

ESL/EFL 環境の専門的学術段階において英語読解スキルを どのようにして向上させていくか

—教育的指導への理論的枠組構築を目指して—

西川 憲一

岡山理科大学 学習相談室(英語)

(2009年9月30日受付、2009年11月5日受理)

1. 序論

1960年代以降インターネットという革新的な情報通信手段が発達し、日本においては1980年代に学術ネットワークとして一部大学や研究所等で使われ、1990年代には商用利用が許可されるにいたって、多くの人々が情報を発信することが可能となった。また、インターネットによる通信は近年ではめざましい技術革新などによって通信速度が高速化し、また大容量の情報を送受信することが可能になってきた。このことにより私たちは伝えたい情報をより素早く広範囲に発信することや必要とする情報をより即時的に入手することが可能となってきた。

さて、大学での専門教育といった学術的レベル (Academic Level) において、各々の専門分野についての研究や学習を進める場合、その専門分野に関わる知見や知識および最新の情報を得るために文献や論文などの資料を読む機会は当然のことながら多くなっていく。理工系の学術的レベルでの学習や研究において、最新の技術や知見についての情報をできるだけ早く入手できるかということはかなり重要なことであると言えるであろう。ここで、さまざまな専門分野について、最先端の技術や知見が発表される場合、とくに世界に発信される場合には、使用言語として英語による場合が非常に多い¹。したがって、理工系の学術的レベルでの学習や研究において最新の技術や知見についての情報をできるだけ早く入手する場合、英語で書かれた文献や論文などのさまざまな資料を読み取るということが重要なスキルの一つであるということになる。本学においてはこのようなニーズにかかわる科目として「科学英語」を開講しており、筆者もその講義を担当し、学生の指導に当たっている。その際にどのようなアプローチを行うことで学生がこのようなスキルに関心を持ち、または向上させ、自立した学習者 (autonomous learners) へと導くことができるかということを実行しているところでもある。

そこで、理工系大学での専門教育といった学術的レベルにおいて重要なスキルの一つとして考えられる「英語で書かれた専門的な文章を読み取ること」についての指導において、指導上または学習上必要と考えられる項目についての特定が必須であるが、本稿では先行研究からいくつかその項目に該当すると考えられるものを概観していく。また、そこから得られた示唆に関連した調査の一つとして現状把握のために行った質問紙法による調査についても記述していく。なお、本稿は「英語で書かれた専門的な文章を読み取ること」というスキルを意識し、向上させ、自立した学習者へと導くというアプローチの構築への一部分であることを付記しておく。

2. 理論的背景

2-1 ESP/EAP vs EGP

大学などでの専門教育のような学術的レベルにおいては、語学教育についてもどちらかと言えば網羅的な知識を教授するものよりも、それぞれの専門分野に対応するようなものが求められることになるであろう。

1 甲斐(1995a, 1995b)、藤田(2006a, 2006b, 2007a, 2007b)を参照

近年、後者については主に ESP (English for Specific Purposes) または EAP (English for Academic Purposes) といった枠組みで盛んに議論されている。この ESP という捉え方は 1960 年代後半から ESL/EFL 環境での言語教授の重要な一分野として発展してきた (Anthony, 1997; Far, 2008; Johns & Pricwe-Machodo, 2001) が、最初期においては ESP の不変的性質として以下のように定義づけられていた (Strevens, 1988 as cited in Far, 2008)。

- Designed to meet specified needs of the learner
- Related in content (i.e. themes and topics) to particular disciplines, occupations and activities
- Centered on the language appropriate to those activities in syntax, lexis, discourse and semantics
- In contrast with 'General English'

ここで注目されることとして、ESP は一般的な英語 (General English; GE)、すなわち EGP (English for General Purposes) と対照されるものとして位置づけられている点である。このことは、言い換えれば ESP は従来行われてきたさまざまな言語教授および言語学習とは一線を画すものであって、全く新しい枠組みであると捉えていることになる。しかし、ESP に関する研究や議論が進むにつれ、以下のように定義づけられるようになっていた (Dudley-Evans & St. John, 1998; 4-5)。

1. Absolute Characteristics:

- ESP is defined to meet specific needs of the learner;
- ESP makes use of underlying methodology and activities of the discipline it serves;
- ESP is centered on the language (grammar, lexis, register), study skills, discourse and genre appropriate to these activities.

2. Variable Characteristics:

- ESP may be related to or designed for specific disciplines;
- ESP may use, in specific teaching situations, a different methodology from that of general English;
- ESP is likely to be designed for adult learners, either at a tertiary level institution or in a professional work situation. It could, however, be for learners at secondary school level;
- ESP is generally designed for intermediate or advanced students. Most ESP courses assume some basic knowledge of the language system, but it can be used with beginners.

ここで興味深いのは、ESP と EGP とのそれぞれの性質について相違点があることを指摘しつつも、「明確に異なるものである」という捉え方をしていないということが挙げられるだろう。特に、不変的性質として挙げられていた EGP との対立的概念 ("In contrast with general English") はこの定義からは削除されている。Far (2008) は、"In this definition the range of ESP has been extended and become more flexible in its modified description." と ESP が対象とする範囲が拡張されたことを指摘し、また、定義中に観られる可能性を指向する表現 (e.g. "ESP may ...", "ESP is likely ..." [斜体は筆者による]) から、ESP が柔軟性を持つことや EGP と重なり合う領域を持ちうることを明らかにしたと述べている。

以上のようなことから考えると、専門教育のような学術的レベルにおいて行われる言語教育というものは、従来行われてきたさまざまな言語教授および言語学習から得られた知見を生かしつつも、ESP の特質を踏まえて進められるべきということになるであろう。

それでは、ESP と EGP それぞれを特徴づけているものとはどのような点であろうか。この点について、Widdowson (1983) はその主な重要項目を以下のように指摘している。

EGP

- The focus is often on *education*.

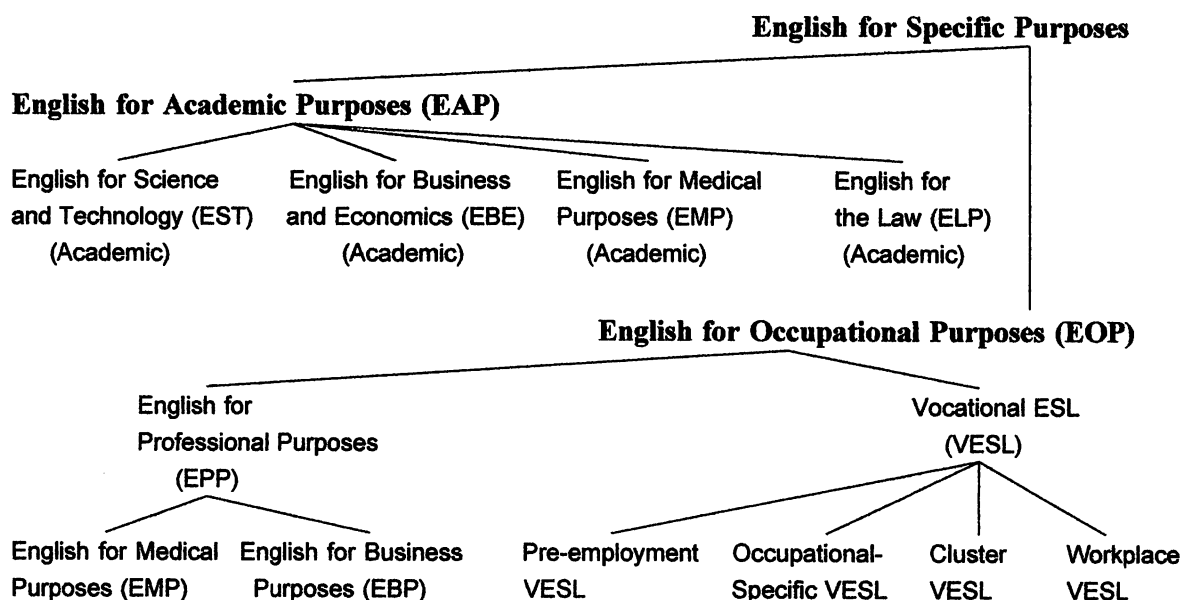
- As the future English needs of the student's are impossible to predict, course content is more difficult to select.
- Due to the above point, it is important for the content in the syllabus to have a high surrender value.

ESP

- The focus is on *training*.
- As the English is intended to be used in specific vocational contexts, selection of appropriate content is easier (but note not 'easy' in itself).
- Therefore, an EVP² syllabus need only have a high surrender value linguistic content in terms of the English foreseen to be most relevant to the vocational context. The aim may only be to create a restricted English competence.

