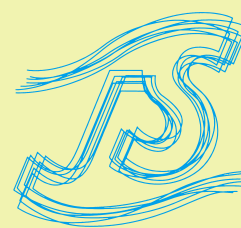


季刊

水すまし

日本下水道事業団

～下水道ソリューションパートナーとして～



平成25年春号

No. 152



- 水明 「下水道ソリューションパートナー」として
- 大槌町長にインタビュー
- 寄稿 誰もが輝く楽園都市 熱海(熱海市の下水道事業)
人が輝き 緑があふれる 交流都市 長久手
みんなで支えよう 笑顔あふれる元気な町 かわごえ
- 特集 東日本大震災、この2年を振り返って
～復旧・復興支援業務に携わって～

季刊

水すまし

平成 25 年春号

No.152



表紙写真：作家井上ひさしさんの人形劇「ひょっこりひょうたん島」のモデルとされる大槌町の蓬莱島。(津波で全壊したが2012年12月14日に灯台が完成)

CONTENTS

●水明 「下水道ソリューションパートナー」として	日本下水道事業団 理事 豊島 誠	1
●大槌町長にインタビュー	大槌町長 碓川 豊	3
●寄稿 誰もが輝く楽園都市 熱海 (熱海市の下水道事業)	熱海市公営企業部 下水道課長 長津 公美	9
人が輝き 緑があふれる 交流都市 長久手	長久手市建設部 次長兼下水道課長 浅井 十三男	12
みんなで支えよう 笑顔あふれる元気な町 かわごえ	三重県三重郡川越町 上下水道課 係長 渡邊 利夫	15
●J S 現場紹介 恵庭市下水終末処理場における中央監視装置の更新工事	(前) 北海道総合事務所 次長 高村 和典	18
●トピックス 平成 25 年度研修について ーあなたの街の下水道人材育成を支援しますー	(前) 研修センター 研修企画課長 遠田 和行	22
第 38 回下水道技術検定 (第 1 種) の合格者発表について	研修センター 研修企画課	29
J S 記者クラブ視察会開催報告	経営企画部 総務課広報室	31
●下水道ソリューションパートナーとして		
この一年を振り返って思うこと	東北総合事務所 施工管理課長 三橋 正人	33
3.11 東日本大震災 着任当時から今思うこと	東北総合事務所 施工管理課 主幹 清水 玄仁	35
東日本大震災の復旧について	(前) 東北総合事務所 施工管理課 主幹 岩切 直明	37
早期復旧への誓い	東北総合事務所 岩手事務所 所長 下村 一雄	38
●J S 新世代	近畿・中国総合事務所 お客様サービス課 北村 俊雄	40
●ARCHITECTURE 魅力アップ下水道②		
JS が建設する下水道施設の行政手続きについて～計画通知と危険物の手続き～	東日本設計センター 建築設計課長 渡邊 祐一	42
●特集 東日本大震災、この2年を振り返って ～復旧・復興支援業務に携わって～	(前) 東北総合事務所 次長 高瀬 智	45
●研修生だより		
下水道事業団研修 経営コース「滞納対策」に参加して	木津川市上下水道部 下水道課庶務係 木下 勝史	53
日本下水道事業団研修に参加して	松山市下水道部 下水道サービス課 道後 幸寛	55
●人事異動		58

水 明

SUIMEI

「下水道ソリューション パートナー」として



日本下水道事業団理事

豊島 誠

いきなり私事で恐縮ですが、異色の経歴などと書かれていることもありますので自己紹介を兼ねつつ本題に入ってまいります。平成23年8月から現職に携わっておりますが、それまでは37年間に亘り損害保険業界に身を置いておりました。下水道に関わる方々のひとたび災害が起きれば寝食を忘れて復旧に努める責任感、仕事へのプライド、結束力など、社会インフラに携わる覚悟に根ざしたご活躍に日々敬服しております。

損害保険業界と下水道は何の繋がりもないように思われるでしょうが、実はその業績は雨水対策にも影響されます。一昨年のタイ国の大洪水では工場が長期間稼働できなくなり、多くの保険会社が莫大な保険金支払いを余儀なくされました。日本国内でも台風やゲリラ豪雨などによる溢水が保険金の支払いにつながるのです。雨水対策が進むとその恩恵にあずかり、採算に好影響が生じるという関係にあるわけです。そして、何と言ってもどちらも人々の生活レベルを支えるという機能、その大切さは共通するところ大であると思っています。異色ではありますが、今までの経験を活かし、JSを通じて下水道の発展にいささかでも貢献できれば、と考えております。

