

学生のグループワークを活性化する要因の調査

Research of the stimulation factor of group work within students

ネットワーク情報学部 千葉泰介, 武川直樹, 望月俊男, 山下清美
School of Network and Information Taisuke CHIBA, Naoki MUKAWA,
Toshio MOCHIZUKI, Kiyomi YAMASHITA

Keywords: groupwork, project-based learning, stimulation, group cohesiveness,
atmosphere, reciprocity

Abstract

In this paper, the authors make a hypothesis of a factor model to stimulate student group work and examine the model by conducting questionnaire surveys of undergraduate students who participated in a year-long project-based learning at the School of Network and Information, Senshu University. 511 students answered two surveys on their experience and feelings in the middle of and in the end of their project-based learning. Our findings are as follows: (a) some portions of our initial model are supported, (b) positive atmosphere in a group and good task management stimulate group learning activities. The results indicate that students should make opportunities to have convivial meetings and share recreational activities at a stage in the formation of their groups. Furthermore, task management is an important element to stimulate their group work in the period of promoting their learning activities.

1. はじめに

近年、大学などの教育現場ではグループワーク型授業が増加している。しかし、グループワークには、進めていく中で多くの問題が存在する。特に、自分の状態や他のメンバーの状態、グループ全体の状態を把握できないために、「メンバーがミーティングに参加しない」、「メンバーが割り与えられた作業をしない」「メンバーのグループワークに対するモチベーションが低い」といった問題が起こり、グループワークが停滞してしまう。このような集団における社会的な手抜き[1]がしばしばみられる。

そこで、このような問題が起こらないようにグループワークを活性化させるためにはどのような点に考慮すべきなのであろうか。本研究ではグループワークの活性化を「メンバーが互いに好意をもちあい、魅力的と感じている、凝集性が高いグループの状態」と定義した。Summers (1988)によると、凝集性が高くなるほど基準や規範に従い同調する人が多くなる。目標達成への障害が少なくなり、生産性や効率の向上に貢献するという[2]。

次にグループワークの凝集性を高めるために、2つの要素を考えた。

a) 協調性 お互いにグループで助け合おうとする規範意識を持つことや、役割分担による相互互惠関係が成立すること。これらがうまくいくような集団であることが大切であると考えた。Homans(1974)によれば相互作用を重ねるほど、メンバーに対して魅力を感じあう[3]といわれている。

b) 能動性 個人が積極的に役割分担を遂行することや、目標を共有して取り組むこと。個人がグループワークの内容や目標に興味をもって取り組むモチベーションや、自己に対する有能観である自己効力感が能動性には重要と考えられる。

自ら規範的な行動を積極的に取ることによって、グループの協調性が高まり、役割分担による相互互惠関係が成立することで、自らが同調行動をとるようになり、能動性が高まるようになると考えた。

これらをまとめ、メンバー各々が能動的に行動することでメンバー同士の協調性が生まれ、そのことが他のメンバーの能動性を高め、この能動性と協調性のサイクルがグループワークの活性化につながると考えられる。以上の仮説を「グループワークの活性化モデル」[図1]と呼ぶ。

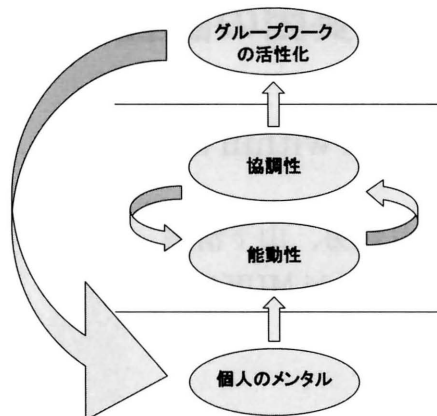


図1 グループワーク活性化モデル

本研究では、このグループワーク活性化モデルが有効かどうか、本学部の「プロジェクト」で検証する。「プロジェクト」とは、専修大学ネットワーク情報学部の必修演習科目のひとつであり、従来型の講義形式やゼミ形式の授業とは異なり、学生の主体性が強く求められるグループワーク型授業である。グループが活動中であった「プロジェクト」前半と活動を一通り経験した「プロジェクト」終了後で、活性化要因に変化があるかを比較するため、2回の調査を行った。

2. 研究1

2.1. 目的

グループが活動中であった「プロジェクト」前半の時期における図1のモデルの有効性について検討することを第1の目的とし、どのような要因がグループワークの活性化に影響するのかを明らかにすることを第2の目的とする。

2.2. 方法

調査対象者は、専修大学ネットワーク情報学部の「プロジェクト」を履修している3年生計264名。質問紙法を用い、アンケート調査を2008年7月に実施した。ネットワーク情報概論Ⅱの講義後に講師に依頼し、実施した。謝礼は提示していない。調査開始時に口頭で説明合意を得ている。明らかな虚偽回答を含むと判断された回答者を除いた。最終的に104名が有効回答者となった。有効回答率39.4%。

