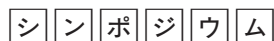


第104回日本精神神経学会総会



アルコールと自殺

松本 俊彦, 竹島 正

(国立精神・神経センター精神保健研究所 自殺予防総合対策センター)

本報告では、アルコールと自殺に関する内外における先行研究を概観し、アルコール乱用・依存が様々な自殺関連行動と関係しているだけでなく、多量飲酒そのものも自殺と密接に関連している可能性を明らかにした。その一方で、わが国には、アルコール依存をはじめとする物質関連障害と自殺との関係についての信頼できるデータが不足しており、実態調査が急がれることにも言及した。そのうえで、わが国の自殺対策における精神保健的施策には、うつ病対策に偏りすぎているという問題があることを指摘するとともに、アルコールと自殺との密接な関係についての、一般市民や専門職に対する普及・啓発活動、ならびに、断酒会をはじめとする自助グループと連携した自殺予防活動の必要性を提言した。

Alcohol Impacts on Suicide ?

Our presentation reviewed the Western studies on an association between alcohol and suicide, and revealed that excessive drinking, as well as alcohol abuse/dependence, may be closely associated with various types of suicidal behaviors, while the reliable studies which confirmed the association between alcohol and suicide have been scarce in Japan. Based on these recognitions, we indicated that the mental health policies for suicide in Japan incline toward the countermeasures for depression too much. Further, we proposed the Japanese government is required to enlighten the close association between alcohol and suicide broadly, and to develop the suicide prevention strategies and epidemiological studies cooperating with members of self-help groups.

I. はじめに

わが国の自殺による死亡者数は、平成10年に3万人を超え、以降、10年間にわたって高止まりのまま推移している。その背景には、バブル崩壊後の不況後に急増した、多重債務や過重労働などの社会的要因の影響が指摘されており、現在、社会的要因も視野に入れた総合的な自殺対策を推進することが求められている²³⁾。とはいえ、自殺の原因・動機で最も多いのは依然として「健康問題」であることから明らかなように²³⁾、いままって精神保健的施策が自殺対策の要をなしているといつてよいであろう。

そうした視点から、わが国の自殺対策における

精神保健的施策を俯瞰すると、わが国では、早くより厚生労働省を中心にうつ病の早期発見・早期治療に関する取り組み²³⁾がなされているという点は評価に値するものの、いまだ自殺者数の減少が見られていない実情を見るかぎり、その成果は不十分であるといわざるをえない。もちろん、その理由の全てを精神保健的施策に帰することはできないのはいうまでもないが、精神保健の専門家としては、わが国のうつ病だけに特化した精神保健的施策に問題があった可能性も、一応考慮する必要があるだろう。というのも、筆者らの経験では、これまで担当した患者の自殺は、純粋なうつ病よりも、むしろアルコール依存などの物質関連障害

に罹患していた者で多かったからである。

確かに筆者らの印象は、依存症臨床にも携わったことのある精神科医個人の臨床経験にもとづいたものでしかない。けれども、海外の自殺研究では、アルコールなどの精神活性物質の使用と自殺との関係が繰り返し指摘されてきた。たとえば Anderson²¹⁾ は、週 250 g 以上の大量飲酒が 15 年後の自殺死亡のリスクを 3 倍高めると報告し、Murphy と Wetzel²²⁾ は、アルコール乱用・依存への罹患は将来における自殺のリスクを 60~120 倍に高めることを明らかにしている。また Dumais ら¹²⁾ は、アルコール乱用を呈するうつ病患者は、アルコール乱用を呈さないうつ病患者に比べて、はるかに自殺におよぶ可能性が高いことを指摘している。実際、WHO のガイドラインにおいても、アルコール乱用・依存は、うつ病とともに自殺に関連する精神障害として必ず引き合いに出されている²³⁾。その意味では、アルコール関連問題が置き去りにされたまま、うつ病偏重で進められているわが国の自殺対策は、いかにも不自然である。