このように、ESP においては「設定された目標環境に対して必要とされる項目や条件はどのようなものであるか」ということと密接に結びついているため、ニーズ分析 (needs analysis) を通してその目標に対応するシラバスの設計、教授法や教授・学習項目の選定などを行う必要があるということになる。また、ESP は大別すると EAP (English for Academic Purposes) と EOP (English for Occupational Purposes) の二つのカテゴリーに分類される (Dudley-Evans & St. John, 1998, p.6; Johns & Price-Machado, 2001) が、大学を学術研究機関と捉えるならば EAP の枠組みで、専門的職業教育提供の場として考えるならば EOP の枠組みで考えていくことになるだろう。本稿では「英語で書かれた専門的な文章を読み取ること」が学生たちの将来的な研究や学習へと発展的に寄与することを目指しているため、主に EAP の枠組みから論を進めていくこととする。なお、ESP の区分の詳細については以下に示すとおりである (Figure 1)。

Figure 1 ESP の分類 (Johns & Price-Machado, 2001)



また、田地野 (2004) は大学英語教育の目的を EAP として捉えるべきであるとし、Jordan (1997) が EAP を EGAP (English for General Academic Purpose) と ESAP (English for Specific Academic Purposes) とに区分している

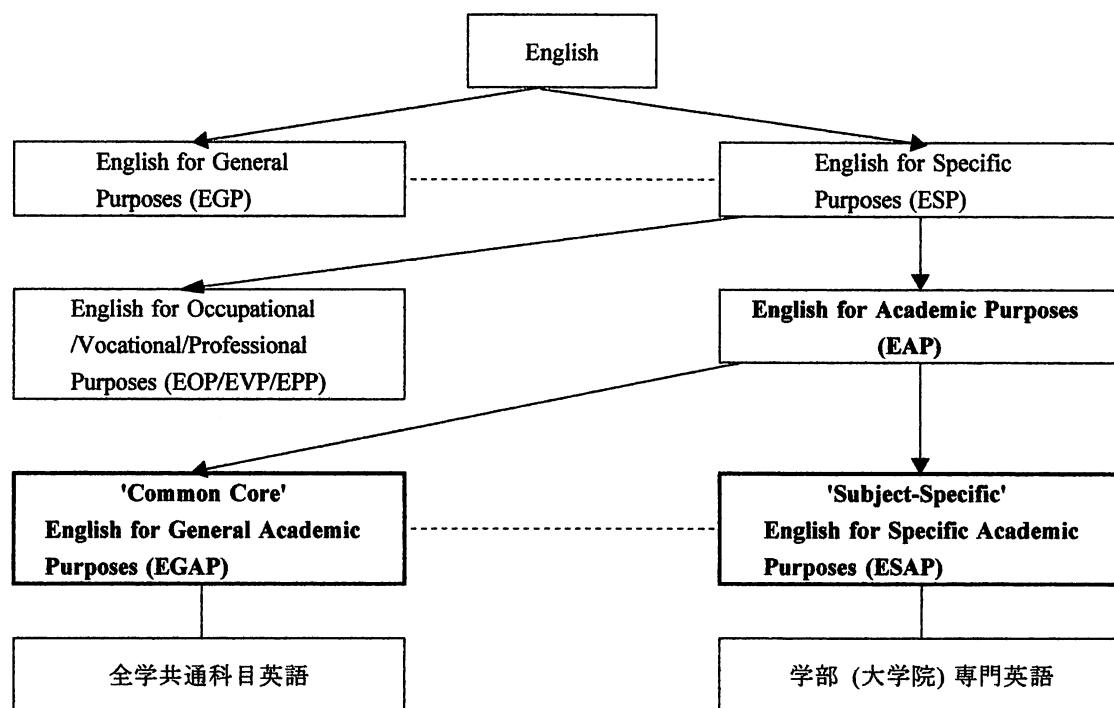
2 EVP とは English for Vocational Purposes (職業教育のための英語) のことであり、Vocational ESL と言われることもある。現在の分類方法では EOP (English for Occupational Purposes) の下位区分に分類されている (see Johns & Price-Machado, 2001)。

ことを参考にしながら、大学英語教育の目的と目標を検討するガイドライン的役割を果たすものとして Figure 2 に示すような分類を提示している。この分類について田地野 (2004) は以下のように述べている。

この図 [Figure 2; 筆者注] によれば、大学英語教育の目的は「学術目的の英語」(EAP) と捉えられ、EAP はさらに「一般学術目的の英語」(EGAP: すべての専門分野に共通する学術技能の指導) と「特定学術目的の英語」(ESAP: ある特定の専門分野に必要な学術的技能の指導) とに分類されている。Jordan (1997) が EGAP と ESAP を個別に存在するものとして、いわば二項対立的に捉えたのに対して、図 2 [Figure 2; 筆者注] は、両者を連続的に規定する点に特徴がある。「一般(General) --- 特定(Specific)」の関係を連続体とするこの考えは、Dudley-Evans & St. John (1998) に基づいている。Dudley-Evans & St. John (1998) では、英語初級者 (Position 1 = English for Beginners) や英語中級/上級者 (Position 2 = Intermediate to advanced EGP courses with a focus on particular skills) などの学習者の英語習熟度により連続体を構成する立場をとっており、EGAP はその線上の一通過点 (Position 3) としてみなしている点が、英語教育カリキュラム開発の視点から興味深い。このような考え方は、例えば、EGP については大学入学以前に終え、大学入学後は、全学共通科目英語では EGAP、さらに学部や大学院専門教育では ESAP 指導が可能となるような中等教育と高等教育の有機的連関性を視野に入れたカリキュラム開発の可能性を示唆している (pp.16-18)。

この指摘は本稿で論じていることに対しても大いに有用な示唆を含んでいると考えられる。

Figure 2 大学英語教育目的の分類 (田地野, 2004)



*点線は連続体を表す

2-2 L2 (Second Language) リーディング

Grabe & Stollter (2001) は、ESL/EFL 環境下での学術的場面における読解スキルの重要性を次のように述べている。

Many have argued in the past 15 years that reading is the most important academic language skill for second language students. Supporting these claims are several student and faculty surveys at post-secondary institutions that highlight the importance of reading for academic purposes. In academic settings, reading is assumed to be the central means for learning new information and gaining access to alternative explanations and interpretations. Reading also provides the foundation for synthesis and critical evaluation skills. In addition, reading is the primary means for independent learning, whether the goal is performing better on academic tasks, learning more about subject matter, or improving language abilities (p. 187).

ここで述べられているように、ESL/EFL (L2) による読解スキルは学術的場面において新たな知識を得ることや批判的に物事を判断する能力の基礎となるべきものであり、将来的に自立した学習者または研究者となっていくためには必要な項目である。しかし、母語 (L1) による優れた読み手が必ずしも ESL/EFL (L2) において優れた読み手であるとは限らないということもあり、L1 による読解過程と L2 の読解過程との関係性も考慮に入れて考えていかなければならないことになる。Lee & Schallert (1997) は、韓国語を L1 とし、さまざまな英語の熟達度を有する中学生 3 年生と高校生 1 年生を対象に、韓国語と英語のそれぞれの文章を読解する際の運用能力について、言語能力テスト、英語読解テスト、韓国語読解テストの 3 つのテストを通して、閾仮説 (Linguistic Threshold Hypothesis)³ の検証を行った。この調査では、L2 の言語熟達度と L2 の読解能力との関係が L1 の読解能力と L2 の読解能力との関係よりも強いことが確認され、また、L2 の言語熟達度によって L1 の読解能力が L2 の読解能力に寄与した割合が上昇したとして、閾仮説の有効性を確認したとしている。一方で、Yamashita (2007) は、EFL 環境において英語を学習してきた日本人大学生を対象に、文章を読む際の取り組み方 (reading attitude) について L1 (日本語) での取り組み方が L2 (英語) での取り組み方に転移するかどうかを閾仮説を用いて検証しているが、結果としては L1 から L2 への読む際の取り組み方の転移は認められたが、L2 での言語的習熟度が高い場合に L1 での取り組み方の寄与の割合が上昇したという形跡は観られず、このことから本事例に対しては閾仮説が適用されなかったとしている。ともに ESL/EFL 環境下での調査ではあるが、両者とも指摘しているとおり、学習者の学習経験や文化的背景、あるいは調査方法や読解に用いられるテキストの種類などによっても結果が異なる可能性があり、また、読解能力を構成する要因をどのように定義するかによっても結果に違いが生じる可能性があるものと思われる。筆者は、これまで行ってきた言語教授経験 (中学・高校・大学の各段階) に由来する直感的理解から、L2 による読解に失敗する主な要因として、①文法や語彙などの言語知識が不足または十分な熟達度に達していないことによる場合、②文章構造などに関する知識、およびテキストのテーマや語彙の表す意味に関する知識、すなわちスキーマ (形式スキーマおよび内容スキーマ) が不足または活性化されないことによる場合、③両者の複合的な場合、があるのではないかと考えており、その要因のいずれかを重視、または両方を取り入れた指導方法を考えていくべきではないかと考えている。したがって、L2 読解能力モデルや、L2 の言語熟達度と L2 の読解能力との関係については多くの研究がなされてきているが、さらなる研究が待たれるところでもある。

