

表2 自殺既遂者の男女の比較 (文献14より引用)

	女性 (N=19), %	男性 (n=97), %	P値
過去の自殺企図	63	30	0.01
アルコールの影響下の自殺	47	60	NS
抑うつ症状	79	56	0.1
大うつ病	37	14	0.05
境界性パーソナリティ障害	26	7	0.04
生涯の精神科治療歴	47	32	NS
生涯の精神科入院歴	42	12	0.005
過去1年間の精神科治療歴	47	21	0.03
過去1年間の精神科入院歴	42	8	0.001
過去1ヵ月間の精神科治療歴	47	7	0.001

精神科治療の利用率も男性より有意に高かった。また、過去の自殺企図も女性に有意に多く見られた (63% vs 30%)¹⁴⁾。また女性に境界性パーソナリティ障害が多く認められる¹⁴⁾(表2)。

2. 年齢

Groholt らの報告では、ノルウェーにおける早期青年期 (15歳未満)、後期青年期 (15歳から19歳) および対照群の自殺の危険因子を比較した。早期青年期群では、後期青年期群と比較して縊死の頻度が高く (93% vs 35%)、希死念慮が少なく (7% vs 39%)、先行する出来事が明確でなかった (29% vs 49%)。早期青年期群では、後期青年期群に比べて明確な危険因子に暴露されていないことが特徴であった。危険因子に関しては早期および後期青年期では共通のことが多く、早期青年期に自殺が少ないのは、自殺の危険因子への抵抗があると考えられるよりも、危険因子への暴露が少ないことに起因すると考察している⁶⁾。

3. 過去の自殺行動

Brent ら²⁾は、性別と年齢の自殺既遂への影響を調査するために、140名の自殺既遂群と対照群を、16歳未満と以上、男女に分けて危険因子を心理学的剖検の手法を用いて解析した。過去の自殺

企図が4つの群いずれにおいても自殺既遂の危険因子として挙げられている。物質関連障害あるいは物質関連障害と気分障害の併存が16歳以上の群では特に高リスクとして挙げられている。また、過去の自殺企図も女性に有意に多く見られた (63% vs 30%)¹⁴⁾(表2)。

4. 精神疾患

Maruttunen らが、13歳から22歳の自殺既遂者のフィンランドにおける男女の比較を行った報告では、心理学的剖検の結果では女性の68%に気分障害、26%に境界性パーソナリティ障害の診断がなされ男性より有意に診断されることが多かった¹⁰⁾。Shaffer らは、ニューヨーク市の20歳未満の120名の自殺既遂者と性別、年齢、人種を一致させた147名の対照群に関して精神医学的な因子の寄与を比較した。自殺群の59%がDSM-IIIの精神科診断基準を親からの聞き取り調査で満たし、対照群では23%であった。3年以上症状が持続したものは自殺群では46%、対照群では29%、精神科治療を受けていたものは自殺群で46%、対照群で29%であった。複数の情報提供者からの評価では、自殺群の91%が精神科診断基準を満たしていた。気分障害と過去の自殺企図が男女ともに最も大きな自殺の危険因子であった。アルコール・薬物関連障害は男性においてのみ危険因子であった。女性に気分障害の診断がより多かった。精神科診断の頻度は、年齢が上がるにつれて増える傾向にあり、特にアルコール・薬物関連障害でこの傾向が著しかった。気分障害とアルコール・薬物関連障害あるいは素行障害の併存する症例で自殺のリスクが最も高かった²⁶⁾。

先の Groholt らの報告では、後期青年期では、精神科疾患の頻度が高かった (43% vs 77%)。対照群と比較して、自殺の危険因子となったのは、気分障害 (早期青年期: オッズ比 (OR)=23.8, 95%信頼区間 (CI)=2.3-1183, 後期青年期: OR=19.6, CI=10.6-38.8), 破壊性障害 (早期青年期: OR=3.4, CI=0.0-340, 後期青年期: OR=6.1, CI=3.0-12.7), 生物学的な両親と同居していない (早期青年期: OR=3.1, CI=0.6-14.7, 後期青年期: OR=2.5, CI=1.6-3.8) であった。年

齢の危険因子と同様に、早期青年期群では、後期青年期群に比べて明確な危険因子に暴露されていないことが特徴であった。また年齢の危険因子と同様に、危険因子に関しては早期および後期青年期では共通のことが多く、早期青年期に自殺が少ないのは、自殺の危険因子への抵抗があると考えられるよりも、危険因子への暴露が少ないことに起因すると考察している⁶⁾。先の Brent ら²⁾の報告では、気分障害、両親の精神病理、虐待の既往、火器へのアクセス、過去の自殺企図が16歳未満と以上、男女の計4つのいずれの群でも自殺の危険因子として挙げられている。

5. 反抗挑戦性障害あるいは素行障害

先の Brent ら²⁾の報告では、男性では素行障害が危険因子として挙げられ、また不可逆的な手段を選択することが多かった²⁾。

6. 家族因子

Gould らは、ニューヨーク市の20歳未満の120名の自殺既遂者と性別、年齢、人種を一致させた147名の対照群に関して自殺への心理社会的な因子の関与を比較した。自殺のリスクを増加させる因子として学校における問題、家族の自殺行動の既往、親子間のコミュニケーションの欠如、生活上のストレス(対象の喪失、躰け上の問題)などの心理社会的な因子が挙げられた³⁾(表3)。また Gould らは、同じ対象について親の別居や離婚の自殺への関与について比較した。親の別居や離婚を経験した児童青年は、自殺群では58名、対照群では49名であった。自殺群は対照群に比較して自殺既遂時に、両親のいずれとも同居していないことが有意に多かった($\chi^2=4.0$, $p<0.05$)。しかし、親の精神病理、別居や離婚時の年齢、別居している親との面会の頻度、同居中の親との関係が間接的な危険因子として働く可能性があり、親の精神病理との相互関係を考慮して解析を行うと親の別居や離婚の自殺への直接的な関与は大きくないことが示された⁴⁾。

7. 学校・ピアプレッシャーを含めたライフイベント
本邦でも群発自殺・メディアの影響が報告され

表3 自殺への心理社会的因子の関与(文献3より引用)

	自殺既遂者 (n=120), %	対照群 (n=147), %	オッズ比 (95%信頼区間)
親の結婚状態(不安定な家庭状況)	48.3	33.3	1.9 (1.1-1.3)*
親子関係			
母親とのコミュニケーションの欠如	16.1	7.5	4.3 (1.6-11.6)*
父親とのコミュニケーションの欠如	31.2	12.8	4.0 (1.8-9.0)*
母親とのネガティブな関わり	10.8	11.5	0.7 (0.3-1.8)
父親とのネガティブな関わり	4.7	6.3	0.5 (0.1-2.9)
重大な体罰	2.9	3.6	1.3 (0.3-6.1)
親の精神病理			
母親の気分障害の症状	36.6	21.9	2.0 (1.1-3.7)*
母親のアルコール・薬物問題	5.4	5.1	1.0 (0.3-3.4)
母親の司法上の問題	2.2	1.5	2.6 (0.2-30.9)
母親の精神科治療歴	36.6	28.5	1.4 (0.8-2.6)
父親の気分障害の症状	25.3	20.5	1.2 (0.6-2.5)
父親のアルコール・薬物問題	16.1	13.1	1.2 (0.5-2.7)
父親の司法上の問題	18.4	6.6	4.0 (1.5-10.9)*
父親の精神科治療歴	20.7	15.6	1.5 (0.7-3.3)
家族の自殺行動の既往	17.4	4.8	4.6 (1.8-11.7)*
生活上のストレス因子			
躰け上の問題	47.7	15.5	5.1 (2.7-9.5)*
対象の喪失	53.6	39.7	1.9 (1.1-3.3)*
学校・仕事上の問題			
成績不良	25.3	8.6	3.3 (1.4-7.7)*
停学処分	16.3	2.6	6.1 (1.6-23.4)*
退学	18.3	2.7	5.1 (1.2-20.7)*
仕事、学校のいずれにも属していない	16.8	0.7	44.1 (4.5-432.0)*
大学に進学していない	94.8	79.6	7.8 (2.2-27.3)*

*統計学的に有意

ているが、この傾向を Gould らが報告している。また退学、学校での不適応も自殺の要因となっているが、いじめに関しては恋愛関係のこじれの方が高年齢群ではストレス因子となりやすい⁶⁾(表4)。

8. 過去の虐待を含めたストレス体験

Brent ら²⁾は、虐待の既往を自殺のリスクとして挙げている。

III. 生物学的な危険因子

従来自殺を心理社会的な面から捉えることで自

表4 年齢による自殺に関連する慢性のストレス因子と先行する出来事 (文献6より引用)

	15歳未満		15歳以上19歳未満		P値
	人数	%	人数	%	
先行する出来事					
すべての対人的葛藤/喪失	4	29	43	39	0.6
恋愛問題	0	0	35	34	0.01
両親との葛藤	4	29	8	7	0.03
友人との葛藤	1	7	4	4	0.5
躰け上の問題	2	14	14	133	1
その他	2	14	14	13	1
先行する出来事が不明	10	71	56	51	0.2
ストレス因子					
親の問題	5	36	43	40	1
友人との問題	5	36	21	19	0.2
学校/仕事上の問題	5	36	21	19	0.5
その他のストレス	0	0	47	46	0.001
ストレス不明	6	43	30	27	0.3
精神医学的診断					
診断なし	8	57	23	21	0.008
気分障害	4	29	51	48	0.3
破壊性障害	2	14	19	18	1
その他の診断	1	7	41	38	0.03

