

甲賀土木事務所見聞録

門坂 章次

甲賀土木事務所 道路計画課

市町職員長期実地研修生として甲賀市より甲賀土木事務所道路計画課に配属となった。その研修期間中に担当した水口橋下部工工事に於いて現場の対応や事務処理を経験できたこと、平成25年9月に発生した台風18号災害における土木事務所や甲賀市の対応や連携について、また、甲賀土木事務所での様々な業務を実際に経験したことを通じて県職員、市職員それぞれの立場から仕事のやり方や互いの関係、課題等について、感じたことを紹介します。

キーワード 市町職員長期実地研修生，水口橋，県と市

1. はじめに

平成25年4月に甲賀市から市町職員長期実地研修生として甲賀土木事務所道路計画課に配属されました。

この研修生というのは、県庁総務部市町振興課などの一般事務職では多数いますが、土木事務所への配属、すなわち土木技術職としての研修生は滋賀県ではあまり例がありません。しかし、近年、市発注工事でも工法や工種の多様化等により監督職員として業者への技術的な指導や指示がより一層必要となっている状況から、甲賀市としても技術職員の強化（技術力向上等）が急務と考えており、その一環として今回の市町職員長期実地研修生としての体制がとられたものです。

甲賀土木事務所での業務においては、なかなか市職員では経験することができない橋梁工事を担当させてもらいそこから学んだこと、また土木事務所における日常業務や平成25年台風18号災害時の対応を通して、県土木職員として経験したこと、今まで市職員として経験してきた中で、それぞれの仕事のやり方や互いの関係、課題など、感じたことを紹介します。

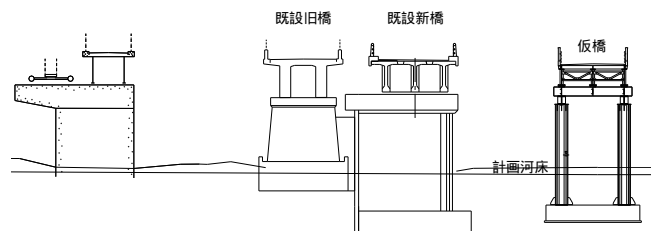
2. 水口橋

4月当初の事務分担の打合せにて、施工中の水口橋下部工工事を引継ぎ担当することになった。県であれば、どこの土木事務所でも橋梁工事が施工中であることが多いため、担当した職員も大勢いると思うが、甲賀市においては、橋梁工事は極めて少なく、経験している職員もかなり限られている。（合併後10年間での橋梁工事の実績は1橋のみ。）当然、私自身も橋梁工事など全く経験がなかった。

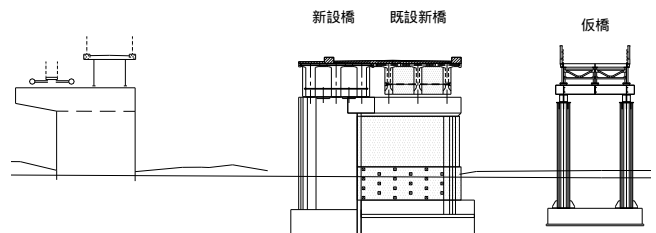
(1) 工事概要

水口橋は、一級河川野洲川に架かる橋梁であり、元々は昭和29年に架橋された12径間RCゲルバー桁橋（以下、既設旧橋と記す。）と平成元年に架橋された6径間単純ポステンションT桁橋（以下、既設新橋と記す。）の上下線分離橋で、既設旧橋は架橋後50年以上経過しており損傷も著しいため、架け替えによる新橋設置を行い、既設新橋については、施工性、コスト面を考慮して耐震補強を行い、分離構造ではあるが新設橋を一体化させて、2車線を有する橋梁を構築する。

（図-1，図-2）



（図-1 既設旧橋 + 既設新橋）



（図-2 既設新橋 + 新設橋）

下部工工事の概要

既設旧橋撤去（上部工234m、橋台2基、橋脚11基）
既設新橋耐震補強（橋台2基、橋脚5基）
新設橋下部工設置（橋台2基、橋脚5基）

工期

平成24年9月28日～平成26年7月15日

(2) 工事施工

平成24年10月16日～平成25年6月15日の第1濁水期に既設旧橋の撤去を実施。上部工（主桁、床板等）は、切断して吊り下ろしてから地上で取壊し、その後、下部工を取壊して、撤去を完了。

