

中国における大学受験生のストレスマインドセットと精神的健康との関連

劉 艶 艶*

The Stress Mindset Among Senior Exam Students in China: Its Relation to their Mental Health

LIU Yanyan

Abstract

The goal of this study was to access the stress mindset among senior exam students in China and to investigate whether the stress mindset they have was related to their mental health. This study developed a Chinese version of the Stress Mindset Measure (SMM; Alia J.Crum, Peter Salovey & Shawn Achor, 2013). The construct validity and reliability of the Chinese version of SMM was tested using the data collected from a sample of 997 Chinese students who were preparing for university entrance examination. A path model investigating the relation among the amount of stress, stress mindset and mental health was analyzed. The results showed that although the amount of stress was the strongest predictor of mental health, the path from stress mindset to mental health was also significant.

Keywords : stress, mindset, senior exam students, mental health, China

問題と目的

「現代はストレスの時代である」と言われるように大人から子どもまでストレスフルな環境に置かれている。なかでもその後の人生に大きく影響する大学受験は誰にとっても大きなストレスであり、受験に伴うストレスは学生の学業における潜在的な能力を発揮するのを阻害するものと考えられてきた (Keogh, E., Bond, F. W., French, C. C., Richards, A., & Davis, R. E., 2004)。中国や韓国、日本などの東アジアの国々では、欧米の国々に比べて、受験により多くの時間的、そして金銭的コストをかけている (Fararo, K., 1987; Lee, M., & Larson, R., 2000)。さらに、長い学習時間がこれらの国における学生の学業ストレス、そして受験ストレスの重大さにつながる。その中でも、経済が著しい発展を遂げた中国においては、欧米や日本などの先進国に比べて限りある優質な教育資源を世界一の大規模な人口で競うため、受験競争は熾烈なものになっている。受験勉強だけの生活や長い学習時間のため、受験生たちは強い学業ストレスや進学ストレスを抱え、抑うつ感や失望感、不安などの心理的症状を感じやすい (張・朱, 2011)。そして、中国の最大手メディア運営会社である新浪が運営するSINA.COMというポータルサイトが2010年度の大学受験生 (N=4387) を対象とした調査結果によると、高校三年生になった時点ですでに76%の学生が「とても」または「かなり」ストレスを感じるということがわかった (http://blog.sina.com.cn/s/blog_5a0151030100g3_bt.html, 2009年12月29日)。中国における大学受験生が抱える受験ストレスが大きな懸念となっている。

受験ストレスがもたらす不安、抑うつといった心理的な問題に注目し、中国の大学受験生のストレスについては、すでに多くの研究が行われてきた。同じく受験ストレスに曝されながらも、受験生の精神的健康度において、

キーワード：ストレス；マインドセット；大学受験生；精神的健康；中国

*平成27年度生 人間発達科学専攻

大きな個人差が見られる。その個人差を生み出す要因として、まず性別、出生地や都市と農村の区分を示す戸籍、学校（進学校かどうか）、理系か文系かといったデモグラフィック属性（e.g., 応・戴, 2007）が検討された。そして、ストレスが精神的健康に及ぼすネガティブな影響を和らげる要因として、ソーシャルサポート（e.g., 李・朱・劉・王・楊, 2010）、コーピング方略、自己統制感、楽観性といった要因が検討された（蒙・馮・王・張・黄, 2010）。ストレスのネガティブな影響を強化する要因として、親の過度な期待（e.g., 楼・斎, 2000）が調べられた。しかし、受験ストレスを含むストレス自体に対する考え方であるストレスマインドセットについての研究はまだ見当たらない。受験ストレスをマイナスに捉え、受験準備期間を耐え続ける受験生と、受験をチャレンジと考え、個人資源を総動員し立ち向かう受験生と、ストレス反応の水準や精神的健康度が異なると考えられる。ソーシャルサポートなどのストレス緩和要因や楽観性といった人格特性の他に、受験ストレスに対する考え方は中国における大学受験生の精神的健康度における個人差を生み出す重要な個人要因ではないかと推測される。本研究では、ストレスに対する捉え方であるストレスマインドセットに注目し、中国の大学受験をめざす高校生を対象として実証的な検討をおこなうことを目的とする。

