21.2		1	13	143.4	18.7	1	6	130.3	25.4
拡張期血圧(mmHg)	0	12029	77.4	12.2	0.01	0	4693	79.2	12.3	0	7336	76.3	12.1
	1	19	84.0	10.1		1	13	85.1	8.6	1	6	81.7	13.3
総コレステロール(mg/dl)	0	12315	192.1	35.0	0.17	0	4826	184.9	34.1	0	7489	196.7	34.8
	1	19	183.4	26.6		1	13	179.9	28.8	1	6	191.2	21.4
中性脂肪(mg/dl)	0	12314	116.8	76.2	0.05	0	4826	127.8	86.8	0	7488	109.7	67.6
	1	19	91.4	53.6		1	13	98.4	60.7	1	6	76.2	33.2
HDLコレステロール(mg/dl)	0	12316	51.1	13.0	0.14	0	4827	48.7	13.3	0	7489	52.6	12.5
	1	19	56.2	14.3		1	13	56.7	13.6	1	6	55.2	17.1
PAI	0	11569	33.2	7.5	0.44	0	4514	35.6	9.4	0	7055	31.6	5.4
	1	17	35.2	10.2		1	12	38.0	10.9	1	5	28.3	1.7
タイプA行動様式	0	4492	42.7	9.0	0.99	0	1723	44.1	9.2	0	2769	41.9	8.7
	1	11	42.7	7.0		1	8	44.8	7.0	1	3	37.2	2.8

*0: 自殺者以外、1自殺者

BMI: Body mass index, PAI: Physical activity index

表2 自殺者の特性その2

喫煙	全体				男性				女性			
	N	吸っている	止めた	吸わない	N	吸っている	止めた	吸わない	N	吸っている	止めた	吸わない
自殺者以外	11547	23.3	12.9	63.9	4553	50.5	28.3	21.2	6994	5.5	2.8	91.7
自殺者	18	38.9	22.2	38.9	12	58.3	33.3	8.3	6	0	0	100
				(%)				(%)				(%)

飲酒	全体				男性				女性			
	N	飲んでいる	止めた	飲まない	N	飲んでいる	止めた	飲まない	N	飲んでいる	止めた	飲まない
自殺者以外	11263	44.7	2.4	52.9	4430	75.1	3.7	21.2	6833	25	1.5	73.5
自殺者	18	66.7	0	33.3	13	76.9	0	23.8	5	40	0	60
				(%)				(%)				(%)

職業	全体			男性		女性			
	N	農業	非農業	N	農業	N	農業		
自殺者以外	11559	26	74	4496	31.5	68.5	7063	22.4	77.6
自殺者	19	52.6	47.4	13	76.9	23.1	6	0	100
			(%)		(%)			(%)	

表3 自殺者の要因に関する解析その1 (logistic regression analysis)

	オッズ比	95%lower	95%upper
性	1 vs 2	0.39	0.143 1.067
職業	1 vs 2	0.339	0.134 0.859
年齢		1.011	0.97 1.055
拡張期血圧		0.961	0.929 0.994
総コレステロール		1.009	0.994 1.024
HDLコレステロール		0.969	0.941 0.998

性: 1; 男、2; 女
 職業: 1; 農業、2; 非農業

表4 自殺者の要因に関する解析その2 (logistic regression analysis)

	オッズ比	95%lower	95%upper
性	1 vs 2	0.537	0.109 2.647
喫煙	1 vs 3	0.516	0.114 2.327
喫煙	2 vs 3	0.491	0.097 2.493
飲酒	1 vs 3	1.256	0.363 4.348
飲酒	2 vs 3	>999.999	<0.001 >999.999
職業	1 vs 2	0.328	0.122 0.881
年齢		1.007	0.963 1.053
拡張期血圧		0.961	0.926 0.998
総コレステロール		1.012	0.997 1.028
HDLコレステロール		0.974	0.942 1.007

性: 1; 男、2; 女
 喫煙: 1; 喫煙吸っている、2; 止めた、3; 吸わない
 飲酒: 1; 飲酒飲んでいる、2; 止めた、3; 飲まない
 職業: 1; 農業、2; 非農業

