

就学前の英語学習者の英語認知実態調査報告

A report on Japanese preschoolers' study of English as a foreign language, and the influence of multimedia learning materials on their achievement

豊田ひろ子

Hiroko TOYODA

東京工科大学

Tokyo University of Technology

Abstract

This is a report of a pilot study which investigates levels of achievement in English attained by six-year old Japanese children (thirty-three in total) who studied English as a foreign language before entering elementary school. Two groups of children were given three English tests: an English vocabulary test, an English intonation recognition test, and a short version of an English language ability assessment test which is commonly taken by children in Japan. One group of children (Group A) studied English at home, occasionally supported by their parents who were not necessarily confident in using English. They used English language learning kits, produced by a Japanese publishing company and delivered to children's houses bimonthly for two years. The kits consisted of DVDs, CDs, activity books, games, and electronic learning tools (e.g. interactive digital textbook, voice recorder, quiz machine). The other group of children (Group B) had some English language learning experience but did not use these kits. The major findings were: (1) Group A outperformed Group B on the English vocabulary test and the sample version of English language ability assessment test, and (2) Both groups had difficulty distinguishing English intonation from that of other languages such as French, Chinese, Spanish, Russian and Arabic, particularly when they heard only the pitch without words. It seems that if children can learn English with multimedia learning tools, which provide opportunities to play games and use quiz formats, they can learn English vocabulary to a certain extent without having to learn it from English teachers through actual verbal interactions. However, Japanese children seem to rely on meanings of words to recognize English, perhaps due to the insufficient exposure to English in their environment. Children's independent study experience also seems to enhance their ability to concentrate on test questions. Moreover, testing children's English ability by having them match pictures with what they hear can pose difficulties because the pictures themselves sometimes distract the children. Finally, questions remain whether children's English productive skills

can be learned by independent study and how the attainment of such skills can be assessed.

Key words

English as a Foreign Language, Young Learners, Multimedia Language Learning, Language Testing

1. はじめに

小学校就学前に、通信教育型幼児用英語学習教材を用いて、家庭で英語を学習した日本の子どもたちの英語を認知する能力の実態の解明に向けて、英単語の認知、英語のイントネーションの認知、英語能力試験への対応力の測定を試み、パイロット調査を行った。以下、調査の概要、結果と考察を述べる。

2. 英語認知実態調査

2.1 被験者

関東近郊に居住し、小学校就学前に2年間にわたって2ヶ月毎に家庭に配送された通信教育型英語学習教材^{注1}を用いて英語学習をした経験のある子どもたち(英語学習教材体験者グループ15名)と、そのような形では英語学習をしなかった子どもたち(英語学習教材非体験者グループ18名)、合計33名に対して調査を行った。子どもたちは皆、小学校就学直前の保育園・幼稚園に通う年長者(6歳児)であった。

英語学習体験者グループの子どもたちが用いていた英語学習教材は多様な学習メディア教材で構成されていた。英語を母語とし日本語も話せるバイリンガル講師やキャラクターが登場するDVD、英語の歌やお話が収録されたCD、DVDの学習内容を確認するためのワークブック、学習用ツール(タッチペンや指で触れると英単語学習ができる電子ブックなど)やゲーム教材(家族と一緒に英語を使って遊べるビンゴカードや英語の指示に従って体を動かして遊べるシートなど)が含まれていた。DVDやCDと他のメディア教材は内容的に連動しており、子どもたちがDVDやCDで習った英語を使って遊べるような工夫がされていた。教材の内容は、子どもの認知発達に基づき、日常的な内容や、子どもの興味や関心を重視して作られていた。教材に使用された音声言語は、すべて英語ではなく、全体のおよそ半分が日本語であった。日本語は英単語などの訳ではなく、設定された状況や登場人物の気持ちの説明、ユーモアなどに使われていた。

一方、英語学習教材非体験者グループの子どもたちは、認知発達を促進するために日本語で制作され、1年以上毎月家庭に配送された通信教育型学習教材で家庭学習していた。日本人の講師とキャラクターが登場し、歌やお話、体操などをするDVD、日本語や数を学ぶワークブック、クッキングセットや形や色を学習するための学習玩具などが含まれていた。子どもたちは、この日本語教材のDVDの中で、2ヶ月に1回体験者グループが使用していた英語教材から抽出された映像で、英語の歌や手遊びが紹介される英語学習のコーナーを3分ほど見ていた^{注2}。

調査と同時にを行ったプロフィールに関するアンケート結果によると、両方のグループで、保護者たちは子どもの教育に熱心であった。また、両方とも保護者たちは英語教育に関心があり、英語教室に通わせていた。体験者グループの子どもたちの40.0%(15名中6名)に対して、非体験者グループは61.1%(18名中11名)の子どもたちが英語教室に通っていた。また、子どもの英語習得能力に対する親の期待度は、非体験者グループの方が若干高めだった。非体験者グループは、「英語で仕事ができる程度に」が52.9%、「日常会話で困らない程度に」が35.0%であったのに対して、体験者グループの期待度は、「英語で仕事ができる程度に」が20.0%、「日常会話で困らない程度に」が66.0%だった。

アンケート結果によると、体験者グループの親は、英語学習教材を子どもに与え、英語学習を支援していたが、大半が、必ずしも英語が得意ではなく、英語の発音に訛りがあることを気にしていた。子どもの教材の使用頻度については、「よく活用した」と思うかどうかという質問に対する回答は、「とてもそう思う」が1名、「まあそう思う」が8名、「あまりそう思わない」が5名、「まったくそう思わない」が1名だった。前者の2つを合わせると、60.0%(15名中9名)が概ね教材を活用していたと考えられる。活用頻度が高い教材は、DVDと電子ブックだった。親と一緒に学習に取り組む頻度は、およそ半分(15名中8名)が「まあ一緒に取り組む」と答え、「いつも一緒」と答えたのは15名中1名だけだった。教材が届いて最初の頃や子どもが必要としたときだけ一緒にいるという支援スタイルとなっている様子^{注3} だった。したがって、子どもたちは、必ずしも親に頼らず、比較的自主的に学習に取り組んでいたことになる。

