

抑うつ症状とその関連要因についての検討

北海道内の一短期大学における調査から

コバヤシ コウ タ * コバヤシ レイ コ 2* ク ボ サヤカ
小林 幸太* 小林 玲子^{2*} 久保 清香^{2*}
ソノダ トモコ * モリ ミツル *
園田 智子* 森 満*

目的 近年日本ではうつ病、うつ状態、自殺などの増加が社会問題化しており、早急に予防的介入が必要とされるが、予防介入はおろか精神保健に関する実態報告さえも少ないのが現状である。本調査は、青年期集団においてストレスとその関連事象との関係を検討し、精神保健における予防介入の手がかりを見いだすために企画実行された。

方法 2003年10月に北海道の一短期大学の学生184人に対して質問紙による横断調査を行い、無効回答を除いた153人を解析対象とした(平均年齢19.9歳、女性141人)。性、年齢、精神科・心療内科通院歴、学校での問題行動、朝食摂取状況、喫煙状況、飲酒状況、部活動、趣味の活動、アルバイトの状況、ソーシャル・サポート、ストレス状況、抑うつ指標、認知方策指標、コーピング指標を測定項目とした。

成績 単変量ロジスティック回帰分析を用い抑うつ指標と各変数をオッズ比にて検討した結果、抑うつ症状は、認知傾向や学校でのストレスの自覚と統計学的に有意な関連があった。これらの要因は、多変量ロジスティック解析にて他の変数を調整しても有意なままであった。最もオッズ比の高かった変数は、認知傾向であった。

結論 本研究では一般健康人として、短大生を対象にしたストレスとその関連事象との関係を検討した。多変量ロジスティック解析にて抑うつ症状との関連がもっとも強かったのは認知方策であった。認知を改善する方法として、認知行動療法の概念を取り入れた予防教育が青年期の抑うつ症状に予防的に働く可能性があり、今後は介入ツールの開発も視野に入れて研究を進めていく必要があると考えられた。

Key words : 精神保健, 抑うつ症状, 青年期, ストレス, 認知方策

1 緒 言

近年思春期、青年期における社会問題として、不登校、引きこもり、非行、自殺等が挙げられている。それらの一背景として思春期、青年期の精神発達の問題や社会現象化しているうつ状態の増加が考えられる。これらに関しては、何らかの対策が早急に必要とされる。

老若男女関わらず、現代は多くのストレスが存在する。ストレスの定義は生理的、環境的、心理

的、統合的の4種類のアプローチ方法によって変わる¹⁾が、本研究でのストレスとは、一般人に用いられているストレスと最も近い心理的アプローチによるストレスの定義を用いる。すなわち、ある状況について、マイナスの情動を感じること¹⁾、とする。そのストレスと関連すると考えられている疾患は多く存在する。たとえば、うつ病は、内因性、心因性に関わらずその発症、再発、憎悪などに関し、ストレスとの関連が示唆されている²⁾。また、統合失調症に関してもストレス脆弱性モデルが提唱されており、ストレスとその発症、再発が関連すると考えられている³⁾。その他、過敏性腸症候群、喘息、高血圧、消化性潰瘍などのいわゆる心身症については、心身相関という言葉を用い、ストレスと各種疾患の関連につい

* 札幌医科大学医学部公衆衛生学講座

^{2*} 釧路市保健福祉部健康推進課

連絡先：〒060-8556 札幌市中央区南1条西17丁目
札幌医科大学医学部公衆衛生学講座
小林幸太

で説明されている⁴⁾。近年日本でトピックになっている過労自殺についてもストレスとの関連が認定の大きなポイントになっている⁵⁾。

これほどストレスと各種疾患についての関連が叫ばれながら、一向にストレス対策は進まず、いわゆる一次予防（病気にならないための予防）についての成果はまだ乏しい状況である。それは何故か。ストレスが原因ということで、あたかもそのストレスを除去すれば良いという考えに基づくものや、対象集団をハイリスク集団のみとしていて、一般健康人へと広げていないなどといったアプローチそのものに問題がある可能性がある。また、アプローチを考える際には、ストレス関連事象をより詳細に把握することが必要となる。たとえばストレスは、ラザルスのストレスモデル⁶⁾、職業性疾患のNIOSHのモデル⁷⁾および認知行動療法の基本概念⁸⁾から、ストレス（ストレッサー）の強さ、ストレスに対する認知と感情の変化、ストレスに対する coping（対処行動）の仕方、および周囲からどの程度の援助を受けうるか（ソーシャル・サポート）といった事象が深く関わっていると考えられる。

なお、本研究の最終的な目的は、うつ病、うつ状態、自殺を予防することにある。そこで、精神科のみならず様々な分野で幅広くもちいられる認知行動療法に着目し、それらが思春期を中心とする予防教育の有用な手段になる、という仮説を立てている。認知行動療法の源は、Aaron T. Beck (1976)⁸⁾にさかのぼるが、以降変遷を経て、現在はうつ病の再発に対する予防⁹⁾のみならず統合失調症に対する治療¹⁰⁾、不安性障害に対する治療¹¹⁾、摂食障害に対する治療¹²⁾、過敏性腸症候群に対する治療¹³⁾、手術待機者の不安に対する介入¹⁴⁾、競争スポーツに対する介入¹⁵⁾、長期失業者の求職に対する介入¹⁶⁾、不登校に対する介入¹⁷⁾など医療分野のみならず試みられ、成果をあげてきている。また、ハイリスクの思春期を対象にした介入研究では、Clarke ら¹⁸⁾が単極性うつ病のリスクのある高校生に対して1年後の発病を効果的に予防することに成功している他、Beardslee ら¹⁹⁾は感情障害の親がいてかつ思春期の子供がいる家族に対する介入の効果を報告しており興味深い。さらに本邦で行われている心理教育による介入の一つとしては、統合失調症を中心とする各種

