

- 7) Klomek AB, Sourander A, Niemelä S et al: Childhood bullying behaviors as a risk for suicide attempts and completed suicides: a population-based birth cohort study. Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 48:254-261, 2009
- 8) 文部科学省: 平成 19 年度児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査, 2008
- 9) 竹島正, 木谷雅彦, 松本俊彦, 他: 「自殺予防と遺族支援のための基礎調査」面接票の構成と内容. 平成 19 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)「心理学的剖検データベースを活用した自殺の原因分析に関する研究 (主任研究者: 加我牧子)」総括・分担研究報告書, 国立精神・神経センター精神保健研究所, pp17-27, 2008

表1. 各背景要因の概要

	計 (n=20)	男 (n=8)	女 (n=12)	P値	
年齢 (平均±SD)	22.6±4.29	21.6±5.95	23.2±2.86	0.446	
精神医学的診断 主たる精神医学的診断 (臨床診断)	統合失調症	1 (12.5%)	2 (16.7%)	1.000	
	大うつ病性障害	7 (35.0%)	4 (33.3%)	1.000	
	気分変調性障害	3 (15.0%)	2 (16.7%)	1.000	
	双極型障害	1 (5.0%)	0 (0.0%)	1.000	
	薬物使用障害	1 (5.0%)	0 (0.0%)	0.400	
	摂食障害	1 (5.0%)	1 (8.3%)	1.000	
	診断名不明	2 (10.0%)	1 (8.3%)	1.000	
	該当無し	2 (10.0%)	1 (8.3%)	1.000	
	重複障害	7 (35.0%)	2 (25.0%)	5 (41.7%)	0.642
	過去の自殺関連行動	12 (60.0%)	3 (37.5%)	9 (75.0%)	0.167
家庭問題	親との離別 (高校生まで)	1 (12.5%)	8 (66.7%)	0.028*	
	精神障害 (知的障害含む) の家族歴	11 (55.0%)	8 (66.7%)	0.362	
	自殺既往の家族歴	5 (25.0%)	3 (25.0%)	1.000	
学校生活上の出来事	不登校歴	2 (25.0%)	6 (50.0%)	0.373	
	(不登校経験者における復帰率)	6 (75.0%)	2 (100%)	4 (66.7%)	1.000
	いじめ被害	10 (50.0%)	4 (50.0%)	6 (50.0%)	1.000
死亡時の就労状況	有職者	6 (30.0%)	3 (37.5%)	3 (25.0%)	0.642
	休職中	1 (5.0%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0.400
	無職者	6 (30.0%)	2 (25.0%)	4 (33.3%)	1.000
	正規雇用での就労経験有り	1 (5.0%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0.400
	正規雇用での就労経験無し	5 (25.0%)	1 (12.5%)	4 (33.3%)	0.603
主婦	2 (10.0%)	0 (0.0%)	2 (16.7%)	0.495	
学生	6 (30.0%)	3 (37.5%)	3 (25.0%)	0.642	

* P < 0.05

表2. 重複障害の内訳

統合失調症	アルコール乱用	1
大うつ病性障害	気分変調性障害	1
大うつ病性障害	パーションナリテイ障害	2
大うつ病性障害	全般性不安障害	1
適応障害	神経性無食欲症	1
双極型障害	解離性障害	1
	パニック障害	1

平成 21 年度厚生労働科学研究（こころの健康科学研究事業）
「心理学的剖検データベースを活用した自殺の原因分析に関する研究」
分担研究報告書
心理学的剖検の症例対照研究

研究分担者 川上 憲人（東京大学大学院医学系研究科）
研究協力者 江口のぞみ（東京大学大学院医学系研究科）
土屋 政雄（東京大学大学院医学系研究科）
北詰 晃子（東京大学大学院医学系研究科）
木村美枝子（東京大学大学院医学系研究科）
廣川 聖子（国立精神・神経センター精神保健研究所）
松本 俊彦（国立精神・神経センター精神保健研究所）
勝又陽太郎（国立精神・神経センター精神保健研究所）
赤澤 正人（国立精神・神経センター精神保健研究所）
木谷 雅彦（国立精神・神経センター精神保健研究所）
亀山 晶子（日本大学文理学部人文科学研究所）
横山由香里（東京大学大学院医学系研究科健康社会学分野）
竹島 正（国立精神・神経センター精神保健研究所）

研究要旨：

【目的】本研究では、わが国で最初の本格的な自殺の心理学的剖検による症例・対照研究を実施し、遺族から得られた自殺死亡例の情報と一般住民から得られた情報とを比較し、自殺の危険因子を明らかにした。

【方法】自殺予防総合対策センターにおいて 2008 年 1 月から 2009 年 7 月までに収集された 20 歳以上の自殺事例 52 例について、性別、年齢および地域を一致させた対照群を住民基本台帳から抽出し、事例群と同一の面接票を用いてその近親者に対して、対照群本人の情報を聞き取り、これをすでに収集されている事例群の情報と比較した。

【結果および考察】自殺のサインでは、死について口に出すこと、過去 1 ヶ月の身辺整理、不注意や無謀な行動、身だしなみを気にしなくなることが自殺のリスクと強い関係にあった。以前の自傷・自殺未遂の経験、失踪や自殺以外の過去 1 年間の事故の経験、親族や友人・知人の自殺および自殺未遂も、自殺と強い関係があった。公共料金の滞納、借金返済期限の遅れなど問題のある借金が自殺リスクと有意に関連していた。職業関連要因では、配置転換や異動に関する悩みがある場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。心理社会的要因では、子供時代の虐待やいじめ、家族や地域との

