

【原 著】

MI 理論に基づく授業開発の試み

中村 彩歩 今井 康好 酒向 治子

Development of Lessons Based on Multiple Intelligences (MI) Theory

NAKAMURA Saho, IMAI Yasuyoshi, SAKO Haruko

2021

岡山大学教師教育開発センター紀要 第11号 別冊

Reprinted from Bulletin of Center for Teacher Education
and Development, Okayama University, Vol.11, March 2021

MI理論に基づく授業開発の試み

中村 彩歩※1 今井 康好※2 酒向 治子※2

Society5.0の到来を迎え、個別最適化された学びや教科横断型学習の拡充等、教育改革が推進されている。これらの教育を実現させ得る理論的なアプローチとして、本稿では、人間の知能を言語、論理数学、音楽、身体運動、空間、対人、内省、博物的という8つの多面的な視点から捉えるH. ガードナーのMI理論（多重知能理論）に着目した。MI理論に基づく音楽と体育の授業開発を試みた結果、子どもたちは自分の知能の特性を生かし、他者と協働して楽しみながら問題解決をする姿が見て取れた。また、ゴフマンのフレーム理論を援用し考察したところ、授業実践の鍵となったのは、授業の核に〈イメージ〉を設定することであった。以上より、MI理論に基づく授業実践は激変する教育システムの支柱になり得る可能性が示唆された。

キーワード：MI理論，イメージ

※1 岡山市立足守小学校

※2 岡山大学大学院教育学研究科

I 研究背景と目的

Society5.0¹の到来を迎え、予測困難な状況に柔軟に対応し、課題解決に向けて他者と協働しつつ、新たな価値を創造する人材が求められている（文部科学省，2018）。それに応じて、学校教育現場では個別最適化された学びや、教科横断型学習の拡充等、教育改革が推進されている（文部科学省，2019）。

教科横断型学習に関しては、すでに1998年の学習指導要領で「総合的な学習の時間（以下、総合学習）」が導入されている。しかし、学力低下論争により「ゆとり教育」批判が高まる中で、総合学習の時間数は削減され、言語能力や論理的思考力の発達を図る教科の学習時間・内容が増加するなど、教科中心カリキュラムへの逆戻りの勢いは強くなった（久我，2017）。また、教員の多忙化による教材研究の困難さや（水口，2015）、そもそも理念のみが先行し、具体的な実践を導く理論的な核がないことが大きな問題点として指摘できるだろう。こうした中で、本研究では「個別最適化された学び」、また「教科横断的な学び」を実現させ得る理論的なアプローチとして近年注目されている「**多重知能理論**」（Multiple Intelligences Theory：以下、MI理論）に着目した。

¹ Society5.0は、AI、ビッグデータ、IoT、ロボティクス等の先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられ、社会の在り方そのものが「非連続的」と言えるほど劇的に変わることを示唆するものであり、第5期科学技術基本計画（平成28年1月22日閣議決定）で提唱された社会の姿である（文部科学省，2018年）。

MI理論とは、ハワード・ガードナー (Howard Gardner)²が『*Flames of Mind*』(1983)において提唱した新しい知能理論である。ガードナーは、言語、論理・数学的知能といったIQに代表される知能指数テスト等で計測可能な狭義の知能概念を、人間の能力の一側面しか描き出すことができないものであると批判した。そして、知能を「問題を解決したり価値あるものを創造したりするための能力」として再定義した上で、より広義な8種類の知能の存在とその機能を特定した(表1)。MI理論に依れば、すべての人間は8つの知能を潜在的に備えている。しかし、一人の人間がもつ8つの知能の発達の程度は知能間で異なり、それが一人一人の個性的な**知能のプロフィール**(以下、**知能個性**)となる。また、8つの知能はそれぞれ独立した機能を有しているが、それらは通常、複合的に組み合わせられて機能している。

表1 MI理論の8つの知能

【知能】	【内容】
言語	話しことば・書きことばへの感受性、言語学習・運用能力
論理数学	問題を論理的に分析したり、数学的な操作をしたりする能力
音楽	リズムや音程・和音・音色の識別、演奏や作曲・鑑賞の能力
身体運動	体全体や身体部位を問題解決や創造のために使う能力
空間	空間のパターンを認識して操作する能力
対人	他人の意図や動機・欲求を理解して、うまくやっていく能力
内省	自分自身を理解して、自己統制する能力
博物	自然工物の種類を識別する能力

海外においては、米国のハーバード・プロジェクト・ゼロを中心にMI理論の教育プログラム開発が進められており³、また中国や韓国、フィリピンでも実践が行われる⁴など、アジアにおいても積極的に実践が進められている。一方で日本においては、芸術教育のワークショップの実践(有賀・柚木ら、2016)や教科横断的な英語教育の研究(二五、2016)が挙げられるものの、実践領域は限定的であり、断片的事例に留まっていることが多い。また多重知能を数値評価するなど、MI理論の本質の捉えが適切でない⁵などの問題を抱えている。さらに日本におけるMI理論の普及が遅れている要因として、李・市川ら(2012)は、教科教育中心のカリキュラムが根強いことや、実践を実現するための教員数の確保や研修の実施、施設・設備の整備等に伴う経済的基盤などを挙げてい

² アメリカの認知心理学者。ハーバード大学教育大学院教授、並びにハーバード・プロジェクト・ゼロ運営委員長。

³ ハーバード・プロジェクト・ゼロが行った一連の研究「プロジェクトスペクトラム」(1980-1989)において、MI理論の応用による学習形態や知能と評価に対する教育プログラムの開発が行われた。また、インディアナ州では、1988年にMI理論を実践する世界初の公立小学校「キイ・スクール」が開設されている(池内、2014)。

⁴ フィリピンでは、マカバヤン(複数の教科を一つにした授業)があり、教材開発や教員研修が実施されている。中国では、教育開発プロジェクト「DISCOVER IN CHINA」という、子どもの潜在的な知能を発見するための問題解決型のカリキュラム及び評価システムの開発を展開している。韓国ではMI理論に関する研究事業が多数行われ、日本の学習指導要領に当たる第7次教育課程がMI理論を意識したものとなっている(李・市川ら、2012)。

⁵ 有賀・柚木ら(2016)は、ワークショップを断片的に試行し、多重知能を数値化するアンケートを用いてその有効性を検証した。この他にも、グルーピングの有効性をMIアンケートを用いて検証する研究(清水、2019)等がある。しかし、MI理論の提唱者であるガードナーは、多重知能を数値評価することや、知能を短期的に見取することは適切でないとしており、この論説を踏まえると、先述の国内の先行研究には議論の余地がある。