精神疾患患者の家族に対する EE 研究²⁰⁾があり、これらの概念、方法論も認知行動療法とともに精神保健における第一次予防や健康増進に寄与すると思われる。

本邦においては、先述した精神保健に関する予防介入はおろか実態報告さえ少ないのが現状である。今回の調査は、青年期集団においてストレスとその関連事象、とくに認知やコーピングとの関係を検討し、精神保健における予防介入の手がかりを見出すために企画実行されたものである。

II 研究方法

1. 対象および測定項目

平成15年10月に北海道内の一短期大学の学生184人に対して調査票を授業中に配布し、記入をもって調査協力とみなす旨を紙面および口頭にて説明し調査を依頼した。結果、167人から回答を得て、無効回答を除いた153人を解析対象とした。

性、年齢、精神科・心療内科通院歴、学校関連の問題行動として遅刻、早退、欠席状況（月平均5回以上を問題行動とした）、健康関連行動として朝食摂取状況、喫煙状況、飲酒状況、学内活動として部活動、学外の活動として趣味の活動、アルバイトの状況、ソーシャルサポート、ストレス状況（ストレスの実際と自覚）、ストレス反応としての抑うつを測定する目的で the Center of Epidemiological Studies-Depression Scale (CES-D)²¹⁾、認知指標の一つとして Locus of Control (LOC)²²⁾、コーピングスタイルの測定として尾関のコーピング尺度²³⁾を測定項目とした。

2. 健康関連行動

ふだんの朝食を、“ほとんど摂らない”、“全く摂らない”とした者を朝食非摂取者とした。日本青少年喫煙調査²⁴⁾、Japan Know Your Body Study²⁵⁾の大規模調査の際推奨された方法に習って、“過去1か月で一本以上喫煙していた者”を喫煙者とした。

3. ソーシャル・サポート

ソーシャルサポートとは、個人を取り巻く重要な他者（家族、友人、同僚、専門家など）から得られる様々な形の援助のことである²⁶⁾が、実際の測定は学生用ソーシャルサポート尺度 (SESS)²⁷⁾を参考にした。SESSは質問数が16であり、それぞれの項目でサポート源ずつの得点を出すもので

あるが、本調査では簡易にした。すなわち「あなたが落ち込んでいるときや苦しい時力になってくれると思う人」、「あなたにとってうれしいことがあった時、自分のことのように喜んでくれると思う人」との質問を実施し、父、母、きょうだい、学校の先生、友人それぞれに対して“きっとそうだ”、“たぶんそうだ”、“たぶんちがう”、“絶対にちがう”から1つを選択させ、1~4点で割り付けて得点を合計した。得点が高いほどその者が受けていると考えるソーシャル・サポートが多いということになる。

4. ストレス測定

ストレッサーの測定には、Holmes and Rahe²⁸⁾の社会再適応評価尺度があるが、これを参考にして生活変化単位値が高くかつ、婚姻と関連するものや仕事と関連するものを除いて質問した。今回は本対象者のストレッサーとして普遍的に重要と考えられる、家族や友人の死亡、家族の大病、自分自身の大病が過去一年間にあったかどうかを尋ねるものとした。この強いマイナスのライフイベントが一つでもあった者は、高ストレス者と判断することにした。また、ストレスの自覚と抑うつとの関連も検討するために、4つの選択肢より1つを選択する方法をとり、現在の状況に対するストレスの自覚を家庭および学校について分けて質問し、“時々感じる”、または“ひんぱんに感じる”と答えた者を、それぞれストレス自覚者とした。

5. CES-D

CES-D²⁹⁾は1977年、Radloffによって、うつ病のスクリーニングのために開発され、以来、世界各国で用いられている。我々はCES-D日本語版²¹⁾を用いたが、成人のみならず思春期や青年期にも広く適用されている。質問数は20で、それぞれ4つの選択肢より1つを選択する方法で、点数は0~3点で割り付けて総合点を計算した。得点が高いほど抑うつの傾向が高く、開発者Radloff、日本語版開発者の島ともに16点以上をスクリーニングのカットオフ値として推奨している。先行研究との比較を容易にするためにも、本研究でのCES-D得点のカットオフ値を16点とした。さらにCES-D得点全体の四分位値を求め、上四分位値以上の者と下四分位値未満の者とに分ける方法も採用した。

6. LOC

LOCは、1982年、鎌原ら²²⁾がRotter³⁰⁾の尺度を改良することにより作成したものである。Rotterは自分の行動とその結果に付随する原因が随伴しているかどうか、その強化の生起を統制することができるかどうかという信念に注目した。自分の行動と強化が随伴すると認知し、自分の能力や技能によって強化がコントロールされているという信念を内的統制 (Internal Control)、反対に行動と強化が随伴しないと認知し、強化が運や他者などの外的要因によってコントロールされているという信念を外的統制 (External Control) といい、この内的一外的統制のことをLocus of Controlという。本研究の主眼である一般集団での認知様式と抑うつとの関連を明らかにするためにLOCを選定した。LOCは質問数18で、それぞれ4つの選択肢から1つを選択し、1~4点を割り付け、得点が高いほど内的統制が高く、低いほど外的統制が高いといえる。

7. 尾関のコーピング尺度

コーピングとは、ストレッサーを処理しようとして意識的に行われる認知的努力として定義されるが、尺度としては、尾関の開発したコーピング尺度²³⁾を使用した。この尺度では、全部で14の設問があり、問題解決型対処 (problem-focused coping, 以下P-Co)、情動解決型対処 (emotion-focused coping, 以下E-Co)、回避型対処 (avoidance coping, 以下A-Co) という3つの下位尺度をそれぞれ得点化した。それぞれの下位尺度の得点が高いほど、それぞれの対処方法をとる傾向が高い。積極的な対処である問題解決型と情動解決型は、得点が高いほどより良い対処が出来ており、消極的対処である回避型は高いほど対処として問題があるとされている。

