

201419043A

厚生労働科学研究費補助金

障害者対策総合研究事業（障害者政策総合研究事業（精神障害分野））

学際的・国際的アプローチによる自殺総合対策の新たな政策展開に関する研究

平成26年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 本 橋 豊

平成27（2015）年3月

目 次

I.	総括研究報告		
	学際的・国際的アプローチによる自殺総合対策の新たな政策展開に関する研究		
	本橋豊	-----	1
II.	分担研究報告		
1.	自殺総合対策の新たな政策展開に関する研究～認知症と自殺対策に関する実証的研究～		
	本橋豊、藤田幸司、金子善博、佐々木久長	-----	1 0
2.	認知症高齢者と介護者の自殺企図についての調査		
	成本迅、本橋豊	-----	1 5
3.	自殺の時空間変動とその要因に関する統計的検討		
	椿広計、久保田貴文、竹林由武	-----	1 7
4.	経済問題から見た学際的自殺対策研究の推進～社会科学の視点から～		
	澤田康幸、松林哲也、上田路子	-----	2 3
5.	「公衆の健康と安全」(public health and safety)を目的とする死因究明制度に関する文献的研究～更なる自殺予防対策の推進のために～		
	清水康之、反町吉秀、岩瀬博太郎、石原憲治	-----	2 7
6.	精神保健政策の国際動向から見た自殺対策の展開		
	伊藤弘人	-----	3 3
7.	国際的動向を踏まえた学術的基盤を強化する研究～米国の保健医療政策の動向から見た自殺対策の方向性～		
	本橋豊、清水康之、藤田幸司	-----	4 2
III.	研究成果の刊行に関する一覧表		----- 4 7
IV.	研究成果の刊行物・別刷		
1.	知と行動の統合による自殺対策の新たな政策展開(抄録集)	-----	4 9
2.	知と行動の統合による自殺対策の政策展開(スライド集)	-----	6 5
	本橋豊		
	澤田康幸		
	伊藤弘人		
	清水康之		
3.	地域における自殺対策―その検証と評価(第38回日本自殺予防学会総会)		
		-----	7 3
4.	高齢者の孤独と自殺		----- 7 5
5.	よくわかる自殺対策―多分野連携と現場力で「いのち」を守る		
	本橋豊・編、ぎょうせい、2015年	-----	8 3

総括研究報告書

研究代表者 本橋豊 京都府立医科大学 特任教授

研究要旨： 【目的】自殺が多様かつ複合的な原因及び背景を有することに鑑み、保健医療のみならず他部門との連携の在り方を含めた学術的基盤を学際的・国際的観点から強化し、国際的動向を注視しつつわが国の自殺総合対策のさらなる推進に資することが目的である。自殺対策の科学的エビデンスをもとに実効ある政策へと速やかに繋げるための政策形成プロセスについて明らかにし、「知と行動の統合」による実効ある自殺総合対策の政策形成を可能にする学術研究を実現する。

【方法】（I）自殺総合対策の新たな政策展開に関する研究： 分担者を中心に次のような共同研究フォーラムを立ち上げ、科学的実証的研究の遂行と政策科学的研究を連携して行う仕組みを構築した。

（1）認知症と自殺対策に関する実証的研究：認知機能低下と自殺対策の関連性に関する質問紙調査を秋田県 N 市の 3 地区において実施し、65 歳以上 85 歳未満の高齢者 340 人を解析対象とした。解析に用いた質問項目は、性別、年齢 5 歳階級、精神的苦痛（K6）、物忘れの自覚、認知症に対する不安、認知機能自己評価、認知的ソーシャル・キャピタルである。（2）認知症高齢者と介護者の自殺企図についての調査研究：地域の基幹病院で入院治療を受けた高齢患者のうち、認知症がある場合に自殺企図に関連した障害に関する治療が行われていたかを retrospective に調査を行い、認知症患者の自殺企図行動の有病率を明らかにした。（3）自殺の時空間変動とその要因に関する統計的検討：自殺率と人口・経済統計資料等をリンケージしたデータを基に、日本の自殺データの地域特徴と年次推移、近年の自殺率減少に関連する要因に関する分析を行った。（II）学際的な自殺対策の推進に関する研究：（4）経済問題から見た学際的自殺対策研究の推進：OECD26 カ国の保険金支払い免責期間の独自調査と国別国際比較可能データを用いて自殺率と生命保険支払い免責期間の関係を分析した。また、鉄道会社から提供された駅における自殺件数の 10 年分データを用いて青色灯設置による自殺抑止効果について厳密な検証を行った。（5）死因究明制度に関する文献的研究：公衆衛生の向上を目的とする死因究明制度の改善のための政策を提言することが目的である。諸外国の死因究明制度を文献的に調査し、実情と課題、日本における政策展開の可能性について調べた。（III）国際的動向を踏まえた自殺対策の推進に関する研究：

（6）精神保健政策の国際動向からみた自殺対策の展開：WHO および OECD を訪問し自殺対策・メンタルヘルス対策の最新動向をヒアリングにより聴取した。公表資料を用いて欧米の動向を把握した。

（7）国際的動向を踏まえた学術的基盤を強化する研究～米国の保健医療政策の動向から見た自殺対策の方向性～：米国ハーバード大学公衆衛生大学院のライシュ教授を訪問し、アメリカの自殺対策の最新動向とグローバルヘルスの観点から見た政策の在り方について面談による意見聴取を行った。（IV）自殺総合対策の検証・提言に関する研究：

個別の共同研究フォーラムにおいて、自殺総合対策に関する意見交換を随時行う一方で、研究班主催市民公開シンポジウム（2015 年 1 月 31 日開催）、自殺対策改革ラウンドテーブル（2015 年 3 月 1 日）において、自殺総合対策に関する学際的な討議と意見交換を行

い、自殺総合対策の検証と今後の自殺総合対策の方向性に関する討議を行った。両会議では、2014年度の各研究分担者・協力者の研究成果をもとに、学際的・国際的観点から自殺総合対策の在り方について innovative な議論を行った。

