

報告番号	※甲	第	号
------	----	---	---

## 主論文の要旨

論文題目 協同活動における役割分担を促すグループ構成に関する認知科学的研究  
氏名 市原貴史

## 論文内容の要旨

現在、様々な活動が協同で行われている。認知科学の分野では、協同における成員間の相互作用を分析し、協同を促進する要因が検討されてきた。

協同で行うことが効果的な場合、すなわち学習や問題解決を促進する場合と、逆に効果を阻害する場合がある。協同が効果的であったグループと効果的でなかったグループのプロセスを比較した研究においては、効果的な場合はグループにおいて役割分担が生じていた。役割が、個人にとって適切か不適切かは、個人特性に依存する。適切な役割分担ができれば、協同で行うことが効果的になると考えられる。

協同による効果を得るために、まず、グループのメンバーを適切な役割に配置する必要があると考えられる。そのためには、個人特性と役割との関連を明確にする必要がある。すなわち、どのような特性を持った個人が、どのような役割を担当するのかを検討する必要がある。しかし、協同における役割分担に関するほとんどの先行研究は、役割分担と個人特性の関連が不明確であった。

本研究では、役割分担と個人特性の関連について検討した。そのために、役割分担を生じさせることを試みた2つの研究を実施した。第1の研究では、個人特性として、「思考スタイル」の「立案型」、「順守型」、「評価型」を取り上げてグループを構成し、協同で問題に取り組ませた。第2の研究では、科学の授業実践において、知識の違いに基づいて、すなわち獲得された知識の内容が異なる者同士でグループを構成して、問題に取り組ませた。

第1章の「序論」では、これまでに行われてきた協同に関する研究を概観した。協同学習については、協同で行うことが学習を促進するケースが数多く報告されているが、協同問題解決については、協同で行うことが、問題解決を促進する場合と阻害する場合がある。促進するための要因として役割分担を取り上げ、役割分担が生じた研究を概観し、その問題点を指摘した。それに基づき本研究で実施した2つの研究の概要を示し、それぞれの研究において取り上げた個人特性について概観した。さらに、本研究と他の関連する先行研究との関係、及び本研究の意義をまとめた。

第2章の「思考スタイルに基づいた協同問題解決プロセスの分析」では、研究1として、「思考スタイル」と役割分担の関連について検討した。そのために、「立案型」

である者、「順守型」である者、「評価型」である者の3人を組み合わせて、グループを構成し、課題として車を作成させた。その作成プロセスを分析した結果、役割分担は生じずに、「立案型」を中心とした「独占的な協同」が生じた。「思考スタイル」と役割の関連を検討すると、「立案型」である者のみが「思考スタイル」に対応した役割に関与し、「順守型」である者と「評価型」である者は必ずしも「思考スタイル」に対応した役割に関与するわけではなかった。さらに、各グループにおいて、何の役割にも関与しない者がいた。

第3章の「説明構築を促す科学授業の実践研究」では、研究2として、各学習者が獲得した知識と関与した役割の関連について検討した。科学の授業実践において、獲得された知識が異なる者でグループを構成して「説明構築」をさせた。学習者にとって「説明構築」は困難であるため、まず、先行研究と調査を通して、「説明構築」を困難にしている要因を特定した。そして、これに基づいて「説明構築」の困難を克服する授業を行った。説明構築は達成され、協同で「説明構築」をしているプロセスを分析した結果、「説明構築役」、「モニター役」という役割分担を通して、「説明構築」の困難を克服していた。学習者が関与した役割と、獲得した知識の関連を検討すると、「説明」に直接関連する知識を学習した学習者は「説明構築役」、「説明」に直接関連しない知識を学習した学習者は「モニター役」として関与していた。

最後に、第4章の「結論」において、本論文の総括として総合的な考察を行い、さらに、今後の研究展開について指針を示した。