

TOEIC ノムコウ

関西外国語大学短期大学部
准教授 中野 研一郎

1. はじめに

K.G.C.ベーシックス D の系統授業において、中野は TOEIC 演習を受け持つことになりました。中野自身は民間企業に勤めたことがなく、したがって英語の資格試験である TOEIC を受けたことはありません。そのため中野が行った指導は、テクニカルな面においては、センター試験を含む大学入試で高得点を取ることを可能にするストラテジーの伝達であり、外国語習得の面においては、メタ言語能力の伸長を中核に据えた **Grammaring** (cf. Nakano 2000)¹ というパースペクティブによる学習メソッドの伝達でした。

系統授業の TOEIC 演習を選択した人達の学びの意識は高く、この演習の内容と手立て・目的を説明するだけで、授業を欠席する人はほとんどいませんでした。また、こちらが求めた課題も、ほとんどの人が誠実に^{こな}熟そうと努力してくれました。そのような努力を惜しまない人には、その人が生徒・学生であっても、中野は尊敬の念を抱きます。そんな想いを、多くの人が感じてくれていたのではないかと思います。その人達の為に、TOEIC 演習に取り組むことの意義と、その先に待っているもののことを、纏めておきたいと思います。

2. 外国語教育における英語学習

日本では、中学・高校と 6 年間英語を習ってもものにならないと、英語教育の在り方がよく^{やりだま}槍玉に挙げられます。しかし、この議論の多くは、日本の中学・高校の教育現場の条件や制約、また、外国語習得の認知メカニズムを知らない人達のもので、日本の教育現場での標準的な授業時間数として、中学校で週 4 時間、高校で週 5 時間英語を学んだと仮定してみましょう。授業数は通常年間 35 週を基本としていますから、中学校で 4 時間×35 週×3 年間=420 時間、高校で 6 時間×35 週×3 年間=630 時間、総計 1050 時間という計算結果になります。ただし、中学校・高校の授業時間は 45 分または 50 分を基本としているので、仮に授業時間を 50 分とすれば、総時間数は 1050 時間×5/6=875 時間になります。

¹ Diane Larsen-Freeman がその著書で使い始めた用語。代表的な書は、2003 *Teaching Language: From Grammar to Grammaring* (Teaching Methods Series), HEINLE CENGAGE Learning, Boston, MA.

また、現場では校外学習・面談週間・体育祭・文化祭・テスト期間等で、計算上の 35 週で授業数が確保されているわけではありませんから、875 時間はさらに減ります。

さて、この中学・高校の 1 回の英語授業 50 分の内、学習者の聴覚活動に割かれる時間は、多くて 15 分もないでしょうから、 $875 \text{ 時間} \times 1/4 = \text{約 } 219 \text{ 時間}$ となります。中野が高校に勤めていた時に年 2 回実施された家庭学習時間調査では、クラスにもよりますが、例え大学への進学を希望していても、平均的に 1 年生から 3 年生まで約 50 パーセント程度の生徒は、家庭での学習時間が 1 日 30 分を切っていました。これは英語だけの家庭学習時間ではなくて、すべての教科を含んでの 1 日の家庭学習時間です(1 日 3 時間から 6 時間の家庭学習を行っている生徒も当然いますから、経済的な格差だけでなく、若い人達の間には大きな学力の格差が同時に存在しています。この格差は当事者の一生だけでなく、当事者の子ども達の一生にまで影響が及びます²⁾)。こうしたことから、中学・高校・大学の 1・2 年次までの 8 年間を通して、一般的な日本人英語学習者は、英語の音に 300 時間も触れていないことが推定されます(短期大学・大学で 1・2 年次 2 コマ \times 30 週、180 時間と仮定した場合)。一方、英語を母語とする環境に生まれてきた子どもが、3 歳半までに英語に触れる時間数は、最低 3000 時間程度はあると推定されますから、日本人の英語学習者が中学・高校・大学の 1・2 年次までの 8 年間に、学校で英語の音に触れる時間数は、英語を母語とする 3 歳半の幼児の 1/10 程度しかないこととなります。8 年間かけて、英語を母語とする 3 歳半までの幼児の 1/10 程度しか英語の音声に触れていないこととなります。本来、外国語の学習は、音声を聴き分けることから始まる必要があるにも関わらずです。

アメリカの国務省の附属機関に the Foreign Service Institute (FSI) というものがあります。国務省に採用された将来の外交官の卵達に、外国語を習得するためのプログラムを提供する機関なのですが、そこでの、日本語の習得難易度は次のようになっています。

Category V: 88 weeks (2200 hours)

Languages which are exceptionally difficult for native English speakers

Arabic Cantonese (Chinese) Mandarin (Chinese) *Japanese Korean

* Languages preceded by asterisks are usually more difficult for native English speakers to learn than other languages in the same category. After this

² このことに関しては、2009 年に出た内田樹著の『下流志向 〈学ばない子どもたち 働かない若者たち〉』講談社文庫を読んでみることを勧めます。

particular study time you will reach “Speaking 3: General Professional Proficiency in Speaking (S3)” and “Reading 3: General Professional Proficiency in Reading (R3)” the Foreign Service Institute (FSI)

