

をおこなえる体制を整えた。上記の一連の対応には、精神科医師1名と臨床心理士1名が継続的に従事した。

D. 考察

「自殺予防と遺族支援のための基礎調査」の本格的な実施開始以降、調査対象者となる自殺者親族等から、自殺予防総合対策センター自殺実態分析室（調査センター）宛てに、本調査に関する問い合わせが直接寄せられるケースが出てきた。その中で、本調査に協力したいとの意見が少なからずあり、遺族ケアの視点からも倫理的に調査を実施することが望ましいと考えられたため、調査センターにて調査を実施する体制を整えた。

調査センターに連絡のあった遺族の特徴をみると、情報入手経路は、ホームページやパンフレットなど、本年度に入っておこなった広報が一定の影響をもっていたことが推察される。また、連絡のあった全8事例のうち、死別後1年未満の事例が6事例であり、その中でも1ヶ月未満の事例が3事例あったことから、比較的死別後早い段階でのアクセスが多いこともわかる。これは、悲嘆の初期段階で死の原因を探し求めようとする遺族の行動と、調査センターからの情報発信がマッチした結果であるとも考えられる。もちろん、遺族の悲嘆過程は多様ではあり、「原因探し」が必ずしも良い影響を

及ぼすとも限らないが、比較的早い段階から専門家が遺族の悲嘆過程に寄り添って支援する機会が増えるという意味で、本調査の情報が死別後の早い段階で遺族に届く仕組み作りをさらに進めていくことが必要かも知れない。

さて、調査センターにおいても調査対応体制を整えてきたわけであるが、実際の対応を通して得られた心理学的剖検と遺族ケアとの関連性、中でも「心理学的剖検が遺族ケアに資するものであるかとの問い」について、最後に考察をおこないたい。結論から言えば、やはり心理学的剖検の実施には、遺族ケアとしての意味が一定程度あるのだろうと考えている。先述のように、心理学的剖検に協力を申し出てもらえる遺族は、故人が亡くなった原因について様々な考えをめぐらせている。もちろん、調査を通してすべての謎が解明されるわけではないが、いずれにせよ、援助者が遺族とともに故人の人生を振り返るという行為には、医学的な治療とは違った形での意義があるものと思われる。また、故人の話を共有することで、遺族との心理的な距離感も近づき、信頼関係が築きやすいといった印象も持っている。したがって、調査で出会うことによって、その後の精神科受診等の継続的な支援マネジメントがしやすくなるという可能性もあるかもしれない。

E. 結論

「自殺予防と遺族支援のための基礎調査」の本格的な実施開始以降、調査対象者となる自殺者親族等から、自殺予防総合対策センター自殺実態分析室（調査センター）宛てに、本調査への参加依頼が直接寄せられるケースが出てきた。調査センターでは、こうした要請に応えるべく、調査実施の体制を整えた上で調査を実施してきた。調査センターは今後もこうした遺族への直接的な対応を通して、調査の推進および遺族ケアに資する知見を蓄積していく。

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

平成 20 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」
分担研究

心理学的剖検の実施および体制に関する研究

分担研究報告書（3）

対象の属性に関するパイロット研究対象者との比較

研究分担者	竹島 正	（国立精神・神経センター精神保健研究所）
研究協力者	赤澤 正人	（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）
	藤田 利治	（統計数理研究所）
	勝又陽太郎	（国立精神・神経センター精神保健研究所）
	木谷 雅彦	（国立精神・神経センター精神保健研究所）
	廣川 聖子	（神奈川県立保健福祉大学）

研究要旨：

【目的】「自殺予防と遺族支援のための基礎調査」の現時点での進捗における対象者の属性について、パイロットスタディや既存資料と比較検討することが目的である。

【方法】2008年12月末日までの段階で、面接票が到着した35事例の対象者の属性に関して、パイロットスタディ、厚生労働省の人口動態統計、警察庁の自殺の概要資料との比較を行った。

【結果】本調査の対象は地域別で見ると、中部・近畿の割合がやや高く、九州・沖縄の割合が低かった。パイロットスタディとの比較では、親族の自殺企図歴と転職歴に有意傾向が確認され、本調査における親族の自殺企図歴と転職歴の割合が高かった。その他の属性について有意差はみられず、性別は男性の方が多く、自殺の手段として縊首が最も多いという結果であった。人口動態統計との比較では、本調査の対象は年齢階級別（10歳階級）で見ると、60代の割合が低く、30代と70代の割合が高いという結果になった。また、本調査の対象は、自殺の概要資料と比べて被雇用者の割合が高く、無職者の割合が低いという結果になった。

【結論】数的限界のため結果は暫定的なものであり、一般化は困難である。次年度には事例数を増やし、自殺者の属性に関する特徴について更なる検討を行う必要がある。

A. 研究目的

自殺対策基本法に基づき、平成19年6月に閣議決定された自殺総合対策大綱には、自殺を予防するための当面の重点施策の一つに、自殺の実態を明らかにすることが掲げられており、「心理学的剖検」の手法を用いた自殺の実態解明の必要性が明記された。

本研究班では、厚生労働科学研究「自殺の実態に基づく予防対策の推進に関する研究（主任研究者 北井暁子）」において、平成17年度「心理学的剖検に関するフィージビリティに関する研究」、平成18年度「心理学的剖検のパイロットスタディに関する研究」、ならびに平成19年度「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）」で、全国的な心理学的剖検の実施の準備を進めてきた。これらの成果を踏まえ、平成19年12月より、全国規模による、心理学的剖検の手法を用いた自殺の実態調査（「自殺予防と遺族支援のための基礎調査」）を実施しており、平成20年12月末の時点で、調査面接を終了し、調査センターに記入済みの面接票が35事例到着している。

