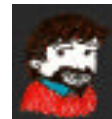


「新学習指導要領と情報機器活用のあり方」

～授業デザイン論で機器利用の日常を点検する～

宇都宮市教育研究会情報・メディア教育部会
(平成14年度教育工学研究協議会全国大会栃木大会事前研究会)
宇都宮大学教育学部教育実践総合センター教育実践講演会
2002.8.8 @宇都宮大学教育学部教育実践総合センター



岩手県立大学教授 鈴木 克明

E-mail: ksuzuki@soft.iwate-pu.ac.jp

URL: <http://www.et.soft.iwate-pu.ac.jp/>

1. 私の情報教育実践～自己紹介に代えて～

- ・ 2002.1.1.元旦早々からの「給料泥棒」呼ばわり：25年後の学校を予測する（教育新聞）
- ・ チャレンジ：大学の講義に自学自習をどうやって組み入れるか？（cf. 通信制からe-Learning）
- ・ 2002.2.4-6.北海道教育大学函館校での集中講義「情報と教育」：教授がしゃべらないと学生は学ぶ
- ・ 1997-8東北学院大学オムニバス講義「インターネットと学問研究」とインターネット時代の学び
- ・ 「教育情報化推進指導者養成研修」で新しい授業像を目指す：事前/事後自己評価チェックの導入
- ・ 2001.4-2002.3.NHK総合的学習向けデジタル教材「おこめ」の評価研究：じゃがいもアンケート

2. 情報化と総合的な学習の時間～「触れ慣れ親しむ」でいいのか；教科学習はどうするのか～

- ・ 情報活用能力は：「実践力」・「科学的な理解」・「参画する態度」
- ・ 教育の情報化は、授業や学校を変える起爆剤となるか？「総合的な学習の時間」はどうか？
- ・ 情報教育環境のイメージ
- ・ 学習環境の整備から学びのデザインへ：モノの整備から機能の整備へ
- ・ ポートフォリオ、フィードバック、アカウントビリティ

3. 授業のあり方を点検する枠組み～授業デザイナーの視点を持つ～

(1) 授業を魅力あるものにする：ケラーのARCSモデル

- ・ 学習意欲の問題は4つに分類できる：A注意，R関連性，C自信，S満足感
- ・ 動機づけデザイン：必要な作戦だけを取り入れる
- ・ 情報活用能力の育成につながる意欲：C-3コントロールの個人化（子どもに工夫させること）

(2) 学びのプロセスを助ける：ガニエの9教授事象

- ・ 学びを支援するためには、学びのメカニズムを知る必要がある
- ・ インターネットやパソコンでどの事象を実現するか？ 教師は何を補うか？
- ・ 教師による説明をしないで、事象4「新しい事項を提示する」が実現できないか？

(3) 教師と子どもにとっての情報化：目的整理のチャンス

- ・ 授業デザイナーとして最も必要なことは、目的を整理すること。
- ・ 子どもの学びを深める，広げる，取りもどす（学びの規制緩和と自己責任）。
- ・ 教師自身の学びを深める，広げる，取りもどす（授業の再点検と自己研鑽）。



鈴木のこれまでの論文等は、下記のアドレスで入手できます。ご利用ください。
<http://www.iwate-pu.ac.jp/home/ksuzuki/resume/>

「ITで25年後の学校教育はどう変わるか（IT教育関係者による大胆予測）」
『教育新聞』（2002年正月特集号）（2001.12.10.脱稿）

ITで25年後の学校はどう変わるか

岩手県立大学ソフトウェア情報学部教授 鈴木克明

25年後の学校は、楽しく充実した学びの場になっていると思う。総合的な学習の時間で展開されるプロジェクト方式の学習が浸透し、自分の興味関心やこだわりが大切にされる。各教科の基礎基本を必要になったときにオンデマンドで教える方法が確立し、なぜこれを学ぶ必要があるかがよくわかるから学習が促される。教師に言われたとおりに、学ぶ意義も分からない内容をひたすら詰め込んでいく苦痛と周囲との点数競争から解放され、学校はいろいろなことに進んでチャレンジして自分を確かめ、自分を探していく場所になる。授業は楽しみな時間になり、学校は学ぶ意味を実感できるところになる。

学校のやり方に子どもがあわせていく（適応させる）のが当たり前だという考え方を揺さぶるのがITのもつパワーである。ピラミッド形で予定調和的・上意下達的な堅い組織のままでは、次世代を担う市民を育てる使命を果たせない。そんな学校には行かせたくないと思う親が増え、他の環境で学びたいと思う子どもが増える。ITによってもたらされる多種多様な学びの機会が、学校以外の道を準備する。ITによって社会全体がもっと柔軟で臨機応変で失敗と再挑戦ができるようになり、人々の関心を学校以外の選択肢に向けていく。自分の頭で考え、自分の人生を自分で切り開いていこうとする人たちが増え、学校が期待に答えられないならば、自分たちの望む代替案を現実化しようとする。そういう人々の行動力を支えるのもITのもつパワーである。

ITは、学校を変えていこうと挑戦する教師たちにも、同じように味方する。上からの改革を仕方なく受け止めるのではなく、子どもたちのために何をなすべきか、何ができるかを真剣に考える教師にパワーを与える。前例主義・事なかれ主義の給料泥棒ではなく熱い魂と確かな腕をもった教師たちの手によって、学校は楽しく充実した学びの場になる。

「情報社会と教育」

北海道教育大学函館校
集中講義2002.2.4-6

担当者：非常勤講師 鈴木克明
連絡先：岩手県立大学ソフトウェア情報学部
E-mail: ksuzuki@soft.iwate-pu.ac.jp
URL: <http://www.et.www.soft.iwate-pu.ac.jp>

【テーマ】情報社会の教育について「情報社会流に」学ぼう

【学習目標】

- * 情報社会についてのキーワードを身につけよう
- * 情報活用能力を身につけよう
- * 情報社会にふさわしい学びの環境を提案しよう

【講義内容】

1. マルチメディアからみた情報社会
インターネットとは何か / マルチメディアとは何か / ネットの条件
2. マスメディアからみた情報社会
1959年とは何か / 編集とは何か / 騙されにくい人になる～メディアリテラシー
3. 情報社会における教育：学びの環境を提案する
二本の包丁と学校の情報技術モデル / 学習環境デザイナーになる
/ 情報社会にふさわしい学ぶ環境を提案しよう

【調査用リンク集】

- * NHK学校放送オンライン<http://www.nhk.or.jp/sch/>
- * (独)岩手山青年の家<http://www.ten-park.com/>
- * 仙台市科学館<http://www.kagakukan.sendai-c.ed.jp/>
- * メディア・リテラシーの世界<http://www.mlpj.org/>

【受講条件】毎日休まずに、遅刻しないで来ること。寝ないこと。サボらないこと。

【評価方法】

この講義では、覚えなければならぬことは何もない。よって、試験はない。一方で、この講義では、自分が選んだことについて、「とことん調べて、深く考えたなあ。」という満足感を得てもらいたい。その結果として、試験はなくても結構物知りになってしまうはずである。次に示すもので評価する。

