

Title	グループワークのための適切な役割分担支援手法に関する研究
Author(s)	山口, 雄太郎
Citation	
Issue Date	2024-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/18964
Rights	
Description	Supervisor: 西本 一志, 先端科学技術研究科, 修士(知識科学)

修士論文

グループワークのための適切な役割分担支援手法に関する研究

著者名 山口 雄太郎

主指導教員 西本 一志

北陸先端科学技術大学院大学
先端科学技術研究科
(知識科学系)

令和6年3月

Abstract

This paper describes a simple and appropriate method to support group work role assignment.

In 2012, the Central Council for Education proposed a qualitative change in university education. It is required to foster human resources who can develop academic research and technology, and it is necessary for each student to develop independent thinking and conceptual abilities, and to acquire education, knowledge, and experience that will serve as the basis of judgment to deal with unexpected difficulties. However, it is difficult to develop the ability to think independently through passive learning alone, and the need to introduce active and cooperative learning has been pointed out, and many universities have adopted this approach. Active learning is recommended as a means of active learning to improve individual cognitive, ethical, and social abilities through interactive learning and practical skills, and it has been reported that classes with active learning have an advantage in acquiring and applying knowledge and writing essays compared to classes without active learning. In particular, group work, one form of Active Learning, has been introduced and implemented in many lectures as a very effective method. However, there have been cases in which learning effectiveness has not been improved. One of the reasons for this is that the learning effect is suppressed by the existence of people who do not cooperate because their roles are not designated or not allocated appropriately. Previous studies have shown that group work in which appropriate roles are assigned increases the satisfaction and effectiveness of group work, and that the leader, facilitator, and scribe are particularly important. Therefore, this study aims to improve group work satisfaction by finding and designating roles in

group work in a simplified manner. The roles are leader, facilitator, and secretary. As a specific method, the participants were asked to cause trouble during an ice-breaking event, which is often held as a social gathering before group work, in order to reveal individual behavioral characteristics and provide material for determining roles. The reason for this is that many of the behaviors that occur unconsciously during meals are likely to catch the attention of others.

A preliminary experiment was conducted to investigate the effects of causing trouble and to gain insight into how to improve the situation. The results indicated that there were no negative effects, and that the behavior of coping with trouble was supportive of role decision making. However, since some participants said that they did not notice the trouble, we decided to make the trouble easier to understand.

In this experiment, a comparison experiment was conducted between an experimental group of three groups of six people who caused trouble and a comparison group of three groups of six people who did not cause trouble, in order to investigate the effectiveness of the proposed method. As a result, although there was no significant difference, the majority of the participants answered that the proposed method supported the division of roles by causing troubles. This suggests that the proposed method can support role-sharing. In particular, it was suggested that the behavior of dealing with troubles unconsciously becomes a material for making decisions on leadership.

目次

第1章 はじめに.....	1
1.1 背景.....	1
1.2 問題提起.....	1
1.3 本研究の目的.....	3
1.4 論文の構成.....	4
第2章 関連研究.....	5
2.1 コミュニケーションタイプなどから分ける手法.....	5
2.2 FFS理論を用いた手法.....	6
2.3 学習貢献度でグループ分けを行う方法.....	7
2.4 本研究の位置づけ.....	7
第3章 提案手法.....	9
3.1 アイスブレーキングイベント.....	9
3.2 判断材料の取得.....	10
3.3 予備的調査.....	11
3.3.1 予備実験.....	11
3.3.2 予備実験結果.....	15

3.4 Veil-off Party	19
第4章 本実験	21
4.1 実験方法	21
4.2 アンケート	22
4.3 実験結果	25
4.3.1 グループワークの内容の良さについての結果	25
4.3.2 グループワークの結果(成果物や結論)についての結果	27
4.3.3 リーダーは役割をこなしていたかについての結果	29
4.3.4 ファシリテータは役割をこなしていたかについての結果	31
4.3.5 書記は役割をこなしていたかについての結果	33
4.4 実験群のアンケート結果	35
4.4.1 食事会中のトラブルについてどう思ったか	35
4.4.2 トラブルが起きることで役割分担を支援したか	36
4.5 比較群のアンケート結果	37
4.5.1 グループワーク前に食事会を行うことはよいか	37
4.5.2 食事会を行うことで役割がはっきりしたか	38
4.6 食事会中の行動	39
4.6.1 実験群グループ1について	39

4.6.2 実験群グループ 2 について	41
4.6.3 実験群グループ 3 について	42
4.6.4 比較群グループ 1 について	43
4.6.5 比較群グループ 2 について	43
4.6.6 比較群グループ 3 について	43
4.7 食事会前と後の役割指名変更	45
4.8 食事会中の行動の第 3 者評価	46
4.8.1 実験群の第 3 者評価の結果	46
4.8.2 比較群の第 3 者評価の結果	47
第 5 章 考察	49
5.1 リーダーについて	49
5.2 ファシリテータについて	51
5.3 書記について	53
5.4 考察まとめ	53
第 6 章 まとめと展望	54
謝辞	56
参考文献	57

目次

図 3.1：提案手法のアイスブレイキングイベントの概要	12
図 3.2：グループワークの内容の良さの結果	15
図 3.3：役割分担は適切だったか	16
図 3.4：食事会中のトラブルについてどう思ったか	17
図 3.5：トラブルが起きることで役割がはっきりしたか	18
図 4.1：グループワークのテーマに関する配布資料	22
図 4.2：実験群のグループワークの内容の良さについてのアンケート結果	25
図 4.3：比較群のグループワークの内容の良さについてのアンケート結果	26
図 4.4：比較群のグループワークの結果についてのアンケート結果	27
図 4.5：実験群のグループワークの結果についてのアンケート結果	27
図 4.6：比較群のリーダーは役割をこなしていたかについてのアンケート結果 ..	29
図 4.7：実験群のリーダーは役割をこなしていたかについてのアンケート結果 ..	29
図 4.8：比較群のファシリテータは役割をこなしていたかについてのアンケート結 果	31
図 4.9：実験群のファシリテータは役割をこなしていたかについてのアンケート結 果	31

図 4.10：実験群の書記は役割をこなしていたかについてのアンケート結果	33
図 4.11：比較群の書記は役割をこなしていたかについてのアンケート結果	33
図 4.12：食事会中のトラブルについてどう思ったかについてのアンケート結果	35
図 4.13：トラブルが起きることで役割分担を支援したについてのアンケート結果	36
図 4.14：グループワーク前に食事会を行うことはよいかについてのアンケート結 果.....	37
図 4.15：食事会を行うことで役割がはっきりしたかについてのアンケート結果	38

表目次

表 3.1：食事会前とグループワーク前のアンケート.....	13
表 3.2：グループワーク後に実施したアンケート.....	14
表 4.1：グループワークに関する評価項目.....	23
表 4.2：食事会に関する評価項目(実験群).....	24
表 4.3：食事会に関する評価項目(比較群).....	24
表 4.4：グループワークの内容の良さについての検定結果.....	26
表 4.5：グループワークの結果についての検定結果.....	27
表 4.6：リーダーは役割をこなしていたかについての検定結果.....	29
表 4.7：ファシリテータは役割をこなしていたかについての検定結果.....	31
表 4.8：書記は役割をこなしていたかについての検定結果.....	33
表 4.9：食事会前と後の役割指名の変更.....	45
表 4.10：実験群の第3者評価の結果.....	47
表 4.11：比較群の第3者評価の結果.....	48

第1章 はじめに

1.1 背景

2012年、中央教育審議会に於いて大学教育の質的転換が提言された[1]。学術研究や技術を発展させる人材の育成が求められており、1人1人が主体的な思考力や構想力を育み、想定外の困難に対処する判断力の元になるような教養・知識・経験を積むことが必要である。しかしながら、受動的な学習だけでは主体的に考える力を養うことは難しく、能動的、協調的な学習を導入することの必要性が指摘されており、多くの大学で取り入れられている[2][3]。アクティブラーニングは、個々の認知的・倫理的・社会的能力を双方向の学習や実技によって向上させる能動的学習手段として推奨されており、アクティブラーニングを取り入れたクラスは取り入れていないクラスと比べて知識の獲得・運用や論述などで有利になると報告されている[4][5]。特にその一形態であるグループワークは、非常に有効的な方法として多くの講義などで導入・実施されてきている。

1.2 問題提起

しかしながら、グループワークを実施しても期待通りの効果を得られないことも多い[6]。効果を得られない理由としてはいくつかの要因が考えられる。グループワーク中の

発言量が少ない，メンバー間で発言量に差がある，役割分担ができていない・適切でない，などが挙げられている．[7][8]

その中で本研究ではグループワークにおける役割の割り当てに着目した．グループワークにおける適切な役割分担は重要である．役割を何も割り当てずにグループワークを実施すると，グループワークに協力しないメンバーが発生する場合があるなど，役割を決めたグループと比較して発言量や責任感，貢献度が低くなる．その結果，一部のメンバーの負担が大きくなったりグループワークがスムーズに進まなかったりするなどの問題が生じ，最終的にグループワークの質，ひいては学習の質が低下することが分かっている[9]．

役割分担を行った場合でも，役割の割り当て方が重要になる．特に，リーダーとファシリテータの役割は重要であり[10]，適切な人材を割り当てる必要がある．目標を達成するためのリーダーシップの高さは，グループワークそのものへの興味ややりがい，責任感を高め，結果としてグループワークそのものへの総合満足度を高めることにつながっていることが示されている[11]．リーダーシップ能力を持ってグループワークの目標を定め，達成するために自分が行動を起こすと他のメンバーへ働きかけたりするメンバーが多くなり，結果的にグループワーク全体の満足度が高くなると考えられている[9][12]．

また、的確なファシリテーションは、話の脱線や各メンバーの発話量の差を抑えるために有効である[13][14]。特に意見の発散・収束をスムーズに行う技術は問題解決などの場面で有効と考えられている。多くのアイデアや意見からより目的に沿ったものを話し合っただけ絞ること（収束）や、発言量の少ないメンバーから自然と意見を引き出すこと（発散）で、メンバー自身がグループへの貢献度が高まることを実感し、モチベーションが上がることで積極性が増す良い循環が生まれる[9]。

しかしながら、特に互いをあまりよく知らないようなメンバーでグループワークを行う際、誰をリーダーやファシリテータにすべきかを判断することは非常に難しい。適切な判断を行うためには何かの判断材料が必要であるが、従来の研究では、グループワークの環境を整えたり[15]、事前情報から役割を定めるものはあるが、その場で判断材料が得られる研究はない。それゆえ互いの見た目や話し方などの表面的な情報のみに基づいて判断せざるを得ず、しばしば不適切な役割分担となり、グループワークがうまくいかなかったという結果に陥る。

