

《論文》

国際産業英語の制限公準

—RKU-NITTSU Traveler-Business Englishの組織化—

市川 新

Some Principles for Controlling an International Industrial English:
RKU-NITTSU Traveler-Business English
ARATA ICHIKAWA

キーワード

H.E.パーマー (H. E. Palmer), 機能文法 (Functional Grammar), 制限英語 (Controlled English), 観光ビジネス (Tourism)

1 言語進化論

英国科学誌*Nature*に進化生物学や応用数学等の研究者による自然言語の進化に関する論文 (Lieberman, et al., 2007) が掲載された。過去1,200年に渡って、英語の不規則動詞は規則動詞に進化しているという。

Beowulf (ベオウルフは8世紀頃の英文学最古の叙事詩であり言語学研究上の重要文献), Canterbury Tales (カンタベリー物語は14世紀にイギリスの詩人によって書かれた物語集であり中世英語の研究上の文献), そしてHarry Potter (ハリー・ポッターシリーズはイギリスの現代児童文学) の語彙データベースが使われている。8世紀には177の不規則動詞があったが, 14世紀では内32動詞が規則動詞に進化し, 現代ではさらに内47動詞が規則動詞に進化したという。残りの98の不規則動詞のなかでは, 今まさにwed (=take as a spouse) が最短で規則動詞への進化過程にあるという。非英語母語者は, 言語運用戦略上, 不規則動詞の規則動詞用法を採用すればよい (例えば learnt に替えて learned を発表語彙にすればよい)。

著者らは, 不規則動詞の半減期を使用頻度の平方根に比例するという法則を提案している。使用頻度が低いほど半減期が加速される。これ

は情報経済性とも一致する。

英国英語の進化をダーウィン自然変異論で説明すれば, 第2言語としての国際英語変種群 (World Standard Spoken Englishなどを含む World Englishesをいう) の高速進化はダーウィン飼育栽培変異論で説明できる。言語教育が社会制度に委ねられた結果, 自然言語は半飼育栽培によって進化が加速される。日本語でも, 1946年告示の当用漢字1,850字制限, 1981年告示の常用漢字1,945字制限なども社会環境に適応するという意味で進化といえる。中国語の1964年告示の簡化字総表2,235字制限も進化といえる。

英国文化振興会は, 国際知財としての英国英語の未来予測を行っている (Craddol, 1997, 山岸訳: 152-166)。それによれば, 英語は世界のコミュニケーション, 国際ビジネス, 社会的・文化的諸相において, さらに重要な役割を果たすとしている。しかし, これによって恩恵を受けるのは英語を母語とする国ではない。英語を第2言語として教育する国で使用される教科書は英語の地域変種を示す。英語の多極的状況が続くであろうし, 標準英語変種が多数現われて競合するシナリオが最も実現性があるとしている。

World Standard Spoken Englishが国際語として先行する理由は, 近代から現代までの政治

的背景、経済的背景、時事情報配信、商業広告、映画、流行歌、海外旅行、高等教育制度および情報通信技術における英語依存の実態があった (Crystal, 2004)。

このような国際語としての英語には、80年前 (1930年前後) の日本語母語者に対する英語教授法の研究と実践が反映されていることは知られていない。当時、世界的に国際英語教授法の創始期であった (Aiken, 1934)。

1921年に文部省英語教育顧問として英国人 Harold E. Palmer (日本語発音として、ハロルド・イー・パーマーを自称した) が来日した。発音学者のPalmerは、当時の日本の英語教育を翻訳技法教授 (Palmerは暗号解説法と呼んだ) と批判をしたが、自己の提唱する口頭教授法は受け入れられなかった (小篠, 1995: 133)。その後、日本の英語教育の改革を目指して、自己のThinking-in-Englishを習得目標とした口頭教授法の包括的研究 (目的・目標・教授理論・教材・指導技術) を完成させることになる (p.230)。

同じころ、英国人Charles Kay Ogdenによって、国際英語変種として国際科学実業英語が提案された。PalmerとOgdenは研究情報を交換していた (Ogden, 1929)。

本稿の目的は、Ogdenの国際科学実業英語理論とPalmerの日本語母語者英語教授理論に基づく進化した国際産業英語の構成公準を設定することにある。日本語母語者に特化されたこの教授法が今日の「コミュニケーション能力」の育成にもっとも有効であることを論述することにある。そのために公準設定に関連する研究を包括的に調査する。公準が設定されれば、国際英語を習得していない成人 (専門的教育を受けている大学生など) に産業界で求められる自律的言語運用能力を習得する教授システムを演繹的に構築することができる。

2 英語教育における本質的問題

1930年から1936年に立教大学、1934年から

1936年に東京帝国大学で英語教授に従事していたW. Bradford Smith (1909-1964) は、当時の日本における英語教授の実態と日本人の英語能力について次のような観察記録を残している (Smith, 1935)。

①英語文化の侵食

大学生は毎週8時間から10時間の英語クラスがある。米国映画も国の隅々で楽しまれている。個人商店の看板、日用品消耗品にも英語表記がある。NHKラジオ英語教室も全国で聞かれている。ところが、学校英語教育は大掛かりだが一貫した理論にも基づいていない。学級の生徒数は語学教授には多すぎるし、それも詰め込み教育が実践されている。

学士号取得者は、中学校で6年間の英語学習、高校大学で5年間の英語学習、合計11年間も英語学習を強いられている。その多くの時間は、英作文、和訳、文法、会話の4つの時限に分断されている。会話時限は外人教師に任せてられている。多くの学生は苦勞して和訳法を習得して終わる。英作文のできるのは一部の学生であり、口語英語まで至るのは極少数である。

②英語と日本語

高度な文明を中国から取り入れた事情があるとはいえ、漢文の輸入はその後に大きな影響を残した。中国語と和語には類似性はなく、中国漢字の表意文字を習得するために超人的努力 (herculean effort) を必要としている。そこで、多くの碩学によってローマ字の全面採用が提唱されている。政府は、駅名や公共施設名にローマ字の表記をすることを推進している。

漢字表意文字に依存したため、日本人は語彙のもつ音よりも字形から思考する。日本人同士の会話を観察していると、手の平に漢字を書いて示すことによって誤解をさける。口頭英語教育の難しさの一因になっている。語順が正反対に見られるように英語と日本語では多くの点にて両極に位置するほど異なる。

③カタカナ英語の同化

和語のもつ限界から、数千語のカタカナ表記

英語語彙を使うことになる。新聞雑誌で使われることになるが、50字で表記できる音節しかないために次のようなことが起こる。

white shirt → waishatsu

caramel → kiyarameru

paint → penki

taxi → takushi

単語の音節数を減らすため、日本語の1円と英語のtaxiを組み合わせて、yentakuという語彙を作られる。たとえば、to make advances to a womanの意味で、motion o kakeruというように使われることになる。このように巧みに同化するために一般人では語源が英語であることを判別できない。

④日本人の英語発音

母音がa-e-i-o-uに限定されているため、これ以外の母音があることに気付かない。子音も同様にb-v, r-l, f-h, s-thが区別できないし、burn-birdの区別は困難である。優れた発音をする日本人は、英語音 (Southern British English) というより米語音 (Northern American English) を発声する。一因として米国留学者が多いことがあげられる。米語綴りの方が発音文字に近いということも大きいであろう。英語教授としては、米語音の方が日本人には教えやすい。ところが、辞書や権威者は英語音を標準として推薦している。米国と日本の大学で教授経験のある英国人教授 (John Burbank) は、日本では特定の英語が標準語として宣伝されている (propagated) ことを批判した小冊子を日本で出版している。

⑤統語と綴り書き

日本人英語学習者の誤用の代表例は、冠詞の使い方、二重否定文、名詞と形容詞の混同、複数形、三人称sの欠落などである。また、tell, say, talkの意味の区別ができない。質問に対するYesとnoの応答の意味が反転することである。また最近の経験であるが、*Nature called me*と言って教室を出て行った学生がいる。

Smithの観察記録の内容は、今日においても

大差がない。むしろ、地球的交流社会を迎え、国際英語に対応できない教育の実態が相対的に悪化している。

3 学校英語教育改革から放置されている本質的問題

3.1 学習指導要領改訂の概要

1993年度施行学習指導要領により、学校英語の目標が「外国語を理解し、外国語で表現する基礎的な能力を養い、外国語で積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育てるとともに、言語や文化に対する関心を深め、国際理解の基礎を培う」に改められた。1994年度から高校では「オーラル・コミュニケーション」という科目が設置された。それまでは、長年に渡って (おそらく明治以来) 「外国語を理解し、外国語で表現する基礎的な能力を養うとともに、言語に対する関心を深め、外国の人々の生活やものの見方などについて基礎的な理解を得させる」とされてきた。

2002年度施行学習指導要領により、小中高に「総合的な学習の時間」が必修として確保された。小学校では、「国際理解に関する学習の一環としての外国語会話等を行うときは、学校の実態等に応じ、児童が外国語に触れたり、外国の生活や文化などに慣れ親しんだりするなど小学校段階にふさわしい体験的な学習が行われるようにすること」と要領に記載された。その結果、多くの小学校で英語教育が試みられた。

あまり知られていないが、2010年4月から小学校3年生国語においてローマ字の学習が課せられる。従来、4年生に課せられたものである。その理由として、3年生の総合的な学習の時間においてコンピュータを用いた調べ学習などでローマ字入力漢字変換の利用があげられている。しかし、本来の理由は小学校外国語活動 (実態としては英語教育が中心) の必修化であろう。3年生において、ひらがな、カタカナ、漢字 (440字)、アルファベット (52文字) を学習する。

2011年度から、小学校5年生・6年生の英語活動が必修化される。年間35時間（45分単位で平均週1回）が実施され、「聞く話す」を中心に授業を進め、「読む書く」は含まないことになっている。おそらく多くの小学校教諭は自己の英語力に不安を抱いているであろう。そこで文部科学省は指導内容の『解説』を2008年7月に公表した（文部科学省，2008）。「聞く話す」を第1学習目標とする英語教育の一貫性が制度上完成する。これに先行して、公立高校入試では、英語による問答ないしヒアリングテストが実施されるようになってきている。連動して、大学入試センター試験においても2004年9月の試行を経て、リスニングテストが課せられるようになってきている。

このような大改定が最終段階にあることは一般社会人には知られていない。自分が受けた英語教育がいわゆる学校英語としていまだに実施されているという認識であろう。母語教育（国語）においても、「話すこと・聞くこと」が優先し、そこでは発想や認識に関する指導が行われていることも知られていない。コミュニケーション志向の国語教育へと変革されている。

筆者の経験と問題意識から『解説』を分析すると、つぎの禁止項目と推薦項目が抽出できる。

禁止項目として、『パターン・プラクティス（表現習得のために繰り返し行う口頭練習）やダイアログ（対話）の暗誦など、音声や基本的な表現の習得に偏重して指導したり、「聞くことのできること」や「話すことができること」などのスキル向上のみの目標とした指導が行われることは、本来の外国語活動の目標とは合致しない』と具体的に指示されている。

推薦項目として、『音声面に関しては、児童の柔軟な適応力を十分に生かすことが可能である。そこで、外国語活動では、外国語のもつ音声やリズムなどに慣れ親しませることが大切である。たとえば、日本語のミルク（mi-ru-ku）は3音節であるが、英語のmilkは1音節である。これを日本語のようなりズムで発音すると、英語に聞こえず、意味を伝わらない、そこ

で、実際に英語で歌ったりチャンツをしたりすることを通して、英語特有のリズムやイントネーションを体得することにより、児童が日本語と英語との音声面等の違いに気づくことになる』と具体的に例示されている¹⁾。

3.2 学習指導要領改定の問題点

『解説』には矛盾があり、国語（科）によるローマ字の学習を3年生に繰り下げたことと連動して、英語（科）によるアルファベットの文字指導については、活字体の大文字及び小文字に触れる段階でとどめることとある。文字指導は、外国語の音声に慣れ親しんだ段階で開始することとし、発音と綴りとの関係は中学校段階で扱うこととある。国語ではアルファベット26文字の大小を学習する。ところが日本語音の表記には26文字は必要なく約16文字であるので、使われない約10文字は単に字形だけを学習することになる。ここで自分の名前をローマ字で書けることになる。ところが国語では日本語発声の特徴、音節（厳密にはモーラないし拍という異なる概念）の仕組みなどは扱われない。また自分の名前ローマ字を英語音節で発声すると異なる音になることは経験されない。

ところで、米国の国語（英語）教育の現状について、松香（1982:14）によれば、英語母語学習者は小学校3年生まで読めなくても（文字列から音声に変換できない）心配することはない、英語は一旦読み始めると上達が早い、5年生でも十分に成人向け書籍が読めることを述べている。これらは英語の表音文字の特性であると述べている。

『解説』には、『例えばbrotherという単語を聞いたり、発音したりすることにより、児童は日本語にない/r/や/th/の音に触れたり、慣れ親しんだりすることになる。さらに、brotherという単語が、「兄」と「弟」の両方の意味で使えることを知り、日本語と英語の意味上の違いについて気づくことができる』と事例が示されている。brotherという単語の意味上の違いについては少なくない児童が知識化できよう。

脳科学系の研究により、聴解単位は音節であることが明らかになっている。大部分の児童には、情報処理モデル（短期記憶と長期記憶）の制約上、/r/や/th/の音になど触れたり慣れ親しんだりすることは不可能とあってよい。高度な知識概念を介して理解される内容であろう。母音系17音（二重、三重母音を含む）、子音系23音を耳から情報により長期記憶に写像体を形成できない。音素40音を示す発音記号表、すなわち補助記憶（紙媒体）が必要である。

また言語間の意味の違いは動詞に凝縮される（brother = 兄弟, younger brother = 弟, elder brother = 兄で意味理解上の問題は名詞にはない）。児童や生徒が社会に参加していく過程にあって、コミュニケーション能力の前提として求められるのは定性操作詞（役割関係に基づく）の運用であるが、中学校英語でも訓練されることはない。

