

群 教 ゼ	G01 - 02
	平15.216集

マルチメディア教材

「ワクワクもじもじローマ字くん」の作成

－ 一人一人にローマ字の読み書きの能力を身に付けさせるために －

特別研修員 大谷 登志雄（太田市立鳥之郷小学校）

《研究の概要》

本研究では、小学校におけるローマ字学習を支援するために、アルファベットの発音や筆順、ローマ字の仕組み等について、静止画や動画・音声を使って児童の感覚に訴えられるような教材を Web 形式で作成した。大型ディスプレイやコンピュータを活用して、動きのある画面を学級全体で楽しみながら学習したり、児童が自分自身の進度に合わせて繰り返し学習したりできるような構成とした。

【キーワード：国語 - 小 英語 コンピュータ ローマ字 アルファベット】

主題設定の理由

国語科におけるローマ字学習については、学習指導要領に「第4学年においては、日常使われている簡単な単語について、ローマ字で表記されたものを読み、また、ローマ字で書くこと。」と示されている。

現代生活において、私たちの周辺には、多くのアルファベットやローマ字表記があふれている。児童も、それらをあたりまえのように目にしている。しかし、アルファベットを書いたり、大文字と小文字の区別をつけたりする経験はほとんどないといえる。児童は、アルファベットやローマ字というものを「身近でありながらも、読むことのできない不思議な存在」としてとらえている。

4年生の児童にとってローマ字学習は、日本語の新たな表記法の学習である。今まで読めなかった文字が読めるようになることは、児童の知的欲求や成就感を十分に満たしてくれる。よって、多くの児童が期待をもって学習に取り組む。しかし、基礎の定着が不十分なために、ローマ字に対する意欲をもてないでいる児童も少なくない。

ローマ字学習における児童のつまずきの原因としては、二つ挙げられる。一つ目は、ローマ字学習に割り当てられている指導時間が、6時間と少ないことである。児童は、その短い時間のなかで、アルファベット26文字を読み、書くことまで求められる。さらに大文字と小文字の区別をつけることを考えると、その負担は大きい。二つ目は、表記法の違いの問題である。日本語は「1文字1音節」を基本としており、児童はその表記法に慣れている。ローマ字のように「k」と「a」の2文字を組み合わせて「か」という1音にする表記法は、「きゃ」などの例外を除き日本語にはない。そのため、児童はその仕組みを理解するのに時間を要してしまう。

そこで、本研究では、児童のローマ字に対する理解を助け、短い時間のなかでも読み書きを中心とした基礎の定着を図るためのマルチメディア教材「ワクワクもじもじローマ字くん」を作成することとした。

この教材は、ローマ字学習を段階を追いながら、なおかつ総合的に行えるものとする。アルファベットの発音や大文字・小文字の区別という基礎からはじまり、ローマ字の仕組みや読み方、ローマ字五十音表の活用法、そして学習成果の自己診断までできるような構成にする。アルファ

ベット一覧表やローマ字五十音表については、コンピュータのマルチメディア機能を十分に活かし、静止画・動画だけでなく音声を含めた両面から学べるようにする。また、アルファベットの筆順や大文字と小文字の関連性、2文字以上を組み合わせるというローマ字の仕組み等を学ぶ場合にも、アニメーションを利用した視覚的な効果を加えて児童の理解を促していく。さらに教材のなかには、児童がローマ字を身近なものにとらえられるよう、日常的に目にする看板などを使った問題を配置したり、学級全体で楽しく取り組めるよう、ゲーム的な要素を含んだ問題を取り入れたりしていく。

このような教材を作成し、ローマ字学習に活用することによって、児童はローマ字に親しみながら、その読み書きの能力が身に付いていくものとする。

以上のような理由から、本主題を設定した。

研究のねらい

第4学年国語科言語事項「ローマ字」の学習において、日常生活で使われている簡単なローマ字を読み書きする能力が身に付くマルチメディア教材「ワクワクもじもじローマ字くん」を作成する。

研究の見通し

静止画や動画、音声を用いてアルファベットやローマ字の読み方を表現したり、アニメーションを用いてアルファベットの筆順やローマ字の仕組みを視覚的にとらえられるようにすれば、児童一人一人が簡単なローマ字を読んだり書いたりする能力が身に付く教材ができるであろう。