<http://www.effectivelanguagelearning.com/language-guide/language-difficulty>

アクセス：2016年12月27日

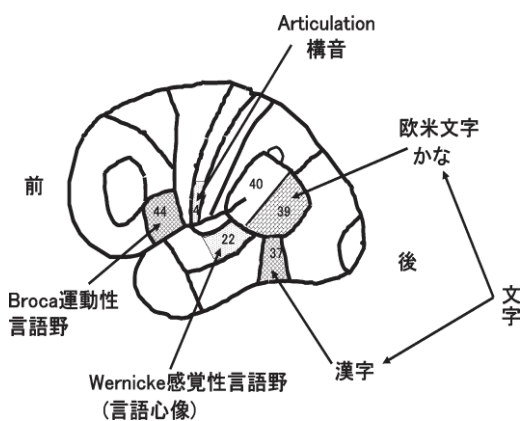
カテゴリ 5 というのは、最も習得困難な言語の位置付けです。1年間を 52 週として 88 週というのは、およそ 1 年 8 カ月に当たります。アメリカの将来外交官を目指すエリート の卵達が、1 日 5 時間の日本語集中学習を月曜日から金曜日まで週 25 時間、1 年 8 カ月以上 上続けて、General Professional Proficiency in Speaking (S3)” and “Reading 3: General Professional Proficiency in Reading (R3)” レベルの習得が見込まれるというのです。逆に 考えれば、日本人学生も、1 日 5 時間の英語の集中学習を週 25 時間、1 年 8 カ月(2,200 時間)以上続けないと、英語を Professional Proficiency のレベルまで習得することは困難 だということです。英語の習得を Professional Proficiency のレベルで目指したいならば、 日本国内にいる間に文法・語彙力とリスニング・読解力を身に付けて、immersion(イマー ジョン)環境を得るために、2 年程度は英語圏の大学に留学することが必要かも知れません。 上記のことが、第 2 言語ではない外国語である英語を学ぶ上で必要とされる努力と時間の 概算になるでしょうか。単語だけで、目安として 12,000 語から 25,000 語程度の習熟が必 要となりますから、1 日 30 分程度、学校外で授業の予習・復習しているから言って、外国 語である英語の習得を目指すには不十分でしょう。外国語の習得には、多くの時間と努力 が必要になってしまいます。それでは次に、英語を勉強することが、脳科学的には何を意 味することになるのかを少し見ることにしましょう。

3. 脳科学における英語学習

脳内において音声情報は、聴覚野を囲むように存在しているブロードマンの脳地図 22 野であるウェルニッケ野³で、まず識別されます。多くの人にとって言語中枢は左半球に局 在していますので、このウェルニッケ野も多くの場合、左半球(左脳)に存在しています。 この野にダメージを受けた人の失語症の研究結果から、音韻刺激はまずこの野において聴

³ カール・ウェルニッケ(Carl Wernicke, 1848 - 1905)というドイツの精神神経病学者の名前に由来し、彼の失 語症の研究から、この野に彼の名前が用いられています。

覚心象として同定されると考えられています。このウェルニッケ野は、弓状束と呼ばれる神経経路によって、ブロードマンの脳地図において 44 野に当たる前頭葉のブローカ野⁴と繋(つな)がっています。この野にダメージを受けた人の失語症の研究結果から、この野において単語は運動表象として処理されるものと考えられます。このウェルニッケ野から弓状束を介したブローカ野までの経路を中心に、前頭葉・頭頂葉・後頭葉・側頭葉・帯状回・脳溝・脳裂等の種々の領域が関わって、意味・意図等の言語における様々な情報が処理されていると考えられます。



(植村 2009)

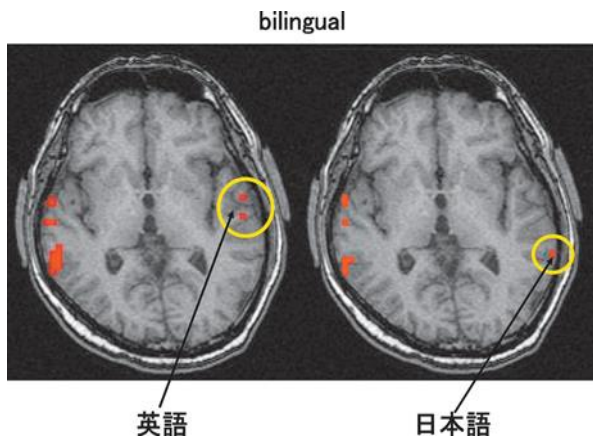


図 3. Bilingual の言語野。Bilingual である著者の脳での機能的磁気共鳴画像を示す。右図に示すように NHK のニュースを聞いている時はウェルニッケ感覚性言語野の後方が、CNN のニュースを聞いている時はその前方が活性化されている。Bilingual の人では英語と日本語とがそれぞれ独立した言語野を有している。(植村 2009)

