

大学生の意思決定優先順位と慢性ストレスとの関係分析

中井 修斗[†] 大場 みち子[†]
京都橘大学 工学部情報工学科[†]

1. 背景

現代の大学生は、学業とアルバイトのバランス、人間関係、未来に対する不安など、多様な慢性ストレスにさらされている。こうした慢性ストレスは、日常的な判断や優先順位の設定に潜在的な影響を及ぼす可能性がある。ストレスは生理学および心理学的な変化を引き起こし、これが脳のさまざまな領域、特に前頭前野や扁桃体の活動に影響を与えるとことは広く認識されている。実際にストレス状態では意思決定、ワーキングメモリ、問題解決能力といった認知機能が低下すると多くの研究で明らかにされている¹⁾。しかし、慢性ストレスと意思決定プロセスにおける優先順位の設定との関係は深く議論されていない。

2. 研究目的

本研究の目的は、大学生の意思決定優先順位の決定過程における慢性ストレスの関係を分析することである。

3. 課題と解決アプローチ

本研究の目的を達成する上の課題は2つある。

課題1 被験者の慢性ストレスを正しく計測する方法が課題である。

課題2 意思決定の優先順位との関係性を適切に分析する方法が課題である。

課題1の解決アプローチは、鈴木ら²⁾が作成したStress Response Scale-18(以下、SRS-18と呼ぶ)を使用することで慢性ストレスを測定する。この質問紙は「抑うつ・不安」、「不機嫌・怒り」、「無気力」の3因子からなり、項目数は各6項目の計18項目で構成されている。このSRS-18によって被験者をストレス高群(「抑うつ・不安」、「不機嫌・怒り」、「無気力」)、ストレス低群(「なし」)の計4つのストレスグループに分類する。ストレスの分類はSRS-18の合計スコアXとし、男性X>20、女性X>22をストレス高群、男性X<19、女性X<21をストレス低群とする。

また、各ストレスグループがどのようなストレスと優先順位の考え方を持って本実験に取り組んでいるかを分析する。このために、図1に示すスト

レス状態アンケートを実施する。このアンケートは睡眠や1~2週間であったストレスに感じたこと、優先順位に関する考え方などについての質問である。

1. 年齢を記入してください
2. 性別を選択してください
3. 1日の睡眠時間はどれくらいですか
4. 睡眠によって休養が十分にとれていると思いますか
5. ここ1~2週間で一番ストレスに感じた場面を記入してください
6. 以下の文章を読み、普段、優先順位の付け方についてどのように行っているか記入してください

大学生生活では時間管理が求められます。授業、サークル活動、アルバイト、友人との交流など、多くのタスクや予定をこなさなければならぬことが多いです。時間管理の方法や優先順位の付け方には、人それぞれ異なる考えや手法があります。

図1 ストレス状態アンケート

本研究では、SRS-18によって被験者をストレス高群(「抑うつ・不安」、「不機嫌・怒り」、「無気力」)、ストレス低群(「なし」)の計4つのストレスグループに分類する。次に、状態アンケートによって各ストレスグループのストレス状態と各項目の質問との関係に着目して分析する。

課題2の解決アプローチは並べ替え型パズルであるジグソー・テキスト³⁾を利用する。ジグソー・テキスト²⁾とは、ランダムに並んだ文章(ピース)を並び替えるWebアプリケーションである。並び替え問題は、特定の場面とそれに対する意思決定プロセス選択肢を提示し、これらを優先順位の高い順に並び替える構成とする。

これまで述べた2つの解決アプローチの関係分析を行うことで本研究目的を解決することを目指す。

4. 意思決定プロセス選択肢と並び替え問題

次に、具体的な意思決定プロセス選択肢と場面について説明する。意思決定は「情報収集」、「分析」、「意見」、「最終的な決定」のプロセスから成る。これを踏まえ、並び替え問題の意思決定プロセス選択肢は表1のように4因子から構成する。

表1 意思決定プロセス選択肢

| | 個人 | グループ |
|--------|--|--|
| 情報収集 | ・現在の専攻のメリットとデメリットをリストアップする ・変えたい専攻の内容やカリキュラムを詳しく調べる | ・それぞれのメンバーが興味を持っているテーマをリストアップする ・先生のガイダンスを確認して、プロジェクトに対する期待や条件を理解する |
| 分析 | ・現在の専攻での卒業後のキャリアの展望を考える ・自分の興味や長期的なキャリアの目標を考える | ・グループメンバーの得意分野やスキルを考慮し、役割分担を検討する。 ・過去の成功例や失敗例をリサーチし、プロジェクトに生かすべき教訓を得る |
| 意見 | ・学部の相談室に行き、専攻変更の手続きや影響について相談する。 ・友人や先輩に意見を求める | ・グループメンバー全員の意見を感じていることを確認する ・各テーマのメリットとデメリットをディスカッションし、プロジェクトの方向性を明確にする |
| 最終的な決定 | ・どちらの専攻が自分の目標や興味に合っているかを検討する。 | ・最終的なテーマを決定し、行動する |

