

3 提言

以上の認識のもと、地質地盤情報の共有化と、安全・安心な社会構築のための地質地盤情報に関する法整備に向けて、提言を行う。

(1) 地質地盤情報に関する包括的な法律の制定

地質地盤情報の整備・公開を行い、情報の共有化を進めるためには、法整備が必要である。具体的には、地理空間情報活用推進基本法（平成 19 年 5 月 30 日公布）に比肩しうる地下の地質地盤情報に関する包括的な法律を早急に制定すべきである。

地理空間情報活用推進基本法は、主として地表面の地形や施設等を対象とした地理情報システム（GIS）の整備・提供・利用の推進施策に関する法律であるのに対して、本提言で提案するのは地表面より下（地下）を構成する地質・地盤の情報に関する法律である。この法律の提案は、地質地盤情報が地震防災や環境保全にかかる「安全・安心な社会」に資する国民の共有財産である、という認識に依拠する。

現時点では地下の地質・地盤に関する法律は存在しないため、その取り扱い情報は情報を取得・保有する各省庁、地方自治体、研究機関、民間企業、個人などの個々の判断に委ねられている。また、民間企業や個人の所有する情報は公開の義務や枠組みがないため、現状では公開が困難である。公的機関へ提出する建築確認申請の情報についても、個人情報取り扱いや公開による不利益の懸念などが公開の障壁となっている。

地質地盤情報を有効に活用するためにはこれらの社会的障壁を取り除くことが重要である。そのためには地質地盤情報に関する法律を早急に制定し、地質・地盤の特性に起因する災害の低減、土木・建設工事の適切な施工、地下環境保全、温泉・地下水等の資源管理と利用などの防災や環境保全にかかる社会的課題の解決に向けて取り組むべきである。

(2) 地質地盤情報の整備・公開と共有化の仕組みの構築

前述の法律に基づき、国や地方自治体、大学や研究機関、及び民間企業等は、取得した地質地盤情報をそれぞれが責任をもって分散型管理し、継続して整備・公開を行うことが望まれる。国と地方自治体は、明確な施策と責任ある体制のもと、フォーマットの統一やインフラ整備を行い、分散管理された情報について、利用者が安心かつ信頼して使える環境のもとで迅速かつ適切に利用できる統合システムを構築すべきである。

各機関のデータベースの公開が進んでいるが、一方では依然として未整理かつ有効利用されないまま死蔵あるいは遺棄されている。このような状況を

改善するために、地質地盤情報が「安全・安心な社会」構築に資する国土の基本情報であることを認識し、情報の管理・保証と整備・公開を行い、共有化を推進する社会の仕組みを作ることが喫緊の課題である。

(3) 社会的な課題解決のための地質地盤情報の活用の促進と国民の理解向上

学協会・研究機関・産業界は地質地盤情報の活用を促進し、防災・資源・環境に関わる社会的な諸課題を解決することを通じて、地質地盤情報が国土の基本情報であるとともに国民の共有財産であることを国民に周知し、理解向上に努めるべきである。

社会的資産の適切な管理と活用という観点から、土木工事や建築工事を例にとると、施工会社が事前に地質地盤情報を十分活用し、その解析結果を設計に活かすことにより地質に起因するリスクを回避し、結果として安全に工事を行うと同時にコストの節減も図ることができる。このような対応策は地質リスクマネジメント[3]と呼ばれる。一方国民は、地質地盤情報の理解向上により、自らが依って立つ大地の品質や信頼性を理解し、インフラ設備や建造物などの安全性を判断できるようになる。このことは、ひいては国民の安心な生活の確保につながる。

また近年、公開された地質地盤情報を活用し、地震動予測や災害予測、地盤評価などを住民に提供するビジネスが始まっている。今後、全国を網羅する高精度で使いやすい情報が整備され、安全・安心にかかるビジネスがさらに展開されることが期待される。

＜参考文献＞

- [1] 中央防災会議・防災対策推進検討会議・南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ(2012) 南海トラフ巨大地震の被害想定について(第一次報告).
- [2] 国土交通省(2012) 大規模盛土造成地の変動予測調査ガイドライン.
- [3] 全国地質調査業協会連合会(2007) 「地質リスクに関する調査・研究」報告書.

＜参考資料 1＞審議経過

(1) 第 21 期日本学術会議地球惑星科学委員会地球惑星科学企画分科会における審議経過

平成 22 年 12 月 27 日 第 14 回地球惑星科学委員会地球惑星科学企画分科会
地質地盤情報共有化について議論。

平成 22 年 12 月 27 日 第 6 回地球惑星科学委員会
地質地盤情報共有化について議論。

平成 23 年 2 月 3 日 第 15 回地球惑星科学委員会地球惑星科学企画分科会
地質地盤情報共有化について議論、及び提言(案)のとりまとめ。

平成 23 年 2 月 28 日 「地質地盤情報の法整備を目指して」
産業技術総合研究所主催の本シンポジウムを後援
地球惑星科学委員会及び土木工学・建築学委員会から講演

(2) 第 22 期日本学術会議地球惑星科学委員会地球・人間圏分科会審議経過

平成 23 年 12 月 2 日 第 1 回地球・人間圏分科会
第 21 期における地質地盤情報共有化に関する活動経緯と提言(案)作成
のための小委員会設置について議論。

