

情報科で取り組む言語活動の充実

文章の作成に重点を置いたピクトグラムの作成

東京都立東村山高等学校 羽賀 康博

目的と伝える内容の文章化に重点を置いたピクトグラムの制作実習を行った。はじめに設置する意図を明確にすることにより、オリジナリティのある作品の制作や作成したピクトグラムの評価など生徒教員双方にとって利点が多く、マルチメディア作品を制作する実習全般に応用可能であることが分かった。

1. はじめに

筆者の勤務する東京都立東村山高等学校（以下本校という）はエンカレッジスクールである。エンカレッジスクールとは、全日制課程普通科の高等学校であるが、他の都立高校と違い学力検査による入試を行わず、中学校まで力を発揮できなかった生徒をエンカレッジ（励ます、勇気づける）する学校である。本校は、基本的な読み書きや計算に不安を抱える生徒も多く、1年次で履修する情報Aでは基礎的な学力の向上を主眼に置いた授業を展開する必要がある。同時に、新学習指導要領⁽¹⁾の総則第5款で示される生徒の思考力、判断力、表現力等を育成するために情報科でも積極的に言語を使った表現を行わなければならない。

2. ピクトグラム制作実習の問題点

情報科の授業におけるピクトグラムに制作実習は、田中⁽²⁾による授業実践や教科書での実習課題の一つとして取り上げられるなど定番の授業となっている。

ピクトグラムを制作する目的を整理すると、コンピュータやソフトウェアの操作スキルの習得や画像のデジタル化の理解といったコンピュータで図案を作成することと、言語によらない表現など情報の多様な表現の理解の2点である。

実習の目的をどこに置くのかによって生徒への働きかけや作成における制約は変化するが、筆者は作品の完成度とともに、作成する生徒自身のオリジナリティと情報の表現の部分に重点を置く必要があると考えている。

しかし、実際にピクトグラムの作成を授業で取り扱うと、生徒は嬉々として授業に取り組みイラストを描くが、絵を描くことが主になってしまい、書き終わってからタイトルを変えるような情報の表現をおざなりにしてしまう生徒を多く見てきた。あるいは、携帯電話などの簡単なイラストを描き赤い丸に斜線の入った禁止マークを付けるだけで完成させてしまい、表現の工夫やオリジナリティのある作品制作を行わない生徒も見られた。

また、評価する際に作品の巧拙をどのように判断するかが問題となった。イラストとしての完成度を評価の規準とすると、元々美術的なセンスのある生徒が作品を作り、後から設置する意図を書き足したものが最も良い作品になってしまう。オリジナリティについても生徒に求める一方で、それを発揮するための方法の指導が不足していた。

3. 授業の概要

本授業は今年度の5月から6月にかけて行った。ピクトグラムの説明と文章の作成で1時間、ピクトグラムの作成のためのソフトウェア（本授業実践ではMicrosoft Power Pointのオートシェイプを利用した）の操作方法の説明に1時間、ピクトグラムの作成に3時間、相互評価に1時間、フィードバックと改善に1時間の計7時間を配当した。コンピュータの操作に不慣れな生徒が多く、各時間の開始10分間をタッチタイプの練習の時間をとっている。

4. 授業実践

4.1 目的と伝える内容の明確化

ピクトグラムを作成するに当たり、図案を考えさせるより前に、1枚目のスライドに「設置する場所」を一カ所限定させ、「設置する意図」を文章として記述させた。目的を単純に示すタイトルを考えるのではなく、どのようなことを伝えたいのかの文章化に対して、何をどのように表現すればいいのかわからない生徒が多いと考えたため、文章のテンプレートとして「このピクトグラムを見た人は（が）〇〇なことが分かり（理解し）〇〇をする（しない）」と提示した。

このテンプレートに沿って書くことで、禁止されていることやしなければならないことに対して、その理由を自分の言葉で記述することとなった。

授業中、文章の作成が不十分な生徒に対して口頭での説明を求めると理由を説明できることが多い。机間指導の中でその言葉を聞きだし、それを文章に書く指導も行った。

表 1 作品制作および相互評価のためのルーブリック

評価項目	目的との一致	図案の工夫とオリジナリティ	作成の工夫
4 (優)	直感的に誰が見ても図を見ただけで目的が分かる	今までにない発想や視点で表現されている	色や図形の使い方、配置などがよく考えられているとともに、細かい微調整が行われている
3 (良)	直感的にはないが、図を見ただけで目的が分かる	見たことのある図の組み合わせだが、その組み合わせ方が新しい	色や図形の使い方、配置などがよく考えられている
2 (可)	目的を見ると何が表現されているのかが分かる	同じ図を見たことがあるか、ノイズが多く分かりづらい	色や図形の使い方、配置などに改善の余地がある
1 (不可)	そもそもの目的がよく分からないか、図が何を表現しているのか分からない	図記号になっていないか、何を表現しているのか分からない	オートシェイプをただ並べただけか、完成していない

4.2 ピクトグラムの作成

ピクトグラムの作成では、単純な図案を作成させるために利用できる色数を2色に限定した。また、表1のルーブリックを示し何をどのように評価するのかを意識しながら作業ができるようにした。

作成に対するアドバイスは生徒自身が書いた目的の文章を基準に行った。それにより、携帯電話に丸と斜線を付けるだけで「携帯禁止」とするような作品に対して、文章で書かれている携帯電話を使ってはいけない理由の要素を付け加えさせることで、丸と斜線を付けるだけではなくオリジナルのピクトグラムの制作が生徒自身の手によって可能となった。

4.3 相互評価とフィードバック

相互評価は表計算ソフトを利用し、クラス全員の氏名と提示した評価基準を用いて4段階で評価する欄、コメントを書く欄を用意した評価シートを用いた。コメントに対しては、たんに見て分かるか分からないかを書くのではなく、自分がなぜその評価を付けたのかの説明を、さらにできるのであれば改善する点や方法を書くように指導した。

相互評価のフィードバックは、コメントや評価を誰が書いたのか分からないようにし、教員からの作品の改善点をあわせて行った。

4.4 教員による評価

生徒に書かせた目的の文章は、生徒による相互評価で利用したルーブリックと同様にピクトグラム作品を評価する際にも利用した。単なる図としての巧拙ではなく目的に対してどれほど効果的に表現できたのかを評価することで、情報表現とオ

ジナリティについて適切に評価を行うことができた。

5. まとめと課題

本授業実践では、ピクトグラムをという図案を制作するに当たり、それで伝える内容について詳細な文章での記述を行った。この実践は、先述の問題点の解決に役立つものとなり、生徒自身も自分が何を制作しているのかを確認するためのガイドとして機能した。

このような取り組みはピクトグラムの制作に限らず、芸術性の評価に重点を置かないマルチメディア作品の制作実習全般に応用可能である。

また、基礎的な学力の育成として、テンプレートを利用した文章の作成は今まで文章を書くことを苦手としてきた生徒にとって大きな援助となった。さらに、漢字を書くことが苦手な生徒に対してコンピュータを利用して文章を書くことは漢字を考えるステップを飛ばすことができるため、手書きより文章を書きやすいようであった。

本実習で記述した文章は一文のみであり、コンピュータを利用した文章作成の利点である手書きではできない文章のコピーや段落等の配置の変更などを扱うことができなかった。

今後の課題として、レポート等のボリュームのある文章の作成へのステップアップをどのようにするか検討する必要がある。

参考文献

- (1) 文部科学省：高等学校学習指導要領（2009）
- (2) 田中洋：ピクトグラムによる情報伝達，都高情研 研究紀要（2005）