

番外編

1 災害復興各種イベント

(1) 桜を観て元気を出そうキャンペーン

東日本大震災を受け、自粛ムードが全国的に広まる中、「県民や避難者に少しでも元気になってもらいたい」と、福田富一知事の発案により、平成23年4月13日～17日に宇都宮市西川田の県総合運動公園で、県を挙げての花見イベントを開催した。更に、4月15日には、福島県などから鹿沼総合体育館へ避難されていた方々を招待し、炊き出しや温泉入浴（湯西川温泉から調達）、とちのきファミリーランドの無料開放などを行った。



桜を観て元気を出そう

キャンペーン

～ がんばろう栃木 ～

栃木県では、県民の皆様に元気になっていただきたく、
下記のとおりイベントを開催しますので、是非おいでください。

日時 平成23年4月13日（水）・14（木） 午前11時～午後4時
4月16日（土）・17（日） 午前11時～午後4時

場所 栃木県総合運動公園 管理事務所付近

内容 桜の鑑賞、飲食物の販売、野菜の直売 等

※ 飲食物については、開催日により品目や数量が異なりますので、
あらかじめご了承ください。

桜を観て元気を出そう

キャンペーン

～ 桜を観る会のご案内 ～

栃木県では、避難されて来た皆様に、少しでも元気になっていただきたく、「桜を観る会」を開催しますので、是非おいでください。

日時 平成23年4月15日（金）午前11時～午後4時
午前11時に、鹿沼総合体育館にバスでお迎えにあがります。

場所 栃木県総合運動公園（宇都宮市西川田町4-1-1）

内容 桜の鑑賞、炊き出し（豚汁、そば、ラーメン、焼き鳥、イモフライ、餅、飲み物等）、温泉入浴（湯西川温泉からお湯調達。

バスタオルをご用意ください。）、遊園地の無料開放 等

(2) 東日本大震災 土砂災害復興記念式

土砂災害の被害を受けた地域（4市町6箇所）の復旧対策工事が平成25年11月に終了した。工事の推進にあたり御支援、御協力いただいた皆様へ感謝の意を表することや被災地域の復旧と今後ますますの発展を祈念するとともに、防災意識の向上を図ることを目的として、平成25年11月30日にさくら市喜連川（もとゆ温泉駐車場）において、「東日本大震災 土砂災害復興記念式」を開催した。



記念式典



知事による式辞



記念石碑除幕



記念植樹



くす玉開披



記念式状況

(3) 井頭公園一万人プール 一部オープンイベント

一万人プールは海なし県である本県の夏のレジャースポットとして、昭和48年にオープンして以来多くの県民に愛されてきたが、平成23年3月11日（金）に発生した東日本大震災により甚大な被害を受け、急遽平成23年度の営業を中止し、早急な復旧工事に努めた。

平成24年は震災被害の比較的小さかった東側部分（波のプール、ちびっこプール）について優先的に復旧を進め、子ども達のたつての要望もあり、平成24年7月14日（土）に一部オープンすることができた。

【一部オープン式典】

※ オープン日時：平成24年7月14日（土） 午前9時から

①一部開園式：

当日午前8時30分から関係者を招き、「テープカット」、「くす玉開花」、「招待児童等による泳ぎ初め」などを実施



(4) 井頭公園一万人プール 全面リニューアルオープンイベント

一万人プールは、平成23年3月11日（金）に発生した東日本大震災により甚大な被害を受け、平成23年度の営業中止を余儀なくされた。

海なし県である本県の夏のレジャースポットとして、昭和48年にオープンして以来多くの県民に愛されてきたことや、県民からの強い再開要望があったことから、栃木県にとって必要不可欠な施設として復旧に努めた。

被災の翌年、平成24年7月14日（土）の一部オープン（波のプール、ちびっこプール）の後、鋭意復旧工事を進め、平成25年7月13日（土）に全面的にリニューアルオープンし、震災からの復興のシンボルとして披露することができた。

【全面リニューアルオープン式典】

※ オープン日時：平成25年7月13日（土） 午前9時から

①開園式：

当日午前8時30分から関係者を招き、「テープカット」、「くす玉開花」、「地元招待児童による泳ぎ初め」などを実施

②全面リニューアルオープンイベント：

当日午前11時30分から「地元サンバチーム+浅草プロサンバチーム」、「知事」、「とちまるくん」などが参加するイベントを開催



(5) 井頭公園一万人プール 全面リニューアルオープン一周年イベント

井頭公園一万人プールの復興一周年をPRするとともに、今なお東日本大震災からの復興に取り組む福島県を支援するため、更に地元真岡市周辺における地域活性化に向けた取り組みとして「井頭公園一万人プールリニューアル一周年イベント」を平成26年7月19日（土）と8月2日（土）に開催しました。地元真岡市をはじめ福島県いわき市や関係団体協力のもと、フラダンスステージ、パワフルステージ、協賛売店出店、ゆるキャラ撮影会、射的大会など2日間にわたり各種イベントを実施した。

【復興支縁の取組み】

- 震災及び原発事故で県内に避難されている方に、イベント開催日に利用可能なプール無料招待券の配布
- 協賛団体の内、震災復興支援に賛同する店舗の売上の一部を「東日本大震災ふくしま子ども寄付金（震災孤児等への支援）」等に寄附
- 復興支援のため栃木県職員が派遣されている福島県いわき市からフラダンスチームに出演いただくとともに、特産品等を販売することにより、いわき市の観光をPR



(6) 東日本大震災三周年栃木県式典

東日本大震災から3年を迎える3月11日に、政府主催の追悼式と連携し、栃木県をはじめ全国でなくなられた方々に哀悼の意を捧げるとともに、今後、栃木県が復興から力強い成長へと向かう契機として、「東日本大震災三周年栃木県式典」を開催した。

日 時：平成26年3月11日（火曜日） 午後2時40分～午後3時30分

場 所：栃木県庁東館4階講堂

出席者：栃木県震災復興推進本部員等（知事、副知事、教育長、警察本部長、各部局長等）

栃木県県議会議員（議長、副議長、議員）

県内市町村代表、関係団体、県内被災者、県外からの避難者 等

「東日本大震災三周年栃木県式典」 知事式辞

「東日本大震災三周年栃木県式典」の開催に当たり、ごあいさつを申し上げます。

本日は、三森県議会議長をはじめ、多くの皆様に御出席を賜り、誠にありがとうございます。

東日本大震災の発生から3年が経過いたしました。ここに改めまして犠牲になられた方々の御冥福をお祈り申し上げますとともに、被害に遭われました方々に心からお見舞いを申し上げます。

現在、全国では、約27万人の方々が震災による避難生活を余儀なくされており、本県におきましても、約3千人の方々が県外から避難しておられます。本日は、福島県から下野市に避難されている皆様にも御出席をいただいております。故郷にお戻りになれる日が一日も早く訪れることを心から願ってやみません。

本県では、これまでの3年間、震災からの復旧・復興、原子力災害への対応を県政の最重要課題と位置付け、震災復興推進本部を中心に、「県民生活の安定」、「経済産業活力の回復」、そして「災害に強い地域づくり」を柱に、復興に向けた取組をオール栃木体制で推進して参りました。

本日の式典におきましては、震災の被害状況等のパネルを展示するとともに、後ほど、式典の中で、「震災と復興への歩み」を御出席の皆様とともに振り返って参りたいと考えておりますが、震災からの復興につきましては、公共施設等の復旧はおおむね完了したところであり、震災の教訓を活かした将来への備えとして、再生可能エネルギーの導入促進など、災害に強い地域づくりの取組も進めてきております。こうして、本県が、着実に復興を遂げてこられましたのも、県民の皆様のおふるさと“とちぎ”への強い思いが、その原動力になったこそであり、関係者の皆様の御努力に改めて深く感謝申し上げる次第であります。

一方で、原子力災害は、今もなお県内経済や県民生活等に大きな影響を及ぼしております。あらゆる機会を捉えて、本県の観光地や農林水産物が安全であることを県内外にPRし、風評被害の払拭に取り組むとともに、指定廃棄物の処理など、引き続き、適切に対応して参ります。

安全・安心な暮らしをしっかりと未来に引き継いでいくことは、未曾有の大災害を経験した私たちの責務であります。防災対策はもとより、被害を最小限に抑える減災対策に、ハード、ソフ

トの両面から取り組みますとともに、震災の教訓を風化させることのないよう、現在、県議会に上程中の「災害に強いとちぎづくり条例」において、3月11日を「とちぎ防災の日」と定め、今後も、県民の皆様理解を深めていただく取組を進めて参ります。

さらに、平成26年度は本県が新たなステージに力強く踏み出していくときであり、「復興から力強い成長」に向け、しっかりと取り組んで参ります。

結びに、子どもたちが未来に夢と希望を描くことができる「元気度 日本一 栃木県」の実現のため、引き続き全力を尽くして参りますことを、御出席の皆様と共に誓い合い、式辞といたします。

平成26年3月11日

栃木県知事 福田富一



2 東北復興支援派遣職員の体験談・活動記録

(職員の所属及び職位は派遣された時点のもの)

東日本大震災の復旧支援について

用地課 主査 奈良部 正幸
職員厚生課 主事 伏木 康和

私たちは平成23年6月8日から7月6日までの約1か月間、岩手県大槌町に派遣され義援金、被災者生活再建支援法に基づく支援金、災害弔慰金の支給等に関する法律に基づく災害弔慰金の支給に関する事務に従事いたしました。

この派遣は、県職員と市町職員との混成チームによる「オールとちぎ」体制での被災地支援として、平成23年5月から7月末までの約3か月間3班体制で行われたものであり、私たち第2班は、1週間交代で派遣される栃木市及び野木町の職員と共に、県職員2名市町職員4名の計6名体制で派遣されました。

○ 大槌町の当時の状況

大槌町については、報道等で御存知の方も多いかと思いますが、町役場が津波により被災し、町長以下多数の幹部職員が犠牲となりました。

そのため、派遣当時は行政機能が半ば麻痺している状況であり、指揮系統に未だ混乱も残る状況でありましたが、津波により被害を受けた大槌小学校のグラウンドに役場仮庁舎を設置し、町職員の方と全国から派遣された地方自治体職員が力を合わせて災害からの復旧に取り組んでいました。

なお、当時町内の中心部は津波により壊滅状態であり、宿泊施設も近隣に全くないことから、私たちは内陸の遠野市から毎日約40kmの山道を1時間かけ通勤いたしました。



《高台から臨む大槌町中心部》



《役場仮庁舎（当時）》

○ 業務の内容

冒頭に記載したとおり、私たちは大槌町の福祉課で義援金等の給付に関する事務に従事いたしました。

当時、福祉課においても震災で課長をはじめ業務の中心となる職員の方を亡くされた中、残された人員で通常業務に加え、震災関連業務として各種の給付申請を受け付けている状況でした。

私たちのように他の自治体から派遣されてきた職員や岩手県内の内陸部を中心とした応援職員もいましたが、大半は1週間程度の短期派遣であったため、引継ぎがうまくいかず、人が替わる都度、大槌町の職員が派遣されてきた職員への説明に追われたり、町における指揮系統の混乱から、派遣された職員が行う業務について明確な指示がなく、人は多くても却って業務が滞ってしまう状況が見受けられました。

そのため、私たちの派遣期間は1か月と短期派遣者の中では比較的長い方であったことから、私たちは直接住民の方と接し給付に関する申請を受ける傍ら、大槌町職員と他の短期派遣職員の間に入り、給付業務に関する役割分担の調整や業務内容の説明等を行い、町職員の方が本来の業務に専念できるよう心がけました。



《大槌小外観（現在は改築し大槌町役場）》



《申請会場（大槌小1F）》

○ 派遣を振り返って

テレビや新聞等を通して間接的にしか知り得なかった被災地は想像以上の状況でした。そのような中で自分が公務員として何をすべきか考え行動した1か月間は、短いながらも貴重な体験でした。今後、この経験が役に立たないことを願いながら、万一に備えて心に刻んでおきたいと思います。

最後に、派遣中は私たちの当時の所属である、用地課、職員厚生課の皆様をはじめ多くの方に快く送り出していただいたこと、また、人事課、監理課人事スタッフの皆様には受入先との調整等に御尽力いただきましたこと、そして一緒に派遣され苦楽を共にした栃木市及び野木町の職員の皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。

