

アニメーションを用いた民主主義教育の授業実践と効果検証 — 日本と東ティモールの比較を通して —

An Effect of Democracy Education Using a Cartoon Video: a comparative study between Japan and Timor-Leste

蒔 田 純*
Jun MAKITA*

概 要

筆者は、教育が児童の民主主義意識に与える影響について調査するため、選挙をテーマとする自作のアニメーションを用いた出前授業を国内外の小学校で行っている。本稿では、日本と東ティモールでの授業を通して、アニメーション・授業の教育的効果や児童の民主主義意識に関する因果的な構造を明らかにする。授業前後に児童に対して行ったアンケートの分析からは、両国の児童は話し合いの重要性や投票の意義については類似した反応を示すものの、リーダー志向性については東ティモールの方がより積極的な姿勢が見られること、両国とも児童はアニメーションの内容を踏まえつつ模擬選挙の投票行動を決めているが、その選択基準については両国で一定の差があり、それが投票結果にも表れていること、投票の意義について児童は、抽象的な民主主義に関わるテーマとアニメーションの内容を結びつけて考えているが、その際により詳細な思考の道程に関しては両国で多少の差が見られること、等が明らかになる。

キーワード：民主主義教育、授業実践、アニメーション、東ティモール、比較

1. はじめに

ジョン・デューイの『民主主義と教育』以来、教育は民主主義を定着・浸透させる手段の一つとして認識され、その手法や効果については様々な論者によって繰り返し論じられてきた（Dewey 1916（＝松野安男訳 1975））¹。民主主義教育の内容は年齢・発達段階・地域等によって多様な形態があり得ると考えられるが、特にその対象が、抽象的な事柄の理解に関する成熟度が十分ではない、幼い児童である場合、他の対象と比較して、効果的にそれを理解させることの困難性は増すと言える。また、仮に効果的に教えるための手法があったとしても、児童の理解がそれによってどの程度進むのかという効果検証を科学的に行うことは容易ではない。

筆者はこのような問題意識に立ち、民主主義をテーマとするアニメーションを作成し、それをを用いた小学

校での出前授業を実施する活動を2019年より開始した。下に記すように、村長選挙を舞台とするこのアニメーションには、二人の候補者に対して参加児童が実際に投票し、その結果によってその後のストーリーが変化するという模擬投票的要素が含まれている。これによって児童は、民主的な意思決定プロセスや選挙の意義と役割等を学ぶこととなる。この出前授業は、2023年7月現在、42の小学校で62回実施されている。

上記の出前授業は国内のみならず海外も対象となっている。民主主義が国際関係の構造を規定する一要素となりつつある現在、将来的に持続可能な形で民主主義の定着・浸透を進めていくには、各国において次の世代に着実にその意義と役割を伝えていかねばならない。コロナ禍で物理的に訪問しての出前授業はできていないが、オンラインでは、これまでにパプアニューギニアで7回、東ティモールで2回、インド・クック諸島・台湾・タンザニア・ラオス・アンゴラで各1回

*弘前大学教育学部
Faculty of Education, Hirosaki University

の授業を行っている。本稿では、日本と東ティモールの授業を比較することで、アニメーションを用いた出前授業の教育的な効果を探るとともに、民主主義をめぐる児童たちの意識、及び、それと関連諸要素との因果的な構造を考察する。

2. 先行研究と本稿の位置づけ

2.1 民主主義と教育一般に関して

民主主義と教育の関係性に関しては、デューイ以降、多様な観点からの多くの研究が蓄積されている。政治的社会化の文脈においては、政治的価値の内面化 (Dawson and Prewitt 1969) に影響を与える様々な要素が指摘されているが、中でも学校は、児童の政治的な成熟をもたらす主要な場の一つとして認識されてきた (Massialas 1969; Travers 1983)。これに基づき、政治的社会化を促進する学校の役割に焦点を当てた多くの研究が行われており、Ehman (1980)、Palonsky (1987) のような先駆的な研究から、Tenn (2007)、Highton (2009) のような近年における実証研究まで、豊富な蓄積が為されている。また、Lipset (1959) に代表される現代化理論においても、政治的発達を促す教育の役割について多くの研究が行われてきた。特に民主主義の促進に関しては高等教育の重要性が度々指摘されており、Barro (1999)、Przeworski et al. (2000) 等は、中核的な教育の場としての学校の環境や特性が民主的発達に大きく影響することを明らかにした代表的研究である。

このような先行研究を踏まえ、民主主義に関する多くの具体的教育プログラムが提案、実践されており、McDevitt and Kioussis (2006)、Öhrvall and Oskarsson (2018) 等はその効果に関する実証研究の代表例である。本稿は、このような先行研究を踏まえつつ、民主的発達を促進するための新たな教材としてアニメーションに注目し、それを用いた学校での授業実践の教育的効果を実証的に考察しようとするものである。

2.2 民主主義教育の効果に関して

政治と教育の関係性に関して、政治学・教育学の双方の分野で特に関心が寄せられてきたのは、教育が民主主義に関する個人の行動に与える効果についてである。特に、「民主主義教育は具体的な行動としての政治参加を促すのか」という問題は多くの論者によって議論が為されてきたところであり (Burden 2009; Highton 2009)、近年では、これについて主に二つの

立場が提起されている。

一つ目は教育が政治参加に直接影響を与えるというものであり、この立場を採る論者は、教育によって人間の社会的能力や認知能力が向上し、それが政治分野においては政治参加という直接的な行動につながると考える (Verba et al. 1995; Campbell 2006)。一方で、それとは反対の立場は、政治参加の程度に直接影響を与える要因は教育ではなく、幼少期の政治的社会化等の他の要因であると捉える (Cassel and Lo 1997; Sears 1989)。この立場を採る論者は、そのような要因が、政治参加を促すことに加えて、高等教育を受けることをも促進するため、結果的に教育が政治参加にインパクトを持つように見えるのだと考える (Achen 2002; Lauglo 2011)。

