

地質調査総合センターの機能と役割

佃 栄吉¹⁾

1. はじめに

2011年3月11日に発生したマグニチュード9に達した最大級の地震、東北地方太平洋沖地震は我々の担当する「地質の調査」の重要性を最認識させると共に研究成果の速やかな伝達の必要性という意味で、我々に大きな衝撃を与えました。先を見越して、地道に研究成果を蓄積し、精緻な科学情報として体系化していく作業と共に、それを社会に的確に、効果的に普及していくことをあわせて、バランスよく行うことが非常に重要であると再認識しています。

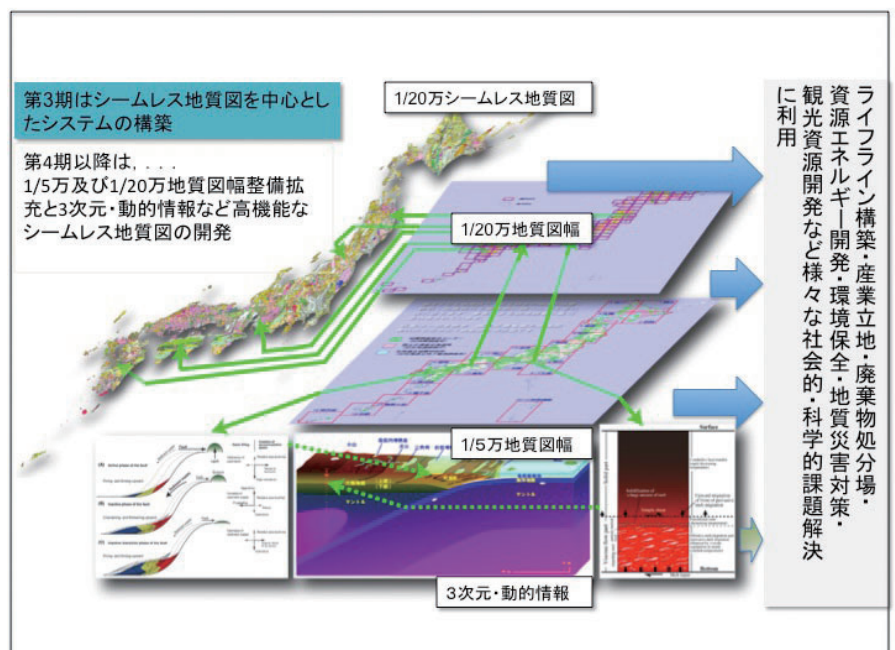
2001年4月に、旧工業技術院所管の国立研究所等が一つの独立行政法人産業技術総合研究所（以下、産総研）に統合され、旧地質調査所の研究体制も大きく変化しました。しかし、旧地質調査所が1882年に農商務省に設立されて以来、様々な困難を経験しつつ連綿と担ってきたその中核となる機能と役割はそのまま継続される必要が有ることから、産総研地質調査総合センター（Geological Survey of Japan, AIST, 以下GSJ）として、それまでの資産を継承し、明示的に代表を置き、責任をもって活動を継続しています。産総研となって10年以上経過し、組織体制の変遷はあったものの、その機能と役割はより強化される方向で現在に至っています。ここでは、今後さらに関係機関との国内外での幅広い連携が進み、また、広く国民・一般社会から理解されることを願って、GSJのナショナルセンター機能と役割について、その概要を紹介したいと思います。

GSJの役割を一言でいうと、国として行うべき「地質の調査」業務を高い科学的レベルでもって実

施すること、です。「地質の調査」業務は経済産業省の所管業務として法的に規定され、それを一元的に産総研が実施しています。さらに具体的に言いますと、資源、環境、防災に関わる地質調査を行い、地質情報を整備して、それを利用しやすい形で広く社会に還元すること、ということになります。

2. 知的基盤整備と20万分の1地質図の完成

2010年度までの約10年間の知的基盤整備計画のもとで、数値目標を掲げ、その多くの課題を達成してきました。その一つが20万分の1地質図幅の全国完備です。昭和29年から開始された国土地質情報の基本図としての20万分の1地質図幅の作成作業は、この間精力的に実施され、一部の改訂作業もあわせて行いながら、全124図幅の作成を完了しました。この成果により、2011年4月には地質調査総合センターは産総研理事長賞を受賞することができました。また、大陸棚延伸に係る国連審査のため、申請



第1図 地質図の整備と今後の展開.