る。日本での MI 理論に基づく研究を推進するためには、これらの学校現場の実状を把握した上で、課題を克服していく必要があるだろう。

以上から、日本国内では MI 理論を採り入れた実践研究は萌芽的段階にあり、まさにこれから取り組むべき重要な教育アプローチの一つと考える。さらに、今後国内の教育システムは、個別最適化された学びや多様な他者との協働学習が求められ、複合的な視点から知能育成を唱える MI 理論は、激変する教育システムの支柱となる可能性が高い。したがって、本研究では MI 理論に基づく単元としての授業実践を通して、MI 理論の学校教育への適用可能性を探るとともに、今後の課題を抽出することを目的とした。

II 研究方法

1 研究の流れ

本研究では、3つの単元を実践した。授業者による授業実践中の観察記録（映像及び振り返りの逐語記録）など、授業実施と省察に関連するすべての情報を分析データとした。また、授業の協議・省察にあたっては、複眼的視点を重視し、身体表現の専門家、教師教育の専門家、実践校の校長、教頭などを交えた複数人による観察と意見交換、議論を行なった。実践の概要は以下の通りである。

- ・研究のフィールド：O 市内の公立小学校（全児童数 450 名程度）
- ・授業者：O 大学教職大学院に所属する学部新卒学生（本研究者）
- ・実践時期：実践 1（音楽「山のポルカ」）：2018 年 9 月 25 日～28 日
実践 2（体育「とびっこ遊び」）：2018 年 11 月 12 日～16 日
実践 3（音楽「しろくまのジェンカ」）：2019 年 6 月 18 日～20 日
- ・倫理的配慮：授業者による観察記録（映像及び振り返りの逐語記録）は、小学校の承認を得た上で行い、本稿でデータを取り扱う際には、特定の個人が識別することができない態様（氏名の記号化や、掲載写真は顔が見えないものの選択）にするように配慮を行なった。

2 MI 理論を学習に応用する視点

MI 理論に依ると、知能個性による認知パターンの違いから、個々人の学習と理解の方法は自ずと異なっており（池内，2014），多様な学びのプロセスが容認された授業開発の必要性が窺える。また、柴山（2012）は MI 理論を学習に応用するための視点⁶として、以下 2 つを提案している。

（1）一人一人の知能個性を活かす視点

子どもは知能個性に応じて、それぞれが得意とする方法で学習していることから、個々の知能個性を保障した学習を構成する必要がある。その根拠は 2 つ

⁶ この 2 つの視点は生活科における提案であるが、どの学習場面においても適用可能と考える。

ある。

まず、知能個性を保障する学習機会の設定は、子どもが自分の長所となる知能を自由に活用して学ぶことを可能にする。このような学びは、子どもが自己の能力と学習の有用感を認識し、意欲的に学習することにつながる。

さらに、知能個性を発揮する個人からなる学習集団を構成することによって、知能の「触媒作用」の機会を生むことが可能となる。「触媒作用」とは、「発達が進んでいる知能が他の知能を刺激し、その知能の働きを活性化する作用」であり、知能は個人内・個人間・文化間で相互作用する⁷と主張するシーナ・モラン (Seana Moran) によって説明された (2009)。触媒作用が生まれることで、個々の子どもの知能と全体の子どもの知能の働きが活性化され、学習の質を高めることができる⁸。また、触媒作用を効果的に機能させるためには、特定の知能の活用を得意とする個人が集まり、協働的な学習の中でそれぞれの長所を発揮する必要がある。そのためには集団で行われる学習活動が個々の知能個性の発現を保障するものでなければならない。

(2) 知能を複合的に活用させる視点

本田 (2006) は、人間が情報を入力してから表出するまでの脳の働き、つまり認知構造 (情報処理過程: 入力・受容・記号化・記憶・連合野の動き・表出) を MI 理論における 8 つの知能の働きに即して説明している。一連の認知構造は本来、個々人が自分の得意とする方法で無意識的に行っているものであり、子ども一人一人の学び方が異なる所以でもある。しかし、個々人の独自の情報処理方法に任せるのみでは、多重知能は活性化しない。したがって、教師は意図的に 8 種類の知能を複合的に活用させる必要がある。知能を複合的に活用させるとは、その情報処理過程をより多様化することを意味し、情報入力段階の例としては、見る・聞く・触るといった多様な方法で学習対象に触れることが挙げられる。知能を複合的に活用させることにより、子どもの認知構造が多面化・高度化され、学習の質を高めることが可能となる。

以上 2 つの視点に即して単元や授業を構想することによって、子どもの広範囲かつ多様な個性を活かしたり、活用される知能の種類や幅を多様化させたりすることが可能となる。そこで各実践では、個々の知能個性や各教科の独自性を踏まえた上で、複数の知能領域横断的な学習機会として、多様な課題解決のアプローチを設定した。

⁷ 知能の相互作用とは、個人や集団、文化の発展や表現に影響を与えるものであり、人々が公共の利益につながる貢献をしたり、社会の明確な目標を達成したりする道具としての知能の働きを促進するものである (モラン, 2009)。

⁸ 個人内の触媒作用の例としては、論文執筆中の大学院生がもつ空間的知能 (思考を図式化する能力) と論理数学的知能 (論旨を組み立てる力) が言語的知能を刺激し、論文中の文章がより精度の高いものになることが挙げられる。一方、個人間・文化間の触媒作用の例としては、体育の学習場面において、A さんの身体運動的知能、B さんの言語的知能と空間的知能、C さんの対人的知能といった各々の得意な知能が持ち寄られることにより、運動のイメージを言葉や図で共有したり、互いに協力して練習したりすることが挙げられる。

Ⅲ 実践結果及び考察

【実践1 音楽「山のポルカ」】

1 研究対象

小学2年生の30名（男子16名，女子14名）。そのうち2名が特別支援学級に在籍している（体育・音楽等は交流学习）。また，通級指導を受けている児童や，個別の特別な支援を必要とする児童が多く，学習やコミュニケーションに困難が生じてしまう児童も少なくない。一方で，誰とでも仲良くできる児童が多く，友達と積極的に関わろうとする姿も見受けられる。音楽の授業に対しては意欲的であり，音楽の授業が好きである児童が多い。

2 単元の概要

小学校第2学年の音楽科，題材名は「ひょうしをかんじてリズムをうとう」である。拍子を感じながらリズム伴奏にのって歌ったり演奏したりすること，リズム譜に親しみ簡単なリズムを演奏したりすることがねらいである。実践1では，題材の中の一つである「山のポルカ」（全2時間）を行った。「山のポルカ」の原曲はチェコ民謡で，軽快なポルカのリズムが楽しく，ついリズムにのって踊りたくなる楽曲である。また，すべてのフレーズが同じリズムの反復になっており，リズムに乗って演奏しやすい楽曲になっている。

