紀要40号

研　究　報　告　書

平成１５年３月

尼崎市立教育総合センター

は　じ　め　に

平成１４年度は、新しい学習指導要領に基づく教育が始まりました。特に、「総合的な学習」の時間が小・中学校で導入され、学校ではそれぞれの取り組みがなされています。

当センターでは、このように教育における変化の激しい時代においても、教職員が自信をもって、教育に携われるよう必要な事業を実施してまいりました。

研修事業においては、次の５つを本年度の重点目標として掲げ、

①　人権教育の実践力を高める　　②　児童・生徒を理解する力を高める

③　授業実践力を高める　　④　社会の変化に対応する実践力、理解を高める

⑤　情報活用能力を高める

を具現化した研修を心懸けたところです。特に研修の実施期間には、夏季休業中に集中するように行い、できるだけ教職員の学校における課業時間を確保いたしました。さらに、研修形態には参加・体験型を多く取り入れたこともあり、大変好評で、例年になく多数の教職員の参加がありました。

派遣研修では、民間で実地体験をしていただく民間企業派遣研修。同じく福祉施設での福祉体験を取り入れた福祉施設派遣研修等を実施いたしました。

心の教育相談室事業においては、子ども、保護者、教師の悩みに対応するための事業を展開いたしました。特に、小学校全校を対象にした教員のカウンセリング技能を高めることを目的に、専門の講師を派遣し研修を深めていただきました。また、「ほのぼの子育て講座」を開講し、広く保護者に向けての子育て支援をも実施してまいりました。

本書は、本年度の調査研究・教材開発事業として行った９部門の研究報告書です。どの部門においても、共通して「今、教員が子どもたちを前に直面している問題を主題に据えた実践」を追究しております。研究教科の対象も、心の教育、各教科教育、総合的学習、情報教育、さらにデジタルコンテンツと多岐にわたっております。　また、授業研究も「教える」教授法から「育てる」授業方法を中心課題としているのも特徴です。これらの取り組みから本書は、学校の実践を踏まえた「理論と実践の一体化」を重視した研究実践の報告書と言えるものと捉えております。

この報告書は、市内の幼稚園、小・中学校の教員の中から委嘱した研究員の方々と当センターの指導主事とが共に研究してきた成果です。研究員の先生方には大変お忙しい日々のなかで研究を進めていただきました。ここに深く感謝すると共に、この研究の成果がこれからの学校教育に大いに役立つことを祈念しております。

また、この報告書の研究成果に、学校・園はもとより多くの方々が目を通していただき、日々の教育の前進の一助にしていただければ幸甚です。

最後になりましたが、この研究を進めるにあたり、顧問講師並びに専任講師の先生方のご指導、ご鞭撻をいただきましたことに厚く御礼申し上げます。

平成１５年２月

尼崎市教育総合センター

所長　　伊藤　征人

目　　次

1　心の教育　　ストレスとうまくつき合う力を育てる関わり方 …… 1
──心とからだの健康をめざして

2　国語科教育　　「伝え合う力」を育てる国語の授業の創造 …… 19
──「対話能力」を育てる場とその育成

3　英語科教育　　授業に活用できるコンピュータ教材の研究 …… 43

4　小学校情報教育　　情報教育におけるインターネットの効果的な活用 …… 65
──インターネットを利用した教材の活用
及び 情報教育のカリキュラム作成──

5　中学校情報教育　　学校情報通信ネットワークシステムの活用 …… 85
──WBT,Content 尼崎版利用のEthnography
（観察記録型研究）──

――― 中 間 報 告 ―――

6　小学校総合的学習　　「生きる力」を育てる総合的な学習の創造…… 107
──個の学びを充実させるための
カリキュラム開発と評価──

7　算数・数学科教育　　小・中連携による算数・数学の基礎力定着…… 123
──小・中学校における分数計算力の
定着率調査 ──

8　音楽科教育　　音楽活動への意欲を高める指導の研究…… 131
──楽しい授業を展開するための
指導方法と教材開発 ──

9　デジタルコンテンツ　　デジタルコンテンツの作成と活用…… 139

心 の 教 育 研 究

ストレスとうまくつき合う力を育てる関わり方
－心とからだの健康をめざして－

指導主事　西　本　由　美　・　魚　住　　誠
研 究 員　吉　田　しのぶ　（園　田　幼）
　　斎　藤　直　子　（園田東　小）
　　柏　木　由起子　（大　庄　小）
　　久　米　美智代　（尼崎北　小）
　　渡　邊　一　秀　（大庄東　中）

【内容の要約】

子どもたちがかかえるストレスには，対人関係に起因するものが多い。ストレスについての理解を深め，よりよい仲間関係を築いていくスキルを獲得することが，子どもたちの対人ストレスを軽減する有効な手だてとなると考えた。

そこで，自分の気持ちに気づくこと，からだを通して人の温かさを確認すること，さわやかに自己表現(アサーション)して伝え合うことなど，よりよい対人関係を築くスキルの獲得をめざした授業案やプログラムを作成し，実施した。

キーワード:対人ストレス･ストレスマネジメント･アサーション･実践授業案

1　研究の経過 …… 1
2　ストレスマネジメント教育 …… 1
（1） ストレスマネジメント教育の概要
（2） ストレスマネジメント教育実施上の留意点
（3） 資料
3　実践事例 …… 3
4　研究の成果と今後の課題 …… 18

1　研究の経過

先ず，各学校・園における気になる最近の子どもたちの様子を報告し合った。その結果，子どもたちにとって，内的あるいは外的に問題となる行動の背景には，厳しいストレス状況があることが確認できた。しかし，子どもたち自身は，その存在に気づいていないことが多く，ストレスをかかえながら，適切な対処法を見い出すことができず，苦闘している場合が多いと考えた。

そこで，初年度は，子どもたちの「ストレス」をテーマに取り上げ，その軽減を図ることを目的としたストレスマネジメント授業を試みた。研究員自身が「リラクセーション」の技法を体験し，それを基にした授業を実施した。その結果，子どもたちのストレス状況を緩和する手だてとして，このストレスマネジメント授業の有効性が認められた。

さらに，本年度は，子どもたちのストレス状況について話し合う中で，自分の気持ちや考えを表現できなかったり，仲間との深い関わりを避けたりする傾向がある子どもたちの問題が報告された。それは，子どもたちが，親や友人，教師などとの対人関係をうまくとれないことにより，過度なストレス状況に置かれていると考えられた。

そこで，自分の気持ちを確かめ，さわやかに表現していくスキルの獲得や，よりよい人間関係のあり方を学ぶ取り組みが，対人ストレスを軽減するとともに，低下が危惧される子どもたちのコミュニケーション力を高め，学級や学校を一人一人の心の居場所としていくことにつながると考え，対人ストレスに焦点づけた実践を展開した。

2　ストレスマネジメント教育

(1) ストレスマネジメント教育の概要

ストレスマネジメント教育とは,「ストレスの本質を知り,それに打ち勝つ手段を習得することを目的とした健康教育」(竹中 1997)である。この教育は，個人や集団を対象として,①ストレッサーへの気づき,②ストレス事態でのストレス反応への気づき,③ストレス反応を抑える技法の修得という３要素から構成され，問題の予防に重きを置いている。つまり，ストレスマネジメント教育は，ストレスに気づいて，これに対処する力，即ち「自己コントロール」力の育成をめざしている。

(2) ストレスマネジメント教育の実施上の留意点

① 指導者自身が体験する

指導者が効果を実感して方法を習熟すれば，自信をもって伝えられる。

② 導入・動機付けを工夫する

明確な目標を設定し，学習への興味付け，動機付けをきちんと行なう。

③ 強制しない

当日体調の良くない者も含めて，やりたくない者には無理強いせず，自発的な雰囲気で授業を進める配慮が大切である。

④ 個人のペースを尊重する

リラックス感を実感するには個人差がある。生活の中で，すでに獲得している方法を尊重することも大切である。

⑤ 保健室やスクールカウンセラーとの連携

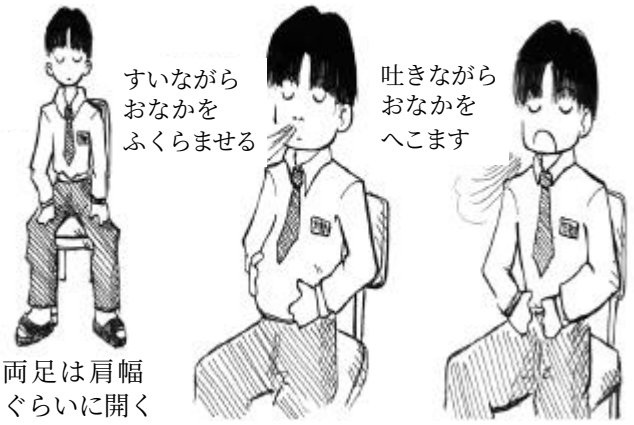
日頃の保健室の利用状況などについて情報交換を行うとともに,問題をかかえてい

る子については,スクールカウンセラーなどの専門家と連携をとりながらの継続したかかわりが必要である。

(3)資　料

腹式呼吸とは

・横隔膜を大きく上下させて行う
・吸いながらお腹をふくらませる
・吐きながらお腹をへこませる
・吸うときは鼻から，吐くときは口を少しすぼめて，細く長く遠くへ吐く感じで行う



10秒呼吸法のすすめ方

①　姿勢を整える
(椅子の背もたれに軽くもたれ，膝は鈍角に曲げる。両手は膝の上に載せ，首は軽くうなだれる)

②　静かに眼を閉じる　　③　全部息を吐く　　④　１．２．３と鼻から吸って
⑤　４で止めて　　⑥　５．６．７．８．９．１０で，口から吐き出す
(吐くときにイライラやもやもやが一緒に吐き出されるようイメージする)
⑦　消去動作(目を開けて，指を握ったり開いたり１０回。前腕を曲げ伸ばし１０回。両手を組んで大きなのびを１回)　　※「吸う」より「吐く」方に重点を！

アサーション(さわやかな自己表現)とは

自己表現には３つのタイプがあるといわれる。それぞれ，攻撃型，非主張型，そして，アサーティブ(さわやかな自己表現)である。攻撃型は，自分の感情を一方的に，相手にぶつける言い方で，言われた方がストレスをため，非主張型は，積極的に自分の気持ちを表現せず，言った方がすっきりしない。アサーティブ(さわやか型)では，自分の気持ちを出しながら，言われた方の気持ちへも配慮した表現となる。

＜例＞A　夜遅く帰った子どもに

攻撃型　　・・・「今何時だと思っているんだ！」
非主張型　・・・「今戻ったん・・・」
さわやか型・・・「遅いのでとても心配したよ。何か事情でもあったの？」

B　試験の点が低かった子どもに

攻撃型　・・・「こんな悪い点数とるなんて，授業中，遊んでいるからだ！」
非主張型　・・・「えーっ，点数低いんじゃないの・・・」
さわやか型・・・「点数が低くて残念やね。何か問題を勘違いしたのかな？」

C　後片付けをしない子どもに

攻撃型　　・・・「いつになったら片付けるんだ！いいかげんにしろ！」
非主張型　・・・「まだ片付けてないのか・・・」
さわやか型…「片付け,まだなの？他にしなければいけないことがあったん？」

3　実践事例

＜実践事例１(園田幼稚園)＞

「ストレスに気づく」 ――― 自分の気持ちを知る・感じる ―――

1　問題と目的

近年，園児の多くは少子・核家族の中で育っており，それは，園児の成長に大きな影響を与えている。限られた大人との関わりが中心となり，園児たちは，自分の気持ちを出さなくてもかまってもらえたり，気持ちをくみ取ってもらえたりする環境の中で生活することが多くなってきた。親子の関わりが過度になりすぎると，子どもの自発性や自立性などの発達を損なうこともある。

そして，幼稚園に入園すると，先生や友だちとの関わりが加わり，さまざまな人間関係を経験することになる。その中で，同年齢の園児たちとの生活では，多くの苦労がある。「いや」「やめて」と言えずに，必要以上の我慢をせざるを得なくなったり，「貸して」「いれて」「ありがとう」「ごめんね」と言えずにトラブルが生じて，落ち込んだり，不安になったりする。また，反対に自己主張が強すぎて敬遠されることもある。いずれの場合も，対人関係の築き方でつまずき，ストレスにつながっていくことが多い。さらに，そのストレスとうまくつき合えないでいると，登園を負担に感じ，具体的な解消ができないまま，登園できなくなることも起こる。

そこで，園児たちが自分の気持ちに気づき，それを表現できるようになって欲しいと願い，これまでも気持ちを表出しやすい環境づくりに留意した保育に努めてきた。そして，今回，遊びの中での具体的な場面を取り上げ，園児たちが自分の思いはもちろん，友だちの思いに気づくことをめざし，この話し合いを計画し，実施した。

2　方　法

(1) 対　象　１年保育・２年保育の混合５歳児２７名　(男児１５名　女児１２名)

(2) 日　時　平成１４年１１月２６日(火)　午前１１：００～１１：４０

(3) 展　開

活　動　内　容	支　援　活　動　・　留　意　点
1　今日の生活や遊びを終えて，「今どんな気持ちか」を伝えあう ・　楽しかったことやうれしかったこと ・　困ったり，いやだったり，つらかったりしたこと	○　今日の生活で感じたことがスムーズに思い出せるように，具体的な場面をとらえて話を進める ○　ささいなことであっても，共感して話を聞き，周りの園児に伝わりにくい時には，教師が補足してクラス全員の話題となるように努める
2　困ったり，いやだったり，つらかったりした時について話し合う	○　同じような体験や気持ちを味わっている園児がいないかを確認・把握して，気持ちを受け止める

3　それぞれの思いの違いを感じる ・　友だちの考えを聞いたり，新しいことを見つけたりする ・　楽しいことだけでなく，誰にでもいやなことやつらいこともあるということを知る	資料⑫　＜わたし　あなた　みんな＞ ○　その園児なりの考えを認めるとともに，他の園児の感じたことや考えも引き出す ○　友だちの話に関心を持って聞いている姿を認める
4　問題を解決するにはどんな方法があるか考える ・　自分なりの解決方法を見つける	○　友だちの話を聞き，様々な解決方法があることを知らせる

3　結　果

- 本時の「今日の遊びについての話し合い」では，楽しいと感じた園児が多く，友だちと共通の遊びを楽しんでいる園児が多かった。また，話し合いの中では，多くの園児たちが，友だちの話を素直に聞き，共に感じ合おうとしている姿が見られた。
- 困ったことは無かったようだが，「友だちに叩かれたことがいやだった」という園児がおり，トラブルがあった場面の話し合いをもった。話し合いの中で，「自分がされていやなことは，人にしたら，ダメなんだ」という意見が出され，思いを感じ合うことができた。(写真１)

＜園児の話し合い(写真１)＞

「パンチされて，いややった」
「それは，ちょっとあかんで」
「自分がされていやなことは，
人にしたらあかんで」
「やられたら，ずっとされそう」
「僕はずっーと，がまんするねん」

- 「がまんすることは大事」だけど，「がまんすることで気持ちがしんどくなることがある」ということまでは気づかないようであった。したがって，問題を解決する方法といったところまでは，話し合えなかった。

・　具体的な共通の場面が出にくかったので，人権教育の教材「ほほえみ」の幼稚園教育資料⑫「わたし　あなた　みんな」を使って話し合うことで，話が出やすくなり，自分の思いが出せた。(資料，写真 2)

＜資料を使った話し合い(写真２)＞

「この顔の時って，どんな気持ちの時なのかなぁ」
「みんなはどんな顔の時がいいの？どんな気持ちが好き？」
「私は笑っている時がいい」
「にこにこしてたら，友だちがいっぱいできると思うねん」
「泣いてたら，友だちできへんで」

4　まとめと今後の課題

(1) 行動観察と感情やストレスに気づく手だての工夫を

４月当初と比べ，自分の気持ちを感じたり，友だちの気持ちを考えたりできるようになってきたが，まだまだ感じ方が浅いように思える。園での生活の中でより多く，さまざまな感情に気づき，味わえるような工夫が必要である。また，園児自身が自分のストレスに気づき，それを自分でコントロールしていくのは難しいということを再認識させられた。周りで関わっている大人が，いち早く園児のストレスに気づき，発散していく手だてを考えたり，解消に繋がる糸口を見つけたりして，生活の改善をしていくなど，周囲からの支援が大切である。そのためには，日々の園活動において，園児の心の動きや生活の変化等を見過ごさないよう，教師が細かく丁寧に観察し，対応することが大切である。

(2) 年間プログラムの作成と継続的な取り組みを

園児に自分の感情やストレスを気づかせていくためには，１年を通した年間計画が必要と考えられる。その中には，今回のような話し合いだけでなく，ゲームや遊びを工夫した体験活動的なものも重要である。また，「今日の遊びについての話し合い」などを大切にし，その日に体験した「よかったこと・うれしかったこと」などを取り上げた，継続的な取り組みも有効と考えられる。

今後も，園児が自分の気持ちの変化や，友だちの心の動きをはっきりと知って，よりよい対人関係を築いていけるようなプログラムを考案，実践して，園児たちが互いに気持ちの交流を深めていけるよう支援していきたい。

＜実践事例２(園田東小学校)＞

ふれあうってあったかいね　～人と人のつながりを求めて～

１　ふれあいを知らない子どもたち

小児科医から聞いた話である。最近の待合室での母親は，携帯電話でのメール，読書あるいは，他の母親とのおしゃべりをしている人が大半だそうだ。以前までみられた子どもへの絵本の読み聞かせなど，親子でのコミュニケ－ションがみられなくなっているということであった。

幼児期から児童期にかけての抱擁体験は，子どもにとって無類の安心感を得られるものだ。子どもの遊びにテレビゲームが登場してから，友だち関係の中でもからだとからだのふれあいがなくなっている。ふれあい，人のからだのあたたかさを感じる体験の不足が，対人関係のトラブルに際し，すぐ暴力的な行動に出てしまう要因のひとつになってはいないだろうかと考えた。

そこで，人と人とがからだとからだをふれあわせる活動を通して，人のぬくもりを感じ，相手と自分とのあたたかいつながりを大切にしようとする気持ちを芽生えさせたい。また，保護者にもふれあうことの気持ちよさを再認識してもらい，子どもたちの日常生活に活かしてもらうことを願って，体験を核とした授業のプログラムを作成し，実施した。

２　方　法

Ａ　指導計画 (全 3 時間)

・自然にふれる(１／３　生活科)

・わたしにふれる　あなたにふれる(２／３　特別活動)

・ふれあうってあったかいね(３／３　特別活動)　……　本時

Ｂ　授業内容

(１) 対　象　１年１組(２９名　男子１６名　女子１３名)

※３時間目の本時は，参観日に保護者とともに学習する

(２) 日　時　平成１４年１２月４日(水)　５校時

(３) 展　開

☆自然にふれる

学校内の花や草木に実際にふれ，感触，におい，音などを観察し感じてみる。

活　動　内　容	活動支援・留意点
１　花や草木にふれたら，どんな感じか予想する ２　①実際にふれる ②わかったこと，感じたことをプリントに書く ３　教室にもどり，わかったことや感じたことを発表する	○花や草木にふれる際の注意をする ○プリント・探検バックの準備をする ○安全確保をする ○活動しにくい児童への配慮をする ○異なる感想を受け入れる雰囲気づくり ○自然に親しむことができたか

☆わたしにふれる　あなたにふれる

人のからだにふれ，その感触や動きを観察し，感じる。

活　動　内　容	支援活動・留意点
1　①自分のからだに実際にふれる ②わかったことや感じたことをプリントに書く 2　①友だちのからだにふれる ②わかったことや感じたことをプリントに書く 3　①聴診器を使い，体内の音を聞く ②わかったことや感じたことをプリントに書く 4　それぞれの活動でわかったことや感じたことを発表する 5　全員で輪をつくり，前の人にからだをくっつける	○プライベートゾーンを思い出させる ○ふれ方の注意をする ○必ず相手の承認をとらせる ○活動しにくい児童への配慮をする ○聴診器の使用上の注意をする ○異なる感想を受け入れる雰囲気づくり ○導入や終了する際に皆がよい雰囲気になるよう配慮する

☆ふれあうってあったかいね

活　動　内　容	支援活動・留意点
(学習前に「きもちしらべ」をする) 1　前時の活動を振り返る 2　友だち・保護者と簡単なゲームをする ＜人数集まりゲーム＞ 3　からだとからだがふれあうゲームをする ＜１枚の新聞紙の上に何人のれるか挑戦するゲーム＞ 4　人と人とのぬくもりを感じる活動をする ・全員で円になり，前に座っている人にからだをくっつける 5　①活動を振り返って，思ったことや，からだで感じたことを発表する ②今の気持ちを「きもちしらべ」のプリントにチェックする	○プリントを準備する ○友だちとふれあった時の気持ちを思い出す ○みんなが楽しく活動できるように，和やかな場を設定する ○保護者が参加していない児童へ配慮した方法にする ○参加しづらい児童や保護者への配慮をする ○静かな気持ちで，相手のからだのぬくもりや，動きを感じられるようにする ○今後の個人指導の手がかりとする ○保護者にもふれあうことの心地よさは，子どもの豊かな人間関係づくりには大切であることを理解してもらい，家庭での協力を呼びかける

4　「きもちしらべ」の結果

・気持ちがよくなった児童１５名／２９名

〈授業前〉 → 〈授業後〉 ５名

〃 → 〃 ７名

〃 → 〃 ３名

・変化の無かった児童１１名／２９名

〈授業前〉 → 〈授業後〉 ６名

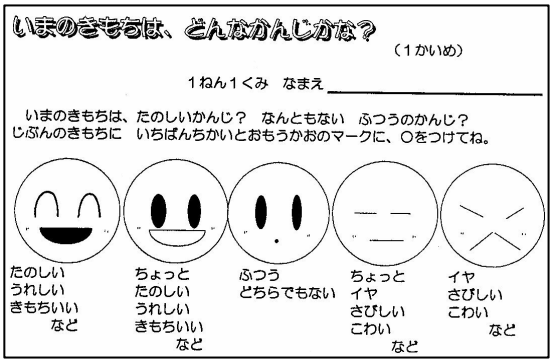
〃 → 〃 ４名

〃 → 〃 １名

・気持ちのしずんだ児童３名／２９名

〈授業前〉 → 〈授業後〉 ２名

〃 → 〃 １名



(授業後の感想から，ゲームに勝てなかったのがいやだったことが判明)

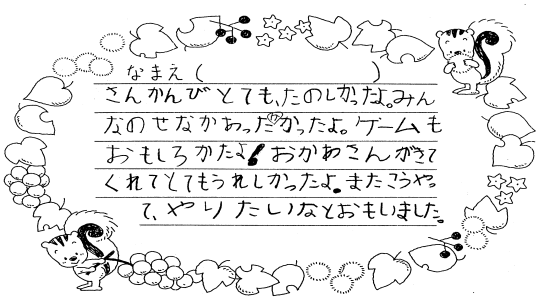
5　授業を終えて

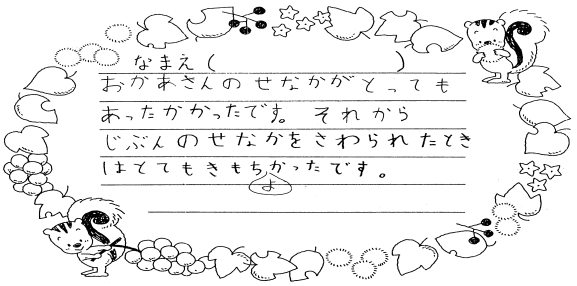
今回の実践は，活動中の様子，「きもちしらべ」の結果や感想文から，子どもにとっても，保護者にとってもあたたかく，ぬくもりのある時間が共有できていたと思われる。保護者からは，「人とのふれあいが，とっても暖かみのあることを知らされました」「家庭では，なかなかふれあうということがなく，とてもよかったです。この授業をきっかけに家でも家族でふれあってみたいと思います」といった感想が寄せられた。

保健室で対応する相談のなかには，学校での対応に限界を感じるケースが多い。子どもたちの背負う家庭背景に，こちらの心が重く沈みがちになってしまうが，すこしでも改善できるよう，からだで実感し，日常生活で生きる実践に，これからも前向きにとりくんでいきたい。

なお今回の実践は，１年生の担任である馬場憲一郎先生の協力のもと，ＴＴ形式で実践した。実践後，馬場先生は，「日常の中で，つねに子どもの心のケアについては考えているが，このように授業として取り組んだことで，新たに見えたこともあった。保護者とともに取り組み，直接反応を感じられたことは意義があった」との感想を話された。

【児童の感想】





＜実践事例３(大庄小学校)＞

アサーション学習によるストレスマネジメント

１　問題と目的

現代は，生活が便利になり昔と比べると，人々は満たされているはずであるが，逆にストレスは多くなっている。その原因は，人によってさまざまであるが，人間関係に関するものが多くみられる。近隣の住民との対話がうまくできない，友人関係や親子関係がうまくいかないなど，自分の思っていることが相手に伝わりにくいことからイライラし，ストレスを感じている人が多いようである。これは，大人だけでなく児童にも言えることである。

児童は，さまざまな人間関係の中で，交渉やもめごとを体験しながら，その解決を図っていく中で成長していくが，最近の学校生活，とくに学級内でのもめごとやトラブルの背景には，彼らのコミュニケーション能力の不足が感じられることも多い。互いの考えや気持ちがうまく伝わらず，何でもないことやちょっとしたことがきっかけで「キレる」「ムカつく」ことがあり，本来ならば，すぐにおさまるような場面でも，誤った対処の仕方や不適切な言葉の使い方から大きなトラブルへと発展することもある。その結果，友人とのつき合いを負担に感じたり，登校できなくなるなど，多大なストレスを抱えてしまう事例も少なくない。

そこで，児童たちとともに「ストレス」「ストレッサー」「コーピング法」などのストレスに関する学習を進めるとともに，アサーションをすることで余計なトラブルを食い止め，コミュニケーションスキルを高めることによって，対人ストレスの軽減を目指した授業プログラムを計画し，実施した。

２　方　法

A　授業計画　(全１０時間　道徳・総合・体育・保健体育・特別活動)

(1) ストレスについて知ろう

① 「ストレス」「ストレッサー」とは何か　(１／１０)

② ストレッサーをなくすために～コーピング法を学ぶ　(２／１０)

(2) アサーションをしよう(コミュニケーションスキル法)

① ３つの話し方　(３／１０)

② さまざまな場面での３つの話し方　(４・５／１０)

③ 上手な断り方　(６／１０)　……　本時

(3) ストレスマネジメントを知ろう

① 呼吸法　(７／１０)

② 動作法　……　肩の上下・肩の反らせ　(８／１０)

③ 動作法　……　？ 幹のひねり　(９／１０)

④ イメージ法　(１０／１０)

B　授業内容

(1) 対　象　小学６年生　３０名　(男子１４名　女子１６名)

(2) 日　時　平成１４年１１月２１日(木)　５校時

（3）展　開

活　　動　　内　　容	支援活動・留意点
＜導入＞ 1　前時のワークを思い出す ①人とやりとりするには３つの話し方があること ②それぞれを「さわやかさん」「いばりやさん」「おどおどさん」と名付けたこと	○　思いださせる形をとり，本時の課題との関連を意識化させる
2　本時のねらいと内容を知る	○　３つの話し方により，自分や相手がどんな気持ちがするかを味わってみることを知らせる
＜活動＞ 3　やりかたの説明を聞く	○　シナリオを配る
4　アサーションを体験する ①各班で「よう，消しゴムかしてよ」と頼む役，「さわやかさん」「いばりやさん」「おどおどさん」の役を決める ②順に役を交代しながら，演じる ③それぞれの役を演じて感じたことを出し合って話し合う	○　はじめに，各自でシナリオに３つの断り方を記入させる
	○　全体の進行を揃えるために合図で動くことを知らせる ○　必ず話し合う時間を確保する
5　ふりかえりシートに記入する ①「おどおどさん」「いばりやさん」「さわやかさん」の３人の話し方をやってみて，また相手役をやってみて，感じたことを書く	○　自分がやってみて 一番気持ちがよかったのは？ 一番嫌な気持ちになったのは？ ○　相手役をやってみて 一番気持ちがよかったのは？ 一番嫌な気持ちになったのは？
6　みんなの意見をまとめる	○　やる側も相手側も気持ちがよいのは「さわやかさん」であることを確認する
＜まとめ＞ 7　まとめシートを読む	○　「さわやかさん」を心がけることを呼びかける

3　結　果

児童は，いきいきと「おどおどさん」「さわやかさん」「いばりやさん」になり，アサーションを展開していった。

アドリブを入れたいという声もあがり，各自がその役になりきって進めていくことができた。中には，「無理」「いや」の片言だけで済ませてしまう児童もみられたが，代表で，前に出て演じる他の児童の姿を見て，修正することができた。

児童の考えの中には，『仲が良ければ少々いばりやでも許される』思いがあったようだ。しかし，言われた方はいつも笑ってすませられるのか，もう一度アサーションをしたところ，「さわやかさん」の返答のよさがより理解でき，児童自身から「さわやかを心がけよう」と提案された。このことから，本時のねらいを十分に達成できたと考えた。

おどおどさん

相手役　(向こうから近づいてくる)「**おーい**」
おどおどさん　「**なあに？**」

相手役　「**なあ，学校から帰ったら，今日うちで遊べる？**」
おどおどさん　「**う，うん…**」

相手役　「**だめなの？**」
おどおどさん　「**え，いいよ。遊べると思う**」

＜資料　シナリオ＞

A君は，毎日のように消しゴムを忘れます。そして，隣に座っているB子ちゃんに毎日のように借りています。今日もまた消しゴムを忘れ，B子ちゃんに言ってきました。

A「よう，消しゴムかしてよ」

おどおどB子「　　」
いばりやB子「　　」
さわやかB子「　　」

4　まとめと今後の課題

アサーションは，児童にとって興味深く，取り組みやすい題材のようである。授業の感想として，「もっとやりたい」「楽しく考えられた」「次は，けんかにならない話し方をしたい」などがあり，自分の生活をよりよいものにしていこうとする態度にもつなげていくことができる。

今後も，廊下や運動場でぶつかった時，腹が立つことを言われた時など，日常的なさまざまな場面での話し方をアサーションで進めていきたい。また，呼吸法や動作法を取り入れた，ストレスマネジメントの技法も活用して，児童自らがストレスを解消していく方法を習得していける学習を提案していきたいと考えている。

＜実践事例４(尼崎北小学校)＞

対人関係スキル(コミュニケーションスキル)

1　問題と目的

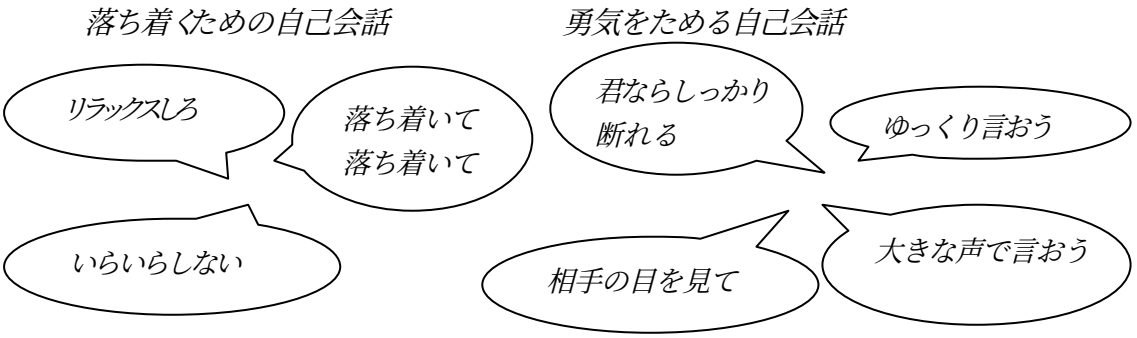
自分の心と身体の健康を守るためには，コミュニケーション能力を高めることが大切である。それというのも，最近の児童は，自分の感情や気持ちをうまく表現できずに，すぐにムカついたり，キレたりして身勝手な自己主張をしたり，反対に，もじもじしてうまく言えない等の問題がある。そこで自分が「ああしたい」「こうしたい」という時に，自己会話を含めた対人関係スキル能力(コミュニケーションスキル)を高めることが大切と考えられる。

そこで，そのスキルの獲得のために，ストレスの本質を知り，それに打ち勝つ手段を修得することをめざして，ストレスマネジメントを取り入れた保健授業(委員会活動等でも活用できるプレゼンテーション)を計画した。

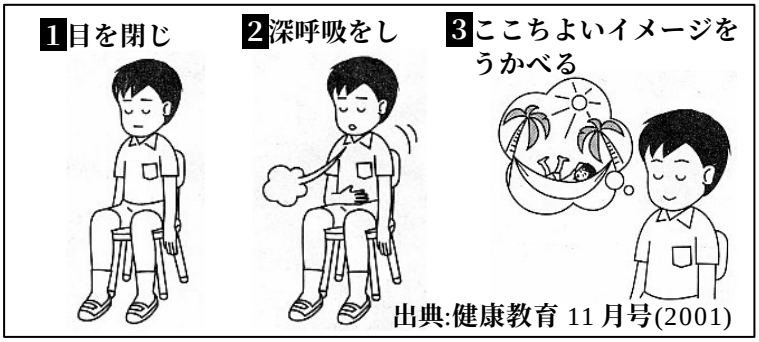
2　具体的なスキル

(1) 自己会話 (自分を励ます言葉)

自己会話とは，児童が自分のイライラした状態に気づき，気持ちを鎮め，解決策を考えることで，感情をコントロールする方法を身につけさせるためのスキルである。自分に優しい言葉は，自信を取り戻させ，ストレッサーを怖がらなくなる効果があるといわれる。



(2) 呼吸法 (腹式呼吸)



呼吸を整えることは，最も基本的なリラクセーション方法である。腹式呼吸を意識的に行うと，呼吸が整い，心と身体の興奮がおさまる。内臓諸器官のはたらきを活性化させる効果もある。授業のはじめや朝の会，児童が落ち着かない時などに，２～３分程度実施すると効果的である。保健室では，喘息や過呼吸症候群の児童に対処する方法として活用している。

3　方　法

（1）対　象　小学5年生・6年生　(男子９名　女子１１名　計２０名)　児童保健委員

（2）日　時　平成１４年１２月２日(月)　６校時

（3）展　開

活　　動　　内　　容	支援活動・留意点
1　日常の経験から,「ムカつく時, キレる時」はどんな時か，実態調査等を参考にして考え，書き出す ・友だちのちょっとした一言で ・ちょっとした態度から ・自分にとっていやなことを言われて etc	○　本日の学習課題を提示する ○　自分の体験をワークシートに記入させ，ストレッサーに気づかせる
2　キレてしまう場面の簡単なシナリオをグループで考え，実際に演じてみて，そのときの感じ(心身の状態)について話し合う 	○　言い争いの場面などを例示する 「なんやねん」 「いたいなあ」 「そっちがぶつかってきたんやろ」 「何言うてんねん。そっちやろう」 ○　キレる側と，キレられる側との役割を交代して，両方を体験させる
3　ムカついたりキレそうになった時の対処法として,「呼吸法」や「自己会話」の方法を知り，実際にやってみる 	○　ストレスを和らげるために「呼吸法」「自己会話」について知らせ，その具体的な方法を紹介し, 練習させる ○　「呼吸法」をイラストで説明する ○　「自己会話」のシナリオを提示する ○　呼吸法で気持ちを落ち着かせる。自己会話で適切な対応方法を考えさせる
4　まとめ	○　本日の活動を学級に報告させ，学級活動で生かせるようにする

4　結　果

(1) 児童が感じるストレッサー

ムカつくのはどんな時	キレるのはどんな時
・面倒なことをする時 ・友だちにからかわれた時 ・ちょっかいをかけられた時 ・勝手なことをされた時 ・言う事を聞いてくれない時 ・悪口を言われた時，自分のことなのにうまくいかなかったり，そういう時，誰かにガミガミ言われた時	・人にいろいろと言われる時 ・嫌なことを言われた時 ・自分のものを壊された時 ・「やめて」と言ってもやめてくれない時 ・相手が悪いのに，人のせいにしてくる時 ・偉そうな言い方で話したり，手を出した時

(2) 呼吸法に対しての児童の反応

「気持ちが良かった」「落ち着いた」「すっきりした」「特に変わった感じはなかったけど，やってる意味は良くわかった」「友だちにも教えてあげる」などがあった。

5　まとめと今後の課題

(1) 委員会活動としての実施

児童が習得したことを，他の児童にも伝えることによって，ストレスについての知識や対処法を全校的に広めていく活動につなげることが期待できる。ただし，異年齢児童の構成のために，動機づけの程度や課題の理解について，若干のばらつきがみられた。これらの点については，児童の実態に合わせた，課題の選定や導入の仕方，説明の方法などについての工夫が必要であると考えられる。

(2) 養護教諭による実施

今回の授業を実施するに当たっては，その対象者や日程の設定に大変苦心した。単発的な指導ではなく，継続的な指導の方が児童には理解し易いと考えられたが，その時間を確保し，一定のプログラムを実施していくためには，教職員全体の共通理解を得ることが大切である。また，児童一人一人の性格や友人関係などについても日常的に情報収集して，事前に担任との情報交換の必要性を痛感した。特に，学級を対象にして，担任とＴＴ形式で実施する場合には，事前に目的や課題，方法について協議し，授業場面での役割を分担するとよい。導入や動機付け，進行やまとめを担任に，専門的知識や技術に関する場面を養護教諭が担当するなど，養護教諭の特質を生かす工夫が求められる。

近年，養護教諭の活動は，保健室に限らず，教室での授業や学校全体の健康教育へと拡大している。平成７年，学校保健法施行規則の改正が行われ，養護教諭がいじめ・不登校などの生徒指導上の問題や健康問題において積極的にその役割が果たせるよう，保健主事をすることが可能となった。そして，平成１０年には，教育職員免許法の一部が改正され，養護教諭は，保健領域の授業を担当できることになった。以前にも増して，問題が発生する前の予防的・開発的な健康づくりの活動に養護教諭の専門性を発揮することの教育効果が期待されている。現実には，保健室が機能することが最優先であるが，養護教諭に兼職発令が可能となったことを積極的に受けとめて，今後も教育計画に基づいて組織的に健康教育を進めていきたい。

＜実践事例５(大庄東中学校)＞

ソーシャルスキルを活用したストレスマネジメント
－上手な断り方入門－

1　問題と目的

ストレスとなる要因が，人によって種々さまざまであるのは言うまでもないが，特に中学生の年代では，自分を構築する時期であり，友だちの言動の影響が大きく，不安が高くなる傾向にあり，友だち関係が原因となるストレスを抱えている場合が多い。普段はことさら口にしなくても，日記などを書かせると，友人に対する不満などで，イライラしている生徒が実に多数いることがわかる。

もちろん，実際の生活場面においては，さまざまな人間関係のトラブルがあり，それを解決し，乗り越えていくことで生徒たちは成長していくわけだから，大人が一から十まで関与するのはどうかと思う。しかし，本来ならばトラブルに発展しないような場面でも，まったく誤った言葉の使い方や対処の仕方などによって，大きなトラブルへと発展し，強いストレスを抱えてしまう場合も少なくない。

そこで，生徒たちに「ストレスとは何か」ということから始め，「ソーシャルスキル」の技法について教えることで，無意味なトラブルの発生を未然に防ぎ，生徒のストレス軽減が実現することを目的として，この授業を計画し，実施した。

2　方　法

まず，「ストレスとは何か」という学習を始めた。その後に，「ソーシャルスキル」を活用した自己表現の技法を習得することで，人間関係を円滑にし，そのことがストレスの軽減につながるということを理解させる。つまり，頼み方や断り方などを学習することを単発的に捉えるのではなく，ストレスマネジメントの一つの手段だという意識を持たせることで，より多くの学習効果が得られるよう考慮した。

また，授業の内容も，生徒が興味を持ちながら学習していけるよう，ロールプレイなどの体験的な手法を取り入れて，生徒自身が活動する授業を心がけた。

A　実施した授業カリキュラム　(全６時間)

(１) ストレスについて知ろう
- ①　ストレスとは何か　（１／６）
- ②　ストレッサーをなくすために
  ～コーピング法を学ぶ～（２／６）

(２) ソーシャルスキルを学ぼう
- ①　トラブル解消の手順　（３／６）
- ②　偏見をなくすとは　（４／６）
- ③　やさしい頼み方　（５／６）
- ④　上手な断り方入門　（６／６）…本時

B　「上手な断り方入門」の授業内容

（1）対　象　中学２年生　３０名　(男子１７名　女子１３名)

（2）日　時　平成１４年１１月２２日(金)　６校時

（3）展　開

活　動　内　容	支援活動・留意点
1　本当は断りたかったのに，断れなかった経験がある人の体験談を聞く ↓ どんな場合に断るのかを整理する ａ　物理的，時間的に無理な場合 ｂ　自分の信念などにそぐわない場合 ｃ　何でも簡単に引き受ける人という評価を避けたい場合	○　何でも断ればいいというものではないことや，人の役に立つことは大切であることを押さえておく
2　断り上手ゲーム実施 ①　「断る人」男女３人ずつと「断られる人」男女１人ずつを選ぶ ②　「断る人」男女３人ずつは廊下で待機する ③　一人ずつ教室に入り，そこで「ねえ，明日の休み，いっしょに遊ばへん？」などと誘われる ④　誘われた人は何とかして断る ⑤　終了後，全員でＭＶＰを選び，その理由もはっきりさせる ↓ 「上手な断り」の効果を確認する	○　和やかになるのはいいが，断る者は真剣に考えるように指導する ○　自分が断られる立場で考える ○　自分の気持ちだけでなく，断られる相手への配慮も大切なことを押さえる
3　断り上手のポイントを整理する ①　自分で引き受けるか断るかをはっきりさせる ②　口調は攻撃的になったり，ぶっきらぼうになったりしないようにする ③　謝る気持ち・断る理由・断りの表現・代案などを入れる	
4　友だちに「宿題を写させて」と頼まれた時に，どのように断るかをプリントに記入する	○　この記入の内容で，生徒の本時の成果がある程度わかるので，次回につなげていく
5　本時の感想や意見を所定の用紙に記入し，ファイルする	○　今後の自分のふりかえりに生かす

3　結　果

授業の最後に『友だちから「宿題を見せて」と言われました。あなたはどんなふうに断りますか』という課題を出した。提出された結果を見ると，大きく次の４つのタイプに分類することができた。(提出された課題から抜粋)

また，生徒の感想としては，きっぱり断ることと相手を思いやることとの両方が大切だという内容が多かったのと同時に，実際に，そううまく断れるかという不安を持っている生徒も何人かみられた。

A　とにかくできないと謝る(自分もやっていない，自信ないなど)
- あ～ごめん。たぶんあってないと思うから。悪いけど他の人に見せてもらって。ほんまにごめんなぁ(女子)
- ひとりに見せるとみんなに見せないといけなくなるから。ごめん(女子)
- ごめん！宿題してないねん。おれも見せてもらいたいねん(男子)

B　他の人に見せてもらうという代案を出す
- おれもできてへんからほかのやつに見せてもらって(男子)
- やってないねん。あっ，○○はやってたよ。○○の方が頭いいよ(女子)

C　自分でやる方がいいと勧める
- ごめんな～あってるかわからへんし。写したって勉強ならへんやろ。だから，自分でやったほうが勉強になると思うよ(女子)
- 自分でやれや。自分のことは自分でやれ！って言うかな(男子)
- ごめんやけど，人に頼ってするより自分でやった方が，自分のためにもいいんじゃない？(男子)
- ごめん。あってるかどうかわからんし，しかもテスト近いから，絶対自分でやった方が頭入るって(男子)

D　いっしょにやろうと支援する
- 自分でやった方が自分のためやから，ごめんやけど見せられへん。でもわからへんことがあったら教えるよ(女子)
- ごめん。まだやってない。今からするから一緒にする？(女子)
- 見せるのは無理やけど，わかる範囲やったら教えたるで(女子)

4　まとめと今後の課題

少数とはいえ，Dの「いっしょにやろう」というタイプの断り方が出たのは成果だといえる。Cの「宿題は自分ですべきであり，それは自分のためでもある」という断り方も良いが，さらにもう一歩，相手の立場に立ったDタイプの断り方が最もテーマにあった断り方であるように思われる。

しかし，生徒の感想にもあったように，せっかくのソーシャルスキルの授業も，その中だけで終わらせたのではまったく意味がない。このような授業で学んだことを実際の場面で使い，冒頭にも書いたように無用なトラブルを避け，対人関係におけるストレスを軽減することが本来のねらいである。生徒たちが自然体で，生活の中に学んだことを活用していけるよう，継続して取り組んでいく必要がある。

４　研究の成果と今後の課題

昨年度は,ストレスマネジメントに関する情報を収集して,試行的に授業案を作成し,その効果を確かめることが，研究の柱であった。

「リラクセーション」を主としたストレスマネジメントの授業を行ったが，その有効性が認められるとともに，年齢に応じて，子どもたちにストレス対処法を身につけさせていかなければならないことも痛感させられた。

そこで，本年度は，子どもたちの対人関係に焦点をあて，様々な方法で，よりよい仲間関係を体験させることが，対人ストレスの軽減に役立つであろうと考え，その研究に取り組むこととした。

方法としては，自分の感情や気持ちに気づくことをねらいとした取り組み，身体のふれあいを通して人の温かさを実感する取り組み，呼吸法や自己会話などによるストレス対処の取り組み，コミュニケーションスキルを活用して，さわやかに自己表現することをめざした取り組みなど，研究員それぞれが，子どもの発達段階などを考慮しながら，授業案を考案し，実施した。

授業形態としては，養護教諭と学級担任教諭とのＴＴ形式によるものや，児童の委員会活動を活かしたもの，数時間の授業プログラムを構成して実施したものなどが見られた。多くの子どもたちが，熱心に授業に参加し，試みた意義が確認された。

子どもたちが，自分のからだや気持ちに気づき，それをいろいろな方法で表現することは,彼らのコミュニケーション力を高め,よりよい対人関係を築く力につながる。

今の子どもたちが現在置かれている社会状況を生きぬくためには，彼らが，この力を高め，より豊かな人間関係を構築していくことが,必要不可欠であると考えられた。

今後の課題としては，ストレス調査などを活用して,子どもたちのストレス状況をより詳しく把握すること，子どもたちがストレスに関する知識や対処法をより獲得しやすくするために各学校・園における子どもたちの発達段階に即した授業プログラムを作成すること，さらに，年間計画に基づいた学校全体による組織的な取り組みへと発展させていく必要がある。

さらに,養護教諭やスクールカウンセラーとの連携による授業形態のあり方,また,取り組みについての効果的な評価法，幼稚園・小学校・中学校など校種間の連携などが，今後の重要な検討課題と考えられる。

＜引用・参考文献＞

D.ﾏｲｹﾝﾊﾞｳﾑ　1994 「ストレス対処法」　　講談社現代新書
竹中晃二　1997 「子どものためのストレス・マネジメント教育」　北大路書房
山中寛・冨永良喜編　1999「動作とイメージによるストレスマネジメント教育　展開編」北大路書房
山中寛・冨永良喜編　2000「動作とイメージによるストレスマネジメント教育　基礎編」北大路書房
国分康孝編　1999　「ソーシャルスキル教育で子どもが変わる　小学校」　　図書文化社
高橋和子 2002「からだほぐしを楽しもう①②③」(からだほぐし編集委員会監修)汐文社
藤原忠雄　1997「リラクセイション」『岡山県学校教育相談研究記録「森」第２０号』
『心の教育授業実践研究』第１号　1999　兵庫県立教育研修所　心の教育総合センター
「平成１２年度研修会記録　養護教諭が行う保健学習」　全国養護教諭連絡協議会

国 語 科 教 育 研 究

「伝え合う力」を育てる国語科の授業の創造

― 「対話能力」を育てる場とその育成 ―

指導主事 山 内 宏 美

研 究 員 丸 山 裕 子（浜 田 小）
東 田 明 子（立花西小）
樋 口 博 子（潮 小）
堺 井 かおり（尼崎北小）
桑 野 光 枝（武 庫 小）
伊 達 譲（小 園 中）

【内容の要約】

昨年度は、「対話の場の設定と聞き手を育てる」について研究し、その結果「聞き手」が「訊き手」になる活動が有効であることがわかった。

今年度は，「対話能力」を育てる場を意図的，計画的に設定する。

そして，学習の中に，いろいろな対話的活動を取り入れ，「相手に問い返す力（訊く力）」を系統立てて，育てる。

キーワード：伝え合う力，聞く，訊く，問い返す力，対話的活動，対話能力

1 テーマとその設定理由 …… 19
2 研究の概要 …… 20
3 研究の内容 …… 21
（1）実践例 1 … すきな本を紹介しよう （第２学年） …… 21
（2）実践例 2 … おにたのぼうし （第３学年） …… 25
（3）実践例 3 … 森を育てる炭作り （第５学年） …… 29
（4）実践例 4 … 人類よ，宇宙人になれ （第６学年） …… 33
（5）実践例 5 … 人類よ，宇宙人になれ （第６学年） …… 37
4 考察 …… 41
5 おわりに …… 42

1　テーマとその設定理由

テーマ	「伝え合う力」を育てる国語の授業の創造 ―　「対話能力」を育てる場とその育成　―

現在の話し方，聞き方の指導について，お茶の水大学の村松賢一教授は，「技能は教えても，話を広げたり深めたりしながら連続させていくつなぎ方を，十分に指導していないのではないか」と指摘され，また伝え合う力を育てる話し方・聞き方について，「ただ一方的に話すのでも聴くのでもない。ことばのやりとりによって，話を広げたり深めたりしながら連続させていく。これが伝え合う力の要諦であろう」と『国語教育 2002 年 12 月号「伝え合う力」を育てる授業の工夫』（明治図書）で，述べておられる。

「教育の立場に立つと，国語教室で展開される音声言語活動は，すべて対話的性格を備えていなければならない。」前出の村松教授は，ことばをつなぐ「対話」の重要性と，ことばのやりとり「対話の場」の設定についても，指摘されている。

このことから，昨年度は，ことばのやりとりを「訊ね合う」とし，「訊ねる」をヒントに「対話の場」の設定と聞き手を育てる授業を計画し，実践した。聞き手が積極的に「訊く」学習活動を取り入れることが，「伝えあう力」を育てることになるのではと考えたからである。

さらに，本年度は，昨年の実践をふまえ，「対話」を成り立たせる「対話能力」を育てる場を意図的，計画的に設定し，「訊く力（訊ね合う力）」を系統立てて育てようと考えた。しかし，「対話」という視点から，話すこと・聞くこと・話し合うことの活動を振り返ってみると，年度当初，話すが言い放つに，聞くが聞いているふりに，話し合いが言い合いになっていることが多かった。つまり，問い返す力が育っていないため，対話が成り立たないのである。

どうしたら，子どもたちの中に相手に問い返す力を育てることができるか。

そこで，まず**「対話能力」を育てる場**を「話すこと・聞くこと」の単元だけで指導するのではなく，次のように，設定した。

① 国語科の単元学習を通して様々な対話活動を経験する。
② 国語科の「話すこと・聞くこと」や，朝の時間を利用して取り立て学習をする。
③ 他教科の協同的学習を通して実践をかさねる。

このように，国語科の学習指導の中で，「対話」を必然化する枠組みをつくり，年間指導計画の中に位置づける。学習指導要領，対話能力の要素（情意的要素・認知的要素・技能的要素）を参考に，育てたい対話能力を低・中・高学年と系統立てて明示し，指導する。

そして，各単元の流れの中でいろいろな対話的活動を取り入れ，**「相手に問い返す力（訊く力）」を育てる**。

本部会では，①単元学習で，「話すこと・聞くこと」と「読むこと」を統合するような単元を重点教材として設定し，低・中・高学年で，実践をおこなった。（研究の概要参考）また，この研究を進めるに際し，『対話能力を育む話すこと・聞くことの学習』（明治図書）村松賢一著を参考にさせていただいた。