殺の理解・予防が行われてきたが、必ずしも十分な成果を出すことができていないことが指摘されている^{25,27)}。近年、自殺の理解に生物学的な視点を積極的に取り入れることが行われるようになってきている^{17,18,25,26)}。

1. 幼少期の有害な体験がもたらす分子生物学的な変化が自殺行動へ及ぼす影響

幼少期の有害事象が、その後の子どもの行動に影響を与えることは多く報告されている。しかし、分子生物学的な理解は乏しかった。最近の知見では幼少期のストレスがDNAのメチル化の分布を変え、エピジェネティックな変化が持続することで思春期以降の脳の遺伝子発現に影響を及ぼすことが自殺行動と関与することが示唆されている²³⁾。乳幼児期の有害事象がDNAのメチル化を通して遺伝子を不活性化し(図1)¹²⁾、遺伝子の塩基配列そのものは正常であるが不活性化された遺伝子が本来発現すべき発達のある時期に発現しないことで脳の発達あるいは機能に影響を及ぼすことが仮定されている²⁴⁾。

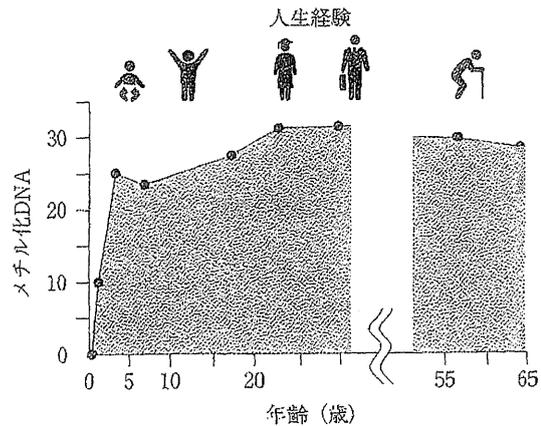
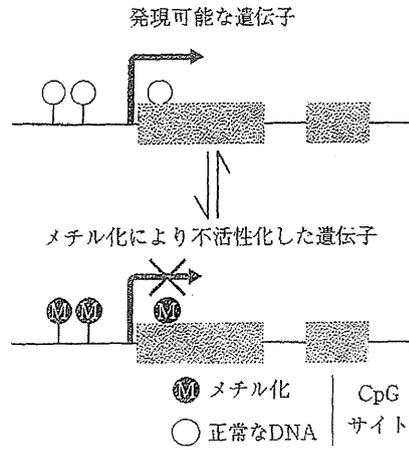


図1 小児期のマルトリートメント(虐待)による長期予後:後成的記憶仮説(文献12を元に作成)

2. 幼少期の有害事象と hypothalamic-pituitary-adrenal (視床下部-下垂体-副腎:HPA) 軸関連遺伝子のメチル化

この研究は、最初ラットを用いて行われた。母親によって世話(LG)を頻回にされた群とされなかった群とのラットの子どもたちの行動と内分泌系の反応、ストレスへの反応が報告された¹³⁾。頻回のLGは、低LG群に比べて海馬のグルココルチコイド受容体(GR)の発現が多く、ストレスへの反応も緩徐だった。母親の行動は子どものGR遺伝子のプロモーター領域のメチル化に影響を及ぼし、頻回のLGは、子どもの海馬のGR遺伝子のプロモーター領域のメチル化を減少させ、GR

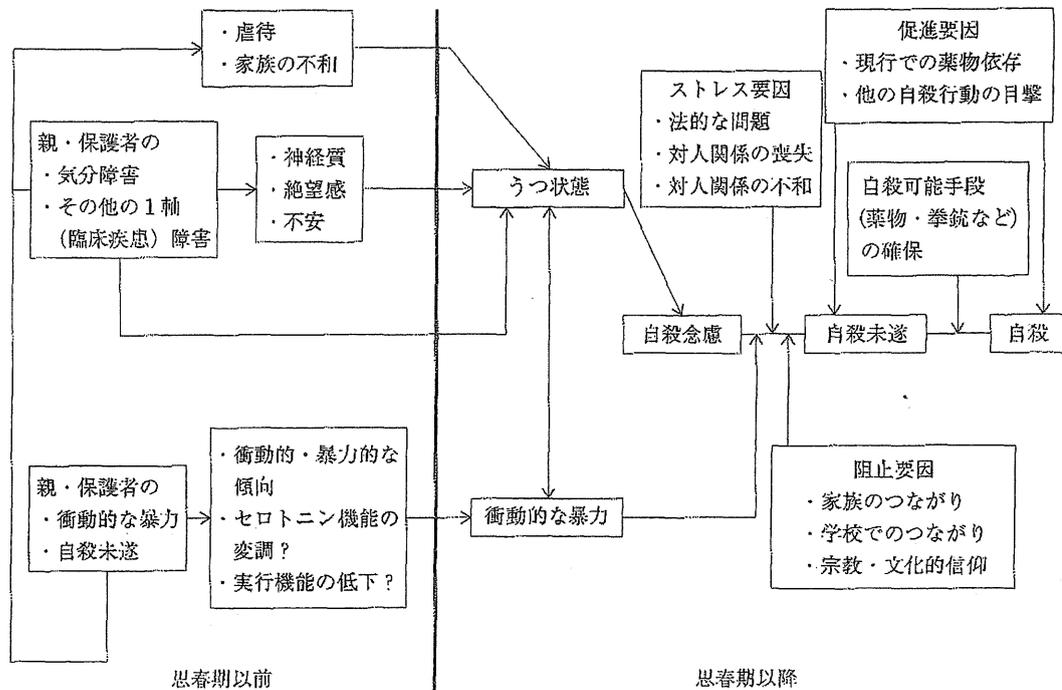


図2 児童・青年期の自殺行動における成長相互換モデル (Bridge, J.A., Goldstein, T.R. and Brent, D.A.: Adolescent suicide and suicidal behavior. *J. Child Psychol. Psychiatry*, 47 (3-4); 371-394, 2006. より引用)

遺伝子の発現を増やしていたことが明らかになった²⁶⁾。

さらに、幼少期のストレスがうつ病の発現と関連するセロトニン代謝に関わる遺伝子、BDNFのプロモーター領域のメチル化の分布を変えることがわかっているが、このことは早期のストレスが思春期以降の自殺行動のリスクに関与するモデルと合致する^{5,20)}。このように親の養育姿勢が直接に遺伝子表現の持続的な変化を引き起こすことがラット、ヒトを超えて起きていることが明らかになった¹⁰⁾。さらに最近の研究はこのようなエピジェネティックな変化は、幼少期に限らず人生のいつでも起きる可能性があることを報告している⁷⁾。したがって、発達上起きたストレスが遺伝子の発現に影響を与え、その遺伝子がGR遺伝子のようにストレス脆弱性に関与する遺伝子であれば、脳の発達に与える影響は大きい。

3. HPA軸関連遺伝子のメチル化と自殺のリスク

幼少期の有害な体験が、ストレス反応システム、特にHPA軸に持続的な変化を引き起こすことはヒトでも多くの報告がなされている⁹⁾。自殺行動をとる者もHPA軸の過活動などを介した感情の制御の障害および認知の障害が認められている^{9,11,19,21)}。

児童・青年期後期の自殺の増加は、うつ病、統合失調症といった精神疾患の好発時期に一致しており、自殺既遂者の多くが精神科診断を持っていることからこれら精神疾患の生物学的な基盤と自殺の行動に共通の因子が推定されている^{9,11,19,21)}。さらなる遺伝子研究では、セロトニン代謝に関わる遺伝子多型性がうつ病のリスクと自殺行動のリスクの両方に関与することが知られており、セロトニン代謝に関わる遺伝子の発現の変化のタイミングがうつ病の発現と自殺行動の増加の両方に関与していることが示唆される報告もなされている¹⁷⁾。他にも neurotrophic factor, BDNF, TRKB, あ

るいはGABA関連遺伝子の関与も示唆されている²⁰。上述のように幼児期の体験による遺伝子発現の脳内の変化による自殺の脆弱性(素因)の発達の形成と、思春期以降の社会的なストレスの増大、精神疾患の発症の増加、アルコールの使用などが引き金になり自殺に至るという発達のモデルが想定される²¹。さらにホロコーストの被害者は世代を超えてストレスの脆弱性が持続することが報告されており、単に遺伝子レベルではなくエピジェネティクスレベルでの世代間のストレス脆弱性の持続を予防することを自殺の予防計画に組み込むことが必要であると考えられる²²。

4. 画像研究と発達する脳と自殺

最近の脳画像研究は思春期にさまざまな脳の機能・形態上の変化が起きていることを明らかにしてきた。特に思春期以降前頭葉に機能的・形態的な変化が起きることが知られており、この変化と思春期における衝動性の高まりが関係していることが報告されており、これら脳の発達のプログラムされた機能・形態的变化と思春期の自殺のリスクの上昇は関係していることが示唆されている。最近の脳画像研究では自殺行動と思春期に始まる脳の前頭前野の成熟、白質の変化が密接に関係していることが報告されている。特に衝動性制御の発達と白質、前頭葉の発達と自殺との関連は大きく、灰白質、白質の成熟の開始する時期と一致して自殺行動が増加し、成熟が完了する時期と一致して自殺行動が低下する²³。脳の発達、特に衝動性のコントロールと自殺には密接な関連がある。

