



総務省

【教育分野】 地域連携事例集

関西官学連携推進ポータル

■ 教育分野 地域連携事例集 目次

1 AI、データを分析・活用した教育学習支援	【京都大学×京都市】・・・	1
2 デジタルサイネージを活用した教育コンテンツの配信	【龍谷大学×京都市】・・・	2
3 最先端のデジタル機材を活用したICT教育	【和歌山大学×紀美野町】・・・	3
□ 自治体からの視点		・・・4

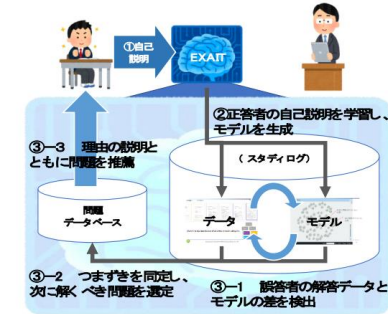
自治体の課題(ニーズ)



京都市では、児童・生徒一人一台の端末整備が加速しており、テスト等をコンピュータで実施するCBT(Computer Based Testing)も行われるなど、データを蓄積できる環境も整ってきていることに加えて、大学においても、そのデータを活かすために教育現場におけるAI活用の研究も進展している。

一方で、学校教育現場では、AIが解析したデータに児童・生徒(学習者)が納得できなければ、主体的な学習への意欲が引き出せないという課題が存在。

研究成果(シーズ)の還元



AIが解析したデータとして、単に問題が自動的に提示されるだけではなく、学習者がより納得して課題に取り組めたり、先生が児童生徒のつまずきを把握して適切な指導を行えるよう、より学習・指導に有効な分析データを導き出す「説明できるAI」の開発を行うほか、実証研究を実施している。

京都市と連携(実証校でのシステム導入)を行い、AIシステムの開発・実証を通じて、教育現場で本当に活用されるための教育AI技術の確立を目指していく。

この連携に携わった研究者



学術情報メディアセンター
緒方 広明 教授

(研究者の経歴)

1998年5月博士(工学)、徳島大学。 2017年4月より現職。

人々の学びを支援する情報技術の開発を中心に、モバイル・ユビキタスラーニング(Computer Supported Mobile and Ubiquitous Learning)、協調学習環境、CSCL (Computer Supported Collaborative Learning)、ラーニングアナリティクス、教育ビッグデータ、教育データサイエンス、教育情報学、教育工学等の研究に従事。

自治体の課題(ニーズ)



京都市立学校では、これまでも月経に関する困りごとを抱える児童生徒に対して、保健室等において生理用ナプキンを配付して保健指導を行うほか、授業等において月経等に関する内容を取り扱ってきた。

本学と京都市教育委員会及びオイテル株式会社 (<https://www.oitr.jp/>) が協議を重ね、若年層が月経等について正しい知識を得る方法の一つとして、今回の「OiTr」の試行的設置及び児童生徒への月経等に関する知識や情報の周知啓発等の必要性を認識。

研究成果(シーズ)の還元



2020年11月に本学学生が発表したビジネスアイデア「生理に関する正しい情報発信」をきっかけとした、龍谷大学、オイテル株式会社との連携を背景に、京都市立学校への「OiTr」の試行設置及び児童生徒への保健指導における試行的活用等を実施。

具体的には、東山泉小中学校(東山区)、西京高等学校附属中学校、西京高等学校(ともに中京区)に「OiTr」を設置し、2023年5月から児童生徒が利用。

学校での使用にあたり、生理用ナプキンを配付するとともに、設備付属のデジタルサイネージにて月経等に関する知識や情報の周知啓発につながるような教育的コンテンツを配信している。児童生徒が月経等について正しい知識を得られ、一人で抱え込まずに相談しやすい環境づくりを図っている。

この連携に携わった研究者



経営学部
松永 敬子 教授

(研究者の経歴)

本連携事例は、教職員・学生にて構成された社会的課題解決ワーキンググループのメンバーと共に展開。保健体育教員免許取得経験から、現代社会における「生理の貧困」の真意などを検討し、「OiTr」学内設置に携わった。

専門はスポーツマネジメント。地域スポーツマネジメントやスポーツボランティア(京都マラソンボランティア)研究等も行っている。現在はスポーツ庁スポーツ審議会健康スポーツ部会委員、日本スポーツマネジメント学会理事等を担当。

※ 研究者の経歴等はresearchmap (URL: <https://researchmap.jp/read0082579?lang=japanese>) をご参照下さい。

自治体の課題(ニーズ)



情報モラル指導(上)
プログラミング等の授業(右)



平成の大合併前の旧美里町地域には、インターネットで世界初の日食中継を行った「みさと天文台」がある。当時、いち早く光ファイバーを町内に張り巡らし、情報化推進による町おこしに取り組んできた。

昨今、国のGIGAスクール構想によって学校教育現場の急速なデジタル化が進められているが、ここで改めて、最先端且つ町の活性化につながるようなICT教育を実践するとともに、町内から優れたIT人材輩出を目指すこととなった。

研究成果(シーズ)の還元



次世代の学習環境の整備



連携講座のチラシの例(抜粋)

町内小・中学校のICT教育に関わる情報環境整備・授業実践等をプロデュース。

教育現場のニーズに合わせて、学習系から創作系までの幅広いアプリをラインナップしたり、各種プログラミングキット、AR地球儀、3Dプリンタ、VRゴーグル等の整備・活用にも協力。それらを用いた最先端の授業実践を提供する。

昨今では、eスポーツ、子どもV-tuberといった特色ある講座も開催し、さらにAIの原理やその有効活用法を探る授業、デジタル・シチズンシップ教育など、タイムリーなテーマにも取り組む。