2　研究の概要

対話能力を育てる場の設定　（重点教材「読むこと」の単元の中で）

	指導要領目標（話すこと・聞くこと）（**対話能力の経験**）	内　　容 （**対話能力キーワード**）	対話的活動	育てたい対話能力
低学年	・知らせたいことを選び事柄の順序を考えながら相手に分かるように話す。 ・大事なことを落とさないようにしながら，興味を持って聞くこと。 ・身近な事柄について，話題に沿って，話し合うこと。 **（対話する楽しさを味わう）**	**すきな本を紹介しよう** **（実践例　1）** ・『きつねのおきゃくさま』を読み，好きなところを友達に紹介する。 ・きつねの登場するお気に入りの本を探し，友達に紹介する。 ・お気に入りの本をクイズにし，クイズ大会をする。 ・きつねの登場する本を全校生に紹介する。 （武庫小ランド）　**（聞き合う）**	ペアトーク ペアトーク クラストーク グループトーク プレゼンテーション	・対話の楽しさを知り，話し合うことに積極的になる。 ・言葉に対する関心を高める。 ・話題からそれずに対話できるようになる。
中学年	・伝えたいことを選び，自分の考えが分かるように筋道を立てて相手や目的に応じた適切な言葉遣いで話すこと。 ・話の中心に気を付けて聞き，自分の感想をまとめること。 ・互いの考えの相違点や共通点を考えながら，進んで話し合うこと。 **（聞き合う活動を通して他者と経験や気持ち，考え方を共有する）**	**おにたのぼうし（実践例　2）** ・いろいろな鬼のでてくる本を交流する。 ・『おにたのぼうし』を読み，好きなところをグループで交流する。 ・『おにたのぼうし』の好きな場面を劇にする。 **（聞き合う）**	グループトーク グループトーク プレゼンテーション	・相手を受け入れ自分を率直に語る。 ・コミュニケーションの仕組みを理解する。 ・聞いて，訊ねながら対話を進めることができる。
高学年	・考えた事や自分の意図が解るように話の組み立てを工夫しながら，目的や場に応じた適切な言葉遣いで話すこと。 ・話し手の意図を考えながら話の内容を聞くこと ・自分の立場や意図をはっきりさせながら，計画的に話し合うこと。**（討論で異なる視点と出会うことにより，見方・考え方をひろげる。）**	**森を育てる炭作り** **（実践例３）** ・「炭」について話し合う。 ・「林業体験学習」について発表する。（自然学校から） ・『森を育てる炭作り』を読み，読みとったことを話し合う。 ・「森」について調べたことを対談形式で話し合う。 **（論じ合う）**	ペアトーク プレゼンテーション ペアトーク プレゼンテーション	・対立することをおそれず，納得するまで議論しようとする。 ・多様な考えの存在，異なる意見との交流の意義を理解する 。 ・相手の意見を批判的に聞いた上で，自分の考えを論理的に主張する。
		人類よ，宇宙人になれ **（実践例　4）** ・宇宙・未来についてイメージマップを書き，宇宙について調べ，交流する。 ・『人類よ，宇宙人になれ』を読み，筆者の考えについて話し合う。 ・人類の未来について話し合う。 **（論じ合う）**	ペアトーク クラストーク 討　論	
		人類よ，宇宙人になれ **（実践例　5）** ・宇宙・人について話し合う。 ・『人類よ，宇宙人になれ』読み，文章の構成・論点を考える。 ・宇宙について調べた事を発表する。 ・『人類よ，宇宙人になれ』をもとに，ディベートをする。 **（論じ合う）**	クラストーク プレゼンテーション ディベート	

3　研究の内容

（1）実践例　1

対象　　武庫小学校第2学年

年間指導計画

月	単　元	対話的活動	つけたい力
4月		読み聞かせ（バズ）	声をつくる。口の開け方。 返事をする。
	自己紹介（生活）	スピーチ	1番遠い席の人のほうに体を向けて話す。
	伝言ゲーム（特活）	対話リレー	相手の目を見て話す。目を見て聞く。
5月	Oきょうりゅうとあそびたい	ペアトーク	最後まで聞く。 注意深く聞く。
6月	Oうしろのまきちゃん	クラストーク	声のものさしを知り，意識する。
	元気に育て（ｻﾞﾘｶﾞﾆ飼育）（生活）	ミニ発表会	・知らせたいことの順序を考えながら，相手に分かるように話す。
7月	O説明文		
	O図書室へ行こう	ポスターセッション	・言葉に対する関心を高める。
9月	O二人で話そう	ペアトーク	・丁寧な言葉と普通の言葉の違いを知り気をつけて話す。
	ドラえもん式会話（道徳）	トリオトーク	
	Oきつねのおきゃくさま	グループトーク	・対話の楽しさを知り,話し合うことに積極的になる。
10月	武庫小ランド【影絵】（特活）	プレゼンテーション	
		読み聞かせ発表会	・素直に自分の心をひらく。
11月	Oさけが大きくなるまで	ペープサート	・大事なことを落とさないように興味を持って聞く。
	インタビューごっこ（性教育）	インタビュー	
12月	O友達びっくりするだろうな	お手紙伝言	・言葉に対する関心を高める。
	仲良しポスト設置計画（特活）	討論的話し合い	・話題からそれずに話し合う。
	Oお話びじゅつかん	ミニ発表会	
1月	読み聞かせ後のリメンバークイズ（図書）	グループトーク	・大事なことを落とさないようにメモをして聞く。
	Oおもちゃの作り方をしょうかいしよう	ポスターセッション	・詳しく知りたい事やわからない事を訊ねる。
	あそび名人になろう～園児交流～（生活）		
2月	Oアレキサンダとぜんまいねずみ	劇	・協調して話し合うことができる。
3月	Oできるようになったこと	スピーチ	・自分から積極的に話題を見つけて話そうとする。
	もうすぐ3年生（生活）		

重点教材　　すきな本を紹介しよう

～『きつねのおきゃくさま』のよみを通して～

低学年の子ども達は読み聞かせが大好きで，そのときの眼は生き生きとしている。しかし,児童の読書量の差は大きく,段階もさまざまである。そこで,４月当初より,「読み聞かせ」を継続しておこなっている。その結果,「読み聞かせ」の後に自然な感想が生まれ,知識を共有し合う態度が育ってきた。

「話すこと」では，もめごとなど自分の正当性についてはよく話すが，相手を意識してわかり易く伝え，話し合うとなると苦手な児童が多い。また，楽しく話し合いできない児童の中には,「聞くこと」が苦手な児童も多くみられる。

一学期には，バズ・スピーチ・ペアトーク・グループトークを通して「話すこと・聞く

こと」の活動をおこなってきた。音楽に合わせてのペアトークでは，技能的なルール（うなずき・目を見て聞くなど）を習得しながら，自由な対話を大いに楽しむことができた。

しかし，相手の話に応じる（たずねる・共感する・反対する）対話力は，なかなか育たなかった。

そこで，読書を媒介にして対話を楽しみながら，豊かな人間関係を育み，読書や話すこと，聞くことの苦手な児童が，楽しんで取り組めるような実践を計画した。

本単元では，「読書」と「話すこと・聞くこと」を統合する方法として，「クイズ」を取り入れた。クイズに応えるためには，話をよく聞かなければならない。クイズに応えてもらうためには，話し方，クイズの内容にも気をつけなければならない。そこに対話が自然に生まれる。

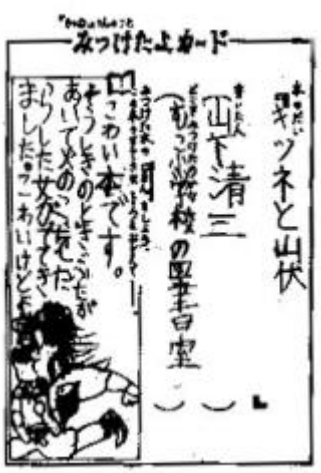
また，対話の媒介として「きつね」の登場する絵本を用意した。国語教材の『きつねのおきゃくさま』に登場する「きつね」は，子ども達にとって受け入れやすいキャラクターである。この教材をきっかけとして対話的活動を活発にし，いろいろな「きつね」が出てくる本を主体的に読ませたい。そして，「楽しく読み，楽しく話す」という学習展開を繰り広げたい。

学習指導要領と児童の実態に即して，次のような目標を設定した。

＊ 読んだ本の中で興味を持ったところなどを**紹介する。**
＊ きつねが出てくるお話で，自分の読みたい本を探して楽しく**読む**。
＊ 読んだ本をもとに，**楽しく話し合う**。

単元構成

次	プロセス	学習活動（全１７時間）
1	出会おう	O「きつね」に対するイメージの実態調査をする。 『きつねのおきゃくさま』を読み，そのあと，「お気に入りメモカード」にお話の好きな所を書く。（1） O掲示されている友達のカードを見て，共感したり疑問をもったりしたカードに３枚の名前入りシールをはる。（内１枚は，自分にはる。）自分にシールをはってくれた友達の所に行きおたずねをする。 **（ペアトーク）**（1）
2	見	O友達の「お気に入りメモカード」をきっかけに自分の好きな「きつね」の登場する本探しをはじめる。**（インタビュー）** 休日，休み時間などを利用して，児童が集めてきた本（169 冊）の中から

2	つけよう	本人おすすめの本を選択して，「みつけたよカード」に書いて掲示紹介する。（図書１）（１） Ｏ掲示されている友達のカードや発表を聞いて，読みたいと思った本の「みつけたよカード」に３枚のシールをはる。シールをはった友達のところに行き，対話をする。 **（ペアトーク，グループトーク）**（１） Ｏこれまでの流れの中で見つけてきたクラス児童推薦の童話を個々に読み，その中から一番お気に入りの一冊を見つける。この時点でいずれ「本のクイズ大会」が行われる事を予告しておく。（図書２）（１） 
3	クイズしよう	Ｏクイズの内容や方法を話し合う。**（クラストーク）**（１） Ｏ読書活動と並行して，自分のお気に入り本のタイトル当てクイズを考える。クイズヒントには「好きなところ」が入るようにし，ヒントが完成した後それぞれ秘密に練習をする。（１） Ｏクイズ大会をする。グループ内で出題者と解答者にわかれて，実際にクイズを行う。**（グループトーク）**（１）
4	思いを広げよう	Ｏ『チビッ子きつね劇場』の準備をする。方法，役割，題材を話し合う。**（クラストーク）**（特活１） Ｏ影絵の準備，製作，練習をする。**（グループトーク）**（図工２，生活２） Ｏ武庫小ランド『チビッ子きつね劇場』開催！**（プレゼンテーション）** Ａ『おやつがほーいどっさりほい』　Ｂ『ともだちや』（生活１）

考　察

多くの児童が，とりわけ楽しみにしているのが，金曜日の絵本貸し出し日。Ｙ君にも，お目当ての絵本ができた。今では，友達とのけんかも話し合いで解決し，笑顔が増えた。このＹ君，二年生の４月当初，まったく本には興味がなく，友達とのコミュニケーションもうまくとれず，彼の行く所トラブル発生。怪我が絶えなかった。Ｙ君にとっての読書は苦痛の種。ところが，この授業実践の途中からＹ君に変化が見え始めた。

次の**事例**は，本時クイズ大会でのＹ君グループの会話の一部である。Ｙ君にお気に入りの本が見つかり，さらに友達に自分の本を認めてもらえたことで心を開き，たった一人でする読書から，共有できる読書へと変わっていった。対話の基盤が作られたといえよう。

数字上では会話のやり取りの回数は少ないが，会話の質をみてみると，満足すべき結果である。

１Ｆ	（お気に入り本のクイズを出す。）おたずねはありませんか？
２Ｙ	Ｆ君の本に出てくるきつねはどんなきつねですか？ **（性格をたずねるお訊ね）**
３Ｆ	すなおなきつねです。だから，どんどん変身できます。**（説明付け足しの発言）**
４Ｙ	ぼくとちゃうなあ・・・ええなあ・・・（うなだれる）。**（自分を素直に表現）**

３Ｆの「すなおな・・・だから，変身できます。」を聴いて，きつねの性格と自分の性格を比べている。Ｙ君自身の生活に返しながら友達と素直な対話ができている。

５Ｉ	きつねのほかにもどんな動物が出てきますか？	**（話題を広げる発言）**
６Ｆ	きつねだけじゃあなく，ねずみとかいろいろ出てきます。	
７Ｉ	①それは，どんなやつをもっていますか？	
８Ｆ	もう一回言って下さい。	**（相手のお訊ねの主旨がわからないことへの指摘）**
９Ｉ	そのきつねは，どんなやつをもっていますか。	
１０Ｆ	それは，自分が持っている物ということですか？	**（自分が理解した内容を要約して相手に伝える）**
１１Ｉ	そうです。きつねが持っているものです。	
１２Ｆ	ふつう・・・えっと，わからないので，思い出したら言います。	
１３Ｉ	②そのきつねはどんなかっこうをして，店を開いているんですか。	
１４Ｆ	服とか着ていないで，バッジをつけているだけです。	

７Ｉの曖昧でわかりにくい表現での発話と，あまり深まりのない対話の質は今後の指導のポイントではある。しかしおたずねがわかりにくいと（点線部①）相手に指摘されたことを，二回目のお訊ねでは訊き方を相手にわかりやすく言えている。（点線部②）。
そして，適切なあいづち，相手の言葉をじっくりと待つ対話展開に必要な「明確化要求」（5I,9I,10I,13I）など大事な対話技能が多くみられる。

１５Ｙ	わかったあ～～（嬉）	**（自分の気持ちを素直に表現））**
１６Ｙ	はいはいはい（元気な声））	
１７ＩとＹ	相談中（友達と頭をつき合わせて）	**（会話の協働作業）**
１８ＩとＹ	「きつねのなんでもや」です。（元気な声）	
１９Ｆ	当ててくれてありがとう。	

対話が続く中，Ｙ君はうな垂れて話せていないが，最後までじっと会話を聴いていたことがわかる。話題からそれずに 15 **Ｙ「わかった～～」**という嬉しそうな元気のよい声。17 では友達と相談をして，喜色満面で答えている。
絵本を媒介にして友達とのコミュニケーションがとれ，親和的対話ができたことで，Ｙ君は自分の居場所を見つけることができた。児童全員の読書量も知らず知らずのうちに増え，目的意識と相手意識をもって聞くことができたり，再話を求めたりして「楽しく読み，楽しく話す。」事ができる学習成果があった。
しかし，クイズを形式化したことで，クイズやおたずねに自由な面白さが欠けてしまったり，技能的なことに意識がいき，内容に触れる感想が出なかった事は今後の課題である。

（2）実践例　2

対象　　尼崎北小学校第３学年

年間指導計画

月	単元	対話的活動	つけたい力
4	子ども広場の一日（国語）	ペアトーク	・順序立てて話す。
5	スピーチ（学級活動）	グループトーク	・相手が話しやすいよう，共感的な表情で聞く。
6	年をとるってどういうこと（総合）	インタビュー クラストーク	・インタビューの仕方を知る。 ・自分と異なる考えや経験の持ち主と交流する楽しさと難しさを知る。
7	生き物ふしぎ発見　（国語）	グループトーク	・聞き手の理解を確かめながら話す。 ・進んで聞こうとする。
9	変身インタビュー　（国語）	インタビュー グループトーク	・相手の言いたいことを全体的に理解するつもりで聞く。
10	おにたのぼうし ～伝えよう　心～（国語）	グループトーク クラストーク	・　コミュニケーション過程における基礎的知識を身につける。 ・差異性・共通性を見いだす。
11	屋根のうかれねずみたち（国語）	クラストーク	・特定の友達だけでなく大勢のクラスの友達と話し合える。
12	作った劇を楽しもう（学級活動）	クラストーク	・場面に応じて声の大きさを調節する。
1	絵文字発表会をしよう	ペアトーク クラストーク	・中心点をはっきりさせて話す。 ・理由や根拠を示して話す。
2	あなたにありがとう	ペアトーク	・目的や主題を意識して話し合う。
3	わすれられないおくりもの	グループトーク クラストーク	・自分の体験に引き寄せ，自分の考えと比べて聞く。

単元　「おにたのぼうし　～伝えよう　心～」

本学級の児童は，話し合いをするときは積極的に意見を言える子もいるが，すでに出た意見をそのまま繰り返したり，考えの根拠を明らかにできず賛成か反対かを挙手で表すだけにとどまる子も多い。話を聞くときは黙って聞くことができるが，聞いてわからないことを聞き返したり，感想をもったりすることはまだ難しい。

村松賢一氏の『対話能力を育む話すこと・聞くことの学習』によれば，中学年の主目標として，「ことばを媒介にして体験や考えを共有する喜びを体験する」ことを提案されている（前掲書１０７ページ）。特に，聞いて，訊ねながら対話を進めることができることの重要性を挙げている。その前提として相手を全体として理解する－相手を受け入れる－気持ちが大切だという。具体的には相手の言葉を聞きながら頭の中でトータルなイメージを描くように聞く力をつけることであるとしている。

以上から，対話を楽しみ，対話能力を高めるため，グループ，クラスで対話の場を設定し，訊く力を育てる実践を試みた。

グループでの対話の活動として，１学期から学級活動でスピーチに取り組んできた。ここではグループトークの形をとりいれた。一人の話をクラス全員で聞くより，話す順番が早く回ってくることと，おたずねや感想を話し合う時間を多く取れるためである。その結果，一つの話題についてグループで話し合うことを楽しめるようになってきた。また，日常の話題を通して，相手を受け入れながら話を聞き，自分を率直に語ることの第一歩を踏みだせたと考える。

２学期の「変身インタビュー」でもグループトークを設定した。ここでは話し手が想定したものに変身して話をすることに聞き手は興味を持ち，聞こうとする意欲が高まった。しかし話題が話し手の想像力に任されている部分が多く，話し合いの中で，訊ね合いが生まれにくいという質的な問題が残った。

本単元の「おにたのぼうし　～伝えよう　心～」では，教科書の物語文「おにたのぼうし」を劇化した。登場人物の心情についての話し合いを「対話の場」と設定した。

まず, 登場人物の心情を理解する手だてとして, むかし話に登場する様々なおににふれ, おにに対するイメージをふくらませてから学習に入ることにした。

次に，情景を再現する方法として,「おにたのぼうし」の本文をそのまま読むのではなく，児童が読みとったおにたや女の子の気持ちをセリフとしてつけ加え，劇風にアレンジしたものを発表し合わせるようにした。

単元を通して，聞き手を意識した話し方や，聞くときは相手を受け入れながら聞くいうコミュニケーションの仕組みを理解させたい。また,「対話的活動」を通して，キーワード「おに」「こころ」についてイメージを豊かにする経験をさせたい。

単元構成

次	学習活動（全１２時間）
1	いろいろなおにに出会おう 1 読んだことのあるおにの本を出し合う。クラストーク　（1） 2 いろいろなおにの本を読む　（1） 3 読んだ本の好きなところを抜き出し, 感想をまとめる。　（1） 4 出会ったおにの本をグループの友達（４～５人）に伝える。グループトーク　（1）
2	「おにたのぼうし」を読もう 1 読み聞かせを聞き, 感想を書く。　（1） 2 自分で読み, 好きなところに線を引く。　（1） 3 情景が伝わるように音読の練習をし, 聞き合う。ペアトーク　（1）
	伝えよう　おにたの心　女の子の心 1 伝えたい場面を選び，同じところを選んだもの同士でグループになる。　（1） 2 おにたや女の子の心の中を想像し考えたことをセリフに加え劇を作る。

3	グループトーク	（2）
	3 セリフを加えた場面を劇にして発表し合う。	（1）
	プレゼンテーション	
	4 おにたや女の子に手紙を書く。	（1）

考察

第３次「伝えよう　おにたの心・女の子の心」の２「セリフを加えた場面を劇にして発表しあう」を取り上げ，考察する。

本時では話し合いの前提として，児童一人一人が内容を熟読し，登場人物の心情について自分の考えをもっておかなければならない。また，加わったセリフによる変化や動作で表された部分に気づく目を養っておくことも必要だった。以上の２点について個人差があったため，話し合いは初めは視点が定まらなかった。

Ｃ１「笑わないで発表した方がいいと思います。」
Ｃ２「わかりました。」
Ｃ３「教科書に書いてたのより，工夫していました。」
Ｔ　「どこが工夫していたかな。」
Ｃ３「・・・。」

劇という発表の形態になれていないせいか，一つ目のグループの発表は発表者が照れて笑い出したりしたため，聞き手の発言も，Ｃ１のように内容ではなく発表の技能についての発言が出た。セリフを付け加えた部分についても，Ｃ３のようによさを具体的に説明することができなかった。

Ｃ４「私たちは抜け穴をジャンプして通るところを工夫しました。質問や感想はありませんか。」
Ｃ５「抜け穴をジャンプしていたところがよかったです。」**（話し手の言葉を受けて話す）**
Ｃ４「ありがとう。」
Ｃ６「Ｋくんは男の子だけど，（女の子役をして）ちゃんと女の子みたいにしゃべっているのがよかったです。」

しかし，２つめのグループの劇を見た後は，発表者のＣ５のように話し手の言葉を受けて聞き手が話をできるようになった。また，Ｃ６のように発表者が工夫としてあげていない部分にも目を向けて話せるようになってきた。

Ｃ７「Ｆくんが上靴を脱いだ（裸足で演技していた）ところはぼくたちがしていなかったのでよかったです。」**（差異性を見いだす）**

４つめから８つめのグループは同じ場面を発表した。同じ場面だがグループによって付け加えたセリフが異なるため，比較することができた。Ｃ７は見たことと，自分の発表を比べ発言できた例である。

しかし，ここまでの発言は発表者の動きについてのものがほとんどで，発表者の言葉（付け加えたセリフ）からイメージをふくらませ，感じたことを発言したとはいえない。

言葉から感じたことを発言できたものは次の例である。

> Ｃ７「（おにたが）なんでごちそうがあまったかを言ってたので、女の子が（豆ご飯を）安心して受け取れたと思います。」

これは，劇中でおにたが女の子に豆ごはんを渡すときに，嘘の理由をつけて渡したセリフを聞いて出た発言である。

発表者はおにたが豆ごはんを持ってきた理由を偽ったのは女の子を安心させようとしたのだと読み取り，それをセリフに加えた。加えられた言葉によって聞き手の心が響き，Ｃ７の発言が生まれたと考えられる。

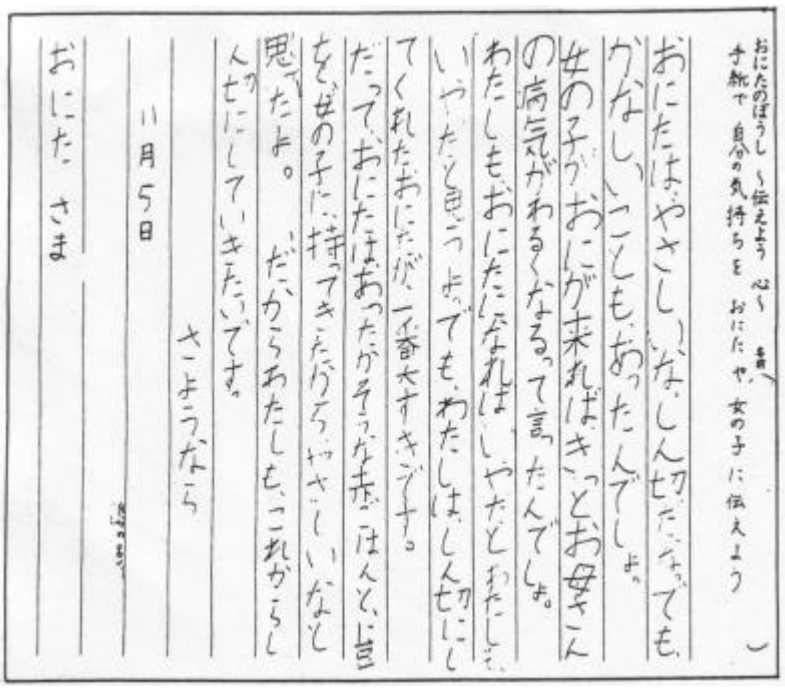
しかし，本時ではＣ７の発言によって他の児童が気づきを深め，話し合いが発展することはなかった。今後，このような発言を取り上げて認め，このような見方，感じ方をほかの子どもにも身につけさせたい。そして，対話を深めることによって，体験や考えを共有する喜びを味あわせたいと考えている。

次に本時のワークシートから対話が深まった例をあげる。

「（本文にはない）言葉を付け加えていた。」や，「セリフを言うときにくちびるをかむ動作をした。」など，９割の児童が表現の工夫について気づきをメモすることができていた。中には「同じ場面だけど一言つけ足すだけでぜんぜんちがうなあ。」という感想もあった。

劇を通しておにたや女の子の気持ちの理解を深めることができたかは，次時の「おにたや女の子に手紙を書く」で表れていた。

多くの児童がおにたや女の子の優しさに共感したり，おにたの悲しみに目を向けた手紙を書くことができた。



（3）実践例　3

対象　　浜田小学校第5学年

年間指導計画

月	単元（教材）	対話的活動	つけたい力
4		スピーチ	テーマに応じて話す 聞き方（メモ化）の習得
5	５月の初め，日曜日の朝	クラストーク	すすんで話す，他の意見を絡めて話す
6	あめ	群読	発声，呼吸を合わせる
7	まんがの方法	グループトーク	相手にわかるように話す工夫ができる
	どちらを選びますか	デイベート	より多くの意見が言える 反論ができる
9	おはじきの木	クラストーク	すすんで話す
１０	森を育てる炭作り（自然学校）	クラストーク	段落の要点について対話の形式を用いて確かめる。（Q＆A）
１１	（総合的学習―森と仲良くなろう）	対談形式によるプレゼンテーション	説明文で学んだことを活かして調べた内容を聞き手にわかりやすく伝える 問い返すことができる
	雪わたり		
１２		クラストーク	
1	読書発表会をしよう	クラストーク	読書量を増やすことを目標にテーマごとに読んだ本について紹介し，話し合える。
2	日本語を考えるー日本語について	ロールプレイ（劇）	日常の言葉を劇にして振り返る
3	調べよう		簡単なシナリオが書ける。 劇の提起を受けて話し合える。

単元　　「森を育てる炭作り」　　自然学校から総合的学習へ

―対談（ニュースステーション）形式でまとめ，発表しよう

この単元に取り組むにあたって

「話すこと・聞くこと」の取り立て指導として学年当初から毎朝スピーチの時間の設定した。　また教科書単元「どちらを選びますか」では，ディベートに取り組んだ。

その結果，

①　自分の経験や思いを発表原稿にまとめ，スピーチできる。

②　話し手を見て共感的な態度で聞き，要点をメモできる。

など話し方については少しずつ力をつけてきている。

しかし，「話すこと」に関しては，原稿に頼ってしまい自分が話すことにせいいっ

ぱいであった。「聞くこと」に関しては,「聞き取る」ということに終始し，聞き返す力を十分に育てることができなかった。

そこで「話すこと・聞くこと」を取り立て指導の場だけでなく,「読む」の学習のなかに意識して，さまざまな対話的活動を組み込もうと構想したのが本単元である。

また，同時期に行われる自然学校の取り組みも，指導計画の一部として位置づけ，総合単元として計画した。自然学校の体験（森林伐採や炭焼き）にともなう「生」の感動を，一人ひとりの「伝えたいこと」の充実につなげたいと考えたからである。

このことを導入にし，次の「森を育てる炭作り」（説明文）にとりくんだ。

まず，内容の読みとり（段落の要点まとめ）をペアトークで確かめ合わせた。(「ニュースステーション形式」と呼んだ） 質問する内容がその段落の小見出しになり，それに対して答える内容が段落のまとめになる。また，このような対話的活動が，聞き手にとってわかりやすいことも意識させていく。

また，各場面を写真撮影し，互いの表情や，目線など対話を成立させるための言葉以外の重要な要素についても意識させたい。

そして,「森を育てる炭作り」の発展として調べたことの発表会では，前回に学習した対話形式でプレゼンテーションを行う。このような学習経験を通して，読み取った情報を必要な情報に吟味し，さらにそれを発表原稿にまとめる段階で，聞き手に分かるように意識させ，豊かな対話的活動を展開させようと取り組んだ。

育成する言語能力

A話すこと・聞くこと

話す

・自分の考えをはっきりさせて話す。
・目的や場に応じて適切に効果的に話す。
・聞き手の理解を確かめながら話す。
・場面に応じて声の大きさを調節する。

聞く

・相手が話しやすいよう，共感的な表情で聞く。
・要点を押さえながら聞く。（単語でメモが取れる。）
・自分の考えと比べながら聞く。
・わからない点をあいまいにせずに訊く。

言語事項

聞き手を意識した語句の使い方や文章の組み立てを工夫する。

単元構成

次	学　習　活　動　（　全　２２時　間　）
1	・「炭」についてのイメージマップを作る。（ペアトーク） ・「森を育てる炭作り」を読んで初発の感想を書く。
2	・自然学校での森林伐採・炭焼き体験 ・自然学校の体験を保護者に伝える。（参観日）（クラストーク）
3	・段落の要点のまとめ方を確かめる。 ・読み取ったことを自分の言葉にしてインタビュー形式で話し合う。（ペアトーク）

	・インタビューの見本を提示し，Q（質問事項）の内容がその段落の小見出しに，また，A（答え）の内容がその段落の要点に当たることに気づかせる。 ・筆者が伝えたいことを読み取り，筆者の考えについて話し合う。（クラストーク）
4	・筆者の提起から自分が追求したい課題を見つける。（ブレーンストーミング） ・森林・炭・国際協力などについて調べる。 ・発表内容を整理する。 ・インタビュー形式＝Q＆Aで発表原稿を作る。 ・キャッチコピーや必要な資料など発表に必要なものの準備をする。 ・発表会を開く。（クラストーク） ・発表した内容を説明文にしてまとめる。

考察

「森を育てる炭作り」の学習でとりあげた，段落の要点をペアトークで確かめ合う方法は，ともすれば単調になりがちな要点まとめが，内容も深まり，楽しくおこなえた。

自分の言葉でうまくたずねられない，答えられないときはもう一度本文にかえるという，読み深めにもなった。このことで，教材文の内容をただ理解するだけでなく，聞き手を意識してわかりやすく伝える過程を，具体的に体験させていくことができたと思う。

その結果，総合的な学習での対談型プレゼンテーションは聞き手にとってわかりやすい，楽しい発表となった。発表原稿を作る段階で，前時の学習がとても役だった。

図書，インターネットなどで集めた情報を読み取り，自分なりの発見や感動を3，4点に整理する。さらにそれを受け答えのシナリオにする。

（外見が似ている炭と石炭の違いに驚いたことをテーマに発表した組の発表原稿より抜粋）

A　「炭と石炭，イメージはとてもよく似ていますね。色は真っ黒だし燃料として使う点も同じです。固い炭になるとますます石炭にそっくりです。しかし，炭と石炭は赤の他人なんです。」

B　「<u>え，というと？</u>」

A　「石炭は約25億年から30億年前の植物が固形化したもので石炭には炭のような孔がなくて煙が多く出ますが，熱量が多く産業用の燃料として利用されていたんですよ。」

B　「<u>では，炭のほうは？」</u>

A　「炭は樹木を人工的に蒸し焼き状態にするんです。炭には無数の孔があって煙が少なく，囲炉裏，火鉢など家庭用に利用されていたんですよ。」

B　「<u>木炭には孔があって石炭にはない</u>。<u>ではなぜ</u>，石炭には孔がないのですか？」

・・・・ と，両者の違いのポイントを孔の有無にしぼりそこから着火性の良し悪し，　　孔の無数の働きなどに論をすすめている。

自分が考えを引き出すための質問はどんな形になるのか，どんな話題からそこへ持っていけるのか，情報が自分のものになっていなければ相手に伝えられない。子どもたちは何度も

練り直しを行った。前時の学習で発表のイメージがはっきりしており，またＮＨＫ「クローズアップ現代」のビデオ視聴も効果的で，発表会に向けて小道具も準備するなど，楽しみながら取り組むことができた。

今回の取り組みで不充分だったのが「問い返す」ことだ。わからないことをあいまいにせずに聞く，自分の考えと比べながら聞くなどのねらいを持って発表メモ【表１】を取らせたが，内容を深める聞き方に生かせなかった。

・ さまざまな樹木の寿命について発表した

Ａ児　「樹木の寿命は種類によってだいたい決まっているけれど自然条件によっても左右されます。」

それに対して

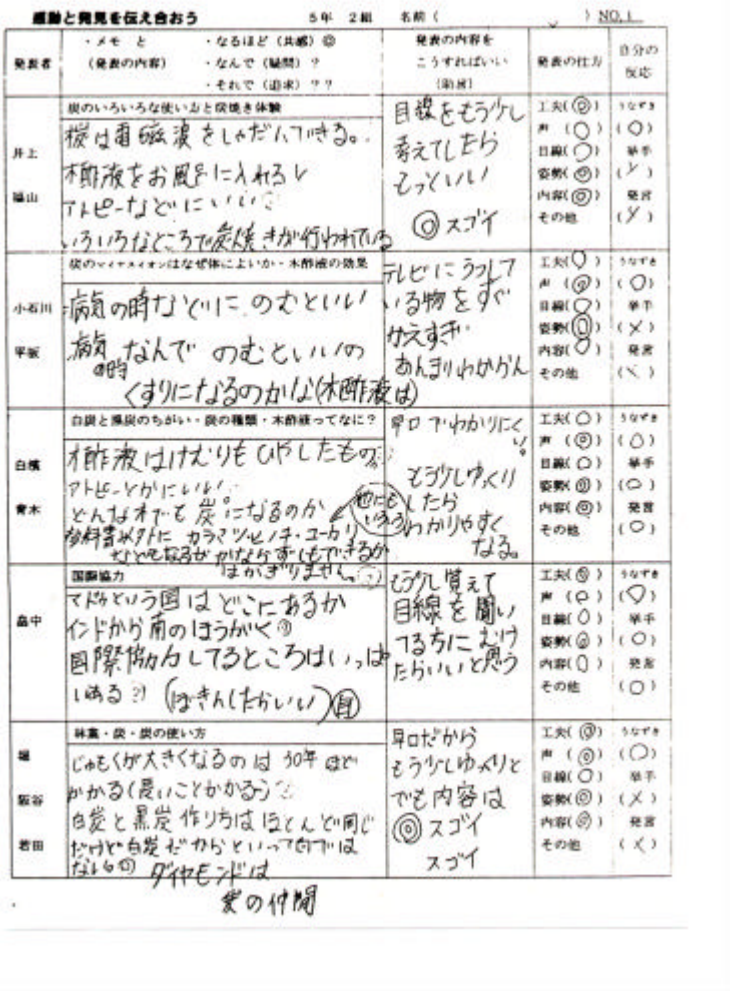
Ｂ児　「～といっていたけれど，その自然条件とはどういうことですか？」

Ｃ児　「ご飯に炭を入れて炊くと2，3日置いても黄ばんだり，くさったりしないっていうのにびっくりしました。でもそれはなぜなんですか？」

上記の対話は，Ａ児の発表に対してＢ児，Ｃ児が問い返している場面である。

新たな質問や，自分の感想を交えて問い返すことができている。

今後,「対話的活動」を様々な場面に取り入れ，このような「問い返す」対話を増やしていきたいと考えている。


感動と発見を伝え合おう　5年　2組　名前（　　）NO.1

発表者	・メモ と（発表の内容）・なるほど（共感）◎ ・なんで（疑問）？ ・それで（追求）？？	発表の内容をこうすればいい（助言）	発表の仕方	自分の反応
井上 福山	炭のいろいろな使い方と炭焼き体験 桜は電磁波をしゃだんできる。 木酢液をお風呂に入れると アトピーなどにいい いろいろなところで炭焼きが行われている	目線をもう少し考えてしたらもっといい ◎スゴイ	工夫（◎） 声（○） 目線（○） 姿勢（◎） 内容（◎） その他	うなずき（○） 単手（×） 発言（×）
小石川 平坂	炭のマイナスイオンはなぜ体によいか・木酢液の効果 病気の時などにのむといい 病気の時なんでのむといいのくすりになるのかな（木酢液は）	テレビにうつしている物をすぐかえすぎ あんまりわからん	工夫（○） 声（◎） 目線（○） 姿勢（◎） 内容（○） その他	うなずき（○） 単手（×） 発言（×）
白横 青木	白炭と黒炭のちがい・炭の種類・木酢液ってなに？ 木酢液はけむりもひやしたもの アトピーとかにいい どんな木でも炭になるのか 参料書ポイントにカラマツ・ヒノキ・ユーカリなどもなるがかならずしもできるかはかぎりません 他にもいろいろ	早口でわかりにくい もう少しゆっくりしたらわかりやすくなる。	工夫（○） 声（◎） 目線（○） 姿勢（◎） 内容（◎） その他	うなずき（○） 単手（○） 発言（○）
畠中	国際協力 マドゥという国はどこにあるか インドから南のほうがく 国際協力してるところはいっぱいある？（ぼきんしたらいい）（目）	もう少し覚えて目線を聞いてる方にむけたらいいと思う	工夫（◎） 声（○） 目線（○） 姿勢（◎） 内容（○） その他	うなずき（○） 単手（○） 発言（○）
堀 阪谷 岩田	林業・炭・炭の使い方 じゅもくが大きくなるのは30年ほどかかる（長いことかかる） 白炭と黒炭作り方はほとんど同じだけど白炭だからといって白ではないの ダイヤモンドは炭の仲間	早口だからもう少しゆっくりとでも内容は ◎スゴイ スゴイ	工夫（◎） 声（◎） 目線（○） 姿勢（◎） 内容（◎） その他	うなずき（○） 単手（×） 発言（×）

【表１　発表メモ】

（4）実践例　4

対象　　尼崎市立立花西小学校第６学年

年間指導計画

月	単　　元	対 話 的 活 動	育てたい対話能力
4	耳をかたむけよう（国）	スピーチ	・話したいことを選び，工夫して話す。 ・話し手の意図を考えながら聞く。
5	大昔のくらしを探ろう（社）	プレゼンテーション	・伝えたいことを的確に話す。
6	１年生と交流しよう ～名刺交換会～（総）	ペアトーク	・聞き手（１年生）を意識して，語りかけるように話す。
9	ブックトークをしよう（国）	クラストーク	・感想や意見を工夫しながら話す。 ・興味を持ち，話し手の意図を考えながら聞く。
10	暮らしの変化を探そう（社）	プレゼンテーション	・伝えたいことを的確に話す。
11	考える楽しさ 「人類よ　宇宙人になれ」（国）	クラストーク（討論）	・自分の立場や意図をはっきりさせながら，計画的に話し合う。
12	広げよう世界を 見つめよう自分を（総）	グループトーク クラストーク	・考えをまとめて話す。 ・論点を整理して話し合う。
1 2	↓	インタビュー	・話し手の意図を考えながら聞く。
3	卒業メッセージ		・自分の思いをはっきりさせて話す。

※注　（国）…国語　（社）…社会科　（総）…総合的な学習

単元　「人類よ　宇宙人になれ」

一般的に６年生の子どもたちは，自我意識がはっきりし，客観的・論理的思考が進んでくる。一方，クラスの中での自分の位置や役割がわかり，自分だけの世界をつくりたがったり，友達関係がうまくつくれずに，孤立化し，自信を持てなくなったりする時期であるとも言われる。

クラスの子どもたちの中には，多様な人間関係を持つことの苦手な子どももいる。自分が他者から必要とされている・認められているという意識が低く，自分という存在を肯定

的に見つめることができないでいる。そこで様々な領域を通して，他者との関わりやそこから得られる自己への評価を糧に，『必要とされている自分』『認められている自分』という認識を育てたいと考えてきた。

十分間読書からの発展として取り組んだ『ブックトークをしよう』の単元では，ひとりひとりがテーマを決め，工夫して本を紹介し合った。紹介後，よい点を認め合うような感想を話し合い，メッセージメモに書いて伝えた。発表者は，「静かな中で聞いてくれた。」「自分の意見を聞き，紹介した本を読んでくれた。」等の感想を多く持ち，友達に認められた・共感してもらえたという思いを得ることができたようであった。

また，高学年は討論の基礎をつくる段階と位置づけられている。異なる考えと交流することで視野が広がり，ものの見方が深まる。①論理的思考を学び，納得するまで追求する。②相手の理由や論証の過程を吟味し，判断して聞く。③事実や根拠を明らかにして，まとまった内容を伝える。④計画的に話し合う。ことができるような学習の場の設定が必要であるとされている。（村松賢一著『対話能力を育む　話すこと・聞くことの学習』参考）

『人類よ　宇宙人になれ』は，筆者の考えている人類の未来と宇宙の関わりを理解しながら，自分の考えをはっきりと持つことのできる文章である。自分の考えを話し，友達の考えと比べながら，さらに考えを深めさせていくことをねらい，以下のように取り組んだ。

単元目標

◆読む

・文章の展開，構成，要旨をおさえて，作者の考えを読みとる。

・文章の内容を的確におさえる。

・筆者の考えについての自分の意見を持つ。

・自分の課題を解決するために，必要な資料を選んで読む。

◆聞く

・話し手の意図をつかみながら聞く。

・事実と感想，意見の違いを区別しながら聞く。

・自分の考えと比べながら聞く。

◆話す

・目的や意図に応じ，考えたことや伝えたいことなどを的確に話す。

・必要な資料を提示しながら話す。

◆伝え合う

・自分の立場や意図をはっきりさせながら，計画的に話し合う。

・簡単な討議の形をとりながら，話したり聞いたりする。

さらに，自分の考えをはっきりさせるための手だてとして，根拠となる資料（情報）を集める時間を多く持つことにした。資料（情報）を集める中で，伝えたいことが練られていき，知りたい・話したい・もっと伝えてほしいという思いも育っていくと考えたからである。

単元構成

次	学　　習　　活　　動　（全１８時間）
1	○宇宙・未来についてイメージマップを書く。 ○宇宙について調べる。 図書・新聞・インターネットなどから必要な資料（情報）を集める。 宇宙探検カードに，調べたことを書き，交流する。（ペアトーク）
2	○本文全体を読み，文章構成を確かめる。 ○筆者の論理の展開にそって，各段落の要点を短くまとめる。 ◎筆者の考えとその論拠を確かめ，筆者の考えについて話し合う。（クラストーク） ・宇宙は人類の住む所になるのか。研究などの仕事の場にとどまるのか。 ・地球を管理し，修理する能力が必要。もう一つの宇宙船を建造する必要。 ・人類を地球生物にとどめるか，宇宙生物へと進化させるか。 ・地球人から宇宙人へ。
3	○人類の未来について考え，テーマを決める。 ○自分の考えの根拠となる資料を集める。 ○資料をもとに，自分の考えをまとめて書く。 ◎「人類の未来について考えよう」 人類の未来について話し合い，考えを深める。（討論）
4	○「未来へのメッセージ」をテーマとした作文を書き，文集を制作する。

考察

本文を段落ごとに読み進めるときに，必ず自分の考えを明らかにするようにした。子どもたちは，人類は宇宙人として生き残れる道を求めるべきだとする筆者の意見に共感しつつ，今の地球環境を少しでもよくしていきたいと願う。二つの考えをもとに，筆者の考えと共通するところや違いを見い出しながら，自分の考えをよりはっきりと持つことができたようである。

また，根拠となる資料（情報）を見つける時間を多く持つようにした。必要な資料（情報）をみつけ，読みこなし，自分のものにしていくためには，十分な時間が必要である。この時間の中で子どもたちは自然に情報交換をし，友達との対話の中で自分の考えを練り直していくこともできた。

話し合い（討論）は，自分の意見と比べながら聞くために，簡単なメモをとりながら進めた。

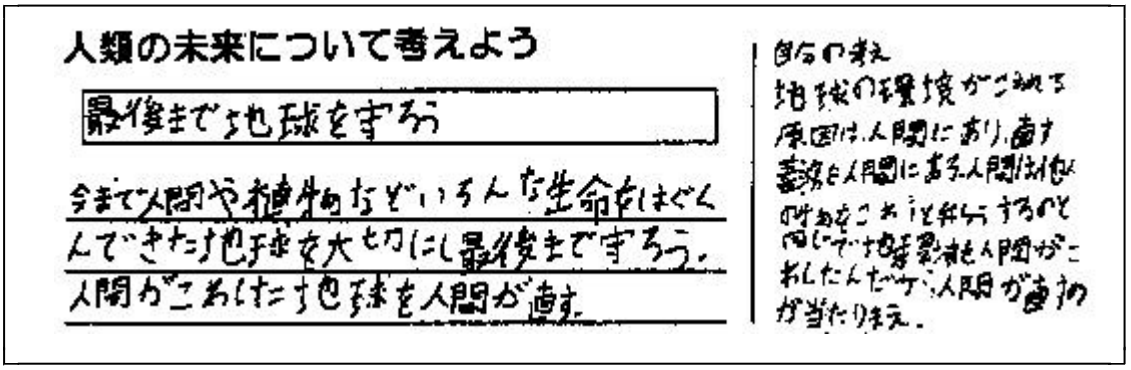
初めは自分の考えや立場を主張しているだけであったが，次第に友達の意見を認めたり，考えを深めたりする発言が見られるようになった。

◇子どもの資料・発言から（一部抜粋）

〈児童Ｃ１の考えの組み立て〉

・オゾン層の破壊や大気汚染，森林の伐採など環境破壊は，人間が引き起こしているものである。
・今後，地球の砂漠化などが考えられ，地球は人類の住める場所ではなくなるかもしれない。
・さらに，人間が地球環境を破壊することによって，１年間に４万種というスピードで，他の生物が絶滅している。

↓



さらに，Ｃ１の児童の発言をきっかけに，次のような意見が出された。

Ｃ２　地球の環境を守りながら，やっぱり宇宙進出もしないといけない。人類は他の生物を絶滅させたりしているけど，逆に言えば人類ほどの知恵を持っている生物はいないので，宇宙進出をしなければ，他の生物も共に死んでしまう。

Ｃ３　せっかく生まれてきた生命を大切にするべきだと思う。地球を守ることも大切だけど，太陽にのみこまれる運命は変わらないのだから，宇宙に進出して生命を大切にするべきだと思う。

Ｃ４　宇宙進出だけを考えずに，壊してきた地球をきれいにする方が大切だと思った。

Ｃ２は地球環境の見直しを主張していた児童であり，Ｃ３・Ｃ４は宇宙開発を進めていくことだけを考えていた児童である。話し合いを通して，人類の未来を考えるだけでなく，他の生物の『生命』についてまで自分の考えを広げ，深めていけたのではないかと考える。

本単元の学習後，総合的な学習でグループ毎に立てた活動計画に，クラス全員で意見やアドバイスをし，計画を見つめ直すという話し合いの場を設定した。一つのテーマに対し，子どもたちはいろいろな考えを出し合うことができた。また，友達の意見を聞き入れて活動計画を見直すことにつながっていった。本単元の学習が，他の学習に活かされたと考えられる。

（５）実践例　５

対象　　尼崎市立潮小学校第６学年

年間指導計画

	単　　元	対　話　的　活　動	つ　け　た　い　力
５	● 自分の考えをはっきりさせて（国）	・スピーチ ・話し合い	・自分なりの物の見方や考え方を持ち伝えたいことを明確に話す。
６	●情報を生かす 「私たちを取り巻く社会問題」（国）	・新聞作りによる発表会 ・パネルディスカッション	・社会問題に関心を持ち，必要な情報を集め，まとめ，それを出し合い話し合う。
９	●『夏休み体験学習』 夏休みに体験したことをまとめ発表会をしよう。（総合）	・発表会 ・学年討論会	・体験したことから，気づきをみつけ，考えたことや学んだことを伝える。
10	●『日朝国交正常化はすべきであるか，すべきでないか』(総合) 【ＮＩＥ学習】	・討論会	・社会問題に興味を持ち，論点を整理しながら話し合う。
11	● 人類よ宇宙人になれ（国） ・伝えたいことをはっきりと	・クラストーク ・プレゼンテーション ・ディベート ・ポスターセッション	・自分の立場や意図をはっきりさせながら，計画的に話し合う。 ・論点を整理して話し合う。 ・相手の意見の根拠を聞き取る。
２	● 生活をふり返って（国）	・発表会	・知らせたいことを選び，事柄の順序を考えて相手に分かるように話す。
３	●『卒業論文発表会をしよう』（総合）	・卒業論文発表会	・論の構成を考え，自分の思いをはっきり話す。

はじめに

≪コミュニケーション能力の育成≫

子どもたちに≪対話≫（言葉による相互理解）をさせるには，まず，コミュニケーション能力の育成から始めなくてはいけないと考えた。情報の氾濫する現代において，子どもたちは様々な情報を得，その情報を取捨選択し，伝授し生活をしている。が，その方法や受止め方は様々であり，≪対話≫が成立していない状況が多い。それはもともと人と人との交流の多面性によるからだと思われる。一つは，手段的，道具的なものと見る「情報伝達的コミュニケーション観」である。もう一つは，自己目的的なものと見る「実存的コミュニケーション観」である。これらは排他的な関係にあるわけではなく，人間のコミュニケーションがこの両極の間で営まれているということである。そして，「伝達」と「交わり」の間には両方の要素を含んだ多様なコミュニケーションが混在している。

このことから，学習における話し合いの場合は，「伝達」と「交わり」が同時に起きると考え，対話活動を中心にした協同学習の授業展開を計画した。

具体的には「言葉のキャッチボール」「きみはどっち」「ミニ討論会」などを通して話すことに苦手意識を持たない工夫を考えた。また，討論形式の一つとして話線が交差するように考えられたディベート学習を組み入れた。

単元　「人類よ宇宙人になれ」

単元目標

・目的や意図に応じ，考えたことや伝えたいことなどを的確に話すことや，相手の意図をつかみながら聞くことができるようにするとともに，計画的に話し合おうとする態度を育てる。

指導にあたって

本単元「人類よ，宇宙人になれ」は筆者の遠大な考えに驚きながらも，ぐんぐんその趣旨に引き寄せられる。地球の生命環境が非常に崩れやすい状態にあることに驚き自分たちの住む宇宙船「地球号」が死滅する前に人類は宇宙人として生き残れる道を求めるべきだという作者の意見に共感する。それとともに，今の地球の自然破壊を少しでもくいとめ，地球環境を整えていくべきであるという考えにも及ぶ。第一次感想では，宇宙人となる道を選ぶが２２人，地球環境を整えるべきだが６人という結果であった。

これまで，話し合い活動では，YES，NO あるいは赤か青など結論はオープンエンドであったり，意見の変更可であったりした。本単元では，ディベート学習を取り込むことで，自分の意見を確かなものとし，伝え合う学習へのステップと考えている。

また，小学校生活最後となる論説文を，論の展開を把握するとともに筆者の考えやその基となっている記述を明確にし，比較・検討しながら論の展開ができるよう目指したい。

単元構成　≪全１６時間≫

第一次 ふれる	第二次 ふかめる	第三次 ひろげる
● **宇宙について語ろう**（1） ・宇宙について話し合う。 「新聞記事の利用」 ・クラストーク ● **文章構成を考えよう**（1） ・段落ごとに形式段落を考え文章構成をする。 ● **論点をつかもう**（4） ・筆者の考えに傍線を引き論点をまとめ構成図を書く。 ・筆者と自分の考えを比較し，自分の考えを持つ。 ・クラストーク	● **宇宙を探検しよう**（2） ・宇宙について課題を持ち調べまとめる。 ・新聞の切り抜きやインターネットを使い宇宙の情報を知る。 ● **宇宙を紹介しよう**（2＋2） ・プレゼンテーションを行う。 ・ポスターセッション ・紙芝居などを行う。	● **君はどっち（ディベート）**（1） ・ディベートを行う(本時) 「論題：宇宙に進出か地球環境の見直しか」 ・話し合いのルール説明 ・資料の確保 ・効果的な話し合い ・グループトーク ● **教室から世界へ**（1＋2） ・パンフレットを作成し，世界へ向け発信する。 ・新聞学習 ・クラストーク

考察

ディベート学習では，①相手の主張を（事実と理論に基づいて）攻撃することとそれをきちんと応えることである。② A・B 二つの意見が対立した場合，どちらが正しいか，という枠組みの中で議論し，中間の立場は許されない。真っ向から対立しなければならない。そのためには，まず③相手の話しをよく聞き正確に理解する。その上でその内容や論点の運びを批判的に検討する。そして，④相手の考えの不十分なところや矛盾点を追求しなければならない。今回の論題「宇宙は人類の住むところになるのか。それとも，研究や利用などの場にとどまるのか。」ではディベート論題には，少し無理があったが討論の楽しさ，面白さを味わうことができた。

（１）相手の主張（事実と理論に基づいて）の追求

相手の話しを聞いて，論理的におかしいという感覚を持った聞き手がいれば，話者は「なぜなら」と懸命に筋道を立てて応えよう（伝達しよう）とする。

C1　立花隆さんは教科書の P9 で，私が質問して回った実感では，おおむね３対７ないし２対８の割合で，後者の立場をとっている人が多いようだと書いてあります。
このことから宇宙進出は難しいと考えられます。

C2　厳しい環境に強い原始的な植物を持ち込んで，酸素を作らせようという計画である。これは原始時代の地球で実際に起きたことだが，それを人工的に火星の上で起こしてしまおうと言うのだ。このことが実現すれば火星には住めると考えられる。

