

美術教育におけるコンピュータの活用について — シンガポールの実践に学ぶ —

若元 澄男 ・ マズリナ・ビンテ・ハジ・モハマト・ノル*
(2000年12月7日受理)

Using Computer in Art Education : Learning from Singapore's Experience

Sumio WAKAMOTO and MAZLINAH BTE HAJI MOHAMAD NOOR

Abstract. My country's development on the use of IT in education is long overdue. Although IT revolution has increased rapidly, Japan has yet to catch up with the IT flow. It was only recently that the Government has developed a serious attitude towards IT. The Government has mentioned the need for national movement in IT — IT REVOLUTION. Likewise it was only 2 - 3 months ago that articles on IT appeared in the newspapers daily.

I personally feel that Japan's IT Revolution needed a boost to speed up the processes. After several discussions and interviews with Ms Mazlinah (Monbusho Scholarship, Teachers'-Training), I realised that the gap is much wider than I had expected. Thus, this thesis aims to explain Japan's present condition in the use of IT in education and to prepare her for using IT in education in the near future. This thesis was developed based on numerous discussions and brainstorming sessions I had with Ms Mazlinah on her ideas, experiences and class practices which Japanese teachers can put to use.

はじめに

平成12(2000)年8月30日(水曜日)の中国新聞夕刊に「IT, 5年で米国超え 政府戦略会議 年内に具体策」との見出しで次のような記事があった。

政府の「情報通信技術(IT)戦略本部」「IT戦略会議」の第二回合同会議が三十日午前、首相官邸で開かれ、森喜朗首相は「日本独自のIT国家戦略の構築が不可欠だ」と強調、ITを中心とした国家戦略を策定する起草委員会を設置し、年内に最終報告をまとめるよう求めた。

戦略会議の出井伸之議長(ソニー会長兼CEO)は、五年以内に米国を超える超高速インターネット大国を目指す基本方針を表明。具体策として①超高速インターネット網への集中投資②電子商取引の実現を阻む諸規制の撤廃と新しいルールの整備③電子政府の実現④学校教育の徹底したIT化を通じた人材育成を一を提唱した。

首相は「次期国会では、IT革命推進の基本的な理念、計画や、官民の役割分担を明らかにするIT基本

法案と、(商取引の際)民間同士の書面の交付を義務づけた法律を一括して改正する法案を提出したい」と表明した。

会合では、民間の商取引で書面提出や対面販売などを義務付けている法律が百二十四本に上ることが報告され、見直しを進める方針を決めた。また、書面交付を義務付けている法律のうち三十八本については、秋の臨時国会で一括して法改正を行う方針が示された。

委員からは「競争を促す施策や人材教育をしっかりやってほしい」「IT革命を国民運動として盛り上げていくべきだ」などの意見が出た。

という内容。この記事が掲載されるおおよそ1ヶ月くらい前から、新聞やTVで「IT」という文言を頻繁に見聞きするようになった。「ITバブル」「IT族(国会議員)」「IT対策戦略チーム(自民党)」*1等々とにぎやかこのうえない。

先の第150回臨時国会(平成12年9月)における森首相の所信表明演説でも、ITを国民運動にすると宣言し、まるで富国強兵策を想起させる勢

*広島大学教育学部教員研修留学生

いである。と、揶揄したいところであるが、こうした政治家達の焦燥は理解できなくもない。すなわち科学技術創造立国を標榜するには、すでに我が国のITの実態はあまりにも粗末だからである。いまや無為無策は許されない。過日も、朝日新聞(2000年9月23日)に「IT講習券迷走『世界から遅れ』あせりも「構造改革が先」の指摘」との見出しの付された記事の中で、堺屋太一経済企画庁長官のコメントがいくつか紹介されていた。「できるだけ早く、できるだけ多くの人がITに触れることが大切」「IT世界はドッグイヤー(犬の年)と言われるのに、役所の手続きはタートルイヤー(亀の年)。実にゆっくりと動き、その間で大変苦勞している。日本全体がタートルイヤーだ」等々、焦燥感あふれるコメントである。この背景には、「確かに、日本は遅れている。郵政省がまとめた2000年版の通信白書によると、インターネットの人口普及率が10%を超える国は世界で25カ国・地域で、アイスランドの45%を筆頭にスウェーデン、カナダ、ノルウェー、米国と北欧、北米が上位を占める。日本の普及率は21.4%で13位だ。アジア諸国でも台湾が12位、韓国が14位とほぼ並んでいる。」という事実のあることも報じられていた。こうした現実を前に、我々教育に係わる者も拱手傍観というわけにはいかないだろう。これが本小稿の筆を執る動機のひとつである。しかし、直接的かつ最大の動機は、ある具体的な事実、すなわち、我が国がすでに「教育の情報化後進国」であることを筆者自身が実感させられる事実との遭遇であった。

