

よる実態把握の可能性を検討した。平成14年度は、実態把握の研究のための概念モデル案をもとに自殺と予防対策の実態把握における各分担研究の位置づけを明らかにしたうえで、平成13年度に行った研究を継続実施した。また新たに日豪保健福祉協力に基づいて、豪州の自殺予防対策に関する情報収集を行った。

本研究によって、法医病理学的所見、地域保健、診療現場の情報、自殺手段、救急医療、遺族ケアからの情報等をもとにした自殺の実態把握の方法論と課題が明らかになりつつある。本研究で把握された様々な情報源からの実証デ

ータに基づいた自殺の実態をまとめることにより、自殺予防対策に貢献できるものと考えられる。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

II. 分担研究報告書

自殺の実態把握における法医病理学的所見の活用に関する研究

分担研究者 三澤 章吾（東京都監察医務院）

研究協力者 山崎健太郎（筑波培検センター）

研究要旨

東京都監察医務院の平成13年の検案・解剖記録データベースを中心に茨城県警察、人口動態統計を用いて、自殺者の年齢、手段、自殺動機などを調べた。

東京都では、自殺者数は1857人（男：女＝2.3：1）で、年齢階層別自殺者実数では男性においては50歳代がピークであり、女性は20歳代から70歳代まで分散し20歳代と50歳代にややピークをみせる2峰性の傾向をみせていた。これは男性の自殺動機が社会的問題（仕事や借金）による割合が多いのに対し、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と関係していると思われた。男女別の動機の特徴は、精神疾患では、男16～18%、女43～47%、逆に社会的問題では、男27%、女8%と大きく異なる。死亡率で東京都区内と茨城県を比較すると茨城県では病苦の比率が高かった。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た。死亡手段別に見ると縊頭が圧倒的に多く全体の半数以上を占めているが、次いで飛び降り、葉毒物中毒、溺死、などがみられた。これらはいずれも簡便で致死率の高い手段が多いことになる。死亡率で全国統計と比較すると縊頭の比率が全国統計では更に高く、次いで飛び降りがあるもののその割合は低くなった。

A. 研究目的

東京監察医務院の検案・解剖記録に記載され、データベース化されている調査記録を基に自殺関連事項（動機の概略、手段など）を用いて東京都内の自殺事例の概略を調査し、傾向を探る基本データを作成する。

は、東京都監察医務院の検案記録に記載され、データベース化された記録である。データベースおよび研究報告は全て数値によって表示されているため、個人の特定はきわめて困難である。従って倫理面での問題は生じないと判断した。

B. 研究方法

東京監察医務院の検案・解剖記録を基に作成されたデータベースのうち死因の種類が自殺と判断された事例を抽出し、年齢階層、動機、手段別事例数、既往歴をデータにして傾向を調べた。併せて全国や地方都市である茨城県のデータも必要に応じて用い地域差の比較も試みた。

（倫理面への配慮）本研究に使用したデータ

C. 結果と考察

平成13年の東京都内の自殺者数は1857人（男：女＝2.3：1）で、検案された異状死体の約20%に当たる。年齢階層別自殺者実数では男性においては50歳代がピークであり、女性は20歳代から70歳代まで分散し20歳代と50歳代にややピークをみせる2峰性の傾向をみせている。これは男性の自殺動機が社会的問題（仕事や借金）による割合が多

いのに対し、女性は動機として精神疾患さらに高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。男女別の動機に特徴があり、精神疾患では、男16～18%、女43～47%、逆に社会的問題は、男27%、女8%と大きく異なる。病苦は65才以上になると、共に34%と極端に増加する。動機別にみると精神疾患>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。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(約5%)、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(58.5%)を占めているが、次いで飛び降り(20.3%)、薬毒物中毒(5.0%)、溺死(4.7%)、などである。特に薬毒物中毒では、向精神薬・催眠剤によるものが60%と圧倒的に多い。自殺に用いた薬物は三環系および四環系抗うつ剤、バルピソレート、ベンゾジアゼピン類、フェノチアジン系薬物が多く使われている。自殺で薬物を使った例は毎年5%(約100人)である。このような観点から自殺防止対策を考えると、精神疾患の治療、薬毒物対策を考えることで、自殺数を1つでも減少させることができそうである。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、次いで飛び降り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び降りや軌道事故をはじめとした交通機関が全国の2倍になり、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。

自殺者の既往歴を調べると、精神・神経疾患が33.7%(男24.3%、女55.5%)、次いで高血圧7.8%、消化器系疾患6.9%と神経・精神疾患が極めて目立つ。

自殺者の生前の健康状態をみると、65才以上では3/4は何らかの病気で治療中であり、健康という人は、65才以下の22%から、65才以上では6%と急激に減少する。

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考察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。

東京監察医務院のデータは自殺動機について、主要な動機を1つ選ぶという統計の取り方であるが、東京都区部の自殺のほぼ全例数を網羅していることにより実状がある程度把握されていると考える。数字の上では明確ではないが、高齢者の「生き甲斐」「独居の寂しさ」などに対するcommunityのcare、精神疾患、中でも「うつ病」に対する治療とfollow-up、薬毒物、とりわけ向精神々経薬の管理などを徹底することにより若干数でも減少させることができるかもしれない。さらに検案・解剖記録の生データを用い、動機を多因子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基にした重傷度をも加味して調査する必要があるだろう。