通信教育型英語学習教材を用いた英語学習で、子どもたちは、どの程度の英語力を習得することができるのだろうか。どの程度英語を認知できるようになるのだろうか。今回の調査は、英語教材を用いて、家庭で概ね自主学習をした子どもたちに注目し、子どもたちの英語認知の実態を明らかにするためのパイロット調査^{注4} という位置づけで行った。

2.2 調査方法・内容および結果と考察

2.2.1 英単語認知

1 方法・内容

パソコンの画面に提示される3枚の絵カードを見て英単語を聞いてもらい、それと一致する絵を1つ指差して答えてもらう形で調査を行った。設問数は15問であった。答えは、調査者が記録した。子どもが英語を聞き取れず、もう一度聞きたがった場合は、繰り返し聞き取らせた。結果として、子どもが求めた繰り返し回数は最大で4回であった。正答率として、各子どもたちの正答数を設問数で割って百分率で算出し、グループ毎の平均を計算した。

2 結果と考察

(1) 正答率は、英語学習教材体験者グループが86.2%(S.D. =11.4)、非体験者グループが74.1%(S.D.=21.9)で、その差12.1%には有意差(t 値=1.94, $p<.05$)があり、体験者グループの点数の方が高かった。標準偏差は、体験者グループが7.8であるのに対して、非体験者グループは17.9だった。体験者グループの最高は100%、最低は60.0%だった。非体験者グループの最高は100%、最低は33.0%で、非体験者グループの子どもたちの間で点数の分

散が見られた。また、各問題の正答率は、すべて体験者グループの方が、非体験者グループを上回った。英語教室に通ったか否かによる正答率は、英語教室に通った体験者グループが87.8%(S.D.=12.2)、英語教室に通わなかった体験者グループが85.2%(S.D.=11.4)、英語教室に通った非体験者グループが80.6%(S.D.=20.32)、英語教室に通わなかった非体験者グループが63.8%(S.D.=21.7)だった。英語教室に通わなかった体験者グループと英語教室に通った非体験者グループに有意差は見られなかった。しかし、英語教室に通わなかった体験者グループと英語教室に通わなかった非体験者グループの差21.4%には有意差があった(t 値=2.55, $p<.05$)。英語教室に通った非体験者グループと英語教室に通わなかった非体験者グループには有意差がなかった。

このことから、多様なメディアを活用した家庭用英語学習教材を使って子どもたちが学習すると、英語教室に行かず、概ね自主学習でも、英単語の音を聞き、その単語が意味する絵を見て認知する能力を獲得できることがわかった。英語を母語としない親が支援していても、子どもは教材に収録されたネイティブの英語を聞き取り、単語の音声と意味を着実に学習していたように思われる。また、今回の調査ではPCを用いたテストを行ったが、体験者の子どもたちは、普段の自主学習で集中力を身に付けており、これがテストを受けるときに役立ち、若干ではあるが、より高得点を取ったように思われる。今回は、appleなど意味が意味で表せる単語の認知力を測定したが、fruitなどより抽象的な意味を持つ単語に関して、今後調査が必要と思われる。

(2) 英単語の中で、体験者グループ全員が正答したものは、hamburger, pizza, bus, skirt, strawberry であった。このうち、bus, skirt, strawberry は、非体験者グループでもほとんどの子どもたち(94.4%)が正答した。理由としては、これらの単語が指すものを、子どもたちが日常生活を通してよく知っていたこと、また、これらの単語が使用頻度の高いカタカナ語となって日本語でも使われているため耳で聞いていて、学習しやすかったことが考えられる。特に、bus, skirt, strawberry は英語とカタカナ語の発音が似ているので、比較的容易に学習できる。一方、hamburger, pizza の場合、発音がハンバーガーではなくハムバガー、ピザではなくピツァのように、カタカナ語と英語で、伸ばす音の長さや発音自体が異なる部分がある。自宅学習をしていた子どもたちの場合、英語教材でその違いが提示されており、英語を母語としない親が、その違いを子どもたちに気付かせ、子どもたちの英語学習を支援していたとも考えられ、そのため体験者グループの方の正答率が高かったと思われる。

(3) 英単語の中で、体験者グループ全員は正答しなかったが、体験者グループの方が、非体験者グループよりも、正答率が比較的高かったのが、rabbit (体験者グループ93.3%, 非体験者グループ66.7%), giraffe (体験者グループ73.3%, 非体験者グループ55.6%), eraser (体験者グループ73.3%, 非体験者グループ44.4%)だった。eraser は、非体験者グループの中で正答率が最低だった。理由としては、子どもたちが日常的に見たり使ったりすることがないものを指す単語であること、それらの単語のカタカナ語が定着しておらず、日本語であまり聞いていなかったことが考えられる。しかし、体験者グループの子どもたち

の場合は、英語学習教材の中で、これらの単語を学習する機会があった。例えば、**rabbit** は、子どもにとって興味のある動物として紹介され、日本人英語学習者が苦手とする **r**音で始まる単語であることから、発音の練習用単語として提示されていた。**giraffe** は、カタカナ語で表現されることは稀であるが、教材の中では、子どもにとって興味のある動物として取り上げられていた。**eraser** もカタカナ語で表現されることはないが、将来使うであろう文具の一つとして紹介されていた。

