

群 教 セ	G02 - 02
	平 16.223集

マルチメディア教材 「たんけん・はっけん・群馬県！」の作成

特別研修員 剣持 英夫（伊勢崎市立赤堀南小学校）

《研究の概要》

本研究では、小学校4年社会科で群馬県の学習を支援するWeb形式の教材を作成し、その有効性を検証した。本教材は、群馬県全体の特色や良さをつかむことのできる「上毛かるた」に関わるものと、地形から見た特色ある地域の学習の導入時に役立つもので構成した。本教材を活用することにより、児童は、群馬県の調べ学習に対して興味・関心をもって、もっと知りたい、調べてみたいという追究意欲をもつことができた。

【キーワード：社会 - 小 地域教材 マルチメディア 学習意欲 上毛かるた】

主題設定の理由

小学校3・4年社会科では、県内全体の地形や主な産業の概要、交通網の様子や主な都市の位置などの学習と、産業や地形条件から見て特色ある地域の学習などを行うことになっている。児童は、3年生から4年生にかけて、社会の地域学習で身近な場所を見学し、様々な体験や調査、取材などの活動を行っている。しかし、群馬県の学習だと地理的条件や時間的な制約の中で実際に見学ができないことが多いため、課題意識が希薄で途中で調べ学習が行き詰まってしまう児童が見られた。少数とはいえ、自分で興味・関心にあった課題を見つけられない児童や追究しようとする意欲が乏しく、調べること自体を面倒に思う児童もいた。そこで、導入段階にスポットを当て、児童の興味を引きつけ、調べてみたい、解決したいという追究意欲をもつことのできる教材を提示したいと考えた。

群馬県全体の学習の導入で、副読本でも取り上げている「上毛かるた」を利用することを考えた。「上毛かるた」は、地域や家庭で長きにわたって親しまれてきたものであり、児童にも馴染みがあって調べ学習への動機付け、意欲付けに適していると思われる。

孺恋や板倉などの特色ある地域の学習でも、それぞれの土地の特色をつかませた上で、疑問点や調べる観点をもって調べさせたい。そのための資料として、見ただけで直感的に地域の様子をつかむことのできる写真や動画などの素材は大変有用と考える。それらを収集、整理してマルチメディア教材としてまとめ、児童が選択しながら見られるようにしておく。そして、その提示の仕方を工夫し、疑問を投げかけたり効果的に観点を示したりすることで、興味・関心が高まり、課題もつかみやすくなるだろう。

本教材は、単元の導入で扱うのであるから、資料集の意味合いをもちながらも、学習の見通しが立って自分で進んで調べていきたいという気持ちを起こさせ、次の学習につながるように配慮して教材を作成する必要がある。クイズなども取り入れて、楽しみながら地図その他の資料を活用して調べようとする態度も培いたい。さらには、群馬県に暮らす一人として、広い視野から自分たちの地域の様子をとらえたり、県内各地の特色に目を向け、自分たちの地域との違いや人々の工夫や努力に思いをはせることができればと思う。

以上のようなねらいをもって、汎用性のあるWeb形式の教材を作成したいと考え、本主題を設定した。

研究のねらい

小学校4年社会科「たんけん、はっけん、群馬県！」における単元全体と特色ある地域の学習の導入時に役立つ、静止画や動画などを豊富に盛り込んだマルチメディア教材を作成する。それを授業に活用することで、興味・関心をもち、追究意欲をもって調べ学習ができるようにする。

研究の見通し

「上毛かるた」や特色ある地域に関わる静止画や動画などの資料を収集し、見やすいようにまとめ、その地域の様子を視覚的にとらえさせることで、興味・関心をもち、もっと知りたい、調べてみたいという追究意欲をもてるマルチメディア教材が作成できるだろう。

研究の内容

1 教材の概要

(1) 基本的な考え方

調べ学習（課題解決的な学習）は、個を生かす授業や児童が主体的に追究する授業につながり、このことが自己教育力を育てる上で大きな力になると考える。中でもその課題作りにおいて、個々の児童が調べたい、解決したいという強い課題意識をもてるかどうかは、その後の追究活動、学習全般の成否に関わる重要な問題となる。クラス全体の学習の方向は同一なものとしながらも、「わたしの課題」として、自分で自分の興味に合った課題を見付け、意欲的に学習できるようにしたい。そのために、児童自身が主体的に選択しながら課題を発見できる教材にするとともに、調べ学習への興味・関心をもてたり、追究意欲をもてたりする教材になるよう、次のようなことに留意して作成した。

