

特 集

ICTを活用した授業

スマートフォンやタブレット端末の普及により、ICT機器は生徒たちにとって、ますます身近なものになっています。今回は、デジタルカメラや電子黒板などを活用した授業をご紹介します。さて、生徒たちはどのような反応を示すのでしょうか。

撮影 鈴木俊介 電子黒板 協力:パイオニアVC株式会社



授業レポート

文様を発見しよう!

宮城県仙台二華中学校

鈴木雅之^{すずき まさゆき}先生 × 1年A組 (生徒数 35名)

宮城県仙台二華中学校は、中高一貫校。吹き抜けのある7階建ての大きな校舎には、絶えず生徒たちの明るい声が響き渡っている。

今回の授業は題して「文様を発見しよう!」。生徒たちは、前時までに構成美の要素(グラデーション、リピテーション、シンメトリー等)を学習し、それらの繰り返しによって文様が生まれることを知った。その後、校内で構成美の要素を探し、デジカメで撮影。本時ではまず、生徒たちが校内で撮影した写真を、みんなで鑑賞していく。

みんなが見つけた「文様」を鑑賞しよう

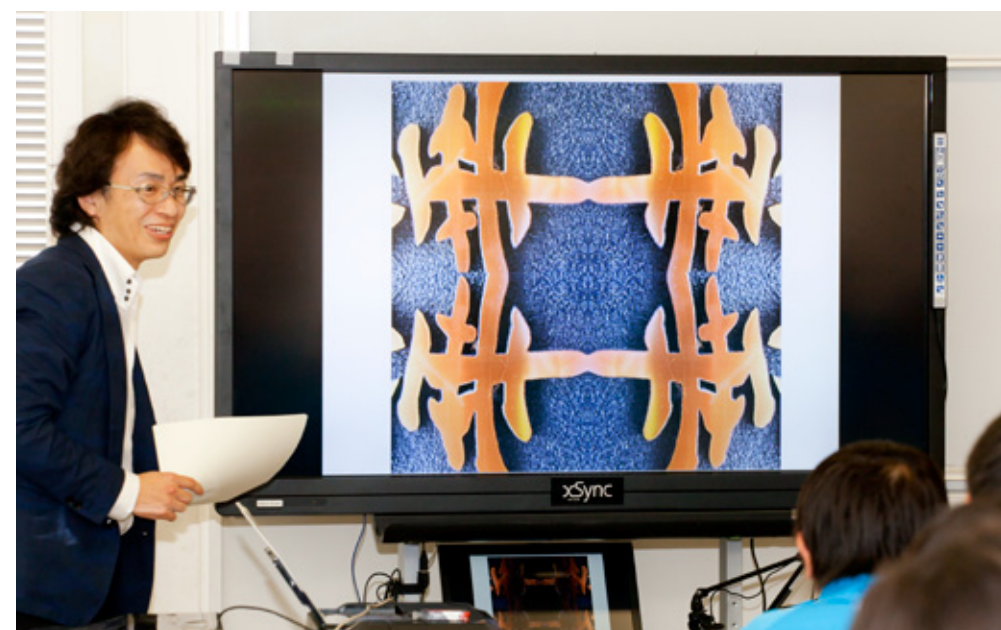
「それでは、前の時間にみんなが撮ってくれた写真を見ていきましょう」。鈴木先生はそう切りだし、電子黒板に不思議な写真を映し出した。生徒たちは一瞬、戸惑いの表情を浮かべたが、すぐに「あっ!」という顔をした。