英語教材の中では、単語学習は、テーマ別に分類されて行われる傾向がある。特定のテーマに関連した単語が集められており、絵で提示されているものを電子ペンでタッチすると繰り返しその音声を聞く学習ができる(例: 乗り物がテーマであれば、**police car, ambulance, power shovel, bus, train, airplane** など)。体験者グループが、このように効率よく単語学習していたのに対して、非体験者グループの子どもの多くが通っていた英語教室では、英語の先生が子どもと英会話をし、子ども達の反応を見ながらインターアクション重視のコミュニケーション活動をしており、特に単語だけを教え込む指導はしない。したがって、英単語認知テストは、普段教材で、自分にとって興味のある単語をタッチペンで何度も押し繰り返し学ぶなど、単語学習を効率的にこなしていた体験者グループの子どもたちの方が、有利だったと思われる。

(4) 英単語の中で、体験者グループも非体験者グループも、正答率が比較的低かったのが、**carrot** (体験者グループ73.3%, 非体験者グループ66.7%), **train**(体験者グループ66.7%, 非体験者グループ61.1%), **ruler** (体験者グループ60.0%, 非体験者グループ55.6%) だった。**ruler** は、体験者グループの中で、正答率が**eraser** よりも低く、グループ内で最低だった。食べ物、乗り物など身近なものでも、日本語の中でそれらの単語をカタカナ語として聞く頻度が低いと、単語学習が難しくなるのかもしれない。特に、**ruler** (定規)は、クレヨンやはさみ、のりといった文具と比べると、就学前の子どもにはあまりなじみがない。発音的にも、日本人英語学習者が判別を苦手とする **r**音と **l**音の両方の子音が入っており、英語を母語としない親が手助けしにくかったことも考えられる。

以上の結果によると、英単語の認知テストでは、英語教材を用いて家庭学習をしている子どもたちの方が、英語教材で家庭学習をしていない子どもたちよりも、高得点を取った。また、英語教室に通わず、家庭のみで英語学習をしている子どもたちが、英語教室に通った子どもたちに引けを取らない得点を取った。したがって、今回の子どもたちが使ったような、マルチメディアタイプの教材(DVDで英語を習い、習った知識を電子ブックやゲームで使ってみることが可能な総合的学習教材)を用いれば、就学前の子どもでも、自主的な英語学習によって、英単語を習得できる可能性があると考えられる。

英語を母語としない親が支援しても大丈夫か、子どもだけで外国語学習ができるか、子どもは音真似が上手だが覚えたことをすぐ忘れるので定着しないのではないかなどの疑問の声もある。しかし、子どもの認知発達や興味、関心に配慮し、音声インプットが豊富で、DVD、CD、ワークブック、学習用玩具など様々なメディアを用いて子どもが内容を理解しながら楽しく英語学習に取り組めるもの、英語を一方向的に聞かせるのではなく、子ども自ら

自分が聞きたい英語を聞きたいときに電子ペンで繰り返し聞けて、習った英語を使って自分のペースでクイズなどの遊びを楽しめるものであれば、英語教室に行かなくても、英単語を学習することができると考えられる。また、日本語におけるカタカナ語の定着度が英単語の習得に影響を及ぼしている様子がうかがえたことから、子どもが母語の知識を活かして英単語を学習している可能性がある^{註5}。英語が苦手でも、英語と日本語におけるカタカナ語の違いを知っている親は、このような部分で、子どもの英語学習を支援できると思われる。教材制作の上でも、日本語を母語とする子どもたちのカタカナ語の知識を活用できれば、子どもたちは英単語を学びやすくなる可能性があるだろう。

2.2.2 英語イントネーション認知

1 方法・内容

英語以外の言語と英語の会話をCDで聞いてもらい、どちらが英語であると感じるかを判断して答えてもらった。会話には、言葉のある会話と、それと同じ音声のイントネーションの会話の2つのタイプを用意した^{註6}。イントネーションとは、発話にともなうピッチの時間的変化パターンであり、語の意味とは関係せず、句や文や発話のレベルでの言語的情報の伝達に関係し、パラ言語的情報の有力な伝達手段となっているなどの特徴がある^{註7}。英語以外の言語は、国連の公用語であるフランス語、ロシア語、中国語、英語、スペイン語、アラビア語を用いた。会話の内容は、2人の話者があいさつや簡単な質問と答えのやりとりをしているもので、長さの平均は約4秒であった。ペアになった会話の内容は意味的に似たものにした。また、ペアになった会話の長さができるだけ同じになるように配慮した。まず、言葉のある会話を5ペア、英語以外の言語と英語のペアで聞いてもらい、どちらが英語であるか答えてもらった。その後、言葉のある会話と同じだが、音声のイントネーションのみの会話を5ペア聞いてもらい、どちらが英語であるか答えてもらった。2つのタイプで、提示する会話の順序は変えた。設問数は5ペア×2回(言葉ありの場合と言葉なしの場合)で10問であった。答えは、調査者が記録した。問題文を、子どもに繰り返し聞かせることはなかった。正答率は正答数を設問数で割って百分率で算出し、グループ毎の平均を計算した。

2 結果と考察

(1) 言葉ありの会話の正答率は、英語学習教材体験者グループが77.3%、非体験者グループが73.3%で有意差はなかった。イントネーションのみの会話の正答率は、言葉ありの会話の正答率よりも低かったが、英語学習教材体験者グループが56.0%、非体験者グループが50.0%で、言葉ありの会話の場合と同様、有意差はなかった。

したがって、自宅学習をしても、そうでなくても(例えば、英会話教室に通っても)、英語会話のイントネーションだけを聞いて、それが英語のイントネーションであると認知できる能力が際立って発達する可能性は少ないと思われる。主な理由としては、英語接触量が挙げられるだろう。日本では、英語は日常語として使われていない。多様なメディアを用いていても、英語教材では、英語のインプット量に限りがある。受身の形で、DVDを見続けたり、CDを聞き続けたりするのにも限界がある。また、教材の中で、単語は絵にしやすいが、イントネーションを伴うような文は、状況を示す必要があり、これは絵にしにくい。その分、英語だけ

