

【災害査定官座談会】

平成19年 災害査定官座談会



平成19年2月5日に(社)全国防災協会の会議室において、本省防災課に在籍しておられます田上総括災害査定官はじめとする9名の査定官にお集まりをいただき、座談会を開催いたしましたのでご紹介させていただきます。

座談会出席者

総括災害査定官	田上澄雄	災害査定官	後藤信孝	災害査定官	大日方尚巳
災害査定官	佐藤清	〃	渡辺宏喜	〃	目黒信雄
〃	坂元久夫	〃	伊藤仁志	〃	遠藤友志郎

○平成18年災害を振り返って

「田上総括災害査定官」

まず、はじめに平成18年災害を簡単にふりかえってみますと、平成17年12月からの日本海側の記録的な豪雪、さらには極端な低温傾向が続いたことによる道路舗装面のひび割れ等の凍上災害が平成13年以来5年ぶりに発生、6月から7月の梅雨前線豪雨では、鹿児島、熊本、島根、長野県など広範囲に激甚な被害が発生しました。さらに、9月の台風13号が九州地方に接近、上陸し、沖縄、九州、中国地方で大きな被害が発生、また10月には急速に発達した低気圧により、北海道、東北地方に大きな被害をもた



総括災害査定官 田上 澄雄



積雪状況 国道292号 (新潟県妙高市)



低気圧による波浪被害 県道野田長内線
(岩手県九戸郡野田村)



7月豪雨による小田井沢川土石流災害
(長野県岡谷市)



7月豪雨災害 市街地浸水状況 国道328号線
(鹿児島県薩摩郡さつま町)



災害査定官 佐藤 清

らし、相変わらず、自然も猛威を実感した年でありました。このような中、国土交通省所管公共土木施設被害報告は27,865箇所、約4,130億円でしたが、平成18災害査定も都道府県、市町村、財務省立会官、各地方整備局等の多くの皆様のご協力によりまして、無事終了することができました。この場をお借りして、感謝申し上げたいと思います。はじめに、1年目の査定官にこの1年間の感想をお願いします。

「佐藤災害査定官」

12年前に防災課審査係長を経験したので知識としては持っていたつもりですが、実際に現場を見て短時間で判断し、しかもスムーズな三者合意へ持って行くことは、想像以上にハードなものがありました。また、地元の復旧に対する熱意を直接感じる事ができ、非常に貴重な経験を積むことができたと思っています。

「後藤災害査定官」

初めての本省勤務と災害査定官としての責務で、不安を抱えながらの赴任でしたが、査定が始まると考える間もなく過ぎてしまった、と言うのが率直な感想です。

災害査定は、整備局でも査定を行ってきましたが、本省査定官としての査定は、個々の査定内容や指摘、指導等の周りに与える影響が全く違い、その責任の重さを痛感しています。

また、毎回「これでよかったか、もう少し議論すれば良かったのでは」など反省することも多いのですが、早期の災害復旧ができる査定制度の重要性和地元の期待を改めて認識しており、今後も、制度の中で地元には喜ばれる査定を心がけたいと思っています。



災害査定官 後藤 信孝

「遠藤災害査定官」

査定官業務が初めてでしたので、平成18年度に限ってのお話はありませんが、災害の印象としては、空積み護岸の被災をコンクリートブロックで申請された箇所、場所によっては、空積みががっちり咬み合い効用を果たしていると思われるものもあり感動をしました。北海道では殆ど空石積み護岸は見られません。地先の方々が一つ一つ石を積み上げた護岸がその地域を守っている様子が伺えました。また、熊本県査定では、空石積みの被災申請箇所、現地では災害復旧を待ちきれなくて空石積みで地先の方が復旧をしていた場所もありました。このようにして今まで地域の安全が保たれてきたんだらうなあと感じましたが、地方の高齢化によりこのような事例は、非常に少なくなっているものと思いますが、空石積みにその地域づくりと災害復旧の原点を見たような気がします。

高知県では、空石積み護岸の被災箇所、北海道では生息しない、小さくてかわいいサワガニを見かけて感激していました。その申請は、コンクリートブロック護岸ということで疑問を感じながら査定を実施していました。やはりそこも柵田が石積み護岸によって守られていました。全国各地の文化・風土を体験させてもらいながら査定しましたが、災害復旧事業とはいえ、一般住民からの視点での申請も重要と思いつつ査定を実施してきました。



災害査定官 遠藤友志郎

○災害緊急調査による機動的対応

「田上総括災害査定官」

防災課では、大規模な災害時に速やかな災害復旧を行うために査定に先立って、災害緊急調査を行い、技術的な助言を実施しておりますが、昨年はのべ9回の緊急調査に査定官を派遣しましたが、でられた方に感想を伺いたと思います。