現在も復興に向けて昼夜を問わず取り組んでおられる大槌町役場の皆様の御健康と町の発展を祈念して、派遣の報告とさせていただきます。

東北地方太平洋沖地震に伴う災害復旧支援「相馬班」の記録

福島県相馬港湾建設事務所 相馬班一同

派遣日程及び相馬班員一覧

班（期間）	所属	担当	職位	氏名
第1班 (平成23年5月8日 ～6月7日)	砂防水資源課	ダム水資源担当	係長	河又 伸一
	企業局地域整備課	地域整備担当	主査	國谷 浩行
	都市整備課	街路担当	主任	寄川 貴弘
	烏山土木事務所	用地部	主事	武田 慎
第2班 (平成23年6月6日 ～7月6日)	道路保全課	道理管理担当	係長	堀内 義信
	技術管理課	技術調整担当	主査	佐々木 専
	道路整備課	整備計画担当	技師	亀山 博司
	真岡土木事務所	用地部	主任	小林 一広
第3班 (平成23年7月4日 ～8月6日)	交通政策課	道路計画担当	係長	日原 順
	都市計画課	市街地整備担当	主査	茂呂 敏行
	河川課	企画治水担当	主任	田村 将基
	栃木土木事務所	用地部	主任	堀越 潤也

1 はじめに

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う災害支援として、福島県知事からの派遣要請に基づき派遣された、同年5月から8月にかけての約3か月にわたる「栃木県相馬班」の災害復旧業務の記録である。

2 業務概要

栃木県は、福島県における重要港湾の1つ「相馬港」の各施設のうち、臨港道路と呼ばれる港湾内及び港湾へ連絡する道路23路線、駐車場や広場・緑地等の港湾関連施設20施設について、被害範囲や被害内容把握のための現地調査を行い、災害査定を受けるまでの一連の業務を担当した。

なお、業務基地は、被災を受け相馬駅前に移転した福島県相馬港湾建設事務所である。

(主な業務内容)

- ・ 現地調査による被害範囲、被害内容の把握
- ・ 設計コンサル及び福島県との設計協議
- ・ 復旧工法決定と災害査定設計書の作成
- ・ 災害査定受検



(被災した相馬港湾建設事務所)

3 現地概要

相馬市は、500名に近い死者数、1,800戸を超過する全壊・半壊数であり、その数が示すよう、現地は映像で見るとはるかに悲惨な状況であった。相馬港から約1 km離れた道路脇でも津波で流された漁船が残存し、住宅・店舗がなくなっていた。

相馬港は、震度6強、津波高9.3m以上（気象庁発表）により防波堤、岸壁、建屋など、壊滅的な被害を受け、その機能を喪失していた。栃木県が担当する臨港道路・公園施設等関連施設についても、地震動とそれに伴う液状化、その後の津波により、甚大な被害を受けていた。

相馬港は、昭和56年に全国初のエネルギー港湾として指定を受けた重要港湾であり、県都福島市を中心とする県北部、宮城・山形両県南部を包括した広域経済圏の海の玄関口として、また背後地の工業開発を目指した地域開発の拠点としての役割を担う。その年間取扱量は、火力発電の燃料となる石炭などを主として540万t/年（H21）の量を誇っていた。



(被災前の相馬港)

また、隣接には県立自然公園松川浦、海水浴場などの親水空間もあり、海産物販売などの店舗、旅館、住宅などが海岸沿いに立地しており、地震、津波、更には火災により、人的被害を含め、店舗・家屋の流出・損壊・焼失など、甚大な被害を受けた。



(被災した相馬港と流出・焼失した家屋)



(津波直後の相馬港周辺)

4 被災状況

栃木県が担当する臨港道路は、地震動とそれに伴う液状化により、地盤の隆起・沈下、歪みが繰り返され、舗装面の亀裂、段差、ずれ、陥没、うねりなどが発生した。更に、その後の津波により、舗装版がめくれるとともに、側溝蓋、縁石の飛散、道路照明・街路樹の損壊、倒壊、また、それらが瓦礫とともに散乱するなど、まさに壊滅的な被害であった。

また、緑地・公園施設についても遊具施設の損壊、倒木、グラウンドの沈下や園路の流出等、被害を受けていた。

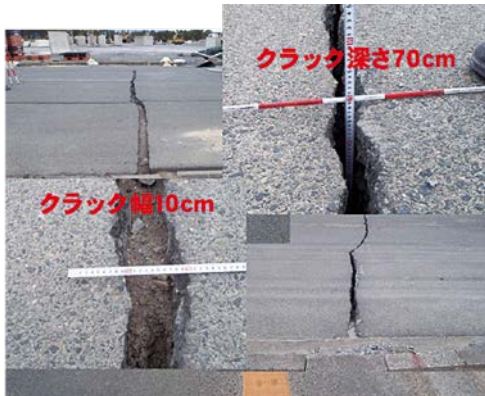


(地震・液状化による被災)



(津波による被災)

《主な被災形態》



(クラック)



(隆起・沈下)



(隆起沈下、吸出、めくれなどの複合形態)



倒壊した照明柱

倒壊した防球ネット

(津波による倒壊)

5 業務詳細



(栃木県相馬班の担当施設)

最初に現地に入った第1班（5月8日～6月7日）が、被害範囲や被害状況を確認するための現地調査、測量・設計コンサルとの協議を開始した。

被災した区間の把握はもとより、各箇所のクラックの位置・深さ・幅、路面のうねり状況、既設構造物の破損、流失状況などを、現地調査結果とマイクロフィルムから作成し直した港湾施設台帳を照らし合わせ、図面に書き入れていくところから、栃木県相馬班の業務が始まったのである。

しかしながら、臨港道路、広場・公園は津波により瓦礫がぶちまかれたように堆積し、また、港内の倉庫に保管されていた米袋の散乱による悪臭など、現地の被災実態を掌握するには、困難を極めた。

特に第1班は、相馬班として最初の班であり、地震から間もないことから、原子力発電所の事故によって放出された放射性物質がどの程度なのか、人体に影響があるのか、不安の中での業務であった。

第2班（6月6日～7月6日）が、被災写真台帳や平面、縦・横断図等、第1班の成果を引き継ぎ、査定設計書の作成を開始した。第2班の従事期間には、徐々に瓦礫が撤去され、被災状況の全貌が明らかになってきており、査定設計書の作成と並行し、連日、現地の再調査を行った。



(陥没)



(ずれ、クラック)

第2班が帰庁する直前となる7月4日～5日にかけての1回目の災害査定（2次査定）に向け、工法選定や数量計算、査定設計書の作成を進めていった。特に、査定時に被災状況を説明する根拠資料づくりのための路面のコア抜きによるクラック深さや被災範囲など、申請の区間・内容の精査を行った。

また、第2班は、1回目の災害査定資料作成と並行して、最終班の第3班が受検することとなる2回目の災害査定（4次査定）の設計書の作成も併せて進めた。



査定申請工法の根拠としての舗装版のコア採取



15cmの舗装版のクラックが全層にわたっていることを確認

【第2次査定】 5路線

申請額約C=361百万円（決定額約C=352百万円）

第3班（7月4日～8月6日）は、1回目の災害査定の日となる7月4日に現地入りした。これまで栃木県で受検していた河川局とは異なる港湾局の査定であり、その違いに驚いた。

港湾局の災害査定は、現地での付箋は入らず、①実地査定、②事務所に戻ってきてからの机上査定、③朱入れ時の机上査定、と1箇所あたり3度、査定を受けるような感があった。この1回目の災害査定経験が、2回目の災害査定（4次査定8月1日～5日）に役立つことになる。

余震による増破や福島県との協議により、申請範囲が増え、第2班から引き継いだ資料の修正から業務が始まった。また、1回目の災害査定経験から、蓋版などの再利用施設の有無をはじめ、申請根拠となるクラックやうねりなどの破損状況・範囲等を再度調べあげ、査定設計書を作成した。

箇所数、延長とも膨大であることから、測点番号、クラック部やその深さ、再利用の可・不可など、カラスプレーにより、路面や構造物等へ直接表示するなど、査定時に容易な説明を可能とする工夫などを行った。この3班は、相馬班の最終班ということもあり、1班、2班の全員の想いを受け継ぎ、成果となる災害査定に望んだ。



(再調査)



(現地査定)

【第4次査定】 17路線及び公園等関連施設

申請額約C=864百万円（決定額約C=827百万円）

6 復旧方針と申請のポイント

以下に復旧方針（工法）と申請時の留意点（ポイント）を記す。

なお、復旧工法の詳細については、「岩手県・宮城県・福島県・仙台市統一事項」及び福島県協議により、決定した。

○復旧方針（工法）

- ・ 原形復旧を基本
- ・ 道路に係る災害は、原則として、相対的にずれ、うねり、隆起・沈下、破損等変状の始まり、終わりを起・終点とし、その隣接部を設計の基準とする。
- ・ 実施の段階で海岸堤防等と調整し、再度基準値を設定し、復旧する。
- ・ 路面のみに係る被災の場合は、その程度が舗装版全厚に及んでおり、上層路盤（上層路盤がない場合は下層路盤）に達しているものを適用する。
- ・ 申請舗装構成は、原則、台帳に基づき、舗装の隆起・沈下・クラック深で判断する。
 - 沈下のみ：沈下量に応じ、舗装構成の各層に当てはめて申請
 - 隆起箇所や歪み（うねり）箇所：全層申請
 - クラック：クラック深さや連続性を考慮し申請（最低でも路盤の上部10cmは打ち換える）
- ・ 再利用ができるもの（側溝、縁石、照明、標識などで使えるもの）は積極的に使う。

○申請のポイント（注意点）

- ・ 今回の地震及び津波を起因とする被災なのか。
- ・ 申請漏れがないか。
- ・ 瓦礫撤去に伴い、新たに判明した被災箇所はないか。
- ・ 余震や液状化に伴い変動のあった箇所（増破）はないか。
- ・ 既設構造物（蓋板、歩車道境界ブロック、道路照明の灯具など）を再利用できないか。
- ・ 申請範囲、工法は妥当か（合理的に説明できるか）。

7 派遣時の一日の流れ

8時30分から業務が始まる。宿泊施設は、移転した相馬港湾建設事務所の直近であり、歩いて3分。便利な場所であった。

8時30分から班員内で作業ミーティングを行う。ミーティング結果及び今後の予定、現在の作業状況、その他連絡事項を福島県と協議を行い、作業が始まる。

月残業時間が優に100時間を超過する日々であり、夕食は12時過ぎとなることが多く、できるだけ班員全員でとるようにした。相馬駅から徒歩で可能な範囲は、食事処も多く、食べ物には不自由しなかった。



（事務所での作業状況）

また、早上がりの日を決め、福島県職員をはじめ、他県からの派遣職員とともに次の日に影響のない程度に情報交換会を催した。

太陽がまぶしい季節であり、みんな、真っ黒になりながら、汗だくでの業務であった。

8 おわりに

相馬港湾建設事務所には、私たちのほか、新潟県、広島県、東京都、岡山県、長崎県を含めて20名の派遣職員がそれぞれの業務を遂行した。

当初、海なし県である栃木県が「相馬港湾？」と業務内容について疑問もあったが、港湾施設も多様な機能、役割があり、その施設も多種・多様である。港湾道路や公園施設など、海なし県である栃木県でも即対応可能な施設が存在した。その被災箇所も多かった。

私たち、派遣職員に求められるのは、迅速性と正確性である。現地の悲惨さ、原子力発電所の事故によって放出された放射性物質の影響など、不安の中での業務であったが、栃木県相馬班3つの班がそれぞれの味を出し、迅速かつ正確に業務を遂行し、災害査定までこぎつけた。また、査定結果も栃木県担当分で採択率96%と成果もあげた。

各班の班長が同期であり、協議・連携もしやすかったことも幸いした。なにより各班のメンバーが、それぞれの得意分野を生かし、それぞれの想いを胸に残業もいとまず業務を遂行した。

