

## 物質使用障害患者における自殺の危険因子とその性差： 年齢，乱用物質の種類，およびうつ病との関連

松本俊彦<sup>1)</sup>，松下幸生<sup>2)</sup>，奥平謙一<sup>3,4)</sup>，成瀬暢也<sup>5)</sup>，長 徹二<sup>6)</sup>，  
武藤岳夫<sup>7)</sup>，芦沢 健<sup>8,9)</sup>，小沼杏坪<sup>10)</sup>，森田展彰<sup>11)</sup>，猪野亜朗<sup>12)</sup>

Toshihiko Matsumoto, Sachio Matsushita, Kenichi Okudaira, Nobuya Naruse, Tetsuji Cho,  
Takeo Muto, Takeshi Ashizawa, Kyohei Konuma, Nobuaki Morita, Aro Ino

【目的】本研究の目的は，年齢と性別を調整した形でわが国の物質使用障害（SUD）患者における自殺の危険因子，および，その性差を検討することである。【方法】1,420名のSUD患者を対象として，年齢，性別，乱用物質の種類と数，現在のうつ病性障害，自殺傾向に関する情報を自記式質問票によって収集し，男女別に，自殺傾向と各変数との関連について未調整/調整オッズ比を求めた。【結果】多変量解析の結果，自殺傾向に関連する要因として，若年，女性，現在におけるうつ病性障害の併存が同定された。また，男女別の解析では，うつ病性障害は男女に共通した自殺の危険因子であり，男性では若年であることも危険因子であったのに対し，女性ではうつ病性障害以外の危険因子は同定されなかった。【結論】SUD患者の自殺リスクに影響を与えるのは，乱用物質の種類や数ではなく，人口動態的変数とうつ病性障害の併存である。

<Key words : depressive disorder, risk factor, substance use disorder, suicide>

### はじめに

物質使用障害（substance use disorder : SUD）は，自殺の重要な危険因子の1つであり，海外の心理学的剖検研究の多くが，自殺既遂者が自殺の直前に罹患していた精神障害として，SUDは，うつ病に次いで多く見られるものであることを明らかにしている<sup>6,16)</sup>。De LeoとEvans<sup>10)</sup>によれば，SUDが間接的および直接的な機序でそれに罹患

する者の自殺リスクを高めるという。間接的な機序としては，失職や逮捕・服役，離婚や絶縁を引き起し，すでに罹患している精神障害の症状を悪化させ，結果的にその人を心理社会的，経済的に追い詰めてしまう可能性がある。また，直接的な機序としては，アルコールや薬物といった物質の薬理作用が抑制を解除して衝動性を亢進させ，自己破壊的行動を促進させる可能性がある。

著者所属：1) 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所薬物依存研究部/自殺予防総合対策センター 2) 独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター 3) 神奈川県立精神医療センターせりがや病院 4) 翠戸塚クリニック 5) 埼玉県立精神医療センター 6) 三重県立こころの医療センター 7) 独立行政法人国立病院機構肥前精神医療センター 8) 医療法人北仁会旭山病院 9) 医療法人こぶし植苗病院 10) 医療法人せのがわ KONUMA 記念広島薬物依存研究所 11) 国立大学法人筑波大学大学院人間総合科学研究科 12) 医療法人山下会かすみがうらクリニック

本論文は，PCN誌に掲載された最新の研究論文<sup>22)</sup>を編集委員会の依頼により，著者の1人が日本語で書き改め，その意義と展望などにつき加筆したものである。

それでは、SUD に罹患する者の中で、さらにどのような特徴をもつ者で特に自殺リスクが高いのであろうか？ 海外の研究には、SUD 患者における自殺の危険因子を明らかにしたものがいくつか存在する<sup>3,9,12</sup>。Harris と Barraclough<sup>12</sup>が行った精神障害者の転帰に関するメタ分析は、乱用物質の種類によって SUD 患者の自殺による標準化死亡比が異なることが明らかにされており、乱用物質が抗不安薬・睡眠薬、オピオイド、あるいは複数物質である者は、アルコールや大麻である者よりも自殺死亡比が高いことを示している。また、全米疫学調査のデータを用いて、アルコール、吸入薬、およびオピオイド乱用者の自殺傾向を比較した研究<sup>3</sup>では、自殺リスクはどの物質を乱用しているかではなく、同時に乱用する物質の数が多いほど高くなることが明らかにされている。さらに、Davis ら<sup>9</sup>のコホート研究では、うつ病の併存が SUD 患者の自殺リスクを高めることが指摘されている。

