

アメリカの小学生は日本語版アニメをどう視聴したのか —注視度と質問紙調査の回答から—

塚本 美恵子

【要旨】 21世紀は映像の時代と言われ、学校教育の場でも映像が多用されるようになってきている。本研究では、子どもたちが映像をどのように理解していくのかを捉えるために、映像のメッセージを画像情報と言語情報（話し言葉と文字）に分け、言語情報を取り除いた状態で子どもたちがどのように映像を視聴し、理解していくかの調査を行った。アメリカの小学4年生を対象に日本語版アニメの視聴調査を行ったところ、子どもたちは13分の作品をほぼ60%以上の高い注視度で視聴していることがわかった。また、最も注視度が高かったシーンは、「最も印象に残ったシーン」として記憶されているかの検討を行ったところ、最も注視度の高いシーンと「最も印象に残ったシーン」は、かならずしも一致しないことがわかった。

【キーワード】 映像、視聴調査、注視度、理解、小学生、日米比較、

1. 研究目的

映像は、本などよりも情報量が格段に多いことから、子どもたちにもわかりやすく理解しやすいメディアとして学校教育の場でも利用されるようになってきている。しかし、子どもたちがどのように映像メディアを理解していくのかといった、子どもとメディアの基本的な関係を捉える分析方法と解釈方法についてはまだまだ十分に研究されていない（小柳2008）。そこで本研究では、子どもたちがどのように映像を視聴し、理解していくかの手掛かりを得ることを目的に行った調査研究のうち、注視度と質問紙の回答結果について報告する。

2. 先行研究

ペイヴィオ（Paivio, 1986）は、人が情報を処理するときには、「言語システム（verbal system）」と「イメージシステム（image system）」とよばれる2つの独立した認知システムを用いるという二重符号化説（Dual coding theory）を提唱している。前者は言語情報処理をおこない、後者は視覚イメ

ジの処理を行っている」と説明している。そこで本研究でも、Paivioの二重符号化説に従って、映像を画像情報と言語情報（話し言葉と文字）に分け、言語的要素を取り除いた画像情報を子どもたちがどのように視聴し、理解していくかの調査を行った。

映像がどのように視聴されているかの先行研究には、藤田ら（1990）のものがある。この研究では、①関心度と記憶の関係では、視聴者の関心の高い場面ほど理解内容の再生率が高い、②多重提示効果については、画像・文字・音声効果を重ねて提示する程、再生率が高い、③提示情報は個人の知識・経験などによって変換されて出力される、と報告している。

理解がどのように進められていくかについては、物語理解の研究が示唆に富む。福田（1996）は、「読み手は物語のどこに視点を置き、いかなる視覚的イメージを抱くのか」という、物語理解に影響を与える視点操作に関する研究を行い、「伝達される物語はどの視点から受容されるのか」を問題とし、受け手、つまり視聴者が物語のどこに視点を置いて視聴するかによって、その内容を自身の中で再構築しながら理解していくと述べている。

Bialystok とその共同研究者 (Bialystok & Martin, 2004) は、中国語と英語のバイリンガル児を対象に調査を行った結果、モノリンガル児の語彙年齢がバイリンガル児の語彙年齢を有意にうわまわっていたにもかかわらず、あるルールからあるルールへの「切り替え」や「柔軟性」や「抑制」などの能力にバイリンガル児の成績が良かったことから、バイリンガルアドバンテージがあるとしている。このことから、調査は当初、日米の児童の比較研究を計画したが、バイリンガルアドバンテージも考慮して、スペイン語と英語のバイリンガル児も調査対象者として加えることにした。

3. 研究目的

本研究では、予備調査として、日本の児童館に通う小学校1~4年生と、アメリカで日本語を学んでいる公立小学校の5年生を対象に行った (塚本他、2010)。予備調査では、約13分の英語版と日本語版のアニメを日本とアメリカのバイリンガル児童を対象に視聴実験を行い、シーン毎の注視度を測定した。予備調査の結果、①シーン毎の注視度では日米で同じようなパターンが見られ、②全体的には場面に動きの少ないシーンでの注視度が低くなる傾向がみられた。また質問紙調査の回答との関連を検討したところ、③日米の子どもたちが「おもしろかった」あるいは「最も印象に残ったシーン」と回答しているシーンが共通していることがわかった。しかし、予備調査では対象学年が1~4年生と5年生で学年差があること、調査実施環境が学校の教室と児童館の図書室といった違いがあることから、本研究では対象学年と実施環境を揃えて調査を実施した。

3.1. 調査実施方法

今回は、アメリカ・カリフォルニア州にある3小学校に在籍する4年生を対象に視聴調査を実施して、注視度調査と質問紙調査を行った。

注視度調査では、子どもたちの視聴の様子を記録映像として撮影する必要があることから、学校長の

許可を得た後に、英語とスペイン語による保護者向けの承諾書を配布し、許可が得られた子どもたちのみを対象者とした。視聴調査は、担任教師の主導で、各小学校の教室で実施した。

