

JST News

Vol.4 | No.11

2008

February

2

月号

Close up

さきがけ領域会議の真実。

個人研究者の交流から何が生まれるか？

Topics いまなぜ、糖鎖研究が大切か？
シンデレラは王子様とダンスを踊る!？

Topics 新・ERATO、始動！
平成19年度ERATO型研究新規プロジェクトの発足



独立行政法人
科学技術振興機構
Japan Science and Technology Agency

さきがけ 領域会議の 真実。

JSTの戦略的創造研究推進事業 個人型研究「さきがけ」。そこでは若き研究者たちが、明治維新の志士のごとく、科学技術への志に燃え、熱い議論をたたかわせているという。その真実や如何に。

さきがけ

実績主義ではなく、
面白いテーマを採用。

12月14日の夕方から、「さきがけ」の「構造機能と計測分析」領域の領域会議が行われた。

この領域は、新現象の発見と解明のために重要な計測・分析技術に関して、個人の

「さきがけ」はアイデアの面白さや
独創性をみてるんです。

研究者

三輪佳宏

1966年生まれ。筑波大学大学院人間総合科学研究科講師。専門は分子生物学。「構造機能と計測分析」では1期生で、「生細胞内分子を見るデグラトンプローブの開発」がテーマ。



独創的な発想に基づく、これまでにない革新技术の芽の創出を目指す研究を対象とするもの。平成16年度に発足し、平成18年度まで3回の募集を行った。物理、化学、生物と広い分野から研究者が集まっている。1期生24名、2期生7名、3期生9名の計40名が研究を行っている。

領域会議の中でも核心部分といえる発表会を行い、熱い議論をたたかわせるのは翌

科学技術の世界の
芥川賞・直木賞。

若手の研究者と話をしていると、「さきがけ」という言葉をよく耳にする。例えばこんな具合だ。

「『さきがけ』に受かったときは、うれしかったですね。これで思い切り好きな研究ができるって」

「私は5回目の挑戦でようやく『さきがけ』に受かりました」

「『さきがけ』の領域会議は運動部の合宿みたいな感じ。みんなで夜通し、研究について議論するんですよ」

「面白そうなシンポジウムに出かけたら、パネラーがみんな『さきがけ』出身でした」

「『さきがけ』で培った人脈や経験は、私にとってかけがえのない財産です」

「さきがけ」とは、JSTの戦略的創造研究推進事業の一つ。この事業では、国が示した戦略目標に基づいてJSTが毎年いくつかの研究領域を設定し、研究を推進するためのさまざまな支援を行う。方法はいくつかあるが、中でも「個人型研究」と呼ばれる

のが「さきがけ」で、研究チームを編成するのではなく、研究総括と10名余りの領域アドバイザーのもと、研究提案を個人研究者単位で公募、選考し、採択する。研究期間は3年間で、研究費は1課題あたり数千万円程度。そのメンバーに選ばれることが、文学界での芥川賞や直木賞のように、科学技術の若手研究者の登竜門として認知され、「さきがけ出身」が一つのブランドのように見られているのだ。

登竜門とはいっても、選ばれるだけで竜になれるわけではない。3年間の活動を通して、各メンバーが研究者として大きな成長を遂げ、竜になる。その主な場となるのが、先ほどの言葉にも出てきた「領域会議」だ。年2回程度行われる研究発表と議論の場で、ここでもまれることで、研究者として大いに鍛えられるという。

なぜ「さきがけ」は、若手研究者の登竜門として「名」も「実」も兼ね備えた存在になっているのか。ほかの研究とどこが違うのか。その真実を知るために、領域会議を訪れた。

「構造機能と計測分析」
研究領域
の
研究者たち
(数字は何期生かを示す)

小比賀聡 ①

御園雅俊 ①

石清 泰 ③

三輪佳宏 ①

新倉弘倫 ①

火原彰秀 ①

阿部 肇 ①

さががけ研究
「構造機能と計測分析」
第7回領域会議
2007年12月
14日(金)～15日(土)

12月14日



卒業証書授与

19:00 卒業式

19:30
懇親会へ

15日。14日は懇親会のみで、リラックスした中でも達成感に満ちた表情を浮かべた人々が多い。

定刻になり、すぐに懇親会が始まるかと思えば、その前に一つのイベントがあった。今年度で研究期間を終える1期生たちの「卒業式」だ。拍手や笑い声に包まれ、研究総括が一人ひとりに卒業証書を手渡していく。こうした式は必ず行うわけではなく自主的なものだが、ほかの領域でも行われることが少なくない。こんなところにも、「さががけ」の仲間意識の強さがうかがえる。

卒業式の後は懇親会。くだけた雰囲気の中なかでも、話題はやはり研究のこと。ザッと見渡したところ、確かに40歳前後と思われる若手が多いのが目につく。この「若さ」は、「さががけ」を語るときに欠かせないキーワードだ。

