

少額物品等の調達契約に係るオープン カウンター方式（試行）の導入について

前納 智幸

近畿地方整備局 総務部 会計課 (〒540-8586大阪府大阪市中央区大手前1-5-44)

国土交通省では、「調達改善の取組の推進について」（平成25年4月5日行政改革推進本部決定）及び「調達改善の取組の強化について（調達改善の取組指針の策定）」（平成27年1月26日行政改革推進会議）に基づき、毎年度、調達改善の取組内容や目標を定めた「国土交通省調達改善計画」を策定している。

当該計画において、随意契約が可能な少額な契約についても、オープンカウンター方式を活用するなどし、競争性の向上を目指すこととされていることから、近畿地方整備局（本局）において、オープンカウンター方式の導入に向けた試行を行った。

キーワード 契約, 競争性, 透明性

1. オープンカウンター方式について

従来、近畿地方整備局（本局）では会計法第29条の3第5項の規定に基づき実施する随意契約（以下、「少額随意契約」という。）においては、発注者が3社程度見積り依頼の相手方を選定し、選定された相手方に対し、見積り依頼を行い、提出された見積り書により見積り合わせを行い、契約の相手方を決定していた。

今回、試行を行ったオープンカウンター方式においては、発注者は見積り依頼の相手方を選定せず、参加を希望する者から提出される見積り書により見積り合わせを行い、契約の相手方を決定する。

参加を希望する者から提出される見積り書により見積り合わせを行い、契約の相手方を決定する方式をいう。

（対象）

第2条 本要領は予算決算及び会計令（昭和22年勅令第165号）第99条第2号から第7号までに規定するもののうち、本方式によることが適当であると認められるものを対象とする。（工事、コンサルタント業務は除く。）

（参加資格）

第3条 本要領に基づくオープンカウンター方式による見積り合わせに参加できる者は以下の資格を有している者であること。

- 一 予算決算及び会計令第70条及び第71条の規定に該当しない者であること。
- 二 国土交通省競争参加資格（全省庁統一資格）において、競争参加を希望する地域を「近畿地域」（契約担当官等により「東海・北陸地域」を加える場合もある）として競争参加資格を有している者又は当該競争参加資格を有しない者にあつては見積り書提出期限までに競争参加資格の認定を受けていることを証明できる者であること。

なお、競争参加資格の種類については、見積り依頼書毎に契約担当官等が定める。

- 三 見積り合わせの時に近畿地方整備局長から指名停止を受けていないこと。
- 四 警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずる者として、国土交通省発注

2. 実施要領の作成

オープンカウンター方式の試行を行うにあたり、「近畿地方整備局オープンカウンター方式（試行）実施要領」を下記のとおり定めた。作成にあたっては、できるだけシンプルなものとなるよう心がけた。

（定義）

第1条 オープンカウンター方式とは、会計法第29条の3第5項の規定に基づき実施する随意契約（以下、「少額随意契約」という。）において、契約担当官等（会計法（昭和22年法律第35号）第29条の3第1項に規定する契約担当官等をいう。）が見積り依頼の相手方を選定せず、

工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。

五 会社更生法に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者でないこと。

(見積依頼の方法等)

第4条 オープンカウンター方式に基づく見積に関する諸条件は以下のとおりとする。

一 オープンカウンター方式により少額随意契約を行う場合は、見積依頼書(様式①)、をホームページ(URLは下記のとおり。)への掲載を行うことをもって見積依頼とする。

URL http://www.kkr.mlit.go.jp/n_info/open/index.html

二 見積りに関する諸条件は、見積依頼書(様式①)、仕様書、数量総括表、図面(以下、「仕様書」等という。)により提示することとする。

三 仕様書等の交付は、発注事務所等調達機関の契約担当窓口にて行う。仕様書等の交付を受けた参加希望者は仕様書等受領書(様式②)に必要事項を記入のうえ当該発注事務所等調達機関に提出するものとする。

(見積り等)

第5条 見積書を郵便(書留郵便に限る)若しくは信書便(見積書の提出期限までに到着するものに限る。)により提出する場合は、二重封筒とし、表封筒に見積書在中の旨を朱書きし、中封筒に見積者の商号又は名称、見積件名及び見積日時を記載して、支出負担行為担当官宛の親展で提出しなければならない。

(見積り合わせの結果の公表)

第6条 見積り合わせの結果は、当該発注事務所等調達機関にて閲覧に供する。

(見積心得)

第7条 近畿地方整備局競争契約見積心得について、下記URLにて公開を行っているので、見積参加者は熟読の上見積すること。

URL http://www.kkr.mlit.go.jp/n_info/contract_etc/pdf/kokoro03.pdf

3. 実施要領の運用

上記のとおり、定めた実施要領の具体的な運用については、下記のとおりとした。

(1) 試行の対象

毎月28日を締め切りとし、1ヶ月分をとりまとめて調達している物品の内、事務用品として発注しているもの。(ただし、本、薬等は除く。)その他、試行することが適当であると認められるもの。

(2) 事務の流れ(物品の場合)

- ① とりまとめられた物品の内訳書を作成し、物品払出請求書、物品取得措置請求書とあわせて決裁。
- ② 見積依頼日は、毎月10日頃とし、見積依頼日から見積書提出日まで、平日中5日とする。
- ③ 参加希望者へ交付する仕様書等を5部程度作成しておく。
- ④ 見積依頼当日に見積依頼書を近畿地方整備局ホームページ(図-1)へアップロードする。
また、オープンカウンター方式に係る発注情報ファイルを作成し、契約課受付カウンターにて閲覧に供する。
- ⑤ 仕様書等は契約課にて交付するものとし、交付を受けた参加希望者には、資料の交付後、仕様書等受領書に会社名等を記載してもらう。(名刺の貼付でも可。)
- ⑥ 参加資格の確認はシステム等で行い、参加希望者に資格審査結果通知書(全省庁統一)の写しの提出は求めない。
- ⑦ 見積り合わせには、見積書提出者の立ち会いは求めない。

見積り合わせの結果は契約の相手方と決定したものにのみ通知し、契約課受付カウンターにて閲覧に供する。



見積依頼日	購入品目名称及び数量	見積書提出期限
平成28年1月22日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年1月27日
平成28年1月23日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年1月28日
平成28年1月24日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年1月29日
平成28年1月25日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年1月30日
平成28年1月26日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年1月31日
平成28年1月27日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月1日
平成28年1月28日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月2日
平成28年1月29日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月3日
平成28年1月30日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月4日
平成28年1月31日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月5日
平成28年2月1日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月6日
平成28年2月2日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月7日
平成28年2月3日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月8日
平成28年2月4日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月9日
平成28年2月5日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月10日
平成28年2月6日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月11日
平成28年2月7日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月12日
平成28年2月8日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月13日
平成28年2月9日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月14日
平成28年2月10日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月15日
平成28年2月11日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月16日
平成28年2月12日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月17日
平成28年2月13日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月18日
平成28年2月14日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月19日
平成28年2月15日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月20日
平成28年2月16日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月21日
平成28年2月17日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月22日
平成28年2月18日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月23日
平成28年2月19日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月24日
平成28年2月20日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月25日
平成28年2月21日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月26日
平成28年2月22日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月27日
平成28年2月23日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月28日
平成28年2月24日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月29日
平成28年2月25日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年2月30日
平成28年2月26日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年3月1日
平成28年2月27日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年3月2日
平成28年2月28日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年3月3日
平成28年2月29日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年3月4日
平成28年2月30日	大阪府向け事業用印刷用紙(コピー用紙)購入(数量要約)	平成28年3月5日

図-1 ホームページ(オープンカウンター方式の発注情報)

(3) 見積書提出者が1者の場合の取扱い

従来の少額随意契約においては、発注者が相手方の選

定をした上で、見積依頼を行っているため、見積書提出者が1者のみであった場合、競争性が確保できないとして、見積手続を取り止めている。

一方、オープンカウンター方式においては、発注者が見積依頼の相手方を選定せず、参加希望者が参加資格を満たしていれば、見積書の提出が可能であることから、見積書提出者が1者のみであっても、競争性が確保されているといえるため、見積手続の取り止めは行わない。

(4) 見積書の提出期限までに見積書の提出が無い場合や 予定価格の制限に達した見積書が無い場合の取扱い

オープンカウンター方式による見積り合わせは、成立しないため、従来通り、見積依頼の相手方を選定し、別途見積依頼を行う。

なお、未成立の手続に参加していた者については、別途見積依頼時には選定しない。

4. 試行実施の周知について

オープンカウンター方式の試行の実施にあたっては、見積書を提出する可能性のある者に対する周知が必要となるため、次のとおり周知を行った。

- ① 近畿地方整備局ホームページへチラシ(図-2)をアップロード。
- ② 大阪合同庁舎第1号館掲示板へポスターの掲示。
- ③ 契約課、京阪神の事務所のカウンターにてチラシを配布。
- ④ 大阪文具事務用品協同組合へ所属企業等への周知依頼文書を送付。
- ⑤ 平成26・27・28年度に事務用品に関して、見積依頼を行った者、平成26・27・28年度に一般競争入札を行った「事務用消耗品購入(近畿地方整備局管内)単価契約」において、設計図書等交付資料の受領を受けた者に口頭で周知を行った。

5. 試行の実施

物品については、平成28年12月調達分(11月とりまとめ分)から、オープンカウンター方式の試行の実施するものとし、平成28年12月9日に最初の見積依頼を行い、以降、平成29年3月16日見積依頼分まで9件の見積依頼を行った。

役務については、平成28年12月9日に最初の見積依頼を実施し、以降、必要と思われる案件について、随時見積依頼を行い、平成29年3月16日見積依頼分まで9件の見積依頼を行った。

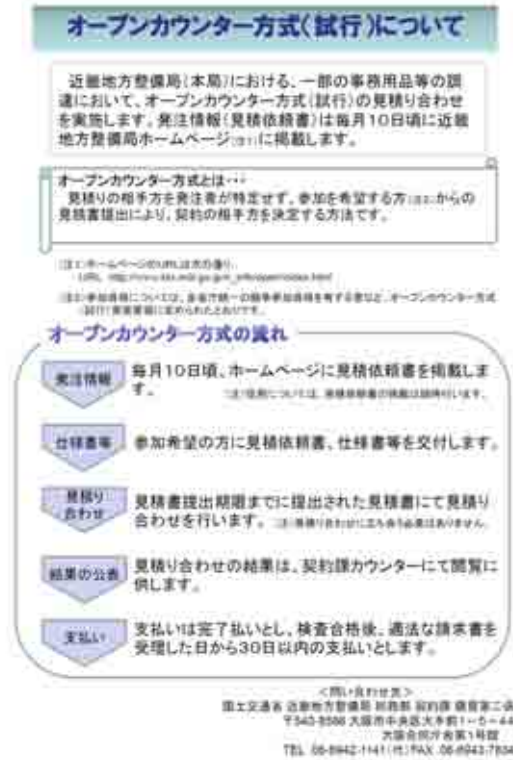


図-2 オープンカウンター方式(試行)についてのチラシ

6. 試行の結果

見積依頼を行った18件中、見積書の提出者がなかった1件(交付用資料は1者に交付)を除く、17件で契約が成立した。

物品については、仕様書等交付者数、見積書提出者数ともに従来の少額随意契約の場合と比べて増加したが、役務については、仕様書等交付者数、見積書提出者数ともに少数であった。

落札率については、予定価格の算定方法が同じで、従来の少額随意契約による調達と比較が可能な物品の7件について、比較を行ったが、落札率に特段の変化は見られなかった。

試行の結果を踏まえ、オープンカウンター方式の利点と改善を要する点をまとめた。

・利点

- ① 競争性が確保される。
- ② 業者選定手続の透明性が確保される。
- ③ 見積書提出者が1者のみでも、見積手続が成立する。
- ④ 事務の省力化が図られる。
- ⑤ FAXによる見積依頼を行わないため、FAX送信ミスによる見積手続の取り止めの可能性がない。

・改善を要する点

- ① 役務においては、仕様書等交付者数、見積書提出

者数ともに、少数であった。

- ② 仕様書等は契約課において交付としたため、遠方の者が仕様書等を受領しにくい状況が生じた。

7.まとめ

主に、競争性の向上を目的として、オープンカウンター方式の試行を実施したが、物品については、競争性の向上が確認された一方で、役務については、見積書提出者数が少数で、競争性の向上は確認できなかった。

役務の内容や見積依頼のタイミング等の要因もあるが、基本的には周知不足が原因と考えられることから、役務についても、物品同様、業界団体等へ周知依頼を行うなど、積極的な周知活動に努める必要がある。

また、参加希望者の利便性を向上させることが、見積書提出者の増加にもつながると考えられるため、業務量の増加や、仕様書等の差替などの課題はあるが、FAX、郵送、電子メール、ホームページからのダウンロード等を利用した仕様書等の交付も検討していく必要がある。

今後は、上記の点の改善に取り組み、更なる競争性の向上に努めていく。

なお、本稿は従前の所属である近畿地方整備局総務部契約課での所掌内容である。

港湾管理に係る局内勉強会を通じた 職員スキルの向上について

横田 知幸

近畿地方整備局 港湾空港部 港湾管理課 (〒650-0024兵庫県神戸市中央区海岸通29番地)

港湾管理課(以下「当課」とする)では、2015年度より「港湾管理に係る局内勉強会」を月1回ペースで開催している。当課は港湾管理に関する業務を所掌しており、関係者からの制度等に関する相談や調整の業務が多い。また港湾行政においては、近年世界的な港湾物流の変化に対応した新たな制度創設や取り組み等を積極的に行っているところであり、その適切な運用を図っていく中で課としての重要性が年々高まっている。本論文は、それらに対応すべく開催してきた「港湾管理に係る局内勉強会」の趣旨、内容及び今後の展望等について紹介するものである。

キーワード OJT, 勉強会, スキルアップ, 業務効率化

1. 港湾管理課の所掌業務

国有港湾施設はほとんどの場合、道路や河川のように国による直轄管理制度によらず、港湾法の規定に基づき港湾管理者(以下、「管理者」とする。)にその管理を委託している。管理者は港湾法の規定では関係地方公共団体が設立した港務局がその役目を担うが、港務局を設立せずとも地方公共団体が単独で管理者になることが可能なため、ほとんどの港湾の管理者は地方公共団体となっている。管理者は、港湾法の目的に沿って港湾を全体として開発し、保全し、これを公共の利用に供し、港湾という営造物の性質、用途に従ってこれを善良に管理する責任を負っている。国はその管理実態を指導・監督していく立場にあるが、基本的には制約が少ない管理委託制度を適用することにより、管理者の意思による自由な港湾管理を行わせることができるのが本制度の特徴である。当課では、管理委託制度に基づく各種手続きや、近年創設された、管理者を経由せず指定された民間会社に直接国有港湾施設を貸し付ける制度(いわゆる「直貸制度」)に関連する業務等を所掌している。その他にも、港湾法と密接に関連している、海岸法や公有水面埋立法に係る手続き、管理者が実施する港湾工事に対する補助金・交付金関係業務も所掌業務となっている。

2. 港湾管理課の問題点

1.で記載したように、管理委託という制度の性質上、当

課では管理者と常日頃からやりとりを行っている。管理者からは施設の管理・運営の仕方やその手続きについて相談される機会が多く、管理者との打ち合わせや会議の時間が業務に占める割合も他の課に比して高い。

しかしながら、制度自体が年々複雑化していることや理解しておくべき法令が多いこともあり、打ち合わせ等を行うに当たってベースとなる知識が不足していることから、確認作業等に時間がとられ、業務が非効率的となっていた。また、打ち合わせ等の場において関係者に対し、明確に当課としての意図を説明することができず、後々の業務を円滑に進められなくなっていることも多々あった。

3. 勉強会の目的

2.で記載した問題点を解決すべく、①課員がベースとしての基礎知識を着実に身につけること(知識の向上)、②国の立場から港湾施設の管理等をどうしていくべきかを明確に管理者に伝えること(説明能力の向上)という2つの目的意識から港湾管理に係る局内勉強会を開催することとした。本勉強会は、当課所属職員自らが資料作りを行うことによる港湾管理に係る知識の向上、また職員向けに勉強会を開催し、そこで説明を行うことによるプレゼンテーション能力向上を想定して行うものである。

4. 勉強会の準備, 方法, 内容など

資料についてはテーマの担当係を中心に、盛り込むべき内容を熟考しつつ、課内で議論しながら1~2ヶ月程度時間をかけて作成した。港湾管理に係る基礎的かつ必須の知識を入れ込んだ内容としつつ、今後何度でも見返すことができるような資料を目指した。

勉強会は原則として月1回の開催で、勤務時間内に行い、1時間程度を目安とする。講義後には質疑応答を行う。対象者の役職は問わず、管理職員から期間業務職員まで参加可能としている。講義内容は港湾管理業務に初めて携わる職員を想定しつつ、一定程度の質を保ったものとなるようにしている。講師は港湾管理課課長補佐、係長、係員が交代で各担当業務について講義を行う。なお、同じテーマで講師を変えて複数回講義を行っており、同じテーマの講義に複数回参加することも可能である。2015年度は本局内職員に限っていたが、2016年度からはTV会議を利用して管内事務所職員も聴講可能となった(表-1)。

5. 勉強会実施による港湾管理課職員のスキル向上の効果

資料作成を行うことで、課員の港湾管理に対する知識の向上を実感している。具体的には、制度の成立経緯を追うことにより曖昧だった理解が改善されたこと、管理者に対してその場で法的根拠等を明確に示せるようになったことである。また当日の説明を行うことにより、説明能力の向上についても実感している。具体的には、打ち合わせ等の場において関係者が本当に必要な情報のみをピックアップした説明を心がけることにより打ち合わせ時間が減少したことである。局内勉強会という形をとることにより、他課職員にも港湾管理に対する知識を広めることができ、会議をスムーズに進められるようになるという効果もあった。

6. 勉強会に係るアンケート調査の実施

2016年度は、勉強会の締めくくりとして職員の方々に対しアンケート調査を実施し、今後活用していくこととしたので、以下その結果について紹介する。

参加人数についてのデータは図-1のとおり。本局職員は約130名で、延べ207名が参加した。

参加回数についてのデータは図-2のとおり。局内勉強会の感想については図-3-1~5のとおり。

表-1 2015年度~2016年度実施講義一覧

テーマ	実施時期	講師
はじめての港湾管理	2015. 10. 21	課長補佐
	2015. 11. 18	係長
	2015. 12. 9	係長
コンテナターミナルの管理運営方式の変遷	2016. 1. 29	係長
	2016. 2. 17	係長
	2016. 3. 9	課長補佐
はじめての公有水面埋立法	2016. 5. 27	係長
	2016. 6. 22	係長
	2016. 7. 13	課長補佐
はじめての海岸管理	2016. 9. 28	課長補佐
	2016. 10. 26	係長
	2016. 11. 30(TV会議)	課長補佐
はじめての補助事業	2017. 2. 15	係長及び係員
	2017. 3. 8(TV会議)	課長補佐

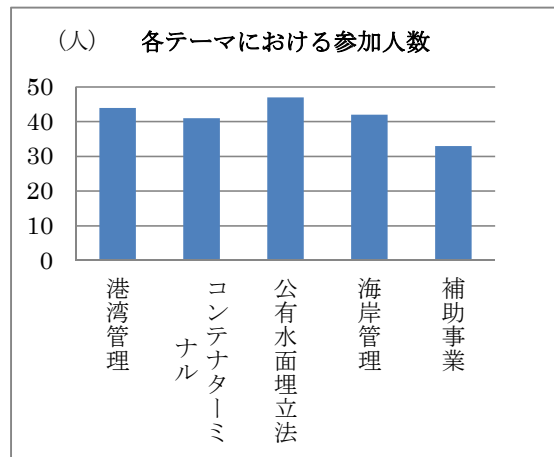


図-1

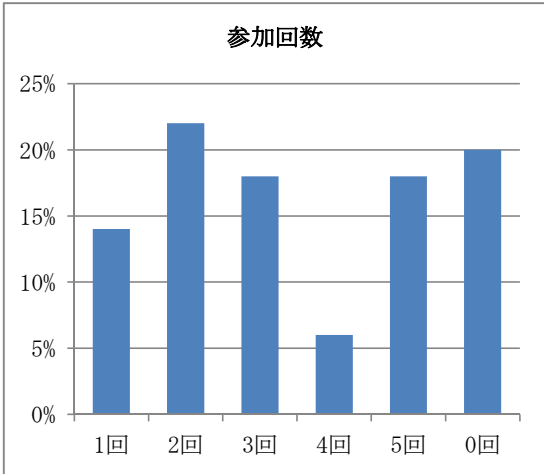


図-2

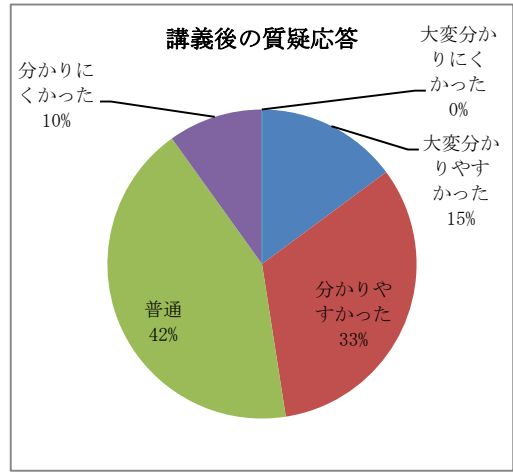


図-3-3

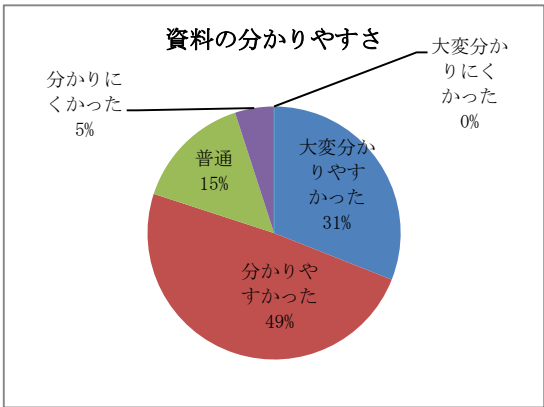


図-3-1

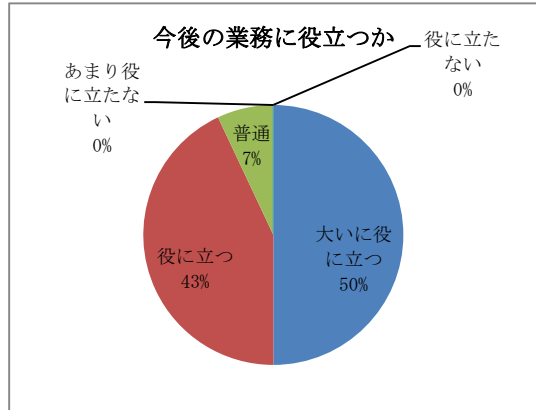


図-3-4

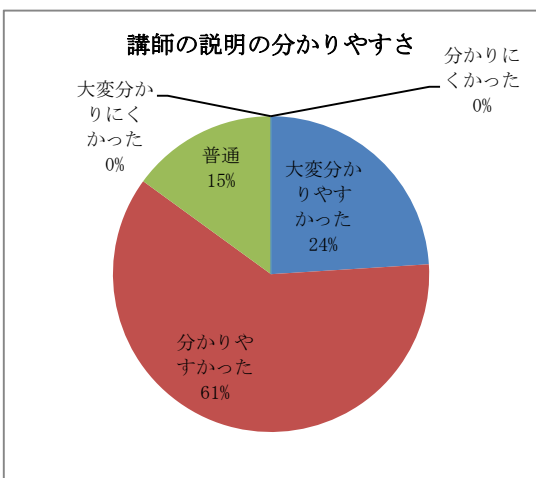


図-3-2

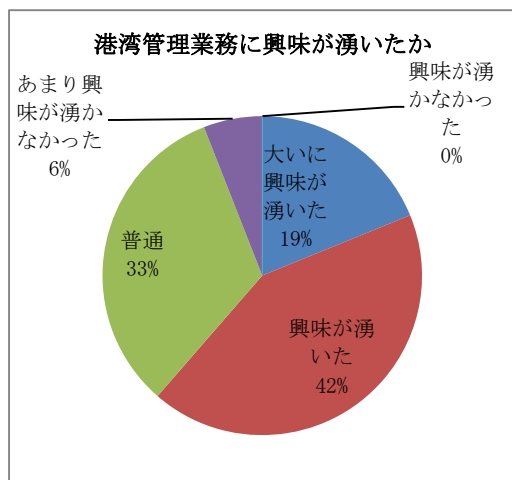


図-3-5

次に、自由記載欄にていただいた意見の中から主なものをピックアップする。

(1)全体意見

a) 肯定的な意見

- ・説明資料について：「うまくまとめられていて初学者にとっても分かりやすい資料であった」
- ・講師の説明について：「要点をつまんだ説明でわかりやすかった」
- ・講義後の質疑応答について：「様々なレベルの質問があり、いろいろな質問を聞いて参考になった」
- ・今後の業務に役立つかどうかについて：「今すぐでなくとも、今後関連する業務については大変役立つ」、 「技術系職員も積極的に受けるべき内容だ」
- ・港湾管理に興味を湧かしたかどうかについて：「本講義を受けて関心が高まった。今後、得た知識を資料作成等にも活かそうと考えている」、 「もともと興味があったが、受講後はより関心が高まった」

b) その他の意見 (改善すべき要望等)

- ・説明資料について：「上級者向けの資料であるように感じた」、 「特に公有水面埋立法に関する資料はとっつきにくかった」、 「専門用語についての説明があまりなく、わかりづらかった」
- ・講師の説明について：「項目を詰め込みすぎていてボリュームが多い」、 「日頃、管理者がどんなことに困っているか、補助事業でどこの港にどんな施設を整備しているか等、事例を交えてイメージしやすくすると良い」
- ・講義後の質疑応答について：「質問内容自体が分からないことがあり、理解が追いつかなくなってしまった。」、 「開催側が講義をふまえて答えられるような質問を予め考えておき、受講者との対話を通して様々な意見が出るような工夫をしてみてください」
- ・今後の業務に役立つかどうかについて：特になし
- ・港湾管理に興味を湧かしたかどうかについて：「実例の紹介や業務従事者の達成したことなど、具体的な話があまり無かったため興味が湧きにくかった」

(2)役職別意見

若手職員からは、「初心者すぎて何を質問して良いかが分からない、質問するのを憚られる」という意見や、「1回受講しただけでは分からない点もあったので、次年度以降も同じテーマで開催を希望する」という意見が多かった。

ベテラン職員からは、全般的に「管理監督者の立場から部下を指導する際に役立つ」「有意義な講義であるので、内容に磨きをかけつつ来年度以降も是非続けて開催してもらいたい」という意見が多かった。

7. アンケート実施結果から得た今後の課題・展望

(1)課題

いただいたアンケート結果から以下の課題が見つかった。今後この課題を克服し、本勉強会をより良くしていく努力をする。

- a) 説明資料については、専門用語の解説を加えることで、説明中及び後日資料を見返した際に役立つよう改善する必要がある。
- b) 講師の説明については、実務や実例を交えて講義を行うことで、受講者側が具体的にイメージしやすい環境を作る工夫が必要である。
- c) 講義後の質疑応答については、質問内容自体が分からない人がいたことを考慮し、その場にいる人全員が質問内容を理解した上で当課が回答する仕組み作りが必要である。

c)については、2016年度は係員級限定の回を設けることで改善を図り、結果としてその回では質問内容自体が分からないといった事態を防ぐことができたが、係長級以上の職員が持つ疑問と、それに対する当課としての回答を聞くことでさらなる理解を深める機会を失う、という意見もあった。今後、実施方法について更なる検討が必要である。

(2)展望

アンケートでは様々な意見があったが、多くは「大変有意義であった」、 「今後も開催して欲しい」というものであった。また、資料についてはすぐに役立つことなくとも今後何度も見返せる資料となっているため、本

勉強会を受講した意義は大きいとの意見もあった。

開催側の立場からも、港湾管理課職員の知識及び説明能力が向上したこと、汎用性の高い資料を意識して作成したことにより他の研修や会議でも資料を使用できるようになったこと（業務効率化）などのメリットがあった。このように、短期的に見ても長期的に見ても多くのメリットがある取り組みであった。将来的には港湾管理者に向けた講習会を開催することも考えており、今後も継続して取り組んで行くつもりである。

テーマについては、アンケート結果にもあったように2015、2016年度に行ったものから比較的需要の多いものについては繰り返し開催していく予定である。その中で、特にこのテーマについてはもう少し内容を深く掘り下げるべきというものがあれば採用することも考えている。

併せて、事務所や他課からもテーマを募り、要望に応じていくことも考えているところである。

8. 勉強会の全国展開

本取り組みについては、2016年度に国土交通本省において行われた港湾管理課長等会議の場で他の地方整備局の港湾管理課に対し情報提供しており、勉強会資料も横展開して共有している。近畿地方整備局に始まり、全国の港湾管理課における業務のレベルアップを図ることができれば大変望ましいことである。

建設産業の現状と 担い手育成確保に関する一考察

岡部 浩樹

滋賀県 土木交通部 監理課 (〒520-8577滋賀県大津市京町四丁目1-1)

建設産業は、社会資本の整備・維持管理や災害時の応急対応を実施する地域づくりの担い手であり、社会に欠くことのできない役割をもつ産業である。しかし、建設産業では、労働者の高齢化や若年労働者の不足が進んでおり、各関係機関が一体となって、中長期的な担い手の育成・確保を行う必要がある。

本稿では、「滋賀けんせつみらいフェスタ」を初めとする滋賀県における建設産業の活性化および担い手確保に資する取組について報告するとともに、建設産業の課題と今後について考察を行う。

キーワード 建設産業活性化, 担い手育成, 滋賀けんせつみらいフェスタ

1. 建設産業の現状

建設産業は、国民の豊かな生活を支える社会資本の整備のみならず、災害に強い社会基盤づくり等の役割を持っており、国民の安全・安心な生活を実現するために、建設産業は重要かつ必要な産業である。

しかしながら、建設産業は、いわゆる3Kに代表される悪いイメージが定着している。こうしたイメージや就労環境の悪化等の原因により就業者数が年々減少している。2015年における全国の15歳以上の建設業就業者数は約434万人であり、2000年の約634万人と比較すると大幅に減少している(図-1)¹⁾。

滋賀県でも全国の傾向と同様に建設業就業者数は減少しており、2015年時点の滋賀県全体の就業者数約67万人のうち、建設業就業者数は39,953人(図-2)で、滋賀県全体の就業者数の5.9%であり、この割合は、全国45位である²⁾。また、若手技術者の減少および就業者の高齢化は著しく、滋賀県の2000年時点での建設業就業者のうち、10代20代の就業者の割合は約22.5%、50代以上の就業者の割合は約38.1%であったものの、2015年時点には、10代20代の就業者の割合は約9.8%、50代以上の就業者の割合は約42.7%と大きく変化している(図-3)。

さらに、建設産業の女性就業者数に着目すると、滋賀県の女性就業者全体約29万人のうち、建設産業に従事する女性就業者は、7千人と僅か2.4%に留まっている。2000年時点の建設産業の女性就業者数約9千人と比較しても減少している(図-4)。

統計調査結果から読み取れるように、建設業就業者数は全国的に年々減少し、今後も建設業就業者の減少が懸念されるところである。

(単位：千人)

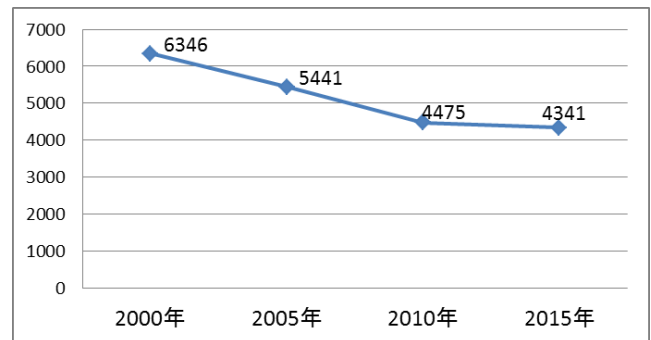


図-1 全国の建設業就業者数の推移

(単位：人)

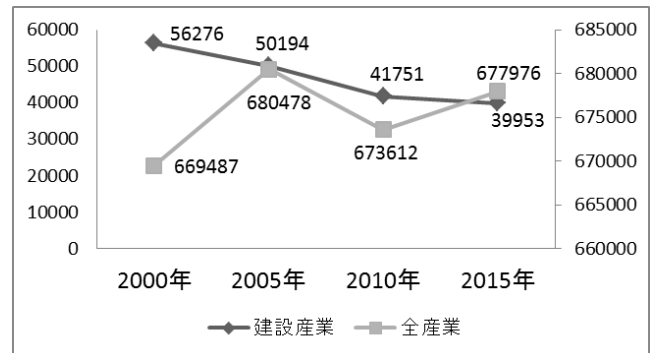


図-2 滋賀県の就業者数

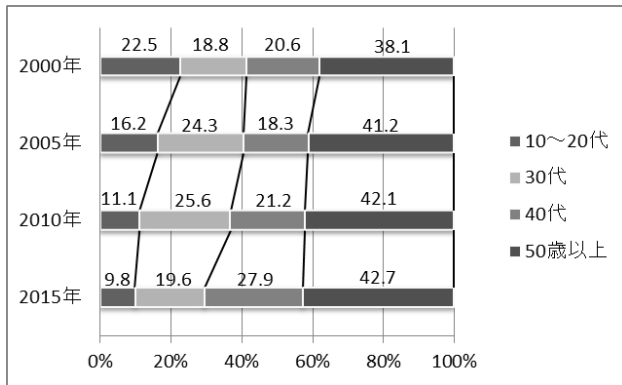


図-3 滋賀県の建設業者の年齢構成の推移

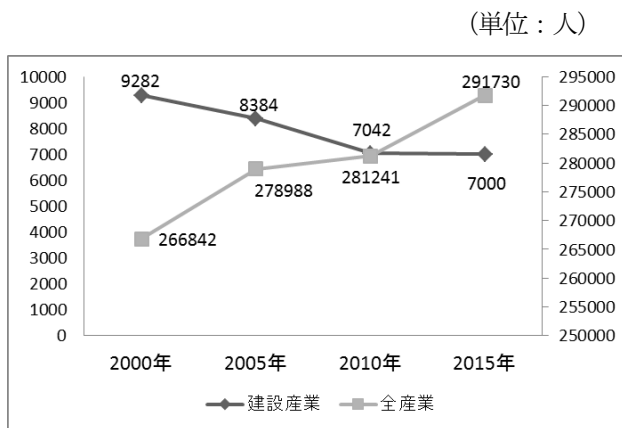


図-4 滋賀県の女性就業者数

2. 滋賀県建設産業魅力アップ実行委員会

(1) 滋賀県建設産業活性化推進検討会

2012年12月に滋賀県では「滋賀県中小企業の活性化の推進に関する条例」が制定されたことをきっかけとして、滋賀県の建設産業のほとんどが中小企業で構成されていることを踏まえて、2013年5月に、学識経験者や建設産業関係者、行政機関関係職員等で構成する「滋賀県建設産業活性化推進検討会」を設置した。滋賀県建設産業活性化推進検討会では、建設産業活性化に向けた短期的および中長期的取組の方向性について意見交換等が行われ、今後概ね10年後の目指すべき将来像の実現に向けて、短期的および中長期的取組の方向性が最終的に取りまとめられた。短期的取組、中長期的取組ともに、県土の守り手の振興、制度の改善、担い手の育成確保、魅力発信の4本柱で取組の方向性が示され、建設産業の担い手育成確保、魅力発信が必要な取組の一つとして挙げられた。

(2) 実行委員会の設立

組織図

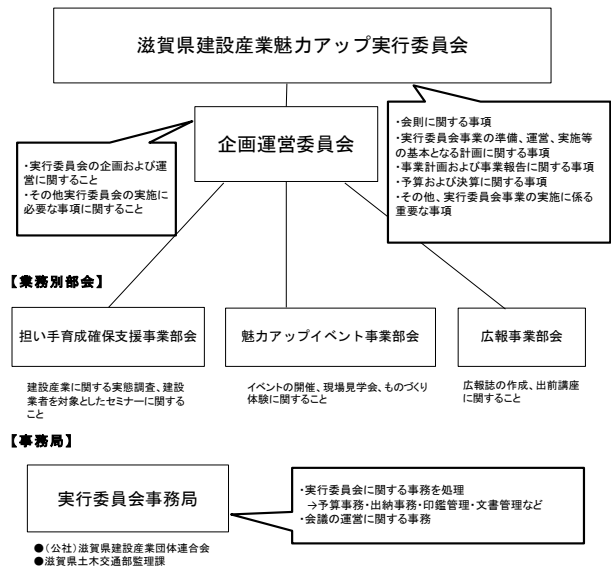


図-5 滋賀県建設産業魅力アップ実行委員会組織図

前述の検討会での議論を踏まえ、本県の建設産業の魅力を発信する等の取組により、建設産業の活性化および担い手育成確保を推進するため、2015年6月に、「滋賀県建設産業魅力アップ実行委員会」を設立した(図-5)。



図-6 2015年に発行した広報誌



写真-1 出前講座の様子

滋賀県建設産業魅力アップ実行委員会には、滋賀県をはじめ、国の行政機関および建設業界からも、委員の参画をいただいている。大学とも連携し、フェスタのブース出展など、実行委員会の活動に御協力をいただいている。

実行委員会では建設産業の活性化および担い手の育成確保に向けて「滋賀けんせつみらいフェスタ」をはじめとする3つの事業を展開している。「魅力アップイベント事業」では、イベント開催の他、現場見学会やモノづくり体験として防災かまどベンチの製作体験を実施している。「広報事業」では、漫画などで工夫した広報誌を作成し、建設業の様々な職種を紹介している(図-6)。また、滋賀県内の学校へ出張し、広報誌を活用した出前講座を実施している(写真-1)。「担い手育成確保支援事業」では、滋賀県の県立高等学校を対象とした進路や就職等に関する調査を実施するとともに、企業者に向けた研修会、セミナー、入職者拡大に向けた相談会やアドバイザー派遣など実施し、入職者拡大に役立てることとしている。

3. 建設産業のイメージ調査

(1)「滋賀けんせつみらいフェスタ」開催概要



写真-2 フェスタ会場

滋賀県建設産業魅力アップ実行委員会では、将来の建設産業の担い手となりうる若い世代に対して建設産業の魅力を発信し、現在および将来の建設産業の担い手確保の促進に寄与することを目的に、2015年度から「滋賀けんせつみらいフェスタ」を開催している。2016年度は、10月22日、23日の2日間、大津港業務用地でイベントを開催した(写真-2)(写真-3)。重機試乗や体験型コーナー等を設置し、現場見学会で工事現場を実際に見学できるツアーや、防災かまどベンチ製作を体験できるブースなど、親子でイベントを楽しめる内容とし、建設産業の楽