1. 講義中に出される課題 (40%)
毎日の講義に対しての感想、質問、意見などを提出する(計3回)。コメントボードへの書き込み又はメールになる予定。その他、講義中に指定される提出物がある(個人またはグループで提出)。
2. グループ企画「情報社会にふさわしい学ぶ環境」 (30%)
学校放送番組、教育施設、市民運動のホームページを一つ選択し、その特徴を紹介するとともに、「もっと良くするアイデア」をまとめて提案する企画書を作成する。
3. 個人レポート (30%) : この講義で学んだことを3つ述べよ。

用語チェック(1) マルチメディア関連用語 番号: _____ 名前: _____

指示1: 次の用語の番号に、聞いたことがある言葉ならば、よく知っていて他の人に説明できる言葉ならば をつけなさい。

- | | | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------|---------------|
| 1 A R P A ネット | 2 CATV | 3 CD-ROM | 4 DTP |
| 5 DTPR | 6 DVD | 7 FCC | 8 GUI |
| 9 H P C C 法案 | 10 I S D N | 11 P H S | 12 TCP / IP |
| 13 VDT障害 | 14 V O D | 15 W 3 C | 16 インターネット |
| 17 インターネット中毒 | 18 インターラクシオン, インターラクティブ | | |
| 19 インタフェース | 20 カウンターカルチャー (対抗文化) | 21 コピーライト | |
| 22 ゲーテンベルグ・プロジェクト | 25 コンテンツ | 24 コピーレフト | |
| 28 コンピュータウィルス | 29 ザナドゥ・プロジェクト | 30 シリコンバレー | |
| 31 スピンオフ | 32 ゼロックス (コピー) | 33 ダイナブック (東芝ののではない) | |
| 34 チャット | 35 テクノストレス | 36 デジタルビデオ | 37 デジタル革命 |
| 38 ナード (nerd) | 39 ナビゲーション | 40 ネットィズン | |
| 41 ハイパーテキスト | 42 ハイパーメディア | 43 フリーウェア | |
| 44 マルチメディア | 45 メディアミックス | 46 メメックス | 47 ラーク (lurk) |
| 48 リンクとノード | 49 情報ハイウェイ構想 | 50 情報モラル | 51 情報リテラシー |
| 52 情報格差 | 53 情報活用能力 | 54 第三の波 | 55 知的所有権 |
| 56 通信品位法 | 57 電子テキスト | 58 電子共同体 | |
| 59 電子本 (エキスパンドブック) | 60 ネットデイ | 61 公開鍵 | |
| 62 フレーミング | 63 バーチャル・モール | 64 スパムメール | 65 チェーンメール |
| 66 ベスト・エフォート型サービス | 67 ホームショッピング | | |
| 68 ホームページ | 69 ホモ・ファーベル | 70 ホモ・モーベンス | |

指示2: 得点をつけなさい。 が1つで1点, が1つで3点。

1点×() + 3点×() = ()点 / 210【講義時】

指示3: できるだけ多くの未知の用語を調査すること。方法は任意, 相談しながらやってもよい。随分調べたなあ, と思えたら得点を計算し直して下記に記入し, 調べた成果をこの紙とホチキスでとめて提出せよ。提出: / 切: B棟4F25鈴木研前ボックス

1点×() + 3点×() = ()点 / 210【調査後】



インターネットについての常識問題10

番号： _____ 氏名： _____

- 1) インターネットとは何か？ 一言で説明せよ。
- 2) インターネットの「インター」とはどういう意味か、「ネット」の意味は？
インター = _____ ネット = _____
- 3) インターネットでは何ができるか？ なるべく違うものを5つ挙げよ。
- 4) インターネットで問題になっていることは何か？ 重要な3つを挙げよ。
- 5) インターネットとテレビとどこが違うか？ 重要な2つを挙げよ。
- 6) 1997年現在の世界のインターネット推定利用者数は？ 最も近いものを選べ
70万人 700万人 7000万人 7億人 70億人
- 7) 泉キャンパス情報処理センター（izcc）の登録者suzukiの電子メールアドレスは？
これを使えば世界中どこからでも届くように記せ。
- 8) 東北学院大学はまず東北大学に接続しているが、学院から東北大学までの回線料金は
誰が払っているか？
- 9) WWWとは何の略か？ それは日本語ではどういう意味か？
WWW = W _____ W _____ W _____ 意味 = _____
- 10) WWWで「ネット・サーフィンする」とは具体的に何をやることか？

情報教育はパソコンなしでもできる

文部省的に言えば、情報教育とは、情報活用能力を育成することを指す。情報活用能力とは、情報活用の実践力と科学的な理解、それに社会に参画する態度である。パソコンの「パ」の字も出てこない。だから機械なしでも情報教育は可能である。ところが、情報教育と言えば、パソコンを使えるようにすることだと考えている人が多い。これは誤解である。情報教育といえ、ホームページで調べたり電子メールを使わせることだと思っている人も最近は増えている。これも誤解である。もちろん、そういう道具を使って情報教育をやってもいい。でも使わなければできない、ということではない。

「今の子どもは情報教育が受けられるから幸せ。私ももう少し遅く生まれてくれば大学生になってからキーボードを初めて触ることにはならなかった。将来、パソコンやインターネットが得意な後輩に囲まれても困らないようにと、焦りを感じています。」と、ある大学生の弁。確かに今からでも遅くはないから、いろいろと挑戦してみるのだ、と勧める。生涯学習の時代だから。しかし、君たちが情報教育を受けてこなかったというのは間違いだ、との指摘も忘れない。だって、情報教育はパソコン教育とは違うのだから。

そうすると、あっけにとられた顔をする。そこで私、「情報とは暗記するものだ、とにかく頭に叩き込め。多く情報を覚えているものが勝つ。先生の言うことに間違いはないから信用して良い。」これが我々が受けてきた情報教育だ。今の情報教育は違う（はずなのですが）。情報とは絶えず変化するもの。情報とは玉石混交で思惑含みだから用心して必要なものだけを取捨選択しなければならない。いらぬ情報は捨てる。偏った情報を見抜け。自分からも積極的に発信せよ。子どもにはそう教えなさい。

確かに「情報教育」という言葉は使わなかったかも知れないが、私たちの世代も、立派な情報教育を受けてきた。護送船団方式で、上長の命令を素直に受け入れて着実に作業をこなす人間を育てるために都合の良い「情報」に対する促え方に基づいて。ところが世の中が変わってしまった。そんなナイーブな感化されやすいままでは、変化の荒波の中に巣立っていくことは難しい。そんな世の中になった。ただ覚えてきたことだけで生涯働くこともできず、絶えず新しい何かを学び続ける必要がある。黙々と働き続けるだけでなく、自己主張をしなければ自分を守っていきにくい。そんなわけで、素直に覚えるだけの情報教育から、活用能力が重視される情報教育になったと見れば良い。

