

日本語教育における Web 情報検索

— 学習者にメタ認知を働かせる CALL 授業の試み —

劉百齡*

1. はじめに

インターネットを中心とする情報通信技術の急速な発展は、社会システムや生活のあらゆる面に革新をもたらしている。その中でも特に大きな変化を見せているのが情報の獲得の仕方である。日本語教育においても、学習者が自分の日本語学習の課題を解決するための情報収集の道具として、World Wide Web (Web) の利用が一般的になってきている。

Web 上の情報を取得する一般的な方法は、検索エンジンと呼ばれるキーワードを用いた情報サービスである。検索エンジンを利用することで、学習者は Web 上の日本語情報に対して瞬時にアクセスすることが可能になる。一方、Web という巨大なネットワーク空間において、学習者は本来欲しい情報にたどり着けず、情報の海の中で方向性を見失うことも往々にして起こりうる。すなわち、Web 上の日本語情報を検索する際に、学習者が持つ言語能力はもちろん、適切な検索キーワードを選択したり必要な情報を的確に探し出したりする、いわゆる情報検索能力も欠かせないと考えられる。

高度情報化社会と呼ばれる現代では、情報検索能力は学習者に身に付けさせたい能力の1つとなっている。また、日本や日本語に関する問題を自ら情報検索を行い解決しようとする学習者の行動は、主体的かつ自律的な学習の育成につながると期待できる。そのため、日本語教育において、情報検索能力を学習者に体得させる効果的な CALL 授業の取り組みが迫られている。本研究では、授業実践を通して日本語教育における Web 情報検索のあり方を探っていく。

* 銘傳大學應用日語學系專任助理教授

2. 先行研究

2. 1 日本語教育における Web 情報検索

ITを活用した外国語学習活動の中で、Web情報検索を取り入れた調べ学習はもっとも身近なものといえる。学習者にWeb上で外国語の情報を検索させる意義として、山内（1996：122－127）は、①世界へ開かれた生の情報へのアクセス、②情報活用能力の育成、③外国語速読能力の伸長、の3つを提示している。また、認知科学的観点からすれば、Web情報検索過程において、学習者は無意識のうちに検索読み（Scanning）やすくい読み（Skimming）を行うことになり、認知処理速度が向上すると金谷（1995：101－102）は説明している。学習理論的観点からすれば、Web情報検索を用いる学習は、様々な文体・情報提供者の外国語に接することによって、正統的周辺参加の理論¹やCommunity Language Learning²の実践の場になると吉田（2003）は主張している。

こうした理論を背景に、日本語教育でも Web 情報検索を授業に取り込む様々な試みがなされている。たとえば、熊野（2000）は、学習者が Web 上の日本語ホームページにアクセスし、情報検索した結果を用いて発表を行う授業を実践した。島田・Harrison（2001）は学習者が教師によって厳選された Web 情報源を活用しながら、情報検索を通して問題解決型学習を行うための「WebQuest」教材を提案した。これらの研究ではいずれも Web 情報検索が「実際の日本語運用」を実現させ、学習者による主体的学習・自律的学習の可能性を広げると認められている。

しかし、日本語教育における Web 情報検索には課題も多い。実際の現場では系統的な指導がされないまま、学習者は経験に基づく自己流の検索法を用いることがほとんどである。そのため、情報検索能力に個人差が大きく、そ

¹ 正統的周辺参加の理論は状況的学習論の中心的な理論であり、その内容はLave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press/佐伯胖訳 (1993)『状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加』産業図書で詳述されている。

² 米国の心理学者Curranが心理療法とカウンセリングの原理を外国語教育に応用した教授法で、詳細はCurran, C. A. (1972) *Counseling-Learning: A Whole Person Model for Education*. New York: Grune and Stratton.を参照されたい。