英語の音声を聴いてその意味を理解する為には、まず、英語の音韻を英語の音韻として識別できることが必要となります。その為には、ウェルニッケ野に英語の音韻を識別できる領域を創ることが必要となるのです。つまり、日本語の音韻を処理する部分とは異なる領域をウェルニッケ野の中に作り出さないと、英語の音韻を言語情報として識別することができないのです(近隣語である韓国語は、日本語の音韻を処理する領域で識別できるという論文が発表されています cf. 鄭 2009)。

2009 年に植村研一氏の論考において示されていた左の脳画像を見てみましょう。バイリンガルとされる氏のウェルニッケ野において、英語を聴いている場合と日本語を聴いている場合の、脳の賦活領域が異なっていることが見て取れます。

このことから判るように、外国語の学習というのは、法学・経済学・政治学・経営学・社会学・文学・教育学等の人文(科)学の学習と、根本的に次元が異なるものなのです。つまり、外国語の習得というのは、学習者の脳における情報処理機能・回路の変更を齎すことが目標にされなければならないのです。ここにおいては、

理機能・回路の変更を齎すことが目標にされなければならないのです。ここにおいては、

⁴ ピエール・ポール・ブローカ(Pierre Paul Broca, 1824 年-1880 年)というフランスの内科・外科医、解剖学者の名前に由来し、彼が行った失語症の研究から、この野に彼の名前が用いられるようになりました。

ウェルニッケ野における聴覚心象としての同定のことだけを述べていますが、言語情報の処理というのは、ウェルニッケ野とブローカ野だけで済んでいる訳ではなく、句・節・文形態レベルで文法・意味・意図等を解析し、思考・発話によって言語情報を産出するまで、膨大な言語情報処理過程が存在します。外国語習得の場合は、その膨大な言語情報処理が母語である日本語の情報処理回路とは異なる回路で為されなければなりません。つまり、英語が英語のまま情報処理される回路が、学習者の脳内で作り出されなければならないのです。例えていうならば、すでにひとつエンジンが備わっている車のエンジンルーム内に、もうひとつ別のエンジンを組み入れる作業をするようなものなのです。2の「外国語教育における英語学習」でも述べたように、膨大な時間と努力が求められるのです。残念ながら、2の「外国語教育における英語学習」と3の「脳科学における英語学習」で述べて来たことを意識・理解した外国語学習指導は、そこでの教材・評価の在り方も含めて、^{わず}僅かなものだと思います。

4. 認知言語学における英語学習

中野は30年間、京都府の中学校・高校で教壇に立ち、その間に英語を教える教員として、大学院等で上記のようなことを研究して来ました。ただ最後には、こういった研究結果を学位論文として纏^{まと}めることを止めてしまいました。その理由は、結論が判ってしまったからです。その結論というのは、外国語の習得に必要な膨大な時間と努力に対して、教科書を使用する現行の教育現場の条件・制約内では、今よりベターな指導法を提示することが出来るだけで、到達地点にまで学習者を導く指導法を実施することが出来ないというものです。また、どんな外国語指導法も、学習者自身の意思・動機に勝る教育効果を上げることは出来ないという事実です。つまり、結果に対する学習者要因の影響が大きすぎるのです。もし日本人の英語学習者全員を、その意思・動機に関わりなく、バイリンガルという到達地点にまで6年間で導くことを目標とするならば、日本での言語学習環境をシンガポールやフィリピンのように、母語から英語に切り替える必要があるでしょう。ただし、シンガポールでは現在、母語であったマンダリン、マレー語、タミル語が、家庭においても第一言語ではなく、第二言語になりつつある現状が報告されています (cf. 矢頭 2014)。

「グローバル人材」の産出を目指す為に、日本の言語教育もその方向に舵を切るべきだという主張が存在しますが、中野はそれには与^{くみ}しません。グローバリズムの名の下に、母語の存在を軽んじ、英語に同化する方向に舵を切ることは、経済的に利益を得ることには

寄与するかも知れませんが、文化多様性（cultural diversity）の喪失として、人類の未来に寄与しないと考えるからです。またそういった主張は、言語は単なるコミュニケーションのツールに過ぎないという考えが前提になっているからです。言語は単なるコミュニケーションのツールではありません。言語とは、その言語を用いる人々の思考と文化そのものを枠組んでいる存在です。その国の言語が、その国の人々によって軽んじられるとき、その国の人々の思考と文化も並行して退化します(ただ、数学・物理・化学・生物・地学等の自然科学分野の教育指導は、日本語の論理の問題から英語で行うべきだと考えています)。

中野が専門とする認知言語類型論と脳科学の交差領域から、もう少し日本人が英語を学ぶことの意味を考えてみたいと思います。英語とはどのような言語であって、また、日本語とはどのような言語なのでしょう？ 誰もが知っているようで、本当は、誰も判っていない問題が存在しています。

