

令和 6 年 6 月 14 日現在

機関番号：13601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2023

課題番号：17K12111

研究課題名(和文) チーム・パフォーマンス向上を志向した学生感情調節尺度とグループ風土評価尺度の開発

研究課題名(英文) The Development of Emotional Regulation Measurement Scale and Emotional Climate Evaluation Index aimed at promoting the Team Performance

研究代表者

會田 信子 (AIDA, Nobuko)

信州大学・学術研究院保健学系・教授

研究者番号：80291863

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：協同学習中のパフォーマンス自己評価尺度高等教育機関学生版(CoopSR尺度)を開発し、信頼性・妥当性を検証した。対象は高等教育機関に在籍する学生で、ウェブ調査で実施した(分析対象568名)。2回の予備調査で作成したCoopSR尺度の各因子の信頼性係数は0.805～0.914だった。最終的な因子構造は、対人反応性傾向は3因子【自己優先】【他者優先】【アサーティブ】、活動統制傾向は2因子【活動指向性】【状態指向性】で、GF10.869～0.891、AGF10.852～0.853、CF10.879～0.881だった。以上より、CoopSR尺度の信頼性・妥当性が確認された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

CoopSR尺度は、認知面・行動面のみならず感情面を含む点で、既存尺度にはみられない協同学習中の学生のパフォーマンスを自己評価するツールで、教育場面での活用によって協同学習のあり方を検討していく上で有用と考える。特に、学生の客観的な自己評価内容から、より学生の状態・特性に合わせた助言・支援につなげられることが期待できると考える。また、学生が主体的に自身をモニタリング・評価し、行動変容やチームメンバー同士の対人関係形成に生かしていける可能性がある。このことは、質の高い医療ケアサービスの提供の基礎となる多職種間連携やコミュニケーションの向上に、間接的に貢献していく可能性を示唆しているものと考えている。

研究成果の概要(英文)：We developed the Performance Self-Rating Scale during Cooperative Learning for Students in Higher Education Institutions (CoopSR scale) and verified the scale's reliability and validity. The method used was an online survey of students enrolled in higher education institutions in Japan (568 survey respondents). The alpha reliability coefficients for each factor of the scale, which was developed through two preliminary surveys, were 0.805-0.914 and 0.801-0.914, respectively. The final factor structure was three factors ("prioritizing oneself," "prioritizing others," and "assertiveness") for interpersonal reactivity tendencies, and two factors ("action-oriented tendency" and "state-oriented tendency") for action control tendencies. The goodness-of-fit, adjusted goodness-of-fit, and comparative fit indices were 0.869-0.891, 0.852-0.853, and 0.879-0.881, respectively. These findings confirmed the reliability and validity of the CoopSR scale.

研究分野：nursing education

キーワード：高等教育機関 協同学習 パフォーマンス 対人反応性傾向 活動統制傾向

1. 研究開始当初の背景

令和5年度の学校基本調査によれば(文部科学省, 2023)日本の高等教育機関(大学院、大学、短期大学、専門学校等)は約4千校あり、大学院を除く在学者数は268万人と報告されている。急速な少子化にも関わらず在学者数は増加傾向で、いわゆる「全入時代」を迎えている。平成20年には、学生が主体的に取り組む能動的学修(active learning)が推進され(中央教育審議会, 2008)特に能動的学修の1つである協同学習(cooperative learning)は、手法の多様さ等から(Barkley et al., 2005/2009; 関田&安永, 2005)看護学教育でも多く活用されており(緒方, 2016)今後も重要な教育方法となることが推測される(日本高等教育評価機構, 2022)。

高等教育機関での協同学習は、学生同士のコミュニケーション過程を基軸として、多様な意見を批判・統合して結論を導く醸成技能(Johnson et al., 2002/2010)が求められる課題が多い。しかし、協同学習の効用・意義を感じていない看護学生が約3割みられたとの結果や(會田他, 2017)グループワークに伴う心理的ストレス(真下他, 2014)もしくは、学習目標の達成に向けた努力をしないで成果をただ乗りする、いわゆる「社会的手抜き」をするメンバーに対するグループ学生の満足感低下など(阿部, 2014; 藤野, 2005; West, 2014/2014)対タスクのみならず、対メンバーに対して複雑な心理状態で協同学習に臨んでいる様子が示唆されている(Feyerherm & Rice, 2002; Pelled et al., 1999)。

