

## SSH生徒研究発表会においてW受賞の快挙達成！！

8月10日、11日に神戸国際展示場でSSH生徒研究発表会が行われ、本校からは3学年男子3名、2学年男子2名、女子3名の計8名が参加しました。この発表会は全国各地のSSH指定校202校の代表によるもので、これに加え海外から招聘された28校の発表も行われ、国際交流の場ともなっています。本校からは代表として選ばれた「松川における鉄分沈殿の化学的メカニズムの解明」チームが発表を行い、その結果「ポスター発表賞(20傑)」「生徒投票賞(10傑)」をWで受賞するという快挙を成し遂げました。中でも、特に「生徒投票賞」を獲得したことは、その研究内容に対して参加した全国の高校生から熱い注目を集めたことを示しています。

また、これに先立つ形で7月30日から8月1日にかけて広島大学で行われた「ひろしま総合文化祭」自然科学部門においては、本校から3学年男子3名、女子3名が参加。ポスター発表部門では、前述の「松川」チームが、研究発表物理部門では「雪国の建築構造と免震法」チームが長野県代表として発表を行いました。特にポスター部門では発表時間が4分に限られるという時間的制約の中で、内容をコンパクトにまとめて説明し、審査員からの厳しい質問にもたじろぐことなく堂々と答え、「仮説を上手に立てて研究している」という褒めの言葉をいただきました。物理部門は飯山の地の利を生かした研究内容を楽しげに発表し、好感触を得ました。



**SSH 生徒研究発表会とは？**  
 高校生の研究成果の発表、科学技術に対する興味関心の喚起、SSHの成果の幅広い普及を目的とし、文部科学省と科学技術振興機構（JST）が共同で主催し、平成16年度より行われているもの

## 第14回日本フィボナッチ協会研究集会 & マスフェスタ（全国数学生徒研究発表会）

8月26日に東京理科大学で第14回日本フィボナッチ協会研究集会が行われ、本校3学年男子4名が参加しました。宇都宮大学名誉教授の大関清太先生が代表を務め、専門家に限らず学生や一般の数学愛好家にも門戸が開かれ、発表の機会が与えられるという国内では珍しい研究集会です。生徒は、この数列に関して任意の自然数に対し、初項以外で必ず割り切れる項が存在する性質に着目し、フィボナッチ数と関係のあるいくつかの数列についても同じことが成立するか仮説を立て、検証した結果を「フィボナッチ数と関係するいくつかの数列の可除性」という題目で発表しました。

翌8月27日には、京都大学百周年時計台記念館においてマス・フェスタ(全国数学生徒研究発表会)に3学年生徒男子3名が参加しました。「和算」をテーマに図形の性質とディオファントスの方法を用いた因数分解についてポスター発表を行いました。特に因数分解については助言者に関心を持っていただくと共に、プレゼンテーションに関するアドバイスをいただきました。また、「和算」に関する研究を行っている団体もあり、意見交換を通して交流するなど大変有意義なものとなりました。



**フィボナッチ数列とは？**  
 初項0、次の項が1で各項は直前の隣り合う二項の和に等しい数列のこと。



### ハケ岳巡検 県内自然科学系クラブ合同研修会

8月27日に県内7校合同によるフィールドワークが霧ヶ峰八島湿原を中心に行われました。湿原では植物観察や湿原形成過程を学び、その後近くの博物館や諏訪清陵高校を訪れ、ハケ岳の自然に関する学習活動を行ったり、県内自然科学系クラブ員との親睦を深めました。今後行われるフィールドワークについて、高校生自らが主体的に企画し、積極的に関与できる体制を整えようと、熱い意気込みが感じられました。

### 探究基礎講演会 「大切な“くすり”はすべて森があたえてくれた」

9月1日に本校大講義室において、森のくすり塾の小川康先生(薬剤師・チベット医)にお越しいただき、身近なものから得られる“くすり”について講演いただきました。飯山にも生息している「キノハダ」という植物が万能薬であることや、石油から人体に有益な薬が作られる不思議など、生徒たちにとって新鮮な驚きが連続するお話ばかりでした。

