

## 異状死体取り扱いデータを用いた自殺の実態調査と自殺統計資料検索

分担研究者 山崎 健太郎 筑波剖検センター長

### 研究要旨

自殺の実態を把握するために、東京都監察医務院と茨城県警察本部の検案データベースを基に、過去5年間の概要と共に動機、手段を調べた。さらに、自殺者の約3割を占める精神障害者の自殺例を別途抽出し調べ、精神障害者の自殺予防の方向性を探った。そして、東京都23区内と茨城県内の自殺データを比較し、地域性と自殺の関係について検討した。次に、自殺を異状死体という観点から把握すべく、法医学領域で調査研究した内容を記載した文献を検索し、自殺の実態解明のための資料とした。

資料は東京都監察医務院と茨城県警察本部に保管されている、異状死体の検案データベースないし、東京都監察医務院検案調書を用いて、1998年から2002年までの5年分の自殺事例についてのデータを抽出して用いた。このデータから年齢階層、年次別自殺数、自殺手段、動機を調査した。この内、精神疾患を既往歴に持つ事例について自殺手段を調べた。

また、法医学領域の論文を掲載している日本国内発行の学術雑誌から、自殺の疫学調査や事例を対象とした文献を抽出し、自殺実態を把握するための資料とした。

過去5年分の集計では、年次別自殺者数では、東京都23区内では総数は2000人前後から減少傾向にあるか、茨城県では年間700人前後を増減していた。性別では、男性の自殺者か女性の2倍以上に昇っていた。これは、自殺動機に社会的問題(借金やリストラ)が多いことと関連していると思われる。また、各地域内全死亡者数に対する自殺者の割合は東京都23区内3.0～3.6%、茨城県3.0～3.2%で、両地域に著しい差はみられなかった。年齢階層別では、東京都23区内では20～30歳代と45～50歳代の2峰性の傾向があるのに対して茨城県では50歳代前半をピークとして若年齢層のピークは弱かった。但し、茨城県女性の場合若干2峰性の傾向があった。自殺手段では、縊頸か圧倒的に多数である点は両地域とも共通しているが東京都23区内では次いで飛降の比率が高い、茨城県では農薬中毒など手段が分散していた。農薬中毒は茨城県か圧倒的に多かった。これらは、両地域の都市環境や産業構造に基づくためと思われる。自殺動機では、両地域とも社会的問題と精神疾患か上位を占めるか、茨城県では病苦の比率が多いのに対し、東京都23区内はその他不詳の比率が多かった。

精神障害者の自殺者に占める割合では東京都23区内約32%、茨城県約29%と東京都23区内の方がやや高率であった。疾患別では、両地域ともうつ病>>統合失調症>神経症の順であった。また、自殺手段と精神疾患の関係を調べると、東京都23区内では統合失調症では飛降の割合が高く、うつ病では縊頸の割合が高い。しかし、茨城県では統合失調症では飛降の割合が高いが東京都23区内ほど顕著ではなかった。

法医学関係文献にみる自殺統計を調べると、1970年代から自殺統計の検討が始まり、1980～1990年代に大阪府、滋賀県、島根県、佐賀県、久留米市などの統計が法医学関係の学術誌に報告されていた。

### A. 研究目的

東京都監察医務院および茨城県警察本部の検案 検視記録に記載され、データへス化されている記録を基に自殺関連事項(動機の概略、手段、精神疾患の有無など)を用いて東京都23区内と茨城県内の自殺の概略を調べ、両地域の比較を試みると同時に、精神疾患が自殺におよぼす影響を探る基本データを作成し、自殺防止へのアプローチへつなげるための実態データのひとつとした。

さらに、警察ないし監察医務機関や大学法医学教室で実施した異状死体検案 解剖記録を基に集計した、疫学的考察を試みた法医学領域の研究報告の文献リストを提示し、自殺を多方面から研究する基礎資料とした。

### B. 研究方法

東京都監察医務院の検案記録(1998～2002年、一部2000または2001～2002年)をもとに作成された検案データベースのうち、死因の種類か自殺と判断された事例を抽出し、年次別、年齢階層別、手段別、動機別の自殺者数を集計した。さらに、これらの事例のうち既往歴に精神疾患を持つ事例を抽出し、自殺全例に占める割合や自殺手段を精神疾患別に集計した。また、同様の内容を茨城県警察本部の検視データへスから抽出し、東京都23区内と茨城県内の自殺状況の相違について考察した。

加えて、法医学関係の論文を掲載した学術雑誌のうち、日本法医学雑誌、法医学の実際と研究、犯罪学雑誌から自殺の症例や疫学研究を試みた文献を検索した。

(倫理面への配慮) 本研究に使用したデータは、東京都監察医務院および茨城県警察本部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結果は全て数値によって表示されているため、個人の特定不可能である。従って倫理面での問題は生じないと判断した。

## C. 研究結果

### 1. 自殺の実態、東京都 23 区内と茨城県の相違

- (1) 年次別自殺者数 1998～2002 年の 5 年間では東京都 23 区内では総数は年間 2000 人前後から漸減傾向にあるか、茨城県では年間 700 人前後を増減している。両地域とも男性の自殺者数が女性の 2 倍以上みられ、自殺に関する諸傾向は男性の自殺者数に依存していた。また、各地域内の全死亡者数に対する自殺者数の割合では東京都 23 区内か 1998 年か 3.6% を占めたが 2002 年には 3.0% まで減少しているが、茨城県では逆に 1998 年か 3.0%、2002 年か 3.2% とやや上昇し、この間も 3.1～3.2% を維持している。(図 1 a、図 1 b)
- (2) 年齢階層別自殺者数 東京都 23 区内では 20～30 歳代と 50 歳代の 2 峰性の傾向かあるのに対して茨城県では 50 歳代前半をピークとして若年齢層のピークは弱い。但し、茨城県女性の場合若干 2 峰性の傾向かあった。両地域とも 10 歳代からみられ、70 歳代後半以降男女の自殺者数はほぼ同数となる。また東京都 23 区内では 10 歳代後半～20 歳代前半の若年者層では女子の自殺者数の割合か他年齢階層に比較して多かった。(図 2 a、図 2 b)
- (3) 手段別自殺者数 縊頸が圧倒的に多数である点は両地域とも共通している。しかし、東京都 23 区内では縊頸に次いで飛降の比率か高いか、茨城県では農薬中毒、溺水、ガス等の化学物質、そして飛降と手段か分散している。農薬中毒は茨城県の方が圧倒的に多かった。(図 3 a、図 3 b) たたし、女性の場合は茨城県においても溺水と共に飛降の比率も高くなり(図 4 a、図 4 b)、両地域とも催眠剤 抗精神薬中毒の割合か男子に比較して多かった(図 5 a、図 5 b)。
- (4) 動機別自殺者 東京都 23 区内の場合 2000～2002 年 3 年間の調査結果であるか、両地域とも社会的問題と精神疾患が上位を占める。しかし、茨城県では病苦の比率が多いのに対し、東京都 23 区内はその他不詳の比率か多かった(図 6 a、図 6 b)。
- (5) 精神疾患者の自殺者に占める割合 2001、2002 年の 2 年間のデータを比較した。年次別では各々東京都 23 区内 33.6% と 31.2%、

茨城県 31% と 26.8% を示し、東京都 23 区内の方がやや割合か高かった。(図 7 a、図 7 b)

### 2. 精神疾患か自殺に及ぼす影響

- (1) 疾病別頻度 東京都 23 区内、茨城県ともうつ病>統合失調症>神経症の順であった(図 8 a、図 8 b)。東京都 23 区内ではうつ病の占める割合が圧倒的に多く、茨城県ではその他・不詳の比率か高かった。
- (2) 疾患別自殺手段 手段と精神疾患の関係を調べると、東京都 23 区内では統合失調症では飛降の割合か縊頸よりも高く、うつ病では縊頸の割合か最も高く飛降かそれに続き、医薬品中毒が上位にみられる(図 9 a、図 10 a)。一方、茨城県では統合失調症では飛降の割合か茨城県の自殺者全体の場合に比較して高いか、東京都 23 区内と異なり縊頸の割合か圧倒的に高かった(図 9 b)。また、茨城県ではうつ病の場合は縊頸の割合か著明に高かった(図 10 b)。

### 3. 法医学関係文献にみる自殺統計

1970 年代から自殺統計の報告が散見され、1980～1990 年代に大阪府、滋賀県、島根県、佐賀県、久留米市などの統計か日本法医学雑誌、法医学の実際と研究、犯罪学雑誌などに報告されている。また、吉岡尚文らにより、平成 7～8 年文部省科学研究費補助金研究「日本人の自殺の実態把握と予防医学へのアプローチ」か実施された。これら自殺統計の報告および自殺症例の報告は下記の通りみられる。

#### 凡例

著者 題名 雑誌名略号 発行年、巻数(号数) 頁の順で記載。

#### 雑誌名略号

日本法医学雑誌 → 日法医誌または、  
Jpn J Legal Med  
法医学の実際と研究 → 法医学の実際  
と研究 または、Res Pract Forens Med  
日本犯罪学雑誌 → 犯罪誌 または、  
Acta Crim Japon  
Legal Medicine → Legal Med

#### (1) 総説・共同研究報告

1) 研究代表者 吉岡尚文 平成 7～8 年  
文部省科学研究費補助金研究「日本人の自殺  
の実態把握と予防医学へのアプローチ」研究  
成果報告書 平成 9 年 3 月

2) 吉岡尚文 日本人の自殺 — 我々にその  
減少をはかれるか? — 日法医誌  
1998 52(5) 286-293

#### (2) 疫学統計

1) 西丸與一、津田征郎 過去 20 年間横浜市大  
法医学教室において取扱った自殺例の統計的  
考察—1952～1971 年— 日法医誌 1973, 27

2)高橋節典,香川昌人,稲垣徹,塩野寛,上田覚 島根県における自殺の統計学的検討(1982~1985)一年次別,月別の変動 法医学の実際と研究 1988 31 319-325

3)高橋節典,間瀬田千香暁,田部浩一,松原和夫,赤根敦,塩野寛,中島敏郎 島根県における自殺の統計的検討(1982~1985)—自然および社会環境との関連性について— 法医学の実際と研究 1989,32 323-328

4)山本好男,山田光子,福永龍繁,龍野嘉紹 滋賀県における自殺例の統計的考察 日法医誌 1990,44(2) 190-198

5)細江洋之,内田英成,山本秀孝,羽場喬一,朴豊源,北畠正義 三重県における10年間の中毒死自殺例の統計的検討 法医学の実際と研究 1992 35 367-370

6)塩野正武,尾形親,松村父征生,何頌躍,袖崎賢一郎,藤谷登,的場梁次 佐賀県下における自殺例の疫学的研究1981年-1990年 法医学の実際と研究 1992,35 371-380

7)伊藤洋子,木村博司,上村繁雄,安達淑子 久留米市における最近5年間の自殺例の統計的検討 犯罪誌 1992 58(2) 65-74

8)杉山静征,巽信二,佐野嘉則,小西聡,野田裕司,山口真由,吉村昌雄 最近10年間の大阪府内における自殺例の統計的観察(1980年~1989年) 犯罪誌 1993 59(2) 62-82

