

自殺と社会背景としての失業

タニハタ	タケオ	フジタ	トシハル	オサキ	ヨネアツ
谷畑	健生*1	藤田	利治*2	尾崎	米厚*5
クロサワ	ヨウイチ	ミノワ	マズミ	ハタ	エイイチ
黒沢	洋一*6	箕輪	眞澄*3	畑	栄一*4

はじめに わが国の自殺死亡は、1997年に突如急峻な増加を示し、年間3万人を超えた。自殺死亡の原因として経済状況の悪化によるものといわれているが、十分な検討がなされていない。われわれは経済状況と社会状況を示すマクロ指標として完全失業率を取り上げ、完全失業率が自殺死亡率とどのような関連を示すかを性・年齢層ごとに明らかにする目的で分析した。

方法 完全失業率は総務庁(省)統計局「労働力調査報告」から年次別、性別、年齢5歳階級別の完全失業率データを得た。自殺死亡数については厚生労働省の人口動態調査死亡票の磁気化データを目的外使用で得た。自殺死亡率は日本人人口を分母とし、自殺死亡数を分子として算出した。完全失業率および自殺死亡率の相関係数の算出にPearsonの方法、また時間的前後関係を明らかにするための時系列データ解析に交差相関を使用した。交差相関で示されるラグ値0の相関係数はPearsonの方法による相関係数にあたる。

結果 自殺死亡率は男が女よりも高い値を示した。男は1972年からなだらかに増加し、1982-9年に小山がみられ、その後一時減少した後、緩やかな増加がみられたが、1997年から急峻な増加がみられた。女は1982-9年に小山がみられるが、1972年から減少傾向にあり、1994年から増加がみられた。完全失業率は男女とも1972年から1986年までなだらかに増加、1990年まで減少し、1991年以降増加がみられた。完全失業率と自殺死亡率の相関関係は男にみられ、女にみられないことが多かった。交差相関は、男30-49歳で完全失業率と自殺死亡率の変化がタイムラグなしに同じ方向にみられるが、女は完全失業率の変化に比べて自殺死亡率が遅れて逆方向にみられた。

結論 男の30-49歳の年齢層において、マクロ経済指標の1つである失業の増加が自殺死亡の増加に直接影響を与えていると考えられる。また男女の50-64歳の年齢層においては、失業の増加が自殺死亡の増加に影響を与えることは確かであるが、失業以外にも自殺死亡に強い影響を与える要因があることが示唆された。その他の性・年齢層では、失業は自殺死亡に関連が少ないと思われる。

キーワード 自殺死亡、完全失業率、失業、経済状況、社会状況、マクロ経済

I はじめに

わが国の自殺死亡は1997年に突如急峻な増加を示し、年間3万人を超えた。バブル崩壊に象

徴される株価と地価の下落、倒産件数の増加、完全失業率の増加など社会背景としての経済状況と社会状況の混乱が自殺死亡の増加を促した原因であると、各方面の報道によって注目を浴

*1 国立保健医療科学院疫学部主任研究官 *2 同部疫学情報室長 *3 同部部長 *4 同研修企画部第一室長
*5 鳥取大学医学部社会医学系環境予防医学講座助教授 *6 同政策科学講座助教授

びるようになった。欧米では経済状況、社会状況と自殺死亡率の関連を検討した研究はDurkheim¹⁾をはじめとして数多くの研究があるが、わが国では十分な検討がなされてこなかった。われわれは経済状況と社会状況を示すマクロ指標として完全失業率を取り上げ、完全失業率が自殺死亡率とどのような関連を示すかを性・年齢層ごとに明らかにする目的で分析した。

Ⅱ 方 法

完全失業率は、総務庁(省)統計局「労働力調査報告」から年次別、性別、年齢5歳階級別の完全失業率データを得た。

自殺死亡数は、厚生労働省に保管されている昭和47年以降の人口動態調査死亡票の磁気化データを指定統計の目的外使用の申請を行い使用した。自殺死亡率の算出には、年次別、性別の10月1日現在の日本人人口を分母とし、当該の年次別、性別、年齢5歳階級別の年間の自殺死亡数を分子とした。