我々は、学生の感情面が認知面に影響したとの研究結果から(伊藤&神藤, 2003)協同学習における感情面を含めた個人の総体的行為の特性(以下、パフォーマンス性向)にも注目していく必要があると考えてきた。その背景には、2000年以降に関心を集めてきた日本の学生の「ランチメイト症候群」「便所飯」「インターネット依存症」の背景には、孤独感や一人恐怖症が存在し(堀尾&喜多, 2017; 町沢, 2002; 野口, 2011; 奥山&久田, 2002; 辻, 2009)防衛的・同調的な特性(藤原, 2006)が示されている。また学生の演技的・表面的な対人傾向が指摘されており(五十嵐他, 2014; 葛西&松本, 2010)コミュニケーションへの苦手意識やグループ学習嫌い(會田他, 2017; 本田他, 2020; 真下他, 2014; 酒井, 2010)につながっているのではないかと考えられ、協同学習中の感情的側面を含めたパフォーマンス性向に着目する必要があると考えた。

学習者のパフォーマンスに関する先行研究には、個別・協同学習を含めて動機づけ調整方略や学習エンゲージメント等との関係が明らかにされており(Fredricks, 2004; Panadero et al., 2015; Schwinger et al., 2009; 上淵他, 2017; 梅本他, 2019; Wolters, 1999; Xu & Du 2013)尺度も開発されているものの(Siddiqi et al., 2022; 梅本他, 2012, 2015, 2018; 上淵他, 2017; Zhoc, 2019)協同学習を前提としたものは梅本他(2018)のみであった。また、これらの既存尺度は、動機づけや学習方略などの「認知面」「行動面」に焦点が当てられており、「感情面」を含むパフォーマンス性向を自己評価する尺度は確認できなかった。特に看護を含めた保健医療福祉職は、「肉体労働」や「頭脳労働」の職業分類には当てはまらない「感情労働」(Hochschild, 1983/2000)に位置づけられ、教育や指導監督によって、感情をある程度コントロールしていくことが期待されている。その意味で、専門職課程の基礎教育において、「認知面・行動面・感情面」を含めた協同学習中のパフォーマンス性向に着目することは、医療従事者間コミュニケーションの基礎的概念として発展的に応用していける可能性から意義があると考えられた。

以上のことより、本課題では、協同学習中の学生のパフォーマンス性向を自己評価する尺度を作成し、信頼性・妥当性を検証することを目的とした。

2. 研究の目的

協同学習中の学生のパフォーマンス性向を自己評価する尺度(CoopSR尺度)を作成し、信頼性・妥当性を検証する。

1 開発する尺度の使用対象は、近年、専門職連携教育や学部横断型学習等が試行されていることや(伊藤他, 2022, 信州大学, n.d.)看護師学校には大学、短期大学、専門学校等が存在することから(文部科学省, 2022)尺度の汎用性を高めるために、大学院を除いた高等教育機関(大学改革支援・学位授与機構, n.d.)に在学する学生とした。

国際標準教育分類2011(International Standard Classification of Education)(UNESCO Institute for Statistics, 2012)では、日本のISCED-5(短大、2・3年制の専門学校等)とISCED-6(大学、4年制専門学校等)に該当するもので、本研究では便宜的に『学生』と表記する。

2 尺度名は、「協同学習中のパフォーマンス自己評価尺度高等教育機関学生版(The Performance Self-Rating Scale during Cooperative Learning for Students in Higher Education Institutions)」とし、以降『CoopSR尺度』と表記する。

3. 研究の方法

3.1. 尺度のステートメント原案の作成

尺度のステートメント原案は、先行研究をもとに『対人反応性傾向』30項目、『活動統制傾向』20項目の計50項目を作成した。『対人反応性傾向』のステートメントは、操作的定義の「自己指向性」と「他者指向性」ごとに考案した(各15項目)。参考にした先行研究は、自己・他者指向性関連尺度(葉山他, 2008; 木野&鈴木, 2016; 熊野他, 1999; 鈴木&木野, 2008)や、情動

