



Title	経済的負担の少ない乳幼児英語教育
Author(s)	杉山, 侑姫
Citation	母語・継承語・バイリンガル教育 (MHB) 研究. 2025, 21, p. 39-54
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/102058
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

《調査・実践報告》

経済的負担の少ない乳幼児英語教育

杉山 侑姫（中部大学国際人間学研究科博士前期課程2年）

inoue.0220@icloud.com

Potential for Affordable English Education for Infants and Toddlers

Yuki SUGIYAMA

要 旨

本研究では、経済的な負担が少ない YouTube を活用した英語教育方法を提案し、その効果を検証した。乳幼児期の十分な言語接触が子供の言語能力の発達にとって重要であることは多くの研究によって裏付けられているが、日本語環境においては多量で良質な言語接触を提供することが難しい。研究対象は筆者の子供（生後 3 ヶ月から 1 歳 10 ヶ月）であり、毎日 30 分から 1 時間、YouTube チャンネル “Ms. Rachel - Toddler Learning Videos” を視聴させ、親による単語レベルのインプットを行った。観察項目は発音、音声識別能力、表出語彙、英語に対する態度、日本語の言語発達の遅れの有無に焦点を当てた。結果、親との共同視聴、そして英語でのやりとりを通じた YouTube の視聴が英語への好意的な態度形成に寄与する可能性があることを示した。本研究の結果は YouTube を活用した英語教育が、英語に自信のない親でも実施可能な経済的負担の少ない手段の一つとして有用であることを示している。

Abstract

This study examines the potential of YouTube as an affordable tool for early childhood English education in Japanese households. While previous research has shown that sufficient language exposure is crucial for children's linguistic development, providing high-quality and abundant exposure to English in a Japanese-speaking environment remains challenging. The researcher's child, from 3 months to 1 year and 10 months old, watched Ms. Rachel - Toddler Learning Videos daily (30 minutes to 1 hour), with parental involvement. Observations focused on pronunciation, speech recognition, vocabulary, attitudes toward English, and Japanese language development. Results show that YouTube exposure contributed to vocabulary growth and a positive attitude toward English. Japanese language development showed no delay, suggesting that maintaining a rich first-language environment mitigates potential negative effects. However, complex sentence comprehension remained challenging. Given concerns that excessive digital media exposure may negatively impact children's cognitive, social, and physical development, it is essential to manage screen time appropriately. This study highlights YouTube's feasibility for parents with limited English proficiency and underscores the need for interactive engagement. Future research should expand the sample size and consider parental English proficiency and enthusiasm for language learning as influential factors.

キーワード：乳幼児英語教育、YouTube、デジタルメディア教育

1. はじめに

乳幼児期の十分な言語接触が子供の言語能力の発達にとって非常に重要であることは多くの研究によって裏付けられている (Kuhl et al., 2006; Petitto et al., 2012; Hoff, 2006)。しかし、日本語環境においては保護者が目標言語の母語話者かそれに近い能力の持ち主でない限り、多量で良質な言語接触や言語使用の機会を与えることは難しい。この解決策として、英会話教室やインターナショナル幼稚園に通わせる、あるいは効果が検証された乳幼児向け英語教材を購入するという方法が挙げられるが、いずれも経済的に出費が困難な家庭も少なくない。

そこで、本研究では、筆者の子どもを研究対象とし、経済的な負担が少ない YouTube を活用した英語教育方法を提案し、その効果を検証した。対象者は生後 3 ヶ月から 1 歳 10 ヶ月にかけて毎日 30 分から 1 時間、YouTube チャンネル “Ms. Rachel - Toddler Learning Videos” の動画を視聴し、筆者は言語発達の観察記録をつけた。観察項目としては、乳幼児英語教育に関する先行研究で言及されている発音、音声識別能力、表出語彙、英語に対する態度、および日本語の言語発達の遅れの有無に焦点を当てた。加えて、使用された教材が英語教育において適切かどうかを評価するために、Compleat Lexical Tutor を用いた使用語彙の分析を実施した。

本研究は、日本語環境において英語のインプットに自信のない親が、経済的な負担を伴わずに実施可能な英語教育方法としての YouTube 活用の可能性を、筆者の子どもの英語学習をケーススタディーとして探るものである。本研究の成果は、日本の一般家庭における乳幼児期の英語教育における効果的なアプローチの一つとしての可能性と知見を提供するものと考える。

2. 先行研究

本章では、乳幼児期の言語発達に関する研究およびデジタルメディアを活用した英語教育についての先行研究を整理し、本研究の理論的背景を構築する。さらに、対象者が日本語環境に位置しているかを明確にするためにバイリンガル環境の定義と比較し、本研究のアプローチが日本語環境の家庭において適用可能であることを主張する。

2.1 乳幼児期の言語発達

乳幼児期における言語発達の研究は、言語学習の臨界期仮説に基づくものが多い。Penfield and Roberts (1959) は、母語だけでなく第二言語にも臨界期が存在すると主張し、Werker (1989) は、一歳までに乳児の音声識別能力は極端に減少すると主張した。Kuhl et al. (2006) は、生後 10 ヶ月を過ぎると子供は非母語の音素を識別する能力が低下することを確認した。さらに、Kuhl et al. (2003) は、生後 10 ヶ月から 1 歳までの英語が家庭言語となっている乳児に中国語を聞かせる実験を行った。その結果、直接目の前で中国語のインプットを与えた場合は中国語の音声識別能力は向上したが、テレビやオーディオからのインプットでは音声識別能力に向上は見られなかった。このことは、乳幼児は人間と直接対話することで言語を発達させることを示唆している。しかし、発音習得に関しては、

Flege (1995) は、1歳という早い時期から第二言語の音に触れた乳幼児であっても、母語との接触が多い場合は発話時に母語の特徴が現れることを実験データから示し、正確な発音の会得には、その言語との接触時間を母語よりも増やす必要があると主張した。Petitto et al. (2012) は、早期の母語以外の言語接触が子供の脳の発達において、言語習得のための特定の領域を最適化すると報告し、Hoff (2006) は、言語環境の豊かさが乳幼児の語彙の発達に直接的でプラスの影響を与えると指摘している。語彙習得に関して、デンバー発達判定法 (日本小児保健協会, 2016) によれば、乳児は早ければ生後9ヶ月から意味のある1語を発話し始め、1歳からはパパ、ママ以外の語を発話するようになり、1歳10ヶ月になると2語文を構成する能力が現れる。1歳5ヶ月頃には、子供は類似した音を持つ言葉でも、音韻的な細かい違いを識別し、それぞれが異なる対象を指すという関連付けを学ぶ能力を持つようになり (Bailey & Plunkett, 2002)、より多くの語彙を習得し始める。語彙の急激な増加は1歳6ヶ月から2歳の間に起こり、語彙爆発 (Fernald, Perfors & Marchman, 2006) や語彙噴出 (Ganger & Brent, 2004) と称される。一方で、母語が確立していない段階で、異なる言語のインプットを受けることが母語の発達遅延を引き起こす可能性があると指摘されている。しかし、言語的相互依存仮説 (Cummins, 1979) は、第一言語と第二言語の習得が互いに依存し合い、異なる言語間での認知的および言語的スキルの転移が可能であることを示しており、この仮説は複数の研究によって支持されている (Verhoeven, 1994; Winsler et al., 1999; Sierens et al., 2021)。