1.3 本研究の目的

本研究では、グループワークにおける適切な役割を判断するための材料を入手するための場として、グループワークの開始に先立って行われるアイスブレイキング活動を取り上げる。アイスブレイキングは、メンバーの不安感や緊張感を解きほぐし、メンバー

間のコミュニケーションを円滑にすることを目的として行われるイベントである。具体的なイベントとしては、簡単なゲームをメンバーで協力して行うような企画や、飲食を伴う懇親の場としてのキックオフパーティなどが行われる。本稿では、通常のキックオフパーティにちょっとしたトラブルを意図的に埋め込み、それに対する各メンバーの対処のしかたを役割分担のための判断材料として取得できる新規なアイスブレイキングイベントを提案する。

1.4 論文の構成

本稿の構成は、第1章に本研究の背景・意義・目的などについて記した。第2章に関連研究について記し、第3章では提案手法と予備実験について記し、第4章で実験について記す。第5章では実験から得られた結果からの考察を記し、第6章ではまとめを記した。

第2章 関連研究

グループで実施されるグループワークやディスカッションの役割の重要性や役割分担、グループ分けに関する研究はこれまでに多く行われている。

2.1 コミュニケーションタイプなどから分ける手法

鷲尾[13]は、グループ形成を行う際に、コミュニケーションタイプや、過去に経験した役割、担当したい役割などを web アンケートで取得し、メンバーの個人属性が多様になるグループを編成することを試みた。それぞれに適した役割を与えることによって個々が責任感を持って取り組み、グループの結束力が高まることが明らかとなった。多様性のあるグループを編成することで、個人では気づきえなかったことや視野の広がりなどに効果も出るとされており、グループワークの利点を活かすことができたと考えられている。しかし、ファシリテータの役割となった実験参加者は、「ファシリテータについての理解が十分でなかった」などの意見が出てきていた。ファシリテータ未経験者に実践させることは容易でないことを示している。また、実験後アンケートで質問した、グループ活動に必要な役割として、リーダー、ファシリテータ、書記が多く挙げられている。特に、アイデアを出すフェーズでは、ファシリテータの必要性を感じたのではないかと考えられていた。

2.2 FFS 理論を用いた手法

井上[16]らは、組織最適編成法理論の 1 つである FFS 理論により実験参加者を 4 つのタイプに分類し、人の個性や潜在的能力傾向に着目したグループ形成方法を提案した。FFS 理論では、凝縮性、受容性、弁別性、拡散性、保全性の 5 つの因子とストレス値から 4 種類のパーソナリティタイプを分類する。パーソナリティタイプは、組織の先頭に立って先導していくリーダータイプの LM 型、小集団を先導しながらリスクに挑戦・行動できるが、常に新しいことに興味があるためマネジメントの助力を必要とする TG 型、合理的であり地道な改善ができる補佐や世話役などに向いている ML 型、柔軟性や革新さは無いが堅守・徹底を得意とする AN 型で構成される [17]。これらのパーソナリティタイプを組み合わせ、大きく分けて 2 種類の編成を行った結果、内容のバランスがとれていたのは多様性がある、すなわち異なるタイプのメンバーで編成されたグループであった。このグループは創造性と、効率性の両方で優れていた。これは、個々の発言や行動が異なっており、お互いを補い合ったり、刺激し合ったりしたからであると考えられている。リーダータイプはリーダーの行動をとるなど、多様性をもつグループは自然と自らの適性がある役割を担当するようになっていた。

2.3 学習貢献度でグループ分けを行う方法

武田[18]は、授業において、筆記試験の上位成績者から順次グループ配置をする能力別法や、筆記試験上位者から各グループに配置していく能力平均法といった従来のグループ形成方法には、グループ内での教えるという行為が行われないとアクティブラーニングの効果は低下するという問題が発生すると述べている。そこで、授業貢献度法を提案していた。授業貢献度法とは、場づくり、発言力、傾聴力、協調力、情報共有の5つの評価項目にて、学生によるグループ内評価と、教師によるグループ間評価から授業貢献度を算出し、筆記試験の成績と1:1の比率で個人の総合評価を行い、各グループの能力が平均になる手法である。またそれに加えて、2.2で述べたFFS理論と社会ネットワーク分析などのオプションを加味したオプション法を提案した。この手法における社会ネットワーク分析とは、対象の友人関係を点と線で表し分析するものであり、対立関係のある学生のグループ形成を防ぐなどを行った。結果として、武田の提案手法は、学生の満足度が高かった。また、オプション法では、リーダー的な存在の「まとめる人」の評価が最も高く、提案グループ形成の妥当性を明らかにした。

2.4 本研究の位置づけ

これらの研究から、役割を定める、あるいは多様性のあるグループ形成を行うことによって効果的なグループワークを実施できることが示唆されている。本研究では、効果

的かつ効率的なグループ形成を行えるようにするための、グループワークにおける適性
を見出し役割を決定する簡易な手段を提案する。

第3章 提案手法

本研究では、グループワークに先立つアイスブレイキングイベントを対象とした役割決定支援手法を提案する。具体的なアイスブレイキングイベントとしては、簡単なゲームをメンバーで協力して行うような企画や、飲食を伴う懇親の場としてのキックオフパーティーなどが行われる。その主たる（そしておそらく唯一の）目的は、参加メンバーの不安感や緊張感を解きほぐし、メンバー間のコミュニケーションを円滑にすることである。本研究では、このアイスブレイキングイベントの中に、適切な役割分担を実現するための判断材料を取得できるようにする仕掛けを埋め込む。

3.1 アイスブレイキングイベント

本研究におけるアイスブレイキングイベントとしては、グループワーク開始前の懇親の場としての食事会を採用する。会食などの食事会は、互いのことを知るためのコミュニケーションの場としてしばしば活用される。さらに、食事中の行動には、個人の性質を反映した無意識な振る舞いが出るものがしばしばある。たとえば、大皿に盛られた料理の最後の1つをどう扱うかには、個々の性格が現れる。ゆえに、食事の場では各メンバーの性格的特性を知るための有力な手がかりが得られる可能性がある。しかし、通常

の会食の中では、明瞭な手がかりが提示される頻度は低い。明瞭な手がかりをより確実に取得できるようにするための仕掛けを施す必要がある。

3.2 判断材料の取得

本研究では、アイスブレイキングイベントでの役割決定支援方法として、意図的にトラブルを埋め込む食事会を提案する。第1章でも述べているように、特にグループワークを行う上でリーダーとファシリテータの役割は重要なものであるため、その2つの役割を見出す。食事会の最中に予期せぬトラブル（例えばお箸の数が足りない、など）が発生した場合、それに対処する行動は人それぞれである。気づかない者、傍観する者、トラブル解決にむけて動く者など、その行動は顕著にその個人の性格や性質を反映すると考えられ、そこから得られる情報は役割分担の判断に有用なものになることが期待される。例えば、トラブル発生時に対処行動をとることなく傍観している者がリーダーシップ能力を有するとは考えにくい。逆に、周りに的確な指示を出しながら率先して動いている者に対しては、纏める能力や協調性の高さを感じることができると考えられる。このように、トラブルを起こすことで個人の性格的特性を取得する手がかりを得られることにつながると考えている。また、通常の食事よりも注意を惹きつけやすく、顛末は記憶に残りやすい。

3.3 予備的調査

本実験を行うに先立ち、食事会中に発生させるトラブルの影響を調査し、改善を行うための知見を得る予備的な実験を実施した。

3.3.1 予備実験

予備実験では、食事会中に起こすトラブルの効果と影響を調査した。トラブルが起きることで雰囲気が悪くなるなどの悪影響を及ぼす可能性が考えられるため、それらの確認も行った。

発生させたトラブルは以下の通りである。

- 皿と箸を人数より少なく用意する、
- 飲み物を1種類のみ用意する、
- 携帯から大量の通知音を鳴らす

図 3.1 に実験の手順を示す。実験参加者は大学院生 5 名（男性：5 名）である。加えてアイスブレイキングイベントでは、トラブルを意図的に引き起こす役割を持つ人物の参加が必要であるので、筆者がその役割を担うために参加した。実験参加者らは、自己紹介を行い、その直後に「誰がどの役割を担当するのが良いと思うか」を問う役割アンケート

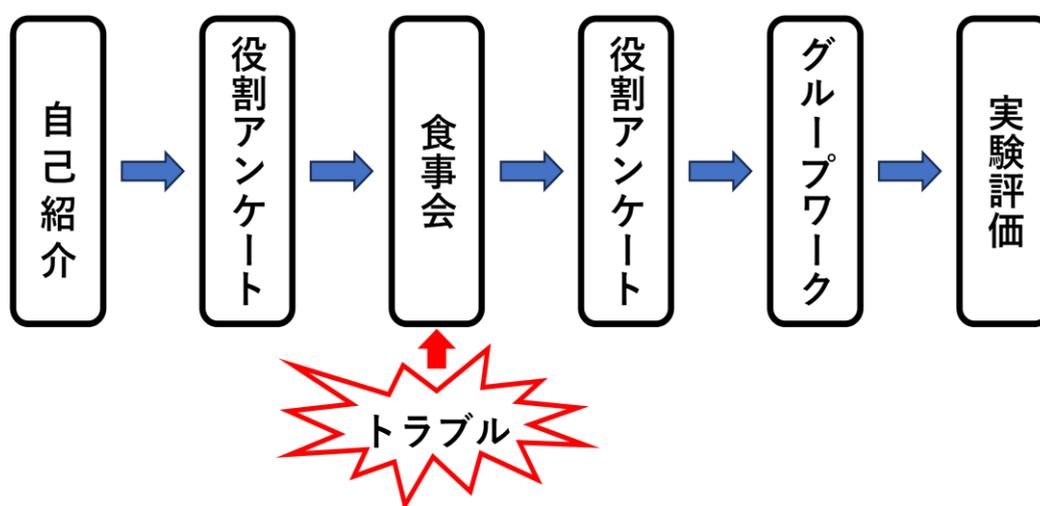


図 3.1：提案手法のアイスブレイキングイベントの概要

アンケートを実施した。その後、30 分間の食事会を行いこの間にトラブルを起こした。食事会の終了後に、再度役割アンケートを実施した。その後、実験参加者のみでグループワークを 60 分間行い、終了後に 15 分間のアンケート調査を実施した。アンケート項目を表 3.1, 3.2 にまとめる。表 3.2 のアンケートは、5 がとても良い、1 がとても良くなかったとした 5 段階のリッカートスケールで問い、それぞれの項目でその評価をした理由を記述して頂いた。なお、質問 4 については記述のみで回答を行った。

