

でもNOCOMIT-Jの提示したネットワーク、1次予防、2次予防、3次予防、職域の対策、精神障害への対策という6つの骨子からなる複合的な自殺対策をモデルとして推進されている(大塚, 2015)。

#### **(4)「かかりつけ医等に対する研修事業」の実施(平成20年～)**

自殺戦略研究がカリキュラム内容に、研究者ネットワークが講師として活用された。

### **2) ACTION-J (自殺企図の再発防止に対する複合的ケース・マネジメントの効果:多施設共同による無作為化比較試験)**

#### **(1)「自殺総合対策大綱」改正での活用**

「自殺総合対策大綱」は、自殺対策基本法に基づき、政府が推進すべき自殺対策の指針として定めるものである。平成19年6月に初めての大綱が策定され、20年に一部改訂、24年に全体の見直しが行われた。

#### **①「自殺対策加速化プラン」(自殺総合対策大綱の一部改正)(平成20年10月31日自殺総合対策会議決定)**

「自殺総合対策大綱」に基づき、策定後1年間のフォローアップ結果と自殺の動向を踏まえ、自殺対策の推進を図るために「自殺対策加速化プラン」が策定された。そのうち、「自殺未遂者の再度の自殺を防ぐ」の項で救急医療施設における精神科医による診療体制等の充実がうたわれ、自殺未遂者の再度の自殺を防ぐため、入院中及び退院後の心理的ケアを中心に、医師、看護師、保健師を中心に自殺未遂者ケア対策研修を実施することとされた。「自殺未遂者・自殺者親族等のケアに関する検討会」の報告書を踏まえ、自殺未遂者ケアに関するガイド

ラインを作成するという内容が盛り込まれた。

#### **②「自殺総合対策大綱」見直しにおけるACTION-J介入プロトコルの活用**

平成24年8月、初めて「自殺総合対策大綱」の全体的な見直しが行われ、「自殺総合対策大綱～誰も自殺に追い込まれることのない社会の実現を目指して～」が閣議決定された(内閣府ウェブサイト)。この中で、取り組むべき課題として、「自殺対策のための戦略研究」等の成果を踏まえて、自殺未遂者の再度の自殺企図を防ぐための対策を強化するとし、1)救急医療施設における精神科医による診療体制等の充実と、2)家族等の身近な人の見守りに対する支援について言及された(内閣府, 2012; 河西, 2016)。

#### **(2)「自殺未遂者ケア研修」への講師派遣(平成21年～)**

自殺未遂者ケア研修事業は平成21年に厚生労働省事業として開始された。自殺と自殺未遂者に関する正しい知識の獲得と、自殺未遂者の正確な医学・心理社会的評価に基づくケース・マネジメント介入の学習(グループワーク)を目的に、救急医療に従事する医師、看護師、他科メディカルスタッフを対象に実施され、ACTION-Jに参画した研究者が、講師、グループファシリテーターを務めた。

#### **(3)「自殺未遂患者への対応:救急外来(ER)・救急科・救命救急センターのスタッフのための手引き」(日本臨床救急医学会)**

日本臨床救急医学会は、自殺対策基本法、自殺総合対策大綱と、自殺未遂者への支援の重要性について具体的に言及されたことを受け、平成21年に救急医療の現場で自殺未遂者へ関わる医療従事者へのガイドライ

ンを作成した。この活動に本戦略研究の研究者が協力し、ACTION-Jの介入プロトコルが活用された。本ガイドラインはホームページでも公開されており、利用することができる。

(参照URL) [http://jsem.umin.ac.jp/about/jisatsu\\_tebiki0903.pdf](http://jsem.umin.ac.jp/about/jisatsu_tebiki0903.pdf)

#### **(4)「自殺未遂者再企図防止事業」の創設(平成27年)**

厚生労働省がACTION-J介入モデルを実地臨床で施行させるための「自殺未遂者再企図防止事業」を立ち上げ、全国9施設が応募し開始された。ACTION-Jでは対象外であった未成年者やパーソナリティ障害等へも対象が拡大された。

#### **(5)自殺未遂者への医療、チーム医療に関する診療報酬改定**

救急医療部門や一般病棟において、精神保健指定医が自殺未遂者や精神科医療を必要とする患者の診療を実施した場合、また看護師や精神保健福祉士等が支援をした場合の診療報酬が新設された。

##### **①「救命救急入院料の加算」の創設(平成20年改定、初回3000点)(1回につき)**

救命救急センターにおける精神医療の評価のために、自殺未遂者に対する救急・精神科医療の評価が盛り込まれた。また同時に、診療情報提供料(I)の加算が創設され、「精神科医療連携加算」(200点、一回につき)が算定できることとなった。

##### **②「精神科リエゾンチーム加算」(平成24年度改定、週1回200点)**

一般病棟における精神科医療のニーズの高まりから、一般病棟に入院する患者の精神状態を把握し、精神科専門医療が必要な者を早期に発見し、可能な限り早期に精神科専門医療を提供することにより、症状の緩和や早期退院を推進することを目的として、精神科医、専門性の高い看護師、薬剤師、作業療法士、精神保健福祉士、臨床心理技術者等多職種からなるチーム(精神科リエゾンチーム)が診療することを評価するものである。

##### **③「救急患者精神科継続支援料」(平成28年度改定、入院から6カ月以内月1回435点、入院中以外6カ月に6回まで135点)**

精神科リエゾンチームの医師や看護師、精神保健福祉士等が、自殺企図により入院した患者に対し、一定期間継続して生活上の課題等の確認、助言及び指導を行った場合の評価である。自殺企図や、自傷、それらが疑われる行為で生じた外傷や身体症状のために医師が入院の必要を認めた患者であり、気分障害、適応障害、統合失調症等の精神疾患の状態にあるものに対し、自殺企図や精神状態悪化の背景にある生活上の課題の状況を確認した上で、解決に資する社会資源について情報提供する等の援助を行う他、かかりつけ医への受診や定期的な服薬等、継続して精神疾患の治療を受けるための指導や助言を行った場合に算定する。

## D. 考察

### 1. 自殺戦略研究の施策への影響

本調査における行政官へのインタビューと公表資料から、本戦略研究の ACTION-J、NOCOMIT-J はエビデンスを創出し、診療報酬化、ガイドライン作成、自殺総合対策大綱の改定等に一定の影響をもたらしたと言える。しかし、ACTION-J の介入は 6 か月経過後、NOCOMIT-J は女性、若年者、都市部で、統計学的に有意な介入効果が認められなかった。海外の先行研究においても自殺未遂者への介入の長期的（1 年を超える）自殺防止効果は報告されていない(Inagaki ら, 2015)。このような限界を理解した上で、活用し、評価をしていくことが必要である。