ア 興味・関心をもてるようにする工夫

教材に静止画や動画などをなるべくたくさん盛り込み、興味・関心を引きつけ、地域の様子をつかむことができるようにする。

JAVA SCRIPTやFLASHの効果的な活用を図って動きや変化をつけ、見て楽しい、もっと見たいと思えるような教材になるようにする。

項目ごとに画面に変化をつけるとともに、ある程度統一性をもたせ、メニューをつけるなどして、リンクをたどりやすいようにする。画像一覧やボタンなどからリンク先にとべるようにしておくなど、より操作しやすいものとなるように工夫する。

導入時だけでなく、調べる際の教材としても耐えうるような内容にして、ニーズに応じて何度見ても良いこととする。また、学習のまとめの時に、調べた事柄をもとにしてオリジナルのカルタを作ったりクイズを作ったりしたい児童には、そのヒント、参考としても教材を活用できるようにする。

イ 追究意欲をもてるようにする工夫

「上毛かるた」のビデオから始まって、カルタの分類を知ったら、その分類をもとに、カルタに読み込まれている内容に関係した資料を見る、見たことでどのくらい分かっているかクイズで確かめるといように、学習が次につながるような教材構成にする。

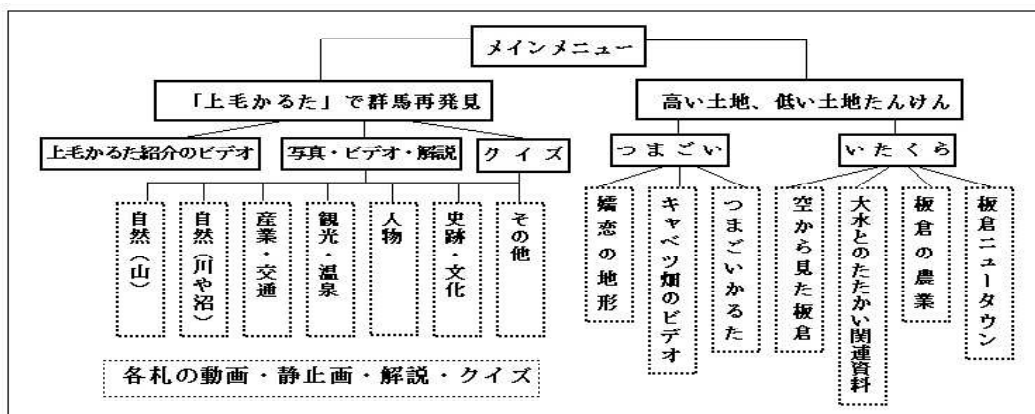
「上毛かるた」の各札の内容を吟味し、関連した資料を集め、各札ごとに静止画や動画、分かりやすい解説などをつける。行ったことのある場所、初めて知ったことなどを確認したり、疑問点や面白いと思うことを見つめたりするのに役立てる。

児童がより追究意欲をもてるように「上毛かるた」に関わるクイズを作成する。分かっていること、まだよく分からないことなどについて確認し、自分が群馬県のどんなことを調べたいのか、課題を決める際の参考となるようにする。

孀恋、板倉などの地形から見た特色ある地域の学習に興味をもてる資料を収集し、ねらいにそって取捨選択する。それを見て、その地域の特色をつかみ、解決したいという疑問をもてるように、資料についての観点を示す言葉などを入れる。

課題をつかむことにつながるように、メニューなどにもこういう観点で見たい、ここに注目してほしいという見出しや吹き出しをつけておく。

(2) 教材の構成図



2 教材の内容

(1) トップページ、メニューページ

ア トップページ

群馬県の地図を中心に、上毛三山を始め、「上毛かるた」に関係した写真と孀恋、板倉の写真を回りに配置し、「たんけん」「はっけん」「群馬県」の文字が次々にズームアップし、その後メニュー画面に自動的に切り替わるようにした(図1)。

