

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川医科大学研究フォーラム (2005.12) 6巻1号:24～32.

早期英語教育における教授法の重要性—保育園における事例研究から

三好暢博、内藤 永、戸澤初美

投稿論文

早期英語教育における教授法開発の重要性 — 保育園における事例研究から

三好 暢博* 内藤 永* 戸澤 初美**

【要 旨】

本稿は、臨界期仮説を根拠とし、安易に早期英語教育を導入することの危険性を指摘し、早期英語教育における最重要課題は、音声体系の再調整化を促進する語彙学習の教授法開発であると論じる。教授法開発のパイロット・スタディから得られた知見から、発達心理学・現代言語学の知見を教授法に応用することの重要性、適切な教育人材を確保することの必要性を指摘する。

キーワード 早期英語教育、第二言語習得、臨界期、教授法、語彙学習

0. 導 入

以下は、文部科学省ばかりでなく、英会話学校など民間の教育機関においても広く謳われるほど、一般に流布している主張である。

大人と比較すると子供のほうが『ことば』を習得しやすい。よって、早い段階で英語の学習を開始すべきである。

この主張は言語の習得には臨界期ないしは敏感期が存在するという発達心理学や言語獲得研究の仮説に基づいていると考えている人が多いようである。¹

本稿は、このような通説に対し、臨界期仮説から上述の主張を導くことは論理的に飛躍しすぎていると指摘し、早期英語教育導入における最重要課題は、幼児英語教育に特化した教授法開発が不可欠であると論じる。その上で、内藤が旭川市内の保育園でパイロット・スタディとして行っている事例研究から得られた知見を報告する。

1. 臨界期仮説と早期英語教育

この節では、第一言語（母語）の獲得と第二言語（外国語）の習得に関する臨界期研究を概観し、日本での

早期英語教育導入と臨界期仮説には厳密な意味での論理的関係が存在しないことを指摘する。

1.1. 第一言語の臨界期研究は英語教育の早期導入の根拠になるのか？

第一言語の臨界期仮説は、Lenneberg (1967) により提唱された仮説である。彼は、脳に損傷を受けた結果、失語症となった患者を調査し、ほぼ思春期を境に失語症からの回復に大きな差があることを指摘している。幼児期に失語症に罹患した場合は、ほぼ後遺症が残らず回復しているのに対し、思春期以降に罹患した場合は、後遺症も深刻で完全な回復自体が不可能であったという観察から、言語の獲得はある特定の時期になされなければならないと主張し、脳の側化との関連性を示唆している。² この仮説は、幼児虐待・育児放棄・野生児の事例報告とも符号する点で、有力な仮説とみなされている。³

ここで問題とすべき点は、Lenneberg の臨界期仮説が早期英語教育導入の根拠となりえるか否かであろう。結論から述べると、Lenneberg の臨界期仮説を早期英語教育導入の根拠と考えるのは難しい。なぜなら、そのような考え方は、第一言語獲得と第二言語習得の本質の違いを見落としているからである。Lenneberg

*旭川医科大学 医学部英語

**旭川市私立保育所 楽集館

の臨界期仮説は、第一言語獲得を対象としているのに対し、日本における早期英語教育はあくまでも第二言語としての外国語教育であり、両者を同列に扱うことはできない。第一言語獲得と第二言語習得の主要な相違は以下の二点にまとめられる。⁴ 第一に到達度の問題である。第一言語獲得の際には、通常、言語共同体において自由な意志伝達が可能な段階まで到達し、たとえそれが初めて耳にする文であっても、当該の文が母語として容認可能であるのか否かを判断することができるようになる。しかし、第二言語では、そのような段階に到達できる学習者はほとんどいない。第二は過程の問題である。訓練、強化、矯正により第一言語の獲得が影響を受けるという信頼に足る研究報告は存在しない。^{5,6} 一方、外国語を学習した経験がある人なら自明であろうが、第二言語習得では訓練、強化、矯正等が非常に重要な働きを果す。⁷