（２）A・B 二つの意見の対立

(情意)対立することを恐れず，納得するまで議論しようとする。

子どもたちの中には，「どっちでもいい」と応える子が多い。しかし，ディベート学習では，二者択一のためどちらかを決定しなければならない。中間意見がないところで論争することで，自分の意見の信憑性を必死で考える子どもがでてきた。また，異なる考えと交流することで，視野が広がり，物の見方が深まる。その知的ワクワク感を味わうことで討論に対して意欲・関心が増し，話者の意見をしっかり聴くことができる。

C1 宇宙進出にかかる費用について，反論します。地球に住む人類６０億人とし計算すると，１４５０京という莫大な費用がかかります。費用の面から考えても無理だと考えられます。
(対立を恐れず，論理的に話し合うことの価値を理解)

C2 火星に住めないと思います。それは，ガストストームという砂嵐が起こり，車でも逃げれないスピードで追いかけてきたりするときもあるので私は無理だと思います。

C3 今，（１）の人は，時間のことなら大丈夫と言ったけれど，時間のことをいうのなら，今，何も開発が進められていない火星を進歩させるより，進んだ地球環境を進歩させるほうが効率がいいのではないですか。**(納得するまで問い返す)**

C4 宇宙で生活するには，健康な肉体を持った強靭な人のみにしてできることであり，お年寄りやこどもには大変なことだと思います。

（３）内容や論点に運びを批判的に検討

(認知)　多様な考えの存在，異なる意見との交流の意義を理解する。

相手の話をよく聴いて正確に理解する。そして，双方が意見を交わすことで真実や問題の本質が浮かび上がってくる。

C1　地球環境を守ったらいいと言っていますが，地球環境を守ってる間に，小惑星が地球に衝突と言う事態が起こる可能性もあるのだから，地球環境を守っていても意味がないと思います。この記事は 2880 年に地球に小惑星が衝突という記事です。このことから分かるように，環境を守っていても，地球が危ないということが分かります。**(仮定推理によって判断する)**

C2　この記事は，町工場で衛星を作る計画があるということが載っていました。このように，宇宙開発はもう，身近なところで行われています。**(仮説の証明)**

C3（２）の人の調査の中にアンケート調査がありましたが，調査人数が 20 人や 30 人と少なく，曖昧で確実ではないと思います。**(曖昧さの指摘)**

C4　宇宙服の重さは 120 キロと言っていましたが，宇宙空間では６分の１となり，また化学が進歩すればもっと機能性が良くなると思います。

（４）相手の考えの不十分なところや矛盾点の追求

(技能)　相手の意見を批判的に聞いたうえで，自分の考えを論理的に主張する。

相手の話をしっかり聴くことで，これまで何気なく聞いていることを，問題意識を持ち学習に取り組むことができる。

C1　さっき（１）の人は地球に小惑星が衝突すると言っていましたが，地球にいてそれを防ぐことができるのではありませんか。
(相手の発言内容の曖昧な点を指摘)

C2　例えば，どんな方法ですか。

C3　それはミサイルを地球から発射してその隕石を小さくするという方法があります。**（論理関係を明らかにして話す）**

C4　それにその確立は 1000 分の１ということだし，確立は低いと思います。

C5　ミサイルを当てると言いましたが，粉々になった隕石が広い範囲で影響を起こす可能性があると考えられませんか。**（話の内容を深めるように話す）**

学習における話し合いは，「伝達」と「交わり」が同時に起きると考え，対話活動を中心にした協同学習の展開を考えていく必要性があると考え，授業の展開を行った。

今回の授業展開では，ディベート学習を話し合いの方法として組み込むことで，子どもたちは，論じ合うことの面白さを味わっていたようだ。ディベート学習にはルールがあり，形にはめられることが嫌いな子どもたちにとっては，少し窮屈な面も見られたが，逆に話し合いをこのような形で進めることで，話線の交差ができることを知った。

人に何かを伝えようとする時，伝えようとする方法や内容を吟味することや送り手(話者)・受け手(聴き手)の相互理解による意味の交換をすることで「伝え合う力」につながるのではないだろうか。今回の取り組みから，一筋の光が見えたように思う。

４　考察

１から５の実践から，「相手に問い返す力（訊く力）」がどのように育ったかを授業記録の子どもの発言から，表にしてみた。（太字は，児童の発言）

	キーワード	情意的要素	認知的要素	技能的要素
低学年 **実践１**	聞き合う	・自分から積極的に話題を見つけて，話すことができた。 **・きつねのほかにもどんな動物が出てきますか？** **・そのきつねはどんな格好をして店を開いているのですか？**	・自分の考えと似ているところ，違うところを見いだすことができた。 **・ぼくとちゃうなぁ**	・たずねられたことに対応した応答ができた。 **・素直なきつねです。だから，どんどん変身できます。** ・分からないことをたずねることができた。 **・もう一回言ってください** **・それは自分が持っている物ということですか？** ・感心したり，驚いた気持ちを，表すことができた。 **・わかったぁ**
中学年 **実践２**	聞き合う	・自分と異なる考えや，経験の持ち主と交流する大切さと難しさを知ることができた。 **・セリフを付けたして言ったので，女の子が安心して（豆ご飯）受け取れたと思います。**	・互いの考えの相違点や共通点を考えながら，進んで話し合うことができた。 **・上靴をぬいだところは，僕たちがしていなかったのでよかったです。**	・自分考えと比べて聞くことができた。 ・理由や根拠を示して話すことができた。 **・抜け穴をジャンプしていたところがよかったです。**
高学年	論じ合う	**実践３** ・納得いくまで問い返すことができた。 **・え，というと？** **・では，炭のほうは？** **・でも，それはなぜなんですか？**	・対談型ディスカッションの方法を理解することができた。	・相手の意図を理解しようとして聞くことができた。 **・木炭には，孔があって，石炭にはない。では，なぜ，石炭には孔がないのですか？** ・聞き手の理解力に合わせて話すことができた。 **・～と言っていたけれど，～はどういうことですか？**
		実践４ ・対立を恐れず，論理的に話すことができた。 **・人間が壊した地球をなおすのは，当たり前だと思う。**	・討論の意義を理解することができた。	・話を転換し，違った視点を打ち出すことができた。 **・（意見をかえて）地球の環境をまもりながら，やっぱり宇宙進出もしなければならない。**
		実践５ ・対立することを恐れず，納得するまで議論しようとする。 **・（反論して）火星を進歩させ**	・ディベートの進め方がわかった。 ・仮説を立て，それを証明す	・論点がずれないように話そうとする。 **・それは，～という方法がありま**

		るより，進んだ地球環境を進歩させる方が効率がいいのでは，ないですか？ **・それは，～なので，～だと思います。**	ることができた。 **・このことから～と，考えられます。** **・このように～** ・多様な考えの存在，異なる意見との交流の意義を理解する。 **・～とありましたが，曖昧で確実ではないと思います。**	**す。** ・相手の意見を批判的に聞いたうえで，自分の考えを論理的に主張する。 **・例えば，どんな方法ですか？** **・それにその確率は，1000分の1と言うことだし，確率は低いと思います。** **・～であると考えられませんか？**

(1)　「話すこと・聞くこと」の領域で，技術面だけを高めるのではなく，話し，聞き，読むという学習を総合的に設定することにより，内容や，自分の思い・考えが伴った，豊かな言語活動ができた。

　しかし，「話すこと・聞くこと」の活動に時間を費やし，「読む」本来の読書力・理解力を十分高めることができたか反省する点もある。

(2)　表の太字のように，低学年では，１対１のペアトークからグループトークにおいて「たずねあい」ができ，クイズ，プレゼンテーションで楽しく話し合えている。

　中学年では，読みとったことの劇化を通して，グループトーク，クラストークで相違点や共通点を考えながら，相手のよさを見つけようとしている。

　高学年では，まず，ディスカッション・ディベートの進め方を理解したうえで，相手の理解力に合わせて話すことができ，相手の意図を理解し問い返している様子が，子どもの発言から読みとれる。さらに，相手の意見を批判的に聞いたうえで，自分の考えを論理的に主張できるようになった子どももいる。

　相手のことばを受けて返す「応じる力」を意識した対話活動を重ねるうちに，訊ねたら，何かがもどってくることの喜びを体感できた。その結果，読書が好きになりクラスに自分の居場所を見つけたり，また，子ども同士のコミュニケーション力も，年度当初に比べると，高まっている。

５　おわりに

　他者と交流する喜びを確かなものにするためには，ただ「対話の場」を設けるだけでなく，「対話の質」を高める手だてを講じる必要があることが本年度の研究から明らかになった。

　計画的な「対話的活動」を国語学習の中に系統的に進めることによって，「対話の質」は，高まる。

　国語科で，培った「対話能力」を他の教科・総合的な学習の時間へと発展させ，様々な場面で「伝え合う力」を育んでいきたいと考えている。

英 語 科 教 育 研 究

授業に活用できるコンピュータ教材の研究

指導主事	木 村 恭 一	
研 究 員	柴 崎 淳 子	（日 新 中）
〃	叶 本 宗 睦	（明 倫 中）
〃	菊 谷 徳 洋	（大庄北中）
〃	黒 木 彩 加	（立 花 中）
〃	和 田 祐 子	（園 田 中）

【内容の要約】

本市では中学校学習用コンピュータが整備され、その活用が期待されている。

本研究では、昨年度から継続し、実践的コミュニケーション能力の育成と自主学習への支援を目的とするコンピュータ活用英語教材の作成を行ってきた。

本年度は、これらの教材の有効性を授業実践を通して実証し、いかに改良していくかを課題として取り組んだ。

キーワード：自主学習、実践的コミュニケーション能力，マルティプル・チョイス（多項目選択)、バーチャル・リアリティ（仮想現実)、

1 はじめに …… 43
2 研究の概要 …… 43
3 実践事例とその考察 …… 45
4 全体の考察 …… 63
5 今後の課題 …… 63
6 おわりに …… 64

1　はじめに

英語の勉強に多くの期待と少しの不安を持って中学校に来た新入生も、学年が上がるにつれて、英語嫌いが増えてくる。文法の話になると集中力が切れてしまう生徒、スピーキングになると沈黙する生徒などが増えてくる。今、コンピュータは学校のなかでも「総合的な学習」等で活躍し、生徒達も興味を持っている。ここで、コンピュータを活用した英語教材で生徒にとって魅力的なものを作製し、英語に対する学習意欲復活のきっかけとし、学習支援の材料としたいと考えた。

現在の 40 人学級において、教室での通常の授業では、生徒ひとりひとりが、常に英語を「聞き」「話す」というのはなかなか難しい。ALT とのティームティーチングにおいても、十分「聞く練習」や「話す練習」をする時間を確保することが難しい。たとえ、ペア・プラクティスのように、生徒ひとりひとりが会話練習するようにしたとしても、ネイティブスピーカーの発音に接する機会が限られてしまう。

また、ネイティブの発音を聞く練習をするために、ＣＤやカセット・テープを使ったとしても、生徒は一斉授業ではただ受身的に聞いてしまい、聞き流してしまうことが多い。さらに、ネイティブスピーカーの発音の後に発音練習をしようとしても、恥ずかしがって声を出す生徒は少なく、声を出している生徒も、実際の会話では聞き取れないような小さな声で練習している。

このような状況の中で、生徒ひとりひとりが自主的に、かつアクティブに「聞く」練習、「話す」練習ができる教材の開発が必要である。その目的を果たすのに、コンピュータが大いに活躍すると考えられる。以前ならば LL 教室でカセット・テープを利用したが、コンピュータならば音声だけではなく、映像も同時に利用することができる。また、各自のペースで自主学習を行うことができる。これらの利点を生かすコンピュータを活用した教材を作製した。

2　研究の概要

（1）昨年度からの経緯

我々が自分の手で、基本的な表現や簡単な会話が定着するような、尼崎の中学生に適した教材を作っていく。

専任講師の服部昭郎教授やコンピュータ活用授業実践を試みている県内高校の英語教諭の示唆を受け、まずプレゼンテーション・ソフトを活用して、画像・音声入りフラッシュ・カードを作ることから始めることにした。以下は試作品の実際である。

①

②

③

④

⑤

⑥

これは中学校１年生向けの教材で、動物の名前を言うフラッシュカードである。

Ⅰ　①で音声とともに　animals　がフラッシュする。

Ⅱ　Let's say the name of this animal .　の声の後で、②の絵がフラッシュしてくる。
生徒達が、何をしたらいいか戸惑っていたら、教師がもう一度、
Let's say the nameof this animal .　と繰り返す。

Ⅲ　生徒が dog　と言ったら、③（ネイティブスピーカーの発音と綴り）をフラッシュさせる。

Ⅳ　以後、④→⑤→⑥と動物をフラッシュさせながら、英語を言わせ、正しい発音を確認していく。

初年度は、研究部員がソフトを使って画像・音声入りの教材の基本的な作製法をマスターすることをベースにしながら方向性について協議を進めた。初年度の終わりにどういう目的に使う教材にするか二通りの方向性が現れてきた。

Ａ：生徒が理解に苦しんでいる文法事項の定着を支援する。
Ｂ：どうしても時間的に苦しい「コミュニケーション力をつける」授業に用いる。

そこで、研究部員が２グループに分かれて研究を進め、定期的な全体の協議を持った。

（２）目標設定

◎Ａグループ

①　プレゼンテーションソフト（Power　Point）の視覚的効果による生徒の集中度を利用して、教室での黒板、テキスト等を用いた一斉授業以上の理解度を高める。

②　個々の生徒が自分の理解度に合わしてコンピュータ上のレベル別練習問題を自由に選択できるようにし、一斉授業の中での個別学習を実現する。

＊ Power　Point　を使った画像・音声入りスライド（文法説明用）を作製し授業に活用する。Power Point の視覚的効果（イラスト、色、動き）をできるだけ多く取り入れ、生徒が苦手とする文法説明を楽しくスムーズに理解させることを第一の目的とする。

＊ インターネット上のソフトを活用した練習問題（３択問題・書き込み式問題）
ヒント、解答、採点が表示され、繰り返すたびに出題順が毎回変更される。
点数が上がることが生徒自身によくわかり、学習意欲が刺激される。

◎Ｂグループ

今回のコンピュータを使ったねらいは、ＡＬＴの発音を個人で繰り返し繰り返し何度も聞き、練習することによって、状況に応じた英会話表現（場面会話）を正しい発音で習得することにある。個人で繰り返し練習する方法は、以前はＬＬ教室において、カセットテープに録音したものを個人のブースで繰り返し聞いて練習させていた。今回、コンピュータのプレゼンテーションソフト（Power　Point）を使用することで文章や映像などとネイティブスピーカーの音声を同時に見たり聞いたりすることができる。

最終目標として市販されている英会話ソフトのように、いろいろな場面設定において、日常会話に近い形でコンピュータと会話できる教材を目指す方法もあるが、今回は、基礎的なコミュニケーション能力を伸ばすことに重点を置き、繰り返し練習することによって、キーセンテンスを理解し、表現できることを目指す。また、ひとりひとりが自分のペースで学習することによって、周囲の目を気にせず、英語を口にすることを恥ずかしがらずに行える工夫をする。このようなコンピュータ教材による授業の目標は、つぎのように設定する。

① 生徒がネイティブスピーカーの英語を「聞く」量、生徒自身の「話す」量を、一斉授業よりも多くし、英語によるコミュニケーション力をつけていく。

② 生徒が自分のペースで学習できることにより、それぞれのレベルに応じて理解度を上げる。

3　実践事例とその考察

◎ A グループ

（1）立花中学校　（黒木彩加）

Ⅰ《授業の流れ：単元　比較級》

◎初めに先生機で作成した教材を各生徒の画面に送信し，一斉授業を行う。

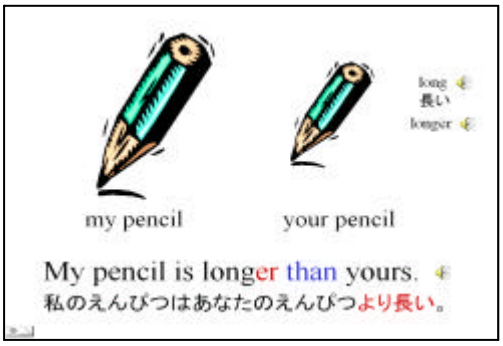
① 比較級の意味を日本語で「～より…」と出し、長さの違う鉛筆の画像から、生徒に鉛筆を比べさせ、「この鉛筆はあの鉛筆より長い。」ということを導き出させる。

②「長い」を意味する英語を聞き，long　を答えさせる。

③　**This pencilislongerthanthatone.**
の英文を画面に出し，生徒に **longer** への変化を気づかせる。（**er** と　**than**　は違う色で提示）

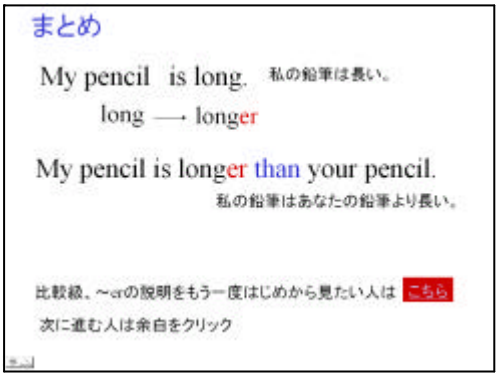
④ 日本語訳「この鉛筆はあの鉛筆より長い。」を画面に提示する。(“ より長い ” は違う色)

⑤　**long,　longer,**
This pencilislongerthanthatone.
それぞれの単語と文に ALT に読んでもらった音声を貼付けてある。その発音を生徒にリピートさせる。（図１）



⑥　同様に、いくつか、形容詞が　～er の活用変化する基本的な比較級の文を提示する。
これは形容詞の部分を空欄にしておいて，日本語に合うように語形変化を答えさせるスライドである。
（図１）

※ 文法のまとめのスライドの画面には、「こちら（初めに戻る）」ボタン を設定し、生徒がすぐに復習できるようにしておく。**（図２）**



⑦　more ＋形容詞 の形をとる比較級の文も、同じパターンのスライドを活用し学習させる。

⑧　～ er,　more ～ のクイズ

語尾が　～ er に変化する形容詞と more を前につける形容詞を、次々と画面に提示し、単語の意味と活用を答えさせる。

（図２）

※ 適語補充の練習問題

比較級の部分を空欄にし、日本語に合うように適語を答える練習問題をする。一問ずつ答えを確認できる。**「初めに戻る」と「練習問題へ」**のボタンがある。

ホームページ作製ソフトを使って作成した教材のやり方を説明し、わかりにくかったら何度でも教材を見直すことができる操作の説明をする。ここで一斉授業を終わる。**（図３）**

（図３）

◎ここからは個別学習

生徒は各自のパソコンで教材を読みとり，初めのスライドから自分で操作して学習を進める。

ホームページ作製ソフト（ホームページ・ビルダー）を使って作成した教材は初級，中級，上級とレベルごとに設定されている。このソフトはリンク機能と書き込み機能を持っているので使用した。設定したフォーム（書き込み欄）内に自分の答をキーボードを使って書き込み，ページ内にある **answer ボタン**で解答を確かめ、次のレベルに進む。**（図４）**

（図４）

＊初級　原級を提示しておいて日本語に合うように適語補充をする。

（例）私は彼より背が高い。

I am (　) than he.　tall **背が高い**

＊中級　原級を提示しないで日本語に合うように適語補充をする。

（例）この公園はあの公園より大きい。

This park is（　）than that one.

＊上級　重文や疑問文を取り入れた文章全体の作文をする。

（例）私はニュージーランドは日本より小さいと思う。

I thinkthat New Zealandis（　　）.

（図５）

※ 三択問題作成ツールで作成した三択問題をする。**（図５）**

◎最後の５分間で以下の確認テストをする。

Ⅰ（　）の英語を適当な形に変えなさい。	**63 人中正解の人数**
(1) This pencilis (short) than that one.	(60)
(2) MrBrown is (tall) than Mr Smith.	(57)
(3) Japan is (small) than America.	(55)
(4) This apple is (big) than that one.	(47)
(5) Mybirdis (beautiful) thanyours.	(41)
Ⅱ　日本語に合うように空欄に適語を答えなさい。	
(1) MrBrown is（　）than I.　ブラウン先生は私より年上です。	(45)
(2) This bookis（　）than that one.　この本はあの本よりおもしろい。	(30)
(3) He is（　）than Kumi.　彼はクミより年下です。	(37)
Ⅲ　日本語を英語にしなさい。	
このペンはあのペンより長い。	(16)

Ⅱ　《考察》

事前分析

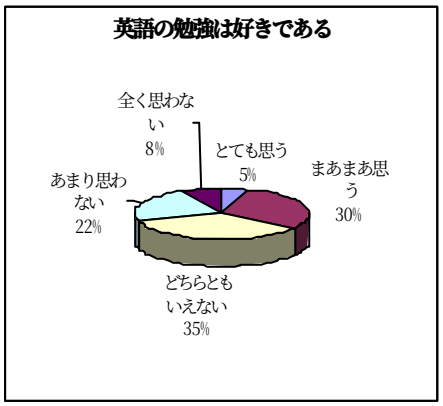
生徒の学習の実態、コンピュータの活用状況を調査するために、生徒６４人に以下のようなアンケートを行った。

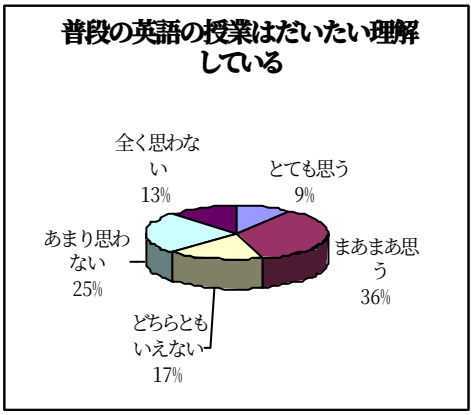
次の問いに、「とてもそう思う」「ややそう思う」「どちらでもない」「あまりそう思わない」「全くそう思わない」のどれかを答えさせた。

１．英語の勉強は好きである。
２．普段の英語の授業はだいたい理解している。
３．定期テストの問題はだいたいできる。
４．発音練習，会話練習はできている。
５．普段の英語の授業をもっとゆっくり進めてほしい。
６．コンピュータを使うことに興味がある。
７．コンピュータを技術以外で勉強に使うことがある。（家庭学習含む）
８．コンピュータで英語を勉強することに関心がある。
９．主語が変われば動詞の形が変わる三人称単数現在の文法を理解している。
10. 助動詞ｃａｎの文法を理解している。
11. 過去形の文法を理解している。
12. to 不定詞の文法を理解している。

◎学習の実態について

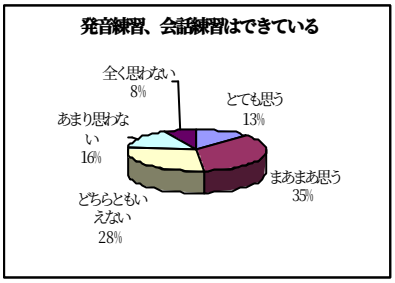
アンケートの結果より，「とてもそう思う」、「ややそう思う」と答えた生徒の割合は、「英語の学習が好きである。」は３４％、「普段の英語の授業はだいたい理解している。」は４５％、「定期テストの問題はだいたいできる。」は３３％、「発音練習、会話練習はできている。」は４８％で、英語の学習が順調に進んでいる生徒は半数に満たないことがわかった。

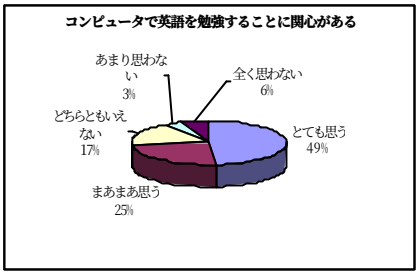


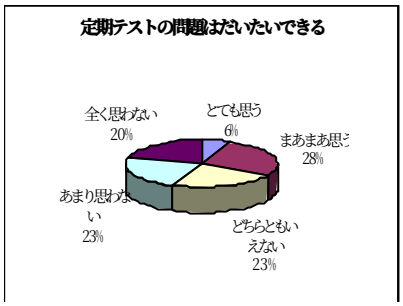


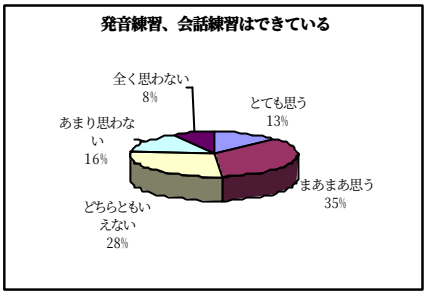
◎コンピュータの活用状況について

アンケートより，生徒の間でコンピュータの利用は身近になっており，興味を持つ者が多いが，学習にはあまり利用されていない。興味を持つ者の割合は 70 %にもなり，学習に取り組ませるのに効果がある。









◎学力の実態について

集計の結果より，１年生で学習した文法を理解していると答えた者は，「そう思う」と「ややそう思う」を合わせて、三人称単数現在は３７%、助動詞 can は４５%である。また，２年生で習った過去形，to 不定詞もそれぞれ 58 %，30 %である。ほぼ 1 年生の 2 学期には学力の格差が生じている。英語は難しいという印象が強く，学習意欲に影響している。

現在の学力の実態は以上のように理解度が低いが,作成した教材で授業を進めたあと,比較級の基本文型を従来の黒板を使った一斉授業より多くの生徒の理解度が高くなると仮定して研究を進めた。

本校では第二学年の英語科授業を各クラスを半分の人数に分けて指導している。二つのクラスは学力がほぼ同じになるように分けている。コンピュータ室の英語授業においてもコンピュータに慣れていない生徒の指導に目が行き届きやすくなっている。

事後分析

授業終了後次のようなアンケートを生徒６３人に行った。（　）は回答の実数である。

１．比較級は理解できましたか。
　ア　できた。(17)　　イ　だいたいできた。(42)　ウ できなかった。(4)
２．コンピュータを使った説明はどうでしたか。
 ア わかりやすかった。(36)イ どちらともいえない。(25)ウわかりにくかった。(2)
３．黒板の授業と比べてどうでしたか。
　ア　良い(47)　イ　どちらともいえない。(25)　ウ　悪い(2)
４．個人学習のところで，初めの文法の説明に戻ってみましたか。
　ア　戻った(20)　　イ　戻らなかった(43)
５．初級，中級，上級と分けたのは良いと思いますか。

ア　良い(41)　　イ　どちらともいえない(22)　ウ　悪い(0)

６．コンピュータを使った学習をどう思いますか。

（記入した者の 100 %が良かった、わかりやすかったと肯定的な意見だった。）

事後アンケートより、

比較級を理解できたと答えた者、だいたい理解できたと答えた者を合わせると９４%で、事前アンケートでわかった他の基本文法よりも理解した生徒の割合が多い。

コンピュータを使った説明についてわかりやすかったという答えは５７%

黒板の授業と比べて良いという答えは７５%であった。

また確認テストより、

大問題１の**原級を提示し規則的な活用の比較級を答えさせる問題では正答率が８７%**

大問題２の**原級を提示しないで比較級を答えさせる問題は正答率が４８～７１%**

beautiful, young の綴りが曖昧である生徒が多かったため正答率が低くなった。

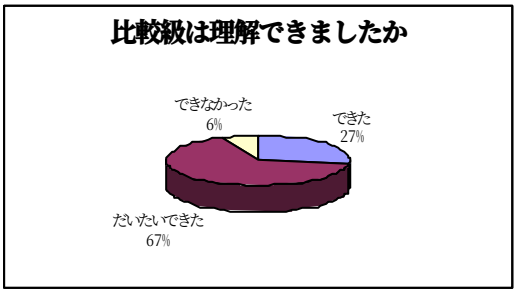
大問題３の**英作文の正答率は２５%であった。**

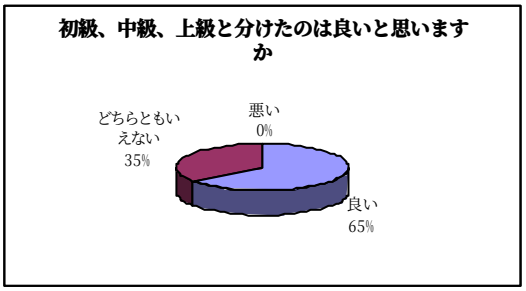
コンピュータで学習すると、ノートを取る、単語や文章を書いて練習するという活動が少なくなるため、基本的な文法の構造の理解には非常に効果的であるが、**記述の問題にはあまり効果が出にくいことがわかった。授業の構成を、画面上のみのコンピュータ活用教材だけではなく、ノートまたはワークシートを使った『書く活動』も取り入れたものにするのが良いと思えた。**

個人学習のところで、「初めの文法説明に戻ってみましたか」という問いで、「戻らなかったという答え」が６８%であった。これは限られた時間の授業の中でできるだけ最後まで次の問題に行ってみたいという生徒の気持ちの表れではないかと思われる。生徒にとって珍しいコンピュータの英語授業で、落ち着いた気持ちで取り組めなかったようである。

初級、中級、上級と分けたことについては良いと答えた生徒の割合が６５%であった。

段階を踏んでステップアップすることで生徒のやる気を引き出すことができた。





黒板を使って、『比較級とは…』と文法から入っていくと、英語に苦手意識を持っている生徒は初めから集中力を失いがちである。その点において、コンピュータを使っての文法導入は、生徒に興味を持たせ、生徒の理解に大変効果的であった。練習問題を解く上で、即座に答えを確認できることもやる気を引き出すのに効果的であった。個人学習のところで自分のペースで画面を操作出来ることと、ところどころに初めに戻るボタンをもうけたことで、理解の遅い生徒が安心して学習に取り組めていた。

（２）園田中学校（和田祐子）

Ⅰ《授業案》　選択履修：英語基礎

授業の流れ	留意点
コンピュータ上の練習問題のシステムと、解答に必要な操作について確認させる。 コンピュータ上の練習問題に挑戦して、現在の理解度を確認させる。	生徒達がスムーズにコンピュータ上の練習問題に取り組めるようにコンピューターの立ち上げ等、事前に準備しておく。また、日頃から生徒達にコンピュータの基本操作を定着させておく。 練習問題はスライドでの説明後、再度取り組むので、ここではコンピュータの扱いに慣れること、および現在の理解度を確認することを目的とするため、短時間で取り組ませる。
スライド（Power　Point）による関係代名詞の文法説明	**生徒が関心を持ち、自分自身で文の仕組みを発見できるように、生徒の様子を観察しながら発問をし、彼らの答えに応じたスライドの展開に気を配る。（図６）**
コンピュータ上の練習問題	スライドで学習したことを活かし、できるだけ高得点が取れるように、何度も繰り返して挑戦するように促す。**（図７）**

（図６）

Ⅱ《考察》

事前アンケートの内容と結果　　**（図７）**

①　普段の英語の授業では、黒板やプリントを使って文法説明をしますが、その説明は十分理解できますか。A、B、C のうち、いずれかに○をつけて下さい。

A いつも理解できる。　B 理解できない時がある。　C まったく理解できない。

結果　A　3人　　B　9人　C　5人

②　上の質問で B,C に○をつけた人は、なぜ理解できないのだと思いますか。

結果　英語の勉強が嫌いだから。/ 以前に習ったことを忘れてしまうから。
自分の理解力がない。/ やる気がでない。授業で使うワークが難しすぎる/

英語に対して苦手意識がある。以前に学習した内容と混同してしまい、頭の中でまとめることができない。、

③　英語の授業は最後まで集中して聞くことができますか。A、B、C のうち、いずれかに○をつけて下さい。

A 最後まで集中して聞けている。　B 最初は集中しているが、途中で話が聞けていない時がある。　C 半分以上は集中して聞けていない。

結果　A ５人　B １０人　C　２人

④　上の質問で B、C に○をつけた人は、なぜ集中できないのだと思いますか。

結果　やる気がでない。/ 授業が面白くない。/ 自分の集中力がない。/ だらけてしまう。/ 飽きてくる。/ けじめがなく、しゃべってしまう。

⑤　コンピュータ上の練習問題（基礎編、上級編）にチャレンジして、点数をメモして下さい。

結果　基礎編の平均点　６４点　　上級編の平均点　５０点

事前分析（アンケート結果から）

対象の生徒は英語基礎を選択している生徒である。英語に対して苦手意識があり、現状の授業での文法説明では理解できない、授業に集中できない、楽しめないという意見が大部分を占めた。

事後アンケートの内容と結果

①　今日のスライドを使った関係代名詞の説明は、いつもの授業の説明と比べて、どうでしたか。A、B、C のうち、いずれかに○をつけてください。

A いつもの授業の説明よりよかった。　B どちらとも言えない。　C いつもの授業の説明の方がよい。

結果　A １４人　B ３人　C ０人　　**（図３）**

②　A に○をつけた人は、どういう点が良かったと思いますか。

結果　先生が話すよりも、コンピュータを使った方が上手く説明できると思う/ 面白い。/いつもより簡単に答えがわかった。/かわいい絵が出てくるので、楽しかった。色がついているので、わかりやすかった。/

③　B に○をつけた人は、今日のスライドの説明の方がよいと思う点と、いつもの授業の方がよいと思う点を、それぞれ書いて下さい。

結果　あまり興味がもてなかった。

④　C に○をつけた人は、なぜいつもの授業の方がよいと思いますか。

結果　なし

⑤　コンピュータ上の練習問題についてどう思いますか。A~E のうち、いずれかに○をつけて下さい。（複数回答可）

A　たいへん勉強になった。また挑戦していたい。 B　あまり勉強にならないと思う。 C　おもしろかった。　D　あまりおもしろくなかった。 E ワークの問題を解いている方がよい。

結果　A ９人　B １人　C ９人　D ２人　E ０人

⑥　上の記号を選んだ理由を書いて下さい。

結果　普通の授業よりコンピュータを使った授業の方が良い。/達成感がある。/集中できるし楽しみながら取り組める。 /テンポよく気楽にできて、取り組みやすい。 / 問題が難しい。 /書かないと勉強した気がしない。

⑦　コンピューター上の練習問題（基礎編、上級編）にもう一度チャレンジして、点数をメモしてください。

結果　基礎編の平均点　８５点　　上級編の平均点　７８点

事後分析（アンケート結果から）

PowerPoint を使った文法説明では、いつもの授業より良いと答える生徒が大部分で、面白い、わかりやすいという意見が多かった。

コンピュータ上の練習問題についても、勉強になった、面白かった、また挑戦したいという意見が多数であった。少数ではあるが、紙にペンで書かないと勉強した気がしないという意見もあった。

スライドでの文法説明の前後にコンピュータ上の練習問題をさせ比較した結果、説明後の平均点は大幅に上がっていた。

〔PowerPoint を使ったスライド〕

スライド説明前より後の方がコンピュータ上の練習問題の平均点が上がっていることから、生徒が短時間で重要なポイントを定着させることができたと推測される。イラストや色文字を瞬時に提示することによって、生徒の集中力、理解度、興味関心が高まることがわかる。

〔インターネット上のソフト（○択問題作成ツール）を活用した練習問題〕　（図７）

コンピュータ上の練習問題ならば、このようなフリーのソフトが、生徒達がドリル的な練習問題を積極的に楽しみながら取り組める点で、利用価値が高いと考えられる。

（３）日新中学校（柴崎淳子）

Ⅰ《授業事例》

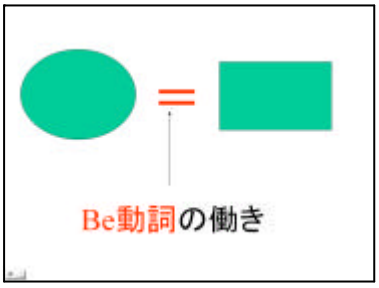
本校では、2 年生で生徒選択授業を実施している。これは、基礎講座と呼ばれ、1 年の内容がすでにわからないという生徒が、自分で講座を選んで受けることができる。週 1 回ではあるが、およそ１５人の生徒を教師が 2 人で教え、ゆっくり基本をさせているので、普段の授業にはついていけないと感じている生徒には、よくわかるようである。彼らの苦手意識を少しでも減らし、得意な生徒もそうでない生徒も、皆が、意欲的に授業に参加するには、私たち教師が生徒の興味・関心をもっと引き出しながら、毎日の授業を進めなければならない。

生徒たちが興味を持っているものの一つに、パソコン（コンピュータ）がある。教室で、ワークブックやプリントの問題をするように、コンピュータ室で音声や文字・画像を取り入れた教材で生徒の集中力を高めたり、そこにレベルの違った練習問題を加えて、生徒が自分のペースで学習できれば、生徒の達成感は一斉授業よりも大きく、理解度も上がると考えた。

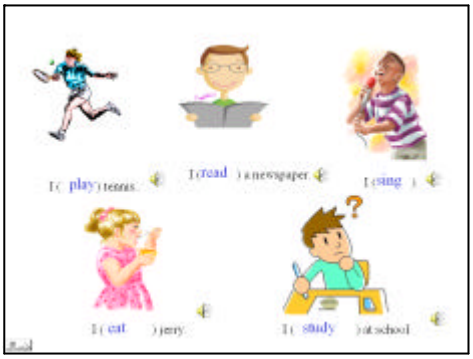
目標　　**・　ｂｅ動詞、一般動詞の働きを復習させる。**

・　コンピュータを使って、一人で練習問題をさせる。

指導過程　　導入　　・3択ドリル初級編を1度行わせ、得点を記入させる。
・プレゼンテーションソフト（Power Point）を使って作製した教材を使って説明。（図８）



（図８）



（図９）

展開　　スライドの（　）にはいる語や、英単語・英文など生徒に指名、発表させる。スピーカーマークのある英文は、ALT の音声の後にリピートさせる。説明後に、もう一度、ドリルをさせる。（図９）

まとめ　初級から上級編へと進ませ、一人で学習する時間を持たす。

3択クイズ（3択問題作製ツールで作成、10問出題）初級編
（　）に入る語を選びなさい。
1．You (　　) my friends.　　2．We (　　) in the park.
am　are　is　　is　am　are

3択クイズ　上級編
1．Ken (　　) TV after dinner.　　2．Kumi (　　) English.
watch　is　watches　　study　studies　is

Ⅱ　《考察》

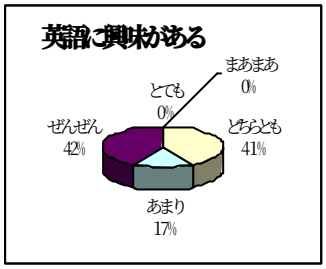
事前分析

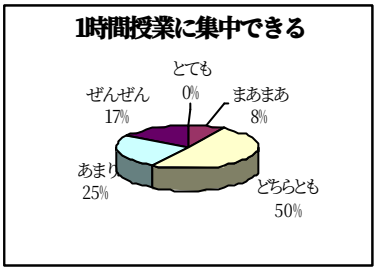
事前アンケート　（とても　まあまあ　ふつう　あまり　ぜんぜん）
1．英語に興味がある。　　2．be 動詞と一般動詞の違いがわかる。
3．主語が変わると動詞も変わるのがわかる。　　4．1 時間の授業に集中できる。
5．黒板やプリントの文法説明はよくわかる。　　6．PC の操作は簡単だ。
7．英語の授業で PC を使ってみたい。

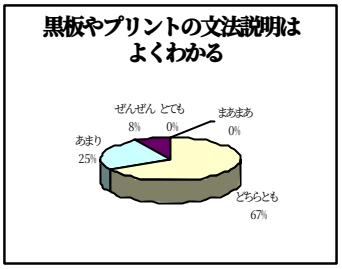
事前アンケート結果より

英語に対して、全然またはあまり興味が無い生徒が半数を超えている。1 年生の基礎である be 動詞、一般動詞の変化が、わからないと訴える生徒も多い。プリント学習は、普段の授業においても、学習が遅れている生徒にとっては、難しく、退屈なようである。一方、PC に対しては、やはり関心が強い。家庭にコンピュータがある生徒の数も多く、メール通信をしたり、ホームページを開いている生徒もいる。コンピュータは、英語の

苦手な生徒を学習に取り組ませるきっかけになる。







事後分析

事後アンケート　（とても　まあまあ　ふつう　あまり　ぜんぜん）

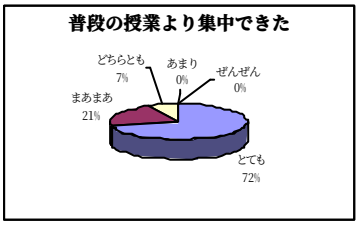
１．普段の授業より集中できた　２．ｂｅ動詞と一般動詞の違いがわかった

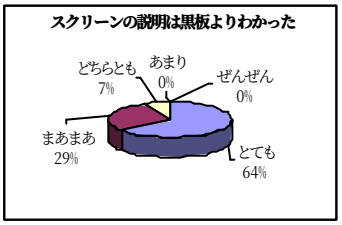
３．主語が変わると動詞も変わるとわかった　４．スクリーンの説明は、黒板よりわかった

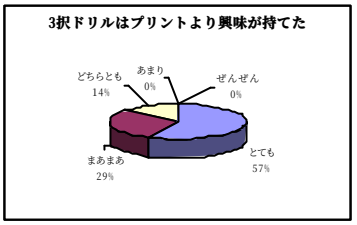
５．3択ドリルはプリントより興味が持てた　６．授業でまたPCを使ってみたい

事後アンケートより

いつもより楽しかったので、集中できたという感想がほとんどだった。スライド説明前と後で、同じドリルをした結果は、得点変化なし２人、10点アップ6人
20点アップ5人、30点アップ１人だった。







コンピュータは、教材提示の際に生徒の注目を集めることにおいて、きわめて有効であった。後の説明も短くし、すぐ復習をさせたので、理解の遅い生徒には、わかりやすかったと思われる。また生徒たちは、こちらの予想以上にコンピュータ操作に慣れていた。「もっと、難しい問題もしてみたい。」という生徒もいた。コンピュータ室の授業が定期的に行えれば、生徒の自主的なドリル学習が習慣付き、それぞれのレベルに応じて、より理解できるようになるであろう。しかし、そのためには教師がコンピュータについて、もっと知らなくてはならない。私自身が初心者で、この教材製作に大変苦労したが、生徒の生き生きと学習に取り組む姿を見ることができた。コンピュータの持つ可能性について再認識できたことが、成果であった。

◎Bグループ

（1）大庄北中学校（菊谷徳洋）

「買い物をするとき」の表現を理解し、発話できるようになることを目標にプレゼン

テーション・ソフト（Power Point）で試作に入った。その中でも「値段を聞く」表現を、最重要文として生徒が学習できることを目指した。『教科書 NEW CROWN ENGLISH SERIES 2 の LET ’ S TALK 7　逆さ地図はいくらですか？』を題材として使用した。
生徒が自主学習できるように、音声や画像を取り込みながら教材を作成した。音声は英語部分は ALT が録音し、日本語部分は日本人教師が録音した。画像は今回は静止画のみを使いインターネットから取り込んだ。日本語は活動の説明のみを録音し、コンピュータ画面を見て説明を聞けば、どのような活動をすればよいかが理解できるようにした。

生徒ひとりひとりがコンピュータを 1 台ずつ使えるように、授業はコンピュータ室で行った。1 時間の授業の中で導入から練習・確認までができるように教材を作成した。また、コンピュータの操作になれている生徒が非常に少なく、コンピュータの起動やファイルの開け方など知らない生徒が多いため、前もって、ファイルを開けた状態で授業が始めれるように準備した。さらに、簡単な操作だけですむようにショートカット・キーを利用した。

Ⅰ《授業の流れ》

① 導入

（ア）本文

新しい表現、語句の導入においては、教師がコンピュータを操作し、そのコンピュータ画面をスクリーンに映し出し、それを生徒が見るというように、一斉授業の形態をとった。この時もプレゼンテーション・ソフトを使い、英文の発音は ALT に録音してもらったものを取り込み、生徒が聞けるようにした。

まず、（図１０）のスライドをスクリーンに映し出し、コンピュータのマウスをクリックする毎に英文が１文ずつ聞けるように設定し、全体の流れがつかめるように英文全体を生徒に聞かせた。

次に発音練習に移る。各英文にスピーカー・マークが付いてある。そのマークをクリックすると音声が聞けるように設定してある。最初の英文から音声を流し、その英文の後について生徒が英文を発音する練習をした。CD やカセット・テープなら１文ずつ必要回数を模範のあとについて発音練習をするのには手間がいるが、スピーカー・マークをクリックするだけで、音声が聞けるので、生徒の反応を見ながら必要回数練習を続けた。

つづいて、新出単語の意味の確認と発音練習に移る。（図１１）のようにフラッシュ・カードをスクリーンに映し出し順次行った。

その後、ポイントとなる英文の説明に移る。再び（図１０）を移し、英文を聞かせながらその意味を説明し、発音練習を行った。そして、（図１２）のプリントを配り、スクリーンを見ながら、必要事項を記入し、生徒が内容を確認できるようにした。

（イ）重要表現

教科書の TALKINNG POINT を基本文として活用し、（図１３）のスライドをスクリーンに映し、英文の後について、スピーキングの練習を繰り返し行った。

（ウ）練習（入門編）

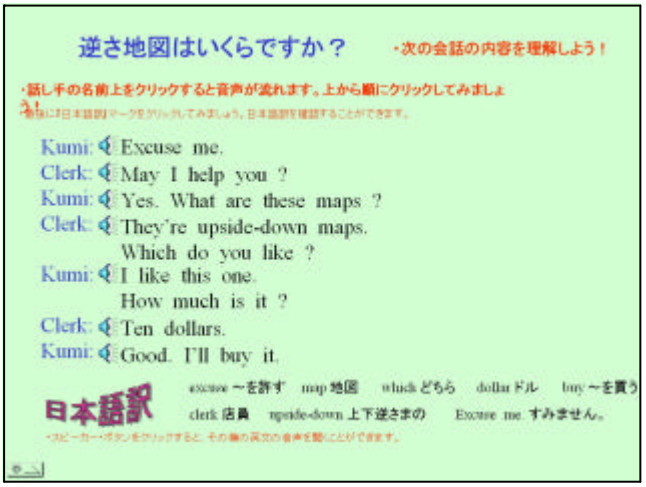
重要表現から応用表現へと導いていく。重要表現で学んだ

“How much is it ?” の文に対して、

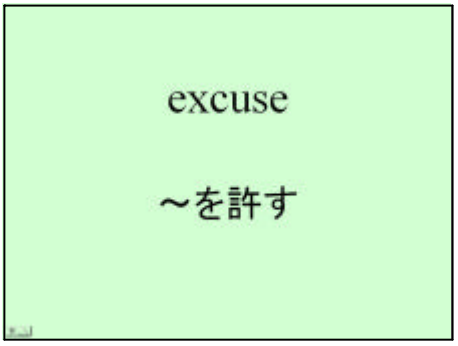
“this jacket” というキューを音声と文字で出し（図１４）、
“How much is this jacket ?” という文を作る。
生徒にどのような英文になるかを質問してみる。そして、正解が出た時点で、まず音声だけでその英文を確認する。
続けて会話全体を確認する。そして最後に文字でも
”How much is this jacket ?” であると確認していく。
このようなドリルを数回行い、英語表現を理解させるとともに、活動内容も理解させていった。

（エ）練習（基礎編）

さらに応用表現へと導いていくために（図１５）（図１６）のスライドを用意した。
（図１５）では（図１６）に出てくる表現をあげ、音声と文字で内容を確認した。
そして、練習（入門編）と同じように、音声と文字さらには画像でキューを出し、新たな表現の練習をしていった。

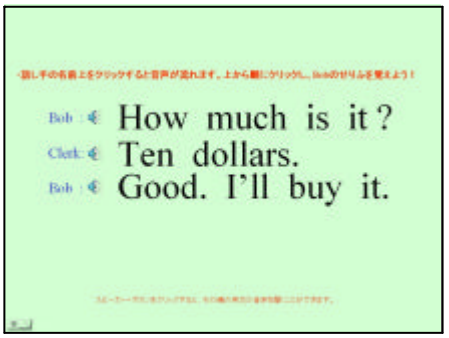


（図１０）

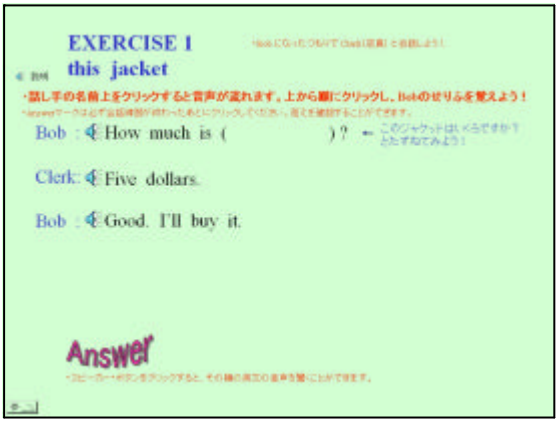


（図１１）

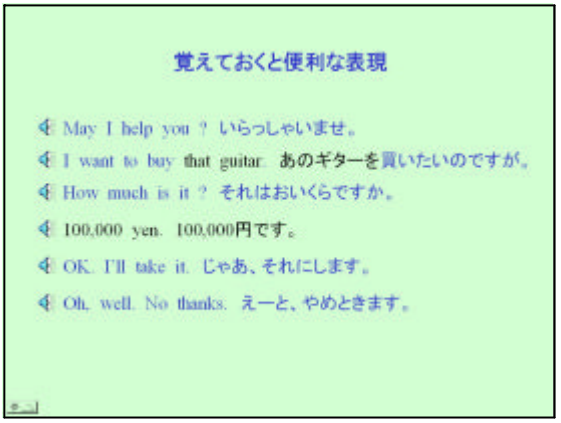
（図１２）



（図１３）

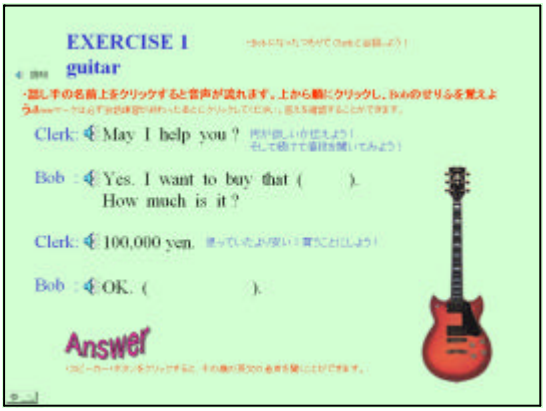


（図１４）



（図１５）

（図１６）



② 練習

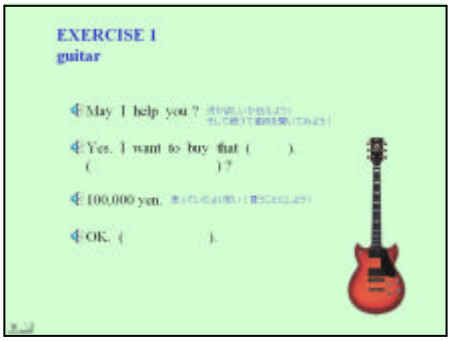
導入で、英語表現を学んだことを自主学習としてコンピューターを使って練習する。

スライド・ショーに入るために『F5 キーを押す』、『マウスをクリックして次に移る』、『スピーカー・マークをクリックすると音声が聞ける』などの説明をした後、各自で練習に入るように指示をした。

一斉での説明と同じ流れで、重要表現から入門編に、そして基礎編にと移っていく（**図１０から図１６のスライド**を使う）ため、こちらの予想よりも早く「聞いて話す」という活動内容に慣れていったようである。多くのスライドを用意していると、ドリル形式の練習にしたため同じパターンで学習すればいいことにすぐ気付き、また繰り返し出てくる表現は覚えていった。教師の役割としては、期間巡視をしながらコンピューターの操作がわからない生徒へのアドバイスや、一通り練習できた生徒への次の指示などに終始した。

③ まとめ

（図１７）のプリントを配り、（　　）内に学んだ表現を記入し、確認するようにした。理解できている生徒はコンピュータ画面を見ずに記入し、やや理解が十分でない生徒はコンピュータ画面を見ながら記入しても良いとした。



（図１７）

Ⅱ 《考察》

コンピュータで「コミュニケーション能力を高める」ための教材を作成し、授業を行った後アンケートをとった。その中で、『教室での授業に比べて、英語を聞く量はどう

でしたか？』という問いに対し、「多い」「少し多い」をあわせると、

５８％の生徒がコンピュータを使った今回の授業のほうが聞く量が多かったと答えている。（図１８）

「少ない」「少し少ない」はあわせても９％であった。

また、『教室での授業に比べて、英語を話す量はどうでしたか？』という問いに対しては、「多い」「少し多い」をあわせて、**４４％の生徒が今回の授業のほうが話す量が多いと答えるにとどまり、「同じ」と答えた生徒を若干上まわっただけである。（図１９）**