そこで、今回は、アルコールと自殺との関連についての、内外における先行研究の知見を整理して報告し、今後のわが国における自殺対策の展開に関する提言を行いたい。

II. アルコール乱用・依存と自殺既遂

海外における心理学的剖検による自殺既遂者の調査^{4,10,27~29)}によれば、自殺者の少なくとも 2~3 割はその行為の直前に物質関連障害に罹患しているという。たとえば、その先進的な国家的対策によって自殺死亡率減少に成功したフィンランドにおける大規模な心理学的剖検調査¹⁸⁾でも、自殺既遂者の 93% に何らかの精神障害への罹患が認められ、うつ病 (66%) とともにアルコール乱用・依存 (42%) への罹患が高率であったことが明らかにされている。これらの知見にもとづいて、海外の自殺対策においては、アルコール乱用・依存はうつ病に次ぐ精神保健的重点課題の 1 つとなっている。

それでは、なぜ、わが国の自殺対策においてアルコール乱用・依存がいまひとつ重視されないのであろうか？ その理由は様々に考えられるが、最も重要なのは、対策の根拠となるデータがないということであろう。そもそもこれまでわが国には、海外で実施されているような、対象の代表性や対象数においてある程度の信頼性が担保された心理学的剖検調査が実施されていないという実情がある。かろうじて試行的に実施された心理学的剖検調査——当然ながら多くの限界をはらんだ研究である——は 2 つ存在するが^{9,15)}、それらによれば、自殺既遂者の 40% 程度にうつ病の罹患が推測されたのに対して、アルコール依存などの物質関連障害への罹患が推測された既遂者はわずか 4~6% にすぎないという結果であった。この数値は、北米の 32.0% はもとより、ヨーロッパの 18.2%、アジア諸国の 14.2% といった世界各国の数値⁷⁾ と比べても著しく低い。

既遂者の研究ではないが、わが国には、奇跡的に自殺既遂を回避した重症自殺未遂者を対象とすることで、限りなく既遂者に近似する情報収集を目指した横断的研究³⁾が存在する。その研究では、重症自殺未遂者においては、比較的若年層では一定の割合でアルコール依存などの物質関連障害に罹患する者が存在したものの、わが国の自殺者の多数を占める 50 歳以上の年代層では、うつ病圏の精神障害に罹患する者が圧倒的に多いという結果であった。したがって、この研究も、アルコール依存と自殺との関係を大きくクローズアップする根拠としては十分とはいえなかった。

このようにわが国の自殺者では物質関連障害罹患率が低い理由として、張⁹⁾は、日本人は体質的にアルコール耐性の乏しい者が多く、薬物汚染も欧米ほど深刻でないことを指摘している。しかし、果たして本当にわが国は、自殺対策においてアルコール依存などの物質関連障害を重視しなくてもよいのであろうか？ わが国における試行的な心理学的剖検が、対象の代表性に大きな限界を抱えていたことを考えれば、十分に再考の余地は残されている。

表1 アルコール・薬物使用障害入院患者における自殺念慮・自殺未遂の経験率の比較

	アルコール使用障害 N=244
真剣に死にたいと思ったことがある（自殺念慮歴）	55.1%
男性	49.4%
女性	81.1%
36歳未満	80.6%
36歳以上	50.6%
BDI-II 25点以上	75.7%
BDI-II 25点未満	43.1%
真剣に死のうとして実際に行動を起こしたことがある（自殺未遂歴）	30.6%
男性	23.3%
女性	62.2%
36歳未満	54.8%
36歳以上	26.1%
BDI-II 25点以上	45.7%
BDI-II 25点未満	21.6%
【質問9】「自殺したい」「チャンスがあれば自殺するつもりである」該当者	9.8%
男性	8.5%
女性	16.3%
36歳未満	18.2%
36歳以上	8.5%
BDI-II 25点以上	57.9%
BDI-II 25点未満	50.0%