早く英語に触れることで、ネイティブスピーカーのような『耳』を持てるという漠然とした考えも、科学的根拠が希薄であることをここに付記しておく。⁸ 外国語の発音を学ぶ上で、母国語に存在しない音素を正確に知覚・産出することが困難であることは経験則から明らかである。この事実は、我々がある音素が母国語に属するかどうかを無意識のうちに区別し、母国語に属さない音韻対立に鈍感になっていることに他ならない。子供が母語を獲得する過程で当該の音素が母語に属するかどうかを非常に早い段階で無意識に区別するようになるという観察がある。Eimas et al. (1971), Werker (1989), Werker & Pegg (1992), Werker & Tees (1983, 1984) は、子供は当初母語に属さない音韻対立を知覚することが可能であるが、生後6ヶ月から12ヶ月を境に母語に属さない音韻対立を知覚する能力を失うという実験結果を報告している。ネイティブスピーカーのような『耳』を持つためには、小学校で英語教育を導入しても本当の意味での『早期』英語教育導入とはなりえないのである。第一言語獲得の容易さを念頭において『早期』英語教育を導入するという考え方は破綻しており、広義の学習という観点から早期英語教育を考えることが必要なのである。⁹

1.2. 第二言語習得と臨界期の研究 — どこまで母語話者に近づけるのか？

この節では、残る可能性、すなわち、臨界期前に第二言語としての英語を学ぶことは効果的であるという

Johnson & Newport (1989) の研究を検討し、彼らの研究も日本における早期英語教育導入の根拠にはなりえないと論じる。

Johnson & Newport は、中国語や韓国語を母語とし、米国に移住した46人の中国人・韓国人を対象として行った統語知識の聞き取り調査から、英語の習熟度が移住したときの年齢とほぼ反比例すると報告している。三歳から七歳までに渡米した被験者は英語の母語話者と同じ文法判断を下す能力があるが、その年齢以降に渡米した被験者は年齢が上がるにつれ、習熟度が低いという報告がなされた。

しかし、厳密な意味では Johnson & Newport の研究が日本における早期英語教育導入の根拠には成りえない点に留意されたい。

まず、この研究は英語を共同体の使用言語とする環境で行われており、日本が想定している早期英語教育とは言語環境が大きく異なる。日本が想定している早期英語教育ではインプットが決定的に少ないのである。この問題に関して、Flege & Liu (2001) の研究は示唆的である。Flege & Liu は米国で中国人移民の英語の習熟度をインプットの観点から調査し、インプットが習熟度を決定する非常に重要な要因であり、大人の習熟度が子供に比べ劣っているのはインプットの少ない環境が問題であると述べている。さらに、Kraschen (1985) の Input Hypothesis、Swain (1985) の Output Hypothesis、Long (1983, 1996) の Interaction Hypothesis は細部では異なるが、第二言語を習得する際に、妥当な言語環境を設定することが非常に重要であるという前提を共有しており、Flege & Liu の知見と総合すると、Johnson & Newport の研究報告と日本における早期英語教育とを同じ土俵で論じることは危険であるといえよう。

また、単純に早ければよいかという問題について、Cummins (1978, 1979, 1981)、Cummins & Nakajima (1985)、中島 (1998, 2001) らのバイリンガル研究で得られた知見は非常に重要である。¹⁰ 生活に必要な言語である生活言語の習得と読み書きを伴う学力言語の習得とは、その適時期に違いがあり、特に学力言語の習得は成熟 (maturation) を必要とするという観察がなされている。彼らの知見は、単純に早い時期から、第二言語の習得を開始すればよいという安易な考え方を否定しているばかりではなく、第二言語教育

としての英語教育と位置付けた場合に重要な指針を与えているのである。

2. 早期英語教育における論点

「大人と比較すると、子供のほうが『ことば』を習得しやすい」という前提は、経験側として真である。しかし、過去の言語獲得研究の知見に照らすと、この前提から直ちに「早い段階で英語の学習を開始すべきである」という主張を導くことは、論理的に飛躍しすぎていると論じてきた。前節までの議論を踏まえると、早期英語教育で問題とすべき点は以下二点に集約できるはずである。第一点は、インプットに関する問題である。これまでの幼児の第二言語習得研究では、対象者の属する共同体の言語を第二言語として習得する設定でなされたものがほとんどである。したがって、どのようにして、限られた時間内でインプットを効果的に増大させることができるかが第一の問題である。第二点目は、いわゆる四技能のうちどの技能の訓練を早期英語教育で行うべきであるかである。

第一の問題に関しての根本的解決案は、早期英語教育において存在しない。学習活動時にできるだけ英語を使うこと以外に方策はない。¹¹

第二の問題に関して考慮すべき点は、規則性の発見および習得を中核として位置づけなくてはならない学習項目を到達目標から除外するという点であろう。なぜなら、既に、古典的な研究であるピアジェの学習理論においてできえ、規則を作り出す能力には成熟を要すると述べられているからである。したがって、文法や音韻規則等の高度に抽象的な規則性が関与する事項の習熟は早期英語教育には馴染まないであろう。