的・認知的対人反応尺度（葛西&松本，2010；加藤，2003；香取，1999；河村&小野寺，2001；村山&大坊，2004；谷，2008）で、協同学習で生じうる状況（會田他，2017，2018）を研究者の教育経験と照らしあわせながらステートメントに反映させた。『活動統制傾向』は、操作的定義の「活動指向性」と「状態指向性」ごとに考案した（各 10 項目）。参考にした先行研究は、活動・状態指向性関連尺度（青林，2008；佐久間&佐藤，2009）や、「先延ばし」「衝動性-熟慮性」に関連した尺度（林，2007；岩男&宮本，2001；小浜，2010；小橋&井田，2013；黒田，2017；宮元，1998；滝間&坂元，1991）であった。

3.2. 調査：ステートメント原案の項目分析と暫定版 CoopSR 尺度の作成

対象は、A 調査会社にアンケートモニターとして登録している学生で、2019 年 4 月に匿名によるオンライン調査で実施した。調査内容は、個人特性 4 項目、ステートメント原案 50 項目、自由記載 2 項目だった。自由記載は、対象の協同学習経験を振り返ってもらい、印象的なメンバーの言動・表情・反応や記憶に残っている自分の感情・気持ち等を自由に入力してもらった。調査実施に先だって、信州大学医学部生命科学・医学系研究倫理委員会で承認を得た（承認番号 4322）。

3.3. 調査：暫定版 CoopSR 尺度の因子構造の確認と CoopSR 予備尺度の作成

対象は、A 調査会社にアンケートモニターとして登録している学生で、2020 年 3 月に匿名によるオンライン調査で実施した。調査内容は、個人特性 5 項目と暫定版 CoopSR 尺度 48 項目だった。分析は、項目分析と探索的因子分析（一般化された最小 2 乗法による因子抽出とプロマックス回転法）を、統計ソフト IBM SPSS Statistics 24 を用いて実施した。調査実施に先だって、信州大学医学部生命科学・医学系研究倫理委員会で承認を得た（承認番号 4677）。

3.4. 調査：CoopSR 予備尺度の信頼性・妥当性の確認

1) 対象

対象は、A 調査会社のアンケートモニターに登録している 18 歳以上 30 歳未満の学生で、初回調査は 2021 年 4 月に、再検査法による再テストは 1 週間後に、予備調査と同じ方法で実施した。

2) 調査内容

初回調査の内容は、個人特性 7 項目、CoopSR 予備尺度 48 項目、基準関連妥当性評価の 93 項目、受検態度 15 項目だった。再テストは予備尺度 48 項目のみとした。CoopSR 予備尺度の選択肢は、6 件法（0 まったく当てはまらない，1 当てはまらない，2 あまり当てはまらない，3 少し当てはまる，4 当てはまる，5 よく当てはまる）で作成した。

基準関連妥当性評価項目は、既存尺度と独自作成項目を用いた。既存尺度は、「2. 構成概念の検討」で示した基盤理論の尺度で、対人反応性傾向は、伊藤（1995，1997）の『個人志向性 P 尺度』8 項目と『個人志向性 N 尺度』6 項目、および日道他（2017）の『日本語版対人反応性指標』の【共感的関心（Empathic Concern）】と【視点取得（Perspective Taking）】の各 7 項目であった。活動統制傾向は、林（2007）の『先延ばし尺度』13 項目と、『ミネソタ質問紙法人格検査新日本語版（以下，MMPI 新日本語版）』の「Mt 尺度 / 大学不適応（以下，大学不適応尺度）」43 項目（MMPI 新日本版研究会，1993，1997）を用いた。独自作成項目は、外的基準として「協同学習認識」と「協同学習経験頻度」とした。

受検態度は、社会的に望ましい回答（social desirability）による歪曲反応（村上，2008）が危惧されたために加えた。今回は『MMPI 新日本語版』の「Lie / 虚言尺度（以下，L 尺度）」15 項目（MMPI 新日本版研究会 1993，1997）を用いて、T 得点換算の基準値 70 点を採用し、肯定的回答 70 点以上を分析から除外した。

3) 分析方法

記述統計を行った後（四分位範囲など）項目分析を実施し、探索的因子分析（一般化された最小 2 乗法による因子抽出，プロマックス回転法）を行った。その後、因子構造のモデル適合度は構造方程式モデリングによる確認的因子分析で評価した。モデル適合度の指標は、GFI（Goodness of fit index）と AGFI（Adjusted GFI）、CFI（Comparative Fit Index）[適合度指標 0.85 以上]を用いた。