このような、政治的な行動に与える影響に関する議論は、教育の効果について考える際に注目される主要な論点であることは疑いない。しかし、一方で、政治的な行動につながる可能性を持つ政治的動機、あるいは、その前提となる人々の意識に注目し、それと教育との関係性を考察することも、政治と教育の関係性の構造を把握するためには重要であると考えられる。幼い児童の政治意識の構造を明らかにするための代表的な手法は、児童が政治に関する言葉をどのように認識するのかに焦点を当てることである。各国において、各語に関する認知度や好悪感から児童の政治的な意識を空間的に把握する研究が実施されており、英国・米国・仏国に関する Caldeira and Greenstein (1978)、米国に関する Kawata (1986)、フランスに関する Roig et Billon-Grand (1968)、Percheron (1974)、等が代表的業績として挙げられる²。

本稿では、これらのような先行研究を踏まえ、民主主義に関わる児童の政治意識に焦点を当てつつ、その基本的な構造、及び、教育がそれに与える影響について考察しようとするものである。その際は、上記に倣って「言葉」に注目し、テキストマイニングの手法に基づいて児童の政治意識の詳細を把握することによって、民主主義教育が児童にもたらす効果を明らかにする。

2.3 教育ツールとしての動画に関して

教育ツールに関しては、近年、メディアコンテンツを用いた学習が注目を集めている。Pavio が提唱する二重符号化理論 (Dual coding theory) によると、人間は、視覚情報と言語情報を処理する際、それぞれ別のチャンネルを使い、異なった方法で処理するという。

Pavio 曰く、学習を行う際、人間の脳は後者に比して前者により適しており (Paivio 1971; Clark and Paivio 1991)、この考え方を踏まえて、視聴覚に訴えるメディアツールが、テキストベースの学習よりもより効果的であることを実証する研究が蓄積されている。

様々なメディアツールの中でも、音・画像・文章・口語等の多くの要素を統合することが可能な動画というツールは、最も効果的なものの一つであると考えられる。動画は、それが提供する「コンテキスト」を通じて学習者の知識を拡張するために (Brown, Collins, and Duguid 1989)、コンテキストベースの学習に効果的であると考えられ (Choi and Johnson 2007)、加えて、動機・集中力の上昇、満足感の増幅等の他の利点も確認されている (Choi and Johnson 2005; Mackey and Ho 2008)。

このような動画が持つ優位性に基づき、我が国においてもそれを用いた教育実践の実証研究が多様な分野で行われており、粒子概念形成の学習コンテンツに関する栗田・川上 (2005)、VOD を用いた情報教育コンテンツに関する石本・宮寺・横山 (2000)、承諾誘導技法を用いた情報教育に関する三宮・久保 (2007) 等は代表的な先行研究と言える。本研究は、これらの蓄積を踏まえ、アニメーションという幼い児童にも親しみやすいコンテンツを作成し、それを民主主義教育という分野で実践することで、その活用可能性の更なる広がりを追求する取り組みである。

教育ツールは、それが対象とする年齢・学年・地域等によってその内容や使われ方、使われる目的等が変わってくるが、本稿で対象とする幼い児童であれば、「分かりやすさ」が最も重視されるべき要素となるであろう。特に、民主主義という、児童にとっては馴染みが薄く難解であると想定される分野を扱う場合においては、よりこの点を追求する必要があると言える。アニメーションは、児童が親しみやすいキャラクターや制作者の意図が伝わりやすい言葉遣い・ストーリーをより柔軟に設定でき、且つ、キャラクターの動き・場面転換・音響効果等をもって児童が感覚的に主題を理解しやすい環境を提供し得るという強みがあるため、この点において、他の教材に比して、より本研究で採用するに相応しいと考えた。このように、本研究は、これまでのメディアツールを用いた研究を踏まえつつ、民主主義教育という分野で「分かりやすさ」を追求するためのツールとしてアニメーションを活用する試みである。

3. 分析の対象

3.1 動画における具体的内容と抽象的テーマ

動画を用いた学習の効果検証を行う際に留意すべきは、児童が実際に視聴する動画の具体的内容と、その背景にある、児童に学ばせたい抽象的テーマとは分けて考える必要があるということである。児童が動画のストーリーや台詞を正しく認識・把握していたとしても、それは必ずしも、制作者の伝えたい趣旨や意図を理解していることを意味する訳ではない。特に民主主義のような、児童にとっては抽象的で難解だと想定されるテーマに関しては、この乖離が大きくなると考えられる。それ故に、動画の教育的効果を分析する際は、動画の具体的内容と抽象的テーマを分けて考えた上で、双方に焦点を当てた考察が必要となってくる。

本稿はこのような認識に立ち、アニメーションの教育的な効果の分析の際は、ストーリーや台詞等、内容に関する児童の認識と民主主義の意義や役割というその背景にあるテーマに関する児童の理解とをできる限り区別し、テキストマイニングを用いたアンケート調査回答の統計的分析により、両者が複雑に絡み合う児童の意識構造を明らかにする。

3.2 対象国

本稿では、分析対象国として日本と東ティモールを採用する。日本の比較対象国として東ティモールを選択する理由は以下の通りである。まず、児童の政治意識を分析するには、対象国には最低限の民主的水準を満たしていることが求められるであろう。言論の自由や公正公平な選挙等が著しく制限された専制的な社会においては、児童の政治的意識も当然そのような環境から影響を受け、適正な分析は不可能であろう。民主主義に関する学術研究において自由と民主主義の水準を表す指標として頻繁に用いられるフリーダムハウスの基準 (2021年) では、東ティモールは最も自由で民主的とされる F に位置づけられており、この条件をクリアしていると言える (Freedom House 2021)³。