1 教育の情報化の現状

マズリナ・ビンテ・ハジ・モハマド・ノルは、シンガポールの小学校教員である。昨年(1999)10月から国費外国人留学生(教員研修留学生)として、広島大学に在籍し、半年の日本語研修期間を経た後、本年(2000)4月から筆者のゼミで研修活動を展開している。マズリナの現時点における主たる研究内容は、美術教育におけるコンピュータの活用である。この文脈から我が国における美術教育、とりわけコンピュータを活用した美術教育の内容・方法に関する情報収集の要請は自ずと発生し、学校視察等の要望も当然のこととして予見された。したがって、あらかじめ、筆者はコ

ンピュータを導入している学校、あるいは日々の教育活動にコンピュータを活用している教員探しに着手した。可能な限り多くのデータをと考え、おおよそ広島県内全域を念頭に美術教育に熱心な教師に先進校及び先進教員等の紹介を依頼した。これは、資料収集としての授業参観等の許諾を得るための基礎作業でもあった。しかし、美術教育にコンピュータを導入した授業の実施状況は惨憺たるものであった。同時に、ハード面の整備状況も、筆者が想定していた以上に劣悪な実態が浮き彫りになった。すなわち、マズリナが昨年度以前、母国において、すでに実施してきたレベルの実践に匹敵する、あるいは活用法等において比較検討できるレベルの実践等を近隣では全く発掘できなかったのである。やむなく例によってネットサーフィンである。しかし、これとてもほとんど収穫がなかったと言ってよいだろう。我が国のそれは思いの外立ち後れていたのである。これが本小稿着手の最も大きな要因である。さて、以下、前述の事実に関連する文部省の調査結果等を引用し、現時点での我が国の「教育の情報化」のハード面における実相を明らかにしておきたい。引き続きマズリナへのインタビュー等に基づきIT先進国であるシンガポールの教育の情報化の実相に迫る。なぜなら、我が国の教育の情報化を推進していくなかで、近い将来、具体的・実践的な資料の要求が予見されるからである。それに備えておきたい。

1 我が国のハードウェアの現状

文部省は、昭和62(1987)年度から「学校における情報教育の実態等に関する調査*2)を実施してきている。調査項目は①ハードウェアに関する調査、②インターネット接続に関する調査、③ソフトウェアに関する調査、④教員に関する調査である。平成11(1999)年度(2000年3月現在)のそれは次のような報告がなされていた。

2 調査結果の概要(()内の数字は前年度調査結果を示す。)

1) ハードウェアに関する調査

コンピュータの設置率は、全体で99.3%(98.6%)であり、小学校98.9%(97.7%)、中学校100.0%(99.9%)、高等学校100.0%(100.0%)、特殊教育

諸学校99.6% (98.9%)となっている。また、コンピュータを設置する学校における平均設置台数は、全体で28.4台 (24.9台)であり、小学校15.7台 (12.9台)、中学校36.8台 (32.1台)、高等学校81.9台 (76.4台)、特殊教育諸学校15.3台 (13.4台)となっている。

機種は、デスクトップ型の割合が全体で93.2% (94.6%)、ノートブック型が6.0% (4.8%)、その他が0.8% (0.6%)となっており、CD-ROM対応の機種は、全体で79.1% (68.1%)となっている。

コンピュータの設置場所別学校数を全体で見ると、コンピュータ専用教室が82.2% (75.7%)と最も多く、次いで職員室・進路指導室80.1% (77.2%)の順になっている。

2) インターネット接続に関する調査

インターネットに接続している学校数は、全体で57.4% (35.6%)であり、校種別では小学校48.7% (27.4%)、中学校67.8% (42.8%)、高等学校80.1% (63.7%)、特殊教育諸学校59.9% (36.3%)となっている。

3) ソフトウェアに関する調査

ソフトウェアの1校当たりの平均保有種類数は、全体で39.2種 (38.2種)であり、小学校34.2種 (31.0種)、中学校51.9種 (56.3種)、高等学校36.3種 (34.0種)、特殊教育諸学校38.5種 (34.1種)となっている。

保有するソフトウェアは、全体で、市販ソフト89.4% (89.1%)、自作ソフト6.1% (6.7%)、その他4.5% (4.2%)となっている。

4) 教員に関する調査

コンピュータを操作できる教員は、全体で66.1% (57.4%)であり、小学校63.0% (52.7%)、中学校67.2% (59.3%)、高等学校73.8% (67.6%)、特殊教育諸学校54.2% (44.3%)となっている。

コンピュータで指導できる教員は、全体で31.8% (26.7%)であり、小学校36.5% (28.7%)、中学校29.7% (26.1%)、高等学校28.1% (26.0%)、特殊教育諸学校20.5% (16.5%)となっている。