警視庁統計によると、東京都での自殺既遂者に占める自殺未遂者の割合は、男性で 12.6%、女性で 29.1%と報告されており（東京都福祉保健局, 2013）自殺者対策は未遂者対策のみでは十分とは言えない。本戦略研究では、未遂者対策の立場から研究プロトコルが作成されているため、既遂者対策がこれをもって代えられるということとは言えない。ただし、医療経済的観点から救急部門におけるチーム医療による介入が、医療費抑制に寄与したという報告がなされている（Latimer ら, 2014）。

自殺者が減少していることについては、研究者は、「国ぐるみで活動した成果であり、ACTION-J があったからというものではない」と述べている。竹島(2016) は、わが国の現在の自殺死亡数の低下は、(1) 自殺対策基本法に基づく施策の影響、(2) 自殺対策と関連する施策の影響、(3) 自然変動 の 3 つの要因が重なって起こっているのではないかと報告している。

### 2. 自殺予防研究の評価—救急搬送減少による社会への影響

ACTION-J では 6 か月間自殺企図の割合が低減し、NOCOMIT-J では自損による男性・高齢者の救急搬送数が減少した。これらによる救急搬送減少によって、救急医療施設では、各種の高額な医療費（例：救命救急入院料 I 3 日以内の期間 9,869 点、急性薬毒物中毒加算 1（機器分析）5,000 点）等が抑制されたと考えられる。また、わが国では一回の救急車の出動に 4 万円以上の公費が支出されている（埼玉県, 2012）。全国の平成 26 年度の救急車出動件数（約 598 万件）のうち、自損行為によるものは 1.0%（約 6 万件）であった（消防庁, 2015）。NOCOMIT-J では男性・高齢者で救急搬送が 60%減少したことから、救急搬送費の抑制につながったと考えられる。救急搬送数は年々増加の一途をたどり（26 年度年間約 598 万件、前年比 1.3%増；搬送者数 541 万人同 1.4%増）、これにともない救急車現場到着時間が延伸（8.6 分、昨年比 0.1 分延伸）していることを合わせると、自損による搬送数の減少は、他の救急搬送能力に影響を与えられ、研究のアウトカムを、医療経済学的にも評価していくことが必要といえる。

### 2. 戦略研究としての自殺対策研究—研究者、行政官、中間評価者が目指したゴール

「自殺対策のための戦略研究」のうち、ACTION-J の統括研究責任者、自殺対策担当部門の厚労技官、戦略研究で本研究の評価を担当した外部評価者によるインタビューの分析では、研究者、行政官、外部評価者は、国民の自殺予防という同じ目標を目指していた

が、「戦略研究」のゴールのとらえ方について、それぞれに特徴がみられた。研究者は論文化、行政官は施策化、外部評価者は施策化と国民への周知をゴールに設定していた。研究者は、戦略研究であるからこそ、国際的評価に耐えうるよい研究を遂行し社会的に影響力のある国際誌に掲載されることを目指した。国際誌では学会発表等事前の公表をしないことを条件にすることが多いために、研究者は、研究成果発表までの間、データの管理、成果報告を慎重に行い、市民に公表するまでに時間を要した。この点について、外部評価者の視点では、戦略研究であるからこそすべき社会への発信が十分にできなかったとの評価があった。

以上のように成果報告のタイミングについての指摘があったが、研究成果が論文として発表される前に、すでに行政では ACTION-J や NOCOMIT-J の各プロトコルを施策に活用していた。後の論文化によって、政策の根拠が補強される形となり、救急患者精神科継続支援料（精神科医や看護師等による自殺企図後の精神疾患患者への助言や指導）の頻度がエビデンスに基づいて6ヶ月まで毎月請求可能となった（ACTION-J の 28 年度診療報酬改定への活用）。

以上から、行政が研究者との密接で継続的なコミュニケーションを意識的に維持することにより、先駆的な介入研究のプロトコルを早期から詳細に把握し、政策への実用可能性を検討し、早期に施策を実施することによって、研究者と行政の協働が実現していた。

#### おわりに

未遂者対策を中心として行われた、本戦略研究の成果と自殺者数を直接結びつけて短期

的アウトカムと評価することはできないが、本研究のプロトコルの政策への活用を含めた全体的で長期的な政策評価が行われるべきであろう。

#### <文献>

Hirayasu, Y., Kawanishi, C., Yonemoto, N. et al. (2009). A randomized controlled multicenter trial of post-suicide attempt case management for the prevention of further attempts in Japan (ACTION-J). *BMC Public Health*, 9:364.

Inagaki M., Kawashima Y., Kawanishi C. et al.(2015). Interventions to prevent repeat suicidal behavior in patients admitted to an emergency department for a suicide attempt: a meta-analysis. *Journal of Affective Disorder*. 1:175:66-78.

自殺予防総合対策センター. 自殺防止対策戦略研究の成り立ち. 自殺未遂者・自殺者親族等のケアに関する検討会（第1回）資料5 ([ikiru.ncnp.go.jp/061221giji/05.pdf](http://ikiru.ncnp.go.jp/061221giji/05.pdf))

Kawanishi C., Aruga T., Ishizuka N. et al. (2014). Assertive case management versus enhanced usual care for people with mental health problems who had attempted suicide and were admitted to hospital emergency departments in Japan (ACTION-J): a multicentre, randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*, Volume 1, Issue 3, Pages 193 - 201.

河西千秋 (2016) 自殺未遂者のケア. *こころと社会*, 47(1), 35-39.

公益財団法人 精神・神経科学振興財団. J-MISP Japanese Multimodal Intervention Trials for Suicide Prevention～自殺対策のた

めの戦略研究～ ウェブサイト

(<http://www.jfnm.or.jp/J-MISP/index.html>)

厚生労働省 自殺対策のための戦略研究  
PDF資料

([www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10601000.../0000032676.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10601000.../0000032676.pdf))

Latimer EA, Garièpy G, Greenfield B(2014). Cost-effectiveness of a rapid response team intervention for suicidal youth presenting at an emergency department. *Canadian Journal of Psychiatry*. 59(6):310-8.

内閣府 (2015) 平成 26 年度わが国における自殺の概要及び自殺対策の実施状況 (概要). 平成 27 年版自殺対策白書 概要.

(<http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/whitepaper/w-2015/pdf/gaiyou/index.html>)

内閣府ウェブサイト. 自殺総合対策大綱～誰も自殺に追い込まれることのない社会の実現を目指して～

([http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/taikou/index\\_20120828.html](http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/taikou/index_20120828.html))

Ono, Y., Awata, S., Iida, H. et al. (2008) A community intervention trial of multimodal suicide prevention program in Japan: A

novel multimodal community intervention program to prevent suicide and suicide attempt in Japan, NOCOMIT-J. *BMC Public Health*, 8:315.