BDI-II, Beck Depression Inventory-II

III. アルコール乱用・依存と 自殺念慮・自殺未遂

それでは、自殺既遂の代理変数である自殺念慮や自殺未遂に焦点を合わせた場合には、アルコール乱用・依存との関係はどのようなものであろうか？

我々は、依存症専門病院である神奈川県立精神医療センターせりがや病院入院患者を対象として、自記式評価尺度による自殺関連行動に関する調査を行ったことがある²¹⁾。その結果、アルコール乱用・依存患者はともに、自殺念慮歴（55.1%）および自殺企図歴（30.6%）が高率に認められたのである。また、これらの患者に日本語版¹⁷⁾の Beck Depression Inventory 第2版（BDI-II）⁵⁾を実施したところ、その質問9において、

「自殺したい」もしくは「チャンスがあれば自殺するつもりである」という選択肢を選んだ者は、アルコール乱用・依存患者の9.8%にもものぼっていた。さらに、こうした自殺傾向は、特に若年のアルコール乱用・依存患者で顕著であった。

この調査結果は、国内におけるアルコール乱用・依存患者の自殺関連行動に関する先行研究^{20,24,30,32)}とほぼ一致したものである（表2参照）。すなわち、我々が明らかにしたアルコール使用障害患者における自殺念慮と自殺未遂の経験率は、松本²⁰⁾による比較的最近の調査結果とほぼ一致しているし、自殺未遂の経験率に限って言えば、斎藤³⁰⁾の調査ともほぼ一致する。また、本調査の結果は、物質乱用は若年者における重要な自殺のリスク要因であるという、海外における

表2 アルコール・薬物依存症者の自殺念慮と自殺企図の経験率に関する国内先行研究との比較

	大原 ²⁴⁾ (1971)	清野 ³²⁾ (1971)	斎藤 ³⁰⁾ (1980)	松本桂樹 ²⁰⁾ (2000)	本研究 アルコール
被験者数(人)	85	80	120	81	244
調査方法	面接調査	カルテ調査	面接調査	質問紙法	質問紙法
対象者	入院アルコール 依存症患者	入院アルコール 依存症患者	入院アルコール 依存症患者	入院・通院アルコ ール依存症患者	入院アルコール 依存症患者
対象者平均年齢(歳)	46.7	不明	不明	51.5	49.3±11.5
自殺念慮(%)	28.2	不明	28.3	61.7	55.1 男性 49.4 女性 81.1
自殺企図(%)	15.3	3.8	25.8	29.6	30.6 男性 23.3 女性 62.2

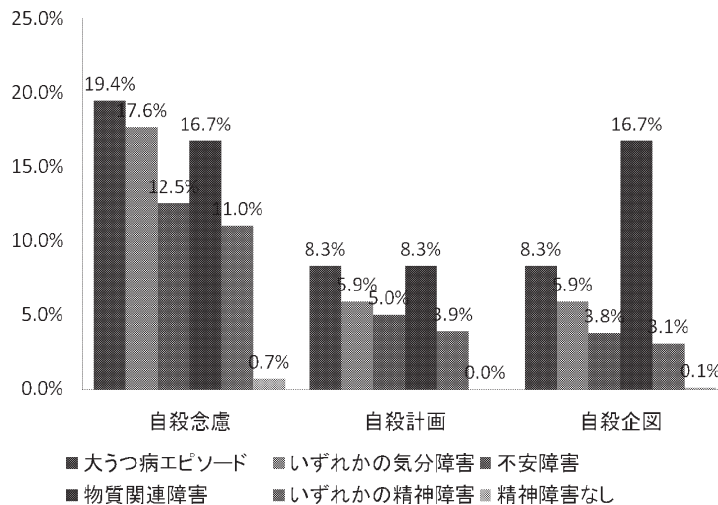


図1 地域住民における過去12ヶ月間の精神医学的診断(DSM-IV)別の自殺関連行動の頻度(文献14より引用)

知見とも一致している²⁵⁾。

それでは、こうしたアルコール乱用・依存患者における自殺念慮・自殺未遂の経験率は、他の精神障害に罹患する者と比較して高いといえるのであろうか? 欧州の地域住民を対象とした大規模調査⁶⁾によれば、うつ病診断に該当する者の生涯自殺企図経験率は28%である。この数値とそのまま比較することはできないものの、アルコール

