

特集：能動的・自律的な学びを支援する学習環境の設計・構築・実践

協調学習環境デザインのための創発的分業理論の再検討

望月 俊男*, 加藤 浩**

Reconsidering the Theory of Emergent Division of Labor for Designing Collaborative Learning Environment

Toshio MOCHIZUKI*, Hiroshi KATO**

This paper discusses the design principles for collaborative learning environments based on the Emergent Division of Labor (EDL) theory. In recent research in the learning sciences, two theories of regulation of learning have emerged; Shared Epistemic Agency (SEA) and Socially Shared Regulation of Learning (SSRL), which aim to theorize group-level of epistemic agency and metacognitive regulation of collaborative learning. We will introduce the theories of SEA and SSRL, research in CSCL with systems related to the two theories, and following the current trend in research, will discuss and elaborate on the EDL theory and the design principles for the development of the learning environments aimed at fostering the students' full participation in collaborative learning. We will then propose three additional design principles for the collaborative learning environment based on the EDL theory.

キーワード：協調学習，CSCL，創発的分業，認識主体性，社会的共有調整学習

1. はじめに

協調学習は、小グループで目標を共有した活動を行ったり、問題解決に取り組んだりする活動である⁽¹⁾。協調学習では互恵関係の中で学習者が協力し合っ一つ一つの課題に取り組み目標の達成に向かう⁽²⁾。その際、大なり小なり課題を分割して分業しつつ、単に一人ひとりの分業の成果を寄せ集めたものを作るのではなく、互いに相互作用する中で動的に調整しながら問題解決や課題達成に向かって一つの意味や成果を作り上げることが目指される^{(2)~(4)}。

しかし協調学習場面では、学習者は学習課題に関する認知的な問題解決だけでなく、グループにおける社会的関係に関しても調整をしながら取り組む必要がある。このような協調学習の二重課題構造を指摘した

Barron⁽⁵⁾によれば、協調学習が協調的にうまく進むかどうかは①一人ひとりの学習者が持つグループに参加する方略と、自分自身の学習過程に能動的に関与する自己調整スキル、②一人ひとりの自己調整スキルを引き出すようなメンバー間のサポートの提供（共調整（coregulation））、③非言語を含め、協調するための方略（例えば共同注視（joint attention）など）を使用し、それらの方略を使用しているかどうかメンバー間でお互いにわかるようにしつつ、グループ全体を調整できるかどうか依存するという。このように学習課題の内容だけでなく、社会的活動が組織化され、また調整されなければ、期待されるような協調学習が起こるとはいえない。さまざまな協調学習の技法が「型」として提案されている⁽⁶⁾が、型にはめれば上記のような社会的活動が学習者の自律性と能動性のみによって

*専修大学ネットワーク情報学部（School of Network and Information, Senshu University）

**放送大学教養学部（Faculty of Liberal Arts, The Open University of Japan）