

中学生のストレス反応尺度作成の試み

山本和代* 福井正康**

* 福山平成大学看護学部看護学科 〒720-0001 広島県福山市御幸町上岩成正戸 117-1

** 福山平成大学経営学部経営学科 〒720-0001 広島県福山市御幸町上岩成正戸 117-1

Attempt to Make a Scale of Junior High School Students' Response to Stresses

Kazuyo Yamamoto*, Masayasu Hukui**

*Department of Nursing, Faculty of Nursing, hukuyama Heisei University

〒720-0001 117-1 Kamiawanarti, Miyuki-Cho, Hukuyama-Shi, Hiroshima-Ken

**Department of Business Administration, Faculty of Business administration, hukuyama Heisei University

〒720-0001 117-1 Kamiawanarti, Miyuki-Cho, Hukuyama-Shi, Hiroshima-Ken

要約

本研究の目的は、中学生のストレス反応の実態を把握し個々の生徒のストレス反応の傾向を把握するためのストレス反応尺度を作成することである。

そこで、調査対象として中学生 953 名に対し、ストレス反応についての検討をおこなった。ストレス反応の因子構造を明らかにし、因子得点行列と個人の因子得点を求めることによりアプローチした。

その結果、1) 中学生のストレス反応は、『不安』『絶望』『ひきこもり』『抑うつ』『怒り・攻撃』の因子より成る。2) ストレス反応のなかで、最も影響が強い因子は『不安』である。3) 因子得点係数行列と個人の因子得点を求め、これらを応用することにより、個人のストレス反応の傾向について総合的または潜在的な意識を探り、数値化することが可能であることが明らかとなった。

Abstract

This study aims to grasp the junior high school students' actual response to the stresses, and eventually make a scale of those response in order to specify the inclination of the response to the general stresses felt by each student.

Research was conducted on 953 students about the response to the stresses. The structure of factors comprising the response to the stresses was clarified by finding the factor score matrix and factor scores of each student.

Followings are the result:

- 1) Response by junior high school students to the stresses are comprised of the factors such as 'anxiety', 'despair', 'staying indoors', 'depression', and 'anger & attack'.
- 2) The most influential factor comprising the response to the stresses is 'anxiety'.

- 3) Apparently, the application of the factor score coefficient matrix and the factor scores of each student enabled us to find the general and/or latent senses about the tendency of the response to stresses, and to show the results numerically.

キーワード: 因子分析、因子得点係数行列、ストレス反応

Key Words : factor analysis, factor score coefficient matrix , response to stresses

I. はじめに

現在、中学生に関連する不登校、いじめや少年犯罪等の問題行動の増加が社会的問題となっている。複雑化、多様化した社会のなかで、子ども社会においてもストレスの慢性的、持続的な過剰状態にある。

ストレスという概念は日常的に使用されているが、そのとらえ方は多様で、ストレスに対する個人のsensitivityやtoleranceなどの個人差が大きく、ストレスに対する認知的評価や心身の反応にも個人差がみられる。岡安¹⁾、新名²⁾らの研究にみられるように、小・中学生のストレス反応尺度開発、ストレス評価及びストレス反応についての研究は多くみられる。

しかし、現在の生活においてストレスから逃れることは容易ではない。ストレスに対して積極的対処行動がなされる場合には、大きな問題行動は発生しないが、怒りや攻撃としての反応となった場合には社会的問題となるケースが多くみられる。

Lazarus & Folkman³⁾は、客観的にみたストレスの強弱よりも、むしろ個人がストレスの緩衝性をどのように評価し、そのストレス状態に対してどのようなコーピング行動を行うかがストレス反応を決定すると述べている。筆者ら⁴⁾⁵⁾は、認知的評価に介在する個人的資質、その介在要因についての研究を試みている。そのなかで、ストレス反応について考える場合には、ストレスとストレス反応の間の介在する媒介変数の個人差に注目する必要があることを明らかにした。