先生「これは何でしょう?」

生徒1「校門のところ!」

生徒2「二華中学校の『華』」

先生「そうですね。校門にある校名の『華』の部分撮ってくれた人がいて、それを先生が4枚並べて文様のようにしてみました。ちょっと印象が変わるでしょう? では、



電子黒板に生徒が撮った写真を映し出す鈴木先生。

もう少し想像を膨らませてみましょう。この形からどんなイメージをもちますか。雰囲気、音、情景など感じるままに教えてください」

「木に見える」「立派な形をした門に見える」などの意見が出される。

次に先生は、格子状の写真(P6図2参照)を表示する。中心に向かって吸い込まれるような構図に、生徒たちから思わず「おっ!」という歓声上がる。

先生の問いに、電子黒板の画面をじっと見つめる生徒たち。そして、

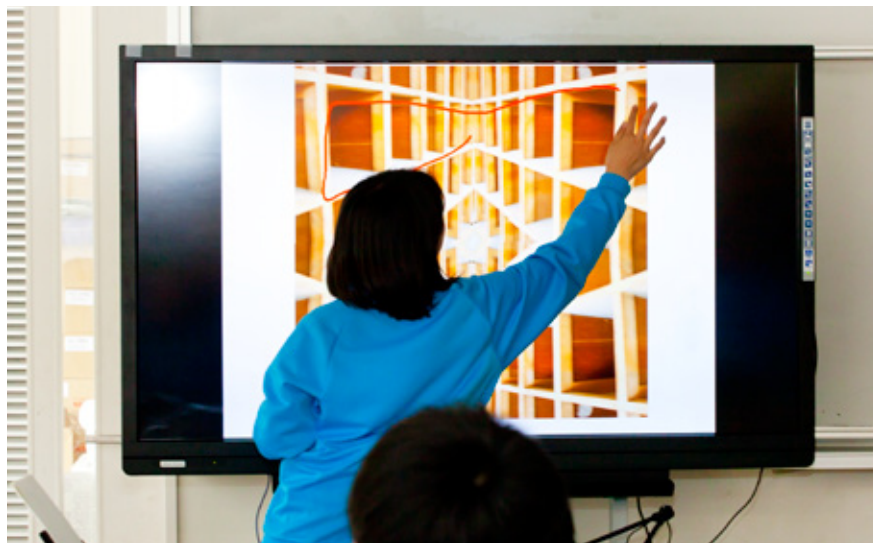


電子黒板に映し出された不思議な「文様」に見入る生徒たち。

先生「これ(図2)は何だと思う？」
 生徒3「たぶん……理科室の棚なんじゃないかな」
 先生「そうだね。この棚を正面から撮った人もいたけど、斜めから撮るとこんなふうに見えるから、おもしろいですね。では、イメージを膨らませると何に見える？」
 生徒4「目!」
 先生「どのへんが目に見えるの？」
 生徒4「真ん中の部分が目玉のように見える」
 先生「ああ、確かに」
 生徒5「障子みたい」
 生徒6「和風なイメージ」
 先生「和風か。なるほどね」
 生徒7「リボンに見える」
 先生「リボン? どう見るとリボンになるんだろう。前に出て説明してもらえますか」

先生がそう呼びかけると、生徒は前に出て、電子黒板の画面をなぞり、リボンに見える部分を赤い線で囲んだ。他の生徒からは「なるほど」「そう見たのか……」という声が漏れる。
 先生は「どこに注目するかで見え方が全然違ってくるから、おもしろいですね」と言い、続けて掃除用具

「この部分がリボンに見えます」と、電子黒板の画面をなぞる。



入れの写真(図3)や、エレベーターホールの壁の写真(図4)、ロッカーの写真(図5)を表示し、生徒たちに鑑賞をさせていく。
 見慣れた校内の風景も、切り取り方や配置のしかたで文様のように見えてくるから不思議だ。画面に映し出される友達の写真を見て「そこを撮ったのか」と驚いたり、「その



へんにあるものでも文様になるんだね」と話したりしている生徒もいた。

生徒たちが校内で撮影した「文様」



図1 校門にある校名の「華」の部分撮影

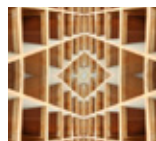


図2 理科室の棚を斜めから撮影



図3 掃除用具入れのモップを掛ける部分を撮影



図4 エレベーターホールの壁を撮影



図5 ロッカーを光の当たり方を変えて斜めに撮影

授業展開(全3時間)／生徒の活動

第1時【導入】

構成美の要素について学ぶ

- 筆記具などの身近なものをクロッキーで描く。
- 構成美の要素を知り、自分の描いたクロッキーからその要素を見つける。
- それらの要素が繰り返されると文様が生まれることを知る。

