

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 5 月 31 日現在

機関番号：14101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K04059

研究課題名(和文)協同学習中の動機づけにおけるグループ間差に関する総合的検討

研究課題名(英文)Comprehensive study concerning intergroup differences in motivation within cooperative learning

研究代表者

中西 良文(NAKANISHI, YOSHIFUMI)

三重大学・教育学部・准教授

研究者番号：70351228

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、協同学習中の動機づけのグループ間差に関し、協同学習実践において質問紙調査による量的データと観察による質的データを収集し、統合的に検討を行った。量的検討では、協同学習に対する動機づけに関する特徴がグループによって異なること、協同学習に対する動機づけに関する要因と他の要因との関連がグループ全体の特徴によって異なること、が見出された。質的検討では、授業者という視点からの参与観察が行われ、いくつかのグループの事例の違いについて、検討が進められた。これらの検討から、グループによって生じうる「差」を許容しつつ展開するには、「時間・空間の保障」と「プロセスの共有」が重要になると示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study explores intergroup differences in motivation within cooperative learning. Qualitative data were collected during observations, and quantitative data, from written questionnaire surveys conducted during cooperative learning practice. The surveys revealed that the characteristics related to motivations for cooperative learning differed by group, and that relationships between motivational factors for cooperative learning and other factors differed according to group characteristics. As for the qualitative investigation, participatory observation was performed from the perspective of a lecturer, with investigation of differences in cases from multiple groups. The results suggested that, to develop cooperative learning even while tolerating “differences” emerging from groups, the “securing of time and space” and “sharing of processes” are important.

研究分野：教育心理学

キーワード：グループ間差 協同学習 動機づけ 量的検討 質的検討 実践的研究

### 1. 研究開始当初の背景

近年、協同による学習に対する教育場面での関心がますます高まりつつあり、学校現場での実践も増えてきている(杉江, 2011)。しかし、それに伴い学校現場から一定の困惑の声も聞かれ、その中に「グループによってうまくいったりいかなかったりする」というものがある。本研究課題では、このような協同学習でのグループにおける差である「グループ間差」に着目をしたものである。

さて、協同学習の定義は、さまざまに掲げられているものの、実際に提案されている技法としては小グループでの学習が前提となっている。そのため、協同学習においては、いわゆる一斉形式の授業では考慮されてこなかった、グループ特有の学習者同士のインタラクションやグループメンバーの特徴、グループの雰囲気といったものが学習者の学習行動・学習成果に大きく影響すると想定される。このような協同学習におけるグループ内での学習者のインタラクションがいかなる学習成果を生み出すかについての研究も検討が進んでいるが、これらの研究の多くが「学習」に目を向けた検討であり、それに対し「動機づけ」に目を向けた研究については、まだ数が多くない。これまでの動機づけ研究においては、個人が独りで学習していく過程に注目した検討や理論化が主であったため、そもそも協同学習下の動機づけに関する研究自体が数多くあるわけではない。しかし近年では、動機づけ研究においても、動機づけの社会的側面に注目する流れが出てきており、その中で、本研究グループが H26 年度まで科学研究費補助金(基盤研究 C)の補助を受けた研究においては、協同学習の進行に伴い、社会的動機づけが動的にどのように変容しているかについての検討が進められた(e.g., 中西, 2012; 中西・下村・守山・益川・大道・中島, 2014; 中西・中島・下村・守山・長濱・大道・益川 2015)。これらの研究からは、協同学習中の動機づけが、学習中の活動の形式や内容、そして個人が持つ特徴によって変化しうることが見いだされた。しかしながら、協同学習における動機づけ過程に、グループによる影響の違いがあるという視点については、検討が進められてきていなかった。

### 2. 研究の目的

上記の通り、協同による学習においては小グループが構成されるが、学習者の動機づけに関わる過程が所属グループにいかに関与を受けられるかの検討はほとんど見られない。そこで本研究では、協同学習における動機づけが、学習者が所属するグループによって受ける影響に着目し、グループの違いによって、協同学習中の動機づけ過程がどのように異なるか、量的・質的な検討を組み合わせたアプローチにより総合的に検討する。