私的な下水道との付き合いの始まりはずいぶ

ん古く、4歳ですから昭和29年ということになります。既にこの時代から水洗トイレにお世話になっておりました。それ以前に住んでいた家はそうではなかったようですが、幸い私の記憶にはとどまっていませんので、この世に生れ落ちた瞬間から下水道サービスをエンジョイしていた感覚です。同年輩の方々からは多分驚かれるのではないかと思います。当時は名古屋市に住んでいたことが幸運でした。同市が昨年下水道100周年を迎えられたことは、まだ記憶に新しいことと思います。昔のことですから天井近くに水のタンクがありまして、紐を引くと勢いよく水がジャーッと流れておりました。当時、名古屋市長をされた杉戸清さんのお名前はよく覚えておりますが、実は市役所職員時代から下水道整備の立役者のお一人であったことを最近知り、あらためて感慨にふけております。この時期に水洗トイレを使っていたことが如何に恵まれていたことか、もちろん子供の私にはまったく自覚がありませんでしたが、やがて身にしみることになりました。

東京オリンピックの翌年、昭和40年に名古屋から東京は杉並区へ転居。まだ、この頃は東京といえども一帯の下水道は未整備でした。トイレもそうですが、生活排水も側溝をチョロチョロ流れ

ていきます。身にしましたねえ。なにせ、私にとっては「花のお江戸」の大東京です。昨日まで「ワシ」が標準語だったのに、新しい友人は「オイラ」ですからねえ、おまけに「〇〇しちゃってさー」なんて東京弁？で話しかけてくる…、にもかかわらずです。このギャップはなんなんだと思いましたねえ。後にラジオだったと思いますが「地震の時には四方を柱で囲まれているトイレに逃げるといい」なんて評論家？が喋っているのを聞いて、私は耳を疑いました。地震で避難したそのトイレの床が抜けたら…。もちろん家族も誰一人逃げ込んだことはありません。時移って、現在の東京都の整備状況はもはや申し上げるまでもありませんし、全国の下水道普及率も76%に到達。短期間でよくどこまで整備できたものだと、先人の努力に大なる敬意を払わざるを得ません。

よく言われるように、トイレはその国の民度を本当によく表していると思います。発展目覚ましいと言われるインドでも、早朝多くの人達が草むらにしゃがみこんでいる姿などまだまだ珍しくありません。そこへいくと、最近の日本のトイレに対する力の入れようは凄いですね。特に都市部のお店を中心にトイレを充実させると女性が来てくれる、結果として男性もついてくる、というので本当に清潔で快適な施設が増えました。世界に誇っていいと思います。

前置きがずいぶん長くなりました。ここで軌道修正します。人は一旦味わった便利さ、快適さはなかなか捨てられるものではありません。ましてや、下水道をはじめとする社会インフラは、失った瞬間にそれが如何にかけがえのないものであったかを痛烈に思い知らされるものです。したがって、申し上げるまでもなく社会インフラはその機能を低下させたり喪失させることなく提供され続けなければなりませんし、その責任の一端をJSが担っていることを常に肝に銘じております。

笹子トンネル事故を契機に、従来にもまして社会インフラの老朽化に国民の関心が集まっていま

す。多くの地方公共団体にとっても老朽化対策などのストックマネジメントは避けて通れませんし、加えて、防災・減災対策、省エネ・創エネなどなど課題が山積となっています。こうした問題解決にもっともっとJSをご活用いただければ、と思います。

JSは昨年4月に第4次中期経営計画を定め、地方公共団体から真の「下水道ソリューションパートナー」と認めていただくことを目指し、体制強化に取り組んでおります。「地方共同法人」の原点に立ち返り、地方公共団体にもっともっと寄り添い、ニーズ、悩み、相談などあらゆる問題解決のお役に立っていかうとしているのです。ここでJSがもっとも心がけなければならない事は、あくまでも「地方公共団体の目線」で課題を捉えること、パートナーにふさわしいかどうかを評価するのは地方公共団体であって、JSは評価される側だということをはたと時も忘れないことだと考えています。さらっと書きましたが、実はこれが「言うは易く行うは難し」なのです。民間でも「出来ている企業」はあっても「出来続けている企業」は本当に少ない。もてはやされていた企業がいつの間にかニーズを汲み取れなくなり、市場から見放され、業績不振に陥る例には事欠きません。よほど注意しないと顧客のニーズより供給者としての自分たちの都合や理屈が先行してしまいがちだからです。

