

# 特別支援学校と連携した 障害のある子どもたちへの MM 教育の展開

～青森県弘前市における弘南バスの取り組みから～

大野悠貴（名古屋大学） 加藤尚徳（弘南バス株式会社） 小枝洋平（弘前大学教育学部附属特別支援学校 中学部）  
高島亮太（株式会社玄） 宮田憲一（株式会社モック）

## 取り組みの特徴

- 1：バス事業者と特別支援学校とが協働で、知的障害のある子どもたちへの MM 教育を継続的に実施
- 2：知的障害のある子どもたちの「学び」となるようなプログラム・ツールの開発と実践
- 3：「ビジュアルアナログスケール」を用いて、子どもたちへの直接的な効果測定を実施

## 概要

弘南バスでは、2016 年度から弘前大学教育学部附属特別支援学校 中学部と協働で、知的障害のある子どもたちを対象とした MM 教育を実施してきた。子どもたちの特性に合わせた授業内容の検討および教材開発を行い、弘南バスによる出前講座を中心として、学校が主体となったバスや電車を使った校外学習、事前学習や事後の振り返りの時間を設けるなど、「授業の積み重ね」を重視し「学び」の定着を図ってきた。



時間の調べ方学習の様子（座学）



紙芝居を用いたマナー学習の様子（座学）



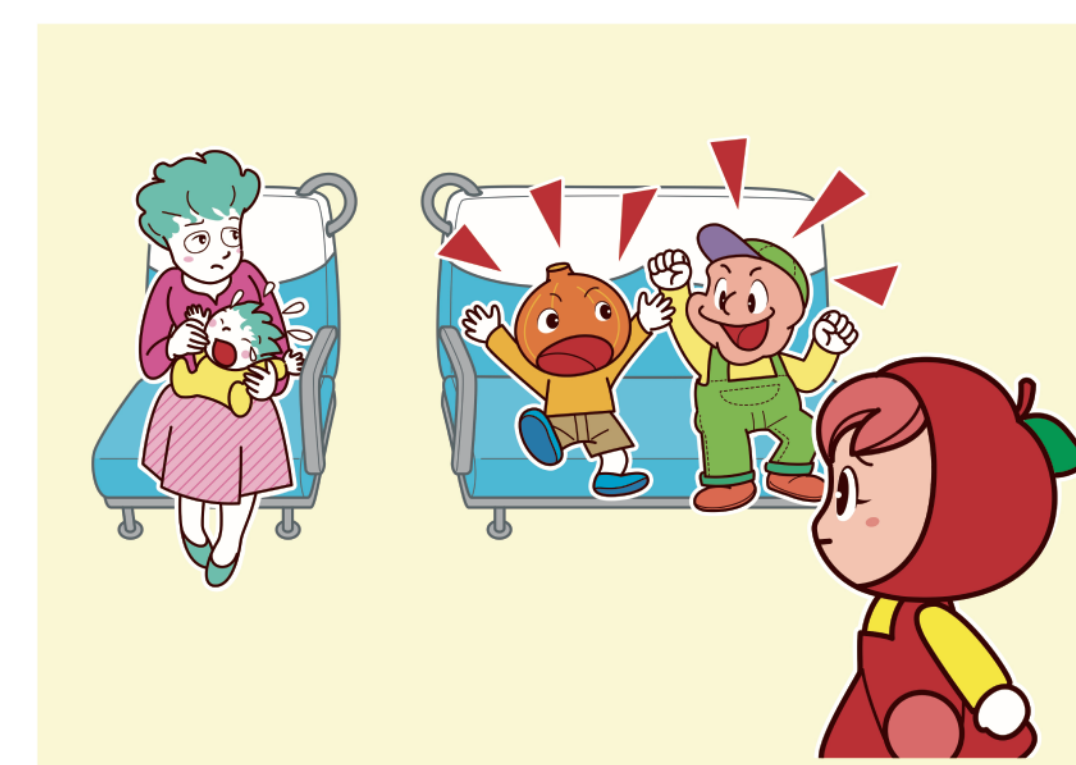
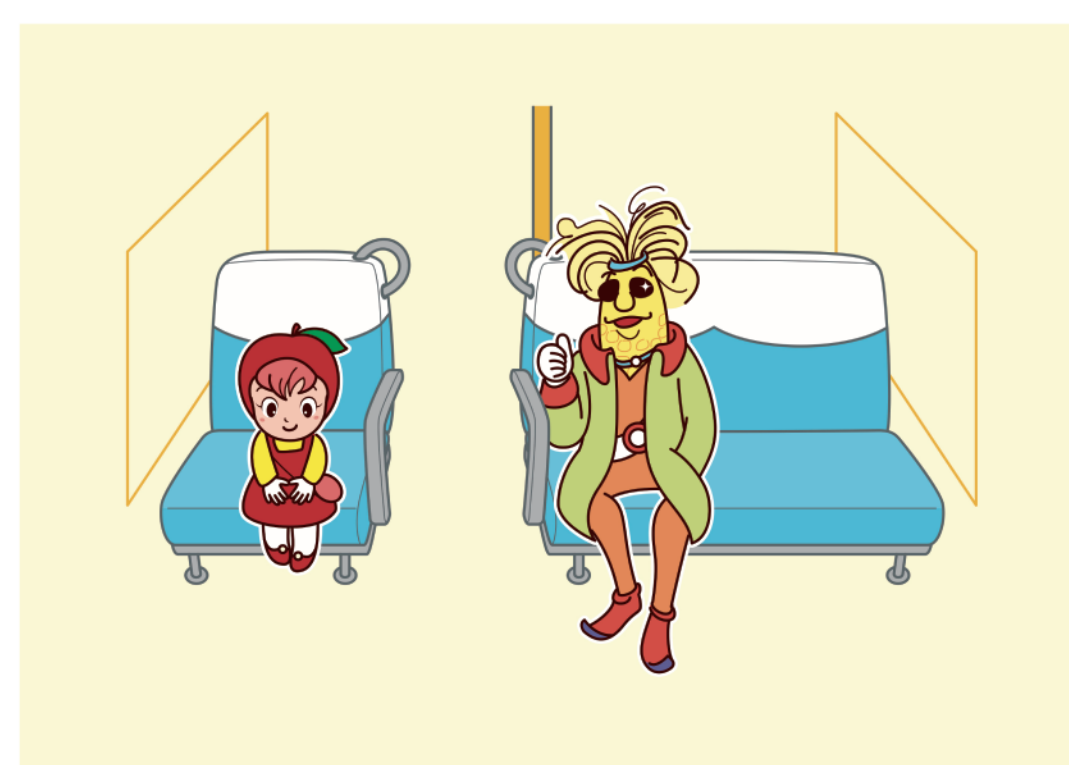
乗り方教室の様子（実践）



