

北陸支部の展望

Vision of JGS Hokuriku Branch

大 塚 悟 (おおつか さとる)

長岡技術科学大学 教授

松 本 樹 典 (まつもと たつり)

金沢大学 教授

1. 支部活動の概要

北陸支部は平成21年に支部創設50周年を迎えました。石川県、富山県、新潟県の三つの県より構成される小規模な支部ですが、日本海に沿う細長の地域であり、支部間の移動時間から考えると他支部に引けを取らぬ大きな支部と言えます。そのために支部活動は県単位の活動が基本ですが、各地域が連携する活動にも精力的に取り組む、これまでに多くの学術事業と会員の交流を行ってきました。これらの活動は先輩技術者の多大なご努力によるものであり、支部活動の基盤になっています。北陸支部では産官学の連携を強く推進していますが、とりわけ産（民間）の技術者が支部活動を主体的に支え、リードする点に支部の大きな特徴があります。支部の行事は意見交換会という名の交流会が付きもので、会員の顔が見える、形式張らない自由闊達な雰囲気が自慢です。

支部の活動は地域の地盤工学問題に関する取り組みが主体です。北陸地域は地質や気象に特徴があり、多くの地盤技術者が地域固有の課題に取り組んでいます。特に北陸地域の特徴である冬季の降雪は中山間地における斜面災害の誘因となるため、砂防や地すべりの防災対策は精力的に取り組まれています。地すべり地は災害地であると同時に棚田などの発達する農耕地であることも多く、地域住民の多くは自然災害と向き合って生活しています。本特集号は「心豊かに暮せる」をテーマに編集しましたが、地域の住民が安心、安全に暮らせる社会を支えるために、地盤技術者と地盤工学会北陸支部は長年にわたり尽力しています。本号には災害に対する報文が数多く含まれていますが、心豊かに暮らせる社会を構築するには派手でない地道な取り組みが求められます。北陸支部は地域の発展に責任を持つ技術者の集団であり、現在も活動範囲を拡大して活躍しています。

北陸地域は中山間地のイメージがありますが、海岸沿いには広大な平野が形成されており、各県に特徴ある平野地盤を構成しています。平野地盤の土工には様々な技術的課題が存在しており、地盤技術者は、問題の性質を把握し、最新の技術を用いて対処してきました。支部特集号には関連する報文が多数収録されていますが、殊に、越後平野は信濃川・阿賀野川の下流域に当たり、日本でも有数の面積を誇る平野を形成しています。海岸線では砂丘の発達が著しく、湾のように取り残された内海には河川による土砂運搬により独特の平野地盤が形成されて

います。都市の防災を考える上で、近年平野地盤の重要性はますます高まっており、各地域で平野地盤の調査研究が精力的に行われています。越後平野でも地質分野の技術者を中心に組織的な調査とりまとめが行われており、堆積学に基づいた地質断面図が整備されています。支部ではNIT（新潟・石川・富山の各県のイニシャル）地盤情報活用委員会を発足し、各地域の平野地盤研究を進めるとともに、越後平野の3次元モデルの作成に取り組んでいます。平野地盤の研究にはボーリング・データの整備・分析が必要であり、一朝一夕には進展しませんが、近年に発生した新潟県中越・中越沖地震では災害復旧事業で膨大な地盤情報が短期間で蓄積されており、これらのデータの活用により平野地盤の更なる研究の進展が期待されています。

2. 支部の地盤工学的課題

高度成長期を通じたインフラ整備により、北陸地域でも高速道路や鉄道などの社会基盤施設がほぼ全域で整備され、社会に不可欠な基本インフラの整備は完了しつつあります。未整備のインフラや都市の再開発など、建設技術の活用の方は今後も継続し、より高度な要求に応える地盤技術者へのニーズは変わりませんが、大きなトレンドとして、北陸支部における地盤技術者の役割は社会基盤の建設から維持管理や防災、環境対策へ軸足を移す必要に迫られています。地盤技術者といえば調査・設計・施工と建設技術（ハード）に携わることが多いと言えますが、今後は維持管理や防災などのソフト技術への取り組みが今まで以上に必要になっています。「心豊かに暮らせる」社会の構築は過去から現在、未来へと地盤技術者の取り組みのあり様を変化させています。

支部では近年、多くの水害や地震災害を経験しています。地球温暖化に伴う集中豪雨の増加や、我が国が地震活動期にあることが直接的な誘因ですが、この状況は直ぐには改善されないように思われます。北陸地域はこれらの自然災害によって甚大な被害を生じましたが、支部技術者の防災対応力は度重なる災害を経験して、全国でも極めて高いレベルにあります。支部の技術的課題はこの技術力をいかに維持し、かつ伝承するかにあります。阪神淡路大震災を契機に発達した防災技術はその後の地震災害において極めて大きな技術的貢献をしている経験から、北陸支部の防災技術力も吟味・整理して全国に情報発信をする必要があります。また、災害時に経験した

様々な地盤工学的現象を技術的に解明し、その知見を建設技術にフィードバックする技術開発への取り組みを行う必要があります。民間では個別に技術開発に取り組まれているものの、組織的な取り組みは十分とは言えず、北陸支部の戦略的な関与が必要に思われます。

