

アルコール関連障害と自殺

松下 幸生, 樋口 進

Sachio Matsushita, Susumu Higuchi : Alcohol-related Disorders and Suicide

わが国の自殺者は1998年以降、年間3万人を越えており、重大な社会問題となっている。有効な予防策を講じるためにも自殺に関連した要因を明らかにすることは大きな意義を有する。わが国では自殺に関連した精神疾患としてうつ病が重視されているが、アルコール依存症をはじめとしたアルコール関連問題も重要な要因であることは明らかであり、今後の自殺対策を検討する上でも過去の知見を整理しておくことは意味があると考え、文献のレビューを行った。

アルコールは急性の使用や慢性的な飲酒などさまざまな面で自殺と関係がある。自殺者からアルコールが検出される割合は高く、飲酒後に自殺する者の多いことが示されている。また、国全体のアルコール消費量と自殺率が相関することが疫学調査から示されている。一方、一般住民を対象としたコホート調査では多量飲酒が自殺のリスクを高めることがわが国の調査でも示されている。年齢で分けると、若年者は短時間に多量飲酒する傾向があり、そのような飲酒は自殺のリスクを高めてしまう。また、飲酒を開始する年齢が若いほど自殺未遂のリスクになることが示唆されている。

アルコール依存症と自殺の関連はより明瞭であり、自殺者に占めるアルコール依存症の割合は気分障害に次いで高い。特にうつ病を合併した場合やパートナーとの別離や対人関係上の問題といったライフイベントがより自殺のリスクを高めてしまう。その他、アルコール依存症で自殺と相関する要因として、多量飲酒、社会的サポートの欠如、非雇用、単身生活などが指摘されている。

アルコール依存症と自殺の関連について準備因子と誘発因子に分類して自殺との関係を示したモデルが提唱されている。準備因子としては、攻撃性/衝動性、依存症の重症度、陰性感情、絶望感があり、誘発因子には、対人関係の破綻や大うつ病エピソードがあげられている。これらを統合したモデルについて紹介した。

<索引用語：飲酒，アルコール依存症，アルコール乱用，自殺，うつ病>

I. はじめに

世界保健機関 (WHO) による疾病負荷研究 (Global Burden of Disease Study) によると2000年にアルコールは180万人または世界の死亡の3.2%の原因になったと推計されており、その48%はさまざまな疾病による死亡、46%は自殺を含む事故による死亡、6%は精神科疾患による死亡と推計されている⁴⁵⁾。このように世界的に

みてもアルコールが健康に及ぼす影響は決して少なくないことがわかる。また、アルコールに関連した死亡は事故によるものが疾病によるものと同程度であることも示されている。

以前からアルコールと自殺の関係は多くの研究が指摘している。しかし、国内では自殺とアルコールの関係はうつ病と自殺の関係ほど注目されず、一般的にも知られていない。その原因の一部は、

アルコールと自殺の関係がうつ病と自殺のように直接的なものではなく、大きく分けると飲酒直後のアルコールの薬理効果によるものと慢性的な飲酒が引き起こす精神的問題を介したものに分類できるように関係が複雑である点が考えられる³⁴⁾。いずれにせよ、自殺が深刻な社会問題となっている今日、アルコールと自殺の関係について改めて知識を整理することは今後の対策を検討する上にも欠かせないものと考えられるため、ここに総説として紹介したい。

アルコールと自殺に関する知識を整理するにあたって、まず対象を一般住民とアルコール使用障害に分けて検討した。一般住民におけるアルコールと自殺については、一人当たりの飲酒量と自殺率の関係、一般住民を対象とした縦断研究、自殺直前の飲酒に関する研究、特にリスクの高いサブグループとしての若年者におけるアルコールと自殺の関係といった点に関して活発に研究がなされており、その各々の点について紹介する。次にアルコール使用障害と自殺に関して紹介する。

II. 一般住民における飲酒と自殺

1. 疫学事項

1) 国民一人当たりの飲酒量と自殺率

飲酒と自殺の関係について検討する際、国全体の消費量と自殺率についての相関を検討することは全体の傾向を知る上で重要な知見をもたらすと考えられるが、国民一人当たりの飲酒量と自殺の関連は国によってさまざまである。Stack によるレビューによると17カ国で国全体のアルコール消費量と自殺の関係が検討されている⁵⁶⁾。6カ国(カナダ 28/36, チェコスロバキア 1/1, フランス 1/1, ハンガリー 1/1, スウェーデン 16/16, アメリカ 8/15)では飲酒量と自殺率は正の相関を示した(国名の後の数字は正の相関を示した調査数/全体の調査数)。2カ国(ポルトガル, ノルウェイ)では男性のみに正の相関がみられた。しかし、2カ国(オーストラリア 2/2, スイス 2/2)では負の相関を認め、6カ国(ベルギー 0/1, フィンランド 0/2, ルクセンブルグ 0/1, オランダ 0/1,