イ メニューページ

JAVA SCRIPTを使って、文字が下から上に流れたり、「上毛かるた」の絵札が右に流れていくようにすることで、「面白そう」「見てみたい」という気持ちをもたせたいと考えた。「上毛かるた」の箱の図案や孀恋のキャベツ畑、板倉の水田風景などのイメージボタンを配置し、上にはフレームをつけて、各項目のトップページに移動できるようにした。また、各項目の学習のめあても示し、観点をもちて見るよう意識づけるようにした(図2)。

ウ 各項目のトップページ

ガイダンス的な役目をもたせるために、項目ごとに内容をより具体的に示したトップページも作った。説明、注意的なことも一部入れたが、吹き出しの言葉などを使って、なるべく、どんなふうに見て欲しい



図1 トップページ



図2 メニューページ

いかを示したり児童に期待感をもたせたりするように配慮した。また、操作性のことも考えて、画像やボタン、文字のどこからでもリンク先にとべるようにしてある。「上毛かるた」の資料集とクイズのところでは、左フレームもつけて、そこからもカルタの分類ごとに行き来できるようにした(図3)。

(2) 「上毛かるた」で群馬さいはっけん

ア カルタの分類ごとのトップページ

「上毛かるた」に関するものとして、「ビデオを見てみよう」「カルタのなかみにくわしくなろう」「クイズにチャレンジ」の三つの項目を設けた。ビデオにある7つの分類ごとに、トップページを設け、マウスがのるとボタンや文字の色が変わるメニューもつけた。札の最初の一文字をボタンにして、どんな札だったかを考えさせたり、そこに載っている写真がどの札と関係しているのかを考えさせたりできるようにも配慮した(図4)。

イ カルタの各札のページ

各札のページは、上部に絵札と読み札を配したが、どんな読み札だったか考えさせたいために、ダイナミックHTMLを使って、読み札は少し後から出てくるようにした。解説は、できるだけ平易な分かりやすい文にし、読み札の意味が難しいものの説明や近くの見所など、3つくらいの内容を盛り込んだ。漢字は、4年生が読めるように配慮して、固有名詞には、読み仮名をつけた(図5)。

静止画や動画は、「G-TaK」(群馬県総合教育センター楽しい授業作り教材コンテンツ集)のものがほとんどであるが、著作権に配慮しつつ他のものも転載し、出典なども記しておいた。特に動画は、群馬県教育委員会作成の「ふるさと展望(空から見た群馬の都市)」から編集して、前橋、高崎などの都市を紹介したものと、富岡製糸場跡、白衣観音、利根大堰などのものを多く取り入れるようにした。見たい時に画像をクリックして、別ウインドウで開き、画面の枠の中で見られるようにした(図6)。

ウ クイズのページ

クイズは、FLASHを利用した三択クイズにした。問題は、カルタの名札のページの解説の中で、学習上基礎的な理解を図る必要があると思う箇所から作成した。札に読まれている内容よりも、その場所がどこにあるのかを問う問題を多くしてある。3つのうちの一つをクリックして、正解だと、間違えると×が出て、次の問題に進むようになっている。各分



図3 各項目のトップページ



図4 カルタの分類ごとのトップページ



図5 カルタの各札のページ



図6 動画を出した画面

類ごとのクイズを全問回答すると終了し、結果が表示され、点数も出るようになっている(図7)。

(3) 高い土地、低い土地たんけん

ア 地図のページ

地図に目を向け、位置と地形をつかませるためのページを作った。孺恋と板倉の位置は、実際に群馬県の地図も使って調べさせ、教材は確認のために使うということも考えて、JAVA SCRIPTを使いボタンをクリックすると地図が出てくるようにした。それぞれの地形の特徴をつかみやすくするため、等高線を用いた地図の良さや孺恋と板倉の土地の様子の違いなどにも気づけるように、ランドサットから撮った画像や、等高線で色分けした地図などの資料を見比べたり、孺恋と板倉で見比べたりするページも作った(図8)。

イ 孺恋や板倉の資料

地図を見た後で、実際の静止画や動画を見ることにより、その土地の特徴も鮮明になるだろう。「孺恋村や板倉町ってどんな所なのか」から「孺恋村でなぜキャベツ作りがさかんになったのか」とか「板倉町で水害の心配がなくなったのか」といったより具体的な課題、新たな疑問を引き出せるように、副読本作成時に現地取材したビデオなども編集して教材に盛り込んだ。孺恋村では、キャベツの一大生産地であることが十分につかめる(図9)。

