

いくつか先の手引きなどにも盛り込まれているが、多くのエビデンスが報告されていることから、さらに具体的に指摘し、そうした心理的特徴に対応できるような予防教育を考えていく必要がある。具体的には下記にあげた。これらは、これまでの知見でいくつか報告されている心理的特徴があるが、心理的な面の把握が難しい原因として、もともとそのような特徴をもつために、ストレスに直面して自殺に自分を追い込みやすいのか、むしろ、いじめや引きこもりなどの状況に陥ったがために、そのような心理的特徴になるのか因果関係がわかりにくいことである。しかし、いずれにしても下記の心理的特性を獲得していくことは、良好な人格形成およびストレスへのコーピングにおいて重要であると判断される。

- (1) ソーシャルスキルの不足 (対人関係のスキル、助けを求めるスキル、問題解決のスキル、感情をコントロールするスキル) : 自殺には孤独感が強く背景にあることから、親子関係、仲間関係など良好な関係を築くソーシャルスキルが必要である。また、精神的に追い詰められた場合には、助けを求める力が求められる。
- (2) 自尊心、自己効力感が低い (自分の存在にほどほどの満足感を抱けず、何かやれるという気持ちが少ない) : いじめが原因にしる、その他のことが原因にしる、自分の存在に意義を感じ、何かやれるという効力感をもつことは、生きる意欲をもたらすことができる。したがって、「まあまあこれでやっていける」といった気持ちをもたせるよう、自尊心や自己効力感を高める教育が求められる。
- (3) レジリエンスが低い (あるいは忍耐強さが低く、傷つきやすい) : 同じようなストレスに直面しても、すぐに挫折してしまう人もいれば、たくましく立ちあがれるものもいる。この原因として、レジリエンス (粘り強さ) という心理的特性が関わっているといわれている。この心理的特徴を解明し、レジリエンスを育てる教育が求められている。
- (4) 時間的展望のゆがみ (過去をふりかえったり、現在について考えたり、未来を予測する力が

健康的でない) : 子どもの発達に応じて、また状態に応じて、どれくらい過去をふりかえられるか、未来を予測できるかといったことや、バイアスがかかるかどうかなどの発達の研究がなされている。こうした時間的展望が歪んでいると、もうだめだといった心理的状况に陥りやすいと考えられる。したがって、こうした良好な時間的展望ができるように支援することが求められる。

3.2 いまだ十分に実施されていない課題を要約する

下記の点について、まず知識の共有が不徹底である。どのくらいの年齢でどのような理解をしているのかといった子どもの発達についての知見や具体的な教育方法についてのエビデンスがまとめられていない。また、さまざまな知見で子どもと日々かかわっている学校教師にこうした知識が伝えられていない。具体的に不足している知識は以下にある。

(1) 子どもの発達についての理解不足といのちの教育や道徳教育が不十分

子どもの発達に応じて、死や命の理解が違おうというエビデンスは 1970 年代からアメリカでは死の教育についての研究が多くなされているが、日本では体系的になされていない。家族が最後を看取ることがなく、メディアによる仮想現実に入る時間が長くなり、生と死についての教育が必要なのではないか。具体的に下記のエビデンスをもとに考えられる必要がある。

○ 生き物への認識が未熟: 大人の成熟した死の概念 (不可逆性、無機能性、普遍性、因果性など) に比べると、生き物についての認識の発達が十分でない。幼児は、なんでも生きているというアニミズムの影響が強いが、しだいに、動いているものは生きている、自分から動くものは生きている、といった段階に変化し、小学校に入ることになると科学教育の影響を受けてくる。小学生では9歳ぐらい迄、死ぬと生き返らないことを理解するようになるが、低学年では再生願望が強いほか、自分には起こりえないと考える。10歳以上になると

現実に即した概念をもつようになる等様々な研究がある。

○ 死の実態や予防できることの理解不足について：社会経験の不足のためか、病死や殺人、事故死など「死」にはいろいろあることの理解などが充分でない。最近では、インターネットやテレビゲームなどの遊びの時間が長くなり、仮想現実の世界に浸りきることから、攻撃性やいらつき、暴力行動の模倣などとの関係が指摘されている。また、現実に友達と遊ぶ時間が減少することから、けんかの程度がわからず過度にいじめるなど、思いやりやソーシャルスキルが育たないなどの問題が指摘されており、心の教育の必要性が求められて来ている。

(2) 学校予防教育の導入の不徹底

学校にかかわるあらゆる危機をどのように予防するか、また、どのように対応するかについて、十分なフレームワークがない。まず、自殺予防といじめ予防、非行対応などのマニュアルについては、それぞれ別々に作成されているが、学校にかかわる危機として統合されていない。そのために、複合的な危機に対応できない。いじめと非行問題が山積しているなかで、誰かが自殺、といった場合、どのマニュアルをもとにするのかわからなくなるという問題がある。しかも、具体的なマニュアルの作成や対応は、各学校の校長をリーダーに任されており、熱心な学校とそうでない学校に大きな偏りがある。学校内の役割や家庭や地域との連携のしくみが確立されていないと管理職まかせとなり、管理職がなんらかの危機で動けないと、学校全体が予防 (prevention) 機能や介入

(intervention) 機能がなくなる。また、備え (preparedness) が当然必要である。子どもだけでなく、自殺などを体験した学校スタッフのケアまで十分に対策が練られていない。実際に起きた場合に、教師のトラウマ問題が起きると考えられるが、管理職など十分に対応策がつけられていない。

(3) 教員やスクールカウンセラーのトレーニングが十分でない

マニュアルの配布で対応が終わっている場合が少なくない。マニュアルどおり、あるいは状況に

応じた適切な対応を実際に可能にするためには、具体的にシミュレーションするなどの行動リハーサルや、何に留意すべきかといったメタ認知的な視点が重要である。そのため、子どものソーシャルスキルやレジリエンス、問題解決能力、感情リテラシーを育てるためにソーシャルスキルトレーニングなどの望ましい人格形成およびストレスへの対応策を意図した心理教育の導入が基本的に実行されるべきである。

(4) 子どもや家族を支援する対応など、支援の組織の連携がうまくいっていない場合もある。学校対応、地域の対応など関係諸機関の連携は自治体に依存しており、自治体をこえて、参考になるモデルなどを国全体で共有できていない。もちろん、その自治体の文化や環境を考慮したものが必要であるが、普遍的に留意すべきことを徹底しておくことも必要に考えられる。

D. 結論

4. 実行可能な自殺予防を含む学校予防教育の希望

上記の問題をふまえて、保護者ならびに学校関係者や関係者はまず、子どもたちの発達についてこれまで明らかになっているエビデンスを理解し、そのうえで、教育のなかにどのように取り入れるかを具体的に判断し実行していくべきであろう。

4.1 子どもの生と死の概念の発達について学ぶ

幼児期、児童期、青年期の死の概念や自殺についての理解についてはわが国でも多々研究されている。このうち、共有しておくことが教育に役立つ知識を抜粋し、研修等を通して学ぶことが求められる。具体的には、死の概念研究、死の概念の定義、死の概念の発達、死別体験、希死概念、死の概念の獲得に及ぼす影響、メディアのもたらす攻撃性、などの内容である。

4.2 具体的な学校予防教育

4.2.1 直接的ないのちの教育

子ども達の自殺の問題や人を殺める犯罪の増加を考えると、戦後の死の問題のタブー傾向から脱却して、いのちの尊さの認識を深める教育が必要なのではないかという考えは、わが国では1980年代から久しく叫ばれている。核家族化、少子化のために家庭で死を看取ることがなくなり、遊びでヴァーチャルな世界で過ごす時間が長くなり、生身の人とふれあう機会の減少が、子どもたちの死や生に関する認識をゆがめているのではないかと危惧されている。現実には若い親による虐待の問題や、通り魔事件を起こす若者がネットやゲームの世界に浸っている実態が報道されるにつけ、いのちの教育が必要であると考えられる。現実には、わが国では、2007年の自殺総合対策大綱をもとに、2011年8月に、「小中高で自殺予防教育」の提案が文部科学省から提案された。また、大学生の自殺による死亡が、1996年以降死因の一位となっていることから、大学生迄を含めた自殺予防教育を考える必要がある。こうした背景から、さまざまな研究者からも、死の準備教育、Death Education、いのちの教育といった具体的な自殺予防教育がいくつか提案されている。

