

TRICK ART!

		代表者	松村	悠 (理学B3年)		
構成員	藤方	康輝 (理学B3年)	渕上	颯 (理学B3年)	石原	諒 (理学B3年)
	谷	晋彰 (理学B3年)	水津	直哉 (理学B3年)		

1. プロジェクトの目的

錯視を通して数学に興味・関心をもってもらうとともに、学内で深刻化している自転車のルール・マナーに関する問題を解決することを目的として活動を行った。数学のおもしろさを伝える場として、学内ツアーやサイエンスワールドなどで展示することを企画した。また、プロジェクトを通して、私達全員が錯視の原理を知らない人にも仕組みなどを説明し、数学と日常生活の関わりを広く知ってもらうことを目標とした。さらに、アートとしてメッセージ性を含んだものを作ることも取り組むことを試みた。

2. プロジェクトの概要

本プロジェクトは「錯視をもとにアートを作成する」というのがきっかけで始まった。錯視とは目の錯覚のことである。目の錯覚を利用したアートを作るうえで、だまし絵との違いや、どのようなものが錯視に見えるのかを学ぶことが必要である。そのために、まず、本やインターネット、博物館などから錯視についての知識を習得し、調べた作品を実際に簡単に試作することで技能を習得した。これらの知識・技能を生かして、グループ全体で大きな作品を作成し、展示した。展示のときには必ず構成員が作品の紹介・解説を行い、多くの人に錯視を知ってもらう工夫をした。

3. 活動内容

3.1 知識の習得

錯視や数学の専門書、インターネットなどを図書館で調べ、グループで共有した。だまし絵(トリックアート)と錯視には原理の違いがあることなども知ることができた。主な内容としては、頂点辞書や立体復元、投射などを学んだ。学んだ結果、錯視の理屈については理解できたが実際に作成する上でのいかし方が難しく感じた。

また、9月上旬には、福岡県北九州市にある博物館「トリック 3D アートミュージアム」を訪問し、視察、見学および情報収集を行った(写真1)。ミュージアム内では写真撮影スポットが多くさまざまな角度から写真を撮ることができたので、私達にとって画材を考えるなかで参考になった。写真を通して研修に参加できなかったメンバーともイメージを共有した。静止面が多い中で動画を用いた作品があったり、身近にある錯視の紹介もあったりしたため、とても興味深く、活動への意欲が高まり、今後には生かせるものが多い研修となった。



写真1 トリック 3D アートミュージアムでの視察

3.2 技能の習得

本やインターネットに掲載されている簡単な作品を実際につけてみた。ミュラー・リヤー錯視（図 1）やフレイザー錯視などの平面錯視はコンピュータを用いて行い、反重力滑り台などの空間錯視（写真 2）は画用紙などを用いて工作した。

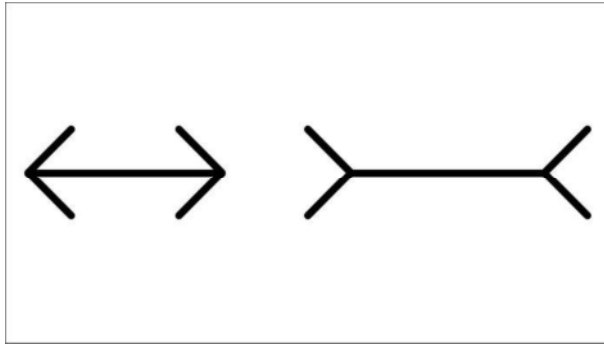


図1 ミュラー・リヤー錯視

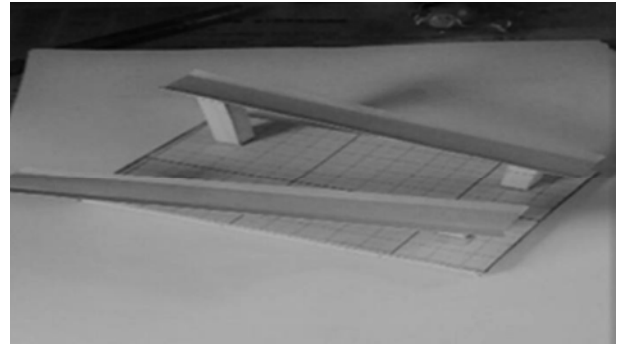


写真2 作成した模型

3.3 展示作品の作成

「理学部サイエンスワールド」に向けて、観覧者が一体化して楽しめるトリックアートの作成に取り組んだ（写真 3）。大きな作品のため、制作に1週間以上の時間を有した。また、細かいミスは許されないため、緊張感のある活動が続いた。



写真3 「理学部サイエンスワールド」での展示作品

3.4 作品の展示

山口大学内で行われた「ホームカミングデー」と「理学部サイエンスワールド」に作品を出展し、観覧者に紹介・解説を行った。「ホームカミングデー」では、図 1 や写真 2 で紹介した簡単な錯視の作品を展示し、「理学部サイエンスワールド」では、大きな作品の展示を行った。地域の子供達や卒業生、大学の教授などから称賛の声や今後の活動へのアドバイスをいただいた。また、錯視や数学のおもしろさを多くの人に伝えることができた。

4. 今後の数理科学展望

錯視や数学のおもしろさをさまざまな人に伝えるという目的は達成できたが、自転車問題の解決に取り組むところまで駒を進められなかった。今後は錯視を通して、大学や地域に貢献できる活動に取り組む所存である。松村メンバーは、錯視について研究している他大学の教授の講演会に参加し、さらなる錯視の知識を深める予定である。