

電子黒板の有効性－学習者たちは何を見、聞いているのか－

齋藤 由紀*1

＜概要＞2012年に電子黒板と出会って以来、このメディアのよりよい使用法について考えてきている。2013年には、博報財団の研究助成を受け、京都光華中学高等学校として電子黒板（以下 IWB とする）を用いた授業に取り組んだ。本研究は2012年から行っている研究の継続研究にあたる。学習者たちは、IWBの授業で何を見、また聞いているのか。授業観察と質問紙による調査から結果を報告する。

＜キーワード＞電子黒板、記憶、学習意欲、教科連携、授業計画

1. はじめに

IWB を授業で活用することでどのような変化が教育現場で起こるのかという2013年度行っていた研究からは、以下のようなことが実証された。一つ、より複雑な概念を理解させる場合に IWB を用いることが有効であること。二つ、授業スタイルの変化がみられること。協働学習が活性化するとも言え換えられる。三つ、質の高い授業が可能となる。IWB は、操作が簡単であり、京都光華では管理職を中心に積極的に活用を推進した結果、すべての教室に配備されることも実現した。このようにして少しずつ授業者側の不安感が取り除かれるとむしろ便利な側面への注目が集まるようになった。四つ、コンテンツを共有化できることで、授業準備にかかる時間を短縮できることとなった。教材作成が簡単にできる分、授業準備にかかる時間を短縮できるようになったことで、時間に余裕が生まれた。その生み出された時間を使い、より入念な授業案を考えるといったことも可能となる（齋藤，2014）。

2. 本研究の概要

（1）目的

このように IWB の活用について研究を進めているところで、IWB の活用によって学習者

たちのここには何が残るのかといったことに関心を抱くようになった。

（2）手法

2014年5月から6月にかけて、京都光華中学校第3学年の英語の授業に参加し、授業での IWB の活用方法を観察させてもらうとともに、生徒たちの様子も観察した。また、生徒たちにはどのようなものが記憶されていくのかということ进行を明らかにするために、授業後に質問紙を用いた調査とインタビューを実施していった。表1に記録をまとめて示す。ただし、紙面の都合上後半部分を削除して掲載する。

表1 授業参観日と学習事項（一部抜粋）

日付	ク ラ ス 内容		IWB 活用方法	備考
5/2	A	受動態	教科書、単語	
	B	受動態	教科書、単語	外国人講師との連携
	C	受動態	教科書、単語	
5/16	A	単語	教科書の単語	
	B	現在完了	教科書	
	C	現在完了	教科書	
5/23	A	現在完了	教科書	
	B	現在完了	教科書	
	C	現在完了	教科書	

*1Saito Yuki:大和大学 e-mail=saito.yuki@yamato-u.ac.jp

3. 先行研究

IWB 活用の効果としては、どのようなことがいわれているのであろうか。

中川・中橋(2009)では、IWB 活用の目的として以下の4つのことを挙げている。一つ、理解の補完と定着ができる。二つ、イメージや意欲の拡充ができる。三つ、学び方の定着と補完ができる。四つ、課題や疑問への発展がある。

清水(2006)は、電子黒板に直接文字を書き入れることや、図表に書き込んで説明をするといったことが、生徒たちの注目を集め、理解に役立つことが指摘している。

山内(2010)は、IWB と協働学習の組み合わせにより、生徒たちの理解が促進されることが指摘されている。

横山他(2013)では、中学校の数学と理科でタブレット PC と電子黒板を活用した授業実践から生徒たちの声、反応として「IWB を使ってインターネットの動画コンテンツを視聴して理解を深めることができ、実験結果の写真を見せながら分かりやすく説明できたことは表現力の向上につながった」と報告している。

畠山などが指摘するように、IWB は非常に高価なものである。だから導入したならば、授業者側は、単にデジタル教科書を使い、ボタンを押すだけにならないような授業を構築していかななくてはならないのではないだろうか。

村上(2015)は、視力が弱い学習者に大型のディスプレイを電子黒板として利用する試みから「従来の黒板の手書き文字に比べて電子黒板の文字形がはっきりしており、視認性が良いと言った様々な利点がある」ことを報告している。

4. 結果と考察

今回は授業観察と「振り返りシート」やインタビューにより、生徒たちが何を見、聞いているのかということを探った。結果としては、既製品の画像には、最初は引き付けられるが、繰

り返す内に、引き付ける力が減少していく傾向があること。授業者が手作りした教材は生徒たちの記憶に残ることが分かった。

電子黒板が導入されるとデジタル教科書を購入し、利用する機会が増えていると考えている。デジタル教科書は、よく出来ているが使い方を一步誤ると有効性を発揮できなくなるのではという危惧を抱いている。表1の詳細を含め、この研究から明らかにされてきていることについては、2015年7月に実施した質問紙調査の結果を含めて会場で明らかにしたい。

今後も研究をつづけ、よりよい授業実現のためのIWB活用について研究を進めていく。

<参考文献>

中川一史、中橋雄(2009)『電子黒板が創る学びの世界』ぎょうせい、pp1-6

畠山義啓(2014)「スマートフォン、タブレットによる教授法」高田短期大学紀要第32号、183-190

村上佳久(2015)「電子黒板と手元型電子黒板の活用」筑波技術大学テクノレポート Vol.22(2)、pp1-6

横山隆光、竹中正仁他(2014)「中学数学・理科におけるタブレット PC と電子黒板を活用した協働学習」教育情報研究第29巻第3号・4号合併号、pp37-42

齋藤由紀(2014)「効果的な提示手法を求めてー電子黒板の利用でまとめる力を育成するー」『博報財団 研究助成第八回児童教育実践についての研究報告書』博報財団

佐藤慎二(2012)『通常学級の特別支援 - 今日からできる! 40 の提案 - 』, 日本文化科学社

清水康敬編著(2006)『電子黒板で授業が変わるー電子黒板の活用による授業改善と学力向上ー』, 高陵社書店

山内祐平(編)(2010)『デジタル教材の教育学』, 東京大学出版会