研究の内容

1 教材の概要

(1) 基本的な考え方

本教材は、小学校において、ローマ字の読み書きの能力を児童一人一人に身に付けさせるための教材である。そのために以下の点に留意して教材を作成する。

ローマ字の学習に対する児童の興味・関心を高めるために、楽しい雰囲気が作れるような多くの静止画や動画、アニメーションを用いる。

大型プロジェクターを使って学級全体で学習できるよう、ゲームの画面では、大きな文字を用いるようにする。

児童の興味・関心を高め、さらに理解を促すために、アニメーションや Web 形式を用いて、ブラウザ上で動きを表せるような教材にする。

ローマ字の必要性を児童に訴えたり、身近なものであることをわからせるために、身近にあるローマ字の静止画や動画を教材内に多く取り入れる。

ローマ字の読み書きの能力がどれくらい身に付いたかを、一人一人に確認させたり、教師の側からも、児童の能力の習得状況を把握できるよう、教材の最後の部分に設問を作る。

児童自身が自分の習得状況に応じて、よくできていないところを個別に復習できるよう、児童の自己課題に応じられるような目次を作る。

授業中以外にも、低学年も含めて多くの児童が学習ができるよう、教材のなかの表現は分かりやすいものを使うようにする。

児童のローマ字学習に対する意欲の広がりに対応できるよう、児童の興味・関心に沿った

Webサイトを収集し、リンク集を作る。

(2) 本教材の構成

本教材の構成は、以下のとおりである。

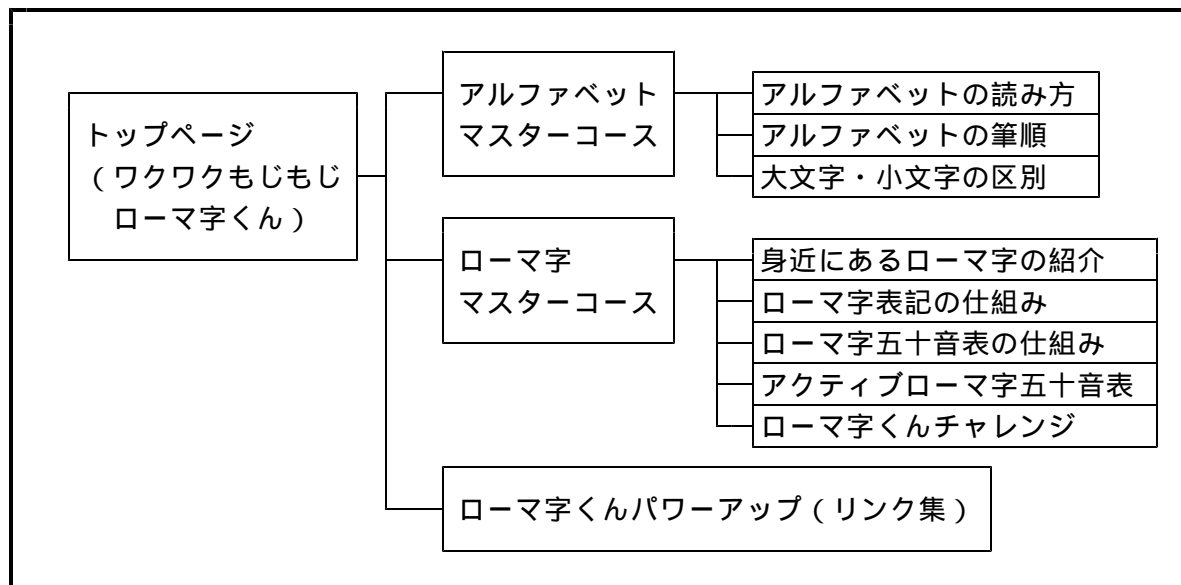


図1 「ワクワクもじもじローマ字くん」の構成

2 「ワクワクもじもじローマ字くん」の内容

(1) トップページ

アニメーションや音楽、イラストなどを用いて、これから始まるローマ字学習に対して、児童が親しみをもてるような構成にする(図2)。表記は、かな書きを基本とし、低学年の児童にも扱いやすいようにする。

さらに、次のページには、アルファベットの読み書きから順に、段階を追って学習を進めるのか、自分が学びたいことがらを中心に学習するのかが選択できるような場を設ける。後者の場合は、児童が自分ひとりで復習や繰り返し学習ができるよう、自分の目的に応じた学習が選択できるような目次にする(図3)。