Ono, Y., Sakai, A., Otsuka K. et al. (2013) Effectiveness of a Multimodal Community Intervention Program to Prevent Suicide and Suicide Attempts: A Quasi Experimental Study. *PLOS ONE*, 8(10): e74902.

大塚耕太郎(2015). 地域介入研究(戦略研究を中心に)-被災地における自殺対策も含めて. 特集自殺対策の現状, *精神医学*, 57(7), 515-521

埼玉市(2012) 救急出場業務, 進めています行財政改革, 市報さいたま, p7, 2012年12月.

消防庁 (2015) 平成 27 年度 救急・援助の現況.

[http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9\\_3\\_2014.html](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_3_2014.html)

竹島正(2016) 自殺対策基本法 10 年を振り返って. *心と社会*, 47(1), 10-16.

東京都福祉保健局 (2013) 東京における自殺総合対策の基本的な取組指針, p22-23.

## (資料 1)

### 「自殺対策のための戦略研究」の全体像の概観

自殺対策のための戦略研究が開始されるに至ったわが国の背景と、その施策への影響について、すでに公表されている厚生労働省資料、および文献を自殺対策のための戦略研究の研究プロトコル・研究成果と自殺対策の施策との関連に着目して、再整理した。

平成 10 年に自殺者数が 3 万人を超えて以降、自殺死亡数は高い水準で推移しており、その対策が急務となった。そこで、「全国各地の先駆的な取り組みの経験を踏まえ、大規模協働研究により効果的な介入方法に関するエビデンスを構築し、今後の自殺予防に役立てる」(厚生労働省) ことを目的に、以下の二つの研究が開始された。

#### 1) 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 (NOCOMIT-J)

本研究は、「複合的自殺対策プログラム」を自治体で実施し、自殺率減少効果を検証することを目的に研究が実施された。全国 17 地区 (人口 212 万人) を対象に、介入地区と対照地区の二群に割り付けた。対象は参加地区に在住の日本人および外国人であり、自殺企図の発生率 (および自殺死亡・自殺未遂) を比較した。介入地区では、一次、二次、三次予防対策を詳細に提示した「介入プログラム手順書」に基づく「複合的自殺対策プログラム」を実施し、試験期間は平成 18 年 7 月から 21 年 12 月までであった。このプロトコル論文は 2008 年に出版された (Ono et al, 2008)。介入の結果、男性の自殺企図発生頻度が約 23% 減少した。また、男性と高齢者の自損による救急搬送が約 60% 減少し、本成果は 2013 年に Ono らが論文として発表した (2013)。しかしながら、都市部においては、介入群と対照群において、自殺企図・自殺死亡・自殺未遂について統計学的有意差は認められなかった。

NOCOMIT-J の各地での取り組みは「地域における自殺対策プログラム」として、成果発表を待たずに、「地域における自殺対策緊急強化基金」で各都道府県が策定する自殺対策で参考にできるよう、共有された。また東日本大震災での被災地支援ではこの NOCOMIT-J の人的ネットワークが活用され、心の健康の維持や地域づくりに活かされた。

NOCOMIT-J について公表している神経・科学振興財団のウェブサイトでは、本研究の限界として、性別や世代によって効果に違いがあり、都市部での効果に限界があることが示唆されたとし、人的特性や地域特性などの課題についても検討し取り組む必要性を述べている。

図表 3 NOCOMIT-J の概要

目的	自殺死亡率が長年にわたって高率な地域において、一次から三次までのさまざまな自殺予防対策を組み合わせた新しい複合的自殺予防対策プログラムを介入地区で実施し、通常の自殺予防対策を行う対照地区と比較して、自殺企図 (自殺死亡及び自殺未遂) の発生に効果があるかどうかを検証する。
----	--

設定目標	地域における自殺企図率の減少
研究方法	<p><b>【地域】</b> 自殺死亡率が長年にわたって高率な地域において研究参加地域を選定し、各地域において、試験開始以前の自殺企図（自殺死亡及び自殺未遂）発生率が同等な地区を介入地区群と対照地区群とに設定した。近年自殺死亡率が増加した都市部地域においても同様に、介入地区群と対照地区群とに設定した。</p> <p><b>【介入方法】</b> 介入地区においては、試験介入として、研究班が計画した複合的自殺予防対策プログラムの実施を各地域自治体に依頼した。各地域自治体は、研究班介入プログラム委員会が開発した介入プログラム手順書に基づき、地域保健事業として自殺対策プログラムを実施した。対照地区においては、通常の自殺予防対策や今後一般的に行われる自殺予防対策を通常介入とした。社会資源の多段階かつ複合的な連携による支援ネットワークを構築することにより、地域に生活する人々の連性（つながり）を増強することを意図して開発された。</p> <p><b>【こころの健康づくりネットワーク】</b> 1. 都道府県レベルでの関係部署・機関等のネットワーク会議の設置・開催、2. 地域における自殺予防連絡会の設置・開催</p> <p><b>【一次予防】</b> 1. 一般住民向け普及啓発、2. 地域のキーパーソン向け普及啓発・研修等、3. 医療従事者向け研修会、4. こころのケアナース養成事業</p> <p><b>【二次予防】</b> 1. ハイリスク者のスクリーニング、2. スクリーニング後の対応強化、3. 電話相談・専門相談や専門職による訪問等の支援</p> <p><b>【三次予防（ポストベンション：自死遺族の把握と支援）】</b> 1. 地域のキーパーソンによる情報提供、2. 普及啓発媒体の配備、相談窓口の設置</p> <p><b>【その他の地域自殺予防対策】</b> 1. 職域（勤労者・離職者）へのアプローチ</p>
研究リーダー	大野 裕（国立精神・神経医療研究センター認知行動療法センター センター長）
調査対象	<p>全国7地域、17地区</p> <p>1) 自殺死亡率が長年にわたって高率な地域（複合介入グループ）：青森地域、秋田地域、岩手地域、南九州地域</p> <p>2) 近年自殺死亡率が増加した都市部地域（大都市対策グループ）：仙台地域、千葉地域、北九州地域</p> <p>調査対象者は参加地域の介入地区及び対照地区を住所地とする日本人及び外国人</p>
試験実施機関	平成18年7月から21年12月
介入・追跡期間	3年6ヶ月