ここで、読解能力にかかわるものとして、L2 による読解の難易度を決定する要因について考察してみたい。Hauptman (2000) は、これまでになされてきた多くの経験的・教育的研究により得られた調査結果をもとに、L2 による読解における難易度 (Difficulty または Ease) の決定要因についての新たな見解をスキーマ理論の立場から仮説を提示しながら紹介している。Hauptman (2000) によると、これまで伝統的に考えられてきた L2 による読解の難易度を決定する要因は「言語知識 (Language = grammar and vocabulary)」と「テキストの長さ (Text Length)」であったと指摘している (Table 1)。これは構造主義言語学 (Structural Linguistics) からの理

3 Cummins (1979) が英語とフランス語の二言語併用の子どもに観られた学力の発達に関する類型を説明するために提示したもので、「L2 の言語能力が一定以上の習熟度に達しないと、L1 で獲得した能力からの転移はないが、一定以上の習熟度に達している場合には L1 と L2 の認知能力間に肯定的な関係が生ずる」というものである。この仮説とともに発達相互依存仮説 (Developmental Interdependence Hypothesis: 第二言語の言語能力はその子供がすでに獲得している第一言語の言語能力と相関的な関係にある) も同様に二言語併用の子どもに観られた学力の発達に関する類型を説明するためのものとして提示された。(e.g. Lee & Schallert, 1997; Yamashita, 2007)

Table 1 L2 による読解における難易度決定要因の歴史的概観 (Hauptman, 2000)

TRADITIONAL VIEW		PROPOSED MODERN VIEW		
Factors	Manifestation in Reading Texts	Factors		Manifestation in Reading Texts
1. Language: Grammar Vocabulary	Begin with familiar grammar and vocabulary, i.e., grammar/vocabulary being studied	P R I M A R Y	1. Background knowledge/interest	Authentic texts taken from familiar content areas. Familiarity reduced over time.
2. Length	First short, then progressively		2. Signalling (increased redundancy) • Iconic Pictures Graphs Charts Maps • Noniconic Bolding Margin notes Titles/subtitles	Reduction in signalling over time.
		S E C O N D A R Y	3. Language	
			4. Discourse	
			5. Length	

論的借用であり、構造主義的言語学においては、文字言語とは発話を書き表した表象でしかないという立場をとっていることに起因すると述べている。そのため、Table 1 で示されているように、文法の選択においては統語的配列順序に従って「易しい」構造から「複雑な」構造へ、語彙については学習者にとって「易しい」と考えられる高頻出度の語から始め、文の長さは短い文から発展的に与えていくことによって、L2 による読解スキルが発達していくと考えられていた。

これに対して、Hauptman (2000) は、4 つの仮説に基づく現代の見解として、「背景知識 (Background Knowledge)⁴」が L2 による読解の難易度を決定する第 1 の要因であり、以下、「シグナリング (Signalling)⁵」、「言語知識 (Language)」、「ディスコース (Discourse; the rhetorical structure of a text)」、「テキストの長さ (Text Length)」の順であると考えられていることを、さまざまな研究や調査から得られた経験的知見から検証することで提示している。また、「読解の難易度に影響を与えるのは局所的な言語レベルの要因ではなく全体的な要因である」という知見をもとに、「背景知識」と「シグナリング」を第 1 の難易度決定要因 (Primary Ease Factors)、その他を第 2 の難易度決定要因 (Secondary Ease Factors) と 2 つのカテゴリーに分類されている。ここで提示されている 4 つの仮説は以下のようなものである (adapted from Hauptman, 2000)。

4 ここでは、主に内容スキーマ (content schema) に相当するものとしている。(pp.625-626)

5 Hauptman (2000) は、冗長性、可視性、抽象性、一般性、包括性のあるキューと説明しており、非言語的なキュー(図表、グラフ、写真、地図など)と構成上のキュー(表題、副題、章番号、太字、下線、脚注、字下げなど)があるとしている。

Hypothesis 1. The Background Knowledge Hypothesis: The first Primary Ease Factor in L2 reading is background knowledge.

Hypothesis 2. The Signalling Hypothesis: Signalling becomes the Primary Ease Factor in L2 reading when background knowledge is not useful for accessing content schemata.

Hypothesis 3. The Accessibility Hypothesis: Other factors being equal, the degree of signalling determines the degree of accessibility of a text for the L2 reader.

Corollary to Hypothesis 3: A highly signalled text will be more accessible than a moderately signalled text, and a moderately signalled text will be more accessible than an unsignalled text.

Hypothesis 4. The Secondary Ease Factor Hypothesis: Other factors being equal, Language, Discourse, and Text Length are of secondary importance --- after Background Knowledge and Signalling --- for accessing a text by L2 readers.

Hauptman (2000) は、スキーマ理論によるモデルが成人 L2 学習者の読解時に起こっていることを適切に説明しており、さまざまな研究や調査から得られた経験的知見が L2 による読解の難易度決定要因に関する仮説を支持していることから、単なる言語的現象から生じるとする伝統的見解を破棄し、スキーマ理論やシグナリング理論に立脚した新しい見解に基づいて捉えていくべきであると結論づけている。さらに、これによって今後のテキスト選定にも変更が必要であると指摘もしている。すなわち、従来の「簡略化された」テキストではなく、学習者のニーズに注目し、学習者の背景知識、興味、目標に適応した「本物の」テキストを学習者に提供することが重要であり、テキストの順位づけにはシグナリングも考慮して行われるべきであるとしている。

この見解に関連して、L2 による読解における背景知識の重要性に関するものとしては Carrell & Eisterhold (1983) などがよく知られている。Carrell & Eisterhold (1983) は、それまで試みられてきた読解における心理言語学的モデルと、言語理解における背景知識の役割を定式化したスキーマ理論モデルについての考察から、ESL/EFL による読解における背景知識の重要性と教育的示唆を提示している。彼女らによると、それまで試みられてきた心理言語学的モデルにおいて背景知識の概念は取り入れられてはいたが、背景知識の果たす役割を十分に説明できておらず、それほど重要視はされていなかったと述べている。一方で、スキーマ理論モデルにおいては、テキストを理解することとは「読み手の背景知識⁶とそのテキストとの相互交渉の過程 ("an interactive process between the reader's background knowledge and the text" [p.556])」であり、学習者の知識とテキストの題材とを関連づけることが不可欠だとして、背景知識の果たす役割を重要なものとしている。また、スキーマ理論において「解釈の過程は各インプットが既存のスキーマに対してマッピングされ、そのインプットに含まれる情報に対してスキーマの全側面が一致しなければならないという原則によって導かれるもの ("the process of interpretation is guided by the principle that every input is mapped against some existing schema and that all aspects of that schema must be compatible with the input information" [p.557])」であり、その過程には基本的な情報処理過程として「ボトムアップ処理」と「トップダウン処理」という 2 つの処理過程⁷が関与し、それらがあらゆる段階で同時進行している点が重要であるとしている。さらに、彼女らは読解過程における背景知識の役割を理解する際には「形式スキーマ (formal schema)」と「内容スキーマ

6 スキーマ理論においては、背景知識とは「学習者が以前に獲得していた知識」であり、スキーマ (schema) とは「以前に獲得していた知識の構造」であるとしている。(Carrell & Eisterhold, 1983:556)

7 ボトムアップ処理は、インプットされたデータを処理する際に最下位レベルのスキーマ (個別の事象に特化したスキーマ) からより高次のスキーマ (一般化が進んだスキーマ) へと収束して活性化される処理であり、データ駆動型処理 (data-driven processing) と呼ばれる。一方、トップダウン処理は、高次の一般化されたスキーマに基づく一般的予測を立て、その予測の基となった高次のスキーマと一部でも合致すると思われる情報をインプット内から探し出す処理であり、概念駆動型処理 (conceptually-driven processing) と呼ばれる。(Carrell, 1983:82; Carrell & Eisterhold, 1983:557)