8. 解析

CES-D得点を従来のカットオフ値の16以上と16未満に分けて目的変数として、ロジスティック回帰分析³¹⁾を用いて各種要因との関連を検討するため、オッズ比 (OR) とその95%信頼区間 (95% CI) および有意水準P値を求めた。その際、単変量解析でP値が0.2未満であった変数を調整した多変量解析も行った。解析には統計解析ソフトSPSS (Statistical Package for Social Science) を使用した。さらに、抑うつの強いものとそうでない

ものを比較する際に、CES-D得点のカットオフ値のとり方による影響を少なくするために、上四分位値以上の者と下四分位値未満の者とを比較した解析も行った。

III 研究結果

表1のとおり年齢の中央値は19.0歳であり、以下、20歳未満と20歳以上にカテゴリー分けした。ソーシャル・サポート得点の中央値は32.0であり、以下、33.0点未満を低サポート者とした。CES-D得点の中央値18.0、平均値は19.1で標準偏差±3.9であった。LOC得点の中央値は51.0であり、52点未満を外的制御の強いものとしてカテゴリー分けした。コーピングに関しては、危険因子の抽出を目的としたので、P-Co得点の中央値は7.0であり、8点未満を非問題解決型とし、E-Co得点の中央値は5.0であり、6点未満を非情動解決型とし、A-Co得点の中央値は9.0であり、10点以上を回避型とした。

表2のとおり、女性が141人(92.2%)、朝食非摂取者は28人(18.3%)、喫煙者は39人(25.4%)、毎日飲酒している者は2人(1.3%)、実際のストレスが強い者は52人(34.0%)、家庭でのストレス自覚者は44人(28.8%)、学校でのストレス自覚者は90人(58.8%)であった。また、精神科・心療内科通院歴のある者は3人(2.0%)、遅刻、早退、欠席が1か月平均で5回以上ある者は26人

(17.0%)、学校で部活動をしている者は29人(19.0%)、学校以外で趣味などの活動をしている者は40人(26.1%)、アルバイトをしている者は67人(43.8%)であった。精神科・心療内科通院歴と毎日飲酒については、出現頻度が低いので後の解析には含めなかった。

表3のとおり、153人全員のCES-Dカットオフ値16点以上の者は92人で全体の60.1%であった。ロジスティック回帰分析では、単変量の解析で、CES-D得点が16点以上の者は、家庭でのストレスの自覚がある者に有意に多かった(OR=2.5, 95% CI 1.2-5.5, $P=0.019$)。さらに、学校でのストレスの自覚がある者も有意に多く(OR=2.4, 95% CI 1.3-4.7, $P=0.009$)、LOCで外的統制感が強い者も有意に多かった(OR=3.6, 95% CI 1.8-7.1, $P<0.001$)。

つぎに、単変量解析でP値が0.2未満であった変数のみを抽出して¹⁾、多変量解析を行った。その結果、CES-D得点が16点以上の者は、外的統制の強い者に有意に多かった(OR=3.3, 95% CI 1.6-6.8, $P=0.001$) (表4)。

表1 調査対象者における量的変数の分布

変数	中央値	平均値	標準偏差	最小値	最大値
年齢	19.0	19.9	3.9	18	30
ソーシャル・サポート ^a	32.0	30.9	6.0	5	40
CES-D ^b	18.0	19.1	9.0	0	45
LOC ^c	51.0	50.0	6.9	28	70
P-Co ^d	7.0	6.7	3.0	0	14
E-Co ^e	5.0	4.5	2.2	0	9
A-Co ^f	9.0	8.6	3.7	0	17

a: 学生用ソーシャルサポート尺度 (SESS) を簡易にした尺度 (本文参照)

b: Center of Epidemiological Studies-Depression Scale

c: Locus of Control

d: Problem-Focused Coping

e: Emotion-Focused Coping

f: Avoidance Coping

表2 調査対象者における質的変数の分布

変数	人数 (%) N=153
女性	141(92.2)
朝食摂取なし ^a	28(18.3)
喫煙者 ^b	39(25.4)
毎日飲酒 ^g	2(1.3)
実際のストレス ^c	52(34.0)
家庭でのストレス自覚 ^d	44(28.8)
学校でのストレス自覚 ^d	90(58.8)
精神疾患 ^e	3(2.0)
遅刻、早退、欠席 ^f	26(17.0)
部活動	29(19.0)
趣味の活動	40(26.1)
アルバイト	67(43.8)

a: めったにまたは全く朝食を摂らない

b: 30日以内に一本以上喫煙

c: 過去1年間に身内や友人の死亡や大病の経験がある

d: 家庭または学校でのストレスを時々または頻繁に感じる

e: 今まで精神科または心療内科への受診既往がある

f: ここ1か月の平均の遅刻または早退または欠席回数が5回以上ある

g: 毎日飲酒している

表3 CES-D 得点16点以上と16点未満で分けた際の単変量ロジスティック回帰分析による各変数のオッズ比

変数 [§]	CES-D<16 n=61 (%)	CES-D≥16 n=92 (%)	オッズ比 (95%CI)	P値
年齢20歳未満	32(52.2)	58(63.0)	1.5(0.8-3.0)	0.194
女性	59(96.7)	82(89.1)	0.3(0.1-1.3)	0.107
朝食摂取なし	10(16.4)	18(19.5)	1.2(0.5-2.9)	0.620
喫煙者	15(24.6)	24(26.1)	1.1(0.5-2.3)	0.835
遅刻, 早退, 欠席	7(11.5)	19(20.7)	2.0(0.8-5.1)	0.144
部活動	9(14.8)	20(21.7)	1.6(0.7-3.8)	0.283
趣味の活動	18(29.5)	22(23.9)	0.8(0.4-1.6)	0.441
アルバイト	24(39.3)	43(46.7)	1.3(0.7-2.6)	0.367
ソーシャル・サポート<33	34(55.7)	51(55.4)	1.0(0.5-1.9)	0.971
実際のストレス(+)	18(29.5)	34(37.0)	1.4(0.7-2.8)	0.342
家庭でのストレス自覚(+)	11(18.0)	33(35.9)	2.5(1.2-5.5)	0.019
学校でのストレス自覚(+)	28(45.9)	62(67.4)	2.4(1.3-4.7)	0.009
LOC<52	23(37.7)	63(68.5)	3.6(1.8-7.1)	<0.001
P-Co<8	33(54.1)	57(62.0)	1.4(0.7-2.7)	0.334
E-Co<6	38(62.3)	63(68.5)	1.3(0.7-2.6)	0.430
A-Co≥10	23(37.7)	38(41.3)	1.2(0.6-2.3)	0.656