4.2.2 良好な人格形成を育む教育

自殺予防に特化した教育ではないが、自殺を予防できる人格特性であるソーシャルスキル（孤独にならず、人に援助を求めたり、円滑な対人関係を築ける）や、感情のコントロール（うつになったり、攻撃を自分や人に向けすぎない）などを育てる学校予防教育がわが国でも導入されつつある。また、思いやりや道徳性を育てる教育も有益であろう。こうした教育はいまだ、自治体によって取り入れられ方に温度差があり、わが国の学校で一斉に導入されていない。また、教員がこうした教育を実施するのか、学校カウンセラーが実施するのかがまちまちである。欧米では学校カウンセラーが対応しているが、もしわが国の場合に、教員が対応していく方がきめ細かに対応できるのであれば、教員養成時にこうした心理教育を実践できるようにしておく力を獲得しておくことが、教員自身の資質向上のためにも必要ではないかと考え

られる。したがって、教員研修のカリキュラムへ盛り込むことがもとめられる。

参考までに、思いやりに焦点を当て絵本や物語を教材に実践されているプログラムや、先に述べたソーシャルスキルや感情教育を具体的な教材を紹介しながらまとめられている文献を章末に掲載しておく。

4.3 学校予防教育（あらゆる学校危機に対応し、学校を安全な場に保つ教育）

自殺のみならず、あらゆる学校危機に対してどのように予防し、事態が起きたときに介入し、その後どのようなことに配慮すればよいのか、すべてのプロセスを想定した学校危機予防のフレームワークを体系的に考えておくことが必要と思われる。予防するためには、学校内外の連携ができていないか、学校がかかざる目標が皆に理解できるインパクトのあるものになっているか、学校スタッフの組織が機能的で協力的か、学校が子ども達にとって安全、安らぎを感じる場所になっているかといった物理的環境（家具の配置、掲示などすべて）、先にも述べた予防教育などがしっかりトレーニングされているか、などをあらかじめチェックしておくことが必要である。日本ではまだモデルになるフレームワークがないが、アメリカやヨーロッパではスクールカウンセラーや教員を中心に、モデルがつくられ毎年トレーニングが実施されている。

【ヨーロッパ型】

OESPCT (European School Psychology Centre for Training) モデル (<http://www.espct.eu>)

ヨーロッパにはたくさんの国々が隣接しているわけであるが、国を越えて学校に危機が生じた後、どのように対応していけばよいのか、その役割を学校スタッフに求める機運が強くなっている。このモデルは、ヨーロッパ、イスラエル、アメリカで10年以上の実践経験をもつ。日頃から暴力や攻撃の種を減らして行くとともに、学校を安全な場にする必要があること、また、その安全だという感覚が、私たち人間の不安や恐れなど生物的な反

応を緩和する上で重要だと指摘している。そのためにも学校が子ども達の攻撃性を減じ、情緒的な安定やウェルビーイングを促すシステムを構築することが求められている。こうしたシステムが確立することはまた、子ども達だけでなく学校スタッフすべてのレジリエンスを産み出すことにつながる。危機をマネジメントする鍵になるのが計画である。Prevention、Preparation、Interventionの機能がうまく統合していくことが求められる。最初に大切な段階のPreventionでは、「安全、安心の風土をつくり出すこと」。つぎに、Preparationの段階。こうした安心、安全の感覚をもたらすカリキュラムを考えることが求められる。いつ、何を、どのようにとといったことを誰でも思いつのように知識と実践を身につけるカリキュラムの構築である。そして、Interventionの段階では、ただちに命を守り心理的なケアが与えられる機能が発揮されなければならない。そのための心理教育やコーピングのスキル、メディアへの対応など具体的な実践力が求められる。危機後の学校スタッフや子ども達にとって学校を再び安全な場所にしていくための介入とPTSDなどのアセスメントや適切な対応が求められる。

このカリキュラムには2つのワークショップがある。具体的な内容として、学校の安全性や危機予防のために、身体的だけではなく心理的な安心が大切であることや、危機チームの必要性と計画、特別な配慮の必要性等が取り上げられている。心理状態やPTSDのアセスメントも重視されており、適切で迅速な対応ができるようにトレーニング内容が充実している。支援や介入には、個別、クラスなどサイズや問題に応じた心理教育や心理療法が必要なことも指摘されている。こうしたカリキュラムは常に評価され効果を示すエビデンスが求められることが指摘されている。実際にトレーニングを受けた人たちは、危機予防や対応に向けて必要な知識を獲得できたという満足感が高い。予防から復興までの一貫したフレームワークづくり、皆が理解し合える概念をもつこと、コラボレーションとコミュニケーション、身体的及び心理的な安心感や安全感覚、支援のサステナビリティ、法律等と照らし合わせた安全な学校環境づくり、学習環境を取り戻すこと、などの重要性が示唆されている。

【アメリカ型】

○ 学校危機予防カリキュラムモデル

PREPaRE (http://www.nasponline.org/prepare/prepare_publications.pdf)

このフレームワークのベースには、アメリカ教育省の危機管理の考え方があり、Preparedness→ Response→ Recovery→ Prevention-Mitigation → 始め、へとといったサイクルがある。

PREPaRE School Crisis Prevention and Intervention Training Curriculum

Conceptual Framework

P	Prevent and prepare for psychological trauma
R	Reaffirm physical health and perceptions of security and safety
E	Evaluate psychological trauma risk
P a R	Provide interventions and Respond to psychological needs
E	Examine the effectiveness of crisis prevention and intervention

参考文献

【死の概念】

- 赤澤正人(2001)「子どもの死の概念について」*臨床死生学年報*, 6P,130-137.
- Berkowitz,L.& Geen,R.G.(1966)“Film violence and the cue properties of available tar- gets.” *J. of Personality & Social Psychology*, 3,525-530.
- Berkowitz,L.& Alioto,J.(1973)“The meaning of an observed event as a determinant of its aggressive consequences” *J. of Personality & Social Psychology*, 28,206-217.
- Childres,P.,& Wimmer,M.(1971)“The concept of death in early childhood.” *Child Development*, 42,1229-1301.
- Kane,B.(1979)“Children’s concepts of death” *Journal of Genetic Psychology*, 134,141-153.
- 駒井健太郎(2005)「死と自殺の概念発達と定義」*生老病死の行動科学*, 10p,157-164.
- Koocher,G.P.(1973)“Childhood, death and cognitive development” *Developmental Psychology*, 9,369-375.
- Nagy,M.(1949)“The child’s theories concerning death” *Journal of Genetic Psychology*,73,3-27.
- 仲村照子(1994)「子どもの死の概念」*発達心理学研究*, 5.61-71.
- 西村昂三(1986)「小児と死の世界. デーケン, A. (編) 死を考える, メジカルフレンド社
- 丹羽洋子・渡辺弥生(1988)「現代・子ども・死(2)」185.
- 岡田洋子(1998)「子どもの死の概念」*小児看護*, 21:1445-1452.
- Speece,M.W.,& Brent,S.B.(1984)“Children’s understanding of death: A review of three components of a death concept.” *Child Development*, 55,1671-1686.
- 東京都立教育研究所(1983)「子供の『生と死』に関する意識の研究」
- 常葉恵子・伊藤和子・岡田洋子・岡堂哲雄(1979)「児童期における死の概念の発達」*聖路加看護大学紀要* 6:31-41.
- 渡辺弥生・丹羽洋子(1988)「現代・子ども・死(1)」*日本心理学会第52回大会発表論文集* 184.
- 湯川進太郎・吉田富二雄(1999)「暴力映像が攻撃行動に及ぼす影響-攻撃行動は攻撃的な認知および情動によって媒介されるのか?」*心理学研究*, 70,94-103.

【いのちの教育】

- 角丸歩・山本太郎・井上健(2005)「大学生の自殺・自傷行為に対する意識」*臨床心理研究*, 31(1),69-76.
- 阪中順子(2006)「中学生の自殺予防 精神療法」金剛出版
- 阪中順子(2008)「学校における自殺予防教育-自殺予防プログラム」*広島大学臨床教育センター紀要*, 7,27-29.
- 橋本治(1998)「いじめと自殺の予防教育」明治図書
- 橋本治(2012)「文部科学省提案の「自殺予防教育」についての一考察」61(1),189-202.
- 小澤竹俊(2006)「13歳からの『いのちの授業』」大和出版
- 高橋祥友(1997)「自殺の心理学」講談社
- 高橋祥友(2008)「新訂増補 青少年のための自殺予防マニュアル」金剛出版
- 得丸定子編著(2008)「『いのち教育』をひもとく-日本と世界-」現代図書
- 得丸定子編著(2009)「学校での『自殺予防教育』を探る」現代図書
- 内野悌司(2006)「大学生の自殺予防」*精神療法*, 32(5),30-37.