ここで、第二言語習得の適時期も言語領域により異なるという Cummins (1978, 1979, 1981)、Cummins & Nakajima (1985)、中島 (1998, 2001)、Oyama (1976)、Uematu (1997) らの指摘は注目に値する。音の知覚・産出の年齢効果は高いが、規則が関与する言語知識、すなわち、文法、音韻規則等の習得には成熟を要するという彼らの観察は、Clements (1985)、Halle (1995)、Sage (1986)、等の提唱した音韻理論である Feature Geometry の予測と合致する点で信頼に足るものである。

Clements らの提唱した Feature Geometry は、音韻素性を調音の観点から分類することで、音韻規則がある

特定の音韻素性群にしか適用されないという事実を捉えたのみならず、音韻規則が人体構造上最も経済的な形で調音を行えるようにデザインされている可能性さえも示唆している。この知見は、早期英語教育を考える点で非常に重要である。というのは、第二言語としての音声習得においては、一度確立された母国語の音声知覚を目標言語の音声体系に合わせて再調整すると考えられているからである。ここで、Clements 等の知見を第二言語習得に応用するならば、調音器官に関する顔などの骨格が固定してしまう前に、第二言語の音声習得を開始することは利点があると予測される。また、この予測は、再調整の過程では、年齢効果が非常に高いという観察とも合致しているのである。

ゆえに、音声体系の再調整化を考慮した語彙学習を通して、体系的に、話す・聞くという二つの技能の基礎訓練を行うことが、早期英語教育を効果的に行うために不可欠であり、この種の語彙教育に特化した教授法の開発を早期英語教育における最重要課題として位置づけるべきであろう。以下で旭川市内の保育園で内藤がパイロット・スタディとして現在行っている事例研究の報告を行う。

3. 事例研究の目的

パイロット・スタディの目的は、音声体系の再調整化を促進する語彙学習の教授法開発にある。この目的のため、教授法開発における中核的論点である学習者の参加意欲を高める授業の運営方法及び学習内容の効果的な提示方法の開発を具体的目標として設定した。研究全体の意図は、言語学的及び発達心理学的見地から教授法を考案することで、早期英語教育に特化した教授法の開発を行うことである。

4. 研究授業の方法

パイロット・スタディでは、表1の設定で研究授業を行い、授業形式の中から言語資料を収集し、習熟度を査定する形式を取った。授業は内藤が英語のみを用いて行い保育士の戸澤が記録を担当した。¹² 記録方法は個々の学習者の授業課題の到達度及び授業の参加態度を中心に記述した。習熟度の査定に当たっては、指導者と学習者が一対一で行う授業活動を中心に観察を行った。基本授業の流れは、表2に示される。

表 1

教 室	旭川市内私立保育園の保育室
対 象 者	5 - 6 歳児、14名 (男子 8 名、女子 6 名)
実 施 日 時	隔週 1 時間 (60分)
使 用 言 語	英 語
教 室 形 態	移動式 ¹³
使 用 教 材	挨拶音声式パペット、フラッシュカード (果物野菜カード)、CD 付き絵本

表 2

時 間	活動内容	目 標	備 考
-03:00	始まりの挨拶	前の活動から英語クラスへの切り替え	必要に応じてパペット
-07:00	歌	発声と身体のウォーミング・アップ	振り付け
-15:00	表現の復習	前回未習得語彙の学習	フラッシュカード等を使用したゲーム (小グループ分け)
-25:00	新しい表現	新出語彙の発音習得	フラッシュカードを使用したゲーム (全員から段階的に小グループ分け)
-30:00	お話の復習	音声情報による話の理解	CDを使用
-35:00	新しいお話	音声と視覚情報による話の理解	CDと絵本を使用
-42:00	新しい表現の復習	お話に出てきた新出語彙の同定	絵本を使用
-49:00	新しい歌	Prosodic Pattern の習熟	CDと、必要に応じてパペット
-57:00	英文暗唱	発音、Prosodic Pattern に習熟	CDを利用
-60:00	終わりの挨拶	次の活動への切り替え	必要に応じてパペット