(content schema)」の違い⁸にも留意する必要があると述べている。例として、読み手があるテキストの理解に失敗しているとき、スキーマの活性化に失敗している場合があることを挙げている。この場合、テキスト作者が想定しているスキーマ活性化への手掛かりと、テキストから読者が実際にスキーマを活性化しようとするところが合致せず、テキストの理解に失敗していると考えられるが、その最大の原因について、"One of the most obvious reasons why a particular content schema may fail to exist for a reader is that the schema is culturally specific and is not part of a particular reader's cultural background (p.560)." と述べている。このことから、ESL/EFL による読解においては内容スキーマの役割 (特に、特定の文化的側面に関連づけられている点) にも注意する必要があるということも指摘している。彼女らはこれらのことから導かれる教育的示唆として、読解上の問題点は、言語能力不足に起因する場合もあるが、ESL/EFL 環境においてはテキストに潜在的に含まれている特定の文化的側面に関連づけられている知識に起因する場合を特に重視するべきであるとして、あらかじめこのような背景知識を学習者に提示するなどのスキーマを活性化させる活動を読解指導に取り入れるべきであることを主張している。これは筆者が先述した直観的理解とも通じるところがある。したがって、このことは本稿で論じていることにおいても考慮すべき点であろう。

2-3 理論的枠組構築への方向性

本章で概観してきた理論的背景から得られた示唆について整理し、理論的枠組構築への方向性について論じていくことにする。2-1 では、大学での専門教育といった学術的レベルにおける言語教育の目的についてどのような理論的展望に基づいて行われるべきかについて考察してきた。すなわち、大学での専門教育といった学術レベルにおける言語教育(英語教育)とは、現在の ESP の理論的枠組みから、従来行われてきたさまざまな言語教授および言語学習から得られた知見を生かしつつも、ESP の特質を踏まえて進められるべきであろうということである。また、田地野 (2004) も指摘しているとおり、その言語教育 (英語教育) は EAP の範疇において考えていくべきであり、彼が提示している分類と理論的枠組みも 1 つの例として大いに参考になるものと考えられる。ただし、ESP (ここでは EAP) においては「設定された目標環境に対して必要とされる項目や条件はどのようなものであるか」ということと密接に結びついているため、ニーズ分析 (needs analysis) を通して、学習者に関わるさまざまな要因分析、目標に対応するシラバスの設計、教授法や教授・学習項目の選定などを行う必要があるということになる。

また、2-2 では、学術的場面における L2 による読解スキルの重要性や、L2 による読解に関わるさまざまな側面について考察してきた。まず、L1 による読解と L2 による読解との関連性に関わる閾仮説の検証については、L1 から L2 への読解能力の転移に L2 の言語熟達度の割合が関わっていると観られるとする研究 (e.g. Lee & Schallert, 1997) がある一方で、L2 の言語熟達度の関わりが観られなかったとする研究 (e.g. Yamashita, 2000) もある。研究から得られる結果については、学習者の学習経験や文化的背景、あるいは調査方法や読解に用いられるテキストの種類などによっても結果が異なる可能性があり、また、読解能力を構成する要因をどのように定義するかによっても結果に違いが生じる可能性があるものと思われる。筆者が想定している「言語知識が不足または十分な熟達度に達していないことに起因する L2 による読解に失敗する場合」に関わる重要な問題でもあるので、L2 の言語熟達度との関連性についてはさらに多くの研究が必要となるであろう。

次に、L2 の読解能力に関わるものとして、読解における難易度決定要因について概観し、重要な要素として考えられる背景知識について考察を試みた。Carrell & Eisterhold (1983) は、特定の文化的側面に関連づけられている内容スキーマを活性化させることが読解において重要であるため、ESL/EFL 読解指導においてそのことに留意すべきであると主張している。また、Hauptman (2000) は、L2 による読解の難易度を決定する要因について新たな見解を提示して、単なる言語的現象から生じるとする伝統的見解を破棄し、スキーマ理論やシグナリング理論に立脚した新しい見解に基づいて捉えていくべきであると結論づけている。これらの指摘から以下のようなことが考えられるだろう。Carrell & Eisterhold (1983) の指摘した、「読解において特定の文化的側面に関連づけられている内容スキーマを活性化させることが重要である」ということを大学での

8 Carrell (1983, as cited in Carrell & Eisterhold, 1983) は、形式スキーマ (formal schema) を "background knowledge of the formal, rhetorical organizational structures of different types of texts", 内容スキーマ (content schema) を "background knowledge of the content area of a text" と定義している。

専門教育といった学術的場面に置き換えて考えたとき、学習者にとってその専門分野に関する専門的知識はこの「特定の文化的側面に関連づけられている知識」に相当するものと捉えることができるだろう。また、Hauptman (2000) が指摘している L2 における第 1 の難易度決定要因である背景知識は内容スキーマに相当するものであることから、どのようにして専門分野に関わる内容スキーマを形成するようなインプットを学習者に対して与えるか、また、学習者自身が持っているスキーマとのバランスをどのように取っていくかが、本稿で想定している読解指導には不可欠ということになるであろう。さらには、学習者が将来的に自立した読み手となっていくためには、教室外での内容スキーマを形成するようなインプットを、どのようにして、どれだけ得るかということも重要であるといえるだろう。加えて、Hauptman (2000) が提示した L2 における難易度決定要因の順序は、テキストの作成および選定、また指導方法を考えていく上でも有益な情報と考えられ、また、筆者の直観的理解から想定している指導方法の方向性についても有益な示唆を与えてくれるものと考えられる。

これらのことをもとにして、「英語で書かれた専門的な文章を読み取ること」というスキルを意識し、向上させ、自立した学習者へと導くというアプローチを構築していくことになるが、そのための手がかりを得るための調査の 1 つとして、昨今の学習者が背景知識を得るために用いている手段についての概観的傾向を把握するための調査を行った。次章ではこの調査について述べる。

3. 調査

3-1 調査対象

筆者の担当する科学英語を受講している英語非専攻 (理学および社会科学系統) の日本人大学生 47 人 (男性 45 人、女性 2 人) および中国人留学生 (男性) 1 人を対象に行われた。そのうち欠席者および欠損データが含まれるものなどを除いた結果、分析の対象者は日本人大学生 35 人 (男性 34 人、女性 1 人) および中国人留学生 (男性) 1 人となった。いずれも各学部 2 年次に所属しており、また彼らにとって英語は第二言語または外国語である。中国人留学生の英語に関する学習経験については不明ではあるが、日本人大学生についてはこれまで日本国内にて少なくとも 7 年の英語に関する学習経験を持っている。

3-2 調査手順

学生たちは、講義開始時オリエンテーションに、科学的な英文を読んで内容を理解する際の注意点としてパラグラフ構造や内容に関する背景知識などの重要性について筆者より説明を受けており、また、各英文読解に入る前に、指導者が指示した英文のテーマや内容を理解する上で重要と考えられるキーワードや概念を調べておく課題が課されてきた。その上で、該当科目の講義最終時に、指示されたキーワードや概念を各学習者がどのような方法を用いて調べたかが、多肢選択および自由記述による質問紙法によって調査された (Appendix A)。調査に用いた質問紙は、学習者が調べるために用いた検索方法の大分類項目 (質問 1) とその下位分類項目 (質問 2(a)、質問 3(a) の各分類項目および質問 4(a) の自由記述の内容)、および質問 3 についてはさらなる下位分類項目 (質問 3(a)-⑤、3(b)、3(c) の各自由記述の内容)、そして学習者が調べるために用いた検索方法についての最下位分類項目に対する探しやすさの満足度から構成されている。さらには、質問 3(a) の各選択肢に対して、それぞれに関連するウェブサイト等の特性から、①と②には「検索エンジン⁹ 利用」、③には「百科事典サイト利用」、④には「専門サイト利用」、⑤には「その他のウェブサイト利用」という各属性も付与されている。

3-3 分析方法

質問紙によって収集されたデータを精査し、主に単純集計およびクロス集計を用いて統計的に処理を行った。ただし、質問項目によっては複数回答の可能性が考えられるため、質問項目の質問意図によってサンプル数が異なる場合がある。また、探しやすさの満足度に関する質問では、「かなり満足している」から「かなり不満である」までの 5 段階で評価するようにしたが、その評価について数値的処理を行う必要がある場合には、「普通である」を ± 0 とし、「かなり満足している」を $+2$ 、「かなり不満である」を -2 とする 1 点刻みのスケールによる数値データとして扱った。さらに、分析結果を記述していく際に各回答内容に関する

9 主にキーワード検索を行うウェブサイトを一般的にはこのように呼称するため、本稿でもその呼称に従った。

分類項目のレベルに言及する必要がある場合には、大分類項目を「レベル A」、その下位に位置する分類項目を「レベル B」とし、さらに下位分類項目がある場合 (質問 3) には「レベル C」として記述していく。

