

Web教材「紅型」の作成と活用

那覇市立鏡原中学校教諭 喜 村 花

テーマ設定の理由

高度情報通信社会の到来により，携帯電話やコンピュータの加速度的な普及，インターネット利用者の急増により，日常生活でも Web（ウェブ）という言葉が一般的になった。

情報化の一層の進展が予想されるこれからの社会を，児童・生徒が自己実現を図りながら生きていくためには，情報に埋没されることなく，情報や情報機器を主体的に選択し活用するとともに，情報を積極的に発信することができる資質や能力（情報活用能力）を育成することが必要である。

そのためにはインターネット等の情報手段を学習活動で効果的に活用できることが必要である。そのような教材の一つに Web 教材がある。Web 教材の活用は，一つの学校の枠を超えて，さまざまな学校や地域との情報の共有や交流を可能にするため，児童・生徒に豊富な教材を提供し，学習の対象を広げ興味・関心を高める上でその効果は極めて大きい。このように Web 教材を効果的に活用することにより，児童・生徒の情報活用能力が育成でき，学習活動が一層充実すると考える。

このような視点から，郷土学習素材として先祖から受け継がれてきた沖縄の伝統的工芸品を代表する「紅型」を Web 教材化し，児童・生徒に沖縄の伝統的工芸品について伝えることは，郷土学習の振興を図ることができるとともに，児童・生徒の郷土の文化を大切にしていこうとする気持ちを育てるうえでも，教育的意義が大きいと思われる。

しかしながら，インターネット上に公開されている紅型の資料は写真程度であるため，生徒が参考にできる同世代の作品紹介や動画等による紅型の制作工程に関わる解説はほとんどない状況である。Web 教材として紅型を学習活動で使用するためには，歴史や種類，型紙の彫りから糊置き，色差し，隈取りなど動画を中心とした各工程の説明，参考作品や配色見本図，使用する用具などの情報が必要である。

本研究では，小学校社会科の地域学習や小中学校での総合的な学習の時間，図画工作科や美術科において紅型作品の制作工程の説明をする際にも活用できる，郷土教材の Web 教材「紅型」の作成を行い，中学校の美術科で活用し，その有効性について研究したいと考え，本テーマを設定した。

研究目標

Web 教材「紅型」の作成と、学習活動での効果的な活用について研究する。

研究方針

- 1 紅型についての歴史・制作工程など学習活動に利用できるコンテンツを作成する。
- 2 Web 教材として作成したコンテンツを活用した授業実践を通して、授業で活用することの有効性について検討する。

研究構想図 （略）

研究内容

1 Web教材の有効性

(1) 情報の発信や配布が容易である。

インターネット上の教材は、インターネット接続のコンピュータとブラウザ（ホームページ閲覧ソフト）さえあれば簡単に情報の受信や閲覧ができ、教材の配布について特に意識する必要はない。また、Web教材に電子掲示板や電子メールの機能を組み込めば、個別の情報を発信できるようになる。

(2) 最新の情報が活用できる。

インターネット上にあるニュースや天気予報など、最新の情報を調べ学習で活用できるだけでなく、児童・生徒が自ら調べた事柄や疑問、質問などの情報を、逐次Web教材として公開することにより、タイムリーで活発な意見交換を促すことができる。

(3) 児童・生徒の興味・関心や意欲を高め、学習内容の理解を助ける。

板書や補助教材等だけでは説明しにくい学習内容を、マルチメディア機能により臨場感ある音や映像で表現できたり、現実には体験できないことを疑似体験できる。また、インターネットにより博物館等からの魅力ある学習用素材を適時に情報収集し、他校との交流学习や共同学習を通して容易に意見交換することで、児童・生徒の興味・関心を高めることができる。

(4) 教科の基礎・基本の定着と学習内容の深化、発展を図ることができる。

個々の児童・生徒の理解の状況や興味・関心等に応じて教材を繰り返し学習したり、問等をWeb教材上で調べ学習させることにより個に応じた指導が行えるため、教科の基礎・基本の定着を図ることができる。