4.1. なぜ日本人の脳は英語の音韻を聴覚心象として同定出来ないのか。

3の「脳科学における英語学習」において、英語の音韻を識別する為には、ウェルニッケ野に英語の音韻を聴覚心象として同定できる領域を創る必要があると述べました。それではなぜ、日本人の脳は英語の音韻を聴覚心象として同定できないのでしょうか？それには理由があるのです。

最初に上記のことに関わって、日本語を使用する人の脳においては、英語等の言語を使用する人達の脳と異なり、母音を左脳で処理していると発表したのは、角田忠信氏という後の東京医科歯科大学教授でした。角田氏は、日本人は子音・母音とも左脳で処理し、英語等の言語を使用する人達は、子音を左脳、母音は主に右脳で処理しているという説明を行いました。しかし、その研究結果の言語学的な理由と意義を知っている人の数は、今でも多くはありません(cf. 角田 2016)。それでは、日本人はなぜ母音も左脳で処理していると説明されているのでしょうか？

中野が自身の学位論文『言語における「主体化」と「客体化」の認知メカニズム —「日本語」の事態把握とその創発・拡張・変容に関わる認知言語類型論的研究—』の中で明らかにしたことのひとつは、日本語においては、音自体が意味を持っている(「音象徴」という事実です。日本人は音そのものに意味を聴き取っているが為に、意味のある音を繋ぎ合わせ(「膠着(こうちゃく)」させ)て、言葉を紡(つむ)ぎ出しているのです。その語構成原理の為に、日本語は「膠着言語」に分類されています。その語構成の膠着原理において、実は

日本語の母音(特に/a/・/i/・/u/の3母音)が重要な意味を持っています。つまり、日本語の母音自体が、それぞれ意味を持っているのです(cf. 中野 2017)。その左証⁵として、日本語は「動詞」と呼ばれる文法カテゴリの終止形末尾には/u/という母音が付加され、「形容詞」と呼ばれる文法カテゴリの終止形末尾には/i/という母音が付加されることで、語が生成されます⁵。

日本語はモーラ(mora)によって語を生成するが為に、「動詞」・「形容詞」の末尾に母音/u/・/i/を付加します。このモーラというのは、子音(consonant)の後に必ず母音(vowel)を付加させることで、日本語はこの子音+母音という1音1拍の音節構成により語を生成させるのです。音節(syllable)というのは、1音として識別できる音韻単位を言います。例えば、料理の最後に出されるデザート(dessert)は、日本語では/de・zā:・to/と3拍で発音しますが、英語では/di・zɔ:rt/という2音節の語なのです。同じように、ケーキ(cake)も/kē:・ki/という2拍の単語ではなく、/kéik/という1音節の語なのです。日本人の脳は、音韻情報をモーラによって捉えようとしています。つまり、子音の後に、母音を聴き取ることで意味解析を行います。ところが上でも述べたように、英語などは子音+母音の単位ではなく、子音単体レベルに意味情報が担(にな)われていますから、モーラという音節構造から意味を解析しようとする日本人の脳では、英語の音声を、意味情報を伴った聴覚心象として同定することが困難なのです。このことから英語の音声を、意味情報を伴った聴覚心象として同定出来る領域がウェルニッケ野に出来るようになるまでには、おそらく英語を1000時間程度は聴く必要があるものと思われれます。毎日英語だけを2時間聴き続ける努力が500日以上、1年5カ月程度は必要になると思われれます。

4.2. 「日本語」とはどのような言語なのか。

上記において、日本人が外国語である英語の音声を、聴覚心象として同定することの困難さを、英語と日本語の音韻システムの違いから述べました。この節においては、少し視点を変えて、日本語のオノマトペのことを述べてみたいと思います。オノマトペとは、擬態語・擬音語・擬声語の全てを含んだ音韻表現の総称です。具体的には、メラメラ、サラサラ、ドキドキ、イジイジ、ドキュン、ガヤガヤ、ガーガー等といったものを指します。

⁵ 日本語で「形容詞」とされているものは、実は形容詞(adjective)ではありません。その証拠として、日本語の「形容詞」と英語の adjective との間で互換が成立しないのです(cf. 中野 2013)。また、日本語の「動詞」の「あり」は、その終止形において/i/が付加されている「動詞」です。日本語・英語に興味がある人は、今年度出版されることが予定されている中野の著作を読んでみてください。

このオノマトペという音韻表現の重要性は、日本語という言語において、語(語句)生成の中核を成していることにあります。例えば、「歩く」という事象を日本語の「動詞」で表現するとき、日本語では「歩く」としか表現の仕様がありません。それに対して英語では、「歩く」という事象の「動詞」表現に、ankle・foot・heel・hoof・pad・schlep・squash・step・swing・tread・troop・walk・stroll・strut・trudge・toddle⁶等の単語があるのです(英語はその通時的な成立理由の為に、世界でも有数の語彙数の多い言語です cf. 堀田 2016, 中野 2017)。日本語は「歩く」様態の違いを表すのに、「動詞」ではなく、オノマトペを用います。日本人は、トボトボ・ヨチヨチ・ウロウロ・フラフラ・ブラブラ・ドンドン・トコトコ・ノッシノッシ・ソロソロ・ソロリソロリ・スタスタ・チョコチョコ・ズシンズシン・コソコソ・エッサエッサ・ドウドウ・ドカドカ・ペタペタ・ヨタヨタ・ズンズン・ヘタヘタと歩くのです。そしてこのオノマトペを用いた歩き方の違いは、一般的な言語情報処理レベルに留まる意味のものではないのです。これらのオノマトペによって、「歩く」という事象が、鮮明な五感のイメージを伴った事象として脳の中に心象化されます。