グループワーク開始直前に、グループワークのテーマである「大学生向けの新規アプリケーションの考案」を提示した。このテーマを選定した理由は、特段の前提知識が必要なく、知識の有無の偏りでグループワークへの取り組みに差が出ないようにするためである。

表 3.1：食事会前とグループワーク前のアンケート

番号	評価項目
1	誰をリーダーにしたいか（自分含め）
2	誰をファシリテータにしたいか（自分含め）
3	誰を書記にしたいか（自分含め）

表 3.2：グループワーク後に実施したアンケート

番号	評価項目
1	グループワークの内容の良さ
2	グループワークの結果（成果物や結論）
3	役割分担は適切だったか
4	食事会を通して自分がどの役割や立ち位置につきたいか
5	食事会中のトラブルはどう思ったか
6	トラブルが起きることで役割がはっきりしたか
7	リーダーは役割をこなしていたか
8	ファシリテータは役割をこなしていたか
9	書記は役割をこなしていたか

3.3.2 予備実験結果

「グループワークの内容の良さ」についての結果を図 3.2 に示す。

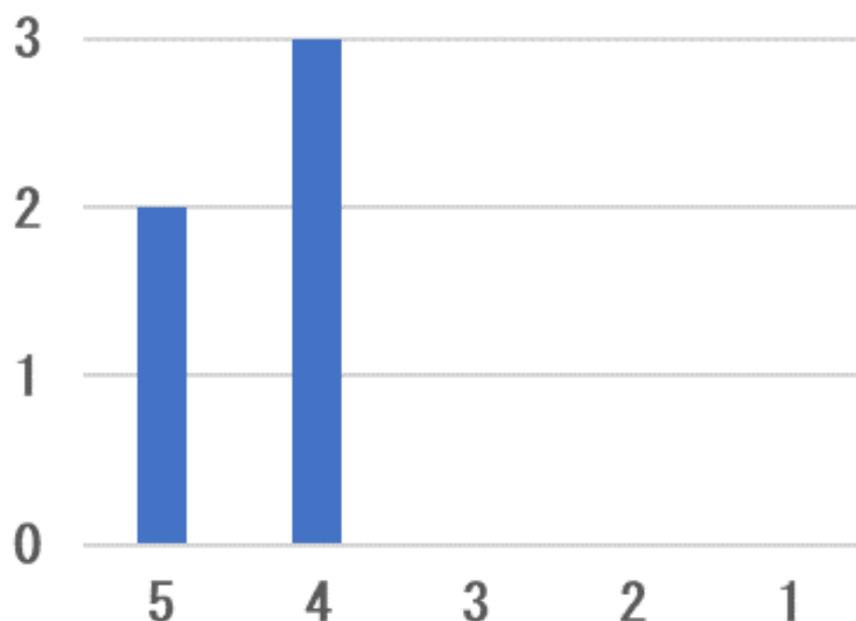


図 3.2：グループワークの内容の良さの結果

とても良かった（評価 5）が 2 人，良かった（評価 4）が 3 人であり，被験者全員が内容は良かったと感じていることが分かる。得られた意見は、「全員の意見がしっかり伝わるグループワークだった」や、「各々が合わせるだけでなく自分の意見を言えていた」などであった。グループワーク中の行動を観察してみると，リーダーがどんな意見にも反応しており，雰囲気の良い議論ができていたと考えられる。

また、「役割分担は適切だったか」についてのアンケート結果を図 3.3 に示す。

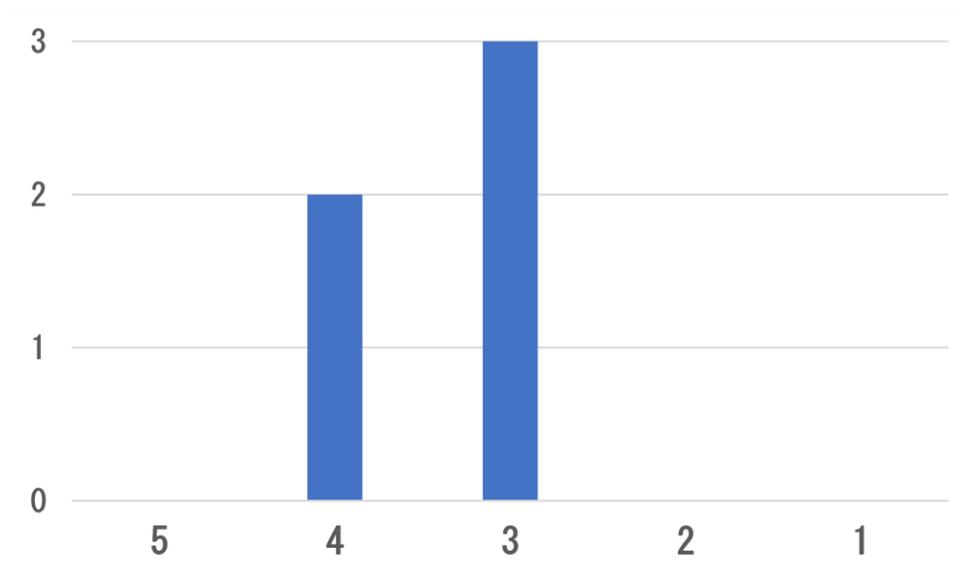


図 3.3：役割分担は適切だったか

良かった（評価4）が2人，どちらともいえない（評価3）が3人であった。得られた意見は、「それぞれが重要な役割を果たしていた」や、「リーダーがリーダーシップを発揮していたが，ファシリテータは機能していなかった」などであった。

次に、「食事会中のトラブルはどう思ったか」についてのアンケート結果を図 3.4 に示す。

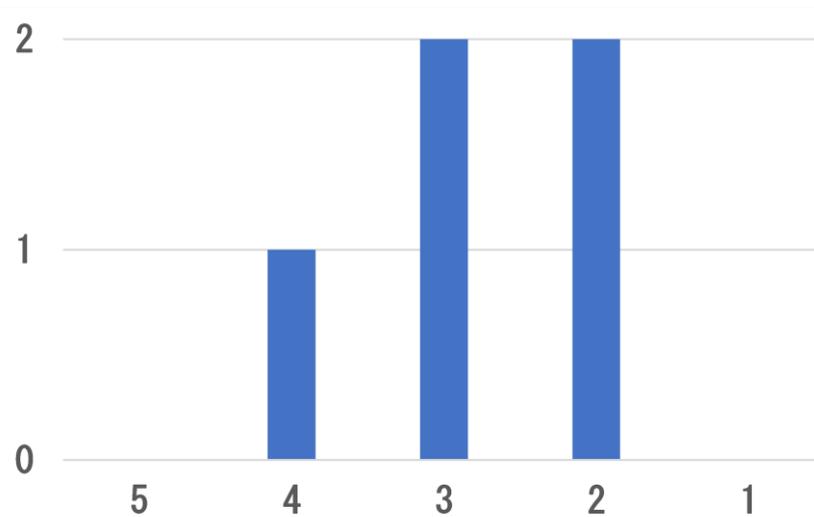


図 3.4：食事中のトラブルについてどう思ったか

良かった（評価4）が1人、どちらともいえない（評価3）が2人、良くなかった（評価2）が2人の結果となった。得られた意見として、「トラブルに気づくことができなかつたため」や、「このグループでは上手く行うことができたが、場の雰囲気が悪くなる可能性があるため」などであった。他に、「各々がトラブルに対して、イライラせず対処するという心持ちで行動することができたから」という意見も得られた。

次に、「トラブルが起きることで役割がはっきりしたか」のアンケート結果について図 3.5 に示す。

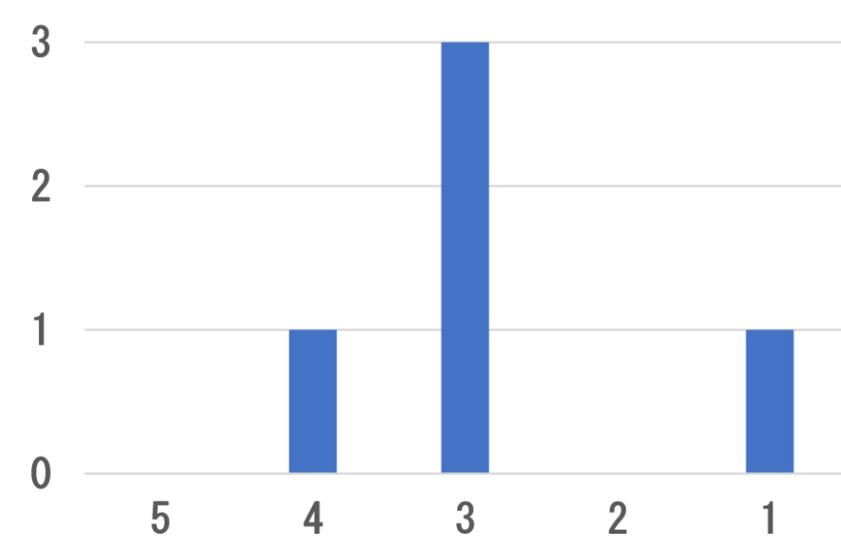


図 3.5：トラブルが起きることで役割がはっきりしたか

そう思う（評価4）が1人，どちらともいえない（評価3）が3人，そう思わない（評価1）が1人の結果となった。得られた意見として、「大きなトラブルが起きなかったため，判断材料になりえなかった」や、「特に変わらないと思ったため」などであった。肯定的な意見で，「お箸やお皿が無かった時に，対処したり優しさを見ることができた」が得られた。

これまでのことから，懸念点であった「雰囲気が悪くなる可能性」について，アンケート回答による言及はあったものの問題なく進行できていることが確認できた。また，トラブルを発生させることで，その対処行動を役割分担の判断材料にする可能性があることが示唆された。

3.4 Veil-off Party

予備実験のアンケート結果からいくつかの改善点が得られた。

1つ目は、発生させるトラブルについてである。記述回答の中で、「トラブルをトラブルだと思わなかった」や「よく起きる小さなトラブルだったため、大げさな内容を追加しても良いと思う」という意見があった。これらのことより、より分かりやすいトラブルとして「飲みものをこぼす」を追加した4つのトラブルを発生させることとした。予備実験で用いたトラブルを使った理由は、特に雰囲気が悪くなるようなことが起きなかったことと、全員ではないがトラブルだと気づき、役割決定の材料となったためである。

2つ目は、リーダーとファシリテータの役割の差を明確に説明することである。特に予備実験の中で、ファシリテータの役割について質問があり、それぞれの説明を行ったが、実験終了後に「リーダーとファシリテータの差が分からないまま進めてしまった」という意見があった。そのため、本実験ではリーダーとファシリテータのそれぞれの役割説明に加えてどのような違いがあるのかを明確に説明をすることとした。具体的に、「リーダーは協調性を重視した行動をとり、メンバーをまとめ、雰囲気が悪くならないようにする、対してファシリテータは、発話量の差を抑え、論理的に議論の収束・発散を促す」という説明を口頭で行うこととした。