(5) 児童・生徒の情報活用能力の育成を図ることができる。

児童・生徒が、情報手段の一つとして主体的にWeb教材を選択、活用する一連の学習活動において、個々の児童・生徒が情報を相手に伝え合うことで表現力を養うことができる。この際、受け手の気持ちを考えた情報発信や著作権、肖像権等の大切さなどを体験的に認識させる工夫により、コミュニケーション能力だけではなく情報モラルの育成にも役立つ。これらの学習過程を通して児童・生徒の情報活用能力が育成できる。

(6) 郷土の身近な素材を取り上げることで、児童・生徒の郷土愛を培うことができる。

Web教材の学習素材として、児童・生徒の身近な地域や郷土を取り上げることで、郷土理解を深め、その歴史や文化を学ぶ郷土学習教材としても活用でき、児童・生徒の郷土愛を培うことができる。また、地域の伝統行事における活動の様子などをWeb教材に公開し、他の学校と意見交換を図るなど、地域や家庭と連携した学習活動を行うことにより、学校の特色ある教育活動を展開することができる。

2 Web教材「紅型」作成の意図

以前、紅型の作品作りの際に、生徒達に沖縄の伝統工芸について調べ学習をさせたが、学校図書館や県立図書館なども資料が少なく、授業で活用するのは難しかった。また、沖縄の伝統的工芸品を紹介しているビデオや県や市町村のホームページにも、伝統工芸の画像などに特に説明はなかった。実際に作品の制作をするならば、各工程ごとの解説が必要である。

そこで、Web教材「紅型」を作成することにより、インターネットが使用できる環境で

あれば、いつでもどこでも何度でも利用でき、作品作りの際には画面を見ながら制作を進めることができる。また、教師側からはプロジェクトを使用すれば、一斉に資料を提示することができ、Web 上での生徒作品展を行ったり、それを発信することも可能である等、指導方法の工夫や改善にも役立つことから、Web 教材「紅型」の制作を行った。

3 Web教材の作成

(1) Web 教材のツールについて

ブラウザには「Internet Explorer 6」、Web 教材の作成には「ホームページビルダー V 6.5」を使用した。画像処理には「Adobe Photoshop Elements2.0」を使用し、画質調整を行い、静止画の画像をコントラストを明るくした。

動画編集には「Adobe Premiere 6LE」を使用し、作品制作の時間に支障のないように約 30 ～ 60 秒程度の時間に短く編集した。教師がビデオを見せながら解説するために、音声は入れず、学校インターネット授業利用部会によって開発されたフリ - ソフトの児童・生徒用動画編集「さくさく動画編集ツール」を使用し、動画の下部に短い説明文を入れることで、より理解が深まるように工夫した。

(2) Web 教材の構造

Web 教材トップページ（図 1）には、「伝統的工芸品とは」「紅型」「生徒作品集」リンク集（沖縄県の官公庁や沖縄のさまざまなジャンルが掲載されたホームページなど）をリンクさせ、紅型だけではなくその他の伝統的工芸品についての調べ学習や資料収集に使用できるようにした。図 2 の紅型のコンテンツ内容は以下の通りである。紅型の歴史や種類についてのページに始まり、型置き（型染め）と筒引き（筒描き）それぞれの各工程に必要な画像や動画をリンクさせた。



図 1 Web教材トップページと内容

「紅 型」コンテンツ	
○紅型の歴史と種類 藍型・型置き・筒引きなど	
○型彫り（動画） 図 4	
○紗張り（動画） 図 5	
○糊作り（動画） 図 6	
○糊置き 型置き（動画） 図 7	筒引き、筒描き（動画） 図 8
○色差し（動画） 図 9	
○隈取り（動画） 図 12	
隈取りなしあり作品の比較 図 10	隈取り配色見本表 図 11
いろいろな隈の取り方	隈取り練習（動画）
色差し失敗は隈で修正 図 13	
○糊伏せ（動画） 図 14	
○地染め（動画） 図 15	
○水元、水洗い（動画） 図 16	
○生徒作品集 図 17	
○使用する用具の種類 図 18	

図 2 「紅型」コンテンツの内容

コンテンツは各工程とも動画を中心とすることで、生徒へ学習の資料提示、作品制作の工程がわかるように工夫した。これらのコンテンツは、プロジェクトを使用すれば拡大して提示や解説をすることができ、また生徒はパソコンを使って自分で何度でも確認できるようにした。