4. 分析結果と考察

4-1 概観

回答結果をカテゴリー化したものを Table 2 に示す。また、質問 1 において複数回答をしているもの (「書籍、インターネット」と「書籍、その他の検索手段」) について、重複を加味して各選択肢の項目に含めて整理した回答件数 ($n = 38$) の内訳については、「書籍」が 6 件 (16.7%)、「インターネット」が 30 件 (83.3%)、「その他の検索手段」が 2 件 (5.6%) であった¹⁰。このことから、「学生たちは背景知識を得るための主な手段として、インターネットの利用を思い浮かべることが多い」という傾向があることが導き出されるものと考えられる。

それでは、次項以下において各利用手段の詳細について観ていく。なお、基本的にはレベル A の項目ごとに分析を行うが、レベル B 以下での分析に際して質問 1 の選択肢ごとの分析が必要な場合には複数回答 2 件を各選択肢の件数に含めて分析を行っていく。

4-2 書籍

質問 1 で検索方法として「書籍」と回答した者が用いた検索方法のレベル B の内訳は Table 2 に示されたとおりである。また、「書籍」を回答に含むレベル A の各項目 (A01, A12, A13 [$n = 6$]) の探しやすさの満足度¹¹については、それぞれ「その分野の専門書」が ± 0 、「英和辞典」が -0.33 (以上 A01 関連)、「百科事典」と「国語辞典」の併用が ± 0 (以上 A12 関連)、「英和辞典」と「その他の書籍」の併用が $+1.00$ (以上 A13 関連) であり、「書籍」全体としての満足度は ± 0 (A01 関連のみでは 0.25) であった。なお、「英和辞典」の満足度に対する回答件数は、「普通である」が 2 件、「やや不満である」が 1 件であった。

4-3 インターネット

質問 1 で「インターネット」と回答した者が用いた検索方法のレベル B の内訳は Table 2 の通りであり、レベル B の回答パターンとして 6 通り、さらに各回答パターンのレベル C を含めて考えると 14 通りの回答パターンがあったことが明らかになった。なお、質問 3(a) において、①と②を併用するという回答は②を選択したものとして判断した。さらに、「インターネット」を回答に含むレベル A の各項目 (A02, A12 [$n = 30$]) について各選択肢別に重複を加味して回答件数を整理すると、「キーワード(関連項目なし)」が 18 件 (62.1%)、「キーワード(関連項目あり)」が 12 件 (41.4%)、「百科事典サイト」が 8 件 (27.6%)、「専門サイト」が 1 件 (3.4%)、「その他」が 2 件 (6.9%) だった¹²。

次に、「インターネット」を回答に含むレベル A の各項目 (A02, A12 [$n = 30$]) について、レベル B の各回答パターン別の利用サイト等 (レベル C) の内訳と各探しやすさの満足度は Table 3 に示されているような結果となった。さらに、この集計結果をレベル C における利用サイト等について重複を加味して個別に整理した内訳と各探しやすさの満足度が Table 4 で、また、質問 3(a) の選択肢別にレベル C における利用サイト等について重複を加味して個別に整理した内訳と各探しやすさの満足度が Table 5 でそれぞれ示されている。なお、レベル C において複数の利用サイト等が含まれている回答項目を個別の利用サイト等に整理する際、各利用サイト等が回答項目の探しやすさの満足度に等しく寄与したものと判断して整理を行った。

以上のことから、いくつかの傾向を指摘することができるだろう。まず、Table 5 から「学生がインターネットを利用して必要な情報を得ようとする場合には、検索エンジンを利用している場合が多い」という傾向があることがわかる。また、その際に最も利用される検索エンジンとしては Google 日本 (Google JP; [$n = 17$]) であり、次いで Yahoo! Japan (Yahoo! JP; [$n = 12$]) であることがわかった。特にその利用パターンとしては「キーワード(関連項目なし)」という検索方法が最も多いということもわかった。また、Google JP の探し

10 () 内の数値は、その項目が回答結果の総件数 ($N = 36$) に対する割合を表している。

11 探しやすさの満足度は特に断りがない場合は対象項目の平均値 (小数点第 3 位以下を四捨五入) を用いた。

12 () 内の数値は、その項目が「インターネット」を回答に含むレベル A の回答件数 ($n = 30$) に対する割合を表している。

Table 2 回答結果のカテゴリ [N = 36]

カテゴリ			レベル C
レベル A	レベル B		
書籍[A01] (4)	専門書[B02] (1)		
	英和辞典[B04] (3)		
インターネット[A02] (29)	キーワード(関連語句なし) [B01] (15)	Google JP (7)	
		Yahoo! JP (5)	
		Google JP, BIGLOBE (1)	
		Yahoo! JP, Google JP (2)	
	キーワード(関連語句あり) [B02] (7)	Baidu.com (1)	
		Google JP (2)	
		Yahoo! JP (1)	
		Yahoo! JP, Google JP (3)	
		Wikipedia JP (2)	
		Yahoo! JP, Wikipedia JP (1)	
	百科事典サイト[B03] (3)	Google JP [B02], Wikipedia JP [B03] (1)	
		Google JP [B02], 専門サイト[B04] (1)	
		Wikipedia JP [B03], 質問サイト(Yahoo! JP & 楽天) [B05] (1)	
		Wikipedia JP [B03], 質問サイト(Yahoo! JP) [B05] (1)	
その他の手段[A03] (1)	携帯電話 (1)		
書籍、インターネット[A12] (1)	百科事典、国語辞典[A01-B13]、百科事典サイト[A02-B03] (1)	不明[B03] (1)	
書籍、その他の手段[A13] (1)	英和辞典、その他の書籍[A01-B45]、電子辞書[A03] (1)		

※各項目の [] 内は各レベルでの選択肢の番号を表している (e.g. 「質問 1 が①」 → A01, 「質問 1 が②」 → A12)。また、各項目の () 内の数値は件数を示している。

Table 3 回答パターン別の利用サイト等の件数および探しやすさの満足度 (質問 3(a)-⑤, 3(b), 3(c))

		Q3b																							
Q1	Q3(a)	Baidu.com		Google JP		Google JP, BIGLOBE		Google JP, 専門サイト		Wikipedia JP		Wikipedia JP, Google JP		Wikipedia JP, 質問サイト		Yahoo! JP		Yahoo! JP, Google JP		Yahoo! JP, Wikipedia JP		不明		総計	
		n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M
②	①			7	0.57	1	±0									5	0.60	2	±0					15	0.47
	②	1	±0	2	-0.50											1	1.00	3	0.33					7	0.14
	③									2	1.50									1				3	1.33
	②③											1	±0											1	±0
	②④							1	±0															1	±0
	③⑤													2	1.50									2	1.50
	②全体	1	±0	9	0.33	1	±0	1	±0	2	±0	1	±0	2	1.50	6	0.67	5	0.20	1	1.00			29	0.52
①②	③																				1	±0	1	±0	
	①②全体																				1	±0	1	±0	
②関連全体		1	±0	9	0.33	1	±0	1	±0	2	±0	1	±0	2	1.50	6	0.67	5	0.20	1	1.00	1	±0	30	0.50
※ Q3(a)の③に Q1の「②単独」の回答件数と Q1の「①②併用」の回答件数を加えた場合の満足度 (平均値) は 1.00 であった。																									

※ Q3(a)の③に Q1 の「②単独」の回答件数と Q1 の「①②併用」の回答件数を加えた場合の満足度 (平均値) は 1.00 であった。

Table 4 回答パターン別の利用サイト等(個別)の件数および探しやすさの満足度 (質問 3(a)-⑤, 3(b), 3(c))

Q1		Q3(a)		Baidu.com		BIGLOBE		Google JP		Wikipedia JP		Yahoo! JP		質問サイト (Yahoo! JP/楽天)		質問サイト (Yahoo! 知恵袋)		専門サイト		不明		総計	
				n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M
②	①					1	± 0	10	0.40			7	0.43									18	0.39
	②	1	± 0					5	± 0			4	0.50									10	0.20
	③									3	1.33	1	1.00									4	1.25
	②③							1	± 0	1	± 0											2	± 0
	②④							1	± 0													2	± 0
	③⑤									2	1.50			1	2.00	1	1.00					4	1.50
	②全体	1	± 0	1	± 0	17	0.24	6	1.17	12	0.50	1	2.00	1	1.00	1	± 0					40	0.50
①②	③																	1	± 0			1	± 0
	①②全体																	1	± 0			1	± 0
②関連全体		1	± 0	1	± 0	17	0.24	6	1.17	12	0.50	1	2.00	1	1.00	1	± 0	1	± 0			41	0.49
※ Q3(a)の③に Q1の「②単独」の回答件数と Q1の「①②併用」の回答件数を加えた場合の満足度（平均値）は 1.00 であった。なお、回答内容に複数の利用サイト等が含まれている場合には、その回答内容の探しやすさの満足度に各利用サイト等が等しく寄与しているものとして扱った。																							