調査内容は、全56問中45問を「プロジェクト」の様子や「プロジェクト」への取り組みの姿勢に関する項目とし、4件法のリッカートスケールにより、回答を求めた。また4問は回答者自身の属性に関する項目、また3問については、グループワークにおいて、つらさ・楽しさ・一体感を感じた瞬間に関して自由記述で問うた。

2.3. 結果

グループワーク活性化要因について

因子分析の計算についてはSPSS(SPSS Japan Inc.)を使用した。初期解は主因子法により求め、プロマックス回転を行った。因子数は10、寄与率は59.1%となった。【付表1】

第一因子は、「グループワークが楽しいと感じる。」「グループの雰囲気が良いと思う。」といった、良いイメージを持つ内容からなる7項目で、＜ポジティブな雰囲気＞と命名した。第二因子は、「グループは全体的に活発である。」「授業以外の時間も、よく会議をしている。」「授業以外によくレクリエーションをする。」といった、グループ全体で行動している設問からなる8項目でまとめ、＜グループのまとめ＞と名付けた。第三因子は、「自分の発言内容に自信がある。」「思いついたことは、すぐに実行に移すタイプである。」といった、自分に自信があると思っている内容の設問からなる5項目でまとめ、＜自分へのポジティブイメージ＞と名付けた。第四因子は、「会議が行き詰ったときそれを打開するために自らアクションを起こす。」「会議での発言頻度は多い。」といった、会議で自分が貢献しているといった内容の設問からなる4項目でまとめ、＜会議での個人の能動性＞と名付けた。第五因子は、「グループワークにおいて辛いと感じたことがある。」「グループワークにおいてストレスを感じたことがある。」といった、グループワークでマイナスの感情を持つ内容の設問からなる3項目でまとめ、反転項目として扱うことで＜ネガティブ要因の低さ＞と名付けた。第六因子は、「割り振られた仕事は、積極的に行っている。」「責任感を持って作業に取り組んでいる。」といった、自分の作業を積極的に行うといった内容の設問からなる3項目でまとめ、＜作業での個人の能動性＞と名付けた。第七因子は、「困ったことがあったときには、よく他のメンバーに相談している。」「自分から他のメンバーに話しかけている。」「困っている人がいたときには、助けるようにしている。」といった、グループの連携に寄与するといった内容の設問からなる5項目でまとめ、＜グループでの協調性＞と名付けた。第八因子は、「自分は能動的な人間だと思う。」という1項目で、＜自分への能動性イメージ＞と名付けた。第九因子は、「作業量が一部の人に偏っている。」「メンバー全員が公平に作業を分担している。」の2項目でまとめ、＜タスク管理＞と名付けた。第十因子は、「グループの最終目標(最終発表会など)を意識して作業している。」「グループ内の短期的目標を意識して作業している。」の2項目でまとめ、＜目標意識＞と名付けた。

以上の10因子の中で、筆者らが想定したグループワークの活性化の要因に一番近いと考えた＜グループのまとめ＞を従属変数にし、ステップワイズ法による重回帰分析にかけ、グループワークの活性化に関係があると思われる因子を抽出した。結果、グループのまとめ因

子に影響を与えるものとして、関係が強い順に＜ポジティブな雰囲気＞、＜ネガティブ要因の低さ＞、＜目標意識＞、＜作業での個人の能動性＞が抽出された[図2]。

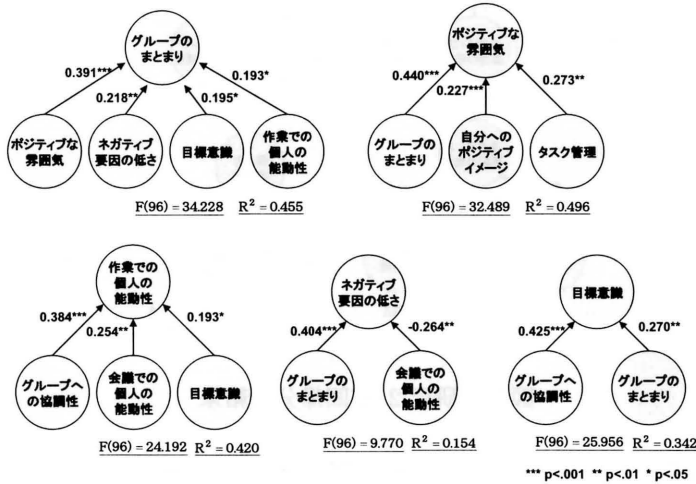


図2 研究1の重回帰分析結果

2.4. 考察

ここでは、重回帰分析の結果から得られたデータを元に、想定したモデルと合致した点、異なっていた点をそれぞれ考察する。

まず、＜ポジティブな雰囲気＞が直接、＜グループのまとまり＞に関係していることがわかった[図2左上]。この理由として、「集団が維持されていくと、その集団に特有の雰囲気が形成されてくる。」という集団雰囲気形成の理論[6]が考えられる。「プロジェクト」の前期にアンケート調査をしたため、この集団雰囲気形成の時期と重なり、このような結果が出たのではないかと考えられる。このことから、グループワークの活性化には雰囲気が重要であるといえよう。