再現性は、初回調査と再テスト間の級内相関係数で、基準関連妥当性は、既存尺度や独自作成項目との Pearson の相関係数で確認した。最後に基本属性（性別・年齢）による影響を確認するために、予備尺度の各因子得点を従属変数、基本属性と「協同学習認識」「協同学習経験頻度」を独立変数とする重回帰分析（強制投入法）を行った。

これらは統計ソフト SPSS Statistics 28 と SPSS Amos 28 を使用し、有意水準は 5%とした。

4) 倫理的配慮

信州大学医学部生命科学・医学系研究倫理委員会で承認を得た（承認番号 5076）。対象には、初回調査と再テストの対象の紐付けは、調査会社の登録番号で機械的に行われることから匿名性が守られることなどを説明した。MMPI 新日本版の使用にあたっては著作権を有する出版社から、それ以外の尺度は、開発者から使用許可を得た。

4. 研究の成果

4.1. 調査：ステートメント原案の項目分析と暫定版 CoopSR 尺度の作成

分析対象は 150 名で、男性が 75 名（50%）だった。対象の年齢は 18 歳以上 25 歳未満が 95.4%

で、所属機関は、大学 89.3%と2~4年制専門学校 10.7%だった。

項目分析の結果、対人反応性傾向は「相手によって態度を変えるメンバーをみると不愉快な気持ちになる」等の14項目が、活動統制傾向は「何かを決める時は、時間をかけてじっくり慎重に考えたいほうだ」等の7項目が基準値未満だったため、要検討項目とした。これら要検討項目に対しては、共同研究者との話し合いにより修正したり、対象の自由記載の内容でステートメント原案に含まれていなかった内容を新たなステートメントとして追加したりした。

最終的には、『対人反応性傾向』24項目(「自己指向性」「他者指向性」各12項目ずつ)、『活動統制傾向』24項目(「活動指向性」「状態指向性」各12項目ずつ)からなる暫定版 CoopSR 尺度(計48項目)を作成した。

4.2. 調査 : 暫定版 CoopSR 尺度の因子構造の確認と CoopSR 予備尺度の作成

分析対象は250名で、男性が125名(50%)だった。対象の年齢は18歳以上25歳未満が95.6%で、所属機関は、大学(86.8%)が最も多かった。学部系統は、医歯薬獣・保健・看護学系統22.4%、理工学系統17.6%などだった。

分析の結果、対人反応性傾向で項目分析の基準値を満たさなかったのは1項目だった。残った23項目の探索的因子分析で4因子構造が確認され、因子名は《自己優先》《他者優先》《自己主体》《他者理解》とした(他者理解のみ8項目で、それ以外は各5項目)。活動統制傾向の項目分析で基準値を満たさなかったのは6項目だった。残った18項目による因子分析で2因子構造が確認され、因子名は《活動指向性》8項目と《状態指向性》10項目とした。

CoopSR 予備尺度の検討にあたっては、同じ項目数のほうが、因子間の得点比較がしやすいなどの実践的利便性が高まると考えた。探索的因子分析の結果、項目数が8項目だった《他者理解》は、因子負荷量の低い2項目を削除して6項目とした。項目が5項目ずつだった《自己優先》《他者優先》《自己主体》、8項目の《活動指向性》、10項目の《状態指向性》は、因子名を反映したステートメントを新たに作成して加えた。最終的には、対人反応性傾向は、《自己優先》《他者優先》《自己主体》《他者理解》の各6項目(計24項目)を、活動統制傾向は、《活動指向性》《状態指向性》の各12項目(計24項目)を CoopSR 予備尺度とした。

4.3. 調査 : CoopSR 予備尺度の信頼性・妥当性の確認

対象600名のうち、L尺度が基準値以上だった32名(うち男性21名)を除外した568名を分析対象とした。対象の年齢は、25歳未満が9割以上を占め、協同学習は全対象が経験していた。