本報告では、35事例の対象の属性について、平成18年度のパイロットスタディにおける28事例の対象、既存資料である厚生労働省大臣官房統計情報部の「人口動態統計」、警察庁生活安全局の「自殺の概要資料」との比較を行い、現時点での対象の属性について限定的な考察を行った。

B. 研究方法

調査面接が終了し、調査センターに面接票が届けられた35事例の自殺者の属

性の内、性別、年齢、婚姻歴、地域別、自殺の手段、過去の自傷・自殺企図歴、親族の自殺企図、死亡時の職業、転職歴、休職歴について、パイロットスタディ、人口動態統計、自殺の概要資料との比較検討を行った。

1) パイロットスタディとの比較

年齢について、独立したサンプルのt検定を行った。

そして、年齢を除いた各属性の度数及び割合について、 χ^2 検定を行った。

2) 人口動態統計との比較

対象の年齢階級別、男女別、地域別、自殺の手段別について、平成19年の人口動態統計と比較を行った。なお、年齢階級別について、人口動態統計では5歳階級で作成されているが、事例数を考慮して、人口動態統計を基に作成した10歳階級で比較を行った。

3) 自殺の概要資料との比較

対象の性別、地域別、死亡時の職業について、平成19年中における「自殺の概要資料」と比較を行った。

（倫理面への配慮）

本調査は、国立精神・神経センター倫理委員会の承認を得て実施されたものである。

C. 研究結果

1) パイロットスタディとの比較

対象の属性について、結果を表1に示す。

表1 対象の属性に関するパイロットスタディとの比較

	本調査 (n=35)	パイロットスタディ (n=28)	検定統計量
性別(男性)	27(77.1%)	19(67.9%)	0.68
平均年齢(標準偏差)	47.9(SD=16.4)	44.9(SD=19.1)	-0.67
婚姻歴あり	23(65.7%)	19(67.9%)	0.03
地域別			
北海道・東北	6(17.1%)	6(21.4%)	
関東甲信越	12(34.3%)	8(28.6%)	
中部・近畿	11(31.4%)	6(21.4%)	9.21
中国・四国	3(8.6%)	0(0%)	
九州・沖縄	2(5.7%)	8(28.6%)	
調査センター	1(2.9%)	—	
自殺の手段			
服薬	19(54.3%)	14(50.0%)	
飛び降り	6(17.1%)	4(14.3%)	
入水	2(5.7%)	3(10.7%)	
薬物	1(2.9%)	0(0%)	
ガス	8(17.1%)	2(7.1%)	
飛び込み	0(0%)	1(3.6%)	9.70
自動車などの衝突	0(0%)	0(0%)	
拳銃・発射物	0(0%)	0(0%)	
焼身	0(0%)	3(10.7%)	
鋭利な刃物や銃器	0(0%)	1(3.6%)	
その他の方法	1(2.9%)	0(0%)	
過去の自傷・自殺企図歴あり	8(22.9%)	8(28.6%)	0.27
親族の自殺企図歴あり	18(51.4%)	8(28.6%)	3.35 ¹
職業			
自営者・雇い有り	3(8.6%)	0(0%)	
自営者・雇い無し	4(11.4%)	4(14.3%)	
死亡家族従業員	0(0%)	0(0%)	
被雇用者	16(45.7%)	10(35.7%)	4.67
主婦/主夫	0(0%)	0(0%)	
無職者	11(31.4%)	11(39.3%)	
学生・生徒	1(2.9%)	2(7.1%)	
転職歴あり	19(54.3%)	9(32.1%)	3.09 ¹
休職歴あり	8(22.9%)	4(14.3%)	1.24

(¹p<10)

本調査の対象の内訳は、男性27名、女性8名で、平均年齢は47.9歳(SD=16.4)であった。一方、パイロットスタディの対象の内訳は、男性19名、女性9名で平均年齢は44.9歳(SD=19.1)であった。

本調査の35事例とパイロットスタディの28事例の対象の属性について、統計学的有意差はみられなかった。

地域別でみると、本調査の対象は、パイロットスタディに比べて関東甲信越と中部・近畿の割合が高く、九州・沖縄の割合が低いという結果となった。

過去の自傷未遂歴・自傷歴があるのは、どちらの対象も30%以下であった。

親族の自殺企図については、有意傾向が確認された($\chi^2(df=1, n=63)=3.35, p=0.07$)。パイロットスタディでは親族の自殺企図歴は8事例(28.6%)であったが、本調査では半数以上の18事例(51.4%)であった。

自殺の手段は、どちらの対象も縊首が

最も多く、半数を超えていることが分かった。本対象では、パイロットスタディでみられた焼身自殺が確認されず、ガス(練炭)を用いた自殺の割合が高いことが分かった。

死亡時の職業は、本調査では被雇用者が16名(45.7%)で最も多く、次に無職が11名(31.4%)であった。パイロットスタディでは、無職が11名(39.3%)で最も多く、次に被雇用者が10名(35.7%)であった。

転職歴については、有意傾向が確認された($\chi^2(df=1, n=63)=3.09, p=0.08$)。パイロットスタディでは転職歴があったのは9事例(32.1%)であったが、本調査では半数以上の19事例(54.3%)であった。休職歴は、パイロットスタディに比べて本調査における割合が高かったが有意な差ではなかった。

2) 人口動態統計との比較

対象の性別、年齢階級別、地域別、自殺の手段別について、平成19年の人口動態統計との比較を行った。

性別でみた自殺者数では、男性が女性よりも多く、人口動態統計と本調査で同様の結果となった(表2)。

表2 性別でみた自殺者数と割合①

	本調査	人口動態統計
男	27(77.1%)	22007(71.4%)
女	8(22.9%)	8820(28.6%)
計	35	30827

年齢階級別でみた自殺者数では、本調査では人口動態と比べて30代、70代の割合が高く、60代の割合が低いという結果となった(表3)。

表3 年齢階級別(10歳階級)でみた自殺者数と割合

	本調査	人口動態統計
20歳未満	対象外	502(1.6%)
20代	5(13.1%)	3026(9.8%)
30代	8(21.1%)	4397(14.3%)
40代	6(15.8%)	4776(15.5%)
50代	7(18.4%)	6591(21.4%)
60代	4(10.5%)	5354(17.4%)
70代	8(21.1%)	3667(11.9%)
80代	0(0%)	1922(6.2%)
90歳以上	0(0%)	428(1.4%)
不詳	0(0%)	164(0.5%)
計	35	30827