「目黒災害査定官」

6月に、沖縄県中城村地内の丘陵地で集中豪雨の際地すべりが発生し、中腹の県道と頂上部の村道が崩落した現場に出ました。現地に入ったときは、地すべり土塊と末端部の泥濘化した土砂が下方平坦部の住宅地域や、幹線国道329号に向かって移動中の状況で、上下79世帯275名に避難指示や避難勧告が出されており、多くの住民の方々は不在でした。直高50m級の滑落涯背後の住宅地帯では、建物が崩壊、変形し、地面には多数のクラックが入って、被災現場の凄まじさ、恐怖が直に伝わってきました。現場対応は、大型土のうや排水工などで応急的に土塊の移動を抑える手段をまず検討するなどしていましたが、現場の動きがなかなか収まらないため調査期間が1日延びることになりました。現地の地質は、通

称“クチャ”と呼ばれる島尻泥岩であり、我が国の多様で脆弱な地質構造を、またひとつ経験しました。

機会でもあると思いますが、一日も早い復旧計画の策定が重要であると再認識しました。



災害査定官 目黒 信雄



災害査定官 渡辺 宏喜

「渡辺災害査定官」

8月2～3日にかけて島根県の緊急調査を実施しましたが、空港の会議室での打ち合わせ時から報道陣の多さに驚きました。

家族3人が車ごと転落したと見られる神戸川流域の被災現場等、その被害の甚大さを痛感しました。特に印象に残ったのは、出雲市乙立地区で、小学校等が冠水しましたが護岸等の被害が少ないということで、「越水させない原形復旧」についての検討や、五右衛門川の堤防沈下に対する被災メカニズムについての検討をお願いしたことです。両方とも査定も実施し、関連事業等に対応することになり、緊急調査、実査終了ということで、ひとつの区切りがついたような感じがしています。

緊急調査を実施することは、被害の甚大さ、復旧の大変さ等を多くの方々に広く知ってもらえるよい



7月豪雨災害 市道乙立26号線 酔さん橋(島根県出雲市)

「伊藤災害査定官」

昨年8月2～3日に、7月豪雨災害で被害を受けた熊本県の県南の被災現場6箇所の現地調査を行いました。現地調査の現場では、これから台風時期



地すべり災害 村道坂田線 (沖縄県中頭郡中城村)

を向かえる前に早急に応急本工事や応急仮工事を行い、被害拡大の防止、早期復旧を図るため、具体的に明日から何をするのかを決めていくことが求められました。

五木村の国道445号では、隣接する川辺川の増水によるブロック積み擁壁の洗掘崩壊により、路肩が崩落しました。これにより、全面通行止めになり、迂回に約50 kmを強いられる他、宮園集落(150世帯)が分断・孤立化されたため、小学校の通学路の確保、交通を早急に確保するため、歩道、1車線を確保する必要がありました。いち早く歩道機能を復旧するために歩道を山側に設置する応急仮工事、さらに本復旧の後戻り工事にならないように、多段積みや輪荷重にも耐えられるように生コンクリートを充填した大型土のう積み、その背後に軽量モルタル充填、根固めブロックを応急本工事として行うことをしました。現場では連年の災害続きで早期復旧が求められる中で、球磨地域振興局の土木職員、施工業者のがんばりで、2週間で交通を確保し、民生の安定を図ることができました。すばらしい対応で、土木技術者の意地を見た気がしました。

自分が緊急調査を行った箇所の災害査定を後で自分で行うことになったのですが、後で思うと反省すべき点もありました。球磨村の国道219号では、隣接する球磨川の流水の側方浸食による天然河岸の崩落により、路肩が崩壊した。これにより全面通行止め(約4,000台/日)になったため、交通を早急に確保する必要がありました。いち早く復旧するため、親杭+横矢板を応急本工事として行うことにしたのですが、念のためアンカー付き杭、EPS自立式杭を経済比較をしておくことと助言してしまったため、実際には現場では早期交通解放を優先的に考え、親杭+横矢板で復旧したのですが、経済性から災害申



7月豪雨災害 国道445号線(熊本県球磨郡五木村)

請がアンカー付き杭になってしまった。この現場では経済性より早期交通解放を優先して工法を考えるべきであったと思います。緊急調査は明日から具体的に何を行うのかの方向性を現場で決めてくることが目的ではありますが、現場のことは現場の人が一番よく知っていて、責任をもって行って頂いているので、後で現場の縛りになるような不用意な助言は避けるべきだったと反省しております。



災害査定官 伊藤 仁志

「坂元災害査定官」

7月15日からの梅雨前線豪雨の緊急調査として8月2～3日に長野県に入り、諏訪湖を中心とする地域の緊急調査を行いました。

岡谷市では7名の方が土石流で亡くなるなど、今回の豪雨により諏訪湖周辺は広範囲にわたり湛水あるいは護岸の欠壊、道路の被災がいたる所で生じていました。

調査時点では、交通不能箇所等至急対応しなければならぬ箇所は応急工事がなされており、県、市町村の担当の方の熱意と努力に対し改めて感心したところです。したがって、現地調査においてはもっぱら査定時における復旧工法等のアドバイスが中心となりました。2か月後の査定においても担当の皆様の復旧に掛ける熱い思いをしっかりと感じながら査定したことを覚えています。

次に台風13号の災害で、9月28～29日に広島市の佐伯区、安佐北区の道路兼用護岸の被災箇所を中心に緊急調査を行いました。道路が至る所で寸断されている中、市の担当の方は県と連携を執りながら被災地域の状況把握、安全確保に努めておられました。

