



● 今年度 SSH 行事予定表

実施時期	行事	対象	場所
1 5月20日	SS講演会	2年理系	至誠ホール
2 7月22~24日	東京大学研究室実習		東京大
3 7月27~28日	富山大学遺伝子実習	2年理数科学科+普通科希望者	富山大
4 7月27~28日	富山県立大学実習		富山県立大
5 7月31日~2日	富山大学薬学実習		富山大
6 7月22~23日	立山自然観察実習	1年探究科学科	立山
7 7月27~28日	能登臨海実習		能登
8 7月29日	野外実習合同報告会		至誠ホール
9 8月3日	SS小・中学生育成セミナーI	小中学生90名、SS部員	本校
10 8月5~6日	全国SSH生徒研究発表会	発表:SS生物部	大阪市
11 10月中旬	SS小・中学生育成セミナーII	小・中学生、SS部員	本校
12 11月18日	課題研究指導(富山大学より)	2年理数科学科	本校
13 12月23日	3校合同発表会	1、2年探究科学科	高岡文化ホール
14 1月31日	発展探究課題研究発表会(SSH成果発表会)	1、2年探究科学科、SS部	本校
15 2月13日	基幹探究報告会	1年探究科学科	本校
16 3月5~13日	オーストラリア研修	1、2年希望者	オーストラリア
17 3月12~13日	イングリッシュ・サイエンスキャンプ	1年希望者	本校 富山市内

● SS 講演会

◆期 日：5月20日（水）13:30～15:30

◆場 所：富山中部高校至誠ホール

◆講 師：東京大学大学院工学系研究科 教授 長棟 輝行 先生

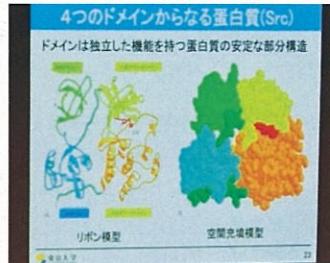
◆演 題：天然蛋白質を超える人工蛋白質の創製と医工学分野への応用

講演概要

大学進学への意欲を高め、最先端の研究について講演を聞くことで、大学での専門分野や高度な学問研究に対する興味関心を深めることを目的として、2学年生徒対象の講演会が行われました。SS講演会（理数科学講演会）と人文社会講演会が同時に実施され、生徒は希望の進路に応じて講演を聴きました。

普通科理系・理数科学科の生徒計175名が参加しました。

講演では、生物学の歴史に始まり、遺伝子工学・蛋白質工学の最先端の研究について、詳しくお話を聞くことができました。人工蛋白質の創製が臨床へ応用されている事例などを伺い、大学での高度な学問研究に対する興味関心を深めることができたと思います。



● SS 物理・SS 生物について

2年生の理数科学科ではSS物理・SS生物の授業が始まりました。この授業では、他教科・科目の先生とチーム・ティーチングで行うことも計画中です。

【SS 物理】

- ①「運動と物理」（ケプラー第2法則とスポーツへの応用）…体育科とのクロス授業
- ②「数学と物理」（抵抗力のある運動などに微分方程式を用いた解析）… 数学科とのクロス授業
- ③「服飾と色」（構造色とその応用についての実験）… 美術科または家庭科とのクロス授業

【SS 生物】

- ①「酵素」（カタラーゼの性質をじゃがいもを使って実験）…家庭科とクロス授業

上記は計画中の例で、今後いろいろ行う予定です。

● SSH における英語授業の取り組み

*英語で「自己発信力」をつける！

本校SSH取り組みの柱の一つに、実践的英語力の強化による「自己発信力」育成があります。その実践として、1年生「英語表現Ⅰ」では、英語教材Impact Valuesを用いて、英語で自分の考えを述べる力を養うため、ディベート形式の意見交換を取り入れています。合わせて、1年次から「ライティングポートフォリオ」として、月に1回まとった英文を書く練習をしています。身近なことから社会問題まで、3年間で30回のエッセイ・ライティングを通して、英語で明確に自分の意見を表現する力を持つことが期待されます。

また本校では、2年次にグループで1つのトピックについてリサーチを行い、英語で発表する授業を行っています。7月には各ホームの代表チームが学年発表会で成果を披露します。学年の代表チームはスピーチやレシテーションの参加者と共に10月に県の英語プレゼンテーションコンテストに出場し、毎年上位入賞を果たしています。さらに他のスピーチコンテストやエッセイコンテストにも、積極的に応募しています。



