

初等教育における多言語教育の可能性： 音楽・プログラミング・ドイツ語の融合

Possibilities of Multilingual Education in Primary Education :
Fusion of Music, Computer Programming and German Language

ガハブカ 奈美
(教育学科教授)

丸野 由希
(現代社会学科准教授)

藤原 美沙
(外国語準学科講師)

抄録 初等教育では「外国語活動」としながらも、その内容のほとんどは「英語」であることに問題意識をもち、いかに初等教育時に「外国語理解」や「異文化理解」を促すかを検討したものである。本研究は、「音楽」を介した「多言語教育」の基盤定着および「プログラミング」の教育支援における可能性を総合的に検討するものである。本研究の目的は、①従来の科目完結型の授業を融合させることで、グローバル化する現代において児童たちの柔軟な思考力を成長させる教材を作成すること、そしてそれを実行するために②「音楽」、「プログラミング」、「ドイツ語」等、各「科目」の特性を活かした戦略的視点を有する授業試演プログラム構築を目指すことである。

キーワード：多言語教育、異文化理解、プログラミング教育、音楽教育、ドイツ語教育

1. 序論

初等教育では「外国語活動」としながらも、その内容のほとんどは「英語」である。また、文部科学省が作成しているホームページには、様々な外国のコンテンツが挙がっているが、いずれも外国人が日本語を学ぶこと、あるいは日本で初等教育を受けることを目的としたものである。

近年では、多言語教育に関して、会社（楽天）では社内公用語を英語とする試みなどにも象徴されている。これは、日本語だけで将来設計をすることができるか否かにかかわっていくことが予想される。そのようなことを受け、東京大学では、既にバイリンガルやトリリンガルの教育構想が検討¹されているが、果たして多言語教育を高等教育の場から始める事で良いのかどうか疑問に思うところである。その例として、国際基督教大学では、日本人学生と留学生とで寮の同室にするなど工夫をし、異文化理解を高めるようしているが、英語での授業も多いため、

どうしても英語で会話をしてしまい、留学生の日本語能力が高まらないなどの問題も多いⁱⁱ。このようなことから筆者らは、言語に対してより柔軟な感性と感覚を持ち合わせている小学生に対しての早期教育の機会が待たれると考えている。初等教育で異文化交流などを通し、多言語教育へ結びつけることは必須であると考えた。

しかしそこで大きな問題となるのが、小学校教諭免許状を取得するにあたり、課されているのは、「英語」であるという事である。これでは英語以外の言語活動によって、多言語教育や異文化理解を促すような授業を行う事は非常に困難であることは明らかである。

そこで筆者らは、教諭らが英語以外の言語も子どもたちと共に楽しめるようなコンテンツとして、誰でも親しみやすい「音楽」「リズム」を中心としたプログラムを開発することにした。そうすることで、現場の教諭らが、専門知識を持ち合わせていなくともその作動方法さえ理解できれば、運用面での問題はないと考え、その

開発に着手することとした。

国際化が進み、様々な言語への対応を迫られている現場を思えば、このようなコンテンツは大変発展的にとらえることが出来る。

文部科学省が調査した「小学校の英語教育に関する意識調査」を見てみると、英語活動が好きと回答した児童は、73.9%でありその中でも実に80%弱の児童たちが、「英語の歌を歌ったり、英語のゲームをしたりできるから英語が好きだ」と回答している。一方、英語活動が嫌いだと回答した児童の中で50.4%は、「英語を読むことがうまくできないから」あるいは「総合的な学習の時間では英語活動以外の学習の方が好きだから」ⁱⁱⁱなどである。

また、ベネッセが2015年に発表した、「小学生の英語学習に関する調査」によると、小学5・6年生の80%以上が「小学校での英語の勉強は中学校で役に立つと思う」と回答し、60%以上が「教室の外で英語を使ってみよう」と意欲を示している。一方、保護者の60%は「外国語活動」に満足していない^{iv}との結果が出ている。さらに「中高生の英語学習に関する実態調査」の結果を見ると、社会での英語の必要性はほとんどないと回答しているのは10%未満ではあるが、自らが将来英語を使っているといえるかどうかについては、中学生の44%以上、高校生の46%以上が「ほとんどない」と回答している。つまり、英語は社会的には必要かもしれないが、自分は英語に自信がないから使わない^vという結果が示されている。小学生の時期には「教室以外で使いたい」、「英語の勉強は中学校で役に立つ」と答えていたにも拘わらず、中高生になるとその思いが違ってきてしまう。

