

図 4. 未然防止の 4 つの柱

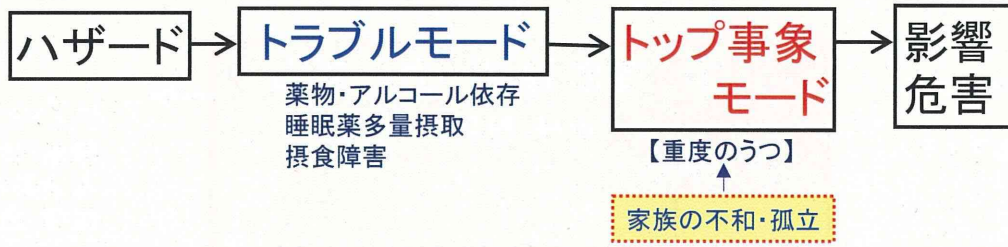


図5. 2004～06年の職業別自殺者（警視庁「自殺統計原票」）

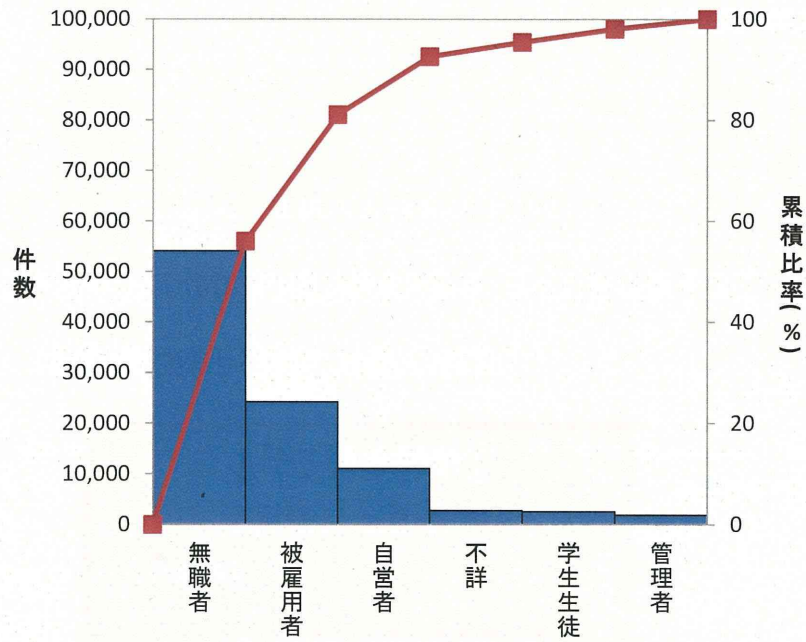
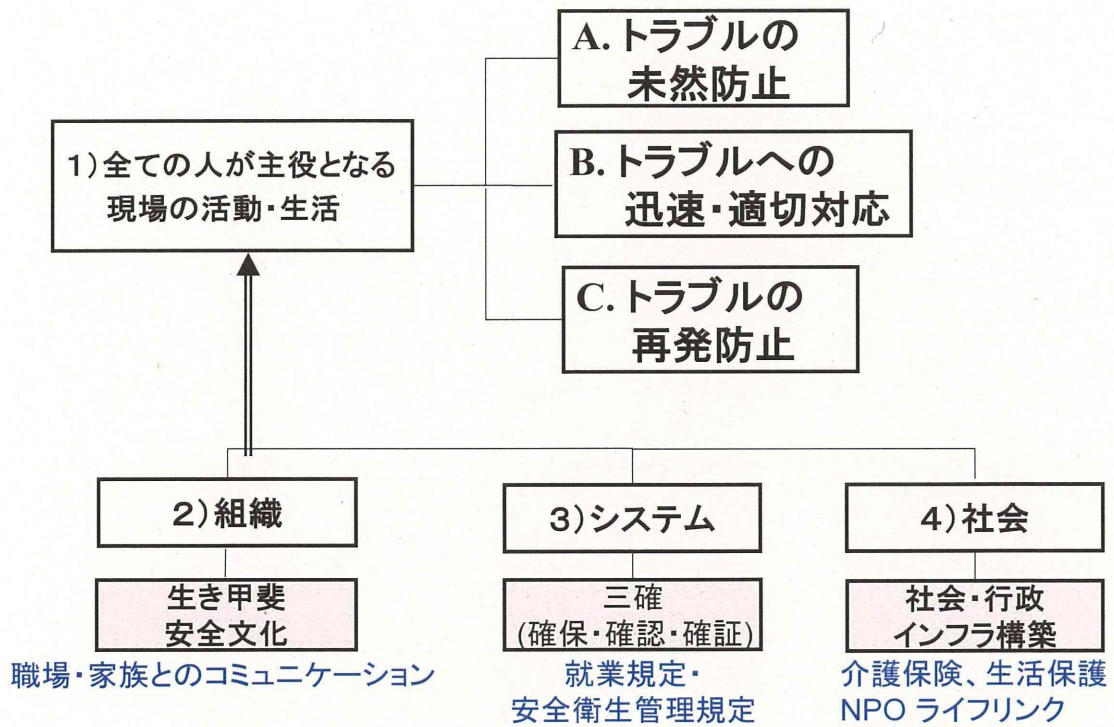


図6. 自殺予防へのスキーム



参考文献

- [1] 真壁 肇, 鈴木和幸, 益田昭彦:「品質保証のための信頼性入門」, 日科技連出版社 (2002).
- [2] 鈴木和幸:「未然防止の原理とそのシステム」, 日科技連出版社 (2004).
- [3] 鈴木和幸:「信頼性・安全性の確保と未然防止」, 日本規格協会 (2013).
- [4] 自殺実態解析プロジェクトチーム:「自殺実態白書 2008 [第二版]」、NPO法人 自殺対策支援センター ライフリンク 代表 清水康之に基づく分析 (2008) .

