

## 向陽 SSH NEWS 第9号



編集：向陽高校SSH事務局

和歌山県高等学校生徒研究発表会で環境科学科2年生発表  
和歌山県民文化会館

平成28年12月16日（金）に平成28年度和歌山県高等学校生徒科学研究発表会が、和歌山県民文化会館で行われました。これは、県内のSSH指定校が中心となり、研究の成果を発表するものです。

本校からは、環境科学科1、2年生が参加し、SS探究科学Ⅱで行われた課題研究と物理部、理学部、地学部の研究成果について口頭発表、ポスター発表が行われました。口頭発表では生物ゼミの「イシクラゲの生態と繁殖」、数学ゼミの「コラッツ数列群の剰余」の2グループが

英語もまじえながら舞台上で堂々と発表を行い、質疑応答も的確に答えることができました。その後、ポスター発表が行われ、県内の理数科高校等の62の課題研究発表のなかで「コラッツ数列群の剰余」が優秀賞に選ばれました。

その後、平嶋健太郎先生（和歌山県立自然博物館）の水のつながりに関する基調講演と宇田篤弘先生（紀ノ川農業協同組合）、平井研先生（和歌山県環境教育アドバイザー）による講演がありました。この講演での学習を通して、和歌山の自然の見直しなど持続可能な社会の実現のためにどうあるべきか学習を深めました。

先端科学講座「面白い（かもしれない）数のおはなし」  
環境科学科1年生参加 向陽高校視聴覚教室

平成28年12月21日（水）、平成29年1月11日（水）の2日間、和歌山大学教育学部講師の北山秀隆先生に来ていただいて「面白い（かもしれない）数のおはなし」をテーマに環境科学科1年生を対象に講義をしていただきました。ふだんの授業での数学では、大学受験に向けて考えることが多く、1つの問題に時間をかけたり、自ら問題を発展させる

などの数学を楽しむ取組を進めることは困難なことが多いですが、先端科学講座では探求心を育てることを目的に講義を進めており、本講座では、昨年同様、高校1年生が履修済みの内容などを事前に講師の方と連絡を取ることで、生徒にとっても理解しやすいものになっています。また、クイズ形式など工夫をさせていただいて、生徒の興味関心を飽きさせない内容であったことや、本学年には数学が好きでかつ積極的に発言できる生徒が数名在籍していたこともあり、講師先生と対話形式で、講義を進めていくことができたように感じました。普段の授業からも、考えを発言できる機会を作り、深く考察することの大切さ、楽しさを感じられるような授業展開ができればと思います。

以下、参加生徒の感想です。「講義で学んだように、数学を難しいものだと考えずに楽しく学びたいと思いました。」「数学は一発のひらめきだけでなく、地道な作業の繰り返しがとても大切であることを学びました。フィボナッチ数列に関わる法則の奥深さに感動しました。」「講義を聞いて数学は完成された学問でなく、まだまだ未知である理由が分かった気がしました。」



## 第60回日本学生科学賞中央審査 化学ゼミ 入選二等

読売新聞社が主催する第60回日本学生科学賞和歌山県審査が行われ、SS探究科学Ⅱで行った化学ゼミSoap Sky Highグループの課題研究「カレー汚れに対するよりよいセッケンの作製」が和歌山県教育委員会賞を受賞し、和歌山県代表として全国審査に出場しました。その結果、全国から5万を超える出品があるなか、和歌山県で唯一、受賞作品に選ばれ、見事に入選を果たしました。そして、12月24日（土）、第60回日本学生科学賞中央審査の表彰式が、東京読売新聞本社で行われました。本校からは、代表者として環境科学科生徒1名が参加しました。