交流の少なさが自殺リスクと有意に関連していた。身体的健康に関しては、ADL の低下を伴う身体的問題がある場合に自殺リスクが増加していた。睡眠障害がある場合にも自殺の相対リスクが高かった。飲酒者でも自殺の相対リスクが高く、特にアルコールを眠るために使用する場合に相対リスクが高かった。大うつ病の他、アルコール乱用・依存、精神病性障害、不安障害が自殺と有意に関連していた。

【結論】本研究は、平成18年度のパイロット研究に続き、明確に自殺の危険因子を同定できた点で、その意義は大きい。本研究からは、問題のある借金、配置転換や異動に関する悩み、子供時代の虐待や暴力、家族・家族外の社会的交流の少なさ、日常生活の支障をとまなう身体的問題、睡眠障害、眠るためのアルコール使用、うつ病を含む精神障害全般が現在および今後の自殺対策の柱として考えられた。

A. 研究目的

諸外国では、自殺の心理学的剖検による症例・対照研究が実施され、これまでに気分障害、物質使用障害、自殺未遂歴、失業、未婚などが自殺の危険因子として報告されている (Yoshimasu et al., 2008)。しかし自殺の危険因子は国や文化ごとに異なる可能性がある。またわが国では、借金や長時間労働などの社会経済的要因が近年の自殺と関連していると推測されているが、これらを科学的に実証した研究は諸外国にもまだない。

平成18年度に実施された自殺の心理学的剖検のパイロットスタディ (川上他, 2007) では、平成18年11月から平成19年2月にかけて12地域において、自殺事例 (事例群) の家族および性別、年齢、居住地域が一致する対照群各1人の家族に対して面接調査を実施し、事例群では対照群と比べて、過去1ヶ月間の不注意や無謀な行動、自殺未遂歴、過去6ヶ月間の生活出来事、睡眠の問題、DSM-IV 大うつ病、健康問題によるADLの低下が

より多くみられることを報告した。しかし症例・対照数がそれぞれ25人と少なく、十分明確にわが国における自殺の危険因子を同定することができなかった。

本研究では、平成21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) 「心理学的剖検データベースを活用した自殺の原因分析に関する研究 (自殺予防と遺族支援のための基礎調査)」の一環として、自殺予防総合対策センターにおいてすでに収集された自殺事例に対応する対照群を一般住民から抽出して調査し、パイロット研究について本格的な症例・対照研究のデザインによりわが国の自殺の危険因子を明らかにする。

B. 研究対象と研究方法

1. 研究対象

1) 研究デザイン

本研究の研究デザインは、症例・対照研究である。すでに国立精神・神経センター精神保健研究所自殺予防総合対策セ

ンターにおいて収集された自殺死亡例（以下、事例群と呼ぶ）に対して、性別、年齢、居住地域をマッチさせた対照群への調査を新たに実施し収集されたデータを、事例群のデータと比較することで、各要因と自殺との関連性を明らかにする。1事例あたりの対照群数は可変であるが、費用・効果を考慮し1以上6以下、平均3となるように計画された。

2) 事例群

国立精神・神経センター精神保健研究所自殺予防総合対策センターにおいて、2008年1月から2009年7月までに収集された20歳以上の事例群52例について、性別、年齢および調査市区町村のリストを提供してもらった。

3) 対照群

事例群1人ごとに、事例群が市区の場合は同一市区、町村の場合は県内の同規模の町村における、性別（一致）、年齢（同一5歳階級）が一致する一般住民（以下、「本人」と呼ぶ）を、住民基本台帳から30人抽出した。（社）中央調査社の調査員から本人に依頼状を送付した後、調査員が自宅を訪問し、調査への参加を依頼した。まず、本人に回答者となる同居者がいるかどうかを確認した。この場合の同居者とは、本人と同居していた者のうち、優先順位（配偶者、父母、子、その他の順）によって選ばれ、調査の協力の得られた者成人1人とした。同居者がいない場合には、本人を調査対象から除外した。同居者が未成年である場合には、次の優先順位で同居している成

人同居者を選択した。もしこの他の同居者がいない場合には、本人を調査対象から除外した。本人に対して、回答者となる同居者への調査への承諾を書面で得た後、同居者に調査を依頼し、書面で同意を得た上で、面接調査を実施した。1事例あたりの対照者数が6人になるか、あるいは用意した30人のリストすべてに調査依頼するまで調査を実施した。

対照群の調査は2009年10～11月に実施された。結果として、52事例に対して、152の対照から回答を得た。回答依頼総数は745件であり、回収率は20.4%であった。1事例あたりの対照数は平均2.9（標準偏差1.1）、最大6、最小1であった。対照群データは、事例群データと照合され、解析用データファイルが作成された。最終的な事例群とのつきあわせにおいて、自殺予防総合対策センターからの事例群リストにおいて3人の事例で性別が誤っていることが判明した。そのためこれら3事例とこれに対応する対照群を削除し、49事例と145の対照群のデータを解析に使用した。1事例あたりの対照数は平均3.0（標準偏差1.1）、最大6、最小1であった。

2. 研究方法

1) 調査手順

事例群の調査方法については、別途分担報告書を参照のこと。対照群本人の抽出、調査依頼、面接調査は（社）中央調査社に委託した。（社）中央調査社とは個人情報保護手順を含んだ契約を東京

大学大学院との間で締結した。(社)中央調査社の調査員に対して、調査のトレーニング(半日)を実施した。その上で、(社)中央調査社の調査員が、所定の調査票と回答票を使用して対象者に訪問面接調査を実施した。

2) 調査項目

半構造化面接では、基本的情報および自殺に関連する可能性のある要因として、以下をとりあげた。

(1) 基本的情報

性別、年齢、回答者との続柄について記録した。

(2) 自殺のサイン

事例群では死亡時1ヶ月前に、対照群では調査時1ヶ月前に、本人が①自分の死に関することを口に出したことがあったか、②身辺整理をしていたか、③身だしなみを気にしなくなったか、④不注意や無謀な行動が見られたか、⑤自殺に関する報道や小説などを見聞きしたことがあったかどうかをたずねた。

