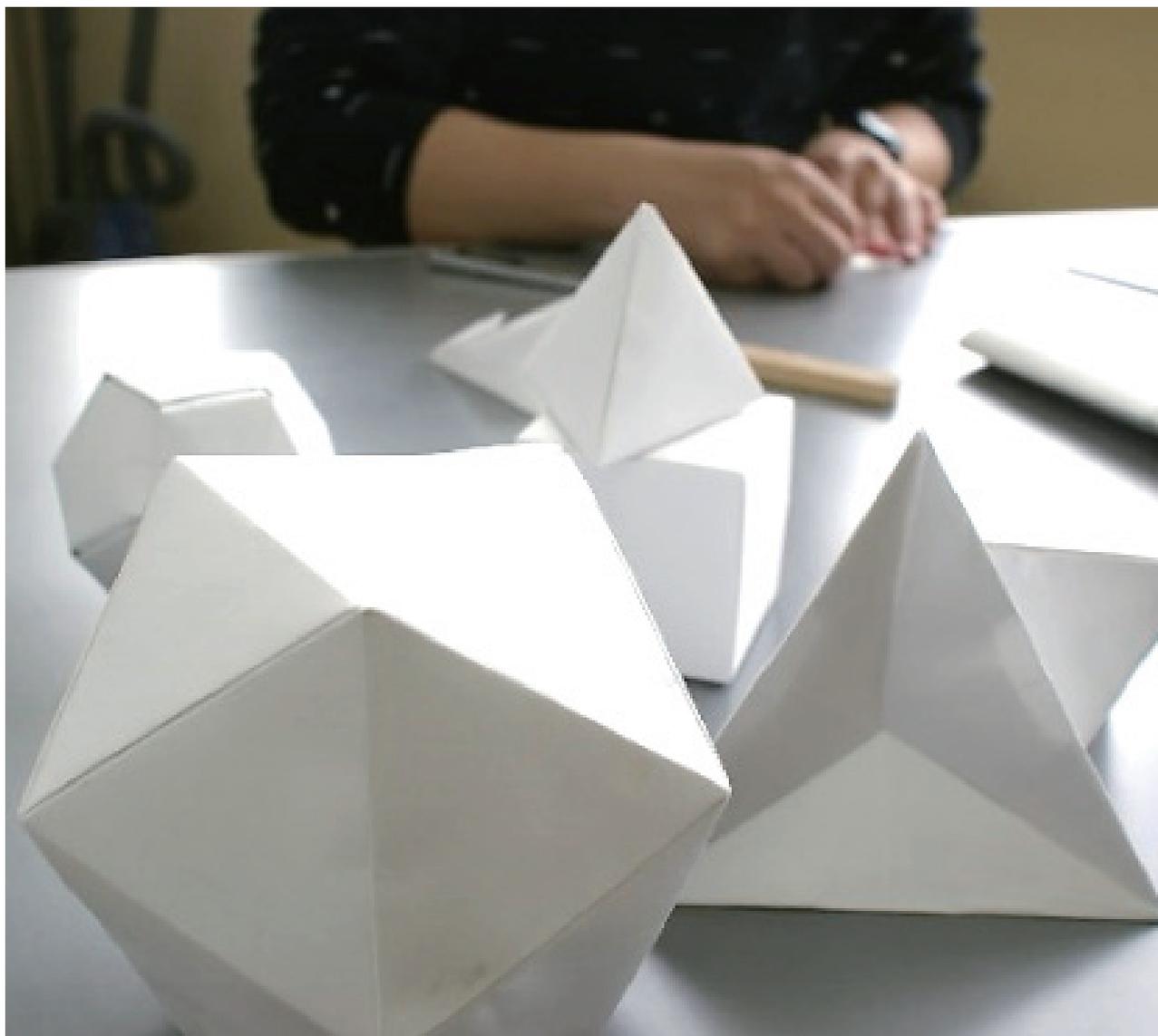


# IDDNewsletter..... 6

June  
2022



## 特集

### 多面体折り紙の制作から

1年生の造形デザインという科目では、多面体折り紙を立体造形の教材として扱っています。多面体折り紙とは、紙を折り曲げてパーツを複数作り、それらを組み合わせてできる折り紙のことです。今回は多面体折り紙の制作の様子についてご紹介いたします。

# 多面体折り紙の制作から

1年生の造形デザインという科目では、多面体折り紙を立体造形の教材として扱っています。多面体折り紙とは、紙を折り曲げてパーツを複数作り、それらを組み合わせてできる折り紙のことで、今回は多面体折り紙の制作の様子についてご紹介いたします。

