

ACT-I「情報と未来」研究領域事後評価報告書

1. 研究領域としての成果について

(1) 研究領域としての研究マネジメントの状況

本研究領域は、人工知能技術の利活用、人間-機械系インタラクション、ビッグデータ利活用等、情報科学の主要領域をほぼカバーするものとして設定され、その結果、研究者の視野を広げる視点で有望なプログラムとなった。研究課題は、審査・採択も難しい作業であったと思われるが、基礎から応用まで独創的・挑戦的なアイデアに基づく魅力的な課題が採択された。また、募集年4月1日時点で35歳未満の年齢制限のもと、結果として、大学院生から准教授まで、次世代を担う平均年齢30歳未満の若手研究者が、女性や外国人なども含めてバランス良く採択されている。戦略目標の達成に向けて設定された研究総括のねらいに基づき、適切な選考がなされたと考える。「未来を切り拓く気概を持っているか」を選考条件の一つと掲げ、しっかりと実践されたことについて評価したい。

領域アドバイザーには、情報学の諸分野においてリーダーシップをとる第一人者で基礎から応用までをカバーしうるバランス良い人選がなされた。また、研究者に対し、適切な助言をすることができる布陣が形成され、成功する研究者としてのキャリアパスをイメージさせ、かつ、研究者育成に向けてのビジョンを持ったメンバーにもなっており、若手研究者育成をサポートしていく上での十分な体制が確保された。

領域運営における理念として、若手研究者の「個の確立」がかかげられている。一方、さきがけの約3倍の研究者を研究総括および領域アドバイザーによってマネジメントしていくことには大きな困難が伴ったと考えられる。計90件の研究課題の具体的なマネジメントの実行にあたり、「担当アドバイザー制」の導入、テキストチャットツール（Slack）を活用した領域会議の運用、KPT（Keep・Problem・Try）法による振り返り、卒業生の領域会議への参加、さらには、領域会議での座席指定に至るまで、こと細やかな配慮と実践がなされた。また、成果発表会「ACT-I 先端研究フォーラム」での研究者の演出や動画共有プラットフォーム（YouTube）を使った事後公開がされている。若手研究者の「個の確立」の支援にむけて、従来取り入れられてこなかった新しい工夫が実践された点が特筆される。

本研究領域では、標準期間後に加速フェーズが用意されているが、これにステージゲートとしての役割をもたせるのではなく、アクティブな研究者に対しては、積極的に他制度を含めて予算獲得に向かうよう促された。結果、採択課題の3分の1を超える課題が加速フェーズへ移行し、一方、さきがけへの採択など次の大きなステップアップに成功した研究者もいた。研究期間中また終了後の研究者の昇任実績も高く、若手研究者の「個の確立」という目標は十分達成されたと言えよう。

研究期間中、新型コロナウイルスの蔓延もあり、通常以上に難しいマネジメントが求められたと考える。その逆風を全く感じさせない運営に成功しており、後続のACT-X運営に向けてのベストプラクティスが提示されたと評価する。

(2) 研究領域としての戦略目標の達成状況

領域全体として論文 237 報、特許 26 件、招待講演 17 件、受賞 71 件、の業績が上がっており、5 件のプレスリリースが発表されている。特に、論文はその殆どが国際論文であり、国際的に高い水準の研究成果が創出されている。研究終了後の研究資金の獲得に関しては、AIP ネットワークラボ 1 件、さきがけ 24 件、ACT-X 6 件、創発的研究支援事業 4 件、CREST 2 件、計 37 件あり、研究を継続している。また、現段階で、採択研究者 90 名中 50 名以上のキャリアアップが実現されている。「個の確立の支援」という理念目標の実現もあわせて、十分に高い成果が得られていると判断される。

個々の研究成果については、人工知能基盤技術面で、例えば伊藤研究者は、「部分的フィードバックに基づくオンライン凸最適化」の研究で機械学習のトップ国際会議に、2019 年～2021 年の 3 年間で 8 件もの主著論文が採択されている。また、人間と機械の創造的協働を実現する知的情報処理技術面で、例えば鳴海研究者は、「デジタルファブリケーションによる生体模倣インタフェースの構築」の研究でヒューマン・コンピュータ・インタラクション分野のトップ国際会議に、2 年連続で論文が採択されるなど顕著な実績を上げている。

研究終了後も、研究者の多くが、引き続き、さきがけ等の競争的研究資金に採択されていること、研究者同士のヒューマンネットワークが構築されたことも踏まえ、社会的・経済的価値の創造につながる高い水準の成果が創出されたと評価する。

以上より、本研究領域は戦略目標の達成に資する成果の創出に十分に貢献をしたと評価できる。

以上