(3) Web 教材の内容

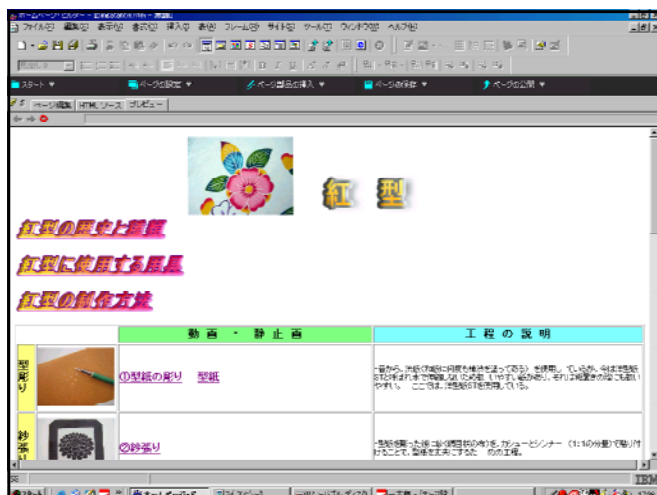


図3 「紅型」のトップページ



図4 型彫り（動画）



図5 紗張り（動画）

「紅型」トップページ

トップページ（図3）では、紅型の歴史と種類、使用する用具、制作工程、参考作品等をリンクさせた。

紅型の制作方法の解説では、工程が一目でわかるように上から順に配置した。

左側には工程名とそれに関する画像，中央には各工程に必要な画像や動画を配置し，クリックすると見ることができる。

紅型の工程には専門用語が多く分かりにくいいため，各工程の右側にはその工程の簡単な説明を加えた。

かたば 型彫り

型彫りは渋紙（ここでは洋型紙STを使用）に下絵となる図案を貼り，シーグ（先に行くほど細くカーブしている小刀）を使用し模様を彫る。切り取られた部分に糊が入ることにより，その部分は防染（色が染まらないこと）されるため，模様ができる。

図4はデザインカッターを使用し，突き彫り（突きながら彫ること）をしている様子である。突き彫りをするこゝで，線に柔らかみができることを解説した。

しゃば 紗張り

型彫りが終わると，カシューとシンナーの混合液を使用し，型紙に紗（網目状の布）を張る紗張り（図5）の作業をする。

紗張りは型紙を丈夫にし，模様が枠から落ちないようにつないでいるツルの代わりや糊置きの際に，糊の中の小さな塊を取り除く役目をする。紗張りは，型紙と紗の間に空気が入らないようピンと張った状態にするため，カシュー液をつけた刷毛で順序よく紗張りをする。ここでは，その順序を動画で示し，またカシューで紗の目が詰まった場合に刷毛を使って詰まりを取り除いている様子もわかるようにした。



図6 糊作り（動画）

のりづく 糊作り

糊はもち粉と米ぬかを合わせたものを蒸し、練ったものである。作るのに時間を要するので、最近ではすでに半完成品が販売され、水を加え練るだけで使用できる物がある。

糊は柔らかすぎても硬すぎても良くない。柔らかさの目安として、糊作り（図6）では、完成された糊を使用しての糊作りと、糊置きできる状態（糊の柔らかさ）がわかるように、糊をすくってリボン状に落としている様子である。



図7 糊置き（動画）

のりお 糊置き

糊置きには、型置き（型染め）と筒引き（筒描き）の2種類の方法がある。糊置き（図7）は、糊置きヘラを使用し型紙がずれないように、端の方から糊置きをしている様子を撮影している。糊置きの際に重要なのは、糊の厚さである。糊の厚さは薄すぎると防染の役目を果たさない。反対に糊が厚すぎてもひび割れが起き、そこから染料が入り込んでしまい、仕上がりに影響を与える。ここでは、糊置きの手順や型紙がうっすらと見えるよい糊置きの状態がわかるようにした。



図8 筒引き（動画）

つつび つつが 筒引き（筒描き）

筒引き（図8）では、チャコペンシルで下絵を描いた布に、型置きの糊よりも軟らかめの糊を（木綿袋の代用として）生クリーム絞り器に入れ使用する。その際、糊が厚くならないように、また糊が他の部分に垂れないように、糊袋を垂直に立て筒引きをしている様子である。



図9 色差し(動画)