解析する年代は昭和50(1972)年から平成12(2000)年までの19年間とし、20歳から64歳までの性別、年齢5歳階級別(9年齢層)、年次別自殺死亡率と完全失業率を使用した。相関係数の算出にはPearsonの方法を使用した。時系列データ解析として交差相関を用いた。交差相関は、本論において、完全失業率と自殺死亡率の間に人為的な時間的なずれ(ラグ)を加えて、相関の最も高い時間(年)を明らかにする方法である。ラグ値0で示される相関係数はPearsonの方法による相関係数に相当する。解析のソフトウェアはSPSS ver. 10.0(東京)を使用した。

Ⅲ 結 果

男の自殺死亡率については、20-24歳は1972年から91年まで減少し、なだらかに増加した後、97年から急峻な増加がみられた。25-29歳、30-34歳、35-39歳は72年からなだらかに増加し、83年をピークに91年ごろまで減少し、その後なだらかに増加した後、97年から急峻な増加がみられた。40-44歳、45-49歳、50-54歳、55-59歳の4つの年齢層では72年からなだらかに増加し、83年に急増、88年まで山を作り、90年まで

図1-1 20～39歳年齢階級別自殺死亡率(人口10万対)と完全失業率(男)

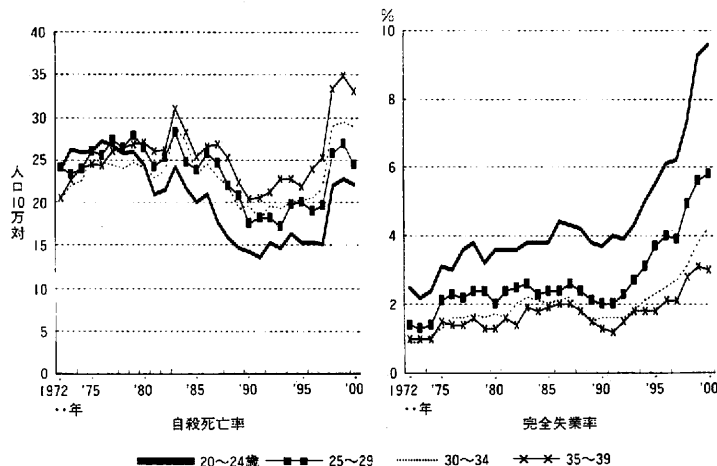
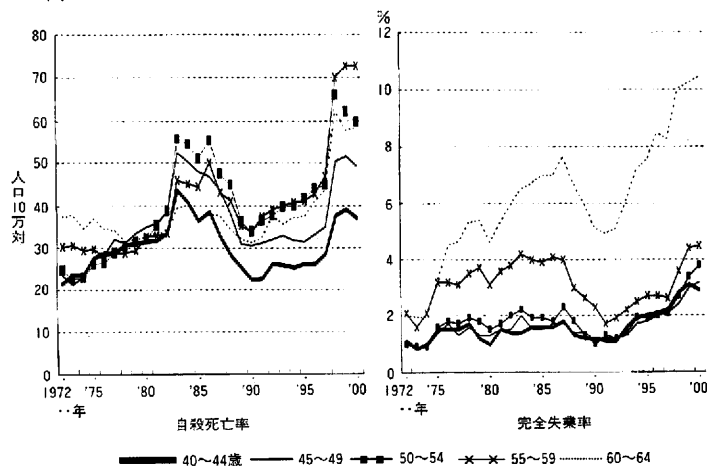


図1-2 40～64歳年齢階級別自殺死亡率(人口10万対)と完全失業率(男)



に急下降した。その後なだらかに増加し、97年から急峻な増加がみられた。60～64歳は72年からなだらかに減少し82年から増加、88年まで山を作り、90年までに減少した。その後なだらかに増加し、97年から急増した。男の自殺死亡率のピークは1983年と1999年の2つあったが、1999年のピークが1983年を超えたのは、30～39歳の2つの年齢層と50～64歳の3つの層であった。男の完全失業率は、20～59歳の各年齢層では1972年から86年までなだらかに増加、90年まで減少し、91年以降増加がみられた。60～64歳は他の年齢層に比べて1986年まで増加が大きく、90年まで完全失業率の減少が大きく表れ、以降急峻な増加がみられた(図1)。

