

中国国家図書館の科学技術イノベーション支援サービス

中国国家図書館 業務管理处副処長

孫 伯陽

一、科学技術イノベーション支援サービスの環境

中国は、国の経済・社会の発展の推進における科学技術イノベーションの役割を常に重視してきました。既に1956年には、国は「科学に向かって進軍せよ」というスローガンを打ち出しました。改革開放以来、経済体制の転換及び科学技術分野の体制改革と歩調を合わせ、中国政府は一連の政策を打ち出し、科学技術の発展の推進に注力してきました。2016年に発表された国民経済社会発展「第十三次5カ年計画」には、「イノベーションは発展を牽引する一番の原動力である」と明記されており、イノベーション主導型発展戦略を着実に実行し、科学技術分野のイノベーションがイノベーション全体を牽引することが求められています。2016年5月に発表された『国家イノベーション主導型発展戦略綱要』には、2020年、2030年、2050年における具体的な国のイノベーション発展目標、具体的な任務、および保障措置が示されています。国の科学技術イノベーション事業がトップダウン方式で設計した基盤の上で、各種・各レベルの科学研究機関、大学、企業、一般市民が科学技術イノベーションに積極的に関与しています。科学技術イノベーションは、知識や情報に対する強いニーズ、換言すると図書情報機関の科学技術イノベーション関連情報サービスに対する切実なニーズに伴って生じます。科学技術イノベーション支援業の発展を促進するため、2014年に、中国国務院は『科学技術サービス業の発展に関する国務院の若干の意見』（国発〔2014〕49号）を発表し、研究開発、技術移転、知的財産権、科学技術コンサルティング、科学技術金融、専門的な科学技術サービス等の9大任務を重点的に推進し、科学技術イノベーションと産業発展に対する科学技術サービス業の支援能力を高めることを提起しています。

中国国家図書館（以下、「当館」とします）は、国の総書庫、国家書誌センター、国家古典籍保護センター、国家典籍博物館であり、国内外の文献の収集・保存を行い、党中央および国の指導機関、科学研究機関、大学、企業団体、図書館業界並びに一般市民に文献情報提供やレファレンス等のサービスを実施しています。1956年に国が「科学に向かって進軍せよ」というスローガンを打ち出すと、周恩来総理は「兵馬を動かす前に糧秣を先行させよ（行動する前にしっかり準備をせよ）」と呼びかけ、科学研究や生産建設のために積極的かつ迅速に資料を提供することを図書館に求めました。『中国国家図書館「第十三次5カ年計画」要綱』でも、起業・

イノベーション向けのサービスの強化を明確に提起しています。具体的には、全国をカバーする文献サポート体系の構築を段階的に強化し、重点教育機関、科学研究機関、企業を対象としたレファレンスサービスを拡充し、科学技術イノベーションのために文献サポート・情報サービスを提供すること、サブジェクトライブラリアン制度を確立し、国の重要戦略分野・重点建設プロジェクト・重要イノベーションプロジェクトのニーズを追跡し、パーソナライズドサービスを提供すること、国家図書館科学評価センターの力を借りて科学研究分野のユーザを対象にした科学評価サービスを推進すること、中小企業や一般市民による起業やイノベーションを後押しするためにツール・文献やレファレンスサービスを提供すること等が含まれます。

二、当館の科学技術イノベーション支援サービスによる基礎的保障

当館の科学技術イノベーション支援サービスは、主に、専門的な文献リソースのサポートとレファレンスの2つの側面から展開しています。当館のレファレンス業務は1918年に始まりました。1928年9月に当館がレファレンス科を設置すると、同年、国際連盟の下に設置されていた国際知的協力委員会から中国の諮問機関に認定され、各国からの学術的な照会事項に対して回答する義務を有しました。

当館には、現在、立法・政策決定サービス部とレファレンスサービス部という2つのレファレンスサービス専門部署があります。立法・政策決定サービス部には、現在、60数名のレファレンスサービス担当職員が所属しており、教科文衛組¹等7つの部署があります。そのうち教科文衛組は、主に教育・科学・文化・衛生分野の立法・行政管理機関に情報支援サービスを行っています。レファレンスサービス部には、現在、120数名のレファレンスサービス担当職員が所属し、総合レファレンス組、社会科学レファレンス組、科学技術レファレンス組、競争情報組、文献提供組、利用者カード管理組、複写組、サービス協力組という8つの部署があります。そのうち文献提供組、科学技術レファレンス組、競争情報組、およびサービス協力組は、科学研究分野の政策決定管理と科学技術研究開発のニーズに対応するための文献リソースのサポート、文献の検索と知識発見、統合的サービス、統合的企画等の業務を担当しています。