災害査定時の立会官に言われた。「派遣で従事する人も大変だが、送り出した人・送り出したセクションも大変なのだ。」と。

栃木県を出発する際の壮行式、相馬まで訪れての応援、様々な形での支援は、本当にうれしかった。

この経験を今後の業務に活かさなければ。

私たちが申請した被災箇所は、ほぼ復旧が完了し、相馬港湾はその機能を取り戻しつつある。

【第1班派遣職員（河又係長、國谷主査、寄川主任、武田主事）】



【第2班派遣職員（堀内係長、佐々木主査、亀山技師、小林主任）】



【第3班派遣職員（日原係長、茂呂主査、田村主任、堀越主任）】



東日本大震災に伴う災害復旧工事のための 福島県県北建設事務所への派遣について



福島県県北建設事務所派遣第1班

日光土木事務所 整備部整備第二課	鈴木 倫久
大田原土木事務所 整備部整備第一課	石原 俊和

第2班

栃木土木事務所 保全部保全第二課	松本 浩一
都市計画課 市街地整備担当	奈良場 雄一

第3班

交通政策課 道路計画担当	吉澤 秀樹
安足土木事務所 保全第二部	熊倉 理訓

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震により、大きな被害を受けた福島県知事から栃木県知事に対し、平成23年7月～平成24年3月までの9か月間、土木技術系職員の派遣要請がありました。栃木県では第1班を7月～9月、第2班を10月～12月、第3班を1月～3月に分け、それぞれ2名ずつ福島県県北建設事務所（以下、建設事務所）に派遣することとなりました。また、同期間に滋賀県からも土木技術系職員が2名派遣されていたほか、事務系職員としても全国から支援に来ていました。

建設事務所は、福島市に所在し、福島県庁舎に隣接しています。大地震で事務所建物が被害を受けたため立入禁止となっており、外郭団体事務所の7階大会議室を間借りして現在も業務を運営しています。職員数は約130名おり、福島市、伊達市、二本松市、本宮市、大玉村の4市1村を管轄しています。

地震による被害箇所は100箇所近くあり、そのうち栃木県派遣組は42箇所の災害復旧工事の発注・現場監督の業務に従事してきました。

【第1班の派遣状況】

7月初めは災害査定真っ只中であり、職場もバタバタしている中での配属でした。職員は3月から続く業務で少し疲弊しているように見えました。というのも福島第一原発事故の影響で浪江町から福島市内に避難している方々が多くおり、避難所での町役場業務支援に毎日交代で職員を派遣することや、法面の大規模崩壊で通行止めになっている国道399号の24時間体制監視など、通常業務とは違った+αの業務があったからだと思われます。9月にはそれらの業務も一段落し、職員はやっと平常を取り戻したように見えました。



被災した東分庁舎（県北建設事務所）

当時の管内の被災状況としては、大規模に法面が崩壊した箇所は2箇所、先に紹介した国道399号のほか、国道4号が地盤ごと崩れ、住宅が何棟も被害を受けています。国道4号は、重要な路線であることもあり、第1班が派遣された7月には仮復旧が終え、4車線での通行が可能になっていました。その他主な被災は、舗装面にクラックが発生し、一部では大きな段差が起こったものがあり、これらの災害復旧工事が私たちの主な業務でした。



国道4号の斜面崩壊箇所

今回の災害でこれまでと違った点は、やはり放射線による汚染に尽きると思います。当初、計画的避難地域である川俣町山木屋地区の災害復旧工事を担当し、工事発注の準備を進めたところ、発生する残土等の処理方法が決まらず発注が保留になってしまった箇所がありました。また、発注した福島市内の工事についても残土の受入先周辺の住民から土の発生元を聞かれ、受入の拒否をされるなどの事例がありました。そのため、すべての現場で発生土の放射線量を計り、受入先の線量も事前に計測するなどの対応をして仕事を進めている状況でした。これは一例にすぎませんが、現在も福島県にとどまらず全国的にこの放射能の汚染に対する取り扱いに苦慮している状況にあると思われます。このような状況の中で福島県の職員は郷土のために人力を尽くし、前向きに業務を遂行していました。



除染工事の看板

【第2班の派遣状況】

第2班は、第1班が発注した現場の監督、変更設計及び完成検査が主な業務でした。

我々が配属された10月からは災害派遣チームと企画調査課が5階に引っ越しとなり、それまで会議室用長机で作業していたのがデスクになり執務環境が改善されたタイミングでの赴任でした。

業務内容は栃木県で行ってきたことと大きく変わるようなことはなく、スムーズに着手できたと思います。



災害派遣チームの仕事状況

現場監督については、栃木県のように「監督員・主任監督員・総括監督員」という形ではなく「監督員（正）・監督員（副）」のみでした。それぞれが我々2人に割り当てとなったことから、現場で出てきた課題等は2人で十分議論し、福島の上司（キャップ）に対応方針を伝え理解を得たうえで進める、という形で業務を進めてい

きました。

段階確認の項目・頻度が本県に比べ多いことや、県発注工事の受注経験に乏しい業者が多く携わっていることもあり、予想以上に現場に足を運ぶ事になりました。現場では放射性物質が溜まりやすい路肩付近の土に対し着工前の線量測定も行いましたが、処分困難となるような値は幸い測定されませんでした。

大災害の時は人手不足となり、経験値の少ない施工業者・コンサルタント・県職員も総動員で復旧に携わるため、全てにおいて精度を確保することが難しくなると感じました。設計通り進めることが困難な現場が多く、設計変更も含め「いかに現場を最善の形にまとめるか」思いのほか苦労しました。簡単には変更増減できない災害復旧工事ならではの制約とどう折り合いを付けたらよいか、現場代理人常駐義務緩和により複数の現場を兼任されるが、人手不足で同時進行してもらえないなど、様々な問題に直面しました。そのような中、福島の上司には、多忙な中粘り強く我々の相談に乗っていただき、第2班の任期中に23箇所が竣工となりました。



円弧すべりによるクラック



ブロック積み崩壊による片車線規制箇所



雪の中の完成検査

印象的だったこととしては、発注工事が多いため、施工業者が建設機械や交通誘導員の確保に苦労していたこと、数が多く受注する余裕がないため一部の工事は入札において頻繁に不調が発生していたことが挙げられます。

また、現場代理人や事務所の方々と話している中で地震発生時の話、原子力発電所の話、農産物の放射線量の問題や風評被害など、福島に住む皆さんが感じている生の声に触れることが出来たことも非常に心に残っています。

【第3班の派遣状況】

我々が配属されたのは正月明けの1月4日の雪が降る寒い時期から始まりました。

最初の福島県に行った感想としては半年ほどで復興が進んできていることや福島県の方々も落ち着きを取り戻しているように感じました。

3班は最後の3か月に派遣したこともあり、今までに発注した工事も完成間際がほとんどであり、変更設計や完成検査を主に行いました。

一部の工事箇所については現場の地盤条件が悪いことや雪で現場が進まない等、問題が数多く出てきました。問題が出てくるたび、課題解決のため、時には滋賀県の方と協力して、福島県の上司に対して工法変更協議を行いました。しかし、最良の工法決定には現場試験やこまめな立会等時間を要することも多く、査定設計書の工法変更の難しさを体験しました。

福島県は地震だけでなく、台風による災害も受けており、そちらの手伝いも行いました。台風については河川や道路の設計書を、栃木県と滋賀県の職員4人で2月中に合計34箇所について作成しました。台風災の設計書については、査定設計書を実施設計書にするため、仮設工事や工事内容を現場で確認し、設計書を作成しました。



法面崩落による被災



法面崩落による被災



ブロック積みの崩落



法面崩落箇所の現地調査

最後の3月は今までに発注をしたが、入札不調になった箇所の発注を行いました。不調になった現場は山岳部が多く、市街地や海沿いの復興が優先的に受注されているように感じました。

福島県は、浜通り、中通り、会津と3つの地域に分かれており、今回の派遣した県北建設事務所は中通りとなります。3班が帰る頃になると中通りや会津地方の復旧工事は予定通り進む中、浜通りは放射線で入れない箇所があることや作業員の人員不足等から2割ほどの復旧しかできていないと福島県の職員の方たちから聞いたことは今でも覚えております。

【最後に】

それぞれ3か月間という長いようで非常に短い派遣期間でしたが、福島の復興に携われたことは非常に貴重な経験になりました。この経験を今後の業務に生かせるよう頑張っ参りたいと思います。派遣に際しては、多くの皆様方から御声援・御支援をいただきましたこと、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

福島の復興はまだまだこれからです。一日でも早く普段の生活に戻れるように今後も支援を続けていきたいと思ひます。最後に、自ら被災者でありながら私たち派遣職員をあたたく受け入れてくれた福島県の方々の復興に向けた今後のご活躍を祈念し、派遣の報告といたします。

平成23年7月福島豪雨災害に伴う災害派遣について

福島県南会津建設事務所 派遣者一同

派遣職員一覧

班（期間）	所属	担当	職位	氏名
第1班 (平成23年9月12日 ～11月11日)	宇都宮土木事務所	企画調査部	主査	水引 和彦
	鹿沼土木事務所	整備部	技師	齋藤 直也
第2班 (平成23年11月10日 ～12月28日)	真岡土木事務所	整備部	主査	館野 敏行
	鹿沼土木事務所	保全部	技師	渡邊 尚貴

平成23年7月27日から30日にかけて、新潟・福島豪雨により福島県南会津建設事務所管内の公共施設が甚大な被害を受けました。

このため、災害時等における福島県、茨城県、栃木県、群馬県及び新潟県五県相互応援に関する協定（五県協定）に基づく福島県知事からの応援要請を受け、9月12日から12月28日までの約4か月間、1班2名体制、約2か月の交代制により、延べ4名が福島県南会津建設事務所河川砂防課にて、災害復旧業務を担当しました。

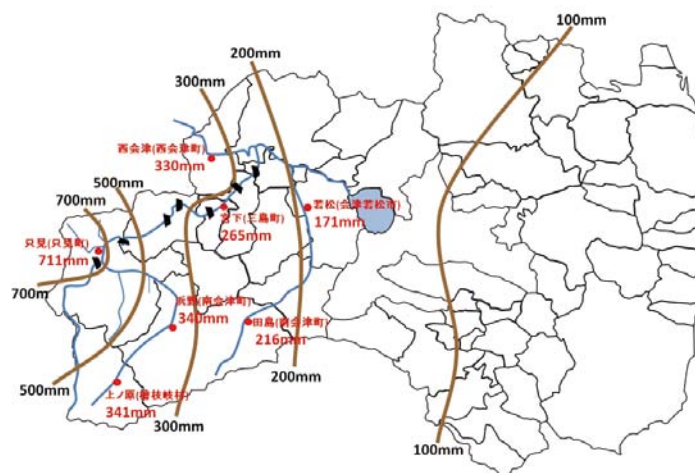
福島県南会津建設事務所は、福島県の南西部にあり、南会津町・下郷町・只見町・檜枝岐村の4町村を所管しています。

平成23年7月27日から30日にかけて、新潟県及び福島県で発生した「平成23年7月新潟・福島豪雨」は、福島県会津地方西部を中心に大きな被害をもたらしました。

降り始めからの総雨量は、只見観測所（气象台）で711mmに達したのをはじめ、会津中・南部を中心に各観測所で150mmを超える雨量が観測されました。

また、時間最大雨量としては、同観測所において、69.5mm/hの局地的に猛烈な雨が観測されました。

現地の被害状況は想像以上で、道路や河川等の被災のほか、土石流により家屋が倒壊してしまった現場もありました。



降雨状況



河川氾濫（叶津川）



橋脚沈下（花立橋）



道路流出（国道252号）



土砂流出（カシノ木沢）

今回の派遣では、河川と砂防の災害復旧業務を担当し、河川では災害復旧事業1箇所、災害関連事業1箇所、災害復旧助成事業1箇所、砂防では災害関連緊急砂防事業8箇所の災害復旧業務を支援しました。

第1班の業務は、砂防の災害では、すでに国への申請が終わっている状況だったので、災害関連緊急砂防事業に関する委託設計書（地質調査、詳細設計）の作成を行いました。

河川の災害では、すでに詳細設計が発注済みの状況だったので、災害査定に向けて数量や図面の確認を行い、査定設計書を作成しました。申請延長が長い箇所では約6kmあり、現地確認や数量の精査等に困難を要しましたが、無事作成することができました。

