

大学生が経験するストレスの肯定的な効果に関する研究

A study on the positive effects of the stress that college students experience

堀内 聡・青木俊太郎・岩野 卓・岡村 尚昌
瀧井 美緒・米田健一郎・青山 瞳

HORIUCHI Satoshi, AOKI Shuntaro, IWANO Suguru, OKAMURA Hisayoshi,
TAKII Mio, YONEDA Kenichiro and AOYAMA Hitomi

In this study, we first categorized the positive effects of the stress that Japanese college students perceive into effects related to health and vitality, performance, and learning and growth, and calculated the frequency of each category. We then clarified the representative contents of the three grouped effects. Of the 420 college students, aged from 18 to 24, who registered at a company specializing in web surveys, 309 college students provided 357 answers. Of these, 302 answers were subject to analyses by one faculty member and one undergraduate student whose majors were psychology. Most of the positive effects were related to learning and growth (92%). The representative contents were: 1) improved patience; 2) increased tenacity; 3) improved communication skills; 4) deeper relationships with peers; and 5) better time management.

問題と目的

ストレスマインドセットは、ストレスの心理学における新しい概念である⁽¹⁾。ストレスマインドセットは、ストレスが健康、パフォーマンスや生産性、学習や成長などに対して肯定的または否定的に影響するというマインドセットのことである⁽²⁾。マインドセットとは、物事に関する考え方や信念、期待のことである⁽³⁾。ストレスマインドセットは、さらにストレスを肯定的に捉えているストレス有用マインドセット、否定的に捉えているストレス有害マインドセットに分類することができる。

ストレスマインドセットは、健康と密接に関連することが示されている⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾。例えば、Jiangら⁽⁴⁾はストレス有用マインドセットを有する人は、ストレス有害マインドセットを有する人と比較して、抑うつを呈するリスクが低いことを報告している。また、ストレス有用マインドセットを有する人は、ストレス有害マインドセットを有する人と比較して、ポジティブ感情を多く経験することが示唆されている。堀内ら⁽⁷⁾は、スピーチ課題に対するポジティブ感情の変化とストレスマインドセットの関連について検討した。その結果、ストレス有用マインドセットを有する人は、ストレス有害マインドセットを有する人と比較して、実験を通して強いポジティブ感情を報告していた。

興味深いことに、ストレスマインドセットは短時間の動画視聴によって変化することが示唆されている。Crumら⁽⁹⁾は、研究参加者にストレスの有用性または有害性に関する動画を視聴してもらうことで個人のストレスマインドセットが変化することを報告している。Crumら⁽⁹⁾では、健康、

パフォーマンス, および学習・成長という3つのテーマの動画が利用された。健康に関する動画では、ストレスによって放出されるストレスホルモンによって免疫力が向上すること、さらに強靱で健康的な身体になることが紹介されている。パフォーマンスに関する動画では、ストレスによって認知機能(記憶力, 集中力, 決断力, 脳の情報処理速度など)が高まり, 大学院試験, 手術, 競技, 運転のパフォーマンスが高まることなどが紹介されている。学習・成長に関する動画では、創造的になったり, 新しい解決策を見つけようとする, ストレスや逆境を経験することで得られる変化(精神的な強さ, 深い人間関係, 高い意識, 新しい視点, 生活や人生の状況をコントロールできる感覚, 人生に対する感謝の気持ち, 優先順位をつけられる)が紹介されている。

我が国でもこのような動画教材を作成することは有用であると考えられる。そこで、著者らはストレスの肯定的な効果を紹介する漫画動画を作成することを計画している。作成する予定の漫画動画は、大学生を対象としてストレスの肯定的な効果をエピソードを通して紹介することを意図している。例えば、新しいスキルが身につくという肯定的な効果を紹介するために、“サークルの懇親会の幹事を引き受けることになったが、参加予定者のスケジュールを合わせる、会場や食事を決定したりすることに苦労した。しかし、この経験を通して幹事をするスキルを得ることができた。”というようなエピソードを紹介する。ストレスはライフステージや職業などによって異なるため、ストレスマインドセットに介入する集団が実感しやすいストレスの肯定的な効果を紹介することが有効であると考えられる。そこで、大学生が実感しやすいストレスの肯定的な効果を明らかにすることが重要である。