しかし、これらの先行知見は、あくまでも海外の薬物乱用状況を反映したものである。欧米では一貫して問題となってきた乱用薬物はオピオイド類（ヘロイン）であるに対し、わが国では、オピオイド乱用者はきわめてまれで、オピオイドとは全く薬理作用が異なる覚せい剤が、60 年あまりもの長きにわたって最も乱用が深刻な薬物であり続けてきた<sup>19</sup>。また、薬物に関する法規制のあり方も、欧米とは異なっている。その意味では、この海外の知見をそのままわが国の SUD 患者に適用することには限界があろう。

そうした中で我々は、わが国の SUD 患者を対象とした調査から、覚せい剤使用障害および抗不安薬・睡眠薬使用障害患者は、アルコール使用障害患者に比べて、自殺企図や自殺念慮の経験者が多いことを報告している<sup>20</sup>。しかし、この研究には 2 つの重要な限界がある。第 1 に、我々の研究では、先行研究において自殺リスクが高いとされる多剤乱用者が分析の対象から除外されている。そして第 2 に、年齢と性別を調整せずにそのまま比較している。事実、この研究では、覚せい剤使

用障害患者はアルコール使用障害患者よりも顕著に若く、また、抗不安薬・睡眠薬使用障害患者では、覚せい剤使用障害患者やアルコール使用障害患者と比べると、圧倒的に女性の割合が多い。これでは、SUD 患者における自殺リスクは、乱用物質の種類ではなく、年齢や性別といった要因により強く影響を受ける可能性を否定できない。

そこで、今回我々は、年齢と性別を調整した形でわが国の SUD 患者における自殺の危険因子を明らかにするとともに、男女別にも自殺の危険因子を同定するために、自記式質問票による調査を行った。よって、ここにその結果を報告したい。

## I. 研究の方法および結果

### 1. 研究の方法

#### 1) 対象

本研究の対象は、以下に掲げる全国 7 ヶ所のアルコール・薬物依存症専門医療機関において、2009 年 12 月の 1 ヶ月間に受診した全通院患者のうち、DSM-IV-TR の SUD の基準を満たし、かつ、調査協力への同意が得られた者である。

調査実施施設は、アルコール・薬物依存症に対する専門病棟を有する、国内で主要な 7 ヶ所の医療機関である。その内訳は、北海道・東北地域 1 ヶ所（医療法人北仁会旭山病院）、関東・甲信越地域 3 ヶ所（独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター、神奈川県立精神医療センターせりがや病院、埼玉県立精神医療センター）、東海・北陸地域 1 ヶ所（三重県立こころの医療センター）、中国・四国地域 1 ヶ所（医療法人せのがわ瀬野川病院）、九州・沖縄地域 1 ヶ所（独立行政法人国立病院機構肥前精神医療センター）であった。

調査期間中に上記の依存症専門医療機関に受診した対象候補者は 1,650 名であった。このうち、調査協力に同意が得られ、かつ、回収された質問票に深刻なデータ欠損があったものを除外した結果、最終的な対象者数は 1,420 名（対象候補者の 86.1%：男性 1,113 名、女性 307 名；平均年齢 [標準偏差]；全体 50.5 [13.3] 歳、男性 52.3 [12.9] 歳、女性 43.0 [11.7] 歳）であった。

## 2) 自記式質問票の変数

### (1) 年齢, 性別, 乱用物質の種類

すべての対象者に対し, 無記名の自記式質問票の中で, 年齢, 性別, ならびに乱用物質についての回答を求めた。

乱用物質については, 調査実施施設となっている専門医療機関において, 各対象者がSUDに関する治療対象となっている物質について, 以下の4つのカテゴリーから1つだけ選択させた。すなわち, 「アルコール」「覚せい剤」「他の違法薬物(大麻, オピオイド, 有機溶剤, LSDやMDMAなどの催眠覚薬など)」「抗不安薬・睡眠薬」である。ただし, 複数の物質の使用が治療の対象となっている場合には, 「多剤乱用」を選択させた。