4.1. 授業の運営方法

学習者の集中力の持続性を考慮し、個々のアクティビティーの時間を最大でも 8 分以下とし、随時、学習者の着席、起立、移動等のエクササイズを活用した。学習者の参加意欲を高めるため、強化と矯正の組み合わせに注意を払った。強化に関しては、アイコンタクトをとって、英語ではめるばかりでなく、頭を撫でるなどスキンシップを用いた。また、矯正方法に関しては、学習者の心理的負担を軽減するため、反復法 (repetition、ないしは recast) による、間接的に negative feedback を与える方法を採用した。¹⁴

4.2. 学習項目の提示方法

早期教育における、語彙習得の論点は、記号 (音の連鎖) と指示対象の結び付きをいかに効果的に習得させるかである。このためには、音韻・意味の両方を考慮しなくてはならない。

4.2.1. 音韻論的側面

歌や踊りで発声のウォーミング・アップをした後、音声体系の再調整の促進を念頭に置き、日本語には無い音韻対立を意識させるように教材提示を行った。

また、日本語では語末から 2 番目の母音を持つモーラに外来語の強勢がおかれるという事実を考慮し、語強勢の学習を計画した。歌を授業に取り込むことの有効性、暗唱練習の応用可能性も念頭に置いた。

4.2.1. 意味論的側面

民間の英語教育機関が力点を置く名詞のみならず、感覚与件に関連した修飾語、ならびに事象に対応する表現の習得も射程に置いた。主として、フラッシュカードを用いて、身近な題材を語彙学習のターゲットに設定し、ゲームを行いながら語彙学習を重ねる方式をとった。この際、習得語彙が自然類をなすように注意した。また、必要に応じてジェスチャーを使ったゲームも行った。

5. 観察及び考察

5.1. 授業活動の運営方法

短時間のアクティビティーを組み合わせることで学習者の集中力の持続を可能としたといえる。後述するが、授業時間中に常に学習者の注意を引き付けておく事は非常に重要であり、指導者には、学習者の様子に

絶えず注意を払い、臨機応変にアクティビティーの入れ替えを行う能力が必要とされるといえる。また、父母との懇談及び戸澤の記録からも上述の強化・矯正が学習者の意欲を高める上で効果があったと考えられる。パペットをアクティビティーに随時参加させることが、学習者の心理的負担を軽減する上で大きな効果があったと考えられる。

5.2. 学習項目の提示方法 — 語彙の習得に関して

5.2.1. 音韻論的側面

音韻レベルでの習得に関しては、模倣を主要な手段として、学習者が日本語には存在しない音韻対立の習得を行っていた。指導者の口の開き方などをきちんと模倣できている学習者ほど音韻対立に関して敏感であり、習熟度が高いという強い傾向が観察された。このことは、学習項目の提示方法と授業の運営方法は不可分であるという言説と矛盾するものではなく、如何にして学習者の注意をひきつけるかという観点から授業計画を設定することの重要性を強く示唆している。

韻律レベルでの習得に関しては、語のような比較的小さな構成単位であっても、学習規則性の発見に至っていることを示唆する証拠は存在しない。あくまでも類推等の手段を応用するか、単に個々の単語の強勢配置を記憶に定着させているようである。また、類推に関しては、日本語の外来語をもとに行われていると考えられる誤用が散見された。Rhyme等の知識をより育成・強化する目的で言葉遊び等のゲームを授業計画に導入し、更なる観察を行う必要があるが、現時点では、規則性の発見・習得には成熟を要するというピアジェをはじめとする発達心理学的研究ならびに Cummins らのバイリンガル研究で得られた知見と矛盾するものではなく、早期英語教育に彼らの知見を応用することが有益であることを示唆していると考えられる。

5.2.2. 意味論的側面 — 規範的構造具現の影響

名詞及び形容詞に関しては、フラッシュカードを用いた教授法で一定の学習効果が観察された。事象に対応する jumping, swimming 等動詞表現の習得は、図理解課題 (picture comprehension task) を取り込んだゲームでは学習効果がほとんど観察されなかった。一方でジェスチャーをゲームに取り込んで、指導者自身が ACT OUT を実践すると高い学習効果が観察された。¹⁵