本研究では、我が国の大学生が経験するストレスの肯定的な効果を検討する。具体的には以下の2点を検討した。1つは、我が国の大学生が経験しているストレスの肯定的な効果を分類し、健康、パフォーマンス、および学習・成長に関する効果の割合を明らかにすることであった。もう1つは、我が国の大学生が経験している健康、パフォーマンス、および学習・成長に関する効果の主な内容を明らかにすることであった。

方 法

参加者

本研究の参加者はインターネット調査を専門とする会社A(以下A社)にモニター登録している18歳から24歳の大学生420名であった。居住地域や学問系統に条件は特に設けなかった。420名のうち、男性と女性はそれぞれ210名であった。大学1年生が21.7% (n = 91), 大学2年生が22.9% (n = 96), 大学3年生が25.2% (n = 106), 大学4年生が27.4% (n = 115), 大学5年生が2.4% (n = 10), および大学6年生が0.5% (n = 2)であった。参加者の居住地域は、北海道が2.6% (n = 11), 東北地方が4.3% (n = 18), 関東地方が42.1% (n = 177), 中部地方が15.0% (n = 63), 近畿地方が21.4% (n = 90), 中国地方が3.8% (n = 16), 四国地方が1.0% (n = 4), および九州地方が9.8% (n = 41)であった。コロナウイルス感染症の影響に関して、コロナウイルスの影響で対面授業がない期間があったと回答した参加者は63.3% (n = 266)であった。部活動をしている参加者は137名であり、コロナウイルスの影響で部活動の自粛を求められたり、活動を禁止されたりした期間を経験したのは71.5% (n = 98)にのぼった。また、サークルに属している参加者は120名であり、コロナウイルスの影響でサークル活動の自粛を求められたり、活動を禁止されたりした期間を経験したのは56.7% (n = 68)にのぼった。

調査項目

基本情報 性別, 年齢, 居住地域, および学年に加えて、コロナウイルス感染症流行による学生生

活への影響を尋ねる質問を3つ含めた。1つ目は、“大学入学後に受講している（または受講した）授業に関してお尋ねします。コロナウイルスの影響を受けて、対面授業がない期間がありましたか？”であった。2つ目は、“大学入学後の部活動についてお聞きします。コロナウイルスの影響を受けて、部活動の自粛を求められた（または禁止された）期間がありましたか？”であった。3つ目は、“大学でのサークル活動についてお聞きします。コロナウイルスの影響を受けて、サークル活動の自粛を求められた（または禁止された）期間がありましたか？”であった。いずれの質問についても、“はい”、“いいえ”の中から該当する選択肢を選んでもらった。

ストレスの肯定的な効果 質問に先立ち、ストレスが“イライラする、落ち込む、不安になる、虚しい気持ちになる、悲しくなるといったネガティブな気持ちになる出来事を体験すること”を指すということを説明した。参加者に対して、大学生の時に経験した出来事について、“①経験している時はネガティブな気持ちになりキツかったけど、②こういうことが得られた」というエピソードをお答えください。”と教示し、ストレスの内容と得られた肯定的な効果を自由記述で回答してもらった。ストレスの内容と得られた肯定的な効果に関して、“①サッカー部に入っている。上下関係に厳しい部活で、下級生の時には、先輩によく怒られて、しんどい思いをたくさんした。②しかし、立場が上の人を立てるコミュニケーションスキルを身につけることができた。”という例を挙げた。

手続き

2022年1月31日から2022年2月1日にかけて、A社に委託してインターネット調査を実施した。該当するモニターに調査への参加を呼びかけ、回答者数が420名に到達した時点で調査を打ち切った。なお、参加を呼び掛けたモニターの数は不明である。