ストレスについては、すでに様々な学説が提唱されている。Selyeは全身適応症候群と呼ばれる特徴的な生理的症状の変化を示し、ストレス反応を説明している（Selye, 1936; 1946）。Cannonは緊急事態での生体の反応を緊急反応と呼び、ストレスに置かれた生体の身体の変化や自律神経系の反応を検討した（Cannon, 1929）。ストレスに対する生体の反応は、内分泌系、自律神経系さらには免疫系を介して、外敵から身を守り、防御力を増すための有益な反応であり、生命を維持し成長するための必須メカニズムであるとされている。ストレスが過度である場合や、長く続いた状態でうまくストレスを解消できない場合に、種々の障害をきたすようになるという。

また、ストレスの定義についても研究によって様々である。ストレスをマイナスに捉える視点が殆どであるストレス研究の中で、チャレンジの概念をストレスの文脈で援用されることもある（Lazarus & Folkman, 1984）。Carverらは、ストレスを「目標に関連する努力において、逆境を予測したり、遭遇したりする時の経験」であると定義している（Carver & Connor-Smith, 2010）。大学受験生たちは、今までの人生で最も大きなチャレンジである大学入試を目の前にして、目標に向けて努力している中、失敗や挫折（e.g., 学力が上がらない）に遭遇すること、そして将来起こりうる逆境（e.g., 受験に落ちた時の進路）を予測することが多いと考えられる。これらの経験によって、受験生たちがストレスフルに感じたり、不快な感情が喚起されたりして、精神的に不健康な状態に陥ることも多々ある。学業ストレスは中国における受験生の精神的な不健康状態の最も強い予測因子である（劉, 2013）。また、日常的に経験する些細な出来事の集積も健康に大きく影響するというLazarusの研究結果（Lazarus R. S., 1984）から、大学入学試験に向かう日常の勉強に関連する他の要因も受験生のメンタルヘル스에影響を及ぼすと考えられる。例えば、親の過度な期待、競争の雰囲気、先生や学校側からのプレッシャー、生活面における変化といったものも受験生たちに心理的な負担をかける要因として挙げられる（廖, 2007; 劉, 2013）。以上のことを踏まえて、本研究では、中国における大学受験生の受験ストレスを大学受験に向けた努力において、失敗や挫折に遭遇したり、また予測したりする時の経験とする。そして、学業だけではなく、親の過度な期待、競争の雰囲気といったストレス経験につながる他の要因も含めて受験ストレスと定義し、受験生の精神的健康との関連性を検討する。

ストレスが心身の健康そしてパフォーマンスを低下させるネガティブなものとして長年研究されてきた一方で、ストレスの影響のポジティブな側面についても解明されつつある。Crumらの論文（2013）において、ストレスに伴う生理的反応がもたらすポジティブな影響について、多くの研究成果がレビューされた。身体は困難な状況に会うと、生理的覚醒が高められ、注意が狭められる。それは目の前にあるタスクをうまく対処するように資源を集め、脳や体を最適状態に調整するためである。そして、ストレス反応に伴う視点の狭小化が注意や資源を総動員し、脳の情報処理スピードを上げること、ストレス反応によって放出されるホルモンが記憶課題や認知課題におけるパフォーマンスをよくすること、ストレスがパフォーマンスをよくする可能性があるニューロンの産出を増加させること、ストレス経験は体をより健康なものにすることといった研究結果があげられている（Crum, Salovey & Achor, 2013）。

以上のような瞬時的または短期的な効果だけではなく、慢性的なストレスを長く経験することが、精神的強靱性の発達を促進し、意識水準を高めることだけではなく、新たな観点やコントロール感の取得、優先順位をつける

能力の強化, より親密な人間関係の形成, 人生へのより深い感謝の気持ちの生起, 有意義感の増加につながることも明らかにされている (Crum, Salovey & Achor, 2013)。また, ストレスに対する考え方が健康に大きく関わり, ストレスの量が多くても, ストレスを悪く思わない人はより長生きすることがアメリカの大規模な調査により明らかになった (Keller et al., 2012)。ストレスに対する考え方が健康に大きな影響をもたらすことが考えられる。