清掃体験の様子（実践）

## 学習プログラムとツールの開発

普段の授業の進め方や使用している教材を踏まえ、バスの利用方法やマナーを学習する MM 教育プログラムのツールとして、紙芝居「リンゴちゃんバスでおでかけ」を作成。



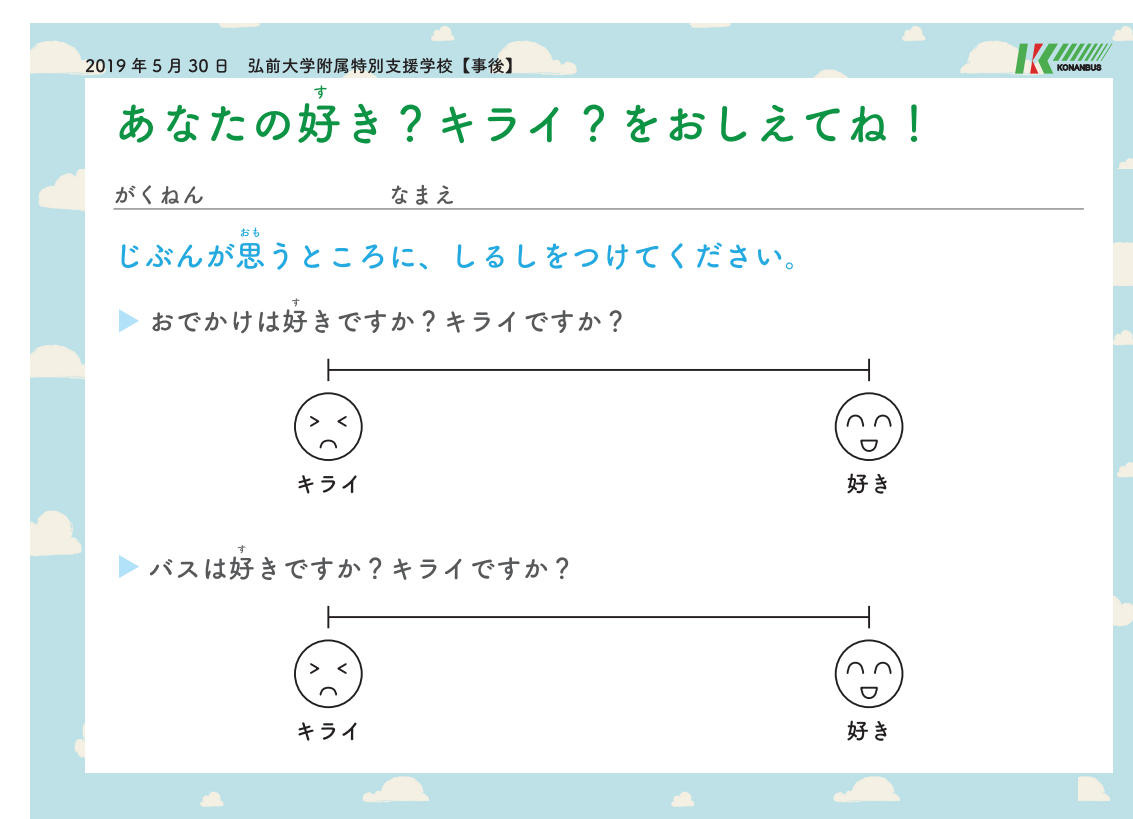
お金の数え方や、時間の調べ方など、既存のカリキュラムと関連付けた学習プログラムも開発・実践  
 ▶MM教育での「学び」が一時的なものではなく、通常授業の中でも活かせることで、「学び」の定着が図られる  
 ▶運転手不足問題を鑑みれば、実車を用いた乗り方教室に依拠しないMM教育の充実化は交通事業者としてもメリットが大きい

## 各年度の主な実施内容

	座学	実践	配布物	調査
2016 年度 (中学部第 1 学年：6 名)	紙芝居（試作版）を用いたバスの利用方法やマナーの学習（2016 年 9 月 9 日）	実車を用いたバスの乗り方教室、及び車庫見学・バスの清掃体験	お試し乗車券、バスの乗り方ガイド、バスの時刻表・路線図類	保護者向けアンケート調査（行動プラン法）、お試し乗車券利用有無調査（保護者回答）
2017 年度 (中学部第 1～3 学年：15 名)	弘南鉄道株式会社と合同で、紙芝居を用いた公共交通のマナー学習（2017 年 6 月 23 日）	学年別のバス・鉄道を利用した校外学習（2017 年 6 月 30 日）	お試し乗車券、バスの乗り方ガイド、バス・鉄道の時刻表・路線図類	保護者向けアンケート調査（行動プラン法）
2018 年度 (中学部第 1～3 学年：13 名)	学年別の座学（2018 年 6 月 21 日） 第 1 学年…紙芝居を用いたバスの利用方法やマナーの学習 第 2 学年・第 3 学年…翌日の校外学習を見据えたバス・電車（JR）の調べ方学習	学年別のバス・鉄道を利用した校外学習（2018 年 6 月 22 日）	お試し乗車券、バスの乗り方ガイド、バスの時刻表・路線図類	保護者向けアンケート調査（外出状況・バス利用の課題調査）、お試し乗車券利用有無調査（保護者回答） 生徒向けビジュアルアナログスケール調査（外出意向・バス利用意向の調査／事前・直後・事後の計 3 回）
2019 年度 (中学部第 1～3 学年：15 名)	学年別の座学（2019 年 5 月 30 日） 第 1 学年…紙芝居を用いたバスの利用方法やマナーの学習 第 2 学年…翌日の校外学習を見据えたバスの調べ方学習 第 3 学年…バスに関わる仕事を通じたお仕事学習	実車を用いたバスの乗り方教室、及び車庫見学・バスの清掃体験（2019 年 5 月 31 日／第 2 学年のみ）	お試し乗車券、バスの乗り方ガイド、バスの時刻表・路線図類	保護者向けアンケート調査（第 1 学年：外出状況・バス利用の課題調査／第 2 学年・第 3 学年：行動プラン法） お試し乗車券利用有無調査（保護者回答） 生徒向けビジュアルアナログスケール調査（外出意向・バス利用意向の調査／事前・直後・事後の計 3 回）