教育の現場では、ICT教材の活用、プログラミング教育の充実が言われて久しいが、その分現場の教諭たちの負担が増えたことは否めない。というのも、日本人が日本に居ながらにして、様々な外国の生活、音楽、言葉などを広く知り、自分の中に知識としてのみならず自己の一部として浸透させていく、そのような土台が確立されていないため、優れたツールもその効力を十分に発揮できないというジレンマに陥るからで

ある。

そこで本論では、音楽・言葉・プログラミングの融合を図り、日本の初等教育に有効なカリキュラムの構築を試みる。

中学校に入れば「英語科」があるため、英語の詳しい運用については科目化された中ですべきであり、初等教育では、外国語活動で必ずしも「英語」に特化する必要性は感じられない。むしろ、前述のように柔軟な感性と感覚が発達していく時期だからこそ、多様な文化の中で発展してきた多様な言語を取り入れ、英語との差異を見出したり、日本語の文法等との差異を見出したりすべきではないかと考える。そのような活動や感覚がないままに中学生になって「英語科」として英語を学んだとしても「使えない英語」となりかねない。日本の15歳は、OECDの中でも学力的にはトップクラスであるにも拘わらず、(国立教育政策研究所2015)英語の運用力は弱いことを示している^{vi}。(吉田, 2017)

筆者らは、このような社会的な動きを背景に初等教育時期での子どもの多言語教育、多文化理解を促すことのできるプログラム開発に向け、音楽・プログラミング・ドイツ語が相互に交流する事業展開を共同で行う事を試み始めた。

そこで本稿では、2021年度より行っている京都女子大学附属小学校「未来かがやきプロジェクト」事業について、実践内容と児童および小学校教諭の意識調査の分析をもとに音楽、プログラミング・ドイツ語の相互交流の可能性を探ることを目的とする。

2. 先行研究^{vii}における「音楽・プログラミング・言語の融合」に関する実践

第一著者のガハブカはこれまで、表現教育における教材開発の一端として、絵本と音楽の融合を試みてきた。中でも、「ひらめきときめきサイエンス」で開催した、『感覚をつないで表現力を身につけよう(2017)』では、絵本を読んでいる声を視覚化できるようなプログラムの開発を試みた。

本プログラムには、PCやスクリーンに絵本画面が映し出されており、読み手が読んだよう

に動き出すというものである。絵本の内容構成は、形は、すべて円と円の複合体で構成されている。またその円に用いられる色は、朱色（パーミリオン）、山吹色（パーマネントイエロー）、水色（パールブルー）、群青色（ウルトラマリン）の4種の有彩色と黒、白を合わせてわずか6色で描かれている。また、すべての場面には「円の切り抜き」という単純で巧妙なしかけも施されている。音は、すべての音がオノマトペで表され、読み手はこの絵本をどのように解釈して、いかに読み聞かせるか、など検討する。

その中で、子どもたちの興味が途切れない様に読み聞かせることが重要であるが、声は、自らが楽器となるため、客観的にその音の高さや音色を自分で確認することがもっとも困難である。例えば、「この言葉は高めの声でよみたい」と思い、自分なりに高めの声で読んでも、聞いている人にはさほど高い音に聞こえなかったり、反対に低い声で発声したつもりでも、さほど低く聞こえなかったりすることが良く起こる。そこで、読み手が、声を発すると、マイクが声の勢いや音程や長さを計測し瞬時に変換した、絵本画面の中の円（球体）が位置を移動して行くというようなものである。読み手は画面一番上を動くくらい高い声で発声したつもりであっても「●」（円）は画面真ん中周辺を動いていくことで、視覚的に「今の声は自分が認識しているよりもずいぶん低い声なのだ」と再認識することができるということである。

しかし、そこでは、その機材の設定や、絵本の読み手が自分で思うような声が出せていないと分かった場合でも、どのような改善方法があるのか、あるいは、自分が感じている声が本当に出せたのかなどを当該プログラムから自己判断することは困難なものであった。そのようなことから筆者らは、音楽、プログラミングそしてドイツ語といった芸術分野の科目の学びと科学分野、そして言語の科目との共通項に融合の着想を得、今後日本の未来に必要な、コミュニケーション能力と、多言語教育との可能性を見だし、開発することにした。

