

追 手 門 学 院

一貫連携教育研究所紀要

第7号

2021 年 3 月

追手門学院 一貫連携教育研究所

はじめに

一貫連携教育研究所 所長

三川 俊樹

一貫連携教育研究所は、「独立自強・社会有為」の人材育成という追手門学院の教育理念に基づいて、総合学院としての一貫教育及び学院内外の連携教育を企画・推進し、学院における教育・研究の一層の充実・発展に寄与することを目的に、それまでの追手門学院教育研究所を継承して2014年4月に設立されました。その後、2016年4月に追手門学院大学附置の研究所、2019年4月に追手門学院初等中等部の所管となり、2020年4月には追手門学院大学附置の心の教育研究所を統合して今日に至っています。

一貫連携教育研究所は、乳児・幼児・児童・生徒・学生・大学院生が共に学び・共に育つ総合学園として、学ぶこと・育つことが生きること・働くことにつながり、一人ひとりが他者とかわり、社会につながり、その関係性が世界へと広がる教育を推進するために、こども園から大学までの計画的・継続的な教育の系統性について検討するとともに、教育内容の策定と実践に取り組んできました。

ところで、2020年度から始まった新しい学習指導要領では、「知識及び技能」「思考力・判断力・表現力など」「学びに向かう力、人間性など」の3つの柱からなる「資質・能力」を総合的にバランスよく育んでいくことがめざされています。

このうち、「知識及び技能」は、個別の事実的な知識のみでなく、習得した個別の知識を既存の知識と関連付けて深く理解し、社会の中で生きて働く知識となるものを含むものです。そして、その「知識及び技能」をどう使うかという、未知の状況にも対応できる「思考力、判断力、表現力など」、学んだことを社会や人生に生かそうとする「学びに向かう力、人間性など」を含めた「資質・能力」の3つの柱を一体的に育成するために、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善が重視されています。

さらに、国語だけでなく他の教科等でも言語活動を行い、教育課程全体を通じて言葉の力を育む「言語能力の育成」、小学校3・4年での「外国語活動」と小学校5・6年で教科としての「外国語」を導入する「外国語教育」、小学校での「プログラミング教育」の必修化、小・中学校では「特別の教科 道徳」が新設されることとなった「道徳教育」のほか、「理数教育の充実」、「伝統や文化に関する教育」、「主権者教育」や「消費者教育」などの充実が図られることになっています。

さて、2020年度に刊行する一貫連携教育研究所紀要第7号には、新しい学習指導要領がめざす

教育の方向性を踏まえ、追手門学院の一貫連携教育の特徴を明確に体现した3編の実践報告が掲載されることになりました。

まず、追手門学院ロボット・プログラミング教育推進室の福田哲也教諭を第一著者とする「追手門学院大学生による『追手門ロボットチャレンジ』の実践－産官学連携のロボット・プログラミング教育実践の展開とその教育効果」では、「追手門ロボットチャレンジ」と称する産官学連携の教育プロジェクトを通して、社会貢献を目指す大学生がロボット教材を用いたプログラミング教育実践に挑戦し、学ぶ側だけでなく、教える側にも大きな教育効果をもたらすことを明確に示されています。

また、辻本義広所員（追手門学院中・高等学校教頭）による「振り返りから生徒に気づきを与え、学びを深めるリフレクションの研究と実践」では、新しい学習指導要領において授業改善の視点とされた「主体的・対話的で深い学び」のプロセスにおけるリフレクション（振り返りと気づき）の重要性と、その効果的な方法について、これまでの研究・実践の成果と、今後の展開や課題が示されています。

さらに、東田充司所員（基盤教育機構教授）による「幼大連携による一貫連携教育の試み－大型絵本の読み聞かせの場合」では、幼稚園における大型絵本の読み聞かせを通じた大学生と幼児との交流による実践が報告されています。

これらのすぐれた論考が、追手門学院がこども園から大学院までを有する総合学園として、学ぶこと・育つことが生きること・働くことにつながり、一人ひとりが他者とかわり、社会につながり、その関係性が世界へと広がる教育を、「主体的・対話的で深い学び」の視点から推進していくための貴重な提言となることを心から願っています。

追手門学院 一貫連携教育研究所紀要

第7号 (2021年 3 月)

はじめに	三川 俊樹			
追手門学院大学生による「追手門ロボットチャレンジ」の実践				
－産官学連携のロボット・プログラミング教育実践の展開とその教育効果－	福田 哲也 中条 貴夫 水野 浩児 板倉 淳 上村 玲佳 中西 七望			
振り返りから生徒に気づきを与え、 学びを深めるリフレクションの研究と実践			辻本 義広	23
幼大連携による一貫連携教育の試み				
－大型絵本の読み聞かせの場合－	東田 充司	33		
2020 年度活動報告		45		
2020 年度所員一覧		45		

追手門学院大学生による「追手門ロボットチャレンジ」の実践 ー産官学連携のロボット・プログラミング教育実践の展開とその教育効果ー

追手門学院ロボット・プログラミング教育推進室 福田 哲也

追手門学院 初等中等課 中条 貴夫

追手門学院大学 経営学部 水野 浩児

追手門学院大学 板倉 淳

追手門学院大学 上村 玲佳

追手門学院大学 中西 七望

1. はじめに

2020年、小学校においてプログラミング教育が導入され、様々な教育実践が報告されている[1]。しかしながら、予算・指導体制の関係から、ロボット教材を用いたプログラミング教育実践はまだまだ少ない。そこで、この現状を打開すべく、社会貢献を目指す大学生がロボット教材を用いたプログラミング教育実践に挑戦した。「追手門ロボットチャレンジ」（以下、ロボチャレ）と称した産官学連携の教育プロジェクトを通して、学ぶ側だけでなく、教える側にも大きな教育効果をもたらすことができた。本実践とその成果が、産官学連携の推進やプログラミング教育の発展に繋がることを期待する。

2. ロボチャレの概要（経緯とロボチャレの目的）

新学習指導要領の改訂にともない、初等中等教育にプログラミング教育が導入されることになった。プログラミング教育の目的は、単にプログラミングスキルを育成することではなく、「プログラミング的思考」というキーワードが示すように、プログラミング活動を通して、論理的思考を育成することである。とはいえ、プログラミング教育は、小学校の場合、教科として位置づけるのではなく、全教員が全教科でプログラミング教育の可能性を模索し、実施しなければならず、加えてプログラミング教育に関する教科書や指導書もないことから、現場の教員が実践を躊躇していることも、問題視されている。

2003年より、福田はロボット教材を用いたロボットサイエンス教育に取り組み、数々の教育的な成果をあげてきた[2]。また、福田は勤務校である追手門学院大手前中学校において、2013年

図1 追手門口ロボットチャレンジの経緯

3. ロボチャレの3つの実践とその具体

— 2 —

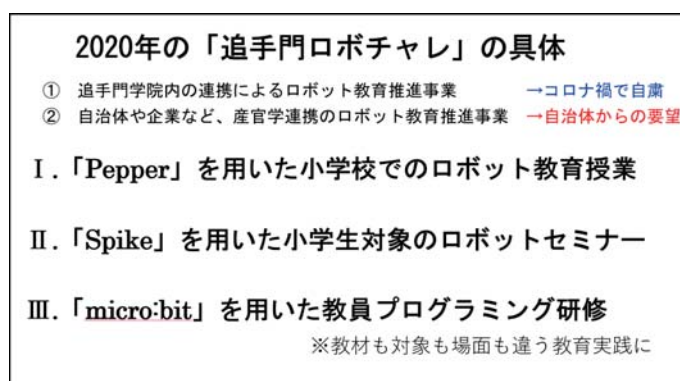


図2 2020年の「ロボチャレ」の具体

3.1. ロボチャレ「SKORP（スコープ）ロボット授業」の実践

3.1.1. SKORP のプロジェクト概要

SKORP とは、ソフトバンク株式会社、門真市教育委員会と追手門学院大学での産官学連携プロジェクトで、Softbank Kadoma Otemon Robot Project の略称である。このプロジェクトでは、2019年12月12日より2020年1月14日まで活動し、その内4日間を大阪府門真市立北巣本小学校で、ロボット・プログラミング教育授業を展開した。また、授業が円滑に進められるように、学生間で授業準備や振り返り等、ディスカッションも定期的に行った。そして、2020年1月14日に、北巣本小学校体育館にて全校生徒が見守る中、成果発表を行った。

本授業では、同小学校6年生28名が1班4名の合計7班に分かれ、それぞれの班に、追手門学院大学の経営学部生がファシリテーターとして入った。そして、小学生自らが決めた各テーマについて、Pepper をプログラミングすることにより発表する授業を行った。このように、公立小学校の正規の授業において、大学生がファシリテーターとなり、プログラミング教育を実践した例は希少であり、また、プログラミング教材としてソフトバンク株式会社の Pepper を利用した例はない。三者が初めての試みとして、どのように連携してプロジェクトを実施し、最終的に小学生が満足したグループ活動ができるか、議論を重ね、実践に至った。

3.1.2. SKORP の実践内容

4日間の日程と活動を表1に記す。第1回の活動日までに、ソフトバンク株式会社の協力として、同社のオフィスで Pepper について受講し、大学生がスキルアップを図った。また、小学校で学校長や教育委員会との話し合いながら共通理解を図ったことや、ICT 環境を入念に調べたことが、第1回のワークショップを円滑に進めることに繋がった。

表1 日程と活動内容

回数	日程	活動内容
第1回	12月12日	概要説明・アイスブレイク・基礎プログラミング
第2回	12月17日	シーンに沿ったプログラミング
第3回	1月9日	発表練習・リハーサル
第4回	1月14日	成果発表

第1回の授業は、大学生が簡単なプログラミングをした **Pepper** を提示し、小学生にイメージを掴んでもらった。また、初対面であったため、グループ分けを行い、各班で簡単なアイスブレイクを行い、距離を縮めた。その後、事前に用意したテキストを用いて各班で基礎的なプログラミング活動を実施し、プログラム作成の基礎知識を学んだ（図3）。

第2回の授業では、各班がテーマに沿って小学生と大学生がどのようなものにしていくかの話し合いを行い、**Pepper** を制御するプログラムを考えた。そして各々がアイデアを出し合いながら、各班が全員で協力し、完成に向けて、熱心にプログラミング活動をする様子を見ることができた。各班が決めたテーマは、服屋、観光ガイド、劇場、映画館、ケーキ屋、動物園、水族館となり、それぞれのシーンで、どのように **Pepper** と会話できるのかを考え、プログラムならびにその時の会話の台本を作成した（図4）。

第3回の授業は、発表会に向けたリハーサルを行った。計画では、第2回でリハーサルを行う予定であったが、時間が足りず、1時間程度の追加授業を設定した。どの班も、成果発表に向け、全班が集中してプログラミングを行う姿を目にした。中には、発表会に向け、プログラムや台本を持ち帰って自宅で復習したいという意欲的な声も挙がっていた（図5）。

第4回の成果発表会は、学校の体育会で実施し、全校生徒・保護者・プロジェクト各関係者に加え、門真市長ならびに門真市教育長もプログラミング教育視察として同席し、緊張感も高まった（図6）。

発表会の企画・運営・進行についても、追手門学院大学生が行った。本番が始まると、緊張しながらも、全班がステージ上で堂々とした発表し、**Pepper** を通して、豆知識を披露するなど各班での工夫を垣間見ることができた。どの班の発表も成功を遂げたことは、会場の拍手から感じることができた。そして、発表終了後に、大学生の希望により、すべての班の素晴らしい点を賞にして授与し、その成功を讃えた。



図3 第1回活動の様子
(班構成、目的の共有、基礎技術の習得)



図4 第2回活動の様子
(テーマに応じたプログラミング活動)



図5 第3回活動の様子
(成果発表に向けたリハーサル)



図6 第4回活動の様子
(全校生徒の前で成果発表会)

3.1.3. SKORP のアンケート調査結果

第4回の成果発表後に、授業満足度とグループでの協力度についてのアンケート調査を実施した(資料1参照)。その結果、満足度では、「とても満足」(86%)、「満足」(14%)、「満足しなかった」(0%)だった(図7)。また、グループでの協力度については、「十分協力できた」(82%)、「でき

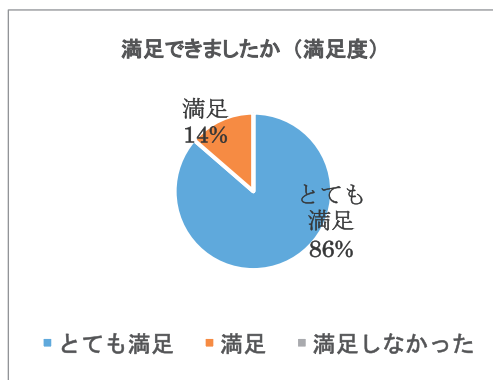


図7 アンケート結果(満足度)

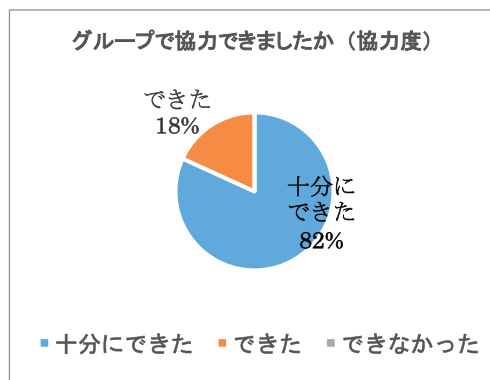


図8 アンケート結果(協力度)

た」(18%)、「できなかった」(0%)であった(図8)。ともに高い数値であることがわかる。また、ロボットを初めて動かしたことが高い満足度に、チームで取り組んだことが高い協力度に繋がったと考えられる。

3.1.4. SKORP の教育成果

ワークショップ初日はプログラミングへの苦手意識を抱いている小学生が多くいたが、授業を重ねるにつれて自発的に様々な挑戦をするようになり、当初想定していたものよりも、満足度、協力度ともに良い結果となる授業になった。

また、「初めは難しかったけど、後からどんどん楽しくなりました」「初めてのことに挑戦することの大切さを学びました」「授業を通してプログラミングに興味を持てて、とても楽しかったです」「グループ全員でプログラミングや発表練習を協力し、しっかりとやりきれて良かったです」「楽しかった」などのコメントが多数あり、ロボット教材を用いたプログラミング教育の教育効果を推察することができる。