9)長井辰男,柳澤裕子, Harsanyi L, Jegesy A, ハンガリーにおける自殺の総合的研究—1983年から1987年におけるBaranya地方の自殺の原因解析に関する研究— Acta Crim Japon 1995,61(2) 73-83

### (3)自殺手段に基づく症例報告

1)塩野寛,安積順一,坂本善哉,藤原正貴,田畑典子,真屋篤代 自動防火シャッターを用いた自殺例 犯罪誌 1985 51(1) 31-33

2)Maeda H A Suicide Case of Burning Oneself by Kerosene After Trying Three Different Ways of Suicide Unsuccessfully Acta Crim Japon 1986 52(2) 39-44

3)田畑典子,安積順一,村岡茂,塩野寛,森田匡彦 手製けん銃による自殺例 法医学の実際と研究 1985,28 149-153

4)若杉長英,増井美保 ピストルによる頭部

5)池田典昭,鈴木庸夫,梅津和夫,楨敏男,近江守 雪の山中で寝袋に入ったまま縊死した一例 法医学の実際と研究 1986 29 167-171

6)桂秀策,新津ひさえ,熊谷礼子,中屋敷徳,田島政人 大量の界面活性剤の経口投与による死亡が疑われた—鑑定例 法医学の実際と研究 1987,30 105-111

7)重田聡男,庄司宗介,河合貴久,高津光洋 精神病者にみられた気道内腔への異物挿入による自殺 犯罪誌 1987,53(4) 163-169

8)柏村征一,影浦光義,原健二,稗田洋子,高本睦夫,福間裕 殺虫剤服用後に死亡した重症肝硬変症例 法医学の実際と研究 1987,30 171-175

9)山本秀孝,高田実,羽場喬一,草野五男 バラコート中毒死の法医病理学的知見—組織障害を中心に— 法医学の実際と研究 1988,31 131-140

10)杉山静征,巽信二,野田裕司,山口真由,泉正徳,吉村昌雄 絞死か疑われた縊死の—鑑定例—法科学的検討— 法医学の実際と研究 1988,31 241-246

11)Nishi K, Yamada M and Wakasugi C Formaldehyd Poisoning Report of an Autopsy Case Jpn J Leal Med 1988 42(1) 85-89

12)Kurihara K, Kuroda N, Murai T, Matsuo Y, Yanagida J and Watanabe H A Case of Suicide by Drowning with Hesitation Marks on the Back Jpn J Leal Med 1989,43(6) 517-521

13)籠谷秀翁,武内康雄,永井淳,大谷勲 胃内に多量の睡眠導入剤トリアゾラムを認めた変死の一例 法医学の実際と研究 1989 32 111-115

14)井上晃孝,湯浅勲,池淵淳,井上仁,遠藤実,岡田吉郎,村田芳政,田中一茂,田牧伸人,林康生 特異な自殺例 法医学の実際と研究 1990 33 299-304

15)寺沢浩一,Wo B,高取健彦 縊頸時の動脈気道の閉鎖に関する文献的考察 日法医誌 1991,45(4) 311-317

16)奥村雄介 拡大自殺を行った女性3例に

ついて (うつ病と拡大自殺—その精神医学的考察) 犯罪誌 1990,56(6) 281-290

17) 奥村雄介 「フレゴリの錯覚」を呈し拡大自殺を行った分裂病の一例について 犯罪誌 1991,57(2) 63-72

18) 屋敷幹雄, 宮崎哲次, 岩崎泰昌, 谷口隆則, 小嶋亨 パンクロニウム静注による一自殺例 日法医誌 1992,46(4) 282-285

19) 高安達典, 大島徹, 林子清, 西上潤, 中谷剛, 前田均, 田中宣幸 ニコチン中毒死の1剖検例 日法医誌 1992,46(5) 327-332

20) 近藤稔和, 大島徹, 高安達典, 斎藤和則, 田中宣幸, 永野耐造 布製ショルダーハックの肩紐を用いた自殺死例 法医学の実際と研究 1992 35 183-186

21) 久保真一, 吉田和則, 北村修, 津田亮一, 廣瀬渉, 松本秀樹, 折原義行, 宗建久, 深江鉄男, 中園一郎 有機燐系農薬Disyston(R)粒剤中毒の1剖検例 法医学の実際と研究 1993,36 231-236

22) 末富勝敏, 湯川修弘, 松田洋和, 高濱桂一 パラコート急性中毒に低温環境が加味された剖検の1例 法医学の実際と研究 1993,36 237-242

23) 武内康雄, 松浦一也, 永井淳, 大谷勲 トルエンの飲用が疑われた急性中毒死の1例 法医学の実際と研究 1994 37 257-263

24) 栗崎恵美子, 水澤郁文, 平岩幸一 精神安定剤による中毒死例 法医学の実際と研究 1994 37 283-286

25) 稲村啓二 定型的縊死と非定型的縊死の差に関する考察 法医学の実際と研究 1994,37 387-390

26) 佐藤友紀, 井上博之, 的場梁次 後ろ手に手錠をして発見されたが自殺と考えられた1例 法医学の実際と研究 1996 39 175-179

27) 高濱桂一, 瀬尾泰久, 島田康司, 鎌田秀一, 松田洋和 1つの頸部刺創が自為の可能性を疑われた多数刺創死の1剖検例 法医学の実際と研究 1995 38 289-294

28) 芳賀光治 感電自殺10例の検討 法医学の実際と研究 1997,40 319-326

29) 山崎元彦, 寺田賢, 小椋義明, 若杉長英, 三ツ国洋一 睡眠剤服用后感電自殺を凶った1剖検例 日法医誌 1997,51(2) 95-101

30) Lin Z, Kondo T, Sato Y, Ohtsuji M, Takayasu T, Ohshima T An Autopsy Case of Suicidal Strangulation with Four Looped Rubber Bands Jpn J Leal Med 1997,51(3) 231-234

31) Kuroda N, Saito K, Takada A, Watanabe H, Tomita A, Murai T, Yanagida J Suicide by Self-stabbing in the City of Tokyo — A Review of Accumulated Data from 1976 to 1995 — Jpn J Leal Med 1997,51(4) 301-306

32) Harada K, Ichiyama T, Ikeda H, Ishihara T, Yoshida K An Autopsy Case of Acute Chloroform Intoxication after Intermittent Inhalation for Years Jpn J Leal Med 1997,51(4) 319-323

33) 橋本良明, 守屋文夫, 長崎靖, 高橋直子 通電後に電気コードを自ら廃棄していた感電自殺の1例 法医学の実際と研究 1998,41 297-300

34) 柿崎英二, 瀬尾泰久, 柳井章江, 松田洋和, 高濱桂一 他殺が疑われたが, 自殺と判定された焼死例の血中CO-Hb濃度についての1考察 法医学の実際と研究 1998,41 323-326

35) 吉田学, 赤根敦, 沖井裕, 吉村澄孝, 小林哲哉, 時安太久磨, 綿引利充 灯油放火による自殺者の体内から灯油成分が検出されなかった1剖検例 法医学の実際と研究 1998 42 197-201

36) Yamazaki K, Saito K, Sagi M, Takeya A, Sakata N, Nishijima H, Ito E, Ito K and Mukai T A Case of Hanging with Two Ligature Marks on the Neck Indicating Possible Rotation During Suspension Res Pract Forens Med 1999 42 265-268

37) 斎藤一之, 高田綾, 大野里恵, 内野聡美, 丹野高三, 村井達哉 頸部圧迫による窒息から蘇生後に突然死した1剖検例 法医学の実際と研究 2000 43 215-219

38) 益澤尚子, 浦田洋二, 荻原司, 安原正博 ホルマリン服毒自殺の一承諾解剖症例 法医学の実際と研究 2000 43 235-239

39) Yamamoto K, Hayase T and Yamamoto Y An Unusual Suicide of a Woman Strangulation or Haging? Res Pract Forens Med 2000 43 325-328

40) Yamazaki M, Terada M, Mitsukuni Y, Matoba R An autopsy case of salt

poisoning from drinking a large quantity of shoyu (Japanese soy sause) Jpn J Leal Med 2000,2(2) 84-87

41)Klys M, Bialka J, Gizycka B B A case of suicide by intravenous injection of pancuronium Jpn J Leal Med 2000,2(2) 93-100

42)Shimizu K, Shiono H, Matsubara K, Awaya T, Takanashi T, Saito O, Ogawa K, Mizukami H, Uezono T, Akutsu H The tissue distribution of lidocaine in acute death due to overdosing Jpn J Leal Med 2000,2(2) 101-105

43)Fujitani N, Koda Y, Okamura T, Hattori H, Kimura H A fatal case of hyperthermia due to tricyclic antidepressant intoxication Jpn J Leal Med 2000,2(3) 152-155

44)Zhu B, Quan L, Ishida K, Oritani S, Taniguchi M, Fujita M Decapitation in suicidal hanging — a case report with a review of the literature Jpn J Leal Med 2000 2(3) 159-162

45)Pampin J B, Varela L G Suicidal choking caused by a bizarre combination of inhalation to the bronchi and external neck compression Jpn J Leal Med 2001,3(2) 119-122

46)一杉正仁, 高津光洋 介護に伴って発生した縊死例 日法医誌 2001,55(2) 243-246

47)武内康雄, 赤座香予子, 辻中正壮, 中村功, 永井淳, 竹腰裕二, 山田定男, 大谷勲 カルタップ中毒死の1剖検例 法医学の実際と研究 2001 44 111-114

48)木下博之, 飴野清, 飴野節子, 窪田高子, 張霞, 井尻巖, 谷口忠昭, 西口美紀, 大内晴美, 南貴子, 菱田繁 有機リン剤を検出した焼死の一症例 法医学の実際と研究 2001 44 155-159

49)吉田学, 赤根敦, 時安太久磨, 吉村澄孝, 沖井裕, 三谷友亮, 綿引利充 スミチオン服毒後焼死した事例で検出された揮発性成分の由来の検討 法医学の実際と研究 2002 45 45-50

50)羽竹勝彦, 井上貴弘, 森村佳史, 工藤利彩, 福留昭人, 下嶋典子, 粕田承吾, 石谷昭子 防さび剤の服用により死亡した1剖検例 法医学の実際と研究 2002 45 51-55

51)佐藤文子, 瀬戸良久, 金正斌, 湯川修弘, 斎藤剛, 武市早苗 水酸化ナトリウム水溶液服用による自殺の一部検例 法医学の実際と研究 2002 45 63-66

52)澤口聡子, 西澤悦子, 並木みずほ, 手塚弓紀子, 栗原理恵, 三木聡子, 江畑理佳, 大久保絵里, 伊東忍, 澤口彰子 複合自殺の疑われた事例に関する中毒学的アプローチ 犯罪誌 2002, 68(1) 16-31(英文)

53)Sawaguchi T, Nishizawa E, Namiki M, Tezuka Y, Kurihara R, Miki S, Ebata R, Okubo E, Ito S, Sawaguchi, A Toxicological approach in a suspected complex suicide case Acta Crim Japon 2002 68(1) 16-31