1期生の三輪佳宏さんはこう語る。「僕らのような若手研究者が研究費に応募すると、いくらアイデアが面白くても実績がないという理由でなかなか選ばれません。でも、『さががけ』は、アイデアの面白さや独創性をみってくれるんです」

アドバイザーの北森武彦さんは、そこにこそ「さががけ」の意味があるという。「研究費の多くは、この人ならこういう結果が出そうだとわかるものを選ぶことが多い。でも、そればかりでは若手研究者がリスクのある研究をしなくなるおそれがある。

これでは科学技術は発展していきません」「さががけ」がそれらとは違うことは、課題を選考する面接の際にははっきりと現れる。面接者を務めた北森さんはこう語る。

「どこでも聞いたことがない、本当にそんなことが実現できるのか確信はもてないものも、面白そうだと判断すれば採用しています。説明を聞いてわからなくても、『だまされてあげる』こともありますよ」

1期生の長谷川健さんは、自身のテーマは「さががけ」だからこそ採用されたという。「私のテーマは『存在しない光』について研究するもので、一見してアヤしい感じを受けます。でも、その独創性は『さががけ』なら認めてもらえると思っていました」ただし、それは基準が甘いということでは

面接では、
「だまされたふり」
をすることもあります。

領域アドバイザー

北森武彦

1955年生まれ。東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻教授。専門は応用分光分析、レーザー分光化学。「さががけ」には1998年より「状態と変革」領域に参加。



はない。厳しい質問を浴びせられ、泣き出す人もいるという。2期生の一二三恵美さんも自身の面接のとき、ダウン寸前になった。「どうしたらいいかわからなくて、パソコンを置いたまま帰ってしまおうかと思いました。絶対落ちたかと思っていたら採用されていたので驚きましたね」

実績主義をとれば、選ぶのも簡単だが、オリジナリティーや独創性を重視するとなれば、面接者のほうにもそれを見抜く目が求められる。だからこそ、研究内容は厳しく審査されるのだ。

発表前夜の心境は、
「首を洗って待っています」。

こうした厳しさが発揮されるのは面接のときばかりではない。年2回の領域会議の発表会は、研究内容に不備な点があると、シビアに指摘され、答えられずに立ち往生してしまうことも少なくないという。今回、2日目の発表会で出番がない三輪さんは、初日の夜の懇親会で、「半年間、きちんと成果が上がったといえるときにはいいんですが、そうでないときはドキドキして仕方ないんですね」といいながら余裕の表情。その一方、発表を行う一二三さんは、「今回は、あまり自信がないんです。首を洗って待っています」とため息をついていた。



浦野泰照 ①

林田 修 ①

安 東秀 ③

小寺一平 ②

平野 研 ①

大野雅史 ③

佐藤記一 ③

山口 央 ①

竹内昌治 ②

井原敏博 ①

異分野の人でもわかりやすい
発表をするよう心がけています。

12月15日

9:00

研究発表会開会

研究者

ひふみ
一二三恵美

1964年生まれ。大分
大学先端医工学研究セ
ンター教授。「構造機
能と計測分析」では2
期生で、「インフルエ
ンザウイルスを計測・
除去可能な『スーパー
抗体酵素』」がテーマ。



9:15 発表開始



質疑応答あり

「異分野融合」から 生まれる価値。

明けて2日目の発表会。トップで発表する一二三さんは、早くから会場に到着し、緊張気味の表情で準備にいそしんでいた。そして迎えた本番。15分間の説明を終え、15分間の質疑応答に移る。いくつか質問が出たが、厳しく追及されずに終了。ホッとしているかと思いきや、表情は、決して明るくなかった。

「せっかくの場なのに十分に活かせてく……。次回は、もっと自信をもって発表ができるように、研究を進めます」

この日、発表を行ったのは一二三さんを含めて8人。考慮不足の点をつっ込まれ、しどろもどろになる人もいた。しかし、厳しい質問が浴びせられるのは準備不足の場合だけではない。大いに研究成果が進み、それがほかの研究者やアドバイザーを刺激して、活発に議論が行われるケースもあるのだ。一二三さんにとっては、今回そままでの成果を示せなかったことが心残りなのだろう。

一般に、学会や会議などでは質疑応答が活発に行われないことがあるが、さきがけの領域会議は常に大いに活発な議論が行われ、研究者はその議論を通じて成長する。その価値を高めるのが、「異分野融合」であることだ。若い研究者の独創的なアイデアを求める「さきがけ」では、領域を広く設定

し、さまざまな分野から研究者を募ることが多い。長谷川さんはその価値をこう語る。「普段はどうしても専門だけの狭い世界に閉じこもってしまいがちなんですが、それではなかなか新しいアイデアは生まれてきません。さきがけは、さまざまな分野の人から普段は聞けないような研究の話を受け

アドバイザーにとっても
真剣勝負の場です。

領域アドバイザー

大島忠平

1947年生まれ。早稲
田大学理工学部応用物
理学科教授。専門は表
面物理、電子ビーム応
用技術。「さきがけ」
には1991年より1期
生として「構造と機能
物性」領域に参加。