もっとも、心ある教師は、昔から「自分が教えることが絶対だ」とは言わなかったし、「自分の目でしっかりと見て解釈すること」の大切さを教えてきたわけで、それが情報教育という名の下に再認識されただけのことなのだが。

出典：鈴木克明「迷うことなくしっかりとした授業づくりを」『山形教育』
(特集：情報化社会と学校教育) 2001年3月号、山形県教育センター(抜粋)



新しい学びのスタイルを研修から授業へ

情報教育の目指すところが、教師からの一方的な情報伝達型を脱却することにあるとするならば、情報教育の研修も、座学で一方的に講師の説明を聞くスタイルから脱却すべきである。情報教育研修の方法論に新しい授業のあり方が反映されていれば、それを受講した教師によって、新しい授業が展開できるようになる。研修から授業へつなげることを念頭において、研修スタイルを見直すことが求められている。

表1に、前述のCECが取り組んでいる校内研修用教材の作成に向けて、研修から授業へのつながりを筆者が整理した観点を示す。講師に頼らない自学自習の原則を取り入れ。講師から手取り足とり教えてもらうスタイルでなく、先生方がグループを組んで自主的に行なえるような研修ができるように、教材開発が進められている。

表1 研修の進め方と新しい授業とのつながり

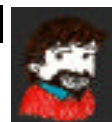
おうむ返し伝達講習と教師主導の情報伝達型授業
・座学研修とその伝達からの脱却 = 教科書を教える授業からの脱却
教師が動く研修と子どもが動く授業
・個別・マイペース研修と討議の時間の組み合わせで進める
講師に頼らない研修と教師に頼らない学習
・自分の力で、手引きプリントなどを頼りに主体的研修
・主体的研修のお膳立てができれば、主体的学習の環境整備もできる
講師を超える部分を要求する研修と子どもに教えてもらう授業
・正解をいつでも講師が知っている訳ではない
・知らないことでも、出来映えを評価でき、改善を指摘できる講師
教科横断的な研修と総合学習的な授業
・コンピュータを媒介に、全教科全学年に共通の話題
・他教科・他学年を知ること、子どもの身になれる
過去の研修成果を参考にできる研修と情報を残せる授業
・最初は例示を参考に、次からは自分達の研修成果を事例に
・残して積み上げる。先輩の上に行く。
意欲がもてる研修と魅力的な授業づくり
・自分で苦労して、仲間と切磋琢磨してできあがった達成感を、授業にも

出典：コンピュータ教育開発センター（1998）『コンピュータ活用実践授業のための研修カリキュラムの在り方に関する調査研究報告書～校内研修を中心として～』p.14より

校内研修の対象者は、コンピュータ利用の面では初心者なので、抵抗感や不安感も予想される。校内リーダーなどが協力してバックアップしてくれることを強調したり、今までの実践例をひきながら効果を説明するビデオを制作するなど、研修意欲の高揚にも配慮した内容になっている。

操作研修を越えて、授業での利用につなげるための導入素材として、小学校では全学年で使える「お絵描きソフト」、中学校では全教科での活用が考えられる「図鑑ソフト」（ホームページによる情報収集に応用も可能）を取り上げ、授業づくりの手順を実習形式で体験できる研修である。

出典：鈴木克明（2002）「教員研修に情報教育の未来を占う」『教育と情報』2000年4月号、p.8-12



教育情報化推進指導者（リーダ）が果たすべき役割は何か？

【キーワード：研修で学んでいただきたいこと】



現時点での自己診断

= 十分身につけている
 = だいたい身につけている
 = 不十分
 × = ほとんどできない
 ? = わからない

研修中に注目したいと思う


【キーワード】にも印をつけておこう！


これを深めたい

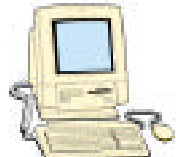


- () 1. 教育情報化の方向性を同僚や校長・教頭に説明する
 【情報活用能力の3本柱，教師に求められる姿勢，情報社会の特徴，情報社会を支える技術と課題，情報教育の先進事例】
- () 2. 情報教育のカリキュラムを作成する
 【学習改善とメディア利用，インターネットの必要性，総合学習と体験学習，発達段階とメディア活用，カリキュラム作成時の注意事項，先進校のカリキュラム例，パソコンとネットワークの基礎知識，校内ネットワークの設計，情報倫理とプライバシー】
- () 3. コンピュータやインターネットを使った授業を自ら計画，実行する
 【学習の道具としての利用場面，教育用ソフトウェアの種類，教科学習に情報教育的な側面を組み込む方法，配付用印刷教材の作成，ハイパーテキスト教材の作成，プレゼンテーションと相互評価，共同学習・交流学习】
- () 4. 同僚や校長・教頭にコンサルテーション（アドバイス）をする
 【リーダーとしての心構え，情報機器利用環境の整備，教師・児童・生徒の支援，校長・教頭への報告・連絡調整，校内研修の計画と実施，コーディネータ・地域リーダーとの連絡調整，校外組織との連携】
- () 5. 情報教育関連の校内研修を企画，実行する
 【研修の流れ，抵抗感がある教師向けの研修内容，研修時間と参加者の確保，後任育成，インターネット問題対処，子どもの操作技術向上，教師の意識変革，設置環境の整備】

研修を始めるにあたっての一言メモ（上記の「期待される役割」についてなど）







情報教育環境のイメージ

さて、教育の情報化によって変わっていく学校をイメージしてみよう。ここで述べることは、筆者がこれまでに見聞してきた先進校の実情などに基づいている。「ふつう」の学校においても、それほど遠くない将来に実現してもおかしくない学校像と考えていただきたい。

設備：学校に初めてインターネットが接続された時、回線は学校図書室に引き込まれた。数台のパソコンでインターネット接続ができるようになり、同時にいくつかの教材CD-ROMで調べ学習ができるようになった。地域の協力によって校内ネットワーク（LAN）を張り巡らせた時、校長室や職員室でもインターネットが利用できるようになった。まだ、すべての教室にパソコンが配備されているところまでは至っていないが、必要な時はノート型パソコンを借り出せば、コンピュータ室に行かなくても教室からインターネットが使えるようになった。PTAや卒業生の寄付によって、徐々にインターネットにつながるパソコンの台数も増えている。

活動：始めはパソコンの扱い方ばかりを指導していたが、最近ではみんな慣れてしまい、自在に使いこなすようになった。パソコンクラブの部員が率先して教えているからだろう。自分が得意なことを友達の前でできることがうれしらしい。嫌がらずに、いつでも面倒を見てくれるので大助かりだ。先生方も最初はおそろおそろだったけど、慣れるにしたがって、自然体で使えるようになった。自分で全部把握してから子どもに教えるという癖も抜けて、分からないところを子どもに聞くことにも慣れてきた。