また、＜ポジティブな雰囲気＞に影響を与えるものとして、＜自分へのポジティブイメージ＞が重要であることがわかった[図2右上]。自己効力感が高まることで動機付けにつながる[7]。他に、＜タスク管理＞が＜ポジティブな雰囲気＞に影響を与える理由は、相互互的にタスクの割振ることによってコミュニケーションの機会が増えるためと考えられる。

次に、想定していたとおり、＜作業での個人の能動性＞が＜グループのまとまり＞に影響を与えていた。また、この＜作業での個人の能動性＞に対しては＜グループへの協調性＞、＜会議での個人の能動性＞と＜目標意識＞が、影響を与えることがわかった[図2左下]。ここで注目したのが、＜目標意識＞が＜グループのまとまり＞と＜作業での個人の能動性＞の両方に影響を与えていた点である。Locke (1970) と Latham (1975) によれば、目標をもつことがモチベーションの高揚につながるという[4],[5]。また、凝集性を高める要因として集団目標の明瞭度が重要な要因ともいわれる[8]。以上から、＜目標

意識＞がグループワークの活性化に影響を与えていると考えられる。

そして、メンバー1人1人の自己効力感を高めること、タスク管理をしっかり行うこと、集団で目標を形成することがグループワークの初期段階では大事であるといえよう。

ところで、＜会議での個人の能動性＞が高いと、ネガティブな感情を持ちやすいことがわかった。頑張りすぎはストレスや心理的なネガティブ要因をうみやすいと考えられる。

3. 研究2

3.1. 目的

グループの活動を一通り経験した「プロジェクト」後半の時期における図1のモデルの有効性を検討することを第1の目的とし、どのような要因がグループワークの活性化に影響するのかを明らかにすることを第2の目的とする。さらに、グループワークの期間中と、グループワークの終了後で活性化の要因は異なるのかを明らかにすることを第3の目的とする。

3.2. 方法

調査対象者は、専修大学ネットワーク情報学部の「プロジェクト」を履修している3年生計264名、「プロジェクト」を履修し終えた4年生247名。

3年生は、質問紙法を用い、アンケート調査を2009年1月に実施した。ネットワーク情報概論Ⅱの講義後に講師に依頼し、実施した。謝礼は提示していない。調査開始時に口頭で説明合意を得ている。明らかな虚偽回答を含むと判断された回答者を除いた。最終的に89名が有効回答者となった。有効回答率33.7%。

4年生は、インターネット上でのアンケート調査を2008年9月上旬から1ヶ月間実施した。最終的に38名が有効回答者となった。有効回答率15.4%。

調査内容は、全56問中48問を「プロジェクト」の様子や「プロジェクト」への取り組みの姿勢に関する項目とし、4件法のリッカートスケールにより、回答を求めた。その中の1問は、「グループワークがおおむねうまくいっている」と感じているかどうかの設問とした。研究1の設問と大部分は同じであり、「プロジェクト」を終えての変化や感想を加えた。

また4問は回答者自身の属性に関する項目、また3問については、グループワークにおいて、一体感・楽しさ・行き詰まりを感じた瞬間を選択設問(複数回答可)で構成した。「つらさ」ではなく、「行き詰まり」について問うたのは、研究1で「つらさ」を感じた瞬間の回答が「行き詰まり」に関する内容が多かったことから、表現を分かりやすくしたためである。