### 第Ⅲ部 資料

## 厚生労働科学特別研究第1回班会議議事要旨

日時：平成25年10月23日(水)18時—22時

会場：統計数理研究所八重洲サテライト

### 議事

1. 厚生労働省 江副 聡氏より、自殺対策の現状、本研究班立ち上げの経緯、目的、期待などが示された。

2. 代表者、分担者、協力者から自己紹介と共に研究紹介、問題意識などが示された：

#### 2-1 椿代表者あいさつ並びに久保田協力者と共に紹介

椿より、本研究班交付申請に当たって種々ご尽力いただいたことに感謝が述べられた。また交付申請書に基づき、諸学術分野の研究者が問題意識を出し合い、多様かつ複合的な自殺現象に対策資する研究俯瞰を行い、政策的意義のある総合的研究の方向性を明らかにしたい旨挨拶があった。引き続き、本研究班代表としてシステム科学的アプローチの必要性を述べたうえで、欠席の鈴木和幸教授のリスク情報・システム科学の構想などを紹介した。また、統計数理研究所リスク解析戦略研究センター自殺・メンタルリスクプロジェクトとそこが行っている自殺時空間集積性分析、自殺要因分析、ツイッターの分析が紹介された。

2-2 川端分担者：自殺予防と法制度（刑法上）に関わる竹島先生との共同研究、特に自殺への関与（自殺教唆、自殺ほう助など）に関わる研究（自殺援助と死因とのかわり、Finlandの高自殺率原因の究明）、背景にある現象解明の方法としての弁護士相談による自殺の原因究明（自殺の法的複雑性から導かれる自殺対策）、マイノリティが追いつめられることによる自殺についての法的対応の問題などが紹介された。

2-3 澤田分担者・清水協力者：自殺の社会経済的な背景と実態の実証的解明、なぜ自殺対策は必要か（遺族数推計、ウェルテル効果、生命保険支払の経済インセンティブなど）、エビデンスに基づいた自殺対策の効果検証（自殺対策基金、こころの絆創膏、青色灯など）の計量経済学的分析などが紹介された。日本の自殺の実態と共に、大局的見地から自殺総合対策によって日本に何が起こったのか、その価値観、理念、対策枠組みの変動を効果検証を行わなければならないこと、それらが、WHOの活動レポートに組み込まれるべき点でもあるとの提言がなされた。

2-4 島藪分担者、堀江協力者：文化・宗教と自殺とのかかわり方の現状に関するこれまでの研究、国際的動向を紹介するとともに、宗教者の社会活動（特に、我が国の仏教）としての自殺防止について紹介があった。自殺と自己犠牲との差異などにつ

いて死生観の立場から問題提起があった。

2-5 藤森分担者，竹島協力者：国際的自殺対策の実態，および課題把握のための調査研究の必要性，方法，研究計画について紹介があり，WHO 会議参加者に対して調査を行うので，この機会に本研究班研究者にも質問項目を提示するよう希望が示された。

2-6 山本分担者：社会学観点からこれまで研究した暴力団排除の取組みについての研究を例に地域社会に安心を与える方法の研究とはどのようなものであるかを紹介し，自殺の認知についての計量的分析などのあり方も提言した。

2-7 渡辺協力者：教育学，発達心理学的視点から生徒が抱える危機とその危機を予防し，自殺を予防するための教育の学校や社会への導入についての国内外の研究動向について紹介があった。

### 3. WHO 会議への対応

12月16-18日に秋葉原で行われるWHO世界自殺対策会議について，竹島協力者より紹介があるとともに，そこでのカンントリーレポートの構成案について意見が求められた。清水協力者より，レポートに盛り込まれるべき内容について提言が示された。カンントリーレポートについてはそこに含まれるべき各学術領域の項目をWHOからエビデンスを求められることを前提に研究班メンバーが必要に応じて提出することとした。藤森分担者から要請のあった参加者アンケートの質問項目についても各メンバーが提出することとした。12月16-18日に出席可能なメンバーは可能な限り，出席することとした。

### 4. 今後の進め方：次のような進め方が代表者より提案された。

11月中：研究課題項目のアイデア出し、海外研究、データなどの洗い出し

12月WHO会議終了ころ：

各個別学術領域ごとに推進すべき研究課題項目の確定と海外動向などの確認、学術間の関連性の分析、WHO会議前：諸領域の相互理解と研究項目についての自由な議論、政策や現場と連携できる研究項目のデザインについての自由議論

1月上旬：各領域別レポートのアウトライン完成

2月上旬：総合的方向性のアウトライン完成

2月15日ころまで：各領域ごとに推進すべき研究課題についての報告書ドラフト

3月10日ころまで：政策的ソリューションに繋がる総合的研究の提言案完成

3月末：報告書完成

## 厚生労働科学特別研究第2回班会議議事要旨

日時：平成26年1月26日 12時—15時

会場：統計数理研究所八重洲サテライト

出席者 椿，伊東，岡本，河篤，久保田，澤田，鈴木，清水，  
竹島，藤森，堀江，山本，渡辺

### 議題1：前回議事要旨の確認

確認されたが，第1回会議についてはテープ起こしの上で議事録も記録として残すこととした。以降，そのようにする。

### 議題2：研究分担者の研究報告

・岡本先生，鈴木先生が自身の研究分野について報告し，質疑応答があった。

自殺対策に資するコホート型データとそれに対する要因データのリンケージ，リスク情報・システム科学の方法論の自殺対策分野への適用可能性についての活発な議論が行われた。

### 議題3：WHO 会議報告と WHO カントリーレポート取りまとめについて

WHO 会議出席者・オブザーバーから概要報告と感想を聴取した。日本の総合自殺対策の先進性について，改めて認識する機会となったという点では一致した。WHO カントリーレポートとして研究班から提出する案について意見交換がなされ，若干の文章修正の上，翌日，WHO 担当者に提出することとなった。

### 議題4：研究報告書のとりまとめについて

各分担者，協力者は，23日までに代表者に各領域の報告書アウトラインを提示し，椿が，それを基に研究報告書の総合的部分についての構成について次回研究班会議で報告し，その後，総合部分について早急に起案することとなった。報告書の原案については，次回会議に各分担者・研究者が持ち寄ることとする。

### 議題5：次回班会議とパネル討論

次回班会議はパネル討論が実施される3月2日夜とし，報告書とりまとめの最終案とする。各分担者，協力者はパネリストや討論者のリストを早急に代表者に提出されたい。原則として，分担者または協力者をパネリストとする。

## 厚生労働科学特別研究第3回班会議議事要旨

日時：平成26年3月2日 18時—21時

場所：学術情報センター2階会議室

出席者 椿，伊東，岡本，久保田，澤田，鈴木，清水，竹島，藤森，堀江，山本，渡辺  
本橋

### 議題1：前回議事要旨の確認

確認された。

### 議題2：研究班報告書のまとめ方

- ・椿より、WHOのカントリーレポート案を先方に送付したことと共に、研究班総括報告のアウトラインについて説明がなされた。これに対して研究班員並びに厚労省、自殺対策の現場を代表する、清水氏、次期厚労科研を組織する可能性のある本橋教授の意向を確認した。特に、現場で行われる必要な情報収集と自殺研究として可能な情報収集とのギャップについて議論が行われ、それに起因する困難について報告書に記載することとなった。