その後、出水期の工事を休止し、第2濁水期となる10月16日から工事再開し、既設新橋の耐震補強、新設橋の下部工を平行して施工。

既設新橋橋脚の耐震補強工法は、RC巻き立て工法とし、柱下端の塑性ヒンジ区間に溝型鋼と中間貫通PC鋼棒を配置させて巻き立てを行い、フーチングも増し厚し、併せて縁端拡幅も施工。

既設新橋の下部工と新設橋の下部工とは、分離構造とし、それぞれの間は目地材にて充填している。



(写真-1 既設旧橋 施工前)



(写真-2 新設橋+既設新橋 完成後)

なお、この工事施工中に平成25年台風18号による記録的な大雨で野洲川も既設新橋の桁下いっばいまで水位が上昇し、氾濫危険水位に達した。(写真-3)もし、工事を施工していたなら、仮設足場や配筋途中の構造物が全て流されてしまうという事態に陥り、大きな被害がで

ることになり、改めて出水期の工事休止の意義を認識した台風災害であった。

前述の工事概要のとおり、旧橋の撤去、既設橋下部工の耐震補強、新橋下部工の設置という、多様な工種の施工に携わることができ、実際の現場での対応（安全管理、品質管理等）を習得できる大変良い機会となった。



(写真-3 平成25年台風18号による出水状況)

(3) 事務処理

現場での経験と同様に事務処理において、県では通常であっても、市では滅多に経験できないものであった。

その中でも特に印象的だった事例を紹介する。

a) 工事管理情報システム

工事管理情報システムは、市町には運用されていないため、全く馴染みがなかったが、当該工事のような比較的規模が大きく、多工種で工期も長期に渡る場合には、請負業者との書類のやりとりに時間を要することもなく、作成書類が膨大であっても整理でき、途中で紛失することがない。また、最上位の監督職員も同時にシステム登録されており、工事の進捗状況等を把握できることから、かなり便利なシステムであると感じた。

甲賀市でもこのようなシステムを導入できるのか考えてみたが、市発注の工事受注は、ほとんどが市内業者であるため、紙ベースでの書類のやりとりに時間をそれほど要しないことや工事の規模からも作成書類が煩雑でないことから、即導入するべきとはならないのではないかと考えた。

ただ、書類の整理や紛失の防止、上司との現場状況の共通認識など、このシステムが市町にも運用されれば、十分導入の価値はあると考える。

b) 全体スライド条項の適用（スライド設計書）

工期が約2年近くあったため、請負業者からの請求により全体スライド条項が適用された。平成26年2月には全国的にインフレスライド条項が適用されることになったが、当該工事は、それ以前での全体スライド条項を適用となったため、スライド条項の適用による事務処理などももちろん未経験であり、近年、甲賀土木事務所内でも事例が少なかったことから、スライド設計書の作成などの運用の手順を理解するのにかなり苦労した。

今の時代、物価変動が激しいため、インフレスライド条項などは、市でも今後、適用される機会が増えることも想定されるので、その時にはこの経験を活かしたい。

把握していたからこそ、このような対応ができたのではないかと感じた。

3. 平成25年9月台風18号災害

平成25年9月に全国で初めて大雨特別警報が発表されるなど、近年、例を見ないほど甚大な被害を及ぼした台風18号災害の発生時やその後の復旧の対応について、実際に体験した土木事務所としての対応と、甲賀市としての対応状況について、それぞれの立場から今後、同様の災害が発生した場合にどのような連携等ができるかを考えてみたい。

(表-1 甲賀土木事務所・甲賀市の被災状況一覧)

甲賀土木事務所		
施設名	箇所数	備考
道路	61	
河川	317	一級河川
砂防設備	29	急傾斜施設、地すべり地域含む

甲賀市		
施設名	箇所数	備考
市道	182	
河川	10	普通河川
鉄道	26	
農地・農業用施設	969	農地含む
林道・林地	92	
上水道施設	12	
下水道施設	9	