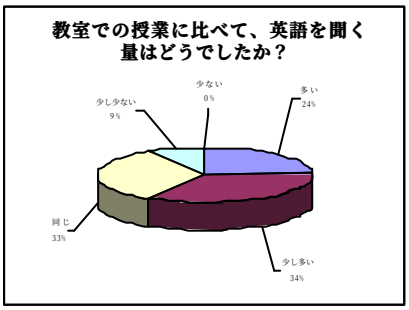
しかし、**「少ない」「少し少ない」はあわせても、１５％と「多い」「少し多い」と答えた生徒に比べるとかなり少数である。**

さらに、理解度を問う質問『教室での授業に比べて、コンピュータを使った授業で理解できた（印象に残った）英語表現はどれくらいありましたか？』に対しては、

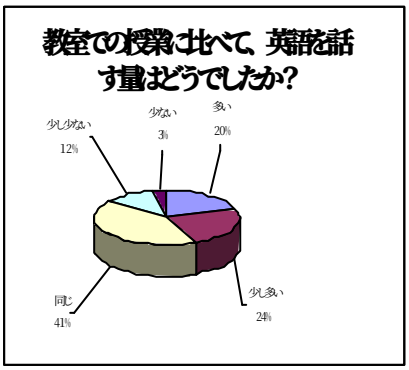
５８％の生徒が「多い」「少し多い」と答え、「少ない」「少し少ない」と答えた生徒はわずか４％にとどまった。（図２０）

この結果から、確かに**「英語を聞くこと」においては一斉授業の形態よりも、コンピュータを使った授業のほうが理解度は上がることがわかる。**さらに、**自分のペースで学習できること、音声や文字・画像を利用することで、理解度が上がっていると思われる。**しかし、「英語を話す量」については、一斉授業とさほど変わりがないという結果になっているが、『「話す量」が一斉授業よりも少ない』と答えた生徒が少人数ということは、**一斉授業では消極的な生徒も声を出して学習していた**ということである。

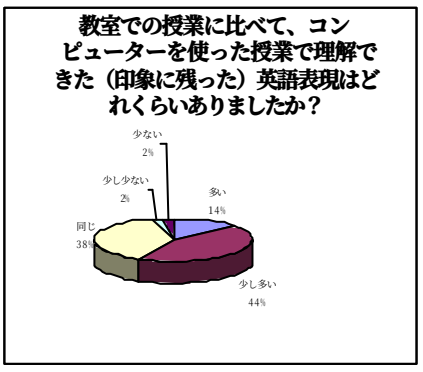
また、教材がリピーティングを中心に置き、まずは「聞いて」その英語を「真似る」という形であるため、生徒の発話が少なかったものとも考えられる。生徒の発話を増やすためには、コンピュータともっと対話できる教材を開発することが求められる。



（図１８）



（図１９）



（図２０）

（２）明倫中学校（叶本宗睦）

研究教材：教科書 P76　LET’ＳＴＡＬＫ７　の買い物をテーマに授業を展開する。

①プレゼンテーション・ソフト（Power Point）を使ったスライド

会話の流れ毎にページを作る

会話ごとに ALT の発音が流れるようにする

生徒の興味を引くような題材にする

② Power Point で作製したスライドを使って練習をする

生徒各自で自分の苦手なところを何度も練習させる

③現物を使ったロールプレイ

画面上から実際にモノを使ってロールプレイ

Ⅰ　《授業案》

授業の流れ	授業の内容・留意点	備考
Greeting		
導入：表現の確認	本科の会話表現を音読	教科書とは違う題材を選択（バスケ関係に）
コンピュータの操作説明	コンピュータの操作についての習熟は低い。（技術科で１，２度学習）説明は各個人に応じた。	スライドの中にも説明を設けた（図２３）
練習	コンピュータを使って各自で練習（図２４、２５）	
確認：表現の理解	全体で会話の意味を確認	会話のプリントも用意
ロールプレイ アンケートの実施	実際にモノを使ってお買い物ごっこ	Big　size の靴や＄の値札のついた T-shirts や cap・チラシも用意
Greeting		

導入においてはコンピュータの習熟度が低く、補助プリントで本科の内容を確認した。一斉授業形式で日本人教師が音読、リピートさせた。

その後、大型スクリーンでコンピュータの操作の説明を行った。多少の差はあるものの、ひとりひとりに説明をしていかなければならなかった。習熟するまで何時間か必要である。

実際に練習に入り、ALT の音声が出てくると、生徒は興味を持って何度も聞いていた。スピーカーしかセットされていなかったので、教室中に ALT の声が山彦のように響いていた。さらにヘッドセットやマイクなどがあれば、周りを気にせず発音させることができると感じた。

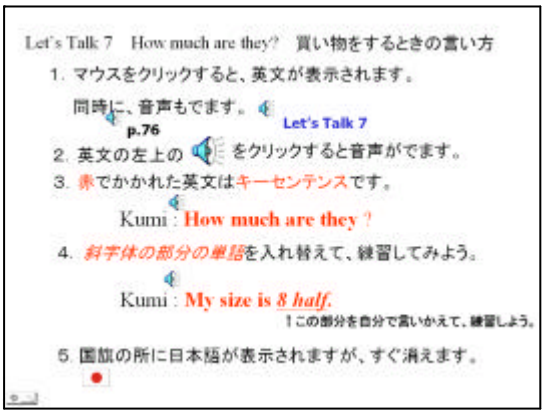
スライドにはまず写真が出てきて、次に英語で文章が出てくる。同時に音声も出る。最後に日本語が出てくるが次の文にいくと消えてしまう。ページにはスピーカーマークや日本語のマークを設定し、そこをクリックするといつでも音声や意味がわかるようにした。

How much 〜? は１年次に学習済みだったが、忘れている生徒がほとんどだった。単

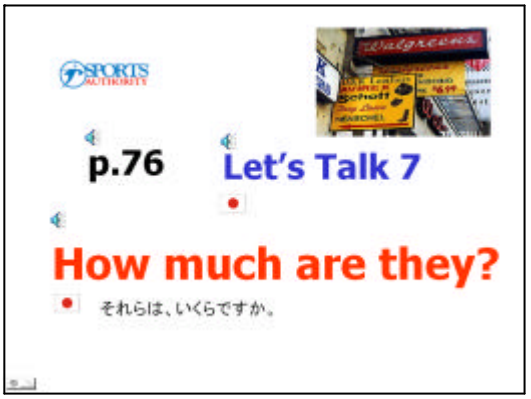
語の意味については写真もありよくわかっていた。

続いて、会話文の内容をスクリーンと補助プリントを使って意味確認をした。コンピュータの不慣れな生徒の中には最後まで内容を見ることがができない生徒もいた。

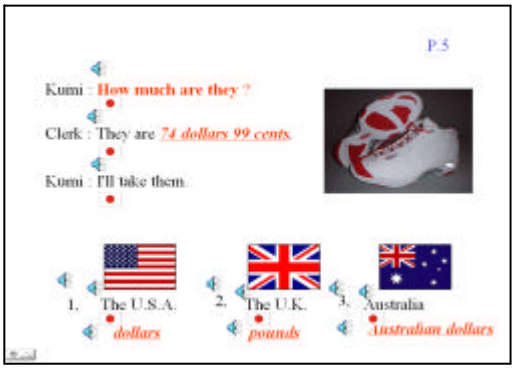
内容がわかったところでロールプレイに移った。時間の関係で２組しかできなかった。＄の値札のついた商品や Big size のくつなどで生徒の興味を引いてロールプレイを行った。オーストラリアのスーパーのチラシにも興味を持って取り組んでいた。



（図２３）



（図２４）



（図２５）

Ⅱ ≪考察≫

事前分析

事前アンケート

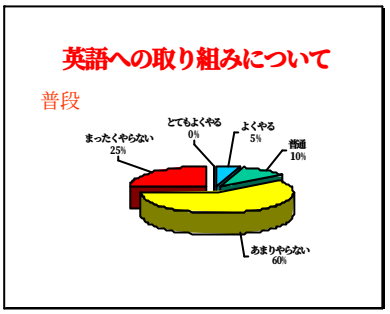
（とても良い）（まあまあ良い）（普通）（あまり良くない）（全く良くない）の５段階

普段の英語の授業について…

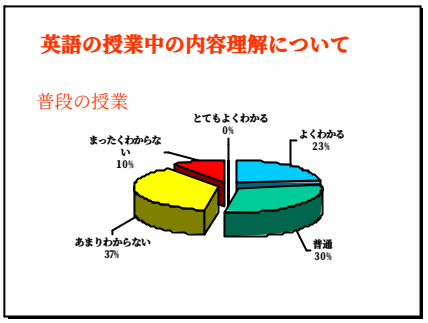
１．英語の授業は楽しいですか。　２．英語の授業の内容はよくわかりますか。
３．英語の授業で、教科書の内容がよくわかりますか。
４．Ａｒｉ先生との授業は楽しいですか。
５．Ａｒｉ先生との授業で、英会話の内容がよくわかりますか。
６．英語の実力がついていると思いますか。
７．英語が好きになりましたか。　８．家で英語の勉強をしますか。

アンケートの結果、英語の学習が学校での授業だけで(図２１)、授業中の理解も約半数の生徒が理解していない(図２２)という結果であった。家庭での練習不足が明白で、授業中にどれだけ英語を聞いて、どれだけ話すかをポイントになると考えた。

（図２１）



（図２２）



事後分析

１時間で買い物の会話を一通り学習するように会話を作ったために、内容が多すぎた。生徒たちには１，２ページでひとつの会話くらいがちょうど良い。買い物の場面を完璧に再現したい思うところに無理があった。場面設定のなかから、キーセンテンスをできるだけ少なくしぼるのが良い。そうすることによって、生徒達の集中度もアップし、後のロールプレイもうまくでき、多くのペアに参加させることができる。

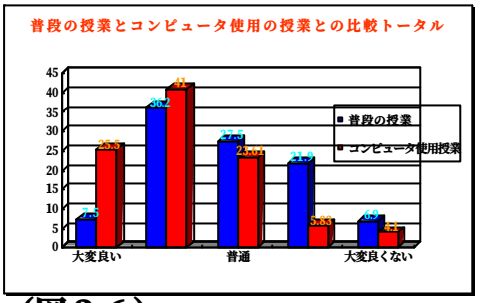
事後アンケート

（とても良い）（まあまあ良い）（普通）（あまり良くない）（全く良くない）の５段階

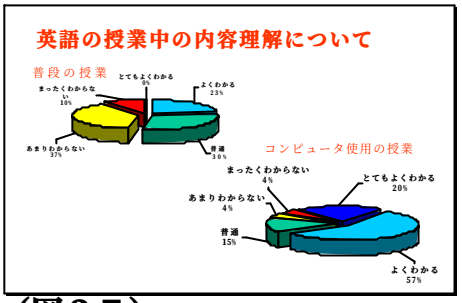
コンピュータを使った英語の授業について…

１．今日の英語の授業は楽しいですか。
２．今日の英語の授業の内容はよくわかりますか。
３．今日、何を勉強したか覚えていますか。
４．今日の英会話の場面はよくわかりましたか。
５．今日の英会話の文が読めるようになりましたか。
６．Ａｒｉ先生の発音をまねできましたか。
７．英単語の意味がよくわかりましたか。
８．英会話の意味がわかりましたか。
９．今日のように、自分で何回も繰り返し、練習できて良かったですか。
１０．買い物の時、なんと言えばよいかわかりましたか。
１１．買い物の時、お店の人が何というかわかりましたか。
１２．外国でお買い物をしてみたいと思いますか。
１３．コンピュータの操作はよくわかりましたか。
１４．コンピュータを使った授業はよくわかりましたか。
１５．コンピュータを使った授業をまたしたいと思いますか。
１６．将来、自由に英語を聴いたり、話したりできるようになりたいですか。
１７．将来、自由に英語を読んだり、書いたりできるようになりたいですか。

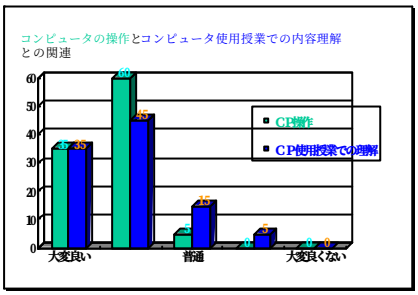
アンケートの結果を総合して、コンピュータ使用の授業の方が良いと答えた生徒が多かった。**（図２６）**授業中の内容理解についても普段の授業より，コンピュータ使用の授業の方が良くわかると答えた生徒が多かった。**（図２７）**これはコンピュータを操作することに集中して、その結果題材である英語にも集中して理解が深まったのではと推測される。



（図２６）



（図２７）



（図２８）

これは（図２８）にも現れているが、コンピュータの操作とその授業での理解のグラフがほぼ同じであることからもうかがえる。コンピュータの操作とその理解には関連があるという事実である

4　全体の考察

（1）文法事項の定着のために、コンピュータ環境は十分機能することが確認できた。特に、**視覚的な教材への生徒の関心度が高く**、「紙とペン」の学習媒体を超える**学習効果につながる**ことが期待できる。また、ドリルについてもコンピュータ環境は

① **レベルに応じたドリル配列での提供が可能**である。

② **学習の結果をリアルタイムに生徒が確認**できること。

などの点で、これまで一斉授業で試みられてきたさまざまな「個別学習」の効率アップにつながることを確認できた。

（2）コミュニケーション力育成のためにも、コンピュータ環境は十分機能することが確認できた。一斉授業の場合以上に、**「話す」「聞く」教材を個々の生徒に直接的に提供できる**ことが、練習の質・量ともに高めていくことを可能にする。

5　今後の課題

（1）Power　Point のスライドを文法事項の説明に活用するとき、思い切って最低限必要な表現のみで構成したものが生徒の集中力を向上させた。

故に、**コンピュータの画面は出来るだけ簡素にすべきである。**

教師が板書するときに留意するべきことを、コンピュータ画面上では、もっと徹底しなければならない。

例文は簡単な文章を用い、１画面に目標は一つだけに設定しなければならない。

（2）生徒がコンピュータを扱うことに慣れていないため、自分で教材を起動させることと機械の操作に手間取る生徒も何人かいる。生徒の補助を充分するためには、小集団のクラスが適している。生徒数が増えるほどコンピュータ操作のリテラシーの高さがほしい。

生徒はキーボード配列を十分に学習していないため、書き込みに時間がかかる。そ

の場合は、キーボードを使うことにこだわらず、思い切って鉛筆とノートで書く方が効率的である。コンピュータを使用した授業で、いかに学習した内容を記録させるかを工夫するべきでもある。

（3）コンピュータ室が英語科の授業に使いにくいのが現状である。コンピュータ室の運用面での改善も必要である。

コンピュータを授業のなかで活用するには、教師と生徒の双方にコンピュータの基本知識があることが前提となる。少なくとも、コンピュータを立ち上げフォルダーを開く程度の知識は必要である。

ショートカット・キーを使うことで、見せたい画面を立ち上げる操作が楽になるが、まずは、教師自身が積極的にコンピューターに関する知識を深め、学校教育の中で生徒達がコンピューターに慣れ親しむ機会を増やしたい。

（4）コンピュータ活用教材を使用する場合でも、教師は決して、単なる生徒に対するコンピュータ操作の説明役ではない。授業を進めるのは教師である。

例えば、教師がコンピュータ教材の提示に対する生徒達の反応を取り上げ、予定にない質問をすることが必要な時もあるだろうし、集中度が高まっている時はスピーキングをどんどんさせるチャンスも生まれてくる。教師の発問や、間の取り方の工夫によって、生徒はより集中し理解を深めていく。

（5）ここで報告したような教材の製作には、かなりの時間とエネルギーが必要である。しかし、それに見合うだけの生徒達の反応が得られるのである。どのような領域で活用するかは人によるであろうが、毎時間ではなくて、一定の間隔をあけて、コミュニケーション活動や選択授業などでの活用を薦めたい。

以上、教師が教育目標と生徒の運用能力の実態に対応した教材製作を心がける必要があることを痛感させられた。また、授業にコンピュータ環境を利用する場合、当然ながら、生徒がある程度コンピュータリテラシーを身に付けていることが前提となる。本研究は、時間的、環境的な制約などで、教室での応用研究がまだ十分ではない。今後、継続的な応用研究が不可欠であろう。

6　おわりに

優れたコンピュータ教材を作製しても、それに任せっぱなしの授業にするのなら、それは英語教師としての成長を自ら絶っていることになり、生徒と教師のコミュニケーションの衰退である。教師としてこれらの教材を活用して、いかに生徒達に課題を出し、支援していくかを常に研修していくことが必要である。

昨年度から２年間にかけて、尼崎市の中学生の学習に活用できるコンピュータ教材について研究してきたが、研究部員全員がコンピュータのリテラシーがしっかりしているわけではなかった。コンピュータ活用に長けておられる大学や高等学校の先生方の貴重な助言に感謝している。未知だった領域に新鮮な気持ちでチャレンジできたことは幸せだった。コンピュータを少しでも活用できるようになったことが、我々がこれから英語教育をしていく生徒達への支援に大きな力になっていくことを、今、確信できる。

小学校情報教育研究

情報教育におけるインターネットの効果的な活用

― インターネットを利用した教材の活用及び情報教育のカリキュラム作成 ―

指導主事　西田　互
研究員　呉谷かず子（梅香小）
〃　島田佳幸（下坂部小）
〃　松本明美（尼崎北小）
〃　鳥屋尾敏子（園田小）
〃　柳井和久（小園小）

【内容の要約】

今年度より新学習指導要領がスタートした。各学校では，総合的な学習の時間における情報の収集活動等でコンピュータ利用の機会が増えている。

また，基礎基本の定着の重要性も叫ばれている。

本研究では，総合的な学習の時間に情報教育を進めていくにあたっての効果的なカリキュラム作成及び活用，基礎基本の定着のためのコンピュータ利用について研究した。さらに，指導する教員がどのようにして情報活用・実践力を身につけていくかについても考えた。

キーワード：小学校，情報教育，総合的な学習の時間，カリキュラム，基礎基本，コンピュータ，インターネット，教師の情報活用・実践力

1　はじめに …… 65
2　研究について …… 66
3　カリキュラムについて …… 67
4　教師の情報活用・実践力について …… 76
5　まんてんドリルの活用について …… 79
6　おわりに …… 82
資料 …… 83

１　はじめに

今年度より新学習指導要領が完全実施されることになり，各学校では本格的に総合的な学習への取り組みが始まった。また，昨年度，尼崎市内の全小学校及び養護学校の学習用コンピュータの更新整備が行われ，市内の全市立学校でインターネットが利用可能となった。

このような状況のもと，小学校ではコンピュータやインターネットを利用した学習が行われる機会が増えてきた。

(１)情報教育と総合的な学習の時間

文部科学省から平成１４年６月に発表された「情報教育の実践と学校の情報化」によると，小学校における情報教育の目標は，「『生きる力』の重要な要素として，教育活動全体を通じて，『情報活用能力』をバランスよく，総合的に育成することを目標としている」と述べられている。

情報教育の目標としての「情報活用能力」

①　情報活用の実践力：

課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することをふくめて，必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し，受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力

②　情報の科学的な理解：

情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と，情報を適切に扱ったり，自らの情報活用の評価・改善するための基礎的な理論と方法の理解

③　情報社会に参画する態度：

社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し，情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え，望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

【図１　情報教育の目標[*1]】

この『情報活用能力』は，【図１】にあるように３つの要素から構成されている。特に，「①情報活用の実践力」は，総合的な学習の時間のねらいの１つである「自ら課題を見付け，自ら学び，自ら考え，主体的に判断し，よりよく問題を解決する資質や能力を育てること」とほぼ一致する。

また，小学校では，情報教育のための教科は設定されていないため，総合的な学習の時間で「情報活用の実践力」の育成を図ることが期待されている。したがって，子どもに情報教育として，どのような能力を育成しようとしているのかを明確にしてカリキュラムに盛り込んでいくことが重要であると言える。

(２)教科と情報教育

情報教育のねらいの１つである「情報活用の実践力」の育成は，総合的な学習の時間に期するところが大きいが，教科学習の時間においても情報教育を意識しながらカリキュラムを作成していくことが必要になる。

「情報教育の実践と学校の情報化」においても「情報活用能力の育成は，情報に関する教科等のみでなく，学校教育活動全体で取り組まれて実現するものである。学び方や問題

解決の仕方の一つとして情報を主体的に選択・活用できる能力を育成することをねらいとする情報教育は，各教科等の目標の達成にも極めて有意義であり，各教科等の学習指導においても，情報活用能力の育成との関わりを理解の上，計画的に情報教育に取り組むことを求められている」とある。

２　研究について

(１)研究テーマ　「情報教育におけるインターネットの効果的な活用」

－インターネットを利用した教材の活用及び情報教育のカリキュラム作成－

(２)テーマ設定の理由

新学習指導要領の完全実施に伴い，総合的な学習の時間でのインターネットの利用が盛んに行われている。また，各教科における基礎基本の定着の重要性も叫ばれている。

そこで，情報教育の観点から，子どもたちの学習意欲を高め，効果的に学習を進めていくために，各教科・総合的な学習の時間に活用できるインターネットを利用したコンテンツ（教材）の活用の研究と総合的な学習の時間におけるカリキュラムの作成をめざしテーマに設定した。

本研究部会は，平成１１年度以来，園田学園女子大学原克彦助教授（当センター専任講師）の指導のもと，子ども用ワークシート，教師用テキストなどを含めた教材のパッケージ化を図り，どこの学校でも取組みやすい情報教育のカリキュラムを作成してきた。

本年度は，総合的な学習の時間における情報教育のカリキュラムの作成，教師の情報活用・実践力についての考察と基礎基本の定着のためのコンピュータ利用について研究することとした。

(３)研究の方法

情報教育の推進にあたっては，学校・学年ごとに段階的にとらえていく必要がある。

それぞれの段階において，どのような能力を学年ごとに身につけさせていけばよいのかを明確にするために，情報教育の３つのねらいをより具体的な形で示す必要がある。

このような観点から，永野和男教授（聖心女子大学）を中心とした研究グループが，実践研究をすすめてきた教師とともに,情報教育の目標を次の７つのカテゴリーに分類した。

■ア：情報活用の実践力
(1) 情報の表現とコミュニケーション
(2) 課題解決における主体的な情報活用（収集・表現・創造・発信・交流）
(3) 情報手段（情報メディア、コンピュータ、ネットワーク）の適切な利用
■イ：情報の科学的な理解
(4) 情報手段の仕組みや特性の理解
(5) 情報処理や情報技術、人間の情報認識に関する基礎的な理論と方法
■ウ：情報社会に参画する態度
(6) 情報に対する態度
(7) 情報モラル・情報発信の責任

さらに，情報活用の実践力を，(1)表現とコミュニケーション，(2)課題解決における情報活用，(3)情報手段の適切な利用の 3 つに分類し，そのうちの「課題解決における情報

活用」を【問題の発見と計画】,【情報の収集】,【整理・分析・判断】,【発信・伝達】の４つのプロセスに分け，それぞれのプロセスについて目標リストを作成した。

例えば，情報の表現およびコミュニケーションというカテゴリーを,【表現】【メディアによるコミュニケーション】というプロセスに分け,【表現】のプロセスについて次のような目標リストを作成している。

(1)＜情報の表現およびコミュニケーション＞
【a：表現】
▲LEVEL 1：自分の気持ちや言いたいことを，表現できる
a1010　自分の言いたいことを考えながら表現する
a1020　自分の言いたいことの要点を言える
▲LEVEL 2：伝える内容を意識し，工夫をしながら表現する
a2010　要点を考えて表すことができる
a2020　見たことや読んだことを，整理して話す
a2030　情報には送り手と受け手があることに気づく
▲LEVEL 3：さまざまな情報手段を活用して，効果的に表現する
a3010　集めた情報を元に新しい情報を作り出すことができる
a3020　自分の考えを組み立てながら，適切な情報を選ぶことができる
a3030　相手に効果的に伝わるように，順序を整えて表すことができる
a3040　相手に伝えるために，メディアを使って効果的に資料を作成する
a3050　相手の意見を理解して質疑応答ができる
a3060　伝えたいことに応じて表現の仕方を工夫する
a3070　他の人にわかりやすい表現方法を知る
a3080　構造的に表すことができる

【情報教育目標リスト例】

リストで，▲LEVEL １とあるのは，主として小学校低学年（1年・2年生レベル），▲LEVEL ２，▲LEVEL ３は，それぞれ小学校中学年，高学年を，▲LEVEL ４は，中学校以上を目安としている。また，LEVEL 下の a1-010 のようなコード番号は，目標を具体化するための下位目標であり，具体的な学習活動や達成度を評価するための評価の視点となる。このように，評価の視点が明確化されることによって，学習者評価への指標のみならず，カリキュラム評価にも利用することができる。

本研究部会では，一昨年度行った総合的な学習の時間のカリキュラム作成手法をもとにして，情報教育の目標リストを組み込んだカリキュラムの作成に取り組んだ。また，昨年度に引き続き，教員の情報教育に対する能力について，どのように身につけていけばよいか考察した。さらに，基礎基本の定着のためのコンピュータ利用の研究にも取り組んだ。

３　カリキュラムについて

(１)しごとめいじんだよ（生活科）　１学年　　５時間

ア　概要

生活科の一単元である「だいすきだよ」では，家族とともに行っている活動や，家族の仕事，家庭の楽しい過ごし方などを調べたり，調べたことを紹介し合ったりすることによって，家族が楽しく家庭生活を送れるように自分の役割を進んで果たすと共に，自分のことは自分で行い，規則正しく，健康に気をつけて生活できるようになることを目指している。

このカリキュラムは，第二次の「家の仕事の中で，自分にもできる仕事について調べ，紹介し合う」場面での活用を想定している。
ここでは，「自分の仕事の様子を写真や絵にしてコンピュータに取り込み，班ごとあるいは個人で，仕事の方法や注意点等をまとめて，発表する。」というステップで指導するようにしていく。

イ　ねらい

・家庭の仕事を取材し，自分なりにまとめて，発表することができる。
・発表の仕方を工夫したり，友だちの発表をよく聞いて，意見を交換したりできる。

ウ　単元の進行

STEP 1　調べる仕事を決め，見通しを立てる。（計画・立案）
家の仕事を各自調べてくる。（収集・探求）　（1時間）

(1) 調べる仕事を決める，方法や注意点を考える。
(2) 家庭で，自分にもできる仕事の手順やこつ，注意すべき点等を，取材してくる。

STEP 2　友達に紹介する準備をする。（制作・表現）　（2時間）

(1) コンピュータのプレゼンテーションソフトを使い，仕事の手順ごとに写真やイラストを取り出して貼り付ける。
(2) それぞれのページに文章をつけ，入力する。
(3) 発表の練習をする。

STEP 3　友達と仕事を紹介し合う。（発表・交流・評価）　（2時間）

(1) まとめた内容を発表し合う。
(2) 質問や感想等を交換し合う。

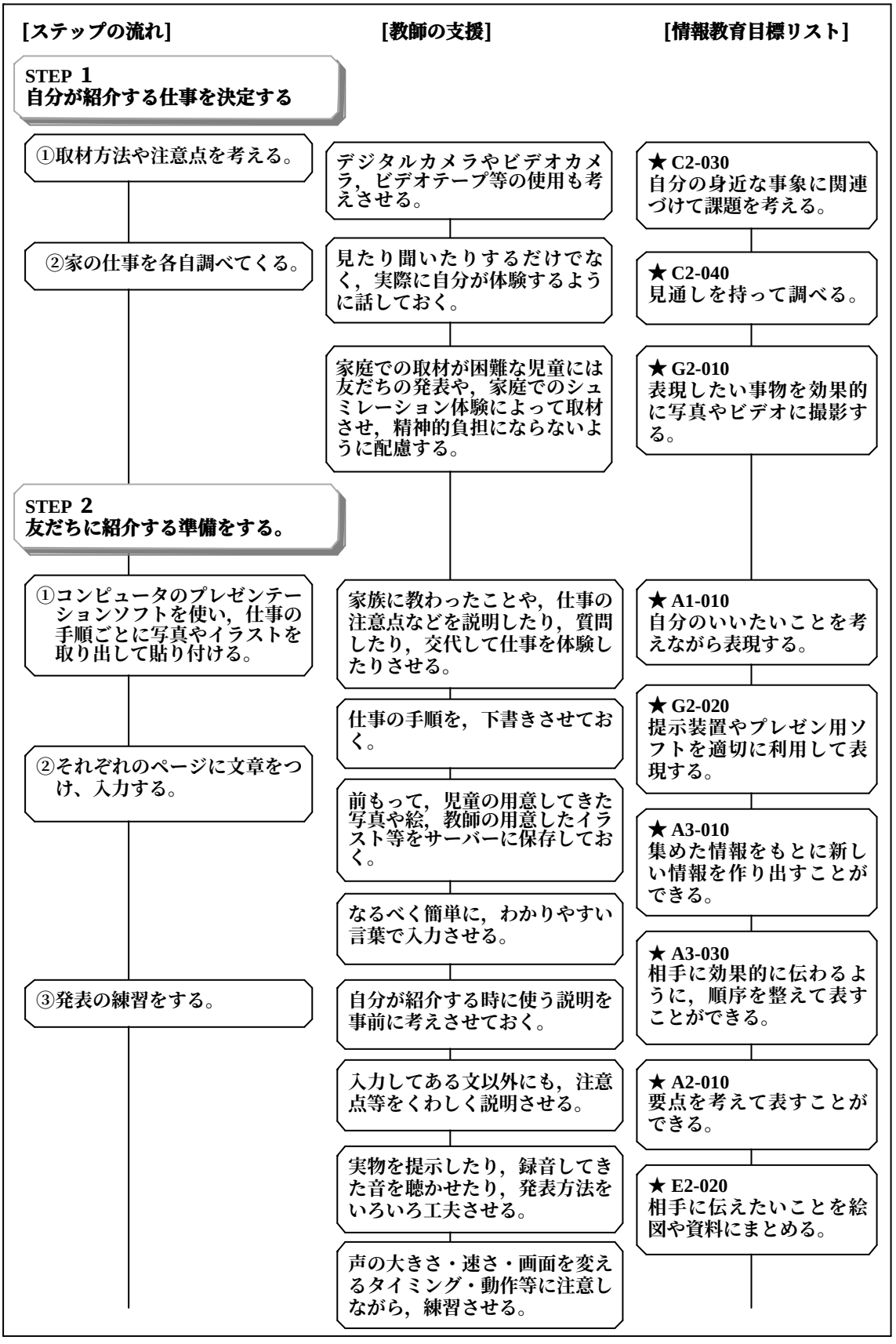
エ　レディネス

・コンピュータの文字入力・保存の仕方・ファイルの開き方がわかる。
・仕事の写真や絵を用意している。

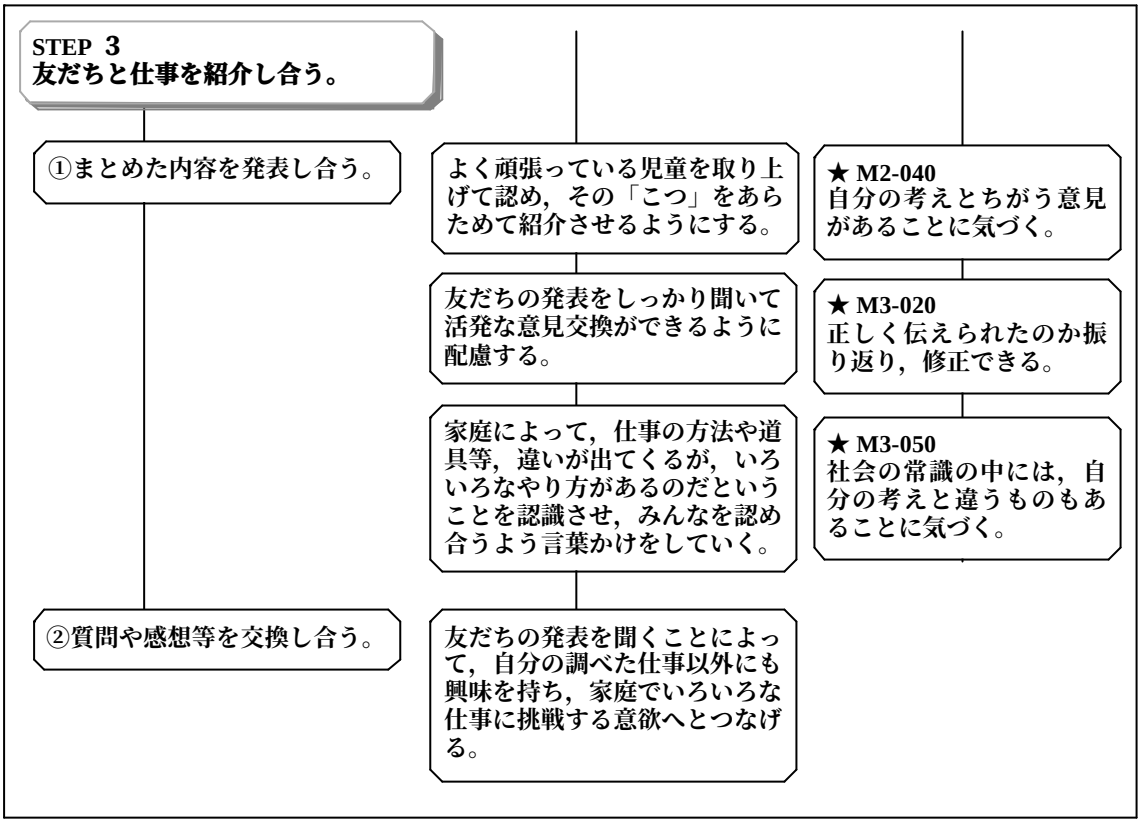
オ　指導上の留意点

コンピュータのプレゼンテーションソフトを利用すると，短時間で作成することができ，他の方法でする場合の準備より，手間がはぶける。
グループごとに作成するときは，ページを分担して作るので，模造紙に手書きするよりもさらに短時間でできる。
ただ，すべての児童が写真を用意できるわけではないので，手描きの絵も描かせ，さらに上手く描けない子のために数点のイラストも教師側で用意して，あらかじめサーバーにストックしておく必要がある。
入力する文章は簡潔にさせ，仕事のこつや注意点等は自分の口で発表するように指導したい。

カ　「しごとめいじんだよ」単元の進行表



【図２　「しごとめいじんだよ」単元の進行表１】



【図３　「しごとめいじんだよ」単元の進行表２】

(２)「学校再発見」　総合的な学習（環境教育）　６学年　　３０時間

ア　概要

現在，私たちの周りでは，日々自然環境が失われつつある。その中において，学校は数多くの木々が育ち，花だんには季節の花が咲き，野菜も作られるなど，都会の中のオアシス的な存在になっている。また，校区には川が流れ，まだ自然が残っている。

このカリキュラムは，卒業を控えた時期に，今一度学校や校区を見つめ直させ，６年間お世話になった学校への想いや今まで学習したり，経験したりしたことが生かして「身近な環境をよりよくしようとする態度や自然を大切にしようとする態度を育てる。」ことをねらいとした指導での利用を想定している。

ここでは，「校庭や校区のお気に入りをデジタルカメラで撮り，コンピュータに取り込み，紹介カードとして加工し，お気に入りマップを作成して発表する。」というステップで指導するようにしている。

イ　ねらい

・校庭や校区の自然にふれ，自然を感じ，自然に親しむことができる。
・自分なりの視点を持って観察し，記録やまとめ方を工夫してわかりやすく発表することができる
・自然を大切にしようとする心を育てることができる。

・校内の自然環境を整えるために，自分にできることを考え，実践することができる。

ウ　単元の進行

STEP 1　身の周りの自然や環境に目をむけよう。　（問題の発見と計画）５時間

(1) 校庭ビンゴをして，身近な自然を見直し，色々なことに気づこう。
・自分の課題を持ち，校庭の自然で気に入った所をデジカメで撮影する。

(2) 校区を歩いて，身近な自然を見直そう。
・校区の良い所や，ホッとする場所（お気に入り）を見つけ，課題を持ちスケッチする。

STEP 2　身の回りの自然や環境について，みんなに紹介しよう。
（表現）（発信・伝達）９時間

(1) 校庭のお気に入りの写真をコンピュータに取り込み，みんなにわかりやすい紹介カードを工夫して作成する。

(2) 校区のお気に入りマップを作成する。

(3) お気に入りの場所について発表する。

STEP 3　校庭の自然に親しめるように自分たちのできることを考えよう。
（情報の収集）（発信・伝達）１６時間

(1) 計画を立てる。
・どこに・どんな看板を作るか計画→校内巡り
・インタビュー（地図に書き込む）
・校内巡り→担当する樹木を決める
・樹木の名札に入れる情報について相談する

(2) 計画案を練る。
・デザイン画を描く（看板の形・文字・内容）→相談する
・マニラボール紙（実際の大きさ）に描く→現地で確認する→再計画

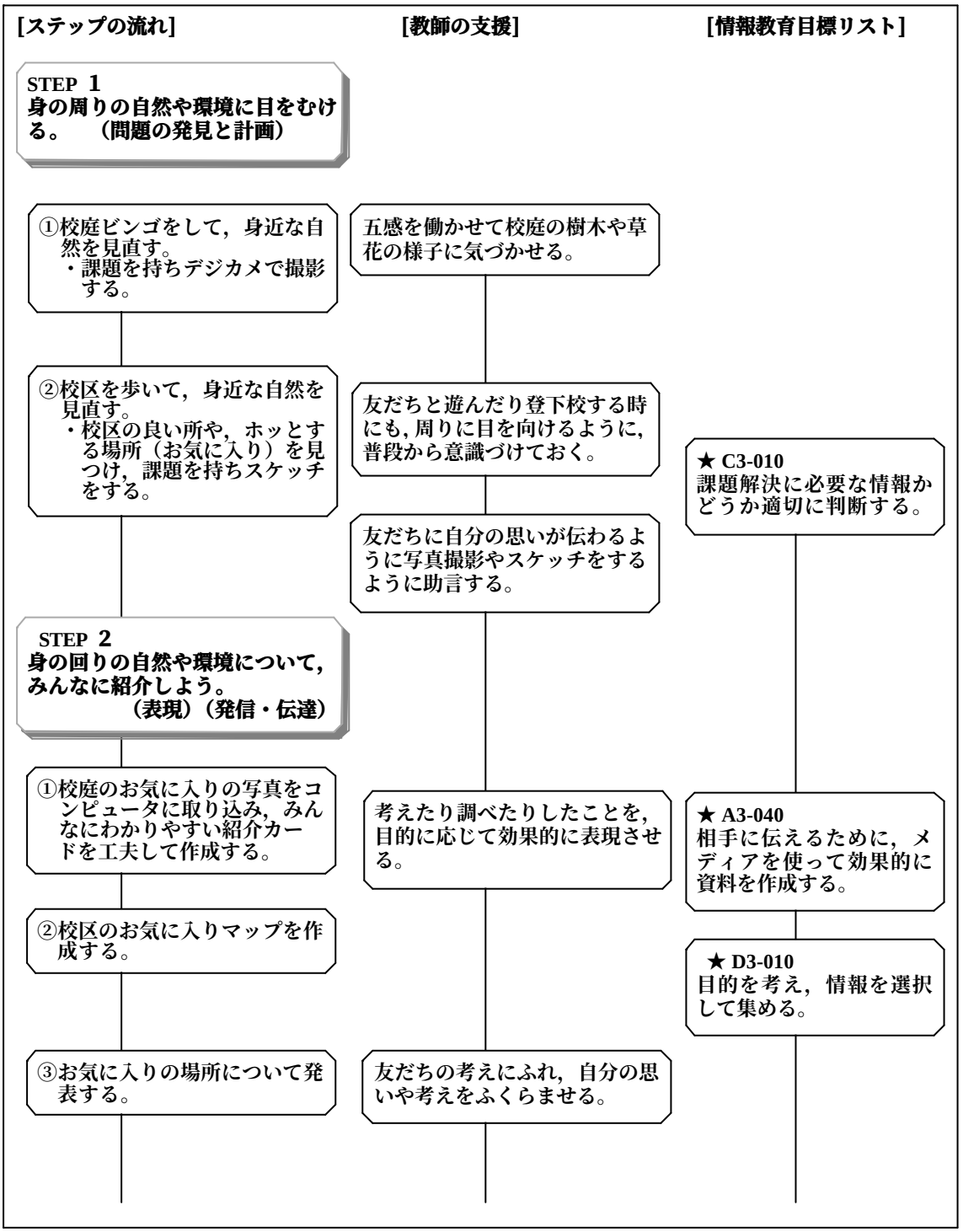
(3) 計画実施・製作
・看板製作→設置
・樹木の名札製作→設置
・調べた情報の蓄積

エ　レディネス
・デジタルカメラが使える。
・インターネットで検索ができる。

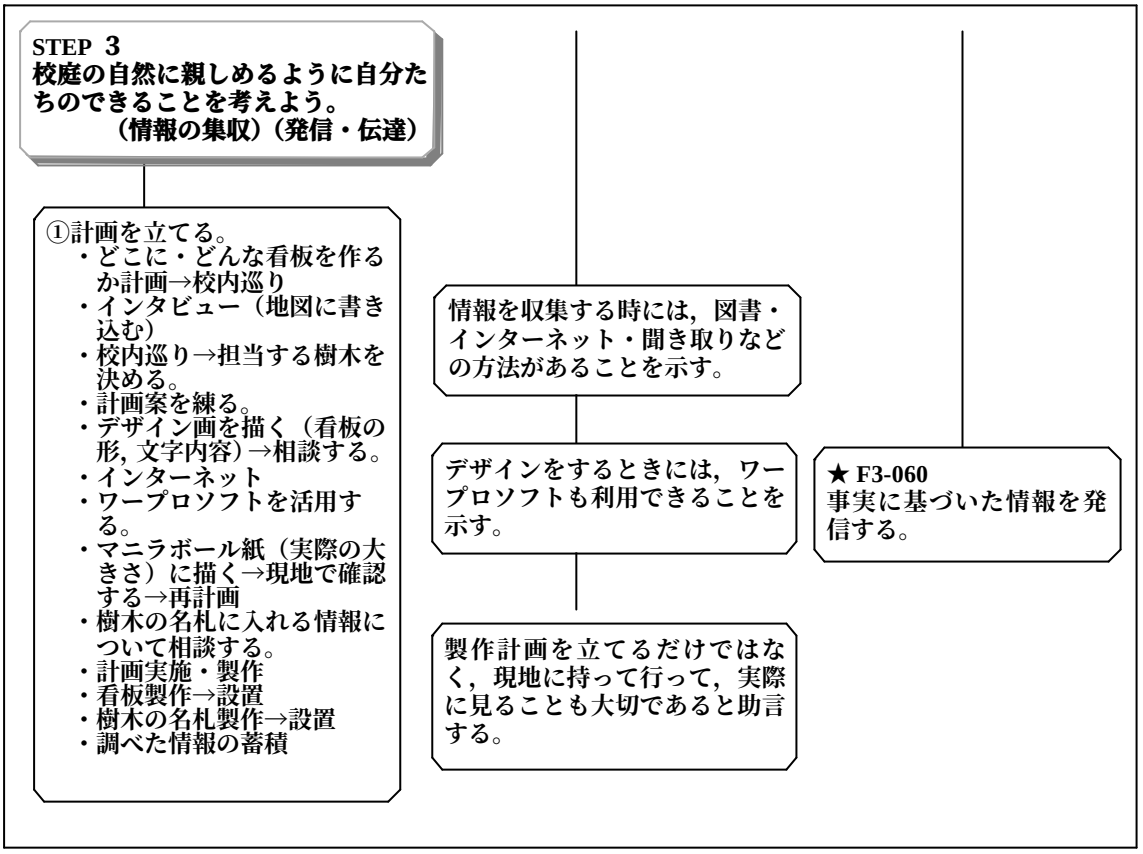
オ　指導上の留意点

・製作活動に入った時には，グループで意見交換や，協力ができるようにする。
・環境学習では，実践が継続しないことが多いため，しっかり意識づけをしておく。
・インターネットを利用する場合，課題解決に必要なものを選択し，理解を深める。
・樹木の名札や看板によって，在校生に正しい情報がわかりやすく伝えられるようにする。

カ　「学校再発見」単元の進行表



【図４　「学校再発見」単元の進行表１】



【図５　「学校再発見」単元の進行表２】

(３)ちがいを考えよう　総合的な学習（国際理解教育）６学年　　３０時間

ア　概容

このカリキュラムは,「修学旅行で行ったリトルワールドを見学することにより，外国の文化について興味を持ち，わが国との違いに気づかせ，その違いの理由について考えたり調べたりしながら，いろいろな物事に関する見方や考え方を身につけさせる。」ことをねらいとした指導での利用を想定している。

ここでは,「修学旅行で興味を持った国についてインターネットなどを使って調べ，ゲストティーチャーとの交流会などの機会に追求を深め、発表会で自分の思いを伝えるように工夫して交流する。」というステップで指導するようにしている。

イ　ねらい

・外国に興味・関心を持ち，情報を集めることができる。
・ゲストティーチャーとの交流を楽しみ，コミュニケーション能力を養うことができる。
・課題を持ち，いろいろな調べ学習や体験を通して，外国と自国の文化について考えることができる。

・調べたことや体験したことを，人にわかりやすく伝えるための表現を工夫することができる。

ウ　単元の進行

STEP 1　修学旅行のリトルワールドで外国の文化に触れる。（8時間）

・異文化に興味・関心を持つことができる。
・疑問を見つけ，解決しようとすることができる。

STEP 2　図書室や新聞，インターネットなどから外国の情報を集める。（2時間）

・課題解決に必要なデータを，教科書，図書室，インターネットなどを使い情報を収集することができる。
・集めた情報の中から課題解決に必要なものを選択し，その情報から自分の考えを持つことができる

STEP 3　ゲストティーチャーとの交流会を開く。（2時間）

・交流会を自分たちで計画することができる。
・交流を楽しみながら，コミュニケーション能力を高める。
・交流しながら，自分の知りたいことを見つける。

STEP 4　興味を持ったことについて，インターネットや図書，ゲストティーチャーとの交流会などで追求する。（１０時間）

・興味を持ったことについて，教科書，図書室，インターネットなどを使い情報を収集することができる。
・集めた情報の中から課題解決に必要なものを選択し，その情報から自分の考えを持つことができる。

STEP 5　お互いの情報を交換し，交流する。（3時間）

・友達の考えを聞いて，自分の調べ学習に生かすことができる。
・人にわかりやすく伝えるための表現を工夫する。
・外国の文化の良さを見つけることができる。
・自国の文化の良さに気づくことができる。

STEP 6　自分の思いが伝わるよう工夫して表現する。（5時間）

・人にわかりやすく表現する。
・自分の考えを一つの作品に仕上げ，目的にあった情報手段を通して発信することができる。

エ　レディネス

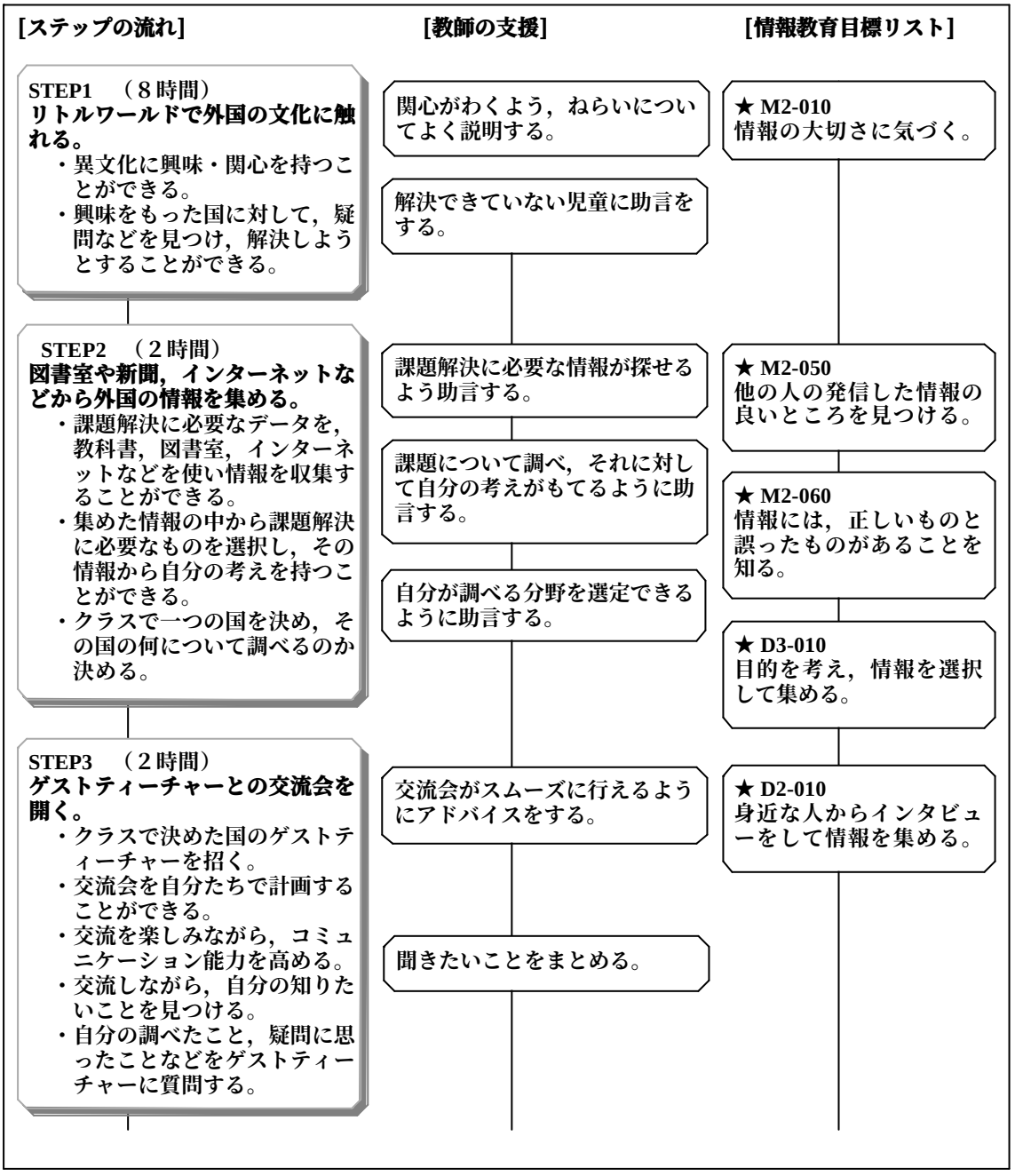
・インターネットで検索ができる。

オ　指導上の留意点

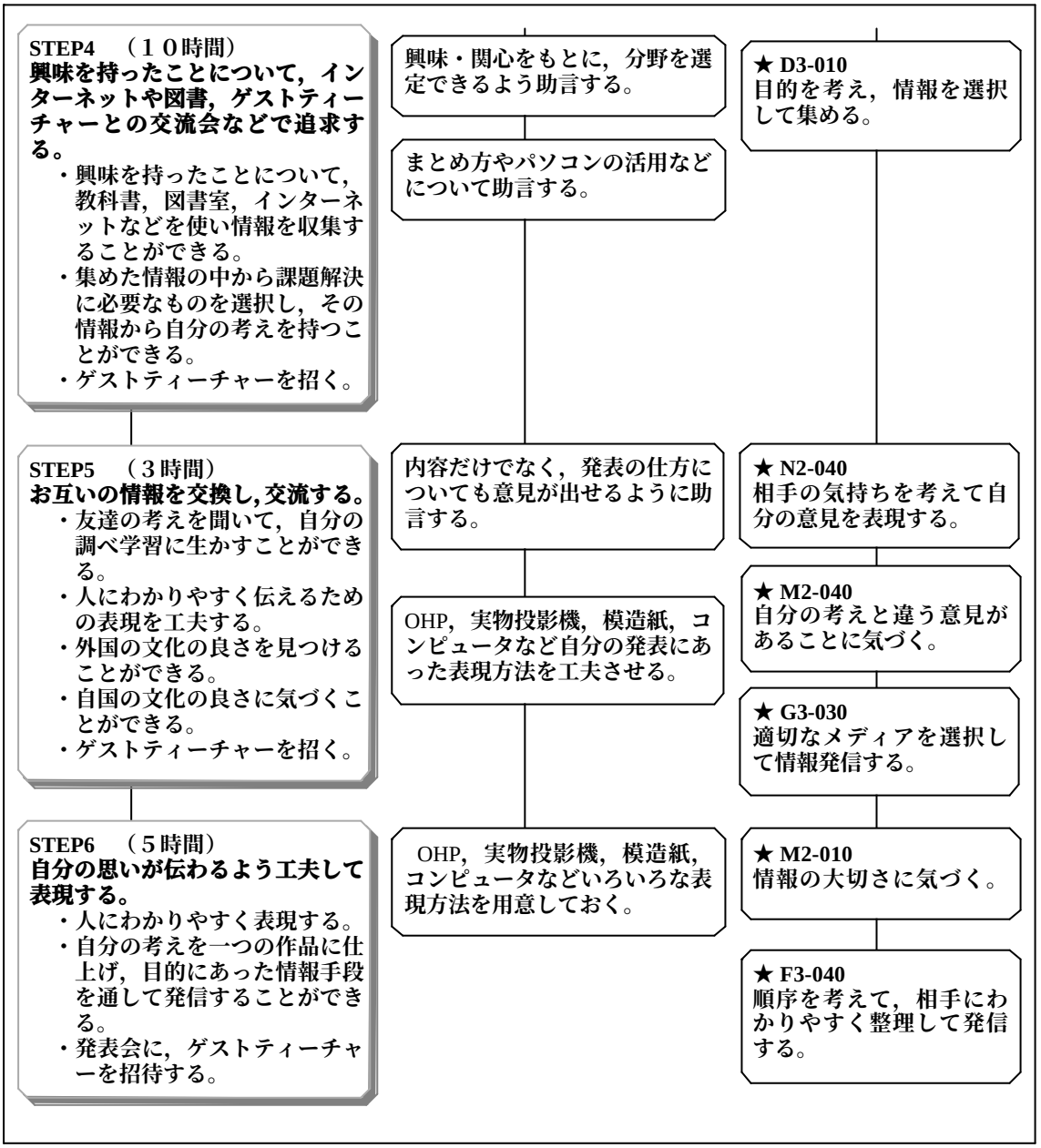
・自分の国との違いに気づかせ，さらには違いの理由について考えたり調べたりできるようにする。
・日本人としての目からだけで考えるのではなく，違う考え方や習慣を認め，相手国側の立場で見たり考えられるようにする。