大津・鳥飼（2002：31-46）は小学校における英語教育導入に批判をしている。学校英語で目的とするコミュニケーション能力の定義がいまいである、したがって、「日常会話に不自由しない英語力」という程度の認識しかない。中学では高校受験による英語教育のゆがみを指摘し、高校では大学入試が英語教育改善を妨げていると批判し、大学では基礎力が欠如したままの入学生にあきれ、結局、唯一の解決は小学校から英語教育を始めることなる、という解釈を示している。そのうえで、英語教育は、何のためにどのような英語を習得すべきなのか、目的と到達目標について考え論議し合意を形成する必要性を指摘している。目標が設定されれば、中学・高校・大学の各段階での一貫した英語教育ができる。国際語としての英語（World Englishes）、あるいは世界口頭標準英語（World Standard Spoken English）にもとづく「私の英語」（My English）を国際コミュニケーションのための共通語として習得することを主張している。

筆者も毎年3週間ほど複数の国際会議に参加し、各国の非英語母語者の英語発表を聞いてい

るが、そのなかでMy Englishという語句を聞く経験がある。

大津・鳥飼の論点をおおむね理解できる。小学校英語必修の新設は、結局、目的と目標と水準、教諭陣それらを満足する教授法が一貫した教授理論に基づいていないと判断せざるを得ない。学校英語の問題点は1930年代の状況（Smith, 1935）が今後とも継続されることになろう。なお、整数論と代数関数論の研究だけでなく、学校教育現場の数学教育にも貢献した遠山啓（1909-1979）は、30代半ばから20年かけて、学校英語教育への疑問から、岩波英和辞典の6万語から単音節語の3,800語を選び、それらを700類型化し、頻度の高い175音節を選んだといわれる（遠山式フォニックスにいえよう）。綴りと発音の違いが英語学習の習得の分岐点となることから数学学習法ともに英語学習法を広めようとしていた²⁾。「日本の英語教育で直してもらいたいのは英語をこわがらない子供をつくる」ことと述べていたという（松香, 1982：17-19）。

4 脳言語情報処理に関わる本質的問題

4.1 言語教授の脳科学

本稿の目的は、Ogdenの国際科学実業英語理論とPalmerの日本語母語者英語教授理論に基づく国際産業英語教授法の公準を設定することにある。両理論が発表された80年前の科学技術に存在しなかったものが、人間の情報処理を直接の研究対象にするコンピュータ科学と人工知能学である。

人間の言語獲得（幼児の母語）の過程は、文法や語彙の習得を研究対象とした言語学の領域であった。現代では、言語獲得をコンピュータシミュレーションで研究する手法、コンピュータ科学を援用する言語脳機能の研究、言語系遺伝子情報の研究などに広がっており、第2言語教授方法は学際的研究の枠組みで再構築する必要がある。本章では、この観点から談話（相互作用）に求められる言語情報処理理論に着目する。

4.2 チョムスキー理論への脳科学研究

チョムスキーの言語生得説が脳科学から肯定されつつあるという（酒井, 2002:110-118）。母語獲得が生得性に依存する一方で、第2言語習得に関して、日本の学校英語教育が脳の意味記憶機構（いわゆる丸暗記）に依存していることは脳科学的の知見に反する。エピソード記憶機構（理解中心の関係記憶）を重視する語学習得法へ転換することが脳科学から提示されている。

生成文法は、話し手と聞き手の相互作用モデルでなく、実際の言語使用の基礎を与えるような言語知識モデルである。完璧な母語使用者がいて、文法的に正しいかを判断できるという自然科学的アプローチである。言語の獲得と使用は捨象されている。英語母語者を対象とした実験では、文法処理の脳機能としてブローカ野に局在していることが確かめられている。この結果、言語処理システムは、一般的な記憶や学習では説明できない特有なシステムといえる（pp.245-251）。

言語学の研究者は、人間の言葉の本質は何かという問題意識をもつ。言語の形式である文法と言語の内容である意味を対象とする。それぞれ統語論と意味論として言語学研究の主題になっている。さらに音素と音節の関係および語彙を研究対象とする音韻論がある。知識体系としては統語論・意味論・音韻論で言語を客体化できる。しかし、第2言語を習得ないし学習、または教授する場合、音韻論だけでは不十分で

ある。さらに客体化した、発声や聴覚を対象とする音声学、単語の形成は語形変化を対象とする形態論の研究ないし知識を必要とする。ただし、言語処理は複合した情報処理システムであり、統語論モジュール、意味論モジュール、音韻論モジュールで構成される（pp.76-79）。言語学の木構造体系のそれぞれが脳の言語モジュールに対応している。図1に示すようにそれらは網構造による相互作用しているものと考えられている。

4.3 音声聴解の情報処理

河野（1997）の言語認識と言語生成の研究は英語教授に有用な実験結果を提供している。

音声の言語認識と言語生成の基本単位は音節である。一連の音節列の処理には、全体的方法と個々の音節を追いかけていく分析的方法がある。音節間隔が330ms以内では全体的方法、450ms以上の音節列では分析的方法で情報処理する。意味認識では談話中の音節の処理が必要になる。各音節は200msでも意味の取り易さは変わらないが500ms以上に延ばすと意味が取りにくい。句毎に450ms以上あけた場合は聞き取りやすい。音節列のある長さには同時に意味の断片が付与されなければならないことになる。この両方を同時に満足する場合、聴解単位という。

聴解単位の長さには 7 ± 2 音節以内の限度がある。幼児で平均2.7音節、高校生で平均

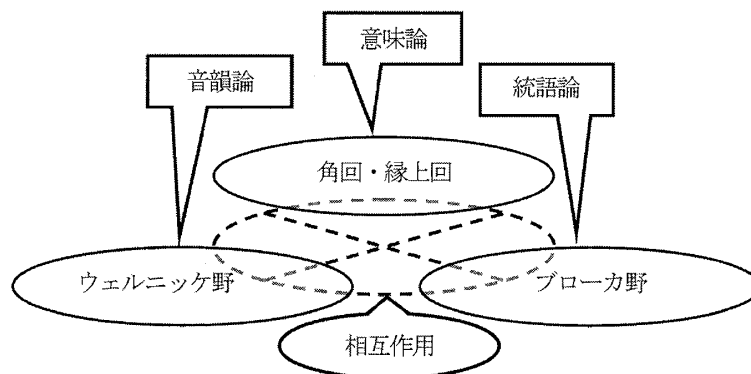


図1 脳内相互作用と言語学木構造

3.1音節，訓練された成人であっても平均7.6音節である。これらの実験結果は人間の情報処理システムの短期記憶部の特徴を示唆している。母国語話者には聴解単位が長くなり長く保持されるが，入門期外国語学習者には意味の学習が不十分であり，生得的能力である最大7 ± 2音節列を一気に知覚し微少時間しか保持できない。

日本語の場合は音節構造（子音+母音）が非常に単純である（厳密には日本語では拍ないしモーラといわれる発音単位であるが，本稿では論理展開に関わらないので音節ということにする）。自然速度発話の平均音節長と標準偏差が，英語では244msと85.7ms，日本語では145msと27.8msである。音節構造が複雑な英語は音節発音が長く，簡単な日本語は短いことになる。他の言語も含めて，瞬間的に全体的知覚できる条件は330msであり，これは自然言語に共通する普遍的現象といえる。

英語の音節長の標準偏差が大きいので，全体的知覚に対応できない事例（330msを超える）が頻繁に起こる。その場合，分析的方法を援用することになる。そのために聞き手の意味理解を助けるために，文法的，意味的まとまりの末尾に強勢リズム（stress-timed）をおくことによって，単位を明確化する。標準偏差が小さい日本語では等時的発音リズム（syllable-timed）が可能のため，かつ高速発音になるため，分析的方法を援用しなくても，14の音節数からなる意味単位であれば容易に理解できる。

以上が河野の実験成果である。筆者の姓は「市川」である。日本語発音では発話時間は平均580msになろう。英語発音では，I.CHLKA.WAの平均976mの発話時間で2倍の時間を要するであろう。このような伸長は日本語母語者が英語母語圏で自分の名前を呼ばれたときに経験することである。一方，日本語音の経験を持たない英語母語者は日本語発声を高速言語に知覚

できるのではないかと推定できる（日本語母語者は英語発声の方が高速言語であると感じている）。

関口・椿谷（2003）は，日本語母語者の英語音声単語の認知における心内辞書との継時的照合処理（Temporally serial matching）について実験を行っている。

談話中，聞き手は音声から単語の切り出し，すなわち分節化をしなければならない。その際，心的辞書を参照することによって，早期に単語を同定できるという理論である。被験者は，いわゆる英語リスニングテスト高得点者群（実態として帰国子女大学生）と低得点者群（実態として国内学校教育を履修した大学生）である。報告によると，高得点者も低得点者も継時的照合処理を行っている。高得点者群の単語の同定は，語頭から語尾へ漸次進行する（語頭の認識した時点から単語の絞り込みを進める）。ところが低得点者群の単語の同定は，語頭から後半までの間に顕著な進行はなく語尾において有意に進行している（語頭から語尾まで経過し

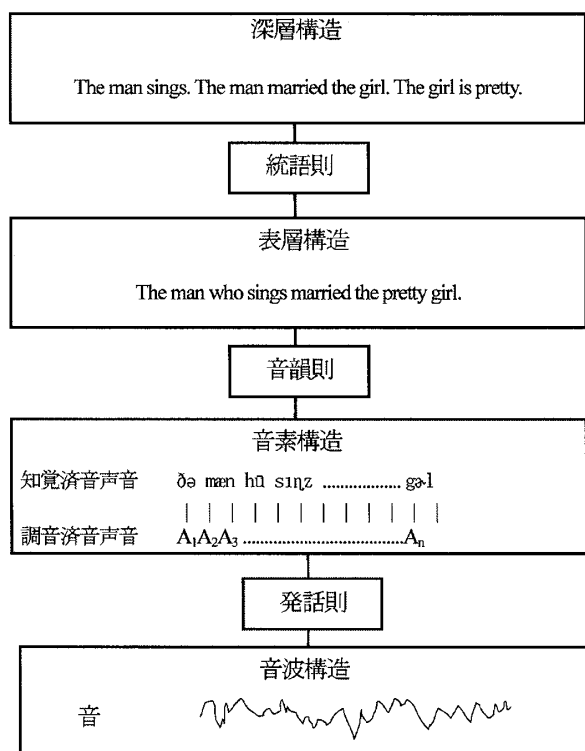


図2 Lieberman (1970) の発声則モデル

てからその単語の絞り込みを進める)。英語リスニング能力における単語の同定に、実験という最良条件においても、高得点者に比べて低得点者は100ms程度余分に時間、または間を要する。初心者は低速度よりも間を求めている。

4.4 音声生成の情報処理

談話は音声を作り出すことで開始される。音声を作り出すには、脳内で意味的情報が意識され、数段階の情報処理により数段階の形式的情報に変換され、口と鼻から音波として放射される。発音器官としては声帯と声道が関わっている。声帯は音源であり、それに対して調音の変調を加えるのが声道である。発話とは、音源と調音を制御することである。

Lieberman (1970) は、図2に示す発音則モデルを提唱している。生成文法から音声生成まで一貫した文法則(統語・音韻・発話)を定義していることになる。本稿では細部を図示していないが、例えば、manは音韻則によりmænへ、さらに発音則により、一つの音節構造の3要素が生成され、時間推移にともなう周波数成分の合成として音声が表出されるモデルが提唱されている。すなわち、母音æは音節頭から音節末まで作用し、子音mは、音節頭からæ母音末まで、子音nはæ母音頭から音節末まで作用することを示している。さらに、声道のいくつかの運動変数(口腔形状値、鼻腔形状値などが定義されている)が生成される。これらは、直列処理ではなく、並列処理が行われている。

一音節の声帯と声道の運動活動時間は平均244msである(河野, 1997)。van Turenhout et. al (1998)によれば、深層構造から音素構造の知覚までの脳処理時間は40msにすぎないという。発表表現中の発話行為は極めて高速な、脳と運動神経の活動といえよう。

4.5 音声の知覚と生成

音声の知覚と音声の生成との間に関係づけを試みた音声知覚の運動理論(Lieberman&Mattingly, 1985)が提唱されている。音声知覚には、発話

時に発話器官の運動感覚に指令する神経制御指令自体も参照するという。この理論の重要なところは、音声知覚は受動ではなく能動的行為とすることにある。音声の知覚過程は調音動作の内部表象あるいは知識を参照しながら実現している。

音声知覚の運動理論は、日本人の英語力を端的に表現する「聴けない、話せない」現象を説明する理論である。そのため、一部の英語教授研究者だけでなく、国際学術活動で英語力に苦勞する理系研究者にも注目されようである。

当初、運動理論への疑問を提起する研究もあったようである。最近では、理論は実証されつつあるといえる。神田他(2007)は、母音の調音器官の運動を撮影し、形状の主成分分析で得られた7つの主成分(顎の位置、舌背の位置など)で制御される声道形状物理モデルを使ってシミュレーション実験を行っている。その結果は、音声知覚の運動理論を支持する結果が得られたという。また内田(2008)は、日本大学生100人の聴解データ分析により、発音訓練後に聴解能力が高まる事例を報告している。成人(おそらく10歳以上)の場合、発音訓練を先行することが望ましいことになる。

4.6 言語習得感受性期

言語獲得には臨界期(発達の過程における年齢的限度)があるといわれる。酒井(2002: 298-304)によれば、脳科学の立場から脳の可塑性が臨界期を境にして減少するものの完全になくなることはないという。臨界期よりも感受性期と呼ぶべきだとしている。6歳までに言語獲得の最大期を迎え、3,000語の語彙をもつ。しかし、思春期以降は獲得能力が急速に衰える。音韻や意味、文法のそれぞれの要素ごとに感受性期がある。言語獲得はほとんど自動的に行われることを考えれば、環境の言語刺激に依存していても、遺伝的プログラムによって決定されることから生得的であるという。

