

DVD教材「十二支のお話」の開発と実践

—動詞を含む表現のtoken frequencyとtype frequencyに着目して—

教科教育係長 乾 修 司

Inui Shuji

要 旨

本県では、平成22年度より教育番組制作・放送事業においてDVD教材を制作し、県内の複製を希望する公立学校に提供している。昨年度は六つのDVD教材を制作したが、その一つである小学校の外国語活動のDVD教材では、「同一表現の繰り返しに触れる頻度（トークン頻度）」と「形式の異なった表現タイプに触れる頻度（タイプ頻度）」を上げることで、児童にターゲットとなる表現への気付きを促し、定着を図ることを試みた。

今回の研究では、このDVD教材を用いた授業のTeacher Talkで、児童に慣れ親しませたい表現のトークン頻度を上げた後、タイプ頻度を上げることで、児童にその表現に対する気付きが更に生まれ、定着が進むことが明らかになった。

キーワード：DVD教材、Teacher Talk、トークン頻度(Token Frequency)、タイプ頻度(Type Frequency)、構造化されたインプット(Structured Input)、フォーカス・オン・フォーム(Focus on Form)

1 はじめに

平成23年度に、『英語ノート2』のlesson8「オリジナルの劇をつくろう」にあるような、小学校の児童が豊かな英語の表現に触れることができる劇活動を教員が授業で行うことをサポートするために、DVD教材「十二支のお話」(The Story of the Zodiac)を制作した。この教材は、話の内容のおもしろさに浸らせながら、「特定の文構造をなすひとかたまりの表現 (Formulaic Chunk、以下F.C.)」に触れさせるとともに、その表現のうちの一部が入れ替わることのおもしろさに、高学年の児童が気付くようにしたものである。今回はこの教材で外国語活動を行った児童に、どの程度それらの表現の意味が定着しているのかについてデータ収集と分析を行うとともに、このDVD教材の活用法について考察した。

2 教材開発について

(1) 教材開発の背景

平成20年3月に告示された小学校学習指導要領には、「指導計画の作成や授業の実施については、学級担任の教師又は外国語活動を担当する教師が行うこととし、授業の実施に当た

っては、ネイティブ・スピーカーの活用に努めるとともに、地域の実態に応じて、外国語に堪能な地域の人々の協力を得るなど、指導体制を充実すること」と記載されている。しかし、平成23年度末に各市町村教育委員会を対象に小学校におけるALTの活用に関する調査を行ったところ、外国語活動のためにALTを毎時小学校に訪問させていると回答した市町村教育委員会がある一方で、月平均1～2回程度と回答した教育委員会も多くはないがあることが明らかになった。

外国語活動の目標が、「外国語の音声や基本的な表現に慣れ親しませながら、コミュニケーション能力の素地を養う」ことであり、児童に外国語の音声に触れさせることが大切であることを考えると、学習指導要領に、「音声を取り扱う場合には、CD、DVDなどの視聴覚教材を積極的に活用すること。その際、使用する視聴覚教材は、児童、学校及び地域の実態を考慮して適切なものとする」と記載されていることは、ネイティブスピーカーや外国語に堪能な地域人材の活用が図られないことが多分に起こりうることを想定していたと考えられる。

このような状況の下、今回DVD教材「十二支のお話」の開発に関わった教員（教材作成専門委員）は、『英語ノート2』のlesson8「オリジナル劇をつくろう」のような豊かな表現に浸ることができる劇活動の大切さを感じる一方で、担任単独での劇活動の指導に難しさを感じており、これをサポートする教材の開発を進めることで意見が一致した。

教材内容について議論を進めている時に、平成24年度から使用される『Hi, friends! 2』のlesson7に、「オリジナル劇をつくろう」の流れを引き継いだ「オリジナルの物語を作ろう」が設定され、その中で「桃太郎」が題材として取り上げられていることが分かった。その結果、『英語ノート2』の「大きなかぶ」や『Hi, friends! 2』の「桃太郎」同様、児童にとって親しみやすい日本の話を題材にすることに決定した。

(2) 教材内容の土台となる理論的枠組

SLA理論では、教室で第二言語習得を向上させるためには、学習者が自分の耳や目を通して入ってくる言語項目に注意を向け、気付くことが必要であると言われている。(Schmidt, 1990, 1995)。また、Gass(1997)は、F.C.に頻繁に触れることは学習者の言語形式への気付きを誘発すると述べている。この点に着目した指導法はフォーカス・オン・フォーム(Focus on Form)と呼ばれ、「意味の伝達を中心とした言語活動において、教師が学習者の注意を特定の言語形式(form)、つまり、ある特定の語彙、音声、文法などに向けさせる指導方法、または学習方法の総称である」(鈴木、白畑, 2012)。小学校の外国語活動では、教員が児童に英語を聞かせる際、児童が注意を向けるべき言語形式を意図的に取り入れたインプット(構造化されたインプット: Structured Input)を児童に行うことで、その言語形式と意味の結び付き(Form-Meaning Connections、以下FMCs)に児童が気付きやすくなり、その形式のトークン頻度を上げることで定着が進むと考えられる。また、トークン頻度を上げたchunkの蓄積のある児童が、そのchunkのタイプ頻度を上げたインプットに触れると、FMCsの気付きが活発になり、インプットした事例のカテゴリー化やスキーマ化が起こりやすと考えられる(Bybee, 2008、山岡、2008)。

Tomasello(2003)は、子どもが最初に模倣をする動詞を含む個別の表現を「動詞の島(verb island)」と呼び、それぞれの島どうしは最初はお互いに関連性をもたないと述べている(例: get sauce、get me up)。しかし、その動詞の島のトークン頻度やタイプ頻度が上がると、

子どもはその島に含まれている言語のパターン(get X)のスロットを形成し、カテゴリー化やスキーマ化を行い、構文を一般化していくという。彼はこのような子どもの言語習得を「動詞の島仮説」と呼んでいる。