一方、比較分析において対象間の相違を明確にし、諸要素間の因果関係を明らかにするには、対象国の間に、上記の民主的な水準を除き、明確な社会経済的相違が存在することが望ましい。そのような相違の存在により、教育的効果や児童の政治意識を従属変数とした際の独立変数が想定しやすくなり、それらをめぐる因果的構造を把握することにつながると言える。東ティモールは民族的にはメラネシア系とパプア系を中

心とし、宗教的にはキリスト教が多く、経済的には途上国に位置付けられる（山田 2006）。これは、いずれも我が国とは明確に異なる特徴であり、日本との比較分析に適していると考えられる。

加えて、近年における地政学的状況も関係している。現在、民主主義が国家間の関係性を決定付ける基礎的な要素の一つとなりつつあり、米国に代表される自由民主主義と中国に代表される、それとは異なるタイプの政治体制の間の相克が大きくなっている。そして、両者の対立の狭間にあるのが、大洋州・東南アジアの国々である。東ティモールはまさにこのような地域に位置し、双方の国々がここでの影響力を強化しようと激しくせめぎ合う中、シビアナ葛藤に立たされていると言える⁴。これを踏まえると、このような国における児童の民主主義をめぐる意識に対しては、学術的に強い関心が向けられるところであり、分析の対象国として採用することとした。

更には、この国の歴史も理由の一つである。東ティモールは、かつてはポルトガルの植民地であったが、その影響力が低下すると今度はインドネシアの支配下に置かれた。そこから暴力を伴う弾圧に対して独立運動が続けられ、国連の仲介の下、国民投票で独立を勝ち取ったという経緯を持つ（花田 2015）。このような歴史を持つ国民が、選挙や民主主義に対してどのような考え方をもち、それが児童の政治意識にどのように反映されているかは、強い関心が寄せられるところであり、本研究の対象として相応しいと判断した。

以上のような理由から東ティモールを分析対象国として採用し、以下では、日本との比較の中で、アニメーションを用いた出前授業の教育的な効果、及び、それを踏まえた児童の民主主義をめぐる意識構造について考察していきたい。

4. アニメーションと出前授業

4.1 アニメーションの内容⁵

まずは、アニメーションの内容を紹介する。タイトルは「ポリポリ村のみんなしゅしゅぎ（テトウン語版：Demokrasi iha Suco Poli Poli）」であり、ストーリー概要は以下の通りである⁶。動画は3部（a, b, c）に分かれている。

- a. 前半：ポリポリ村では村の予算の使い方をめぐって意見が分かれ（橋の建設かお祭りの実施か）、選挙で決めることに。選挙には、橋建設派のキャンディさんとお祭り実施派のデイト

さんが立候補。（⇒児童はどちらが良いか議論し、投票。）

- ・村の男、アブどんは選挙管理委員会のポートさんに投票するよう言われたにも関わらず、選挙なんか関係ない、と棄権。（⇒児童たちの票を開票）
- b. 後半（キャンディさん勝利の場合）：アブどんは、畑が豊作で野菜や果物をポリポリ祭りでも売ろうとするが、ポートさんからお祭りがなくなったことを聞いて怒り出す。ポートさんは冷静に、投票しなかった者が何を言っても無駄だと諭す。反省したアブどんは、次の村長選挙への立候補を宣言する。
- c. 後半（デイトさん勝利の場合）：アブどんはおばあさんが植えていたリンゴの木が成長し、その世話をするが、転んで怪我をし、木まで行けなくなってしまう。川を渡る橋があればすぐに行けるのに、と文句を言うが、それに対してポートさんが冷静に、投票しなかった者が何を言っても無駄だと諭す。反省したアブどんは、次の村長選挙への立候補を宣言する。

4.2 授業の流れ

児童たちは授業の概ね1週間程度前に民主主義一般に関するアンケートに回答する。当日の授業では、まず冒頭に、この授業では「選挙・民主主義」についてアニメーションで学ぶこと、動画はポリポリ村という村が舞台であり、ここでは村長選挙が行われようとしていること、本日、村長を選挙によって決めるのは児童自身であること、等を説明する。その後、児童は動画 a. 前半を視聴し、それを踏まえて、どちらの候補が良いか議論する。ある程度の議論の後、投票を行い、一旦動画に戻ってアブどんが棄権したことを確認した後、投票箱を開けて開票する。投票結果によってどちらかの後半動画を上映し、最後にもう一度アンケートを行って、授業を終える。

5. アンケート調査の分析

5.1 事前と事後の比較

授業の前後では、児童の意識がどのように変化したのか理解すべく、児童に対して民主主義に関係する事項についての簡単なアンケート（事前・事後で同じ内容）を行った。質問項目は表1、2を参照されたい。また事後アンケートにおいては、「(キャンディさん・

表1：アンケート調査結果（日本）

Q1:物事はみんなで話し合って決めるのがよい						
	そう思う	どちらかと言うとそう思う	どちらとも言えない	どちらかと言うとそう思わない	そう思わない	計
事前	108(71.1%)	37(24.3%)	5(3.3%)	1(0.7%)	1(0.7%)	152(100%)
事後	133(85.8%)	19(12.3%)	2(1.3%)	1(0.6%)	0(0.0%)	155(100%)
Q2:話し合いをしても決まらなかった時、投票で決めるのがよい						
事前	79(52.0%)	48(31.6%)	14(9.2%)	4(2.6%)	7(4.6%)	152(100%)
事後	132(85.2%)	18(11.6%)	4(2.6%)	1(0.6%)	0(0.0%)	155(100%)
Q3:みんなを引っ張っていくリーダーになろうと思う						
事前	19(12.5%)	34(22.4%)	55(36.2%)	17(11.2%)	27(17.8%)	152(100%)
事後	19(12.3%)	44(28.4%)	54(34.8%)	17(11.0%)	21(13.5%)	155(100%)