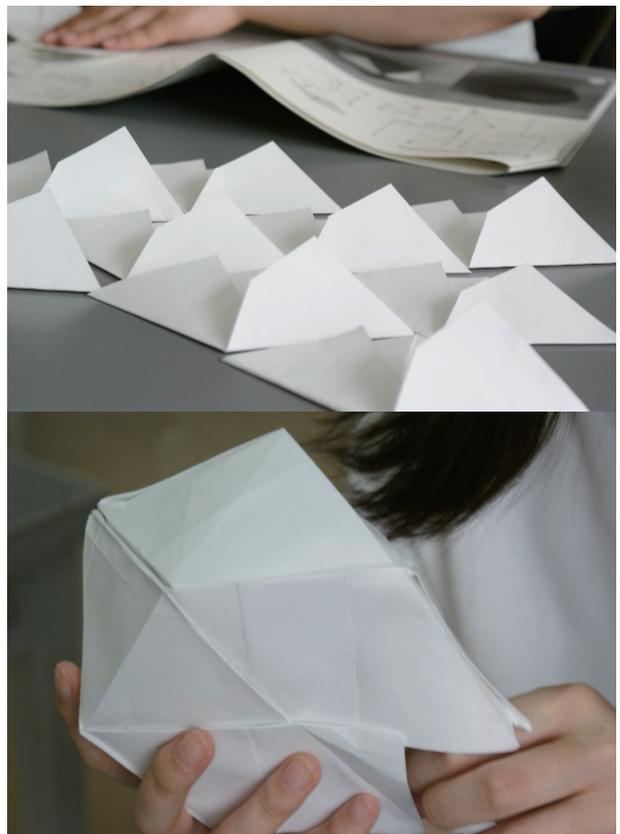
1年生の造形デザインという科目では、多面体折り紙を立体造形の教材として扱っています。多面体折り紙とは、紙を折り曲げてパーツを複数作り、それらを組み合わせてできる折り紙のことで、今回は多面体折り紙の制作の様子についてご紹介いたします。

多面体折り紙はユニット折り紙ともいわれます。ユニットとは、パーツを組み合わせてできる簡単な構造のことで、ユニットが多くなるほど、多面体の面の数が増え、形態がダイナミックかつ複雑なものになっていきます。

ユニット折り紙に関して、その発祥についてははっきりと分かってはいませんが、折り紙の「手裏剣」や「めんこ」といった2枚程度の単純なユニット作品と呼べるものはかなり古くから存在していたようです。1734年に刊行された「欄間図式」という書物には折り鶴や船といった現在でも親しまれている作品と並んで、立方体に似た作品が描かれており、この時期には現代のユニット折り紙に近いアイデアがすでにあっただようです。近年では1960年代、菌部光伸氏によって

考案された「菌部式ユニット」はシンプルな折り方ながら応用範囲が広く、ユニット折り紙の普及のきっかけになりました。現代においても、菌部式ユニットのくす玉作品は、店のショーウィンドーで装飾として飾られていることもありますし、関連する書籍が多数出版されている他、Web上で菌部式作品の紹介や作り方の解説などを検索すると容易に目にすることができます。日本人にとって馴染み深い折り紙の1つと言えるかもしれません。

造形デザインの教材として扱っている多面体折り紙についても、菌部式を基にしていると思われる作品制作の書籍を参考にして、取り組みました。はじめは角柱、角錐、立方体といった、比較的パーツが少なく、制作の見通しが持ちやすいものから始めました。正12面体、正20面体・・・と面の数が増えていくと、星形、金平糖型となり、さらに複雑になると顕微鏡で見える花粉や鉱物の結晶のようなイメージが想起される形状になります。多面体折り紙の魅力は、シンプルにその幾何的な形状の美しさや面白さにあるように思われます。