2008年、文部科学省が告示した新学習指導要領の保健分野⁶⁾のなかで、「心身の機能の発達の仕方及び精神機能の発達や自己形成、欲求やストレスの対処などの心の健康」の事項について、中学生が、個人生活を通じて心の健康について科学的に理解できるようにすることを目標として示しており、学校におけるストレスマネジメント教育を行うことが重要視されている。このように、教育場面における諸問題について、ストレス、ストレス反応の実態を明らかにし、アセスメントを実施し、問題点を明確化し、個々の背景を考慮した上での個別的な教育的介入(援助)を行うことは極めて有意義であると考ええる。

そこで、本研究では、中学生に対して、ストレス反応の構造をアセスメントすることにより、効果的な教育的介入(援助)を行う上での基盤となるストレス反応尺度の作成を試みるべく研究をおこなった。ここにその成果及び結果について報告する次第である。

II 研究方法

1. 調査対象

A市内の中学校5校の1～3年生 953名(男子 491名、女子 462名)を対象とし、自記式質問紙による調査を実施した。

2. 調査方法

調査方法として各学校に調査の主旨を説明し、各学級担任により実施し、無記名自記式による回答とした。調査期間は、2003 年6～7月である。

調査資料の集計及び統計的な解析は、SPSS Package(12.0 for Windows)を用いて行った。

3. 調査内容

質問紙の内容は、性別、学年、学校ストレス、ストレス反応、ストレス対処行動である。

ストレス反応については、矢富⁷⁾によるストレス反応因子について、情動的反応因子、認知的反応因子の各因子を参考に項目を構成した。33項目で設定され、各項目得点は、「よくある」「時々ある」「どちらともいえない」「あまりない」「全くない」の5件法で設定し、それぞれ5点～1点と得点化する。得点が高いほど、ストレス反応が高い。

4. 倫理的配慮

- 1) 生徒に研究の目的、意義、方法を口頭で説明し、質問紙を手渡し調査協力の承諾を得た。
- 2) 質問紙への協力の有無は対象者の個人意思であり、不参加による不利益を被らないことを説明した。質問紙への回答は無記名とした
- 3) 得られたデータは、研究目的以外には使用せず、中学校や個人のプライバシーを保護した。

Ⅲ 結果

1. 因子の解釈

ストレス反応の出現率は、「よくある+時々ある」と回答した者の割合である。全項目の反応出現率は 25%を超えており、ともに比較的多くの生徒がストレス反応として知覚していることが示された。項目別にみると、『抑うつ』因子の「やる気がなくなる」(78.8%)、「だるいと感じる」(84.7%)、『怒り・攻撃』因子の「むかつく」(77.3%)、「腹が立つ」(80.2%)が特に高い出現率を示した。

そこで、すべての項目を対象に主因子法及びバリマックス回転による因子分析を行った。寄与率と因子の解釈を考えて、5つの因子を抽出した(表1)。

5つの因子について以下の解釈を与えた

A尺度(第1因子)は、因子負荷量の絶対値が高い順に、Q29「寂しい気持ちになる」Q28「悲しいと思う」Q16「誰かに慰めてほしい」などから主に構成され、『不安』に関わる因子と解釈された。

B尺度(第2因子)は、Q7「生きていることがいやになる」Q9「できることなら死んでしまいたい」Q10「未来に希望がなくなったと感じる」などから主に構成され、『絶望』に関わる因子と解釈された。

C尺度(第3因子)は、Q25「他人と話をするのがいやになる」Q24「誰と話すのもいやになる」Q26「ひとりでいたいと思う」などの項目から主に構成され、『ひきこもり』に関わる因子と解釈された。

D尺度(第4因子)は、Q19「やる気がなくなる」Q22「だるいと感じる」Q15「勉強や部活動に集中できなくなる」などから主に構成され、『抑うつ』に関わる因子と解釈された。

E尺度(第5因子)は、Q32「誰かに対してムかつく」Q33「キレてしまいたい」Q「他人に対して腹がたつ」などの項目から主に構成され、『怒り・攻撃』因子と解釈された。