表2：アンケート調査結果（東ティモール）

Q1:物事はみんなで話し合って決めるのがよい						
	そう思う	どちらかと言うとそう思う	どちらとも言えない	どちらかと言うとそう思わない	そう思わない	計
事前	54(90.0%)	3(5.0%)	2(3.3%)	1(1.7%)	0(0.0%)	60(100%)
事後	63(91.3%)	5(7.2%)	1(1.4%)	0(0.0%)	0(0.0%)	69(100%)
Q2:話し合いをしても決まらなかった時、投票で決めるのがよい						
事前	35(58.3%)	16(26.7%)	0(0.0%)	8(13.3%)	1(1.7%)	60(100%)
事後	51(73.9%)	11(15.9%)	3(4.3%)	2(2.9%)	2(2.9%)	69(100%)
Q3:みんなを引っ張っていくリーダーになろうと思う						
事前	43(71.7%)	9(15.0%)	5(8.3%)	0(0.0%)	3(0.5%)	60(100%)
事後	56(81.2%)	7(10.1%)	3(4.3%)	0(0.0%)	3(4.3%)	69(100%)

デイトさんのどちらかに)投票した理由]、「アブどんが投票しなかったことをどう思ったか」についても尋ね、投票の判断材料や棄権についての考え方も把握したいと考えた。ここでは、日本（弘前市立A小学校3クラス155名）と東ティモール（ディリ市立B小学校2クラス69名）のアンケート結果を見ていきたい。まず、事前・事後のアンケート結果の単純集計を示したのが表1、2である。両国とも、児童の欠席や無回答によって事前・事後においてNが異なっているが、パーセンテージを見ることで事前から事後への変化は把握できるものと考えられる。

「Q1：物事はみんなで話し合って決めるのがよい」については、日本では、事前においても相当程度の児

童が肯定的な回答をしていたが、事後では更に伸び、85.8%が「そう思う」と回答している。また「Q2：話し合いをしても決まらなかった時、投票で決めるのがよい」については、「そう思う」が事前から事後へと大きく伸びており、事後における「そう思う」と「どちらかと言うとそう思う」を足した肯定的な回答は96.8%に達している。このような傾向は東ティモールでも同様であり、Q1については「そう思う」が90.0%から91.3%へと伸び、Q2については6割弱であった「そう思う」が73.9%へと増加している。これを踏まえると、これら2問については、概ね期待したような効果が表れていると見ることができる。

これに対して、「Q3：みんなを引っ張っていくリー

ダーになろうと思う」では、日本においては「そう思う」は事前・事後でほぼ横ばいであり、「どちらかと言うとそう思う」を加えた数でも、僅かな増加に留まっている。また、「そう思う」「どちらかと言うとそう思う」を足した肯定的な回答は事前では34.9%、事後においても40.7%に留まっており、Q1、Q2とは明らかに異なる傾向が見て取れる。これに対して東ティモールでは「そう思う」が71.7%から81.2%へと伸びており、「どちらかと言うとそう思う」を加えると事後では91.3%に達している。これは、日本と比較した際に見られる明らかな相違であると言える。

このことから、日本においては、話し合いとそれに続く投票によって全員で意思決定を行うことの意義は理解できたとしても、それが、自ら代表となって皆を引っ張っていくという、更に積極的な態度には容易にはつながらないことが確認できる。動画を視聴し、「橋か、お祭りか」という二者択一の選択を実際に迫られてみると、一つに決めることの難しさやリーダーとして皆の意見をまとめ上げることの大変さがよりリアルに感じられ、それがアンケート結果にも一定程度反映されているものと考えられる。これに対して、東ティモールにおいては、このようなリーダー志向性に関して、日本に見られるような消極的で慎重な姿勢は確認できず、他の質問と同様の傾向を持つと言える。このような両国の差異について、その要因としては、上記のような独立運動の末に国民投票によって自らの手で独立を勝ち取ったという歴史やそこから来る本質

的な国民意識の違い等が考えられるが、ここでは事実としてこのような相違が見られたことを確認するに留め、相違をもたらす因果的構造についての更なる詳細な分析は将来的な課題としたい。

5.2 候補者選択

この出前授業では、児童自身が二人の候補者から一人を選択し、投票するという模擬投票を行うため、当然、その結果も関心の一つとならざるを得ない。表3は両国における投票結果を示したものである。これによると、日本では、両候補はほぼ拮抗しているのに対して、東ティモールでは、橋建設派のキャンディさんがお祭り存続派のデイトさんを圧倒していると言ってよい。

表3：両国の投票結果

	日本		東ティモール	
	人数	割合	人数	割合
キャンディ	78	50.3%	48	69.6%
デイト	77	49.7%	21	30.4%
計	155	100.0%	69	100.0%

表4は、事後アンケートの「Q4.投票した理由」に関する自由記述から主な意見を抜粋したものである⁷。内容面で両国の間に目立った相違は見られなかったため、表では特に両国の区別を行っていない。これを見ると、キャンディさん側はa、d、f、デイトさん側はj、k等、両者を比較考量しつつ結論を導い

表4 投票した理由

【キャンディさん】

- 何年かお祭りがなくなっても、生活が便利になった方が良いと思うから。
- お年寄りや小さい子供はくねくね道だと危ないから。橋を造れば安全に川の向こうまで行けるから。
- 経済を盛り上げるには、まずは人が行ったり来たりできることが必要だと思うから。
- お祭りをやったとしても、くねくね道だけでは人があまり来られないと思うから。
- 橋はずっと使うものなので、少し我慢すればそれができるのならそちらの方が良いと思うから。
- どちらにしてもお金がかかるなら、みんなのためになる方が良いと思うから。