表5 自殺者の要因に関する解析その3(Cox's proportional hazard model)

	ハザード比	95%lower	95%upper
性	0.30	0.12	0.80
年齢	0.99	0.95	1.03

性: 男性に対して女性
 年齢: 年齢10歳上がるごとに

表6 自殺者の要因に関する解析その4(Cox's proportional hazard model)

	ハザード比	95%lower	95%upper
性	0.55	0.12	2.63
年齢(歳)	0.98	0.94	1.03
職業	0.32	0.12	0.85
HDLコレステロール(mg/dl)	1.29	0.36	4.62
総コレステロール(mg/dl)			
-159	0.83	0.26	2.64
160-199	1.00	-	-
200-239	0.26	0.06	1.17
240-479	-	-	-
280-	-	-	-
喫煙			
吸わない	1.00	-	-
やめた	2.04	0.41	10.13
吸っている	1.89	0.44	8.23
飲酒			
飲まない	1.00	-	-
やめた	0.00	0.00	-
飲んでいる	0.88	0.27	2.86
拡張期血圧(mmHg)			
-90	1.00	-	-
90-99	3.57	1.20	10.58
100-109	2.88	0.36	22.87
110-	-	-	-

性: 男性に対して女性
 年齢: 年齢10歳上がるごとに
 職業: 農業に対して非農業
 HDLコレステロール: <40mg/dlに対してHDLC \geq 40

某保健所におけるデータ解析

分担研究者 中村好一 自治医科大学公衆衛生学 教授

研究協力者 小林雅興 栃木県安足健康福祉センター 所長

研究要旨 近年自殺による死亡数が増加していることから、保健所における死亡情報の解析を行い、自殺死亡の背景について調査を行った。動機別には精神障害やその他の病苦による死亡が多く、また自殺の死亡時刻や配偶者の有無による検討から自殺死亡を予防する可能性が期待できると考える。

A. 研究目的

近年の自殺死亡者数は増加し、平成10年には全国で3万人を越え、栃木県においても500人を越えた。保健所の死亡情報を活用して、自殺による死亡者の背景を調査し、予防対策の検討を行った。

また、自殺死亡については、第3次国民健康づくり運動（健康日本21計画）の一つの柱をなす精神保健対策上の指標でもあり、予防対策は大きく期待されることと考える。

B. 研究方法

平成10、11、12年の3年間に自殺により死亡した者のうち、栃木県A健康福祉センター管内居住者について人口動態調査死亡票の情報から集計を行った。また、自殺の動機別にもセンターで情報収集し、集計検討を行った。

（倫理面への配慮）

保健所の死亡データを、地域の公衆衛生活動のために使用することは認められている（総務庁長官「人口動態統計調査票の統計目的外使用について」平成9年5月6日、総承統発第96号）が、個人のプライバシーには十分に配慮して、集計を行った。

C. 研究結果

当保健所は全国および栃木県全体と比較して自殺死亡者数の状況は表1のとおりで、過去5年間についてみると、近年全国及び栃木県ともに増加傾向があり、当保健所管内は平成7、9、11と全国および栃木県に比べて死亡率の高い傾向をみせる。

自殺の動機別には、図1に示すように精神障害によるものが最も多く32%、次いで病苦（精神障害以外）が30%、家庭上の問題11%、経済上の問題7%、仕事上の問題2%の順となった。

自殺の時刻については、図2に示すように日中（午前6時から午後6時まで）の自殺者は、精神障害者の場合71%、病苦（精神障害者以外）の場合54%、経済上の問題の場合33%の順で割合が下がる傾向がみられた。

自殺死亡者の配偶者有無についてみると、図3に示すように、配偶者のあるものは仕事上の問題100%、精神障害者の場合57%、病苦（精神障害者以外）46%、家庭上の問題40%、経済上の問題33%の順であった。

D. 考察

保健所管内の44人について、自殺の動機別、自殺時刻、配偶者有無について集計を行った。その結果、精神障害のための自殺死亡者が最も多く、次いで精神障害以外の病苦による自殺で、合わせると61%となり、自殺予防の観点からみると、患者対応の点から自殺予防を進められる可能性があると考えられる。