3 MI理論に基づく視点

第1時の学習課題の一つである「8分音符・8分休符を知る」の学習場面を取り上げる。児童は，前時までに4分音符・4分休符のみで構成される2拍子のリズムを感じたりたたいたりしている。本時では，ポルカのリズムを象徴する8分音符・8分休符を新たに学習する。前時までの4分音符の単調なリズムと比較させ，ポルカの軽快で踊りたくなるリズムには，8分音符・8分休符が関係していることに気付かせることをねらいとした。MI理論を学習に活用する際の2つの視点を踏まえ，課題解決のアプローチとして以下4つを設定した。

- ① 8分音符・8分休符を4分音符・4分休符と比較し，視覚的に認知する。（図1）
- ② 8分音符・8分休符の名称とリズム譜における読み方を知る。（図2）
- ③ りんごのイラストを用いて，4分音符・4分休符と比較しながら8分音符・8分休符拍の長さを知る。（図3）
- ④ ポルカのリズムにのって，手をたたいたり体を動かしたりする。（図4）

4 実践1の結果及び考察

図1～4は学習課題「8分音符・8分休符を知る」におけるアプローチと，その際に活性化したと考えられる知能の関係性を表したものである。図中のA～Hは各知能を優位とする学習者とした（例：Aは音楽的知能優位型）⁹。また，各アプローチにおいて活性化された知能に色を付け，活性化の強度は色の濃淡よ

⁹ 本研究では分析の都合上，人の知能を8つの類型に分けて考えたが，本来多重知能は多層的に重なり合っており，8つに明確に区分できるものではない。

って表した（例：アプローチ①では、特に空間的知能が活性化されると考えられ、空間的知能が優位なHにとっては、知能個性を活かした学びができた）。

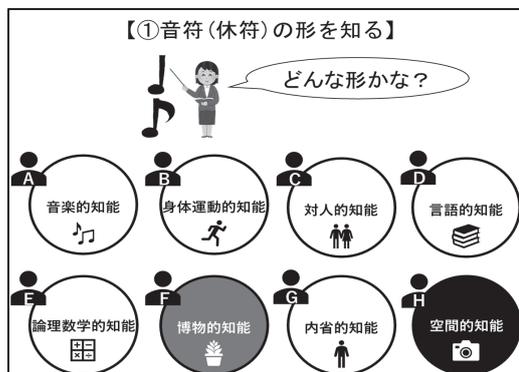


図1 アプローチ①による知能の活性化

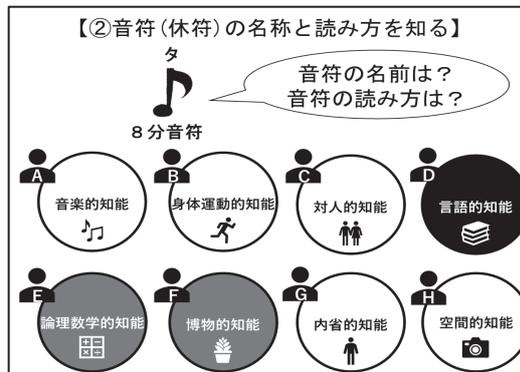


図2 アプローチ②による知能の活性化

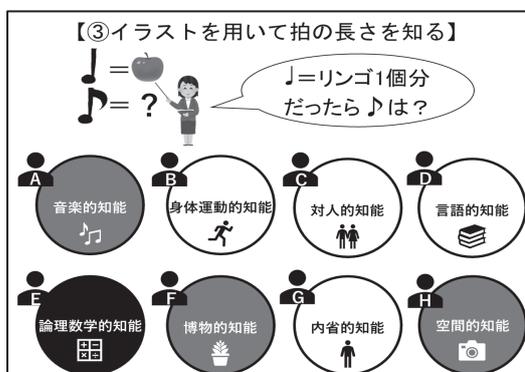


図3 アプローチ③による知能の活性化

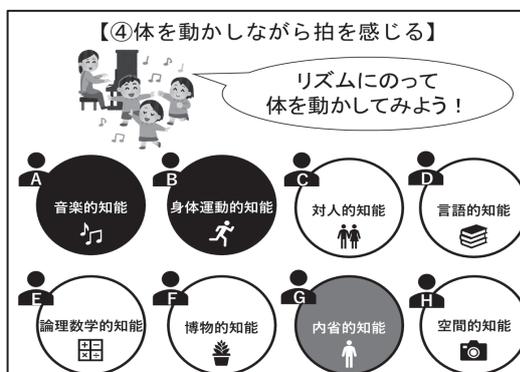


図4 アプローチ④による知能の活性化

上記の結果から、各アプローチでは知能個性を活かした学びが可能となり、また、全体を通しては複数の知能が活性化されていることが見て取れた。一方で課題として、①教師がアプローチを一方的に提示し画一型の授業形態となったことによる、児童の主体性の欠如、②活動時間が指定されることによる、児童が知能個性を活かしたアプローチを深く追究することの困難性、③図1～4の対人的知能が活性化していないことから分かる、学習における協働性の欠如、を抽出した。さらに、④各アプローチの濃度が十分であるとは言い難く、学習活動において、学びが浅い、あるいは学びが起きていない児童の存在も課題として指摘できるだろう。以上の課題から、多くの知能が同時に活性化されるような「学習課題」の設定が不可欠であることが明らかとなった。

【実践2 体育「とびっこ遊び」】

1 研究対象

実践1と同様の学級である。1年時の跳の運動遊びの単元で、片足跳びや連続跳びを経験しており、跳の運動遊びに意欲的に参加できる児童が多い。一方で、障害物を跳び越えたり、遊ぶ場を自由につくったりする活動は経験しておらず、片足で勢いよく踏み切ったり、主体的に遊び方や跳び方を考えたりできる児童は少ない。

2 単元の概要

「とびっこ遊び」は、小学校第2学年の体育科「跳の運動遊び」にあたり、低い障害物を走り越えたり、前方や上方に跳んだり、連続してリズムよく跳んだりする楽しさに触れることができる運動遊びである。これらの基本的な動きを身につけ、中学年の走・跳の運動の学習に繋げていくことが求められている。

学習環境は図5のように設定した。川には石（ケンステップ）、岩（ロイター板）、ワニ（段ボール：第4時以降登場）がある。さらに、川の向こう岸には島（マット）があり、川に落ちないように石や丸太の上に飛び移りながら、島にたどり着くという場を設定した。実践は体育館で行った。



