

# 日韓の情報教育の比較 — 初中等情報教育に関して —

## 일·한 정보교육 비교 - 초·중등정보교육에 관하여 -

和田 勉 와다쯔름

高麗大学 師範学部 コンピュータ教育学科 / 長野大学 産業社会学部 産業情報学科

고려대학교 사범대학 컴퓨터교육학과 / 나가노대학교 산업사회학부 산업정보학과

136-701 ソウル市城北區安岩洞 / 〒386-1298 長野県上田市下之郷

(Int'l House W208, Korea Univ., Anam, Seongbuk, SEOUL 136-701 KOREA)

e-mail: wadaben@acm.org

### 概要

ソウルで韓国の初中等情報教育について調査研究している立場から、その状況および日本の情報教育と比較検討して考えたことを報告する。韓国の国会内で行われた「コンピュータ教育の正常化方案セミナー」で国会議員等によるパネルディスカッションで情報教育の重要性が危機感を持って語られていたことや、韓国政府が情報教育の時間数を大きく減らす方針を打ち出したところ世論の猛反対にあって白紙撤回したことを紹介する。さらに、韓国政府の新方針として決定された「初・中等学校情報通信技術教育運営指針」を紹介する。最後に、それらを踏まえて、日本の情報教育さらには日本社会の将来展望を述べる。

### 概要

서울에서 한국 초·중등정보교육에 관해서 조사·연구하고 있는 처지에서, 그 상황 및 일본 정보 교육과 비교검토하고 생각한 것등을 보고합니다. 한국 국회내에서 행한 “컴퓨터 교육의 정상화 방안 세미나” 에서 국회의원들이 토론자에 된 배심토의에서 정보교육 중요성이 위기감을 갖고 이야기되고 있던 것이나, 한국 정부가 정보교육 시간을 크게 줄이는 방침을 발표하더니 여론의 거센 반대를 받아서 백지 철회 한 것을 소개합니다. 또한, 한국정보 새로운 방침으로서 결정했던 “초·중등학교 정보통신기술교육 운영지침”을 소개합니다. 그리고 그등에 입각하여 일본 정보처리, 게다가 일본 사회의 장래 전망을 기술합니다.

## 1. はじめに

私は日本国内の所属大学から半年間の国外研究員期間をもらい、今年(2006年)4月から、韓国ソウルにある高麗大学師範学部コンピュータ教育学科で、韓国の情報教育、主に初中等情報教育に関する比較研究を行っている。ここでは、その過程において見聞きした韓国の情報教育、およびそれを日本の情報教育と比較して考えたことを報告する。

## 2. 韓国でのイベント・出来事

### 2.1 コンピュータ教育の正常化方案セミナー

4月に、韓国の国会内(議員会館会議室)で、「コンピュータ教育の正常化方案(に関する)セミナー(会議)」が行われた<sup>1)</sup>。これの主催・主管<sup>※1</sup>は以下の組織であり、韓国政府によるものではないが、国会議員による国政レベルのものである。

Comparison of Korean and Japanese ICT Education – in Primary and Secondary Education.  
Ben Tsutomu WADA  
Department of Computer Science Education  
College of Education  
Korea University, KOREA, and  
Division of Industry and Information Science  
Department of Social Science  
Nagano University JAPAN

コンピュータ教育の正常化方案セミナー  
主催：教育に希望を求める国会議員の集まり  
国会良い教育研究会  
韓国情報科学会  
韓国情報処理学会  
韓国情報教育学会  
韓国コンピュータ教育学会  
主管：コンピュータ教育正常化推進委員会

当日は、100 席程度の部屋に、立見を含め 100～120 人ほどが参加していた。当然すべて韓国語による会議である。そこでは、情報教育（ICT 教育）の国際比較等の報告などが行われ、韓国で情報教育を強化する必要性が危機感を持って語られた。また、その最後に行われたパネルディスカッションでは、以下の肩書きの方々が登壇して発表された。