1) 産総研 地質調査総合センター代表

キーワード：地質調査総合センター、GSJ、産総研、AIST、知的基盤整備計画、地質情報

海域の地質調査を行い、科学的データの提供及び申請書取りまとめに大きな貢献を行いました。

2011年からは、第4期科学技術基本計画に基づいて、国全体として、量から質の向上、わかりやすく・使いやすいこと、安全性と信頼性向上を目指し、2020年を達成年度として、新たな展開を図ることを計画しています。新計画では、日本全国統一の凡例を用いることにより図幅の境界線の不連続を解消した20万分の1シームレス地質図を基盤とする統合化システムの構築を一層進めることが重要であると考えます(第1図)。また、2007年に相次いで発生した能登半島地震、中越沖地震を契機として重点的な取り組みを開始している、沿岸域の地質情報整備—海域と陸域の地質情報のシームレス化も社会的重要性から見てさらに力を入れる必要があると考えています。

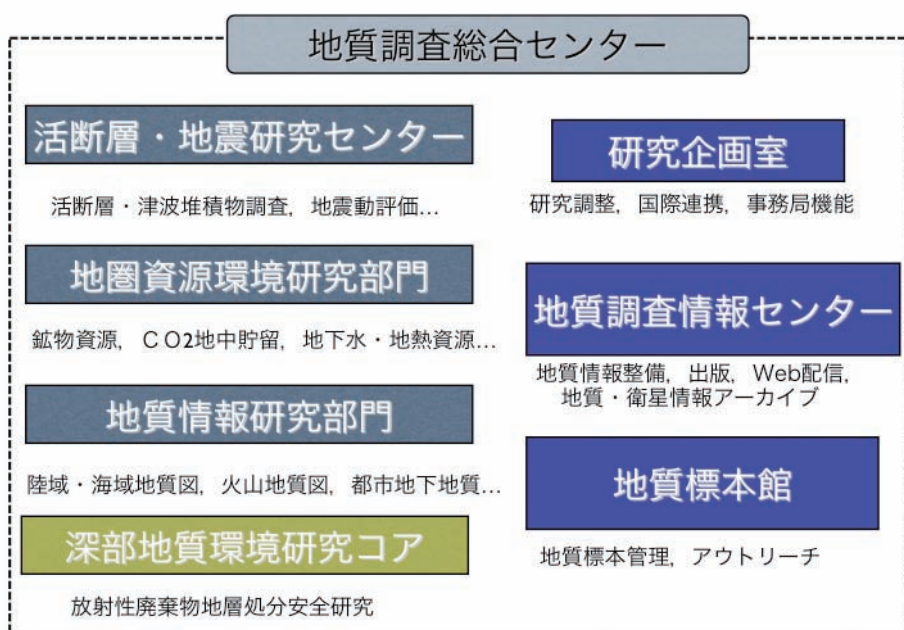
3. 社会の中で社会のために

地質図や地質情報といっても、一般にすぐに理解してもらえない社会状況にはないと認識しています。地質という言葉は残念ながらやや一般社会から遠い存在であると言わなければなりません。特に、高等学校での地学履修率が毎年のように下がる現状において、成果をわかりやすく伝えることはますます困難になっています。地質情報の重要性について、道路地図、土地利用図、ハザードマップなど、他の社会的価値のある情報との比較が簡単にできたり、情報の入手しやすい環境の構築や地質情報の価値の積極的普及も今まで以上に必要と考えます。GSJが認定委員会の事務

局を担い、積極的に活動を支援しているジオパーク推進事業は地方自治体の行政当局や地域の博物館などの連携を進め、地学の普及に役立つ重要な活動となってきました。GSJの中では地質調査情報センターや地質標本館の役割が益々重要になってくると思います。