IV. 保護因子

保護因子に関しては、家族の関わりや強さ、学校とのつながり、精神疾患などのないことなど危険因子の裏返しとなることが多い(図2)。保護因子に関しては危険因子ほどには生物学的に解明されていない部分が多い。

V. まとめ

自殺行動に及ぼす生物学的な影響が明らかになってきており、自殺の危険因子の理解・予防に関して発達の視点、特に生物学的な視点を取り入れた児童・青年期の自殺対策が必要なことが明らかになってきている。社会学的発達・環境と生物学的発達の相互作用によって引き起こされる脳の発達への影響が、脳の成熟の完成期にあたる思春期以降の自殺行動の増加および自殺に関わるさまざまな因子の青年期前期と後期の違いを生み出しているものと推定される。今後は積極的に保護因子を探索するような研究と、多くの危険因子が一過性のものでなく遺伝子レベルで制御されていることについての研究により児童・青年期の自殺の理解を深めることが不可欠である。そのうえで、自殺の保護因子と危険因子のバランスとそれらの関わりについての研究を深めることが重要である。

文献

- 1) Beautrais, A.L., Joyce, P.R. and Mulder, R.T.: Precipitating factors and life events in serious suicide attempts among youths aged 13 through 24 years. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 36; 1543-1551, 1997.
- 2) Brent, D.A., Baugher, M., Bridge, J. et al.: Age- and sex-related risk factors for adolescent suicide. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 38; 1497-1505, 1999.
- 3) Gould, M.S., Fisher, P., Parides, M. et al.: Psychosocial risk factors of child and adolescent completed suicide. *Arch. Gen. Psychiatry*, 53; 1155-1162, 1996.
- 4) Gould, M.S., Shaffer, D., Fisher, P. et al.: Separation/divorce and child and adolescent completed suicide. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 37; 155-162, 1998.
- 5) Grabe, H.J., Schwahn, C., Mahler, J. et al.: Genetic epistasis between the brain-derived neurotrophic factor Val66Met polymorphism and the 5-HTT promoter polymorphism moderates the susceptibility to depressive disorders after childhood abuse. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry*, 36; 264-270, 2012.
- 6) Groholt, B., Ekeberg, O., Wichstrom, L. et al.: Suicide among children and younger and older adolescents in Norway: a comparative study. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 37; 473-481, 1998.

- 7) Guo, J.U., Ma, D.K., Mo, H. et al. : Neuronal activity modifies the DNA methylation landscape in the adult brain. *Nat. Neurosci.*, 14 ; 1345-1351, 2011.
- 8) Heim, C., Shugart, M., Craighead, W.E. et al. : Neurobiological and psychiatric consequences of child abuse and neglect. *Dev. Psychobiol.*, 52 ; 671-690, 2010.
- 9) Jokinen, J. and Nordstrom, P. : HPA axis hyperactivity and attempted suicide in young adult mood disorder inpatients. *J. Affect. Disord.*, 116 (1-2) ; 117-120, 2009.
- 10) Kappeler, L. and Meaney, M.J. : Epigenetics and parental effects. *Bioessays*, 32 ; 818-827, 2010.
- 11) Lester, D. : The dexamethasone suppression test as an indicator of suicide : a meta-analysis. *Pharmacopsychiatry*, 25 ; 265-270, 1992.
- 12) Lister, R., Mukamel, E.A., Nery, J.R. et al. : Global epigenomic reconfiguration during mammalian brain development. *Science*, 341 ; 1237905, 2013.
- 13) Liu, D., Diorio, J., Tannenbaum, B. et al. : Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptors, and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science*, 277 ; 1659-1662, 1997.
- 14) Marttunen, M.J., Henriksson, M.M., Aro, H.M. et al. : Suicide among female adolescents : characteristics and comparison with males in the age group 13 to 22 years. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 34 ; 1297-1307, 1995.
- 15) 内閣府 : 平成26年版自殺対策白書, 2014. (<http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/whitepaper/w-2014/pdf/index.html>) (参照2014年9月16日)
- 16) 成重竜一郎, 川島義高, 齊藤卓弥ほか : 児童・青年期の自殺未遂者の原因・動機に関する検討. *児童青年精神医学とその近接領域*, 53 ; 46-53, 2012.
- 17) Oquendo, M.A., Sullivan, G.M., Sudol, K. et al. : Toward a biosignature for suicide. *Am. J. Psychiatry*, 171 ; 1259-1277, 2014.
- 18) Pandey, G.N. : Biological basis of suicide and suicidal behavior. *Bipolar Disord.*, 15 ; 524-541, 2013.
- 19) Pfennig, A., Kunzel, H.E., Kern, N. et al. : Hypothalamic-pituitary-adrenal system regulation and suicidal behavior in depression. *Biol. Psychiatry*, 57 ; 336-342, 2005.
- 20) Pregelj, P., Nedic, G., Paska, A.V. et al. : The association between brain-derived neurotrophic factor polymorphism (BDNF Val66Met) and suicide. *J. Affect. Disord.*, 128 ; 287-290, 2011.
- 21) Roy, A. : Hypothalamic-pituitary-adrenal axis function and suicidal behavior in depression. *Biol. Psychiatry*, 32 ; 812-816, 1992.
- 22) Shaffer, D., Gould, M.S., Fisher, P. et al. : Psychiatric diagnosis in child and adolescent suicide. *Arch. Gen. Psychiatry*, 53 ; 339-348, 1996.
- 23) Torregrossa, M.M., Quinn, J.J. and Taylor, J.R. : Impulsivity, compulsivity, and habit : the role of orbitofrontal cortex revisited. *Biol. Psychiatry*, 63 ; 253-255, 2008.
- 24) Turecki, G. : Epigenetics and suicidal behavior research pathways. *Am. J. Prev. Med.*, 47 (3 Suppl.2) ; S144-151, 2014.
- 25) Turecki, G. : The molecular bases of the suicidal brain. *Nat. Rev. Neurosci.*, 15 ; 802-816, 2014.
- 26) Turecki, G., Ernst, C., Jollant, F. et al. : The neurodevelopmental origins of suicidal behavior. *Trends Neurosci.*, 35 ; 14-23, 2012.
- 27) van Heeringen, K. : Frontiers in neuroscience stress-diathesis model of suicidal behavior. In : (ed.), Dwivedi, Y. *The Neurobiological Basis of Suicide*, CRC Press, Boca Raton (FL), 2012. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK107203/>)
- 28) Weaver, I.C., Cervoni, N., Champagne, F.A. et al. : Epigenetic programming by maternal behavior. *Nat. Neurosci.*, 7 ; 847-854, 2014.
- 29) Yehuda, R., Daskalakis, N.P., Lehrner, A. et al. : Influences of maternal and paternal PTSD on epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor gene in Holocaust survivor offspring. *Am. J. Psychiatry*, 171 ; 872-880, 2014.

特集 子どもの自殺をめぐって 〈原著〉

成重 竜一郎^{*1)}, 川島 義高^{*,**}, 澤谷 篤^{*}, 齊藤 卓弥^{*,***}, 大久保 善朗^{*}

救命救急センターにおける若年自殺未遂者の特徴

児童青年精神医学とその近接領域 56(2); 179—189 (2015)

若年者の自殺企図の特徴を明らかにすることを目的に、2010年3月1日～2013年12月31日の3年10カ月間において、日本医科大学付属病院高度救命救急センターに入院となった自殺未遂症例について、診療録等から、自殺企図手段、精神科通院状況、自殺企図の誘因、DSM-IV-TRに基づく精神科診断等を調査し、35歳未満の若年群と35歳以上の非若年群とに分けて両群間で統計的検討を行った。

対象症例291例中、若年群は110例、非若年群は181例であった。若年群は非若年群に対して、精神科に通院している者、自傷歴のある者、過量服薬の割合が有意に高かった。精神科診断に関しては、若年群では「統合失調症および他の精神病性障害」と診断された者が最も多かったことに加え、若年群は非若年群に対して「大うつ病性障害、双極性障害」と診断された者の割合が有意に低く、「パーソナリティ障害」と診断された者の割合が有意に高かった。自殺企図の誘因に関しては、若年群では非若年群に対して「家庭問題」、「経済・生活問題」、を有していた者の割合が有意に低く、「勤務問題」、「男女問題」、「学校問題」を有していた者の割合が有意に高かった。

以上の結果から、若年の自殺未遂者については他の年齢層とは異なった心理社会的特徴を有していることが示され、若年者の特徴に合わせた自殺対策の必要性が示唆された。

Key words: critical care medical center, precipitating factors for suicides, suicide attempts, youth

I. はじめに

平成26年版自殺対策白書（内閣府，2014）によると、わが国の自殺者数が急増し年間3万人を超えた1998年には全年齢層において自殺者数の増加が認められたが、中でも中高年男性において自殺者数の顕著な増加が認められ、それが1998年以降のわが国の自殺の特徴とされていた。しかし、近年では中高年層の自殺者数は大きく

減少し、特に50代、60代では自殺死亡率（人口10万人当たりの自殺による死亡者数）が2013年時点で1998年以前の水準に回復している一方で、10代から30代の若年者においては自殺者数の減少が緩徐であり、10代から30代においては2013年時点で1998年と同水準かそれより高い自殺死亡率を示している（内閣府，2014）。また、15歳～34歳においては男女共に2012年における死因の第1位が自殺となっており、欧米諸国と比較しても極めて高い自殺死亡率となっている（内閣府，2014）。