【結果および考察】(I) 自殺総合対策の新たな政策展開に関する研究 (1) 認知症に対する不安があると回答した者は 37.9%であった。精神的苦痛(抑うつ傾向あり or なし)を従属変数、性・年齢 5 歳階級、認知症に対する不安「あり群(やや・とても不安を感じる) vs.なし群(まったく・あまり不安を感じない)」、認知機能「低下群(20 点以上) vs.維持群(20 点未満)」の調整オッズ比は、認知機能低下群 3.29 (95%信頼区間 1.18-9.15)、認知症に対する不安あり群 2.50 (95%信頼区間 1.16-5.40)であった。(2) 認知症高齢者と介護者の自殺企図についての調査研究: 認知症と診断のついた患者は 759 名であり、このうち自殺企図によると考えられる傷病を有する患者は認知症患者で 1 名(0.13%)、認知症の無い患者で 1 名(0.42%)だった。認知症患者の自殺は地域の医療機関で治療されることは少ないものと推察された。(3) 自殺の時空間変動とその要因に関する統計的検討: 地域自殺対策を検討し、その効果評価に資するデータ基盤整備を進め、独自の要因解析活動とともに、当該データを用いている研究班以外の研究者から必要なデータ構造のニーズやモデリングの問題点などを研究会活動のなかで調査することができた。(II) 学際的な自殺対策の推進に関する研究: (4) 経済問題から見た学際的自殺対策研究の推進: 保険契約は市場の失敗を通じて自殺を誘発する可能性があること、ホームドア設置・青色灯の設置が鉄道自殺を有意に低下させ、大きな社会的便益を持ちうることが示された。分析結果から、現在の連帯保証人制度や保険契約の在り方を自殺対策の観点から再考する必要があると考えられた。(5) 死因究明制度の改善へ向けた文献的研究: 死因究明制度の改善のための現状と課題を文献調査により課題を明らかにした。オーストラリアでは死因のデータベース化により避けられる死の予防のための詳細な分析が行われ施策に反映されていることが明らかになった。コロナー制度を採用していない日本で実現可能な施策の方向性について考察した。(III) 国際的動向を踏まえた自殺対策の推進に関する研究 (6) 精神保健政策の国際動向からみた自殺対策の展開: WHO では、2014 年 9 月に自殺予防対策のガイドライン「Preventing suicide: A global imperative (自殺を予防する: 世界の優先課題)」を公表し、OECD は 2014 年 6 月に精神保健政策における指標に関する報告書「Making Mental Health Count (メンタルヘルスを考慮する)」を公表した。自殺予防対策は地域での蓄積や資源を総動員してハイリスク者へいかに丁寧な支援を構築するかが問われている。(7) 国際的動向を踏まえた学術的基盤を強化する研究～米国の保健医療政策の動向から見た自殺対策の方向性～: 米国では銃規制の重要性や injury control の枠組みの中での自殺対策という日本にはない視点の自殺対策が重要視されていた。アメリカの医療保健政策の形成においては特定の利益団体の政治的意見が強く反映されることがあるが、自殺対策の法律の成立においてもそのような傾向が認められた。【結論】学際的・国際的研究により緊密な多分野連携による成果の情報共有が行われた(自殺対策改革ラウンドテーブル)。現場の実践の智慧を取り込みながら当事者参加を重視して、アカデミアが自殺対策の政策形成に繋げる工夫が必要であり、米国の政策決定過程などを参考にしつつ、わが国の自殺対策を強力に推進していくことが重要との「重なり合う合意」が得られた。

研究分担者 椿広計 統計数理研究所 副所長
研究分担者 清水康之 NPO法人自殺対策支援センターライフリンク理事長
研究分担者 澤田康幸 東京大学大学院経済学系研究科 教授
研究分担者 伊藤弘人 国立精神・神経医療研究センター 部長

A. 研究目的

本研究の目的は、自殺が多様かつ複合的な原因・背景を有することに鑑み、保健医療のみならず他部門との連携の在り方を含めた学術的基盤を学際的・国際的観点から強化し、WHOを中心とした自殺対策の国際的動向を注視しつつ、知と行動の統合により我が国の自殺総合対策の新たな政策展開に資することである。

自殺対策基本法と自殺総合対策大綱に基づく自殺対策の推進により、わが国の自殺者数は平成21年より減少傾向を示している。啓発普及活動や地域における総合相談窓口の充実などにより経済的理由による中年男性の自殺者数の減少していることが認められるが、一方で高齢者の自殺率は減少傾向を示さず、若者の自殺率も増加傾向にあることから、高齢者や若者を対象とした自殺対策の強化が求められている。

本研究の特色は地域や職域などの自殺総合対策の実践知を科学的に新たな政策提言に結びつけるために、多分野協働の効果的推進に関する方法や連携の在り方を公衆衛生学、経済学、法学、精神医療政策学等の多様な学問的視点から検討し、国際的観点から新たな政策展開につなげることである。自殺対策の現場の知恵と経験をエビデンスとして収集し、総合的な自殺対策の具体的な政策展開に結びつけることに重点を置いている。

このような目的を達成のために、本研究では3つの大きな研究の柱を設定した。(1) 自殺総合対策の新たな政策展開に関する研究、(2) 学際的な領域横断的な自殺対策を構築するため

の多分野にわたる研究推進と情報共有手法に関する研究、(3) 国際的動向を踏まえた我が国の自殺対策の政策展開の可能性に関する研究。

3つの研究テーマに共通するキーワードは「連携」であり、それぞれの研究テーマでは、1) 地域の官民学の連携手法の在り方、2) 専門領域を越えた研究フォーラムにおける学際的連携の可能性の追求、3) WHOや世界各国の自殺対策の推進における、連携の意義の検証を行う。

本研究では、実証的研究と政策科学的研究の双方を重視している。実証的研究では、地域や医療の現場での調査研究により自殺総合対策に求められている喫緊の課題について住民など居から直接的なデータを取得し、住民等のメンタルヘルスの状態や実態を明らかにして科学的エビデンスを蓄積する。一方、政策科学的研究では、ビッグデータや社会統計データなどを分析し、自殺総合対策への提言につながる科学的データを提示、政策立案者や自殺対策のステークホルダー等への面談調査や質的研究手法を活用、ラウンドテーブル開催によるブレインストーミング手法の活用などにより、自殺総合対策の新たな政策展開につながる提案の合意を探るという研究手法を用いた。

B. 研究方法

(1) 自殺総合対策の新たな政策展開に関する研究

1) 認知症と自殺対策に関する実証的研究
地域高齢者の認知機能低下と自殺対策の関連性に関する質問紙調査を秋田県N市の3地区に

において実施し、調査に回答した 65 歳以上 85 歳未満の高齢者 340 人を解析対象とした。解析に用いた質問項目は、性別、年齢 5 歳階級、精神的苦痛 (K6)、物忘れの自覚、認知症に対する不安、認知機能自己評価 (以降、認知機能と略す)、認知的ソーシャル・キャピタル (以降、認知的 SC と略す) である。精神的苦痛 (K6) と各分析項目との関連について、カイ二乗検定を行ない、さらに認知症に対する不安や認知機能低下のメンタルヘルスへの影響を明らかにするために、多重ロジスティック回帰分析を行った。

2) 認知症高齢者と介護者の自殺企図についての調査

西日本の 2 つの総合病院を対象に 2012 年 4 月 1 日～2013 年 3 月 31 日までの間に退院した 65 歳以上の患者 2238 名の診療録を調査し、認知症の有無、及び自殺企図に関連した傷害により入院した、あるいは入院中に自殺企図があった事例があるかを調査した。また、認知症患者の地域生活を支援している介護支援専門員へのアンケート調査を企画した。