【ソーシャルスキル・感情教育】

- 林泰成(2008)「小学校 道徳授業で仲間づくり・クラスづくり モラルスキルトレーニングプログラム」明治図書
- 林泰成(2011)「中学校 道徳授業で仲間づくり・クラスづくり モラルスキルトレーニングプログラム」明治図書
- 小泉令三(2013)「日本における社会性と情動の学習 山崎・戸田・渡辺編著 世界の学校予防教育」金子書房, 337-342.
- 松木繁・宮脇宏司・高田みぎわ(2004)「教師とスクールカウンセラーでつくるストレスマネジメント教育」あいり出版
- 渡辺弥生(2002)「VLFによる思いやり育成プログラム」図書文化
- 渡辺弥生(2011a)「絵本で育てる思いやり：発達理論に基づいた教育実践」野間教育研究所
- 渡辺弥生編著(2011b)「子どもの感情表現ワークブック」東京：明石書店
- 山崎勝之・戸田有一・渡辺弥生(編著)(2013b)「ソーシャルスキルトレーニング著」世界の学校予防教育, 281-287, 東京：金子書房
- 渡辺弥生・小林朋子編著(2013c)「10代を育てるソーシャルスキル教育[改訂版]—感情の理解やコントロールに焦点を当てて」東京：北樹出版
- 山崎勝之・戸田有一・渡辺弥生(2013)「世界の学校予防教育」東京：金子書房
- 山崎勝之・佐々木恵・内田香奈子(2013)「トップ・セルフ『いのちと友情』の学校予防教育—教育方法の特徴—」鳴門教育大学学校教育研究紀要, 27,23-30.
- 大野太郎(2003)「ストレスマネジメント フォ キッズ」東山書房
- 竹中晃二(1997)「子どものためのストレスマネジメント教育」北大路書房会社
- 藤原忠雄(2006)「学校で使える5つのリラクゼーション技法」ほんの森出版
- 國分康孝・國分久子・吉田隆江・森田勇・吉澤克彦(2003)「教室で気になる子」図書文化

【フレームワーク】

- 上地安昭(2003)「教師のための学校危機対応実践マニュアル」金子書房
- 新福知子(2005)「必携!教師のための学校危機への予防・対応マニュアル—危機管理をどうするか」教育出版
- 渡辺弥生(2013)「学校危機予防教育の流れと展望 -アメリカでの取り組み-」法政大学文学部紀要, 57-69. <http://repo.lib.hosei.ac.jp/handle/10114/8656>

3. データ整備

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)
分担研究報告書

コホート生命表による自殺死亡率のコホート効果

研究分担者 岡本 悦司 国立保健医療科学院

研究要旨

【目的】自殺率に対する世代効果を検証する。

【方法】「百世代死因別コホート生命表」を二次利用し、自殺死亡率に及ぼすコホート(世代)効果を分析した。

【結論】自殺は疾病とは異なり加齢という生物的要因よりも、その時の社会経済環境による時期(period)効果が大きくそれに比較するとコホート効果は小さかった。それでも一定の前提において加齢-時期-コホート(APC)分析を試みたところ、若い頃に戦争を経験した世代(男)は後世の自殺率が他の世代に比べて低い、といった傾向がみられ、さらに平成生まれの若い世代の自殺率が男女とも急増している、という重大な傾向が明らかとなった。また 1970 年代に若い女性の自殺率が一時的に上昇しており「二十歳の原点」によるウェルテル効果の存在が示唆された。

A. 目的

コホート生命表を用いて、同じ性・年齢であっても出生した世代によって自殺率にどのような影響があるかを検証する。

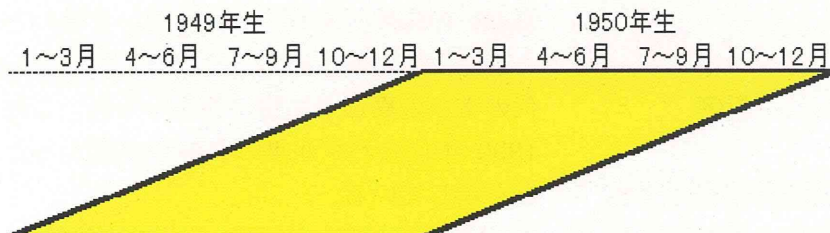
B. 方法

百世代死因別コホート生命表は、別の厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業(統計情報総合研究)「人口動態統計の個票集計による死因別コホート生命表作成に関する研究」により作成されたわが国初のものであり、それを二次利用して自殺死亡率を分析した。

通常生命表といえば、その年の年齢別死亡率をつないだ期間生命表とよばれるものであ

る。それに対して、出生集団(コホート)の死亡率を追跡したものをコホート生命表と呼ぶが、それではコホートの全員が死亡するまで 100 年以上たたないと完全な生命表はできない。

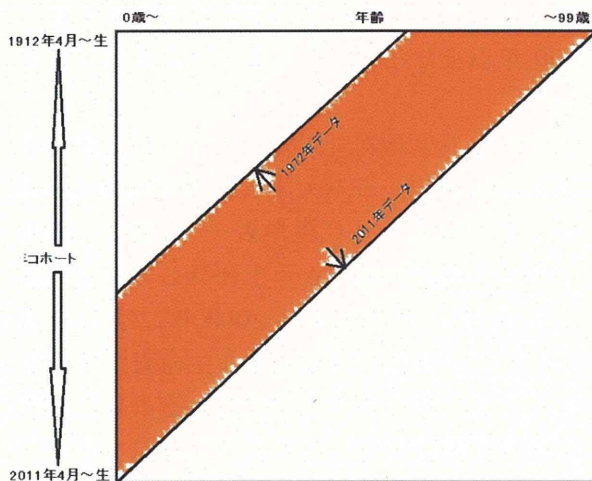
コホート生命表を作成しようという試みは過去にもあり、日本大学人口研究所は 2002 年 1 月「日本の世代生命表——1891~2000 年期間生命表に基づく」を刊行している。最も古い 1891 年出生者は 2000 年には 109 歳になっているのでほぼ完全な生命表ができる。しかし、これはタイトルにもあるように期間生命表を接続したものであって真のコホート生命表ではない。なぜなら下記に示すように 2010 年に 60 歳で死亡した者はイコール 1950 年生まれではなく、1949 年と 50 年生まれが半々でまざっているからである。



2010年中に60歳で死亡した者の中には1949年生まれと1950年生まれが半々でまざっている

したがって真のコホート生命表を作成するには、個票を集計して出生年ごとに作成しなければならない。また日大が作った生命表は全死因の生命表であって、たとえば自殺とか肝臓がんといった死因別にはなっていない。

百世代死因別コホート生命表は 1912～2011 年(大正・昭和・平成)の百世代について性別、0～99歳の年齢別に自殺等 26 の死因について作成された。しかし残念ながら個票が分析可能なかたちで残っていたのは 1972 年以降だったので 40 年間のデータしか分析できなかった。(報告書はデータ DVD と共に全国の主要図書館に寄贈)。コホート生命表の概要は以下の通り、縦軸にコホート(Cohort)、横軸に年齢(Age)そして斜めに期間(period)がある。40 年というデータは斜めの帯びの幅となってあらわれる。



本研究では作成されたコホート生命表を二次利用して自殺死亡率のコホート効果を調べた。

C. 結果

百世代死因別コホート生命表と分析例

下に女性の自殺の年齢階級別死亡率を示す。

ICDは 8,9,10 の 3 つにまたがるため、以下の死因より抽出した。

- ICD8 (1972-78), 左 2 桁が “95”
- ICD9(1979-1994), E(external cause) コード: 115
- ICD10(1995-2011), 簡単分類: 20200 死亡率の分母
- 1972 年 4 月以降出生者は出生数を用いた
- 1972 年 3 月以前出生者については、1970 年 10 月実施の国勢調査より出生年月別の人口を用いた(当時は沖縄県復帰前なので、沖縄県独自の同年の国勢調査結果を加えた)
- 出生数, 1970 年人口より毎年の全死因死亡数を引いて生存数(分母)とした
- 各年, 千人当たり自殺死亡数であらわす 10 年間の累積死亡率の観察