2.2 デジタルメディアを活用した英語教育

デジタルメディアを活用した教育は、21世紀に入り急速に発展しており、その有効性に関する先行研究は数多くある。たとえば、デジタルメディアが提供する視覚的および聴覚的な刺激が子供の注意を引きつけ、語彙習得や読み書き能力の発達に有効であることが示されている (Rice et al., 1990; Linebarger et al., 2004)。本研究では現時点で多くの家庭ですぐに視聴でき、金銭的な負担が少ない YouTube を使用している。関連する研究として YouTube を用いた英語学習に関する研究は多く存在する。YouTube は幅広い教材を提供し、多様な学習スタイルに対応可能であり (Smith et al., 2017)、4技能のうち特にスピーチング力の向上や学習意欲を高めることが多数の研究から指摘されている (Watkins & Wilkins, 2011; Carolinaliwati, Usadiati & Misrita, 2021; Wahyuni, Utami & Education, 2021; MAA, 2023)。しかし、乳児がデジタルメディアに触れることに対しては、多数の研究が否定的な結論を出している (片岡, 2002; Zimmerman & Christakis, 2007; Lingineni et al., 2012; Nakkelen et al., 2014; Xie et al., 2020)。日本小児科学会 (2004) は1歳の子供の出現語彙数の比較実験において、テレビ視聴が4時間以上の子供とそうでない子供の間には約二倍の差があったとし、2歳までテレビ視聴を控えることを推奨する提言を出した。日本小児科医会 (2004) も同様の提言を出したが、日本小児神経学会 (2004) は言葉の遅れがメディアのせいであるという科学的根拠は十分にないとしている。実際に、菅原 (2005) は、生後1歳の時点でテレビ接触時間が長いと表出語彙が少なくなるという負の相関を示したが、テレビ接触時間が長くても外遊びや絵本の読み聞かせを十分に行っている場合、負の相関は見られないという実験結果を提示している。この場合、テレビを視聴することが直接言葉の発達の遅れに繋がっているのではなく、テレビを視聴することで実体験での言語を介したコミュニケーションが減少するため言語発達に遅れが生じることが示唆される。長時間の視聴は避けた方が良いにしても、デジタルメディアに触れている間にも親子のコミュニケーションが保てている

場合には、言語発達の遅れは出現しない可能性がある。

3歳未満の乳幼児は、映像からの情報を現実世界に移すことができないため、デジタルメディアを利用した学習は不可能であるという画像認識欠如 (video deficit) が主張されている (Anderson and Pemp, 2005)。しかし、Krcmar (2010) は映像上のキャラクターを信頼していることや親などの信頼している人と共同視聴すること、またコンテンツが日常生活と強いつながりを持つことによって画像認識欠如を克服することができると説明した。また、デジタルメディアを活用した早期英語教育の例として、Sheffler (2015) は両親ともにポーランド語を使用している1歳9ヶ月の双子にイギリスの番組 “peppa pig” を1日45分程度視聴させ、2年間双子を観察した。その結果、番組で使用されている表現を中心に表出語彙が増え、最終的にその英語を自由に使えるようになったと主張している。

以上で述べた先行研究を整理すると、正確な発音の習得には、第二言語との接触時間を母語よりも多くする必要があり (Flege, 1995)、音声識別能力については、間接的なインプットよりも直接的なインプットが効果的であるとされる (Kuhl et al., 2003)。表出語彙は、豊かな言語環境が発達を促進することが示されており 1歳から 2歳にかけて表出語彙が急激に増え (Fernald, Perfors & Marchman, 2006)、第二言語に対する態度形成については、デジタルメディアを活用したインプットが特定の表現の発話を促進する可能性がある (Rice et al., 1990; Linebarger et al., 2004)。最後に、母語の言語発達の遅れに関しては、デジタルメディアが影響を与える可能性が指摘される一方、母語での会話やインプット時間を確保することでその影響を緩和できる可能性が示唆されている (菅原, 2005)。さらに、デジタルメディアの学習効果は視聴環境や映像内容、乳幼児の心的要因などに左右されるため、包括的な結論を導くためには細かな記録をつけた多様な環境での多数の事例が必要になるだろう。

2.3 バイリンガル環境と本研究の環境の違い

本研究対象者が置かれている状況は、バイリンガル環境の定義からは異なる特性を持っている。一般に、バイリンガル環境とは、2つの異なる言語が日常的に使用され、言語の多様なインプットが得られる状況を指す。このような環境は、家庭内で両親が異なる言語を話す場合、あるいは一方の親が2言語を使い分ける場合、家庭内で主に1言語を使用しつつ、社会的な環境や教育機関で別の言語が用いられる場合など、さまざまな形態を取ることが知られている (久津木, 2006)。しかし、今回の研究対象となった環境は、日常生活全般にわたって日本語が使用され、英語へのインプットは1日30分から1時間の動画視聴に限定されている。この状況は、子どもが毎日一定時間英会話教室に通うものの、それ以外の時間は母語で生活するといった、より構造化された外国語学習環境に類似している。この種の環境は、Skutnabb-Kangas & Cummins (1988) が言及するエリートバイリンガリズムに近い側面があり、日本人家庭でのインターナショナルスクールへの通学などに見られるが、インプット時間の面で顕著な違いがある。したがって、本研究では、限定された時間の英語のインプットが日本語環境の中でどのように機能するかに焦点を当てている。この研究は、言語習得におけるインプットの質と量、特に母語以外の言語に触れる機会が限定されている環境における子どもの言語発達に関する理解を深める。