### 3. 研究の方法

本研究では、グループの違いによって、協同学習中の動機づけがどのように異なるか

を総合的に検討するため、まずは、協同学習における動機づけ尺度や、新たに開発する協同学習中の学習行動の尺度の得点が、協同学習の進行に従いどのように変化するかについて検討するとともに、どのようなグループ間差が生まれているのかについて把握する。これにつづき、それらのグループ間差について、別の尺度からグループを特徴づけ、それらとの関係を検討する。そして、これらの関係そのものがグループの持つ特徴によって変化しうることについて検討を行う。一方、質的なデータの検討も進め、各グループの中でどのような動機づけに関わる様相が見られるのかについて検討を行う。これらの検討を進めた上で、質問紙調査による量的なデータによる検討と、観察等によって得られた質的なデータによる検討を統合した考察を行う。これらの検討においては、本研究では、実際に協同学習を行い、その中でデータを収集する。具体的には、本研究グループのメンバーが関わっている大学での授業実践(ここでは大学全体で行われている初年次教育プログラムでの 1000 名規模の実践も含まれる)を中心として、学習開始直後から学習中、学習終了時にかけてデータを収集し、縦断的な検討を行う。

なお、これらの検討から得られた知見から、いかにすれば実際の協同学習実践をよりよいものにできるかという協同学習実践のための具体的な方法の提案を試みる

### 4. 研究成果

まず、本研究課題では、量的データによる検討の観点から、ここでの検討を進めていくための尺度開発を行った。その 1 つとして、協同学習中の学習行動を測定する尺度の開発を行った。これにあたって授業に関わってどのような学習行動を行うか、個人学習の観点も含めて尋ねる質問項目を独自に 40 項目作成した(5 件法)。大規模な初年次教育での実践における調査で得られたデータに対する因子分析(重みなし最小二乗法・Promax 回転)の結果を基に、「傾聴」「価値づけ」「意見表明」「関連情報の探索」「授業外学習」「活動促進」の 6 つの下位尺度からなる尺度が構成された(全 18 項目)。そして、相関による検討からは、これらの学習行動がその行動ごとに異なった様相で、個人が持つ協同学習における動機づけ、協同作業に対する認識、社会的スキルのそれぞれの要素と関連することが見出された。また、授業期間を通した 3 回の縦断的な変化を検討したところ、「傾聴」「授業外学習」については少なくなるという変化が見られた一方、「活動促進」については増えるという変化が見られた。

続いて、協同学習中の学習行動、協同学習における動機づけ、協同作業に対する認識、社会的スキルについて、それらの得点やどの得点同士の関係に、どのようなグループの違いが見られるのかを階層線形モデルを用い

て検討を進めた。

その結果、まず、授業開始時点での協同作業の認識の内、協同効用に関して、グループによってその得点が異なることを見出された。このように、協同学習が始まった時点で、グループごとで協同学習に関する認識の違いが見られるような状況が生じているということであるため、実践の際にはそのようなグループの違いを十分に意識することが大切であると考えられる。

次に、同じく授業開始時点において、協同学習における動機づけの「他者からの触発による動機づけ」が協同学習に関する認識の「協同効用」に及ぼす影響にグループによる違いがあると見いだされるとともに、社会的スキルが協同学習中の行動の「傾聴」に及ぼす影響にもグループによる違いがあると見いだされた。これらの結果から、グループによって個人が持つ特徴が他の特徴と関わっている関連性が異なることを見出された。そして、これはすなわち、グループに関するある変数が、上記の変数同士に及ぼす影響に、作用していることを示唆している。

そこで、これらを明らかにすべく、授業中盤のデータを用いて、グループの特徴を示す変数を加え、検討を進めることとした。具体的には、社会的スキルが傾聴に及ぼす影響について検討するにあたり、集団全体での協同学習における動機づけの高さが傾聴に影響すると考えた。そこで、独立変数に協同学習に対する動機づけの「他者からの触発による動機づけ」におけるグループ平均値、ならびに、「他者からの触発による動機づけ」のグループ平均値と社会的スキルの交互作用項を含めた検討を進めることとした。

その結果、社会的スキルと「他者からの触発による動機づけ」のグループ平均との交互作用項が有意であり、また、社会的スキルが「傾聴」に及ぼす影響がグループによって異なることを見出された。これらを総合すると、社会的スキルの得点が「傾聴」に及ぼす影響がグループによって異なり、それはグループの「他者からの触発による動機づけ」の平均値の高さによって異なるということであった。さらに、よりその様相を検討する分析を行ったところ、他者からの触発による動機づけの集団平均が低いと、社会的スキルの大小が傾聴に影響しやすいが、他者からの触発による動機づけの集団平均が高いと、社会的スキルの大小がいくらかは傾聴に影響しにくい、すなわち、社会的スキルが低い場合でも、その影響が緩和されることが示唆された。