情報教育の活動はパソコンの前に座って黙々と取り組むものかと思ったが、デジカメや取材道具を抱えて、よく動き回っている。インタビューの仕方や、集めた情報のまとめ方も身につけてきたし、他の学校の子どもたちとも電子メールをやり取りして知りたい情報を集めているようだ。ホームページも最初は見ただけだったが、最近では自分たちでつくったページをマナーを守って使いながら、交流の輪を広げている。「総合的な学習の時間」で始まった活動が、だんだん教科の時間にも影響を及ぼして、気がついたら子どもが黙って座っている授業時間がずいぶん短くなっている。

カリキュラム：最初はとにかく何かやってみましょう、という具合に始めた情報教育だったが、最近では、様々な活動が活発に行われる土台として、情報教育のカリキュラムが学年進行に従って、整ってきた。楽しんで活動しているうちに、子ども一人ひとりにしっかり実力がついていく。最初は情報教育を意識して取り入れようと努力していたが、徐々に各教科の学びに溶け込んだ形になってきた。先生方も、積極的に研修に参加してきた成果だろうか、様々な形の授業が展開できるようになってきた。効率的に校務が処理できるので、子どもと過ごす時間や、授業の中身について考える余裕も、少しは持てるようになった。何とんでも、決まりきったことを紋切り型の方法で教えていた時代と比べて、先生方もいろんな工夫ができるのが楽しいのだろう。ああでもない、こうでもない、先生同士でアイデアを出し合って、楽しく授業の準備ができるようだ。学年合同の授業や、複数学年で協力する授業も、以前に比べて増えてきた。この学校らしさが、少しずつ形になってきたのかもしれない。いや、先生方の個性が光ってきたのだろう。

出典；鈴木克明「情報教育充実のための環境整備と学校経営上の留意点」（抜粋）『教職研修』1999年12月号

学習環境の整備から学びのデザインへ

さて、学習環境を整備する上で留意すべき点に、「モノを買いそろえれば整備されたことになる」と考えるのは不十分だ、ということがある。「新しい酒は新しい革袋に」という格言にあるとおり、学校建築から設計し直して、新しい学習環境を整備することが望まれる一方で、四間×五間・片側廊下の教室でも、できることは色々ある。環境だけは立派になりましたが、やっていることは従前と変わらない、ということでは、新教育課程を生かすことはできない。手持ちの環境を、どのように再発見して、そこでの学びをデザインしていくか、という発想が求められる。

表1に、総合的学習をつくっていくという視点から、現存の学習環境で何が変えられるかを整理した黒上（1999）のリストを示す。あるのが当たり前、と思っている椅子や机も、その配置を変えるだけで総合的な学習にふさわしい学習環境を演出する道具の一つになる。何気ない廊下の片隅も「コーナー」という看板を掲げ、装飾を施すだけで、それなりの空間に見えてくる。この表を見ながら、何をどう変えることが可能かを話し合ってみると良いだろう。

限られた予算を投入してメディアや道具を購入するのであれば、使い道が明確なものを優先するのが常套手段である。何のために使う予定か。それがあるとないとでは、何がどう違うのか。子どもに、あるいは教師に、どんな良い結果が期待できるのか。そう問うことで、成果があがる環境整備の選択肢をかしこく決めていく。予算を獲得することも大切な任務であるが、一方で、少ない予算に嘆くのではなくいかに使っていくかを検討する中で、環境整備そのものから学びのデザインに着眼点をシフトしていく。そんな態度が求められているのではないか。

表1．学習環境のリスト（黒上，1999による，p.244）

-
- | | |
|------------|-------------------------------------|
| 1) 什器 | 椅子，机，作業台，掲示板，その他の家具 |
| 2) 教材 | 実物，模型，プリント，写真，映像 |
| 3) 資料 | プリント，資料集，副読本，写真，映像，図書，事典 |
| 4) 指示 | プリント，コーナー表示 |
| 5) 掲示 | 学習の流れ，学習経過，学習成果 |
| 6) メディア | カメラ，ビデオデッキ，ビデオカメラ，
インターネット，OHP，他 |
| 7) 道具 | 工具，絵の具，マジック，OHPシート，実験器具 |
| 8) 場 | 教室，オープンスペース，廊下，体育館，フィールド，
コーナー |
| 9) 人 | 教師，ボランティア，校区の人々，専門家，友達 |
| 10) 時間 | モジュール，ノーチャイム，校時連続，課外 |
| 11) カリキュラム | 体験型，調査型，表現型 |
-

モノの整備から機能の整備へ

学習環境を整備するという事は、モノを揃えることにとどまらない。表1にも、モノばかりではなく、人や時間、あるいはカリキュラムも学習環境の一部として捉えられている。学習環境を考え、その中で子どもたちにどのような活動をさせていくかを考える。学習環境の要素一つひとつにどのような役割（はたらき）を担わせるかまで考えることが大切である。

黒上（1999）は、学習環境が子どもに与える「はたらき＝機能」を次のように整理している。それぞれの機能に対して、例を少しずつ列挙した。たとえば、「動機づけ支援のためには、学習環境をどう整備していくことができるか」について、表1を見ながらお互いのアイデアを出し合う、という研修を試してみるのはいかがだろうか。何気なく見渡す教室や廊下に、今までとは違った「学習環境」が見えてくるようになるはずである。

- * 動機づけ支援：ある時期になるとなぜか教室の水槽にメダカが飼われ、メダカの学習の予感を与え、知りたい欲求をさりげなく刺激する
- * 目標把握支援：イベントを設定して、発表の準備をさせる
- * 知識提供：教師や教科書以外から子どもが情報を収集できるようにする
- * 体験支援：ノートやビデオカメラを持たせるだけで体験の質が高まる
- * 追究支援：異なる立場からの資料を、豊富な形態で準備しておく
- * 試行錯誤支援：失敗してそこから学べるように道具や時間を余分にとっておく
- * 情報処理支援：紙の代わりにカードを使うなど整理しやすい道具を使う
- * 討論支援：主張を支持する資料を準備し、討論舞台を整える
- * 表現支援：発表の時間、掲示コーナー、録画して発表を振り返るなど
- * 内省支援：相互評価のためのプリント、交流相手からのコメントなど
- * 活動動機形成：チャレンジ課題を貼り出す、成果を貼り出すなど
- * 動機維持：情報をパソコンに蓄積する、成長記録を更新するなど
- * 自己評価支援：評価カード、振り返りの時間設定など
- * 形成的学習促進：次の学習に生かせる振り返りで深化させる

【参考文献】

黒上晴夫（編）（1999）『総合的学習をつくる』日本文教出版

出典：鈴木克明「17 新教育課程を生かす学習環境の整備が進められているか」『教職研修』（連続特集：全面実施目前！ 新教育課程への最終点検）（2001.2月号）

「総合的な学習の時間をどう評価するか」

～ポートフォリオ，フィードバック，アカウントビリティ～

岩手県立大学ソフトウェア情報学部教授 鈴木克明

総合的な学習の時間に評価はいらない？

本シリーズを締めくくる第3回は、総合的な学習の時間の評価について考えてみたい。ある中学校の先生にメールで尋ねたところ、「評価はしなくてよい、と私の学校では受け取っています。」との返事が来た。