【デイトさん】

- ポリポリ祭りは伝統文化で、やめたらご先祖様に申し訳ないから。
- お祭りは村の人が楽しみにしていて、もしなくなったら村が暗くなってしまうから。
- 橋を造らなくても、くねくね道を通れば花畑には着くから。
- 経済を盛り上げるためにはお祭りが良いきっかけになるから。橋を造っても、何か村に行きたいと思えるものがないと人は来ないと思うから。
- 橋はやがて壊れる。そうしたら、直すのにお金も時間もかかる。それよりは、観光客にも村の人にも、思い出を作った方が良いと思うから。

ていることを伺わせる回答が多く、多くの児童たちが意思決定における基本的な思考プロセスを正しく理解しているものと考えられる。

これを踏まえて児童の意識をより詳細に探るため、テキストマイニングを用いた主成分分析を行った。まず、Q4. に対する児童の回答から頻出語を抽出し（出現回数3回以上。日本：58語、東ティモール：39語）、それぞれの語について、各児童の回答中に当該語が見られれば1、見られなければ0を与えた。その上で全語を主成分分析にかけた。ここでは、簡略化のため、負荷量平方和が2.0以上の主成分を選ぶこととすると、日本では6つ、東ティモールでは7つの主成分が残った⁸。各主成分において高い負荷量を示した(0.4以上)語、及び、それに基づく各主成分の解釈を示したのが表5である。

これを踏まえて、どちらの候補者に投票したのか（キャンディさん＝1、デイトさん＝0）を従属変数、上記の各主成分の主成分得点を独立変数とするロジスティック回帰分析を行った。その結果が表6である。日本においては主成分2（両候補者の主張）、3（経済）、4（橋の効果）、東ティモールにおいては主成分1（両候補者の主張）、3（(疲れない、別の場所

へ行けるという）橋の効果）、6（アイデア・意見）で統計的に有意な数字が出ており、両国とも、二人の候補者の主張や橋の建設とその効果といった要素が児童の投票行動に大きな影響を与えているものと理解できる。加えて、日本において「経済」が影響を与えているが、これは東ティモールでは見られず、ここからは、日本の児童は投票する際、橋やお祭りの物理的な効果のみならず、経済面からも考慮するという多様な視点を有していることが伺える。これに対して東ティモールの児童は、両候補者の主張やアイデア・意見、中でも橋の効果が意識の中で強調されており、投票に際してもそれが強く影響していることが見て取れる。このような意識の相違が上記のような「どちらの候補者を選ぶのか」に関する投票結果の違い（日本では両者が拮抗していたのに対して、東ティモールでは橋建設派のキャンディさんが圧倒的な支持を得ていた）に一定程度表れているものと解釈できる。直観的には、このような両国の違いは、インフラの整備状況や「モノ」と「コト」をめぐる意識の違い等が関係しているのではないかと考え得るが、より詳細な分析は将来の課題としたい。

表5：各主成分において高い負荷量を示した語とその解釈

日 本		
主成分	高い負荷量 (0.4 以上) を示した語	各主成分の解釈
1	村、村人、他の、来る、大切、観光客	他の村からの観光客
2	橋、造る、伝統 (-)、行く、来る、多い、守る (-)	両候補者の主張
3	思う、良い、経済	経済
4	行く、道、渡る	橋の効果
5	お金 (-)、考える、意見	お金
6	今、足	くねくね道
東ティモール		
主成分	高い負荷量 (0.4 以上) を示した語	各主成分の解釈
1	Bridge (-), build (-), festival, money, earn, sell, make, through, product	両候補者の主張
2	people, cross, have, other, river, fruits, place	橋と祭りの効果
3	Bridge, build, choose, people, tired, community, get, walk	(疲れない、別の場所へ行けるという)橋の効果
4	Long, time	橋の耐久性
5	Want, pass, everyone, year (-)	(川を渡れるという)橋の効果
6	Idea (-), many, help (-)	アイデア・意見
7	Idea (-), good (-) , economy	経済

表6：ロジスティック回帰分析結果

【日本】			
独立変数	B	標準誤差	P 値
主成分 1	-0.262	0.203	0.198
2	0.951	0.242	<0.001
3	-1.529	0.306	<0.001
4	-0.708	0.222	0.001
5	0.036	0.200	0.855
6	0.310	0.217	0.154
定数	-0.188	0.199	0.345

【東ティモール】			
独立変数	B	標準誤差	P 値
主成分 1	-2.566	0.778	<0.001
2	0.990	1.002	0.323
3	3.178	1.244	0.011
4	0.739	0.518	0.153
5	-0.203	0.545	0.710
6	-1.664	0.836	0.046
7	0.510	0.714	0.475
定数	2.537	0.942	0.007

※従属変数：候補者選択（キャンディ=1、デイト=0）

5.3 アブドンへの印象

事後アンケートでは「Q5. アブドンについてどう思ったか」についても自由記述で回答してもらっている。表7は、その主な意見を記したものである。先と同様、内容面で日本と東ティモールの間に特段の相違はなかったため、特に両国を区別してはいない。表を見ると、n、p、q等、概して、自分の一票と全体の意思決定を結びつけて考え、自分や他の皆の一票の積み重ねが全体としての決定になること、それ故に棄権は

自分の意思を結果に反映する権利を放棄することであり、自分のためにもならないこと、等が認識できていると理解できる。

児童の意識をより深く把握するため、ここでも主成分分析を行った。手法は上記 Q4. と同様である。Q5. に関する児童の回答から出現回数3回以上の頻出語を抽出し（日本：43語、東ティモール：27語）、それぞれの語について、各児童の回答に含まれていたら1、含まれていなければ0を与えた。その上で全語を主成分分析にかけた。簡略化のため負荷量平方和1.5以上の主成分を選び取ると、日本では9つ、東ティモールで7つの主成分が残った⁹。