実施手順としては、担任教師から最初に日本のアニメを上映する旨を伝えた後に日本語版視聴調査を実施した。上映後に質問紙を配布し、①どの程度内容が理解できたかを0%から100%の選択肢から選ぶ、②最も印象に残ったシーンについて絵または文で回答するように求めた。次に英語版の視聴実践を行った後、質問紙による同様の回答を求めた。質問項目は、①②に加えて、③日本語版と英語版で気づいた違いについても回答を求めた。

質問紙は全て英語で、口頭でも説明しながら記入を求めた。質問紙については、学習段階にある子どもたちを対象としていることや、自己表現の言語スキルが十分ではない子どもたちの意見を少しでも反映できるように、絵も描けるフォーマットを準備した。

視聴調査はビデオ録画し、これを注視度分析に使用した。

注視度の分析方法は、フォーマティブ・リサーチの手法をとり入れた。上映時にビデオカメラで子どもたちの様子を撮影し、その記録映像を用いて、子どもたち一人ひとりがモニターを見ている秒数を測定した。注視度はシーン毎に測定する方法を取り入れたが、各シーンの長さは幅があることから、各シーンを90%注視している場合を「3」、60%以上を「2」、30%以上を「1」、29%以下を「0」として分析した。

フォーマティブ・リサーチは、子どもたちがモニターをどの程度注視しているかを測定する方法である。面白いものは見るが、面白くなければ見ないという子どもたちの率直な反応を注視度としてデータ化して分析したが、子どもたちがモニターを注視しているからといって、子どもたちが実際に「見ている」、あるいは「理解している」、「記憶している」かどうかは別である。そこで質問紙調査で「最も印象に残ったシーン」の回答を求め、注視度との関連を検討した。

塚本：アメリカの小学生は日本語版アニメをどう視聴したのか

3.2. 使用映像

本研究で使用した映像は、日本の制作会社の(株)ハリケーンフィルムズ(現/株式会社サイプラス)が制作した日本語版『雪渡り』と、アメリカで販売されている英語版の『Crossing the Snow』(Multicultural Kids Inc)である。作品は、イギリスのウエールズにある国営放送S4Cが子どもたちに良質のアニメーションを提供することを目的に、世界のプロのアニメーターに呼びかけて制作された「Animated Tales of the World」シリーズの作品の一つで、宮沢賢治の同名の作品をベースに制作された。この作品は海外ではすでにながりの国のテレビ局から放送された質の高い約13分の作品であるが、残念ながら日本では未公開である。

本研究では、分析をシーン毎に分けて行ったことから、各シーンの内容を若干説明する。ここでは「」内が各シーン名である。

「プロローグ」では、タイトルの『雪わたり』の意味の説明がある。「森へ」では、主人公(カンコと四郎)たちが森に行き、そこで狐の作った「雪だるま」を見つける。主人公たちは大人たちから聞いた狐にまつわる「教訓」を思い出すが、「狐との出会い」で狐の紺三郎と出会い、紺三郎から幻灯会への「招待状」を受け取る。約束の満月の夜に兄たちに狐の話の聞く「兄弟との会話」を経て、「不思議の森へ」出かけていく。狐の森で開催される「幻灯会①」「幻灯会②」を見た子どもたちは、狐から出



写真1. 『雪渡り』の1シーン ©サイプラス

された「お団子」を信頼の証として食べ、「お別れ」には皆で楽しく踊り、「エンディング」となる。

3.3. 調査対象者と実施時期

今回の調査対象校としたA校、B校、C校はいずれも、アメリカ・カリフォルニア州北部の小学校である。各校の概略と、注視度対象者数、質問紙調査有効回答者数と実施時期を以下に示す。

3.3.1. A校

Japanese Bilingual Bicultural Programを実施している公立小学校で、日本語は日本語のネイティブ教師が毎日1時間、日本語を使って授業を行っている。公立小学校内にある日本語プログラムで、日本語の授業以外は全てカリフォルニア州の定めるカリキュラムに従って州の教員免許を持った教師が担当している。幼稚園から5年生までのクラスがあり、日本の行事なども積極的に取り入れた授業を行っている。また運動会なども実施しており、こうした行事を開催する際には、保護者が熱心に支援を行っていた。

視聴調査は日本語の時間に実施した。授業時間が50分のため、日本語版と英語版は2日に分けて行った。対象児童の中には日系人の子弟も在籍していたが、全体としては、多様な人種背景を持った子どもが学んでいる。注視度分析対象児童は1日目が13名、2日目14名。質問紙調査有効回答者数は1日目14名、2日目14名で2009年12月実施。