【指導上の留意点】教科書等を使い、グラデーション、リピテーションなどの構成美の要素について説明し、自分のクロッキーにその要素を見つけさせる。

第2時【撮影】

構成美の要素を撮影する

- デジタルカメラを持って校内を回り、構成美の要素を見つけ、撮影する。
- 【指導上の留意点】生徒はデジタル機器の扱いに慣れているが、美術的な観点で活用しようという意識はもっていないため、構図等を工夫して撮影するよう伝える。撮影の前に軽くスケッチをさせるとよい。



校内での撮影の様子

第3時【鑑賞】

文様を鑑賞する

- 友達が撮影した「文様」や、デジタル教材に収録されている文様を鑑賞する。
- (今回、紙面で詳しくご紹介しているのは、第3時の様子です。)

【事後】

掲示された作品を観る

- 掲示された友達の「文様」作品を鑑賞する。

【指導上の留意点】生徒が撮影した「文様」を大きく出力して、校内に掲示する。

※光村「美術デジタル教材」わくわく美術室
 光村図書が発行するデジタル教材。
 観賞用の図版・映像から、発想のヒントになるワーク、
 技術動画などの資料を多数収録。
 詳細は裏表紙参照。

指導計画

準備するもの 生徒:筆記用具、ノート

教師:パソコン、デジタルカメラ、電子黒板、ワークシート、
 生徒の撮影データ、光村「美術デジタル教材」わくわく美術室

学習目標

- 構成美の要素を理解し、日常の風景からそれらを見出し、写真によって表現することができる。
- さまざまな文様を鑑賞し、他者と交流することで、見方や感じ方を広げることができる。

評価規準

- 日常の風景から構成美の要素を見つけようとしている。(美術への関心・意欲・態度)
- 与えられたテーマに沿って、表現(撮影)を工夫している。(発想や構想の能力)
- デジタルカメラの特性を理解し、構図等を工夫して表現している。(創造的な技能)
- 他者の考えや教師の説明から、自分の見方や感じ方を広げている。(鑑賞の能力)

世界の文様を鑑賞しよう

「さて、みんなが撮影した『文様』をひとつお見せしましたが、ここからは世の中で使われている文様を見ていきましょう。先生はそう告げると、光村「美術デジタル教材」わくわく美術室(※)を立ち上げ、「文様をデザインする」というコンテンツを表示した。さまざまな文様がずらりと並ぶ画面に、生徒たちの目は釘づけだ。

先生はまず、「唐草文様」(P8図6)を大きく表示して「これは何だろう?」と投げかけた。

生徒8「獅子舞!」

生徒9「泥棒」

生徒10「風呂敷」

生徒11「唐草模様」



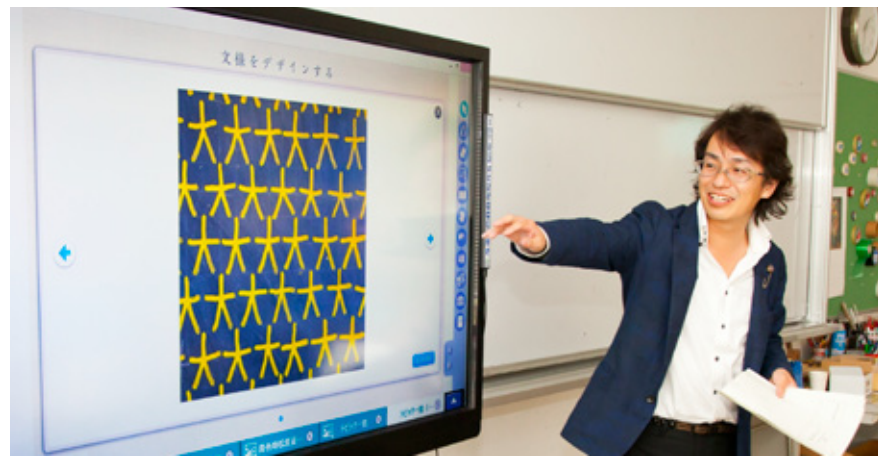
特集
ICTを活用した
授業

生徒たちは堰を切ったように発言していく。先生は、「そうだね」と言いながら、画面右下の「答えを見る」ボタンをタッチ。すると、画面に「風呂敷の唐草文様」と、答えが表示された。「今、この風呂敷を使う泥棒はあまりいないかもしれないけどなあ」と先生は笑う。