※ Q3(a)の③に Q1 の「②単独」の回答件数と Q1 の「①②併用」の回答件数を加えた場合の満足度 (平均値) は 1.00 であった。なお、回答内容に複数の利用サイト等が含まれている場合には、その回答内容の探しやすさの満足度に各利用サイト等が等しく寄与しているものとして扱った。

Table 5 選択肢別の利用サイト等の件数(個別)および探しやすさの満足度 (質問 3(a)-⑤, 3(b), 3(c))

		利用サイト他																			
Q1	Q3(a)	Baidu.com		BIGLOBE		Google JP		Wikipedia JP		Yahoo! JP		質問サイト (Yahoo! JP/楽天)		質問サイト (Yahoo! 知恵袋)		専門サイト		不明		総計	
		n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M
②	①			1	± 0	10	0.40			7	0.43									18	0.39
	②	1	± 0			7	± 0			4	0.50									12	0.17
	③							6	1.17	1	1.00									7	1.14
	④																1	± 0		1	± 0
	⑤											1	2.00	1	1.00					2	1.50
	②全体	1	± 0	1	± 0	17	0.24	6	1.17	12	0.50	1	2.00	1	1.00	1	± 0			40	0.50
①②	③																	1	± 0	1	± 0
	①②全体																	1	± 0	1	± 0
②	関連全体	1	± 0	1	± 0	17	0.24	6	1.17	12	0.50	1	2.00	1	1.00	1	± 0	1	± 0	41	0.49

※ Q3(a)の③に Q1 の「②単独」の回答件数と Q1 の「①②併用」の回答件数を加えた場合の満足度 (平均値) は 1.00 であった。また、検索サイト利用 (Q3(a)で①または②を回答) についての検索しやすさの満足度は、それぞれ Google JP (n = 17) が 0.24、Yahoo! JP (n = 11) が 0.45、検索サイト利用全体 (n = 30) が 0.30 であった。なお、Table 4 と同様に、回答内容に複数の利用サイト等が含まれている場合には、その回答内容の探しやすさの満足度に各利用サイト等が等しく寄与しているものとして扱った。

やすさの満足度は 0.24 (最高値 1、最低値 -2)、Yahoo! JP の探しやすさの満足度は 0.50 (最高値 1、最低値 ± 0) であった。なお、百度 (Baidu.com) という検索エンジンの利用が 1 件あるが、これは中国人留学生の利用である。Baidu.com は comScore 社が行った世界検索エンジン市場における各検索エンジンのシェアに関する調査報告 (2009, August 31) によると、2009 年 7 月の時点では世界第 3 位のシェアを誇っており、中国国内では最大のシェアを誇っている検索エンジンである。そのため、慣れ親しんでいる検索エンジンを利用したものと考えられる。

次に、「百科事典サイト」では、Table 5 からウィキペディア日本語版 (Wikipedia JP) が最も多く利用されているということがわかったが、Yahoo! JP の辞書サイト (Yahoo! Japan 辞書) のような本来ネットワーク上の情報検索サービスからスタートした検索サイトの拡張サービスを利用しているとする回答があることから、キーワード (および関連項目を含む) 検索の延長線上で利用している可能性もあるのではないと思われる。ただ、このような拡張サービスでは書籍で刊行されている百科事典を情報源としている場合もある¹³が、その情報源として Wikipedia JP が関わっていることが多いことを考慮すると、かなり多くの場面で Wikipedia JP を利用していることになるものと考えられる。なお、本調査において Wikipedia JP の探しやすさの満足度は 1.17 (最高値 2、最低値 ± 0) であった。

「その他のウェブサイト利用」については Table 2 で示されているように「質問サイトの利用」という回答があったが、これら回答で挙げられている利用サイト等は「百科事典サイト」で観てきたような本来ネットワーク上の情報検索サービスからスタートした検索サイトの拡張サービスの 1 つである¹⁴。したがって、キーワード (および関連項目を含む) 検索の延長線上で利用している可能性も考えられる。ただ、このサービスの特性として、①アクセス可能な誰もが質問に対して回答することができる、②回答期限が設定されていることが多い、③自分がした質問と近似する質問内容が既にある場合、その情報を持っている回答者に出会うことができるかどうか、④また、その回答者が適切な誘導をしてくれるかどうか、などといったことが考えられるため、限られた期間内に自分の提示した質問に対してどれだけ満足できる情報を回答者から得られるかという満足度や情報量の差などの問題が予想される。そのため、検索エンジンとして日常生活で利用しているウェブサイトとは異なる検索エンジンでのサービスを利用している可能性も十分考えられる。

4-4 その他の検索手段

質問 1 で検索方法として「その他」と回答した者の検索方法の「レベル B」の内訳は Table 2 に示されたとおりである。ただし、「携帯電話」の利用方法の詳細¹⁵が不明であるため、参考回答として扱うことにする。なお、質問 1 ①と③の両方を活用したとする回答 (1 件) は「電子辞書」であった。さらに、それぞれの満足度については、「携帯電話」が ± 0 、「電子辞書」が +1.00 であった。

4-5 考察

今回の調査から得られた分析結果を直ちに一般化することは難しいであろうが、今後に向けていくつかの方向性を示す傾向が観られたものと思われる。そこで、4-1 で概観してきたように、「学生たちは背景知識を得るための主な手段として、インターネットの利用を思い浮かべることが多い」という傾向を示しているものと考えられることから、ここでは主に、学生たちが背景知識を得るための手段として「インターネット」を利用した場合についてさらに考えてみたい。

4-3 で分析を試みたように、「学生がインターネットを利用して必要な情報を得ようとする場合には、検索エンジンを利用している場合が多い」という傾向があることがわかった。しかも、「キーワード(関連項目なし)」が比較的多い傾向も観られた。これについてはいくつかの理由を推測することができるだろう。まず、調べたい情報の所在について不明であるため、検索エンジンを使って関連がありそうだと思う情

13 Yahoo! Japan 辞書には、小学館刊行の百科事典『日本大百科全書 (ニッポニカ)』の内容を情報源とする Yahoo! Japan 百科事典 (Beta) というサービスがある。また、国内外の出版社刊行の百科事典のデータを知識データベースとして活用している知識検索情報サイト「ジャパン・ナレッジ」(ネットアドバンス社運営) へのリンクも張られている。

14 Yahoo! JP の場合は、「Yahoo! Japan 知恵袋」、楽天 (インフォシーク) の場合は「みんなで解決! Q&A」というサービスがそれぞれ提供されている。

15 例として、携帯電話経由のインターネット利用、辞書機能の利用などが考えられる。

報源のリストを得ようとする行動を取ったのではないか、ということである。本来、検索エンジンの主機能は検索キーワードをもとに必要な情報の所在を提供する、いわば「ネットワーク上の電話帳」ともいうべき機能であり、この点から考えてもそのような行動を取ったと考えることは十分可能であろう。しかし、この方法では必ずしも必要としている情報に到達できるとは限らないため、「キーワード(関連項目あり)」といったような工夫が必要であり、そのような情報検索のための方略を学生たちに理解させる必要があるものと思われる。

次に考えられる理由として、日常生活において情報を検索する際の経験から、自分が必要としている情報はある検索エンジンから比較的得られるという経験則に基づいてその検索エンジンを利用して検索を行ったのではないか、ということである。この場合、これまでの経験から得られた各検索エンジンのもつ傾向についての知識から利用する検索エンジンを選択し、より効果的に自分の必要とする情報を得ようとしているわけであり、経験的な知識の蓄積を必要とするが、検索エンジンの吟味をしている分だけ比較的自分が必要としている情報に辿り着きやすいとはいえるだろう。

また、ある検索エンジンが非常に多くの人々に利用されているため、または非常に人気であるため、その検索エンジンを利用したのではないか、ということである。この点では、Table 5 から「検索エンジン利用」において Google JP や Yahoo! JP を利用している割合がかなり大きいこととも関係があるものと思われる。comScore 社が行った世界検索エンジン市場における各検索エンジンのシェアに関する調査報告 (2009, August 31) においても、2009 年 7 月の時点では Google が世界第 1 位、Yahoo! が世界第 2 位の各シェアを獲得しており、また、同社が行ったアジア・太平洋地域における同様の調査 (comScore, 2008, September 17) においては、2008 年 7 月の時点で Google が第 1 位、Yahoo! が世界第 3 位の各シェアを獲得していたと報告している。さらに、財団法人インターネット協会が 2009 年 4 月に実施した日本国内の 13 歳以上の男女個人 ($N = 3,332$) を対象とした調査では、最も利用している検索サービスについて尋ねた質問 (単一回答) に対して、トップが Yahoo! JP (57.5%)、次いで Google JP (32.8%) であり、この 2 サービスだけでほぼ 90% を占めていることが報告されている¹⁶。このことから、上記の理由は十分可能性があるものと思われる。さらにこのことに関連して、インターネットへの接続に用いられるブラウザ・ソフトによっては、あらかじめ特定の検索エンジンが同梱されている場合もあるので、そのことがどれだけ影響を与えているかも考える必要が出てくるかもしれないだろう。