自殺の時刻についても、日中の死亡が精神障害やその他の病苦による死亡の場合、高い割合を占めることから、配偶者や家族に対して注意を向ける対応など自殺予防を進める余地があるのではないかと考える。

また、配偶者の有無については、精神障害による死亡と仕事上の問題による死亡が、配

偶者のあるものがないものを上回っており、自殺者に対する注意を向けた対応の面で、自殺予防を進める可能性があると考えられる。

E. 結論

最近の自殺死亡数は増加の傾向がみられることから、保健所の死亡情報から自殺者の背景を調査し、自殺予防の可能性について検討した。

自殺の動機、自殺時刻、自殺者死亡者の配偶者有無の観点から検討した結果、精神障害や精神障害以外の病苦の自殺死亡者が多く、また自殺時刻が日中に多い場合や配偶者の注意をより多く向けてもらうなどの対応により、自殺予防の可能性もでてくると考えられる。

F. 健康危機情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表1 自殺死亡者数の推移（（ ）内は人口10万対死亡数）

	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年
全国	21420 (17.2)	22138 (17.8)	23494 (18.8)	31755 (25.4)	31413 (25.0)
栃木県	368 (18.7)	375 (19.0)	392 (19.8)	505 (25.4)	498 (25.0)
A保健所	56 (19.1)	52 (17.7)	65 (22.2)	69 (23.6)	76 (26.1)