画面を文様の一覧に戻すと、生徒たちは「あれは何だろう」「あの文

様をもっと見てみたいな」などと盛り上がる。

次に、「魚形文様」(P8図7)を大きく表示。日本の文様だと思い込んでいる生徒たちに「これは、タンザニアの布地の文様です。これから見せるものには日本以外の文様もあるから、どこの国で生まれたのかも考えてみよう」と先生。



エジプトの星形文様を表示すると、生徒たちからは「ヒトデ」「バナナの皮」など、さまざまな意見が出される。

そして、「雪の結晶文様」（図8）、を表示すると、生徒たちは「寒い国の文様なんじゃないか」「きっとロシアだと思う」などと、文様が生まれた場所にも思いを巡らす。

次に、「青海波文様」（図9）を表示すると、「魚のうろこ」「こいのぼり」「波の模様」などの意見が出る中、「Wi-Fiが繋がりますっていうマークです！」と発言した生徒がおり、一同大笑い。教室はますます明るい雰囲気。

そして、先生は黄色の「大」のような形が並んだ文様（図10）を表示。

先生「これは何に見えるかな」
生徒12「ヒトデ」
生徒13「人が組体操している」
生徒14「人が大の字になって寝ているところ」
生徒14「バナナの皮！」
先生「バナナ？ ああ、皮をむいた

後に上から見るとこんな感じだね（笑）。じゃあ、どこで生まれたものなんだろう」
生徒15「インド」
先生「なぜインドだと思うの？」
生徒15「うーん、何となく……」
生徒16「タイ」
生徒17「アフリカ」
先生「欧米でなく、アジアとか暑い国が多いね。（画面の『答えを見

る』ボタンをタッチ）答えは、『エジプトの星形文様』。紀元前15世紀頃の文様です。これ、星だったんだね。みんな、何となく文様が生まれた国の雰囲気も感じ取っているからおもしろいな」

そして、先生が「それでは、時間が迫ってきたので、最後の文様にしましょう」と告げると、ある生徒が「あれが見たい」と、文様の一覧の中でも、ひときわカラフルなもの（図11）を指さした。先生はその声を受けて、大きく表示。

表示するやいなや、生徒たちの間に、「UFO」「帽子」「帽子を売っているお店」「髪の毛」「人間の上半身」などの意見が次々と飛び交う。「この部分が帽子で、この部分が髪の毛」と、電子黒板の画面をなぞって説明をする場面も。「どこの国の文様？」という問いには、ヨーロッパ



図11の文様について、「帽子のように見える」と、自分の見方を説明する。

諸国と答える生徒が多いが、答えは、「ペルーの布地の文様（女性の後ろ姿）」。生徒たちからは「へー」という声が漏れる。

授業で鑑賞した各国の文様はいずれも、魚、雪、星など、その国の人にとって身近なものがモチーフとなっている。日常の風景に文様を見いだすという点で、自分たちの撮った「文様」と共通するものを感じ取ることができただろう。

そして、先生は次のように話した。「ちょっと駆け足になりましたが、さまざまな文様を見てきました。世界のいろいろな地域でこのような文様が生まれていること、不思議だと思いませんか。文様は大昔からありますが、一体、どうして生まれたのでしょうか。そして、文様は私たちの生活にどんな効果をもたらししているのでしょうか。自分の考えをワークシートにまとめてください」。



画面に書き込みながら、見方を説明。



文様が生まれたわけを考えよう

生徒たちは、文様が生まれた理由について、思い思いの仮説をワークシートに書き留めていく。

「自然など身近にあるものがきれいな形に見えて、もっと簡単な形に表現して楽しみたいと思ったから（Kさん）」
「規則的に並ぶ様子が美しいと感じ、生活に取り入れようと思ったからではないか（Iさん）」
「昔の人が、自然などの美しいものを、後世に伝えるために始まった（Sさん）」