このような観察は、言語学上の観察を早期英語教育

に応用する可能性を示唆している点で興味深い。以下で問題とするのは規範的範疇具現 (CSR = canonical structural realization) という仮説である。CSR は、例えば、名詞句なら個物 (entity)、動詞句なら属性 (property) ないしは事象 (event)、節なら命題 (proposition)、というように、統語範疇と意味タイプの対応関係を述べたものである。生成言語学においては、この対応関係を、意味タイプから統語範疇を予測するアルゴリズムとして規定する試みがなされてきた。¹⁶ もしこの種のアルゴリズムの存在が学習に影響を与えているのであるならば、上述の観察はまさに予測可能である。事象に対応する動詞的表現の習得に図理解課題を導入した場合、学習者にとっての指示対象は、個物でしかなく、個物を名詞ではなく動詞に対応させる課題として与えたことになる。図1の矢印が示すようにいわば「ねじれ」の関係での学習項目の提示が行われたことが学習効果の低い要因の一つとして考えられる。一方で、指導者が ACT OUT を実践した場合は、図2が示すように CSR を遵守した形で提示されるので、学習者の負担を軽減し、学習効果を高めたのではないかと考察できる。したがって、言語学上の一般化を考慮し学習項目の提示方法を設定することは有益であろうと考えられる。

図1：CSR から予測される図理解課題の関係

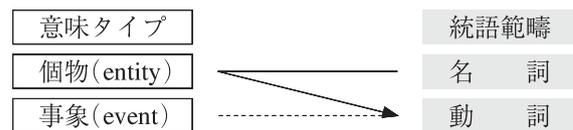
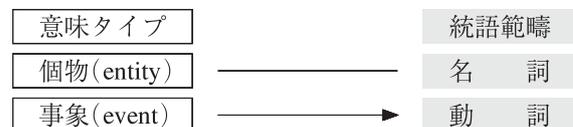


図2：CSR から予測される Act Out の関係



6. 結 び

本稿は、臨界期仮説を根拠として、安易に早期英語教育を導入することが危険であると指摘し、早期英語教育導入における最重要課題は、幼児英語教育に特化した教授法開発が不可欠であると主張した。旭川市内の保育園でパイロット・スタディとして行っている事例研究から、教授法開発には発達心理学及び言語獲得

研究の知見を応用することが有益であると考えられる事例について論じた。最後に早期英語教育を取り巻く2つの問題に触れて本稿の結びとする。

第一点は、早期英語教育研究の学術的位置付けに関してである。言語の臨界期に関連して、いくつかの一般学習モデルが考案されている。例えば、Newport (1990, 1991) は、大人と比べて子供の情報処理能力が低いため、学習に必要な仮説検証の過程において子供が設定する仮説は大人と比較すると圧倒的に少ないと主張し、大人よりも子供のほうが容易に学習できるという小容量多学習仮説を提示した。このような言語の臨界期研究において提案された学習モデルは膨大なインプットを前提としており、直ちに幼児教育に応用することは困難である。しかしながら、早期英語教育は、小容量に対して限られたインプットを与えるという状況を想定しており、早期英語教育から得られる知見を基に、幼児教育・早期教育全般に応用可能な学習モデルを構築することが可能であるかもしれない。さらに、第一言語獲得研究で禁忌とされるインプットのコントロールもある程度可能であり、この点から学習における仮説検証に必要なインプットの質・量についても研究を進めることが可能かも知れない。上述の点から、早期英語教育を第二言語習得研究の一分野として位置づけるのではなく、学際的性格を重視した研究を進めるべきであると考えられる。

第二点は、文部科学省が導入しようとしている小学校における英語学習についてである。本稿のパイロット・スタディは、本年度4月より開始したが、前年度より主要な保育園行事への参加や授業計画の立案及び打ち合わせに多大な時間を割いた。また、授業に際しては、英語教育のトレーニングを受けた指導者でなければ非常に運営が困難であると考えられる状況が散見された。したがって、担任教師が英語学習をも担当するという文部科学省の現段階での想定は、教育現場の負担を増大させるだけでなく、純粹に教育的見地からも実現可能性が危ぶまれるものである。この点に関して、米国で20世紀中期以降に行われた初等教育における外国語教育 (FLES=Foreign Language Education in Elementary School) を参考とすることは有益であろう。FLES は、1960年代に一旦最盛期を迎えるが、当時の一般的評価は、遂行当初の希望に満ちた展望から考えると、成功とは程遠いというものであった。ここで、

その原因の一端が、FLESに対応するための教員養成に問題があったという Andersson (1969) の指摘に注意することは重要である。なぜなら、適切な外国語担当教員を確保するという問題に関して言えば、現在わが国が導入しようとしている制度に、60年代の FLES が抱えていた問題と本質的に同じ問題が当てはまるからである。この点を危惧しているのが、我々だけではないことがせめても救いである。^{17,18}