次に、「百科事典サイトの利用」についてであるが、4-3でも触れたように「百科事典サイトの利用」ではかなり多くの場面で Wikipedia JP を利用しているものと思われる。Wikipedia についてはこれまでも情報の信頼性や有用性などについての是非が洋の東西を問わず議論されてきている (e.g. 加藤, 2006; 兼宗, 2006; Chesney, 2006; Wilkinson & Huberman, 2007)。情報量などの点では有用性があるとする一方で、書籍として刊行された百科事典では行われている専門家が事実検証のもとに編纂していくといった過程が、Wikipedia の場合は必ずしも担保されていないとする指摘もある。しかし、多くの研究では、編集者が必ずしも専門家とは限らないため分野によって内容の精度は一様ではないことから、利用に際しては注意が必要であるとしながらも、即時性という特性から書籍とは異なり内容訂正や改訂が速やかに行われることもあることや書籍では取り上げられていない項目についても取り上げられていることなどから信頼性は比較的高いとしている (加藤, 2006; 兼宗, 2006; Chesney, 2006; Wilkinson & Huberman, 2007)。したがって、Wikipedia JP を利用する際の注意点としては、兼宗 (2006) の以下の指摘が参考になるだろう。

レファレンスツールとしての Wikipedia の使い方は大きく 3 種類ある。

まず、概要をつかむ使い方には適している。何かを調べたいときに、Wikipedia を検索してみるのはいい使い方である。Wikipedia は項目数が多く、最新の項目についても解説されていることが多い。

次に、参考になるサイトや文献を見る使い方にも適している。Wikipedia のページには関連のある外部サイトへのリンクが張られていることが多いため、Wikipedia を検索して関連するサイトを参照することはいい使い方である。

16 『インターネット白書 2009』(財団法人インターネット協会(監), 2009) の「7-3 メディア/サーチ」を参照。なお、比較対象として 2008 年に行われた同様の調査結果 ($N = 2,220$) が示されているが、それほど大きな変動がないことが報告されている。

一方、詳しい情報を得る使い方には注意が必要である。Wikipedia の記述は簡潔であり、詳しい情報を得るためには適さないことが多い。項目の充実度は分野によっても偏りがあるため、十分に内容を吟味してから利用することが望ましい (p.105)。

同様なことは「質問サイトの利用」についても言えるだろう。例えば、「質問サイト」の場合、回答者が必ずしも専門家とは限らないことは「百科事典サイトの利用」に近いと言えるだろうが、Wikipedia のように回答内容が修正・更新されていくのとは異なり、回答が時系列的に並ぶことから必ずしも整理されているとは限らないだろう。したがって、回答の内容について情報の整理と一定の質的検証を行う必要はあるものと思われる。すなわち、他の方法と組み合わせるなどしてより情報の正確さと質的向上を図るように努めるということになろう。学生に対してこのようなことも意識させる必要があると考える。

さて、別の側面からも「インターネットの利用」について考えておきたい。インターネットという技術は情報を入手する範囲を格段に拡大させ、また、最新の情報をリアルタイムで入手することも可能になったという点などから考えても、今後とも欠かすことのできない手軽で重要なツールとなることは間違いないだろう。また、最近ではインターネットへの接続方法がパーソナルコンピュータからばかりではなく、携帯電話(スマートフォンを含む)・PHS やその他の機器からの接続も拡大してきており¹⁷、場合によっては接続方法に合わせた編集や改作または補正などが加えられていたりすることも考えられる。実際、本調査の回答で「携帯電話」という参考回答があったが、この一例である可能性も否定できないだろう。さて、これらのことを総合して考えると、実際に得られる情報の質に関しては玉石混淆と言わざるを得ないため、得られた情報の正確さや信頼性を絶えず検証する必要がある。その際に例えば、編纂に際してさまざまな検証が加えられている百科事典などの書籍を併せて利用することも有用な方略と言えるだろう。書籍という形態は、即時性や即応性といった点などではインターネットに劣る面もある一方で、情報源の所在について明らかにされている場合や検証を経て信頼性が高められてきた結果として質的保証がなされている場合も多い。したがって、書籍の持つ特性も組み合わせることも大変意義があるものと思われる。ただ、本調査から得られた学生たちの情報検索の傾向や、先述したようにインターネット技術が情報検索のためのツールとして今後とも欠かすことのできない手軽で重要なものとなるだろうということなどを踏まえるならば、本稿で目指している理論的枠組構築においてもインターネットをどのように活用していくのかといった観点を無視することはできないだろう。

5. 結論と今後の展望

本稿では、大学などでの専門教育のような学術的レベルにおいて、いかに「英語で書かれた専門的な文章を読み取ること」というスキルを意識し、向上させ、自立した学習者へと導いていくかということに関わる指導について、その理論的枠組を構築するために指導上または学習上必要であると考えられるいくつかの項目について概観し、理論的枠組の方向性を論じてきた。2-3でも概観してきたように、ESP、とりわけEAPの範疇で考えていくべきであるが、それには設定された目標環境に対して必要とされる項目や条件はどのようなものであるかということと密接に結びついているため、ニーズ分析を通して、さまざまな要因を検証する必要があることを述べた。そして、本稿ではその参考となるであろうモデルについても触れた(e.g. 田地野, 2004)。ニーズ分析の結果によっては構築すべき理論的枠組にも影響があることから、この点についてはさらなる精査をしていきたい。

また、EAPにおけるリーディングの重要性も指摘されていることから、L2による読解に関わるさまざまな要因についても、主として背景知識の果たす役割を中心に概観した。背景知識、特に内容スキーマの重要性については2-2や2-3で論じてきた通りであり、特に Hauptman (2000) が指摘した、背景知識が L2 による読解における難易度決定要因の第 1 の重要な要因であるという点は、筆者が目指している理論的枠組構築への有用な示唆を与えてくれるものであると考えている。しかし、まだ明らかになっていない点もいくつかあり、さらに研究を深めていきたいと思っている。

さらに、この背景知識に関わる探索的調査として行った、昨今の学習者が背景知識を得るために用いている手段についての概観的傾向を把握するための小規模調査についても述べてきた。調査結果からいくつかの

17 『インターネット白書 2009』(財団法人インターネット協会(監), 2009) の「7-2 インターネット利用全体動向」を参照。

傾向が明らかになったが、一般化に向けては質問紙の更なる内容検討や調査対象となる集団の規模などの要因を変えてみるなど、調査方法の更なる精査も必要となるであろう。しかし、本調査から得られた傾向については理論的枠組構築に向けて重要な示唆を含んでいるものと考えられるため、今後の研究へと生かしていきたい。最後に、本研究に協力いただいた方々ならびに筆者を激励して支えてくださった方々に対して、この場を借りて感謝とお礼の気持ちを申し上げたい。