マインドセットとはものの見方であり, 物事を判断したり, 行動したりする際に基準とする考え方である (小学館)。マインドセットが人の判断 (e.g., Taylor & Gollwitzer, 1995), 評価 (e.g., Gollwitzer, 1999), 健康 (e.g., Crum & Langer, 2007) 及び行動 (e.g., Liberman, Samuels, & Ross, 2004) に影響を及ぼすことが先行研究により明らかになっている。異なるマインドセットをとることによって, 健康領域における心理的, 生理的そして行動的な結果は大きく異なる。ストレスに対するマインドセットも同様に健康に深い影響を及ぼすことがCrumらの研究によって確かめられた。Crumら (2013) はストレスとその影響に対する考え方をストレスマインドセットと定義し, ストレスの健康への影響, ストレスの学習への影響, ストレスのパフォーマンスへの影響に対する考え方を測定する尺度であるストレスマインドセット尺度 (Stress Mindset Measure, SMM) を作成した。そして, 従業員のストレスマインドセットと精神的健康との関連について検討をおこなった。ストレスマインドセットは他のストレス関連要因の影響を統制した後でも, 従業員たちの精神的健康の有意な予測因子であったことが明らかになった。「ストレスには増強効果がある」というマインドセットを持つ従業員がより自覚的ストレスが少なく, 不安抑うつ傾向が弱いことがわかった (Crum, Salovey & Achor, 2013)。

以上の議論に踏まえて, 本研究の目的はストレスマインドセット尺度の中国語版を作成すること, そして, 中国における大学受験生の受験ストレス及びストレスマインドセットと精神的健康との関連性を検討することとした。仮説モデルはFigure 1の通りである。受験ストレスを多く抱える受験生ほど, 自覚的ストレスが強く, 抑うつ傾向が強いことを想定し, 受験ストレスから自覚的ストレスを介し, 抑うつ傾向へ正のパスを予測する。一方, ストレスには増強効果があると強く思うほど自覚的ストレスの水準が低く, 抑うつ傾向が弱いという先行研究に従い, ストレスマインドセットから自覚的ストレスへの負のパスを予測する。なお, 本研究はお茶の水女子大学の研究倫理審査委員会の審査を経ている (通知番号: 第2014-93号)。

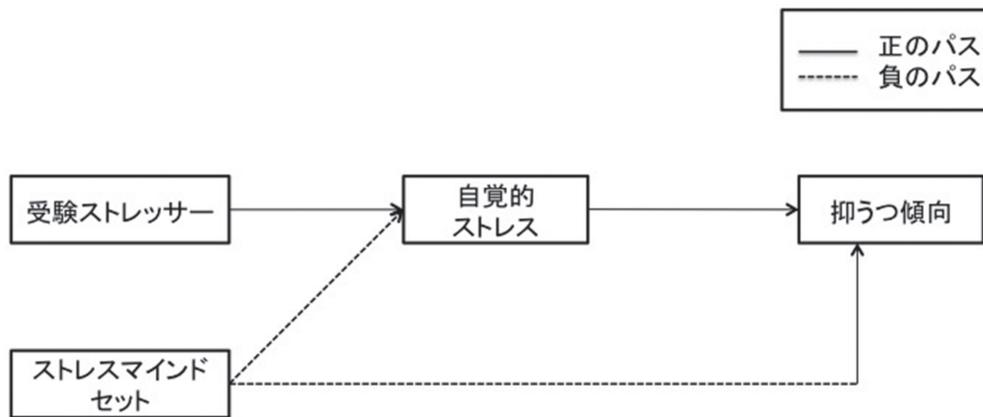


Figure 1 仮説モデル

方法

参加者

調査に参加したのは, 中国河南省に位置する二つの公立高校 (A校, B校) の生徒である。河南省は中国の中東部にあり, 中国における人口の最も多い省である。そして, 長年 (2013年までに) 中国の全国的な大学入試である高考に参加する学生数 (2013年は約75.8万人) が最も多い省として知られている (中国教育ネットのデータより, 2014)。質問紙調査はA校の高校一年生から三年生, そしてB校の二年生と三年生を対象に実施した。サンプルサイズは938名であり, そのうち, 男子は507名 (50.9%), 女子は431名 (43.2%) であった。

調査は2014年10月の中旬から下旬にかけて実施された。

調査手続き

調査協力校の承諾を得たのちに、直接申請者が現地に赴き、調査を実施した。質問紙調査は、高校の自習の時間を使用し、各クラスの担任の先生に配布及び回収をお願いした。質問紙の回答時間は約20分程度であった。質問紙の表紙には、調査への協力は任意であることを記載し、先生に生徒と一緒に表紙の教示文を読むようにと依頼した。調査者が回収箱を先生のオフィスに置き、後日高校を訪問し、回収した。