地域別でみた自殺者数では、本調査では人口動態と比べて、中部・近畿の割合がやや高く、九州・沖縄の割合が低いという結果となった(表4)。

表4 地域別でみた自殺者数の割合

	本調査	人口動態統計
北海道・東北	6(17.1%)	4320(14.0%)
関東甲信越	12(34.3%)	11544(37.4%)
中部・近畿	11(31.4%)	7954(25.8%)
中国・四国	3(8.6%)	2922(9.5%)
九州・沖縄	2(5.7%)	3816(12.4%)
外国	0(0%)	5(0.0%)
不詳	0(0%)	266(0.9%)
調査センター	1(2.9%)	—
計	35	30827

自殺の手段別でみた自殺者数では、縊首の割合が最も高かった。本調査では人口動態と比べて、飛び降りやガスの割合が高く、飛び込み、焼身、鋭利な刃物や鈍器などの事例はゼロという結果となった(表5)。

表5 自殺の手段別にみた自殺者数と割合

	本調査	人口動態統計
縊首	19(54.3%)	21043(68.3%)
飛び降り	6(17.1%)	2640(8.6%)
入水	2(5.7%)	907(2.9%)
薬物	1(2.9%)	1035(3.4%)
ガス	6(17.1%)	3048(9.9%)
飛び込み	0(0%)	696(2.3%)
自動車などでの衝突	0(0%)	8(0.0%)
拳銃・爆発物	0(0%)	39(0.1%)
焼身	0(0%)	500(1.6%)
鋭利な刃物や鈍器	0(0%)	688(2.2%)
その他の方法	1(2.9%)	133(0.4%)
不明	0(0%)	90(0.3%)
計	35	30827

3) 自殺の概要資料との比較

性別でみた自殺者数では、男性が女性よりも多く、自殺の概要資料と本調査で同様の結果となった(表6)。

表6 性別でみた自殺者数と割合②

	本調査	自殺の概要資料
男	27(77.1%)	23478(70.9%)
女	8(22.9%)	9615(29.1%)
計	35	33093

地域別でみた自殺者数では、本調査では自殺の概要資料と比べて中部・近畿の割合がやや高く、九州・沖縄の割合が低いという結果となった(表7)。

表7 地域別でみた自殺者数の割合

	本調査	自殺の概要資料
北海道・東北	6(17.1%)	4716(14.3%)
関東甲信越	12(34.3%)	12326(37.2%)
中部・近畿	11(31.4%)	8681(26.2%)
中国・四国	3(8.6%)	3178(9.6%)
九州・沖縄	2(5.7%)	4192(12.7%)
調査センター	1(2.9%)	—
計	35	33093

本調査における職業分類は「自営者：雇い無し」、「自営者：雇い有り」、「家族従業者」、「被雇用者」、「主婦／主夫」、「無職者」、「学生・生徒」、「不明」としている。一方、平成19年中の自殺の概要資料における職業分類は「自営業・家族従事者」、「被雇用者・勤め人」、「無職者（学生・生徒等含むが別記載）」となっている。そして自殺の概要資料では「無職者」に「主婦」が含まれている。

このように、職業分類に若干の違いがみられるが、本調査における「自営者：雇い無し」、「自営者：雇い有り」を自殺の概要資料における「自営業・家族従業者」に対応させて、また「被雇用者」を「被雇用者・勤め人」に対応させて、死亡時の職業について比較を行った。

死亡時の職業別でみた自殺者数では、本調査では自殺の概要資料と比べて「自営業・家族従事者」と、「被雇用者・勤め人」の割合が高く、「無職者」の割合が低いという結果となった（表8）。なお、本調査の職業分類における「家族従業者」、「主婦／主夫」の自殺はゼロであった。

表8 死亡時の職業別でみた自殺者数と割合

	本調査	自殺の概要資料
自営業・家族従事者	7(20.0%)	3278(9.9%)
被雇用者・勤め人	16(45.7%)	9154(27.7%)
無職者	11(31.4%)	18990(57.4%)
学生・生徒等	1(2.9%)	873(2.6%)
不詳	0	798(2.4%)
計	35	33093

D. 考察

35事例という数的な限界はあるが、パイロットスタディ、人口動態統計、自殺の概要資料と比較を行った結果について、考察を試みる。ただし、考察される内容については、限定的な知見として理解す

る必要がある。

1) 性別・年齢・地域・職業に関する考察

一般的には、既遂自殺者は女性よりも男性に多いことが知られている。本調査、パイロットスタディ、人口動態統計、自殺の概要資料における自殺者の男女比からも、男性自殺者の割合が高いことが確認できる。本調査の男性自殺者の割合は77.1%であり、パイロットスタディ、人口動態統計、自殺の概要資料よりも若干高いことが特徴といえるだろう。

対象の年齢に関して、未成年を事例の対象にしていない本調査では、22歳から78歳の年齢幅であり、未成年の事例も対象に含んだパイロットスタディでは、12歳から79歳の年齢幅であった。平均年齢はどちらも40歳代で有意差はみられなかったが、本調査における平均年齢がやや高くなっていった。