交通不能箇所においては、まず1車線の交通を確保することが原則ですが、市としては、復旧工事実施時に全面通行止めとならざるを得ない区間につい

ては応急仮工事は行わず、最初から本復旧工事の実施を望んでいましたので、急遽、翌々週に査定が実施できるよう防災課と調整したところです。

市の担当者は緊急調査を行えばすぐにも応急本工事を実施できるのではないかと少し勘違いされていたようですが、応急工事は仮工事であれ、本工事であれ、査定を行う前に管理者の負担と責任においてなされるものですので、緊急調査を行うことがすべての行為を認めるものではありません。その後広島市にも査定にまいりましたが、長野県と同様に技術屋としての災害復旧に対する熱い思いを強く感じたことはいうまでもありません。

最後になりましたが、2箇所の緊急調査時にマスコミ対応という貴重な得難い経験を致しました。取材内容がただちにTVあるいは新聞紙上で取り上げられるなど、災害復旧事業が地域の皆様にいかに注目され、また期待されているのか改めて認識したところです。



災害査定官 坂元 久夫

がありました。これに伴い、小河川での土石の流出や下流部での越水等の被害が生じていました。緊急調査は、一連区間が越水した河川や道路欠陥箇所など6箇所を実施しました。伊万里市の松浦川水系徳須恵川では、数キロに渡り越水しており人家も浸水したことから越水させない原形復旧を基本に直下流部で計画されている直轄による緊急改修とバランスを取った復旧計画とするように助言を行いました。ここは最終的には改良復旧として採択されました。その他の大規模な道路欠陥箇所や地すべり的な被災箇所では復旧計画や被災調査の方針などについて助言、意見交換を行いました。質問も多く施設管理者が迷ったり、不安に感じていることに答えることができたものと感じています。

これは緊急調査の枠組みには入らないと思いますが、特に災害復旧経験の少ない市町村に大被害が生じた場合には、復旧方法だけでなく負担法や査定資料作成方法などの基本的なことに対する不安が多いように感じました。これらに対するサポート体制を確認しておくことも重要と思います。



災害査定官 大日方尚巳



台風13号災害 国道433号線 (広島市)

「田上総括災害査定官」

8月2～3日に、7月豪雨災害で被害を受けた鹿児島県入道郡に入りましたが、空港に到着してからずーと最後まで、マスコミの取材に遭遇しました。いかに、地域で心配しているかをまず即座に感じました。また、今回の緊急調査では、本格的な台風期がこれからくるということで、如何に、被災した地域の安全を確保するための早期の応急工事の実施や復旧工法の技術的な助言を行いました。東京ではテレビをみての状況しかわからないのですが、現地に出向いて、地域の方々や県の職員、市町村の担当者からのお話を直接聞かせていただいたことで、被害の甚大さを改めて感じ、迅速な災害査定と復旧体制を確保

「大日方災害査定官」

佐賀県では、台風13号に伴い、県北部の伊万里市、唐津市を中心に局所的に数時間で200～300mmの降雨



台風13号災害 県道黒川松島線（佐賀県伊万里市）

7月豪雨災害の緊急調査
(8月3日：鹿児島県出水市 2級河川米之津川)

することが重要であるなあと感じました。少しでも申請者が安心して応急工事の実施や復旧工法の決定に役立つための緊急調査となれば幸いではないかと思っています。

○平成13年以來の5年ぶりの凍上災害をふりかえって

「田上総括災害査定官」

平成18年の災害の特徴として、5年ぶりに発生した凍上災害では、東北、北陸地方を中心に16県、1政令市で被害が発生しました。今回の凍上災害は、事前打ち合わせをさせていただいたおかげで、現地はある程度厳選されており、写真のとりかたや展開図の書き方など、相当工夫されており、過去の査定経験がしっかり生かされていたとの印象をもっています。では実際に査定にあたった感想は？

「佐藤災害査定官」

東北を中心に査定を行いました。7月下旬から8月中旬ですので連日30℃を超える炎天下です。しか

も査定官は金額の大きい箇所を担当しますので、必然的に延長も大きくなります。とにかく強烈なアスファルト舗装の照り返しを浴びながら、ひたすら歩きました。私が担当した分では、1箇所当たり最大で4kmを超えたものもあり、担当した3県をトータルすると60kmになりました。多い方では、一週間で35kmを超えた方もいたようですね。今回の査定は、このように暑さ対策が最も重要でしたが、幸いにも特段のトラブルもなかったようです。我々も経験者から色々なアドバイスをいただき、サングラス付きの帽子を用意したり、申請者側でもタオルや飲料水を十二分に用意してくれたことが、良かったのだと思います。改めてお礼を申し上げます。

「目黒災害査定官」

被災箇所の確認では、凍上被災と古そうなクラックが混在しているのではないかと見受けられるような区間の判断が悩ましく、議論になったり、査定に時間を要したりしました。今回の査定を通じて各管理者は、管理台帳の整備や、普段の維持管理（点検、

舗装面の凍上災害 町道野沢寺下線
(青森県三戸郡階上町)

