【２０２４年度ＪＫＡ機械振興補助事業】

２０２４年度補助事業
「子どものアバター活用拡大にむけた先生支援強化（最終年度総括）」

アドバイザリーボード報告書

一般財団法人
ニューメディア開発協会

２０２５年３月

KEIRIN 競輪の補助事業

本研究は競輪の補助を受けて実施しました。
http://jka-cycle.jp

子どものアバター活用拡大にむけた先生支援強化

（最終年度総括）補助事業

アドバイザリーボード活動報告書

京都女子大学

滝川　国芳

2025 年 3 月

目　次

１．事業の目的と内容 1
1．1　事業の目的 1
1．2　事業の内容 1
２．第１回アドバイザリーボード 3
2．1　開催日時・場所・議題 3
３．第２回アドバイザリーボード 4
3．1　開催日時・場所・議題 4
４．第３回アドバイザリーボード 5
4．1　開催日時・場所・議題 5
５．第４回アドバイザリーボード 6
5．1　開催日時・場所・議題 6
６．事業の取り組みを終えて 7

１．事業の目的と内容

1．1　事業の目的

JKA2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年度機械振興補助事業での成果として、テレポーテーションロボットやバーチャルアバターを利用することで病弱の子ども教育復学サポートを実施することに効果があることが実証されたこと、病気療養する子供がアバターロボットを活用することによって、授業だけでなく、休み時間や給食等の学校生活全般さらには、学校外で社会参加する機会（利用シーン）の拡大ができたこと、学校現場の教員のアバターロボット利活用が促進され、学校間の教員による情報交換の場ができたこと、メタバースを活用し、場所や時間の制約を受けず 2 コミュケーションが可能となる環境を整備したこと、教員同士のネットワークが、子どもたちの教育支援に置いて重要であることが挙げられる。

そこで、2024 年度 JKA 機械振興補助事業「子どものアバター活用拡大に向けた先生支援強化（最終年度総括）補助事業」においては、JKA 補助事業による取り組み五か年計画の最終年度にあたり、これまで全国のモデル校の協力を得て、アバターロボットによるソーシャルスキルアップの効果を確認してきた。今年度は五年計画の取りまとめを行い、病気療養中や障害のある子供たちを対象にデジタル技術を活用して支援する先生方の支援機会を拡大し、デジタル技術のさらなる利用促進につなげることを目的とし、デジタルで誰一人取り残されない共生社会の実現を目指している。

1．2　事業の内容

病気や障害のある子供たち、不登校の子供たちへの ICT 活用が重要視されている。また、特定の分野に特異な才能のある子供たちへの対応も含め、アバターロボットを活用して学校生活への参加を促進し、メタバースで学校を離れた場所への利用を拡大する取り組みが行われている。本事業では、病気療養中の子どもだけでなく、学校に通うことが難しい子どもへも対象を拡大して、これまで培ってきたデジタル技術の活用支援のあり方について検討する。具体的には、アバターロボットやメタバースを活用して、学校生活参加や社会活動との接点を持つことで、児童生徒にワクワクする体験を提供し、新たなコミュニケーションを創造し、子どものソーシャルスキルがアップすることによって、社会活動の場の拡大につながることをアウトプットを出すことである。このことによって、病気や障害のある子供たちが学校生活に参加しやすくなるだけでなく、メタバースの展示会や作品コンテストなどを通じて、創造性や社会性を育むことが期待される。

さらに、モデル校を維持拡大するためには、先生方の協力が不可欠であり、秋田大学の学生をはじめ、将来の教員となる学生との連携を強化している。iPresence 社などのベンダー企業とも協力し、アバターだけでなく多様な ICT ソリューションを提供することを目指している。過去 4 年間の補助事業の取り組みで得られた全国の学校での 90 事例を整理、分析して、新たなアウトプットとして継続するコンテンツを生み出していく。

アバターロボットやメタバースによって病気や障害のある方々の利用場面拡大のための支援を行うことは多様性の一つであり、広い視点で多様性を考えることが重要だと考える。JKA 補助事業 5 年目の最終年度として、これまでの取り組みを総括するとともに、「共生社会」の実現に向けた取り組みを行うこととする。