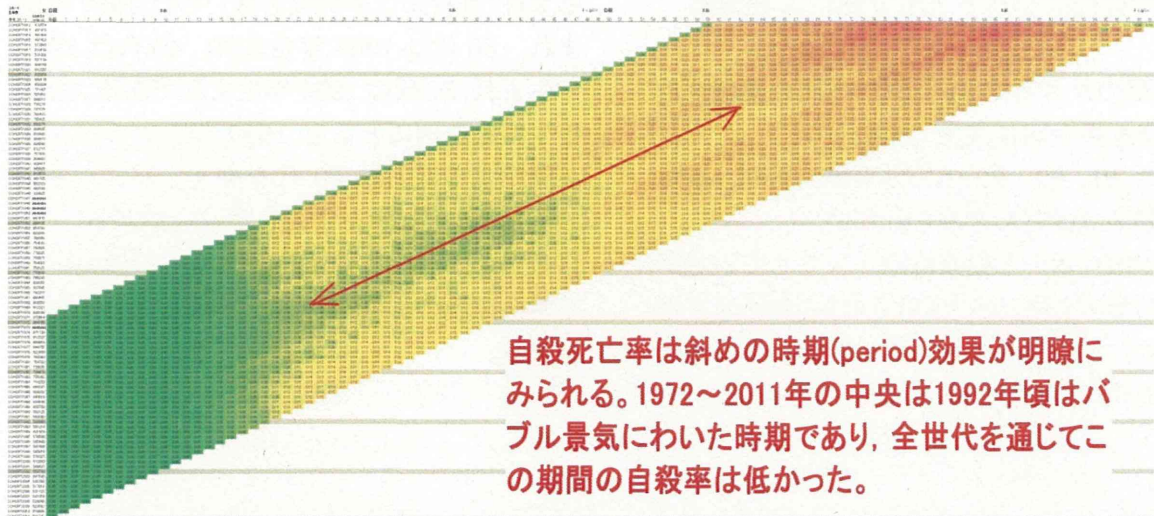
10 代, 20 代, 30 代, 40 代, 50 代, 60 代について 30 コホート間の累積自殺死亡率を観察した。それぞれの分母はたとえば 10 代の自殺死亡率は 10 歳時点の生存数を用いた。APC(Age-Period-Cohort)分析

- 年齢(age)=調査年(period)-出生年(cohort)のため、数学的な解は定まらない(non-identifiability problem) それゆえ何らかの仮定が必要→年齢(age)効果を一定と仮定する(=自殺の年齢パターンは普遍とみなす)。ただし、90 歳以上は標本数の少なさのためブレが大きいので除外する。

喘息有病率に同様の方法を用いた例。

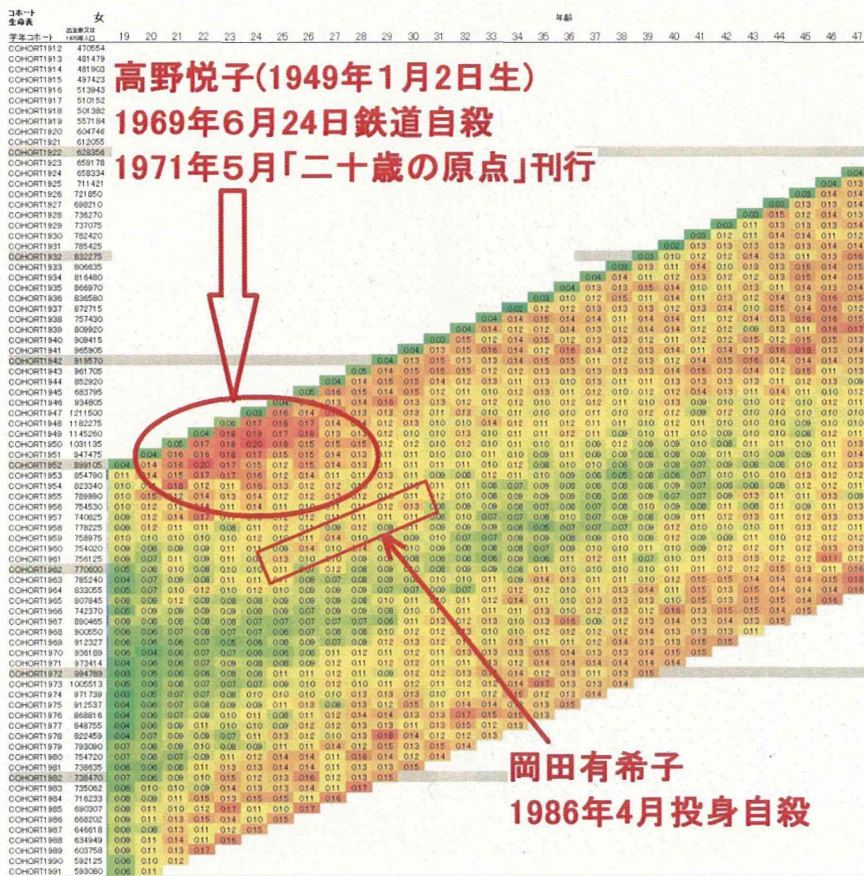
Okamoto E, et al. Age-Period-Cohort analysis of asthma prevalence among school children. *Environmental Health & Preventive Medicine* 2007;12(3):119-128.

Excel の条件付き書式機能を用いて高いところを赤, 低いところを緑で表示した。20～30 代の帯びの真ん中に緑の線がみられ, これは 1990 年代のバブル期の自殺率が低かったことを示している。



Excel の条件付き書式は部分的に適用して違いを明確にすることができる。20~30 代の部分を拡大した部分は以下の通り。1972~4 年頃に 20 代女性の自殺率が高かったことがわかる。学園紛争の最中(1969 年 6 月)自殺した高野悦子の「二十歳の原点」は 1971 年 5 月に刊行されベストセラーとなったが、その後

数年間、同年齢女性へのウェルテル効果があった可能性がある(その下に 1986 年の岡田有希子の影響と思われる増加があるが、二十歳の原点と比較すると影響は小さい)。2008 年以降の世界同時不況でも自殺率は高くなったが、それは 20 代だけでなく 40~50 代にわたって広範囲に影響がみられる。



百世代死因別コホート生命表による観察

10年間のきざみで31コホート間の累積自殺死亡率を男女同目盛りで比較した。

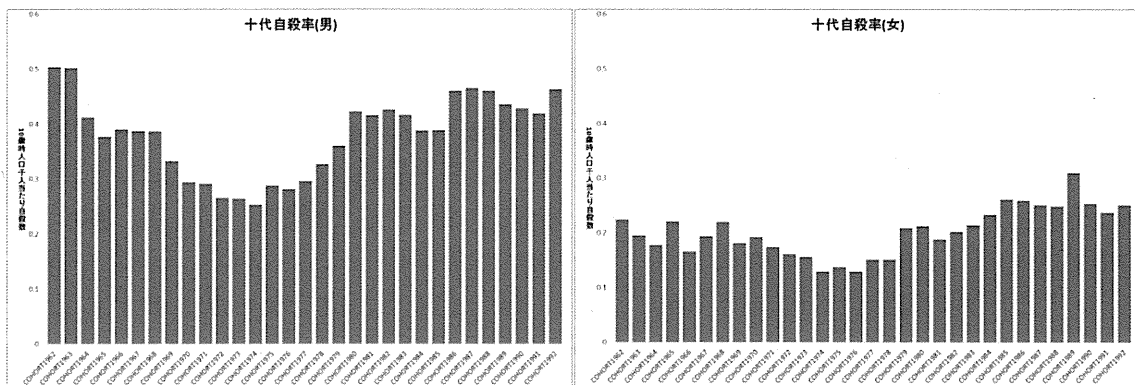
女性は40, 50, 60代では平坦であり、コホート効果はほとんどみられない。

男性ではコホート効果ははっきりしているが、既にみたように1990年代前半の自殺死亡率は低く、どの年齢でも、この時期に重なった世代の死亡率が低い谷となっている。たとえ

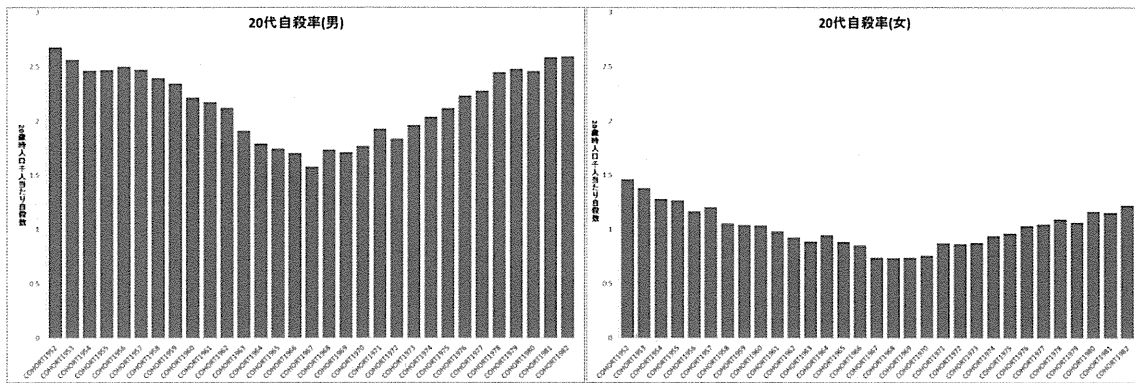
ば20代自殺死亡率が最も低いのは1967年生まれ、30代は1958年生まれ、40代は1947年生まれ、50代は1937年生まれである。1937年生まれを例にとると1987年というバブルが開始する直前に50代を迎え、バブル景気の絶頂期に50代をすごした世代である。