この連携に携わった研究者



和歌山大学教職大学院
豊田 充崇 教授

(研究者の経歴)

1997年3月 和歌山大学大学院教育学研究科修了後、同4月より和歌山県内の中学校教諭として採用。

2002年4月 和歌山大学教育学部・専任講師に採用。その後、准教授を経て現職。

2016年4月 和歌山大学大学院教育学研究科学校教育専修(教職大学院)教授

専門は、情報教育・教育工学。元学校教員の経歴を活かし、学校教育現場に根ざした実践的研究に従事。現在でも、「自分でできない授業は提案しない」をモットーに出前授業等を実施し、ICT活用授業の効果の検証を自ら行っている。開発した情報モラル教材サイトは全国で広く使用されている。

(情報モラル教材サイト URL : <https://web.wakayama-u.ac.jp/~toyoda/mrl2/>)

■ 自治体(紀美野町)からの視点



近畿総通局

【デジタル技術を活用した地域課題解決に向けた取組について】

・ 取組の経緯・きっかけについて教えてください。

紀美野町は人口約8,000人の自治体ですが、町内のほとんどの子どもたちが、中学校または高校を卒業するタイミングで町外に出てしまっており、将来の紀美野町を担う若者が残らないのではないかと考えていました。

そこで、子どもたちが多くの時間を過ごす学校というフィールドで、ICTを活用することにより郷土愛を育むことを目的として、本取組を開始しました。

情報活用能力の育成、学力向上といった一般的な教育委員会の目線でなく、地域活性化や郷土愛の育成といったまちづくりの目線でICT活用がスタートしたことが本取組の特徴となります。



紀美野町

・ 現時点での成果・進捗状況を教えてください。

現在は、例えばドローンを活用し上空から地上を観測し、崖崩れや浸水などの災害リスク箇所を見つけるなど、地域課題の解決にも結びつくようなコンテンツを中心に取り入れてICT教育を展開しています。

「ICTを利活用することで、どのようにすれば紀美野町が抱える課題の解決に至るのか」といった視点を取り入れることで、より子どもたちの郷土愛を育むことができると考えています。



紀美野町

- 取組の期間・費用を教えてください。

平成29年度に初めて「研究委託料」として予算計上を行ない、本取組を開始しています。
令和5年度の研究委託費は約160万円となりますが、この中に研究者への講師料や備品購入費などが含まれます。



紀美野町

- 活用した国の支援策はありますか。

一部端末等の購入において、文部科学省のGIGAスクール構想実現のための「公立学校情報通信ネットワーク環境施設整備費補助金」を活用しています。



紀美野町



近畿総通局

【大学との連携について】

・ 大学と連携した経緯・きっかけについて教えてください。

紀美野町では、平成28年度に和歌山大学と包括連携協定が締結されました。これを契機として、かつて合併前の紀美野町立美里中学校で情報教育を精力的に実践していた豊田教授から、当時の取組をICT教育として再評価する形で上記課題解決を目指すのはいかがでしょうかという提案があり、その内容が紀美野町としても賛同できる内容であったことから、大学と連携するに至りました。



紀美野町

・ 連携の効果を教えてください。

先進的な取組や新規で取り扱う教材については、豊田教授が模範授業として出前授業を行ない、担当の教員はその指導方法などを直接見聞きでき、知識経験として自身に落とし込めるため、その後も継続的な取組になっている事例が多々あります。

また、年々、教員にとって大学機関が身近に感じられるようになったためか、学校独自に大学機関と連携した取組を積極的に行なっているように感じられます。

こうした発展的なアイデアや、多方面と連携した取組については、行政職員や教員だけで創造するには、その知識や経験も不足しておりハードルの高いものとして捉えられてしまいがちですが、そのノウハウのある専門機関と協働することで、関係者のスキル向上や経験値となり、より前向きかつ自主的に展開されてきていると考えます。

先進技術に触れ驚くこどもたちの様子や、教員からの評価も高いことから、大学連携は大変有意義であると考えます。



紀美野町

- ・ 連携に際して工夫した点や苦労した点はありますか。

ICT教育を通じてこどもたちの郷土愛を育むという特殊なアプローチであり、学校の先生達への理解を得るのには非常に苦労しましたが、豊田教授と二人三脚で出前授業などを積極的に行ない、徐々にICT教育を行える空気を醸成していくことができました。

今思えば、地元に着した和歌山大学が入ってもらったことで、関係者の理解を得られやすくなったのかもしれません。



紀美野町



近畿総通局

【今後の展望について】

- 本事例について、今後の展望を教えてください。

コロナウイルスの脅威により、人とのふれあいが難しく、フェードアウト気味になる郷土愛の育成につながる取り組みを、再度盛り上げたいと感じています。

例えば、(1)コロナウイルスの脅威により実施目前で中止となった、職場体験×ICTで企業PR動画制作、(2)社会科見学前のオンラインインタビュー実施による、深い学びの実現、(3)プログラミング×紀美野町で課題解決型授業への展開 などの取組を検討しています。



紀美野町

- 本事例のほかに、今後予定しているデジタル技術を活用した地域課題解決に向けた取組や、大学と連携をしてみたい取組があれば教えてください。

本事例と関連してしまいましたが、ICT教育により育まれたこどもたちの郷土愛をどのように定量的に計測するのかは行政としても非常に難しい課題です。

例えば、客観的な数値に基づいて政策の効果なども計測できるデータ分析には興味があり、大学との連携により本事例にも活用できないか検討していきたいです。



紀美野町

連絡先

紀美野町 教育委員会教育課

TEL:073-489-5910

【参考情報】 紀美野町人口:0.8万人(令和5年12月現在)

関連URL: <https://www.town.kimino.wakayama.jp>