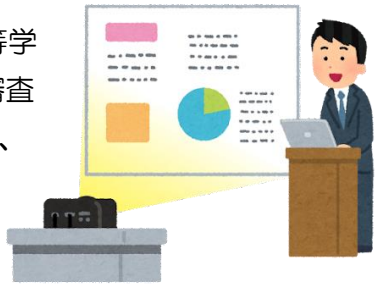
第2号　発行日　令和３年12月24日
青森県立弘前南高等学校サイエンス

弘前南 SSH 通信　CELESTE

◇ 2学期の主な活動



１２月１１日（土）、弘前大学理工学部で「第 22 回 青森県高等学校理数系課題研究発表会」が行われました。弘前大学の先生方を審査員に迎え、本校２年次 SSH クラスの他、青森高校、五所川原高校、三本木高校が分野ごとに４つの分科会に分かれ全２６班が発表を行いました。本校から参加した「謎とき『數學端記』 田中佳政の量識萬物變數法と新制龍籌」が数学分野で第１位を獲得しましたので、部会推薦として、２月５日（土）に青森県総合学校教育センターで行われる「進学力を高める高校支援事業」総合研究発表会で発表することとなりました。またその学術的価値が高く評価され、次年度の「日本数学史学会」学会誌にも掲載される予定です。ちなみに、本校の数学部門での１位獲得は、昨年・一昨年に続き、３年連続となりました。

＜1 年次 全クラス＞

- **探究活動発表会に向けて（9～12月）**
  ⇒ １学期に作成したポスターの内容を、やさしい日本語にまとめ直し、留学生に日本語で説明（紹介）するための準備を行ってきました。

＜2年次 SSH クラス＞

- **サイエンスダイアログ（9月）** ⇒ 東北大学の大学院生（John Nicholas Moore 氏）に、電子のナノスケールシステムと量子特性について、オンラインで講演していただきました。
- **英語による物理実験（10 月）** ⇒ 単振り子を用いた重力加速度の測定の実験を、英語で行いました。
- **地域の健康と食に関する講義（11 月）** ⇒ 青森県立保健大学の熊谷貴子先生に、青森県民の健康課題と食との関連について、オンラインで講演していただきました。
- **校内課題研究発表会（12 月）** ⇒ １年間の課題研究の成果をスライドにまとめ、全校生徒の前で発表しました。（各班の発表テーマと校内順位は裏面）

サイエンスダイアログ

英語による物理実験

地域の健康と食に関する講義

【校内課題研究発表会のテーマ】

１班：「ガンマスカウトを用いた放射線量の測定」（物理分野）
２班：「マイクロスケール実験の開発」（化学分野）
３班：「りんご果汁を用いたバイオエタノールの生成方法」（化学分野）
４班：「ビタミンＣの摂取を効率的にするには」（化学分野）
５班：「プラナリアの食と自切について」（生物分野）
６班：「可食部以外の抗菌活性」（生物分野）
７班：「流星群の眼視観測と電波観測について」（地学分野）
８班：「謎とき『數學端記』田中佳政の量識萬物變數法と新制龍籌」（数学分野）
９班：「『1＝0.99999‥‥』は本当に正しいのか」（数学分野）
10 班：「宇宙エレベーターロボット」（情報分野）

【校内課題研究発表会の順位】

１位：「宇宙エレベーターロボット」

⇒ 来年の８月に行われる全国大会へ出場決定

２位：「りんご果汁を用いたバイオエタノールの生成方法」

⇒ 1/22(土)にオンラインで行われる東北大会へ出場決定

＜3年次 SSH クラス＞

・ **応用実験（8月～9月）** ⇒ 物理・生物分野の実験、演習を行いました。
生物分野では、ブタの眼球の解剖実験を通して「視覚」について学習し、ミラクルフルーツやギムネマ茶を用いた実験を通して「味覚」について体感しました。

◇ 今後の予定

今後、２年次 SSH クラスの生徒は、課題研究の成果をポスターやレポートにまとめ、次年度に行われる「英語による課題研究発表会」に向けて、課題研究のプレゼンテーションを英語で作成する作業を行っていきます。また、冬季休業明けには、台湾の高校とオンラインで交流する「海外科学交流」や、「英語による数学実験」等を行います。

１年次は、探究した内容をやさしい日本語にして留学生に紹介する「探究活動発表会」を２月に行います。

今後のさまざまな活動については、引き続き次回の SSH 通信で紹介します。