人口動態統計との比較でみた場合、20代・30代という比較的若い年齢層の自殺者の割合が高くなっているのが、現時点における本調査の対象の特徴といえるかもしれない。また本調査では70代の自殺者割合が高くなっていることが確認されたが、高齢者層の自殺者の割合は人口動態統計に比べて低いことが現時点での特徴であると思われた。これまでに指摘されてきた、高齢者の自殺予防の重要性に加えて、20代・30代といった若い年齢層への自殺予防対策の重要性も感じられた。

地域別でみると、本調査の対象は、中部・近畿の割合がやや高く、九州・沖縄の割合が低く感じられた。人口動態統計、自殺の概要資料との比較では、自殺者の地域別の割合は、ほぼ同じような傾向であるように思われた。つまり、関東甲信

越・中部近畿といった中国地方を除いた本州で60%以上を占め、北海道・東北で20%以下、中国・四国で10%以下であることが確認できる。ただし、現時点の事例数で全体を把握するには慎重にならなければならない。

死亡時の職業に関して、自殺の概要資料との比較では、職業分類に若干の差異があるが、本調査の対象は、自営業・家族従事者と被雇用者・勤め人の割合が高く、無職者の割合が低いといったことが特徴と思われる。

パイロットスタディとの比較では、各職業の割合に有意差はみられなかったが、どちらも被雇用者と無職者で70%以上を占めていることが確認された。転職歴がある割合は、本調査における対象のほうが高くなっており、有意傾向が確認された。

これらのことから、職場におけるメンタルヘルス支援や、やむなく無職となった人や転職者への就労支援、高齢者への心身両面での健康支援といった各種サービスの重要性が推察された。

2) 自殺の手段に関する考察

縊首が最も多く用いられている自殺の手段であることは明らかである。アメリカでは、自殺者の60%が銃を用いていたという報告があるが、銃の所持が法律で原則として禁止されているわが国では、自殺の手段に銃が用いられているのは人口動態統計でもごく少数である。自殺の手段になる道具の販売の規制は容易ではないかもしれない。しかし、平成20年は硫化水素を発生させる自殺が多発し、その対策として、硫化水素の発生方法を説明したインターネットサイトの書き込み

の有害情報指定化や、販売の際の用法確認等が打ち出されたように、自殺を未然に防ぐ可能性のある方法についての積極的な議論は重要であると思われる。

なお、本調査の対象では、自殺の手段にガスを用いた割合が、パイロットスタディ、人口動態統計と比べて高い結果となった。本調査の事例をみると、40代と50代の対象のみが、自殺の手段にガスを用いており、40代では6人中3人、50代では7人中3人という半数に近い割合であった。年齢階級で自殺の手段に違いがあるかどうかは、さらに多くの事例数で検討する必要があるだろう。

3) 親族の自殺企図歴に関する考察

本調査の対象では、親族の自殺企図歴の割合がパイロットスタディに比べて高い傾向にあることが分かった。これまでの研究で、家族の自殺既遂歴は、自殺行動を有意に高めることが報告されており、自殺の遺伝的要因が指摘されている。

本調査の事例に、遺伝的要因が強い自殺が含まれるのか、あるいは群発自殺のような伝染的なものが含まれるのか、個別の事例を詳細に検討していかなければならない。本調査の自殺企図歴には自殺未遂も含んでおり、慎重な検討が必要であるが、対象の半数以上に家族の自殺企図歴があることは看過できない割合であると思われる。限られた対象数で結果を一般化することはできないが、妥当性が確認されれば、家族の自殺企図歴は、遺族ケアも含めて自殺予防の介入の大きなポイントとなる可能性が予想される。

E. 結論

平成20年12月末の時点で、調査面接

を終了し、調査センターに記入済みで到着している面接票 35 事例の対象の属性について、パイロットステディ、人口動態統計、自殺の概要資料と比較検討を行った。

本調査の対象は地域別で見ると、中部・近畿の割合がやや高く、九州・沖縄の割合が低かった。パイロットスタディとの比較では、親族の自殺企図歴と転職歴に有意傾向が確認され、本調査における親族の自殺企図歴、転職歴の割合が高かった。その他の属性について有意差はみられず、性別は男性の方が多く、自殺の手段として縊首が最も多いという結果であった。人口動態統計との比較では、本調査の対象は年齢階級別（10 歳階級）で見ると、60 代の割合が低く、30 代と 70 代の割合が高いという結果になった。また、職業分類に若干の違いがあったが、本調査の対象は、自殺の概要資料と比べて被雇用者の割合が高く、無職者の割合が低いという結果になった。

ただし、本調査の対象には数的限界があり、結果の一般化はできず、考察も極めて限定的なものである。次年度には、より多くの対象を含めて、既存資料との比較を行い、自殺者の属性に関する特性について、高い精度をもって検討していくことが必要である。

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（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

平成 20 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」
分担研究

心理学的剖検の実施および体制に関する研究
分担研究報告書（4）

症例・対照研究の実施方法に関する研究

研究協力者 川上 憲人（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）
佐藤ふみ子（東京大学医学部健康科学）

研究要旨：

【目的】自殺の心理学的剖検による症例・対照研究における適切な対照群の設定方法について明らかにする。

【対象】1994 年から 2005 年に公表された心理学的剖検による自殺の症例・対照研究 24 論文から、症例・対照群の選定方法、その問題点を収集した。問題点は、選択バイアス、情報バイアス、交絡バイアスの 3 つに分類し整理した。

【結果】①対照群を死亡者とすると、対照群が一般集団を代表しているかどうか問題となり、また症例群と共通の危険要因がある場合に両群間の差が出にくくなるという問題点があった。

②対照群を生存者とし、その親族、友人、知人などの情報提供者から情報を収集する場合には、医療機関からではなく一般住民から対照群を得ることで交絡バイアスを小さくできると思われた。しかしながら、対照群のほうが症例群よりも詳細で正確な情報を得られることによるバイアスの可能性があることが指摘されていた。また自分以外の者の情報を報告するという役割を厭い、調査への協力を拒否する可能性が多くなるという懸念があった。