(3) 以前の自殺傾向

事例群、対照群ともに、これまでに(事例群では死因となった自殺は含まずに)、①自傷・自殺未遂の経験の有無、②1年以内の自殺未遂以外の事故(交通事故、仕事上の事故、通勤通学時の事故、家庭内の事故)の経験の有無、③家族・親戚の自殺傾向(自殺未遂または既遂)の有無をたずねた。

(4) 生活歴

これまでに両親との死別または離婚を経験したことの有無、中学校以前にいじ

めや暴力にあった経験の有無、中学校以前に両親からの虐待・ネグレクト(暴力や無視された経験)の有無をたずねた。

(5) 仕事の状況

死亡時または調査時点での仕事の状況(有職、無職[学生・主婦など]、失業中、疾病や障害による無職、その他)をたずねた。仕事を持っていた場合には、健康上の理由により1ヶ月以上休職していたかどうかをたずねた。一番最近までしていた仕事について、業種(産業種別)、職種、勤務形態(常勤、非常勤、自営業)、事業場の規模(小規模[従業員0-49人]、中規模[50-999人]、大規模[1000人以上])、交代勤務の有無、月平均労働時間、月平均残業時間、休日出勤の有無、自宅への仕事の持ち帰りの有無、呼び出し用携帯電話などの有無、月平均出張回数をたずねた。

(6) 経済的問題

死亡前(あるいは調査時点)に、生活費やお金のことで困るなど、経済的問題がおきていたかどうかをたずね、「たぶんある」「確かにある」を「あり」としてその頻度を比較した。死亡前(あるいは調査時点)の年間世帯収入(万円)についてたずね、その平均を比較した。借金については、知人との貸し借りやローンも含めてのこれまでの借金の経験の有無、経験があった場合には借金に関する問題の有無をたずねた。本研究では、業者による取り立ての有無をとりあげた。こうした借金の問題があった者のうち、問題が死亡時(調査時)までに継続していたかどうかをたずねた。生命保険について、本人が生命保険に加入していたかどうかをたずねた。事例

群については家族が生命保険を受け取ったかどうか参考までにたずねた。

(7) 生活の質

死亡前（調査前）1ヶ月間の回答者と本人との接触日数は何日あったかをたずねた。生活の質については、同じく1ヶ月間の身体の調子、精神状態、経済状態、仕事の状況、家族との関係、他の人との関係のそれぞれについて、非常によい（1点）から非常に悪い（5点）までで回答してもらい、平均得点を比較した。ADLについて、健康問題のために起床、脱着衣、用便、入浴、食事、家事、外出のいずれかに支障があったかどうかを調査した。

死亡前（調査前）1年間および1ヶ月間の家族以外との交友関係について、知人や友人との3人以上でのつきあいや活動に参加した程度を、なし（0点）からしばしば（3点）までの4段階で回答してもらい、平均点数を比較した。また死亡前（調査前）1年間の宗教的活動への参加の有無をたずねた。

(8) 身体的健康

身体的健康については、まず、かかりつけ医の有無および死亡前（調査前）1年間の医療機関受診の有無、身体疾患による入院の有無をたずねた。また死亡前（調査前）1ヶ月間の身体的不調の訴えの有無をたずね、この症状により医療機関を受診したかどうか、これに対する医師の診断、本人の医師の治療方針への満足感をたずねた。

死亡前（調査前）1年間の、命にかかわる、あるいは日常生活に大きな影響の

出る重症の身体疾患への罹患の有無、身体疾患による自責感（「自分の病気のために家族や周囲の人に迷惑をかける」）の有無をたずねた。

死亡前（調査前）1ヶ月間の平均睡眠時間、睡眠に関して問題があったかどうかについてもたずねた。

(9) 半構造化面接による精神障害

半構造化面接では、下記の精神障害のDSM-IV 診断を行うのに必要な症状項目の有無を聞き取り、診断基準にしたがってそれぞれの精神障害の有無を評価した。

半構造化面接による精神障害 (DSM-IV 診断)

物質使用障害

アルコール乱用

アルコール依存

薬物乱用

薬物依存

気分障害

大うつ病挿話

気分変調性障害

双極I・II型障害（躁病・軽躁病挿話）

精神病性障害

短期精神病性障害

統合失調症

その他の精神病性障害

不安障害

パニック障害

外傷後ストレス障害

全般性不安障害

その他の精神障害

なお、「その他の精神障害」については、

診断に必要な症状項目を聞き取った訳ではなく、回答者からみて本人に何らかの精神的問題があり、これにより本人が悩んでいるか、あるいは日常生活に支障がでていたと回答者が判断した場合に、診断ありとしたものである。

(10) 心の健康問題による受診行動

過去1年間に、本人がストレス、心の健康、あるいはアルコールや薬の使用の問題で、医師またはその他の専門家に相談したり、治療を受けたことがあるかどうかをたずねた。該当する場合には、相談先の種類、主な相談先についてはその時期をたずねた。

3. 統計解析

事例群および対照群それぞれで、頻度(割合%)あるいは平均値(標準偏差)を比較した。両群の間での頻度あるいは平均値の差の有意水準は、条件つきロジスティック解析を用いて検定した。比較する変数がカテゴリ変数の場合には、オッズ比とその95%信頼区間を算出した。条件つきロジスティック解析は、SPSSのCOXREGを用いて実施した。統計的検定における有意水準は0.05未満とした。

(倫理面への配慮)