れが学習者の学習効率や学習成果に影響を与えている。学習者が Web 情報検索に直面する問題には、①テーマ模索型：調べたいテーマや内容を絞りきれない、②キーワード模索型：適切なキーワードが特定できないため必要な情報にヒットしない、③スキル不足型：検索エンジンの使い方がわからない、④ページ選択混乱型：キーワードから検索された Web ページリストの候補が多すぎて適切なページが選択できない、⑤内容把握困難型：選んだ Web ページの中の情報量が多すぎて必要な情報が読み取れないまたは表現が難しく内容が理解できない、という5つのタイプがあると谷田・川上（2006）は指摘している。これらの問題をおろそかにしつつ Web 情報検索を取り入れては、授業は単に「やったこと」の報告になりがちで、せっかく手にした情報も新しい知識として身に付かず、真の主体的かつ自律的学習は望めないであろう。

このようなことから、日本語教育における Web 情報検索では、学習者は「知識を獲得する」ことだけではなく、「知識を獲得するすべを学ぶ」こともが必要とされている。

2. 2 Web 情報検索とメタ認知

外国語教育の分野において、O'Malley et al. (1985) はメタ認知を「自分自身の認知あるいは認知過程そのものに対する自覚」と解釈し、その下位項目にはプランニング、モニタリング、問題解決、評価などが置かれている。認知心理学の分野において、三宮（1996）はメタ認知を「メタ認知的知識」と「メタ認知的活動」に大別し、前者は人間一般の認知についての知識、自分自身や他者についての知識、課題についての知識、課題解決方略についての知識をさし、後者にはモニタリング（気づき、内省、評価）とコントロール（目標設定、計画、計画の修正）をさしている。いずれにしても、特定のタスクしか適用しない認知に対して、メタ認知は様々なタスクに適用できることから、学習に強い影響を与えるメタ認知の優先性を説いている研究が多くなされてきている（伴 1999）。

認知的負荷の大きい Web 情報検索に関しても、メタ認知とのかかわりが深いと吉岡（2001）に指摘されている。メタ認知の下位項目を情報検索過程にあてはめて考えてみると、多量の情報に翻弄される学習者は、本来の目的を

見失ってしまい手当たり次第にキーワードを入力したり、無意味にホームページからホームページへ移動したりする。そのうえ、何らかの情報を入手した後も十分な吟味のないまま使用してしまうことがある。それはすなわち、学習者が自分の検索過程をプランニングやモニタリングできなかつたり、目的の情報を探し出しても評価できないために生じると思われる。

そこで、学習者のメタ認知を促すことによって、Web 情報検索は効率になると考えられる。これを実証するために、吉岡（2002）は被験者にメタ認知過程を意識化させる教示を与えて検索させたところ、検索時間が短縮し、不必要なキーワードやホームページを選択する回数が減少したと報告している。吉岡（2005）はその後また、検索方略を与えた後に検索についてレポートを書いて自己内省させる教示法は、学習者に自分の検索傾向を気づかせ、より適切な検索方略を改善させるために有効だと結論づけている。

このように、Web 情報検索で重要な役割を果たすメタ認知は、情報検索能力の向上に寄与するといえよう。

3. CALL 授業実践

これまで見てきたように、Web 情報検索を日本語教育に取り入れる際、学習者に学び方を教える工夫や手だてが重要になる。ところが、日本語教育における CALL 授業を取り上げた関連研究では、Web 情報検索に主眼を置くものは寡聞にしてほとんど見当たらない。一方、その工夫や手だてを考える手がかりとして、メタ認知に目を向けた吉岡一連の研究は大変示唆に富むものである。

よって本研究では、メタ認知的要素を取り込んだ学習指導法を作成したうえで、実際に学習指導法に基づく CALL 授業を行い、その効果について検討することを目的とする。学習者の情報検索能力育成につながる CALL 授業をめざして、実践は次のように展開される。

3. 1 授業実践の概要

3. 1. 1 授業対象者

本実践は2008年に本学応用日本語学科で開設された「日本文書処理與網際網路」³科目の単元学習として取り組んだものである。

当該科目を履修している大学3年次生、合計52名の学習者が今回の実践に参加した。授業に先立ち学習者にコンピュータ・リテラシーを調査したところ、全員は履修前に情報処理演習課程を2年間にわたって修了したものの、Web情報検索のスキルに関連する受講経験がないことが確認できた。また、日本語を専攻としている学習者であるため、日本語の情報検索に対する動機づけはされていると見なした。