3. 音楽・プログラミング・ドイツ語の相互交流を図る事業の試み

3. - (1) 事業の概要

本事業は、京都女子大学附属小学校で行われている、「未来かがやきプロジェクト」の一環として行うものである。

「未来かがやきプロジェクト」は、小学校教諭が数名でグループを作り、児童に体験してほしいことや、通常の学習では挑戦できないような内容を考え実行していくものである。

また融合する言語にドイツ語を選択した理由は次の通りである。

文部科学省初等中等教育課程課教育課程企画室発表資料 2-2 小学校における英語教育についての審議に関する参考資料 - 基礎データ (2005) によると、世界の母語人口の第1位は「中国語」(885) 第2は「英語」(400) 第3位は「スペイン語」(332) と続き、第9位に「日本語」(125)そして第10位が「ドイツ語」(100)である。〔単位 100万〕^{viii}

このことから、①日本とさほど変わらない人数の人々がドイツ語を母語として話していること、②ドイツ語は音楽の世界で「ドイツリート」というジャンルを確立していることから、言葉そのものに音楽的なリズムがあること、③日本で歌唱されている歌にドイツから渡ってきた楽曲が多くあること、④無意識ではあるが、病院の「カルテ」(Karte) や「アルバイト」(Arbeit) などドイツ語が日本語として使用されていること、などから英語以外の言語として「ドイツ語」を選択した。

3. - (2) 事業内容の詳細

3. - (2) - 1 第1回「未来かがやきプロジェクト」

日・時：2021年12月21日(火)11時から12時

参加者：京都女子大学附属小学校1年生から6年生より希望者104名（小学校教諭4名、大学教員3名）

場所：京都女子大学音楽棟演奏ホール



写真1：第1回「未来かがやきプロジェクト」に小学生が真剣に取り組む様子

内容について

一人1冊行き渡るように教材として、『ドイツ語にふれよう』冊子を作成して用いた。(全18頁) 学習の内容は、

- 1) ドイツ語のあいさつをしよう
 - 2) ドイツ語で自己紹介をしてみよう
 - 3) ドイツ語のアルファベットの歌をうたおう
 - 4) ドイツから渡ってきた歌をしよう
- の大きく4点を取り扱った。

冊子内容詳細

実践で取り扱う内容については、まずドイツ語はどこで話されているのかを世界地図で確認した。この時点で子どもたちは「めっちゃ遠い」「サッカーの国だ」「この旗知ってる」などそれぞれのイメージを口にしていった。

その後、学ぶ内容を確認し 1) ドイツ語のあいさつをしようへ入った。



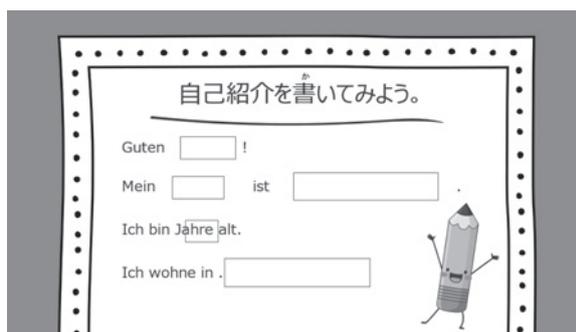
資料1：ドイツ語であいさつを学ぶ頁

ドイツのあいさつは、言葉と言葉を足すこと

で出来ている。そのため、本頁では、「おはよう」=「Guten Morgen」を知ると、二重下線部分を変えることで、「こんにちは」=「Guten Tag」、「こんばんは」=「Guten Abend」も知ることが出来ることを提示し、パズル感覚で楽しみながら声に出して発音することを促した。

次に隣の人とドイツ語であいさつを交わす活動に移ると、児童らはドイツ語の挨拶を楽しんでし合って、発音の響きが面白い、「バイバイ」=「Tschüss」を言いながら手を振り合ったりして、楽しむ様子が多くみられた。

次に 2) 自己紹介をしようの活動では、自分の名前と自分の年齢、そして住んでいる府県を入れるだけではあるが、あいさつで感じた「楽しい」雰囲気が残っている中で行ったため、児童らは挨拶よりもっと楽しんで自己紹介をしながら、ドイツ語に親しむ姿が見られた。



資料2：自己紹介を書く頁

自己紹介については、資料2の前頁で自分の名前以外は、[] 内に書くべき単語を学んでいるため、見ながら書き込んでみようという活動にした。そうすることで、自分が発音したドイツ語を再確認でき、より親近感を抱けると考えた。

3) ドイツ語のアルファベットの歌をうたおうでは、アルファベット「ABC…」を頭文字に持つ動物の名前が歌詞になっている簡単な歌を歌いながら動物のイラストが出てくる動画を視聴しながら声に出して歌唱することで、児童たちは、初めて聴くドイツ語の歌に興味や関心を示し、視聴を楽しんでいた。