いろさ
色差し

配色のために色を塗ることを色差しという。顔料は定着力が弱いため、摺り込み刷毛で、布地に摺り込むことで色を定着させる。色差しの動画(図9)では、刷毛をくると回しながら顔料を摺り込んでいく様子や細くこまかい部分への色差しには、藍や朱(赤)など、隈取りしない濃い色差しをすることで画面が引き締まる効果があることを、解説できるような画像とした。

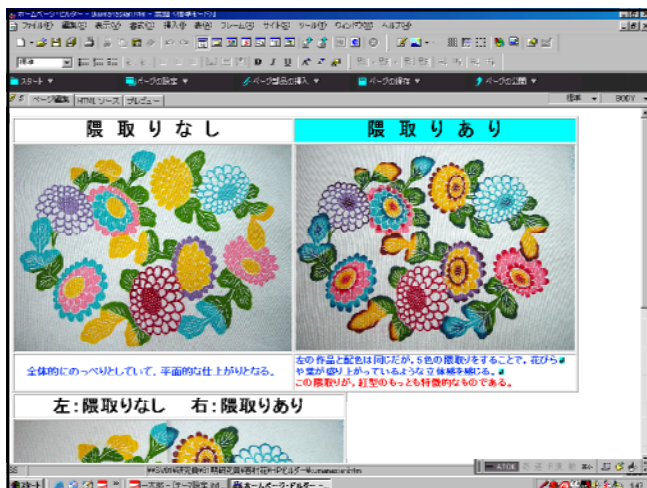


図10 隈取りの効果の比較

くまど
隈取りの効果の比較

紅型の中で隈取りは、最も特徴的なもので藍や朱(赤)以外は、ほとんどの色に隈取りをする。隈取りをすることで、画面に立体感や奥行きを出している。

なぜ隈取りをするか理解させるために、隈取り有無の作品を比較した画面(図10)を作成した。ここでは、同じ図柄で同じ配色の作品を画面上で比較でき、作品の下部に説明文を入れ、違いがわかるようにした。



図11 隈取り配色見本表

くまど
隈取りの配色見本表

色差しの配色によって隈取りする色が決まっているため、隈取り配色見本表(図11)を作成した。

表の左側には色差しの色名を上部には隈の色名を配置し、交差している部分が色差しと隈を合わせた作品画像である。この配色見本表の中でも、特に合う配色は他に比べ目立つようにした。

表は、左右はスクロールしなくても見える大きさとし、また、それぞれの作品画像をクリックするとその拡大画像がでるようにした。



図12 隈取り（動画）



図13 色差し失敗は隈で修正（動画）



図14 糊伏せ（動画）

くまど 隈取り

隈は、模様の中央部に丸く入れる場合と模様の縁などに線のように入れる場合があり、隈取りの動画（図 12）を見せるだけでは、生徒は隈をどのように入れると良いのかわかりにくい。

そこで、丸く隈取りする方法と線のように隈取りする方法の2種類を用意した。その動画では、隈がグラデーションになって広がっていく様子がよく分かる。生徒達に動画と同様の隈取り練習をさせることで、技術の定着が期待できる。

色差し失敗は隈で修正

色差しの工程で、隣同士の色がにじんでしまうと、生徒達は失敗したと思い込み創作意欲が減退する。

最後まで作品制作をさせるため、修正方法や別の方法を支援として示すことは重要である。

そこで、色差し失敗は隈で修正（図 13）では、色差しでにじんでしまった部分に隈を入れることで、にじみを目立たなく修正できることを解説する。そのため生徒は気持ちを入れ替えて作品に取りかかることができる。

のりふ 糊伏せ

地染め（模様のまわりの布地を染めること）をする場合には、模様部分が染まらないようにしなくてはならない。その作業を糊伏せ（図 14）といい、模様の一つ一つの上に糊を塗っていく。