しっかり心に刻み、一朝一夕にはなかなかいかないものの、「下水道ソリューションパートナー」として、地方公共団体からもっと信頼され、課題を共有すると同時に、提案力・情報発信力を強化して、従来以上に踏み込んだ解決策をご提供できるよう努力してまいります。

そのためにも皆様の声が大切です。厚かましい言い方ですが、「客が店を育てる」といった言葉もあります。ご意見、ご希望、もちろん苦言も歓迎です。お待ちしております。そして、従来にも増してJSをよろしくお願い申し上げます。

大槌町長に インタビュー

今回は、岩手県の陸中海岸国立公園のほぼ中央に位置し、先の東日本大震災で大きな被害を受け、現在復興の最中にある大槌町の碓川町長にお話を伺いました。



大槌町長 碓川 豊氏

話し手：碓川 ^{いかりがわ} 豊 ^{ゆたか} (大槌町長)

聞き手：森山 ^{もりやま} 正美 ^{まさみ}

(J S 東北総合事務所長)

(日時 平成 25 年 2 月 5 日 (火) 収録)

◇ 東日本大震災のご体験 ◇

森山：大槌町は被災地の中でも特に厳しい被災を受けた町の一つだと思います。地震直後、町役場では災害対策本部会議の最中に津波が襲来し、当時の町長さんも津波で亡くなられてしまい、その後、町長不在が4か月に及ぶという厳しい状況だったと承知しております。3月11日の町長ご自身のご体験や町の様子などをお聞かせいただきたいのですが。

碓川町長：3月11日、午後2時46分、私は4月の統一地方選挙の、大槌町長選挙に出馬すべく、後援会事務所で支持者の皆様と対談をし

ていました。後援会事務所は、高台の中央公民館の真下に位置する、江岸寺というお寺の参道入口にありました。

地震直後、防災行政無線で太平洋沿岸に大津波警報が発令されたことが流れ、放送はその1回だけでその後はなぜか途絶えました。

すぐさま車のエンジンをかけてラジオを聴きました。すると、「3mの大津波が予想されます。至急高台へ避難してください。」という放送が流れていました。これは3mということではなく、3m以上の津波が来るのだ、と判断いたしました。これまで経験のない大地震でしたので、これまでにない大津波が

襲って来るのではないかと思ったのです。

その時、頭を過ぎったのは、奥尻島の津波が5分～10分で襲来したということでした。車で逃げるといことは考えず、とにかく何も持たずに高台に避難することが先決だという思いでした。近所には、寝たきりの方などいましたので、肩に担いで避難させたり、うちの家内なども90歳くらいのおばあちゃんを連れて避難誘導したりしていました。

その時、江岸寺まで避難して来た方々は、「ここまでは来ないから、大丈夫だから兄さん、心配しなくてもいいよ。」とおっしゃられました。私はそれでも、いや30cmでも高いところへ上がってくれという話をしたんですが…。結果、江岸寺も波に呑み込まれ、周辺で多くの犠牲者が出てしまいました。

そんな中、中央公民館に上がった私は、役場職員が上がってこないのかと、どうなっているのかなと考えていました。本来であれば中央公民館に集合し、現地対策本部の機能を発揮させなければいけないのに、職員の姿が見えない、どうしたのだろうと思っていました。避難している中央公民館から、役場が呑み込まれていく様子に、震える思いでした。その後、追い打ちをかけるような大火災で、この世とは思えない惨状となりました。その夜からは雪が降って、被災者の中にはずぶ濡れの人もおり、着の身着のままの寒い一晚を過ごしていました。



旧大槌町役場

翌朝、立ち込める煙と朝靄の中、静けさを打ち破るかのような音を響かせてヘリコプターが飛来し、役場のあたりで救出活動を行っているのが見えました。頼むから全員助かってくれと祈る思いで、浮かんでくる町長や職員の顔に一人一人の無事を願い、この大災害を悪夢のような気持ちで見えておりました。

森山：当日、私は東京の東日本設計センターで業務をしておりました。その日の夜、日本下水道事業団としてまず何が出来るかということで、本社と東日本設計センターで会議を行い、とにかく現地に入って状況を把握することになり、私自身も先遣隊として翌12日には車で東北に向かいました。都内の交通渋滞などで結局12日中には仙台に辿り着けず、13日朝に宮城県庁に入り、宮城県、仙台市の方々に被災の様子を伺いました。

沿岸部の下水道施設がどうなっているのかを調査に来た訳ですが、まだ自衛隊が瓦礫除去を始めたばかりで、現地までの道はまだ通れない状況でしたので、13日の夜には岩手県に移動し、14日朝、岩手県庁に入り、お話を伺いました。