続く第2班は、砂防では災害関連緊急砂防事業に関する委託成果の確認を行い、河川の災害では11月22日、23日（17次査定）と11月30日（18次査定）に災害査定を受けました。

現地査定は、現場が遠方のため、早朝からの対応が必要となっただけではなく、降雪期と重なったこともあり、非常に厳しいものがありました。また、申請延長が長かったことや分冊対応が生じたため、査定後の修正が深夜から明け方に及ぶなど困難を極めました。何とか無事に終了することができました。

【17次査定結果】

○叶津川（南会津郡只見町）災害関連事業

延長L = 2,623.6m 申請額約C = 1,307百万円

査定日：11月22日・・・決定額約C = 1,250百万円

○黒谷川（南会津郡只見町）災害復旧助成事業

延長L = 6,636.0m 申請額約C = 3,068百万円

査定日：11月23日・・・決定額約C = 3,030百万円

【18次査定結果】

○叶津川（南会津郡只見町）災害復旧事業

延長L = 978.3m 申請額約C = 264百万円

査定日：11月30日・・・決定額約C = 238百万円



黒谷川



叶津川

約2か月交代の派遣で、各班とも出来る限りの努力をし、早期復旧の支援が出来たと思います。派遣に際しては、派遣者各所属をはじめ、多くの皆様方からご声援、ご支援をいただきましたこと、厚く感謝申し上げます。

この経験を今後の業務に活かすことができるよう頑張っ参りたいと思います。また、派遣職員をあたたかく受け入れていただいた南会津建設事務所の方々の復興に向けた今後の活躍を祈念し、派遣の報告といたします。

東日本大震災に伴う矢板土木事務所の災害関連事業執行支援について

技術管理課 企画情報担当 主任 萩尾直久
河川課 企画治水担当 主任 竹腰祥紀
都市整備課 街路担当 主任 小林芳博

平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う災害関連事業執行支援としまして、平成23年7月～平成24年3月までの9か月間、3か月交替で矢板土木事務所に従事いたしました。主な業務内容は以下のとおりです。

【平成23年7月～平成23年9月】派遣者：小林芳博

着任当初は本格的な対策工事の発注前であったため、設計積算や現場監督の補助等を行いました。稼働している現場では、避難勧告の早期解除を目的として、法面上部の土砂を一部排除する応急排土工を施工しておりました。

ところが、平成23年9月22日に台風15号に伴う豪雨により、倉ヶ崎地区において斜面が崩壊し、事務所職員総出で現場の監視体制をとることとなりました。私自身も現場対応に追われ、慌ただしく次の派遣者へ引継ぐこととなりました。

【平成23年10月～平成23年12月】派遣者：竹腰祥紀

派遣期間の主な業務内容は、災害関連事業の倉ヶ崎を事務所の担当の方と進めることでした。倉ヶ崎は、震災復旧の本復旧工事の契約直後の台風による豪雨で法面が崩壊し、非常に危険な状態となっていました。そのため、工法の見直しが必要となり、このことに伴う関係部局、さくら市、コンサルとの打ち合わせや調整、また関係地権者との交渉、設計書の変更、説明会や広報等による地元への対応等を行いました。また、危機管理体制の強化のための、事務所職員による現場待機も参加しました。

【平成24年1月～平成24年3月】派遣者：萩尾直久

1月4日の御用初めから矢板土木に着任し、一気に正月気分が吹っ飛んだことを記憶しています。

3か月間は、倉ヶ崎の復旧事業を担当しました。崩壊を受けた設計変更が固まり、いよいよ現場が始まるころでした。当時の大きな課題として、設計変更により生じることとなった約13万㎡の残土搬出先の確保と、数か月後の降雨期までに一定の安全が確保されるよう工事を安全かつ速やかに進めることで、昼間は現場を駆け回り、夜は図面や資料作りと一瞬で駆け抜けた3か月間でした。

その後、平成25年11月に、無事対策工事が完了しその一旦を担えたことに喜びを感じております。

平成24年度岩手県災害派遣報告書（災害公営住宅建設業務）

技術管理課 係長 三澤隆裕

1 岩手県の建築住宅課の現状

平成23年3月11日に発生した東日本大震災津波により、沿岸部では壊滅的な被害を受けました。特に被害の大きい宮古市、山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市に応急仮設住宅を建設し、平成23年8月から、災害公営住宅建設の準備に着手しました。

私が派遣された平成24年4月は、全国から10人の職員が派遣され災害公営住宅の建設を担当しました。派遣職員は途中から2人増員になり、最終的に12人となりました。建築住宅は派遣職員を含め50人を超える大きな課でありました。派遣職員の内訳は以下のとおりです。

青森県（建築1人）、栃木県（機械1人）、川崎市（建築1人）、静岡県（建築2人）、長野県（建築1人）大阪府（建築2人、電気1人、機械1人）、大阪市（電気1人）、鹿児島県（建築1人）

県営の災害公営住宅は、平成23年度から平成25年度までに約3,000戸建設する計画で、釜石市の2地区、大槌町の1地区は公有地のため先行して平成24年1月に設計に着手しました。その他の地区については、建設予定地を選定し地主との交渉を進め、用地が確定したところから順次設計に着手しました。

2 災害公営住宅の設計について

大船渡市と陸前高田市の5地区の設計を担当しました。陸前高田市の中田地区の設計において、この場所は浸水地域であるため1階をピロティとし2階以上に住戸を配置する計画としました。

●完成予想図



【住所】陸前高田市高田町字中田58-2 他
 【構造】RC造8階建て197戸
 【工期】平成25年10月25日～平成27年8月

※栃木県庁へ戻る時点では、設計中でしたが、現在は躯体の工事中です。

○着工前の中田地区建設予定地（平成24年4月12日撮影）



敷地面積 約13,000㎡

3 災害公営住宅の建設について

釜石市の平田（へいた）地区と野田（のだ）地区の2地区の工事を担当しました。

●平田地区（平成25年12月15日撮影 入居直前）



【住所】釜石市大字平田第6地割地内（旧釜石商業高校）

【構造】RC造7階建て126戸

県営第1号の災害公営住宅として平成24年6月に着工しました。

旧校舎を解体してから、新築工事に着手しました。

※栃木県庁へ戻る直前の平成25年3月時点では、基礎工事中でした。

○基礎工事（平成25年3月14日撮影）



○杭工事（平成25年1月25日撮影）



●野田地区（平成26年2月11日撮影 入居後）



【住所】釜石市野田町5-8-6

【構造】RC造5階建て32戸

教職員住宅を解体し、その跡地に災害公営住宅を建設しました。

※栃木県庁へ戻る直前の3月時点では、1階躯体工事中でした。

○躯体工事（平成25年3月7日撮影）



○基礎工事（平成24年12月6日撮影）



4 おわりに

平成26年9月末時点の岩手県の災害公営住宅の現状です。

災害公営住宅の進捗状況			岩手県ホームページより（平成26年9月30日現在）						
	県・市町村整備		合計	県整備			市町村整備		
	地区数	戸数	進捗率	地区数	戸数	進捗率	地区数	戸数	進捗率
建設予定戸数	169	5,946	-	47	2,797	-	122	3,149	-
工事中	71	1,604	27.0%	24	982	35.1%	47	622	19.8%
工事完成	35	899	15.1%	6	290	10.4%	29	609	19.3%

震災発生から3年6か月経過しましたが、県と市町村が建設し完成した災害公営住宅の戸数は899戸で全体の僅か15%に過ぎません。

建設予定地がなかなか見つからない。見つかってでも用地交渉が長引く。用地が決まっても造成等に時間がかかる。発注しても入札不調になる。ようやく施工者が決まっても、機材調達の遅れや作業員不足等で予定通り工事が進まない。等々、津波被害からの復興には思いのほか時間が掛かるものです。

～復興はつづく 栃木県の派遣もつづく～

福島県いわき建設事務所派遣体験談

○派遣期間：平成24年4月1日～平成25年3月31日

技術管理課 係長 大森寿章

技師 渡邊康弘

① 派遣先の状況

福島県いわき建設事務所が所管するいわき市は、福島県の南東部に位置し、人口約33万4千人、面積約1,231km²で福島県内最大の面積を有し、中核市に指定されている。

また、いわき建設事務所が管理する道路は、44路線、延長約560km、河川は64河川、延長約485km（全て二級河川）であり、さらに、いわき市が太平洋に面している海岸線約67kmのうち、県管理の海岸保全区域の延長が約25kmである。

いわき建設事務所の職員数は、任期付職員を含め約100名であり、配属先となった復旧復興部は、道路、橋梁、河川、海岸の復旧工事と津波被害を受けた地域のまちづくり復興計画の業務（平成25年度より企画調査課で担当）を担当し、福島県職員13名、派遣職員13名の組織である。



いわき合同庁舎全景

② 活動状況

いわき市内では、3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震と4月11日及び12日に発生した直下型地震によりいずれも震度6弱の揺れを観測し、いわき建設事務所管内の河川や海岸では、河川堤防の亀裂や海岸堤防の崩壊、道路や橋梁では、法面崩落、路面崩壊、橋梁損傷などにより、公共土木施設災として233箇所、約365億円におよぶ被害となった。

派遣先での主な業務内容は、その災害復旧工事の発注業務及び監督業務であったが、その内容は、本県の土木事務所を担当する業務とほぼ同じ内容であった。

しかし、地域特性から担当した箇所が河口付近の感潮河川や海岸工事であったため、潮位の変化と砂質土砂という現場条件の中で、特に仮設工事の計画などに苦慮したが、本県では経験出来ない工事を担当させて頂いたことが貴重な経験となった。

道路災害復旧事業においては、橋梁災のほか、グラウンドアンカー工法による斜面安定工、ジオテキスタイル工法による盛土工など様々な復旧工事を担当することができた。

特にジオテキスタイル工法を用いた現場では、施工規模が大きく、また、同様の施工を各地



仮設道路設置状況

で実施していることから資材の調達が進まず、工期内の完成が遅れるのではないかと焦りを感じたが、福島県外の資材メーカーに直接依頼するなどして資材の確保を行ったことで無事工期内に完成することができた。

さらに、震度3以上の余震が発生した場合には、昼夜を問わず、時には休日や午前2時頃に現場に出向くなど、30回以上にわたり現場確認を行ったことが思い出に残っている。



海岸堤防復旧工事状況

③ 意見・提言（今後の本県の防災・災害対策に活かせる事例の紹介等）

東日本大震災などの大規模かつ復旧に長期間要する災害復旧のため派遣された職員は、その早期復旧を目指すため業務に専念することは当然であるが、さらに重要なのは、派遣先において職員間との疎通を図るとともに、派遣先の地理及び地域特性を知ることが最も重要であると感じた。

これは、派遣先の地域や職場の特性を可能な限り入手し、次期派遣職員へ多くの情報を提供することで、以降の職員が派遣先の環境にいち早く順応し、分掌された業務の促進にも繋がると思われるからである。

さらに、本県から他自治体へ派遣職員を要請する際にも、派遣先において職員間との交流が築ければ、派遣要請も容易になると思われる。

因みに8月に広島県において発生した大規模な土砂災害では、いわき建設事務所で知り合った職員にお見舞いのメッセージとともに、総合単価による災害査定設計書作成プログラムをメールで送付したところ、地元市町村にも配布し、使用させて頂きたい旨の内容が返信され、これも派遣によって築けたものと感じた。

一方、派遣先においては、様々な環境に順応するまでに時間を要する職員や体調を崩す職員も考えられることから、派遣職員に対するマネジメントやフォローアップの定期的な実施も重要であり、今後派遣職員を受け入れた場合を想定し、それらの職員を養成する研修も必要であると思われる。また、派遣先では、積算研修などの機会を設けて頂いたため、本県においても他自治体からの派遣職員向けに設計図書の作成要領などを予め定めておくことが今後の災害対策に繋がるものと思われる。

最後に、このたび福島県いわき建設事務所における東日本大震災の復旧、復興事業という重要な業務と機会を与えて頂いたことに先ず感謝申し上げます。

また、派遣期間中、皆様にご心配やご迷惑をおかけしながらも、数多くの暖かいご支援やご協力をいただきながら無事に業務を全うできたことに対しまして、重ねて感謝申し上げます。