図5 とびっこ遊びの学習環境

表2 実践2「とびっこ遊び」単元計画

	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時
	学習課題 川をとびこして、落ちずに向こう側へ行けるかどうか				
学習の展開と学習活動	1. 準備運動をする。 ・ケンケン鬼 2. 遊びのルールを確認し、川跳びをする。 ○川幅を徐々に広げ、「どうすれば、落ちずに川を飛び越せるかな？」と問うことで、道具を足場にして遊ぶ必要感をもたせる。 【初めのルール】 ・跳んだり着地したりするときに、川に落ちたてはいけない。 3. 道具を動かして遊び場を変化させ、グループで川跳び遊びをする。 ○用具を動かすときのルールを確認させ、遊び方を共有する。 【遊びのルール】 ①川に落ちなければ、跳び方や遊び方は自由。 ②最後は必ず跳び箱からマットへ跳ぶこと。 ③用具の置き方（場所・向き等）は自由。 4. 本時の振り返りをする。 ○「どんな跳び方で川を飛び越えたかな？」と問い、跳び方や行い方を紹介させ、多様な跳び方ができていることに気付くことができるようにする。 ○ポートフォリオを記入させることで、多面的に自己評価できるようにする。	問い どうすれば〇〇でも、川を飛び越して向こう側へ行けるかな？ 1. 準備運動をする。 ・ケンケン鬼 2. 遊びのルールと本時の挑戦を確認する。 ○前時までの児童の気づきを視点として確認し、とびっこ遊びのおもしろさを共有できるようにする。 3. 問いに向かってグループで川跳び遊びをする。 ○遊び方を工夫している児童を称揚したり、おもしろい跳び方を全体で共有したりする。 4. 他のグループの場（コース）を体験する。 5. 他のグループの場で見つけた跳び方や行い方をもとにして、自分のグループの場で遊ぶ。 6. 本時の振り返りをする。 （ポートフォリオの記入をする。）			
					問い どうすればワニに食べられずに、川を飛び越して向こう側へ行けるかな？ (2・3時目と同様の流れ) ・用具にワニ（段ボール）を追加し、ワニの遊び方を説明する。 ○「ワニに食べられないためにどんな跳び方ができるかな？」と問うことで、高さのある障害物を飛び越えるための跳び方に挑戦できるようにする。 【とびっこ遊びのポイント】 用具 跳び箱の向き、足場の数、足場の色、ワニの数、ワニの重ね方、跳ぶ人によって選択できるコース 跳び方 まねっこ、美しい着地（ピタッと、両足で）、マットの着地の位置、輪の中に着地、手をつないで、片足で、両足で、ケンパのリズムで、歩数を指定して、時間を指定して、時間を競って、連続で、回転ジャンプをして、後ろ向きで

3 実践1の課題を克服する視点

実践1より、多重知能を同時に活性化させ得る「学習課題」の設定の必要性が導き出された。これを受けて、多様性を導き得る<イメージ>を軸とする「学習課題」を設定し、授業実践を試みることにした(図6)。イメージという言葉は様々な分野で用いられているが、本研究では、寺山(1999)の「<視角像>を超えたものすべて」という定義に基づき、イメージを「個々人の中で彷彿する映像や感覚」と捉えた上で実践に取り組むこととした。

各々抱く<イメージ>は、相互作用を通じてアコモデーションレベルの合意形成がなされる。アコモデーションとは、根幹や本質的な部分は共通の認識を持ちつつも、「自他の価値観の違いを認め、多様な価値観が共存している状態」を

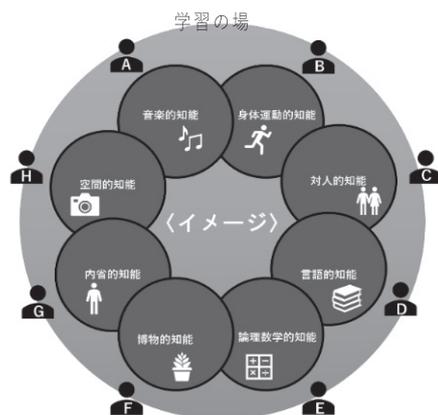


図6 <イメージ>の設定による知能の活性化

指す(木嶋, 1999)。つまり、ここでいう〈イメージ〉の合意形成とは、価値観が一点に収束している合意(コンセンサス)ではなく、価値観が分散し緩く結合している状態を意味する。このように合意

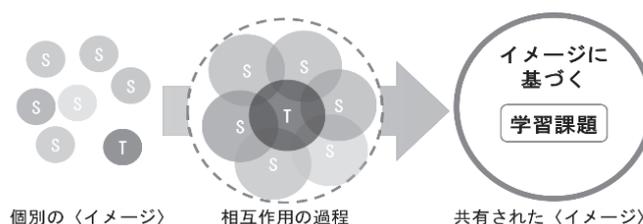


図7 〈イメージ〉の合意形成過程

形成された〈イメージ〉(図7)を軸として「学習課題」を設定することが実践の鍵になると考えた。実践2では、川やアマゾンの〈イメージ〉を基に、単元全体の学習課題を「川を跳び越して落ちずに向こう側にいけるかどうか」と設定した。

また、跳の運動遊びの単元は、教師が予め設定したコースを児童が跳ぶという画一的な授業が一般的である。それに対して、本実践では、ワニの〈イメージ〉を基に児童が自由にコースをつくるルール設定にすることで、多様な遊び方や跳び方に挑戦することができるようにした。児童が主体的に課題解決に向けて試行錯誤する中で、身体運動的知能以外の知能も複合的に活性化されると考えた。さらに、グループ活動(5人×6チーム)を取り入れることで、協働的な学びを導くことをねらいとした。

4 実践2の結果及び考察

ここでは、アマゾンの〈イメージ〉の中でワニが初めて登場する第4時目の実践を取り上げる。授業は、(1)導入、(2)学習活動、(3)振り返りの3つの場面に分類でき、各場面における、ねらい・内容・省察を表3にまとめた。以下、各場面の特筆すべき点について述べる。

(1) 導入

4時では新しく「アマゾンの中の川」が設定された。この場面では、児童が「アマゾンの中の川」の〈イメージ〉をつかみ、その〈イメージ〉を基にした学習課題やルールを知ることがねらいとした。実際の授業場面では、「ピラニアがおるよ」「ワニに食われる」といった言葉が次々に発せられた。また、「跳ぶときにワニに当たっちゃったら?」という問いかけに対し、多くの児童が「食われる」と口をそろえて発言し、児童から新たな学習課題「ワニに食べられないように川を跳び越えよう」が発案されたことから、〈イメージ〉を基に学習課題やルールが設定されていることが見て取れた。

(2) 学習活動

ここでは、多様なアプローチで課題解決することと、グループで協働的に学ぶことをねらいとした。学習活動から以下4つの場面を抽出した。これらの場面における児童の姿は、教師の指示によらない主体的なものであった。

① コースづくり

ワニの置き方によって高さが変わることに着目したり、多様な跳び方ができる石の置き方を試行錯誤したりする様子が見て取れた。ここでは主に、空間的、

論理数学的な知能が活性化されていると考えられる。さらにそれらはグループ単位で協働的に行われていた。以上より、対人的、言語的、内省的知能が主に活性化されていると考える。

②跳の運動の様子

授業前半は多様な運動の様子が、後半は助走をつけて勢いよく跳ぶ姿が多く見られた。授業の途中で課題解決のアプローチを共有したことで、児童はより多様な課題解決方法を選択が可能となり、運動の様子に変容が見られたと考えられる。ここでは主に身体運動的知能が活性化されたと考える。

