

1 地震発生～災害査定業務

昨年、6月14日（土）の8時40分過ぎ、自宅でくつろいでいると、突然、強い縦揺れがきました。昭和53年の宮城県沖地震の時に経験した横揺れとは違った感じはしましたが、一瞬、再来が予想されていた宮城県沖地震がとうとう来たかと思いました。テレビを見ると、震源地は岩手県内陸南部、栗原市の震度は5弱～6強と報道されており、倒れた家具の片付けをそこそこにして、旧栗駒町にある職場に向かいました。職場では、窓ガラス、壁、天井の破損がありましたが、被害の程度は思っていたより軽い状態でした。しかし、栗駒山周辺での被害が明らかになるにつれて、大変な状態になっていることがひしひしと伝わってきました。

月曜日には、地域事務所から二迫川河川閉塞箇所（七曲地区）の測量依頼があり、一部の社員は、後片付けを他に任せて災害現場に行きましたが、本格的に地震による被災状況の調査に入ったのは、水曜日からです。初めは、河川・国道（県管理）県道に始まり、市道への対応とシフトしていきました。旧栗駒町内でも岩ヶ崎地区のような平地部の建物は外観上、地震の被害が殆ど分かりませんでした。丘陵地を経て山岳地に入るにつれて、大規模な斜面（法面）の崩壊が目立ってきました。栗駒ダムの右岸を通り、栗駒山の登山口であるイワカガミ平に至る県道築館栗駒公園線では、応急対策により行者滝付近までは車両で通行可能でしたが、その奥は斜面の崩壊によって土砂で埋まり、とても人が歩けるような状態ではありませんでした。

被災程度が比較的小さい地区では、既に崩落土砂撤去、舗装の仮復旧等の応急対策が施されて、車両が通行できるようになっていました。市道馬場駒ノ湯線等、被災程度が激しい箇所では、現地作業に当たり途中からバイクを持ち込んだり、被災地に閉じ込められた車両を借用して（所有者の了解のもと）作業を行ないました。本震後も震度5程度の余震が続いていましたので、急斜面や崖下での測量作業に際しては特段の緊張を強いられました。

災害査定日程が詰まっている中で、しかも、県の設計審査がその10日前にあるということで、作業は時間との闘いです。そのため、担当者同士の連携プレーを速やかに行なえるようにと、社内 Web 上で掲示板を立ち上げて、打ち合わせ協議内容、行政サイドからの指導・指摘事項、作業の進捗状況等の情報の共有化、測量、設計成果の点検照査の申請、手直し指示を行ない、作業の迅速化を図りました。

幸い、当社職員は職住近接していますので、会社に寝泊りすることはありませんでしたが、新婚職員も含めて8月末までは、休日返上で対応してもらいました。職員の中には、自宅が被災して一時、避難生活をしていた者もいましたが、自宅の後片付けを家族に任せて、率先して作業に当たっていました。

2 反省と提言

今回の査定業務を通じて、調査・測量・設計担当者の立場から感じた事を幾つか述べさせていただきます。

- 1) 2003年の宮城県北部地震の時と比べると復旧対応マニュアルの整備が進んでおり、復旧基本方針決定までの時間が短縮されたように思います。過去の経験が生かされていることを感じました。
- 2) 今回は、協会栗原支部で混成チームを作って、作業を行なった箇所も多くありました。使用するソフトの違いで、データのやり取りに多少手間取ったこともありましたが、お互い気心が知れた仲であり、現場作業はスムーズに進めることができました。日頃からの協会員同士の交流が必要だと感じた次第です。
- 3) 災害査定業務では、被災写真の撮影に意外と人員と時間がかかります。特に、“迫力のある写真”というものが、見る人によって“迫力”の感じ方に差があり、何回か取り直しすることが多かったようです。写真撮影も、もう少し明確にマニュアル化しておく必要があると考えます。私共も、どのような写真を求められたか、整理しておきたいと思えます。
- 4) 道路亀裂は、応急的に補修されている箇所があり、このような箇所では亀裂の深さが計測されていないため、補修箇所を一部、取り壊して計測、写真撮影することもありました。2度手間であり、補修工事の際に、亀裂計測、写真撮影を徹底しておけば2度手間にならないと考えます。機会をみて、行政サイドに提案していただければと思います。
- 5) 行政担当者、調査・測量・設計担当者、積算担当者と分業化がなされた現場もありましたが、各担当者間で情報を共有するシステムが整備されていないと、逆に効率が悪くなることが心配されます。この点、協会として提案できるものがあるかどうかご検討をお願い致します。
- 6) 一部地域を除いて、道路台帳のラスタライズ化は進んでいます。しかし、新規路線を除いてベクター化されていないのが現状です。このような災害に際しては、ベクター化された道路台帳図があれば、設計図面の基図として使うことができ、査定業務のスピード化を図ることができます。今回の災害を契機として、協会として行政サイドに働きかけていただくことを望みます。

「災害対応は経験しなければわからない」と言われます。今回の地震災害は、一生に一度、遭遇するかどうかのものです。このような大災害を直に経験した私達は、今回の地震で得られた教訓を生かし、どのような場面でも適切に対応できる技術者集団を構築する使命を授かったと考えております。

3 最後に

災害査定業務を振り返り、思いつくままに書かせていただきました。不安定な地盤条件

の基で震度5程度の余震が続く中、2次被害を蒙ることなく、無事に査定業務を終了することができたことは不幸中の幸いと考えています。

12月時点で、10名の方が行方不明のままです。ここで、地震災害で亡くなられた方々に衷心より哀悼の意を表しますとともに、被災された方、今なお避難生活を余儀なくされている方々に心よりお見舞いを申し上げ、一刻も早い復旧・復興を願っております。



寸断された馬場駒ノ湯線と栗原支部混成調査隊。



七曲地区の二迫川河崖の崩壊状況。



二迫川左支流の湯舟沢。ブロック積み擁壁が転倒している。

(社)宮城県測量設計業協会機関紙「宮測協 1・2009 / No.45」に掲載。