主要評価項目	自殺死亡者及び自損行為（重症・中等症）による救急搬送者の頻度
副次評価項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自殺死亡の発生頻度</li> <li>・自損行為（重症～中等症）による救急搬送者の発生頻度</li> </ul>
結果	<p>【研究の成果（主要評価項目）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自殺死亡率が長年にわたって高率な地域の介入群でのプログラム実施率は、対照群よりも高かった（<math>p=0.0056</math>）。そのため、こうした地域での複合的地域介入プログラムの実施可能性が確認された。</li> <li>・自殺死亡率が長年にわたって高率な地域では、対象者全体に対して自殺企図発生頻度の有意な減少は見られなかったが、男性に限ると約 23%の減少効果が明確となり（<math>p=0.0485</math>）、強い予防効果が明らかとなった。</li> </ul> <p>【研究の成果（副次評価項目）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本研究の結果、自損行為（重症～中等症）による救急搬送の発生予防効果は、男性と 65 才以上の高齢者において 60%を超える強力なものであり、救急医療施設における医療経済的負担が大きく減少したことが明らかとなった。</li> <li>・一方、自殺死亡発生率は、男性と 65 才以上の高齢者においても対照地域と有意な差はなかった。この結果は、致死率の高い状況で自殺未遂を図るハイリスクグループの存在を示唆している。</li> </ul>
研究の実施内容 と関連する成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国および日本で臨床試験登録を実施（ClinicalTrials.gov: NCT00737165, UMIN-ID: 000000460）。</li> <li>・研究プロトコルを学術論文として公開（BMC Public Health. 2008; 8: 315）。</li> <li>・介入プログラムは厚生労働省ホームページで公開。 （<a href="http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/jisatsu/index.html">http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/jisatsu/index.html</a>）</li> <li>・研究成果は、PLOS ONE 誌に 2013 年に掲載。 （<a href="http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0074902">http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0074902</a>）</li> </ul>

（発表論文の要旨）

・**プロトコル論文**

Ono, Y., Awata, S., Iida, H. et al. (2008) A community intervention trial of multimodal suicide prevention program in Japan: A novel multimodal community intervention program to prevent suicide and suicide attempt in Japan, NOCOMIT-J. BMC Public Health, 8:315.

背景：日本では自殺者が急増しており、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（NOCOMIT-J）が実施されることとなった。本研究の目的は NOCOMIT-J が地域での自殺行動の減少に効果があるかを評価することである。

方法／デザイン：統計学的に十分な対象人口を有する、対照地区を含んだ 7 地域において地域介入を実施する。本研究は、一次予防として、一般市民とキーパーソンへの気づきを促すキャンペーンの実施、二次予防として、ハイリスク者をスクリーニングし支援するなどをおこなう。

本研究は 2006 年 7 月に開始し、3.5 年間実施を予定している。参加者は介入地区と対照地区に住む日本人と外国人とした（総人口 212 万人）。

ディスカッション：本研究は地域における複合的自殺予防プログラムの効果を 7 つの地域において評価する研究である。

#### ・成果発表

Ono, Y., Sakai, A., Otsuka K. et al. (2013) Effectiveness of a Multimodal Community Intervention Program to Prevent Suicide and Suicide Attempts: A Quasi Experimental Study. PLOS ONE, 8(10): e74902.<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0074902>

背景：マルチレベルの複合的介入が自殺を予防することが指摘されているが、このような自殺行動を予防する研究報告はほとんどない。

方法：地域における複合的自殺予防プログラムを、自殺率の高い地方部で実施し、通常介入群と比較した（総人口 631,133 人）。首都圏近郊の都市部でも同様の比較を行った（総人口 1,319,972 人）。介入は 2006 年 7 月に開始し、3.5 年間実施した。主要評価項目は自殺死亡者及び自損行為による救急搬送者の頻度、副次的評価項目は自殺死亡の発生頻度、自損行為による救急搬送者の発生頻度とした。性別、年齢、地域、期間、交互作用項を調整し割合を比較した。割り付けによって分析し、性別と年代で層化した。

結果 地方部において、介入群の全般的なアドヒアランスが高かった。介入群の自殺再企図率が対照群に比べて 7% 低かった。男性で自殺企図の発生頻度が低く（RR=0.77, 95%CI 0.59-0.998, p=0.0485）、自損による救急搬送が男性（RR=0.39, 95%CI 0.22-0.68, p=0.001）、高齢者で低かった（RR=0.35, 95%CI 0.17-0.71, p=0.004）。都市部での主要アウトカムの効果は認められなかった。

結果の解釈：本研究における地域ベースの複合的自殺予防プログラムは、都市部でなく地方部において有効であると考えられた。男性と高齢者に効果が認められた。

## 2) 自殺企図の再発防止に対する複合的ケース・マネージメントの効果：多施設共同による無作為化比較試験 (ACTION-J)

本研究は、救急施設に搬送された自殺未遂者に対し、定期的なケース・マネージメント（心理教育、受療支援、背景にある問題解決のための社会資源利用支援等）をおこなったものである。本介入で自殺未遂者の自殺再企図を長期間抑止することはできなかったものの、6 か月にわたって抑止することが明らかになった。本研究の介入プロトコルは、研究結果の発表を待たず、平成 21 年の「自殺未遂者のケアに関する救急医療従事者向けガイドライン（日本臨床救急医学会）」や、24 年の「自殺総合対策大綱」の見直しで活用された。

また、NOCOMIT-J に携わっていた者の人的なネットワークが活用され、「自殺未遂者ケア研修」（H20 年～毎年開催）で講師やグループファシリテーターとして、育成された人材によって研修が行われている。また技術や人材の育成が途絶えないように「自殺未遂者再企図防止事業」（平成 27 年～）が開始され、新たに参入した人や医療機関が実施している。