このようにわが国においては近年若年者の自殺の問題が注目されてきているが、若年者の自殺の特徴に関する実証的な知見はまだ乏しいの

*日本医科大学精神医学教室
〒113-8603 東京都文京区千駄木1-1-5

1) e-mail: narisige@nms.ac.jp

**独立行政法人精神・神経医療研究センター精神保健研究所
精神薬理研究部

***北海道大学大学院医学研究科児童思春期精神医学講座

が現状である。

若年の自殺既遂者の特徴についての知見はわが国においては警察庁統計がほぼ唯一のものである。平成25年の警察庁統計（内閣府自殺対策推進室ら、2014）によると、平成25年における30歳未満の自殺既遂者3,348人中、健康問題が自殺の原因・動機と推定された者が1,081人（32.3%）と最も多く、その約90%は精神疾患に関連したものであった。勤務問題が自殺の原因・動機と推定された者が488人（14.6%）で2番目に多く、家庭問題が自殺の原因・動機と推定された者が428人（12.8%）で3番目に多かった（内閣府自殺対策推進室ら、2014）。ただし、警察庁統計については異常死の捜査で得られた情報を集計しているため、自殺の原因・動機の特定を目的とした評価や精神医学的視点からの評価を行っているわけではなく、しかも自殺者の4人に1人は原因・動機の特定ができていないという難点がある。

海外においては心理学的剖検調査を用いた若年の自殺既遂者の特徴に関する報告がいくつか認められる。Marttunenら（1995）はフィンランドにおける13歳から22歳の自殺既遂者116例について女性19例と男性97例に分けて比較を行い、女性では過去の自殺企図歴、大うつ病、境界性パーソナリティ障害、過去1年間での精神科治療歴・入院歴が有意に多く認められたとしている。Gouldらはアメリカのニューヨーク及びその近郊における20歳未満の自殺既遂者120例について対照群147例との比較を行い、自殺既遂者においては学校問題、家族の自殺企図歴、親子間のコミュニケーションの乏しさ、ストレスフルなライフイベントが顕著なリスクとなっていると報告している（Gould et al., 1996）。Brentら（1999）はアメリカのペンシルベニアにおける13歳から19歳の自殺既遂者140例を男性、女性、16歳未満、16歳以上の4群に分けてそれぞれ対照群と比較を行い、気分障害、両親の精神病理、虐待の既往、銃が使用できるかどうか、過去の自殺企図歴がいずれの群においても自殺の顕著なリスクとなっていると報告して

いる。Freuchenら（2012）はノルウェーにおける15歳以下の自殺既遂者41例について事故による死亡者43例との比較を行い、自殺既遂者においてはメンタルヘルスの問題、自殺への関心、喪失体験、ストレスとなる葛藤状況を有していた者が有意に多かったと報告している。ただし海外の報告については社会的な背景がわが国と必ずしも一致していないため、海外の報告で示された知見を即座にわが国における若年者の自殺企図の特徴として当てはめることはできない。

わが国における若年者の自殺企図の特徴に関する実証的な知見としては、他に救急医療機関に入院となった自殺未遂者を対象としたいくつかの研究がここ数年で報告されている。自殺未遂者を対象とした研究については、自殺未遂者と自殺既遂者として特徴が厳密には一致しないという問題はあるものの、自殺未遂者本人から情報を聴取できるため、自殺企図の背景について自殺既遂者を対象とした調査以上に詳細な情報が得られる利点がある。

本田ら（2012）は三次救急医療機関での10代、20代の重症自殺企図者（既遂者を含む）58例を調査し、10代は20代に比べて対人関係の問題が誘因となっている例が有意に多かったと報告している。また、加藤ら（2013）は一次から三次救急すべてに対応している救急医療機関での自殺未遂者337例を19歳以下26例と20歳以上311例とに分けて比較を行い、19歳以下では女性の割合、過去の自殺企図歴が有意に高く、身体疾患の既往が有意に少なかったと報告している。

以前われわれも三次救急医療機関での18歳以下の重症自殺未遂者の特徴について、19歳以上と比較して境界性パーソナリティ障害と診断された者、学校問題を有していた者の割合が高く、経済・生活問題を有していた者の割合が低いという結果を報告した（Kawashima et al., 2012）。また、同じく三次救急医療機関での18歳以下の重症自殺未遂者における自殺企図の誘因についての調査も行っており、18歳以下においても成人と同様に精神疾患の問題が極めて大きいという結果を報告した（成重ら、2012a）。

海外における同種の研究では, Beautraisら(1997)がニュージーランドにおいて13歳から24歳の重症自殺未遂者129人を調査し, 対人関係の問題が誘因として最も多かったと報告している。

本研究においては, 若年者の自殺企図の特徴を明らかにし, 若年者の自殺防止のための有効な介入方法を具体的に検討することを目的に, 三次救急医療機関である日本医科大学付属病院高度救命救急センターに入院となった若年の自殺未遂者の特徴について調査を行った。なお, 若年者という言葉がどの年齢層を指すかについて明確な定義はなく, わが国においても青年期の延長(笠原, 1977; 小此木, 1978)によって思春期・青年期の心性や葛藤を20代, 30代まで持続して有している者が数多く認められるようになっている状況で, 若年者を18歳未満とするものから40歳未満とするものまで定義はさまざまである。既述の通り15歳~34歳では男女共に死因順位の第1位が自殺となっており, 35歳未満は自殺による死亡の割合が特に高い年齢層であり, 例えば若年者の問題として論じられることの多いフリーターやニートが35歳未満と定義されている等, 雇用施策等行政領域においては35歳未満が若年者の区切りとして用いられることが多い。わが国のみならず諸外国においてもこの年齢層における自殺関連行動についての包括的な調査・分析は報告されておらず, 本研究を若年者の自殺防止に有益な資料とする観点から, 本研究においては若年者をやや幅広く捉え, 35歳未満を若年者とする定義を採用した。

II. 対象と方法

2010年3月1日~2013年12月31日の3年10カ月間において, 日本医科大学付属病院高度救命救急センターに入院となった症例の中から, 明確な自殺の意思に基づく自傷行動, すなわち, コロンビア分類(Posner et al., 2007)における「自殺企図(suicide attempt)」に分類され, かつ未遂となった症例を調査対象とした。なお, 日本医科大学付属病院高度救命救急センターは

三次救急医療機関であり, 年間2,000人程度の入院患者の内約5%が本研究の調査対象となる自殺未遂者であるが, そのいずれもが身体的に重症度が高く致命的な者であった。

日本医科大学付属病院高度救命救急センターにおいては入院した自殺未遂者全例について精神科医が精神医学的な評価及び心理社会的な問題に対する評価を行い, 自殺再企図防止のための介入をおこなっている。調査対象症例については, 精神科医の介入によって得られた診療録等における情報から, 自殺企図手段, 精神科通院状況, 自殺企図の誘因, DSM-IV-TR(American Psychiatric Association, 2000)に基づく精神科診断等を調査し, 統計的検討を行った。自殺企図手段については, 複数の手段を用いている場合は, 最も致命的で身体的治療の必要性が高かった手段を1つ選び計上した。自殺企図の誘因については, 警察庁統計で用いられている自殺の原因・動機の種類(内閣府自殺対策推進室ら, 2014)に基づいて分類を行った。具体的な分類項目を表1に示すが, 「健康問題」中の精神疾患に関連する細分類(「病気の悩み・影響(うつ病)」, 「病気の悩み・影響(統合失調症)」, 「病気の悩み・影響(アルコール依存症)」, 「病気の悩み・影響(薬物乱用)」, 「病気の悩み・影響(その他の精神疾患)」)は, 本研究においてDSM-IV-TRに基づく精神科診断を行っているため, 分類項目から除外した。

なお, われわれは飲酒が自殺企図の大きな危険因子となっていることを過去に報告しており(成重ら, 2012b), こうした知見を踏まえ, 警察庁統計の分類項目に飲酒は含まれていないものの, 本調査においては飲酒により希死念慮が強まり自殺に至ったと考えられる症例について, 警察庁統計による分類とは別に集計を行った。ただし, 薬の効きをよくするための飲酒等自殺企図手段の一部として認められた飲酒については集計に含まないこととした。

自殺企図の誘因の分類は警察庁統計における細分類52項目中精神疾患に関連する細分類5項目を除いた47項目に沿って行ったが, 大分類ご

表1 警察庁の自殺統計における自殺の原因・動機の種類項目

大分類	細分類
家庭問題	親子関係の不和、夫婦関係の不和、その他家族関係の不和、家族の死亡、家族の将来悲観、家族からのしつけ・叱責、子育ての悩み、被虐待、介護・看病疲れ、その他
健康問題	病気の悩み（身体の病気）、病気の悩み・影響（うつ病）、病気の悩み・影響（統合失調症）、病気の悩み・影響（アルコール依存症）、病気の悩み・影響（薬物乱用）、病気の悩み・影響（その他の精神疾患）、身体障害の悩み、その他
経済・生活問題	倒産、事業不振、失業、就職失敗、生活苦、負債（多重債務）、負債（連帯保証債務）、負債（その他）、借金の取り立て苦、自殺による保険金支給、その他
勤務問題	仕事の失敗、職場の人間関係、職場環境の変化、仕事疲れ、その他
男女問題	結婚をめぐる悩み、失恋、不倫の悩み、その他交際をめぐる悩み、その他
学校問題	入試に関する悩み、その他進路に関する悩み、学業不振、教師との人間関係、いじめ、その他学友との不和、その他
その他	犯罪発覚等、犯罪被害、後追い、孤独感、近隣関係、その他