・英語圏の国々だけではなく，わが国の文化の起源となる地方（アジア，西アジア）へも目を向けさせたい。
・文化や考え方の違いやそれぞれの良さを認めあう態度を養うことで，自分の身近にいる友達を理解することにもつなげていくようにする。
・資源，食料など，わが国の消費現状や「日本人」としての自分自身の暮らし方に目を向けさせ，「地球人」としての生き方，目指すところを考えさせる。

カ　「ちがいを考えよう」単元の進行表



【図６　「ちがいを考えよう」単元の進行表１】



【図７ 「ちがいを考えよう」単元の進行表２】

４ 教師の情報活用 ･実践力について －下坂部小学校の実践を通して－

昨年度の本研究部会では，「情報モラル」と「情報の収集」について，教師が身につけるべき情報活用の目標リストの作成を試みた。（資料参照）本年度は，学校の教育実践から教師の情報活用・実践力をどのように向上させていけばよいのか検討することにし，尼崎市立下坂部小学校の実践を例に取り上げることとする。

下坂部小学校では，昨年度，情報教育カリキュラムを作成するとともに，専科教員が学級担任と協力して情報教育を推進する体制をとり，現在に至っている。

ここでは，教師の力量向上の観点から，その特長と概要を以下に述べるものとする。

(１)教師自身の身につけるべき力量

教師自身の身につけるべき情報活用・実践力を次の３つに類別している。

ア　情報機器の操作・活用スキル

イ　授業・学習活用での構想・計画力

ウ　実際の授業の中での実践・指導力

上記の３つの力は，職員研修だけで身につくものではなく，実際の授業で活用されてこそ定着する。そのため，校内では次のような計画に基づき実践を行っている。

(２)情報教育３カ年計画

全ての教員が情報活用・実践力を身につけることができるように，専科主体から担任主体へと徐々にウエートを移す３カ年の年次計画を立てている。

平成１３年度…情報教育の重点教材を学期毎１題材計画，授業実施。専科主体。

平成１４年度…情報専科カリキュラム（専科主体：基本スキル育成）と教科学習カリキュラム（担任主体：各教科での情報活用）に分化。

平成１５年度…情報専科カリキュラムを担任主体に移行。（予定）

(３)情報活用課程の基本モデルと教科学習カリキュラム

単元の流れに沿って６つのステップですすめていく情報活用課程の基本モデルを作成し，この基本モデルをもとに 教科学習カリキュラムを立案するようにしている。

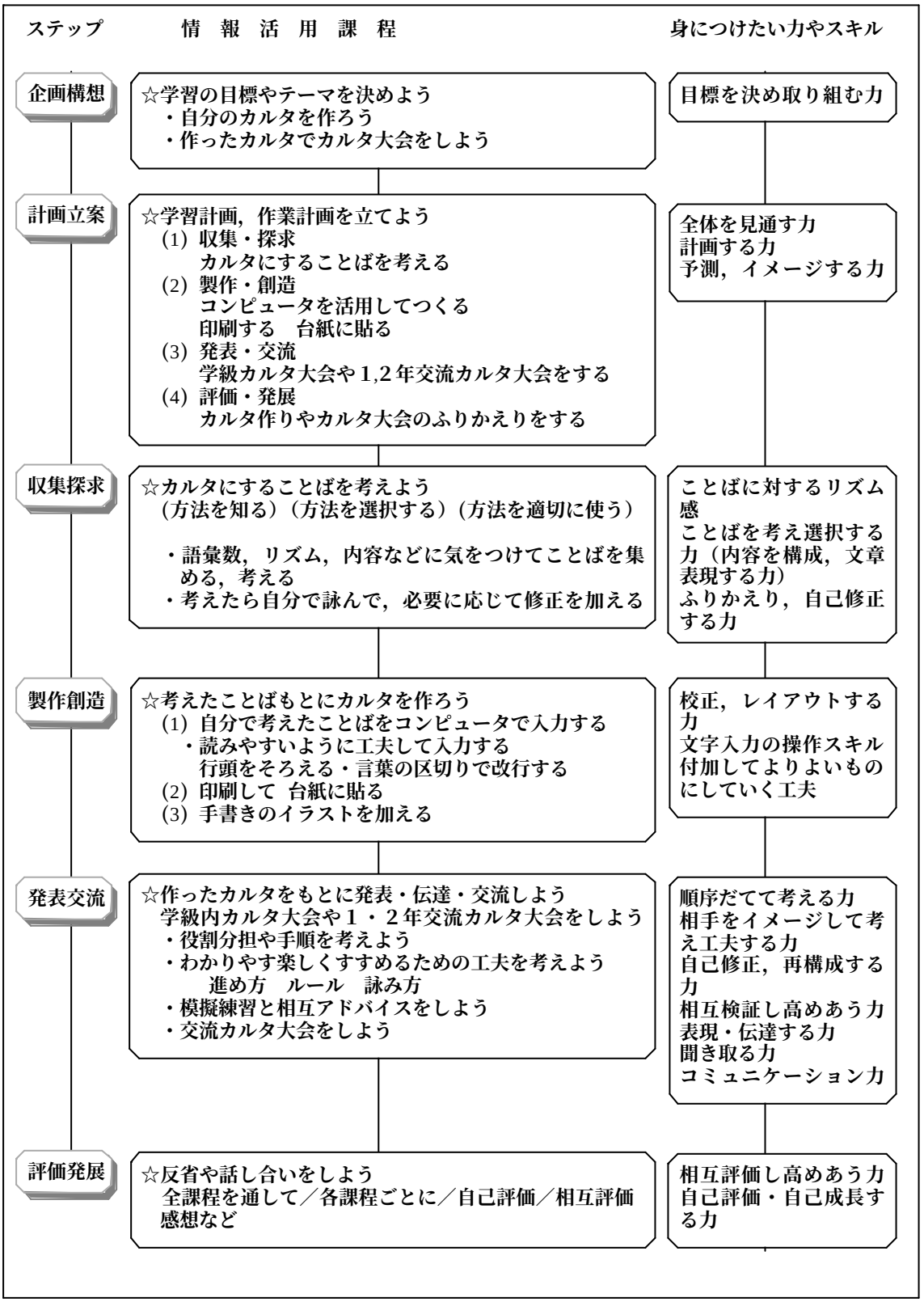
・計画の具体化…授業，学習活用での構想・計画力の向上

・授業での実践…実践・指導力の向上

・児童に身につけさせたい力やスキル…教師自身の情報機器の操作スキルにも反映

情報活用課程の基本モデル

ステップ	情　報　活　用　課　程	身につけたい力やスキルの例
企画構想	☆学習の目標やテーマを決めよう	企画力・生み出す力　目標を決め取り組む力
計画立案	☆学習計画、作業計画を立てよう	全体を見通す力　計画する力　予測、イメージする力
収集・探求	☆情報を集めよう どんな集め方があるだろうか(方法を知る) どの集め方が合っているだろうか（方法を選択する） どのようにしたら、きちんと集められるだろうか(方法を適切に使う)	選択する力　記録する力 情報を収集する力　　コミュニケーションをとる力 正しく対人する(礼儀)力　情報収集機器を使う力
製作・創造	☆情報をもとに発表資料を作ろう ・集めた情報を分析しよう ひとつの資料から、どんなことが言えるだろうか。考えられるだろうか。 集めた資料全体から、どんなことが言えるか。考えられるか。 ・選択・整理しよう 使える情報、使えない情報を分けよう ・使える情報のどの部分を使うか検討しよう ・情報をもとに発表資料を作ろう 資料の構成内容を考えよう 構成内容の例：事実・事象の説明、考察、疑問 資料の発表方法、あらわし方やレイアウトを考え作ろう 発表方法　　使用機器や方法 あらわし方の例　　文章要約、箇条書き、見出し小見出し、図や絵 写真、グラフ、記号など レイアウト　　見やすい　わかりやすい　楽しいレイアウト	 物事を見極め分析する力 全体を把握して思考する力 整理選択する力 事象を検討する力 内容を構成する力　再構築する力 発表方法を適切に選択する力 要約する力　文章表現力 レイアウトする力
発表・交流	☆作った資料をもとに発表・伝達・交流しよう ・役割分担や手順を考えよう ・わかりやすく楽しく伝えるための工夫を考えよう ・模擬練習と相互アドバイスをしよう ・リハーサルをしよう ・発表や交流をしよう	 順序だてて考える力 相手をイメージして考え工夫する力 自己修正、再構成する力 相互検証し高めあう力 表現・伝達する力　コミュニケーション力
評価・発展	☆自己反省や自己評価、相互検討をしよう 全課程を通して／各課程ごとに／自己評価／相互評価	相互評価し高めあう力 自己評価・自己成長する力



【図８　基本モデルに基づき作成した教科カリキュラム　１学年 コンピュータかるた(国語) 】

(４)専科カリキュラムにおける情報活用・実践力の育成

教科学習カリキュラムと専科カリキュラムとの違いは，前者は情報活用が教科の目標達

成のための手段であるのに対し，後者は情報活用が目標そのものである。

専科カリキュラムは，児童の情報機器の操作と活用を中心とした基本スキルの育成にある。各種のスキルを別々に教えるのではなく，情報活用課程の流れに沿って題材を構成し，各スキルが身につけていけるよう作成されている。

さらに，事前研修や専科と担任とのＴ・Ｔでの授業を通して，教師の情報機器の操作・活用スキルの向上を図っている。

平成１４年度前期は，情報活用課程の定着に重点が置かれ，コンピュータや周辺機器だけにとらわれず，模造紙での作成・発表など色々なメディア媒体での活用が図られ，後期は全校児童ともホームページ作成を中心にコンピュータでの活用に取り組んでいる。

教師の情報活用・実践力の育成の観点から見ると，前期は「授業・学習活用での構想・計画力」，後期は「情報機器の操作スキル」に重点を置いた形となっている。

(５)職員研修

「授業に学ぶ，授業で学ぶ」という観点から，日常の授業での実践も研修として位置づけている。また，職員対象の研修は内容により，タイプを分類し実施している。

・研修Ａ…情報専科カリキュラム，教科学習カリキュラムにおける授業の実践
・研修Ｂ…全体研修
・研修Ｃ…低，中，高学年別研修＝少人数で密度の高いの研修。操作や活用の基本スキル中心。
・研修Ｄ…自主研修　学年ごと自主的に行う研修。教科での活用中心。

下坂部小学校の場合は，専科教員が中心となって独自の情報教育カリキュラムを作成したり，教育実践がなされている。このように中心となって情報教育を推進していく教員の必要性も感じられた。

また，カリキュラムを作成する段階で，どのような力を子どもたちにつけるのかを明確にしていくことで，指導する際に教師の身につけておきたい力量が見えてくること。コンピュータの使用に関わらず，観点を情報教育に置き換えてカリキュラムを考えていくことで，教科指導の中でも教師の情報活用・実践力を高めるられることなど，今後の取り組みに参考となる点が多かった。

５　まんてんドリルの活用について

尼崎市のコンピュータ整備は，平成５年度からである。しかし，それ以前にも個人的な取り組みではあったが，原克彦助教授が尼崎市の公立小学校で勤務されていた時にBASIC言語で作られた「計算メキメキ」というソフトを使って児童の計算力向上を目指した時期があった。

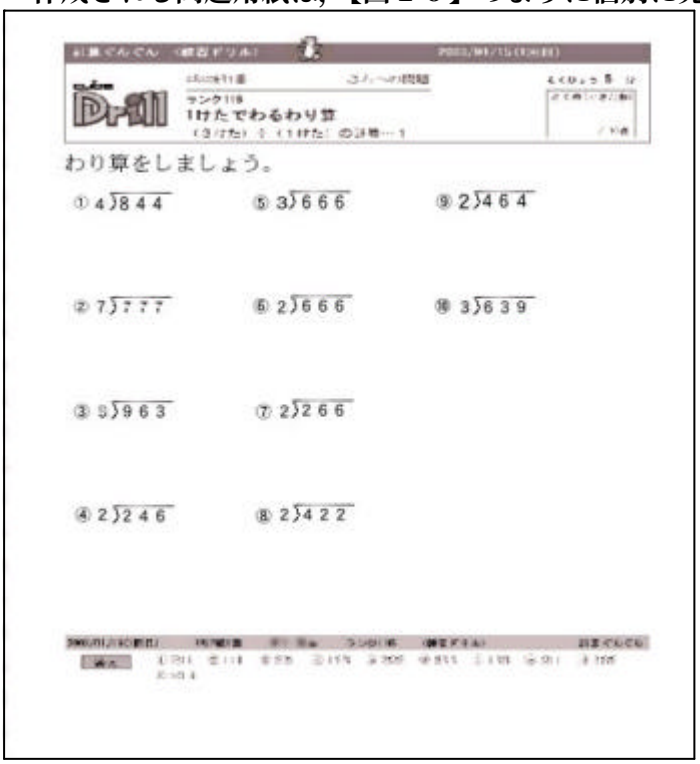
この「まんてんドリル」は，「計算メキメキ」を基本として現在開発中のソフトで，研究部会として実証実験に参加している。

(１)まんてんドリルについて

まんてんドリルは，１学年から６学年までの算数の基礎的な計算を【図９】のように，２０３のランクに分けている。

【図９　１学年のランク表】

作成される問題用紙は，【図１０】のように個別に児童の名前が印刷されており，２回目以降の実施では簡単なコメントも印刷される。また，同じランクでも児童によって出題される問題が違うなど，児童のやる気を喚起する工夫がなされている。



【図１０　問題用紙】

ドリルの種類は，全員が同じランクに取り組む「練習ドリル」と，一人一人のランクに合わせた「個別ドリル」がある。

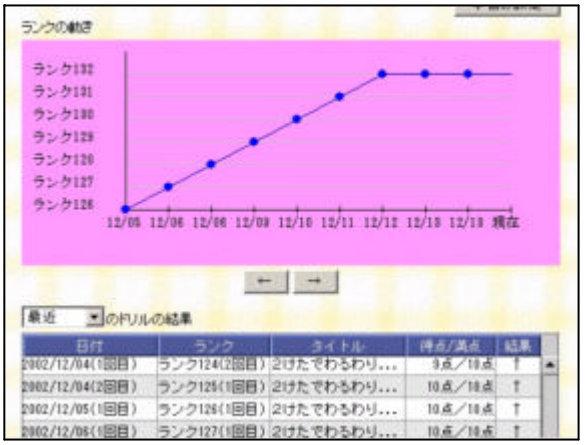
「個別ドリル」は，同じランクから全員始められるが，児童の成績に応じてランクの上げ下げが自動的に行われるようになっている（１０問中，８点以上は次のランク，７点は同じランク，６点以下は一つ下のランク）。

この設定は児童の実態に応じて変更することも可能である。

また，「問題と答えを同時に印刷」「問題と答えを別の用紙に印刷」「答えを一覧で印刷」の中から選択して印刷できるようになっているので，答え付きの問題を印刷してドリルができた児童が自分で答え合わせすることもできる。

さらに，結果については学級単位の状況【図１１】，児童個人の状況【図１２】が表示されるので，学級や児童の実態を把握しやすく，個に応じてランクを変更できるようになっている。

【図１１　クラス学習状況】



【図１２　個人学習状況】

(２)活用方法について

多くの協力校では，「個別ドリル」が主に使われており，答えを一緒に印刷したものを選び，隣の席の児童に配って答えの部分を折って交換する方法がとられている。答えが書けた後は再び交換して答え合わせをし，点数を記入して提出する。教師はその点数を入力し，その結果によって次のランクが決定されるという流れになる。

完全に児童の主体性にまかせて自由にドリルを使わせ、担任は児童の進捗状況を把握して助言するという活用をしている学校もある。

(３)協力校の反応について

児童の反応は，どの学校でも概ね好評である。まず，問題用紙に自分の名前が印刷されていることと，同じランクでも他の児童とはちがう問題が出題されることで，「自分だけのテスト」という意識を持ったようである。２回目からは，ランクの進み具合によって，「いいぞ！ランクが上がったよ。今回もがんばろう」「前と同じランクのもんだいだよ。おちついてやろう。」「おちついてやってみようね。むずかしかったら先生に聞こう。」等のコメントが問題用紙に印刷されるので，それも励みになったようである。

【図１３　ドリル活用風景】

また，教師の反応としては，次のようなものがあげられている。

・問題数を最大１０問に設定しておくと短時間で取り組め，朝の学習等で使うなど継続的に利用しやすい。

・クラスの学習状況や個人別学習状況のグラフ等から，なかなか次のランクに進めない児童や，同じランクにとどまっている児童を把握し，個別指導をすることができる。

・個々の児童に復習を設定することもできるため，その児童にあった問題を出すこともできる。

・同じレベルの問題を何回か復習することにより，理解も深まり，少しずつ計算力がつ

いてきていた。

・最初に名簿を登録しておけば，後は点数を入力し，次の印刷をするだけでよいのでずいぶん手間が省けた。

など，有効性を指摘する意見が多かったが，今回のシステムは，WEB サーバー上にデータを置いているので，個人情報や ID・パスワードの保護など危機管理の重要性に関する意見もあった。

(４)最後に

今回は，開発段階での実証実験であったので，得点入力や印刷，名簿の登録等で様々な不具合が生じた。また，サーバーにアクセスが集中したり，サーバーの調子が悪いと，使いたいときに使用できないといった状況も見られたが，システムが安定すると，基礎的な計算力を身に付けるために有効に使えると思われる。

６　おわりに

今年度は，総合的な学習の時間における情報教育のカリキュラム作成を中心に研究に取り組んできた。まだまだ，内容的にも量的にも十分なものはできておらず，さらに検討し，改善する必要がある。今後もこのようなカリキュラムを多く作成し，子どもたちの情報活用能力の育成に役立てていきたい。

また，教師の情報活用能力の向上について，下坂部小学校の実践をもとに考察したが、児童の活用能力の育成だけでなく，教師の活用・実践力の向上も考えたカリキュラムなど，参考にすべき点が多く含まれていたように思う。今後，昨年度作成した目標リストの充実を図るとともに，それの基づいたカリキュラム作成の必要性が感じられた。

また、まんてんドリルの実証実験では，児童の興味・関心を喚起し，ある程度の効果もあがったと思われる。計算力以外の基礎基本についても，今後の研究課題として考えていきたい。

注　＊１　出典　文部科学省ホームページ

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/index.htm

参考文献

・「情報教育の実践と学校の情報化～新「情報教育に関する手引」～」（平成１４年）　文部科学省

・「情報教育の目標、学習指導要領における改善内容」（平成１４年）　文部科学省

・「火曜の会」メールマガジン（平成１３年）　永野和男

資料　教師の情報活用の目標リスト

＊＊

(1) 情報モラル

1 - 1 個人情報の大切さについて理解させる。

1-1-1 **個人情報の保護についてその重要性に気づかせる。**

1-1-2 **個人情報を守るための方法を理解させる。**

・インターネット等で知り合った人に自分の氏名，住所，年齢，電話番号等の個人情報をむやみに教えないことを理解させる。

・登録名，パスワードの管理の大切さについて理解させる。

1-1-3 **個人情報が悪用される可能性があることを理解させる。**

1-1-4 **個人情報の保護に配慮して情報発信させる。**

1 - 2 他人の情報も大切にすることの必要性を理解させる。

1-2-1 **自分の情報だけでなく他者の個人情報も尊重し保護する態度を育てる。**

1-2-2 **友達のＩＤやパスワードを無断で使ってはいけないことを理解させる。**

1 - 3 相手の状況を踏まえて，情報を発信させる。

1-3-1 **メールでは相手に対する思いやりの気持ちをもって書くことを理解させる。**

1-3-2 **ホームページでは多くの人が見ることを意識させながら情報を発信させる。**

1-3-3 **相手を考えた言葉遣いで情報交換させる。**

・ネットワーク上では，文字による交流がほとんどであり，文字による交流では誤解がおきやすいことを理解させる。

1-3-4 **相手の気持ちを考えて自分の意見を表現させる。**

1-3-5 **自分の意見が相手に与える影響について考えながら表現させる。**

1 - 4 人権に配慮して情報発信させる。

1 - 5 情報提供者にお礼の気持ちを持たせる。

1-5-1 **情報を集めるときにお世話になった方に対する感謝の気持ちを持たせる。**

1 - 6 ネットワークを利用する場合のルールやマナーを身につけさせる。

1-6-1 **他の人のページに勝手に書き込んではいけないことを理解させる。**

1-6-2 **知りたいことや質問がある場合は,まずニックネーム等で名乗ってから，簡潔に質問することを理解させる。**

1-6-3 **容量の大きなデータを送ると，受け手に迷惑がかかることを理解させる。**

1 - 7 自分の発信した情報に責任を持たせる。

1-7-1 **ホームページなどは多くの人が見るので,内容に責任を持たなくてはいけないことを理解させる。**

1-7-2 **誹謗中傷を書くことによって，相手にどのような影響を与えるかについて考えさせることができる。**

1 - 8 知的所有権を尊重する態度を育てる。

1-8-1 **インターネットの文章や画像などのデータには，すべて著作権があるので，無断で使ってはいけないことを理解させる。**

1 - 9 情報の中には不適切なものがあることを知り，適切な行動ができるようにさせる。

1-9-1 チェーンメールや信用できな噂話も，情報に含まれている場合があることを理解させる。

・不愉快なメールを受け取ったときには削除させる。

・不適切な情報があれば，すぐに大人に知らせることを大切さを理解させる。

1-9-2 知らない人からメールや添付ファイルが送られてきた場合は、開かないで大人に相談させる。

1-9-3 インターネットを使った商取引の実態を知り，悪徳業者も存在することを理解させる。

・体験型ホームページを使って，インターネット上の商取引を疑似体験させて，その危険性を学ばせる。

(2) 情報収集について

２-１ 教師自身の活用としての目標（教師自身ができる）

2-1-1 インターネット上での情報の検索方法がわかる。

・キーワード入力を用いて，情報の検索ができる。

・カテゴリーから絞り込む方法で，情報の検索ができる。

・ホームページアドレス（ＵＲＬ）を入力して情報を入手できる。

2-1-2 適切なサイトやリンク集，検索エンジンなどを選択し，効率的・効果的に調べることができる。

2-1-3 教師が事前に学習内容に適したホームページをいくつかに絞り込んで，それらのホームページを授業で子どもたちに紹介し，効率よく活用できる。

2-1-4 インターネットで複数の情報を収集することで，情報の正確性を高めることができる。

2-1-5 ホームページやリンク集を次々にたどりながら，発展的・連続的に調べることができる。

2-1-6 メールや掲示板を使って交流や情報収集ができる。

2-1-7 インターネット上での情報と他のメディアとを組み合わせることにより，情報の精度を高めることができる。

2-1-8 インターネットにおいて，文字だけでなく画像も取り込んだ収集ができる。

2-1-9 情報収集に必要な情報機器を使いこなすことができる。

2-1-10 学習の単元構想に基づいて情報収集活動を行うことができる。

2-1-11 情報をサーバーなどに保存し，情報の共有ができる。

２-２ 子どもへの指導としての目標

2-2-1 教師自身が収集方法を実際に演示したうえで，子どもに操作させることができる。

2-2-2 情報収集のねらいや子どもにつけさせたい力を明確にして，学習指導ができる。

2-2-3 情報収集の内容や分担を子どもに指示できる。

2-2-4 情報収集についての自己目標や自己評価，ふりかえりをさせることができる。また，それらを次時へのつながりとして生かすことができる。

2-2-5 子どもが情報収集に行き詰った時に適切な支援や助言ができる。

2-2-6 調べた情報を相互交換して他者にも提供するなど，有機的に収集活用をさせることができる。

中 学 校 情 報 教 育 研 究

学校情報通信ネットワークシステムの活用

－ WBT,Content 尼崎版利用のEthnography（観察記録型研究） －

指導主事　伊 藤 吾 郎
〃　藤 井 健三郎
研 究 員　土 高 伸 也 （若 草 中）
〃　長谷川 久 志 （大 成 中）

【内容の要約】

昨年度の研究で作成した「WebBasedTrainingContent」について，研究発表時の指摘点について，その内容を検討した。

同じく昨年度研究の中で，教師が使用することから得た一次評価を基に，新たな観点から生徒が利用することを課題にして，授業での使用を検討し，今年度「教材コンテンツ」試作した。この試作版で授業実践を行い，その評価を独自に行った。　以上の試みから，「学校情報通信ネットワークシステム」の活用に際し，「中学校学習用コンピュータシステム」の利用形態から，『LocalContents』としてのあり方を考察した。

キーワード： ＷＢＴ，教材コンテンツ，中学校，授業

1　はじめに……85
2　研究について……85
3　研究の内容……87
4　ＷＢＴ改善点……87
5　授業実践……92
6　評価……97
7　考察……100
8　総合考察……101
9　おわりに……103
資料……105

１　はじめに

情報教育の進展については時代の進捗に任せるだけでなく，児童生徒が社会人になったとき，もしくはその先をも想定して行われなければならない。Ubiquitous（ユビキタス） 社会（注①）やPervasiveComputing（パーバシブ・コンピューティング）（注②）などが標榜されだしたのも最近ではない。そういった時代は必ず訪れる。その頃には，“コンピュータを利用した教育”から，個々人がネットワークで学習を行うことになるであろうことも容易に想像することができる。また，ドッグイヤー（注③）からマウスイヤー（注④）と評されるように加速度的に変化していく社会情勢からも，決して遙かに遠い未来というわけではない。

しかし，それでもこれら総ては今現在の状況ではない。いかに確実視されている社会状況であろうと，教育の実践研究モデルとしては，今必要とされている事柄について，目標を設定することが重要ではないだろうか。今いる生徒たちと今あるシステムに，今携わっている教師が，何ができるか何をするべきかを考えたい。

本稿作成にあたって，使用する文言の表記を，次のようにした。

＊　表現が一般化していると考えられるカタカナ語［外来語］は，カタカナ表記

＊　表現が未だ一般的でないと考えられる事柄のうち，

→相当する日本語が存在する語は，日本語として表記

→日本語としての表記が混乱を起こす可能性や独自の語彙を持つ場合は，そのままアルファベットで表記

また，特に必要と認められる語については末に注釈をおいた。

２　研究について

平成１２年度中学校情報教育研究部会発足当初，学習用のコンピュータは整備されておらず，情報機器が中学校で活用されるのだろうかという懸念すら抱かれていた。選択教科・総合的な学習の時間なども模索状態であり，コンピュータという機器は技術科の占有物であるという概念が存在していたり，教科担任制をとる中学校にとっては，教師個人のコンピュータリテラシーと呼ばれる情報機器の使用技術や情報技術の理解能力の如何によって，“わかる授業”を実践するために各教科授業で情報機器を有効利用しようという発想すら疑わしいものであった。

整備後においても，コンピュータ教室に行かなければコンピュータを使用できないという単純な現実が，コンピュータ室は誰が管理するものであるかという問題を提起し，多感な中学校生徒が精密機器をほどよく操れるのだろうかという問題に直面するのと同時に，「コンピュータ室のカギは誰が持っているのか？」という命題を持つこととなった。

『カギは誰が持っているのか？』という命題は中学校教育における様々な場面において顔を出すものである。学校種による違いから説明すると，教師が自分の学級の児童に限定されてはいるが広範囲な教育活動を行う小学校に対して，教科担任制をとっている中学校では，全生徒を対象にしたうえで，特定された範囲ではあるが，その中においては強い権限を教育活動の中に持っている。このことにより，情報教育に対する認識も，自ずと度量

衡が違い，当然価値判断が変わってくる。教師が情報教育やコンピュータを，どのように課題としてとらえるかによって，教科ごとの利用頻度が大きく異なることとなり，頻度が高い教科が牽引力になるのではなく，低い教科により無意識に制動がかけられるような現象さえ起こりうる。

情報教育の大きな目的の達成のためには，生徒・教師ともに情報端末機器であるコンピュータの使用技術・理解能力向上は当然不可欠であり，同時に，機器を設置することが環境整備なのではなく，生徒がコンピュータに触れる機会をより多く作り出すことも環境整備の重要な要素である。ここまでは，校種に限らず異論を挟む余地のないところである。

問題はその手段である。中学校においては，まずカギを持っている教師自身をコンピュータに誘わなければ総てが成り立たない。すなわち，「生徒とって必要」や「教育にとって必要」といった概念がいかに理解され浸透していたとしても，「教師にとっても便利な道具である」という訴えが教師に届かなければ，コンピュータ室のカギは開かれないのである。

このことから，次の段階として，平成１３年度研究の「WebBasedTrainingContents（以下，「WBT」という。」を制作した。しかし，同時に，周囲に誤解を与え，「WBT」の持つ本質的な意味に矛盾したものとなった。

誤解の一つは，情報通信技術の形態上の特性から WBT を呼称として使用したことから生じた。「学習用コンピュータシステムの活用促進を図るために学習者に助言を行っていく機能を有する『LearningComputerSystem,Adviser（以下，「LC アドバイザー」という。』」の略称に依らずに，e-Learning や DistanceLearning などの，ネットワークなどを利用するウェブ・ベースの教育・研修のこととして理解されることが多く，本研究部会の提唱する概念が曖昧であったことが原因である。

コンピュータを使い，いつでも，どこでも，学ぶことができる。双方向性を活かし，指導者との質疑応答もできる。評価や履歴などを蓄積・反映できる。などの様々な特徴を備えたネットワーク利用の対話的な教育形態である e-Learning・DistanceLearning との比較をされたために起こるいくつかの矛盾についても，その違いを明確にしながら考えていかなければならない。

本年度は，研究発表会での指摘をふまえ，「LocalContents」の概念をキーワードとし，「学校情報通信ネットワークシステム」と「中学校学習用コンピュータシステム」について，中学校の利用形態から，あらためてＷＢＴ（ＬＣアドバイザー）の制作意図と，その持つ概念を整理・考察したい。

３　研究の内容

（１）　研究のテーマ

学校情報通信ネットワークシステムの活用

－ WBT,Content 尼崎版利用の Ethnography（観察記録型研究）－

（２）　テーマ設定の理由

中学校学習用コンピュータシステムが更新整備されて以来，３年越しで行ってきた研究は，FieldWork（フィールドワーク）（注⑤）に近いものである。この間，学習用コンピュータシステムを利用した教科授業の実践を十分には見ていない。昨年度の教師による“WBT 尼崎版の使用”による一次評価をヒントに，“WBT 尼崎版の利用”をテーマに教科授業での実践モデルを作成使用した。ここで得た二次評価までの研究の総てを Ethnography（エスノグラフィー）（注⑥）として，学校情報通信ネットワークシステム（以下「ＡＭＡ－ＮＥＴ」という。）の活用を探ることとした。

４　WBT改善点

（１）　昨年度の基本概念の整理

平成１３年度，以下の点に留意して，教師だけでなく生徒も利用できるＷＢＴを作成した。また，研修講座でテキストとして使用して一次評価を行った。

ア　指導者や特別の操作設定を必要とせず，学習者が使用できる。

イ　できるだけ別の教材を必要としない。

ウ　学習者に操作技術の差が大きくても，それぞれに合わせて取り組める。

エ　コンピュータ基本操作習得・アプリケーションソフト基本操作習得そして教科学習に，取り組める方法である。

オ　ＡＭＡ－ＮＥＴの利点を活かし，各端末から閲覧利用できる。

カ　尼崎市の中学校学習用コンピュータシステムの特徴を活かる。

キ　作製・更新が中学校学習用コンピュータシステムから可能である。

e-Learning の定義として用いられる「時と場所，機器を選ばず，ネットを介して配信されるコンテンツやツールを活用して，必要な知識やスキルを習得する」ことと，非常に類似していた。

（２）　改善指摘点の整理

昨年度の研究発表時，指摘があった点についての検討と考察。

ア　色弱への対応

試験的に，配色などを意識しつつ，絵画的様式（GraphicalMode）と文字配置様式（CharacterMode）を目次画面に準備し，リンクボタンに動きを付けるなどの配慮を試みた。

イ　特定の領域に偏りがある

ウ　体系化されたカリキュラムに基づいた Contents がほしい

＊尼崎版に特化した内容について，＊その必要に応じ，＊コンピュータの使用が有効であると考えられる内容で，＊学習を補完する立場をとっている。

学習課題の取り掛かりから完結までを網羅するような体系化は考えていない。

エ　画面配置が見づらい

「２台のコンピュータを必要とするのではないかと思われる内容がある」と指摘されたとおり，２台のコンピュータを利用することも想定しており，その場合，画面いっぱいに広がる提示内容が必要とされる。

また，単独のコンピュータで完結するものについては，GuideWindow 形式で，学習を案内しており，Window 配置については学習者が調整することを基本としている。

オ　できるだけわかりやすいものがほしい

総論としては，それだけで学習の完結を期待できるようなわかりやすさを否定した作りを考えている。それまでの学習に対する解答なり補完資料として機能すると同時に，次の学習へつながる疑問や，違う分野へ興味を広げていくための刺激となるように配慮しているからである。

一方で，作業においては，GuideWindow が一連の作業動作（ウィンドウズの操作における画面転換をひとくくりとした）について，一つの GuideWindow で説明を完結しており，画面上すなわち見た目で何かの変化が起こるたびに次の GuideWindow を利用する手順で，わかりやすさを強調するよう勉めている。

カ　GUIDE 機能の充実

キ　操作が不明になったときにどうするか

ク　MENTOR（助言者）の必要性　MENTOR は誰がするのか

ケ　いつでも誰でもできる環境が必要

作成時のコンセプト「指導者や特別の操作設定を必要とせず，学習者が使用できる。」が誤解を生んだ部分である。

元来,「指導者とともにある」という前提で作成したものである。現行では，特別教室の利用手続きを経て，予約された日時について，コンピュータ室で一時限分に付いて，教科授業が行われるという実態から，利用範囲が拡充されていない。この限りおいて，一斉授業の形式を支援する立場をとっている。同時に，コンピュータや，WBT について，案内や助言をするのは，当該授業の担当者である。

コ　迅速な評価

個人で利用していく部分において，達成感だけではない，何らかの評価，または反省材料となり得るもの，そして，履歴や記録による総合的な評定を示す手だてが必要であることは考えられる。

しかしながら，＊特定利用域についての系統的な作り込みを意図していないので評価にはそぐわないものが多いと考えている。そのことにより，＊利用者に対する一義的な評価は考えていない。＊利用者に対する評価は授業担当者に委ねられるものであると考えている。また，＊評価評定のための基準・手だては，誰が作成し，維持管理していくのかと言うことが解決されない限り，試験的にも運営することは憚られるものであると判断する。

（３）　改善の視点

ア　利便性の問題

ウェッブアクセスビリティ
Web,Accessibility（注⑥）の発想が重要視されていなかった。Communication を高めるはずの NetworkSystem が，WebContents にその配慮を欠いたため，使いこなすのが困難な道具と化してしまうことは本意ではなかった。

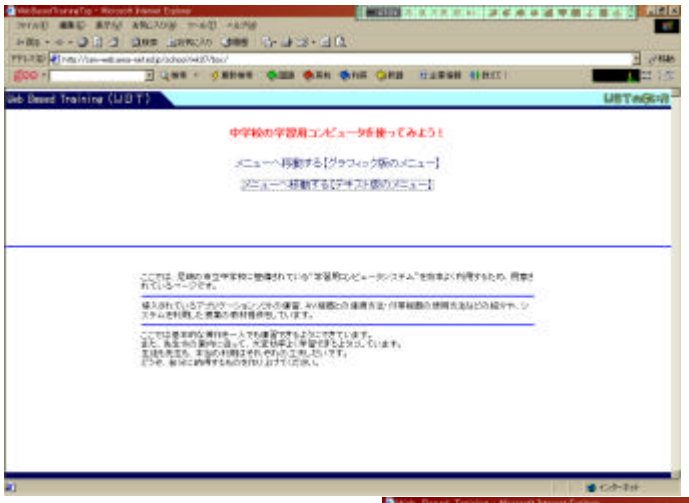
本年度，Accessibility の総ての可能性について検討することは量的に不可能であると判断し，「色弱対応」についてのみ考察した。

・Web AccessibilityInitiative（WAI）［http://www.w3.org/WAI/］
（World Wide Web Consortium（W3C）［http://www.w3.org/Consortium/］により採択された活動指針。個人の能力や障害に関係なく web が誰でも使いやすいものにするという活動。）

・Lighthouse International［http://www.lighthouse.org/about_main.htm］

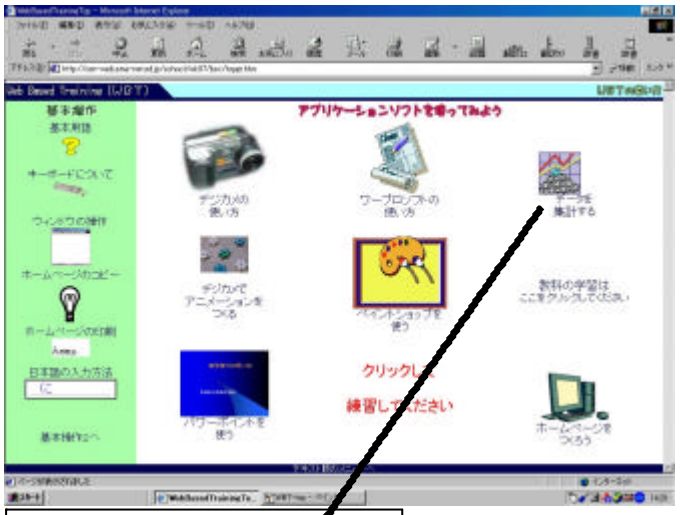
・日本ライトハウス［http://www.lighthouse.or.jp/］
（いずれも，視力喪失者および視覚障害者の援助団体・社会福祉法人）

などを参考にし，＊配色・明暗対比の調整，＊目次画面【図１】に“文字配置様式（CharacterMode）【図２】”と“絵画的様式（GraphicalMode）【図３】”とを設置，＊絵画的様式には稼働するリンクボタン（イメージマップ）【図４－１＆２】の準備を試みた。



←【図１．目次画面】

【図２．文字配置様式】→



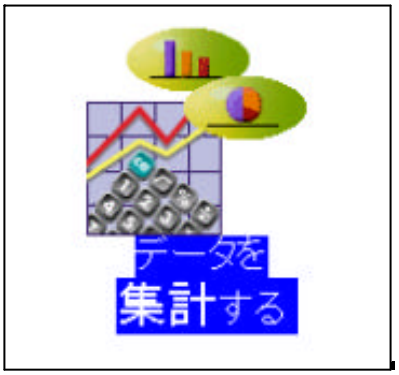
＊配色・明暗対比の調整

本稿の白黒表示では詳細の検討が困難であるため、図示および文章表記を割愛する。

←【図３．絵画的様式】

【図４－１．リンクボタン通常】

リンクボタンに
マウスを置くと



【図４－２．リンクボタン ON マウス稼働後】

リンクボタンについては，マウスポインタが図上にくることで，文字がハイライトし，拡大する。また，アニメーションなどの稼働を付加することで，視認性を向上させる配慮を行った。

これらの試験的な準備作業に伴って，

a　作業量に対する効果の問題

様々な種類の障害に対応するためには研究と実験検証が必要である。今回は見送ったが，総ての画像に対して ATL テキスト（等価テキスト。画像情報などに付加できる説明文。“ 読み上げ機能 ” 利用が可能。）を付加するべきであると結論に達した。しかし，実験的に作成した Contents では作成時間に ATL テキストを付加しない場合の，１．５倍の時間を要した。また，付加されていても，“ 読み上げ機能 ” などを持たない現行システムでは効果を期待できない。

b　専用の Contents 作成の必要性

明暗を強調したり，配色に制限を付け加えると，健常者にとっては眩しいなどの不要な刺激を与えることや，色彩による表現の低下から不便になりかねない。したがって，別のアプローチが必要である。伴って，作業量も増大する。

c　検証が困難

一般的な彩色注意点（以下のサイトを参照）

マイクロソフトアクセスビリティ

［http://www.microsoft.com/japan/enable/default.asp］

ＩＢＭ＿ＳＮＳ

［http://www-6.ibm.com/jp/accessibility/index.html#navskip］

に沿って作成されたものでも，Web 上の検証フィルターもしくはその他の TOOL を用いて確認するだけでは意味が無く，障害を持つ生徒に対して実際に効果があるものなのかどうかを学校現場で検証するには，個人情報の保護と，人格権の尊重から，容易ではない。

d　利用者の問題

＊利用者のコンピュータの基本設定，＊障害に応じた専用の SupportApplication の導入，＊ BROWSER の諸設定などが，それぞれの利用者が，まず自身の障害に応じて実施しなければならない。

という，問題が顕在化した。

結果的には，Web,Accessibility の向上のために，作成する側の条件として，以下の１０項目の必要性が確認できた。ＷＡＩおよびＩＢＭ＿ＳＮＳのガイドラインから参照引用。（技術用語・専門用語は特に説明を付加せず，できるだけ原文表記に近い形にした。）

(a)　絵画的な要素を持つ場合は ALT テキストを必ず付加する。
(b)　ClientSide の ImageMap を使う。
(c)　音声 FILE，映像 Clip には CAPTION や説明を付ける。
(d)　SCRIPT，APPLET，PLUG-IN には，代替えの Contents を付ける。
(e)　体系的に作成し，MarkUp を制作する。Cascading・Stylesheet を使う。
(f)　グラフや図には，Text で概要説明を付ける。
(g)　FLAME には総てタイトルを付ける。
(h)　平板なデータには，Header，CAPTION，概要説明を付ける。
(i)　記述型のテキスト link を使う。
(j)　TOOL を使って Accessibility を確認する。

イ　ＷＢＴ作成概念

WBT 尼崎版は，e-learning ではない。もしくは，同様の価値を目的としているものではない。事由として，e-learning の重要素と WBT 尼崎版作成概念の比較を挙げたい。

e-learning 重要素	WBT 尼崎版
時と場所を選ばない	学校内での教育課程に沿った授業での使用
機器を選ばず	中学校学習用コンピュータシステムにて完結する
ネットを介して配信	Local に保持されていること（奨められる）がある
Contents と TOOL を活用	活用する手だてを学ぶことが第一義（事前指導）
必要な知識スキルの習得	わかる授業の道具，知識技能習得の一手段一過程

【表１．e-learning・WBT 尼崎版比較表】

もちろん，情報教育の中に「コンピュータだけで学習を完結する」という項目はない。生徒に培うべき力と，そのための方法の中に，どのような形で情報機器が利用されるべきなのかという割合の問題をここでは考えた。本研究部会は，今ある環境下で何が有効であるかという着想を第一義としてきた。

それが，平成１２年度の現状分析から得られた，

＊　学習用コンピュータシステムそのものの使用解説書の欠落，

＊　コンピュータそのものの機器操作技術の未熟さ，

＊　カギの持ち主をコンピュータ教室に誘うきっかけづくり，

という課題解決のための平成１３年度「LC アドバイザー」作成である。

WBT 尼崎版は，学習用コンピュータシステムを道具として，教材として教具として，利用したうえで，わかる授業を実践することがねらいである。学習の道筋を案内するのが主な役割であり，案内人としての“ GUIDE・Window ”がその役割を Contents 上では果たす。評価を担い，MENTOR（助言者）となるのは，その時間を担当する授業者である。本研究では，人の関わり方が指導助言といった Support（支援）する立場ではなく，教師を「授業を主体的に運営する，指示を出す者」として，Navigator と呼んで現在の授業の形態を補完する立場をとっている。この点から，WBT は「WebBasedTrainingContent」ではなく，「B」は「Bulletin（提示）」「Board（黒板に代わるもの）」「BulletinBoard（掲示板）」，「T」は「Tutorial」(ハードウェアやソフトウェアの使い方を教える教材プログラム)または，「TOOL」（道具）として読み替えた方がよく，「教材提示教具の情報機器利用版」程度の解釈が妥当だと考える。

（４）　調査研究の方法

本研究は，生徒が学習者として主体的に学習に携わる場合の近未来型学習形態のあり方について，仮説実験し収集したデータから，一般的な法則を導き出そうとする量的調査ではなく，現環境での実践にどのようなフィードバックが可能かを，少ないケースを詳細に調べることで一般的な法則を導き出すことに挑戦をした，質的調査の Ethnography である。

WorkField を，市内イントラの範囲にとどめ，WWW を意識しないこととした。学習用コンピュータシステムに特化した体系化とデザインを施し，あくまで教師主体の一斉授業を補完するべき立場を堅持した。MainField は，研究員在籍校である若草中学校の３年間とした。コンピュータ教室利用形態に密着し，情報教育および情報機器利用した教育活動の体験をする中で，生徒・教師の学校生活の細部を反映させたものである。客観的な指標や一時的な観察を，他校の取り組みや教員研修に求めはしたが，参与観察（ParticipantObservation）(注⑦)は，常に維持されたと考えている。

５　授業実践

（１）　実践の概要

３年生の数学「三平方の定理」。三平方の定理を利用して，空間図形の線分の長さ，体積を求める。空間図形の認識の補助として「ＷＢＴ」を用いる。

環境：Ｗｅｂページ作成（ホームページ・ビルダー２００１：IBM.Corp）
例題作成（一太郎，花子：㈱ジャストシステム）

（２）　事前の分析

第１学年で，観察，操作や実験を通して，平面図形や空間図形についての直感的な見方や考え方を深め，これを基礎に第２学年で，観察や実験を通して見いだした図形の性質を論証的な方法によって調べたり確かめたりすることを扱ってきた。その中で，生徒が空間図形をイメージすることは困難であった。

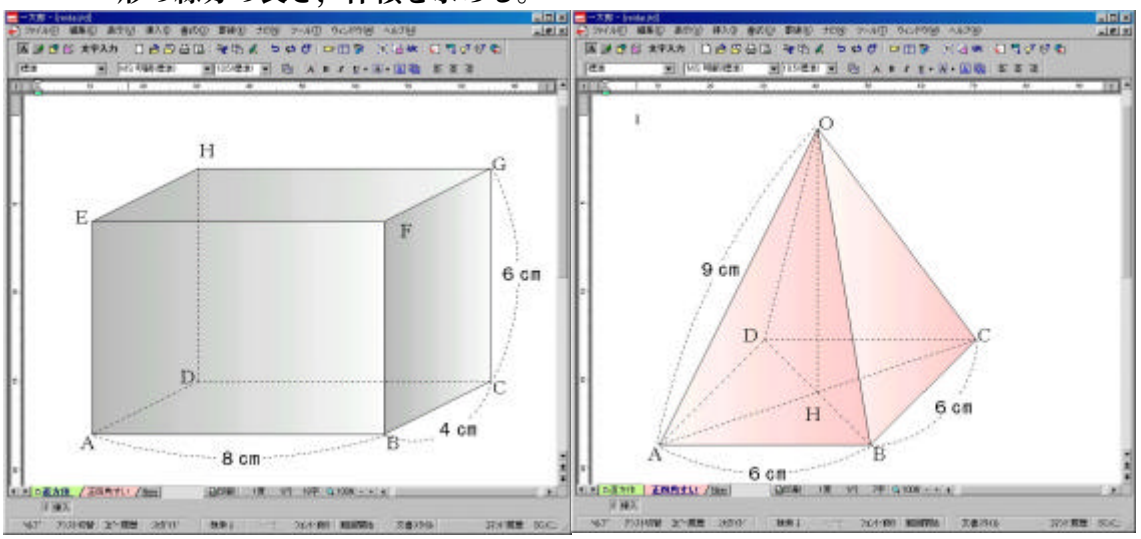
したがって，三平方の定理の学習において，生徒は平面図形への応用はできても，本時のような空間図形への応用については理解度が低下すると予想される。そこでコンピュータを使って描かれたカラーで遠近感のある直方体や正四角すいを用いて，空間図形を理解するためのＷＢＴを作成することにし，授業の中で取り入れることにした。

（３）　ＷＢＴの設計

ア　例題の作成

例題となる図形は，教科書に掲載されているものと同じ直方体と正四角すいを用いる。また作成にあたっては特別なアプリケーション・ソフトを開発するのでなく，学習用コンピュータに導入されている「一太郎」と「花子」を用いて作成する。

生徒は，「一太郎」上で直角三角形を作図し，三平方の定理を利用して空間図形の線分の長さ，体積を求める。



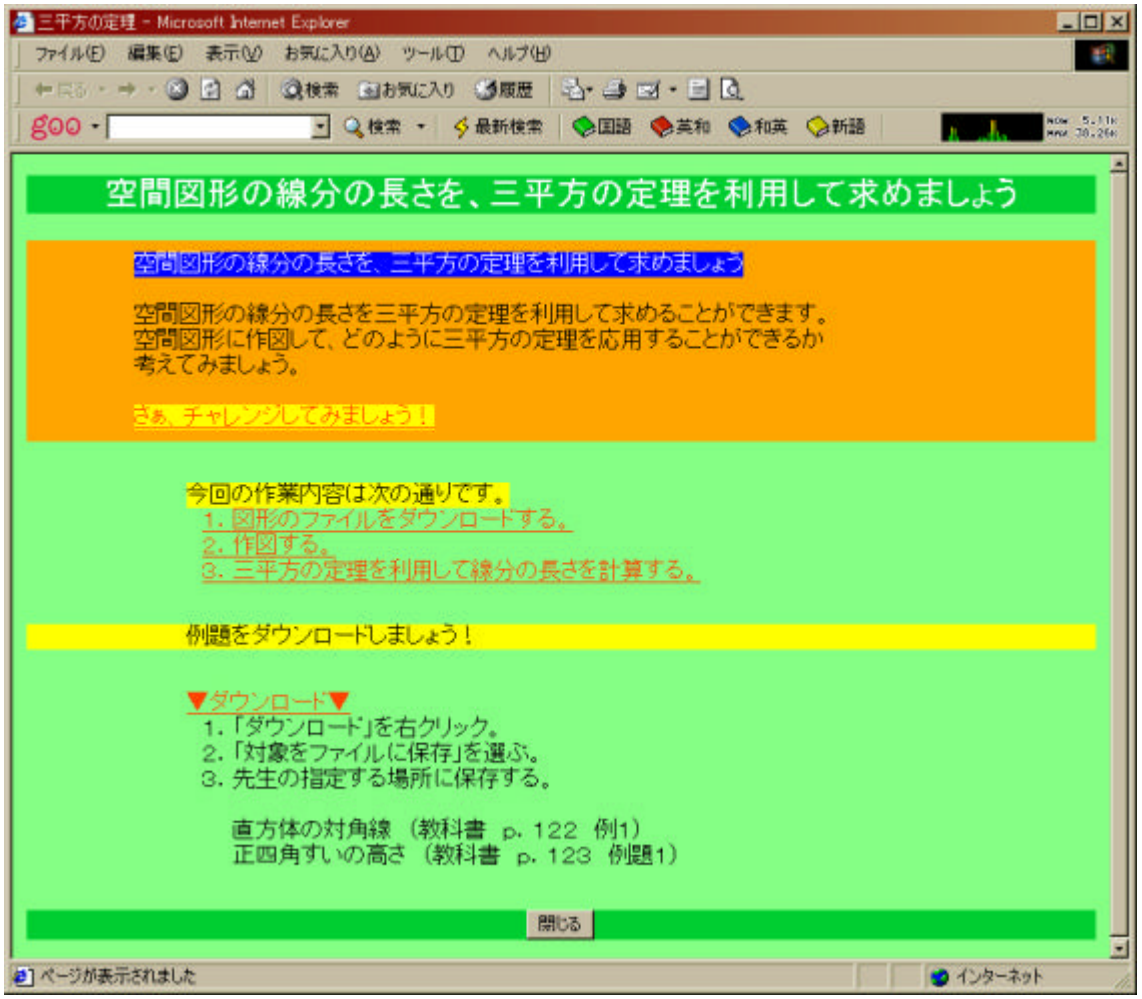
【図５　一太郎と花子で作成した例題の直方体と正四角すい】

イ　ＷＢＴの姿勢

昨年度の研究で作成した「WBT」は，教師が使用してその結果をもとに一次評価を行っている。その中で，紙ベースの教材を使用して学習するより「WBT」は有効であることが示され，生徒も十分「WBT」を活用して学習することができるであろうことが予想されている。これらのことから生徒の学習活動に「WBT」