糊伏せは糊置き同様に、糊が厚すぎても薄すぎてもよくない。ここでは、糊袋を使用し筒引き（筒描き）のように、糊を置いている様子を撮影している。

型置き（型染め）作品もこれと同様に、糊伏せをする。

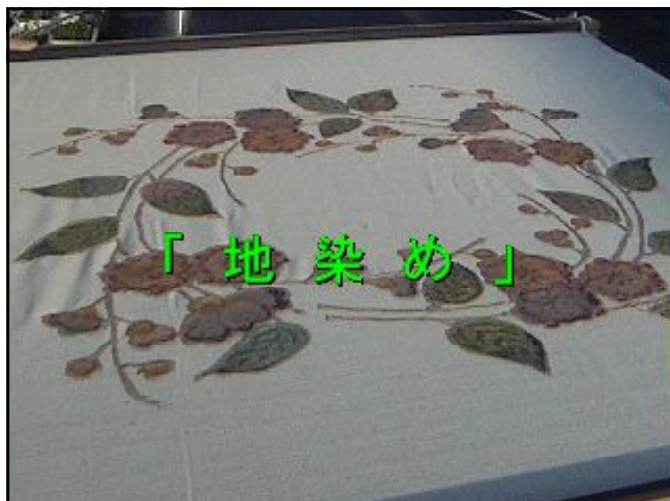


図15 地染め（動画）

じぞ 地染め

糊伏せした糊が乾いたら，地染め（図15）の作業となる。

地染めは，染料を付けた大きな刷毛を使用し染めていく。ここでは，腕を素早く左右に動かすことで，布地に染料が均一に染まる様子がわかるようにした。



図16 水元（動画）

みずもと 水元（水洗い）

色差し，隈取り，地染めも含め染色が終わると，糊を落とす「水元」の作業に入る。

顔料は摩擦に弱く，こすり洗いをするとう顔料が落ち色が薄くなったり，布が毛羽立ち鮮やかに発色しない場合がある。

水元（図16）は，一晩水に浸けた布を振り洗いしている様子である。

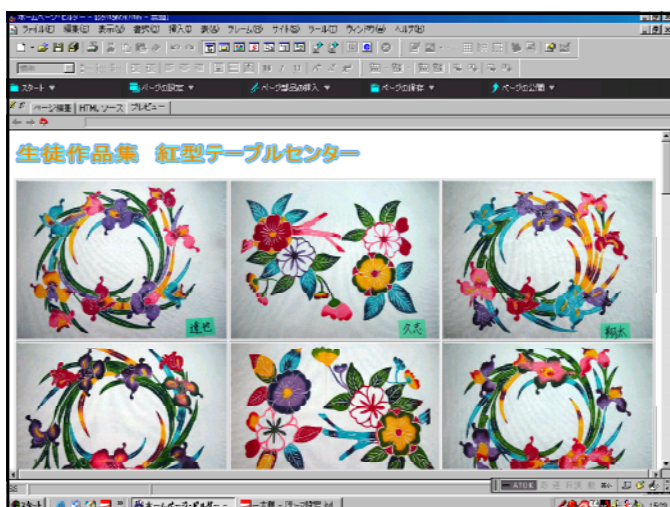


図17 紅型テーブルセンター生徒作品集

生徒作品集について

生徒作品集（図17）では，作品鑑賞を画面上で行うことができるように，出席番号順に作品を配置し，クリックすると拡大した画面で作品を見ることができる。

作品鑑賞をすることで，同じ図案でも配色の違いで印象が違ふことや，他の生徒の隈取りの工夫などを知ることができるため，今後の作品作りに生かすことができる。

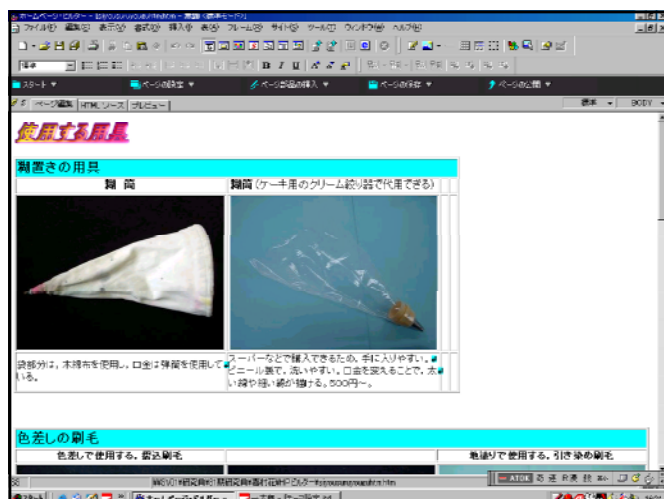


図18 使用する道具

使用する用具について

使用する用具（図 18）では，作品作りに必要な用具の種類や使用方法を解説した。

紅型で使用する用具は入手が困難なため，ここでは用具の値段や販売先の住所や電話，HPなどを紹介することで，これから紅型作りをする人に役立つようにした。

また，代用品として使用できる用具についても紹介した。

授業実践

- 1 題材名 「沖縄の伝統的工芸品『紅型』のテーブルセンターを作ろう」
- 2 指導計画及びコンテンツの位置づけ

Web 教材「紅型」活用を，中学校の美術科として以下の学習計画で試みた。

学 習 指 導 内 容	Web コンテンツ制作の視点	評 価
紅型について（１） ・ 紅型の種類や特徴を知る ・ 画像「紅型の種類」を使用し解説する。 ・ 型置き of 紅型の説明をする。 ・ 図案を選択する。	・ 紅型には，那覇型，首里型などの種類があるが，それらのコンテンツを同時に開き，それぞれを見比べる事ができる。	・ 紅型の種類や特徴がわかる。