### (2) 併存するうつ病性障害

現在併存するうつ病性障害に関するスクリーニングのために, K10 (Kessler 10) を用いた。K10は, Kesslerら<sup>14)</sup>がうつ病の症状や不安障害の症状をスクリーニングするために開発した10項目からなる自記式評価尺度である。その日本語版の信頼性と妥当性はすでに確立されており, 25点以上の場合にはDSM-IVの大うつ病性障害の存在を示唆することが明らかにされている<sup>11)</sup>。本研究では, 25点以上の得点を示した場合に「現在におけるうつ病性障害の併存あり」と定義することとした。

### (3) 自殺傾向

自殺傾向の評価には, M.I.N.I.(Mini International Neuropsychiatric Interview)日本語版(2003)<sup>25)</sup>の自殺傾向セクションの項目を用いた。M.I.N.I.の「自殺リスク」のセクションは, 最近および生涯における自殺や自傷の念慮・計画・企図経験を尋ねる6項目の質問から構成されている。SheehanとLecrubier<sup>24)</sup>は, このセクションの各質問項目に得点の重み付けをしており, このセクションの総得点が10点以上で「高度自殺リスク」と評価するように指示しており, Otsuboら<sup>23)</sup>も日本語版においてそれを踏襲している。

このM.I.N.I.は, 本来, 構造化面接スケジュールとして開発されたものであるが<sup>25)</sup>, 本研究では

M.I.N.I.の質問文をそのまま自記式調査票に採用した。なお, 本研究の対象に関する自殺傾向セクション6項目の内的一貫性は十分に高いことから(Cronbach's  $\alpha=0.772$ ), 本研究では本セクションの合計点を自殺リスクの指標として採用し, 10点以上の高度自殺リスクを示した場合を「自殺傾向あり」と定義した。

### 3) 統計学的解析

得られたデータは, 自殺傾向の有無を従属変数に, 8つの変数(年齢, 性別, 現在におけるうつ病性障害の併存, アルコール乱用, 覚せい剤乱用, 他の違法薬物乱用, 抗不安薬・睡眠薬乱用, 多剤乱用)を独立変数として, 未調整および調整済みのオッズ比を算出した。

## 2. 結果

対象1,420名の物質障害患者のうち, アルコール乱用に該当した者は1,118名(78.7%), 覚せい剤乱用に該当した者は190名(13.4%), 他の違法薬物乱用に該当した者は62名(4.4%), 抗不安薬・睡眠薬乱用に該当した者は25名(1.8%)であった。また, 171名(12.0%)は多剤乱用の基準を満たした。K10において「現在におけるうつ病性障害の併存(K10 $\geq$ 25点)」該当者は534名(37.6%)であり, M.I.N.I.において「自殺傾向あり(M.I.N.I.自殺リスク $\geq$ 10点)」該当者は495名(34.9%)であった。

表1は, 対象全体の自殺傾向に影響を与える要因を, ロジスティック回帰分析を用いて解析した結果である。2変量解析では, 自殺傾向に有意に関連する要因は, 若年であること, 女性であること, 現在におけるうつ病性障害の併存, 抗不安薬・睡眠薬乱用の存在, ならびに多剤乱用の存在であった。しかし, 多変量解析を行ったところ, 自殺傾向に有意に関連する要因として同定されたものは, 若年, 女性, 現在におけるうつ病性障害の併存, および多剤乱用の存在であった。

表2は, 男性の自殺傾向に影響を与える要因を解析した結果である。2変量解析では, 自殺傾向に有意に関連する要因は, 若年, 覚せい剤乱用の

表 1 対象全体における自殺傾向に影響を与える要因 (N=1,420)