が有効であるとして，授業で生徒の学習の補助となる「WBT」を作成することにする。

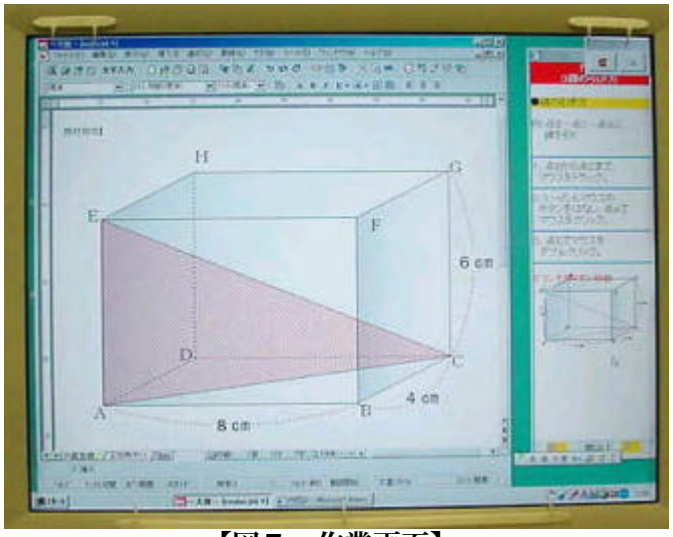
「ＷＢＴ」は，e-Learning のようにそれだけで学習するのではなく，一斉授業の中で学習内容を理解するための補助として用いられる。したがって，教師の授業計画に合わせて使用できるものでなくてはならない。そのため，「WBT」の説明は必要最小限なものにする。例えば，作図した図形の印刷に関しては「WBT」ではふれないで，必要に応じて教師が説明するようにしたり，ダウンロードした例題の保存場所も教師が指示するようにする。



【図６　WBT のトップ・ページ】

ウ　GuideWindow

GuideWindow は，「一太郎上」で作図をしながら参照できるように，【図７作業画面】の右端の同じ位置に同じ大きさで表示するようにする。またコンピュータ操作の説明をするもの【図８－１】だけでなく，学習の理解の援助となるもの【図８－２】を用意する。



【図７　作業画面】

【図８－１】　【図８－２】

GuideWindow の例

（４）　授業内容

以下に指導案を示す。

数学科学習指導案

単元　　三平方の定理

教材観

第１学年では，観察，操作や実験を通して，平面図形や空間図形についての直感的な見方や考え方を深めてきた。これを基礎に，第２学年では，観察や実験を通して見いだした図形の性質を論証的な方法によって調べたり確かめたりすることを扱ってきた。さらに第３学年では，図形の関係についての考察を深め，論理的に考察し表現する力を伸ばすことをねらいとして図形の相似，三平方の定理について学習する。

三平方の定理は，長さの関係を表すとともに，面積の関係を表すものと見ることができる。幾何学的な面と代数的な面の両方を合わせて持っており，中学校の図形の学習のまとめとして位置づけられる。また，数学においても，測量などの分野においても活用範囲の広い重要な定理である。

生徒観

ハーフサイズのクラスということもあり，静かに落ち着いて学習できる。男子には，数学に関心のある生徒も多く活発に発表もできる。数学的な考え方はできるが，基本的なところでつまずいている生徒もいる。女子の中にも理解力の高い生徒もいるが，進んで発表

しようとする生徒は少ない。全体的にはコンピュータには関心のある生徒が多く，コンピュータ室での授業を待ち望んでいた。

指導観

三平方の定理の平面図形への応用は前時で理解できていると思われる。ここでは，空間図形への応用であるが，コンピュータを使って描かれたカラーで遠近感のある直方体や正四角すいを用いることにより，普段ではなかなかイメージできない空間図形も理解しやすいと思われる。

指導計画

三平方の定理　　・・・・・・・・・５時間
三平方の定理の利用・・・・・・・・・３時間（本時２／３）
基本問題・問題　　・・・・・・・・・２時間

本時のねらい

三平方の定理を利用して，空間図形の線分の長さ，体積を求めることができる。

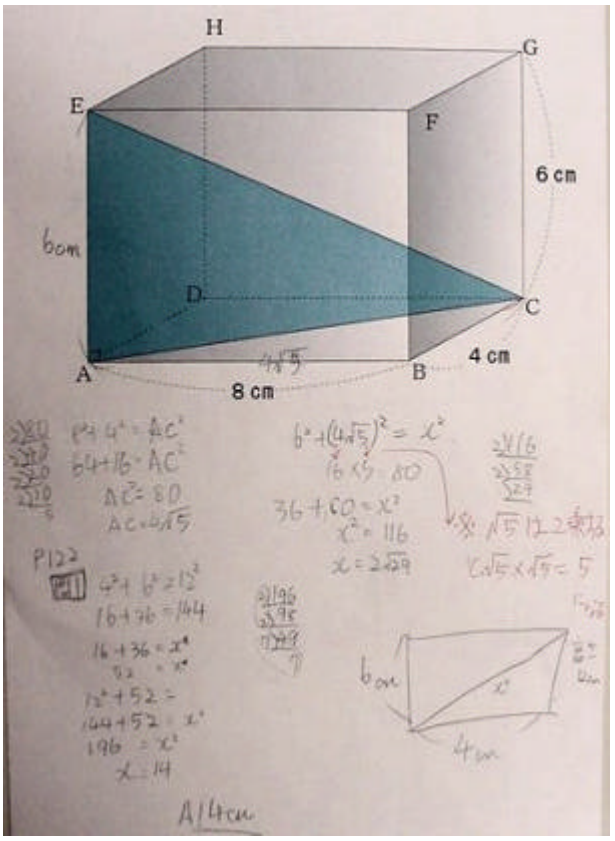
本時の展開

生徒の活動	教師の支援
長方形の対角線の長さの求め方を復習する。	式の作り方を確認する。
＜教科書Ｐ１２２例１＞ 直方体の対角線は何本あるか考える	どれも同じ長さになることを知らせる。
解き方の説明を聞く。	対角線を一辺とする直角三角形をコンピュータの図の中に作る方法を説明する。（ガイドウィンドウを利用する） 作った図をもとに三平方の定理を使って対角線の長さの求め方を説明する。
直方体の中に直角三角形を作り，印刷する。	印刷の仕方を説明する。
印刷した用紙を使って直方体の対角線の長さを計算する。	机間巡視
問１をする	机間巡視

＜教科書Ｐ１２３例題１＞ 画面を切り替えて，例１と同様に直角三角形を作り印刷する。 印刷した用紙を使って正四角すいの高さを求める。 正四角すいの体積を求める。	高さとなる線分を一辺とする直角三角形を考えさせる。

【図９　授業風景】

←【図１０　生徒の活動の様子】

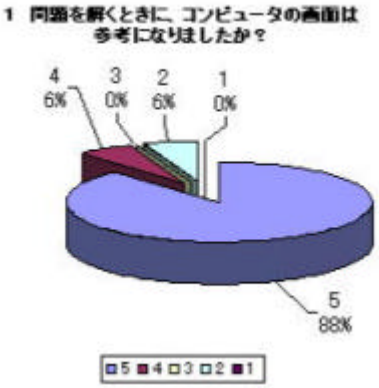


【図１１　生徒の印刷した用紙】

６　評価

ＷＢＴを使用した生徒に対して，アンケート調査を行った。アンケート選択回答に関しては百分率で表記し，アンケート記述回答については，同じ趣旨で多数あった意見や特徴的な意見内容を要約表記した。

1　問題を解くときに，コンピュータの画面は参考になりましたか？
数字に○を入れてください。



参考になった　　5　4　3　2　1　　参考にならなかった

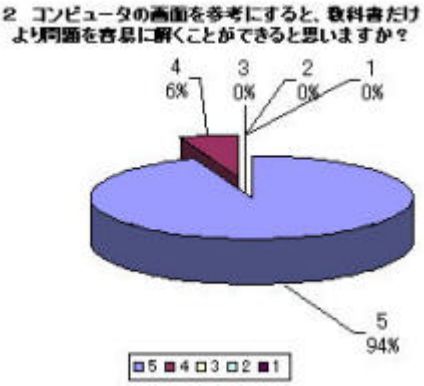
●　どのような点が参考になりましたか？

空間図形は頭の中で想像がしにくいので，それを色で区別できてよかった。
わからなくても，横の説明でわかった。
図であって，わかりやすかった。

●　どのような点が参考になりませんでしたか？

慣れてない人がいた時。
特になし。

2　コンピュータの画面を参考にすると，教科書だけより，問題を容易に解くことができると思いますか？　数字に○を入れてください。

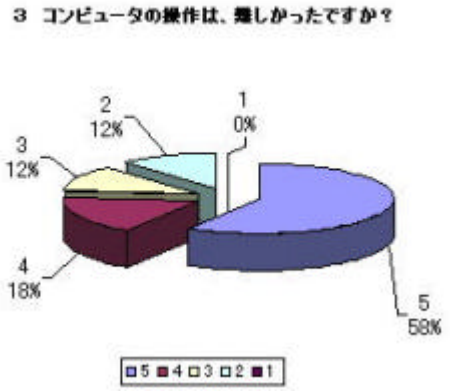


解きやすいと思う　　5　4　3　2　1　　思わない

●　どのような点が，教科書だけより，よいと思いますか？

順番に線ができるので，どれがどの辺なのかがわかりやすかった。
立体的でわかりやすい。
画面の図形が動くから。
コンピュータをさわってたら，頭の中に自然にはいってくる。
図が大きくてわかりやすい。
自分で付けくって，理解できるからいいと思う。

3　コンピュータの操作は，難しかったですか？　数字に○を入れてください。



難しくなかった　　5　4　3　2　1　　難しかった

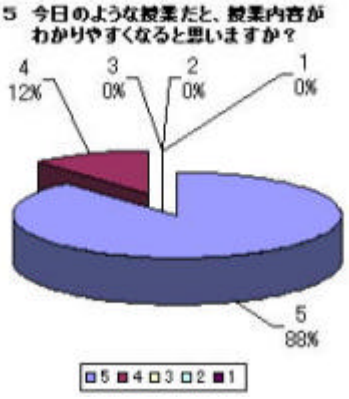
●　コンピュータを操作するにあたり，どのような点が難しかったですか？

ドラッグするところ。
手順がややこしい。
変になるとパニックになると思う。
特になし。

4　よりわかりやすくするためには，どのようにすればよいと思いますか？

今日のでも，十分によくわかったと思う。
今日あった画面右の説明はよかったと思う
ついでに，ここは直角になるとか教えてほしい。
みんなのコンピュータの知識を多くした方がよい。
操作をややこしくしない。
特になし。

5　今日のような授業だと，授業内容がわかりやすくなると思いますか？
数字に○を入れてください。



わかりやすくなると思う　　5　4　3　2　1　　思わない

● その理由を簡単に書いてください。

わかりやすい。
自分で作図するので，理解しやすかった。
教科書だけではわかりにくい図などがわかりやすくできるから。
コンピュータで動いた絵を見る方がおもしろい。
興味がそそられて，やってみようって思う。
目で見る空間図形ができたから。
コンピュータで教えてくれたから。
自分で線をひいたりして，作って楽しかったし，わかりやすかった。
自分で考えながらわかりやすくできる。

以上の調査結果を二次評価とし，以下について，特に顕著な結果であると判断する。

・設問１，２，４，５の結果より，今回作成した「WBT」が生徒の学習活動において有効であるといる。
・設問１，３，４の結果より，「WBT」を使用するにはコンピュータ操作について慣れている必要があるといる。

７　考察

事前に空間図形はイメージしにくいと分析していたが，アンケートの結果よりＷＢＴが空間図形を理解するのに役立ったことがわかる。コンピュータの図形が立体的で空間図形をイメージしやすかったこと，生徒自身が作図したのでわかりやすかったこと，生徒はコンピュータの画面を印刷してそれを元に作業を進めるため思考の流れを遮ることがないなどが理由である。また，生徒は学習内容がわからなければ「ＷＢＴ」を参考にして学習を進めており，生徒の理解度に応じて学習することができる。

コンピュータ操作に関しては難しいと感じた生徒もいるが，操作が全くわからず作業が進まなかった生徒はおらず，GuideWindow が十分に機能しているといる。また特殊なアプリケーション・ソフトを使用したのではなく，生徒が操作したのは比較的使い慣れたワープロ・ソフトであったことも寄与している。

今回作成した「ＷＢＴ」は，授業者にとっても大きな利点がある。「ＷＢＴ」で学習内容総てを生徒に理解させようとせず，授業を補完する内容に留めたので授業の中で教師が必要に応じて使うことができる。また，GuideWindow はＨＴＭＬで書かれており，使用した例題は学習用コンピュータに導入されているワープロソフトで作成しているので，授業を行う教師が容易に変更することができる。つまり授業中に気付いた点を，次の授業で変更することもできるのである。これらは一般に市販されている教材のパッケージ・ソフトでは困難なことで，今回作成した「ＷＢＴ」の大きな特徴である。

昨年度の一次評価で「ＷＢＴ」は生徒にとって有効なものであることが予想されていたが，それが以上のことから証明されたといる。

８　総合考察

（１）　WBT 尼崎版

LocalContents とは，情報教育（情報技術）の分野では，総務省の「地域メディアコンテンツ研究会」による，「情報通信インフラを活用した多様な地域固有の CONTENTS」をいう。

一方で，それ以前に定義されている本来の意味は，経済貿易用語として，自国内生産化率［現地調達率］などの意である。

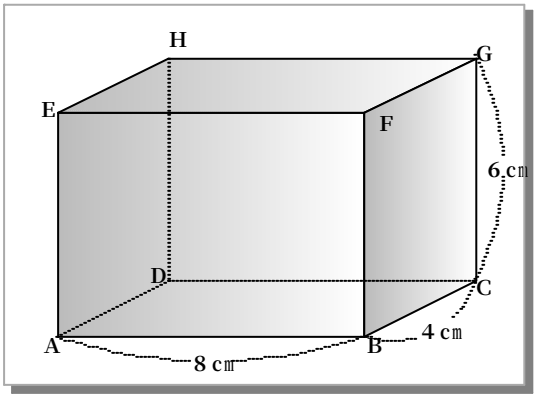
WBT 尼崎版は，尼崎の公立中学校でだけ通用する作りであり，同じイントラでありながら市内小学校ですら使用しがたい。当然 WWW での使用など想定すらしていない。

本研究部会では，WBT 尼崎版を，その場所だけで通用し他では通用しないと言うことを LocalContents として主張しているのではない。また，その地域独特のもので特にその地域に役立たせる特徴を持つ，個性豊かなものを LocalContents の本意であると考えている。

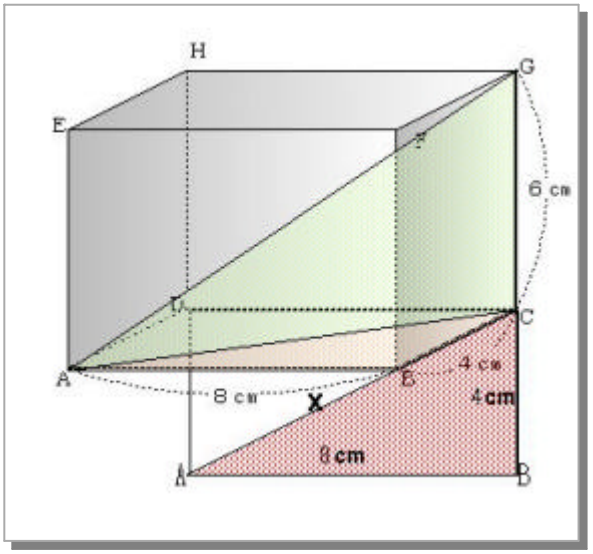
我々が課題としている中心は，現地調達率である。Contents なるものを授業者が作成および改善できるかということである。供給もしくは提供されただけのままで，自助努力がなければ，生徒にも教師にも引いては学校・教育の本質的な向上はいかなる場面においても現れてはこない。

生徒であれ教師であれ，使う人間が使うシステムの中で使いたいものを自作して使用する。システムの特徴や利便性を最大限に活かし，内容を簡便に応用できる。このような前提を置くことで，汎用性の高さを重視するだけでなく，注文設計［customize］・受注生産［BTO=build to order］に対応する，個々の教育現場での順応性［flexibility］が高い融通の利く CONTENTS を LocalContents の持つ一つの意味として取り上げた。

実践授業の評価には現れてこないが，授業時に使用した一太郎・花子による例題の直方体【図１２】は，次の時間，別のクラスに同じ授業をするにあたって，１０分の移動時間内に，反省点を反映して，解説図形が付加され【図１３】よりわかりやすく説明しやすくなった。



【図１２　授業実践使用時】



【図１３　授業後改善後】

生徒の生きた反応に応じて改善できる，学校・生徒の実態に応じた教材作りは，まさに本研究部会の意図するところであり，授業者共々その手応えを感じた。日々成長する生徒に対して，教師も教材も日々進化しなければならない。それを可能ならしめる一つのあり方であると考える。また，他の数学科教員より，プリントアウトを授業で使用したいとの申し出や，コンピュータ教室での同教材の使用方法についての問い合わせがあるなど，好評価を得ている。

（２） Ethnography

Ethnography とは，本来，異文化における日常生活を身近に観察し，記録し，それに自ら参加し，そして細部を丹念に記述しながらその文化の話を書き上げるようなプロセスのことをいう。たとえ，e-Learning であったとしても利用者・対象者の NEEDS［要求］や TREND，TENDENCY［動向］は，常に調査され反映されなければならない。この点において，教育は，実践的な現場密着型の研究を必要としているといえる。

本研究の LocalContents は，ActionResearch（注⑧）を強く意識したものである。カリキュラムを学校レベルでとらえることができ，通学校区を持つ公立学校の特性，その地域の特徴，学年・クラス，授業者の個性・考えに，生徒の性別・グループ特性までを観察し，授業に反映させていく。利用者（生徒）の生活圏（Field）で，同じ生活を観察者（教師）がおくり，教育活動（参与）の中で，その結果を CONTENTS に反映させていくことを基本としている。

本研究は，現段階ではとても Ethnography とはいえないが，研究者が研究対象（学級や学校）の外にいて観察分析するだけでなく，研究者が被調査者（教師）と共同で同じ文脈の中で何が起こっているのかを解釈していく努力がなされたと言うことを強調したい。統計化された外からの分析には現れない部分を追求できる手法として，認知度が高まることを期待する。

（３） 双方向性（interactive）

本研究での授業実践では，一太郎ワープロ機能を教具として，花子図形プロセッサで教材を作成供給した。教材の提示装置としてコンピュータが使われたにすぎず，黒板やワークプリント，ＯＨＰの利用と何ら代わりはないという批判。Web で供給する必然性がないという批判。Network の最大の特徴である双方向性が失われている。そして，何より，一斉授業にこだわることへの批判などが，あるかと思う。

しかしながら，これまで述べたように，今必要とされている事柄を吟味した中で，今できることの範囲内を徹底検証したうえでの結論である。教師にとってほんの少しのチャレンジ精神でコンピュータに挑めば，これまでの労力を削減して，今より少しでもわかりやすい教材を作成できる。結果，技能向上が図られ，わかる授業に近づける。小さな理解や成果が，次のステップへと導いてくれるのは，生徒の学力も教師の力量も同じではないだろうか。

双方向性は，人と人とが作り出す授業において，もっとも発揮される。生徒が主体的に個々の興味関心適正に応じて学ぶことも重要であり，コンピュータの双方向性も価値がある。それでも，一斉授業において，一人の生徒の疑問（興味・関心）が，教師の対応によ

り，教室全体のものとなり，教師の指導のもと，新しい知識・理解として，本時の目標から逸れるのではなく，目標達成のための近道となり，より豊かな知識・理解として，教室全体に根付く様子こそが，今ある学校において，すばらしい授業のあり方であると考える。

（４） カンバン方式

情報は日々変化している。また時代の変化にさらされているともいる。わずかな時間経過で，利用価値を失うこともある。尼崎の中学校という限定範囲での汎用情報から，さらなる作り込みを行い，学校・学年・学級専用の情報作成を考えた結果の形である WBT 尼崎版である。

現在，従来の手作りのものであれ，DIGITAL・DATA であれ，教材の作成準備は多忙な教師の仕事である。そこで，教師が授業の準備にもっと時間を注げるように，情報のカンバン方式の採用を提案したい。必要な人が，必要な時に，必要な情報を取りに行くモデルで，不要な情報在庫と労働量を減らし，インプットである多様な生徒特性に，アウトプットである授業モデルとそのパターン変更および調整の意思決定のスピードを上げようと言うものだ。そのためには，情報収集，分析，意思決定の役割分担と手続きを明確に規定するところから始めないといけない。情報化の原点はここにあり，これをカットした情報化計画は成功しない。幸い Web はこのカンバン方式に似ており，AMA-NET は，単にインフラ整備に止まらず，校務や授業改革につなげる情報利用のチャンスとしたい。また，教師にとって，システム整備・開発・維持のための負担増加とはせず，結果的に学校のスリム化に結びつけるものとしていきたい。

９ おわりに

授業中に，「直方体に対角線を引く」という単純な指示から，生徒が口々に，「どこ」「どれ」と疑問を口にした。教室に疑問が広がっていく時，絶妙のタイミングで「対角線は何本何種類？」と発問が，生徒に投げかけられた。「１６」「４」と，生徒は疑問と同じく口々に意見（自分の考え）を述べる。周囲と相談する者，指折り数える者，暗算や筆算する者など，様々な中，教室内の全生徒の動きをつぶさに観察したうえで，再び絶妙なタイミングで正解と考え方が示される。面の対角線も総て合計するのではなく，直方体の対角線は「４」。平面だけで三平方の定理を学習してきた生徒たち，視覚的に直方体が表示されているだけの図を見て，何をどのように考えるのか苦慮している生徒たちの頭の中に，空間図形ができあがった瞬間である。

Web を教育資源の単なる倉庫にしただけの，CBT（ComputerBasedTraining）と同等品なのかもしれないが，特別な技術も持たず，企業の協力など専門的な支援を常時得られる環境にない教師が，今ある現実に最善の努力と最善の結果を求めた『形』が本研究での授業実践のあり方である。最大の課題は，教師に授業の準備以上にコンピュータの準備に時間を割くことがないようにしなければならないことである。負担をかけない，時間がかからないことが基本である。よしんば使用技術や理解力向上に労力が必要であるなら，それ以

外の校務・授業における負担減がコンピュータによって約束されなければならない。そうでなければ，決してコンピュータ室のカギはスムーズ（なめらか・順調）に，すなわちただ開放され使用されるだけでなく，真に活用されているというまでに，開かれることはない。

今後の研究において基本姿勢としたいことは，教師の教育実践，教育現場で起こり得る総ての事象に対して，常に新鮮なまなざしを向け続けることである。また，見聞きしたこと，体験した事実を固定概念により判断を限定化するのではなく，日々を新たな発見になぞらえ，観察し得た事柄が理解しがたいことや受け入れがたい事柄であったとしても，感受性を保持する努力を怠らないことである。

そうすれば，総ての教育活動を ActionResearch とすることかできる。そのことにより，学校生活は授業や校務に縛られるだけではない，日々が FieldWork であることを実感することができる。この積み重ねが優れた Ethnography を書く素となる。

生徒が，一つの授業に発見と感動を持って，知に変えていくのであるならば，教師も一つの教育実践に発見と感動を持って教師の知，教育の知に変えていくべきであり，これを教師の力量形成の基本としなければならない。発見と感動のある授業とは，単に知識理解が成立したものではなく，また，おもしろおかしい授業でもない。それは，「先生も生徒も『楽しい』と思える授業」である。これはいかなる機械を持ってしても援助できるものではない。特に教師に負担を強くことでできあがった知識理解は，教師にとって楽しいものではなく，また，教師や生徒が，与えられたものだけで知識理解を得ようとすれば，生徒にとって決して楽しいものとは言えない。敢えて言い換えるならば，「分かり合える授業」。学習課題のことではなく，教師と生徒が互いに分かり合える瞬間を共有できる授業を求めていきたい。

あらゆる点において，「教師に負担をかけないこと」については，教育の情報化における今後の大きな課題である。次に，どのような教材・教具（道具）を使用したとしても，それを使う，使いこなすのは教師の力量次第である。

３年間に及んだ研究は，集大成として，「情報教育の推進を決定付ける最重要素は，教師の力量形成による」というもっとも当たり前の結論に達した。

資料

【注釈】

注① Ubiquitous（ユビキタス） **社会**

ラテン語で，“ 同時にいたるところに存在する ” の意。インターネットが普及し，パソコンなどから，誰もが，いつでも，どこでもネットにアクセスし，情報を活用できるようになる。

注② PervasiveComputing（パーバシブ・コンピューティング）

コンピュータを利用した社会生活が広がる, いっぱいになる; 普及する; 浸透する。

注③ドッグイヤー

情報化社会の変化の速さ。移り変わりやすさ。犬の寿命は人より 短いため，人の７倍の速度で生きていることになるから。

注④マウスイヤー

進歩の早いＩＴ分野で，ドッグよりもっと進歩が早いこと。

注⑤ FieldWork（フィールドワーク）

自分が研究したい社会に出かけていき，長期間その社会の人々と生活をともにし，様々な経験を元にデータを集めることが元来であるが，少数の事例を時間をかけて深く狭く調べることとして，質問紙調査や実験研究などと相対的に使われる。

注⑥ Ethnography（エスノグラフィー）

直訳は，民俗誌である。教育では，限定された地域や学校で，実際に勤務する教師の日々の実践を主体とした，観察研究と調査報告の相乗されたものをいう。質的研究の手法で，教育のようにデータで一般化しにくい分野に向く。本稿では，観察記録型研究とした。

注⑦ Web,Accessibility（ウェッブアクセスビリティ）

利便性。ある地点や施設への到達容易度。この場合，Web ページを閲覧するに当たって，障害者にとっての利便性の度合いをいう。

注⑧参与観察（ParticipantObservation**）**

現地社会に入り込み実際の生活体験から，文化の仕組みを明らかにしようとする手法。「参与」は内部行為。「観察」は外部行為。教育用語では「教育実践」が近い。

注⑨ ActionResearch（アクションリサーチ）

仮説設定と実験，検証を繰り返しつつ，研究と実践的な課題解決を結びつけることを意図した手法。単なる仮説実験検証とは違う。実践研究者としての教師モデル。

【参考文献】

フィールドワーク	**佐藤郁哉**	**新曜社**
フィールドワークを歩く	**須藤健一**	**嵯峨野書院**
日本の高校	ThomasLauren	**サイマル出版**
変動社会の教師教育	**今津孝次郎**	**名古屋大学出版会**
教材設計マニュアル	**鈴木克明**	**北大路書房**
授業診断	**木原健太郎**	**明治図書**
教育課程の分析と診断	**木原健太郎**	**明治図書**

中　間　報　告

教育総合センターでは、各研究部会で取り組む教育研究をより充実したものとするため、研究期間を２年とし、取り組むことにしました。

今年度は、小学校総合的学習、算数・数学科教育、音楽科教育及び、デジタルコンテンツについては、中間報告としてまとめています。

これらの部会は、来年度に最終報告として研究の成果を発表する予定です。

小学校 総合的学習研究

「生きる力」を育てる総合的な学習の創造

－個の学びを充実させるためのカリキュラム開発と評価－

指導主事 谷 口 陽 三
研 究 員 木 下 朗 浩 （下坂部小）
〃 堀 川 夫美子 （立花北小）
〃 福 本 吉 雄 （立花南小）
〃 森 口 都 （上坂部小）

【内容の要約】

平成１４年度から「総合的な学習の時間」が完全実施された。『「生きる力」を育てる総合的な学習の創造』をテーマに，「個の学び」を中心軸として，カリキュラム開発と評価について研究した。カリキュラム開発として「具体的な学びの想定」「しかけ」を構想し，評価として「教師評価」「自己評価」「他者評価」の観点から「個の学び」を追究した。授業実践を中心として研究に取り組んだ。

キーワード：個の学び，カリキュラム開発，具体的な学びの想定，しかけ，教師評価，自己評価，他者評価

1 はじめに …… 107
2 研究について …… 107
3 実践事例 …… 108
4 考察 …… 121
5 おわりに …… 122

1　はじめに

「ややこしく考えるのは好きじゃない。頭が良くなりたくもないし，普通に生活できればいい。人生すべて流されてきたヒトなんで」（平成 14 年 11 月 24 日朝日新聞「学ぶ意欲」）２０歳の大学生の声である。「学ぶ意欲の低さ」が問題にされ始めてきている。子どもたちの中に，「学びたくない」「学びの意味が見出せない」という「学びの閉塞感」や「学びからの逃走」状態を生み出してきている。そうした中，本年度より「総合的な学習の時間」は完全実施された。「流されてきた」自分，「自分の外にある基準」に合わせてきた自分に対して，「何に興味があるのか」「何がしたいのか」「どう学んだらいいのか」「どのように生きていくのか」と自分を見つめ，「学ぶことと生きること」が結びつけられる学習が求められているのである。生涯学習を意識しながら，「流されない自分」や自尊感情を持った「自己」を育てる総合的な学習を展開していきたい。

2　研究について

（1）研究テーマ　「生きる力」を育てる総合的な学習の創造

－個の学びを充実させるためのカリキュラム開発と評価－

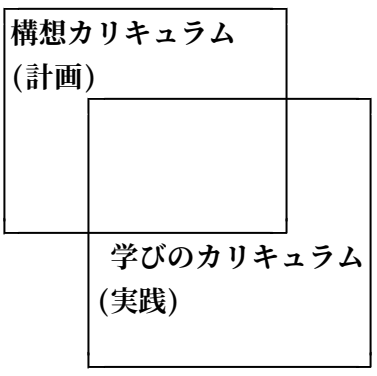
（2）研究テーマの設定理由

昨年度の研究において「支援グループ」では，「子どもたちが課題意識を持ち続けるための教師の支援」として，「体験を通した課題づくり」「見通しを持った単元構想」を実践提起した。「評価グループ」では，「子どもの学びを充実させるための評価」として「子どもとつくる評価基準表」「自己評価カード・相互評価カードの作成」「振り返る時間の設定」を実践提起した。昨年度の研究の成果と課題を受け，今年度は「個の学び」をキーワードとして，カリキュラム開発と評価を一体化し，研究を進めることとした。具体的な「あの子」「この子」という「個の学び」の観点から，自ら学び自ら考える力などの生きる力を育てる総合的な学習の創造を図っていきたいと考える。

（3）研究内容

ア　個の学びを充実させるためのカリキュラム開発

教育の理念は，カリキュラムによって具現化される。カリキュラムは，従来の訳語である「教育課程」より広い意味で使われるようになってきた。学習者の「学びの履歴」とか「結果として身につけた内容」すべてを含めて用いるカリキュラム観が強調されている。また，従来の「編成」に対して，「開発」という言葉が使われるようになってきた。それは，「カリキュラムというものが，一度作成されたらおしまいというものではなく，教師の創意と工夫や子どもの条件，学習環境によって，絶えず検討，修正されるものである」ととらえているからである。*1　総合的な学習では何を学ぶのか，どのような体験を行うのか「教科書」はない。子どもの興味や関心を大切にする柔軟な学習ではあるが，カリキュラムデザインは必要である。



そこで，カリキュラムの柔軟性を考え，二つのカリキュラムというとらえ方をした。一つは，事前の「計画」としての「構想カリキュラム」であり，もう一つ

は，実際の活動や体験を行っていく過程で，予期していなかった出来事や気づきによって修正・展開される「実践」としての「学びのカリキュラム」である。*2

以上のようなカリキュラム観に立ち，本部会では「具体的な学びの想定」と「しかけ」*3の取り組みを進めることとした。

（ア） 具体的な学びの想定

現在，各小学校においては，学校全体としての総合的な学習における育てたい力を設定してきている。また，指導要録にも評価の観点を明記しなければならない。しかし，抽象的な育てたい力を単元において具体化する必要がある。そこで単元レベルにおいて，具体的な学びを想定することにした。「具体的な学びの想定」によって，個の学びに対して的確な支援ができるだろうと考えた。

（イ） しかけ

子どもが「自ら考え，主体的に判断する」ためには，自分の力で学習を進めなければならない。しかし，子どもの主体性に任すといって放っておいても個の学びは深まらないし，教師が一方的に指示しても子どもの主体的な活動につながらない。そこで，教師が意図を持って，学習環境の中に子どもが学ぶ状況を仕組んでいく「しかけ」を構想した。しかけとは，「環境の中にねらいをひそませること」である。「しかけ」によって，個が主体的に学びを追究するであろうと考えた。

イ 「個の学び」の評価

評価は，教師の指導改善であるとともに，子ども自身が自らの学習状況に「気づき」，自分を「見つめ直す」という児童の学習改善のためのものである。「教師評価」「自己評価」「他者評価」の観点から，「個の学び」の評価に迫ることにした。昨年度研究してきた「子」から「個」へ，「個の学び」をどう見ていけばよいのか，その糸口をつかむことが今年度の評価における研究の課題である。

3 実践事例

（1） 上坂部小学校 ４年

ア 単元名 「上小パトロール隊」 （全４０時間）

イ 単元について

社会科の学習を通して，消防署や警察署の人々の仕事を知ることができた。地域には北警察署や北消防署などがある。また，ＢＦＣ（少年消防クラブ）の隊員としての活動も意欲的に学習を取り組むために有効である。実際に防災センターや警察署の見学をすることで，自分たちの地域をより調べたいという関心や意欲を高めた。

総合的な学習の時間に身につけさせたい力として，「課題を見つける力」「課題を追求する力」「豊かな表現力」「コミュニケーション能力」「実践に移す行動力」を考えている。これらの力をカリキュラムのどの場面でどのように獲得させていけばよいのか，教師自身がしっかりと把握しておかなければいけない。このことから，構想段階で位置付け，カリキュラムを組み立てていった。

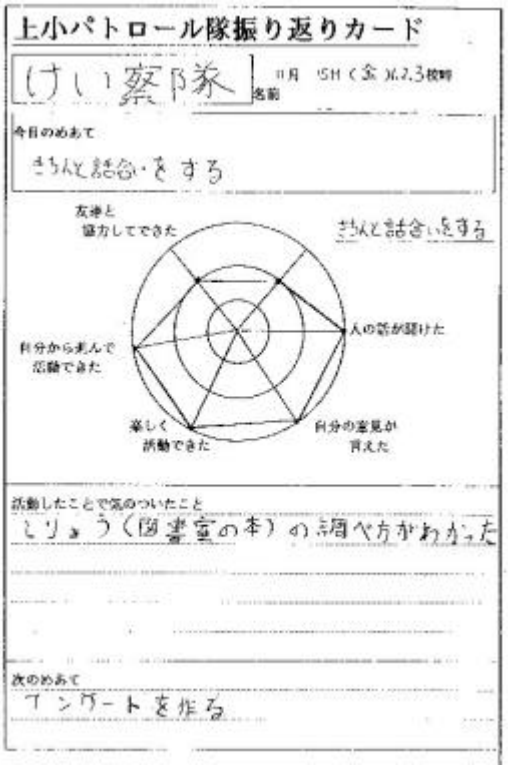
次に，自己評価力の向上を図るために，児童自身が考えた評価基準表を作成した。振り返りカードや相互評価に活用した。また，学習の初めと終わりにめあてについて振り返る時間を確保した。その中で，友達の頑張っていたところも発表させ，学習に対する

励みにしていった。このように教師の見取りと児童のつまずきに対応できるようなカリキュラムの作成が大切であると考える。

ウ　カリキュラム開発

	学習活動	学　び	しかけ	備　考	評価観点
つかむ⑩	◎消防署や警察署仕事を知る。 ◎防災センターに見学に行く。 ・見学のまとめをする。 ◎課題を見つける。 ・学校周辺を見て回る。 ・安全な町づくりについて考える。 ・ウェビングをする。 （消防隊グループ） ・地域の努力 ・安全な施設 ・消防の歴史 ・外国の消防	・いろいろな仕事があることを理解する。 ・通信司令室の様子や消防署の施設の様子を知り，仕事の大変さを理解する ・苦労している点や大変さを実感する。 ・分かったことを記録し，疑問点などを発表し，これからの問題点にする。 ・身の回りには安全施設があっても，その通りの働きをしていないことに気づく。 ・自分の生活を振り返り，疑問に思うことを見つける ・課題を解決するためのグループ分けをし，意欲的に取り組む。 （警察隊グループ） ・安全な町に ・交通ルール ・交通標識 ・安全な設備	・質問内容を事前に確認して見る視点をはっきりと押さえる。 ・話し方や聞き方を考えさせておく。 ・友達同士で意見交換をして，疑問点を出させる ・学校周辺を歩く ・疑問点を書かせる。 ・自分の課題にあったグループ分けをして，意欲を持たせる。	・評価基準表を作成することで観点をはっきりとさせる。 ・問題意識を持ったグループ分けをする。 ・警察・消防の２つに分けておく。	課題を見つける力 コミュニケーション能力 課題を見つける力 課題を見つける力 コミュニケーション能力
さぐる⑩	◎課題を解決するための方法を考える。 ・インタビュー ・アンケート ・図書館で調べる ・実際に話を聞く 等 ◎警察官の人に仕事について聞く。 ◎消防士の人に仕事について聞く。	・課題を解決していく方法を具体的に考えることができる。 ・必要の応じて，いろいろな人にインタビューやアンケートができる。 ・図書館から必要な本を選ぶことができる。 ・警察官から，安全な町にするために苦労していることを聞くことができる ・ＢＦＣの仕事について理解し，僕たちにできることに気づく。	・ともえ学習カードに書く。 ・ともえカードを参考にする。 ・北警察署に見学に行く。 ・水消火器の使い方や消防士の話を聞く。	・学習の初めと終わりに学習の振り返りをさせる。 ・めあての確認をさせる	課題を追求する力 コミュニケーション能力 実践に移す行動力 自己評価 相互評価
まとめ⑳	◎調べたことをまとめる。 ・ポスター形式 ・パネルシアター 等 ◎中間発表会をする。 ◎発表会をする。	・グループで発表する方法を相談することができる ・絵や図を取り入れ，分かりやすい発表にすることができる。 ・協力してまとめていく。 ・他のグループの発表を見て良いところや悪いところをアドバイスできる ・他のグループのまとめ方を参考にして，より良い発表のしかたを知る。 ・自分たちで調べてきたことが，相手に分かるようにまとめる。 ・相手に分かりやすく話ができる。 ・話し手の意図が理解できる	・発表の仕方カードを用意しておく。 ・評価基準表を参考にする。	・相手に分かる発表の仕方を考えさせる。 ・保護者の人たちに発表することを意識させる	豊かな表現力 コミュニケーション能力 自己評価 相互評価
いか	◎これからどうすればよいのかを考える	・自分たちにできる方法を考える。		・三学期単元「上小通信社」につなぐ	

エ　個の学びの評価（児童Ｔ子）

学　び	評　価		評価方法
・問題を解決していく方法を具体的に考えることができる。	（教師評価） ・グループで調べ方を相談し，本で調べたり，アンケートを取ることを決めることができた。	（自己評価） 	・児童観察 ・振り返りカード ・学習カード
・必要に応じていろいろな人にインタビューやアンケートができる。	（教師評価） ・アンケート作成のために，内容を見せに来た。やり直しをさせたが，嫌な顔をせずに，取り組んでいた。		・児童観察 ・振り返りカード ・学習カード
・図書館から必要な本を選ぶことができる	（教師評価） ・必要な本がなかなか見つけ出せなかったが，見つけ方をアドバイスすると捜し出せるようになった。		・児童観察
・グループで方法を相談することができる。	（教師評価） ・グループで発表する方法を決め分担していた。		・児童観察 ・振り返りカード
・絵や図を取り入れ，すすんで発表することができる。	（教師評価） ・アンケート結果のグラフが見えにくいので、もう少し大きくしたらとアドバイスしたがそのままであった。 ・発表原稿は自分達で考えていた。		

・協力してまとめていく。	（教師評価） ・グループの中で発表のことでもめていた。発表当日は全員で発表できていた。	 	・グループ観察
・他のグループの発表のよいところや悪いところをアドバイスできる。	（教師評価） ・他のグループの発表内容を聞き、質問をしていた。		・意見交流会 ・児童観察 ・ｱﾄﾞﾊﾞｲｽｶｰﾄﾞ
・自分たちで調べてきた手ことが相手に分かるようにまとめる。 ・相手に分かりやすく話ができる。	（教師評価） ・大きな声ではっきりと発表していた。グラフが小さくて見えにくかった。	（他者評価） ＜Ｍさんにアドバイス＞ ・もう少しはっきり話せば、もっと分かりやすくなると思うよ！ ＜Ｓさんにアドバイス＞ ・後ろまでよく聞こえて、分かりやすかった。すらすら読めていた。 ＜友達からのアドバイス＞ ・よくできていました。すごいです ・紙を見て言うのではなく、暗記していえばいいよ！それを目標にしてみては	

オ　成果と課題

(ア) グループ学習で進めていたので，一人ひとりの意欲に差が出てくる。それを少なくするために，学習の初めに「今日は何をするのか」学習後「できたところは」「次にやることは」を発表させ，グループでの学習内容を意識させた。また，頑張っていた人の発表もさせたことで活動意欲の持続が図れた。このことは，他のグループの活動内容が学級全体にも分かり，グループ相互の意欲向上にもつながっていった。

(イ) アドバイスカードに書かれた内容を見ると，発表のやり方や内容，声の大きさ等についての意見が書かれていた。発表のしかたは教師が説明するよりも，実際の発表を見る方が児童にはよく理解できたようだ。

(ウ) その時間ごとに児童に身につけさせたい力を考えていったが，それが身についたかということは，実際にはなかなか見えてこなかった。個の学びを読みとることは難しく，児童が書いた振り返りカードの評価と教師の評価との間にも隔たりがある場合があった。これからも個の学びを評価できる方法や教師の関わり方も考えていかなければならない。

（２）　立花南小学校　６年

ア　単元名　「私たちの街から平和を考える」　（全４５時間）

イ　単元について

立花南小学校の６年生は，修学旅行で広島・宮島に行く。修学旅行が単なる物見遊山に終わるのではなく，戦争や核兵器の悲惨さ・残酷さを学び，平和の大切さを考えてほしいと思い，６年生前期の南っ子タイム（総合的な学習の時間）を「私たちの街から平和を考える」というテーマのもとに取り組むことにした。

しかし，戦争の悲劇は広島だけでなく自分達の住んでいる街（尼崎・立花）でもあったことや，自分達の家族（親戚）の問題でもあったことを知り，その中での人々の想いや願いを調べ・知ることによって，戦争を自分達の問題として考え，戦争の悲惨さ・平和の大切さをより深く子ども達に考えさせたい。

また，４年生での『私達の街と外国の人・物・くらし』の学習で知った過去の日本と韓国・朝鮮の関係を思いだし，日本の被害面だけでなく加害面についても考えることができればと思う。

そして，この単元を進める中で，本校のねらう「課題を見つける力・問題を解決する力・行動できる力」を身につけさせたいと考える。

［ねらい］

◇　修学旅行と関連して，戦争・核兵器（原子爆弾）等の悲惨さ・残酷さについて考え，平和の大切さについて考える

◇　戦争は，私達の街の問題でもあることを知る

◇　日本の被害面だけでなく，加害面についても知る

◇　戦争のない平和な世の中をつくることが大切であることを考える

◆　自分達の力で調べ，まとめ，他の人に分かるように発表する

◆　戦争のない平和な世の中をつくるためにどうしていけばよいかを考え，自分達にできることを実行する

［子ども達に考えさせたい課題］

◎　戦争の悲惨さ・残酷さについて

◎　平和の大切さ・すばらしさについて

◎　戦争のない平和な世の中をつくるためにどうしていけばいいのか

［関連施設・協力頂ける方］

大西共同墓地（大西町３丁目），三反田共同墓地（三反田町３丁目）

橘公園ライオン像の台座（東七松町１丁目・高射砲台跡）

尼崎市グループハウス（七松町３丁目），坪井さん（西宮市・原爆被害者の会）

特別養護老人ホーム･ロータスガーデン（栗山町１丁目）

小田一郎さん（三反田町２丁目），岸田一己さん（三反田町２丁目）

地域の各老人クラブの皆さん（戦争体験）

子ども達の祖父母（戦争体験）

［修学旅行・遠足・社会見学　等］

広島平和公園・原爆資料館（広島市），　岩本節子さん（広島市・原爆の語り部さん）

ピース大阪（大阪市）

ウ　カリキュラム開発

	学習活動	学　び	しかけ	備　考	評価観点
興味関心を持つ⑥	《学年テーマの提示》 「私たちの街から平和を考える」 ・ビデオ視聴 ・グループテーマ 平和公園のいろいろ 尼崎での戦争の被害 戦争中のくらし 原爆について	・グループで相談しテーマを決めることができる	・資料コーナーを設置 ・昨年までの６年生のまとめ	・修学旅行の説明をおこなう	◎課題を見つける力（調べたいテーマを決めることができる）
調べる⑩	［私たちの街を見つめて］ ・戦争について調べる ・戦争の頃のくらしを知る ・自分との関係を考える	・資料をもとに考えることができる ・お年寄りにお話を聞くことができる	・当時の写真を掲示 ・「学習の進め方」のプリントを配布 ・「聞き取りカード」	・音楽の時間に平和を考える歌を学習する	◎課題を見つける力（必要なお話を聞くことができる）
問題点課題を考える⑭	《　修　学　旅　行　》 ［私たちの街を住みよい街に］ ・日本の現状を考える ・世界の現状を考える （ｱﾌｶﾞﾆｽﾀﾝ等）	・平和への想いを調査することができる ・アンケートをとることができる	・新聞記事を掲示 ・インターネットの資料を掲示	・世界の現状を知る ・子どもの立場で考えさせる	◎問題を解決する力（現状の問題点を考えることができる）
発表⑨	発表原稿の作成 ・資料の準備 ・リハーサル	・聞き手に伝える ・ポイントをまとめる	・発表会に招待（保護者やお世話になった人）	・実物投影機 ・プロジェクター	◎問題を解決する力（効果的な資料を使い，まとめ，発表することができる）
まとめと行動⑥	・まとめの冊子作成 ・考えたことを実行する ・お世話になった人に冊子を届けお礼を言う	・分かりやすくまとめる ・他学年で報告できる ・思ったことを伝えることができる	・発表原稿参考 ・校内での報告会		◎行動できる力（計画を立て実行できる） ◎課題にせまることができた（自分とのかかわりを考えられた）

エ　個の学びの評価　（児童M）

この数年，６年生は広島への修学旅行に向けて学習し，修学旅行に行く前には広島に持っていく千羽鶴を作るために全校生に折り鶴を依頼する取り組みが続いていたため，６年生になった子ども達も，「自分達も広島や戦争について学習するのだ」という気持ちを持っている。

しかし，「遠い広島のこと」「戦争は過去の話」としてとらえている子ども達がほとんどで，自分達の家族や今の自分達と結びつけて考えている子ども達はほとんどいないのが現状である。沖縄出身のMも，そんな中の一人であった。

最初の時点では，「戦争で亡くなった人は，かわいそう」，「戦争の時に生まれなくてよかった」と全くの他人事でしかなかった。「戦争の頃の話をおばあちゃんに聞いてみたら」と言っても，「うん」で終わっていた。

グループの子ども達が自分の祖父母に話を聞き始める中，グループの子ども達のはげましもあり，しかたなくおばあちゃんに聞いたお話がMを大きく変えることになった。それは，おばあちゃんは沖縄での悲惨な戦争の様子とともに語られた「戦争で逃げる途中に日本の兵隊にガケから落とされそうになって『殺されるより自分で死んだほうがましだ』と言って，舌をかんで死んだ人達がいた」という言葉だった。その後は，資料コーナーに置いた沖縄戦の本や新聞記事を読んだり，沖縄と戦争のかかわりを中心に意欲的に取り組むようになった。

まとめを作成した中で，「私達は修学旅行で広島に行ったから，平和について深く考えたのだと思います。来年も再来年もず～っと修学旅行が広島で，立花南小学校の人みんなで平和の大切さや戦争の悲惨さについて勉強してきてほしいと思います。私達が今できることは，学校のみんなに戦争のことを伝えることだと思います」と書いている。

周りの子ども達のはげまし，おばあちゃんの協力もあり，Mにとっては「他人事や過去の話」ではない学習になったのではないかと考える。

オ　成果と課題

単元を進める中でのその時々の教師のねらいを明確にし，そのための教師のしかけや評価の規準を一体化した単元全体の流れを作成することによって，子ども達のその時々の行動に一喜一憂することなく取り組むことができた。

興味や関心の低い子どもにも，次の展開でのヒントやアドバイスを適切に与えることができたり，一人ひとりの子ども達の活躍できる場所を事前に考えることができた。そのことが，子ども達にとっても見通しを持って活動に取り組むことができるように働いたのではないかと考える。

また，評価規準を一体化しているため，子ども達への教師の指導・助言も計画的にしかも臨機応変に対処することができた。

今後，教師自身が自らの力量を高め，子ども達を輪切りにする評価規準ではなく，子ども達の力を伸ばすための評価規準となるよう，地域の実態や子ども達の生活背景をもとにした単元全体の流れを作成するカリキュラム開発に取り組んでいく必要があると考える。

（３）立花北小学校　４年

ア 単元名　「世界と友達」ー中国を通してー　（全４３時間）

イ 単元について

総合的な学習を子ども達にとって魅力的な学びにするために，①追究課題が継続するようなしかけ②教科からの無理のない移行③調べ学習が身近に行えるという３点を重視した。そこで，４年生の社会で学習する「兵庫県」に焦点を当て，神戸市を学習する中で南京町を取り上げた。南京町は，中国の食べ物・雑貨を売っているところであり，名前をよく耳にするという子ども達が多かった。

どの子どもにも，興味深く学習させるために，インパクトの強い導入（しかけ）が必要である。そのために，子ども達の一番好きな「食」を出発点として総合的な学習を進めることとした。その取り掛かりとして実際に南京町で買い物をさせるしかけをカリキュラムに組み込んだ。体験を通すことで，課題が明確化し，これからの調べ学習が意欲的に行われると考えた。南京町で感じる中国の町並み・品物を目にし，手に取ることで今まで考えてもみなかった「中国」という国に目を向け，良さを知ろうとするのではないかと考えた。また，自分達の身近な地域にも中国の製品・食品があることに気づき，今まで以上に「中国」を親しく感じ取れるのではないかと思われる。そして，学習していく中で，日本にも似たような食べ物があるということを知り，比較することで，日本の良さも理解できればと考えた。また，表現活動をパンフレットという同じ素材にすることで児童同士の意見の交流がしやすく，教師側も支援しやすくなる。そして，パンフレットの利点である簡潔に表現する学習から，調べたいことを焦点化でき，聞き取り調査の目的がはっきりとしてくると考えた。以上の視点から，この単元を設定した。

ウ カリキュラム開発

「世界と友達」－中国を通してー

	学習活動	学び	しかけ	備考	評価観点
みつける 4h	南京町をインターネットを通して知る 中国のイメージを話し合う 南京町を見学しよう 見学後の感想を交流する	インターネットの検索の仕方を知る 中国について想像することができる 南京町の様子を感じとることができる 友達の意見を聞き入れることができる	華やかな南京町をインターネットで楽しませる 買い物をさせる	神戸市と外国とのつながりを知る 日本との町並みとの違いに気づかせたい中国のことについて興味を深めさせる	表現する力
	自分達の身の周りから中国を探そう 探した物から課題をみつける	身の周りから中国の物を探すことができる 南京町との関わりから，課題をみつけることができる		南京町での買い物を思い出させながら，身近な物を考えさせる	課題をみつける力