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、自殺手段などを検討した。

結果の詳細は研究要旨に記載した通りである。

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

- 1) 「自殺予防と地域精神医療の課題」
都内23区内における自殺の実態について
日本外来精神医療学会シンポジウム

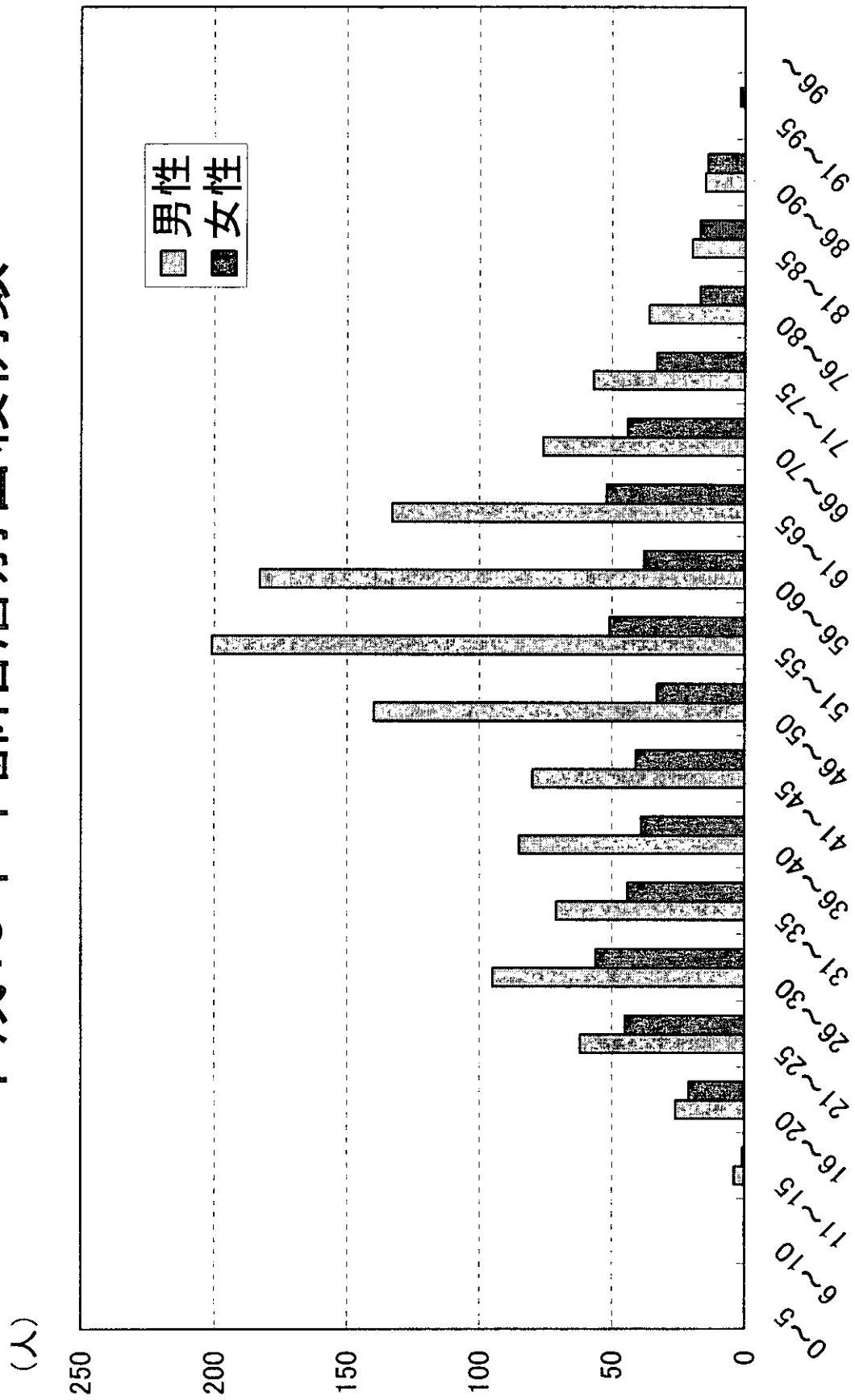
平成14年7月20日 東京

2) Suicide in the Tokyo Metropolitan Area :Current Trends Australia-Japan Partnership Research Team Meeting, Australia National University, Canberra Sep. 25, 2002

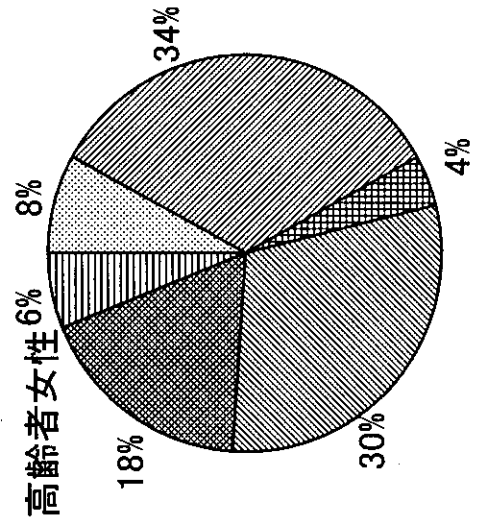
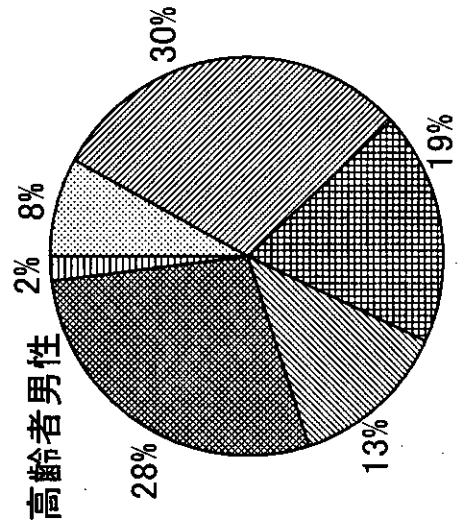
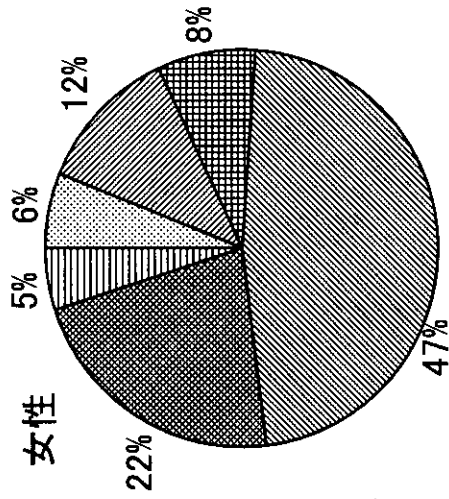
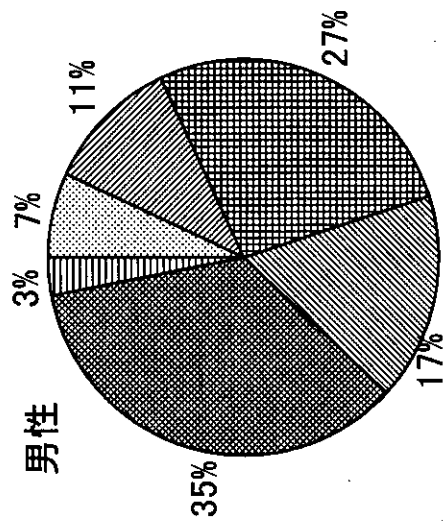
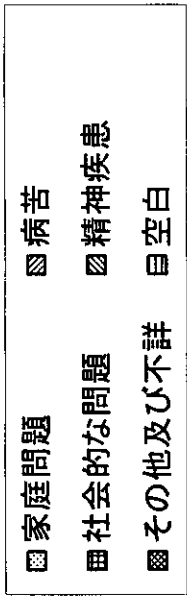
G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし

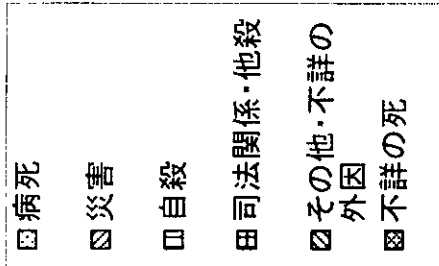
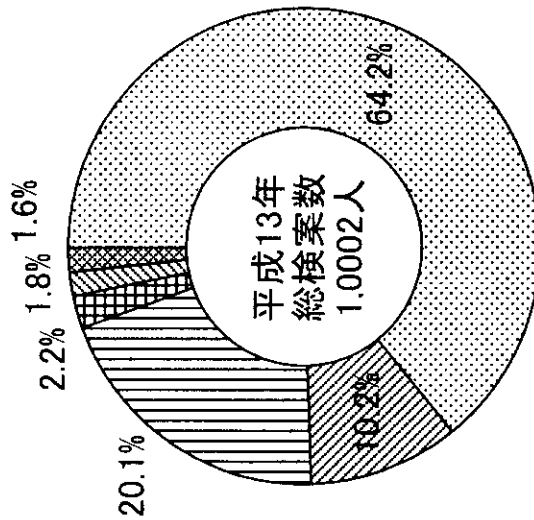
平成13年年齡階層別自殺例数