5つの因子の累積寄与率は 53.8%である。各因子の寄与率は 7.9%から 14.0%の間にあり、各因子のもつ説明力はほぼ等しいといえる。

尺度の内的整合性による信頼性の指標である Cronbach の α 係数は 0.76～0.88 と高い値であった。各因子は互いに独立性が高いことが示唆された。

表1 回転後の因子行列、反応出現率

番号	項 目	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	出現率
A”不安” $\alpha=0.88$							
Q29	寂しい気持ちになる	0.770	0.135	0.164	0.082	0.154	48.1
Q28	悲しいと思う	0.676	0.198	0.196	0.168	0.139	49.9
Q16	誰かに慰めてほしい。自分を支えてほしい	0.591	0.138	0.052	0.162	0.149	47.0
Q30	自分のことを誰もわかってくれない	0.510	0.242	0.310	0.154	0.248	45.9
Q18	ささいなことでも、充実感がほしい	0.453	0.107	0.061	0.270	0.173	44.9
Q11	あれこれと悩むことが多くなった	0.437	0.290	0.210	0.395	0.079	58.2
Q17	ストレスや悩み、不安から開放されたい	0.436	0.228	0.089	0.281	0.294	55.9
Q31	居場所がないと感じる	0.426	0.362	0.350	0.139	0.208	36.2
Q23	むなしいと感じる	0.425	0.269	0.306	0.268	0.204	46.2
Q12	そのことで、胸がいっぱいで他のことが考えられない	0.423	0.216	0.179	0.252	0.099	43.2
Q13	不安や心配で眠れなくなる	0.394	0.191	0.147	0.165	0.109	31.2
B”絶望” $\alpha=0.86$							
Q 7	生きていることが、いやになる	0.286	0.749	0.208	0.164	0.186	36.9
Q 9	できることなら、死んでしまいたい	0.266	0.713	0.214	0.063	0.240	28.5
Q10	未来に希望がなくなったと感じる	0.189	0.543	0.205	0.296	0.147	30.5
Q 8	何もかもいやになる	0.306	0.528	0.211	0.382	0.233	59.4
Q 3	自分のことが、いやになる	0.357	0.423	0.167	0.337	0.123	64.9
Q 1	何事にも自信がなくなったと感じる	0.279	0.386	0.140	0.353	0.046	62.2
C”ひきこもり” $\alpha=0.79$							
Q25	他人と話をすることがいやになる	0.202	0.194	0.837	0.157	0.149	35.0
Q24	誰と話すのも嫌になる	0.193	0.225	0.780	0.195	0.156	36.7
Q26	ひとりでいたいと思う	0.207	0.177	0.451	0.273	0.123	60.2
Q 4	人が信じられなくなる	0.134	0.269	0.318	0.151	0.269	57.6
D”抑うつ” $\alpha=0.78$							
Q19	やる気がなくなる	0.175	0.094	0.183	0.597	0.274	78.8
Q22	だるいと感じる	0.130	0.054	0.140	0.466	0.350	84.7
Q15	勉強や部活に集中できなくなる	0.169	0.145	0.072	0.444	0.188	60.2
Q20	何をやっても気分が乗らず楽しくない	0.223	0.176	0.404	0.428	0.228	52.8
Q14	自分の話や行動にまとまりがなくなる	0.244	0.213	0.186	0.376	0.158	48.2
Q21	生活に満足が得られない	0.240	0.292	0.309	0.376	0.296	47.8
Q27	行動に落ち着きがない	0.237	0.099	0.120	0.314	0.269	45.5
Q 2	消極的になり、どんなことでも控えめな行動になる	0.146	0.176	0.136	0.297	-0.137	53.9
E”怒り・攻撃” $\alpha=0.76$							
Q32	誰かに対してむかつく	0.238	0.076	0.097	0.247	0.681	77.3
Q33	何に対してでもいいから、キレてしまいたい	0.203	0.236	0.180	0.110	0.630	40.5
Q 5	人に対して腹がたつ	0.170	0.049	0.078	0.189	0.560	80.2
Q 6	他人に対して、攻撃的になり、いじめたくなる	0.085	0.326	0.171	0.039	0.538	32.3
因子負荷量2乗和		4.638	3.817	3.558	3.105	2.625	
寄与率		14.0	11.5	10.7	9.4	7.9	
累積寄与率		14.0	25.6	36.4	45.8	53.7	
因子抽出法: 主因子法 回転法: Kaiser の正規化を伴わないバリマックス法							

