

分野	No.	会場	発表順	所属 (ゼミ)	出席番号 など	氏名/チーム名 (人数)	タイトル	研究概要・研究の背景
サイエンス	1	① サイエンスⅠ	1	旭丘普通科 (サイエンスA)	20126	岡田 全	アオサギにおける餌資源としての外来種への依存 ~炭素窒素同位体比を用いた餌生物の特定~	昨今、 外来種問題 が取り沙汰され、それらの駆除が盛んに行われているが、もし在来種が外来種を多く捕食し、餌資源として依存しているようなら、外来種駆除のペースや仕方を吟味しなければならないのではないかと考えた。
	2		旭丘DS科	DS 17班	The リガニ (5人)	ウチダザリガニ防除実施計画について	ウチダザリガニ をいずれ大規模に 防除 するため自分たちで直接河川に行き、調査をしています。結果からウチダザリガニの動向をつかむことで大規模な防除計画の実施に繋がりたいと思っています。	
	3		開成中等	他校 OR13	***** (5人)	地衣類における菌-藻共生構造の進化的起源	藻類と糸状菌の複合体である 地衣類 において、その形成的起源が明らかになっていないことから、本研究では地衣類の菌-藻共生構造が紫外線に対する防御機構であるという仮説のもと、異なる紫外線環境下で地衣類の 分離 及び 再合成 を行った。	
	4	② サイエンスⅡ	1	旭丘普通科 (サイエンスA)	20129	川原 千聖	我が家のカメムシ問題を考える。	カメムシの大量発生 が人間の生活に害を及ぼしている件数は全国で多くなりつつある。山間にある発電所の精密機械の中にカメムシが入り込んで事故が起こるなど、カメムシ大量発生は我が家の問題だけでなく全国の社会問題である。この問題の解決策について考える。
	5		旭丘DS科	DS 13班	コンプの ネバネバ調べ隊 (4人)	コンプ由来のアルギン酸カルシウムゲルから考えるブルーカーボンとしての可能性	私たちの班ではコンプに多く含まれ、炭素を多くもつ アルギン酸 についての研究をテーマとしており、海洋中でゲル化したアルギン酸が沈降する仕組みを探り、 二酸化炭素削減 への効果を明示することを目指しています。	
	6		旭丘DS科	DS 16班	ThermoFly (5人)	アキアカネの孵化と水温変動の関係	地球温暖化 が生物に与える影響が懸念される中、 アキアカネ の卵と孵卵器を用いて、 有効積算温度 を4つの条件に分け検証。年内の経験水温が高いと有効積算温度が大きくなり、種に固有の一定値ではないことが判明した。	
	7	③ サイエンスⅢ	1	旭丘DS科	DS 12班	脱炭素人間 (3人)	化学的にCO ₂ を有効利用しよう ~CO ₂ を石鹸へ~	地球温暖化が進行しているので、自分たちで少しでも過ごしやすい気温を保つために行動できないかと考えた。そこで、 二酸化炭素 を私たちが身の回りで使うものに変えられないかと考え、 石鹸 や 吸湿剤 作りを行った。
	8		開成中等	他校 OR1	***** (3人)	カカオ原料におけるカフェイン除去技術の開発	カカオ豆に含まれるカフェインは多くの人にとっては心地よい刺激となりますが、体質や妊娠、健康意識などの理由からカフェイン摂取を控えたいというニーズもあります。そこで、本研究ではカカオの風味を持つ成分とカフェインの性質の違いに着目して、カカオ原料から カフェイン を 選択的に除去 する方法を研究しています。	
	9		旭丘DS科	DS 9班	Lunar Explorer (7人)	テンセグリティ構造のタイヤを用いた月面ローバー開発	私達は、 テンセグリティ構造 を用いたタイヤの 月面ローバー は、月面に適しているのか調べています。現在では、まずローバーを学校の砂場で走らせて実験しています。将来的に実用化を目指しています。	