54)Arao T, Fuke C, Takaesu H, Morinaga Y, Miyazaki T A case of fatal trichlorfon and methidathion poisoning Jpn J Leal Med 2002,4(3) 182-186

55)Iwade K, Ito H, Katsumura S, Matsuyama N, Sato K, Yonemura I, Ito Y An autopsy case of bilateral tension pneumothorax after acupuncture Jpn J Leal Med 2003,5(3) 170-174

## D. 考察

行政や医療機関の視点ではなく、異状死体という観点から自殺に関する資料を提示した。ここで提示したデータは匿名化された単純な疫学データであるため、このデータを基に各分野の研究がはしまり、研究が進んだ段階で初めて実態が把握できると思われる。また、これらは異状死体の死因究明や事件性の有無に関連したデータであるため、動機をはじめとした自殺の実態や背景については十分な情報とは言いがたい。これら制約があり、公衆衛生や精神医学の専門的視点は抜けているか、前述の結果を基に考察を試みた。

年次別自殺者数では両地域とも多少の変化はあるものの、ほぼ横ばい状態であった。地域の全死亡者数との割合をみると東京都23区内の方が僅かに自殺者数の割合が高い。このことは様々な自殺防止対策が実施されているか、現段階では著効がみられていないことを示していると思われる。さらに、人口と情報集中の激しい東京の方が自殺に影響を与える要因が豊富であることも原因となっていると推定される。

年齢階層別では若年者層にも自殺者数のピークがある事か東京都23区内では顕著で

あった。一方、東京都23区内では若年者女性と両地域とも高齢者女性では同年齢層の男性に比較して自殺者数の割合が高い傾向があったが、若年女性の場合は同年齢層の置かれている環境や精神疾患の影響に注目すへきてあるてはないかと思われ、他方高齢者の場合は人口構成の影響が無視できない。

自殺手段に関しては、縊頸が最も高頻度であることは共通している。しかし、他の手段に関しては東京都と茨城県の地域特性か両地域の差に反映していると思われる。すなわち、3階以上の建築物の多い東京都と、農村ないし元農村地域が多く農薬が比較的手に入り易い茨城県とでは、自殺手段の割合に相違が生ずることは充分考えられる。一方、女性の場合は茨城県においても、飛降の頻度が男性に比較して高くなっている。

動機に関しては、実際は遺族が知り得なかった要因や複数の動機が重なっていることもある、さらに動機の強さも勘案すへきてあるため、カテゴリー化し数値化するのには考慮すへき事項が多く残されている。しかし社会的問題が多いのはリストラ、借金などの世相を反映していると考えられ、これらか50歳代男性の自殺者数が最も多い要因ともなっている。また、茨城県の病苦や東京都23区内のその他不詳か多い理由もカテゴリーの幅が広すぎ把握し辛い、疾病に対するサポート体制、自殺背景の把握の複雑さに原因がある可能性がある。

精神疾患の関与であるか東京都23区内の方かやや精神疾患の自殺者の割合が高い位で、両地域とも比率の大きな差がほとんどみられなかった。既往精神疾患の診断名では東京都23区内かうつ病の比率が圧倒的に高く、茨城県では疾病別順位は東京都23区内と変わらないかその他・不詳の割合が多い。これは社会的背景の他に検案か遺族や医療機関から検視担当の警察官を介していることと前述の事情か反映し、診断名につ

いて十分な情報が得られているとは言い難いという、本研究のデータソースの弱点か表出していると思われる。手段に関しては精神疾患別に差かみられ、特に飛び降りか統合失調症で多い点は、精神疾患の特徴をも加味した自殺対策が求められていると推定される。

警察や監察医務機関のデータを用いた法医学領域の自殺疫学研究は1980年代より散見される、従来、犯罪死体に注目することの多かった法医学領域の疫学研究ではこの頃から自殺に対して目を向ける傾向かでてきたと考えられ、厚生労働省などの行政サイトからのデータと併せ、自殺実態の解明に有用と思われる。

## E. 結論

異状死体としての自殺の基礎データを年次別、年齢階層別、手段動機別、さらに精神疾患に注目して提示した。これらのデータからは年齢、性、地域環境、精神疾患ではその病像によって自殺傾向に差かみられ、これらの条件毎の自殺対策が必要である様に思われた。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1 論文発表

山崎健太郎、三澤章吾 連載「心の健康に関するお役立ち情報 第11回」自殺の動機 -東京都監察医務院の検案データ分析から 公衆衛生情報 2004, 34(4), 55-57

### 2 学会発表

なし

## H. 知的財産権の出願、登録状況

### 1 特許出願

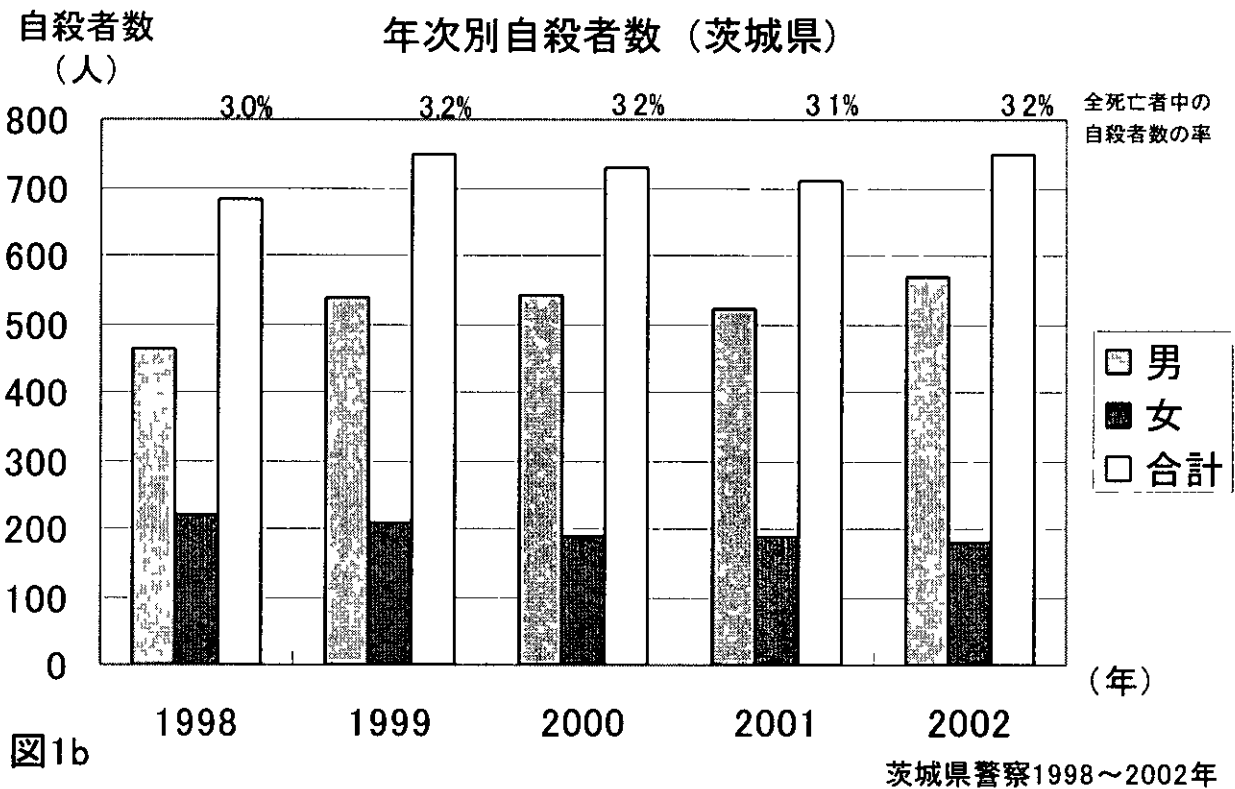
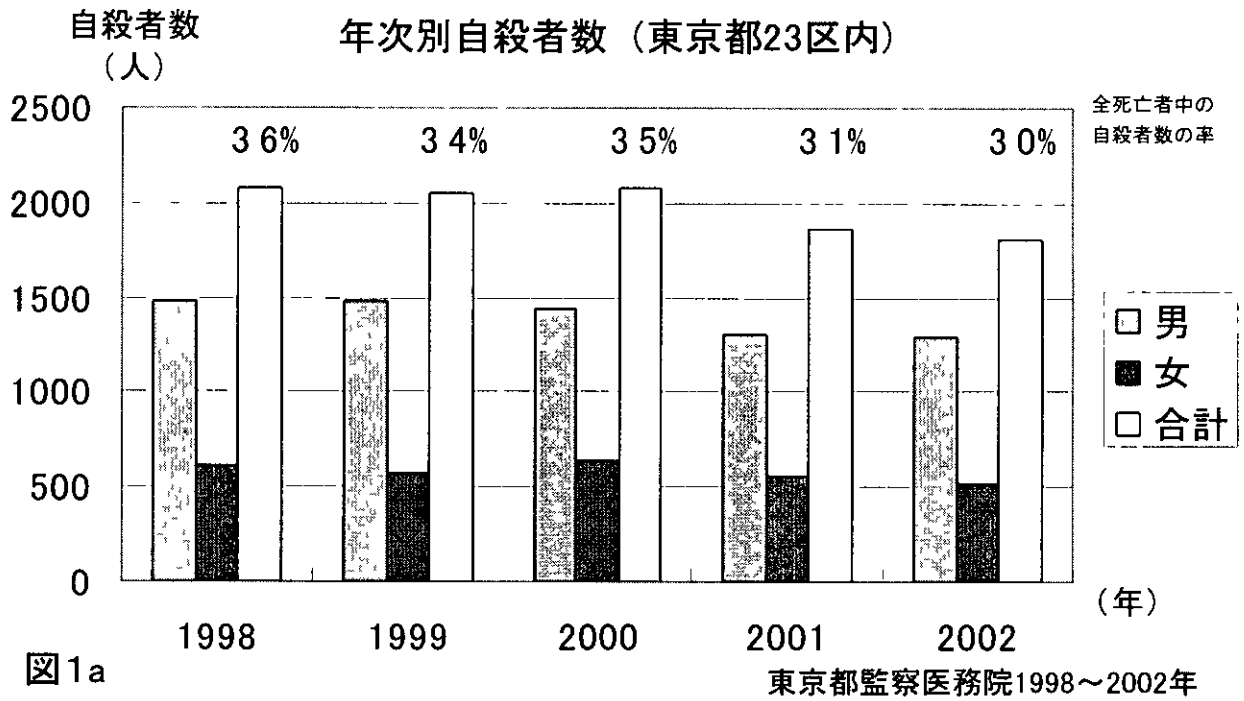
なし

### 2 実用新案出願

なし

### 3 その他

なし



自殺者数  
(人)

年齢階層別自殺者数 (東京都23区内)