最後に参加小学生全員からの感謝の手紙を受け取り、本プロジェクト目標達成を実感するとともに、プログラミング教育を普及すべく様々な挑戦を行いたいと勇気づけられた。産官学連携のプロジェクトであったが、各者が連携して役割を果たすことで、より大きな教育成果をもたらしたと考える。

3.2. ロボチャレ「サイエンスガール実験室 ロボットセミナー」の実践

3.2.1. ロボットセミナーのプロジェクト概要

2020年8月20日(木)、大阪市立男女共同参画センター西部館から依頼を受け、女子小学生向けイベント「サイエンスガール実験室」で実施される3つのワークショップの1つとして、ロボットセミナーを行った。

このイベントの主旨は、「モノづくりや科学実験が好きという小・中学生の女子児童がたくさんいるのにも関わらず、理系分野に進学し、就職する女性は、男性ほど多くないという事実から、科学分野で活躍する女性の姿を見る機会となるよう、女子児童の科学分野への興味・関心を向上させることである」と男女共同参画情報誌「クレオ」で述べている[5]。

ロボットセミナーでは、追手門学院大学生がロボット・プログラミングの講師として実施し、教材は、レゴ®エデュケーション社製の SPIKE™ プライム（以下、スパイクロボット）を利用した。レゴ®社は、学習レベルに関わらず、教育現場に特化した小学校高学年から中高生のために最適な STEAM（Science：科学、Technology：テクノロジー、Engineering：エンジニアリング、Art：アート、Mathematics：数学）教材として、本ロボット教材を開発した。事前に予備実験も行ったが、非常に扱いやすく、本セミナーで採用することになった。

このロボットセミナーで、小学3年生以上の女子12名を対象に、経営学部生6名がスパイクロ

ボットを用いてプログラミング指導を行った（図9）。そして、このセミナーの目的を、イベントの主旨である科学分野への興味・関心を向上させるために、「楽しく、考える力を身につける」こととした。セミナーの最後にはアンケートで調査を行い、教育効果を検証した。



図9 セミナーを企画・運営した学生

3.2.2. ロボットセミナーの実践内容

ロボットセミナーでは、宇宙をテーマとしたミッションを行った。はじめに各チームでアイスブレイクをして交流を深めた後、全体に向けてミッションの説明を行った。説明時には、会場のスクリーンに、NASA が火星探査機を火星に送る映像を流し、今回のミッションに対する興味を高める工夫をした。

次に、ワークショップを「宇宙飛行士救出作戦」と題し、床に置いたステージ上（図10）に描かれた地球から、車型のスパイクロボットを制御して火星を目指し、火星に取り残されている宇宙飛行士を救出し、さらに火星人を発見するというストーリーにした。プログラミング作成時には、大学生一人と小学生一人がペアになりチームを構成し、スパイクロボットを用いてミッションに挑んだ。

参加者は、まず大学生が作成したテキストを用いて10分間でプログラミングの基礎を学び、その後、15分間で、火星人を発見するなどのミッションを達成するためのプログラムづくりに挑戦した（図11）。火星ミッションの手順を考えて、スタート地点の調整やプログラムの修正を何度も繰り返しながら、スパイクロボットを動かした（図12）。数センチの誤差でルートが大幅に変化することに苦戦する場面もあったが、お互いに意見を出し合いながら積極的に取り組んでいる様子が見受けられた。

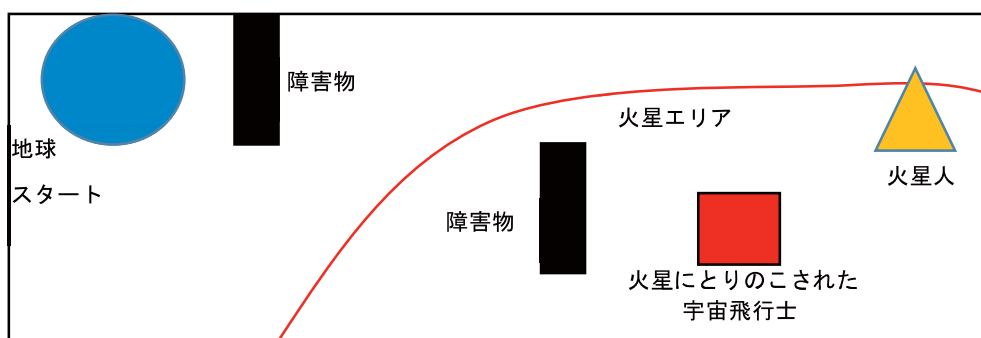


図10 ミッションコート



図 11 プログラミングの様子



図 12 スタート地点を確認する様子

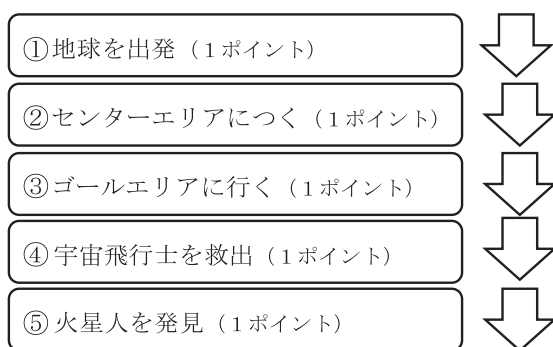


図 13 ミッションの内容



図 14 競技会準備の様子

ミッションの具体は、次の①～⑤である。①地球の上に置いたスパイクロボットを発進させ（地球を出発）、②センターエリアに進み（宇宙を航行）、③火星エリアまでたどり着き（ゴールエリアに行く）、④宇宙飛行士をのせたブロックに接触し（宇宙飛行士の救出）、⑤ボタンを押して、火星人を出す（火星人を発見）。この時、各ミッションをクリアするごとに1ポイントを獲得することとし、ミッションの達成具合がわかるようにした（図13）。

セミナーの最後には、チームごとに実際にスパイクロボットを動かし、競技会を行った（図14）。競技会では、それぞれのチームがスパイクロボットにかけた熱い思いがひしひしと伝わってきた。また、どのチームも3ポイント以上獲得し、歓声が響く競技会となった。

3.2.3. ロボットセミナーのアンケート調査結果

ワークショップ終了後にアンケート調査を行い、教育効果について検証した（資料2参照）。アンケート結果から、「プログラミング活動を通して、『考える力』を身に付けることができますか」（図15）という質問に対して「思う」（92%）、「今回のセミナーは楽しかったですか」（図16）という質問に対して「楽しかった」（92%）であった。「考える力」の育成に関するアンケート結果から、ロボット・プログラミング活動が、論理的思考力の育成に繋がることを示唆している。

また、「楽しかった」という回答値の高さが、主体的な学びに繋がっていることが分かる。宇宙などの興味を引くテーマやミッションにすることも、楽しく学ぶことができた一因と考える。

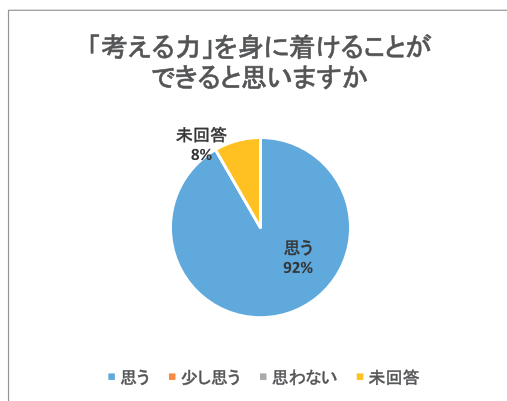


図 15 アンケート結果（思考力）

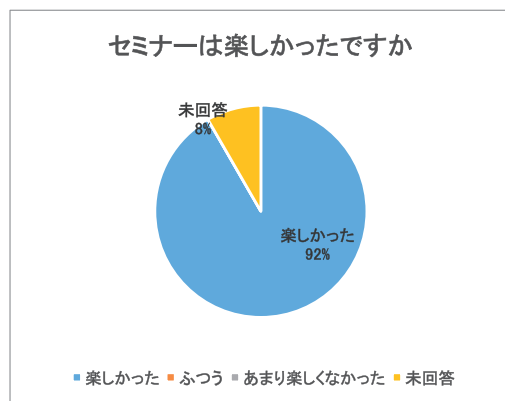


図 16 アンケート結果（積極性・主体性）

アンケート用紙には、自由記述形式で感想欄を設けた。結果は、以下の通りである。

【参加した小学生のコメント】

- ・ラボでのプログラムの作り方と違って少しびっくりしたけど楽しかったです。（4年生）
- ・自分でロボットを動かさせてすごく楽しかったです。大学生からヒントをもらえたからうまくできたと思いました。（4年生）
- ・難しかったけど、火星を見つけられてよかったです。（5年生）
- ・ゴールができなかったけれど、その苦をバネにしてまた頑張りたいです。（5年生）

3.2.4. ロボットセミナーの教育成果

今回のセミナーを準備するにあたり、時間も限られており、大学生が初対面の小学生に対して、分かりやすくプログラミング指導をすることができるか、不安があった。ゆえに、大学生間で事前に当日の流れやロボットの動きなどのシミュレーションを入念に行った。また、科学的なことに興味・関心がある小学生が多く参加していたということもあり、想像以上にプログラミングの習得がはやく、大学生が驚くほどであった。

当然のことながら、ロボット制御は誤差も生じることから、15分という短い時間でプログラムを作成し、全てのミッションをクリアすることは、大学生でも難しい。おまけにミッションの答えはひとつではない。そのため大学生も小学生と共に夢中になって取り組むことができた。結果として、プログラミングの楽しさやロボット制御の奥深さの理解に繋がったと推察する。

最後の競技会では、思い通りに制御できなかったチームもあったが、ゴールに近づくために、何度も挑戦する過程こそが重要であり、そこに学びがあると考え。また、プログラムの正解は1つでないため、それぞれのチームのロボットの動きを見て新たな学びも得ることができる。今回のセ

ミナーを通して、そのことを全員が理解できたことが大きな成果であった。

大学生にとって、小学生と触れ合ったり、教えたりする機会は、ほとんどない。それゆえに、小学生に指導するという活動は学ぶことも多く、貴重な経験となった。

テクノロジーの急速な発展によりデジタル化が進んでいる現代では、子どもたちに必要とされるスキルとして論理的思考力が挙げられる。子どもたちが論理的思考力を身に付けることをねらいとし、2020年から小学校でプログラミング教育が必修化されたが、コロナ禍でプログラミング教育の停滞が問題となっている。このような状況下においても学びの場をなくさないために、「コロナ禍でも学びを止めない、すべての子どもたちに質の高い教育を」をモットーに、今後もこのようなセミナーを通して、ロボット・プログラミング教育の発展に貢献していきたい。

3.3 ロボチャレ「小学校教員対象プログラミング教育研修」の実践

3.3.1. プログラミング教育研修のプロジェクト概要

2020年9月12日（土）、門真市小学校教員の教科研究会から依頼を受け、追手門学院大手前中高等学校テックラボにて、門真市の小学校教員12名を対象としたプログラミング教育研修を実践した。

研修の目的は、多くの小学校教員に対して、プログラミング教育の必要性和プログラミング活動が論理的思考力の育成に寄与することを理解してもらうことである。そして、追手門学院大学生がプログラミング教育研修をファシリテーターとなって実施した。

今回の研修の実施にあたり、次のような背景がある。2020年度から小学校でプログラミング教育が導入され、様々な教育実践が行われているが、文部科学省から例示されているA領域の「プログラム制御してLEDを点滅させる」という実践はまだまだ少ない。また、新型コロナウイルスが流行した関係もあり十分な時間をとることができず、プログラミング教育の実践方法に悩まされる教員も少なくない。そこで、本研修を通して、少しでもプログラミング教育の発展へと繋がることを期待した。

最初に「プログラミングの必要性について考える」と題した講演を行った。そこでは、単にプログラミング教育のやり方を伝えるのではなく、世界の教育の動向を示し、日本の教育の弱点を指摘した。世界規模のロボコンにおいて、東南アジアをはじめ多くの小学生が必死で頑張る姿に、危機感を感じる教員も多かった。

次に、追手門学院大学経営学部の学生がファシリテーターとなり、参加した門真市の小学校の教員に対し、授業で利用できるワークショップを行った。ここでは、教育向け小型コンピュータボードであるmicro:bit（以下、マイクロビット）（図17）を用いた制御法を紹介し、更にマイクロビット用のスピーカー付き電池ボックスや株式会社ティーファブワークス社の「電気の利用」向け理科ボードTFW-RK2（図18）、マイクロビットを拡張してプログラミングで制御するDFRO-BOT社のロボット教材micro:Maqueen V3.0（以下、Maqueen）（図19）を用いて児童の興味、関

心を向上させる授業を提案した。

そして、教員が自らプログラミングを行い、5つのミッションに挑み、プログラミング教育の教育効果について、身をもって実感してもらおうと考えた。

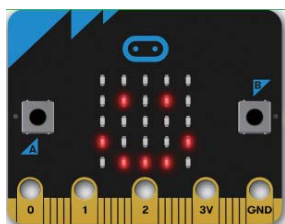


図 17 micro : bit



図 18 「電気の利用」向け理科ボード



図 19 micro : Maqueen

3.3.2. プログラミング教育研修の実践内容

ワークショップでは、マイクロビットを用いて、A 領域の LED 制御（豆電球の点灯）などを含む 5 つのミッションを行った。門真市の小学校教員 2 名と大学生 1 名がペアとなり、事前に用意していたテキストをもとにミッションに挑戦した（図 20）（図 21）。

1～4 のミッションは、小学校授業で活用できる基本的プログラムとし、5 つのミッションは、ロボット教材（Maqueen）を用いて、ロボット制御を行った。ロボット教材を取り入れた理由は、答えが 1 つでない課題に取り組む過程で、より思考領域が広がる可能性があることを理解してもらいたいと考えたからである。

各ミッションの内容は次の通りである。

○ミッション 1：LED を点灯させる。

マイクロビットの基本的な操作法の習得が目的である。マイクロビットを用いて、マイクロビット本体内に付属の 25 個の LED を小さいハート形に点灯させた後、本体内のボタンを押す