しさを、面白さを体感できるようにした。2016年度は、天候にも恵まれたため、2015年度の来場者数を大きく上回る約3,000人の方に来場いただいた。



写真-3 バックホウ ボールすくい体験

(2) アンケート調査(選択式)から

フェスタ開催の中で、建設産業の担い手育成確保の取組の一助とするため、一般来場者向けに建設産業のイメージ等に関するアンケート調査を行った。アンケート内容は回答者の属性、フェスタの満足度、建設業のイメージ、建設産業に今後期待すること等である。2日間合わせて918名の方に回答いただいた。

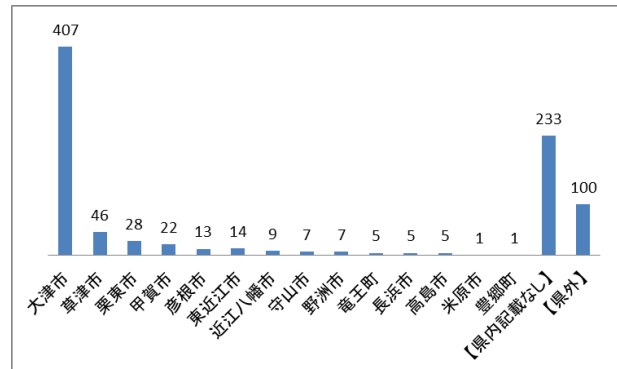


図-7 回答者の居住地

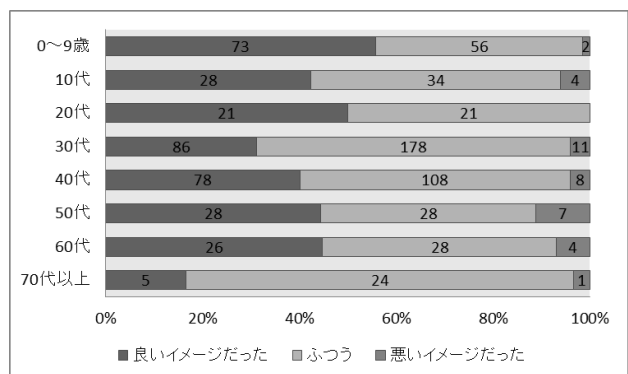


図-8 建設業に対するイメージ

まず、回答者の居住地(図-7)であるが、開催地が大津港業務用地であったこともあり、大津市からの来場者が圧倒的に多く、南部地域(大津市、草津市、栗東市、守

山市、野洲市)からの来場者は回答者全体の73.3%(記載なし除く)に及んだ。ただ、南部地域以外からの来場者は少なく、開催地については今後検討の余地がある。県外からも100名の方に来場いただいております、大津港に隣接していることから、観光船クルーズとの相乗効果が出ていると考えられる。

また、年代別にイベント来場前の建設産業に対するイメージを聞いたところ(図-8)、約40%の方が建設産業に対して良いイメージを持っており、約55%の方がふつうであったと回答されている。元々、建設産業に悪いイメージを持っている方の来場は少なく、建設産業を比較的好意的に捉えている方がイベントに来場される傾向にあることが分かる。

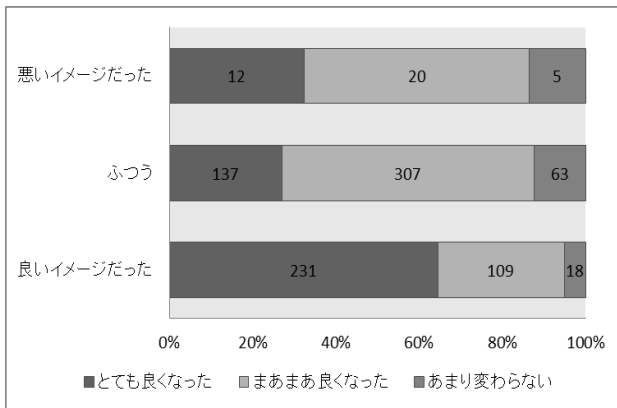


図-9 フェスタ来場後のイメージの変化

次に、フェスタに来場いただいた方に、フェスタを通じて建設産業のイメージが変わったかを聞いたところ(図-9)、建設産業に対して元々持っているイメージに関わらず、全体の約90%の方が建設産業に関するイメージが良くなったと回答している。イベントを通じて建設産業のイメージが改善されており、建設産業の面白さや楽しさを来場者に実感してもらえていると考えられる。元々持っているイメージが、悪いイメージだった人および普通だった人については、イメージが「まあまあ良くなった」と回答されている人の割合が多く、イメージの更なる改善を図るために、どの点が物足りなかったのか検証し、来場者に刺激を与える必要がある。

最後に、年代別にイベント参加後の建設産業のイメージの変化を見てみると(図-10)、年代で建設産業のイメージの変化に偏りはなく、全年代でイベントを通じて建設産業のイメージが改善されている。年齢を問わず、イベントの開催は建設産業のイメージアップに一定の効果があると考えられる。

このアンケート調査では、イメージが「まあまあ悪くなった」、「とても悪くなった」の項目を入れていたが、それぞれ1回答ずつの回答に留まったため、グラフには反映させていない。

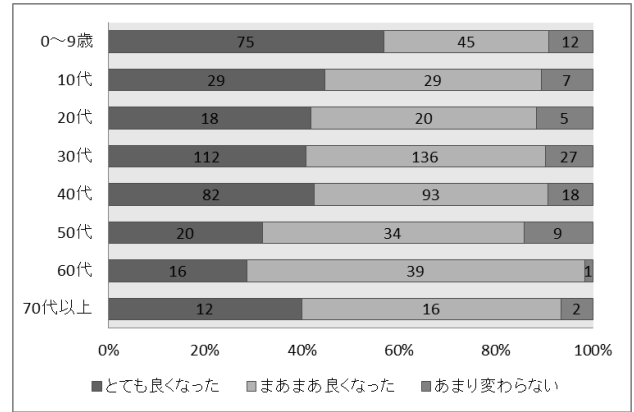


図-10 年代別来場後のイメージの変化

(3) アンケート調査(記述式)から

次に、同じアンケート調査で今後、建設産業に期待することを自由記述で聞いてみると、「安全で安心できる街づくり」を期待する声が約23%と多く、インフラの整備・修繕を求める声が約14%、建設産業のイメージアップやPRを求める声が約11%となった。南海トラフで発生するマグニチュード8~9クラスの大地震が、今後30年以内に発生する確率は70%と発表されており³⁾、大地震に対する国民の不安感や危機意識の向上も、安全で安心できる街づくりを求める声の一因になっていると考えられる。この記述欄で、担い手育成確保や人材育成を求める声は、僅か5%に留まった。

アンケート最後の自由記述欄では、「建設産業の印象が変わった」、「業界がこういう努力をすることが非常に良いと思う」、「機械や車にも乗せてもらえて、こんな機会はないので楽しめた」等、好意的な意見を多くいただいた一方で、イベントの広報不足を指摘する声や会場内移動の不便さを指摘する声もあったが、「建築士になりたい」など、建設産業への興味を示すような回答も見受けられた。

4. 考察

先述のアンケートから読み取れることは、フェスタを訪れる人々は、元々建設産業に対して悪いイメージを持っている人は少なく、ほとんどの人が建設産業に対して概ね良好なイメージを持っているということである。

しかし、フェスタを訪れる人々については、建設産業に対するイメージは悪くないのに、全国的に建設産業の入職者はどうして少ないのか、理由として考えられるのが、フェスタを訪れていない一般の方々の就職先の決め手不足である。学生を対象にしたアンケート調査⁴⁾によると、学生に聞く就職先の決め手第1位は、大企業であるかどうかである。全国の建設会社の99%が中小企業、そのうち従業員が20人以下の小規模企業と呼ばれる企業

が96%を占める建設業界⁵⁾で、大企業志望の学生が世間が多いことは、建設業界への学生の入職を阻む大きな壁となっている。

しかし、先ほどの学生を対象にしたアンケート調査によると、就職先の決め手第2位に社会貢献度が高いかどうか、第3位に仕事内容が魅力的かどうかがランクインしている。つまり、建設業関係者等が、「滋賀けんせつみらいフェスタ」等を通じて、建設業の社会貢献度および仕事の魅力を学生に上手くPRすることができれば、建設産業の担い手確保につながる可能性がある。また、進路決定にあたって最も影響を受けた人物について、第1位は人事・採用担当者、第2位が父親、第3位が母親という結果が出ているようだ。企業の人事・採用担当の影響が大きい、ほぼ同じ割合で両親の影響を大きく受けることが調査で分かっている。進路決定に際して親の意見を参考にする学生が多く、建設産業の担い手の確保には、入職者向けのPR以外にも、親にその魅力が伝わるようなPRも必要である。

また、フェスタのアンケートの10・20代の回答者数を見てみると、他の世代と比較して回答者数が少ない(図-11)。

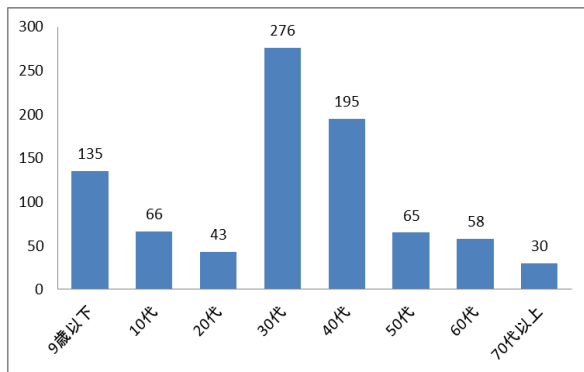


図-11 アンケート回答者数

フェスタ開催の大きな目標として、将来の担い手確保を掲げているにも関わらず、10・20代の来場が少ないことは、担い手の育成確保の問題解決に直結しない可能性がある。2016年度は「親子で来場できるイベント」をコンセプトに掲げていたことから、9歳以下の子どもおよび30・40代が多く来場された。如何にして10・20代の若

者に建設産業に興味を持ってもらうか、どのように宣伝をしていくか、若手に狙いを定め、限られた予算の中で利用できるコンテンツを今後検討していかなければならない。

先述の取組は長期的な実施が必要であり、すぐに結果が出るものではない。継続的に実施し、建設産業のイメージを引き続き改善する必要がある。また、建設業界内部でも、業界全体で一緒になってPR等に取り組み、全国的に建設産業活性化の機運を高める必要があると考える。そして、今後の入職者の動向を注視し、成果を確認する必要がある。

5. 最後に

建設産業は一般の方からすると、普段どのような業務を実施しているのかが具体的に分かりにくく、イメージ先行で業界の雰囲気を想像しがちである。私たちの役目は、一般の方が持っている建設産業のイメージをより良いものとして定着させることであり、そのためには、建設業界の仕事を分かりやすく説明する必要があると考える。建設産業のPRを成功させるには、行政の広報力や幅広い知識と建設業界の技術力や専門的知識、企画力等の互いの強みを活かし、共有する関係を構築することが必要不可欠である。それぞれのノウハウや得意分野を駆使し、行政や地元企業のパワーを最大限利用できれば、担い手確保問題の解決に一步近づくのかもしれない。新たなコンテンツを業界とともに発掘し、建設産業の活性化から全国の産業の活性化へつながるよう、取組を継続して実施していきたい。

参考文献

- 1)2015年国勢調査(抽出速報集計結果)
- 2)2015年国勢調査(抽出速報集計結果)
- 3)地震調査研究推進本部 HP
- 4)株式会社ディスコ「2015年度日経就職ナビ学生モニター調査」
- 5)中小企業白書2011

学生の興味に沿った業務説明について

鷲尾 直紘¹・土井 美里²

¹近畿地方整備局 姫路河川国道事務所 工務第一課 (〒670-0947兵庫県姫路市北条1-250)

²近畿地方整備局 浪速国道事務所 工務課 (〒573-0094 大阪府枚方市南中振3-2-3) .

現在、社会全体で労働人口が不足し、近畿地方整備局においても若手職員が少ない現状がある。優秀な若手の人たちに私たちの職場の魅力を伝え、選んでもらうために、学生に向けて業務説明を行った。その際、何をどう説明するのか、なにが求められているのか、学生が興味を持つことは何か等を考えて説明に挑んだ。説明後の反省点をまとめ、再度一年後に業務説明を行った。そのときに考えたことや取り組みについて報告する。

キーワード 若手職員，説明会，人材不足，リクルート

1. はじめに

近年の建設業界は、リニア中央新幹線建設，東京オリンピック開催に伴うインフラ整備，相次ぐ震災による復興事業など，需要は高まっているものの，建設業界に関わる労働者の減少及び高齢化が進行している。1998年に685万人いた建設業界の労働者は，2012年には503万人になり，約3割の労働者が減少している(図-1)。また，就業者の高齢化及び若手の人材不足が進行している現状があり，このままでは，建設業界の存続に不可欠な技能の継承も困難になりかねない状況となっている(図-2)。¹⁾

近畿地方整備局でも同様に，労働者の人数が減少しており(図-3)，それに加えて若手の人材が少ない状況となっている。特に18歳から34歳までの人数が少なく，35歳以上の人数が多くなっている(図-4)。

近畿の河川や道路をつくり，守っていくためには，近畿地方整備局はなくてはならない存在である。なので，このように若手職員が少なく，担い手不足となっている状況下において，如何に高い志を持った若手の人たちに，近畿地方整備局の魅力を伝え，選んでもらうかが大きな課題であるとする。

そこで，私は若手職員として，学生の目線に立ち，学生が興味を持つためには，どのような内容を，どのように伝えればいいのかを考え，ひとりでも多くの同世代の学生を私たちの職場に迎えたいという思いで学生を対象とした業務説明会(以下，業務説明会)を行った。2年間の結果と考察をまとめた。

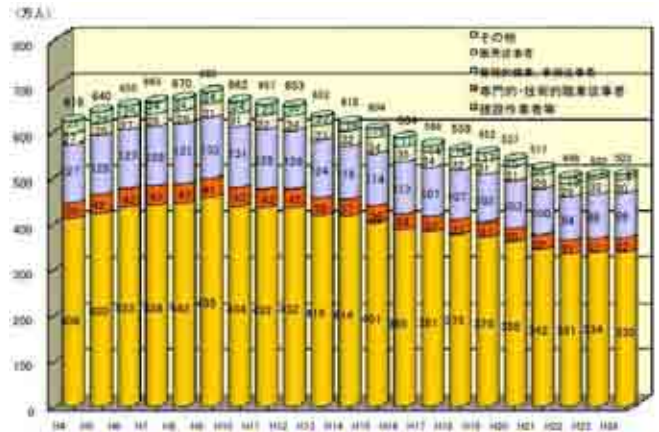


図-1 建設業界の労働者減少 出典：総務省『労働力調査』

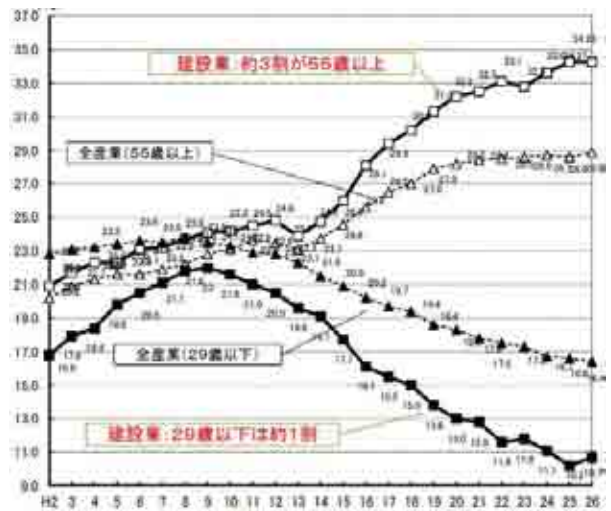


図-2 建設業界の高齢化 出典：総務省『労働力調査』

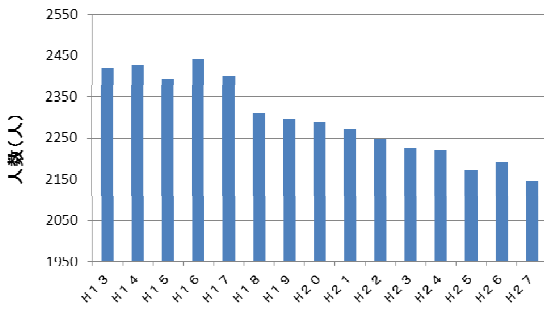


図-3 近畿地方整備局の人口推移

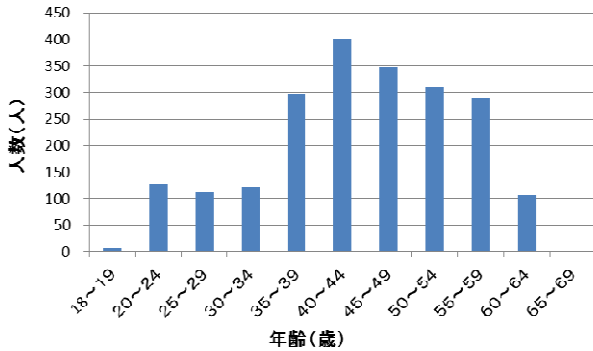


図-4 2015年近畿地方整備局年齢別人口

2. 一年目の取り組み

国土交通省に入省して1年目に、就職活動を控えた学生に対して、近畿地方整備局の取り組みを伝えることで、多くの学生に近畿地方整備局を進路として希望してもらうためのリクルーターとして、業務説明会で説明する機会を得た。

説明者として、学生の前で近畿地方整備局の魅力を伝えるにあたって、自分にしかできないことは何かと考えた。学生に興味をもってもらうためには、学生が関心を持っていることや、気になっていることについて説明を行うべきである。2013年の時、姫路河川国道事務所調査課にインターンシップに行った経験から学んだことや、学生時代の関心や疑問などを思い起こし、説明内容に加えることにした。1年目の私が説明することの強みは、記憶が鮮明な分、当事者の視点で就職に関する内容を詳細説明できることや学生の考えが理解できることだと考えたためである。

学生時代の関心や疑問に思っていた点の説明のひとつとして、具体的には、発注者と受注者(コンサル・ゼネコン)の関係やそれぞれの道路事業を行う上での役割についての説明である。

就職活動の際、企業説明会では自社に関する紹介はあるが、他機関との関係まで説明してくれるところはなく、公務員、ゼネコン、コンサルの関係についての情報が乏しかった経験から、学生が進路を選択するためには、公務員、ゼネコン、コンサルの関係や違いに関する情報が

必要であると考えた。

次に、国家公務員の魅力を伝えるとともに、近畿地方整備局の事業規模の紹介をすることや、国、都道府県、市町村で対象とする道路の規模が違うことについて伝えることで、国家公務員と地方公務員の違いについて説明を行うことにした。

3. 一年目の業務説明の結果

当日の業務説明会は、40人ほどが座れる教室で、プロジェクターを用いてスクリーンに説明資料を投影し説明した。参加した生徒は20から30名ほどであった。説明後に質疑応答の時間を設けており、業務説明会で学生から出た質問の内容は主に次のようなものがあった。

「機械の分野はどんな仕事をしているのか」、「単身赴任はあるのか」、「資格は必要なのか」、「大学院に行ってから公務員になることで不利になることはあるのか」(表-1)。

表-1 学生からの質問内容

No.	発表会の質問
1	機械の分野はどんな仕事をしているのか
2	単身赴任はあるのか
3	単身赴任の場合は住居は確保されるのか
4	資格は必要か
5	資格を取得するときに会社からの援助はあるのか
6	企業等に就職していても国交省に再就職することは可能か
7	面接ではどんな質問が出たのか
8	大学院卒から公務員になることで不利になることは
9	誰でも説明会の発表者となりうるのか
10	なぜ公務員を選んだのか
11	どの分野を勉強すべきか
12	一日どれくらい勉強したのか
13	公務員試験を始めた時期はいつか
14	大学進学か公務員になるかで迷っている

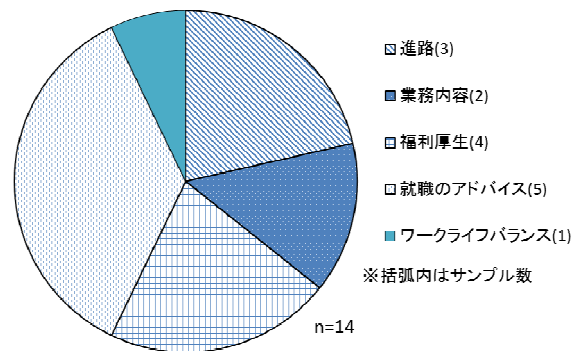


図-5 業務説明での生徒からの質問内容

業務説明会で出た質問内容を分類した。分類項目は「進路」、「業務内容」、「福利厚生」、「就職のアドバイス」、「ワークライフバランス」の5項目である。学生からの質問には、「単身赴任の場合住む場所は確保されているのか」といった福利厚生に関する質問や、「一日に公務員試験の勉強は何時間くらいしたのか」と

いった、就職のアドバイスに関する質問が多い一方で、業務内容に関する質問が比較的少ない結果となった(図5)。

学生からの質問の中には、「なぜ公務員を選んだのか」、「大学院に行くか、公務員になるかで迷っている」といった公務員と他の進路との比較に関する質問があり、公務員とゼネコン・コンサルの違いといった自分が疑問に思っていた点を説明したことについて、学生の求めている情報と、説明をした内容の方向性としては共通点があったと考える。

業務内容に関する質問よりも公務員試験の質問が多かったことから、業務内容を話すよりも、就職活動の実体験を話した方が、学生の関心にあったプレゼンテーションになったと考察する。ただし、リクレーターとして学生に対し、近畿地方整備局の魅力について説明するためには、説明内容の中に業務内容を加えることは必要不可欠である。就職活動に関する情報と、業務内容に関する情報の両方を学生に伝えることが重要であると考え。

4. 二年目の取り組み

一年が経って社会人二年目となり再度業務説明を行うこととなった。一年目の業務説明の結果から工夫すべきと考えた点が二つある。ひとつは就職活動に関する情報を盛り込むこと、もうひとつは生徒が興味関心を持つような業務内容の説明にすることである。

上記の考えなどから、大きく次の点について工夫することにした。まず、学生は就職のアドバイスについて関心が高かったことから、就職活動の実体験を話すことにした。次に、業務について知ってもらうために、整備効果のように一般の人の目に触れる内容を織り交ぜながら説明することにした。

また、一年目の説明の際に、女子生徒も参加していたことから、女性にしか気づかない点もあると考え、若手職員の土井係員に職場環境等について、女性の目線で説明してもらうことにした。

場所は一年目と同様に、大阪府立高等専門学校の教室で20から30名程度の生徒に対して業務説明を行うこととなった(写真-1)。

5. 二年目の業務説明の結果

業務説明を行った後、生徒から質問を受け付けた。参加した生徒は積極的に質問をしており、真剣さを感じることができた。質問は「国土交通省に就職したのはなぜか」、「異動はあるのか。また、期間はどれくらいか」、「残業は多いのか」などがあった(表-2)。

一年目と同様に質問内容を分類した。分類項目も同様である(図-6)。「国土交通省に就職したのはなぜか」



写真-1 業務説明を受ける生徒

表-2 学生からの質問内容

No.	業務説明会の質問
1	異動はあるのか
2	異動先での勤務期間はどれくらいか
3	給料はいくらか
4	忙しくなる期間はいつか
5	残業は多いのか
6	女性が少なくて困ったことは
7	調査課や工務課まで希望は出せるのか
8	国土交通省のどこに魅力を感じたのか
9	国土交通省に就職したのはなぜか
10	大阪府と迷っており国を選ぶメリットは
11	民間と公務員で就職は迷わなかったのか

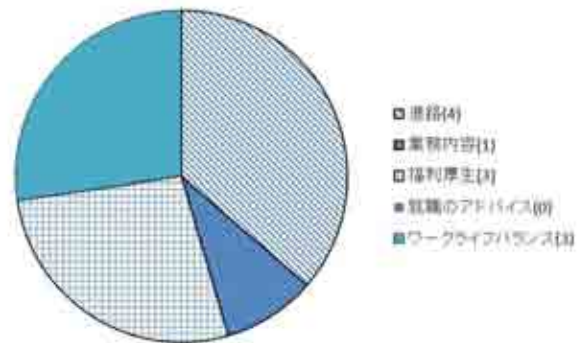


図-6 2年目の業務説明での生徒からの質問内容

といった進路に関する質問が多かった一方で、就職に関するアドバイスの質問がなかった。

また、後日担当の教師からお礼の言葉とともに、「実体験に基づいた就職活動の流れについて、参考になった」、「女子生徒からは女性職員からの話が聞けたことで安心することができたという話が聞けた」というコメントをいただいた。

就職に関するアドバイスの質問がなかったことは、参考になったという話があったことから、若手職員が実体験に基づいた話をしたことで疑問が解消され、質問がなかったと考える。

質問内容は大きく二つに分けることができ、ひとつは就職するまでの内容で、もうひとつは就職してからの内

容である。就職するまでの内容には、国土交通省を選んだ理由に関する質問が大半である一方で、就職の流れについて参考になったというコメントから、就職方法についても関心があると推察する。就職してからの内容には仕事内容について質問がほとんどなかった一方で、仕事以外への影響を気にした質問が多かった。社会人になるにあたって、ワークライフバランスに関心が高まっていることが考えられる。

参考文献

- 1) 国土交通省HP：当面の建設人材不足対策
(http://www.mlit.go.jp/report/press/totikensangyo14_hh_000368.html)
- 2) 国土交通省近畿地方整備局採用サイト：
(<http://www.kkr.mlit.go.jp/recruit/>)

6. 今後の課題

(1) 課題と考える点

業務説明を行った後の生徒の反応から、次の課題が挙げられる。

国土交通省を選んだ理由について質問が多かったことから、国土交通省の魅力や、実際に働くことで良かったと感じたことを業務説明の内容に加えることで、生徒の関心に沿った説明ができる。

次に、ワークライフバランスに関する質問が多かったことから、ワークライフバランスに関する取り組みについて、説明に加える必要があると考える。

(2) 今後も続けるべきと考える点

就職の流れについて説明したことで、参考になったと声が聞けたことから、今後も就職の流れについて説明を行うべきであると考察する。

女性職員の土井係員に参加してもらうことで、女性目線での話ができたことから、女性生徒から反響があった。女性生徒の疑問に答えるためにも、女性職員に積極的に参加してもらうべきであると考えます。

また、業務説明後の生徒からの質問内容を記録し蓄積することで、学生が興味関心を持っていることを分析し、次回の業務説明会の説明内容に盛り込むことができるため、今後も業務説明会を行った際には、生徒からの質問をまとめるべきであると考えます。

二年に渡り業務説明会で説明を行い、生徒が真剣に進路について考えていることが感じられた。近畿地方整備局という進路の選択肢が魅力的であることを伝え、高い志を持った若手の人材が就職してくれるように今後も業務説明会を続けて行くべきである。

(3) 業務説明から得たこと

今回業務説明を行い、限られた時間の中で何を伝えるべきか、何を伝えられるのかを考えることで、説明する能力の向上につながったと感じている。

和歌山県における土砂災害に関する啓発活動の 新たな取り組みについて

森川 智¹・長井 達磨²

¹和歌山県県土整備部河川・下水道局砂防課（〒640-8585 和歌山市小松原通1-1）

²和歌山県 土砂災害啓発センター（〒649-5302 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町市野々3027-6）

和歌山県では、2011年の紀伊半島大水害を契機として、土砂災害の記憶を後世に伝えるとともに土砂災害の調査研究の拠点となる「和歌山県土砂災害啓発センター」を、土石流の多発により甚大な被害が発生した那智勝浦町に設置した。当センターには、同が近畿地方整備局に設置した「大規模土砂災害対策技術センター」が入所し、国・県・町・大学・研究機関により構成される「大規模土砂災害対策研究機構」とともに土砂災害による被害の軽減を図るための様々な取り組みを行っている。本稿では、大水害後、県が新たに取り組んだ土砂災害に関する啓発活動について紹介する。

キーワード 和歌山県土砂災害啓発センター，調査研究活動，啓発活動

1. はじめに

近年、地球規模の気候変動によると考えられる局所的・短期的な集中豪雨の増加に伴い、2013年の伊豆大島や2014年の広島市における土砂災害のような激甚な災害が毎年のように発生している。

このような土砂災害のたびに、その特徴として、発生する場所の特定や時間・規模の予測が非常に困難であることから、地域住民等が犠牲となることが後を絶たない。

和歌山県は、土砂災害による犠牲者ゼロを目指して、各都道府県と同様、土砂災害危険箇所の公表や土砂災害警戒情報の発表等、警戒避難活動を支援するためのソフト対策を実施するとともに出前講座等の土砂災害に関する啓発活動を行ってきたが、2011年の紀伊半島大水害では多くの人的被害が発生した。

本稿では、この大水害後、県が新たに取り組んだ土砂災害に関する啓発活動について紹介する。

2. 和歌山県土砂災害啓発センター

2011年9月の台風12号に伴う記録的豪雨により、和歌山県では紀南地方を中心に洪水・土砂災害が発生し、56人の尊い命が失われるとともに、道路の寸断による集落の孤立や世界遺産の被災など、1953年7月の有田川水害以来の大災害が発生した¹⁾。被災状況を図-1、2に示す。



図-1 台風12号による災害発生状況

×通行止め箇所 ○孤立集落



図-2 通行止め箇所と孤立集落

この災害では、緊急時における警戒避難や平常時からの備えの大切さなど、様々な課題が明らかになるとともに貴重な教訓を得ることができた²⁾。

この災害を受け、県では被害を繰り返さないために、土砂災害の記憶や教訓を後世に伝えるとともに、土砂災害に関する調査研究の拠点となる施設である「和歌山県土砂災害啓発センター」(以下、「啓発センター」という)を、土石流の多発により甚大な被害が発生した那智勝浦町に設置することとした。啓発センターの位置と施設を図-3、4に示す。

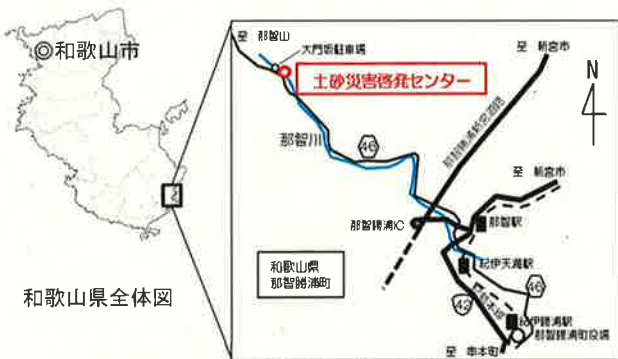


図-3 啓発センター位置図



図-4 和歌山県土砂災害啓発センター

同センターには、国土交通省が2014年4月に近畿地方整備局に設置した「大規模土砂災害対策技術センター」(以下、「技術センター」という)が入所し、2015年3月に国・県・町・大学・研究機関により設立された「大規模土砂災害対策研究機構」(以下、「研究機構」という)とともに、土砂災害による被害の軽減を図るための様々な取り組みを実施している。

研究機構のスキームを図-5に示す。

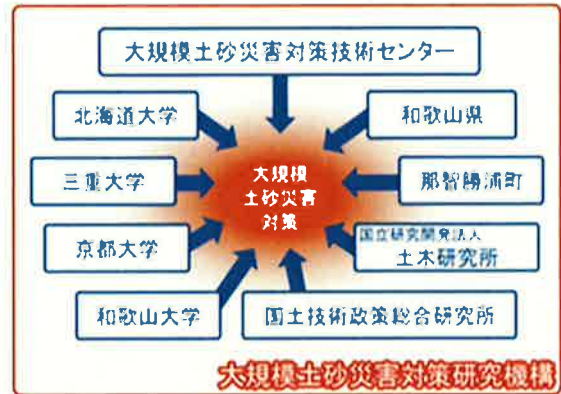


図-5 大規模土砂災害対策研究機構スキーム

この啓発センターの設置は、大水害からの復旧・復興のための国土交通省による直轄砂防事業とともに、和歌山県の砂防史にとって新時代を切り拓くものである。

3. 調査研究活動

啓発センターにおいて実施されている調査研究活動を紹介する。技術センターが主体となり研究機構と連携を図りながら、以下の課題に対する研究を行っている³⁾。

- ・大規模土砂災害に係る危険箇所の抽出・評価
- ・中山間地域の危機管理対策
- ・国土監視及び国土管理の強化
- ・次世代災害対応技術の開発・導入

また、上記の取り組みに加え、研究機構は、

- ・土砂災害防止に関わる人材育成支援
- ・地域防災力の充実・強化支援
- ・防災知識普及のための広報
- ・諸外国に向けての技術の発信

の役割も担っている。

県職員は、技術センターの指導を受けながら、調査研究のサポートを行うことで技術力の向上に努めており、研究成果を砂防学会等で発表している。今後は研究成果の現場での活用が期待される。

4. 啓発活動

和歌山県砂防課では、土砂災害に関する啓発活動として、出前講座や他部局からの要請に応じて講習を実施している。昨年、啓発センターが開館することで、団体研修の受け入れをできるようになり、平成29年3月末までに123団体に対して研修を行った。団体としては、自治会や自主防災組織、消防団が多く、県内だけでなく京阪神や中京地域からも多くの受講申し込みがあった。昨年度の研修受け入れ状況を図-6に示す。

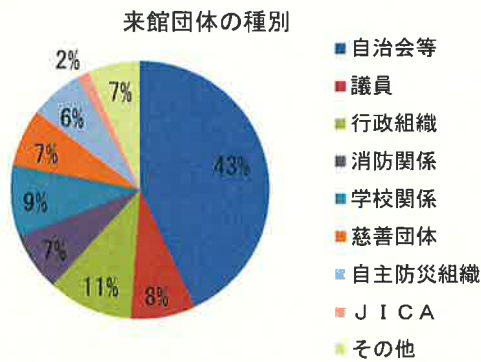


図-6 平成28年度研修受け入れ状況(団体別)

研修にあたっては、画一的な資料を説明するのではなく、申込みの段階から研修で聞きたい内容を聴取するとともに、出来るだけ受講者の地元の土砂災害に係る情報を研修題材とするなど、土砂災害を身近に感じ、危機感を持ってもらえるような資料づくりを行った。

また、独立行政法人国際協力機構(JICA)からの依頼に応じて、中南米諸国やトルコ共和国の政府関係者等の視察を受け入れるとともに、和歌山県の砂防事業や紀伊半島大水害について説明を行った。海外からの視察を受け入れることは、啓発センターの組織・施設・活動を広く情報発信できるとともに、海外の災害や対策等に関する情報交換が可能となるため有意義な手段であると考え、今後も視察を受け入れることが出来るように準備を進めていくことが必要である。研修の受け入れおよび情報交換の状況を図-7、8に示す。

さらに、小中学校の総合学習の授業として、啓発センターにおいて研修を行った。研修内容は、模型水路を用い、土石流の流れ方や砂防堰堤の役割などを実験で確認できるように工夫することで、土砂災害についての理解が進むように配慮した。また、被災者による被災体験の紙芝居の実演も実施した。小中学校の総合学習を活用する研修は、小中学生に土

砂災害に関する知識を教え、自分の身は自分で守ることができるようにするとともに、家庭において習ったことを話すことで、大人が土砂災害に関心を持つという普及効果も期待できる有効な手段である。また、将来砂防の道に進んでくれる生徒が現れることを期待したい。総合学習の様子を図-9に示す。

このように、啓発センターを拠点に研修や視察をとおりて啓発活動を行っているが、受動的な活動であり、持続性に課題があると考えている。



図-7 研修受け入れ状況



図-8 情報交換状況



図-9 模型を使った総合学習

このため、能動的な活動を行うべく、地域住民を対象に講演会を企画した。この地域講演会は県内を振興局別の7つの地域に分け、4年間で1周するリレー形式の講演会で、専門家や学識経験者による特別講演と技術センター・啓発センターの活動紹介、地域の砂防事業などの説明から構成しており、那智勝浦町で開催した第1回の講演会では約150名が参加した。地域講演会の様子を図-10に示す。

今後は地域講演会以外にも持続的な活動ができるように、様々な仕掛けを考えていく必要がある。



図-10 地域講演会開催状況

5. まとめ

大水害を契機として、和歌山県土砂災害啓発センターを設置することで、土砂災害に関する調査研究・啓発活動の拠点が出来上がった。

今後は、土砂災害による被害の軽減を図るため、近畿地方整備局の大規模土砂災害対策技術センター及び大規模土砂災害対策研究機構とともに、様々な取り組みを進め、紀伊半島大水害で悲劇の地となった那智谷が救世の地となるよう土砂災害に関する研究を積み重ねるとともに、成果を広く発信していけるよう努力してゆく。

謝辞：紀伊半島大水害からの復旧・復興や啓発センター設立にご協力頂きました関係各位に、この場を借りて感謝の意を表します。

【参考文献】

- 1) 和歌山県：平成23年紀伊半島大水害記録誌
- 2) 全国治水砂防協会和歌山県支部：紀伊半島大水害の土砂災害
- 3) 大規模土砂災害対策研究機構：平成27年度大規模土砂災害対策研究機構年報

収容されている権利者への補償説明について

高本 佳行

近畿地方整備局 紀南河川国道事務所 経理課 (〒646-0003 和歌山県田辺市中万呂 142)

本論文は、当事務所所管の道路事業に必要な取得対象地について、登記名義人の法定相続人の1人（以下「A氏」とする。）が刑事施設に収容されている事実が判明したことを受けて、被収容者を相手方とした一連の用地補償の過程において、用地担当職員が実務上直面すると思われる諸問題及びそれらに対する対応方針の検討結果について、発表するものである。

キーワード 被収容者、補償説明

1. 権利者調査の経緯

(1) 不在者財産管理人選任の申し立て

当事務所が所管する道路事業に必要な土地の登記名義人の相続人の追跡調査を行ったところ、相続人の1人であるA氏の所在が不明であったことから、近畿地方整備局用地部から大阪法務局を通じて大阪家庭裁判所に不在者財産管理人選任の申し立てを行った。

(参考)

○不在者財産管理人とは？

行方不明の人（不在者）の財産を管理する人のことで、相続の場面では、行方不明となっている相続人がいる際にその相続人の財産を管理する人物のこと。

(2) 大阪家庭裁判所からの情報提供

2016年年末、不在者財産管理人選任の申し立て先である大阪家庭裁判所から大阪法務局を通じて、所在不明であったA氏がX刑務所に収容されている旨の情報提供があった。

(3) X刑務所への文書照会

大阪家庭裁判所からの情報提供を受けて、事務所長名でX刑務所長へ以下の事項について、文書照会を行った。

<照会事項>

- ① 受刑者の人定事項
- ② 受刑者の収容の有無
- ③ 受刑者の釈放予定日

後日、X刑務所長から「本人（A氏）をY医療刑務所へ移送しましたので、同所に依頼願います。」との文書回答があった。

(4) Y医療刑務所への文書照会

X刑務所長からの文書回答を受け、Y医療刑務所への

文書照会手続を進めようとしていたが、並行して公用請求で取得したA氏の住民票において死亡が確認されたことから、手続を取り止めることとなった。

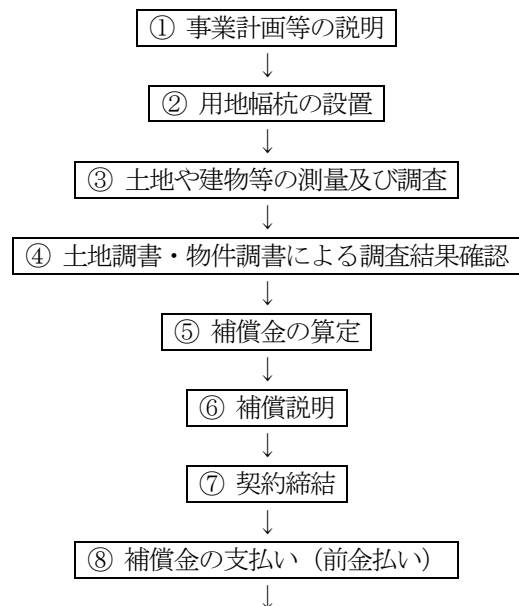
<参考：照会予定事項>

- ① 受刑者の人定事項
- ② 受刑者の収容の有無
- ③ 受刑者の病状
- ④ 受刑者の釈放予定日

以後の論文は、仮にA氏が現在も引き続き、刑事施設に収容されていることを前提としたうえで、被収容者を相手方とした一連の用地補償の過程において、用地担当職員が実務上、直面すると思われる諸問題及びそれらに対する対応方針について検討するものである。

2. 一般的な用地補償の流れ

一般的な用地補償の流れを示すと以下のとおりとなる。



⑨ 建物等の移転及び土地の引渡し



⑩ 補償金の支払い (残金払い・一括払い)

今回の場合、登記名義人は死亡しており、相続が発生している。

相続が発生している場合でも、原則として各相続人全員に「①事業計画等の説明」を行い、「②用地幅杭の設置」や「③土地や建物等の測量及び調査」の事前了解を得る必要があるが、実務上相続人が多数の場合は、相続人代表の方に当所との窓口を依頼し、相続人代表の方から他の相続人に対し、当所との交渉状況の説明を行っていただいているのが現状である。

ただし、契約行為は相続人全員と行う必要があるため、共通の事務手続である「④土地調書・物件調書による調査結果確認」以降の手続について、被收容者を相手方とした場合に、用地担当職員が実務上直面すると思われる諸問題及びそれらに対する対応方針について検討を行う。

3. 用地補償の各段階における諸問題及び対応方針

(1) 土地調書・物件調書(以下「調書」とする。)による調査結果確認

(実務上の根拠規定)

①近畿地方整備局用地事務取扱細則運用指針 (以下「運用指針」とする。) 第33条 (土地調書及び物件調書の作成手続)

②運用指針第34条 (土地調書及び物件調書の作成要領)

(必要なもの)

- ・当 所：事務所長決裁済の調書
調書の添付図面

- ・相手方：認印

a) 問題点 (その1)

調書に記載してもらおう相手方の住所はどうするのか?