岩手県の方も現地とは電話での連絡が取れず、防災無線で定時に少しずつ連絡が入るような状態で、岩手県の方から言われたのは「とにかく、津波で被災していることは間違いないのだから、体制を整えて来てくれ」ということでした。

断片的に各自治体さんから入った情報がメモ書きされたものをいただいて、今後の動きを考え、東京に情報を送っていました。

私自身、昨年（23年度）は、災害復旧の関係で仙台を拠点に一年間、各施設の調査や災害査定も同行させていただきました。

大槌町に最初に入ったのは4月の中旬でしたが、その時は主要な道路はなんとか車の通

行は出来るが、脇道には火災で焼けた黒い瓦礫でとても入って行けない厳しい状況だったというのが強く印象に残っています。

そんな中で、処理場、ポンプ場の復旧については、いち早く復旧支援のご要請をいただいて、災害査定も含めて事業団でお手伝いさせていただきました。

◇ 復興に向けて～まちづくりへの思い～ ◇

森山：復興計画のコンセプトとして「美しい町、海が見えるつい散歩したくなるこだわりのある美しい町」と策定されていますが、復興に向けての思いをお伺いしたいのですが。

碓川町長：被災地の中でも、特に情報が無いということで、県内外の皆さんは、大槌町がかなり厳しい状況であると理解されたと思います。

その中で、とにかく被災地に飛び救援活動が展開されたことを深く感謝いたします。日本下水道事業団としての動きなど、大混乱のなかで被災地に寄り添うべく行動をとっていただいたこと、本当に感謝の気持ちでいっぱいです。

町のデータ等も流され、被災者の皆さんも町外で避難生活されている方もいて、選挙どころではなくなり4月の町長選挙が延期されました。しかし、役場職員や関係支援団体等のおかげで8月には行うことが出来ました。

被災から選挙までの間、この町をどうすべきか悶々としながら、「この町をなんとかしなければならない。この周回遅れのトップランナー的なところをどうするか」自分なりに整理しておりました。

第三次交付金の補正予算は11月に成立していましたし、各被災市町村では、復興計画は終盤に差し掛かっておりましたので、なんとしても追いつかなければと考えました。

住民主体の安心安全の町づくりについて、各集落の復興計画は行政がつくるべきではな

い。あくまでもそこに昔から住んできた、そしてこれからも住み続ける住民が考えるべきである。それが住民主体の町づくり、住民自治の原則である、という思いから条例を制定しました。そこで各集落を10の地域に分けて、その地域の人たちに自分たちの地域について考えてもらうべく、「地域まちづくり懇談会」を設置しました。

ただ、そのコンセプトだけは自分の思いとして、「海が見えるつい散歩したくなるこだわりのある美しい町」という、ちょっと長いんですが、このコンセプトを考えました。

通常であれば、安心安全な町づくりが前面に出るような言葉が相応しいのでしょうか。しかし、「海が見える」、「美しい町」だとか、被災当時はなかなか言えない言葉でありました。

「海が見える」というのは、限りなく高い所に住んで欲しいという気持ちです。二度と津波に遭わない、海が見える高いところ、ということです。「つい散歩したくなる」というのは、平成9年の全国豊かな海づくり大会に天皇皇后両陛下がご来場され、浪板観光ホテルに宿泊されました。その際、両陛下が砂浜を散歩されたということを聞いておりましたので、そのように、つい散歩したくなる美しい町をつくりたいと願ってのことです。

津波で、火災で、焼け野原になって、全てが灰色のような状況でありましたので、「美しい町」への願望を込め、こだわりました。

ゼロになった町。このピンチをチャンスと捉え、単に元の町に戻すのではなく、こだわりのある美しい町にする。大袈裟かもしれませんが、世界に誇れる町づくりをゼロだからこそやれる、そういう思いで、この「海が見えるつい散歩したくなるこだわりのある美しい町」というコンセプトにした経緯があります。



城山公園から見た町内の様子

森山：安心安全という言葉は前面には出てないけれども、海が見えるという意味では安全な場所だという気持ちを込められた言葉だということですね。

碓川町長：折しも直後に岩手県から、大槌湾の防潮堤の高さ T.P.14.5 m という提案がありました。

森山：新たな堤防の高さについては各地でいろいろ議論があるようですが。

碓川町長：個人的には現況高で良い思うところもありましたが、学者や、住民の皆さんも望むところがありますし…望まない方もいらっしゃいますが、結果的には 14.5 m。言わば、ビル 5 階建てのコンクリートむき出しのなかで暮らすようなものですから、環境的にも好ましくない。そこで、それを覆い隠すような形で、遺品でもある瓦礫を土台に埋めた「鎮魂の森」を築き、景観形成にも配慮した町づくりを進めてまいりたいと考えています。