③順番待ちの様子

児童は順番待ちで並んでいる間、他の児童の運動の様子に注目していた。さらに友達の運動の様子に合わせてコースを工夫する様子が見取れた。これは、教師の「グループ全員が楽しめるコースを創れるかな」という問いかけにより、友達の運動に着目する必要性が生じたことに起因すると考えられる。この場面では、対人的、言語的、博物的、論理数学的、空間的知能が主に活性化されていると考える。他者と協働的に課題解決に取り組むことで、より多面的な知能の育成が可能になっていることが分かる。

表 3 実践 2 「とびっこ遊び」(第 4 時) 実践結果

場面	ねらい	内容	写真	省察
導入	新しく設定した「アマゾンの中の川」のイメージをクラス全体で共有する。学習課題とルールを児童全員が理解する。	教師に注目する。教師の「アマゾンの中の川」という言葉をきっかけにそのイメージに関連するワードを次々に声を発する。岩陰に隠れたワニを見て、「えー！」と叫んだり、「ワニに食べられるよ」と発言したりする。学習課題「ワニに食べられないように川を飛び越えよう」を設定する。		「アマゾンの中の川」という教師の発言をきっかけに、児童は様々なイメージを持ったと考えられる。児童が各々に抱くイメージを、クラス全体で相互作用しながら合意形成を図ることで、イメージを基にした学習課題や場が設定されていることが分かる。
		①コースづくりの様子 ワニを置く向きや場所について話し合う。ワニの位置を岩の後ろに決めた後、そのワニを飛び越えるための石の置き方を話し合う。運動に不器用が見られる児童も積極的に自分の意見を提案している。		ワニの置き方によって高さが変わることに着目したり、多様な跳び方ができる石の置き方を試行錯誤する様子から、ここでは主に、空間的、論理数学的な知能が活性化していると考えられる。さらに、考えを伝え合いながらグループで協働的にコースづくりに取り組んでいる様子から、対人的、言語的、内省的知能が活性化されていると考える。
学習活動	多様な課題解決アプローチを設定することで、学習者の知能個性に合った主体的な学びを促す。グループによる協働的な学びを促す。	②運動の様子 授業前半：ケンパのリズムで跳んだり、ジグザグに跳んだり、跳ぶ石の色を限定して跳んだりしている。多様な跳び方(遊び方)が見受けられる。 授業後半：石を一直線に並べ、助走をつけて勢いよく片足で跳び越える児童が多く見受けられる。		ここでは主に身体運動的知能が活性化されたと考えられる。前半と後半で動きの変容が見られた理由としては、活動の時間の振り返りの時間に児童の多様なアプローチを共有する中で、「助走」や「踏み切り」といった視点を得られたことが考えられる。
		③順番待ちの様子 順番待ちをしている児童は、首を伸ばしてのぞき込み、友達が川を跳び越える様子に注目する。友達の運動の様子に合わせてコースを工夫している。		教師の「グループの全員が楽しめるコースを創れるかな」という問いかけにより、友達運動の様子に着目する必要性が生じたと考えられる。この場面では、対人的、言語的、博物的、論理数学的、空間的知能が主に活性化されていると考える。他者と協働的に課題解決に取り組むことで、より多面的な知能の育成が可能になると言える。
		④ワニとのかかわり 足がワニに引っ掛かり転んでしまった児童が、すぐに立ち上がり匍匐前進で移動する。それを見ていた周りの児童は笑いながら「〇〇がワニに食べられた」と大声で授業者に報告する。		児童はアマゾンやワニのイメージに入り込んでいることが分かる。また、通常の授業であれば、障害物に足が引っ掛かることは失敗と捉えられるが、本実践ではワニに食べられた児童や周りの児童もその状況を楽しんでいるように見て取れた。
振り返り	多様な課題解決のアプローチを全体で共有すること。	自分が挑戦した課題解決アプローチを発表したり友達の課題解決アプローチを知ったりする。新しく知った課題解決アプローチに挑戦しようとする。 (振り返り時に発表されたアプローチ(挨拶)) ①「つま先に力をいれるといい」②「トントントーンのリズムで跳んでみよう」③石の間隔を狭くして勢いよく跳んでみよう(助走)④「ワニに食べられない工夫を友達と相談しよう」		児童が学習活動を振り返り、自分のアプローチを発表(言語化)したり、友達のアプローチを聞いたりしていることから、言語的、内省的知能が活性化したと考えられる。また、多様な課題解決のアプローチに触れたり挑戦したりする中で、8つの知能が複合的に活性化されたと考えられる。 (各アプローチで活性化した知能) ①身体運動、論理数学、内省的知能 ②音楽、身体運動、内省的知能 ③空間、論理数学、身体運動、内省的知能 ④対人、言語、空間的知能

④ワニとのかかわり

ワニを跳び越える際に足が引っ掛かり転んでしまった児童が、「足をワニに食べられて歩けない」様を匍匐前進で表現していた。通常の授業であれば、障

害物に足が引っ掛かることは失敗と捉えられるが、本実践ではワニに食べられた児童やその周りの児童もその状況を楽しんでいるように見て取れた。

(3) 振り返り

振り返りは、学習活動の合間の2回と授業の最後に行い、児童の多様な課題解決のアプローチを共有することをねらいとした。ここでは、まず児童は自分の学習活動を振り返り言語化しようとしていることから、内省的、言語的知能が活性化していると考えられる。さらに、友達のアプローチを知り、より多様なアプローチから課題解決に取り組むことで、複合的な知能育成が可能となったことが示唆される。

【実践3 音楽「しろくまのジェンカ」】

1 研究対象

小学1年生の29名（男子16名，女子13名）。そのうち2名が特別支援学級に在籍している（体育・音楽等は交流学习）。また、通級による指導を受けている児童や、個別の特別な支援を必要とする児童も少なくない。音楽の授業に関しては、元気よく歌ったりリズムをたたいたりすることに意欲的であり、音楽が好きである児童が多い。

2 単元の概要

小学校第1学年の音楽科、題材名は「はくをかんじてリズムをうとう」であり、拍の流れを感じながら、体を動かしたり歌ったり、簡単なリズム演奏をしたりすることをねらいとしている。本実践では、題材の中の一つ「しろくまのジェンカ」を取り上げ、全2時の小単元を構成した。「しろくまのジェンカ」は、拍の流れを感じやすく、拍に乗って表現する楽しさに触れることができる鑑賞の題材である。第1時は「体を動かしながらリズムや拍の流れを感じたり、曲のイメージを膨らませたりしながら、曲想を捉えることができる」、第2時は「身近な楽器に親しみながら、リズムに乗って演奏する楽しさを感じる」ことができる」をねらいとした。実践は音楽室で行った。