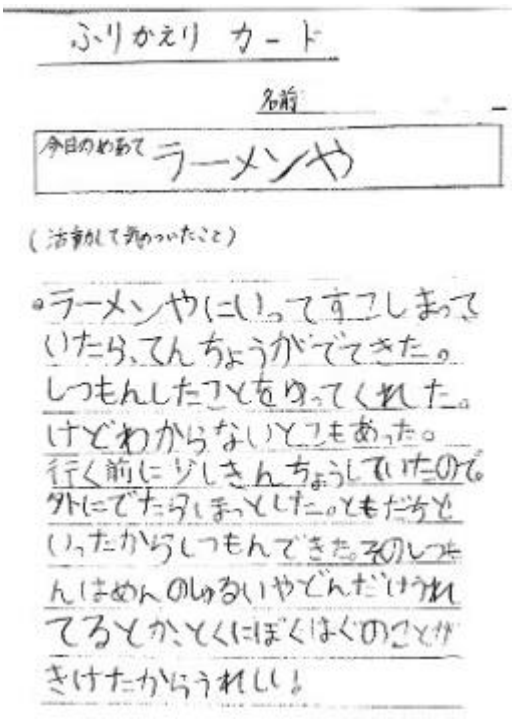
さぐる 13h	グルーピングをする 課題を解決するための方法を考える 取材に行こう。 取材したことをまとめる	（ラーメン，茶パンダ，ぎょうざ，シュウマイ，服グループ） グループごとに，解決する方法を意欲的に考えることができる 目的に合った取材ができる 友達と協力して取材することができる メモしてきたことを整理することができる	パンフレットにまとめることを意識させる 取材のためのマナーカードを作成する。	日本と比較させながら計画をたてさせる めあてをはっきりさせ，的確な取材をさせる 自分達で取材のルールを考えさせる パンフレットに表すための必要なメモを選択させる	課題を解決する力 計画する力 人とかかわる力 (自己評価) 課題を解決する力
つたえる 18h	調べたことを分かりやいパンフレットにまとめよう 一人ひとりでまとめていく 一人ひとりのパンフレットの良さが集約された，グループパンフレットを作る	読み手を意識したパンフレットを考える 人の良さを認めることができる 協力してまとめることができる	本物のパンフレットを見せる ゲストティーチャーを招く	一味違うパンフレットを考えさせる 自分の良い点をアピールさせる	表現する力 人と関わる力 表現する力 (自己評価) (相互評価)
ふかめる 8h	できあがったパンフレットを展示しよう 中国の学習をまとめる 単元を通して自己評価をする	それぞれのパンフレットの良さを認めることができる みんなから評価されたことをもとにパンフレットを見直すことができる	評価項目をみんなで考える	これからの学習に生かせるように評価させる	人と関わる力 (相互評価) (自己評価)

エ 個の評価（児童Ａ君）

（教師評価）

学び	評価	評価方法
中国について想像することができる。	見学に行く前に中国という国から，何を連想するかなど話し合ってから活動したため，Ａ君は「ラーメン」ということを強く意識していた。	メモ
南京町の様子を感じとることができる。	好きなラーメンを食べたいと言いながら散策していた。建物の違いをメモしていた。	観察
南京町との関わりから，課題をみつけることができる。	日本と中国のラーメンの違いなどを中心に，パンフレットをまとめていこうと考える。	ワークシート
目的に合った取材ができる。	地域のラーメン屋に人気メニューを聞いて，ラーメンについて考察しようとしたが，思っていたことが聞けなかったため，資料集めにいきづまりを感じていた。 「日本との比較」に立ち戻るようアドバイスしたところ，麺の太さや具の違い･味についてインタビューをはじめた。	観察 質問 自己評価カード
読み手を意識したパンフレットを考えるとこができる。	読み手がクラスの友達であるため，クラスのみんなにアンケートを取り，興味深いパンフレットにしようと思っている。	パンフレットの下書き

（自己評価）


ふりかえり カード

名前

今日のめあて ラーメンや

（活動して気のついたこと）

・ラーメンやにいってすこしまっていたら、てんちょうがでてきた。しつもんしたことをゆってくれた。けどわからないとこもあった。行く前に少しきんちょうしていたので外にでたらしまっとした。ともだちといったからしつもんできた。そのしつもんはめんのしゅるいやどんだけうれてるとかとくにぼくはぐのことがきけたからうれしい！

オ 成果と課題

・この単元で，南京町に見学に行き，実際買い物をさせる「しかけ」を取り入れたことがＡ君の学習意欲を持続させた。また，取材の行き詰まりにおいても方向転換をしながら，今までにない積極的な行動が見られた。「しかけ」を子どもに大きな印象として出合わせることが大切である。そうすることが，追究課題が明確になり，活動の原動力となることが改めてわかった。
単元を構成する際に，どこで，どんな「しかけ」をするかを考えることが，どんな力をつけたいのかにつながっている。

・一人ひとりが１時間の中で，どんな学びをしたかを調べることが大事である。そのため、観察・ワークシート・面接等いろいろな方法でとらえることが必要不可欠である。スパイラルな学びとなるような具体的な評価方法を今後も研究していかなければならない。

（４）下坂部小学校　６年

ア　単元名　　「近松門左衛門，ＰＲ大作戦
（郷土の偉人をもっと知ってもらおう！）」（全５６時間）

イ　単元について

(ア)　目標

・郷土の歴史や伝統文化に興味関心を持ち，自分の課題について主体的に調査したり解決することができる。
・近松門左衛門の生い立ちや業績のすばらしさを知り，それをＰＲするための方法を考え，進んで実行する。
・地域と積極的に関わりを持ち，情報を発信し，その反応から学習活動をさらに高めようとすることができる。

(イ)　概要

本校では近松門左衛門縁の地として，毎年「近松に親しむ会」で人形浄瑠璃の鑑賞をしたり，浄瑠璃クラブの発表会等に取り組んでいる。過去４年間６年生は近松に関する活動を取り上げてきている。そこでは，主に近松の生い立ちや業績を調べ，新聞やポスター，（人形）劇等，様々な表現方法で発表するという学習を中心に行ってきた。しかし，近松の作品については内容，表現等で小学生には捉えるのが難しい面があり，1，2例を除いてはどうしても人物中心の学習になってきたのが現状である。さらには，学習グループによってはすぐに行き詰まり「飽和状態」になってしまうこともあった。

本学級の児童は「町人の文化」で近松門左衛門の業績については少しは学習したが全国的，あるいは世界的に著名な偉人であることは実感していない。名前とお墓が地域にあることや「近松に親しむ会」で演じられた作品ぐらいしか知らないのが現状といえる。学習の力としては，概ね一人でめあてを持ち解決したり表現したりできるようになってきている。また，交友関係も互いを認め合い，関わりを広げ深められるようになってきた。しかし，課題を自ら見つけ計画的に学習をしたり，友達の発表に対して自分の考えや感想をまとめたり，発表したりすることを苦手としている児童はかなりいる。

そこで，本単元では「ふれる」段階でテレビ番組や尼崎市の刊行物で近松の偉大さや，なぜ今でも多くの人に愛されているのかを捉え，その上で情報交換が行いやすいようにグループを３つに限定し，難しい作品の中でも面白いと思える部分や，近松に関するエピソード，名前のわりには業績や作品が知られていないことを共有化させていきたい。

また，従来であればこの調べたことをそのまま「いかす」段階で発表させていた。だが，今回は様々な形で近松門左衛門を宣伝したり，近松に関するものを作って販売することによって地域に調べたことを広げていくことにする。これは，調べたことをただ発表するという学習では，「飽和状態」に陥りやすい状況が予想されることと，利益が自分たちの学習の成果として捉えやすく意欲づけを図れるのではないかと考えたからである。さらには，原価をできるだけ抑えたり，適切な値段設定，ディスプレイの方法や簡単なマーケットリサーチ等，企業的な学習にも触れていきたいと思っている。

最終的にはこの学習を通して，自分たちの住む地域のよさや伝統的な文化や風土に誇りを持ち，自分の中に「ふるさと（郷土）」を根付かせ，これからもその郷土に積極的に関わっていこうとする子どもを育てていきたい。

ウ カリキュラム開発

	学習活動	学びのしかけ	備考	評価	(観点:6つの力)
ふれる (6)	○近松に関する市の刊行物や，社会科の教科書，資料集等の近松に関する記事を読む。 ○今までの６年生がまとめた近松の製作物を見直す。	・近松門左衛門の知名度の高さを捉えることができ，これから調べたいという意欲を持つことができる。	・ＦＭ尼崎での市長への質問コーナーを録音し全員で聞くことにより意欲づけを図る。	・歴史上人物42名に選ばれていることや，今年の教育テレビの題材にもなっていることに驚きと誇りを持たせたい。	・課題を見つける力 （観察，ワークシート）
つかむ (15)	○近松の知名度の高さや，生い立ち，業績などを３つのｸﾞﾙｰﾌﾟに分かれて調べる ・本：近松作品を読み，小学生でも理解しやすい作品を選ぶ。 ・インターネット：近松の生い立ちや業績，知名度を調べる。 ・アンケート：近松の知名度について調べる。	・本： 話の内容を捉え，あら筋や感想を簡潔に伝えることができる。 ・インターネット： 情報を能率的に検索し効果的に加工できる。 ・アンケート： 項目を考え精選し様々なアンケート対象に対して触れ合いのある取材ができる。	・３つのグループの情報交換の場を適宜設け，理解を深めさせる。	・名前のわりに業績などについてはあまり知られていないことに気づかせたい。	・計画する力 （観察，学習カード） ・課題を解決する力 （観察，学習カード，製作物） ・人と関わる力 （観察，学習カード）
かかわる ＋ まとめる (25)	○調べたことをもとに，近松をより知ってもらうためのアイデアを考える。 ・ポスター ・宣伝活動 ・小物作り（近松グッズ） ○近松グッズを製作する。 （しおり，凧，缶バッジ，下敷き，カレンダー等） ○宣伝活動での役割分担を考え，取り組む。 （宣伝，ポスター，広告） ○利益をどう生かしていくか話し合う。 ○近松グッズを販売し，大型紙芝居を実演したりする。 ○問題点を話し合い２回目の販売活動に向け取り組む。	・マーケットリサーチ等を通して近松の宣伝にふさわしいグッズを考えることができる。 ・小物に，近松の業績や作品等を効果的に配置し，装飾することができる。 ・より，消費者側の目を引くような字の配置，色彩，宣伝方法等を考えることができる。 ・品物の配置の仕方など買い物客の目を引くような店構えを工夫することができる ・効果的な利益の使い方を考えることができる。 ・よりよい販売活動を行うために集客率，利益，お客さんの声，自分たちの態度等，様々な要因から考えることができる。	・近松記念館で販売している携帯ストラップを見せ，近松グッズの製作に目を向けさせる。 ・実際に販売することを伝え，意欲づけを図る。 ・計画を修正する時間を設け，無理のない製作活動をする。 ・進行状況を発表する時間を適宜設け，情報交換させる。 ・利益を学校や地域に還元する方向に目を向けさせる。 ・下坂部商店街（近松通り）の一角で販売させ，意欲づけを図る。 ・アンケート用紙も添付し，回収させ，資料とさせる。（回収ポストを数カ所設置する。）	・販売，宣伝活動を通じて近松のことをより調べたいという意欲を持たせたい。 ・物の製作，販売と宣伝活動の２役を全員が果たす方向に持って行きたい。 ・利益を還元することをアピールすることにより，より販売が促進されることに気づかせたい。	・課題を見つける力 ・計画する力 ・課題を解決する力 ・表現する力 ・人と関わる力 ・表現する力 ・人と関わる力 ・振り返る力 ・課題を見つける力 ・課題を解決する力
いかす (10)	○今までの学習活動をまとめて，様々な形で情報発信する ・３つの方法別グループに分かれる。 ・壁新聞：全校生に，地域に ・ビデオ：全校生に，地域に ・ホームページ：地域に ○単元を通しての自己評価をする。	・効果的な表現方法を工夫することができる。 ・自分の活動を客観的に振り返り自分の成長や課題として残ったことをとらえることができる。	・情報専科との提携を図る。 ・自己評価のカードを工夫し時間も十分に取り，教師の評価と大きな差がある場合は面談等を行う。	・来年の６年生も取り組みたいと思えるようまとめることを伝え意欲づけを図りたい。 ・評価資料としてだけではなく自己評価力を身につけることもねらいとする。	・表現する力 ・振り返る力

エ　個の学びの評価

（ア）　児童A（「インターネットグループ，下敷き製作グループ」を中心として）

学び［評価観点］（評価方法）	評　　価
近松門左衛門の知名度の高さをとき，えこれからいかいとうことができた持つことを［課題を見つける力］（活動の観察）（ﾜｰｸｼｰﾄ）	社会科の教科書，資料集では近松に関して調査する意欲は高まらなかった。教師が歴史上の人物４２名に入っていることを強調したが，児童の反応はよくなかった。そこで，今年度タイミングよく放映されていた教育テレビ「人物日本史」のビデオ視聴を何回か行った。またそれに関するホームページの検索を２時間ほど自由に行わせた。その結果，「今わたしがよく見るドラマと同じぐらい，当時の人の人気があったんだなあと思った。義理と人情の間で苦しむ人間の姿というのは何なのだろう。また，武士だったのになぜ劇作家（町人？）になったのだろう。」等の感想を書くようになり，近松に対する関心の高まりを感じた。また，ＦＭ尼崎での「市長さんへの質問」で本クラスが質問した回答をクラス全員で集中して聞いていた姿は特筆に値するものであった。そして，「尼崎は近松に関していろのいろなことをしているんだなあ。市長さんがいってたように頑張って近松のことを調べていこうと思う。」と感想を記していた。依って「課題を見つける力」は十分「学び」として身についたと評価できる。
情報を能率的に検索し，効果的に加工できる［計画する力］［課題を解決する力］［人と関わる力］（活動の観察）（自己評価ｶｰﾄﾞ）（製作物）	最初は「本で調べる」活動を望んでいたが，学級全体のことを考え希望者が少なかった「インターネットで調べる」グループに移行した。グループとしては全般に自発性に乏しい面があり，Ａが自然とリーダー的存在となった。各自が同じサイトを検索しないように調整したり進度の確認などを行っており「計画する力」は十分に評価できる。また，「人と関わる力」に関しては，学習活動中何度か怒りをあらわにすることもあったが，全体としてはＡの平素の行動から見て概ね達成できたと評価できる。さらに，「課題を解決する力」については，インターネットと近松読本を関係づけて調べた製作物や，それを用いての説明，中間発表時の応答からすばらしい力を発揮したことが見て取れた。
小物に近松の業績や作品等を効果的にし，装飾することができる［計画する力［表現する力］［課題を解決する力［人と関わる力］（活動の観察）（自己評価ｶｰﾄﾞ）（制作物）	最初は「近松マスコット」を製作しようとしていたが，近松の業績や作品などを記入するのが難しく，また，一つ製作するのに時間がかかり大量には作れないことを懸念して「下敷き製作グループ」に移った。このグループでもリーダー性を発揮し，クイズを載せる等のアイデアを出してきぱきと活動を進めており，「計画する力」は十分身についていると評価できる。 尼崎市にある近松に関する史跡の写真を「近松読本」からとるのではなく，放課後に「梅川の像」をはじめ４枚の写真をデジカメ撮影を行った。その写真をコンピュータで取り込み，レイアウトすることに意欲的に取り組むことができている。

（イ）自己評価カードより

（1）下のことについて自己評価してみましょう。

めあて	評価	一言
(文献) 作品の内容をとらえ、あらすじや感想をまとめ、伝えることができた。 (インターネット、図書館等) 情報をうまくさがして作り替え、まとめることができた。 (アンケート) 何を質問するかを考え、教えを出して質問することができた。その結果をうまくまとめることができた。	5 4 ③ 2 1	情報はいいのをたくさん見つけられたが作り替えするその資料のままかコピーしたりして作り替えするのは少し紙にかいたから3にしました。
友達と協力できた。	5 ④ 3 2 1	みんな自分がやる所をちゃんとやり直してできたから4にしました。
全力で活動した。(時間が短く感じた。)	⑤ 4 3 2 1	面よう紙にかいている時まだ少ないしかたっていないと思っていたのにもう5分もたっていたことが何度かあったから
次の時間が待ち遠しいとよく感じた。	⑤ 4 3 2 1	資料をまとめるときに、時間がおそしまって、次の時間に早くなってほしいと思ったことがあるから

オ　成果と課題

- つかむ段階で，３つのグループが各グループの活動を全員で援助する（アンケート調査，参考となる図書を見つける等）時間を設けたことにより，互いの情報交換が密に行えた。
- 調べたことを発表するだけでなく，近松グッズを作って販売するという表現活動を行うことにより学習意欲を持続することができた。

・教師の支援を「しかけ」と「備考」に分けることにより，学習前に教師が準備しておくことやそのねらい，学習中にどのような活動をすればよいのか等が具体化した。
・個の学びを中心とした一覧表を作成することにより，この学習で身につけさせたい力，支援の仕方が具体化し，他の児童の学習活動との連携のさせ方も見えてきた。
・近松に関して意欲を持たせることや近松作品の本が内容，表記とも小学生には難しい。
・メタ認知能力を育成するために自己評価活動を行ってきたが，教師評価と一致しない場合があり，面接などで情報の擦り合わせをしたが，うまくいかないこともあった。

4 考 察

（1） カリキュラム開発

ア 二つのカリキュラムからみるカリキュラム開発

	構想カリキュラム(計画) （計画）＞（実践）	学びのカリキュラム(実践) （計画）＜（実践）	比較したカリキュラム
下坂部小	・大型紙芝居の作成に地域のゲストティーチャーを呼ぶ計画であったが，実現できなかった。	・3 つのグループごとに調べる計画であったが，アンケート等，他のグループも協力して情報収集した。	H14.9.18 ↓ H15.1.7
立花南小	・校区内の共同墓地にいく予定をしていたが実施しなかった	・全校集会での報告会を行う予定であったが，多くの子ども達が関われるよう各学級に行っての報告会を実施した	H14.4.20 ↓ H14.9.27
立花北小	・南京町から中国，中国から世界へ広げる計画であったが，中国にしぼることにした。	・調べたあとパンフレットの学習を計画していたが，初めからパンフレットを意識して調べさせることにした。	H.14.10.18 ↓ H15.1.7
上坂部小	・まとめる段階で報告書作成を計画していたが実施しなかった。	・警察官を招く計画が，警察署見学になった。 ・BFC の仕事について課題前の計画が，課題後となった。	H14.10.17 ↓ H15.1.7

表の(計画)＞(実践)は，構想カリキュラムにあって，学びのカリキュラムにないものであり，（計画）＜(実践)は，学びのカリキュラムにあって，構想カリキュラムにないものを表したものである。各学校のカリキュラムは，構想カリキュラム(計画)を中心としつつも，学びのカリキュラム(実践)においては，相手方の都合や子どもの状況等から判断し，変更していることがわかる。「行き当たりばったり」の実践にならないためにも構想カリキュラムをしっかりたてること，軌道修正も含む柔軟性のあるカリキュラム観を持ち，カリキュラム開発していくことが大切である。

イ 「しかけ」と「具体的な学び」

しかけ	課題設定段階	探究の段階	まとめの段階	広げる段階
下坂部小	FM 尼崎 ビデオ視聴 ｸﾞﾙｰﾌﾟ情報交換	近松記念館 近松グッズ販売 情報交換	利益の還元 2 回目の販売 ｱﾝｹｰﾄ回収ﾎﾟｽﾄ	壁新聞･ビデオ ･ﾎﾟｰﾑﾍﾟｰｼﾞ 情報専科
立花南小	資料ｺｰﾅｰ 過去の６年のまとめ	掲示（写真，新聞記事等） 「学習の進め方」プリント 聞き取りカード	招待（保護者，お世話になった人）	他学年で発表
立花北小	インターネット 南京町の買い物	ﾊﾟﾝﾌﾚｯﾄ意識 取材ﾏﾅｰｶｰﾄﾞ 中国留学生交流	個人ﾊﾟﾝﾌﾚｯﾄ ｸﾞﾙｰﾌﾟﾊﾟﾝﾌﾚｯﾄ 相互評価・自己評価	
上坂部小	防災センター 校区探検	ともえ学習ｶｰﾄﾞ 北警察署 BFC と消防士	中間発表会 評価基準表 自己評価・相互評価	３学期単元へ

各学校は個の学びを充実させるために様々な「しかけ」を用意した。課題設定段階では自分の課題を見つけるための「しかけ」を，探究の段階では課題意識を持ち続けるための「しかけ」を，まとめ・広げる段階では伝え合うための「しかけ」をしている。情報を集め，子どもとともに問

題解決に取り組む教師の姿が伺える。実践事例から「しかけ」によって教師には「準備と支援の具体化」がなされ，児童には「活動の原動力となり，学習意欲を持続させた」と考えられる。

また，「具体的な学び」を想定することによって，「教師のねらいが明確になり児童がどのような動きをしても対応できた」「子どものその時々の行動に対応できた」「教師の指導・助言が計画的，臨機応変に対応できた」「興味・関心の低い子に次の展開のヒント，アドバイスを適切に与えることができた」「身につけさせたい力と支援の仕方が具体化できた」という実践者の声から，教師のねらいが定まることにより，個に応じて柔軟な支援ができたことがわかる。

（2） 個の学びの評価

教師評価，自己評価，他者評価の三つの観点と根拠となる評価方法を明らかにすることで個の学びの評価に迫った。教師評価では「具体的な学び」からの観察やワークシートによる評価，自己評価では感想文や自己評価カードによる自己評価，他者評価では相互評価カードによる個の学びの評価を行った。見えてきた課題と成果は以下のとおりである。

課　　題	成　　果
・教師評価と子どもの自己評価との隔たり ・教師評価と自己評価が一致しない（面接実施） ・児童の活動すべてを教師評価するのは難しい ・グループ活動の中で個の動きを見ることが難しい ・教師のいないところでどのような活動をしているか、見ることが難しい ・個の学びを読みとることが難しい ・教師同士の評価基準は一致しているか ・学級解体の時，評価は申し送りされているか ・子ども自身の記録が計画的に残っていない	・ポートフォリオ評価法における「検討会」の必要性が見えてきたこと ・個の学びの一覧表から他の児童との連携のさせ方が見えてきたこと ・評価計画，評価方法を明らかにすることの重要性が見えたこと ・「テーマへの接近度」*4 という新たな視点が見えてきたこと ・子ども自身の学習過程での記録を蓄積することの大切さが見えたこと

三つの評価や根拠となる評価方法について研究してきたが，その研究は端緒についたばかりで，まだまだ体系的なものにできなかった。また，総合的な学習の評価のとらえ方として「目標に準拠した評価と個人内評価の結合という評価のあり方」*5 も今後の課題となった。

5　おわりに

昭和８年，園田第二小学校（現園和小学校）において実践された学習記録「農村児童合科学習の実際」(神田清市)を見ると，この尼崎においても，「稲刈り」からの合科学習を展開している。神田実践では「学習環境」「学習内容」「表現形式」を明記し，「合科学習とは家庭学校自然社会環境の各方面に於ける個別的欲求を基調として，之を発展させ様とするものである。環境を整理して置き，児童を之に導いて各人の生活を発展させるのである」と 1933 年に述べている。

また，木下竹次は，「『合科学習』とは『教科を合わせた学習』というものではなく，むしろ不分科（教科を分けない）という意味の学習のこと」であり，「学習とは疑ごうて解いていくことの反復である。学習は結局自問自答のところまでいかなければならぬ」*6 と 1923 年に述べている。こうした先人の強い，熱い教育への思いを感じながら，2003 年の今，求められる総合的な学習の意味を問い，私たちは２１世紀を生きる子どもたちの教育に進まなければならない。

＜引用・参考文献＞

*1 天野正輝　「カリキュラムと教育評価の探究」p23　文化書房博文社2001.3.30
*2 寺西和子　「総合的学習の理論とカリキュラムづくり」p92　寺西和子著　明治図書2000.6
*3 黒上晴夫　「総合的な学習のための評価への羅針盤」p9　日本文教出版2002.9.20
*4 田中耕治　「指導要録の改訂と学力問題」p68　三学出版2002.9.5
*5 田中耕治　「指導要録の改訂と学力問題」p72　三学出版2002.9.5
*6 清水毅四郎「新しい学びをひらく総合学習」p15 片上宗二・木原俊行編著ミネルヴァ書房2001.12.20

算数・数学科教育研究

小・中連携による算数・数学の基礎力定着

－小・中学校における分数計算力の定着率調査－

指導主事　上田　勝則
研究員　永田　邦子　（七松小）
〃　常見　一彦　（上坂部小）
〃　春名　秀彦　（日新中）
〃　井上　満夫　（日新中）
〃　墨友　潤子　（日新中）

【 内容の要約】

『基礎的・基本的な内容の確実な定着を図ること』が求められている。本研究部会では「分数」を対象にして，児童・生徒にはどんな指導方法が適しているのかをさぐるために，小学校６年生，中学校１，２年生の「分数計算力」を調査した。同時に，児童・生徒の「生活実態調査」をあわせて行い，両者の関係について考察した。

小学生が中学校に入学した後，「分数計算力」がどのように変化するかを小・中学校で連携して追跡調査していく。

キーワード

小・中連携，分数計算力，生活実態調査

1　はじめに　……123
2　研究の概要　……123
3　研究の計画　……124
4　第１回分数計算力の定着率調査結果　……125
5　第１回生活実態調査結果　……126
6　考察　……129

１　はじめに

子どもたちの学力低下が懸念されている。平成１４年１月から２月に実施された文部科学省の「小５～中３ 全国テスト」の結果が１２月に発表になった。算数・数学では平成６年から３年間かけて実施したものと同一問題において，過半数が前回を下回った。積み上げ型教科の算数・数学では，全体として学力が低下すると同時に，一部の児童・生徒は一層学習困難に陥る可能性があると心配され,教師にさらなる指導改善が求められている。

学習指導要領の総則においては,「第５　指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項」として「(1) 各教科等及び各学年相互間の関連を図り，系統的，発展的な指導ができるようにすること。」と学年間の連携の重要性が指摘されている。そして,「(5) 各教科等の指導に当たっては，児童が学習内容を確実に身に付けることができるよう，学校や児童の実態に応じ，個別指導やグループ別指導，繰り返し指導，教師の協力的な指導など指導方法や指導体制を工夫改善し，個に応じた指導の充実を図ること」と示唆されている。

ところが実際には同じ学校内であっても，学年間の連携がとりにくいのが現状である。さらに，小・中学校の連携についてみれば，本市の実践は進んでいない。ここに，算数・数学でのよりよい小・中学校の接続のありかたについて研究する必要性を感じた。小学校から中学校への移行期の指導を，連続性があり，かつ，個に対応したものへと改善するため，指導方法を研究して，基礎・基本の確実な定着を図りたい。このような理由から研究テーマを「小・中連携による算数・数学の基礎力定着」とした。

具体的には「分数」を取り上げることにした。「分数」の四則計算は整数や小数と比較して難解である。小学生にとって，加法・減法の計算の仕方や，乗法・除法の意味を理解することはそうたやすいことではない。さらに分数は「単位量当たり」の考え方や「割合」に発展していく単元でもあり，おもしろいがしばしばつまずきの原因にもなっている。

一方，中学生にとっては，あらためて分数の計算方法を学習することはないが，あらゆる単元において利用機会は増えてくる。これらの理由から小・中学校において系統的に算数・数学の力をみるのに「分数」は格好の単元であるといえる。

以上のことから今年度についてはサブテーマを「小・中学校における分数計算力の定着率調査」と設定している。

なお，次年度は調査結果を基にし，効果的な指導方法の研究へとつなげる予定である。

２　研究の概要

まず，小中学生に「分数」の四則計算力がどこまで定着しているか調べることにした。その後，一定の期間，反復練習や児童・生徒の学習意欲を高める指導などの学習を取り入れ，計算力がどう推移していくか，どんな力がついたのか，どんな力が足りないのかを追跡調査する。正答率がどの様に変化するかを調べ，効果的な指導をさぐろうと計画した。

調査にあたっては分数の計算力をみる問題と同時に，児童・生徒の学習実態をみる調査を同時に実施する。

【分数計算力の定着率調査】

・分数の四則計算のどこでつまずいているか，どこまではできるのかがわかるような問題であること。

・各学年でこれだけは最低限必要であり，これができないと次の学校や学年での学習に

支障を来すと思われる内容であること。

この２点をふまえて問題を作成した。なお，問題作成にあたっては他府県で実施されたものを参考にした。[*1]

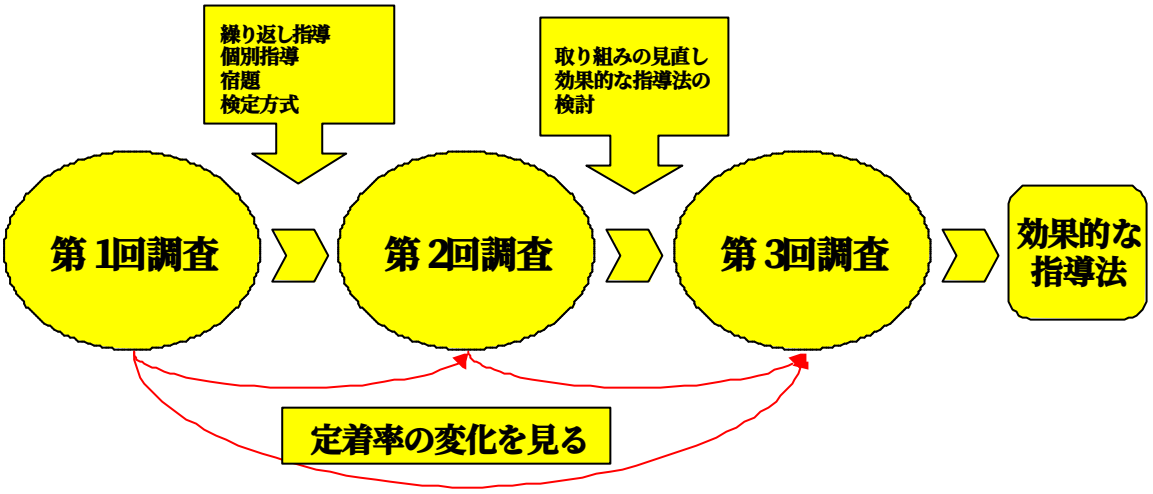
【生活実態アンケート】

児童・生徒の毎日の実態をつかみ，「分数計算力調査」との関連を調べるため，同時並行で学習時間や学習の内容，読書，遊び等について調査した。

なお，質問文作成にあたっても分数問題と同様に他府県のものを参考にした。[*2]

３　研究の計画

計画は２年間継続して研究することにした。次にその概要を図で示す。



第１回調査と第２回調査の間に次のような指導をする。

・授業開始時に反復練習をさせる。
・誤答の多かった生徒を個別指導する。
・宿題として家庭学習させる。
・難易度の異なる問題を何種類か用意し，検定形式をとる。

これを一定期間続けた後，第２回調査で定着率の変化をみる。この間の取り組みが有効であったかどうかを判定し，効果的な指導法の検討を行う。そしてまた一定期間指導した後，第３回調査を行う。

差異は全体平均だけでなく，個々の児童・生徒の変化について調べる。小学６年生が中学生になったときどう変化するか，今年の中学１年生と来年度の中学１年生はどう変わるのか等について追跡調査する。

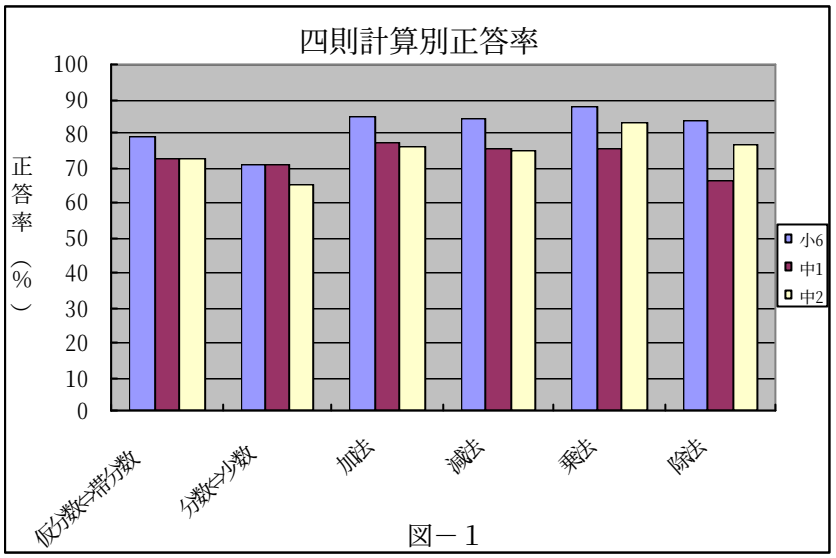
---

*1　新潟県中頸城郡柿崎町が平成１２年度・１３年度の２ヶ年にわたって国立教育政策研究所より委嘱を受け実施した「小・中連携学力向上事業」でのパーフェクトマスターや、広島県教育委員会が実施した平成１４年度「基礎・基本」定着状況調査など

*2　広島県教育委員会が実施した平成１４年度「基礎・基本」定着状況調査および、苅谷（東京大学）らの研究グループが 2001 年 11 月に実施した「学力・生活総合実態調査」

４　第１回分数計算力の定着率調査結果

平成１４年１２月に分数計算力の定着率調査を実施した。



図－１

問題内容は「帯分数⇔仮分数」,「分数⇔小数」を各２問，加法，減法，乗法，除法を各４問で計２０問の標準的な分数問題である。

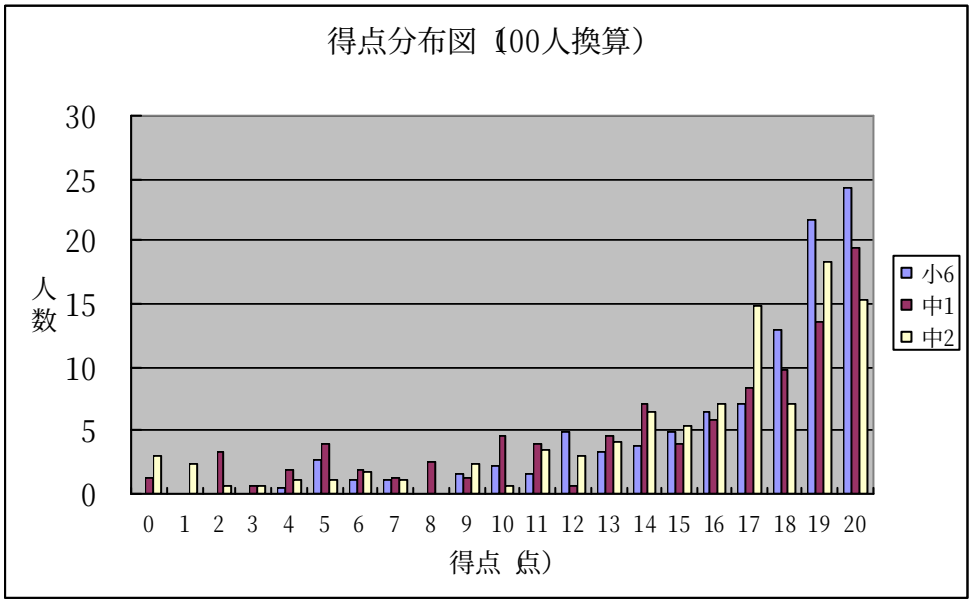
調査人数は小学６年生 185 人，中学１年生 154 人，中学２年生 169 人であった。

「帯分数⇔仮分数」,「分数⇔小数」の正答率が低かった。（図－１）

「分数⇔小数」は小学校５年で学習するが，小学６年生も忘れている。0.1 は 10 分の 1 であることを何度も繰り返し，意識させる必要があるようだ。

また，小学６年生より中１・２年生の方が正答率が低い。学習した直後は覚えているが，年数が経つにつれて忘れてしまうのか。

誤答の中では約分忘れが一番多かった。次に，加法で分母同士，分子同士をたしてしまう間違いである。加法，減法で分母の最小公倍数が見つけられない生徒もいた。



図－２

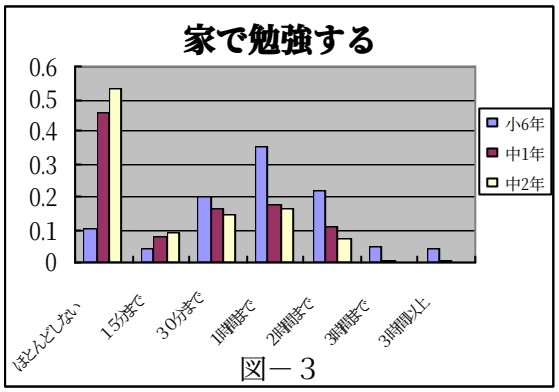
次に得点別の分布をみる。問題は２０点満点である。各学年の調査人数が異なるため，100 人に換算して比較した。（図－２）

１８～２０点だったものは小学６年生が一番多い。反対に低得点は中学生の方が多くなる。小学校のときには何とか踏ん張っていたが，中学校では「あきらめかけている」生徒の存在が気になる。何らかの手を打たないとつまずきが決定的になってしまう。

5　第１回生活実態調査結果

生活や学習実態に関して調査したなかで，特徴的なものを紹介する。

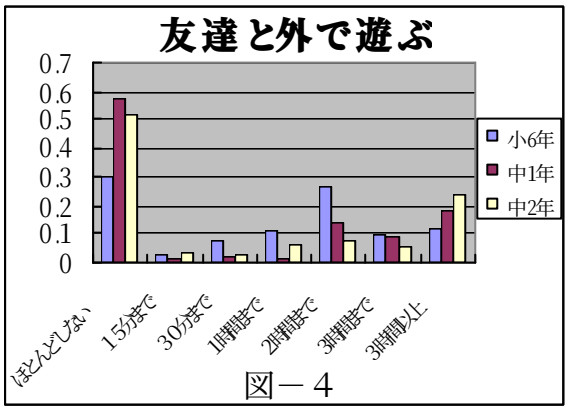
問題「あなたは学校のある日に，次のことをどれくらいしますか？」に対して



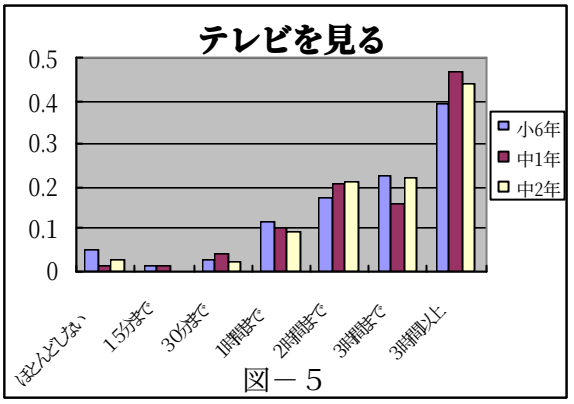
図－３

小学生は毎日１時間程度，家庭学習している。宿題や予習・復習をする時間と考えてよいだろう。

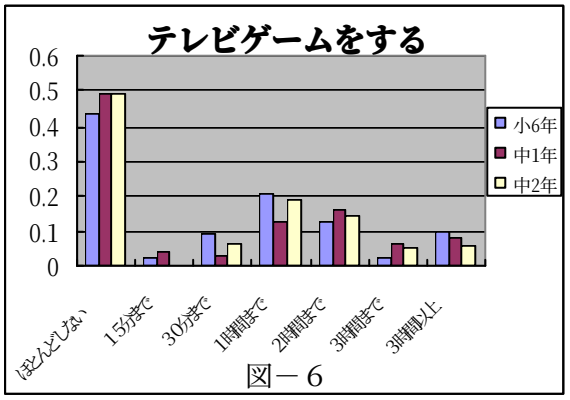
しかし，中学生は家庭学習の時間が少ない。特に半数以上の生徒は，ほとんどやっていない状況である。



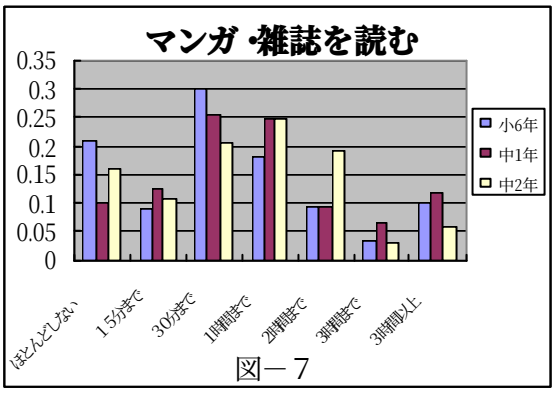
図－４



図－５



図－６



図－７

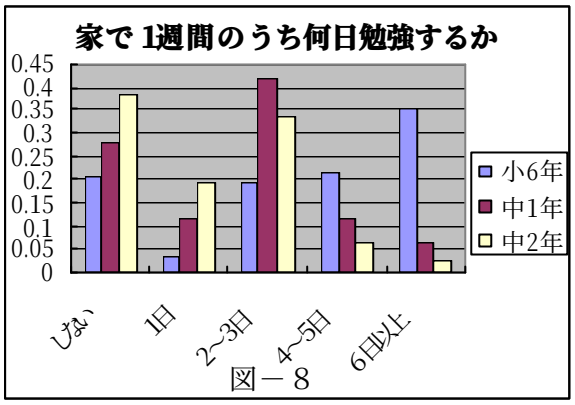
中学生は「友達と外で遊ぶ」ことが少ないが，クラブ活動に参加している生徒が増えるからだろう。「テレビを見る」のは小・中学生とも非常に多い。家で過ごす時間のほとんどをテレビに費やしている。その反面，テレビゲームは案外少なかった。

以上から，小・中学生とも家では，テレビを見たり，漫画や雑誌を読んだりして過ごし，中学生は家庭での学習時間が極めて少ない。

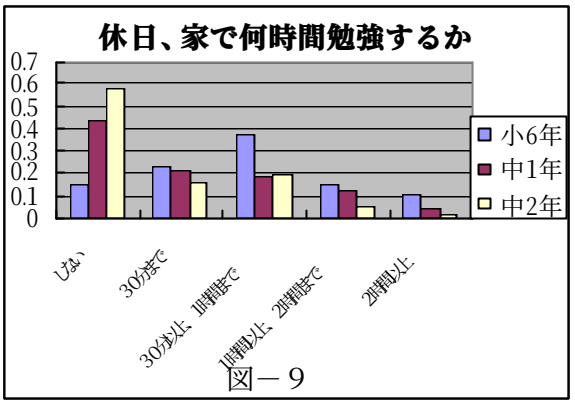
家庭学習時間についてさらに聞いてみた。

質問「あなたは，家で１週間のうち何日くらい勉強しますか？」および

質問「休日（土曜日・日曜日・祭日など），家で，１日何時間くらい勉強しますか？（学習塾や家庭教師との勉強はのぞく）」に対して



図－８

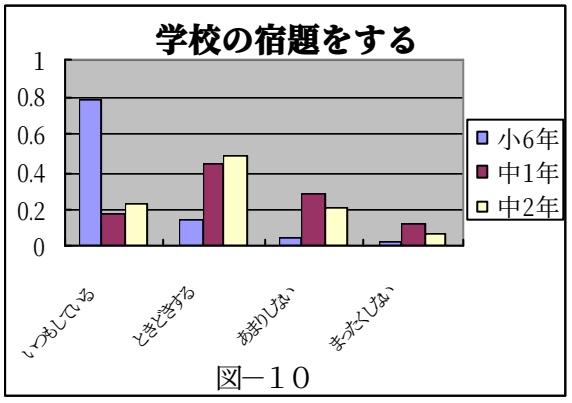


図－９

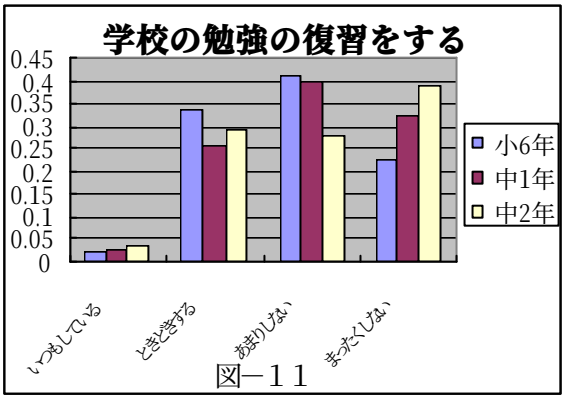
ここでも中学生の学習時間の少なさが目につく。なかでも全く何もしない生徒が約半数もいるのが気がかりである。

家庭学習の内容については

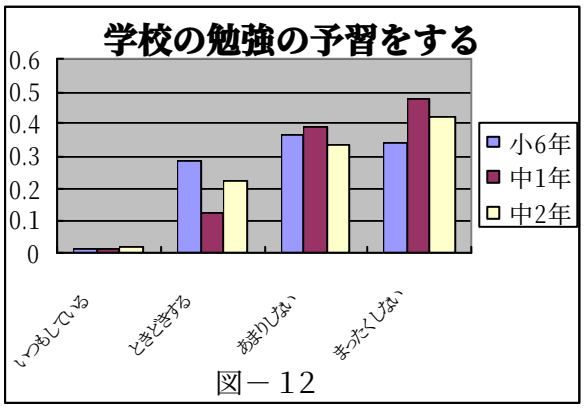
質問「あなたは，家で，どのような勉強をしていますか？」に対して



図－１０



図－１１



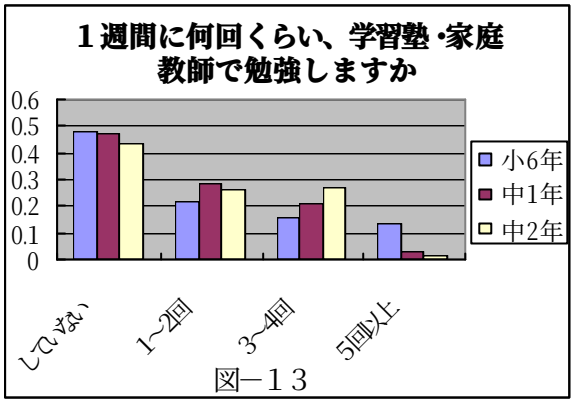
図－１２

小学生は学校の宿題をする習慣がついている。家庭での学習時間にも反映されている。一方，中学生の約４割は，宿題もやらない。やる生徒と，やらない（できない）生徒に分かれていく。

予習・復習に関しては小・中学生ともほとんどしない状況である。

次に，塾についてたずねた。子どもの学力について，保護者と教師とでは捉え方に差がある。

新聞記事に次のようなものがあった。「文部科学省が小中学生を対象に実施した学力テストで，算数・数学や社会を中心に学力が低下していることがわかった。原因は何なのか。現場の先生たちは，子どもの意欲や集中力の低下を指摘する声が強い。一方，小中学生の子どもを持つ親からは「やはり学校の勉強だけでは足りないのか」と不安の声も上がった。…中略…小学５年と中学２年の子どもを持つ大阪府豊中市の母親(43)は「小学校では成績評価が単純化され，学校は子どもの苦手教科にも気づいていない。学力低下と聞いても驚きはない。…中略…やはり塾なのかなと思った」と話した。」とある。『毎日新聞 2002.12.14』

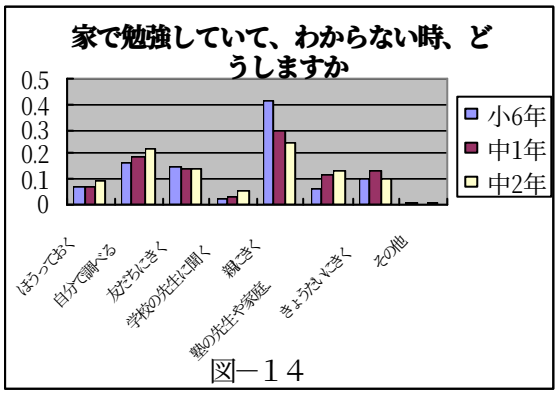


図－１３

今や学習塾は良きにつけ悪しきにつけ子どもの学力にとって無視できない存在であるといえよう。

小・中学生の約半数強が通塾している。通塾しているか否かによって学習の定着率に差があるかどうかは最後の考察で述べる。

家庭学習もせず，通塾もしていない生徒が多いなか，子どもたちはわからないことがあったときどの様に解決しているのだろうか。

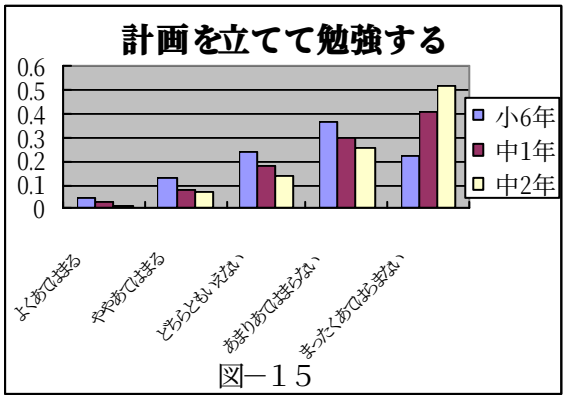


図－１４

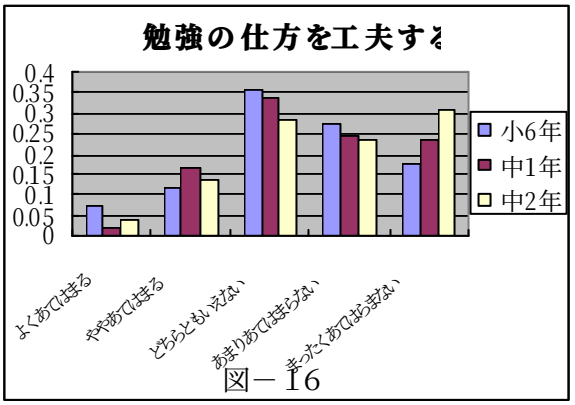
「親に聞く」が小・中学生とも一番多かったのは意外であった。反対に「学校の先生に聞く」はほとんどない。