オノマトペが顕現させている「音象徴(音自体が身体的意味を有していること)」という原理が、日本語の中でどのように機能しているかの詳細例として、サラサラというオノマトペを取り上げます。「さらさら」というオノマトペが表象する事例は、次の様なものです。

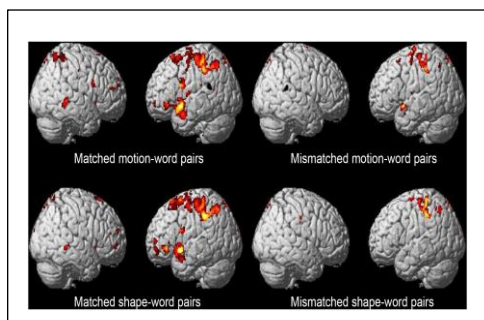
- (1) a. 「彼女の髪は、さらさら / さらさらだ / さらさらしてる / さらさらやね」
 b. 「風に笹の葉が、さらさら揺れている / 小川が、さらさら流れている」
 c. 「彼女は短冊に七夕の願いをさらさら書いた」
 d. 「さらさらな絹の布地 / さらさらの砂ですね」

「さらさら」が「様態音」として特定のモノを標示しているのならば、若しくはその音が生じている特定の状態を標示しているのならば、それは「名詞(‘noun’)」または「形容詞(‘adjective’)」とカテゴライズすることが可能です。しかしそのカテゴリの定義は、(1) b の「さらさら揺れている / さらさら流れている」、及び(1) c の「さらさら書いた」と矛盾します。また「副詞(‘adverb’)」とカテゴライズされるならば、そのカテゴリ定義は(1) a の「さらさら / さらさらだ / さらさらしてる / さらさらやね」、及び(1) d の「さら

⁶ 『英辞郎 on the web』及び『goo 辞書』の検索による「歩く」

さらな絹の布地 / さらさらの砂」と矛盾するのです。

日本語の「様態音・語」の「さらさら」は、「名詞」でも、「形容詞」でも、また「副詞」・「動詞」でもありません。このことを逆に述べれば、日本語の「様態音・語」の「さらさら」は、近代ヨーロッパ標準語の品詞カテゴリである「名詞」・「形容詞」・「副詞」・「動詞」といった品詞カテゴリに、部分的に分化することが可能な意味(概念化)でもあるということです。つまり日本語の「様態音・語」の「さらさら」は、近代ヨーロッパ標準語の品詞カテゴリである「名詞」・「形容詞」・「副詞」・「動詞」といった「客観・客体的」な品詞カテゴリへ分化する以前の世界解釈・事態把握が、言語形式に創発している事例なのです。そこにおいては「音=意味」であるために、「音」と「意味」の関係は「主体化⁷」されており、そしてこの「主体化」は、事象・環境と認知主体の意識とが認識論的に地続き(シンクロ)状態にあることで可能と成っています。最近になって、とても興味深い脳画像のデータが、玉川大学脳科学研究所の松田哲也教授らによって科学雑誌「PLOS ONE 誌」オンライン版(2014年5月19日)に掲載されました⁸。ここでは判りやすいように、テレビ番組⁹で公開されていたものも並行して紹介しておきます。



Plosone (May 19, 2014)



クローズアップ現代(2013年6月11日)

オノマトペが脳内で処理されているとき、「動詞」や「副詞」が脳内で処理されているときよりも、脳の賦活^{ふかつ}範囲は広範囲^{わた}に亘っています。このことは、オノマトペは「動詞」や「副詞」よりも、情報量が多い、すなわち「意味」が多岐に亘ることを示しています。そしてその「意味」とは、オノマトペによって喚起される視覚イメージ・触覚イメージ・運動イメージなど、多様な身体的意味なのです。「名詞」・「動詞」・「形容詞」・「副詞」の意味

⁷ 「主体化」がどのような言語現象なのかに興味がある人は、中野 2013、2017に目を通してみてください。

⁸ <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0097905>

⁹ “ばみゅばみゅ” “じぇじぇじぇ” ～「オノマトペ」大増殖の謎～ NHK クローズアップ現代 No.3362 2013年6月11日(火)放送

処理においては、見られない脳内の現象と言えるでしょう。そして日本語においてこのオノマトペの数は、英語の 3 倍、1200 種、その基本語は 4500 語にも上るのです(cf. 山口 2002, 小野 2007・2009)。