対人反応性傾向の項目分析では要検討項目はなかったが、全24項目による探索的因子分析の結果、9項目において因子負荷量0.30以上のダブルローディングがみられた。これら9項目を要検討項目として、あらゆる組合せパターンで探索的因子分析を行った結果、評価指標値の高さから9項目すべてを削除した15項目・3因子構造を採用した。各因子の信頼性係数は0.805~0.857(全項目0.745)、係数0.801~0.855(全項目0.731)、累積寄与率53.68%、GFI0.891、AGFI0.852、CFI0.881だった。なお第1・2因子は、予備尺度と同じ因子構造のため、因子名は同じ【自己優先】【他者優先】とした。第3因子は、旧因子の《自己主体》2項目と《他者理解》3項目で構成されていたことから、新たに【アサーティブ】と命名した。抽出された3因子の因子間相関係数は-0.062~0.098だった。

活動統制傾向の項目分析では要検討項目はなかったが、因子負荷量0.40未満の4項目を要検討項目として、あらゆる組合せパターンで探索的因子分析を行った。その結果、評価指標値の高さから4項目すべてを削除した20項目・2因子構造を採用した。各因子の信頼性係数は0.907~0.914(全項目0.778)、係数0.905~0.914(全項目0.755~0.778)、累積寄与率52.20%、GFI0.869、AGFI0.853、CFI0.879だった。因子構造は、予備尺度と同じ2因子構造で、因子名も予備調査と同じ【活動指向性】【状態指向性】とした。因子間相関係数は-0.376だった。

再現性調査では、再テスト回答者は354名(59.0%)で、初回調査得点との級内相関係数は0.642~0.825($p<0.0001$)だった。各因子の平均値と四分位範囲は、初回・再テストともに、対人反応性傾向は【アサーティブ】【他者優先】【自己優先】の順に、活動統制傾向は【活動指向性】【状態指向性】の順に得点が高かった。

基準関連妥当性の結果では、既存尺度との相関係数は「対人反応性傾向」と個人志向性P-N尺度間は-0.396~0.433、日本語版対人反応性指標とは-0.296~0.421、大学不適応尺度とは-0.207~0.271で、3因子ともに有意な相関関係が確認された。活動統制傾向では、2因子とも先延ばし尺度と大学不適応尺度との間に弱い~中等度の有意な相関関係が確認された(-0.301~0.452)。独自作成項目の協同学習認識と対人反応性傾向の【他者優先】で弱い相関係数が、協同学習経験とは【アサーティブ】と活動統制傾向の2因子で弱い~中等度の有意な相関関係がみられた(-0.217~0.362)。

CoopSR 予備尺度の各因子における基本属性の影響を確認した結果、性別と学年の標準化偏回帰変数は、いずれの因子においても絶対値0.10未満だった。年齢と学年を補正した調整済み決定係数 R^2 は、すべて0.11以下ではあるものの、「協同学習経験頻度」が【自己優先】【他者優先】以外の4因子($=-0.114\sim0.326$)への、また「協同学習認識」は【アサーティブ】($=-0.104$)への有意な関連が確認された。

以上

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

| |
|---|
| 1. 発表者名 會田信子, 松井瞳, 山崎浩司, 伊澤淳 |
| 2. 発表標題 協同学習中のチームング・パフォーマンス自己評価尺度大学生版 (Teaming PS) の作成と信頼性・妥当性の検証 |
| 3. 学会等名 ヘルスコミュニケーション学関連学会機構 ヘルスコミュニケーションウィーク2023～福島～ |
| 4. 発表年 2023年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

| |
|---|
| 會田信子, 松井瞳, 山崎浩司, 伊澤淳: 協同学習中のパフォーマンス自己評価尺度高等教育機関学生版 (CoopSR尺度) の作成と信頼性・妥当性の検証, 日本ヘルスコミュニケーション学会誌, 15(2), 2024 (in press; 2024年10月発行) |
|---|

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|---|----------------------------------|----------------------------|
| 研究協力者 | 松井 瞳 (MATSUI Hitomi) | 労災サポートセンター・関東労災年金支援センター | 2021年3月まで信州大学学術研究院・保健学系・助教 |
| 連携研究者 | 伊澤 淳 (IZAWA Atsushi) (50464095) | 信州大学学術研究院・保健学系・教授 (13601) | |

6. 研究組織（つづき）

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|---|---|-----------------------------|
| 連携研究者 | 山崎 浩司 (YAMAZAKI Hiroshi) (30378773) | 静岡社会健康医学大学院大学・社会健康医学研究科・教授 (23806) | 2021年3月まで信州大学学術研究院・保健学系・准教授 |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
| | |