注

1. 言語獲得に関しては、臨界期という用語は若干不正確であり、おそらく、鋭敏期ないしは敏感期と呼ぶべき性質のものである。本稿では、認知科学の標準的用法に従い臨界期という用語を用いる。
2. Krashen (1975)、Schumann (1976) 等の臨界期の要因を生物学的基盤意外に求める研究も存在する。しかし、これらの研究は、現代言語学の知見から鑑みても、厳密な意味での反証可能性が乏しい主張であり、本稿では、これらの研究に立ち入ることはしない。
3. この点については、Bishop & Mogford (1993)、Curtiss (1977)、Fromkin, et. al. (1974)、Itard (1962) を参照されたい。
4. 第一言語獲得と第二言語習得の相違の詳細は Bley-Vroman (1989, 1990)、Chomsky (1959)、DeKeyser (2000)、第一言語獲得の特質については、大津 (1989) を参照されたい。
5. 矯正が機能しないという事実を体系的な形で最初に指摘したのは Brown & Hanlon (1970) である。この点については Baker & McCarthy (1981)、Chomsky (1986)、大津 (1989) も参照されたい。“noisy feedback” ないしは暗示的否定的証拠を根拠に間接的な矯正が言語獲得に関係しているという提案 (小林 (1997)、Sokolov & Snow (1994)、Tomasello (1995)) は、Marcus (1993) が指摘しているように、確率論的観点から非現実的であるので、本稿では特に触れない。
6. このことは、一般学習理論による第一言語獲得の可能性は維持しがたいことも示唆している。帰納的な学習のプロセスのみで言語獲得が行われ、かつ矯正が機能せずに言語が習得されたと仮定すると、母語話者の文法性に関する判断能力の均一性に説得力のある説明を与えることが非常に難しい。さまざまな文献により指摘されているように、そのような仮定は、Quine (1960) が指摘している意味での不確定性の問題を避けられないからである。
7. 本稿では、本当の意味でのバイリンガルやトリリンガルは各言語をいずれも言語学的意味での第一言語として当該言語を習得したという立場に立つ。
8. 一般に、一度確立された母国語の音声知覚を習得言語の音声体系に合わせて再調整することで第二言語の

- 音声体系を習得すると考えられている。Scovel (2000) ではこの再調整の過程は年齢が低いほど成功すると述べている。しかしながら、これらの観察は習得対象言語の言語圏での観察であり、後述する理由により、日本での早期英語教育の根拠として扱うことは非常に危険であることを付記しておく。
9. この点に関する包括的記述としては、Strange (1995) を参照されたい。
 10. 包括的記述に関しては内田 (1999) を、また、一般的概説書としては、中島 (2001) を参照されたい。
 11. 本稿が行ったパイロット・スタディや小学校で導入される英語学習では早期イマージョン教育を実施できる環境にない。このため、一般論として論じられているセミリンガルに関する問題は生じない。
 12. 本研究では19世紀末から20世紀中ごろまで言語獲得研究で用いられてきた Diary Study を応用している。自然発話ではなくコントロールされた状況下での発話記録であるので、Diary Study の基本的問題は捨象できると考えられる。方法論上の旧式さは否めないが、幼児のプライバシー保護及び学習に与える影響に配慮し、録画等は初回のみで止めた。現在、パペットがゲームに参加する形での誘導生成法 (elicited production) や真偽値判断法 (truth-value judgment) の導入による、習熟度評価法を開発中である。
 13. 移動式とは、学習者に固定式の机を与えることなく、学習内容に応じて教室内のスペースを自由に使用する授業形式を指す。
 14. 本授業研究では、この種の noisy feedback は多義的になる危険性を常に孕むという Marcus (1993) の指摘を考慮し、指導者と学習者が一対一で行うアクティビティーの際には当該の目的以外で反復法を利用していない。
 15. 現段階のパイロット・スタディでは、図理解課題のゲームと ACT OUT のゲームの提示順序を換えて調査を行っていない。以下では、ACT OUT のゲームを先に行った方が習熟度が高いという前提で考察を行っている。
 16. CSR 自体が成人の文法においてアルゴリズムとして存在するか否かに関しては疑問の余地が残る。Chomsky & Lasnik (1993) では、CSR が、言語獲得の際に boot strapping として機能する可能性を示唆している。CSR の一般的研究に関しては、Pesetzky (1982)、Chomsky (1986) を参照されたい。
 17. FLES の概略については、McLaughlin (1978) を参照されたい。
 18. この点で、Usui, Y and Y. Asaoka (2005) に代表される小学校英語教育に特化した教員養成の取り組みは非常に重要である。

参考文献

Andersson, T. (1969) *Foreign languages in elementary school*. University of Texas Press, Austin.

