

## 女子中高生のためのイベント～なぜ数学や物理を学ぶのか～

広報室副室長 横山 広美 (科学コミュニケーション 准教授)

**理** 学部が理系に進学する女子生徒を支援するイベントをはじめ7年目になる。しかし理学部でも物理、情報、数学科に女子学生は非常に少ない。男女に数学の能力の遺伝的な差がないことは調査で明らかにされている。理系はもちろん、どんな分野に進学するにしても、論理的思考を鍛える高校時代の数学・物理の学習が重要であることは言うまでもない。

こうした状況から、今年は、例年の企画とは少し視点を変え、「なぜ、数学や物理を学ぶのか」「物理や数学の専門はもちろん、他分野の研究現場でこれらはどのように役立っているのか」をテーマにした。男女共同参画室長の村尾美緒教授が「論理的思考を鍛えて科学を楽しむ」というタイトルで、また、生物科学専攻(生物情報科学科)の岩崎渉准教授が「数学や物理でひもとく生命の仕組み、遺伝子の進化」というタイトルで講演した。論理的思考がいかに大事か、爆発的に進展している生物分野にも、物理・数学が欠かせない話を、参加者たちは熱心に聞いて楽しんでいった。

本イベントは科学技術振興機構(JST)の理系進学支援事業の補助をいただいて7年目になる。キャッチフレーズは「家族でナットク!理系最前線」。イベントは、部局ごとに行われるほか、大学全体の総括イベントも行われる。2015年は理学部が数年ぶりに総括イベントを担当する年であり、理学部企画と同日に総括イベントを行った。物理学科を卒業された内永ゆか子氏(日本IBMで初の女性取締役、NPO法人J-Win理事長)は、徹底的に「なぜ?なぜ?」と繰り返し考えるという。その迫力ある講演に参加者は圧倒された。また、その後に行われたライフワークバランスに関連する話も、大変興味深かったと反応があった。

講演者の先生方はもちろん、学内・学外でご協力をいただいた多くの方



2015女子中高生のためのイベントポスター

## 理学部オープンキャンパス2015報告

オープンキャンパス実行委員長 志甫 淳 (数理学研究科数理科学専攻 教授/数学科 兼任)

**今** 年のオープンキャンパスは2015年8月5日(水)、6日(木)に行われた。理学部では、例年通り初日は午後からのプレオープンとして主に講演会が行われ、2日目はメイン開催日として講演会および各学科の展示&ラボツアーが行われた。筆者がオープンキャンパスの仕事を行うのは3回目であるが、いつもにも増した猛暑の中、理学部1号館ピロティは多くの来場者の方々に賑わっていた。来場者総数は5073人で、3年連続の5000人越えとなった。

小柴ホール講演会では、大学院生による3講演および教員による3講演が行われた。どの講演も研究についてわかりやすく高校生に伝える素晴らしいものであった。化学専攻の学生講演では講演中に実演が行われ、また数理学研究科の教員講演では球体の模型が配布されるなど、面白い工夫も見られた。

また、今年は各学科の展示も見てみようということで、天文学科、地球惑星物理学科・地球惑星環境学科、数学科にお邪魔した。学科ごとの工夫が見られ、それぞれに興味深いものであった。また、来場者へ熱心に対応する学生スタッフの姿も印象的であった。



理学部1号館ピロティに集まる来場者の方々

大変大きな行事となっているオープンキャンパスの開催には、多くの方々の協力が不可欠である。横山広美准教授、菅原栄子さんを始めとする広報室の皆様、瀧田忠彦事務部長を始めとする理学部事務および情報システムチームの皆様、実行委員の皆様そしてTAの学生の皆様に深く感謝を申し上げる。



教員による小柴ホール講演会

## 理学部イメージコンテスト2015優秀作品

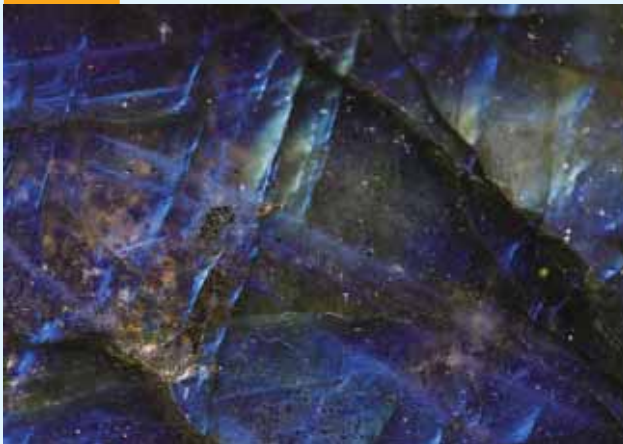
オープンキャンパス実行委員長 志甫 淳 (数理科学研究科数理科学専攻 教授/数学科 兼任)

**オ**ープンキャンパスの開催に合わせ、今年も理学部イメージコンテストが2015年8月5日(水)、6日(木)に開催された。応募作品が理学部1号館ギャラリーに展示され、来場者、スタッフ、関係者の投票によって最優秀賞・優秀賞を決めるという方式である。例年、応募がなかなか集まらず苦勞する企画であるが、最終的には15作品の応募があり、その中から下記の3作品が最優秀賞・優秀賞に選ばれた。忙しい中応募してくれた教員、学生の皆様に深く感謝を申し上げたい。

研究は美しいものだけからなるわけではない。また、筆者の専門である数学の場合、美しい結果だと思っているものが直接的にはうまく伝わらないことも多い。しかしながら、研究に関する美しさを写真におさめたものは人々に直接的にアピールする。そしてそれは研究への興味のきっかけとなったり、研究活動への理解につながったりするのではないかと思う。その意味で、写真は広報活動において大変重要なものである。ぜひ来年はより積極的な応募をお願いしたい。

また、過去の理学部イメージコンテストの応募作品にはイメージバンクサイト (<http://www.su-tokyo.ac.jp/imagebank/>) で見られるものも多くあるので、皆様もぜひ楽しんで見てほしいと思う。

### 最優秀賞



「小さな宇宙船」

大野 遼 (地球惑星科学専攻 修士課程1年生)

ラブラドライトという鉱物の鏡面研磨面の拡大写真で、実際は3cm×3cm程の大きさ。夜空のような深い藍色はこの鉱物特有の薄膜干渉によるもので、見る角度によって色が多様に変化する。ところどころ、星のように酸化物が存在している。

### 優秀賞



「星を集めて」

竹之内 惇志 (地球惑星科学専攻 博士課程1年生)

双晶して五芒星の形に成長した白雲母の集合体です。鉱物が天然に作り出す形は幾何学的で興味深く、地学徒の心を掴みます。構内で下を向いて歩いている人がいたら、それは小さな星を集めている地学徒かも知れません。

### 優秀賞



「3次曲面上の27本の直線」

河野 俊丈 (数理科学研究科 教授)

2次曲面には放物面や双曲面などがありますが、3次曲面はこのように複雑な形状になります。これはアルミニウムを削って作成した模型で、よく見ると、曲面上にちょうど27本の直線がのっていることが分かります。