自殺の疫学的研究 第1報

Statistic Approaches to Epidemiologic Pattern of Suicide, Part I

新潟大学医学部衛生学教室（主任 渡辺巖一教授）

植 松 稔・宮崎 利治・宮崎 清夫・田辺 一雄

Minoru Uematsu, Toshiharu Miyazaki, Kiyoo Miyazaki, Kazuo Tanabe

Department of Hygiene, Niigata University School of Medicine

(Director: Prof. G. Watanabe)

わが国の自殺は、昭和29年以来国民死因順位の第10位を占めるにいたり、とくに、15—24歳の年齢階級では、死因の首位を占めている。諸外国との比較では、男子にあつては、スイス、オーストリア、デンマーク、フィンランドについて世界第5位、女子にあつては世界一、両性を通じて世界第1の自殺国ということになっている¹⁾。

そして、諸外国における年齢階級別自殺死亡率は、年齢とともに上昇するのが通例であるのに、ひとりわが国においては20歳台を中心とする自殺死亡率の山がみられしかも、この青少年期自殺死亡率の山が、近年ますます大きくなりつつある^{2)~4)}。かくて、青少年の自殺は、国民保健上重要問題たるにふさわしい様相を呈しつつある現況である。

さて、青少年期の自殺は予防することができるであろうか。もしできるとするならば、その方策はいかにあるべきであろうか。

前述のように、年齢階級別自殺死亡率曲線にみられる青少年期の山が、諸外国にはあまりみられず、ひとりわが国にのみみられること、そして、これが近年とくに著明になってきたこと、すなわち、地域差があり、かつ、年次的に変動することなどから、青少年期自殺の原因は環境にあり、とするものが多いようである。もし、わが国で青少年に自殺が多い原因が、環境のみにあり、とするならば、環境諸因子のなかでも、主として、社会経済環境にその原因が帰せられるであろう。社会経済環境のうち、いかなる因子が、青少年期自殺率を大ならしめているか、を究明して、社会を啓蒙し、また、かくすることによつて、間接に自殺を予防することはできるかもし

れない。しかし、一般に、社会経済環境の改善は、社会の連帯責任であつて、医学者、公衆衛生学者が、直接これに関与することは、到底できないように思われる。

“Medical ecology”では、疾病発症の要因を,agent, host, environment の3大因子にわけて分析してゆくのがつねである。この方法を自殺に適用してみよう⁵⁾。Agent としては、催眠剤、毒物、ガス、なわ、ひも、など、いわゆる自殺手段に供するものがあげられる。Environment は、自然環境、社会経済環境などにわけて考えることができる。上述の、自殺における agent のなかには、ある種の毒物のように、薬事法規などによつて、自殺手段に供する機会を少なからしめうるものもないではない。しかし、かかる例はむしろ一部にすぎず大部分の agent は、日常ありふれた生活物質であつて、これらの全部に対して充分な自殺予防対策を施すことはまず不可能であろう。また、environment についても、前述のように、社会経済環境の改善は、社会全体の連帯責任であつて、医学者、公衆衛生学者が直接これに関与しうる面は、ほとんどない、といつてもよいくらいである。

かく観じきたるとき、医学者、公衆衛生学者が、自殺の予防について、直接関与しうる部面がもしあるとするならば、それは host に関する部面であつてはならない。Host に関する因子としては、性、年齢、種族などのほか、性格異常、精神病素因などが考えられている。しかし、精神病でない、一見健全なもので、自殺にはしるものも少なくなく、実際には、むしろ、自殺者の80%までは、健全者である⁶⁾、といわれている。ここにおい

て、一見健康者とみえるものに、いわゆる自殺素因なるものが存するや否や、が問題となる。この疑問にこたえるべく、著者らは、次のような統計的観察をおこなった。

統計資料、方法、結果

大正9年より昭和16年まで、および、昭和22年より31年までの、帝国死因統計ならびに人口動態統計^{(8)・(10)}により、各年次の男女別、年齢階級別自殺死亡数をもとめた。これを、当該年度の男女別、年齢階級別人口⁽¹¹⁾で除し、年齢階級別自殺死亡率を男女別に算出した。