調査内容

質問紙調査ではデモグラフィック変数（性別、居住形態：自宅/学校の寮/その他、学年、学校）や受験ストレスサー、ストレスマインドセットと受験生のメンタルヘルスについて測定をおこなった。統制変数として、楽観性とソーシャルサポートを測定した。

受験ストレスサー 受験ストレスサーは廖（2007）の中国の大学受験生を対象として開発された大学受験ストレスサー尺度を用いて測定した。大学受験ストレスサー尺度は学業、自己目標、競争感、そして親、友だち、先生からのストレスを聞く33項目から構成され、先行研究では、信頼性及び妥当性がともに高い尺度であることが確認された。33項目のストレスサーに対して、被験者が経験した頻度を「全くない」から「いつもある」の4段階で回答を求めた。33項目の合計得点を受験ストレスサー得点として分析に用いた。

ストレスマインドセット ストレスマインドセットを測定するために、Crumら（2013）のストレスマインドセット尺度（Stress Mindset Measure, SMM）の中国語版を作成し、測定に用いた。ストレスマインドセット尺度は、ストレスサー全般について質問する「ストレスマインドセット尺度 — 全般」と、ある特定のストレスサー（調査時点での主要なストレスの源）について聞く「ストレスマインドセット尺度 — 特定」の二つの部分があり、それぞれ8項目から構成されている。本尺度の中国語版の作成にあたっては、原著者の許可を得て中国語に翻訳し、別のバイリンガルの研究者によっておこなわれたバックトランスレーションを経た英文の校閲を原著者に依頼し、最終版を作成した。なお、今回の質問紙調査においては、受験ストレスサーに対するマインドセットを調べる「ストレスマインドセット尺度 — 特定」の教示文を「大学入試を考えながら、以下の記述に対して、あなたはどのくらい賛成するまたは賛成しないのかを評定してください。」とした。「全く賛成しない」から「非常に賛成する」の5件法で回答を求めた。各項目の得点が0～4となっている。

楽観性 楽観性はScheier, Carver & Bridges（1994）が作成した改訂版楽観性尺度（the revised Life Orientation Test: LOT-R）の中国版（Wu, 1991）を用いて測定した。中国語版は日本語のバージョン（項目数10項目）と項目数が異なり、8項目であった。「全く当てはまらない」から「非常に当てはまる」の4件法で回答を求めた。フィラー項目の「ものごとが自分の思い通りに運んだためしがない」「憂いの陰には喜びがある」の2項目を除いた6項目の合計得点を楽観性得点として分析に用いた。

ソーシャルサポート ソーシャルサポートはMultidimensional Scale of Perceived Social Support（MSPSS）（Zimet, 1988）の中国語版（Chou, 2000）を用いて測定した。中国版MSPSSは全部で12項目であり、「全く違う」から「全くそのとおり」の7段階で回答させた。12項目の得点の合計を算出し、ソーシャルサポート得点とした。

精神的健康 精神的健康は自覚されたストレスと抑うつ傾向によって測定をおこなった。自覚的ストレスはCohenら（1983）の自覚ストレス調査票（The Perceived Stress Scale）の中国語版（Chu, 2005）を用いて測定した。自覚ストレス調査票は全部で14項目があり、「全然なかった」から「よくあった」の4段階で回答させた。そして、14項目の合計得点を算出し、自覚的ストレス得点とした。抑うつ傾向は、Radloffら（1977）が開発したThe Center for Epidemiology Studies Depression Scale（CES-D）の中国語版（Cheung, & Bagley, 1998）を用いた。CES-DはアメリカのNational Institute of Mental Healthにおいて疫学的に抑うつを研究するために開発され、一般人口中のうつ病のスクリーニング用として有用であるとされている（Roberts, 1983）。CES-Dは全部で20項目があり、「まったくない」から「いつも」の4段階で回答させた。Cheungの中国語版CES-Dは5段階の回答を設けたが、本研究は英語版や日本語版と同じように、4段階を採用した。そして、20項目の合計得点を算出し、抑うつ傾向得点とした。

Table 1. 参加者のプロフィール

	性別		学校		学年			住まい		
	男子	女子	A校	B校	1年生	2年生	3年生	実家	学校の寮	その他
n	507	431	668	329	229	413	355	333	518	37
(%)	(50.9)	(43.2)	(67.0)	(33.0)	(23.0)	(41.4)	(35.6)	(33.4)	(58.3)	(4.2)