女の自殺死亡率は、20～24歳、25～29歳、30～34歳、35～39歳の4つの年齢層で1972年から93年までに減少し、それ以降なだらかに増加した。40～44歳と45～49歳は1972年からなだらかに増加し86年をピークに93年ごろまで減少した。その後なだらかに増加し、97年から急峻な増加がみられた。50～54歳、55～59歳、60～64歳は1972年から82年までなだらかに減少し、その後83年に急増、88年まで山を作り、93年まで減少し、その後なだらかに増加し、97年から増加がみられた。完全失業率は年齢層の差はあるが、1972年以降、82年から89年まで小山を作りながら、なだらかな増加傾向にあった(図2)。

完全失業率と自殺死亡率の相関関係は、男は20～29歳の2つの年齢層で関連がみられないが、他の7つの年齢層で強い正相関がみられた。女

図2-1 20～39歳年齢級別自殺死亡率(人口10万対)と完全失業率(女)

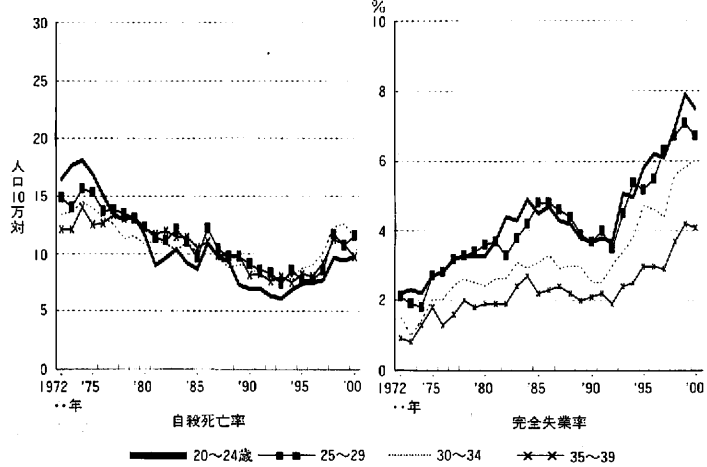


図2-2 40～64歳年齢級別自殺死亡率(人口10万対)と完全失業率(女)

