

臼井 昭子・佐藤 克美

◎キーワード 図画工作科, 美術科, 鑑賞, デジタル教材

1 はじめに

図画工作科や美術科では鑑賞の学習が重視されている。学校の教室等で美術作品の実物を提示することが難しい場合、学習指導要領解説ではコンピュータ等も使って効果的に鑑賞の指導をするよう示されており、近年はデジタル教材の活用も期待されている。所蔵作品をウェブで閲覧できるサービスを提供する博物館も増えている^{[1][2]}。しかし、教員の多くが鑑賞の授業で使用する資料や提示装置・施設（以降、教材）について、現状では不十分であると答えており^[3]、鑑賞の授業に用いる教材を充実させることが課題になっている。

筆者らのこれまでの研究で、生徒が興味・関心を持って鑑賞学習をするためには、教材のインタラクティブな機能が有用であることが示唆された^[4]。実際に、インタラクティブな教材を開発し評価したところ、生徒らの発言が増えたり、意見の交流が活性化したりする可能性があることが確認された^[5]。こうした研究を踏まえ、鑑賞学習用のソフトウェア「考える力を育む美術教材『デジタルアートカード』」^[6]が2020年3月に日本文教出版から発行された。本稿では、本ソフトウェアの概要と主な機能について報告し、美術科教員であった第一筆者が鑑賞学習での活用場面等について検討した。

2 デジタルアートカード

2.1 概要

デジタルアートカードは、パーソナルコンピュータ（以降、PC）を使って美術作品を鑑賞するためのソフトウェアで、日本・東洋美術編と西洋美術編のDVD-ROMがあり、OSがWindowsのPCにインストールして使用する。ソフトウェアを起動するとはじめに「作品ビューア」(Fig. 1)が現れ、デフォルトの設定では約100作品がいつせいに表示される。各作品の位置やサイズは固定されず、まるで生き物のように動的な表示を行うのが特徴の一つである。鑑賞者の操作に応じて様々な



Fig. 1 作品ビューアと作品の下辺に表示される作品情報の例

表示を行い、例えば気になった作品をクリックするとその作品が拡大し下辺に作品情報（作品名、作家名、年代、地域、技法・素材など）が表示される（Fig. 1に拡大して示した）。

2.2 主な機能と活用場面の検討

【仲間あつめ（ソート機能）】作品の下辺に表示される作品情報などをもとに、同じ情報を持つ作品を集め表示することができる。作家名ごとや年代ごと、地域ごとなどにソートして表示するほか（Fig. 2）、鑑賞者が円を描き現れたスペースにキーワードを入力すると、その条件を持つ作品が円の中に集まり、円が重なった部分には2つの条件を持つ作品を集めることができる（Fig. 3）。従来の鑑賞学習用のデジタル教材は、作品名や作家名から見たい作品を探すものが多く、作品の知識が備わっていない児童・生徒にとっては使いづらい場合もあったが、



Fig. 2 19世紀の作品をソートし、さらに地域ごとに表示した例



Fig. 3 円の重なった部分に2つの条件をもつ作品が集まった例

この機能を使うことによって、知識に頼らず見たい作品を作品ビューアから自由に選ぶことができ、探索的かつ主体的に学習を進めることができると考えられる。

【「ループ」とくらべるツール】作品を拡大し細部まで確認できるループ機能や複数の作品を並べ比べて見る機能がある。また、児童・生徒の身長をシルエットで作品に表示し比較することで実物の大きさを感じとることができる。作品の実物の大きさは、作品を鑑賞するうえで重要な情報の一つであるもののPC画面に表示される画像データや大きさを示す数値のみでは分かりづらいため、鑑賞者の身長をシルエットを重ねることにより実物の大きさを感じとりやすくなると思われる。

【カスタマイズ】日本・東洋美術編と西洋美術編を合わせて、約800点の美術作品を収録しており、さらに教員が保有している画像などを新しくとり込むことができたり、下辺に表示される作品情報を追加したり編集したりすることができる。気になった作品に印をつけて自分の設定したカテゴリーに分けて保存することができる。この機能を使うことによって、児童・生徒らの作品を登録して個人やクラスのアートギャラリーをつくらせたり、教員の独自の授業内容の構築を支援したりすることも考えられる。

3 おわりに

教材のインタラクティブな機能が生徒らの対話を深めることが示唆されている^[5]ため、デジタルアートカードの各機能を活用することで、鑑賞者同士が対話を深め

るグループ学習に有用であるほか、各機能を使いながら個人が探索的かつ主体的に学習を進めるなど個人学習にも活用できると考えられる。2020年、学校教育はこれまでにない難局に直面し、新しい学びの場の確立に向けて様々な試みが重ねられている。鑑賞学習に関しては、時間や場所に縛られずにより多くの作品に触れられるようになることも望まれる。また、一人ひとりの能力に応じて個別に最適化された学びや主体的に学び続けることができる環境が求められているため、デジタルアートカードがそうした新しい学びの場を支援する教材の一つになることが期待できる。なお、現時点では平面作品や立体作品を一方向から撮影した写真の鑑賞に限られている。今後より深い鑑賞学習を支援するためには、彫刻やパブリックアートといった立体作品を鑑賞者が見たい方向から自由に鑑賞できるような機能が求められる。

付記

図は許可を得てデジタルアートカードのホームページ(https://www.nichibun-g.co.jp/digital_artcard/index.html)から引用、適宜トリミングして使用した。

注釈・参考文献

- [1] 東京国立博物館デジタルライブラリー。
- [2] スミソニアン博物館オープンアクセス。
- [3] 日本美術教育学会（研究代表者：松岡宏明，研究分担者：赤木里香子，泉谷淑夫，大嶋彰，大橋功，萱のり子，新関伸也，藤田雅也），「中学校美術科における鑑賞学習指導についての全国調査2015－集計結果」，2015，<http://www.aesj.org/nc2/htdocs/鑑賞学習全国調査/>（参照日2020.8.11）。
- [4] 臼井昭子，横山ひとみ，北村喜文，「作品提示メディアの違いが美術鑑賞学習に与える影響の一検討—大型図版と手元資料とパソコン画面の比較—」，日本教育工学会論文誌，38（Suppl.），2014，pp.45-48。
- [5] 臼井昭子，佐藤克美，「鑑賞用教材のインタラクティブな機能が言語活動に与える影響に関する一考察」，日本教育工学会論文誌，40（suppl.），2017，pp.129-132。
- [6] 日本文教出版，「考える力を育む美術教材デジタルアートカード日本・東洋美術編 / 西洋美術編」，2020，DVD-ROM。

2020.8.24 受理 2020.9.28 掲載決定

著者略歴

臼井昭子（うすいしょうこ）
 ◎現在の所属：山形大学学術研究院
 ◎専門分野：美術教育，教育工学

佐藤克美（さとうかつみ）
 ◎現在の所属：東北大学大学院教育学研究科
 ◎専門分野：教育工学