ニュージーランド 0/1, 西ドイツ 0/1)では相関なし、1カ国(デンマーク)では相関なしとする報告が1つ、負の相関を示す報告が1つと結果が一致しないという結果であった⁵⁶⁾。飲酒量と自殺率の相関を認めた国でもその強さはさまざまであり、フランスでは国民一人当たりの年間アルコール消費量が純アルコールに換算して1Lが増加すると自殺率が2.6%高まるのに対して、ハンガリーで10%、スウェーデンで15%、ノルウェイでは16%も高くなっていた。また、Ramstedtによるとヨーロッパ諸国の中でも基本的な消費量によって影響が異なるとしており、スカンディナヴィア諸国のようにもともとアルコール消費量の少ない国では地中海沿岸諸国のように消費量が中等量または大量の国よりも消費量に応じて自殺率が変化する傾向が明らかであった⁴⁴⁾。一方、フィンランドのように全体では相関を認めないが、50歳未満に限ると有意に相関していたという報告もある²⁶⁾。また、少し古い報告であるが、わが国の調査でも中年男性(35~59歳)において全死亡、悪性新生物、食道がん、脳血管疾患、自殺による死亡率とアルコール消費量が有意な相関を示している³⁵⁾。

もし、飲酒量と自殺率が相関するのであれば飲酒量の変化に伴って自殺率も変化すると考えられる。アルコール消費量の変化と自殺率の相関について検討したスカンディナヴィアやカナダの調査によると、全体の消費量が減少すると自殺率が低下することが示唆されている⁵⁵⁾。旧ソ連では1985年から1991年にかけて反アルコールキャンペーンが実施されて国民一人当たりのアルコール消費量が激減(1985年には14.2L, 1987年には10.5L)し、その後は市場構造の変化によって増加している(1994年に14.6L)が、その変化に応じて自殺率が変動することが観察されている³³⁾。また、旧ソ連の別の報告では1984年から1990年にかけてアルコール消費量が著しく減少し、この時期に自殺率は男性で32%、女性で19%減少していた。一方、同じ時期の他のヨーロッパ諸国の自殺率は男性で8%、女性で17%の減少であった

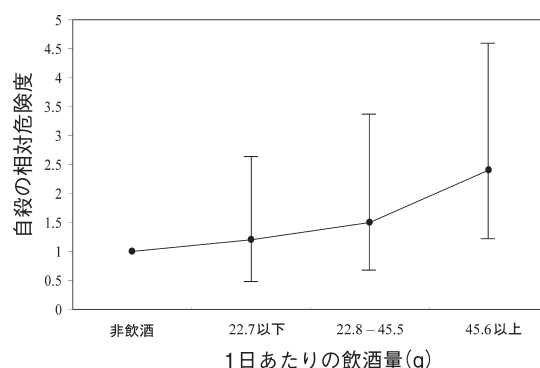
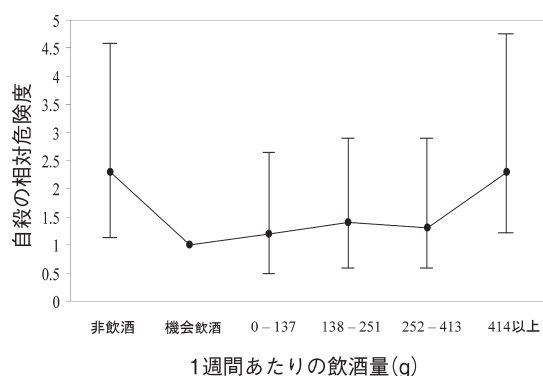


図1 わが国で行われた飲酒量と自殺に関するコホート調査結果 (文献1, 32を基に作図)

という⁶⁰⁾。また、同じ研究グループがエストニアでの反アルコールキャンペーンの効果を検証している⁵⁹⁾。エストニアでは1985年から反アルコールキャンペーンが行われた結果、国民一人当たりの飲酒量が年間純アルコールに換算して10.9 Lから6.6 Lへと大幅に減少したが、この間に自殺遺体のアルコール検出率が男性で39.2%、女性で41.4%減少しており、特に高い濃度のアルコールが検出される割合が大きく減少していたという⁵⁹⁾。アルコール消費量の低下と自殺率の低下は1916~1917年の第一次世界大戦の頃のデンマークでも観察されており、物資の不足によるアルコール飲料価格の高騰で国民一人当たりのアルコール消費量が減少し、その時期にはアルコール乱用者の自殺の減少が観察された⁵⁴⁾。

これらの観察結果には経済的要因や社会的要因等のさまざまな要因が関与すると思われる、アルコール消費量の減少と自殺率の低下が必ずしも直接的な効果ではないにしてもアルコール乱用の予防や治療が自殺率を減少させる重要な要因の一つとなることを示唆している⁸⁾。

2) 一般住民の縦断研究における飲酒と自殺のリスク

アルコールと自殺の関係について検討するもう一つの方法に縦断研究がある。飲酒が自殺のリスクとなるのか、飲酒量との関係はどうかなど有用な情報を提供してくれることが予想される。一般

住民で飲酒そのものが自殺の危険因子となるかという点について、わが国から2つのコホート研究の結果が発表されている^{1,32)}。一つは、57,714名の中年男性を7年以上追跡調査したものである。全国11の保健所、国立がんセンター、国立循環器病センターなどの共同疫学研究であるJapan Public Health Center-Based Prospective Study (JPHC) から情報を得たものである。観察期間中に168名の自殺者があり、対象者の飲酒の頻度・量と自殺による死亡の相関を検討した。月に1~3日程度の飲酒者(機会飲酒)が自殺で死亡する危険度を1とした場合、非飲酒、少量、中等量、大量飲酒では自殺で死亡する危険性がどの程度高まるか検討している。その結果、図1に示すように非飲酒者(全く飲まない~月に1日未満以下の頻度)および週に純アルコールで414グラム(日本酒換算で18合程度)以上の飲酒者で自殺による死亡の相対危険度が2.3と有意に危険度が高く、少量ないし中等量の飲酒では自殺による死亡の危険度は低かった。非飲酒者には、飲酒経験のない者、飲酒頻度が非常に低い者の他に飲酒していたがやめた者が含まれるが、元々飲酒しないか頻度が非常に少ない者では、自殺の相対危険度はそれぞれ1.7(95%信頼限界:0.5-6.2)、2.5(95%信頼限界:0.7-8.5)と高くないが、飲酒していたがやめた者の場合は相対危険度が6.7(95%信頼限界:1.8-25.0)と高かった¹⁾。