## 効果測定

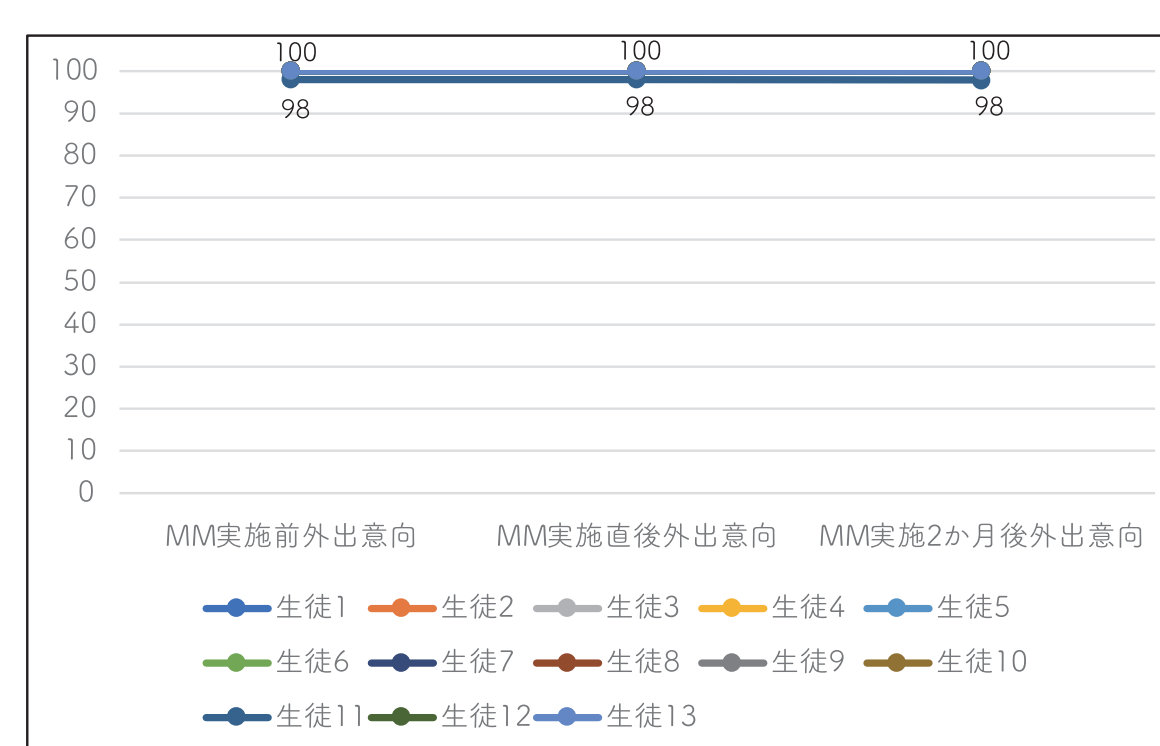
子どもへの直接的な効果測定は、従来は困難と考えられてきた食教育において導入実績がある医療分野の臨床評価指標「ビジュアルアナログスケール（VAS）」を用いた