このように個々の事例を学ぶアイテム学習から、やがてカテゴリー学習に進むこの認知プロセスは、小学校の外国語活動のようにまるごとの表現を真似しながら言葉を使う学び方でも起こると考えられる。

村野井(2006)が示した第二言語学習のモデルによると、「インプットした表現を理解することは、言語形式と意味の結びつきを把握するばかりでなく、どのような機能を果たすのかということまで理解することを意味する」。ある表現がもつ機能を理解するには、その表現が実際どのような場面で用いられるかということやその表現を発した時の発話者の表情や、その表現を受けとった者の反応等を目で見て認識することが有効であると考えられる。辻(2008)は視聴覚メディア教材のメリットの一つとして、現実的な場面が提示できることを挙げるとともに、Paivio(1986)の二重符号化理論を取り上げ、ある事柄を学習する際、「言語的表象」と映像などの「非言語的表象」の両者を用いることが、加算的に学習効率を向上させるとしている。

これらのことから、トークン頻度とタイプ頻度を上げ、児童にFMCsを気付かせるとともに、その言語形式が果たす機能を容易に理解させる視聴覚教材が有益であると考えた。

(3) 教材開発の視点

DVD教材の内容を決定する上で留意した点は次のとおりである。

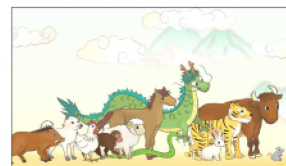
- ・『英語ノート2』のlesson8「オリジナルの劇をつくろう」や『Hi, friends! 2』の「オリジナルの物語をつくろう」を補助する、またはそれに代わるDVD教材を制作すること
- ・語彙や表現については、『英語ノート1』、『英語ノート2』及び『Hi, friends! 1』、『Hi, friends! 2』のまとめとなるものにする
- ・新しい学習指導要領の主な改善事項の一つである「伝統や文化に関する教育の充実」と関連付けること
- ・ストーリーを損なわない範囲で、トークン頻度を上げる表現とタイプ頻度を上げる表現を多く盛り込むこと
- ・授業におけるALTの活用状況については県内にかなりの差が見られるので、話の読み聞かせ部分だけをDVD教材にするだけでなく、話の内容の理解を促すプレ・アクティビティや、児童が理解した表現や内容を使用しながらそれらの定着を促すことができるポスト・アクティビティを含んだものにする
- ・ポスト・アクティビティの中の劇活動のポイントとして、1) 児童全員が参加できる、2) 意味のある楽しい繰り返しがある、3) 日本の文化や伝統を発信する、4) 児童がもつ背景知識を活性化する、5) 高学年の児童の知的好奇心を満たす意外性やユーモア等を盛り込む、6) 高学年の児童の「知的レベル」と「英語の難易度」がうまく一致するように、既習の表現を取り込みながら、「理解可能なレベル+1」になるStructured Inputを調整する、の6点を考慮すること

また、メイン・アクティビティである十二支の話にはいろいろなバージョンが存在しているが、今回制作のDVD教材である「十二支のお話」は、岩崎京子、二俣英五郎の『十二支の

はじまり（日本の民謡えほん）』を元に再話した。

(4) 制作したDVD教材のコンテンツ

- プレアクティビティ
 - 1. 動物の名前のチャンツ
 - 2. 基数のチャンツ
 - 3. 序数のチャンツ
 - 4. メインアクティビティに繰り返し出てくる動詞のチャンツ
 - 5. メインアクティビティで児童がロールプレイを行いやすい場面のチャンツ
- メインアクティビティ
 - 「十二支のお話」
- ポストアクティビティ
 - 1. スリーヒントクイズ（三つのヒントを聞き、十二支の動物の名前を答える。）
 - 2. マッチングゲーム（12種類の動物のカードを各2枚裏向けて置き、同じ動物が描かれているカードを当てる。）
 - 3. ミッシングゲーム（12種類の動物が描かれた12枚のカードが表向いており、クリックするとカードがシャッフルされ、1枚のカード消える。その消えたカードに描かれている動物を英語で答える。）



(5) 教材で扱った語彙や表現

このDVD教材に使用した英語表現は、「十二支のお話」の中心的語彙であり、『英語ノート1』や『英語ノート2』、『Hi, friends! 1』、『Hi, friends! 2』で取り扱われている動物の名前はもちろん、『英語ノート2』及び『Hi, friends! 2』で取り扱われている表現である“I can ---.”や日付を表す表現、また映像で動作を認識しやすく、意味を容易に推測できる“I give you the first year, Mouse.”など、4～7語程度のchunkで覚えられる表現を中心になるべく多く取り入れた。ト書き部分は、小学生ではなかなか理解し難い語句の使用を余儀なくされたが、表現をできるだけ単純化するとともに、効果音やDVDの映像でその意味を理解できるようにした。また、台詞には意図的に表現の一部が入れ替わる“I am Tiger. Thank you, God. Roar. Roar.”や“You are the first. I give you the first year, Mouse.”などを取り入れタイプ頻度を上げるとともに、全身反応教授法（TPR）やジェスチャー等を活用できる動詞を含む表現に、異なる場面で何度も触れられるよう工夫した。

3 研究方法

(1) 研究の仮説

DVD教材「十二支のお話」を用い外国語活動を行う際、Teacher Talk(以下T.T.)で特定の言語形式のトークン頻度のみを上げてinputするのに比べて、トークン頻度を上げてinputした後、タイプ頻度も上げてinputした方が、F.C.の言語形式への注意が誘発され、FMCsへの気付きも高くなり、定着が進む。

(2) 手続き

県内のT小学校の第5学年（2クラス、児童数68名）において、今回制作したDVD教材を用いて外国語活動を行った。T小学校は第1学年から「英会話」に取り組んでおり、現段階までにおよそ110時間の英語学習の蓄積実績がある。今回DVD教材を用いた授業は11時間（グループ別で「十二支のお話」劇を行った1時間を含む）であるが、事前及び事後調査までの授業実施時間は6時間であった。