Table 2. 分析に用いた変数の記述統計量及び信頼性係数

	最小値	最大値	平均	SD	α	項目数
受験ストレスサー	36	130	91.44	14.57	.88	33
受験ストレス	33	132	72.51	17.59	.93	33
ストレスマインドセット—全般	0	32	19.65	5.20	.85	8
ストレスマインドセット—特定	0	32	19.37	5.32	.87	8
楽観性	8	28	20.41	3.45	.65	6
自覚的ストレス	16	55	34.94	6.06	.79	14
ソーシャルサポート	12	84	66.41	17.43	.95	12
抑うつ傾向	20	80	36.34	10.49	.91	20

結果

被験者の属性及び各変数の基本統計量

分析に用いたサンプルは997名であり、50.9%が男子で、43.2%が女子であった。また、学校別、学年別、住居形態別のデータ数をTable 1に示した。実家に住んでいる生徒より1.5倍多くの生徒が学校の寮に住んでおり、中国における大学受験生の特徴が見られる結果となった。そして、住居形態の項目において、「その他」を選択し、かつ具体的な内容を記入した29人の生徒のうち、25人が学校の近くで部屋を借りてしていると答えた。

それぞれの変数について、項目得点の合計を尺度得点として算出し、その最小値、最大値、平均値、標準偏差及び内的一貫性を示す α 係数をTable 2に示した。楽観性を除けば、各尺度の信頼性係数が.79から.95という十分な値が得られた。楽観性の α 係数は.65であった。高い数値とはいえないが、項目数が少ないことを考慮すると、尺度として内的一貫性は許容範囲内にあると考えられる(坂本・田中, 2002)。ストレスマインドセット全般的平均値は2.46(得点範囲0~4)、ストレスマインドセット特定の平均値は2.42(得点範囲0~4)であり、どちらも「ストレスは増強効果がある」という方向に位置している。中国の受験生たちにとって、大学受験及び受験のためのハードな学習は自分を成長させ、よい結果に導くものというふうと考えられていることがわかった。

CES-Dの開発者であるRadloffが16点以上をスクリーニングのカットオフ値と推奨している(Radloff, 1977)。本研究では本調査では各項目の採点範囲は1~4としたため、36点以上をカットオフ値とした。回答者942人のうち、カットオフ値36点以上の者は721人で全体の76.5%に達した。

中国語版ストレスマインドセット尺度

中国語版ストレスマインドセット尺度の因子構造を確認するために、確認的因子分析を行った。その結果、高い適合度が示された(NFI=.988, CFI=.997, RMSEA=.017)。また、構成概念から各観測変数への影響指標は.55~.75であり、構成概念と観測変数は適切に対応していると判断された。ストレスマインドセット全般とストレスマインドセット特定との間に高い相関が見られたので($r=.73, p<.01$)、以下の分析において、両変数の平均値を算出し、ストレスマインドセットの得点とした。

中国語版ストレスマインドセット尺度(測定)の構成概念妥当性を確認するために、全変数の相関係数を求めた。ストレスマインドセットは楽観性、ソーシャルサポートとは有意な正の相関($r=.26, .11$,ともに $p<.01$)、受験ストレスサー、受験ストレスサーに対する評価(そのストレスサーはどのくらい精神的に苦痛なのか)、自覚的ストレス、抑うつ傾向との間に有意な負の相関($r=.26\sim.32$,いずれも $p<.01$)が見られた。「ストレスは

増強効果がある」というマインドセットをより強く持つ人がより楽観的で、ソーシャルサポートも多く認知し、自覚的ストレスがより低く、抑うつ傾向も弱いことが示された。

受験ストレス、ストレスマインドセットと受験生の精神的健康との関連

受験ストレス、ストレスマインドセットと受験生の精神的健康との関連を調べるために、本研究の仮説に基づいて、パス解析を行った (Figure 2)。すべての属性変数及び楽観性、ソーシャルサポートを統制変数として投入された。山本・小野寺 (1999) によると、RMSEA = .08以下がモデルを採択する基準となるそうだが、本モデルは採択するのに適切な適合度が示された (NFI = .96, CFI = .97, RMSEA = .07)。受験ストレスから自覚的ストレス及び抑うつ傾向への正のパスが確認された。そして、ストレスマインドセットから自覚的ストレス及び抑うつ傾向への負のパスも弱い関連ではあるものの仮説どおりの負のパスが確認された。