と（「家庭問題」、「健康問題」、「経済・生活問題」、「勤務問題」、「男女問題」、「学校問題」、「その他」）に解析を行った場合に、1症例で同じ大分類に属する細分類が複数認められた場合、解析上はその大分類に属する誘因の有無を考え、誘因数1として計上した。

統計的検討においては、調査対象群を35歳未満の若年群と35歳以上の非若年群に分け、その二群間で比較を行った。各群の自殺企図の誘因数については、それらの平均値について Welch 検定を用いた解析を行い、性別、自殺企図手段、精神科通院状況、精神科診断、自殺企図の誘因については、それらの有無について χ^2 検定、または Fisher の正確確率検定を用いた解析を行った。Fisher の正確確率検定については分割表に期待値が5以下となるセルがある場合に用いた。いずれの解析においても、両側確率で $p < 0.05$ を統計的に有意とした。全ての統計解析は PASW Statistics 18 を用いて行った。

本研究は日本医科大学付属病院倫理委員会の承認を受け、実施した。データの処理に当たっては連結不可能匿名化されたデータを用いることで個人が特定されることのないよう十分な配慮を行っており、データの管理においても外部への個人情報漏洩がないよう徹底した。

III. 結果

結果の詳細を表2に示す。なお、自殺企図の誘因の細分類については、有意差の認められた項目のみを表2に示した。

対象症例は291例（男性121例、女性170例）で、若年群が110例、非若年群が181例であった。対象者の最低年齢は14歳、最高年齢は91歳であった。対象症例の年齢分布を表3に示す。対象症例中207例（71.1%）は精神科に通院しており、133例（45.7%）は自傷歴を有していた。

自殺企図手段としては過量服薬が167例（57.4%）と最も多く、飛び降りが46例（15.8%）でそれに次いだ。わが国の自殺既遂で最も例数が多い縊頸については16例（5.5%）であり、対象症例中5番目に多い手段であった。

対象症例中「精神科診断なし」とされた15例を除く276例（94.8%）は何らかの精神疾患を有していた。精神科診断としては「統合失調症および他の精神病性障害」と診断された者が66例（22.7%）と最も多かったが、「大うつ病性障害、双極性障害」（58例、19.9%）と「気分変調性障害」（33例、11.3%）を併せて「気分障害」として考えると91例（31.3%）となり、「気分障害」と診断された者が最も多くを占めていた。

表2 35歳未満の自殺未遂者と35歳以上の自殺未遂者の特徴の比較

	計 (n=291)	若年群 (n=110)	非若年群 (n=181)	significance
男性/女性	121/170	39/71	82/99	NS
平均誘因数±SD	1.09±0.76	1.10±0.81	1.08±0.72	NS [§]
精神科通院中の者	207 (71.1%)	87 (79.1%)	120 (66.3%)	p=0.020 $\chi^2=5.453$
自傷歴	133 (45.7%)	61 (55.5%)	72 (39.8%)	p=0.009 $\chi^2=6.775$
企図手段				
過量服薬	167 (57.4%)	74 (67.3%)	93 (51.4%)	p=0.008 $\chi^2=7.066$
飛び降り	46 (15.8%)	20 (18.2%)	26 (14.4%)	NS
切刺創	24 (8.2%)	5 (4.5%)	19 (10.5%)	NS
有毒ガス	17 (5.8%)	3 (2.7%)	14 (7.7%)	NS
縊頸	16 (5.5%)	3 (2.7%)	13 (5.5%)	NS
服毒	13 (4.5%)	5 (4.5%)	8 (4.4%)	NS [†]
その他手段	9 (3.1%)	1 (0.9%)	8 (4.4%)	NS [†]
精神科診断*				
物質関連障害	28 (9.6%)	10 (9.1%)	18 (9.9%)	NS
統合失調症および他の精神病性障害	66 (22.7%)	27 (24.5%)	39 (21.5%)	NS
大うつ病性障害, 双極性障害	58 (19.9%)	10 (9.1%)	48 (26.5%)	p=0.000 $\chi^2=13.023$
気分変調性障害	33 (11.3%)	16 (14.5%)	17 (9.4%)	NS
適応障害	49 (16.8%)	22 (20.0%)	27 (14.9%)	NS
パーソナリティ障害	36 (12.4%)	23 (20.9%)	13 (5.5%)	p=0.001 $\chi^2=11.892$
その他精神科診断**	24 (8.2%)	8 (7.3%)	16 (8.8%)	NS
精神科診断なし	15 (5.2%)	3 (2.7%)	12 (6.6%)	NS
誘因				
家庭問題	89 (30.6%)	25 (22.7%)	64 (35.3%)	p=0.023 $\chi^2=5.142$
親子関係の不和	22 (7.6%)	13 (11.8%)	9 (5.0%)	p=0.032 $\chi^2=4.588$
夫婦関係の不和	38 (13.1%)	5 (4.5%)	33 (18.2%)	p=0.001 $\chi^2=11.289$
健康問題	11 (3.8%)	1 (0.9%)	10 (5.5%)	NS [†]
経済・生活問題	54 (18.6%)	11 (10.0%)	43 (23.8%)	p=0.003 $\chi^2=8.568$
生活苦	20 (6.9%)	2 (1.8%)	18 (9.9%)	p=0.008 $\chi^2=7.060$
勤務問題	45 (15.5%)	24 (21.8%)	21 (11.6%)	p=0.019 $\chi^2=5.462$
男女問題	29 (10.0%)	17 (15.5%)	12 (6.6%)	p=0.015 $\chi^2=5.938$
その他交際をめぐる悩み	15 (5.2%)	10 (9.1%)	5 (2.6%)	p=0.018 $\chi^2=5.605$
学校問題	10 (3.4%)	10 (9.1%)	0 (0%)	p=0.020 [†]
その他進路に関する悩み	4 (1.4%)	4 (3.6%)	0 (0%)	p=0.011 [†]
その他	52 (17.9%)	22 (20.0%)	30 (16.6%)	NS
飲酒	54 (18.6%)	18 (16.4%)	36 (19.9%)	NS

[§] Welch 検定, χ^2 検定, [†] Fisher の正確確率検定

*統合失調症および他の精神病性障害, 大うつ病性障害または双極性障害, 気分変調性障害, 適応障害については相互に診断の重複はなかったが, 他の診断については診断の重複が認められた例が存在し, 診断総数は人数と一致していない。

**内訳は, 精神遅滞10例, 広汎性発達障害4例, 不安障害3例, 身体表現性障害2例, 注意欠如・多動性障害, 認知症, 一般身体疾患による精神疾患, 解離性障害, 病的賭博各1例であった。

表3 対象症例の年齢分布

	年代	症例数 (n=291)
若年群 (n=110)	20歳未満	16
	20~29歳	64
	30~34歳	30
非若年群 (n=181)	35~39歳	42
	40~49歳	60
	50~59歳	34
	60~69歳	28
	70歳以上	17

精神疾患と飲酒を除く自殺企図の誘因数としては平均1.09個であり、対象症例の多くは精神疾患を合わせると2個以上の誘因を有していた。自殺企図の誘因としては、家庭問題を有していた者が89例(30.6%)と最も多く、次いで経済・生活問題が54例(18.6%)、勤務問題が45例(15.5%)であった。飲酒については54例(18.6%)で認められた。

若年群は非若年群に対して、精神科に通院している者($\chi^2=5.453, p=0.020$)、自傷歴のある者($\chi^2=6.775, p=0.009$)の割合が有意に高かった。自殺企図手段に関しては、若年群は非若年群に対して過量服薬の割合が有意に高かった($\chi^2=7.066, p=0.008$)。

若年群において精神科診断で最も多かったのが「統合失調症および他の精神病性障害」(27例, 24.5%)であり、以下「パーソナリティ障害」(23例, 20.9%)、「適応障害」(22例, 20.0%)、「気分変調性障害」(16例, 14.5%)の順で多く認められた。若年群は非若年群に対して「大うつ病性障害、双極性障害」と診断された者の割合が有意に低く($\chi^2=13.023, p=0.000$)、「パーソナリティ障害」と診断された者の割合が有意に高かった($\chi^2=11.892, p=0.001$)。

若年群において誘因で最も多かったのが「家庭問題」(25例, 22.7%)であり、以下「勤務問題」(24例, 21.8%)、「その他」(22例, 20.0%)、「男女問題」(17例, 15.5%)の順で多く認められた。若年群は非若年群に対して大分類におけ

る「家庭問題」($\chi^2=5.142, p=0.023$)、「経済・生活問題」($\chi^2=8.568, p=0.003$)を有していた者の割合が有意に低く、「勤務問題」($\chi^2=5.462, p=0.019$)、「男女問題」($\chi^2=5.938, p=0.015$)、「学校問題」($p=0.020$)を有していた者の割合が有意に高かった。誘因の下位分類に関しては、若年群は非若年群に対して「夫婦関係の不和」($\chi^2=11.289, p=0.001$)、「生活苦」($\chi^2=7.060, p=0.008$)を有していた者の割合が有意に低く、「親子関係の不和」($\chi^2=4.588, p=0.032$)、「その他交際をめぐる悩み」($\chi^2=5.605, p=0.018$)、「その他進路に関する悩み」($p=0.011$)を有していた者の割合が有意に高かった。飲酒に関しては若年群、非若年群で有意な差は認められなかった。なお、若年群で飲酒が自殺企図に影響したと考えられた症例は18例であったが、内訳としては20歳未満が2例(20歳未満症例の12.5%)、20~29歳が11例(20~29歳症例の17.2%)、30~34歳が5例(30~34歳症例の16.7%)であった。