資料3：アルファベット動物クイズの頁

歌を歌って終わりとするのではなく、さらにアルファベットに親しむために「間違い探し」ゲームをするような感覚で学べるクイズを用意した。児童たちは、動画の間違い探しや、絵画での間違い探しなどを楽しんだことがある様子で、「絶対さがしてやる!」「あ、ここじゃない?」「なんか難しくないですか〜」など声をあげて近くに座る児童たちと自然と一緒に考える様子もあり、非常に楽しんで取り組む様子が見られた。

その後は、児童たちが知っているであろう「ドイツから渡ってきた歌」を提示し、ドイツ語での歌唱を聴く活動へ移った。



資料4：歌詞をならべかえようの頁

資料4は〈かえるのうた〉の歌詞を5つに分けて、ドイツ語の歌唱を聴きながら歌詞をならべかえる活動である。

本楽曲を選曲した理由は、下記のように、③～⑤の歌詞がドイツ語の響きとも似ており、オノマトペで構成されていることから、容易にならべかえられると考えたからである。歌詞（上段：日本語 下段：ドイツ語）

- ①かえるのうたが
Ganze Sommernächte lang,
- ②きこえてくるよ
hören wir den Froschgesang;
- ③クワ クワ クワ クワ
quak quak quak quak
- ④ケロケロケロケロ
kä kä kä kä kä kä kä kä
- ⑤クワ クワ クワ
quak quak quak.

《かえるのうた》以外に《ちょうちょ》、《かっこう》も同様に、ドイツ語の歌唱を聴いて歌詞をならべかえる活動を行った。児童たちは、「あっ知ってるよ、この歌!」「これもドイツの曲なの?」「日本語とならびがっしょだね」などドイツ語の歌詞に親しみ、楽しんでいた。

最後にドイツとベルギーの国旗についてのクイズを行った。



資料5：ドイツにより親しむためのクイズの頁

国旗を知り、その色の一つひとつに意味があることを理解することで、どこかで国旗を見かけたときなどに「知ってる」が増え、このような学習時間以外であっても諸外国を感じることが出来ると考えた。

3. - (2) - 2 「未来かがやきプロジェクト」
1年生 ドイツ語にふれよう Vol.1
日・時：2022年7月7日(木) 1年2組 - 1時間
目 1年1組 - 2時間目
参加者：京都女子大学附属小学校1年生（小学校教諭2名、大学教員2名）

場所：京都女子大学附属小学校 1年生各教室



写真 2：京都女子大学附属小学校 1年生の『ドイツ語にふれよう』の授業風景

内容について

一人 1冊行き渡るように教材として、『ドイツ語にふれよう』冊子を作成して用いた。(全 21 頁) 学習の内容は、

- 1) ドイツ語をきいてみよう
- 2) ドイツ語であいさつをしてみよう
- 3) ドイツ語のアルファベットの歌をうたおうの大きく 3 点を取り扱った。

冊子内容詳細

実践で取り扱う内容について、最初に各頁に配したマークを見ながら、「よく見て」、「よく聞いて」、「よく考えて」、「しっかり発音」しながら楽しむことを確認した。



資料 6：約束のマークと説明

今回は小学 1 年生であるため、視覚と聴覚を使うような工夫を行った。

資料 7 は、ドイツの建物と日本の建物を見比べて、その違いに気づく活動を行った。

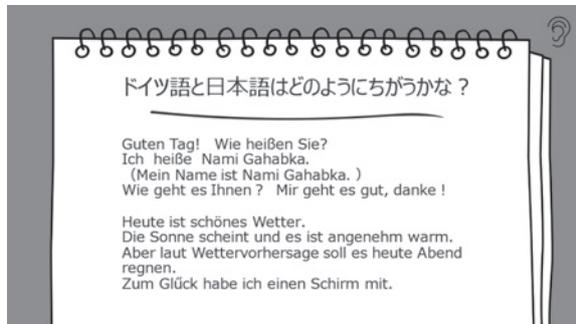


資料 7：ドイツの建物と日本の建物

資料 7 は、上：ドイツ 下：日本 の建物を載せた。左側には「お城」真ん中には「家屋」右側には「上空からの街並み」を見比べて意見を出し合った。

児童たちは、「このお城しってるよ」「きれいだね」「日本と全然違って面白いね」「窓が全然違うね」など詳細に観察し、ドイツと日本の違いを口頭発表することが出来た。

建物の違いを見出した後は、よく聞く活動へ移った。



資料 8：ドイツ語のテキスト

資料 8 のテキストを読み始めると、目を閉じるなどして、しっかりと聴きとろうとする姿が見られ、なおかつ「きっと〇〇って言ったんだよ」「あっ、外見てるから天気のこと言ってるんじゃない？」など想像してイメージを膨らませながら、知らない言語を楽しんでいた。