第2言語習得とは、第1言語の母語の基本的項目・構造を獲得した後で、5歳かそれ以降に

開始する第1言語以外の言語の習得を意味する (Dulay, 1982, 牧野訳: 8-9)。年齢の影響に関する先行研究から「発音習得」と「文法習得」の感受性について次のように整理している (pp.49-58)。

①思春期が発音習得の感受性期

米国上陸年齢は6歳ないし9歳以下であれば、米語母語者の発音水準を習得できる。13歳ないし16歳以上であれば、米語母語者の発音水準には達しない。これらに挟まれた年齢で上陸した場合は、米語母語者の発音水準に達する可能性はほぼ50%である。

②第2言語環境経験期間と発音習得とは無関係

米国上陸以降の年数(5年以上)と米語母語者発音の習得水準とはほぼ独立である。米語母語者の発音水準の習得は米国上陸年齢だけにほぼ従属している。

③10歳が文法習得の最速期

年齢と文法習熟度の関係の研究は少ない。限られた研究からの推測であるが、発音習得の感受性期が統語習得の感受性期に重なる。英語との接触量と習熟度についても相関がない。ただし、初期の段階では成人の方が年少者よりも速く習得するが、最速習得年齢は10歳前後である。

いうまでもないが、Duly (1982) を含めて第2言語習得と年齢の関係の研究は、第2言語が母語である社会(生活圏)での生活者(主として移民者)を対象にしている。

4.7 英語母語者の日本語音声の代替知覚と代替表出

国際電気通信基礎技術研究所は脳情報処理研究成果を公開している。本稿の目的から、日本語力のある米語母語者の脳情報処理について注目すべき実験がある(山田他, 1998:191-194)。

米国大学で日本語初級コースを履修している米語母語者を被験者にしている。日本語音韻について知識があり、ひらがなの読み書きができ

る。日本語子音リスニングテストを実施したところ、2音に若干の誤りがあった程度で高成績であった。母音リスニングテストでは、5母音についてほとんど間違いがなかった。ただし長音・短音の区別に10%程度の間違いがあった。日本語の経験や知識をもたない米語母語者に対して実験をしたところ、短母音「お」と「う」の区別を除き、日本語5母音は識別可能であった。

英語音韻に比べて日本語音韻が単純であるため、聞き取りに関しては特別な訓練をしなくても米国英語母語者の日本語音韻の聞き取りは問題がないという結論が得られている。英語音韻体系には代替可能な日本語音韻体系が含まれていることになる。

内田(2008)は、ニュージーランド大学留学生向け英語教授担当教員を対象に日本語音受容度の研究を行っている。

カタカナ日本語発音(たとえばバイオリン)を英語音(violin)として補正して受容する者は83%に達した。日常的に日本人留学生の発音を聞いている影響であろう。一方、英語教育に従事していない者は35%にとどまった³⁾。

日本語発音についても「あ=father, い=macaroni, う=Zulu, え=edge, お=solo」など、子音を含めて、米語音で代用しても実用上問題がない(Seward, 1990:4-16)。一般に日本語音節数(正確には拍総数)は107の固定値(記憶の再生)、英語音節数は3,000以上の理論生成値(母音の前後に0ないし3つの子音を任意に組み合わせる生成則)であるから、日本語発声を英語発声体系で代替できるのである。

これら研究を整理すると日本語音に慣れすぎた英語母語者は日本語発音に支配された英語語彙であっても無意識に受容することになる。

5 第2言語習得理論と日本における英語教授者の認識

5.1 ナチュラル・アプローチ教授法

文法教授法に替わって伝達教授法としてナ

チュラル・アプローチが英語教授者の関心を集めているようである。これは、第2言語を習得する際に、学習者母語を使わずにその習得言語を使う教授法である。文法に従って分解する学習ではその言語で思考できない。学習でなく母語の獲得過程に公準を求め、効果と効率を目指した教授理論である。以下、ナチュラル・アプローチ (Krashen&Terrell, 1983, 藤森訳) を概観する。

第2言語習得理論として、ナチュラル・アプローチ教授法は、①習得・学習仮説、②自然順序仮説、③モニター仮説、④インプット仮説、⑤情意フィルター仮説で構成される。

基本は、習得 (acquisition) と学習 (learning) の定義を厳密に区別することにある (pp.17-22)。学習とは規則を知るところであり文法を意識的に知ることである。ナチュラル・アプローチの公準は習得の定義に示される。習得は、第2言語で話される内容を理解するときだけに起こる。自己の考えを伝達するために言語を使うとき、すなわち表出するときに習得が起こる。理解は表出に先行することから、十分なインプットによる理解が求められる。教師は常に第2言語を使用すること、学習者の興味のある題材が伝達の中心になること、学習者の理解を援助することが演繹される。表出は段階的に生じる。数語による応答、句による応答、文による応答、談話による応答など6段階を経る。

ナチュラル・アプローチ教授法においては「インプット」が最重要な課題になる。インプット仮説では、現在の習得水準より少し高い水準を理解することによって、言語を習得するという (pp.36-41)。この理解の段階を繰り返す。外人発話 (foreigner talk) もこのインプット差分の事例になる。母国語話者が外国人に話しかけるとき、理解しやすいように、ゆっくり話すこと、繰り返すこと、言い換えること、wh- 疑問文をyes/noの疑問文に変えることなどの複雑な調整を試みる。教師発話 (teacher talk) も外人発話と同じように複雑な調整を演技する。

筆者は、インプット仮説の定義からヴィゴツキーの発達最接近領域理論を想起させる。しかし、第2言語教授法研究者の引用はないようである。

ナチュラル・アプローチ教授法における学習者の年齢属性は次のように考えられている (pp.55-58)。9歳頃、16歳頃、それ以降の3区分になる。第2言語習得の最終到達点は若いほどよい。初期の段階の習得は成人の方が速い。

自然順序仮説とは、第2言語の習得は形態素の習得順序に従うことをいう。モニター仮説とは、学習 (文法の知識) の成果は発話の言語運用時に発話の正確さの判定や訂正だけに使われることをいう。

情意フィルター仮説とは、第2言語を習得しようとする際に生じる心理的促進または抑制因子をいう。初期の習得段階で、発話を求められると心理的に誤りやすい。インプットが内在化されて習得が起こるまで、さらに学習者から自然な発話が起こるまで、積極的に沈黙の期間を認める。この意味で、情意フィルター仮説はインプット仮説に次ぐ英語教授法を構成する重要な仮説である。

5.2 日本での英語教授法研究

ナチュラル・アプローチ教授法に対する日本の学校英語教育関係者の評価は長谷川・佐野 (1989) の研究に代表されよう。1986年から1988年にかけて1,034名 (9割が中学校教諭) にアンケート用紙による調査を実施し、その結果を報告している。

①習得・学習仮説に対する態度

現職教師の多くが英語を実際の意味伝達のために使えるように指導することを望んでいる。伝達技能を運用できるようにするために、習得活動 (教授) が中心になることを受け入れることができる。

②自然順序仮説に対する態度

現行の英語教科書における形態素の導入順序は、自然順序仮説と一致していない部分が大き

いことを承知している。

③モニター仮説に対する態度

大勢は英語を使う能力に文法学習を必要とする（筆者の解釈によれば、英語科教師は文法の知識教育が求められている現実から、モニター仮説に否定的であるようである）。

④インプット仮説に対する態度

大勢は「英語のシャワーをあびせるように、できるだけ多く触れさせる機会をつくる」に賛成である。しかし、著者自身が認識しているように、日本では適切な語彙水準のインプットを大量に用意することは出来ない。

⑤情意フィルター仮説に対する態度

ほぼ全員が興味を起こさせる教材を用意することに賛成している（筆者は、この種の質問の仕方は統計上の意味をなさないと考える）。この仮説の重要部分である「生徒に発話を強要しない、自らから発話するのを待つ」に大部分が反対である。著者も指摘するように、日本の学校教育における英語は、生徒に何らかの評価を与えなくてはならないためである。

長谷川・佐野（1989）は、調査結果から得られた結論として、「文法のルールを教えて構造を理解させるだけでなく、それがどのような場面と状況において使われるか、というところまで教えるべきである」と結んでいる。筆者としては、ここに学校英語教育の実態がナチュラル・アプローチの理想モデル（場面と状況を通して文法を習得）からほど遠いことが表れていると推測せざるを得ない。

5.3 高校英語教育におけるナチュラル・アプローチ実践

清水・多賀谷（1990）は、ナチュラル・アプローチ理論から情意フィルター仮説とインプット仮説に基づく公立高校英語3年生40名クラスにおける実践例（1時限）を次のように報告している。

情意フィルター仮説の実践として、生徒と教師の合作であるクラスの歌（英詞）の合唱で授

業に導入する。授業中は、Yes/Noや1語による応答や日本語による解答も許容する（叱らない）。インプット仮説の実践として、音声テープ教材（インプット素材）の聴解と直後の生徒同士の質問応答、教師による音読（インプット教材）を聴きながら生徒はメモの書取りと直後の教師による質問、生徒による音読（インプット教材）と直後の生徒同士の質問応答（英語が望ましいが日本語でも可）の順序構造を進行する。音読インプット教材として次の内容が例示されている。

I'm going to tell you the outline of today's part. Listen to me carefully. OK? In the fall, Kayano, her father and her brother went back to Urakami. Urakami was very different. (原子爆弾が投下された後の「浦上天主堂」などの写真を見せながら)

Everything was destroyed. The atomic bomb destroyed everything there … (以下略)

著者は、「情意フィルターの低減化を図り、大量のインプットを様々な形で与えることによって、日本語訳を一々与えなくても生徒に英文を理解させることは可能であるとの実感を強くした」と述べることによって実践を評価している。この報告は、学習指導要領の制約ならびに学校英語教授システム（意識するか無意識かに関わりなく実態として制度化された閉システムである）における一教員として挑戦できる限度を示していると考えられる。インプット仮説では現今性と学習者個人との関係性のある教材の提供を公準にしているが、例示の内容からこの条件を満たす素材の準備が高校生向けでは困難であることが推測される。

5.4 大学英語教育に関する論点

大学英語教育の問題意識は、その前段階での学校英語教育の成果を受け入れる制度が確立している以上、文法教授法の成果に関する議論に帰着する。東矢（2003）は、勤務先の琉球大学の学生と教員の英語教育に対する意識に関して次のように述べている。

英語教育への期待に関して、大学生と大学教師の間の乖離に衝撃を受けた。学生（1年生2年生）は、「外国人と会話する能力」を望んでいる。ところが教員側は、「読解力」（筆者は論文の前後関係から和訳力を示すと理解する）の養成を強く望んでいる。英語以外の教員は学生のオーラル・コミュニケーション能力を評価するのではなく、専門教育（3年次4年次）において英語の文献が読解できるかで共通英語教育を評価する。琉球大学の専門教育に携わる教員は、文献を読めない学生に危機感を強めていると思われる。英語教育担当教員としては、専門教育における英語文献読解能力の必要性は、学生の期待する能力や社会が求める4技能（聞く・話す・読む・書く）からなる第2言語能力とは差異があることを認識すべきである。

しかし、東矢（2003）は「文法重視・翻訳重視の英語教育は一度その失敗を認めたものである」⁴⁾と述べている。そのうえで、科学的な検証や理論の枠組みに基づき、個々の学習者要因と学習環境に応じた個人別指導法が必要であるという結論に至っている。

そうすると時代を反映した現代性ないし未来性のある大学英語教授論が論点になる。英語教育の目的が大学構成員の共通認識になっていなければならない。

大石（2001）は、日本人の英語力の測定基準として、TOEFLの各国受験者の得点データを使っている。アジア21か国中、第18位が日本人の英語力であることから、学校英語教育に検討を加えている。インターネット時代を迎えて、英語情報の探索と読み書きが必要になり、「聞く・話す」能力に加えて、「読む・書く」能力も向上させること、「実践的コミュニケーション能力」のために話し言葉においても書き言葉においても相手の意思を理解して、自らの意思を正確に伝えることに焦点をあてた指導が重要として結論している。

1993年改訂の学習指導要領から「コミュニケーション志向の言語教育」へと変革され、2008年一部改定の学習指導要領に基づく2011年4月から小学校4年生5年生への英語教育の必修化をもって、日本の英語教育システムは制度完成することになる（筆者は、発音及び口頭教授訓練を受けた教師を養成できないことから、Thinking-in-Englishの教育成果は得られないと推測している）。大学の英語教育はそれぞれの大学が独自に取り組むことになっている。しかし、大学の英語教育の目的が「コミュニケーション志向」であるべきとする議論は学習指導要領の継続性とは別のところにある。

神保（1987）は、英語教育の目的は言語運用能力であるという主張をしている。言語運用能力とは、言語を有機体としてとらえ、発話の目的である言語の機能に習熟し、特定の伝達目的のために適切に言語が使用できる能力と定義している。教授法は、言語形式よりも意味を重視する。言語の訓練は、文単位でなく、談話単位でなければならない。言語のもつ論理の展開の仕方、すなわち談話文法も習得しなければならないと述べている。

筆者は神保（1987）の指摘を妥当と考えるだけでなく、言語運用能力とは母語にも共通する概念と考える。国際基督教大学の公式主頁（<http://www.icu.ac.jp/>）にて2008年度の英語入試問題（音源を含む）と入学生英語教育の内容と教授法が公開されている。それによると、「通常の日本の大学入試に多く見られる英文和訳・和文英訳のような問題とは異なり、英語でものを考え、理解し、分析する能力を測ることを目的とします。全体の意味と各文の論理関係を理解する力が求められます。リスニング（約30分）と読解（60分）となります。」と説明されている。筆者が試行してみると、英語で出題と英語で解答の形式および出題内容とも、TOEFLと同質の能力評価であると判断できる。これにより、入学生向け英語教育プログラム（1年間以上）に必要な言語運用能力（合格者の平均値はTOEFL-PBT 500点相当である