コンピュータを操作できる教員の割合及びコンピュータで指導できる教員の割合を教科別にみると、数学、理科、技術、職業教科・科目が多い。

教員の研修については、平成11年度内に延べ313,271人 (241,858人)の教員が情報教育に関して何らかの研修を受けている。

さて、恥を顧みずに言うなら、実のところ筆者は上記の数値を最初に見た時、ハード面において我が国の教育界もIT化が着実に進展しており、頼もしい限りとの認識でしかなかった。しかし、マズリナへのインタビュー等から次第に明らかになってきたシンガポールの実態、あるいは、シンガポールの状況を紹介した最近の新聞記事*3等々の情報を入手するにつれ、我が国の教育の情報化の立ち後れが少なからぬものであることを再認識せざるをえない心境に至っている。

2 シンガポールのハードウェアの現状

現在、シンガポールには大小201の小学校がある。そのうち、昨年までマズリナが所属していたイライアス・パーク小学校 (ELIAS PARK PRIMARY SCHOOL: EPPS) は、児童数約2,000名を擁するシンガポールでは比較的大規模の小学校である。この規模で、教師用も含め、41台のコンピュータを据えたコンピュータ・ルームが2つある。そのうえ、各教室には、次の表-1に示した台数のコンピュータが配備されている。さらに、日常的にコンピュータを活用できる環境を整備しているという点で、LCD (Liquid Crystal Display Projector) の配備状況も特筆される。具体的な数値で言うなら、EPPSは、34台のLCDを持っている。このうち18台は教室の天井から吊り下げられており常時使用できる状態である。残りの16台は、校舎がピラミッド構造をしているため、天井からの吊り下げが難しく可搬型のものが準備されている。

EPPSでは、表-1の通りAM授業とPM授業があり、AM授業 (7:30~13:00) は、2・4・6年生 (約1,000人)、PM授業 (13:00~18:30) は、1・3・5年生 (約1,000人) となっている。教室は、1階が1・2年生、2階は3・4年生、3階に5・6年生が割り当てられている。表中の () 内の数値は、本年度 (2000) のEPPSにおける当該学年

表-1: 普通教室使用学年、学級数及びコンピュータ設置状況

	1階	2階	3階
A M 授 業	2年(11)	4年(12)	6年(10)
P M 授 業	1年(8)	3年(11)	5年(10)
コンピュータ	2台/階	3台/室	5台/室

※ () 内の数値は、2000年度のEPPSにおける当該学年の学級数



写真1：教師(左)とTA(テクノロジー・アシスタント)

の学級数を示している。なお、コンピュータは、前述のコンピュータ・ルームの82台以外に、低学年用として、1階フロアに2台、中学年用には各々の教室に3台、高学年は各教室5台が配備されている。これらはいわば児童用のコンピュータであり、さらにシンガポールの小学校では、おおよそ2人の教師に1台の割合でコンピュータが設備されている。なおそのうえ、教師が私物のコンピュータを購入しようとする際、2002年まではラップトップの場合、最高で40% (上限額は、2000年9月1日からは\$1,375で設定されている)、デスクトップでは20%の資金援助があるという。ラップトップの援助額が大きいのは、可搬のメリットは自宅のみでなく学校での活用が想定できるからである。極めて合理的かつ緻密な施策といえよう。ところで、コンピュータだけでなく、各学校には、TA(テクノロジー・アシスタント)が常駐(フルタイム)し、メンテナンス及びハードウェアのトラブルはいうまでもなく、ソフトウェアのことについても教師をサポートする万全の態勢が整えられている。

II シンガポールの小学校のカリキュラム等

シンガポールの学校は、4つの学期(ターム)で区切られている。第1学期は、1月3日から3月10日の10週間、第2学期は、3月20日から5月26日までの10週間、第3学期は、6月26日から9月1日までの10週間、第4学期は、9月11日から11月17日までの10週間である。小学校は我が国同様6年制であるが、制度的には義務教育ではない。しかし、おおかたの子ども達が学校に行っている。小学校で扱う教科は、1年生から6年生までの間に、英語、母国語(中国語、マレー語、インド語)、数学、理科、道徳(Moral Education)、

社会科、健康科(Health Education)、図書(Library)、音楽科、図画工作科、体育科、基礎母国語(5年生から)、高度母国語(5年生から)である。なお、次の表-2に見られるように授業の1単位時間は30分であり教科の特性に従って、30分から120分の幅で授業時間が設定されているようである。参考までに午前部の第2学年と午後部の(時刻反転文字)の第5学年の「時間割表」を添付した。

ところで、教育の情報化の視点から、教育課程に関して特筆されるべきことは、シンガポールの小学校においては、現時点、教育課程の10%にコンピュータを導入することが目標として掲げられていることである。このことの意味は、すべて