### 議題3：研究報告書のとりまとめについて

年度内に報告書印刷経費を執行するため、各分担者、協力者は、3月24日までに代表者に各領域の報告書並びにパネル質疑の回答を提出することとした。

## 2014年3月2日 研究班パネル討論会記録

椿：多くの学術分野が協業することで自殺対策に資するような活動ができる。ここでは、そのようなことを議論していただければと思う。私は一統計家にすぎない。統計数理研究所には、3年前に自殺対策に資する統計を作られた藤田利治先生がいらした。残念ながら先生は志半ばにして病魔に倒れられたのだが、我々の研究所としては、自殺という非常に大きな問題を研究するいろいろな分野の方々を支えられればと考えている。

私は今日、司会者という立場に徹しなければいけないのだが、自殺というのは社会現象としてタブー視され、深く研究することができなかつたと言われているのではないかと考えている。最近、google スカラーというものが出てきた。これは、1870年から今日まで10年刻みで自殺という論文がどれくらいあったか、自殺原因、自殺と統計の両方の検索をしたカウントである。自殺と同様に、恐らく研究という意味では非常にセンシティブな面があるだろう離婚、失業という一般的な社会現象に対して、例えば1870年代にどういう論文があったか、1920年代にどういう論文があったかという単純なカウントである。これを見ていただくと、自殺というものがいわゆる学術雑誌に初めて出てきたのは1870年代である。明六雑誌という雑誌である。「インドでは女性の自殺が多いという」という文章から始まる、記述的なものである。一方で自殺と統計、自殺を量的に測る、あるいは自殺の原因というものに関しては、実は戦後の論文が非常に少ない。ところが1920年代、いわゆる昭和金融恐慌、若槻礼次郎内閣、田中儀一内閣の時代には、自殺という論文は525稿もある。今日と比べて学術雑誌が非常に少ない時代であるので、この525稿というのは非常に多いと思われる。内容は詳細に調べる必要があるだろうが、1920年代、1930年代は実は多い。それが時局の趨勢に従い、戦時下になると急速に減少し、戦後非常に少ない状態が続き、1998年以来自殺が急増するという社会問題になった段階で、また自殺というのが学術研究の対象になった。もちろん学術研究の対象だということだけでなく、自殺はやはり社会的な現象である。1920年代は、日本の中で非常に失業者が増えていた時代である。その段階での社会のニーズにこたえるために自殺研究があった。それが戦後、むしろ自殺というものを非常に家族、個人の中に限定するという形の中で、我々が対策というものについてあまり考えなかつた時代が続いてしまったのではないかというのが、私の第一の問題提起である。離婚や失業というのも、日本の中では扱いにくい問題だと思うが、こういう問題に関して自殺研究よりは規模が小さいながらつながらているという印象を持っている。

さて、私共の研究班は2013年11月に開始した。研究班というのは、よく知った人が集まってやると思うが、今回は初めましてというような人達が皆集まった研究班である。私自身も、どのように進めるかというのは大変難しい問題だと思っている。まず、一体自殺は誰の問題なのかということである。先ほど言ったように、今までは個人の問題であり、家族の問題であり、あまり外に出さなかつた問題であつたのが、今や地域ないしは職場のコミュニティの問題、それから経済、社会の問題となっている。自殺のステイクホルダー、



自殺自体を考えようということは残念ながら、日本の自殺が非常に増えたことで、社会の問題としてきちんと捉えることができるようになった。昨年12月に初めてWHOの会議に出席させていただいたのだが、世界各国はむしろ保健、公衆衛生の問題として捉えている。しかし日本はそれを超えて、経済、社会全体を考えている。全ての中で考えているのである。

一方で日本の現場活動は、ライフリンクをはじめ、いろいろな活動がある。私のような統計の人間のように自殺を単にイベントとして考えるだけではなく、プロセスとして何が起きているかを熟知している活動である。日常の状態からどのようにして、自殺に至る状態へ思慮や態度が変容を起こしたのか、メンタルリスクが非常に増大していくその上で最終的に非可逆的な行動状態として自傷行為、自殺行為を選択するプロセスを現場として捉えようという努力を行わなければならない。こういった異分野の方々が集まって議論ができる場を形成できるのではないかと思っている。自殺対策のための融合的な研究というのはどういうものが必要なのか？我々が人間として、個人として精神を持ち肉体を持っていることを考える健康科学・人間科学という分野がある。一方で経済行為の中で経済学というものがあり、経済行為のリスクを考えるマネジメント科学がある。また、コミュニティを考える学として社会学があり、そこには価値観や文化というものがある。ところが自殺の複雑さというのは、研究としてそういったものすべてのインタラクション、相互作用があることである。融合的な研究、統合的な研究の中で、あるべき社会、どういったコミュニケーションを設計していくのか。企業と共同体と社会でどういう相互作用を考えなければいけないのか。いわゆるワークライフバランスのようなものがあるが、経済的な保証とワークライフバランス、経済と人間というのをどのように融合させなければいけないのか。我々はまだ融合ということに慣れていない。まず各分野の現状がどういうものであるかということ、各分野で自殺関係の研究を進めていらっしゃる方々に、質疑を含めて10分から15分の短時間ではあるが議論していただく。その上で、今日は非常に多くの方に集まっていたので、1時間ほどの討論をやっていききたい。今日は大変多くの方々に集まっていたので、この場で完全な討論というものができないのではないかと危惧している。お手元にいわゆる討論用の質問用紙、コメント用紙が配布されていると思う。討論の時間を長く取ることができなかと危惧するので、どなたに対するものかを分かるようにしていただいた上で、ご意見、質問、コメントを書いて出していただきたい。もちろんこの場で回答できるものにたいしてはしていきたいと思う。理科系の学問、文化系の学問の融合だけではなく、皆様方全体との融合の良いチャンスになればと考えているところである。早速パネリストによる講演をしていただく。

最初はまだデータアプローチ、データに基づく自殺研究により現状把握が行なわれている。これについては統計学、疫学・公衆衛生学という分野で今どういう研究があるのか、あるいはどのように考えているのかということについてご提言、ご報告をしていただく。

