

【概要】

2024 年 3 月 15 日（金）に、東北大学百周年記念会館川内萩ホールで令和 5 年度 SSH 学術研究発表会が開催されました。各ゼミの代表班に加え、今年度から開講された「SS 探究講座」も合わせた、計 15 班が発表をしました。どの班も研究を分かりやすく伝えていたのが印象的でした。

【各班要旨】

生物ゼミ 『外来種アメリカザリガニの駆除』
生態系に影響を与えるアメリカザリガニが忌避する物質を見つける実験をした。

公民ゼミ 『電車の混雑を解消するために』
乗降口付近の混雑を解消することを目的とし、教室で列車を再現し実験を行った。

SS 探究 『カタツムリの殻を超える
やわらかい防汚材料の研究』
カタツムリの殻は汚れを落としやすい性質がある。それを模倣した材料を作製した。

地歴ゼミ 『陸羽東線の黒字化に向けて』
利用者が少ない陸羽東線の赤字を解消するため、様々な調査を行い、具体的な解決法を考え、大崎市に提案した。

情報ゼミ 『RGB 値と視認性の関係』
グレースケールや色を表す RGB 値を使ってデザインの視認性の指標を作成することを考えた。

家庭ゼミ 『子供の暮らしとスマホ』
未就学児のスマホ使用に焦点を当て、普及の要因をアンケートで調査し、良い使い方を考え提案した。

物理ゼミ 『サボニウス風車の回転数の向上』
発電効率を上げるために、回転数の多くなるサボニウス型風車のオーバーラップ比を見つけようと考え、実験を行った。

英語ゼミ 『Halal Information for Muslims in Restaurants in Japan』
訪日ムスリムのため、他県の例を参考にしながら、ハラールフードのためのマークを作成した。

地学ゼミ 『夕焼けは晴れ…？
～ことわざの統計的検証～』
気象に関する 3 つのことわざの真偽を統計的に検証し、新たなことわざを創出した。

音楽ゼミ 『身の回りの音響について』
現在の一高の体育館は音が聞き取りづらい。それを解消するため、実際に体育館を使い実験を行った。

災害研究ゼミ 『液状化に強い杭の配置』
日本周辺で起こる地震による液状化の被害を減らすため、液状化に強い杭の配置を探した。

保健ゼミ 『“Z 世代”の記憶方法』
スマホに依存している Z 世代は、記憶力などが低下していると言われる。そのため、Z 世代の私たちが効率よく記憶できる方法を探した。

化学ゼミ 『化学カイロの改良』
従来使われている鉄とイオン化列の順番が近い金属を用途別に使い、新たな熱源を作ろうと考えた。

国語ゼミ 『鬼から読み解く日本人の思想』
鬼がどのように人々に受け入れられてきたかに着目し、日本人の思想を鬼から読み解こうと考えた。

数学ゼミ 『統計的に見るナンバーズ 3』
「ナンバーズ 3」の当選データから、当選確率が「同様に確からしいのか」を検証した。

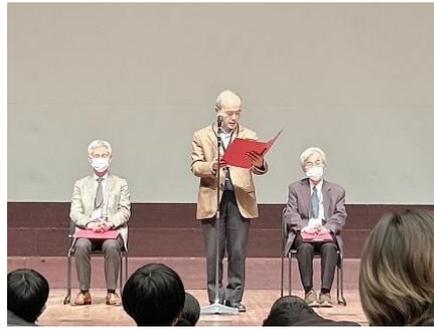


【講師紹介・受賞班】

①講師紹介および講師賞

今年度は以下の7名の講師の先生をお招きして発表会を開催しました。

- ・東北大学大学院医学系研究科 教授 虫明 元
- ・東北文化学園大学 教授 鈴木 陽一
- ・東北大学 参与 川上 伸昭
- ・東北大学電気通信研究所 教授 枝松 圭一
- ・東京大学地震研究所 教授 小原 一成
- ・東北大学大学院農学研究科 教授 戸田 雅子
- ・東北大学大学院教育学研究科 教授 長谷川真里



また、講師の先生それぞれから賞をいただいた班を紹介します。

- ・虫明 元賞：情報ゼミ
- ・鈴木陽一賞：音楽ゼミ
- ・川上伸昭賞：SS探究講座
- ・枝松圭一賞：数学ゼミ
- ・小原一成賞：地学ゼミ
- ・戸田雅子賞：化学ゼミ
- ・長谷川真里賞：公民ゼミ



②生徒投票賞

退場時に提出していただいた投票用紙を集計し、生徒投票賞に選ばれた班は次の通りです。

生徒投票賞：地学ゼミ

各賞に選ばれた班の方々、おめでとうございます！
惜しくも選ばれなかった班の方々もお疲れ様でした！



【編集後記】

この発表会をもって77回生は学術研究Ⅱの活動が終了となります！お疲れ様でした。

ところで、せっかく仙台一高でやっている研究活動であるので、「理にかなったおもしろさ」を研究や発表に取り入れてみると、聞き手も興味を持ててより研究への理解が深まるのではないのでしょうか。（たとえば、生物ゼミの外来種の処分のためのザリガニの実食）また、研究それ自体も大切ですが、発表の仕方も大事だと思います。78回生は今回の発表会で学んだことを来年度に活かしてください！