表-2：EPPSの2年生と5年生の時間割表

	月	火	水	木	金
7:30	Ass	数 学	母国語	母国語	母国語
13:00	母国語	母国語	////////	数 学	数 学
8:00	図画工作	数 学	英 語	母国語	母国語
13:30	母国語	母国語	母国語	数 学	数 学
8:30	図画工作	体 育	英 語	母国語	健康科
14:00	社会科	英 語	母国語	英 語	図 書
9:00	音 楽	音 楽	体 育	英 語	体 育
14:30	社会科	英 語	母国語	英 語	図画工作
9:30	休 憩	休 憩	休 憩	休 憩	休 憩
15:00	英 語	英 語	英 語	音 楽	図画工作
10:00	英 語	母国語	母国語	英 語	体 育
15:30	休 憩	休 憩	休 憩	休 憩	休 憩
10:30	母国語	母国語	母国語	英 語	数 学
16:00	Ass	健康科	英 語	理 科	英 語
11:00	母国語	母国語	母国語	英 語	数 学
16:30	理 科	社会科	英 語	理 科	英 語
11:30	母国語	英 語	英 語	英 語	英 語
17:00	理 科	数 学	英 語	母国語	理 科
12:00	数 学	英 語	数 学	数 学	英 語
17:30	数 学	数 学	数 学	母国語	母国語
12:30	数 学	図 書	////////	数 学	
18:00	数 学	体 育	数 学	体 育	母国語

- ※1 反転文字はPM授業(5年生)の時間割
- ※2 Ass:校長や外部講師等の話を聴く時間
- ※3 道徳は母国語の中に包含
- ※4 健康科は、Health Educationから筆者の造語
- ※5 //////////は、教師の会議

の教科において、各々の授業の際、総時数の10%程度の時間は何らかの形でコンピュータを活用した授業構築をすることへの強い指導があるということである。たとえば、図画工作科は1週間に1時間(60分)、1年間に40時間が配当されているが、少なくとも図画工作科の40時間のうちの4時間分は、何らかの形でコンピュータを導入した授業構築が望まれるわけである。なお、2002年には30%が目標値として設定される予定*4になっている。さらに、すべての教師と4年生以上の児童・生徒にE・メールのアカウントを与える計画も進められている。

III シンガポールの教育の情報化の現状

1 教師への支援

シンガポール政府の学校や教師に対する支援が非常に行き届いたものであることは先に述べた通りである。のみならずITに関する講習会への参加等については、かなり強力な指導が行政サイドから加えられるようである。おそらくこうした文脈で準備されたのが、「HOW TO CONDUCT AN IT-BASED LESSON」という、11分30秒の教師用マニュアルビデオだろう。各々の教師は各学校に配布されたこのビデオの視聴を通して具体的な指導内容や方法を把握できるようになっている。以下、この教師用マニュアルビデオの概要をコンテ的な記述で紹介しておくことにする。

(1) コンピュータを使う授業の前の留意点

- ① 授業へのコンピュータ活用ポイント決定
- ② コンピュータソフトの選択
 - 仲間の教師とソフトウェアについて議論
- ③ コンピュータソフトの内容の事前チェック
- ④ コンピュータを位置づけた指導計画立案
 - コンピュータは、1人/1台が適切なのか、あるいは2人/1台がいいのか等の検討と判断
 - それらをふまえて、教室備え付けのコンピュータで授業をするか、あるいはコンピュータ・ルームで実施するのかを決定
- ⑤ 必要に応じてワークシートの作成

(2) コンピュータ・ルームで授業をする際の留意

点

- ① 児童へのコンピュータの割り当て
 - 各々の児童が使用するコンピュータは常に同じものになるようにルールが作られている。すなわち、A君はいつも「あ」のコンピュータを使い、Cちゃんはいつも「う」のコンピュータを使うというルールである。これにより、使用責任を明確にしておき、何らかのトラブルが発生した場合原因を逆探知できるようにしている。保守管理体制の確立。
- ② 基本的なルールの説明
 - a 教室の天井灯の点滅や減光
 - 全員に対して、一斉に徹底させなければならぬ事項がある場合、教室の天井灯の点滅(減光)で教師に注目させるルールを確立している。この方法により、たとえばヘッドホンを使用し、コンピュータに熱中しているような状況でも、教師からなんらかの発信があることに子ども達は気付く。
 - b 腕組み着席
 - 着席後、全員に「腕組み」をさせ教師の説明を聞かせる。教師の方に注目させるための具体的な方策であり、同時に「手悪さ」等の防止策でもある。余談ではあるが、日本では「腕組み」は、よくないマナーとして否定されるとの筆者のコメントに対し、マズリナは間髪を入れず、「では、腰掛けと大腿の間に両手をいれさせればいい」とのリアクション。さすがに現職の教員と感服させられた。
 - c 赤い紙コップ
 - 子どもからの意思表示については、コンピュータの上に色の付いた紙コップを載せるというルールが設定されている。紙コップに着色したものだから、安価にできる装置である。そればかりでなく、たとえ落下しても他のものを損傷することがない。静寂の中で教師に対してなんらかの支援を求める方法として極めて優れたアイデアである。
 - d コンピュータの電源切断厳守
 - e 機材の定位置返却

