

Strategy Object Mashups によるアカデミックジャパニーズの適応的聴解学習支援

Adaptive Support for Academic Japanese Listening Through Strategy Object Mashups

李 航宇^{*1}, 長谷川 忍^{*2}

Hangyu Li^{*1}, Shinobu HASEGAWA^{*2}

^{*1}北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科

^{*1}School of Information Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology

^{*2}北陸先端科学技術大学院大学大学院教育イニシアティブセンター

^{*2}Center for Graduate Education Initiative, Japan Advanced Institute of Science and Technology

Email: lihangyu@jaist.ac.jp

あらまし: 本研究の目的は, 日本の高等教育機関で学ぶ外国人留学生に要求されるアカデミックジャパニーズの中でも特に聴解力に注目し, 従来の研究で提案されてきた聴解力の向上に役立つ聴解ストラテジを機能単位で分解した Strategy Object として整理すると共に, それぞれの留学生の言語能力や学習習慣, 学習状況などの特徴に応じた個別の聴解ストラテジとして再構成を行う Strategy Object Mashups アプローチに基づく適応的な学習環境を提供するシステムを開発することである.

キーワード: アカデミックジャパニーズ, 聴解ストラテジ, Strategy Object Mashups, Concurrent Adaptation

1. はじめに

日本に来訪する留学生の多くは, 専門学校等で日本語を学習し, 日本語能力試験や日本語留学試験に合格した上で, 大学や大学院への進学を目指す. しかしながら, こうした語学試験に合格するだけでは, 日本の大学における講義や研究指導に実際に対応できる日本語能力(アカデミックジャパニーズスキル)が十分であるとは限らない⁽¹⁾. もちろん, アカデミックの世界では英語が標準語とされているが, 周囲の教員や学生との間で日本語による積極的な交流を行うことが出来れば, より一層の成果が期待できる. そのためにも, 留学生にとって日常生活の合間の主体的な学びを通じてアカデミックジャパニーズスキルを向上させることは, 非常に重要な課題である.

日本語の文法・語彙・読解に関する能力が優れた留学生でも, 実際の講義の場面で講師の専門用語や話し言葉が聞き取れないというケースはしばしば見られ, 上記の各能力と日本語の聴解力の間に大きな差があると言われている⁽²⁾. 特に, 「読む」, 「話す」, そして, 「書く」という言語行動と異なり, 「聞く」という言語行動は自分のペースで行うことが難しい⁽³⁾. さらに, 聞くという言語活動のリアルタイムな特性上, 辞書やその他のサポートを利用することも難しい. 以上の理由から, 大学での学習や研究活動に対応出来る日本語聴解力(アカデミック聴解力)は, 他の言語行動と比較して非常に困難であると考えられる.

学習者が音声情報を効果的に理解するために用いる能動的な方策である聴解ストラテジは, 第2言語の了解力の向上などを目的として積極的に研究されている. O'Malley et al. (1989) は聴解ストラテジを, 学習の計画やモニタリング, 評価などといった学習

を統制するプロセスを対象としたメタ認識ストラテジ, 個々の学習課題に直接関与する認知ストラテジ, 学習の相互コミュニケーションに関与する社会的ストラテジという3種類の聴解ストラテジに分類している⁽⁴⁾. これらのストラテジは聴解力の向上において, 重要な位置づけを占める一方で, 実際に日本の大学・大学院で勉学に励む留学生の実情を考えると, 以下に挙げる難しさがあると考えられる.

- ① ストラテジの意識的な運用: ストラテジが複雑であるため, 留学生にとって日常の学習・研究生活と並行してこれらを積極的に運用することは負担が大きい. このため, 以前から慣れ親しんだ不効率な学習方略に戻る傾向があるとされている.
- ② ストラテジの適応的な適用: 留学生個々に性格や学習習慣, 能力などが異なっているため, それぞれの留学生が自分に適したストラテジを選択することが難しい.
- ③ 社会的ストラテジの環境: 学習者間の相互コミュニケーションは, 言語学習に対する学習効果を促進すると言われているが, 主体的な語学学習の中ではこうした環境を効果的に作り出すことが難しい.
- ④ Instant Knowledge の整理: Instant Knowledge とは学習過程で生まれ, 学習資料とリンクした知識である. 例えば, 発音やイントネーション等に関する Instant Knowledge の積み重ねが聴解力の向上に重要であるが, その場限りの知識となりやすく整理することが難しい.