型紙を彫る（２） ・ 動画「型紙の彫り方」を使用し解説をする。 ・ つるを付けることで，型の枠と図案をつなげるように注意する。	・ 口頭や図で示した説明よりも，動画コンテンツで手元を拡大した作業風景を見せることにより，技術の習得が容易になり，より理解が深まると考える。	・ 型の枠から図案が落ちないように，つるをつけて彫ることができる。 【発想と構想の能力】 【創造的な技能】
紗張りをする（１） ・ 動画「紗張りの方法」を使用し解説する。		・ 紗を弛ませたり，紗と型紙の間に空気が入らないように紗張りができる。 ・ 紗の目詰まりをきれいに引き除くことができる。 【創造的な技能】
糊作り・糊置き（１） ・ 動画「糊の作り方」「糊置きの方法」を使用し解説する。 ・ 糊置きで防染できることを知る。		・ 糊の塊が残らないように，糊を作ることができる。 【創造的な技能】 ・ ムラなく，きれいに糊置きができる。 【創造的な技能】
色差し（２） ・ 動画「色差しの方法」を使用し解説する。 ・ 顔料（樹脂顔料）で色差しをする。	・ 色差し段階の作品や，それに限取りをした作品など，段階を追ったコンテンツ画像を提示する。また，限取りの色の種類と隈を取る部分の仕上がりの違いも画像で提示する。	・ 配色を工夫し，擦り込み刷毛をくると回しながら，顔料（樹脂顔料）を布に定着させることができる。（各色とも，２度塗りをする。） 【創造的な技能】
限取り（２） 本時 ・ 動画「限取りの方法」を使用し解説する。 ・ 限取りをする。		・ 色差しの色に合った限取りを配色することができる。 【発想と構想の能力】 【創造的な技能】 ・ グラデーションになるように，限取りできる。 【創造的な技能】
糊を落とす（１） ・ 動画「糊落としの方法」を使用し解説する。 ・ 糊を落とし乾かし，アイロンをかける。	・ 洗う際には振り洗いをするを動画で提示する。また，振り洗った作品と擦り洗った作品の仕上がりを画像で比較する。	・ 振り洗いできれいに糊を落とすことができる。 【創造的な技能】
作品を鑑賞する（１） ・ 生徒作品集のコンテンツを作成し，お互いに鑑賞する。		・ 作品をお互いに鑑賞し合い，自他の作品のよさや表現の違いを感じることができる。 【鑑賞の能力】

3 本時の学習計画と評価

(1) 目標

隈取りをすることで、紅型に立体感を出そう。 【創造的な技能・発想と構想の能力】

(2) 本時における具体的な手だて

- ・ Web 教材「紅型」の隈取りの動画と配色についての画像をプロジェクタで提示する。
- ・ 生徒が隈取りについて知りたいことがあれば、ノートパソコン（5台）から Web 教材「紅型」を検索できるようにする。