で教材を作成することが難しくなり、日本語の補助が入ることがある。結局、聞かせる英語の文の長さ、数、量が減ってしまい、単語を聞かせる学習が増えることになる。句や、文、会話のような大きな言語単位で英語を聞かせる工夫が必要であろう。

しかしながら、英語接触量が少ない環境で英語を学習している子どもたちが、自宅学習でも、そうでなくても、言葉があれば、約7割から8割の確率で、英語かそれ以外の言語の会話を正確に認識できるというのは、注目すべきことかもしれない。言語接触量に限りがあっても、子どもにとって有意味な形で与えれば、学習を促進できるのかもしれない。イントネーションには特に、パラ言語的情報の有力な伝達手段としての機能があり、これによって話者の気持ちが表現されたりする。同じ言葉を使っても、抑揚が異なれば、嬉しくも悲しくもなる(例:Really?)。今回、体験者グループの子どもたちが使った教材には、状況の説明や登場人物の気持ちやユーモアを表現するのに日本語が使われていた。DVDで英語を話す先生やキャラクターの気持ちを理解しながら、イントネーションを聞いていれば、接触量が限られていても、その特徴を捉える耳が育つ可能性があるかもしれない。

(2) 言葉ありの会話で、2つの言語を判別する正答率が高かったものは、英語とスペイン語のペア(体験者グループ86.7%, 非体験者グループ88.9%)と、英語と中国語のペアと英語とフランス語のペア(両方とも、体験者グループ86.7%, 非体験者グループ77.8%)だった。低かったものは、英語とアラビア語のペア(体験者グループ66.7%, 非体験者グループ72.2%)と英語とロシア語のペア(体験者グループ60.0%, 非体験者グループ50.0%)だった。正答率が高いペアで使用された英語の会話文を見ると、1位の対スペイン語では、“Good morning. How are you?” “Fine, thanks.”, 2位の対中国語と対フランス語では、それぞれ、“Where is your mother?” “She’s in the kitchen.”, “Would you like some fruit?” “Yes, please.” “Oranges or bananas?”であった。また4位の対アラビア語では、“What are you reading, Jane?” “A letter from my uncle in Hawaii.”, 最下位の対ロシア語では、“Are you a high school student?” “Yes, I am.”であった。これらの英文を見ると、上位にランクした会話の中に、子どもたちにとって身近に感じられ理解しやすい意味を持っていて、カタカナ語にもなっている英単語、例えば、good, kitchen, fruit が使われていたことがわかる。一方、下位にランクした会話の中には、そのような単語がなかった。したがって、子どもたちは、各言語のイントネーションだけでなく、英語の会話で使われていた英単語で聞き慣れていたものもヒントにして、それを英語の会話であると判断し認知した可能性が高いように思われる。

(3) 体験者グループも、非体験者グループも、言葉ありの会話の方が、イントネーションのみの会話よりも正答率が高かった。体験者グループの場合、言葉ありの会話が75.2%(S.D.=22.9)に対してイントネーションのみの会話は52.7%(S.D.=28.2)で有意差(t 値=3.73, $p<.01$)があり、理解度の差が1.42倍だった。非体験者グループの場合、言葉ありの会話が73.3%に対してイントネーションのみの会話が50.0%で有意差(t 値=2.32, $p<.05$)があり、理解度の差が1.47倍だった。したがって、子どもたちはイントネーションだけを聞かされた場合、英語の会話であるか否か容易に認知できない可能性がある。子どもの耳は敏感であると言

われるが、イントネーションという物理的な音声の特徴がひとつを与えられただけでは、その会話が英語のものかどうか判断できないようだ。上の(2)で述べたが、子どもは、自分が知っている単語、その発音や意味を思い出して、それを英語の会話であると認知する傾向が見られた。日本の子どもたちの場合、日常生活の中で、英語の会話を聞く機会はほとんどない。外国語としての英語学習も単語中心になりがちだ。既知の英単語の知識を活用しようとする語彙ストラテジーの使用は、単語以上の言語単位の接触量の不足を補うかのような現象とも考えられる。

以上の結果によると、英語教材学習体験者の子どもたちも非体験者の子どもたちも、イントネーションだけの会話よりも言葉のある会話の方を、約1.45倍の差で英語の会話であると正確に認知していた。イントネーションのような物理的な音声の特徴よりも、むしろ既知の英単語の知識を使って、子どもたちが英語を聞き取っている様子がかがえた。英語を外国語として学習している日本の子どもたちの場合、教材や英語教室がほとんど唯一の英語音を聞く源となるため、英語の量と質を提供する上で、教材制作や英語の先生の工夫や配慮が必要となると思われる。教材作成者側は、英語教材の英語の言葉がよく聞こえるように、まず音声の質の維持に努めなければならないだろう。日本語の説明が学習を促す効果はあるが、できるだけ多くの英語を、単語だけでなく、より大きい言語単位で提供すべきである。イントネーションのように、話者の気持ちが表現されるものは、その気持ちを子どもが理解しながら聞けるように、状況的ヒントを与えながら、提示する必要があるだろう。状況的ヒントを与える際に、母語を多用することは控えた方がよいだろう。自宅学習を助ける親の中には、英単語の発音には抵抗はないが、イントネーションの発声には自信がない親がいるかもしれない。この点、英語教室の先生から教わる子どもの方が有利かもしれない。しかし、英語教室でも、先生が言葉と気持ちの両面から意味を伝えながら英語を十分に聞かせる心がけが大事だろう。