2. Strategy Object Mashups アプローチ

本研究の目的は, 日本の高等教育機関で学ぶ外国

人留学生に要求されるアカデミック聴解力を明確にし、従来の研究で提案されてきた聴解力の向上に役立つ聴解ストラテジを整理すると共に、それぞれの留学生の言語能力や学習習慣、学習状況などに適応した Adaptive Listening Strategy を提供する学習環境を開発することである。本研究では、図1に示す通り、様々な存在する聴解ストラテジの構成要素をシステム上でオブジェクト化し、これらの組み合わせや再利用を容易にする可視化環境を構築することによって、留学生の特徴にあったストラテジをオブジェクトの組み合わせにより提供する機能である Strategy Object Mashups を実現することを目指す。以下に具体的な研究アプローチを示す。

2.1 ストラテジモデルの構築及びオブジェクト化

従来の第2言語に関する研究から、聴解力の向上に資するストラテジを抽出し、そのプロセス及びインタラクションを明確にするためにオントロジによるモデル化を行う。さらに、聴解力ストラテジを分解するために、モデルの構成要素を Strategy Object としてシステム上に設計・開発する。

2.2 Strategy Object Mashups 環境の開発

それぞれの学習者の言語能力や学習習慣などを反映したユーザモデルを構築する。その上で、学習者が適切な聴解ストラテジを構築できるように Strategy Object を可視化し、組み合わせを行うための機能である Strategy Object Mashups を開発する。また、学習者の進捗状況に応じてストラテジを自動的に調整・推薦する Concurrent Adaption の実現も目指す。

2.3 社会的ストラテジ向けプラットフォーム構築

学習者間の相互コミュニケーションは、聴解力の向上を促進する重要なストラテジの一つであり、本研究で対象とする主体的な学びの環境とも適切に組み合わせる必要がある。本研究では、コミュニケーションのための基盤に加えて、それぞれの学習者が構築した Strategy Object Mashups や学習資料、Instant Knowledge などを共有するためのプラットフォームを開発する。

2.4 Instant Knowledge の管理ツールの開発

学習資料やストラテジの運用の中で生まれた Instant Knowledge は、学習者にとって大切な成果であり、学習者間の相互コミュニケーションの素材でもある。聴解練習の特徴を考慮して、それらの管理ツールを開発する。

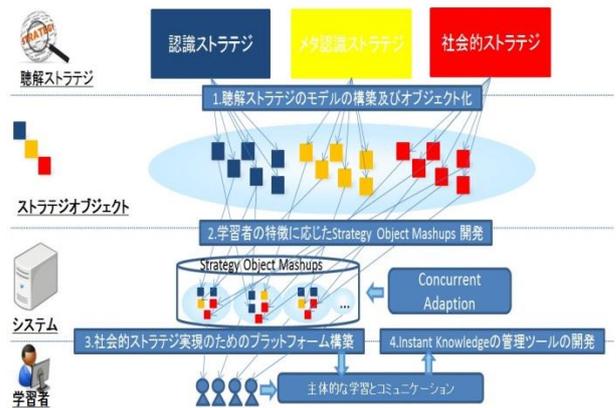


図1 研究内容・方法

3. おわりに

従来の関連研究では、想定される学習者に対して特定のストラテジに基づいて支援システムが開発されてきたものがほとんどである。一方本研究は、複数のストラテジを対象とできることに加えて、ストラテジの構成要素を学習者が自由に組み合わせることによって、新たなストラテジを作成することができる点に大きな意義がある。さらにこのことは、特定の学習者だけでなく、より多様な学習者に対して学習環境を提供できることを意味する。これにより、様々なレベルの学習者との交流を通じて、言語学習に対する好意的な感情や態度を育む副次的な効果も期待できる。

本研究で得られた成果は、日本語の聴解だけでなく、他の言語や別の言語活動に適用することが可能である。また、学習を通じて意識すべきストラテジが学習環境に埋め込まれるため、学習者のメタ認知的な負荷が軽減され、より効果的な学習環境を実現することが期待される。これより、学習におけるストラテジの利用が習慣化され、効果的な学習のためのスキルとして学習行動の変化につなげることが、本研究の最終的な目標である。

参考文献

- (1) 門倉正美: “日本留学試験のねらいと問題点”, 横浜国立大学留学生センター紀要, 第8号 pp.93-112 (2001)
- (2) Powers, D. E. Academic demands related to listening skills. *Language Testing*, 3, 1-38. (1986)
- (3) 水田澄子: 日本語母語話者と日本語学習者(中国人)に見られる独話聞き取りのストラテジ”, *日本語教育*, 87, pp.66-78 (1995)
- (4) O'Malley, J. A.. “Listening Comprehension Strategies in Second Language Acquisition”, *Applied Linguistics*, 10(4), 418-437 (1989)