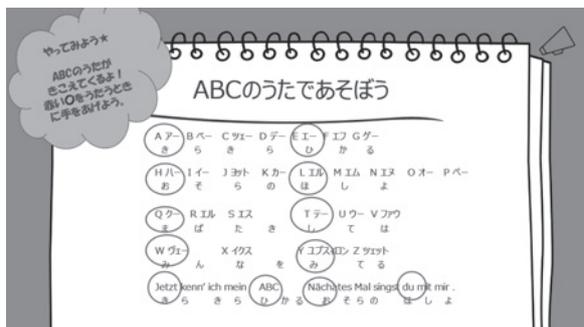
資料 8 の日本語訳

こんにちは！お名前は何とおっしゃいますか？
私はガハプカ奈美と申します。
(私の名前はガハプカ奈美です)。
お元気ですか？私は元気です。ありがとう！
今日はとても良いお天気です。
太陽が照っていて気持ちの良いあたたかさです。
でも、お天気予報では今日の夕方は雨が降るんですって。傘を持ってきてよかったわ！

児童たちは知らない言語であっても、生きたドイツ語を目の前で聴くことで、どのような内容を話しているのかを感じ取ることが出来ていた。

次に 2) ドイツ語であいさつを試みようの活動へ移った。何度か発音練習をしたのちに、①講師と児童とのやり取り②お隣の児童とのやり取りで会話を楽しんだ。その中でほとんどの児童が「Guten Tag!」と言いながら会釈をしたり、「Danke」(ありがとう) - 「Bitte」(どういたしまして) の会話をしながら、手を挙げたりして身振り手振りをういてコミュニケーションを取ろうとする様子が見られた。

次に 3) ドイツ語のアルファベットの歌を歌おうの活動には、〈きらきら星〉の旋律を用いた歌唱を選曲した。〈きらきら星〉は小学一年生の音楽科の授業でもしばしば用いられ、これまで日本語の歌詞で歌唱しながら体を動かしたりした経験を持っているであろうと考えられたことから選曲した。



資料 9：音楽リズムを利用した活動

ドイツ語のアルファベットの歌を何度か視聴した後、よりドイツ語のアルファベットの読み方に慣れるために、資料 9 にあるように、赤○がついているアルファベットを歌う時に手を挙げるという活動を用いた。

〈きらきら星〉は 4 分の四拍子^{ix}であることから、赤○はすべて一拍目にあたり、アルファベットがわからなくとも〔1・2・3・4〕と数えながら参加が可能な活動であり、本事業の目的でもある、言葉と音楽を通じた相互交流にもつながるものである。

アルファベットの歌を歌唱しようの活動だけでは参加に困難を抱えていた児童が数名いたが、1 拍目に手を挙げようの活動を用いたことで、クラス全員での参加が叶った。

また、「手を挙げる」という視覚的にとらえやすく、参加しやすい活動を用いたことで、それまで混乱の表情を見せていた児童も笑顔になった。

このようなことから、前述のように視覚と聴覚を使った活動への工夫の重要性に大いに示唆を受けた。

4. 考察

4. - (1) 実践内容からの今後の検討

小学校で、冊子（紙媒体）と前方での投影による映像視聴覚資料を用いて音楽をもとにした多言語教育を試みてきた。ここでは、1 年生への第 2 回目の講座での工夫点について述べる。

第 2 回は、12 月 8 日(木)の第 1 回目同様校時に行った。今回は、学習の柱を 3 つにとどめ、一つひとつの項目で前回の復習をしながらゆっくりと先へあるいは応用することへと移行を試みた。そうすることで、「知ってる」⇒「できる」⇒「わかる」の順で理解が進み、より楽しく学ぶことが可能となると考えた。

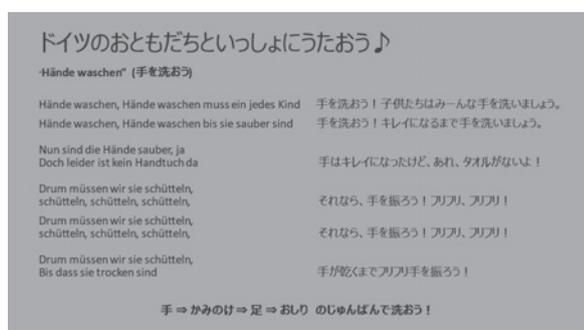
また、今回は、ドイツの楽曲であるが、日本の歌のように感じているような〈ちょうちょ〉や〈ぶんぶんぶん〉を用いて比較をするしかけを作った。