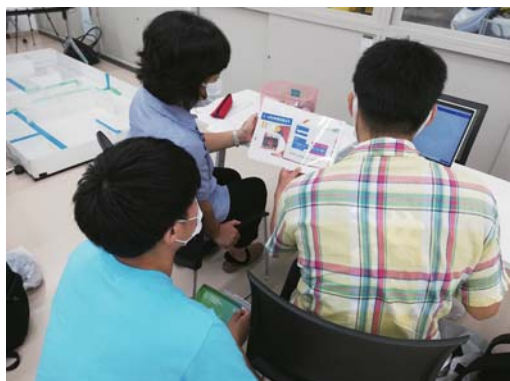


図 20 テキストを参考にプログラムを作成



図 21 学生が教員に説明している様子

と大きいハートに変化するというプログラムを作成した。

○ミッション2：音を鳴らす。

プログラムの基本である「順次」の理解が目的である。マイクロビットとマイクロビット用スピーカー付き電池ボックスを用いて、「ド・レ・ミ」の音が鳴るようプログラムを作成した。

○ミッション3：豆電球を点滅させる。

A 領域とされるプログラム技術の習得を目的し、プログラムの基本である「繰り返し」の理解を図った。マイクロビットとマイクロビット用スピーカー付き電池ボックス、「電気の利用」向け理科ボード（以下、理科ボード）を用いて、豆電球を1秒ごとに点滅させた。LEDではなく豆電球を用いた理由は、小学校理科の電気回路の学習の延長にあたるため、教える側も学ぶ側も理解しやすいと考えたからである。オプション教材である理科ボードは、それを容易にする有効な教材である。

○ミッション4：センサーを使って、手が近づいたら、豆電球を点灯させる。

プログラムの基本である「分岐」の理解が目的である。理科ボードに付属された人感センサーを用いて、手をかざすと豆電球が点灯し同時に音を鳴らすというプログラムを作成した。

○ミッション5：ロボット制御により、課題「火星探検」に挑戦する。

マイクロビットとロボット教材 Maqueen を合体させ、スタート地点の地球から月へ、そして、月からゴール地点の火星へと向かうプログラムを作成した。前進、左折、右折を組み合わせ、宇宙飛行士のいる基地にたどり着くミッションを行った。

6つの班に分かれて実施したが、コンピュータスキルの差があるにもかかわらず、どの班も対話が絶えず、非常に積極的にプログラミングを行う姿を見ることができた。とくにミッション5では、何度も試行錯誤しながら、夢中になってロボット制御に取り組んでいた。また、班によって解決方法が異なり、個性あふれる考えが表現・共有できるワークショップになった（図22）。



図22 ミッション5を行っている様子

3.3.3. プログラミング教育研修のアンケート調査結果

セミナー終了後、アンケート調査を実施した（資料3参照）。「このワークショップを通して論理的思考力がつくと思うか」という質問に対して、「非常にそう思う」と回答（58%）、「そう思う」と（42%）という結果となった（図23）。また「初等中等教育においてプログラミング教育は必要であるか」という質問に対しては、「絶対に必要」（50%）、「必要である」（50%）と、参加者全員がプログラミング教育は必要であるという回答となった（図24）。

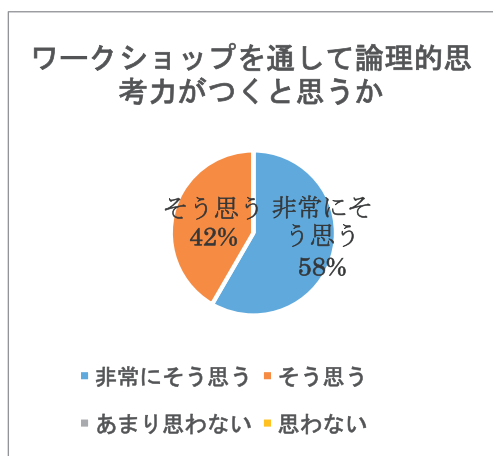


図23 論理的思考力に関する教員アンケート

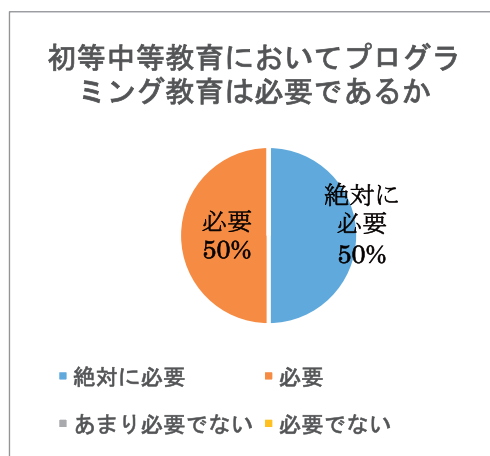


図24 プログラミング教育の必要性に関する教員アンケート

また、アンケートには、自由記述形式で、コメント欄を設けた。コメントを次に示す。

【門真市の小学校教員からのコメント】

- ・テキストを用いながらとても丁寧に教えて下さり、あっという間の1時間でした。子どもたちに私たち教員ができることについて考えるきっかけになりました。
- ・「自分自身が前向きに取り組まない！」と思えました。小学生たちにも伝えていきたいと思います。
- ・自分自身も夢中になって活動できました。
- ・ぜひ本校の児童、本市の児童・生徒に体験させたいです。

3.3.4. プログラミング教育研修の成果

今回の研修は、講演とワークショップを行った。講演では、世界と比べて日本のコンピュータサイエンスの分野が遅れている現状を示し、プログラミング教育の必要性について説いた。そして、多くの教員の理解を得ることができ、「プログラミング教育を積極的に取り入れたい」という声もたくさん挙がった。また、ワークショップでは教員と学生が一緒になって、課題に取り組み、世代

をこえた学びになった。

アンケート結果からもわかるように、今回の小学校教員向けのワークショップを実際に授業に取り入れることで、子どもたちの論理的思考の育成だけでなく、教員や学生も楽しむことができたことから、小学生にとって主体的な学びに繋がることが期待できる。まさに文部科学省が謳う「主体的・対話的で深い学び」の具現化に寄与できたと自負する。

また、普段、教わる側である学生が、「教える」という経験はほとんどなく、貴重な体験となった。当初、教育のプロである教員に教えるということに緊張や不安があったが、試行錯誤しながら教え方を考え、実践することで、「教える」という学びを感じることができた。とくにロボットを使ったミッションは、意見を交わすことも多く、学生も楽しみながら学ぶ機会になった。

新型コロナウイルスの流行によって、十分な授業時間をとる事ができず、プログラミング教育の実践も滞っている状況下で、今回の小学校理科におけるプログラミング教育の授業を提案するワークショップは、教育貢献の一助になったのではないだろうか。今後もこのような立場や世代をこえたワークショップを実施し、プログラミング教育なたびに日本の教育の発展に繋がればと考えている。

4. 3つの実践を踏まえて成果と課題

4.1 ロボチャレのアンケート結果から

先に述べてきたように、ロボチャレの3つの教育実践アンケート結果から、ロボチャレの高い教育効果を裏付けることができた。とくに参加者は、考える力の育成と協働性の効果を実感していることが明らかになった。さらに、教員研修に参加した教員の「ロボチャレ受講生としての分析（資料4）」から、実際にロボット教材を用いた場合のプログラミング教育について、教育効果がより高いことを言及している。とくに「難易度が上がると同時に『よし、やってやろう』と挑戦する気持ちになりました」というコメントより「主体的な学び」に、また「TRY & ERROR を自然と体験でき、失敗は恐れなくて良いことを、身をもって経験できる」というコメントより「学び方の学び」に、さらに「対話の質を深めることができる」というコメントより「対話による学び」に繋がっていることを示唆している。

上記のことから、次の①～③のことが明確になったと考える。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 社会情勢を考えると、現教育において、プログラミング教育は必要である。② 思考力、コミュニケーション力の育成、主体的な学びや学び方の学びの体現など、プログラミング教育の教育効果は大きい。③ ロボット教材を用いることで、思考領域も広がり、教育効果がより大きい。 |
|--|

4.2 ロボチャレを企画・運営した学生へのインタビューから

教員対象のマイクロビットを用いたプログラミング教育研修について、その教育効果を検証するために、企画・実践した大学生 6 名に対し、インタビューを行い、M-GTA という手法を用いて分析を行った。M-GTA とは、グレーザーとストラウスによって 1960 年代に考案されたグラウンデッド・セオリー・アプローチ (Glaser and Strauss, 1967) の検討から、その可能性を実践しやすいように改良された質的研究である [6]。また、インタビューの質問項目を次に記す。

【追手門ロボットチャレンジを企画・実践した大学生に対するインタビュー項目】

(1) 教員研修の企画・運営に参加して

- ・準備段階で、苦労した点と良かった点（学びに繋がった点）を教えてください。
- ・研修時で苦労した点と良かった点（学びに繋がった点）を教えてください。
- ・「教える立場」を経験して、感じたことを率直に教えてください。
- ・研修を行う前と後で、何か自分の中で変化がありましたか？
- ・今後もこのような活動に取り組もうと考えますか？

(2) プログラミング教育について

- ・プログラミング教育の必要性を感じますか？
- ・プログラミング教育によって、どのような力が育成されると思いますか？
- ・プログラミング教育について、率直に考えを教えてください。

(3) ロボット教材を用いたミッション 5 について

- ・ミッション 1～4 とミッション 5 で、教員に変化はありましたか？（会話・行動・感情）
- ・ロボット教材を用いたプログラミング教育は、より効果的と言えるでしょうか？

M-GTA という手法を用いて分析したところ、インタビューの音声データから、8 つの概念（図 25）を抽出し、5 つのカテゴリー（図 26）にまとめることができた。

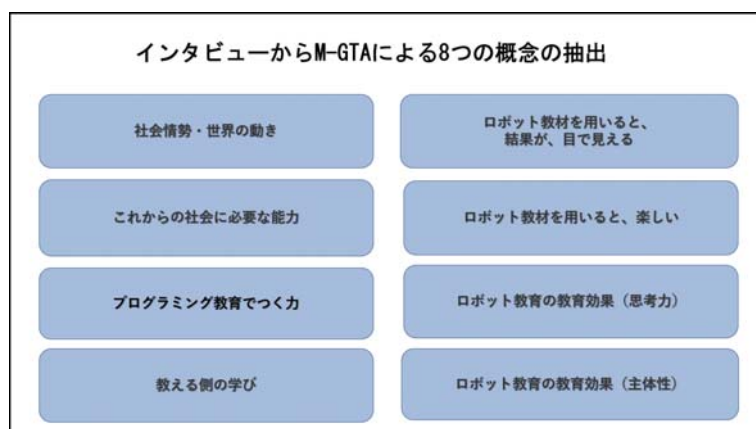


図 25 8 つの概念の抽出

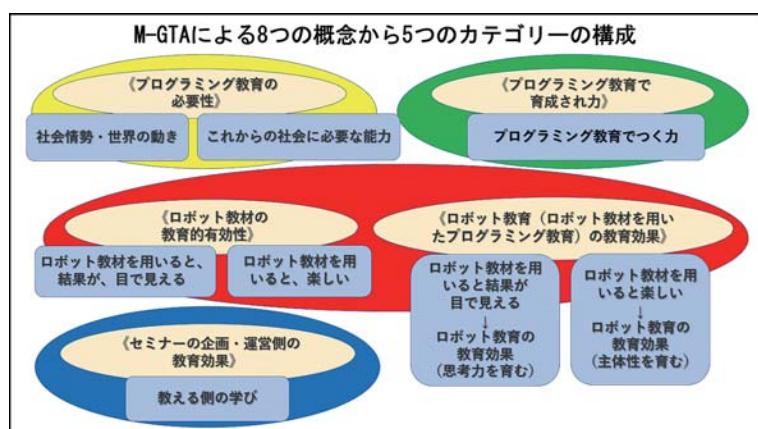


図 26 5つのカテゴリーの構成

5つのカテゴリー分析について、次に記す。

《M-GTA による 8 つの概念から得た 5 つのカテゴリー》

- 社会情勢・世界の動きを踏まえ、これからの社会に必要な力を考えると、プログラミング教育は必要である。
- 考える力やコミュニケーション力など、プログラミング教育の教育効果は高い。
- ロボット教材は、結果が目で見えることから、より教育効果が高い。また、楽しいことから、意欲や動機付けに繋がる。
- ロボット教材を用いると、「目で見える」ことから、ロボットを用いたプログラミング教育は、思考力の育成に繋がる。また、「楽しい」ことから、ロボットを用いたプログラミング教育は、主体性の育成に繋がる。
- 「学ぶ側」だけでなく、「教える側」も学ぶことができる。

そして、今回のインタビューの M-GTA 分析とこれまでのロボチャレのアンケート分析から、ロボチャレとして実践したロボット教材を用いたプログラミング教育について、次の①～④のような結論に至った。

【「追手門ロボットチャレンジ」の実践から、見えたものとは】

- ① プログラミング教育の必要性（未来社会に向けて、必要不可欠な教育である）
- ② プログラミング教育による教育効果（プログラミングスキル・考える力の育成に効果がある）
- ③ ロボット教材を用いたときのより大きな教育効果（目で見えることによる思考力の育成ならびに楽しいことによる主体性の醸成に効果がある）
- ④ 「学ぶ側」だけでなく、「教える側」の学び（教える側が理解する伝えることの難しさと重要性が、人生の糧に繋がる）

今回の3つの教育実践において、立場を考えたときに、大きく「指導者」「学習者」「参観者」に分けることができる。非常に興味深いことに、本教育実践に臨んだ多くの人たちが、立場や世代が異なっても、上記の①～④について、同じような認識になったことである。これは、①～④の結論が確かであることを示唆している。

5. 終わりに

小学校教育の改革に伴い、新学習指導要領では、道徳教育、英語教育、そしてプログラミング教育の推進が謳われている。とはいえ、様々な教育課題を耳にすることが多く、順風満帆とはいえない現実がある。しかしながら、産官学が連携することで、互いの強みを共有することができ、連携の重要性をあらためて実感する機会になったと考える。また、本実践について、WRO Japan 主催「第13回ロボットを活用したプログラミング教育シンポジウム」でも発表し、ロボット教育の教育効果とその教育形態・教育連携について、高い評価を得た（資料5）[7]。