(2) アルファベットマスターコース

ア アルファベットの読み方

アルファベット26文字を一覧表に示す。見やすさとカーソルの合わせやすさを考慮し、文字は大きめのものとする。大文字、小文字のどちらも読めるようにするために、それぞれの一覧表を交互に行き来できるようにリンクを設定する。アルファベットの上にカーソルを合わせると、その文字の色が変わり、クリックすることで英語指導助手による発音が聴けるようにする。



図2 親しみのあるトップページ



図3 自分に必要な学習はどれか

イ アルファベットの筆順

読みと同様にアルファベット一覧表を提示する。それぞれの文字をクリックすることで、サブウィンドウが開き、その文字を薄く表示する。文字の上をボールが筆順に沿って移動するアニメーションを示し、児童の理解を助ける。第一画目は赤、続いて二画目は青、そして黄、白といったように、ボールがたどったあとは画数と筆順がわかるよう色分けをする(図4)。

ウ 大文字と小文字の区別

児童は小文字を学ぶ段階でつまづくことが多い。一つの読み方に二通りの文字が存在することも、その一因と考えられる。そこで、大文字から小文字へとアニメーションを用いて、徐々に変形させていく提示方法をとる(図5)。児童は、それぞれの特徴を視覚的にとらえ、大文字と小文字の関連性を考えながら理解していくことができる。大文字をクリックすることで小文字へと変化していく様子は、児童の興味・関心をひきつける効果がある。背景にはその大きさの変化がわかるように練習ノートと同じ四本の罫線を加える。

(3) ローマ字マスターコース

ア 身近にあるローマ字の紹介

ローマ字というものが、自分たちの身近なものであり、生活と結びついていることを児童に感じさせる。そのために道路脇の地区表示や駅のホームにある駅名の表示板、商店の看板、商品のラベルなど、身近にあるローマ字を次々にスライド映像で示す(図6)。

イ ローマ字表記法の仕組み

ほとんどのローマ字は、複数のアルファベットを組み合わせて作られる。この表記法は、児童にはなじみがない。そこで、ローマ字は子音と母音の2文字の組み合わせによって構成されていることを理解させるために、二つの文字が組み合わさる様子をアニメーションで表示する。また、例外的な使い方としての撥音(「ん」)、促音(「っ」)、拗音(「ゃ」、「ゅ」、「ょ」)の表記法や長音の記号(「^」)についてもアニメーションを使って視覚的にとらえやすくする。