→ マウス、ヘッドホーン、カップなどの
定位置への返却

f 静粛移動

→ 教室からコンピュータ・ルームに移動
する際は沈黙歩行が要求されている。ごく
初期の段階では約束が守られず、何度
もやり直しを要求し、徹底して態勢づく
りをするようである。場合によっては2
～3週間かかるケースもあるとのことだ
った。いずれの国の子どもも元気であ
る。

- ③ 本時の学習課題の紹介
- ④ 教師の実演
- ⑤ 子どもの活動の巡視

(3) 普通教室でコンピュータを使う授業の留意点



写真2：EPPSの高学年教室には5台のコンピュータが
配備されている(この映像はビデオ内のもので
はない)

- ① グループづくり
- ② 各グループの活動内容の説明
- ③ 各々のグループへの活動の割り当て
- ④ 子どもの活動の巡視

表-3：グループの活動例

	A	B	B2	C
30min	コンピュータ	聞き取り	ワークシート	絵本 音読
30min	図書 読書	ワークシート	聞き取り	コンピュータ

※ 表中のA, B, B2, Cはグループ名

- ⑤ 時間が来たら次の活動内容のコーナーに移
動する。表-3のビデオに包含されたサンプ

ル授業は、30分経過した段階で下の活動に切
り替える。たとえば、Aグループはコンピュ
ータを使った活動から読書のコーナーに移動
することになる。

(4) コンピュータを使った授業の後の留意点

① 授業の終了の伝達

→ コンピュータに熱中する児童に授業の終
了を認識させるために室内灯を減光(点減)
し、教師の意思を伝達する。

② コンピュータの電源切断(各児童)

③ CD-ROMsの回収等

a ITモニター(スチューデント・コンピュ
ータ・アシスタント=CA)の養成により、
コンピュータを使う授業では児童が教師を
サポートする体制が形成されている。IT
モニターの主たる任務はCD-ROMsの配
布、回収及び授業終了時の各々のコンピュ
ータのシャットダウンの再確認やコンピュ
ータの清掃等々である。CD-ROMsについ
ては、その数量をチェックし元通りにして
教師に返却する。

b CD-ROMsも、先にコンピュータで紹介
したように、各々に通し番号が振られてい
る。すなわち、A君はいつも「あ」のCD-
ROMを使い、Cちゃんはいつも「う」の
CD-ROMを使う。これにより、CD-ROM
の使用責任を明確にしておき行方不明等の
トラブルが発生した場合、遡って原因を究
明できるようにしてある。教師の手伝い
をするCA(コンピュータ・アシスタント=
ITモニターに同じ)も後始末の際の過不足
等の確認が容易である。

- ④ ワークシートがある場合は収集
- ⑤ マウス、ヘッドホーン、カップなどを定
位置に返却
- ⑥ 解散
- ⑦ 再度、数人のCAがすべてのコンピュータ
及びその周辺を点検する(クラスのコンピュ
ータの場合はカバーをかけた後、ソフトを抜
き出して教師に返却する)

(5) まとめの字幕

We can use IT in our schools to prepare them

for life in an Intelligent Island.

以上の内容でこのビデオは構成されている。教師のなすべき事や配慮事項が視覚的に把握できるよう極めて丁寧に編集されたものということができる。近い将来、我が国においてもこうしたマニュアルのニーズは発生するであろう。その際、このビデオは先駆的なものとして非常に参考になると思われる。最後に、あえて翻訳しなかった字幕のメッセージは印象的であった。

2 シンガポールの小学校における具体的実践

マズリナは、自国において、数年前から1年生から6年生までの図画工作科のすべてにわたってコンピュータを導入した授業を実施してきている。すなわち、絵画、デザイン、工作及び鑑賞の分野・領域を扱った授業へのコンピュータの導入である。本節においては、以下、マズリナが日常の授業の中でコンピュータをどのように導入・活用したかを紹介しておくことにする。なお、この授業は、本夏（2000）、一時帰国した際、マズリナの元の所属校EPPSにおいてクラスを借りて実施したものである。

(1) 1年生「私の寝室」(60分)

