

## 文章作成と読解プロセスの研究

大場みち子<sup>†1</sup> 山口琢<sup>†2</sup> 高橋慈子<sup>†3</sup> 小林龍生<sup>†4</sup>

キーワード：読解、作文、行動、測定、分析、可視化

### A Study on Writing and Reading Processes

MICHIKO OBA<sup>†1</sup> TAKU YAMAGUCHI<sup>†2</sup>  
SHIGEKO TAKAHASHI<sup>†3</sup> TATSUO KOBAYASHI<sup>†4</sup>

思考力の育成が重要視されている。「考える力」を育てるには、考えた結果にもとづいて後から指導するより、考え方をその場で指導できる方が効果的である。どのように考えて答えを導こうとしているかがリアルタイムに分かれれば、誤りの分岐点や思考のループ、いきづまりなどをとらえて適切なタイミングで指導できるであろう。

考え方を指導するという発想は、考えるプロセスや方法があることを前提としている。指導・学習の現場では、表面に現れるなんらかの行動を通じて、頭の中の考えるプロセスを知ることになるだろう。思考に方法があるならば、そこで観察される行動にはパターンがあるはずだ。目をつぶってじっと考えているだけならその現れはかすかで、外的に捉えることは困難である。しかし、パズルを適切に設計すれば、パズルを解く考え方がパズル操作という行動のパターンに現れると期待できる。

ICT ツールによるパズルであれば、そのような考えるプロセスを大規模でリアルタイムに記録・分析・可視化し、プロセスに介入して指導できるであろう(図1)。このような研究では、対話型アプリケーション、記録するデータ、データの分析手法、これらを利用する指導・学習方法それぞれの設計・開発・評価が、考えるプロセスの解明と考える力の育成への課題になる。われわれは作文を手始めに、様々な分野で考え方の記録・可視化・それに基づく指導方法の研究を進めている[1][2][3]。

ロジック・ツリーというメソッドを使ったライティング演習では、トピック・ライターというアプリケーションを使って作文するプロセスを記録し分析した結果、編集操作の記録から、文章の構成(ロジック)の整理が不十分であるというような状況を察知できることが分かった[4]。

本講演では、文を並べ替えて文章を完成させるジグソー・テキストを題材として取り上げる[5][6]。ジグソー・テキストを解くプロセスには、読解と作文の両方が含まれると考えられる。パズルのピースとなる文を読み、文章全体の内容を読み取ることが読解にあたる。適切な順序を設定し、並べ替えてみて推敲し、再度並べ替えるプロセスが作文にあたる。

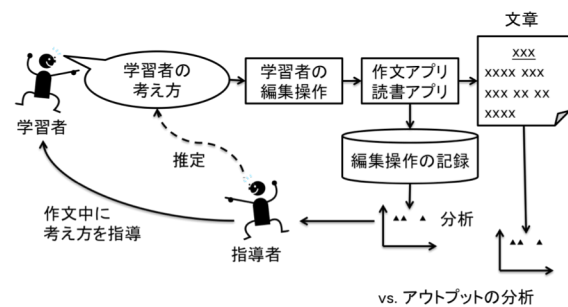


図1 読解・作文プロセスの記録・分析と指導

講演では、ジグソー・テキストの並べ替え操作の記録やパズル操作パターンの分析・可視化の実際を示す。そして、そこから見いだせる読解・作文の「考えるプロセス」、指導方法、およびこのアプローチの発展についてディスカッションする。

**謝辞** 本研究は科研費(JP17K01085)の助成を受けたものである。

#### 参考文献

- [1] 高橋慈子、大場みち子、山口琢、小林龍生、テクニカルライティング教育におけるクラウドツール活用と相互レビューの効果分析、研究報告ドキュメントコミュニケーション(DC)、2017-03-10
- [2] 山口琢、高橋慈子、小林龍生、大場みち子、作文行動を測定・分析するためのマトリックス型テキスト編集モデルの設計、研究報告コンピュータと教育(CE)、2017-03-11
- [3] 小林龍生、鎌田博樹、山口琢、共観年代記に向けて、研究報告ドキュメントコミュニケーション(DC)、2015-07-06
- [4] Oba Michiko, Yamaguchi Taku, Takahashi Shigeko, Kobayashi Tatsuo, Analysis of Relationship Between Text Editing process and Evaluation of Written Text in Logical Writing, IPSJ-CE 141 International Conference, 2017
- [5] 山口琢、高橋慈子、小林龍生、大場みち子、文章を構成する過程を測定するジグソー・テキストの開発、研究報告コンピュータと教育(CE)、2016-12-03
- [6] 山口琢、高橋慈子、小林龍生、大場みち子、文章編集行動の測定・分析手法の考察：手順書とジグソー・テキスト、研究報告ドキュメントコミュニケーション(DC)、2017-03-10