仮説の検証は、次のような手順で行う。

表1に示すとおり、調査対象とする動詞フレーズのFMCsについては、開発した教材のアクティビティや絵を活用して、音声とその音声が表示する絵をつなぎ合わせる「絵つなぎクイズ(以下クイズ)」①、②、③によって調査した。調査対象者はクイズ①、②、③の全てに回答した者とし、A群28名、B群30名であった(A-実験群(以下A群): N=27、B-統制群(以下B群): N=29)。調査結果は点数(間隔尺度)によって分析した。

まず、クイズ①(内容の詳細は資料1)によって等質と判断できた2群に、それぞれの群でクイズ②、③を含め11時間目の劇活動までを行った。第1～3時までは、A群、B群ともT.T.でトークン頻度を上げることに注意を払いながら、DVD教材を用いて外国語活動を行った。そして、第3時の最後にクイズ②を行った。よって、クイズ①～②まではA、B群に指導の差異はない。第4時からクイズ③を行った第6時までは、B群が第1～3時と同様、トークン頻度を上げることに注意しながらT.T.を行ったのに対し、A群はトークン頻度だけでなくタイプ頻度も上げたT.T.を行った。第7～11時ではA群、B群ともに劇発表の練習と劇発表を行ったため、本収集データは第7～11時を含まない第6時までを対象にする。

表1 DVD教材を用いた授業と研究の流れ

	A群 (Token + Type)	B群 (Token)	備考
第1時 5/31	「動物や数に慣れ親しむ」 ・「十二支のお話」視聴 ・チャンツ1～3(基数、序数、動物) ・ポストアクティビティ(スリーヒントクイズ、マッチングゲーム、ミッシングゲーム)	同左	A群(Token) B群(Token) 絵つなぎクイズ①(名詞)Who am I? *等質の2群を抽出
第2時 6/7	「お話を聞こう」 ・「十二支のお話」視聴 ・チャンツ1(動物)(復習) ・ロールプレイ	同左	A群(Token) B群(Token)
第3時 6/14	「十二支のお話」の視聴と役割分担決め	同左	絵つなぎクイズ②
第4時 6/14	「場面や役割を決めて演じてみよう」 ・チャンツ1～3(基数、序数、動物)(復習) ・チャンツ4、5(動詞、ロールプレイを行いやすい場面) ・「十二支のお話」視聴 ・グループ別にロールプレイの練習 ・タイプ頻度とトークン頻度を上げたT.T.を実施	「場面や役割を決めて演じてみよう」 ・チャンツ1～3(基数、序数、動物)(復習) ・チャンツ4、5(動詞、ロールプレイを行いやすい場面) ・「十二支のお話」視聴 ・グループ別にロールプレイの練習 ・トークン頻度のみを上げたT.T.を実施	A群(Token&Type) B群(Token) A群(TPRでチャンツ4) B群(TPRでチャンツ4)
第5時 6/21	・「十二支のお話」視聴 ・チャンツ1～5(基数、序数、動物、動詞、ロールプレイを行いやすい場面)(復習) ・ロールプレイ(グループ練習、各グループに指導者が	・「十二支のお話」視聴 ・チャンツ1～5(基数、序数、動物、動詞、ロールプレイを行いやすい場面)(復習) ・ロールプレイ(グループ練習、各グループに指導者が	A群(Token&Type) B群(Token) A群(TPRでチャンツ4) B群(TPRでチャンツ4)

	ついて) ・タイプ頻度とトークン頻度を上げたT.T.を実施	ついて) ・トークン頻度のみを上げたT.T.を実施	
第6時 7/5	・「十二支のお話」視聴 ・チャンツ1～5（基数、序数、動物、動詞、ロールプレイを行いやすい場面）（復習） ・ロールプレイ（グループ練習、各グループに指導者がついて） ・タイプ頻度とトークン頻度を上げたT.T.を実施	・「十二支のお話」視聴 ・チャンツ1～5（基数、序数、動物、動詞、ロールプレイを行いやすい場面）（復習） ・ロールプレイ（グループ練習、各グループに指導者がついて） ・トークン頻度のみを上げたT.T.を実施	A群(Token&Type) B群(Token) A群(TPRでチャンツ4) B群(TPRでチャンツ4) 絵つなぎクイズ③
第7時 7/12	・ロールプレイ（グループ練習、各グループに指導者がついて）	同左	
第8時 7/17	・ロールプレイ（グループ練習、各グループリーダーを中心に）	同左	
第9時 7/18	・役割が分かるように頭に動物等のお面を付ける）	同左	
第10時 7/18	・ロールプレイ（グループ練習、各グループリーダーを中心に）	同左	
第11時 7/19	「劇発表」	同左	

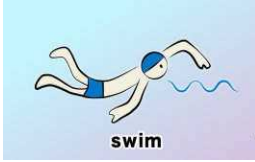
注：DVD教材そのものには、トークン頻度を上げた表現とタイプ頻度を上げた表現の両方が含まれる。

(3) 研究で扱った教材の内容

教材で扱う語彙や構文が、週一回の外国語活動を受けている児童に適した言語形式を含み、それが繰り返し出てくるような英語の絵本を見つけることはなかなか困難である。そこで本研究では、岩崎京子、二俣英五郎の『十二支のはじまり 日本の民謡えほん』を筆者らが英語で再話し、DVD化した。表2は、児童のもっている背景知識と動画の特性を生かしたStructured Inputを使用した場面を示したものである。表中の下線部分がトークン頻度を上げた表現であり、波線部分はタイプ頻度を上げた表現である。動画にぴったり合ったセリフ回しを何度も聞けるように配慮した。

