

# アドバイザー委員会の評価と助言を受けて

平成 27 年 3 月

独立行政法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター

研究開発戦略センター（以下「CRDS」という。）では、その調査や戦略レポート（提言）等の成果とその活用状況等を評価し、業務の改善に活かすため、広い分野をカバーする有識者から構成される研究開発戦略センターアドバイザー委員会（以下「委員会」という。）から評価と助言を受けている。

平成 26 年 12 月 2 日に開催された委員会においては、平成 25 年度の活動を中心に評価と助言が行われた。

本稿では、これらの評価と助言を受けた CRDS の対応の方向性について述べることとする。

以下、点線四角囲みの部分は委員会の評価と助言を再掲したものである。

## 1. 活動全般

CRDS は、限られたリソースの中で科学技術全般を網羅的に俯瞰しており、各テーマを深掘りした提案は高いレベルのものと評価できる。今後も我が国の研究開発のリーディングシンクタンクとして科学技術政策の牽引役を担うことを期待する。

今後の活動のためのアドバイスは、以下の通りである。

- (1) 大学改革、人材育成については積極的な提言が必要な時期に来ている。特にドイツを中心とする大学と地域経済とのつながり、大学間の連携方法、人材評価の多様化、産学人材交流のあり方等の調査などをベースに提言をまとめることにチャレンジして欲しい。
- (2) 人文・社会科学は、シミュレーションを行うにしてもパラメータの複雑さ、その数の多さが並外れているが故にこれまで実証的実験が困難とされてきた。今や IT の時代であり Big Data の時代でもあることから、CRDS が人文・社会科学を組み入れたオープンイノベーションへの道をリードすることを期待する。
- (3) 「いいプログラムは、いい人材を育成する」という CRDS 長の言葉は印象的である。例えば、「幹細胞ホメオスタシス」で提案された幹細胞研究は、iPS 研究一辺倒となって実行されたことにより、我が国の iPS の応用研究は促進されたが、次世代の幹細胞研究者の育成という点では問題を残している。人材を育成することは、次世代の産業化にもつながることであることから、このような視点にも引き続き留意して活動を推し進めて欲しい。
- (4) 学術研究、戦略研究、要請研究のすべてに対してシンクタンク機能を果たそうとしているのか、あるいは戦略研究を含めた一部の研究にシンクタンク機能を果たそうとしているのか、立場をより明確にすべきと考える。
- (5) 分野毎の成果も重要ではあるが、一番重要なのは全体としてイノベーションの循環系ができているかどうかである。全体を俯瞰した総合的な戦略の下で CRDS の活動を推進して欲しい。
- (6) 新法人として日本医療研究開発機構（AMED）が設置されることに伴い、CRDS におけるシンクタンク活動と新法人との関係をどのように構築していくかについては、今後もフォローアップが必要と考える。

- (1) 人材育成の問題は、研究開発そのものの基盤に係わるものであり、科学技術イノベーションを実現するための鍵を握るものである。CRDS においても長期的視点に立ち、調査分析に取り組んでいく。
- (2) 人文・社会科学と自然科学の連携、さらには研究開発や科学技術イノベーション活動に関する調査分析、提言については、今後一層取り組みを強化していく。すでに経済学と情報科学との連携について両学会の協力も得つつ検討中である。
- (3) 研究とは若手科学者育成の場であるという考えのもとに、研究終了時には、目標とした成果が得られていることと同じ重要性を持って、研究に従事した若手科学者が育つことが必要という考えを CRDS は提言しており、そのことを可能にする研究戦略を策定中である。
- (4) CRDS では、これまで主として基礎から応用までの戦略的な研究開発をターゲットとしてきたが、近年は社会経済における課題解決に資する研究開発の提言についても積極的に取り組んでいるところである。したがって、これらの対象について、科学技術政策のみならず、諸政策への科学的助言を行うシンクタンクを志している。
- (5) CRDS での提言の主眼は、指摘された循環系の推進であるが、系を構成するステークホルダーが異なる省庁に関係するなど循環の現実化には社会的困難がある。それを克服する戦略を提案しているが、その実現にはさらに努力が必要であり、他機関との協力が必要と考えている。
- (6) AMED が担当する研究開発分野についても、関連する調査分析を行い、研究戦略を立案し、その実施方策を提案するなど、AMED の活動を積極的に支援していく。