従属変数	独立変数	自殺傾向あり (N=495)		自殺傾向なし (N=925)		2変量解析			
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	B	未調整 OR	95% CI	
自殺傾向 (M. I. N. I. 自殺リスク ≥10)	年齢 (歳)	45.1	11.9	53.0	13.0	-0.049	0.952***	0.943-0.961	
	性別 (女性の割合: 男性=0, 女性=1)	160/495	32.3%	147/920	16.0%	0.938	2.555***	1.974-3.308	
	現在におけるうつ病性障害の併存 (K10 score ≥25; なし=0, あり=1)	346/492	70.3%	188/913	20.6%	2.213	9.139***	7.108-11.750	
	アルコール乱用 (なし=0, あり=1)	350/495	70.7%	768/920	83.5%	-0.739	0.478***	0.368-0.620	
	覚せい剤乱用 (なし=0, あり=1)	94/495	19.0%	96/920	10.4%	0.699	2.012**	1.478-2.379	
	他の違法薬物乱用 (なし=0, あり=1)	8/495	1.6%	17/920	1.8%	-0.136	0.873	0.374-2.036	
	抗不安薬・睡眠薬乱用 (なし=0, あり=1)	34/495	6.9%	28/920	3.0%	0.854	2.350**	1.407-3.923	
	多剤乱用 (なし=0, あり=1)	99/495	20.0%	72/920	7.8%	1.080	2.944***	2.125-4.080	
			人数	百分率	人数	百分率			

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001; OR: Odds ratio, CI: Confidence interval

表 2 男性における自殺傾向に影響を与える要因 (N=1,113)

従属変数	独立変数	自殺傾向あり (N=334)		自殺傾向なし (N=779)		2変量解析		
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	B	未調整 OR	95% CI
自殺傾向 (M. I. N. I. 自殺リスク ≥10)	年齢 (歳)	47.6	11.8	54.4	12.8	-0.044	0.957***	0.947-0.968
	現在におけるうつ病性障害の併存 (K10 score ≥25; なし=0, あり=1)	227/331	68.6%	141/769	18.3%	2.265	9.628***	7.195-12.883
	アルコール乱用 (なし=0, あり=1)	249/334	74.6%	660/774	85.3%	-0.681	0.506***	0.369-0.694
	覚せい剤乱用 (なし=0, あり=1)	57/334	17.1%	70/774	9.0%	0.735	2.086***	1.433-3.036
	他の違法薬物乱用 (なし=0, あり=1)	6/334	1.8%	16/774	2.1%	-0.134	0.875	0.336-2.255
	抗不安薬・睡眠薬乱用 (なし=0, あり=1)	21/334	6.3%	19/774	2.5%	0.989	2.690**	1.426-5.072
	多剤乱用 (なし=0, あり=1)	61/334	18.3%	55/774	7.1%	1.072	2.921***	1.977-4.315
			人数	百分率	人数	百分率		

\*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001; OR: Odds ratio, CI: Confidence interval

表 3 女性における自殺傾向に影響を与える要因 (N=307)

従属変数	独立変数	自殺傾向あり (N=161)		自殺傾向なし (N=146)		2変量解析		
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	B	未調整 OR	95% CI
自殺傾向 (M. I. N. I. 自殺リスク ≥10)	年齢 (歳)	40.4	10.7	45.8	12.1	-0.044	0.957***	0.937-0.977
	現在におけるうつ病性障害の併存 (K10 score ≥25; なし=0, あり=1)	119/161	73.9%	47/144	32.6%	1.758	5.800***	3.568-9.428
	アルコール乱用 (なし=0, あり=1)	101/161	62.7%	108/146	74.0%	-0.524	0.592*	0.363-0.965
	覚せい剤乱用 (なし=0, あり=1)	37/161	23.0%	26/146	17.8%	0.363	1.423	0.814-2.487
	他の違法薬物乱用 (なし=0, あり=1)	2/161	1.2%	1/146	0.7%	0.601	1.824	0.164-20.327
	抗不安薬・睡眠薬乱用 (なし=0, あり=1)	13/161	8.1%	9/146	6.2%	0.290	1.337	0.554-3.227
	多剤乱用 (なし=0, あり=1)	38/161	23.6%	17/146	11.6%	0.852	2.344**	1.257-4.371
			人数	百分率	人数	百分率		

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001; OR: Odds ratio, CI: Confidence interval

多変量解析		
B	調整 OR	95% CI
-0.027	0.973***	0.962-0.985
0.452	1.571**	1.150-2.146
1.984	7.271***	5.580-9.476
0.100	1.106	0.726-1.684
0.140	1.151	0.720-1.839
-0.521	0.594	0.211-1.674
0.095	1.100	0.579-2.091
0.490	1.632*	1.107-2.405