パトロール等)とその記録保存の重要性を再認識してくれたと思います。査定のやりやすさでは、晴天乾燥時に散水してもらっていた箇所は被災の状況がよく見えました。一方で、日差しの方向や路面の下り勾配、降雨時にはクラックが不鮮明になる場合も多く、ちょっとした工夫が必要と思います。

「渡辺災害査定官」

地方整備局班で分冊が14件も出てしまいましたが、交差点部の横断排水工により被災が連続していないとの理由でしたので、別路線の被災についての考え方を再整理する必要があるのではないかと思います。被災前状況を説明するものとして、申請箇所の1箇所のみ写真では、路面状況も確認しにくく無理があったように思いました。このような箇所こそ公的機関の証言をとっておけば良かったのではないかと思います。

「坂元災害査定官」

クラックの展開図を作成された申請者もおられ、現地では判断に悩むケースも少なく、とてもスムーズな査定を行うことができました。被災前状況については、バス運転手、区長、郵便配達員からの証言として聞き取りを行っておられましたが、聞き取りというよりもアンケート形式であったため、回答内容は画一的になっておりました。証言としては証言者がもっと自由に感じたことを聞き取るべきであったと思います。

「大日方災害査定官」

亀甲状のクラックが激しく生じていたのは、古い

簡易舗装箇所が多くあり、重交通に対応した国道クラスの舗装は轍部を主体とするものが多かったように思いました。また、事前打ち合わせが行き届いていたせいか、被害が路盤にまで達し路面の平坦性が失われている場合には、路盤の入れ換えを思い切って申請すべきと思いました。

「遠藤災害査定官」

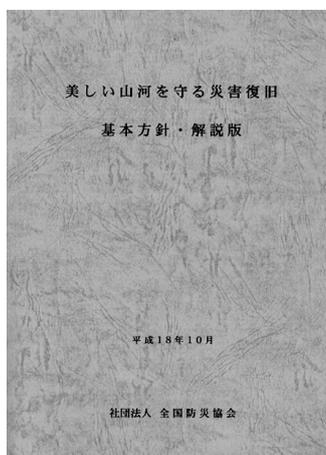
岩手県では、現地査定にあたり、交通誘導員の適切な配置、また説明も県・市町村で統一され整然とした説明がされ、査定件数が多く・距離が31kmと長いにもかかわらず比較スケジュールどおり査定を進めることができたと思います。

若い技術者の元気で活気のある説明は、長距離を歩いている疲れを忘れさせられた感じがします。さすがに実査の4日目になると、年を感じるように足が重くなりましたが……。

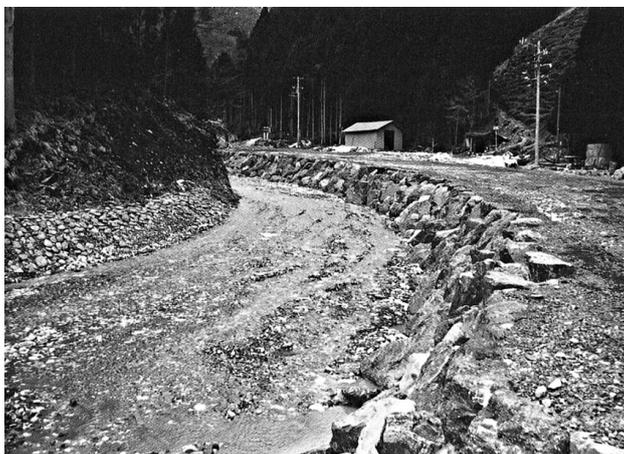
○美しい山河を守る災害復旧基本方針の改定を受けて

「田上総括災害査定官」

平成10年に「美しい山河を守る災害復旧基本方針」を策定し、河川環境の保全に配慮した災害復旧を実施することとして、これまで運用されてきた訳ですが、昨年、従来の河川環境を復元・保全することが可能な工法を適切に選定し、災害復旧工法の立案を支援する手引きとして、改訂されましたが、申請工法や復旧の考え方が実際の申請ではどうだったでしょうか。



美しい山河を守る災害復旧基本方針



水衝部と水裏部で石の規模を変えた事例

—事前の実施方針・計画を

策定しておくことが重要—

「目黒災害査定官」

改訂の主旨を踏まえて検討されていたものから、相変わらず「環境保全型」との申請や、改訂そのものを知らなかった場合もあり、浸透度合いに大きな差がありました。さらに、説明、講習等の機会を設ける必要があると思います。それから、実のある復旧のためには、管理者は前もって管内を河川毎、圏域毎等に区分するなどして、具体的な内容を持った「実施方針・計画」を策定しておくことが重要であると考えます。

それから、局地的な豪雨の頻発傾向の中で、中山間地で川幅数 m 規模の小河川の被災も目立ちますが、大河川や中小河川の復旧工法をそのまま当てはめるのはどうかと感じる場合も多く、別途何らかの考え方、工法などを工夫する必要があるのではないかと感じています。

—良好な河川環境のための

こつこつした努力が必要—

「渡辺災害査定官」

昨年までの「環境保全型ブロック」をとりやめ、どのような環境特性に配慮したブロックを用いるか個別に判断して申請することになったわけですが、なかなか昨年との違いが理解されていないように感じました。A 表における申請工法選定根拠、申請工法についても昨年度と比べて考察の程度が深化したとは考えられませんでした。