## 2. 各評価の視点に基づく評価結果

### 1) 提言等の質の高さ

研究開発領域全体を俯瞰的に見て、具体的に遂行すべき研究について高度な提言を行っており、提言の質は高いものと評価できる。

今後の活動のためのアドバイスは、以下の通りである。

- ・ 広い分野を網羅的に俯瞰している活動とは裏腹の関係ではあるが、「バイアスがかかる」ことを忌避する調査手法が逆に提言のインパクトを減らしている面もあることに留意すべきである。「顔の見える活動」ーアメリカの有名なレポートには著者の名を取って「〇〇レポート」と言われるものが多い。即ち、著者がそのレポートに Ownership を持ち、自分の意見で世の中を変えるのだという気概を反映させる視点も留意すべきと考える。
- ・ CRDS が俯瞰活動を行い、これを基に提言をまとめていく際には、多くの外部の研究者の協力を得て行っているが、取りまとめの最終的な責任は CRDS 自身が負うものであり、CRDS の個々のスタッフが自らの識見を養って、質の高い、社会にインパクトを与えるような活動を行うことができるよう努

力しており、提言、報告書などには担当者の署名を入れている。指摘されるインパクトについては引き続き努力する。

## 2) 検討過程の合理性

「俯瞰図」から具体的なテーマ抽出のために各種 WS などを開催し、多くのステークホルダーからの意見聴取、執筆陣の参画を得た検討過程は合理的で高く評価できる。分野別ユニットに落とし込めないテーマはユニットを越えた「横断グループ」で検討し、具体化する取り組みも合理的である。

今後の活動のためのアドバイスは、以下の通りである。

- ・ 俯瞰図から重要課題を選択していく過程で、我が国に優位性があると考えられる研究をより強くして産業化にまでつなげるのか、あるいは国民の福祉などのために、遅れた部分を引き上げるのか、その視点をより明確にすべきと考える。
- ・ これまでも、分野別ユニットの壁を越えるテーマについては、横断グループを作って対応してきたが、今後はさらにこのような横断的な取り組みを強化していく。俯瞰活動から重要な研究開発課題を抽出していく際には、実施者として国以外の者も想定されることから、これまでも多様な視点から対象課題を選択してきたところである。指摘された「研究の優位性か福祉などの社会的期待か」の視点は CRDS も重要と認識している。相互の価値の実現が決して独立したものではないと考えられることから、この問題についてさらに検討を進めていく。

## 3) 情報発信の妥当性

情報発信にはかなり努力され、適切に行われていると判断される。しかし、一般の研究者、社会人には十分情報は届いていないと思われる。科学技術の社会受容性を高めることは極めて重要であることから、今後とも特段の努力を期待する。

今後の活動のためのアドバイスは、以下の通りである。

- (1) 戦略プロポーザルなどが、もっと研究者の現場にも行き渡るようになることが望ましい。研究者サイドの問題でもあるかもしれないが、学協会との連携、タイアップなども今後強化することが効果的と考える。
- (2) 細部のことであるが、CRDS からの説明資料における図表などの色使い、デザインなどに稚拙なものが少なくない。彩度、明度、などもっと見やすいスマートなものにするよう、工夫を促したい。
- (3) 海外動向ユニットの調査結果の発信は、従来通りの報告書のほか、単行本、新書などの出版も有効と考える。

- (1) CRDS が作成した戦略プロポーザルなどの成果物については、極力多くのステークホルダーの方々に知っていただけるよう努力を重ねていくことが必要と考えており、そのやり方、媒体のあり方についても工夫が必要と認

識している。情報交流に関する学協会との連携については個別にとどまっております。今後体系的に行うよう努力する。

(2) 大いに工夫する。

(3) すでになんらか出版されているが、今後も努力する。

#### 4) 提言等の活用状況

多くの提言等が、既に CREST、さきがけのほか、文部科学省・内閣府をはじめとする各府省のプロジェクトや施策の構築にも活かされており、活用状況は良好と評価できる。

今後の活動のためのアドバイスは、以下の通りである。

- ・ 俯瞰報告書や戦略提言等の受け手が誰であり、どれだけ読まれているか、という観点からの評価がもっとあるべきである。CRDS の「成果」とは何か、レポートそのものであるのか、レポートの読まれ具合なのか、レポートによって生まれた新しいプロジェクトであるのか、そのような視点を常に持って活動することを期待する。
- ・ CRDS の活動が総体として政府、科学界や産業界などに、どのように受けとめられ、どのように影響を与えてきたかを評価することは、CRDS の活動をさらに改善していくための重要なポイントであり、受け手とその効果についての評価の重要性は、指摘の通りである。そのためにプロポーザルの活用数だけでなく、社会と研究のあり方を深く洞察する視座からの提言の効果についても検討している。CRDS 発足以来提言してきた、科学技術と社会ニーズ統合の場、領域俯瞰図、構造化俯瞰図、本格研究、社会的期待発見研究、社会的期待と技術の邂逅プロジェクトなどの概念や手法は、いわゆる橋渡し研究、それに対応する COI、SIP などの政策の実施において、少なからず適用されたものと考えられ、今後もこれらの概念や手法に関する提言についても試みてゆく予定である。

以上