3 〈イメージ〉を音楽に適用させる視点

実践2では川やアマゾンといった具体的な〈イメージ〉を設定したが、音楽では、楽曲がもつ曲想そのものを〈イメージ〉として捉えることにした。具体的には、しろくまのかあさんとその赤ちゃんたちが楽しそうに踊ったり泳いだりするイメージや、歌詞中のオノマトペのイメージ、また、ジェンカのリズムが持つ推進力やかわいらしい旋律など、音楽的な要素も含めたすべての曲想を〈イメージ〉とした。そのため、授業の軸となる〈イメージ〉を児童と十分に共有することで、単元のねらいを達成できると考えた。

4 実践3の結果及び考察

導入、学習活動、振り返りの各場面における特筆すべき点を抜粋し、ねらい、

内容、省察を表4・5にまとめた。

表4 実践3「しろくまのジェンカ」(第1時)実践結果

場面	ねらい	内容		省察
		児童の様子	教師と児童の発話(抜粋)	
導入	教師の指示なしに、『散歩』の曲想を自由に感じたり表現したりすることができる雰囲気をつくる。定型の隊形(空間)をくずす。	前奏が流れ始めると、その場で足を曲げてリズムを取ったり手拍子をしたりする。歌が始まると、手をたたきながら歌ったり、音楽室の中を自由に歩き回ったりする。歌詞に合った動きを表現しようとする。(例:「とんねる」の歌詞のところで潜り抜けるような動作をする。)	T:歌うだけじゃなくて、歌いながら散歩できるかな? S:できる! T:お散歩からお帰る。 S:ただいま。	「散歩できるかな」という学習課題は、多様な表現を容認するものであり、児童が自由に空間を使ったり、多様な表現をしながら楽曲を感じることに繋がったと考える。また、教師の「お帰り」に対し児童が「ただいま」と返答していることから、児童は『散歩』のイメージに入り込んでいたと言える。
学習活動	『しろくまのジェンカ』の曲想を捉えるためのアプローチを多様に設定することで、学習者の知能個性に合った主体的な学びを促す。	①初めて楽曲に触れる場面 前奏が流れ始めると同時に、1人の児童が自発的に立ち上がりジャンプをしながらジェンカのリズムを取り始める。その後、周りの児童も立ち上がり、過半数の児童がリズムを取り始める。残りの児童は座って聴いている。	T:今日新しく習う曲にもリズムがあるかな?体を動かしながら聴いてもいいし、歌えそうだなと思ったら歌いながら聴いてもいいよ。 T:どんな曲かな?	この場面における教師の発言は、導入時と同様、鑑賞の方法をじっと座って聴くことに限定していない。また、一人の児童につられて周りの児童も徐々に表現し始めたことから、ここでは、音楽、身体運動、内省、対人的知能が主に活性化していると考えられる。 オノマトペに関する発問をきっかけに、児童から様々なリアクションがあったことから、児童各々がもつ『しろくまのジェンカ』のイメージがさらに深化したと考える。ここでは主に、音楽、言語、身体運動、内省、対人的知能が活性化していると考えられる。
		②歌詞中のオノマトペに着目する場面 教師のオノマトペに関する発問に対し思ったことを口々に発する。 教師に指名された児童がオノマトペのイメージを体で表現したり、「ゆっくり歩いて最後はパーッと行く」などと言葉で表現したりする	T:かあさんは「のそのそどたばたばたん」っておどるらしい。これってどんな感じ? S:怖い!あ、分かった! T:やってみる?	
振り返り	曲想を捉えるためのアプローチを全体で共有する。	【初めて楽曲を聴いた後の気づき】 教師の問いに対し、手を挙げて発言する。 ①「しろくまとか赤ちゃんって言った」 ②「ジャンプしながら歌うのかなと思った」 ③「楽しそうな曲だな」	T:気付いたことか思ったこととか何かある?	鑑賞して感じたことを言語化して発表することによって、内省的、言語的知能が活性化していると考えられる。 ①言語、音楽的知能 ②身体運動、音楽的知能 ③内省、音楽的知能

結果より、児童が「しろくまのジェンカ」の〈イメージ〉に入り込めるよう、鑑賞のアプローチが教師によって多様に提案されていることが分かる(表4の導入と学習活動①、表5の学習活動)。学習活動場面では、児童の多様な鑑賞の様子が見て取れたことから、各々の知能個性を活かせるアプローチから「しろくまのジェンカ」の曲想を捉えようとしていたと考えられる。同じ音楽である実践1と比較しても、本実践で〈イメージ〉に入り込んで、主体的に曲想を捉えたりリズムにのろうとしたりする姿や、そのアプローチが多様であったことは大きく異なる点である。よって、音楽でも実践2の体育と同様、〈イメージ〉の設定の有効性が示唆された。

表5 実践3「しろくまのジェンカ」(第2時)実践結果

場面	ねらい	内容		省察
		児童の様子	教師と児童の発話(抜粋)	
導入	音楽室における学習規律を守るためのルールを、音遊びを通して共有する。	オルガンの合図(音階)を聴いて、立ったり座ったりする。 学習活動中にこの合図が流れた際には、「すわりましょ」と歌ったり、「もどきましょ」とアレンジしたりする。	T:このオルガンが立ちましょって言うからよく聞いてとってよ。 S:あ、ほんまや。	学習活動中に自然とアレンジが加わったことから、ルール共有時に音遊びの要素を取り入れることで、児童は楽しみながらルールを理解したり実践したりすることができたと考えられる。
学習活動	ジェンカのリズムにのるためのアプローチを多様に設定することで、学習者の知能個性に合った主体的な学びを促す。	【小単元のまとめとして、同じリズムの楽曲『ジェンカ』を初めて聴く場面】 ①音楽室の空間を自由に使って、リズムにのってジャンプをしたり、ジャンプをしながらカステネットをたたく。 ②座ってカステネットをたたく。 ③じっと座りながら聴く。 ④友達と向い合ってジャンプする。 ⑤教師の動きに合わせて一緒に踊る。	T:(カステネットを)たたけそうだったらたたいてみてね。 S:踊りたい。 S:ジャンプしたい。 T:分かった!じっと聞いててもいいし、たたきだけでもいいし、ジャンプもいいよ。	鑑賞の仕方は自由であるという教師の発言により、初めて聞く楽曲に対してもジェンカのリズムをすぐに感じ取り、多様なアプローチでリズムにのる様子が見て取れた。 ①身体運動、空間、音楽的知能 ②身体運動、音楽的知能 ③内省、音楽的知能 ④対人、身体運動、空間、音楽的知能 ⑤対人、身体運動、空間、音楽的知能
振り返り	ジェンカのリズムを感じたり、リズムにのったりするためのアプローチを全体で共有する。	『しろくまのジェンカ』のまとめをする。教師の発問に対し、挙手をして発表する。 ①「見てる人(授業観察者)までリズムにのってた。見る人も楽しくなった。」 ②「ジャンプしてたたくのが楽しかった。」 ③「カステネットをリズムにのって鳴らすときれいな音で楽しかった。」 ④「みんなでリズムにのって踊って(カステネットをたたいて)楽しかった。」	T:この前は踊ったよね。今日はカステネットをたたいたりしたね。どうだった?思ったことか気付いたこととかある?	児童が活動を振り返り、気付いたことを言語化して発表していることから、言語的、内省的知能が活性化されたと考えられる。また、友達の多様な気づきを知ることで、8つの知能が複合的に活性化されたと考えられる。 ①対人、内省、音楽、空間的知能 ②身体運動、内省、音楽的知能 ③音楽、身体運動、博物、内省的知能 ④対人、音楽、身体運動、内省的知能