§: 表1, 表2を参照

表4 CES-D 得点16点以上と16点未満で分けた際の多変量ロジスティック回帰分析による各変数のオッズ比(表3でP値が0.2未満である変数のみ抽出)

変数 [§]	オッズ比 [§]	95%CI	P値
年齢20歳未満	1.6	0.8-3.3	0.215
女性	0.2	0.1-1.2	0.082
早退, 遅刻, 欠席	1.7	0.6-4.6	0.336
家庭でのストレスの自覚	2.1	0.9-5.0	0.083
学校でのストレスの自覚	2.1	1.0-4.4	0.055
LOC<52	3.3	1.6-6.8	0.001

§: 表1, 表2を参照

§: 年齢, 性別, 問題行動(早退, 遅刻, 欠席), 家庭でのストレス自覚, 学校でのストレス自覚, LOCのすべての項目を2変量の独立変数として互いに調整

また, CES-D 得点の上四分位値は26.0, 下四分位値は12.0であり, CES-D 得点が26.0点以上の群と12.0点未満の群に分けて, 同様のロジスティック回帰分析を行った。単変量の解析で, CES-D 得点が26.0点以上の者は, 12.0点未満の者と比較すると, LOC で外的統制感が強い者に有意に多かった(OR=9.0, 95% CI 3.1-26.3, $P<0.001$) (表5)。また, 家庭, および, 学校でのストレス

の自覚がある者も有意に多かった(それぞれ OR=4.3, 95% CI 1.5-12.4, $P=0.006$ と OR=5.6, 95% CI 1.9-16.6, $P=0.002$)。

つぎに, 単変量解析でP値が0.2未満であった変数のみを抽出して¹¹⁾, 多変量解析を行った。CES-D 得点が26.0点以上の者は, 12.0点未満の者と比較して, LOC で外的統制感が強い者が有意に多かった(OR=8.5, 95% CI 2.4-30.9, $P=0.001$) (表6)。また, 学校でのストレスの自覚がある者も有意に多かった(OR=5.2, 95% CI 1.3-19.9, $P=0.017$)。

また, 過去現在に精神科・心療内科通院歴がある者を調査した結果3人いたが, それらの者を除外して解析してもCES-D 得点の平均やオッズ比に大きな変化はなかった(データには示していない)。

IV 考 察

本研究では北海道内の生活科学, 食物栄養学等を専門とする一短期大学の学生を対象としたものであり, ストレス関連事象に関する知識やストレス耐性などの点で特別な集団であるとは考えないが, 一般集団を代表しているともいえない可能性はある。しかし, 抑うつとストレス, 認知を中心

表5 CES-D 得点26点（上四分位値）と12点（下四分位値）で分けた際の単変量ロジスティック回帰分析による各変数のオッズ比

変数 [§]	CES-D<12 n=39 (%)	CES-D≥26 n=35 (%)	オッズ比 (95%CI)	P 値
年齢20歳未満	22(56.4)	21(60.0)	1.2(0.5-2.9)	0.755
女性	38(97.4)	33(94.3)	0.4(0.1-5.0)	0.504
朝食摂取なし	5(12.8)	11(31.4)	3.1(1.0-10.1)	0.059
喫煙者	11(28.2)	9(25.7)	0.9(0.3-2.5)	0.810
遅刻, 早退, 欠席	3(7.7)	6(17.1)	2.5(0.6-10.8)	0.225
部活動	7(17.9)	6(17.1)	0.9(0.3-3.1)	0.928
趣味の活動	12(30.8)	9(25.7)	0.8(0.3-2.2)	0.630
アルバイト	13(33.3)	16(45.7)	1.7(0.7-4.3)	0.278
ソーシャル・サポート<33	21(53.8)	23(65.7)	1.6(0.6-4.2)	0.301
実際のストレス(+)	10(25.6)	12(34.3)	1.5(0.6-4.1)	0.418
家庭でのストレス自覚(+)	7(17.9)	17(48.6)	4.3(1.5-12.4)	0.006
学校でのストレス自覚(+)	18(46.2)	29(82.9)	5.6(1.9-16.6)	0.002
LOC<52	12(30.8)	28(80.0)	9.0(3.1-26.3)	<0.001
P-Co<8	20(51.3)	23(65.7)	1.8(0.7-4.7)	0.211
E-Co<6	25(64.1)	27(77.1)	1.9(0.7-5.3)	0.223
A-Co≥10	12(30.8)	17(48.6)	2.1(0.8-5.5)	0.120

§: 表1, 表2を参照

表6 CES-D 得点26点（上四分位値）と12点（下四分位値）で分けた際の変数ロジスティック回帰分析による各変数のオッズ比（表5でP値が0.2未満のものを抽出）

変数 [§]	オッズ比 [§]	95%CI	P 値
朝食摂取なし	1.3	0.3-5.9	0.755
家庭でのストレスの自覚	2.4	0.7-8.5	0.163
学校でのストレスの自覚	5.2	1.3-19.9	0.017
LOC<52	8.5	2.4-30.9	0.001
A-Co≥10	1.1	0.3-4.1	0.892