倫理的配慮

インターネット調査に際して、回答に入る前に画面上で、以下の7点を説明した。1点目は、調査の目的がストレスの肯定的な効果を調査することであることであった。2点目は、主な調査内容がストレスとストレスの肯定的な効果に関するものであることであった。3点目は、調査への回答は自発的な意思に任されていることであった。4点目は、回答を始めた後でも、調査への回答を中止できること、そしてその場合でも不利益はないことであった。5点目は、調査に参加しなくても不利益はないことであった。6点目は、調査で得られた結果は学会発表、学術論文、報告書という形で公表される可能性があることであった。7点目は、回答内容は統計的に処理し、個人が特定される形で公表されることはないことであった。これらの点を理解し、調査参加に同意するか否かを尋ね、“上記内容を理解した。同意してアンケートに回答する。”、“同意しない（この質問でアンケートを終了する）。”の中から1つを選択してもらった。“上記内容を理解した。同意してアンケートに回答する。”を選択した参加者にのみ回答に進んでもらった。本研究は比治山大学研究倫理委員会の承認を得た上で実施された（申請番号2108、承認日2022年1月5日）。

分析方法

記述統計量の算出はSPSS ver.28を用いて行った。ストレスの肯定的な効果に関する回答の分析については、臨床心理学を専門とする大学教員1名（第1著者）と心理学を専攻する学部生1名（第7著者）の計2名で行った。解釈に齟齬があった場合は、日を改めて再検討し、同意にいたるまで協議した。

主たる分析の準備 まず、得られた回答に目を通し、以下の2つの作業を行った。まず、ストレスの肯定的な効果が2つ以上記載されている場合は1つの効果が含まれるように分割した。例えば、“個人それぞれのスケジュールがあることを理解する必要があることを学んだ。そして、意思疎通の重要性も学んだ。”は“個人それぞれのスケジュールがあることを理解する必要があることを学んだ。”と“意思疎通の重要性を学んだ。”に分けた。次に、意味が理解できない回答、ストレスの肯定的な

効果に関係がない回答を除外した。

健康、パフォーマンス、および学習・成長に関する効果の出現頻度 各回答を吟味し、各回答を健康、パフォーマンス、学習・成長に関する効果に分類し、出現頻度を数えた。Crumら⁽⁹⁾で利用されたビデオ動画を注意深く視聴し、以下のような基準を定めた。健康に関する効果と判定する基準は、“ストレスによって、より強靱な、より健康的な身体になることに言及したもの。例えば、細胞の再生、タンパク質の合成、免疫力の向上など。”であった。パフォーマンスに関する効果と判定する基準は、“ストレスによって、認知機能の向上やパフォーマンス（成績、成果）の向上に言及しているもの。例えば、学業成績が高まる、競技成績が高まる、試験に合格する、アルバイト先で持っている能力をいかに発揮するなど。”であった。学習・成長に関する効果と判定する基準は、“ストレスによって、新しい経験、感覚、人間関係、視点、気持ち、態度などを得たこと、創造的になったこと、新しい解決策を見つけたこと、などに言及したもの。例えば、精神的な強さ、深い人間関係、高い意識、新しい視点、統制感覚（生活や人生の状況をコントロールできる感覚）、人生に対する感謝の気持ち、意味のある経験、優先順位をつけられる、創造的になる、新しい解決策を見つけるなど。”であった。

健康、パフォーマンス、および学習・成長に関する効果の主な内容 健康、パフォーマンス、および学習・成長に関する効果の主な内容を明らかにするために、まず意味的に同一なものがないか否かを検討した。同一であると判断されたものは1つにまとめた。その上で、それぞれの内容を検討した。

結 果

分析対象者の特徴

420名のうち、111名が肯定的な効果に回答していなかった。回答者309名と未回答者111名の属性を表1に示す。

肯定的な効果に関する回答の整理

回答者309名から357件のストレスの肯定的な効果に関する回答が得られた。このうち、意味が理解できない回答、ストレスの肯定的な効果に関係がない回答が55件認められた。結果として、302件を以降の分析対象とした。

表1 全参加者、ストレスの肯定的な効果を回答した者と未回答だった者の属性

	全参加者 (n = 420)	回答者 (n = 309)	未回答者 (n = 111)
性別			
男性	210	135	75
女性	210	174	36
学年			
1年	91	63	28
2年	96	73	23
3年	106	74	32
4年	115	87	28
5年	10	10	0
6年	2	0	0
部活動			
行っている	137	107	30
行っていない	283	202	81
サークル活動			
行っている	120	92	28
行っていない	300	217	83
コロナウイルスの影響による 対面授業がない期間			
ある	266	229	37
ない	154	80	74
コロナウイルスの影響による 部活動の自粛・禁止			
ある	98	82	16
ない	39	25	14
コロナウイルスの影響による サークル活動の自粛・禁止			
ある	68	61	7
ない	52	31	21