3. 方法

3.1 視聴方法

研究対象は、筆者の子、ユウタ（仮称）であり、生後3ヶ月から1歳10ヶ月までの期間を対象とした。開始時期については出産後、筆者自身の体調が安定し、観察と記録に十分な時間と集中力を確保できる環境を整えた時期であることを考慮した。終了時期については、1歳11ヶ月以降になると対象児が他の動画に興味を示すようになり、インプット環境の統制が難しくなると考えた。このため、データの一貫性を保ちつつ、観察環境を適切に管理することを優先し、1歳10ヶ月を観察期間の終了時点として設定した。1歳までは、“Ms. Rachel - Toddler Leaning Videos”の3時間の動画を1本、1時間の動画を3本の合計6時間の動画を使用した。ユウタが動画に飽き始め、集中力が続かないと判断したため、1歳から1時間の動画を1本追加し、一歳半から1時間の動画を1本、30分の動画を1本追加した。研究期間中、合計8時間30分の動画を使用し、なるべくすべての動画を均等に見せるように心がけ、毎日30分から1時間、動画を視聴した。この視聴の間、母親が隣に同席しており親子間で動画の内容に基づくインタラクションが行われた。例えば、動画内で単語が紹介された際には、「Blue、青だね、これはBlueだね」と話しかけたり、動画内で話し手が“Can you say mama?”と答えを求める時には“mama”と筆者が答えたり、「Can you say mama? ママって言えるかな? Can you say mama?」などのように筆者が日本語と英語を使用しユウタの発話を促した。

3.2 使用動画 “Ms. Rachel - Toddler Leaning Videos”

本研究では、“Ms. Rachel - Toddler Leaning Videos”というYouTubeチャンネルの乳幼児教育動画を使用した。このチャンネルは、“The New York Times” “TODAY” “Parents” “GMA”のニュースサイトでとりあげられ、英語が母語である子供達にとっての教育動画として注目されている。動画のコンテンツは、英語の歌を中心としており、視聴者へ発話を促すような語りかけや動画内の会話を通して0歳から言語発達を促すことを目的としている(Ms. Rachel.,2023)。視聴者が絶えず受動的に聞くのではなく視聴者参加型であり、子どもの目線に合わせたキャラクターや現実世界からかけ離れすぎていない設定を持ち、ゆっくりとしたペースで乳幼児向けの単語レベルの英語を使用していることから、この動画が乳幼児英語教育教材に適していると判断し本研究に採用した。

3.2.1 BNC と COCA の出現頻度上位 2000 語の割合

この動画が、英語教材として適しているのかを判断する基準として、動画内で使用されている単語が British National Corpus (BNC) と Corpus of Contemporary American English (COCA) の出現頻度上位 2000 語から構成される割合を調べた。Scheffler, Jones & Domińska (2021) は、Compleat Lexical Tutor (Lex Tutor) (Cobb, 2018) を使用して、イギリスの番組 “Peppa Pig” で使用されている用語の80% が BNC の出現頻度上位 2000 語から構成されていることを確認し、BNC の出現頻度上位 2000 語を 80% 含む動画の視聴は言語発達に効果的であると主張している。今回はそれと同様の方法で、研究に使用した “Ms. Rachel - Toddler Leaning Videos” の7本の動画で使用されている単語が BNC と COCA の出現頻度上位 2000 語 (K-2 Words) を何割占めているのかを明らかにした。BNC と COCA の出現頻度上位 2000 語 (K-2 Words) までのデータには、イギリス英語とアメリカ英語の映画やテ

レビ番組の話し言葉、幼児向けのテキストや小説を含んだ書き言葉が含まれている (Cobb, 2018)。7本の動画に Google Chrome の文字起こし機能を適用した後、視覚的に確認し、修正を加えた。また、Lex Tutor では、固有名詞を大文字にすると出現頻度上位 1000 語 (K-1 Words) に自動的に含まれてしまうためすべてのテキストを小文字にした。同綴異義語は含まれていないため、大文字小文字の区別は必要ないと判断した。また、“wow” や “hmm” などのリアクションを示す語や一部の動物の鳴き声、アルファベットなどの一語はエラーとして検索結果に反映されないため、それらを削除したデータを Lex Tutor に取り込んだ。その検索結果を表 1 に示している。この結果から、動画で用いられている単語の 88.8% は、BNC と COCA の出現頻度上位 2000 語から構成されていることが確認された。生後 3 ヶ月から 1 歳 10 ヶ月という幼い時期に、高い頻度で用いられる基本的な単語に接触することで、幼児の語彙の発達や言語理解の基礎を築くのに貢献することが考えられ、この YouTube 動画を乳幼児英語教育のためのデジタルメディアとして活用することの有効性を示唆する結果である。

表1 BNC / COCAの出現頻度上位2000語の割合

Level	Families (%)	Types (%)	Tokens (%)	Cumul. token (%)
K-1 Words:	552 (58.2)	836 (61.38)	33371 (84.0)	84
K-2 Words:	162 (17.1)	203 (14.90)	1914 (4.8)	88.8

3.3. 動画以外の英語との接触方法

研究期間中、英語で絵本の読み聞かせを行うことや、英語で会話するなどの YouTube 以外の英語のインプットは行わず、1 歳 6 ヶ月までは対象者や周りの人に対してすべて日本語で会話、もしくは語りかけを行った。1 歳 6 ヶ月以降は、言語発達において語彙獲得が急速に進む重要な時期である (Fernald, Perfors & Marchman, 2006)。親が対象者に対して英単語を発話し始めることは、語彙習得を促進し、映像内の情報を現実世界とリンクさせる契機となるため、この時期を境に英単語レベルで親が発話するプロセスを開始した。色や数字、果物や野菜、動物、絵本の中に出てくるイラストなど身の回りのものに対して、「リンゴの英語は apple だよ」などのように日本語を言った後に英単語を話すほか、「これは purple だよ」などのように日本語と英語を交えて語りかけた。親からの英語のインプットは英単語のみであり文のインプットは行なっておらず、英語に自信のない親でも実践可能であると考える。また、出生日から生後 3 ヶ月までの研究を開始するまで毎日 30 分程度、英語のラジオを聞かせていた。研究期間中は、母語である日本語のインプットとして、一日 5 冊以上、絵本の読み聞かせを行った。

3.4. 観察と評価方法

観察は動画視聴内、動画視聴外の英語の発話を観察した。観察する項目は、発音、音声識別能力、表出語彙、英語に対する態度、日本語の言語発達の遅れの有無の 5 つである。発音は、動画のみのインプットから母語にはない発音 /r/、/v/、/θ/ が発話可能であるかを観察した。音声識別能力は、動画内に出現する単語を使用して /r/ と /θ/ の音を聞き、類似する単語と識別できるのかを確認した。発音や音声識別能力に関して、動画の出現語彙に含まれる日本人学習者が困難とする音素を取り上げて観察した。表出語彙は、動画内で話し手の発話の後に、それを真似する形で発話した語は含まず、