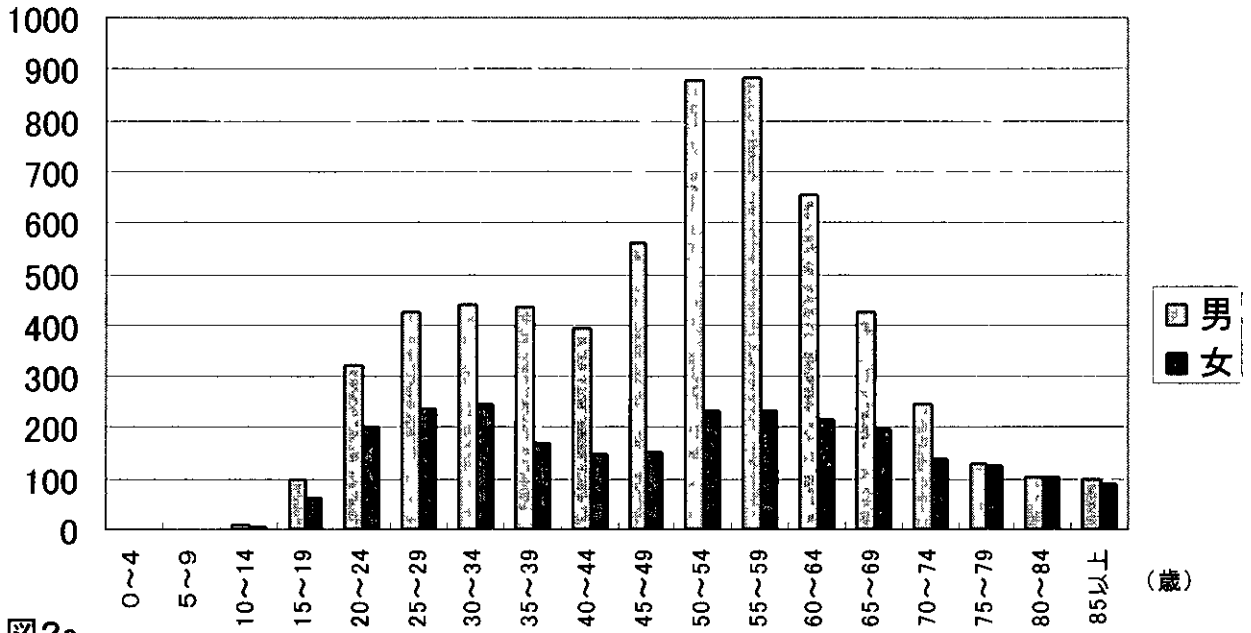


図2a

東京都監察医務院1998~2002年

自殺者数  
(人)

年齢階層別自殺者数 (茨城県)