3.3. 結果

3.3.1 グループワークの活性化要因について

研究1と同様の方法で因子分析を行った結果、因子数は7、寄与率は55.1%となった[付表2]。

第一因子は、「グループワークが楽しいと感じる。」「このメンバーと一緒にグループワークができて良かったと思う。」「グループに一体感を感じる時がよくある。」といった、グループに対して良いイメージを持つ内容からなる10項目でまとまった。研究1で抽出された「グループのまとまり」の項目が多く含まれた。研究1の「ポジティブな雰囲気」と「グループのまとまり」の因子間相関も高かったことから、総じてここでは「ポジティブな雰囲気」と命名した。第二因子は、「思いついたことは、すぐに実行に移すタイプである。」「会議が行き詰ったときそれを打開するために自らアクションを起こす。」「会議での発言頻度は多い。」といったグループに対して働きかけを行うといった内容の設問からなる8項目でまとまり、「グループへの能動性」と名付けた。第三因子は、「グループワークにおいて辛いと感じたことがある。」「グループワークにおいてストレスを感じたことがある。」といったグループワークでマイナスの感情を持つ内容の設問からなる4項目でまとまり、反転項目として扱うことで「ネガティブ要因の低さ」と名付けた。第四因子は、「企画には自分の考えが反映されている。」「割り振られた仕事は、積極的に行っている。」といったグループに対して自分の貢献に関する設問からなる3項目でまとまり、「個人の能動性」と名付けた。第五因子は、「グループ内の短期的目標を意識して作業している。」「グループの最終目標（最終発表会など）を意識して作業している。」といった3項目でまとまり、「目標意識」と名付けた。第六因子は、「自分は協調性のある人間だと思う。」「自分は何かを作り上げることのできる人間だと思う。」といった自分に自信があると思っている内容の設問からなる3項目でまとまり、「自分へのポジティブイメージ」と名付けた。第七因子は、「メンバー全員がしっかりと情報を共有できている。」「メンバー全員が公平に作業を分担している。」「作業量が一部の人に偏っている。」といった4項目でまとまり、「タスク管理」と名付けた。研究1に比べて能動性に関する因子のまとまりがみられた。

そして、「ポジティブな雰囲気」を従属変数とし、重回帰分析にかけ、グループワークの活性化に関係があると思われる因子を抽出した。ステップワイズ法による重回帰分析の結果、関係が強い順に「タスク管理」、「ネガティブ要因の低さ」、「個人の能動性」が抽出された[図3]。

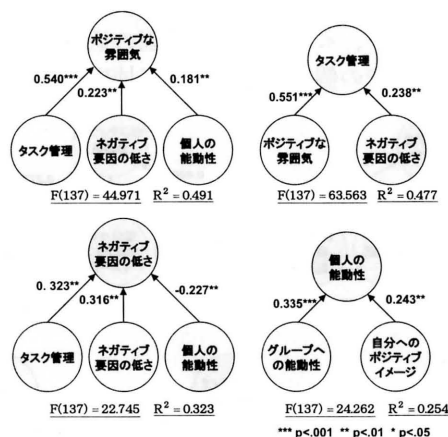


図3 研究2 重回帰分析結果

3.3.2 うまくいっていると感じる人とうまくいっていないと感じる人の平均の差のt検定の結果

「グループワークはおおむねうまくいっている」という項目について、肯定的な回答をした群と否定的な回答をした群にわけ、前者をうまくいっている群、後者をうまくいっていない群とし、各因子がどの程度グループワークにより影響をあたえているのかを明らかにするために、各因子の合成得点について平均値の差の検定を行った。

その結果、「ポジティブな雰囲気」、「ネガティブ要因の低さ」、「タスク管理」に0.1%水準で有意差がみられ、うまくいっている群の方がグループワークにより影響を与えていることがわかった。その他の因子について、有意差はなかった[表1]。

表1 平均値の差の検定の結果

グループワーク活性化要因の因子	うまくいっている平均値	うまくいっていない平均値	t値(自由度)と有意水準
ポジティブな雰囲気	31.638	20.645	t(137)=10.672 p<0.01
グループへの能動性	22.897	22.903	t(136)=-0.006 n.s.
ネガティブ要因の低さ	9.796	7.741	t(137)=4.424 p<0.01
個人の能動性	9.333	9.387	t(137)=-0.14 n.s.
目標意識	9.555	8.871	t(137)=1.806 n.s.
自分へのポジティブイメージ	8.018	8.161	t(137)=0.345 n.s.
タスク管理	10.064	7.161	t(137)=8.874 p<0.01

3.3.3 グループワークが楽しいとき、行き詰まったときの結果

グループワークで楽しいと感じたときは、意外にも飲み会やレクリエーション、雑談など直接グループワークに関係のないもので40%を占めていた[図4]。

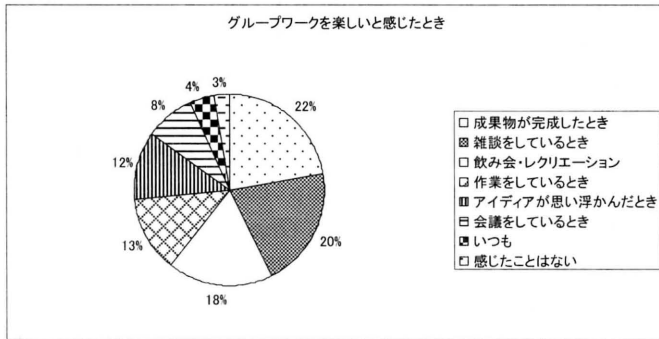


図4 楽しいと感じたときの内訳

また、グループワークが行き詰まる原因を調査したところ、先が見えないとき、作業が進まないとき、アイデアが出ないときという、タスク的な原因が約60%占めていた[図5]。