動画外で発話した語や動画内であっても話し手の発話とは関係なく、自発的に発話した語を表出語彙としている。また、イラストを描いて「これは何？」と日本語で尋ね、英語が出てきたもの、もしくは日本語で答えた後、「英語は？」と尋ね、英語で答えられた語も表出語彙に含んでいる。筆者が英語を発話した後に、それを繰り返す形で発話した語は表出語彙として含んでいない。また、“spoon” “cheese” “bye-bye” など発音が母語で可能な和製英語は表出語彙として含んでいない。また、動画のテキストデータを Ant Conc に取り込み、動画内の出現頻度上位語を分析し、動画内の出現語彙と表出語彙の関係を見た。英語に対する態度では、英語を自分から話すような態度が見受けられるのかに關して研究期間中の行動や言動を記録した。子供の言語発達の遅れの評価基準は Denver II 発達スクリーニングテスト（日本小児保健協会, 2016）である。これは Frankenburg & Dodds (1967) によって開発された乳児期から 6 歳までの発達判定法の改訂版であり、2003 年 9 月に日本小児保健協会が日本人乳児の発達基準としてこれを採用した。記録方法に関して、視聴中の映像を全て録画して記録として残すことが理想であるが、研究者および対象児への負担を考慮し、対象児が動画視聴中に示した反応や、視聴後の英語発話を携帯のメモ機能を活用して書き留めた。

4. 結果

4.1. 発音

1 歳 8 ヶ月の段階から動画の音声を繰り返すだけでなく、動画外で英単語を発話するようになった。“purple” や “car” の発音において /r/ が明確に聞こえていたが、1 歳 10 ヶ月の最後の方では、/r/ がなくなり、カタカナの「パー-ポー」「カウ」のような発音になった。また、同じく 1 歳 8 ヶ月に、英語で数字を発話するようになったが、“five” を “fike” と発音した。その時、/v/ の口の動きを眼の前で見せて明示的に教えると “five” と発音した。また、「これはぶどう、英語は grape だよ」と 1 歳 10 ヶ月の時に本物のブドウを見せながら筆者が話しかけた際、「グレープ」とカタカナ英語で発話し /r/ が見られなかった。明示的に /r/ を教えようとしたが、舌の動きを教えることが難しく、“grape” とは最後まで発音しなかった。/r/ の発音に関して、動画の話し手の名前である “Rachel” や “red” などの単語は /r/ を明確に発音しており、“car” の /r/ が消えた 10 ヶ月後半でも、/r/ は消失していない。1 歳 8 ヶ月から口を触りながら “mouth” と発話するようになり、/θ/ は舌を歯に挟む様子が見受けられた。1 歳 6 ヶ月から筆者が直接「ここは口、英語は mouth だよ」と語りかけていたため、動画の影響から /θ/ が発音できるようになったかは不明である。

4.2. 音声識別能力

1 歳 10 ヶ月のユウタが “car” という単語を “cow” のように発音していた事象を出発点として、音声識別能力を評価するテストを 2 つ行った。音声識別能力の例として /r/ と /θ/ に注目した。このテストは日を分けて 3 回実施し、車と牛のイラストを用いて “car” と “cow” の発音を示し、どちらのイラストであるかを幼児に尋ねた。同様の手法で、この段階で表出語彙として記録されていた “mouth” と “mouse” の単語についても同様のテストを行った。テストの結果、ユウタは 3 回の試行全てで正しいイラストを指差すことに成功した。この成果はあくまで一例であるが、動画からのインプットと単語レベルのインプットによってユウタが “car” と “cow”、また “mouth” と “mouse” といっ

た類似した発音の単語を識別できる能力を有していることを示している。

4.3. 表出語彙

ユウタが最初に英語を発した事例は、生後 9 ヶ月の “Good bye” という発話で、これは動画の歌に合わせたものであったが、意味を理解して発話している様子ではなく、タイミングと発音を覚えて発話したものと考えられる。それ以降しばらく発話することではなく、生後 10 ヶ月後半から 11 ヶ月にかけては、動物の鳴き声や乗り物の音、リアクションの声を真似るようになり、1 歳 2 ヶ月からは “No” “Uh-oh” “Woof” “Meow” といった単語を動画外で発話するようになった。1 歳 6 ヶ月からは、動画内の話し手である Rachel の声に反応し、英単語を発話するようになり、1 歳 8 ヶ月には動画内外で英単語を繰り返すようになった。ここでの発話は “Ball” “Night-night” “Bubble” “No” “Yes” “Up” “Down” “Circle” “Purple” “Car” “Beep” といったもので、青色を “Purple” というなど色の識別については誤った使用が見られた。色の識別能力は 4 歳頃に身につくとされている（日本小児保健協会、2016）。ユウタは 1 歳 9 ヶ月で体の部位を触りながら “eyes, ears, nose, mouth, tummy” と発話した。また、おもちゃをカゴに入れる動作をしながら “in” と言い、筆者が動画内で使用している “put it in” と言う表現を言うと、それ以降 “Put it in” と言うようになった。同時に、動画外で両手を上下に動かしながら、“Up and down” という表現を使用した。1 歳 10 ヶ月には、英語の語彙が大幅に増加し、以下のような言動が見られた。祖父に会いに行った際に、片手をあげて “Hi” と発話し、ボーリングのボールを投げる時に “Ready set go” と言いながら go のタイミングでボールを投げた。ペンをペンたてから取り出すときに “Take it out” と発話し、腕を伸び縮みさせて “Big and small” と発話した。

研究期間中に記録された表出語彙が表 2 に動画内の出現頻度順、語数順で示されている（本論文での表出語彙の定義については 3.3 を参照）。“purple ball”、“pear”、“peach” といった語彙も表出語彙として記録されているが、これらは 1 歳 6 ヶ月から筆者が開始した単語レベルでのインプットに起因するものであり、動画からのインプットとは直接の関連性がないため、表 2 には含まれていない。今回使用した 7 本の動画をコンコーダンス・ソフトウェアである Ant Conc で分析した結果、1553 種類の合計 41675 語が使用されていることが確認された。Ant Conc ではアポストロフィが反映されないため、短縮形はアポストロフィの前の一語を 2 語に変換する形で修正され、読み込まれた（例：you'll = youull）。したがって、1553 種類は、複数形や単数形、現在形と過去形、短縮形を別の種類としてカウントした数字である。