う)を満たしているかを判断されるようである。下記のように案内されている英語教育プログラムでは言語媒体の英語を通して批判的思考法を訓練する。

「物事を鵜呑みにしない」姿勢を学びます。リーディングの授業では「ここに書いてあることは本当か」と問われ、ライティングの授業では「あなたが書いたことは理論的に成り立つか」と疑問をつきつけられ、ディスカッションでも「他人に安易に共鳴してはいけない」と教えられます。学問に求められる、与えられた情報や知識を複数の視点から注意深く、論理的に分析する能力を養います。

英語教育において、「コミュニケーション能力」の定義が曖昧かつ共有されないまま議論されることと比べれば、国際基督教大学の英語教育プログラムとそれに先行する入試英語問題は教授システムとして望ましい実践である。批判的思考能力教育は学校教育の国語科の一部において、それも小学校国語にて実践されているから特殊な目標ではない(市川, 2008)。しかし、国際社会のリーダーを育成する教養専門教育を指向する大学全体カリキュラム上、学生には英語論理構造に則した批判的思考能力が求めている。したがって、学生の自由生成文に対して受容の幅が広い英語母語教師を多数配置することになる。この種の論理表現を初年度言語教育の中心にしているところに見習うべき意義がある。入試として問題があるとすれば、TOEFLはThinking-in-English能力を測定する試験であることから、学校英語教育に順応した高校生は合格基準点をとれないことであろう。

6 英語圏大学留学生英語制限英語の理論と現代性

6.1 Charles Kay Ogdenの英語意味理論

英国人Ogden (1893-1979)は1929～30年、British-American-Scientific-International-

Commercial English (Basic English)を公表した。Basic Englishは基幹語彙850語による部分集合言語(subset language, 筆者は言語処理に関する訓練を受けたためこの用語を使う)であり、国際補助語として利用させることを目指して組織された。

Ogdenの基礎理論と、その成果であるBasic Englishの組織構造を日本人英語教師に啓発したのが『ベーシック英語』(高田, 1941)の著作であろう。1932年に発表された*The ABC of Basic English* (Ogden, 1932)は2年後の1934年には同じ著者によって翻訳され『ベーシックのABC』として研究社から出版されている。翻訳の質向上にはOgdenの協力があつたものと推測される。高田(pp.7-19)の解説を次のように確認する。

動詞はすべての言語において最も学習が困難である。動詞は、動作と物、動作と方向を一對にしたものである。Basic Englishでは、動詞の中から最も基本的なもの16語(give, get; take, put; come, go; keep, let; make, say, see, send, do, have, be; seem)を選び作用詞とし、これらに20語(about, across, after, against, among, at, before, between, by, down, from, in, off, on, over, through, to, under, up, with)の前置詞あるいは副詞を方向詞とし、これらを結合して(数語単位)、他の動詞(1語単位)の働きをさせる。このような分析的言い方(1語の意味を数語で表す)は、英語の特性であり、簡略化に適する。歴史的発達により、近代英語では、語尾変化が単純化され、前置詞および助動詞で補うことになっている。この結合の結果、16語の作用詞は4,000語の動詞に相当する意味を表現できる。

Basic Englishの発表に先行すること1923年にOgdenは文学者Ivor Armstrong Richards (1893-1979)とともに*The Meaning of Meaning*を発表している。野林(2001)の解説による

と、この書は現代の言語学者には必読文献のようである。しかし、言語学者でも難解であるという。

20世紀の新世代を迎え、OgdenとRichardsはケンブリッジ大学にあって、大学内の新プラトン主義者やヘーゲル学派を記号場への無知に根ざす用語統制の欠如を指摘し、学問と科学の現状を批判していた。記号場とは、「象徴（言語形式・表現など）」が「思想（指示）」を象徴し、「思想」が「指示物（事物・対象など）」を指定する関係をいう。指示物の確定指示に働くのは象徴でなく、要素命題を合成して得られる複合命題すなわち思想であるという。

Englishの動詞に「意味の意味」関数の再帰呼び出しを繰り返すと、Basic Englishの作用詞と方向詞が導出される。このことは、英語の動詞が継続的行為（作用詞が表示）の結果（方向詞が表示）を認識し表現していることを実証したことになる。動詞のもつ構造概念が統語構造に投影されることから、作用詞と方向詞の習得は極めて重要である。日本語の動詞が変化を認識し表現している（景山、2002）とすると、日本語母語者には、英語動詞概念の習得は発音習得の次ぐ難関である。

心理学誌*Psyche*の編集長であったことも考慮すると、Ogdenは『意味の意味』を科学的に思考する心理学者・言語学者・哲学者であるといえるが、英語教授法の研究者ではない。

6.2 Harold E. Palmerの英語教授法に関する研究

英国人英語教育学者（後に東京帝国大学文学博士、応用言語学者としても知られる）Palmer (1877-1949) は、1921年に文部省英語教育顧問として来日した^{5) 6)}。年俸は1万円（総理大臣が1万2千円、東大総長が8千円）といわれるから国家的期待があったと推測され、今日における英語の進化に業績を残し、1936年に帰国した。在日中、英語研究所（現在の財団法人語学教育研究所）を設立した。在日中のPalmerの業績を包括的に研究したのが小

篠 (1995) である。この著作により、英語教育及び日本英学史の学問的發展に貢献したとして、日本英学史学会より「1996年度豊田賞」を授与されている。学位論文と推測される。

小篠は、Palmerの旧制中学校（13歳から17歳まで在学）教材開発を分析し、Palmerの教授理論の進化を1923年から1926年までと、1927年から1932年にかけての2期に分けている (pp.116-121)。1期では、英国で実践していた教授法である言語表現の口頭による集中訓練であった。しかし、旧制中学校の英語教授は読解和訳法であり、Palmerの口頭教授法は英語教師に受け入れられなかった。

2期では、5年制中学校の各学年に応じた学習指導計画を研究し、その各段階に応じた生徒用の教材と教師用の指導書を開発した (pp.122-132)。一貫した英語教授法であり、The Reader Systemと呼ばれ、読本教材の開発が始まった。つまり、口頭教授中心から、口頭読本併用に転換された。読本用に、語彙水準の研究が行われ、使用頻度の高い語彙の選別3,000語とそれらを600語単位に段階的に習得できるように分類を行った (pp.132-140)。1年生相当の第1段階の600語には、Thinking-in-Englishの教授理念から、英語機能語彙が中心に選ばれた。各段階にそれぞれの語彙水準に応じて読本（自然英語の表現の意味を変えずに600語制限語彙水準に書き直す）が整備された。Palmerは、5年間に3,000語を習得すれば、通常の英文の語彙の95%の語彙出現率に対応すると主張した (p.144)。

ところで、小篠は「Palmerの第1期の教授法が、……わが国の英語教育に受け入れられることは難しかった……かくして新しいコンセプトに基づいた……読本を中核にした教材システムの必要性が大いに認識されるようになり、Palmer及び研究所もその要望に応える教材の開発に着手した」(p.122)とし、第2期への転換点について見解を述べている。さらに、Palmerの理論モデルと実際に開発された教材との対応関係で、音声表記読本が一部未完であ

る、役割などに明確な陳述がない、しかし、中心的重要なものとして位置付けられている、と言及している (p.132)。小篠はこの部分に関してこれ以上の検討を加えていない。

ところで、パーマー著『英語の六週間』(1929)は、音韻・統語・意味を分化しない統合学習教材であり、全発音記号と450語彙の網構造を学習者に一括写像することを意図している。筆者は、Palmerがもともと音声学者であったことを考慮すると、音声表記読本こそが、Palmerが当時の英語教育の変革を迫った挑戦と推測する。Smith(1935)が指摘するように、当時、英語教授に関わっていた英語母語者の共通の認識が「日本語母語者への発音教授法の研究」であったと推測される。

6.3 C.K. OgdenとMichael WestとH.E. Palmerの言語教授理論の現代性

1931年、ロンドンにおいてPalmerはOgdenとMichael West(1888-1973)と研究交流⁷⁾をしていた(Smith, 1999:119-120)。Westは当時インドの教員養成大学で英語を教授していた。共通の関心事は、英語習得者に必要な最小語彙水準であったろう。

1930年、Westは、現在の大学留学生英語教授理論の中心に位置づけられている習得すべき語彙水準の基本論文を発表した(West, 1930)。結論は、Thinking-in-Englishに必要な語彙数は1,000語、これらが口頭発表語彙として習得していれば、専門語彙(全体的には頻度が低いが、ある場面では高い術語など)をその語彙に出会ったときに自動的に学習可能であるとした。Ogdenの共同研究者であったRichards

表1 定性操作詞

法操作詞	意味分類	頻度(累積)
CAN, COULD	idea of capacity	71%(71%)
	idea of possibility	26%(97%)
MAY, MIGHT	showing possibility	56%(56%)
	equivalent of a subjunctive	17%(73%)
	showing permission	6%(79%)
	phrases	2%(81%)
SHALL SHOULD	simple future	17%(59%)
	compulsion, promise	9%(79%)
	question, or offer of service	5%(84%)
	obligation	23%(23%)
	in reported speech	19%(42%)
	hypothetical and conditional	11%(70%)
	probability	4%(88%)
WILL, WOULD	in conditional classes	57.1%(57%)
	the simple future tense	22.3%(80%)
	choose to, be agreeable to	8.3%(88%)
	be in the habit of, be capable of	3.1%(91%)
	intend, be determined to, used with stress	2.0%(93%)
	hypothetical	1.8%(95%)

West(1953)を基にして筆者が再集計

は、Basic Englishが公表されるまえに、Palmerに、Basic Englishは、学校教育の生徒を対象にしていない、専門家向け（成人）であると伝えていた。日本国内のOgden支持者によるPalmerの語彙水準ならびに教材に対する批判から、1933年頃までに、PalmerとOgdenの関係は疎遠になった（Smith, 1999: 120-121）。WestとOgdenの関係も悪化した（p.125）。

PalmerとWestの関係は、1949年に共著を出版していることから良好であったろう。PalmerもWestも非英語国の学校制度下での英語教授者であることから、共通した問題意識があったものと思われる。

いずれにしても、適切に選ばれた1,000語という語彙水準は、英語の場合、Thinking-in-Englishの必要条件といえよう。このことは、中国語にも当てはまるようで、英語母語者が認識すべき中国語の最低語彙数として1,169漢字であることが論議された（Kennedy, 1937）。また日本語にも当てはまるようで、同時期に基礎日本語（Basic Japanese）が研究された。土居（1934:19-35）は次のように述べている。

千語を小学校で完全に読み書きできるようになれば、生活に必要な知識をすべての人々に与えることができる。朝鮮や台湾の人々に日本語を広めることができる。ヨーロッパやアメリカの人々にも日本語を話し書くことができる。

基礎日本語の位置づけは、千語を完全に理解し、正しく使用して、思うことを単純に

はっきりと言い表しできることが、優れた教育であるとする。千語であれば短時間で記憶できる、これであれば一頁の紙面に印刷できる基礎語表が用意できる。ただし、この段階を過ぎれば、基礎日本語は標準日本語に溶けてなくなる。

基礎日本語は、OgdenとPalmerの両理論を現実的に援用していることになる。ところで土居の基礎日本語千語で言語教授の観点から注目すべき内容が含まれている。『働きを表す語はできる限り「し・する・すれ」の尾の部分を変化する語を選択』という制限化がされている。心の働きとして、見る、聞く、知る、など25語彙、行いとして、問い、答え、作る、など85語彙、肉体の働きとして、働き、去る、置き、など50語彙、自然の働きとして、解け、砕け、沸き、など23語彙が選択されている。このような日本語の動詞に「意味の意味」関数の再帰呼び出しを繰り返す（Ogdenと同じ手法）しても、1,000語の語彙中、動詞系として約200語彙が占めている。ここにも英語と日本語の動詞認識の違いが顕著に表れている。

第2言語の習得とは、その言語で思考し発話し始めるには、そのために選定された1,000語彙の習得が究極の基礎になるのであろう。

Westは、汎用英語語彙というべき2,000語彙を選定し公表した（West, 1953）。この2,000語彙は現在の米国大学留学生でも必修語彙である。表1は、この2,000語彙から定性操作詞を抽出して再整理したものである。定性操作詞に

表2 大学留学生語彙水準

種別	語数	利用形態	出現（累積）率	口頭形態
高頻度語彙	2,000	一般共通文語	87% (87%)	出現（累積）率 最頻度 1,000 語 94% (94%) 準頻度 1,000 語 (計 2,000 語) 5% (99%)
教科語彙	800 (570*)	教科共通文語 (中等教育・大学教養)	8% (95%)	
専門分野語彙	1,000~2,000	専門分野術語 (大学専門以上)	3% (98%)	
低頻度語彙	123,000	専門分野特殊語用	2% (100%)	

Nation (1990, 1993) を基にして筆者が再整理 (*はCoxhead (2000))

は多義性があり英語教授のための研究が求められる。Palmerの選定した『基本英語一千語』は1941年に出版されて、現在でも開拓社から発行されている。現在、英語教授法研究者には定評がある学習英英辞典*Oxford Advanced Learner's Dictionary*の定義語彙は『基本英語一千語』を発展させたものである。

なお, Darian(1969)は, Henry Sweet(1845-1912), Otto Jespersen(1860-1943), Palmer(1877-1949)の業績が現代英語教授法の礎となっていると述べている。19世紀末期, Sweetは, ①音韻の知識と発音の完全習得の段階, ②文法学習の段階, ③3,000語彙習得の段階, ④教材英語から移行の段階の英語習得の4段階を定義し, それぞれの段階に応じて語彙水準と文法水準を設定した。国際音声記号(IPA)はSweetの考案した簡略ローミック表記(Broad Romic)から発展した。20世紀初期, Jespersenは, 語彙の統語と意味をコンテキストの中で教授することを発展させた。Jespersenの週2時間・2年間の授業では, 最初の1年間, コンテキスト教材は完全音声表記であった。20世紀前半, Palmerは, SweetとJespersenの公準から, 英語教師を養成するための音声学に重点を置いた口頭教授法を完成させた。また, 受容語彙と発表語彙, 機能語彙, 構文形態生成法などの概念を提案した。これらは現代の英語教授法研究でも参照されている。

