

(様式 4)

平成 28 年 1 2 月 2 7 日

平成 28 年度 学融合推進センター 学融合レクチャー実施報告書

|                    |  |
|--------------------|--|
| 講義名                | 科学コミュニケーション  |
| 申請代表者<br>(授業実施責任者) | 研究科：生命科学研究科  |
|                    | 専攻：基礎生物学専攻   |
|                    | 氏名：倉田 智子   |
| 開催日時・場所            | 平成 28 年 8 月 8 日(月) ～ 平成 28 年 8 月 10 日(水)<br>国立天文台 野辺山宇宙電波観測所 |
| 受講者数               | 情報学専攻： 1 名   |
|                    | 国際日本研究専攻： 1 名  |
|                    | 極域科学専攻： 1 名  |
|                    | 加速器科学専攻： 1 名   |
|                    | 物質構造科学専攻： 1 名  |
|                    | 素粒子原子核専攻： 1 名  |
|                    | その他(外部) 4 名  |

(行数が不足する場合には適宜挿入してください。)

○ 授業概要

本講義の目的は、多様な分野で活躍する研究者を目指す若い大学院生へ、科学(学術)コミュニケーションの基礎を身につけてもらい、それを自分の研究活動に活かす方法を考えてもらうことである。本レクチャーの目標は、社会とのコミュニケーションを意識しつつ、それを活かすことのできる研究者を養成することである。そのための基本的な方法を理解する。具体的には、①研究者の説明責任について理解する。②分野外の研究者や一般を対象とした研究紹介を円滑に行えることを目指す。③科学報道を中心に、社会における科学(学術)の情報流通についての理解を深める。

○ 実施報告

学融合レクチャー「科学コミュニケーション」を平成 28 年 8 月 8 日～10 日の日程で国立天文台野辺山宇宙電波観測所にて開催し、総研大生 6 名、外部の院生等 4 名の計 10 名が受講した。

本レクチャーでは、研究者に求められる社会とのコミュニケーションについて、科学と社会の間の情報交換をいかに行うか、行われているか、についての基本知識、及びそれを活用するための実際的な知識を、講義と演習によって学習する。演習では、自身の研究について一般向けに紹介するという課題を提示し、受講者はそれぞれ口頭紹介および文章作成に取り組んだ。

< 担当教員 >

総合研究大学院大学 基礎生物学専攻 助教 倉田智子 (基礎生物学研究所 広報室)  
広報社会連携室 室長/学長付/天文科学専攻 講師 眞山聡  
学融合推進センター 特任教授 平田光司  
天文科学専攻 准教授 齋藤正雄 (野辺山宇宙電波観測所 所長)

沖縄科学技術大学院大 准副学長（広報担当）森田洋平  
 ワック株式会社 科学番組ガリレオXディレクター 泉大知  
 朝日新聞社 編集委員 高橋真理子

## スケジュール

|   | 1日目 (8.8)   | 2日目 (8.9)   | 3日目 (8.10)  |
|---|---|---|---|
|   |   | 朝食（天文台の食堂）  | 朝食（天文台の食堂）  |
| 1 |   | 「科学技術社会論」<br>平田光司（総研大）60分<br>9:00-10:00                         | 演習 III<br>研究を社会に向けて紹介<br>（相互評価）90分<br>9:00-10:30  |
| 2 |   | 「基礎科学の広報」森田洋平（OIST）60分<br>10:00-11:00                           | 演習 IV<br>研究を社会に向けて紹介<br>（完成版作成）90分<br>10:40-12:10 |
| 3 |   | 「研究者のアウトリーチ」<br>倉田・眞山・森田 60分<br>11:10-12:10                     |   |
|   | 12:00 野辺山駅に集合<br>天文台に移動後、昼食（天文台の食堂）・野辺山キャンパス散策    | 昼食（天文台の食堂）<br>12:10-13:30                                       | 昼食（希望者のみ）<br>12:10-13:30                          |
| 4 | 「科学コミュニケーション概論」眞山聡（総研大）60分 13:30-14:30            | マスメディアと科学 I<br>「科学ドキュメンタリー番組の作り方」泉大知（ワック株式会社）90分<br>13:30-15:00 | 天文台見学（希望者のみ）                                      |
| 5 | 「科学の成果がニュースになるまで」倉田智子（総研大）60分 14:30-15:30         | マスメディアと科学 II<br>高橋真理子（朝日新聞編集委員 朝日新聞社）90分<br>15:10-16:40         |   |
| 6 | 「電波天文学における科学コミュニケーション」齋藤正雄（総研大）60分<br>15:40-16:40 | 演習 II<br>文章作成：研究を社会にむけて紹介 90分<br>16:50-18:20                    |   |
| 7 | 演習 I<br>口頭で研究をシンプルに紹介 90分 16:50-18:20             |   |   |
|   | 夕食（天文台の食堂）<br>19:00-                              | 夕食（天文台の食堂）<br>19:00-  |   |
| 夜 | 交流会<br>科学番組視聴（翌日の講義の予習）<br>星空観察<br>20:00-         | マスメディア交流会<br>星空観察<br>20:00-                                     |   |

科学コミュニケーション概論  
 社会にむけた研究者の情報発信について概観

科学の成果がニュースになるまで  
 情報の受け手を意識した文章の作り方について、また情報流通の事例紹介としてプレスリリース作成からニュースになるまでの流れを紹介