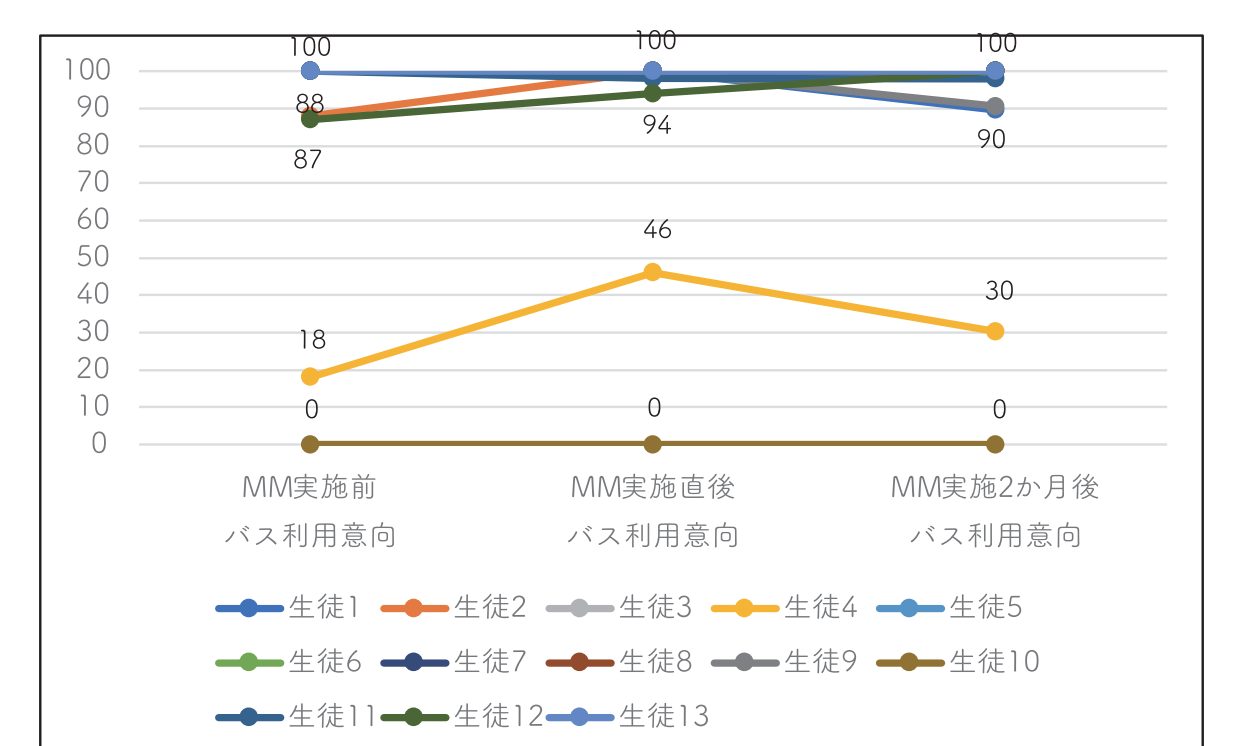
VAS アンケート調査票

回答者の意識の程度を、100mm 長さのスケール上に縦線を引いてもらい、「キライ」を 0、「好き」を 100 として、0mm からの距離をスコアとした。

出前講座の実施前と実施直後、お試し乗車券の有効期限が切れる 1 か月後の計 3 回実施。



VAS アンケート調査による外出意向



VAS アンケート調査によるバス利用意向

外出意向は、3 回のアンケートでほぼ変わらない

▶▶おでかけそのものに抵抗は感じていない

バス利用意向はバラツキがみられる

・生徒 4 と生徒 12 は、MM 教育によるプラスの意識変化が見られる

・生徒 12 は、お試し乗車券でバス利用を自発的に実践

▶▶経験誘発法の効果があった

※大野・小枝・加藤：「知的障害のある子どもたちを対象とした特別支援学校における MM 教育の実践と直接的な効果測定に関する研究」, 第 59 回土木計画学研究会発表会・講演集, 2019.