6.4 19世紀の英語教育法の深化

海馬(この10年間の脳科学研究から記憶と学習の中心的脳器官であることが明らかにされつつある)の研究者はコロンビア大学在外研究で経験した口頭英語力の欠如から、「英語が下手であるとは発音が下手なことである」を命題にして, 独自の仮説を提起している(池谷, 2008: 18-38)。

聴覚の脳言語処理の視点から, 音声日本語を推測言語, 音声英語を技巧言語であると定義している。音声日本語は音素数が少ないため, 多数の同音異義語彙がある。そのため, 聞き手は

聴いた言葉の意味を無限の組み合わせの中から選び出す。音声英語は音素数が多いため, 発声時点で分化されているため, 聞き手は聴こえたまま理解できる。音声英語は話し手の発声能力に依存しているとすれば, 音声日本語は聞き手が推測することを期待している。この結果, 日本語母語者は, 英語で発声するとき, 聞き手に適切な想像力を要求することになる。したがって, 聞き手の想像力を期待しないように発音の正しさを求める努力が, 日本語母語者にとって, 文法の正しさを求めることに優先する。

Darian(1969)によれば, 19世紀の英語教授法は文法教育であった。Henry Sweet, Otto Jespersen, Palmerによって, 口頭音声による英語教授法が確立された。基本的に池谷の仮説は矛盾しない。現代の英語教授法研究は, これらの発音と語彙の先行研究に基づいていることになる。1920年代の日本語母語者の英語力に源泉をもつ英語教授法が, 日本以外の国において広く実践されている一方で, 日本では19世紀の英語教授法を深化させていることになる⁸⁾。

英語運用を職業の道具にする立場(非英語教育者)から危機的状況が指摘され始めている(例えば野口, 1995; 松本, 2007; 猪口, 2008)。池谷(2008)のように, 英語教授法を専門としない研究者が独自の仮説のもとに英語音声習得教材を研究開発し, 日本人の英語力の問題解決に取り組み始めている。

7 制限英語の拡大と普及

7.1 英語圏大学における留学生英語教育の理論

米国の大学に入学しようとする非英語母語者はTOFEL試験を受験し指定された最低点以上の能力を示さなければならない。大学の研究水準(いわゆる一流大学)が高いほど最低点は高くなるが, Thinking-in-Englishの基本能力の習得が最低水準(筆者の経験から, 複数教授による口頭試問に対応できる程度であろう)であることにかわりない。留学生には, 中等教育まで

出身国で就学，年齢的には成人，入学前の知識水準は同質，勉学中の専門分野は同一という属性がある。留学生英語教育の目的は，留学生を討論形式の授業に参加できるようにすることである。具体的には発表語彙運用を学習することである。

Nation (1990:11-27, 93-113) の研究を留学生英語教授の観点から次のように整理してみる(表2)。

英語母語者が成人に達するまでの語彙習得は年間1,000語である。大学卒業者の語彙は20,000語になろう。コーパスに基づく統計分析で得られる文語英語語彙別頻度分析から，最頻度語彙順位2,000までで87%の出現率を占める(第1順位はtheで7%)。大学教養語彙相当の800語の出現率は8%である(Coxhead (2000) は570語までに統計的に絞り込んでいる。現在，留学生英語教育ではCoxheadの研究を援用しているところが多い)。特定の分野の専門語彙相当の2,000語の出現率は3%である。これらの累計出現率は98%になる。留学生はこれらの語彙を習得することが必要になる。また，nation (1993) は最頻度順位1,000までの語彙が英語による英語習得に重要であることを示唆している。1,000語うち，機能語(例えばthe, and, of, they, because) は150語にすぎないという。文語では74%の出

現率であるが，口頭では94%の出現率である。

Nationの語彙研究から，Thinking-in-Englishの十分条件は1,000語の口頭発表語彙習得と理解される。さらに，口頭英語では，順位2,000までで99%の出現率に達する。留学生口頭語彙習得目標(発表語彙)としてWest (1953) の2,000語一覧が現代でも推薦できるとしている。

7.2 制限英語の社会受容

1998年6月1日，クリントン米国大統領は連邦政府各長官局長委員長等(日本の大臣，事務次官，外郭団体理事長などに相当)に対して，Plain Englishによる公文書の作成の徹底を指示した。これ以後，米国における公的機関の英語はPlain Englishへの準拠が促進された。専門用語は必要最低限に止めること，能動態を使うこと，一文を短くすることなどである。さらに米国証券取引委員会は，8月に*A Plain English Handbook: How to create clear SEC disclosure Documents* (公式主頁<http://www.sec.gov/>)を公表し，10月1日施行で企業に対してこのPlain English表記法による情報開示を義務付けた。表記例を示す(従来表記→Plain English表記)。なお，論理の構造，文書の構造もPlain Englishの指針に含まれる。

表3 制限英語変種の特徴

名称	Basic English	Caterpillar Fundamental English	AECMA Simplified English	VOA Special English	Longman Definition Words
用途	科学商業分野国際語	国際分業企業社内文書	国際航空機製造産業共通技術文書	米国インターネットラジオ国際放送	第2言語学習者用語彙定義用
語彙数	850	850	800	1500	2,000
動詞数	16 (2%)	70 (8%)	160 (20%)	540 (36%)	510 (26%)
動詞	be, come, do, get, give, go, have, keep, let, make, put, say, see, send, seem, take	activate, add, assemble (b以後の動詞を省略)	accept, adapt, add, adjust, agree, align, apply, arm, assemble, attach (b以後の動詞を省略)	accept, accuse, act, add, admit, advise, affect, agree, aid, aim, amend, announce, apologize, appeal, appear, appoint, approve, argue, arrest, arrive, ask, assist, attach, attack, attempt, attend, avoid (b以後の動詞を省略)	accept, accustom, ache, act, add, address, admire, admit, advance, advertise, advise, afford, agree, allow, amuse, anger, annoy, answer, appear, appoint, approve, argue, arise, arm, arrange, arrive, ask, attack, attend, attend, avoid (b以後の動詞を省略)
特徴	機能語彙抽出	企業内言語	業界国際言語	第2言語者向放送	非英語母語者必須語彙
備考	定性操作詞の使用の抑制				学習英英辞典定義語

We will provide appropriate information to shareholders concerning…

→We will inform shareholders about…

The following summary is intended only to highlight certain information contained elsewhere in this Prospectus.

→The summary highlights some information from this Prospectus.

in light of → because, since

despite the fact that → although

not many → few

not … until → only when

歴史的には、1960年代の消費者運動によって、行政関係文書や企業提供文書が一般市民の理解できない表現である文章であることが問題視されたことに始まる (Dornery, 1988)。1972年、ニクソン大統領が連邦政府官報には一般市民が理解できる語彙と文体、すなわちPlain English使うことを指示した。1978年、カータ大統領は連邦政府におけるPlain English利用大統領令を公布した。これにともない、市民・消費者との契約文書を交換するの必要のある州政府、電力やガス業界の公的企業もPlain Englishを導入し始めた。専門職養成教育機関である法科大学院や経営大学院でも、Plain Englishによる表記教育が始まった。教科書や一般書（日本の新書版に相当するものが多い）もPlain English表記で書かれるようになった。

米国では、1998年をもってPlain Englishの社会的受容が完了したと思われる。なお、英国でも同種の運動の歴史がある。

本稿における制限英語 (controlled English) の定義は、目的をもって語彙制限をした英語としている。Plain Englishは曖昧性や誇張性を排除した最も語彙制限の緩やかな制限英語といえよう。Basic Englishは意味伝達に特化した最も語彙制限が厳しい制限英語といえよう。Simplified Englishは、語彙水準から分類すると、Basic EnglishとPlain Englishに中間変種に

相当しよう。

現在では、Basic Englishは、Basic-English Institute (公式主頁<http://www.basic-english.org/>) を中心に活動が続けるOgden研究者によって、現代化の試みが継続されている。基本である850語彙に新たに150語を追加した1,000語彙水準、さらに社会科学や文学など専門分野語彙を追加した1,500語彙水準や2,000語彙水準が提案されている。

Ogdenの国際英語研究は、1970年頃の企業の国際化がもたらした多国籍企業によって実用化研究が促進された。1970年、米国キャタピラトラクタ社がCaterpillar Fundamental English を社内国際英語として導入した (井上・藤岡, 1987)。自社製品を記述する語彙数を850語彙に制限した。製品専門語彙として450名詞と94動詞が語彙水準に含まれている。その後、IBM, GM, XEROXなど多国籍企業でも独自の語彙組織化をしているようである。日本でも輸出型中小企業においても導入されている。徳島県の包装機器製造の四国化工機社の例がある。

1986年になると一企業内ではなく、産業界共通の制限英語800語彙水準AECMA Simplified English (現在はASD Simplified Technical Englishに改称) が発表された。欧州航空宇宙工業連合と米国航空宇宙工業連合は、航空業界に流通する技術文書の標準英語に採用した (公式主頁<http://www.asd-ste100.org/>)。製品専門語彙として、138名詞 (別途169一般名詞がある) と164動詞が語彙水準に含まれている。AECMA SE は現在では石油工業界や機械製造業界でも使われ始めたといわれる。

マスメディアでは、VOA Special English (VOASE) が世界的に最も視聴率が高いインターネットラジオ国際放送 (公式主頁<http://www.voanews.com/>) であろう。唯一の音声制限英語と思われる。1,500語彙水準に占める動詞の比率が高いことに特徴がある。動詞に関しては最も制限が穏やかであることから、世界的に流通している制限英語中では最も聴解的に自然英語に近似しているといえよう。

1978年に公表されたLongman Definition Wordsの2,000語彙は、Ogden, Palmer, Westらの語彙水準の研究の延長線上にあるが、コーパスに基づく最初の定義語である(名和, 1981)。これ以後、Oxford系、Cambridge系、Cobuild系の学習英英辞典は、それぞれのコーパスに基づく定義語を採用し現在に至っている。

表3に主要制限英語の特徴を示す。Plain Englishを含めて制限英語に共通する特徴は、定性操作詞の使用の抑制である。定性操作詞は多義性であること、そのために状況コンテキストに置かれた経験を有しないと意味の同定が困難であることが抑制の理由であろう。なお、Ogdenは、意味論から英語機能語彙を精選し、それに国際語として必要な語彙を追加し、850語彙水準を提案した。その際、動詞の中から作用詞として16動詞を抽出した。言い換えれば、16作用詞にある基準をもとに動詞を徐々に追加していくと(制限を緩和すると)、自然英語に徐々に近似することになる。コーパスに基づいた語彙研究から、意味論と語用論の両方を満足する英語中核語彙数(専門用語類を含まない)は800語彙水準が最少語彙数となる(Edwards, 1985)。

7.3 ハリデー⁹⁾機能文法に基づく語彙制限

Basic Englishは口頭と文語の両方を意図している。しかし、林(2000)も指摘しているように、理解は容易であるが、表現するには熟練を要する。この観点からすると相手のある対話のような口頭には現実的でない。豊田(2002)は、世界標準口頭英語とVOASEの関係を分析し、世界標準口頭英語は一般に言われている国際放送英語変種になることに対して、制限英語文語変種になるだろうと推測している。これらの指摘の一因は、従来の制限英語が対話コンテキストを想定していないために、定性操作詞の使用の抑制していることにある。言い換えれば、定性操作詞を陽に導入れば、口頭口語制限英語の特性をもたせることになる。

対話を節の交換と定義し、話すという行為を

相互作用と呼び、このようなコンテキストにおける文法論を展開したのが、Halliday(1994, 山口・寛訳)の機能文法理論¹⁰⁾である。

機能文法理論(pp.101-116)では、発話機能(と期待される応答)を提供(受容/拒絶)・命令(遂行/拒否)・陳述(承認/否認)・質問(回答/忌避)の4つに分類する。提供機能における話し手と聞き手(応答時には話し手になる)の一例は次のようになる。

提供: Would you like this teapot?

受容: Yes, I would. 拒絶: No, I wouldn't.

