

近代測量150年 新たな時代に飛躍をかける

前国土地理院長
川崎 茂信 氏 インタビュー

測量界は、令和の新時代の幕開けと同時に近代測量150年という節目を迎えることとなった。新たな時代に向けた測量行政の課題は何か。国土地理院の川崎茂信院長にお話を伺った。

——2018年9月に院長に就任され、大きな時代の変わり目に重責を担われることになりました。改めて所信をお聞かせください。

川崎院長* 私は国土地理院で仕事をするのは今回が初めてで、それまで国土地理院については測量や地図に関わる行政を行っているところだというくらいの認識しか持っていませんでした。ところが、いざ着任してみて、この分野がまさに最先端の情報技術と人々の暮らしを橋渡しする、きわめて重要な役割を担っていることを知りました。とりわけ、本院は災害対策基本法に定める指定行政機関でもあり、頻発する大規模な自然災害に備え、対応していくために全力を尽くすことは、最重要の責務だと考えています。

豪雨災害対応の経験を生かして防災・減災に取り組む

——国土地理院に異動される前の2018年7月には、中国地方整備局長として、西日本を襲っ



た豪雨災害の現場で初動対応の指揮に当たられたと伺いました。そこでの経験は、国土地理院長としての取り組みのビジョンにどのような影響を与えていますか？

川崎院長 まず、平成30年7月豪雨は、広島県、岡山県をはじめ中国地方5県で181名もの死者・行方不明者を出す未曾有の大災害となりました。お亡くなりになられた方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。

この災害では、岡山、広島の約6割の観測地点で48時間雨量が観測史上1位を更新する豪雨によって、平成26年8月の広島豪雨土砂災害の約16倍もの土砂が流出し、中国4県の10水系36箇所ですべり決壊しました。初動の対応としては、全国からのTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）の応援もいただきながら、発災から約

* 取材時（4月12日）の役職名に拠って「川崎院長」と表記します（測技協編集担当）

2週間後の7月21日までに直轄管理の国道の通行止めをすべて解除し、河川においても、最も甚大な被害のあった高梁川水系小田川の緊急復旧工事を同日までに完了しました。直轄管理施設への対応に目途が立った7月20日ころからは、被災自治体（5市1町）からの要請に基づいて街中の道路啓開・河川土砂撤去などの支援活動に取り組み、8月末までに完了しました。

こうした豪雨災害における初動対応の経験から多くの課題や教訓を学びましたが、とくに印象に残っているのは、次のような点です。

- ・同時多発で広域的な土砂災害において、もっと早く被災の全容把握ができないか
- ・河川や道路が土砂で埋塞しているなかで、さらに台風襲来に備えなければならないときに、二次災害防止の観点からどこに力を投入すべきかをもっと迅速に把握できないか
- ・発災後の初動対応には限界がある。地域の防災力向上のために、「備え」の段階からもっと知恵や工夫が出せたのではないか

こうした課題を胸に刻みながら、国土地理院としての取り組みにも生かしていこうと考えています。具体的には、

- ①同時多発の土砂災害の際、二次災害対策に取り組むべき箇所を判断するためのサポート情報を国土地理院としてできる限り迅速に提供すること
 - ②平時の「備え」として、住民の方々に住んでいる地域の地形・地質・過去の災害（災害伝承）などに関心を持ってもらうこと、またハザードマップなどの地図を読み解くための地理の知識に関心を持ってもらうこと
- などに力を入れていきたいと思っています。

地域における「備え」の取り組みを支援する

——防災・減災への取り組みのなかでも、地域における「備え」面での取り組みをより強力

に支援することを打ち出しておられますが、具体的にはどのような施策を進めていきますか？

川崎院長 まず一つは、Web「地理院地図」の防災地理情報の充実とその幅広い提供に力を入れたい。すなわち、自然災害伝承碑や災害古文書などの「災害履歴情報」や明治期の低湿地データなどの「地形特性情報」から構成される防災地理情報をより充実して、Web「地理院地図」で分かりやすく提供し、地域防災力の向上や小中学校での防災・地理教育の教材として利用してもらえるようにしようと考えています。

二つ目は、昨2018年に起こった自然災害の教訓をしっかりと伝えていくこと。平成30年7月豪雨では、明治時代の災害碑が設置されていながら忘れられていた広島県坂町や岡山県倉敷市の真備地区で大きな被害が出る結果となるなど、過去の災害履歴の情報を後世に伝承することの重要性が浮き彫りになりました。年末には、インドネシアで400名を超える犠牲者を出した大津波が発生しましたが、実は日本でも1792年に有明海で類似の災害があったそうです。こうした災害履歴を地図を通して伝承することも検討する必要があるでしょう。

また、北海道胆振東部地震による札幌市の液状化被害は、盛土造成した谷部での災害リスクを地図上で伝える工夫が必要なことを示しました。

そして三つ目は、新たな地図記号による「自然災害伝承碑」の教訓伝承支援です。すでに2019年3月から地方自治体や関係機関と連携して伝承碑の情報を収集しており、6月からWeb「地理院地図」上で公開します。さらに9月からは2万5千分の1地形図などに地図記号「自然災害伝承碑：」を掲載する予定です。これらの情報を地域での防災教育や学校での地理教育で有効活用していただけるように、関係機関と連携しつつ、周知徹底に努めていきたいと思っています。