平成 24 年 2 月 20 日 日本学術会議幹事会
地球・人間圏分科会に地質地盤情報小委員会の設置承認。

平成 24 年 6 月 15 日 第 3 回地球・人間圏分科会
地質地盤情報小委員会の進め方について議論。土木工学・建築学委員会
からの委員加入が必要との指摘。

平成 24 年 6 月 15 日 第 1 回地質地盤情報小委員会
地質地盤情報共有化及び提言(案)について議論。土木工学・建築学委
員会から地質地盤情報小委員会への委員加入について検討。

平成 24 年 7 月 27 日 日本学術会議幹事会

浅岡 顕氏、沖村 孝氏（いずれも連携会員、土木工学・建築学委員会所属）の地球惑星科学委員会地球・人間圏分科会地質地盤情報小委員会の委員就任を承認。

平成 24 年 9 月 3 日 第 2 回地質地盤情報小委員会

地質地盤情報共有化及び提言（案）について、土木工学・建築学委員会からの委員協力を得て議論。

平成 24 年 9 月 10 日 第 4 回地球・人間圏分科会

地質地盤情報小委員会より提言（案）「地質地盤情報共有化について」の検討結果報告

平成 24 年 9 月 10 日 第 3 回地質地盤情報小委員会

地質地盤情報共有化について議論及び提言（案）のとりまとめ。

平成 24 年 9 月 18 日 第 5 回地球惑星科学委員会地球惑星科学企画分科会

地球・人間圏分科会より提言（案）「地質地盤情報の共有化に向けて」を議題として提案。

平成 24 年 10 月 29 日 第 6 回地球惑星科学委員会地球惑星科学企画分科会

提言（案）「地質地盤情報の共有化に向けて」について議論。

平成 24 年 11 月 15 日 第 5 回地球惑星科学委員会地球・人間圏分科会

提言（案）「地質地盤情報の共有化に向けて」について再度議論。

平成 24 年 11 月 16 日 第 7 回地球惑星科学委員会地球惑星科学企画分科会

提言（案）「地質地盤情報の共有化に向けて」について再度議論し、地球惑星科学委員会委員に意見を募る。

平成 24 年 11 月 30 日 地球惑星科学委員会

メール審議にて提言（案）承認

平成 25 年 1 月 25 日 第 168 回幹事会

提言「地質地盤情報の共有化に向けてー安全・安心な社会構築のための地質地盤情報に関する法整備ー」について承認

＜参考資料 2＞地質地盤情報に関する社会動向

国内における地質地盤情報整備に関する提言、研究報告、シンポジウム、及び海外の状況について主なものを記述し、詳細は参考資料 3（第 1 表）にまとめた。また、国内のデータベース等については参考資料 4（第 2 表）に整理した。

(1) 国内

① 地盤工学会

（社）地盤工学会は昭和 24 年、国際土質基礎工学会の日本支部に相当する

日本土質基礎工学委員会として発足し、現在全国に9つの支部を擁する。同学会は「地盤図」の作成を通じて、住宅・宅地、インフラ及び産業施設の根幹を担う地盤情報の整備に取り組んでいる。近年、デジタル化により「全国電子地盤図」の作成を行い、データの公開、情報の高精度化、及び利便性の向上に貢献している。また、同学会は地盤情報を得るための「地盤調査法」、「土・岩等の地盤材料の室内試験法」などの基準を作成し、平成20年9月には地盤情報の共有化や公開に向けて「関東地区地盤解説書『関東の地盤』」の出版とそれによる地盤情報共有化と公開の方針」を公表した。

② 関西圏地盤情報データベース

「関西圏地盤情報データベース」は、「大阪湾海底の地盤研究委員会（1984～1991年）」、「地下空間の活用と技術に関する研究協議会（1989～1994年）」及び「関西の大深度地盤の地質構造とその特性の研究委員会（1989～1994年）」に始まる活動が継承され、2003年に統合された。2005年からは組織体制を「関西圏地盤情報ネットワーク（KG-NET）」（<http://www.kg-net2005.jp/>）に移行した。

「関西圏地盤情報データベース」は、大阪湾海底や大阪平野などに堆積する極めて軟弱で厚い地層に関して、土質試験の詳細データをデータベース化した。本データベースは地方自治体の地震ハザード検討の基礎資料として活用されるとともに、同データベースを基にした地盤モデルや地域の土質特性、代表地層断面などの情報は、「関西圏地盤情報ライブラリー」（<http://www.geo-library.jp/>）としてWeb上で公開されている。

③ 地質地盤情報協議会

（独）産業技術総合研究所（産総研）コンソーシアムの地質地盤情報協議会（平成18年4月発足）は、国・地方自治体、地質調査業界、大学・研究機関など、幅広い立場からの議論を得て、「地質地盤情報の整備・活用に向けた提言-防災、新ビジネスモデル等に資するボーリングデータの活用-」（平成19年3月；<http://www.gsj.jp/information/files/teigensho.pdf>）及び「地質地盤情報の利活用とそれを促進する情報整備・提供のあり方（地質地盤情報の整備・活用に向けた提言 その2）」（平成22年9月；<http://www.gsj.jp/information/files/teigensho2.pdf>）を公開した。これらの提言において、同協議会は国内外の地質地盤情報の整備状況を取りまとめ、情報共有化の必要性和新ビジネスの展開に言及し、それを推進するための法整備の必要性を提案した。また、意見交換会の内容を、「地質ニュース」2010年3月号及び11月号に公表した。

④ 防災科学技術研究所ほか

平成16年度に、（独）防災科学技術研究所（防災科研）は提言書「地震防災のための統合化地下構造データベース構築の必要性について」