森山：「鎮魂の森」については、処理場の敷地内で既に一部着手されているのを見せていただきました。

碓川町長：2012 年 4 月 30 日に、横浜国立大の宮脇先生のご指導の下、長さ 50 m 程、高さ 5 m 程の緑の防潮堤を築き植栽しました。

出隅のような状況の中では、町全てを緑の防潮堤では守れない状況ではありますが、「鎮魂の森」には、鎮魂と景観形成も含めた考え

方を生かした取り組みを展開していきたいと思っています。

森山：むき出しのコンクリートの堤防だけではなく、震災を忘れないという意味でも、「鎮魂の森」という、緑を取り入れた町づくりということですね。

碓川町長：災害の記憶を、今を生きる世代として将来にわたって、災害の記憶を風化させないための取り組みの一環として…、我々にはその責任があるのではないかと思います。単なる石碑ではなくて、もう二度と被害者を出して欲しくないとの思いからの「鎮魂の森」です。

震災で大槌町は、人口の約一割の方が亡くなりました。その方々が生前どういった人だったのか、「生きた証プロジェクト」も立ち上げて、未来永劫に災害の記憶を風化させない、そういう取り組みをしたいと思っています。

そのための基金も作っております。基金は全国に支援をお願いしているわけですが、それは単に物乞いではなく、ワンコインでもいいからお願いをしたい。

日本の各地で、いつ災害が起きても不思議ではない状況です。そのワンコインを寄付することで、それぞれの職場や家庭で防災についての話題や議論が出る。そして、減災、防災という意味からも忘れないで欲しいという



「千年の杜」植樹祭場所

情報発信も含めての基金であるということをご理解いただければと思います。

森山：今、東海、東南海地震に対する危機管理など国を挙げて行っているところですから、そういう意味でも役に立って欲しいということですね。

◇ 大槌町の歴史と復興について ◇

森山：大槌町の歴史、産業、観光など、復興と絡めて、昔を今に、未来にという意味では何かございますか。

碓川町長：大槌は、親潮と黒潮が合う三陸の漁場のほぼ中央に位置し、古来より海の恵みを得て生活をしてきました。

大槌城の城主であった、大槌孫八郎という方が、当時保存食の塩引の鮭を、江戸に送る特産品の「南部鼻曲がり鮭」として発案し、重宝されました。それを商売にしてさらに全国に送った「前川善兵衛」いわゆる「きりきり善兵衛」という人物が、大槌の水産業を全国に知らしめました。

大震災により、1mぐらい地盤沈下し、大潮の時には冠水するなどの状況にあります。被災前から水産業は担い手不足で、65歳以上が多く、漁業が衰退の一途をたどることは目に見えていました。

震災で850名程度の漁業共同組合員が、約250名にまで落ちこんだことは、さらに危惧するところで、そこをどうするかの大槌の取り組みはこれから直面するであろう、日本の漁村の人口減少、高齢化への取り組みのモデルとして先例になるのではないかと思います。

ブランド化を強化する産業起こし、「起業」の取り組みが今求められています。

まず、漁業の下支えをする担い手を確保することが水産業の発展につながると考えています。そのための漁師の養成所を作りたいな



モニュメント「3・11 大槌希望の灯り」

と思っています。

◇ 今後の下水道事業について ◇

森山：下水道についてお話をお伺いしたいと思います。

被災前、下水道としては44%、污水处理としては65%近く普及が進んでいたところに、市街地の半分ほどが被災したということは、これまで下水に投資した資産もほとんど壊滅的な状況になったと思われます。

処理場とポンプ場については、日本下水道事業团もお手伝いさせていただいて、去年から一部稼動出来る状態にはなっていますが、復興計画での下水道の復旧の進め方などについてお伺いしたいのですが。

碓川町長：下水道事業团の皆様には、混乱の中、破損した污水管をどう繋いでいくか、ご指導していただき大変感謝しております。今、仮設住宅で4800人くらいの方々が避難生活をしてありますが、支援のおかげで、現在、簡

易下水道のお世話になっております。当然ながら水洗トイレは必須の条件となりますので、これからの町づくりについては下水道をしっかりと考えていかなければならないと思っています。