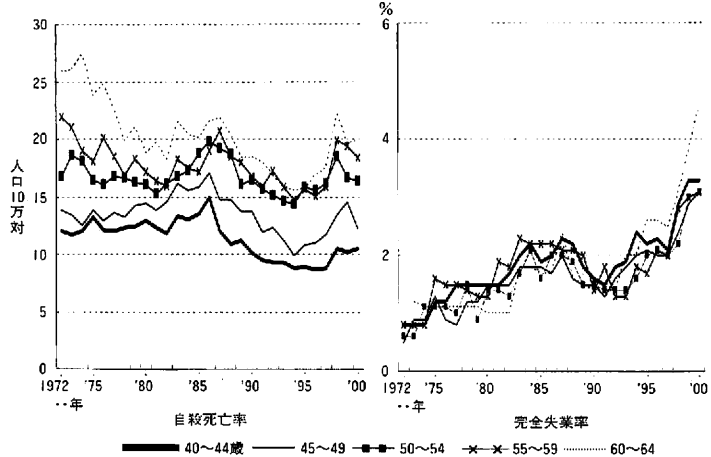


表1 完全失業率と自殺死亡率の相関関係

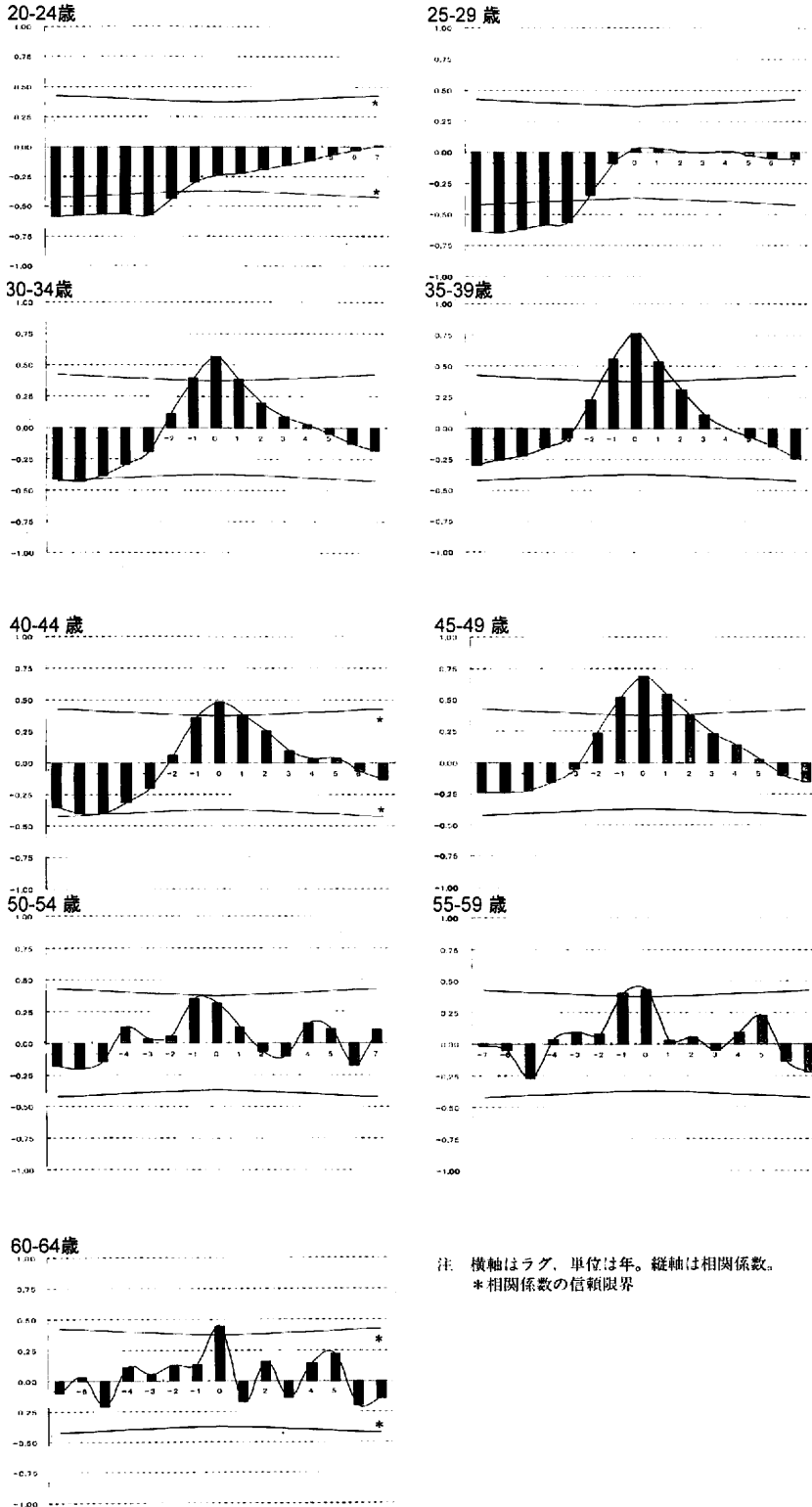
	男		女	
	r*	p**	r	p
全年齢	0.77	<00.1	-0.23	0.23
20～24歳	-0.24	0.21	-0.61	<00.1
25～29	0.03	0.89	-0.59	<00.1
30～34	0.57	<00.1	-0.30	0.12
35～39	0.76	<00.1	-0.43	0.02
40～44	0.48	<00.1	-0.36	0.06
45～49	0.69	<00.1	-1.01	0.60
50～54	0.77	<00.1	0.09	0.63
55～59	0.51	<00.1	-0.07	0.71
60～64	0.70	<00.1	-0.25	0.20

注 *Pearsonの相関係数 **確率

は20～29歳の2つの年齢層で負相関がみられた(表1)。

完全失業率の時系列推移と自殺死亡率の時系

図3 完全失業率が自殺死亡率に与える影響の検討 (男, 年齢階級別)