2017年3月、新しい情勢のもとで変化する利用者のニーズによりよく対応するため、情報学等関連分野の新しい研究理論、メソッド、技術的手段等を参考にし、これを用い、科学技術イノベーション支援サービスの水準を高めることとし、当館では、レファレンスサービス部をもとに国家図書館科学評価センターを設立し、専門性の高い知識サービスを核とする科学評価関連の研究・サービス・商品の企画・設計を展開することとなりました。科学評価センターの設立は、当館が業務環境の

¹ 「組」は「部」の下組織名称で、当館における「課」に相当する。部門によっては「科」と称することもある。(第32回日中業務交流 報告Iの原稿和訳脚注から)

変化に対応するため、すなわち、図書館により多くの責任を果たすことを期待する社会の要望、情報サービスの「中間業者の排除（disintermediation by A.トフラー）」傾向の高まり、インフォメーション指向からインテリジェンス指向へと変化するユーザニーズ、図書館職員自身のキャリアアップ関連のニーズ等に対応するために講じた具体策です。科学評価センターというプラットフォームを通じて科学評価の理論・メソッドの研究を展開し、コアユーザおよびそのニーズを篩にかけて分析し、科学評価サービスを展開する際のコアデータやコアツールを調査研究、評価して確立し、政府、科学研究機関、重点企業等のコアユーザを対象に図書館の特色ある科学評価のサービスと商品を提供して、当館のために専門的な知識と技能を有する科学評価管理スタッフおよびサービススタッフを育成します。

科学技術イノベーション支援サービスの効果的な展開を確実なものにするため、当館は、長年の努力の末、科学技術分野における比較的整った文献リソースと分析ツールを構築し、従来の中国語・外国語の科学技術図書、ジャーナル、学位論文といったリソースに加え、現在では、複数の学問分野をカバーする電子文献リソースと分析ツールも用意しています。これには、Elsevier-Science Direct、ACS、ASCE、APS、RSC、ACM等の電子ジャーナルリソース、WOS、EI、Scopus Inspec、CA、Medline、BIOSIS Previews、Proquest プラットフォーム、Derwent Innovations Index等の文献検索ツールが含まれます。このほか、二大国際オンライン検索システムであるSTNとProquest Dialog、また、Innography、TDAといった専門の情報分析ツールも備えています。これらのリソースやツールは、当館の科学技術イノベーションに向けた新たなレファレンスサービスの展開を有効にサポートしています。

三、当館の科学技術イノベーション支援業務

科学研究に従事する人々の研究活動における文献情報の理解、取得、利用に対するニーズの特性に合わせて、当館では様々な形式のサービスを企画・展開しています。利用者は、インターネットでのセルフサービス、郵送、ファックス、来館、電話、電子メール、Webフォーム、リアルタイムのチャット等、様々な方法で問合せをすることができます。当館が現在展開している、科学研究従事者を対象としたレファレンスサービスの内容は、以下のとおりです。(1) 幅広い利用者の文献の基礎知識、文献の取得方法やルート、検索ツールの使用等に対するニーズを高めることを目的とした情報リテラシートレーニング、(2) 科学研究従事者が様々な文献や情報を発見・取得することをサポートする文献送付サービス、(3) 特定の領域または研究分野の文献を体系的、包括的に収集、整理、分析する、特定テーマ文献検索、特定テーマ追跡、特定テーマ資料編集等のサービス、(4) 科学研究従事者の科学研究に関するファクトやデータへのニーズを満たすファクトデータ照会サービス、(5) 科学研究機関や個人の学術的評価に対する学術的影響力評価サービス、(6) 科学研

究プロジェクトの申請や特許の出願を行う科学研究従事者への支援として実施する、科学技術や特許の先行調査サービス、(7) 技術研究開発や競合分析に関する学術論文、特許の分析サービス、(8) 工業団地や大手企業を対象とした専門情報プラットフォーム構築サービス等。2016年、科学研究に従事する利用者から当館への文献送付、図書館間相互貸借、国際相互貸借の請求件数は、44,161件でした。このほか、科学技術の先行調査サービス 275 件、様々なテーマに関するレファレンス 331 件、学術的影響力評価 3,523 件、研究分析報告 6 件を提供しました。

当館は、数十年におよぶ科学技術イノベーション支援サービスの中で多くの事例を蓄積してきました。ここでそのうちのいくつかをご紹介します。

1. SARS 流行時の診療、国の伝染性疾病予防コントロール体制の確立に係る支援

2003年のSARSの流行は、中国の公衆衛生や伝染性疾病予防にとって、重大な出来事でした。SARS発生後、当館は自らの強みを活かし、被害対策事業に積極的に関与しました。SARS発生時、当館職員は自らの持ち場を守り、日中友好医院を含む複数のSARS診療機関の医療スタッフによるSARS治療計画の研究に協力し、SARS治療における伝統的中国医学の応用に関する全面的な追跡調査を行いました。また、伝染性疾病の予防コントロール体制の確立における課題について、『国内外の疾病予防コントロールに関するテーマレポート』をはじめとする複数のテーマ資料を作成して、衛生部、中国疾病予防コントロールセンター、中英性病・エイズ予防治療センター等、20余りの機関に配布し、中国における伝染性疾病の予防、コントロール、管理に積極的に貢献してきました。