しかし、集落によっては、区画整理で2 m盛り土をするところもあれば、7 m、10 mというところもあります。

区画整理により、町づくりそのものがやり直しですから、埋設されている下水道についても新たな布設ということになります。

今、全国からの70人ほどの派遣職員の皆さんのお蔭で、復旧復興の町づくりの事業に対応しています。下水道の取り組みについても、これだけの膨大な事業ですので、プロパー職員、応援職員だけではとても大変です。日本下水道事業団の皆さんのご支援をお願いしていかなければならない、そんな思いであります。

森山：ありがとうございます。

まずは、ポンプ場、処理場の復旧のお手伝いをさせていただきましたが、計画の段階からいろいろお手伝いできる部分があれば、お話をさせていただければと思っています。

碓川町長：いずれ下水道普及率は高まるので、現在の処理場では賄いきれないわけです。当然、拡張もしていかなければならない。その予算的な措置も当初予算に盛り込んでいますので、技術的な指導や、事業の取り組みについて、ご指導を仰ぎたいと思っています。

森山：ありがとうございます。またいろいろとお話をさせていただきたいと思います。

最後に、大変お忙しい中で復興に取り組まれておられますが、まずはご自身の健康が大切かと思われます。休日などはどのように過ごされておられるのでしょうか？

碓川町長：皆さんから、健康について、熱い言葉をいただき感謝しております。

本当にありがたい言葉だと思います。体につけて取り組むことも復興の一步と思っています。しかし、土日の来客などなかなか休みは無い状況ですね。

いずれにしても、千年に一度とも言われる大災害ですので、休みたいなどという言葉は禁句です。命を賭して頑張らなければと思っています。

森山：本日は、大変お忙しいところ、ありがとうございました。



碓川町長（左）と森山所長

寄稿

誰もが輝く楽園都市 熱海 (熱海市の下水道事業)



熱海市公営企業部
下水道課長

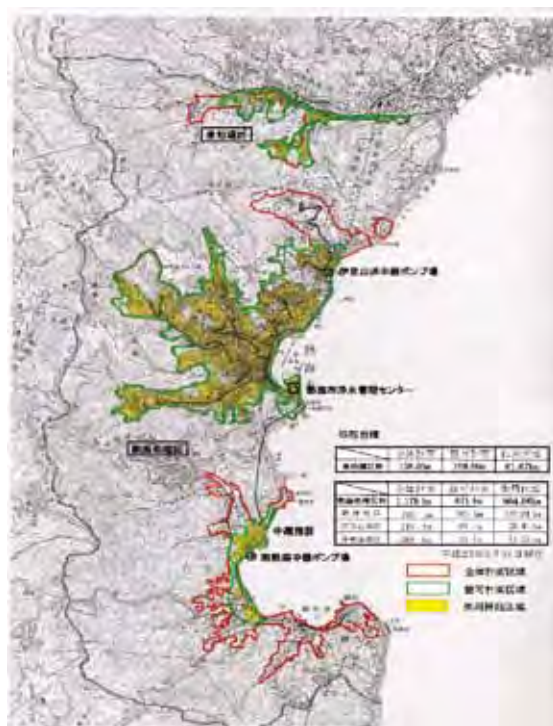
長津 公美

1. 下水道事業の概要

熱海市は、富士・箱根・伊豆を結ぶ観光レクリエーションの中核基地としての位置を占め、首都圏から1時間、関西から3時間という距離にあり、山の緑と海の青に囲まれた風光明媚な温泉と四季温暖の気候に恵まれた常春の地として、伝統のある観光温泉文化都市である。

本市の下水道事業は、昭和25年に国際観光温泉文化都市建設法の適用を受け、都市づくりの一環として、第1期下水道築造事業を実施することとなり、昭和26年1月に熱海市公共下水道事業認可を得て下水道管渠埋設工事並びに渚簡易処理築造工事に着手し、昭和27年に一部排水処理の供用を開始した。

その後、河川・海洋の水質汚濁、環境の悪化、並びにレジャーブームによる観光客の増大などもあり、本格的な分流式による浄化センターが適切であると判断し、終末処理場を建設することとなった。この事業は、景勝地錦ヶ浦に隣接している場所に旧第1浄水管理センターである錦ヶ浦終末処理場を建設するものであったため、風致を阻害しないような地下構造とすることで、処理施設上に観光施設を設置することが可能となり、十分な臭気対策を行うこと等によって昭和40年度に供用を開始した。



公共下水道事業計画図

また、供用開始後も処理区域を拡大し、次章で述べる第2浄水管理センターの建設を経て、現在の下水道事業認可処理面積としては、熱海処理区（熱海地区・伊豆山地区・南熱海地区）が871ha、泉処理区が104haの合計975haが対象地区となっている。