＜実施概要１＞
【モデル校の自校での活用促進（事例づくり）】
・アバター活用の充実を目指して、これまでのモデル校の活動を維持するとともに、さらなるモデル校の拡大を図り、全国の先生方の取り組みをより一層促進する。秋田大学をはじめとする大学連携も進め、将来の教員となる学生にも理解を深めてもらい、教員になってから活用していただくことを目指すための取り組みを実施する。
・モデル校として、現在 21 校が参加しており、今年度は 5 校が追加され、北海道から沖縄県までの全国にモデル校が広がった。全国各地の校長先生と話し合い、実務を進めてきましたが、これまでの実績が評価され、活動が広がっている。そこで、今年度は、iPresence 社の協力も得ながら、自校の意思で活動を進めていただくための手立ての構築を目指す。地方のイベントへの学校参加でのアバターロボットやメタバースの活用を行う際に、単独の学校だけでは運用が難しい場合には、NMDA が初期サポートを行い、その後の学校による自走を促す。
＜実施概要２＞
【NMDA 主催のイベント参加（新体験／自校創出型）】
・NMDA 主催のイベントとして、学校間の交流や先生との交流、普段友達のやり取りや褒めてもらう機会が少ない子どもたちとの交流の機会を広げるための取り組みを実施しており、今年度もメタバース作品展などの全国複数の学校間の交流を広げるための主催イベントを積極的に実施する。
・JKA2023 年度補助事業において、秋田県立特別支援学校 14 校が、メタバース上で各校の地域自慢のコーナーを作成し全国の子供たちが参加できるようした取り組みは、地域の魅力を広めるだけでなく、子供たちの交流の場としても大変有意義であった。そこで、今年度は、先生方の交流や肢体不自由児教育における情報共有、アバター活用に関する多様な取り組みを行う。また、不登校等の子供たちへの支援について、メタバース活用などの新たな教育のあり方について検討する。

２．第１回アドバイザリーボード

2．1　開催日時・場所・議題

日時	2024 年 7 月 5 日(金)16:30～18:30
場所	Zoom による WEB 会議
議題	(1)挨拶、紹介 1)開会　事務局 2)NMDA 理事長挨拶　永松理事長 事務局メンバー紹介　事務局 3)アドバイザリーボードリーダー挨拶　滝川リーダー 4)アドバイザリーボードメンバー自己紹介　各メンバー (2)プロジェクトの紹介 1)昨年度の実績 ①実績報告　事務局 ②昨年度レポート紹介　各メンバー 2)今年度計画　事務局 3)秋田モデル紹介　事務局 4)意見交換 （司会:滝川リーダー） (3)その他 1)今後のスケジュール、次回アドバイザリーボード予定　事務局 2)閉会　事務局

出席者

【委員長】　滝川国芳（京都女子大学発達教育学部　教授）

【委　員】　藤井慶博（秋田大学大学院教育学研究科　教授）

永井祐也（岐阜聖徳学園大学教育学部　専任講師）

森川夏乃（愛知県立大学教育福祉学部　准教授）

クリストファーズ・クリスフランシス（iPresence 合同会社　代表社員）

【ニューメディア開発協会】

永松荘一（ニューメディア開発協会　理事長）

高橋省三（ニューメディア開発協会　総務グループ長）

【事務局】　林　充宏（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ長）

平出順二（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ）

上宮田啓裕（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ）

３．第２回アドバイザリーボード

3．1　開催日時・場所・議題

日時	2024 年 11 月 11 日(月)16:30～18:00
場所	Zoom による WEB 会議
議題	(1)開会、紹介 1)開会　事務局 2)NMDA 理事長挨拶　理事長 3)出席者紹介　事務局 (2)プロジェクト報告 1)最新状況報告　事務局 2)「地域発信」活動報告　藤井メンバー 地域発信イベント参加学生感想　滝川リーダー 3)活動・トピックス報告　滝川リーダー・永井メンバー・森川メンバー 4)意見交換 （司会:滝川リーダー） (3)その他 1） 今後のスケジュール、次回アドバイザリーボード予定　事務局 (4)挨拶・閉会 1)NMDA 理事長挨拶　永松理事長 2)閉会　事務局

出席者

【委員長】　滝川国芳（京都女子大学発達教育学部　教授）

【委　員】　藤井慶博（秋田大学大学院教育学研究科　教授）

永井祐也（岐阜聖徳学園大学教育学部　専任講師）

森川夏乃（愛知県立大学教育福祉学部　准教授）

クリストファーズ・クリスフランシス（iPresence 合同会社　代表社員）

【ニューメディア開発協会】

永松荘一（ニューメディア開発協会　理事長）

高橋省三（ニューメディア開発協会　総務グループ長）

【事務局】　林　充宏（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ長）

平出順二（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ）

上宮田啓裕（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ）

４．第３回アドバイザリーボード

4．1　開催日時・場所・議題

日時	2025 年1月 10 日(金)10:00～11:30
場所	Zoom による WEB 会議
議題	(1)開会、紹介 1)開会　事務局 2)出席者紹介　事務局 (2)プロジェクト報告 1)最新状況報告　事務局 2)活動レポート概要(最終報告取組状況、予定を含む)報告 藤井メンバー・永井メンバー・森川メンバー 3)意見交換 (司会:滝川リーダー) (3)その他 1) 今後のスケジュール、次回アドバイザリーボード予定　事務局 (4)挨拶・閉会 1)NMDA 理事長挨拶　永松理事長 2)閉会　事務局