今回、実施した「追手門ロボットチャレンジ」と称した3つの教育実践は、目的、ロボット教材、場面、対象者も多様で、その教育メソッド・成果は教育界に一石を投じるものになったと自負する。そして、児童・生徒の論理的思考力や主体性を育むロボット教材を活用したプログラミング教育が、普及・推進されることを期待してやまない。



図 27 シンポジウムでのオンライン発表

参考文献

- [1] 尾崎光，他1名：小学校におけるプログラミング教育実践上の課題，鳴門教育大学情報教育ジャーナル No.15, pp.31-35 (2017)。
- [2] 福田哲也，他7名：奈良からロボット教育の風をーロボット教育における新たな試みー，奈良教育大学教育実践総合センター研究紀要，第20号，pp.209-214 (2011)。
- [3] 福田哲也，他2名：中学生の発達段階に応じたロボット教育の授業実践，追手門学院一貫連携教育研究所紀要，第2号，pp.11-18 (2016)。
- [4] 中野統英，他2名：追手門ロボットチャレンジ2018から得られた学生への教育効果ー小学生にプログラムを教えた経験をもとにー，追手門経営論集，Vol.24, No.2, pp.1-24 (2019)。
- [5] 小学生女子のための『サイエンスガールの実験室』，男女共同参画情報誌「クレオ」，大阪市立男女参画センタークレオ大阪，2020年11～2月号，pp.9 (2020)。
- [6] 木下康仁：「ライブ講義 M-GTA 実践的質的研究法」，弘文堂，p 7-12 (2007)。
- [7] 福田哲也，他2名：大学生による「追手門ロボットチャレンジ」の実践ー産官学連携のロボット教育実践の展開とその教育効果ー，第13回ロボットを活用したプログラミング教育シンポジウム，pp.5 (2020)。

SKORP産官学ロボット・プログラミング教育プロジェクト

20200114



北巣本小学校 6年生のみなさんへ

今日の発表は、しょうずにできましたか？これまで3回のプログラミング学習で、みなさんが楽しみながら取り組んでいる姿にとても嬉しく感じました。今回の授業のように、今後も様々なことに挑戦し続けてください。皆さんのさらなる活躍を期待しています。ありがとうございます。
(追手門学院大学リーダー代表 板倉淳)

【4回のプログラミング授業をふりかえって】 ○をつけてください。

① プログラミングをしてベッパ-をうまく動かすことができましたか？

(とてもうまくできた ・ うまくできた ・ うまくできなかった)

私も楽しかったよ。
また、会いましょう。

② みんなの前で、うまく発表できましたか？

(とてもうまくできた ・ うまくできた ・ うまくできなかった)

③ チームで協力して、活動できましたか？

(とても協力できた ・ 協力できた ・ あまり協力できなかった)

④ プログラミングの授業は楽しかったですか？

(とても楽しかった ・ 楽しかった ・ あまり楽しくなかった)

⑤ プログラミング授業・発表を通して、思ったこと・考えたことを書いてください。いっぱい書いてね。



ふたんから使っている、スマホやパソコンもプログラミングとかかわっていて、今まではプログラミングという言葉もよくわかっていなかったから、身近に私達とかかわっていて、自分にも深く関係していると思いました。

⑥ 学生リーダーに一言。

プログラミング授業、とても楽しかったです！ありがとうございました！



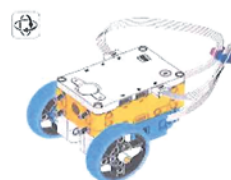
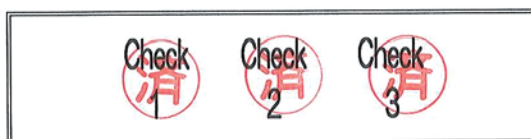
⑦ ベッパ-に一言。

今までベッパ-君とはあまり関わらなくて、よく知らなかったけど、実際にふれたりして、ベッパ-君ですごく楽しかった。

【追手門学院&大阪市クレオ】サイエンスガールロボット体験教室
『追手門ロボチャレ ロボットで火星人をみつけよう!』
～ロボットプログラムに挑戦～



(1) プログラムの基本を学ぼう!



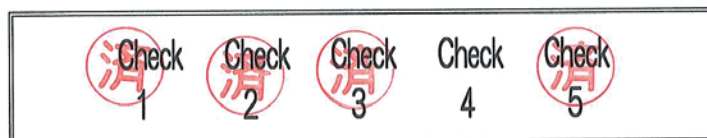
レゴの最新ロボットキット「スパイク」

(2) ミッションポイント「難しいからこそ、挑戦する価値がある」

- ① 地球を出発
- ② センターエリアに行く
- ③ ゴールエリアに行く
- ④ 岩石を調査 「Good Job!!」
- ⑤ 火星発見 「Great Job!!」



NASA火星探査機
「キュリオシティ」



(3) 思ったことや考えたことを書こう。

- ① 火星探査ロボットをうまく動かすことができましたか?
(よくできました) ・ できました ・ うまくできなかった) ○をつけてね。
- ② プログラミング活動を通して、「考える力」をつけることができますか?
(思う) ・ 少し思う ・ 思わない) ○をつけてね。
- ③ 今回のセミナーは楽しかったですか?
(とても楽しかった) ・ ふつう ・ あまり楽しくなかった) ○をつけてね。
- ④ セミナーの感想を書こう。思ったことをいっぱい書いてね。学生リーダーにも一言。

むずかしかったけど、かせい人を見つけてよかったです。あともーちょっとでしたね。夏休みもみんなのありがたうございました。

「学びを止めない」をモットーに社会貢献活動に取り組んでいます。



追手門ロボットチャレンジ

2020/09/12

「マイクロビットを用いたプログラミング教育ワークショップ」

(1) プログラミング教育とは？（動向と内容について）

- ① 国（文科省）がいうプログラミング教育の目的や必要性について理解できましたか？
 （とても理解できた ・ 理解できた ・ あまり理解できなかった ・ 理解できなかった）
- ② 今後、どのようにプログラミング教育が初等中等教育に取り入れられていくか、理解できましたか？
 （とても理解できた ・ 理解できた ・ あまり理解できなかった ・ 理解できなかった）

(2) マイクロビットを用いたプログラミング教育ワークショップ

- ① マイクロビットのプログラムをうまくつくることができましたか？
 （うまくできた ・ できた ・ あまりできなかった ・ できなかった）
- ② ワークショップを通して、「考える力（論理的思考力）」がつくと思いますか？
 （非常にそう思う ・ そう思う ・ あまり思わない ・ 思わない）
- ③ ワークショップの感想（教えた大学生にも一言お願いします。）



テキストを用いながらとても丁寧に教えて下さり、あと1時間の1時間で、子どもたちに私たちが教員ができることについて考えるきっかけになりました。ありがとうございました。

(3) 「福田のこだわり」もふくめて、プログラミング教育の教育効果についてお話をしました。

- ① 初等中等教育において、プログラミング教育は必要ですか？
 （絶対に必要 ・ 必要 ・ あまり必要でない ・ 必要でない）
- ② プログラミング教育を積極的にしようと思いますか？
 （積極的にしたい ・ できる範囲でしたい ・ あまりしたくない ・ しない）
- ③ 全体感想（ロボット教育やプログラミング教育について、ご意見・ご感想をお書きください。）



子どもたちは新しく導入されたプログラミング教育にとっても興味を持っています。知的好奇心のある子どもたちのために今回のワークショップで学んだことを、これから自身で学びも深めたことをいってほしいと思います。自身も夢中になって活動できました。子どもたちの様子も目に
 ご清聴有り難うございました。ありがとうございました。今日はありがとうございました。

（プログラミング教育研修に参加した教員 A のコメント）

Society5.0 の時代に子どもたちが生き抜くのに必要とされる力は何か？これを常に念頭に置いて教育方針を考えています。福田先生が示されたように、世界の Top 企業が大きく様変わりしている中、今後はさらに日本が取り残されていくのではないかと 私も危機感を感じております。日本の教育は今まさに、大きな分岐点にあると考えています。従来の教育だけではこれから求められる力がつくとはいえにくく、創造力、（論理的）思考力、行動力などといった力をつけていくには？と考えると 子どもたちが興味関心をもってこうした力をつけるのに、プログラミング教育、とりわけロボット教育は非常に有効だと感じました。

具体的には、ミッション5 で与えられた課題に取り組んでいるときです。ただ、ロボットをまっすぐ走らせる、あるいは方向転換するというプログラミング操作だけでは、子どもたちも難なくクリアすることでしょう。しかし、今回のように「火星に救援に行く」というミッションが与えられ、さらに月を経由するというミッションを加えられたことで、難易度が上がると同時に、「よし、やってやろう」と挑戦する気持ちになりました。この挑戦しようとする気持ちが重要ではないかと考えます。自分の持っている知識や経験を総動員し（例えば、算数の「C 測定」領域の「間接比較」を駆使して、直進時間と月までの距離を計算する）、上手いこといかなければトライ&エラーを繰り返しながら、徐々にゴールに近づけていく。その中で、予想外のことが発生する（月で方向転換する予定が想像以上に回転した）、その予想外のことを生かす発想がまた面白く、多様な価値観を生むといった効果がみられました。同じミッションなのに、グループごとに様々な発想があり、それが刺激になって新たな発想が生まれる、というように、学びが深まっていくのを肌で感じることができました。

ロボット教育には、このような力を育てていくための要素が凝縮されているのではないかと考えます。

（プログラミング教育研修に参加した教員 B のコメント）

5 つの課題において、①~④まで、どのグループも一律の同じ動き（大学生の説明を聞き、1 人が体験する。もう 1 人はその後体験する。次に移ると、先と後が逆になり体験する。）が見られた。しかし、⑤でミッションが伝えられてからはグループごとに動きが変わった。「まず月に到着させる方法を考えるチーム」「火星まで行く方法を考えるチーム」「前進みで考えるチーム」「後進みで考えるチーム」「前進みと後進みを組み合わせるチーム」等。理由は明白、「目的が手段が変わった」からだ。今まで（①~④）は、プログラミングをして microbit を操作させることが目的だったが、⑤のミッションによって、microbit に入力した命令でロボットを動かし、ミッションを達成しなければいけない。ミッション達成が目的で、プログラミングすることが手段になった。自然とプログラミング的思考（分解・抽象化・一般化・組み合わせ）を参加者が働かせ、ミッション達成を目指した。また、ロボットにはクセがあり、少し右に寄りに進むクセがあったり、スピードが同じであっても進む距離が違ったりする。教えられた通りだけではミッションは達成できないことも効果的に感じた。TRY & ERROR を繰り返しながら、グループごとに答えを導き出さないといけなくなった。「失敗は成功の基」を体験できる。もう一つ加えると、対話の質についても、変わったように思う。講師役である大学生主体の対話から、参加者同士の対話が主体になった。対話の型も、指示型から提案型になり、主体的な対話が見られた。加えて、プログラミング的思考である「こうしたからこう失敗したから、こうすればこうなるんじゃない。」といった自分の考えを「分解」し、「組み合わせ」ている対話が見られた。

資料 4 ロボチャレ「小学校教員対象プログラミング教育研修」受講生としての分析

大学生による「追手門ロボットチャレンジ」の実践

－ 産官学連携のロボット教育実践の展開とその教育効果 －

福田哲也^{*1} 中条貴夫^{*1} 板倉淳^{*2} 上村玲佳^{*2} 中西七望^{*2}
追手門学院ロボット・プログラミング教育推進室^{*1} 追手門学院大学^{*2}

キーワード: ロボット教育 プログラミング教育 産官学連携
Keywords: Robotics Education Programming Education Industry-Government-Academia Collaboration

1. はじめに

2020年、小学校においてプログラミング教育が導入され、様々な教育実践が報告されている。とはいえ、予算・指導体制の関係から、ロボット教材を用いた教育実践はまだまだ少ない。そこで、この現状を打開すべく、社会貢献を目指す大学生がロボット教材を用いたプログラミング教育実践に挑戦した。「追手門ロボットチャレンジ」と称した産官学連携の教育プロジェクトを紹介する。

展開した。宇宙とテーマにしたミッションに挑む過程で、プログラミングの思考（論理的思考力）と問題解決能力を養った。



図2. スパイクを用いたロボットセミナーの様子

2. ロボット教材を用いたプログラミング教育実践

I. ベッパを用いた小学校でのロボット教育授業

【日時】2019年12月12日、12月17日、
2020年1月9日、1月14日(全4日間)

【場所】門真市立北巣本小学校

【対象】門真市立北巣本小学校6年生28名

【概要】プログラミング教育の推進を目的に、門真市・ソフトバンク・追手門学院大学が連携し、ロボット(ベッパ)を用いたロボット教育授業を追手門学院大学生が展開した。本授業を通して、プログラミングスキルだけでなく、仲間と協働力ならびに問題解決能力を養った。



図1. ベッパを用いたロボット授業成果発表会の様子

II. スパイクを用いた小学生対象のロボットセミナー

【日時】2020年8月20日(全1日)

【場所】大阪市立男女参画センター西部館

【対象】小学校3年生以上の女子12名とその保護者

【概要】女子児童の科学教育への興味・関心の向上を目的として、大阪市の「サイエンスガール実験室」を企画。ロボット(スパイク)を用いたロボット教育セミナーを追手門学院大学生が

III. マイクロビットを用いた教員プログラミング研修

【日時】2020年9月12日(全1日)

【場所】追手門学院大手前中・高テックラボ

【対象】門真市小学校教員12名

【概要】門真市教科研究部会の依頼を受け、プログラミング教育A領域とされる豆電球の制御について、追手門学院大学生がマイクロビットを用いた制御法を紹介した。また、マイクロビットで動くロボット教材(Maqueen)を用いることで、児童の思考領域が広がる授業展開を提案した。



図3. マイクロビットを用いた大学生による教員研修の様子

3. まとめ(成果と課題)

教育課題を耳にすることが多い中、産官学が連携することで、互いの強みを共有することができ、連携の重要性をあらためて実感する機会になった。

また、「追手門ロボットチャレンジ」と称した3つの教育プロジェクトは、目的、ロボット教材、場面、対象者も多様で、その教育メソッド・成果は教育界に一石を投じるものになった。