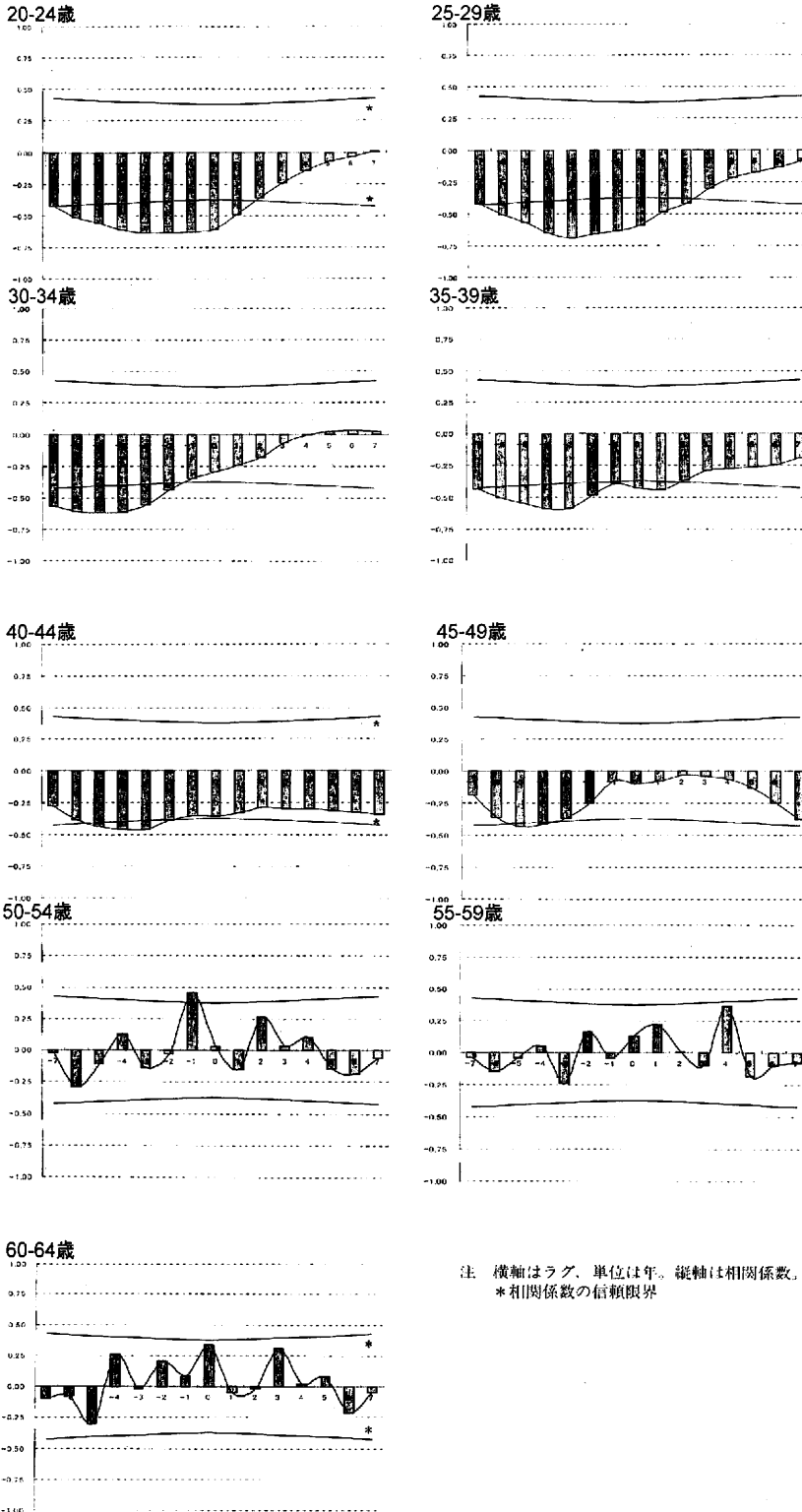


列推移を観察する交差相関では、男の20-29歳の2つの年齢層と女は20-49歳までの6つの年齢層で、完全失業率の変化に対して3-6年遅れて自殺死亡率が逆の方向に変化した。この意味するところは、完全失業率が増加する変化に対して、自殺死亡率は結果に示された年数分遅れて減少することである。

一方、男の30歳から49歳までの4つの年齢層では完全失業率の変化に対して、ほぼ同時に自殺死亡率の変化が同じ方向にみられた。この意味するところは、完全失業率が増加する変化に対して、自殺死亡率も同時に増加する変化をみせることである(図3, 4)。

男と女の50-64歳の3つの年齢層は、他の年齢層と異なる周期がみられた。ピークの現れ方は、男の55-64歳の2つの年齢層と女の60-64歳は、完全失業率の変化に対して自殺死亡率がほぼ同時に同じ方向に変化した。女の50-54歳は、完

図4 完全失業率が自殺死亡率に与える影響の検討（女、年齢階級別）



全失業率の変化に対して1年遅れて同じ方向に自殺死亡率が変化した。

IV 考 察

わが国において経済状況と社会状況の観点から自殺死亡の増加を明らかにした研究はいくつかあり²⁾³⁾、性・年齢層別に経済状況と社会状況が自殺死亡率上昇の原因であることを示す優れた解析を行っている。われわれはこれらの研究をもとにマクロ経済指標の1つであるわが国の完全失業率を取り上げ、性・年齢層別に自殺死亡率との関連を分析した。