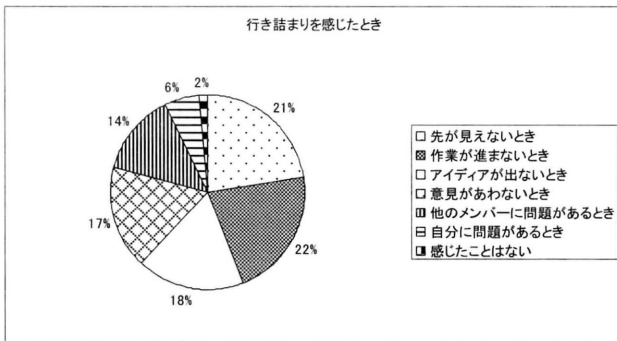


図5 行き詰まりの内訳

3.4. 考察

3.4.1 グループワーク活性化要因の考察

ここでは、重回帰分析の結果から得られたデータを元に、研究1との結果を比較しながら、想定したモデルと合致していた点、異なっていた点をそれぞれ考察する。

この分析におけるグループの凝集性指標としての《ポジティブな雰囲気》に影響を与えていたものは、特に《タスク管理》であった[図3左上]。《タスク管理》に影響を与えるものは、《ポジティブな雰囲気》、《ネガティブ要因の低さ》であった[図3右上]。《タスク管理》と《ポジティブな雰囲気》が、お互いに影響を与えていた。相互互恵的なタスク管理が凝集性を高め[9]、グループワークの活性化に重要な要因と考えられる。

他にも《個人の能動性》が《ポジティブな雰囲気》に影響を与えていた[図3左上]。《個人の能動性》には、《グループへの能動性》、《自分へのポジティブイメージ》が影響を与えていた[図3右下]。自己効力感を高く見積もることが出来る人は積極的な行動を行うことが出来る[10]。以上のことから、自己効力感を持ち、積極的な行動をとることがグループワークの活性化に影響を与えよう。

3.3.2で示した結果を考慮しても、グループワークを通して、メンバー全員が情報を共有し、公平に作業を分担するようなタスク管理が非常に重要であるといえよう。

また、研究1と同様に、頑張りすぎはストレスや心理的なネガティブ要因をうみやすいという結果が得られている。

3.4.2 ポジティブな雰囲気に影響を与える要因の考察

ここでは、研究1でグループワークの活性化に《ポジティブな雰囲気》が影響を与えることがわかったが、このような良い雰囲気を作っていくために、どのような要因が必要かを考察する。3.3.3にも述べたように、グループワークが楽しいと感じたときとして、飲み会やレクリエーション、雑談など直接グループワークに関係のないものが全体の40%を占めていた。

集団の目標達成機能だけではなく、集団維持機能も高いことが、グループの生産性やメンバーの満足感に影響を与える[11]。単にタスクのみをこなすだけではなく、定期的な親睦会やレクリエーションを行うことが、グループワークの雰囲気に影響を与え、活性化に結びつく可能性がある。

4. まとめ

本研究では、グループの凝集性に着目したグループワーク活性化モデルを提案し、分析を行った。その結果、モデルを直接証明することはできなかったが、モデルの要素がグループの活性化に相互に影響を与えていたことが明らかとなった。

また、モデルでは想定していなかった、グループワークの活性化要因を見出した。2.4でも述べたように、グループワークの前半段階では雰囲気形成が重要であることがわかった。グループの形成段階では、相互理解や親睦を深めるために、親睦会やレクリエーションをする機会を設けるべきであると考えられる。注意すべき点として、三隅(1966)は、友好的に和気あいあいと楽しく仕事をするだけでは、生産性はあがらないと警告している[11]。バランスよくグループワークを運営することが必要であるといえよう。

そして3.4.1でも述べたように、グループワークの後半では、グループワークの活性化にはタスク管理が関係していることがわかった。タスクを適切に管理するために、タスク管理を支援するグループウェアを使ってみるのもよいと考えられる[12]。

最後に、グループ学習を行う学生に、本研究が活かされよりよい成果が生まれるといった足がかりとなれば幸いである。

謝辞

本研究は 2008 年度専修大学の山下・望月プロジェクトの成果の一部である。なお、本プロジェクトではメンバーの状態などを可視化することで、グループの活性化を促進するツールの開発を行った。メンバーの倉田君、竹内君、本間君、飯島君、安住君、酒井さん、棚原君、駒田君、荒井さん、木村君に厚く御礼申し上げます。また、ネットワーク情報概論 2 にて、アンケート調査の場を提供して下さった、本学部の小林隆教授、調査にご協力を頂いた専修大学ネットワーク情報学部の学生の皆様に深謝いたします。