対照群の調査は(社)中央調査社の個人情報保護規定に従って実施された。回答者の個人情報は(社)中央調査社が管理し、東京大学および国立精神・神経センター精神保健研究所自殺予防総合対策センターには、個人情報を削除したデータのみが提供された。個人情報および調査票は、

調査終了6ヶ月後に消去・廃棄された。対照群データは国立精神・神経センター精神保健研究所自殺予防総合対策センターに送付され、事例群データとの照合が行われた。本研究は、東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理審査委員会および国立精神・神経センター倫理委員会においてその目的、手順、倫理的配慮について審査を受け承認されている。

C. 研究結果

1. 基本的属性

事例群と対照群とでは、性別、年齢分布はほぼ一致していた(表I)。回答者と本人との関係(続柄)では、対照群の方が、有意に配偶者が回答者となる場合が多かった。なお、事例群の自殺手段は首つり30人(61%)、飛び降り7人(14%)、ガス7人(14%)、入水2人(4%)、薬物2人(4%)、その他1人(2%)であった。また自殺発生から調査までの期間は、平均16.9ヶ月(標準偏差14.6ヶ月)、最小1ヶ月、最大76ヶ月であった。

2. 特定の生活歴

学校でのいじめや暴力、両親からの暴力・無視を経験した者では、自殺の相対リスクが有意に高かった(表II)。対照群では有意に結婚している者が多かった。

3. 「自殺のサイン」の出現率

過去1年間に死に関する発言があった場合には、自殺の相対リスクが有意に高かった(表III-1)。発言の相手については対象者数が少なくなり、明確な傾向はつかめなかったが、配偶者に対して死に

関する発言があった場合には有意に相対リスクが増加していた。過去1ヶ月間に身辺整理を行った場合にも、自殺の相対リスクが有意に高かった(表Ⅲ-2)。個別の行動では、身の回りのものを整理した場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。身だしなみに注意を払わなくなった場合にも自殺の相対リスクが有意に高かった(表Ⅲ-3)。しかし個別の行動では有意な差はみられなかった。不注意や無謀な行為のあった場合にも自殺の相対リスクが有意に高かった(表Ⅲ-4)。特に、健康の管理ができない、荒い言葉遣い、お酒を飲んでトラブルを起こす場合に、自殺の相対リスクが有意に高かった。

自殺報道を聞いた、または本や小説を見たという場合にも自殺の相対リスクが有意に高かった(表Ⅲ-5)。しかし相対リスクはそれほど高くはなかった。

以前の自傷・自殺未遂の経験、失踪の経験のある場合にも自殺の相対リスクが有意に高かった(表Ⅲ-6)。また自殺以外に、過去1年以内に事故を起こした経験のある場合にも自殺の相対リスクが有意に高かった。

家族・親戚・友人・知人の自殺や自殺未遂のある場合にも自殺の相対リスクが有意に高かった(表Ⅲ-7)。

4. 仕事の状況

職業、雇用形態、業種の比較では、無職者で自殺の相対リスクが高い傾向にあった(表Ⅳ-1)。職種では運輸・通信で自殺の相対リスクが有意に高かった(表Ⅳ-2)。また事務職でも相対リスクが高

い傾向にあった。事業場規模では、大規模事業場の方が自殺の相対リスクが小さかったが、有意ではなかった。

1ヶ月以上の休職の経験がある場合には、自殺の相対リスクが有意に高かった(表Ⅳ-3)。また配置転換や異動に関する悩みがある場合には、自殺の相対リスクが有意に高かった。1日あたりの労働時間は、事例群でやや長かったが有意な差ではなかった。

5. 経済的問題

経済的問題がある場合には、自殺の相対リスクが有意に高かった(表Ⅴ-1)。障害年金を受給している場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。世帯の稼ぎ手が、本人以外である場合、あるいは半々の収入がある場合に、自殺の相対リスクが有意に高かった。1年間の世帯収入は、有意ではないが、いくらか事例群で多かった。しかしこれは事例群に有配偶の者が多かったためである可能性もある。

借金の経験のある場合にはやや自殺の相対リスクが高かったが、有意ではなかった(表Ⅴ-2)。無計画な支出、返済困難な借金、多重債務のある場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。

借金の金額は事例群でやや多かったが有意な差ではなかった(表Ⅴ-3)。総資産と比較した借金の影響が大きい場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。公共料金の滞納、借金返済期限の遅れ、借金問題について専門家に相談、借金問題について家族や友人に相談があり、借金問題を解決するための知識を持ってい

る場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。借金問題による家庭への影響が大きい場合にも自殺の相対リスクが有意に高かった。生命保険に加入している方が自殺の相対リスクはやや低かった。

6. 生活の質

最近1ヶ月間の生活上の様子では、事例群の方が、身体の調子、精神状態、経済状況、家族との関係、他者との関係について、対照群よりも状態が悪かったと評価されていた(表VI-1)。身体的問題による日常生活の支障がある場合に、自殺の相対リスクが有意に高かった。特に、トイレに行くこと、食事、家事、外出に支障のある場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。最近1ヶ月間の家族以外との付き合いの頻度が高いほど自殺の相対リスクが有意に低かった(表VI-2)。

7. 身体的健康

事例群では体重が有意に少なかった(表VII-1)。1年以内の医療機関受診の頻度は、事例群と対照群で有意な差はなかったが、精神神経科への受診のある場合には自殺の相対リスクが有意に高かった。受診歴のあった者の中では、最終受診時期は事例群の方が有意に短かった(最近だった)。入院歴のある者では自殺の相対リスクが有意に高かった。