確かに、平成10年の教育課程審議会答申でも、「教科のように試験の成績によって数値的に評価することはせず、（中略）例えば指導要録の記載においては、評定は行わず、所見等を記述することが適当」としている。しかし、評価がいらぬわけではない。

ポートフォリオで自己アピールができる生徒を育てる

ポートフォリオとは、書類入れやファイルを意味する言葉である。総合的な学習の評価方法として、近年注目されている外来語である。ポートフォリオ評価は、たとえば「学習活動において児童生徒が作成した作文，レポート，作品，テスト，活動の様子が分かる写真やVTRなどをファイルに入れて保存する方法」（グロワード，1999，p.8）と定義されている。

ポートフォリオ評価は、単なる記録ではなく評価なので、学習の過程で創出されたものすべてを保存するのではないとの考え方が一般的である。すなわち、残す意味があるものを選んで子ども自身の目の前でファイルすることを通して、1)子どもが達成したことが何であるかを子ども自身に明確に伝え、2)どうしてそれが高く評価されることなのかをわからせ、3)子どもの達成感や自尊心，あるいは自己効力感を高め、そして4)次の課題が何であるかを示して自分の学習活動をコントロールするためのメタ認知を育てることを意図するものである。何を残して学習成果を最大限にアピールするか，という意味で、証券ポートフォリオ（連動しない証券の組み合わせ）と底通する用法である。

イギリスでは、16才以上の生徒は、自分自身でポートフォリオを作成し、一般職業資格取得に値するだけの学習をした証拠を示すことが義務づけられているという（グロワード，1999）。自分の学習成果をまとめて整理し、それをもとに「これだけの成果をあげました」と自己アピールできる子どもを育てる。中学校あたりから、証拠を揃えて自己主張という訓練ができれば、たくましい子どもが育つだろう。

確かめながら進むための評価：フィードバックと自己修正

アメリカのポートフォリオ学習を紹介している小田（1999）は、「日本の総合的な学習では、評価の観点を明示しつつ進めている学校は少ない（p.8）」と指摘する。アメリカでは、学びが始まる前に評価観点を示した上で調べ学習などを行わせていると言う。

評価の観点を事前に明示することは、ポートフォリオ学習の本質であり、「自分の変化について自分で気がつくための学習（p.75）」だとする。フィードバックによる自己評価と修正が組み込まれているのである。

たとえば、ミネソタ州の事例「マーケットリサーチ」では、観察ノートと図表と小論文の提出が義務づけられている。各提出物に対して、観察ノートではわかりやすさと重要なポイントが含まれているかどうか、また図表では、表示の正確さ、パターンの発見、そしてそのパターンの示し方などが評価基準であると示される。生徒はまず自分自身で「優れている・満足のいく状態・改善を要する」の3段階でチェックし、教師による評価と比較しながら自己の学習を振り返り、自己評価力をつけていく。

自己評価といえは、生徒の自己評価だけでなく、教師の自己評価も忘れてはなるまい。小田の「教員の自己評価の本質は、教員ひとりひとりの教え方の結果が生徒の学習理解をどのように深め、関心を持たせたかを『自分で自分を振り返る』ことである。このような姿勢の延長線上にこそ、今日の『生徒による自己評価（メタ認知活動）』があるのではないか（p.101）」との指摘を真摯に受け止めたい。

アカウントビリティは結果責任：ともに創りあげよう

最後に、アカウントビリティという外来語を加えておく。この用語は、行政における情報公開等の文脈で説明責任という意味で用いられるので誤解されることがあるが、教育の領域では結果責任を意味する。大金を払って教育機器を導入したのであれば、その投資に見合った効果をあげる責任がある。何がしかの効果をあげると約束して契約を結んだチャータースクールであれば、その結果責任が問われて契約が打ち切りになることがある。詰め込み型の教育をきちんとやれば結果責任がとれると思っているようでは、高度情報通信社会の学校としてのアカウントビリティを満たすことが出来ない、などという具合に用いられる言葉である。

総合的な学習の時間は規制緩和のもとにあり、「何をやってもいい時間」ではあるが、単なる息抜きの時間ではない。明確な目標が、全国共通に掲げられている。目標へ到達するための手段は、各学校の裁量で、各先生の創意工夫で、最善手を選択・創造することが求められている。つまり、「総合的な学習の時間は、こういうことをやっています」という説明をするだけでは不十分であり、「目標に向けてこのような成果をあげています」と言える証拠を示す必要がある。ポートフォリオ評価は、学校の自己評価にも求められているのである。

でも、慌てることはない。生徒と一緒にあれこれ考えながら、進むべき方向を決めていこう。事前にばっちり準備して、生徒に何を聞かれても大丈夫にしておく、という堅苦しさは、少なくとも総合的な学習には似合わない。生徒の気持ちに寄り添って、先生も一緒に楽しみながら、アイデアを出して助言していく。そんな心のゆとりをもって総合的な学習の時間を生徒とともに過ごし、何が創り出せたかをともに味わえるように、証拠を積み重ねて欲しい。やり遂げた生徒にも先生にも達成感や自己効力感が味わえるように。

参考文献：

グロワ・ド（鈴木秀幸訳）『教師と子供のポートフォリオ評価（総合的学習・科学編）』論創社，1999年
小田勝己『総合的な学習に適したポートフォリオ学習と評価』学事出版，1999年

表V-1 学習意欲を高める作戦（教材づくり編）～ARCSモデルに基づくヒント集～

注意（Attention） 面白そうだなあ

目をパッチリ開ける：A-1:知覚的喚起（Perceptual Arousal）

- ・教材を手にしたときに、楽しそうな、使ってみたいと思えるようなものにする
- ・オープニングにひと工夫し、注意を引く（表紙のイラスト、タイトルのネーミングなど）
- ・教材の内容と無関係なイラストなどで注意をそらすことは避ける

好奇心を大切に作る：A-2:探求心の喚起（Inquiry Arousal）

- ・教材の内容が一目でわかるような表紙を工夫する
- ・なぜだろう、どうしてそうなるのという素朴な疑問を投げかける
- ・今までに習ったことや思っていたこととの矛盾、先入観を鋭く指摘する
- ・謎をかけて、それを解き明かすように教材を進めていく
- ・エピソードなどを混ぜて、教材の内容が奥深いことを知らせる

マンネリを避ける：A-3:変化性（Variability）

- ・教材の全体構造がわかる見取り図、メニュー、目次をつける
 - ・一つのセクションを短めに押さえ、「説明を読むだけ」の時間を極力短くする
 - ・説明を長く続けずに、確認問題、練習、要点のまとめなどの変化を持たせる
 - ・飽きる前にコーヒープレークをいれて、気分転換をはかる（ここでちょっと一息…）
 - ・ダラダラやらずに学習時間を区切って始める（学習の目安になる所要時間を設定しておく）
-