出席者

【委員長】　滝川国芳（京都女子大学発達教育学部　教授）

【委　員】　藤井慶博（秋田大学大学院教育学研究科　教授）

永井祐也（岐阜聖徳学園大学教育学部　専任講師）

森川夏乃（愛知県立大学教育福祉学部　准教授）

クリストファーズ・クリスフランシス（iPresence 合同会社　代表社員）

【ニューメディア開発協会】

永松荘一（ニューメディア開発協会　理事長）

高橋省三（ニューメディア開発協会　総務グループ長）

【事務局】　林　充宏（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ長）

平出順二（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ）

上宮田啓裕（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ）

５．第４回アドバイザリーボード

5．1　開催日時・場所・議題

日時	2025 年 3 月 10 日(月)16:00～18:00
場所	Zoom による WEB 会議
議題	(1)開会、紹介 1)開会　事務局 2)出席者紹介　事務局 (2)プロジェクト報告 1)最新状況報告　事務局 2)活動レポート概要(最終報告概要)報告 滝川リーダー・藤井メンバー・永井メンバー・森川メンバー 3)意見交換 (司会:滝川リーダー) (3)その他 1) 今後の展開(NMDA 最終完了報告他)　事務局 (4)挨拶・閉会 1)NMDA 理事長挨拶　永松理事長 2)閉会　事務局

出席者

【委員長】　滝川国芳（京都女子大学発達教育学部　教授）

【委　員】　藤井慶博（秋田大学大学院教育学研究科　教授）

永井祐也（岐阜聖徳学園大学教育学部　専任講師）

森川夏乃（愛知県立大学教育福祉学部　准教授）

クリストファーズ・クリスフランシス（iPresence 合同会社　代表社員）

【ニューメディア開発協会】

永松荘一（ニューメディア開発協会　理事長）

高橋省三（ニューメディア開発協会　総務グループ長）

【事務局】　林　充宏（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ長）

平出順二（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ）

上宮田啓裕（ニューメディア開発協会　新情報技術企画グループ）

６．事業の取り組みを終えて

本事業のモデル校として、新たに 5 校の特別支援学校を加え、活動全体のパワーアップを図り、外部との連携を強化した。昨年度からは、学校の授業に参加するだけでなく、子供たちの体験やスキル、コミュニケーション能力、協調性の向上、社会的余力の向上を目指して活動してきた。今年度からはこれらのキーワードを意識して活動を進めた。

アバター活用の取り組みにおいては、子供がアバターを通じて、最終的には現実（リアル）の社会に興味・感心をもつことを目指した。その結果、アバターによる教育活動を継続する中で、アバターロボットが擬人化され、同じ空間に存在する友達のように感じられるようになり、リアルの空間に自分がいるように感じたり、一緒に体を動かしたりする子供が増えた。また、遠隔地からの学校に設置したアバター参加だけではなく、実際に学校へ行ってみたい発言した子供もいた。

モデル校での取り組みについては、単にモデル校の数を増やすのではなく、25 のモデル校における活動内容の一層の充実につながるための支援を実施した。その結果、今年度はこれまでの 90 事例に関連する継続した取り組みと新たな 2 事例の取り組みが加わった。これら 92 事例の取り組みは、文部科学省令和 2 年度「遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証」に示されている遠隔教育事例紹介のカテゴリー分類に基づいて事例整理し、キーワード別に絞り込んで検索できるように整理、分析を行いインターネット上に公開した。

https://avatar-tele-edu.com/example-list/

デジタルツイン活用の取り組みにおいては、作品展示や展示した空間上でクイズ大会を行った。指を動かすことが困難な子供が図書室の本選びを行うといった事例も生まれた。各学校間の交流を促進するための地域との連携強化のための取り組みも展開した。青森県の紅葉中継や秋田市の動物園中継など、地域のイベントに参加し、子供たちからの質問が多く出た。秋田竿燈祭りや札幌雪まつりでは、メタバース空間「Cluster」を利用してイベントを行った。

また、ICT 夢コンテストで大阪府立刀根山支援学校が総務大臣賞を受賞したり、狛江第三小学校のさわちゃんがアバターを介して学校復帰し、朝日新聞に掲載されたりするなど、これまでの JKA 補助事業での取り組みが社会的に評価される機会にも恵まれた。

今年度の活動を来年度も引き続き実施し、既存の活動の強化、通信環境の改善、地域連携の深化を図り、子供たちの社会的スキルを向上させることを目指すことによって、子供たちの成長と社会参加を支援していきたい。

―禁無断転載―

２０２４年度ＪＫＡ機械振興補助事業

子どものアバター活用拡大にむけた先生支援強化
（最終年度総括）

アドバイザリーボード報告書

２０２５年3月

作　成　一般財団法人　ニューメディア開発協会
〒103-0024　　東京都中央区日本橋小舟町３番２号
リブラビル
TEL　(03)6892-5030　　FAX　(03)6892-5029