

少子高齢化時代の **文教ビジネス****TOPICS** ICT を活用した授業事例**タブレットを共同利用する環境の
モデルケースとなる指導方法を開発**

～富山大学人間発達科学附属小学校事例～

富山大学人間発達科学附属小学校は、企業7社と研究アドバイザーが参画する実証研究を開始した。本実証研究では、最新のICT環境を効果的に活用できる授業事例を開発し、最終的に事例集としてとりまとめる方針だ。事例集を発行することで、ICTの導入に二の足を踏んでいる教育機関の背中を押す効果がある。

**授業事例の少なさが
教育現場のICT化の課題**

教育現場にICTの導入が進む一方、導入されたICTが有効的に活用できていないケースがある。その背景には、ICTを活用した授業の前例が少なく、教員がどのように授業を展開すればよいのかイメージがつかめていない現状がある。また、ICTを活用した授業の前例が少ないため、導入後の具体的な活用イメージがつかめず、ICTの導入に踏み切れないケースも存在する。教育現場のICT化を進めるためには、授業におけるICT活用の具体的なイメージを持てる前例作りと、それを手軽に参照できる媒体が必要だ。

富山大学人間発達科学附属小学校（以下、富山大附属小学校）では、最新のICT環境を効果的に活用する授業事例を開発する実証研究を今年の8月末から開始した。チエル、NEC、レノボ・ジャパン、エルゴトロン・ジャパン、サンワサプライ、アルプスシステムインテグレーション、Doctor Web Pacificの企業7社が参画し、チエルが事務局として参画企業のとりまとめを行う。本実証実験では、企業のほかに研究アドバイザーとして東北大学大学院情報科学研究科教授 堀田龍也氏と、富山大学人間発達科学部 准教授 高橋 純氏が参画し、ICTを効果的に活用した授業作りと指導法の開発に取り組む。

本実証研究の狙いについて、チエル

マーケティング部 部長の村上有弘氏はこう話す。「授業改善のための効果的なICT活用法を検証します。例えば実物映写機を導入したとき、どのような教材をどう放映すれば効果的なのかといった、ICTを活用した指導力を養います」指導力を養うためには、まず段階的にICTに慣れる必要がある。日常的にICTを活用してもらうため、シンプルで使いやすい機器やソフトウェアを富山大附属小学校に納品したという。

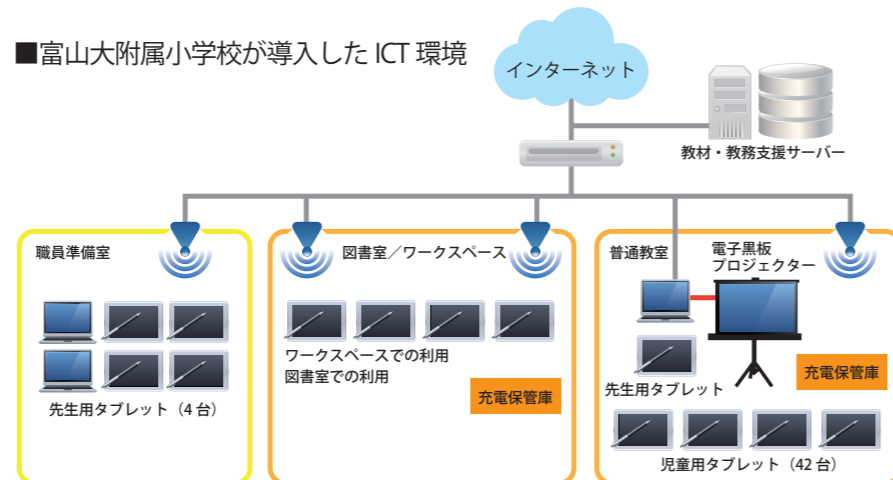
**ICT環境の導入に
授業事例集を活用**

富山大附属小学校が導入したICT環境はタブレット「ThinkPad 10」や、タブレット充電保管庫「PowerShuttle タブレット充電カート」、タブレット対応教務支援システム「らくらく授業支援」、タブレット対応デジタ

ル教材1式、顔認証ソフトウェア「NeoFaceMonitor」、無線アクセスポイント、Webフィルタリングサービス、アクセサリなど。顔認証ソフトウェアなど、まだ導入されていない製品もあるが、順次導入していく予定だ。

「機器やソフトウェアを選定した基準は、“使いやすさ”です。例えば教務支援システムの『らくらく授業支援』は、教員がタブレットを活用して、授業をスムーズに進められるのが特色です。また、タブレットを利用するには端末にログインするシステムなどが必要になりますが、小学生でも簡単にログインできるように、顔認証ソフトを導入する予定です」と村上氏。