関連性（Relevance） やりがいがありそうだなあ

自分の味付けにする：R-1:親しみやすさ（Familiarity）

- ・対象者が関心のある、あるいは得意な分野から例を取り上げる
- ・身近な例やイラストなどで、具体性を高める
- ・説明を自分なりの言葉で（つまりどういうことか）まとめて書き込むコーナーをつくる
- ・今までに勉強したことや前提技能と教材の内容がどうつながるかを説明する
- ・新しく習うことに対して、それは のようなものという比喻や「たとえ話」を使う

目標を目指す：R-2:目的指向性（Goal Orientation）

- ・与えられた課題を受け身にこなすのではなく、自分のものとして積極的に取り組めるようにする
- ・教材のゴールを達成することのメリット（有用性や意義）を強調する
- ・教材で学んだ成果がどこで生かせるのか、この教材はどこへ向かっての第一歩なのかを説明する
- ・チャレンジ精神をくるぐるような課題設定を工夫する（さあ、全部覚えられたかチェック！）

プロセスを楽しむ：R-3:動機との一致（Motive Matching）

- ・自分の得意な、やりやすい方法でやれるように選択の幅を設ける
 - ・アドバイスやヒントは、見たい人だけが見られるように書く位置に気を付ける
 - ・自分のペースで勉強を楽しみながら進められるようにし、その点を強調する
 - ・勉強すること自体を楽しめる工夫を盛り込む（例えば、ゲーム的な要素を入れる）
-

出典：鈴木克明（2002）『教材設計マニュアル』北大路書房

自信 (Confidence) やればできそうだなあ

ゴールインテープをはる : C-1:学習要求 (Learning Requirement)

- ・ 本題に入る前にあらかじめゴールを明示し、どこに向かって努力するのかを意識させる
- ・ 何ができたならゴールインとするかをはっきり具体的に示す (テストの予告: 条件や基準など)
- ・ 対象者が現在できることとできないことを明らかにし、ゴールとのギャップを確かめる
- ・ 目標を「高すぎないけど低すぎない」「頑張ればできそうな」ものにする
- ・ 中間の目標をたくさんつくって、「どこまでできたか」を頻繁にチェックして見通しを持つ
- ・ ある程度自信がついてきたら、少し背伸びをした、やさしすぎない目標にチャレンジさせる

一歩ずつ確かめて進む : C-2:成功の機会 (Success Opportunities)

- ・ 他人との比較ではなく、過去の自分との比較で進歩を確かめられるようにする
- ・ 「失敗は成功の母」失敗しても大丈夫な、恥をかかない練習の機会をつくる
- ・ 「千里の道も一歩から」易しいものから難しいものへ、着実に小さい成功を積み重ねさせる
- ・ 短いセクション (チャンク) ごとに確認問題を設け、でき具合を自分で確かめながら進ませる
- ・ できた項目とできなかった項目を区別するチェック欄を設け、徐々にできなかった項目を減らす
- ・ 最後にまとめの練習を設け、総仕上げにする

自分で制御する : C-3:コントロールの個人化 (Personal Control)

- ・ 「幸運のためでなく自分が努力したから成功した」といえるような教材にする
- ・ 不正解には、対象者を責めたり、「やっても無駄だ」と思わせるようなコメントは避ける
- ・ 失敗したら、やり方のどこが悪かったかを自分で判断できるようなチェックリストを用意する
- ・ 練習は、いつ終わりにするのかを自分で決めさせ、納得がいくまで繰り返せるようにする
- ・ 身に付け方のアドバイスを与え、それを参考にしても自分独自のやり方でもよいことを告げる
- ・ 自分の得意なことや苦手だったが克服したことを思い出させて、やり方を工夫させる

満足感 (Satisfaction) やってよかったなあ

無駄に終わらせない : S-1:自然な結果 (Natural Consequences)

- ・ 努力の結果がどうだったかを、目標に基づいてすぐにチェックできるようにする
- ・ 一度身に付けたことを使う / 生かすチャンスを与える
- ・ 応用問題などに挑戦させ、努力の成果を確かめ、それを味わう機会をつくる
- ・ 本当に身に付いたかどうかを確かめるため、誰かに教えてみてはどうかと提案する

ほめて認めてもらう : S-2:肯定的な結果 (Positive Consequences)

- ・ 困難を克服して目標に到達した対象者にプレゼントを与える (おめでとう! の文字)
- ・ 教材でマスターした知識や技能の利用価値や重要性をもう一度強調する
- ・ できて当たり前と思わず、できた自分に誇りをもち、素直に喜べるようなコメントをつける
- ・ 認定証を交付する

自分を大切に使う : S-3:公平さ (Equity)

- ・ 目標、練習問題、テストの整合性を高め、終始一貫性を保つ
- ・ 練習とテストとで、条件や基準を揃える
- ・ テストに引っ掛け問題を出さない (練習していないレベルの問題や目標以外の問題)
- ・ えこひいき感がないように、採点者の主観で合否を左右しない

著作権表示付きで配付自由 2002 鈴木克明

表VI-1 . 学習意欲を育てる授業設計点検表（放送利用）

要因	A 注意	R 関連性	C 自信	S 満足感
学習者 （自ら進んで勉強に取り組む子か）	好奇心は強い か 集中力は高い か 革新性は高い か 興味関心は強い か	関連知識は豊富 か 目的意識は明確 か	前提条件は十分 か 自己概念は肯定 的か 得意科目か	クラスメイトと の人間関係は健 全か 不平等感はない か
学習課題 （子どもたちを 引きつけて魅了 する課題か）	面白そうか 楽しそうな内容 か 不思議そうか	親近感がもてる か 習得の意義が明 確か 将来役立ちそう か	目標は見えやす いか 難しそうな課題 か	累積効果が明か か 応用性は広い か
メディア （メディアとし ての放送の特 性）	精巧な表現力 多様なシンボル リズムカルな展 開	具体例での表現 模範例の提示 体験の共有 ゴールの明確化	一方向性 フィードバック 欠如	人間関係からの 超越 称賛、共感が困 難 成果発表の場？
放送番組（放送 のメディア特性 をいかしている か）	長さは；テンポ は；音楽は； キャラクタは； 内容の冗長度 は；不思議さは	場面は具体的か 設定は現実的か 課題は明確か 結論を提示した か	わかりやすいか ヒントは適切か 克服のプロセス を見せているか 噛みごたえがあ るか	首尾一貫してい るか 連続性は確保で きたか 徐々に高まって いるか 応用場面を例示 したか 子どもが参加で きたか
指導方略 （番組の長所を いかし、短所を 補ったか）	新奇性を生かし たか 探究心を育てた か	現実味をもたせ たか 目標を意義づけ たか	分かるまで見せ たか 子どもに任せた か つまずきに応じ たか	子どもに自作さ せたか 再視聴で確認し たか

出典： 鈴木克明(1995) 『放送利用からの授業デザイナー入門 若い先生へのメッセ
ジ』 (放送教育叢書23) 日本放送教育協会

表6 マルチメディア教材の魅力度チェック (参考: Keller & Suzuki, 1988)

1. タイトル画面 (事象 1)