参考文献

- [1] Latane, B., Williams, K. & Harkins, S. (1979) Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 343-356.
- [2] Summers, I., Coffelt, T. & Horton, R.E. (1988) Work-group cohesion. *Psychological Reports*, 63, 627-636
- [3] Homans, G.C. (1974) *Social Behavior :Its Elementary Forms*. 2nd ed. New York: Harcourt Brace Jovanovich. (ホーマンズ, G.C 橋本茂(訳) (1978) 社会行動 誠信書房)
- [4] Hartley, E.L., & Hartley, R.E (1952) *Fundamentals of social psychology*. New York Knopf.
- [5] 田尾雅夫 (1993) モチベーション入門, 日本経済新聞社
- [6] Locke, E.A., Cartledge, N. & Kerr, C.S. (1970) Studies of the relationship between satisfaction, goal-setting, and performance. *Organizational Behavior and Human Performance*, 5, 135-139
- [7] Latham, G.P. & Yukl, G.A. (1975) A review of research on the application of goal setting in organizations, *Academy of Management Journal*, 18, 824-825
- [8] 西川一廉,小牧一裕 (2002) コミュニケーションプロセス, 二瓶社
- [9] 田尾雅夫 (1991) 組織の心理学 有斐閣ブックス
- [10] Bandura, A. (1977) Self-efficacy Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- [11] 三隅二不二 (1966) 新しいリーダーシップ ダイヤモンド社 Academy of Management
- [12] 西森年寿, 加藤浩, 望月俊男, 八重樫文, 久松慎一, 尾澤重知 (2006) 高等教育におけるグループ課題探究型学習活動を支援するシステムの開発と実践 日本教育工学会論文誌, 29(3), 289-297.

