

共同作業における連携方法の違いによる個人・集団への影響

1832040 片山竣介

指導教員：山崎治 准教授

1. はじめに

ある組織や集団などで協力して活動するにあたってチームワークは必要不可欠な要素となっている。

チーム作業や活動における共同性や連携についての研究は多く存在する。例えば、池田ら(2014)の研究では、作業の共同性が作業に対する印象や課題のモチベーションの向上に影響していることを示した。

これに対し、オンラインゲームでは、ゲーム内での共同作業やコミュニケーションにより「連帯感」が作り出されやすくなるような状況が設定されている。チームの一員としてゲームに加わることで、仲間意識や連帯感、責任感が培われる。ただ、このような感覚が強くなりすぎると、ゲーム依存の危険が増すと言われている(伊藤 2020)。このように、連帯感が強くなりすぎることによる問題が発生することもあるが、オンラインゲームには、チームの連帯感を高める工夫がなされている。そこで、チーム協力型のゲームにおいて、「仲間との連携の仕方」に着目する。

2. 目的

本研究では、共同作業での連携方法の違いによる個人の行動と心理的变化や、それに伴う全体の作業効率の変化を明らかにする。用意した課題において、分割作業と非分割作業の2種類の連携を実践してもらった。本研究での分割作業とは、各々の役割が分かれている作業のことである。また、非分割作業とは、作業分割をせずに行うグループ作業のことである。

3. 本実験

グループ作業を通し、グループの連携方法の違いがメンバ同士のコミュニケーションや作業に対しての満足度、グループの連帯感、モチベーションに与える影響を調査した。

3.1 方法

実験参加者：千葉工業大学学部生・大学院生 12 名(男性 10 名/女性 2 名)

実験計画：グループ作業における「連携方法」を要因とした一要因二水準参加者内計画で実験を実施した。「連携方法」として、役割分担をする分割条件と役割分担をしない非分割条件の2条件を用い、グループでクロスワードパズルに取り組んでもらった。

材料：課題として、8×8のクロスワードパズルを2問用意した。また、作業後のアンケートを分割・非分割条件用の2種類用意した(設問は同じ)。また、作業の様子を記録するチェックシートを作成した。

手続き：参加者は3人1組のグループで実験に参加してもらった。実験では、参加者がクロスワードパズルを協同で解く課題に取り組んだ。2つの条件での取り組みをそれぞれ「セッション」として、計2つのセッションから実験を構成した。

始めに、参加者に対して実験に関する説明を行った。次に、分割条件または非分割条件でクロスワードに取り組んでもらった。分割条件では、盤面、縦のカギ、横のカギの3種類の用紙を3人それぞれに

1種類のみを配り、話し合いながらクロスワードを解いてもらった。制限時間を15分とし、終了3分前まではカギの文を直接読み上げないよう教示した。非分割条件ではそれぞれの参加者に3種類全ての用紙を配り、話し合いながらクロスワードを解いてもらった。このとき、役割分担をしないように教示をした。実験中の作業様子をビデオカメラで記録した。クロスワードパズルを解き終えるか15分が経過した時点で1つのセッションを終了し、グループ作業に関するアンケートへの回答を行ってもらった。休憩をはさんだ後、第1セッションとは異なる条件(分割条件か非分割条件)で同様の手続きを行った。

3.2 結果

表1にパズル完成までの時間の結果を示す。

表1 各グループ・作業方法における作業時間

回答時間	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
分割	14分42秒	時間切れ	時間切れ	7分21秒
非分割	6分34秒	8分15秒	7分50秒	5分49秒

表から分かる通り、どのグループも分割条件よりも非分割条件の方が、作業時間が短くなっている。

図1に作業条件別のアンケート結果の一部を記す。

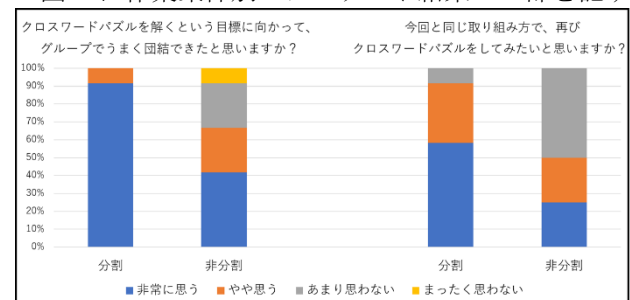


図1 作業条件別のアンケート結果

図1の項目について、カイ二乗検定により分析を行った。その結果、両者ともに有意傾向が見られた。(左： $\chi^2(3)=7.25$, $p<.10$, Cramer's $V=0.55$ /右： $\chi^2(2)=5.31$, $p<.10$, Cramer's $V=0.47$)

4. まとめ

分割条件の方がパズルの答えに関する会話が多く、心理面の評価もポジティブな傾向にあった。そのことから、役割を分担した作業では、見えない情報が多いため、お互いの情報のやり取りが活発になり、メンバ同士の連帯感が高まったと考えられる。また、作業の満足度やモチベーションの点に関しても、分割条件の方が高くなっていることが分かった。

参考文献

- 池田 和浩・小泉 嘉子・飯島 典子・川崎 弥生・西浦 和樹 (2014). 効果的にほめるには?——ほめと共同作業が内発的動機に与える影響—— 尚絅学院大学紀要, No.67, 73-82.
- 伊藤 賢一 (2020). 高校生におけるネット依存とゲームのヘビーユーザーの実態 群馬大学社会情報学部研究論集, 27, 17-30.
- 野渡 正博 (1987). 異なる役割構造をもつグループ作業に関する実験的考察 日本経営工学会誌, 38(2), 112-119.