国内のもう一つの男性の調査では上述の調査とは結果がやや異なる。この調査は、宮城県の40歳から79歳までの男性22,804名の追跡調査であり、7年間の追跡期間に73名の自殺者があった。この調査では飲酒頻度・量について質問して、1日当たりの飲酒量に換算して自殺の危険度を検討している。その際、日本酒1合に含まれるアルコール量を22.8gとして計算している。結果は図1に示すように飲酒しないものが自殺で死亡する危険度を1とした場合、飲酒量に比例して自殺で死亡する危険度が高くなるという結果であった³²⁾。この2つの調査では大量飲酒が自殺の危険を高めることは共通しているが、非飲酒または少量の飲酒が自殺の危険性を高めるか関係しないかという点については結果が分かれている。それには後者の調査では対象者の居住地域が限定していることや集計に1週間当たりの飲酒量を用いるか、1日当たりの飲酒量を用いるかなど方法的に異なることも影響していると考えられる。

上記の2つの調査と海外の文献を合わせると一般住民を対象としたこのような調査は7つ存在する^{1,2,25,32,36,48,58)}、そのうち5つで大量飲酒が自殺のリスクを高めることを示唆している^{1,2,5,32,48)}。一方、少量ないし中等量の飲酒では2つの調査でリスクが低いとしており^{1,48)}、4つでは無関係^{2,25,36,58)}、1つは飲酒量に比例してリスクが高くなると報告している³²⁾。

2. 自殺直前の飲酒について

自殺者が直前に飲酒していることが多いということは法医学の調査から知られている。このような場合、アルコールの効果は主に希死念慮にあり、計画された自殺より計画性のない自殺企図と相関するという⁷⁾。

自殺に対するアルコールの急性作用に関する調査としては、自殺した人の遺体からのアルコール検出率に関する調査がある。わが国の調査では自殺例全体のアルコール検出率は32.8%で自殺の手段としては毒物死、焼死、轢死、墜落死で高濃度のアルコールが検出されている²⁴⁾。この割合を

海外の調査結果と比較すると、調査対象によって割合は大きく異なるが、自殺者からは平均で37%からアルコールが検出され、自殺未遂で救急病院を受診した人からは平均で40%の人からアルコールが検出されたと報告されており、概ね同じ割合になっている¹⁰⁾。このように自殺の直前に飲酒している割合は国内外を問わず高いという事実が知られているが、その理由としてa) 飲酒が絶望感、孤独感、憂うつ気分といった心理的苦痛を増強する、b) 飲酒が自己に対する攻撃性を高める、c) 飲酒が死にたい気持ちを行動に移すきっかけとなる、d) 飲酒が視野を狭めるため自殺以外の有効な対処法を講じられなくなるといった心理的变化が考えられている¹⁰⁾。

3. 若者の飲酒と自殺

一般的に若年者では飲酒頻度は低いものの、飲酒する時には短時間に多量に飲酒するいわゆる“binge drink”が問題となり、急性の酩酊効果が自殺につながることは容易に想像できる。そのような若い世代の飲酒と自殺について今までの調査を簡単に紹介する。

はじめにオーストラリア、ベルギー、イングランド、ハンガリー、アイルランド、オランダ、ノルウェイの15~16歳の学生を対象とした調査を紹介する。これは過去1年間の自傷行為と飲酒の関係について質問紙を用いて国際的に比較したものである。その結果、いずれの国のおいても非飲酒者と比較して多量飲酒（過去1年間に4回以上の酩酊エピソードがあるものとこの研究では定義している）は自傷行為の有意なリスクとなっていた⁵⁰⁾。

一方、米国の大学生を対象とした調査では質問紙を用いて飲酒、自殺未遂、希死念慮について調査している。過去3ヶ月に1日に5ドリンク以上飲酒したbinge-drinkerでは過去の自殺企図歴および希死念慮の強さが非binge-drinkerより有意に高く認められている⁵¹⁾。

また、飲酒を始めた年齢と自殺の関係について調べた米国の横断研究では、7年生（中学1年

生)を対象に飲酒開始の有無と自殺の関連を調査している。13歳以前に飲酒を開始した7年生は全体の35%にみられたが、飲酒開始が早い7年生では暴力に関わったり自殺未遂をおこしたりする頻度が非飲酒者より有意に高率であり、早い飲酒開始が自殺、暴力といった行動のリスクであるとしている⁵⁷⁾。一方、米国では飲酒が法的に許可される年齢は現在、全米で21歳となっているが、かつては18歳から飲酒が認められる州と20歳から認められる州が混在していた。そのような頃の1970~1990年の調査⁵⁾によると、法的に飲酒が可能となる年齢が18歳の州と20歳の州を比較して18歳の州では自殺率が8%高いことが観察され、全米で法的に飲酒可能な年齢を18歳に引き下げると年間に18~20歳の自殺者が125名増えると試算している。

これらの調査から未成年者や若年者でも飲酒と自殺には強い相関が認められている。そのメカニズムとしてうつ病の合併が考えられており、未成年者のうつ病に最も多い合併症は物質乱用であるとする報告もある⁴⁷⁾。

