

### 4月24日に理数科課題研究発表会が開催されました

理数科3年生が2年次の1年間をかけて取り組んできた研究の成果の発表会がオーレンプラザで開催されました。サイエンスコースは10グループが、それぞれ興味のある数学、物理、化学、生物の分野で仮説を立て、実験を行い、結果や考察をまとめたものを発表しました。メディカルコースでは、13人それぞれが医療に関するテーマを設定し、現状や課題を分析して、今後の解決策をまとめたものを発表しました。当日は、ご来場いただいた指導者、保護者の方々に加え、普通科3年生や理数科1、2年生も参加し、質疑応答では活発な意見交換が行われました。また、指導者の方からの講評の中に、「中間発表のときの指摘が改善されていた」など内容も高い評価を得ることができました。各コースの研究テーマと評価結果は以下の通りです。

#### サイエンスコース

研究テーマ	評価
畳敷き戦略を用いた三目並べの解析	優秀賞
Nボナッチ数列と黄金比の関係	
サイコロの目のランダム性	
虹と水滴の関係性	
杉の葉から精油を精製する方法について	
天然由来の融雪剤を作る	
イオン交換法によるガラスの可能性	
放線菌による生分解性プラスチックの分解について	最優秀賞
カサガいの歯舌と殻高に見られる地域差	優秀賞 MCS賞
藻類を用いたメタンガスの生成量について	優秀賞

#### メディカルコース

研究テーマ	評価
自殺の要因と対策	優秀賞
医師のQOLについて	
災害医療のICT化	最優秀賞
継承開業の課題と応用	
日本でのLGBTにおける医療問題と改善に向けて	
うつ病の原因と対策	
花粉症による生活への影響	優秀賞
内密出産の現状と課題	
発達障害とその支援	MCS賞
過量服薬の現状と対策	
精神科の入院基準について	
災害医療におけるトリアージの課題と解決策	優秀賞
ヤングケアラーから見た医療・介護の課題	優秀賞

#### ○受賞者の感想

##### サイエンス

##### 最優秀賞「放線菌による生分解性プラスチックの分解について」

竹花 楓さん、菱川 綾乃さん、八島 佳歩さん

最優秀賞をいただけたことを本当に嬉しく思っています。私達がこの研究テーマを選んだ理由は、「環境問題となっているプラスチックをなんとかしたい」というそれぞれの思いからでした。意見が合わず、お互いに思うところはあったと思いますが、それが私達の研究をより良いものにしたのだと思います。今回の発表会で見つけた課題を改善し、いただいたご質問やご指摘を踏まえ、更に研究していきたいです。(文：竹花 楓さん)

## 優秀賞・MCS賞「カサガイの歯舌と殻高に見られる地域差」

松井 心生さん、後藤 生成さん

小4から続けている貝の研究、もっと言えば1歳から興味を持っている海のこと、全てがかかっている気がして何日も前から緊張していました。30時間かけて動画を作ったり、徹夜で標本を作ったり、生きたカサガイを皆に見せたいと放課後に海へ採りに行ったり、最善を尽くしました。その結果、標本や貝の瓶に興味を持ってくれたり、(メディカルを見るはずの)文系の人までも文理の垣根を超えて見に来てくれたりと多くの人と話ができたようです。“衝撃の事実”で衝撃を受けてくれた皆様、ありがとうございました。(文:松井 心生さん)

## 優秀賞「昼敷き戦略を用いた三目並べの解析」

江戸 心大さん、林 龍世さん

「三目並べて面白くないから自分たちで新しいもの作ろうぜ」僕たちの研究は、そんな言葉から始まりました。この一年間、自分たちの好きなパズルやボードゲームについて研究できたこと、そしてそれが今回の発表会で先生方に評価していただけたこと、本当に嬉しかったです。特に、発表の仕方については多くの方にお褒めいただき、人に伝える力、プレゼン力に自信を持つことができました。最後になりますが、僕たちの考えたゲームが1人でも多くの人に楽しんでもらえるように、商品化目指して頑張ります！(文:江戸 心大さん)

## 優秀賞「藻類を用いたメタンガスの生成量について」

坂井 愛さん、塩嶋 晴貴さん

私たちは藻類を用いてメタンガスの生成量をコントロールすることを目的に研究を行ってきました。思うようにいかないことも多く試行錯誤を繰り返し、たくさん話し合いを重ねてきた1年間でした。発表会当日は緊張しましたが多くの方に研究の成果を伝えることができました。今後は頂いたアドバイスを活かし、論文作成に向けさらに研究を深めていきます。(文:坂井 愛さん)



## メデイカル

### 最優秀賞「災害医療のICT化」

大久保 怜旺さん

私は以前から興味があった災害医療についての調査をしました。その中で災害時にも最新技術を導入できるのではと考え、研究を進めました。災害時という制限が加わる状況であったため、考慮することが多くあり苦勞しました。それでも、自分なりに取り組み、努力した結果が最優秀賞という形で評価していただいたことに喜びを感じました。今後も様々な医療に関する話題に興味を向けながら、自分なりに探究を深めていきたいと思ひます。

### 優秀賞「自殺の要因と対策」

石川 幸平さん

全世界で深刻な問題である自殺について、自分の世界を広げ、それを元に自分なりの考えを持つことが出来たことが何よりも嬉しいです。そしてそれを、審査員の方や同級生が評価して下さったことに感謝しています。身の回りにすら、未だ多くの答えのない問題が存在し、自分はそれを認識できていないだけということを確認できました。より思慮深く、広い視野を持つために努力していきたいです。

### 優秀賞「災害医療におけるトリアージの課題と解決策」

宮越 陽士さん

私は、以前から興味があった災害医療におけるトリアージについて、その課題の解決策をICT化という観点から、AIなどを活用したシステムについて考察しました。中間発表でいただいたアドバイスをもとに、ポスターや発表方法の改善・工夫をしてきましたが、まさか自分が受賞できるとは思っておらず、優秀賞をいただけ非常に嬉しかったです。今回の課題研究の経験を、今後に活かしていきたいです。

### 優秀賞「花粉症による生活への影響」

佐藤 優羽さん

私は、「花粉症」が日常生活にどういった支障をきたしているのか耳にする機会が少ないことに疑問を感じ、今回の研究を始めようと思ひ立ちました。「花粉症」というものに自分自身も悩んでいた経験があり、身近なものでした。この研究では、そういった身近な疑問を気にかけて探究していく経験を積む事ができたと思ひています。今回の経験は、これからも生かしていきたいと思ひます。

## 優秀賞「ヤングケアラーから見えた医療・介護の課題」

山本 晃煌さん

今回の発表会では優秀賞をいただくことができました。発表のために多くの時間を費やしましたが、その甲斐があったと感じています。また、ヤングケアラーの間で起こっている問題をヤングケアラーと同じ年代である高田高校生に発信することができたのでよい機会になったと思っています。今回いただいた意見や質問なども参考にしてこれからも研究活動を続けていきたいと思っています。

## MCS賞「発達障害とその支援」

中村 航大さん

発達障害についての発表は、私にとって非常に貴重な経験となりました。まず、発達障害について、具体的に調べることで、これまで知らなかった多くの知識を得ることができました。そして、それを発表することで、多くの方々に発達障害について知っていただくことができました。発表をする過程で、自分自身の表現力や説明力が向上し、積極的に発信する姿勢が身についたと感じています。これまで以上に、興味を持つことについて深く学び、それを発信することが、自分自身の成長につながることを感じました。今回得た学びを今後の人生に活かしていきたいです。