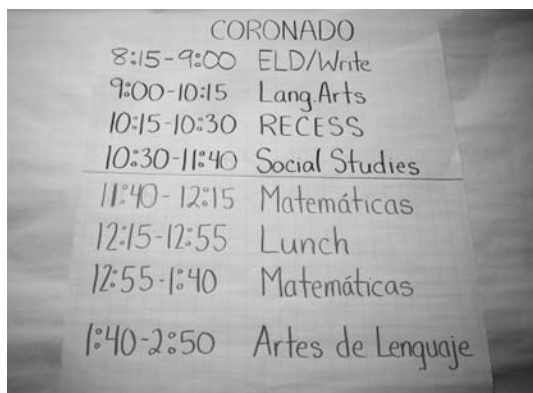
写真2. 運動会で「よさこい」を踊る幼稚園児

3.3.2. B校

B校は、Spanish-English Two-Way Bilingual Immersion Program を実施している小学校である。Immersion Program の特色としては、A校でもそうであったが、目標言語で教科学習を学ぶことが挙げられる。イマージョン教育は外国語習得を学習の前提とせず、目標言語を使って教科学習と外国語習得のふたつをめざしている。学習内容はA校同様、カリフォルニア州のカリキュラムに沿って行われており、加算的バイリンガリズム、つまり子どもの母語も目標言語も双方を価値あるものとして尊重する点が特徴となる。

B校での英語とスペイン語の授業での使用状況は、幼稚園ではスペイン語90%で英語10%、1年では80%：20%、2年では70%：30%で、3年で60%：40%、4年生からは50%：50%で授業をすすめている。教科によって使用言語が決まっており、Language Arts：both, Math：Spanish, Social Studies：both, other：English となっている。4-6年生の教室の外の廊下に張り出された時間割(写真3)のように、午前と午後で使用言語も変わる。4年生から6年生までは混合クラスで、教科毎に専門科目を担当している教師の教室に移動して授業を受ける形をとっている。

メキシコ系住民が比較的多く居住する地区にあるB校では、保護者の中には英語の理解できない家族が居ることもあるという。教師は全て英語とスペイン語のバイリンガルで、受付のスタッフは数ヶ国語



CORONADO	
8:15-9:00	ELD/Write
9:00-10:15	Lang Arts
10:15-10:30	RECESS
10:30-11:40	Social Studies
11:40-12:15	Matemáticas
12:15-12:55	Lunch
12:55-1:40	Matemáticas
1:40-2:50	Artes de Lenguaje

写真3. B小学校の廊下に貼られた授業予定表



写真4. C小学校の学内の様子

を話す。調査は Language Arts の時間に実施した。注視度調査への参加を承諾した保護者は多かったが、カメラに収まりきれなかったため分析対象児童は19名となっている。質問紙調査有効回答者数は41名で2010年2月実施。

3.3.3. C校

幼稚園から8年生までが在籍する私立小学校で、比較的教育レベルの高い文教地区にあるキリスト教系の学校である。1~5年生のカリキュラムでは宗教を含めた授業を実施しており、学校の教育目標としては、カリフォルニア州の基準値を満たす、あるいは上回る学習内容の習得・定着を方針としている。クラス担任制度をとっているが、4年生の担任については授業の準備を十分にするため、2名の教師が月曜-水曜、木曜・金曜でwork sharingをしていた。クラスには障害児も1名学んでいたが、専任スタッフが常駐していた。注視度分析対象者は17名。質問紙調査有効回答者数は27名で2010年5月実施。

4. 結果

調査結果について、①注視度の結果、②質問紙の「最も印象に残ったシーン」に対する回答と、③注視度と「最も印象に残ったシーン」の関係の順に報告する。

4.1. 注視度

子どもたちが言葉のわからない13分のアニメをどのように視聴するか、またその注視度は母語である英語版の注視度とくらべると、どのような違いがみられるのかを分析した。グラフ1は、日本語を教えていないB校とC校の児童を対象とした日本語版上映時の平均注視度である。比較のために、英語版注視度も示した。

グラフ1を見ると、英語版に比べると日本語版平均注視度は全般的に低くなっているものの、子どもたちは言葉がわからない状況でも全てのシーンで「2」以上、つまり60%以上の注視度で視聴していることが明らかになった。

またシーンごとの分析では、日本語版と英語版では比較的同じようなパターンで視聴していることがわかる。このことから、日本語版であれ英語版であれ、子どもたちは面白いシーンでは高い注視度で見ていることも明らかになった。日本語版の平均注視度が最も高かったのは、「招待」(2.75)で、次いで「森へ」(2.72)と「不思議の森」(2.72)となっている。

