

はじめに

筆者が属する国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センター(CRDS)は、我が国の科学技術・イノベーション戦略を検討する上で重要と思われる諸外国の動向について調査・分析し、その結果を海外の科学技術・イノベーション動向として情報提供を行っている。また、筆者が兼務で属するJST中国総合研究交流センター(CRCC)は、中国の科学技術分野の交流を通じて両国の科学技術の発展に寄与し、相互理解を促進するための基盤作りに貢献することを目的として、中国の科学技術の現状について調査・研究活動を行っている。本書は、巨大な科学技術機関である「中国科学院」に関して、これら両センターの業務の一環として取りまとめたものである。

新中国建国後、経済の停滞や文化大革命(文革)中の知識人冷遇・敵視政策などにより、中国の科学技術は低迷していた。文革終了後、改革開放政策が進展し経済が拡大するに従い、中国の科学技術は急激に発展している。経済発展の結果、研究開発費や研究者数が急激に増大し、科学装置や施設なども世界最新鋭となっている。かつては欧米や日本に滞在していた優秀な科学者・研究者も、中国の研究開発体制が充実してきたことから続々と帰国した。このため、中国の科学技術レベルは格段に向上しており、その中心にあるのが本書で取り上げる中国科学院である。

しかし日本では、一部の関係者を除いて中国科学院の実情を知る人は少ない。また、それらの関係者も、中国科学院の中で自分たちが協力している傘下の研究機関などの一部の情報に留まるだけであって、全容を掌握しているとはいえない。そこで、我が国の科学技術関係者が中国科学院の全体像を把握できるよう作成したのが本書である。

本書の構成であるが、中国科学院の沿革と現況を紹介した後、同院の三つの大きな役割、具体的には研究開発、教育・人材育成、科学者顕彰・助言について述べ、その上で同院の優れた点と課題を記述した。

中国科学院は現在、職員数で約7万名、予算額で約8,600億円と、世界最大級の研究開発ポテンシャルを有している。21世紀に入る前は、研究者数は多かったものの、研究開発費や施設装置が十分ではないという難点があった。ところが近年の経済発展の結果、研究開発費や施設装置の面でも世界有数の研究機関となっている。これらについて分析した後、現在までの研究開発の成果をいくつか挙げている。パソコンの製造販売で世界有数の会社となったレノボや中国のシリコンバレーといわれる中関村などが、中国科学院の成果とリンクしている。

中国科学院は、教育や人材育成でも中国有数の力を有している。中国科学技術大学といった有名大学を有するほか、傘下の各研究所でも博士や修士の養成を行っている。さらに

20世紀末に、欧米や日本に在住していた研究者の呼び戻し政策として百人計画という制度が開始されたが、これは他の機関の範となるように中国科学院が先導したものである。

三つ目の「学部 (Academic Divisions)」と呼ばれる組織による、科学者顕彰・助言機能も重要である。中国では、科学者・研究者の生涯的な目標として「院士」になることが挙げられる。中国科学院は、同院から分離独立した中国工程院と合わせ、院士の称号を付与できる権威のある機関であり、また、これらの院士同士での議論を経て、科学技術の重要なテーマについて政府に意見を述べる立場にある。

以上の三つの機能を紹介した後、筆者が調査分析した結果として、中国科学院の優れた点と課題を取り上げた。詳細はお読みいただきたいが、世界でも稀なポテンシャルを有する機関であるものの、現時点ではそのポテンシャルが十分に生かされておらず、今後の発展が期待されるというのが私の考えである。ただし、中国の経済同様、科学技術も急激に変化・発展しており、欧州や日本を遥かに凌駕して、世界一の科学技術大国である米国に肉薄するのは時間の問題かもしれないという予感はある。読者の率直な御意見もいただきたいと考えている。

なお、中国科学院は余りにも巨大な組織であり、限られた本書のページ数では傘下の研究機関を十分に紹介することができなかった。そこで、予算額、研究者数などいくつかのトピックスでトップクラスにある傘下の研究機関名を本書で簡単に紹介し、また本書の参考資料として傘下の研究機関の一覧表を掲載したことを付言する。

2017年9月

国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター上席フェロー

(兼) 中国総合研究交流センター上席フェロー

林 幸 秀