自殺という死因は性や年齢よりも、時期という社会環境の影響をつよく受けることがうかがえる。

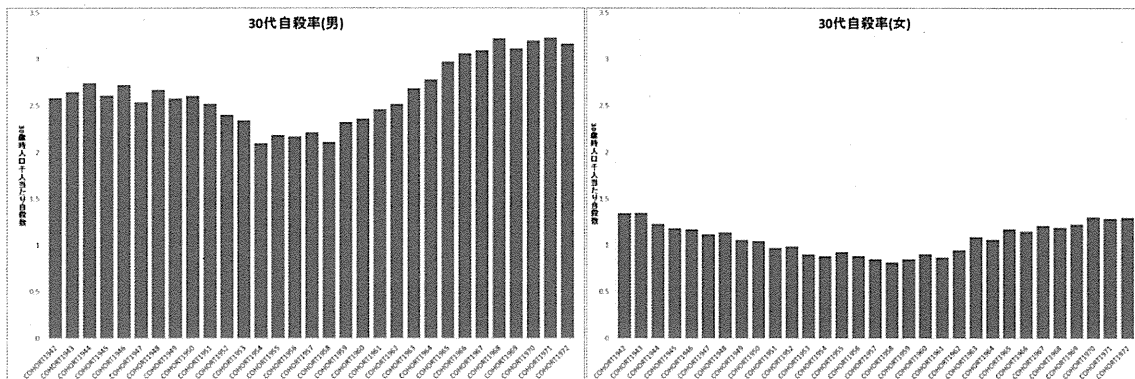
十代



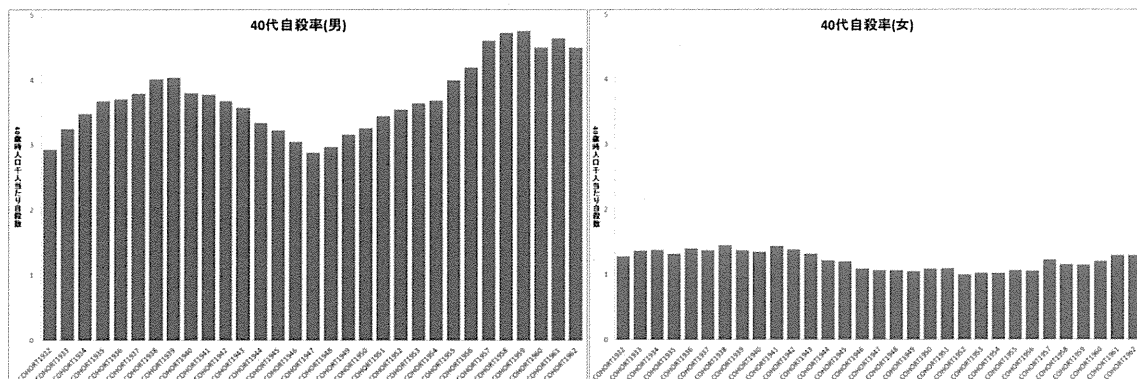
20代



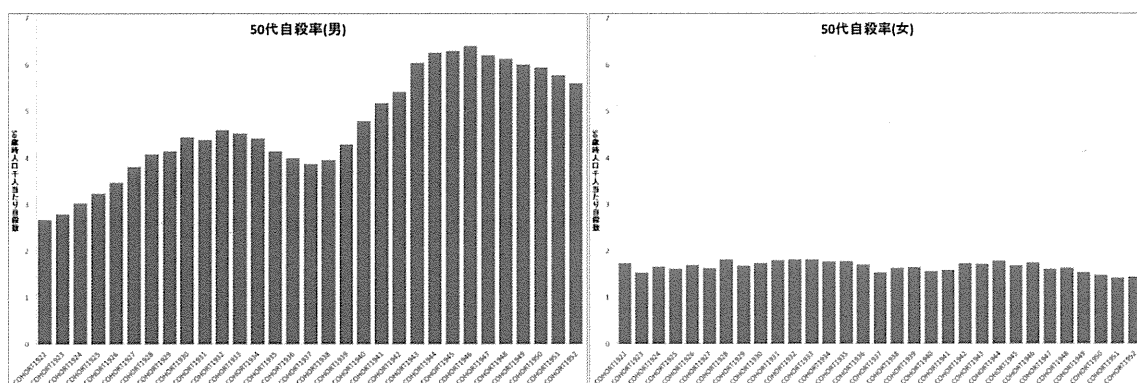
30代



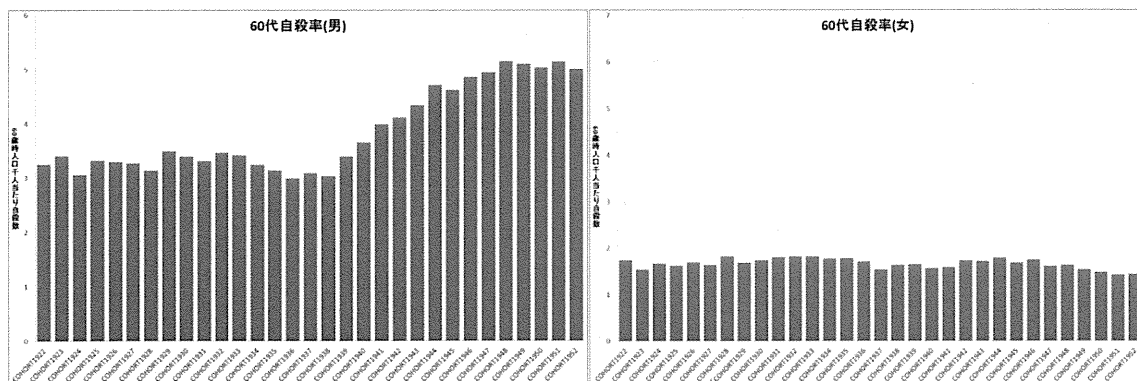
40代



50代



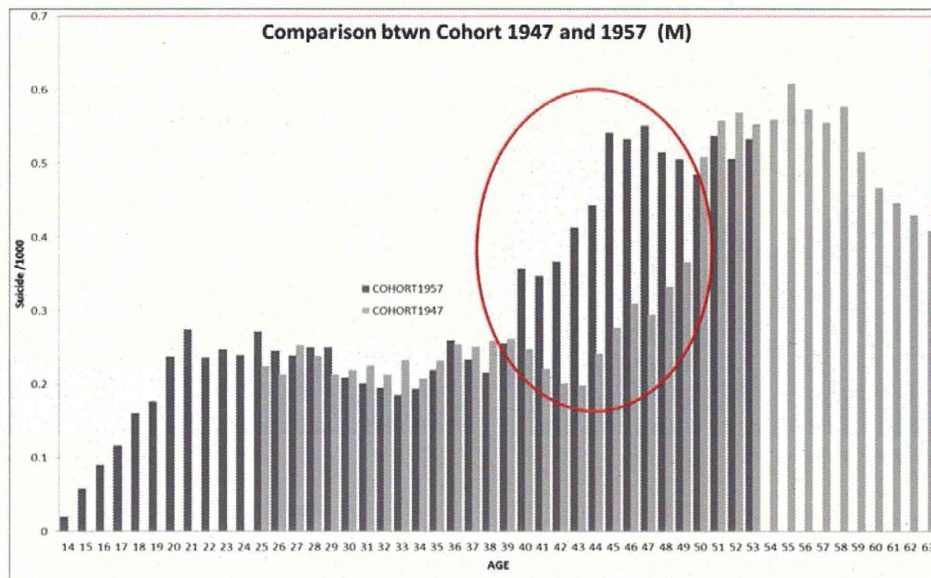
60代



10年離れたコホートの比較

自殺死亡率はその時期の社会経済要因の方がコホートの差異による影響より大きいことを、1947年生まれと1957年生まれの年齢別自殺死亡率を比較することで検証した。下記のように、両コホートは40代で大きな自殺率の違いがあるが、その他の年齢ではほとんど差

がない。1947年(戦後ベビーブーム世代)はバブル絶頂期に40代の大半を過ごしたため自殺率は低かったが10年遅く生まれた1957年生まれはバブル崩壊後に40代を過ごしたためその差が自殺死亡率にあらわれた。しかし1947年生まれは50代で自殺が急増することになる。

