

# AIPネットワークラボ 若手の躍動と連携で 新しい発想を生む



人工知能(AI)、モノのインターネット(IoT)、ビッグデータなど、急速に進展する情報科学技術がもたらす産業構造の変革は、第4次産業革命とも呼ばれている。政府は「人工知能技術戦略会議」を創設し、人工知能関連技術の研究開発と産業化を産学官連携で推進する方針を打ち出した。

文部科学省の「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)」を理化学研究所と一体的に推進するJSTは、AIPプロジェクトに関連する研究領域からなる「AIPネットワークラボ」を立ち上げ、情報科学分野の次代を担う若い研究者の育成などに取り組んでいる。

Featureでは、有川節夫AIPネットワークラボ長によるラボの紹介および若手研究者へのメッセージと、CRESTの若手研究者を対象とした第1回AIPチャレンジ成果報告会の様子、気鋭のさきがけ研究者を紹介する。

ありかわ せつ お  
**有川 節夫**  
AIPネットワークラボ長  
放送大学学園理事長

1966年 九州大学大学院理学研究科修士課程修了、九州大学助手、京都大学助手。69年 九州大学理学博士。同大学講師、助教授、教授、大型計算機センター長、附属図書館長、副学長などを経て、同大学総長。AIPネットワークラボ発足時よりラボ長、2017年より放送大学学園理事長。

## 活発な研究推進の土壌づくりを

### 情報科学研究者が 切磋琢磨できる場をつくる

スマートフォンの音声認識など、人工知能は私たちの生活に浸透しつつあり、それを支える情報科学技術の役割は拡大を続けています。そうした中、戦略的創造研究推進事業(➡5ページ末参照)の中で関連する研究領域を結集し、人工知能関連

分野の研究を強力に支援するために発足したのが、AIPネットワークラボです。

研究領域は責任者である研究総括を中心としたネットワーク型研究所として運営され、非公開での進捗報告会や公開シンポジウムなどを通じて、研究者同士がネットワークを構築しながら研究を進めてきました。これまで研究領域ごとに取り組んでいた研究者の交流の幅を、AIPプロジェク

トに関連する全領域にまで広げ、新しい価値の創造につながるコラボレーションをさらに進めようという試みがAIPネットワークラボです。理化学研究所に設置された革新知能統合研究センター(AIPセンター)とも連携し、一体的にAIPプロジェクトを推進します。

もともと独立して運営されていた研究領域を関連づけていくことは、これまでにな



文部科学省  
MINISTRY OF EDUCATION,  
CULTURE, SPORTS,  
SCIENCE AND TECHNOLOGY JAPAN

# AIPプロジェクト



国立研究開発法人  
科学技術振興機構  
Japan Science and Technology Agency

戦略的創造研究推進事業

一体的に推進

理化学研究所  
革新知能統合研究  
センター  
(AIPセンター)

# AIPネットワークラボ

ラボ長 有川 節夫 (放送大学学園 理事長)



**イノベーション指向の基礎研究の推進**

共生インタラクション  
研究領域 「人間と情報環境の共生インタラクション 基盤技術の創出と展開」  
研究総括 関瀬 健二 (名古屋大学 大学院情報学研究所 教授)



**世界的研究リーダーの輩出**

人とインタラクション  
研究領域 「人とインタラクションの未来」  
研究総括 厩本 純一 (東京大学 大学院情報学環 教授 / 株式会社 ソニーコンピュータサイエンス研究所 副所長)



**若手研究者の個の確立支援**

情報と未来  
研究領域 「情報と未来」  
研究総括 後藤 真孝 (産業技術総合研究所 情報技術研究部門 首席研究員)

**人工知能**

研究領域 「イノベーション創発に資する人工知能 基盤技術の創出と統合化」  
研究総括 栄藤 稔 (株式会社 NTTドコモ 執行役員 イノベーション統括部長)

**社会デザイン**

研究領域 「新しい社会システムデザインに向けた 情報基盤技術の創出」  
研究総括 黒橋 禎夫 (京都大学 大学院情報学研究所 教授)

**ネットワーク型研究について**



**知的情報処理**

研究領域 「人間と調和した創造的協働を実現する 知的情報処理システムの構築」  
研究総括 萩田 紀博 (株式会社 国際電気通信基礎技術研究所 取締役 知能ロボティクス研究所 所長)

**社会情報基盤**

研究領域 「社会と調和した情報基盤技術の構築」  
研究総括 安浦 寛人 (九州大学 理事・副学長)

**ビッグデータ基盤**

研究領域 「ビッグデータ統合活用のための次世代基盤技術の創出・体系化」 (CREST・さきがけ複合領域)  
研究総括 喜連川 優 (国立情報学研究所 所長 / 東京大学生産技術研究所 教授)

**ビッグデータ応用**

研究領域 「科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ活用推進のための次世代 アプリケーション技術の創出・高度化」  
研究総括 田中 譲 (北海道大学 名誉教授)

## AIPネットワークラボの活動方針

- AI 関連分野の研究をさらに先導し、存在感を発揮する
- 国内外に積極的に研究成果を発信し、研究分野の進展に貢献する
- ラボ内の共同研究等を支援し、新たな価値を創造する
- 若手研究者の育成と教育に、ラボ全体で取り組む