このように対話において定性操作詞が重要な役割を果たす¹¹⁾。機能文法理論では、従来の文法理論でいうところの動詞を単独に扱わず、定性操作詞(従来の法助動詞)を動詞のように扱い、従来の動詞をいわば名詞のように扱う。この観点からするとOgdenの作用詞と名詞との関係を連想させる。なお、助動詞のbe, do, haveも定性操作詞に含まれる。特にdoは動詞の代用に使われる(p.106)。

さらに機能文法理論(pp.157-218)では、言語を現実について心像を築くことによって、自分の内的世界と外的世界で起こっているとの理解を可能にすると定義している。そのために、経験構成に関わる観点から過剰中核部(従来の動詞に相当)を定義している。

過剰中核の構造は、関係過程(being)・物質過程(doing)・心理過程(sensing)としている。その下位構造として、存在過程・行動過程・発言過程を定義している。本稿では省略するが、さらに下位構造として、12過程(従来の動詞の範疇)を定義している。

相互作用(対話)をコンテキストとする場合、口頭制限英語には、ハリデー機能文法の定性操作詞と過剰中核の構造を満足する語彙選択(従来の法助動詞と動詞)が求められることになる。

8 国際産業英語教授の構成公準

8.1 国際英語教授の目的

情報通信革命は経済活動を地球的規模で拡大している。それとともに交流活動も地球規模で網構造になっている。相互作用は言語に基づくので、国際語運用能力が経済活動ないし交流活動に源泉となっている。経済発展と人口増加によって、各自然言語の地位は変動することになる。ただし、筆者の専門分野の立場から指摘しておくが生物生存の情報戦略は多様性にある。積極的に国家言語、民族言語、地域言語は文化継承されることが人類生存の前提である。

現代の言語階層 (Graddol, 1997:40) には、大言語として英語と地位をかなり下げつつあるフランス語がある。広域言語として、アラビア語、英語、スペイン語、中国語、ドイツ語、フランス語、ロシア語がある (1945年までは日本語も広域言語であった)。2050年の言語階層の予測 (pp.161-163) では、大言語は、中国語、ヒンディー語、英語、スペイン語、アラビア語といわれる。広域言語としては、アラビア語、マレー語、中国語、英語、ロシア語、スペイン語といわれる。

2050年頃、先進国で知識化社会が深化するとすれば、日本の大学卒業知識労働者に求められる第2言語は、英語・中国語、さらに経済活動

の必要性からロシア語のいずれかになる¹²⁾。内田 (2008) の調査によれば、2000年から2005年に大学卒業・就職した者で英語を使用する実務の相手の87%が非英語母語者であるという。大学はこれら第2言語運用能力教育を研究と実践する義務を負う。英語に関しては、2025年ごろ、第2言語としての英語使用者数は、母語としての英語使用者数を超える。その後、国際英語の進化は加速化されることになろう。ただし、中国の英語教育政策が成功する可能性が高く、政治的経済的に競争力のある中国発国際英語変種が流通することになろう¹³⁾。

8.2 大学生ならびに実務者に必須な制限英語専門領域

産業英語の中核として観光産業を第一候補とする。2007年1月1日より観光立国推進基本法が施行された。以下に前文を示す。

観光は、国際平和と国民生活の安定を象徴するものであって、その持続的な発展は、恒久の平和と国際社会の相互理解の増進を念願し、健康で文化的な生活を享受しようとする我らの理想とするところである。また、観光は、地域経済の活性化、雇用の機会の増大等国民経済のあらゆる領域にわたりその発展に寄与するとともに、健康の増進、潤いのある豊かな生活環境の創造等を通じて国民生活の

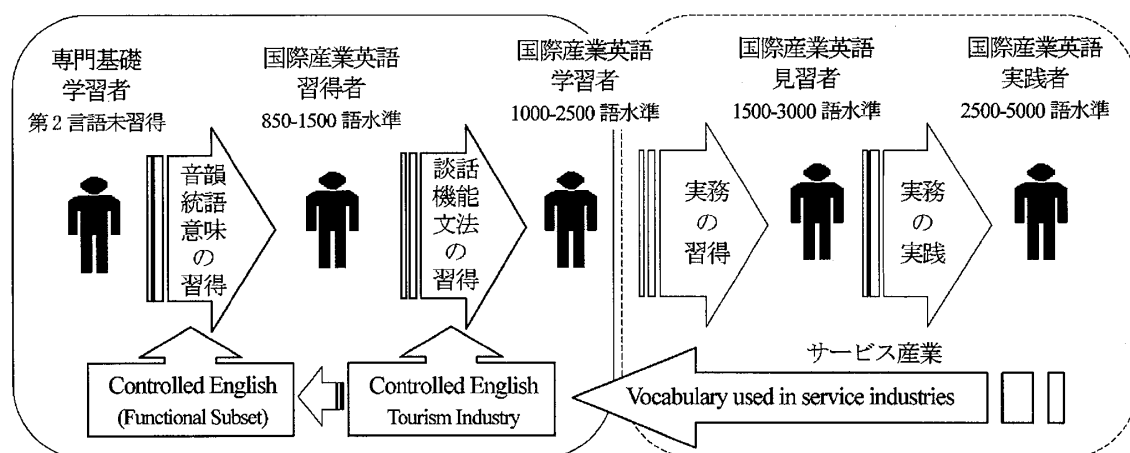


図3 国際産業英語習得者変革

安定向上に貢献するものであることに加え、国際相互理解を増進するものである。我々は、このような使命を有する観光が、今後、我が国において世界に例を見ない水準の少子高齢社会の到来と本格的な国際交流の進展が見込まれる中で、地域における創意工夫を生かした主体的な取組を尊重しつつ、地域の住民が誇りと愛着を持つことのできる活力に満ちた地域社会の実現を促進し、我が国固有の文化、歴史等に関する理解を深めるものとしてその意義を一層高めるとともに、豊かな国民生活の実現と国際社会における名誉ある地位の確立に極めて重要な役割を担っていくものと確信する。

国家戦略として観光産業の振興が図られている。サービス産業は裾野の広い産業であるだけでなく、個人の文化生活水準の向上に密接である。個人としても、海外に出張ないし就任ないし留学する場合、旅行者行動に始まる。また、観光、実務、留学などの多様な目的をもって海外からの個人の旅行者行動に遭遇することになる。鉄道駅や乗車中でこれら旅行者行動に接することはまれでない。旅行に関わる言語運用能力は個と個の間における必要条件である。食事でもともにすれば、日本の文化、地域の紹介などに限らず政治や経済など話題に不足することはない。

前川(1998)の長崎総合科学大学生(被調査者206名)を対象にしたアンケート調査研究によると、職業意識が未発達 of 学習者(1~2年生)であっても、また工学部の学生であっても、実用的で応用範囲が広い観光英語に強い興味と関心をもってしていることを報告している。ただし、既存の観光英語テキストを分析した結果、空港・入国・ホテル・タクシー・銀行・観光旅行・レストラン等の対話例を取り上げているだけで、これらの教材では能動的学習方法を指導できないと指摘している。観光英語教材研究に関しては、古泉(2003)が、観光ビジネス交渉英語の実際の教材化を例示している。喜田

(2003)が、観光サービスを提供する側を想定した語彙(continental plan, guaranteed reservation, rack rateなど)体系を試みている程度である。したがって、観光英語の一次資料を利用した、旅行者と観光ビジネスが必要とする発表語彙を習得する教材の研究開発が必要である。広義の旅行者英語は、社会経験をまだ持たない者であっても学習意欲を高める専門領域の最有力候補である。

8.3 国際産業英語教授の目標

東矢(2003)は応用言語学研究者の立場から、言語教育に従事するには、科学的な検証や理論の枠組みとして、①心理学心理言語的アプローチ、②普遍文法アプローチ、③情報処理理論アプローチ、④脳科学アプローチ、⑤運動学的アプローチ、⑥進化論アプローチ、⑦遺伝子学アプローチの知見が必要という。さらに学習者の言語環境として、①談話分析研究、②語用論、③コーパス言語学、④社会言語学的研究、⑤バイリンガル研究の知見が必要という。その上で、学習個性対応指導法の構築を主張しているものと理解される。しかし、これだけでは十分条件を満たせない。「文法重視・翻訳重視の英語教育は一度その失敗を認めた」のであれば、その原因である還元主義を認識しなければならない。大津・鳥飼(2002:31-46)の「目的と到達目標の議論と合意形成、その目標が設定されれば各段階を一貫した英語教育ができる」という指摘を教授システムに構造化するには構成主義の援用が必要になる。本稿は構成主義から出発する主張である。

あらゆる学問は対象を定義することから創始される。形式的論理を適用する前に、領域を定義し、包括的かつ一貫した公準を必要とする。その後、現象論・理論・方法論が相互作用によりそれぞれが深化する。さらに人間の情報処理システムに関する学問は方法論を含めなければならないところの特徴がある。方法論の深化によって新たな現象の発見を促進する。このと

きに還元主義に従いさらに深化させるか、構成主義（創発するシステムをより大きな複雑系システムの一部として認識する態度）に従い公準を進化させるかの転換点がある。

本稿では、旅人交流社会とその触媒作用を求められる観光サービス産業というコンテクストを想定した英語習得者の変革の転換点をシステム科学の手順に従って設定する。まず最初にシステム出力として「国際産業英語実践者」の属性を定義する。次にシステム入力を「専門基礎学習者」の属性を定義する。両者は社会システムの要請と整合するものとする。

①国際産業英語実践者（発表語彙2,500～受容語彙5,000）

特定実務・教養・趣味生活に関する言語運用力をもち海外において単独行動が可能である。また国際産業英語見習者に対して指導ができる。必要に応じて英語母語者用辞典を活用できる。社会・政治・経済・自然の突発的変動に関する英語ニュース放送等を理解できる。これらを国際産業英語習得者変革の最終目標とする¹⁴⁾。

②専門基礎学習者（発表語彙0）

大学水準の専門基礎を受けている成人とする。発表語彙数はゼロとする。日本語の発音と英語の発音の違いについて知識を持たない。発音の訓練を受けておらず、発音の練習を自主的にしたことがない。受容語彙数は問わない。これらを国際産業英語習得者変革の初期条件とする。

つぎに英語習得者の変革の最上位転換点として変革点「国際産業英語習得者」の属性を定義する。

③国際産業英語習得者（発表語彙850～受容語彙1,500）

英語言語運用能力の中核を習得している。初級学習英英辞典（数万語程度*Longman Wordwise Dictionary*相当）を日常的に利用

できる。80%は発音記号から発声可能であるが、残りに関しては発音に関する確かな質問ができ、適切な指示をされれば発声可能である。特定の専門領域に関して発話ができる。英語による英語の学習プロセスの知識を学習しているため、個人別の学習指針を理解できる。また英語母語圏大学が提供するオンライン英語教授システム（中級）を利用でき、英語で英語を習得することが開始できる。

つぎに英語習得者の変革の下位転換点（第2順位）として変革点「国際産業英語学習者」の属性を定義する。

④国際産業英語学習者（発表語彙1,000～受容語彙2,500）

特定専門領域について表現と対話ができる。教養・趣味生活においても英語媒体も併用できる。中級学習英英辞典（5万語程度*Longman Advanced American Dictionary*相当）および英英類語辞典など複数の辞典類を用途に応じて活用できる。職業人として求められる英語言語運用能力の内容の選別とそのための学習プロセスを自分自身で計画化できる英語学習上の知識をもつ。また英語母語圏大学が提供するオンライン英語教授システム（上級）を利用でき、英語で英語を効果的に習得できる。客観値としては、TOEFL PBTが500点（CBT 173）、TOEICが800点が達成目標水準になろう。

つぎに英語習得者の変革の下位転換点（第3順位）として変革点「国際産業英語見習者」の属性を定義する。

⑤国際産業英語見習者（発表語彙1,500～受容語彙3,000）

特定実務について実地訓練を修了している。教養・趣味生活においても英語媒体を積極的に受容できる。特定実務に関する表現と対話ができる。上級学習英英辞典（10万語程

度), 学習英英類語辞典, 上級英和辞典, 上級和英辞典など必要な辞書類を選定でき自主的に活用できる。概要が既知である国際英語ニュース放送等を十分に理解できる。欧州連合市民の42%が英語で意思を通じることができ, 70%が英語ニュースを聞き取れるといわれる (Craddol, 1997:40)。これらの市民の最低水準に相当することになる。

これらの変革転換点を内在した変革プロセスを図3に示す。上記の定義から, 「専門基礎学習者」から「国際産業英語習得者」への変革機能に資源を集中することになる。基本的にPalmer, Ogden, Nation, Hallidayなどの言語学習理論に準拠することになる。国際産業英語の組織化には, 「国際英語産業実践者」から, 制限英語語彙を組織化する語彙を抽出しなければならない。最低1,000語程度の語彙データベースになるものと推測され, いくつかの状況コンテキストとのクロス集計関係が分析されなければならない。脳科学研究の成果を取り入れ, 教授方法ならびに教材等は全て独自の研究開発の成果が必要になる。本稿では, 1930年代のPalmerの日本語母語者英語教授法研究は現代でもこれを越える研究はないという評価をして

いる。したがって, 最終的成果はPalmerの教授法と教材を発展させたものになるであろう。

8.5 ナチュラル・アプローチ教授法インプット仮説の所与条件

第2言語の習得を目指した学習者の職業・趣味・生活に関する知覚対象は極めて個性的である。たとえば第2言語が英語であり, 教室が英語圏にあるのであれば, 多様な話題と多段階な水準の音声素材が社会に溢れており, インプット仮説の満足は容易である。日本国内において, インプット仮説に関する英語教授の研究者や教師が指摘するようにこの解決法がない。しかし, 大学生以上の専門知識をもつ学習者が対象であれば, 専門領域に関わる限定的話題に関して中間段階 (自然英語に対して) の水準の音源素材が公開されている。

現在, 米国インターネットラジオ国際放送VOASEだけが, 英語圏以外の地域において入手可能な音源素材の中で, インプット仮説に該当しよう。表4にインプット仮説に適合する特徴を示す。学習者の多様な職業上の必要性ないし興味関心をもつ分野を網羅している。また意味単位 (主題, 主語部, 述語部, 名詞句など) で一呼吸 (聴解に必要な間) を挿入している。

表4 インプット仮説対応音声英語例

名称	Voice of America Special English Program
設立	1959年10月19日 (当初短波ラジオ放送)
放送方式	インターネットストリーム全世界向け24時間
音声圧縮方式	MPEG Audio Layer-3
再生機器	パソコン, iPod, Walkman, MP3プレーヤ, 携帯電話など
国際言語形式	片方向口語制限英語 (1,500語+固有名詞・専門用語)
素材水準	新聞一般紙程度, 一部専門紙含む
受信者水準	第2言語英語中級 (約90語/分)
基本番組	国際ニュース30分単位
特集番組分野	米国歴史, 米国生活事情, 芸術, 娯楽, 教育, 健康, 医療, 人権, 法律, 政治, 社会問題, 戦争・紛争, 経済, 環境問題, 人文, 流行, 科学技術, スポーツ, 国際問題 (5分~15分の番組を毎週16本程度追加, 2001年以後放送分もインターネットで入手可)