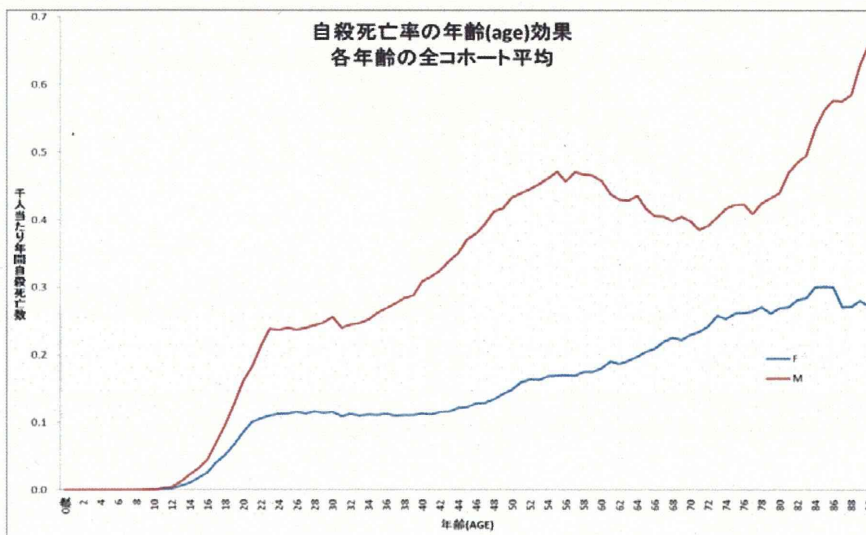


APC 分析

年齢(age)効果

自殺は10歳くらいから出現し、20歳まで上昇する。女性はそこでいったん平坦化し50歳(更年期)くらいから徐々に上昇する。男性

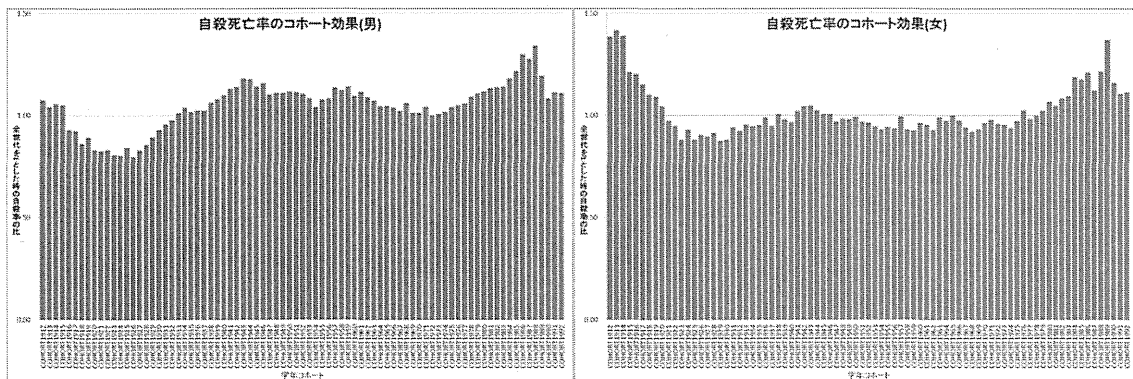
は20歳以降増加して社会的責任の重い50代でピークに達するが定年後の70歳くらいまでは減少、しかしその後ふたたび上昇する。しかし疾病と違って、この自殺死亡率が加齢という生理現象の影響とのみすることには慎重であるべきであろう。



コホート効果

男では戦争による犠牲が最も大きかった1921年(大正10年生まれ、戦争により男性6人に一人が戦死)において最も自殺率が低かった。逆に戦争を知らない戦中・戦後生まれの自殺率は高かった。対してその子供にあたる1970年前後出生の二次ベビーブーム世代

は低い。女性は男性に比べてコホート間の差異は少ないが、1912~14年の高齢世代の高い自殺率が目立つ。また男性のように戦争の影響を受けた大正出生コホートの自殺率は低めであった。男女ともに平成生まれ以降の若い世代の自殺率が急増しているのは特筆される。



D. E. 考察と結論

初めて作成された死因別コホート生命表を用いることにより自殺という死因とコホートとの関連を分析した。

自殺という死因はやはりその時の社会経済状況の影響を強く受け、それに比べるとコホート効果は比較的小さい。わが国は 1990 年代に空前の好況を迎え、その時期の自殺率は低かった。その結果、その時期に 20 代の大半を過ごした出生者は 20 代の自殺率が低く、それは出生年が異なっても同じ傾向であった。

また女性について入手できる最も古い 1972 年から数年の自殺死亡率には 20, 30 代という若い世代に明瞭な山が観察された。これは 2008 年以降に観察された世界不況による影響が幅広い世代にみられているのとは好対照であり、1971 年に刊行されてベストセラーになった「二十歳の原点(大学紛争への苦悶から 1969 年 6 月鉄道自殺した女子学生の手記)」による一種のウェルテル効果であった可能性は否定できない。

全体としてコホート効果を明らかにするためには APC 分析が必要だが、前述のように APC 分析は何らかの前提をおかなければ数学的な解を求めることはできない。そこで年齢階級別の自殺死亡率は全コホートで共通という前提で、コホート効果を推計した。この手法は喘息とか疾病については有効であるが、自殺という死因は医学生物的な要因より社会環境要因の影響を強くうけるので前提として

は必ずしも適当ではない。

それ理解した上で、結果をみなければならぬが、まずわかることは、男性に関しては戦争の影響を最も受けた世代の自殺率が低かった。たとえば米国ではベトナム帰還兵に自殺や精神病が多発したという報告があるが、それとは正反対の結果であった。戦争という厳しい体験を経験した世代がその後の自殺率が低く、程度は弱い女性でも似たような傾向はみられた。

何より重要なことは、平成以降に出生した若い世代において自殺率の急増がみられることである。平成世代は、大正生まれのような戦争も、戦中・戦後生まれが経験した紛争等の経験もなく、そうしためぐまれた社会環境に育った世代が自殺死亡率が急増しているのはなぜか、については生命表は何ら回答を与えない。少なくとも、自殺対策は、対象となる世代が生まれ育った社会環境を考慮せずに有効な効果をあげにくいであろうことを今回の分析は物語っている。

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)
研究分担報告書

自殺原因をマクロ的観点から検討する統計環境の整備について

研究代表者 椿 広計 統計数理研究所
研究協力者 久保田 貴文 統計数理研究所

研究要旨

【目的】自殺原因を解き明かすための統計情報整備の意義を明らかにする。

【方法】自殺統計に関わる歴史的文献サーベイと現在の自殺統計データの分析

【結論】自殺統計整備の有用性を明らかにするとともに、それを用いたマクロ研究の問題点を抽出した。また、今後の自殺統計を用いたデータ分析の発展の可能性も示した。

A. 研究目的

本報告では、自殺原因を解き明かすための統計情報整備の意義を明らかにする。

B. 研究方法

1. 自殺原因を解き明かす
統計研究の源流

我が国の初期の自殺に関する学術的著述は、明治 7 年 6 月に刊行された名六雑誌第 13 号の加藤弘之訳「米国政教」であり、米国の信教の自由を認めても、宗教的理由で、国民交際の倫理に背いたり、その平和や秩序を危うくする場合には、政府がこれを禁じたり罰する権利があるとした部分の例示である。

「インドの婦人好んで自殺する（インドに夫死すれば婦は自ら火中に投じて殉ずるを貞節となすとの風あり）」

しかし、本格的に自殺統計を論じたのは、杉亨二と共に、我が国統計制度に米国流統計学を導入し、国勢調査の生みの親として知られる統計学者、呉文聡である。その著書、「訂正理論統計学」[1]72 節「如何なる統計が最も貴重なるや」には、国勢統計導入、すなわち地域人口を正確に知る目的の一つとして、「犯罪人、私生児、自殺者或は各種の政費を地方の人口に比例するに方りても、之が根本たる人口にして精確ならずんば、一も統計の

効用を顕す能わざるべし」と記載されている。この本は明治初期の統計家が、既に自殺の原因に迫る統計整備の必要性を感じていたことを示すものである。

17 節「如何なるものを以て統計材料とするかにおいて、「或る勢力ありて現象の一集団を生かし、この集団の各個が又他の勢力より生ずる場合においては、この現象の総量は統計的方法を応用すべき材料なり」と記載し、その意の解釈として、下記のように複雑な自殺の原因分析についての統計的大量観測の意義を示した：