- ア. 学習者の注意をひく画面か?(A-1)
- イ. コースウェアの内容に関連しているか?(A-2)
- ウ. 長いアニメーションなどを強要していないか?(A-1)

2. 導入部分 (事象 2, 3)

- ア. 「私を使うためのもの」と感じられるか?(R-1)
- イ. 目標が具体的な言葉で書かれ理解が容易か?(R-2;C-1)
- ウ. 学習目標の有用性や意義が述べられているか?(R-2)
- エ. 学習者が有資格者かどうかを自己判断できる材料があるか?(C-1)
- オ. 前提技能の復習オプションがあるか?(C-1)

3. メニュー構造

- ア. メニュー画面があり, 学習者が選択可能か?(C-3)
- イ. 教材の全体構造や学習完了に対する進み具合が学習者にわかるか?(C-1)
- ウ. 短い部分に分割されており, 飽きないか?(A-3)
- エ. 終了したメニュー項目に印がつくか?(S-2)
- オ. 学習課題の構造や難易度に適合した学習者制御か?(C-2)
- カ. 選択可能事項には学習者の要求でアドバイスが与えられるか?(R-3)
- キ. メニュー画面には学習開始直後にアクセスできるか?(C-3)

4. 情報提示と学習ガイダンス部分 (事象 4, 5)

- ア. 一方的な情報提示が続いていないか?(A-2)
- イ. 学習者を引き込むような質問が織り込まれているか?(A-2)
- ウ. 易しいものから難しいものへと順序だてられているか?(C-1)
- エ. 自分の学習状況を確認しながら学習を進められるか?(C-2)
- オ. こまやかなガイダンスで弱点を早期発見できるか?(C-2)
- カ. 身近な例やイラストなどで具体性を高めているか?(R-1)

5. 練習とフィードバック部分 (事象 6, 7)

- ア. 誤りを犯せる状況(リスクフリー)で練習する機会があるか?(C-2)
- イ. 誤答には, なぜ誤りかを示す情報付加的なフィードバックがあるか?(C-2)
- ウ. 正解には, 褒め言葉などの情意的なフィードバックが適切か?(S-2)
- エ. 誤答に対して, 否定的・批判的なコメントがないか?(S-2)
- オ. 誤答へのフィードバックが興味本位で見たいと思うものでないか?(A-1)
- カ. やり直しのチャンスが与えられているか?(C-2)
- キ. 練習の条件を学習者が自分で変更・設定可能か?(C-3)
- ク. ゲーム的要素などのチャレンジ精神をくすぐるものがあるか?(R-2)
- ケ. 挑戦を好まない学習者のために, 競争への参加は任意か?(R-3)

6. 評価と終了部分 (事象 8, 9)

- ア. 一貫した評価基準が維持されているか?(S-3)
- イ. 合格基準や制限時間などがあらかじめ提示されていたか?(S-3)
- ウ. 達成時には, 成功を努力に起因する様なコメントがあるか?(C-3)
- エ. 達成された課題をより大きな課題の中に位置づけているか?(R-2)
- オ. 新しく学んだ知識・技能をすぐ用いる場面が用意されているか?(S-1)

注: 括弧付きの記号(S-1)などは, ARCSモデルの下位カテゴリを示す

出典: 1999.1.25-28.マルチメディア教材開発養成講座(文部省生涯学習局)テキスト
原稿(執筆:鈴木克明)

ガニエの9教授事象

9つの働きかけ	例：算数「長方形の面積」の場合
1. 学習者の注意を喚起する	たてと横のサイズがちがう2冊の漫画本をみせてどちらが大きいかと問いかける。
2. 授業の目標を知らせる	どちらの本も長方形であることに気づかせて、長方形の面積を計算する方法が今日の課題であることを知らせる。
3. 前提条件を思い出させる	長方形の相対する辺が平行で、角が直角であることを確認する。また、前の時間に習った正方形の面積の計算を思い出させる。
4. 新しい事項を提示する	長方形の面積の公式（面積＝たて×横）を提示し、この公式をいくつかの例に適用してみせる。
5. 学習の指針を与える	正方形の面積の公式と長方形の場合とを比較させ、どこが違うのかを考えさせる。同じ所、違う所に着目させ公式の適用を促す。
6. 練習の機会をつくる	これまでの例で使わなかった数字を用いて、たてと横の長さの違う長方形の面積をいくつか自分で計算させる。
7. フィードバックを与える	正しい答えを板書し、答えを確認させる。間違えた児童には、あやまりの種類に応じてなぜ違ったのかを指摘する。
8. 学習の成果を評価する	簡単なテストで学習の達成度を調べて、できていない児童には手当てをすると共に次の時間の授業の参考にする。
9. 保持と転移を高める	忘れたと思われる頃にもう一度長方形の面積の出し方を確認する。また、平行四辺形や台形の面積の出し方を考えさせる。

表II-1 . 学習プロセスを助ける作戦～ガニエの9教授事象に基づくヒント集～

導入：新しい学習への準備を整える

1. 学習者の注意を獲得する >> 情報の受け入れ態勢をつくる

パッチリと目が開くように、変わったもの、異常事態、突然の変化などで授業を始める
 今日もまたあのつまらない時間がきたと思わないよう、毎時間新鮮さを追求する
 えーどうして？という知的好奇心を刺激するような問題、矛盾、既有知識を覆す事実を使う
 エピソードやこぼれ話、問題の核心に触れるところなど面白そうなところからいきなり始める

2. 授業の目標を知らせる >> 頭を活性化し、重要な情報に集中させる

ただ漠然と時を過ごすことがないように、「今日はこれを学ぶ」を最初に明らかにする
 何を学んだらいいのかが意外と把握されていない。何を教え/学ぶかの契約をまずかわす
 今日は何を教えるのか/学ぶのかが明確に伝わるように、わかりやすい言葉を選ぶ
 どんな点に注意して話をきけばよいか、チェックポイントは何かを確認する
 今日学ぶことが今後どのように役に立つのかを確認し、目標に意味を見つける
 目標にたどりついたときに、すぐにそれが実感でき、喜べるようにあらかじめゴールを確認する

3. 前提条件を思い出させる >> 今までに学んだ関連事項を思い出す

新しい学習がうまくいくために必要な基礎的事項を復習し、記憶をリフレッシュする
 今日学ぶことがこれまでに学んできたこととの何と関係しているかを明らかにする
 前に習ったことは忘れてるのが当たり前と思って、改めて確認する方法を考えておく
 復習のための確認小テスト、簡単な説明、質問等を工夫する

情報提示：新しいことに触れる

4. 新しい事項を提示する >> 何を学ぶかを具体的に知らせる

手本を示す / 確認する意味で、今日学ぶことを整理して伝える / 情報を得る
一般的なレベルの情報（公式や概念名など）だけでなく、具体的な例を豊富に使う
学ぶ側にとって意味のわかりやすい例を選ぶ / 考案する、あるいは自分の言葉で置き換える
まず代表的で、比較的簡単な例を示し、特殊な、例外的なものへ徐々に進む
図や表やイラストなど、全体像がわかりやすく、違いがとらえやすい表示方法を工夫する