(3) 準備するもの

教師：ノートパソコン（5台） プロジェクタ スクリーン 樹脂顔料 丸筆（60本）

擦り込み刷毛（60本） 湯飲み茶碗（50個） 新聞紙（紅型の下敷きにする）

生徒：色差し済みの紅型のテーブルセンター

(4) 本時の展開

場	学 習 活 動	指導内容と指導上の留意点	評 価
導入 5分	・ 前時の作業をふりかえる。 ・ 本時の目標を確認する。 ・ 「隈取りをすることで、紅型に立体感を出そう」	・ 前時、紅型の色差しをしたことを確認する。 ・ 色差しだけで糊を落とした作品と隈取りした作品をコンテンツ画像で見せ、隈取りが紅型のもっとも特徴的であること、図柄に立体感を与えていることを知らせる。	・ 隈取りの必要性を理解できたか。 ・ 【発想と構想の能力】
展開 38分	・ プロジェクタで投影されたコンテンツの解説を聞く。 ・ 説明で分からないことがあれば、質問をする。 ・ 作品以外の別の布に、隈取りの練習後、作品への隈取り作業に入る。 ・ 説明で分からなかったことや知りたいことがあれば、Web 教材「紅型」のコンテンツから調べ確認をする。	・ 隈取りは大きく分けて、「丸隈」と「線隈」の2種類があることを知らせ、動画を見せながら解説する。 丸筆で隈の色を差し、擦り込み刷毛でぼかしていく。 色差しがはみ出した部分に、隈を入れることで、その部分を修正することができる。 隈取りには、配色の決まりがあることを伝え、配色見本のコンテンツを紹介する。例）赤や紺は隈取りしない等 ・ 説明でわからない部分があれば質問を受け、再度説明し確認する。 ・ 布を配布しておき、その布に隈取りの練習をさせ、ゲストティーチャーとともに机間巡視をしながら、個別指導していく。 ・ 美術教室内に、ノートパソコンを5台設置し、生徒が Web 教材「紅型」のコンテンツから調べることができるようにする。	・ 解説をきちんと聞くことができたか。 【関心・意欲・態度】 ・ グラデーションになるように、隈取りすることができたか。 【創造的な技能】 ・ 色差しの配色に合った隈取りをすることができたか。 【発想と構想の能力】
まとめ 7分	・ 用具の片づけをする。 ・ 次時の作業の説明を聞く。	・ 樹脂顔料は準備室へ、擦り込み刷毛は水につけ、作品は乾燥棚へ入れる。 ・ 本時の作業の確認と次時の作業の説明をする。	

Web教材「紅型」を活用して

(1) 検証授業から

授業で生徒達は隈取りの動画を真剣に見ており，中には動画と同じ持ち方で筆を持って作業を行う生徒や，隈取りの配色表のプリント以外に Web 教材の「隈取り配色見本表」を見て，どの隈取り配色を決めていた生徒もいた。

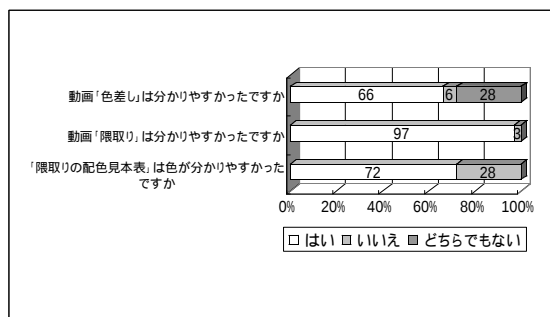


図19 動画に関するアンケート結果

授業後のアンケートの結果（図 19）から 66 % の生徒が色差しの動画が「分かりやすかった」と答えた。感想には，「色の組み合わせが知りたい」「どこに何色を塗ればよいかアドバイスして欲しい」等，配色についての要望が多く 86 % の生徒が，何色を塗るかを迷ったという結果であった。このことから，参考作品を準備した方が良く，配色についても画像で説明した方が良いことがわかった。

色差しの反省を踏まえ隈取りの授業では，隈取りしている動画だけでなく，隈がグラデーションのように広がっていく様子わかる補助的な動画を制作した。授業ではその補助的な動画を使用して解説した後，動画同様に隈取りの練習を行った。