3. 1. 2 教室環境

授業はコンピュータ演習室において週に1回2時間ずつ行われた。演習室には、Windows VistaをOS (Operating System) に採用したパソコンが80台設置されているほか、インターネットに随時アクセスできる環境が整備されている。また、画面制御装置によって、実際に教員用パソコン上で動作させたものを学習者に提示することが可能であり、教師によるデモンストレーションが円滑に行えるようになっている。

3. 2 実践の内容

学習指導法は全3回完了(6時間配当)と計画した。学習指導法の作成にあたっては、学習者にメタ認知を働かせるために、①メタ認知的知識としてWeb情報検索のスキルを教える、②メタ認知的活動として情報検索過程の意識化を促すレポートを書かせる、の2点を工夫した。具体的な指導内容は次のようになっている。

3. 2. 1 Web情報検索のスキル

学習者に知識を獲得するすべを学ばせる必要性を鑑み、Web情報検索のスキルを学習指導法に組み込んだ。また、「課題解決方略についての知識」とし

³ 当該授業は通年の必須科目として定められ、日本語文書作成のテクニックを身につけてもらうと同時に、情報通信技術を適切に選択し自らの日本語学習に活用できる自律的な学習者の育成を目標にしている。

て Web 情報検索のスキルを学習者に与えることは、メタ認知の活性化に役立つと予想される。スキルの主な内容は、(1) 検索エンジンの利用方法、(2) 効率的な検索結果の絞り込み方、(3) Web 上の情報との付き合い方、の3つであった。

(1) 検索エンジンの利用方法

Googleを代表としたロボット型検索エンジン⁴と、Yahoo! Japanを代表としたディレクトリー型検索エンジン⁵の2種類を学習者に紹介した。学習者に各検索エンジンの特性を理解させたいうえ、検索エンジンの使い分けおよび使いこなしをするように指導した。

(2) 効率的な検索結果の絞り込み方

検索結果をうまく絞り込むコツを学習者に紹介した。学習者に①目的のページを想像する、②同義語・類義語に注意する、③複数のキーワードを用いる、④キーワードとして専門性の高い用語を選ぶ、⑤ブーリアン演算子を用いた検索⁶、⑥検索エンジンのオプション機能を使う、などの検索方略を駆使するように指導した。

(3) Web 上の情報との付き合い方

Web 上の膨大な情報の中から真に有益なものを得るための情報評価方法について紹介した。学習者に①情報の発信元、②情報のレベル（一次情報と二次情報の区別）、③情報の真偽（複数の情報源から得られた情報の比較）、④情報発信の技術、⑤情報発信の意図、などを意識させるように指導した。

授業では、上記の内容を3段階に分けて学習者に提示した。教師は自作教材 (Figure.1) をホームページに掲載しておき、授業中に学習者に示しながらデモンストレーションを交えて解説を進めた。