「例えば、凶年にて生計立ち難く、自殺者または犯罪者多くありたりとせん。是ある勢力ありて現象の一集団を生かしたるなり。然るに、その自殺者犯罪者各個に就いて之か、妻子に不身持の者ありしとか、火災に遇ひしとかの類あらん。是れ集団の各個が又他の勢力の例鏡を蒙るものなり。斯かる現象には、統計的法皇を応用すべしとなり。併し、此の場合に何れが主として人を自殺せしめ、犯罪に陥らしめしやは知るに苦しむところなりと。統計的方法を応用すべき材料は、一般に恒変二原因の同時に働きたりを見ゆる現象なり。」ちなみに明治 26 年の我が国の自殺者数 7389 人という紹介もなされている。

ここで、恒変二原因というのは、呉が、原因を恒同原因と変動原因との 2 種に分類して

いるからである。恒同原因は、「現象の大量上に常に同一に整然として働く常存の原因」としており、人の加齢効果などが挙げられている。特に、自殺においては、「自殺者及び怪我溺死者の冬より夏に多き」ということが指摘されている。また変動原因とは、「一時の攪乱的の規則なる不意の原因にして小量の現象上に経過的に働くもの」としている。第 41 節「統計的方法を応用し得べきものと否との別如何」には、統計の方法を応用すべき分野として、

- ①発作の性質同種なること、即ち恒同、変動の二原因が同時に働く
- ②計量算用を手段として研究し得べきこと

の 2 つが満たされることとしており、「例えば死ぬるということは、恒同並びに変動の両原因により起るものにして皆人類生存の機能を止むるものなるが故に之を統一して、統計的研究の目的とす。又自殺の如きも種々原因加わりて自ら死を決せしむるものなるが、故に一と括げとして之を研究す」と述べ、自殺研究を統計的研究が適用できる分野としている。また、自殺現象や移住現象に作用する原因として貧困を上げ、その関連性を上げてはいるものの、出生、死亡が天然の作用をうけてその法則性を容易に得られるのに対し、商品消費量、自殺犯罪の原因が人に起因することが多いために、その法則性が明確にはならないことを指摘している。それでも、物価の高い年には物価の低い年よりも志望者が多くなるのは法則であることを指摘し、更にその原因は食料の欠乏であり、経済的に貧困な階層がその犠牲になることを指摘している。

更に、呉は、明治 37 年自身の統計的研究の実例を集めた「統計実話」[2]を刊行し、その中で「自殺統計」という論文を発表する。これが、我が国の統計学における最初の本格的自殺研究論文である。呉は、自殺の中に、「自己の榮譽を保持せんとの意思に出もの」と、「彼の溝洫に縊るるもの」の 2 種がある

ことを示している。後者については、家族の士別、疾病、負債、不義、貧困に苦しみ「終に死を以て自ら其の痛苦を免がるる」こととしている。呉は、キリスト教がローマ以来の自殺は罪でないという意識を改善したことに注目して「本邦にては自殺を以て罪となすの信念なきのみならず、あるいは之に反すものあるべし。是大いに研究を要することなりとす、」としている。その後、古墳時代から江戸時代までの歴史的自殺行為を振り返り、自殺を宗教的に禁止していないこと、自殺を人士処決の最も名誉なる仕方としたことが一般庶民にも影響を及ぼしたこと、自殺者が浄瑠璃などの芸能に取り上げられたことなど、諸外国に比して自殺数が比較的多くなっている原因を考察している。ただし、1881 年から 1890 年までの日本の 100 万人当たりの自殺者数は 158 名であり、イギリス 77 名、ロシアの 32 名よりは自殺率は高いが、彼の統計表では、デンマークの 255 名が最大であり、スイス 227、ドイツ 209、フランス 207 が日本の自殺率を超えている。

呉の考察の根拠となったのが、我が国の明治 23 年から 5 か年間の自殺の男女別、年齢階級別、そして 17 原因別（自殺者数の多い順番に、①精神錯乱、②活計の困難又は薄命を嘆きて、③病苦、④色情、⑤前非を悔いて又は慙愧、⑥親族の不和、⑦将来のことを苦慮、⑧商業などの為損失し、または負債償却に苦しみて、⑨罪の発覚を恐れ又は刑の免れ難きため、⑩鬱憂、⑪夫または子の不行状を嘆きて、⑫親または夫妻子の死去を嘆きて、⑬戸主又は親などの譴責、⑭離縁、⑮私通妊娠を憂いて、⑯身体の不具なるを嘆きて、⑰婚姻を忌て、その他、不詳）統計表であり、この論文の 7 ページがそれに充てられている。更に自殺の月別集計も行い、4 月から 9 月が、10 月から 3 月に比して多いおことなどを指摘している。欧州と比して、女性の自殺比率が高いことがあり、教育及び社会的地位の改善が必要という考察も行われている。

統計実話には、「28 年中米国における殺人

統計」で米国における自殺手段の変遷、「ドイツ帝国遭難及び自殺統計」なども報告されている。この時期には、ほかに三田評論 1902 年 2 月号に横山雅男による「本邦自殺統計に就いて」という講演が残されているようだが、今回それを調べることはできなかった。

2. 昭和金融恐慌時の自殺統計研究

既に紹介したように、自殺に関する文献が増えているのは昭和金融恐慌の時期 1920 年代後半から 1930 年代前半である。大阪市社会部調査課[3]は、大阪市の抱えている問題点を家族的疾患、経済的疾患、保健的疾患とに分類し、家族的疾患の中に自殺を配置し、その実証的検討を試みている。「本市に於ける自殺者の数は、昭和 3 年中 566 名に上り、同未遂者 329 名にして、年と共に増加の趨勢を辿り、如実に世相を反映せしめてる。」として、大正 14 年の自殺者数 529 名から昭和元年に 552 名に増大した状況を、大阪府警察部調査で明らかにしている。自殺手段別統計も服毒が 48%、入水が 18%、縊死、列車への飛び込みがそれに次ぐことが示されている。縊死、飛び込み、入水では未遂が非常に少なくなる傾向も今日と同様である。また、自殺決行の季節性についても呉[2]と同様の考察がなされており、7 月がピーク、1 月が最も低いことが示されている。自殺の年齢階級別分布も調べられている、30 歳未満が 41%、50 歳以上は 19%ということが示されており、「高年齢者は生活苦、病苦に対する老後の不整」が原因と推察されている。呉同様、自殺既遂、未遂の 895 名中自殺原因を統計表より分析し、①厭世 330 名、②病苦 199 名、③精神錯乱 63 名というまとめ方をしている。ただし、「これ等、厭世、精神錯乱によるものの、其の過程に於いて病苦、貧困などの素因を有するもの少なからざるべく、病苦のために十分と医療をなし得ず、又治療し得べき期待を持ち得ざるに起因するものと見る事ができるのであって、従って直接間接に物資に恵まれず、

概して経済的原因によるものとみるべきは総数の半ば以上を占めているといえよう。次いで、情死、失恋、痴情、嫉妬、淫逸、放蕩以下兵役拒否等によるものは 103 名を数えるが、これ等は多分に個人的欠陥、個性の墮落によるものであり、又老衰、不具、家族又は親族の不和、離婚などによるもの 78 名を数えるが、これ等は家族的欠陥によるものとみる事ができよう。その他商業上の孫汁によるもの、将来のことを苦にするものなども少なくないのであって、要するに経済生活、社会生活の破綻が彼らをして苦難に陥れつつあるかが窺われよう。併しながら、これによって自殺は一時的の偶発時とのみ見ることはできない。それは多くの場合、経済的、肉体的、家族的の欠陥が慢性的に彼らの個性を侵食した結果によるものであろう。斯様な欠陥なり、困難に対して適当な処置を与えることが甚だ肝要でなければならぬ」としている。これらの考察は、自殺を偶発的なイベントとしてとらえるのではなく、そこに至る複合的プロセスの検討を地方行政当局が考察した例として貴重なものとする。同時期、安倍[4]は 0、失業を起点として、失業者が犯罪を行うのは積極的に生活難を救おうとするものだが、消極的な態度を取った場合、自殺するより外にないことが指摘さて、大正 14 年 4 月から昭和 2 年 6 月の 2 年間に日本の一家心中が 250 件以上、年少の子女の犠牲が 500 人となっていることを指摘し、失業を通じた生活難、並びに当事者の精神的退廃もしくは悪化といった複合プロセスを記述している。大阪市[3]においても一家心中は特に考察の対象とされている。全く別の視点で自殺プロセスの要素を示したものは、小南、土屋[5]は、第 4 章慢性「アルコール」中毒において、「英国では、自殺や自殺企図も、犯罪の一つにさせられて居るが、この自殺には、慢性アルコール中毒が重要な役目を務めている。あらゆる統計学者は、自殺者の少なくとも 3 分の 1 は、飲酒に因由すると指摘している。普通とどのつまりに、人をして自殺に導くものは、心身の