- Baker, C. L. & McCarthy, J. (1981) *The logical problem of language acquisition*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Blet-Vroman, R. (1989) "What is the logical problem of foreign language learning," in S. M. Gass & J. Schachter (eds.) *Linguistic perspectives on second language acquisition*. Cambridge University Press, Cambridge:
- Blet-Vroman, R. (1990) "The logical problem of foreign language learning," *Linguistic Analysis*, 20, 3-49.
- Chomsky, N. (1959) "Review of Skinner (1957)," *Language*, 35: 26-58.
- Chomsky, N. (1986) *Knowledge of language: Its nature, origin and use*, Praeger, New York.
- Chomsky N. and H. Lasnik (1993) "The theory of principles and parameters," in J. Jacobs A. von Stechow, W. Sternefeld, and T. Vennemann (eds.) *Syntax: an international handbook of contemporary research*, De Gruyter, Berlin. [Reprinted in: Chomsky (1995), *The minimalist program*, ch.1, pp.13-127, MIT Press, Cambridge MA.]
- Clements, G.. (1985) "Feature geometry of phonological features," *Phonological Year Book 2*, 225-252.
- Cummins, J. (1978) "Educational implications of mother tongue maintenance in minority-language groups," *The Canadian Modern Language Review* 34: 395-416.
- Cummins, J. (1979) "Cognitive/ academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimal age question and some other matters," *Working Papers on Bilingualism* 19: 197-205.
- Cummins, J. (1981.) "Age on arrival and immigrant second language in Canada," *Applied Linguistics* 11, 132-149
- Cummins, J. & K. Nakajima (1985) 「トロント補習小学生の二言語能力の構造」東京学芸大学海外子女教育センター(編)『バイリンガル・バイカルチュラル教育の現状と課題—在外・帰国子女を中心として』
- Curtiss, S. (1977) "Genie: A psycholinguistic study of a modern-day 'wild child'," Academic Press, New York.
- DeKeyser, R. M. (2000) "The robustness of critical period effects in second language acquisition," *Studies in second language acquisition* 22, 499-533.
- Eimas, P., Siqueland, E., Jusczyk, P. & Vigorto, J. (1971) "Speech perception in infants," *Science* 171, 303-306.
- Fromkin, V., Krashen, S., Curtiss, S., Rigler, D., and Rigler, M. (1974) "The development of language of Genie: A case of language acquisition beyond the 'critical period'," *Brain and Language* 1, 81-107
- Halle, M. (1995). Feature geometry and feature spreading. *Linguistic Inquiry* 26, 1-46.
- Itard, J. (1962) *The wild boy of Aveyron*. Prentice-Fall, Englewood Cliffs, N.J.
- Johnson and Newport (1989) "Critical period effects in second language learning: the influence of maturational state on the acquisition of English as a second language," *Cognitive psychology*, 21, 60-99.