これらの結果に基づき、量的なデータに基づく検討からは、協同学習における動機づけ過程に関わる要因において、グループによる違いがある変数があること、グループによって個人の持つ特徴と別の特徴との関連が異なることがあること、そして、グループの違いによって生じる個人の持つ特徴と別の特徴との関連の違いが、グループ全体における

特徴によって説明されることがあると見出されたと考えられる。

質的なデータによる検討では、量的なデータの検討でも中心的に扱われていた大学初年次教育の授業実践を取り上げ、授業者という視点からの参与観察による検討を行った。ここではグループによる「差」について、「同じような場面、同一の活動において、異なる諸相を見せるもの」と考え、検討を進めていった。グループを見取る上で遭遇する問題として、順調な（ように見える）グループ/問題を抱えている（ように見える）グループ、見えやすいグループ/見えにくいグループ、（困難や問題に対して）教員に働きかけるグループ/自ら求めないグループといったものが挙げられた。また、活動の関与度や積極性という点からは、メンバー全員が積極的なグループ、メンバーの一部がリード・関与しているグループ、メンバー全員が消極的・非積極的なグループといった違いが見られた。これらの観点も踏まえ、個々の事例の分析も行った。その際、グループ差が顕在化する場面として A: 情報や意見を共有する場面、B: グループの組織運営（意思決定や役割分担等）、C: プロセス評価とプロダクト評価といったものに注目し、それぞれについて特徴的であった事例を検討した。事例を通して、実際のグループの中での活動の様子や、実践が進んでいく過程でのグループ間の違いについて検討が進められた。そこでは、メンバー同士の相互作用に加え、教員や課題との相互作用を踏まえ、独自の学びが進んでいく様相が見られた。

このような検討を通して、グループ学習で生じうる「差」を許容しつつ展開するためには、「時間・空間の保障」と「プロセスの共有」が重要になることが示唆された。

なお、本研究での知見を現場にフィードバックをするという観点から、現職の教員を対象としたワークショップの機会を設定し、グループ間差を踏まえた展開をどのように行うかの提案を行っている。そこでは、グループ間の情報交換を行う技法を紹介することで、グループ間差を踏まえた展開を提案した。

#### 引用文献

- 中西良文 2012 Problem-based Learning (PBL) が自己調整学習方略使用および学習動機づけに及ぼす効果 協同と教育 8, 10-19.
- 中西良文・中島誠・大道一弘・益川優子・守山紗弥加・下村智子・長濱文与・中山留美子 2014 協同学習場面における社会的動機づけ尺度作成の試み 三重大学教育学部紀要 65, 335-341.
- 中西良文・中島誠・下村智子・守山紗弥加・長濱文与・大道一弘・益川優子 2015 大学初年次教育科目における社会的動機づけに関する研究 三重大学教育学部紀要 66, 261-264.

5. 主な発表論文等  
(研究代表者, 研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 11件)

中西良文・長濱文与・下村智子・守山紗弥加・奥田久春・横矢祥代・梅本貴豊 2018 協同学習における学習行動に及ぼす動機づけ・社会的スキルの影響 - グループ間の違いに注目して - 三重大学教育学部紀要 69, 541-546. (査読無)

<http://hdl.handle.net/10076/00017497>

梅本貴豊・田中健史朗・矢田尚也 2018 協同学習における動機づけ調整方略尺度の作成 心理学研究 89. (査読有)

<https://psych.or.jp/publication/journal89-3#17217>

松本金矢・山田康彦・松浦均・守山紗弥加・鬼寅紘史・嶋麻美 2018 鈴鹿サーキットとの共同による自動車産業に関わる体験学習プログラムの開発と実践 三重大学教育学部紀要 69, 403-412. (査読無)

<http://hdl.handle.net/10076/00017481>

中西良文・長濱文与・下村智子・守山紗弥加・奥田久春・横矢祥代・渡邊駿太・梅本貴豊 2017 協同学習におけるグループ間差に関する研究 - 授業開始初期における「協同作業の認識」を予測する要因 - 三重大学高等教育研究 23, 129-132. (査読有)

<http://hdl.handle.net/10076/00016928>

根津知佳子・山田康彦・森脇健夫・中西康雅・大日方真史・前原裕樹・大西宏明・守山紗弥加 2017 教員養成型 PBL 教育における対話的事例シナリオ教育の評価方法の開発 三重大学高等教育研究 23, 69-79. (査読有)