図1 自殺死亡の動機別状況

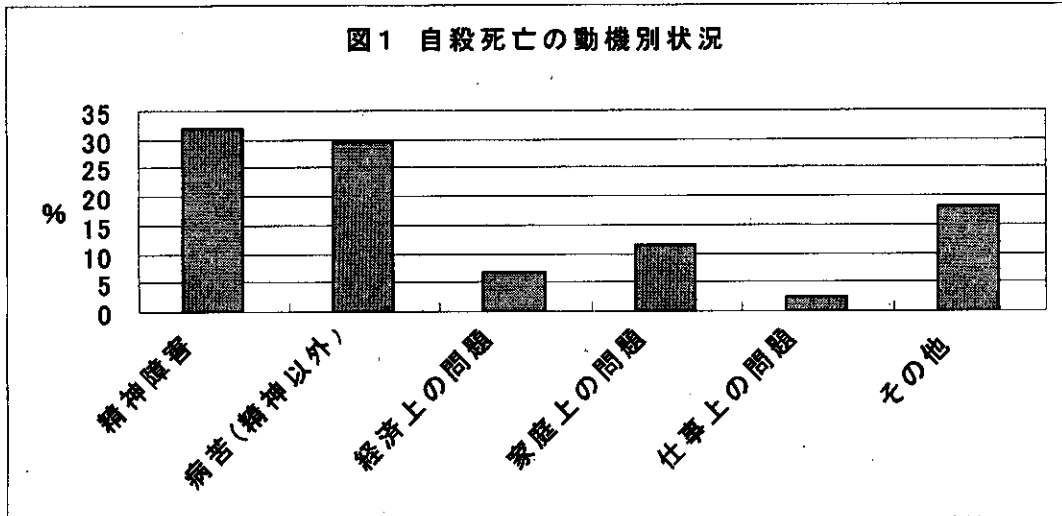


図2 自殺死亡の動機別自殺時刻

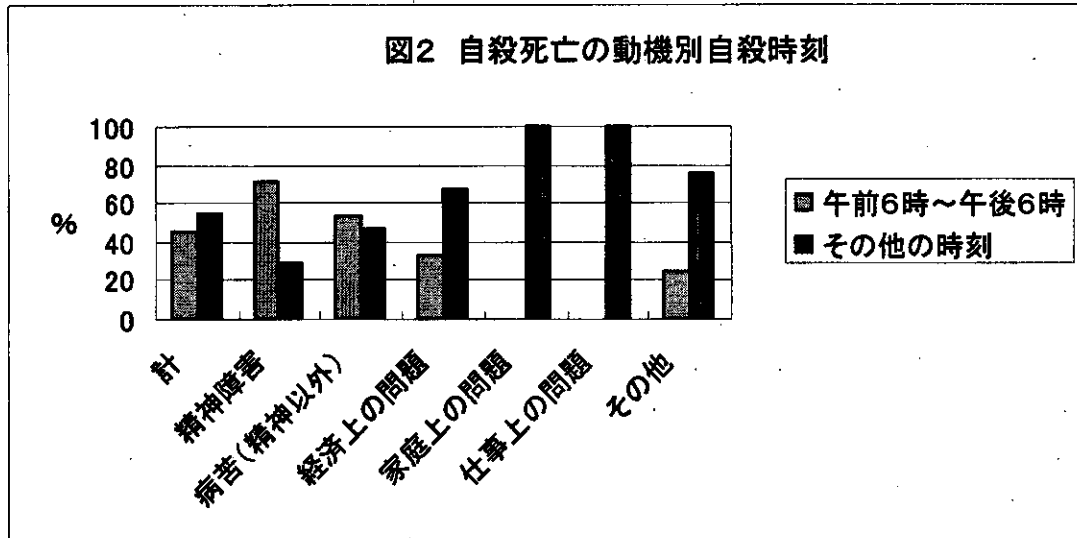
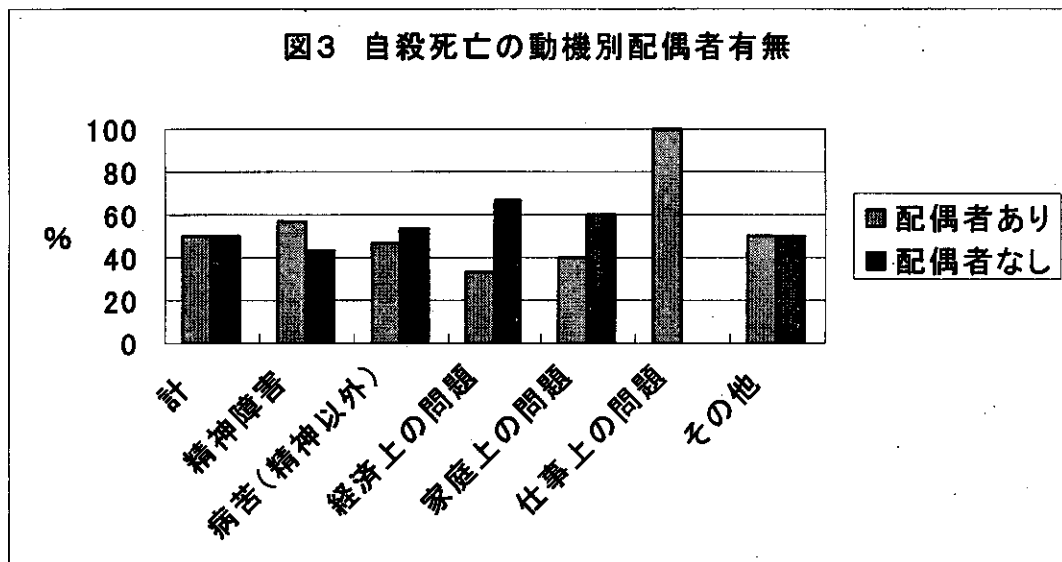


図3 自殺死亡の動機別配偶者有無



自殺に関する心理社会的要因の把握方法に関する研究

分担研究者 清水 新二 国立精神・神経センター精神保健研究所成人精神保健部長
研究協力者 川野 健治 同成人精神保健部 心理研究室長
石原 明子 同成人精神保健部 流動研究員
太田 ゆず 同成人精神保健部 流動研究員
高崎 文子 早稲田大学人間科学部 助手

研究要旨

自殺企図者、家族・遺族へのケアの実態把握を、関連専門機関へのアンケート調査によって行った。

精神保健福祉センターに対する遺族ケアの実態調査では、52センター中13のセンターで、意欲減退や抑うつ傾向、情緒混乱や睡眠障害などを中心に15例の自殺遺族相談を受けていた。カウンセリングを主とする対応によって、適切な対応をし得たとの自己評価が比較的多い。自殺遺族へのケアニーズについては、一般論としては情緒的サポートの必要性が強く認知されているが、実践を通じた認知としては自助グループへの紹介ニーズが第1位であった。にもかかわらず、地域資源として自助グループが認知されていることは稀であった。