日頃感じることですが、支部会員の地盤工学の最新技術に関する関心は非常に高いものがあります。建設業務における地盤技術者の果たす役割が高まる（技術者の判断の自由度が拡大する）にしたがって、会員の技術力向上はますます不可欠になっています。支部は技術開発の取り組みを直接支援することはできませんが、最新の情報を配信する責務を負っています。学会本部や他支部との連携を緊密にすることにより、支部会員の技術力向上に更に取り組む必要があります。

3. 支部組織の課題と展望

地盤工学会全体の問題ですが、北陸支部でも正会員数がこの10年間に大幅に減少しています。少子高齢化により、会員数の減少もやむを得ない側面がありますが、健全な支部活動を行うためには相当数の会員を維持する必要があります。熱心に学会活動をされる会員の数に変化のないことから、学会活動に消極的な会員が減少していると考えられます。一方で、地盤工学に関連する他学協会も多数あり、地盤工学会の会員の多くは他学協会の会員でもある現状があります。したがって、地盤工学会が魅力的であるために、会員ニーズをとらえた活動が今まで以上に重要になっています。北陸支部ではH22年度に若手技術者の研究委員会を富山・石川地区と新潟地区に立ち上げました。近年の自然災害に対する防災技術を対象としますが、具体的な活動目標は研究委員会の中で討議されます。小さな試みですが、この研究委員会を通して地盤工学への興味を育てていただき、支部活動を支える会員が多数生長することを期待しています。

会員が学会のメリットを感じるものに学会誌の配布があります。地盤技術の最新情報が掲載される学会誌は堅い学術雑誌として魅力あるものですが、学会活動に直接参加する魅力は更に大きいものと思われます。支部に地盤技術を題材にした常設の調査研究委員会を設立することについて今後本格的に検討する必要があると考えます。理想論かも知れませんが、会員の誰もが参加できる調査研究委員会を複数組織することは支部でなければならない活動かも知れません。学術調査活動だけでなく、住民を対象とした社会貢献活動に組織的に取り組むことも考えられます。会員の力を結集することにより、支部活動もますます活性化される可能性は大きいと思われます。

支部はこれまでも学会と住民の接点で活動してきました。地盤工学技術の啓蒙や広報活動は、ずいぶん以前から住民の目線で実施しており、学術調査・研究とは異なる社会貢献活動を実施しています。地盤工学会もH22年11月より社団法人から公益社団法人に生まれ変わり、これまで以上に公益を目的とした活動が求められていま

す。支部活動の基本はこれまでと変わりませんが、会員の意識を少しずつ変えていく必要があるかもしれません。会員に社会貢献の義務はありませんが、公益を意識した支部活動にご協力をお願いすることは今後も増えていくと思われます。

4. 国際交流への取り組み

北陸支部は日本海沿岸に位置することから、環日本海諸国との交流を実施してきました。「心豊かに暮らせる」社会の構築は、支部だけでなく環日本海の各地域の共通の想いであり、地盤技術はもとより技術者相互の交流を活発に行っています。これらの国際交流は主として大学や民間団体を通して行われており、支部では学会行事の冠で国際交流行事を行うことは比較的少ない状況でした。しかし、支部で培った様々な地盤技術の情報発信や技術交流は国内に留まらず、海外を視野に入れる必要性が年々高くなっています。特に防災関連技術は、海外にて自然災害の多発していることもあり、人と技術の交流を推進する必要性の高い分野です。

北陸支部ではこれまでも、台湾での集集地震の折には災害調査団を派遣するほか、環日本海諸国を中心に「日本海域における地盤災害軽減に関する国際シンポジウム」を開催しています。同シンポジウムは金沢大学の北浦勝名誉教授、宮島昌克教授によって主催されましたが、現在は各国の持ち回りになり、H22年には第8回目のシンポジウムがロシアで開催されています。また、新潟県中越地震では5周年記念国際シンポジウムを開催し、海外の災害研究者を交えて防災に関する討議を実施しました。国境を越えた防災支援活動の必要性に関して討議しましたが、支部として何ができるかは今後の課題と言えます。

学術関係では2012年9月18日（火）～20日（木）に金沢市にて、IS-Kanazawa 2012 (9th International Conference on Testing and Design Methods for Deep Foundations) を開催いたします。この国際シンポジウムは支部で開催する初めての本部国際行事であり、支部では金沢大学の松本樹典教授を中心に全力を挙げて準備を進めています。基礎にご関心のある会員の皆様には是非ご参加いただきますようお願い申し上げます。

5. おわりに

北陸支部は北陸3県より構成されますが、地方分権の流れの中で道州制の議論があります。国土交通省の地方整備局再編の計画も聞こえており、支部の将来像も見えにくい状況にあります。しかし、支部会員の「心豊かに暮らせる」社会への想いは共通であり、支部会員数や事業活動にとらわれず、学会活動の本務に関して支部のますますの発展を目指しています。今後も北陸支部に関して会員の皆様のご支援をお願いいたします。

(原稿受理 2010.12.12)