資料5 「第13回ロボットを活用したプログラミング教育シンポジウム」発表要旨

振り返りから生徒に気づきを与え、 学びを深めるリフレクションの研究と実践

追手門学院中・高等学校教頭 辻本 義広

1. はじめに（要旨）

現代の教育界において、探究学習や SDGsなどを題材にした課題解決型学習、ハンズオン（体験学習）、アクティブラーニング型授業、PBL 型授業（Project Based Learning、Problem Based Learning）などの教育手法が話題となっている。研修等でも話題になっているアート思考やデザイン思考、さらには各種行事や部活動についても同様のことが言えるが、どの手法においても重要で、効果的な学習成果を得るためには、リフレクションの精度がカギを握ると感じている。そこで、本研究と実践は、リフレクションの必要性を整理するところからはじめ、それをもとに、リフレクションの定義を明確化・再定義し、リフレクションの有効性を示す。そして、リフレクションを行う意義や目的を明確化し、効果的なリフレクションの具体的な方法論に関して研究・実践してきたことを示し、今後の展開や課題を示す。

2. 本研究と実践の必要性（リフレクションの必要性について）

（1）中学校および高等学校の役割

私が考える学校の役割は大きく分けて次の3つである。1つ目は基礎学力を育む（知識の習得と活用）ことである。このことは看過できない。2つ目は集団生活を送るうえでの意識（マナーやルールなど）を高めることである。すなわち学校が（教室が、グループが）「安心・安全な場」でなければならない。最後に3つ目は、社会に貢献できるための力を育むことである。これは本校の教育理念にも通ずる。なお、留意しなければならない点として、これら3つの役割は同列であり、同時並行で行わなければならない、優先順位や序列を付けるものではない。

（2）個別型・協働型・プロジェクト型の3つの学びの「融合」

学校生活において、生徒の1日の大半は授業である。よって、授業において（1）で記載した学校の役割を果たさなければならない。「教科指導（授業）を通してキャリア教育を行う」という視点が重要であり、そのための手段の1つが、熊本大学教育学部の苦野一徳准教授が提唱されている

個別型・協働型・プロジェクト型の3つの学びの「融合」である。さらに、それら3つの学びをより充実させ、生徒にとって実りあるものにするためには、「リフレクション」が重要であると考えている。

(3) 「主体的・対話的で深い学び」の順番

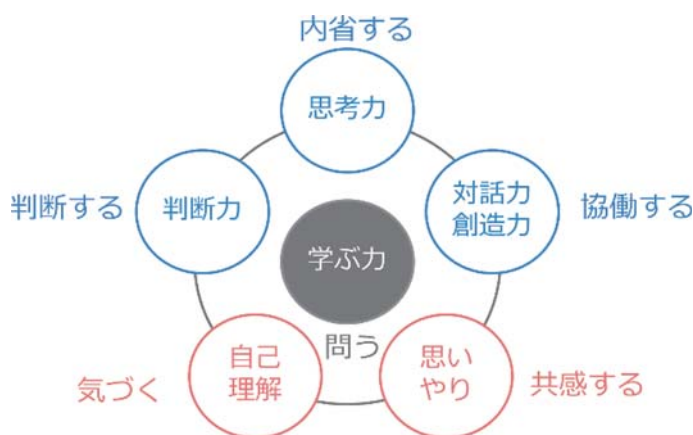
文部科学省が示す新しい学習指導要領の目玉の1つが、「主体的・対話的で深い学び」である。まず私が注目をしたのは、「主体的」「対話的」「深い学び」の順番である。自分の中で疑問に思ったことや興味関心をもったことを「思考」し、「対話」を通して自分の考えなどを伝え、相手の考えを傾聴する。そして、「振り返り」を通して「気づき」を得ることを繰り返すことで、「深い学び」となり、そのことを積み重ねることで「主体的な学び」になるのではと考えた。このプロセスの中で重要なポイントは「振り返り」と「気づき」、すなわち「リフレクション」である。

(4) 未来からの留学生へのお土産

20世紀は、工業化社会、お手本にしたがい大量生産を行うことが求められた時代であった。マニュアルを覚えて瞬時にかつ正確に再現する能力が求められてきた。しかし現代の子供たちは、人生100年時代、すなわち22世紀を生きることになる子供たちである。マニュアルを再現する力はAIやロボットが代替する。Society 5.0に向かって社会の変革が進む第4次産業革命の時代。AI（人工知能）やIoTと共存できる人材に注目が集まっている。しかし、求められているのは、「AIやIoTといった先端技術を活用して、社会課題を解決していくようなスマート社会で貢献できる人材」なのである。このような予測不可能な時代（VUCA時代）において、未来からの留学生である子供たちに、どのようなお土産（ディプロマポリシーやカリキュラムポリシー）をもって帰らせることができるかを考えることが必要である。そのお土産の1つが「リフレクション」であり、自立した「リフレクションの仕方」を習得させることである。

(5) 「リフレクション（振り返りと気づき）」を核にした本校のディプロマポリシーとカリキュラムポリシー

ディプロマポリシーとしては、基礎知識として「多様な視点」「教養」を育み、「経験」や、人とか何かを「創造」する過程を通じて、正しく自己の「価値観」を形成し、他者とともに「倫理」ある文化、社会を形成する、真のリーダーを育成する。また、カリキュラムポリシーとしては、「本質的な問い」に対する「内省」を通じて、また、他者に「共感」し、他者と「協働」することで、あらゆる自分に「気づき」、自らの価値観で正しく「判断」できるようになる生徒の育成である。具体的なスキル（可変性の高いもの）として、思考力（内省する）、判断力（判断する）、創造力・対話力（協働する）（図1）を育む。またコンピテンシー（可変性の低いもの）として、学び続ける力（問いを立てる、生み出す）、自己を理解する力（気付く）、思いやりをもつ力（共感する）（図



【図1】

		習得	活用		探究	リフレクション
		個別型の学び		協働型の学び	プロジェクト型の学び	
スキル 🧠	対話・創造力	—	観察する 傾聴する 質問する	表現する 経験する 想像する	貢献する 創造する 対話する	協働する
	判断・決断力	解答する 繋げる 思い出す	選択する 発見する 情報収集する	見極める 定義づける 特定する	実現する 決断する 意思決定する	判断する
	思考力	理解する 解釈する 読む	(自分に)置き換える 比較・対照する 疑問に思う	評価する 抽象化する 分析する	生み出す 見通す 描く	内省する
		0	1	2	3	コア
コンピテンシー ❤️	学ぶ力	暗記する 繰り返す 記憶する	問う 楽しむ 好奇心を持つ	挑戦する こだわる 興味関心を持つ	探究する 没頭する やりきる	問う
	自己理解	—	感じる 開示する 受け入れる	向き合う 自覚する 承認する	見直す 肯定する 変容する	気付く
	思いやり	—	感じる 尊重する 受け入れる	共有する かかわる 承認する	思いやる 信頼する 肯定する	共感する

【図2】

1) を育む。そのスキルやコンピテンシーを具体的な動詞に落とし込み（図2）、生徒に体験させる必要がある。

3. 本研究と実践の目的（リフレクションの有効性と目的について）

リフレクションは2にあるディプロマポリシーやカリキュラムポリシーの実現には欠かせないものである。最終的にはアクティブラーナーへの導きを促すことが目的である。

授業内容面においても、理解できたこと、できなかったことを明確化し、基本的知識の習得と定

着をはかることに有効である。

また、自己肯定感が低い生徒が多い中、学び方についても自分自身を主観的かつ俯瞰的に振り返り表現することを繰り返すことで、自身の変化を定性的に振り返り、気づきを得ることに有効である。さらに、他者からのリフレクションや他者へのリフレクションを通して、自分の思い込みの枠から解き放たれ（クリティカルシンキング）、より様々な気づきを得ることで、「自信」を持たせることにも有効である。

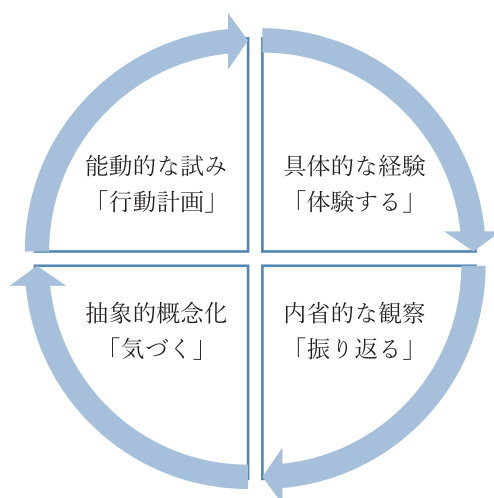
4. 本研究と実践の方法（リフレクションのコンセプトと方法）

（1）リフレクションの定義を明確化する。

日々の活動を通して、自らの行動や考え、感じた事柄を表現することによって「振り返り」、実践や考え、前提を問い直すなど批判的に考察することで「気づき」を得て、自分自身を知ること。

（2）「コルブの経験学習モデル」を学習のフレーム（構図）とする。

今まで学習（勉強）は、「知識を伝達する」「知識を吸収する」「知識を保存する」「テストなどで点数をとる」などインプットをすることに軸足をおいていた。しかし、ビジネス界での学習は少し違っている。図3のようなサイクルを回すことを学習とし、これを継続することを成長としている。すなわちアウトプット（体験）の機会を意図的に作り、自分自身の体験を振り返ることで、気づきを得て、計画を立て直し、再び新しい経験に挑戦する。これが学習なのである。振り返りと気づきこそ「学び」なのである。その結果、集団での役割に気づき、学びへの原動力や、社会課題への関心、自己肯定感の向上へとつなげてもらいた

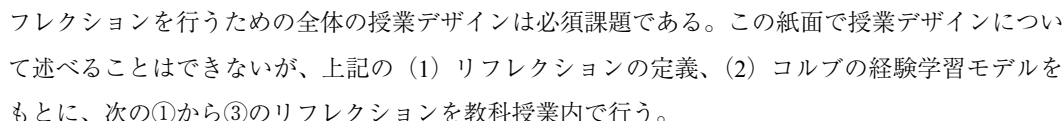


【図3】

い。知識の獲得は、情報の量的蓄積ではなく、このサイクルを回し、経験を意味付け、知識を構成する過程を重ねることで得ることができる。

（3）教科授業内でのリフレクションの方法（数学の授業における例）

まず、教科授業内で効果のあるリフレクションを行うためには、先生が教えて、生徒が「学習」していない（聞いているだけ、写しているだけの）授業からの脱却。「黙って、座って、先生の話聞き、ノートをていねいに書く」授業からの脱却をしなければならない。すなわち、効果的なり



(イ)「質問による介入」を行うことで、行動目標に対して「振り返り」と「気づき」を与える。

ペアワークやグループワークなどの活動中、(ア)にある行動目標を意識させ、自分自身の状況をリアルタイムで「リフレクション」(「振り返り」、「気づき」を得る)を促すために、グループ毎に机間巡視を行い、以下のような問いを投げかけ、「質問による介入」を頻繁に行う。

机間巡視の際に注意しなければならないのは、見るべき視点である。1人1人の進捗や出来具合に気がいってしまい、行動目標（学び方）についてチェックをすることを忘れがちになってしまう点である。勿論活動の経過時間や活動状況に応じて質問の文言は変えていく。その際、特に留意している点としては3点ある。1点目は、声掛けの内容が、指示・命令・否定・禁止にならない点である。協働型の学び（対話的な学び）を阻害してしまう恐れがある。2点目は、活動中に全体に向けての指示や説明は行わないという点である。生徒にとって矛盾した指示を受けたことになり、このことも協働型の学び（対話的な学び）を阻害してしまう。どうしても全体に向けて指示などが必要になった場合、私が前で手を挙げると、何か全体に伝えたいことがあるというサインというよう

に事前にルールを決めておき、1点目同様「静かにしろ」「前向け」「いつまでしゃべってる」などの命令・禁止は避ける。最後に3点目は、授業の内容に関する質問には答えないという点である。チームビルディングができず、教員に対する依存性を高め、講義形式の授業の方が良いとなってしまうことを避けるためである。

②授業の「内容面」におけるリフレクションの方法

（ア）授業終了5分前から10分前に行うリフレクションの方法

内容面（知識）の定着具合をはかるため、小テストや確認テストを実施される先生方も多いのではない。しかし、記憶のメカニズム「エビングハウスの忘却曲線」からも帰宅してからや次の授業時では時間が空きすぎるため、内容面に関する1回目のリフレクションは授業内にやりきることが大切である。ReflectionというよりReviewに近い。「わかったつもりをそのままにしない」「わからない点を明確化する」ことが大切である。振り返りと気づきである。教員は、決して「完璧な理解」を求めてはならない。「がっかり」につながってしまう。リフレクションの有効性や目的を忘れてはならない。「安心安全」なりリフレクションでなければならないため、テスト形式ではなく、演習形式でできることが望ましい。これは、学びの集団づくりにもつながり、学び続ける姿勢にも影響する。ここで重要なことは、「問題が解けたかそうでないか」だけで終わってはいけない。学習内容を振り返って、「重要なこと」「何か気付いたこと」を箇条書きで「記述させる」ことが重要である。「本質的な問いを設定し、それに対する回答」をさせることが理想である。

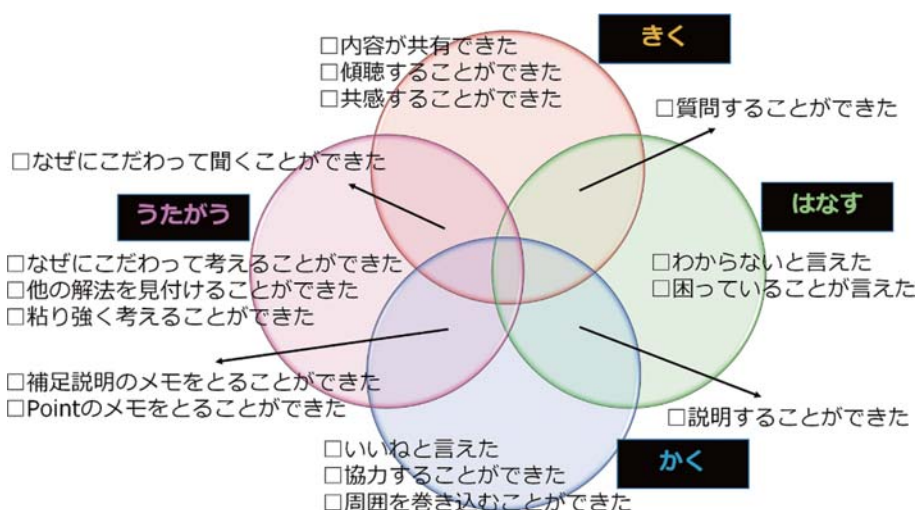
（イ）その他の内容面におけるリフレクション

記憶のメカニズム「エビングハウスの忘却曲線」から、内容面に関する2回目のリフレクションとして週末に1週間分を振り返る課題を設定する。3回目のリフレクションとして月末に1ヶ月分を振り返る演習（チェックテストや単元テスト）を実施する。さらに4回目のリフレクションとして2ヶ月分を振り返るために定期考査を活用する。