⁴ ロボットあるいはスパイダーと呼ばれるアクセスプログラムが自動的に収集したウェブページをデータベース化し、キーワードを用いて検索させるサービスをさす。

⁵ 人やロボットによって収集したページを一定のカテゴリに分類した上で、サイトを運営する側で紹介文を付加し、データベースに収録する検索サービスをさす。

⁶ AND、OR、NOTなどの演算子を用いた検索のことである。

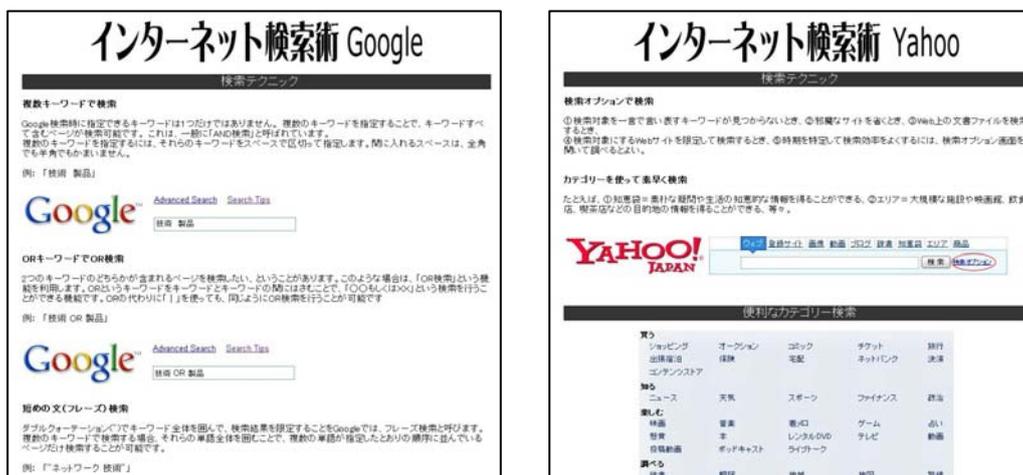


Figure.1 教師による自作教材

3. 2. 2 情報検索過程の意識化を促すレポート

先行研究の知見に基づき、学習者が自分の「学びの過程」を意識することは、学習内容や問題解決を見直すというメタ認知につながる有効な手段として考えられる。したがって、Web 情報検索のスキルの指導を各段階で行った後も、学習内容の定着および学習者による主体的学習を図るためのメタ認知的活動を盛り込んだ。

活動の内容は、各段階における情報検索スキルの学習指導終了後、学習者に演習用検索課題を呈示し、正解を探し出すとともに目的の情報に至るまでの検索過程をレポートに書いてもらうことであった。演習用検索課題として closed task と open task の 2 種類⁷を用意した。各段階に設定された検索課題の種類および学習者への教示内容は、以下の通りである。

<第1段階・第2段階>

検索課題として、第1段階ではロボット型の検索エンジンが向いている closed task を、第2段階ではディレクトリー型の検索エンジンが向いている closed task を、3問ずつ作成した⁸。学習者への教示として次の5点を与えた。

⁷ Marchionini (1989) は「closed task」および「open task」の2つに分類した。closed task は事実を探索する課題であり、open task は主題が与えられ、それに関する情報を探し出す課題である。

⁸ たとえば、「電子商取引に関する情報を集めたい」「企業、官公庁、地方公共団体、学校の

- ①入力するキーワードを書くこと。
- ②検索を始めること。
- ③開いたページのURLを記録し、有効か無効を評価すること。
- ④検索が失敗した場合、以上の手順をもう一度繰り返すこと。
- ⑤最終的に正解情報を掲載したサイトのURLを明記すること。

学習者がまとめたレポートを授業終了前に電子形式で提出してもらった。

<第3段階>

検索課題として、「クラスの皆さんに『日本の食文化』について20分間話すことになりました。下調べのための情報を探し、具体的な話の内容を決めてください」という open task を作成した。学習者への教示として、次の6点を与えた。

- ①話のアウトラインを書くこと。
- ②入力するキーワードを書くこと。
- ③検索を始めること。
- ④開いたページのURLを記録し、有効か無効を評価すること。
- ⑤検索が失敗した場合、以上の手順をもう一度繰り返すこと。
- ⑥見つけた情報で話の中身を再構成すること。

学習者がまとめたレポートを授業終了前に電子形式で提出してもらった。

3.3 実践の検証

実践による効果を検証するため、学習指導法に基づく計3回6時間の授業を挟んで、授業の実施前と実施後に学習者全員に対して日本語のWeb情報検索テストを行った。事前と事後に実施した検索テストの検索課題を Table.1 と Table.2 に示す。

公式サイトを見つけないなどの問題に対して、ディレクトリ型の検索エンジンが向いている。逆に、「冷蔵庫にある素材で何が作れるか」「レシピを探したい」「専門用語の解説ページを探したい」などの問題に対して、ロボット型の検索エンジンが向いている。