③対照群を生存している本人とし、本人から情報収集した場合には、症例群では情報提供者に、対照群では本人に調査していることによる情報の差が一層大きくなり、バイアスの原因となっていた。また、対照群を一般住民の生存者とした場合、精神疾患をもつ者は調査の参加を断る可能性があることが指摘されていた。

【考察と結論】わが国における自殺の心理学的剖検による症例・対照研究では、生存者を対照群とし、近親などの情報提供者に調査することが最も現実的な方法と考えられた。具体的には、調査された事例群と同一市町村において、事例群の近隣の、異なる区画（町丁）を選び、ここから住宅地図で 50 世帯を無作為に抽出し、調査員が世帯を訪問、事例群と性別、年齢（±5 歳以内）の一致する者がいれば、その同居者から情報提供者を選び調査を実施

することが考えられる。事例群 1 人あたり 2 名の対照群をとれば、統計学的なパワーを増やし、より安定した結果を得ることができる。

A. はじめに

自殺の心理学的剖検とは、自殺者が自殺に至るまでの精神状態・人格特性・生活環境等を明らかにし、なぜ自殺が起こったのかを知るために用いられる方法である。近親者・友人等、故人をよく知る者に構造化あるいは半構造化のインタビューをすることで故人の情報が得られる。入手可能な場合には故人の医療記録や検死記録、遺書なども情報源として活用される。それら複数の情報源から得られた情報を統合することで、故人が自殺に至った経緯を推測することができる。自殺者群を症例群、生存者等を対照群とした症例・対照研究では、さらに正確に自殺の危険因子を推測することができる。

心理学的剖検による自殺の症例・対照研究については、特に対照群をどう設定するかが技術的に重要である。ここでは、心理学的剖検による自殺のこれまでの症例・対照研究における対照群の設定およびこれに関連する問題点を整理し、わが国における自殺の心理学的剖検による症例・対照研究に際しての適切な対照群設定について考察する。

B. 対象と方法

本研究で対象とした論文は、1994年から 2005 年に公表された心理学的剖検による自殺の症例・対照研究である。PubMed で検索された 24 の研究を対象とした（「I. 引用文献」

を参照）。これらの論文から、症例・対照群の選定方法、その問題点を収集した。問題点は、選択バイアス、情報バイアス、交絡バイアスの 3 つに分類し整理した。

C. 結果

1. 対象とした研究の概要

1) 実施された国

対象とした心理学的剖検が実施された国は、イギリス、アメリカ、中国、台湾、ドイツ、スウェーデン、インド、カナダであった。実施回数が多い国からイギリス 8 回、アメリカ 6 回、中国 3 回、台湾 3 回、その他は 1 回であった。

2) 調査方法

多くの研究で、調査員は精神科医、臨床心理士等の専門家で、調査のための訓練を受けた者だった。情報提供者を対象とした調査は、死後平均 3~12 か月に実施されることが多かった。情報提供者には遺族も多く含まれるため悲嘆のための期間を考慮する必要がある。

症例群の情報提供者は近親者である場合がほとんどで、さらに友人を加えた場合がほぼ半数であった。対照群で情報提供者インタビューをした場合、情報提供者は多くが症例群の情報提供者と同じ立場の者であった。対照群では本人インタビューのみだった研究、情報提供者インタビューのみだった研究、その両方をし

た研究があった。

3) 調査対象

症例群は全ての研究で自殺者であった。さらに殺人以外の不自然な死、原因不明の死、事故死から選択された死亡者を加えた研究が約半数あった。症例を同定するための情報は、検死官・検察官・監察医の報告から得ている場合が最も多かった。そのほか、死亡診断書・死亡証明書から得ている場合、警察から得ている場合、対象地域の全ての不自然な死を扱う組織から得ている場合がそれぞれ数回あった。多くの研究で、情報源から得られた死因はそのまま症例群の選定に使用された。

症例群の人数は22人から753人までと幅があった。対象地域が広い場合や過去の大規模な調査からデータを得ている場合は人数が多くなり、対象地域が狭い場合や対照群が非常に選択された場合は人数が少なくなる傾向があった。

対照群は、症例群と性別・年齢を一致させた一般住民の生存者である場合が最も多かった。対照群が生存者の場合、医療機関から得たリスト、電話番号、人口調査記録からの無作為抽出が最も多かった。居住地域を一致させた研究もあった。女性看護師、自傷歴のある男性等、生存者でも特定の者を対照群とした研究もみられた。死亡者を対照群とした研究もあり、主に自然死と事故死の者が対照群とされていた。対照群が事故死者の場合は死亡証明書から情報が得られていた。

対照群の人数は、ほとんどの研究で症例群と同数か2倍であった。

4) 調査された内容

精神医学的症状はほとんどの研究で調査されていた。多くの研究で調査されていたその他の要因は、死の前1年間のストレスフルライフイベント、人格特性、身体疾患、精神科受診の有無、精神症状の治療状態、精神科を除く科の受診の有無、過去の自殺企図、教育を受けた年数、職業状態、生活水準、家庭環境、家族の自殺行動であった。

5) 主要な結果

自殺の危険要因として最も多かったのは精神疾患の存在であった。具体的にはうつ症状が最も多く、次にパーソナリティ障害が多かった。死の前1年間のストレスフルライフイベント、過去の自殺企図、家族の自殺行動も多くの調査でみられた危険要因であった。

2. 自殺の心理学的剖検による症例・対照研究にみられる問題点

1) 選択バイアス

(1) 症例群では情報提供者が必要であることによるバイアス

症例群で、情報提供者が見つかった群は全自殺者群を代表していないというバイアスがあった。情報提供者となりうる人間が存在していたとしても、遺書やその他客観的な資料、情報提供者リストに名前がない場合にはその人間を特定できない場合がある。特定できた情報提供者が本人の死後に転居した場合、転居先がわ