<選択肢>

- ① 住所地
- ② 居住地 (今回の場合はY医療刑務所の所在地)

b) 対応方針

最終的な登記手続を見据えて、①住所地为調書記載の住所とする。

(但し、刑事施設職員との調整が必要。)

<判断根拠>

- ・②居住地とすることは以下の問題点があり却下する。
調書の住所を居住地とすると、本人性に疑義が生じないよう契約書類 (契約書、請求書、登記承諾書) の住所も居住地とする必要がある。調書、契約書及び請求書は

当所内部資料であるため、居住地でも特段問題はないが、法務局に提出する登記承諾書の住所を刑事施設のある居住地にしてしまうと、所有権移転登記の前提登記である相続登記の際に、A氏が刑事施設に收容されていたことが、全部事項証明書甲区欄の記載から公の情報になる。

人権擁護の担当省庁である法務局が、そのような人権配慮に欠ける登記手続きを行うかは疑問が残り、用地担当職員としても人権に配慮した登記手続きを行うことが必要である。

また、本人の刑事施設からの出所や別の刑事施設への移送も予想されることから、居住地とすることは難しい。

- ・①住所地とすることについても以下のとおり若干の懸案はあるが、調整は十分可能であるため、①住所地为調書記載の住所とする。

居住地の件同様、調書の住所を住所地とすると契約書類の住所についても、本人性に疑義が生じないように住所地とする必要がある。

契約書類には、実印の押印と印鑑登録証明書の添付が必要になるため、通常の場合、契約書類の住所は印鑑登録の住所地となる。

本件の場合、住所地は刑事施設收容後においても異動はないが、被收容者自身が印鑑登録証明書を市役所から取り寄せることは現実的に不可能である。よって、住所地为契約書類に記載しても本人性に疑義が生じる可能性は残るが、本人からの委任を受け、当所又は刑事施設職員による印鑑登録証明書の公用請求が可能であれば、本人性疑義の問題は解消する。公用請求が不可であっても契約書類に後述の刑務所長の奥書証明を得れば実務上の問題は解決する。

a) 問題点 (その2)

そもそも被收容者は認印 (印鑑) を持っているのか?



b) 対応方針

刑事收容施設及び被收容者等の処遇に関する法律、同規則 (以下「法」「規則」とする。) により印鑑は自弁のものを使用可能となっているが、法令解釈については刑事施設職員の確認が必要である。調書押印に際し、印鑑を使用することの可否についても、刑事施設職員の確認が必要である。

被收容者が印鑑を持参し、使用が可能であれば、印鑑を押印してもらおうこととする。

印鑑を持参していない場合や、使用が不可であれば、拇印により対応せざるを得ない。(調書はあくまで補償金算定の基礎資料となるだけなので、後述の刑務所長の奥書証明は不要とする。)

(参考)

○法第42条

被収容者には、次に掲げる物品については、刑事施設の規律及び秩序の維持その他管理運営上支障を生ずるおそれがある場合を除き、自弁のものを使用させるものとする。

五 その他法務省令で定める物品

○規則第17条

法第42条第1項第五号に規定する法務省令で定める物品は、次に掲げる物品とする。

一 印紙及び印鑑

a) 問題点 (その3)

拇印を拒否された場合の対応は?



b) 対応方針

拇印の押印を拒否されたら、署名のみでも可とする。ただし、本人性疑義の解消のため、刑務所長の奥書証明があれば望ましい。

(2) 補償説明

a) 問題点 (その1)

補償説明のための面会のアポ取りはどうするのか?



b) 対応方針

事業用地の取得という公務上の必要性があることから、補償説明を行うための面会は法第111条第1項第二号に該当し、刑事施設の長の許可は可能と考える。

ただし、実務上は事務所長から刑事施設あての照会文書により、面会の可否判断を求め、刑事施設からの指示に基づき、具体の事項について詳細な調整を進めることとする。

(参考)

○法第111条

刑事施設の長は、受刑者（未決拘禁者としての地位を有するものを除く。以下この目において同じ。）に対し、次に掲げる者から面会の申出があったときは、（中略）これを許すものとする。

一 （略）

二 婚姻関係の調整、訴訟の遂行、事業の維持その他の受刑者の身分上、法律上又は業務上の重大な利害に係る用務の処理のため面会することが必要な者。

三 （略）

a) 問題点 (その2)

面会時において、当所からの補償説明に理解が得られない場合はどうするのか?

b) 対応方針

補償説明に理解が得られない場合の対応は、被収容者を相手方とした場合でも、通常の場合のそれと何ら変わることはない。

よって、事業者として取り得る全ての事項について最善を尽くし、最終的には土地収用制度も見据えた検討を行ったうえで、土地収用法等の関係法令に基づく対応を行うこととする。ただし、¹⁾法務省HPによると被収容者と面会できる回数が定められているため、被収容者に対する補償説明の状況を刑事施設職員に随時伝えつつ、面会の回数について刑事施設の柔軟な対応を求めることも肝要である。



(3) 契約締結

a) 問題点 (その1)

契約書類の受け渡しはどうするのか?



(必要なもの：標準的な場合)

・当所

①契約書 ②請求書 ③登記承諾書

④契約時確認書 ⑤個人番号記載簿

・相手方

①実印及び印鑑登録証明書

②マイナンバーカード

b) 対応方針

¹⁾法務省HPによると、契約書類は被収容者に直接受け渡しは出来ず、「差し入れ」として扱われるとのことである。

契約書類の回収については、当所負担の返信用封筒をあわせて「差し入れ」することが可能であれば、契約書類に同封することで、当所の事務負担軽減につながるであろう。

a) 問題点 (その2)

契約書類に記載する住所や押印、印鑑登録証明書はどうするのか?



b) 対応方針

契約書類に記載してもらった住所については(1)「土地調査・物件調査による調査結果確認」で述べたとおり、調査書の住所同様に住所地とする。

契約書類への押印についても同様の取り扱いとする。

印鑑登録証明書については、被収容者からの委任を受け、公用請求が可能であれば公用請求により印鑑登録証明書を取り寄せる。公用請求が不可であれば、それに替わるものとして、刑務所長の奥書証明を依頼する。

(参考)

○奥書証明とは？

奥書証明とは、証明を受けようとする事項を記載した文章の末尾に、立会者等がその事実を確認するために署名、捺印をすること。

なお、通常の場合であれば④契約時確認書と⑤個人番号記載簿が必要書類となるが、被収容者を相手方とした場合のそれらの書類の必要性については適宜判断することとする。

(4) 建物等の移転及び土地の引渡し

a) 問題点 (その1)

登記手続きはどうするのか？



b) 対応方針

民事局長通達に刑務所長の奥書証明があれば登記手続きは可能とあるが、事前に管轄法務局との以下の点について確認を行い、事務手続きを進めることとする。

(法務局への確認事項)

・民事局長通達にある委任状は民々事例を想定していると思われる。嘱託登記の場合、委任状に替わるものとして登記承諾書が用意されているため、登記承諾書に奥書証明をもらうことになると考える。

(参考)

○法務省民事局長通達 (昭和39年2月27日民事甲第423号)

刑務所在監者が代理人によって登記の申請をする場合には、本人の拇印である旨を刑務所長または刑事支所長において奥書証明した委任状を添付すべきものとされる。

a) 問題点 (その2)

被収容者の物件がある場合の対応はどうするのか？
(本人による撤去履行が現実的に無理。)



b) 対応方針

① 他の相続人との共有物件の場合

他の相続人に撤去を依頼し、撤去費用相当額を補償。被収容者には価値補償のみ行う。その際、相続人全員から徴収する物件調書に撤去義務が相続人の誰に課せられているのか明確にしておく必要がある。

② 被収容者の単独物件の場合

物件移転の実施について、委任できる者がいないか被収容者と協議し、協議結果に応じた対応をとる。

(5) 補償金の支払い

a) 問題点 (その1)

補償金の支払いをどうするのか？



b) 対応方針

被収容者に対して、補償金を受け取る意思及び補償金を振込可能な口座の有無の確認を行う。なお、振込可能な口座が無い場合は、刑事施設職員に対して、直接現金を持参人払することの可否について確認を行う。

なお、持参人払の場合、支払の証拠書類として補償金の受領書が必要になる。補償金受領書の様式、記載事項及び奥書証明の必要性について、本局会計課や事務所経理課と詳細な調整を行う。(その際は収用裁決補償金の持参人払の例が参考になると思われる。)

また、第三者に対する補償金の払い渡しを希望された場合は、近畿地方整備局用地事務取扱細則上の委任払の手続きに拠る。

(6) その他の問題点

その他補償説明を進めるうえで、補償金の支払いにより生じる課税上の特例制度の取扱や年金等の各種給付金について、被収容者の場合であれば、それらがどのような影響が出るのか等の様々な疑問が生じる。

それらの点については、事前に刑事施設職員への確認を行い、事業者としての説明責任を果たせるような事前準備が必要である。

また、土地所有者が第三者の場合、物件所有者(被収容者)と土地所有者間で土地に関する権利配分を決める必要があるが、当事者間の協議は事実上不可能であるため、被収容者に対する権利消滅補償金の算定が出来ないことも想定される。

4. さいごに

要するに円滑な用地補償を行うためには、刑事施設職員や管轄法務局との詳細な調整を行うことが最も重要である。

今回は被収容者の死亡により実際の用地補償には至っていない。また実際の用地補償を進める過程において、本論文で触れた問題点以外の問題に直面することも多分に想定されるが、本論文が各機関における同様事例の参考になれば幸いである。

(本論文は、紀南河川国道事務所用地第二課在籍時の所掌事務を元に作成したものである。)

参考文献

1)法務省HP:刑事施設に収容されている被収容者との面会や手紙の発受等を希望される方へ

用地交渉における心理学的アプローチ ～好印象の秘訣～

竹内 遥香

福井河川国道事務所 用地第二課 (〒918-8015 福井市花堂南二丁目14-7)

用地交渉技術の習得は経験学習だけでなく心理学による概念学習も並用してはどうだろうか。本研究では、用地交渉時の説明者の印象に焦点をあて、用地職員を対象に実施したアンケート結果をふまえて、多くの用地職員が用地交渉時に実践している行動（わかりやすい説明・相手の立場で考える）について心理学的アプローチにより検証する。また、心理学的に説明者の肯定的印象の向上に有効とされているミラーリングを提案する。

本研究が用地交渉における心理学応用の可能性に一定の示唆を与えるものと考えます。

キーワード 用地交渉, 心理学, 技術習得, 印象

1. はじめに

用地取得業務については、いくつものセミナーや研修に参加し、基礎知識を習得した。「用地交渉において、交渉を円滑に進めるためにはどのように振る舞うことが大切か」というテーマを扱う研修は多く、用地交渉の極意や講師の持論等を学ぶことができた。

このような研修等で紹介される用地交渉技術は、講師の経験則による部分が大きい。このような経験則の多くには、科学的な根拠が存在し、その多くは心理学の分野で取り扱われるテーマのひとつである。そのため、経験による用地交渉技術の習得だけでなく、心理学をはじめとする人間科学に関する分野による交渉技術の習得も並行して進めることで、より効果的な技術習得ができるのではないだろうか。

用地交渉において人間心理の臨床に関係した分野の方法論はきわめて有効であり、用地交渉技術を向上させていくためには、経験主義に頼るばかりでなく概念学習の並行が効果的であることはかねてから述べられている¹⁾。

そこで本研究では、心理学の観点から、用地交渉時の権利者に対する接し方をテーマに検討した。

2. 心理学とは

心理学は簡単に言えば、心の仕組みを解明する学問である。実験や調査等による仮説の検証という手段によって、科学的に人間の心を解明する。

人間は心をもって行動しているが、行動そのものが心

の現れである。心理学は、行動や表情や汗などから心理状態を統計的に分析し、人間の心の仕組みの一般的な傾向や法則をつかむものである。それらの一般化された傾向や法則により、相手の行動から目には見えない心の状態などを推しはかることができれば、より良い人間関係を築くためにこちらの動き方を考えることもできる。

3. 用地取得業務の流れ

公共事業を実施していくには、大きく分けて事業計画、用地取得、工事、管理の4つの段階がある。

①事業計画：事業の実施計画を策定し、地元で事業の必要性や工事の進め方などについて説明する。

②用地取得：土地や建物の所有者に正当な補償を行って、事業に必要となる土地（用地）を取得する。

③工事：取得した土地で計画に基づき工事を行う。

④管理：完成後、安全性確保のため維持管理を行う。

このように用地取得が完了しないと工事に着手できないため、用地取得業務は社会資本の整備において重要な業務である。用地交渉ハンドブック²⁾によると、用地取得業務の流れはおおよそ図-1のとおりである。

事業の実施計画が決定されると、取得すべき用地の範囲が確定され、用地取得の計画を策定するとともに、現地の状況を把握するための実地踏査が行われる。次に、補償の客体を明らかにするため、土地、物件等の測量、調査を実施すると共に公的記録簿調査を行い、補償対象の数量、権利者等の把握を行う。これらの調査が終了すると、土地売買の実例その他の補償金の算定に必要な資料の収集を行い、各人別の補償金額を決定する。各人別

の補償金額が定められると、それに基づき権利者との公共用地交渉に着手する。公共用地交渉において契約締結の合意が得られると、取得用地の所有権移転登記等を行い、権利者が、地上の物件等を引渡期限までに移転したことを確認して、更地での引渡が完了すると補償金の支払いとなる²⁾。

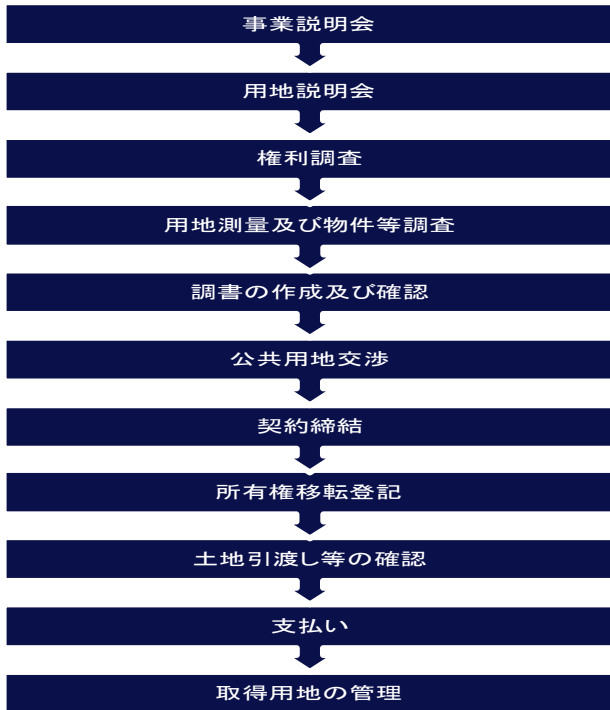


図-1 用地取得業務の流れ

4. 公共用地交渉とは

公共用地交渉とは、公共事業に必要な土地等の権利者に対し、土地調書・物件調書の説明及び確認を得ること、土地の評価の方法の説明、建物等の補償方針及び補償額の算定内容の説明、損失補償協議書の提示及び説明、補償金に関する税制の説明、補償契約書案の説明及び契約の承諾、並びに権利者の求めに応じて発注者から得た代替地の情報提供等を行うことである²⁾。

一般的には用地交渉と言うが、買収箇所や補償内容等について権利者と話し合い、双方が納得できる妥協点を探すというわけではない。公共事業の実施に伴う補償金額は、補償基準等の客観的ルールに基づいて算定されることから、権利者が補償金額に不満があっても交渉等により増額等が認められるものではなく、補償内容について十分な説明を尽くし理解を求めていくことが必要とされる。このことから、用地交渉ではなく用地説明と表現されることもある。すなわち、権利者に対して用地買収や補償にかかる説明を行い、合意に至れば契約を締結し、個人の土地を事業用地として取得する業務である。

公共事業は用地取得が完了しないと工事に着手できな

いため、用地買収が遅れることは社会資本の供用開始の遅れにつながる。社会資本整備コスト縮減が求められている社会的背景のなかで、時間的にも費用的にも大きな割合を占める用地取得の業務改善は、重要な課題である。総務省によれば、用地交渉が難航する理由として、補償額の不満、事業計画そのものへの不満や行政機関に対する不満などが挙げられている³⁾。用地職員は、隘路となっているこのような権利者の補償内容や事業計画に対する不満を解消するよう努める必要がある。

ところが、補償内容は客観的な基準によって算定されており、事業計画も公益性等を考慮のうえ、客観的なルールに基づいて立案されていることから、権利者との用地交渉により、増額や買収箇所の変更を認めることはできない。

5. 印象効果

心理学の知見として、印象効果という概念がある。印象効果とは、話し手に関する好印象が聞き手において形成されることによって話し手の提案が受容されやすくなるとともに、コンフリクト（利害衝突）の発生確率が低下するという好印象がもたらす効果である。

一般的に話し手の頼みや要望を承諾するかどうかは、対話内容や聞き手が感じる負荷の程度とともに話し手の印象が重要であることは理解に難くないだろう。用地交渉においても同様に、用地職員が権利者に与える印象が良いものであれば、印象効果によって不満の対象である補償内容や事業計画が受容されやすくなると言える。

説明内容は同じものだが、話し方が異なる行政担当者から用地買収の説明を受けるという設定で、権利者が説明者に対してどのような印象を持つか検討した実験がある。この実験の結果、丁寧な説明態度は粗雑な説明態度の場合に比べて①聞き手に好印象を与える、②聞き手の手続き的公正評価を高める、③好印象の形成を通じて提案の受容傾向を向上させる、という3点が印象効果として明らかになっている⁴⁾。

このことから、印象効果を用地交渉の中で発揮することができれば、より円滑に用地交渉を進展させることができると考える。そこで本論文では印象効果をふまえ、説明者の肯定的印象の向上に焦点をあて、用地交渉技術を心理学的に考察する。本論中では、用地職員を説明者、権利者を相手と表現する。

6. アンケート調査

2017年5月、用地取得業務を担当している（していた）近畿地方整備局職員207名にアンケートへの回答を依頼し、191名から回答を得た。

(1)目的

本アンケートの目的は、まず用地交渉の円滑化のために用地交渉時に相手に対してどのように接しているかについて実態調査を行うことであった。また、用地交渉の円滑化にとって重要であると考えているが実践できていない相手に対する接し方や行動があると仮定し、その行動を洗い出すことを目的とした。

(2)内容

a)用地交渉を円滑に進めるために「重要」と考える項目

＜設問1-1＞

多肢選択方式。選択肢は、表情、身だしなみ、礼儀、権利者と同じ方言を使う、声のトーン（高低・大小）、一方的に話しすぎない、傾聴、話すはやさ、わかりやすい説明、可能な範囲での情報公開、曖昧な発言はしない、の11種類とした。いずれの選択肢も、自己に対する印象形成に影響を及ぼすことが心理学的に認められている。選択できる数は無制限とした。

＜設問1-2＞

自由記述方式。設問1-1の選択肢以外に、重要だと思うものがあれば記入を求めるもの。

＜設問1-3＞

自由記述方式で、設問1-1及び設問1-2において、選択または記入したものを重要だと思う理由を問うもの。

b)用地交渉を円滑に進めるために「実践」している項目

＜設問2-1＞

多肢選択方式。選択肢は設問1-1と同じ11種類とし、選択できる数は最大3種類までとした。

＜設問2-2＞

自由記述方式。設問2-1の選択肢以外に実践しているものがあれば記入を求めるもの。

＜設問2-3＞

自由記述方式で、設問2-1及び設問2-2において、選択または記入したものについて、具体的な実践方法を問うもの。

c)印象効果の経験的認識度

＜設問3＞

権利者が自分に対して持つ印象をより良くしようと努めることは、用地交渉の円滑化にどの程度有効だと思うか回答を求めたものであり、回答者が印象効果を経験的にどの程度感じているかについて問うものであった。

(3)結果

a)選択肢の中で「重要」であり「実践」している項目

設問1-1及び設問2-1の結果を図-2に示した。

設問1-1は、「わかりやすい説明（わかりやすさ）」「礼儀」「傾聴」の順で回答者数が多かった。設問2-1も、同順であった。

設問1-1と設問2-1の比較の観点からは、設問2

-1の方が回答数が全体的にやや少なかった。設問2-1は回答方法を最大回答数制限有にしたため、回答数に制限が無かった設問1-1に比べて回答数は少ない。

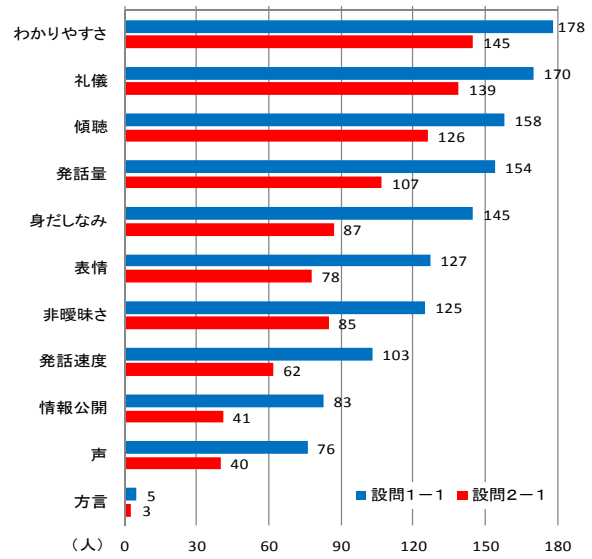


図-2 設問別項目別回答者数

b)「重要」であるが「実践」できていない項目

11種類の選択肢について、回答者191名のうち何名が選択したかという割合を支持率とし、設問1-1の支持率は重要項目としての支持率、設問2-1の支持率は実践項目としての支持率とした。その設問1-1と設問2-1の支持率の差が、重要項目としての支持と実践項目としての支持のギャップ（乖離）を示す。ギャップが大きい項目ほど「重要さは多くの職員に知られているものの積極的な実践がともなっていない」ことを表し、重要であると考えているが実践できていない行動であると考えた。図-3に項目別のギャップの大きさを示した。

ギャップの大きさは、「身だしなみ」「表情」「一方的に話しすぎない（発話量）」の順に大きかった。

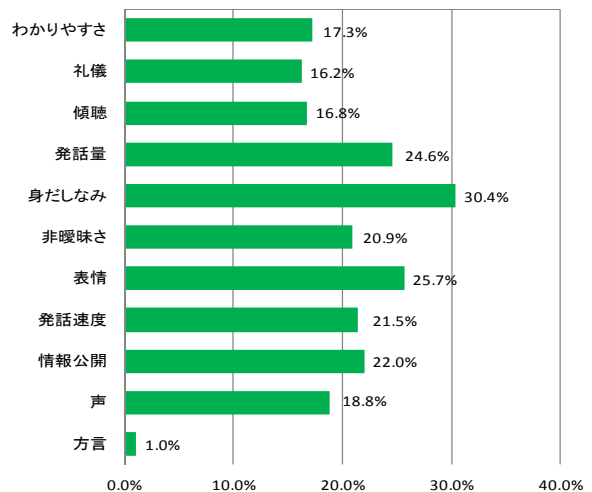


図-3 重要と実践の乖離度

c)選択肢以外で「重要」であり「実践」している項目

設問1-2及び設問2-2の自由記述について、概ね同類項のものでくり、表-1のとおり分類した。分類の判断に迷う内容の回答は、別問を参照して判断した。

表-1 設問1-2及び設問2-2分類表(回答数)

大分類	中分類	小分類	[1-2]	[2-2]
交渉中の行動	説明者の性格	誠実さ(真摯さ)	9	6
		謙虚さ	4	2
		熱意	2	1
		責任感	2	3
		協調性	1	
		親近感	1	1
	説明者の態度	相手の立場で考える	19	9
		相手の心理状態を推測する		2
		礼儀	15	13
		相手によって柔軟に対応する	6	12
		相手の都合にあわせる	2	3
		毅然とした態度	1	
		傾聴	2	9
		相手との適度な距離感	1	3
		駆け引きしすぎないこと		1
		相手に苦手意識をもたない	1	3
		相手が喜ぶような反応をする	1	1
		余裕をもつ	3	1
		上から目線にならない(目線・態度ともに)	4	3
		仕事の性格	迅速性	4
	公平性		3	1
	正確さ		4	3
	公正性		1	
	一貫性		1	
	仕事の進め方	雑談	14	8
		わかりやすい説明	6	5
		相手の理解度の確認	4	2
		一方的に話しすぎない	1	1
		重要な内容は何度も確認する	2	1
		とにかく会う	2	
		不必要なことを話さない	1	
		曖昧な発言はしない	1	
		メモをとる		1
メモをとりすぎない			1	
非言語行動	しぐさ	5	4	
	表情	3	4	
	声	1	1	
	話し方	2	3	
	身だしなみ	1	1	
事前準備	自己研鑽	自分の意見をもつ	2	
		想像力をもつ	1	
		感性やセンスをみがく	1	
	事務作業	相手方や地域に関する知識情報の収集	3	5
想定問答の作成		1		

分類にかかる客観的な指標や具体的な基準が見当たらないため独自の解釈と判断で7つの中分類を設定した。そのうち「説明者の性格」「説明者の態度」「仕事の性格」「仕事の進め方」「非言語行動」を「交渉中の行動」とし、「自己研鑽」「事務作業」を「事前準備」として、2つの大分類を設定した。

「説明者の性格」や「仕事の性格」も、相手が形成す

る説明者の印象に影響を及ぼすが、本論の研究対象は交渉時の説明者の行動であるため、ここでは交渉の場面での説明者の行動を示す「説明者の態度」「仕事の進め方」「非言語行動」に注目して検討を試みた。また、設問1-1および設問2-1において選択肢として既出の項目(表-1 青文字の項目)について、回答数のカウントはしたが、考察の対象からは除外した。

設問1-2は、「相手の立場で考える」「雑談」「相手によって柔軟に対応する」の順で回答が多かった。設問2-2は、「相手によって柔軟に対応する」「相手の立場で考える」「雑談」の順で回答が多かった。

d)印象効果の経験的認識度

設問3について回答者数はそれぞれ、有効である129人(67%)、やや有効である42人(22%)、あまり有効ではない5人(3%)、有効ではない5人(3%)であった(図-4)。

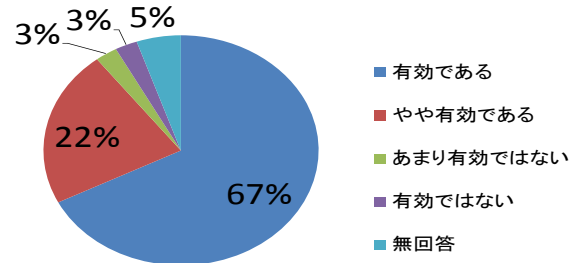


図-4 印象効果の経験的認識度

(4)アンケート結果に対する考察

a)「重要」であり「実践」している項目

用地交渉時の相手への接し方について、設問1-1及び設問2-1の結果より、多くの職員が「わかりやすい説明」「礼儀」「傾聴」を重視及び実践していることがわかった。「わかりやすい説明」と「傾聴」を選んだ理由としては、「傾聴することにより相手の思いを聞き出し、その思いに対して相手の不安を払拭するためにも、明快に説明することが大切である」という回答が多かった。また「礼儀」を選んだ理由は「最低限のマナーである」という回答が多かった。結果はこれらの意識の表れであると言える。

設問1-2及び設問2-2で回答の多かった項目である「相手の立場で考える」「雑談」「相手によって柔軟に対応する」は、設問1-1や設問2-1の選択肢として挙げられていれば一定の回答数を得られていたと考えられ、潜在的に重視及び実践している職員がいるものと想定される。本アンケートでは正確に把握することはできなかったが、用地交渉において多くの職員が重視及び実践している項目であると示唆される。

b)「重要」と「実践」でギャップがあった項目

(3b)で記述した、重要項目としての支持と実践項目としての支持のギャップ(乖離)が大きかった「身だし

なみ」は多くの職員がその重要さを認識しているものの積極的には意識していないことがわかった。

外見的特徴は第一印象の形成に大きく影響する。人は身体的魅力が高い他者を好意的に評定し、特に対人関係の初期の段階では、相手の容貌、スタイル、服装などの外見的特徴による身体的魅力が関係維持に影響すると言われている⁹⁾。また、顕著な特徴に影響されて、その特徴と同様な評価を他の事柄にしてしまうハロー効果により、外見的特徴から説明者の性格や仕事の性格を相手が推測する場合もある。回答者の中には自身にとって身だしなみの改善は不要であると判断し、特に実践していないと回答した者もいると考えられるが、今一度TPOを意識して外見を見直してみたいかがだろうか。

c)実践行動の多様性

図-2から、相手に与える印象として用地職員それぞれが意識している行動は多種多様であることがわかる。また、設問1-1と設問2-1で選択可能数に制限があった事をふまえると、図-3から用地職員が重要であると考えている項目と実践している項目に大きな相違はないものと考えられる。つまり、用地職員それぞれが重要視している＝取り入れている用地交渉技術は個人的見解による部分が大きいですが、用地職員全体として見ると、多様で幅広い用地交渉技術が用いられていることがわかる。このことから交渉技術や用地交渉における経験、用地交渉に対する考え方や思いなどについて職員間で共有することで、用地職員全体の交渉技術の底上げが期待できる。

d)印象効果の実証可能性

設問3の結果から、回答した用地職員の89%が用地交渉を円滑に進めるために説明者の印象を良くすることは有効であると回答しており、印象効果を経験的に認識していると言える。また、自己に対する肯定的印象の向上に有効な11種類の項目について、設問1-1では情報公開、声のトーン、権利者と同じ方言をつかうを除く8項目で重要項目としての支持率が50%を超えていたことから、印象効果が現実でも実証される可能性が示唆される。

7. 心理学的検証

ここで、アンケート結果をふまえて、多くの用地職員が用地交渉時に実践している行動について、説明者の肯定的印象の向上における有効性を、心理学的アプローチにより検証する。

検証する行動は、11種類の選択肢から「重要」であり「実践」している項目で最も回答数が多かった「わかりやすい説明」と、選択肢以外で潜在的な重要性が示唆された「相手の立場で考える」である。

(1)わかりやすい説明

対話者の会話行為が、その対話者に対する対人認知に及ぼす影響を検討した研究がある。その研究では、「自己の発言を対話者に言語的に理解させようとする」と、対話者の情緒に影響を及ぼすことに努めようとすることを高い程度で行う説明者に、聞き手は親近感と力強い印象をもつ⁹⁾ことを実験的に示している。

また、別の先行研究では、「人間は本質的に他者からの尊重を求める欲求を持っているため、それを充足させる相手や集団に対して肯定的な印象を形成する」と考え、他者からの尊重を実感することがその他者や集団の好感度を高めると捉えている⁴⁾。わかりやすい説明は、説明者から大切に丁寧に扱われているという感情を相手に抱かせる行動であり、説明者の肯定的印象の向上に効果的であると言える。

アンケートでわかりやすい説明を選択した回答者は、「専門用語での説明は独りよがりである。相手が理解しないにしても、かみ砕いた説明をする努力が誠意として相手に伝わる。」と述べている。この経験は上記2点の研究結果の具体的事例であると言える。

わかりやすい説明の具体的実践例としてアンケートでは主に「専門用語をつかわない」「見やすい資料で説明する」「例示や比喩は解釈に齟齬が生じやすいためつかわない」が挙げられていた。専門用語として例えば残地や経過年数が想像されるが、われわれが専門用語とっていない言葉でも相手によっては難しく感じることもあるため、用地交渉時は意識して平易な言葉で説明したい。

(2)相手の立場で考える

先行研究において、「対話者の話に積極的に耳を傾け、対話者の情緒状態を感知し、なおかつそれを考慮しよう」と、対話者の発言を言語的に理解し、会話状況を的確に把握して、その状況に即した発言をしようとするを高い程度で行う説明者に、聞き手は好感をもつ⁹⁾ということを実験的に示している。

用地交渉のような二者間での合意をめざす状況では、個人にとって相手にいかに訴えるかが重要とされるために、対話者が上記のような行動をとってくれた方が自己の会話行為を行使しやすいと認知するからと解釈されている。また、この研究結果から、「相手の立場で考える」と「傾聴」や「相手によって柔軟に対応する」は、相互に関係していることが分かる。

アンケートで、「相手の立場で考える」を選択した回答者には、「相手方の要求に対して、基準で決まっていることであるからの一点張り、相手の立場で考えることがなかったため、結局信頼関係をなくして交渉を長引かせる結果となった。適当なことやできもしないことをいうのはよくないが、相手の話に対する自身の受け止め方に問題があったと思います。」という経験をした者もいた。この経験は上記研究結果の具体的事例であると言える。

説明者は杓子定規な考えばかりではなく相手の話に耳を傾け、可能な範囲で相手の感情に寄り添う交渉姿勢を心がけたい。

8. ミラーリングの提案

続いて、アンケート結果では「共感性」「同調性」に関する回答が極めて少なかったが、説明者の肯定的印象の向上における有効性が多くの研究で認められているミラーリングを、用地交渉時の行動として提案する。

(1)ミラーリング

用地交渉において共感性は重要であるが、単に自分の中で共感しただけでは、相手にそれを伝えることはできない。共感したことは、相手に伝わって初めてコミュニケーション・スキルとしての効力を発揮することになるのである⁷⁾。ミラーリングとは、相手の動きや言葉を意図的に模倣することであり、それを実践することにより共感を相手に伝え、自己に対する肯定的な印象形成を促進する方法のひとつである。

具体的には相手の身振りや姿勢や視線などの視覚的なものや、声のトーン、話し方や話のスピードなどの音声的なものなどの非言語行動を類似させていくことである。送り手の非言語行動に対して受け手が模倣した非言語行動の応答を行うことで情動伝染が起こり、送り手は模倣した受け手に対して好感度や信頼感といった肯定的印象を抱くと推測されている⁸⁾。

「カウンセリング場面において、カウンセラーがミラーリングを行った場合、クライアントがより共感を認知しやすくなり、カウンセラーに対してポジティブな印象を有意にもたらす」という研究結果がある⁹⁾。カウンセラーは説明者、クライアントは相手方と読み替える。また、「非言語行動を意図的に同調させたとしても、同調された者が同調した者に対して好感度や信頼感をもつことになる」と説明している研究もある⁹⁾ことから、用地交渉において、説明者が行ったミラーリングが意図的であっても、相手に好感をもたせることは可能である。

ミラーリングについて概説した研究では、反応潜時（相手が話し終わってからこちらが反応するまでの時間）、声の大きさ、発話速度や身体動作、姿勢などがポジティブな印象を与える効果をもたらすとしている¹⁰⁾。また、重要と実践でギャップがあった項目である身だしなみ、表情、発話量もミラーリングの対象となりうると思う。自身の交渉スタイルの特徴や傾向を考慮し、ミラーリング対象を選んでみてはいかがだろうか。

ただし過度な模倣はかえって相手の反感を買うことが想像されるため、相手に不快感を与えないことに注意したい。

9. 結び

用地交渉の円滑化をもたらす要因は、実に多く考えることができる。本研究で扱った「印象」のみならず、あらゆる角度から丁寧に検討する必要がある。本研究の検討内容は限定的である。また、そもそも用地交渉において心理学を応用したとしても全ての難航案件が解決するわけではない。

しかし冒頭にも述べたが、経験学習だけでなく学術による概念学習も取り入れることによって、用地交渉技術をより効果的に習得できると考える。本研究が、今後人間科学的な側面からも用地交渉について考えるきっかけになれば幸いである。

また、心理学が活用できる場面は用地交渉だけではない。現在用地業取得務に携わっていない方にとっても、心理学は例えば職場等での良好な人間関係を築く一助となるだろう。

謝辞: アンケート調査にご協力いただき、貴重な御意見を賜りました近畿地方整備局職員の皆様および本研究を行うにあたり、有益な御指導ならびに御示唆を賜りました関係各位に心より御礼を申し上げます。