司会  
 ハンナラ党国会議員  
 パネリスト  
 ヨルリン・ウリ党国会議員  
 ハンナラ党国会議員  
 教育人的資源部次官補  
 ※日本での文部科学省に相当  
 論説委員（韓国経済新聞）  
 自由主義教育運動連合運営委員長  
 韓国教育課程評価院 教育課程教科書  
 研究本部長  
 韓国情報科学会 会長

日本では、このように国政レベルの政治家が、（教育一般ではなく）情報教育の会議に参加しパネリストや講演者を勤めたといった話は聞かない。政治家というのは人が集まるどころには顔を出すものという意見もあるが、上記のセミナーと比べて、例えばこの SSS 情報教育シンポジウムもほぼ 100 人規模の会議である。例えば中央教育審議会やその分科会などが主催する会議と比較するほうがより適切ではあるが、そのような日本の国政レベルの組織主催で、情報教育中心の公開会議そのものが、開催されたとは聞いたことがない。

日本と比べ韓国では、政治家などの国を動かす立場の方々が、情報教育を重要な国事と考えていることがうかがえる。

※1 日本での用語と異なり、会議などを直接取り扱う主体を「主管」、その全面支援組織を「主催」と呼ぶようである。

## 2.2 「情報教育の時間数半減」とその撤回

2005 年 12 月に韓国教育課程評価院(KISE)は、「第 8 次教育課程改編試案」を発表した。そこには、コンピュータ教育が含まれる「裁量活動時間」を、2011 年度から、現行の週 2 時間から 1 時間に減らす方針が含まれていた。この「裁量活動時間」は従来、そのうちの週 1 時間ではコンピュータ教育を行うことが義務づけられていたものであり、この案が実施されれば、ICT 授業時間が事実上無くなる可能性が高くなった<sup>2)</sup>。

しかしその後この方針は、各界の反対世論を受けて白紙撤回され、2011 年度以降も現行どおり維持される見込みとなった<sup>3)</sup>

ふりかえって日本を考えると、仮に文部科学省が普通教科「情報」半減の方針を打ち出した場合、世論の反発が大きくそれを白紙撤回するというようなことがありうるか疑問である。日本社会での世論を聞くと、「学力重視」と言われながら「学力とは何か」という視点の議論はあまり聞かない、というより、ともかく有名大学の入試で高い得点を取れる能力が「学力」でありそれこそが無条件に重要視されていると思わざるを得ない。韓国のように、国際社会でこれから国が生き残っていくため、というような国家的危機感をもって社会が情報教育を重要視しているとは思われない。

さらに、仮に世論の反発が大きかったとしても、日本で政府が一度決めた方針を簡単にくつがえすことは考えにくい。日本での社会感覚を持って韓国の状況を見ると、政府や社会のネットワークが軽い、というのが常日頃私がいただいている感想のひとつである。

## 3. 初・中等学校 情報通信技術教育 運営指針<sup>4)</sup>

韓国の教育人的資源部では最近、初・中等学校の情報教育を新しくするための「初・中等学校 情報通信技術教育 運営指針」を発表した。これは、小学校 1 年生～高校

1年生まで<sup>※2</sup>のそれぞれの段階(学年)で到達すべき目標を示したもので、それを達成する具体的手順の明示は含まれていない。ここで示された達成目標は、すでに国で定められたものとなっている。日本の学習指導要領などでは、定められてはいても必ずしも全国の教育現場での実態を伴っていない場合も多いが、韓国では実質的にも強制力を持っているとのことである。その要約を表2に示す。

ここにあるように、小学校1年生から始め、高校1年生まで相当高度な内容が配置されている。この「初・中等学校 情報通信技術教育 運営指針」は、各段階(学年)で児童・生徒が到達すべき目標を示したもので、その具体的方策は以後の各レベル(国・市や道の教育庁・学校)にゆだねられている。

しかしこれ自体はすでに教育人的資源部により公式文書として発表され、日本の学習指導要領のように「すでに決められたもの」である。また日本では、国レベルで実施を決定しても、都道府県・市町村・学校現場のそれぞれのレベルにおいて、表立った形ではなく覆されて実効性を持たない、ということが往々にしてあるが、韓国ではそれは無いとのことである。従って韓国では、国・市や道の教育庁・学校それぞれのレベルにおいて、この運営指針を実現するための方策を講じることを迫られていることになる。

