

もっと知りたい人工衛星！

代表者 根矢 健嗣 (工学部知能機械システム工学科4年)

1. 目的と概要

香川大学発の人工衛星 KUKAI (STARS) 及び GENNAI (STARS-II) のことを多くの人に知ってもらい、香川大学に親しみと興味を持ってもらうことが目的です。また、科学教室や人工衛星の紹介といった活動の中で、普段は直接関わることのない宇宙に関する様々な知識を知ってもらうことや、香川大学工学部で得た宇宙開発に必要な技術を説明して科学技術への関心を高めてもらうことで香川大学工学部から香川全体の技術の活性化に繋げていきたいと考えています。

2. 実施期間 (実施日)

平成25年6月1日 から 平成26年3月22日 まで

8/17~8/18 瓦町天満屋イベント

11/2 香川大学工学部オープンキャンパス

3/21~3/22 香川大学工学部工学部 源内フェスティバル

3. 成果の内容及びその分析・評価等



宇宙技術で必要な衛星通信を学んでもらうために、電波の仕組みを科学教室で説明する準備を行いました。左の図はそれぞれ、手作り電池、糸電話、手作りアンテナ、焦点を示したパラボラアンテナです。これらの工作物は、電波の仕組みを音に置き換えて説明するために作成しました。手軽に作れることを目標に、単純ですが楽しく遊べるものになったと思います。実際にイベントで作成して楽しく遊んでもらえました。

4. この事業が本学や地域社会等に与えた影響

地域の人々に香川大学の名前と人工衛星 STARS を知って頂けたと思います。まだ創立してから新しい香川大学工学部でも非常に高度な技術を持った人工衛星を作ることができるということ、香川から宇宙技術の開発に挑戦できることを理解してもらい、宇宙技術に興味を持ってもらうことができました。宇宙に使われる技術を通じて、身近にある機械の仕組みも理解してもらえたのではないかと思います。仕組みがわからず、興味が持てないようなことが、イベントを通して興味の対象になり、将来科学者になるきっかけにしてもらえることを期待しています。



5. 自分たちの学生生活に与えた影響や効果等

普段の大学生活では講義を通じて知識を教わることが中心でしたが、今回の活動では、人工衛星といった普段の生活では直接関わりのないものを、どうすれば理解してもらえるかを考えることが必要となりました。自らアクションを起こし、どのようにすれば理解しやすいか、限られた予算で必要なものをどうやって揃えるかといったことを考える力が身に着きました。色々な意見が出る中でも選ぶものは1つだけであり、限られた時間の中でものを作れるように考えること、限られた予算の中でやりくりしていくためには、最低限用意するものは何かということ判断する力を身につけました。



また、チームで連携して作業を行うために、こまめにメールで連絡することや、事前に予定を伝えることの大切さ、難しさに気付くことができました。天文台の方にも協力をお願いするため、友人に送るメールとは違い、ビジネスで必要なメールの内容を書いてきました。そして、銀河の森天文台の追尾望遠鏡での撮影を許可していただきました。

これらの経験を通して、自身の成長だけでなく、香川の活性化に貢献できたことは嬉しく思います。僕らが得た知識を通して、香川全体の発展につなげられることで、技術者としての喜びを感じました。

6. 反省点・今後の抱負（計画）・感想等

当初、ロケット打ち上げ予定月は平成25年10月でしたが、2度に渡り延期してしまい、天文台へ直接赴く事ができませんでした。スケジュール管理の甘さや経験不足で見通しが立て辛かったので、連絡体制や情報共有を確実にすべきでした。今後は、予算と期日の見通しを柔軟に行えるよう、定期的に打ち合わせの場を設けるよう注意していきたいと思います。今後の予定としては、天文台から STARS-II の撮影結果を頂き、その成果を源内フェスティバルで発表します。

7. 実施メンバー

代表者 根矢 健嗣（工学部4年）

構成員 森 裕也（工学部4年）

中山 卓也（工学部4年）

峠本 曠貴（工学部4年）

橋本 英治（大学院工学研究科1年）

溝渕 康之（大学院工学研究科1年）