救命救急センター調査の結果からは、自殺企図者ならびにその家族・遺族へのメンタルケアの必要性が予防的観点を含めて広く認知されている一方、ケア対応の現状評価では企図者本人については約半数のセンターで、家族・遺族については約7割のセンターで、「あまりできていない」もしくは「ほとんどできていない」と感じている現状が明らかとなった。その背景としてマンパワー不足、精神科との連携上の問題点などが浮かび上がった。

自殺のハイリスク・グループとして自殺企図者ならびにその家族・遺族を位置づけることが自殺予防からも必要であり、地域における精神科相談の敷居を低くし、自助グループなどの地域相談・ケア資源を開発しつつこれとの連携を図ること、また救命救急センターでは精神科との連携を制度的にも工夫してゆく余地があることが考察された。

A. 研究の目的

1998年には、自殺者が急増し、日本の人口動態統計の歴史が始まって以来、未曾有の自殺者数を記録している。従前より自殺者・未遂者本人の問題は、うつ対策や精神病理学的研究などにより、主に精神医学研究者らに手がけられている。そこで主に心理社会的な側面を分担する本研究では、こ

の観点から、人口動態統計分析を駆使しつつ、これまで手薄であった地域社会の側の要因、ハイリスク・グループに関わる要因に注目する。具体的には、地域の一般住民調査と、自殺企図者ならびにその家族・遺族のメンタルケアに関する実態調査および専門機関調査によって、現状把握を深めつつ中・長期的な自殺抑止要因を探り、これ

をトータルサポートケアシステムの中に位置付けていくことによって、予防施策に反映させることを基本課題とする。特に本研究では自殺遺族ケアについて特段の関心を払うこととする。

B. 研究の対象と方法

こうした基本課題の下、平成13年度には以下のような研究を展開した。

1. 地域から見た自殺の心理社会的要因の研究

a) 地域住民による援助行動、社会的態度の研究

自殺遺族への地域の側からのサポートの実態について、これまであまり検討されてこなかった。本研究では、地域住民による自殺に対するスティグマ、烙印貼りの問題を把握することによって、住民による遺族への援助行動や態度等について検討する。

原因帰属理論の枠組みを使った援助行動に関する研究では、援助が必要とされる出来事に対する周囲の人の認知する原因の帰属（統制可能かどうか）によって、援助行動を行うかの決定が行われるとされている。

たとえば、援助を求める人が何の努力もしていないと周囲の人に判断されるなら（原因は努力不足）、援助を求める人への怒りの感情が起これば援助行動は起これない。

本研究は、地域住民調査を通じて、特に自殺遺族への援助行動・態度に関して、研究を行う。

本年度は、理論的枠組みから検討を加えた。倫理面の配慮としては、本年度については、理論的枠組みの検討を行うだけであるので、特別な配慮は不要と考えた。

b) 自殺念慮についての心理・社会特性の実態把握研究

これまで自殺念慮は、医療的な介入に関与している者のみが臨床的面接で把握され

るにとどまっていた。地域サイドからリスクを把握するためにも、自己評価式の自殺念慮尺度の開発とその利用による予防に関連した心理・社会的要因の把握が必要と考えられる。作成された第一次自殺念慮尺度原版を用いて、地域における質問紙調査を実施する。再テスト法による信頼性の検討、因子分析による因子論的妥当性の検討、SCID および MINI などを用いて臨床的な尺度との基準関連妥当性の検討、関連する概念との構成概念妥当性の検討を行う。

また開発された自殺念慮尺度は、前出の地域住民調査に組み込まれる形で、自殺念慮の実態把握が行われる。

本年度は、自殺念慮に関する文献や診断基準、面接基準、症状評価尺度を参考にし、自殺念慮をあらゆる記述を収集した。倫理面の配慮については、本年度は、文献等の調査のみであるので、特別な配慮は不要と考えた。