本題材は絵に表す活動と鑑賞の活動を含んでいる。主題は「自分自身」であり、副題は「私の寝室」である。この活動の主たる目標は思考力の育成にある。いうまでもなく描画能力の育成も目標のひとつである。そのため、「導入(INTRODUCTION)」の段階では、教師と子ども達が寝室について考

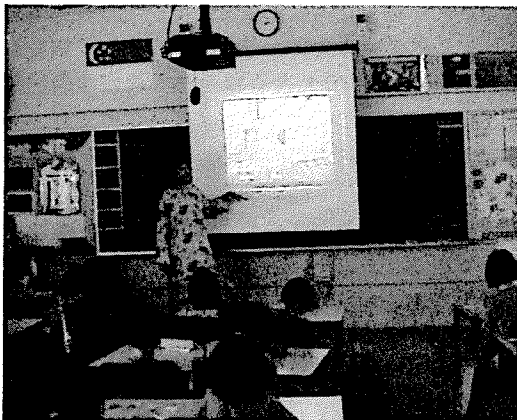


写真3：天井から教室常設のLCDが吊り下げられている

える。教師は「あなたは夜どこで寝ますか」「あなたは誰と寝ますか」「あなたは寝室の中で何をを見つけることができますか」「あなたは自分の寝室が好きですか」などの発問により、寝室に関する様々なことを子ども達から引き出す。その後、教師は「寝室」を描くことを子ども達に伝える。

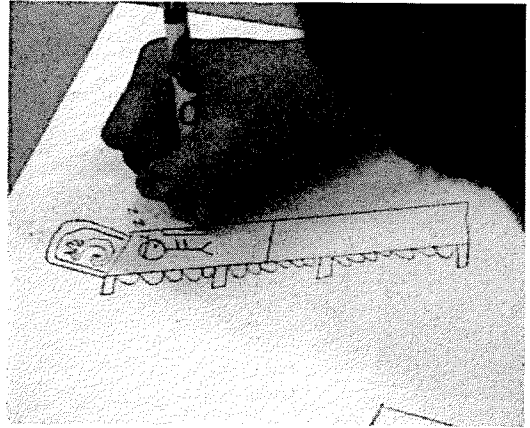


写真4：大きくて、豪華なベッドを夢見ている表現だろうか

「展開(DEVELOPMENT)」の段階では、「自分の欲しい寝室」又は「現在の寝室」のどちらを表現してもよいことを伝える。なぜなら、先の議論の中で子ども達は寝室について様々な事を考え、寝室に対する自分のイメージを膨らませているかも知れないからである。「終末(CONCLUSION)」の段階では、まず子ども達の作品を用いて鑑賞の活動をする。子どもの作品について教師が本人から様々なことを引き出すような質問をし、子ども達全員がそのやりとりを聴くことによって表現内容について理解を深めるようにする。次に、教師はゴッホに関するCD-ROM“Vincent's Bedroom”を、教室備え付け(天井から吊り下げられている)のLCDを通して映像を提示する。この活動のねらいは、子ども達の作品と芸術家の作品を比較させるところにある。ここでの発問は、「ビンセントの寝室を見てご覧なさい。これは、西暦1800年頃の寝室です。どこが違いますか。どこが同じですか」を準備しておく。この発問により、子ども達は、バン・ゴッホの作品と自分たちのそれを様々な角度から比較し豊かな鑑賞の活動を展開する。なお、こうした活動を通して思考力の育成も期待している。

(2) 3年生「人物画」(60分)