護岸を施工することによってどのような環境の変化が考えられるかなど、河川環境についてももう少し考えをめぐらす必要があるものと考えます。また、小規模な河川や連続している一部の護岸を災害復旧する場合など、河川環境の変化等を考えることはなかなか難しいとの意見もありますが、少しずつでも良好な河川環境にもっていくことが必要だと思えます。

—必要に応じて帯工設置による

流速低減による復旧—

「伊藤災害査定官」

美しい山河の技術基準の改定に伴い、災害申請工法が昨年度と比べて大きく変わったとは思いませんでしたが、今後徐々に変わっていくと思います。河川のブロック積み護岸の基礎洗掘に対する復旧は、根継ぎや根固め工による申請が多いのですが、被災

の原因が河床低下であれば、流速を緩和することを考えないと被災原因の除去にならないので、今後は根継ぎだけでなく、貫抜き帯工による縦断改良による復旧も美しい山河を達成するための一手法ではないかと思えます。

—自然石、有り材をもっと積極的に活用を！—

「坂元災害査定官」

私も同様であまり理解されていないように感じました。例えば、転石がごろごろしており、上流からの供給が十分に予想される被災箇所であってもコンクリートブロック積工の申請がありました。在り材の使用については、採取手間をどう考えるか、どう積算するかによってその使用が左右されるようです。コンクリートブロック積工との経済比較により安価な方を採択するケースが多いように思われますが、美しい山河を考慮するならば、自然石の採取率 8 割、5 割を問わず、多少割高になっても自然石を利用すべきと考えます。

—景観に配慮した復旧も重要—

「大日方災害査定官」

小規模で原形復旧が基本の災害復旧において河川の生態系に配慮するには、災害査定段階よりは実施設計や工事の段階で出来る限りの対応や気配りを行うことが重要であり、ちょっとした気配りで環境改善が図れることは沢山あると考えています。

また、前後を含めて一連の区間が間知ブロックなり、ブロック張りの箇所が部分的に被災した場合にも環境に配慮するとして、そこだけ植生に配慮したブロックが採用されて、雑草が生えている現場に出くわすことがあります。何か違和感が残りました。前後施設の現況に合わせて同じブロックとした方が統一感の取れた景観となる訳であり、景観に配慮するという視点も重要と考えます。

—被災現地をしっかりと見ることが原点—

「佐藤災害査定官」

平成17年度までは、環境保全型ブロックはすべての流速に対応していたため、平成18年度もコンクリートブロックが最優先で選定している傾向にあったと感じています。しかし、流速が小さい場合や、周辺がカゴマットで施工されている場合は、カゴマットに変更したケースもあります。いずれにしても、若手技術者にはガイドラインは工法選択における一

つの目安であり、現場を見て工法を決めることが重要である旨の指導を査定の度に行ってきました。

「田上総括災害査定官」

昨年は改訂されたばかりで十分現地ではその主旨が生かされていないのが全体の印象ではないでしょうか。具体的には、すべての河川で、「植生に配慮したコンクリートブロック張」として申請されているものがありました。「本当にそうでしょうか？」川は上流から中流、下流とそれぞれ異なる姿をしているはず。巨石がごろごろ転がっている箇所も「植生に配慮？」。また、昔ながらの石積護岸の被災でも「コンクリートブロック張」として申請されている箇所も多く見られた。災害査定という早期の対応を求められることから、無理もないことだと思いますが、もっとしっかり地域ごとの河川特性を把握して、復旧工法に生かしていただくことが大事だろうと感じます。このためには、普段から、川のデータを蓄積するとともに、担当者の人材育成や専門家の助言を仰ぐなどの対応が必要だと感じます。担当者にしても、画一的な工法を望んでいるのではないと思いますし、美しい山河の基本は、川に対する思いやりから始まるのではないかと思います。私たちとしても、この趣旨をもっと申請者に理解してもらう努力が必要だと感じています。

○適正な災害申請について

「田上総括災害査定官」

全国各地へ災害査定に赴いてもらったわけですが、現場条件を踏まえた災害復旧工法として、現場での工夫、リサイクル、コスト縮減、在り材の活用など、適正な災害申請について、具体的な事例で紹介していただければ……。

—現場査定で見せる工夫を！—

「佐藤災害査定官」

申請箇所の安全管理に配慮している箇所は、査定もスムーズに行えます。河川に入るための階段足場、地すべり箇所のロープ等の手すりは、是非欲しいところ。「気をつけて下さい」という掛け声も大事ですが、やはり態度で示してくれた箇所は、我々も人間ですから、気分の悪いはずがありません。河川では山形県、地すべりでは大分県の各現場での工夫に好感が持てました。また、図面だけでは判断がつかない箇所において、範囲、法線、高さをビニー

ルテープで示してくれた箇所がありましたが、査定をする上で非常に有効でした。査定官のための配慮ではなく、説明をスムーズに行うための手段ですから、今後も継続的に実施して頂ければと思います。