4.3. 「日本語 (やまとことば)」の 3 原母音 : / a /・/ i /・/ u / の「音象徴(音=意味)」と語彙生成の認知メカニズム

ここにおいては、上代「日本語(やまとことば)」の語彙研究が未だ十分ではない状況から仮説に留まるところもありますが、上代語辞典編集委員会(1967)、阪倉(1966・1978(2011)・1993)、大野(1974)、松本(1995)、熊倉(1990・2011)、渡部(2009)に連なる「日本語(やまとことば)」の語彙生成に関わる重要な視点ですので、「日本語」の「原音象徴」を論じます。それは、色彩に「3 原色」が在る様に、「日本語」の語彙形成に関わって、3 つの母音(「3 原母音」)の機能論(世界解釈・事態把握)となります。

類型論的に言って、「動詞(verb)」と「形容詞(adjective)」の意味(概念化)は、‘process(経過)’と‘atemporal relations(「経過と関わりの無い関係」)’となるでしょう。ラネカーは「動詞」と「形容詞」の定義付けに関わり、次の様に述べています。

Relational predictions are divided into those that profile “processes”, and those that designate “atemporal relations”. The set of processual predictions is coextensive with the class of verbs. By contrast, atemporal relations correspond to such traditional categories as prepositions, adjectives, adverbs, infinitives, and participles. The nature of the intended distinction requires explicit characterization, since it is not at all self-evident. What do I take to be a process? In what sense do I say that a verb is temporal, while other relations are atemporal?

関係叙述は、「経過」をプロファイルするものと「非時間的關係」を示すものに分かれている。経過叙述のものは、動詞クラスと共にある。それに対して、非時間的關係は、前置詞や形容詞、副詞、不定詞、そして分詞のような伝統的カテゴリに一致している。少しも自明なものではないので、この区別の本質を知ってもらうためには、明示的な特徴判定が必要となる。何を以って経過としているのか。どのような意味合いにおいて、動詞は時間的であるとし、一方、他の関係は非時間的であるとしているのかと。

Langacker (2002: 78)

私達もこのラネカーの記述に対応して、「動詞：‘process(経過)’」及び「認知様態詞：‘atemporal relations(非時間的關係)’」がどのような認知メカニズムに拠って「日本語(やまとことば)」に創発しているのかを、またその認知メカニズムと「名詞」の創発とはどのような様に関連しているのかを、解明しなければなりません。

上記において、「上代特殊仮名遣」の存在に触れましたが、古代「日本語(やまとことば)」において、基本短母音は3つであったと考えられます。その理由は、奄美・琉球諸語の基本的な母音が/a/・/i/・/i/・/u/の4つ(奄美 /宮古・八重山), または/a/・/i/・/u/の3つ(沖永良部・与論・沖縄諸島 / 与那国)(cf. 外間 2000, 沖縄大学地域研究所 2013)に集約されることと、発音上/ia/から短母音として甲類の/e/ (例：咲けり[咲き/saki/あり/ari/→saki*a*(い*あ*)ri→sake(え)ri])が、/ai/(/ui/・/oi/)から長母音としての乙類/ë/ (例：嘆き[(長息)/nagai(あい)ki/→nagë(えー)ki/、大概[/tai(あい)gai(あい)/→tee(えー)gee(えー)/])が創発したと推測できるからです。また乙類/i/は、神(/kamu/→/kamui(うい)/→/kami(い)/)の音変化、月(/tuku/→/tukui(うい)/→/tuki(い)/)の音変化から、乙類/ö/は、持つ(/mutu/→/muo(うお)tu/→/mö(お)tu/)の音変化から創発したと推測できるからです (cf. 上代語辞典編集委員会 1967、阪倉 1966・1978(2011)・1993、大野 1974、松本 1995、片柳・村上 1999、渡部 2009)。乙類/ë/音及び乙類/ö/音が長母音化若しくはそれが崩れての1音化から作られて来たこと、及び琉球諸語を観察すれば、日本語の/e/・/o/音は後代に現われ来た「音」と理解できます。

表 1. 「日本語(やまとことば)」と琉球諸語の母音数の比較

日本語	奄美	沖永良部・与論・ 沖縄諸島	宮古・八重山	与那国
/a/	/a/	/a/	/a/	/a/
/e/	いう /ī (i(u))/	/i/	/i/	/i/
/i/	/i/	/i/	いう /ī (i(u))/	/i/
/o/	/u/	/u/	/u/	/u/
/u/	/u/	/u/	/u/	/u/

表 2.3 原母音と他母音の創発関係

	前 舌	中 舌	後 舌
高母音	/ i /	/ i /	/ u /
中母音	/ e /	/ ë /	/ o / / ö /
低母音		/ a /	

上代特殊仮名遣いにおける甲・乙類音の問題は、上代「日本語」の資料が十分でないこともあり確定的なことを述べることはできません。但し、^{ただ}確定的なことは述べられないにしても、上記 1 表は上代特殊仮名遣い甲・乙類音の問題(「渡り音」)を説明しえるでしょう。こうした日本語と琉球諸語の比較等も背景として、母音の / a / ・ / i / ・ / u / が「日本語」及び琉球諸語の語彙生成において、認知的な役割を担っていることが理解できます。