1ヶ月以内の不調の訴えのある場合には、自殺の相対リスクが有意に高かった(表VII-2)。

8. 睡眠、アルコール

睡眠時間は、事例群で有意に短かった(表VII-3)。睡眠障害の頻度は、事例群

では8割にみられ、睡眠障害のある者では自殺の相対リスクが有意に高かった。特に、入眠困難および早朝覚醒が自殺と有意に関連していた。睡眠障害の出現頻度が高いほど自殺の相対リスクは高くなっていた。睡眠障害の継続が1年以上であることも自殺と有意に関連していた。睡眠のために物質、特にアルコール、睡眠薬を使っている場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。睡眠のための物質使用が1年以上であることも自殺と有意に関連していた。

飲酒者では自殺の相対リスクが有意に高かった。しかし1週間の飲酒量をエタノール換算 270ml(日本酒2合を毎日程度)で区分した場合には、大量飲酒者で自殺の相対リスクが特に増加する傾向はなかった。

9. 精神障害

事例群および対照群の自殺発生時(対照群は調査時)のDSM-IV精神障害の比較では、事例群の45%が大うつ病挿話を死亡時に経験しており、最も高頻度であり、かつオッズ比も6.6と有意に高かった(表VIII-1)。アルコール乱用・依存は合計すると事例群の18%にみられ、二番目に高頻度であり、オッズ比は3.1と有意であった。この他、短期精神病性障害、全般性不安障害が有意に高いオッズ比を示した。本研究で評価された精神障害のいずれかの該当者は事例群では65%であり、そのオッズ比は7.5と有意であった。その他の精神障害も有意に高いオッズ比を示した。なお、薬物乱用、

双極Ⅰ・Ⅱ型障害、統合失調症、その他の精神病性障害、急性ストレス性障害、心的外傷後ストレス障害については、事例群、対照群ともに該当者がいなかった。

10. 心の健康問題による過去1年間の受診・相談

過去1年間の心の健康問題による受診・相談のあった者は、事例群では52%みられ、受診・相談していた者の方が有意に自殺リスクが高かった（オッズ比6.8）（表Ⅷ-2）。精神科・心療内科に受診・相談した者で最もオッズ比が高かった。受診・相談した時期では、過去2～12ヶ月の方が過去1ヶ月にくらべてやや高いオッズ比を示したが、有意ではなかった。

D. 考察

1. 自殺のサイン

「自殺のサイン」は、一般住民や医療関係者が本人の自殺リスクを評価し、自殺予防を行う上で重要である。死について口に出すことは事例群の半数強にみられ、この場合の自殺の相対リスクは4.4倍と計算され、自殺の重要なサインであると考えられた。過去1ヶ月の身辺整理、不注意や無謀な行動についても事例群では約半数にみられ、対照群と比べて有意に多く、またオッズ比は約35～60倍と高かった。特に身の回りのものを整理する、健康の管理ができないことは有意に自殺と関連していた。また身だしなみを気にしなくなる行動も、事例群の3割にみられ、高い自殺の相対危険度を示した。こ

れらの行動は自殺のサインとして有用と考えられる。

2. 以前の自傷・自殺未遂、周囲の自殺行動

以前の自傷・自殺未遂の経験は、先行研究でも、また平成18年度のパイロット研究でも重要な危険因子とされているが、本研究でもそのことが確認された。本研究では対照群で該当者がいなかったため推定された相対危険度（約68）はやや高めの推定になっている可能性がある。これまでの自殺の心理学的剖検研究のメタ分析では自殺未遂のオッズ比は20とされている。わが国の地域調査では、自殺未遂の生涯経験率は1.6%であり（川上他, 2003）、これと今回の事例群での自殺未遂の頻度（30%）とを比較すると、相対危険度は約20倍程度と推測される。これに加えて、本研究では、以前の失踪の経験、過去1年以内の事故の経験も自殺と有意に関係していることが明らかとなった。

一方、家族、親戚、友人、知人の自殺や自殺未遂は、事例群では7割にみられ、有意に高い自殺リスクと関連していた。親戚の自殺・自殺未遂だけでなく、同僚・同級生の自殺・自殺未遂も自殺リスクと関連する傾向がみられた。本人の自殺リスクを評価する場合には、広い範囲での関係者の自殺・自殺未遂を聞き取ることが有用かもしれない。

3. 自殺の社会経済的危険因子

1) 経済的要因

経済的問題がある場合、自殺の相対リ

リスクが有意に高かった。また無計画な支出、返済困難な借金、多重債務のある場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。これらの結果は、問題のある借金が自殺の危険因子になっていることを示している。本研究では、たとえば総資産と比較した借金の影響が大きい場合に、借金のために公共料金を滞納する、借金返済期限の遅れがあるなどが自殺と関連しており、借金が返済困難な状態になっていることが自殺のリスクを増加させると考えられる。また、借金問題について専門家に相談している、あるいは借金問題について家族や友人に相談があるような場合にも自殺リスクは高くなっており、借金問題に関する相談時に自殺リスクを捉えて自殺予防につなげるなどの活動の有効性を支持する結果となった。借金問題を解決するための知識を持っている場合にも自殺の相対リスクが有意に高かったが、これは借金に困って知識を求めた結果と考えられる。

一方、世帯の稼ぎ手が、本人以外である場合の方が自殺の相対リスクが高かった。これは主となる稼ぎ手である方が自殺リスクが低いことを意味しているのか、あるいは本人が失業などにより主となる稼ぎ手でなくなった結果であるのか、詳しい検討が必要である。平成18年度のパイロット研究とは異なり、1年間の世帯収入はいくらか事例群で多かった。この点は、低所得の都道府県で自殺率が高いことと一致しない結果であるが、対照群を事例群と同じ地域から選択したために、