「孺恋かるた」は、FLASHで一覧にした画像から、絵札と読み札、簡単な解説が見られるようにしてある。キャベツ以外の特色にも目を向け、調べて欲しい、調べたいと思える温泉やキャンプ場、スキーやスケートなどの札を選んだ(図10)。

板倉町の学習では、「大水とのたたかい」という項目を設けた。まず、カスリーン台風時の被害写真から、低い土地だとこんなに大変なことがあったのかということをつかめるようにする。そして、水害への備えとして、水塚や排水機場の動画とともに、あげ舟、遊水池、板倉洪水避難地図などの関連資料を見られるようにした(図11)。詳しい解説はつけずに、それぞれどんな意味をもっているのかを考えさせる。そして、疑問に思ったことや興味をもったことを、別の資料でより踏み込んで調べるように促す。それから、水田風景やビニルハウス、板倉ニュータウンの静止画を見て、板倉の産業などにも関心をもたせる構成にした。



図7 クイズの問題と結果

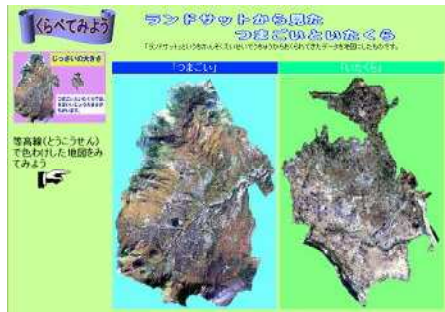


図8 ランドサットから見た孺恋と板倉



図9 孺恋のビデオのページ



図10 孺恋かるた



図11 大水とのたたかい

3 実践の結果と考察

(1) 授業実践

単元名 たんけん・はっけん・群馬県！（群馬県をみわたしてみよう）

検証授業のねらい

群馬県の地形、産業、自然、文化などの概要をつかむとともに、県内の様々な地域の様子についてもっと知りたい、調べたいという意欲をもち、自分が調べたい場所や事柄をよりはっきりとつかめるようにする。

対象 4年2組 27名

実践計画（全12時間予定、授業実践は課題をつかむ過程の3時間）

時間	学習活動	主発問やめあて	形態	支援及び留意点	評価項目（評価方法）
つ か む	1	・群馬県について知っていることを発表し合う。 <u>群馬県ってどなとこだろう</u>	全 体	・学級活動などで上毛かるたを使って遊んだり、家族で出かけた時の写真を持ち寄ったりして、県内各地の様子に興味をもてるようにしておく。 ・「上毛かるた」から、群馬県全体の特色などが分かることに気づくようにする。 ・同じ県内でも、様子が大きく異なる所があることに目を向けられるようにする。 ・「上毛かるた」の分類や白地図への作業がグループで協力してできるように、手順や方法を明確に示す。 地図帳等を活用し、「上毛かるた」の仲間分けに積極的に取り組んでいる。 (観察・発言) 関心・意欲	
	2 3	・マルチメディア教材から「上毛かるた」のビデオを見る。 ・共通課題をつかむ。 <u>群馬県の地形や交通、都市、産業の様子はどなんだらう</u> ・マルチメディア教材の「上毛かるた」に読み込まれている内容に関係した資料の中で、好きな読み札の写真や動画を見たり解説を読んだりする。 ・いろいろなジャンルのクイズに挑戦する。 ・自分で調べたい具体的なテーマを決める。 ・調べたことを基に <u>群馬県クイズを作ったり、「上毛かるた 2004」を作ったりしよう</u> というめあてをもつ。			
調 べ る	4 5 6	・興味・関心をもった地域や事柄ごとにグループを作り、調べる内容やまとめ方、発表方法を考える。 ・目的に応じた資料を様々な手段で収集する。 *ガイドブックや観光パンフレット *図書館や役所の訪問 *手紙、電話、FAX *インターネット *マルチメディア教材	個 人 ・ グ ル ー プ	・グループとして何をどうやって調べていくか、まとめ方をどうするかを話し合わせる。 様々なまとめ方の中から、自分が調べたい方法を考えている。(観察) 思考・判断 ・電話のかけ方や訪問の仕方、手紙の書き方など国語や総合の学習と関連させ、具体的に指導してから取り組ませる。 ・県庁からもらってきた各地のパンフレットなど常に見られる場所に展示しておく。 ・適切なWebページをリンクしておく。 調べる事柄に応じた資料を集めている。(資料・観察) 技能・表現 ・必ず予想を立てさせたり、めあてをもたせてから作業に入らせる。 ・等高線の地図、人口や土地の使われ方の分布図、統計資料などを提示し、気づいたことを記入、発表させていくとともに、資料の読み取り方の指導を丁寧な扱っていく。 資料を効果的に活用したり適切に読み取っている。(書き込み・観察) 技能・表現 地形や都市、交通、産業の様子などの特色が分かる。(書き込み・観察) 知識・理解	
	7 8 9	・副読本の地図や地図帳などを利用して群馬県の地形、都市、交通網、産業等の特色を調べ、白地図に記入したり、互いの関連を考えたりする。 *県の地形、位置、土地の様子 *人口分布と都市、交通網 *農業、工場、商店、観光			
ま と め る	10 11	・一人一人が作ったかるたやクイズをグループ内で紹介し合ったり、発表の準備をしたりする。 ・調べた内容を発表し合い、群馬県の特色を明らかにする。	グ ル ー プ	・調べたことのもまとめ、発表が効果的にできるよう、準備や分担について適宜アドバイスしていく。 自分で作ったものを積極的に紹介したり、進んで発表の準備をしようとしている。(観察) 関心・意欲 ・自然条件や社会的条件を関連させて調べ、発表したことを賞賛する。 ・友だちの発表内容と自分の考えの違いに目が向けられるような助言をする。 調べた地域、産業等の特色をとらえてまとめたり、分かりやすく表現したりしている。(発表資料・観察) 技能・表現 友だちの発表の良い所を見つけ、自分の考えを修正したり分かったことをまとめたりしている。(書き込み・発言) 思考・判断	
	12	・調べたことを見比べながら、県全体の地形や都市、交通、産業の様子などで気づいたことを話し合い、学習のまとめをする。			