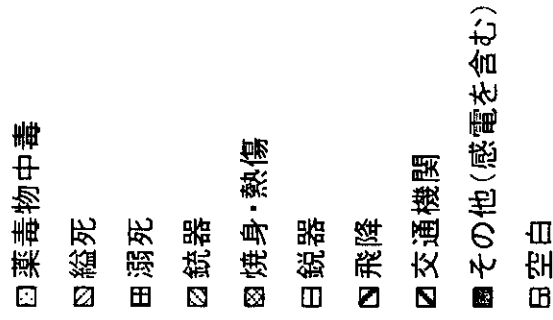
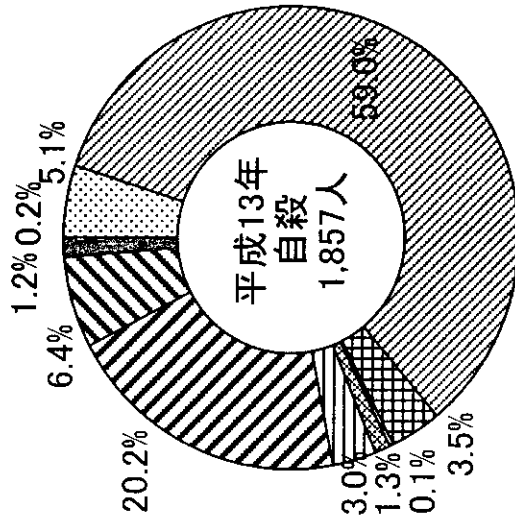
平成13年自殺の動機



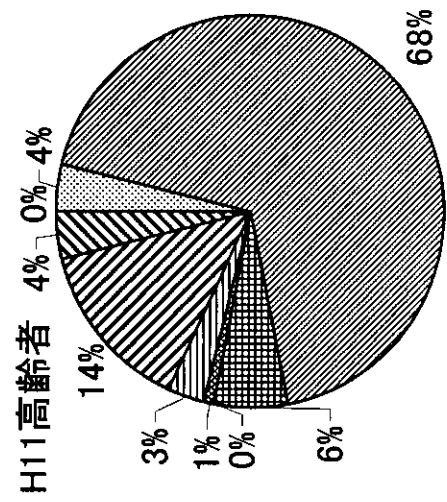
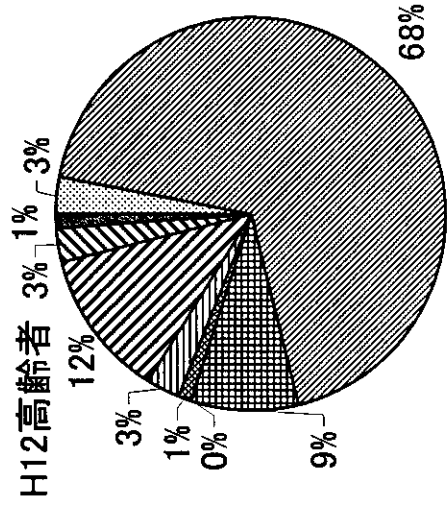
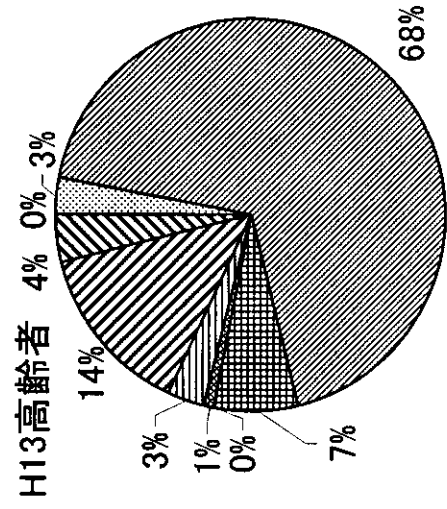
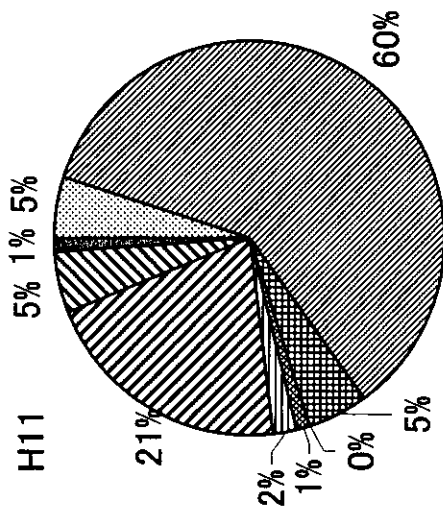
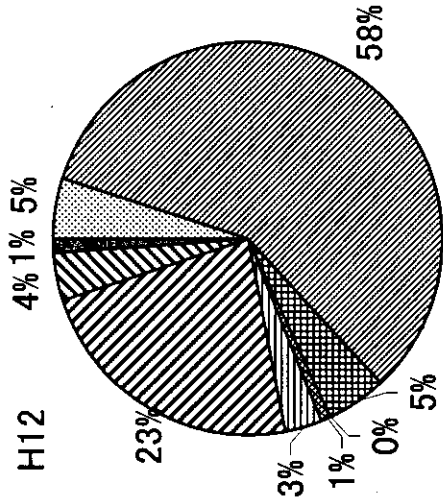
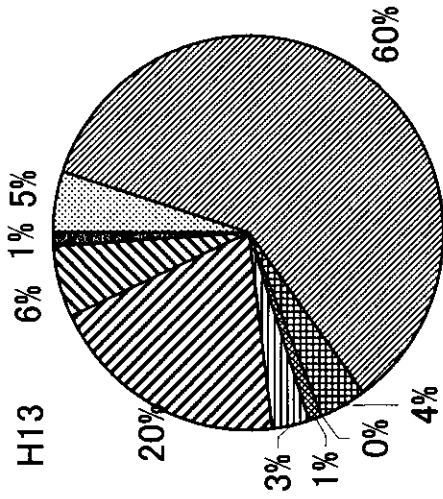
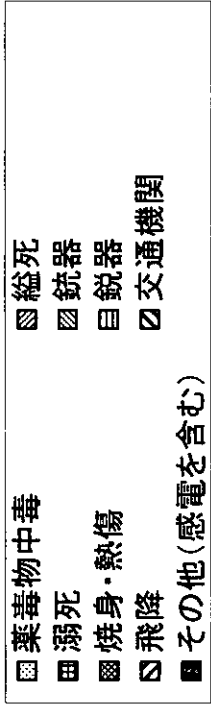
死因の種類別の割合