多変量解析		
B	調整 OR	95% CI
-0.280	0.972***	0.959-0.985
2.107	8.227***	6.039-11.207
0.231	1.260	0.748-2.121
0.237	1.268	0.710-2.263
-0.542	0.582	0.184-1.841
0.488	1.629	0.736-3.603
0.404	1.498	0.939-2.390

多変量解析		
B	調整 OR	95% CI
-0.022	0.979	0.954-1.004
1.682	5.376***	3.182-9.082
-0.171	0.843	0.409-1.740
-0.058	0.944	0.423-2.104
0.029	1.029	0.063-16.880
-0.553	0.575	0.201-1.649
0.654	1.922	0.946-3.907

存在，現在におけるうつ病性障害の併存，抗不安薬・睡眠薬乱用の存在，および多剤乱用の存在であり，反対に，アルコール乱用の存在は自殺傾向と負の有意な関連が認められた．さらに多変量解析を行ったところ，男性の自殺傾向に有意に関連する要因として同定されたのは，若年とうつ病性障害併存であった．

表3は，女性の自殺傾向に影響を与える要因を解析した結果である．2変量解析では，自殺傾向を有意に関連する要因は，若年，現在におけるうつ病性障害の併存，多剤乱用の存在であり，やはりアルコール乱用の存在は自殺傾向と負の有意な関連を示した．さらに多変量解析を行った結果，女性の自殺傾向に有意に関連する要因として同定されたのは，うつ病性障害併存だけであった．

## II. 考 察

本研究は，年齢と性別を調整した形でわが国のSUD患者における自殺の危険因子を同定した最初の研究として，一定の意義がある．

本研究では，対象全体における多変量解析の結果，自殺傾向に関連する要因として，若年，女性，現在におけるうつ病性障害の併存という3つの変数が抽出された．ただし，2変量解析の段階では，これら3つの変数に加えて，すでに国内外の先行研究<sup>3,12,20</sup>で指摘されていた，覚せい剤乱用，抗不安薬・睡眠薬乱用，ならびに多剤乱用も同定されていた．多変量解析の結果は，SUD患者の深刻な自殺リスクに影響を与えるのは，乱用物質の種類や数ではなく，年齢と性別という2つの人口動態的変数と，うつ病というSUD以外の精神障害の存在である可能性を示唆している．

海外と同様，わが国のSUD患者においても，うつ病性障害の併存が重要な自殺の危険因子であったことは意外な結果ではない．なぜなら，海外の研究<sup>2,6,16</sup>はもとより，わが国の心理学的剖検研究<sup>13</sup>においても，うつ病性障害は単独でも重要な自殺の危険因子だからである．しかしその一方で，若年と女性という人口動態的変数が，乱用物質の種類や数といったSUD自体の特徴よりも，

より密接に自殺リスクと関連するという結果は意外であった。おそらくこのこれらの人口動態的特徴には、SUD患者がすでに抱えている深刻な心理社会的問題が反映されている可能性がある。

「若年であること」とは、SUDが早期に発症している可能性を示唆する。すでにCloningerら<sup>8)</sup>およびBrownら<sup>4)</sup>は、SUDの若年発症に影響を与えるのは、幼少期の注意欠陥・多動性障害 (attention-deficit/hyperactivity disorder: ADHD) や素行障害であると指摘している。また、Souranderら<sup>26)</sup>は、誕生コホート研究の成果から、8歳時点の多動や素行障害は、物質乱用の早期発症だけでなく、20代における男性の自殺を予測すると報告している。これらは、若年であることが含意する、SUD患者の高い自殺リスクに関する傍証となるかもしれない。

一方、「女性であること」は、複雑な精神病理の存在を示唆する。LaceyとEvans<sup>15)</sup>は、女性のSUD患者では、自傷行為や自殺企図を繰り返す者が少なくなく、そのような患者の多くが摂食障害 (特に神経性大食症) を併存しているから、そうした患者群を「多衝動性過食症」という臨床症候群として一括している。また、Majewska<sup>17)</sup>とClarkら<sup>7)</sup>は、女性のSUD患者は、幼少期に様々な虐待やネグレクトの被害を経験した者が多いと指摘しているが、これらも青年期・成人期の自傷・自殺と密接に関連している<sup>5)</sup>。