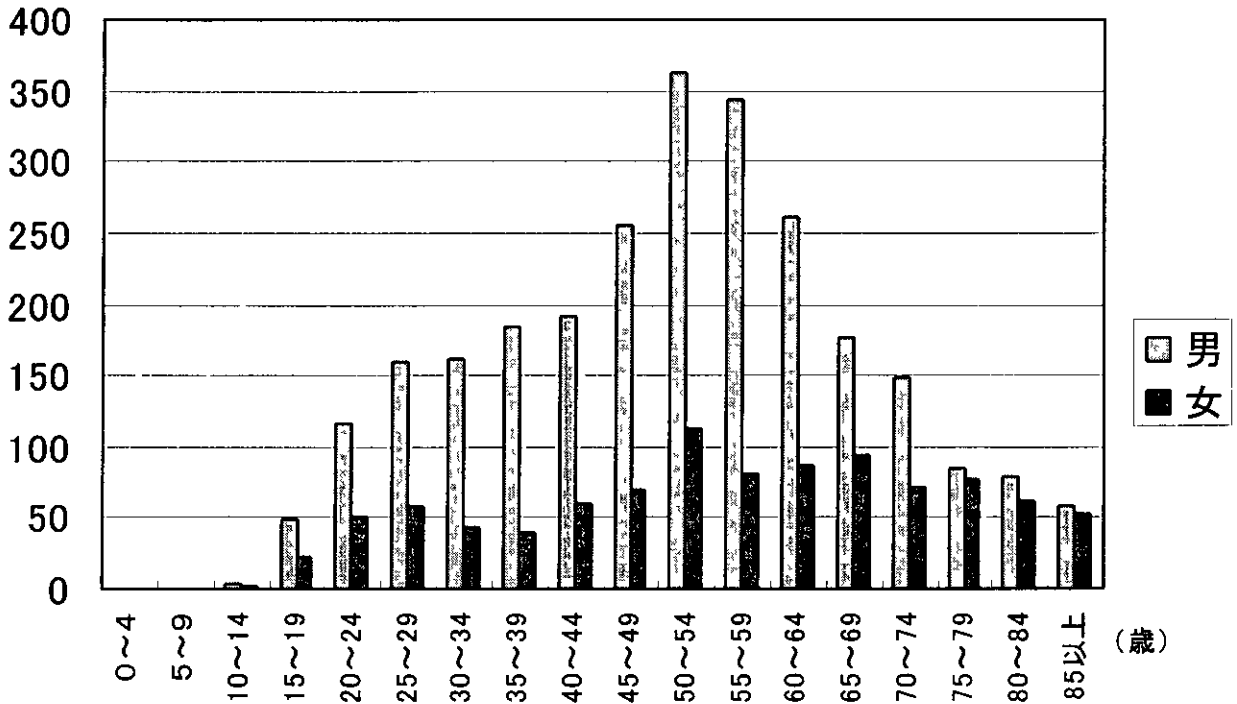


図2b

茨城県警察1998~2002年



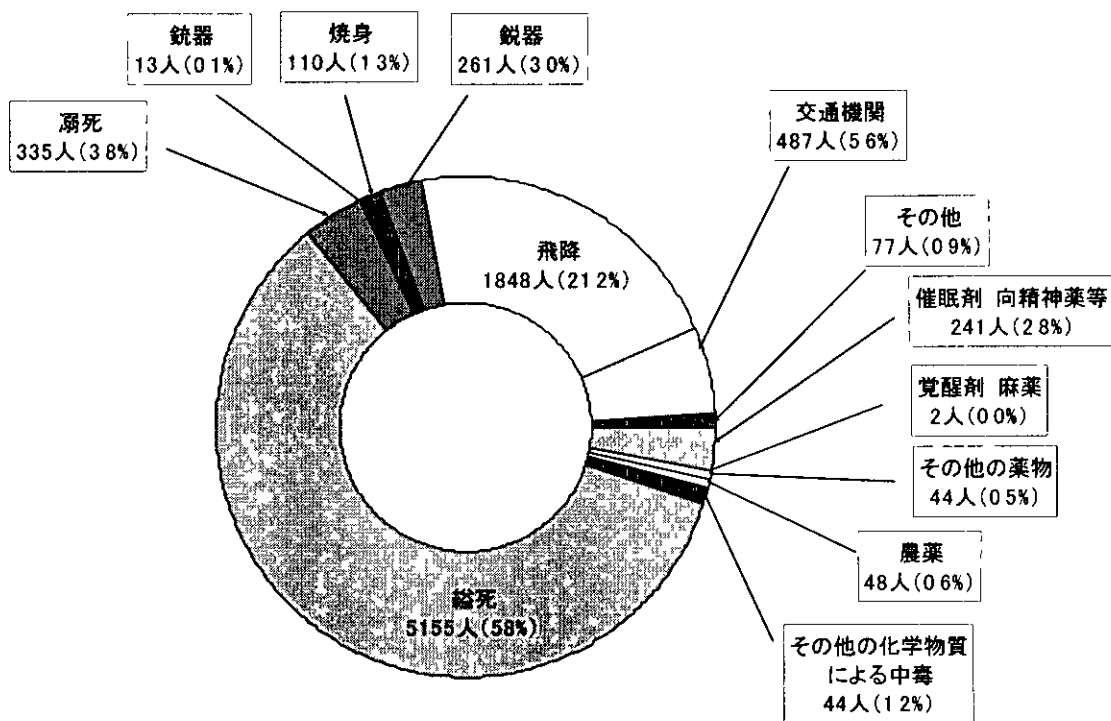


図3a 手段別自殺者数（東京都23区内） 東京都監察医務院1998～2002年

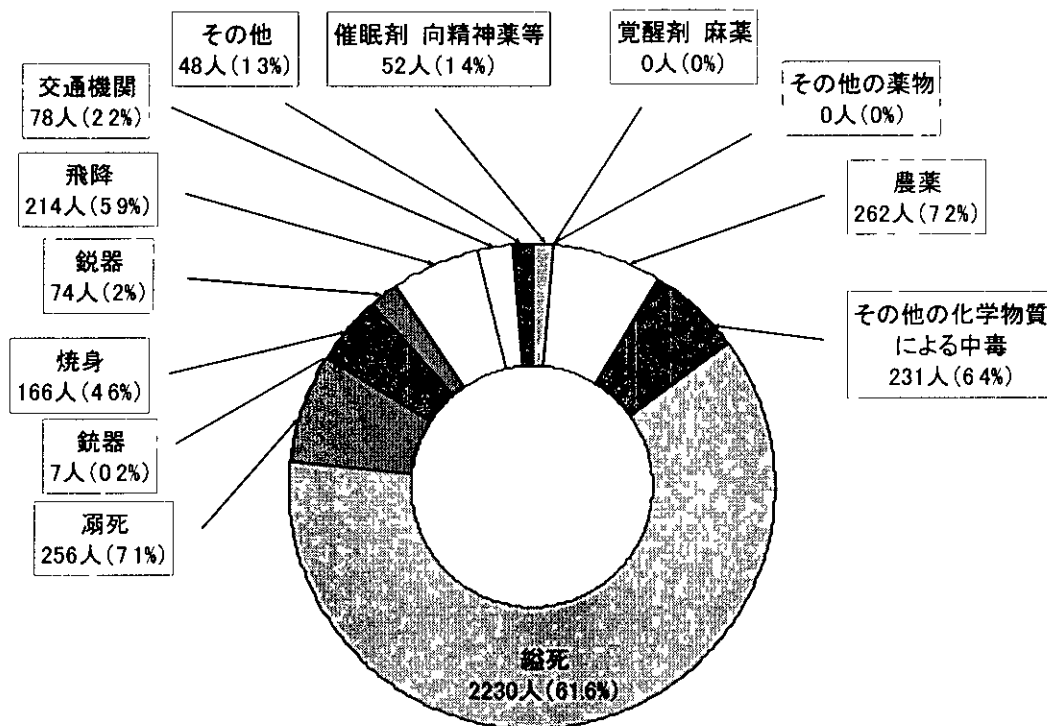


図3b 手段別自殺者数（茨城県） 茨城県警察1998～2002年

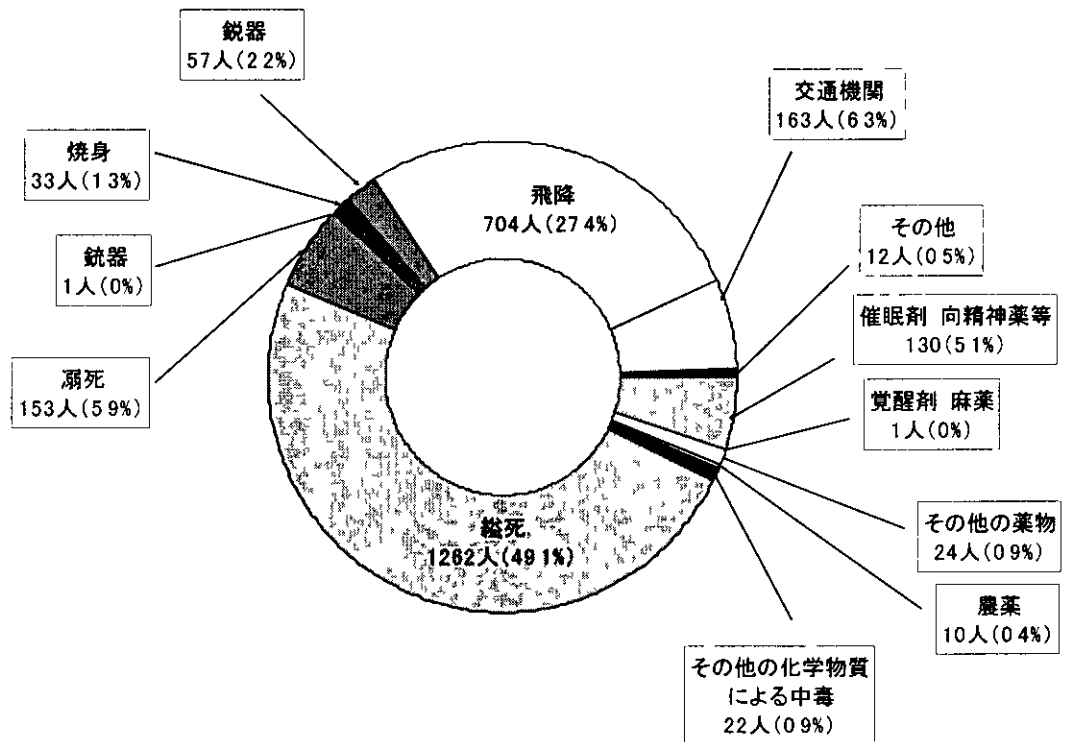


図4a 手段別自殺者数 女性（東京都23区内） 東京都監察医務院1998～2002年

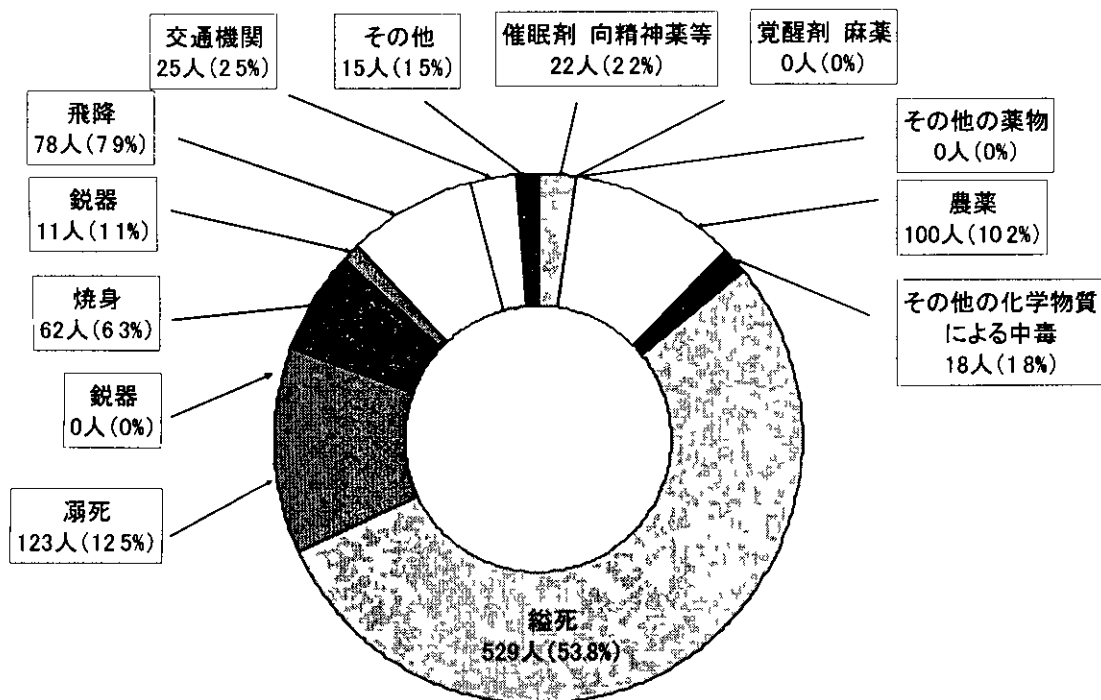


図4b 手段別自殺者数 女性（茨城県） 茨城県警察1998～2002年

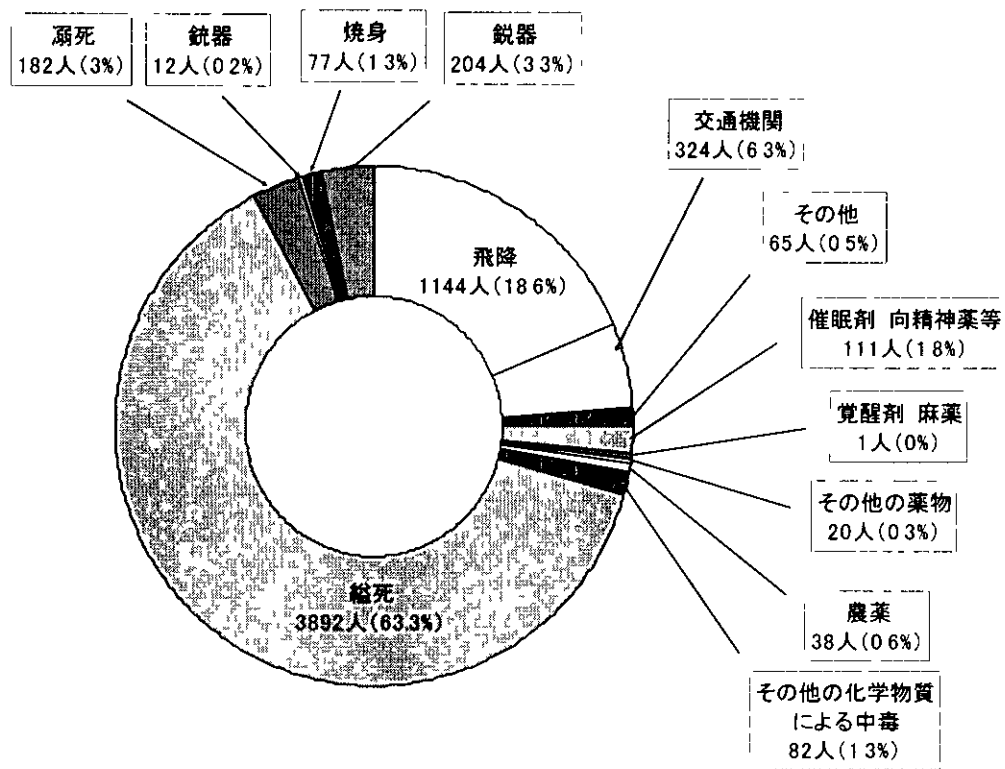