乱用・依存患者における自殺未遂の経験率が決して低くないとはいえる。

さらに、様々な精神障害の診断と自殺念慮・自殺企図の経験率を調べた、川上による地域住民調査(図1)¹⁴⁾は、きわめて興味深い知見を示唆している。それによれば、過去12ヶ月の自殺念慮は、うつ病の診断に該当する者で19.4%であったのに対し、アルコール・薬物関連障害では

16.7%、また自殺企図の経験は、うつ病8.3%に対し、物質関連障害では16.7%であった。川上の調査結果で興味深いのは、「自殺の計画を立てた」経験に関してはうつ病該当者と物質関連障害該当者に差はないにもかかわらず、自殺企図の経験は、物質関連障害該当者ではうつ病該当者よりもはるかに高く、しかも、自殺計画経験者よりも自殺企図経験者の方が多いという点である。このことは、アルコール・薬物関連障害該当者の少なくない者が、具体的な計画を立てる間もなく自殺企図に至った可能性を示唆する。

実は、この点にこそ、物質関連障害患者における高い自殺企図率を説明する理由の1つがあるのではなかろうか？ De LeoとEvans¹¹⁾は、アルコール依存などの物質使用障害患者には気分障害やパーソナリティ障害が併存する者が多く、物質乱用によってそうした精神障害の悪化を招いたり、あるいは、失職や服役、社会的孤立などの心理社会的状況が悪化していることが少なくなく、結果的に自殺の危険が高い状況にあることが多いと指摘している。さらに加えて彼らは、物質自体の薬理作用が衝動性を亢進させ、自殺行動を促進することも指摘している。De LeoとEvansの指摘を踏まえると、川上の調査結果は、まさにそうした物質関連障害患者独特の衝動的行動——たとえば、「死にたいと思っていたが、死ぬ勇気はなかった。でも、酔ったら恐怖感がなくなって」という行動——を示唆していると思えてならない。

IV. アルコールと自殺

ところで、アルコールがもたらす衝動性亢進が自殺と関連するのであるとすれば、アルコール乱用・依存の水準に達しない者においても、そのアルコール摂取そのものが自殺のリスク要因となっている可能性がありえるはずである。

こうした仮説を検証する研究として、海外では、アルコール消費量と自殺死亡率との有意な相関を支持する興味深い調査がなされている。その結果、ロシアでは、ペレストロイカによるアルコール販売制限と自殺死亡率の減少のあいだの有意な正の

相関が確認されており³⁵⁾、一方、米国では、最低飲酒年齢を18歳から21歳に引き上げたことにより、若年者の自殺率が有意に減少したことが証明されている⁸⁾。また、デンマークでは、アルコール価格高騰という「自然の実験」により自殺率の低下が見られ³³⁾、ポルトガルでも、個人の年間アルコール消費量が1リットル増えると男性の自殺死亡率が1.9%上昇している³⁴⁾。いずれもアルコールと自殺との密接な関係を示す知見といえよう。

もっとも、アルコール消費量と自殺死亡率との関係は複雑であり、しばしばそれぞれの国における飲酒文化や年代との関係も考慮する必要もある。たとえば、欧州14ヶ国を対象とした調査によれば、アルコール消費量の多い欧州南部ではアルコール消費量と自殺死亡率のあいだに相関は認められず、消費量の少ない欧州北部でのみ有意な正の相関が見られたという²⁶⁾。また、フィンランドでは、15～49歳の年齢層ではアルコール消費量と自殺率とのあいだに正の相関が認められたが、50歳以上の年代ではそのような相関が認められなかったことが報告されている¹⁹⁾。