次に、たとえば、大正9年15—19歳であつた集団は、大正14年には20—24歳となつている。大正10年15—19歳であつた集団は、大正15年には20—24歳となつている。このようにして、15—19歳の各年次別自殺死亡率と、同一集団5年後(20—24歳)自殺死亡率との間の相関係数を算出した。そして、図にみるように、男—0.45、女—0.48なる負相関をえた。この相関係数は、男女とも、自由度 $n=22-2=20$ に対し、5%以下の危険率で有意であつた。以下、15—19歳の自殺死亡率と、同一集団10年後の25—29歳自殺死亡率、15年後の30—34歳自殺死亡率などとの間にも、同じようにして相関係数を算出し、図にみるような結果をえたが、男女いずれにも有意の相関係数がえられたのは、15—19歳と20—24歳との間だけであつた。

図 青少年期自殺死亡率と爾後の自殺死亡率との相関

すなわち、15—19歳自殺死亡率と、同一集団15年後30—34歳自殺死亡率との間には、男子にあつては—0.53なる有意の負相関がえられたが、女子にあつては—0.35となり、有意でない。また、15—19歳自殺死亡率と、35—39歳自殺死亡率との間には、男子にあつては+0.58なる有意の正相関をえたが、女子にあつては—0.34なる相関係数をえた。

20—24歳以後の自殺死亡率と、爾後の自殺死亡率との間の相関係数も算出したが、これらについては、すべて

次報にゆずることにした。

考 察

病的現象としての自殺について、その全貌を把握するには、既遂例だけを材料とする限りにおいては、充分といえないこともちろんである。自殺未遂、あるいはまた自殺を企てるまでにはいたらないが、状況の変化によっては自殺を企てるおそれのあるもの、すなわち、強弱種々の程度において自殺傾向あるもの全部に関する知識を集めることが理想とされる。しかしながら、いかなる疾病であつても、死亡統計に比して、有病率や発病率についての資料はえがたいのがつねである。自殺の場合、死亡統計以外には、一般に、自殺未遂に関する資料がえられるにすぎないのが現状である。ある条件を設定して、自殺することを是とするか非とするか、についてのアンケートから、その集団の自殺傾向の指標を求めようとする試みもおこなわれているが、これを、年次的、地域的に比較して、なんらかの関係をみちびきだすには、少なくとも自殺死亡に関する資料に比べると、はなはだしく不充分である。

自殺未遂率の性別、年齢別分布は、自殺死亡率のそれと必ずしも一致しない、というものもある。しかし、biologic gradientの各段階において発生した自殺死亡の率に、あるいは年次的、あるいは地域的の変動がみられるとするならば、たとえ、自殺死亡率が、自殺現象の一部だけを示すにすぎないとはいえ、病的現象としての強弱さまざまの自殺傾向を有するヒトたちを含む集団に対する環境条件の作用の程度に、大なり小なり変動のあることを示すものでなければならない。したがって著者らは、まず、もつとも手近に、また、地域的にも年次的にも広範囲に資料のえられる自殺死亡率を、自殺現象消長の指標とみなし、これについて分析を進めてゆくこととした次第である。

そして、男女とも、15—19歳の自殺死亡率と、同一集団5年後の自殺死亡率との間には、上記のように、負の有意相関があつた。すなわち、男女とも、—0.5の相関係数がえられたのである。これを換言すれば、ある年齢集団で、自殺がある程度あつた、とすると、将来、相関係数0.5の割合で、自殺死亡率が減少する、ということである。さらにいいかえれば、自殺すべきものが自殺してしまえば、その集団の自殺は将来少なくなるのであつて、これは、自殺が host に対し、偶然おこるのではなくして、自殺素因の存在を肯定して、はじめて理解される問題である。

前述のように、15—19歳自殺死亡率と、-5年後20—24歳自殺死亡率との間には、負の有意相関があるが、爾後の自殺死亡率との間の相関には、有意性がみとめられない。これは、資料の関係で、自由度が小さくなるためでもあるが、年齢階級別自殺死亡率曲線において、20歳台を中心とする山がみられることから、次のように考えられる。すなわち、ここにいう自殺素因なるものは、年齢に関係するのであって、青少年期に強調され、壮年後弱くなるか、あるいは潜伏してゆくもののごとくである。