IV 総合考察

MI 理論の応用を試みた従来の研究は、多重知能を数値評価するという限られた応用の仕方であった中で、本研究は、MI 理論の視点から単元として授業を構成した国内初の実践と位置付けられる。三つの実践を通して、課題の抽出とその課題を克服するためのサイクルを経た結果、多重知能を同時に活性化し得る授業を成立するためには、多様性を受容し、創造性を喚起する〈イメージ〉の設定が鍵となるという考えに至った。ここではまず、MI 理論の視点による授業を展開する上での〈イメージ〉の有効性をまとめた上で、〈イメージ〉を核とする授業構成を、社会学者であるアーヴィング・ゴフマン (Erving Goffman) のフレーム理論 (1974) を援用しつつ、掘り下げた考察を行う。

表 6 3つの実践のまとめ

	実践1 音楽「山のポルカ」	実践2 体育「とびっこ遊び」	実践3 音楽「しろくまのジェンカ」
単元の概要	「ひょうしをかんじてリズムをうとう」(全2時)	「跳の運動遊び」(全5時)	「はくをかんじてリズムをうとう」(全2時)
実践における研究的な視点	2つの視点「一人一人の知能個性を活かす」「知能を複合的に活用させる」 →多様な課題解決のアプローチを設定		
	多重知能を同時に活性化し得る学習課題の設定 →〈イメージ〉を軸とした授業実践		
結果及び考察	学習における主体性・協働性の欠如や、各アプローチにおいて多重知能の活性化が不十分であることが課題として抽出された。	実践1と比較して、主体的・協働的に学ぶ姿や、より複合的な知能の活性化が見て取れたことから、 <u>体育授業における〈イメージ〉の設定の有効性が示唆された。</u>	楽曲の〈イメージ〉に入り込み、曲想を捉えたりリズムにのっとりする姿が見られ、またそのアプローチは多様であったことから、 <u>音楽でも〈イメージ〉の設定の有効性が示唆された。</u>

1 MI 理論に基づく授業実践の軸となる〈イメージ〉の有効性

実践2 (体育) における、アマゾンの〈イメージ〉に基づく学習課題「ワニに食べられないように川を跳び越えよう」を解決するためのアプローチは多様であった。児童は各々自分の得意な知能を活かせるアプローチを考案、選択し課題解決に取り組む姿が見て取れた。このことから、〈イメージ〉に基づく学習課題は多重知能を同時に活性化し、児童の主体的な学びを導くことが可能になると考える。さらに、各々のアプローチを振り返り等の場面で共有することで、より複合的な視点からの知能育成が可能になると考える。実践3 (音楽) の実践でも同様の成果が得られたことから、〈イメージ〉に基づく学習課題は、多様な課題解決のアプローチを引き出す点で有効であり、このことは児童の知能個性を活かした学びや複合的な知能育成につながっていると考える。

2 ゴフマンのフレーム理論視点からみた〈イメージ〉

(1) 〈イメージ〉とフレーム理論

本研究における〈イメージ〉は、ゴフマンの「フレーム理論」によって解釈することができる。フレームとは『『ここで起こっていることは何か』という『状況定義』に関する問いに答える際に依拠しうる枠組み』（ゴフマン, 1974）である。本研究では、フレームを「今この状況はどういう場であるか」を説明するための枠であり、日本語の「場」とほぼ同義であると捉える。「場」とすることで、フレームは物理的な枠を超えた心理的、身体的なものであるということが理解できる。授業は、教科の特性、学習する場所、授業の参与者間（教師—学習者、学習者—学習者）の関係性、学習形態、学習課題、発問、学習のルール、授業中の雰囲気など、様々なフレームが層になって構成されている。

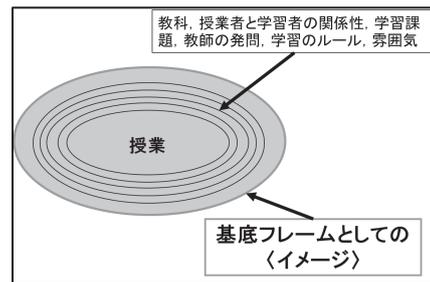


図8 本研究における授業のフレーム

本研究の特徴は、授業のフレームの一つに〈イメージ〉を設定した点である。実践2（体育）では、教師の発問「ここはアマゾンの中の川です。アマゾンの中には？」が〈イメージ〉を形成するきっかけとなった。この発問を受けて、児童は「ピラニア」「ワニ」など、〈イメージ〉を膨らませる発言した。このような教師と児童の相互作用を通じて合意形成された〈イメージ〉が、授業のフレームとして形成された¹⁰。さらに、学習課題や学習のルール、教師の発問などのフレームは、どれも〈イメージ〉に基づくものであったため、この〈イメージ〉は授業の「基底フレーム」として形成されたと考えられる。

この教師が形成した「基底フレーム」が全体で共有されてさえいれば、児童の学びは自動化する。例えば、実践2（体育）における教師の発言「ワニが跳び上がってくるかもしれないよ」から形成された〈イメージ〉は、児童がワニの〈イメージ〉を拡散的に膨らませ、「隠れているワニが飛び出してくるかもしれないから、もっと高く跳んでみよう」という新たな課題を生み出す仕掛けとなっていた。このように、教師が児童の想起しやすい〈イメージ〉を基底フレームとして形成することで、児童が自ら課題を立てたり、その解決方法を試行錯誤したりすることを促し、創造的な学びを導いていると言える。

この教師が形成した「基底フレーム」が全体で共有されてさえいれば、児童の学びは自動化する。例えば、実践2（体育）における教師の発言「ワニが跳び上がってくるかもしれないよ」から形成された〈イメージ〉は、児童がワニの〈イメージ〉を拡散的に膨らませ、「隠れているワニが飛び出してくるかもしれないから、もっと高く跳んでみよう」という新たな課題を生み出す仕掛けとなっていた。このように、教師が児童の想起しやすい〈イメージ〉を基底フレームとして形成することで、児童が自ら課題を立てたり、その解決方法を試行錯誤したりすることを促し、創造的な学びを導いていると言える。