—モラルハザードをもった申請を！—

「伊藤災害査定官」

災害復旧事業は被災施設を原形復旧することが原則ですが、現在の施設背後の資産状況等が施設設置当時と変化しているにもかかわらず、単に被災したという理由から、災害復旧を申請するケースがたまにあります。費用の大部分を国費で賄う災害復旧では、地域の民生を安定させること、地域経済に資すること、さらには、日本国力を高めることに資すること等が求められますので、その災害復旧が地域にとって本当に必要なのか、技術者としてのモラルハザードの気持ちを持って申請して頂きたいですね。せっかくのよい災害復旧事業の制度ですから、制度を適正に運用する気持ちを持って申請してほしいと思います。

—必要最小限の工法であることを

しっかり説明することが重要—

「渡辺災害査定官」

復旧工法としてよくある事例ですが、申請者としてはこの際だからという考えがでてしまい、かなりグレードの高い申請になっていることが散見されます。理解できないこともないのですが、技術的に必要最小限であることをしっかり説明することが必要だと思います。

「坂元災害査定官」

現場をよく見ないで申請している例として、道路の山側法面の被災がありました。被災前施設は待ち受けのポケット式ロックネット工でしたが、申請は吹付法枠工及び擁壁工にストンガードというものでした。採択した工法は、崩落した法面の処理は不安定な亀裂の多い風化岩等であることから吹付法枠工で対処し、その上方の法面对策は前後施設でもある元々のポケット式ロックネット工を採択しました。法面对策としてどこも吹付法枠工一辺倒の申請ばかりですが、もっと現地を確認し適した工法を選択すべきですし、また二重対策ではないことが説明できる資料を準備したうえで査定に望んでいただきたいと思っています。

「伊藤災害査定官」

和歌山県の道路災害復旧では、地すべり対策としての排土工を将来の道路改良計画に合わせる等、経済的かつ将来に手戻り工事が生じないよう、技術的によく考え抜いた申請がありました。同じ災害復旧するにしても、技術的によく検討されたものとそうでないのでは、申請内容は大きく異なりますので、技術を磨くことが重要と思います。申請内容が申請者の技術力を表していると思って、災害復旧に取り組んでほしいですね。

「大日方災害査定官」

大幅な工法変更事例として、法枠などによる道路のり面復旧と根固めブロックを併用した護岸復旧が一番多いと感じています。根固めブロックの申請については「根入れを深くすることで対応できないんですか?」と言う質問を何時もするようにしていますが、二重対策ではないとの説明をしっかりといただきたいと思います。のり面对策については、一律に吹付法枠が申請されるケースを目にすることがありますが、この場合、前後ののり面对策の現状に合わせて落石ネットやモルタル吹付などの採択の可能性を十分検討整理し、これらの工法では安定性の確保が難しい場合に吹付法枠として頂きたいと思います。また、長大のり面对策となる場合にのり面全体の安定化を図る申請事例に出くわしますが、道路端における待受擁壁などとの工法比較を是非行って頂きたいと思います。

—建設リサイクルの推進—

「遠藤災害査定官」

取り壊したコンクリート殻の現場内利用への取り組みは、県によって対応がばらばらで、産業廃棄物を所管している環境部局が、コンクリート殻を袋に入れたとしても川の中におくこと自体がよくないと許可しない県もあれば、許可してくれる県もあつたりします。まだ許可する県の方が少ないという感じがしていますが、コスト縮減を進めていくために、どういった所であれば使えるのか等について、県の中で環境部局と真剣に検討してほしいと思っています。

「坂元災害査定官」

取り壊したコンクリート殻の現場内利用として、流速が遅く、河床粒径の小さい河川では、袋詰玉石工による根固工の提案が多くなってきていると思

います。今後、産業廃棄物処分場で処分した方が安いケースも考えられますが、技術的に問題がなければ、多少経済的に高くなっても、現場内利用すべきではないかと考えます。

「後藤災害査定官」

在り材の活用については、現地河川に自然石があっても、できるだけ現在の自然状況の大きな改変を避けるため、コンクリートブロック積みの申請が多く見られます。自然石や在り材利用の積極的な活用は、美しい山河のための多様な工法選定が可能となり、さらにコスト縮減にもなると思います。

また、付近に土砂搬入している農災の現場があるにもかかわらず、砂礫河原で掘削した玉石を長距離運搬して処分する現場が結構見受けられる。両者それぞれ配土計画を立てて、土砂の有効利用を図るよう努力してほしいと思います。