2.2.3 英語能力試験への対応力

1 方法・内容

児童の英語能力を測定する試験のひとつである児童英語検定Bronze試験(児童英検では最も易しいレベルの試験。設問数は40問)の問題集の模擬テスト^{注8}からサンプルテストを作成した。児童英検は、指示文は日本語で、全問選択肢が絵で与えられており、CDで子どもが英語を聞き、絵を選び答える形式となっている。セクションが7つ(1番から7番)あり、それぞれ問題の指示が異なる。サンプルテストの設問数は16問とした。内訳は、1番が4問、2番が2問、3番が2問、4番が2問、5番が2問、6番が2問、7番が2問だった。答えは、調査者が記録した。問題文を、子どもに繰り返し聞きさせることはなかった。正答率は正答数を設問数で割って百分率で算出し、グループ毎の平均を計算した。

2 結果と考察

(1) 正答率は、体験者グループが69.3%(S.D.=9.1)、非体験者グループが45.8%(S.D.=13.1)で有意差はなかった。体験者グループの最高は83.3%、最低は55.6%だった。

非体験者グループの最高は88.9%, 最低は38.9%だった。英語教室に通ったか否かによる正答率は, 英語教室に通った体験者グループが68.5%(S.D.=10.9), 英語教室に通わなかった体験者グループが69.8%(S.D.=8.3), 英語教室に通った非体験者グループが66.6%(S.D.=12.7), 英語教室に通わなかった非体験者グループが59.5%(S.D.=13.5)だった。英語教室に通わなかった体験者グループと英語教室に通った非体験者グループに有意差は見られなかった。したがって, グループ間で児童英検のサンプル問題の得点には差が見られなかった。

(2) 設問別正答率の結果に基づき問題を考察したところ, 提示される問題文や絵のために, 子どもたちの英語力を十分に測定していない問題があるように思われた。子どもは, 文字をまだ学習しておらず, 文字をヒントに解答することができないため, 音声で与えられる問題文の出題の仕方, 答えとして選ぶ絵の分かりやすさは極めて重要である。以下, これらの問題文と絵について考察を述べる。

a): 問題文の問題:

<1番>: 短い文を3つ聞いて, 絵に最も一致するものを選ぶ問題:

* サンプル問題3: 正答率: 体験者グループ80.0%, 非体験者グループ88.9%

「絵」: 男の子がカバンを持って見せている。

「英文」: 1. I have a book. 2. I have a bag. 3. I have an umbrella.

「正解」: 2

book と bag は, いずれも語頭音と同じ b音での単語であり, 英文を最初から耳で聞く子どもたちの場合, I have a b … と聞いた時点で, 自分が聞きたい単語をイメージして誤って聞き取ってしまう可能性がある。発音の聞き取り問題であれば, 語尾よりも語頭に注目し, すべて違う音で始まる単語を聞かせて, 答えさせるべきではないだろうか。体験者グループの子どもたちの場合, 普段の学習で, 語尾の音をDVDやCDでどれだけ確実に聞き取れるか定かではない。英語を母語としない親が, 語尾の発音をどれほど正確に発音して子どもに聞かせることができるかも未知数である。この点に関しては, 教室で英語の先生に, 生の英語をしっかり発音を聞かせてもらっている教室通いの子どもたちの方が答えやすいかもしれない。

<6番>: 質問文と応答文を聞き, 応答文に出てくる単語を聞き取り, 一致するものを3つの絵から2つチェックして答える。

* サンプル問題34-②: 正答率: 体験者グループ100%, 非体験者グループ94.4%

「絵」: 1. ウサギの絵 2. コアラの絵 3. リスの絵

「英文」: Woman: What is that, Naomi? Girl: It's a koala and a chipmunk.

「正解」: 3 (サンプル問題34-①の正解は2)

絵で描かれているのは北米に生息する chipmunk (シマリス)である。「リス」は一般的に squirrel と呼ばれるので, chipmunk はその中の一種類のリスということになる。squirrel を知っていても, chipmunk を知らなくて, 答えられなかった子どもがいたかもしれない。ま

た、文法的にも、別個の2つのものを指すのに、単数表現の **It's** を使って述べているのも不自然である。両グループとも高得点だったが、消去法によって、つまり、**rabbit** (うさぎ) は選べないから **chipmunk** を選んだ可能性があったとも考えられる。

(b): 絵の問題:

<1番>: 短い文を3つ聞いて、絵に最も一致するものを選ぶ問題:

* サンプル問題8: 正答率: 体験者グループ100%, 非体験者グループ83.3%

「絵」: 魔術師がテーブルの上のコップを見ている。

「英文」: 1. Here is a dish. 2. Here is a cup. 3. Here is a chair.

「正解」: 2

絵はガラス製のコップであり、**cup** (耳付き茶碗) ではない。体験者グループの子どもたちは全員正解したが、非体験者グループの間違った子どもたちの中には、絵に一致するものがなかったため誤って他の選択肢を選んだ者がいた可能性がある。

<2番>: 質問文に対する答えの文を3つ聞いて、絵の状況に最も一致するものを選ぶ問題:

* サンプル問題9: 正答率: 体験者グループ40.0%, 非体験者グループ55.6%

「絵」: 男の子が10時を指す時計を右手の人差し指でしっかり指差している。口はにっこりした形で結んでいる。

「英文」: Is it eleven o'clock? 1. No, it's one o'clock. 2. No, it's ten o'clock. 3. Yes, it is.