§: 表1, 表2を参照

§: 朝食摂取, 家庭でのストレス自覚, 学校でのストレス自覚, LOC, A-Coのすべての項目を2変量の独立変数として互いに調整

とする各種要因との関連性について, 有意な結果が得られたと考える。

思春期や青年期のうつ病のスクリーニングとしてCES-Dの有用性を評価しているもの³²⁾と, これらの集団を対象とする場合には注意が必要であるとしているもの³³⁾がある。それは, とくにカットオフ値を16以上とした場合に, これらの集団ではほぼ半数でうつ病の基準に入ってしまうということで, 臨床診断としては特異度が低いという問題がある, というものである。しかし, 本研究で

はスクリーニングや臨床診断ではなく, ポピュレーション・ベースの抑うつの実態を把握し, 各種要因との関連を調査するという目的であったので, カットオフ値を開発者が推奨している16以上として問題は生じないと考えられる。また, 抑うつ群と非抑うつ群との比較をする際, カットオフ値のとり方による影響を少なくする目的でCES-D得点を四分位値で分けた解析も行ったため, 以下2つの異なるカテゴリー分けの結果についても考察していく。

本研究の対象となった学生のCES-D得点の平均は19.9であり, Takakura and Sakihara³⁴⁾の沖縄の高校生を対象とした報告の平均16.3, Iwata and Buka³⁵⁾の大学生に対する調査の平均17.2, およびRosalら³⁶⁾のマサチューセッツ医科大学大学生に対する縦断的調査の平均14.5, および我々が以前調査した北海道内の保健師養成学校生に対する女性のみの平均18.1³⁷⁾と比較して高かった。カットオフ値以上の者の割合は60.1%であり抑うつ症状を呈する者が多い可能性もあるが, Robertsら³³⁾の高校生に対する調査の39.3%から63.1%と比較しても大きくは違わなかった。先行研究では, 男性と比較して女性にCES-D得点が高いとしているものが多い^{36,38,39)}。我々の調査では男性の方が

CES-D 得点が高かったが、統計学的関連は検出されなかった。本対象集団は男性が少ないため、男性の学校でのストレスが高い、友人のサポートが少ないなどの要因がある可能性も考えたい。また、精神的問題の強い者が多く含まれている可能性を踏まえ、過去現在に精神科・心療内科通院歴がある者を除外した解析もおこなったが、CES-D 得点の平均やオッズ比に大きな変化はなかったため、本研究結果は一般健康人としての本集団の抑うつ性の強さを示していると考えて良いだろう。

本対象集団は、18歳から20歳が全体の93.4%にあたる143人を占めており、その他の10人は最高年齢の30歳までばらつきがあった。データには示していないが、18歳から20歳のみに絞った解析や18から20歳かつ女性のみに限定した解析も行ったが、結果はほぼ同一であった。また、カテゴリー分けした年齢と抑うつ症状との間に統計学的に有意な関連は認めなかったが、20歳未満の者は20歳以上の者と比較して、抑うつ症状が強いものが多い傾向にあった。以前の我々の調査³⁷⁾においても、年齢が低い者の方が統計学的有意性は検出できなかったもののCES-D得点が高い傾向にあった。年齢が高い方が修学に対するモチベーションが高く、ストレスに対する対処方法がより適切であることが予測され、そのことが学校におけるストレス耐性を高めているのかもしれない。なお、中高生に対する調査では、学年によって抑うつ症状の差はないと報告しているものがある⁴⁰⁾。また、大うつ病性障害の初発の好発年齢として以前は40歳代と報告されていたが、近年は20歳代半ばとするものが多い⁴¹⁾。精神科疾病の裾野が広がりをみせている中、いわゆるうつ状態の年齢構成別の有病率なども今後の研究で明らかにしていくことは、有意義であると思われる。Iwata and Buka³⁵⁾の人種、民族差についての研究では、日本、アメリカ、アルゼンチンの大学生の比較で、日本で有意にCES-D得点が高いと報告しており、解釈には対象者(年齢、性別、人種、心理社会的要因など)、場所、調査時期(対象が学生の場合には試験時期や行事なども影響する可能性がある)に対する注意も必要と思われる。

健康関連行動では、飲酒状況、喫煙状況、朝食摂取状況を調査した。飲酒状況は今回解析の対象とはしていないが、先行研究では抑うつ症状とア

ルコール摂取の有意な関連を報告しているもの⁴²⁾や、思春期の抑うつとアルコール、マリファナ、コカインの使用に関連があるとしているものがある⁴³⁾。飲酒活動には性差が予測されるため、今後それらの男女別の関連も検討していきたい。また飲酒行動の中でも、問題のある飲酒をどう捉えるか吟味する必要がある。本研究では喫煙と抑うつとの関連はなかったが、先行研究では、抑うつと喫煙との関連を報告しているものが多く存在する^{44,45)}。中でも、Breslauら⁴⁵⁾の縦断研究では、うつ病の既往のある者は有意にその後の喫煙常習の危険が高く、喫煙常習者はその後のうつ病発症の危険が有意に高いと報告しており興味深い。喫煙開始年齢が早いほどアルコールの使用や違法薬物使用、性的逸脱等の問題行動の発現が多いとの報告もあり⁴⁶⁾、今後は、喫煙に関してより詳細に調査する必要があると思われる。本調査は男性の割合が低く、男女別の関連の検討は出来なかったが、喫煙に関しては性差が大きく影響することが予測される。

朝食摂取と抑うつとの関連では、朝食を摂取しないものに有意に抑うつ者が多いとしている先行研究⁴⁷⁾もあるが、本研究では関連を認めなかった。また、うつ病の主要な症状の一つに睡眠障害があることが報告されている他、不規則な睡眠時間の者は有意に抑うつ者に多いとしている先行研究⁴⁷⁾があるが、本研究で使用した抑うつ尺度のCES-Dは、項目の一つに睡眠状況に関するものがあるため、睡眠障害を独立変数としては扱わなかった。さらに、今回測定していない習慣的運動については、精神的健康やうつ傾向と関連があるとする報告がある⁴⁸⁾。

