北海道高等聾学校専攻科情報デザイン科「学科だより」令和２年度第３号 通巻 175 号

情報デザイン科**学科だより**

Information Design Department

IDDNewsletter 6

2020 June

特集

されど折紙

日本古来の遊びの一つである「折紙」。
折り紙はその幾何学的な性質から、単なる遊びの域を超え、数学や工学の分野等でも幅広く応用されています。
情報デザイン科でも、デザインの学習の手段として折紙を使うことがありますが，今回はその造形的な奥深さについてお話してみたいと思います。

特集

されど折紙

日本古来の遊びの一つである「折紙」。
折り紙はその幾何学的な性質から、単なる遊びの域を超え、数学や工学の分野等でも幅広く応用されています。
情報デザイン科でも、デザインの学習の手段として折紙を使うことがありますが，今回はその造形的な奥深さについてお話してみたいと思います。

情報デザイン科のカリキュラムの中に「造形デザイン」という科目があります。

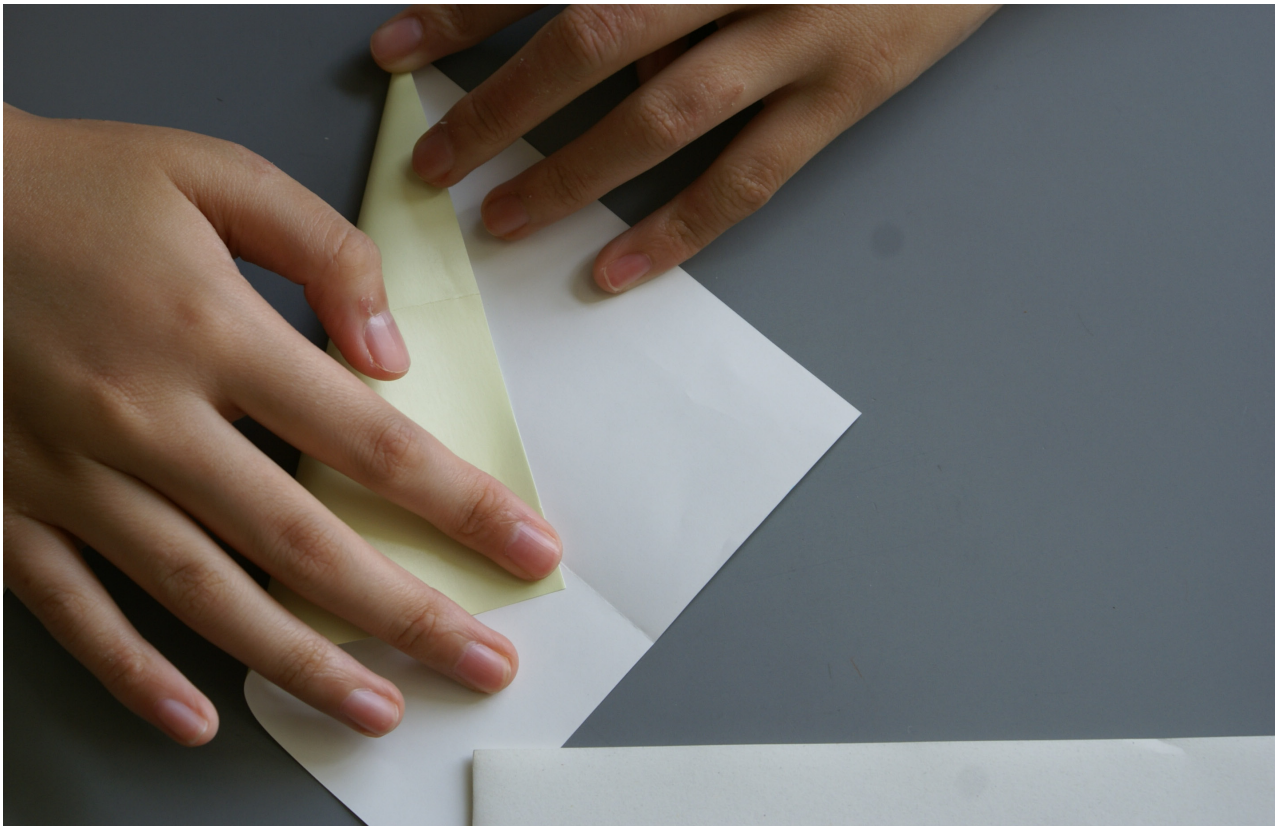
これは「それぞれの科目で学習しているデザインの知識や技術を総合的に生かした表現活動や、具体的なデザインの実践例についての理解を通して、総合的なデザインの表現の能力を育てる」ことを目標としており、実践の結果は高聾祭ディスプレイや修了作品展等で見ることができます。