補強土壁工事状況

福島県南会津建設事務所に派遣されて

技術管理課 係長 宮田悦央

[覚悟]

東日本大震災から10か月が過ぎても、烏山で犠牲者が出てしまった現場の対応に明け暮れていた2012年1月末、聞きなれた声の上司から携帯に電話が入り、誰もいない小さな事務所の階段の踊り場に誘導されると、福島県派遣について打診されました。会話のやりとりで自分が行くしかないと感じ、承諾を即答しました。その時点で、派遣先について具体的な話はありませんでしたが、いわき市への派遣と覚悟を決め、残りの業務は引き継ぎを念頭に準備をしていました。

[不安]

3月中旬に入り福島県南会津建設事務所への派遣であることが分かりました。二人ペアでの派遣でありましたが、パートナーの荒畑さんとは面識がなかったため少なからず不安がありました。3月末、南会津建設事務所に挨拶に行くと、南会津建設事務所は栃木県の二人だけが派遣されていることを知り、しかも、河川に精通している人が来るとの情報で期待を持たれ、与えられた業務に対し責任感の重圧も生じました。

しかし、その時に業務説明をしてくれた人が新設丁寧で優しい方であり、その後一年間、仕事の面倒を見て頂いたので非常に助かりました。派遣されて行く側の覚悟も必要であるが、受け入れる側も相応の気遣い・気配りが大切であると感じました。

[業務]

南会津建設事務所では、東日本大震災が起きた年の7月に新潟福島豪雨で被災した黒谷川（くろたにがわ）と叶津川（かのうづがわ）の災害復旧を私と荒畑さんで行いました。主に黒谷川を自分が、叶津川を荒畑さんが担当しました。

自分が担当する黒谷川の河川災害復旧助成事業については、3月末に契約となったばかりの地元6施工業者の現場監督、認可の作成、予算管理、事業調整（説明会、関係機関との資材調達調整など）を主に行いました。

河川の現場管理や事業の執行については、本県での経験があったため不安はありませんでしたが、川づくりのルール（河川護岸の構造形状等）や、予算執行上の事務手続き等が本県と違い困惑しました。

また、現場監督においては6施工業者に対し、重大な事故を絶対起こさないための監督指導を徹底しました。また、現場対応と積算計上のやり方についても多くの話し合いを行い、時には社長さん方が事務所におしかける事などもありましたが、これまで自分が培ってきたポリシーを貫き施工業者と何度も会話を重ねました。

幸いにも一年間、大きな事故はなく約18億円の現場を進めることができました。

[黒谷川の業務概要]

○事業概要

- ・平成23年7月27日から30日にかけての豪雨（総雨量711mm、時間最大69.5mm）により、黒谷川沿川で行方不明者1名、浸水家屋29戸、浸水田畑33haの被害が発生した。
- ・黒谷川では河川災害復旧助成事業の認可を受け、平成24年3月から約6.6km区間の復旧工事に着手した。

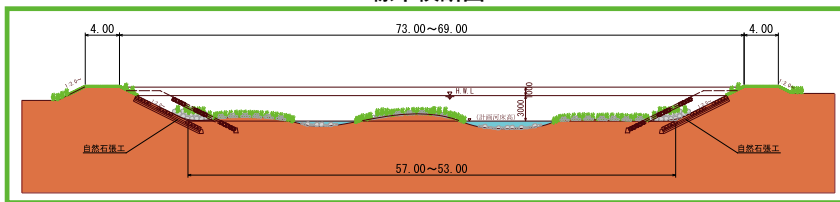
○工事内容

【全体事業費】	約33億円	【事業期間】	平成23～26年度
【計画流量】	850m ³ /s（計画規模1/30）	【計画河床勾配】	1/150 ～ 1/80
【工事概要】	L = 6,636m		
自然石護岸工	約A = 6万m ²	掘削工	約V = 40万m ³
床止工	N = 8基	取水堰	N = 2基

復旧方針 ⇒ 河積拡大&河床勾配の是正

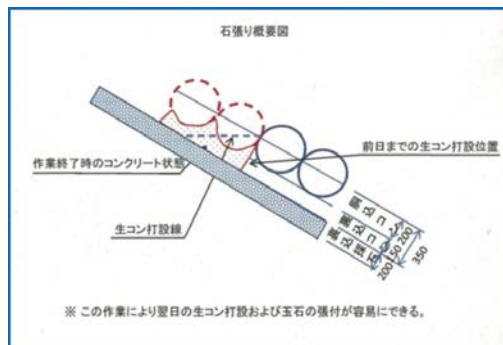


標準横断面図



○自然石張工の勉強会（黒谷川現場 平成24年6月21日）

黒谷川6業者、叶津川3業者の合同勉強会を実施



自然石張工 1m²当たり
 自然石(石径30cm~60cm) N=7.2個
 コンクリート厚 t=35cm
 裏込砕石 t=20cm

※ この作業により翌日の生コン打設および玉石の張付が容易にできる。

○生コン用骨材の調達

生コン用骨材としての適否確認の試験

・川砂、川砂利25～5mm、川砂利40～20mmについて12項目の試験を実施



平成24年度に施工した工事で36万㎡の残土が発生した。

そのうち、近隣3箇所の骨材製造プラントに計11万㎡の残土を運搬し、利活用した。

○環境保全

ユビソヤナギ(絶滅危惧Ⅱ類)の保全



大学の先生と魚道の勉強会(平成24年6月18日)



○交通安全祈願短冊贈呈(平成24年7月17日)

急増した工事車両の安全を祈願して、地元3つの小学校児童が計300の短冊を作成し、黒谷川と叶津川・災害関連工事施工業者である大型ダンプの運転手へ渡された。

(黒谷川ピーク時、10tダンプ45台/日運行)



○地元の方々との交流、地域貢献(平成24年7月6日)



工事についての意見交換



現場周辺の一斉清掃(R294万歳橋)

○小学生の現場見学会（平成24年7月2日～3日）

黒谷川では朝日小学校の全校児童を現場に招いて、工事の説明、測量の体験、建設機械の試乗、自然石張工に使用する石にメッセージ記載を行った。



丁張りによる法勾配の説明



測量機械の体験



重ダンプ（25t）の試乗



3.5㎡バケットのバックホウ体験

○大学生の現場見学会（平成24年6月27日）

只見町との交流により、タイ王国のチュラロンコン大学の学生が現場を見学、早期復旧へのメッセージを自然石に残した。



○その他

・融雪出水（平成24年5月3日）



気温上昇により半日で水位が1m高くなり復旧したばかりの町道が流失

・現場食堂



現場では食堂を設営し、作業員の方々の食事をまかした（黒谷川安全協議会）。

自然石張護岸の堤防が出来るまで（黒谷川）



掘削工、法面整形工



床堀工



基礎コンクリート工



裏込砕石工を実施後、最下段の石の下側になる胴込コンクリートの打設



石の据付け（2～3段程度）



胴込コンクリート打設、バイブレーター施工



⑤⑥を繰り返し、石張工が完了



法面整形後、張芝工を実施して完成

- ・平成24年度は堆砂除去、河積拡大、自然石護岸工が概成しました。取水堰、床止工の工事も発注になり、河床勾配の是正に向けた次の段階への工事にも入りました。
- ・年度末には多額な補正予算もあり、来年度は只見町や県農林部で実施する田圃復旧や只見町で行う橋梁・道路の復旧と黒谷川工事とを連携させ、黒谷川沿川の一体的な早期完了を目指しました。

平成24年 8月 7日 黒谷川



平成24年5月中旬から11月末まで、6施工業者延べ130名で約18億円の現場を完成

[まとめ]

今回、南会津の河川災害復旧支援に派遣され、福島県土木部の部長、技監、次長、河川整備課、砂防課の皆様と懇意にさせていただきました。皆さん口を揃えて話していた事は、平成10年の那須水害の経験です。福島県と栃木県の県境を流れる黒川は、右岸を栃木県、左岸の一部を福島県で管理していますが、流域の殆どを管轄する栃木県主導で黒川復旧の計画、災害査定を実施したからです。もしかすると当時の実績から南会津の災害復旧は栃木県に任されたのかもしれませんが。関東と東北の違いはありますがお隣同士の助け合い、協力は不可欠です。今回、那須水害の時と同じように力添えできたかは分かりませんが、先輩方々が培ってきた信頼関係を引き継ぎ、これからの福島、栃木の発展の一助として頂ければ幸いです。今回の派遣に際し、栃木県から支えて頂いた皆様大変お世話になりました。ありがとうございました。

平成23年7月新潟・福島豪雨に伴う平成24年度の災害派遣について

技術管理課 主任 荒畑 元就

私は平成24年4月より平成25年3月までの1年間、福島県へ派遣され、業務に従事した。これについて述べたい。

1 派遣までの経緯

福島県は平成23年3月に発生した東北大震災により沿岸部が甚大な被害を受けたが、その7月に新潟・福島豪雨が発生し、会津地方でも大規模な水害や土砂災害にみまわれた。

福島県では4月の定期異動を6月に繰り下げ、これによって沿岸部である浜通り地方に人員がふりむけられていたが、このために南会津建設事務所で人員が不足し、9月より栃木県から職員が派遣されることとなった。

2 叶津川、災害関連事業について

私は被災翌年である平成24年の4月から1年間、南会津建設事務所に派遣され業務に従事したが、担当となった叶津川は約3kmの区間が全線にわたって被災し、再度災害を防止するため河川改修をも行う計画のもと、災害関連事業が行われた。

災害査定は平成24年内に行われ、この時には9月から11月、11月から12月の2陣にわたって派遣された本県職員が業務に関わった。自分が翌年度に見た査定資料の写真の中にもその姿を見つけることができた。

福島県はその面積が広大であり（四国よりも大きい）沿岸部も持つため、浜通り、中通り、会津地方とそれぞれの地方で全く気候が異なる。現場となった只見町は冬には豪雪、春先には融雪による出水が発生するため、本来河川工事が行われる渇水期には工事ができず、初夏から秋にかけて工事が行われた。

作業には福島県内のみならず、遠くは北海道からも参加する者もあり、最盛期にはその人数は70人にまでなった。

3 業務について

福島県での業務においては、設計書を作成する積算システムとCADソフトは同じものであったが、執行管理システムは異なっており、製本作業も異なるものとなっていた。また図面の着色方法も赤と青を用いるものとなっており、コンクリート体積等の数量計算も図面に表示するなど、その点も異なるものとなっていた。

福島県は先に述べたとおり面積が広大でありまた県庁所在地である福島市が県の北端にあることもあってか、出先機関は振興局制を取っており、設計書等の契約に関わる書類も建設事務所から一度出納を経る形となっており、検査監も出納に属する形となっていた。

4 地元との交流について

蛇足ではあるが、地元との福島県職員の交流についても触れておきたい。先に述べた通り、福島県は面積が広大であり、そのために職員の住居については公舎が整備されており、南会津では多くの職員が地元に住居しており、私もそのうちの1つに入居することとなった。

そのため若手の職員はそのほとんどが地元で生活しており、地元の催しに参加できる者も多い。南会津では「でしゃばり隊」と称する一団が若手職員を中心に組織されており、地元の祇園祭りでは実施前のごみ拾いから当日の交通整理、出車の引き回し等に自分も参加することなどもあった。

また振興局では地元の催しへの補助業務も行っており、そのために地元振興においては、振興局内で各事務所が一体となって行うという試みがなされていることが見て取れた。

5 最後に

福島県に派遣され、業務を行うにあたっては、様々な業務の内容が異なっていたわけだが、その差異は様々な部分にわたっており、これはその県が持つ体制がもたらす文化の違いとも言えるものがあつたと思う。

もし本県においても大きな災害が発生し、派遣を受け入れることとなった際には、単に人手が確保されると考えずに、その差異を埋めるにあたってある一定の困難が伴うものと考えられる。そのために備えることは難しいが、新規採用職員への指導などにおいて、そのことを意識して今後は取り組んでみたいと思う。