学校における問題行動として遅刻、早退、欠席状況を調査し、CES-D得点の高い者に問題行動が多い者が多かったが、統計学的関連は検出されなかった。若年者の学校での問題(留年、停学、退学、欠席者)と抑うつとの関連を検出できていない先行研究がある⁴⁶⁾が、不登校の有無と抑うつとの有意な関連を報告しているもの⁴⁹⁾がある。部活動をしている者と抑うつ症状との関連では、CES-D得点のとり方によって傾向が変わり、一貫した結果にはならなかった上、統計学的関連は検出されなかった。部活動などは、それぞれの活動に相当の違いがあり、個々人の部活動自体への

ストレスは異なると予想され、普遍的な要因とはならないかもしれない。趣味の活動をしている者と抑うつ症状との関連では、統計学的関連は検出されなかったが、活動している者の方に CES-D 得点が低い者が多かった。学外活動としての趣味などへの社会参加により、ストレス緩和因子としての作用があるのかもしれない。アルバイト状況と抑うつ症状との関連では、統計学的有意差は検出されなかったが、アルバイトをしている者は CES-D 得点が高い者が多かった。アルバイトをしている者には、例えば深刻な経済的問題を抱えている者が含まれていたり、反対に適切な社会参加によりストレス緩和となっている可能性も考えられ、アルバイトの状況を調査するだけではその行為がストレスに関してどのような効果を持ちうるのか判断するには不十分であるかもしれない。先行研究では高倉、栗原ら⁴⁰⁾が沖縄県の高校生を対象とした調査で、地域行事に参加していないほど抑うつ症状が高いことを報告している。

ソーシャルサポートに関する研究は、心理学、教育学を中心になされているが、現在では、ストレス測定の際に必要な項目となっており、ソーシャルサポートが精神的健康や問題行動に影響を与えているという報告はいくつも存在する^{47,50,51)}。本調査では、抑うつ群の方でソーシャルサポート得点が低かったが有意差は無かった。測定方法の問題、カテゴリーの分け方の問題の他、抑うつへの直接的な影響というよりは別の要因の作用を緩和または増強することを通じて、精神健康状態に影響を及ぼしている可能性もある。

今回のストレス測定では、いわばマイナス要素の強いライフイベントである実際のストレスの測定や家庭でのストレスの自覚では統計学的関連は検出されなかった。しかし、学校でのストレスの自覚が強い者では、CES-D 得点を四分位値で分けた際の変量解析では有意な関連があった (CES-D 得点を16点以上と16点未満で分けた際の変量解析では境界有意)。今後は更なるストレス測定方法の吟味が必要となろう。なお、高校生等に対する調査の際は、ストレス測定として、思春期用日常生活ストレス尺度 (ADES)⁵²⁾が有用であると考えられ、先行研究ではストレスと抑うつが関連すると報告しているものが多い^{40,50)}。

認知様式を測定するものとしては、LOC を用いたが、CES-D 得点の分け方に関わらず、抑うつ群は有意に LOC 得点52点未満が多かった。つまり、認知に関して外的統制感が強い者は、抑うつが高いといえる。本研究の主要な目的の一つに認知様式と抑うつとの関連の検討があるが、今回の結果は、認知様式が抑うつに影響しうることを示していると考えられる。したがって、認知行動療法による適切な認知の修正により、うつ状態に陥るのを予防し、うつ状態と関連する自殺、薬物依存などの各種問題行動を減らさうる可能性がある。先行研究では、Takakura and Sakihara³⁴⁾が思春期集団を対象とする調査で CES-D と LOC との関連を相関研究で報告しているが、結果は我々同様となっている。他にも認知と抑うつ状態の関連を報告しているものがあるが、ほとんどが相関研究であり、我々のようなカテゴリー化した報告は少ない。本研究では、抑うつに対するリスクを検討するにあたってオッズ比で表す方が理解しやすいと考え、カテゴリー化してロジスティック回帰分析を行った。多変量解析で交絡要因を補正しても、CES-D と LOC との関連が示されたことにより、LOC は独立して抑うつと関連していると考えられる。

対処様式として本研究では、尾関のコーピング²³⁾を用いた。ここでは、抑うつ群で、非問題解決型、非情動解決型、回避型が多かったが有意差はなかった。認知の結果としての対処様式を示す尾関のコーピングにおいて抑うつと関連があるとの予想のもと測定したが、統計学的有意性は認められなかった。問題解決型、情動解決型とも抑うつとの関連がみられなかったのは、これらの対処行動をとってもなお解消がたいストレスが存在しており、その無力感がさらに抑うつ症状を強くするという悪循環が存在するのかもしれない。問題解決型および情動解決型といういわゆる積極的対処方法は、回避型といういわゆる消極的対処方法と比較して、ストレスがある程度まではストレス緩和因子として作用し、強固なストレス下では前述したような無力感を経て抑うつ症状を強くするように働く可能性がある。逆に、ストレスがある程度強くなるまではコーピングと抑うつは関連しないが、強固なストレス下ではコーピング方法が重要になり、関連が深くなる可能性もある。そ

ここで、家庭および学校でのストレスの自覚に関して層化して同様のロジスティック回帰分析を行ったが、結果に大きな違いはなかった（データには示していない）。以前の我々の調査³⁷⁾では、強固なストレス下でこそ認知方略、対処行動がストレス反応としての抑うつと関連していた。

ストレス状況において、ストレス緩和のためにどのような対処行動をとるかは、ストレス反応を規定する重要な要因であると考えられ、先行研究でも対処様式とストレス反応との関連を報告しているものがある⁵³⁾。うつ病の既往のあるものと喫煙、コーピング様式との関連について、うつ病の既往のあるものは喫煙率が高く、コーピングとして消極的対処方法をとるものが多いと報告しているもの⁴⁴⁾もある。

今回の質問紙による調査は妥当性、信頼性（再現性）に関して、既存の尺度については他の研究で繰り返し検討されている^{21~23,33)}ので問題は少ないと考えられるが、それ以外の一部の新しい質問項目については再現性の検討を要するものも含まれる。また、今回の研究デザインは横断研究であるため、因果関係を明らかにすることはできないと考えられる。