また、表3と4は、今回制作したDVD教材に出てくるトークン頻度を上げた言語形式とタイプ頻度を上げた言語形式をそれぞれ示している。

表2 トークン頻度とタイプ頻度を上げた主な場面

場面	ストーリー	出てくる動詞や言語形式
プレ・アクティビティー（チャンツ4）  swim	What can you do? <u>I can jump.</u> What can you do? <u>I can fly.</u> What can you do? <u>I can swim.</u> What can you do? <u>I can run.</u> What can you do? <u>I can start.</u> What can you do? <u>I can go.</u> What can you do? <u>I can fight.</u> What can you do? <u>I can open the door.</u> What can you do? <u>I can close the door.</u> What can you do? <u>I can give you the ball.</u>	What can you do? I can X.
動物たちがスタートす	Rabbit: <u>I want to be the first.</u> <u>I can jump.</u>	I want to be the

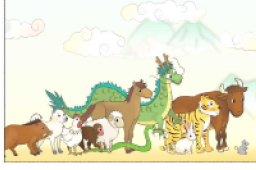




<p>る場面</p> 	<p>Dragon: <u>I want to be the first. I can fly.</u> Turtle: <u>I want to be the first. I can swim.</u> All animals: Really? Rat: <u>I want to be the first. Squeak!</u> Squeak! Rooster: <u>I want to be the first. Cock-a-doodle-do!</u></p>	<p>first. I can X.</p>
<p>ねずみが牛に跳び乗る場面</p> 	<p><u>Rat jumped on the Ox's back.</u> Rat: Here we go. ... <u>I'm sleepy.</u> <u>The gate opened with the creek.</u> Ox: <u>I'm number one. Yahoo!</u> <u>Then the Rat jumped down and ran to God.</u> Rat: <u>I am the first!</u> Ox: <u>I am the second!</u></p>	<p>jump X I'm X I am X.</p>
<p>虎とうさぎがゴールする場面</p> 	<p>Tiger: <u>I can run fast. I'm the third.</u> Rabbit: <u>I can run fast, too. I'm the fourth.</u></p>	<p>I can run fast. I'm X.</p>
<p>竜が蛇に声をかける場面</p> 	<p>Dragon: Hello, Snake, come with me. Snake: No, thank you. I don't <u>like flying</u>, but <u>I like sneaking up.</u></p>	<p>like X</p>
<p>動物たちに12支を与える場面</p>  <p>*表中のデジタル動画は独自教材からのストップモーション画面である。</p>	<p>God: "You are great! Line up, everyone." <u>"You are the first. I give you the first year, Rat."</u> <u>"You are the second. I give you the second year, Ox."</u> <u>"You are the third. I give you the third year, Tiger."</u> <u>"You are the fourth. I give you the fourth year, Rabbit."</u> <u>"You are the fifth. I give you the fifth year, Dragon."</u> <u>"You are the sixth. I give you the sixth year, Snake."</u> <u>"You are the seventh. I give you the seventh year, Horse."</u> <u>"You are the eighth. I give you the eighth year, Sheep."</u> <u>"You are the ninth. I give you the ninth year, Monkey"</u> <u>"You are the tenth. I give you the tenth year, Rooster."</u> <u>"You are the eleventh. I give you the eleventh year, Dog."</u> <u>"You are the twelfth. I give you the twelfth year, Boar."</u></p>	<p>You are X. I give you X.</p>

表3 DVD教材を用い、トークン頻度を上げ児童にinputした言語形式とその回数

You are the first.	11	I can fly.	19
I am Rat.	15	I can give you the ball.	3
I'm the second.	8	I give you the first year.	11
What can you do?	30	Thank you, God.	36
I want to be the first.	40	jump on	8

表4 DVD教材を用い、タイプ頻度を上げ児童にinputした言語形式とその回数*

You are + X	137	I can + X(VI)	50
I am + X	101	I can + VT + X	6
I'm + X	56	I give you + X	151

*タイプ頻度の回数はそれぞれの言語形式を使用した回数の総数からトークン頻度を引いた数字

(4) T.T. でタイプ頻度を上げた言語形式の例

研究の手続きで述べたように、A群では、児童がターゲットとなる表現を理解できるように教員がPhase 4～6のT.T.でもStructured Inputのタイプ頻度を上げた。表5は、その際教員が使用した主な言語形式である。

表5 T.T. でタイプ頻度を上げた主な言語形式

I give X Y.	"I give you the ball." "I give you this pen." "I give you a pencil case." "I give you a present." など
come with X	"Come with me." "I will come with you."
jump X	"jump on a bus" "jump down" など
Open the X*	"Open the door." "Open the window." "Open your mouth." など
Close the X*	"Close the door." "Close the window." "Close your mouth." など

※ *の形式については、T.T.で、それぞれタイプ頻度を上げているが、同時にOpen the XとClose the Xが互いにタイプ頻度を上げたものともなっている。

(5) 調査結果

ア 「絵つなぎクイズ①」(名詞と音声のつながりについて)の結果から

第1時間目の授業の最後に行ったクイズ①の結果を元に、F検定(等分散の検定)を行った。その結果、2群の分散は等しくなかった($F=2.46, p<0.05$)ので、Welch法のt検定を行ったところ、A群とB群には有意な差は見られなかった($t(56)=-0.44, p>0.05$)。よって、このA群とB群を等質の2群とみなし、クイズ②及び③の結果と比較した。

表6のとおり、A群とB群では、標準偏差から見てB群よりA群の方が散らばりが大きいことが特徴であった。

表6 クイズ① 名詞がヒントになる単語と意味のつながり(8点中)

クイズ①	観測数	平均	標準偏差
A群	28	6.57	1.64
B群	30	6.73	1.05

表7 クイズ①の内容 (スリーヒントクイズ)

問題番号	ヒント1	ヒント2	ヒント3	問いかけ
No. 1	I am brown.	I am strong.	I can run fast.	What am I?
No. 2	I am gray.	I am small.	I say squeak-squeak.	What am I?
No. 3	I am black and white.	I am from China.	I have a baby.	What am I?
No. 4	I am long.	I am green.	I can not fly.	What am I?
No. 5	I am white.	I get up early.	I say cock-a-doodle-do.	What am I?
No. 6	I am white.	I can jump.	I have long ears.	What am I?
No. 7	I am white.	I can run.	I say bowwow.	What am I?
No. 8	I am gray.	I am big.	I can walk slowly.	What am I?