IV. 考察

精神疾患が自殺企図に大きな影響を与えることは、これまで多くの研究において示されており(飛鳥井, 1994; Bertolote et al., 2002; Yamada et al., 2007)、本研究においても対象症例全体の94.8%は何らかの精神疾患を有していた。ただし、本研究の結果からは、若年群と非若年群では認められやすい精神科診断の傾向に違いがあることが明らかになった。

若年群においては非若年群と比較して「大うつ病性障害、双極性障害」と診断された者の割合が有意に低く、かつ、精神科に通院している者の割合が有意に高いという結果が示された。従来自殺対策としては、うつ病が自殺の原因として大きく、かつ適切に治療すれば改善しうることから、うつ病患者の精神科受診率を向上させるための施策が自殺対策として中心的に行われてきたが、本研究の結果からはこうしたうつ病対策の効果が若年者に対しては極めて限定的であることが示唆される。

精神科診断として非若年群において最も多く認められたのが「大うつ病性障害, 双極性障害」であったのに対し, 若年群において最も多く認められたのは「統合失調症および他の精神病性障害」であった。一般的に統合失調症は若年者で発病しやすい疾患であり, 特に発病直後の自殺リスクが高いことが知られている。Sanchez-Gistau らはスペインにおいて9歳から17歳の初回エピソード精神病患者110人を24カ月間追跡した結果12.4%で自殺企図が認められたと報告している (Sanchez-Gistau et al., 2013)。また, Dutta ら (2010) はイギリスにおいて2,723人の初回エピソード精神病患者に対する追跡調査を行った結果, 1年後の自殺死亡率は人口10万対157.4であり, 調査地域の自殺死亡率の約12倍高かったと報告している。こうした知見からは, 統合失調症の発病を念頭に置いた統合失調症に関する普及啓発活動や統合失調症患者に対する社会復帰支援等が若年層への自殺対策として重要であると考えられる。

若年群においては「パーソナリティ障害」, 「適応障害」, 「気分変調性障害」と診断された者も多く, 特に「パーソナリティ障害」と診断された者の割合は非若年群と比べて有意に高かった。B群パーソナリティ障害については衝動的な自殺企図を起こしやすいことが知られているが (Zouk et al., 2006), 軽度の抑うつ状態を呈している者についても衝動的と捉えられるような自殺企図が認められやすいことが報告されている。Isometsä ら (1996) は, 大うつ病性障害と診断された自殺既遂者と適応障害や気分変調性障害等大うつ病性障害のクライテリアを満たさない抑うつ状態と診断された自殺既遂者を比較し, 後者においては自殺企図前1週間以内のライフイベントがより多く認められたと報告している。すなわち, 軽度の抑うつ状態を呈している者においては, 抑うつ状態そのものが自殺企図の誘因になるというよりは, 抑うつ状態にライフイベントが重なることで反動的な自殺企図が引き起こされやすくなると考えられる。若年者の自殺企図の特徴として衝動的であるこ

とがしばしば指摘されるが, 若年群において「パーソナリティ障害」, 「適応障害」, 「気分変調性障害」と診断された者が多かったという本研究の結果は, 若年者の自殺企図における衝動性という特徴を裏付ける所見と言える。また, 若年群で多かった「パーソナリティ障害」や「気分変調性障害」と診断された者については慢性的な抑うつ状態を背景としてライフイベントに反応した自殺企図が繰り返されやすい可能性が示唆され, 若年群において非若年群との比較で自傷歴のある者の割合が有意に高かった背景の一つとして捉えることができる。

若年者の自殺企図の特徴が衝動的な自殺企図であるとする, 若年者に対してはライフイベントがあった際の援助希求行動を促進する働きかけが必要であると考えられる。一方で, わが国において多くの精神科医療機関や相談機関は24時間365日の対応が可能とはなっておらず, 自殺念慮を有している者の援助希求行動に十分に応じられる体制になっていないのが現状である。実際に本研究結果においても若年群の約8割は精神科に通院している状況での自殺企図であり, 今後精神科医療機関や相談機関における夜間休日の相談体制や対応力を強化することは若年者の自殺対策として極めて重要であると言えるだろう。また, Kawanishi ら (2014) は救命救急センターに入院となった自殺未遂者に対してケース・マネジメントを行うことで, 通常の治療のみを受けた場合と比較して退院後6カ月間の自殺再企図を有意に抑止することができ, 中でも女性, 40歳未満の者, 自殺企図歴のあった者において特にその有効性が高かったと報告している。本研究の結果からも, 自殺未遂後においてライフイベントへの対応も含めたケース・マネジメントを行える体制を整備していくことは若年者の自殺対策として重要であろう。

衝動的な自殺企図という点では飲酒の影響も若年者の自殺企図を考える上で無視できないと考える。本研究において対象症例全体の18.6%で飲酒が自殺企図に影響を与えており, 若年群においても16.4%と非若年群と有意な差なく飲

酒が自殺企図に影響を与えたという結果になっている。若年群の自殺企図の誘因中最多であった「親子関係の不和」を有していた者の割合が11.8%であったことを考慮すると、若年者の自殺企図においても飲酒が極めて大きな影響を与えていると言える。飲酒は衝動的な自殺企図を引き起こしやすくすることが知られているが(Borges et al., 2000; Cherpitel et al., 2004), こうした知見はわが国ではまだ一般には十分に普及しておらず、若年者の自殺企図の特徴が衝動性であることを、自殺行動における飲酒の危険性について若年者に対して啓発活動を行っていく必要性は極めて高いと考えられる。

若年者の自殺企図が衝動的である点については、自殺企図手段としての過量服薬との関連についても言及しておく必要がある。本研究において若年群では非若年群と比べて過量服薬の割合が有意に高かったが、若年層の自殺企図において衝動的な自殺企図が認められやすいことを考えると、若年層にとっては過量服薬が極めて採りやすい自殺企図手段であったことが示唆される。本研究の結果において、若年群では約8割が精神科に通院しており、非若年群と比較してもその割合が有意に高かったが、自殺企図手段の採りやすさという観点からは、精神科での処方自殺の意思がある者に自殺企図手段を提供することになる可能性を医療者が十分熟知し、安易な処方を行わない必要があるだろう。

精神疾患と飲酒を除く自殺企図の誘因として、若年群では非若年群と比較して「勤務問題」、「男女問題」、「学校問題」を有していた者の割合が有意に高く、「経済・生活問題」、特に「生活苦」を有していた者の割合が有意に低いという特徴が認められた。非若年群では23.8%が「経済・生活問題」を有しており、「家庭問題」に次いで2番目に多かったが、若年群でこの問題を有していたのは10%に過ぎず、「勤務問題」、「男女問題」よりも少なかった。自殺既遂者を対象とした平成25年の警察庁統計(内閣府自殺対策推進室ら, 2014)においても、若年者では非若年者よりも「経済・生活問題」の割合が低

く、「勤務問題」、「男女問題」の割合が高い傾向が認められており、本研究結果もその傾向に一致したものであると言える。Havighurst (1953) は青年期の発達課題として、心理的、社会的、経済的に周囲の大人から独立していく『独立性の発達』を中核においており、「勤務問題」、「男女問題」、「学校問題」といった独立、あるいは自己確立の要素が大きい問題は若年者において非若年者よりも心理的負荷が高くなることが推定される。その一方で「経済・生活問題」が若年者において少ないことに関しては、わが国の現状において親が子の経済的支援をある程度の年齢まで行っていくことが珍しいことではなく、若年者への経済的な独立の圧力がそれほど強く働いていない可能性が考えられる。以前われわれは18歳以下の自殺未遂者において経済・生活問題が少ないことを報告したが(Kawashima et al., 2012), 35歳未満の自殺未遂者であっても同様の結果が示されたことは、わが国における青年期の延長を示す一つの特徴と捉えることができる。

非若年群と比較するとその割合は有意に低かったものの、若年群において最も多かった誘因は「家庭問題」であった。非若年群における「家庭問題」の多くを占めるのが「夫婦関係の不和」であったのに対して、若年群における「家庭問題」の多くを占めるのは「親子関係の不和」であり、「親子関係の不和」が自殺企図に至るような大きな心理的負荷になったということは、親への依存性の高い状況、すなわち『独立性の発達』が進んでいない状況にあったことが推定される。今回の対象症例のほとんどが精神疾患を有していたことを併せて考えると、若年期に発症した精神疾患の影響により『独立性の発達』が妨げられていた可能性も考えられるが、いずれにしても社会参加の困難さを有する若年者に対する社会復帰支援は若年者の自殺対策として有効である可能性がある。

本研究の限界として、精神科診断や自殺企図の誘因を同定するにあたっては精神科医による自殺未遂者への臨床的関与の中で得られた情報

を基にしており、構造化面接のような客観性の高い調査法を用いていないことが挙げられる。その点について、本研究においては、精神科診断や自殺企図の誘因の同定を2人以上の精神科医の合意によって行うことで、可能な限りの客観性の担保を図ることとした。また、一施設における調査結果であるため、自殺未遂者の特徴の中に地域特性が強く表れている可能性があることも本研究の限界と考える。

また、本研究において解析法として χ^2 検定、Fisherの正確確率検定を用いた結果、若年者の自殺企図と関連の深い因子については明らかになったが、それらの因子と自殺企図との関連が未知の交絡因子によるものである可能性やそれらの因子が若年者の自殺企図にどの程度強く影響したかについては本研究において十分に検討できておらず、それらの点も本研究の限界と考える。