Ⅲ. アルコール使用障害と自殺

アルコール依存症は自殺のみならず自殺企図、希死念慮といった自殺につながる行動のリスクも高いことが知られているが、ここでは自殺に限って過去の報告をまとめる。

1. 疫学事項

アルコール使用障害と自殺に関する総説には依存症があらゆるタイプの自殺行動の危険因子であることは疑う余地がないとしている¹⁴⁾。一方、アルコール乱用は依存ほど関係が明白ではなく、調査によっては相関を否定するものもある⁸⁾。

依存症は自殺のリスクを高めるが、その程度を示す数値として自殺の生涯リスクがある。古くは依存症者が生涯で自殺する危険は11~15%とされてきた⁸⁾。しかし、最近の研究では7%と推計されている²³⁾。この数字を他の疾患と比較すると感情障害で6%、統合失調症で4%とアルコール

依存症はこれらの疾患より生涯リスクが高い²³⁾。また、別の報告では既存の米国、英国、カナダ、アイスランドのデータを集計して依存症の自殺生涯リスクは2~3.4%であり、一般人口の60~120倍とする報告がある³⁰⁾。また、別の報告ではアルコール依存症者が自殺する標準化死亡率は、5.86(95%信頼限界:5.41-6.33)と報告されている¹⁸⁾。標準化死亡率とは、(観察された死亡者数)/(期待死亡者数)で算出されるもので、性や年齢など影響を与える因子を除外してアルコール依存症群と依存症ではない集団の自殺頻度を比較するものであり、アルコール依存症者は依存症でない者に比べて約6倍自殺の危険が高いということになる。

一方、自殺者の生前の心理状態を調査する心理的剖検では、自殺者の90%以上が何らかの精神疾患に罹患していたとされており、感情障害や依存症が最も頻度が高い⁵⁵⁾。例えば、フィンランドや北部アイルランドでは自殺者の44%、43%がアルコール乱用または依存と診断されており^{17,21)}、フィンランドの未成年の自殺者では42%がアルコール使用障害と診断されている⁴⁰⁾。類似の調査をまとめた報告によると、自殺者全体の15~56%にアルコール乱用または依存がみられるという⁴¹⁾。また、自殺者における精神疾患の診断に関する31の調査を集計した結果を表1に示すが、物質関連障害は気分障害に次いで高い割合となっている⁴⁾。

一方、アルコール乱用に関する調査結果をみると、ノルウェーの徴収兵40,000人の40年にわたる追跡調査ではアルコール乱用者における自殺の相対危険度は6.9であった⁴⁹⁾。年齢でみると40歳以上の乱用者の自殺の相対危険度は12.8、40歳未満では4.5と年齢が高いものでリスクが高い⁴⁹⁾。

2. ライフイベントと自殺の関係

心理的剖検研究によると、うつ病の自殺者と比較してアルコール依存症の自殺者は離婚や別離といった対人関係のストレスが高いことが示されて

表1 自殺者における精神科診断の割合 (文献4より改変)

例数	合計		精神科病院入院者		一般人口			
	全体		単一診断		単一診断		複数診断	
	15,629		7,424		1,835		6,370	
診断	診断数	%	診断数	%	診断数	%	診断数	%
気分障害	5,950	30.2	1,545	20.8	814	44.4	3,591	34.3
物質関連障害	3,479	17.6	725	9.8	352	19.2	2,402	23.0
統合失調症	2,787	14.1	1,481	19.9	138	7.5	1,168	11.2
人格障害	2,561	13.0	1,129	15.2	58	3.2	1,374	13.1
器質性精神疾患	1,243	6.3	1,115	15.0	38	2.1	90	0.9
他の精神疾患	812	4.1	769	10.4	43	2.3	0	0.0
不安/身体表現性障害	942	4.8	187	2.5	49	2.7	706	6.8
適応障害	451	2.3	3	0.0	73	4.0	375	3.6
他の DSM I 軸診断	1,093	5.5	460	6.2	49	2.7	584	5.6
精神科診断なし	398	2.0	10	0.1	221	12.0	167	1.6
計	19,716	100.0	7,424	100.0	1,835	100.0	10,457	100.0

いる^{31,38)}。また、自殺していないアルコール依存症者をコントロールとしたアルコール依存症の自殺に関する調査からパートナーとの別離や他の家族との問題は自殺の独立したリスクであることが示されている¹¹⁾。また、対人関係の問題は自殺の6週間以内に起こっている傾向が指摘されている^{15,20,29,46)}。これらの観察から対人関係の問題がアルコール依存症において最も強く自殺や自殺企図と相関するとされる^{12,53)}。このような負のライフイベントの他にも大量飲酒、社会的サポートの欠如、非雇用、重篤な身体疾患、単身生活、自殺について語ることといったものが指摘されている³¹⁾。

また、依存症ではその重症度(飲酒パターン、アルコールに関連した医学的問題、発症年齢が早いこと、依存症発症からの期間が長いこと)や他の薬物乱用の合併が自殺と関連していたという¹²⁾。

3. 合併症

自殺したアルコール依存症者に関する調査によると89%に何らかの精神科合併症を認めている¹⁷⁾。既遂者で最も多い合併症は、気分障害、境界性人格障害である^{9,13)}。自殺したアルコール依存症者は自殺した時に高い割合でうつ病を合併し