からない場合も問題となる。

(2) 全ての自殺者を把握していないバイアス

症例群の選定で用いた情報源が不正確な場合、一部の検死官・警察官から情報を得た場合等にこのバイアスがみられる。このバイアスに対する対策として、対象地域の全ての自殺者を扱う組織から情報を得ていた研究、症例群の選定で用いた情報源が不正確である場合に調査チームが原因不明死から自殺者を選定、または死因の再分類をした研究がみられた。

(3) 対照群の特性によるバイアス

対照群が一般住民の生存者である場合、精神疾患をもつ者は調査の参加を断る可能性があった。このバイアスに対する工夫として、対照群と症例群の精神疾患を一致させた研究、対照群を死亡者にした研究がみられた。また、対照群を死亡者とした研究では共通の危険要因について両群間で差が小さくなる等のバイアスがあった。一般住民の生存者を対照群とした研究ではこれらのバイアスは発生しにくいと考えられた。

(4) 対照群の選定方法によるバイアス

対照群が医療機関の情報や電話帳記載者から無作為抽出されていた場合、受診歴がない群や電話帳に記載されていない群からの対照群が過小に代表されていることとなり、問題がおきる可能性がある。対照群を人口調査記録や選挙区リストから無作為抽出した場合にはこの問題は少ないと考えられる。

2) 情報バイアス

(1) 評価者が回答者は症例群か対照群か知っている。

評価者が回答者は症例群か対照群かを知っているため、評価に影響が及ぶ可能性がある。このバイアスに対する対策として、回答者がどちらの群か知らない者が評価をした研究がみられた。また、一部の対象者について回答者がどちらの群か知らない者が評価し、回答者がどちらの群か知っている者の評価と比較した研究があった。

(2) 症例群が死亡者であり対照群が生存していることでおこる情報バイアス

症例群では、情報提供者は故人の情報を忘却している可能性、情報提供者の知識によって故人の症状やサインが再構築されている可能性があった。対策として、対照群を死亡者とした研究、医療記録などの客観的情報源を利用した研究、情報提供者を複数にした研究があった。

症例群の情報提供者が本人の自殺を深く悲しみ、故人の症状やサインを強調しすぎる可能性があった。対照群を死亡者とした研究、特に事故死者とした研究では突然亡くなる点で両群の条件が一致するため、このバイアスは小さくなった。また、医療記録などの客観的情報源を利用して、事実を確認した研究があった。逆に、精神疾患に対する偏見から症例群で情報提供者が精神疾患を報告しない可能性があるという報告されている研究もあった。

対照群では、情報提供者が生存し

ている本人に気を遣い、秘密性や低回答率が増えた可能性があった。このバイアスに対する対策として、対照群を死亡者とした研究、対照群で本人からも情報を得た研究があった。(3)対照群で本人にインタビューしていることが原因のバイアス

対照群として、生存者本人を選定し、直接情報収集している研究では、対照群のみ情報提供者が知らない情報も反映されるというバイアスが発症している可能性があった。その他、対照群では法律違反につながる自分の物質使用障害を隠した人がいた等のバイアスがあった。

3) 交絡バイアス

対照群の選択で医療機関を経ているが症例群ではそうではないため、治療、受診の有無等の結果に影響を及ぼしている可能性があるというバイアスが最も多かった。電話番号・人口調査記録等から一般住民を無作為抽出した研究ではこのバイアスは少ないと思われた。

D. 考察

1. 自殺の心理学的剖検による症例・対照研究の主要な問題点

自殺の心理学的剖検による症例・対照研究の主要な問題点は、その性質上避けられないバイアスが存在する点である。しかし、さまざまな工夫によるこれらのバイアスを一定に抑えることが可能である。特に、対照群の設定方法と情報収集方法が大きな影響があると考えられた。ここでは、これらの点に注目して考察す

る。

対照群を死亡者とする、対照群が一般集団を代表しているかどうか問題となる。また、症例群と共通の危険要因がある場合に両群間の差が出にくくなる。対策としては、対照群を自然死の死亡者とし、その情報を全ての死亡を取り扱う行政組織から得ることが考えられる。死亡者を対照群にすることで精神障害についての選択バイアスがなくなり、死亡者の情報を行政機関から得て無作為抽出をすることで代表性の問題も解決する。

対照群を、生存者とし、その親族、友人、知人などの情報提供者から情報を収集する場合には、医療機関からではなく一般住民から対照群を得ることで交絡バイアスをもっとも小さくできると思われた。しかしながら、対照群のほうが症例群よりも詳細で正確な情報を得られることによるバイアスの可能性があることが指摘された。事例群の調査は死後3~12か月で実施されることが多かったが、これ以上期間をあけてしまうと、事例群と対照群での情報の正確度の差はさらに大きくなると考えられる。また、対照群の情報提供者が生存している本人に気兼ねして正確な情報を提供しなかったりする可能性もある。医療記録等、客観的な資料を得ることでこのバイアスは小さくできると思われる。また自分以外の者の情報を報告するという役割を厭い、調査への協力を拒否する可能性が多くなるという懸念がある。

対照群を、生存している本人とし

た場合には、症例群では情報提供者に、対照群では本人に調査していることによる情報の精度の差が一層大きくなり、バイアスの原因となる。また、対照群を一般住民の生存者とした場合、精神疾患をもつ者は調査の参加を断る可能性があることが指摘されていた。

情報バイアスについては、評価者が回答者は症例群か対照群か知っているというバイアスが最も多かった。しかし自殺の心理学的剖検ではある程度やむを得ない。家族を自殺で亡くして間もない人は、心に傷を負い、調査によって不安や罪悪感を引き起こしやすく、評価者は回答者が症例群であると知っていたほうが配慮しやすい。対策としては、ご遺族のケアをする者と、群をブラインドにされた評価者などに面接員の役割を分けることが考えられる。しかし、調査中に回答者が故人の死を悲しみ感情的になるなどの問題が起こった場合には、回答者は症例群であることが評価者にわかってしまう。このバイアスをなくすのは困難である。