表1 表出語彙と動画内の出現頻度

1語	fish	84	uh-oh	48	cake	16	xylophone	5
up	ball	83	spider	47	tick-tock	16	corn	4
down	moo	81	pig	44	yummy	16	rocket	4
quack	sun	78	woof	44	eyes	15	leaf	2
hop	egg	77	sleep	42	moon	15	strawberry	2
yeah	baby	76	house	36	seven	15	airplane	2
open	stop	75	sheep	35	turtle	15	buzz	2
wow	dog	72	orange	33	swing	11	A-Z	2
beep	baa	71	firetruck	32	nine	13	caterpillar	2
more	red	70	Rachel	27	purple	13	colorful	1
two	neigh	69	butterfly	24	ten	13	2語	
bear	pop	69	mouse	24	alligator	12	wake up	45
car	big	68	mouth	22	dinosaur	12	3語	
three	peekaboo	68	bunny	21	apple	11	put it in	87
okay	stomp	67	clock	21	banana	11	ready set go	48
bubble	four	65	six	21	Blippi	11	take it out	36
bus	night-night	24	feet	20	bird	10		
broom	yes	64	nose	20	hat	10		
hi	blue	60	pink	19	shoes	10		
duck	meow	59	circle	18	lion	8		
oink	monkey	59	tummy	18	bee	7		
five	cow	53	eight	17	Meekah	7		

表出語彙のカテゴリーには、数字、アルファベット、色、動物の鳴き声、物の音、リアクション、動物、体の部位、物、動きが含まれている。特に注目すべきは、ユウタが数字やアルファベットに触れる際、特定の一つを選んで発話するのではなく、“one”から“ten”まで、または“A”から“Z”までを連続して発話したことである。リアクションに関しては、動画内の状況を模倣する形で、物を落とした際に“uh-oh”、驚いた際に“wow”と発話するなど、状況に応じた言葉を適切に用いていることが観察された。一方で、動物の鳴き声や物の名前を言及する際には誤りが多く見られた。例えば、猫を見ながら“woof-woof”と言ったり、鼻を指して“mouth”と言ったりするなどの間違いがあったが、これらの誤りは、著者が正しい表現を提示することで徐々に修正されていった。また、ユウタが1歳10ヶ月の時、移動中の車内から外を指さしながら“house”と発話することで、外の家を認識し言葉で表現した。さらに、車内から景色を眺めながら「これ、colorful」と発話した。

4.4. 英語に対する態度

1歳3ヶ月に動画内で出てくる“Blow a kiss.” “Can you wave?” “Can you clap?”を理解し、それ通りのジェスチャーをするようになったことから、動画のみでの文章の理解がどこまで進んでいるのかを知るため、より複雑な文を用いて理解できるかを試みた。単語のみのインプットを開始した1歳6ヶ月に、2回英語の文で話しかけた。1回目は、ユウタと室内でボーリングをしている最中に“Can you give me a ball? Where is a ball?”と話しかけた。その際、ユウタは筆者の目を見つめて固まり、その後すぐに、他のおもちゃで遊び始めるという反応を示した。2回目は、その翌日、おまごとで遊んでいる最中に“I want to eat a carrot. Can you give me a carrot?”と話しかけた。その結果、ユウタは筆者

を叩いた。用いた英語は動画内で出現する表現である。研究期間中に文のレベルで話しかけたのはこの2回のみであり、その後は単語のみのインプットを行っている。1歳6ヶ月からユウタが指を差したものに対して筆者が日本語で答えた後「英語は○○だよ」と日本語を交えて英単語を言い続けていたことにより、1歳8ヶ月の時に物を指差しながら「これ、英語はー?」と筆者に尋ねるようになった。さらに、「purple、英語はー?」「fish、英語はー?」と言う様子が観察され、ユウタが日本語と英語の区別を完全には理解していない様子が見られた。研究期間の終了後、筆者は子供が見ている前で携帯のアプリでAIと英会話練習を開始した。1歳11ヶ月の子どもが初めて、筆者が英語で会話する様子を目の当たりにした際、「ユウタもやる」と述べ、携帯電話に向かって“Hi”と発話した。AIからの返答を受けた際には、喜びの表情を見せた。

4.5. 日本語の言語発達の遅れ

研究開始時、ユウタは生後3ヶ月であった。クーイングから始まり、生後6ヶ月には喃語を話し、生後9ヶ月で意味なく「ママ」「パパ」と発話し、生後11ヶ月には親の発話や動画の音声を真似る能力が見られ、1歳2ヶ月には意味を理解しながら、「ママ」「パパ」と発話し、「いや」「いいよ」などの返事や「ふわふわ」などのオノマトペを発話した。1歳3ヶ月には「こっちきて座ってね」や「このメガネをパパに渡してくれる?」などの指示を理解した。1歳6ヶ月から日本語の語彙数が増え、1歳8ヶ月には2語文を話した。日本語の言語発達に関して、Denver II発達判定法(日本小児保健協会、2016)の基準と比較すると日本語の遅れは確認できず、平均よりも言語発達は早いことが確認された。

5. 考察

本研究の結果は、複数の先行研究を支持しており、Kuhl et al. (2006) が示すように間接的なインプットのみでは舌や口の動きの認識が十分ではないこと、Alexiou (2015) が示すように日常生活と関連性の高い語彙が多く観察され、子どもが生活体験と結びついた語彙を優先的に習得する傾向が確認された。さらに、Krcmar (2010) が指摘するように親の積極的な関与が語彙習得を促進する要因となることが示され、菅原 (2005) が示すように、日本語の十分なインプットが遅れを防ぐ重要な要因である可能性が示された。

5.1. 発音

1歳8ヶ月のユウタは数字の“five”を“fike”と誤発音した。これは、動画の限られた視覚的フィードバックと音声情報のみに頼ることの限界を示唆している。特に、/v/と/k/の音素の区別には、口の動きと舌の位置が重要であるが、動画ではこれらを十分に捉えることが難しい。このため、実際の対面指導や視覚的な模範による学習が、正確な発音習得には不可欠であることが示される。一方で、/r/の音に関してユウタは最初“purple”や“car”的発話時に/r/をはっきりと発音していたが、時間が経過するとこの音が薄れ、日本語のカタカナ発音に近づいた。Flege (1995) の早期に第二言語の音に触れていても、母語との接触が多ければ、発話時に母語の特徴が現れるという実験結果からも、日本語が上達し、日本語のアウトプット量が増加したことで、英語の発音に変化が出た可能性が考えられる。また、この変化は特定の音素の維持における動画のインプットの限界を示唆しており、幼児