<http://hdl.handle.net/10076/00016920>

Takatoyo Umemoto & Naoya Yada. 2016 The relationship between beliefs in cooperation, motivation, and engagement in cooperative learning. *Psychology*, 7, 1335-1341. (査読有) [doi.org/10.4236/psych.2016.710135](https://doi.org/10.4236/psych.2016.710135)

守山紗弥加・松本金矢・根津知佳子 2016 芸術プログラムにおける造形活動形式の提案 - 「屋台」が育むもの - 三重大学教育学部研究紀要 67, 403-409. (査読無)

<http://hdl.handle.net/10076/15109>

松本金矢・左右田睦月・守山紗弥加 2016 教科書に見られる算数・数学と社会生活との関連性に関する研究 - リボンを4等分するには - 三重大学教育学部研究紀要 67, 353-358. (査読無)

<http://hdl.handle.net/10076/15077>

中西良文 2016 教養教育における少人数教育としてのPBL 授業 大学時報 367, 50-53. (査読無)

西村まりな・中西良文・品川紀久子 2016 中学校におけるLTD話し合い学習法の実践 三重大学教育学部紀要 67, 473-481. (査読無) <http://hdl.handle.net/10076/15082>

栗谷美樹・中西良文 2016 高校生の社会的スキルに対する自己認知ならびに習得したいスキルと教師の習得させたいスキルとの関連 三重大学教育学部紀要 67, 359-365. (査読無)

<http://hdl.handle.net/10076/15113>

[学会発表](計 24件)

Takatoyo Umemoto, Kenshiro Tanaka & Naoya Yada 2018 Motivational regulation strategies in two cooperative learning situations. the 29th International Congress of Applied Psychology

Yoshifumi Nakanishi, Fumiyo Nagahama, Tomoko Shimomura, Sayaka Moriyama, Hisaharu Okuda, Sachiyo Yokoya, Takatoyo Umemoto 2017 Group differences in the relationship between motivation, social skills, and active listening in cooperative learning -Motivational factors that moderate social skills' effect on active listening at the middle of a course. the 15th European Congress of Psychology.

Takatoyo Umemoto, Kenshiro Tanaka & Naoya Yada 2017 Motivational regulation strategies in cooperative learning. the 15th European Congress of Psychology.

中西良文 2017 自主企画シンポジウム(企画・話題提供者)「協同的な学習におけるグループ差を考える - 大学教育実践からの検討 -」日本教育心理学会 第28回大会 中西良文(企画・話題提供)・杉本英晴(話題提供)・守山紗弥加(話題提供) 観察研究による協同的な学習におけるグループ差の検討・安永悟(指定討論)・梅本貴豊(司会)

中西良文・長濱文与・下村智子・守山紗弥加・奥田久春・梅本貴豊 2017 協同学習におけるグループ間差の検討(2)-授業外学習を予測する要因- 日本協同教育学会第14回大会

松本金矢・守山紗弥加 2017 技術科教員養成における教材開発支援システムの開発 Dynamics & Design Conference 2017

梅本貴豊・田中健史朗・矢田尚也 2017 他者との学習における動機づけ調整-自由記述による調査からの検討- 日本パーソナリティ心理学会第26回大会

梅本貴豊・田中健史朗・矢田尚也 2017 他者との学習における動機づけ調整方略尺度の作成 日本心理学会第81回大会

梅本貴豊・田中健史朗・矢田尚也 2017 他者との学習における動機づけ調整方略と行動的エンゲージメントの関連-Relative Weight Analysisによる検討- 日本教育心理学会第59回総会

中西康雅・赤木和重・大西宏明・大日方真史・根津知佳子・前原裕樹・守山紗弥加・森脇健夫・山田康彦 2017 教員養成型PBL教育の課題と展望(X)-ループリックによる評価にもとづく対話的事例シナリオ

の改善 第 23 回大学教育研究フォーラム  
中西良文・長濱文与・下村智子・守山紗弥加・奥田久春・横矢祥代・渡邊駿太・梅本貴豊 2016 協同学習におけるグループ間差の検討(1)―「傾聴」を予測する要因に関する検討― 日本教育心理学会第 58 回総会

中西良文・松浦均 2016 協同学習におけるコミュニケーションの評価 - パフォーマンスアセスメントを活用した評価 - 日本協同教育学会第 13 回大会

梅本貴豊・田中健史朗・矢田尚也 2016 協同学習における信念・動機づけと学習行動の関連 日本教育工学会第 32 回全国大会  
松本金矢・守山紗弥加 2016 技術・ものづくり教材研究のための PBL 教育モデルの提案 第 34 回日本産業技術教育学会東海支部