2. 自殺企図者ならびにその家族・遺族のメンタルケアに関する研究

a) 専門機関の実態調査

自殺企図者ならびにその家族・遺族のメンタルケアを実際に担っているいくつかの機関に対して、運営主体、参加経路、提供されるケアの内容、問題点などに関する聞き取り調査を進めている。ただし、特に遺族については、プライバシーの問題があるためこれらの機関の多くはその所在はわかりにくく、現在のところは2ヶ所と接触できているに過ぎない。

本年度は、自殺遺族が直接接する確率の高い公的専門機関として都道府県の精神保健福祉センターと、自殺企図の重症患者が搬送される全国の救命救急センターへの調査を行った。

精神保健福祉センターに対しては、自殺遺族に対する相談実態に関する質問紙調査

を実施した。相談件数や対応の仕方、問題点などについて尋ねたものである。この調査は次項にある調査課題である自殺遺族面接調査のデータ収集に先だって、その準備作業の意味も備えている。

全国の救命救急センターに対しては、自殺企図者ならびにその家族・遺族のメンタルケアのニーズと現状に関する質問紙調査を実施した。調査票は、1) 基本的統計票(自殺企図患者数など)、2) 施設長への質問票、3) 臨床従事者への質問票の3票からなるものである。

これら2つの専門機関調査については、研究方法等も含めて、研究結果C-2で詳細を報告する。

b) 自殺遺族を対象とする面接調査

自殺遺族は、周囲の人々や地域社会、あるいは専門機関からどのようなサポートケアを受けてきているのか、それに対してどのように感じているのか、また実際にはどのようなケアを求めているのか、そのニーズと専門機関の提供するケアとの間に齟齬があるのか。これらの点について遺族から聞き取り、齟齬の実態、その背景あるいはサービス提供側の認識とのズレなどに注目して分析する調査である。また、ケアを提供する上で重要な、自殺遺族の心的過程についても同時に検討する。

本年度は、研究フィールドの開拓を行った。加えて問題の性質から慎重な倫理的配慮を必要とするため、所属機関の倫理審査委員会に審査請求を申請し、審査を受けた。また、インターネットでの自殺関連ホームページの主催者に対し、聞き取り調査を行った。

3. 人口動態自殺死亡統計分析

人口動態統計の自殺死亡分の個票を分析することにより、現実には生起している自殺

に関して、社会的属性別ハイリスク・グループを同定し、予防対策のターゲットの絞込みに資するデータを得ることを目指す。具体的には、性・年齢別のほか、就労状況・職業産業別自殺リスク(自殺率)の分析、配偶関係別自殺リスクの分析、自殺に関する地域特性の分析を行う。

本年度は、就労状況と婚姻地位による自殺リスクの分析を行った。具体的には、①就労あり・有配偶 ②就労あり・未婚 ③就労あり・離死別 ④就労なし・有配偶 ⑤就労なし・未婚 ⑥就労なし・離死別の6つのグループにわけ、分子人口に人口動態統計の個票からの自殺者数を、分母人口に国勢調査からの人口を用い、男女の年齢階層別に自殺率を比較した。倫理面の配慮については、個票を取り扱うという性質上、個票からの個人の同定がないようデータは統計的処理し、また、情報の流出がないよう注意を払った。

C. 研究結果

C-1. 研究結果概要

1. 地域から見た自殺の心理社会的要因の研究

先ず地域住民による援助行動、社会的態度の研究では、スティグマ(stigma)を持つ人への援助行動を「原因帰属理論」を使って説明したWeinerの研究(1988、1995)を援用できると考えられた。先行研究をあたりながら、自死遺族の場合に適用できるモデルの構成要因の検討を行った。

検討の結果、自死者本人への「責任性」と同時に、遺族に対する「責任性」も要因として組み込んだモデルを検討することが必要と考えられた。責任性を問うことから生起する感情については、基本的感情を考慮しつつ、6種類の感情を設定した。

さらに、地域の人が一般に持つ自死への考え方については、国内での先行研究は全

くないため、Domino(1982)の質問紙「SQ(Suicide Opinion Questionnaire)」を参考に、文化や宗教による背景の違いを考慮しつつ、22項目からなる「自殺に対する一般的態度」尺度の項目選定を行った。以上のように検討を行った要因によって、検証を行う仮説モデルを設定した。