導入したタブレットの台数を見てわかるが、富山大附属小学校ではタブレットを共用で利用する。そのため、タブレットを持ち運ぶためボックス型バッグなども導入されている。今回導入したICT

■富山大附属小学校が導入したICT環境

環境について、村上氏は「基本的には共用で利用することを想定しています。今後教育現場にICT環境の導入が進んだ場合、生徒1人に1台の専用のタブレットが普及するケースは少ないと考えています。大多数のケースは、教室や学年に1セット導入するような環境で、1人1台のICT環境を構築すると考えており、富山大附属小学校でも同様のICT環境を構築しました」と話す。8月末にスタートした本実証研究だが、教育実習や修学旅行の影響により、まだ本格的な活用には至っていないという。「タブレットの

カメラ機能を使うなど、今は教員も生徒もICT機器に慣れる段階です」（村上氏）
 今後は教員と生徒の機器操作の習熟を経て、授業で活用していく。2016年度には、ICTを活用した指導方法などを事例集や報告書として発行する予定だ。
 本実証研究のポイントは、今後多くの学校現場に導入される“共用でICT機器を使う”というICT環境をベースにしている点にある。そのため、ICT環境を導入する学校現場は、本実証実験の事例をモデルケースにして授業を行えるのだ。前例がないことがICT活用や導入

のネックになっていた学校現場は、授業の参考となる事例集があることによってICT活用や導入のハードルが下がる。教育現場のICT化を促進できるのだ。

同様に、現在ICT機器の導入をためらっている学校や、うまくICT機器が活用できていない学校などには、すでにICTを活用している先進校の授業事例などを見せることで、ICT環境の導入につながったり、ICT機器を授業に有効に活用できるようになる可能性もある。事例集などをうまく活用し、教育現場へのICT機器提案につなげたい。

SERVICE 「ArgosView + SCORM 講義自動収録ソリューション」**eラーニング普及の課題はコンテンツ不足
手軽に講義を録画できるソリューションを提供**

～SCORM規格に準拠した授業動画～

eラーニングは集団授業と比較して、時間や場所に捕らわれずに学習できる点にメリットがある。しかし、eラーニングで配信する授業映像コンテンツを作成するにはスキルや時間が必要とされており、コンテンツがなかなか増えない課題があった。

ガイ・インターネットオペレーションズとアテインは共同で、授業の収録や配信が行える「ArgosView + SCORM 講義自動収録ソリューション」の提供を開始した。本ソリューションは、ガイ・インターネットオペレーションズが提供していた授業の収録・配信を自動で行うシステム「ArgosView 授業配信システム」とアテインのSCORM準拠LMS配信サーバーを組み合わせて提供される。ArgosView 授業配信システムは、録画スケジュールを事前に登録しておくことで、スケジュールに従って授業映像を自動で収録するシステムだ。収録は教室に設置されているネットワークカメラを利用する。

録画された授業映像は、インター

ネット上で視聴できる映像コンテンツに変換して配信される。教員が行う作業はスケジュールの設定や資料の登録だけでよい。コンテンツ制作に手間がかからないのが特長だ。今回のArgosView + SCORM 講義自動収録ソリューションでは、自動収録した映像コンテンツがSCORM規格に準拠した映像に変換して配信される。

SCORMとは、eラーニングの学習コンテンツや学習管理システム(LMS)において、異社間の互換性を保証する標準規格のこと。本規格に基づいていれば、限定された1校だけでなく、より多くの大学で授業映像が活用できるようになる。また、すでにSCORM準拠LMSを利用してい

る教育機関などは、自動収録機能が追加されることでコンテンツ制作の手間が省け、容易に授業映像コンテンツを増やせるのだ。採用されるネットワークカメラの高性能化が進んでいることで、音声も映像も鮮明に収録でき、良質な授業映像をコンテンツ化できるメリットもある。

すでにArgosView 授業配信システムは、大学を中心に導入が進んでいる。今後はSCORM規格に準拠した映像コンテンツを作成できる強みを生かし、ArgosView 授業配信システムを導入している教育機関の中でもコンテンツを有効活用していきたいと考えている大学などに、本ソリューションを提案していく。また、SCORM準拠のLMSをすでに利用している教育機関に対しては、手軽に授業動画を収録できるメリットをアピールして提案を進めていく。

■講義自動収録ソリューションの構成