

## さががけ「知の創生と情報社会」 研究領域事後評価(予備評価)報告書

### 総合所見

社会の実問題への結びつきやその実装サイクルについて、やや課題は残るものの、領域全体の課題設定、延べ30名の研究者採択のポートフォリオ、分野や地域をまたがる研究者の交流からイノベーションを起こそうという運営方法については、いずれも適切であり、一定の成果を挙げていると評価する。

今後、これらの研究の中から、あるいは研究交流の中から、世の中を大きく変えるイノベーションが創出されることを期待したい。

### I. 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

##### (1) 研究課題の選考方針等

多様で大規模な情報から「知識」を生産・活用するための基盤技術の創出という課題は、国の重点化の課題とも合致しており、適切である。課題領域が広すぎて選択された課題が多岐に渡り、ややまとまり感に欠けるという意見もあったが、それはむしろ多岐の領域の若手研究者間をつなげたい、という研究総括の意図の具現であり、その意味で評価したい。

採択においては、既に業績もあり安定した成果を見込める研究者から、荒削りでまだ将来のわからない若手研究者まで、研究ポートフォリオを考えながら全体の領域全体の構成を考えている。また、女性の割合が小さい情報分野において、女性研究者・外国人研究者を積極的に採用していることも高く評価できる。

一方、情報分野の特質として、基礎研究から社会における応用までのサイクルが非常に短いという点があり、この点を考慮するともう少し出口や具体的な実問題、あるいはビジネス化についての準備が、マネジメントサイドにあってもよかったのではないかと考える。すべての課題がビジネスにつながる必要があるわけではないが、ビジネスにつながる成果が出た時に、ただちにそれを見つけ出し、実応用に結びつける用意をしておくことよい。その意味で、領域アドバイザーに産業界の人間を入れる、などの配慮も必要である。

##### (2) 研究領域の運営方針等

「さががけ」は科学技術イノベーションの源泉を世界に先駆けて生み出すために、個人の自主性を重視する研究プログラムとなっている。その中でも、研究総括のリーダーシップの下に「オフ会」を実施するなど、分野の異なる研究者を結びつけた。その結果、もとの研究計画になかった新たなイノベーションを起こした例が複数あることを高く評価したい。この領域運営のやり方は今後のさががけの運営にも活かしていただいたい。

## 2. 研究領域としての戦略目標の達成に資する成果

宇野研究者、杉山研究者、松尾研究者などの研究成果は、その分野における研究の方向性を大きく変える可能性のある画期的なものであり、「独創的・挑戦的かつ国際的に高水準の発展が見込まれる先駆的な成果」あるいはその萌芽として位置づけることができる。

一方で、この領域で得られた研究成果は、未だに実社会における応用の面で、広く社会にインパクトを与えているとは言いがたい。実社会への応用をうたっている成果についても、それらの具体的企業名や売上、市場規模などが明らかでない。

## 3. 評価

### (1) 研究領域としての研究マネジメントの状況

適切である

### (2) 研究領域としての戦略目標の達成に資する成果

成果または萌芽が認められる

### (3) 総合評価

十分な成果が得られている

## 4. その他

### (1) 研究領域としての人材の輩出・成長の状況

採択された研究者 30 名のうち 13 名が何らかの学術賞を受賞していて、広く認められる高水準の研究成果を達成したと考える。表彰については、多くが国内の表彰であるが、同時に、国際的な賞も狙って欲しい。この点では、研究総括、あるいは領域アドバイザーが支援できることもあるのではないかと考える。

第 1 期～第 3 期の研究者が、採択時期や、分野、地域が分散しているにも関わらず、自主的に交流会(オフ会)を開催し、コラボレーションを深めることによって、成長してきた過程も見られる。これらの交流は、各研究者が「さきがけ」の本領域に採択されて初めて発生した「縁」であり、そこにこのプログラムの大きな価値を見出すことができる。

一方、このような交流はアカデミアの研究者間だけでなく、実社会での実務家との間でもやれるはずである。オフ会に企業からの参加者を招聘する、あるいは研究者に企業におけるインターンシップ(あるいは企業における客員研究員)などを義務付けるのも一つの考え方かもしれない。

なお、民間との共同研究については、杉山研究者が積極的に進めていて、良い成果も出しているようである。これらの知見をもっと広めていってもらいたい。

## (2) その他、特記すべき事項

特に、第 2 期の坂本研究者と第 3 期の山際研究者が、そもそもの研究計画には無かったにもかかわらず、本領域の研究交流からアイデアを育み、ハードウェアとソフトウェアを統合して新たなストリーム圧縮技術を生み出した点、経済学という全く異なる分野の高田研究者が情報技術・統計技術の研究者と交流することによって、データ同化に基づくマクロ金融分析の新しい応用を切り開いた点、を高く評価する。

また、大武研究者の高齢者の認知活動支援は、典型的な情報技術の研究ではないかもしれないが、情報分野の裾野を広げ、また多くの報道によって認知度を上げている点も、今後の展開に期待したい。

## II. 研究領域の活動・成果を踏まえた今後の展開等についての提言

### 1. 科学技術の進歩へと展開させるための方策

本領域のように、データに基づく研究においては、現実社会のデータに研究者が触れられることができるかどうか、決定的な意味を持つ。この点に関して、JST をはじめとする政府系機関ができることは多いはずである。研究のリソースとしてのデータの扱いに関して、共通ルールを制定し、研究者がデータ入手に関わる様々な困難に立ち向かわなくても済むように支援することを望む。

### 2. 科学技術イノベーション（成果の社会・産業への実装）へと展開させるための方策

- ・ 情報技術分野は、実験や製造に時間のかかる材料分野や機械分野と異なり、基礎研究と実世界の応用との間のサイクルが極めて短い。このため、それに応じた戦略目標、研究領域設定、事業の運営方法を考慮してはどうか。
- ・ 最近の国の競争的資金の動向として、注目度が上がった領域に後追いで集中的に投資する、という傾向が見られる。少数の大型プロジェクトに投資するのではなく、成功確率は小さいが当たれば大きいインパクトを期待できる多くのプロジェクトに投資する、というのがイノベーション・マネジメントで本来の考え方である。その意味で、「さきがけ」が果たす役割は大きい。失敗を恐れることのない研究開発を継続してもらいたい。

### 3. その他

今回の評価委員会の意見は、すでにこの領域のほとんどのプロジェクトが終了しているので、この領域中では活かさない。評価委員会の最後に研究総括が発言したように、このようなフィードバックの機会がプログラム開始 1 年目くらいの時期にあっても良いのではないか。

以 上