健康、パフォーマンス、および学習・成長に関する効果の出現頻度

各回答と定めた基準を比較しながら、各回答が健康、パフォーマンス、および学習・成長に関する効果のどれに該当するかを検討した。その結果、302の効果のうち、健康に関する効果は3件、パフォーマンスに関する効果は19件、学習・成長に関する効果は263件であった。想定に反して、2つ以上の効果が記載されていると判断されたものは4件、どれにも当てはまらないものが13件認められた。これら17件を除く285件について、健康、パフォーマンス、および学習・成長に関する効果の出

現頻度を図1に示す。学習・成長に関する効果が92%，パフォーマンスが7%，健康が1%であった。

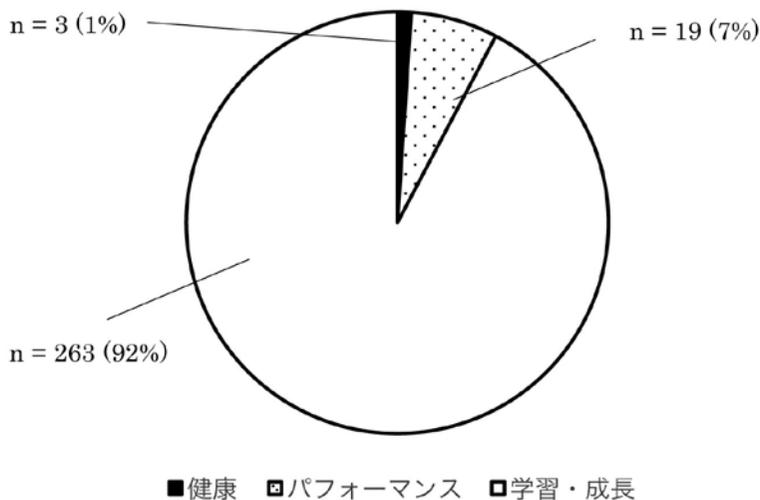


図1 健康，パフォーマンス，および学習・成長カテゴリーに分類された回答の数と割合
注) 数字は人数 (%) を示す。

健康，パフォーマンス，および学習・成長に関する効果の主な内容

健康に関する効果の内容 健康に関する効果の主な内容を明らかにするために，まず意味的に同一なものがないか否かを検討した。3つの効果は別の効果であると判断した。その3つとは，“肉体的に強くなる”，“体力がつく”，そして“身体が少しずつ変わる”であった（表2）。

パフォーマンスに関する効果の内容 パフォーマンスに関する効果の主な内容を明らかにするために，まず意味的に同一なものがないか否かを検討した。その結果，19の回答のうちの14の回答は出現頻度が2以上であり，5種類の肯定的な効果に分類された。その5つとは，“試験に合格する”，“成績が上がる”，“よいものができる”，“内定が得られる”，“優秀な成績を収めることができる”であった（表3）。

学習・成長に関する効果の内容 学習・成長に関する効果の主な内容を明らかにするために，まず意味的に同一なものがないか否かを検討した。その結果，263件の回答は115種類の肯定的な効果に分類された。種類がやや多いこと，分析の目的が主な内容を明らかにすることであることを鑑みて，出現頻度が2以上であった40の効果を提示する（表4）。このうち，出現頻度が上位5位であったのは，“忍耐力が得られる”，“粘り強さが身につく”，“コミュニケーション能力が向上する”，“仲間との関係が深まる”，および“計画的に時間を使えるようになる”であった。