—新技術・新工法を積極的に活用した復旧を!—

「伊藤災害査定官」

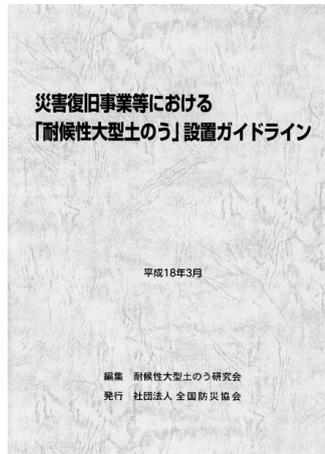
静岡県の道路災害復旧では、落石対策として、落石除去が技術的に困難なため、岩接着工という新技術を用いた申請がありました。新技術・新工法の導入は現場で検討した結果だとは思いますが、何事でも新しいことに取り組むには相当なエネルギーが必要で、現場技術者は面倒で大変な苦勞だったとは思いますが、よく申請してくれたと思います。土木技術開発は、現場でコスト縮減や生態環境対策などの目的意識を持って目的を達成するために結果的に導入され、その効果を現場で確認して行われます。まず、現場の方には、ただ漫然と取り組むのではなく目的意識をもって災害復旧に取り組んでほしいと思います。土木技術も医療技術のように日進月歩的に進化させていくことが重要で、災害復旧現場の技術者がその使命を担っているぐらいの気概で災害復旧に取り組んでほしいですね。

「目黒災害査定官」

岩手県では、河川の欠壊箇所に応急的に耐候性の大型土のうを投入し、本復旧時の仮締め切りに転用するという方法が採られていました。この方法は、全国の被災現場に広く参考になると思います。もうひとつは反省点ですが、仮設関係で、目的物に対して仮設費がかなり高額になるケースが時々見受けられ、すっきりしないものがあります。検討した結果、

現場条件等によりやむを得ない場合もあるとは思いますが、経済性の意識と知恵を絞っていただく意味

で、今一段のコスト縮減の取り組みをお願いしたいと思えます。



「耐候性大型土のう」
設置ガイドライン



「耐候性大型土のう」の設置事例（福井県日野川）

○災害に備えた人材の育成について 「田上総括災害査定官」

被災した地域の方々には、早期の災害復旧を期待しています。そこで、申請から査定、実施までスピーディーさが求められています。そのためには、やはり普段からの申請者側の人材育成は欠かせないと思えます。これについて、各申請者とやりとりして、意見あれば……。

—申請の読み上げがスタートライン—

「佐藤災害査定官」

講評等において、県に対して市町村職員を指導して欲しい旨の話を必ずしますが、現実には、市町村職員の方がしっかりしていると感じるところもあります。一言で言えば、コンサル任せで熱意が伝わってこないといった方が正しいのかもしれませんが、そういえば、現地での読み上げも県の方が小さいような気がします。申請とは正式には書類によるものですが、実質的には現地での読み上げと解していますし、査定のスタートですから、気合いを入れる重要なものと思っています。どうすれば熱意を注入できるのか、この制度を存続させていくためにも、我々も考えなければならない課題だと思っています。

—技術的に説明する技術を磨く—

「渡辺災害査定官」

土木技術者としてこの被災箇所をどのように

復旧（改築）するかを考える時、まずは土木技術者として、どのように考えて復旧工法を決定したか技術的な説明を簡潔にする訓練等が必要であると思えます。また、異常気象（特に被災水位）、被災原因の説明などが、通常の事業と比べ災害復旧時には特殊な説明になると考えられますが、そのくらいのことは理解しておいてほしいと思えます。被災水位の説明を厳しく求めた際、「今回の申請は根拠だけですから」との答えを聞いた時にはそのように痛感しました。

—災害査定業務を通して若手技術者の育成を！— 「後藤災害査定官」

若手職員の育成については、査定等で積極的に申請させる等各県でなされており、今後も積極的に行ってほしいのですが、一部県では若手に任せっきりで担当課長等上司が指導していない事例が見られ、上司が指導する中で行うことが大切と思われれます。

また、全体的に工法や査定の採択基準等は教育されていますが、負担法の目的、定義など基本的な事項の認識が薄い傾向が見られました。さらに、設計書の作成では、時間と人員に限度がある現状ではコンサルタントへの委託もやむを得ないですが、申請者は最低限、現場を見た上で仮設や工法などコンサルをしっかりと指導することが重要であり、人材の育成にもつながるものと思われれます。

「大日方災害査定官」

人材育成は OJT が基本と思います。災害査定も OJT の機会と捉えて申請者とのやり取りを行っていますが、実際の査定でカットされたり、工法変更になった事例について何が問題だったのか評価を行い教訓とすることが大事です。

—地道な長期的な取り組みによる人材育成—

「伊藤災害査定官」

公平で信頼される査定を行うためには、申請者の技術的説明をよく聞いた上で、技術的に判断することだと思います。そのためには、申請者も査定官も常に技術的に説明できることが必要で、技術力をつけることが重要と思います。災害をうまく早く復旧するためには、高い技術を有した人材が必要です。高い技術を有した人材を育てるには、勉強会、新技術・新工法の開発など、技術力の向上に寄与する地道な長期的な取り組みが必要で、幹部の方には技術力を有した人材を育成するためにもっと時間や予算等を費やすよう配慮をお願いしたいと思います。

—専門家をもっと積極的に活用—

「目黒災害査定官」

災害復旧関係の技術、業務全般について、担当世代間で確実に受け継がれていく必要があると考えますが、異常な天然現象の発生が不定期であるということと、申請者側には、どうしても異動があることなどにより、途切れる場合もあるように思います。苦労話や職員による 1:1 研修など各地での取り組みもお聞きしていますが、本番と研修等勉強の機会を含めて、是非専門家をお願いして積極的に活用を図るべきと考えます。また、民間の協力が不可欠な状況の中で、その多くの担当者は長く業務に従事する人が多いと考えられるため、調査・測量業務、コンサル業務を含めて、うまく活用したほうが良いと思います。