ウ ローマ字五十音表の仕組み

ローマ字五十音表は、ローマ字学習の入門期には欠かせないものである。常に児童の傍らに置き、すぐに利用できるようにするとともに、その利用

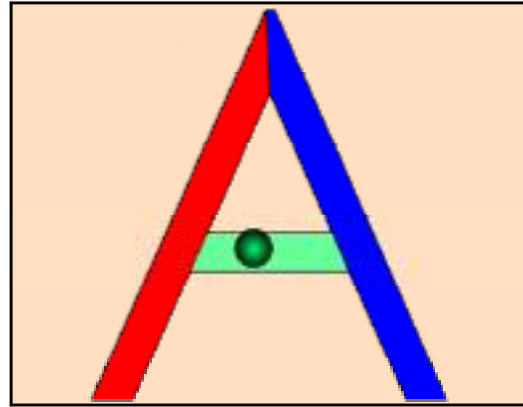


図4 ボールがたどると線の色が変わる

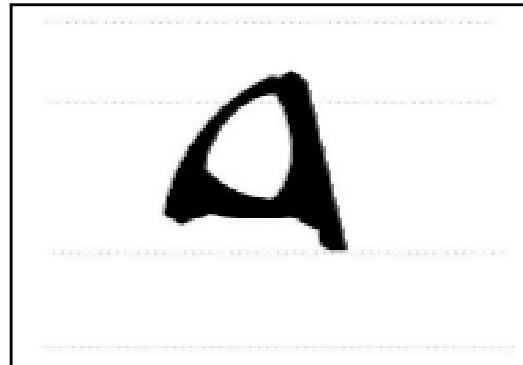


図5 「A」が「a」へと徐々に変わる



図6 身近なローマ字のいろいろ

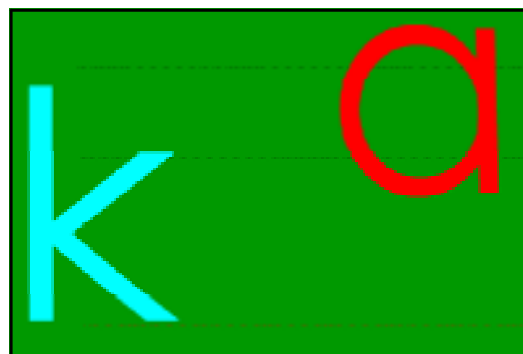


図7 上と左から文字が集まってくる

法についても十分に理解させていく必要がある。そこで、子音と母音を色分けした表を示し、表中の左側にある子音と上部にある母音が徐々に移動してきて組み合わせる様子をアニメーションで示す(図7)。これは、表を読み解く際の児童の視線の動きに合わせることで、理解を助けることにつながる。

エ アクティブローマ字五十音表

単なる五十音表ではなく、表中の文字をクリックすることで音声を聴くことができるような五十音表を作成する(図8)。音声と同時にその文字を使った単語と静止画を提示し(図9)、文字と単語を関連させて学ぶことができる。児童の働きかけで必要な情報が次々と得られるといった双方向性のある五十音表である。

オ ローマ字くんチャレンジ

ここでは、児童の理解の様子を確認していく。練習問題を解く形式をとり、読みと書きの両面から児童一人一人の定着の度合いを把握する。

読み取りのチャレンジでは、児童が画面上に次々に現れるアルファベットを声に出して読んだり、表示されたローマ字を画像や音声をヒントにして読んだりする(図10)。書き取りのチャレンジでは、表示された単語をノートに書き留め、その後自分で確認する。出題に関しては、学習の進度に応じて複数の段階を用意し、児童の挑戦意欲を高めるような工夫をする。

(4) ローマ字くんパワーアップ

ローマ字学習を終えたあと、児童がそれぞれの興味・関心に基づいて学習の幅を広げたり、また、自分の技能の習熟を図ったりするためのリンク集を設ける。様々なローマ字の学習サイトへのリンクを設定したり、タイピング練習ソフトを紹介したりする。リンクを設定する際には、それぞれのサイトへの承諾を得る。



図8 クリックすると写真も現れる



図9 文字と単語を関連させて



図10 読み取り問題とヒント映像

3 実践の結果と考察

(1) 授業実践

単元名:「たのしく学ぶローマ字くん」(4年国語科)

対象:4年生 36名

(2) 授業内容

ア 単元の目標

日常使われている簡単な単語について、ローマ字で表記されたものを読み、また、ローマ字で書く。

イ 単元における学習の流れ（太字は本教材の活用場面を示す。）

過程	時間	学習活動	教師の支援
つかむ	1	1 ローマ字に興味・関心をもち、その基本的な構造を理解する。 2 身のまわりにあるローマ字集めをする 3 どんなことを学習したらローマ字が読めるようになるかを話し合い、課題をつかむ。	児童にローマ字に興味・関心をもたせるために、なじみのある詩をローマ字で表して提示する。 児童の興味・関心を活かすために英単語をさがしてきた児童を認める。 児童の意欲的な活動につなげるために、児童から出てきた意見をまとめ学習課題を設定する。
追究する	3	4 ローマ字五十音表を見て気づいたことを話し合う。 5 ローマ字五十音表の規則性やアルファベットの存在に気づく。 6 アルファベットについて学習する。 7 五十音を読んだり書いたりする。 8 ローマ字の特殊な決まりを知り、読み書きに慣れる。 9 練習問題を行う。	ローマ字五十音表に全員が興味・関心をもてるように、 大型プロジェクターに投影して学級全体で討議する形式をとる。 アルファベットの筆順や発音の学習の定着を図るために、 コンピュータ教材を利用して視覚と聴覚に訴える。 個人の理解度に応じて児童が自由に補充学習ができるように、 児童用コンピュータにも本教材をインストールしておく。 児童の主体的な活動を促すために、「こんなときはどう書くの?」という児童相互のクイズ形式の学習スタイルを取り入れる。
まとめる	1	10 単元のはじめに読んだ詩をもう一度ローマ字のみの文で読む。 11 英単語とローマ字の違いを絵入りの英単語を作って理解する。	一人一人の学習成果を確認し、個別指導に活かすために、詩を短く分けて全員が音読できるようにする。 英単語とローマ字の二種類の表記があること理解させるために、両者を比較しやすいようなパネルを利用する。
広げる	1	12 パソコンやワープロを使って名刺を作り交換する。	ローマ字の便利さを理解させるために、ローマ字入力に挑戦し、文字パレットからの入力と比較させる。