表2 健康に関する効果の出現頻度

ストレスの肯定的な効果	頻度
肉体的に強くなる	1
体力がつく	1
身体が少しずつ変わる	1

表3 パフォーマンスに関する効果の出現頻度

ストレスの肯定的な効果	頻度
試験に合格する	5
成績が上がる	3
よいものができる	2
内定が得られる	2
優秀な成績を収めることができる	2

表4 学習・成長に関する効果の出現頻度

ストレスの肯定的な効果	頻度
忍耐力が得られる	15
粘り強さが身につく	13
コミュニケーション能力が向上する	9
仲間との関係が深まる	9
計画的に時間を使えるようになる	8
知識や技術が身につく	7
新しい仲間ができる	7
嫌なことをスルーできるようになる	7
いろいろな考え方に触れることができる	6
自分の成長が実感できる	6
他者からほめられる	6
仕事のスキルが向上する	6
他者と話をすることに抵抗が少なくなる	5
学ぶ意識が高まる	5
社会勉強ができる	5
頑張ることの大切さを実感する	4
パソコンスキルが向上する	4
臨機応変に対応できるようになる	4
リーダーシップについて学ぶことができる	4
達成感が得られる	4
仲間との共同作業を経験できる	4
自分に自信がつく	4
他者から感謝される	4
報・連・相の大切さを理解する	4
複数の課題を同時にこなすことができるようになる	3
自己理解が深まる	3
新しい時間の使い方を見つけることができる	3
進路について考えるきっかけを得る	3
主体的に行動ができるようになる	3
文章を書く力が身につく	3
経験になる	2
人間関係が整理できる	2
プレゼンテーション能力が向上する	2
マナーが身につく	2
反面教師になる他者に出会える	2
家族と過ごす時間が増える	2
成果が出た時の嬉しさ	2
楽しみながら物事に取り組むことができる	2
社会経験を積むことができる	2
わかりやすく伝える能力が向上する	2

考 察

420名の参加者のうち、309名よりストレスの肯定的な効果に関する記述が得られたが、111名からは回答が得られなかった。この結果から、大学生の4名に1名がストレスの肯定的な効果を挙げないことが示された。大学生の4名に1名がストレスの肯定的な効果を回答しなかったという事実は、大学生においてストレスの肯定的な効果が必ずしも自覚しやすいものではないこと、彼らに対して啓蒙してゆくことの必要性を示唆している可能性がある。ただし、回答が得られなかった理由は様々であると目され、特定することができない。可能性の1つとして、これらの参加者がストレスの肯定的な効果をイメージできないことが挙げられる。他方、ストレスの肯定的な効果に関する質問に対して回答を辞退／拒否したという可能性もある。そのため、大学生においてストレスの肯定的な効果がどのくらい実感しやすいのかについては、さらなる検討が必要である。

ストレスの肯定的な効果に関して、合計で285件の回答が得られた。これをCrumら⁽⁹⁾ 従って健康、パフォーマンス、そして学習・成長に分類すると、ほぼすべてが学習・成長に分類された。主な内容は、忍耐力の向上、粘り強さの増強、コミュニケーション能力の向上、仲間との関係の深化、および計画的な時間利用ができるようになることであった。これらはCrumら⁽⁹⁾ で紹介されているストレスや逆境を経験することで得られる変化（精神的な強さ、深い人間関係、優先順位をつけられる）と重複するものが多かった。わが国の大学生にとって、ストレスを経験することによって忍耐力が向上すること、粘り強さが増すこと、コミュニケーション能力が向上すること、仲間との関係が深まること、計画的に時間が使えるようになることという肯定的な効果はイメージしやすい効果であることが示唆された。

他方で、健康とパフォーマンスは極めて少なかった。健康については、肉体的に強くなる、体力がつく、身体が少しずつ変わるという効果が認められた。パフォーマンスについては、主なものとして、試験に合格すること、成績が上がること、よいものができること、内定が得られること、優秀な成績を収めることができることという効果が認められた。我が国の大学生にとって、ストレスと身体的な健康の良好さ、ストレスとパフォーマンスの高さは結びつきにくい可能性が示唆された。

今回の検討では、参加者の回答のほとんどが学習・成長に分類されたが、その一因は健康とパフォーマンスに関する効果が極めて限られた人や機会においてのみ実感できることにあるかもしれない。回答された効果が健康に関する効果であると判断する基準は、“ストレスによって、より強靱な、より健康的な身体になることに言及したもの。例えば、細胞の再生、タンパク質の合成、免疫力の向上など。”であった。免疫力の向上は免疫に関する知識がないと認識しにくい効果である。また、強靱で健康的な体になるという効果は、筋力トレーニングなどを通して身体の変化を経験している大学生でないと実感しにくいと考える。パフォーマンスについては、“ストレスによって、認知機能の向上やパフォーマンス（成績、成果）の向上に言及しているもの。”という基準を利用した。例えば、ストレスによって、学ぶ意欲が高まり、実際に学ぶ時間が増えて、知識や技術が身につくこと、試験に合格し、学業成績が高まったとする。試験に合格する、学業成績が高まるというのがパフォーマンスに関する効果である（表3）が、これらは試験など、成績が評価される機会がないと実感しにくい。他方、学ぶ意欲が高まる、知識や技術が身につくという効果は学習・成長に関する効果である（表4）が、これらはそのような機会がなくても実感できる。したがって、今回の結果は各カテゴリーの判断基準を考慮して慎重に解釈することが必要である。