図表 4 ACTION-J の概要

目的	救急施設に搬送された自殺未遂者に対するケース・マネージメント（心理教育や受療支援、背景にある問題解決のための社会資源利用支援など）の自殺企図再発防止効果を検証する。
設定目標	自殺未遂者の自殺企図再発率の減少
研究方法	<p><b>【参加施設と手順】</b> 救急部門と精神科との連携基盤がすでにあり、救急部門において精神医学的介入が可能である全国の医療機関に救急搬送され、入院となった自殺未遂者を登録し、介入群と対照群の2群にランダムに割り付けた。</p> <p><b>【介入・評価方法】</b> 介入群に割り付けられた自殺未遂者には、ケース・マネージメント手順書に基づき、患者の精神医学的評価と心理社会的ニーズに基づいたケース・マネージメントを実施した。追跡終了後、主たる評価項目として、自殺企図（自殺死亡及び自殺未遂）の再発発生率を比較した。</p>
研究リーダー	平安良雄（横浜市立大学大学院医学研究科精神医学部門教授）
調査対象	救急施設に搬送され入院となった自殺未遂者
試験実施機関	登録期間：平成 18 年 7 月・平成 20 年 6 月 追跡期間：平成 18 年 7 月・平成 21 年 12 月
介入・追跡期間：	1 年 6 ヶ月（登録日時により最長 5 年）
主要評価項目	自殺企図（自殺死亡及び自殺未遂）の再発発生率
副次評価項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自殺未遂の再発発生率</li> <li>・自殺死亡率および全死因死亡率</li> <li>・介入実施率及び介入遵守率</li> </ul>
研究参加施設数	全国 21 救急医療施設
研究デザイン	介入群（ケース・マネージメントを実施）、対照群の 2 群に割り付ける、多施設共同、非盲検、無作為化比較試験。
結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対照群のイベント出現頻度は研究開始時の推定値とほぼ同じ値（約 15%）であった。</li> <li>・救急病院退院後にケース・マネージメントを受けた自殺未遂者では、強化された通常ケアが提供された対照群と比較して、自殺企図の再発発生率が、ランダム化 6 ヶ月後に 50%減少しており、6 か月間、強い予防効果が得られることが明らかとなった。しかしながら、6 か月以降では、介入群とコントロール群の間に差は認められなくなった。</li> </ul>
【研究の実施内容と関連する成果】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国と日本で臨床試験登録を実施（ClinicalTrials.gov: NCT00736918、UMIN-ID: 000000444）。</li> <li>・研究プロトコルを学術論文として公開（BMC Public Health. 2009; 9: 364）。</li> <li>・研究成果は、国際的な医学雑誌（Lancet Psychiatry）に 2014 年に掲載。</li> </ul>

(発表論文の要旨)

### ・プロトコル論文

Hirayasu, Y., Kawanishi, C., Yonemoto, N. et al. (2009) A randomized controlled multicenter trial of post-suicide attempt case management for the prevention of further attempts in Japan (ACTION-J). *BMC Public Health*, 9:364.

背景：自殺企図はその後の自殺の強いリスクファクターであることが知られている。自殺企図者への救命救急施設における危機介入と精神医学的、心理社会的な評価、その後のフォローアップ支援が自殺予防に重要である。ACTION-Jは、自殺予防のための自殺企図後のケース・マネジメントの多施設共同、無作為化比較試験であり、「自殺対策のための戦略研究」のうちの一つである。目的は、標準治療と比べて、自殺企図をした人へのその後の介入が自殺行動に効果があるかを評価することである。

方法／デザイン：日本の19の医療施設において、ケース・マネジメントを実施した。その後、精神医学的評価、心理社会的アセスメント、心理教育という危機介入のあと、対象者が継続的なケース・マネジメント群と通常治療を提供する対照群にランダム割り付けされた。自殺念慮、うつ症状、一般的健康状態を副次的評価項目として測定した。本介入は2006年7月に開始され、2009年の12月までには842人の対象が割り付けされた。対象は1.5年から5年間フォローアップされる予定である。

ディスカッション：自殺は複合的な要因を含んだ現象である。複数のセクターを含むケース・マネジメントが必要である。ACTION-Jは自殺予行動への価値ある情報を提供し、将来の自殺行動のリスクへの効果的なケース・マネジメントを発展させることができると考える。

### ・成果発表

Kawanishi C., Aruga T., Ishizuka N. et al. (2014). Assertive case management versus enhanced usual care for people with mental health problems who had attempted suicide and were admitted to hospital emergency departments in Japan (ACTION-J): a multicentre, randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*, Volume 1, Issue 3, Pages 193 - 201.

背景：非致死性の自殺企図が最も重要な自殺のリスクファクターである。救命救急部門における自殺企図者への介入機会が増えている。しかしながら、繰り返される自殺企図へどのような介入が効果的であるのかについて、強いエビデンスは存在しない。積極的なケース・マネジメントが自殺企図で救命救急施設に搬送される精神的問題を抱えた人に効果があるのかを明らかにすることを目的として研究を実施した。

方法：日本の17病院の救命救急部門においてRCTが実施され、20歳以上の精神的問題があり自殺企図で搬送された患者を、積極的ケース・マネジメント（精神科診断、社会的リスク、患者のニーズ）または通常のケアを強めた群（対照群）ランダムに割り付けた。介入は研究期間終了時まで継続（18か月から5年）した。アウトカム評価者はどちらの群の評価かわからないようにした。主要評価尺度は最初の自殺行動（自殺企図または自殺の完遂）が起きることであり、副次的評価尺度は自殺の完遂またはすべての死亡率とした。

結果：

2006年7月から12月末までの間で、914人の自殺未遂患者が登録され、460人が試験介入群、454人が通常介入群に無作為に割り付けされた。全期間中の、試験介入群と通常介入群の最初の自殺企図発生割合に差は認められなかった (log-rank  $p=0.258$ )。試験介入群における再企図発生割合の比 (リスク比) は、割り付けから6か月後には0.50 (0.32–0.80,  $p=0.003$ ) となったが、6か月後以降は継続しなかった。サブグループ解析では、女性 (18か月評価まで)、40歳未満、過去に自殺企図の既往を持つ対象者群 (6か月評価まで) で、統計学的に有意に再企図発生割合が低かった。

自殺既遂者 (介入群：27人/460人、6% 対 対照群：30/454人、7%、log-rank  $p=0.660$ )、および理由を問わない全死亡者 (介入群：46人/460人、10% 対 対照群：42/454人、9%、log-rank  $p=0.698$ ) については、介入群とコントロール群では統計学的な差は認められなかった。

## (資料2)

### 戦略研究とは

#### 平成26年度 戦略研究健康医療分野における大規模データの分析及び基盤整備に関する 研究公募 要項 (平成26年7月) より

「戦略研究」とは、わが国を支える多くの国民の健康を維持・増進させるために、優先順位の高い慢性疾患・健康障害を標的として、その予防・治療介入および診療の質改善介入など、国民の健康を守る政策に関連するエビデンスを生み出すために実施される大型の臨床研究であり、厚生労働科学研究の一類型にあたる。

創設当初は、研究デザインとして介入研究を原則とするものであったが、その後、質の高い観察研究から行政課題を解決し得るエビデンスが多数創出されるに至り、現在では質の高い観察研究も取扱う研究デザインに含むようになっている。

また、従来の公的な研究には想定されていなかった、研究実施にかかるインフラ整備や研究者の育成も、期待される重要な成果の1つであることも特徴に挙げられる。

「戦略研究」では、厚生労働省が、あらかじめ国民のニーズにもとづいて策定された行政の方針に従って具体的な政策目標を定めた上で、見込まれる成果目標と研究計画の骨子を定める」という点で、一定の成果目標の下で研究計画を研究者に一任してきたこれまでの厚生労働科学研究の一般公募型研究あるいは指定型研究とは一線を画すものである。従来の類型とは別に新たな枠組みを設定した背景には、一般公募型研究から創出されるエビデンスと社会への還元・施策化の間に見られるギャップを埋めるに足る、高いエビデンスレベルを有した研究成果が求められてきたことがある。