図5a 手段別自殺者数 男性（東京都23区内） 東京都監察医務院1998～2002年

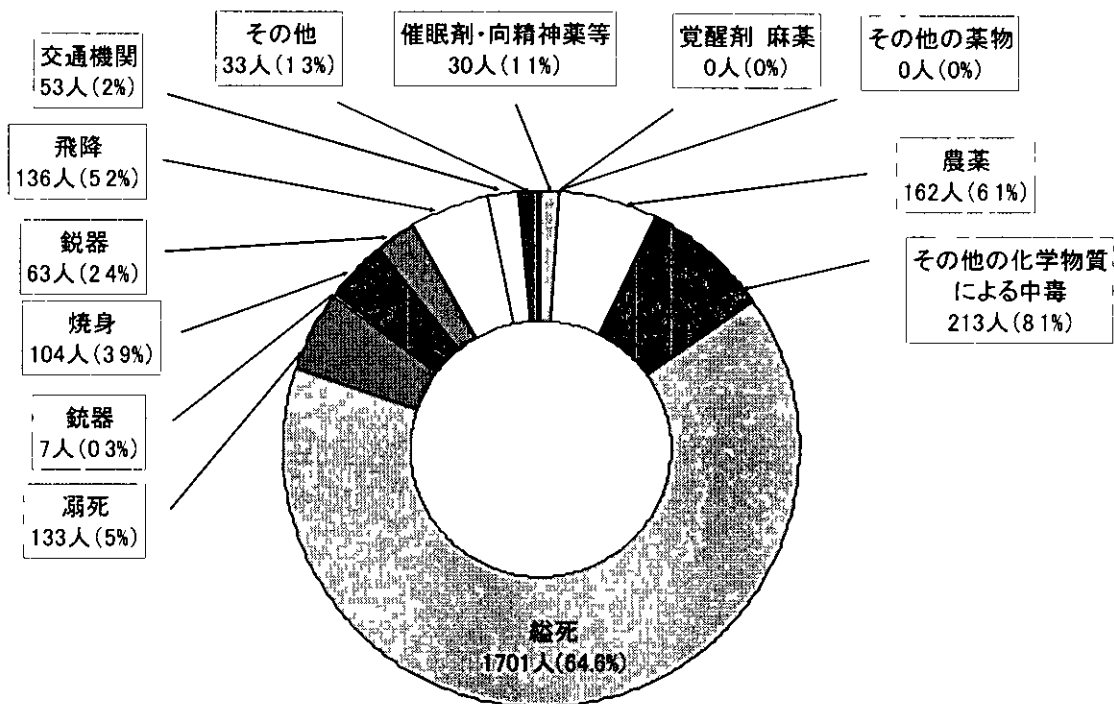


図5b 手段別自殺者数 男性（茨城県） 茨城県警察1998～2002年

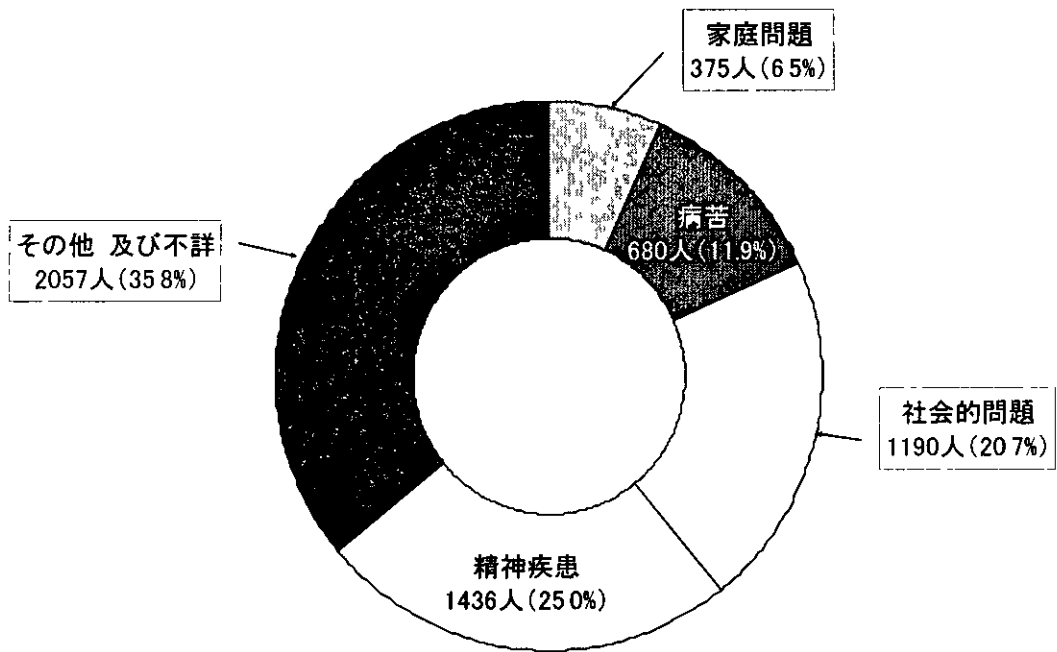


図6a 動機別自殺者数(東京都23区内) 東京都監察医務院2000～2002年

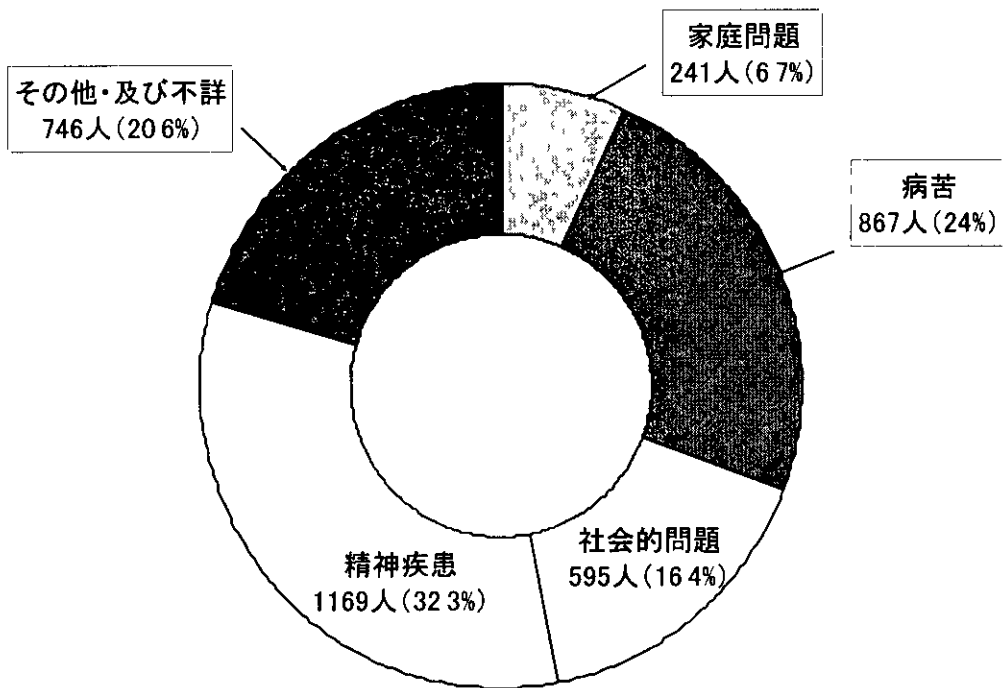


図6b 動機別自殺者数 (茨城県) 茨城県警察1998～2002年

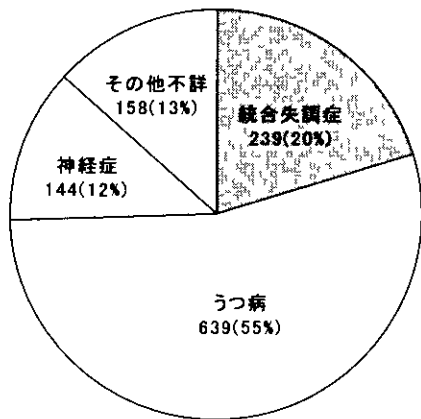
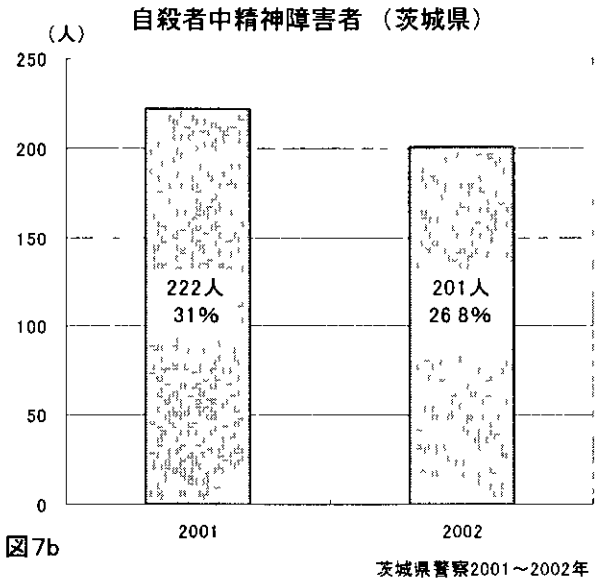
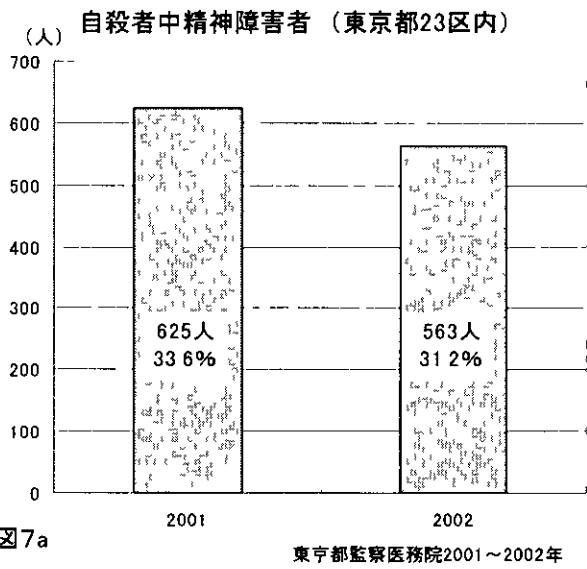