5. 学習の指針を与える >> 意味のある形で頭にいれる

これまでの学習との関連を強調し、今まで知っていることとつなげて頭にしまい込む
よく知っていることとの比較、たとえ話、比喩、ごろ合わせ等使えるものは何でも使う
思い出すためのヒントをできるだけ多く考え、ヒントの使い方も合わせて覚えるようにする

学習活動：自分のものにする

6. 練習の機会をつくる >> 頭から取り出す練習をする

自分の弱点を見つけるために、本番前の予行練習を失敗が許される状況で十分に行う
自分で実際にどれくらいできるのかを、手本を見ないでやってみて確かめる
最初は部分的に手本を隠したり、簡単な問題から取り組むなど、練習を段階的に難しくする
応用力が目標とされている場合は、今までと違う例でできるかどうかやってみる

7. フィードバックを与える >> 学習状況をつかみ、弱点を克服する

失敗から学ぶために、どこがどんな理由で失敗だったか、どう直せばよいのかを追求する
失敗することで何の不利益もないよう安全性を保証し、失敗を責めるようなコメントを避ける
成功にはほめ言葉を、失敗には助言（どこをどうすれば目標に近づくか）をプレゼントする

まとめ：でき具合を確かめ、忘れないようにする

8. 学習の成果を評価する >> 成果を確かめ、学習結果を味わう

学習の成果を試す「本番」として、十分な練習をするチャンスを与えた後でテストを実施する
本当に目標が達成されたかを確実に知ることができるよう、十分な量と幅の問題を用意する
目標に忠実な評価を心掛け、首尾一貫した評価（教えてないことをテストしない）とする

9. 保持と転移を高める >> 長持ちさせ、応用がきくようにする

一度できたことも時間がたつと忘れるのが普通。忘れたところに再確認テストを計画しておく
再確認の際には、手本を見ないでいきなり練習問題に取り組み、まだできるかどうか確かめる
一度できたことを応用できる場面（転移）がないかを考え、次の学習につなげていく
達成された目標についての発展学習を用意し、目標よりさらに学習を深めていく

出典：鈴木克明（1995）『放送利用からの授業デザイナー入門』日本放送教育協会
出典を明記したこの表の複製は、著作権者が認める行為です。ご活用ください。

情報機器利用によって、何をどう変えるのか？～授業デザインの視点

---提案される実践に出会う中で、子どもにとって、あるいは教師にとって、どんな意義をもった授業だったのかに思いを巡らせてみたい。まずは、教師が何を目指していたのか、実践からどのような手ごたえを得たのかを尋ねてみようと思う。そして、子どもにとって何が新しかったのか、子どもに何が残ったのかに迫れたらと思っている。

授業デザインの立場からは、どんなメディアを用いても、それで「何が変わったのか」を確かめてみたくなるものである。以下に、確かめてみたいことを列挙しておく。

1. 子どもの道具として

- 新鮮さを感じ、興味関心が湧いたか？（学習意欲）
- 今までよりも、内容がよくわかるようになったか？（学習効果）
- 今までよりも、学習時間が節約できるようになったか？（学習効率）
- 今までよりも、学習方法・内容・場所の選択幅が増えたか？（制約の緩和）

2. 学習目的として

- メディアに触れ、慣れ、親しむことにより、アレルギーをなくせたか？
- メディアの特性を知り、いつどんな目的で使えるかを把握できたか？
- メディアの操作方法を知り、使いたいときに効果的に使えるようになったか？

3. 教師の助っ人として

- やりたかったけれどできなかったことを実現するために活用できたか？
- 人間メディアの弱点を補うために活用できたか？
- 機器でもできる部分の作業から解放されたか？
- 子どもと対話する時間が増えたか？
- 教材について研究する時間が増えたか？
- 「直接教える」ことを避け、教え過ぎを克服できたか？

4. 授業を知る道具として

- これまでの授業のよさや欠点が発見できたか？
- 何を教えたいのかを再検討する機会になったか？
- 授業準備の一回ずつ違う部分と何回でも繰り返し使える部分が区別できたか？
- 人間教師の果たすべき役割が鮮明になったか？

出典：鈴木克明(1999)「小学校「情報」部会で楽しみにしていること(特集：21世紀をつくる放送教育～放送教育全国大会へのお誘い～)」『放送教育』1999年7月号、23

連絡先：E-mail: ksuzuki@soft.iwate-pu.ac.jp, URL: <http://et.soft.iwatepu.ac.jp/>

表XI-1 . 結果の出せる放送教育研究準備チェックリスト

注：「放送教育」を該当するメディアに置き換えてご活用ください。

-
- A どんな授業 / 保育をするのか？
- 1 指導過程が詳しく記述されているか？
 - 2 その方法を選んだ理由が何であるかが明らかか？
 - 3 放送教育という手段のどんな特徴を生かそうとしているのか？
 - 4
- B 何を教えるためにどんな授業 / 保育をするのか？
- 1 具体的には何を教えようとしているのか？（門外漢にもわかるように）
 - 2 教えようとしていることはどんな性質をもつ学習課題か？
 - 3 学習課題の特徴が方法の選択にどんな影響を与えるのか？
 - 4 授業の目標が単元の目標や教科の目標などへどうつながっているのか？
 - 5
- C どんな子どもに何を教えるためにどんな授業 / 保育をするのか？
- 1 子どもの特徴が方法の選択にどんな影響を与えるのか？
 - 2 授業 / 保育開始時点での子どもの特徴をどうやってとらえるのか？
 - 3
- D どんな子どもに何を教えるためにどんな授業 / 保育をしたら子どもは何をどの程度学ぶのか？
- 1 授業 / 保育進行中の子どもの様子をどうやってとらえるのか？
 - 2 授業 / 保育終了時点での子どもの変化（＝授業の成果）をどうやってとらえるのか？
 - 3
- E どんな子どもに何を教えるためにどんな授業 / 保育をしたら子どもは何をどの程度学んで、その結果自分は何を学ぶのか？
- 1 授業 / 保育は計画どおりに実施できたかどうかを確認する方法は？
 - 2 授業 / 保育の成果の予想はたてたのか？
 - 3 予想しなかった成果（プラス面マイナス面とも）を確認する手段は？
 - 4 授業 / 保育の方法で、検討したが採用しなかったものは何か？
 - 5 これからの授業 / 保育（次の単元、来年の実践）に何を生かすのか？
 - 6
- F この研究成果は共有できるものになるのか？
- 1 授業 / 保育の計画を詳しく書いた資料が用意されているか？
 - 2 授業 / 保育に用いた教材などは再利用できるか？
 - 3 授業 / 保育の成果を確かめる手段は再利用できるか？
 - 4 この研究成果を内容 / 領域を越えて応用するヒントが示せるのか？
 - 5 放送教育の研究に新しい1ページを刻めるのか？
 - 6
-

出典：鈴木克明（1995）『放送利用からの授業デザイナー入門』日本放送教育協会