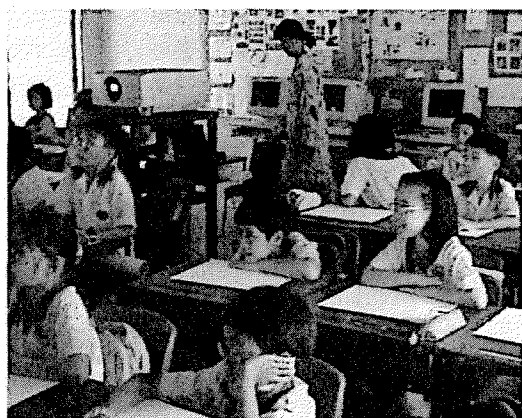


写真5：中学年教室には3台のコンピュータ配備。可搬LCDもみえる。

本題材は、絵に表す活動である。主題は「私の学校」、副題は「私のクラスメート」である。この活動の目標は表現力の育成とよりよい人間関係の形成にある。「導入(INTRODUCTION)」の段階では、マティス、ルノワール、ピカソ、セザンヌ、ボナール等の表現した様々な肖像画をCD-ROM(可搬型LCD使用)をつかって紹介する。この時教師は、人物画というのは正面像だけでなく、様々なポーズのあることをかなり意図的・意識的に子ども達に対して示唆する。さらに、教師が紹介する作品のように表現することを必ずしも期待しているのではないことをあらためて知らせるように配慮する。「展開(DEVELOPMENT)」の段階では、教師は、クラスメートをスケッチするように指示し、子ども達は描きたいと思う友達のところに行って座り、スケッチを始める。「終末(CONCLUSION)」の段階では、子ども達の作品を用いて鑑賞の活動をする。子どもの表現した作品について教師が子どもと様々な会話をもち、他の子ども達はこのやりとりを聴き、表現内容に関する理解を深めていく。教師の質問の内容は「あなたは誰をスケッチしたのですか」「あなたの絵は友達はどこを一番よく表現できていると思いますか」「どうしてそう思うのですか」「あなたの作品はどの芸術家の作品と似ていると思いますか」「なぜそう思うのですか」等々である。こうした問いかけへの各々の子ども達の回答内容から、友達作品を様々な角度から見つめ、作品への理解を深めていく。のみならず、こうした一連の活動

が他者理解の可能性を包含しており、よりよい人間関係を築いていく機会になる。

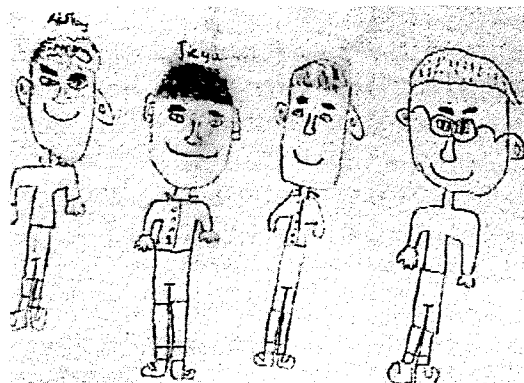


写真6：この授業で複数の仲間をかけた3年生男子の作品

(3) 6年生「私たちの素晴らしい世界」(120分)



写真7：ピカソグループはコンピュータステーションでポスターデザイン

本題材は、指導方法に関する極めて合理的なマズリナの示唆を含んだ実践である。先の教師用マニュアルビデオの中に、普通教室において数台のコンピュータを40名近くの子ど達が機能的に使う授業展開について、「①グループづくり、②各グループの活動内容の説明、③各々のグループへの活動の割り当て、④子どもの活動の巡視、⑤時間が来たら移動して活動交替」という手順で示されていた。これをマズリナがより合理的に具体化したものを紹介しておく。マズリナは、「ステーション・メソッド(表-4)」と命名している。普通教室で少数のコンピュータを多くの子ども達が使う場合には極めて有効な手だてのひとつと言える。

さて、本題材の主題は「素晴らしい地球」、副題は「汚染」であった。この活動の目標は表現力の育成と地球環境保護への啓発である。

表一４：マズリナ授業におけるステーション(6年生)

STATIONS/ ACTIVITIES		STATION1	STATION2	STATION3	STATION4
		デザイン パソコンで ポスターデ ザイン	工作 スローガ ンバッジ の製作	絵画 環境問題 の影響に 関する絵	イラスト 汚染とそ の影響の 図表
WEEK/TIME	25min	ピカソ	バン・ゴッホ	ダビンチ	ルノアール
	25min	ルノアール	ピカソ	バン・ゴッホ	ダビンチ
WEEK2	25min	ダビンチ	ルノアール	ピカソ	バン・ゴッホ
	25min	バン・ゴッホ	ダビンチ	ルノアール	ピカソ

上の表一４は、この題材の2週間の活動内容を示したものである。「画家の名前」が付された4つのグループが2週間で4つの活動(STATION 1～STATION 4)を過不足なく終了できるように計画されている。このクラスは40人であり、教室には5台のコンピュータがある。図画工作科の時間は一週間に60分なので教師の説明やグループの移動時間等を勘案すると、ひとつの活動はおおよそ25分間でこなせるようなものでなければならない。たとえば、この授業において、ピカソグループは図画工作科の時間の前半はパソコンを使って地球環境にかかわりのあるポスターのデザインをすることになる。25分経過したら、工作のコーナーに移動し、これもやはり環境破壊等にかかわるスローガンバッジ(写真8：画用紙、安全ピン、マーカー、はさみ、セロテープでつくることができる簡単なもの)の製作に取り組む。次の週の前半は、環境問題をテーマにした心象表現の

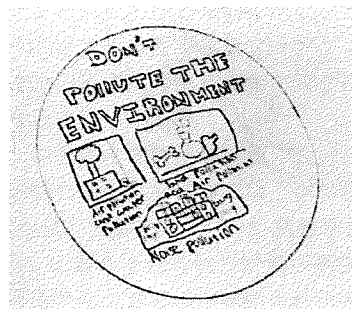


写真8：バンゴッホグループのA君の作品

絵画に取り組む。これで最初の25分間を過ぎます。後半の25分は、環境問題について、イラストでバブルマップを作る。2週間を経ればすべての活

動を子ども達は体験する。数の限られたコンピュータを全員が、一定の期間内に経験する方法として評価できる。しかし、実際には25分間というのはあまりに短く、「もっとゆっくり取り組みたい」という子どもの要求はあったようである。余談であるが、こうした日常的な活用の中で、故障等のトラブルが発生する場合もある。そうした時は、即座に隣の席の子どもと合流するというマネーをつくっている。