が特定の音素を継続的に正確に発音するためには、繰り返しの実践と、発音の物理的な側面に関する直接的な指導が重要であることを示している。しかし、口の動きが比較的わかりやすい /v/ や /θ/ とは異なり、/r/ は舌の動きが複雑で明示的に教えづらく、1歳10ヶ月の時点では、幼児にとって理解が困難な場合がある。そういう明示的に教えづらい発音に関しては、その音のインプットを増やすことが、子供が自己修正する上で効果的であると考えられる。また、/θ/ の音に関して、ユウタが初めから正確に舌を挟んで発音していた点が興味深い。1歳6ヶ月から筆者が目の前で “mouth” の発音を見せていたため、ユウタが /θ/ を習得したのは動画のインプットの結果か、直接的な指導の結果かは識別不可能であるが、動画と対面での教育の相互作用が特定の複雑な発音の習得において重要な役割を果たす可能性がある。親が単語レベルでインプットを行うことで、発音や音声識別能力に影響が出る可能性は考えられる。特に英語における /l/ と /r/、/v/ と /b/、/th/ と /s/ のような音韻的な違いについては、保護者が口や舌の動きに注意を払うことが重要である。また、子どもにとって親の発話は、日常的に英語に触れる機会を提供する重要な要素であり、完璧な発音ではなくとも、親が積極的に発話に取り組むことで子どもの音声識別能力や言語学習への態度に良い影響を与えると考えられる。このため、親子の関わりを深めつつ、音韻の正確性を意識したインプットを心がけることが望ましい。

5.2. 音声識別能力

ユウタが発音上の誤りを犯していたにもかかわらず、単語の意味と音声的特徴を正確に理解し、識別できる能力があった。これは、音声識別能力は、3ヶ月からの日本語環境下での動画からのインプットと1歳6ヶ月からの単語レベルの直接的なインプットを通じて、母語にはない音声パターンを識別することが可能であることを示している。しかし、本研究では /r/ と /θ/ のみの識別能力しかテストできておらず、/r/ の識別方法に関して、/r/ と /l/ の類似した音素で比較をしていない。そのため、より正確な子供の音声識別能力を測る上では、他の音素や、すでに先行研究で確立された方法を用いてテストを行うことが必要である。

5.3. 表出語彙

本研究における表出語彙の分析から、子供が記憶に残し、アウトプットする単語は動画内の出現頻度に必ずしも依存しないことが示唆される。動画で頻繁に用いられる単語以外もユウタの表出語彙に含まれていたことは、子供の言語習得において単純な繰り返しよりも他の要因が影響している可能性を示唆している。特に、“colorful” という単語は動画内での出現が一番少なかったにも関わらず、ユウタがこの単語を発話した事例は、子供の言語習得が単なる繰り返しや頻度によるものではないことを強く示唆する。また、同じく出現頻度が少なかった “xylophone” に関して、家に関連するおもちゃがあり遊んでいたことがユウタの表出語彙として出現しやすくなった可能性が高い。この結果は、子供が動画内の英単語の出現頻度が高い語よりも、自身の日常生活に密接に関連する語を覚える傾向があることを示した Alexiou (2015) の研究と一致している。したがって、子供が語彙習得課程において、単語の繰り返しや頻度よりも、動画内で聞いた単語が自分の直接の興味や個人的な経験とどのように関連しているか、またはそれらが引き起こす特定の感情的な反応に基づいて記憶、発話する可能性がある。

また、本研究における具体的な観察結果は、教育的な動画コンテンツ、特に数字やアルファベットを題材とした歌が幼児の言語アウトプットに顕著な影響を与えたことを示している。さらに、動的で視聴覚的なイメージが、子供が日常生活の中で遭遇する様々な環境や経験を通じて能動的に言語を学習することに繋がり、語彙を拡大していくことが示唆される。観察結果に見られた猫を見て“woof-woof”と発話する現象はユウタに過拡張的用法 (Rescorla, 1980) が適用されており、動物の鳴き声のカテゴリを本来の適用範囲よりも広く認識している可能性が考えられる。その際に、子供が犯した言語的誤りを大人が修正する過程は、言語発達の文脈において非常に重要であることが強調され、この過程は、子供に正確な語彙の使用を促し、その習得を支援するという明確な役割を果たしている。

5.4. 英語に対する態度

本研究におけるユウタの英語に対する態度の記録からは、視聴覚的なインプットを通じて基本的な単語やフレーズの認識は可能であっても、より複雑な文章構造や文脈の理解には不足していることが示唆される。具体的には、1歳6ヶ月時に筆者が2回、文レベルで英語を話しかけた際、ユウタが筆者を叩くなどの反応を示した。これは筆者と日本語でのコミュニケーションに慣れ親しんできたユウタが、突然理解できない文で話しかけられることへの不安や困惑を感じた可能性がある。英語教育において、子供が英語を否定的に捉えないよう、無理なインプットの増加を避けるべきであることを示唆している。その2回以外は単語レベルのインプットを行っており、1歳8ヶ月になると「りんごの英語はー？」などのように英語に興味を持つようになり、1歳10ヶ月には外の景色を見ながら「これ、colorful」といい、最終的に研究終了後の筆者とAIの英会話に対してAIに自ら“Hi”と発話するなど積極的な反応を見せたことから、好意的な態度が形成されたと結論づけた。言語習得の過程においては、子供が安心して学べる環境を提供することが重要であり、特に幼児期には言語への肯定的な態度を育むことが重要である。

また、直接的な文単位のインプットの方法として、英語の文を話した後、母語で翻訳した文を話して再度英語の文を話すというサンドイッチ・テクニック (Butzkamm, 2003) を使用するほか、全身反応教授法 (TPR) を活用して身体的な活動やジェスチャーを通じて文単位の英語のインプットの理解を促す方法が有効である。実際に、日本の幼児英語教室の多くでTPRが使用されている (五十嵐, 2019)。本研究においても、映像内でキャラクターが立ったりしゃがんだりしながら“Up and down”と発話する場面において、ユウタがそれを真似し、映像を見ていない時でもしゃがみながら“down”と発話する様子が観察された。このように、動作を伴うことで、映像内の言葉や動きが現実世界や自身の行動に転移され、理解につながることが示唆された。特に、文章という単語レベルよりも意味理解が困難なインプットにおいてTPRを用いることは、子供の英語に対する負の感情を防ぐ上で有益である。

対象物の英語名を積極的に尋ねる様子や、研究終了後の英語でのコミュニケーションを試みる様子が確認されたことは、英語がユウタにとって親しみやすい言語になっていること、および英語に対して好意的な態度を持っていることを示唆している。これは、本研究で用いられた動画コンテンツが、子供に英語への否定的な態度を抱かせることなく、むしろ英語に対する肯定的な態度を育成するのに寄与する可能性がある。日本の幼稚園の英語教育において、英語に拒否反応を示す子も多い中で (小田, 2015)、英語に好意的な印象を持つことは早期英語教育を進める上で非常に重要である (城一, 2013)。