2. 因子得点係数行列

各因子の解釈が出来たら表2のように因子得点係数行列を求め、各人の回答得点からその人の因子得点を求められるようにしたい。

しかし、因子係数行列は標準化されたデータに対応しているので、実際のアンケート結果のデータを各変数の平均値と標準偏差を使って因子得点行列を変換する必要がある。この変換を施したものが表2の因子得点係数行列である。

この表2を利用することにより、例えば $Q_1 \sim Q_{33}$ の回答がそれぞれ $X_1 \sim X_{33}$ となっている生徒の第1因子の値(因子得点)の算出は以下の式で与えられる。

この式によって、新しいサンプルの因子得点を予測することが可能である。

$$\text{第1因子の値(因子得点)} = 0.008 \times X_1 - 0.005 \times X_2 + 0.013 \times X_3 - 0.025 \times X_4 \cdots \cdots \cdots \\ - 0.001 \times X_{32} - 0.016 \times X_{33} - 1.558$$

表2 記述統計量

番号	項 目	平均値	標準偏差	因子得点係数行列				
				第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子
1	何事にも自信がなくなつたと感じる	3.377	1.282	0.008	0.065	-0.039	0.086	-0.064
2	消極的になり、どんなことでも控えめな行動になる	3.233	1.317	-0.005	0.021	0.005	0.075	-0.072
3	自分のことが、いやになる	3.530	1.369	0.013	0.060	-0.029	0.071	-0.051
4	人が信じられなくなる	3.273	1.413	-0.025	0.019	0.025	-0.010	0.042
5	人に対して腹がたつ	3.976	1.125	-0.023	-0.042	-0.027	0.005	0.175
6	他人に対して、攻撃的になり、いじめたくなる	2.466	1.467	-0.048	0.049	0.000	-0.073	0.152
7	生きていることが、いやになる	2.604	1.512	-0.042	0.318	-0.059	-0.067	-0.032
8	何もかもいやになる	3.259	1.490	-0.028	0.100	-0.037	0.086	-0.012
9	できることなら、死んでしまいたい	2.273	1.498	-0.026	0.239	-0.023	-0.129	0.032
10	未来に希望がなくなつたと感じる	2.422	1.450	-0.041	0.107	-0.019	0.053	-0.027
11	あれこれと悩むことが多くなった	3.335	1.471	0.067	0.008	-0.022	0.083	-0.066
12	そのことで、胸がいっぱいで、他のことが考えられない	2.890	1.474	0.055	-0.003	-0.013	0.025	-0.026
13	不安や心配で眠れなくなる	2.316	1.447	0.045	0.000	-0.007	0.006	-0.015
14	自分の話や行動にまとまりがなくなる	3.083	1.332	0.005	0.003	-0.017	0.089	-0.012
15	勉強や部活に集中できなくなる	3.317	1.438	-0.019	-0.012	-0.026	0.109	0.006
16	誰かに慰めてほしい。自分を支えてほしい	2.965	1.510	0.118	-0.028	-0.037	-0.015	-0.007
17	ストレスや悩み、不安から開放されたい	3.277	1.503	0.058	-0.014	-0.036	0.025	0.029
18	ささいなことでも、充実感がほしい	3.052	1.412	0.071	-0.032	-0.029	0.034	-0.004
19	やる気がなくなる	3.899	1.262	-0.066	-0.069	-0.012	0.252	0.019
20	何をやっても気分が乗らず楽しくない	3.048	1.469	-0.020	-0.033	0.029	0.104	0.002
21	生活に満足が得られない	2.987	1.460	-0.029	0.009	0.020	0.066	0.027
22	だるいと感じる	4.149	1.127	-0.048	-0.060	-0.011	0.152	0.063
23	むなしいと感じる	2.966	1.469	0.035	-0.006	0.019	0.020	-0.002
24	誰と話すのも嫌になる	2.530	1.482	-0.044	-0.032	0.260	-0.022	-0.030
25	他人と話をすることがいやになる	2.495	1.477	-0.052	-0.086	0.430	-0.090	-0.033
26	ひとりでいたいと思う	3.318	1.509	-0.004	-0.015	0.049	0.035	-0.019
27	行動に落ち着きがない	2.973	1.399	0.004	-0.022	-0.013	0.053	0.031
28	悲しいと思う	3.038	1.460	0.166	-0.042	0.000	-0.033	-0.041
29	寂しい気持ちになる	2.965	1.482	0.299	-0.087	-0.029	-0.122	-0.010
30	自分のことを誰もわかってくれない	2.938	1.479	0.082	-0.014	0.027	-0.048	0.017
31	居場所がないと感じる	2.616	1.514	0.047	0.028	0.039	-0.048	0.000
32	誰かに対してむかつく	3.878	1.298	-0.001	-0.095	-0.052	-0.005	0.302
33	何に対してでもいいから、キレてしまいたい	2.772	1.551	-0.016	0.005	-0.016	-0.066	0.192
＜定数項				-1.558	-0.503	-0.621	-2.918	-2.064