3) 自殺の時空間変動とその要因に関する統計的研究

データ基盤整備については、自殺の時空間特性を可視化するための基礎データについては、故藤田利治教授 (リスク解析戦略研究センター前副センター長) が作成した「自殺対策のための自殺死亡の地域統計 1983-2012」を国立精神・神経医療研究センター自殺予防総合対策センターの委託を受けて 2013 年度に久保田らが改訂したものを利用した。人口統計、経済統計などの基礎データについては、統計数理研究所が所属する大学共同利用機関法人情報・システム研究機構データ中心科学リサーチコモンズ事業

データ基盤整備予算で購入・整備している政府公的統計データ並びに地図会社に依頼して同事業で整備した可住地傾斜度情報など地域特性データも利用した。これらのデータを地域軸、時間軸でマッチングしたデータ構造が、自殺対策に資するデータ基盤となる。要因解析については、構築したデータ基盤に基づき自殺と地域人口統計、環境、経済統計などの関連性についての構造方程式モデリングを行うことを基本的な方法とした。ただし、関連性に関する様々な仮説の生成のために、自殺者の時空間集積性解析を進め、その中でモデルに追加すべき情報などを検討した。

(2) 学際的な領域横断的な自殺対策を構築するための多分野にわたる研究推進と情報共有に関する研究

1) 経済問題から見た学際的自殺対策研究の推進～社会科学の視点から～

OECD 26 カ国の 1980 年-2002 年における保険金支払免責期間の独自調査を行い、国別の国際比較可能なデータ (クロスカントリーデータ) を用いて自殺率と生命保険平均保険料との関係を分析。次に、鉄道自殺の抑止に関する緻密な政策評価として、首都圏の某鉄道会社から提供を受けた駅における自殺件数に関する 10 年分のデータ、首都圏のある鉄道会社のデータを用いた青色灯設置の厳密な政策効果検証を実施した。

2) 「公衆の健康と安全」 (public health and safety) を目的とする死因究明制度に関する文献的研究～更なる自殺予防対策の推進のために～

① わが国の死因究明関係法、計画、法案に書き込まれた「公衆衛生」に関わる記述を、拾い挙げて検討した。② 次に、「公衆の健康と安

全」(public health and safety)に関わる WHO 本部のポリシーを文献的に考察した。③ 死因 究明制度を、公衆衛生の視点から活用している 最先進地と国際的評価の高いオーストラリアビ クトリア州における取り組みについて、文献的 検討を行った。④ 最後に、これらの検討を踏 まえて、今後の我が国において、実現可能な政 策的展開について、考察した。

(3) 国際的動向を踏まえた我が国の自殺対 策の政策展開の可能性に関する研究

1) 精神保健政策の国際的動向から見た自 殺対策の展開

調査対象は、世界保健機関 (World Health Organization: WHO) および経済協力開発機 構 (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) における精神保健 政策・自殺予防対策活動である。公表資料の 収集・分析、および最新情報及び内容のポイ ントを把握するための関係者へのヒアリング を行った。

2) 国際的動向を踏まえた学術的基盤を強 化する研究～米国の保健医療政策の動 向から見た自殺対策の方向性～

アメリカ合衆国・ボストン市のハーバード 大学公衆衛生大学院 (Harvard University School of Public Health) のマイケル・ライ シュ教授を訪問し、グローバルヘルスと医療 保健政策の専門家の立場から、米国ならびに わが国の自殺対策の政策展開に必要な理論的 枠組みについての討議を行うことにより、日 本の自殺対策の推進に必要な観点について質 的な分析を行った。

(倫理面への配慮)

本研究のうち、人を対象とする医学系研究に 関する倫理指針との関係で配慮が必要な研究は、

(1) - 1) と (1) - 2) であり、地域住民 および特定の医療機関を受診する患者が対象で あった。(1) - 1) で用いた質問紙は無記名 式であり、個人を特定する情報を含めない。 調査対象者には、調査前に事前説明会を開催し、 調査に伴う不利益について説明を行った。調査 票に参加するかどうかは対象者の意志で選択で き、不同意の場合には調査票は提出しないこと ができた。研究に用いた調査票はデータ入力終 了後、研究担当者が鍵のかかる書棚に厳重に保 管し、調査終了後に破棄することとした。(1) - 1) の研究計画書は秋田大学大学院医学系研 究科倫理委員会の承認を受けた。

(1) - 2) の研究については、2つの総合 病院の診療録を調査するものであった。個人 情報の管理については、研究協力者が責任を 持ち、京都府立医科大学医学倫理審査委員会 の承認を受けて行った。

C. 研究結果

(1) 自殺総合対策の新たな政策展開に関する 研究

1) 認知症と自殺対策に関する実証的研究

認知症に対する不安があると回答した者は 37.9%であった。精神的苦痛 (抑うつ傾向あり or なし) を従属変数、性・年齢5歳階級、認知 症に対する不安「あり群 (やや・とても不安を 感じる) vs. なし群 (まったく・あまり不安を感 じない)」、認知機能「低下群 (20 点以上) vs. 維持群 (20 点未満)」の調整オッズ比は、認知 機能低下群 3.29 (95%信頼区間 1.18-9.15)、認 知症に対する不安あり群 2.50 (95%信頼区間 1.16-5.40) であった。しかしながら、モデルに

認知的 SC「低群（11 点以下） vs. 高群（12 点以上）」を加えたモデルにおけるそれぞれの調整オッズ比は、認知的 SC 低群 2.61（95%信頼区間 1.06-6.45）、認知機能低下群 2.07（95%信頼区間 0.65-6.58）、認知症に対する不安あり群 2.20（95%信頼区間 0.96-5.01）となり、認知的 SC の影響を調整すると、認知機能および認知症に対する不安と抑うつ傾向との関連は有意ではなかった。

2) 認知症高齢者と介護者の自殺企図についての調査

調査対象となった患者（平均年齢 81 歳、男性 996 名）のうち、認知症の診断がついた患者は 759 名であった。このうち自殺企図によると考えられる傷病を有する患者は、認知症患者で 1 名、認知症の無い患者で 1 名あった。認知症患者は介護度が要支援 2 と認知症の程度は軽度の患者であった。3 名の十分な経験を有する介護支援専門員に認知症患者と介護者における自殺行動に関して聞き取り調査を行いアンケートの内容を決定した。

3) 自殺の時空間変動とその要因に関する統計的研究

自殺統計情報と経済統計、人口統計とのリンクはほぼ完了し、データ可視化ツールも開発した。空間疫学的解析手法を用いて、日本の自殺データの地域特徴とその年次推移について検討を行った。また、近年の日本の自殺率の減少傾向と他の関連する要因について、ベクトル自己回帰モデルを適用し解析を行った結果、近年の自殺率の減少と労働力の低下の間に因果的な関連があることが示唆された。