これまでの論述及び上記 2 表のまとめを参照することから、「日本語(やまとことば)」においても一番深い「音象徴(音=意味：主体化)」の関係に在る母音は、/ a / ・ / i / ・ / u / の 3 つであると推定できます(cf. 松本 1995)。この「音=意味：主体化(身体化)」の関係において、/ a / は「天(ama/ame)・穴・跡(足)・網・欠伸・阿吽(あうん)等」(cf. 上代語辞典編集委員会 1967, 阪倉 1966・1978(2011)・1993, 大野 1974, 渡部 2009 等)の事例からイメージできる様に、「(心理的・物理的な)空間の出来(しゅつらい)」を意味する「音」と理解できます。/ u / は語末に付くことで「動詞」が創発することからも判る様に、「プロセス(経過)化の創発」を意味する「音」と、また同様に、/ i / は語末に付くことで「認知様態詞(従来、形容詞)」が創発することからも判る様に、「非プロセス(様態)化の創発」を意味する「音」と理解できます。こうした前提を基に「あく」という語を見てみます。

「あく(空く・開く・明く・飽く)」とは、出来した空間(「あ/a/」)の到来(/k/)がプロセス化(く・来「/ku/」)されることにより生成された「動詞(プロセス化把握：経過)」であることが判ります。空間の到来というプロセス化が外される(/ u / → / i / : 様態化する)と、「あき(空き・飽き・秋)」という「名詞(非プロセス化把握)：様態」が創発します。「あき(空き・飽き・秋)」という「名詞(非プロセス化把握)」は、「あく(空く・開く・明く・飽く)」という「動詞」の「様態化」によって創発しています。「あく/aku/」が非プロセス把握されることで、「あき/aki/」という「様態化名詞(語末/i/音の名詞)」が創発するのです。「名詞(非プロセス化把握)」が「動詞(プロセス把握)」の「様態化」から創発するということは、「日

本語(やまとことば)の「名詞」に、「プロセス把握」が認知主体の中で「非プロセス化：様態化」されることで創発する事例があることを意味します(「読み・書き・泣き・笑い」等)。「日本語」において、「主体化」の認知メカニズムを介して創発している「名詞」が在ることを意味するのです。「日本語」において、「認知様態詞(従来、形容詞・助動詞)」及び「動詞」・「名詞」でさえも「主体化」の認知メカニズムによって創発するということは、「日本語」の成立全般に「主体化(modalization)」という認知メカニズムが深く関わっていることが理解できます。

更に、「あき/aki/」に対して「あか/aka/」の生成が対比されますが、「あか/aka/」とは「動詞(プロセス把握)」の「あく/aku/:(空間・あ/a/+到来・く(来)/ku/)」が、非プロセス化されて「**様態化名詞**」の(「あき/aki/:(空間・あ/a/+到来・き(来)/ki/)」)と成り、それが再度(心理的・物理的)空間(「あ/a/」)として出来する(「**出来(しゅったい)化名詞**」に拡張される)ことを意味します。「日本語(やまとことば)」において「あか/aka/」とは「垢」であり、浮き上がり出たものを意味します。「あき/aki/」という「様態化名詞」が、「あか/aka/」という「出来化名詞」へと拡張されるのです。

この「あ/a/(空間出来の知覚)」→「あく/aku/(プロセス把握・動詞)」→「あき/aki/(非プロセス把握・様態化名詞)」→+「あ/a/(空間出来の知覚)」→「あか/aka/(非プロセス把握・出来化名詞)」に見受けられる事態把握の連なりの中で、文法カテゴリである「動詞(プロセス把握)」・「様態化名詞(非プロセス把握)」・「出来化名詞(非プロセス把握)」の創発が生じています。「様態化名詞」から「出来化名詞」への拡張も存在しているのです。「あ/a/」は「**空間出来(しゅったい)語基・辞**」として、「い/i/・居」は「**様態化語基・辞**」として、「う/u/・続」は「**プロセス化語基・辞**」として、「**音象徴**」により語彙を創発させる機能を持つのです。

5. まとめ

ここまで、音声^{ほうごん}が脳内で処理される際にどのような賦活現象が生じ、それを基に、言語はどのような問題を包含しているのかを、外国語教育と脳科学と認知言語学の交差領域を中心に述べてきました。上記述べてきたことを基盤にして考えると、日本語の文章を読むとき、おそらくは英語の文章を読むときよりも、脳内の賦活領域は広範囲であると予測されます。その理由は、書き言葉に「漢字」・「ひらがな・カタカナ」・「オノマトペ」が用いられることで、脳内では「表意処理」・「表音処理」・「視覚イメージ・触覚イメージ・運動

イメージの処理」と、多岐に亘る情報の処理が行われていると考えられるからです。さらにここでは紙面の関係で述べる事が出来ませんが、英語と日本語では、言語論理(事態把握の在り方・世界の捉え方)そのものが異なっています。実は、言語論理として、日本語は事象を客観・客体的に表すことができないのです(cf. 熊倉 1990, 2011, 中野 2013, 2017)。