出しゃばり隊として祇園祭りに参加



事務所内駐車場の除雪作業
雪が1mも積もるなどは当たり前だった。



叶津川施工業者の記念写真



任期付職員の高萩氏
元施工業者のため現場管理には間違いが無かった。

東日本大震災の派遣について（平成25年度岩手県派遣）

技術管理課 主査 星 淳一郎

1 はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災により岩手県では、特に津波により多くの方が犠牲となり、家屋を失うなど甚大な被害を受けました。被災された方々の多くは現在も応急仮設住宅などに入居され、今も不自由な避難生活を強いられている。

私は、被災された方々に安全で快適な住居を提供するため平成25年4月から1年間、岩手県の応援職員として県土整備部建築住宅課に配属となり、災害公営住宅の整備に従事しました。

岩手県では平成25年度は基盤復興を目指す第1期復興実施計画の最終年度として、復興をさらに加速化させることとしている。

災害公営住宅の整備は基盤復興に位置づけされており、一日でも早く被災された方々に安全で快適な住まいを提供するために、災害公営住宅の整備に取り組んだ。

2 岩手県の被害状況

表2-3 人的被害・建物被害状況一覧（平成25年2月28日現在）

市町村名	人口	人的被害の状況					建物被害の状況	
		死者 (人)	行方 不明者 (人)	負傷者 (人)	合計 (人)	対人口 割合 (%)	うち、 家屋倒壊(棟)	
岩手県計	1,330,147	4,672	1,151	206	6,029	0.5	24,916	
陸前高田市	23,300	1,556	217	不明	1,773	7.6	3,341	
大船渡市	40,737	340	80	不明	420	1.0	3,934	
釜石市	39,574	888	152	不明	1,040	2.6	3,655	
大槌町	15,276	803	437	不明	1,240	8.2	3,717	
山田町	18,617	604	149	不明	753	4.0	3,167	
宮古市	59,430	420	94	33	547	0.9	4,005	
岩泉町	10,804	7	0	0	7	0.1	200	
田野畑村	3,843	14	15	8	37	1.0	270	
普代村	3,088	0	1	1	2	0.1	0	
野田村	4,632	38	0	19	57	1.2	479	
久慈市	36,872	2	2	10	14	0.0	278	
洋野町	17,913	0	0	0	0	0.0	26	
沿岸小計	274,086	4,672	1,147	71	5,890	2.1	23,072	
内陸小計	1,056,061	0	4	135	139	0.0	1,844	

岩手県災害対策本部調べ(上記被害は平成23年4月7日までに発生した余震の被害を含む)／死者数は県警調査によるもので市町村別死者数は遺体発見場所に基づく集計による／行方不明者、負傷者数は市町村報告による／家屋倒壊数は全壊+半壊数／人口は平成22年国勢調査による)

3 派遣職員について

建築住宅課には、応援職員が14名派遣された。(青森県1、栃木県1、静岡県2、長野県2、大阪府4、島根県1、鹿児島県1、川崎市1、大阪市1) 職種の内訳(建築10、電気2、機械2)

各自治体とも当初の派遣期間は最長1年間の予定であったが、派遣職員が延長を希望したり、派遣元の派遣可能な職員が少ないことなどの理由で、うち何名かは複数年派遣されている。

岩手県を含め被災各県・市町村では、約3,000人もの職員が不足しており、応援要請は今後も数年以上に及ぶものと思われる。

4 災害公営住宅の整備計画

＜県と市町村の役割分担＞

県は、被災者を広域的に受け入れる必要があることから、災害公営住宅をより早く、より多く建設することを重視。 県 ⇒ 集合住宅等

市町村は、市町村内或いは限定的な地域内の被災者を対象として建設する必要があることから、比較的小規模な団地の建設など、地域の個別のニーズを重視。市町村 ⇒ 長屋、戸建等

県・市町村ごとの建設戸数

市町村	全体戸数	うち			
		市町村建設 市町村管理	県建設	県管理	市町村管理
洋野町	4	4	0	0	0
久慈市	15	15	0	0	0
野田村	120	90	30	0	30
田野畑村	112	112	0	0	0
岩泉町	53	53	0	0	0
宮古市	730	352	378	188	190
山田町	738	246	492	242	250
大槌町	980	480	500	250	250
釜石市	1,049	478	571	226	345
大船渡市	800	240	560	280	280
陸前高田市	1,000	300	700	350	350
合計	5,601	2,370	3,231	1,536	1,695

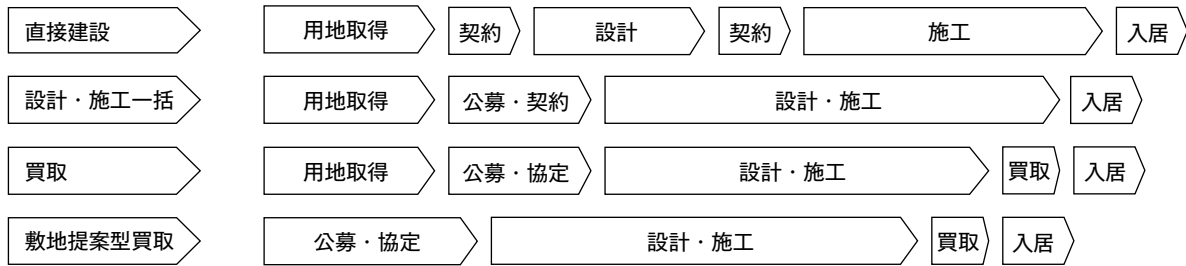
(H24.8月末現在) ※今後の状況の変化に応じて変動あり

6 災害公営住宅整備の早急化に関する取組み

＜発注方式等によるスピード化＞

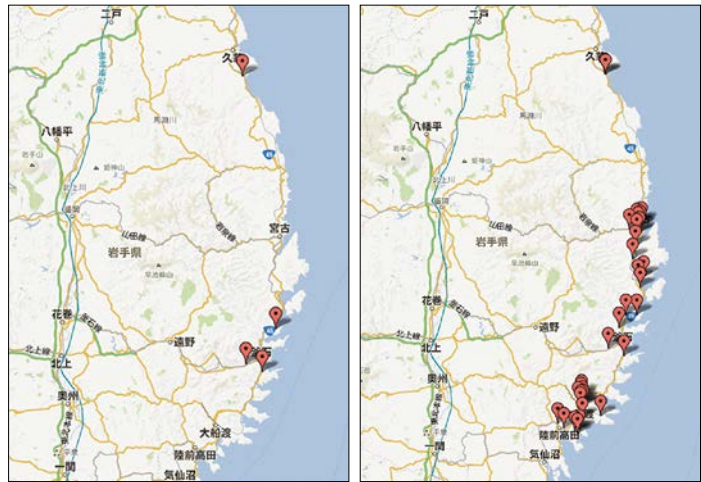
県が整備する災害公営住宅の供給促進を図るため、通常の直接建設方式に加え、以下の手法の導入を進め、整備のスピードを速めることとします。

災害公営住宅整備手法の概要



7 災害公営住宅の整備現状

当初、用地取得に難航していたが、H24年度後半頃から用地取得が進み、H25年度に多くの災害公営住宅の設計及び工事に着手している。



設計・工事中の災害公営住宅の分布

↑平成24年7月現在

↑平成25年7月現在

○担当した主な災害公営住宅

おおつちちょうきりきり 大槌町吉里吉里地区 (RC造5階建34戸)	H25.8完成	入居開始
釜石市野田地区 (RC造5階建32戸)	H25.12完成	入居開始
釜石市へいた平田地区 (RC造7階建2棟126戸)	H26.2完成	入居開始
大槌町屋敷前地区 (RC造5階建3棟151戸)	建設中	



おおつちちょうきりきり
大槌町吉里吉里地区



へいた
釜石市平田地区



釜石市平田地区（工事監督状況）



8 災害公営住宅整備の遅れ

当初計画では、県建設分は平成26年度末までに全ての災害公営住宅の完成を目指していたが、諸要因により遅れが生じている。

<遅れの主な要因とその対応>

- ① 建設用地の確保に時間がかかり、設計等の着手の遅れ。
 - ・現在は、ほぼ解消
- ② 区画整理事業や嵩上げ、インフラ整備等の計画が不透明なため設計協議に時間を要した。
 - ・現在は、ほぼ解消
- ③ 物価高騰、建設資材・重機、職人不足等。
 - ・遠隔地からの資材調達に要する輸送費の計上
 - ・被災地以外からの労働者確保に要する費用の計上
 - ・単価の見直し制度（契約後、最新単価により変更）
 - ・インフレ条項の運用
- ④ 入札不調不落。
 - ・入札制度等の見直し（県外業者参入・各種要件の緩和等）

9 最後に

県建設の集合住宅として初めて完成した大槌町吉里吉里地区の内覧会を開催したところ、約600名の方が訪れました。

想像以上の数で、担当職員としてうれしく感じたのと同時に、多くの方々が安定した住まい・暮らしを求めているということ、この内覧会を通じ災害公営住宅の必要性をあらためて実感させられました。

福島県いわき建設事務所派遣体験談

○派遣期間：平成25年4月1日～平成26年3月31日

技術管理課 主査 秋山公知

主査 石原俊和

①派遣先の状況

派遣された福島県いわき建設事務所は、福島県の南東部に位置するいわき市を管轄する土木事務所であり、私たちは復旧・復興部復旧・復興課に配属されました。

復旧・復興部は、部長、復旧・復興課長を含め、18名の福島県職員と13名の派遣職員の総勢31名が配置され、道路・防災緑地・橋梁・河川・海岸・水門の6担当に分けられ、秋山は橋梁、石原は水門の担当になりました。

②活動状況

派遣先での主な業務は、沿岸部における災害復旧事業及び復興交付金事業の設計、発注、現場監督業務であり、その内容は、栃木県内の土木事務所とほぼ同じ業務を行いましたが、『海岸部』という栃木県では経験できない場所であることから、『海』『砂浜』を理解することが、一番の難問であったと思います。

橋梁担当では、河川災害復旧の堤防かさ上げ工事に伴う橋梁架替の設計や復興交付金事業の道路事業に含まれる橋梁架替・新設の設計を行いながら、橋梁担当とは別に、いわき市北部の久之浜地区における地区担当係長として、いわき市が施行する土地区画整理事業や、県が施工する河川・海岸の復旧工事、道路・防災緑地の復興事業などの地区全体の事業調整を行いました。

水門担当では、6つの河川河口部に福島県初の防潮水門を設置するための設計や、水門の遠隔操作・自動制御システムを構築するプロジェクトを行いながら、水門に近接する海岸堤防の復旧工事を行いました。



③意見・提言（今後の本県の防災・災害対策に活かせる事例の紹介等）

私たちは、『街が無くなってしまった』場所での復旧・復興事業を通じ、地域の方々や建設業界との協力体制、市町村・国とのより一層の連携強化などの体制づくりに加え、すべての復興事業を仕切る統括的な役割をできる人材の必要性を感じました。

また、今後の災害の備えとして、『想定外を想定する（考える）』ことも必要ではないかと思っています。

平成25年度 福島県南会津建設事務所への派遣について

技術管理課 係長 小野 浩明
主査 栗山 徹也

【平成25年度に行った業務】

- 1 黒谷川、叶津川の工事監督、発注、積算業務
 - ・平成24年度からの繰越工事の現場監督と清算
 - ・平成25年度新規発注工事の積算から現場監督
 - ・生活基盤緊急改善工事（災害関連事業申請外）の設計、積算、発注
- 2 叶津川の関連費増額のための再調査
 - ・再調査資料作成と実地調査対応
- 3 7月豪雨により被災した工事完成箇所への災害査定及び現場対応
 - ・黒谷川4箇所、叶津川1箇所の災害査定申請のための調査と査定準備
 - ・査定実施箇所その他、手戻り工事（変更増等で対応）箇所が黒谷川1箇所、叶津川2箇所
 - ・被災した箇所の応急対応
- 4 復旧工事に伴う、関係機関との調整等
 - ・取水桶管などの復旧にともなう費用負担や工事区分の調整
 - ・町道の取り付けや、工事用道路として使用している道路の維持補修等、関係機関との協議及び連絡調整
- 5 当初・変更認可作成
再調査や次年度予算のための認可作成