③授業の「活動面」におけるリフレクション

（ア）設定した行動目標に関するリフレクションの方法

行動目標の中で自分ができたことに✓を入れる（図4）。できていない点をチェックするのではなく、「自分の出来たこと」をチェックするところがポイントである。活動面において、「何ができるようになったのか」を振り返り、気づくことで次回の授業につなげる。しかし、これはあくまで、セルフチェックであり、作業的な要素が多いリフレクションである。すなわち、フレット・コルトハーヘン氏（ユトレヒト大学名誉教授）が提唱されている、ALACTモデルや氷山モデルにある思考や感情を伴うものではなく、浅い部分でのリフレクションである。しかし、このタイプのリフレクションも必要であり、50分授業の中で、内容面と活動面のリフレクションを毎時間実施するには十分であると考ええる。



【図4】

(イ) リフレクションの4つの観点について

リフレクションは、「自分を主観的に」「自分を客観的・俯瞰的に」「他者から主観的に」「他者から客観的・俯瞰的に」行われるものである。教員は、この4つの観点を意識してデザインしなければならない。「自分を主観的に」行われるものが「内省」、「自分を客観的・俯瞰的に」行われるものが「メタ認知」、「他者から主観的に」行われるものが「フィードバック」、「他者から客観的・俯瞰的に」行われるものが「テストや試験」であると捉える。

(ウ) 「自分を主観的」「自分を客観的・俯瞰的」「他者から主観的」にリフレクションをする方法①

このリフレクションは、記述形式で行う。2時間連続授業やPBL型の授業、60分・75分授業であれば、毎時間実施できるのかもしれない。行事や部活動であれば、その日のうちにできるのかもしれない。しかし実際の50分のアクティブラーニング型授業ではなかなかできないため、1週間単位で行うのが現実的である。次の(エ)と合わせて20分程度は時間をとる必要がある。

そこで、重要な点が2つある。1点目は、生徒への「問い」である。どのような問いかけを行うかによって大きく左右すると言っても過言ではない。ここでは、コルプの経験学習モデルをベースとして、サイクルを回すための手段として、フレット・コルトハーヘン氏（ユトレヒト大学名誉教授）が提唱されている、ALACTモデルや氷山モデルにあるような思考や感情、望みを伴う問い〈8つの問い〉（図5）を活用する。その問いこそが、深い気づきを得て、より良い次の行動をすることができる。

【図5】思考や感情、望みを伴う問い〈8つの問い〉（記述形式）

ワークなどをした時間、出来事を思い出して、下の8つの質問に答えてください。

1. 私は何をしました？	5. 相手は何をしました？
2. 私はどうしてそうしようと思った？ 私はそのとき、何を考えていた？	6. 相手はどうしてそうしようと思った？ 相手はそのとき、何を考えていた？
3. 私はそのときどう感じたのか？	7. 相手はそのときどう感じたのか？
4. 私はどうしたかったのか？	8. 相手はどうしたかったのか？

（5から8の質問については、あくまで自分がどう捉えたかで構わない。）

しかし、この8つの問いを投げて、書かせて終わりではない。具体的に深まっていかず、表層的になることも予想される。その打開策のための問いとして、教員から「オープン・クエスチョン」（図6）を用いた問いを必要に応じて投げかけなければならない。

【図6】オープン・クエスチョンの例

「他には？」「具体的なエピソードは？」「詳しく言うと？」「なぜ？」

2点目に重要なのは、1から4の答えと5から8の答えの中で「互いに辻褄の合わないもの」や「自分と相手とのズレ」、「自分自身の中にある矛盾」に気づき、その理由を考え、解決策を考えることである。その際の問いとしては、

「何が埋まりませんでしたか？それはなぜですか？」
「互いの違いや特性に注目してください！そこから何か気づきましたか？」

と問うのが効果的である。このリフレクションは、名前を消した状態で、特徴のある生徒の分をグッドプラクティスとして全体で共有することも効果的である。

（エ）「自分を主観的」「自分を客観的・俯瞰的」「他者から主観的」にリフレクションをする方法②

上記（ウ）のやり方は、個人ワークになっている。「ある条件」が整っていれば、考えて言語化するだけでなく、対話形式（他者との共有）でも行いたい。それは、「他者から主観的」にリフレクションをうける機会になる。多様な問いと向き合い、他者からのフィードバックをうける過程で、「自分が考えていることと相手から見た自分のズレ」に気づくことができ、その理由を考えることができる。他者からのフィードバックを繰り返すことで、自ら第三者の視点で問いを考えることができる。より自分自身を客観的・俯瞰的・批判的にリフレクションをすることができる。

「ある条件」とは何か。それは、クラス全体またはグループ全体が「安心安全な場」であることである。このタイプのリフレクションには、「自己開示」が必要であり、安心安全な場であることが絶対条件である。担当者による生徒掌握や担任との密な情報共有、担任の学級運営、アイスブレイクにも関わってくる。そもそも安心安全な場でない状態でグループワークそのものをやるのが危険である。それらが仮にうまくいっている場合でも、「相手を受容し、共感し、傾聴する」「ポジ

タイプに良いところを見つけ、ダメ出しはしない」などの「グランドルール」が絶対に必要である。これは、授業中で行う行動目標とも一環している。

(オ)「自信」につなげる定性的なリフレクションの方法(「Growth Mind set」+メタ認知)

このリフレクションは、定期考査毎または学期毎に実施する。(ウ)や(エ)で書いたリフレクションを見直し、新たな気づきを得るために行う。フレット・コルトハーヘン氏の氷山モデルを基に、「YWT法」(Y:やったこと、W:わかったこと、T:次に活かすこと)や「KPC法」(K:残したいこと、P:課題点、C:次に挑戦したいこと)を活用して、以下のような問いに対して記述形式で行う。「Growth Memory」(無意識・状態)を育むための「Growth Mind set」(心がけ)を持ち続けて欲しい。

1.「自分はという学び方(どのようなこと)をしてきたのか？」
2.「自分はどう感じたのか？(モヤモヤや葛藤、悩みなど)」またそれはどんなときか？」
3.「自分にはどのような傾向があるのか？」
4.「自分にとって、どんな良い変化があったか？」「自分にとっての成功体験は？」
5.「その成功パターンの大事なポイントは？きっかけは？他の場面で再編するには？」
6.「そこには周囲の人がどのように関わっていたか？」
7.「常に意識しておきたいことは何？」「新しく見えてきた選択肢は何？」

さらに、他者と協働(対話形式)で行う場合は、上の1～7の回答を共有し、次のような問いに対する回答も共有する。

1.「話し手の強みは何？」
2.「話し手には、どのような思考の癖やパターンがあると感じたか？」
3.「話し手の話からあなたは何を学んだか？」

5. 研究・実践の考察と今後の課題

教員こそリフレクションが必要な職業である。教員間の会議でも本研究・実践のようリフレクションを積極的に取り入れていく必要がある。教員の授業力や教育力は、いくら一生懸命に教育技術や教育方法を学び、たくさん身に付けてもそれだけでは高まらない。教員は、学年・クラス・生徒の状況に応じて工夫をして実践し、その実践を振り返り、そこから気づいたことを活かしてまた実践していかなければならない。リフレクションによって成長し続けるのである。コルプの経験学習モデルの体現化である。

ドラッカーやカントも同様のことを語っているが、「実践なき理論は机上の空論であり、理論なき実践は無謀である」。私はこのことを常に心に留めながら日々教育活動をしている。我々教員は

理論と実践の両輪で教育を実践し、振り返り、そこから気づいたことを活かしていく必要がある。そういった意味では、本研究（理論）と実践は、まだまだ未熟である。実践が十分ではなく、理論で止まっているものもある。特に4の③の（ウ）（エ）（オ）の部分は、まだまだ実践が足りていない。また、私個人の取り組みであっても生徒に効果はない。組織的な取り組みに発展させるためにも教員のマインドリセットが必要である。本研究・実践のリフレクションを組織的に取り組み、エビデンスを集め、改善をはかることが今後の課題である。また、より効果的なものにするためにも「問いの立て方」を研究していく必要がある。

一部組織的に先行してリフレクションが進んでいるのが、本校の「総合的な学習の時間」において実施をしている「探究」の授業「O-DRIVE」である。手前みそではあるが、生徒が記述してきたリフレクションの内容は、我々教員の予想をいい意味で裏切るものとなった。探究のコンセプトや取り組み、生徒のリフレクションの様子は、本校探究科主任池谷教諭が中心となり、「探究メディア」として配信している。私の拙い文章で表現するよりは、是非実際に観ていただき、実感をしていただければと思う。

【探究メディア URL】 <https://www.otemon-jh.ed.jp/o-drive/>

最後に、生徒にはこのリフレクションを通して、「実際、やってみないとわからないことが多く、やらないと振り返ることもできない」「まず、やってみることからはじめる」ということを大切に、その中で、自分を知り、自分と他者との関係や自分と社会の関係といった「関係性の力」を大切にしてもらいたい。リフレクションから、弱みを直すより、強みを伸ばして自信につなげ、自己効力感を高め、次の行動を起こして欲しい。その結果、自分の能力や知能が成長するということを心から信じて欲しい。

リフレクションが、生徒にとって豊かで幸せな人生を送るための道具になり糧になることを切に願う。

引用参考文献

- ・ Career Guidance（キャリアガイダンス）（2020年12月）株式会社リクルート
- ・ 苫野一徳（2014）『教育の力』講談社現代新書
- ・ 苫野一徳（2019）『「学校」をつくり直す』河出新書
- ・ 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総則編
- ・ 小林昭文（2015）『アクティブラーニング入門』産業能率大学出版部
- ・ 小林昭文（2017）『アクティブラーニング入門2』産業能率大学出版部
- ・ 小林昭文（2016）『アクティブラーニングを支えるカウンセリング24の基本スキル』ほんの森出版
- ・ Dancing Einstein 教育者研修（2020年11月29日、2021年1月31日オンライン実施）
〈脳神経科学×教育〉幸せな教育者で創る未来の教育
- ・ REFLECTION METHOD LAB リフレクションカード® REGULAR
- ・ 坂田哲人、中田正弘、村井尚子、矢野博之、山辺恵理子（2019）『リフレクション入門』学文社
- ・ F・コルトハーヘン（編著）、武田信子（監訳）（2010）『教師教育学』学文社
- ・ 岩瀬直樹、中川綾（2020）『読んでわかる！リフレクション』学事出版

幼大連携による一貫連携教育の試み

－大型絵本の読み聞かせの場合－

基盤教育機構教授 東田 充司

1. はじめに

追手門学院に設置された教育研究所は、創立80周年記念事業のひとつとして1969年に設置された。学院長であり初代学長であった天野利武先生の構想によるものであり、あえて大学付置の組織とはせずに設けられ、一貫連携教育の推進にかかる教育研究をその主な目的とした。この事実は学院長として大学と幼稚園の設置を実現し、念願の総合学園を実現させた天野先生の一貫連携教育推進への願いの具現化でもある。この教育研究所は2014年より「一貫連携教育研究所」と名称を改めて今日に至るが、一貫連携教育のさらなる推進が時代を超えて要請されている表れでもある。

筆者は、前職の追手門学院小学校在籍時より大型絵本の読み聞かせによる幼小連携を行ってきた。2013年以来毎年3回、追手門学院幼稚園で保護者参加の大型絵本の読み聞かせを実施し、延べ22回となり8年目を迎える。当初は女性である母親と祖母の参加が大部分で、男性である父親や祖父の参加は極めて少数であった。年少から年中、年長児へと具体的な手立てを説明し、男性も共に子育てと家庭教育に参画すべきであり、絵本の読み聞かせはその大きな手立てであると説き続けた。その影響もあってか、夫婦揃っての参加や、父親が母親に代わって出席することも珍しくなくなり、現在に至っている。この総合学園ならではの試みは、大学に異動になってからも続けており、昨年度には基盤教育科目の中で大型絵本を用いた実習系の授業（身体表現入門、言語文化演習）に展開した。将来構想として、大学生による幼稚園児への読み聞かせを実現するための前段階としての意味合いも有している。残念ながら本年度はコロナ渦への対応で発声を伴う大型絵本の活用そのものが不可能となり、一旦休止のやむなきに至った。8年目の幼稚園での読み聞かせは、ソーシャルディスタンスを確保するべく大型モニタを活用して年1回に縮小して行った。

本稿では、これまでの保護者連携という側面からの取り組みと、大学学生と園児との大型絵本による幼大連携の準備段階の実践概要を報告する。昨年度新設された総持寺キャンパスの大学図書館は大学校友会の寄贈によるが、寄贈銘板には「天野利武初代学長と共に」の文字が刻まれている。12月3日には40回忌墓参会も校友会の主催で行われた。これらは、半世紀を経ても卒業生の心に天野先生への思いが生き続けていることの表れでもある。この小稿が、一貫連携教育推進のささやかな道標となることを願う次第である。ここに大方のご批正をお願いするものである。

2. 保護者参加の絵本の読み聞かせ

幼児期の絵本とは、大人が読み聞かせをすることが前提であり、決して幼児だけで読み進めるものではない。「いくら子どもが一冊の絵本を選んだとしても、そこに大人の読み聞かせがない限り、絵本としての機能を果たさない」¹⁾のは、紛れもない事実である。メディアが多様化し、幼児が独りで楽しめるツールが一般化した今日、この前提を認識する保護者は少ない。長い歴史を持つ文化財としての絵本が、子どものあらゆる発達にどの様に関わってくるかを説明し、幼稚園と家庭教育の連携の柱のひとつとして、家庭における絵本の読み聞かせを推進する機会とした。