イ 「絵つなぎクイズ②」(場面と音声形式について)の結果から

第2時の授業の最後に行ったクイズ②では、プレアクティビティや「十二支のお話」のストーリーを3回程度楽しんだあと、どの程度ストーリーの英文とその場面をつなげているかを観察した。表8に示したように、クイズ②は子どもにとって難しく、A群、B群とも8点中平均点が3.7点程度になっている。クイズ①が3語～4語から成る三つの文をヒントとして聞き答えを導くのに比べ、クイズ②は8問中7問が7語～10語から成る文を聞いて答えなくてはならなかった。また、ヒントとなる文は繰り返しがあり、2回聞くことができたがナチュラルスピードだった。さらに、ヒントとヒントの時間の間隔が短く、答えを選ぶ時間が少し足りないようであった。これらのことが、児童にとってクイズ②を難しくさせたと考えられる。

クイズ②の結果をもとにF検定を行ったが、2群の分散は等しくなかった ($F=2.28$, $p<0.05$)ため、Welch法のt検定を行ったところ、A群とB群には有意な差は見られなかった ($t(56)=-0.19$, $p>0.05$)。このことは、元々等質である2群それぞれに、トークン頻度のみを上げると同じinputを行ったので、有意な差が見られないのは当然のことではあるが、2群をそれぞれ担当する二人の教員の指導に大きな差がないことを実証していると考えられる。

一方、表9に示したような難易度の高いクイズについて、A群では28人中5人、B群では30人中8人がそれぞれ、8問中6問以上を正解しているという事実は、文法や語彙の段階的な指導は行わない中でも、英語の音声形式に対して何らかのカテゴリー化を行っている児童がいるのではないかという考察を導き得る。8問中7問が7語～10語の文を丸ごとのチャンク記憶のみで表9のクイズに答えたとは考えられないからである。

表8 ストーリーの英文と話の場面のつながり (8点中)

クイズ②	観測数	平均	標準偏差
A群	28	3.57	1.48
B群	30	3.67	2.23

表9 クイズ②の内容 (ストーリーの英文と話の場面のつながり)

No. 1	When is New Year's Day? It's January 2nd.
No. 2	Who are you? I am Cat. You are too late.
No. 3	The gate closed.
No. 4	Dog and Monkey were fighting. So Rooster stepped in between them.
No. 5	I ran fast, but I'm the last.
No. 6	They bumped against each other again and again.
No. 7	Rat jumped down and ran to God.
No. 8	You are the fifth. I give you the fifth year, Dragon.

ウ 「絵つなぎクイズ③」(動詞フレーズの音声形式への気付きについて)の結果から

第6時の授業の最後に行ったクイズ③は、プレアクティビティやストーリーを5回程度楽しみ、A群ではT.T.で前述の表5のようなStructured Inputのタイプ頻度を意図的に上げ、B群ではそのような指導は行わなかった事後のクイズである。このクイズでは、ストーリーに含まれた動詞を含む表現の音声とその音声が表す絵をどの程度つなぐことができるかを観察した。クイズ①、②の分析と同じように、クイズ③の結果を元にF検定を行ったが、2群の分散は等しかった ($F=1.24$, $p>0.05$)。そのため、今回はt検定を行ったところ、A群とB群には有意な差が見られた ($t(56)=2.39$, $p<0.05$)。

表10 動詞を含む表現の音声とその意味を表す絵（意味）のつながり（10点中）

クイズ③	観測数	平均	標準偏差
A群	28	8.29	1.88
B群	30	7.03	2.09

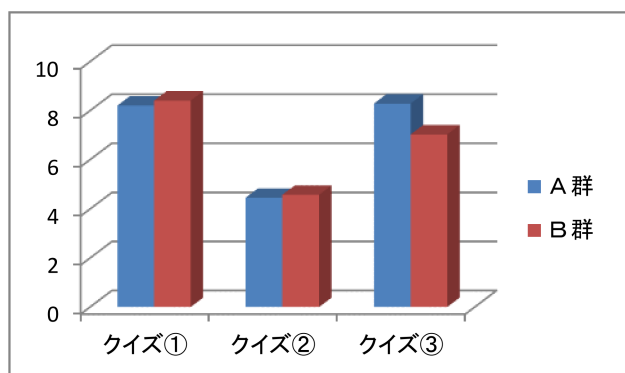
表11 クイズ③の内容とそれぞれの正答率（動詞を含む表現の音声とその意味を表す絵のつながり）

	クイズのフレーズ	ターゲット（動詞）	両群の正答率(%)	
			A群	B群
No. 1	fly	fly	94%	76%
No. 2	run	run	96%	65%
No. 3	fight	fight	100%	85%
No. 4	I give you the ball.	give X the Y	68%	35%
No. 5	Come with me.	come with X	64%	50%
No. 6	I can run fast.	run fast	71%	70%
No. 7	Dog and Monkey were fighting.	were fighting	90%	91%
No. 8	Rat jumped on the cow's back.	jumped X	84%	59%
No. 9	I give you the third year, Tiger.	give X the Y	80%	76%
No. 10	I can jump.	I can jump	84%	76%

4 考察と結論

次のグラフは、クイズ①～③の結果をそれぞれ10点満点で換算したものである。第1時のクイズ①から第3時のクイズ②においては、表1にあるように、A群、B群とも、トークン頻度のみを上げたT.T.を行っており、DVD教材でトークン頻度とタイプ頻度の両方を上げた言語形式をinputしただけでは、両群の児童の気付きや定着に差はないことは下のグラフからも見て取れ、Welch法のt検定からも有意な差はなかった。