受験ストレスを多く抱える受験生ほど、自覚的ストレスを強く認知し、抑うつ傾向も強いことがわかった。受験ストレスは受験生の精神的健康度の強い予測因子であることが確かめられた。一方、楽観性及びソーシャルサポートの精神的健康への影響を統制しても、受験生が持つストレスマインドセットが彼らの自覚的ストレス及び精神的健康との負の関連性を有することも確認された。

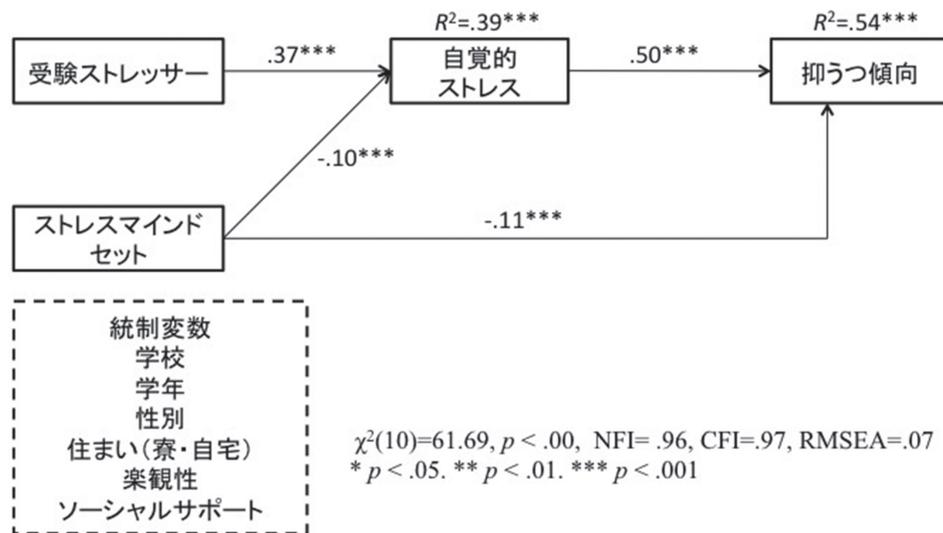


Figure 2. 受験ストレス、ストレスマインドセットと受験生の精神的健康 (抑うつ傾向) との関連 (パス解析)

考察

本調査は中国における大学受験生の特徴が見られた結果が得られた。まず、中国の受験生たちは、勉強の時間を確保するために、通学に時間がかからない学校の寮での住居を選ぶ学生が多い。さらに、周囲からの干渉を避け、学習に集中できる環境を確保するために学校近くの賃貸マンションに住むことを選ぶ学生も見受けられる。中国の親たちは大変教育熱心で、受験生たちが勉強に集中するためには、資金の投入を惜しまずに勉強専用の部屋を借りるまですることが明らかになった。また、CES-D得点において、抑うつ状態にある可能性を示すカットオフ値以上の者が76.5%にも及び、Robertsら (Roberts, Andrews, Lewinsohn & Hops, 1990) の高校生を対象とした調査の39.3%から63.1%と比較して高かった。中国における大学受験生の精神的健康は非常に厳しいものであることが示された。中国の受験生たちにとって、学校は、勉強の場だけではなく、生活の場にもなり、一日の殆どの時間が学習に費やされていることが考えられる。そのため、受験ストレスが甚大で、抑うつ傾向にある受験生が大きな割合に達してしまうのではないだろうか。一方、中国における大学受験生のストレスマインドセット得点の平均は「ストレス (受験ストレス) には増強効果がある」という方向に位置していることが確認された。中国における大学受験生の多くは重大なストレスを抱えながらも、これらのストレスはポジティブな影

響があり、活用するべきだと考え、そして、受験ストレスを含むストレスは自分の学習や成長を促進し、パフォーマンスや生産性を高めると考えていることがわかった。大きなストレスに曝され抑うつ傾向を深めながらも、ポジティブなストレスマインドセットをもっている生徒が多くいる。中国における大学受験生は抑うつ傾向が高いのにストレスをポジティブに考えているというアンビバレンツにあることが窺われる。

中国版ストレスマインドセット測定因子構造適合性及び構成概念妥当性が確認された。信頼性、妥当性がともに十分な値が得られており、中国の大学受験生にもよく適合していることが示されている。先行研究と一致した結果が得られた。また、楽観性と「ストレスは増強効果がある」というマインドセットはポジティブに物事を捉えるという側面において、類似する概念であるように見えるが、楽観性とストレスマインドセットの間に、有意な相関が見られたものの、.23という弱い相関係数が、その二つの概念が互いに独立であることを示した。ストレスマインドセットは従来のストレス関連要因とは異なる新たな概念であり、ストレスマインドセット尺度—全般及びストレスマインドセット尺度—特定がそれぞれ一因子の単純構造を持つ尺度であることが確かめられた。