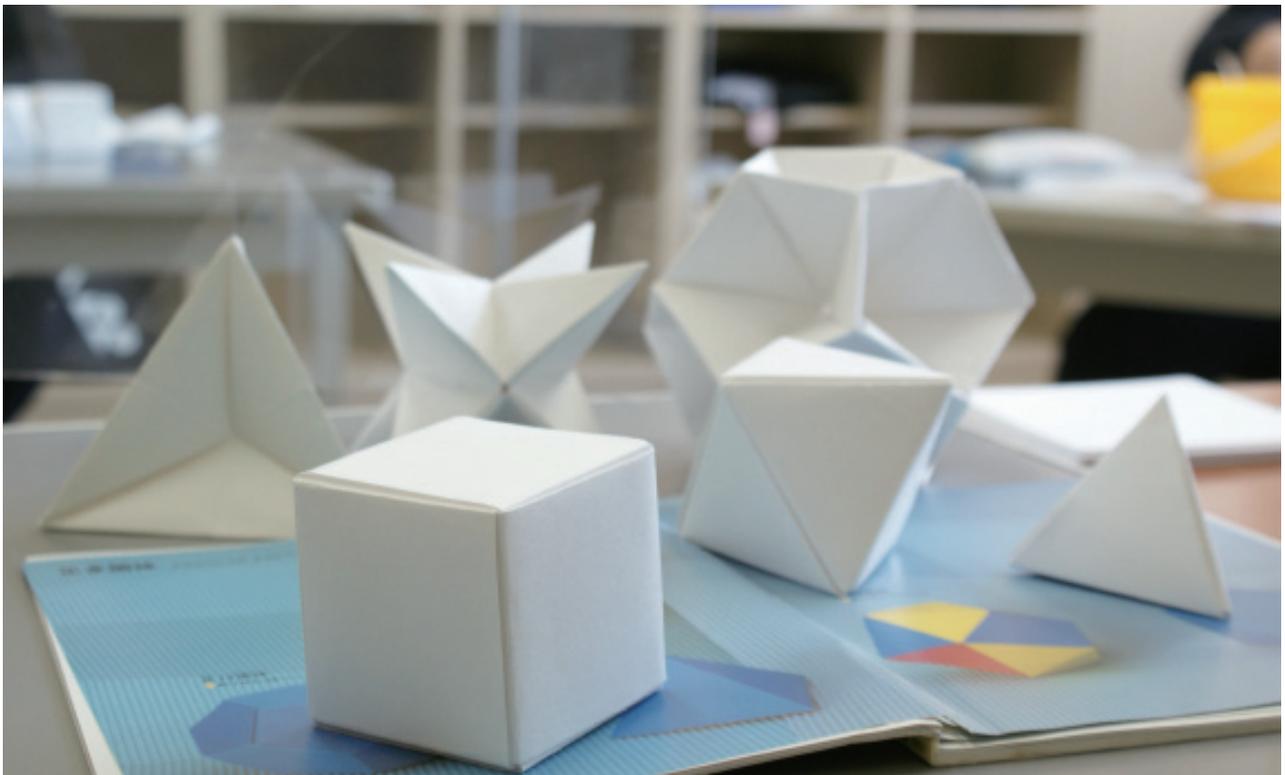
作品に必要なユニットの数が増えていく分だけ、制作する時間や労力も比例していきます。学生の様子を見ると、はじめは手順や折り筋が正しくついているかの確認が必要でしたが、徐々に規則性や折り方のポイントが分かり、早くきれいに作れるようになっていきました。ですが、ちょっとした折りのずれを許容して折り進めてしまうと、少しのゆがみが積み重なり、他の部分や全体に大きな影響を与え、場合によってはユニット同士をうまく組み合わせることができず、完成が困難になってしまいます。根気強く、とにかく丁寧に正しく折り筋を作ることが出来映えを左右するポイントとなります。

また立体化していく過程で、ユニットが生み出す空間の感覚がうまくつかめず、何度も組み直す場面も見られました。ある程度の全体像を掴みながら、立体的に見立てていくイメージが必要になってくると考えられます。ユニット折り紙については、空間や図形等の数学の分野に関連づけた研究も多数あるように、規則性に沿った立体的な仕組みを体感することで、空間を把握する感覚や思考、想像力を働かすよいトレーニングになるように考えられます。

授業では、仕上がりの強度や造形的な要素にフォーカスし、折り紙より厚めの白い工作用画用紙を用いていますが、紙の大きさや色、ユニットの形、組み合わせる数など、様々な要素によって、作品の印象も大きく変わるので、アイデアは無限とも言えます。また現代においてはコンピュータで複雑な設計が可能になり、ユニット折り紙に限らず、折り紙の世界は様々な分野で応用され、その枠組みはさらに拡張されています。

紙を「折る」という単純な操作だけで作る折り紙ですが、実に多種多様な表現があり、幾何学的な美しさと立体的な構造がおりなす世界は奥深く、興味深いところです。制作を通して、造形的な思考や表現を拡張し、今後の作品に活かされることを期待したいです。

IDDN



# Contents

2-3

特集

## 多面体折り紙の制作から

1年生の造形デザインという科目では、多面体折り紙を立体造形の教材として扱っています。多面体折り紙とは、紙を折り曲げてパーツを複数作り、それらを組み合わせることができる折り紙のことです。今回は多面体折り紙の制作の様子についてご紹介いたします。

*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。

本校情報デザイン科では、広く全国から学生を受け入れています。聴覚障がいがあり、高等学校や中等教育学校等の卒業生（卒業見込みを含む）であれば、どなたでも出願資格があります。年齢も不問です。

授業料がかからないことに加え、低コストで、専門的な知識や技術を学べます。支援制度については、就学奨励費等の帰省や通学、食事等に関わるものがあります。また、寄宿舎があり、道内外問わず入舎が可能ですし、土日祝日も開舎していますので遠方からの入舎も安心です。本校情報デザイン科に興味がある方は、ぜひ本校までご連絡いただければと存じます。詳しくは、本校 Web サイトの情報デザイン科のページを御覧ください。

情報デザイン科学科だより

Information Design Department

# IDDNewsletter

June 2022 6

IDDNewsletter

June 2022

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。

## ○オンデマンドによる入学説明会の開催

専攻科情報デザイン科では、次年度の入学説明会を6月3日金曜日よりオンデマンド配信いたします。詳細につきましては、Web ページ上での情報公開をしています。また、その旨のご案内を各関係機関に送付させていただきました。参加を申し込みいただいた皆様、ありがとうございました。

申込締切は過ぎましたが、希望者への個別懇談は、入学試験期間までに都度対応させていただきます。