2. わが国における対照群の設定方法

望ましい心理学的剖検研究は、3つのバイアスが最も小さくなる方法で実施された調査だと考えられる。すなわち、症例群は対象地域内の全ての自殺者、あるいは全ての自殺者から無作為抽出された群とすることが望ましい。

一方、本研究の目的である対照群の設定方法については、対照群は対象地域内の①地域住民から無作為抽

出された群、②全ての自然死から無作為抽出された群とし、症例群と対照群とは性別・年齢を一致させる。①については、本人および情報提供者から独立に情報収集する。死亡診断書、通院していた場合には医療記録等の客観的な情報源を同時に調査し、また情報提供者は複数とする。情報の評価は回答者が症例群と対照群のどちらか知らない者が行いうことが望ましい。また②では、症例群と死後の調査時期が同じであることが望ましい。このような、複数対照、複数情報源の利用によってより正確で安定した結果を出すことができる。

しかしながら、このような調査は、きわめて困難であり、またコストがかかる。特にわが国の場合、地域内の死亡者を把握し調査を行うことが法的に難しく、生存者を対照群として設定することが最も現実的であると考えられる。また、コスト面から、生存者本人に情報収集する場合と、情報提供者を選び情報収集する場合では、前者では対象者が容易に得られる利点があるが、後者では症例群と情報収集の同等性が保たれやすいため、後者の方がより適切であると考えられる。具体的な対照群の調査方法としては、調査された症例群と同一市町村において、事例群の近隣の、異なる区画(町丁)を選び、ここから住宅地図で50世帯を無作為に抽出し、調査員が世帯を訪問、事例群と性別、年齢(±5歳以内)の一致する者がいれば、その同居者から情報提供者を選び調査を実施することが考えられる。コストが許せば、

事例群 1 人あたり、2 名の対照群をとり、統計学的なパワーを増やし、より安定した結果を得ることができる。

以上の計画では、情報のバイアスに十分に対応できていないが、例えば症例群の死亡後の期間別の解析を行うことで、対照群に比べての症例群に対する記憶の劣化がどの程度結果に影響したかを評価することができる。予算が許せば、対照群の一部では、本人および情報提供者への調査を平行して実施することも考えられる。

E. 結論

自殺の心理学的剖検による症例・対照研究における適切な対照群の設定方法について明らかにするために、1994 年から 2005 年に公表された心理学的剖検による自殺の症例・対照研究 24 論文から、症例・対照群の選定方法、その問題点を収集した。問題点は、選択バイアス、情報バイアス、交絡バイアスの 3 つに分類し整理した。①対照群を死亡者とする、対照群が一般集団を代表しているかどうか問題となり、また症例群と共通の危険要因がある場合に両群間の差が出にくくなるという問題点があった。②対照群を生存者とし、その親族、友人、知人などの情報提供者から情報を収集する場合には、医療機関からではなく一般住民から対照群を得ることで交絡バイアスを小さくできると思われた。しかしながら、対照群のほうが症例群よりも詳細で正確な情報を得られることによ

るバイアスの可能性があることが指摘されていた。また自分以外の者の情報を報告するという役割を厭い、調査への協力を拒否する可能性が多くなるという懸念があった。③対照群を生存している本人とし、本人から情報収集した場合には、症例群では情報提供者に、対照群では本人に調査していることによる情報の精度の差が一層大きくなり、バイアスの原因となった。また、対照群を一般住民の生存者とした場合、精神疾患をもつ者は調査の参加を断る可能性があることが指摘されていた。

理想的には、生存、死亡者双方の複数対照群の設定、複数情報源の利用によってより正確で安定した結果を出すことができると考えられた。しかしわが国における自殺の心理学的剖検による症例・対照研究では、生存者を対照群とし、近親などの情報提供者に調査することが最も現実的な方法と考えられた。具体的には、調査された症例群と同一市町村において、事例群の近隣の、異なる区画（町丁）を選び、ここから住宅地図で 50 世帯を無作為に抽出し、調査員が世帯を訪問、事例群と性別、年齢（±5 歳以内）の一致する者がいれば、その同居者から情報提供者を選び調査を実施することが考えられる。事例群 1 人あたり 2 名の対照群をとれば、統計学的なパワーを増やし、より安定した結果を得ることができる。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

本研究の一部は、平成 19 年度東京大学医学部健康科学・看護学科卒業論文として公表されている。

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

1. B. Schneider, A. Schnabel, B. Weber, L. Frolich, K. Maurer and T. Wetterling. Nicotine use in suicide: a case-control study. *European Psychiatry*,20,129-136, 2005
2. P. R. Duberstein, Y. Conwell, K. R. Conner, S. Eberly, J. S. Evinger and E. D. Caine. Poor social integration and suicide: fact or artifact? A case-control study. *Psychological Medicine*,34,1331-7, 2004
3. P. R. Duberstein, Y. Conwell, K. R. Conner, S. Eberly and E. D. Caine. Suicide at 50 years of age and older: perceived physical illness, family discord and financial strain. *Psychological Medicine*,34,137-146, 2004
4. J. Zhang, Y. Conwell, L. Zhou and C. Jiang. Culture, risk factors and suicide in rural China: a psychological autopsy case control study. *Acta Psychiatr Scand*,110,430-7, 2004
5. H. F. Chiu, P. S. Yip, I. Chi, S. Chan, J. Tsoh, C. W. Kwan, S. F. Li, Y. Conwell and E. Caine. Elderly suicide in Hong Kong - a case-controlled psychological autopsy study. *Acta Psychiatr Scand*,109,299-305, 2004
6. C. Owens, N. Booth, M. Briscoe, C. Lawrence and K. Lloyd. Suicide outside the care of mental health services: a case-controlled psychological autopsy study. *Crisis*,24,113-21, 2003
7. H. C. Kung, J. L. Pearson and X. H. Liu. Risk factors for male and female suicide decedents ages 15-64 in the United States. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*,38,419-26, 2003
8. C. S. Lee, J. C. Chang and A. T. Cheng. Acculturation and suicide: a case-control psychological autopsy study. *Psychological Medicine*,32,133-41, 2002
9. K. Hawton, S. Simkin, J. Rue, C. Haw, F. Barbour, A. Clements, C. Sakarovitch and J. Deeks. Suicide in female nurses in England and Wales. *Psychological Medicine*,32,239-50, 2002
10. M. Waern, B. S. Runeson, P. Allebeck, J. Beskow, E. Rubenowitz, I. Skoog and K. Wilhelmsson. Mental disorder in elderly suicides: a case-control study. *Am J Psychiatry*,159,450-5,