学年4クラスを2クラスずつ2回に分けて2冊の大型絵本を読み聞かせ、終了後に参観保護者に短時間での講演を行った。絵本の選び方や読み聞かせの具体的な方法に加え、男性参加の意義と教育的価値を説明した。当初は父親や祖父の参観は極めて稀であり、何等かの資料を用意することが効果的であると考え、児童文学者である松井直が福音館書店より公開し配布している小冊子『絵本の与えかた』²⁾を資料として用意した。以下、その一部を引用する。

●早くから字を教えても、本好きにはなりません。

（中略）近頃は、幼児期から過程でアイウエオを教え、絵本を早くからひとりで読めるようにする傾向がありますが、本嫌いにするのに、あれほど有効な方法はありません。絵本でつらい目にあったり、苦しめられたりした子どもは、絵本好きにも、読書好きにも育ちません。

●絵本は幼児に読ませる本ではありません。

それよりも、その子の好きな絵本を、繰り返し繰り返し親が子どもに読んでやることです。お母さんやお父さんが絵本を読んでもくれること、そのことが幼児にはうれしいのです。その上、その絵本が自分のお気に入りの絵本であれば、こんな楽しいことはありません。この“楽しさ”は、必ず子どもの心に深く残ります。おとなは忘れてしまっても、この喜びは、子どもの成長とともに育ち、それが、本への興味にもなっていきます。

絵本は“幼児に読ませる本ではなく、おとなが呼んであげる本”です。そして、“絵本は、子どもに苦痛を与えるものではなく、喜びと楽しみを味わわせるもの”です。それゆえ絵本は、役に立ったり、ためになったりするものとは考えないでいただきたいし、まして教科書がわりにするものではありません。

追手門学院幼稚園の卒園生の進学先は、追手門学院小学校だけではない。千里ニュータウンに立地する地域の幼稚園として公立小学校に進む場合もあり、他の国私立小学校に進路を決めることもある。今回用意した絵本に関する資料にとどまらず、就学準備としてこどもの発達や親子関係を発展的に扱う講演資料の必要性を感じ、3年目からは独自資料を用意した。その場に参加できない保

護者、特に父親を想定し、読みやすいコラム形式のものとして作成した。以下、その一部を紹介する。

(1) 絵本は「言葉からイメージ化する力」を与えてくれる

「イメージ化する力」は10歳までに育てたい

絵本に対して抱くイメージは、発達段階ごとに違います。たとえば宮澤賢治『注文の多い料理店』を例に挙げると、子どもが小さい頃なら「約束は守らないといけない」という教訓を読み取るでしょう。しかし大人になって読み直すと、痛烈な社会風刺が見えてきます。

これは私見ですが、「本を自由に読むこと」によって読書の力が広がるのは、10歳くらいまでなのではないでしょうか。子どもに基本的な生活習慣のしつけをするときには、「つ」のつく年齢（ひとつ～このつ）までにしておくのが望ましいと今までの母親は考えていました。この言い方と同じです。だから、小学校中学年頃までに数多くの直接・間接体験を通じて「言葉を使ってイメージ化する力」を育てることで、思考力の基礎が育成できるのです。

「言葉からイメージ化ができる子」に育てるために

言葉からイメージ化する力を養うためには、絵本による間接体験が必要不可欠です。

たとえば記憶力に関連して、「おはなし」を耳で聞いたあと、その内容をあとから話させるという試問が小学校入試で行われることがあります。「あるところに山がありました。そこに赤い屋根の家があって、きつねの親子が住んでいました……」というような内容です。ここで、「言葉からイメージ化する力」を有していると、再生が容易にできます。実際に、「山があって、赤い屋根の家があって……」という光景を頭の中で想像できています。時には、こちらの与えた情報以上のことを補って語ってくれることもあります。「きょうだいはこんな服を着ている」とか、「男の子が何人で、女の子が何人で」などと、その子なりの想像は細部にまで渡ることもあります。

一方で、単純暗記で覚えようとしていると、再生が用意にできない場合があります。人は言葉を媒介にしてイメージにより思考を展開します。言葉そのもののだけで覚えるのには限界があります。どうしても、「イメージ化ができる子」と比べると大きな差が生じてしまいます。聞く力は小学校の学習の前提となる、学びの根幹と言えます。それだけ、イメージ化は大切な力なのです。

絵本には創造性の魅力がある

私は、入学式の校長式辞にも絵本を使って、記念すべき日としてのある種の感動を伝える意図をもって語りかけます（この年は『ともだちや』でした）。この感動は新入生だけでなく、大人である保護者にも伝わります。そのくらい、絵本には創造性の魅力があります。アナログの絵本の持つ力は、デジタルのDVD等では決して置き換えられないものです。

小学校入学後も、ずっと絵本に親しんでいてもいいのではないのでしょうか。言葉からのイメージ化ができるようになって、気付かなかった想像の違いに感動することがあるのです。

習慣化させたい「絵本の時間」

子どもの側から、「絵本の時間」が来たので読んでくださいと親にお願いするようになれば、しめたものです。これこそ、「習慣化した」ということです。絵本の読み聞かせは、おやすみの前という固定概念にとらわれてはいないでしょうか。生活様式が多様化している現代においては、それぞれのご家庭で望ましい時間を設ければいいのです。

お勧めは夕食後の時間です。もちろん、ご家庭の事情に合わせて最良な時間帯を選んでもらえばいいのですが、夕食後ならば必要な用事があっても少しは後回しにすることができます。比較的ゆっくりと時間が取れるので、この時間を絵本の時間にするとよいのではないのでしょうか。

「読み聞かせ」の記憶は大人になっても財産として残る

小さい頃に親が絵本を読んできた思い出は、大人になっても財産として残るものです。みそ汁の味がそれぞれの家庭で違う様に、絵本の読み方もまた違って当然なのです。最近では CD や DVD の教材もありますが、絵本の読み聞かせには、こういった規格化された教材では表せない魅力があります。その読み手にしか出せない絵本を通じての個性こそが、唯一無二の良さなのです。

ですから、仮に上手でなくても、絵本は親が個性を発揮して一生懸命に読み聞かせをするのが良く、子どもの心に響くのです。ぜひ、絵本の読み聞かせを親子の習慣にしませんか。

(3) 絵本を通じた「間接体験」で、子どもに大切なことを教える

「人の命が見えなくなった」現代社会

絵本は、子どもに「間接的な体験」をさせるための手段として非常に有効です。子どもたちにさせたい体験の中には、「とても大切なことだけれども、直接体験させることが難しいもの」があります。たとえば人の死はどうでしょう。昔は、人の死は身近な出来事でした。しかし現代社会では核家族化が進み、おじいちゃんおばあちゃんと一緒に住むことが一般的でなくなってきました。生も死も、病院の中で完結するようになり、人の命が見えなくなってきました。絵本の中には、命をテーマにした素晴らしい作品がたくさんあります。今の時代だからこそ、いい絵本に出会う必要を痛感しています。

100 回言って聞かせるより、心に響く絵本を

「命の大切さ」は必ず子どもたちに伝えるべき事柄です。一例として「いじめ」を考えてみましょう。じっくりと考えさせるにあたって、「いじめは駄目だよ」と100回言って聞かせるより、絵本を通じて、いじめられた側に立った人と人とのつき合い方を疑似体験させることが効果的です。

絵本を使うことで、「とても恐ろしいことではあるが、絶対に伝えなければならない」ことを子どもたちに伝えることができます。もちろん、テキストの類いを使って教えることもできるでしょう。しかし、絵本は親子で共に時間を共有し合うものだからこそ、心に届くという一面があります。

(4) 国際社会で不可欠な「アピール力」を絵本で養う

子どもが「語り手」になれる一冊を探す

絵本との出会いで大切な事柄のひとつは、自分だけの「お気に入りの一冊」を見つけることです。私の場合、お気に入りの一冊は『ちびくろさんぼ』でした。母親が読み聞かせをしてくれた抑揚が、未だに耳に残っています。何度も何度も読み返したので、ぼろぼろになっていますが、手元に大切に残しています。子どもが気に入った絵本を見つけると、自分から手に取ってそこまで読み込むものなのです。文字を読んでいるのではありません、親の語りを覚えてなぞるのです。

こうやって絵本を読み込んだ子どもは、今度は自分が「語り手」になります。弟や妹、時には近所の小さな子ども相手かもしれません。それまでは絵本の「受け手」であった子どもが、「語り手」として主役になれるというのが、「お気に入りの一冊」の持つ力です。

きっかけは「インターネットのランキング」でもいい

この「お気に入りの一冊を見つけることが大切」をお伝えすると、必ず「どうやって探すのいいですか？」とのご質問をいただきます。私としては、特別なことをしなくとも、家の中にある本から自然と「お気に入り」が出てくるものです。「新たにいいものを選びたい」ということでしたら、お近くの公共図書館に出向いてください。さらに、インターネットのレビューなどを利用して、「おすすめの10冊」などを書店で手に取ってみるのもいいのではないのでしょうか。それも立派な「出会いのきっかけ」です。「自分が語り手になる」という点が満たせるのでしたら、狭く絵本だけの分野に限らず、サッカーなどのスポーツ関連や動植物を扱った図鑑でも構いません。

「得意なこと」をアピールするのが苦手な日本人

世界はますます国際的な結びつきの強いグローバル社会となってきました。世界で活躍するためには、コミュニケーション能力、そしてアピール力が求められるようになってくるでしょう。ところが日本人は、「黙して語らず」が美徳とされる文化があり、「自分の優れているところをアピールすること」が不得意なのです。お気に入りの一冊を見つけ、その語り手になることで、国際競争には不可欠な「アピール力」の基礎を養うことができるのではないのでしょうか。

追手門学院小学校では、文化祭で学級毎に劇発表を取り入れています。ヨーロッパでは特設科目としての「演劇」の時間があるのが普通で、多くの学校には演劇ホールがあります。集団で何かをすることで、自分の個性が引き立ち、そして、自分の良さを主張することができるのです。「学校」という集団ならではの教育方法だと言えるでしょう。

(5) 「話を聞ける子」を育てるために「2分」作ろう

「話を聞ける子」＝「自分から思いを言える子」です

一般的に国立・私立の小学校が受験生に求めるものは、当然のことながらそれぞれの学校の教育方針によって異なります。ただし、どんな学校でも共通して新入生に求める観点がひとつあります。それは、「話を聞ける子」です。

「話を聞ける子」というと、以前は「おとなしい子」というイメージで理解されることが多かったようです。「きちんと座れて、静かにしてられる子」というのが「話を聞ける子」だったわけですが、現在の「話を聞ける子」はそれだけではありません。グローバル化に向かうこれからの時代に求められる「話を聞ける子」とは、「自分から思いを言える子」、そして「聞いてもらえる楽しみをわかる子」なのです。

その子のために「2分」作る

子どもを「話を聞ける子」に育てるために、私が保護者の方に助言するのは、「一日2分でいいので、その子だけのための時間を作りましょう」ということです。たとえば夕食後などに、たった2分でもいいので、お母様とその子の二人だけでお話をする時間を作る。「二人きょうだいだから、二人で4分」ではだめです。必ず、その子「だけ」のために時間を作るようにしてください。

「コミュニケーションをしよう」と宣言しても、初めからうまく行くことはまずありません。最初から子どもが自主的に話し始めることは、とても稀なことと思います。その場合は、親のほうから話しかけてみてください。「あなたの話が聞きたいのよ」というメッセージを伝えるわけです。初めは反応が薄いかもしれませんが、継続して習慣化すれば、子どもの方からも話せるようになってくるはずです。

「言葉のキャッチボール」で育む、「聞いてもらう」ことの楽しみ

私は低・中学年を担当していた時には、「日記」を必ず出させていました。少し変わった方式です。宿題であるからには必ず提出しなければなりません。たとえ何も書けなくとも、とりあえず日記帳だけは提出させるのです。最初は何も書いてこない子も多くいます。それでも、私のほうから必ずコメントを書きます。これを続けていると、「〇〇を食べた」というような簡単な報告をしてくれます。当然私がコメントを書いて返します。すると、「先生は何歳ですか」というように質問を書いてくれることが多くなります。これを続けていると、子どものほうがコメントを楽しみにしているのです。日記を通じて言葉のやりとりをすることで、子どもたちは「自分の話を聞いてくれる」ことの楽しみを体感するようになります。

こういった「言葉のキャッチボール」は、日々の生活の中で意識して継続することが大切です。親子で共通の時間を共有することができる「絵本の読み聞かせ」は、その目的に最も適した手だてであり、きっかけなのです。もしも自分が絵本の中に登場する主人公だったとしたら、同じように行動するでしょうか。絵本の世界に浸ることができる時間を、共に楽しみましょう。

3. 保育課程での読み聞かせ

追手門学院幼稚園は、幼保連携型認定こども園である。追手門学院小学校との一貫連携という観点から、年少から年長園児が在籍する教育課程を対象に2013年より毎年3回の読み聞かせを行ってきた。その際に0～2歳児が所属する保育課程の子どもたちが参加する場合があったが、2018年

からは教育課程とは別に、単独で実施することになった。年齢に合わせた絵本を選ぶことが望ましいからであった。さらに、勤務する教職員の研修の目的を併せ持つこととした。

教育課程での読み聞かせの絵本は、筆者が選んだ大型絵本を持ち込み、保護者参観のもとで実施していた。教職員は同席しているものの、読み方は保護者が家庭で行う際の参考になることを第一義とし、教職員への研修は、別の機会を設けて行っていた。しかしながら、保育課程では通常保育の中での保護者参観は難しい。また教職員が揃っての研修の時間を設けることが困難で、通常の保育で扱う絵本を指定してもらい、研修を兼ねた読み聞かせを実施する形態を取った。通常保育時には難しい保護者参観は、保育課程の年間行事であるクリスマス会に行くこととした。

絵本の読み聞かせは、学年在籍者数が少人数のため、大型絵本ではなく通常の絵本を用いた。効果的な音声表現のための読み方の工夫はもちろん、導入段階での注意の引き付け方や指導者の身体表現の工夫やまとめ方を、絵本ごとに違った手法を用いて行った。以下、保育課程教職員の感想の一部を挙げ、その内容を紹介する。