(2) 学際的な領域横断的な自殺対策を構築

するための多分野にわたる研究推進と情報共有に関する研究

1) 経済問題から見た学際的自殺対策研究の推進～社会科学の視点から～

保険契約は市場の失敗を通じて自殺を誘発する可能性があること、ホームドア設置・青色灯の設置が鉄道自殺を有意に低下させ、大きな社会的便益を持ちうることを示した

2) 「公衆の健康と安全」(public health and safety) を目的とする死因究明制度に関する文献的研究～更なる自殺予防対策の推進のために

WHO 本部は、2000 年、「(暴力や事故による) 傷害は、主要な公衆衛生課題の一つであり、傷害は予防可能である。」と宣言し、暴力・傷害予防部門 (Department of Violence and Injury Prevention) を設立した。WHO は、現在まで、暴力、交通事故、子どもの事故、自殺それぞれについてのグローバルレポートを作成し、暴力・傷害予防についても、公衆衛生政策として取り組むよう、世界各国を促している。ビクトリア州の死因究明制度は、突然死による早死や、事故、暴力、自殺等外因による死亡を避けられる死と捉え、予防することを目的としていることが判明した。対象事例のデータベース化が行われ、死因究明施設に設立された予防ユニットにより詳細な分析が行われ、再発予防のための勧告に活かされている。これらの調査検討に基づき、コロナ制度を採用していない我が国においても、実現可能な死因究明制度の政策的展開を 5 つ提案した。

3) 自殺対策改革ラウンドテーブルの開催による多分野連携と情報共有に基づく新たな提言の可能性の検討

平成 27 年 3 月 1 日 (日) に東京の一橋大学一橋講堂において自殺対策改革ラウンドテーブ

ルを開催した。自殺対策の第一線の多様な分野で活動する関係者が集まり、自殺対策の新たな展開について討議した。「若者自殺対策」「自治体の自殺対策支援策」「ライフリンク自殺実態調査の多角的分析」「死因究明制度と労働安全衛生改善策」「自殺対策改革の最新動向」の各セッションにおいて、改革の方向性と新たな政策について議論した。新たな自殺対策の視点として死因究明制度の制度改革の中で自殺死亡のデータベース化の地域モデルを早急に構築することの必要性、地域自殺対策を強化するためのトップセミナーや地域計画の義務づけに関する論点が示され、関係者の情報共有が行われた。以上の討議結果を平成27年度の政策提言に繋げる方策を検討することになった。

(3) 国際的動向を踏まえた我が国の自殺対策の政策展開の可能性に関する研究

1) 精神保健政策の国際的動向から見た自殺対策の展開

WHOでは、昨年9月に自殺予防対策のガイドライン「Preventing suicide: A global imperative(自殺を予防する:世界の優先課題)」を公表した。主要メッセージとして、①多大な犠牲を強いる自殺は予防可能であること、②自殺手段へのアクセス制限は効果的であること、③ヘルスケアサービスに自殺予防を組み込む必要があること、④地域が自殺予防において重要な役割を果たすことが示されていた。WHOは本ガイドラインに先立ち、2020年までの精神保健政策に関するアクションプランを2013年に報告している。アクションプランの目標の指標のひとつに「自殺率を2020年までに10%減少」させることが掲げられている。一方OECDでは、平成26年6月に精神保健政策における指標に関する報告書「Making Mental Health Count(メン

タルヘルスを考慮する)」を出版した。具体的指標を明確には勧告していないが、死亡率の低減が重要とされ、ハイリスクと考えられる精神疾患(統合失調症または双極性障害)の自殺率の指標が例示されている(自殺率および退院後1年以内の自殺率)。OECDではプライマリケアおよび外来患者のフォローアップの強化を提案していた。

2) 国際的動向を踏まえた学術的基盤を強化する研究～米国の保健医療政策の動向から見た自殺対策の方向性～

訪問調査による討議の結果、米国では銃規制の重要性やinjury controlの枠組みの中での自殺対策という日本にはない視点の自殺対策が重要視されていた。アメリカの医療保健政策の形成においては特定の利益団体の政治的意見が強く反映されることがあるが、自殺対策の法律の成立においてもそのような傾向が認められた。政策形成においてすべての利害関係者をリストアップし、利害関係と政治力のバランスを評価して政策の実現可能性を予見する手法が有用であるとの知見を得た。

D. 考察

(1) 認知症と自殺対策に関する実証的研究

認知症はうつ病などの合併の頻度が高いので自殺のリスクが高まる可能性が考えられるが、認知機能が低下すれば自殺企図ができないとも考えられることから自殺のリスクは高くないとされてきた経緯がある。2002年の伊藤らの報告によると血管性認知症の患者251名のうち11例、アルツハイマー型認知症患者409名のうち13名に自殺企図が認められた。この報告から考えると認知症患者の自殺企図は必ずしも低くないことになる。また、介護者の精神的負担が大きいことは知られており、介護者にはうつ病は自殺

企図のリスクが高いとの指摘がある。

本研究では、地域に居住する高齢者の37.8%に認知症に対する不安があるとの回答があり、多くの地域高齢者が認知症への不安を抱えていることが明らかになった。また、認知症に対する不安ありと回答した者の精神的苦痛は大きいことが明らかになった。認知機能の低下や認知症に対する不安は地域高齢者のメンタルヘル스에影響しているが、今回の解析の結果では、認知的SCを調整した場合においては、その影響は有意ではなかった。つまり、認知的ソーシャル・キャピタルが高い人では、認知機能の低下や、認知症に対する不安が緩和されていることが示唆される。超高齢社会を迎え、誰もが認知機能低下や介護、認知症に対する不安を抱えやすいことから、認知機能の低下予防、認知症に対する不安を解消することができる社会的なシステム作り、地域づくりが重要である。同時に、自殺対策として行われている地域の絆づくりの活動の展開において、高齢の対象者への認知症の啓発活動を重点的にを行い認知症への不安を取り除くことが、自殺対策の一環として有効ではないかと考えられた。

(2) 自殺の時空間変動とその要因に関する統計的研究

地域自殺対策を検討し、その効果評価に資するデータ基盤整備を進め、独自の要因解析活動とともに、当該データを用いている研究班以外の研究者から必要なデータ構造のニーズやモデリングの問題点などを研究会活動のなかで調査することができた。社会設計科学の基本的考え方に基づくシステム科学的構想の例示として、人口統計学的変数、経済統計学的変数、地域設備整備状況と自殺率との構造方程式モデリングを示した。今後、自殺、犯罪、人口・事業所の流

出入など多様な自治体のパフォーマンスメジャーを導入し、自殺対策と他の対策とのトレードオフを検討することなども必要であろう。

(3) 経済問題から見た学際的自殺対策研究の推進

生命保険契約の分析結果は、市場の機能を補完してきた、現在の連帯保証人制度や保険契約のあり方を、今一度自殺対策という観点から再考する必要性を示している。また、鉄道自殺対策の検証結果は、過去に実施された自殺予防政策の「効果検証」として重要な事例であり、今後も韓国のケースについての緻密な計量分析を継続することで、国際的な視野での自殺対策研究を推進する予定である。