各主成分において高い負荷量を示した語、及び、それに基づく各主成分の解釈を示したのが表8である。これを見ると、両国とも大きく分けて2つのタイプの主成分が存在すると理解できる。すなわち、アブドンの行動に代表される動画の内容に関するものと、それに対する児童の感情、意見を示すものである。高い負荷量を示している語から解釈すると、日本においては、主成分1～3は主に動画の内容、4～8はそれに対する児童の感情・意見を表しているものと理解できる¹⁰。同様に、東ティモールにおいては、主成分1, 4, 5, 7は動画の内容、2, 3, 6はそれに対する児童の感情・意見を示していると考えられる。

これに基づき、各主成分とアンケートにおける他の質問との相関関係を見てみる。表9、10は、日本・東ティモールそれぞれにおける各主成分の主成分得点と事後アンケートにおけるQ1～3の回答との相関係数を示したものである。これによって、「アブドンについてどう思ったか」という動画の内容に関する児童の感情・意見（Q5）と民主主義一般に関する児童の考え方（Q1～3）の関係性を見ることができる。

これによると、日本では主成分4とQ1、主成分6とQ1、主成分9とQ3が0.05%レベルで、主成分8とQ2が0.01%レベルで、それぞれ統計的に有意な数字

表7 アブドンが投票しなかったことをどう思ったか

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>l. 投票は自分にも村にも関わる事だから、参加しなかったのは悪いと思った。</p> <p>m. 最初は悪いと思ったけど、最後は反省して立候補するという決断をしたので、見直した。</p> <p>n. 投票しなかったら、文句を言う権利はないと思った。投票しないと物事が決まらなかったり、何がどうなったか自分では分からなくなったりする。</p> <p>o. アブドンを通して投票の大切さがわかった。</p> <p>p. 投票しなかったら自分の意見とは違う結果になるのだと思った。</p> <p>q. 物事を決めるのに、自分の一票を投票しないのはもったいないと思った。</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 8：各主成分において高い負荷量を示した語とその解釈

日 本		
主成分	高い負荷量 (0.4 以上) を示した語	各主成分の解釈
主成分	高い負荷量 (0.4 以上) を示した語	各主成分の解釈
1	橋 (-)、建設 (-)、理解	橋の建設
2	言う、最初、建設、理解	アブドンの主張
3	人 (-)、村、決める、未来、住む	人々の決定
4	考える、意見 (-)	意見と思慮
5	投票 (-)、自己中、協力	アブドンの印象 (自己中心的)
6	後悔、絶対	アブドンの印象 (後悔)
7	自分勝手、困る、変わる (-)	アブドンの印象 (自分勝手)
8	悪い (-)、文句 (-)	アブドンの印象 (悪い)
9	後で	—
東ティモール		
主成分	高い負荷量 (0.4 以上) を示した語	各主成分の解釈
1	Want, regret, candidate, next, finally, year, election, decide	次期選挙への立候補
2	Behavior, farmer, not good, regret, end, rude, fruits, action	アブドンの印象 (粗暴だが最後は後悔)
3	Vote, rude (-), people (-)	投票の大切さ
4	Farmer, want, opinion, fruits (-), action (-), people, other	アブドンの行動
5	Care, election (-), fruits, first (-), spoil	アブドンの行動とその結果
6	Bad	アブドンの印象 (悪い)
7	Decide	アブドンの決断

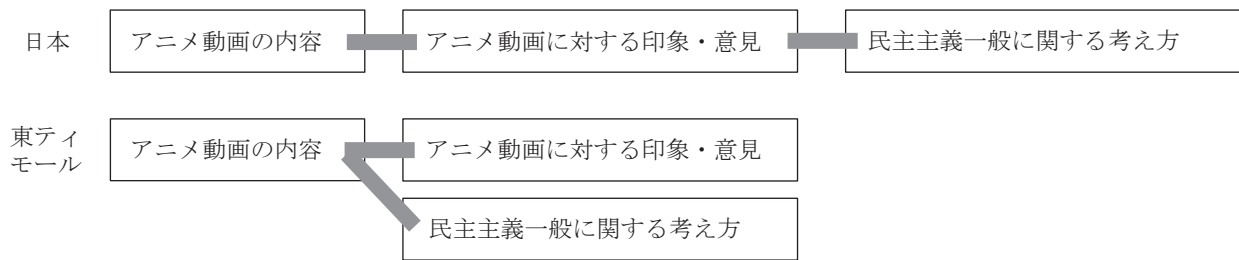
表 9：Q1-3の事後回答と各主成分得点の相関係数（日本）

主成分得点		Q1	Q2	Q3
1	相関係数	0.110	0.016	-0.022
	P 値	0.173	0.841	0.788
2	相関係数	0.069	0.058	0.080
	P 値	0.397	0.470	0.323
3	相関係数	-0.080	-0.067	0.063
	P 値	0.321	0.407	0.433
4	相関係数	-0.179*	0.016	-0.098
	P 値	0.026	0.847	0.226
5	相関係数	0.003	0.129	0.041
	P 値	0.970	0.111	0.612
6	相関係数	0.159*	0.004	-0.030
	P 値	0.048	0.956	0.713
7	相関係数	0.032	0.131	-0.020
	P 値	0.690	0.105	0.807
8	相関係数	-0.052	0.222*	-0.151
	P 値	0.524	0.006	0.061
9	相関係数	-0.034	-0.004	-0.188*
	P 値	0.678	0.960	0.019