改善を加えた新しいアイスブレイキングイベントを Veil-off Party と名付ける。これ
らのことから、より多くの役割決定の判断材料を取得することが見込める。

第4章 本実験

本実験では、Veil-off Party のグループワークにおける役割決定への支援の有効性について調査した。食事会中にトラブルを発生させることでリーダー、ファシリテータ、書記の役割分担を簡易的かつ適切に行えると考えている。比較実験として、トラブルを発生させる実験群、トラブルを起こさない比較群で行い比較検討を行った。

4.1 実験方法

実験参加者は、大学院生 36 名であり、6 人のグループを 6 組編成した。このうち、3 組ではトラブルを発生させない比較群とした。3 組の実験群では、筆者がトラブルを起こすのではなく、各グループの中の実験参加者の 1 人に、実験協力者として食事会中にトラブルを発生させる役割を担ってもらった。ただし、残りの 5 人には実験協力者が実験者からの指示によってトラブルを起こす役割を担っていることは知らせていない。実験中、筆者は、実験会場に設置したカメラを使って別室から様子を観察した。実験時間は、食事会 30 分、グループワーク 45 分、アンケート回答とインタビュー 15 分の、計 1 時間 30 分で行った。グループワークの時間を減らした理由は、予備実験で予定よりも 15 分ほど早く終わったためである。

グループワークのテーマは、「 π 型人材育成における副テーマ研究以外の手段の考案」とした。これは本学の教育システムに関するテーマであり、実験参加者らにとって身近で切実な問題である。ただし、 π 型人材育成などについては詳しく知らない実験参加者もいると予想したため、グループワーク前にテーマの内容と課題点をまとめた資料を各々に配布し、口頭で説明した（図 4.1）。

π 型人材育成における副テーマ以外の手段の考案

π 型人材育成とは

- 1つの専門分野だけに特化するのではなく、主テーマ+ α を学ぶことで幅広い視野を持った人材を育成するというもの
- Jaistでは教育理念の1つとして π 型人材育成が取られている
- α は副テーマやインターンシップである

それらの問題点

- 副テーマ先の教授やテーマによって重さが違う
- 時期によっては就活やRPと重なって足枷になってしまう
- インターンは π 型人材育成になるのか？

図 4.1：グループワークのテーマに関する配布資料

4.2 アンケート

紙媒体でアンケートを実施した。食事会前とグループワーク前に行うアンケートは、予備実験と同様のものを用いた。グループワーク後に実施したアンケートについて、食

事会に関するアンケートとグループワークに関するアンケートを分けて行った。また、比較群についてはトラブルを発生させていないため、食事会に関するアンケート項目は実験群と別のものになっている。アンケート項目を表 4.1, 4.2, 4.3 に示す。

表 4.1：グループワークに関する評価項目

番号	評価項目
1	グループワークの内容の良さ
2	グループワークの結果(成果物や結論)
3	リーダーは役割をこなしていたか
4	ファシリテータは役割をこなしていたか
5	書記は役割をこなしていたか

表 4.2：食事会に関する評価項目(実験群)

番号	評価項目
1	食事会を通して自分がどの役割につきたいと思ったか
2	食事会中のトラブルに対してどう思ったか
3	トラブルが起きることで役割分担を支援したか

表 4.3：食事会に関する評価項目(比較群)

番号	評価項目
1	食事会を通して自分がどの役割につきたいと思ったか
2	グループワーク前に食事会を行うことはよいことか
3	食事会を行うことで役割分担を支援したか

4.3 実験結果

本章では本実験の結果についてまとめた。表 4.1 で示している共通で行った評価項目についての結果とトラブル発生を発生させることで役割決定の支援への影響をまとめた。また、本手法によってグループワークにおける適切な役割決定を支援しているかについて有意差を示すために、ノンパラメトリック検定の 1 種であるマンホイットニーの U 検定[19][20]を行った。トラブルを発生させた 3 グループを実験群、トラブルなしの 3 グループを比較群としてアンケート結果をまとめた。

4.3.1 グループワークの内容の良さについての結果

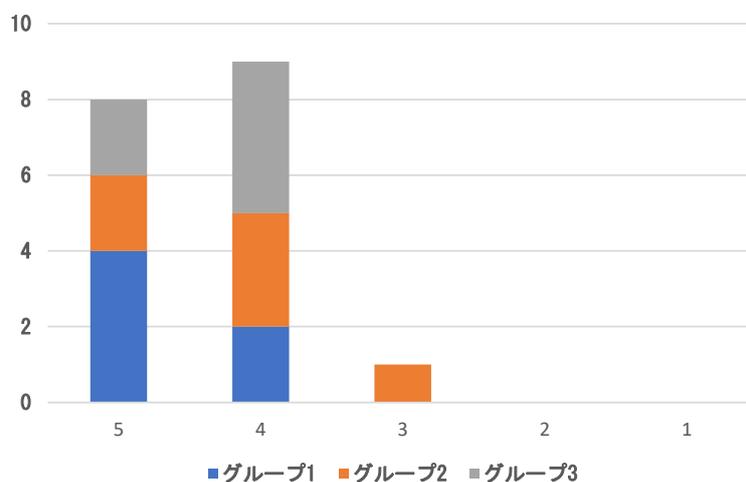


図 4.2：実験群のグループワークの内容の良さについてのアンケート結果

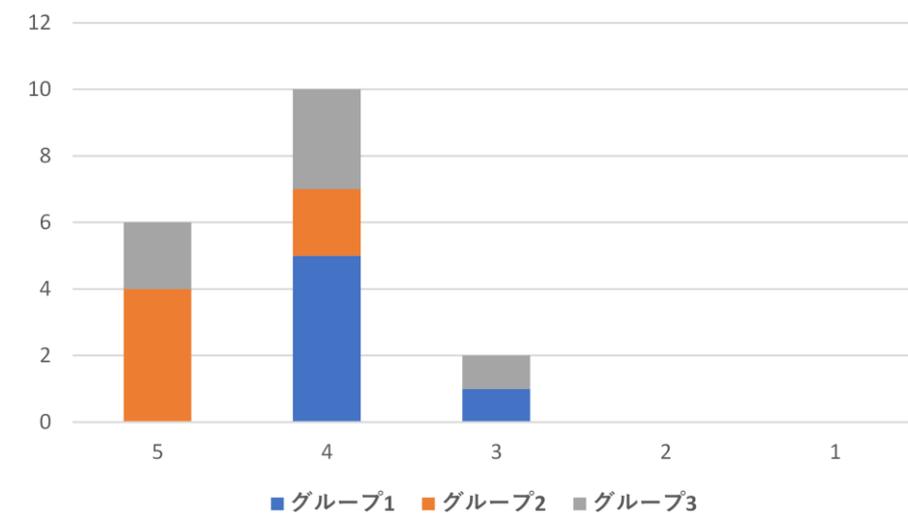


図 4.3：比較群のグループワークの内容の良さについてのアンケート結果

表 4.4：グループワークの内容の良さについての検定結果

検定統計量U	検定統計量Z	効果量 r	有意確率
140.0	-0.781	0.130	0.501

評価項目1の「グループワークの内容の良さ」について、実験群のアンケート結果を図4.2に、比較群のアンケート結果を図4.3に示す。この項目では、グループワークの質（議論や発話量、雰囲気など）について問うた。このアンケート項目について、肯定的な評価をしている数は同程度であった。

また、検定結果を効果量とともに表4.4示す。評価項目1では、有意差は出なかった。効果量は0.130となった。

4.3.2 グループワークの結果(成果物や結論)についての結果

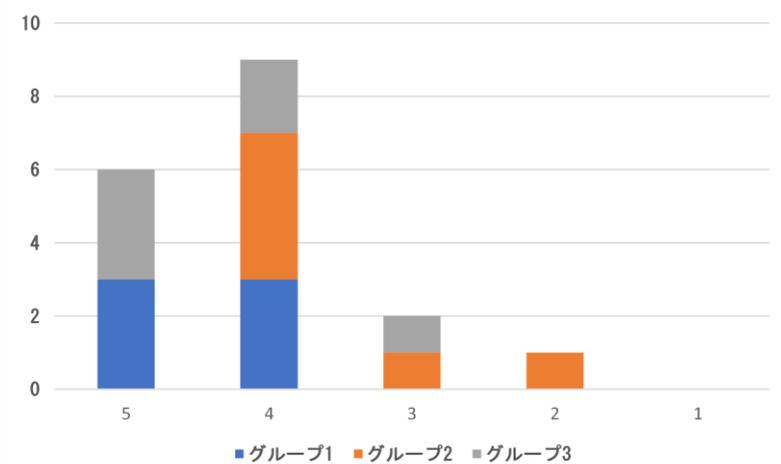


図 4.5：実験群のグループワークの結果についてのアンケート結果

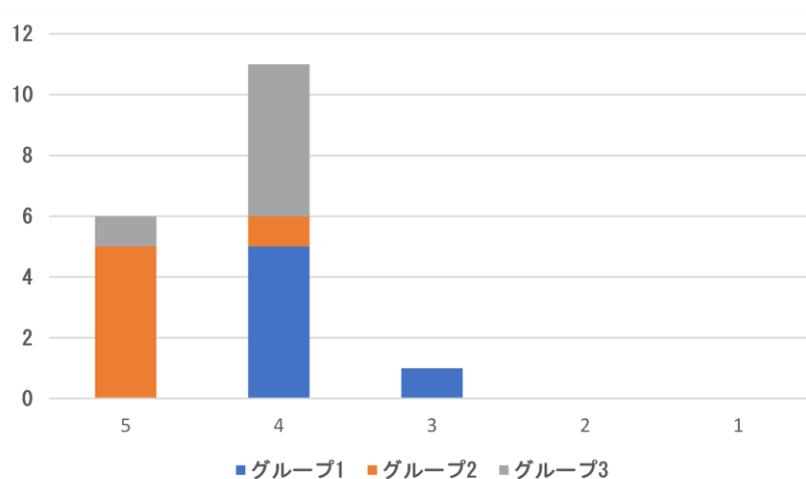


図 4.4：比較群のグループワークの結果についてのアンケート結果

表 4.5：グループワークの結果についての検定結果

検定統計量U	検定統計量Z	効果量 r	有意確率
174.5	0.445	0.074	0.696

評価項目 2 の「グループワークの結果(成果物や結論)」について、実験群のアンケート結果を図 4.4 に、比較群のアンケート結果を図 4.5 に示す。この項目では、グループワークを行うこと出てきた結論や成果物の質について問うた実験群にて、あまりよくなかったという評価が 1 件あった。