参考文献

- 1) 永井久隆(1993): 心理的アプローチによる用地折衝の進め方, 大成出版社
- 2) 国土交通省土地・水資源局総務課公共用地室(2011): 用地交渉ハンドブック
- 3) 総務庁行政監察局編(1995): 着実な社会資本整備をめざして-公共用地の取得に関する行政監察結果から, 大蔵省印刷局, 176-177
- 4) 青木俊明(2003): 説明者の印象が生み出すボタンの掛け違い現象, 土木計画学研究講演集
- 5) 安藤清志(1995): 社会心理学現代心理学入門 4, 岩波書店
- 6) 西田公昭(1992): 対話者の会話行為が会話方略ならびに対人認知に及ぼす効果, 心理学研究, 63, 5, 319-325
- 7) 町田いづみ(2006): 患者・家族に学ぶ医療コミュニケーション 2(1), 緩和医療学, 8, 87-89
- 8) 埴淵俊平(2010): 同調的表情表出を提示するインターフェースの提案-2者間会話環境に向けて-, 情報処理学会
- 9) 青柳宏亮(2013): 心理臨床場面でのノンバーバル・スキルに関する実験的検討-カウンセラーのミラーリングが共感の認知に与える影響について-, カウンセリング研究, 46, 83-90
- 10) 長岡千賀(2006): 対人コミュニケーションにおける非言語行動の2者間相互影響に関する研究, 対人社会心理学研究, 6, 101-112

家事事件手続の活用による 相続人確定と用地取得について

八重樫 知宏

水資源機構川上ダム建設所 第二用地課（〒518-0294 三重県伊賀市阿保 251 番地）

概要：

本発表は、川上ダム建設事業に要する土地の取得にあたって問題となった相続人多数地について、遺産分割調停等の家事事件手続法（以下、「家事法」という。）に基づく手続を利用して取得した事例に関して報告を行うものである。本件では、相続人の確定と用地取得に向けて、複数の家事事件手続を活用しようとするなかで、多数にわたる相続人から事業に対する理解を深めていただくと同時に各相続人の負担を減らし、なおかつ事業に必要な土地を確実に取得できるよう手法を検討のうえ、関係者との協議・説明を重ねた。また、家事法制定に伴い、遺産分割調停事件においても適用対象となった「調停に代わる審判」が本件の迅速な解決に役立ったこともまた、特筆すべき点である。本論文が、多数相続人間で調整が難航する用地取得の新たな手法を提示し、今後の用地業務の活動の一助となればと考え報告するものである。

キーワード：相続人不存在 家事事件手続法 相続財産管理人 遺産分割調停 調停に代わる審判

1. はじめに

川上ダム事業用地内にある本件土地は、地目が公衆用道路の長狭地で、面積としては 30 m²にも満たない非常に僅かな土地であるが、ダム事業のためには必要な土地であった。

ところが、本件土地の登記簿名義人である被相続人が他界して以降、遺産相続が発生したにも関わらず、相続登記がなされないまま年月を経るなかで、さらに数次にわたって相続が広がったため最終的な相続人が多数となり、さらにはその所在は各地に及んでいた。加えて、被相続人の出生から死亡に至るまでの戸籍のうち、一部が廃棄されてしまっているため、相続登記のために必要となる戸籍等が揃わず、このままでは相続登記ができない状況であった。

本件のような、相続関係を証明するために必要な戸籍等が廃棄されて存在しない場合の登記手法としては、現存する戸籍等によって判明する相続人（以下「相続人」という。）全員から「他に相続人のいない旨の上申書」を集め、相続登記する手法がある。これは、震災等で戸籍

が消失するなどした場合など、相続登記に必要な戸籍の収集ができない場合に用いられる手法である。

本件では相続人 20 名のうち、大多数からの協力は得られたものの、一部協力が得られなかったことから、「相続人全員」からの上申書を得ることができなかったため、この手法での相続登記は事実上不可能となった。

さらには、被相続人の中には、既に死亡しているが、相続人のいることが明らかではない、いわゆる「相続人不在者」が存在しているため、用地取得のためにはその者の相続財産を管理するために、相続財産管理人（以下「財産管理人」という。）の選任が必要となる。

以上のとおり、本件土地は「被相続人の戸籍の一部が収集できないこと」「数次にわたる相続が発生し、かつ多数に及んでいること」「相続人の中に相続人不在者がいること」「相続人の中に協力が得られない者がいること」という複数の問題を抱え、これらの要素が組み合わさる形となり、完全取得に向けての課題となっていたのである。

2. 土地の取得に向けた手法の検討

事業を進めていくためには、一部の持分も残さずその土地を完全に取得しなければならない。そのため、当然起業家としては相続人全員の協力を得るべく協議は継続していかなければならない。しかし最終的に全員の協力が得られない場合に本件土地の完全取得を目指すのであれば、相続登記において戸籍等の添付を要さない確定判決等の書面を得ることができ、なおかつ完全取得が見込める法手続を利用する必要があった。

本件のように相続人が確定できない土地については、土地収用法に基づく不明裁判により解決を図るという手段も考えられたが、事業工期の関係や、ほとんどの相続人からは協力を得られていることから、収用以外での解決手法を模索することとした。

そこで解決策として検討されたのが「共有物分割訴訟」と「遺産分割調停」であるが、まずは相続人の負担も考慮し、起業家が主体的立場に関わることのできる手法として共有物分割訴訟を検討した。

本件のような多数相続事案において、相続登記さえ可能であれば持分契約を進め、共有物分割訴訟によって完全取得を目指すことも可能である。共有物の分割については、現物分割が原則であるが“特段の事情”がある場合には、共有者の中で自ら以外の全員の持分を買い取り、単独所有にするいわゆる「全面価格賠償方式」により分割できるとされ（最判平成8年10月31日）本ダム事業はそれに該当すると考えられた。

しかし、本件でこの手法を利用するには、前提として、持分の取得と対抗要件としての登記が必要である。そのためには、相続分の契約をしたうえで、登記のためには別途契約相手に対する持分移転登記訴訟を提起して確定判決を得て登記を目指すなど、手続も煩雑で、検討時点では登記に関しても不確定要素もあったことから本件では採用には至らなかった。ただし、この共有物分割訴訟は、より多くの相続人から協力を得られるのであれば土地の完全取得の実現可能性が高くなり、かつ起業家が主導しながら実施できるので、持分登記が可能な場合には極めて効果的な手法である。

以上から、本件では「相続人」主体の遺産分割調停による解決を目指して行くこととなったが、如何に相続人の負担を軽減しつつ確実な土地取得が可能となるよう手法を検討していくかが課題であった。

3. 当該土地の解決策

3-1. 財産管理人の選任と遺産分割調停

本件土地を取得するために解決すべき諸課題を克服し、土地を完全に取得するための手段として今回活用したのが家庭裁判所（以下「家裁」という）による「遺産分割調停・審判」の手続であるが、これは、相続人の間において遺産分割により契約の相手方となるべき相続人を確定するために、相続人間での協議が整わない場合に家裁へ申立てる調停と審判の手続である。

一旦調停に付されると、後述する「調停に代わる審判」により解決が図られる可能性もあり、仮にそれに至らず、調停不調となった場合でも、自動的に通常の審判手続に移行する（家事法第272条第4項）ため手続がスムーズであり、最終的には必ず審判により結論が得られる。さらに審判書があれば、相続登記において戸籍の添付を要しないとされているため、登記の問題も解決できる可能性がある。

問題は、遺産分割の方法と調停の申立人である。

まず、遺産分割の方法については、「土地はAに、現金はBに」というように個々の財産を誰に相続させるかを定める「現物分割」、相続財産を売却し、金銭を各相続人に分ける「換価分割」、特定の相続人が財産を相続する代わりに他の相続人に金銭を支払う「代償分割」など複数の方法がある。本件では、被相続人の土地は非常にわずかな土地のみであり現物分割はなじまず、機構としては土地の完全取得を目指していることから、「代償分割」が最も望ましい遺産分割の方法であった。

相続人の中で代表して遺産を相続する者（以下、「代表相続人」という。）がいれば、調停等の手続の中で代償分割を主張することで、遺産分割調停により相続人の確定が可能になり、機構が望む代償分割に近づくことも可能であると考えられた。

次に申立人であるが、遺産分割調停の申立人は原則として「共同相続人」であり、機構は調停の申立人としての権利を有しない。また、本件土地の性格上、相続人に本件土地の相続分以上の出費や煩雑な手続への関与を強いることもできず、相続人自らが申立てをするインセンティブはない。

一方、相続人不存在者に係る財産管理人は相続財産整理のため、本件相続分を確定する必要がある。本件では用地取得にあたって財産管理人を必ず選任しなければならないが、公共事業における用地取得においては、国や地方公共団体が利害関係者として申立てを行うことが認められているため、本件土地を取得する必要のある機構がそれに準じた扱いを受け、利害関係者として財産管理

人を申立てることは可能であると考えられた。そこで機構は、利害関係人として、地元の法律家である司法書士を候補者として財産管理人選任申立を家裁に行い、選任された財産管理人に遺産分割に関わる一切の手続を任せることで、協力者の負担軽減を図ると同時に、各種法手続を確実に遂行していくこととした。

本手続にかかる一連の流れは次の通りである。

【取得に向けた手続の流れ】

- ① 機構が利害関係人として家裁に財産管理人選任の申立を行い、財産管理人が選任される。
- ② 財産管理人が家裁に権限外行為許可を得て、遺産分割調停申立をおこなう。
- ③ 財産管理人・代表相続人は調停手続の中で代表相続人への代償分割を主張
- ④ 調停の成立、または審判の結果代償分割により、代表相続人の遺産取得が認められる
- ⑤ 相続人となった代表相続人と売買契約締結、登記完了

上記方針と進め方に関して相続人の方々と協議を重ね、相続人の中から事業への協力を申し出て頂いた方がいたため、その方を単独の代表相続人として手続を進めていくこととなった。機構としては土地を必要とする事業の原因者として、関係者と緊密に連携を取りながら、手続の進行に合わせて協力していくこととした。特に財産管理人を通じては、遺産である本件土地がダム事業用地であり、機構が取得予定であることなどの事情を家裁に上申するなど、確実な取得に向けての協力を得た。

3-2. 本件解決手法の特徴

機構が本件土地を取得するためには、遺産分割の結果、代償分割により代表相続人に単独相続がされることが望ましい。そのためには出来る限り多数の相続人から協力を得て代表相続人へ持分を集約することが重要となる。

家裁の実務上、自らが相続人となることを望まず、特定の者が相続することに同意している場合、「相続分譲渡証書」と調停からの「排除申立書」を家裁へ提出することにより、遺産分割調停の当事者から除かれる。本件を解決するに当たり、最大の注目点こそ、この両書面を調停の申立てと同時に家裁に提出できた点にある。

本来であれば遺産分割調停では、各相続人は家裁まで出廷しなければならないが、ほとんどの相続人は手続への関与を望んでおらず、代表相続人への単独相続を認め

ている状況で、調停に際して相続人全員にそれぞれ出廷してもらおうとなると、非常に時間も手間もかかることとなり現実的ではない。

そこで、本件に関しては、代表相続人以外から、調停に関与することを望まない場合には、「相続分譲渡証書」を提出してもらうことで、相続人の希望する代表相続人への相続を確実にし、併せて「排除申立書」を提出してもらうことで、煩雑な調停の手続に関与する必要がなくなるようにして、協力を得ていったのである。

なお、通常は排除申立書には「相続分譲渡証書」又は「放棄証書」を添付することとなっているが、相続分「放棄」ではその持分は他の相続人に対して等しく分散することとなる。機構としては完全な土地の取得を目指しており、自らが単独相続人となり、ダム事業に協力したい旨を示された代表相続人のご意向を踏まえうえて、その他の相続人の意向も確認しながら、相続分の放棄で持分が分散するのではなく、代表相続人に相続分集約が図られるよう協議・説明を重ねて理解を得ていった。

以上のことから、調停と同時にほとんどの相続人から両書面を家裁へ提出することができ、家裁から排除の決定がなされたために、多くの相続人は調停の手続から除かれることとなった。

その結果、遺産分割調停に関わる当事者は「代表相続人」、「財産管理人」、「遺産分割について協力が得られなかった者」の三者に絞られ、手続の簡略化が達成されたのである。

3-3. 調停に代わる審判（家事法第 284 条）

調停期日、一部の当事者が出廷しなかったため調停成立には至らなかったが、そこで調停委員から「調停に代わる審判」が行われる方向であることが示された。

今回最終的な解決の判断をもたらした「調停に代わる審判」とは調停が成立しない場合において相当と認めるときは、当事者双方のために衡平に考慮し、一切の事情を考慮して、職権で事件の解決のための必要な審判をすることができる（家事法第 284 条）というものである。その趣旨は、一部関係者のわずかな意見の相違や非協力で合意に至らない場合や一方当事者に手続関与の意欲がなく調停期日に出席しない場合などでも調停を不調にすることなく、当事者に異議申立の機会を保障しつつ、家裁がそれまでに収集された証拠に基づき合理的かつ具体的な判断を下すことにある。

この「調停に代わる審判」は、以前は家事審判法により定められていたが、遺産分割調停事件はその対象とさ

れていなかった。しかし、平成25年に家事法が施行されたことで遺産分割調停事件も対象となり、本件解決にも役立ったのである。

本件では、家裁において、本件土地を機構が事業用地として取得予定であることなども含めて、当事者の意見等一切の事情が考慮され、最終的に代表相続人が当該土地を単独取得するという内容の審判が下され、2週間の異議申立期間を経て異議申立がなく審判は確定した。

本件は、調停手続の中で当事者間において特段の争点もなく、遠隔地の当事者もいた事案であり、調停に代わる審判による解決は、まさにその制度趣旨に合致したものであったと考えられる。また、調停に代わる審判が下されたことで、従来調停不調、審判手続への移行による解決に比べてかなりの期間短縮となり、代表相続人らの負担を軽減することができたといえよう。

3-4. 登記に向けた最終課題

本件解決の最終課題は相続登記であったが、本件のような数次相続における遺産分割の登記事案においては、審判書にいかなる情報が記載されるのかが重要となる。

そもそも審判書が戸籍に代わり、相続登記における登記原因証明情報となり得るのは、家裁が審判にあたり戸籍類を調査し、被相続人の相続関係が確定され、その内容が審判書に記載されるからであり、法務局はその記載内容に基づき登記をすることになる。

仮に各相続人に対して相続登記を行った後さらに代表相続人への持分移転登記をする場合、登記件数も膨大となり、そもそも持分移転については改めて関係者から協力を得なければならない場合も想定されるなど、複雑かつ非常に困難になることが予想された。

一方、数次相続における遺産分割事案にかかる登記先例では、各相続登記が未了である場合において、中間において数次に行われた相続が単独相続となるよう、すべての相続人（承継人）が関与して遺産分割協議をすれば直接、最終の相続人名義での登記が可能となる。

本件では相続登記未了であることから、機構としては被相続人から代表相続人に直接相続登記が可能となるよう、財産管理人を通じて法務局、家裁と調整を行った。

登記先例と照らしながら法務局と協議・調整を重ねた結果、被相続人から代表相続人へ直接登記するためには、被相続人から相続人への相続が枝分かれせず、その過程が審判書の内容として分かるものでなければならなかった。具体的には、全ての相続人が遺産分割に関与し、被相続人から枝分かれした複数の第一次相続人のうち一名

が相続し、その第一次相続人からさらに枝分かれした複数の第二次相続人のうち一名が相続し、最終的に代表相続人にたどり着くような過程が審判書に記載されることで「被相続人→第一次相続人→第二次相続人→代表相続人」という経過をたどった登記嘱託を行うこととした。

【登記嘱託書の登記原因】

「昭和〇年〇月〇日 A（第一次相続人）遺産相続昭和×年×月×日 A 1（第二次相続人）遺産相続昭和△年△月△日相続（代表相続人）」

4. 結論

今回は、非常に小さな土地が抱えた相続に絡む複数の大きな問題を解決するために実際に行った手続をもとに報告した。

今回の手続において利用した財産管理人制度も、遺産分割調停も決して新しい手法ではないが、これら複数の家事事件手続を組み合わせ、財産管理人を通じて家裁や法務局との調整を行いつつ、代表相続人や他の相続人の意向を踏まえながら代表相続人が単独相続できるよう、登記も含めて確実な取得へ向けて様々な調整を行いつつ手続を進めた。その結果、財産管理人選任申立から契約・登記まで約10か月で完了することができた。

公共事業に伴う用地取得においては、「相続人が確定できない」「相続人不存在者がいる」などの問題を抱えた土地は必ずしも珍しい話ではない。今回のように対象となる土地はわずかだが手間と時間がかかりそうな案件では、相続人の方々へ理解を求めながら代表相続人に持分を集約し手続を簡略化して進めていくという手法は、結果的には各相続人の負担も軽減され、起業者としても確実な取得が期待できるので非常に有効な手法だと考えられる。

また、今回の遺産分割調停に関しては、家事法施行後の調停に代わる審判の対象となったことも手続の迅速化に大きく寄与したものと考えられる。今後、多数相続や遺産分割が隘路となっている他の案件でも適用される選択肢となるのではないだろうか。

今回採用した手法は、機構内でも新たな取り組みとなった部分もあり、調停に代わる審判の適用も含めて先駆的な事案となった。今回の手法が必ずしも他の類似する案件に適用できるとは限らないが、今後の用地業務の一助となれば幸いである。

広報戦略ビワゴラスイッチの取り組みについて

堂坂 智子¹・今中 静太郎²

¹近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所 調査課 (〒520-2279滋賀県大津市黒津4-5-1)

²近畿地方整備局 足羽川ダム工事事務所 (〒918-8239福井県福井市成和1-2111)

琵琶湖河川事務所では、ウォーターステーション琵琶の会と協働で「水辺の匠」と題する地域住民を対象としたイベントを毎年夏と冬に定期的に開催し、この機会を捉えて河川事業に対する広報活動を展開している。しかし、事業広報はイベント企画に対して魅力に欠け事業広報施設であるアクア琵琶への来館者は限られていた。そこで、来館を促すきっかけ作りと楽しみながら伝わる広報手法としてビワゴラスイッチとビワイチすごろくを開発した。その結果、アクア琵琶来館者が大幅に向上し、さらに学ぶ・知る行動が現れる成果を得た。この事業広報活動における新たな手法の取り組みを報告する。

キーワード 人を動かすコミュニケーション戦略、4つの要素（TPCM）

1. はじめに

琵琶湖河川事務所は、事業広報施設であるアクア琵琶一帯を会場にウォーターステーション琵琶の会と協働して「水辺の匠」と題するイベントを毎年夏と冬の年2回定期的に開催している。

アクア琵琶は、琵琶湖・淀川流域の治水事業、水利用等について映像、模型、パネルを用いて常設展示を行い、ボランティアスタッフの協力を得て2014年度より通年開館し年間約3万人の来館者を迎えている。

ウォーターステーション琵琶の会は、琵琶湖や滋賀県内の川などで、さまざまな水環境活動に取り組む団体で構成され、ウォーターステーション琵琶を活動拠点とし様々な活動を行っている。

2016年夏のイベント開催時、アクア琵琶独自企画として生命・財産に直結する瀬田川洗堰が果たす役割を伝えることを目的とした「瀬田川洗堰 55周年記念講演」を開催した。家族連れを中心とする来館者はいつの間にか退出され、市民の皆さんに瀬田川洗堰の役割を広く知って頂くことの難しさを痛感した。

イベント来場者は2日間で延べ約2,500名と多くの方を迎えたが、アクア琵琶来館者数は約1,600名とイベント来場者数の3分の2に留まった。

琵琶の会の企画は、生き物に触れたり、鮎を塩焼きにして食べたり、また多彩なモノづくり等体験型であるのに対し、アクア琵琶は、模型やパネルが中心の展示型である。治水事業などをテーマとした講演も日常生活では

身近な話題ではなく、子供達には理解しづらく、多くの家族連れを取り込むことが困難であった。また、講演という情報伝達手法、さらにテーマも抽象的で人を引きつける要素が全く見出せないものであった。

夏と冬のイベント来場者数はアクア琵琶年間来場者数の1割を超える。イベント開催時にアクア琵琶の展示に触れてもらうと共に普段でもアクア琵琶に行ってみようと思う行動のきっかけ作りが強く望まれた。

2. 改善に向けた取組

(1) 人を動かすコミュニケーション戦略

公共事業の必要性について多くの人々に伝え、理解や協力を求める広報活動は情報の一方通行であり、必ずしも行政と市民とのコミュニケーションという部分で十分な効果を上げているとは言えない。

更にそれ以前の問題として情報に接する機会にも恵まれていない人が多数存在するのも事実である。

行政と市民の双方向の関係、対話や協働を築くためには、先ず情報に触れる機会を作り、発信する場に人を引き寄せ、その場に立ち止まり情報に接し、興味を抱き行動する仕組み作りが望まれる。

しかし、行政と市民とのコミュニケーションを図ることは一足飛びでは成立しない。段階的にどの様に発展すれば良いか、私達が目指すべき方向性を「人を動かすコミュニケーション戦略」として図-1に取りまとめた。



図-1 人を動かすコミュニケーション戦略

(2) 4つの要素 (TPCM)

人を動かすコミュニケーション戦略を実施するうえで、誰とどの様な方法でのコミュニケーションが有効なのか、イベント来場者と私達の認識がどの様に変われば良いのか、両者の間に生じているギャップを把握するために4つの要素 (Target相手, Perception認識, Contents伝える内容, Means方法・手段) について分析を行った。

a) Target (相手)

相手は、イベント目的で来場した家族連れ。

親子で興味を抱き学ぶチャンスと捉える。また、親子で取り組むことで相乗効果が期待でき、大人は事業の効果や必要性を認識し、子供は将来の担い手確保に繋がる。

b) Perception (認識)

瀬田川洗堰は通称南郷洗堰として親しまれ、地域のランドマークとして認識されているが、その役割についてはあまり理解されておらず、事務所へ琵琶湖水位管理について年間数十件に上る苦情が寄せられている。

また、あまり認識されていない、普段接することのない京都市内の中学校に出前講座に出向き、後日講義内容について71名の生徒よりレポートを頂いた。瀬田川洗堰が琵琶湖の水位管理を行っていることで流域の洪水を防いでいることを知り、興味を持ったとの感想が最も多く半数以上に上った。生命、財産に直結する瀬田川洗堰の役割は殆ど認識がなかったが、出前講座を通じて、生徒が関心を抱き、認識を変えることが出来た。

c) Contents (伝える内容)

- ・瀬田川洗堰の役割 (琵琶湖の水位管理)
- ・歴史的な治水、水利用に関わる取組
- ・琵琶湖を取り巻く水循環

d) Means (方法・手段)

家族連れの行動原理は子供の好奇心と大人の興味の度合いに左右される。情報が伝われば認識は変えられる。大人から子供まで事業を分かり易く伝え興味を抱き学

習出来る方法であること。

これまで情報に接せず、認識も無く、イベントにたまたま訪れた皆さんを引き寄せ、立ち止まってもらい、興味を抱かせる仕組み、伝える手段が新たに求められた。



写真-1 ビワゴラスイッチ

4つの要素を分析した結果誕生したのが『ビワゴラスイッチ』と『ビワイチすごろく』である。

2016年冬、水辺の匠クリスマスイベントにおいて披露した。

3. 製作上の課題と対応

(1) ビワゴラスイッチ

ビワゴラスイッチは、アクア琵琶館内の旧瀬田川洗堰模型と一体となってエントランスに飛び出す大掛かりなからくり仕掛けである。インパクトがあり家族連れをアクア琵琶に引き寄せ、からくり仕掛けの一連の動きの中で大人から子供まで分かり易く伝え、興味を抱き学習出来ることを目的とした。

そこで、ビワゴラスイッチで興味を抱かせ事業への関心のきっかけ作りとして、どの様なからくり仕掛けにすれば良いのか。

琵琶湖・淀川を幹として、河川管理者として伝える内容を大人から子供まで楽しく、分かり易く伝える工夫に挑んだ。



図-2 琵琶湖・淀川流域図

a) 琵琶湖

現在の琵琶湖は琵琶湖総合開発事業によって洪水調節や都市用水の開発を目的に整備が行われ、瀬田川洗堰で琵琶湖の水位管理が行われている。

古くは舟運を通じて東北・北陸地方と京大阪が結ばれ物資や文化を繋いでいた。最盛期の江戸時代には丸子船と呼ばれる琵琶湖独特の船舶が約 1,400 艘も活躍していた歴史がある。

琵琶湖は水を用いて表現するものとして旧瀬田川洗堰模型の水面を利用した。常時稼働している模型プールのポンプを演出時まで停止しておき、ポンプ起動により琵琶湖の水位を上昇させ、水面に流れが生じ舟を自由に動き回らせた。

ポンプの起動、停止のタイミングがからくり仕掛けの演出を左右するためスタッフが連絡を密にした。

b) 瀬田川

瀬田川は、明治時代以降の本格的な河道の掘削により流下能力が飛躍的に向上した。その違いを表現するため狭い昔の瀬田川と広い現在の瀬田川を木製河道を並べて比較した。

子供達の目線では木製河道を流れる水量の違いは確認できない。そこで水の流れる量の違いを分かり易くするため、木製河道を流下した水を連結する三連のペットボトルに流し込み、その中に置いたボールが浮上するスピードの違いで視覚的に捉えられるよう工夫した。

瀬田川からの放流は琵琶湖水位を上昇させなければならない。スタッフが降雨に見立てジョウロから雨を降らすと同時に洗堰模型のポンプを起動させて水位を上昇させ、さらに演出としてシャボン玉を用いて降雨の視覚効果を高めることとした。



写真-2 瀬田川・瀬田川洗堰

c) 瀬田川洗堰

瀬田川洗堰はゲート操作により琵琶湖の水位管理を行っている。ゲートが開きボールをスタートさせるため三連のペットボトルに貯留された水の位置エネルギーを用いて、水をコップに流し込み吊り下げられたゲートが開く仕掛けとした。この方式の採用によりスタート地点の高さを確保することが可能となり、ビワガラスイッチ全体を大きく表現することが可能となった。

ゲートにセットされたボールが動き出さないことが度重なり、ボールの変更やセットする位置の勾配を改良し対応した。

d) 天ヶ瀬ダム

天ヶ瀬ダムは洪水調節、水力発電、水道用水の供給を目的とする多目的ダムである。街に電力が供給され市民生活を支えていることを表現するため、電車が走り出し、街に明かりを灯す仕掛けを盛り込むことにした。

電車は動き出すまでスイッチを入れた状態で止めておき、仕掛けで走り出して次に繋げる。そのため微妙な調整が求められ何度も改良を重ねた。特にドミノは床がタイルで滑りやすく倒れにくいためタイルにテープを貼り付け抵抗を与えた。

牛乳パックで造られた家屋に電球を灯すには、ボールがスイッチを作動させ、通過後も通電状態を継続させなければならない。既製品のスイッチでは抵抗が大きすぎてボールが止まる。抵抗が少なくボール通過後も通電するように木製の川底をくり抜いて磁石をセットし、針金と磁石で作られた手製のスイッチの絶妙な間隔を追求した。



写真-3 天ヶ瀬ダム

水道水は広く街に行き渡るようにビー玉が転がり出る表現としたが、ビー玉のセットの仕方により仕掛けが作動しないことが繰り返され、絶妙のバランスを導き出すのに大変苦労した。



写真-4 電車からドミノへの連続

e) 三川合流

琵琶湖から始まった水の旅は木津川、桂川が合流して淀川と名前を変えて大阪湾に注ぐ。三川合流地点で木津川や桂川の仕掛けの起動タイミングが重なると違いを見

落とす。そのため異なった仕掛けを採用し時間差を作った。



写真5 三川合流部

f) 淀川

川幅の広い河道を製作し背景に大阪の街並みや、淀川大堰を設け、河床勾配を緩くしてゆっくり通過するようにした。当初、広い河道内でボールが蛇行する仕組みを盛り込んだが、ボールの勢いが落ちて次の仕掛けに繋がらず断念を余儀なくされた。



写真6 淀川と街並の表現

(2) ビワイチすごろく

ビワイチすごろくは、琵琶湖周辺での治水事業や先人の遺業をチェックポイントとして、チェックポイントに進むと進行役が内容を紹介し理解を深めるゲームである。

アクア琵琶エントランスホールの地形図を用いてすごろく版を展開し、子供達が駒となってゲームに挑む。

進行にあたっては、子供達のゲーム版上での錯綜による衝突や転倒が想定されることから、プレートの固定、プレイヤーと観覧者の離隔の確保、スタッフの配置等により安全性を確保した。



写真7 ビワイチすごろく

4. 実施状況

(1) ビワゴラスイッチ

ビワゴラスイッチの演出は約2分。しかし、セッティングの関係から公演は2回とした。その間は展示して来館者に期待を膨らませる効果を狙った。

仕掛けは所詮仕掛け、私達が勝手に河道や堰やダムに見立てているのに過ぎず、各施設に名称版を貼付け、ナレーションで解説を行った。ナレーションは仕掛けの展開速度が早く、原稿は何度も変更を余儀なくされ解説のタイミングにも苦労した。

反響が大きくアンコールに応じて3回目も実施した。



写真8 ビワゴラスイッチ実施中

(2) ビワイチすごろく

ゲームに夢中になると折角の情報が記憶に残らない。そこでチェックポイント毎にカードを作成し、解説を会場内に響かせながら配布した。

参加希望者が予想を遙かに上回りスタッフは大慌てで対応を図った。



写真9 ビワイチすごろく実施中

5. 気付いた点・改善点と成果

ビワゴラスイッチのスタート時間が迫り館内にアナウンスが流れると、アクア琵琶に引き寄せられた沢山の皆さんの視線はビワゴラスイッチに注がれた。



写真-10 ビワゴラスイッチセッティング中



写真-11 常設展示見学状況

ポンプが稼働し、ナレーションに耳を傾け、視線は仕掛けの展開を追い続けた。やがてナレーターが終わりを告げた瞬間、拍手が館外にも響き渡った。

落ち着きを取り戻すと仕掛けを示しながら親子で会話される姿も見られ、家族連れは館内へと足を運ばれた。

ビワイチすごろくは、ゲームが終わると貰ったカード枚数を競いあったり、カードの内容から貴重さを自慢しあっている光景も見られた。また、スタッフにも質問が寄せられ子供達の好奇心に興味を抱かすことが出来た。

市民の皆さんがどんな認識を持っているのか、その認識がどう変わればよいのか、そのためには何をどのように伝えるのかをTPCM4つ要素を用いて分析し、私達が目指した人を動かすコミュニケーション戦略は、今回の広報企画により成果が得られた。

(1) 足を向ける（引き寄せる）

イベント来場者に占めるアควア琵琶来館者数の割合の変化を見ると、夏のイベント時は 65%程度であったものが冬のイベントにおいては 86%程度と 21 ポイント向上し、アควア琵琶に引き寄せたことが確認できた。



図-3 アクア琵琶来館者の推移

(2) 情報に接し行動へ

引き寄せられた皆さんが、情報に接し、興味を抱き常設展示へ誘われ、ビワゴラスイッチで紹介した今昔の瀬田川の流下能力の違いを模型で学習されていた。

ビワゴラスイッチ演出後にアควア琵琶館内へ情報を求めて行動された皆さんが予想を上回り、工作教室では作業スペースの拡張が必要となりスタッフが走り回った。



写真-12 工作スペースを急遽拡張中

企画数20を超える冬のイベント企画全体を対象としたアンケート結果では、ビワゴラスイッチが最も印象に残ったとの結果を得た。

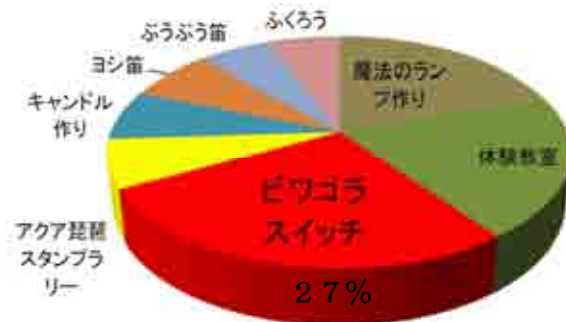


図-4 イベントで印象に残ったもの

6. 更なる展望と発展

ビワゴラスイッチ、ビワイチすごろくはイベント開催時にアクア琵琶の展示に接してもらった効果は現れたが、イベント時のみの盛り上がりで終わることなく普段でもアクア琵琶に行ってみよう。もっと詳しく知りたいとのきっかけ作りを展開する必要がある。また、この取組を通じて地域振興に繋げていきたい。

(1) 教育, 育成, 担い手確保

以下の取組を通じて, 親子で会話が交わされ, 治水事業に興味を抱き, アクア琵琶で学習した子供達が将来の担い手として夢見るきっかけになればと期待している。

a) ビワゴラスイッチの常設

ビワゴラスイッチに触れて楽しんでもらっている。小さな子供達は飽きることなくボールを追いかけ, 見守る家族はイベント時の動画に興味を示している。

b) YouTube で公開

感動のビワゴラスイッチの記録映像, 先人の治水事業の取組を盛り込んだビワイチすごろく映像を作成し, 事務所 HP の BiwakoChannel で公開している。

c) ビワイチすごろく版の展開

すごろく版, 駒, サイコロ, 解説版がセットで, 持ち帰ってもらって家族団らんの中で楽しく情報を触れてもらうことを目的として, 小学校への出前講座, 地元の市民マラソン大会等を利用し, 地域の歴史と先人の偉業を知る資料として配布し好評を得ている。



写真-13 ビワイチすごろく版

(2) 地域振興

堰カレー, 堰ぜんざいを開発し, アクア琵琶にインパクトのあるポスターを掲示し来館者の視線を引き付けている。また, 瀬田川洗堰とカレーやぜんざいの関わりについて説明を盛り込んだカードを配布し, 情報発信を行っている。



写真-14 堰カレー

今後, イベント時に地域の商工会と連携し提供出来るように商工会との意見交換会で売り込むとともに地元の飲食店でメニューに取り上げてもらえるよう働き掛けを行っている。

7. まとめ

ビワゴラスイッチ, ビワイチすごろくは, 人を動かすコミュニケーション戦略として有効であった。

ターゲットのことを意識し, 伝える情報を整理し, 印象的手段を用いて伝えた。

今回の取組の過程において, ターゲットと私達の間に生じているギャップを把握するために用いた4つの要素(TPCM)の分析は有効であった。

今回構築した人を動かすコミュニケーション戦略は, イベントを対象としたものであるが, 他の事業広報にも活用が可能であると考えられる。

情報発信は, テクニックの問題ではなく, 私達の少しの意識改革から大きく変えられることを学んだ。

8. 最後に

ビワゴラスイッチは智恵を絞り, 製作・設置・演出と苦労の連続であった。しかし, 冷えたタイルに座り込み, 体も心も冷え切った中で微妙な調整を行った。



写真-15 ビワゴラスイッチ設置中

不安を抱え迎えた本番, 誰もが息を潜める空間に仕掛けが奏でる調べが過ぎ去った瞬間, アクア琵琶館内に拍手が響き渡り思わず目頭が熱くなった。

誰もがやったことが無い事業広報に挑み, 多くの職員の惜しまない協力で結果を得ることができイベント企画にも勝る成果も得ることができた。

私達は, 今回の取り組みを通じ, 未来を担う子供達の笑顔を求め, アクア琵琶に沢山の笑顔を頂くことができた。

福井河川国道事務所における SNS 広報の取り組みとその効果

村岡 宏¹・川島 隆宏²

¹近畿地方整備局 福井河川国道事務所 (〒918-8015 福井市花堂南 2-14-7)

²近畿地方整備局 企画部企画課 (〒540-8586 大阪市中央区大手前 1-5-44)

広報は時代の変化により大きく変化している。メディアやデバイスの多様化、ソーシャルメディアの勃興による水平的な情報交換、これらは、従前のマスメディアによる上意下達構造と大きく異なるものである。近畿地方整備局福井河川国道事務所においては、記者発表や広告等マスメディアによる広報を重視しつつ、時代の変化に即し、更なる効果的な広報のため SNS (Social Networking Service) を利用した「攻め」の広報に取り組んでいる。SNS 導入の経緯及び運用を通して得られた知見を例示し、福井河川国道事務所における今後の更なる効果的な広報につなげると共に、運用を検討している他の機関の参考とするものである。

キーワード SNS、Facebook、Twitter、YouTube、広報

1. はじめに

近年、広報における SNS の活用が注目されている。SNS とは、Social Networking Service の略であり、「インターネットを使って、特定の関心を持つ人同士が会うチャンスをつくり、情報支援ができるようにするサービスの総称」と定義されている¹⁾。現在普及している SNS には、現在世界最大規模の Facebook (フェイスブック)、短いつぶやきを投稿・共有する Twitter (ツイッター)、写真共有を中心とする Instagram (インスタグラム)、若年層を中心に普及している Line (ライン) が挙げられる。SNS の強力な伝播力・動員力は、2011 年 6 月に主催者発表 4 万 5 千人を動員した都内でのデモにおいて、参加者がデモを知った手段は、SNS が 47% である一方、新聞・テレビが 6% と明らかにされている (図-1)²⁾。SNS は、従来のマスメディアによる情報伝達を大きく超えていることがわかる。

福井河川国道事務所においては、SNS の持つ情報

発信力及び拡散力に着目し、Facebook、Twitter 及び YouTube を 2016 年度から順次運用し、「攻めの広報」を目指しているところである。

ここでは、SNS 開設の目的や運用の紹介、情報発信効果の事例検証と考察により、事務所の情報発信力の向上に向けて具体策の検討をおこなうとともに、今後導入を検討している機関に向けての参考の一助とする。

2. SNS 導入の経緯

(1) 端緒とねらい

福井河川国道事務所において「更なる効果的な広報」を模索する過程において、SNS の特性に着目、新たな広報手段としての導入が、事務所広報委員会に対して提案された。この提案に対する審議は、次の観点で実施された。

a) SNS の特性

SNS が持つ本来の強みは、情報が次から次へとまるでウィルスのように伝播していく動的な拡散性、共感したり価値ある情報を友人や知人とすぐさまシェアすることができる共有性、そしていつも隣にすることができる常時性にある³⁾。この特性は、事務所ホームページ(以下「HP」という。)が備えていないものである。

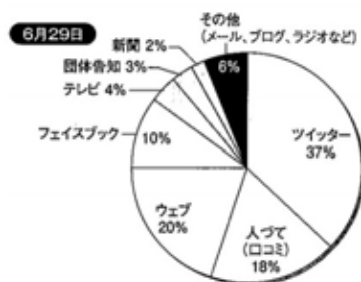


図-1 参加者がデモを知った手段

b) 攻めの広報手段

マスメディアに対する記者発表は、記事にされない限り、情報は拡散されない。一方、SNS による情報発信は、前記 a)の特性により、動的な拡散性を有する。この特性により、マスメディアによらない独自の情報発信、つまり、攻めの広報手段として有効である。

以上により、事務所広報委員会において、SNS による広報の有効性を確認、導入が決定された。

(2) Facebook の導入

現在、SNS の種別には、1.に記載したとおり、Facebook、Twitter、Line、YouTube 等がある。

採用する SNS を事務所広報委員会で選定するにあたり、事務局にて選定案を作成、審議され Facebook 採用が決定された。審議の概要は次のとおりである。

a) 親和性

運用中の国土交通省各機関 SNS の状況を調査した結果、Twitter、Facebook、YouTube が優勢であった。この結果から、親和性を考慮し、上記 3 種類の中から選定することとされた。

b) 運用にあたって試行錯誤を予見

近畿地方整備局における SNS 広報の先例が、道路部及び九頭竜川ダム統管理事務所による Twitter のみであり、運用の参考となる公開された知見が少ないことが明らかとなった。