トークン頻度とタイプ頻度を上げたDVD教材を児童に視聴させただけでは、ストーリーを理解しようと映像に注意が向いており、両者の頻度を上げた表現に気付いていない可能性がある。このことから、児童に、ある表現への気付きを誘発させるためには、トークン頻度とタイプ頻度を上げたT.T.で、意図的に児童にターゲット表現に注意を向けさせる必要があるのではないかと考える。



クイズ①～③の平均の比較（10点換算）

一方、第6時のクイズ③においては、上記のグラフからもT.T.で意図的にタイプ頻度を上げたinputを行ったA群の平均が高いことは明らかであるし、t検定からも有意な差が見られた。

次に、T.T.でタイプ頻度を上げた表現（表5）と表11のクイズ③の内容を見比べてみる。クイズ③の10問のうち、No. 1、No. 2、No. 3については、単語一語の表す意味を答えるものであり、トークン頻度とタイプ頻度を上げることの効果を測定することはできないので、対象から除外する。よって、クイズ③の残された7問のうち、No. 4、No. 5、No. 9、No. 10の4問の表現がT.T.でタイプ頻度を上げてinputされたものであり、No. 9を除く3問でA群の正答率がB群のそれと比べ、顕著に高い。このことから、DVD教材を使用する際、T.T.で特定の言語形式のトークン頻度とタイプ頻度を上げることで、意図的に言語形式への児童の注意が誘発され、FMCsの気付きも高くなり、定着が進むことが分かる。No. 9はNo. 4と同じで“give”が含まれ

るが、A、B群とも正答率が高く、両群の差は少ない。これはおそらく「神様が虎に3番目を与える」という話の流れがトークン頻度を上げただけで記憶されているため、あまり差がなかったのではないだろうか。

本研究をとおして、このDVD教材を用いた授業のT.T.で、児童に慣れ親しませたい言語形式のトークン頻度だけを上げるだけでなく、トークン頻度を上げた後にタイプ頻度を上げていく工夫があれば、形式への気付きが高くなり、それによって児童への表現の定着度が上がることが実証された。そのプロセスは、先行研究で述べたように、Tomaseilloらが母語の言語構築から導いた認知過程のスキーマ化とある程度合致する。特に、動詞フレーズのターゲットであった“give X the Y”についてのA群のスコアがB群の約2倍であったことから、児童のこのようなスキーマが“path breaking verbs”の役割を果たすのではないかと考えられる。

このようにアイテム学習からカテゴリー学習に進んでいくプロセスは、多くの児童にとって分かりやすいものなのであろう。小学校の外国語活動が、言葉の仕組みを既存のルールとして教え込むものではなく、学習指導要領にあるように「言語や文化について体験的に理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り、外国語の音声や基本的な表現に慣れ親しませながら、コミュニケーション能力の素地を養う」（下線筆者）ものであることを考えれば、言語使用場面で特定の表現形式に頻繁に触れるような仕組みを整えた上で、児童にその表現形式を気付かせながら取り込ませ、カテゴリー化やスキーマ化できるこのような学習は、その目的に合致していると言えるのではないだろうか。

5 今後の課題と展望

今回の研究から、このDVD教材を用いる際、T.T.で積極的に慣れ親しませたい言語形式を繰り返し用いたり、その形式と同じ形式を含む他の表現を頻繁に用いることで、児童にその言語形式への注意が誘発され、FMCsへの気付きも高まり、それによって児童の定着度が上がることが分かった。

また、今回は紙面の関係で触れることはできなかったが、「十二支のお話」のDVD教材を使った授業についてのアンケート(資料2)を実施した。このアンケートの結果(資料3)で、「このDVD教材を使った授業は楽しかったか」という質問に、「とても楽しかった」と回答した児童の割合が59.7%、「楽しかった」が28.4%であったことや、「英語の表現を音楽やチャンツに合わせて繰り返すことで、英語の表現は覚えやすくなりましたか」という質問に「とても覚えやすかった」が46.3%、「覚えやすかった」が49.3%、さらに「十二支の話の聞いている時、音楽やチャンツに合わせて繰り返した英語の表現がわかりましたか」という質問に対しては、「だいたいわかった」が58.2%「半分以上わかった」が23.9%であったことは、このDVD教材を制作した教材作成専門委員にとって、とても喜ばしいことである。

今後は、今回制作したDVDをより多くの教員に効果的に活用していただけるよう、T.T.の事例や、DVDを活用した授業の例を提供できるようにしていくことが必要になってくるであろう。

また、小学校教員が児童の理解を促すために適切なT.T.を行うためには、小学校教員がそれだけの英語力を獲得する必要がある、全教科を担当する小学校教員にあまり負担をかけずにその力を付けていただける研修を実施することや、タイプ頻度とトークン頻度を上げたT.T.の例を提示していく必要があると考える。

さらに、今年度より多くの小学校で使用されている『Hi, friends! 2』のlesson 7には、桃

太郎の話があるが、この桃太郎の話や今回制作した「十二支のお話」のような日本の話だけではなく、『Hi, friends! 2 指導編』のlesson 7の単元目標にもあるように、児童が「世界の話に興味をもつ」ようなDVD教材を開発していくことも必要であろう。今回有効性が検証できたトークン頻度とタイプ頻度の両方を上げた言語形式を多く含む「世界の話」を題材とした教材を制作するとともに、児童がその言語形式に気付きやすくするためのT. T.に関する資料も提供していきたい。