<http://www.voanews.com/specialenglish/>の公開資料から整理

Thinking-in-Englishの訓練に優れている。国際産業英語習得者を目指すプロセスには受容語彙目標となろう。国際産業英語学習者を目指すプロセスには発表語彙目標となろう。なお国際産業英語見習者や国際産業実践者には自己の専門領域以外の分野について基本概念の学習に使えるように番組が作成されている。

たとえば、2008年8月14日の番組では、クレジット・カード業界の抱える問題が特集されている。特に信用貸しが引き起こす問題について、消費者側、業界側、政府側からのそれぞれ関わりについて紹介している。8月16日には、ロックンロールの父といわれるボ・ディドリーの逝去に伴う追悼番組が代表曲の紹介を含めて放送されている。仮に一般高校生が同じ内容を日本語で聞いても能動的目的がない限り理解できないであろう。なお、筆者の受験経験から、TOFELに出題される話題に関しては特集番組で網羅されているといえる。

8.6 国際制限英語語彙水準の所与条件

国際産業英語としての専門語彙は1,000語程度を語学系学部出身でない（自律学習の経験がある）実務者の経験的知識（語彙）ベースを整備することになる。このような語彙水準研究手法はかなり高度な統計的研究になる。分野特徴単語選定尺度の研究（内山，2004）が日本においても活発になっている。これらの研究手法を援用することになる。

Nation（1990，1993）の研究に基づき、上記語彙を含んだ3,800語彙を組織化する。内訳は、高頻度語彙2,000語、教科語彙（知的語彙）800語、専門分野語彙1,000語である。ただし、インプット仮説を考慮し、3,800語彙にはVOASE語彙1,500語が含まれる。さらに国際産業英語習得者が習得すべき発表語彙1,000を再組織化する。なお、1,000語彙には、既存の制限英語とは異なり、機能文法理論（Halliday, 1994）が定義するところの全ての定性操作詞とそれらの意味分類が含まれる。本稿で想定する国際産業英語とは対面口頭制限英語という範疇になろう。

8.7 教授者属性の所与条件

国際英語（必ずしも英語圏の英語音を意味しない）における発音として日本語母語者が訓練すべき英語音素の研究は限られる。この観点から内田（2008）の研究は評価される。特に英米語の発音を聞かせ、それを再現させることを中心とする教育に批判的であり、対案を研究している。日本語学の研究者は、「母語話者にとっては何でもないことが、非母語話者にとって難しいかもしれない。しかし、逆に、母語話者ゆへのハンディもある。非母語話者は何が分からないかが分からないのである」と述べている（白川，2002）。

「音韻統語意味の習得」段階では、発音訓練教授は専門的訓練を受けた者とする（特に英語母語者である場合は発音関連の修士論文ないし準ずる経験を有すること）。教材はPalmerの日本語母語者を対象にした発音訓練の研究と実践を援用する。この段階では、教授法として、教師は音韻統語意味に関する脳相互作用を言語化（人工知能学でいうところの知識ベースの発行に相当）しながら、教授者の脳相互作用自体を伝達し、学習者に模倣させることとする。

なおPalmerは、1907年にIPA（International Phonetic Association）の会員になり、その機関誌に1910年に最初の論文The transcription of English Vowelsを寄稿しているSmith（1999：44）。Palmerは日本に来日後、英語教授法の研究に集中するが、本来の専門は音声学の研究者であったと推測される。極端に音素数が少ない日本語母語者に対する英語教授法の研究は英語音の習得法の研究の要請があったのであろう。

「談話機能文法の習得」段階の後半では、英語による英語教授を導入する。国際基督大学英语教育プログラムの批判的思考訓練に準じ、これは英語母語者教師に委ねるしかない。

8.8 談話機能文法状況コンテキストの所与条件

機能文法（Halliday, 1994）を言語教育に導入するには、状況コンテキストの設定法が課題

になる。集団における談話は、おおむね①対話モード（話者間の共通経験がない段階）、②合意形成モード（話者間の共通経験が形成される段階）、③会話モード（話者間の共通経験に基づく完全コミュニケーション段階）の順で進行する。「談話機能文法の習得」の完成段階では、このような集団談話の場が必要であり、筆者らが研究している自然学習組織構造（市川・中村, 2005）を新たに設計する必要がある。この段階は全面的に英語母語者教師の担当になる。ただし、教師という立場でなく、外人発話のシミュレーション行動が要求される。

9 結語

筆者は学校英語教授に不適合であった。大学卒業後、留学のため英語運用能力が必要になった。言語処理研究にも関わっていたため、独自に学習法を探索することにした。巷間に流布する学習教材には教材の目標と実際の中身には矛盾が多々あり、行き着いたのがOgdenの「16作用詞と20方向詞」の組合せ集合的動詞認識論と、Palmerの「日本人は単語をたくさん知っていれば力がつくと勘違いしている。英米人に最もよく用いられる基本的な単語をしっかりと覚えていた方がよい。そうすれば英英辞典が使える」のための基本千語である。つまり、発表語彙850語と受容語彙1,000語がThinking-in-Englishの十分条件になることを意味する。1978年に英国で発売された*Longman Dictionary of Contemporary English*はこのような結論に行き着いた英語道具使用者^{5) 6)}（相当数いるものと推測する）には朗報であった。LDCEの定義語は世界で使われている口語文語の表現実物を収集し、統計分析と意味分析を適用し、2,000語が選定されている。そこには、OgdenとPalmerの語彙研究の成果が組み込まれている。日常的に使い込めば¹⁵⁾、2,000発表語彙（80%～94%の出現率）が習得できるように組織されている。

英語母語者人口よりも第2言語英語話者人口

が超える2025年頃になると、コーパス研究に基づく定義語彙を核とした制限英語が世界標準口頭英語に進化することになる。

注記

1) 2006年3月、筆者は吉祥寺駅から東京行中央快速に乗車した。やや混んでいたが女子学生の隣席が空いたので座った。その学生は独自形式の単語ノートをつくっており、語彙と訳と文例が書かれていた。語彙の水準なども書き込まれており、その内容からおそらくTOFELかTOEICを受験することが推測された。語彙を小さな声で発音練習をしているのが聞こえた。女子学生特有のうまく発音しているように聞こえたが、最強、中強、並強、弱の強勢の区別がなかった。「余計なお世話かもしれないけれど、左頁1行目の“reckon”は“reck on”と書き直すといい。辞書から写すときに音節区切りの部分に空白をいれるといい」と話しかけた。空白の意味を説明して、その活用例として、ゆっくり発音例“reck.on”, 少し速い発音例“reck.on”, 普通の発音例“reckon”の発声変化の見本を示した。

この学生は荻窪駅で電車のドアからホームにでようとしたとき筆者に振り返り、深くお辞儀をした。中学英語以来、客観試験では優れた成績を残していたであろう。英和辞書の見出し語には音節分綴記号がついているが、この利用法を訓練されてなかった。音声学的分綴法の重要性を理解していない英語教師に教わってきたのであろう。

英語教師用に編纂された『英語基本語彙辞事典』（上田他, 1983）は、見出し語1,730語彙（派生語を含めて3,000語彙）について、学習者指導の必要な事項を詳細に解説した英和辞典である。語彙の選定は、本稿で検討を加えるOgden, Palmer, Westらの研究に基づいているようである。学習・教育上の理由（具体的な理由は記述されてない）から印刷的分綴法が採用されている。英語教育者の間では、印刷的分綴法の評価が高いようである。しかし、英語習得ないし学習には、限られた時間しか割けない日本語母語者の英語学習者からすると音声学的分綴法に基づく音節綴りと音節発音の関係の方がより重要で実用的である。最近の英語母語者向け辞書（国語辞典）では、見出し語と発音表記の両方に音声学的分綴法を採用している。筆者には、英和辞典が半世紀前の概念で編纂されているように思えてならない。

2) 物理学者の寺田寅彦（1878-1935）は、語学学習について次のように述べている（寺田, 1929:83-90）。

入学試験の成績の数学と語学の点数は相関関係がある。数学では最初に公理前提をおいて、あと

は論理に従って前提のなかにあるものを分析し、分析したものを組み立てていく。言語によって考えを運んでいく過程もこれに似たところがある。人間の思考の運びを数学の計算の運びのように出来るかはわからない。それに近づけるように言語というか思考の方式を発育させることは出来るかもしれない。

寺田寅彦にしても数学者の遠山啓にしても、当時の理系学者は英語教育の問題点を熟知していたと思われる。

- 3) 1973年、筆者はハワイ大学隣接の学生アパートに住んでいた。現在は日本人にも観光地になっているが、当時は地元住民のピクニック場であったアラモアナ海岸に散策に出かけた。中学生が店番をしている屋台で、オレンジジュースを注文した。ところが何度も聞き返された。アパートに帰り辞書を調べたところ、orangeの音節区切りを間違えていたことが分かった。それまでに2か月滞在していたが、ワイキキ海岸など日本人観光客や日系人の多いところ買い物をしていたので、オレンジジュースの注文で聞き返されることはなかった。
- 4) 東京大学教授松本則夫氏（生命薬学）は、東大生の英語力について次のように述べている（松本, 2007）。
- 東大生は英語の試験ではまずまずの成績だったはずなのに、英語論文を読みこなすのに苦労している。最初に書く英語論文は驚くほど稚拙であり、コミュニケーション能力はみじめである。原因は、入学試験にて差別化の手段として英語が使用されている。基礎的な出題では全員が高得点になるので、受験生の選別のため、複雑な文型、例外的な活用形などが出題の対象になっている。このような英語を中学校から10年間も経験する結果、英語から逃避する傾向を導いている。選別に使われる科目の中で、英語だけが社会において明確な実践の場があり、評価されるのである。小学校から英語教育を行っても、能力選別の手段として英語を用いたら事態は変わらない。したがって、入試問題から英語を無くすしかない。
- 松本氏は米国留学中に自己のコミュニケーション能力の問題点に気づき、このような意見となったのであろう。選別を目的とした受験英語から解放されない限り、英語教育の失敗は繰り返すであろう。
- 5) 筆者は本稿の執筆の際し、筆者の所属する大学の図書館で文献調査を行ったところ、Harold E. Palmer著の原本『パーマ英語会話上達法』（Palmer, 1925）が一冊所蔵されていることを発見した。1965年開学の経済系単科大学としては特殊な蔵書であるので、経緯を調べたところ、内山尚三氏

(1920-2002)の遺族から寄贈されたことが分かった。同氏は東京帝国大学法学部を卒業後、法政大学教授（民事法学）、法政大学法学部長、札幌大学学長などを歴任した。1987年から2002年まで、世界平和アピール七人委員会委員長兼事務局長を務めている。同委員会は1955年に下中弥三郎、植村環、茅誠司、上代たの、平塚らいてう、前田多門、湯川秀樹によって結成された。Palmerの学習理論から学んだのであろう。世界に平和を訴える会として職務上英語能力は委員の基礎条件になっている。

- 6) 一橋大学教授野口悠紀雄氏（公共経済学）は、自己のベストセラーで、米国留学の経験から独自の英語学習と学校英語教育について述べている（野口, 1995:47-96）。

学校英語教育の問題として、2点を指摘している。英文和訳の逐語訳と文法分析を主体とした教育と試験問題が世界に通用しない英語を生み出している。さらに会話英語でなく、討論英語を教育すべきとしている。そのうえで、学校英語環境のなかで、英語を直接運用する技術について述べている。

さらにいまだに学校英語が変則英語主義であることを批判し、英語を英語の発音で学習する正則英語法として、Harold E. Palmerの口頭教授法をあげている。おそらく、野口氏は独自の英語力習得過程において、Harold E. Palmerの存在を発見したのであろう。

- 7) OgdenはBasic Englishの理論と組織について述べたなかで次のように日本人と日本英語教育について言及している。

The "normal vocabulary of the average man" hovers between the alleged 200 words of the Somersetshire farmer, the 4,000 of President Wilson's State Papers, the 7,000 of the Japanese Diplomat, the 10,000 of Sir Vade Mecum, C.V.O. at Geneva, the 12,000 of the Eskimo fisherman or the Georgian litterateur, and the 250,000 of an Onions, a Craigie, or a Salzedo. (Ogden, 1929)

高等教育を受けた英語母語者の語彙を12,000語としている。日本人外交官とは、筆者の調査では、十和田市立新渡戸記念館（公式主頁<http://www.towada.or.jp/nitobe/>）と財団法人エスペラント学会（公式主頁<http://www.jei.or.jp/>）の資料に基づいて、国際連盟事務次長の新渡戸稲造を指すものと推測する。1922年の国際連盟第3回総会にて、「国際補助語エスペラントを公立学校の課目に編入する」ことを提案するが、フランス語の国際語としての地位の低下を恐れたフランスが反対したといわれる。ジョンズ・ホプキンス大学に留学した新渡戸の英著1900年刊 *Bushideo: The Sole of*

Japan (和訳名『武士道』)から発表語彙力を7,000語と見積っている。OgdenがBasic Englishの850語彙を決定するにあたって、まず知識階級の共通語7,500語彙を選んだといわれる。筆者は新渡戸の語彙力を参考にすると推測する。

Take, for instance, Japan, where in spite of every effort on orthodox lines the teaching of English is a failure, and even in danger of being abandoned – were it not for the efforts of Mr. Palmer, Linguistic Adviser to the Japanese Government, to introduce a more rational technique. The present vocabulary provides the practical and theoretical foundation for the lexicological programme of the Institute for Research in English Teaching, in Tokyo, and with the assistance of so experienced a phonetician as its Director, any serious Japanese student should be able to manipulate the whole system in less than a month. The 1,000 English words which have already found their way haphazard into the Japanese language could then be fitted into a system to any of whose further stages, in the direction of literature, the student could precede with assurance. (Ogden, 1929)

PalmerとOgdenの間では相当以前から情報交換があったものと推測される。Ogdenは日本の英語教授法の問題点について言及し、Palmerの研究と実践についても紹介している。日本のカタカナ英語について誤解をしているようだが、その段階的教授法についても提案している。