IV 考察

1. 因子の解釈

ストレス反応に関する全項目の反応出現率は、25%を超えていた。項目別にみると、特に『抑うつ』因子の「やる気がなくなる」「だるいと感じる」の2項目、『怒り・攻撃』因子の「誰かに対してむかつく」「腹がたつ」の2項目については、約 80%もの生徒が感じている。

高いストレス反応を示す生徒では、高められたストレス反応が、攻撃、ひきこもりなどの問題行動につながる事が報告されている⁸⁾。本調査結果でも、『抑うつ』因子のうちの2項目、『怒り・攻撃』因子のうちの2項目が特に高い反応出現率となっていることに注目したい。

人は、ストレス反応として“イライラ感”や“怒り”を感じているときには、「抑うつ」や「不安感」も高まっているが、そのことは認知されていない可能性がある。つまり、認知されていないストレス反応こそ、効果的な対処行動をとることが出来にくいことが問題となる。また、『怒り・攻撃』のストレス反応の背景として、『抑うつ』反応が考えられることから、今後は、『抑うつ』因子と『怒り・攻撃』因子との関連やストレス、ストレス対処行動などの他の調査項目との関連について理解を深めていくことの必

要性が示唆された。

個々の項目に目をむけてみると、『絶望』因子の「自分のことが嫌になる」の出現率は64.9%である。嶋田⁹⁾は、ストレス反応の生起に関して、Lazarus & Folkmanのモデルをもとに、小中学生のストレスに関して、学校ストレスモデル(学校ストレス→認知的評価→コーピング→ストレス反応)という過程を示している。つまり、ストレスに対する認知的評価やストレスに対して行う対処行動(コーピング)によってストレス反応は異なってくる。コーピングは、ストレス反応の表出を想定する重要な媒介変数のひとつとして、これまでに多くの研究にとりあげられている¹⁰⁾。そして、村松ら¹¹⁾は、大学生を対象とした調査で、自己肯定感や社会的スキルが高いほど積極的な対処行動が多いことを報告している。

自己肯定感、つまり、「自分が好き」であり、「自分は自分であって大丈夫」であるとの自己信頼がもてる共感的自己肯定感を高めることが、ストレス反応の低減につながるといえる。しかし、本調査結果では、約65%のものが「自分のことが嫌になる」といった自己否定感をもっていた。今後、どのようにして自己肯定感を高めていくかということが、生徒に対するストレス反応低減への働きかけの在り方について考える上での課題である。中学生に対して、自己肯定感や社会的スキル向上を視点にした支援の必要性を示す結果である。

『不安』因子の「どんなことをしてもいいから、ストレスや悩み、不安から開放されたい」について、肯定的回答をしたものは55.9%の者である。宗像¹²⁾は、ストレスに対して適切な対処行動を行うことがストレス反応の低減に有効であることを報告している。しかし、本調査結果では、ストレスからの開放を切望している生徒は、約半数である。このことは、生徒たちが「開放されたい」という思いが弱いというのではなく、ストレスへの対処方法について模索している状態であり、ストレス低減にむけての積極的な思いにまでは至っていないと考える。生徒への支援を考えたとき、様々なストレスの対処に役立ち、ストレス反応の低減につながる生徒のストレスコーピングスキルを育てる支援が求められる。