図8a 精神疾患別自殺者数 東京都23区内

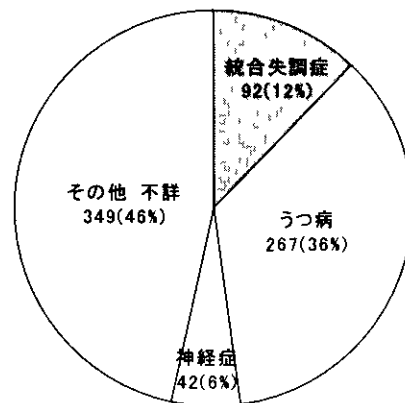


図8b 精神疾患別自殺者数 茨城県

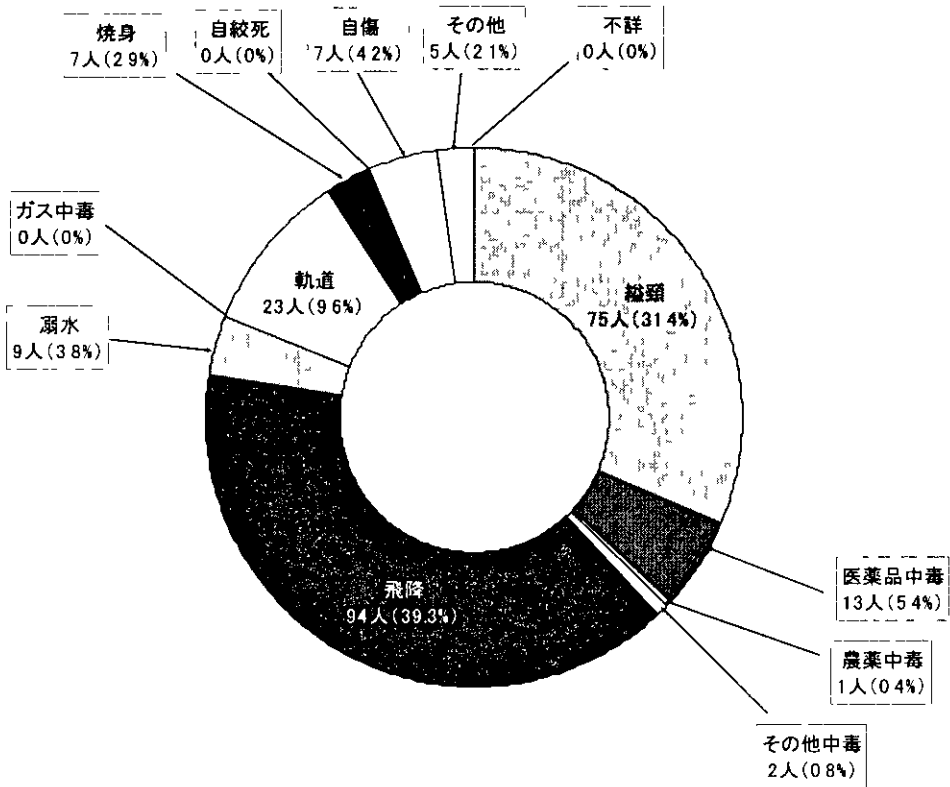


図9a 精神疾患別自殺手段 統合失調症（東京都23区内） 東京都監警医務院2001～2002年

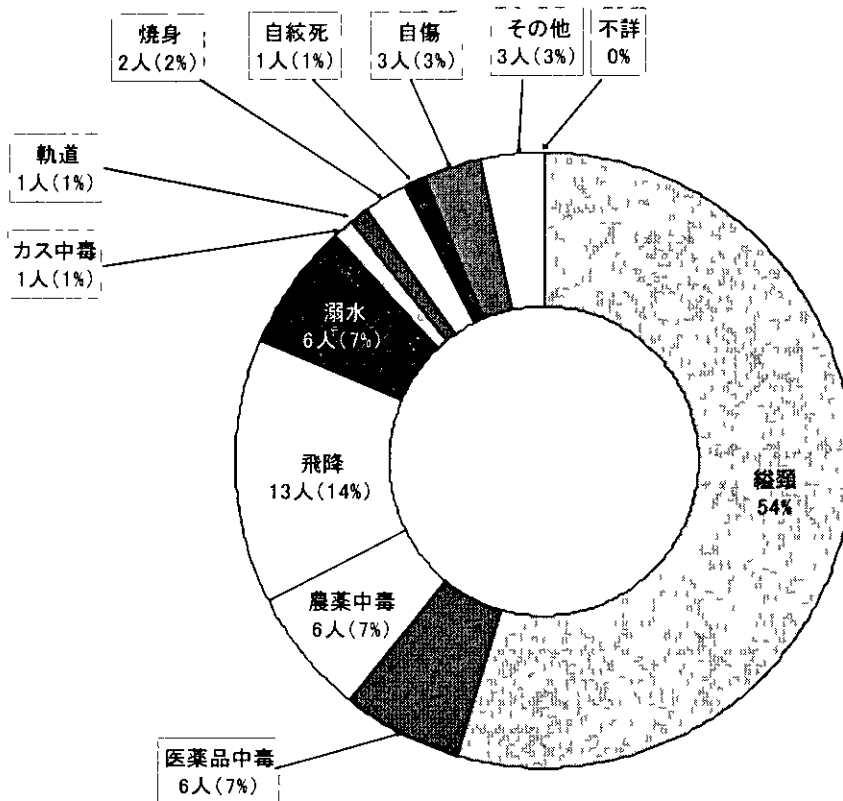


図9b 精神疾患別自殺手段 統合失調症（茨城県） 茨城県警察2001～2002年

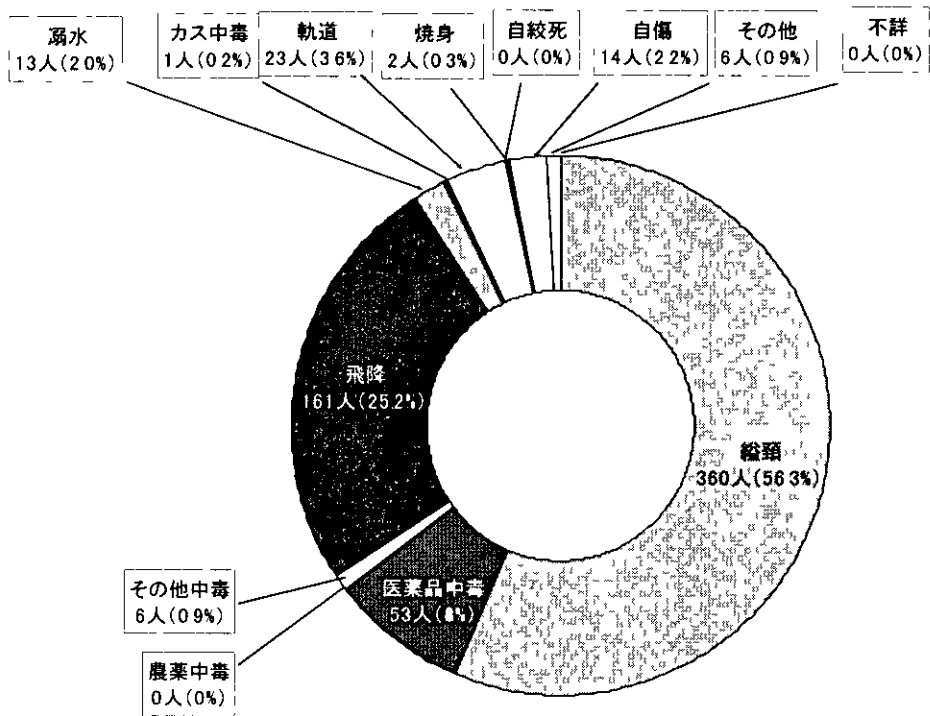


図10a 精神疾患別自殺手段 うつ病（東京都23区内） 東京都監察医務院2001～2002年

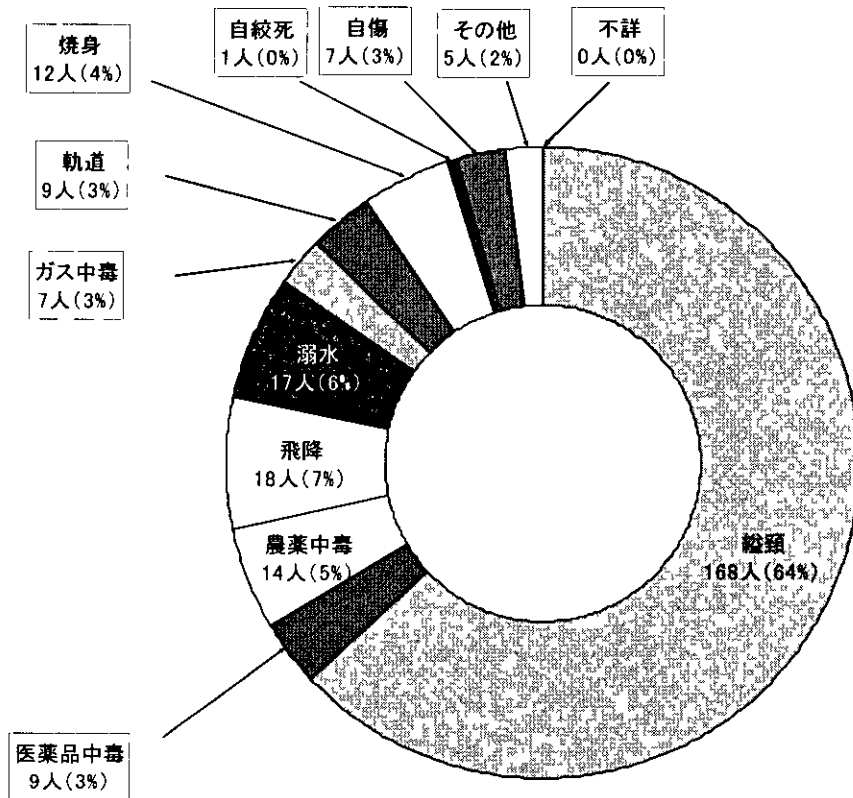


図10b 精神疾患別自殺手段 うつ病（茨城県） 茨城県警察2001～2002年

平成15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)

自殺と防止対策の実態に関する研究

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

## 自殺手段に関する日米および米国の人種間比較

分担研究者 中村好一(自治医科大学公衆衛生学)

研究協力者 尾島俊之(自治医科大学公衆衛生学)

**研究要旨** 自殺手段の日米間および米国の人種間での違い、また性、年齢による違いを明らかにすることを目的として、1999年の日米男女を合計した年齢階級別人口を基準人口として、直接法年齢調整死亡率およびその自殺手段別構成割合を算出した。分析の結果、日本は米国よりも自殺死亡率が高かった。日本の男女および米国の男において、高齢者の自殺死亡率が高かったか、米国の女ではそのような傾向は見られなかった。最も多い自殺手段は、日本では縊首、米国では銃器であった。米国のアジア系を日本と比較すると、自殺死亡率は低かったか、自殺手段は似ていた。

### A 研究目的

自殺対策および社会、文化理解の一助とすべく、自殺手段の日米間および米国の人種間での違い、また性、年齢による違いを明らかにすることを目的とした。

### B 研究方法

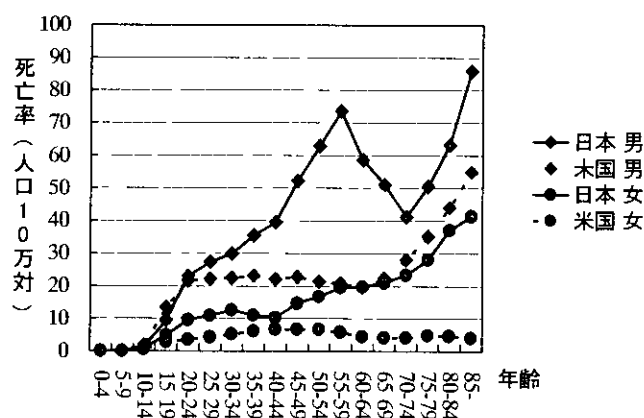
米国では1999年よりICD-10が導入されたため、1999年人口動態統計を用いた。1999年の日米男女を合計した年齢階級別人口を基準人口として、直接法年齢調整死亡率およびその自殺手段別構成割合を算出した。人種はヒスパニックである場合にはそのように分類し、そうでない場合のみ各種の人種に分類した。米国は、50州およびワシントンDCのみのデータである。米国の人口は、2000年Censusでは人種区分が変更となったため、Census Bureauによる1990年

Censusに基づく1999年7月1日現在推計人口を用いた。日本の人口は総務省による1999年10月1日現在推計人口を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究は、広く利用可能な既存データのみを用いているため、特段の倫理面への配慮は不要であった。

図1 性、年齢階級別の自殺死亡率





### C 研究結果

この年の自殺死亡数は、日本 31,413 (男 22,402、女 9,011)、米国 29,180 (男 23,443、女 5,737)であった。米国の人種別には、白人 24,634 (男 19,699、女 4,935)、黒人 1,928 (男 1,633、女 295)、アンア太平洋系人種(アンア系) 647 (男 459、女 188)、先住民 278 (男 224、女 54)、ヒスパニック 1,693 (男 1,428、女 265)であった。

性、年齢階級別の自殺死亡率を図1に示す。男女ともほとんどの年齢で、日本の方が米国より高い結果であった。日本の男では、55～59歳と、85歳以上でピークが見られた。日本の女では、30～34歳でやや高めな他は、概ね年齢とともに高くなる傾向が見られた。米国の男では、20～69歳で概ね一定であった。米国の女では、40～59歳でやや高いゆるやかな山型を示した。

人種、性、年齢階級別の死亡率を表1に示す。米国の白人は、米国全体と概ね等しい死亡率であった。白人以外の男では、アンア系およびヒスパニックで高齢者に高い結果であった。黒人および先住民では、20～39歳にピークがあった。白人以外の女では、アジア系は高齢者で高い結果であった。黒人および先住民は高齢者で低く、特にこの年は65歳

以上の先住民の女での自殺は見られなかった。

自殺手段、人種別の年齢調整死亡率を表2に示す。日本での合計の年齢調整死亡率は、米国と比較して、男で2倍、女で3倍高い結果であった。男は女と比較して、日本では3倍、米国では4倍高かった。米国における人種別の順位は、男では先住民、白人、黒人、ヒスパニック、アンア系の順、女では先住民、白人、アンア系、ヒスパニック、黒人の順であった。銃器および薬物は、男女とも米国の方が日本より高い死亡率であった。縊首、飛び降り、溺死、ナイフ等、農薬、煙・火、飛び込みは日本で米国より高い死亡率であった。

人種別の自殺手段構成割合を表3に示す。日本における第1位の手段は男女とも縊首で、男で70%、女で60%を占めた。第2位は、男女とも飛び降り、第3位は男ではガス類、女では溺死であった。米国における第1位は男女とも銃器であった。第2位は男は縊首、女は薬物であった。第3位は男は薬物、女は縊首であった。米国における男女を比較すると、男での銃器の割合は約2/3のものぼるのに対し、女では銃器および薬物か両者とも約1/3であった。米国における人種別に見ると、白人、黒人、ヒスパニックの男女、また先住民の男で、第3位までの手段は米国全体と

表1 人種、性、年齢階級別の死亡率

性	年齢階級	人種						
		日本	米国	白人	黒人	アジア	先住民	ヒスパ
	合計	34.1	18.7	20.9	11.1	10.5	22.2	10.9
男	10-19	5.4	7.7	8.4	6.0	4.3	22.3	5.9
	20-39	29.1	22.3	25.0	18.4	14.1	41.9	13.7
	40-64	56.0	21.4	24.3	10.6	12.0	15.4	11.7
	65-	53.8	32.9	36.1	12.4	15.2	17.4	18.4
	合計	12.2	4.2	4.8	1.7	3.8	5.3	1.9
女	10-19	2.9	1.7	1.8	1.1	1.9	4.2	1.4
	20-39	10.9	4.8	5.7	2.3	4.7	9.4	2.4
	40-64	15.6	6.2	7.3	2.3	4.0	6.5	2.4
	65-	27.4	4.4	4.8	1.5	6.9	0.0	2.2