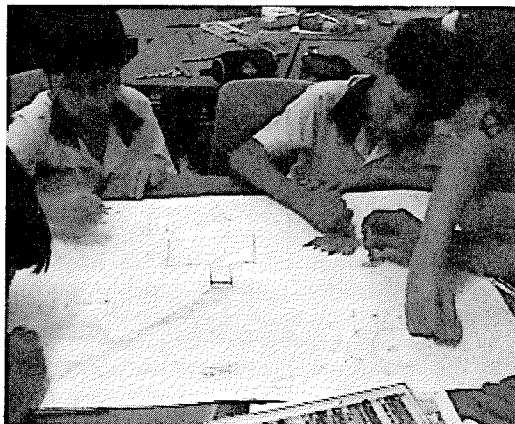


写真9：ダビンチグループの絵画の共同制作

むすび

「IT革命をスピーディに成功させなければ、日本は間違いなく三流国に転落する。国家の存亡がかかったIT革命を、みずからの政権維持のためだけに利用している森首相。この国の真の意味での再生より、己の『IT利権』で頭がいっぱいの族議員。省庁間の綱引きに奔走する官僚。そして自社の儲けだけを考えているNTTをはじめ大企業。それでもIT化は進む。*5」との指摘。「それでもIT化は進む」とは至言である。筆者が拱手傍観は許されないとする所以である。

引用・参考文献等

- * 1 朝日新聞9月19日朝刊から
- * 2 文部省HPから引用, <http://www.monbu.go.jp/news/000005481/> (初等中等教育局中学校課)
- * 3 朝日新聞11月8日朝刊に次のような記事が掲載されていた。「暮らしにITただ今実験中、シンガポール高速通信網計画」との大見出しの傍らに、「外出先からお客に冷房」「HP通して

自宅で学習」「コンピュータでドアの開閉も管理」との小見出しが付され、「『IT2000』計画」、すなわち「シンガポール政府が1992年に発表した、国のあらゆる分野に情報基盤を構築する計画。アジア諸国に先駆け、広帯域通信網を99%の家庭とほぼすべての学校に張り巡らした。通信網はデジタル加入者線(DSL)とケーブルモデムの2種類からなり、動画もやりとりできるのが強みだ。インターネットの普及率も58%と高く、出生登録や公共団地への入居申し込みなど行政サービスの多くがネット上でできる。政府はアジアにおける『情報通信産業の拠点』を目指しており、今後5年間で売り上げ倍増を目標にしている。広帯域通信のマルチメディアのサービス振興のため、今年4月、93億円の追加投資を発表した」という記事や「パソコン授業」に関する記事、すなわち「名門ラッフルズ学院の中等部は、生徒が家庭にいたままパソコンで勉強する遠隔授業を始めた◇二年生のブランドン君(14)は居間のパソコンで学校のホームページにアクセスした。遠隔授業で学ぶ七科目の一覧が表示される。得意の『科学』を選ぶと、『慣性の法則』について説明が現れた。あらかじめ教科担任が書いたもので、アニメもついている。クリックすると、スポーツカーの

絵が動き出し、塀にぶつかり、慣性で運転手が車外へ放り出された。最後にテストのページ。解答を電子メールで自宅で待機する先生へ送る。もう午前1時。昼間は友達と映画を見に行った。教科の時間割は自分で組む。「夜型の自分にあったペースで勉強できていい」「ピッ」とパソコンが鳴った。級友から電子メールが届いた合図だ。でも、実際に会っておしゃべりしたくなる。遠隔授業は九月、一週間だけ行われた。ブランドン君はその間、二度学校に行き、当直の先生に会った。用事はなかったが、人恋しくなったからだ。◇政府は一九九七年、教育の情報化五カ年計画を発表、約千二百億円の予算を組んだ。コンピュータの台数は現在、中学校で一校当たり約三百五十台。日本の約十倍だ。広帯域通信を使い、テレビ会議システムで授業するなど様々な試みをしている。ラッフルズ学院の遠隔授業は昨年始まり、計四回行う計画だ。経費を政府が補助するため、民間企業は容易に自社の技術を試すことができる」等々が紹介されていた。

* 4 シンガポールのホームページから (<http://www1.moe.edu.sg>)

* 5 週間現代「森“大暴走で”80万人ITリストラが始まる！」2000.10.14.