造形要素の最も基本的な単位として「色」と「形」があげられます。「色」と「形」は抽象度の高い概念であり、幅広く，情報デザイン科のさまざまな科目で扱われることになります。

今回の臨時休業体制期間中、普段の授業ではなかなか扱えない題材を用いて、改めて基本的な内容に立ち返る学習ということで「折紙」を取り上げましたが、学校再開後も新しい属性を加え、内容を拡充させながら、継続的に取り上げることにしました。

狭義の折紙の上位概念は「遊び」になりますが、広義の折紙の上位概念は「技法」「様式」等になるのかもしれません。例えて言うなら「立体のひと筆書き」といったところでしょうか。取りはずしや組み立てをすることなく一気に折りたためる建物や遊具等は、折紙の研究がベースですし、その技術は医療の分野にも広がっています。医療で使われる折紙は「細胞折紙」と呼ばれるもので、細胞を折紙のように折り、立体的に培養する技術です。北海道大学の繁富香織先生が研究を進めており、再生医療の分野への応用が期待されています。このように折紙についてはさまざまな工学的な研究が進められており、さらなる技術の拡張が期待される先端技術とも言える訳です。

折紙に使う紙の種類は，特に限定されるものではありませんが、今回はトーナルカラーと呼ばれるものを使っています。トーナルカラーは PCCS（日本色研配色体系）のカラーチャートとして作られた色紙で、トーン別に分類されています。色の三属性の値やトーン名が明示されており、いくつかの色を組み合わせて配色を勉強するためによく用いられます。学生はすでに他の科目の授業で配色についてひととおり学習しており、その知識を活かしながら、配色の要素として色を選ぶ



のです。

トーナルカラーは、本来、色彩の勉強に使われるものなので、通常の色紙に比べてたくさんの色のバリエーションがあります。これを正方形にカットして折紙の用紙として使うのですが、トーナルカラーは通常のものに比べてハリがあり、できあがった作品は大変しっかりしたつくりになります。ただ、ハリがある分ずれやすく、きちんと丁寧に折らないと完成品に影響してしまうので、細部まできちんと丁寧に作らなければなりません。この微細な丁寧さが作品の質を左右することをここでは体感することができます。

新型コロナウィルス感染拡大防止のため臨時休校が続いていた期間は、自宅での課題として一枚の紙を折るだけで完結するような形を作っていましたが、学校が再開し対面での授業になってからは、複数のパーツを組み立てる多面体の制作に取り組んでいます。組み立ては慎重さが求められますし、一人で正確に位置合わせをするのはなかなか難しいものです。また、２枚以上の紙を使うときは、その配色をも考えなければなりません。指導の実際においては、「この形を作るときにはこれだけの枚数が必要で、そのためにはこのような配色で色を選んでほしい」と具体的に指示し、学生は何十色もあるトーナルカラーから指示に従った色を選び出します。この色の選択にあたっては、すでに習得している色彩の知識がベースになるのですが、組み立てる前と後では想定とは異なる印象になることもあります。

同じパーツを複数作り、一定の法則に従って組み立てることにより、多面体を形作っていきますが、いろいろな種類の形を作るうちに、「パーツの形と組み立てた状態との形の違い」「パーツを何個使えばどのような形ができるのか」といったことに一定の法則性があることがわかってきます。ここがわかるようになると、その法則をもとに、新たに属性を加えて拡張させることで、様々なバリエーションへと応用することができるようになります。現実的には、紙には厚みがあることから再現不可能な形もありますが、理論上は無限に形を生み出すことができるのです。