地域差が出にくくなった可能性もある。また事例群に有配偶の者が多く、本人も配偶者も働いているために世帯収入が多かった可能性もある。

2) 職業要因

職業要因では運輸・通信で自殺の相対リスクが有意に高かった。2000年の人口動態統計では、むしろ農林漁業、サービス業、管理職、専門・技術職で男性の自殺率が高く、これとは異なる結果となっていた(厚生労働省, 2003)。事例を収集する際の偏りにより、より多く運輸・通信業の者が事例群に含まれた可能性がある。一方、事務職で自殺の相対リスクが高い傾向にあったのは、サービス業、管理職、専門・技術職で自殺率が増加していることと一致していた。

職業関連要因では、配置転換や異動に関する悩みがある場合には、自殺の相対リスクが有意に高かった。事業場における自殺予防において、配置転換や異動後の悩みや心の健康に対してケアすることが自殺予防の上で有効かもしれない。事業場規模では、大規模事業場の方が自殺の相対リスクが小さかったが、有意ではなかった。一方、労働時間は事例群でやや長かったが、有意な差ではなく、本研究では長時間労働が自殺の危険因子となることを確認することはできなかった。

このほか、1ヶ月以上の休職の経験がある場合には、自殺の相対リスクが有意に高かった。長期に休職する必要があるほどの心身の健康問題を経験した者では、自殺リスクが高まっていると考えられる。

また、無職者で自殺の相対リスクがわずかに有意ではないが高い傾向にあった。これはこれまでの人口動態統計などで確認されている傾向と一致している（厚生労働省, 2003）。

4. 心理社会的危険因子

1) 子供時代の経験

本研究では新たに、両親からの暴力・無視、学校時代のいじめや暴力といった子供時代のストレスフルな経験が、成人してからの自殺リスクに関係することが明らかとなった。自殺リスクの評価の中に、こうした子供時代の虐待・暴力の経験を持つことを含めるべきであると考えられる。また長期的にわが国の自殺率を低下させるために、児童虐待や学校でのいじめの予防対策なども効果がある可能性を示すものである。

2) 社会的ネットワーク

家族との交友関係の頻度が低く、また関係の質が低いこと、また家族以外の者との交流頻度が低く、またその関係の質が低いことが自殺リスクと関係していた。家族および地域における社会的なネットワークの密度が低いことが、自殺リスクを高める可能性がある。地域においては、地域住民同士の交流を高めたり、地域の一体感を醸成するような地域づくり活動が自殺リスクの低下につながる可能性がある。

5. 身体的健康状態

ADL の低下を伴う身体的問題がある場合に、自殺の相対リスクが高かった。慢性身体疾患への罹患も自殺リスクをや

や増加させていたが、疾病に伴う日常機能障害の方が、自殺のリスクには直接関係していると推測される。障害年金を受給している場合に自殺の相対リスクが有意に高かったのもこれと一致した結果である。特にトイレ、家事、食事、外出に支障のある場合に、自殺の相対リスクが高くなっていた。これらの日常生活上の支障は、本人の日常に大きな困難を感じさせ、生活の質を低下させ、あるいは本人が地域の人々と交流するのを妨げる結果となる。このことが自殺リスクと関係している可能性がある。

6. 睡眠と飲酒

事例群では自殺前に睡眠に関する問題があった者が8割と多く、自殺リスクと強い関係にあった。この結果は平成18年のパイロット研究とも一致している。自殺リスクの同定の上で、睡眠の問題に注目することが有用である可能性がある。特に毎日の睡眠障害、入眠困難や早朝覚醒が自殺リスクと関連が強かった。

さらに本研究では、飲酒者において自殺リスクが高いことが確認された。飲酒量によって自殺リスクが増大する傾向は認められなかったが、睡眠のためにアルコールを使用している者では自殺の相対リスクが高く、眠るためのアルコールの使用に注意を促す対策がとられるべきであると考えられる。

7. 精神障害

本研究では、事例群の65%が、死亡時に、今回の半構造化面接により評価されたうち何らかの精神障害に罹患していた

と推定された。平成18年のパイロット研究(川上他, 2007)ではこの数字は事例群の72%であり、よく一致している。また飛鳥井ら(1994)の自殺未遂例の研究で75%に精神障害が認められたとする結果ともよく一致している。特に大うつ病は、事例群の45%が経験し、かつ自殺と強い関連を示した。本研究も、うつ病がわが国の自殺の重要な危険因子となっていることを確認する結果となった。これまでの自殺の心理学的剖検研究では大うつ病の平均オッズ比は14(男性では6)とされている(Yoshimasu et al., 2008)。本研究で推定された相対リスク(6.5)は、対象者に男性が多いことを考慮すると、これとよく一致していた。

一方、うつ病以外の精神障害について、本研究では、アルコール乱用・依存、精神病性障害、不安障害が自殺と有意に関連しており、うつ病以外にこれらの精神障害についても、自殺予防対策の中で取り上げられるべきと考えられた。

8. 本研究の限界

本研究は、平成18年度のパイロット研究に続き、わが国で最初の本格的な自殺の心理学的剖検研究による自殺関連要因の症例・対照研究であり、パイロット研究よりも明確に自殺の危険因子を同定できた点で、その意義は大きい。

しかし本研究デザインにはいくつかの限界がある。

第一に、調査対象者数はなお少なく、特に男女別、年齢層別などのサブグループ別の解析ができてない。性別や年齢ご

とに特徴的な自殺の関連要因は本研究では明確にできていない。

第二に、事例群の選定は無作為あるいは一定期間の連続サンプルではない。また対照群は地域から無作為に選ばれ、その点でパイロット研究よりも信頼できる研究デザインとなっている。しかしなお調査依頼したうち5人に1人しか調査への参加を同意せず、そのため調査に協力的な者や自殺に関心のある者が対照群に多く選ばれた可能性もある。

