

協調フィルタリングによる適合度効果の検討：英文 ニュース記事を用いた英語語彙学習支援システム において

山田 政寛*, 北村 智**, 山内 祐平**

Effects of Recommendation Accuracy by Collaborative Filtering in Web-Based English Learning System Using English Electronic News Articles

Masanori YAMADA*, Satoshi KITAMURA**, Yuhei YAMAUCHI**

This research aims to evaluate web-based English learning system with collaborative filtering, and suggest the possible application of collaborative filtering to learning system. We developed web-based learning system applied collaborative filtering, which distributes English electronic news that learners may have high interest, and evaluated the difference of perceived English learning skills, costs, and vocabulary level, comparing before and after using the system. The effect of recommendation accuracy on three viewpoints was also investigated. Results revealed that perceived English skills and vocabulary level were significantly improved, and learners, who perceived that the system recommended high-interest news, improved to understand English learning skills, after using the system.

キーワード：協調フィルタリング，英語学習システム，適性処遇交互作用

1. 背景

情報技術の発展により，教育において情報技術が利用されることが増えてきた。英語教育においても高等教育機関を中心に，CALL 教室など，英語学習に情報技術を使用した学習環境が広まってきている。ICTの導入により授業内だけではなく，授業外の英語学習支援を行うことが可能になった。しかし，授業外の英語学習支援を行うことが可能になったにもかかわらず，実際には習得ターゲットとなっている言語に触れる時間が少ない問題が指摘されており⁽¹⁾，授業外の学習支援を行うために，学習者が気軽に英語学習を行うた

めの仕組みが必要である。特に授業外の英語学習において重要な役割を果たす，英語による情報に触れる機会，つまりインプット⁽²⁾を増やす必要がある。外国語能力として挙げられる4技能であるリーディング，リスニング，ライティングとスピーキングの基本にあるのは文法と語彙とされている⁽³⁾。文法に基づいて文章や発言内容を構成するためにも語彙が不可欠であり，語彙習得のためインプットを増やすことは英語能力向上のために必要である。

動機づけや能力向上など，英語学習の効果を向上させるためには，学習者の背景知識に合ったインプットを使用することが有効であることが示唆されている。

* 金沢大学大学教育開発支援センター (Research Center for Higher Education, Kanazawa University)

** 東京大学大学院情報学環 (Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo)

受付日：2010年10月25日；再受付日：2011年2月16日；採録日：2011年4月1日