ゴシック体部分が本教材との関わり

(2) 結果と考察

ア 児童の興味・関心について

1時間目に「群馬県ってどんなところだろう」という投げかけでクイズをしたところ、予想通り「鶴舞う形」や「ねぎとこんにやく」、「まゆと生糸」など「上毛かるた」を手がかりにした答えが多く挙げられた。それを受けて「上毛かるた」の分類作業と、その読み札に関連した場所を見つけて白地図にシールを貼るという作業をグループで行ったが、児童は夢中になって取り組んでいた。授業後も「楽しかった」「もっとやりたい」といった声が多く聞かれた。

2、3時間目には、パソコン教室で、本研究で作成した教材の検証授業を行った。「上毛かるた」の動画を見た後、好きな読み札の静止画や動画を見たり解説を読んだりして、ワークシートに面白いと思ったことや疑問に思ったこと、もっと調べてみたいことを書き込む活動を行った。パソコンを新規導入したばかりでネットワークの不具合があり、3人で一画面を見るときという形になってしまったが、協力しつつ次々と新しいページを開き、児童は食い入るように画面に見入っていた(図12)。また、図13のアンケート結果からもほとんどの児童が興味・関心を高め、もっと調べてみたいという思いをもつことができたことが分かる。特に視覚に訴える静止画や動画のもつ効果は大きく、吹き割れの滝の凍っているところや草津の湯畑などのきれいな静止画、生糸作りやぶんぶく茶釜の動画などに刺激されて、そういった気にかかった場所のことを調べてみたいという児童が多数出てきた。また、ワークシートには、利根川の名前の由来、白衣観音が日本一の高さだったことなど、新しく発見したこともたくさん書き込みがしてあり、解説も興味をもって読むことができていた。

資料集を見て感想交流を行った後で、「上毛かるた」の分類ごとに作ったクイズに挑戦させた。図14の授業後のアンケート結果からも、クイズにも大半の児童が楽しみながら取り組んでいたことが分かる。面白かった理由として、「問題がたくさんある。」「むずかしいのとやさしいのがまざっている。」「点数が出る。」といったことが挙げられ、「群馬県のことにくわしくなれて良かった。」といった回答をする児童も3名いた。

イ 追究意欲について

児童に調べ学習への追究意欲をもてるようにするために、何を調べたいのかを明確にすることや解決に向けた方向性をもたせるように心がけた。また、単に児童の興味・関心に従えばよいということではなく、学習のねらいに沿った調べ学習ができるように配慮しつつ、課題の個性化を図っていった。