リアルタイム測位と3D地図活用の環境整備

——ところで、今年は明治政府が「近代測量」に着手してから150年という節目の年に当たりますが、この機会に力を入れようと考えておられる施策はありますか？

川崎院長 ご指摘のように、今年は日本の測量史において節目となる年ですから、本院の取り組みのスローガンとしている「G・K・K」、すなわち技術・広報・教育支援の各分野において飛躍の年にしたいと思います。

まず、技術(G)ですが、災害への備えについてはすでに触れましたので、それ以外の技術政策についてお話しします。大きく言うと、2つのテーマに重点的に取り組もうと考えています。一つ目は、高精度測位社会に向けたさらなる環境整備です。

昨年11月の準天頂衛星システム「みちびき」のサービス開始によってcm級の衛星測位サービスが具現化し、建設生産プロセスを革新する



i-Constructionも本格化するなど、高精度測位社会はすでに一定程度、実現されつつありますが、さらにリアルタイムな位置特定を実用化していく上で次の3つの課題があると思っています。

- ①電子基準点網の充実——すでに全国約1300点の基準点ネットワークによって測量には十分な密度を確保していますが、さらにリアルタイム高精度測位における精度を向上させるために、民間が設置したGNSS観測点の活用による点間距離の短縮などを進めます。
- ②迅速な標高決定システムの導入——従来の水準測量による標高決定の仕組みに、GNSS観測値とジオイド高を基盤とした標高決定の仕組みをミックスし、より効率的なシステムを構築する予定です。
- ③地殻変動の補正——基準時点で作成された地図に地殻変動の補正を施し、GNSS測位による位置と地図の位置が正確に合致するようにしたいと考えています。

もう一つのテーマは、3次元化した地図の利用環境の整備です。近年、自動運転やi-Construction、災害時の被災予測など、さまざまな分野で3次元地図へのニーズが高まっていますが、3次元の測量成果の整備・活用を促進するためには、整備上の技術要件、成果の精度要件や整合性、公開ルールなどの検討が必要になっています。そのため、測量行政における3次元測量のあり方に関して、有識者による測量行政懇談会で新たに議論を始めていただくことにしています。

広報キャラバンと地理・防災教育の支援

——2つの「K」、広報と教育支援における重点施策についても伺いたいと思います。

川崎院長 広報では、近代測量150年の節目の取り組みとして、全国の道の駅でパネル展を展開しています。このPRキャラバンは、近代測

量150年の歩みと測量・測位の普遍的な重要性を国民の皆様に伝えると同時に、Webの「地理院地図」を一人でも多くの方に知っていただくことを趣旨としています。道の駅関係者のご協力を得ながら、今年中に全国150以上の駅で実施することが目標です。

広報の取り組みでは、電子基準点の役割や位置特定の仕組みなど、一見して難解だと思われるがちな内容も分かりやすく工夫して伝えることが重要だと思っています。

教育支援では、令和4年度の高等学校地理の必修化を控えて、いま子どもたちを中心に地理教育や防災教育の支援を行うことが効果的かつ効率的だと考えています。具体的には、3月の測量行政懇談会でいただいた地理教育支援策の提言を踏まえ、以下の重点項目に沿った取り組みを進めていきます。

- ・Web「地理院地図」の防災地理情報の内容充実
- ・学習段階に合った情報や活用例の、教員に対する的確な提供
- ・地理教育に関する優良事例の育成とその横展開
- ・地方整備局や気象台などの関係機関との連携重視

貴協会にも、地理教育支援の重要性に鑑み、ぜひ引き続きご支援をいただきたいと思っています。

災害対応、広報、教育でさらなる連携強化を

——お聞きしてきたお話も含めて、当協会に対する期待や要望をお聞かせください。

川崎院長 第一に、自然災害における初動対応でのさらなる連携強化をお願いしたい。とくに、被災状況の迅速な把握に向けて緊急撮影マニュアルを補強したので、これに基づく撮影体制整備や訓練実施にご協力いただきたいと思っています。



第二は、測量・地図政策に関わる広報活動への協力です。近代測量150年にちなんで、時代を超えた測量の重要性を伝え、Web「地理院地図」の利用を広めるために、広報活動への一層の支援をお願いしたいと思います。

第三に、地理教育や防災教育への一般国民の関心を高める施策でも連携をお願いしたい。また、3年後の高校地理必修化に向けて、とりわけ授業を行う教職員への支援を強化していきたいので、ぜひご協力をお願いしたいと思います。

——承りました。測量・地図に関わる公益財団法人の責務として、頑張りたいと思います。本日はありがとうございました。

川崎 茂信 (かわさき しげのぶ) 氏略歴

昭和36年5月8日生

昭和61年4月 建設省入省

平成15年4月 国土交通省東北地方整備局秋田河川国道事務所長

平成17年8月 国土交通省道路局地方道環境課企画専門官

平成19年4月 国土交通省道路局企画課道路経路調査室技術企画官

平成20年7月 奈良県土木部長

平成23年7月 国土交通省道路局国道・防災課道路技術分析官

平成25年8月 国土交通省東北地方整備局道路部長

平成27年7月 国土交通省道路局国道・防災課長

平成29年7月 国土交通省中国地方整備局長

平成30年9月 国土交通省国土地理院長

令和元年7月 退官

