

笹川科学研究助成を契機とし、開発企業を巻き込んだ実践研究

兵庫県朝来市立竹田小学校

教諭 國眼 厚志

私は平成8年、9年、19年、25年、26年と5回も研究助成をいただきました。前半の2回は大学院生の若手研究者として、理科教育を中心とした複合分野で、後半の3回は小学校現場教員としての実践研究でいただきました。特に後半の取組について書きますと、これらはいずれも教育工学分野においてのものでした。ちょうど多くの学校にコンピュータが導入され、どのように授業に活用していくかが現場教員の命題として与えられていた頃のことでした。「教育のICT利活用」などと今日では予算も拡充し、多くの研究者が実践を積み、研究も重ねていますが、当時はまだプロジェクターすらも導入されておらず、タブレットパソコンなどは夢のまた夢の時代でした。単価も高く、個人での導入など考えられません。しかし、乏しい学校予算ではたとえ将来的に必要なことが分かっているとしても、一教員に数十万円の機械をあてがうことはできない状態で、当時として先進的である電子黒板や液晶タブレットなど導入はできませんでした。そんな中で、事務や市教委との折衝も必要のない助成金から機器を購入し、授業ですぐに使えるアドバンテージは大変大きいものでした。電子黒板、書画カメラ、液晶タブレットなど次々と機器を入れ、活用した授業を繰り返していると、同僚からの声も大きくなり、結果的に予算が付き、市としても本格導入となりました。何年も授業で使ってきたノウハウもあるので、機器選定にも関わることができ、指導的立場に長らくいることができたのと、新商品を開発する企業とのつながりもでき、積極的に関わってくれるようになりました。そうなるとしたもので、新製品やソフトウェア、デモ機などは優先的に使わせてもらえるようになりました。

今回、日本教育情報化振興会から総務大臣賞をいただいたAR動画配信研究についても、実はこういった先進的な企業のデモに参加することができたことで、試験的にその活用を模索したことから始めることができたのです。同研究は、ある画像もしくは位置情報に紐をつけ、動画もしくは静止画像+テキストをタブレットパソコンやスマートフォンに呼び込むものです。これを活用すると観光地の定点に紐つけられた動画や説明が観光客のスマートフォンで見られます。また、学級だよりや学校だよりのような輪転機で刷られたある写真と動画が紐つけられスマートフォンでかざすだけでクラウドから動画が下りてきて音声とともに視聴することができます。動画の一部をキャプチャーすることで、まるでモノクロ写真がフルカラーになって音とともに動き出す…という映画のワンシーンのような状況を創り出せました。これを「日刊動画新聞」と名付け、毎日配信して大変好評を得ています。また「理科新聞」として実験動画も配信しています。

ソフトウェアの開発担当も予期しなかった活用方法ですが、このような視点はやはり常に研究を行っていることと、企業とのコミュニケーションが取れていることが前提であると思われまます。本当に研究を続けていて良かったと思いました。今後も大きなことはできませんが、実践を重ね、身の丈に合った研究をコツコツと行っていこうと考えています。