本研究の結果、我が国の大学生が経験しているストレスの肯定的な効果の多くは学習・成長に関する効果であること、主な内容がストレスを経験することによって忍耐力が向上すること、粘り強さが増すこと、コミュニケーション能力が向上すること、仲間との関係が深まること、計画的に時間が使えるようになることであることが明らかになった。ストレスの肯定的な効果を紹介する漫画動画を作成するために、これらの効果を紹介するエピソードが必要である。今回回答が得られたエピソードをもとにさらなる調査を行い、我が国の大学生が理解しやすいエピソードを選定することが必要である。

引用文献

- (1) Horiuchi, S., Tsuda, A., Aoki, S., Yoneda, K., & Sawaguchi, Y. Coping as a mediator of the relationship between stress mindset and psychological stress response : A pilot study. *Psychology Research and Behavior Management*, 11, 47-54, 2018.
- (2) Crum, A. J., Salovey, P., & Achor, S. Rethinking stress : The role of mindsets in determining the stress response. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104 (4), 716-733, 2013.
- (3) Crum, A. J., Corbin, W. R., Brownell, K. D., & Salovey, P. Mind over milkshakes : Mindsets, not just nutrients, determine ghrelin response. *Health Psychology*, 30 (4), 424-431, 2011.
- (4) Jiang, Y., Zhang, J., Ming, H., Huang, S., & Lin, D. Stressful life events and well-being among rural-to-urban migrant adolescents : The moderating role of the stress mindset and differences between genders. *Journal of Adolescence*, 74, 24-32, 2019.
- (5) Keech, J. J., Cole, K. L., Hagger, M. S., & Hamilton, K. The association between stress mindset and physical and psychological wellbeing : Testing a stress beliefs model in police officers. *Psychology & Health*, 35 (11), 1306-1325, 2020.
- (6) Keech, J. J., Hagger, M. S., O'Callaghan, F V., & Hamilton, K. The influence of university students' stress mindsets on health and performance outcomes. *Annals of Behavioral Medicine*, 52(12), 1046-1059, 2018.
- (7) 堀内 聡・滝沢 郁弥・津田 彰・青木 俊太郎・岡村 尚昌・岩野 卓・瀧井 美緒・米田健一郎 ストレスマインドセットとスピーチ課題に対するポジティブ感情の変化：予備的研究 日本心理学会第86回大会発表論文集, 2022.
- (8) 米田 健一郎・津田 彰・堀内 聡・伏島 あゆみ・三原 健吾・田中 芳幸・岡村 尚昌・松田 英子・津田 茂子・内村 直尚・矢島 潤平・金原 さと子 ストレスマネジメント研究, 15(1), 34-40, 2019.
- (9) Crum, A. J., Akinola, M., Martin, A., & Fath, S. The role of stress mindset in shaping cognitive, emotional, and physiological responses to challenging and threatening stress. *Anxiety, Stress, & Coping*, 30(4), 379-395, 2017.

謝 辞

本研究はJSPS科研費20K03463の助成を受けたものです。

〈キーワード〉

ストレスの肯定的な効果, ストレスマインドセット, 健康, パフォーマンス, 学習・成長

堀内 聡 (現代文化学部社会臨床心理学科)
青木俊太郎 (福島県立医科大学医療人育成・支援センター, 神経精神医学講座)
岩野 卓 (大分大学福祉健康科学部)
岡村 尚昌 (久留米大学文学部心理学科)
瀧井 美緒 (岩手県立大学社会福祉学部人間福祉学科)
米田健一郎 (広島大学大学院人間社会科学研究所)
青山 瞳 (現代文化学部社会臨床心理学科)

(2022. 10. 25 受理)