表10：Q1-3の事後回答と各主成分得点の相関係数（東ティモール）

主成分得点		Q1	Q2	Q3
1	相関係数	-0.033	-0.002	-0.249*
	P 値	0.789	0.988	0.039
2	相関係数	-0.180	-0.233	0.119
	P 値	0.138	0.054	0.330
3	相関係数	0.018	0.063	0.090
	P 値	0.885	0.607	0.463
4	相関係数	-0.022	-0.134	-0.069
	P 値	0.859	0.272	0.574
5	相関係数	0.005	0.087	0.165
	P 値	0.966	0.478	0.176
6	相関係数	-0.115	0.056	-0.142
	P 値	0.346	0.645	0.244
7	相関係数	-0.256*	0.025	0.009
	P 値	0.033	0.836	0.940

図1：児童の意識構造



を示している。既述の通り、これらの主成分はアニメーションの内容というよりはそれに対する児童の感情・意見を示すものであり、ここからは、日本の児童は「動画に対して思うこと」と民主主義一般に関する考え方を意識の中である程度結び付けて考えていることが分かる。もともとQ1～3は、動画の内容を基に、それと関係が深いと考えられる質問として設けられたものであるから、これらと、動画の内容に関する主成分、動画に対する児童の感情・意見を示す主成分の双方について、相関が見られることは不自然ではない。日本の場合、このうち後者についてのみ数字として表れているのであり、ここからは、日本の児童がアニメーションに対する感情・意見と民主主義一般に関する考え方を意識の中でリンクさせ、前者から後者に昇華させる形で民主主義を捉えていることが伺われる。

これに対して東ティモールでは、主成分1とQ3、主成分7とQ1が0.05%レベルで統計的に有意な数字を示している。主成分1と7はいずれも、児童の感情・意見と言うよりは、アニメーションの内容それ自体に関する主成分であり、ここにおいて児童は、アニメーションの内容と民主主義全般に関する考え方を直接的に結び付けて考えていると言える。上記の通り、Q1～3は動画の内容を踏まえて設けられた設問であるから、これらが動画の内容を表す主成分と関連が見られることは理解し得る。一方で、日本の児童のように動画に対する感情・意見と民主主義一般に関する考え方との間に有意な相関は見られず、東ティモールの児童が両者をどのような関係性で捉えているのかは不明瞭である。

6. おわりに

本稿では教育と民主主義の関係性に焦点を当て、自作のアニメーションを用いた小学校での出前授業を紹介した上で、日本と東ティモールの比較から、その教育的な効果や、それを踏まえた児童の民主主義意識の構造について考察した。そこからは、アニメーションと出前授業につき、両国において一定の効果が確認されたと言える。

両国の比較からは、両国の児童は話し合いの重要性や投票の意義については類似した反応を示したものの、リーダー志向性については東ティモールの方がより積極的な姿勢が見られること、両国とも児童はアニメーションの内容をよく踏まえながら模擬投票における投票行動を決めているが、その選択基準については両国で一定の差があり、それが投票結果にも表れていること、投票の意義について児童は、抽象的な民主主義に関わるテーマとアニメーションの内容を結びつけて考えているが、その際より詳細な思考の道程に関しては両国で多少の差が見られること、等が明らかになった。

筆者は今後も様々な国においてこの活動を続ける予定であるが、それは、世界における民主主義の定着・浸透に貢献するという実務的な動機に加えて、学術的な研究の精緻化のためでもある。本稿においても、児童の民主主義意識につき、経済社会的な外部要因やもともとの国民性との関係性等、多くの分析しきれなかった要素があり、今後の活動継続によるNの増加や更なる変数の獲得により、それらを考察の対象としていきたい。

¹ 民主主義と教育の関係性につき、デューイの議論に基づく近年の著作として Palmer, Bresler, and Cooper eds. (2002) 等参照。

² 河田 (2015) では、こういった手法を紹介した上で、代表的研究を整理している。

³ 政治的権利 (Political Right) が33、市民的自由 (Civil Liberty) が39、トータルで72。日本は前者40、後者56、トータル96。

⁴ 東ティモールの初代大統領であり「建国の父」と称されるシャナナ・グスマン氏にNHKが行ったインタ

- ビューは、米中の狭間にある現在の東ティモールの難しい立場をよく表している。「米中対立の世界で「同盟国も敵もいない」東ティモールが目指す「外交サバイバル術」『NHK 国際報道』2022年1月20日 <https://www.nhk.jp/p/kokusaihoudou/ts/8M689W8RVX/blog/bl/pNjPgEOXyv/bp/pNapq1xwBZ/>
- ⁵ アニメーションは、日本で授業を行う際は日本語版、東ティモールで行う際は現地語であるテトゥン語版を用いた。
- ⁶ ストーリーは筆者が作成し、シナリオ化した。アニメーション作成に当たっては、イラスト作成、及び、それに声を乗せて動画にする作業はイラストレーターに外注し、声の録音は、日本語版は筆者が、テトゥン語版は現地の声優が担当した。
- ⁷ 東ティモールでは児童はテトゥン語で回答し、専門業者がそれを英訳した。表4はそれを更に日本語訳した

もの。テキストマイニングにおいては英訳したものをデータとして使用した。

- ⁸ 負荷量平方和の累積%は、日本では6主成分で26.432%、東ティモールでは7主成分で54.213%であった。これは通常よりも相当程度低い数字であると解釈されるが、ここでは議論の簡略化のため、ある程度主成分を限定するという選択を行った。
- ⁹ 負荷量平方和の累積%は、日本では9主成分で42.027%、東ティモールでは7主成分で62.047%であった。Q4.と同様、通常よりも相当程度低い数字であると解釈されるが、ここでは議論の簡略化のため、ある程度主成分を限定することとした。
- ¹⁰ 主成分9は高い負荷量を示す語が「後で」のみであり、解釈が困難であったため除外して考えることとした。

