

若手研究者の個性が彩る ACT-I「情報と未来」

情報学研究や技術開発の進展には、若い世代の挑戦的な発想と未来を拓く意欲が欠かせない。35歳未満の若手研究者を研究資金と人材育成の両面で支援する画期的なプログラムがACT-Iだ。ACT-I「情報と未来」研究領域の後藤真孝研究総括のインタビューと領域アドバイザーの座談会、そして情報学の未来を個性豊かに彩る1期生の研究を紹介する。



ごとう まさたか
後藤 真孝 ACT-I「情報と未来」研究領域 研究総括
産業技術総合研究所 情報技術研究部門 首席研究員

1998年 早稲田大学大学院理工学研究科博士後期課程修了。博士(工学)。同年 電子技術総合研究所(現・産業技術総合研究所)入所、2013年より現職。09年から8年間、IPA(情報処理推進機構) 未踏IT人材発掘・育成事業プロジェクトマネージャーを兼務。専門は音楽情報処理、特に音楽音響信号理解や音楽インターフェース、音楽鑑賞・創作支援サービス。

ニュートンの万有引力の法則やアインシュタインの相対性理論をはじめ、科学技術の偉大な発見は20～30代で成し遂げられた。若手研究者の既成概念にとらわれない発想力こそが、人類の未来を切り拓いてきた。

ACT-I「情報と未来」研究領域は、情報学に関わる幅広い分野で、独創的な発想に満ちた若手研究者を支援する。文部科学省「AIPプロジェクト(人工知能/ビッグデータ/IoT/サイバーセキュリティ統合プロジェクト)」の一環として、2016年にスタートした。

最大の特徴は、修士課程以上から35歳未満という年齢制限だ。採択課題数は各年度30件。研究期間は1年6カ月以内(1期生は1年4カ月以内)で、標準の研究費は300万円(最大500万円)。希望すれば、採択課題数の3分の1程度が最長2年間の加速フェーズに進み、年間最大1000万円程度の追加支援を受けられる。1期生からは12人が加速フェーズに進んだ。

応募総数は初年度が144件(大学院生は35件)、次年度は119件(大学院生は37件)だった。採択者の平均年齢は、1期生は29.5歳で、2期生が29.2歳。最年少は修士課程1年生だ。

今年5月19日、日本科学未来館(東京・お台場)では、1期生による成果発表会が開催された。2期生は、次は自分たちの番だとますます研究に励む。今秋には、最後の3期生の採択課題が発表される。スタートから2年目でつかんだ手応えと、これからの期待を後藤真孝研究総括が語った。



成果発表会では1期生30人によるプレゼンテーションが行われた。5分間で自身の研究をわかりやすく登壇発表し、さらにポスター発表もした。

情報学の未来を拓き 新たな価値を創造する

情報学は、さまざまな研究分野や産業領域と深く結び付いています。情報学を軸に幅広い分野の若手研究者が集結する場にしたいと、ACT-I「情報と未来」研究領域では例外的に情報学全般を対象としました。

発想の豊かな若い個人研究者を応援することは、とても意義があります。JSTの個人型研究には「さきがけ」があり、実は私もさきがけ「情報と知」研究領域に30歳の時に採択されたのですが、近年の採択時平均年齢は上がっていて36.1歳(2017年度)だそうです。そこで35歳未満のより若い世代に限定してJSTが新設したのがACT-Iです。

ACT-Iの研究者は、その独創的な

アイデアを武器に、現在直面している問題や未来に起こりうる問題の解決に果敢に挑んでいます。未来の学術、産業、社会、文化を変えるような新しい価値の創造につなげられるように、全力で応援しています。

若手研究者の 飛躍のきっかけに

ACT-I研究総括就任の打診は思いがけないものでしたが、さきがけでの恩返しをしたいとお引き受けしました。さきがけに採択されたことは、私の研究者人生を大きく変えてくれました。ACT-Iの研究者にも、自分がさきがけで培ったような経験や人脈を得られるようにしてあげたいと、使命感に燃えています。

「情報と知」研究総括の安西祐一郎先生の「個を確立しよう」という言葉は、私の心に深く刻まれました。これは、「自由な発想で自立して研究を推進し、自分の分野で第一人者になろう」というアドバイスです。そこで私は、ACT-I「情報と未来」の目的を「個の確立」の支援に定め、それに挑戦したい情熱を持った若手研究者を応援する仕組みを設計しました。