自殺の手段別割合



自殺の手段



薬物中毒内訳

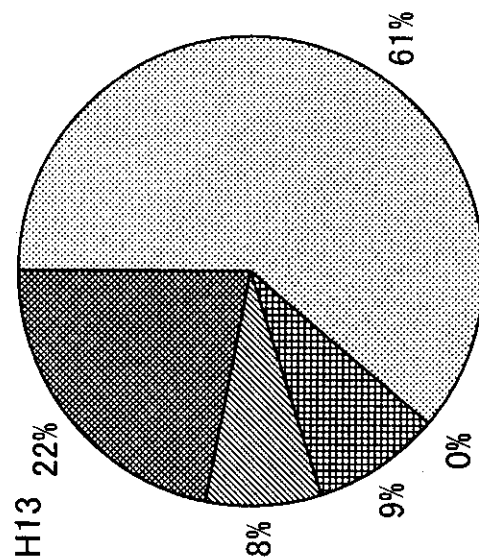
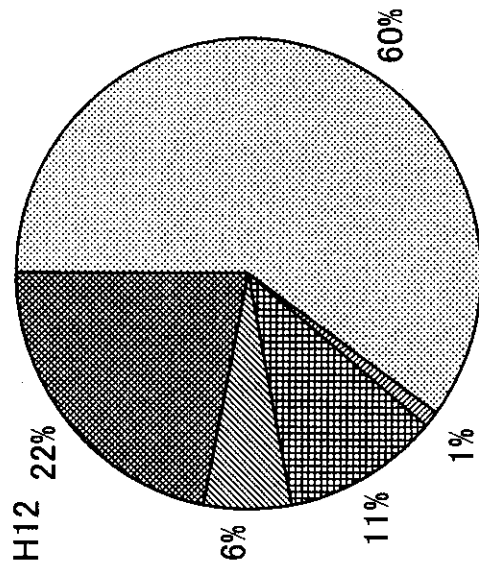
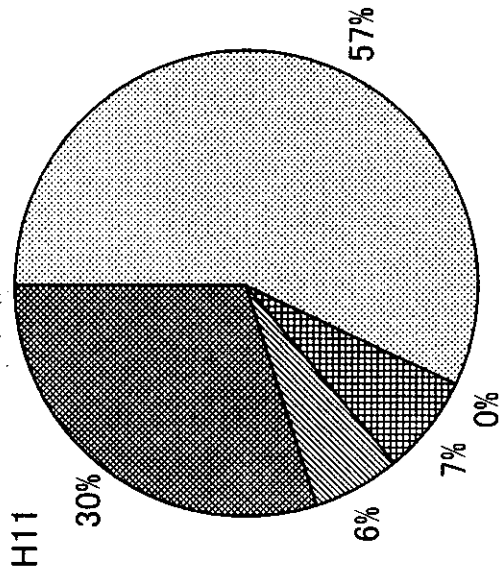
■ 睡眠剤・向精神薬等

▨ 覚醒剤、麻薬・精神変容[]

▩ その他の薬物・薬剤・製剤

▧ 農薬

○ その他の化学物質・有害物質による中毒



自殺者の既往歴

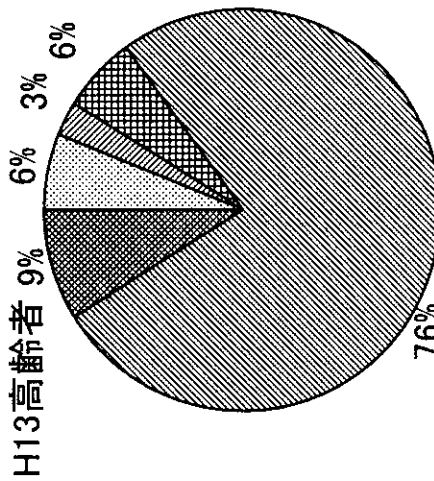
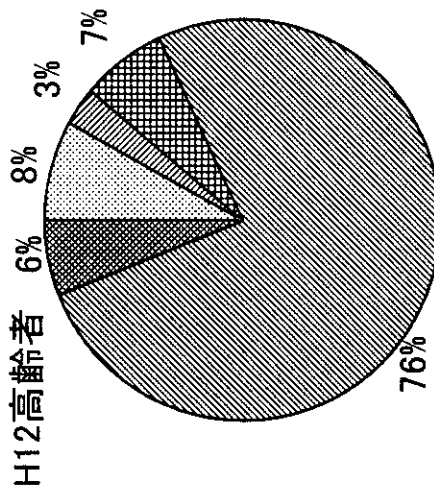
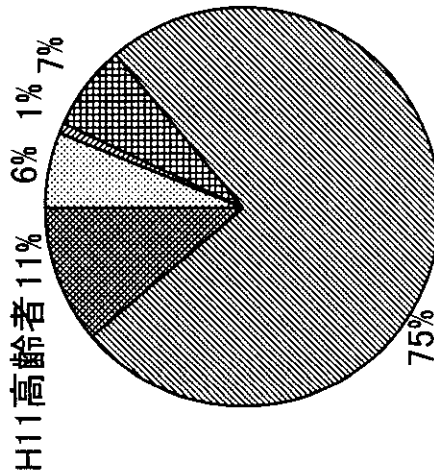
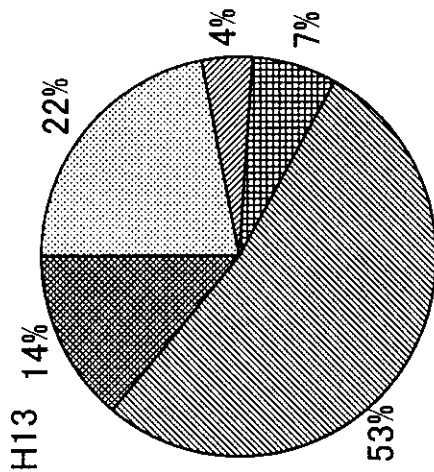
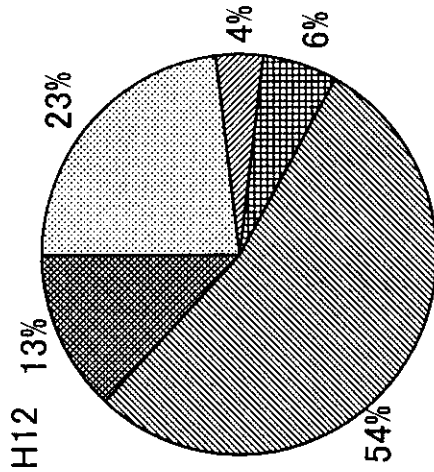
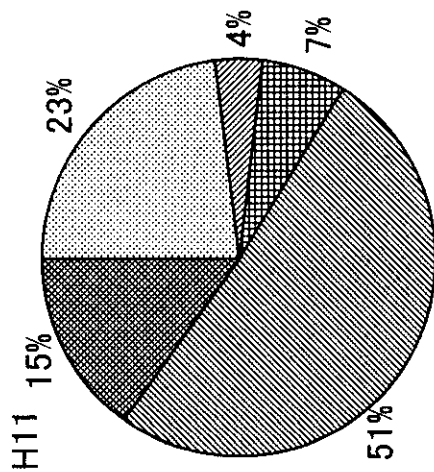
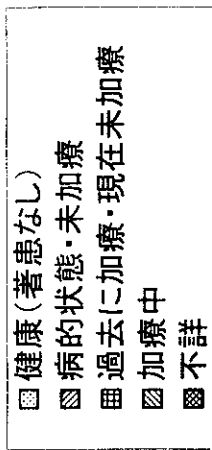
既往歴	H11自殺		H12自殺		H13自殺	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
高血圧	67	50	81	37	118	30
虚血性心疾患	27	14	19	14	33	7
脳血管障害	36	19	42	19	61	13
糖尿病	70	15	87	19	106	13
アルコール性疾患	47	7	46	1	47	4
消化器疾患	100	37	89	28	117	22
呼吸器疾患	21	6	34	12	46	6
悪性腫瘍	65	16	51	31	82	21
精神・神経疾患	346	313	352	344	696	309
神経疾患	20	7	25	12	37	13

精神・神経疾患/自殺数

H11自殺		H12自殺		H13自殺	
男性	女性	男性	女性	男性	女性
346	313	352	344	316	309
23.4%	54.7%	24.4%	54.4%	24.3%	55.5%
659	659	696	696	625	625
32.2%	32.2%	33.6%	33.6%	33.7%	33.7%

H11高齢者自殺		H12高齢者自殺		H13高齢者自殺	
男性	女性	男性	女性	男性	女性
32	42	38	59	30	49
14.8%	29.0%	15.7%	32.8%	12.7%	34.5%
74	74	97	97	79	79
20.5%	20.5%	23.0%	23.0%	20.9%	20.9%