● SS 基幹探究

1学期：教科基礎の授業が始まる

1学年探究科学科の生徒が16人ずつ5グループに分かれ、5教科（英語・国語・数学・地歴・理科）、6回ずつの授業をローテーションで受けます。各教科2名の教員によるチームティーチングで行い、教室や実験室で学習します。

学習内容

【英語】 洋書テキストやプリントなどを使い、英語によるプレゼンテーション・スピーチ能力の向上を目指す。



【国語】 芥川龍之介の小説「羅生門」と、その典拠である今昔物語集の説話を読み比べ、芥川の創作意図を探る。



【数学】 整数のさまざまな性質や、ユークリッドの互除法と呼ばれる計算方法を学び、数学の表記法を身につける。



【地歴】 地図やデータの読み取り方の学習と、カレンダーや嗜好品・小説など身近なものの観察から、歴史・文化との関わりを学ぶ。



【理科】 科学史や、実際に実験やデータを扱うことで、物理・化学・生物・地学に関する基本的な知識や考え方を身につける。



教科基礎の目的：探究力（課題設定力、仮説形成力、課題解決力、表現力・対話力）の基礎を築くこと

● SS 発展探究α

- ◆期日：平成27年6月17日（水）PM
- ◆場所：発展探究の授業教室
- ◆対象：第2学年理数学科 55名
- ◆演題：第1回「課題研究」指導
- ◆指導者：●理学部 阿部幸隆教授、川部達哉准教授、水島俊雄准教授、宮沢眞宏准教授、蒲池浩之准教授、山崎裕治准教授
●工学部 神代 充教授、石山達也准教授

課題研究指導の概要

発展探究の研究テーマを深めるため、富山大学理学部・工学部の教官8名・TA4名の方に指導・助言をしていただきました。研究テーマの設定の仕方や深め方、実験方法についてのアドバイスや、中間報告を行って批評していただくなど、生徒と指導される先生方との間で活発な意見交換が行われました。各ゼミでの指導の後、本校の先生方と意見交換会が行われました。富山大学の先生方による第2回の課題研究指導は、11月18日に実施される予定で、高大連携により培われた学究力・知識が今後の調査研究に生かされることが期待されます。

生徒の声（指導を受けて）

☆自分たちだけでは探究活動を進めていくにあたって分からぬことが多いましたが、専門的な研究者の方から助言していただきて心強かったです。今後の研究に生かしていきたい。

☆大学の先生方からいただいたアドバイスのおかげで、これらの研究の先を見据え、さらに意欲を高めることができました。先生方から専門的な知識を学びながら、高校生の視点も大切にしてこれから研究を進めていきたい。



富大教官による生物ゼミの指導



化学ゼミのテーマ発表をする生徒たち

● 第1回オーストラリア研修の日程決まる！

本校は今年度より、SSHの取り組みとして、海外パートナー校との学術交流を行います。交流校はオーストラリアのクイーンズランド州クリーブランドにある Cleveland District State High School (クリーブランド地区州立高校) です。詳しい案内と参加者の募集は9月以降となります。日頃の研究を発表したり、バディ*と一緒に現地の施設で研修したりするほか、ホームステイや現地生徒との交流を行います。オーストラリア研修で英語力を高めましょう。

日程	月日	内容
第1日	3月5日(土)	富山発(新幹線) → 東京 → 成田 成田発20:55
第2日	3月6日(日)	6:55 ブリスベン着、 ホストファミリー宅へ
第3日	3月7日(月)	午前：パートナー校訪問、歓迎会
		午後：パートナー校との交流、リサーチ発表
第4日	3月8日(火)	(野外研修)モートンベイ・リサーチセンター訪問



日程	月日	内容
第5日	3月9日(水)	午前：クイーンズランド大学訪問・研修
		午後：野生生物保護区訪問・研修
第6日	3月10日(木)	(特別活動)国立公園訪問・実地調査
第7日	3月11日(金)	午前：パートナー校との交流、研修報告
		午後：送別会
第8日	3月12日(土)	ブリスベン発13:30 → シドニー経由羽田着(機内泊)
第9日	3月13日(日)	羽田 → 東京(新幹線) → 富山着(昼頃)

* バディは訪問校でパートナーとなる生徒。

● オーストラリア交流校とのスカイプ始まる！

本校はオーストラリアの交流校「クリーブランド地区州立高校 (Cleveland District State High School)」と定期的にスカイプによる交信を行います。第1回目は7月27日に、英会話部と現地校の10年生（日本の高校1年生）が顔合わせをします。今後はオーストラリア研修参加者がバディと事前研修をしたり、発展探究などのゼミが学術交流をしたりなど、オンラインで友好を深めていきます。