ていたとする研究報告が複数あり、その割合は45~70%と報告されている¹²⁾。

アルコール依存症に合併するうつ病に関する調査では、依存症者の41%にうつ病が合併するが、26%はアルコールに誘発されたものであり、残る15%は依存症とは独立したものであったという⁵²⁾。自殺に関しては依存症とは独立してうつ病を合併したもののほうがアルコールによって誘発されたうつ病より自殺のリスクが高いとする報告がある^{42,43)}。

自殺した依存症とうつ病合併の時間的關係について、成人の場合にはアルコール依存症がうつ病に先行するという報告があるが⁹⁾、未成年者の自殺に関する調査ではうつ病が物質使用障害に先行するという結果とその逆の結果があって、結論が得られていない¹²⁾。しかし、女性の自殺者の場合はうつ病がアルコール依存症に先行することが多いとされ³⁷⁾、この傾向は自殺とは関係なくアルコール依存症とうつ病の關係でも女性の場合はうつ病がアルコール依存症に先行することが多いとされる⁵²⁾。特に、依存症とうつ病が合併した場合、どちらか単独よりも自殺のリスクは高くなるので、相乗的な効果のあることが指摘されている⁹⁾。

一方、自殺企図のリスクに関する米国の調査に

よるとアルコールや薬物乱用は自殺企図のリスクを高めるが、社会経済的問題やうつ病など精神疾患の合併とは独立した自殺企図のリスクであるという⁷⁾。従って、アルコールと自殺行動の関係はすべてがうつ病を介するものではないという結果も示されている。

4. 自殺時の状況

酩酊は正常な判断を邪魔したり、衝動性を高めることから、自殺の引き金になることが予想される。このような関係を示す調査結果としては、以下のものがある。

アルコール使用障害者では、アルコールを乱用することが自殺のリスクを高める³¹⁾。自殺者の調査によると、就労しているアルコール使用障害例では週末で仕事のない日に自殺することが多い。その理由として、平日は仕事のために飲酒しないが、週末に飲酒するという飲酒パターンが自殺に関係していると考えられる³⁹⁾。

5. 他の特徴

フィンランドにおける自殺者 997 名の調査は自殺者をアルコール乱用の有無で分類してリスクを比較している。その結果、アルコール乱用のある自殺者は乱用のない自殺者に比べて、年齢が若い、男性が多い、離婚または別居しているものが多い、以前は仕事があったが自殺の前に失業しているものが多い、自殺の前に負のライフイベントを経験していることが多く、自殺時に飲酒していることが多いといった特徴があげられた³⁸⁾。すなわち、以前は比較的社会適応が良好だった男性アルコール乱用者が、失業などの負のライフイベントを契機として自殺のリスクが高まるということになる。また、アルコール依存症の経過の中でみると、慢性期または終末期よりもアルコール依存症のさまざまな症状が活発にみられる活動期のことが多いという⁴¹⁾。アルコール依存者では衝動的、攻撃的傾向の目立つ一群があるが、このような性格傾向は自殺のリスクを高める²⁷⁾。

表 2 にアルコール依存症の自殺行動に関する総

表 2 自殺企図または自殺したアルコール依存症の特徴 (文献 53 より改変)

人口統計
男性
年齢が 50 歳以上
社会的要素
単身生活
非雇用
社会的サポートが乏しいこと
対人関係上の喪失
アルコールや薬物に関連した要素
飲酒を続けていること
多量飲酒
最近の連続飲酒
アルコール依存症治療の既往
アルコール依存症の家族歴
薬物、特にコカインの乱用歴
精神医学または医学的要素
うつ病のエピソード
重篤な医学的疾患
自殺に関連した要素
自殺について語ること
自殺企図の既往
自殺の家族歴

説⁵³⁾より引用して自殺企図または自殺したアルコール依存症の特徴を示す。

6. アルコール依存症における自殺のモデル

以上のようにアルコール依存症の自殺はさまざまな要因が関与することがわかっている。これらを統合して説明するモデルとして、Conner らは図 2 に示すモデルを提唱した¹²⁾。これは、アルコール依存症者の自殺をその基礎となる準備因子と自殺の引き金を引く誘発因子に分けて説明するものである。準備因子には攻撃性・衝動性や依存症の重症度といった externalizing 因子 (外在化因子) (図 2 の A) と陰性感情や絶望感といった internalizing 因子 (内在化因子) (図 2 の B) がある。攻撃性や衝動性が高いことや重度の依存症は対人関係上も問題をもつことが多く (図 2 の 4)、これが自殺のリスクにつながる (図 2 の 3)。陰性感情や絶望感を抱きやすい人は対人関係上の問題があるような状況では情緒のコントロールが