【業務において苦労した点や問題点など】

- 1 工事現場が事務所から離れているため、現場へ行くと大幅に時間を使い、内業の時間が少なくなった(南会津建設事務所から片道で黒谷川まで約50分、叶津川まで約1時間15分)。このため、なるべく複数の業者を同一の日程にあわせるなどして対応したが、対応数が増えるためやはり多くの時間がかかった。
- 2 また、工事監督業務に関して福島県では「副監督員」という制度があり平成24年度には、現場代理人出身の臨時採用職員に栃木県職員の担当する工事の監督業務をお願いしていた経緯があるが、平成25年度時点では砂防工事等の業務が増え、実質的にこの体制が執れなくなった。こういった制度をもっとうまく活用できれば業務の縮減・効率化が可能になるものと思われる。

3 叶津川の再調査業務に関して、福島県では近年、再調査の実施事例がなく、調査方法や作成する資料内容について不明な点が多かったことに加え、隣接事業との事業計画が未調整であったことなどから作業方針が度々変更となり、本庁との調整等にも時間を要した。そのため、最終的な資料作成提出までの時間が極端に少なくなり、かなり慌ただしい対応となってしまった。忙しいときこそ、情報と意思の統一が重要であることを実感した。



再調査実施状況

4 工事の実施中にインフレスライドが生じたため、清算時にスライド額の算出が必要となったが、積算システムで対応できない内容が多かったため対応に困難をきたした。

システムで対応できない部分はExcelで計算書を作成し対応したが、それにも多大な時間を要した。これらの事項は我々の担当工事以外にも関わる内容であることから、早期に対応が望まれるところであった。

5 平成25年7月の豪雨による被災で災害査定を実施することとなったが、決められた期間内に作業を行わなければならない災害査定の性質上、これまで実施していた業務に加えてこれらの作業が生じたため、時間的にかなり余裕がなくなった。福島県側の配慮により現地の調査までを我々が担当し、それ以降の業務に別の担当をあててもらえたことでこれまでの業務を継続して行えるようになった。



黒谷川H25.7出水状況



黒谷川H25.7再被災状況



叶津川H25.7出水状況



叶津川H25.7再被災状況

- 6 平成25年7月の豪雨による出水により、被災し査定を受けた箇所以外にも仮締切工が何度も流出するなど、各工事に手戻りが生じた。これにより工事進捗に遅延が生じ、降雪期である12月までの工事完成が困難になり、豪雪のなか除雪作業を行いながらの工事となった。



冬季の施工状況（叶津川）



冬季の施工状況（叶津川）

- 7 栃木県からの派遣職員として平成23年度から人員を交替しながら継続して業務を行ってきているが、その間にも福島県の職員にも異動があった。我々の派遣された平成25年度は係長、課長、部長が揃って異動となったため過去の経緯を継続的に把握するメンバーがいなくなってしまった。このうち課長については所内での異動であったため、過去の経緯等を確認することはできたが、事業の継続性の確保のため、人事異動も大切なポイントであることを実感した。

- 8 災害関連事業、災害復旧助成事業では査定実施から事業計画、認可などと膨大かつ複雑な資料が必要となる。また、事業の途中でも再調査や変更認可など提出資料の変更が求められる場面が多くあり、そのときの作業をスムーズに行うためには提出済の資料の電子データ及び紙データをいかにきちんと整理し残しておくかが重要となる。特に電子データは作業途中のものや使用しなかったデータも含めて膨大になる場合が多いため、その引継ぎについては適切な分別やフォルダ分けを行い確実に引き継げるよう実施する必要があると感じた。

【1年間の派遣を通じて感じたこと】

- 1 栃木県も福島県も基本的に行っている業務は同様であるが、その方法に細かな違いがあることを感じた。例えば設計書の綴じ方や、工事担当、用地担当、契約事務担当の分担に多少の相違があること、工事検査業務の流れや検査員と担当者の役割の違いなど大きな違いはないものの、考え方や実務ではその県により違いがあるものであることが分かった。
- 2 福島県でも随一の豪雪地帯である南会津地方の人たちは多少の雪では驚かない。栃木県のように多少の雪が降ったからといって、道路が大渋滞することもなければ事故を起こす車も少ない。ほとんどの職員は大雪になりそうだとしても安全なうちに早く帰ろうという意識は少ない。

むしろ家の雪かきのため早く帰ろうという感じであり、その生活と考え方の差にギャップを感じた。

- 3 秘湯や温泉もたくさんある地域であったが、派遣期間中はなかなか行く機会がなかったためいずれゆっくり訪れたいと思った。

【まとめ】

平成25年度に私たち2名が行ってきた業務は、既に計画され実施中の工事を完成させ、更に工事の進捗を図るための発注を行うなど、事業の中間にあたる内容のものでした。被災を受けた直後の状況を実際に見たわけではなく、その被害の凄まじさは本当の意味で実感できていないのかもしれませんが、事務所の方の体験談や地元の方々の話からそれは感じることができました。

私たちの業務は事業を前任から引継ぎ、後任へ引き継ぐという一見なんでもないような普通の業務だったのかもしれませんが、福島県からの要請を受けた栃木県の職員として、被災した地元の方々や南会津建設事務所の方々のお役に少しでも立てたのなら幸せに感じます。



叶津川初雪 (H25.11)

東日本大震災の派遣について（平成26年度岩手県派遣）

技術管理課 主任 竹内孝太

1 はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災により岩手県では、特に津波により多くの方が犠牲となり、家屋を失うなど甚大な被害を受けました。3年たった今でも約2万5千人もの被災された方々が応急仮設住宅などに入居されています。

私は、被災された方々に安全で快適な住居を提供するため平成26年4月から1年間、岩手県の応援職員として県土整備部建築住宅課に配属となり、災害公営住宅の整備に従事しました。

災害公営住宅の整備は基盤復興に位置付けされており、一日でも早く被災された方々に安全で快適な住まいを提供するために、災害公営住宅の整備に取り組みました。

2 派遣職員について

建築住宅課には、応援職員が15名派遣され内訳は下記のとおりです。

（青森県1、栃木県1、静岡県2、長野県2、和歌山県1、大阪府4、島根県1、鹿児島県1、川崎市1、大阪市1）

職種の内訳（建築12、電気2、機械1）

岩手県を含め被災各県・市町村では、現在でも人出が不足している状況があり岩手県の建築住宅課では平成26、27年度が災害公営住宅の完成のピークであるので特に人材が必要な時期があります。

3 災害公営住宅の整備計画

＜県と市町村の役割分担＞

県は、被災者を広域的に受け入れる必要があることから、災害公営住宅をより早く、より多く建設することを重視。 **県 ⇒ 集合住宅等**

市町村は、市町村内或いは限定的な地域内の被災者を対象として建設する必要があることから、比較的小規模な団地の建設など、地域の個別のニーズを重視。 **市町村 ⇒ 長屋、戸建等**

県・市町村ごとの建設戸数

市町村	全体戸数	うち		うち	
		市町村建設 市町村管理	県建設	うち 県管理	うち 市町村管理
洋野町	4	4	0	0	0
久慈市	11	11	0	0	0
野田村	101	75	26	0	26
田野畑村	63	63	0	0	0
岩泉町	51	51	0	0	0
宮古市	793	430	363	217	146
山田町	777	304	473	231	242
大槌町	980	480	500	250	250
釜石市	1,325	952	373	341	32
大船渡市	801	290	511	262	249
陸前高田市	1,000	374	626	301	325
一関市	27	27	0	0	0
合計	5,933	3,061	2,872	1,602	1,270

(H26.12月末現在) ※今後の状況の変化に応じて変動あり

4 業務の概要

災害公営住宅については平成24、25年度においては用地取得や設計業務が主だったものでしたが、平成26、27年度は工事の完成のピークを迎えています。

また、営繕工事についても災害復旧で重要性の高いものについては建築住宅課で受託しており、私が担当しているものでは道の駅の機能強化工事ということで災害時に電気等が停まってもトイレ等が使用できるように改修する工事等があります。

○担当した主な災害公営住宅

宮古市^{かんばな}上鼻地区 (RC造4階建24戸) 建設中 H27.7完成予定
 宮古市鴨崎地区 (S造3階建20戸) 設計中 H27.9完成予定



^{かんばな}
宮古市上鼻地区



○担当した主な営繕業務

- 主要地方道軽米九戸線道の駅おりつめ機能強化工事
- 一般国道281号道の駅白樺の里やまがた機能強化工事



主要地方道軽米九戸線道の駅おりつめ機能強化工事

5 工事発注時の問題点

平成26年度は工事発注が県及び市町村で重なったため、慢性的な人手不足に陥っています。そのため災害公営住宅において入札不調が何度か起こりました。対策としては、物価の高騰等が起こっているためインフレ条項の適用を進めていることや、人手不足ゆえに他県から作業員を呼んできている状況ではありますがその費用が大きくなってきているので作業員の宿泊費や通勤費を工事費で変更計上しています。

また、営繕工事など災害公営住宅に比べ金額が少ないものについては不調が顕著であり、決定までに4か月ほどかかった物件もあります。災害公営住宅と同じような対策もとってはいますが改善が難しい状況です。

6 最後に

まだまだ、復興は道半ばであり被災者の方々の安定した住まいを提供するという目標は達成できておりません。少しでも早く目標を達成できるよう微力ながら力を尽くして生きたいと考えております。

東日本大震災に伴う災害派遣について

○派遣期間：平成26年4月1日～平成27年3月31日

技術管理課 副主幹 山形 敏久

主任 松本 哲

・派遣先の状況

派遣先の福島県いわき建設事務所は、いわき市を管轄とし、他県等派遣職員及び補助員等を含め、総勢206名の職員で構成されています。(H26.4.1現在)

派遣元は、青森県(1)、栃木県(2)、群馬県(2)、千葉県(1)、東京都(2)、神奈川県(8)、新潟県(1)、京都府(1)、長野県(1)、福井県(1)、高知県(1)、広島県(1)、福岡県(2)、鹿児島県(1)、東京都住宅供給公社(1)の計26名が派遣され、派遣期間は2か月から2年と様々ですが、大半が6か月又は1年となっています。

いわき建設事務所管内の震災による被災箇所は235箇所、被災額は約366億円となっており、津波を受けた海岸・河川については5年以内に復旧することとしています。

栃木県からは、平成24年度、平成25年度にそれぞれ2名の方々が派遣され、そのご苦労により、いわきの復旧事業は完了に近づきつつあります。

しかし、面的整備を行う区画整理や防災緑地、それに関連する橋梁架替等の復興事業は、現在も地元や関係機関と協議中のものもあり、これから本格的に着工するところが多数あります。

また、依然として労働者・重機の不足による入札不調等も多々あり、計画的に進捗が図れない部分もあります。

・活動状況

①復旧・復興部 河川・海岸課 水門係 山形主任主査

水門係の係員として、防潮水門の整備及びその水門に取り付く河川護岸及び海岸護岸の復旧を担当しています。

主な業務内容は、神白川及びその河口部付近の災害復旧に関する設計書作成・変更及び工事監督です。担当する復旧工事の概要は、昨年度からの繰越をしている海岸堤防復旧工事(L=約670m、C=450百万円、H25.12着工)と河川海岸堤防復旧工事(L=約500m、C=310百万円、H26.5着工)、今年度から実施する水門本体工事(C=1,200百万円、H26.8着工)、水門ゲート設備工事(C=400百万円)です。

本事業で進めている水門は、「津波」「高潮」に対応する水門であり、防潮水門と呼ばれているもので、福島県で初の整備です。現在4つの防潮水門の整備を当水門係で進めています。

災害復旧で防潮水門になった経緯は、津波、高潮に対応するため、当初査定時において河川側の既設護岸工を嵩上げする計画であったが、嵩上げに伴う用地買収、家屋補償等が大幅に増額さらに地域に与える影響が大きいことから河川護岸嵩上げから水門に変更したためです。