このため、SNS の運用開始後に、試行錯誤的な PDCA サイクルが必要であると予見された。

この理由により、当初開設する SNS は、1 種類に限定し、試行することにより知見を蓄積することとされた。

c) 速報性・情報拡散性の確保

上記検討を踏まえ、Twitter または Facebook のいずれかを採用することとされた。審議の結果、表-1 に示す視点での優劣比較により、Facebook の実名制によるインターネット上でのリアルな人間関係（ソーシャルグラフ）を通じて試行することとし、Facebook の採用が決定された。

【Facebook 運用の経過】

- 2016 年 5 月 17 日 事務所広報委員会検討開始
- 2016 年 7 月 12 日 導入決定
- 2016 年 8 月 10 日 記者発表、運用開始

(3) Twitter の導入

Facebook は、実名制の原則により、ソーシャルグラフ内で信頼感のある情報共有が実現されている。

表-1 Twitter と Facebook の比較

種別	匿名性	視聴者特性	優 位	劣 位
Twitter	匿名	若年層・マニア	情報拡散力は最も高い	記載できる文字数に制限がある
Facebook	原則実名	一般的に広い階層	記載できる文字数に、制限がない	Twitterと比較して、情報拡散力に劣る。

反面、ソーシャルグラフ外への情報拡散が起こりにくい側面を有する。

一方、Twitter は防災・災害時における迅速・大規模な情報拡散の有効性が広く知られているところである。

この迅速・大規模な情報拡散は、Twitter のタイムラインにおける検索機能の強さとともに、匿名制によるところが大きい。

以上に着目し、Facebook のソーシャルグラフに加えて、新たに Twitter ユーザーを広報のターゲットとして拡大するため、Twitter の導入が事務所広報委員会事務局から提案された。その提案趣旨は、次のとおりである。

a) 既存 Twitter との親和性

国土交通本省、近畿地方整備局道路部で既に公式 Twitter が運用され、リツイートによる情報拡散効果が期待できること。また、管内隣接の金沢河川国道事務所で Twitter が運用されており、雪害等の広域災害時に相互リツイートによる効果的な情報拡散が期待できること。

b) Facebook との連携運用

情報発信時に、Twitter と Facebook の両方に入力操作をおこなうことは煩雑である。また、起承転結型の論理構成を持つ記事を、Twitter の文字数制限（130 文字）内で記載することが極めて困難である。以上の理由により、通常運用時は Facebook から Twitter への連携投稿機能を使用することとした。なお、連携投稿機能により、Twitter の文字数制限を超過した場合、図-2 に示すとおり、Facebook 記事への短縮 URL が自動作成される。

ただし、災害発生時や啓発等、Twitter の情報拡散力に着目して効果的に情報発信を意図する場合は、連携投稿機能を使用することなく、文字数制限内で Twitter 用の記事を作成することとされた。

以上の経過により、事務所広報委員会において、Twitter の運用が決定された。

【Twitter 運用の経過】

- 2016 年 12 月 6 日 事務所広報委員会検討開始
- 2017 年 12 月 27 日 導入決定
- 2017 年 1 月 13 日 運用開始

(4) YouTube の導入

動画による広報は、閲覧者に対する高い説得力、視覚を通じた理解の容易性、ストーリー性による共感力を持つ。これは、「静止画」及び「文章」で代替できない、動画固有の広報特性である。この視点に基づき、Facebook により、トンネル切羽部分での発破動画、災害対策機械の紹介を一例とする動画



図-2 Facebook からの連携投稿の例

を発信した。しかしながら、SNS は即時性を重視したタイムライン表示となっているため、検索・表示機能に劣る。このため、発信した動画は、タイムラインにフローとして埋没することとなる。この動画をストック化し、有効活用する観点から、YouTubeの導入が事務所広報委員会事務局により提案、導入が決定された。

【YouTube 運用の経過】

- 2017年12月6日 事務所広報委員会検討開始
- 2017年12月27日 導入決定
- 2017年1月24日 運用開始

(5) 広報体制と投稿の決裁

事務所広報担当（道路事業及び河川事業それぞれ1名）と SNS 運用事務局の情報交換により、臨機の記事作成に努めている。また、SNS の速報性を重視し、迅速な決裁のため、図-3 によりカテゴリ化している。

3. 情報発信効果の組織共有

(1) 情報発信の分析機能の利用

Facebook 及び Twitter は、情報拡散量、動画再生回数等の統計値を抽出できる固有の機能を備えている。この機能が Facebook「インサイト」機能であり、30人以上ファンがいるページの管理人であれば、話題にしている人の推移、年齢層や居住地、投稿別のリーチ数（情報が届いた数）等、様々なデータが即座に収集できる。

Twitter では「Twitter アナリティクス」により、投稿別のインプレッション数（タイムラインに表示された数）やユーザーが興味を持っていることなどを即座に収集できる。

HP においても、ターゲットとするアクセスログを抽出することにより、接続された回数（頻度）を解析できるが、権限あるシステム管理者を介する必要がある、事務所組織で完結しない点において煩雑である。また、アクセスログはアクセス回数といった量的な統計であるため、性別、年齢層、地域等の質的な傾向を分析することができない。つまり、SNS には、より機動的かつ臨機に広報戦略立案のた

カテゴリ (決裁者)	定義	具体例
A (不要)	①から④のいずれか かつ ⑤に該当 ① 広報を目的として、事務所発議により作成された情報 ② 事務所主催・後援・協賛に関する行事で、広報を目的として作成された公的情報 ③ 対外関係強化に貢献している情報 ④ 事務所HP「お知らせ」に掲載している情報 ⑤ 表題本文によりFacebook掲載	・記者資料配付解禁以降、資料配付表題本文での掲載 ・事務所HP掲載情報の表題本文によるリンク又は画像 ・事務所提示の発表ポスター（画像） ・事務所HP掲載情報の表題本文によるリンク又は画像 ・事務所提示の発表ポスター（画像）
B (事務所長)	①かつ⑤に該当 ① カテゴリAに属する情報 ② 事務所意思として、コメント又は付記をFacebookに掲載	・記者資料配付した情報に関する、結果の発信 （例：水防訓練の当日の状況をリアルタイム発信） ・記者資料配付情報に、更に情報を付記する発信
C (事務所長)	①から④のいずれかに該当 ① 事業、災害対応への取り組み ② 直轄河川の沿川に関する身近な話題 ③ 直轄道路の沿線に関する身近な話題 ④ 他の行政機関が発信する情報のシェア、リンク	左欄①に該当する例 ・保有する建設機械の紹介、現場見学会のリポート 左欄②に該当する例 ・川のとり、スズベリング、桜、ます釣り、鮎遡上 左欄③に該当する例 ・道の駅 左欄④に該当する例 ・県、市町、高速道路会社等の発信情報シェア、リンク
Z (担当審判)	①または②に該当 ① 河川連絡災害情報 ② 道路連絡災害情報	・出水に関するリアルタイム状況（写真、動画） ・道路災害対策に関するリアルタイム状況 （写真、動画、法律状況、迂回路情報） ※「単なる事象の記述」は、担当審判により、即時発信

図-3 カテゴリ別の決裁区分

めの質的、量的なデータを収集できる優位性がある。福井河川国道事務所では、いわば「情報発信効果の見える化」が容易である SNS の優位性を活用し、事務所定例会議等において、事務局から情報発信後の情報拡散状況等について適宜説明することとしている。

さらに、各所属員へ周知する等により、組織的に知見を共有し、SNS 運用の継続性と記事作成力の向上をはかることとしている。

以下、その具体例を示す。

(2) 傾向分析の具体例

a) 「ページへのいいね」の推移 (Facebook)

Facebook で「ページへのいいね」、Twitter で「フォロー」したユーザーには、情報発信する都度、通知が届くこととなる。これらのユーザーはいわば、事務所 SNS の「定期読者」であり、この数値が情報拡散の潜在力を示す重要な指標である。

図-4 は、事務所 Facebook「ページへのいいね」数の推移を示したものであり、運用開始以降、増加傾向を示している。これは、SNS による広報におけるフォロワー数の重要性に鑑み、ページ開設日の2016年8月10日に記者発表をおこなうとともに、図-5 に示す名刺サイズのチラシを配付する等、積極的な広報に努めた成果であると評価される。なお、これと合わせ、既に Facebook の個人アカウントを持っていた一部職員の「ページへのいいね」によるソーシャルグラフ上での乗数的な拡散効果も合わせ、ページ立ち上げ時において約200名のフォロワー数が獲得された。

以上によりフォロワーの増加傾向を可視化し、フォロワー数の更なる増加のため、ユーザーに興味を持たれる記事作成の重要性が共有された。

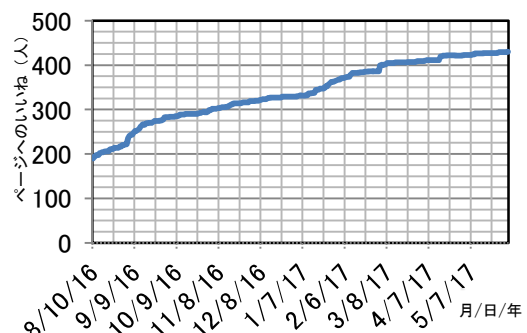


図-4 事務所 Facebook 「ページへのいいね」



図-5 Facebook 名刺サイズちらし

b) 国土交通省 Twitter の「リツイート」事例

前述のとおり、ユーザーによる「いいね」又はシェアにより、各々のユーザーのフォロワーに対し、情報が拡散される。このことから、フォロワー数の極めて大きいユーザーによる「いいね」又はシェアにより、情報が乗数的に爆発的拡散をする場合があり、効果的な広報となる。

この事例が、トレーラーによる雪道での立ち往生抑止を目的としたチェーン装着啓発を目的として平成 29 年 2 月 14 日に発信した記事であり、フォロワー数 18 万人に達する国土交通本省 Twitter のリツイートにより、インプレッション約 27,000 に達したケースである。これは、同数のチラシ配布と同等の効果であると事務所広報委員会事務局で判断されている。なお、この記事は、長野国道事務所等の関係機関、及び愛知県トラック協会等の道路利用者にリツイートされ、効果的な情報拡散に繋がった実例である。

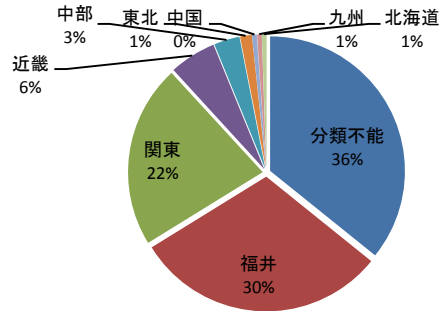
c) 土木学会 Facebook による「シェア」の事例

Twitter によるリツイートと同様、Facebook においても、シェア又は「いいね」により、ソーシャルグラフを通じた情報拡散がおこなわれる。この情報拡散は、Twitter 同様、ユーザーのフォロワー数に応じて乗数的に起こることとなる。

Facebook は実名制に特異性があり、土木学会を例として、特定目的への志向性の高いソーシャルグラフが構成されている。土木学会 Facebook のシェアにより大規模な情報拡散が発生した事例を、図-6 に示す。この事例は、大野油坂道路における橋梁上部工の架設をタイムラプスで発信した記事であり、動画閲覧回数が約 1 万回、リーチ数が約 3 万件に達し、この情報拡散は、フォロワー数 26,000 人の土木学会 Facebook のシェアに端を発している。この事例から、Facebook のソーシャルグラフを介した広報、さらに動画の有効性が事務所広報委員会事務局を通じて確認された。



図-6 土木学会 Facebook によるシェア記事



福井県内に次いで、関東地方の占有率が高くなっています。

図-7 Facebook ページへのいいね 地域別占有率

d) 情報の到達先

Facebook のインサイト機能には、フォロワーの所在地など属性を統計として抽出できる機能がある。図-7 は、この機能により抽出した、2017 年 4 月 6 日時点のユーザーの所在地であり、事務所 Facebook での記事発信は、管内の福井県内を超え、広い地域に到達していることが事務所広報委員会事務局により確認された。

事務所広報委員会事務局は、以上の例により、SNS による広報効果の見える化、所内会議等における事務所内部での情報共有をはかり、記事作成の機運を醸成し、更なる効果的な広報のための基礎力向上に努めることとしている。

4. SNS 記事と HP 閲覧数の相関性考察

Twitter は文字数制限のため、論理的に完結した複数の文脈を持たせる事が不可能ないし極めて困難である。Twitter が「つぶやき」と表現される所以である。このため、SNS 記事で「キャッチーな短文」で興味を惹起させ、ホームページの特定 URL を記載し、情報拡散をはかることができる。この一例は次のとおりである。

- ・雪害対策時に、道路監視カメラから得た画像を添付し、冬期道路情報 HP に誘導
- ・工事現場の紹介記事から、工事進捗状況などを公開している HP に誘導

これら URL を記載した SNS 記事が、HP の閲覧数にどの程度影響を与えているかに着目し、誘導先 URL を共通とする記事を標本として分析をおこなった。対象とした記事は、国道 417 号冠山峠道路に関する月別の工事進捗状況であり、2016 年 8 月 12 日、同年 9 月 28 日及び 2017 年 1 月 5 日に、ターゲットとする HP の URL を共通として発信している。記事例は、図-8 のとおりである。



図-8 記事への URL 記載例

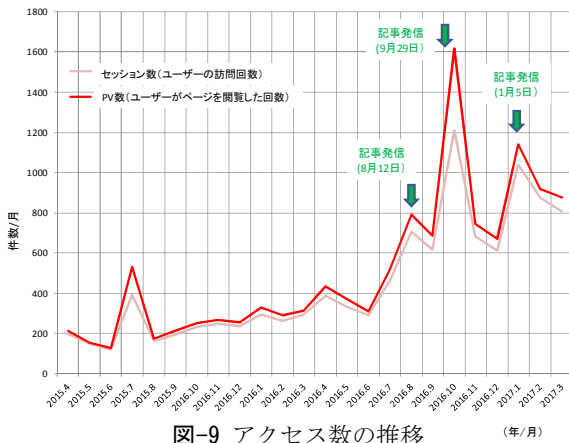


図-9 アクセス数の推移 (年/月)

この3記事にリンクするURLへのアクセスログを収集し、相関性を分析することとした。なお、日別のアクセスログ収集が困難なため、月別の集計とした。得られたアクセスログとSNS記事発信日を重ねた結果は図-9に示すとおりであり、SNSによる記事発信時期にURLのアクセス数が増加していることがわかる。さらに、2017年1月以降においてSNSによる情報発信開始前と比較し、持続的にアクセス数が多い傾向を示しており、これはSNSとHPとの連携運用の有効性を示すものである。

5. 今後の取り組み

(1) HPとの連携運用強化

前記のとおり、SNS記事からHPに掲載している情報への誘導は、SNSのフォロワー及び拡散先(閲覧者)に限定されるところではあるが、4.による実証により、HPとの連携の可能性を検討する。中・長期的には、近畿地方整備局本局HPで導入されているCMS(Contents Management System)により、事務所HP記事を迅速かつ容易に更新できるよう改良し、記事拡散性に優れたSNSとの連携運用の実行力を向上させることにより、SNSによる広報力向上とあわせHPの広報潜在力を向上させる。

これにより、ストックとしてのHP内の広報資産を、フローとしてのSNSで迅速に情報拡散させる体制が確立できると言える。この概念は、災害情報の発信などに特に有効に働くと考えられる。

短期的には、工事実施箇所における毎月の進捗状況、道路協力団体などの取り組みの報告等、定期的に発信する広報の項目を整理し、HP及びSNS記事の共通化をはかり、前記運用に備える方策が考えられる。

(2) フォロワー数の増加

SNSの情報拡散は、前記3.(2)で記載のとおり、フォロワー数が及ぼす影響が大きい。このため、催

	統一月間・旬間等	河川	道路
4月	4/6~4/15春の交通安全県民運動(4/10交通事故ゼロを目指す日)	鳴鹿大堰放流警報ピラ新聞折り込み川テラス 鶴南・嶺北平野部 桜満開時期 4/28 洪水対応演習	チェーン委託販売感謝状贈呈 4/26 路上落下物抑止啓発活動 鶴南・嶺北平野部 桜満開時期
5月	水防月間 総合治水推進週間(5/15~21) 第22回「豊かで住みよい国づくり」 フォトコンテスト締切り 若狭・三方五湖ツアーデマーチ(5/20、21) 大野マラソン(5/28)	5/1洪水情報メール運用開始 サクラマス・レステレーション記念講演会	奥越地区 桜満開時期 大野地区 ハナモ満開時期 5/30~ 不法投棄防止啓発(道路表示板掲示)

図-10 事務所広報計画(抄)

事、啓発活動等の機会を捉えてPRする等、フォロワー数増加に向けて継続的に取り組むこととしている。

(3) 戦略的な事務所広報計画との整合性の確保

SNSを事務所の広報手段として効果的に利用するためには、事務所の各所属で所掌している催事・行事とともに、地域の催事、各種啓発月間等を統合的に把握する必要があることが、実際のSNS運用における知見として得られたところである。この知見により、事務所広報委員会事務局において試行的に、図-10により情報の一元化と共有により、戦略的な事務所広報計画との整合性を確保している。

(4) 継続性の確保と「職員全員が広報担当」

事務所内においては、各部署が分担して業務を遂行しているため、事務局が記事作成する場合、SNSの特徴である共感力を持たせた記事作成に限界がある。読者の共感を得られる記事は、実務を通じた担当者の感性によるところが大きい。また、運用を通じ、SNS記事作成者及び記事内容の偏りが課題として確認されており、今後の取り組みとして、組織的な広報手段として確実な継続性を確立していく必要がある。このため、事務所各担当が、自らの業務に求められていることをユーザー目線で確認、記事作成の端緒や動機付けをはかり、いわば「職員全員が広報担当」の意識醸成を継続して進める必要がある。また、発信において決裁権限のある上司は、よほど問題ない限り、投稿を修正しないことが、若手職員の投稿を促すうえで重要である。

(5) 災害対策時のタイムライン作成

雪害対策時におけるSNS情報発信の試行の結果、「リアルタイムで真に必要なとされる情報」の正確・迅速な発信のため、災害時の事象に応じたタイムラインに基づく定型文の準備が必要であることが、知見として得られている。このため、道路事業において、タイムラインの整理を実施し、今冬の雪害対策に向けて準備を進めている。

6. おわりに

～職員参加の「輪」を広げるために～

SNSの発展により、インターネット内での広告・

広報を意図した情報発信が更に加速している。インターネット内の情報は、新聞社やテレビ等のメディアが発するものに限らず、行政機関自らが広めたい情報、社会から求められる情報を発信することができる。一例として、現在、社会整備資本の整備及び管理の「担い手不足」が顕在化してきている。現場を担当する事務所から、これら「担い手」の活躍を積極的に紹介することが可能である。さらに、i-Construction 等、現在推進している施策の具体例は、「事務所の潜在的な広報資産」であり、情報発信しない限り、その価値を発揮できないと言える。動画で発信した橋梁工事のタイムラプス記事に対し、『子供の頃は工事現場を見るのが好きだった』との引用返信があった。これは、ユーザーの共感が得られる記事作成の重要性を示唆するものである。SNS のメリットは、「いいね」、「フォロー」を得ることによる「ユーザーとの継続的なコミュニケーション」を得ることができる点にある⁴⁾。

このメリットを活かし、効果的かつ魅力的な情報発信を続ける基礎力は、運用を通して得た知見の共有とともに、「全ての職員が広報担当」との意識及び動機付けに大きく依存すると考えている。近畿地方整備局では、「近畿地方整備局広報戦略～広報を成功させるための心得 8 箇条」が定められている⁵⁾。SNS による広報は、目的ではなく手段である。SNS による広報の運用により得られた知見を、今後の展望としてこの心得 8 箇条に付し、結びとする。

～広報を成功させるための心得 8 箇条～

「1. 目的・情報・ターゲットを明確に！そして理解者を増やす取り組みを」

SNS は、まさに適切な広報手段である。

「2. 活用できるものは何でも活用」

SNS は利用無料の広報手段である。

「3. 人は「好意と誠意ある対応」が好きだ」

写真や動画により、災害時の状況速報や、機微を含んだ情報を発信し、ユーザーの共感を得てソーシャルグラフを拡大していく。

「4. 良好な記者との関係を」

記者からは、事務所 SNS を見ているとの発言を頂いている。今後も「記者が見ている」との視点を含めて SNS での情報発信を続ける。

「5. 現場を見せよう」

画像、動画での効果的な情報発信の手段として SNS を有効活用していく。

「6. 伝えたい情報を発信効果の高いタイミングで」

機動性及び速報性に優れた SNS を更に効果的に活用していく。

「7. 首長や地域の記者クラブとの連携を」

国会議員、首長からの「いいね」をいただいているところであり、ソーシャルグラフの更なる拡大を

はかっていく。

「8. 広報のノウハウと意識の浸透を」

SNS の運用を通じ、全員が広報担当の意識醸成により、職員参加の輪を広げていく。

参考文献

- 1) 日本大百科全書, 電子書籍, 小学館, 2015
- 2) 津田大介: ウェブで政治を動かす!, 朝日新書, P. 51, 2012
- 3) 本田哲也ら: ソーシャルインフルエンサー, (株)アスキー・メディアワークス, P. 18, 2012
- 4) 樺沢紫苑: SNS の超プロが教えるソーシャルメディア文章術, サンマーク出版, P. 42, 2012
- 5) 近畿地方整備局: 広報を成功させるための心得 8 箇条, 近畿地方整備局内部イントラネット

川島 隆宏

2017年4月1日付で現職へ異動

前職: 福井河川国道事務所 計画課長

土砂災害発生地域における小学生を対象とした 防災教育の取り組み

菅原 寛明¹

¹近畿地方整備局 大規模土砂災害対策技術センター
(〒649-5302和歌山県東牟婁郡那智勝浦町市野々3027-6)

本報告では、平成23年台風12号（紀伊半島大水害）による豪雨によって同時多発的な土石流が発生した和歌山県那智勝浦町において、小学生を対象とした防災学習を実施したので、その結果を報告する。学習内容については、災害後の児童の精神状態に配慮し、土砂災害直後の映像や、詳細な再現CGの使用を抑えた内容とした。また児童への効果検証として、アンケート調査を実施し、映像資料に加え、模型実験などを実施することで学習効果が向上すること示された。

キーワード 防災教育、映像資料、模型実験、アンケート調査

1. はじめに

平成23年台風12号（紀伊半島大水害）では那智川流域（和歌山県那智勝浦町）において同時多発的な土石流により甚大な被害が生じた。国土交通省近畿地方整備局紀伊山系砂防事務所では、砂防堰堤などの土石流対策施設を整備するなど、再度災害防止対策を進めている。一方で、土砂災害による被害を防ぐためには、施設整備などのハード対策だけでなく、地域住民の早期避難などソフト対策も必要である¹⁾。これまでも大規模土砂災害対策技術センターでは地域住民が土砂災害への理解を深め、警戒避難意識の向上が図られるよう、地域における過去の土砂災害に関する記録の伝承や防災意識の向上に資する土砂災害再現映像等を作成してきた（図-1）。これらの資料は和歌山県土砂災害啓発センターにおいて、地域住民や観光客向けに展示され、土砂災害に関する知識の習得や防災意識の向上に活用されている。さらに、地域においては自主防災組織の取り組みとして、住民自らが避難地図を作成し、それに基づく避難訓練が実施さ



図-1 土石流再現CGの一部

れるなど、地域住民の警戒避難意識の高まりがみられる。

しかしながら、自主防災組織の主体は地域の大人世代であり、地域の継続的な警戒避難意識の維持および向上のためには子供世代への働きかけが求められる。子供世代への働きかけの1つとして防災教育がある。次代を担う児童・生徒に対して知識の普及等を進める防災教育については、その有効性、また地域への波及効果が指摘されており²⁾、東北地方太平洋沖地震において効果発揮事例が報告されている³⁾。

そこで今回、那智勝浦町小学校高学年児童を対象とした防災教育の内容について検討し、試行授業を実施した。本報告では、その内容と防災教育の効果について試行授業実施後に行ったアンケート結果を基に考察する。

2. 試行学習の内容検討

(1) 学習計画の検討

今回の検討では、図-2に示すフローに基づいて学習計画の立案を行った。まず、教育現場が抱える課題に着目するため、那智勝浦町教育委員会にヒアリングを実施した。その後ヒアリング結果を踏まえ、学習計画の検討・策定を行った。立案・策定された学習計画を基に教育委員会と協議を行い、那智勝浦町立市野々小学校で学習を実施することとした。なお対象学年については「水の働き」がカリキュラムに組み込まれている小学校高学年を対象とした。学習実施後については、アンケート調査によって、学習内容の定着程度について整理した。

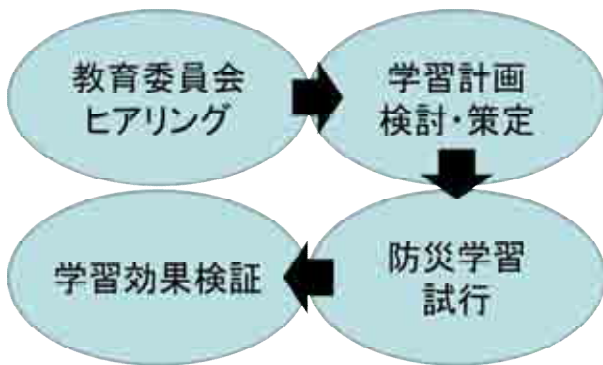


図-2 検討フロー

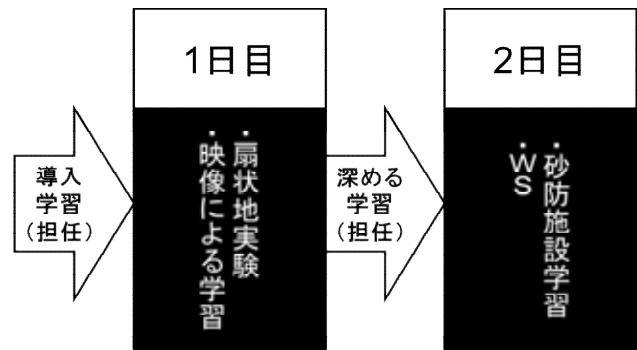


図-4 学習計画



図-3 今回作成した映像資料の一部

(2) 教育委員会へのヒアリング

検討の第一段階として、教育委員会へのヒアリングを実施した。その結果、次のような意見が得られた。

- ・土砂災害について授業したいが教材がないこと
- ・授業では児童自身で課題を見つけることができる内容とすること
- ・土砂災害に対して児童が知りたいという意欲を重要視すること
- ・災害後時間は経過しているが、児童の精神面に配慮した内容とすること

得られた意見を基に学習計画を立案・策定した。

(2) 学習計画の立案・策定

今回の試行授業では学習用資料の1つとして防災学習のための映像を作成することとした(図-3)。映像については、既往の土砂災害再現映像を基にしたが、ヒアリングで得られた意見を基に、児童が分かりやすい内容とするために、次のような改変を行った。

- ・児童にとって違和感のないストーリー、キャラクター
- ・土砂移動現象を視覚的に理解する映像の収録
- ・扇状地形成過程と日本国土の特性
- ・含水比の変化による土質特性の変化
- ・地域に愛着を持つような内容
- ・風化花こう岩の脆さや災害履歴
- ・地域で災害を乗り越えてきた文化
- ・児童の精神面に配慮した内容

特に、児童の精神面に配慮した内容とするため、既存



図-5 学習の様子 (上: 1日目 下: 2日目)

映像資料にあった土石流再現CGについて使用を可能な限り抑えることとした。また「土砂災害発生の仕組みを単純化した実験で見せることによって、より児童の理解が深まること」、「映像を使用する場合には児童でも分かりやすい内容にすること」といった工夫を行い、学習計画を図-4に示すとおり設定した。

上記学習計画については市野々小学校と調整の上、5・6年生(複式学級11名)の総合学習の時間を2日間3時限確保した。1日目については防災教育用映像を視聴するとともに、小規模な土石流発生模型を通じて、土石流発生後に扇状地が形成されること、我が国にはそのような土地が多くみられることを学習することとした。またあわせて那智川流域の地質的な特徴でもある風化した花こう岩に実際に触れ、脆いことを体感することとし

これから市野々小学校に入ってくる子供たちにも平成23年災害のことを知って欲しい。どうする？

- ポスターやチラシなどにして、配る
- 土砂災害の記録をまとめ、図書館に残す
- H23年災害を伝える学習や行事を行う
- 学習の記録を残しておく
- 砂防堰堤のはたらきや現象について学んだことを写真等を使いパンフレットのようにしてまとめる
- 自分たちで実験をして見せる

学習したことをまとめておく
という意見が多かった

土砂災害に注意が必要であることを君達から大人にも向けて伝えてほしい。どうする？

- ポスターやチラシなどにして、配る
- 新しく学習発表の場をつくる
- 声かけ
- 授業参観やふれあい祭りで発表する
- 市野々の人以外にもイベントなどで発表
- 回覧板で勉強したことを回す
- 意見文を看板などに掲示
- 大人たちに向けても自分たちで実験する

自分たちで大人に向けて発信できる場を作る
(今ある機会を活用する)という意見が多かった

図-6 ワークショップ討論内容

た。2日目については、大型模型を使用し、土石流が発生する様子や砂防施設の効果について学習することとした。また2日目の試行授業終盤ではそれまでの学習内容の印象を強くするためにワークショップ形式で児童自身が「平成23年の土砂災害を他の人に伝えるにはどうすべきか」、「土砂災害の危険性を大人に伝えるための方法はどうすればよいか」を議論することとした。1日目、2日目それぞれの学習の様子を図-5に示す。今回の学習では、1日目の前および1日目と2日目の間において、担任教諭における指導を組み込んだ。1日目の前段階においては砂防堰堤などの専門用語について学習し、1日目と2日目の間では、担任の先生主導で国語教科「グラフから意味を読み取る」の時間枠を利用し、年平均降水量の傾向や那智川の砂防堰堤の施工累積数、土砂災害発生時の被災場所の違い等のグラフから土砂災害に関する知識を深める学習を実施した。

(3) ワークショップでの討論

2日目の学習後半で実施したワークショップでの児童の討論について図-6に示す。先述のとおり、ワークショップのテーマは「平成23年の土砂災害を他の人に伝

表-1 アンケート内容

授業後のアンケート設問 (選択式)	
1 回 目	Q1. 映像を見て「新しく知ったことは？」
	Q2. 「前から知っていたが、より詳しく知ることができたものは？」
	Q3. 「いちばん印象に残っているものは？」
	Q4. 「あなたの感想は？」 1. 那智勝浦町は土砂災害の危険が高く怖い。 2. " 土砂災害の危険もあるけれど魅力も多い。 3. " 土砂災害の危険もあるけれど魅力も多いので、地域の人たちが安全について考えてくれていて安心。 4. " 土砂災害の危険もあるけれど魅力も多く、自分も安全な暮らし方を考えていく必要がある。
2 回 目	Q1. 2回の授業で一番楽しかったことは？ (選択式) 1. 学習映像 2. くずれやすい花こう岩を触ったり割ったり、扇状地の実験を見たこと 3. 現地で砂防堰堤をみたり解説をきいたこと 4. 教室に帰ってきてみんなで話し合ったこと 5. そのほかであれば自由
	Q2. 2回の授業で一番「ためになった」ことは？
	Q3. 2回目の授業で新たに知ったことは？
	Q4. 今回の学習をおうちの人と話したか？
	Q5. (設問不明)

えるにはどうするべきか」、 「土砂災害の危険性を大人に伝えるための方法はどうすればよいか」であったが、学習内容を整理するといった意見が多かった。一方で、「回覧板で勉強したことを回す」や「大人たちに向けても自分たちで実験する」など地域の大人世代を意識した意見も見られた。具体的な大人世代への発信の場としては、現状ある機会を活用するといった意見が見られた。

3. 試行授業の効果・課題の分析

(1) 試行授業の効果検証 (アンケート概要)

今回実施した試行授業の効果検証のため、児童を対象にアンケートを実施した。アンケートは2日間実施した試行授業の終了後にそれぞれ実施した。アンケートの設問は、知識の定着と意識変化を問う2種類とした上で、対象学年を考慮し、4問の選択式 (一部自由記述式) とした。以下に設問内容を示す。

(2) 試行授業1日目の効果 (定着した知識)

1回目のアンケート結果の抜粋を図-7に示す。この結果から、花こう岩の地質が多い (32.3%)、日本は扇状地で暮らしている人もたくさんいる (24.8%)、扇状地は繰り返された土石流が作った地形 (22.6%) 等、防災学習用映像を通して土砂災害に関する新たな知識を習得していることが分かる。一方で、小型模型や花こう岩に触れるなど、映像以外の実験や体感的学習の効果が高く表れており、計画時において想定していた映像資料と実験等の組み合わせによる学習効果が一定程度認められたと考えられる。

(3) 試行授業2日目の効果 (意識変化)

2回目アンケート結果を図-8に示す。1日目および2日目の授業を通じ「最も楽しかった」と答えたことは、1日目授業での花こう岩に触れたり、実験を見たこと

【Q1】見た映像から「新しく知ったことは？」

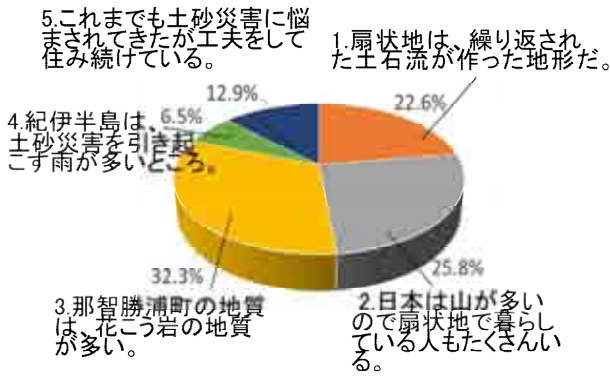


図-7 1日目アンケート結果

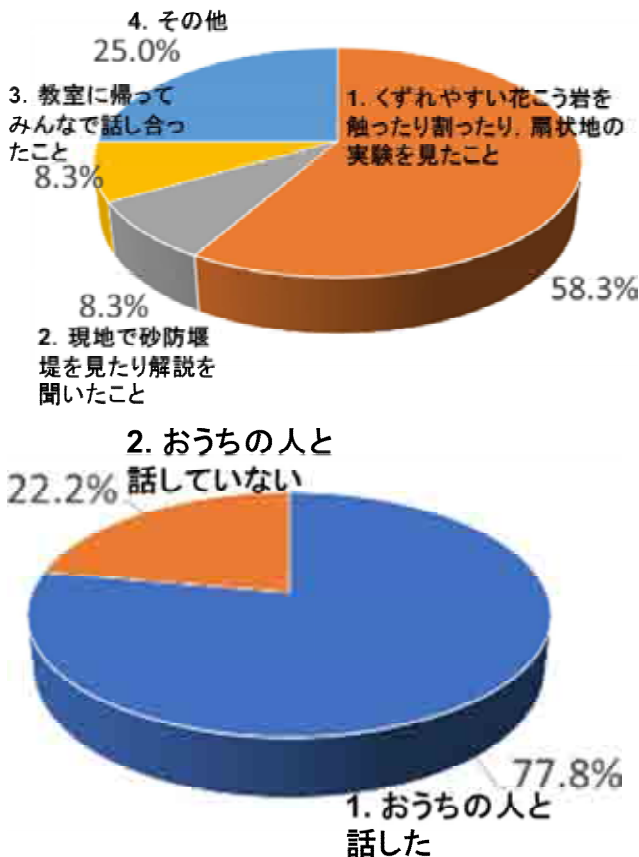


図-8 2日目アンケート結果

上：今回の学習で最も印象に残ったのは何か
 下：今回の学習について家庭内で話したか

(58.3%) が最も多く、その他の回答からも、試行授業2日目で提示した「新たな知識」を得たことが伺えた。このことから、防災学習に当たっては、実験などと組み合わせることにより、児童への学習効果は見られることが分かる。一方で、2日目において時間を確保して実施したワークショップ（アンケート調査内では「教室に帰ってみんなではなしあったこと」）や砂防施設の説明（アンケート調査内では「現地で砂防堰堤を見たり解説

を聞いたこと」）が印象に残ったと回答した児童は全体の8.3%に留まった。今後さらに検討が必要ではあるが、実施方法やテーマ設定、また説明の方法など、より効果的にする必要があると考えられる。

また77.8%の児童が家の人と話したと回答しており（図-8下）、檜垣ら（2016）でも指摘されていた児童への防災教育が各家庭に波及効果をもたらすことは改めて確認された。試行授業2日目の児童間での話し合いにおいても「（町内の）掲示板で話し合ったことを掲示する」、「回覧板で大人にも知ってもらう」、「地区のお祭りやショッピングセンターでの発表」等、具体的な地域への伝え方が提示されており、今回は時間数などの問題があり実施できなかったが、実際に地域に伝えるための取り組みまでを行うことができれば、防災意識の変化、さらに波及効果も高めることができると考えられる。

(4) アンケート結果に関するまとめ

基礎的な知識を学習するための映像に加え、実験や花崗岩に触れるという体験が組み合わせることで、学習内容がより印象的になり、防災教育に必要な基礎的知識の習得が効果的なものになることが示唆された。一方、習得した知識をもとに早期避難につなげるなど、意識の変化を起こさせるためには、児童自身が考えたことを実践する取り組みが必要と考えられる。このためには、ある程度時間数を確保する必要もあると考えられる。さらにアンケート調査から8割の児童で各家庭での波及効果が見られたが、防災学習の効果を高めるため、残り2割への波及効果を向上させる取り組みもあわせて必要となると考えられる。

4. おわりに

今回の検討では、教育委員会へのヒアリングを通じて、教育現場で課題となっていた土砂災害に関する防災教育を実施する上での資料を作成することができた。これらの資料は児童の精神面にも配慮した形で作成し、さらに学習効果も一定程度、認められる資料とすることができた。一方で、今後防災教育をより効果的に実施して行くには、小学校高学年だけでなく、中学生や高校生など幅広い年代に展開していく必要がある。そのためには各学年に応じた学習内容の充実が求められる。さらに、継続的に今回のような土砂災害に関する防災教育を実施していくためには、土砂災害防止学習の指導者を地域において確保・育成する仕組みの構築、学習レベルを維持・向上させる仕組み作りが必要である。このためには、土砂災害に関する防災教育の手引きとなる資料が必要となる。また一般に土砂災害が発生するおそれの高い中山間地域では児童数が少なく複式学級が多いため、各学校の防災教育事情に対応することが可能なカリキュラム案のバリエーション強化が求められると考えられる。

行政サービス部門:No.13

参考文献

- 1) 国土交通省水管理・国土保全局砂防部：「土砂災害対策の強化に向けた検討会」提言，2014
- 2) 檜垣大助ら：土砂災害と防災教育 命を守る判断・行動・備え，朝倉書店，2016
- 3) 文部科学省：「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」最終報告，2011

役に立つ魅力的な土木広報誌を目指して

松田 明香

兵庫県 東播磨県民局 加古川土木事務所 企画調整担当 (〒675-8566 兵庫県加古川市加古川町寺家町天神木97-1)