本研究では、SUD患者の自殺リスクに関する性差も明らかにされた。現在におけるうつ病の併存は男女共通の自殺の危険因子であったが、男性では、若年もまた危険因子として抽出されたのに対し、女性では、うつ病の併存以外の危険因子は同定されなかったと考えることができるかもしれない。本研究では、女性は男性に比べて若年であったことから (男性52.3 [12.9] 歳, 女性43.0 [11.7] 歳,  $p < 0.001$ )、女性は、男性における若年層と共通した心理社会的特徴を備えていたと考えることができるかもしれない。

本研究にはいくつかの限界がある。第1に、本研究の対象は、全国各地域の代表的な7つの専門

医療機関から集められたものであるが、対象の偏りを完全に除外できたとはいえない。第2に、情報は、構造化面接ではなく、自記式質問票を用いて横断的に収集されたものである。第3に、本研究における自殺傾向は、将来における自殺行動ではなく、M.I.N.I得点によって定義されたものである。第4に、本研究において自記式質問票として用いられたM.I.N.Iは、本来は半構造化面接に用いることを想定されているものである。第5に、M.I.N.I.自殺リスク項目における得点の重み付けの妥当性は、まだ確立されていない。最後に、本研究ではうつ病性障害以外の併存精神障害を考慮しておらず、また、心理社会的および経済的な変数も含まれていない。

#### おわりに

依存症臨床に携わった者の多くがSUD患者の自殺を何度となく経験しており、その頻度の多さは一般精神科臨床の比ではない。それだけに筆者らは、ともすれば「うつ病対策一辺倒」となりやすい、わが国の自殺対策に危惧を抱いてきた。ようやく、2008年10月に閣議決定された自殺総合対策大綱の一部改正 (「自殺対策加速化プラン」) では、「ハイリスク者対策」の項で「対策を強化すべきうつ病以外の精神障害」として「アルコール・薬物依存症」が挙げられた。しかし、いまだ実効性のある施策は打ち出されず、依然として保健・医療・福祉領域の資源は乏しいままである。

ともあれ筆者らは、「行政関係者の認識を変えるには、SUD患者の自殺リスクに関する、わが国独自のデータが必要」と考え、2009年より多施設共同研究を行ってきた。すでにこの研究からは、「SUDの自殺リスクはうつ病に勝るとも劣らないこと」<sup>21)</sup>、「男性の自殺予防にはアルコール問題は無視できないこと」<sup>1)</sup>、「うつ病性障害にアルコール問題が伴うと自殺リスクはさらにまること」<sup>18)</sup>を明らかにした論文が刊行されている。そして、一連の研究における最後の仕事が、今回紹介させていただいた論文ということになる。この論文は、これまで筆者らが主題としてきた、「SUDと

自殺との関連」から一步進んで、「どのような臨床的特徴を持つSUD患者に特に注意すべきなのか」という問題意識から成立している。自殺対策基本法が制定されてから早7年、もはや自殺対策は啓発の段階を過ぎ、実践活動の質を高める段階に入っている。その思いが、筆者らにこの論文を書かせた一番の動機である。今後は、SUD患者の自殺予防に資する具体的な介入のあり方について、より詳細な検討が必要であると考えている。