#### 4. 初・中等学校情報通信技術教育とコンピュータ教育課程の統合方案の研究<sup>⑥</sup>

「初・中等学校情報通信技術教育とコンピュータ教育課程の統合方案の研究」<sup>⑥</sup>が、韓国

※2 小学校1年生～高校1年生が「国民共通の基本教育期間(10年間)」とされている。高等学校2・3年生は「選択中心の教育課程」とされており、生徒は「学業水準と適性に合うように学ぶ科目を選択し深化学習する」とされている。<sup>⑤</sup>

教育学術情報院(KERIS)から出版されている。そこでは、現在、いくつもの科目に分かれているICT(情報通信技術)教育とコンピュータ教育の課程を統合する案が述べられている。(表1)

学校種別		科目(領域)
小学校		実科 (必修)
		裁量活動、 特別活動(必修)
中学校		技術・家庭 (国民共通基本教科)
		コンピュータ (教科裁量活動選択科目)
高等学校	一般系	情報社会とコンピュータ (一般選択科目)
	実業系	コンピュータ一般 など4教科 (系列別必修教科)
	科学系	コンピュータ科学I,II (専門選択科目)

表1 7次コンピュータ教育課程の構成<sup>⑦</sup>

また、ここで提案されている到達目標の一部を表3に示す。なお第1～第4の段階に分けられているが、それぞれを具体的にどの学年に割り当てるかの記述は6)には見当たらない。

#### 5. 考察

様々な制度上の資料を比較する限り、日本と韓国の初中等情報教育にそれほどの優劣があるとは言えない。しかしそれを受けて実施されている現場の実態では大きな差があるように思われる。韓国では、「3. 初・中等学校 情報通信技術教育 運営指針」で述べたような国の方針が現場に対して実効性を持つと聞く。もちろんこの国でも本来はこれが当然である。しかしたとえば、日本の多くの高等学校で、学習指導要領でははっきり必修となっており学ぶべき項目も定められている普通教科「情報」が、あるいは半ば公然と受験教科のトレーニングに置き換えられ、あるいは単純なウェブ検

索による調べ学習や発表スライド作り（それら自体が悪いわけではないが）だけの授業になっているのとは大きな違いがある。

これらの背景には、韓国では（そしておそらく他の多くの国でも）これからは情報は国の礎、という考え方が、あたりまえのものとして受け入れられているということがある。世界は今後ますます情報化する、資源のない小さな国では、それを先取りしなければ今後国がたちゆかなくなる、だから人的・財政的資源が多く必要で国の財政を圧迫しても情報教育に力を入れなければならない、そうする以外に未来への道はないという危機感を、国の首脳部から一般市民まで、あたりまえのものとして持っている。日本ではそれが感じられない。

また、「ほうっておけば若い人はコンピュータなど自然に使えるようになる」という人が日本には多い。それ以上の「難しいこと」は、専門技術者にだけ押し付けておけばよく、「難しいこと」に関する教育は、技術者養成専門教育でだけ行えばいい、と考えられている。単なる表面的な利用技術でもなく、専門職業スキルでもない、科学的・原理的理解が必要だ、という認識が、日本にはきわめて薄い。

さらに、前述したが、日本と比較して韓国を見ると、社会や国政のフットワークが非常に軽い、という感覚を持つ。2.1で紹介した国会議員の会によるセミナーでも、3で紹介した運営指針でも、危機意識を背景にともかく多様な施策を講じる、それがうまくいかなければまた新たな施策を講じる、ということが、情報教育に限って見ても当然に行われている気がする。

もちろんそれには、よくない・行きすぎの反面も多々ある。しかしとにかく、国政をはじめ公的なものには成果よりも失敗・誤謬がないことを第一とする（そのように感じられる）日本は、残念ながら、来るべき情報化世界に向けて、アジア諸国が飛び立つ中で動けず変身できず、ただ前世代の遺