検定結果を表 4.5 示す。評価項目 2 で、有意差は出なかった。効果量は 0.074 となった。

4.3.3 リーダーは役割をこなしていたかについての結果

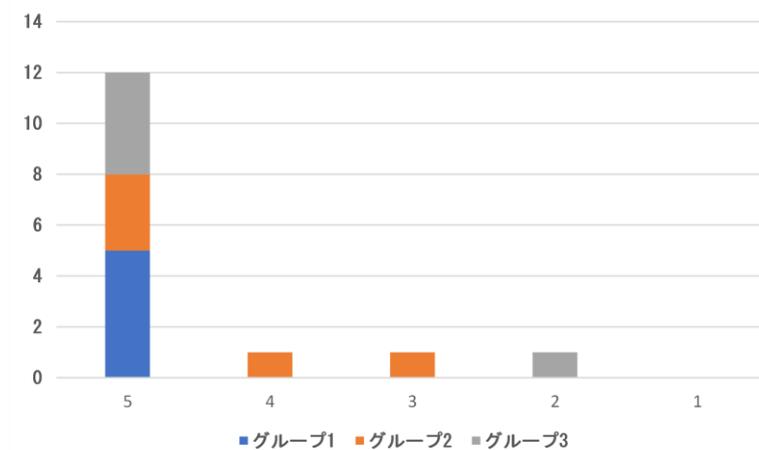


図 4.7：実験群のリーダーは役割をこなしていたかについてのアンケート結果

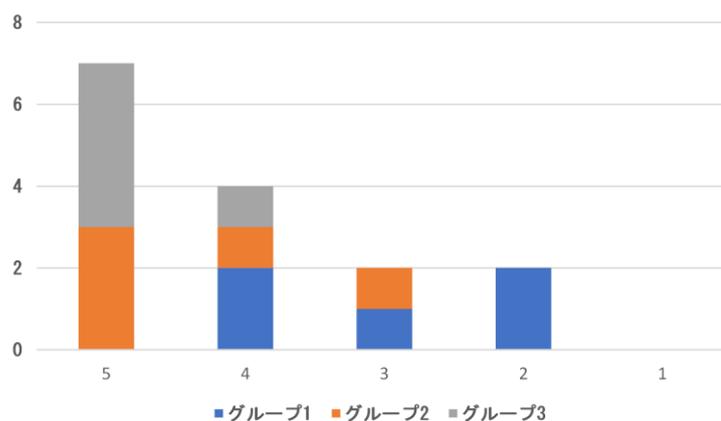


図 4.6：比較群のリーダーは役割をこなしていたかについてのアンケート結果

表 4.6：リーダーは役割をこなしていたかについての検定結果

検定統計量U	検定統計量Z	効果量 r	有意確率
77.0	-1.712	0.313	0.09

評価項目3の「リーダーは役割をこなしていたか」について、実験群のアンケート結果を図4.6に、比較群のアンケート結果を図4.7に示す。この項目では、グループワークの中で、リーダーが役割の働きをしているかどうかを問うた。この項目は他者評価のため、各群15個ずつのデータとなっている。実験群では、評価5（とても良かった）が12人であり、過半数であった。比較群は、評価5（とても良かった）が7人だった。

検定結果を表4.6示す。評価項目3で、有意差は認められなかったものの有意傾向が認められた。効果量は0.313となった。

4.3.4 ファシリテータは役割をこなしていたかについての結果

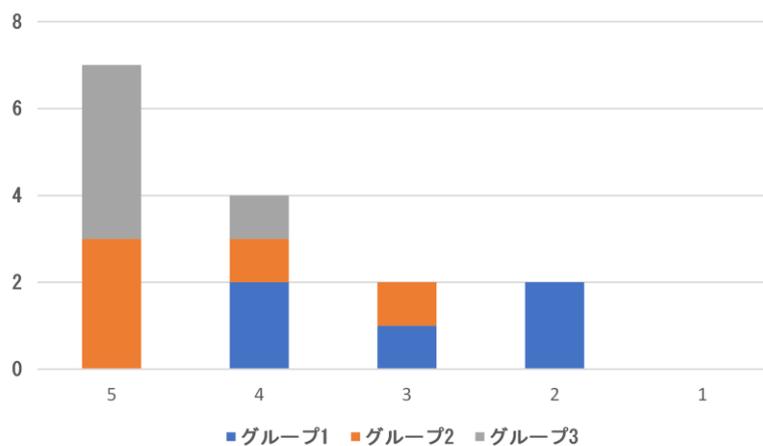


図 4.9：実験群のファシリテータは役割をこなしていたかについてのアンケート結果

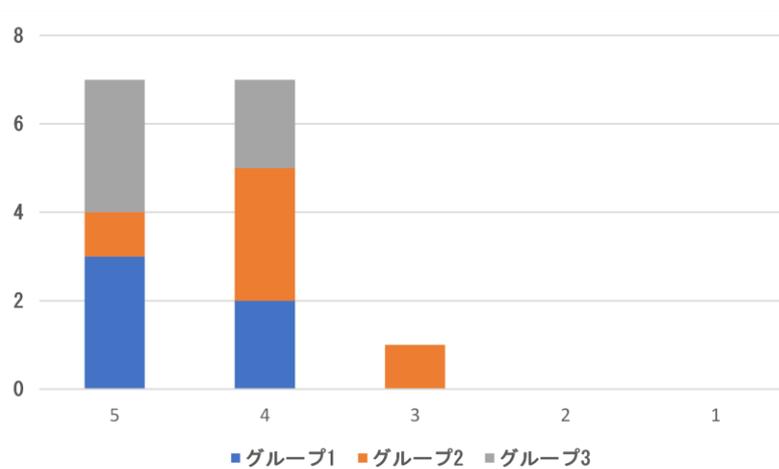


図 4.8：比較群のファシリテータは役割をこなしていたかについてのアンケート結果

表 4.7：ファシリテータは役割をこなしていたかについての検定結果

検定統計量U	検定統計量Z	効果量 r	有意確率
125.5	0.585	0.107	0.595

評価項目 4 の「ファシリテータは役割をこなしていたか」について、実験群のアンケート結果を図 4.8 に、比較群のアンケート結果を図 4.9 に示す。この項目では、グループワークの中で、ファシリテータが役割の働きをしているかどうかを問うた。この項目も他者評価のため、各群 15 個ずつのデータとなっている。実験群では、評価 5（とても良かった）が 7 人であり、比較群も評価 5（とても良かった）は 7 人だった。しかし、評価 4（良かった）は、実験群は 4 人に対し、比較群は 7 人だった。

検定結果を表 4.7 に示す。有意差は出ず、効果量は 0.107 となった。

4.3.5 書記は役割をこなしていたかについての結果

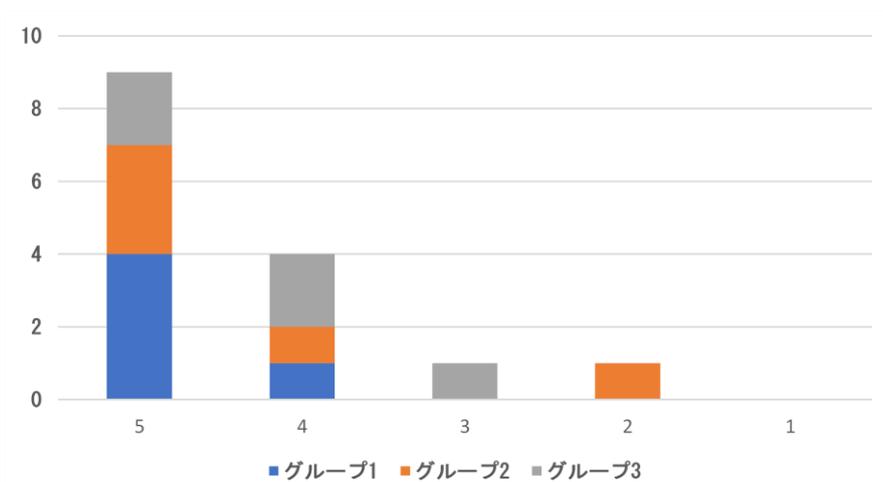


図 4.10：実験群の書記は役割をこなしていたかについてのアンケート結果

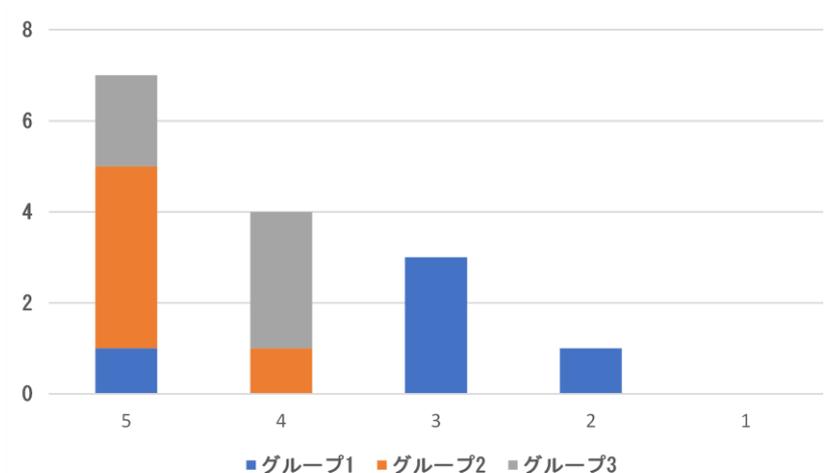


図 4.11：比較群の書記は役割をこなしていたかについてのアンケート結果

表 4.8：書記は役割をこなしていたかについての検定結果

検定統計量U	検定統計量Z	効果量 r	有意確率
94.5	-0.821	0.150	0.461

評価項目 5 の「書記は役割をこなしていたか」について、実験群のアンケート結果を図 4.10 に、比較群のアンケート結果を図 4.11 に示す。

この項目では、グループワークの中で、書記が役割の働きをしているかどうかを問うた。この項目も他者評価のため、各群 15 個ずつのデータとなっている。実験群では、評価 5（とても良かった）が 9 人であり、比較群では、評価 5（とても良かった）は 7 人だった。

検定結果を表 4.8 に示す。有意差は出ず、効果量は 0.150 となった。

4.4 実験群のアンケート結果

4.4.1 食事中のトラブルについてどう思ったか

実験群の食事中のトラブルについてどう思ったかのアンケート結果を図 4.12 に示す。なお、グループ 1 についてこの項目についてどのようなニュアンスの質問かと聞かれたため、補足で「食事中にトラブルを起こす事に問題はあるか」という説明を各グループで行った。