なお、本発表に関連して開示すべき利益相反はない。

## 文 献

- 1) 赤澤正人, 松本俊彦, 勝又陽太郎ほか：アルコール関連問題を抱えた自殺既遂者の心理社会的特徴：心理学的剖検を用いた検討。日本アルコール・薬物医学会雑誌, 45 ; 104-118, 2010
- 2) Barraclough, B., Bunch, J., Nelson, B., et al.: A hundred cases of suicide : Clinical aspects. Br J Psychiatry, 125 ; 355-373, 1974
- 3) 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
- 4) Brown, S. A., Cleghorn, A., Schuckit, M. A., et al.: Conduct disorder among adolescent alcohol and drug abusers. J Stud Alcohol, 57 ; 314-324, 1996
- 5) Bruffaerts, R., Demyttenaere, K., Borges, G., et al.: Childhood adversities as risk factors for onset and persistence of suicidal behavior. Br J Psychiatry, 197 ; 20-27, 2010
- 6) Chynoweth, R., Tonge, J. I., Armstrong, J.: Suicide in Brisbane : A retrospective psychosocial study. Aust N Z J Psychiatry, 14 ; 37-45, 1980
- 7) Clark, D. B., Lesnick, L., Hegedus, A. M.: Traumas and other adverse life events in adolescents with alcohol abuse and dependence. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 36 ; 1744-1751, 1997
- 8) Cloninger, C., Sigvardsson, S., Bohman, M.: Childhood personality predicts alcohol use in young adults. Alcoholism, 12 ; 494-505, 1988
- 9) Davis, L. L., Rush, J. A., Wisniewski, S. R., et al.: Substance use disorder comorbidity in major depressive disorder : an exploratory analysis of the Sequenced Treatment Alternatives to Relieve Depression cohort. Compr Psychiatry, 46 ; 81-89, 2005
- 10) De Leo, D., Evans, R.: 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
- 11) Furukawa, T. A., Kessler, R. C., Slade, T., et al.: The performance of the K6 and K10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. Psychol Med, 33 ; 357-362, 2003
- 12) Harris, E. C., Barraclough, B.: Suicide as an outcome for mental disorders. A meta-analysis. Br J Psychiatry, 170 ; 205-228, 1997
- 13) Hirokawa, S., Matsumoto, T., Katsumata, Y., et al.: Psychosocial and psychiatric characteristics of suicide completers with psychiatric treatment before death : A psychological autopsy study of 76 cases. Psychiatry Clin Neurosci, 66 ; 292-302, 2012
- 14) Kessler, R. C., Barker, P. R., Colpe, L. J., et al.: Screening for serious mental illness in the general population. Arch Gen Psychiatry, 60 ; 184-189, 2003
- 15) Lacey, J. H., Evans, C. D.: The impulsivist : a multi-impulsive personality disorder. Br J Addict, 81 ; 641-649, 1986
- 16) Lönnqvist, J. K., Henriksson, M. M., Isometsä, E. T., et al.: Mental disorders and suicide prevention. Psychiatry Clin Neurosci, 49 ; S111-116, 1995
- 17) Majewska, M. D.: Cocaine addiction as a neurological disorder : implications for treatment. NIDA Res Monogr, 163 ; 1-26, 1996
- 18) Matsumoto, T., Azekawa, T., Uchikado, T., et al.: Comparative study of suicide risk in depressive disorder patients with and without problem drinking. Psychiatry Clin Neurosci, 65 ; 529-532, 2011
- 19) Matsumoto, T., Kamijo, A., Miyakawa, T., et al.: Methamphetamine in Japan : the consequences of methamphetamine abuse as a function of route of administration. Addiction, 97 ; 809-818, 2002
- 20) 松本俊彦, 松下幸生, 奥平謙一ほか：物質使用障害患者における乱用物質による自殺リスクの比較—アルコール, アンフェタミン類, 鎮静剤・催眠剤・抗不安薬使

用障害患者の検討から一, 日本アルコール・薬物医学会誌, 45 ; 530-542, 2010

21) Matsumoto, T., Matsushita, S., Okudaira, K., et al.: Depression and suicide risk of outpatients at specialized hospitals for substance use disorder : Comparison with depressive disorder patients at general psychiatric clinics. *Jpn J Alcohol Drug Depend*, 6 ; 554-559, 2011

22) Matsumoto, T., Matsushita, S., Okudaira, K., et al.: Sex differences in risk factors for suicidality among Japanese substance use disorder patients : Association with age, types of abused substances, and depression. *Psychiatry Clin Neurosci*, 66 ; 390-396, 2012

23) Otsubo, T., Tanaka, K., Koda, R., et al.: Reliability and validity of Japanese version of the Mini International

Neuropsychiatric Interview. *Psychiatry Clin Neurosci*, 59 ; 517-526, 2005

24) Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., et al.: The Mini International Neuropsychiatric Interview (M. I. N. I.) : the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*, 59 ; 22-33, 1998

25) Sheehan, D. V., Lecrubier, Y. (大坪天平, 宮岡等, 上島国利訳) : M. I. N. I. 精神疾患簡易構造化面接法. 星和書店, 東京, 2003

26) Sourander, A., Klomek, A. B., Niemelä, S.: Childhood predictors of completed and severe suicide attempts : findings from the Finnish 1981 Birth Cohort Study. *Arch Gen Psychiatry*, 66 ; 398-406, 2009

---