自殺者の健康状態



厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
分担研究報告書
自殺の実態把握における保健医療情報の活用に関する研究

人口動態調査にみる茨城県古河保健所管内の自殺の時間的分布に関する研究

分担研究者 中村 好一 自治医科大学 教授
研究協力者 緒方 剛 茨城県古河保健所
設楽 恵利 茨城県古河保健所

研究要旨 自殺予防のために効果的な介入時期を予測するために、自殺の時間的分布を明らかにする目的で、茨城県古河保健所管内における1997年から2001年の5年間の自殺を原因とする人口動態調査死亡小票を対象として、自殺実行時刻の時間変動について分析した。自殺者は男173名、女75名、計248名であった。自殺の季節変動については、5月～6月及び9月にピークがみられた。自殺の週内変動については、月曜から木曜に多く、土曜、日曜に少ない傾向がみられた。自殺の実行時刻の日内変動については、時刻が不明の者を除く227名について1日を12分割して集計した結果、朝（午前5時～午前9時）及び午後から夕方（午後3時～午後5時）にピークのある2峰性の分布がみられ、変動は統計学的に有意であった。自殺の季節変動、週内変動については、従来の報告と同様の傾向であった。日内変動については、地域の全自殺死亡についてのデータはわが国では我々の知る限りこれまで報告されていないが、本調査では2峰性のピークが認められた。

A. 研究目的

自殺死亡者は1998年以降3年連続して3万人を超え、効果的な自殺予防対策の実施が緊急の課題となっている。国では、「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」において自殺者の減少目標値を2.2万人以下と定めている。また、国の設置した「自殺防止対策有識者懇談会」の中間とりまとめ（2002年8月）では、保健所等において自殺リスクが高い者の早期発見、適切な対応が必要とするとともに、自殺死亡等の実態把握を国立研究機関が中心となって保健所等の機関が連携し行い、自殺の実態を地域、年齢等の観点から分析し、対象集団の特性に応じた対策を行うべきであると提言している¹⁾。

特に、自殺予防のために効果的な介入時期を予測するためには、自殺を実行する時間の分布を分析することは大きな意義がある。自殺の時間的分布は、社会的・文化的影響を受けると考えられ、わが国における状況を分析する必要があるが、自殺の週内変動については報告が少なく、また自殺の

日内変動については、地域の全自殺死亡を対象として調査したデータは我々の知る限りではまだ報告されていない。

茨城県古河保健所は茨城県の西部に位置し、管内は1市5町よりなり、管内人口199,093人（2000年国勢調査）である。この地域では特に女性の自殺死が多い（1993年～1997年の5年間の標準化死亡比＝131）。そこで、自殺の効果的な介入時期の予測に資するために、人口動態調査死亡小票に基づき、地域の自殺の時間的分布について季節、週内、日内変動を含めて分析を行った。

B. 研究方法

茨城県古河保健所が1997年から2001年に市町村から人口動態調査として受理した自殺を原死因とする死亡小票248名分について、厚生労働省の許可を得て、性、年齢、手段、自殺実行時刻の月別変動、週内変動、日内変動について集計した。また、比較可能なものは、茨城県及び全国の1999年（年

次推移を除く)のデータと比較した。

特に、日内変動は1日を2時間ごとに12分割し、また、日内変動が存在しないとの帰無仮説の下にカイ2乗検定を行った。

(倫理面への配慮)

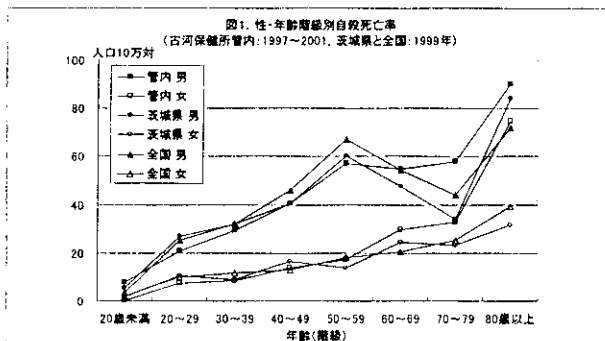
データはすべて統計処理のみを行い、個人を同定する情報については一切使用していない。従って倫理面での問題は生じないと判断した。また、厚生労働省統計情報部より許可を得て本研究は実施した。

C. 研究結果

(1) 人口動態統計データ (図1)

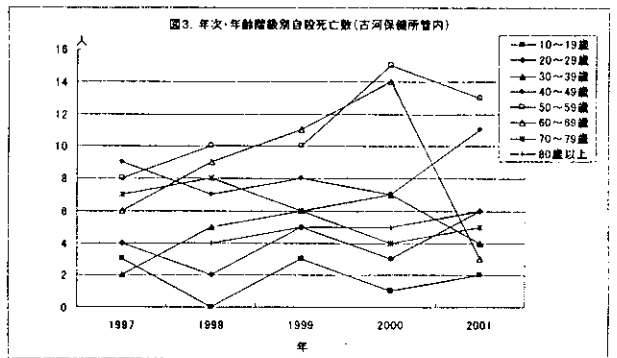
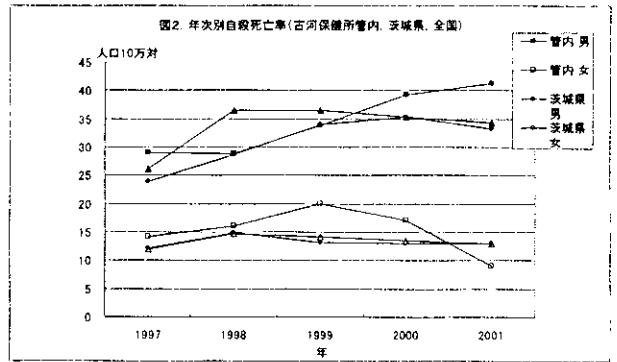
1997年～2001年の5年間で、248名(男:173名、女:75名)の自殺者がみられた。性・年齢別分布は、男では全国及び茨城県は50歳代にピークがあるのに対し、管内では70歳以上の自殺が多く、50歳代のピークははっきりしなかった。女でも、管内では70歳以上について全国及び茨城県に比べ自殺が多かった。

自殺の手段は、男では縊死67%、中毒死16%、飛び降り7%、女では縊死64%、中毒死12%、溺死11%、飛び降り8%であり、いずれも全国に比べ中毒死の割合が高く、飛び降りの割合が低かった。



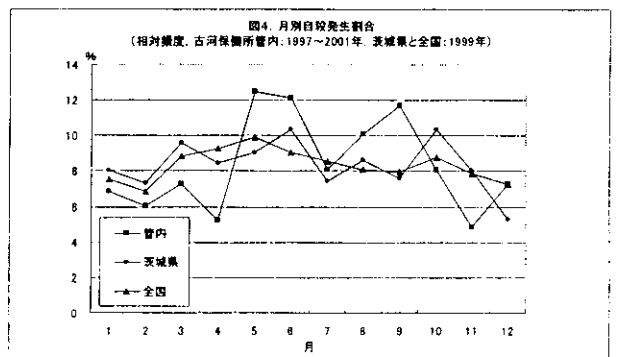
(2) 年次推移 (図2、3)

自殺の年次推移は、男では全国及び茨城県を上回って増加する一方、女では全国及び茨城県より低くなりつつあった。これを年齢別にみると、特に40歳代～50歳代が増加傾向にあった。