根津知佳子・赤木和重・大西宏明・大日方真史・中西康雅・前原裕樹・守山紗弥加・森脇健夫・山田康彦 2016 教員養成型 PBL 教育の課題と展望(Ⅻ) - 対話型事例シナリオ教育の到達点と評価方法の開発 - 第 22 回大学教育研究フォーラム

中西康雅・赤木和重・大西宏明・大日方真史・根津知佳子・前原裕樹・守山紗弥加・森脇健夫・山田康彦 2016 教員養成型 PBL 教育の課題と展望(X) - 技術教育の教科専門科目に関する対話型事例シナリオの開発 - 第 22 回大学教育研究フォーラム

守山紗弥加・松本金矢 2016 『過ごし』を保障する教室の時間・空間 第 11 回日本感性工学会春季大会

長濱文与・下村智子・守山紗弥加・奥田久春・中西良文 2016 初年次教育のプロジェクト活動における「調べ学習」からの脱却(3)-2015 年度の実践報告と成果- 第 22 回大学教育研究フォーラム

中西良文・長濱文与・下村智子・守山紗弥加・奥田久春・梅本貴豊 2015 協同学習における動機づけ・学習観・学習行動の関係 日本協同教育学会第 12 回大会

中西良文 2015 PBL における自己効力感と学習方略使用の関連 日本心理学会第 79 回大会

②① 梅本貴豊・伊藤崇達・田中健史朗 2015 動機づけ調整としての協同方略尺度の作成 日本心理学会第 79 回大会

②② 梅本貴豊 2015 他者との協同による動機づけの調整 シンポジウム「他者との協同場面における学習の調整過程」話題提供 日本教育心理学会第 57 回総会

②③ 森脇健夫・大日方真史・赤木和重・大西宏明・根津知佳子・前原裕樹・守山紗弥加・山田康彦 2015 教員養成型 PBL 教育における対話的事例シナリオの到達点と課題 日本教師教育学会第 25 回研究大会

②④ 長濱文与・中西良文・横矢祥代・下村智子・守山紗弥加・奥田久春 2015 入学時の学生

の特徴における年次変化 第 8 回初年次教育学会

(図書)(計 7 件)

下村智子・長濱文与・守山紗弥加・奥田久春・林原玲洋・綾野誠紀 2018 三重大学スタートアップセミナー2018 年度版 ムイスリ出版 94 ページ

中西良文 (ジョン・ハッティ著, 原田信之 訳者代表) 2017 学習に何が最も効果的か - メタ分析による学習の可視化 - 教師編 (第 7 章 授業の流れ: フィードバックの位置づけ; 第 8 章 授業の終わり) あいり出版 346 ページ (pp.173-211; pp.211-226)

梅本貴豊(L.B.ニルソン 著, 美馬のゆり, 伊藤崇達 監訳) 2017 学生を自己調整学習者に育てる(第 3 章 読む, 見る, 聞くことの自己調整; 第 12 章 統合されたコースのモデルと学生にもたらす効果) 北大路書房 224 ページ (pp.35-49; pp.161-170)

長濱文与・下村智子・守山紗弥加・奥田久春 2017 三重大学スタートアップセミナー 2017 年度版 ムイスリ出版 62 ページ  
廣岡雅子・中西良文(編)廣岡秀一(監修) 2016 わくわくコミュニケーションプログラム ナカニシヤ出版 194 ページ

梅本貴豊(自己調整学習研究会 編) 2016 自ら学び考える子どもを育てる教育の方法と技術(第 8 章 自律的な問題解決を促す指導) 北大路書房 255 ページ (pp.112-123)

長濱文与・下村智子・守山紗弥加・奥田久春 2016 三重大学スタートアップセミナー 2016 年度版 ムイスリ出版 64 ページ

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

中西 良文 (NAKANISHI, Yoshifumi)  
三重大学・教育学部・准教授  
研究者番号: 70351228

### (2)研究分担者

長濱 文与 (NAGAHAMA, Fumiyo)  
三重大学・教養教育機構・准教授  
研究者番号: 10555486

守山 紗弥加 (MORIYAMA, Sayaka)  
三重大学・地域人材教育開発機構・特任講師(教育担当)  
研究者番号: 50701439

梅本 貴豊 (UMEMOTO, Takatoyo)  
九州女子大学・人間科学部・講師  
研究者番号: 50742798

下村 智子 (SHIMOMURA, Tomoko)  
三重大学・教養教育機構・准教授  
研究者番号: 80557984