

# 安全・安心な暮らしを支える地盤情報

## —地盤情報の公共性認識への第1歩—

石橋輝樹\*

新潟応用地質研究会が設立以来、本年で45周年を迎えられましたこと、誠にありがとうございます。会員の一人として心からお祝い申し上げます。

45年と言う長年月にわたり活動が継続されましたことは、小林会長はじめ、これまで運営に当たられて来た役員の方々の並々ならないご努力と、会員、賛助会員の皆様のご支援の賜物であります。

本会の特徴といたしましては、主たる活動を新潟県内に置く地域主義にもかかわらず、研究対象は応用地質に限らず幅広い分野を視野に入れ、またそれらに携わる方々の交流・親睦の場づくりも重視して来たことです。このようにマイナーな存在ではありますが、本会の活動は地盤<sup>(註)</sup>に関する諸科学・工学分野の境界領域を結びつけるものとして、全国的にも類例のないことと評価しても過言ではありません。

さて、ここ数年の間に新潟県内や近県において大規模な地震をはじめ自然災害が頻発し、各地に大きな被害を生じました。それらの被害は、立地地盤の特性が原因とされる多くの事例から地盤に関する世論の感心は高まってきております。まさに、世界的な関心を呼んだ昭和39年の新潟地震による砂地盤の液状化現象が想起されます。

そのような災害の頻発も背景の一つと言えますが、最近、地盤情報（本文では「沖積平野の地盤情報」を指す。以下同じ）のあり方に関して全国的な動き、中でも地盤情報のデータベース構築・公開の機運が急速に盛り上がってきております。

つまり、一般に不可視の存在である地盤について情報を集積し、高次処理を行うことにより、集積された点情報は、1点の情報が発揮するであろう価値以上に、より精度を増し、より広範囲に、より利用され得る情報へと変換されることとなります。その結果、1点の地盤情報は単一目的でなく多目的利用の道が開け、計り知れない価値を発揮できるのです。その実現の可能性は、最近の情報処理技術の進歩に負うところが大きく、これまで、極めて限られた目的で入手され、目的を達すれば死蔵・散逸してしまう運命にあった地盤情報についても社会的な利用の道が開けてきたのです。

どのような形態であれ社会経済活動は地盤の上で行われ、足下の地盤情報を無視するならば、いかなる活動も「砂上の楼閣」であることは自明のことです。しかし、地盤情報を誰もが容易に入手でき、社会的に利用できる環境の整備・構築は、地盤情報所有者の私的所有権が阻害する要因となって来ました。したがって、地盤情報所有者の了解を得て社会的利用のできる環境を整備することは、多大の労力と経費を要し、費用対効果から見て「労多くして益無し」と思われてきたのがこれまでの現実でした。

それでは、大量の情報を内包する地盤情報を社会的視点から見直してみまじょう。一口で言えば、「地盤情報は、安全・安心な社会を構築する上で最も根幹的な情報の一つであっ

て、公共性の極めて高い情報」なのです。公共性が高い情報とは、その情報の有無が社会経済活動に大きな影響を与え、その情報を適切に利用すれば社会的に大きなメリットを生じ、その情報を欠くか、或いは不適切な利用をすると社会的に大きな損失を生じる情報です。このような側面から、地盤情報の適正な利用は、公共の福利を増進する機能を有していることが理解できます。

公的であれ、私的であれ入手された地盤情報は、集積された後に高次処理・解析を加え、地盤という不可視の壁の透明度を高めることにより、様々な土地利用や災害防止・減災、或いは自然環境面など広い領域の課題解決を可能とし、従前地盤情報の不足により生じていた様々な経済的、社会的損失を最小限にする効果を発揮することが可能となるはずで、その経済効果は計り知れない規模になるでしょう。

これまで、地盤情報の価値を社会経済的見地から取り上げ、その活用に対する費用対効果をうまく説明できる理論構築は不十分でした。もし、地盤情報なかりせば、どのような経済的損失を生ずるのか、また適切な地盤情報の利用はどのような経済的利益を生むのか、を学問的にも研究する必要はあるでしょう。

一方、地盤情報の公共的な福利増進のために、法制化も視野に入れる必要があります。例えば、「地盤情報の適正な利用等に関する法律（仮称）」の制定です。その法律の根幹は、入手された地盤情報の死蔵を防ぎ、公的機関に提供することを義務付け、提供された情報は公表を原則とすることです。また、情報の集積だけでは利用価値が低いため、公的資金を投入し多角的に利用可能な高次処理を施した情報も提供することも公的機関の義務にしなければなりません。もちろんその法律には、信頼性の高い地盤情報を提供する地盤調査・解析業の振興と、地盤調査、解析に当たる技術者の地位確立のための視点も含めなければならないことは、当然のことと言えます。

当研究会では、平野地盤研究グループを（財）環境地質科学研究所との共同研究として平成17年度から立ち上げ、数年を経過いたしました。これまで、地盤調査資料の収集から整理・解析に携ってきた会員は、地盤情報の社会的利用を図るためには、公的資金投入が不可欠であることも実感しております。

最近、さまざまな機関が知恵を絞って地盤情報の社会的な利用を目指しておりますことは、まことに喜ばしい潮流と言えます。しかしながらこの動きは、各省庁ばらばらで、かつ様々な学協会もばらばらな取り組みで一貫性がありません。

それらの潮流は一過性とすることなく、国家的な見地から法制化を図り定着させることにより、国民から信頼される地盤情報への位置づけが可能となります。

今後、情報産業として地盤情報提供に携わられる会員、斯界の方々にとりまして、本文がこれからの地盤情報のあり方を考える一助になり、公共性への認識が高まることを期待するところであります。

（注）本文では、土地を構成する物質の総称として「地盤」という表現を用い、地質・土質・土壌・地下水・地中ガス・地中の有機物など、特殊・個別名称は避けました。

(参考)

最近の地盤情報の社会的利用促進の主な動きは、国土交通省の保有データベース、トライブスの公開や、電子国土の構築構想、全国各地の地盤情報データベース化動向を踏まえて北陸地域整備局主導の「北陸地盤活用協議会」による地盤情報のデータベース構築、また文部科学省の特定重要研究として平成18年度から5カ年計画で始まった「地下構造の統合化データベースの構築」の一端を担う、地盤工学会の全国電子地盤図の構築、(独)産業技術総合研究所主導の「地質地盤情報協議会」による地質地盤情報の整備・活用に向けた提言のほか、全国各地で地域的な地盤情報データベースが構築、運用され始めています。