Table.1 事前検索テストの検索課題

-
1. 2008年度日本全国大学生就職人気企業ランキングで総合1位になったのは?
 2. 新宿駅から東京大学の赤門まで地下鉄で行く場合、どの路線に乗ればよいのか?
 3. 日本で一番短い(仮名の数が少ない)駅名は?
 4. 台湾が日本に設置する査証などの実務関係処理のための窓口機関の正式名称は?
 5. 日本の初代内閣総理大臣の名前(漢字および読み)は?
 6. 世界最高峰エベレストに女性世界初の登頂に成功したことで知られる日本人は?
 7. 日本文学史上『枕草子』『方丈記』と並んで古典三大随筆と呼ばれる作品は?
 8. 日本全国の公票による、2005年を表す世相漢字「今年の漢字」は?
 9. エコマネーとは何か、その意味を説明して中国語に訳しなさい。
 10. 日中翻訳・通訳に関わる題材を取り上げた日本語の学術論文を1編探し出しなさい。
-

Table.2 事後検索テストの検索課題

-
1. 2007年日本における新生児の出生率と65歳以上老人人口の割合は?
 2. 名古屋国際空港から名古屋大学まで電車で行く場合、どういった経路で行けばよいのか?
 3. 名古屋市内にあるネットのクチコミで人気の台湾料理店は?
 4. 日本の東西南北4最端それぞれは?
 5. 2007年Google日本国内検索キーワードランキングのトップ3は?
 6. あなたの誕生日と同じ日本の有名人は?
 7. 日本の大衆文化とは何を指すのか?(大衆文化の定義とその具体例を答えなさい)
 8. 日本で日中翻訳・通訳の概論または技法・実務などをコースに組み込んだ大学院は?
 9. 2008年3月Yahoo!辞書に発表された新語を1つ説明して中国語に訳しなさい。
 10. 日本語学習・教育に関わる題材を取り上げた日本語の学術論文を1編探し出しなさい。
-

検索課題の内容が Web 上の情報検索過程に影響を与えるという Fujihara & Miura (2003) の示唆を踏まえ、事前と事後の検索テストを作成するにあたっては、学習者の勉学や趣味、日本事情に関連するできるだけ自然な検索対象事項を課題として設定した。また、①難易度の同じテストとなるよう、②他の教科の学習内容と関連がある設問になるよう、③解答の根拠となる情報源が同一または同種のものとなるよう、の3点に配慮した。さらに、検索テス

トを実施する際、学習者の検索過程（検索キーワードの案出や検索結果の取捨選択）にバイアスがかけられない情報を手に入れるために、検索課題は中国語で出すことにした。

一方、検索テスト実施の手順として、いずれもまず、学習者に対して中国語で書かれた検索課題を紙面で呈示し、課される内容がすべて未知の課題であることを確認した。次に、①日本の検索エンジンを用いて日本語のホームページから解答を見つけること、②検索の順番は好きなようにしてよいこと、③解答をそのまま紙面に記入すること、の3点を学習者に口頭で教示し、情報検索の試行を依頼した。所定1時間経過した後、学習者に検索を中止させ、テストを終了した。

単元学習終了後、学習者が自己の学習を振り返ってみてどうだったのか、このような授業実践をどのように捉えているのかを知るため、自由記述の方式で学習者に回答してもらった。

4. 分析と考察

本節では、授業実践による効果について、検索テストで得られた数量的データという客観的評価と、自由記述による学習者の内省報告という主観的評価の両方から検討していく。

4. 1 客観的評価

客観的評価の指標として学習者の得点を使用する。検索テストを通して得られた検索課題の正解数を単純合計したものが、学習者の得点とされる。

Table.3 検索テストにおける学習者得点の基本統計量

検索テスト	標本数	平均値	標準偏差	標準誤差	平均95%下限	平均95%上限
事前	52	5.12	1.95	0.27	4.57	5.66
事後		7.00	1.71	0.24	6.52	7.48