ウ 授業における児童の様子

授業では、教室に大型スクリーン、プロジェクターとノートパソコンを設置し、画面を大きく提示した（図11）。児童は、その準備段階から、何がはじまるのだろうかという期待をふくらませていた。

アルファベットの読みと書きを学習する場面では、単調な繰り返し練習が中心となる。しかし、スクリーンに次々に投影される静止画を利用することで、授業に変化が加わり、児童は意欲を保ちながら取り組んでいた。

スライドショーを利用した「早読みチャレンジ」では、次々に現れるアルファベットやローマ字を大きな声で読み上げていくなかで、学級全体が一つに



図11 スクリーンに向かって

まとめ、楽しく学習することができた(図12)。また、アルファベットの筆順を示した映像を見ながらの書き取り練習では、画面上を動くボールに対して、その動きを児童が集中しながら見つめ、文字の筆順を確認した。動きを目で追うという活動が児童の集中力を高め、練習の際にも、一字一字を丁寧に練習する(図13)という好影響があった。

エ 授業を振り返って

今回、大型プロジェクターとコンピュータを利用して授業を進めたところ、次々と映し出される色鮮やかな画面が、授業全体にも彩りや変化を与えてくれた。児童一人一人が画面に集中し、その表情も生き生きとしていた。また、普段なかなか自己表現できない児童が、学級全体の楽しい雰囲気誘われて、自分もやってみようという前向きな気持ちに変わっていった。自己表現が重要な学習においては、その場のリラックスした雰囲気がとても有効であることがわかった。

児童の意欲が増すにつれ、「次は、こんな学習をしてみたい。」という提案をしたり、「家でこんなローマ字を書いてみました。先生、読んでみて下さい」とノートを教師に見せたりするといった態度が多く見られ、主体的に学ぼうとする気持ちや学習の広がりを感じることができた(図14)。

また、コンピュータを利用することで、授業中における評価と指導の充実にもつながった。教師は教材の提示に時間を割くことも少なく、一度使い終えた画面も必要に応じて容易に呼び出すことができる。コンピュータの操作をしながら、児童と向かい合い、教師は児童一人一人の様子をつぶさに観察する。そしてその場で評価をし、児童の理解が足りないと思われる内容について、すぐに補充することができた。

本教材は、授業時間以外にも活用できるよう、あらかじめ教室内のコンピュータにインストールしておき、休み時間でも児童が触れられるように配慮した。学習におくれがちだった児童は、それを使って復習していた。また、授業を欠席した児童が、その日の学習内容を友達に教わりながら学んでいた。それらの様子は学ぶことや教え合うことの楽しさを味わっているようだった。

単元の学習をとおして本教材は、様々な点で新たな発見を与えてくれたといえる。

(3) 結果と考察

本教材について、次の二つの観点に基づき検証を行った。

日常生活で使われている単語について、それをローマ字で読んだり書いたりすることができる。



図12 大きな声でA、B、C!