兵庫県では、土木事務所ごとに土木広報誌を作成している。平成27年度は、8の土木事務所から18回発行され、その部数は累計52,400部に及ぶ。しかし、その大量の土木広報誌は、誰のために、何を目的として作成されているのか。土木事務所の事業を紹介するためか、はたまた毎年の決まり事として作成している代物か。本論では、兵庫県における土木広報誌の課題を整理し、作成を担当した土木広報誌 北はりま を通して課題解決を図るとともに、広報のあり方について考察と提案を試みた。

キーワード 土木広報誌、広報、住民目線

1. 兵庫県における土木広報誌の現状

兵庫県には15の土木事務所があり、うち10事務所から土木広報誌（土木事務所が発行し、土木事務所の事業等を紹介しているもの）が発行されている（写真-1）。平成27年度の発行実績をとりまとめたものが表-1である。いずれも、土木事務所の事業紹介を主としており、管内の地図や観光情報を掲載しているものもある。

これらの土木広報誌は数千部単位で発行されており、管内だけでなく、他の土木事務所でも配布している。私が所属していた加東土木事務所（以下、加東土木）では、“ご自由にお取りください”の一言を添えて、ロビーや市役所の広報ラックに設置していたが、ほとんど減ることがなく、最終的に回収するに至っていた。なぜ、土木広報誌は手に取ってもらえないのか。その理由および問題点を把握するため、住民目線に近い加東土木のパート職員に複数の土木広報誌を読んでもらい、感想を聞いたところ、主に以下の3つが問題点として見えてきた。

- ・字が多く、読みづらい
- ・わからない単語が多く、工事図面や写真が何を示しているのかわからない
- ・よその地区の話は興味がない

これらの意見を踏まえ、改めて土木広報誌を読んでもみると、確かに非常に文字が多く、小さいことに気づく。また、“●●地区の河川改修工事について”といった、対象地域が限定される工事の事業紹介が多く、管内以外で配布しても、興味を持つ人がいないのは当然といった内容であった。そもそも、“わからない”“興味がない”といった意見が出る広報誌は、発信者側の思いが受け手側に伝わっているとは言えず、何万部と発行する意味があるのだろうか。時間とお金をかけて作る土木広報誌だからこそ、手に取った人の役に立ち、かつ土木の事業に興味を持ってもらえる、魅力的な内容にしたいと考え、加東土木の土木広報誌作成に着手した。



写真-1 兵庫県の土木広報誌事例

表-1 土木広報誌の発行実績(平成27年度)

	発行回数/年	発行部数/回	サイズ形式	内容
①	1	3,000	A4冊子	事業紹介 + 観光
②	4	4,000	A4冊子	事業紹介 + 観光
③	2	1,500	A1 [※]	事業紹介+地図
④	4	100	A4両面	事業紹介
⑤(所属)	1	6,000	A1 [※]	事業紹介+地図+観光
⑥	1	5,000	A2 [※]	事業紹介
⑦	1	3,000	A1 [※]	事業紹介+地図
⑧	4	4,000	A3 [※]	事業紹介
8事務所	18回	(累計) 52,400部	※ 折り畳むと A4サイズ	

2. 加東土木の土木広報誌 北はりま について

まず、北はりまの説明をしたい。サイズはA1（折りたたむとA4）で、主な掲載内容は、土木事務所管内の地図（1/65,000）と事業紹介である。土木広報誌名の由来は、加東土木が所管する、西脇市・三木市・小野市・加西市・加東市・多可町の5市1町の地域を北播磨と呼ぶことによる。初版は平成18年3月発行のもので、以後、1年から2年おきに、1回当たり6,000部発行されている。私は、第6版（平成25年3月発行）から平成28年度に発行した第8版までの計3回、作成を担当した。

第6版は、過去の内容を踏襲し、地図と事業紹介を掲載したが、第7版（平成27年3月発行）作成にあたっては、新しいコンセプトを持った土木広報誌を作成したいと考えた。どういった内容にするか思案していた時、北播磨の観光を所管する事務所から、観光パンフレットが不足しているの、地図が掲載されている北はりまを道の駅や観光施設で使わせてもらえないかと相談があった。これを受け、多くの人の観光に役立てたいと思い、第7版のコンセプトを「観光」に決定し、図-1に示すように、事業紹介の割合をそれまでの半分の3面に減らし、観光案内を掲載することとした。なお、観光案内は、市役所および役場に依頼し、文章や写真を提供してもらった。

また、観光案内で重要な役割を果たす地図だが、第7版以前の北はりまおよび、他の土木広報誌で掲載されている地図は、土木事務所で使用している管内図がベースとなっており、基本的に観光地などが記載されていないため、観光に利用しにくいという問題があった。そこで、

観光地を多数掲載するとともに、交差点名や橋梁名を記入することで、観光案内地図として利用しやすい工夫した。加えて、観光にかかせない道の駅を写真で紹介し、北播磨地域の道の駅を一目でわかるようにした。他にも、管内図では道路上に路線番号があり、図面上の一覧表で路線名を確認する必要があるが、道路に沿って路線名を記載するようにした。図-2に、管内図と第7版北はりまの地図比較を示す。

完成した第7版北はりまは、ゴールデンウィークに合わせて管内の道の駅や県立公園を中心とした観光施設に3,000部配布したところ、わずか一週間で複数の施設から追加配布の要望があった。施設関係者に、好評だった理由を伺ったところ、観光パンフレットがなかったことを除き、以下を理由として挙げられた。

- ・地図がわかりやすい
- ・市町ごとの観光案内が参考になる
- ・道の駅が一目でわかる

また、“西脇市、三木市、小野市、加西市、加東市、多可町の地図が掲載されています”というポップを一緒に置き、表紙に観光地の写真を採用したことも、多くの人が手に取る要因になったと思われる。

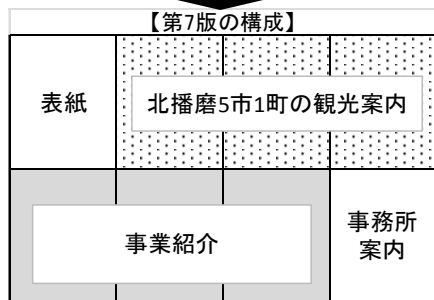
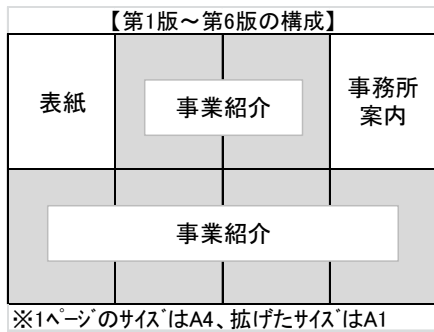


図-1 北はりまの構成比較



図-2 管内図と第7版北はりまの地図比較

3. 平成28年度作成の第8版北はりまについて

(1) コンセプト決定

作成にあたり、第6,7版は一人で作成し、客観的視点が抜けていると感じたことから、加東土木内に広報委員会を立ち上げ、内容検討することとした。委員は、男女12名、上は課長から下は採用1年目の職員、土木職だけでなく観光部署で広報誌を担当していた事務職の職員を含むなど、できるだけ様々な視点で内容検討できるようにした。

まず、コンセプトの決定にあたり、広報委員会で過去の北はりまの見直しを行った結果、第7版以前の問題点は1章で述べたものと概ね一致し、第7版については、観光に傾きすぎているという意見と、土木事業の紹介だけではおもしろみがないため観光案内のような土木以外の要素も必要、という正反対の意見があった。以上を踏まえ検討を重ねた結果、土木事業に興味がない人にも、まずは手に取ってもらい、読んだ結果、興味を持ってもらえることを目標とし、コンセプトは「万人うけ」に決定した。

(2) 誌面について

大前提として、手に取ってもらうことが重要である。そのために、表紙には北播磨地域の観光地の写真を採用し、加えて、地図が掲載されていることをPRする文言を記載することで、観光案内や地図目的の人が手に取ることを狙いとした(写真-2)。また、誌面では、特に読んで欲しい項目のフォントは12pt以上とし、文章だけではなく、対話形式による説明を用いるなど、読みやすい構成を心がけた。



写真-2 第8版北はりまの表紙

誌面構成を図-3に示す。まず、誌面を上げた時、最初に目に入るページは表紙と連動しているべきと考え、観光案内の①北播磨の土木・建築遺産を巡るモデルルートを掲載した。第7版は、一般的な観光案内であったのに対し、第8版では、土木・建築遺産に限定したことで、土木広報誌としての特色を出した。なお、モデルルートは、平成27年度に実施した北播磨景観資源発掘調査の結果をもとに、土木学会選奨土木遺産や景観形成地区といった土木・建築に関連する箇所を抽出、広報委員による現地視察およびルートの試走を重ねた上で決定した。また、同じく観光案内の観点より、③播磨中央自転車道を取り上げ、平成26年度に加東土木で施工した延長約14kmの自転車道について紹介している。

次に、土木事業の紹介では、②募集、④CGハザードマップの見方、⑤水防・道路パトロールについて取り上げた。いずれも兵庫県全域に関わる事業もしくは、全ての土木事務所で実施している事業であることから、第1章記載“よその地区の話は興味がない”という問題を解決した。また、④CGハザードマップの見方は、全ての県民に関わる防災情報であるとともに、近年多発する風水害をうけ、自助の観点から、県民に有効活用して欲しい情報であることから、具体的な操作方法も含めて掲載した。

図-4,5に誌面例(①北播磨の土木・建築遺産を巡るモデルルート、④CGハザードマップの見方)を示す。第8版北はりまは、過去の反省点を踏まえ、住民目線で作成したつもりであるが、改めて読むと、まだまだ読みづらさを感じるため、次回にこの反省を生かしたい。

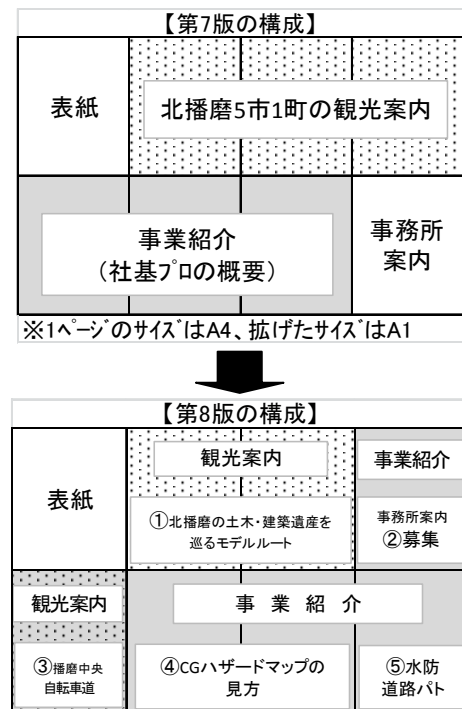


図-3 第8版北はりまの構成
(第7版との比較)



加東土木事務所職員 推薦!

～北播磨の土木・建築遺産を巡るモデルルート～

西脇市、三木市、小野市、加西市、加東市、多可町からなる北播磨地域には、500を超える景観・観光資源があります。
土木・建築的観点から、加東土木事務所所属の職員がオススメするスポットを1日で巡るルートをご紹介します。



道の駅では、北播磨のグルメも味わえるよ。

北播磨の山田 ～新資料館が広がる山田～

【兵庫県加東市多可町加東区新山田 C-3】



山間の斜面に広がる新山田は、日本の棚田百選に選ばれています。鎌倉時代に賑わったとも言われる石垣と、季節によって緑から黄金色、積雪の白へと変化する棚田が絶景です。景色は、多くの人々を魅了し続けています。

北条の宿

【兵庫県加東市北条 北条 宿場町 C-9】



奈良時代には住吉神社、善見寺の門前町として栄え、江戸時代には山間と山麓の交易の中心的存在だった北条の宿。多可も麓をこらした商家や宿の面影を遺所にみることが出来ます。

旧田原家住宅 ～江戸時代の建築様式を伝える建物～

【兵庫県三木市東町 5-11】



江戸時代の商家の建築様式を伝える建物で、境内に匠の技をみることが出来ます。月・金・土・日曜日には無料ガイドが実施されています。
入館料:無料
休館日:火曜日

西脇市のレトロなまちなか

【兵庫県西脇市西脇町 C-6】



大正から昭和にかけて、播磨屋敷で栄えた当時の建物が多く残る地区を散策すると、どこかつかしさを感ずります。西脇市街未来館21では、播州舞のオーガメイトンヤットを作ることで、旅の思い出におすそ分けです。



播中おもしろ公園

【兵庫県加東市子規町(第1駐車場) C-7】



播中中央公園内歩道橋(播中おもしろ公園)は、神戸電鉄加古川橋梁で利用されていたボーンプレートラス橋を補修し、移設したものです。平成15年(2003年)に完成し、公園を訪れる人々に利用されています。加古川橋梁と同じく、120年以上の歴史をもつ現存する数少ない橋の一つです。

神戸電鉄加古川橋梁

【兵庫県加東市小野町 C-10】



小野市の加古川橋梁に使用されている2連のボーンプレートラス橋は、明治22年(1889年)開業のJR水戸線で使用されていたという記録が残っています。昭和27年(1952年)からは神戸電鉄加古川橋梁として利用され、実に120年以上の歴史をもちつづけています。

昔坂のサイクリング ～日本でも数少ないサイクリング～

【兵庫県三木市東町 5-11】



イセリア管線少野(イセ)一丘によって設計された、深山深水の氷を対岸の山に運ぶ水路橋です。
1891年(明治24年)の完成当時は、画期的な大事業であり、昭和28年(1953年)に改修した際も、創設当時の石橋に鉄筋コンクリート橋を併設するがたがて工事が行われました。



図4 第8版北はりまの誌面/北播磨の土木・建築遺産を巡るモデルルート (実サイズ A3)

「自分は大丈夫」って思っていないませんか？

**みなさんのまわりの危険な箇所をインターネットで
知ることが出来ます**

CG/ハザードマップ

CG/ハザードマップの特徴

- 特徴① 5つの自然災害を掲載 (洪水・土砂災害・津波・高潮・ため池災害)
- 特徴② 見たい地点を郵便番号や住所、主要な施設、地図から
- 特徴③ 雨量や河川の水位などのリアルタイム情報を配信
- 特徴④ 河川・港湾のライブカメラのリアルタイム映像を配信
- 特徴⑤ 災害の恐ろしさや、避難時の留意点の学習

兵庫県ホームページ トップページ

CG/ハザードマップ トップページ

CG/ハザードマップ

スマートフォン・
モバイルサイトは
こちらから

特徴① 5つの自然災害のハザードマップが確認できます

ため池災害
ハザードマップ ● ため池災害危険区域

土砂災害
ハザードマップ ● 土砂災害危険区域
● 土砂災害危険区域
● 土砂災害特別危険区域
● 土砂災害警戒区域
● 土砂災害警戒区域等指定区域

洪水
ハザードマップ ● 洪水危険区域
● 洪水危険区域

高潮
ハザードマップ ● 高潮危険区域
● 高潮危険区域

津波
ハザードマップ ● 津波危険区域
● 津波危険区域

特徴② 見たい地点を郵便番号や住所などから簡単に検索できます

① 災害を選択
② 場所を入力

特徴③ 災害時に役立つ観測情報がリアルタイムで観測できます

特徴④ 河川・港湾のライブカメラ画像が確認できます

ライブカメラ情報
12夜ライブカメラ
12夜ライブカメラ

ライブカメラ情報
12夜ライブカメラ
12夜ライブカメラ

特徴⑤ それぞれの災害について詳しく学ぶことができます

洪水編

実際に洪水が起きたら
避難時の注意点や日頃の備え
について学ぶことができます。

洪水のことを学習してみよう
動画で、浸水の原因や氾濫高の速さを
学ぶことができます。

お問い合わせ先

<p>〒650-0001 神戸市中央区南長狭3-1-1 兵庫県庁 総務課 行政サービス係 TEL: 078-342-5000 FAX: 078-342-5001 E-MAIL: admin@pref.hyogo.jp URL: www.pref.hyogo.jp</p>	<p>〒650-0001 神戸市中央区南長狭3-1-1 兵庫県庁 総務課 行政サービス係 TEL: 078-342-5000 FAX: 078-342-5001 E-MAIL: admin@pref.hyogo.jp URL: www.pref.hyogo.jp</p>
---	---

図-5 第8版北はりまの誌面/CGハザードマップの見方 (実サイズA3)

4. 考察と今後の課題

(1) 考察

第8版北はりまは「万人うけ」をコンセプトに、手に取った人が“これは使える！”“なるほど！”と思える誌面構成にした一方、河川改修工事や道路工事といった「万人うけ」しない、対象地域が限定されるハード事業を一切取り上げていない。しかし、土木事務所が実施するハード事業は、インフラストラクチャーの充実や、住民の生命・生活を守る安全安心の観点からも重要な事業であり、広報は必要であると考え。そこで、今後の広報のあり方について考察する。

(2) 今後の広報のあり方

これまで、土木事務所の広報は事業内容にかかわらず、①記者発表、②SNS等での情報発信、③土木広報誌の作成、の3つが基本であった。しかし、紹介したい事業の特性を考えれば、自ずと、選択すべき広報ツールが見えてくるのではないだろうか。

例えば、河川改修工事のような対象地域が限定される事業であれば、土木広報誌で紹介するよりも、工事中に見学会を開催し、地域の方々に事業説明した方が、より興味を持って話を聞いてもらえ、かつ事業効果や重要性が伝わり易いと考えられる。実際、工事期間中に地元見学会を行った現場では、通常より苦情の件数が少なかったという事例もある。反対に、道路のバイパス工事のような広域にわたる事業は、記者発表を通じて、テレビや新聞紙面等、広い地域、多くの人目に触れる媒体で取り上げてもらった方がいいだろう。また、県立公園で開催されるイベントの案内など、タイミングが重要な事案については、ホームページやFacebookといった、素早く、何回でも情報発信することができる媒体が適していると考えられる。

第8版北はりまの作成を通して、土木広報誌でどのよ

うな情報発信を行うべきかを検討してきたが、今後は、土木広報誌に限らず、「適材適所の広報」を念頭においた広報活動を行っていきたい。

5. 提案

最後に、土木広報誌を作成している方々に提案したいことがある。

有川浩の著書¹⁾『県庁おもてなし課』を読んだことはあるだろうか。高知県庁に実在する“おもてなし課”を舞台に、県庁職員が高知県の魅力発信に奮闘する物語である。その中で、四国4県の県庁が作成する観光パンフレットのサイズとロゴを統一、“県庁公認の観光パンフレット”としてシリーズ化する構想が出てくる(県庁版『るぶ』のようなもの)。これを、土木広報誌に採用してはどうだろうか。現状は、兵庫県内の土木広報誌ですら、サイズからロゴ、記載内容も全てバラバラであるため、まずはサイズをA1(折りたたむとA4)に統一し、それぞれの管内の地図を掲載することにする(地図の様式は、第8版北はりまがお薦めである)。全土木事務所の土木広報誌を集めると、兵庫県全域の詳しい地図が完成するので、それだけでも役に立つ土木広報誌である。さらに、各土木事務所推薦の“土木・建築遺産を巡るモデルルート”がつながれば、よりおもしろくなるのではないだろうか。そして、この取り組みが近畿地方へと広がっていけば、魅力的な土木広報誌に一步近づくのではないだろうか。土木広報誌を担当されている方々、ぜひ一度ご検討願います。

参考文献

1) 有川浩(2011年3月)『県庁おもてなし課』P426-427.
株式会社角川書店

公図未存在地の用地取得について

河 信夫¹・島村 俊行²

¹西日本高速道路ビジネスサポート(株) 和歌山工事事業所 (〒640-8323和歌山県和歌山市太田3-10-6)

²西日本高速道路ビジネスサポート(株) 関西支店 (〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-4) .

本件は、西日本高速道路(株)が起業する近畿自動車道松原那智勝浦線 和歌山南スマートインターチェンジ(仮称)事業において、管轄法務局に地図(公図)が存在しない字地の一部を用地取得するうえで、管轄法務局、関係行政並びに関係権利者、土地家屋調査士とともに協議を行い、当該字内全員との境界立会等の成果を基に作成した図面を「地図に準ずる図面」として法務局へ備え付けることで、速やかに当該字及び起業地の面積を確定し、用地取得事務を円滑に処理した事例である。

キーワード 用地取得、調査、地元合意、公図欠落

1. はじめに

(1) 西日本高速道路ビジネスサポート株式会社について

西日本高速道路ビジネスサポート株式会社は、西日本高速道路株式会社(以下、NEXCO西日本)のグループ会社として、NEXCO西日本が建設・管理する高速道路の用地取得等に関する業務、道路敷地等の管理業務といった不動産関連事業を基幹に事業を展開している会社である。

その中でも、弊社関西支店「和歌山工事事業所」は、現在、NEXCO西日本関西支社と和歌山工事事務所のもと、阪和自動車道と京奈和自動車道(紀北西道路)を接続する和歌山ジャンクション事業、和歌山市とその付近の周辺道路の混雑解消を目的とした和歌山南スマートインターチェンジ(仮称)事業、湯浅御坊道路(有田~御坊)の四車線化事業、阪和自動車道(御坊~印南)の四車線化事業、阪和自動車道(印南~南紀田辺)の逐次四車線化事業に関する用地取得等に関する業務を担当している。

【和歌山工事事業所 事業概要図】



(2) 和歌山南スマートインターチェンジ（仮称）事業について

和歌山南スマートインターチェンジ（仮称）（以下、S I C）は、阪和自動車道の和歌山インターチェンジ（以下、I C）と海南I Cの中間に位置する本線直結型S I Cで、和歌山県と協力しながら事業を進めており、用地事務はNEXCO西日本から和歌山県へ業務委託され、和歌山県・NEXCO西日本・弊社が三位一体となって、一日も早い平成30（2018）年度末の供用を目標に、日々奔走している。

なお“用地取得率100%”は、平成29（2017）年3月をもって既に達成している。

和歌山南S I Cを整備することで、I C間隔の短縮を図り、従前、高速道路の利用が無かった移動距離の短い利用者の利用を促進するとともに、利用者が分散することによって、隣接する和歌山I C周辺の混雑緩和に繋がる等、利用者の利便性向上が図れるものである。

【完成予想図】



2. 地図（公図）欠落箇所の概要等

- ・ 所 在 : わかやましもりおてぼ 和歌山市森小手穂字夕日向原ゆうむかいばら 地内
- ・ 対 象 地 : 68筆
(近隣字の飛地あり)
- ・ 地 目 : 畑ほか
- ・ 対 象 面 積 : 約22,500㎡
- ・ 関 係 者 : 31名
(隣接地所有者5名を含む)

【対象地】



3. 地図（公図）とその意義

「地図」は、不動産登記法（以下、不登法）第14条第1項において、土地の所在及び形状等を特定させるため、正確な測量及び調査の成果に基づいて作製し、現地復元能力を有するものとして法務局に備え付ける旨が規定されている。

但し、同条第4項では「地図が備え付けられるまでの間、これに代えて、地図に準ずる図面を備え付けることができる」されているが、これは、「地図」がその精度の高さ故に十分に整備が進捗していない実態によるものである。

「地図に準ずる図面」は、地図以外の法務局に備え付けられた各種の図面を指し、一般的に「公図」と呼ばれる旧土地台帳附属地図もこれに該当する。

この図面は、現地の相対的位置関係を表示し、登記された土地が現地のどの土地であるかを特定するための公的資料としての役割を果たしているものの、明治時代の測量技術が未発達に作製された図面であること、またあくまで徴税を目的とする地租改正時に作製された図面がそのルーツとされていることから、必ずしも面積・距離・方位・角度等が正確ではなく、その精度は低いものと解されている。

そのことで、現況との整合が取れずトラブルの原因となることが多いため、その取扱いには十分に留意し適切な処理に努める必要がある。

4. 用地測量における境界確認の意義

(1) 境界確認とは？

用地測量においては、補償の積算根拠とするため、法務局に備え付けられている地図や土地登記記録等の公的資料の調査に基づき、関係権利者の現地立会のもと、境界確認を行っている。

権利調査は公的資料から行うものの、一般的に日本における不動産登記制度は、登記権利の推定力はあるが、公信力はないと解釈される。

また、そもそも境界の概念として、一般的に「公法上の境界」（筆界）と「私法上の境界」（所有権界）とが存し、前者は、不登法第123条において「表題登記がある一筆の土地とこれに隣接する他の土地との間において、当該一筆の土地が登記された時にその境を構成するものとされた二以上の点及びこれらを結ぶ直線」と定義され、当事者間の合意により変更することはできないとされている。

一方「所有権界」は、隣接する土地の所有権の境界を意味し、これは所有権の範囲を画するものであるため、当事者間の合意により変更することが可能である。

このように、必ずしも筆界＝所有権界とはならず、相隣接する関係権利者が現地立会を行い、相互に承認したい所有権界についての合意を明確にし、また、その合意のもと決定した所有権界を補償の積算根拠とすることから、用地測量における境界確認は非常に重要で、細心の注意を払って進める必要がある。

(2) 現況と公簿との相違が発見された場合は？

関係権利者による現地での境界確認によって、現地と公簿との整合性を確認し、仮にその相違点が発見された場合には、下記の類型に従って双方の整合性を図る手続きを経ることとなる。

【現況と公簿との相違とその処理の類型】

- *地目の相違：地目変更登記
- *地積の過不足：地積更生登記
- *現況と公図との不整合：地図訂正
- *登記名義人の死亡：相続登記
- *登記名義人住所変更：登記名義人表示変更登記

上記の類型は、あくまで現況と公簿との相違であって、登記記録にしる公図にしる、公簿が存在していることが見て取れる。

しかし今回の事例は、現況と公簿との相違以前に、そもそも法務局に地図や公図、その他の図面が存在せず、いずれの類型にも該当しないため、管轄法務局、関係行政並びに関係権利者、土地家屋調査士と連携し、独自に問題解決を行ったものである。

5. 阪和自動車道における用地取得の経緯

(1) 阪和自動車道について

大阪府松原市の松原ICを起点に、和歌山県田辺市の南紀田辺ICに至る阪和自動車道（以下、阪和道）及び湯浅御坊道路は、西名阪自動車道や近畿自動車道と直結、近畿南部地区と京阪神及び中京地区とを結ぶ交通輸送の大動脈になるとともに、関西国際空港へのアクセス道路としても重要な役割を担い、その重要性はますます高まっている（“チャンスの道”）。

また国道42号のほか、道路網が脆弱な和歌山県南部において、交通渋滞の緩和や利便性の向上を図り、沿線地区の発展に寄与するとともに、地震・津波等の災害時の緊急輸送路“命の道”としても機能している。

【阪和道キャッチコピー】



当該地を含む阪和道は、昭和40（1960～70）年代にネクスコ西日本の前身である日本道路公団（以下、JH）により用地取得がなされたものである。

その当時から、当該字地における公図の欠落は確認されていたようであるが、特段の措置を講じることなく、土地の所在確認は主に関係権利者からの聞き取り、境界確認は事業用地に係る範囲のみで実施、地形図及び地積測量図を作製して用地取得し、分筆及び所有権移転登記まで完了していたことを確認している。

その結果、取得した土地は、現況のうえでは問題なかったが、そもそも公図が存在していないことから、権利者自身においても自己所有地の地番の把握ができず、地番の配列に不整合が生じる等、問題個所が多数存在している。

(2) 今回の事業における処理方針

上記の経緯を踏まえて、また過去に他事業において、公図混乱地域で事業用地に係る範囲のみで現地測量及び境界立会を行った結果、同地域内に土地を所有する他者から事業用地内に自らの所有地がある旨の申出を受けたという経験もあって、今回の事業においては、高速道路敷地の適切な権原取得、将来に亘る適切な資産保全のため、以下に続く土地家屋調査士等の関係者との協議の結果、事業用地に係る範囲のみならず、当該字地の関係権利者全員との境界確認、その合意に基づいて作製した図面を「地図に準ずる図面」として、法務局の認証を得たうえで備え付けることによって、以後の分筆登記等の処理を行うこととしたものである。

【紀ノ川左岸土地改良区地番図】



6. 関係機関との協議について

(1) 土地家屋調査士

平成30（2018）年度末の供用を目指し処理を進めるため、和歌山県公共嘱託登記土地家屋調査士協会の協力を得ようとするも、当協会において公図欠落箇所の処理を行った者がいなかったため、特別チームを立ち上げた。

当該チームでは、まず収集した資料について、法務局には地図に関係する資料が存在しなかったが、現地には紀ノ川左岸から水を引く田地があったことから、紀ノ川左岸土地改良区に保管される地番図（以下、紀ノ川左岸土地改良区地番図）を探し出し、それを登記記録等とともに解析した結果、現地及び阪和道建設以前の航空写真と近似していることが判明した。

また紀ノ川左岸土地改良区地番図とともに、法務局に保管される旧土地台帳によって一筆ずつ過去の権利者を地租改正時まで遡り、権利者、所有権移転の経緯を確認して解析を行った。

その成果と、権利者への聞き取りと、土地の形状等の確認、現地の杭を基に一つひとつ地番を当てはめていった結果、地番の順序が整然としていないことが判明した。例えば、1、2、3、4…の順序で配列されるであろう地番が、1、2、4、3…のような状態であった。

さらに、高速道路用地として取得した土地にも関わらず、公簿上、その土地が高速道路区域外に、区域内には地権者名義の土地が存在することも判明している。

このような状況であったため、利害関係者全員が合意して現況における境界線を採用し、利害関係者自身で必要な資料を作成のうえ、法務局へ地図訂正の申請を行う「集団和解方式」に則った処理手続きを検討し、法務局との協議を行うこととした。

(2) 法務局

上記の調査及び土地家屋調査士との協議の結果、集団和解方式による処理について法務局と協議を行ったが、登記官からは、JHによる用地取得時に確定した境界をもって作製された地積測量図が存在する以上は、現況と比較した時に地番の配列が不整然とはいえず、公的資料上、それが“正”であり、これを無視して集団和解を行うこと（＝“誤”とすること）は認められないとされ、国土調査法第19条第5項指定（以下、19条5項指定）による処理手続きを求められた。

19条5項指定は、国土交通省土地・建設産業局長より通知された「民間事業者等の測量成果を活用した地籍整備の推進について」（平成26年3月12日付け国土籍第306号）に基づき実施されるものであるが、これは、用地測量における成果（用地実測図等）を国土調査法第19条第5項の規定に基づいて地籍調査と同等以上のものとして指定し、それを「地図」として法務局へ備え付けることによって、地籍整備を推進する施策である。

本件においても、当然に地籍整備の一助となるよう推進すべきではあったが、平成30（2018）年度末の供用を目指すうえで、既に基準点測量及び以下に記述する現地立会が完了していたことから断念し、これまでに述べた不整然に配列される地番といった問題点を解消するため、権利関係を整理し、一筆ごとに地積更生登記を行い、訂正した地積測量図を提出、その上で、当該字地における全筆の地積測量図を集合することで（地積測量図の集合図を作成）、それを「地図に準ずる図面」として法務局に備え付けることについて了解を得た。

(3) 地元権利者

法務局協議と前後するが、地元権利者に対しては、当初、事業用地に係る範囲の権利者以外の関係者から協力を得られるか否か懸念されたが、地図（公図）が備付け

られなければ、自己が所有する土地の範囲を特定することができず、分筆登記や、自己が所有する不動産を担保に抵当権設定登記を行うことができない等、地元にとっても有益であることを伝え、関係者を含む登記記録上の権利者全員から現地立会の協力を得ることができた。

現地立会はスムーズに行われ、また立会いの中で権利者自身も気が付いていなかった問題点が浮き彫りになり、その解消に向け処理を進めた事も好印象になったと感じている。

その結果、上記の土地家屋調査士の協力を得て実施した解析結果と、現地立会結果が概ね一致した。

7. おわりに

前述のとおり、当初、法務局からは19条5項指定による処理手続きを求められていたが、その際には、既に基準点測量及び現地立会が完了していた。

また和歌山県下で、過去に19条5項指定申請を行った調査士からの聞き取りによれば、調査開始から、国土地理院による基準点の認証、地積測量図の新規作成、19条5項に基づき作成された図面を地図として法務局へ備え付けるための変換作業等、法務局へ地図を備え付けるまでに2年超の期間を要したことを確認していたことから、平成30（2018）年度末の供用を果たすためには、そのような時間的余裕もなかったため、本事業においてはその手続きを見送っている。

しかしながら、今回、「地図に準ずる図面」として備付けられたものについては、測量完了後、法務局のGPS測量により当該成果の検測作業が実施され、結果的に、19条5項指定に匹敵する精度の図面が作製されたことが確認された。

地元権利者からは、公図が存在しない間は、分筆や抵当権設定登記等を行うことができなかったが、今回の手続きを経て自由に行うことができるようになり感謝されている。

公図未存在地に関しては、弊社においても過去に経験したことがある者が存在せず、その処理手続きについては、当該字地関係権利者、用地事務の委託先である和歌山県、和歌山地方法務局、和歌山県公共嘱託登記土地家屋調査士協会の協力を得てはじめて実施することができたものであるが、今後、公共用地取得において、本件の処理事例が業務の一助となることができれば幸いである。

物品等の一般競争入札の一者応札を改善するための新たな取り組みについて

西山 寛亮

近畿地方整備局 総務部 契約課 (〒540-8586大阪府大阪市中央区大手前1-5-44)

国土交通省では、「調達改善の取組の推進について」（平成25年4月5日行政改革推進本部決定）及び「調達改善の取組の強化について（調達改善の取組指針の策定）」（平成27年1月26日行政改革推進会議）に基づき、毎年度、調達改善の取組内容や目標を定めた「国土交通省調達改善計画」を策定している。改善すべき課題は様々であるが、一般競争入札の一者応札も改善すべき課題の一つとして数えられている。

一者応札については、発注者側の取り組みにより改善が期待できる部分があるため、競争参加者を増加させるための環境改善に取り組んでいる。現在、近畿地方整備局においては①物品役務契約に係る発注予定情報の公表、②入札不参加者へのアンケート調査を行っている。

キーワード 契約, 情報提供, 原因分析

1. 一者応札改善の取り組みについての概要

一者応札とは、1事業者しか参加しない競争入札のことを指す。公告時点では複数の事業者が業務発注の存在を把握していたとしても、応札者数が1者であれば競争性が弱まるため、一者応札は可能な限り改善すべきである。

2016年3月31日に公表された『平成28年度国土交通省調達改善計画』（図-1）によれば、物品役務の一般競争入札にあたっては発注者は、契約手続に入る前に一者応札の改善に向け必要な措置が行われているか、必要以上に競争参加者に制限を課していないかなどについて事前検証を行うこととしている。特に、一者応札が複数年度続いている調達については、当該調達における一者応札の要因に対応した改善策を十分に検証することを表明している。また、結果として一者応札となった案件のうち契約金額が高額なものについて、各調達部局において一者応札となった原因の分析を行い、その結果をホームページにおいて公表することとしている。

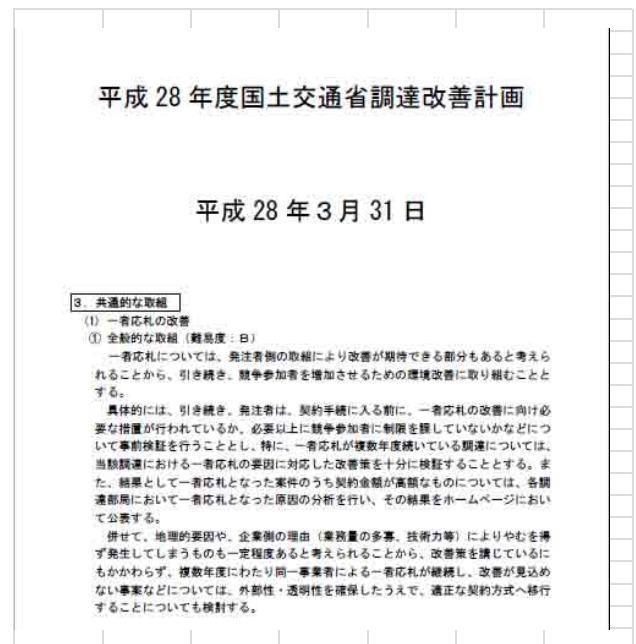


図-1 平成28年度(2016年度)国土交通省調達改善計画

併せて、地理的要因や、企業側の理由（業務量の多寡、技術力等）によりやむを得ず一者応札が発生してしまう業務も一定程度あると考えられることから、複数年度にわたり同一事業者による一者応札が継続し、改善が見込めない事案などについては、外部性・透明性を確保したうえで、適正な契約方式へ移行することについても検討

している。

2015年度（平成27年度）時点の近畿地方整備局における物品役務の一般競争入札の競争参加資格申請状況は事業者が1者または2者のみの案件が合わせて7割程度となっている。競争参加資格申請を提出している事業者が少数である場合、応札者も当然少数となるため、応札者数を増やすには競争参加資格申請者を増やす必要がある。

競争参加資格申請者並びに応札者が少数となりやすい現状を鑑み、近畿地方整備局においては、①物品役務契約に係る発注予定情報の公表、②入札不参加者へのアンケート調査の二種類の取り組みによって一者応札を改善しようと試みている。

2. 物品役務契約に係る発注予定情報の公表

発注予定情報の公表における目的・公表の方法等は以下に示す通りである。

(1) 目的及び対象

物品役務契約に係る発注予定情報を公表することにより、事業者の入札参加への意欲を促し、競争性を高めることを目的とする。対象は、一般競争入札方式に付そうとする物品役務契約とする。ただし、物品の売払契約は除く。原則すべての案件を公表することとしている。また、公表する内容は公表する時点の予定であり、公表した後に変更又は追加があり得る。

(2) 公表の方法

a) 次に掲げる事項を含む発注予定情報を近畿地方整備局ホームページに公表するとともに、本局、事務所の契約情報コーナー等において閲覧に供する。

- ①契約件名、②履行期限、③契約概要、④資格及び予定等級区分、⑤入札予定時期、⑥その他必要と認める事項
- b) 次に掲げる時期に、その時点における予定情報を公表する。①年度予算が成立後速やかに（当該年度分）②6月上旬 ③9月上旬 ④12月上旬

なお、ホームページ公表されている情報の例は図-2に示す通りである。

平成29年度 物品役務一般競争入札による発注の見通しの公表について(港湾空港関係を除く 平成29年6月現在)								
第2四半期(7月～9月)								
							平成29年 6月 1日	
							近畿地方整備局	
国土交通省近畿地方整備局における平成29年度の物品役務一般競争入札による発注の見通しを、下記のとおり公表します。								
なお、ここに掲載する内容は平成29年 6月 1日現在の見通しであるため、実際に発注する物品役務の契約と掲載内容が異なる場合、又はここに掲載されていない物品役務に関する発注がなされる場合があります。また、入札公告に際しては、適正な競争性を確保するため、他の等級の競争参加が可能となるような弾力的な競争参加を認める場合があります。								
番号	事務所名	契約件名	履行期間	契約概要	資格及び予定等級区分	公告予定時期	入札予定時期	その他
1	近畿地方整備局(本局)	電子納品・保管管理システムバージョンアップ業務	約3ヶ月	電子納品・保管管理システムのバージョンアップ	役務の提供等 C	7・8月頃	9・10月頃	
2	近畿地方整備局(本局)	近畿管内交通量常時観測機器更新	約6ヶ月	交通量常時観測機器の正常な稼働を維持するため、中央処理装置の	役務の提供等 B	7月頃	9月頃	
3	近畿地方整備局(本局)	平成29年度道路巡回支援システム構築	約6ヶ月	平成29年度道路巡回支援システム構築 1式	役務の提供等 B	7月頃	8・9月頃	