5. 付録

付表1 研究1 因子分析結果

番号	因子名	設問	因子										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	ポジティブな雰囲気	グループワークが楽しいと感じる。	0.940	-0.296	0.052	-0.067	0.160	0.053	0.064	0.088	-0.188	-0.004	
		グループの雰囲気は良いと思う。	0.908	-0.267	-0.104	0.077	0.088	0.039	0.004	0.002	0.000	-0.119	
		このメンバーと一緒にグループワークができて良かったと思う。	0.807	0.075	-0.014	0.000	-0.024	0.046	0.109	-0.233	-0.246	0.214	
		メンバー同士は、ニックネームで呼び合うことが多い。	0.618	0.170	0.316	-0.148	-0.193	0.085	-0.138	-0.175	-0.024	-0.069	
		グループワークはおおむねうまくいっている。	0.807	0.070	-0.010	-0.001	0.060	0.093	-0.298	0.059	0.205	0.259	
		グループに一体感を感じるときがよくある。	0.572	0.145	0.272	-0.017	-0.004	-0.148	0.083	0.105	0.138	-0.138	
2	グループのまとまり	グループのメンバーのことを信頼している。	0.542	0.191	0.086	0.073	-0.101	-0.083	0.246	-0.271	0.066	-0.047	
		グループワークは全体的に活発である。	0.138	0.723	-0.017	0.176	-0.034	-0.064	0.045	-0.078	-0.100	0.123	
		授業以外の時間も、よく会議をしている。	-0.273	0.568	0.121	0.038	0.124	0.069	0.075	-0.111	-0.116	0.143	
		授業以外によくレクリエーションをする。	0.031	0.521	0.031	-0.028	-0.067	-0.235	0.140	0.257	-0.260	0.035	
		メンバー全員がしっかりと情報を共有できている。	0.088	0.506	-0.133	-0.022	0.103	0.146	-0.073	0.183	0.120	0.108	
		分担作業をするとき、その仕事はふさわしい人に振り分けられている。	-0.008	0.503	0.043	-0.115	-0.001	0.059	0.246	0.105	0.004	-0.058	
3	自分への ポジティブイメージ	グループはよくまとまっている。	0.393	0.450	-0.001	-0.030	0.011	-0.139	0.125	-0.131	0.197	-0.061	
		メンバー間の意思疎通は十分にとれている。	0.274	0.408	-0.271	0.001	0.079	0.101	0.004	-0.033	0.057	0.052	
		*先生が会議で発言する頻度が多い。	-0.084	0.321	-0.004	0.133	0.300	0.254	-0.143	-0.262	0.139	-0.121	
		自分の発言内容に自信がある。	-0.060	0.157	0.777	-0.043	0.078	0.039	-0.101	0.249	-0.135	-0.108	
		思いついたことは、すぐに実行に移すタイプである。	0.087	-0.034	0.678	0.134	0.048	-0.110	0.108	-0.081	0.159	0.121	
		企画には自分の考えが反映されている。	0.112	-0.092	0.463	0.353	0.161	-0.022	0.172	-0.018	-0.048	-0.058	
4	会議での 個人の能動性	自分は何かを作り上げることのできる人間だと思う。	0.156	0.007	0.453	0.056	-0.015	0.051	-0.104	0.352	-0.012	0.059	
		興味を持ったことには、積極的に取り組むほうだ。	0.118	-0.180	0.338	0.037	-0.060	0.252	0.296	-0.204	0.067	0.063	
		会議が行き詰まったときそれを打開するために自らアクションを起こす。	-0.053	0.099	0.106	0.835	-0.147	-0.018	0.018	0.014	-0.031	-0.012	
		会議での発言頻度は多い。	-0.056	-0.033	0.181	0.740	-0.126	0.090	-0.050	-0.080	0.112	-0.106	
		*会議では、いつも特定のメンバーしか発言しない。	0.272	0.024	-0.245	0.342	0.161	0.079	0.029	0.061	-0.067	-0.232	
		会議や授業の内外を問わず、自分から他のメンバーに協力を呼びかける。	0.169	0.220	0.001	0.339	-0.034	-0.030	-0.025	0.283	-0.144	0.005	
5	ネガティブ要因の低さ	*グループワークにおいて辛いと感じたことがある。	0.029	-0.006	0.136	-0.018	0.959	-0.105	-0.078	0.212	-0.032	0.064	
		*グループワークにおいてストレスを感じたことがある。	0.057	0.173	0.079	-0.162	0.788	-0.016	0.036	0.017	-0.051	0.024	
		*グループのあるメンバーが自己中心的な行動をとることがある。	0.114	-0.014	-0.073	-0.179	0.407	0.027	0.284	-0.140	0.125	-0.201	
		割り振られた仕事は、積極的にやっている。	0.058	0.002	-0.003	0.031	-0.025	0.963	-0.103	-0.147	-0.093	0.197	
		責任感を持って作業に取り組んでいる。	-0.042	0.192	-0.045	0.059	-0.096	0.448	0.253	0.110	0.021	0.010	
		グループワークに役立つ情報を積極的に調べている。	-0.049	-0.009	0.229	0.092	-0.021	0.432	-0.035	0.338	0.023	-0.156	
6	グループへの 協調性	困ったことがあったときには、よく他のメンバーに相談している。	0.041	0.249	0.030	-0.031	0.011	-0.146	0.632	-0.080	-0.010	0.078	
		自分から他のメンバーに話しかけている。	0.002	0.120	-0.068	0.349	0.051	-0.055	0.476	0.210	0.018	0.158	
		困っている人がいたときには、助けるようにしている。	-0.176	0.030	0.382	0.019	0.151	0.093	0.454	0.031	0.129	0.213	
		自分は協調性のある人間だと思う。	0.070	-0.014	-0.044	-0.220	-0.168	0.237	0.387	0.381	-0.029	0.048	
		PJに関する問題が発生したときは、積極的に解決を試みている。	0.079	-0.077	0.030	0.137	-0.030	0.133	0.366	0.232	0.064	0.064	
		自分は能動的な人間だと思う。	-0.149	-0.043	0.048	0.021	0.130	-0.087	-0.004	0.663	0.057	0.076	
7	タスク管理	*作業量が一部のみに偏っている。	-0.042	-0.174	0.050	0.022	-0.009	-0.066	0.078	0.006	0.882	0.075	
		メンバー全員が公平に作業を分担している。	0.489	-0.032	-0.043	-0.006	-0.060	-0.070	-0.110	0.162	0.508	0.131	
		グループの最終目標(最終発表会など)を意識して作業している。	-0.024	0.086	0.019	-0.074	-0.031	-0.028	0.220	0.213	0.275	0.635	
		グループ内の短期的目標を意識して作業している。	0.029	0.399	0.029	-0.084	0.046	0.269	0.100	-0.065	-0.163	0.537	
		寄与率	26.1	10.3	4.7	3.83	3.18	2.91	2.52	2.24	1.99	1.79	59.1
		累積寄与率	1.000										
1	1.000												
2	0.638	1.000											
3	0.166	0.083	1.000										
4	0.257	0.199	0.357	1.000									
5	0.188	0.118	-0.292	-0.161	1.000								
6	0.365	0.429	0.281	0.301	0.007	1.000							
7	0.431	0.326	0.318	0.388	0.087	0.478	1.000						
8	0.308	0.287	0.329	0.306	-0.247	0.381	0.316	1.000					
9	0.448	0.425	-0.016	0.019	0.232	0.300	0.266	0.056	1.000				
10	0.075	0.066	0.174	0.092	-0.028	0.078	0.084	0.047	0.001	1.000			