引用文献

- Achen, Christopher H., 2002. "Parental Socialization and Rational Party Identification." *Political Behavior*, 24(2): 151-170.
- Barro, Robert J., 1999. "The Determinants of Democracy." *Journal of Political Economy*, 107(S6): S158-S183.
- Brown, John C., Allan Collins and Paul Duguid., 1989. "Situated Cognition and the Culture of Learning." *Educational Researcher*, 18(1): 32-42.
- Burden, Barry C., 2009. "The Dynamic Effects of Education on Voter Turnout." *Electoral Studies*, 28: 540-549.
- Caldeira, Greg A. and Fred I. Greenstein., 1978. "Partisan Orientation and Political Socialization in Britain, France, and the United States." *Political Science Quarterly*, 93: 35-49.
- Campbell, David E., 2006. "What is Education's Impact on Civic and Social Engagement." in Desjardins, Richard and Tom Schuller., eds, *Measuring the Effects of Education on Health and Civic Engagement*. Paris: OECD Centre for Educational Research and Innovation, 25-108.
- Cassel, Carol A. and Celia C. Lo., 1997. "Theories of Political Literacy." *Political Behavior*, 19(4): 317-335.
- Choi, Hee J. and Scott D. Johnson., 2005. "The Effect of Context-Based Video Instruction on Learning and Motivation in Online Courses." *The American Journal of Distance Education*, 19(4): 215-227.
- Choi, Hee J. and Scott D. Johnson., 2007. "The Effect of Problem-Based Video Instruction on Learner Satisfaction, Comprehension and Retention in College Courses." *British Journal of Educational Technology*, 38(5): 885-895.
- Clark, Jim. M. and Allan Paivio., 1991. "Dual Coding Theory and Education." *Educational Psychology Review*, 3(3): 149-210.
- Dawson, Richard E. and Kenneth Prewitt., 1969. *Political Socialization*, Boston: Little, Brown & Co.
- Dewey, John., 1916. *Democracy and Education: an introduction to the philosophy of education*, New York: Macmillan. (= 松野安男訳, 1975.『民主主義と教育(上)(下)』岩波書店)
- EHman, Lee H., 1980. "The American School in the Political Socialization Process." *Review of Educational Research*, 50(1): 99-119.
- Freedom House., 2021. *Freedom in the World 2021*, Washington DC: Freedom House.
- 花田吉隆, 2015.『東ティモールの成功と国造りの課題—国連の平和構築を越えて—』創成社.
- Highton, B., 2009. "Revisiting the Relationship between Educational Attainment and Political Sophistication." *Journal of Politics*, 71(4): 1564-1576.
- 石本智道・宮寺庸蔵・横山節雄, 2000.「VODを用いた情報基礎教育コンテンツの開発」『日本教育工学会大会講演論文集』16(2)、531-532頁.
- Kawata, Junichi., 1986. "The Child's Discovery and Development of 'Political World': A Note on the United States." *Konan Law Review*, 26: 439-471.
- 河田潤一, 2015.『政治学基本講義』法律文化社.
- 栗田清史・川上綾子, 2005.「中学校理科『化学変化と原子・分子』における学習コンテンツの開発と活用」『鳴門教育大学情報教育ジャーナル』2、41-49頁.
- Lauglo, Jon., 2011. "Political Socialization in the Family and Young People's Educational Achievement and Ambition." *British Journal of Sociology of Education*, 32(1): 53-74.
- Lipset, Seymour M., 1959. "Some Social Requisites of Democracy: Economic and Development and Political Legitimacy." *American Political Science Review*, 53(1): 69-105.
- Mackey, Thomas P. and Jinwon Ho., 2008. "Exploring the Relationships Between Web Usability and Students' Perceived Learning in Web-Based Multimedia (WBMM) Tutorials." *Computers & Education*, 50(1): 386-409.
- Massialas, Byron G., 1969. *Education and the Political System*, California: Addison-Wesley.
- McDevitt, Michael, and Spiro Kioulos., 2006. "Experiments in Political Socialization: Kids Voting USA as a Model for Civic Education Reform." *CIRCLE Working Paper*, 49, Center for

- Information and Research on Civic Learning and Engagement (CIRCLE), University of Maryland.
- Öhrvall, Richard and Sven Oskarsson., 2018. "Practice Makes Voters? Effects of Student Mock Elections on Turnout." *IFN Working Paper*, 1258, Research Institute of Industrial Economics.
- Paivio, Allan., 1971. *Imagery and Verbal Processes*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Palmer, Joy, Liora Bresler and David Cooper., 2002. *Fifty Major Thinkers on Education From Confucius to Dewey*, London: Routledge.
- Palonsky, Stuart. B., 1987. "Political socialization in elementary schools." *The Elementary School Journal*, 87 (5) : 493-505.
- Percheron, Annick., 1974. *L'univers politique des enfants*, Paris: Armand Colin.
- Przeworski, Adam., Michael E. Alvarez, Jose Antonio Cheibub and Fernando Limongi., 2000. *Democracy and Development Political Institutions and Well-Being in the World, 1950-1990*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Roig, Charles et F. Billon-Grabd., 1968. *La socialization politique des enfants*, Paris: Armand Colin.
- 三宮真智子、久保哲也, 2007. 「人間の情報処理への理解を促す学習コンテンツの開発－承諾誘導技法を題材として－」『日本教育工学論文誌』31(1)、41-50頁.
- Sears, David O., 1989. "Whither Political Socialization Research? The Question of Persistence." in Ichilov, Orit., ed., *Political Socialization, Citizenship Education and Democracy*. New York: Teachers College Press.
- Tenn, Steven., 2007. "The Effect of Education on Voter Turnout." *Political Analysis*, 15: 446-64.
- Travers, Eva F., 1983. "The Role of School in Political Socialization Reconsidered: Evidence from 1970 and 1979." *Youth and Society*, 14 (4) : 475-500.
- Verba, Sidney, Kay L. Schlozman and Henry E., 1995. *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- 山田満, 2006. 『東ティモールを知るための50章 エリア・スタディーズ』明石書店.

(2023. 7.31受理)