—技術の伝承と講評の活用による技術力アップ—

「田上総括災害査定官」

早期の災害復旧のための人材育成はどこも長年の課題ではないかと思います。どうしても、大災害になると担当者任せになっている状況が見受けられます。このため、違算や設計書図書単純なミスが発生している。また、同じ様な災害現場でも復旧工法がばらばらといったことも見られます。この解消に

は、個々の担当者のレベルアップと先輩からの技術伝承をしていくシステムを構築すること大事だろうと思います。さらに組織全体としてもチェック体制を確保することがなにより大切ではないかと思います。各査定官も必ず査定後に気づいた点などを講評しておりますから、それらをしっかり受け止めて、勉強会、検討会なりを組織全体で実施するなどして、できることからレベルアップを図ってほしいと思います。また、本省、地方整備局でも出前講座も開設しておりますし、各種災害復旧研修会もありますので、活用していただきたいと思います。さらに、(社)全国防災協会には、「災害復旧技術専門家支援制度」として専門家が登録されております。これらも活用してもらうことも迅速な対応に合わせ、人材育成につながるのだらうと思います。私たちも、もっと PR しなければならないと思います。



「災害復旧事業における地すべり対策の手引き」講習会
(関東ブロック)

○公平な査定について

「田上総括災害査定官」

最後になりますが、査定官は法制度に基づいて権限と責任を自覚し、公平で信頼される査定を行うこととなりますが、普段から心がけていることがあれば……。

—聞く努力—

「佐藤災害査定官」

若手技術者が説明するケースが多いので、できる限り説明しやすい雰囲気を保てるように努めています。しかし実際には、時間が押している場合、私が内容を整理してあげたい場合等もあり、結果的には説明を遮る場合もあったと思います。しかし考えてみれば、説明者も緊張の中で説明している訳だし、そのための事前勉強をしている訳ですから、できる

限り耳を傾けることを心掛けなければならないと反省しています。

—みんなが納得する査定—

「後藤災害査定官」

災害査定では、負担法の目的にも記載されていますが原形復旧を基本として、再度災害防止を図り、経済性、合理性等が妥当か、さらに、第三者からの説明責任に耐える内容かを念頭においています。また、現場では、決められた時間で3者が十分意見を出し合い、そしてそれぞれができるだけ納得した査定結果になるように、理由も含めて説明するように心がけています。

—天気になりますように！—

「遠藤災害査定官」

一般住民、国民から疑問に思われる査定結果とならないよう、申請者からの説明を十分よく聞き、又負担法に基づいた査定意見の説明を十分尽くすよう、今後も益々努力が必要と思っています。また、去年は雨の中の査定が多かったので、今年は、何とか雨に当たらないよう精進し、神様にお願いしようと思います。

—めざせ査定率100%！—

「坂元災害査定官」

査定は100%採択を目指すべきと考えます。ただし、その申請箇所は管理者としてこれは必ず復旧しなければならないと判断し、第三者に対しても災害であることを説明できる箇所が前提となります。

—カット理由の説明—

「渡辺災害査定官」

査定の際には、カットするような箇所については、できるだけ理由を説明するようにしています。我々査定官も査定官会議等で疑問点等を議論し、各人の判断基準の違いをできるだけなくすよう、さらなる努力が必要だと思います。

—査定官・検査官の育成—

「大日方災害査定官」

査定内容が情報公開されたり、無駄な災害復旧ではないかと市民から指摘されても説明責任が果たせ

るような査定を心がけることが、公平な査定に結びつくと考えています。査定官、検査官で差が出るのは、申請工法や仮設の妥当性などに係わるのが大半です。これらは、まさに技術的な判断であり、技術的に詳しい査定官、検査官が査定すれば工法変更する場合でも、経験が少ない人は申請通りの採択となります。つまり査定官・検査官の人材育成が基本的に重要であり、課題と考えています。



実地査定の実習（河川災害現場）

「田上総括災害査定官」

災害復旧事業は、昭和26年法制度が整備されて、これまで運用されてきた歴史的な経過等を踏まえると、災害復旧制度の運用は、制度の趣旨に即して厳正、かつ公平、効果的に実施することは今更いうまでもないことだと思います。

しかし、被災状況が地域毎、工種毎、異常気象毎など千差万別であり、私たち査定官、検査官もその決定に際して、現地で頭を悩ますことも多いものです。迷ったら、制度そのものの原点や土木技術の原則に立ち返って判断することが大事ですし、最後は「地域の安全確保のために役立つ」という思いが大事ではないかと思っています。査定官は事業費を決定するという大きな権限と責任がありますから、そこをしっかりと自覚しつつ自分が下した判断は申請者や立会官にも、第三者にも信頼されるものであるべきです。このためにも、日々の精進が大事です。来年度も「公平で信頼される査定」を目指して、査定官一同、互いに切磋琢磨しつつ日々精進していきましょう。あわせて、今後とも関係者の皆様のご協力をお願いいたします。