るのがありがたいです」

一二三さんは、領域会議は発表のスキルを上げる場にもなるという。「違う専門分野の人の話を聞くと、資料の1ページ目からわからないことも多いのですが、『さきがけ』ではそんなことはありません。異分野の人にも理解し、議論してもらうため、よりわかりやすい発表を工夫するんです」

「評価者」ではなく 「アドバイザー」。

発表会を通じて気づいたのは、アドバイザーの存在の大きさだ。専門外のことで積極的に質問し、議論を活発にしていた。アドバイザーの大島忠平さんは、領域会議には真剣勝負の場として臨んでいるという。「研究者の方たちは皆、第一線で活躍し、世界に羽ばたこうとしています。彼らに教えることなど、私にはありません。だから、議論するときも、彼らと道場で真剣にもみ合い、たたかっているような気持ちでいます。それでこそ、意味ある議論になるのではないのでしょうか」

領域会議の後には、当日の発表を肴に、語り明かすことも少なくない。そこにもアドバイザーは参加し、熱く語り合う。そして、研究成果よりむしろこうした議論の場を提供することにこそ「さきがけ」の意味はあると北森さんは力説する。

「昔は日本の研究者が海外に学びに行っていましたが、今は、欧米の研究者が日本に学びに来る時代です。研究の世界でも国際的な競争が激しくなっています。若い研究者こそ、そこでたたかうために、自分の意見を堂々と主張し、相手に負けない力をつける必要がある。議論を通じてそれを引き出すのが、『評価者』ではなく『アドバイザー』である私の役割だと思っています」



福澤健二 ①

影島賢巳 ①

林 久史 ①

廣田 俊 ①

長谷川健 ①

栗辻安浩 ②

島野 亮 ①

佐藤守俊 ①

栗原正靖 ①

個人研究者の交流から何が生まれるか？

さががけ Close up 領域会議の 真実。

15:00

講評および閉会の挨拶

さががけのある世代の人が
うらやましいくらいです。

研究総括

寺部 茂

1940年生まれ。兵庫県立大学名誉教授。専門は分析化学で、高性能・超微量分離分析法であるキャピラリー電気泳動法（CE法）などを研究。日本分析化学会賞を受賞。

たからこそ、その意義を深く感じ取っている。「私たちのころにはこうした制度はなく、研究したいテーマはあるものの金が無かったために始められず、悔しい思いもしました。幸い、私自身は研究を進めることができましたが、日の目を見ずに埋もれた研究もたくさんあると思います。『さががけ』は、お金を出すばかりではなく、さまざまな人と議論をする場でもある。正直、うらやましいという気持ちもありますが（笑）、これが画期的な研究の芽を育てるきっかけとなるよう、力を尽くしていきたいですね」「さががけ」は、日本の科学技術の発展のために大きな役割を果たしているシステムといえるだろう。わずか1日半、領域会議をのぞいただけでも、その意義を感じることもできた。



発表が続く

世代から世代へと 受け継がれる「室」。

「さががけ」の研究期間は3年間だが、実際のつながりはそれを超えて続く。1期生は自分が「卒業」すれば領域会議への参加の必要はないが、発表を聞き、議論をするために参加する人たちがたくさんいる。領域終了後も、「同窓会」と称してかつての仲間たちが集まるケースも多い。三輪さんはまだ卒業前だが、第1回の同窓会の幹事を自らかつて出るほど、その意義を感じている。「ただ会って話して楽しいというだけではありません。例えばグループで研究を進め

たり、講演会の企画をしたりするとき、「さががけ」の仲間なら声をかけられる。だから、この関係はずっと続けていきたいです」

長谷川さんも大きくうなづく。

「3年間で会う機会は数えるほどかもしれませんが、互いの間に信頼関係がある。だから声もかけられるんですよ」

「さががけ」が誕生したのは1991年。大島さんはその1期生だった。今回、アドバイザーとして声をかけられたとき、多忙な中でも引き受けようと決めたのも、そのときの「恩義」があるからだという。

「自分自身、『さががけ』に参加したおかげでそれまで考えてもできなかった研究が実現できたという気持ちを強くもっています。だから、『さががけ』のためならどんなことがあっても時間を割きたいと思ったのです。決して大きなプロジェクトではないが、どんな研究費にもない価値がある。いつまでも続けてほしいですね」

大島さんばかりでなく、北森さんをはじめアドバイザーの中にはさががけOBが少なくない。研究総括の寺部茂さんは、OBではないが、「さががけ」のない時代を過ごし

さががけの仲間とは強い
信頼関係で結ばれています。

研究者

長谷川 健

1966年生まれ。東京工業大学大学院理工学研究科化学専攻准教授。「構造機能と計測分析」では1期生で、「多角入射分解分光法の構築：光計測の新たな概念」がテーマ。



由井宏治 ②

河野行雄 ②

一二三恵美 ②

松田康弘 ③

八木一三 ①

迫野昌文 ③

今西未来 ②

吉田裕美 ③

間瀬一彦 ①