5.5. 日本語の言語発達の遅れ

本研究の結果、ユウタは生後3ヶ月から1歳10ヶ月までの期間に1日30分から1時間の英語動画を視聴していたにも関わらず、日本語の言語発達に遅れが見られなかった。本研究で日本語の遅れが確認されなかった理由として、対象者に対して日本語の絵本の読み聞かせを1日5冊以上行うなど日本語の十分なインプットが行われていたことが挙げられる。菅原（2005）はテレビの視聴時間が長い場合でも、十分にコミュニケーションの時間が確保されていれば、表出語彙の減少は見られないと述べている。このことから、デジタルメディアの視聴と言語発達の関係においては、視聴時間だけでなく、提供される全体的な言語環境の質が重要であることが示唆される。

5.6. 英語に自信のない親の実施可能性

英語に自信のない親にとって提示した方法が実施可能であるのか示す必要がある。観察時の筆者の英語力については、TOEICは760点を取得しているものの、自信があったのは単語レベルのインプットのみであり、文レベルの英会話には自信がなかった。この背景から、同じように英語に自信がない、または筆者よりも英語に自信のない親でも取り組める、金銭的負担の少ない方法を模索し、YouTubeチャンネル「Ms. Rachel - Toddler Learning Videos」を選択した。親は、共同視聴し、動画内で繰り返される単語を反復したり、動画外では果物や野菜、色など小学生レベルの単語を使用することが求められる。不明な単語については辞書やインターネットから補足し、それを子どもとのやりとりに利用できる。このような単語レベルでの発話や共同視聴は、親が特別な英語の知識やスキルを持たなくても実践可能である。もちろん、英語に早くから触れさせたいという意欲がなければ、共同視聴や単語レベルの英語の発話は負担となる可能性があるが、意欲がありながらも英語に自信がない親にとってこの方法は現実的な選択肢となるだろう。また、“circle” “tummy”など単語を映像内外の視覚的な要素と結びつけて繰り返すことで、子どもの理解を助けるとともに、親自身も一緒に学習を進めることができ、親子双方の英語学習への肯定的な態度の形成にも寄与すると考えられる。

6. 結論

本研究では、生後3ヶ月から1歳10ヶ月にわたり、親の同席下で毎日30分から1時間“Ms. Rachel - Toddler Learning Videos”を視聴し、1歳6ヶ月から親が単語レベルのインプットを与えた結果、動画内の英単語の発話や英語に対する好意的な態度の形成が観察された。この結果には、親である筆者の英語学習に対する意欲や、ユウタとの英語でのやりとりが寄与していることに留意する必要があり、親の英語学習に対する熱意の程度を正確に測定できなかった点が本研究の限界である。また、本研究では対象が筆者の子供一人に限られており、観察法による断片的な情報に基づいている点や、実施したテストの背景的根拠や量的な測定の不足が挙げられる。このため、提示した結論を補強するためには、より多くの乳幼児を対象としたデータ収集が必要である。また、映像の内容（物語、歌、インタラクティブなゲームなど）が語彙の拡張や文法理解に与える影響を実験的に比較検討することが、乳幼児英語教育の効果を一般化する上で求められる。さらに、デジタルメディアの利用が小児肥満（Robinson, 1999）、問題行動（Parkes et al., 2013）、社会的スキルの減少（Mistry et al., 2007）など言語発達以外の側面において潜在的な負の影響を及ぼす可能性が指摘されていることも考慮すべきで

ある。将来的には、YouTube の利用が子どもの認知的、社会的、身体的発達に与える影響を総合的に評価するための総合的な研究が求められる。親や教育者は、視聴時間を管理しつつ、子どもと対話的な空間を確保することで、YouTube の教育的価値を最大化し、潜在的なリスクを最小化することが期待される。

引用文献

五十嵐淳子 (2019)「乳幼児期におけるコミュニケーションを重視した英語の指導法の一考察：保育園及び幼児英語教室の英語教育の実践を通して」『埼玉学園大学紀要』19, 253-266.

小田節子 (2015)「日本における乳幼児英語教育から見えてくるもの」. 大阪大学大学院言語文化研究科言語文化共同研究プロジェクト 2014, 『これからの英語教育』23-30.

片岡直樹 (2002)「新しいタイプの言葉遅れの子どもたち：長時間のテレビ・ビデオ視聴の影響」『日本小児科学会雑誌』106 (10), 1535-1539.

久津木文 (2006)「バイリンガルの言語発達について」『心理学評論』49 (1), 158-174.

菅原ますみ (2005)「乳児期の心身の発達とメディア接触 第2回調査報告書“子供に良い放送”プロジェクト」『NHK放送文化研究所』34-49.

城一道子 (2013)「幼児期・児童期における早期英語教育のあり方：小学校外国語活動で身につけられるコミュニケーション能力に関する考察をとおして」『江戸川大学教職課程センター紀要』(2), 17-25.

日本小児神経学会 (2004)「子供に及ぼすメディアの影響」について. <https://www.childneuro.jp/uploads/files/about/20040716.pdf>

日本小児科医会 (2004)「子どもとメディア」の問題に対する提言. https://www.jpa-web.org/dcms_media/other/ktmedia_teigenzenbun.pdf

日本小児科学会 (2004)「乳幼児のテレビ・ビデオ長時間視聴は危険です」. https://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20040401_TV_teigen.pdf

日本小児保健協会 (2016)『DENVER II—デンバー発達判定法—』日本小児医事出版社.

Alexiou, T. (2015). Vocabulary uptake from Peppa Pig: A case study of preschool EFL learners in Greece. *Current issues in second/foreign language teaching and teacher education: Research and practice* (pp. 285-301). Cambridge : Cambridge Scholars Pub

Anderson DR, Pempek TA. Television and Very Young Children. *Am Behav Sci.* 2005;48(5):505-522.

Bailey, T. M., & Plunkett, K. (2002). Phonological specificity in early words. *Cognitive Development*, 17, 1265-1282.

Butzkamm, W. (2003). We only learn language once. The role of the mother tongue in FL classrooms: death of a dogma. *Language Learning Journal*, 28(1), 29-39.

Carolinaliwati, C., Usadiati, W., & Misrita, M. (2021). The Use of Youtube Video By Non-English Major Students for Speaking Skills. *Cakrawala Indonesia*, 6(2), 49-54.

Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*, 113(4), 708-713.

Cobb, T. (2018). Compleat Lexical Tutor. Retrieved from <http://www.lextutor.ca/>

Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49(2), 222-251.

Fernald, A., Perfors, A., & Marchman, V. A. (2006). Picking up speed in understanding: Speech processing efficiency and vocabulary growth across the 2nd year. *Developmental Psychology*, 42, 98-116.

Flege, J. E., Munro, M. J., & MacKay, I. R. (1995). Factors affecting strength of perceived foreign accent in a second language. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 97(5), 3125-3134.

Frankenburg, W. K., & Dodds, J. B. (1967). The Denver developmental screening test. *The Journal of pediatrics*, 71(2), 181-191.