図-2 2017年度第2四半期発注見通しの公表(一部)

また、2016年度（平成28年度）における発注見通し公表の件数は表-1で示す通りである。

表-1 2016年度（平成28年度）における発注見通し公表件数

平成28年度における発注見通し公表件数				
第2四半期				
役務の提供等	物品の販売	物品の製造	物品の製造又は物品の販売	計
73	34	7	8	122
第3四半期				
役務の提供等	物品の販売	物品の製造	物品の製造又は物品の販売	計
85	51	1	4	141
第4四半期				
役務の提供等	物品の販売	物品の製造	物品の製造又は物品の販売	計
401	24	1	0	426

(3) 期待できる効果

事業者は、発注見通しを確認することにより、入札公告を確認するよりも早い段階で応札可能な発注規模・時期かどうかを判断しやすくなり、応札に向けた準備が可能となる。事業者の受注準備が容易になることにより応札者が増加し、競争性が高まることが期待される。

(4) 他地整の取り組み状況

北海道開発局・四国地方整備局においても近畿地方整備局と同様の取り組みがなされている。

3. 入札不参加者へのアンケート調査

入札不参加者へのアンケート調査の方法等は以下に示す通りである。

(1) 目的及び対象

一者応札の原因分析、競争参加資格等の見直し検討の参考とすることを目的とし、一者応札が多い一般競争入札方式に付そうとする物品役務契約を対象とする。ただし、物品の売払契約は除く。アンケートは、入札説明書の交付を受けたが競争参加資格確認申請書を提出しなかった者（入札不参加者）を対象とする。ただし、アンケートは回答を強制するものではない。

(2) アンケート調査の方法

- アンケート用紙を入札説明書交付時にあわせて交付する方法を検討しているが、現状では一者応札案件となる見込みがある場合に交付し、適宜必要に応じて、アンケート項目を修正・追記・削除等することとしている。ただし、アンケート用紙は入札説明書ではない。
 - アンケートについては、「申請書を提出しなかった理由」並びに「本調達について改善すべき点」を記入項目として設けている。なお、改善すべき点の例としては、「競争参加資格の拡大、企業に求める業務実績・資格要件の緩和、技術者に求める業務実績・資格要件の緩和、入札公告時期の早期化、申請書類等の作成期間の十分な確保、業務着手期間の十分な確保、履行期間の十分な確保、発注ロット・業務の分割」等々。
 - アンケート回収方法はFAX又はメールで受け付けている。
- なお、アンケートの記入様式は図-3に示す通りである。

競争参加資格確認申請書等を提出されなかった方へアンケート調査のご協力をお願い (〇〇河川国道事務所 〇〇業務)			
今後の応札者拡大に向けた検討の参考とさせていただきますため、差し支えない範囲で結構ですので、※回答にご協力いただける場合は、〇〇月〇〇日までに、最下段の連絡先に送付をお願い致します。			
1. 今回、申請書等を提出しなかった理由を教えてください(自由記載)			
2. 本案件について改善すべき点			
① 申請書類の作成期間は適当でしょうか 【短い】の場合、どの程度まで期間が必要でしょうか?	短い	適当	長い
② 競争参加資格で必要としている業務実績の緩和を求める 【YES】の場合、どの程度まで緩和すべきでしょうか?		YES	NO
③ 競争参加資格で必要としている経歴等の資格要件の緩和を求める 【YES】の場合、どの程度まで緩和すべきでしょうか?		YES	NO
④ 競争参加資格で必要としている技術者等の業務実績の緩和を求める 【YES】の場合、どの程度まで緩和すべきでしょうか?		YES	NO
⑤ 競争参加資格で必要としている技術者等の資格要件の緩和を求める 【YES】の場合、どの程度まで緩和すべきでしょうか?		YES	NO
⑥ 業務内容に対する業務期間の設定は適当でしょうか? 【短い】の場合、どの程度まで期間を確保すべきでしょうか?		短い	適当
⑦ 発注ロットは適当でしょうか? 【分割すべき】の場合、どの程度まで分割すべきでしょうか?		分割すべき	適当
⑧ その他改善すべき点があれば教えてください(自由記載)			
回答ご担当者様の	会社名		
	所属部署・氏名		
	連絡先		
アンケート調査の回答にご協力いただきまして、有り難うございました。			
お手数をおかけしますが、下記連絡先にアンケート用紙の送付をお願い致します。			
	所属・氏名	〇〇課 〇〇	FAXorメール

図-3 入札不参加者へのアンケート用紙

(3) 調査結果の活用方法

- 近畿地方整備局契約課に調査結果を集約し、本局の発注担当課とともに内容分析を行い、一者応札改善策の検討を行う。
- 本局の発注担当課及び事務所の発注担当課で必要に応じ、調査結果をふまえて、入契委員会等に原因分析及び改善策を説明する。

(4) 他機関での取り組み状況

国土交通省での実施は確認できていないが、一部の省庁においては入札不参加者へのアンケート調査が行われている模様。

4. 改善取り組みの状況

(1) 物品役務契約に係る発注予定情報の公表

2016年度第2四半期より当該取り組みを行っている。2. (3)で述べた通り発注予定情報の公表には一定の効果があると見込んでいるが、現時点では当該取り組みによって交付資料を受け取った事業者の数が増加したのかを判断することは難しい。2017年6月現在においては当該取り組みの効果を調査している途上である。効果を分析できるだけの情報が集約できた際に改めて分析を行う予定である。

(2) 入札不参加者へのアンケート調査

「発注予定情報の公表」同様2016年度第2四半期より調査を開始しているため、2017年6月現在で効果を読み取るには未だ期間が不十分である。本取り組みについても効果の程が明確になるのは一定の時間が必要である。

現状回答を受け取ったアンケートを確認すると「自社では対応できない業務内容のため不参加とした」といった旨の回答が多いが、中には「履行期間が短かったため不参加」、「配置を要する技術者の確保が困難なため不参加」等の意見もある。履行期間については余裕をもった履行期間の設定を行う、配置技術者の要件については可能な範囲で要件を緩和する等改善策を考案できるため、アンケートの意見を基に同種業務の発注方法を改善することは可能である。

なお、アンケートの回収方法や記載様式については取り組みを継続する中で変更する場合もある。現在採用している方法は、各発注課・各事務所からの意見も踏まえつつ改良していく予定である。

また、入札説明書等の交付を受けた事業者が1者である場合は、いわゆる「入札不参加者」がいないためアンケートを行う対象が存在しない等、改善すべき点もある。

(3) 2016年度の競争参加資格申請状況

2016年度(平成28年度)の近畿地方整備局における物品役務の一般競争入札競争参加資格申請状況は2

015年度の競争参加資格申請状況から有意な変化は見られなが、2016年度の第4四半期に発注見通しを公表した案件のほとんどは2017年度に契約を締結する業務であり、発注見通しの公表の効果は2017年度の統計に現れると想定できる。また、入札不参加者へのアンケートについては、2016年度に発注した業務のアンケート調査結果を集約し、一者応札の要因に対応した改善策を検討している。当初より2017年度より順次改善策を発注方法に反映する予定となっていたため、アンケートに関しても統計に効果が現れるのは2017年度以降になると考えられる。

5. おわりに

本稿において紹介した取り組みはいずれも試行段階であり、具体的な運用方法は必要に応じて変更していく予定である。事業者の負担や業務の煩雑化にも注意しつつ、より良い手段を講じていくように努める。一者応札を改善することができれば、国土交通省にメリットがあるだけでなく、事業者側にも競争に参加しやすくなるという利点がある。改善の効果が発揮されるまである程度長い期間が必要になると考えられるが、一者応札の改善は長期にわたって取り組むべき課題である。

河川区域内における権原の適正化が実現 ～ 錯誤により失われた国有地を取り戻す～

福島 琢也

近畿地方整備局 総務部 人事課 (〒540-8586大阪府大阪市中央区大手前1-5-44)

(旧 猪名川河川事務所 占用調整課)

淀川水系猪名川左岸2.6k～3.2kの範囲の河川区域内にて、新たにA市の土地が存在していることが近年判明した。旧来の民有地を除き、河川区域内の土地は河川管理者が権限を持つ必要があるため、A市から国への敷地返還を目指し、敷地管理の適正化を行ったものである。本論文は猪名川河川事務所が管理する河川区域内に存在する国管理外の土地について、その問題点及び敷地管理の適正化について述べる。

キーワード 河川区域、権原、錯誤

1. 概要

A市が、淀川水系猪名川 2.8k-35m 地点に架かる利倉橋の架け替えを計画しており、そのための河川占用協議を進める中で、利倉橋左岸の河川区域内の敷地の一部が、2005年に建設省からA市に譲与されている事実が判明した。さらに利倉橋左岸上下流の河川区域線付近の敷地(以下、「本件敷地」という。)の権原を調べてみると、譲与は猪名川左岸 2.6k から 3.2k+50m までの範囲に及んでいた。

A市が、本件敷地の譲与がおこなわれた経緯について調べたところ、現況が市道(市道横の水路を含む)の敷地は『道路法第90条第2項』により、現況が水路の敷地は『国有財産特別措置法第5条第1項第5号』により、2005年に建設省からA市へ譲与手続きをおこなっていることが判明した。A市が譲与手続きをおこなっていかなく、河川管理者への協議がおこなわれていた形跡がなく、A市の判断のみで河川区域内の敷地の権原を建設省からA市へ移したものである。

河川区域内の敷地が河川管理者からA市へ譲与されるのは適正とは言えず、国が関与しない中で行われた本件敷地の譲与について、いかなる方法で権原等の整理を行うべきかについて検討した。

2. 猪名川の河川改修

本件敷地付近の猪名川は、もともとS字状に大きく屈曲していたが、戸ノ内捷水路工事及び利倉捷水路工事により直線に付け替えられている。本件敷地は、利倉捷水路工事の際に当事務所が用地買収したものであり、まず

は猪名川の河川改修と本件敷地の用地買収の経緯について述べる。



図-1 航空写真(利倉捷水路付近を下流側から撮影)

猪名川の改修は、1938年7月の阪神大水害による猪名川流域の被害を受け、1940年4月13日付け内務省告示により、猪名川で初めて一定計画のもとに国直轄で改修工事をおこなうこととなり、猪名川河川事務所の前身である猪名川改修事務所が設置された。このときの改修計画は、ダム築造による洪水調節と、支川藻川を幹線とする河道改修工事であったが、第二次世界大戦による財政難と資材・労力の不足とがあいまって、ダム建設工事の準備工と最明寺川の改修に着手しただけで工事はほとんど実施することができなかった。

戦後になって、改修計画が見直され、ダムによる洪水調節計画を中止して、猪名川および支川藻川(本件敷地

の約 2.2km 上流で猪名川から分派し、本件敷地の約 2km 下流で合流) の河道改修方式に改修計画が変更された。支川藻川の河道改修は 1945～1955 年におおむね完了し、1962 年には猪名川本川の戸ノ内捷水路工事 (本件敷地より下流) が既成している



図-2 戸ノ内捷水路工事

一方の利倉捷水路工事は、新河川法が施行され、1965 年 4 月 1 日に猪名川及び藻川が国の直轄管理となった後、1965 年に着手し、1969 年に既成した。

猪名川の下流部では、幹支川の堤防が小さく、また断面も狭小であるため洪水を防御することができず、利倉地先においては、著しく狭隘な断面で蛇行しているため流水の疎通が阻害され、度々の洪水災害を被り多大の被害を受けていた。また、当該地区は沿線に集落が発達していたことや、派川も川との間の土地も狭隘な地形となっていることから、改修に際し、利倉地先で著しく蛇行している約 1.5km 間をショートカットにより整生している。

ショートカット部分は田畑が広がる平地であったが、利倉捷水路工事のため、1965 年から 1968 年にかけて、本件敷地を含めて用地買収がおこなわれた。

利倉捷水路工事と本件敷地の経緯をまとめると表-1 のとおり。



図-3 利倉捷水路工事

表-1 利倉捷水路工事と本件敷地の経緯

1965年 4月 1日	猪名川、藻川の直轄管理開始
1965年	利倉捷水路工事着手
1965年～1968年	本件敷地を含む利倉捷水路工事の用地買収
1967年 8月 21日	河川区域を告示 (利倉捷水路工事前の河川区域告示)
1969年	利倉捷水路工事既成
1998年 5月 29日	河川区域を告示 (利倉捷水路工事後の河川区域告示)
〃	利倉捷水路工事により不要となった敷地の廃川を公示
2005年 3月 31日	本件敷地が建設省から豊中市に譲与
2007年 2月 28日	河川占用許可を受けていた農業用排水管が 占用から除外
2014年 3月 31日	市道利倉1号線(利倉橋左岸部)の占用許可満了。 底地が豊中市のものであるため未更新

3. 用地買収を行った際の分筆状況

利倉捷水路工事の用地買収は、買収する敷地が全て河川敷地となる箇所については全筆買収をおこなっているが、堤脚付近で分筆が必要な箇所は、4筆もしくは5筆に分けて分筆している。例えば、利倉西町 98 番地の地積測量図を見ると 98 番 1 から 98 番 4 の 4 筆に、利倉西町 58 番地を見ると、58 番 1 から 58 番 5 の 5 筆に分筆している。

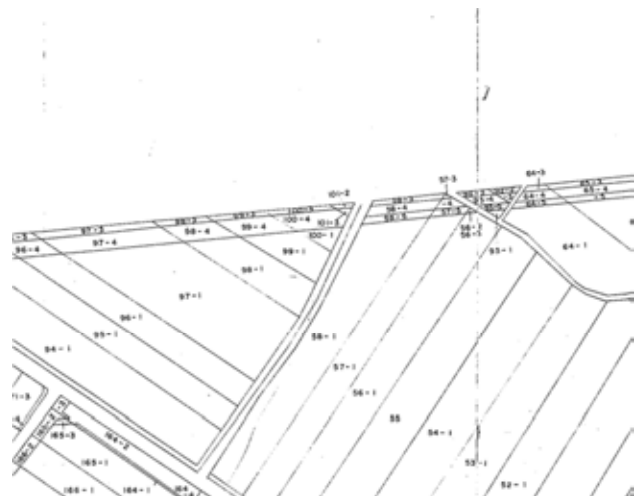


図-4 利倉西町の用地買収箇所の公図合成図の一部

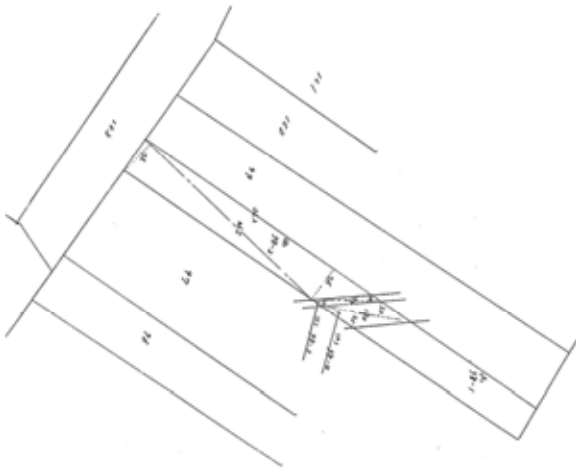


図-5 利倉西町98番地の地積測量図
(向きを公図合成図に合わせて回転)

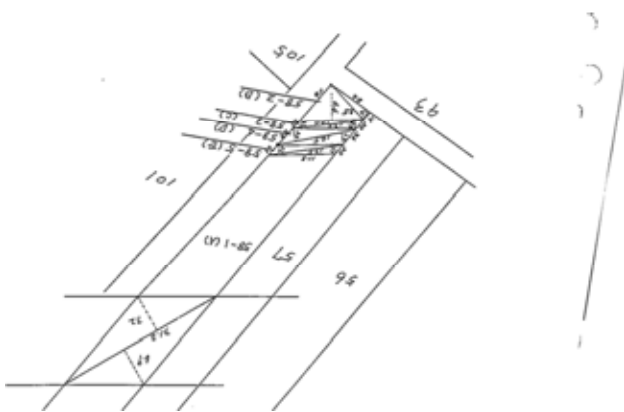


図-6 利倉西町58番地の地積測量図
(向きを公図合成図に合わせて回転)

これは、利倉捷水路工事により機能を失う市道、里道、水路を機能補償するために用地買収及び分筆したものと推測した。実際に現地を確認してみると、堤防の堤脚沿いに水路と市道が存在し、その幅を計測してみると地積測量図の分筆幅とほぼ一致することがわかった。

先ほどの地番で現地の状況をあてはめると表-2、表-3のとおりとなる。

表-2

利倉西町98番地				
地番	権原	現況	河川区域	備考
98番1	地権者	事業所(残地)	外	
98番2	建設省	堤防	内	
98番3	建設省	水路	内	平成17年に譲与
98番4	A市	道路	外	

表-3

利倉西町58番地				
地番	権原	現況	河川区域	備考
58番1	地権者	事業所(残地)	外	
58番2	建設省	堤防	内	
58番3	建設省	水路	内	平成17年に譲与
58番4	建設省	道路	外	平成17年に譲与
58番5	A市	道路	外	

4. 譲与された土地

2005年にA市が『道路法第90条第2項』及び『国有財産特別措置法第5条第1項第5号』に基づいて譲与手続きをおこなった敷地は、現況が道路の敷地と水路の敷地である。

現況が道路の敷地に接している水路は道路の付帯施設として『道路法第90条第2項』に基づき、水路だけの敷地は『国有財産特別措置法第5条第1項第5号』に基づき譲与手続きをおこなっている。

上記の例で示すと、98番3の水路、58番3の水路、58番4の道路について、『道路法第90条第2項』に基づき2005年3月31日付けで権原が建設省からA市に移されている。

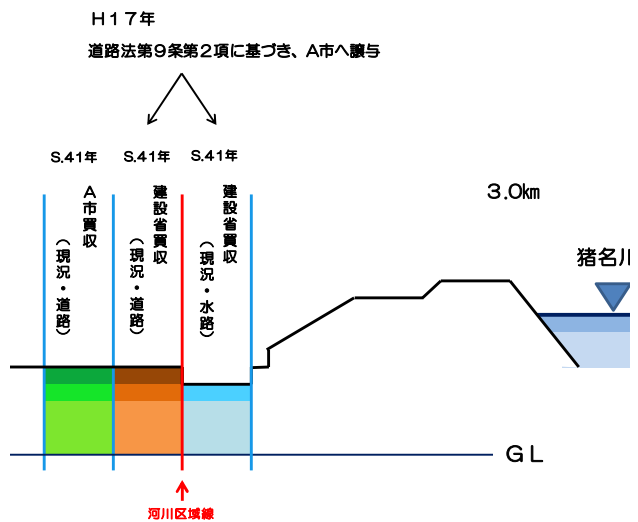


図-7 道路法第90条第2項に基づき譲与

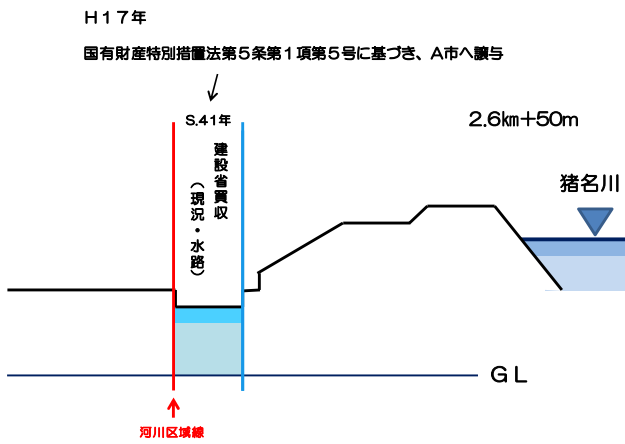


図-8 国有財産特別措置法第5条第1項第5号に基づき譲与

5. 道路法90条第2項

第90条 国道の新設又は改築のために取得した道路を構成する敷地又は支壁その他の物件（以下これらを「敷地等」という。）は国に、都道府県道又は市町村道の新設又は改築のために取得した敷地等はそれぞれ当該新設又は改築をした都道府県又は市町村に帰属する。

2 普通財産である国有財産は、都道府県道又は市町村道の用に供する場合においては、国有財産法（昭和二十三年法律第七十三号）第二十二条又は第二十八条の規定にかかわらず、当該道路の道路管理者である地方公共団体に無償で貸し付け、又は譲与することができる。

6. 国有財産特別措置法第5条第1項第5号

五 河川等（河川、湖沼その他の水流又は水面をいい、河川法（昭和三十九年法律第百六十七号）が適用又は準用される河川及び下水道法（昭和三十三年法律第七十九号）が適用される下水道を除く。以下この号において同じ。）又は道路（道路法（昭和二十七年法律第百八十号）が適用される道路を除く。以下この号において同じ。）の用に供されている国土交通大臣の所管に属する土地（その土地の定着物を含む。）について、国が当該用途を廃止した場合において市町村が河川等又は道路の用に供するとき。

7. A市において譲与手続きが行われた経緯

譲与手続きが行われた経緯については、A市に当時の資料が残っていないため不明な点が多いが、当時の職員への聞き取りなどから、以下の説明があった。

「道路区域として必要な道路や機能のある里道・水路は、全て2005年に『道路法第90条第2項』及び『国有財産特別措置法第5条第1項第5号』に基づいて譲与手続きをおこなった。その際に、当該土地が河川区域であるという認識が無く、きちんと精査されていなかったこ

とが原因と思われる。A市にも猪名川河川事務所と協議した記録がなく、機械的に処理が行われていたものと思われる。」

8. 譲与後に廃止された河川占用

本件敷地には市道利倉1号線、農業用排水路、利倉橋の河川占用許可がある。本件敷地が譲与された後、2007年に農業用排水路、排水管が河川占用から除外され、2014年3月31日で河川占用許可が切れた市道利倉1号線（利倉橋左岸部）が未更新となっている。利倉橋については、占用面積の変更等はおこなわれていない。

農業用排水路、排水管が河川占用から除外された時点で、本件敷地の譲与の事実を河川管理者も認識していたと思われるが、その当時に本件敷地の適正化にむけた取り組みは確認出来なかった。

9. 本件敷地の適正化にむけた検討

本件敷地の適正化に向けて、本局水政課やA市と打合せを重ねながら、(1)河川区域を見直すこと、(2)A市から国へ敷地の権原を戻すこと、の2案を検討した。

(1) 河川区域の見直し

本件敷地を除いた線で、新たに河川区域を引き直す。

(利点)

河川管理者だけで手続きが出来るため、他機関との調整が不要で、手続きに時間がかからない。

本件敷地に含まれる堤脚沿いの水路は、もっぱら農業用排水路として使われており、河川区域に残しておく必要性が薄い。そもそも、用地買収時点で水路部分が分筆されていたということは、水路管理者に引き渡す意図があったのではないかと推測される。

(問題点)

国が関与しない中で譲与が行われている以上、A市から国へ本件敷地を返して貰うのが原則である。

1998年に河川区域を告示した時点から条件が変わらない中で、河川区域を変更する理由が見つからない。また、当該敷地を手放すこととなった場合、そもそもその土地は不要だったのではないかと、不要な土地を買収し、各所へ過度な負担をかけていたのではないかと指摘されかねない。

(2) A市から国へ敷地の権原を戻す

『道路法第90条第2項』及び『国有財産特別措置法第5条第1項第5号』の手續きに錯誤があったことを理由に譲与取消等の手續きをおこない、A市から国へ本件敷地の権原を戻す。

(利点)

本来の管理者に権原をもどすという原則に則った処理である。

原因者であるA市が手続きをおこなうため、河川管理者の手間がかからない。

(問題点)

『道路法第90条第2項』及び『国有財産特別措置法第5条第1項第5号』の手続きに錯誤があったことを関係機関（大阪府、近畿財務局）に説明し、了承を得る必要がある。『国有財産特別措置法第5条第1項第5号』の取消手続きについては過去に事例があるが、『道路法第90条第2項』の取消手続きについては事例がなく、取消しが可能かどうか分からない。

譲与手続きをおこなった当時、大阪府の窓口となっていた組織がなくなっており、手続きに時間がかかる事が予想される。

検討を重ねた結果、河川区域の見直しには理由がないとの原則に立ち返り、手続きに手間と時間を要してもA市から国へ敷地の権原を戻すため、まずはA市において関係機関（大阪府、近畿財務局）と協議をおこなう事となった。

10. 本件敷地のうち河川区域外の敷地の取り扱い

本件敷地のうち、もともと権原が建設省にあったが、河川区域の外にある土地（上記事例でいえば58番4現況は市道の一部）がある。この敷地については、利倉捷水路工事において里道の機能回復のために用地買収し、道路敷としてA市に引き渡す予定の土地であったと判断し、取消手続きは不要（A市の権原のまま）とした。

11. おわりに

A市から国へ本件敷地の権原を戻す方針が決まったことから、A市において関係機関である大阪府及び近畿財務局との協議が進められ、過去に事例のなかった『道路法第90条第2項』に基づく譲与についても、錯誤による無効確認申請という形で手続きが可能と判断されたことから、現在申請手続き中である。

2016年3月に譲与の事実が判明してから現在まで1年4月を要しているが、処理の方針は決まったものの未だ申請中の状況である。敷地管理は、その処理の仕方を誤ると、関係機関との調整に多大な労力と時間を要する事となるため、これからも慎重を期して業務に当たりたい。

京都と大阪を結ぶ大動脈「淀川舟運」の復活とさらなる活性化に向けて

矢野 治¹

¹近畿地方整備局 淀川河川事務所 調査課 (〒573-1191大阪府枚方市新町2-2-10)

現在、淀川河川事務所において淀川の施設のストック効果を最大限発揮するため淀川の舟運復活とともに地域の活性化を目指して事業を展開してきた。

2017年3月25日に淀川河川公園背割堤地区(京都府八幡市)において淀川三川合流拠点施設「さくらであい館」が完成し、京都と大阪を結ぶ新たなこの中間拠点を活用し、広域な舟運実現に向け、調査や社会実験を展開していくとともに関係自治体等と調整を展開中である。

キーワード 舟運, 地域活性化, 航路確保

1. はじめに

8世紀末(平安時代)頃から琵琶湖や淀川は物資・人間等の輸送の中心的役割を担い、大阪と京都を結ぶ大動脈として栄え、江戸時代には1日1,000隻以上の舟が航行していたが、1910年(明治43年)に鉄道の開通を契機に次第に衰退し、さらには道路等の都市整備基盤の充実及び自動車等の陸上輸送の発展とともに1962年(昭和37年)に淀川の水上交通は幕を閉じた。近年では琵琶湖・大川(旧淀川)・濠川で観光船が航行しており、淀川本川では不定期に大川から枚方まで観光船及び砂利採取船が航行しているのみである。



1995年(平成7年)1月17日に発生した阪神淡路大震災において陸上交通が遮断され、復旧に対して水運が見直されたと同時に平常時の利活用の促進が重要となってきた。

また、日本は2001年度から低成長期を向かえる中、人々の心理も変化し、量的充足感よりも質的充足感を求める傾向が顕著に表れはじめている状況にある。

本論文では平常時の利活用促進のため淀川河川事務所が実施している淀川舟運復活に向けた取り組みを紹介し、今後の必要な方向性について報告する。

2. 現状把握

(1) 課題整理

1962年(昭和37年)以降河川状況も大きく変貌しているため、住民や自治体、舟運事業者に対して意見交換を実施し、舟運促進のための様々な課題が確認された。



- 水深・クリアランス不足
- 航行ルール未策定
- 毛馬閘門利用の制限
- 陸上アクセス不備
- 景観・まちの魅力不足
- 舟運事業者・住民の機運不足

特に航行に支障のある水深不足は重要な課題であり、出水の度に河床が変化することも舟運事業者にとっては淀川に目が向かない一因でもある。

また、単調な河川状況が続くため景観的に魅力が薄く、観光地など目指すべき目的地が少ないこともあげられた。

また毛馬閘門についても珍しい施設であるものの利用時間など制約があるため利用しづらい状況となっている。

(2) 河床（水路）

水深調査を実施するにあたり、過去資料及び横断測量等を確認した結果、河口～毛馬間は十分水深はとれていることは確認された。よって調査は毛馬～枚方間と枚方～三川合流間を対象に巡視船・舟運事業者の小型船による調査を行った。結果、毛馬～枚方間は概ね2m以上あり、中型船の航行は可能であることが確認された。

枚方～三川合流間は岩の露出や砂州の形成が確認され、1m以下の航行困難箇所が数カ所あった。また、出水毎に河床が変化することも確認された。



舟運復活に向けた水路確保は枚方～三川合流間の航行困難箇所の解消と出水時の河床変化に対する舟運事業者への情報提供の手法が重要となった。

(3) 観光資源等（背後地の状況）

近隣の観光地としては2016年2月に国宝に指定された石清水八幡宮（京都府八幡市）や枚方宿（大阪府枚方市）など歴史的建造物があるものの船着場からのアクセスが悪く、接続に課題が残る。

(4) 毛馬閘門の利用

毛馬閘門の操作においては「淀川大堰等操作規則・細則」に則り実施しているが、操作時間は8時30分から日没までとなっており、夜間の航行は緊急時を除き、基本的にできないことになっている。しかし、災害時などは夜間対応も可能性があり、夜間利用に関する整備も必要

と考える。さらに舟運事業者からは毛馬閘門及び大阪市内の夜景を体験する夜間航行に前向きな発言があった。



毛馬閘門



石清水八幡宮

以上の課題や状況を踏まえ、平成28年度の取り組みを紹介する。

3. 2016年度の取り組み

(1) 航路確保

航行に安全な航路を通年通して提供するために出水後や経年的な河床変動に対して維持管理を行い、航路確保及び情報提供ができるよう「航路維持管理計画」について検討した。

既往の水位・測量・水深データを整理し、航路維持管理目標を設定し、モデル航路の設定及び今後の対策及びモニタリングの検討を行った。

航路維持管理目標は以下の表－1とした。ただし、枚方～伏見（観月橋）の間については現況では実質的に不可能のため目標2までとする。

表－1

目標 ランク	想定船舶	目標値	
		航路 水深	航路 幅
1	小型船舶 (風切天神)	1.0m 以上	5m 以上
2	中型船舶 (えびす号)	1.0m 以上	20m 以上
3	中型船舶 (アクアライナー)	1.5m 以上	35m 以上
4	あらゆる観光船 ほたる号	2.0m 以上	35m 以上



目標1小型船舶



目標2中型船舶



目標3中型船舶



目標4大型船舶

モニタリングについては表-2に示すとおり定期確認年1回、出水前後に1回、施設整備前後に1回とした。手法については出水及び橋梁など施設整備により河床が変化することから調査頻度が必然的に多くなる。継続的なモニタリングを実施することを考えれば、新たな手法ではなく、既存技術の有効活用が重要と考える。

有効活用としては巡視船や観光船及び土砂採取船に測定器装備させるなど工夫した調査が考えられる。

表-2

モニタリング		調査頻度	調査範囲 使用機器
M1 定期調査		年1回程度	航路上 シングルビーム計測
M2 出水後 調査	M2-1 出水後事前 確認調査	50 m/s 以上の降雨後	重点監視区間 小型無人航空機
	M2-2 出水後安全 性確認調査	事前確認調査結果を踏まえ、 航路の確保ができない可能性 がある場合	航路上 シングルビーム計測
M3 施設影響 調査		航路に影響を与える施設の整 備前後	施設周辺 マルチビーム 計測※

枚方～三川間にある航行困難箇所である岩については2月に水中ブルードーザーを用いて掘削を実施し、解消され航行が容易となった。



(2) 賑わい創出

実施した舟運社会実験のアンケート結果を基にニーズの把握を行い、観光資源やイベントを行う沿川自治体・旅行会社・舟運事業者に対して舟運モデルプランを示し意見交換を実施した。

舟運事業者からは「地域と一体的な取り組みををしなければ継続性がない」「災害リスクが大きく不安要素がある」等の意見があった。

また、旅行会社からは「ローカル駅からでは集客が困難」「バスツアーとの連携が必要」等の意見があった。

また、11月18日には有識者・民間・行政機関による淀川舟運見学会（佐太緊急船着場～八軒家浜 2時間）を実施し、意見をまとめた。比較的肯定的な意見が多いものの、今後の期待することについては「船内の音楽・イベント・食の充実」や「ルートへの延伸、船着場の整備拡充」などの意見

があった。

表-3 淀川舟運の存在を知っていたか

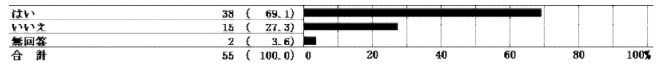


表-4 利用したことはあるか

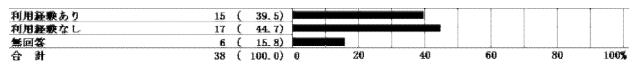
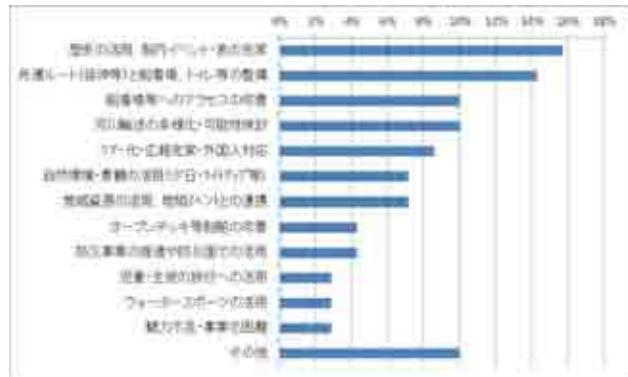


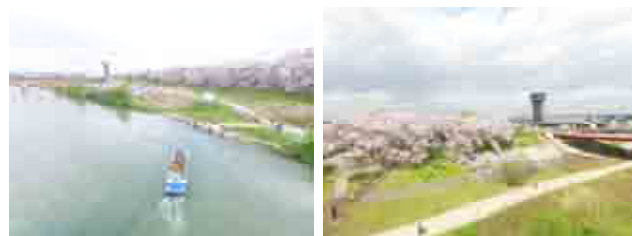
図-1 どのような取り組みを期待しているか



図-2 指摘やアイデア



これらの意見交換会の成果として、2017年3月25日に三川合流拠点「さくらであい館」のオープンに合わせ舟運事業者主導で「さくらであいクルーズ」を実施し、観光客



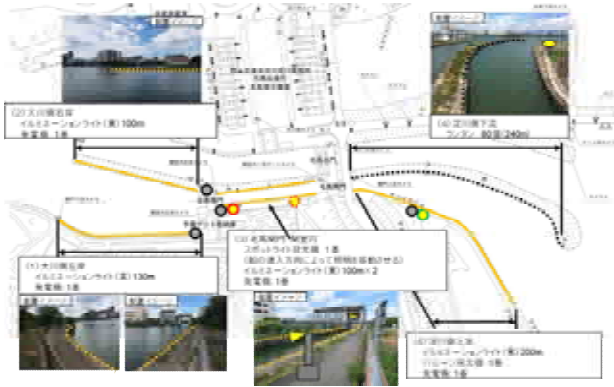
に花見船を提供できた。

(3) 毛馬閘門の夜間利用

毛馬閘門の夜間操作における課題や通行する船舶側からの課題を航行実験により抽出するとともに社会実験（ナイトディナークルーズ）を実施し、アンケートにより満足度等を確認した。

航行実験を行うにあたり、安全確保（照明設備）を重点に実施した。

図-3 照明配置



実験の結果、

- 大川左岸堤防、導流堤に黄色系のラインライトが必要
- 災害時も見据え、照明整備計画が必要
- 閘門通過ルール（時間・騒音基準）や安全体制が必要



アンケート結果では93%が満足と回答し、料理や夜景・閘門通過など非日常体験ができた感想が多くあったことから、淀川舟運復活の一つの重要なポイントと考える。

図-4

Q2. 全国のみよりナイトディナクル、バレイが好きなか

1. はい/いいえ	32 (28.0)
2. 満足	30 (26.9)
3. 満足	3 (2.6)
4. 不満	2 (1.8)
5. 不満/不便	0 (0.0)
6. 無回答	1 (0.9)
合計	110 (100.0)

4. 今後の事業展開

(1) 航路確保

枚方～三川合流間においては岩の撤去も行い、ほぼ1m以上の水深は確保できたので、今後中型船舶の水深調査を行い、目標達成を図りたい。

三川合流～伏見間については詳細な水深調査を実施していないことから小型船を用いた航路調査を実施していく。

また毛馬～枚方間においては舟運事業者から航行困難箇所の指摘があり、実態把握を行い対策を検討していく。

モニタリング手法については、引き続き航路情報提供手法及び新技術（ドローンによるレーダー測量）も考慮しながら、まずは巡視船の活用を検討を進める。

(2) 賑わい創出

沿川自治体及び舟運事業者と引き続き意見交換をすすめ、まちなかの活性化・体力を考慮しながら連携していく。特に自治体などに包括占用を促し、まちづくりと一体となった舟運活性化を目指す。

また、持続的な淀川舟運を目標とするために社会実験を通じて住民のニーズ把握にも努める。

また大阪・京都を結ぶ航路として維持するために三川合流「さくらであい館」及び枚方地区を中間拠点として整備の検討を進める。

(3) 毛馬閘門の夜間利用

機運向上のため引き続き社会実験をすすめるとともに災害時も見据えた照明施設の整備及び毛馬閘門の修繕を進める。

5. おわりに

淀川舟運復活においては河川管理者だけの努力では困難であり、舟運事業者や沿川自治体を中心となって地域住民、地域企業等の協力がなければ持続的な民間主導の舟運は成り立たない。

目標を達成させるためには今の取り組みを引き続き実施し、機運を持続・発展させることが重要である。

平成28年熊本地震を契機とする被災建築物 応急危険度判定に関する取組について

長岡 雄一¹

¹滋賀県総務部総務課（〒520-8577 滋賀県大津市京町四丁目1-1）

2016年(平成28年)4月に発生した、2度の震度7を記録し平成28年熊本地震と命名された大地震に際し、本県からも被災建築物応急危険度判定士の派遣を行うこととなった。その広域支援業務に携わることとなり、加えて自身も派遣され、微力ながら判定士として活動した。これらについて報告を行うとともに、今回の経験を踏まえ、滋賀県における被災建築物応急危険度判定に関する取組について、考察を交え報告する。

キーワード 熊本地震、被災建築物応急危険度判定、広域支援

1. はじめに

地震による人的被害を最小限に抑えるため、都道府県および市町村は「建築物の耐震改修の促進に関する法律（耐震改修促進法）」に基づき「耐震改修促進計画」を策定し、その計画に沿って住宅・建築物の耐震化を進めている。

このように大地震が発生しても、人命や財産が守られるよう事前の準備を進めておくことは最も重要であるが、大地震が起こった直後に、余震等による二次災害を防ぐ対策を講じることもまた重要である。