加えて、近年若年者の自殺関連行動と広汎性発達障害(Mikami et al, 2009)や注意欠如・多動性障害(Liung et al, 2014)との関連を指摘する報告が認められているが、本研究の対象症例においてはこれら発達障害を有していた例が統計的検討を行えるほど認められなかったため、今後発達障害と自殺関連行動との関係については更なる調査や検討が必要であると考えられる。

V. おわりに

本研究の結果から、若年の自殺未遂者については他の年齢層とは異なった心理社会的特徴を有していることが示された。若年の自殺者を減少させるためには、うつ病対策や経済問題への対策等の中高年男性を主たる対象とした従来の自殺対策に加え、本研究で認められたような若年者の特徴を十分に考慮した上での対策を行っていくことが求められるであろう。

謝 辞

日本医科大学付属病院高度救命救急センターにおける自殺未遂者への対応に日々尽力されている精神

保健福祉士大高靖史氏に感謝の意を表す。

本研究は平成26年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業「自殺総合対策大綱に関する自殺の要因分析や支援方法等に関する研究」(研究代表者 福田祐典)の助成を受けて行われた。

文 献

- American Psychiatric Association (2000): *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, text revision (DSM-IV-TR)*. Washington DC, American Psychiatric Association.
- 飛鳥井望 (1994): 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もちいた自殺失敗者の診断学的検討—. *精神神経学雑誌*, 96, 415-443.
- Beautrais AL, Joyce PR & Mulder RT (1997): Precipitating factors and life events in serious suicide attempts among youths aged 13 through 24 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 36, 1543-1551.
- Bertolote JM & Fleischmann A (2002): Suicide and psychiatric diagnosis: A worldwide perspective. *World Psychiatry*, 1, 181-185.
- Borges G, Walters EE & Kessler RC (2000): Associations of substance use, abuse, and dependence with subsequent suicidal behavior. *Am J Epidemiol*, 151, 781-789.
- Cherpitel CJ, Ye Y & Bond J (2004): Alcohol and injury: multi-level analysis from the emergency room collaborative alcohol analysis project (ER-CAAP). *Alcohol Alcohol*, 39, 552-558.
- Dutta R, Murray RM, Hotopf M et al. (2010): Reassessing the long-term risk of suicide after a first episode of psychosis. *Arch Gen Psychiatry*, 67, 1230-1237.
- Freuchen A, Kjelsberg E, Lundervold AJ et al. (2012): Differences between children and adolescents who commit suicide and their peers: A psychological autopsy of suicide victims compared to accident victims and a community sample. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 6, 1.
- Gould MS, Fisher P, Parides M et al. (1996): Psychosocial risk factors of child and adolescent

- completed suicide. *Arch Gen Psychiatry*, 53, 1155-1162.
- Havighurst RJ (1953): *Human development and education*. New York, Longmans, Green. (荘司雅子監訳 (1995): 人間の発達課題と教育. 東京, 玉川大学出版部.)
- 本田洋子, 衛藤暢明, 松尾真裕子他 (2012): 19歳以下の重症自殺企図者の臨床的検討—20代との比較から—. *日本社会精神医学会雑誌*, 21, 156-166.
- Isometsä E, Heikkinen M, Henriksson M et al. (1996): Suicide in non-major depressions. *J Affect Disord*, 36, 117-127.
- 加藤晃司, 木本啓太郎, 木本幸佑他 (2013): 未成年における自殺企図の頻度と臨床的特徴: 自殺企図にて救命救急センターに入院となった337名を対象とした後方視的研究. *精神科救急*, 16, 154-160.
- 笠原嘉 (1977): 青年期—精神病理学から. 東京, 中央公論新社.
- Kawanishi C, Aruga T, Ishizuka N et al. (2014): Assertive case management versus enhanced usual care for people with mental health problems who had attempted suicide and were admitted to hospital emergency departments in Japan (ACTION-J): a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Psychiatry*, 1, 193-201.
- Kawashima Y, Ito T, Narishige R et al. (2012): The characteristics of serious suicide attempters in Japanese adolescents—comparison study between adolescents and adults. *BMC Psychiatry*, 12, 191.
- Ljung T, Chen Q, Lichtenstein P et al. (2014): Common etiological factors of attention-deficit/hyperactivity disorder and suicidal behavior: A population-based study in Sweden. *JAMA Psychiatry*, 71, 958-964.
- Marttunen MJ, Henriksson MM, Aro HM, Heikkinen ME, Isometsä ET, Lönnqvist JK (1995): Suicide among female adolescents: characteristics and comparison with males in the age group 13 to 22 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 34, 1297-1307.
- Mikami K, Inomata S, Hayakawa N et al. (2009): Frequency and clinical features of pervasive developmental disorder in adolescent suicide attempts. *Gen Hosp Psychiatry*, 31, 163-166.
- 内閣府 (2014): 平成26年版自殺対策白書. <http://www.8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/whitepaper/w-2014/pdf/index.html> (参照2014年9月16日).
- 内閣府自殺対策推進室, 警察庁生活安全局生活安全企画課 (2014): 平成25年中における自殺の状況. <http://www.8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/toukei/h25.html> (参照2014年9月22日).
- 成重竜一郎, 川島義高, 齊藤卓弥他 (2012a): 児童・青年期の自殺未遂者の原因・動機に関する検討. *児童青年精神医学とその近接領域*, 53, 46-53.
- 成重竜一郎, 川島義高, 大高靖史他 (2012b): 東日本大震災後における自殺未遂者の特徴. *臨床精神医学*, 41, 1255-1261.
- 小此木啓吾 (1978): モラトリアム人間の時代. 東京, 中央公論社.
- Posner K, Oquendo MA, Gould M et al. (2007): Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment (C-CASA): Classification of suicidal events in the FDA's pediatric suicide risk analysis of antidepressants. *Am J Psychiatry*, 164, 1035-1043.
- Sanchez-Gistau V, Baeza I, Arango C et al. (2013): Predictors of suicide attempt in early-onset, first-episode psychoses: A longitudinal 24-month follow-up study. *J Clin Psychiatry*, 74, 59-66.
- Yamada T, Kawanishi C, Hasegawa H et al. (2007): Psychiatric assessment of suicide in Japan: A pilot study at a critical emergency unit in an urban area. *BMC Psychiatry*, 7, 64.
- Zouk H, Tousignant M, Seguin M et al. (2006): Characterization of impulsivity in suicide completers: Clinical, behavioral and psychosocial dimensions. *J Affect Disord*, 92, 195-204.

CHARACTERISTICS OF SUICIDE ATTEMPTS IN JAPANESE YOUTH TREATED AT A CRITICAL EMERGENCY UNIT IN JAPAN

Ryuichiro NARISHIGE

Nippon Medical School, Department of Neuropsychiatry

Yoshitaka KAWASHIMA

Nippon Medical School, Department of Neuropsychiatry/

Department of Neuropsychopharmacology, National Institute of Mental Health,

National Center of Neurology and Psychiatry

Atsushi SAWAYA

Nippon Medical School, Department of Neuropsychiatry

Takuya SAITO

Nippon Medical School, Department of Neuropsychiatry/Department of Child and

Adolescent Psychiatry, Graduate School of Medicine, Hokkaido University

Yoshiro OKUBO

Nippon Medical School, Department of Neuropsychiatry

The purpose of the present study was to clarify the characteristics of suicide attempts in Japanese youth. The subjects were cases of attempted suicide admitted to the Nippon Medical School Hospital Critical Care Medical Center between March 1, 2010 and December 31, 2013. Precipitating factors for the suicide attempt, method, psychiatric diagnoses and other socio-demographic data were collected retrospectively from the patients' medical records, and statistical analyses were performed for the categorical variables dividing the subjects into a youth (under 35), and non-youth group (35 and over).

The total number of subjects was 291 (110 youth and 181 non-youth). The rate of subjects under psychiatric treatment, and those with histories of self-harm or suicide attempt by drug overdose were significantly higher among youth. Regarding psychiatric diagnoses, the largest number of subjects with "schizophrenia and other psychotic disorders" was noted in the youth group. The rate of subjects diagnosed with "major depressive disorder" or "bipolar disorder" was

significantly lower in youth, while that of subjects diagnosed with "personality disorders" was significantly high. Regarding precipitant issues in the youth group, rates of subjects with "family problems" or "financial problems" were significantly low, while rates of subjects with "work problems", "love problems" or "school problems" were significantly high.

Significant differences were noted in the psychosocial issues behind suicide attempts by subjects in the youth and non-youth groups, indicating the need for suicide prevention measures accounting for such differences, specifically targeting the younger population among whom the suicide rate remains high, despite the decline noted among those 35 and over in Japan.