4. 世界の中で世界のために

地球環境問題や資源の開発利用など地球規模の課題への取り組みや国際的な問題解決のため、GSJは国を代表する形で、各国の地質調査機関や国際組織と連携し研究協力を行うことが重要と考えています。日本が広く経済活動を展開しているアジア・太平洋地域は地震や火山噴火などの巨大災害のリスクが非常に大きい地域であることから、大規模災害情報の情報共有を進める研究協力も必要です。そのため、昨年は地震・火山研究の協力を含めた二国間研究協力協定をニュージーランド地質調査所(GNS)及び米国地質調査所との間で締結しました。地理的・経済的に近い東・東南アジア地域での研究交流は特に重要と考えています。そのため、長年にわたり連携しているCCOP(東・東南アジア地球科学計画調整委員会)を通じた活動を一層強化していきます。その他、CGMW(世界地質図委員会)、ICOGS(世界地質調査所長会議)、IODP(統合国際深海掘削計画)、ICDP(国際陸上掘削計画)、OneGeology(地球規模のデジタル地質図整備計画)などの国際プロジェクトへの貢献を継続的に行います。



第2図 地質調査総合センターの体制。

5. GSJの体制

GSJは現在、「地質情報研究部門」、「地圏資源環境研究部門」、「活断層・地震研究センター」の3つの研究ユニットと、放射性廃棄物の地層処分安全規制に役立つ研究を担う特別な組織である「深部地質環境研究コア」、地質情報の整備・統合化、出版、配信業務を担う「地質調査情報センター」、さらに地質標本の管理とアウトリーチ業務を担う「地質標本館」からなり、それぞれの役割を明確にして、ユニット間の有機的な連携を図り、実際の研究を行う現場から、その成果を広く一般社会に発信する窓口まで一体となって、内外の関連組織との連携や研究成果の効果的な発信を、より強力に推進し、GSJのナショナルセンターとしての機能を果たしています（第2図）。

6. おわりに—地球をよく知り、地球と共生を目指して

GSJでは第2期中期計画期間から、「地球をよく知り、地球と共生する」を基本理念に掲げています。持続可能な社会を構築するためには、人間活動や自然現象が地球に与える影響を正確に評価し、その将来の状態を的確に予測することが重要です。そのためには、まず、現在の地球の状態を良く知ることはもちろんですが、現在から過去にさかのぼり、地球というシステムがたどってきた道筋を理解していることが必要です。そうすることによって初めて、これからたどっていく地球の将来を正確に予測することが可

能になります。資源研究などの場の予測やその質の予測技術の開発は引き続き重要ですが、将来のリスク評価のため基礎資料として情報提供することも重要な我々の役割となってきています。世界規模の問題と身近な地域の問題が相互に密接な関係を持っていると認識しています。地質情報が個人レベルから国家レベルでの具体的判断に効果的に役立てられ、より安全で安心な社会構築に貢献できるようにGSJの機能強化を進めていきたいと思います。

GSJは今後も、最高レベルの調査・分析・解析能力を持ち、地質現象のモデル化・可視化技術の開発により、あらゆるレベル・広範囲の社会的問題解決に役立つ地質情報の提供を行い、ナショナルセンターとしての機能を継続的に維持してまいります。

文献

- 地質調査所百年史編集委員会（1982）地質調査所百年史・地質調査所創立100周年協賛会，169p.
- 「地質調査所から地質調査総合センターへ」編集委員会（2002）地質調査所から地質調査総合センターへ．産総研地質調査総合センター，89p.
- 地質調査総合センター（2010）20万分の1地質図幅全国完備記念シンポジウム—全国完備後の次世代シームレス地質図を目指して—．地質調査総合センター研究資料集，no.525，87p.
- 産業技術総合研究所（2011）独立行政法人産業技術総合研究所 第3期研究戦略（平成23年度版）．165p.

TSUKUDA Eikichi (2012): The Role of the Geological Survey of Japan, AIST.

（受付：2012年1月5日）