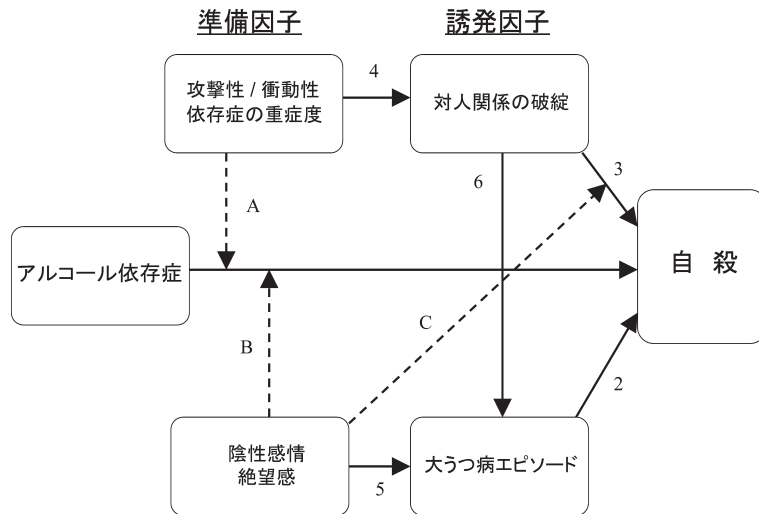


図2 アルコール依存症と自殺の関係に影響する因子のモデル (文献12より改変)
 実線は直接的またはリスクを増強する関係を示し、破線は他の因子間関係への影響を示す。攻撃性/衝動性、依存症の重症度、陰性感情、絶望感、アルコール依存症の自殺の準備因子であり、対人関係の破綻、大うつ病エピソードは誘発因子である。法的な問題など他のストレスとなる出来事は人間関係の破綻と置き換えることが可能だが、自殺との関係は対人関係上の問題より強くないと考えられる。

効かず対人関係の破綻と自殺の関係 (図2の3) を強めてしまう (図2のC)。大うつ病エピソードは自殺行動の前兆となるが (図2の2)、アルコール依存症とは独立した陰性感情や絶望感の表れ (図2の5) であつたり、飲酒によって誘発されたりする。このように大うつ病エピソードは陰性感情と自殺を仲介する (図2の5と2)。対人関係の破綻を経験したものはうつ病エピソードに多く、しかもそのような出来事から1ヶ月以内にうつ病が現れることが多い¹²⁾。したがって、大うつ病エピソードは対人関係の破綻と自殺の仲介を果たす (図2の6と2)。このモデルの限界として性別を考慮していないこと (女性アルコール依存症では幼少時期の性的暴力なども関与する)、自殺の時の飲酒について触れていないことを著者らは挙げている。しかし、アルコール依存症と自殺行動を説明するモデルとして興味深いと考えられるため紹介した。

IV. おわりに

飲酒と自殺について国全体のアルコール消費量と自殺、わが国で行われた飲酒と自殺のリスクに関する縦断研究、自殺直前アルコールの自殺に及ぼす影響、若年者における飲酒と自殺、アルコール使用障害と自殺といった項目に分けて既存の報告をまとめて紹介した。

アジア人にはアルコール脱水素酵素 (alcohol dehydrogenase; ADH)、アルデヒド脱水素酵素 (aldehyde dehydrogenase; ALDH) 遺伝子に白色人種にはみられない多型が存在し、これらはアルコール依存症発症のリスクのみならず日本人の一般人口における飲酒行動にも影響することが知られている^{22,28)}。このような民族差 (遺伝的背景) に加えて文化的な違いなどを考慮すると飲酒と自殺の関係について海外の研究結果をそのままわが国にあてはめることは難しいが、ここで紹介した多くの研究結果にはわが国にも参考になることも多いと考えられる。

アルコール依存症の自殺リスクが高いことはよ

く知られているが、多くの疫学調査は依存症には至っていない乱用さらに多量飲酒も自殺のリスクを高めることを示しており、アルコールは自殺とさまざまな面で関係していることがわかる。従って自殺対策として依存症者における自殺予防以外にも飲酒に関する総合的な取り組みが望まれる。それにはまず、わが国の飲酒と自殺の関係についてより詳細に分析する必要がある。また、縦断研究結果が示すように多量飲酒が自殺リスクを高めることは確からしいと考えられるので、少なくとも多量飲酒者を減らす対策は必要であろう。そのためには医療現場、職場、地域などで多量飲酒者を早期に発見して介入する手段を確立して普及させる必要がある。介入方法の一つには比較的短時間の介入で効果を実証しているブリーフインターベンションが代表的である^{3,5,16)}。そして、二次予防としての多量飲酒者への対策だけではなく、一次予防としてアルコールが自殺のリスクを高めるという知識の普及や学校での酒害教育、酒類販売の規制及び酒税のあり方なども含めた飲酒に関する総合的な対策が必要である。