「正解」2

絵に描かれた男の子の表情や身振りを見ると、ただ時計を指差しているだけなので、否定しておらず、むしろ肯定しているように見える。もし **No** と言っているのであれば、手を左右に振るなど、否定の仕草があるのではないだろうか。サンプル問題10の場合は、**No** と答える人の表情が、口を開ける形で描かれており否定を表す口にも思える。**hot** というキーワードもカップから上がる湯気で表現されていて分かりやすくなっている。

<3番>: あるものについて3つのヒントを聞き、それが何かを、一致するものを6つの絵の中から1つ選んで答える。

* サンプル問題14: 正答率: 体験者グループ60.0%, 非体験者グループ61.1%

「絵」: 1. 青いクジラがしおを吹いている絵 2. 眠っている猫の絵 3. 3本の黄色いバナナが一房になっている絵 4. 飛んでいる蜂の絵 5. 羊の絵 6. 黄色い車が走っている絵

「英文」: I am a fruit. I'm long. I'm yellow. What am I?

「正解」: 3

フルーツの絵は1つなのでこれ以外に答えはないが、聞いた通りにバナナを **long** (長い) ものとして答えるには、絵では3本の黄色いバナナが一房の形で描かれており、丸っこく塊のようにも見えるため選びにくい。このため、**long** はヒントでなくなった可能性があり、正解を選べなかったとも考えられる。

<4番>:過去に起こった出来事に関して、短い文を聞き、一致するものを3つの絵の中から1つ選んで答える。

* サンプル問題18:正答率:体験者グループ46.7%, 非体験者グループ22.2%

「絵」: 1. 女の子が駅で電車のことを考えている絵 2. 女の子がバス停でバスのことを考えている絵 3. 女の子が住宅地で自動車に乗った男の人のことを考えている絵

「英文」: Kate waited for her friend.

「正解」: 3

女の子が **friend** と呼ぶには、お父さんにも思えるような年配の男の人が絵に描かれていた。また、就学前の子どもにとって、車に乗って来る友達の姿は思い描きにくかったのではないかと思われる。過去形のみであり、**wait** (待つ) という単語の意味を知らなかった可能性もある。

<6番>:質問文と応答文を聞き、応答文に出てくる単語を聞き取り、一致するものを3つの絵から2つチェックして答える。

* サンプル問題32-①:正答率:体験者グループ6.7%, 非体験者グループ27.8%

「絵」: 1. クロワッサンの絵 2. 瓶に入ったミルクの絵 3. 殻から割って出た卵の中身の絵、または縁にフリルが付いた帽子の絵

「英文」: Woman: What did you buy, Meg? Girl: I bought a milk and bread.

「正解」: 1 (サンプル問題32-①の正解は2)

クロワッサンが正解となっていたが、**bread** (パン) と聞いて、子どもが容易にクロワッサンを選べたかどうかは疑問である。**bread** と聞いてイメージしやすいのは、食パンのような白いパンではないだろうか。クロワッサンが **bread** の一種であるという知識がなければ答えられないだろう。また、発音的にも、**and bread** の部分の発音が、**d+br** の部分が連結するために **br** の音が小さくなり、その後の **[e]** の音が強調され、子どもが **egg** の語頭の音 **[e]** と聞き違えた可能性もある。選択肢3の絵は、卵の中身のように見える絵だが、全体的に黄色いので、卵と判断しにくい。縁にフリルの付いている女性用の帽子にも見える。絵と問題の両方に問題があったためか、両グループとも正答率が極めて低かった。

<7番>:親子の会話を聞き、その内容と一致するものを6つの絵の中から1つ答える。

* サンプル問題36:正答率:体験者グループ6.7%, 非体験者グループ27.8%

「絵」: 1. 2人の女の子がスイカを食べようとしており、1人の女の子がなんらかの容器をもうひとりの女の子に渡そうとしている 2. ケーキを食べたそうにしている男の子と、ポットを持って目配せしているお母さんの絵 3. ランドセルに本を入れようとしている男の子の絵 4. 男の子が本を開いた絵 5. 女の子がピアノの鍵盤から手をぱっと離している絵 6. 男の子が台所でサッカーをしている絵

「英文」: Mom: Could you open your book, Hideki? Boy: OK.

「正解」: 4

正解として選ばれる4の絵には、お母さんが描かれておらず、2人の話者による会話が描き

切れていない。また、男の子は、既に本を開いてしまっている。消去法でなければ解きにくいと思われる問題である。これも、両グループともに、正答率が低かった。

(3) サンプル問題のうち、問題がまったくないと思われたのは<5番>の2問だった。これらの問題は、母親と子どもの会話を聞き、どの状況で起こった会話かを、一致する絵を選んで答える問題だった。文と絵が一致しており、登場人物の人数も表情も、状況もよく描かれていて問題がなかった。<5番>の問題は、体験者グループが55.3%、非体験者グループが30.5%で、その差22.8%には有意差があった(t 値=1.86, $p<.05$)。さらに、英語教室に通ったか否かによる正答率によると、英語教室に通わなかった体験者グループが55.6% (S.D.=30.0)、英語教室に通った非体験者グループが27.3% (S.D.=26.1)で、その差28.3%には有意差があった(t 値=2.25, $p<.05$)。このことから、教材学習者は、状況を客観的に捉えて英語を理解する能力があるように思われる。例えば、DVD教材で、英語の講師がキャラクターと会話する場面を見ており、そのような体験から学習しているのかもしれない。逆に、教室で英語を習う場合、先生とのインターアクションの中に自分が埋め込まれる形となるので、自分が中心となった対人的会話を行う方が、他者同士の会話を理解するよりも得意になるのかもしれない。