わが国ではどうであろうか？ Akechiら¹⁾は、大規模コホート研究から、日本人における1日当たりのアルコール消費量と自殺死亡率との興味深い関連を明らかにしている。それによれば、アルコールを「飲まない」者は、「時々飲む」という者よりも自殺のリスクが高いが、1日「3合以上飲む」という者では自殺のリスクが高いという。すなわち、わが国では、アルコール消費量と自殺死亡との関係は、虚血性心疾患などと同様、「U字型」の相関関係を持っているということになる。この知見にもとづけば、アルコールが直ちに自殺に直結するとは言いえないものの、1日3合以上の多量飲酒についてはやはり自殺の危険因子であると考えべきであり、多量飲酒習慣を持つ者に対する啓蒙・指導・介入が必要であるといえるであろう。

V. いかにして自殺対策にアルコール対策を盛り込んでいくか？

ここまで見てきたように、データが不十分なわが国においても、アルコール問題が様々な水準で自殺と関係していることを示す傍証はいくつか存在する。にもかかわらず、冒頭で述べたように、わが国の自殺対策は、WHOの指針に比べて、あまりにうつ病偏重であり、アルコール問題に対する視点を欠いているわけである。その理由の1つとして、我々はすでに「対策の根拠となるデータがない」ということを述べたが、もう1つ忘れてはならない理由があるように思われる。それは、一般精神科医におけるアルコール依存などの物質関連障害患者に対する苦手意識や偏見、さらには知識不足——ほんの一例を挙げれば、近年では、「振戦せん妄」を見たことがない若い精神科医もまれではないという事態を指摘できる——が影響しているように思われる。こうした背景は、精神科医をして意識的・無意識的にアルコール問題の看過を招き、ひいては行政担当者の施策にも影響を与えているのではないかと推測することもできる。その意味では、医学部における卒前・卒後の研修のなかでアルコール問題を大きくとりあげる必要性があろう。

こうした状況に少しでも「楔を打つことになれば」と考え、我々自殺予防総合対策センターでは、行政担当者に少しでもアルコールと自殺との関連に関心を持ってもらうべく、2008年3月26日に「自殺対策意見交流会」を主催した。その会では、かねてより「アルコール問題・うつ・自殺は死のトライアングルである」と主張し、三重県において地域精神保健と産業保健の連携による支援活動を進めてきた精神科医猪野亜朗氏¹³⁾と、初代断酒会長松村春繁の伝記作家であり、断酒会として自殺予防活動への参加を表明している断酒会員小林哲夫氏¹⁴⁾を招いた。そして、2人の話を、自殺予防総合対策センターの研究者に加え、内閣府自殺対策推進室や厚生労働省精神保健福祉課の方々が聞き、意見交換を行ったのである。

猪野氏は、自身のアルコール臨床経験のなかで、

少なくとも患者が自殺により死亡しており、なかでも、アルコール問題のなかで多くのものを喪失し、希望を喪失するという末期的状況に陥っていた者、気分障害を併発していた者、酩酊状況のなかで衝動的に自殺をした者が多かったと述べた。さらに、「底つき」や「手を放す」というイネイブリング理論が誤解され、家族が「愛なき突き放し」をする過程で自殺が生じることがあり、援助技術の向上が求められるとの指摘もした。一方、小林氏は、断酒会員の多くが会につながる前に自殺を考えたり企図していること、そして、断酒会につながられなかった者のなかで自殺例が少なく、すでに断酒会機関誌¹⁵⁾にも書いたように、飲酒運転防止とともに、自殺予防もまた断酒会が取り組むべき重要なアルコール関連問題と認識していると述べた。いずれの方の発言も、アルコール問題を抱える者と過ごした膨大な量の時間と経験に支えられたものであり、きわめて意義深い会となった。

我々は、この意見交流会が最初の第一歩であると理解している。この会の成果を踏まえ、自殺予防総合対策センターとしては、次のような事柄が課題になると考えている。第一に、自殺者におけるアルコール問題の実態把握である。これについては、断酒会をはじめとする自助グループに協力を要請し、心理学的剖検などの実態把握を行っていく必要がある。第二に、一般市民、ならびにかかりつけ医に対して、アルコール問題と自殺との密接な関係について知識の普及・啓発を行い、同時に、自助グループと連携した地域における自殺予防活動も重要であろう。そして最後に、精神科医や保健師には依存症の家族に対する支援・相談能力の向上や、治療意欲の乏しい患者に対する動機付け面接などの新しい介入技法の修得、さらには、認知行動療法など、12ステップ以外の治療資源の拡充が必要である。