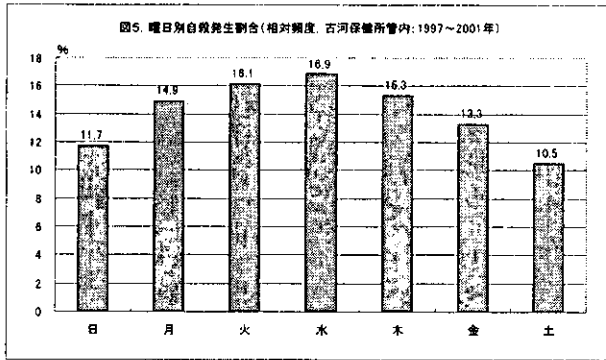
(3) 季節変動 (図4)

管内の毎月の自殺数は、5月～6月及び9月にピークのある2峰性の分布を示した。これに対して、茨城県及び全国ではおおむね3月～6月及び10月にピークのある2峰性の分布がみられた。



(4) 週内変動 (図5)

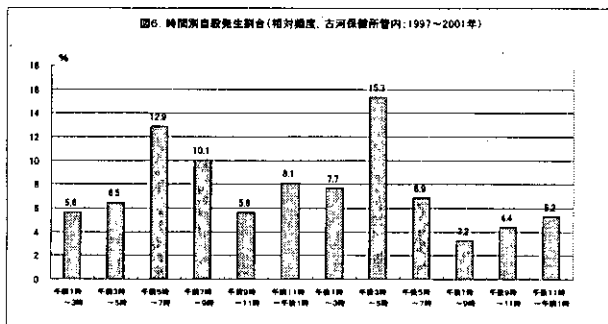
管内の曜日別の自殺数については、統計学的な有意差はみられなかったが、月曜から木曜に多く、土曜、日曜に少なかった。



(5) 日内変動 (図6)

管内の自殺の実行時刻については、死亡小票の記載からは時刻がわからない21名を除く227名を対象として、1日を12分割して集計した。日内変動については、朝(午前5時~午前9時)及び午後から夕方(午後3時~午後5時)にピークのある2峰性の分布がみられ、夜間は少なかった。

日内変動は存在しないという帰無仮説の下での χ^2 乗値(自由度=11)は41.0であり、 $p < 0.01$ で帰無仮説は棄却され、有意な日内変動が存在することが認められた。



D. 考察

古河保健所管内では老人の自殺が全国に比べて多いが、最近では中年及び男性の自殺が増加しつつある。日本は先進国のうちでは女性の自殺が多かったが²⁾、最近では男女比が大きくなりつつある³⁾。また、わが国の分析では中年の自殺が多い特徴があり⁴⁾、これは社会経済状況とも関係があるとの指摘がある⁵⁾。

自殺の季節変動については、管内では春~初夏及び秋にピークのある2峰性の分布がみられた。わが国では、春~初夏にピークがみられたり、秋にもピークのある2峰性の分布を示したりする⁶⁾。諸外国では春~初夏にピークがみられることが多い⁷⁾。自殺の季節変動の原因については、温度や⁸⁾日照時間^{7) 9)}等の気象条件の影響を指摘する報告があるが、一貫した結論が得られておらず、今後、わが国における気象条件の影響についてさらに解析が必要である。

自殺の週内変動については、わが国における報告はまだ少ない。自殺は、石川県における月曜日に多く土曜日、日曜日に少ないという報告¹⁰⁾、福島県における男性では月曜日に多く日曜日に少ないという報告¹¹⁾、三重県における金曜日に多く土曜日、日曜日に少ないという報告¹²⁾があり、また、Nishiらは休日前に少なく休日後に多いとの報告を行っている¹³⁾。本研究でも同様の傾向がみられた。諸外国でも休日よりも休日後に多いとの報告がみられ、「broken-promise effect」すなわち、休日へ向けての期待が裏切られることによる失望が休日後に自殺に向かわせるとの仮説が提唱されている¹⁴⁾。

自殺の日内変動については報告が少なく、統一的な結論も得られていない。自殺の日内変動には社会的要因も考えられ¹⁵⁾、わが国における状況を分析する必要があるが、報告は極めて少ない。東京消防庁の記録によれば自殺企図の発生ピークは夕方にある¹⁶⁾が、これは自殺未遂を含め救急活動の対象となったものの統計であり、すべての自殺死亡を対象としたものではない。地域の全自殺死亡を対象としたものとしては、秋田県で夜明けから早朝及び午前9時~午後5時に多いと記載された報告があるが、数値データは記載されていない¹⁷⁾。本調査では死亡小票の記載から自殺実行時刻について集計し、朝及び午後から夕方に自殺のピークがみられ、変動は有意であったが、地域の全自殺死亡について数値データを示したものとしてはわが国で初めての報告と思われる。諸外国では自殺時刻について、Williamsらは1日を5分割して午前6時から午後4時までが多いと報告している¹⁸⁾。また、Pretiらは自殺の実行時刻ではなく死亡時刻を集計し、中高年において午前中に自殺のピークがある一方、若年者では午後にピークがあると報告している⁸⁾。さらに、Houwelingenは鉄道事故による自殺について日没後及びその9~10時間前にピークがみられたり、秋にもピークのある2峰性の分布を示したりする⁶⁾。諸外国では春~初夏にピークがみられることが多い⁷⁾。自殺の季節変動の原因については、温度や⁸⁾日照時間^{7) 9)}等の気象条件の影響を指摘する報告があるが、一貫した結論が得られておらず、今後、わが国における気象条件の影響についてさらに解析が必要である。

自殺の週内変動については、わが国における報告はまだ少ない。自殺は、石川県における月曜日に多く土曜日、日曜日に少ないという報告¹⁰⁾、福島県における男性では月曜日に多く日曜日に少ないという報告¹¹⁾、三重県における金曜日に多く土曜日、日曜日に少ないという報告¹²⁾があり、また、Nishiらは休日前に少なく休日後に多いとの報告を行っている¹³⁾。本研究でも同様の傾向がみられた。諸外国でも休日よりも休日後に多いとの報告がみられ、「broken-promise effect」すなわち、休日へ向けての期待が裏切られることによる失望が休日後に自殺に向かわせるとの仮説が提唱されている¹⁴⁾。

自殺の日内変動については報告が少なく、統一的な結論も得られていない。自殺の日内変動には社会的要因も考えられ¹⁵⁾、わが国における状況を分析する必要があるが、報告は極めて少ない。東京消防庁の記録によれば自殺企図の発生ピークは夕方にある¹⁶⁾が、これは自殺未遂を含め救急活動の対象となったものの統計であり、すべての自殺死亡を対象としたものではない。地域の全自殺死亡を対象としたものとしては、秋田県で夜明けから早朝及び午前9時~午後5時に多いと記載された報告があるが、数値データは記載されていない¹⁷⁾。本調査では死亡小票の記載から自殺実行時刻について集計し、朝及び午後から夕方に自殺のピークがみられ、変動は有意であったが、地域の全自殺死亡について数値データを示したものとしてはわが国で初めての報告と思われる。諸外国では自殺時刻について、Williamsらは1日を5分割して午前6時から午後4時までが多いと報告している¹⁸⁾。また、Pretiらは自殺の実行時刻ではなく死亡時刻を集計し、中高年において午前中に自殺のピークがある一方、若年者では午後にピークがあると報告している⁸⁾。さらに、Houwelingenは鉄道事故による自殺について日没後及びその9~10時間前にピークがみられたり、秋にもピークのある2峰性の分布を示したりする⁶⁾。諸外国では春~初夏にピークがみられることが多い⁷⁾。自殺の季節変動の原因については、温度や⁸⁾日照時間^{7) 9)}等の気象条件の影響を指摘する報告があるが、一貫した結論が得られておらず、今後、わが国における気象条件の影響についてさらに解析が必要である。