V 結 語

本研究結果から、本対象集団において抑うつ症状は、認知（ものごとの捉え方）として外的統制感が強いこと（ストレスが自らに起因していないと考えたり、対処行動も無駄であると考える傾向が強いこと）ともっとも関連が強かった。その他、学校でのストレスの自覚が強いことも抑うつ症状と関連があった。それらの変数は、抑うつ指標のCES-Dの得点のとり方を変えたり、他の変数で調整し多変量解析を行っても統計学的に有意な関連が認められたので、それぞれ独立して関連していると考えられる。

今回の結果を踏まえ今後も同様の調査を他の集団に対しても実施し、抑うつ症状と関連するより普遍性の高い要因を検討するとともに、今回関連のもっとも強かった認知方略を改善する方法として、認知行動療法の概念を取り入れた予防教育ツールの開発も視野に入れて研究を進めていく予定である。

今回の調査に関して、快くご協力いただきました北海道内の短期大学関係者の皆様、学生の皆様に深謝いたします。

（受付 2004. 3.12）
（採用 2004.11.15）

文 献

- 1) Stone AA, Lane RD. What is Stress?. 篠山重威監修, 野原隆司編著. ストレスと心臓病. 大阪: 医薬ジャーナル社; 1995. p. 13-32.
- 2) 渡辺義文. うつ病の発病規定因子: ストレス脆弱性をめぐって. 精神医学 2000; 42: 473-480.
- 3) 佐藤光源, 吉田寿美子, 沼知陽太郎. ストレス脆弱性モデルによる精神分裂病の病因と予防. 臨床精神医学 2000; 29: 375-380.
- 4) 石川俊男. ストレスと心身相関. 日医雑誌 2001; 126: 345-348.
- 5) 黒木宣夫. 自殺と精神疾患に関する労災補償の動向. 精神経誌 2002; 104: 1215-1227.
- 6) Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal and coping. Springer: New York; 1984.
- 7) 永田頌史, 石橋慎一郎. メンタルヘルスとストレス. 日医雑誌 2001; 126: 359-363.
- 8) Beck AT. The past and future of cognitive therapy. J psychother Pract Res 1997; 6: 276-284.
- 9) Ludman EL, Von Korff M, Katon W, et al. The design, implementation, and acceptance of a primary care-based intervention to prevent depression relapse. Int J Psychiatr Med 2000; 30: 229-245.
- 10) Buchkremer G, Klingberg S, Holle R, et al. Psychoeducational psychotherapy for schizophrenic patients and their key relatives or care-givers: Results of a 2-year follow-up. Acta Psychiatr Scand 1997; 96: 483-491.
- 11) Barrett PM. Evaluation of cognitive-behavioral group treatments for childhood anxiety disorders. J Clin Child Psychol 1998; 27: 459-468.
- 12) Marchesini G, Chierici S, Manini R, et al. Effects of cognitive-behavioral therapy on health-related quality of life in obese subjects with and without binge eating disorder. Int J Obes Relat Metab Disord 2002; 26: 1261-1267.
- 13) Van Dulmen A, Fennis JF, Bleijenberg G. Cognitive-behavioral group therapy for irritable bowel syndrome: Effects and long-term follow-up. Psychosom Soc 1996; 58: 508-514.
- 14) Belleau FP, Hagan L, Masse B. Effect of an educational intervention on the anxiety of women awaiting mastectomies. Can Oncol Nurs J 2001; 11: 172-180.
- 15) Weinberg RS, Comar W. The effectiveness of psychological interventions in competitive sport. Sports