「自分で調べる」が２番目に多いが，学習時間の少なさと対比すると矛盾している調査結果となった。

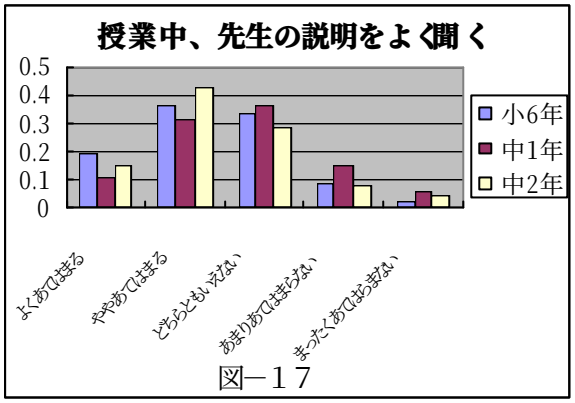
最後に勉強や勉強の仕方についてたずねた。



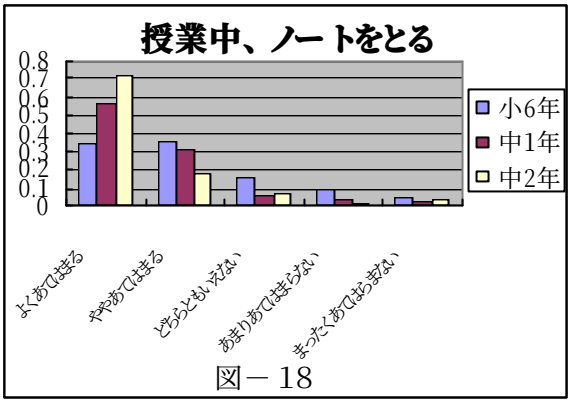
図－１５



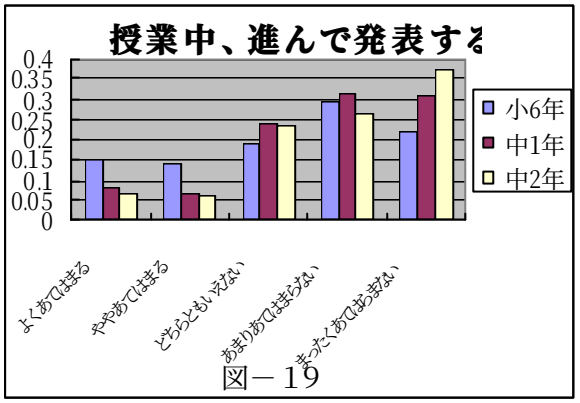
図－１６



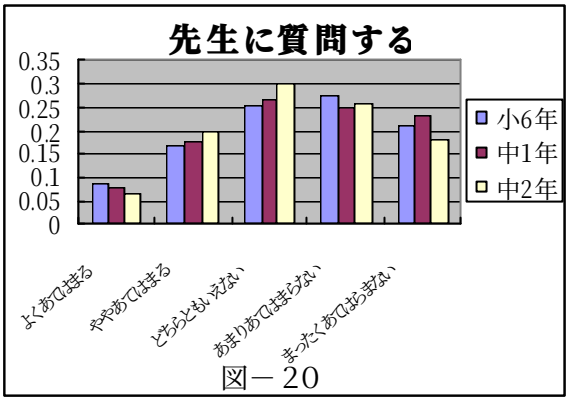
図－17



図－18

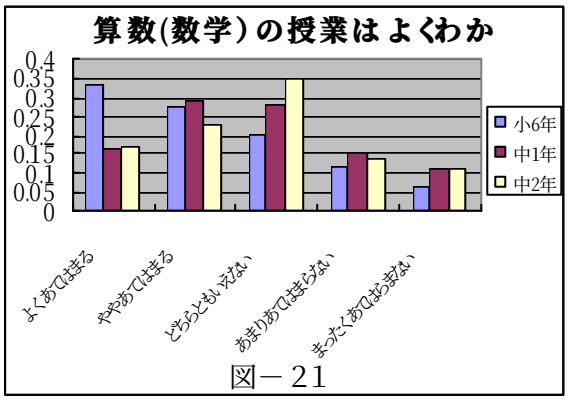


図－19

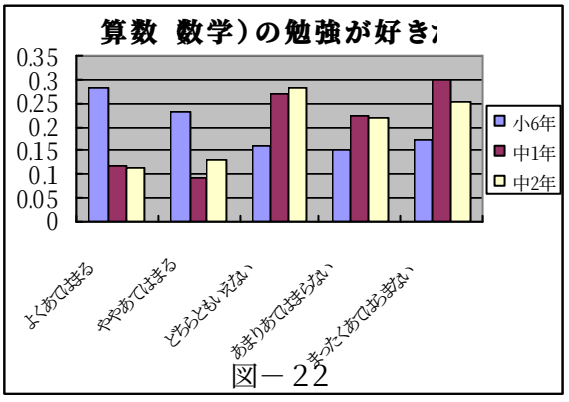


図－20

「授業中，先生の説明をよく聞く」「授業中，ノートをとる」は，一見，手を抜かずやっているようだ。しかし，これは消極性の現れとみることもできる。



図－21



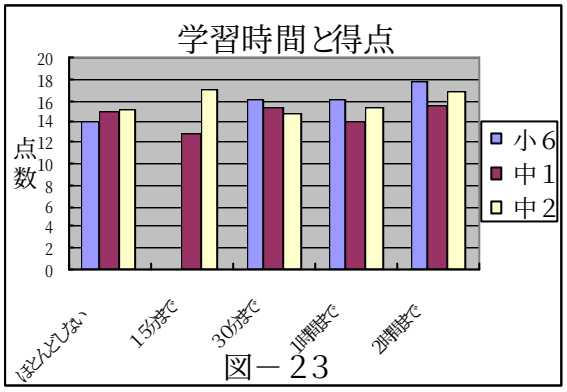
図－22

算数・数学の理解度は高学年になるほど下がってくる。それとともに，算数・数学が嫌いになっていく様子が見て取れる。

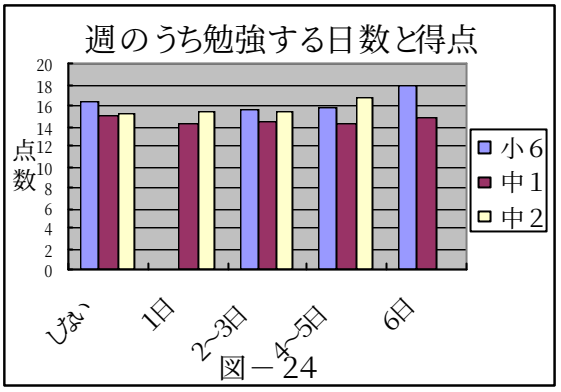
6　考察

第１回分数計算定着率調査と生活実態調査それぞれをみてきたがが，ここでは生活実態が計算定着率にどの様に影響しているかをみる。生活実態調査から「学習時間」「週の学習日数」「学校の宿題」「学校の復習」「通塾」を要素とし，それに伴って分数計算定着率

調査の得点が変動しているかどうかを調べた。

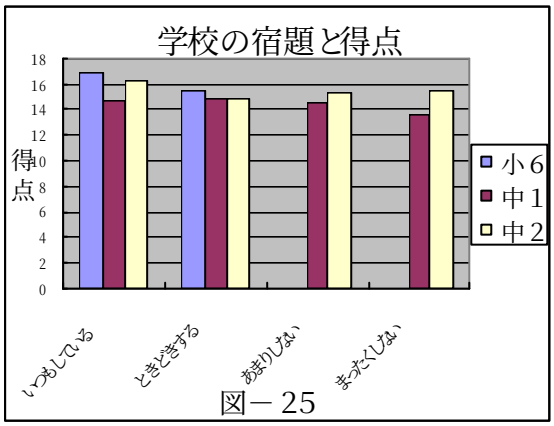


図－23

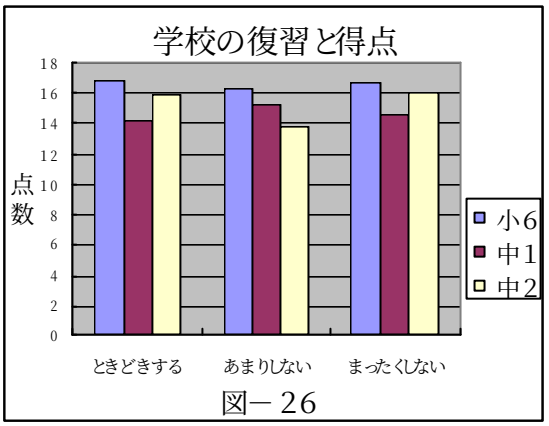


図－24

「学習時間」や「週の学習日数」と得点の相関は，小学生ではかすかにみられるものの，中学生ではみられない。この結果からは「学習時間」や「週の学習日数」は分数計算定着率に影響しないようだ。

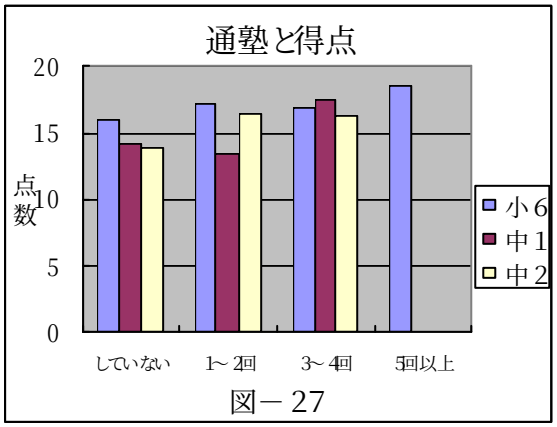


図－25



図－26

「学校の宿題」「学校の復習」等の生活習慣と得点の相関も，はっきりとは見えない。小学生は宿題を「あまりしない」「まったくしない」がほとんどなかったため，上のグラフのようになった。



図－27

「通塾」と得点の相関は見て取れる。結局，分数計算定着率に一番寄与している因子は塾に通っているかどうかとなる。前述の苅谷教授（東京大学）らの調査でも，学力に関わる要因として，「通塾」の影響が前回調査よりも増大し，「家庭の学習時間」の影響が縮小していると報告していたが，我々の調査も同じ傾向にあった。

今回は分数の四則計算という平易な問題であったので，わかる生徒にとっては家庭での学習が不足していても影響しなかったが，十分理解できていない生徒にとっては，差が開いてきたようだ。「分数」の計算力だけに限っていうならば，遅れがちな生徒を個別指導することが最適である。

今後は，この結果をふまえて，何通りかの指導を行い，第２回目の調査につなげたい。

音　楽　科　教　育　研　究

音楽活動への意欲を高める指導の研究

－楽しい授業を展開するための指導方法と教材開発－

指導主事	吉　田　悦　子
研 究 員	今　江　智　美（下坂部小）
〃	森　本　宏　子（武庫北小）
〃	小　山　清　江（園 和 小）

【内容の要約】

本研究をはじめるにあたって，新学習指導要領の音楽科における「基礎・基本」の考察をし，２年間の見通しについて話し合った。

最近，子ども達の中に，歌を歌ったり，楽器を演奏することなどについて、自ら学ぶ意欲をなくしているところがみられる。

進んで音楽のよさを求める子どもの育成のために，子どもにとって「楽しい音楽とは何か」という課題のもとに，意識調査を行った。その考察をもとに校内音楽会の実践，総合的な学習の時間との連携，鑑賞曲から合奏曲へのアレンジを通して，音楽活動への意欲を高める指導方法を探った。

キーワード：基礎・基本，楽しい音楽，好きな曲，アレンジ，教材開発，音楽会
総合的な学習の時間，

1　はじめに …… 131
2　研究の内容 …… 132
（1）意識調査Ⅰ …… 132
（2）意識調査Ⅰの結果 …… 133
（3）実践 …… 134
　ア　実践例１ …… 134
　イ　実践例２ …… 135
　ウ　実践例３ …… 135
（4）意識調査Ⅱ …… 136
（5）意識調査Ⅱの結果 …… 138
3　今後の課題 …… 138

1　はじめに

新学習指導要領が今年度からスタートし，年間の総授業時数も削減となり，音楽科においては小学校中学年で 10 時間，高学年では 20 時間もの縮減となった。今までの年間 70 時間を大幅に下回る時数の中で，我々音楽専科は授業の見直しを余儀なくされている。最近子ども達は，音楽は好きだけど自ら進んで歌を歌ったり，楽器を演奏すること等について消極的である。少ない時数の中で，子ども達の音楽活動への意欲を高めていかなければならない。そこで私たちは，今年度を初年度とした研究の２年間を見通すために，はじめに今回の新学習指導要領の改訂におけるポイントを調べた。

総則の冒頭に「基礎的・基本的な内容の指導を徹底し」が「基礎的・基本的な内容の確実な定着を図り」となっており基礎・基本がさらに重視されていることがわかる。そこで音楽科における基礎・基本とはどういうものであるか，について，八木正一氏の著書「『音楽活動の基礎』の授業－５０のネタ」を参考に考察した。

八木氏は，音楽の「基礎・基本」の違いについて次のようにいっている。「ニュアンスの問題になるかもしれないが，技能の場合に，『発声の基礎理論』といったように，多くの場合『基礎』という言葉が使われる。それに対して，『基本』という言葉は，『教育基本法』や『基本的人権』といったように『おおもと』といった意味合いがある。それぞれの微妙な違いを踏まえて，私は，『基礎・基本』の構造を次のように考える。」

「基礎」・・・音楽活動を行う上での技術的な礎となる力
「基本」・・・音楽を楽しみ音楽活動をしようという心
　　自ら表現しようとする気持ち

私たちは，子ども達の「音楽って楽しいな」「こんな音楽をやってみたい」というような心や気持ちを育てることが重要であるという共通理解のもとに，今年度まず，八木氏の定義する「基本」の構造を踏まえて，研究していこうと決めた。さらに，音楽活動を行う上での礎となる力を，子ども達が楽しく獲得すれば，それは初めて生きてはたらく「音楽の力」となる。そこで，次年度は「基礎」について研究する見通しを立てた。

私たちは，「基本：音楽を楽しみ音楽活動をしようという心」は「楽しい授業から生まれる」という仮説のもとに，各学校で子ども達の好きな曲の意識調査を行うことにした。

子ども達が進んで音楽活動への興味，関心，意欲を高め，自分自身の表現活動を求めて楽しい学習活動を活発に行うための指導方法のあり方を模索していく。子ども達が進んで参加できるような魅力のある教材や，教師が弾力的な指導の工夫ができる教材等の開発を研究するため，テーマを次のように設定した。

「音楽活動への意欲を高める指導の研究」
　～楽しい授業を展開するための指導方法と教材開発～

２　研究の内容

サブテーマでいう「楽しい授業」とは，児童が音楽を伸び伸びと表現したり，音楽を聴いて心を引かれたりするなど，子ども達にとって「今日の歌は楽しかった，みんなで合奏するのは楽しい，またしたい」といったように，授業そのものが楽しいものでなければならない。そこで，子ども達は，どんな曲が好きか？またどうしてその曲が好きなのか？を調査項目として，児童の教材に対する意識を調査することにした。

調査の方法は，三校共通する５年生を対象に，各学校で一学期に学習した曲を次のようなアンケートにより実施した。

（１）　意識調査Ⅰ

ア　調査対象者　　園和小学校　　５年生　（１，２，３，４組）　１３３人
下坂部小学校　５年生　（１，２組）　８０人
武庫北小学校　５年生　（１，２，３組）　１１８人

イ　アンケート用紙　（園和小学校の場合）

〈アンケート〉　　５年　組名前＿＿＿＿＿＿

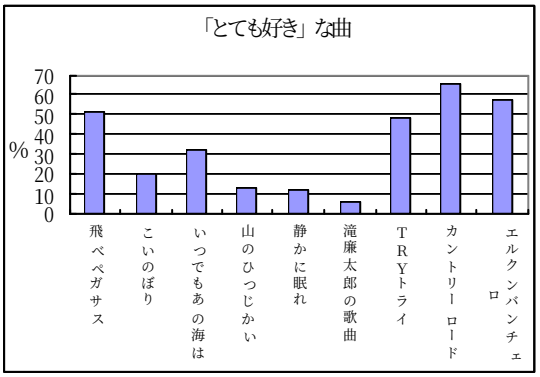
１，１学期に習った曲について質問します。
あてはまる数字（１～５）に○をつけましょう。

	とても好き		ふつう		好きではない
・飛べペガサス	5	4	3	2	1
・こいのぼり	5	4	3	2	1
・いつでもあの海は	5	4	3	2	1
・山のひつじかい	5	4	3	2	1
・静かに眠れ	5	4	3	2	1
・歌曲（滝廉太郎）	5	4	3	2	1
・ＴＲＹトライ	5	4	3	2	1
・カントリーロード	5	4	3	2	1
・ｴﾙｸﾝﾊﾞﾝﾁｪ ﾛ	5	4	3	2	1

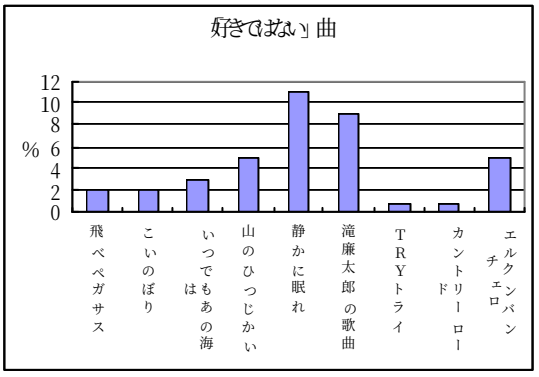
２，「とても好き」と答えた人に質問します。なぜその曲が好きなのか曲名とその理由を書きましょう。
曲名
理由

３，「好きではない」と答えた人に質問します。好きではない曲名とその理由を書きましょう。
曲名
理由

ウ　a調査結果（７月上旬）　　（園和小学校）

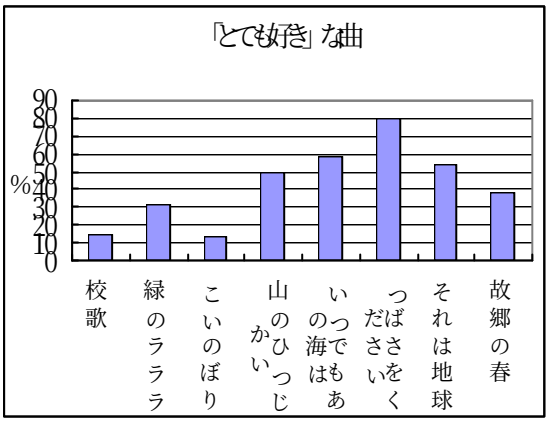


グラフ１

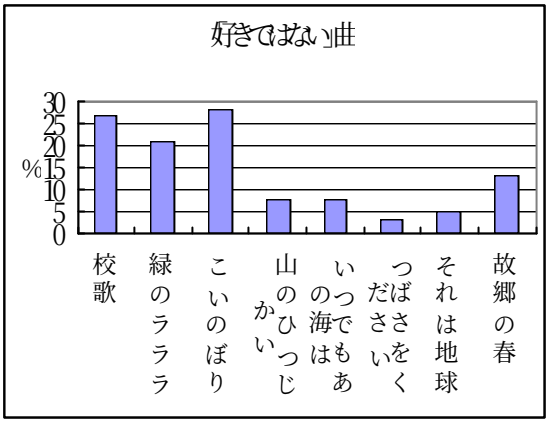


グラフ２

b調査結果（７月上旬）　　（下坂部小学校）

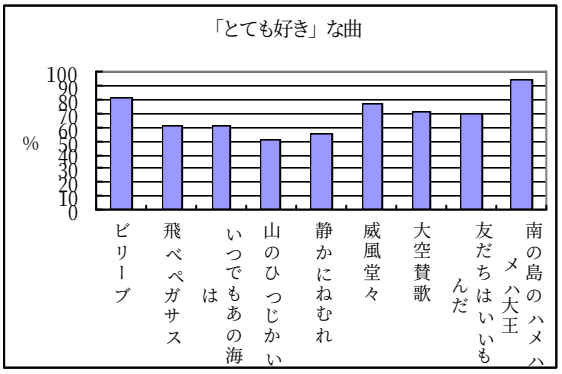


グラフ３

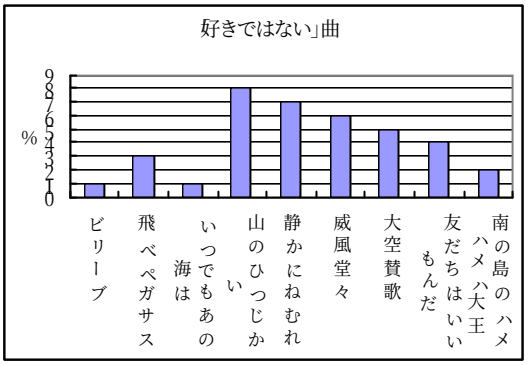


グラフ４

c調査結果（７月上旬）　　（武庫北小学校）



グラフ５



グラフ６

（２）意識調査Ⅰの結果

「いつでもあの海は」について，教師はあまり人気がないだろうと思っていたが３校とも意外に人気があった。またグラフ３の「故郷の春」やグラフ５の「南の島のハメハメハ大王」も人気があり，教師の予測と，子ども達の意識に違いがあった。また，好きな曲の上位は「カントリーロードグラフ１」「つばさをくださいグラフ３」「ビリーブ，威風堂々グラフ５」である。そこで、子どもの理由に共通してみられるのは、「初めて聴いて感動した、歌いやすい、覚えやすい、歌詞がいい、高音が好き」等である。このことから、歌いやすいメロディー、詩がわかりやすいということは好きになる要因の一つであることがわかる。

次に，好きではない曲，「滝廉太郎の歌曲９％グラフ２」や「こいのぼり２８％グラフ４」について、子ども達は，昔っぽい古い歌は苦手，難しいなどの理由を書いている。普段使わない言葉遣いが子ども達には浸透しにくかったようで，文語調の言葉は難しい。

この結果から，指導者の固定観念で教材を選択するのではなく，できるだけ広い視野に立って子どもの興味関心をつかみ，いろいろな曲の良さを体験できるようにすることが大切であることがわかった。そして歌いやすくメロディーラインが美しいこと，歌詞が子ども達の心情に訴えるものなどを考慮しながら新しい教材を開発していかなければならない。また，好きではない曲の文部省唱歌「こいのぼり」や鑑賞教材になっている「滝廉太郎の歌曲」については，　古くから歌い継がれてきた曲をいかに子ども達に興味関心を持たせるかということが，今後の課題になるであろう。

（3）実践

園和小学校では，好きな曲第１位の「カントリーロード」について，子ども達がさらに興味を持って，楽しく学習できるように，楽曲の編曲（アレンジ）と指導の工夫を展開し，音楽会で演奏した。下坂部小学校では，「故郷の春」を取り上げ，総合的な学習の時間と音楽の授業とを関連させることによって，曲のイメージをさらに豊かなものにした。また武庫北小学校では１学期に鑑賞教材として扱った「威風堂々」を，２学期には合奏曲教材とするための教材開発に取り組んだ。

ア　実践例１　園和小学校　５年生（１，２，３，４組　１３３人）

a　題材について　「美しい響きを感じながら演奏しよう」

・　５年生では，響きを感じながら歌ったり楽器で演奏をすることに少しずつ興味を持ち始め，それが心地よいと感じる児童も増えてきた。本教材「カントリーロード」は，ジョン・デンバーでおなじみの曲であるが，最近ではアニメ「耳をすませば」のテーマソングとして子ども達の間でも大人気の曲である。

・　リコーダー曲として取り組みながら，この曲本来の雰囲気を大切にしたい，と思う気持ちから，曲の冒頭を英語で歌う，ア・カペラの２部合唱にアレンジしてみた。また帰国子女が学年に２人いることから，身近な友だちの美しい英語の発音にも親しめるように，歌のソロを取り入れた。

b　指導目標

・ 英語の歌に親しみを持ち，美しい響きを感じながらア・カペラで歌うことができる。

・ 派生音の運指に気をつけながら，リコーダーをなめらかに演奏することができる。

c　本時

(a) 本時の目標

・英語の発音に関心を持ちＣＤを聴く。

・音程に気をつけながら曲の冒頭をア・カペラで歌う。

・ファの＃の運指に注意してリコーダーを演奏する。

(b) 展開

学習活動	教師の支援	留意点
１，始まりの歌を歌う。	・発声に気をつけ響きのある声で歌えるようにさせる。	
２，カントリーロードのＣＤを聴く。 ・ジョン・デンバー ・オリビア・ニュートンジョン	・原曲の歌手とアニメの主題歌として歌っている歌手の声を聴き比べ，それぞれの良さに気づかせる。	・英語の歌に興味を持って聴いているか。
３，曲の冒頭を英語で歌う。（ア・カペラ）	・発音に注意し，音程が下がらないように気をつけさせる。	・相手のパートを聴きながら響きを感じて歌っているか。
４，ア・カペラの部分を録音して聴いてみる。	・客観的に聴くことで，良かった点，改善点に気づかせる。	
５，リコーダーで吹く	・ファの＃の運指に気をつけさせる。	・ファの＃の運指は正しいか。
６，終わりの歌を歌う。		

イ　実践例２　下坂部小学校（５年１，２組　８０人）

a　題材について　「韓国の音楽に触れ，美しい響きを感じて演奏しよう」

２学期の総合的な学習の時間（国際理解）で韓国のミラ小学校との交流を計画している。子ども達は，インターネットで韓国のことを調べたり，韓国の小学生とメール交換をする。総合的な学習の時間と平行して，音楽からも韓国の音楽文化に触れてみようと，韓国の代表的な歌「故郷の春」をリコーダーで演奏し，音楽会で発表することにした。

この学年の児童は男子が多い学年で大変活発ではあるが，美しい声，美しい音色がどんなものなのかを感じ取り，演奏しようという気持ちは充分ある。そこで，韓国で最も広く，長い間歌われ続けているこの曲をリコーダーで重奏することにより，美しい響きを味わい，自分たちのイメージする「故郷」を表現できたらと思う。

b　指導目標

・韓国の音楽に親しむ。
・音の重なり合う響きを感じ取って，リコーダー二重奏することができるようにする。
・指揮をすることによって，自分なりのイメージを持ち曲想表現ができるようにする。
・友だちの演奏に耳を傾け，その良さを感じ取ることができるようにする。

c　本時

(a) 本時の目標

・できるだけ暗譜をし，音の重なり合いを楽しむ。
・自分なりの指揮で，曲想表現をする。

(b) 展開

学習活動	教師の支援　　留意点	
1，「つばさをください」を歌う。 ・手話をしながら歌う。	・力まないで響きのある声で歌えるよう声かけをする ・手話の動きの中でのポイントをおさえる。	・響きのある明るい声で歌おうとしている。
2，「故郷の春」をリコーダーで重奏する。	・暗譜できた児童はパートを自由に選択させる。 ・伴奏を良く聴き，やわらかい音色で演奏するようにいう。	・音の重なり合いを楽しんで演奏している。
3，指揮者に合わせて，演奏する。	・積極的に立候補させ，良い表現のところを誉めるようにする。 ・友だちの指揮の振り方に合わせて吹き方を工夫するよう呼びかける。	・自分なりの指揮で曲想表現をしようとしている。 ・友だちの指揮表現に合わせようとしている。

ウ　実践例３．武庫北小学校　（５年１，２，３組）

a. 題材について　「音を重ねて豊かな響きで合奏しよう」

「威風堂々　第１番」は，イギリスの作曲家エドワード・エルガーの作品である。１学期には，オーケストラのいろいろな楽器の組み合わせによる音色や響きの変化を楽しんで聴くことができた。今回は，この曲の中間部の旋律に和音と低音，打楽器を加え，楽器の選択や組み合わせを考えて各楽器が重なり合う響きの美しさを感じ取り，音色を工夫して実際に子ども達が演奏して合奏を楽しむことができることをねらいとしている。

b. 指導目標

・主旋律をリコーダーで演奏できるようにする。
・各パートの楽器の組み合わせを工夫する。
・旋律・和音・低音を重ねて豊かな響きを味わって合奏する。

c．本時

(a) 本時の目標

・和音の響きの美しさを味わう。
・曲の感じを生かして全体で合わせる。

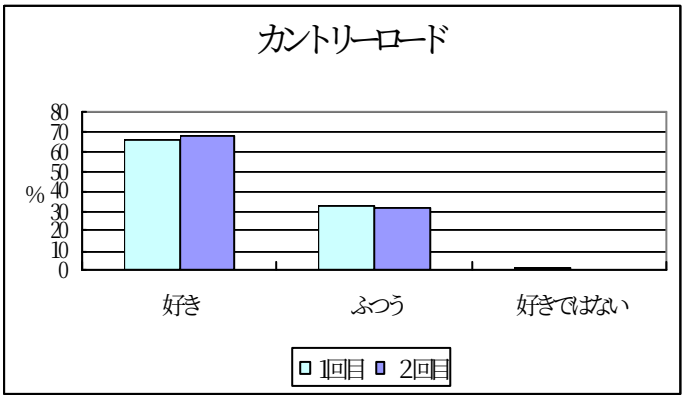
(b) 展開

学習活動	教師の支援	留意点
1，今月の歌「大きな古時計」を歌う。	・曲想を感じて歌い方を工夫させる。	・曲の気分を感じ取って，歌い方を工夫している。
2，主旋律をリコーダーと鍵盤ハーモニカで演奏する。	・息つぎやファのシャープ，リズムに気をつけるようにさせる。	・主旋律を楽器で演奏することができる。
3，楽器の組み合わせを工夫しながら合わせる。	・除々に楽器を重ねたり，繰り返しの時に楽器を変えたりして響きの違いに気づくようにさせる。 ・音量のバランスに気をつけるようにさせる。	・和音の響きの変化を感じ取って演奏することができる。
4，曲の感じを生かして全体で合わせる練習をする。	・主旋律が浮き立つように気をつけさせる。 ・打楽器は，主旋律の流れや全体の音量のバランスをよく聴いて演奏させるようにする。	・楽器の特徴を生かして音量のバランスに気をつけて演奏することができる。
5，次時の予告をする。	・豊かな響きを味わって合奏できるように，さらに練習することを伝える。	

（4）意識調査Ⅱ

前回の意識調査後，継続して２学期に学習してきた曲について，音楽会や授業を終えて（１２月上旬）再度５年生を対象に各小学校でアンケートを行った。

ア　調査結果　（園和小学校）



（音楽会）

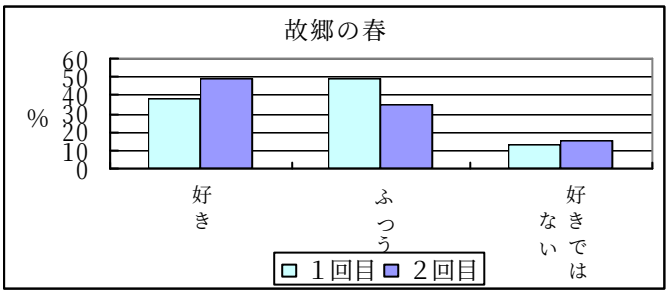
〈好きな理由〉

１回目（７月下旬）	２回目（１２月上旬）
・英語で歌うところがかっこいい。 ・２部に分かれるところがきれい。 ・メロディーが心に残るようできれいから。 ・「耳をすませば」のビデオが好きだから。	・友だちが英語のソロを大きな声で歌ったから。 ・ピアノ伴奏がないところ（ア・カペラ）が，ハモネプのようでかっこいいから。 ・リコーダーでファの＃がうまくできるようになったから。 ・うまく演奏できてお母さんに誉めてもらったから。 ・体育館で練習してから音がきれいになったから。

〈好きではない理由〉

１回目（７月下旬）	２回目（１２月上旬）
・ファの＃が難しいから。	なし

イ　調査結果（下坂部小学校）



（音楽会）

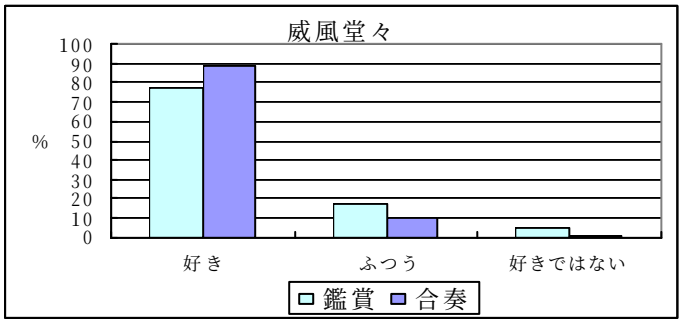
〈好きな理由〉

１回目（７月下旬）	２回目（１２月上旬）
・詩がおもしろい。 ・故郷が感じられる。 ・韓国の歌が楽しい。 ・高音がいっぱいあってきれい。 ・リコーダーで吹くといい感じ。 ・美しくさわやかなメロディー。	・簡単に覚えられて楽しく演奏できた。 ・韓国の歌というのがいいし，静かな曲で良かった。 ・家で一人の時吹いたりするし，私がリコーダーを吹いて，お母さんが指揮をやったりして楽しい。 ・最後の高いところから低いところへ下がっていくところがきれい。 ・二重奏のところがとてもきれい。 ・リコーダーをやっていたら好きになった。

〈好きではない理由〉

１回目（７月下旬）	２回目（１２月上旬）
・聴いていたら気持ち悪くなる。 ・何となく嫌い。 ・リコーダーで吹きにくい。 ・意味がわからなく覚えにくい。	・ゆっくりすぎる。難しい。 ・もっと迫力がほしい。 ・低い音ばかりだから。 ・静かなイメージで和むけど，好きではない。

ウ　調査結果　（武庫北小学校）



（威風堂々の合奏）

〈好きな理由〉

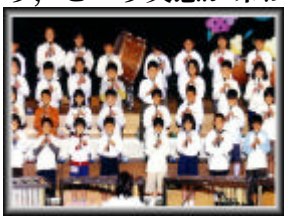
１回目，鑑賞（７月下旬）	２回目，合奏（１２月上旬）
・最初の激しい音が印象に残った。 ・イの部分はテレビでも流れているので知っていた。とてもいい曲だなと思った。 ・曲の移り変わりがおもしろく，どんどんもりあがる曲だから。 ・とてもいい音で，心にしみたし，すごく良かった。 ・激しくてかっこいいから。 ・全部の楽器を生かしていたから。	・楽器がいっぱいあって楽しく演奏できるから。 ・いろんな楽器があって，全部の音が合わさった時の音がきれいから。 ・知っていた曲なので楽しく弾けたから。 ・合奏の時，みんなの息が合っていたから。 ・初めはリコーダーとピアノ，次はシンセが入ったり，だんだん盛り上がっていって，打楽器がジャーンと鳴って決まるところが,私は一番感動しました。４０人でオーケストラのように演奏できてとても楽しかったです。

〈好きではない理由〉

１回目，鑑賞（７月下旬）	２回目，合奏（１２月上旬）
・歌がないから。 ・何か好みではないから。 ・速くてちょっとわからなかった。	・難しくてややこしく，タイミングがつかみにくい。 ・繰り返しをするから。

（５）意識調査Ⅱの結果

園和小学校の調査結果により次のことがいえる。流行しているポップスなどの影響により，高学年の子ども達は英語が含まれている曲に興味を持っている。アニメの主題歌に歌われた曲を好む傾向がある。「ハモネプのようでかっこいいから」という好きな理由を書いていることから、簡単な２部合唱で，高音と低音が響きあう，という実感が味わえた時に音楽の美しさ，楽しさを感じている。



下坂部小学校では前回のアンケートの時期が、まだ学習し始めてすぐであったためか,「聴いていたら気持ち悪くなる」「何となく嫌い」等，この曲に対する意欲があまり感じられなかったが，総合的な学習の時間で韓国について調べたり，音楽でも学習し，音楽会で発表した結果,「二重奏の音がとてもきれい」等、曲の良さを感じたようだ。

武庫北小学校では，１学期に鑑賞した段階での「とても好き」が７７％というのも決して低くはないが，合奏を経験した後に「とても好き」がさらに増えて８９％になったのは,良く知っている曲をオーケストラのように自分たちで合奏できたということに起因すると思われる。鑑賞だけの教材としてではなく，合奏や合唱の教材へと開発していくために、編曲やアレンジをすることが子ども達の意欲と関係がありそうである。

３　今後の課題

小学校にとって音楽会は２年に１度の大きな学校行事である。２校については音楽会という発表の場が設定されたことも，子ども達が意欲的に学習したり興味を持って演奏できた大きな要因であったことが，子ども達の感想から伺える。また音楽会のなかった武庫北小学校では，１学期に鑑賞した「威風堂々」を２学期に合奏したことにより、リコーダーや鍵盤ハーモニカ等の技術的な面が克服されたことも好きになった理由である。このように総合的な学習の時間と絡ませながら音楽の指導を続けたり，一つの曲を違う領域からアプローチするといった多角的な指導方法は，楽曲を深く知ることにつながり，曲の背景を理解しながらイメージをふくらませ，より豊かな表現力の育成へつながると考えられる。

各校とも意識調査により子ども達の好きな曲，好きでない曲の動向を知ることができた。次年度はさらに、音楽の基礎を子ども達が自然に身につけていけるような、楽しい授業を展開するための指導方法を模索し、子ども達の音楽活動への意欲を高めていきたい。

デジタルコンテンツ研究

デジタルコンテンツの作成と活用

指導主事　米田　浩
研究員　楢原八恵美（成徳小）
〃　山田勝一（若葉小）
〃　寺岡真子（七松小）
〃　上野美帆子（立花西小）

【内容の要約】

ミレニアム・プロジェクト「教育の情報化」，e-Japan戦略 を受けて，平成１７年度末までに各教室へのコンピュータやインターネットの導入が進められていこうとしている。コンピュータ教室でのコンピュータの利用だけではなく，各教室で，どの教科の，どの学習においてもコンピュータが利用できる環境が整備される。

本研究では，コンピュータが各教室で効果的に活用されるためのカリキュラム作成について研究するとともに，指導する教員が身につけなければならない情報教育に対する能力についても考えた。

キーワード：小学校，情報教育，教科教育，デジタルコンテンツ，データベース
カリキュラム，コンピュータ，インターネット

1　はじめに …… 139
2　研究について …… 140
3　カリキュラムについて …… 140
4　おわりに …… 146

１　はじめに

我が国においては，IT革命の推進について，IT基本法（高度情報通信ネットワーク社会形成基本法）に基づき，IT戦略本部（高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部）を創設し，平成１３年1月に「我が国が5年以内に世界最先端のIT国家になる」という目標を掲げた「e-Japan戦略」を決定した。

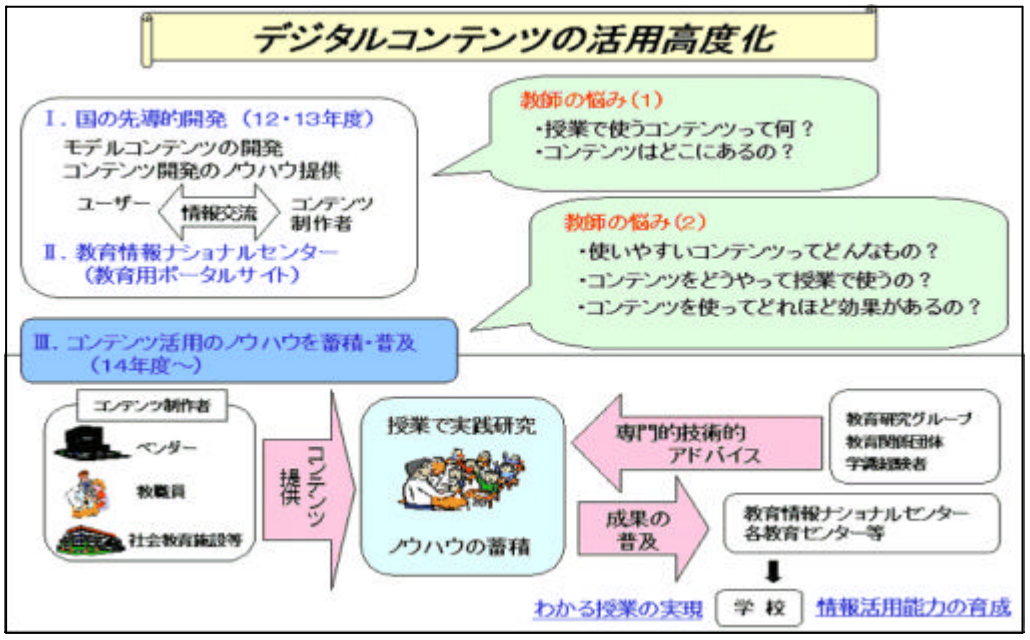
平成14年度には，「e-Japan2002プログラム」（平成14年度IT重点施策に関する基本方針）が策定され，この基本方針に基づき，学校教育の情報化が次のように進められた。

（１）　高速・超高速インターネットの整備状況等を踏まえつつ，学校のインターネット接続について，ADSLや光ファイバー等による接続への切り替えを推進する。（文部科学省，総務省）

（２）　実際の教育現場でITが十分に活用されるよう，公共機関が保有する映像コンテンツの活用，学習資源等のデジタル・アーカイブ化の促進，ネットワーク提供型のコンテンツの積極的な開発等により，多様な教育用コンテンツの充実・普及を図るとともに，各種の教育用コンテンツの検索，ダウンロードが可能な教育用ポータルサイトの充実を図るなど，教育用コンテンツの普及のための体制を整備する。（文部科学省，総務省，経済産業省）

（３）　学校教育におけるITの活用を一層推進するため，教員のIT指導力の一層の向上を図る。（文部科学省）

さらに，文部科学省では，「わかる授業の実現」，「情報活用能力の育成」を図るため，教職員，学識経験者（教育委員会の指導主事を含む），教育関連団体等からなるコンソーシアム（協議会）を構成し，すべての教職員がコンピュータやネットワーク等の視聴覚機器を用いて，各種のコンテンツを十分に活用した授業を実施できるようにするための実践研究を実施した。本市も「尼崎コンテンツ研究会」としてコンソーシアムに参加し，各教室における教科学習におけるデジタルコンテンツの活用についての研究を進めてきた。



【図１　デジタルコンテンツの活用高度化の概要】[*1]

２　研究について

（１）　研究テーマ　「デジタルコンテンツの作成と活用」

（２）　テーマ設定の理由

本年度から，新学習指導要領が完全実施されたが，総合的な学習の時間もさることながら，各教科学習における基礎基本の定着の重要性がクローズアップされている。

そこで，子どもたちの学習意欲を高め，効果的に学習を進めていくために，各教科におけるインターネットを利用したデジタルコンテンツの活用をめざす必要性が問われている。

本年度は，園田学園女子大学原克彦助教授（当センター専任講師）の指導のもと，教科指導における情報教育の目標を含むカリキュラムの作成を研究のテーマとした。

（３）研究の方法

本研究部会では，デジタルコンテンツを活用した教科指導のカリキュラム作成をめざすにあたって，次の３つの手法を用いることにした。

○タイプａ　自作したデジタルコンテンツを利用したカリキュラム

○タイプｂ　既存のデジタルコンテンツを利用したカリキュラム

○タイプｃ　画像データベース等のデジタル画像等を利用したカリキュラム

タイプａについては，自作であるため，カリキュラムに準拠したデジタルコンテンツが開発されるため，最も教材化しやすいであろう。タイプｂについては，コンテンツ作成者の意図を汲み取り，その流れに合わすことによって教材化する必要がある。タイプｃについては，インターネット上に素材として存在する画像や映像を利用して教材化するため，カリキュラム作成者にある程度のスキルレベルが要求されるという仮説を立てた。

３　カリキュラムについて

（１）　タイプａ　自作したデジタルコンテンツを利用したカリキュラム

１学年の国語科の教材として，「はたらくじどう車」（説明文）がある。本教材を扱うにあたって，漢字かな交じり文を読むことができることを学習のめあての一つに設定した。

子どもたちの活動としては，インターネットのホームページ上に公開している「いろはガルタ」の画面を見て，大きな声を出して読んだり，「はたらくじどう車」の教科書本文を読む活動を通して，漢字かな交じり文を読めるようになることをめざした。

【図２　漢字コンテンツ画面１】＊２

子どもたちにとって身近な存在である自動車についての説明文である。スラスラと音読ができてこそ，内容も読み取ることができる。新出漢字の成り立ちを説明を含め，できるだけ漢字に親しませ，漢字かな交じり文を抵抗なく読めるようになることをめざしたコンテンツを開発した。

【図３　漢字コンテンツ画面２】*2

【図４　漢字コンテンツ画面３】*2

漢字ボタンを押すと，ひらがなが漢字に変換される。「車」のボタンにマウスをあわせると，車の漢字の篆文と元の成り立ちにかわる。

子どもたちは，「車」の漢字の成り立ちを知ることによって，漢字に対しての興味をより深めることができる。

【図５　カルタコンテンツ画面１】

続いて，「いろはカルタ」のコンテンツを利用した。

いろはカルタには，江戸型と上方型の２種類があり，それぞれに振り仮名付き・振り仮名なしのページがある。１０枚ずつでひとくくりになっている。

【図６　カルタコンテンツ画面２】

スタートすると、江戸型のいろはカルタの「犬も歩けば棒に当たる」の最初の言葉が表示される。

続いて、下の句にあたる「棒に当たる」が同じ画面に表示される。

１０枚でひとくくりなので，裏表紙には，２の巻へ進むボタンが付いている。

【図７　カルタコンテンツ画面３】

振り仮名付きのページを選択することも可能である。

１年生の子どもたちを対象に実践を行ったが，幼稚園や保育所でカルタ遊びをしてきた子どもが多かったため，抵抗なく利用できた。

今回の実践を終えて，子どもたちは漢字に大変興味を持ち始めた。漢字に対しての抵抗感が減少し，漢字テストの結果を見ても，誤字を書くことが少なくなった。変化のある画面や新しい提示の方法に対して，子どもたちは非常に興味を示す。このようなデジタルコンテンツがたくさんあれば，教師にとっても準備が簡単で，授業での利用が期待できる。

（２）　タイプｂ　既存のデジタルコンテンツを利用したカリキュラム

ア　１学年の国語科　教材「ことばのなかまあつめをしよう」

校　種	教　科	学　年	時間数
小学校	国　語	１年	３時間

授業の概要

１学年の国語科の教材「ことばのなかまあつめをしよう」において，インターネット上のデジタルコンテンツを利用したカリキュラムの作成を行った。

コンピューターの画像を見ながら既知の言葉（名前）と対応させて，楽しみながら言葉を覚えていくことができるコンテンツである。学習の概要は以下のようである。

○『すいぞくかん』は，子ども達が大好きな場所の一つ。この教材にはいろいろな海の生き物が出てくるが，実際に見たことのあるものも多く，「あれ，知ってるよ」「見たことあるー！」など声を出しながら，画像と名前を対応させることができる。

○『虫さん集まれ』は，子ども達のより身近にいる虫が出てくる。このコンテンツでは，子ども達の手作りクイズを取り入れることにより，虫の特徴をつかみ，表現することを体験することができる。（本時）

○『わたしのかだん』には，１５種類の花が出てくる。花の名前を一つ一つ確認しながら，自分の好きな花を選び，短文作りをする。

本時の目標

○事象の特徴をつかみ，言葉で表現する。

○クイズを楽しむ

学習の流れ

過　程	学習内容・学習活動	教師の働きかけ・評価
導　入	コンピューターの絵を見て，名前が分かれば発表する。	わからないものがあれば，ヒントを与える。
展　開	・自分の好きな虫を選び，特徴を２つプリントに書き込む。 ・グループで代表を２人決める。 ・クイズをするための準備をする。 ・クイズをする。	・いくつか例を示し，書きやすくする。 ・虫の特徴をうまく表現できている人を代表に選ぶように声かけをする。 ・クイズの仕方を説明する。 ≪「これなあにクイズ」をしよう≫ ●一つ目のヒントは～です。 ●二つ目のヒントは～です。 ●さて，これなあに？ ・楽しくクイズができるように雰囲気作りをする。
まとめ	本時の学習のふりかえりをする。	学習の感想を聞く。

使用したコンテンツ

http://s3.kcn-tv.ne.jp/users/teruyo/point-suizokukan.htm
http://s3.kcn-tv.ne.jp/users/teruyo/kontyu/poit-kontyu.htm
http://s9.kcn-tv.ne.jp/users/taka/hana/point-hana.htm

学習活動の実際

○『すいぞくかん』

出てくる海の生き物は，＜いか・たい・いるか・わかめ・いわし・たこ・うに・ペンギン・ひとで・ぶり・わかさぎ・かに＞の１３種類。＜いわし＞と＜ぶり＞は，絵を見ただけでは判断しにくく，また＜わかさぎ＞は，名前を知らない子が多かった。

一つずつ名前を確かめた後，第２時でする予定の「これなあにクイズ」に取り組みやすくなるようコンテンツ内にある二択クイズを行った。

○『虫さんあつまれ』

出てくる虫は，＜てんとうむし・ほたる・カブトムシ・ゴキブリ・せみ・とんぼ・ちょう・バッタ＞の８種類。まず，導入として虫の名前を聞いてみると，ほとんどの子どもがすべての虫を知っていた。虫が身近にいることと，生活科で虫取りをしたことが一因だろう。次に自分の好きな虫を選び，プリントに特徴を書いた。すぐ書けて二つ目・三つ目の虫を選んでいる子もいれば，なかなか書けない子もいたが，「色・形・どのように動くか」など具体的な例をあげると書くことができた。そして，最後に楽しくクイズ

に取り組んだ。同じ虫を選んだのに特徴のとらえかたが友達と違っていることに驚いている子もいた。

○『わたしのかだん』

出てくる花は，＜ひまわり・カーネーション・きく・コスモス・れんげ・バラ・さくら・タンポポ・チューリップ・パンジー・すいせん・アジサイ・あさがお・つばき・すずらん＞の１５種類。花の名前はなかなか出にくいと思い，まずは知っている花の名前をプリントに書かせてみた。それから，コンピュータを使って絵を表示し，名前の確認を行った。自分の好きな花についての短文作りをした。

・わたしのすきな花は～です。（例　わたしのすきな花は，チューリップです。）

・～は～です。　　（例　　チューリップは，はるにさきます。）

学習者の反応

大きな画面のコンピューター（メディアサイト）のある部屋を使って，授業を行った。子ども達は，教室ではない環境で学習をすることをとても喜んでいた。

イ　６学年の家庭科　「衣服を気持ちよく」

校　種	教　科	学　年	時間数
小学校	家庭科	６年	４時間

授業の概要

６学年の家庭科の単元「衣服を気持ちよく」において，気持ちよく着るくふうに関してのデジタルコンテンツを利用したカリキュラムの作成を行った。

単元の目標

衣服の働きや日常着の着方に関心を持ち，季節の変化や生活場面に応じた着方を考える。日常着の手入れに関心を持ち，衣服を大切に扱う。日常着の手入れの必要性や仕方を理解して，手洗い中心の洗濯ができるようにする。

○なぜ，いろいろな衣服がいるのか知る

○自分の衣服や周りの人の衣服の布や形を観察し，それぞれの活動に合うように工夫されていることに気づく。

本時の目標

○衣服を気持ちよく着るにはどうしたらいいか気づく。

○衣服のよごれは，どんなところにつきやすいか考える。

○衣服にどんな表示があるか知る。

学習の流れ　本時　2,3時間/4時間

児童の活動	教師の支援・指導
衣服を気持ちよく着るために。 ○衣服を気持ちよく着るにはどうしたらよいか考える。 ・毎日の生活で日常着の手入れについて家の人が 工夫している事などを発表しあう。 衣服の手入れ方法を知る。 汚れの落とし方を調べる。 ○衣服にどんな表示がついているか発表する。 ○どんな取り扱い絵表示があるか確認する。 洗濯の仕方を調べよう。 ・洗濯して困った事を発表する。 ・洗濯の手順。すすぎ方，干し方 ・水や洗剤の量 ・環境を考えた洗濯の仕方 手洗いと洗濯機洗いの違いを知る。 手洗いで ～を洗濯する計画を立てよう。 洗濯するものと洗剤の量を考える。 何を実際に洗うか決める。 次時は洗濯をする物を持ってきて洗うことを知る。	日常着の手入れの必要性が分かり，衣服を気持ちよく着るための手入れの方法について考えている。(評) 具体的な生活経験と関連して考えさせる。 ・事前に服に付いているマークを集めさせておく。 コンテンツを見る 色落ち 縮み 汚れが取れない あわが取れない 手洗いの順序が分かり，環境に配慮しながら，自分の衣服にあった洗濯の実習計画をたてることができる。(評)

使用したコンテンツ

http://www2s.biglobe.ne.jp/~yoko-50/sentak/hyouji.html

学習者の反応

コンテンツを利用した授業は他の授業で経験しているが，家庭科では初めてである。自分の集めた絵表示とコンピュータに現れる絵表示が合った時大変興味を示した。

洗濯に対して自分がするものでなく，家の人，特に母親がするものという考えがあり，深く考えていない子どもが多かった。さらに，一度も自分で洗濯したことがなく，家で使用している洗剤の種類や名前を知らない子どもがいた。しかし，授業を終えて，洗濯に対

して少しは関心をもち，次の実習を楽しみにした。

実際に洗濯（手洗い）をしたことによって，子どもたちはいろいろなことを発見した。

・洗濯をすると水を含んで重くなる。
・色物と白い物を一緒に洗わない。
・洗剤を使いすぎるとすすぎに時間がかかり，時間と水の無駄遣いになる。
・お湯を使った方が汚れが落ちやすい。
・干すときには，しわを伸ばした方がよい。
・環境に優しくということを考えると，化学洗剤でなく石鹸を使う方がよい。

４　おわりに

今年度は，デジタルコンテンツの活用として，教科学習に関わるデジタルコンテンツとカリキュラム作成に取り組んだ。

コンテンツを利用した教科学習においては，今回の実践例を見ると，子どもたちの反応もよく，学習活動に沿ったものであればコンテンツの利用は効果的であると言える。

しかし，作成に要する時間が数時間から数十時間かかることや，活用場面が年間数時間しかないということを考えれば，タイプａのように，自分の授業で使うために自分でコンテンツ作成を行うことは，あまりにも個人への負担がかかりすぎることを実感した。

また，タイプｂについては，作成者が授業を意識して作っているコンテンツであれば，どの教師でも気軽に利用できるため，応用範囲が広いと思われる。

【図９　教育情報ナショナルセンター】

今後，教育情報ナショナルセンターなどの公的なホームページを通じて，授業に活用できるデジタルコンテンツを簡単に検索して手に入れることができるようになれば，さらに活用が進むであろう。

(http://www.nicer.go.jp/)

次年度は，タイプｃの画像データベース等のデジタル画像等を利用したカリキュラム作成に取り組むことと，３つのタイプ別の特徴について，統計的な分析を行うことを課題としたい。

注 *1 出典　文部科学省ホームページより引用
(http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/14/04/020407b.htm)
*2 出典　教育出版　１学年　国語より　教育出版株式会社許諾済

参考文献

・「小学校学習指導要領」（平成１０年）　文部科学省
・情報教育の実践と学校の情報化　新「情報教育に関する手引」（平成１４年）　文部科学省

平成１４年度　教育総合センター

顧問講師　　専任講師

教育研究	―― 鳥取大学教授	濱本　純逸
総合的学習研究	―― 関西大学教授	水越　敏行
英語科教育研究	―― 京都ノートルダム女子大学教授	服部　昭郎
情報教育研究	―― 園田学園女子大学助教授	原　克彦