トップバッターは我々統計数理研究所の久保田先生である。続いて岡本先生にお願いし

たい。それでは久保田先生、よろしく願います。

久保田：ただ今ご紹介いただいた統計数理研究所の久保田である。私は今ご紹介いただいたとおり、データに基づく我が国の自殺現状の把握ということをもとめさせていただく。

報告に入る前に、統計数理研究所リスク解析戦略研究センターも本パネル討論を共催させていただいているのだが、その中で私は自殺とメンタルリスクプロジェクトで活動させていただいている。プロジェクトのメンバーには所内の研究員および所外の客員の先生、外来の先生、それ以外にもいろいろな方のご協力をいただいて研究を進めている。

私の報告としては大きく 2 つである。統計数理研究所のリスク解析戦略研究センターの中で我々のプロジェクトがどのような研究をしているのかについて 4 点紹介させていただき、さらにどのような活動をしているのかというところを紹介させていただきたい。まず我々は、自殺対策のための、自殺死亡の地域統計、地域に焦点を合わせた統計を最初に利用することから始めた。そのため、最初に着目したのはどこに自殺死亡者が多いか、もしくは自殺死亡率の高いエリアはどこなのかといったことである。詳細は割愛するが、東北地方や九州の南のほうなどがホットスポットとして検出されたり、これを都市、年代をおって調べてみたり、男女別で比べたり、年齢階級に分けて若い世代からお年寄り世代まで傾向の違いを調べてみたり、もしくは逆に自殺率の低いエリアはどこなのかといったことや、増分がどう変化しているのか。さらには時間と空間の隣接を考え、時空間などを見て行っている。次に我々は、データ自体がどうしても一覧表で与えられ、使いづらいので、視覚化、可視化してヒストグラムを書いてみたり、3次元で並べてみたり、さらにはユーザーにアプリケーションを提供したりといったことを始めた。さらに、どのような地域特徴があるかということを確認したり、自殺の要因を見るため国勢調査のデータ等进行分析したり、気象のデータ、貧困や経済状況、商工業の状況、地域の財政状況などさまざまなデータとリンケージして、どのような関係があるのかといったことを見ている。さらには回帰分析や、ある現象が次の現象に影響を与え、さらにそれが影響してといったようなことを明らかにするデータ解析もやっている。

少し視点を変えて、今度は地域統計ではなく、自殺の要因を考える上でインターネット上の SNS、例えば twitter の中で自殺という言葉がどういう言葉と一緒につぶやかれているのかということを知るために半年分ほどのデータを収集し、そこから潜在意味解析をし、「自殺したい」に近いツイートや、カテゴリーに着目して見ていくということをやっている。

これは警察庁のデータを使っているのだが、最近はより細かなデータが提供されるようになってきたため、例えば自殺だけではなく、その自殺がどういう原因、動機で起こったのかということを見ることが出来る。その中で生活経済問題の自殺に着目し、それと生活保護を受けている人の割合が都道府県、地域ごとにどのような関係になっているのかということ調べ出し、さらにはその関係性について確認をしようとしている。

このようなさまざまな研究をやっている一方で、我々統計数理研究所の中だけではなく、外に出て行ってさまざまな学会と共同して研究集会を行なっている。自殺予防総合対策センターから受託して地域統計を作成し、それを使った解析ということを連続的にやらせていただいている。

椿：データを作るというところから考え、いろいろな研究者の方々に来ていただき、そこで第1歩が進むという、統計の分野での思惑である。続いて岡本先生は、公衆衛生学・疫学のお立場から非常に貴重なデータを作られて分析されている。そのお立場で、基礎的現状把握についてさまざまな知見を持っていらっしゃる、また経験もある。

岡本：私が行ったのは人口統計である。死亡届の統計を使った、コホート分析である。これは専門用語なので説明したい。通常、年を取ると死亡率が高くなるというように、死亡率は年齢の影響を受ける。しかしそれ以外に、いつ生まれたのかということ、よく特定の世代を指して昭和一桁世代であるとか戦後世代というが、それによって自殺率に差があるものなのか。例えば若い頃に戦争を経験した世代というのは、平和な時代に育った世代に比べて高いのか、低いのか、そういったことである。卑近な例で言うと、子宮頸がんワクチンを学校で打つと大人になったときの子宮頸がんでの死亡率は減るのかといったことについても、副作用の問題などで急にやめたりすると、当然同じ30歳の女性でも学年によって死亡率に差が出るかもしれない。このように、病気に関しては割とはっきりしているのだが、自殺に関してはどうだろうかということである。人口動態統計というのは、亡くなった方の死亡理由を集計しているのだが、100年以上前からやっているのだが、きちんとデータが残っているのは過去40年分しかなかった。1972年以降しか残っておらず、それ以前のものはない。とりあえず40年分のデータを使用し、生年月、亡くなった年月、死因のデータを取得した。これは自殺だけではなく、24の死因について生命表を作り、図書館にDVD付で寄贈しているので、皆さんもエクセルで取得することができる。

大正・昭和・平成つまり1912年4月の学年から2011年までのちょうど100世代を対象とした。その100世代の0歳から99歳までの100歳分である。40年間のデータの死因分類は定義が頻繁に変わっている。例えば40年前はエイズなどなかった。ただ自殺というのは分類が問題になることはない。

Age - Period - Cohort とあるが、どういうものを作ったかということ、要するに縦軸が学年であり、一番上が1912年生まれである。横軸は0歳から99歳までの年齢である。もし過去のデータが全部残っていれば、これがちょうど三角形になるのだが、40年間分しかなかったのでこれだけの幅しかない。例えばバブルの頃は失業率が低かったのも、もしバブルの影響が出るのであれば、斜め線となって表れる。数学的には3つの効果は同時には解けないものなので、分析するには何らかの仮定が必要になる。私が過去に子どものぜん息の研究をしたときは年齢効果が一定、例えばがんというのは歳を取ると増えていくので、

このパターンはどの世代も一緒であるというふうに仮定した。ただ、先に結論を言ってしまうと、それは自殺という死因には当てはまらないということが分かった。それから死亡率を出さなければいけないのだが、当然毎年生まれてくる子供の数は違うので、1972年4月以降の出生者は出生数を用いたが、それ以前は1970年の国勢調査のデータを使った。厚生労働省には1961年以後のデータがあり、1970年、1971年のデータを入れたかったのだが、71年以前の数年間はデータの不備が多く使えなかった。そのため生存数は1970年の人口から毎年、海外の移民などは無視し、全死因で死亡した数をどんどん減らして行って分母にした。その結果、このような表ができる。