(4) 「公衆の健康と安全」(public health and safety)を目的とする死因究明制度に関する文献的研究

死因究明制度が「公衆衛生」の向上を目的として機能するために必要なことを、WHO本部の暴力・傷害予防政策及びビクトリア州における死因究明制度を調査することにより検討し、我が国における「公衆衛生」の向上に寄与する死因究明制度の実現可能な政策的展開について検討した。

(5) 精神保健政策の国際的動向から見た自殺対策の展開

自殺予防対策は、自由主義をベースとした住民全体へのポピュレーションアプローチとともに、それぞれの地域での蓄積や資源を総動員してハイリスク者へいかに丁寧な支援を構築するかが問われていることを、本研究結果は示している。

(6) 国際的動向を踏まえた学術的基盤を強化する研究～米国の保健医療政策の動向から見た自殺対策の方向性～

自殺対策の今後の政策形成においては、社会固有の文化的背景を考慮しつつ政策形成に関わる利害関係と政治力のバランスを明確にした上で、政策形成の実現可能性を探究する客観的手法の導入が有用である。

E. 結論

学際的・国際的研究により緊密な多分野連携による成果の情報共有が行われた（自殺対策ラウンドテーブル）。現場の実践の智慧を取り込みながら当事者参加を重視して、アカデミアが自殺対策の政策形成に繋げる工夫が必要であり、米国の政策決定過程などを参考にしつつ、わが国の自殺対策を強力に推進していくことが重要との「重なり合う合意」が得られた。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 本橋豊：高齢者の孤独と自殺。高齢者の

不安とその対策—経済・健康・孤独—、127-134, 長寿科学振興財団, 2014年

2) 本橋豊：地域における自殺対策—その検証と評価。

3) 本橋豊：地方自治体の自殺対策の効果の評価とその展望, 公衆衛生,78(4),238-240, 2014.

3) 大野裕、他（本橋豊は10番目）,複合的自殺対策プログラムの自殺企図予防効果に関する地域介入研究,ストレス科学,29(1), 1-172014.

4) 本橋豊：自殺・自殺予防の現状分析, 京都大学医学部附属病院医療安全管理部, 医療機関が取り組む患者の自殺予防 京都大学医学部附属病院医療安全管理部,1-7, 2015.

2. 学会発表

1) 武見敬三、本橋豊、清水康之：自殺対策の新たな政策的枠組みをめざして. 日本自殺総合対策学会設立記念フォーラム抄録集、75-76、2014年9月、東京。

2) 本橋豊：地域における自殺対策—その検証と評価. 第38回日本自殺予防学会・特別講演、北九州市、2014年9月、第38回日本自殺予防学会抄録集、2014年。

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

研究分担報告書

自殺総合対策の新たな政策展開に関する研究
～認知症と自殺対策に関する実証的研究～

研究代表者 本橋 豊 京都府立医科大学 特任教授
研究協力者 藤田 幸司 秋田大学大学院医学系研究科 助教
研究協力者 金子 善博 秋田大学大学院医学系研究科 准教授
研究協力者 佐々木久長 秋田大学大学院医学系研究科 准教授

研究要旨：本報告の目的は、わが国の高齢者の自殺に関連する要因としての認知症に対する不安や認知機能低下の実態について地域高齢者を対象に明らかにし、今後の高齢者の自殺対策の政策形成に資することである。方法：地域高齢者の認知機能低下と自殺対策の関連性に関する質問紙調査を秋田県N市の3地区において実施し、調査に回答した65歳以上85歳未満の高齢者340人を解析対象とした。解析に用いた質問項目は、性別、年齢5歳階級、精神的苦痛(K6)、物忘れの自覚、認知症に対する不安、認知機能自己評価(以降、認知機能と略す)、認知的ソーシャル・キャピタル(以降、認知的SCと略す)である。精神的苦痛(K6)と各分析項目との関連について、カイ二乗検定を行ない、さらに認知症に対する不安や認知機能低下のメンタルヘルスへの影響を明らかにするために、多重ロジスティック回帰分析を行った。結果：認知症に対する不安があると回答した者は37.9%であった。精神的苦痛(抑うつ傾向あり or なし)を従属変数、性・年齢5歳階級、認知症に対する不安「あり群(やや・とても不安を感じる) vs. なし群(まったく・あまり不安を感じない)」、認知機能「低下群(20点以上) vs. 維持群(20点未満)」の調整オッズ比は、認知機能低下群 3.29 (95%信頼区間 1.18-9.15)、認知症に対する不安あり群 2.50 (95%信頼区間 1.16-5.40) であった。しかしながら、モデルに認知的SC「低群(11点以下) vs. 高群(12点以上)」を加えたモデルにおけるそれぞれの調整オッズ比は、認知的SC低群 2.61 (95%信頼区間 1.06-6.45)、認知機能低下群 2.07 (95%信頼区間 0.65-6.58)、認知症に対する不安あり群 2.20 (95%信頼区間 0.96-5.01) となり、認知的SCの影響を調整すると、認知機能および認知症に対する不安と抑うつ傾向との関連は有意ではなかった。まとめ：認知機能の低下や認知症に対する不安は地域高齢者のメンタルヘルスに影響しているが、今回の解析の結果では、認知的SCを調整した場合においては、その影響は有意ではなかったことから、認知的SCが高い人では、認知機能の低下や、認知症に対する不安のメンタルヘルスへの影響が緩和されていることが示唆された。認知機能の低下予防、認知症に対する不安を解消することができる社会的なシステム作り、地域づくりが重要であると同時に、自殺対策として行われている地域の絆づくりの活動の展開において、高齢の対象者への認知症の啓発活動を重点的に行い認知症への不安を取り除くことが、自殺対策の一環として有効ではないかと考えられた。

A. 研究目的

自殺対策基本法と自殺総合対策大綱に基づく自殺対策の推進により、わが国の自殺者数は減少傾向を示している。啓発普及活動や地域における総合相談窓口の充実などにより、経済的理由による中年男性の自殺者数の減少が認められるが、高齢者の自殺率は依然として目立った減少傾向を示さず、高齢者の自殺対策の強化が求められている。

高齢者における認知症対策は自殺対策とは別に世界的に注目され、わが国においても高齢者の地域包括ケアの推進の流れの中で重視されている。しかしながら、認知症と自殺の関係についての実態を明らかにした研究は極めて少なく、研究者の関心もこれまでは低かった。認知機能の低下した高齢者の自殺関連行動が注目されてこなかった理由として、認知症になると自由な意志の発動としての自殺行動が抑制されるだろうという推測がある。