隈取り授業後のアンケートでは，隈取りの動画がわかりやすかったと答えた生徒は 97 % であった。しかし，どの部分に隈取りをするか迷ったという生徒が 56 % おり，参考作品のコンテンツを使用して，隈取りをどの部分にしたほうが良いかさらに詳しい説明が必要であったと考える。また，配色の色と隈取りの色の組み合わせがわかるようにしたプリント「隈取り配色」を配布し，そのプリントと同様の隈取り配色見本表コンテンツを制作した。このコンテンツは，コンピュータ画面に収まるように制作したため，一つ一つの画像が小さく，色がわかりにくいというアンケート結果であった。配色見本表は，クリックすると拡大画像がでるように工夫改善する必要がある。

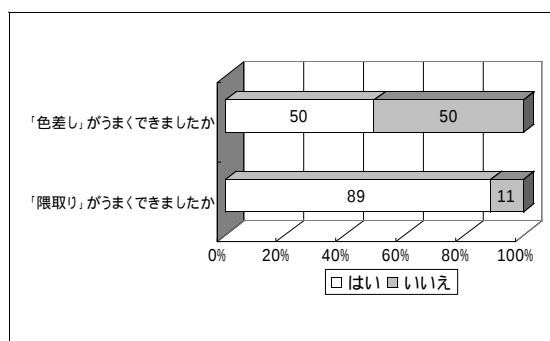


図20 各工程終了後の自己評価

色差しと隈取りの各工程終了後の自己評価では，「色差しがうまくいった」と答えた生徒は 50 % ，「隈取りがうまくいった」と答えた生徒は 89 % であった。この結果から，紅型制作においては動画だけでなく，「隈取り配色見本表」などの参考資料を活用することで，生徒の理解を助けることができた。

授業後の生徒の感想からは，「楽しく作業ができた。」「沖縄の伝統的工芸品を習う（作る）ことができて良かった。」等，楽しみながら作品制作を行った様子が伝わってくる感想があった。また Web 教材を利用した感想には，「動画や画像がわかりやすかった。」や「色がわかりにくかったから，画像が一つ一つ拡大できると良い。」「色の組み合わせが知りたい。」「どこに隈を入れたらいいか，わからなかった。」等，Web 教材の問題点や改善点に関するものもあった。

その他には，「またコンピュータを使った授業がしたい」という感想があった。このこと

から板書や補助教材等だけでは説明しにくい学習内容を，コンピュータ等の情報機器を活用し学習することは，生徒の学習の定着だけではなく，興味・関心を高めることができたと言える。

(2) Web 教材の利用 について

今回のコンテンツ開発は，作業手順の理解に重点を置き，児童・生徒が Web 教材を閲覧した後，作業でそれを生かすことができるように配慮してコンテンツ作成を行った。

本コンテンツには，9 工程のうち 19 本の動画，7 種類の画像データを掲載している。動画は，教師が解説することを考え，また授業に不要な音が出ないように音声は削除している。

授業実践ではコンピュータを複数台美術室に配置し，児童・生徒の学習の進度に応じて提示や解説を行うことで，紅型の作業技術の定着を図ることができた。

本コンテンツでは，教師の特性を生かし紅型の知識や技術を Web 教材として作成することで，小学校社会科の地域学習や小中学校での総合的な学習の時間，図画工作科や美術科において活用が可能な Web 教材にすることができた。

このように，個々の教師のこれまでの経験や知識，技術を Web 教材化することにより，多くの教師の共有財産として教科指導等に生かすことができる。授業でコンピュータを活用することは，あくまでも手段であり目的ではない。コンピュータを授業で利用する場合，どの機能をどのような場面で利用すれば効果的かという視点を持ち，コンピュータを授業に積極的に取り組んでいくべきだと考える。

研究の成果と課題

1 成果

- (1) 沖縄の伝統的工芸品の紅型を Web 教材化することができた。
- (2) 情報機器を使用し動画や画像を提示しながら解説することで，理解が深まり技術の定着につながった。

2 課題

- (1) 質感や量感等の表現方法。

《主な参考文献》

「沖縄県教育情報化推進計画～情報教育の実践と教育の情報化～」	沖縄県教育委員会	2002
「琉球の伝統工芸」天空企画	河出書房新社	2002
「沖縄の伝統工芸」沖縄文化社編	沖縄文化社	2000
「ワイド版 染織の美 琉球紅型」	京都書院	1980

《撮影協力》

沖縄県立博物館
那覇市伝統工芸館 紅型協同組合
沖縄県立首里高等学校 染織デザイン科