最後に、受験ストレスは自覚的ストレスを介し、受験生の精神的健康と正の関連性が確認された。受験ストレスを多く抱えるほど、受験生の自覚ストレスが強く、抑うつ傾向が強いことが示され、筆者の卒論（劉，2013）と一致した結果となった。そして、ストレスマインドセットが弱いながらも自覚ストレス、精神的健康とそれぞれ負の関連性が確認され、Crumら（2013）の研究と一致した結果が得られた。大学受験でよいパフォーマンスを遂行し、理想の大学に合格するためには、大変ハードな学習が要求されるため、受験生たちの受験ストレスも甚大で精神的健康度が低い状態にある。しかしながら、楽観性やソーシャルサポートといったストレス緩和因子の他に、ストレスは増強効果があるというマインドセットを持つことにより、受験ストレスが緩和される効果が期待される。

本研究は、ストレス研究において斬新な概念であるストレスマインドセットを測定する尺度の中国語版を開発し、中国における大学受験生を対象に、その信頼性及び妥当性を確認した。ストレスマインドセット尺度の中国語版は中国人、少なくとも中国における大学受験生によく適合した尺度であることが確認された。

また、ストレスマインドセットと中国における大学受験生の精神的健康との関連性を明らかにした。「ストレスには増強効果がある」というマインドセットを持つ受験生は「ストレスは破壊的である」というマインドセットを持つ受験生よりも、自覚的ストレスレベルがより低く、抑うつ傾向が弱いことが確かめられた。さらに、ストレスマインドセットは自覚的ストレスを媒介せずに、抑うつ傾向との負の直接的な関連性が確認された。ポジティブなストレスマインドセットを持つことは、受験生たちの精神的な健康を維持するのに寄与する変数であることが明らかになった。

しかしながら、研究デザイン及びサンプリングにおいて以下の限界点があげられる。第一には、本研究は横断研究であるため、ストレスマインドセットと精神的健康との因果関係を明らかにすることができなかった。今後、ストレスマインドセットは精神的健康の有意な予測因子であることを明らかにするための縦断研究の必要性が考えられる。本研究を含め中国における大学受験生を対象にした心理学的研究の殆どが横断研究であり、今後受験生の精神的健康を時系列で見る研究が必要になるだろう。第二に、本研究の参加者は2つの高校に在学中の生徒に限定したため、サンプルが偏っている可能性があり、中国の大学受験生という母集団を代表できるより厳密なサンプリング方法をとった追試の必要性が考えられる。今回の協力校は都市部にあったため、農村部の受験生たちはまた異なる特徴をもつ可能性も考えられる。そして、協力校は地元で進学率が高い高校であったが、進学率が低い高校における受験生たちは、受験ストレス、ストレスマインドセット及び精神的健康の各変数においてまた違う特徴を示すのではないかと考えられる。

従来のストレス研究においては、ストレスが精神的健康を破壊するかどうかは主にストレスの頻度、強度及び持続時間といったストレスの量に決められると考えられてきた（Holms & Rahe, 1967）。また、健康増進のための心理的介入では、主にコーピングといったストレスに対処する個人的スキルに焦点を当ててきた。しかし、あるストレス状況においては、積極的なコーピングのほうが望ましい、また他のストレス状況においては回避的コーピングのほうが望ましい（e.g., Cheng, 2003）といったように、コーピングの効果に関するプロセスは非常に複雑であり、対処するスキルを習得すること自体が参加者に精神的な負担をかけるとCrumら（2013）が指摘している。ストレスマインドセットはストレスがネガティブな影響をもたらすという従来の前提を捨て、

ストレスの増強効果という機能的な側面に注目した新たな概念である。本研究でみたように、ストレスを避けたり、軽減したりすることが難しいと思われる現代社会においては、個人がストレスを再認識し、その機能的側面に注目するという新たなマインドセットを持つことが健康維持につながるだろうと考えられ、今後より多くのストレスマインドセットに関する実証研究が蓄積されることが望まれる。