2. 第2浄水管理センターについて

第1浄水管理センターの供用開始後、汚水量の



鋼殻体の海上輸送（約 20 曳航時間）



鋼殻体据付・上屋建方完了

増大・排水の上乗せ規制の実施等により、第2期建設計画が立案された。本市は急峻な山が海岸線まで迫り、陸上に適地を得ることができなかった関係で、第1浄水管理センターの沖合を埋立て造成して建設を行うこととし、昭和55年3月に32,400人の処理能力を有する公共下水道終末処理場の変更認可を取得した。施設建設については、日本下水道事業団へ委託し、①埋立て工事と併行して築造ができること。②工期が短く早期通水稼動が可能なこと。③将来の増設が容易であること。④日本有数の観光地であることから現地作業が少なく、環境を阻害しないこと等の制約条件に適合する工法として、「鋼殻鉄筋コンクリート方式沈設工法」を採用することとした。これは、沈殿池や反応タンク等の下水処理施設一式を組み込んだ鋼殻鉄筋コンクリート製の「下水処理ケーソン（L=129.25m、W=41.25m、H=13.9～14.4m）」を横浜市磯子区の造船所及び艀装栈橋で建造し、あらかじめ海中に築造しておいた基礎上に曳航・沈設するという下水処理場の建設方式としては全国初の試みであったが、特に臨海都市の下水処理場建設においては非常に有利な工法であることが証明され、昭和60年7月に無事供用を開始した。

また、平成5年から第2浄水管理センターの増設工事に着手したが、平成9年度の工事完成により、老朽化による多大な維持管理コストを要し、水量変動に弱い処理方式を採用していた第1浄水管理センターを廃止した。なお現在は、第1浄水

管理センターの廃止に伴い、処理施設の名称を「熱海市浄水管理センター」に統一している。

3. 日本下水道事業団への委託について

現在、浄水管理センターは供用開始から25年以上経過しており施設老朽化も著しくなっていたことから、平成23年度に長寿命化計画策定作業を実施し、平成24年度に国の承認を得たところである。先述した平成9年度の水処理施設増設工事の完成以降、施設整備事業は一旦完了したことから日本下水道事業団への委託については空白期間となっていたが、この長寿命化計画に係る実施



熱海市全景（手前が浄水管理センター）

設計業務及び建設工事については、当初建設時から浄水管理センターの設計施工に携わり、処理施設の実情を熟知している事業団へ平成24年度より委託を行っている。

また、本市では、平成23年3月に今後10年間の市政運営の基本方針として「豊かな暮らしの創造」「賑わいと癒しの創造」「人と自然が共生する社会の創造」の3つの柱を掲げた第四次熱海市総合計画を策定しており、公共下水道についても昨今の人口動態や今後の人口減少、地域社会構造の変化等に配慮した計画的、効率的な公共下水道区域を定め、これに応じた各種フレーム・原単位を設定し、財政事情も考慮した既往全体計画の見直しを行う時期に来ているものと考えている。この全体計画見直し策定業務についても事業団への委託を予定しているが、下水道事業をより効率的に推進するため、今後の下水道経営の長期見通しを踏まえるとともに、本市の実態に即した適正な下水道計画となることを期待している。

人が輝き 緑があふれる 交流都市 長久手

長久手市建設部
次長兼下水道課長

浅井 十三男



長久手市の紹介

長久手市（ながくてし）は、愛知県北西部に位置し、西を名古屋市、東を豊田市に隣接しています。市の中央部をリニモという日本では初めての実用的な磁気浮上式鉄道（狭義のリニアモーターカーの一種、HSST）が走っており、西は地下鉄藤が丘駅、東は愛知環状鉄道八草駅と乗り換えも含めて交通の便に非常に恵まれています。



位置図

天正12年に徳川・豊臣両氏があいまみえた激戦の地（小牧・長久手の戦い）として、また2005年には、北東に隣接する瀬戸市と共に、日本国際博覧会「愛・地球博」（愛知万博）の開催地として名を知られた本市の成り立ちは、明治39年に長湫村、岩作村、上郷村が合併して長久

手村となり、昭和46年に町制を施行し、平成22年度の国勢調査で人口が5万人を超え、市制施行の要件を満たしたことから、平成24年1月には市制に移行しています。

市西部は名古屋に隣接していることから住宅地・商業施設などへの都市化が進んでいますが、市東部は今なお自然を多く残しており、市街化された都市と自然豊かな田園の両面を併せ持っています。