年齢は5歳階級のデータを元に直接法で調整  
アジア アンア太平洋系人種、ヒスパ ヒスパニック

同してあった。アンア系では、第1位の手段は縊首で、割合は半分に近かった。第2位は銃器であった。飛び降りとは他の人種と比較すると高かった。先住民の女では、薬物、縊首、銃器の順であった。

人種、性、年齢階級別の自殺手段構成割合を表4に示す。日本においては、上位2位までの手段は男女、全ての年齢階級で同一であった。縊首の割合は男女とも65歳以上で最も高く、一方飛び降りは男女とも10～19歳で最も高かった。銃器の割合は非常に低いか、性、年齢階級間で比較すると40～64歳の男で最も高かった。米国においては、男女、全ての年齢階級で第1位の手段は銃器であった。年齢階級間で比較すると、銃器の割

合は、男では65歳以上で最も高く、女では10～19歳で最も高かった。縊首の割合は、他の年齢階級と比較して10～19歳で最も高く、男女とも10～19歳での第2位の手段であった。アンア系では、男の40歳以上および女の全ての年齢階級で、縊首が第1位であった。20～39歳の男では第1位が銃器、10～19歳の男では銃器と縊首が同率の第1位であった。年齢階級間で比較すると、縊首の割合は男女とも65歳以上で最も高かった。銃器の割合は男では10～19歳で、女では20～39歳で最も高かった。数値は示していないが、白人、黒人、ヒスパニックは米国全体と概ね同様の結果であった。

表2 自殺手段、人種別の年齢調整死亡率(人口10万対)

ICD-10コードと手段	人種	人種						
		日本	米国	白人	黒人	アンア	先住民	ヒスパ
X60-84	合計	34.1	18.7	20.9	11.1	10.5	22.2	10.9
X70	縊首	24.0	3.4	3.6	2.0	4.3	7.8	3.6
X80	飛び降り	2.8	0.4	0.4	0.4	0.7	0.0	0.3
X66-67	ガス類	2.3	1.0	1.2	0.2	0.1	0.6	0.2
X71	溺死	0.9	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1
X78	ナイフ等	0.9	0.3	0.3	0.1	0.4	0.4	0.2
X68	農薬	0.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
X76	煙・火	0.8	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
X81	飛び込み	0.8	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1
X60-64	薬物	0.4	1.2	1.4	0.5	0.5	0.7	0.6
X72-74	銃器	0.1	11.8	13.4	7.1	3.6	11.8	5.6
	その他	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.5	0.2
X60-84	合計	12.2	4.2	4.8	1.7	3.8	5.3	1.9
X70	縊首	7.3	0.7	0.7	0.2	1.9	1.5	0.4
X80	飛び降り	1.7	0.1	0.1	0.1	0.4	0.0	0.1
X66-67	ガス類	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.0
X71	溺死	0.9	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
X78	ナイフ等	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
X68	農薬	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X76	煙・火	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
X81	飛び込み	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
X60-64	薬物	0.3	1.2	1.5	0.4	0.5	1.8	0.5
X72-74	銃器	0.0	1.5	1.9	0.6	0.5	1.4	0.6
	その他	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

直接法で年齢調整、アジア、アジア太平洋系人種、ヒスパ、ヒスパニック  
自殺手段の詳細はICD-10参照のこと。その他 X65,69,75,77,79,82-84

#### D 考察

日本の男女および米国の男では、高齢者で若年者より自殺死亡率が高い結果であり、高齢者への自殺予防対策が重要であることを示している。一方で、米国の女では高齢者で高くなる傾向は認められず、そのパターンの違いの理由を解明する必要がある。

日本では米国と比較して自殺死亡率が非常に高い結果であった。不況などの経済状況や、社会文化的背景が関与していると考えられる。社会学と疫学の共同研究なども行い、日本での高い自殺死亡率について、種々の要因の寄与する割合を定量化する研究が必要であろう。

銃器による自殺死亡率は米国の方が日本より高い結果であった。銃器の使用は米国では容易であり、日本では困難である。一方で、合計の自殺死亡率は日本の方が高かった。ある自殺手段の制限が合計の自殺死亡率を減少させる効果があるという報告がいくつか見られるものの、今回の結果からは自殺手段の制限以外の要因が合計の自殺死亡率に大きく関与していることが示唆される。

米国のアンア系と日本を比較すると、米国のアンア系の方が合計の自殺死亡率は低いか、縊首や飛び降りが多いという自殺手段の構成は似ていた。合計の自殺死亡率は変化しやすい要因に左右されるか、自殺手段の選

表3 人種別の自殺手段構成割合(%)

ICD-10コードと手段		人種						
		日本	米国	白人	黒人	アジア	先住民	ヒスパ
男	X60-84 合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	X70 縊首	70.4	18.2	17.0	18.5	41.5	35.1	32.7
	X80 飛び降り	8.3	2.1	1.9	3.5	7.2	0.0	2.5
	X66-67 ガス類	6.6	5.2	5.8	1.9	1.4	2.8	1.9
	X71 溺死	2.7	0.9	0.8	2.4	0.8	0.4	0.7
	X78 ナイフ等	2.6	1.4	1.3	1.3	3.5	2.0	1.6
	X68 農薬	2.4	0.1	0.0	0.1	0.6	0.0	0.0
	X76 煙火	2.4	0.5	0.4	0.7	2.2	0.5	1.0
	X81 飛び込み	2.3	0.8	0.7	1.6	2.0	0.4	1.3
	X60-64 薬物	1.2	6.2	6.5	4.5	4.8	3.2	5.5
	X72-74 銃器	0.2	63.1	64.0	63.8	34.2	53.4	51.1
	その他	1.1	1.5	1.5	1.7	1.9	2.4	1.7
	女	X60-84 合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
X70 縊首		60.0	16.2	14.8	13.4	49.4	28.6	21.3
X80 飛び降り		13.8	3.3	2.8	6.3	10.2	0.0	6.4
X66-67 ガス類		2.3	6.3	6.8	3.3	3.1	4.1	1.5
X71 溺死		7.6	1.9	1.5	6.0	4.4	2.4	2.7
X78 ナイフ等		2.2	1.3	1.2	3.0	1.6	2.8	0.6
X68 農薬		3.7	0.1	0.0	0.3	0.5	0.0	0.0
X76 煙火		3.1	1.0	0.9	3.1	0.6	0.0	2.6
X81 飛び込み		3.3	1.3	1.0	3.5	1.8	0.0	3.6
X60-64 薬物		2.8	29.2	30.2	21.8	13.1	34.4	27.6
X72-74 銃器		0.0	37.2	38.5	36.1	13.7	25.6	30.5
その他		1.2	2.5	2.4	3.2	1.7	2.1	3.3

直接法年齢調整死亡率に基づく構成割合

アンア アンア太平洋系人種、ヒスパ ヒスパニック

自殺手段の詳細はICD-10参照のこと。その他 X65,69,75,77,79,82-84

扱は変化しにくい文化的影響があるのかもしれない。

米国のアンア系について年齢階級間で比較すると、高齢者では縊首が多いのに対し、若年者では銃器が多い結果であった。コホート効果が関与しているとも考えられる。移民の

一世は母国の文化に影響されるか、二世や三世になると米国の文化の影響が大きくなっている可能性がある。

この研究にはいくつかの限界がある。この研究は人口動態統計に基づくか、それは死亡診断書に基づいている。死亡診断書の死

表4 人種、性、年齢階級別の自殺手段構成割合(%)

	性、年齢	男				女					
		10-19	20-39	40-64	65-	10-19	20-39	40-64	65-		
日本	ICD-10コードと手段										
	X60-84	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	X70	縊首	72.8	63.0	70.3	78.4	55.8	49.1	58.7	70.8	
	X80	飛び降り	16.9	14.3	6.4	5.2	26.7	26.5	11.8	4.7	
	X66-67	ガス類	1.9	8.2	8.1	2.1	0.0	3.3	2.8	0.9	
	X71	溺死	1.7	2.3	2.8	2.8	3.4	3.5	9.0	9.5	
	X78	ナイフ等	0.7	2.4	2.8	2.4	1.0	1.7	2.9	1.9	
	X68	農薬	0.2	1.0	2.3	4.3	0.5	0.6	3.9	6.3	
	X76	煙・火	1.0	2.1	2.9	1.5	1.4	3.3	4.2	1.7	
	X81	飛び込み	3.0	2.7	2.3	1.7	7.8	4.6	3.2	2.0	
	X60-64	薬物	1.0	2.3	0.8	0.7	2.9	5.9	2.4	0.9	
	X72-74	銃器	0.0	0.1	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	
		その他	1.0	1.7	1.0	0.8	0.5	1.6	1.1	1.0	
	米国	X60-84	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
X70		縊首	29.2	25.6	15.9	9.0	34.2	18.7	11.0	20.2	
X80		飛び降り	1.8	2.5	2.0	1.8	3.8	3.2	2.8	4.6	
X66-67		ガス類	1.8	5.7	6.3	3.8	1.6	5.9	7.4	5.4	
X71		溺死	0.7	0.8	0.8	1.1	0.6	1.3	1.7	4.0	
X78		ナイフ等	0.1	1.1	2.0	1.3	0.3	0.8	1.8	1.5	
X68		農薬	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	
X76		煙・火	0.4	0.5	0.7	0.2	0.3	1.0	1.0	1.1	
X81		飛び込み	1.2	1.1	0.7	0.4	2.5	1.4	1.0	1.3	
X60-64		薬物	2.0	5.8	9.4	3.1	14.2	26.5	34.9	22.3	
X72-74		銃器	61.7	55.3	60.3	78.2	41.2	38.9	35.9	35.9	
		その他	1.3	1.6	1.9	1.0	1.3	2.3	2.4	3.5	
アジア太平洋系人種 米国における		X60-84	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		X70	縊首	45.3	33.3	42.6	54.1	42.9	42.7	39.7	72.9
	X80	飛び降り	3.2	8.4	5.2	9.3	21.5	2.3	10.3	18.1	
	X66-67	ガス類	0.0	1.4	2.5	0.0	0.0	6.0	3.0	0.0	
	X71	溺死	0.0	0.9	1.2	0.0	7.2	3.6	8.3	0.0	
	X78	ナイフ等	0.0	4.9	3.3	2.0	0.0	4.6	0.0	0.0	
	X68	農薬	0.0	0.0	0.6	2.0	0.0	0.0	1.5	0.0	
	X76	煙・火	0.0	1.7	3.2	1.7	0.0	0.0	1.7	0.0	
	X81	飛び込み	3.1	1.8	0.8	4.4	7.0	1.1	2.8	0.0	
	X60-64	薬物	3.1	3.5	4.8	7.6	14.3	15.7	15.3	6.2	
	X72-74	銃器	45.3	41.8	33.1	18.9	7.2	19.2	17.4	2.8	
		その他	0.0	2.3	2.7	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	

年齢は5歳階級のデータを元に直接法で調整  
自殺手段の詳細はICD-10参照のこと。その他 X65,69,75,77,79,82-84