

視覚イメージを活用した「詩」学習のための教材開発

Development of materials for an active learning education of language on tablet PC

藤井研一
Ken-ichi Fujii

藤本浩平
Kohei Fujimoto

山崎伸久
Nobuhisa Yamazaki

大阪工業大学 情報科学部
Information Science, Osaka Institute of Technology

1 背景

高等教育において、学習者がまず習得すべき技能として、文章読解力があげられる。これは学校教育における国語学習においてに習得すべきもので、どのような分野に進もうと教科書や学術誌の精読は、その分野の学習を続けるために必須の項目である。発達心理学の分野では、言語活動は、内言の活用に達して初めて十全に可能となると考えられている。概念形成などの言語理解に至るために、人は幼児期より、外言の利用に初まり、自己中心言語へ進み、最終的に内言の形で身につけるものと考えられている。このような内言として問題を理解するためにも、外言としての言語表現を理解し、自在に使いこなせることが必要となる。当然、教科書等の記述理解といった受動的理解は不可欠である。数学や理科に関連した様々な問題解決を行う場合でも、学習者が解答に向けて漠然と抱くイメージを明瞭な内言として定着させることが必要不可欠と考えられる。このような言語表現を可能とするために、小学校から高校までの国語科目の習得は必須である。言語表現において、詩はより抽象度の高いものと考えられる。研ぎ澄ました少数の言語表記により言語にのみ可能な詩的イメージ形成が可能となる。詩は時代時代の言語表現の変化も反映するだけでなく、作者それぞれが固有のイメージ表現のために独自の言語表記をとる。このため様々な形式、表現をもち、詩的イメージの獲得は、より困難なものと考えられる。このような詩の学習は、通常の現代文学学習よりさらに困難と思われ、指導者の力量に委ねられていると考えられる。このような困難な詩の学習を支援することを目指し、ICT 教材の活用を考え、開発を行った。対象としては詩の学習の入り口である小学校での教育での利用を考え、詩のイメージを学習者で自由に表現して比較可能とする、いわゆるアクティブラーニングを想定した教材として開発を行った。

2 狙い

高校や大学の物理の書き言葉で記述された問題では、文字情報から幾何学的なイメージを形成し、物体の動的な変化をイメージする必要がある。

ところで、日本語固有の特徴として、表音文字であるかたかな、ひらがなに加え、表意文字である漢字の多用があげられる。これにより文章は意味理解のみならず、書き言葉を担う文字自体のもつ固有の情報（視覚的印象）の理解も必要となる。[2] こういった日本語の特徴を踏まえて文字情報を正確に読み取り、正しい理解に至るた

めに、あるいは正確な表現を行うためにも、文字のもつ視覚イメージに対する鋭敏な感受性が必要になるものと思われる。このため、国語における言語情報の理解とそのイメージ形成という観点から、もっとも抽象性の高い言語表現である「詩」の学習は重要と考えられる。

安西はその著書「やさしい詩学」[3]において

「私たちは、詩を書く場合、イメージのはっきりした詩を書きたいものです。読むひとの心に、その形がくつきり浮かびあがるような言葉で書きたいものです。」

と述べている。このような作者の工夫を読み取り、詩のもつイメージを明瞭に把握することが要求されていると考えられる。「詩」を学ぶことは、理数系の文章を読んでイメージを抱くことにもつながる。さらには、言語活動を意欲的に行うためにも必要と考えられる。

3 タブレット PC 用アクティブラーニング教材

視覚的なイメージと高度に抽象化された言語表現である「詩」の理解において、その視覚的なイメージ形成が重要な役割をなす。これは言語表現から資格イメージ形成の一方向のみならず、言語表現と視覚的イメージの双方向の変換が必要と考えられる。これを可能とするためにさまざまな教育上の工夫が営々となされている。[?], [5]