色分けは、低いところが緑で、高いところが赤である。10歳未満の子供はほとんど自殺しない。斜めの線、つまり72年から2011年の真ん中辺りの1990年頃、景気が良かった頃の自殺率は低かった。よく見ていただくと、この辺りに少し赤くなっている部分がある。これはエクセルの条件付き書式というもののなのだが、この部分だけ拡大してみると非常に傾向が出てくる。この辺りにある赤いかたまりは1972年から1973年頃であるが、20代の女性の自殺率が他の40代、50代の女性よりも高かったということが分かる。これは、1969年6月に「二十歳の原点」を書いた高野悦子という立命館の学生が鉄道自殺をしており、その手記が1971年5月に刊行されたことによるウェルテル効果であったのではないかと思われる。因果関係ははっきりと分からない。この本が出たから自殺が増えたのか、そもそもこの時期は学園紛争などがあって若い女性も悩み、その1人が高野悦子だったということかもしれない。

もう少し目を凝らすと、ここに少し赤い筋が見える。1985年、岡田有希子の自殺である。最近になってくると、真っ赤になってきて、全年齢が赤い。これは年越し派遣村に象徴されるように、やはり女性も失業など不景気の影響を受け、どちらかという若い人よりもお年寄りに多いのではないかという気もする。

こちらは男性である。基本的によく似た傾向が見られる。年を取ると赤くなってくるといふ傾向がある。

各論は別にして、どの年齢が自殺しやすい世代なのかというのをAPC分析するために、先ほど言ったようにまず年齢効果の自殺率はどの世代も一緒だと仮定し、要するに平均値を出した。赤が男性、青が女性である。10歳くらいから自殺率が急に上がり、20代くらいで平たくなる。男性の50代というのは組織、会社の中で一番責任が重く、失敗して自殺をするといった状態になり、非常に赤くなる。定年する6代を過ぎると少し赤くなるが、女性の場合はそれがあまりなく、男性より低い。要するにこのパターンはどの世代も一緒だと仮定し、先ほど見たグラフと同じように死んでいたら1、それよりも低かったら1より低いというふうに計算した。

これが、一番古い1912年の世代から一番新しい平成の世代に至るまでの結果である。1921年、大正10年生まれの世代は非常に低い。この世代の特徴は、男性が戦争で兵隊にとられ、6人に1人が戦死していることである。このように戦争体験があるかどうか、例え

ばアメリカではベトナム帰還兵の自殺や精神病が多いというデータがあるが、日本の自殺に関していうと逆である。若い頃に戦争を経験した世代は、年を取って自殺をしにくくなる。それから、1970年の第2次ベビーブームの世代は比較的低くなっているが、非常に憂慮されるのは平成生まれの若い世代の自殺率が急激に高まっていることである。これもよく言われることである。女性の場合は男性に比べると比較的平坦なのだが、やはり女性も若い頃に戦争を経験した世代は自殺率が低い傾向が出た。

結論として、男性に関しては50代頃ピークを迎え、そのまま低下し、80歳頃からまた急増する。女性は年齢と共に緩やかに上昇する。コホート効果は男性には明瞭だが、女性には目立たない。非常に面白かったのは、戦争経験のある大正世代の自殺率は低い。また学園紛争を経験した戦中、戦後生まれの世代も比較的高い。女性に関していうと「二十歳の原点」の効果があったのかもしれない。1970年の第2次ベビーブーム世代は低いのだが、昭和末期、平成元年から男女とも急増していることが憂慮される

椿：2点の報告について、統数研のほうは地域集積性のようなことをやっており、岡本先生のほうはコホートという形である集団をずっと追いかけている。いずれにしろデータを取り、ある種の傾向を出している、そういった現状把握ができるという報告である。

国立精神神経医療研究センターの藤森先生に、WHOの会議に関して各国の研究状況などを調べていただいた。藤森先生は心理学がご専門である。先生の研究と国際的な研究状況を含めてご報告いただく。

藤森：国立精神神経医療研究センターの藤森である。私に与えられた課題である、国際的自殺対策の実態および課題把握のための調査研究の調査結果を報告させていただく。申請書に書かれている内容を少し抜粋しているが、日本の自殺による死亡率は先進諸国に比べて高い状態となっている。2006年に自殺対策基本法、自殺対策大綱が策定され、国として自殺に取り組んできた。その成果もあり2010年より減少傾向にあるが、自殺対策大綱の見直しもありさらなる対策に向けて新たな取組みが求められていることから、国際的な自殺対策の取組みとその評価の実態を把握することを目的とし、WHOのWorld Suicide Reportの会議に出席する国際的な自殺対策の取組みを行なっているエキスパートを対象に調査を行なった。調査項目は、背景としての所属国、所属機関、専門分野、主な活動、経験年数を聞いた。そして過去5年間の自殺関連の取組みに関しては、その取組みの主題について、共同者、対象者、予算、デザインについて聞いている。さらに過去5年間に自殺関連の取組みに関する評価を行なっているものについて同様の質問をしている。分析は記述統計を行なった。参加者背景だが、参加者42名中55%程度の23名の方から回答をいただいた。アジアの方が12名で半数以上を占めた。またヨーロッパの方からも3割程度の回答を得ている。所属については、大学に所属している方が一番多くなっている。学位は医師の方、特に専門としては、精神科医の方の回答が多かった。経験年数は20年程度である。主な活

動であるが、研究を主にしている方が半数を占め、研究のフィールドは公衆衛生や疫学、精神学という形になっている。過去 5 年間の取組みについて、プロジェクトの数と研究予算を伺っている。その結果、自殺関連の取組みに関しては、回答者 1 人につき中央値で 3 つ程度になった。2 という回答が一番多いようである。