日本語版と英語版の違いを見ていくと、中盤の「兄弟との会話」から「不思議の森へ」では、日本語版では上昇しているものの、英語版では下降を続けている。日本語版上映の際には、「不思議の森」で雪景色から一気にレインボーカラーの春の森へ変化す

るタイミングで、子どもたちの間から「わ～」という驚きの声が聞こえたが、2回目の英語版ではこのシーンでの驚きの声は聞こえなかったことから注視度も上がっていない。

日本語版と英語版とも、「不思議の森」以降「幻灯会①」「幻灯会②」まで下降パターンを示しているが、「お団子」では上昇している。この「お団子」のシーンは、大人たちから食べてはいけないと言われていたお団子を子どもたちが取って食べて「美味しい」と答える相互信頼の証のシーンであるが、言葉がわからない日本語版でも注視度が上昇している。一方英語版では、はるかに注視度が急上昇している。これは、英語版で内容がよく理解できたことから注視度が高くなったものと思われる。英語版で最も注視度が高かったのは「招待」(2.94)で、次いで「森へ」(2.91)と「お団子」(2.91)、そして「エンディング」(2.88)となっている。

一方、注視度の低かったシーンとしては、「お別れ」がある。このシーンは、1回目の日本語版では大きく下がって最低となっている。このシーンでは、子どもたちがモニターから目を離して、日本のお祭りの歌と踊りを見聞きしてくすくすと笑ったり、隣の席のクラスメートと話している様子が確認された。

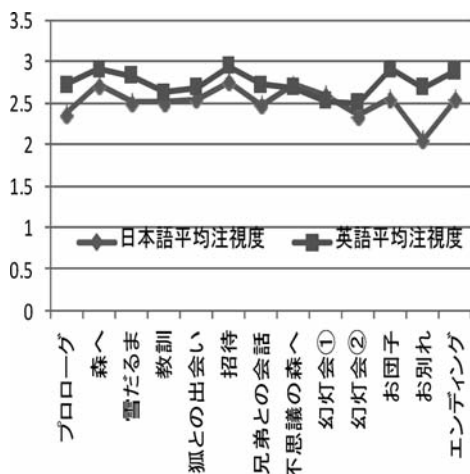
4.2. 学校別日本語平均注視度

それでは、A校、B校、C校の3校ではどのような違いがみられるかを見ていこう。

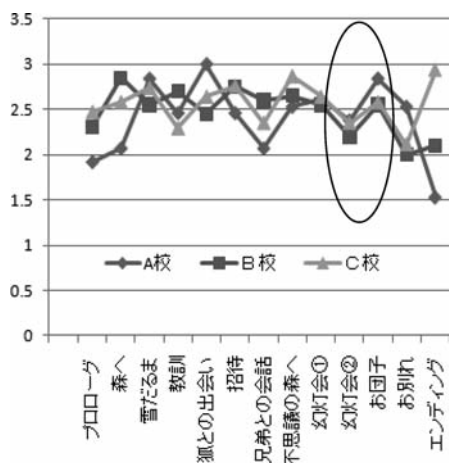
グラフ2は学校別の注視度である。

グラフ2を概観すると、A校では最初の「プロローグ」(1.92)と最後の「エンディング」(1.53)で大きく注視度が下がっているものの、それ以外の全てのシーンで「2」の60%以上から「3」の90%以上という高い注視度で視聴していることがわかる。

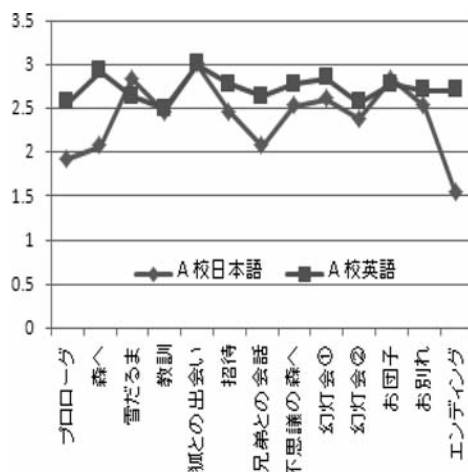
シーン毎の注視度を見ていくと、前半は各校でばらつきが見られるものの、後半の円で囲んだ部分、つまり「幻灯会①」から「幻灯会②」で下降し、「お団子」で大きく注視度が上昇するパターンは各校で同じ傾向を示している。



グラフ1. B校+C校の平均注視度



グラフ2. 学校別注視度



グラフ3. A校の平均注視度

各校の注視度で最も高いシーンを見ていくと、A校では「狐との出会い」が3.0、B校では「森へ」が2.85、C校では「エンディング」(2.94)と「不思議の森へ」(2.87)と、各校で注視度の高いシーンは異っている。