- 8) 大学生の学業成績は意外に多用される。企業が大学に対して求人推薦枠を設定すれば、大学側は基本的に学業成績の上位者を推薦する。一方求人側の人事担当者は過去の採用者とその後の社内の実績から、新卒採用時に学業評価に関して経験則を適用するようである。筆者らの研究によると、中間管理職以上人事経験者17名について面接調査を実施し統計処理した結果、①優が多いほど良い、②体育系の可は悪い、③語学系の優が少ないのは悪い、など6経験則を抽出した(市川・椋田, 1982)。体育系の可があると学生生活の乱れを連想し、評価がより悪くなる。語学の優が少ないと学習態度の未確立を連想し、評価がより悪くなる。語学の成績が良い者は新たな職務について自己啓発の努力ができると見なされる。大学の語学教育自体は評価していない。
- 9) Halliday (Halliday & Hassan, 1985, 訳: v) の経歴で、特記すべきことは、ロンドン大学で中国語と中国文学で学士号を取得したことにある。その後、北京大学大学院と広東・嶺南大学大学院に在学後、ケンブリッジ大学で博士号を取得している。英語母語者にとって主要言語の中で中国語発

音是最難関といわれている。Hallidayは、日本語母語者の英語発音習得の苦しみを理解できるであろう。現代英語の意味論・文法の研究者であるが、言語学の教育面への応用、人工知能への応用などの経歴から、言語の進化に積極的である。

- 10) 生成文法は、英文の要素の結合による生成過程を再帰的木構造で表現したものである。「機構的文法」とはパーマーの造語である(パーマー, 1928:29)。「互いに適合せる部分の共に働く組織」と定義している。生成文法と機構的文法は、文の生成過程を構造化しているところに共通項がある。日本の学校教育における文法とは、すでに文がありそれを分解して意味翻訳をする。パーマーの機構的文法とは、文を生成するための入れ子構造体(入れ子自体は再帰的構造と同じである)を2次元で表している(木構造は無限に生成できるが2次元構造では数段に限定される)。そして、「自動的英文構成器」を提案している(pp.71-78)。この装置(2元表)を使うと、語彙を定位置に配置することによって、自動的に文が生成される。そして、日本語の文生成構造と比較できるようにしたことは、日本の学校教育における文法教育への批判的挑戦であったのであろう。
- 11) 1983年9月頃、筆者は南カリフォルニア大学にホテルから通勤しながら、乳幼児の住める住居を探していた。1965年のワッツ暴動地区に隣接していたため、米国で初めて組織された大学警察が警備していても拳銃発射音が聞こえるほど大学内外の治安が悪かった。着任して1か月しても住居が決まらず疲労困憊の最中であった。研究科長からカリフォルニア工科大学の3教授の紹介があった際、客員の誘いがあったのであるが、I will not と返答してしまった。今は行けないという返答のもりであったが、後日、定性操作詞用法の間違いに気づいた。筆者にとっては、英語運用上の生涯最大の間違いである。対人関係になりつつ実務の世界では、定性操作詞の運用間違いは職業上の致命傷になりうる。
- 12) 2002年12月頃、ミシガン大学日本研究センター主催の日本産業構造セミナーが開催された。40名ほど参加したが、講師の経営大学院教授は、近い将来に形成されるアジア経済圏実業人ネットワークでは日本企業はリーダーシップをとれないであろうと予測した。理由は、アジア経済圏では英語が共通言語となるが、そのために必要な英語力は日本人にはないというものであった。
- 13) 中国では、小学校から大学院まで英語は必修になっているといわれる。大学の卒業要件として、大学英語試験(4,200語彙水準)の合格が課せられているため毎年数百万人受験する。韓国では小中高一貫英語教育で小学校修了時に500語彙水準とい

われる。大学入学するには大学修学能力英語試験が課せられる。両国とも伝達能力が求められる。中国からの留学生を多数受け入れる大学は、日本語教育だけでなく英語教育について同水準の教育に責任をもたなければならない。

- 14) 1989年10月18日午後5時4分にサンフランシスコ湾周辺をマグニチュード6.9の大地震が襲い、270人以上が死亡、650人以上が負傷した。筆者は午後5時頃、米国物流識別自動化会議から金融街の高層ホテルの40階前後の自室に戻った。直後から、眼下における火災の発生が確認でき、全市全館停電となり宿泊者以外の入館を阻止するため警備閉鎖され、二晩閉じ込められた。状況説明や食料とローソクの配給、酒蔵解放などは非常放送で逐次伝達された。一部の日本人宿泊者にこれらの情報を提供して感謝された。
- 15) 1985年頃、当時NHKテレビ「英語会話」講師として知られていた横浜国立大学教授の長谷川潔氏に愚問をしたことがある。「日本にいながら英語力を維持されるのは大変でしょうね」の質問に丁寧な示唆をいただいた。毎朝、発声練習をされている内容をお聞きしたが、考えてみると当然である。日本語言語環境にあるばあい、英語発声に必要な筋肉の運動を維持するには毎朝発声練習しか方法がない。いわゆる朝練である。

参考文献

- Aiken, J.R. (1934) English as the International Language. *American Speech*, 9(2)98-110.
- Coxhead, A. (2000), A New Academic Word List. *TESOL Quarterly*, 34(2)213-238.
- Craddol, D. (1997) *The Future of English?* The British Council. (山岸勝栄訳 (1999) 『英語の未来』, 研究社)
- Crystal, D. (2004) The past, present and future of World English. In: Gardt, A. and Hüppauf, B. eds. *Globalization and the future of German*, Mouton de Gruyter, 27-46.
- Darian, S. (1969) Backgrounds of Modern Language Teaching: Sweet, Jespersen, and Palmer. *The Modern Language Journal*, 53(8)545-550.
- Dorney, J.M. (1988) ERIC/RCS Report: The Plain English Movement. *The English Journal*, 77(3)49-51.
- Dulay, H. (1982) *Language Two*. Oxford Univ. (牧野高吉訳 (1984) 『第2言語の習得』, 弓書房)
- Edwards, M. (1985) *Dictionary of Key Words*. MacMillan.
- Halliday, M.A.K. & Hassan, R. (1985), *Language, Context, and Text: Aspects of Language in a Social-Semiotic Perspective*. Deakin University Press. (筧壽雄訳 (1991) 『機能文法のすすめ』, 大修館書店)
- Halliday, M.A.K. (1994) *An Introduction to Functional Grammar*, 2nd edition. Edward Arnold. (山口登・筧壽雄訳 (2001) 『機能文法概説 ハリデー理論への誘い』, くろしお出版)
- Kennedy, G.A. (1937) A Minimum Vocabulary in Modern Chinese. *The Modern Language Journal*, 61(3)89-94.
- Krashen, S.D. & Terrell, T.D. (1983) *The natural approach: Language Acquisition in the Classroom*. Pergamon. (藤森和子訳 (1986) 『ナチュラル・アプローチのすすめ』, 大修館書店)
- Lieberman, A.M. (1970) The Grammars of Speech and Language. *Cognitive Psychology*, 1(4)301-323.
- Lieberman, A.M. & Mattingly, I.G. (1985) The Motor Theory of Speech Perception revised. *Cognition*, 21(1985)1-36.
- Lieberman, E., Michel, J.B., Jackson, J., Tang, T. & Nowak, M.A. (2007) Quantifying the Evolutionary Dynamics of Language. *Nature*, 449: 713-716.
- Nation, I.S.P. (1990) *Teaching and Learning Vocabulary*. Heinle & Heinle Publishers.
- Nation, P. (1993) Measuring Readiness for Simplified Material: A Test of the First 1,000 Words of English. In: Tickoo M.L. ed. *Simplification: Theory and Application*, RELC Anthology Series, (31)193-203.
- Ogden, C.K. (1929) The Universal Language. *PSYCHE*, 9(3)1-10.
- Ogden, C.K. (1932) *The ABC of Basic English*. Kogan Paul, Trench, Trubner.
- Seward, J. (1990) *Learning Basic Japanese*. Yohan Pub.
- Smith, R.C. (1999) *The Writings of Harold E. Palmer: An Overview*. Hon-no-Tomosha.
- Smith, W.B. (1935) English in Japan. *American Speech*, 10(4)273-279.
- van Turenhout, M., Hagoort, P. & Brown, C.M. (1998) Brain Activity During Speaking: From Syntax to Phonology in 40 Milliseconds. *Science*, 280: 572-574.
- West, M. (1930) Speaking Vocabulary in a Foreign Language. *The Modern Language Journal*, 14(7) 509-521.
- West, M. ed. (1953) *A General Service List of English Words*. University of London Institute of Education. (This revised edition first published in 1936)
- 池谷裕二 (2008) 『怖いくらい通じるカタカナ英語の法則』, 講談社
- 市川新 (2008) 「教師ファシリテータに求められる批判的思考を育てる技術 柴田義松著の書評に代えて」『シミュレーション&ゲーミング』, 18(1)40-44
- 市川新・中村美枝子 (2005) 「ゲーミングデザイン 自然学習組織の実践の試み」『シミュレーション&ゲーミング全国大会論文報告集』秋号, 93-98

- 市川新・椋田実 (1982) 「ミドル・マネジメントの理工系大学生学業成績の見方」『電子通信学会総合全国大会予稿集』, No.6-231
- 井上章・藤岡啓介 (1987) 『初級工業英語読本』, アイピーシー
- 猪口孝 (2008) 『英吾は道具力』, 西村書店
- 上田明子・北村宗彬・隈部直光・森住衛・若林俊輔 (1983) 『英語基本語彙辞事典』, 中教出版
- 内田浩樹 (2008) 「日本語母語話者が訓練すべき英語の音素 発音訓練が聴解分野にもたらす効果」『鳥取環境大学紀要』, 6: 39-48
- 内山将夫・中條清美・山本英子・井佐原均 (2004) 「英語教育のための分野特徴単語の選定尺度の比較」『自然言語処理』, 11(3): 165-197
- 大石晴美 (2001) 「IT革命時代の英語教育 日本人学生のための効果的な英語教授法の模索」『名古屋女子大学紀要 (人・社)』, 47: 271-282
- 大津由紀雄・鳥飼玖美子 (2002) 『小学校でなぜ英語? 学校英語教育を考える』, 岩波書店
- 景山太郎 (2002) 「動詞意味論を超えて」『言語』, 31(2) 22-29
- 河野守夫 (1997) 「リズムの知覚と心理」『アクセント・イントネーション・リズムとポーズ』, 91-139. 三省堂
- 神田尚・尾形哲也・駒谷和範・奥乃博 (2007) 「声道物理モデルとリカレントニューラルネットワークによる母音模倣」『第25回日本ロボット学会学術講演会予稿集』 No.1N17
- 喜田慶文 (2000) 「観光英語ターム研究」『観光産業』, (17)59-70
- 古泉彰博 (2003) 「ビジネス交渉のための英語表現 国際観光ビジネスの現場から」『大阪青山短期大学研究紀要』, 28: 25-39
- 小篠敏朗 (1995) 『Harold E. Palmerの英語教授法に関する研究 日本における展開を中心として』, 第一学習社
- 酒井邦嘉 (2002) 『言語の脳科学』, 岩波書店
- 清水武雄・多賀谷弘孝 (1990) 「ナチュラル・アプローチを導入した高校英語教育の実践的研究」『群馬大学教育学部紀要人文社会科学編』, 40: 119-133
- 白川博之 (2002) 「外国人のための実用日本語文法」『言語』, 13(4)54-59
- 神保尚武 (1987) 「言語運用能力」『早稲田商学』, (324) 175-186
- 関口貴裕・椿谷健 (2003) 「日本語話者による英語音声単語の認知における継時的照合処理」『東京学芸大学紀要1部門』, 55: 101-107
- 高田力 (1941) 『ベーシック英語』, 研究社
- 寺田寅彦 (1933) 『物質と言葉』, 鉄塔書店
- 東矢光代 (2003) 「オーダーメイドの英語学習指導法の構築を目指して 応用言語学からのアプローチ」『言語文化研究紀要』, (12)23-44
- 豊田沖人 (2002) 「Some Speculation World Standard Spoken English」『武蔵工業大学情報メディアセンタージャーナル』, (3)78-80
- 土居光知 (1933) 「国語純化と基礎語」『国語科学講座』, 明治書院
- 名和雄次郎編 (1981) 『ロングマン エルドス2000 活用英単語』, 桐原書店
- 野口悠紀雄 (1995) 『超勉強法』 講談社
- 野林正路 (2001) 「オグデンとリチャーズ」『言語』, 30 (3)58-60
- 長谷川潔・佐野富士子 (1989) 「第2言語習得理論と日本の英語教育」『横浜国立大学人文紀要』, 36: 69-104
- 松香洋子 (1982) 『英語, 好きですか アメリカの子供たちは, こうしてABCを覚えます』, 読売新聞社
- 松本則夫 (2007) 「入学試験から英語をなくして日本人の英語力を向上させよう」『JAPIC News』, [2007.09] 2-3
- 林暢夫 (2000) 「制限英語の諸相」『高岡短期大学紀要』, 14: 1-13
- パーマー, H.E. (1925) 『パーマー英語会話上達法』, ヘラルド社 (英名 *Conversational English and How to Learn It*)
- パーマー, H. E. (1928) 『機構的文法』, 開拓社ヘラルド社 (英名 *Mechanism Grammar*)
- パーマー, H. E. (1929) 『英語の六週間』 英語教授研究所 (英名 *The first six weeks of English*)
- 前川智子 (1998) 「学習意欲を高めるための教材を求めて 観光英語の導入に関する一考察」『長崎総合科学大学紀要』, 38(2)243-254
- 文部科学省編 (2008) 『小学校学習指導要領解説外国語活動編』, 文部科学省
- 山田恒夫・足立隆弘・ATR人間情報通信研究所 (1998) 『英語レスニング科学的上達法』, 講談社