まず、事前および事後検索テストにおける学習者得点の基本統計量（平均値・標準偏差・標準誤差・平均の信頼区間 95% 下限・平均の信頼区間 95% 上限）を Table.3 に示した。

Table.3 についてみると、事前検索テストにおける学習者の得点の平均値は 5.12（最大値 = 8 / 最小値 = 0）、事後検索テストにおける学習者得点の平均値は 7.00（最大値 = 10 / 最小値 = 3）となり、平均得点の上昇が見られた。Figure.2 は両テストにおける学習者得点の推移を示したものである。

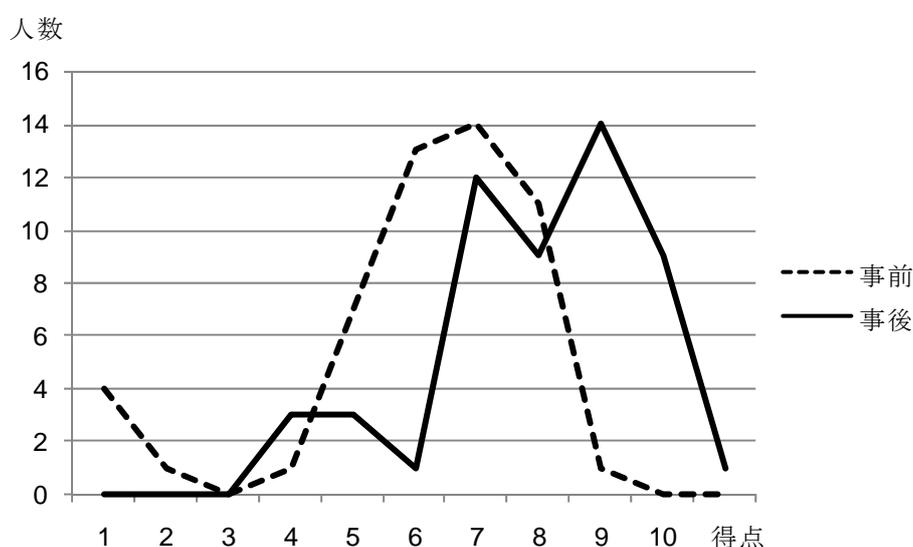


Figure.2 事前・事後検索テストにおける学習者得点の推移

また、2つの検索テストの得点に対して、対応のある t 検定を用いて解析を行ったところ、両テストの平均値に有意な差が確認され ($t(51) = -6.33$, $p < 0.001$, 両側検定)、事後テストの得点は事前テストの得点に比べて有意に高いことがわかった。授業を受講する前に比べ、学習指導法に基づく授業を受講した後の学習者は、より速くより正確に Web 上から目的の日本語情報を探し出すことができたといえる。

次に、事前のテストを事後のテストと比較し、事後の学習者得点が上昇した人数と、変わらなかった人数、下降した人数ならびにその割合を Table.4 に示す。

Table.4 授業による学習者得点の変化

検索テスト	上昇	不変	下降
人数	40	6	6
割合	77%	12%	12%

Table.4 についてみると、授業を挟んだ事後テストの学習者得点の向上は、一部の学習者による得点の大幅な上昇に起因するものではなく、8割に近い学習者による得点の上昇から成り立つものであることがわかった。学習指導法に基づく今回の授業実践は、多くの学習者の情報検索能力の向上に貢献するものと見なされる。一方、学習者による検索課題の達成度についてみると、いずれの種類の情報検索課題にも、目的の情報までたどり着ける人とそうでない人がいることが見られた。学習者によって検索課題の得意な種類と苦手な種類があり、個人差が大きいと窺える。

最後に、ピアソン相関係数を用いて事前・事後の2つの検索テストにおける学習者得点の関係を分析した結果、両者の間に正の相関が認められたが、小さい値であった ($r = 0.32$, $p < 0.01$)。この事実は、授業の実施により、「事前検索テストで得点が高かった学習者が、事後テストでもよい点を取る」という傾向が弱められ、少なからぬ学習者が事後検索テストで予想以上に得点を伸ばしていることを意味している。

