

学習経験の抽象化と汎化によるメタ学習プログラム

油谷 知岐*, 瀬田 和久**, 林 佑樹**

A Program Facilitate Meta-Learning Through Abstraction and Generalization of One's Learning Experiences

Tomoki ABURATANI*, Kazuhisa SETA**, Yuki HAYASHI**

It is important to activate meta-learning, in which learners learn metacognitive knowledge from their own learning experiences. In this study, we address the research question, “What is the appropriate learning scheme that promotes the learning experience of deepening understanding, which is a requirement for the discovery of metacognitive knowledge to read what is not written explicitly, and leads to discovery construction of metacognitive knowledge from the experiences?”. We propose an educational program to raise awareness of meta-learning by promoting learning experiences that deepen understanding through adaptive interventions that direct learners' attention to the needs for further reading, and by promoting metacognitive knowledge construction through abstraction and generalization of their own learning experiences. Through practice of the program, we confirmed three points. First, the program promotes learning experiences of deepening understanding and encourages metacognitive knowledge constructing activities. Second, the learners make the self-evaluation of meta-learning activities stricter with self-efficacy through this program. Third, the learners' awareness of meta-learning was maintained even after three months of the program.

キーワード：メタ学習プログラム, 支援概念, メタ認知知識, 学習経験からのメタ認知知識の構成, 学習経験の振り返り

1. はじめに

教材に記述されたことへの理解に加え、陽には書かれていない暗黙的な事柄を読み取り、対象領域の構造的な理解を指向する創造的学びへの転換が、高等教育現場において重要視されている⁽¹⁾⁽²⁾。

こうした創造的学びでは、学習者が自身の学びを省察して制御する能力であるメタ認知⁽³⁾を主体的に発揮し、学習目標を適応的に設定しながら学びを進めることが求められる⁽⁴⁾。教材に書かれたことを頭に入れ「理解したつもり」になるのではなく、理解すべきことを学習目標化する問いを自己産出することで、自身の理解を観察（メタ認知モニタリング）し、陽に記

述されていないことの学びをも深めていく（メタ認知コントロール）自己内対話が肝要である。

このような学びを駆動できる自律的な学習者となるため、自分の学習プロセスを批判的に捉え統制することの学び（メタ学習）が重要であることが知られている^{(5)~(7)}。自身の学習プロセス（学習経験）を内省して学び方を洗練するメタ学習は生涯にわたる取り組みであり、意識的にこれを継続する熟慮的な学習者を育てることが肝要である⁽⁸⁾。

本研究では、陽に書かれていないことを読み取るメタ認知知識^(注1)の学びとその意識の持続に資する高次な学びの機会を提供できるようにすることを目標とし、「学習者個別の学習経験からメタ認知知識の発見

* 香川大学 DX 推進研究センター (DX Research Center, Kagawa University)

** 大阪公立大学大学院情報学研究科 (Graduate School of Informatics, Osaka Metropolitan University)

受付日：2024年6月10日；再受付日：2024年10月3日；採録日：2024年11月29日