完全失業率は景気動向を示す遅行系列に挙げられており、国の経済状況を示すマクロ指標の1つである。具体的には、経済成長率、産業構造の変化などの経済状況と社会状況の変化は完全失業率の変化として表れる⁴⁾と示されている。本論において完全失業率を使用することはわが国の経済状況と社会状況の一端を観察したことになると考

えられる。

自殺者のうち失業を経験した者は多く、失業が地域の自殺死亡を増大させていることが明らかにされている⁵⁾⁻⁷⁾ことから、経済状況と社会状況の動向を示す完全失業率を用いて自殺死亡率との関連を明らかにする研究は意味があり、数多くなされてきた。経済成長などの変化が自殺死亡率の上昇に影響を与えることはDurkheimモデル¹⁾とHenry and Shortモデル⁸⁾として知られている。Durkheimモデルは、好景気と不況で自殺死亡率が高いという2次曲線モデルである。Henry and Shortモデルは、不況下で自殺死亡率が高く、好景気で自殺死亡率が低いという線型モデルである。欧米を中心に各国の完全失業率と自殺死亡率の関連についてこの2つのモデルを用いて説明がなされている。

完全失業率と自殺死亡率の男女別の相関関係については、米国⁹⁾⁻¹¹⁾、デンマーク¹²⁾とカナダ¹³⁾のデータを検討すると、男女ともに完全失業率と自殺死亡率に正の相関があることが明らかにされている。一方で女には完全失業率と自殺死亡率の相関はなく、男のみに正の相関があるとするオーストラリアにおける研究¹⁴⁾がある。本論において、わが国の完全失業率と自殺死亡率のデータを用いてその関連を検討したところ、オーストラリアの例と同様に男のみに正の相関があり、女には相関がないという結果を得た。

しかしながら欧米のこれまでの多くの研究は年齢層ごとの時系列の検討を行っていないが、性・年齢層別の解析は実態に即した自殺予防対策を講じる上で必要な基礎的なデータとなるため、われわれはわが国の完全失業率と自殺死亡率の関連を性別、年齢層別の時系列データを用いて分析を行った。

本論において男の20歳代と女の20-40歳代では、完全失業率が自殺死亡率に結びついていないことを明らかにした。この年齢層では完全失業率が自殺死亡率に関連を示さなかったことは、失業が自殺死亡の外的要因にならないことの表れであると考えられる。また完全失業者はその定義により、労働者人口のうち就業者を除いたものであることから、この年齢層における完全

失業率の変化に遅れて逆向きの変化を自殺死亡率が示すことの意味は、就業が自殺死亡に寄与する可能性を示していると言える。女の就業ストレスが自殺死亡につながることは示されている¹⁵⁾¹⁶⁾が、本論においては、男20歳代も、女と同様に、就業ストレスが自殺死亡につながる要因であると考えられる。また、うつ病よりもストレスが若い人の自殺の引き金となる¹⁷⁾と指摘されていることから、20歳代男の就業をストレッサーと考えた場合、男の20歳代の就業が自殺死亡につながるという点は妥当な点を指摘していると考えられる。

完全失業率と自殺死亡率の関連についてのこれまでの研究は、この2つの要因の線型モデルによる検討が多く、完全失業率が自殺死亡率の増加に関連することを示している⁵⁾⁻⁷⁾⁹⁾⁻¹⁴⁾。本論において20歳代から40歳代までの年齢層の男女それぞれの完全失業率と自殺死亡率の2つの要因がHenry and Shortモデル⁸⁾による線型モデルを構成すると考えられる。一方で50歳代と60-64歳の年齢層の男において、完全失業率と自殺死亡率の正の相関があり、完全失業率が上昇すると自殺死亡率も上昇する関係は認められた。しかし時系列解析で失業が上昇すると自殺死亡が増加する関係はある程度認められるが、他に強い影響を与える要因が存在するために、他の年齢層と同様な2要因の線型モデルを構成できなかったと考えられる。女のこの年代においては、完全失業率と自殺死亡率の正の相関はなかったが、男と同様な原因が考えられる。この年代における自殺の大きな原因として、離婚、配偶者や子供の死などの別離体験¹⁸⁾、うつ病¹⁹⁾が特徴とされていることから、今後これらの要因を想定した時系列解析を行う必要がある。