実は、相当に奥が深い折紙ですが、今後の制作活動で、このトレーニングで得た知識や技術がどのように活かされていくのか期待していきたいと思います。

IDDN

Contents

2-3 特集
されど折紙
日本古来の遊びの一つである「折紙」。
折り紙はその幾何学的な性質から、単なる遊びの域を超え、数学や工学の分野等でも幅広く応用されています。
情報デザイン科でも、デザインの学習の手段として折紙を使うことがありますが，今回はその造形的な奥深さについてお話してみたいと思います。

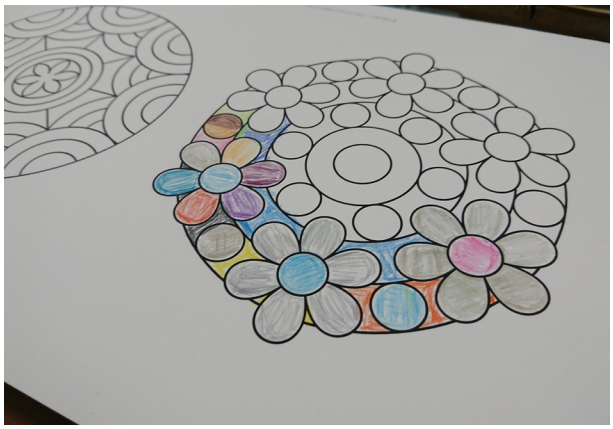
Welcome to Information Design Department!!

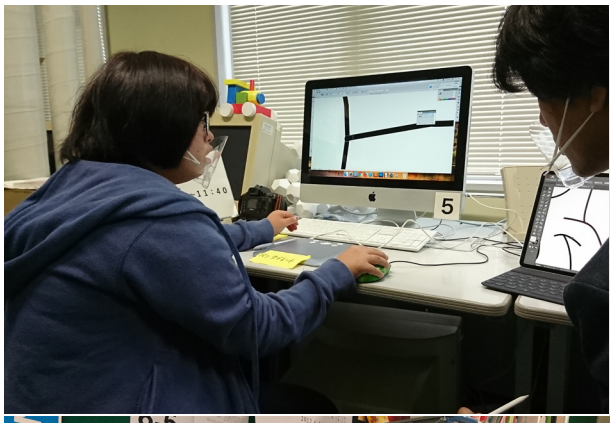
北海道高等聾学校専攻科情報デザイン科「学科だより」をお読みいただきありがとうございます。

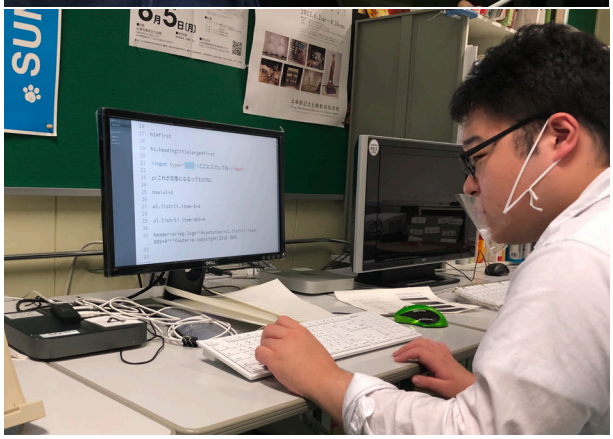
本校は、6月1日（月）より授業を再開しました。

まだ全国的に大変な状況が続いていますが、皆様の御健康をお祈りするとともに、平穏な日々が一日でも早く戻ってくることを切に願っています。

引き続き、学生の皆様がより学びを深めていけるよう、スタッフ一同誠心誠意指導を行って参ります。







情報デザイン科**学科だより**
Information Design Department
IDD**Newsletter**
June 2020 6

IDD**Newsletter** June 2020

発行人／北海道高等聾学校専攻科情報デザイン科「学科だより」編集チーム
発行／北海道高等聾学校
〒041-0261 北海道小樽市銭函1丁目5-1
www.koutourou.hokkaido-c.ed.jp

※ご意見、ご要望などにつきましては、上記 Web ページより電子メールでご連絡ください。