この注視度調査の結果から、①子どもたちは言語が理解できない状況でもほぼ60%以上の高い注視度で映像を見ている、②今回対象とした3校では、学校毎に最も注視度が高いシーンは異なっている、③3校で比較すると、学校毎に視聴傾向はばらつく部分と、円で囲んだ部分のように共通のパターンが見られる部分があることがわかった。

それでは、こうした注視度の高いシーンは英語版でも同じかどうかを、学校別に比較検討してみよう。

4.3. 学校別平均注視度

4.3.1. A校の注視度

グラフ3は、日英バイリンガルプログラムを実施しているA校の日本語版と英語版の注視度である。グラフ3を概観すると、日本語版の注視度の振幅は大きい、英語版では振幅の幅が小さいことが目につく。日本語版で最も注視度の高かったのは「狐との出会い」の3.0で、次いで「雪だるま」と「お団子」が2.83となっている。一方、英語版を見ると、最も注視度の高いのは日本語版と同じ「狐との出会

い」だが、ほぼすべてのシーンが2.5以上と高い注視度で視聴していることがわかる。

A校では日本語の授業の一環として本教材を利用し、「お別れ」のシーンで歌われる歌詞を模造紙に書いて日本語の読みの練習をしながらの視聴調査となった。こうした条件下で調査が行われたこともあり、「お別れ」のシーンではモニターから目を離して歌詞を見ながら歌っている子どもも見られた。A校の子どもたちの自己申告による日本語版の理解度は0%から100%まで幅があるが、日本語を学んでいることもあり、平均45.8%で他校よりも高かった。

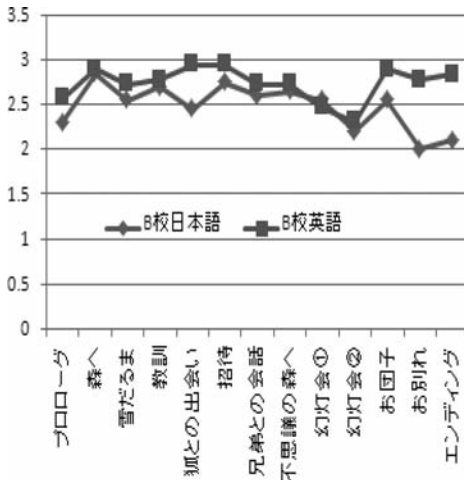
4.3.2. B校の注視度

スペイン語イマージョンプログラムを実施しているB校の平均注視度を、グラフ4に示す。

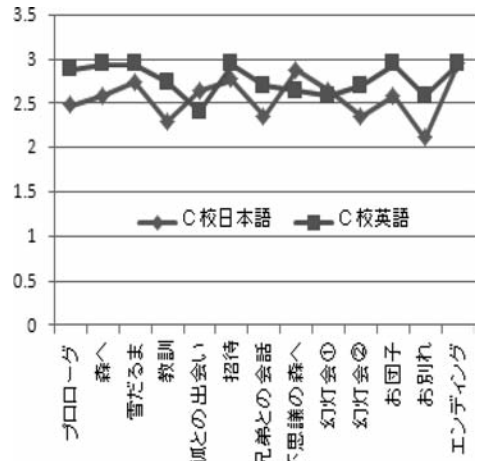
B校での注視度は、日本語版も英語版もほぼ同じようなレベルで推移している。日本語版の注視度の高かったシーンは、「森へ」が2.85、「招待」が2.75、「教訓」が2.7となっている。日本語版では中盤の「狐との出会い」と後半の「お別れ」「エンディング」で注視度がかなり下がっている。英語版では、「狐との出会い」と「招待」が2.94最高注視度を示しており、次いで「森へ」と「お団子」のシーンが2.89となっている。

一方、日本語版で最も注視度が低かった「お別れ」のシーンでは、子どもたちがリズムカルな音楽に合

塚本：アメリカの小学生は日本語版アニメをどう視聴したのか



グラフ4. B校の平均注視度



グラフ5. C校の平均注視度

わせて体を動かす様子も見られた。B校での日本語版の内容理解度は、自己申告で20%であった。

4.3.3. C校の注視度

C校の平均注視度を、グラフ5に示す。C校の日本語版で最高注視度を示したのは、「エンディング」が2.94、「不思議の森」が2.87、「招待」2.76と「雪だるま」2.74となっている。

英語版では、「森へ」「雪だるま」「招待」「お団子」「エンディング」の各シーンが2.94と最高値を示し、エンディングの後には拍手が沸き起こった。「不思議の森」は、英語版では2.64となっている。

C校では、A校の日英版とB校の英語版で高い注視度を示した「狐との出会い」シーンは、英語版で2.41と低くなっている。このシーンは「お別れ」と同様、軽快な音楽に合わせて自己紹介する場面があり、子どもたちはクラスメートと顔を見合わせクスクスと笑うなど、モニターから目を離していた。尚、C校の自己申告による日本語版理解度は17.64%である。