Author's Address

R. Narishige

Nippon Medical School

Department of Neuropsychiatry

1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

DSM-5—私はどう思う

大野 裕/加藤 敏/井原 裕/中村 敬/松木邦裕/齊藤卓弥/黒木俊秀/
田中伸一郎/中川敦夫

DSM-5 による児童思春期精神科医療への インパクト

齊藤卓弥

DSM-IV-TR では「通常，幼児期，小児期，または青年期に初めて診断される障害」としてグループ化されていた児童思春期の疾患は，疾患の特性ごとに発症年齢に関わらず類似した診断群に移され再編成された。DSM では従来，神経発達症(神経発達障害)という概念は存在しなかった。しかし，DSM-5 では新たに「neurodevelopmental disorders(神経発達症群 [神経発達障害群])」といった発達に関連した新たな枠組みが作られた。この点は精神科診断に新たな視点を加えたという点で大きな改訂であり，児童思春期の臨床のみならず精神科医療そのものに大きなインパクトを与えることが予想される。また，類似の症状を持つ疾患は，同一のグループにまとめられることになった，たとえば分離不安症，選択制緘黙は小児期に発症するとされたグループから，類似した症状をグループ化するという観点から不安症群に移動した。従来成人期に発症すると考えられていた疾患の多くが児童思春期に発症することが最近の研究から明らかになったこともあり，DSM-5 は精神疾患をよりライフスタイルの中で縦断的に捉えようとした点は評価されることと考えられる。

さらに，児童思春期の疾患は，枠組みが変わっ

たのみではなく，個々の診断にも大きな変更がなされている。以下に DSM-5 における児童思春期領域での改訂の中でインパクトの大きなものについてコメントする。特に新設された神経発達障害群に含まれる疾患では，多くの変更が加えられ，今後の日常臨床にも大きな影響が予想される。従来，精神遅滞が intellectual disability (ID: 知的能力障害) と名称が変わって，同時に基本的な概念も大きく変わった。精神遅滞では，従来，概念的な領域の問題(つまり低い IQ)が診断の中心に置かれていたものが，ID では社会的な領域，日常生活の能力の領域を加えて3つの視点から包括的に捉えることが診断の中心に置かれることになり，IQ に偏った評価が改められた。この改訂は知的能力の問題の本質に迫るものとして歓迎される変更である。

DSM-IV-TR での広汎性発達障害は「autism spectrum disorder: ASD(自閉スペクトラム症)」と名称変更され，広汎性発達障害の下位分類であった「自閉性障害」「アスペルガー障害」などの診断名は自閉スペクトラム症に括されて発展的に解消された。従来，広汎性発達障害の中核の症状であると考えられていた，1) 対人的相互作用の質的な障害(社会的な障害)，2) 意思伝達の質的な障害(言語発達など

コミュニケーションの障害), 3) 行動, 興味, および活動の限定された反復的で常同的な様式の3つの特徴は, ①相互的社会関係の障害・コミュニケーションの障害および②行動, 興味, および活動の限定された反復的で常同的な様式の2つに集約されることになり, 言語の発達そのものは必須の症状からは取り除かれることになった。また, 新たに知覚過敏・鈍麻が行動, 興味, および活動の限定された反復的で常同的な様式の一部として追加された。重症度は, 症状の重症度よりも患者が必要な支援のレベルからレベル1-3に分類された。支援の必要度が重症度に直結している点は, ASDの重症度の決定時の特徴的な点と考えられる。ASDへの診断基準の変更により, 広汎性発達障害と従来診断された患者が診断されなくなることが懸念された。最近の系統的なレビューあるいはメタ解析では, 従来広汎性発達障害と診断された31%がASDの診断基準を満たさなくなることが示され, また新規に追加された機能障害を必要とされる項目がASDの早期発見の機会を減らす可能性も示唆されている^{4,7,10}。また, 相互的社会関係の障害・コミュニケーションの障害のみが認められる症例では, 社会コミュニケーション症と診断されこの点も臨床現場での混乱を引き起こす可能性がある。

注意欠如・多動性障害(attention deficit hyperactivity disorder; ADHD)については, DSM-IV-TRにおいて素行障害などとともに「注意欠如および破壊的行動障害」として位置付けられていたが, DSM-5においては発達症として位置付けられたことになった。DSM-5ではADHDの項目Aの症状の記述には, 目立った変更はなかったが, 症状を説明する凡例が成人期を中心に追加され, 項目の変更を行うことなくより広範な年齢群に対応できるような配慮が行われている。今回の改訂では新しく成人のADHDの診断基準が明記され, 小児期で

は6項目以上の症状が必要であるが, 17歳以上では5項目以上の症状を満たすことが必要と年齢による診断閾値を変更した。従来7歳以前に症状が存在し障害が引き起こされることが必要とされたが, 今回の改訂では12歳以前にいくつかの症状が存在することが必要であると変更が行われた。また, 従来は広汎性発達障害が除外診断となっていたが, DSM-5ではASDとADHDの併存を認めることになった。成人のADHD定義が明文化されたこと, ASDが除外診断から排除されたこと, 発症年齢の変更などから今まで以上に適切に項目B-Eを運用していくことが求められる。しかしながら, 最近の報告では, 発症年齢に変更, 症状の説明をする凡例の追加などのDSM-5の診断基準の変更により, ADHDの診断の頻度が, 増加する傾向にあることが報告されており, DSM-5の診断基準の変更によりADHDの頻度が増加するのではないかという予想は現実のものとなってきているようである^{3,6,8,9}。近年, ASD, ADHDともDSM-IV-TRを用いた海外の疫学調査でのその頻度の増加が報告され, 一部専門家から過剰診断に関するの危惧の声が上げられていた2つの神経発達障害であるが, DSM-5の改訂結果がその頻度において正反対の影響を与える結果となりそうである。

また, 一方1990年から子どもの双極性障害の診断が増加し, 退院時診断では人口当たり1万人に1.3人から7.3人と約5倍に¹⁾, 外来の診断では人口1万人あたり25人から1,003人と約40倍と著しい増加をみせたことは, DSM-5の改訂の際に大きな課題として挙げられた。アメリカの児童青年期精神科の中で子どもの双極性障害を広く捉えるグループと狭く捉えるグループにアカデミックの領域でも二分されるようになった。広く捉えるグループは子どもの双極性障害は, 必ずしも成人の双極性障害と同一の病像を取ることはなく, 発達上成人の双極性

障害とは異なり、主たる病像がいろいろであったり、病相も長期にわたる傾向があるのが特徴であるとした。一方で狭義に捉えるグループは、双極性障害でも成人と同様に高揚気分など成人と同様の病像を持つものを双極性障害とすべきと考えた。後に広義の表現型は severe mood dysregulation (SMD) と命名された³⁾。疫学調査、予後調査、生物学的な研究が行われ、SMD の疫学研究では、SMD の診断を満たすものは 3.3%、予後調査では双極性障害に移行する子どもはならず、むしろ大うつ病性障害に移行する子どもたちが健常群と比べて有意に多いことが明らかになった²⁾。このような報告の積み重ねから DSM-5 では、重篤気分調整症 (disruptive mood dysregulation disorder ; DMDD) が抑うつ性障害に追加された。DSM-5 の抑うつ性障害の前文では「子どもの双極性障害の過剰診断と治療の可能性に関する問題に取り組むために、重篤気分調節症という新たな診断が抑うつ障害群に追加された」と記され、DMDD が抑うつ性障害に追加された意図が明らかに示されている。DMDD は、基本的に慢性で、重篤で持続したいらいらを中核的な症状とした疾患と定義されている。重篤で持続したいらいらは、2つの症状によって表現される。第1に、周囲からの刺激によって誘発される頻回のかんしゃくである。第2に、かんしゃくの中の慢性的、持続したいらいらあるいは怒りの感情である。このかんしゃくの中のいらいらあるいは怒りの感情が慢性的あるいは持続的であることが、挿入的 (episodic) に出現する双極性障害との大きな違いである。従来非挿入的、慢性的に出現するいらいらを双極性障害の一部と捉えていたことで急増した児童思春期の双極性障害の診断の適正化につながることを考えられている。この点に関しては DSM-5 の双極性障害の説明文の中で児童思春期の双極性障害の特性と DMDD の鑑別の視点

および双極性障害の発達の病態像の変化の視点からも繰り返し述べられている。DMDD の疫学的なデータについては厳密なものは現時点では存在せず、DSM-5 では有病率を 2~3% と予想しているが、明確な治療指針も存在せず児童思春期の双極性障害の頻度を減らすために作られた一時しのぎの診断にさえ見える。この問題の基底にあるは児童思春期におけるいらいら、易怒性に関して明確な定義がなされていないことにあり、症状を記載する用語そのものの改善なしでは児童思春期の双極性障害で起きた診断における理解の違いを埋めることは困難と思われる。

DSM-5 の改訂において児童思春期の臨床場面で最も頻回に遭遇する ADHD, ASD といった神経発達障害群の診断に大きな改訂が加えられ、今後 DSM-5 が臨床場面で使われることが増えるにつれて混乱が予想される。混乱を予防するためには、DSM-5 の中にも述べられているように、診断における最終的に的確な臨床的な判断が求められることになる。

文献

- 1) Blader JC, Carlson GA : Increased rates of bipolar disorder diagnoses among U.S. child, adolescent, and adult inpatients, 1996-2004. *Biol Psychiatry* 62 : 107-114, 2007
- 2) Brotman MA, Schmajuk M, Rich BA, et al : Prevalence, clinical correlates, and longitudinal course of severe mood dysregulation in children. *Biol Psychiatry* 60 : 991-947, 2006
- 3) DuPaul GJ, Reid R, Anastopoulos AD, et al : Assessing ADHD symptomatic behaviors and functional impairment in school settings : impact of student and teacher characteristics. *Sch Psychol Q* 29 : 409-421, 2014 doi : 10.1037/spq0000095
- 4) Kulage KM, Smaldone AM, Cohn EG : How will DSM-5 affect autism diagnosis? A systematic literature review and meta-analysis. *J Autism Dev Disord* 44 : 1918-