研究費は 0 という回答から非常に大きな国家プロジェクト未満のものまでばらつきが大きいという結果になっている。自殺関連の取組みに対する評価をどのように行なっているか、その数であるが、「行なっていない」という回答が 6 割を占めている。同様に、予算についても非常にばらつきが大きい。回答者の出身エリアで見ると、オセアニアの回答者は 1 人当たりのプロジェクトの数が非常に多いという結果が出ている。主な主題は、危険因子を扱ったものが一番多くなっている。続いて啓発、意識を増加させるというものについて、それから自殺の発生を減少させるというテーマのものが主になっている。ヨーロッパでは 3 つ目の、自殺や自殺未遂の発生自体を減少させたいということを取った取組みが多いという結果が得られている。また、下のほうになると少なくなっているのだが、例えば遺族の支援、民間組織との連携の強化といったものの取組みは回答が非常に少ない。次にコラボレーター、どういった領域の方々と一緒にプロジェクトを行なっているかという質問に対しては、政府機関や公衆衛生機関、精神保健機関、研究者との共同での活動というのが 5 割という結果が得られた。特にヨーロッパや北米では政策立案者とのコラボレーションや、社会的弱者関連団体とのコラボレーション、NGO、研究者とコラボレーションとしているという回答が多かった。またその取組み対象はどういった方かということを見てみると、こちらに関しては全ての領域にわたってばらつきが認められる。その他に対する回答としては、青年期を扱っているという回答がほとんどであった。それから、どういった形で取組みをおこなっているかという取組みのデザインについては、研究のベーステーマの質問をしているのだが、その結果として、無作為化比較試験、マイノリティコホート研究、症例報告といったものが多い。地域別に見るとヨーロッパはシステムティックレビューやマイノリティコホート研究のデザインでの取組みが多いという結果になっている。

次に自殺関連の取組みに対する評価を行なっているかという回答に対し、どういったテーマで行なわれているかというのを見てみると、意識が増えたかどうかというものを評価しているもの、自殺自体の発生を減少させるもの、介入の評価というものが多くなっていた。それからこの取組みに対する評価をどういう方と一緒に行なっているかということだが、やはり政府機関、精神保健機関、研究者という結果になっている。先ほどの結果同様、ヨーロッパと北米では社会的弱者関連の団体、生存者や家族、NGO、研究者と一緒に取り組んでいるという回答が多いという結果が得られた。

取組みの対象については、先ほどの結果と同様ばらつきが見られた。その他は青年期という回答が最も多くなっている。

評価のデザインだが、前向き症例対照研究、比較のない研究というようなものと、専門家の意見という回答が多くなっているが、ヨーロッパではシステムティックレビューとい

う回答も多く見られた。

以上の結果をまとめると、今回の調査では 13 개국 23 名の方が調査に参加している。参加者の背景は、経験年数 20 年以上の精神科医や精神医学博士が半数を占め、公衆衛生や疫学の領域で自殺対策の研究を行なっているという方が多く参加している。そのようなことも踏まえつつ、こういった方の回答では自殺対策の取組みは主に 3 つほどである。自殺関連の取組みに対する評価に関する活動は非常に少なく、「行っていない」という回答が 6 割を占めていた。予算は非常にばらつきが大きく、0 というプロジェクトも多数存在することも分かった。自殺対策の取組みの活動に関しては、危険因子を扱ったもの、啓発に関するもの、発生に関するものが多く、政府や公衆衛生、精神保健の関係者や研究者とのコラボレーションによる取組みが多いということと、無作為化比較試験、コホート研究、症例報告というのが多いということが示唆された。課題としては、やはり自殺対策の取組みをどのように強化するかということだが、こちらは国際的にもまだ少なく、今後の課題であると考えられた。

椿: WHO の会議自体は世界の自殺対策あるいはカントリーレポートというものを総括するために昨年 12 月、東京で行なわれた。そこに世界の自殺対策関係の研究をされている方々が集まられた。その機会を捉え、藤森先生に今のような調査をしていただいた。何かご質問等があればお受けする。

質問者: RCT はどれくらいの規模の予算と、どの危険因子に関するものだったのだろうか。

藤森: 今すぐ回答ができない。細かいことは後ほど確認して回答させていただきたい。

椿: 自殺研究での無作為化試験というのはどういうものかという関心だろう。

質問者: 秋田大学の本橋である。私は 12 月の WHO の会議に出席できなかったので少しお伺いしたのだが、これは参加者に対しての質問であるので、当然メンタルヘルスや精神医学関係の方が多い。先生のご経験として、今まで政策研究、要するにこれらを踏まえてどうやって対策に生かしていくかという研究そのものが、この WHO の会議に来られている方以外でどの程度世界において進んでいるかということについて、そのとき情報が得られたか教えていただきたい。

竹島: このミーティング自体には、世界各国から 40 名ほどの方が参加された。WHO のいろいろな Office から参加されている方と、レポートの執筆にかかわっている方達である。先生のおっしゃっていることについては、それぞれの国のプロジェクトにかかわっている、多くのリサーチャーや研究者に集まっていたと考えると間違いない。それぞれの国のプロジェクトをリードされている方が集まったと考えている。

椿：それではここからは諸分野からのアプローチという形で、いろいろな学術分野の中で自殺対策に資する研究としてあるべき姿とはどういうものかということを経次紹介させていただく。初めに東京大学経済学部の澤田先生から経済学の立場でお話させていただく。

澤田：経済学を専門にしているが、経済学の立場から自殺対策についての研究を簡単にご紹介したい。「自殺対策の社会モデル」と書いてあるが、これについては最後に少し補足して説明したい。我々の研究チームは自殺対策を主に3つの柱から、社会科学적인見地からやっている。去年「自殺のない社会へ」という本を上梓し、この中にこれまでの研究をまとめています。今日も来ておられるが阪大の松林先生と、シラキユース大学の上田先生と一連の研究をやっている。この共同研究には主に3つの柱がある。最初は、自殺の実態を実証的に解明するという。それからそもそもなぜ自殺対策が必要なのか、自殺は個人の問題であり自殺するのも個人の自由ではないかという考え方もあるかと思われるので、それに対してなぜ政府が予算を配分して自殺対策を行なう必要があるのかということを経2つ目の柱にしている。3番目は、自殺対策には潜在的にはいろいろな手法がありうるわけだが、どういった対策に非常に効果があり、限られた予算の中で政策全体の効果を高めることができるのかということである。

1番目については、OECDの集計データを使った国際比較の中で日本の実態を共有するという。それから、データの問題があつてなかなか難しいのだが日本の県別、ないしは集計されたデータを使って日本国内の自殺の実態についてどういうパターンが出るか。また、多くの方の関心が非常に強かつたが自然災害が起こった場合に自殺のリスクがどのように変化するのかということをやっている。2番目の、自殺対策がなぜ必要なのかということについては、経済学の考え方だが外部性、負の外部性というものがある。これは当然のことながら「遺族」というものが生まれてしまうということや、先ほど岡本先生から紹介があつたがウェルテル効果というものがある。それと同時に経済上の取引がさまざまな形で自殺に関連する可能性がある。ひとつは債務に関連して、連帯保証人制度というものがある。それが自殺を増やす可能性がある。それから生命保険、死んだ方が遺族をどうやってサポートするか、そのための仕組みであるわけだが、生命保険契約そのものの存在が自殺を増やす可能性がある。これは歪んだインセンティブということができる。最後の、エビデンスに基づいた自殺対策の効果検証であるが、これは緒に就いた感がある。集計されたデータを使い、政策全般あるいは自殺対策、国レベルの自殺対策が始まったことによる効果。それから、後で紹介するが自殺対策基金という予算がまとまって付く形になったことが、最近の日本の自殺者数低下につながっている可能性がある。