本教材では、文字情報から視覚イメージへ、また視覚イメージから文字情報への双方向の変換が可能となる教材を目指して開発されている。このため、学習者が特定の詩から受けたイメージを抽象化された動画素片を組み合わせる具体的な動画として表現することで各々の学習者が文字情報から獲得した視覚イメージを動画として容易に表現できるようにしている。これにより特定の詩から各々が獲得したイメージを明瞭に比較できる。このような比較はアクティブラーニングでの学習者間の活発な議論を引き起こす上で有効であると考えられる。具体的な教材のプラットフォームとして iPad を使い、macOS 上の Xcode を用いて開発を行った。開発言語は swift3 を用いている。学習者が、詩のイメージを表現化のとするために、図 1 に示すような動画素片をあらかじめ用意した。ここで用意した動画素片はおよそ 50 種類であり、それぞれが数秒の長さで、具体的なイメージを持たない抽象化された画像からなる。

この動画素片を基に学習者それぞれが動画を作成するが、そのためのアプリケーションソフトウェアの主画面を図 2 に示す。この画面は、用意された動画素片の表示

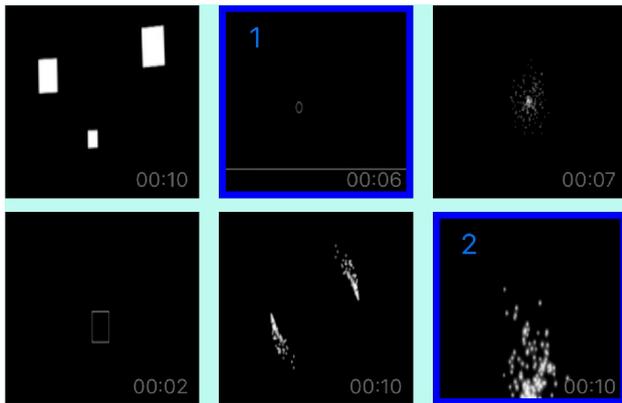


図 1 : 用意したうちの 6 種類の動画素片のアイコン

とともに、それを貼り付けるためのタイムライン画面からなる。洗濯した動画素片が、選択順に番号付けられた後、画面右下の再生ボタンにより、順に表示される。学習者はこの動画を教室に表示するとともに詩の朗読を行い、他の学習者に視聴してもらう。その後、視覚的なイメージ選択がどのように受け止められたかを聞くことにより、学習者が読み取った詩的イメージの比較を行い議論するということを想定している。

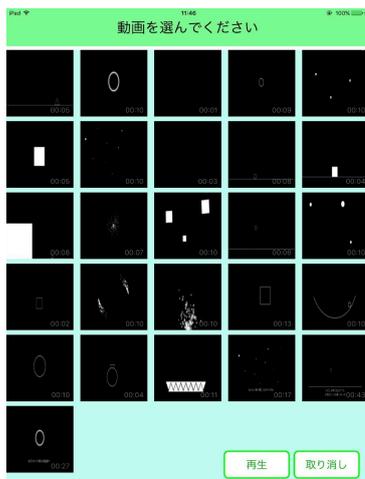


図 2 : 動画作成のための主画面。ここに並んだ動画素片を自由に組み合わせ、詩から読み取ったイメージを作成する

教材および素材としての動画素片の詳細については当日、タブレットを用いて発表する。

参考文献

- [1] Lev Semenovich Vygotsky, 思考と言語 (1934, 日本語訳 新読書社、2001)
- [2] 池上嘉彦、ことばの詩学、(岩波書店、1992).
- [3] 安西均、やさしい詩学 (社会思想社 現代教養文庫、1971)
- [4] 西郷竹彦、詩の授業・理論と方法 (明治図書出版、1998)
- [5] 濱川尚子、[http://www.nahaken-okn.ed.jp/naha-c/ken.pdf/82/644.pdf#search=%27 詩の学習%27](http://www.nahaken-okn.ed.jp/naha-c/ken.pdf/82/644.pdf#search=%27%20詩の学習%27)