ークがあるとしている¹⁹⁾。自殺の日内変動の要因として、日照、体内時計、脳内セロトニン機能、社会的要因および精神疾患(気分障害)などが考えられる¹⁵⁾。これらを考え合わせると、自殺の日内変動については、疫学的な背景が異なる午前中に多い集団と夕方に多い集団が併存している可能性がある。

以上から、国の「自殺防止対策有識者懇談会」の中間とりまとめに示されたように、保健所等において自殺リスクが高い者の早期発見、適切な対応をするため¹⁾効果的な介入時期を予測するにあたっては、自殺は、春から初夏、週明け、朝というように、気象条件(日照、温度)または人の社会的活動が上向いていく時期に増加するとともに、他方、秋、夕方というように気象条件などがピークを過ぎた時期にも増加することがあることに留意する必要があると考えられる。

なお、本研究は、特に自殺の日内変動について、全手段についての自殺の実行時刻を分析した点に特徴があると考えているが、今後さらに標本サイズを拡大するとともに、性、年齢、自殺手段、季節変動(日の出、日没時間および日照時間の変動)との関係についても分析する必要がある。

E. 結論

茨城県古河保健所管内の自殺死亡を観察し、日内変動などを明らかにした。

文献

- 1) 自殺防止有識者対策懇談会, 中間とりまとめ「自殺予防にむけての提言について」, 厚生労働省 2002.
- 2) Fernquist RB-M, Cutright P. Societal integration and age-standardized suicide rates in 21 developed countries, 1955-1989. *Social Science Research* 1998; 27(2): 109-27.
- 3) 石原明子, 清水新二. 近年における自殺の動向研究: 人口動態統計, 人口動態職業・産業別統計より. *精神保健研究* 2001; 47: 87-98.
- 4) Pritchard C, Baldwin D-S. Elderly suicide rates in Asian and English-speaking countries. *Acta psychiatrica Scandinavica* 2002; 105(4): 271-5.

- 5) 谷口たみ子, 石川正文, 飯野一浩 他. 人口動態統計にみる自殺の現状. *厚生労働省の指標* 1998; 45(8): 3-9.
- 6) 荒木俊一, 青野裕士, 村田勝政. 自殺死亡の季節変動の時代推移. *日本衛生学雑誌* 1986; 41: 502.
- 7) Petridou EL, Papadopoulos FT-C, Frangakis CN-E, et al. A role of sunshine in the triggering of suicide. *Epidemiology* 2002; 13: 106-9.
- 8) Maes M, De Meyer F, Thompson P, et al. Synchronized annual rhythms in violent suicide rate, ambient temperature and the light-dark span. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1994; 90: 391-6.
- 9) 江頭和道, 鈴木尊志, 阿部和彦. 日本各地の月自殺率と月間日照時間. *精神医学* 1987; 29: 735-40.
- 10) 佐藤保則, 近藤稔和, 大島徹. 石川県における自殺の統計的検討(1989-1995年). *金沢大学十全医学会雑誌* 1996; 105: 530-7.
- 11) 国井敏, 栗崎恵美子, 阿部すみ子, 他. 福島県における自殺の統計的検討(1989-1995年). *福島医学雑誌* 1997; 47: 233-41.
- 12) 阿部俊太郎, 種子島章男, 山本秀孝, 他. 三重県下における自殺の年次推移(1989年-1995年). *三重医学* 2000; 44: 1-7.
- 13) Nishi MT, Miyake HR, Okamoto HR, et al. Relationship between suicide and holidays. *J Epidemiol* 2000; 10: 317-20.
- 14) Jessen G, Jensen BF, Arensman E, et al. Attempted suicide and major public holidays in Europe: findings from the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1999; 99: 412-8.
- 15) Preti AT, Miotto PL. Diurnal variations in suicide by age and gender in Italy. *J Affect Disorders* 2001; 65: 253-61.
- 16) 本橋豊. 災害事故の日内変動について; 8年間の東京消防庁救急活動記録に基づく時間疫学的研究. *日本災害医学会雑誌* 1989; 37(7): 462-7.
- 17) 吉岡尚文. 憂鬱からの脱却を: 秋田県の自殺に関する調査研究. ところの健康づくり促進事業(調査報告書) 2000.
- 18) Williams P, Tansella M. The time for suicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1987; 75: 532-5.

19) van Houwelingen CA, Beersma DG. Seasonal changes in 24-h patterns of suicide rates: a study on train suicides in The Netherlands. *J Affect Disorders* 2001 ; 66 : 215-23.

石川鎮清，中村好一，萱場一則，後藤忠雄，名郷直樹，梶井英治．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．*厚生指標* 2002 ; 49(15) : 16-21.

F. 健康危険情報

特記事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む)

該当なし

平成14年度厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）

分担研究報告書

自殺実態のモニタリングのあり方に関する研究

分担研究者 清水 徹男（秋田大学医学部精神科学講座）

研究要旨 秋田県は自殺率が全国一高い県であり、自殺者数は毎年400人超にのぼっている。このような深刻な状況のもと、本県における「自殺行動」の実態を調査し、具体的な自殺予防対策を策定することは急務である。一方、県内の自殺既遂・未遂事例には多くの場合、県医師会員が何らかの形で関わっており、事例の背景情報を収集しやすく、その後に策定されるべき自殺予防対策にも会員の関与が極めて重要である。このことから、我々は秋田県医師会との協力のもと、自殺既遂・未遂者を経験した医師に対してアンケート形式の調査を実施し、県内における自殺行動の分析を試みた。調査票は県医師会が独自に作成、配布した。回収されたアンケートの集計・解析は秋田県医師会自殺予防対策プロジェクトのメンバーを中心として行った。その結果、1) 自殺既遂者は未遂者と比較して高齢、男性、単身者に多い。2) 60代以上の高齢者では、自殺の理由としては病苦が最大の要因で、背景に慢性の身体疾患とうつ病の存在が重要である。3) 40-50代の男性においては、経済的問題、仕事上の問題が自殺既遂の大きな要因であり、これに対しては医療モデル以外の対策も必要である。4) うつ病親和型性格が自殺既遂者に多く、未遂者では神経質、まじめ、敏感といった特徴がある。以上より、特に医学的側面からみた場合、秋田県の自殺が他の地域と比較して特異的な性質を持っているわけではないことがわかった。これらの結果をふまえ、具体的な自殺予防対策の策定にはいる予定である。

A. 研究目的

わが国では自殺による死亡者は年間3万人を超え、交通事故による死亡者を大幅に上回っている。特に秋田県における自殺者数は毎年400人を超え、7年連続日本一という憂慮すべき状況にある。残念なことに、県警の報告によると本件の自殺者数は平成14年にはさらに17.5%増加し、537名に達したという。自殺予防を考えるにあたって、自殺行動を医学的視点から分析することの必要性は論を待たない。その中で、既遂者が自殺に至る経緯・実態を明らかにすることはしばしば困難であり、特に心理的背景については、家族などからの聴