第三に、情報の収集の精度や偏りの問題がある。自殺発生から数年以上経過しての調査した事例も含まれている。情報が正確に把握できず、本来なら関連のあったはずの関連性を見落としている可能性がある。また、自殺の心理学的剖検では、調査目的を対象者に明確にし、また調査員も今面接しているのが事例群であるのか、対照群であるのか明確に知っている。このため、遺族がより多く本人の困難や問題点を想起したり、報告しやすかったりすることで生じる情報のバイアスが生じて、本来関連のないはずの要因に関連性が認められてしまう可能性もある点には留意すべきである。

E. 結論

わが国で最初の本格的な自殺の心理学的剖検による症例・対照研究を実施するため、本研究では、自殺予防総合対策センターにおいて2008年1月から2009年7月までに収集された20歳以上の自殺事例52例について、性別、年齢および

地域を一致させた対照群を住民基本台帳から抽出し、事例群と同一の面接票を用いてその近親者に対して、対照群本人の情報を聞き取り、これをすでに収集されている事例群の情報と比較した。自殺のサインでは、死について口に出すこと、過去1ヶ月の身辺整理、不注意や無謀な行動、身だしなみを気にしなくなることで自殺のリスクと強い関係にあった。以前の自傷・自殺未遂の経験、失踪や過去1年以内の自殺以外の事故の経験、親族や友人・知人の自殺および自殺未遂も、自殺と強い関係があった。公共料金の滞納、借金返済期限の遅れなど問題のある借金が自殺リスクと有意に関連していた。職業関連要因では、配置転換や異動に関する悩みがある場合に自殺の相対リスクが有意に高かった。心理社会的要因では、子供時代の虐待やいじめ、家族や地域との交流の少なさが自殺リスクと有意に関連していた。身体的健康に関しては、ADLの低下を伴う身体的問題がある場合に自殺リスクが増加していた。睡眠障害がある場合にも自殺の相対リスクが高かった。飲酒者でも自殺の相対リスクが高く、特にアルコールを眠るために使用する場合に相対リスクが高かった。大うつ病の他、アルコール乱用・依存、精神病性障害、不安障害が自殺と有意に関連していた。本研究は、平成18年度のパイロット研究に続き、明確に自殺の危険因子を同定できた点で、その意義は大きい。本研究からは、問題のある借金、配置転換や異動に関する悩み、子

供時代の虐待や暴力、家族・家族以外の社会的交流の少なさ、日常生活の支障をともなう身体的問題、睡眠障害、眠るためのアルコール使用、うつ病を含む精神障害全般が現在および今後の自殺対策の柱と考えられた。

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（予定を含む。）

- 1. 特許取得 なし
- 2. 実用新案登録 なし
- 3. その他 なし

I. 引用文献

飛鳥井 望. 生命への危険性の高い企図手段をもちいた自殺失敗者の診断学的検討. 精神神経誌 1994; 96: 415-443.

川上憲人 (主任研究者). 厚生労働省厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業「心の健康問題と対策基盤の実態に関する研究」平成14年度総括・分担研究報告書. 2003.

<http://mental.m.u-tokyo.ac.jp/H14TOKUBETSU/>

Yoshimasu K, Kiyohara C, Miyashita K; The Stress Research Group of the Japanese Society for Hygiene. Suicidal risk factors and completed suicide: meta-analyses

based on psychological autopsy studies.

Environ Health Prev Med. 2008; 13:

243-256.

川上憲人、竹島 正、高橋祥友、他. 心理学的剖検のパイロットスタディに関する研究：症例・対照研究による自殺関連要因の分析平成 18 年度厚生労働科学研究こころの健康科学研究事業「自殺の実態に基づく予防対策の推進に関する研究」

分担研究報告書. 2007.

厚生労働省. 平成 12 年度人口動態職業・産業別統計. 人口動態統計特殊報告. 厚生統計協会, 2003.

表 I 事例群および対照群の性別、年齢、回答者との関係の比較

DSM-IV 診断*	事例群 (N=49)		対照群 (N=145)		P 値	オッズ比 (95%CI)
	人数	該当者数 (%)	人数	該当者数 (%)		
性別						
男性	49	41 (83.7)	145	120 (82.8)	0.899	0.85 (0.45-2.03)
	人数	平均(SD)	人数	平均(SD)	P 値	
年齢 (歳) *	49	45.8 (15.3)	145	46.1 (14.8)	0.919	
	人数	該当者数 (%)	人数	該当者数 (%)	P 値	オッズ比 (95%CI)
年齢 (歳代) *	49		145		0.948	
20-34		13 (26.5)		35 (24.1)	-	1.00
35-44		14 (28.6)		40 (27.6)	0.910	0.96 (0.45-2.04)
45-64		14 (28.6)		21 (33.8)	0.608	0.82 (0.39-1.75)
65 歳以上		8 (16.3)		21 (14.5)	0.967	1.02 (0.42-2.46)
回答者	49		145		0.006	
両親		17 (34.7)		27 (18.6)	-	1.00
兄弟姉妹		3 (6.1)		1 (0.7)	0.192	5.79 (0.42-80.77)
子供		4 (8.2)		1 (0.7)	0.434	4.01 (0.23-70.60)
配偶者		23 (46.9)		113 (77.9)	0.001	0.16 (0.05-0.48)
配偶者の両親		- (-)		3 (2.1)	0.948	0.00 (0.00-∞)
その他・不明		2 (4.1)		- (-)	0.961	∞ (0.00-∞)