引用・参考文献

- (1) 文部科学省(2009)『英語ノート1』『英語ノート2』
- (2) 奈良県立教育研究所(2012)「十二支のお話 小学校外国語活動教材 平成23年度学校教育番組」
- (3) 文部科学省(2008)『小学校学習指導要領』
- (4) 文部科学省(2012)『Hi, friends! 1』『Hi, friends! 2』
- (5) Schmidt, R. (1990) The Role of Consciousness in Second Language Learning. *Applied linguistics*, 11.
- (6) Schmidt, R. (Ed.) (1995) *Attention & awareness in foreign language learning*. Hawai'i HI: Second Language Teaching & Curriculum Center, University of Hawai'i at Manoa.
- (7) Gass, S. (1997) *Input, interaction and the second language learner*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- (8) Harley, B. (1998) The role of focus on form on form tasks in promoting child L2 acquisition, In Doughty & J. Williams (Eds.), *Focus on form in classroom second language acquisition*. NY: Cambridge University Press.
- (9) 鈴木孝明、白畑知彦(2012)『ことばの習得—母語獲得と第二言語習得』くろしお出版
- (10) 白畑知彦、若林茂則、村野井仁(2010)『詳説 第二言語習得研究—理論から研究法まで—』研究社
- (11) Kashiwagi, K. (2012) Children's Form-Meaning Connections to Verb Phrases and Exemplar-Based Learning in Japanese Elementary School, *Annual Review of English Language Education in Japan*, Volume 23.
- (12) VanPatten (1996) *Input processing and grammar instruction: Theory and research* Nowood, NJ: Ablex
- (13) Bybee, Joan (2008) Usage-based grammar and second language acquisition. Robinson, P. & Ellis, N. C. (eds.) *Handbook of Cognitive Linguistics and Second Language Acquisition*. 216-236. NY and London: Routledge.
- (14) 山岡俊比古(2008)「小学校英語学習における認知的側面：認知的発達段階に即した学習とその促進」『兵庫教育大学連合学校教育研究科教育実践学論集』第9号
- (15) Tomasello, M. (2003) *Constructing a language: A usage based theory of language acquisition*, Cambridge: Harvard University Press.
- (16) 児玉一宏、野澤元(2009)『言語習得と用法基盤モデル』研究社




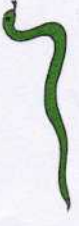


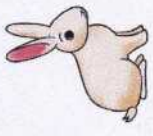
- (17) 村野井仁 (2006) 『第二言語習得研究から見た効果的な英語学習法・指導法』大修館書店
p. 13
- (18) 辻義人 (2008) 「視聴覚メディア教材を用いた教育活動の展望－教材の運営・管理と著作権」小樽商科大学人文研究(2008), 115.
- (19) Paivio, A. (1986) *Mental Representations*. New York: Oxford University Press.
- (20) 岩崎京子、二俣英五郎 (1997) 『十二支のはじまり 日本の民謡えほん』教育画劇

資料1—「絵つなぎクイズ」

絵つなぎクイズ①

名前 ()

スリーヒントクイズだよ！
☆二つ～三つのヒントが聞こえてきます。どれかな。線でつなごう。(番号で書かず、かならず線でつないでね) 二つ余ります。

No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	
								

名前 ()

どの場面かな？

☆ヒントが聞こえてきます。どれかな。線でつなごう。問題は8番までです。絵は、3つ余ります。

- No.1
- No.2
- No.3
- No.4
- No.5
- No.6
- No.7
- No.8



「12支の動物たち」 No3 名前 ()

どんな意味かな？

- 1、英語のセリフが聞こえてきます。どれかな。線でつなごう。(1回目は線つなぎをしましょう)
- 2、どんな意味かな、()に、日本語で書いてみよう。(2回目は書いてみましょう。)

No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.7	No.9	No.10
●	●	●	●	●	●	●	●

						
()	()	()	()	()	()	()

資料2— 「十二支のお話」に関するアンケート

小学校外国語DVD「十二支のお話」に関するアンケート

() 組 男 ・ 女

1. 外国語活動は好きですか？

とても好き ・ 好き ・ まあまあ ・ あまり好きではない ・ 好きではない

2. このDVD教材を使った授業は楽しかったですか？

とても楽しかった ・ 楽しかった ・ ふだんの外国語活動の授業とかわらない
あまり楽しくなかった ・ 楽しくない

※「とても楽しかった」、「楽しかった」と答えた人にたずねます。
どういうところが楽しかったですか。

[]

3. このDVDの話の内容はわかりましたか。

よくわかった ・ だいたいわかった ・ あまりわからなかった ・
まったくわからなかった

4. このDVDの話の中に出てきた表現（セリフ、言葉）で覚えている表現は何ですか。

自分が「こんな意味だ」と思う日本語で書いてください。覚えている英語表現をカタカナで書いてもかまいません。できるだけたくさん書いてください。

[]

【裏面につづく】

5. このDVDの話で心に残った場面はどこですか。
(例) 動物がいっせいにスタートするところ

[]

6. このDVDのように英語の表現を音楽やチャンツに合わせて繰り返すことで、英語の表現は覚えやすくなりましたか？

とても覚えやすかった ・ 覚えやすかった ・ 変わらない ・
少し覚えにくかった ・ 覚えにくかった

7. 十二支の話を聞いている時、音楽やチャンツに合わせて繰り返した英語の表現がわかりましたか？

だいたいわかった ・ 半分以上わかった ・ 半分程度わかった
わかったのは半分以下だった ・ ほとんどわからなかった

8. このDVDで出てきた動きを表すチャンツ（「ジャンプ・跳ぶ」、「ゴー・行く」「フライ・飛ぶ」などがでてきたチャンツ）についてたずねます。チャンツに合わせて体を動かす（その動きをする）ことで動作を表す表現は覚えやすくなりましたか。

とても覚えやすくなった ・ 覚えやすくなった ・ 体を動かしてもかわらない
あまり覚えやすくなかった ・ 覚えにくかった

9. このようなDVDを使って、他のいろんな話を英語で聞いてみたいですか。

とても聞きたい ・ 聞きたい ・ 聞きたいとも聞きたくないとも思わない ・
あまり聞きたくない ・ 聞きたくない

10. その他、このDVDで学習した感想があれば、書いてください。

[]

