



平成 26 年度

平成 25～29 年度文部科学省 SSH 指定校

平成 26 年 7 月 15 日(火)～20 日(日)実施

# 北鷹SSH通信 no.9

あきたほくよう  
秋田県立秋田北鷹高等学校本校 <http://www.akitahokuyou-h.akita-pref.ed.jp/>SSH <https://ssh.jst.go.jp/>

## SSH英国海外研修 International Rocketry Challenge

平成 26 年 7 月 15 日(火)～20 日(日)、SSH英国海外研修を実施し英国ファーンボロー空港で行われたモデルロケット国際大会に出場しました。

国際大会	International Rocketry Challenge(モデルロケット国際大会) (英国ファーンボロー空港で行われた国際航空ショーの中で開催)
出場チーム	アメリカ、フランス、イギリス、日本の各国代表チーム
本校の出場者	2年生男子3名、2年生女子1名、3年生女子1名 計5名
大会ルール (抜粋)	自分達で設計・製作したモデルロケットに生卵2個を搭載して打ち上げ、指定高度 825ft(251メートル)、指定滞空時間 48～50秒で回収する。生卵が割れたり、ヒビが入ったりすると失格となる。

研修内容は次のとおりです。

### 7月17日(木) 英語によるプレゼンテーション

英語で一人ずつ自己紹介をした後、製作したロケットについて英語によるプレゼンテーションを行いました。ロケット本体はケント紙とクラフト紙で作ったことやパラシュートは傘布を用いたこと、卵が割れないように衝撃吸収材を用いたことなどを説明しました。



### 7月18日(金) モデルロケット打上

やや強い風が吹いていたので、ロケットの発射角度を調整しましたが、打ち上げ直前に風向きが変わってしまい、打上高度は761ft(232メートル)、滞空時間は40秒を切ってしまいました。

ロケットは無事に回収できましたが、ロケット発射時に、高度を測定するための気圧高度計が生卵に接触したため、生卵にほんのわずかヒビが入ってしまいました。

1位(フランス)、2位(アメリカ)、3位(イギリス)、4位(日本)



大会役員の講評は次のとおりです。

ロケットはオリジナルの設計で、全て手作りであり大変よい。また、パラシュートもよくできている。ロケット工学に関する知識や物理的な動きについてはもう少し理解がほしい。プレゼンテーションを含め、全体として大変よくできた。

### SSH英国海外研修の成果

本校のSSH研究開発課題「人と地球環境との共生並びに宇宙開発まで、秋田に学ぶ」における「宇宙開発」分野の研究開発を進めるために海外研修を実施しました。モデルロケットの設計・製作、打上・回収をとおして生徒の思考力や判断力などを育成し、英語によるプレゼンテーションや海外の高校生との交流をとおして表現力等を育成しました。

事前研修として、秋田大学からロケットの設計・製作に関して指導を受け、秋田県立大学から英語によるコミュニケーションの指導を受けました。研修の成果は、校内の課題研究発表会で発表して生徒へ普及するとともに、北秋田市産業祭でポスター発表とロケット展示を行い地域へ普及しました。