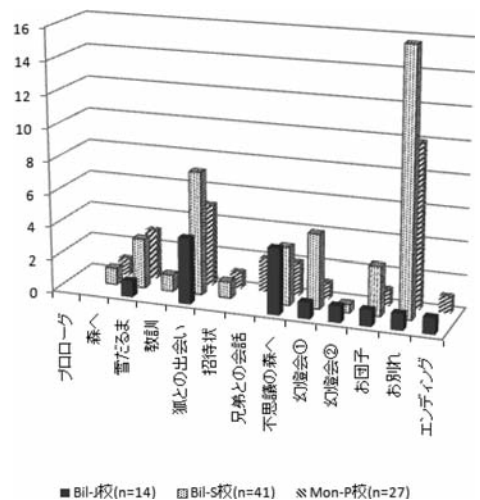
これらの調査結果から、①A校では日本語版と英語版の最高注視度を示したシーンは同じであったが、②B校とC校の日本語版と英語版の最高注視度を示したシーンは違いが見られた。

4.2. 「最も印象に残ったシーン」

次に、視聴調査後の質問紙の「最も印象に残ったシーン」に対する子どもたちの回答を見ていく。

グラフ6は、A校・B校・C校の日本語版上映後の「最も印象に残ったシーン」を示したものである。

各学校の有効回答者数が異なることから（A校：14名、B校：41名、C校：27名）人数の多少が目立つが、全体の傾向を読み取ることができる。日本語を理解しないB校とC校では、子どもたちが「もっとも印象に残ったシーン」として挙げたのが「お別れ



グラフ6. 日本語版「最も印象に残ったシーン」

れ」で、次いで多かったのが「狐との出会い」となっていることがわかる。

4.3. 「最も印象に残ったシーン」と注視度

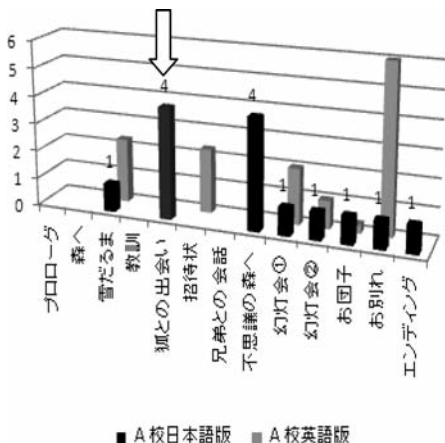
それでは、各校の日本語版と英語版の「最も印象に残ったシーン」の回答、さらに「最も印象に残ったシーン」と注視度の関連について検討していく。

4.3.1. A校の「印象に残ったシーン」と注視度

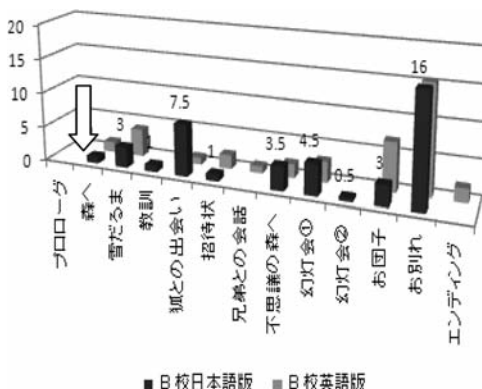
日英バイリンガルプログラムを実施しているA校では、グラフ7に示したように日本語版では「最も印象に残ったシーン」として挙げられたのは、「狐との出会い」と「不思議の森」で共に4名（28%）が挙げている。

英語版では、6名（42%）が「お別れ」と回答している。

注視度との関連を検討すると、注視度では日本語版と英語版とも矢印で示した「狐との出会い」のシーンが最も高かった。日本語版上映後の調査では4名（28%）が「最も印象に残ったシーン」として「狐との出会い」のシーンを挙げていることから、注視度の高かったシーンは「最も印象に残ったシーン」と一致していた。ただし英語版では、グラフ7に見られるように「お別れ」が最も多く、最高注視度のシーンと「最も印象に残ったシーン」は一致していない。



グラフ7. A校「最も印象に残ったシーン」(n=14)



グラフ8. B校「最も印象に残ったシーン」(n=41)

4.3.2. B校の「印象に残ったシーン」と注視度

スペイン語イマージョンプログラムを実施しているB校で「最も印象に残ったシーン」として挙げられたのは、「お別れ」（16名：39%）が最も多く、次いで「狐との出会い」（7.5人：18%）であった。英語版でも「お別れ」を挙げた者が最も多くなっている。