文 献

- 1) Akechi, T., Iwasaki, M., Uchitomi, Y., et al.: Alcohol consumption and suicide among middle-aged men in Japan. *Br J Psychiatry*, 188; 231-236, 2006
- 2) Andreasson, S., Romelsjo, A., Allebeck, P.: Alcohol, social factors and mortality among young men. *Br J Addict*, 86; 877-887, 1991
- 3) Bertholet, N., Daeppen, J.-B., Wietlisbach, V., et al.: Reduction of alcohol consumption by brief alcohol intervention in primary care. Systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*, 165; 986-995, 2005
- 4) Bertolote, J.M., Fleischmann, A., De Leo, D., et al.: Psychiatric diagnoses and suicide: Revisiting the evidence. *Crisis*, 25; 147-155, 2004
- 5) Bien, T.H., Miller, W.R., Tonigan, J.S.: Brief intervention for alcohol problems: a review. *Addiction*, 88; 315-336, 1993
- 6) Birkmayer, J., Hemenway, D.: Minimum-age drinking laws and youth suicide, 1970-1990. *Am J Pub Health*, 89; 1365-1368, 1999
- 7) Borges, G., Walters, E.E., Kessler, R.C.: Associations of substance use, abuse, and dependence with subsequent suicidal behavior. *Am J Epidemiol*, 151; 781-789, 2000
- 8) Brady, J.: The association between alcohol misuse and suicidal behavior. *Alcohol Alcohol*, 41; 473-478, 2006
- 9) Cheng, A.T.: Mental illness and suicide: a case-control study in East Taiwan. *Arch Gen Psychiatry*, 52; 594-603, 1995
- 10) Cherpitel, C.J., Borges, G.L., Wilcox, H.C.: Acute alcohol use and suicidal behavior: A review of the literature. *Alcohol Clin Exp Res*, 28 (5 Suppl); 18S-28S, 2004
- 11) Conner, K.R., Beautrais, A.L., Conwell, Y.: Risk factors for suicide and medically serious suicide attempts among alcoholics: analyses of Canterbury Suicide Project Data. *J Stud Alcohol*, 64; 551-554, 2003
- 12) Conner, K.R., Duberstein, P.R.: Predisposing and precipitating factors for suicide among alcoholics: empirical review and conceptual integration. *Alcohol Clin Exp Res*, 28 (5, Suppl); 6S-17S, 2004
- 13) Conwell, Y., Duberstein, P.R., Cox, C., et al.: Relationships of age and axis I diagnosis in victims of completed suicide: a psychological autopsy study. *Am J Psychiatry*, 153; 1001-1008, 1996
- 14) Cornelius, J.R., Salloum, I.M., Mezzich, J., et al.: Disproportionate suicidality in patients with comorbid major depression and alcoholism. *Am J Psychiatry*, 152; 358-364, 1995
- 15) Duberstein, P.R., Conwell, Y., Caine, E.D.: Interpersonal stressors, substance abuse, and suicide. *J Nerv Ment Dis*, 181; 80-85, 1993
- 16) Fleming, M.F., Barry K.L., Manwell, L.B., et al.: Brief physician advice for problem alcohol drinkers. *JAMA*, 277; 1039-1045, 1997
- 17) Foster, T., Gillespie, K., McClelland, R.: Mental disorders and suicide in Northern Ireland. *Br J Psychiatry*, 170; 447-452, 1997
- 18) Harris, E.C., Barraclough, B.: Suicide as an outcome for mental disorders. *Br J Psychiatry*, 170; 205-228, 1998
- 19) Haw, C., Houston, K., Townsend, E., et al.:

Deliberate self-harm patients with alcohol disorders: characteristics, treatment, and outcome. *Crisis*, 22; 93-101, 2001

20) Heikkinen, M.E., Aro, H.M., Henriksson, M.M., et al.: Differences in recent life events between alcoholic and depressive nonalcoholic suicides. *Alcohol Clin Exp Res*, 18; 1143-1149, 1994

21) Henriksson, M.M., Aro, H.M., Marttunen, M.J., et al.: Mental disorders and comorbidity in suicide. *Am J Psychiatry*, 150; 935-940, 1993

22) Higuchi, S., Matsushita, S., Muramatsu, T., et al.: Alcohol and aldehyde dehydrogenase genotypes and drinking behavior in Japanese. *Alcohol Clin Exp Res*, 20; 493-497, 1996

23) Inskip, H.M., Harris, E.C., Barraclough, B.: Lifetime risk of suicide for affective disorder, alcoholism and schizophrenia. *Br J Psychiatry*, 172; 35-37, 1998

24) 伊藤敦子, 伊藤順通: 外因死ならびに災害死の社会病理学的検索 (4) 飲酒の関与度. *東邦医学会誌*, 35: 194-199, 1988

25) Klatsky, A.L., Armstrong, M.A.: Alcohol use, other traits, and risk of unnatural death: a prospective study. *Alcohol Clin Exp Res*, 17; 1156-1162, 1993

26) Mäkelä, P.: Alcohol consumption and suicide mortality by age among Finnish men, 1950-1991. *Addiction*, 91; 101-112, 1996

27) Mann, J.J., Waternaux, C., Haas, G.L., et al.: Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry*, 156; 181-189, 1999

28) Matsuo, K., Wakai, K., Hirose, K., et al.: Alcohol dehydrogenase 2 His⁴⁷ Arg polymorphism influences drinking habit independently of aldehyde dehydrogenase 2 Glu⁴⁸⁷ Lys polymorphism: Analysis of 2,299 Japanese subjects. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 15; 1009-1013, 2006

29) Murphy, G.E., Robins, E.: Social factors in suicide. *JAMA*, 199; 81-86, 1967

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

31) Murphy, G., Wetzel, R., Robins, E., et al.: Multiple risk factors predict suicide in alcoholism. *Arch Gen Psychiatry*, 49; 49-463, 1992

32) Nakaya, N., Kikuchi, N., Shimazu, T., et al.: Alcohol consumption and suicide mortality among Japanese men: the Ohsaki Study. *Alcohol*, 41; 503-510, 2007

33) Nemtsov, A.: Suicides and alcohol consumption in Russia, 1965-1999. *Drug Alcohol Depend*, 71; 161-168, 2003

34) Norström, T., Ramstedt, M.: Morality and population drinking: a review of the literature. *Drug Alcohol Rev*, 24; 537-547, 2005

35) 逢坂隆子, 上島弘嗣, 朝倉新太郎: わが国の中年期死亡に関する統計的観察 (第3報), 中年期死亡の地域差とアルコール消費量の関連. *日本公衛誌*, 32; 341-348, 1985

36) Paffenbarger, R.S., Jr., King, S.H., Wing, A.L.: Chronic disease in former college students. IX. Characteristics in youth that predispose to suicide and accidental death in later life. *Am J Public Health Nations Health*, 59; 900-908, 1969

37) Pirkola, S.P., Isometsä, E.T., Heikkinen, M.E., et al.: Female psychoactive substance-dependent suicide victims differ from male—results from a nationwide psychological autopsy study. *Compr Psychiatry*, 40; 101-107, 1999