ACT-IIによって、若手研究者が魅力的な成果を創出しながら、ひときわ輝く人材に育って存在感を増し、第一人者として飛躍していくことを願っています。

担当アドバイザー制で きめ細やかな助言と指導

基礎研究から応用研究まで多様な研究分野から、未来のビジョンを真剣に思い描く情熱あふれる提案が集まりました。

経験が浅い研究者でも、その発想力を評価したかったので、選考方法には工夫を凝らしました。提案書には、研究に対する熱意やアイデアの面白さの他、研究以外の活動実績も自由に書ける欄を設けました。多様な分野で活躍する12人の研究者を領域アドバイザーに迎え、情報学全般の分野を審査できる体制を整えました。

採択された研究者は基礎研究から応用研究まで幅広く、医学や生物学、ロボット工学、医療工学、物理化学など多種多様です。大学の研究者だけ

でなく、企業の研究者や大学院生もいました。多様な人材を採りたかったので嬉しかったです。論文発表や実用化など、研究者が目指すゴールも異なります。

そうした多様な研究活動に対する助言や指導ができるように、担当アドバイザー制を導入しました。領域アドバイザーがそれぞれ2、3人の研究者を担当する仕組みです。研究者の元を訪問する「サイトビジット」では、研究計画や内容について長時間議論します。アドバイザーの助言と指導により、研究構想がぐっと深まります。短い研究期間でも集中して成果を出せるよう、それぞれの研究者に応じたきめ細やかな支援を目指しました。

楽しく充実した領域会議 将来の連携の土台に

年2回、合宿形式で実施される領域会議は一大イベントです。全研究者が参加して、学会などの発表会ではあり得ないぐらい全然違うテーマを次々と発表します。1期生と2期生の60人の発表を2日間で聴いて議論した時は、全員で知力の限界に挑んでいる気分でした。

異分野のトップクラスの若手研究者同士が、横のつながりを持てることは素晴らしく、大きなチャンスです。

情報学という「根」と、一流の研究者を目指す熱意は共通しています。将来の連携の土台となるように、交流を深める工夫をしています。

発表後の質疑応答だけでなく、JST初の試みとしてテキストチャットツールを導入して、発表中から参加者が気軽にコメントできるようにしました。発表者はより多くの意見やアイデアがもらえるようになり、参加者全員が活発に議論できるようになりました。

参加者にはハガキサイズの名札を付けてもらいました。遠くからでも名前がわかりますし、研究課題名も記載することで、会話の糸口をつかめます。領域会議中の食事は座席指定で、しかも毎回座席を変えて、参加者同士が少しでも多く交流できるようにしています。

自発的に勉強会を開いたり、共著論文を書いたりといった取り組みが、1期生たちから生まれています。

好奇心を大切に 世界へ羽ばたく

ACT-IIは「情報と未来」が最初の研究領域で前例踏襲がそもそも不可能



若手研究者に熱く語りかける後藤研究総括

なため、自由にゼロからデザインできる楽しさと運営の大変さがありました。よりよい領域にすべく、領域会議の最後にはテキストチャットを活用して毎回5分間の意見収集時間を設けています。そこでは何百というコメントが得られて、良かった点は維持し、問題点は改善することで、さらにACT-I研究者にとって有意義な運営を目指しています。

5月の成果発表会では、生き生きと発表する1期生の姿を見て、その成長ぶりには大きな手応えと、この上ない喜びを感じています。成果発表会は1つの節目ですが、研究活動自体は続いていきます。今後の活躍が楽しみです。

情報技術の発達によって、世界中の論文や情報にいつでもアクセスすることができます。本人のやる気や好奇心次第で、いくらでも道を切り拓いていける時代です。高い志を持って、自分が心から面白いと思える研究に突き進んでほしいと願っています。

ACT-Iから羽ばたいていく研究者を、心から応援しています。



後藤研究総括、領域アドバイザー、1期生と2期生の研究者で、ACT-Iの「A」のポーズ。

1期生の研究発表ビデオはこちらから
ACT-I成果発表会ホームページ
<http://www.jst.go.jp/kisoken/act-i/presentation2018/>