2002

11. M. R. Phillips, G. Yang, Y. Zhang, L. Wang, H. Ji and M. Zhou. Risk factors for suicide in China: a national case-control psychological autopsy study. *Lancet*, 360, 1728-36, 2002
12. D. Harwood, K. Hawton, T. Hope and R. Jacoby. Psychiatric disorder and personality factors associated with suicide in older people: a descriptive and case-control study. *Int J Geriatr Psychiatry*, 16, 155-65, 2001
13. K. Conner, C. Cox, P. R. Duberstein, L. Tian, P. A. Nisbet, Y. Conwell. Violence, alcohol, and completed suicide: a case-control study. *Am J Psychiatry*, 158, 1701-5, 2001
14. K. Houston, K. Hawton, R. Shepperd. Suicide in young people aged 15-24: a psychological autopsy study. *Journal of Affective Disorders*, 63, 159-70, 2001
15. A. T. Cheng, T. H. Chen, C. C. Chen and R. Jenkins. Psychosocial and psychiatric risk factors for suicide. Case-control psychological autopsy study. *Br J Psychiatry*, 177, 360-5, 2000
16. J. T. Cavanagh, D. G. Owens and E. C. Johnstone. Suicide and undetermined death in south east Scotland. A case-control study using the psychological autopsy method. *Psychol Med*, 29, 1141-9, 1999
17. J. T. Cavanagh, D. G. Owens and E. C. Johnstone. Life events in suicide and undetermined death in south-east Scotland: a case-control study using the method of psychological autopsy. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 34, 645-50, 1999
18. L. Vijayakumar and S. Rajkumar. Are risk factors for suicide universal? A case-control study in India. *Acta Psychiatr Scand*, 99, 407-11, 1999
19. F. Tom, T. Gillespie, K. McClelland, R. Patterson, Chris. Risk factors for suicide independent of DSM-III-R axis I disorder: case-control psychological autopsy study in Northern Ireland. *Br J Psychiatry*, 175, 175-9, 1999
20. D. A. Brent, M. Baugher, J. Bridge, T. Chen and L. Chiappetta. Age- and sex-related risk factors for adolescent suicide. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 38, 1497-505, 1999
21. L. Appleby, J. Cooper, T. Amos and B. Faragher. Psychological autopsy study of suicides by people aged under 35. *Br J Psychiatry*, 175, 168-74, 1999
22. M. S. Gould, P. Fisher, M. Parides, M. Flory and D. Shaffer. Psychosocial risk factors of child and adolescent completed suicide. *Arch Gen Psychiatry*, 53, 1155-62, 1996

23. A. Cheng. Mental illness and suicide: a case-control study in east Taiwan. Arch Gen Psychiatry,52,594-603, 1995
24. A. D. Lesage, R. Boyer, F. Grunberg, C. Vanier, R. Morissette, C. Menard-Buteau and M. Loyer. Suicide and mental disorders: a case-control study of young men. Am J Psychiatry,151,1063-8, 1994

平成 20 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」
分担研究報告書

心理学的剖検における精神医学的診断の妥当性と数量的分析に関する研究

研究分担者 松本 俊彦（国立精神・神経センター精神保健研究所）
研究協力者 竹島 正（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）
木谷 雅彦（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）
廣川 聖子（神奈川県立保健福祉大学）
川上 憲人（東京大学大学院医学系研究科）
高橋 祥友（防衛医科大学校防衛医学研究センター）
渡邊 直樹（関西国際大学人間科学部）
平山 正実（聖学院大学大学院）

研究要旨：

【目的】「自殺予防と遺族支援のための基礎調査」の進捗状況を報告し、現時点までの単純集計の結果を検討することが目的である。

【方法】 2007 年 12 月から 2008 年 12 月末日までに、調査面接を実施・予約を完了した 41 事例のうち、すでに面接票が到着した 35 事例に関して、精神医学的診断と自殺の危険因子に関するデータを検討した。

【結果】 現在までのところ、精神障害、身体疾患、睡眠障害、過去の自殺未遂歴、借金などの社会的問題といった多くの点で、先行研究の知見とほぼ一致する結果が得られていることが確認された。しかしその一方で、国内の先行研究とは異なり、物質関連障害や広義のアルコール関連問題が自殺に影響を与えている可能性が示唆される結果も得られた。また、親族の自殺歴だけではなく自殺企図歴もまた、故人の自殺行動に影響与える可能性も示唆された。さらに、対象の偏りによる影響が無視できないものの、国内外の先行研究とは異なり、対象となった自殺事例には精神科治療歴を持つ者が多く含まれている、という予想外の結果も得られた。

【結論】 結果はいずれも暫定的なものであり、次年度には、事例数を積み重ねるとともに、一方では個別的な事例検討の手法により、もう一方では症例対照研究のデザインによる数量的分析により、さらに詳細に検討していく必要があると考えられた。