単元に入る前の事前調査で群馬県について調べたいことを、地形(土地の高さや使われ方)、自然(山や川)、産業(農家や工場で作っているもの)、場所(観光地や史跡)、交通(道路や



図12 授業の様子

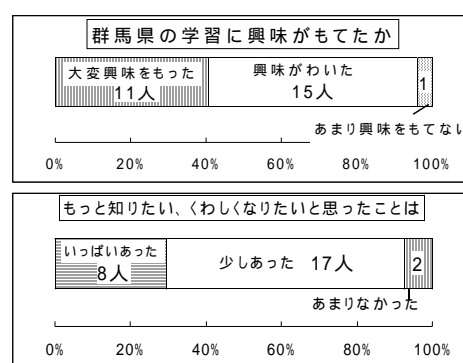


図13 授業後のアンケート結果

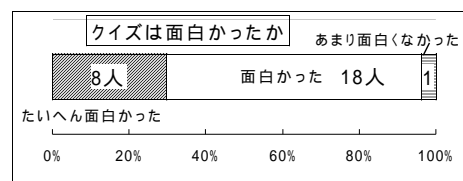


図14 クイズのアンケート結果

鉄道)などに分けて記述させたが、「田や畑の数」、「一番有名なもの」などの調べるのに困るようなものや「山や川はきれいか」「おみやげは何があるか」などのねらいに沿って課題を修正していく必要があるもの、「どんな山や川があるか」「道路や鉄道の名前」などの大まかなものがほとんどであった。

調べたいことがはっきりしていなかった児童も、授業実践後には、どんなこと、どここの場所を調べたいという課題を決めることができた。その内容も「草津温泉への行き方」「群馬の都市の場所や人口について」「上毛三山と浅間山について」など、より具体的なものが多くなった。漠然と「片品溪谷」「白衣観音」などを調べたいとする児童もいたが、グループで追究していく中で、その土地の地形や産業、都市、交通などと関連させて調べることもできていた。「上毛かるた」を自分たちで分類し、教材にある動画の分類との違いを確かめたこと、単元のねらいとの整合性を持たせるために共通課題を設けたことなどが有効に働いたものと思われる。なお、「草津温泉は何で体にいいのか」、「八木節をやっている所」など、個人的にこだわりをもって調べていく児童もいた。

実際に調べる活動で、ほとんどの児童は、自分で調べたいことを、ガイドブックやインターネットを用いて進んで調べていた。中には、パンフレットを集めたり、休日に現地や図書館に調べに行ったりする大変意欲的な児童もいた。自分の興味・関心に応じた課題を設定できたことで、追究意欲が持続し、群馬県の良さを発見する調べ学習を行うことができた。

研究のまとめと今後の課題

調べ学習を行う場合、その学習についてのある程度のレディネス(知識や意欲)がないと適切な学習課題が設定できないし、その後の追究活動も十分にできない場合が多い。「たんけん・はっけん・群馬県!」の学習の導入時に本研究で作成した「上毛かるた」に関わるマルチメディア教材を用いた授業実践によって、事前準備ができ、次のような成果が得られ、調べ学習に興味・関心や追究意欲のもてるマルチメディア教材が作成できたと考える。

「上毛かるた」の動画や静止画などを整理して見やすく提示したこと、分かりやすい解説をつけたこと、クイズを盛り込んだことなどから、児童の興味・関心を高めることができた。

「上毛かるた」の分類などから、どんな観点で調べていけば良いかということをつかませることができ、調べたいこともより明確、具体的になって、群馬県についてもっと知りたい、調べたいとする追究意欲をもつことができた。

今後の課題として、地形から見た特色ある地域の学習に関わる教材の検証をしていくこと、様々なパソコン環境での動作を検証していくこと、資料を最新のものに差し替えて更新していくことなどが挙げられる。

<主な参考・引用文献>

- ・群馬文化協会 編『上毛かるた50年の歩み』 群馬文化協会(1997)
- ・森巧尚 青木イチロウ 共著『GO!GO! FLASH MX2-ハ°-テクニク集』 エーアイ出版(2002)
- ・上毛新聞出版局 企画編集『カスリーン台風から50年 わすられぬあの日』
群馬県河川課(1998)

FLASHは、Macromedia. incの米国及びその他の国における商標、または登録商標です。