(4) (2)および(3)の考察を踏まえて、サンプル問題を再編し点数の再分析を試みた。問題再編で除外した問題は、問題文と絵が一致しない(b)の6問にした。問題の出題方法に疑問が感じられた(a)の2問は除外しなかった。したがって、再編したサンプル問題数は12問(18問中)となった。その後、正答率を再計算し、その結果について考察した。その結果、まず、正答率は、両グループともアップした。そして、英語学習教材体験者グループが78.3% (S.D.=11.3)、非体験者グループが68.1% (S.D.=13.8)で、その差10.2%には有意差があった(t 値=2.31, $p<.05$)。さらに、英語教室に通ったか否かによる正答率は、英語教室に通った体験者グループが75.0% (S.D.=12.9)、英語教室に通わなかった体験者グループが80.6% (S.D.=10.2)、英語教室に通った非体験者グループが73.5% (S.D.=12.3)、英語教室に通わなかった非体験者グループが59.5% (S.D.=12.2)だった。英語教室に通わなかった体験者グループと英語教室に通わなかった非体験者グループには有意差があった(t 値=3.76, $p<.01$)。英語教室に通った非体験者グループと英語教室に通わなかった非体験者グループの差にも有意差があった(t 値=2.35, $p<.05$)。

以上の結果から、英語学習教材体験者の方が、非体験者よりも高得点を取ったことがわかった。家庭には通常、英語の先生がいないので、英語学習教材を使っている子どもたちは、親の助けを得ながら主に自主学習をしている。自主学習によって児童英検の模擬試験の高得点を取れたのはなぜだろうか。第一に、今回のサンプル問題では、主に英単語や英会話をリスニングによって認知する力を測定した。子どもたちが使った英語教材には、英単語や英会話のインプットが、日本語を交えながら、楽しく理解できるように与えられている。DVDやCDを見たり聞いたりするだけでなく、自分が学びたいときに何度でも英語を聞ける電子ブックのような学習ツールがあり、習った英語を使って家族と遊べるゲームがあった。

自主学習が子どもの負担にならず、習った英語を使う形で英語習得できるように工夫されたマルチメディアタイプの教材を用いていたので、リスニング力が身に付いたと考えることができる。第二に、今回のサンプル問題は、英語力に加えて、テストを受ける技能を必要とするものだった。リスニング力に加えて、絵を判別するという能力も試された。また、問題が7種類もあり、それぞれの問題の解答の仕方についての指示を理解しなければ解けない仕組みになっていた。英語学習教材を使って、自主的に自宅学習をしている子どもたちは、普段から学習に取り組む集中力が養われ、英語を聞いて理解する練習を繰り返して慣れていたため、英検のような形態のテストを受ける技能も習得していたのかもしれない。

教室に行き、英語の先生から英語を習った子どもたちでも、必ずしも高得点を取れない問題があることもわかった。第三者同士の会話について、状況を把握し内容を理解する問題である。この能力は、教材を使って自宅学習をしていた子どもたちの方が優れているように思えた。英語教室では、子どもは先生との英語のインターアクションを体験し、リスニング力とスピーキング力を習得する機会を得る。教室に通う子どもたちは、通常1人の英語の先生と自分との対人的な言葉のやり取りには慣れている。しかし、複数の先生による会話や、モデルになるような先生とクラスメイトの会話を、第三者的に聞く体験をする機会はあまりないかもしれない。また、今回のサンプル問題では、スピーキング力は測定せず、英語の文や会話の内容を音声によって認知するリスニング力を測定した。スピーキング力に関しては、会話のやり取りに慣れている教室に通っている子どもたちの方が優れているかもしれない。

最後に指摘したいのは、自宅にせよ、英語教室にせよ、英語学習をしている子どもたちの学習の成果を、より正確に敏感に測定できるテストを開発する必要性である。子どもの能力を測定することは難しい。出題される絵や英文などが問題となり、妥当性や信頼性が欠如してはならない。テストは学習内容、方法、意欲にも影響を及ぼす。指導の改善や教材開発のためにも、子どもの英語力をきちんと測定できる優れたテストが求められる。

3. 結論

小学校就学前に通信教育型幼児用英語学習教材を用いて、家庭で英語学習をした子どもたちの英語認知力の実態の解明に向けてパイロット調査を行い、英単語認知、英語のイントネーションの認知、英語能力試験受験対応力を測定した。その結果、英語教材学習で自宅学習した子どもたちには、英単語認知、英語能力受験対応力があることがわかった。調査した子どもたちが家庭で使用した英語学習教材は、DVD、CD、ワークブックなど多様なメディアを使った教材で、子どもの認知発達、関心、興味に合わせたコンテンツで内容が組まれていた。子どもたちは、主に自主学習し、教材学習の最初や質問があるときに親に助けられていた。親は教育熱心であったが、英語が必ずしも得意ではなかった。しかし、子どもたちの耳は、DVDやCDのインプットから英語音を正確に捉え、テストに答えていた。英会話のイントネーションは言葉がなければ認知しにくい傾向があった。英語教材では、状況設定や登場人物の気持ちやユーモアなどの説明のため、日本語が約半分使われていた。外国語として英語を学ぶ環境では、英語への接触量が限られている。しかし、子どもたちが、教材で単語以上の言語単位で英語を多聴し、例えば、登場人物の気持ちを理解しながら会話などを聞くようにすれば、イントネーションのようなパラ言語的情報を理解する能

力は習得される可能性はある。カタカナ語のような日本語の知識も活用できる。英語能力試験への対応力に関しては、英語学習教材で自宅学習していた子どもたちの方が、傾向として対応力がある様子がみられた。教材学習で、絵を見ながら、音声を聞くことに慣れていたので、リスニング力を測定する児童英検のような問題は解きやすかったのかもしれない。特に、第三者同士が会話する状況の会話の理解に優れていた。また、指示が7種類もある児童英検では、指示の理解力も必要となるが、普段の学習によって集中力が養われ、テスト受験に役立った様子がみられた。スピーキング力に関しては未知数である。