近年、社会的に問題になってきたのは、認知症の当事者よりは認知症患者を介護する家族等の精神的疲弊に伴うメンタルヘルスレベルの低下と自殺である。介護者と被介護者が将来を悲観して無理心中を図る事件が社会的注目を浴びたことは記憶に新しい。介護者の心理的・身体的負担を軽減するための施策についての研究は注目を浴びてきた経緯があるが、認知症の当事者を含めた認知症患者に関わる人たち全体の自殺問題について、その実態を明らかにすることは、地域高齢者の自殺対策を推進する上で重要な課題であると思われる。

本研究はこのような背景を踏まえて、地域住民を対象とした疫学研究により、認知機能低下と精神的苦痛の関連を明らかにし、認知症と自殺に関する新たな視点を提示することを目的と

する。

B. 研究方法

秋田県N市の3地区における40歳以上85歳未満の地域住民を対象に、2014年11月に自記式質問紙調査を悉皆にて実施した。調査は健康推進員による配布、郵送による回収（留置法）にて行い、対象者1,270人に対し、1,150部を配布し、609人（53.0%）の回答を得た。本報告では、回答を得た609人のうち、65歳以上85歳未満の高齢者340人を解析対象とした。分析項目は性別、年齢5歳階級、精神的苦痛（K6）、物忘れの自覚、認知症に対する不安、認知機能自己評価、認知的ソーシャル・キャピタル（以降、認知的SCと略す）である。

精神的苦痛はK6質問票（日本語版）により測定評価し、9点以上を「抑うつ傾向あり」とした。物忘れの自覚については、「あなたは最近、物忘れが多くなったと感じることがありますか」との質問に対して、「まったく感じない」「あまり感じない」「ときどき感じる」「よく感じる」の4件法で回答を得た。また、認知症に対する不安については、「あなたは認知症の不安を感じることがありますか」との質問に対して、「まったく感じない」「あまり感じない」「やや不安を感じる」「とても不安を感じる」の4件法で回答を得た。

また、認知的SCについては本橋・金子らによる「地域におけるSC測定5項目（認知的SCスコア）」を用いて測定した。これは「互助と信頼」、「社会の責任感」、「地域への愛着」、「対人的なつながり」、「地域の優しさ」の5項目の質問で構成され、「よく（大変）ある・する」「まあ（たまに）ある・する」「あまりない・しない」「ない・しない」の4件法で回

答を求め、それぞれに 0～3 点を割り付けて総合点を算出するものである。得点が高いほど認知的 SC が高いと評価される(得点範囲 0～15 点)。認知機能の自己評価については、東京都健康長寿医療センター研究所(自立促進と介護予防研究チーム)によって開発された「自分でできる認知症の気づきチェックリスト」(自記式認知症チェック)を用いた。

まず精神的苦痛(K6)と各分析項目との関連について、カイ二乗検定を行なった。さらに認知症に対する不安や認知機能低下のメンタルヘルスへの影響を明らかにするために、精神的苦痛(K6)を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。

(倫理面への配慮)

本研究で用いた質問紙は無記名式であり、個人を特定する情報は含まれない。調査対象者には、調査の目的や調査に伴う不利益についての説明を質問紙と一緒に配布し、調査に参加するかどうかは対象者の意志で選択でき、不同意の場合には調査票は提出しなくてもよいことを周知させた。研究に用いた調査票はデータ入力終了後、究担当者が鍵のかかる書棚に厳重に保管し、調査終了後に破棄する。

なお、本研究の計画書は秋田大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認を受けた。

C. 研究結果

65 歳以上 85 歳未満の 340 人のうち、K6 スコア(以下、K6)を算出可能であった 299 人について解析した(男性 45.2%、女性 54.8%)。年齢は男性 72.6 ± 5.2 歳、女性 73.2 ± 5.3 歳、現在、介護を受けている者は 2.0%、介護をしている者は 7.5%であった。

K6 の得点分布は男性 3.68 ± 3.5 点、女性 3.45

± 3.8 点となっており、「正常(0～4 点)」68.6%、「軽度(5～8 点)」18.4%、「中等度(9～12 点)」11.4%、「重度(13～24 点)」1.7%、抑うつ傾向あり(9 点以上)は 39 人(13.0%)であった。

認知的 SC の分布は男性 10.9 ± 2.7 点、女性 11.3 ± 2.6 点であった。四分位数により、低(0～9 点) 23.1%、やや低(10～11 点) 35.0%、やや高(12～13 点) 24.4%、高(14～15 点) 17.4%に区分した。認知的 SC と K6 には統計学的に有意な負の相関がみとめられ、認知的 SC が低いほど、精神的苦痛が強い傾向が示された(Spearman's $\rho = -0.352$, $p < 0.001$)。

最近、物忘れが多くなったと感じることの有無(以降、「物忘れの自覚」とする)については、

「全く感じない」6.9%、「あまり感じない」20.5%、「ときどき感じる」63.4%、「良く感じる」9.1%、また認知症に対する不安を感じる事の有無(以下、「認知症に対する不安」とする)については、「全く感じない」24.0%、「あまり感じない」37.1%、「やや不安を感じる」34.0%、「とても不安を感じる」4.9%であった。物忘れの自覚、認知症に対する不安ともに、K6 と有意な関連が認められ、物忘れが多くなったと感じることが良くある人ほど、また認知症に対する不安が強いほど、精神的苦痛が強い傾向が示された(Spearman's $\rho = 0.283$, 0.261 ; いずれも $p < 0.001$)。また、認知的 SC とでは、物忘れの自覚については有意な関連は認められなかったものの、認知症に対する不安については有意な負の相関が認められ、認知的 SC が低い群ほど、認知症に対する不安を感じている人の割合が高い傾向が示された

(Spearman's $\rho = 0.218$, $p < 0.001$)。

認知機能自己評価スコア(以降、「認知機能」

と略す)の分布は男性 13.6±3.7 点、女性 13.3±3.2 点、一応のカットオフ値である 20 点以上は 22 人であった。認知機能と K6 には正の有意な相関がみとめられ、認知機能自己評価の得点が高い(認知機能が低い)ほど、精神的苦痛が強い傾向が示された(Spearman's $\rho = 0.405$, $p < 0.001$)。

次に、カイ自乗検定を用いて、それぞれの変数と K6 による精神的苦痛(抑うつ傾向あり or なし)との関連を調べた結果、物忘れの自覚「(ときどき・良く)感じる or (全く・あまり)感じない」については統計学的に有意な関連が認められなかった($p=0.082$)ものの、認知症に対する不安「(やや・とても)不安を感じる or (まったく・あまり)不安を感じない」($p=0.033$)、認知機能「低下(20 点以上) or 維持(20 点未満)」($p < 0.01$)、認知的 SC「高群(12 点以上) or 低群(11 点以下)」には有意な関連が認められた($p=0.03$)。

さらに、K6 による精神的苦痛(抑うつ傾向あり or なし)を従属変数、認知症に対する不安を説明変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果、認知症に対する不安「あり群(やや・とても不安を感じる) vs. なし群(まったく・あまり不安を感じない)」の性・年齢 5 歳階級を調整したモデル 1 における調整オッズ比は 2.47