資料3— 「十二支のお話」に関するアンケート結果 (数字は%)

質問事項	選択肢(4、5、10を除く)	1組	2組	合計
1. 外国語活動は好きですか?	とても好き	29.5	30.4	29.9
	好き	35.3	51.5	43.3
	まあまあ	29.4	15.2	22.4
	あまり好きではない	5.8	2.9	4.4
	好きではない	0	0	0
2. このDVD教材を使った授業は楽しかったですか?	とても楽しかった	61.8	57.6	59.7
	楽しかった	26.5	30.3	28.4
	普段の外国語活動の授業とかわらない	11.7	9.1	10.4
	あまり楽しくなかった	0	3.0	1.5
	楽しくない	0	0	0
3. このDVDの話の内容はわかりましたか。	よくわかった	52.9	48.5	50.7
	だいたいわかった	41.2	45.5	43.3
	あまりわからなかった	5.9	3.0	4.5
	まったくわからなかった	0	3.0	1.5
4. このDVDの話の中に出てきた表現(セリフ、言葉)で覚えている表現は何ですか。自分が「こんな意味だ」と思う日本語で書いてください。覚えている英語表現をカタカナで書いてもかまいません。できるだけたくさん書いてください。	"No, thank you." "I'm the first (second, third --)." "I try my best." "I can fly." "I can jump." "I can run fast too. I'm the fourth." I want to be the first." "Hello, snake. Come with me." "Here we go." "I'm sleepy." "I don't want to lose." "I'm Cat." " Yes, sir." "Once upon the time, god said to the animals." "I'm Snake. Thank you , god."			
5. このDVDの話で心に残った場面はどこですか。(例) 動物がいっせいにスタートするところ	「あなたは○番と神が言うところ」 「犬と猿がけんかする場面」 「動物が神様に呼ばれているところ」 「竜が雷を鳴らして現れるところ」 「ねことネズミが走っているところ」 「それぞれの年を動物がもらうところ」 「トラが出てきてセリフを言うところ」 「竜がへびに話しかけるところ」 「ねずみが先にゴールに入ったところ」 「カメが転がる場所」			
6. このDVDのように英語の表現を音楽やチャントに合わせて繰り返すことで、英語の表現は覚えやすくなりましたか?	とても覚えやすかった	44.1	48.5	46.3
	覚えやすかった	52.9	45.5	49.3
	変わらない	2.8	6.0	4.4
	少し覚えにくかった	0	0	0
	覚えにくかった	0	0	0

7. 十二支の話を聞いている時、音楽やチャンツに合わせて繰り返した英語の表現がわかりましたか？	だいたいわかった	61.8	54.5	58.2
	半分以上わかった	20.6	27.3	23.9
	半分程度わかった	11.8	15.2	13.4
	わかったのは半分以下だった	5.8	0	3.0
	ほとんどわからなかった	0	3.0	1.5
8. このDVDで出てきた動きを表すチャンツ（「ジャンプ・跳ぶ」、「ゴー・行く」、「フライ・飛ぶ」などがでてきたチャンツ）についてたずねます。チャンツに合わせて体を動かす（その動きをする）ことで動作を表す表現は覚えやすくなりましたか。	とても覚えやすくなった	55.9	45.5	50.7
	覚えやすくなった	38.2	45.5	41.8
	体を動かしてもかわらない	5.9	9.0	7.5
	あまり覚えやすくなかった	0	0	0
	覚えにくかった	0	0	0
9. このようなDVDを使って、他のいろんな話を英語で聞いてみたいですか。	とても聞きたい	47.1	48.5	47.8
	聞きたい	47.1	45.5	46.3
	聞きたいとも聞きたくないとも思わない	5.8	6.0	5.9
	あまり聞きたくない	0	0	0
	聞きたくない	0	0	0
10. その他、このDVDで学習した感想があれば、書いてください。	<p>「覚えやすかった。」「おもしろかった。」「毎日がとても楽しみで『そわそわ』があった。」「とても楽しかった。」「またやりたい。」「難しい英語なのにがんばってできた。」「英語はあまりわからないけど楽しかった。」「DVDで覚えて練習するので英語が分かった。」「劇が楽しかった。」「十二支の話がよく理解できた。」「DVDを使ったほうが覚えやすい。」「英語がいっぱい理解できた。」「意味がよく理解できた。」</p>			

資料4—クイズ①～③の統計データ（エクセル統計）

クイズ①

t分布による2群の母平均の差の検定（対応なし）

基本統計量

変数	A群	B群
n	28	30
平均	6.571	6.733
不偏分散	2.698	1.099
標準偏差	1.643	1.048

等分散性の検定

統計量:F	2.456
自由度1	27
自由度2	29
P値	0.0196

t検定 (Welchの方法)

統計量:t	-0.444
自由度	45.328
両側P値	0.6592
片側P値	0.3296

クイズ②

t分布による2群の母平均の差の検定（対応なし）

基本統計量

変数	A群	B群
n	28	30
平均	3.571	3.667
不偏分散	2.180	4.989
標準偏差	1.476	2.233

等分散性の検定

統計量:F	2.288
自由度1	27
自由度2	29
P値	0.0336

t検定 (Welchの方法)

統計量:t	-0.193
自由度	50.599
両側P値	0.8479
片側P値	0.4240

クイズ③

t分布による2群の母平均の差の検定（対応なし）

基本統計量

変数	A群	B群
n	28	30
平均	8.286	7.033
不偏分散	3.545	4.378
標準偏差	1.883	2.092

等分散性の検定

統計量:F	1.235
自由度1	27
自由度2	29
P値	0.5841

t検定

統計量:t	2.390
自由度	56
両側P値	0.0202*
片側P値	0.0101**
検出力 ($\alpha=0.05$ 両側)	0.6514