以上のことから、自殺、とくに今日わが国で問題となっている、青少年期自殺の予防について考えられることは、次のようである。青少年の自殺には、社会経済環境が影響することはいうまでもないけれども、環境だけが自殺の原因ではなく、hostの側にも、自殺素因が存する。自殺素因あるものに、ある環境条件が作用して、自殺が発生する。したがって、自殺素因の診断が、予防上重要となってくる。

Parnell と Skottowe¹²⁾ が、Oxford のある病院でとりあつかった自殺 100例についてしらべたところでは、事前になんらかの医学的観察をうけたことのあるものは47人にすぎず、精神病院に入院して専門的指導をうけたことのあるものは13人にすぎなかつた、という。しかしさかのぼって調査してみると、自殺を企てたものの大部分に、なんらかの前徴がみとめられ、とくに、男女とも70%以上において抑鬱的の傾向があつた、と報じている。彼らはかかる所見から、自殺の予防対策としては、自殺手段、たとえば薬物の管理よりも、抑鬱傾向ある患者に対する精神医学的指導の方がより大切である、と結んでいる。

前にもふれたように、社会経済環境を全面的にかえることはできないとしても、自殺素因あるものだけについては、これを一定期間、改善された環境のなかにおくことが、可能であろう。しかも、ここにいう自殺素因は、青少年期には強く発現するが、壮年になれば発現度も弱くなり、ついには潜伏してゆくもののごとくである。したがって、青少年のなかで、自殺素因あるものに対し、特別の環境を提供して、無事成人せしめるような方途を講ずべきである、と考えるのである。

総括ならびに結論

わが国の人口動態統計資料により、15—19歳自殺死亡率と、同一集団5年後20—24歳、10年後25—29歳、……との間の相関をもとめ、15—19歳自殺死亡率と、5年後

20—24歳自殺死亡率との間に、男女とも約-0.5の有意の負相関あることをみとめた。このことは、自殺素因なるものを肯定して、はじめて容易に理解できる問題である。そして、ここにいういわゆる自殺素因なるものは、青少年期に強く発現し、壮年となるにしたがつて減弱ないしは潜伏してゆくもののごとくである。以上のことから、今日わが国に多い青少年期自殺の予防医学的対策としては、第1に、自殺素因あるものを早期にみいだす診断方法の確立、次に、みいだされた自殺素因あるものに対し、適当な環境を提供して、無事成人せしめることの2つが重要と考えられる。

渡辺巖一教授の御指導、御校閲を深謝します。

本論文の要旨は、昭和33年10月第23回日本民族衛生学会で口演した。

文 献

- 1) 国民衛生の動向、厚生指標、5:10, 36-37, 昭33.
- 2) 福島一郎：自殺に関する統計的観察、衛生統計、3:3, 2-13, 昭25.
- 3) 高橋英次：自殺の疫学的考察、総合医学、7:10 464-470, 昭25.
- 4) 高橋英次：自殺について、日本公衛誌、4:6, 278-281, 昭32.
- 5) 田多井吉之介：自殺に関する最近の数字の分析、日本公衛誌、5:7, 351-355, 昭33.
- 6) Gordon, J. E., E. O'Rourke, F. L. Richardson & E. Lindemann: The Biologic and Social Sciences in an Epidemiology of Mental Disorder, Am. J. Med. Sci., 223:3, 316-343, 1952.
- 7) 石橋俊実：青年期の自殺は減少できるか、精神医学の立場から、第23回日本民族衛生学会総会、昭33, 仙台.
- 8) 日本帝国死因統計、大9-昭13, 内閣統計局.
- 9) 日本帝国人口動態統計、昭14-昭18, 内閣統計局.
- 10) 人口動態統計、昭22-昭31, 厚生省統計調査部.
- 11) 厚生統計の解析に使う基礎人口、厚生指標、4:13, 36-41, 昭32.
- 12) Parnell, R. W. & I. Skottowe: Towards Preventing Suicide, Lancet, 272:6961, 206-208, 1957.

(受付：1959年1月14日、特別掲載)