①ドイツ語の歌詞の意味を知り、歌詞を見ながら講師の歌を聴く

- ②日本語名で楽曲名を考える
- ③ドイツ語と日本語との違いを考える
- ④ドイツ語歌詞で一部参加をする形で歌唱する
- ⑤日本語歌詞で歌唱する

すでに自分が知っている楽曲であるため、子どもたちは、ドイツ語の歌詞であっても全く臆することなく、楽しんで歌っている様子が見受けられた。

その後、ドイツの手あそび歌である、〈手を洗おう〉を一緒に歌いながら手あそびを行った。この活動は、最初にドイツの子どもたちが遊んでいる動画を一緒に観て、何をしていたか想像した。その後、歌詞の内容を講師が身振り手振りをうい説明をした。その時点で既に子どもたちは内容を理解して、一緒に「手〜フリフリ！！」「次はあたま！あたま〜」「あ〜次は足だよ」「きゃ〜おしりい！」などと一つひとつの単語と動きを一致させてそれぞれに楽しむ姿が見て取れた。



資料 10：手を洗おうの歌詞 1 番

この手あそびを選曲した理由としては、まず、歌詞の内容はコロナ禍である現在にもふさわしいこと、次に歌詞は 4 番までであるものの、手⇒髪の毛⇒足⇒おしり と進んでいき、手をぶるぶる振ったり、頭を振ったり、足をバタバタしたり、おしりをプリプリするという単純ではあるが、言葉に関係なくリズムカルに参加することができるというのが主なものである。

手あそびを用いた活動は非常に容易に参加ができ、なおかつ子どもの発達に直結する感覚を身につけることが出来るものでもある。

また、本研究の目的である「音楽」、「プログ

ラミング」、「ドイツ語」等、各科目の特性を生かした戦略的視点を活かした上での授業内容の検討にもふさわしい教材でもあることが言える。

4. - (2) プログラミングへの可能性

学習指導要領の改訂に伴い、小学校では 2020 年度からプログラミング教育が必修化された。

プログラミングを学習する教科や学年の指定はなく、各学校においてカリキュラム・マネジメントを通じてプログラミング教育に取り組むことが期待されている。小学校段階において学習活動としてプログラミングに取り組むねらいは、プログラミング言語を覚えたり、プログラミングの技能を習得したりといったことではなく、

①「プログラミング的思考」を育むこと、②プログラムの働きのよさ、情報社会がコンピュータ等の情報技術によって支えられていることなどに気づくことができるようにするとともに、コンピュータ等を上手に活用して身近な問題を解決したり、よりよい社会を気付いたりしようとする態度を育むこと、③各教科等の内容を指導する中で実施する場合には、各教科等での学びをより確実なものとするための三つに分類されている⁵⁾。

プログラミング的思考とは、自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組み合わせをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力と定義されている。小学校学習指導要領では、5 年生の算数（正多角形）、6 年生の理科（電気の性質）および総合的な学習の時間において、児童がプログラミングを体験しながら、論理的思考力を身に付けるための学習活動を取り上げる内容やその取扱いについて例示している。例示以外の内容や教科においても、プログラミング学習活動として実施することが可能であり、プログラミングに取り組むねらいを踏まえつつ、学校の教育目標や児童の実情等に応じて工夫して取り入れていくことが求められている。

本研究の目的である、「音楽」、「プログラミング」、「ドイツ語」等、各科目の特性を活かした戦略的視点を有する授業試演プログラム構築に向けて、「未来かがやきプロジェクト」に対応したプログラミング学習教材の開発および授業実践を計画している。例として、資料1の「ドイツ語であいさつしよう①」に対応したプログラミング学習教材を資料11に示す。



資料11：ドイツ語であいさつのプログラミング学習教材

ドイツ語のあいさつは言葉と言葉を足すことで出来ている。そのようなドイツ語の特性とブロックを組み合わせることでプログラミング学習可能なビジュアル型プログラミング言語の特性を活かして、あらかじめ用意した「Guten」や「Morgen」、「Tag」、「Abend」といったブロックを、パズル感覚で組み合わせてドイツ語のあいさつを組み立てていく。実行ボタンを押すと、児童が作成したプログラムが音声として再生されるため、資料1の「ドイツ語であいさつしよう①」において声に出して発音した音と一致するように児童がブロックの組み合わせを試行錯誤しながら修正していく教材になっている。音声に加えて、文字情報でも資料1で提示した正解の文章と比較できるように、キャラクターの吹き出しに児童がプログラミングによって作成した文章が表示されるように工夫した（資料12）。「おはよう」=「Guten Morgen」の下線部分を別のブロックに変えることで、「こんにちは」=「Guten Tag」、「こんばんは」=「Guten Abend」にも容易に変更できるため、プログラミング体