本論ではこれまで行われた多くの研究と異なり、わが国の性別、年齢層別の完全失業率と自殺死亡率を用いて時系列的解析を加え、新たな知見を得た。またわが国の30歳代から40歳代まではHenry and Shortモデル⁸⁾に適合した結果を得た。完全失業率の上昇は経済状況と社会状況の悪化を示していることから⁴⁾、30-40歳代の男にとってこれらの悪化は自殺死亡率につ

ながる外的要因であると考えられる。

本論における限界としてより詳細な完全失業率のデータを入手できていないため、年単位の全国値についての解析のみを行い、月単位の変動と地域ごとの状況の検討を行っていない。わが国において自殺死亡は地域の偏りがある²⁾と指摘されていることから、地域の実態にあった自殺予防対策を検討するためにも、詳細なデータを入手し、研究を発展させる必要があると思われる。

本論において示したように、自殺死亡は男女、年齢によって影響要因が異なる可能性がある。欧米では数多く研究されている自殺予防に関連する基礎的な疫学と統計学的研究はわが国では始まったばかりであり、本論は科学的視点に基づいた性別、年齢別の、地域ごとなどの自殺予防対策の考案の基礎的な一助になると思われる。

文 献

- 1) Durkheim E. *Le suicide*. Paris : Felix Alcan, 1897.
- 2) 福富和夫, 西田茂樹, 林 謙治, 他. 自殺の急増について. *厚生指標* 1986 ; 33 : 3-9.
- 3) 池田一夫, 伊藤弘一. 日本における自殺の精密分析. *東京都立衛生研究所研究年報* 2000 ; 50 : 337-43.
- 4) 樋口美雄. *雇用と失業の経済学*. 東京 : 日本経済新聞社, 2001.
- 5) Platt S. Unemployment and suicidal behavior : a review of the literature. *Soc Sci Med* 1984 ; 19 (2) : 93-115.
- 6) Platt S, Micciolo R, and Tansella M. Suicide and unemployment in Italy : description, analysis and interpretation of recent trends. *Soc Sci Med* 1992 ; 34(11) : 1191-201.
- 7) Schony W, and Grausgruber A. Epidemiological data on suicide in Upper-Austria 1977-1984. *Crisis* 1987 ; 8(1) : 49-52.
- 8) Henry AF., Short JF. *Suicide and Homicid*. New York : Free Press, 1954.
- 9) Stack S. The effect of female participation in the labor force on suicide : A time series analysis, 1948-1980. *Sociological Forum* 1987 ; 2 : 257-77.
- 10) Yang B, and Lester D. Crime and unemployment. *J Socio-Economics* 1994 ; 23 : 215-22.
- 11) Stack S. Celebrities and Suicide : A taxonomy and analysis, 1948-1983. *American Sociological Review* 1987 ; 52 : 401-12.
- 12) Stack S. The effect of divorce on suicide in Denmark. *Sociological Quarterly* 1990 ; 31 : 359-70.
- 13) Cormier HJ, and Klerman GL. Unemployment and male-female labor force participation as determinants of changing suicide rates of males and females in Quebec. *Soc Psychiatry* 1985 ; 20 (3) : 109-14.
- 14) Hassan R, and Tan G. Suicide trends in Australia, 1901-1985 : an analysis of sex differentials. *Suicide Life Threat Behav* 1989 ; 19(4) : 362-80.
- 15) Stack S. Gender and suicide risk among laborers. *Archives of Suicide Research* 1995 ; 1 : 19-26.
- 16) Stack S. Suicide risk among laborers. *Sociological Focus* 1995 ; 28 : 197-9.
- 17) King CA. *Suicidal behavior in adolescence. Review of suicidology* 1997. New York : Guilford Press, 1997 ; 72.
- 18) Slater J, and Depue RA. The contribution of environmental events and social support to serious suicide attempts in primary depressive disorder. *J Abnorm Psychol* 1981 ; 90(4) : 275-85.
- 19) Henriksson MM, Aro HM, Marttunen MJ, et al. Mental disorders and comorbidity in suicide. *Am J Psychiatry* 1993 ; 150(6) : 935-40.