一方、自殺念慮尺度の開発では、自殺念慮の構成概念を「自殺に親和性の高い気分や考え、意識」とし、SSI(The Suicide Ideation Scale)やSIQ(Suicidal Ideation Questionnaire)など、自殺念慮に関する文献や診断基準、面接基準、症状評価尺度を参考にして、自殺念慮をあらわす記述を集めた。今後これをベースに、首都圏地域在住の中高齢者を対象者に質問紙調査を実施し尺度の信頼性と妥当性の検討を加えた上で、最終年度の地域調査に組み込む計画でいる。

2. 自殺企図者ならびにその家族・遺族のメンタルケアに関する研究

遺族を対象とする面接調査については、フィールドの開拓の結果、都内のある精神科医療機関と連携を組むことができた。当該機関と情報交換をしながら、調査協力の依頼を済ませ面接調査の様式、進め方、倫理的配慮などの問題を、所属機関の倫理委員会とも連携を取りつつ、詰めを行った。

人権に抵触しない形の調査研究法の追求、インフォームド・コンセントの保証等、所属機関の倫理審査にもパスし、認可された倫理的配慮と指針に即してこの枠組みに沿って次年度から遺族面接に入る段取りが整えられた。

自殺関連のホームページ主宰者への聞き取り調査の結果としては、当サイトには、自殺に関連する苦悩、相談、意見、励ましやアドバイスが、日に30から40件のメールで届き、多い日には100件を越えて寄せ

られる実態も判明した。さらに、このサイトから核分裂的にいくつかの新規サイトも立ち上げられているとのことであった。深刻度の程度にはいくつかがあろうが、自殺相談のニーズが予想以上に広がっていることが窺われる結果であった。

専門機関調査は平成13年度に、1)全国都道府県の精神保健福祉センターを対象に自殺遺族に対する相談実態を、また2)全国の救命救急センターを対象に自殺企図者ならびにその家族・遺族のメンタルケアのニーズと現状に関する質問紙調査を実施した。これについてはC-2で詳述する。

3. 人口動態自殺死亡統計分析

就労状況と婚姻地位による自殺リスクを分析したところ、年齢階層と性別で大きくリスクが異なること、また、標準的定年退職年齢である60歳を境に大きくリスクがことなることがわかった。具体的には、男性では、10代後半から20代前半という若年層では、就労の有無よりむしろ配偶者との離死別が最も大きなリスクであること、定年前つまり60歳以前では配偶者の有無よりむしろ仕事がない(就労なし)が大きなリスクであること、そして、60歳以降では、仕事の有無よりむしろ配偶者がいないこと(未婚も離死別も含む)が大きなリスクであることが判明した。それに対して、女性では、60歳以前では、配偶者もなく仕事もないことが大きなリスクであり、仕事があっても配偶者がいるといういわゆる専業主婦のリスクが低いということが男性との大きな違いであった。定年後では、配偶者もなく仕事もないことが大きなリスクであった。

C-2. 個々の研究の詳細

1. 全国精神保健福祉センター調査

A) 研究の目的

自殺予防のためには、その高危険群である自殺遺族のケアをトータルサポートシステムに位置付けて行くことが不可欠である。そのためまず、本研究では、既存のシステムの重要な要素である公的専門機関である全国の精神保健福祉センターで、自殺遺族相談事例にどのように対応しているか、現状を把握する。その有効性を評価しつつ、さらに、自殺遺族のケアニーズの特徴を把握することで、より効果的なシステムへの示唆を得ることを目指す。

B) 研究の対象と方法

具体的には、全国の精神保健福祉センター60カ所を対象に、平成12年度の自殺遺族に関する相談事例についてアンケート調査を行った。アンケートは1月29日に発送し、2月12日までに返送するように求めた。調査項目には、相談件数、相談内容、実際の対応、遺族のニーズに関するものが含まれた。回答のあった52施設を対象に分析した。

倫理面の配慮としては、調査実施に際し、精神保健福祉センター長会会長に事前に了解をとり、アンケート内容を説明し、調査への同意を得た。また、回答は全て統計的に処理し、自由記載による回答も集計においては回答施設名は除き、集計結果の公表においても回答した施設が特定されることはないよう配慮した。