Analysis of the Relationship Between Decision-Making Priorities and Chronic Stress Among College Students

[†]Shuto Nakai [†]Michiko Oba

[†]Department of Information and Computer Science, Faculty of Engineering, Kyoto Tachibana University

普段の生活において、意思決定優先順位を行う場面は大きく二つに分けられる。一つは個人的な影響に留まる場面、もう一つは他者にも影響を及ぼす場面である。例えば、専攻変更の決定は、個人の興味やキャリア目標に基づくもので、主に自己に関係している。一方、グループワークでは、選択が他のメンバーに及ぼす影響やグループの成功に対して責任を共有する必要がある。このような異なる場面で同じような意思決定プロセスが適応された場合、優先順位に違いが出るのが予想される。このことを考慮して並び替え問題を作成する。実験では、上記2種類についての意思決定プロセス選択肢の優先度を定める並び替え問題を解いてもらい、自由記述でなぜその優先順位にしたのかを記述してもらう。最後に、操作ログや自由記述の解答データを収集・分析する。

5. 実験

並び替え問題は大学生が身近に感じる場面を考慮して個人場面(大学での専攻を変更しようか悩んでいる場面)、グループ場面(グループワークをしている場面)、意思決定プロセス選択肢は表1の文章とする。

実施手順

本実験の対象者は、京都橋大学の選択必修であるソフトウェア開発プロジェクト(科目:情報工学実践IV)の受講生で、他大学の参加メンバー11人(全員3年次)と京都橋大学生の3人の計14名とする。被験者に以下の内容について取り組んでもらう。

- (1) SRS-18のアンケートを行う
- (2) 状態アンケートを行う
- (3) ジグソー・テキスト2の操作説明
- (4) 並び替え問題、個人場面・グループ場面の解答と優先順位を決めた理由の記述を行う。ここで、時間制限は予期しないストレスを与えてしまう可能性があるので設けないこととする。
- (5) 実験全体に対する感想を記入する

6. 実験の結果と考察

6.1 アンケートの結果と考察

実験結果をSRS-18で分類すると「なし」が8人、「無気力」が4人、「抑うつ・不安」が2人、「不機嫌・怒り」は確認できなかった。ここで、特徴的な傾向が出た「なし」と「無気力」を分析対象とする。ストレス状態アンケートの直近のストレス感じた場面と大学生活での優先順位の付け方についての自由記述を分析すると「無気力」と「なし」で異なる傾向があった。「無気力」はタスクが多くあることがストレスに感じている傾向にあり、特にそれによって自身がどう感じて

いるかまで記述していた。また、優先順位の考え方は絶対に行わなければいけないタスクを優先し、それ以外は重要視していない傾向にあった。

「なし」は具体的なストレスの場面のみで、自身がどう感じているかまでは記述しない傾向にある。また、優先順位の傾向として重要なタスクではなく、アルバイトや友人の単語がよく出てきていることから、自身が大切にしていることを優先する傾向にあると考える。以上から、「無気力」はタスクを重要視する傾向にあり、「なし」は自分にとって大切なものを重要視する傾向にあると考える。

6.2 意思決定プロセス選択肢の分析

並び替え問題で解答した優先度順に並び替えられた意思決定プロセス選択肢7つを高い順から前半2つ、中盤3つ、終盤2つと分け、意思決定の4つの因子がどう分布しているのかを分析する。

「なし」の個人問題では同じ因子の選択肢は連続している傾向にあったがグループでは分散していた。また、個人問題では「情報収集」、「分析」が分散していることに対しグループ問題では「情報収集」が前半、「分析」が中盤に特に偏っていた。「無気力」は個人問題では各因子は連続せず分散傾向にあり、グループ問題では連続する傾向があった。また、「なし」、「無気力」がともにグループで意見と分析が交互に選択されている傾向が強い。今回の分析で「なし」、「無気力」で異なる傾向がある見通しが得られた。

7. まとめ

本研究では、大学生の意思決定優先順位の決定と慢性ストレスの関係を分析することを目的とした。実験では、「なし」、「無気力」について分析した結果、特徴的な傾向がある見通しが得られた。今後は、さらなる実験の実施と分析の深耕について取り組む。

参考文献

- 1) Schwabe, L., Wolf, O.T., Stress-induced modulation of instrumental behavior: from goal-directed to habitual control of action. *Behavioral Brain Research* 219, 321-328, 2011.
- 2) 鈴木伸一, 島田洋徳, 三浦正江他: 新しい心理的ストレス反応尺度(SRS-18)の開発と信頼性・妥当性の検討. *行動医学研究* 4: 22-29, 1997.
- 3) 山口琢, 大場みち子, 高橋慈子, 小林龍生: ジグソー・テキストによる文並び替え操作の測定, 情報処理学会研究報告, Vol. 2017-CE-142 No. 27, Vol. 2017-CLE-142 No. 27 2017.