以上の結果をまとめると、今回考案した6時間の学習指導法に基づく授業を実践することで、より多数の学習者に日本語の情報検索を効率的に行わせ、情報検索能力を身に付けさせることができると考えられる。

4. 2 主観的評価

主観的評価の指標として、学習終了後に学習者が自由記述で回答した内省報告を使用する。集まった内省報告を分類すると、大きく「収穫」「問題点」「感想」という3つのカテゴリーに分けることができた。Table.5 は内省報告をカテゴリー別に示したものである。内容がほぼ同じものについて取りまとめた上で、回答数と代表的な意見を掲載する。

Table.5 学習者の内省報告

収 穫	<ul style="list-style-type: none"> • Web 情報検索のスキルが身に付いた。(43 人) • 検索キーワードの選び方や検索結果の絞り込み方がより理解できた。(37 人) • 様々な検索キーワードを駆使した検索ができるようになった。(16 人) • 未知の世界が開き、日本や日本語に関する新しい知識が増えた。(4 人) • 日本の検索エンジンのインターフェースに少しずつ慣れてきた。(11 人) • 日本語学習に有益なホームページサイトを知ることができた。(8 人) • 正確かつ目的の情報にたどり着くスピードが速くなった。(26 人)
問 題 点	<ul style="list-style-type: none"> • 検索した情報の取捨選択に困難を感じた。(39 人) • 探し出した情報が正しいかどうか判断がつかなかった。(17 人) • 多量の情報から目的の情報を見つけるのに労力と時間がかかった。(22 人) • 検索結果がうまく絞り込めなかった。(10 人) • 検索課題が難しくて関心が持てなかった。(14 人) • 情報検索スキルの熟練が足りなかった。(21 人) • 適切な日本語の検索キーワードが思いつかなかった。(28 人) • 中国語的なキーワードになりがちだった。(7 人) • 日本語の発想で日本語の情報を見出すことが難しかった。(9 人) • 日本語の Web 情報を大量に読むことが大変だった。(3 人)
感 想	<ul style="list-style-type: none"> • Yahoo! Japan より Google のほうが使いやすかった。(6 人) • 検索する前にキーワードを考えるようになった。(31 人) • キーワード選定の失敗から学ぶようになった。(26 人) • 情報サイトのドメインを見るようになった。(19 人) • レポートをまとめることで自分が何を入力してきたかがわかる。(11 人) • Web 情報検索の奥深さに感心した。(8 人) • 今まであまり考えないで検索していたが、これからは変わる。(13 人) • なじみのない検索課題が多くて自分の情報検索能力が問われた。(4 人) • 応用日本語学科の学生にとって極めて重要なスキルの 1 つだと思う。(48 人)

※学習者が中国語で書いたものは筆者によって日本語に翻訳された。

上記の内容をメタ認知的観点から見た場合、「収穫」カテゴリーと「問題点」カテゴリーに掲載された回答より、学習者は授業を通して「自分は何を知ったか何を知らなかったか」という知識に対するメタ認知ができるようになったと考えられる。また、「感想」カテゴリーに見られた「検索する前にキーワードを考えるようになった」や「キーワード選定の失敗から学ぶようになった」、「情報サイトのドメインを見るようになった」などの報告から、「どのように学ぶか」という学び方に対するメタ認知が働いていると見て取れる。さらに、「正確かつ目的の情報にたどり着くスピードが速くなった」、「情報検索スキルの熟練が足りなかった」、「なじみのない検索課題が多くて自分の情報検索能力が問われた」といった学習者の内省は、いずれもメタ認知的活動のモニタリングとして捉えられる。そのうえ、「レポートをまとめることで自分が何を入力してきたかがわかる」という記述は、学習者のメタ認知を促すために作成した学習指導法の有効性を物語る1つの根拠といえる。