従って、戦略研究で取り扱う課題には次に示す基本条件が求められる。即ち、人間あるいは人間集団を対象とする臨床研究であって、

1. 掲げた政策目標を達成するために、科学的な仮説を構築できるだけの基礎的・臨床的研究知見の集積がすでに一定水準まで至っている。
2. 評価対象となる医療サービスに関する研究が、施策として国民に広く普及させることが可能な段階に到達している。
3. 患者・国民・社会レベルで意味のあるアウトカムが設定できる、またこれを測定する信頼性・妥当性の検証された指標がある。

また、「戦略研究」の成果目標及び研究計画の骨子は、その研究成果を「施策」として全国に均てん化できることを前提にして作成されなければならない。具体的には、効果的な健康施策の事業化や正しい診療ガイドラインの普及啓発、適切な診療基準等の設定等に直結することが期待されている。従って、動物・細胞・遺伝子を対象とする様な実験室型の研究は「戦略研究」にはなじまない。

地方自治体の視点からの厚生労働科学研究における  
研究成果のアウトカム評価の指標及び手技に関する研究

研究分担者 前田 秀雄（東京都医学総合研究所 理事長）

**研究要旨**

地方自治体等における研究成果の活用という視点で、厚生労働科学研究のアウトカム評価の指標を検討した。その結果、(1) 施策方針への反映（当該分野の重要性、地域社会の高いニーズ、効果的な実施方法を示唆する研究）、(2) 具体的事業への反映（具体的事業の技術の妥当性、効率的運用、水準保持の基盤となる科学的知見、地域の実情を科学的に反映するための根拠となる研究）、(3) 住民に対する普及啓発への活用（科学的根拠についても言及した正確な情報を提供）、(4) 関係機関との連携への活用（科学的根拠に基づいた関係機関との理解の共有）が考えられた。厚生労働科学研究事業のアウトカム評価として地方自治体における活用状況を評価指標とすることは妥当と考えられる。

**A. 研究目的**

厚生労働科学研究は第一義的には科学的根拠に基づいた厚生労働政策の決定に資するために実施されるものである。一方で、そうした政策が実質的な効果を生じるためには、地方自治体が研究成果に基づいた政策を実施し、また、地域の関係団体や住民が研究成果を活用した活動を行うことが必要である。このため、こうした自治体等における研究成果の活用状況を厚生労働科学研究の評価の対象となる重要なアウトカムとすることは、厚生労働科学研究の現実的評価であると考えられる。本研究では、その観点から、厚生労働科学研究のアウトカム成果の指標を検討した。

**B. 研究方法**

地方自治体が政策決定を行うプロセスを踏

まえ、研究のアウトカム成果を評価する段階及び観点を整理した。

まず、地方自治体における政策決定及び過程は以下の通りである。

- (1) 組織目標の策定
- (2) 目標を達成するための課題の明確化
- (3) 課題達成のための対策の検討
- (4) 関係機関・団体との意見交換
- (5) 必要な予算及び人員の算定
- (6) 対策案および予算案策定
- (7) 財政部門との調整
- (8) 予算案の議会での承認
- (9) 新規対策の具体的実施方法の検討
- (10) 関係機関・団体への事業説明
- (11) 住民への事業に関する公表・説明
- (12) 対策の実施（具体的事業展開）

この中で、厚生労働科学研究等の科学的知見が特に参酌すべき段階は、特に自治体としての方針が関与する②目標を達成するための

課題の明確化、③課題達成のための対策の検討等の企画段階、⑨新規対策の具体的実施方法の検討、⑩対策の実施（具体的事業展開）と考えられる。

そこで、各段階における評価指標の考え方を検討した。

### C. 研究結果

上記の各段階を鑑みて評価指標としては、①施策方針への反映、②具体的事業への反映、③住民に対する普及啓発への活用、④関係機関との連携への活用が考えられた。

#### (1) 施策方針への反映

地方自治体においては、地方自治体の政策は、「法定受託事務」と「自治事務」に大別される。このうち、自治事務は、「法律・政令により事務処理が義務付けられるもの」と「法律・政令に基づかずに（自治体が）任意で行うもの」がある。自治事務である場合においては、国は、地方公共団体が地域の特性に応じて当該事務を処理することができるよう特に配慮しなければならない。（地方自治法2条13項）」とされており、その具体的実施方策については地域の実情に応じた対応を取る自治体の裁量が認められている。

このため、当該分野の施策の重要性や有効性、当該施策が地域社会の高いニーズを示唆する研究成果は、当該自治体における当該施策の優先度を高くすることにつながる。効果的な実施方法について示唆する厚生労働科学研究報告があることにより、当該政策の優先度が高くなる。

また、国主導により地方自治体に造成する基金による事業においては、メニュー化された事業から各自治体が地域の実情に応じて選択し実施する。自治体を選択する事業を決定する際に、事業の効果等についての科学的知見は大きく影響する。

このため、厚生科学研究成果の各自治体の政策決定への反映の状況は研究の評価指標として適当であると考えられる。

例；厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 障害者対策総合研究

自殺対策のための効果的な介入手法の普及に関する研究

概要「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（NOCOMIT-J）」の成果を一般化し、全国に普及するための検討を行った。自殺死亡率が長年にわたって高率な地方郡部では、自殺未遂者に対するケース・マネジメント実施群における自殺企図の発生率は、65歳以上の高齢者では介入群の発生率は有意に低いことが示された（RR=0.76、p=0.062）。現在、複合的地域自殺対策プログラムの介入内容は、地方行政機関向けの地域における自殺対策プログラムとして厚生労働省のホームページに掲載され、自殺対策推進に向けた資料となっている。

本研究は自殺対策における未遂者支援対策の有効性を示した研究であり、多くの自治体が本研究を参考に地域の実情に応じた未遂者支援対策を実施している。

その理由としては、

- 1) 各自治体が自殺総合対策の方向性を模索し、科学的知見の需要が高かったこと、
  - 2) 先進自治体の成功事例を基盤とした研究であり、受け入れやすかったこと、
  - 3) 自殺総合対策がメニュー事業であり自治体の選択の自由度が高かったこと、
  - 4) 自殺総合対策ホームページへの掲載や実務者の養成研修を通じて地方自治体向けに積極的に普及が図られたこと、
- が挙げられる。