図13 1文字1文字を丁寧に書こう

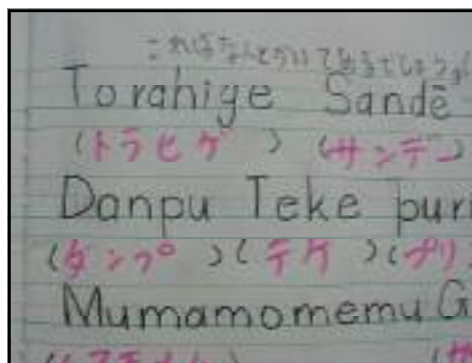


図14 自分で問題を作ってみたよ

ローマ字に親しみを感じ、楽しみながら学習を進められる。
 具体的な検証方法とその処理・解釈に関しては次のとおりである。

学習後に客観テストを実施して、その正答率の把握と誤答分析を行う。

授業実践の事前と事後に児童全体に対するアンケート調査を実施し、その結果を数量的にとらえ分析したり、児童の感想の変化から教材の有効性を把握する。

以下に検証の結果と考察を示す。

客観テストの結果と誤答分析

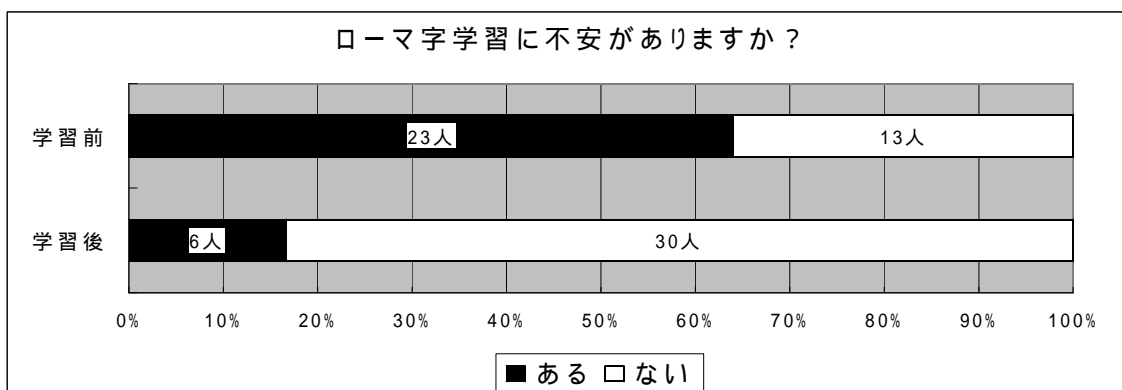
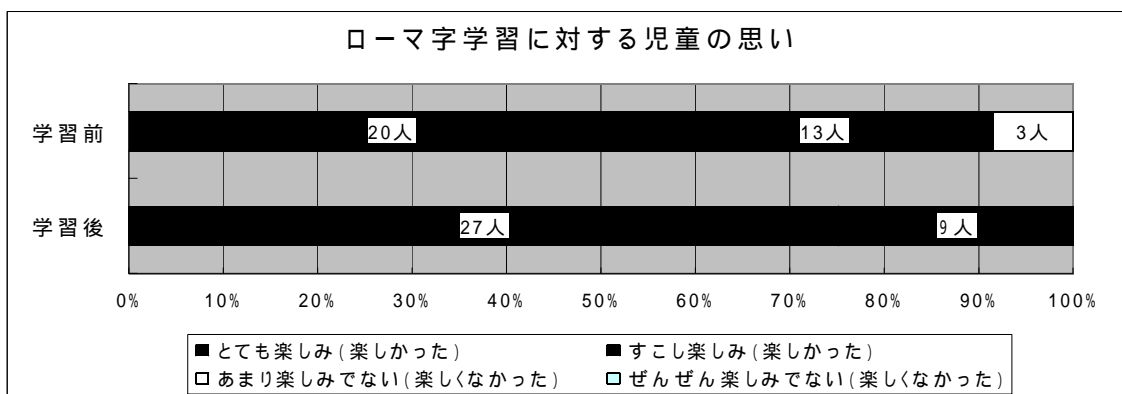
学習のまとめとして読み取りと書き取りのテストを20問ずつ行った。結果は以下のとおりである。

読み取りテストの平均正答率：97%（100点 29名 90点台 4名 80点台 3名）

書き取りテストの平均正答率：95%（100点 29名 90点台 3名 89点以下 4名）

読み取りテストにおいては、「aki」を「あし」と読むといったカ行とサ行の混用する児童が2名見られた。また、「bon-odori（ぼんおどり）」を「ぼのどり」と読んでしまうといった、ナ行と「n（ん）」の区別がつけられない児童も4名いた。また書き取りテストにおいては、大文字における誤答はなかった。しかし小文字の「p」と「q」や「b」と「d」の使い分けができない児童が4名いた。

学習前と学習後の児童の変化（グラフのなかの数字は人数を示す。）



ローマ字学習に対する児童の感想

【学習前】

- ・まわりの子が英語を習っているので、自分ができるかどうか心配。
- ・おぼえることがたくさんありそうで、全部できるか心配。
- ・みんなができるのに自分だけができなかつたりする。
- ・「シュ(syu)」や「シャ(sya)」などがむずかしそうで心配。