被災建築物応急危険度判定は、地震発生後の応急対策として、被災建築物の危険度を速やかに判定し、建築物の所有者、使用者および近隣を通行する者等にその危険の程度を知らせることにより、余震、風水害等による二次災害を防止するために市町村が実施するものである。都道府県は管内市町村を支援することとされており、判定士の確保、手配および広域支援が必要となった場合の国、地域ブロック等との連絡を担う。

その応急という名が示すように速やかに行うことが肝要であるため、判定士は被災都道府県内で確保することが望ましいが、大規模な地震の発生に伴い、多数の建築物が被災している場合、判定に多数の人員が必要となるため、都道府県内で判定士が確保できないことがあり、ブロック内の他府県や、全国に対する広域支援を要請する場合がある。

近年発生した地震では、甚大な被害をもたらした東北沖太平洋地震（2011年）において、被災建築物応急危険度判定が実施されたが、道路事情や燃料の調達が困難であったことから、地震の規模に比して、広域支援は限定

的なものとなった。また、長野県神城断層地震（2014年）においても、被災建築物応急危険度判定が実施されたものの、被害が局地的であったことから、広域支援活動の要請はなかった。

本県では、平成28年熊本地震で後に「前震」と呼称される4月14日夜の地震発生直後から広域支援が実施されるとの観測に基づき準備を進めたため、結果的に迅速かつ十分な対応が可能となった。

2. 前震発生から広域派遣決定までの経過

地震発生からの滋賀県土木交通部建築課建築指導室の動きは次のとおり。

(1) 2016年4月14日（木）

21時26分 熊本地方で最大震度7の地震（前震）発生。建築指導室において時間外勤務を行っていた職員が待機態勢に入る。

地震発生報により、非常招集態勢となり22時頃までに建築指導室長および住まいの安全対策係員全員登庁。

近畿被災建築物応急危険度判定協議会前会長県の兵庫県と連絡を取る。

国土交通省、全国被災建築物応急危険度判定協議会（応急協）からの連絡がないことから、兵庫県と協議し、自宅待機への移行を確認した後、0時に解散。

(2) 2016年4月15日（金）

兵庫県、国土交通省、応急協から「応急危険度判定広域支援の可能性あり」との連絡が入る。

広域支援の正式要請ではないが、県から国土交通省近畿地方整備局および兵庫県あて、時間外の連絡先として、県担当者緊急連絡先を通知。また、県から県内特定行政

庁あてに情報共有のためのメールを発送。
広域支援要請に備え、資機材の確認を実施。

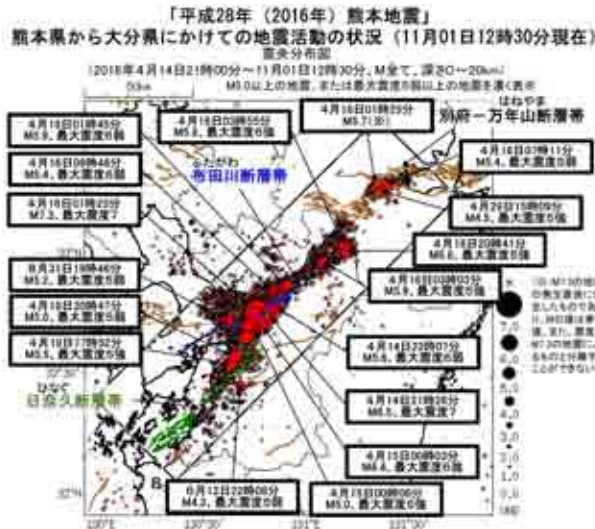


図-1 震源付近の状況(熊本地方)¹⁾

(3) 2016年4月16日(土)

1時25分 熊本地方で最大震度7の地震(本震)発生。
室員は電話で連絡を取り合い、自宅待機とした。

10時 兵庫県から「国土交通省から中四国ブロックおよび近畿ブロックに支援準備要請があった」との連絡があり。登庁した職員により、資機材の確認、準備を実施。また、熊本県では15日から被災建築物応急危険度判定を開始していたが、本震の発生により16日の活動は中止するとの情報。



図-2 資機材準備状況

(4) 2016年4月17日(日)

室員が登庁し、待機。

「今のところ広域支援は行わない」との連絡以外、特段の動きもないため、17時頃解散。

(5) 2016年4月18日(月)

午前中、兵庫県から「国交省からの正式な要請があれば、近畿からは第一陣として兵庫県4名、大阪府4名で対応する。」との連絡。

13時から危機管理センターにおいて「平成28年熊本地震 滋賀県災害支援本部 第1回本部員会議」が開催され、被災建築物応急危険度判定の広域支援について、「兵庫県から支援準備要請が16日土曜日午前10時にあり、17日に2班4名の人選を済ませ、資機材の準備等整えている。現地での活動は3日間となるが、まだ正式な要請は来ていない。」と土木交通部長が報告。

14時28分 兵庫県から「国土交通省から正式な広域支援要請があったため、大阪府4名、兵庫県4名の合計8名により対応する。」とのメール。

(6) 2016年4月19日(火)

兵庫県から「本日第1陣出発」「19日出発で判定は20、21、22日を予定。その後、3日ずつの判定で交代との見通し。」とのメール。なお、国土交通省住宅局建築指導課から発出された「熊本県における被災建築物の応急危険度判定の応援について(中四国・近畿ブロックの派遣判定士のみなさまへ)」という文書が添付(後述)。

17時38分 兵庫県から「国から4月23日~25日の第2陣「近畿で40名」の要請があった。」とのメールがあり、これが滋賀県に対する正式な要請となった。

県から兵庫県あて「4名が派遣可能」と回答。

19時 兵庫県から「国から、第3陣第4陣はどれくらいいけるか、との打診があった。」とのメール。

県から県内特定行政庁あてに、第3陣、第4陣に派遣可能な職員の人選について、検討を依頼。

3. 広域支援業務について

滋賀県からの第1次派遣(広域支援第2陣)に、私自身が判定士として派遣されることになったため、広域支援業務に自身の派遣前準備が重なることとなった。

(1) 広域支援業務(派遣前)について

国土交通省住宅局建築指導課は「判定支援調整本部」という位置づけであり、応急協からの連絡はそのカーボンコピーであったため、同じ情報が3方から来る実態があった。フェイルセーフの側面もあるが、発信源において整理されたいとも感じられた。

大規模な災害のため情報の錯綜はやむを得ないことではあるが、国土交通省からは正式な派遣要請がなかなか届かず、一方で県から県内の特定行政庁あてに派遣要員確保のための打診を行っていたため、中間者としての辛さがあった。

私個人のことになるが、派遣が決定した19日以降は派

遣要員として心の準備をする一方で、同時に派遣される職員の精神的負担を抑えるために、万全の準備を施すことという任務が与えられた。スポーツチームに例えると、選手兼マネージャーというところであるが、非常に難易度の高い仕事に感じられた記憶がある。

一方、建築指導室では広域支援準備に際し、次のような検討を行った。

(a) 移動手段の検討

滋賀県からは、過去、新潟県中越地震（2004年）、新潟県中越沖地震（2007年）に、被災建築物応急危険度判定の広域支援を行っているが、いずれも本県から現地への移動手段を公用車としていた。

今回の派遣に関し、公用車のみによる移動には、次のような問題点があった。

- ・長距離かつ長時間の運転または乗車に伴う疲労による、判定活動への支障。
- ・派遣が数次にわたった際の、引継ぎの問題。
- ・数日間にわたり公用車を占有することによる、他公務への影響。

解決策として、熊本までの移動は次の方法をとった。

県庁または自宅 福岡県福岡市：JRおよび新幹線
福岡市 熊本県：レンタカー

これは、先行した兵庫県に倣ったものであるが、本県では前例がなかったことと、資機材の運搬をどうするかという点で議論もあったが、派遣される要員の判定活動以外の負担を極力軽減するという点を優先した。

副次的に、第2次派遣以降で派遣要員として参加された県内特定行政庁の職員との協働が行いやすいという効果もあった。（過去の広域支援において、公用車の引継ぎの関係で、県職員と市職員との間に待遇の差が生じることが課題となったことがあった。）

レンタカーの車種については、4人で1台の行動を基本とし、資機材および食料・飲料の運搬の必要性もあることから、7人乗りミニバンを選定した。

(b) 資機材および寝具、食料等の輸送方法の検討

判定に必要な機材のほか、調査票、判定ステッカー等の資材の提供を依頼されていたことに加え、寝具、食料・飲料の持参を依頼されていたため、それらの荷物の輸送が課題となった。公用車であれば少々の荷物を運ぶことはたやすいが、それでも今回の荷物の容量はセダンのトランクへの収容が困難なレベルになることが予想された。そこで、次の方法をとった。

滋賀県庁で資機材、寝具、食料を梱包
福岡市内の運送業者拠点あてに発送
レンタカー借り上げ後、拠点に赴き受け取る

(c) 後泊の検討

現地の判定活動は3日間であるが、初日の活動のためには前日に現地入りする必要があり、先陣の3日目の判定活動終了後には、次陣の派遣要員が宿舎に入ることになる。ここで宿舎の輻輳を防ぐため、3日目の判定を終え次陣へ引継ぎした後、先陣は現地から「逃げる」必要がある。また、現地でレンタカーを引き継ぐことも検討したが、派遣要員が増減する可能性があることに加え、熊本県内の道路事情、交通機関の回復状況に不安な面があったことから、派遣隊ごとに福岡市で車を借り上げることにした。

また、3日目の判定終了後、当日中に新幹線で帰還できる可能性が非常に乏しいこと、かつ、熊本～福岡間の移動に際し、安全を優先する必要があることから、福岡市内に到着後後泊するスケジュールとした。

なお、後に交通事情は漸次改善していったが、全派遣隊が同じスケジュールを採用した。

(2) 派遣の準備

4月19日からの派遣（広域第1陣）は、大阪府と兵庫県のみに対応されたが、要請があれば滋賀県からも対応することができるよう、16日～17日の土日に、指導室全員が出勤し、資機材の確認、整理、パッキング等の準備を行った。また、寝具が必要との情報に基づき、寝袋およびマットを確保した。また、携帯食料についても相当数を準備し、現地での安心感につながった。

私は、自身も隊員となる第1次派遣隊の交通機関と宿舎の手配を受け持ち、JRおよび新幹線の切符の手配、レンタカーの手配、福岡市内の後泊の手配を行った。後に他の隊員から、派遣中の負担が非常に少なく感じられたと感想を聞き、精を出した甲斐があったと感じている。

(3) 国土交通省からの情報提供

兵庫県が広域支援第1陣の出発報告と同時に、次のような国土交通省発出の文書を同報した。この情報に基づき、派遣の準備を進めた。

（要約）

・自動車

- 1 熊本県庁では移動手段が確保することが困難であるため、派遣元から車で向かうか、近隣の福岡県等でレンタカーの手配をした上で、熊本県に入ること。
- 2 熊本市内ではガソリンの調達が難しいとの情報が入っているため、あらかじめガソリンを満タンにした状態で、熊本県に入ること。

・寝袋、毛布等

- 3 宿泊所は畳敷きの部屋を用意。しかし寝具の準備はないため、寝袋や毛布などの寝具を持参すること。

・食料、飲料

- 4 県庁では食料、飲料の手配が困難。県内の店舗で確保できる保証もない。あらかじめ調査期間中の食料、

飲料を調達すること。(4/18 現在、宿泊所は断水中)

5 ガスが使えず、お湯を沸かすことは難しい。ただし、電気は通っているの、宿泊所に備えられている電気ポットによる給湯が可能。(要約 了)

実際には、現地での食料・飲料の調達は十分可能であったし、飲食店も営業していたが、これらは結果であり、依然として大きな余震が起こる可能性もあったため、いかなる危機に陥っても対処できるよう、食料・飲料を各自で常に確保しておくことは重要な事であった。

ガソリンについては、最大の移動は福岡市内と熊本県との往復であり、判定活動中は判定箇所付近の駐車場所への移動のみで、走行距離が伸びなかったうえ、借り上げ車(トヨタアイシス)の燃費が良好であったため、熊本市を出発するまでほとんど燃料計が動かず、返却前の給油でも約15リットルの補給で済んでいる。また、熊本市内のガソリン調達困難も一時的なものであったのか、給油所が混雑している様子は見受けられなかった。

(3) 広域支援業務(派遣帰還後)について

広域支援第2陣(滋賀県第1次派遣)の判定士としての活動を終え、県庁に戻り、派遣中の広域支援第3陣(滋賀県第2次派遣)の後方支援を行うとともに、広域支援第4陣(滋賀県第3次派遣)の派遣準備を行なった。

広域支援第4陣は、「民間判定士の広域支援」が要請されるという画期的なトピックがあったが、多数の民間判定士が対応可能として回答し、府県において派遣が準備される中、一転して第4陣の派遣は不要との通知がなされた。

これに対し派遣を全面中止するなどの措置を取った府県もあったが、本県は職員や民間判定士の経験値を上げることが重視し、人数を絞って派遣を行うこととした。また、この広域支援第4陣(滋賀県派遣第3次)を以て、本県からの派遣は終了となった。

4. 判定士としての活動

被災建築物応急危険度判定士として活動を行ったことについて報告する。

(1) 派遣要員の決定

広域支援の準備を進める中、課内では人選が進められており、滋賀県第1次派遣隊として、私を含む建築課員4名が選出された。4名のうちただ一人過去の広域支援活動において判定士経験があるM主幹が班長に任命された。

(2) 4月22日 出発と現地入り

土木交通部長室において出発式が催され、部長からの訓示と、班長の決意の言葉に身が引き締まる思いで県庁

を後にした。

JR、新幹線ともにダイヤの乱れはなく、定時に博多駅に到着。駅周辺の福岡市内では、圏域内の大地震発生を想起させる光景はまったくない。

レンタカーを借り受け、運送会社の営業所あてに別送した荷物を引き取り、コンビニエンスストアで食料・飲料を調達し、高速道路経由で熊本方面へ向かう。

当時、九州自動車道は震源付近が通行止めになっており、熊本市の最寄りのインターチェンジは植木ICであったが、出口の渋滞が激しいとの情報もあったため、班長の提案で一つ手前の菊水ICで降り、建築物の被災状況を確認しながら、宿舎である熊本第二高校(熊本市東区)へ向かうこととした。インターチェンジを降りてしばらく一般道を走っていると、屋根のブルーシートが目につき始め、被災地に来たという実感が強まる。市内に近づくにつれ、建築物の被害は大きさを増していく。

宿舎であるセミナーハウスに入る。2階の畳敷き48畳大広間の一角に4名分の陣地を確保し、3夜の宿とした。



図-3 宿舎宿泊室(熊本第二高校セミナーハウス)

近隣を徒歩で視察。国家機関の建築物が耐震改修済でありながら一部損壊している状況を見て、慄然とする。

宿舎は、校地内で水漏れがあり、夜間は断水するため、洗面所の水は出ず、トイレを流せない。しかし、中間期であったことが幸いし、寒暖による不快感はない。

(3) 4月23日 益城町における判定活動

集合時間より早めに実施本部(熊本県立盲学校体育館)に集合するも、集合時間から1時間半を経過してからの本部出発となる。益城町惣領地区を担当。天候は雨。一目で全壊とわかる建築物の割合が少なく、住民が宅内の片付け等で在宅しており、判定前後の説明に時間を要したため、別班と比較して判定件数が伸びなかった。

なお、同日、安倍首相による益城町の視察があった。

(4) 4月24日 御船町における判定活動

8時15分ごろから実施本部におけるミーティング開始。

実施本部から約10km南に位置する御船町高木地区を担当。10時頃に現地に到着し、判定活動開始。天候は雨。丘陵地にある農村地区であり、盛り土や擁壁の崩壊の状況が著しい。そのため「危険」判定がほとんどを占める。

また、被災地危険度判定の参考データを収集するため、擁壁や造成地の崩壊、崩落等がある場合は、簡単な断面図、横断図を調査票空欄に記入するよう指示があった。天候は曇り時々少雨。

実施本部での終了ミーティングの際に、翌日は判定地域である宇土市へ直接集合されたいとの指示があった。



図4 判定活動状況（御船町高木地区）

(5) 4月25日 宇土市における判定活動

市役所が崩壊したことで全国的に報道されている宇土市。実施本部は宇土市民会館を活用されていた。判定担当地域は実施本部から徒歩10分程度の宇土市本町地区。瓦の崩落、腐朽や老朽化による壁や柱の損壊等はそれなりにあるものの、これまで判定を行った益城町、御船町と異なり、建築物の倒壊はほとんど見受けられない。天候は午前中曇りであったが、正午頃に激しい雨となった。

宇土市の職員からは、市ではほとんど被災建築物応急危険度判定の準備をしていなかったうえ、市役所も立ち入り禁止となってしまう、熊本県や国土交通省、他都道府県の力を借りてやっと判定を実施できることになったと謝意を伝えられた。帰路に就く際、外部から市役所庁舎を視察した。

宿舎に戻り、滋賀県第2次派遣隊への引継ぎ後、レンタカーで福岡市に向かった。熊本市内の渋滞が激しく、市内を抜けるだけで2時間ほどを費やし、福岡市内の宿舎への到着は22時を過ぎていた。

(6) 4月26日 帰庁

午後、帰庁。

部課長・地方機関の長合同会議に途中から出席。班長が代表し判定活動の報告を行った。

(7) 滋賀県派遣による被災建築物応急危険度判定の結果

滋賀県から派遣した人員数および判定戸数は、表-1のとおりである。また、各次別の判定結果については表-2のとおりである。

次数が上がるにつれ、「危険」の割合が少なくなっており、被害の大きい地域を優先し判定したことが伺える。

表-1 滋賀県派遣隊人員数および判定戸数

日	判定実施地域	県	市	民	判定戸数
1次	4/23 益城町惣領	4			35
	4/24 御船町高木	4			44
	4/25 宇土市	4			43
2次	4/26 宇城市松橋町	4	4		87
	4/27 嘉島町鏡	4	4		72
	4/28 西原村宮山地区	4	4		61
3次	4/29 熊本市南区城南町	2	2	8	140
	4/30 熊本市南区城南町	2	2	8	125
	5/1 熊本市南区城南町	2	2	8	117
実動人数(24名)		10	6	8	
延べ人数(72名)		30	18	24	724

表-2 滋賀県派遣による判定結果一覧

	調査済	注意	危険	計
第1次	22	44	56	122
第2次	78	52	90	220
第3次	138	124	120	382
計	238	220	266	724

なお、熊本県による「応急危険度判定の実施状況」²⁾によると、県全体において判定期間4月15日～6月4日。判定件数延べ57,570件。うち「危険」15,708件、「要注意」19,029件、「調査済」22,833件となっており、判定士数は延べ6,819名（うち行政5,254名、民間1565名）となっている。

5. 滋賀県における被災建築物応急危険度判定に関する取組

平成28年熊本地震における活動を踏まえ、取組を開始したこと、今後取り組むべきと考える点について述べる。

(1) 判定コーディネータ養成事業の充実

本県では、万が一の大地震発生時における判定活動を迅速に行うため、判定士の確保が必要と考え、毎年2回の養成講習会を実施しているが、判定コーディネーター養成講習会については、5年に1度の開催としていた。しかし、熊本地震で派遣された際、その重要性を再認識することになり、平成29年度から判定コーディネーター養成講習会を年1回の開催することとした。

(2) 作業用ベストの常備

判定活動は終始防災服着用で実施した。背面に「滋賀県」表示があるため、「わざわざ滋賀から来てくれたの

か」、「滋賀に行ったことがある」「住んでいたことがある」等、住民とのコミュニケーションの糸口になるという思わぬ効果もあった。しかし、4月下旬の涼しい日の活動のため支障はなかったものの、夏季の判定活動では、冬用の防災服を着用しての作業は苦痛を伴うことが想像された。

実施本部集合時に他自治体の装備を観察したところ、作業用ベストを着用している府県があり、寒暖に応じて作業服等を調整できるだけでなく、危険な応急危険度判定の現場では、安全確保の面からも有用と感じられた。

本県でも検討のうえ、平成28年度に配備を行った。



図5 作業用ベスト背面（協力：大阪府，宮崎県）

(3) 宿舍用建築物の確保

宿舍が各地に準備されていたため、宿舍手配の負担が軽減された。特に、セミナーハウスの活用は、大変良いアイデアに思われた。断水、要寝具持込みという課題はあったものの、毛布は潤沢に支給され、中間期であったことも幸いし、快適な睡眠が得られたため、健康に過ごすことができ、判定活動の充実につながった。

本県においても、今回のような事態を想定し、平時から類似の施設の確保を検討すべきものと考ええる。

(4) 判定実施本部用建築物の確保

熊本地震では、市町による判定実施本部の開設が不可能（熊本市以外）であったため、実施本部は県が開設し、県立学校の体育館が使用されていた。

本県では、実施本部開設は各市町の計画により確認しているが、被災状況等による不測の事態も考慮し、平時から類似の施設の確保を検討すべきものと考ええる。

(5) 判定実施本部用事務機器の確保

熊本地震において集約実施本部を開設した熊本県の話によると、準備していた判定資機材はすぐに払底してしまい、第2陣が持込み補充するまでは調査票および判定ステッカーはカラーコピーで賄っていたという。また、判定用住宅地図にカラー版を活用できたことは、判定作業において非常に有用であった。実施本部に速やかにカラーコピー機を配備できるよう、事務機器用品事業者と

の災害時協定等を検討すべきものと考ええる。

(6) 道路・河川情報の提供

地震の被害は道路や河川構造物にも及んでおり、現地に行ってみなければわからない通行止め区間もあったため、移動に予想以上の時間を要した。

本県でも、道路部局、河川管理部局との連携による、判定士への円滑な移動経路の提供方法について検討すべきものと考ええる。

(7) 被災宅地危険度判定との連携

被災宅地危険度判定は、大地震の発生後、宅地の崩壊や崩落による二次災害を防ぐ目的で、その崩落状況等を調査して危険度を判定し、住民や近隣を通行する者にその危険度を知らせるため、市町により実施されるものである。熊本地震でも、被災宅地危険度判定が実施され、熊本県による「被災宅地危険度判定状況」²⁾によると、調査件数(累計)20,013件、うち「危険」2,757件、「要注意」4,372件、「調査済」12,649件、「その他」235件となっている。また判定士数は2,968名であった。

被災建築物応急危険度判定および被災宅地危険度判定は、ともに二次災害を防ぐための応急的な調査との位置づけであり、実施時期が離れると住民が調査に対し疑問を抱くことになりかねないため、同時に実施されることが望ましい。

調査に要する人員や時間等の差があるなど課題は多いが、両制度の連携について可能性を模索すべきものと考ええる。

6. 結論

応急危険度判定の第一の目的は、「二次被害の防止」であり、これを確実にするためにも活動を速やかに開始できるよう、日頃の準備を怠ってはならない。

また、副次的に被災直後の被災者の心のケアという役割を担っているという話もあり、今回の派遣を受け、私自身もそれを実感したところである。

熊本地震における判定活動は、応急危険度判定制度に対する国民の好感度を高めたように思われる。

一方で、「危険」と判定された住宅への公的支援関係者の立入り忌避。判定結果を受けた住民の困惑が報道され、ネガティブな部分が注目されたことについても、今後解決すべき課題として捉えておくべきと考ええる。

謝辞：復興途上の業務多忙な中、資料提供を快諾いただいた熊本県職員の皆様に心より謝辞を申し上げます。

参考文献

- 1) 気象庁：平成 28 年熊本地震震源分布
- 2) 熊本県：近畿被災建築物応急危険度判定協議会研修会資料

建設業における若手人材の確保と育成

今西 裕昭¹

¹松塚建設株式会社 (〒633-0204 奈良県宇陀市榛原福地 610-1)

これまで長く低迷を続けてきた建設業界であるが、各地で発生する自然災害の復興需要や東京オリンピック、また近年の景気復調による建設投資額の増加などにより、建設業界の人材不足と高齢化が深刻化している。

若手人材の確保や女性職員の採用を行うべく、若手が興味を持って仕事が出来ると考える i-Construction への取り組みや、女性が働きやすい職場への環境改善を実施し、建設業に携わる一企業として、今後の更なる工夫及び活動について考える。

キーワード 女性職員、担い手確保、勤務形態

1. はじめに

我々の生活の基盤となるインフラ、高度成長期には様々な交通施設や公共施設などがつくられた。

それらは多くの国民から必要とされ、国策としても実施されてきた。なぜ多くの国民から必要とされてきたか、それは不便であるが故の作られたインフラの付加価値を消費する十分な需要が存在したからである。

では現在はどうであろうか、私もそうであるが生活に関わるインフラに不便さはまず考えない、不便さが無いため需要が生まれてこないのである、需要が無い物に投資が無くなるのは当然であり、それ以上の発展はありえない。

建設産業における投資や就業者数は、1997(H9)年頃から近年の景気復調のさざしが見えた2011(H23)年頃まで毎年右肩下がりとなり、将来性の無い職種としてのイメージを強く植え付けた。更に付け加え、建設業界に強く根付く悪いイメージ、いわゆる「3k」である、こういったこれまでの流れから、現在問題となっている人手不足は当然の結果である。しかし、いかにこれらの問題の解決に向け行動していくか、若者が希望を持てる魅力ある建設業界にしていくかを念頭に、弊社が行う取組みを振り返り、その結果を得て今後どうあるべきかを考察する。

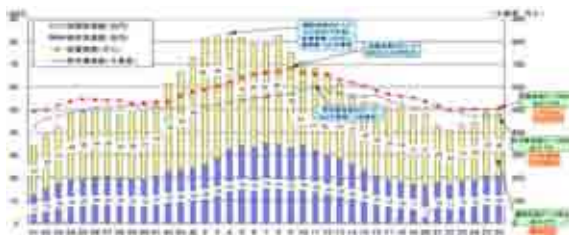


図-1 建設投資の推移等

2. 女性職員の採用と環境整備

建設現場と言えば男の職場、多くの人がそういう印象を持たれていると考えるが、近年、建設現場で働く女性の数は増え、現場管理者として工事の最前線で活躍されている方も少なくない。

実際、現場は力強いイメージの反面、品質や出来形または安全管理などは繊細な一面をもっており、そのような繊細な部分は気配り上手な女性のほうが向いているのではないかと考える。弊社でも2016年の11月より紀伊山地砂防事務所が発注する2件の護岸工事で2名の女性を採用した。

女性が働きやすい環境整備を行うため、女性職員に建設業界で働くに当たり、不安に思う事や要望を聞き取り、2名が共に問題として挙げた「トイレの問題」「不衛生」「女性の仕事が無い」という3点について、重点的に取り組むこととした。

(1) トイレの問題

仮設トイレは臭い・汚いなどのイメージが強く、管理が行き届いていない現場では実際もその通りである。特に現場に設置する仮設トイレは、短期間で業務を終え作業所を立ち去る作業員が、美化に対し責任の無い使い方をする場合もある。現場に慣れた者でさえ使用を躊躇することもあり、これから初めて建設業に携わろうとする女性では、抵抗を感じるのは無理もない。

今回導入した仮設トイレは女性専用の「快適トイレ」であり、洋式の水洗便器や手洗いと鏡、流水音が流れるスピーカーなども備わっている、また、暗証番号により外側からロックできる仕様となっていて、不特定多数の人間が使用できないようにも工夫

されている物であった。

現場の仮設トイレはオフィスのトイレとは違い、水の補給や汲取りなどのメンテナンスが必要である、それらは他の男性職員でも対応できるが、清掃などは女性職員自らが行わなければならない問題もある。



写真-1 快適トイレ 現場に設置(左)



写真-2 快適トイレ 事務所に設置(右)



写真-3 快適トイレ室内

(2) 不衛生

土木工事では土や水を扱い、時には下水工事など非常に不衛生な環境下で作業をすることもあり、いわゆる建設 3k の「汚い」と言われる部分である。しかし業種の特性上、これらを避けては仕事が出来ない部分である為、妥協ではないが、改善面を外から内へと考えを変えた。

作業所では常時多数の作業員が従事しており、朝礼や打合せ又は休憩時には事務所や休憩所に作業員が一斉に集まることとなって、風邪やインフルエンザ等が蔓延しやすい状態となる。これらを予防する為、手洗い設備を設け、加湿空気清浄器を事務所や休憩所で24時間稼働させることとした。また、休憩所の床が板間では、現場で付着した土埃が非常に舞い易い為、休憩所の床を全面カーペット敷きにし、土足区間との仕切りを設けた。特にこのカーペットは現場作業員にも非常に好評で、自分たちが使う休憩所を常に清潔に保とうとする姿勢が伺えた。



写真-4 作業員休憩所室内



写真-5 加湿空気清浄器

(3) 女性の仕事が無い

建設現場では現場作業の他に安全書類や測量計算などの事務仕事があるが、まず女性職員は事務仕事の多さに驚いていた。

工事現場ではスコップや金槌を使う仕事が大半であると思っていたという。いざ仕事を教えてみると予想通り、しっかりとメモを取り、細かいところの疑問点を放置することなく質問してくれた。

半月もすると測量計算も覚え、現場でトータルステーションを扱えるほどにもなった。杭打ちなどの力仕事では無理な部分もあるが、役割分担をすれば男性2人で行う作業スピードとさほど差は無く、日々業務を実施している。

最近は女性用のおしゃれな釘袋や、長時間使用しても疲れない軽量化された安全帯やヘルメットなども販売されている為、モチベーションが向上すればと、それらを支給したりなどもしている。



写真-6 現場車と女性職員



写真-7 作業状況

(4) 考察

これまで半年間、女性と同じ現場で働きわかったことは、女性が働きやすい環境を整えることは難しいことではなく、新たに設備等を作らなくとも、あるものに工夫するだけで環境は大きく改善し、コストもさほど掛らないということである。

また、女性や若者が持つ建設 3k のイメージは、映画や書籍で見るとようなタコ部屋や強制労働などを連想している部分もあり、大きく誤解されているとも感じた。

学生時代に得られる建設業界の情報は少なく、たまにテレビで報道されると言えば、談合や癒着などのブラックな話題が多く、良いイメージを持たれないのも無理はない。

現在は、若者の情報源である SNS や動画サイトなどがある為、それらを活用し現在の建設業の姿や取り組みを紹介し、建設業の悪いイメージを払拭することで、建設業界を目指す若者や女性が飛躍的に増えると考え

3. 若者に魅せる仕事

建設現場に必要な技術は勉強だけで身に付くものではなく、先輩技術者からの伝承が必要である。通常は現役世代の引退と同時に、新人が入職するものであるが、建設業界ではその正常な世代交代が行われていないのが現状である。大手企業でも建設就業者が減少し人手不足と叫ばれているが、中小企業はその比ではない、全くと言っていいほど人が集まらない。

10年以内に建設業を引退する50歳以上の世代が全就労者全体の4割を占める中、若手の確保と育成が喫緊の課題であることは言うまでもない。

ではなぜこれほどまでに建設業に人気がないのか、建設業は一定の専門知識が必要であり、その道へ進路を取る若者は、工業高校や専門学校を経て建設業に就くことが一般的であるが、工業高校へ進んだ生徒ですら約7割が建設業以外へ就職しているのが現実である。

よく建設 3k が若者の建設業離れの原因に挙げられるが、若者が進路を決めるその時点では 3k より

もただ建設業に興味が無く、候補にすら挙げられていないのであると考える。

若者の職業観を調べたアンケートでは「やりがいのある仕事」や「やりたいこと」というキーワードが上位になっている、収入や休日なども職業選択の重要なファクターなのだが、まずその一歩手前に建設業を知ってもらい、興味を持ってもらうことが必要なのである。

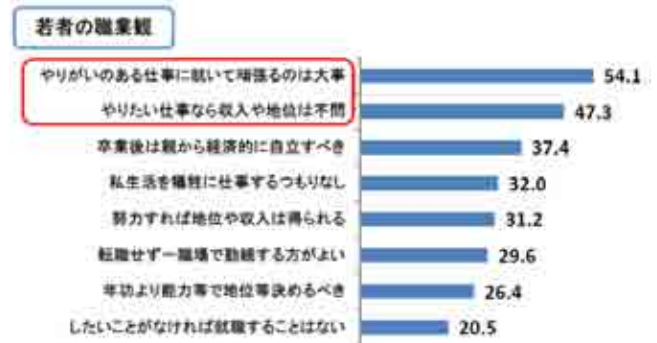


図-2 若者の職業観アンケート

(1) i-Con を使った職場体験学習

弊社では2004年から未来の技術者を確保すべく、中学生の職場体験学習を実施している。例年は測量機器や重機を用いた学習が中心であったが、正直、学生の反応は薄いと云えた。私が子供の頃は大きな重機を見ると興奮したものであるが、そんな冷めた反応が毎年続くと、若者の興味の対象が変わってきているのだと感じていた。

しかし、今回行った職場体験学習は例年とはすこし違った。現在、清水地区護岸設置他工事で実施している i-Construction を主とした体験学習を行い、ドローンや3次元図面などを実際に学生に操作してもらうと、学生達の反応が例年とは明らかに違うのがはっきりと感じ取れた。

体験後に送られてくる感想文には i-Con に関する意見が多く見られ、若者の「興味」というこれまで建設業と結びつけることが出来なかった部分を繋げる糸口を見つけることができた。



写真-8 職場体験学習状況(3次元図面)

表-1 離職率の高い上位5産業

【産業別卒業後3年以内離職率のうち離職率の高い上位5産業】()内は前年比増減

○ 大学		○ 高校	
宿泊業・飲食サービス業	52.3% (+1.3P)	宿泊業・飲食サービス業	66.9% (+0.3P)
生活関連サービス業・娯楽業	48.6% (+3.2P)	教育・学習支援業	65.7% (+5.6P)
教育・学習支援業	48.5% (▲0.4P)	生活関連サービス業・娯楽業	62.6% (+0.5P)
小売業	39.4% (+1.7P)	小売業	53.3% (+3.3P)
医療・福祉	38.8% (+1.1P)	建設業	48.5% (+1.7P)

離職率が高くなる理由はいくつかあるが、建設業の場合、ハードな勤務体制が大きく関係していると考えられる。世間ではすっかり馴染みのある週休2日制も建設業界ではまだまだ定着していないのが現状である。

国土交通省でも「完全週休2日制建設工事の取り組み」が行われている中、弊社の土木部でも、完全若しくは隔週で土曜日を休日にする取り組みを行ってきた。

しかしタイトな工期で進めなければならない工事もあり、現在のところ竣工まで計画した週休2日制を実施できた現場は、わずか1割程度という結果となっている。つまり、どのような工事でも週休2日制を実施できるわけでは無く、受注段階で工期に余裕が必要であり、計画工程立案時にも施工内容と協力会社の能力等、特に土木工事では自然条件に工程が大きく左右されることが多く、十分なロス率を考慮し計画することが重要なのである。

(1) 現場作業での例

建設工事では工期に間に合わせる為、突貫工事が行われることもあるが、昨年度、弊社が実施した坪内地区護岸設置他工事もその一例であった。

この護岸工事では、施工前に通常工程では工期を満足できないと判断し、昼夜間2班体制で施工を行った。

当初、管理費削減の為、1班を増員し早出残業をする方法も考えられたが、予定3ヶ月の施工での作業員の負担と心情から、思い通りの進捗効果が期待できないことを想定し、2班体制を取ることにした。

結果、1日1班当たりの拘束時間は7時間と通常作業よりも短く負担を減らしつつ、5ヶ月の作業内容を3ヶ月で完了させることができた。

(2) 公共工事のしくみを学ぶ

今回、もう一つの新しい試みとして、どのようなしくみで工事というものが行われているのかを、紀伊山地砂防事務所の建設監督官にご協力をお願いし、学生達に講義していただいた。

災害復旧の方法やその期間、国の役割や費用はどこから捻出されているのかなど、建設業が社会に果たす役割や、官民が連携する公共工事について学んでもらい、自分たちの生活に大きく関わっていることを知ってもらうことが最大の狙いであった。

また、猿谷ダム管理所長ご協力の基、ダムを見学し1日という短いスケジュールではあったが、あらゆる角度からの建設業を知ってもらうことができた。



写真-9 職場体験学習状況

(3) 考察

最近スマートフォンを使ったワンマン測量や、タブレットで図面や座標を確認することができるなど、年配技術者よりも若者が得意とする分野の技術が活用され、若者の優位性が高くなってきている。つまり、「知らない・興味が無い」から「知りたい・興味がある」仕事へと変化しつつある。

i-Constructionはこの先益々発達するであろう技術であると共に、若者と建設業界を結ぶ架け橋となると考える。我々が積極的に導入しその活動を発信することで、若者にまず知ってもらうという事が重要である。

今後もこの職場体験学習は継続していくが、その後、建設関係への進学にどこまで結びついたかなど、成果の確認はこれからの課題である。

4. 勤務形態の改善

建設業の人手不足の原因として、就業率の低さに付け加え離職者が多いことも挙げておきたい。厚生労働省が2014年に発表した、産業別卒業後3年以内離職率のうち離職率の高い上位5産業では、高校卒業後の欄で建設業が5位に入り48.5%となっている。



写真-10 護岸工事の夜間作業状況

(2) 管理業務での例

施工管理者の業務は、作業員が終業する 17 時から内業を行う勤務形態が昔から取られており、常態化している。こうなると業務を終えられる時間は早くて 19 時、遅い日は 22 時頃またはそれ以上になることもある。

弊社では 2013 年より、規模に合わせて配置される管理者の人数に 1 名を追加配置し、1 名が最低でも昼間に半日以上内業を行える体制を推進している。

こうすることで 17 時に現場作業を終えた時には、内業はほぼ完了している為、平均 17 時 30 分、遅くとも 18 時には業務を終わらせることができている。

1 名を増員することで、管理費が大幅に増えると予想されていたが、これまでの実証結果では、通常配置時で発生する残業費用と相殺され、実質 1 割程度の費用増加にとどまっている。

(4) 考察

人手不足を補うために残業し、無理をさせることで離職率が高くなり、人手不足を加速させる。そのような悪循環を現在の建設業界は歩んでいるのではないかと考える。

企業としても残業に対する美德意識が未だ強く、帰りにくい雰囲気からダラダラと残業をし、効率を

高める工夫が忘れられているのではないだろうか。

建設就業者を増やし、離職率を減らすことは分かり易い 1 つの解決策ではあるが、少子高齢化が進行する日本国においては、一人一人の労働意欲と効率を高め、生産性を向上させることが重要である。

残業時間を減らし生産性を高めるという一見矛盾した話ではあるが、弊社が行った勤務形態の改善結果からもその成果が伺える。

5. さいごに

建設業界が今後とも社会的な役割を果たすには、担い手を確保し、多くの現役世代が引退する今後 10 年以内に健全な世代交代を行う事が急がれる。同時に少子高齢化が進行し、建設後 50 年を超える社会資本が急増することも避けられない現実である為、建設就業者 1 人当りの生産性を高め補うほか無い。

国や大手企業が先陣を切ってこれらの問題に取り組まれている中、我々も微力ではあるが、中小企業なりのフットワークを活かし、活動していきたい。

謝辞：本取組みにご協力いただきました紀伊山地砂防事務所及び猿谷ダム管理所の各関係者の皆様へ、ここへ厚く感謝の意を表します。