い試みです。いろいろな発想を持った研究者が幅広い分野から集まるので、研究者同士の相互作用によって新しい発想がたくさん生まれてくるものと期待しています。

### 若者の秘めた力に大きな期待

AIPネットワークラボは、4つの活動方針に沿って運営しています(図)。研究を活性化し、世界から注目される日本発の研究や技術をめざすための方針ですが、そのために重視しているのが若者の力です。

科学の歴史を振り返ると、世界を大きく変える画期的な研究や発明には、20代や30代の若い人たちによって成し遂げられた例が数多くあります。アインシュタインが特殊相対性理論などの重要な論文を発表したのは26歳の時で、自然科学関連のノーベル賞の多くは受賞者が20代や30代の頃の功績に対して贈られています。

若い研究者の人生経験の少なさは、研究ではプラスに働くことがあります。成功するかどうかわからない課題にも、先入観にとらわれず真っすぐに取り組めるからです。多くの研究者が過去の経験に照らして尻込みするような場合にも、果敢に挑戦し、驚くような大きな成果を挙げることもあるのです。

今の若い人たちは表現力が豊かでコミュニケーション能力も高い上、礼儀正しい。学生をはじめとした若手研究者たちがこのような強みを生かしながら、しっかりとキャリアを積み上げていけるように、AIPネットワークラボ全体で育成と教育に力を入れています。

### 協調性と自立性を育む

CRESTのようなチーム型研究への参加は、若手研究者の育成に役立ちます。研究代表者を中心に数十人の研究者が参加するCRESTでは、研究チームに参加する若手研究者が研究の一部を担うこととなります。経験が浅い若手研究者にとっては、まずは上司や指導する立場の研究者から与えられたテーマにしっかり取り組むことがとても重要です。課題を見だし、向き合い、解決するためのスキルを身に付けることができますし、チームで研究に

取り組む上での協調性も身に付きます。

一方で、チーム型研究では、指導している研究者から指示されたことに意識が集中しがちです。日本の若い研究者の能力は、世界と比べても決して見劣りするものではありませんが、自分自身の研究テーマを見つけて自発的にチャレンジしていくという積極性を後押しする必要があるように感じていました。

そこで、研究者として必要な自立心やリーダーシップ、積極性も身に付けてほしいと考えて新たに実施したのが、CRESTの若手研究者支援プログラム、AIPチャレンジです。AIPネットワークラボのCREST研究に取り組む若手研究者から、主体的に取り組む「CREST研究に資する」研究課題を募り、優れた提案に研究費を支援するものです。自ら提案し、獲得した研究費で主体的に研究を進める経験から、研究者としての自立性、それに伴う喜びや責任の重さを実感し、今後に生かしてほしいと願っています。

研究者としての個の確立を支援する目的では、独創的な若手研究者を見だし育成するACT-I(アクトアイ)という若手支援プログラムも立ち上げました。これからの情報科学技術にとって何が重要なのか、研究を通じてどのような未来を切り開きたいのかを、研究者自身がよく考えて研究に取り組んでもらいたいという思いを込めて、情報科学分野を幅広く対象とした領域として設定しました。自分自身で温めてきたアイデアに沿って研究に取り組むという経験が、後の研究人生の糧になると考えています。

協調性と自立性は、研究者にとってどちらも大切です。この2つを育むことで、研究者としての可能性はより大きく広がっていくでしょう。チームの中で、いくつものテーマに取り組み、研究に対するスキルを幅広く自分のものにする中で、新しいテーマ

が見つかることもあります。そのテーマに独りで立ち向かっていく力を身に付けるためにも、AIPチャレンジ、ACT-Iのような支援や、研究発表の機会などを積極的に提供していきたいと考えています。

### 画期的な枠組みで存在感を示す

AIPネットワークラボに関わる研究者の総数は1,800名ほどになります。2017年度発足の研究領域もありますから、規模はさらに大きくなっていきます。情報科学分野でこれだけ大規模なプロジェクトは他にありませんし、人材育成を含めた画期的な取り組みが進められています。将来にわたる日本の大きな財産です。

重視しているのは、ラボ内外との連携です。連携による相乗効果を期待し、ラボ内の複数の研究領域が共同で開催する研究会や国際シンポジウムへの支援制度を設け、さらなる連携を促進していきます。国際的な連携としては、昨年11月にAIPネットワークラボ主催でJST・NSF(アメリカ国立科学財団)国際連携シンポジウムを開催し、今後も連携を深めていこうと考えています。AIPネットワークラボが日本の情報科学分野を代表する受け皿として、さまざまな国の研究機関や企業と連携する土台をつかっていければ、国際共同研究などがさらに盛んになるでしょう。

AIPネットワークラボは、研究者が新しい試みにチャレンジし、さまざまな連携により研究を活発に進めるための土壌づくりをしていきます。今後は、ラボから生まれた研究成果を国内外に積極的に発信することで、情報科学分野での日本の存在感を高めていきたいと考えています。AIPネットワークラボを順調に発展させ、トップクラスの研究成果を世界に発信できるように取り組んでいきます。

関連記事: 『JSTNews』2016年11月号p10-11「AIPネットワークラボが始動」

#### \* 戦略的創造研究推進事業とは

将来の社会経済に大きな影響をもたらす新技術シーズを創出するための目標として、文部科学省が定めた「戦略目標」の達成をめざす事業。チームで研究を実施するプログラム(CREST)、個人で研究を実施するプログラム(さきがけ、ACT-I)などからなる。