

自律学習能力を伸ばす日本語eラーニング教材推薦手法の試案

Designing a Recommendation System of e-Learning Materials for Non-native Speakers of
Japanese to Develop Learner's Autonomy

甲斐 晶子 根本 淳子 松葉 龍一 鈴木 克明

Akiko Kai, Junko NEMOTO, Ryuichi MATSUBA, Katsuaki SUZUKI

熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻

Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

＜あらまし＞ 本研究では従来の自己制御学習における問題点をふまえ、効果的に学べるよう学習制御をしつつも、自己効力感が体験できる日本語学習者向け学習メニュー推薦方法を試案した。学習者の行動履歴や属性から興味を持ちそうな言語機能や言語接触場面を推薦し都度学習目標を選択させ、関心のある分野で成功体験を重ねさせることで、学習者の意欲および自信を高め、メタ認知ストラテジーの確立を支援し得ることが予想される。

＜キーワード＞ 自律学習, 自己制御学習, 学習制御, 自己効力感, 日本語教育

1. はじめに

1.1. 背景

外国人への日本語教育および渡日への興味喚起は今後外国人高度人材を獲得するうえでの課題の一つとなっている。そのため海外で受講できるeラーニング教材が数多く開発されているが、学習目標が明確でない学習者が独習するにたえる教材は少ない。

1.2. 既存教材の問題点と自己制御学習の必要性

eラーニングによる無償の日本語学習教材は殆どがユニットに分けられた学習モジュールが配置されているのみであった。自由に学習項目を選んで学習するものか、与えられた順で学習するものである。

学習効率の面では様々な改善がなされてきた。例えば不要な学習を強いないよう事前テストでレベルを判断する、小ユニットに分けて達成感を味わえるようにするなどの学習制御方法が提案されている[1]。但しそれらは個人の意思が反映されてはならず、自己効力感は少なかった。

そこで近年では学習者自身による自己制御学習[2]を可能とし、意欲の向上を促す教材の研究が進められている。例えばMerrill(1990)は課題分析図を可視化し学習内容全体が俯瞰できる教材を提案している[3]。

2. 自己制御学習の問題点

2.1. 言語学習における学習項目階層化の難しさ

Merrill(1990)が提案した教材は学習者主導になってはいても、上位項目へ進むためには結局すべての項目を選択せざるを得ず、厳しく制約された中で学ぶ順番を選ぶ程度の自由しか与えられていない。また、簡単な意思疎通レベルからネイティブレベルまで各人の学習到達目標や求める正確さ・丁寧さに幅がある言語学習においては、学習内容を可視化し細分化して必要前提項目を抽出することは不可能に近い。従って、このアプローチは言語運用能力の育成に完全に適しているとは言えない。

2.2. 学習制御の必要性

自己制御学習におけるもう一つの問題点は、選択権限を与えたところで、学習者に適切な教材が選択できない可能性があるという点である。日本語学習の動機は言語学習そのものに興味があるわけではなくアニメや文化などへの関心から生まれている場合が多い。故に、彼らが必ずしも学習のための「学習ストラテジー」[4]を備えているとは言えず、学習を自由にすることで学習が非効率・非効果的となる可能性も高い。

3. 学習教材の概要

3.1. 本研究の目指すところ

これまでの問題点をふまえ、本研究では気軽に取り組み、また最低限必要な学習制御はしつつも自己選択と成功体験を繰り返して「自律学習」[5]経験を積むこ

とができ、メタ認知ストラテジー（自分の学習を順序立てて計画する、自分の学習を正しく位置づける）の確立が支援される教材推薦手法を提案する。

3.2. 対象者

本教材は、非日本語話者をターゲットとするが、次の特徴を持つ可能性を想定している。

- ・ 言語学習ストラテジーが確立されていない
- ・ 到達学習目標が明確ではない
- ・ 指導者側に学習者の拘束力・強制力がない

3.3. 学習の流れ

学習は、学習者が自ら学習ユニットを選択する形式で行われる。但し、学習に必要な前提条件となるユニットを修了していないユニットについては選択ができない。逆に前提条件さえ満たしてさえいれば、どのユニットでも選択ができる。ユニットは81あり、いずれも通常20分以内で学習完了できる。

ユニット以外にクエストと呼ばれる言語機能を実際の言語接触場面に応用する体験をするために設けた機能を選択できる。クエストにはある状況・場面が設定されており、それを乗り切るために必要な複数の学習ユニット情報が付随している。学習者はクエストを選択後、必要ユニットを修了することで最終ステージとなる表出活動へと進むことができる。クエスト達成後には達成状況やアウトプットを確認することもでき、満足感や成功体験へとつながる。言語機能自体に興味を持ってない学習者にも実際の場面を提示することで動機づけが行えるのではないかと予想される。

3.4. 学習ユニットの推薦

最適な選択をする能力が備わっていない学習者を想定し、以下の3つの根拠からそれぞれ次ユニットが推薦される仕組みとなっている。

(1) 効率の良い順序だから

教科書は通常初めから順に学べば良いようデザインされている。教育者側からの推薦理由として、一般的な教科書での提出順序を利用する。

(2) 言語機能的に関連性のあるユニットだから

直前に学習した言語機能から興味が湧いた場合のために、言語機能的に関連のあるユニットを提示する。関連性については全言語機能を二名の日本語教師が確認している。

(3) クエスト達成に必要なユニットだから

クエストを達成するために必要な残りの学習ユニットを表示する。

3.5. クエストの推薦

クエストの状況・場面に親しみが持てるかは学習者の嗜好や属性によって変わる。かといって、大雑把に大分野を限定してしまうと他分野に目が行きにくくなってしまふことが予想される。従って、分野には拘らず、嗜好や属性の近いユーザが好んだクエストを参照し推薦することが効果的であると考えられる。

推薦するためのメタデータベースを構築するため、事前調査で職業・年齢・性別・嗜好等の属性と、各クエストへの興味のデータを収集する。そのデータを用い、学習者と最もコサイン類似度の高いデータから、未達成クエストをランダムに提示する。

4. 今後の展開と課題

本研究では日本語学習時の自己制御学習に関する問題点と自律学習の支援の必要性についてまとめ、新たな教材推薦手法を試案した。本手法を用いた教材では言語学習ストラテジーが備わっておらず明確な学習目標がない学習者でも能動的に学習に取り組めるであろうと期待できる。

今後は実際に試用するためのコンテンツ開発段階へと移行し、実際に学習者にもたらす効果を検証する。また、クエスト本数の充実と実際の学習者データを反映させる推薦システムの開発を行うことで、より学習者の好みを反映した教材作りを目指したい。

参考文献

- [1] 鈴木克明・佐伯啓(1996)「大学教員による教育用スタックのつくりかた～実践的教材設計入門～」『U.S.A. Education Ware Best 100』ヴァーシティブユーブ
- [2] Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.
- [3] Merrill M. D. (1980) Learner Control in Computer Based Learning. *Computer & Education*, 4, 77-95.
- [4] Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Rowley, Newbury House.
- [5] Holec, H., (1981) *Autonomy and foreign language learning*. Oxford: Pergamon.