験を通してドイツ語の仕組みを学ぶことも可能である。なお、本教材はマウスやタッチ操作のみでプログラミング操作が可能であり、キーボード操作に不慣れな児童やアルファベットやローマ字を未習得の低学年の児童も学習可能である。



資料12：資料11の教材の実行結果

本教材は、ドイツ語以外の言語にも変更可能なため（資料13）、多言語教育の導入の役割も期待している。資料11に挙げた教材の中で「言語をドイツ語にする」を他は変更せずに「言語を日本語にする」に変更すると、日本語の発音で「Guten Abend」つまり「グーテンアーベント」と発音される。その他の言語に変更すると、その言語の持つ特性を保ったまま発音されるため、ドイツ語以外の言語への興味関心につながることも期待している。



資料13：言語選択画面

本教材は、プログラミングの基本処理である「順次」「分岐」「繰り返し」のうち「順次」のみを扱っている。「順序」処理は、小学1年生の国語で扱われている概念であり、低学年からプログラミングの基本処理を身に付けることは可能であると考えた。

4. - (3) ドイツ語教育の可能性

多言語・多文化に触れる機会を設ける時期としては、習得した言語による影響・干渉が始まる臨界期を迎えていない初等教育低学年が適しており^{xi}、本稿第3章で詳述された、京都女子大学附属小学校での実践授業における低学年児童の積極的な反応が、その理論を裏付けていると言える。

また、本研究において「ドイツ語」を取り上げる理由としては、当該言語が3.-(1)で挙げられた項目に加え、単語の高低アクセントが明確であり、俳句文化を持つ日本語と、とりわけ親和性が高いということも付言しておきたい。2011年より京都女子大学が主催している「京都女子大学ドイツ語俳句コンテスト」^{xii}では、毎年全国の高校・大学から多数のドイツ語俳句が送られてきていることも、日本語とドイツ語の言語的類似性ならびに親和性を裏付けるものであるだろう。つまり、音節が明確に分けられ、ブロック化することが可能であるドイツ語を学習するにあたっては、4.-(2)で述べられたプログラミング学習教材を援用することが非常に効果的なのである。これらに加え、早い段階でドイツ語に触れる意義に関して、言語的特徴以外の側面に、簡単にではあるが光を当ててみたい。

1970年代から現在に至るまで、外国語学習においては——主に英語に関するものではあるが——「平泉・渡部論争」に顕著なように、重視すべきは「教養」かあるいは「実用」かといった二極化された議論が展開されてきた^{xiii}。前者が他言語の学習過程において当該文化の知識を知り、思考を身に着けることを目的としている一方で、実用重視の学習は、「話す、聞く、読む、書く」の四技能を習得すること自体が目的となっている。日本の大学における昨今の初修外国

語教科書では、そのまえがきに必ずと言ってよいほど、学習目標として先述の四技能の向上が掲げられているが、もちろんそれは決して外国語教育を通して「教養」を育むという視点を忘却しているわけではない。

ここでさらに教養に関して言及するならば、ドイツ語圏における議論を外すことはできないのである。というのも、とりわけドイツ語圏では18世紀より——ヨハン・ゴットフリート・ヘルダーの『言語起源論』*Abhandlung über den Ursprung der Sprache* (1769)などに顕著なように——人間はそれ自身が成長する可能性を内包しており、それは言語と密接に関係しているとする人間性形成（教養）理論が説かれ、言語に関して活発に議論されてきたからである。ドイツ語圏において、古代ギリシア語やラテン語など実用とはかけ離れた言語が熱心に学ばれる理由もここにある。

多言語・複言語主義を謳うEUで主導的な立場にあるドイツは自国に多くの移民、難民を抱える事情もあり、「第二言語としてのドイツ語」Deutsch als Zweitsprache (DaZ)あるいは「第二外国語としてのドイツ語」Deutsch als Fremdsprache (DaF)の研究が盛んに行われており、研究教材等も充実している。初等教育においては児童たちの出自言語を生かし、彼らがすでに持っている知識を土台として、外国語学習を通じて新たな知識を能動的に構成していくように促すなど、個人の尊重と多彩性を保存しつつ深化させていく姿勢は、いまだ見習うべき点も多い^{xiv}。