- Med 1994; 18: 406-418.
- 16) Proudfoot J, Guest D, Carson J, et al. Effects of cognitive-behavioral training on job-finding among long-term unemployed people. *Lancet* 1997; 350: 96-100.
 - 17) King NJ, Tonge BJ, Heyne D, et al. Cognitive-behavioral treatment of school-refusing children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37: 395-403.
 - 18) Clarke GN, Hawkins W, Murphy M, et al. Targeted prevention of unipolar depressive disorder in an at-risk sample of high school adolescents: a randomized trial of a group cognitive intervention. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34: 312-321.
 - 19) Beardslee WR, Gladstone TRG, Wright EJ, et al. A family-based approach to the prevention of depressive symptoms in children at risk: evidence of parental and child change. *Pediatrics* 2003; 112: e119-131.
 - 20) Shimodera S, Inoue S, Mino Y, et al. Expressed emotion and psychoeducational intervention for relatives of patients with schizophrenia: a randomized controlled study in Japan. *Psychiatry Res* 2000; 30: 141-148.
 - 21) 島 悟, 鹿野達男, 北村俊則, 他. 新しい抑うつ性自己評価尺度について. *精神医学* 1985; 27: 717-723.
 - 22) 鎌原雅彦, 樋口一辰, 清水直治. Locus of Control 尺度の作成と, 信頼性, 妥当性の検討. *教育心理学研究* 1982; 30: 302-307.
 - 23) 尾関友佳子, 原口雅浩, 津田 彰. 大学生の心理的ストレス過程の共分散構造分析. *健康心理学研究* 1994; 7: 20-36.
 - 24) 川畑徹朗, 皆川興栄, 西岡伸紀, 他. 青少年の喫煙行動の定義の標準化 日本青少年喫煙調査 (JASS) の結果より. *日本公衆衛生雑誌* 1991; 38: 859-867.
 - 25) 川畑徹朗, 中村正和, 大島明, 他. 青少年の喫煙・飲酒行動 Japan Know Your Body Study. *日本公衆衛生雑誌* 1991; 38: 885-899.
 - 26) 嶋田洋徳. 心理学的ストレスとソーシャルサポート. *ストレス科学* 2001; 16: 40-50.
 - 27) 福岡欣治. ソーシャル・サポート. 堀洋道監修, 松井豊編者. *心理測定尺度集Ⅲ*. 東京: サイエンス社, 2001; 40-68.
 - 28) Homes TH, Rahe RH. The Social Readjustment Rating Scale. *J Psychosom Res* 1967; 11: 213-218.
 - 29) Radoloff LS. The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1: 385-401.
 - 30) Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol Monogr* 1966; 80: 1-28.
 - 31) 丹後俊郎, 山岡和枝, 高木晴良. ロジスティック回帰分析 SAS を利用した統計解析の実際. 東京: 朝倉出版, 1997.
 - 32) Dierker LC, Albano AM, Clarke GN, et al. Screening for anxiety and depression in early adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 40: 929-936.
 - 33) Roberts RE, Andrews JA, Lewinsohn PM, et al. Assessment of depression in adolescents using the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. *Psychol Assess* 1990; 2: 122-128.
 - 34) Takakura M, Sakihara S. Psychosocial correlates of depressive symptoms among Japanese high school students. *J Adolesc Health* 2001; 28: 82-89.
 - 35) Iwata N, Buka S. Race/ethnicity and depressive symptoms: A cross-cultural/ethnic comparison among university students in East Asia, North and South America. *Soc Sci Med* 2002; 55: 2243-2252.
 - 36) Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, et al. A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Acad Med* 1997; 72: 542-546.
 - 37) 小林幸太, 園田智子, 森満. 抑うつ症状と各種関連要因の関係. *札幌医学雑誌* 2003; 72: 49-57.
 - 38) Takakura M, Sakihara S. Gender differences in the association between psychosocial factors and depressive symptoms in Japanese junior high school students. *J Epidemiol* 2000; 10: 383-391.
 - 39) Allison S, Roeger L, Martin G, et al. Gender differences in the relationship between depression and suicidal ideation in young adolescents. *Aust NZJ Psychiatry* 2001; 35: 498-503.
 - 40) 高倉 実, 栗原 淳, 堤 公一. 高校生の抑うつ症状と心理社会的要因との関連にみられる地域特性: 沖縄県と佐賀県の比較. *日本衛生学雑誌* 2003; 57: 661-668.
 - 41) 野口俊文, 山田尚登. 気分障害の疫学. *臨床精神医学* 2000; 29: 823-827.
 - 42) Parker DA, Parker ES, Harford TC, et al. Alcohol use and depression symptoms among employed men and women. *Am J Public Health* 1987; 77: 704-707.
 - 43) Field T, Diego M, Sanders C. Adolescent depression and risk factors. *Adolescence* 2001; 36: 491-498.
 - 44) Rabois D, Haaga DAF. Cognitive coping, history of depression, and cigarette smoking. *Addict Behav* 1997; 22: 789-796.
 - 45) Breslau N, Peterson EL, Schultz LR, et al. Major depression and stages of smoking: a longitudinal investigation. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55: 161-166.
 - 46) Hanna EZ, Yi HY, Dufour MC, et al. The relationship of early-onset regular smoking to alcohol use, depression, illicit drug use, and other risky behaviors during early adolescence: Results from the youth supplement to the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Subst Abuse* 2001; 13: 265-282.

- 47) Allgower A, Wardle J, Steptoe A. Depressive symptoms, social support, and personal health behaviors in young men and women. *Health Psychol* 2001; 20: 223-227.
- 48) Ezoe S, Morimoto K. Behavioral lifestyle and mental health status of Japanese factory workers. *Prev Med* 1994; 23: 98-105.
- 49) Honjo S, Nishide T, Niwa S, et al. School refusal and depression with school inattendance in children and adolescents: Comparative assessment between the Children's Depression Inventory and somatic complaints. *Psychiatry Clin Neurosci* 2001; 55: 629-634.
- 50) Sumi K. Optimism, social support, stress, and physical and psychological well-being in Japanese women. *Psychol Rep* 1997; 81: 299-306.
- 51) 和田 実. 大学新入生の心理的要因に及ぼすソーシャルサポートの影響. *教育心理学研究* 1992; 40: 386-393.
- 52) 高倉 実, 城間 亮, 秋坂真央, 他. 思春期用日常生活ストレスサー尺度の試作. *学校保健研究* 1998; 40: 29-40.
- 53) 渡辺論史, 岩永誠, 尾関友佳子. 制御可能と制御欲求が対処方略採用とストレス反応に及ぼす影響. *健康心理学研究* 2002; 15: 32-40.

DEPRESSIVE SYMPTOMATOLOGY AND SOME RELEVANT FACTORS

INVESTIGATIONS AT A JUNIOR COLLEGE IN HOKKAIDO, JAPAN

Kota KOBAYASHI*, Reiko KOBAYASHI²*, Sayaka KUBO²*, Tomoko SONODA*, and Mitsuru MORI*

Key words : mental health, depressive symptomatology, adolescence, stress and cognitive style

Purposes Recently in Japan, major depression, a depressive state, and suicide are increasingly becoming social problems requiring preventive intervention. However, only few investigations have been performed of actual conditions of mental health. The present study was therefore planned and carried out to examine relations between stress and relevant factors in adolescents and to search for clues for preventive intervention.

Methods A total of 184 students in a junior college in Hokkaido were the subjects of this cross-sectional survey. In October 2003, age, sex, health-related factors, social supports, stressors, loci of control, coping styles, and depressive status were investigated. After excluding data from incomplete responses, we ultimately analyzed 153 students (mean age = 19.9, 141 females).

Results Regardless of the CES-D categorization, after conducting univariate logistic regression analysis, we found that cognitive style and consciousness of stress were significantly associated with depressive symptomatology. The association remained significant even after multivariate logistic regression analysis.

Conclusions Cognitive style may influence depression in adolescents. We now need to consider preventive interventions applying the theory of cognitive-behavioral therapy.

* Department of Public Health, Sapporo Medical University School of Medicine

²* Kushiro City, Health and Welfare Department, Health Promotion Division