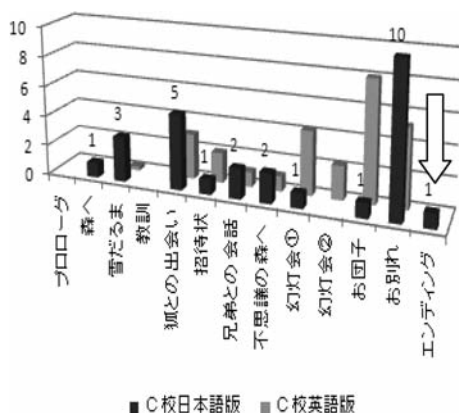
一方、注視度結果との関連を検討すると、B校で最も注視度の高かった「森へ」や次いで高かった「招待」を挙げた者は、グラフ8に見られるようにそれぞれ1名にしか過ぎず、「最も印象に残ったシーン」と注視度は一致していない。また注視度で最も低い値を示した「お別れ」が、「最も印象に残ったシーン」として最多人数となっているなど、注視度と質問紙の回答では逆転現象が生じていることがわかった。

4.3.3. C校の「印象に残ったシーン」と注視度

C校では日本語版上映後に「最も印象に残ったシーン」に挙げられたのは、グラフ9に示したように「お別れ」が10名（37%）で最も多く、次いで「狐との出会い」が5名（18%）となっている。英語版上映後では、「お団子」を挙げたものが最も多く、次に「お別れ」となっている。

日本語版で最も注視度の高かったのは、矢印で示した「エンディング」で、次いで「不思議の森」であった。しかし「最も印象に残ったシーン」としてこれらのシーンを挙げたのは「エンディング」が1名、

塚本：アメリカの小学生は日本語版アニメをどう視聴したのか



■ C校日本語版 ■ C校英語版
グラフ9. C校「最も印象に残ったシーン」
 (n=27)

「不思議の森」が2名に過ぎない。C校では、最も注視度の高かったシーンと「最も印象に残ったシーン」とは一致しておらず、ここでも注視度と「最も印象に残ったシーン」との逆転現象が生じている。

5. 考察

本研究では、A校については、日本語版上映時の注視度の最も高かったシーンと子どもたちの「最も印象に残ったシーン」は一部で一致したものの、日本語を理解しないB校とC校の子どもたちを対象とした調査では、注視度が最も高かったシーンと「最も印象に残ったシーン」が一致しなかった。今回の調査では、最も注視度の低かった「お別れ」のシーンを「最も印象に残るシーン」として挙げた者が、B校では16名(39%)、C校でも10名(37%)と最多数おり、次いで「狐との出会い」がB校では7.5人(18%)、C校では5名(18%)が挙げるといふ逆転現象が生じている。

こうした逆転現象が生じた理由にはいくつか考えられるが、その一つが音楽ではないかと推測される。というのも、「最も印象に残ったシーン」として挙げられた「お別れ」と「狐との出会い」のシーンに共通しているのが、軽快な音楽がある。例えば「お別れ」のシーンでは「キック、キック、トン、トン」というリズムカルな歌詞とともにお祭りのお

囃子風の音楽が流れ、子狐や主人公たちが輪になって踊る。その軽快な音楽や踊りのシーンが始まると、B校では子どもたちは体をリズムカルにゆすったり、前後左右のクラスメートと話したりして、モニターから目を離す様子が観察された。C校でも同様に、隣や前後に座る子どもたちと目を合わせてクスクスと笑う者や、クラスメートと話し始める者も見られた。また「狐との出会い」の狐の紺三郎が流れる音楽に合わせて自己紹介する場面では、同じように真似をしている様子が観察された。子どもたちはそれまで言葉がわからないことからある種の緊張感を持って映像を視聴していたが、音楽が流れると同時にフッと緊張が解けてリラックス感をもったようにモニターから目を離す者も多くなった。

この視聴調査の後、B校の担当教師と話したところ、B校では子どもたちが意味もわからないまま「お別れ」のシーンに歌われる「キック、キック、トン、トン」というリズムカルな歌詞とメロディを1週間以上も歌っていたとの報告をうけた。またA校の日本語教師からも、同様の報告を受けたことから、今後は音楽が記憶を促進する効果もあわせて検討していく必要があると思われる。

例えばWallace(1994)は、文章をメロディに乗せることによる記憶促進効果を検討し、メロディは歌詞の記憶を促進できると述べ、Frankish(1995)は、メロディによる記憶の促進は、メロディが持つリズムによる効果だとしている。後藤(2005)は、音楽のメロディのリズムに関しての実験研究を行い、音楽のリズムにもある一定の潜在記憶が存在しており、音楽要素の「リズム」が重要な役割を果たしていると報告していることなどから、音楽が記憶を促進する効果についても考慮しながら今後の継続課題としたい。

また今回の調査結果では、B校とC校で「最も印象に残ったシーン」として挙げられたのが「お別れ」で39%と37%、「狐との出会い」を挙げたのがB校C校とも18%と似通った数値が出ている。言語が理解できない状況で映像を視聴すると、子どもたちは同じような好みの傾向を示すのか、また国や学年

