

2 愛知県全域連携SSH自然科学部交流会

(1) 仮説

自然科学部の研究に取り組む高校生が大学の研究者から直接アドバイスを受ける機会を作る。このような機会を作ることで、研究のレベルが向上すると同時に、研究に携わる生徒自身の意欲や論理性を高めることができる。また、部活動の顧問が、専門性を高めたり高大連携の方法を知ることで、先進的な教育連携が促進する可能性がある。

(2) 方法

ア 地域（または県下）の理科教育における位置づけとねらい

自然科学系の部活動では、顧問が指導できる分野に限りがあるため、研究が生徒任せになっている場合が少なくない。本事業はこのような部活動での研究を支援する取組である。対象は、多忙で煩雑な中でも地道に研究を進める意欲のある生徒であり、事業の意義は大きい。特に、新聞社や教育機関等が主催する科学コンテストは、成果が評価される場であり、研究上の指導を受ける場にはなり得ない。しかし、研究活動とは、失敗を克服して有意な結果を見出す営みであり、実験上の困難について専門家と相談できる機会を作ることには大きな意味がある。

イ 連携先・対象と規模

連携先：名古屋大学理学研究科・環境学研究科・数理科学研究科

対象と規模：合計 116 名（生徒 97 名、教員 19 名）

岡崎（生徒 19 名、教員 3 名）、春日井（生徒 8 名、教員 1 名）、刈谷（生徒 9 名、教員 1 名）、杏和（生徒 2 名、教員 1 名）、向陽（生徒 3 名、教員 1 名）、半田（生徒 6 名、教員 2 名）、名城大附（生徒 12 名、教員 2 名）、一宮（生徒 38 名、教員 8 名）

ウ 内容

（7）事業の概要と現状の分析

午前は、高校生がポスター発表をして、名大理学部の研究者や TA からアドバイスを頂いた。

午後は講演 2 件（物理学科 居波賢二准教授：「素粒子研究紹介」、地球惑星科学科 山中 佳子准教授：「巨大地震発生メカニズムの解明へ—過去から未来への挑戦、そして東日本大震災—」）を聞いた後、理学部の各学科の研究室見学を実施した。

（1）事業の取り組み

a 実施日時 平成 23 年 10 月 22 日（土）9:30～16:00

b 実施場所 名古屋大学理学南館大講堂（坂田・平田ホール）、多目的室

c 注意・工夫した点

展示用パネル、長机、電源や発表スペースを確保し、発表の制約とならないよう努めました。ポスター発表は前半・後半に分けて計画することとし、発表者も他の多くの発表を見られるようにした。また、ブース配置は、近い研究内容をそばに置きながらも様々な分野の発表が混在するように工夫して、自然に交流がなされるように気を配った。

（3）検証

ア 生徒の事後アンケートから

以下のグラフからは、参加生徒が、ここで受けたアドバイスが自分たちの研究の役に立つと感じていることを示している。また、取り組みに対する満足度も、このグラフと同様に高いものであった。

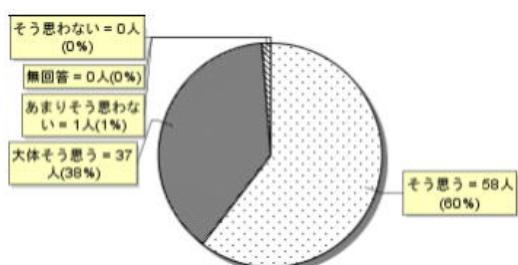
イ 顧問の感想から

大学の先生方や大学院生の方にアドバイスをしていただけた場として、とても貴重な会だと思っています。是非、来年度以降も続けていっていただきたいです。講演は生徒にとっては難しいのかなとは思いますが、大学の研究に触れさせられる機会として大切だと感じました。

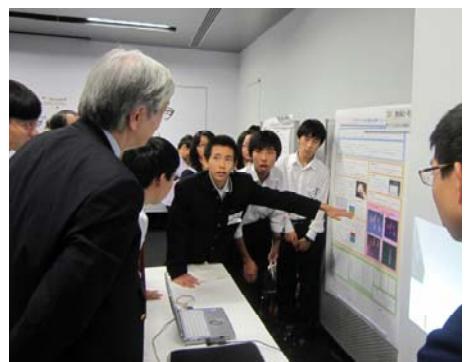
ウ 今後の事業に向けて

本年度は、実施日が他の大きな研究会と重なってしまった。日程調整を綿密にしたい。また、講師の派遣や会場の手配まで、名古屋大学理学研究科の先生方や事務部から全面的な支援をいただいている。この場をお借りしてお礼を述べたい。

生徒事後アンケートから



発表は今後の学習の役に立ったと思いますか。



ポスター発表の様子