(95%信頼区間 1.21-5.07)であった。また、性・年齢 5 歳階級に認知機能「低下群(20 点以上) vs. 維持群(20 点未満)」を加えたモデル 2 におけるそれぞれの調整オッズ比は、認知機能低下群 3.29 (95%信頼区間 1.18-9.15)、認知症に対する不安あり群 2.50 (95%信頼区 1.16-5.40)であった。しかしながら、モデルに認知的 SC「低群(11 点以下) vs. 高群(12 点以上)」を加えたモデル 3 では、それぞれの調整オッズ比

は認知的 SC 低群 2.61 (95%信頼区間 1.06-6.45)、認知機能低下群 2.07 (95%信頼区間 0.65-6.58)、認知症に対する不安あり群 2.20 (95%信頼区間 0.96-5.01)となり、認知的 SC の影響を調整すると、認知機能および認知症に対する不安と抑うつ傾向との関連は有意ではなくなった。

D. 考察

認知症はうつ病などの合併の頻度が高いので自殺のリスクが高まる可能性が考えられるが、認知機能が低下すれば自殺企図ができないとも考えられることから自殺のリスクは高くないとされてきた経緯がある。2002 年の伊藤らの報告によると血管性認知症の患者 251 名のうち 11 例、アルツハイマー型認知症患者 409 名のうち 13 名に自殺企図が認められた。この報告から考えると認知症患者の自殺企図は必ずしも低くないことになる。また、介護者の精神的負担が大きいことは知られており、介護者にはうつ病は自殺企図のリスクが高いとの指摘がある。

本研究では、地域に居住する高齢者の 37.8%に認知症に対する不安があるとの回答があり、多くの地域高齢者が認知症への不安を抱えていることが明らかになった。また、認知症に対する不安ありと回答した者の精神的苦痛は大きいことが明らかになった。認知症への不安が精神的苦痛と関連するという事は、認知症への正しい理解の促進が地域高齢者のメンタルヘルスを改善する可能性を示唆する。

認知機能の低下や認知症に対する不安は地域高齢者のメンタルヘルスに影響しているが、今回の解析の結果では、認知的 SC を調整した場合においては、その影響は有意ではなかった。つまり、認知的ソーシャル・キャピタルが高い人では、認知機能の低下や、認知症に対する不

安が緩和されていることが示唆される。

超高齢社会を迎え、誰もが認知機能低下や介護、認知症に対する不安を抱えやすいことから、認知機能の低下予防、認知症に対する不安を解消することができる社会的なシステム作り、地域づくりが重要である。同時に、自殺対策として行われている地域の絆づくりの活動の展開において、高齢の対象者への認知症の啓発活動を重点的に行い認知症への不安を取り除くことが、自殺対策の一環として有効ではないかと考えられた。

F. 健康危険情報なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 本橋豊：高齢者の孤独と自殺．長寿科学振興財団業績集（平成 26 年度）印刷中．

2. 学会発表

1) 武見敬三、李趨量、清水康之：自殺対策の新たな政策的枠組みをめざして．日本自殺総合対策学会設立記念フォーラム抄録集、75・76、2014 年 9 月、東京．

2) 李疆暈：地域における自殺対策—その検証と評価．第 38 回日本自殺予防学会・特別講演、北九州市、2014 年 9 月、第 38 回日本自殺予防学会抄録集、2014 年．

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

研究分担報告書

認知症高齢者と介護者の自殺企図についての調査

研究代表者 本橋 豊 京都府立医科大学 特任教授

研究協力者 成木 迅 京都府立医科大学大学院医学研究科精神機能病態学

研究要旨：本報告の目的は、総合病院で入院治療を受けた高齢患者のうち、認知症がある患者の自殺企図に関連した傷害に対する治療が行われているかを調査し、認知症高齢者の自殺行動についての実態を明らかにすることである。**方法：**①西日本の2つの総合病院を対象に2012年4月1日～2013年3月31日までの間に退院した65歳以上の患者2238名の診療録を調査し、認知症の有無、及び自殺企図に関連した傷害により入院した、あるいは入院中に自殺企図があった事例があるかを調査した。②認知症患者の地域生活を支援している介護支援専門員へのアンケート調査を企画した。**結果：**①調査対象となった患者（平均年齢81歳、男性996名）のうち、認知症の診断がついた患者は759名であった。このうち自殺企図によると考えられる傷病を有する患者は、認知症患者で1名、認知症の無い患者で1名あった。認知症患者は介護度が要支援2と認知症の程度は軽度の患者であった。②3名の十分な経験を有する介護支援専門員に認知症患者と介護者における自殺行動に関して聞き取り調査を行いアンケートの内容を決定した。

まとめ：認知症患者の自殺は地域の医療機関において治療されることは少ないことが示唆された。今後地域で活動している介護支援専門員へのアンケート調査を行い地域での実態を把握する必要がある。

A. 研究目的

高齢化に伴って認知症患者が増加しているわが国における自殺対策の新たな政策展開にあたり、認知症患者とその介護者における自殺行動について実態を把握する必要がある。地域の医療機関や介護の現場において、その実態を調査することが本研究の目的である。

2014年度は西日本にある総合病院2病院を対象に入院患者の調査を行い、また地域で認知症高齢者の介護に主な役割を果たしている介護支援専門員を対象とした調査を行うために、調査内容について経験豊富な介護支援専門員の助言を受けてアンケート調査の調査書を作成した。

B. 研究方法

①西日本の2つの総合病院を対象に2012年4月1日～2013年3月31日までの間に退院した65歳以上の患者の診療録を調査し、認知症の有無、介護度、及び自殺企図に関連した傷害により入院した、あるいは入院中に自殺企図があった事例があるかを調査した。

（倫理面への配慮）

本研究は京都府立医科大学医学倫理審査委員会の承認を得て行った。

②認知症患者の地域生活を支援している介護支援専門員へのアンケート調査を企画した。地域の実態をもっとも把握しやすい形式や項目に

ついて、経験豊富な介護支援専門員 3 名と協議の上アンケートを作成した。

(倫理面への配慮)

アンケート調査を実施するにあたって京都府立医科大学医学倫理審査委員会に申請しており、現在審査中である。

C. 研究結果

①調査対象となった 2238 名の患者（平均年齢 81 歳、平均入院期間 29 日、男性 996 名）のうち、認知症の診断がついた患者は 759 名であった。このうち自殺企図によると考えられる傷病を有する患者は認知症患者で 1 名、認知症の無い患者で 1 名あった。認知症患者は介護度が要支援 2 と認知症の程度は軽度の患者であった。