近年におけるわが国の自殺者急増を支えている中心的年代層は、中高年、それも男性であるといわれている。中高年男性は自分の精神的苦痛を誰かに語ることで助けを求めることが乏しく、保健

所や精神保健福祉センターといった、行政的な自殺予防対策資源にも最もアクセスしがたい層である。彼らは、自分が精神障害に罹患していることを認めずに、ひたすら仕事に没入したり困難を自らだけの胸の内に抱えるなかで、意識が自殺へと収斂する狭窄した視野へとロック・オンしてしまいがち。これは、斎藤がアルコール依存者の精神病理学的特徴として指摘した、「つっぱり」「がんばり」³¹⁾と酷似した生き方とはいえないだろうか？ 実際、心理社会的困難に遭遇した中高年男性は、精神保健的支援を求めるよりも、アルコールに救いを求めることの方がはるかに多いように思われる。

そう考えたとき、うつ病に偏重した自殺対策ではなく、アルコール問題を視野に加えた自殺対策の方が、中高年男性を支援の枠組みに引き入れることができる可能性が高いかもしれない。その意味でも、我々は、アルコール問題対策を積極的に自殺対策のなかに取り込んでいくことには重要な意義があると考えている。

文 献

- 1) Akechi, I., Iwasaki, M., Uchitomi, Y., et al: Alcohol consumption and suicide among middle aged men in Japan. *Br J Psychiatry*, 188; 231-236, 2006
- 2) Anderson, P.: Excess mortality associated with alcohol consumption. *BMJ*, 297 (6652); 824-826, 1988
- 3) 飛鳥井望：自殺の危険因子としての精神障害；生命的危険性の高い企図手段を用いた自殺失敗者の診断学的検討。精神経誌, 96; 415-443, 1994
- 4) Barraclough, B., Bunch, J., Nelson, B., et al: A hundred cases of suicide: Clinical aspects. *Br J Psychiatry*, 125; 355-373, 1974
- 5) Beck, A.T., Steer, R.A., Brown, G.K.: Manual for the Beck Depression Inventory-II. Psychological Corporation, San Antonio, 1996
- 6) Bernal, M., Haro, J.M., Bernert, S., et al: Risk factors for suicidality in Europe: results from the ESEMED study. *J Affect Disord.*, 101; 27-34, 2007
- 7) Bertolote, J.M., Fleishmann, A., De Leo D, et al: Psychiatric diagnoses and suicide: Revising the evidence. *Crisis*, 25; 147-155, 2004
- 8) Birckmayer, J., Hemenway, D.: Minimum-age drinking laws and youth suicide, 1970-1990. *Am J Public Health*, 89; 1365-1368, 1999
- 9) 張 賢徳：第七章：日本の自殺と精神障害の関係——東京調査の結果。人はなぜ自殺するのか：心理学的剖検調査から見えてくるもの。勉誠出版, 東京, p 113-137, 2006
- 10) Chynoweth, R., Tonge, J.I., Armstrong, J.: Suicide in Brisbane: A retrospective psychosocial study. *Aust NZ J Psychiatry*, 14; 37-45, 1980
- 11) De Leo, D., Evans, R.: Chapter 10: The impact of substance abuse policies on suicide mortality. *International Suicide Rates and Prevention Strategies* (ed. by De Leo, D., Evans, R.). Hogrefe & Huber, Cambridge, p. 101-112, 2004
- 12) Dumais, A., Lesage, A.D., Alda, M., et al: Risk factors for suicide completion in major depression: a case-control study of impulsive and aggressive behaviors in men. *Am J Psychiatry*, 162; 2116-2124, 2005
- 13) 猪野亜朗：これは役立つ！「肥満」「多量飲酒」への対応マニュアル。三重県心の健康センター, 2008
- 14) 川上憲人：わが国における自殺の現状と課題。保健医療科学, 52; 254-260, 2003
- 15) 川上憲人, 竹島 正, 高橋祥友ほか：心理学的剖検のパイロットスタディに関する研究：症例・対象研究による自殺関連要因の分析。厚生労働科学研究費補助金こころの健康科学研究事業「自殺の実態に基づく予防対策の推進に関する研究（主任研究者北井暁子）」平成18年度総括・分担報告書。p. 7-26, 2007
- 16) 小林哲夫：飲酒運転防止から自殺予防まで——アルコール関連問題と断酒会の役割——。「かがり火」2008年3月1日号（第144号）。社団法人日本断酒会連盟, 東京, p. 3-4, 2008
- 17) Kojima, M., Furukawa, T.A., Takahashi, H., et al: Cross-cultural validation of the Beck Depression Inventory-II in Japan. *Psychiatry Res*, 110; 291-299, 2002
- 18) Lönnqvist, J.K., Henriksson, M.M., Isometsä, E. T., et al: Mental disorders and suicide prevention. *Psychiatry Clin Neurosci*, 49 (Suppl 1); S111-116, 1995
- 19) Makela, P.: Alcohol consumption and suicide mortality by age among Finnish men, 1950-1991. *Addic-*