現代日本においても教養と実用は二項対立ではなく、その両面が求められるようになってきており、ドイツ語を初等教育において第二外国語として学ぶこと、すなわち教養概念を発展させたドイツ語圏文化へ早い段階でアクセスすることは、グローバル化する現代においてこそ重要なのである。

5. 結語

本研究の目的は、「未来かがやきプロジェクト」事業について、実践内容に対する児童の様子や

発言をもとに音楽、プログラミング・ドイツ語の相互交流の可能性を探ることであり、その各科目教育の核となるものに、「グローバル化」する現代において初等教育での「基盤定着」および「教育支援」を据えた。「グローバル化」は一般に広く使われてはいるものの、非常に曖昧な言葉と言えるが、筆者らは「グローバル化」を一言で言うなら知識や概念のみによらず、自らの体験を通して培われる感性として捉えた。その視差から保育や教育の現場で指導者の「得意」に左右されることなく、誰でも気軽に楽しく学習することの出来る教材の開発を目指している。しかしながら未だコロナ禍であり、教育実践の検証についての情報に乏しい。

今後の課題としては、小学校のみならず、保・幼・小の内容の系列的な関連と活動の広がりについて具体的な事例となる教育プログラム教材の研究をさらに進め、教育実践の検証を行うことである。また、ここに開発された教材で教育を受けた児童たちがどのようにその体験を反映し、自分の人生へ活かしていくかを追跡することである。様々なフィードバックを踏まえて、さらに深化したプログラムの開発を図ることが我々の使命であると考えている。

執筆について、1.～4.-(1)及び5. はガハブカが、4.-(2)は丸野が、4.-(3)は藤原が執筆した。

i 東京大学大学院総合文化研究科・教養学部附属グローバルコミュニケーション研究センタートライリンガル・プログラム (TLP) 参照 (<http://www.cgcs.c.u-tokyo.ac.jp/tlp/>) (2022年12月8日閲覧)

ii 大学コンソーシアム京都 FD フォーラム第5分科会「多言語教育の現状と将来」pp.258-278

iii 文部科学省 初等中等教育局教育課程課教育課程企画室 小学校における英語教育についての審議に関する参考資料 (11) 小学校の英語教育に関する意識調査 結果の概要 (2008年登録)

iv 株式会社ベネッセホールディングス「小学生の英語学習に関する調査」(2015年)

v ベネッセ総合教育研究所 (2015)「中高の英語指導に関する実態調査 2015」

vi 吉田研作「日本の学校教育における外国語教育の課題と展望」『複言語・多言語教育研究』日本外国語教育推進機構会誌 No.5 (2017) pp.3-19

vii 本実践内容について、平成23-26年度学術研究助成基金助成金基盤研究 (C)「保育士・教員養成課程における幼保小連携を踏まえた表

現教育カリキュラムの開発

(課題番号 23531270、研究代表者：山野てるひ 研究分担者：岡林典子 ガハブカ奈美 鷹木朗) での研究の一部として行ったものである。

viii 文部科学省初等中等教育課程課教育課程企画室発表資料 2-2 小学校における英語教育についての審議に関する参考資料 - 基礎データ (2005)

ix 四分の四拍子…四分音符が一小節に4つある拍子の事であり、日本の伝統文化に使用され親しみやすい拍子の一つである。

x 文部科学省「小学校プログラミング教育の手引」(第三版)

https://www.mext.go.jp/content/20200218-mxt_jogai02-100003171_002.pdf (2022年12月11日閲覧)

xi 吉島茂/境一三『ドイツ語教授法 科学的基盤作りと実践に向けての課題』三修社 (2003) pp. 84-87.

xii 京都女子大学ドイツ語俳句コンテスト <https://deutschehaikuyoto.com/> (2022年12月1日閲覧)

^{xiii} 吉島/境、p. 91.

^{xiv} ドイツ政府の複言語教育の養成と実際のクラスにおける授業実践に見られる差異については、以下の論文が詳しい。Marx, Nicole: Häppchen oder Hauptgericht? Zeichen der Stagnation in der deutschen Mehrsprachigkeitsdidaktik. In: *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*.

Jahrgang 19, Nummer 1 (2014), pp.8-24. また、ドイツの小学校における児童の出自言語の捉え方と教育実践との結び付きに関しては以下の論文を参照のこと。小西優貴「ドイツの学校の国語科において出自言語を扱う意義に関する理論的考察」関西大学独逸文学会『独逸文學』66号(2022)、pp. 37-59.