という、身の回りで感じた美を広く楽しむ目的で文様が生まれたという説や、

「自分の気持ちや考えなどを伝えるために文様は生まれたのではない（Sさん）」
「人にわかりやすく物事を伝えるために、図案化したのが始まりだと思う（A君）」

という、自分の思いや考えを伝えるために文様をつくったという説も。その他には、「身分の違いや、部族の違いを示すために生まれた」という説もあった。



終業後、生徒たちが電子黒板の前に集まる。

また、「文様が私たちの生活にもたらす効果」については、「文様は生活に彩りを与えてくれる」「おしゃれなどに使って楽しむことができる」「人々にいろいろなイメージを湧かせることができる」と書いている生徒が見られた。それぞれが、文様についての見方を深め、文様の発祥やその効果について、自分なりの考えをもつことができたようだ。

何人かが自分の考えを発表したところで、チャイムが鳴る。終業の挨拶をすると、生徒たちは電子黒板の前にわっと集まった。「この文様も見なかったんだ」「この文様ってこんなふうに見えない？」と、デジタル教材の文様を表示し、画面に書き込みをしながら、友達とうれしそうに意見を交わす。「そろそろ次の授業に行かないと」と、先生が声をかけると、名残惜しそうに画面を見つめながら、教室を後にした。



特集
ICTを活用した授業

手が止まっている生徒に、先生は丁寧に机間指導をしていく。

授業の中で鑑賞した世界の文様

授業で鑑賞した文様は下記の六つ。デジタル教材には、この他に14種類の文様が収録されている。

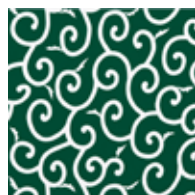


図6 日本の風呂敷の唐草文様

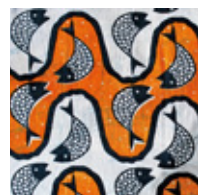


図7 タンザニアの布地の魚形文様



図8 ノルウェーのセーターの雪の結晶文様

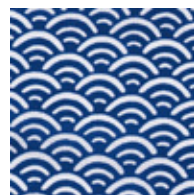


図9 日本の手拭いの青海波文様

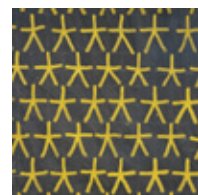


図10 エジプトの遺跡天井の壁画の星形文様

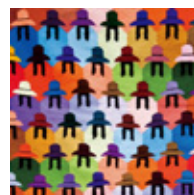


図11 ペルーの布地の文様（女性の後ろ姿）

文様を鑑賞して

生徒たちのワークシートの中から一部をご紹介します。



文様を鑑賞をしてみて、文様にはその地域の
特ちょうなどが表れていることが分かりました。
見る人によって文様の見え方も変わって
きておもしろいと感じました。

私は、様々な国の文様を鑑賞して、文様には、人の想
像力をふくらます力があると思いました。

オシがそろっていてきれいだったの、上手く
説明はできないけど、文様には、人をひ
きつける、何か特別な力があると感じ
た。



クラスみんながとった写真の文様がとても印
象に残っています。学校の中にあるとは思えない
文様が沢山あり、とても驚きました。



学校の物でも、並べてみるとおもしろい模様に
なってきた。また、昔から模様が、あったことも分
り、今でも模様がきれいで、と感じる心は同じなの
だと思った。

文様には、その地域独特のカラフルなシンボル
などの、色々なイメージがあることが分かりました。
また、UFOに見えたり、ぼろぼろに見えたり、
みんなの考えが、たくさんあって楽しかったです。

授業を終えて

文様について 考えるきっかけに

生徒たちには、まず日常の風景から構成美の要素を見つけさせ、写真を撮らせました。デジタルカメラを使ったのは、絵を描かせるよりも、短時間で自分のイメージを形にすることができると考えたからです。結果、1時間でいろいろな写真が集まり、生徒たちの着眼点はおもしろいなど改めて感じました。