（2）出会いのフレーム

ゴフマンのフレーム概念について語る上で重要な要素の一つに「出会いのフレーム」（ゴフマン, 1961）がある。石田（2012）は『『出会い』とは、自分が相手を認識していること、相手が自分を認識していること、さらに自分が相手に認識されていることを認識している状態であり、その中で行われる相互行為によってつくられ、維持される場が『出会いのフレーム』である』と解釈して

¹⁰ ゴフマンは「フレームは参与者によってその場の状況定義が暗黙的に共有されたり参与者間の相互作用の中で新たな定義が設定されたりすることによって形成される」（1974）としており、この〈イメージ〉をフレームとして捉えることは適切であると言える。

いる。つまり、相互に存在を認識している状態が「出会い」であり、直接的な相互行為がなくてもお互いがそこに共在している場が「出会いのフレーム」であると言える。

実践3（音楽）において、鑑賞活動中に多くの児童がリズムに乗って体を動かす中で、特別支援学級に在籍する児童（以下、A児）はじっと座っていることが多かった。一見「授業に参加していない」ようにも見受けられたが、その様子をよく見ると、小さく体を揺らしたり、周りの児童の鑑賞の様子に意識を向けたりしている様子が見て取れた。周りの児童もA児に近づいてリズムをたたいたりアイコンタクトを取ったりとA児に関わっていた。この状況は、児童たちがお互いに相手の存在を認識する「出会い」がおきており、音楽の授業という「出会いのフレーム」を共有していたと捉えることができる。実践2（体育）においても、特別支援学級に在籍する児童が、普通の授業より積極的に他の児童と関わり、授業に参加するという姿が見られた。これらの事例から、授業の基底フレームとしての〈イメージ〉の設定は、すべての児童にとって学びやすく、インクルーシブな授業実践につながる可能性が浮かび上がった。

V 本稿のまとめおよび今後の課題

Society5.0では、自他の知能個性を理解した上で、他者と協働的に課題解決に取り組む力が求められる。そしてその文脈において、MI理論の視点に基づく授業の重要性は、今後一層高まっていくことが予想される。本研究では、MI理論の学校教育への適用可能性を探るため、3つの授業実践によって具体的な課題を抽出することを試みた。その結果、MI理論に基づく授業が多様な知能個性をもつ児童を結び付け、複合的な知能育成を導く可能性が高いこと、そしてMIの視点による授業を展開する上で、多様性を受容し、創造性を喚起する〈イメージ〉の設定が重要になることが示唆された。

一方で、本研究における多重知能の評価方法については課題が残った。非認知的な能力をはじめとした、数値評価ができない資質・能力に対する適切な評価手法の開発が求められる。また、MI理論に基づく授業実践をするために必要な教師の資質・能力については、本研究では検討していない。今後は、本研究者以外の授業者によるMI理論の授業実践や授業者へのインタビュー等を通して、それらを明らかにしていく必要がある。さらに、本研究では体育と音楽におけるのみの実践であり、十分とはいえない。今後、体育と音楽における更なる実践の積み上げや、他教科への汎用可能性の検証が必要である。

参考・引用文献

- 1) 文部科学省「Society 5.0 に向けた人材育成 ～ 社会が変わる、学びが変わる ～」Society 5.0 に向けた人材育成に係る大臣懇談会、2018年
- 2) 文部科学省「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策（最終まとめ）」2019年
- 3) 久我周夫「『総合的な学習の時間』の課題と改善についての検討—授業を受けてきた側の調査から見えてきたもの—」『大阪夕陽丘学園短期大学紀要』

- 60, 2017年, pp.23-35
- 4) 水口洋「総合的な学習の時間の行方」『国際基督教大学学報, I-A 教育研究』57, 2015年, pp.35-45.
 - 5) Gardner, H. *Flames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books, 1983.
 - 6) Gardner, H. *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for 21st Century*. New York: Basic Books, 1999. (松村暢隆訳『MI: 個性を生かす多重知能の理論』新曜社, 2001年)
 - 7) Gardner, H. *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: Basic Books, 1993. (黒上晴夫監訳 中川好幸・中原淳・西森年寿・一色裕里訳『多元知能の世界—MI理論の活用と可能性—』日本文教出版, 2003年)
 - 8) 池内慈朗『ハーバード・プロジェクト・ゼロの芸術認知理論とその実践—内なる知性とクリエイティビティを育むハーワード・ガードナーの教育戦略』東信堂, 2014年
 - 9) 李紅実・市川洋子・千凡晋・陳威旗・時代・渋谷英章「H.ガードナーのMI理論のアジアにおける受容と展開: 中国, 韓国, フィリピンの比較分析」『東京学芸大学紀要. 総合教育科学系』63(1), 2012年, pp.71-86.
 - 10) 有賀三夏・柚木泰彦・片上義則・古藤浩・早野由美恵・三橋幸次・渡部桂「児童の協働による課題解決型ワークショップのプログラム開発」日本デザイン学会第63回研究発表大会, 2016年, pp.176-177.
 - 11) 二五義博『8つの知能を活かした教科横断的な英語指導法—MI(多重知能)とCILL(内容言語統合型学習)の視点より—』溪水社, 2016年
 - 12) 清水凌平「「深い学び」を実現するためのマルチプル・インテリジェンス理論の活用・検討」『教師教育学会第29回研究大会発表要旨集』2019年, pp.68-69.
 - 13) 柴山陽祐「生活科の多重知能理論を応用する視点と方法」生活科・総合的学習研究, 2012年, pp.39-48.
 - 14) Moran, S. “Why Multiple Intelligences?” in Gardner, H. et al. *Multiple Intelligences Around the World*, Jossey-Bass, 2009, p.365.
 - 15) 本田恵子『脳科学を活かした授業をつくる—子どもが生き生きと学ぶために—』みくに出版, 2006年
 - 16) 寺山由美「ダンスとスポーツの接点に関する検討: 『イメージ』との関係」『日本体育学会大会』50, 1999年, p.244.
 - 17) 木嶋恭一「ソフトシステム方法論とは何か」『日本ファジィ学会誌』11巻3号, 1999年, pp.369-381.
 - 18) Goffman, E. *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Harvard University Press, 1974.
 - 19) Goffman, E. *Encounters: Two Studies in the Sociology of Interaction*. The Bobbs Merrill Company, 1961. (佐藤毅・折橋徹彦訳『出会い——相互行為の社会学』誠信書房, 1985年)
 - 20) 石田淳「リム・トークの語彙としての『場』——参与態度様態とフレーム認識——」『ソシオロジ』47(1), 2002年, pp.55-71.

Development of Lessons Based on Multiple Intelligences (MI) Theory

NAKAMURA Saho*1, IMAI Yasuyoshi*2, SAKO Haruko*2

Keywords: Multiple Intelligences Theory, Imagination

*1 Ashimori Elementary School

*2 Graduate School of Education, Okayama University