C) 研究結果

1) 昨年1年間にあった相談事例があったのは13施設で15例であった。そのうち、9例が40代、50代である。遺族との続柄でいうと、母親が5例、娘が3例、妻が2例、その他となっており、女性の相談事例が多い。来所経路としては、本人来所が5例と多いものの、他の公的機関からの紹介3例をはじめ、多様なルートから来所している様子が伺われる(図1～図3参照)。

図1 相談件数(年齢)

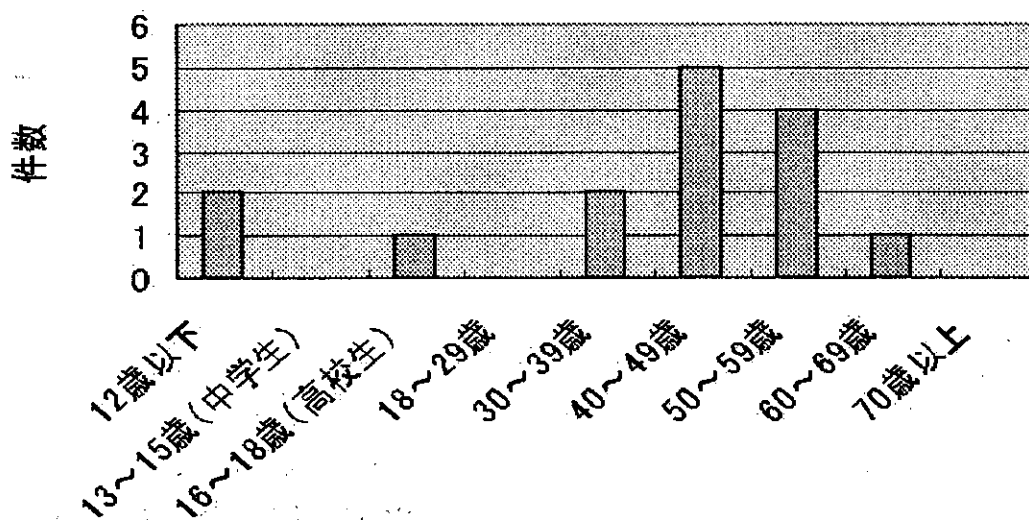


図2 相談件数(続柄)

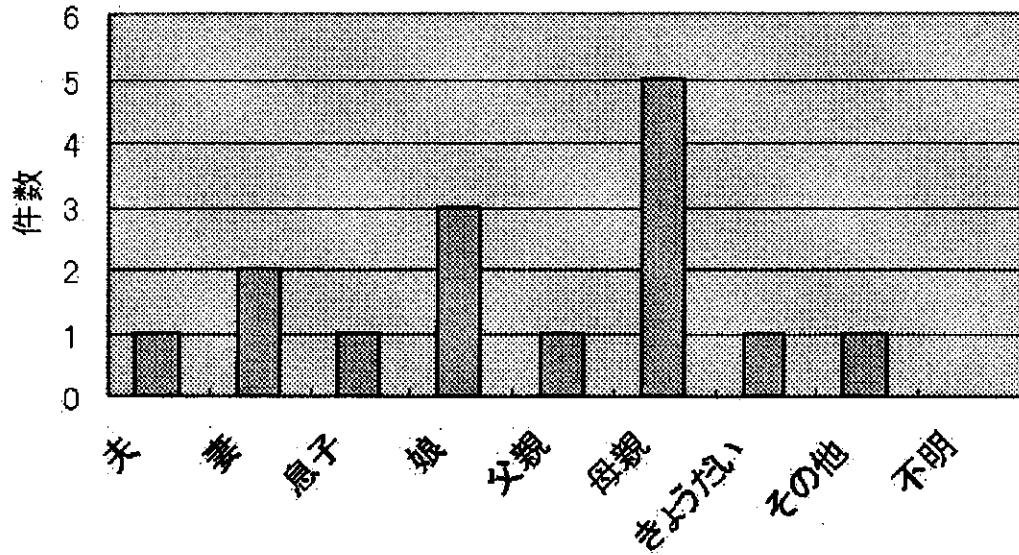


図3 来所経路