が違おうと変化するのかといった点も、今後の課題として検討していきたい。

6. まとめ

本研究では、アメリカの日英バイリンガル校、スペイン語と英語のイメージョン校、私立小学校の3つの小学校の4年生を対象に、日本語版のアニメの視聴調査を行い、注視度と「最も印象に残ったシーン」の分析を行った。

その結果、①子どもたちは言語が理解できない状況でもほぼ60%以上の高い注視度で映像を見ていた、②最も注視度が高いシーンは学校毎に異なっていた、③注視度から見ると、各校で共通のパターンを示すシーンがあることがわかった、④A校では日本語版と英語版の最高注視度を示したシーンは同じであったが、B校とC校では日本語版と英語版で最高注視度を示したシーンは違っていた、⑤B校とC校では、「最も印象に残ったシーン」が最も注視度が低いという逆転現象が生じていた。

本研究では対象者が少ないことから調査結果の一般化はできないが、注視度と「最も印象に残ったシーン」との逆転現象がなぜ生じたのかに関しては、今後も音楽と記憶に関する研究も踏まえた上で継続課題としたい。また今後の調査では、注視度に加えて子どもたちの態度や会話等の反応も加えた分析を行うことを含めて取り組んでいきたい。

引用文献

- Bialystok, E., & Martin, M. M. (2004). Attention and inhibition in bilingual children: Evidence from the dimensional change card sort task. *Developmental Science*, 7, 325-339.
- Frankish, C., 1995, Intonation and auditory grouping in immediate serial recall. *Applied Cognitive Psychology*, 9, S5-S22.
- 後藤靖宏, 2005, 音楽認知における顕在記憶と潜在記憶の役割—音楽情報の記憶システムのモデル化

と音楽療法への応用可能性に関する考察—, 北星論集(文)第43巻第1号, 21-30

藤田恵重・伊藤秀子, 1990, 番組分析と視聴学習行動の研究—放送教育番組のタクソノミーの開発を目指して—視聴テストによる視聴学習分析. 放送教育開発センター研究紀要 18号: 17-70

福田由紀, 1996, 物語理解における視覚的イメージの視点の役割, 風間書房

小柳和喜雄, 2008, 子ども文化理解のためのメディア・ディスコース・アナリシスに関する研究, 日本教育工学会研究報告集 質的研究と教育学, Vo.8, No2, 1-6

Paivio, A, 1986, Mental representations: a dual coding approach. Oxford, England: Oxford University Press

Shalom M. Fisch and Rosenarue T. Truglio, 2001, *G" is for Growing*, LEA

塚本美恵子・五嶋正治・岡田真弓・田中真奈美, 2010, 映像教材(アニメーション)を子どもたちはどう見ているのか—フォーマティブ・リサーチによる日米小学生の比較—. 文化情報学, 1-12

塚本美恵子 2010a, アメリカの小学生は日本語版アニメをどのように視聴したか—フォーマティブ・リサーチによる分析を中心に—. 日本教育工学会26回大会発表抄録, (日本教育工学会大26回全国大会講演論文集 179-180)

塚本美恵子 2010b, 日本版アニメをアメリカの小学生はどう見たのか—質問紙調査の分析から, 日本教育工学会研究報告会(日本教育工学会研究報告集 133-136)

Wallace, W.T, 1994, Memory for music: Effect of melody on recall of text. *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition*. 20. 1471-1485

Yuuko Uchikoshi, 2006, Early Reading in Bilingual Kindergartners: Can Educational Television Help?, *Scientific Studies of Reading*, 10 (1), 89-120

How did American fourth graders watch Japanese animation in Japanese?

—A study based on degree of attention and children's responses on a questionnaire—

Mieko TSUKAMOTO

[Abstract] The twenty-first century is called the era of “visual image”, due to the extensive use of all kinds of visual media used in schools. This study focuses on how well children understand visual images in a foreign language. The research conducted is based on Paivio's dual-code theory, which uses both visual and verbal codes for representing information and for organizing incoming information into knowledge. The test groups in the study were American fourth graders enrolled at three different schools: (1) a Japanese-English bilingual program, (2) a Spanish-English immersion program, and (3) a private school program. The students watched a Japanese animated film, first in Japanese and then in English. The analysis of their viewing records and a self-questionnaire with a formative research indicated that all the children watched the 13-minute animation with a high degree of attention (more than 60% of each scene) without understanding the language. On the other hand, a scene with the highest degree of attention failed to match the children's self-indicated responses on the questionnaire as the “the most impressive scene”.

[Key Words] visual image, viewing research, the degree of attention, understanding, elementary school child, Japan-United States comparison