産を、底を突くまで消費するのみ、その先は…とすら思えてしまう。

## 6. おわりに

本発表は、オリジナルの研究開発の報告ではなく、調査収集し検討したものを報告することを中心とする。しかし、国レベルで情報教育に積極的な隣国と日本のそれとを比較することで、日本の情報教育のこれからの方針を検討する材料として役立つと考える。なお当然、韓国に関する資料は、当然ながら韓国語で書かれたものが多く、本発表で用いた資料はほとんど、発表者自身が韓国語の資料を読み翻訳したものである。

### 参考文献

（すべて韓国語、一部は和田により翻訳済み。）

- 1) 「コンピュータ教育の正常化方案セミナー」(2006年4月12日、韓国国会議員会館小会議室) 予稿集、コンピュータ教育正常化推進委員会
- 2) 「政府、初・中等 ICT 教育時間縮小の動き」ETNEWS 電子新聞 (ELECTRONIC TIMES INTERNET CO., LTD) [2005-12-12]  
<http://www.etnews.co.kr/news/detail.html?id=200512090126>
- 3) 「ICT 教育 縮小方針白紙化」ETNEWS 電子新聞 [2006-04-20]  
<http://www.etnews.co.kr/news/detail.html?id=200604190153>
- 4) 「教育課程資料 354(2005.12) 初・中等学校情報通信技術教育 運営指針」韓国教育人的資源部、2006年3月発行
- 5) ネイバー用語辞典「7次教育課程」の項  
<http://terms.naver.com/item.php?d1id=7&docid=133>
- 6) 「初・中等学校情報通信技術教育とコンピュータ教育課程の統合方案の研究」KERIS 韓国教育學術情報院、2005年12月31日発行、ISBN89-5984-040-893370

段階 領域	第1段階 小学校 1・2年生	第2段階 小学校 3・4年生	第3段階 小学校 5・6年生	第4段階 中学校 1・2・3年生	第5段階 高等学校 1年生
情報 社会の 生活	<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報社会と生活の変化</li> <li>●コンピュータで出会う隣人</li> <li>●コンピュータを利用する正しい姿勢</li> <li>●サイバー空間の正しい作法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サイバー空間の利害</li> <li>●ネチケットと対人倫理</li> <li>●インターネットとゲーム中毒の予防</li> <li>●情報保護と暗号</li> <li>●ウィルス、スパムからの保護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●協力するサイバー空間</li> <li>●サイバー暴力と被害の予防</li> <li>●個人情報の理解と管理</li> <li>●コンピュータ暗号化と保安プログラム</li> <li>●著作権の保護と必要性</li> <li>●情報社会と職業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サイバー機関と団体</li> <li>●サイバー空間の倫理と必要性</li> <li>●暗号化と情報保護技術</li> <li>●知的財産権の理解と保護</li> <li>●情報産業の発展と未来</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●正しい netizen 意識</li> <li>●情報保護の法律の理解</li> <li>●ネットワーク内での情報保護</li> <li>●情報社会と職業選択</li> </ul>
情報 機器 の理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>●コンピュータ構成要素の理解</li> <li>●コンピュータの操作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●オペレーティングシステムの使用法</li> <li>●コンピュータの管理</li> <li>●ソフトウェアの理解</li> <li>●ユーティリティプログラムの活用</li> <li>●周辺装置の活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●コンピュータの動作の理解</li> <li>●コンピュータ使用環境の設定</li> <li>●ネットワークの理解</li> <li>●情報機器の理解と活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●オペレーティングシステムの理解</li> <li>●ネットワークの構成要素と原理</li> <li>●コンピュータ内部構成の理解</li> <li>●自分のコンピュータを組み立てる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●オペレーティングシステムの動作原理</li> <li>●サーバーとネットワークの構造</li> </ul>
情報 処理の 理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>●多様な情報の世界</li> <li>●興味深い問題と解決方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●数字と文字情報の表現</li> <li>●問題解決過程の理解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●マルチメディア情報と表現</li> <li>●問題解決の戦略と表現</li> <li>●プログラミングの理解と基礎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●アルゴリズムの理解と表現</li> <li>●簡単なデータ構造</li> <li>●入出力プログラミング</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●データベースの理解と活用</li> <li>●プログラム制作過程の理解</li> <li>●応用ソフトウェアの制作</li> </ul>
情報の 加工と 共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活と情報交流</li> <li>●サイバー空間との出会い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サイバー空間での情報検索と収集</li> <li>●文書編集と図の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サイバー空間の生成、管理、および交流</li> <li>●数値データの処理</li> <li>●発表用文書の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報共有と協力</li> <li>●情報交流環境の設定</li> <li>●ウェブ文書の制作</li> <li>●マルチメディアデータの活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●マルチメディアデータの加工</li> <li>●ウェブサイトの運用と管理</li> </ul>
総合 活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報社会に対する正しい認識と理解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●問題解決のための情報の収集、生成、および保護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●責任ある協力活動を通じた問題解決</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●多様なマルチメディア情報を活用した情報交流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サイバー空間での正しい情報共有</li> </ul>