38) Pirkola, S.P., Isometsä, E.T., Heikkinen, M.E., et al.: Suicides of alcohol misusers and non-misusers in a nationwide population. *Alcohol Alcohol*, 35; 70-75, 2000

39) Pirkola, S., Isometsä, E., Ojanperä, I., et al.: Employment status influences the weekly patterns of suicide among alcohol misusers. *Alcohol Clin Exp Res*, 21; 1704-1706, 1997

40) Pirkola, S.P., Marttunen, M.J., Henriksson, M.M., et al.: Alcohol-related problems among adolescent suicide in Finland. *Alcohol Alcohol*, 34; 320-329, 1999

41) Pirkola, S.P., Suominen, K., Isometsä, E.T.: Suicide in alcohol-dependent individuals. *Epidemiology and management. CNS Drugs*, 18; 423-436, 2004

42) Preuss, U.W., Schuckit, M.A., Smith, T.L., et al.: Comparison of 3190 alcohol-dependent individuals with and without suicide attempts. *Alcohol Clin Exp Res*, 26; 471-477, 2002

43) Preuss, U.W., Schuckit, M.A., Smith, T.L., et al.: Predictors and correlates of suicide attempts over 5

years in 1,237 alcohol-dependent men and women. *Am J Psychiatry*, 160 ; 56-63, 2003

44) Ramstedt, M. : Alcohol and suicide in 14 European countries. *Addiction*, 96 (Suppl 1) ; S59-S75, 2001

45) Rehm, J., Room, R., Monterio, M., et al. : Alcohol use. Comparative Quantification of Health Risks. Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors, volume 1 (ed. by Ezzati, M., Lopez, A.D., et al.). World Health Organization, Geneva, p. 959-1108, 2004

46) Rich, C.L., Fowler, R.C., Fogarty, L.A., et al. : San Diego suicide study III. Relationships between diagnoses and stressors. *Arch Gen Psychiatry*, 45 ; 589-592, 1988

47) Rohde, P., Lewinsohn, P.M., Seeley, J.R. : Comorbidity of unipolar depression II : Comorbidity with other mental disorders in adolescents and adults. *J Abn Psychol*, 100 ; 214-222, 1991

48) Ross, R.K., Bernstein, L., Trent, L., et al. : A prospective study of risk factors for traumatic deaths in a retirement community. *Prev Med*, 19 ; 323-334, 1990

49) Rossow, I., Amundsen, A. : Alcohol abuse and suicide : a 40-year prospective study of Norwegian conscripts. *Addiction*, 90 ; 685-691, 1995

50) Rossow, I., Ystgaard, M., Hawton, K., et al. : Cross-national comparisons of the association between alcohol consumption and deliberate self-harm in adolescents. *Suicide Life Threat Behav*, 37 ; 605-615, 2007

51) Schaffer, M., Jeglic, E.L., Stanley, B. : The relationship between suicidal behavior, ideation, and binge drinking among college students. *Arch Suicide Res*, 12 ; 124-132, 2008

52) Schuckit, M.A., Tipp, J.E., Bergman, M., et al. :

Comparison of induced and independent major depressive disorders in 2,945 alcoholics. *Am J Psychiatry*, 154 ; 948-957, 1997

53) Sher, L. : Alcoholism and suicidal behavior : a clinical overview. *Acta Psychiatr Scand*, 113 ; 13-22, 2006

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

55) Smart, R.G., Mann, R.E. : Changes in suicide rates after reductions in alcohol consumption and problems in Ontario, 1975-1983. *Br J Addict*, 85 ; 463-468, 1990

56) Stack, S. : Suicide : a 15-year review of the sociological literature. Part I: Cultural and economic factors. *Suicide Life Threat Behav*, 30 ; 145-162, 2000

57) Swahn, M.H., Bössarte, R.M., Sullivent, E.E. : Age of alcohol use initiation, suicidal behavior, and peer and dating violence victimization and perpetration among high-risk, seventh-grade adolescents. *Pediatrics*, 121 ; 297-305, 2008

58) Turvey, C.L., Conwell, Y., Jones, M.P., et al. : Risk factors for late-life suicide. A prospective, community-based study. *Am J Geriatr Psychiatry*, 10 ; 398-406, 2002

59) Värnik, A., Kõlves, K., Väli, M., et al. : Do alcohol restriction reduce suicide mortality? *Addiction*, 102 ; 251-256, 2006

60) Wasserman, D., Värnik, A. : Suicide-preventive effects of perestroika in the former USSR : the role of alcohol restriction. *Acta Psychiatr Scand*, 98 (Suppl. 394) ; 1-4, 1998

Alcohol-related Disorders and Suicide

Sachio MATSUSHITA, Susumu HIGUCHI

National Hospital Organization, Kurihama Alcoholism Center

Since 1998, more than 30,000 people have committed suicide each year, and suicide has become one of the most serious social problems in Japan.

It is well-established that both acute and chronic alcohol intake are associated with suicidal behavior.

However, the relationship between alcohol consumption and suicide has received less attention than that of depression in Japan.

We showed the following: 1) Many suicide cases were heavy drinkers. 2) A positive correlation exists between per capita alcohol intake and the suicide rate. 3) Heavy drinking is a risk factor for suicide.

Consequently, we reviewed the literature concerning the association between alcohol dependence and suicide.

<Authors' abstract>

<**Key words**: alcohol use, alcohol dependence, alcohol abuse, suicide, depression>