(1) それぞれの対応

a) 甲賀土木事務所の対応

甲賀土木事務所管内においても、管理道路は規制雨量超過や車道部への冠水による一時的な通行規制だけでなく、崩土や路肩欠損により通行止めが余儀なくされた。

土木事務所の管理道路というのは、主要な幹線道路であり、地域と地域を結ぶライフラインというべき道路であるため、それらの道路の交通を確保しなければ他の災害への対応にも影響を及ぼすことになることから、災害応援協定に基づく滋賀県建設業協会への応援要請や単価契約業者への指示などを迅速に行い、幹線道路の応急の復旧作業が早急に進められ(特に、迂回が不可能など影響が大きかった信楽地域の道路の復旧は最優先された。)、本復旧も被災約1か月後には大半が完了し、一部を除く管内全ての通行止めが解除された。

約1ヶ月で通行止めの解除(復旧)させるというのはかなり大変なことであったし、十分迅速な対応とを感じるが、その中でも、復旧すべき順番というものをはっきりと



(写真4 国道307号被災直後の状況)



(写真5 国道307号復旧後の状況)

b) 甲賀市の対応(道路関係)

甲賀市においては、被災直後は管理施設(道路)への対応だけではなく、避難勧告への対応や宅地法面崩壊、床上浸水の抑制(土のう製作、配布)といった、市民の生命や財産に直接影響を及ぼす状況への対応(市民の安全確保)が最優先された。

その中で、幹線となる市道や孤立の恐れがある市道の応急復旧については、県と同様に災害応援協定に基づく滋賀県建設業協会やNPO法人ユートピアネットワークへの応援要請や単価契約業者への指示にて対応にあたったが、膨大な路線数のため、市では被災箇所もかなりの数であったうえ、市の技術職員数が少ないこともあり、他の部署からも職員を要請して状況把握に努めたが、すべての箇所の状況把握に時間を要したことや、他の復旧作業との調整で工事業者の確保が難しかったこともあり、付近住民の理解と協力のもと、通行止めに伴う迂回等にて対応していただき、長期の通行止めを余儀なくした路線もあった。すべての路線の復旧には約1年かかってし

まい、災害時に市職員として対応すべきことが多岐にわたることや土木職員の数が少ないことから、復旧に時間がかかり、市民の方々の生活に迷惑をかけてしまったことは課題である。



(写真-6 河川氾濫による家屋浸水状況)



(写真-7 浸水防止のための土のう設置)



(写真-8 市道の被災状況)

(2) 支援

今後、このような災害が発生したときに甲賀土木事務所と甲賀市はどのような連携ができるのか。

前記のとおり、県と市では災害復旧完了までのタイムラインにかなり差が出ている。

市の復旧に時間を要するのは、(災害査定をふまえた)現場の状況確認や復旧工事の発注準備をするための技術職員の不足が原因のひとつと考えられる。技術職員不足の解消はなかなか難しいため、災害復旧(計画、工事)時に県からの査定における工法選定のアドバイスなどの技術的支援があれば、地域全体の道路網復旧が早期実施できるのではないかと。

(3) 連携

冠水等により直接、現地の状況把握が困難な場合、色々なところ(市や付近住民、通行車両等)から電話等で被害情報が寄せられるが、同じ被災箇所でも状況が異なり、それがいつの時点のものか不明であるなど、情報が錯綜して正確な判断、対応が難しい。

現在、この台風18号災害を教訓として各市町の災害対策本部へ土木事務所職員が連絡員として派遣されていることになったので、その連絡員という立場が明確にされる体制を県と市のお互いが有効活用できればと思う。

例えば、甲賀市の組織として各地域(学区)に市民センターがあり、そこに配置される職員や地元区長から細かな情報がリアルタイムに入手できるので、それらの情報を連絡員が確実に土木事務所へ提供することで正確な状況把握が可能となることや、県だからこそわかる近隣の市町等の被害状況などをリアルタイムに情報提供することにより、迂回路の確保等を広域な判断ができる。

また、連絡員が市役所内に待機することで、土木関係部署の状況や対応だけでなく、福祉関係や教育関係といったいろいろな部署の対応など市全体の状況が把握できるため、市の現状の体制で何ができていて、何が不足しているのかを整理、報告されることで、県として土木関係以外の支援体制も迅速にかつ、実情に応じたものがとれるなど、より効果的な連携が図れるのではないかと。