Ganger, J., & Brent, M. R. (2004). Reexamining the vocabulary spurt. *Developmental Psychology*, 40(4), 621-632. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.40.4.621>

Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26(1), 55-88.

Krcmar M. Can social meaningfulness and repeat exposure help infants and toddlers overcome the video deficit? *Media Psychol.* 2010;13(1):31-53.

Kuhl, P. K., Tsao, F. M., & Liu, H. M. (2003). Foreign-language experience in infancy: effects of short-term exposure and social interaction on phonetic learning. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100(15), 9096–9101.

Kuhl, P. K., Stevens, E., Hayashi, A., Deguchi, T., Kiritani, S., & Iverson, P. (2006). Infants show a facilitation effect for native language phonetic perception between 6 and 12 months. *Developmental science*, 9(2), F13–F21.

Linebarger, D. L., Kosanic, A. Z., Greenwood, C. R., & Doku, N. S. (2004). Effects of Viewing the Television Program Between the Lions on the Emergent Literacy Skills of Young Children. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 297.

Lingineni, R. K., Biswas, S., Ahmad, N., Jackson, B. E., Bae, S., & Singh, K. P. (2012). Factors associated with attention deficit/hyperactivity disorder among US children: results from a national survey. *BMC Pediatrics*, 12, 50.

MAA, M. A. (2023). The Students' Perceptions in Using Youtube as Media to Enrich English Speaking Skill. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 10(2), 2151-2156.

Mistry, K. B., Minkovitz, C. S., Strobino, D. M., & Borzekowski, D. L. (2007). Children's television exposure and behavioral and social outcomes at 5.5 years: does timing of exposure matter? *Pediatrics*, 120(4), 762-769.

Ms. Rachel. (2023). Songs for Littles. Retrieved from <https://www.msrachel.com>.

Ms. Rachel - Toddler Learning Videos. (2020). Toddler Learning Videos - Learn at the Playground - Speech Development, Songs and Social Skills. YouTube. <https://youtu.be/hJw7uWLMeC8>

Ms. Rachel - Toddler Learning Videos. (2021a). First Sentences for Toddlers | Learn to Talk | Toddler Speech Delay | Speech Practice Video English. YouTube. <https://youtu.be/-1DYsiKC7b4>

Ms. Rachel - Toddler Learning Videos. (2021b). Learning Videos for Toddlers | Animal Sounds, Farm Animals, Learn Colors, Numbers, Words | Speech. YouTube. <https://youtu.be/559QxICEleA>

Ms. Rachel - Toddler Learning Videos. (2022a). Baby Learning with Ms Rachel - Baby Songs, Speech, Sign Language for Babies - Baby Videos. YouTube. <https://youtu.be/zmEv7vTOQGE>

Ms. Rachel - Toddler Learning Videos. (2022b). Baby Learning with Ms Rachel - First Words, Songs and Nursery Rhymes for Babies - Toddler Videos. YouTube. <https://youtu.be/hTqtGJwsJVE>

Ms. Rachel - Toddler Learning Videos. (2023a). Learn to Talk with Ms Rachel - Videos for Toddlers - Nursery Rhymes & Kids Songs - Speech Practice. YouTube. <https://youtu.be/xkYved-ucGg>

Ms. Rachel - Toddler Learning Videos. (2023b). Blippi & Ms Rachel Learn Vehicles - Wheels on the Bus - Videos for Kids - Tractor, Car, Truck + More. YouTube. <https://youtu.be/gFuEoxh5hd4>

Nikkelen, S. W., Valkenburg, P. M., Huijzinga, M., & Bushman, B. J. (2014). Media use and ADHD-related behaviors in children and adolescents: A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 50(9), 2228-2241.

Parkes, A., Sweeting, H., Wight, D., & Henderson, M. (2013). Do television and electronic games predict children's psychosocial adjustment? Longitudinal research using the UK Millennium Cohort Study. *Archives of disease in childhood*, 98(5), 341–348.

Penfield, W., & Roberts, L. (1959). *Speech and brain mechanisms*. Princeton University Press.

Petitto, L. A., Berens, M. S., Kovelman, I., Dubins, M. H., Jasinska, K., & Shalinsky, M. (2012). The “perceptual wedge hypothesis” as the basis for bilingual babies’ phonetic processing advantage: New insights from fNIRS brain imaging. *Brain and Language*, 121, 130–143.

Rescorla, L. A. (1980). Overextension in early language development. *Journal of Child Language*, 7(2), 321–335.

Rice, M. L., Huston, A. C., Truglio, R., & Wright, J. C. (1990). Words from “Sesame Street” : Learning vocabulary while viewing. *Developmental Psychology*, 26(3), 421.

Robinson, T. N. (1999). Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. *JAMA*, 282(16), 1561-1567.

Scheffler, P. (2015). Introducing very young children to English as a foreign language. *International Journal of Applied Linguistics*, 25(1), 1–22.

Scheffler, P., Jones, C., & Domińska, A. (2021). The Peppa Pig television series as input in pre-primary EFL instruction: A corpus-based study. *International Journal of Applied Linguistics*, 31(1), 3-17.

Sierens, S., Van Gorp, K., Slembrouck, S., & Van Avermaet, P. (2021). The strength of cross-language interdependence for listening comprehension proficiency in Turkish–Dutch emergent bilinguals: Testing three hypotheses. *Language Learning*, 71(2), 453–486.

Skutnabb-Kangas, T., & Cummins, J. (1988). *Minority education: From shame to struggle*. Bristol, UK: Multilingual Matters.

Verhoeven, L. T. (1994). Transfer in bilingual development: The linguistic interdependence hypothesis revisited. *Language Learning*, 44(3), 381–415.

Wahyuni, A., Utami, A. R., & Education, E. (2021). The Use of Youtube Video in Encouraging Speaking Skill. *Pustaka Ilmu.Id*, 7(3), 1-9.

Watkins, J., & Wilkins, M. (2011). Using YouTube in the EFL classroom. *Language Education in Asia*, 2(1), 113-119.

Werker, J. F. (1989). Becoming a native listener. *American Scientist*, 77(1), 54-59.

Winsler, A., Díaz, R. M., Espinosa, L., & Rodríguez, J. L. (1999). When learning a second language does not mean losing the first: Bilingual language development in low-income, Spanish-speaking children attending bilingual preschool. *Child Development*, 70(2), 349–362.

Xie, G., Deng, Q., Cao, J., & Chang, Q. (2020). Digital screen time and its effect on preschoolers' behavior in China: results from a cross-sectional study. *Italian Journal of Pediatrics*, 46(1), 9.

Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. (2007). Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems. *Pediatrics*, 120(5), 986-992.