#### (2) 具体的事業への反映

自治体における保健医療分野の具体的事業の多くは技術的方策により実施され、その技

術の妥当性、効率的運用、水準保持等が重要となる。このため、その基盤となる科学的知見は事業の成果達成のために必須の要素である。

また、政策自体の方針が全国的に統一された政策であっても、人口動態、保健医療資源、等の地域の実情に応じて自治体が具体的事業展開を策定することが求められる分野があり、その際に、地域の実情を科学的に反映するためにの根拠となる研究成果が有用である。

例；平成25年度新型インフルエンザ等新興、再興感染症研究事業

「市町村における新型インフルエンザ住民接種の体制に関する研究」

概要；新型インフルエンザ等特別措置法の施行に伴い、市町村において速やかに集団的予防接種体制を構築し、実施できるよう市町村規模を考慮した集団接種予防のための手引を作成した。対象者別の接種方法、具体的接種体制等についての基本的考え方について示した。

アウトカム効果：ほとんどの市町村で、本手引きを参考に接種体制が検討され、結果として迅速に全国的な接種体制が構築された

本研究が活用された理由としては、

- 1) 特別措置法施行に基づいて、迅速に接種体制が構築されることが各市町村に求められていた、
- 2) 全く新規の事業について自主的に科学的検討を行うことは、多くの市町村では困難だった、
- 3) 実務者中心の研究検討体制であったため、研究結果が具体的事業に即していた、等が挙げられる。

### (3) 住民に対する普及啓発への活用

保健医療福祉分野においては、普及啓発により住民の主体的参加=健康行動を獲得することが必須である事業、あるいはそれ自体が

目的である事業が多く、住民の積極的に行動を促す情報の普及啓発は極めて重要である。たとえば、がん検診等の各種検診事業は行政機関が受け皿としての検診事業を実施するが、住民自身が受診する意識がなければ事業の評価指標である受診率は向上しない。さらに、メタボリックシンドローム対策は、住民が自主的に予防のための健康行動を行うことが最終目的である。そのため、検診の重要性や、健康維持向上に効果的な健康習慣など、正確な情報を普及啓発することが求められる。

また、HIV対策のように偏見、差別意識を防止するために住民の意識・行動を向上させることが主要な目的の一つである事業もある。

保健医療分野においては、しばしば不確実な、時には歪曲した情報があたかも科学的根拠があるかのように流布され、必ずしも住民を効果的な行動に導かないばかりか健康被害を生じさせることがある。過去には科学的事実が証明されていないながら、その普及啓発を怠ったために数十年にわたり偏見差別による凄まじい人権侵害を生じさせたハンセン病対策という教訓的事例もある。

そこで、住民に対して、科学的根拠についても言及した正確な情報を提供することにより、住民の積極的な健康行動や人権行動を推進する必要がある、厚生労働科学研究による公正な研究結果が有用である。

このため、住民への普及啓発への活用は、厚生科学研究の評価指標として適当であると考えられる。

### (4) 関係機関との連携への活用、

保健医療分野の事業においてはしばしば、運営を医療機関、福祉施設等の専門機関や医師会等の専門団体が担い、あるいは実務を専門職が技術的職務として担う一方で、関係機関・団体等は利害関係者としても位置づけられる場合がある。こうした関係機関・団体・関係者と事業についての理解を共有するために

は、科学的根拠に基づいた事業構築が必要であり、利害調整には、厚生労働科学研究という公的関与のある研究が必須である。

このため、関係機関等との連携への活用は、科学的根拠に基づいた対策の実施に資するものであり、厚生科学研究の評価指標として適当であると考えられる。

#### D. 考察

厚生労働科学研究事業のそのアウトカム評価として地方自治体における活用状況を評価指標とすることは、

研究の目的が第一義的にEvidence-based Policy Making 及びその実践である。

とともに、

自治体における保健医療分野の具体的事業の多くは技術的方策により実施され、その技術の妥当性、効率的運用、水準保持等が重要となる。

専門機関団体等との理解共有・利害調整及び住民の正しい理解を得るための普及啓発には、厚生労働科学研究という公的関与のある研究が必須である。

という保健医療施策の特徴から、極めて妥当であると考えられる。

そして、地方自治体における活用をより促進することが研究の評価を高めることにつながるが、そうした好循環を促進するためには次の点に留意する必要がある。

1. 厚生科学研究を実施する際に、最終的に自治体の実務として実施されことを念頭に置いた研究の方向性であること、理解を求められる、実務的な実施方法も示唆する
2. 地方自治体職員、関係機関役員等の実務に精通した者を研究班員または協力者に加える。
3. 地域特性を踏まえつつ、既に一定の評価を得ている先進事例等をモデルとして開発

する。

4. メニュー化された基金事業等、自治体が科学的知見を踏まえて地域の実情に応じた政策を選択できる事業構築を図る。

また、評価指標に加える際は次の点に留意しなければならない。

1. 地方自治体での活用状況を評価するために、単年度評価だけではなく複数年後にも評価も行う。
2. 地方自治体での活用が想定できない研究も存在することから、自治体での活用状況についての評価は加点的要素とする。

#### E. 結論

厚生労働科学研究事業の趣旨を鑑み、そのアウトカム評価として地方自治体における活用状況を評価指標とすることは極めて妥当であり、逆説的に、地方自治体における活用をより促進することが研究アウトカムの価値を高めることにつながる。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
該当無し
2. 学会発表  
該当無し

#### G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得  
該当無し
2. 実用新案登録  
該当無し
3. その他  
該当なし

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）  
「厚生労働科学研究における研究成果のアウトカム評価の指標及び手法の開発に関する研究」  
分担研究報告書

## 研究成果の学術的アウトカムの評価方法の検討

研究分担者 緒方 裕光（国立保健医療科学院研究情報支援研究センター長）  
研究協力者 野添 篤毅（愛知淑徳大学名誉教授、国立保健医療科学院客員研究員）  
研究協力者 水島 洋（国立保健医療科学院研究情報支援研究センター上席主任研究官）  
研究協力者 佐藤 洋子（国立保健医療科学院研究情報支援研究センター研究員）

### 研究要旨

本分担研究は、厚生労働科学研究における研究成果のアウトカムのうち、とくに学術的観点から研究成果やそのインパクトを適切に把握するための指標及び手法を開発することを目的とする。そのために、次の2つの方法を用いた。すなわち、1) 平成17年度から26年度の厚生労働科学研究成果データベースに登録された原著論文の発表数とそれらの被引用件数を用いた定量的分析、および2) 平成26年度同データベースに登録されている行政効果報告に含まれる文章データのテキストマイニング分析である。

結果として、1) 厚生労働科学研究成果データベースに登録された書誌情報を用いた分析から、課題別、事業別、年度別、機関別などの定量的評価が可能であることが分かった。また、2) 同データベースに登録された文章情報に関するテキストマイニングの手法により、ある程度は客観的な評価が可能であることが示された。