結果、評価 3（どちらとも言えない）が最も多かった。得られた意見として、「グループによっては雰囲気が悪くなる」や「特に何も思わなかった」が挙げられる。しかし、実際に悪くなったわけではなく、1 つの可能性として挙げていただけである。他には、「その人の考え方がみれるようで良かった」や「メンバーで解決に向かうことが良かった」などが挙げられている。このことより、食事中にトラブルを起こすことで悪影響を及ぼす可能性が低いことが分かる。

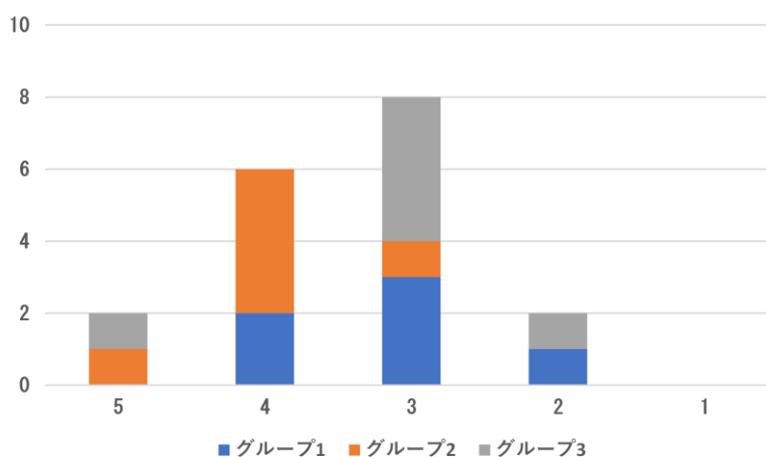


図 4.12：食事中のトラブルについてどう思ったかについてのアンケート結果

4.4.2 トラブルが起きることで役割分担を支援したか

図 4.13 にトラブルが起きることで役割分担を支援したかについてのアンケート結果を示す。18人中、過半数の10人が評価4（そう思う）、5（とてもそう思う）としていた。得られた意見として、「自ら動きだす人がいることで、メインの人が決まると感じた」や、「トラブルから役割が必然的に決まっていたのかもしれない。ただ、（食事会）最中はそういうことを意識していなかった」などが挙げられる。それに対して、評価1（そう思わなかった）、2（あまり思わなかった）と答えた人の意見は、「トラブルに気づかなかった」や「役割を意識していなかった」などが挙げられた。

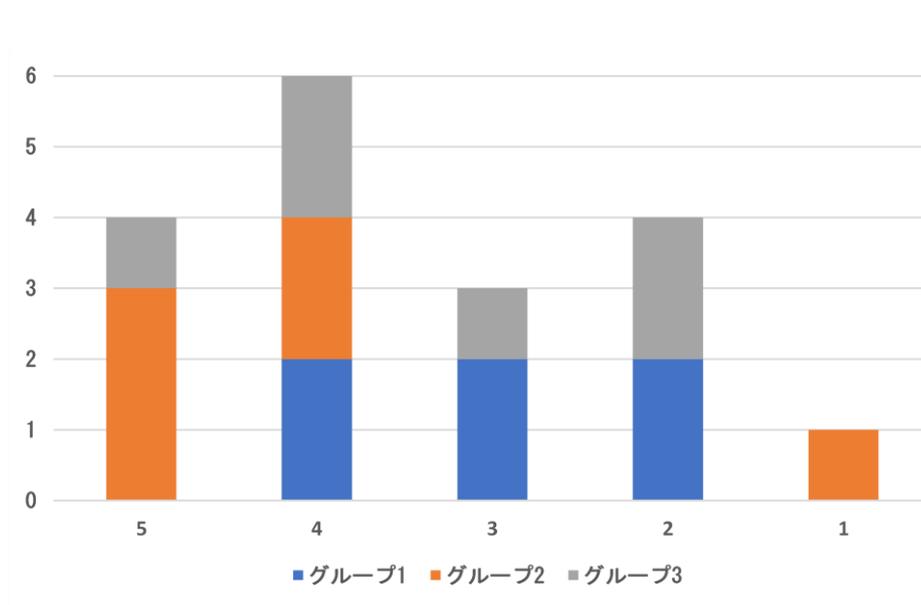


図 4.13：トラブルが起きることで役割分担を支援したについてのアンケート結果

4.5 比較群のアンケート結果

4.5.1 グループワーク前に食事会を行うことはよいか

比較群のグループワーク前に食事会を行うことはよいことかのアンケート結果を図 4.14 に示す。その結果、10 人が評価 5（とても良い）と回答、7 人が評価 4（良い）、1 人が評価 3（どちらとも言えない）と回答。

得られた意見として、「初対面の中で相手のことを知れるいい機会だと思う」や「リラックスしてグループワークに取り組めるといった」などが挙げられた。しかし、評価 3（どちらとも言えない）をつけた被験者は「ただ食べて雑談だけでは、その人がどの役割に適しているかわからない」という回答をしていた。

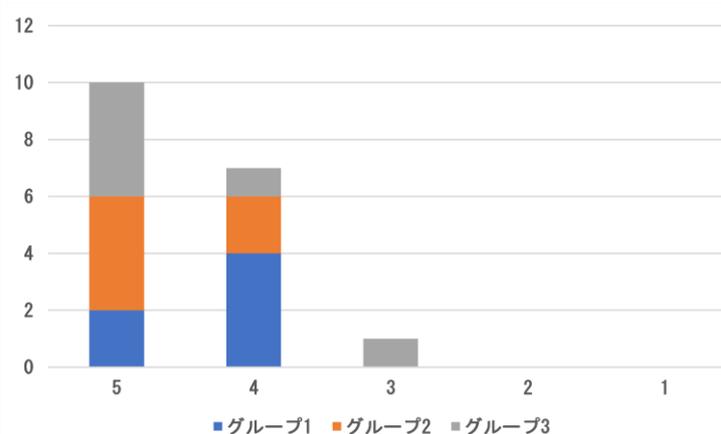


図 4.14：グループワーク前に食事会を行うことはよいかについてのアンケート結果

4.5.2 食事会を行うことで役割がはっきりしたか

比較群のグループワーク前に食事会を行うことはよいことかのアンケート結果を図4.15に示す。その結果、4人が評価5（とても良い）と回答、8人が評価4（良い）、5人が評価3（どちらとも言えない）、1人が評価1（全くそう思わない）と回答した。

得られた意見として、「会話を通して任命したい役割が決まったと思う」や「食事会で話の振り方から役割がはっきりしたが、書記などの業務的な役割は分からない」が挙げられた。評価1をつけた被験者は「その人の表面的な情報しかわからない、役割を決めるなら外部のアイテム（例えばゲームなど）がないと決め辛い」という意見を挙げている。

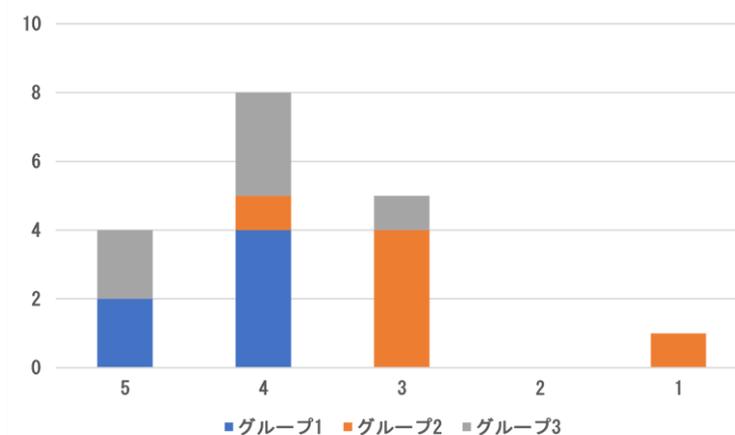


図 4.15：食事会を行うことで役割がはっきりしたかについてのアンケート結果

4.6 食事会中の行動

観察などを元に、発生させたトラブルについてグループごとに被験者がどのような対処行動を取ったかについてと、食事会中の注目される言動をまとめた。

4.6.1 実験群グループ 1 について

グループ 1 のリーダーについて、役割決めアンケートでも 6 人中 5 人からリーダーとして指名されていた（内 1 人は自分）。食事会中は会話が止まると話題を出す場面が何度も見られ、ほとんどの会話に参加し、他者とのコミュニケーションを積極的に取っていた。他の被験者がリーダーとして指名した理由でも、「話の中心にいたから」、「周りに気を配っているため」などが挙げられている。お箸の数が足りない場面では、「1 人 1 本ずつや」と片方ずつ使うような冗談を言って笑いを取り、場を和ませる行動が見られた。飲み物をこぼすトラブルでは、他の被験者が立って避けようとしている中、すぐに周りの状況を確認して拭くものを探すような行動をとっている。そして、こぼれた周りの物の場所を移しながら「大丈夫やろ」と落ち着かせるような発言をしている。その発言に伴い他の被験者は着席をしている。そして、拭き終わった際には冗談を言って場を和ませ、すぐに全く別の話題を出して雰囲気が悪くならないようにする様子が見られた。

ファシリテータは、食事会中の会話に積極的に参加する場面は少ない。しかし、ファシリテータとして指名された理由の中に、「話題を多く出していたから」が挙げられている。グループ1のリーダーと同様、会話が止まった際に話しかけている様子が見られた。グループワーク後に行ったアンケートでは、「場の雰囲気が悪くならないように気を張っていた」と回答しており、全体の様子を伺いつつ食事会に参加していたことが見てとれる。ファシリテータの特徴である視野の広さを活用していると考えられる。飲み物をこぼすトラブルでは、1番最初に席を立ち、こぼれた周りの物を移す行動をとっている。

また、リーダーとファシリテータに共通した言動として、実験協力者の携帯から大量の通知音が鳴るというトラブルで、最も早く反応している。通知音が鳴ると、それまで行っていた会話が止まり、静かな時間が流れたが、すぐにツッコミなどをいれて盛り上げている。ファシリテータが指名された理由の1つに「ツッコミを入れていたから」が挙げられており、被験者の記憶に残る言動だったと考えられる。

4.6.2 実験群グループ 2 について

グループ 2 は役割アンケートの結果、実験協力者がファシリテータに選ばれた。選ばれた理由として、「落ち着いているから」が挙げられた。

リーダーは、会話が止まっている際に他の被験者に他愛もない話を振っていた。特に、食事会開始時は被験者が様子をうかがって話出せない雰囲気だった。1 番最初に話を始めたのがリーダーであった。グループ 2 は主にリーダーと役割無の被験者の 2 人が話を振って盛り上げていた。