#### 電波天文学における科学コミュニケーション

電波天文学と社会との関わりや、野辺山天文台の一般向け展示制作における工夫を紹介

#### 科学技術社会論

研究者のコミュニケーション能力が必要となってきた社会的背景を科学技術社会論の視点から解説

#### 基礎科学の広報

基礎科学における広報活動を紹介し、成功例や、ミスコミュニケーションを発生させた失敗例などから、学術成果を社会に伝える意義や方法について考える

#### 科学者のアウトリーチ

研究者によるアウトリーチの実例（出前授業、サイエンスカフェなど）を大学共同利用機関での活動を中心に紹介

#### マスメディアと科学 I および II

科学記事や科学番組がどう作られるか、どのような視点でニュースを作っているのかを、新聞記者、テレビ番組制作者が紹介

#### 演習（口頭）

自分の研究について専門外の人を対象に口頭で手短かに説明する課題に取り組む。学生同士で相互評価すると共に、ビデオカメラを用いて自身の話し方や身振りなどを確認する機会を設けた。

#### 演習（文章作成）

自分の研究について一般向けに紹介する文章を作成する課題に取り組む。文章を学生同士で相互評価すると共に、教員・招待講師が添削した上で完成させた。

受講者は、レクチャー期間中を通して自身の研究をどのように社会に伝えるかについて考え、一般向け研究紹介の文章を完成させた。本レクチャーの最大の特徴は、人里離れた天文台において合宿型で開催されているところにある。受講者はレクチャー期間中、授業内容や課題作成に十分に集中することができている様子であった。また、授業時間以外にも、受講者と教員との交流、受講者同士の交流、受講者とジャーナリストとの交流が行われるようなレクチャー設計となっており、今回もそれが有効に機能したと考えている。また、最終課題の文章を完成させる上では、担当教員の指導や、受講生同士での互いの文章への相互評価が役立ったようである。本年度は、新たに野辺山宇宙電波観測所長である齋藤正雄准教授が担当教員に加わったことで、野辺山キャンパスの一般向け展示の工夫や来場者の様子を見学することにより、より具体的に学術研究と社会とのコミュニケーションについて考える機会を提供できたと考えている。また、今回初めて、人文科学分野の受講者の参加（2名）があり、多様なバックグラウンドを持つ人々に対してどのように研究を紹介するかについて、例年よりも議論に深まりがあったと感じた。来年度以降も、本レクチャーを継続実施するとともに、自然科学のみならず人文科学分野の受講生の参加が得られるように努力したい。

<参考資料>

受講生のコメント

|  |  |   |
|--|--|---|
| 受講して良かったと思うポイントがありましたか？                                    | 今回のコース内容に含まれなかったもので、含まれると良いと思ったポイントがありますか？ | 講師陣に一言感想をお願いします。  |
| 科学コミュニケーションを仕事としている様々な方の生の話がきけて、どのようなキャリアパスがあるのか勉強になった。    | グループワークがあると学生風のコミュニケーションがより活発になったかと思いません。  | 科学を人に伝える意味、難しさ、楽しさをかいま見る事ができました。  |
| いろいろな方向から広報のあり方をうかがえて興味深かった。                               |  | ありがとうございました。泉先生の科学の面白さを引き出す方法、高橋先生の読みやすい文の書き方、危機対応や相手の利益を考えながらの広報のやり方、本当に参考になりました。                              |
| 文系の方々との対和が新せんだった。用語や説明方法の工夫につなげたい。                         |  |   |
| あらためて良い勉強になった。   |  |   |
| 情報を伝えるときに、相手のことを考えることの重要性                                  |  | 大変勉強になりました。ありがとうございました。   |
| 全体的に自分の研究を広い視野から見れた。                                       |  |   |
| 文系の分野の人と一緒に科学コミュニケーションについて考えられたこと                          | 星野観測をもっとやりたかったです。                          | 科学コミュニケーションについてずっと興味がありましたが、はじめて科学コミュニケーションという授業を受けました。自分の中で考えず、外の意見を聞くことで今まで気づけなかったことにも気づけてよかったです。ありがとうございました。 |
| はじめにコミュニケーションには様々な立場があることを知ってから、それぞれの立場にいる講師のお話を聞いたのが良かった。 | 科学コミュニケーションについて皆でディスカッションしたかった。            |   |
| 実習があったこと、自分を客観視できた。  | あと1日ほしかったです。                               |   |
| 自分の研究がどのように社会や報道と関係しているか考えられた点                             | 広報などへのキャリアパス                               | 本当にいろいろなコンテンツが3日間につめられていて頭に汗をかきました。自分の研究を見つめなおしたり、将来について考えたりする良い機会になりました。ありがとうございました。                           |
| 様々なキャリアの先輩にお話をきけた点   |  |   |
| 異分野の先生方から話を聞けることがよい  | 内容は十分であると思うが、時間は伸ばしてもよいのではないか              | 個性あふれる講師の方々でおもしろかったです。ありがとうございました。  |
| 何々学ぶことのないことを学ぶことができる                                       |  |   |
| 広報の役わりなどと番組作りの流れなどを知るのよかったです。                              |  |   |
| すべての授業、発想、構成は大変勉強になりました。                                   | 英語要旨・作文の練習があればなど…(英・中・比較)                  | 感謝申し上げます。まだ聞かせて頂きたいです。  |
| 1分間でものを考え、結果を出す練習はすごいと思いました。                               | 文系のももあればなど。                                |   |
| 混沌を脱出させる授業でした。   | すこしゆつとりの時間が欲しかったです。                        |   |
| 分野の違う人に向けて書く練習ができた&説明する練習ができた。                             |  |   |
| 分野の違う人の研究を理解して質問する練習ができた                                   |  |   |
| 文章について色々細かく言ってもらった機会があつてよかった。                              |  |   |
| 泉さんや高橋さんといったその道のプロのお話、コメントを聞くことができた点                       |  | ありがとうございました!!   |
| 作文指導はとても勉強になった   |  |   |