日本語は、事象を「主体化(modalization)」により表象しています。この異なりを意識化する為に、実は英語を日本語に訳す、または、日本語を英語に訳すという翻訳行為も重要なのです。何故ならば、その行為によってメタ言語能力を伸長させることができ、そしてこのメタ言語能力の伸長が、イノベーション、または、パラダイム・シフトを引き起こすことを可能とするパースペクティブの獲得に繋がって行くからです。中野の授業、特に Integrated English の授業は、このメタ言語能力の伸長と、英語という言語論理の意識化・内在化を目的にして、先に述べた Grammaring という教授法を用いています。

TOEIC という英語資格試験ノムコウ¹⁰に、このように言葉に関わる広大な宇宙が存在していることを知って貰えれば嬉しいです。と同時に、みなさんがこれからも「学び」続けられることを願っています。本来、学習者は、「学ぶ」前に何が得られるのか、実は判らないのです。「学ぶ」前から、何が得られるのかを判るような「学び」は、商取引論理上の「学び」でしかないのです。「学び」とは、学んだ後に初めて知る世界・次元への、唯一の経路なのです。ご卒業、おめでとうございます。みなさんの前途に、幸多かりますように。

《参考資料》

- Junko Kanero, Mutsumi Imai, Jiro Okuda, Hiroyuki Okada, Tetsuya Matsuda. (2014)
How Sound Symbolism Is Processed in the Brain: A Study on Japanese Mimetic Words. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0097905> (accessed on December 31, 2016)
- Ken-ichiro Nakano. (2000) *A Proposal of Grammaring based on a Retroactive Method: The Effectiveness of Internalizing Task and Practice on Listening Accuracy and Fluency.* (a magisterial thesis submitted to Kyoto University of Education)
- 植村研一. (2009) 「脳科学から見た効果的多言語習得のコツ」『多言語使用 — 脳科学、言語学、教育学からの多面的アプローチ —』 認知神経科学 Vol. 11 No.1. pp.23-29.

¹⁰ これを書いていた 2016 年の 12 月 26 日に SMAP の解散があったので、SMAP のファンではありませんでしたが、佳曲「夜空ノムコウ」に因(ちな)んで、この題目にしてみました。

- 大野晋.(1978)『日本語の文法を考える』東京：岩波新書.
- 沖縄大学地域研究所.(2013)『琉球諸語の復興』沖縄大学地域研究叢書.東京:芙蓉書房.
- 小野正弘.(2007)『日本語オノマトペ辞典』東京：小学館.
- 小野正弘.(2009)『オノマトペがあるから日本語は楽しい』東京：平凡社.
- 片柳寛・村上珠樹.(1999)『上代語(倭語)名詞 2500 語一覽』広島：溪水社.
- 熊倉千之.(1990)『日本人の表現力と個性 - 新しい「私」の発見 - 』東京：中央公論社.
- 熊倉千之.(2011)『日本語の深層 - <話者のイマ・ココ>を生きることば - 』東京：筑摩書房.
- 阪倉篤義.(1966)『語構成の研究』東京：角川書店.
- 阪倉篤義.(1975)『文章と表現』東京：角川書店.
- 阪倉篤義.(1978・改訂 2011)『増補 日本語の語源』東京：平凡社
- 上代語辞典編集委員会.(1967)『時代別国語大辞典 上代編』東京：三省堂.
- 角田忠信.(2016)『日本語人の脳 - 理性・感性・情動、時間と大地の科学 - 』東京：言叢社.
- 鄭嬌婷.(2009)「バイリンガルの脳内言語処理」『言語・脳・認知の科学と外国語習得』東北大学言語認知総合科学 COE 論文集刊行委員会編. 東京：ひつじ書房.
pp.113-123.
- 中野研一郎.(2013)「言語における「主体化」と「客体化」の認知メカニズム -日本語の事態把握とその創発・拡張・変容に関わる認知言語類型論的研究-」山梨正明他編.『認知言語学論考 No.11』東京：ひつじ書房.
- 中野研一郎.(2017 予定)『認知言語類型論原理』京都：京都大学学術出版会.
- 外間守善.(2000)『沖縄の言葉と歴史』東京：中央公論社.
- 堀田隆一.(2016)『英語の「なぜ?」に答えるはじめての英語史』東京：研究社.
- 松本克己.(1995)『古代日本語母音論 - 上代特殊仮名遣いの再解釈 - 』東京：ひつじ書房.
- 矢頭典枝.(2014)「シンガポールの言語状況と言語教育について - 現地調査から - 』『アジア諸語を主たる対象にした言語教育法と通言語的学習達成度評価法の総合的研究 - 成果報告書 (2014) - 』科学研究費助成事業基盤研究 (B) 研究プロジェクト.
pp. 59-75.
- 山口仲美.(2002)『犬は「びよ」と鳴いていた』東京：光文社.
- 渡部正路.(2009)『大和言葉の作り方』東京：叢文社.