- ・パソコンのゲームでローマ字入力ができるようになるかもしれないから楽しみ。
- ・ローマ字のよみかたクイズみたいのをやってみたい。

【学習後】

- ・大文字から小文字へへんかするのがおもしろくて、全部見てしまった。
- ・びゅんびゅんコースでアルファベットを早く読んだので、楽しかったです。
- ・コンピュータを使うと黒板では見られないおもしろさがあったいいです。
- ・コンピュータのローマ字打ちができるようになりました。
- ・べんきょうが楽しくなるので、こんどはローマ字ゲームをつくってください。
- ・ティムさんの声が何回も聞こえてきて、へんなかんじだったけど楽しかったです。
- ・ローマ字で友だちに暗号を書いたのが楽しかった。
- ・英語とのちがいがすこし心配。
- ・読めるけど時間がかかる。

考察

客観テストについては、正答率が100%にはならなかった。しかし、誤答のあった児童もそれに気づいたあとは、すぐに自分自身で修正することができた。このことは、児童全員が、ローマ字活用表の使い方やローマ字表記の規則についての基礎・基本を身に付けているからだと考えられる。

また、学習前と後のアンケート結果を比較してみると、すべての児童がローマ字学習に対する楽しさを感じていたといえる。その大きな要因は、本教材における視覚的效果やゲーム的な学習方法などをおして、一人一人が楽しみながらローマ字の読み書きの能力を身に付けたことだといえる。また、ローマ字学習に対して不安をもつ児童の割合も、学習前が半数を超えていたのに対して、学習後は6名と少なくなった。さらにその内容についても、学習前は、自分がローマ字を使えるようになるかや、学ぶべき内容の多さからくる負担の大きさに対してのものが主であった。それに対し、学習後は、英語との違いを考えようとしたり、さらに素早く読みたいと願ったりする学習への積極的な姿勢からくる不安であった。

以上のことから、本教材は児童一人一人にローマ字の読み書きの能力を身に付けさせるために有効であると判断した。

研究のまとめと今後の課題

ローマ字という日本語の新たな表記法に対する児童の興味・関心は高い。しかし、言葉の学習には、必然的に習熟のための繰り返し練習が伴う。その結果、授業の流れが単調になりがちで、児童の意欲を継続させることが一つの課題であった。

プロジェクターを使い、スクリーン上にカラフルな文字を大きく映し出す。その文字の上をボールが動いていくというアニメーションに、児童は心をひきつけられた。児童のなかには、その場で指を使ってアルファベットを書き始めた者もいて、その後の書き取り練習では全員が集中して取り組んだ。また、スライドショーの機能を使ってアルファベットの静止画を次々に表示する。児童はスクリーンを見ながら、友達と声をひとつにして読んでいく。ある児童は、自分もみんなと同じように読めるようになったから、次のステップへ挑戦したい、と意欲を見せた。大文字から小文字へと徐々に変化していくアニメーションを見た児童は、それぞれの特徴を自分なりの視点でとらえながら、その違いを理解していった。

このように児童の視覚や聴覚に訴えながら学習を進めたことで、児童はローマ字の基礎であ

るアルファベットをしっかりと身に付けることができた。児童はその後のローマ字学習をとおして、大文字と小文字の使い分けに苦勞しながらも、五十音表を駆使して簡単な文章を書くことができた。結果として、一人一人が簡単なローマ字を読んだり書いたりする能力を身に付けることができるような教材を作成することができた。

課題としては、児童が一人で学ぶ際の使い勝手をよくすることや低学年の児童が使いやすいような配慮を加えたりすること、さらに練習問題の質、量ともに充実させていくという点が挙げられる。

今後は、これらの課題の解決に努めるとともに、学校全体での利用を進めていながら、多くの児童がローマ字に親しみ、楽しく読んだり書いたりできる環境を育てていきたい。

<参考文献>

- ・文部省 著 『ローマ字教育の指針 ローマ字文の書き方』 文部省(1949)
- ・学校教材開発研究所 編 『わくわくローマ字練習』 新学社(2002)
- ・Web&HP 研究会 編 『ホームページビルダー7スーパーリファレンス』 ソーテック社(2003)
- ・エクスメディア 著 『超図解 FLASHMX For Windows』 エクスメディア(2003)