最後に、市区町村あるいは鉄道会社さんレベルの取組みでいくつか我々がやっている研究



成果を紹介したい。最初の実態については国内の動きをごく簡単にご紹介し、なぜ自殺対策が必要なのかということについては、遺族数の推計・ウェルテル効果・生命保険について紹介し、最後のエビデンスに関しては自殺対策基金、こころの絆創膏といわれる個別の取組みについて紹介したい。

まず日本の自殺の実態なのだが、多くの方がご存じのように、'97年までは自殺者数が2万人台だったものが98年にかけて34%急増した。それから98年以降2011年まで、ずっと3万人を超えていた。一昨年3万人を切り、去年の数値もほぼ同じ。2つ目の特徴としては恒常性というものがある。それから3つ目の特徴として、実は過去98年以降、自殺率が非常に高い状況だったわけだが、中身を見てみると高齢者の自殺率そのものは低下している一方、若年層、20歳から39歳までの自殺者が非常に増えているという傾向が見られる。

1番目の急増については特に40代、50代の男性無職者、健康問題を抱えている方、それから自営業で経済問題を抱えている方というのが非常に特徴的である。いろいろな経済要因が関連している可能性がある。失業率との相関関係も強く出ており、最近そこに非常に強く相関関係を捉えるという状況になっている。集計データによって、本当に因果関係があるのかということまで迫るとするのは道半ばなのであるが、集計データをできる限る分析した上ではこういった姿が確認できたということである。

次に、なぜ自殺対策が必要かということについてである。我々が取り組んでいるひとつの研究として、自殺遺族数の推計がある。1人が自殺することによって一体何人の遺族が生まれるのか、これは、人口動態統計を家計調査などいろいろなデータと合わせることによって推計している。我々の結果では、大体1人亡くなると平均して5人弱の遺族が生まれる。数年前の数字ではあるが、20歳未満の遺児というのが9万人近くいる。それから全体では300万人の遺族がおられ、ざっくり言って日本の40人に1人が自殺遺族になっているということになる。海外の研究や日本の小規模な研究で、自殺遺族の自殺リスクは非常に高いということが知られている。やはりこういった負の外部性が前提にあれば、政府が予算を割いて取り組む必要があるだろう。それから、負の外部性のもうひとつはウェルテル効果である。これは著名人が自殺すると、その後追いが増えるということである。ここに紹介している図は私の研究ではなく、松林さんと上田さんの研究であり、*International Journal of Epidemiology* という公衆衛生学のトップジャーナルに出ている研究結果である。これはコホートを使われたと理解しているが、人口動態統計を丹念に分析し、日別の動きをたどっていくと、作家、芸能人、あるいは政治家といったハイプロファイルの著名人の自殺が起こると、その10日前、20日前では特に自殺が変化するという傾向は見られないのだが、著名人の自殺が1件起こると、平均して7%ほど自殺が増える傾向がある。そしてその7%の増加は1週間程度続く傾向があり、その後4%程度に下がりはするが、3週間程度にわたって著名人の自殺が後追い自殺を増やすという統計的に有意な傾向が見られることが分かる。これは、日本のウェルテル効果をはっきり存在するというを示した研究になっている。このウェルテル効果があるとすれば、やはり負の外部性があるということな

ので、自殺に対して積極的に介入する理論的根拠になる。それから 3 つ目の、自殺対策が必要な理由であるが、通常我々が使っている経済的な契約というものが自殺を増やす可能性があるとするれば、契約が自殺を増加させるインセンティブになっているので、その何らかの対策を講じて改善する余地があるだろうということである。

生命保険を事例にとった。2 つの図があり、左側の図は日本生命の医師が書かれた論文から拝借してきたものである。自殺者が、生命保険に加入してから何年で自殺するに至ったかということと、保険年度を横軸に取っている。加入してから 1 年、2 年、3 年とあるのだが、実は生命保険には自殺に関する免責というものがあり、1999 年までは生命保険加入後 1 年未満で自殺した場合には保険金は下りないという状況であった。それが 2000 年に軒並み 2 年に延び、例えば加入後 1 年 11 か月であったら自殺しても保険金は下りないという状況になった。2005 年からはそれが 3 年になった。1 年の免責期間、2 年の免責期間、3 年の免責期間と延びているわけだが、仮に生命保険に入り、支払われた保険金を遺族のために使おうという動機で自殺をするということがあれば、1 年、2 年、3 年に免責期間が変化したのに従って、自殺のタイミングが分かるのではないかと思われるのだが、実際にこの図はそれを示している。横軸は保険に加入して何年かという経過年、契約保険年度という形で取っている。縦軸は、被保険者全体の自殺率に比べてどのくらい自殺の割合が大きいかという、自殺の指数を取っているのだが、免責期間が 1 年の場合には、1 年目は非常に自殺率が低いのだが、1 年経つと上がる。これが 2 年に延びると、1 年目、2 年目は低いけど 3 年目に延びる。3 年に延びたら、1 年、2 年、3 年は低いけれども 4 年目に延びるという傾向になっている。もちろんこのスロープが緩やかになっているということは、自殺の抑止になっているということも示唆されるが、やはり自殺が生命保険によってある意味で誘発されている面があるだろうということになる。右の図は我々の研究グループでやっている分析であるが、個別の個票データというのはビジネスの糧であるので生命保険会社さんからは出していただけないのだが、集計データは分かる。国別にどのくらい生命保険金を支払っているか、保険料を支払っているかという集計データは分かるので、OECD の過去 22 年間のデータを使った。実は OECD の各国は免責期間が違う。それから時期によっても免責期間が変化するということがあるので、免責期間を丹念に調べることによって統計的な処理をしたところ、国民 1 人当たりの平均的な生命保険料支払と自殺率の間には非常に強い正の関係があるということが分かった。なかなか個別の問題にはアプローチできないのだが、この免責期間が終わった直後に自殺するインセンティブがあるということについては、例えばこれは 2011 年に公開された「SUICIDE FORECAST」という韓国のコメディ映画である。韓国では保険の免責期間が 2 年だが、2 年が終わる日に保険の営業員が必死にお客さまが自殺するのを止めるという映画である。この映画ができるほどであるから、日本のみならず韓国でも生命保険のインセンティブというのが非常に問題のようである。