ストレス反応について主因子法及びバリマックス回転による因子分析を行ったところ、『不安』『絶望』『ひきこもり』『抑うつ』『怒り・攻撃』と命名できる因子が抽出された。これらの因子について、尺度の内的整合性による信頼の指標であるCronbachの α 係数は0.76～0.88と高い値であった。各因子の主要な変数には、他の因子の主要な変数との独立性が高いことが示された。

2. 因子得点係数行列

ストレス反応の因子構造を明らかにし、各自の因子得点を求めた。これにより、因子得点係数行列と個人の因子得点を求めることができるようになった。そして、これらを応用することにより、個々の生徒のストレス反応について総合的、または潜在的な意識を探り、数値化することが可能である。

ところで、近年、臨床教育学という学問領域が台頭してきた。教育場面における諸問題について、アセスメント、援助、啓蒙を行い解決に寄与する学問領域である。このように、ストレス、ストレス反応の実態を明らかにし、アセスメントを実施し、問題点を明確化し、個人の背景を考慮した上での個別的な教育的介入(援助)を行うことは極めて有意義である。このような指標を用いてストレス反応の傾向を知ることは、ストレス反応低減に向けた教育的介入(援助)時の指標となる。

中学生の時期は、発達段階からみてさまざまな葛藤を抱える時期である。この時期に日常生活で多くのストレスに曝されつつも対処行動を身につけていく経験は成長過程において必要不可欠なものである。したがって、この時期にこそ、単にストレスをなくするという方向のみではなく、

個々の生徒が、自身でストレスを認知し、マネジメントしていく力を身につけていくことが求められる。

本尺度が中学生の現実のストレス反応を反映しているかについては、今後さらに検討を加える必要がある。

V 結語

中学生 953 名を対象に質問紙による調査を実施し、ストレス反応の因子構造を明らかにし、各自の因子得点を求めた。

これにより、因子得点係数行列と個人の因子得点を求めることができるようになった。これらを応用することにより個人のストレス反応の傾向を知ることができる。そして、得られたデータは、ストレス反応に対する教育的介入（援助）時の指標とすることができる。

中学生のストレス反応について、以下の知見を得ることができた。

1. 中学生のストレス反応は、『不安』『絶望』『ひきこもり』『抑うつ』『怒り・攻撃』の因子より成る。
2. ストレス反応のなかで最も影響が強い因子は『不安』である。
3. 個人の因子得点を求めることにより、各自のストレス反応の傾向を知ることが、教育的介入（援助）時の指標として有用である

文献

- 1) 岡安孝弘、嶋田洋徳、坂野雄二：中学生における学校ストレス反応尺度の試み、早稲田大学人間科学研究、5(1)、23-28、1992
- 2) 新名理恵、坂田成輝、矢富直美他：心理的ストレス反応尺度の開発、心身医学、30、29-38、1990
- 3) Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1991)：ストレスの心理学-認知的評価と対処の研究-本明寛他監訳、実務教育出版、東京
- 4) 山本和代、下村美佳子：中学・高校生のストレスとセルフ・コンフィデンスとの関連に関する研究、教育保健研究、15、45-55、2008
- 5) 山本和代、木村龍雄：高校生のストレスと感情表出との関連に関する研究、学校保健研究、50 (suppl)、299、2008
- 6) 文部科学省：中学校学習指導要領、2000
www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/990301.htm
- 7) 矢富直美 (1992)、中学生用ストレス反応尺度の指標・数量化、医歯薬出版、東京
- 8) 岡田佳子：中学生の心理的ストレス・プロセスに関する研究-二次的反応の生起についての検討-、教育心理学研究、50、193-203、2002
- 9) 嶋田洋徳、三浦正江、坂野雄二他：小学生の学校ストレスに対する認知的評価がコーピングとストレス反応に及ぼす影響、カウンセリング研究、29、89-96、1996
- 10) 岡安孝弘、嶋田洋徳、丹羽洋子他：中学生のストレスの評価とストレス反応との関連、心理学研究、63、310-318、1992
- 11) 村松常司、吉田正、村松園江他：大学生のストレスとストレス対処行動に関する研究、教育医学、49(3)、197-207、2003
- 12) 宗像恒次 (1989)：ストレスと対処行動、医療・健康心理学、8-21、福村出版、東京