社会的退廃に因る、人生倦怠であるが、多くの場合には自殺は、酒を過度に引用したる後か、あるいは酒精中毒性精神障害の状態かにおいて行われることが多いといわれている。」と記載している。

このほかにも井口[6]は、社会現象としての情死をかなり詳細に扱っている。西欧で情死がかなり多いという事実を調べるために第6章「プロシヤ・パリの情死統計」を記している。その中で、「我が国於いては、今日まだ、単純自殺の統計はあるにしても、多数自殺あるいは共同自殺のそれがない。」としたが、この状況が、欧米でも同様であり、プロイセンの統計だけが、国勢調査票における総括的質問を通じて、共同自殺を集計したものとしている。

この種の根拠を確かめたいところではあるが、昭和初期の自殺多発時代に、自殺に対する多様な見方が形成されていたことは、注目に値しよう。この後、「自殺統計」に関わる我が国の文献は、少なくとも Google Scholar では、1960年代まで探すことはできなかった。

C. D. 考察と結論

3. 自殺のマクロ統計研究の現状と問題

現在、自殺統計としては、「警察庁の自殺統計原票を集計した結果（自殺統計）」と厚生労働省の人口動態統計が代表的である[7]。このほかに、国立精神神経医療センターが情報・システム研究機構に委託した「自殺対策のための自殺死亡の地域別統計」[8]という形態で整備されつつある。一方、国立保健医療科学院でも厚生労働科研の支援を受けて、自殺に限らず様々な死因についてのコホートデータが整備されている。先進諸国に比しても自殺を事象としてとらえて、自殺対策の効果検証に資するデータ整備とその先端的可視化技術による提示は進んでいると評価できる。

一方、自殺をプロセスとしてとらえたとき、そのリスクモードの明確化とそれに関わる統計整備は行われていない。また、上記統計と

リスクモードの発生に関わるデータとのリンケージは、例えば、可住地人口密度、可住地平均傾斜度、失業率、生活保護者世帯率などのリンケージは、統計数理研究所などで地域別統計を基に作成は試行されている。しかし、人文社会学、医療健康科学など多様な分野にわたるリスクモード発生原因に関わる主要仮説を反映して、総合的自殺対策に資する自殺総合対策データベースの作成を目指す必要がある。このためには、政府統計システムなどで公表されているデータでは不十分であり、統計法33条に基づく目的外申請を公的研究機関から一元的に行う必要がある。

自殺総合対策データベース構築と共に、そのデータを用いた社会システム全体の静的・動的モデリング（コホート解析を含む）は早急に進めなければならない。地域モデリングについていえば、地域統計整備の結果、それに基づいた研究は加速しており、データベース構築によって、自殺のマクロ的因果推論が可能となりつつあり、データ中心の社会設計科学としての自殺学構築の可能性が広がる。いずれにせよ、この種の研究を推進し、呉[1、2]が目指した複合的原因の寄与度解明を行うためには様々なデータをリンケージした統合データベースが必要である。

一般に経済政策決定に産業連関表分析が用いられることは多いが、その種の構造モデルは、ありとあらゆる政策決定に活用されるべきである。そのためには、単純な経済的入出力関係のみならず、人間・社会的価値と経済的価値の関係性を連立方程式で表現した計量科学的記述モデルなども構築する必要がある。なお、些細なこととはいえ気になるのは、平成の市町村合併以来、市町村集計情報は、異なる地域、例えば山間地域の旧自治体と中心都市との特性を平均化したものとなってしまう、正しい地域政策意思決定を行うには不十分なデータベースとなっているという批判があることである。単に行政境界より細密な地域特性を政策部局はデータベースとして保持すべきであることを指摘したい。

4. データ整備を通じた定量的自殺研究発展の可能性

統計数理研究所でデータの整備を行うことで、自殺の原因について定量的解析を行い、時間的・地域の特徴を検出すると共に、関連のある要因についての共同研究活動が、多くの研究機関で加速した。本節では、久保田が実施した都道府県別の原因・動機別自殺者の5年間の年次推移を例示する。

【全国の原因・動機別自殺者の推移】

[7]のうち、自殺日ベース、〈都道府県〉、A5表 都道府県別集計 -住居地-を2009年1月～2013年12月まで集計し、年ごとにまとめて原因・動機別自殺者の年次推移と地域特徴について調べた。また、本研究により、近年における自殺者の減少を確認し、その原因

を探ることも可能となる。

図1は、上記月別のデータを年ごとに集計した結果のうち、全国の総計である。なお、本統計において原因・動機については、少なくとも1つの原因・動機が特定されている自殺者（原因・動機特定者）を集計しており、原因・動機を3つまで計上可能として集計しているため、その総計が自殺者数とはならないことに注意が必要である。

これより、原因・動機特定者を比較すると健康問題、経済・生活問題、家庭問題の順に多くなっており、特に過去5年で減少したのは、その割合の最も大きい経済・生活問題であることがわかる。また、健康問題も減少しつつあるが、2013年には多少増加している。一方で勤務問題、男女問題、学校問題はあまり変動していない。

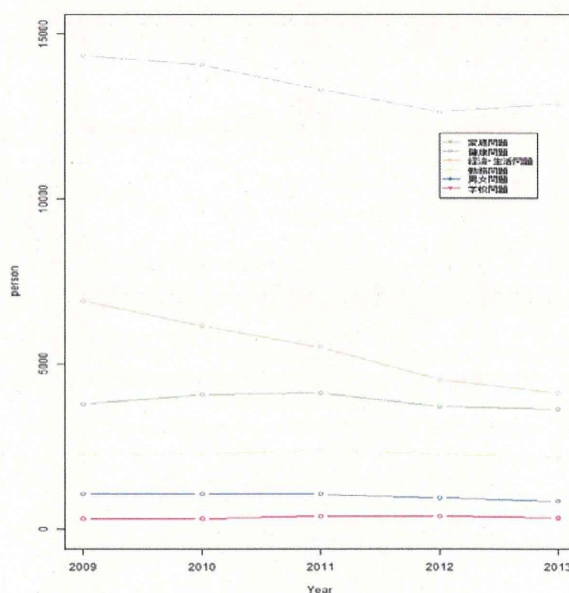
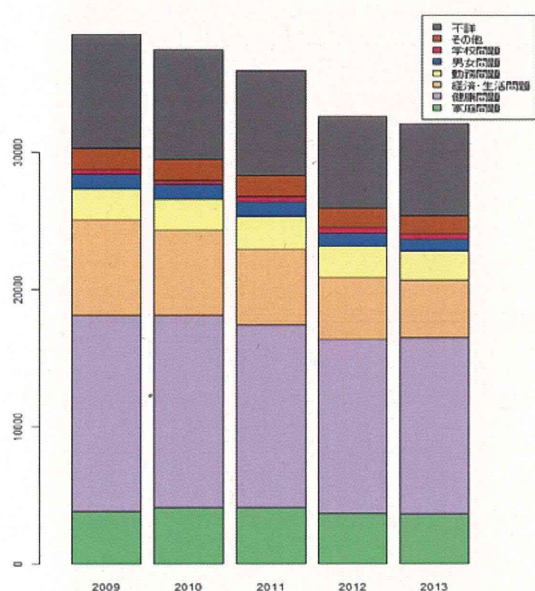


図1 年ごと原因・動機別自殺者のうち積上ボウグラフ(左)と各原因・動機ごとの折れ線グラフ(右)

【都道府県別の原因・動機別自殺者の経年変化】

都道府県別の原因・動機別自殺者数を比較するために、2010年時点における人口で算出した自殺率（人口10万人あたり自殺者数）にて都道府県別のグラフを下図にて示す。健

康問題（紫色）については、全体として下がる傾向のある都道府県が存在する一方で、近年（特に2011年以降に）増加を示した都道府県も存在した。また、経済・生活問題と家庭問題を比べると、過去5年間で、順位の入替わる都道府県も存在するため、自殺減少

の要因としては、経済・生活問題での自殺者が減少していることが説明していると考えられる。都道府県によっては、家庭問題が増加したために順位が入れ替わっている。

【多変量時系列解析】

本研究では、引き続き自殺の減少（増加）の時系列的な変動と関連のある経済的な要因

（失業、生活保護など）を多変量的に取り扱い、多変量自己回帰分析などを用いることによって、解析を進めていく予定である。なお、本研究については、新領域融合研究プロジェクト冬合宿 2014[9]、第4回自殺リスクに関する研究会[10]にて報告を行った。