- ・声の抑揚やリズム、時には全身で表現されていて、とても引き込まれました。見慣れている絵本のはずなのに、今日は全く違うものに感じ、大人が引き込まれるぐらいでないと、子どもの心にぐっと響く読み聞かせにはならないなと勉強させていただきました。あんなに楽しそうな表情で絵本を見る子どもたちを初めて見ました。
- ・今日は素敵な絵本の読み聞かせをありがとうございました。絵本を読む巧みな間の取り方、リズムカルな読み方、声量（ボリュームの強弱）のメリハリの付け方、子どもたちが夢中で見つめる楽しそうな姿が印象的でした。絵本の世界に引き込むテクニックはとても勉強になりました。子どもたちと絵本の読み聞かせを通じ、愛着を深めていきたいです。
- ・声のトーン、変化、子どもの反応に合わせた動き、全てがイキイキされていて、こちらが思わず魅き込まれました。特に、動→静の一瞬の切り替わりに感動しました。また是非よろしくをお願いします。子どもたちもとても喜んでいました。
- ・絵本を読むにあたり、読み手の仕草や動きが効果的であることを学びました。また、何よりも読んでいる本人がとても楽しそうにしている姿が子どもたちに伝わり、絵本の世界に引きつけられて集中する様子が分かり、とても参考になりました。

4. 昨年度の大学基盤教育科目での大型絵本の読み聞かせ

2019年に総持寺キャンパスが開設され、追大型のリベラルアーツ教育を推進する目的で、新カリキュラムによる基盤教育科目が開始した。その新規科目のひとつが筆者担当の身体表現入門である。前年度の予備調査により、狭義の身体表現に加えて、音声表現を活動に付加することにし、その教材として大型絵本を扱うこととした。

これは、小学校で筆者が実践してきたコミュニケーション能力を目指した総合実践力の育成に効果が大きいという経験則に加えて、次の段階としての幼小連携に備えるという将来構想も見据えていることである。広大なキャンパスを有する安威キャンパスのグラウンドや追大緑地を、幼稚園児が訪問して活動する行事がある。この機会を使い、大学生が大型絵本を披露する場を設けることができれば、文字通りの一貫連携を最大限に生かした教育が実現する。教員免許取得を希望する大学生にとっては、生きた学びの場が誕生することになる。また、たとえ一部であったとしても受講生を率いて幼稚園を訪問して絵本の読み聞かせをすることも、構想のひとつとして考えられる。こういった可能性を含めて、以下の35冊の大型絵本を大学図書館の蔵書として整備した。

- 『へんしんトンネル』 あきやまただし作・絵、金の星社、2007年
『へんしんオバケ』 あきやまただし作・絵、金の星社、2012年
『はらぺこあおむし』 エリック・カール作；もりひさし訳、偕成社、1994年
『月ようびはなにたべる？』 エリック・カール作；もりひさし訳、偕成社、1997年
『よかったねネッドくん』 レミー・シャーリップ作；やぎたよしこ訳、偕成社、2010年
『くまのコールテンくん』 ドン・フリーマン作；まつおかきょうこ訳、偕成社、2006年
『まどから おくりもの』 五味太郎作・絵、偕成社、2003年
『グレート・ワンダーシップへようこそ！』 五味太郎作・絵、偕成社、2007年
『めっきらもっきらどおんどん』 長谷川摂子作；ふりやな絵、福音館書店、2008年
『なつのいちにち』 はたこうしろう作、偕成社、2013年
『100かいだてのいえ』 いわいとしお作・絵、偕成社、2009年
『ちか100かいだてのいえ』 いわいとしお作・絵、偕成社、2010年
『からすのパンやさん』 かこさとし作・絵、偕成社、1997年
『だるまちゃんとかみなりちゃん』 加古里子作・絵、福音館書店、2016年
『どうぞのいす』 香山美子作；柿本幸造絵、チャイルド本社、2005年
『ダンゴムシみつけたよ』 皆越ようせい写真・文、ポプラ社、2005年
『にゃーご』 宮西達也作・絵、鈴木出版、2003年
『ふしぎなキャンディーやさん』 みやにしたつや作・絵、金の星社、2008年
『おこる』 中川ひろたか作；長谷川義史絵、金の星社、2012年
『しげちゃん』 室井滋作；長谷川義史絵、金の星社、2013年
『ぐりとぐら』 なかがわりえこ作；おおむらゆりこ絵、福音館書店、1993年
『ぐりとぐらのおきゃくさま』 なかがわりえこ作；やまわきゆりこ絵、福音館書店、2003年
『ぐりとぐらのえんそく』 なかがわりえこ作；やまわきゆりこ絵、福音館書店、2008年
『しりとりのだいすきなおうさま』 中村翔子作；はたこうしろう絵、鈴木出版、2004年
『にじいろのさかな』 マーカス・フィスター作；谷川俊太郎訳、講談社、2001年

『おおきなきがほしい』 さとうさとる作；むらかみつとむ絵，偕成社，2007 年
『もったいないばあさん』 真珠まりこ作・絵，講談社，2008 年
『もりのかくれんぼう』 末吉暁子作；林明子絵，偕成社，2006 年
『せんろはつづく』 竹下文子文；鈴木まもる絵，金の星社，2010 年
『とべバッタ』 田島征三作・絵，偕成社，2003 年
『でんしゃにのって』 とよたかずひこ，アリス館，2006 年
『はじめてのおつかい』 筒井頼子作；林明子絵，福音館書店，1999 年
『ともだちや』 内田麟太郎作；降矢なな絵，偕成社，2006 年
『すてきな三にんぐみ』 トミー・アンゲラー作；いまえよしと訳，偕成社，2001 年
『おばけのパーパパ』 アネット・チゾン，タラス・テイラー作；やましたはるお訳，偕成社，2003 年

グループ毎に音読台本を作成した上で、群読の手法を生かした役割分担を決定し、練習を重ねた。音読台本によって各自の個人練習が可能になり、暗唱を試みるグループも見られた。

グループワークに先立つ 20 分の講義では、読み聞かせを行う相手に対する意識を持つことを第一義に指導した。聞かせる相手が十分に認識できるだけの声量とテンポや間のありかたを実演し、「学び合い、教え合い」だけでは不十分な指導は、指導者が巡回して個別に助言を行った。既習経験による各自の力量差は、少なくなかったが、概ね予想の範囲内であった。仲間の見本となる水準の受講生がいないグループもあり、2 グループをペアチームとして組織して補完した。

受講者数が多い（102 名と 180 名の 2 クラス）ことに加え、地域に開かれた総持寺キャンパスの設計思想も相まって、受講する教室に限らないグループワークを行うことができた。広大な共用空間である WILHall はもちろんのこと、屋外に学びの場を求めるグループも少なくなかった。塀の無いキャンパスには地域住民の方々の姿も珍しくなく、相手意識をもって学びを深める授業の性質上、生きた練習が出来たことは望外の喜びであった。学内外に読み聞かせを行う相手が存在する環境が、自然に相手意識を醸造する遠因となった教育的効果は大きい。初年度の発表の場は、受講生を含む学内関係者を主対象としたが、部外者に向けての発表を行いたいとの要望があったことは嬉しい限りであった。こういった学外への発表の機会を求める中には、幼稚園や保育園といった声もあった。



写真 1 大型絵本を使ったグループワーク

5. 本年度の大学基盤教育科目での大型絵本の読み聞かせ

身体表現入門は、春学期の開講科目である。2年目を迎えた本年度の身体表現入門は、コロナ渦対応によるオンライン遠隔授業が原則である中、春学期開講科目の例外として、緊急事態宣言発令が解かれた段階で対面授業に移行する授業となった。感染対策に万全を期すため前年度の1クラスを60人に限定し、400人収容のWILHallを使うこととした。結果的に15回の授業のうち、10回目からの6回の授業が対面授業となった。とは言え、発話を伴う大型絵本の読み聞かせによる音声表現を行うことが不可能となり、パントマイムによる身体表現のみの授業内容とした。ここに初年度の取り組みは中止せざるを得ない状況となった。

秋学期には、後継科目である言語文化演習（身体表現・演劇）が開講される。30名の少人数授業であり、コロナ渦の状況によっては大型絵本の読み聞かせを復活させることも考えられた。前年度のこの授業では、創作劇と集団パントマイム、大型絵本を選択制にした。半数が創作劇を選び、4分の1ずつの受講生が集団パントマイムと大型絵本を選択した。残念ながら感染状況を巡る状況は大きく好転することではなく、全員が創作による集団パントマイムを行った。

6. 本年度の大型モニタによる読み聞かせ

コロナ渦対応により、8年目の教育課程における大型絵本の読み聞かせは中止のやむなきとなった。保育課程では、万全の感染対策を施した上で保護者参観なしでのクリスマス会で12月25日に実施した。これは、保育課程の子どもたちの人数が比較的少数であり、十分な広さがある講堂でソーシャルディスタンスを確保できるからであった。とはいえ、間隔を取った上で0～2歳児が視認できる座席配置を勘案すると、従来の一点集中型の大型絵本では無理がある。今回は、幼稚園が所有する大型モニタを2台同時使用することで、可能となった。

この発想の背景にあったのは、イスラエルのリブリン大統領が自宅待機中の子どもたちに向けて、テレビを通じて行った絵本の読み聞かせにあった。コロナ渦で子育て中の保護者が少しでも休める様にとの報道もあった。対面で行うのが絵本の読み聞かせであり、その前後のコミュニケーションこそが大切であると説き続けてきたが、新しい生活様式の中には、絵本も決して例外ではないと実感した。

実際の読み聞かせでは、『ふゆのおばけ』³⁾と『まどから おくりもの』⁴⁾を大型モニタで行い、『ぐりとぐらのおきゃくさま』⁵⁾を大型絵本で実施して双方の比較を行った。子どもたちの反応は明らかに大型モニタによる2冊の読み聞かせの場面で盛り上がった。いつもならば大型絵本の大きさに驚く子どもたちが、「さっきより小さい」と声を上げたことが全てを物語っていた。決してコロナ対応のためだけではない手段として、その効果を検証していきたい。

7. おわりに

8年目を迎えた幼稚園での大型絵本の読み聞かせは、従来通りの形式での継続実施が困難となった。これまでの一定の成果を確認するとともに、総合学園である追手門学院ならではの一貫連携教育は、新時代を迎えたと言える。電子図書館を有する追手門学院幼稚園に即応した動画配信の可能性を含めて、今後の課題としたい。

注

- 1) 佐々木宏子『新版絵本と子どものころ』JULA 出版局, 1993 年, p.16
- 2) 松井直『絵本の与え方』福音館書店, 1962 年, p.3
- 3) せなけいこ『ふゆのおばけ』金の星社, 2003 年
- 4) 五味太郎『まどから おくりもの』偕成社, 1983 年
- 5) なかがわりえこ『ぐりとぐらのおきゃくさま』福音館書店, 2003 年

2020 年度一貫連携教育研究所活動報告

	主 な 活 動 内 容
7 月	・奈良市教育センター 中堅教諭等資質向上研修「キャリア教育」（キャリア教育に関する概論と指導の在り方）において三川所長が講義（一部ライブ配信）
8 月	・追手門学院幼稚園教員研修会「舞台発表で行う表現力の育成」で東田所員が講義 ・久御山町教育委員会 令和 2 年度第 1 回久御山学園全体研修会「キャリア・カウンセリングを活かして『キャリア・パスポート』に取り組む」において三川所長が講義（ライブ配信）
10 月	・東大阪市教育委員会 令和 2 年度小学校「特別活動」研修（第 2 回）・中学校「特別活動」研修（第 2 回）「キャリア・パスポートの活用について」において三川所長が講義 ・兵庫県教育委員会丹波教育事務所 「学びに向かう力」育成研修「キャリア教育で育成する『学びに向かう力』」において三川所長が講義 ・茨木市教育センター キャリア教育研修「子どものキャリア発達を促すキャリア教育とキャリア・パスポートの活用－キャリア・カウンセリングの視点」において三川所長が講義（ビデオ収録） ・web による所員会議を開催
11 月	・岐阜県教育委員会 キャリア教育講座「子どものキャリア発達を促すキャリア教育－キャリア・カウンセリング&キャリア・パスポートを活用する」において三川所長が講義（ライブ配信）
12 月	・追手門学院幼稚園にて東田所員が第 22 回絵本の読み聞かせを実施 ・高槻市教育センター 令和 2 年度キャリア教育研修〈兼〉特別活動研修〈兼〉総合的な学習の時間研修「キャリア教育におけるキャリア・カウンセリングを活用したキャリア・パスポートの活用について」において三川所長が講義（ライブ配信） ・兵庫県教育委員会阪神教育事務所「『学びに向かう力』育成のための児童生徒に対する対話的な関わりについて－キャリア・カウンセリング&キャリア・パスポート」において三川所長が講義（ビデオ収録・配信）
1 月	・伊賀市教育委員会 キャリア教育研修会「キャリア・パスポートとキャリア・カウンセリング」において三川所長が講義（ライブ配信）
3 月	・web による所員会議を開催

2020 年度一貫連携教育研究所所員一覧

職名	氏名	所 属
所長	三川 俊樹	追手門学院大学 心理学部心理学科教授
所員	大場 圭子	幼保連携型認定こども園 追手門学院幼稚園保育教諭
所員	窪田 健一	追手門学院小学校教諭
所員	辻本 義広	追手門学院中・高等学校教諭
所員	福島 哲也	追手門学院大手前中・高等学校教諭
所員	東田 充司	追手門学院大学 基盤教育機構教授

追手門学院一貫連携教育研究所紀要 第7号

2021年3月31日発行

発行者：追手門学院 一貫連携教育研究所

〒567-8502 茨木市西安威2丁目1番15号

TEL：072-641-9659

印刷所：協和印刷株式会社

〒615-0052 京都市右京区西院清水町13

TEL：075-312-4010

ISSN 2189-3551

Bulletin
of
Research Center for Integrated Education System

Vol. 7 March 2021



Research Center for Integrated Education System, OTEMON GAKUIN
2-1-15, Nishi-Ai, Ibaraki, Osaka, JAPAN