授業では、生徒たちが撮った「文様」を鑑賞させた後、世界の文様を鑑賞させました。文様の美しさを感じ取るのと同時に、「なぜ人は文様をつくったのだろう」「自分たちと同じように身の回りのものから文様を見いだしたのだろうか」などと、文様の発祥について考えてほしいと思ったからです。

今回、初めてデジタル教材を使用したのですが、生徒たちがとても気に入って、授業後も使いたがっていたのが印象的でした。さまざまな資料が収録されているうえに、瞬時に画面を切り替えたり、画面に書き込みをして発表させたりと、フレキシブルに使えるので、とても便利です。これからも授業の中で適宜活用していきたいと思います。(談)

鈴木雅之
すずき・まさゆき

東京都生まれ。宮城県仙台二華中学校教諭。1995年より宮城県内の公立中学校で勤務し、2011年より現職。中学校1年生から高校3年生まで全学年の美術を担当し、今年6年目を迎える。60名を超える美術部の顧問も務める。



授業を参観して

光村図書中学校『美術』の著作者である上野行一先生に、今回の授業を参観していただきました。



上野行一
うえの・こういち

大阪府生まれ。「美術による学び研究会」会長。大阪教育大学大学院修了。広告デザイナー、公立学校教諭、高知大学教育学部教授、帝京科学大学教授などを務める。著書に、『私の中の自由な美術』『風神雷神はなぜ笑っているか』(光村図書)など。光村図書中学校教科書『美術』の著作者でもある。

文様を 〈発見〉する学習

文様に関する授業は、各地で実践されています。しかしその多くは、文様作品をつくるという性格が濃い授業ではないでしょうか。こうした授業は、生徒が形や色を工夫して文様をつくるという側面、つまり造形教育という側面からは評価できます。

中学校美術科の成果と課題を考えたとき、こうした造形的な創造活動の基礎的な能力を育てることは成果として評価されている一方、生徒が美術と自分との関わりを築くという側面からは、「なぜそれを学ばなければならないのか」を実感することについて、教員の意識として弱いこと、そのため生徒の意識としても弱いことが指摘されています(※1)。

授業の中で、なぜ文様を学ばなければならないのかということを実感させ、主体的に文様に関わり、授業で学習したことがこれからの自分たちの生活の中で生きてくるという実感をもてるよう、指導の改善・充実を図ることが求められます。

生徒を主体的に学習に関わらせるには、造形的な視点でモチーフや作品を捉えさせ、生徒個々の見方・考え方をもとに創造的に表現し鑑賞するように指導することが大切です。

鈴木雅之先生の授業では生徒が造形的な見方・考え方をもちてモチーフを撮影し(※2)、その写真を並べる、つなぐなどしてどのような文様が可能かを試しています。文様の制作では連続性のイメージをもつことが大切ですが、デジタル画像を取り込み加工するICT機器を活用することで

イメージ化が容易になり、並べ方や色を変えるなど試行しながら制作することができます。

授業計画は3時間であり、最初の2時間で文様を撮影し、第3時に鑑賞を設けています。この第3時を簡単に済ませたり、省略したりする授業が多いのではないのでしょうか。

鈴木先生はここでもICT機器を活用してさまざまな国の文様を鑑賞させ、文様の意味やなぜそのモチーフが使われたか等について考えさせます。生徒は電子黒板を使って、自分の意見の根拠を視覚的に明確にしながら発表します。またワークシートを使い、文様が生まれたわけを考えます。あらかじめ個人で考えたことを意見交換することで新たな考え方に気がついたり、自分の考えをより深めることができるので、時間があればここでも対話活動を取り入れたところではあります。

文様について批評する活動を通して、見方・考え方を広げて文様のよさや美しさを創造的に味わいながら、文様が自分たちの生活や文化、歴史と結びついたものであることを実感させることが、深い学びの実現につながります。文様を〈発見〉する学習にはそのような考えが込められているのです。

※1 中央教育審議会 教育課程企画特別部会(第19回)配付資料(2016年8月1日開催)
※2 本誌P6 授業展開【指導上の留意点】参照



特集
ICTを活用した
授業