通信教育型幼児用英語学習教材を用いた子どもたちは、自主的な学習によって、音声を聞いて英単語や英文を認知する力を習得していることがわかった。移住者や国際結婚家庭のバイリンガル環境ではない幼少の子どもたちによる第二言語習得、特に外国語学習についての事例研究は、これまでほとんどされていない。英語学習が盛んな日本であるからこそ、今回のような調査研究が可能なのかもしれない。さて、幼少の子どもたちが学習によって習得した英語力は、将来どのように役に立つのだろうか。親は、小学校からの英語活動や、学校や受験の英語のテストで役立って欲しいと願うだろう。しかし、単語学習に関しては、中学校から英語学習をする年長者の方が効率よく勉強できる^{注9}ので、就学前から早期教育をしても、追い抜かれる可能性がある。早期教育によって差が出るのは、やはり発音やリスニング力、コミュニケーターとしての素地なのだろうか。いずれにしても、英語学習は長い旅のようなもので、英単語のような英語の知識を、メッセージの理解や伝達に応用できる能力、真のコミュニケーション能力を獲得するには、子どもたちは長期間学習を継続しなければならない。将来、上の学校だけでなく、仕事や生活で英語を役に立てて欲しいと思う一方で、子どもたちが教材を使い、親や先生と一緒に英語学習をする一瞬一瞬が喜怒哀楽に満ち、好奇心や生きる力を育成する糧となってくれることを願ってやまない。子どもたちには、英語が外国語というモノではなく、人の言葉、考えや気持ちを伝えるイキモノであること、英語で一世界人として様々な人々とつながっていることを感じながら学習を続けて欲しいと思う。

注

- (1) 制作出版元は(株)ベネッセコーポレーション。当時「おやこえいご」、現在「こどもちゃれんじEnglish」と呼ばれている通信教育型英語学習用教材。配送は1年間に6回。今回の調査の英語教材学習体験者は、「おやこえいご」4-5歳児向け教材「すてっぷ」と、5-6歳児向け教材「じゅんぷ」を2年間継続して受講した子どもたち(現在の「こどもちゃれんじEnglish」には3-4歳児向け教材「ほっぷ」もある)。
- (2) 非体験者は、(株)ベネッセコーポレーションによって日本語で制作された通信教育型学習教材「こどもちゃれんじ」の受講生であった。配送は1年間に12回あった。この教材には、英語の歌のコーナーが、2ヶ月に1度3分ほど織り込まれていた。「しまじろう」のキャラクターで親しまれているトラの子が両方の教材に登場し、英語の歌のコーナーの中ではしまじろうはバイリンガルであった。
- (3) (株)ベネッセコーポレーションのモニター調査結果による。支援スタイルの変化は、受講開始時の4月に比べて、修了時の3月(今回の調査が実施された時期)は子どもが教材の使用に慣れ

るために生じるようだ。

- (4) 調査実施にあたりご支援くださった「こどもちゃれんじEnglish」の渡辺都子氏、並びにデータ集計および分析でご協力くださったベネッセ教育開発研究センターの沓澤糸氏と東京外国語大学大学院の井上千尋氏に感謝申し上げたい。調査に参加してくださった被験者のお子さま、保護者の皆様に心から感謝申し上げたい。
- (5) Cummins(1984)などによると、母語と第二言語は思考面で相互作用可能な基底部分を共有しているとされる。単なる暗記ではなく、子どもにとって意味ある学習、インターアクションが第二言語を助けると思われる。特に幼児は、母語でも意味の概念を学んでいる最中であるので、特定の事物への英語のラベリングではなく、それが何を意味しているのかが分かるように、教材や親が支援する必要がある。意味を理解したうえで、習った英語を使った遊びなどを通して繰り返し練習することには意義があると考えられる。カタカナ語の活用も同様であると考えられる。
- (6) CDの制作にあたりご協力くださった上智大学音声学研究室の菅原勉教授、大井川朋彦氏、深澤恵美氏に感謝申し上げたい。音声加工には音声分析ソフトVer.4.5.08 (Boersma and Weenink, 2006) を用いた。オリジナル音声は、英語は『CD付本試験型 英検4級試験問題集』(成美堂出版, 2003) から、英語以外の言語は白水社出版の『CDエクスプレス』シリーズから会話文を抽出して用いた。
- (7) 前川(1998: pp.40-41)による。その他、今回のイントネーション認知調査研究には、幼少時に海外で生活した帰国子女は現地語のイントネーション認知力を維持するという説や、言語間のイントネーションの類似性に関する研究にも関連があると思われるので、今後も追及を要する。
- (8) 山上(2003) に収録されたBRONZEの模擬テストから無作為に問題を抽出し、サンプル問題を作成した。
- (9) Singleton(1989), Harley(1986)などによる。Snow(1987), Gardner(1985)によると、子どもの方が大人よりも第二言語を習得できるように思われるのは、言語能力が優れているためではなく、第二言語に触れる頻度とポジティブな動機付けがあるためともいわれている。第二言語との情意的距離が保てれば、年長者も効率のよい学習によって第二言語を習得できると考えられる。

参考文献

- Boersma P. and Weenink D. (2006). PRAAT: Doing phonetics by computer. Website: <http://www.praat.org>
- Cummins, J. (1983). *Bilingualism and Special Education: Issues in Assessment and Pedagogy*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Gardner, R.C. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning: the Role of Attitudes and Motivation*. London: Edward Arnold.
- Harley, B. (1986). *Age in Second Language Acquisition*. Avon: Multilingual Matters.
- Singleton, D. (1989). *Language Acquisition: The Age Factor*. Clevedon: Multilingual Matters.

- Snow, C.E. (1987). Relevance of the Notion of a Critical Period to Language Acquisition.
Sensitive Periods in Development: An Interdisciplinary Perspective, pp.183-209.
Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- 前川喜久雄 1998. 「第一章音声」『岩波講座 言語の科学 2 音声』(田窪他) 岩波書店.
- 山上登美子(編著) 2003. 『CD付 児童英検問題集 BRONZE・SILVER・GOLD』成美堂出版.