お皿とお箸が人数分用意されていないトラブルでは、リーダーが数が足りないことに對する冗談を言って場を和ませていた。お皿に関してもリーダーが料理を 3 つの皿に集め余ったお皿を使う方法を提案・実施しており、他の被験者から「賢いね」との反応などがあつた。お箸に関しては、手で取つて食べられるものばかりであつたので、2 人が手で食べると言ひ解決していた。

飲み物をこぼすトラブルでは、リーダーと役割無し被験者が立ち上がつて拭くものを探す行動を取つている。役割無し被験者がすぐに拭くものを取りに行き、その間にリーダーは関係の無い話を他の被験者に振つていた。場の雰囲気を壊さないようにするための行動だつたと考えられる。

4.6.3 実験群グループ 3 について

グループ 3 について、主にリーダーとファシリテータが会話の始まりとなっていた。また、お皿を配ったりする点などで主にリーダー・ファシリテータ・書記の 3 名が率先して行動していた。

グループ 3 について、お皿とお箸が人数分ないトラブルは、役割無しの被験者が実験者の元へ取りにきた。その間に、リーダーは他の人にお皿とお箸を配っていた。また、ファシリテータと書記が協力して全員分の飲み物を注ぐ、配るという行動を取っていた。

飲み物をこぼすトラブルでは、役割無しの被験者がすぐに周りの物をどかし、拭くものを持ってくる行動をとった。リーダーとファシリテータは、一瞬注視するが、拭くものを持ってくる行動を見て、会話を再開していた。

携帯から大量の通知音が鳴るトラブルでは、隣の席に座っていた役割の被験者が実験協力者を見ていたが特に何も行動は起こさなかった。その他の被験者は気づいていない、もしくは反応をしていなかった。

4.6.4 比較群グループ 1 について

比較群グループ 1 では、ファシリテータの被験者が会話の中心にいたり、他の被験者の話を広げる、反応をしていた、

食事会が始まり、誰も喋っていない状態で、会話を始めたのはリーダーの被験者であった。基本的に、会話の中心にいるのはリーダーとファシリテータの被験者であり、会話に入っていない人にも話を振っている。

食事会の開始時に、リーダーの被験者は、飲み物があるかどうかを聞いて、他の被験者に注いでいた。

4.6.5 比較群グループ 2 について

比較群グループ 2 では、全員まんべんなく話している。その中で、ファシリテータの被験者は、会話の内容により、入ってこれない被験者に話を振っていた。グループ 2 では、2 人や 3 人で話をしてそれを他の被験者はただ見ているだけの時間が多く見られる。その中で、ファシリテータの被験者は見ているだけの被験者にも話を振っていた。

4.6.6 比較群グループ 3 について

比較群グループ 3 では、リーダーを中心に話が進んでいる。リーダーが話題を出して、他の被験者にまんべんなく話を振る構図になっていた。リーダーは冗談を言って場

の雰囲気を柔らかくしたり，会話に入れていない被験者に積極的に話を振っていた。ほとんどの会話に入っている。

また，食事会の開始時に，リーダーと役割が無かった被験者の2人で，他の被験者の飲み物を注いだり，食べ物を配っていた。

4.7 食事前と後の役割指名変更

表 1 に、実験群・比較群のそれぞれにおいて、食事会の前に行った役割アンケートで各役割にふさわしいとして指名された人のうち、何人が食事会後のアンケートで変更されたかを示す。例えば、実験群のグループ 1 のリーダーの項目は 2 となっている。これは、食事会前と後でリーダーの指名を変更した被験者が 2 人いるということである。表に示すとおり、両群ともに多くの指名変更が見られた。役割指名の理由として、食事会前は「リーダーに向いてそう」や「話をまとめてくれそう」「なんとなく」などの曖昧な意見が多く見られたが、食事会後は「会話の中心にいたから」や「周りをみていた」などの具体的な意見が見られた。このことから、トラブルの有無にかかわらず、食事会を行うことで役割指名のための有用な判断材料を取得できると考えられる。

表 4.9：食事会前と後の役割指名の変更

		グループ1	グループ2	グループ3	計
実験群	リーダー	2	1	1	4
	ファシリ	5	3	2	10
	書記	2	3	3	8
比較群	リーダー	4	2	2	8
	ファシリ	4	5	6	15
	書記	4	3	3	10

4.8 食事中の行動の第3者評価

客観的な評価の為に、2人の学生 A,B に、ビデオ録画から実験群の第3者評価を行ってもらった。A, B は各グループにおいて、誰がどの役割に指名されたかを知らず、評価項目ごとに最も当てはまる人物を選出した。また、各評価項目において、A, B が同一の被験者を回答した場合、その個所を色付けしている。

4.8.1 実験群の第3者評価の結果

実験群の第3者評価の結果を表4.9に示す。

実験群の第3者評価の結果、各グループで一致した項目は、「トラブルが発生した際に、どの人が最も場を和ませようとしていたか」、「トラブルが発生した際に、どの人が最もトラブルに対処しようとして自ら動いていたか」、「キックオフパーティ全体を通じて、どの人が最も会話の中心にいたか」の3つであった。その中でも、「トラブルが発生した際に、どの人が最も場を和ませようとしていたか」、「キックオフパーティ全体を通じて、どの人が最も会話の中心にいたか」の2項目は、全てリーダーが選ばれる結果となった。

表 4.10：実験群の第3者評価の結果

	グループ1		グループ2		グループ3	
	A	B	A	B	A	B
トラブルが発生した際に、どの人が最も理性的に行動していたか	被験者1	被験者1	被験者3	被験者3	被験者8	被験者10 (ファシリ)
トラブルが発生した際に、どの人が最も場を相ませようとしていたか	被験者2 (リーダー)	被験者2 (リーダー)	被験者4 (リーダー)	被験者4 (リーダー)	被験者9 (リーダー)	被験者9 (リーダー)
トラブルが発生した際に、どの人が最もトラブルに対処しようとして他者に指示していたか	被験者2 (リーダー)	被験者2 (リーダー)	被験者4 (リーダー)	被験者6 (書記)	被験者9 (リーダー)	被験者9 (リーダー)
トラブルが発生した際に、どの人が最もトラブルに対処しようとして自ら動いていたか	被験者1	被験者1	被験者3	被験者3	被験者10 (ファシリ)	被験者10 (ファシリ)
キックオフパーティ全体を通じて、どの人が最も話を他者に振っていたか	被験者2 (リーダー)	被験者2 (リーダー)	被験者4 (リーダー)	被験者3	被験者9 (リーダー)	被験者9 (リーダー)
キックオフパーティ全体を通じて、どの人が最も会話の中心にいたか	被験者2 (リーダー)	被験者2 (リーダー)	被験者4 (リーダー)	被験者4 (リーダー)	被験者9 (リーダー)	被験者9 (リーダー)
キックオフパーティ全体を通じて、どの人が周りを見ていたか	被験者1	被験者1	被験者5 (ファシリ)	被験者7	被験者9 (リーダー)	被験者11 (書記)

4.8.2 比較群の第3者評価の結果

比較群の第3者評価の結果を表4.10に示す。比較群は、トラブルを発生させていないため、評価項目は3つである。

比較群の第3者評価の結果、全て一致した項目は、「キックオフパーティ全体を通じて、どの人が最も会話の中心にいたか」であった。グループ1、2はファシリテータが選ばれており、グループ3はリーダーが選ばれている。

比較群の第3者評価全体として、主にリーダーとファシリテータが選ばれている。第3者評価を行ったA、Bのコメントは、「パーティー中によく話す人が全項目をこなしており、食事会だけでリーダーとファシリテータの差別化が難しいと感じた」や、「特

にグループ2について、全項目で該当する人を見つけることは難しく、しいていえばで
 選びました」であった。

表 4.11：比較群の第3者評価の結果

	グループ1		グループ2		グループ3	
	A	B	A	B	A	B
キックオフパーティ全体を通じて、どの人が最も話を他者に振っていたか	被験者1 (ファシリ)	被験者1 (ファシリ)	被験者3 (ファシリ)	被験者5 (書記)	被験者6 (リーダー)	被験者6 (リーダー)
キックオフパーティ全体を通じて、どの人が最も会話の中心にいたか	被験者1 (ファシリ)	被験者1 (ファシリ)	被験者3 (ファシリ)	被験者3 (ファシリ)	被験者6 (リーダー)	被験者6 (リーダー)
キックオフパーティ全体を通じて、どの人が周りを見ていたか	被験者2 (リーダー)	被験者2 (リーダー)	被験者4 (リーダー)	被験者3 (ファシリ)	被験者7	被験者6 (リーダー)

第5章 考察

本章では、実験群、比較群のグループで役割に着いた被験者の言動や、被験者全員のアンケート結果から、役割決定支援への考察を行う。仮説として、食事会中にトラブルを発生させることでリーダー、ファシリテータ、書記の役割分担を簡易的かつ適切に分担できると考えていた。結果からはアンケート項目全てに有意差が見られなかったが、リーダー、ファシリテータ、書記の他者評価について注目し、アンケート結果やグループワークの録画を基に考察する。

5.1 リーダーについて

リーダーについて、実験群3グループ共通で、どのトラブルでも慌てずに対処しており、落ち着かせるような言動が見られた。また、トラブル発生後は冗談を言って笑いを誘うなど、場を和ませていた。第3者評価でも3グループ共通で、和ませる言動をしていたとある。これらの言動は他の被験者の印象に残ったと思われる。しかし、役割を決めるアンケートではそのような要因は記述されていない。そこで、グループ1のある被験者の「トラブルが起きることで役割がはっきりしたか」についての記述回答に注目する。その被験者は「トラブルから役割が必然的に決まっていたのかもしれない。ただ、(食事会)最中はそういうことを意識していなかった」と述べている。このことより、役割決定の理由として出てこないのは、トラブルへの対処行動は、食

事会中の言動に比べて時間的に短いこと、トラブルのことで精一杯になっているため意識的に記憶されないことが考えられる。第3者評価の「トラブルが発生した際に誰が指示をしていたか」についても、リーダーが選ばれていた。この行動よりトラブルが発生した際の対処行動は無意識のうちに役割決定への材料になっていることが示唆されている。

比較群について、リーダーが選出された理由としては、「会話の中心にいた」や「会話をリードしていた」が挙げられていた。しかし、実験後アンケートで「話すことである程度までは役割が分かる」や「リーダーとファシリテーターの区別が分からなかった」が挙げられていた。食事会の情報だけでは、リーダーとファシリテーターの役割を決める上での判断材料が足りないことが考えられる。