* 事例群は死亡時年齢、対照群は調査時年齢

表Ⅱ 事例群および対照群における特定の生活歴の比較

	事例群 (N=49)		対照群 (N=145)		P 値	オッズ比 (95%CI)
	人数	該当者数 (%)	人数	該当者数 (%)		
学校でのいじめや暴力						
あり	42	14 (33.3)	126	13 (12.0)	0.006	3.59 (1.45-8.88)
なし		28 (66.7)		95 (88.0)		
両親の死別・離婚						
あり	49	10 (20.4)	143	17 (11.9)	0.136	2.03 (0.80-5.13)
なし		39 (79.6)		126 (88.1)		
両親からの暴力・無視						
あり	43	8 (18.6)	127	6 (4.7)	0.007	5.34 (1.59-17.93)
なし		35 (81.4)		121 (95.3)		
結婚歴						
あり	49	34 (69.4)	145	119 (82.1)	0.009	0.20 (0.06-0.67)
なし		15 (30.6)		26 (17.9)		
	人数	平均 (SD)	人数	平均 (SD)	P 値	
結婚した年齢	32	26.9 (4.7)	113	30.3 (14.0)	0.264	
	人数	該当者数 (%)	人数	該当者数 (%)	P 値	オッズ比 (95%CI)
離婚歴						
あり	44	5 (11.4)	111	6 (5.4)	0.133	2.83 (0.73-10.97)
なし		39 (88.6)		105 (94.6)		
	人数	平均 (SD)	人数	平均 (SD)	P 値	
離婚した年齢	5	37.4 (5.0)	7	34.3 (8.4)	0.610	

事例群で欠損値のケースは対応する対照群と併せ変数毎に解析から除外した。

表Ⅲ-1 事例群と対照群の本人の「自殺のサイン」の出現率の比較（死に関する発言）

	事例群 (N=49)		対照群 (N=145)		P 値	オッズ比	(95%CI)
	人数	該当者数 (%)	人数	該当者数 (%)			
死に関する発言							
あり	46	25 (54.3)	137	4 (2.9)	0.001	4.35	(1.89-9.97)
なし		21 (45.7)		133 (97.1)			
死に関する発言の相手*							
父親							
あり	46	2 (4.3)	137	0 (0.0)	0.446	261.60	(0.00-∞)
なし		44 (95.7)		137 (100.0)			
母親							
あり	46	8 (17.4)	137	0 (0.0)	0.128	325.81	(0.19-∞)
なし		38 (82.6)		137 (100.0)			
兄							
あり	46	0 (0.0)	137	0 (0.0)	-	-	
なし		46 (100.0)		137 (100.0)			
姉							
あり	46	1 (2.2)	137	0 (0.0)	0.745	3031.76	(0.00-∞)
なし		45 (97.8)		137 (100.0)			
弟							
あり	46	2 (4.3)	137	0 (0.0)	0.458	377.21	(0.00-∞)
なし		44 (95.7)		137 (100.0)			
妹							
あり	46	1 (2.2)	137	0 (0.0)	0.610	65.29	(0.00-∞)
なし		45 (97.8)		137 (100.0)			
息子							
あり	46	3 (6.5)	137	1 (0.7)	0.060	8.87	(0.91-∞)
なし		43 (93.5)		136 (99.3)			
娘							
あり	46	1 (2.2)	137	0 (0.0)	0.582	169.48	(0.00-∞)
なし		45 (97.8)		137 (100.0)			
配偶者							
あり	46	12 (26.1)	137	4 (2.9)	<0.001	10.61	(2.97-37.93)
なし		34 (73.9)		133 (97.1)			
祖父母							
あり	46	0 (0.0)	137	0 (0.0)	-	-	
なし		46 (100.0)		137 (100.0)			
配偶者の父母							
あり	46	1 (2.2)	137	0 (0.0)	0.582	169.48	(0.00-∞)
なし		45 (97.8)		137 (100.0)			
その他の親族							
あり	46	0 (0.0)	137	0 (0.0)	-	-	
なし		46 (100.0)		137 (100.0)			
恋人							
あり	46	1 (2.2)	137	0 (0.0)	0.582	169.48	(0.00-∞)
なし		45 (97.8)		137 (100.0)			
友人							
あり	46	4 (8.7)	137	1 (0.7)	0.290	11.78	(1.30-107.15)
なし		42 (91.3)		136 (99.3)			

	事例群 (N=49)		対照群 (N=145)		P 値	オッズ比 (95%CI)
	人数	該当者数 (%)	人数	該当者数 (%)		
同僚・同級生						
あり		0 (0.0)		0 (0.0)	-	-
なし	46	46 (100.0)	137	137 (100.0)		
上司・先輩						
あり		0 (0.0)		0 (0.0)	-	-
なし	46	46 (100.0)	137	137 (100.0)		
部下・後輩						
あり		0 (0.0)		0 (0.0)	-	-
なし	46	46 (100.0)	137	137 (100.0)		
教師						
あり		0 (0.0)		0 (0.0)	-	-
なし	46	46 (100.0)	137	137 (100.0)		
隣人						
あり		0 (0.0)		0 (0.0)	-	-
なし	46	46 (100.0)	137	137 (100.0)		
医療従事者						
あり		1 (2.2)		0 (0.0)	0.616	434.45 (0.00-∞)
なし	46	45 (97.8)	137	137 (100.0)		
警察						
あり		0 (0.0)		0 (0.0)	-	-
なし	46	46 (100.0)	137	137 (100.0)		
メールやネット上の知り合い						
あり		2 (4.3)		0 (0.0)	0.436	169.48 (0.00-∞)
なし	46	44 (95.7)	137	137 (100.0)		
その他						
あり		1 (2.2)		0 (0.0)	0.582	169.48 (0.00-∞)
なし	46	45 (97.8)	137	137 (100.0)		

* 複数回答

- 算出不能

事例群で欠損値のケースは対応する対照群と併せ変数毎に解析から除外した。