4. 甲賀土木事務所見聞録

さて、平成25年4月から「甲賀土木事務所」の職員として様々な業務に携わり、土木技術職員として県と市それぞれの立場を経験して、仕事のやり方や互いの関係、課題など私を感じたことを紹介します。

(1) 組織として

a) 担当業務の明確化

土木事務所においては、工事等の計画、設計、積算は道路計画課や河川砂防課といった工務担当が行い、その

後の契約締結、支払い関係などは経理担当が処理を行うという担当部署が明確で、それぞれの業務に適した職員（事務職、技術職）による体制ができている。

一方、市では工事起工から支払いまで（入札は除く）を一人の担当技術職員が処理を行っている。（表-2）

市の体制では、一連の事務処理状況を把握できるというメリットはあるのかもしれないが、やはり、事務量の増加により処理が遅くなってしまうため、規模は違えども、県のような事務分担の体制ができれば、技術職員としての職務に専念できるのではないかと思う。

（表-2 事務処理の流れ）

土木事務所（道路計画課）		甲賀市（建設事業課）	
内容	担当課	内容	担当課
設計・積算	道路計画課	設計・積算	建設事業課
契約締結	経理用地課	契約締結	
支払い(伝票)		支払い(伝票)	
交付申請	道路課	交付申請	

b) 地域（地元）との関わり

職場の日常として、土木事務所と市役所との一番大きな違いと感じたのは、この地域に在住されている一般の市民（県民）の方の来庁や電話の数が圧倒的に土木事務所が少ないということである。

市役所は住民の方と常に直接的に関わる業務（区長要望、窓口業務、地元団体への補助金交付、税徴収等）のため、来庁されたり電話による問合せ等が多いが、土木事務所においては、事業を実施する際の地元との調整は市役所に（国や県の）事業調整担当があるため、その市担当を通しての調整が多いことや、逆に住民の方もまずは市役所へ連絡や問い合わせをされることが多いためと思われる。

そのため、地域（地元住民）の方との関わりについても市役所（職員）であれば、一事業（工事等）の地権者としてだけでなく、他事業（土地改良や下水道工事等）の地権者としてや区の役員として、また、市内在住の市職員も多いため、同じ地域住民としてといった様々な状況で何度も接する機会が多く、地域（地元住民）とは「線」で関わることになるが、土木事務所では、それぞれの事業（工事等）での関係者としてだけという、地域（地元住民）とは「点」での関わりになってしまう。

c) 県と市との関係

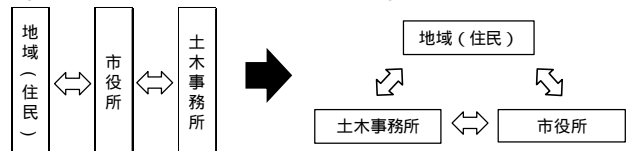
こうした、地域（地元）との「線」での関わりから生まれる「地域の特性や昨今の状況の把握や地元住民との顔つなぎ=地元力」というものは、県（土木事務所）職員としては、同じ管内での勤務期間等の影響から、なかなか持つことができないものであり、市役所（職員）だからこそ持っている強みであり財産である。

土木事務所（県）としては、この市が持っている「地元力」をいかに有効に活用して事業を進められるかである。もちろん、それぞれの事業での対応はされているが、

市が県の事業に携わることで、地元の方は地域を知っている「顔見知りの職員」がいるという状況は、それぞれの距離が縮まり地元調整が図れ、事業が円滑かつ迅速に進められるのではないかと。それは市としても県道や河川の整備は災害時に強いまちになり、観光面でも広域的な展開ができるなど市益につながるため、市職員もより一層の協力や連携を図れるような体制を整えていかなければならない。それには、県と市がより良い関係を構築できるように市の事業調整担当との連携はもちろんだが、私のような市からの長期実地研修生もちょっとした繋ぎの「パイプ役」も担えればと思う。

今後は、地域との関わりについて、地域が市だけでなく県とも「線」での関わりになれるように、また、県としても直接、地域と関われるように、そして、県と市は今まで以上に連携が図れるような、三位一体の関係になることが理想である。（図-1）