(注)※印は逆転項目

因子間相関のうち、因子1と因子2の相関が0.638と強い相関がみられた。

付表2 研究2 因子分析結果

番号	因子名	設問	因子							
			1	2	3	4	5	6	7	
1	ポジティブな雰囲気	グループワークが楽しいと感じる。	0.867	0.062	0.102	0.193	-0.112	-0.035	-0.133	
		このメンバーと一緒にグループワークができて良かったと思う。	0.849	-0.077	0.027	0.110	0.030	-0.053	-0.143	
		グループに一体感を感じるときがよくある。	0.842	-0.003	0.051	0.021	-0.086	-0.042	0.035	
		グループの雰囲気は良いと思う。	0.807	-0.069	0.074	0.074	-0.074	0.025	0.057	
		グループはよくまとまっている。	0.719	-0.009	0.078	0.157	-0.054	-0.054	0.267	
		グループのメンバーのことを信頼している。	0.717	-0.105	-0.033	0.087	0.142	-0.116	-0.019	
		グループワークはおおむねうまくいっている。	0.650	-0.101	-0.034	-0.008	-0.061	0.063	0.373	
		メンバー同士は、ニックネームで呼び合うことが多い。	0.637	0.178	-0.143	-0.151	-0.167	0.109	-0.080	
		グループワークは全体的に活発である。	0.566	0.079	-0.229	-0.144	0.071	0.077	0.329	
		メンバー間の意思疎通は十分にとれている。	0.542	0.145	0.094	-0.150	0.129	0.090	0.226	
2	グループへの能動性	思いついたことは、すぐに実行に移すタイプである。	-0.011	0.913	0.100	-0.281	-0.060	-0.100	-0.067	
		会議が行き詰まったときそれを打開するために自らアクションを起こす。	-0.045	0.759	-0.137	0.154	0.057	-0.097	0.040	
		会議での発言頻度は多い。	0.095	0.673	-0.188	0.217	-0.002	-0.090	-0.108	
		困っている人がいたときには、助けるようにしている。	0.081	0.501	0.084	-0.158	0.116	0.208	-0.111	
		自分から他のメンバーに話しかけている。	0.101	0.480	-0.004	-0.145	0.119	0.299	-0.369	
		会議や授業の内外を問わず自分から他のメンバーに協力を呼びかけた。	-0.016	0.471	0.012	0.129	0.261	-0.024	-0.064	
		自分は能動的な人間だと思う。	-0.129	0.449	0.105	-0.019	-0.036	0.304	0.044	
		PJに関する問題が発生したときは、積極的に解決を試みている。	-0.021	0.415	-0.066	0.250	0.279	-0.075	0.217	
3	ネガティブ要因の低さ	*グループワークにおいて辛いと感じたことがある。	-0.051	-0.009	0.840	-0.019	0.054	0.005	-0.040	
		*グループワークにおいてストレスを感じたことがある。	0.133	-0.044	0.715	-0.066	-0.056	0.077	0.057	
		*グループのあるメンバーが自己中心的な行動をとることがある。	0.179	-0.042	0.453	-0.017	0.024	-0.036	0.133	
4	個人の能動性	授業以外の時間も、よく会議をしている。	0.267	-0.020	0.344	-0.210	0.211	0.091	0.092	
		企画には自分の考えが反映されている。	0.097	-0.032	0.092	0.952	-0.048	-0.074	-0.060	
		割り振られた仕事は、積極的にやっている。	0.045	-0.184	0.101	0.521	0.300	0.284	0.006	
		興味を持ったことには、積極的に取り組むほうだ。	0.096	0.318	0.036	0.408	0.007	-0.074	-0.273	
5	目標意識	グループ内の短期的目標を意識して作業している。	-0.137	0.106	0.032	0.012	0.726	-0.104	0.169	
		グループの最終目標(最終発表会など)を意識して作業している。	-0.026	0.038	-0.023	-0.012	0.637	0.061	-0.019	
		責任感を持って作業に取り組んでいる。	-0.020	-0.029	0.038	0.079	0.422	0.414	-0.152	
6	自分へのポジティブイメージ	自分は協調性のある人間だと思う。	0.007	-0.022	0.009	-0.091	0.056	0.737	0.031	
		自分は何かを作り上げることのできる人間だと思う。	0.021	0.172	-0.063	0.255	-0.257	0.539	0.033	
		自分の発言内容に自信がある。	-0.182	0.304	-0.001	0.321	-0.262	0.342	0.099	
7	タスク管理	メンバー全員がしっかりと情報を共有できている。	0.292	-0.210	-0.105	-0.112	0.214	0.121	0.546	
		メンバー全員が公平に作業を分担している。	0.286	0.155	0.294	-0.160	-0.051	-0.056	0.396	
		*作業量が一部の人に偏っている。	0.185	0.067	0.271	-0.036	-0.076	-0.062	0.354	
		分担作業をするとき、その仕事はふさわしい人に振り分けられている。	0.163	0.174	0.198	0.160	0.270	0.013	0.281	
寄与率			23.6	14.9	5.01	3.80	3.17	2.60	2.06	55.1
	1	1.000								
	2	0.191	1.000							
	3	0.352	-0.159	1.000						
	4	0.099	0.471	-0.048	1.000					
	5	0.454	0.206	-0.070	0.106	1.000				
	6	0.086	0.516	-0.102	0.359	0.226	1.000			
	7	0.336	0.173	0.265	0.048	0.148	0.022	1.000		

(注)※印は逆転項目

因子間相関のうち、因子2と因子6の相関が0.516と強い相関がみられた。