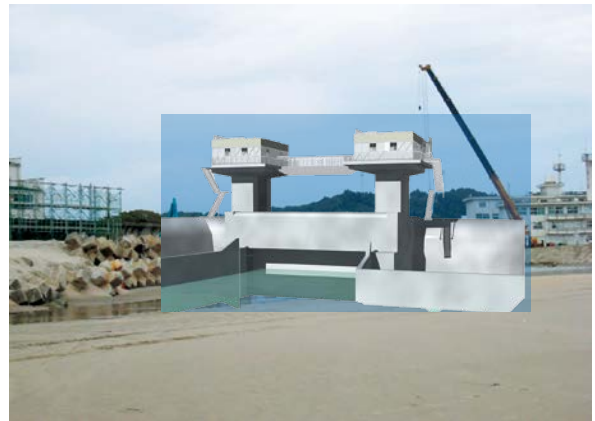
ところで、派遣先が決定し、4月までは「？」の連続でした。

「水門係?」、「なぜ災害復旧で防潮水門の整備?」、「L1津波、L2津波、朔望平均満潮位???」、「震災から3年も経過するのに工事が進んでいない!」、「3億円を超える現場なのに作業員がいない・・・」、疑問や不安の連続でありました。

しかし、現場に行き、「青い海と輝く太陽」を見ていると気力が湧いてきて、また津波で亡くなった方（本地区では2名の方が亡くなっている。）を考えると、一刻も早く復旧復興をしなければならないという使命感も湧き、頑張ることができています。

また、栃木県では経験の出来ない海岸工事や防潮水門工事に携われたことは、知識が広まり、今後の業務に大いに役立つものであると思います。

工事も急ピッチと行かないが確実に進み、元佐藤福島県知事が本年の目標としている「新生ふくしま胎動の年」に微力ではあるが貢献できたかなと思っています。



(左写真)：施工中 (右写真)：完成予想図

②復旧・復興部 河川・海岸課 海岸係 松本副主査

海無し県からの派遣ですが、海岸の災害復旧を担当しています。いわき市内の海岸は、全壊が少なく大部分が沈下や一部損壊で済んだため、海岸堤防の嵩上げ（被災前TP+6.2→被災後TP+5.5→復旧TP+7.2（一部地域はTP+8.7））と離岸堤の復旧（テトラポッドや6脚ブロックなどの嵩上げ）が主な工種となっています。

基本的には、L1津波（数十年から百数十年の頻度で発生）や高潮は海岸堤防で、L2津波（L1を上回る東日本大震災など最大規模の津波）は背後地の防災緑地外、土地利用や避難態勢の整備等で防ぐという多重防御の方針で整備が進められています。

災害の規模が大きく請負者も県内に限られているため、工事1本当たりの金額が大きい反面、工事の数は少ない状況です（3地区海岸5工区、C=約25億を担当）。その中で今年度自分が起工した工事2本（離岸堤C=5.5億、堤防嵩上外C=4.7億）は入札不調となったため、昨年度から引き継いだ工事の監督および変更設計が主な業務です。

特に今年度の重要な業務として、堤防裏法被覆コンクリートを現場打ちからプレキャストブロックへの設計変更に取り組んでいます。これは、国総研の研究成果に基づき「粘り強い構造（津波や高潮が越波しても壊れ難い構造：堤防法面は2割勾配等）」に変更した上で、施工の省力化を図るものです。慢性的な労働力不足の中で、特に左官工と型枠工が足りない状況では有効な対策として効果が期待されています。

個人的には、H24栃木県派遣の大森係長が起工し、H25福島県の箕輪主査が引き継ぎ、そして今年度自分が担当している久之浜地区海岸・町後工区（下記写真）の完成が最大の任務です（事故繰越のため今年度完成が絶対）。

久之浜地区は海岸、河川、防災緑地、道路、橋梁、区画整理と全ての事業が関連することから、代表箇所として取り上げられ視察や取材が多く、栃木県の派遣職員が起工と完成を担うという意味で非常に感慨深いものがあります。

また、全国から派遣されている職員の皆さんには公私ともにお世話になっており、仕事以外でも得るものが多く、非常に貴重な経験ができます。派遣期間は残り半年ですが、わずかでも復旧・復興に貢献して栃木県に帰りたいと思います。



（左写真）：施工中の町後1工区 （右写真）：完成間近の町後2工区

・今後の本県の防災・災害対策について

福島県では、震災からの一日も早い復旧・復興に向け、我々派遣職員の住居等の身の回りの対応に至るまで様々な苦労や努力をしていますが、「災害復旧工事を地元（管内及び県内）業者だけで施工しようとしている」、「事業間の連携が円滑に行われていない」、「災害から3年も経過すると緊張感がなくなり平時と同様な対応となっている」などの問題点や疑問点もあります。

本県においても、大地震や火山噴火等の大災害がいつ発生するかわかりません。そのため、地域防災計画等が整備されていますが、さらに災害規模に応じた国・市・町・コンサル・ゼネコンとの施工協定や入札方法等の特例措置等の検討をしておくことが肝要であるかと思われます。

また、災害時に先頭に立つ職員の教育等も必要かと思えます。

・おわりに

派遣に際しては、派遣元所属をはじめ、多くの皆様方から御声援、御支援をいただき、厚く感謝申し上げます。

まだ任期の半分を終えたばかりですが、現在の経験を今後の業務に活かすことができるよう残りの期間も頑張りたいと思います。

また、このような経験は、仕事だけではなく色々な事柄を学べる良い機会であるので、特に技師、主任、主査の若い方々は、率先して手を挙げて、経験をしていただきたいと思えます。仕事だけでなく人生の良い経験になると思えます。

平成26年度 福島県南会津建設事務所への派遣について

技術管理課 副主幹 大塚 功司
主査 森戸 宏司

福島県では、平成23年度には、3月に東日本大震災・大津波、7月に新潟・福島豪雨、9月に台風15号さらに、福島第一原発事故と度重なる災害が発生し、応援要請を受け全国の地方公共団体から215名（平成26年度）が派遣されました。

福島県の南西部にある南会津建設事務所管内では、平成23年7月27日から30日にかけての集中豪雨（新潟・福島豪雨：総雨量711mm、時間最大69.5mm）により只見町全町（4,990人）に避難勧告が出され、河川や道路・鉄道など公共施設に甚大な被害が発生しました。

そのような中、栃木県より災害復興支援として平成23年9月から12月まで2名体制2班、平成24年度から平成26年度まで2名体制1年間派遣を行い、災害復旧業務の支援を行いました。

平成26年度は、担当する河川災害関連事業の精算年度であり、また、河川災害復旧助成事業の最終年度であることから、工事現場の監理監督の他、精算残務整理を行う年度となりました。



【一級河川黒谷川河川災害復旧助成事業】

黒谷川は会津朝日岳に源を發し伊南川に合流する流路延長27km、流域面積158km²の只見川流域に位置する一級河川です。

黒谷川は、中流部が急流で一部区間において河積が確保されていない未改修河川であり、新潟・福島豪雨の激甚な災害により、黒谷川の沿川では、行方不明者1名、浸水家屋29戸、浸水田畑33haの被害が発生しました。

単独災害復旧工事のみでは十分な効果が期待できないことから、未災箇所を含む一連区間約6.7kmにおいて河川災害復旧助成事業の認可を受け平成24年3月から改良復旧工事に着手し、平成27年秋には概成となる予定です。

【全体事業費】 約33億円

【事業期間】 平成23～26年度

【計画流量】 850m³/s（計画規模1/30）

【計画河床勾配】 1/150～1/80

【工事概要】 L=6,636m

自然石護岸工 約A=6万m²

掘削工 約V=40万m³

床止工 N=7基

取水堰 N=2基



【一級河川叶津川河川災害関連事業】

叶津川は、只見町北西部の国道289号沿いを流れ只見川に合流する流路延長18km、流域面積67km²の一級河川です。

叶津川の沿川では、流出家屋2戸、浸水家屋14戸、浸水田畑23haの被害が発生しました。

単独災害復旧工事のみでは再度災害を受けることが予想されることから、未災箇所を含む一連区間約3.1kmにおいて河川災害復旧関連事業の認可を受け平成24年3月から改良復旧工事に着手し、平成27年春には工事が完了します。

【全体事業費】 約14億円

【事業期間】 平成23～25年度

【計画流量】 700m³/s（計画規模1/30）

【計画河床勾配】 1/100～1/80

【工事概要】 L=3,075.5m

自然石護岸工 約A=2万m²

掘削工 約V=5万m³

床止工 N=6基



【派遣先の状況及び活動状況（従事内容）】

- 1 黒谷川、叶津川の予算管理や工事監督、設計業務、積算業務
 - ・前年度からの繰越や事故繰越工事の現場監督
 - ・平成26年度新規発注工事の設計積算、現場監督
- 2 黒谷川の助成事業費増額のための再調査
 - ・再調査資料作成、全体計画変更手続き、施越承認申請手続き
- 3 7月豪雨により被災した工事箇所の現場対応
 - ・黒谷川2箇所、叶津川3箇所の被災した箇所の応急対応
- 4 復旧工事に伴う、関係機関との調整等
 - ・取水樋管復旧等にともなう費用負担や工事区分の調整
 - ・近接する町道や町道橋梁との取り合いや、工事用搬入道路（町道）の維持補修等、関係機関との協議及び連絡調整、要望苦情処理



【業務において苦労した点や問題点など】

・自然環境の違い

まず4月に現場へ行って驚いたのは、一面の銀世界だったことです。栃木では考えられませんが、現場のある只見町では5月までは融雪出水による増水が続き、例年では工事に着手できるのは6月という話でしたが、今年は雪が少なかったことから5月のゴールデンウィーク明けに工事を再開することができました。毎年11月には降雪が始まり、12月には積雪で工事施工が困難になります。

そのため出水期である6月～9月も工事中止とすることなく工事を進めることとなり、豪雨出水により仮締切が何度も流出し、護岸が損傷するなど各工事に手戻りが生じました。

(昨年度 (H25) の叶津川では、年間12回も仮締切や型枠等資材が流出しました。)

4月の状況（黒谷川）



増水時の状況（黒谷川）



4月の状況（叶津川）



増水時の状況（叶津川）



・建設事務所と現場との距離

前任者も触れていますが、事務所と工事現場が非常に離れているため、現場監督に多くの時間と体力を使います。

(南会津建設事務所から黒谷川まで片道約40km：50分、叶津川まで片道約55km：1時間15分)

なるべく二人で複数の現場立ち会い等を同一の日程にあわせるなど対応しましたが、工事の最盛期には、ほぼ毎日のように現場に赴くような状況でした。

・業務体制の違い

積算システム・CADは栃木県とベースが同じですが、執行管理システムの仕様や出力様式などは、かなり異なりました。

当初設計書への添付書類が極めて多く、また、変更指示は打ち合わせ協議書だけでなく、所長決済が必要な変更内容処理（内変）の手続きがあり、添付する書類・図面の作成に多くの労力を要します。



福島県では担当係長（栃木県でいうリーダー）が予算管理総括の他、調査とりまとめや、課内設計書の検算業務など全てが集中する体制となっていることから、現場へ出ることは少なく、黒谷川・叶津川の現場は栃木県職員のみで対応する状況でした。

【防災・災害対策に活かせる事例の紹介や後世に伝えたいこと】

栃木県でも昭和63年の茂木水害・平成10年の那須水害と大きな被害を受けた水害も発生しました。

東日本大震災では、県北東部を中心にがけ崩れや地すべりが発生し、大きな被害をもたらしました。その際は公共施設の被害だけでなく、停電や燃料の供給不足などにより県土整備部管理の施設にも大きな影響がでました。

しかし、大震災や集中豪雨など大災害から4年の月日が経過し、被災当時の緊迫した雰囲気が薄れ、過去のものとして忘れかけてきています。

われわれ土木職は、このような大災害に対し応急対応から復旧復興までの長きに渡り最前線に立たなければなりません。

通常発生規模の台風や地震に対する異常気象体制だけではなく大規模災害時の緊急体制の構築を容易にするため、東日本大震災時の対応や、福島県など東北三県復興支援派遣で得た災害復旧事業や体制のノウハウを伝えて行くことが重要となります。

【最後に】

派遣に際し、所属の技術管理課や旧所属の皆様など多くの皆様方からご支援をいただき、厚く感謝いたします。

復興支援派遣で得られた業務経験を、今後、栃木県での業務に活かしたいと考えています。

最後に、我々派遣職員をあたたく受け入れていただいた南会津建設事務所の皆さんに感謝の意を表するとともに、今後のさらなる復興に向けた活躍を祈念いたします。