取によっても正確さを欠く場合が多い。従って、自殺者の生前の心理社会的状況や背景を評価する適切な心理学的調査（心理剖検法）や、自殺未遂者を対象にした調査などが必要となるわけである。これらに関する従来の研究・報告によると、自殺既遂者の70-80%、未遂者では実に90%近くに何らかの精神疾患による病的状態が認められたとされ、また自殺予防の観点からは、身体疾患、青少年、高齢者、群発自殺などの研究や、危険因子に関する研究、自殺の手段の選択や症状の特徴、環境要因などに関する研究、さらに精神病理学的、精神分析的研究などが発表されている。一方、秋

田県において自殺率が全国一となる理由については未だ明らかにはされておらず、従来の研究では専ら高齢者の一般的特性を指摘するにとどまっている。しかし、本県では高齢者のみならず壮年期の自殺者も多く、男性では50代の自殺者が人口10万あたりでは第一位となっている。これが秋田県における自殺要因（自殺促進因子）の研究が緊急に必要であることの意味である。

本調査は、秋田県における自殺予防対策の策定のために、県内の自殺の実態を医学的な視点で捉え、自殺率の高さの原因究明を試みる事が目的である。自殺者の多くを占める精神疾患の存在を最大のリスクファクターと仮定して研究の中心におくが、いうまでもなく自殺予防、再自殺企図予防の対策には、青少年問題、高齢者問題、経済問題、慢性身体疾患など他の多くの問題も医学的（精神医学的）・社会的に研究される必要があり、この点に関しても可能な限り分析を試みた。この調査の結果を分析した資料をもとに、様々な相談機関の統計的研究等を加えることで、自殺予防のための社会的資源の活用、医療施設を含めた社会のサポート体制をつくること、家族や福祉・行政などとの連携によるアフターケア体制などの策定の指針になると考える。

B. 研究方法

自殺の実態調査を主として医学的視点から行った。自殺者の多くは生前に何らかの精神障害を有しているとみられることから、精神障害の有無を最大のリスクファクターと仮定し、秋田県医師会がアンケート調査表を独自に作成し、県医師会員全員に配布した。自殺既遂者、自殺未遂者、希死念慮を有する者を対象

とし、各医師がこれらの症例を経験したときに調査票に記入し、郵送で回収した。集計は約3ヶ月ごとに行われ、秋田県医師会自殺予防対策プロジェクトのメンバーが中心となって、統計方法の再検討のための会議を随時行って解析した。調査期間は平成13年6月1日から平成14年5月31日までの1年間である。集計はMicrosoft Access2002を用い、解析はSPSS 11.5Jを使用しておもにクロス集計後分割表検定と、一部ロジスティック回帰分析の手法を用いた。

（倫理面への配慮）

倫理面への配慮に関しては、調査の対象となる者のプライバシーが侵害されることのないように、アンケート用紙の書式作成に際して秋田県自殺予防対策研究会の会議及び秋田県医師会顧問弁護士とのあいだで協議を行なった。その結果、個別の調査票に氏名記載欄は設けず、性別、年齢および在住する市・郡のみを記載することで、個人が特定できないように配慮した。

C. 研究結果

平成13年6月1日から平成14年5月31日までに得られた報告は、計250例で、このうち既遂者139例、未遂者104例、希死念慮者6例、不明1例だった。このうち、希死念慮者に関しては報告がわずかであったため、不明の1例とあわせて今回は解析対象から除き、243例について検討した。

対象者の居住地域別内訳は、大館・鹿角地区27件、山本・南秋田郡42件、秋田市・河辺郡96件、本荘・由利地区42件、大曲・仙北地区19件、平鹿・雄勝地区19件と、秋田市及びその周辺地域と本荘・由利地区地域の事例が多かったのに対して、大館・鹿角地区や、県南

地区の事例は比較的少なかった。

【年齢、性別、家族構成など】

はじめに、秋田県警の発表による自殺既遂者のデータを示す。平成 13 年の県警発表の自殺者数は 486 名（男性 340 名、女性 146 名）で、これを各年代ごとに自殺者数を人口 10 万人あたりの人数に補正して示したものが図 1 である。これに対して、今回の調査で得られた自殺既遂の報告数は 139 例だった。仮に県警発表を自殺既遂者の母集団とすると調査における報告率は 28.6%（男 28.8%、女 24.0%）となる。図 2 には、我々が得られた自殺既遂者を図 1 と同様に各年代別に人口 10 万人あたりの人数で補正し、グラフ化したものを示した。また、これと同様に今回の調査で得られた自殺未遂者の分布をグラフ化したものを、図 3 に示した。

今回の調査における既遂者 139 例の年齢分布は 16～90 歳（58 歳、 56.4 ± 17.4 歳）で、その分布をみると、性別、また年齢構成においても、本調査と警察発表データとの間に有意差がない事を確認した。一方自殺未遂者 104 例の年齢は 12～96 歳（37 歳、 42.1 ± 19.7 歳）であり、自殺既遂者に比べ有意に低かった（ $p < .01$ ）。図 1～図 3 のグラフに示されているように、既遂者男性においては大きなピークが 50-60 歳代にみられ、一方女性では、30 歳代でやや多く、40-60 歳代では男性と比較して顕著に低下するが、70 歳代以上で急増する二峰性を形成している。

これに対し、未遂者は、10～20 歳代の若年者、特に女性で顕著にみられ、60 歳代では極端に低くなるが、70 歳以上の高齢者において、再び増加する傾向が認められ、既遂者との間に有意な分布の相違があった（ $\chi^2 = 49.1$ ； $p < .01$ ）。

次に性別について検討した。今回の報告全体

では、男性は 141 例（ 51.7 ± 16.9 歳）で、このうち既遂者 98 例（ 55.0 ± 16.1 ）、未遂者 41 例（ 44.4 ± 16.5 歳）だった。一方、女性は 100 例（ 48.6 ± 23.1 歳）で、既遂者 35 例（ 60.2 ± 20.5 歳）、未遂者 61 例（ 40.6 ± 21.6 歳）と、既遂例に関しては男性のほうが有意に多く（ $\chi^2 = 23.7$ 、 $p < .01$ ）、逆に未遂は女性のほうが多かった。

次に家族構成に関して、同居家族数別の分布をみた。図 4 では自殺既遂者における同居家族数を、図 5 では未遂者のそれを示している。同居家族数が判明した 191 例のうち、既遂者における平均同居人数は 2.1 人、未遂者のそれは 2.5 人で、有意な差は認められなかった。同居家族のいない単身者は既遂群で 100 人中 29 人（29.0%）、未遂群で 91 人中 10 人（11.0%）であり、どちらも同居家族がいる人に比べて少なかったが、既遂者において、単身者の割合が有意に高かった（ $\chi^2 = 9.51$ 、 $p < .01$ ）。このうち 60 歳以上の高齢者 82 例に限ってみても、単身者 14 人、同居有り 44 人、不明 24 人で、単身率は 24.1%、既遂 63 例での平均同居人数は 2.1 人（うち単身者 30.2%）、未遂 19 例での平均同居人数は 3.2 人（単身者 6.7%）と、同様の傾向が見られた。

次に、配偶者・離婚歴・および職業の有無による既遂と未遂の違いを検討した。配偶者の有無に関しては配偶者のいるものが既遂者 103 例中 69 例 67.0%であったのに対し、未遂者では 92 例中 44 例 47.8%であり、既遂者に配偶者を有するものが多かった。同様に離婚歴を有するものは既遂者 10.1%に対し未遂者 19.2%、職業を有するものは既遂者 55%に対し未遂者 45.7%だった。しかしながら、これらのデータには、主に結婚前の 20 歳代以下の未遂群が多く含まれているため、このままではこれらの因子が自