（図-1 地域との関わりについて）



(3) 様々な業務を経験して

a) 土木事務所での積算

ストック点検により数年前から県では橋梁修繕工事が実施されており、私自身も千歳橋（甲賀市甲南町）の橋梁修繕工事を積算し監督職員として担当させてもらった。

この橋梁修繕工事についても、甲賀市では今年度（平成26年度）から本格的に実施されるといった状況であり、事業実施については県のほうが市町より1歩も2歩も先に進んでおり、設計や積算のノウハウが豊富に備わっている。そのため、橋梁修繕工事でも初経験だったが、周りの職員の方に助けられ、損傷状態による修繕工法の選定などいろいろな知識を習得しながら（昨年度も甲賀管内でも数橋の修繕工事が実施され、それぞれの現場で多様な工種を実際に見ることができた。）工事を完了することができた。今後、甲賀市では、市道に架かっている橋梁の状態からも橋梁修繕工事は主要な工事となるため、実際に経験し、学んだ知識をしっかりと活かせるようにしたい。

土木事務所では、多様な工事や委託業務を発注されており、それらを適正な監理をするためには、「技術力」が必要となるが、職員一人一人が特化した知識（例えば、舗装や橋梁など）を持っており、それらを組織としてうまく融合させることで「広く深い」技術力が発揮されていると感じた。市では、まだまだ「広く浅い」技術力のため、事務所単位での県と市の合同で勉強会等ができれば市の技術力向上も図れ、かつ、地域の連携においても、

よりよい関係になるのではないかと思う。

b) 水防待機・雪寒待機

水防待機や雪寒待機について、注意報時から土木事務所や県庁で待機していることは、私自身、全く知らなかった。世間一般（市職員でも）にもあまり知られていないのではないかと。正直、「注意報でも待機？」と始めは思ったが、最近の気象状況（ゲリラ豪雨等）から考えると、警報が出るような状況になるまでに水防体制をとることで事前の対応が可能であり、実際に鈴鹿スカイラインの通行規制なども迅速に対応できたことから、そこが注意報待機の良さと思う。

ただ、休日や遅い時間帯で予測できないタイミングでの待機召集となった場合、甲賀管内以外の地域に在住の職員が多いため、事務所に職員が集合するのに時間を要してしまい、初動が遅れるという面があると感じた。

c) ブラザー・シスター制度

甲賀土木事務所内でも実際に新規採用職員への指導をブラザー・シスター制度に基づいた指導を目的とした。甲賀市においても、同じ課員が新規採用職員を指導するという体制はあるが、明確に誰が誰に統一的な考えのもと指導するといった県のように制度化されていない。この制度があることで、新規採用職員は公務員として、もちろん技術職員としていろいろな知識やノウハウを学ぶことはもちろん、ブラザー・シスターも指導するという立場である以上、自己研鑽しなければならず、指導する側も成長できるというメリットがある。

この制度の良さを伝え、甲賀市にもブラザー・シスター制度が導入されればと思う。

5. おわりに

甲賀土木事務所に配属となって1年9ヶ月が経ち、研修生としての期間も残り3ヶ月となりました。

研修期間中、県職員の設計や積算に関するノウハウや工事現場での指示や対応といった技術力はもちろんのこと、職員一人一人の「職責」に応じた仕事のやり方などを直に肌で感じることができました。また、県（甲賀土木事務所）の職員として仕事をさせていただいたことで、甲賀市の良い点や悪い点を違った角度から知ることができ、技術職員としてだけでなく甲賀市職員としても成長できたことは、とても大きな財産となりました。これらの成果をしっかりと甲賀市へ持ち帰り伝えることで、滋賀県と甲賀市と地域のより良いネットワークが構築できればと思います。

また、県職員、市職員を経験できたことで、同じ答えに対して、それぞれの立場や環境によって、色々なプロセスやアプローチがあることも知ることができ、広い視野を持つことができました。

市町職員長期実地研修生として、甲賀土木事務所の職員として仕事をさせていただいたことで、甲賀土木事務

所の方々はもちろんのこと、県庁土木交通部の方々など大勢の方と仕事やプライベートの場で関わりを持たせていただくことができました。やはり仕事を進める上で一番大切なのは、「人と人のつながり」であり、この研修期間を通してみなさんと出会い、知り合い、「つながり」ができたことが一番の成果で今後の市職員としての仕事をするうえで大きな財産です。

参考文献

- 1)甲賀市：甲賀市における台風第18号被害と対応について【報告書】
- 2)滋賀県土木交通部：台風18号に係る災害記録誌