- 小林春美 (1997) 「言語獲得理論の動き」 小林春美・佐々木正人(編)『子供たちの言語獲得』
- Krashen, S. (1975) "The critical period for language acquisition and its possible bases," in Aaronson, D., & Rieber, R. (eds.) *Developmental Psycholinguistics and Communication Disorders*. New York Academy of Sciences, New York.
- Krashen, S. (1985) *The input hypothesis*. Longman, London.
- Lenneberg, E. (1967) *Biological foundations of language*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Long, M. (1983) "Native speaker/ non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input," *Applied Linguistics* 4, 126-141.
- Long, M. (1996) "The role of the linguistic environment in second language acquisition," in W. Ritchie and T. Bhatia (eds.) *Handbook of second language acquisition*. Academic Press, San Diego, CA.
- McLaughlin, B. (1978) *Second-language acquisition in childhood*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Marcus, G. (1993) "Negative evidence in language acquisition," *Cognition*, 46, 53-85.
- Marcus, G.. (1999) "Language acquisition in the absence of explicit negative evidence: can simple recurrent networks obviate the need for domain-specific learning devices?" *Cognition* 73, 293-296.
- 中島和子 (1998) 『バイリンガル教育の方法 — 地球時代の日本人育成を目指して』 アルク社
- 中島和子 (2001) 『バイリンガル教育の方法 — 12歳までに親と教師ができること』 アルク社
- Newport, E. (1990) "Maturational constraints on language learning," *Cognitive Science* 14, 11-28
- Newport, E. (1991) "Contrasting the conceptions of critical period for language," in S. Carey & R. Gelman (eds.) *The epigenesis of mind: Essays on biology and cognition*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- 大津由紀雄 (1989) 「心理言語学」 太田朗(編)『英語学体系 第六巻 英語学の関連分野』 大修館
- Oyama, S. (1976) "A sensitive period for the acquisition of a nonnative phonological system," *Journal of Psycholinguistic Research* 5, 261-285
- Pesetsky, D. (1982) Paths and categories. Doctoral dissertation at MIT.
- Paget. J. (1964) *Six études de Psychologie*. Gonthier, Paris. [滝沢武久(訳)] ジャン・ピアジェ (1977) 『思考の心理学』 みすず書房
- Quine, W. V. O. (1960) *Word and object*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Sagey, E. (1986). *The representation of features and relations in nonlinear phonology*. Doctoral dissertation at MIT.
- Schumann, J. (1976) "Second language acquisition: The Piginization hypothesis," *Language Learning* 26, 391-408.
- Scovel, T. (2000) "A critical review of the critical period research," *Annual Review of Applied Linguistics*, 20, 213-223.
- Sokolov, J. and C. Snow (1994). "The changing role of negative evidence in theories of language development," in C. Galloway & B. Richards (eds.), *Input and interaction in language acquisition*. Cambridge University Press, London.
- Strange, W. (ed.) (1995) *Speech perception and linguistic experience issues in cross-language research*. York Press, Baltimore.
- Swain, M. (1985) "Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development," in S. Gass & C. Madden (eds.), *Input in second language acquisition*. Rowley, MA: Newbury House.
- Tomasello, M. (1995) "Language is not an instinct," *Cognitive Development*, 10, 131-156.
- 内田伸子 (1999) 『岩波テキストボックス 発達心理学 ことばの獲得と教育』 岩波書店。
- Uematsu, S. (1997) "The effect of age of arrival on the ultimate attainment of English as a second language," *JACET Bulletin* 30, 161-175.
- Usui, Y and Y. Asaoka (2005) "College students as volunteer English teachers: A case study of collaborative learning at an elementary school," a paper presented at JACET 44th Annual Convention at Tamagawa University, Tokyo.
- Werker, J. (1989) "Becoming a native listener," *American Scientist* 77, 54-59
- Werker, J. and Pegg, J. (1992) "Infant speech perception and phonological acquisition," in C. Ferguson, L. Menn, & C. Stoel-Gammon (eds.), *Phonological development: Models, research, implications*. York Press, Timonium, MD.
- Werker, J. and Tees, R. (1983) "Developmental changes across childhood in the perception of non-native speech sounds," *Canadian Journal of Psychology*, 37, 278-286.
- Werker, J. and Tees, R. (1984). "Cross-language speech perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life," *Infant Behavior and Development*, 7, 49-63.

Towards appropriate teaching methodology for early English education — a view from a pilot study at nursery school

MIYOSHI Nobuhiro* and NAITO Hisashi* and TOZAWA Hatsumi**

Summary

It has been "generally" held that since there seems to be some version of critical period effects in language acquisition/learning, we should introduce English teaching at the primary level. This paper, however, argues against such a "common" view, by pointing out crucial logical gaps between the critical period hypothesis (cf. Lenneberg (1967) and Johnson and Newport (1989)) and introduction of English teaching at the primary level. It claims that what is important to fill in those gaps is to establish teaching methods specific to that level. For this purpose, a pilot study was carried out at a day care center in Asahikawa. Focusing on improving children's listening and speaking skills by stimulating readjustment of their phonetic system to the target language, we conducted an "experiment" on vocabulary teaching. Overall results were successful. The study also reveals the importance of applying accumulated psycholinguistic findings to (improvement of) teaching skills, and the necessity of professional support by a foreign language teacher for class management, suggesting further that the relevant governmental policy should be reconsidered.

Key words early English education, second language acquisition, critical period, teaching method, vocabulary learning

*Department of English, Asahikawa Medical College

**Gakushyukan, Nursery School in Asahikawa