一方、学習者の内省報告を情報検索能力の育成という立場から見た場合、大多数の学習者は、情報検索スキルを応用日本語学科における重要な技能の1つとして認識していることがわかった。そのうえ、学習者は検索課題に即した情報検索スキルが身に付き、様々な情報収集を行ったことで自分の勉学に役立つ新たな知識が増えた。このようなことから、情報検索スキルの効果的な習得を目標としている実践内容におよそ満足していると思われる。しかしその反面、検索キーワードの選定・検索結果の絞込み・情報の取捨選択に四苦八苦している学習者がまだまだ多い。これに関して、日本語の検索キーワードをイメージする力と、結果を素早くフィルタリングをする力、コンテンツを質的に評価する力を学習者に身に付けさせる必要があることを示唆している。

5. まとめ

本研究では、情報検索能力を学習者に体得させる CALL 授業の取り組みとして、メタ認知的要素を取り込んだ学習指導法を作成したうえで、実際に学習指導法に基づく CALL 授業を行い、その効果について検討した。

実践による効果について、検索テストで得られた学習者の得点という客観的評価と学習者の内省報告という主観的評価の両方から考察を行った。その結果、情報検索スキルについて教示を与えて検索についてレポートを書かせる学習指導法は、Web 情報検索における自分の検索傾向を意識化させ、より効率的な検索を可能にすることが示唆された。これらの知見は、日本語教育における効果的な情報検索指導法の設計に役立つと考えられる。

一方、今回は学習者に書かせたレポートの内容を質的に分析することができなかった。また、学習者の問題点として取り上げられた、「検索キーワードの選定」「検索結果の絞込み」「情報の取捨選択」の3つに関しては、より効果的な指導法の解明が求められている。これらは今後の課題として残されている。

参考文献

- Fujihara, N. & Miura, A. "Patterns of searching for information on the World Wide Web: A pilot study." *Psychological Reports*, 92 (2003) : 1091—1096
- Marchionini, G. "Information Seeking Strategies of Novices Using a Full-Text Electronic Encyclopedia." *Journal of the American Society for Information Science*, 40 (1989) : 54—66
- O'Malley, J. M., Chamot, A. U., Stewner-Manzanares, G., Russo, R., & Kupper, I. "Learning strategy applications with students of English as a Second Language." *TESOL Quarterly*, 19 (1985) : 557—584
- 金谷 憲、『英語リーディング論』、桐原書店、1995
- 熊野七絵、「インターネットを利用したタスク活動」、『日本語教育』106（日本語教育学会・2000）：77
- 島田徳子・Harrison, R.、「インターネットを利用した Constructivist タスク型教材—”WebQuest”の紹介と実践—」、『日本語国際センター紀要』11（国際交流基金日本語国際センター・2001）：13—30
- 谷田裕之・川上綾子、「Web 検索活動を取り入れた調べ学習のあり方」、『鳴門教育大学情報教育ジャーナル』3（鳴門教育大学高度情報研究教育センター：2006）：29—38、
- 伴 紀子、「第二言語学習におけるメタ認知ストラテジーについて」、『アカデミア文学・語学編』66号（南山大学・1999）：153-169
- 三宮真智子、「思考におけるメタ認知と注意」、市川伸一編著、『認知心理学4 思考』7章（東京大学出版会・1996）：157-180
- 山内 豊、『インターネットと英語教育』、大修館書店、1996
- 吉岡敦子、「インターネット情報検索におけるメタ認知過程の検討」、『広島大学大学院教育学研究科紀要』50（広島大学大学院教育学研究科・2000）：83—90
- 吉岡敦子、「インターネット情報検索行動に及ぼすメタ認知過程の意識化の効果」、『日本教育工学会雑誌』26（1）（日本教育工学会・2002）：1—10

吉岡敦子、「メタ認知を促したインターネット情報検索のための教示法の検討」、『日本教育工学会論文誌』29（日本教育工学会・2005）：33－36

吉田信介、「IT時代の英語教育—ネットサーチによる学習効果—」、『政策科学』10（3）（立命館大学政策科学会・2003）：121－133