また、役割決めアンケートや第3者評価の「キックオフパーティ全体を通じて、誰が会話の中心にいたか」の結果から、キックオフパーティでの振る舞いの特徴として、会話の中心にいることが考えられる。

これらのことより、本提案手法を用いることで、リーダーとファシリテーターの役割決定における差別化をできる可能性が考えられる。トラブルへの対処行動がリーダー選出の判断材料へ加味することになり、より適したリーダーを選出せざる可能性があると考えられる。

5.2 ファシリテータについて

ファシリテータについて、「役割をこなしていたか」という質問項目は、比較群の方が良い結果となった。

比較群で、「ファシリテータは役割をこなしていたか」について、評価 5, 4 をつけた理由として「議論の全体を視野に入れて冷静にまとめていたから」や「アイデアを出すための話の流れを作ることが上手かった」などが挙げられた、グループワークの中で収束・発散が出来ていたと思われる。また、ファシリテータが選ばれた理由として、「会話を広げていくことが上手いと感じた」や「なんとなく落ち着いていたから」などが挙げられた。食事会のコミュニケーションや振る舞いから選出されたと考えられる。

アンケート結果を見ると、実験群のグループ 1, 2 は「トラブルが役割分担の支援にならなかったか」という質問項目に「役割決定の役に立った」と回答した被験者の多くがファシリテータになった人を指名していた。しかし、「ファシリテータは役割をこなしていたか」の項目では、3（どちらともいえない）や 2（あまり良くなかった）が見られた。ファシリテータに、評価 3, 2 をつけた理由として、「リーダーに任せっきりだった」や「リーダーがファシリの役割まで行っていたため」などが挙げられている。

それに対してグループ 3 は、実験後アンケートの「ファシリテータは役割をこなしていたか」の項目において、評価がグループ 1, 2 に比べて良い。グループワークで

は、最も意見の収束・発散が出来ており、メンバーからも「上手に意見を聞き出して
いた」や「話を上手くまとめていた」といった回答を得られていた。グループ3にお
いて、ファシリテータを選んだ理由として「場を回していた」や「話をまとめてい
た」などが挙げられていた。また、実際にファシリテータに選ばれた被験者を役割ア
ンケートで指名した人は、「トラブルを起こすことで役割分担の支援になったか」とい
う項目で、「あまり決定に役立っていない」と回答していた。ファシリテータが選ばれ
る特徴として「話を振っている」、「場を回している」が挙げられ、リーダーとは違っ
たコミュニケーションが注目されたこと考える..

表 4.9, 4.10 の第 3 者評価の共通項目からも考察する。実験群の第 3 者評価では、
ファシリテータの該当は 1 つであった。それに対して、比較群の該当は 8 つである。
また、比較群グループ 1 の 2 項目とグループ 2 の 1 項目で第 3 者評価は一致してお
り、ファシリテータに選ばれた人が会話の中心にいる、他者に話を振っているという
評価を受けていた。

これらのことより、適切なファシリテータの役割分担が出来ている時は、トラブル
への対処行動よりも、キックオフイベントでのコミュニケーションを重点的に見てい
る可能性が考えられる。また、ファシリテータについて仮説が支持されなかった要因
として、トラブルを起こすことでトラブルへの目立った対処行動を取った者が記憶に
残り選ばれるが、それが適切だとは限らないことが考えられる。

5.3 書記について

書記について、実験群、比較群で有意差は出なかった。役割決めアンケートでは、「話を聞いていた」や「話をまとめてくれそう」などが全グループで多く挙げられており、書記に選出されていた。また、録画やアンケート結果から得られる特徴や差などは見られなかった。書記の特徴として、自分から積極的に会話をするよりも、メンバーの話を良く聞いたり、話をまとめることが理由で選ばれることが考えられる。

これらのことより、書記についてトラブルの有無に関わらず、話を聞いているかどうかで判断され、あまり自己主張をしないしなない人が選ばれやすいことが考えられる。また、そこにトラブルへの対処行動の影響は少なく、ファシリテータのように対処行動を取った者が選ばれることは無いことが示唆された。

5.4 考察まとめ

これまでの考察より、本提案手法を用いることは、リーダーの選出で適していることが考えられる。書記の役割決定については影響はない。しかし、ファシリテータの選出において、トラブルへの対処行動を取った者が選ばれやすくなることが課題点だと考える。

第6章 まとめと展望

本研究では、効果的なグループワークの実施を目標とし、役割決定に注目した。適切な役割を与えられたグループワークは、グループワークの満足度、効果が高くなり、特にリーダー、ファシリテータ、書記が重要であることが先行研究から分かっているため、それらを簡易的かつ適切に役割分担をすることを目指した。そのために、役割分担の判断材料を簡易的に抽出する手法としてグループワーク前のアイスブレイキングイベントに意図的にトラブルを発生させる Veil-off Party を提案した。予備実験では、トラブルを起こす影響と、改善のための知見を得る目的で調査した。その結果、悪影響を及ぼすことは無く、トラブルへの対処行動が役割決定への支援になることが示唆された。しかし、トラブルに気づけなかったという意見もあったため、より分かりやすいトラブルを起こすことにした。本実験では、トラブルを起こす実験群 6 人 1 グループ×3 と起こさない比較群 6 人 1 グループ×3 とで比較実験を行い、本提案手法の有効性を調査した。その結果、共通のアンケート項目について有意差は出なかったものの、実験群のアンケート結果から、過半数がトラブルへの対処行動が役割分担の支援になったと回答した。これにより、トラブルを意図的に起こすことで役割分担の支援になることが示唆されている。特にリーダーについて、トラブルへの対処行動が無意識への役割分担の判断材料になっていることが示唆されたと言える。

今後の展望としては、被験者を増やし Veil-off Party の有効性向上のための知見を得る。本研究では、実際にグループワークに参加する被験者にトラブルを発生させた。しかし、実際のグループワークを実施する場で、アイスブレイキングイベントで1人だけトラブルを発生させることは不自然であると考え。そのため、参加しているメンバー全員からフラットに役割を見出すために、ロボットを用いてトラブルを発生させる。そのために、どのようなトラブルが判断材料として有効になるかを検討し、効果的なアイスブレイキングイベントの設計について考える。

謝辞

本研究を進めるにあたり、専門的な知識と豊富な経験に基づく的確なご指導いただきました。西本一志教授には心より感謝申し上げます。研究案の設定や実験についての環境設定など、数々のご助力により本研究を遂行することができました。

研究計画書や本論文の作成にあたり添削やご意見を頂いた、副指導教員として宮田一乗教授、副テーマ指導教員として伊藤泰信教授に感謝いたします。

また、お忙しい中、本研究の実験に参加していただいた学生 41 名のみなさまにも感謝いたします。研究に関する相談に乗っていただいたことや実験の準備の手伝いのご助力などで研究室の先輩、後輩、同期にも感謝をいたします。

最後に、修士課程での生活や研究活動において様々な形で支えてくれた私の家族、友人に心より感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 中央教育審議会：新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～-生涯学び続け主体的に考える力を育成する大学へ～（答申），
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm
(2023年12月15日閲覧)
- [2] 白井，鷺尾，下村：グループ学習の現状とファシリテーターの役割，名古屋女子大学紀要，Vol.58，pp.109-118
- [3] 望月，西之園，宮西：チーム学習での満足度と学習成果の3チーム間の比較研究，大会講演論文集，日本教育工学会全国大会第21回，pp.405-406，2005
- [4] 杉山，辻：アクティブラーニングの学習効果に関する検証ーグループワーク中心クラスと講義中心クラスの比較によるー，小樽商科大学人文研究，No.127，pp.61-74，2014
- [5] Prince,M：Does active learning work? A review of the research，journal of Engineering Education，Vol.93，No.3，pp.223-221，2004
- [6] 安斎，青木：ワークショップ実践者のファシリテーションにおける困難さの認識，日本教育工学会論文誌，Vol.42，No.3，pp.231-242，2018
- [7] 三田地：学生の行動を見据えて，「機能するグループワーク」を企画・実施するためにー行動分析学とファシリテーションの視点からー，法政大学教育研究，Vol9，pp.27-39，2018
- [8] 鷺尾，白井，下村：グループ学習におけるファシリテータ役配置の効果，高田短期大学紀要，Vol31，pp119-130，2013
- [9] 関谷：大学の英語教育専門科目におけるチーム基盤型学習（TBL）の導入とその改善ーグループワークにおける役割付与の効果ー，全国英語教育学会紀要，Vol.30，pp.319-334，2019
- [10] 白井，鷺尾，下村：グループ学習の現状とファシリテーターの役割，名古屋女子大学紀要，Vol.58，pp.109-118，2012
- [11] 加藤，笠森，上江洲，林，佐藤：グループワークの満足度にモチベーション及びリーダーシップが及ぼす影響，KIT progress，Vol.26，pp.81-90，2018
- [12] 藪谷：大学教育におけるグループワーク参加学生の役割構造と自己評価ーまちづくり系オンライングループワーク受講生を対象にー，日本建築学会技術報告集，Vol.28，No.69，pp.1054-1059，2022
- [13] 鷺尾：グループ学習の効果をあげるためのグループ作り，高田短期大学紀要，No.30，pp.55-66，2012

- [14] 大塚, 高梨: 意思決定プロセスにおけるベテランファシリテーターの合意形成の分析, 人工知能学会研究会資料 言語・音声理解と対話処理研究会 74 回, pp25-30, 2015
- [15] 吉田: アクティブラーニング型 Web システムの開発と FD における活用と評価, 日本教育工学会論文誌, Vol.42, No.1, pp.89-104, 2018
- [16] 井上, 埴生: 学習者の思考特性に着目したグループ形成支援の方法—協調作業を有効にするグループ形成支援システムのための基盤研究—, 情報処理学会研究報告 グループウェアとネットワークサービス (GN), Vol.2004, No.94, pp.19-24, 2004.
- [17] 藤本, 葛, 林: 主体的な学びを支援するためのチーム学習に関する研究-FFS 理論を活用した学習者特性の基礎調査を通して-, 日本教育学会年会論文集, Vol.27, pp.190-193, 2011
- [18] 武田: 授業貢献度法によるグループ形成支援システムの提案—アクティブラーニングにおけるグループ形成の改善を目指して—, 仙台高等専門学校教育研究紀要, Vol47, pp.52-61, 2017
- [19] 水本: サンプルサイズが小さい場合の統計的検定の比較: コーパス言語学・外国語教育学への適用, 統計数理研究所共同研究レポート, No.238, pp.1-14, 2010
- [20] 城戸, 池田: 教育工学研究における帰無仮説有意性検定と効果量, 日本教育工学会論文誌, Vol.46, No.3, pp.579-587, 2022