表 2. 参考文献 4) 「教育課程資料 354(2005.12) 初・中等学校情報通信技術教育 運営指針」韓国教育人的資源部 より。原文韓国語。

領域	段階	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階
情報社会と生活	情報通信倫理	<ul style="list-style-type: none"> <li>サイバー空間の理解</li> <li>コンピュータを利用する正しい姿勢</li> <li>コンピュータを利用する態度</li> <li>ゲームとインターネットの正しい利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>いろいろな方法で伝えるニュース</li> <li>協力するサイバー空間</li> <li>インターネットと対人倫理</li> <li>健全なインターネットの利用の態度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネットの利用と倫理</li> <li>オンラインゲームとインターネット中毒の予防</li> <li>正しい情報技術の利用</li> <li>正しいインターネットの利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しいサイバー市民意識</li> <li>サイバー上での正しい言葉の使用</li> <li>コンピュータポルノの被害と防止</li> <li>e-clean korea を作る</li> </ul>
	知的財産		<ul style="list-style-type: none"> <li>知的財産権の保護の理解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知的財産権の概念と種類</li> <li>情報科と知的財産権の問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>デジタル環境での知的財産権の意味と表現</li> </ul>
	情報保護	<ul style="list-style-type: none"> <li>ログインと利用権限</li> <li>個人情報保護とパスワード</li> <li>コンピュータの管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>個人情報保護の理解</li> <li>情報の共有と保護</li> <li>暗号遊びとコンピュータ暗号</li> <li>インターネットでの機密維持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>個人情報保護の法律</li> <li>情報保安の方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報共有と私生活保護</li> <li>情報保護の技術</li> <li>情報保護の法律の理解</li> </ul>
	情報社会一般	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報社会と生活の変化</li> <li>コンピュータの便利な点</li> <li>専門家とコンピュータ</li> <li>コンピュータを使う人たち</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンピュータを発達させた発明家</li> <li>コンピュータの効用</li> <li>産業でのコンピュータ利用</li> <li>職業とコンピュータ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報技術の文化的栄養</li> <li>情報技術の社会的栄養</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報社会と技術の変化</li> <li>情報社会と職業選択</li> <li>情報社会と未来の人間性</li> </ul>
(訳注：以下は項目内容を省略し、項目名だけを記す)					
問題解決方法と過程	プログラミング				
	アルゴリズム				
	人工知能				
	ソフトウェア工学				
コンピュータの構成と動作	コンピュータの構造				
	オペレーティングシステム				
	ネットワーク				
情報構造の理解	データ構造				
	離散構造				
	データベース				
	グラフィック				
情報技術の活用	アプリケーションソフトウェア				
	インターネットと情報検索				
	マルチメディア				
	デジタル情報機器				

表 3. 参考文献 6) 「初・中等学校情報通信技術教育とコンピュータ教育課程の統合方案の研究」KERIS 韓国教育学术情報院 より「II 6. (7) 全体内容の体系」より。原文韓国語。