最後にいくつか自殺対策の効果検証ということでご紹介したい。冒頭にも申し上げたと

おり、98年から3万人超であった自殺者数が2011年には27,700人となり、去年はさらに500人減ったということで低下のトレンドにある。この自殺者の低下というのが何でもたらされたのかということは検証すべき重要な課題である。ここでは自殺対策基金というものから、地域自殺対策研究強化基金というものが県別に配布されたことによっていろいろな事業が行なわれるようになり、そのことが自殺低下に結び付いたのではないかとということで統計解析をしている。横軸は2009年から2011年まで100億円という予算規模で行なわれた基金の県別の配分額を取ったものである。縦軸は、基金が始まる前の2008年から、基金最終年の2011年の3年間の自殺の変化率というものを取っている。これは非常に強く負の相関関係があるということが分かった。この解釈についても、因果関係として解釈できるかどうかというところは議論が残るが、多く予算が配分されたところで自殺が低下する傾向がある。

それから個別の取組みについては、名古屋市がこころの絆創膏という取組みをされている。これは2010年から2012年までのデータを使っている。この試みは、名古屋市の主要な駅あるいはハローワークでこのような絆創膏を配ったというものである。絆創膏の表には「僕のこころが泣いている、気づいて欲しい、そして助けて欲しい」と書いてあり、裏面にはこころの健康の相談電話の番号、サラ金、多重債務の相談番号、中小企業の経営相談番号が書いてある。中を開けると絆創膏が入っているのだが、絆創膏のカバーに「うつ病とは何か」といったことが書いてあり、「何か思い当たる人はここに電話してほしい」ということで電話番号が書いてある。名古屋市がこういうものを2009年から主要な駅で配っていた。配るタイミングが各駅で違うので、我々がデータを集約し、何部絆創膏が配られたかというデータと、ライフリンクさんを初めとする皆さんの努力によって得られるようになった市区町村別の自殺データというものを合わせることで、この絆創膏が配られたことによって自殺が低下する傾向があったかどうかということを経験的に見ている。これを見ると、配られたことがある区で、配られた枚数が多かったとき、2か月後と4か月後にその区の自殺者数が低下する傾向が見られた。男女別に見ると、2か月後に低下するのは女性で、4か月後に低下するのは男性であることが統計的に分かった。非常に簡単な形ではあるが、丹念な介入というのにも効果がある可能性がある。もうひとつは、鉄道自殺というのは非常に重要な問題であり、特に社会的なコストが大きい問題となっているが、青色灯というものを設置することにより鉄道自殺を抑止するというのを、いくつかの鉄道会社がやっている。我々の研究チームでは、首都圏のある私鉄会社さんから2000年から2010年までの11年間の、70ほどの駅のデータを提供していただき、青色灯が設置された前後と、青色灯が設置されているところと設置されていないところの2つのバリエーションを使って青色灯の効果を見ている。これを見ると、青色灯が設置された直後はほぼ自殺が抑止されていることが分かる。1件だけあるのは青色灯が点いていない昼間にあった自殺である。とはいえ、1件あったということなのでそれも加味して統計解析をすると、青色灯には80%以上の自殺抑止効果があると言える。

最後に、今まで申し上げたとおり 3つの柱が必要であるということである。1つは自殺の実態の解明。2つ目は、なぜ自殺対策が必要なのかというそもそもの理屈付け。実態と合わせて理屈付けというのをきちんと確立する必要があるということである。3番目は、エビデンスに基づいてどういう対策に非常に効果があるか、しかも限られた予算の中で効果が発揮できるものは何かということ積み上げていくということが可能だと思われる。これらを自殺対策の社会モデルと呼んでいるのだが、自殺対策の文脈ではないが障害の文脈では社会モデルというものが非常に有力な考え方となって議論されている。障害というのは医学的に判定できる物理的な障害ではなく、従来からの社会のほう障害者を保護できないという仕組みがあるために障害になってしまうという、簡単に言えば世の中が皆体操選手だったとすると、私などは障害者になってしまうというように、社会の側が作り上げる障害という姿がある。自殺対策についても、もちろん医学的なうつ病対策というのは非常に重要であり、欠かせないわけであるが、うつ病のみならず社会全体のいろいろな複合的なことが絡み合っ、障害のように自殺というものが起こってしまうということを考えるべきである。これは大綱の中でも、誰も自殺に追い込まれることのない社会の実現というのが掲げられているので、自殺対策の社会モデルというキーワードをここでひとつ考える必要があると思っている。長くなったが以上である。

椿：経済学の立場から紹介していただいた。続いて東京大学の堀江先生から、宗教学・死生学の立場からご講演いただきたい。

堀江：東大の死生学・応用倫理センターの堀江である。恐らく今日のこれからの議論の中でも非常に異色の角度からの話をすると思う。つまり、今までの研究はどちらかという統計学の話が多く、社会・経済的な側面というものが非常に強かった。私の今日の話は、価値観といったソフトの部分にフォーカスを当てたものになる。今回の研究班の中では、これまでの研究動向と今後何が必要なのかということ整理し、報告書にまとめるつもりである。自殺にかかわる研究文献というと非常に膨大な量になるので、ここでは割り切ってデータベースで検索した非常に表面的なところから研究動向をまとめた。

今までの日本の言論やジャーナリズムなどの状況を連想すれば大体分かるようなことであるが、日本ではかなり早い時期から西洋の自殺論が輸入されていた。西洋における自殺というと、普通はキリスト教だから自殺を禁止しているだろうと思われがちであるが、それはあまりにも幸福な自殺観である。しばしば取り上げられるのは、例えばダン、ヒューム、ショーペンハウアーといった自殺擁護の思想である。つまりキリスト教に則った自殺論というよりは、人間は自殺に傾くのだという現実を踏まえた上で、それをどういうふうと考えれば良いのかというものである。この中で特に決定的に重要な役割を果たしたのはショーペンハウアーである。文学的、哲学的な青年が自殺するといったことをきっかけにし、日本社会の中でも自殺というものがクローズアップされてきた。先ほどの Google