いずれの評価方法も、「成果の高い研究を抽出する」、「継続課題設定の参考にする」などの目的で活用することは可能である。また、文章情報の評価への活用においては、実際の専門家による評価との比較を通じて、キーワードやキーフレーズへの重みづけなどを検討していく必要があると考えられる。

### A. 研究目的

本分担研究では、厚生労働科学研究における研究成果のアウトカムのうち、とくに学術的観点からの成果やインパクトを適切に把握するための指標及び手法を開発することを目的とする。

### B. 研究方法

学術的観点からの研究評価方法を確立することを目的として、以下の2つの方法により検討を行う。いずれも国立保健医療科学院が管理している厚生労働科学研究成果データベースに収載されているデータを用いる。

## 1. 論文数および論文の被引用件数等による定量的評価

自然科学、社会科学、人文科学等のあらゆる分野における主要論文誌（約 12,500 誌）の情報が収録されている学術情報データベース「Web of Science<sup>®</sup>」（トムソン・ロイターにより提供）を用いて、以下の方法により定量的評価を行う。

### (1) 論文リストとの書誌の検索：

リスト上の論文を「Web of Science<sup>®</sup>」において検索する。ただし、日本語の文献情報については収録がないため、日本語論文すべてを検索対象外とする。

### (2) 検索結果の確認：

書誌情報の精度を確認するため、英語論文を 20 報含む事業を 6 事業選定し、サンプリングデータとしてそれらの論文（120 報）について「Web of Science<sup>®</sup>」のデータと目視による確認を行う。

### (3) 照合結果の集計：

検索された論文については、以下の指標を付与する。

- ・論文 ID
- ・タイトル ・発表年 ・ジャーナル名
- ・ジャーナルインパクトファクター
- ・分野
- ・被引用数 ・被引用数パーセンタイル
- ・相対被引用度

その上で、以下の観点で集計を行う。

- ・研究課題別論文数集計：論文数・被引用数
- ・研究事業別論文数集計：論文数・被引用数（累積・年別）
- ・研究代表者別論文数集計：論文数・被引用数（累積・年別）
- ・論文の著者機関別論文数集計：論文数・被引用数（累積・年別）

- ・論文の発表年別論文集計：論文数・被引用数（累積・年別）

## 2. 行政効果報告に含まれる文章情報に基づく評価

厚生労働科学研究成果データベースの行政効果報告の中には、「専門的・学術的観点からの成果」、「臨床的観点からの成果」、「その他行政的観点からの成果」、「ガイドライン等の開発」、「その他のインパクト」に関する報告が含まれる。これらは、文章形式で入力されるために、現状では数量的な評価を行うことは困難である。そこで、平成 26 年度厚生労働科学研究成果データベースの行政効果報告（公開件数：626 件）の上記各項目の文章データについてテキストマイニング分析を行い、これらの分析例を通じて、より客観的な評価方法を検討する。具体的には以下の方法で分析を行う。

### (1) 形態素解析：

文章データを単語ごとに分解する。

### (2) キーワード抽出：

上記で抽出した単語のうち出現頻度の高い単語（キーワード）を抽出する。ただし、意味のない単語や同義語を定義し、できるだけノイズを除去する。

### (3) 固有表現抽出：

予め指定した成果報告に出現する特有の表現（下記例参照）にマッチしたキーワードおよびキーフレーズを抽出し、出現回数の集計を行う。

例) 成果報告に特有の表現：「～を明らかにした」、「～が期待される」、「～に至っていない」、「意義深い」、「～の発展が見込まれる」、「新たな知見を得た」、「学会発表を行った」、「ガイドライン（案）を作成した」など。

例) 同義語：「提案した」と「提案を行った」、

「意義深い」と「意義が大きい」と「意義がある」、「作成した」と「開発した」、「発表した」と「公表した」など。

(4) クラスタリング分析：

(3)の集計結果を元に、各レコード（文献番号）を下記5段階にカテゴリズし、各キープレーズの評点×出現回数を加算する。

例) 評点（5段階評点）1: 低い、2: やや低い、3: 普通、4: 高い、5: かなり高い

さらに、「ガイドライン等の開発」、「その他のインパクト」に記載があれば評点を加算する。

(倫理面への配慮)

本研究では個人情報等を扱わない。

**C. 研究結果**

1. 論文数および論文の被引用件数等による定量的評価

平成 17 年度から 26 年度に報告された研究課題を分析対象とした。各年度の分析対象課題数は以下のとおりである（表 1）。

表 1 各年度の分析対象課題数

年度	研究課題数
平成 17 (2005)	467
平成 18 (2006)	634
平成 19 (2007)	517
平成 20 (2008)	447
平成 21 (2009)	769
平成 22 (2010)	569
平成 23 (2011)	694
平成 24 (2012)	549
平成 25 (2013)	670
平成 26 (2014)	992
総計	6308

1) 発表論文数に関する分析

まず、和文、英文のそれぞれにつき、各課題における原著及び原著以外の発表論文数（平成 17～26 年度の合計）の分布をヒストラムで示した（図 1～4）。いずれの論文種類でも右裾の長い非対称性の分布となった。たとえば、英文原著論文（図 4）では最大値 1445、平均値 36.3、中央値 12.0 であった。このことは、極端に発表論文数の多い課題が存在することを示している。

次に、各年度の論文発表数の総数を年度ごとに調べた結果、発表論文総数（原著と原著以外を含む）に対する原著論文の割合は、和文では 31～42%、英文では 86～94% であった（図 5、図 6）。すなわち、和文で論文発表を行う場合は原著論文以外の発表の割合が多く、英文で論文発表を行う場合はその大部分が原著論文であることが分かった。

また、各年度の 1 課題あたりの論文数を見ると（図 7、図 8）、論文発表数の平均値は年度によって大きく変動するが（和文すべてでは 4.3～14.9、英文原著では 21.4～50.0）、中央値については年度による変動は平均値に比べて小さかった（和文すべてでは 4～11、英文原著では 9.5～17）。この結果は、非常に多数の論文発表を行っている課題が毎年存在することを示している。

さらに、和文発表数と英文原著論文発表数との相関関係を見ると、和文原著、およびそれ以外のいずれにおいても英文原著論文発表数との相関が高いことが分かった（図 9、図 10）。

2) 論文被引用件数に関する分析

それぞれの専門分野において被引用数で上位 10%以内に入る英文原著論文を「被引用数上位 10%論文」、上位 1%以内に入る英文原著論文を「被引用数上位 1%論文」と定義し、それぞれの論文を発表している課題の数をヒス