tion, 91 ; 101-112, 1996

20) 松本桂樹, 世良守行, 米沢 宏ほか: アルコール依存症者の自殺念慮と企図. *アディクションと家族*, 17 ; 218-223, 2000

21) 松本俊彦, 小林桜児, 上條敦史ほか: 物質使用障害患者における自殺念慮と自殺企図の経験. *精神医学*, 51 ; 431-440, 2009

22) Murphy, G.E., Wetzel, R.D.: The lifetime risk of suicide in alcoholism. *Arch Gen Psychiatry*, 47 ; 383-392, 1990

23) 内閣府: 平成19年版自殺対策白書. 内閣府, 2007

24) 大原健士郎: アルコールと自殺—アルコール依存症と自殺との関係からの考察. *CLINICIAN*, 396 ; 1141-1145, 1990

25) Pilowsky, D.J., Wu, L.T.: Psychiatric symptoms and substance use disorders in a nationally representative sample of American adolescents involved with foster care. *J Adolesc Health*, 38 ; 351-358, 2006

26) Ramstedt, M.: Alcohol and suicide in 14 European countries. *Addiction*, 96 : Suppl 1 ; S59-75, 2001

27) Robins, E., Murphy, G.E., Wilkinson, R.H., et al: Some clinical considerations in the prevention of

suicide based on a study of 134 successful suicides. *Am J Public Health*, 49 ; 888-899, 1959

28) Roy, A.: Characteristics of cocaine-dependent patients who attempt suicide. *Am J Psychiatry*, 158 ; 1215-1219, 2001

29) Roy, A.: Characteristics of opiate dependent patients who attempt suicide. *J Clin Psychiatry*, 63 ; 403-407, 2001

30) 斎藤 学: アルコール依存症者の自殺企図について. *精神経誌*, 82 ; 786-792, 1980

31) 斎藤 学: アルコール依存症の精神病理. 金剛出版, 東京, 1983

32) 清野忠紀: アルコールおよび薬物中毒者の自殺企図に関する研究. *精神医学*, 13 ; 901-909, 1971

33) Skog, O.J.: Alcohol and suicide in Denmark 1911-24—experiences from a 'natural experiment'. *Addiction*, 88 ; 1189-1193, 1993

34) Skog, O.J., Teixeira, Z., Barrias, J., et al: Alcohol and suicide: the Portuguese experience. *Addiction*, 90 ; 1053-1061, 1995

35) Wasserman, D., Värnik, A., Eklund, G.: Male suicides and alcohol consumption in the former USSR. *Acta Psychiatr Scand*, 89 ; 306-313, 1994