参考文献

- 財団法人インターネット協会(監). (2009). 『インターネット白書 2009』 株式会社インプレス R&D.
- 大隅 敦子. (2005). 「第2言語学習者はテキストをどう読んでいるか - 既知知識の活性化と一貫性の形成 -」 国際交流基金 日本語教育紀要, 第1号, 37-51.
- 小野 博 他 (著). (2005) 『日本の大学生の基礎学力構造とリメディアル教育: IT 活用力支援研究』 NIME 研究報告, 第6号
- 甲斐 靖幸. (1995a). 「国内学協会誌の投稿規定調査報告 (I)」 情報管理, 38(3), 207-221.
- _____. (1995b). 「国内学協会誌の投稿規定調査報告 (II)」 情報管理, 38(4), 338-352.
- 加藤 義清. (2006). 情報コンテンツの信頼性とその評価技術—信頼性の高い情報の発信を促す情報発信プロセスの実現に向けて. 独立行政法人情報通信研究機構.
- 兼宗 進. (2006). デジタル・レファレンス・ツールとしての Wikipedia (<特集>デジタル・レファレンス・サービス). 情報の科学と技術, 56(3), 103-107. 社団法人情報科学技術協会.
- 田地野 彰. (2004). 「日本における大学英語教育の目的と目標について - ESP 研究からの示唆 -」 MM News, No.7, 11-21. 京都大学総合人間学部マルチメディア教育運営委員会
- 樋口 晶彦. (1996). 「読解を中心とした工学英語教育への取組み: ESP の歴史的発展から」 工学教育, 44(1), 24-29.
- 藤田 節子. (2006a). 「国内科学技術系学会誌の投稿規定の分析: 参照文献の記述, 著作権を中心として(I)」 情報管理, 48(10), 667-676.
- _____. (2006b). 「国内科学技術系学会誌の投稿規定の分析: 参照文献の記述, 著作権を中心として(II)」 情報管理, 48(11), 723-734.
- _____. (2007a). 「国内人文・社会科学系学会誌の投稿規定の分析 (I)」 情報管理, 49(10), 564-575.
- _____. (2007b). 「国内人文・社会科学系学会誌の投稿規定の分析 (II)」 情報管理, 49(11), 622-631.
- Anthony, L. (1997). English for Specific Purposes: What does it mean? Why is it different? *OnCUE*, 5(3), 9-10.
- Bell, T. (1999). Do EAP Teachers Require Knowledge of Their Students' Specialist Academic Subjects? *The Internet TESL Journal*, 5(10). from <http://iteslj.org/Articles/Bell-EAPRequireKnowledge.html>
- Carrell, P. L. (1983). Some Issues in Studying the Role of Schemata, or Background Knowledge, in Second Language Comprehension. *Reading in a Foreign Language*, 1(2), 81-92.
- _____. (1987). Content and Formal Schemata in ESL Reading. *TESOL Quarterly*, 21(3), 461-481.
- _____. (2001). Influence of Purpose for Reading on Second Language Reading; Reading Procedural Texts in ESL. *Reading in a Foreign Language*, 13(2), 567-591.
- Carrell, P. L., & Eisterhold, J. C. (1983). Schema Theory and ESL Reading Pedagogy. *TESOL Quarterly*, 17(4), 553-573.
- Chesney, T. (2006). An Empirical Examination of Wikipedia's credibility. *First Monday*, 11(11). from <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1413/1331>
- comScore, Inc. (2009, August 31). *Global Search Market Draws More than 100 Billion Searches per Month: Google Sites Leads Global Search Market with 67 Percent Market Share* (Press Releases). from [http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2009/8/Global_Search_Market_Draws_More_than_100_Billion_Searches_per_Month/\(language\)/eng-US](http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2009/8/Global_Search_Market_Draws_More_than_100_Billion_Searches_per_Month/(language)/eng-US)
- _____. (2008). *comScore Releases Asia-Pacific Search Rankings for July 2008: More than 27 Billion Searches Conducted in July* (Press Release). from [http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2008/09/Top_Asia-Pacific_Search_Engines/\(language\)/eng-US](http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2008/09/Top_Asia-Pacific_Search_Engines/(language)/eng-US)
- Dudley-Evans, T., & St. John, M. J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Far, M. M. (2008). On the Relationship between ESP & EGP: A General Perspective. *English for Specific Purposes World*, 7(1). from http://www.esp-world.info/Articles_17/issue_17.htm
- Grabe, W., & Stollter, F. L. (2001). Reading for Academic Purposes: Guidelines for the ESL/EFL Teacher. In M. Celce-Murcia, *Teaching English as a Second or Foreign Language* (3rd. ed., pp. 187-203). Heinle & Heinle.
- Hauptman, P. C. (2000). Some Hypotheses on the Nature of Difficulty and Ease in Second Language Reading: An Application of Schema Theory. *Foreign Language Annals*, 33(6), 622-631.

- Johns, A. N., & Price-Machado, D. (2001). English for Specific Purposes: Tailoring Courses to Student Needs --- and to the Outside World. In M. Celce-Murcia, *Teaching English as a Second or Foreign Language* (3rd. ed., pp. 43-54). Heinle & Heinle.
- Kawabata, T. (2007). Teaching Second Language Reading Strategies. *The Internet TESL Journal*, 13(2). from <http://iteslj.org/Techniques/Kawabata-ReadingStrategies.html>
- Lee, J.-W., & Schallert, D. L. (1997). The Relative Contribution of L2 Language Proficiency and L1 Reading Ability to L2 Reading Performance: A Test of the Threshold Hypothesis in an EFL Context. *TESOL Quarterly*, 31(4), 713-739.
- Scott, N. (2001). Helping ESL Students Become Better Readers: Schema Theory Applications and Limitations. *The Internet TESL Journal*, 7(11).
- Upton, T. A. (1997). First and Second Language Use in Reading Comprehension Strategies of Japanese ESL Students. *TESL-EJ*, 3(1), 1-27. from <http://writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej09/a3.html>
- Widdowson, H. G. (1983). *Learning Purpose and Language Use*. Oxford University Press.
- Wilkinson, D. M., & Huberman, B. A. (2007). Cooperation and Quality in Wikipedia. In *WikiSym '07: Proceedings of the 2007 international symposium on Wikis* (pp. 157-164). Association for Computing Machinery.

Appendix A

科学英語Ⅱ アンケート

講義担当: 西川 憲一

Student No. []

このアンケートは、みなさんがテーマやキーワードを調べる際に用いた方法等について概観的な傾向を把握し、それによって本講義担当者が今後の講義等への参考の一助とするためのものです。このアンケートによって得られたデータは統計的に処理します。また、成績とは無関係ですので、ありのままを教えてください。

※各項目について当てはまる番号に○をしてください。[]にはなるべくわかりやすいように記入してください。

【1】 あなたは英文のテーマ(主題)やキーワードについて調べるときに主に何を使って調べましたか。

- ① 書籍 [→【2】へ] ② インターネット [→【3】へ]
 ③ その他 [→【4】へ]

【2】 (【1】で①を選んだ人)

(a) その書籍の種類はどのようなものですか。

- ① 百科事典 ② その分野の専門書 ③ 国語辞典
 ④ 英和辞典 ⑤ その他の書籍

(b) それは必要な情報の探しやすさについてはどうでしたか。

- ① かなり満足している ② ほぼ満足している ③ 普通である
 ④ やや不満である ⑤ かなり不満である

【3】 (【1】で②を選んだ人)

(a) どのような方法でその情報を見つけ出しましたか。

- ① 検索エンジン(Google Japan など)でキーワードを直接入力して目的の情報を見つけ出した。
 [→(b),(d)へ]
 ② 検索エンジン(Google Japan など)でキーワードだけでなく関連する言葉も入力して目的の情報を見つけ出した。[→(b),(d)へ]
 ③ 百科事典サイトを利用して目的の情報を見つけ出した。[→(c),(d)へ]
 ④ すでに情報のあるサイトを知っているので、直接そのサイトから情報を見つけ出した。
 ⑤ その他

(b) (a)で①または②を選んだ人は主にどの検索エンジンを使用していますか。

(c) (a)で③を選んだ人は主にどのようなサイトを使用していますか。

(d) 必要な情報の探しやすさについてはどうでしたか。

- ① かなり満足している ② ほぼ満足している ③ 普通である
 ④ やや不満である ⑤ かなり不満である

【4】

(a) どのような方法でその情報を見つけ出しましたか。

(b) それは必要な情報の探しやすさについてはどうでしたか。

- ① かなり満足している ② ほぼ満足している ③ 普通である
 ④ やや不満である ⑤ かなり不満である

ありがとうございました。

Factors Contributing to Being Autonomous EST Readers at the Academic Level in the ESL/EFL Context

— Toward the Construction of Pedagogical Frameworks —

Ken-ichi, NISHIKAWA

*Study Advising Room,
Okayama University of Science,
1-1 Ridai-cho, Kita-ku, Okayama 700-0005, Japan*

(Received September 30, 2009; accepted November 5, 2009)

In the academic setting such as the professional training at a university, reading is considered very important since we are required to read documents such as academic papers or literature associated with our interest or major in order to get some information or some knowledge when we conduct our study or learning in the specific area. In addition, the cutting-edge technologies or knowledge in the scientific fields are announced all over the world, in many cases, in English. Consequently, it is highly significant to investigate and discuss teaching or learning about successful, autonomous ESL/EFL readers at the academic level.

This article discusses some factors (e.g. ESP/EAP, the important role of background knowledge *etc.*) contributing to being autonomous EST readers at the academic level in the ESL/EFL context like Japan and a perspective on the construction of the pedagogical frameworks.

The article also investigates an overview concerning how L2 learners acquire background knowledge in the academic fields. The result suggested the important role of the Internet.

Keywords: ESP; EAP; Academic Level; ESL/EFL; L2 Reading; Background Knowledge; Schema.