②3 名の十分な経験を有する介護支援専門員に認知症患者と介護者における自殺行動に関して聞き取り調査を行いアンケートの内容を決定した

D. 考察

今回調査対象とした病院では認知症高齢者の自殺によると考えられる傷病の治療はほとんど行われていなかった。いずれの病院も救急診療は行っているものの、地域の他の病院との当番性であり二次救急にとどまることから、自殺により重傷を負った患者については三次救急病院に搬送されている可能性がある。このため、今後地域の拠点病院での調査も行う必要がある。

従来、認知症患者においては自殺企図を行うためにある程度認知機能が保たれている必要があると考えられてきた。今回、自殺企図によると考えられる急性薬物中毒により入院治療が行われた認知症患者も介護度は要支援 2 と軽度であることが示唆された。この点については、こ

れまでの仮説を支持する結果であった。

認知症患者の自殺は医療機関の立場からみると遭遇する機会は稀であることが明らかとなった。今後、今年度作成したアンケート調査票を用いた地域での介護支援専門員を対象とした調査を行い、地域での現状を明らかにする予定である。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 著書

1) 成本 迅. 「6 章認知症」編集担当. 高齢者のこころとからだ事典. 大川一郎編. 東京: 中央法規, 2014.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

研究分担報告書

自殺の時空間変動とその要因に関する統計的検討

研究分担者	椿 広計	統計数理研究所	副所長
研究協力者	久保田 貴文	多摩大学	准教授
研究協力者	竹林 由武	統計数理研究所	特任助教

研究要旨：効果的な地域自殺対策導出過程に必要な自殺率と人口・経済統計資料等をリンケージしたデータ構造を共同研究者の要請に従い継続的に作成・提供する。作成したデータを基に自殺発生状況を可視化し、更に空間疫学的方法論を用いて自殺の時空間的凝集性を明らかにし、ホットスポット、クールスポットを抽出した。さらに、クールスポットを特徴づける要因分析、自殺率全般に寄与する要因の分析など構造方程式モデリングも研究した。生成すべきデータ構造の在り方や、要因分析の在り方を調査・議論するために、作成したデータを用いた実証研究を行っている研究者を招いた研究会も実施した。

結果：自殺統計情報と経済統計、人口統計とのリンケージはほぼ完了し、データ可視化ツールも開発した。空間疫学的解析手法を用いて、日本の自殺データの地域特徴とその年次推移について検討を行った。また、近年の日本の自殺率の減少傾向と他の関連する要因について、ベクトル自己回帰モデルを適用し解析を行った結果、近年の自殺率の減少と労働力の低下の間に因果的な関連があることが示唆された。

まとめ：地域自殺対策を検討し、その効果評価に資するデータ基盤整備を進めた。独自の要因解析活動と共に、当該データを用いている研究班以外の研究者から、必要なデータ構造のニーズやモデリングの問題点などを研究会活動のなかで調査した。

A. 研究目的

2014年現在、わが国の自殺者数は総体的には減少傾向にあるが、地域・世代・主要原因などに分類すれば、いまだに増大傾向を示すものが多い。自殺者数については、経済変動に起因すると考えられる時間変動も顕著である。この研究は、2つの目的がある。

第一は、自殺対策に資する統計解析を加速する人間・社会データ基盤の整備である。すなわち、自殺発生の時空間情報と対応する人口統計、経済統計、地域環境情報をリンクしたデータベースの構築である。

第2の目的は、構築したデータ基盤を利用した自殺の時空間構造の可視化とその変動に関する要因分析の在り方を検討することである。特に季節性のように広範な地域に長期にわたり同様に働く原因と、一時期、一地域に特有な原因とを明らかにすることで、効果的な地域自殺対策の在り方を議論する素材を提供する。特に社会、経済指標と自殺との関連性を表現するモデリング技術を提供することを目的とする。

B. 研究方法

データ基盤整備については、自殺の時空間特

性を可視化するための基礎データについては、故藤田利治教授（リスク解析戦略研究センター前副センター長）が作成した「自殺対策のための自殺死亡の地域統計 1983-2012」を国立精神・神経医療研究センター自殺予防総合対策センターの委託を受けて 2013 年度に久保田らが改訂したものを用いる。人口統計、経済統計などの基礎データについては、統計数理研究所が所属する大学共同利用機関法人情報・システム研究機構データ中心科学リサーチコモンズ事業データ基盤整備予算で購入・整備している政府公的統計データ並びに地図会社に依頼して同事業で整備した可住地傾斜度情報など地域特性データも用いる。これらのデータを地域軸、時間軸でマッチングしたデータ構造が、自殺対策に資するデータ基盤となる。この他にもどのようなデータとの結合が有用かは、大学共同利用機関における共同研究システムを利用し、関連する共同研究会を開催し、全国の関連研究者から意見収集に当たる。

要因解析については、構築したデータ基盤に基づき自殺と地域人口統計、環境、経済統計などの関連性についての構造方程式モデリングを行うことを基本的方法とする。ただし、関連性に関する様々な仮説の生成のために、自殺者の時空間集積性解析を進め、その中でモデルに追加すべき情報などを検討する。

（倫理面への配慮）

現時点で扱っているデータは、当研究班に提供時点で地域集計されたマクロデータとなっており、研究班は地域レベルのリンケージを行っているため、研究所倫理委員会への申請は不要である。今後、マイクロデータの集計に基づくリンケージ作業あるいはマイクロデータの分析作業が

発生する場合には、研究所の規定に基づき倫理委員会への許諾を求めることとなる。

C. 研究結果

2014 年度末現在、自殺予防総合対策センターの委託を受けた自殺統計整備については、久保田、竹林と山内（国立精神・神経医療研究センター）、周防（兵庫県立大学名誉教授）、河口（筑波総研）らの作業により、一般に提供可能なものとなっており、これらの情報と経済統計、人口統計などとのリンケージも順次完了している。また、久保田を中心にこれらのデータを可視化するツールも開発（Kubota and Tsubaki, 2014）し、自殺の時空間集積性の検討などを住居地と発見地のデータを用いて実施し、その差異を分析した（久保田、石岡、富田、椿, 2014）。

久保田(2015)「多摩市の自殺統計の現状について」は、決定木分析を用いて多摩市の H21-25 年と男女で原因動機別自殺者を分析し、男性の H22 だけが特殊な動きを示し、健康原因自殺者が少なくなっていることを示した。

Takbayashi and Kubota(2014)も、空間疫学的解析手法を用いて、日本の自殺データの地域特徴とその年次推移について検討を行った。また、近年の日本の自殺率の減少傾向と他の関連する要因について、ベクトル自己回帰モデルを適用し解析を行った結果、近年の自殺率の減少と労働力の低下の間に因果的関連があることが示唆された。岡、久保田、椿、山内(2014)は、自殺希少地域を抽出し、その特徴に関わる要因分析を行った。

なお、統計数理研究所リスク解析戦略研究センターは大学共同利用機関として、これらのデータを利用した共同研究を組織している。2014 年度は、当研究班後援事業として、下記の 3 つ