

## CIEC 国際交流シンポジウム

---

日本の情報教育が韓国の情報教育から学べること  
～小中高校および大学でのよりよい情報教育を目指して～

---

【日時】 2010年8月22日（日） 13:00～16:00

【場所】 ホテルクレスト札幌

【タイムテーブル】

13:00～13:20 日本の情報教育について I

北海道札幌旭丘高等学校 高瀬敏樹

13:20～13:40 日本の情報教育について II

酪農学園大学 森夏節

13:40～13:50 上記2件に対する質疑

13:50～14:00 休憩

14:00～15:20 韓国の情報教育から学べること

高麗大学コンピュータ教育科/北海道大学情報基盤センター

李 元揆 (WonGyu Lee)

15:20～16:00 会場の聴衆を交えての討論

司会：信州大学 矢部正之、 記録：早稲田大学高等学院 橘孝博



全国的に猛烈な暑さが続いていた8月22日に、国際活動委員会と北海道支部が共催する標記の研究会在札幌で開催された。今回のメインスピーカーである高麗大学コンピュータ教育科の李元揆教授は、これまでもCIECとの関係が深い。たとえば、2007年の北海道PCCでは研究発表をされている。また、2008年3月にCIEC国際活動の一環としておこなわれた韓国の情報教育機関の視察は、李教授の全面的なご協力があった成功した。

李教授は昨夏から1年間の予定で北海道大学情報基盤センターに研究滞在しておられたが、帰国される前に滞在中の研究成果や韓国の情報教育事情を是非お聞きしようという意図で、この研究会が企

画された。研究会の準備期間は短かったが、13名の参加者を得て成功裏に終了した。まず、国際活動委員会の矢部委員長から挨拶があり「2004年・2008年には韓国への情報教育視察があったが、CIECとしては今後もいろいろな国と交流を広げていきたい。今日参加の皆様からも情報をいただきたい」との発言があった。以下、報告者ごとに、その内容の概略をまとめる。

高瀬先生「日本の情報教育についてⅠ ―初等中等教育編―」:

初等中等教育機関での情報教育の現状と今後の見通し、CIEC小中高部会で実施した「学生のICT活用実態調査」、および北海道旭丘高等学校でのアンケート調査などが報告された。まず、現在は学習指導要領の改訂時期であるので、現行と次期の情報教育カリキュラムが紹介された。その中で、小中学校では情報科がないこと、教科がないと「情報機器」「授業時間」「担当教員」が不足し「評価方法」が整備されないことが指摘された。つまり、日本の情報教育は量質ともにまだ不十分である、ということである。大学生のICT実態調査によれば、大学入学時までにPC操作経験年数は5~6年あるが、大学入学後もPCの基本操作をさらに学びたいと思っている学生が、平均的な学生像である。また、上記の大学新入生対象アンケートと、札幌旭丘高等学校の新入生アンケートとの比較も行なわれた。個人情報扱いに関して、適切に扱えるとした割合は高校生の方が多いという興味深い結果も出ていた。

まとめとして、現在の小中学校では情報教育の時間が保証されていない。小中学校において情報教育を教科として位置づけるか、他教科も巻き込んだ教育の情報化を積極的に進めないと、情報能力の格差はますます広がる、という報告であった。

森先生「日本の情報教育についてⅡ ―高等教育編―」:

現在、社会問題視されているデジタルデバイドと情報教育について話があった。デジタルデバイドの原因には、「年齢による格差」、「地域や国による格差」などがあるが、それ以外にも「所得の格差」があり、現在の日本での情報格差の要因になっているとの説明があった。また、日米のデジタルデバイド状況の比較も報告された。このような現状に対して文部科学省は、日本の学校教育では小学校から総合的な学習の時間や各教科の情報化を行っており、高等学校には情報科を配当している、と説明している。さらに、情報モラル教育や教員のICT化を進めいているとも主張している。

大学生は生活環境から見て、比較的デジタルデバイドが少ないとの森先生の分析のもとで、北海道のいくつかの大学でアンケート調査をした。その結果として、大学生のPC保有率やインターネット利用頻度などITへの親和度は高いが、インターネットへの接続はPCより携帯電話を利用する方が多いということが分かった。また、高校までに学習したことと自ら活用できることの差異も調査し、たとえば、表計算ソフト、プログラミング、モデル化とシミュレーション、データベースなどは学習したが活用できない学生が多いとの報告がなされた。さらに、キーボード入力は一定レベルに達しているが、タッチタイプはまだまだであることも示された。

李先生「韓国の初中等情報教育課程と中学校教科書」:

2002年の夏に研究で来日されたが、そのときに情報教育の大切さを実感され、日本で学んだ事を韓国で実践したとの話があった。まず、情報科学的思考の必要性が説かれた。それは、IT基盤の学問・

技術・産業の融合した社会に繋がる。この情報科学的思考では、抽象化(Abstraction)と自動化(Automation)のふたつのAが重要であると説明があった。情報科学は専門的で、教養的でないという誤解があるが、「自動化」とは単純に「プログラミング」のことではないと指摘された。インド、イスラエル、北朝鮮などの国での情報教育の事例も紹介された。

次に、韓国でなぜ情報教育が必要かの説明があった。つまり「人的資源以外の資源がない」、「科学技術分野の発展にはITが必要である」、「製造業では儲からない」、「IT強国に専門家を取られている」、「出生率の低下が著しい」などが指摘された。

その後、韓国でのICT教育運営方針の改訂について解説があった。ここでは次のような5つの改訂方向が示された。(1)情報通信倫理教育の強化、(2)情報科学の原理および概念中心の教育、(3)応用ソフトウェアのマニュアル教育をやめさせる、(4)学校および学年間教育内容の体系を確保、(5)具体的な内容および優秀事例の支援、である。とくに上記(3)がないと韓国独自の企業技術が育たないと指摘された。また、韓国の情報教育課程の主な変化として、(1)科目名の変更、(2)小学校から高校まで段階的な体系、(3)ICT教育運営指針に基づく教育、(4)教科書の分冊、(5)教員養成の強化、(6)コンピュータなしで学ぶ情報教育の実現、が挙げられた。

ICT教育の教育領域は4領域があり、2割、3割、3割、2割にして整理統合した。それらは(1)情報機器の構成と動作、(2)情報表現と管理、(3)問題解決方法と手続き、(4)情報社会と情報技術、である。特に、問題解決能力向上のための多様な教育支援方法として、(1)教育用プログラミング言語教育、(2)ロボット制御教育、(3)NPR教育(non programming resources)、(4)パズル教育、があると紹介された。

教員養成では、教員が各教科で情報機器を活用するのが理想的であるとされた。特に、教員養成での改定点として、(1)教員になる大学単位の評価を厳しくする、(2)採用試験の2段階をやめて3段階にする、(3)教員養成機関の評価性導入を行う、(4)教員養成機関を5、6年に延長する、(5)教育実習期間を増やす、(6)教員研修時間を充実する、などを充実する方向が挙げられた。

最後に、李教授が執筆した中学生向けの教科書の紹介と説明が簡単であった。一つの例として、新聞の折り込みチラシにあるPC宣伝なども、教材になるとの話があった。

(記録： 橘孝博)