2. 5.12 汶川大地震（四川大地震）発生時の緊急対策と再建事業への関与

2008年の「5.12 汶川大地震（四川大地震）」は、被災地の人々に多大な生命・財産の損害をもたらし、震災後にできた多くの土砂ダムは、被災地の住民や救助に従事する人々の生命や財産の安全にとって極めて大きな脅威となっていました。土砂ダムから水を排出して危険を取り除く科学的に有効な計画を一刻も早く策定すべく、当館は、台湾の図書館業界と協力し、土砂ダム研究に関する双方の文献や専門的な研究の成果を整理してまとめ、排水・危険除去計画を策定する専門家に対して、タイムリーで専門的、かつ効果的な情報面のサポートを提供しました。そして、最終的な計画は有効に実施され、被災地の人々の生命・財産を脅かしていた土砂ダムの危険も除去されました。大災害を前にして、両岸（中国本土と台湾）の人々の、血は水よりも濃いといわれる同胞の家族愛が素晴らしい形で体現されたのです。被災地のよりよい復興を進めるため、当館は追跡研究を続け、『汶川地震震災後復興情報レポート』を作成し、震災復興事業を担う国の主管部門に対して有効な情報サポートを提供しています。

3. 学術的成果分析と学術的影響力評価サービス

当館の強みである所蔵資料や検索分析ツールを利用し、当館のレファレンススタ

ップの専門知識や業務経験を活かしながら、個人、科学研究チーム、国の重点実験室、科学研究機関、大学、企業、特定の地域等、様々なレベルの学術的成果や学術的影響力の評価分析を全般的に行っており、科学研究従事者が中国科学院・中国工程院の会員になるための出願をしたり、各種・各レベルの科学基金の申請をしたりする際に、客観的なデータのサポートを提供しています。このほか、利用者が関連する研究分野の科学研究の発展動向や最前線の様子を理解するため、また、各レベルの組織や機関が自らの研究の状況を正しく把握し、同業者や競合相手の状況を理解して指標を用いて分析し、自らの発展領域を確立するために、専門的な研究分析結果を提供しています。すなわち、科学研究分析に係る体系化されたサービス商品が既に確立されているのです。

4. 京津冀^{けいしんき}（北京・天津・河北）協同イノベーションに関するレポート

京津冀の共同発展の推進は、新たな歴史的条件のもとで打ち出された重要な政策であり、国家戦略です。国は、2014年から京津冀共同発展事業をスタートさせました。京津冀3地域における科学研究と産業の発展状況の全体像を把握するため、当館は、京津冀協同イノベーション分析チームを立ち上げ、関連政策を系統的に整理し、京津冀3地域の経済発展の現状を調査研究したうえで、学術論文と特許文献という2つの側面から、3地域の科学的イノベーション、技術的イノベーション及び相互協力の状況について高度な分析・研究を行い、『京津冀協同イノベーション分析レポート』を作成しました。このレポートの研究を通じ、政府部門や研究者が京津冀3地域の科学技術の発展状況、科学研究と産業の特徴、提携協力の方向性やビジョンを包括的に理解するために参考となる情報を提供しました。報告の方法や内容の共有を通して、北京、天津、河北の3地域の図書館が関連する研究を行う際に参考となるメソッド、ツール、経験を提供できただけでなく、当館にとっては、天津滨海新区を対象とした「双创（大衆による起業、民衆によるイノベーション）」支援サービスを展開するうえで大いに参考となりました。

四、結び

今日、中国の世界的な科学技術大国化という戦略的構想の推進が、当館の科学技術イノベーション支援業務に新たな課題をもたらしていますが、当館は引き続きこの難題に積極的に挑み続けます。「文明を伝承し、社会に奉仕する」ことが当館の基本的な役割です。私たちは、文化大国、また、世界的な科学技術大国の建設に向けて、所蔵資料、リソースの強みを発揮し、科学的評価、レファレンス、先行調査・調査証明、科学技術文献サポート、起業・イノベーション支援等のサービスを積極的に展開し、チャンスをとらえて国の科学技術イノベーション発展事業に積極的に関わり、当館の科学技術イノベーション支援サービスの機能を強化します。そして、「科学技術評価センター」の設立を契機に、協力機関との提携を拡大、深化させ、利用者のニーズに応えるサービスや商品をより多く提供していきます。