引用文献

- Crum, A. J., Langer, E. J. (2007). Mind-Set matters: Exercise and the placebo effect. *Psychological Science*, 18, 165-171.
- Crum, A.J., Salovey, P., & Achor, S. (2013). Rethinking stress: The role of mindsets in determining the stress response. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104, 716-733.
- Cannon W.B. (1929). Bodily changes in pain, hunger, fear and rage. Oxford, England.
- Carver, C. S., & Connor-Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual Review of Psychology*, 61, 697-704.
- Cheng, C. (2003). Cognitive and motivational processes underlying coping flexibility: A dual-process model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 425-438.
- Cheung, C. K., Bagley, C. (1998). Validating an American Scale in Hong Kong: The Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D). *The Journal of psychology*, 132, 169-186.
- Chou, K. L. (2000). Assessing Chinese adolescents' social support: the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Personality and Individual Differences*, 28, 299-307.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Fararo, K. (1987). Japanese higher-education reformers weigh elitism, academic laxness, and 'exam hell'. *The Chronicle of Higher Education*, 33, 37-38.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions. *American Psychologist*, 54, 493-503.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- Keller, A., Litzelman, K., Wisk, L. E., Maddox, T., Cheng, E. R., Creswell, P. D., Witt, W. P. (2012). Does the perception that stress affects health matter? The association with health and mortality. *Health Psychology*, 31, 677-684.
- Keogh, E., Bond, F. W., French, C. C., Richards, A., & Davis, R. E. (2004). Test anxiety, susceptibility to distraction and examination performance. *Anxiety, Stress & Coping: An international Journal*, 17, 241-252.
- Lazarus, R. S. (1974). Psychological stress and coping in adaptation and illness. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 5, 321-333.
- Lazarus, R. S. (1984). Puzzles in the Study of Daily Hassles. *Journal of Behavioral Medicine*, 7, 375-389.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. New York, NY: Springer.
- 廖明英 (2007). 高考压力, 应对策略及其与考试绩效的关系研究. 修士論文
- Lieberman, V., Samuels, S. M., & Ross, L. (2004). The name of the game: Predictive power of reputations versus situational labels in determining prisoner's dilemma game moves. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(9), 1175-1185.
- Chu, L. C., & Kao, H. S. R. (2005). The moderation of Meditation experience and emotional intelligence on the relationship between Perceived Stress and Negative Mental Health. *Chinese Journal of Psychology*, 47, 157-179.
- 李卓, 朱霞, 刘祥, 王莉, 杨业兵 (2010). 高三学生高考前焦虑状态及影响因素研究 中国健康心理学杂志, 8, 461-463.
- 劉艷艷 (2013). 大学受験後の精神的健康に関連する個人内要因及び社会的要因に関する検討—中国高校三年生を対象に. 卒業論文
- 楼偉群・斎録 (2002). 高中生压力源和心理健康的不研究 心理科学 23, 156-159.
- Lee M., & Larson, R. (2000). The Korean 'Examination Hell': Long Hours of Studying, Distress, and Depression. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 249-271.
- 蒙希, 冯江平, 王孟成, 张琳娜, 黄祥 (2010). 高复生的心理健康和应急事件状况及社会支持在两者间的作用机制 昆明学报, 1.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Roberts, R. E., & Vernon, S. W. (1983). The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: its use in a community sample. *American Journal of Psychiatry*, 140, 41-46.
- Roberts, R. E., Andrews, J. A., Lewinsohn, P. M., & Hops, H. (1990). Assessment of depression in adolescents using the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(2), 122-

128.

坂本真士・田中江里子(2002). 改訂版楽観性尺度の日本語版の検討 健康心理学研究, 15, 59-63.

Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the life orientation test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1087.

Selye H. (1936), A Syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138, 32.

Selye H. (1946), The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *Journal of clinical endocrinology*, 6, 117-230.

Taylor, S. E., & Gollwitzer, P. M. (1995). Effects of mindset on positive illusions. *Journal of personality and Social Psychology*, 69, 213-226.

Wu, J.J. (1991). Introduction to the Chinese version of the Life Orientation Test. Unpublished.

山本嘉一郎・小野寺孝義(1999). Amosによる共分散構造分析と解析事例. ナカニシヤ出版

応賢慧・戴春林(2007). 高三学生考前心理状态和影响因素的关系模型 現代中小学教育, 12.

張楚・朱潔義(2011). 高三学生心理压力过度归因与应对. 安庆师范学院学报, 30, 122-125.

Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G. & Farley, G.K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52, 30-41.