加えてまちのにぎわいを創出する観光スポットも充実しています。万博会場は、現在では愛・地球博記念公園（モリコロパーク）として生まれ変わり、「児童総合センター」「サツキとメイの家」などのユニークな施設が配置され、年間を通じて100万人以上の人々が訪れています。



長久手古戦場公園

また、遠方からもリピーターが訪れる長久手温泉ござらっせ。この温泉に隣接して地元で収穫したものを地元で食べる「地産地消」を目指し、“食べ物と農業”の大切さを広く伝えるために、HYPERLINK "<http://www.town.nagakute.aichi.jp/>" 長久手市全体の一大プロジェクトとして「食と農の広場あぐりん村」を開村しています。とれたて野菜を使った料理やものづくりの体験教室も毎月行われており、お腹も好奇心も満足させてくれるスポットとして人気を集めています。この他にも貴重な車の展示を楽しめるトヨタ博物館、近現代の日本画を中心に様々な美術品がある名都美術館など、文化に親しむこともできます。



走るリニモ

今後も「自然との共生」をテーマとした万博理念を継承し、都市としての機能を拡充して様々な交流を育み、豊かな自然環境も併せ持つ魅力あるまちづくりをめざしているところです。

長久手市の下水道

長久手市の下水道計画は、平成2年3月に本市の中心市街地を形成する土地区画整理事業地と周辺集落の合わせて667haを対象に単独公共下水道（長久手処理区）として「長久手町下水道基本計画」を策定したことが当初計画となります。

また、平成11年3月に、新たに開発される長湫南部土地区画整理事業地と、それに隣接する既存集落が市街化区域となるため、これらの区域を

長久手南部処理区（114ha）として新たに単独公共下水道の全体計画の策定を行っています。平成18年度には、下水道基本構想の見直しを受け、処理区境界の変更、新規開発区域の編入を行う全体計画の見直しを行い、平成23年度には全県域污水適正処理構想見直しに伴う区域の編入を行うなど、市の発展にあわせて区域の見直しを行い整備を進めているところです。

これまでの整備により、平成24年度末の人口普及率は87.4%であり、2箇所の処理場において処理を行っているところです。



長久手南部浄化センター鳥瞰パース

長久手市下水道事業と下水道事業団

平成25年4月に供用開始したばかりの長久手南部浄化センターの建設をはじめ、長久手市と下水道事業団の関わりは、事業開始当初の長久手浄化センターの建設まで遡ることができます。これまで計画策定や根幹施設建設、職員のJS研修への参加と全面的に支援を受けて事業を進めているところです。

本市職員は、下水道事業だけではなく幅広く市政にかかわっていくため、下水道専門の技術者を継続的に配置できない状況にあります。このため、市の近傍にある東海総合事務所の存在に大変心強く思っているところです。今後も企業会計化や、長寿命化計画の策定など下水道事業の時々課題に対しての技術的な支援を期待するところです。

おわりに

南部浄化センターの供用開始に先立ち2月24日（日）には、市民約500人の参加による植樹祭も行われ、市民の方々にも施設への親しみを持ってもらえたことと思っています。



長久手植樹祭

今後も植樹した木々が成長していくように、下水道事業を鋭意進めることにより、市のキャッチフレーズである「人が輝き 緑があふれる 交流都市 長久手」の実現に努めていきたいと考えています。

将来の長久手市が、新たな交流によりにぎわいが生まれ、休日は豊かな自然や土とふれあい、心も体もリフレッシュされるようなまちに、また、子どもからお年寄りまでが元気いっぱい活気にあふれ、～住んでみたい、ずっと住みつづけたい～とだれからも親しまれるまちになることを目指していくこととしています。

みんなで支えよう 笑顔あふれる元気な町 かわごえ

三重県三重郡川越町上下水道課
係長

渡邊 利夫

川越町の紹介

川越町は、三重県北部に位置し、北は員弁川（町屋川）を境に桑名市に隣接、南は商工業都市四日市市に、西は朝日町に接し、東は伊勢湾に臨んでいます。町の中心より、名古屋市まで30km、四日市市中心部までは8km。鈴鹿山脈を源とする朝明・員弁両河川の流出土砂により形成された起伏のない沖積層地帯で、標高約0m～5mの平坦地です。川越町が生まれて50年。あの伊勢湾台風の惨禍を乗り越え、先人たちが知恵と努力で築き上げた基盤を活かし、小さい町ながら産業も人も元気な町として発展しております。



伊勢湾岸自動車道等の優れた交通条件に加えて充実した子育て支援策もあり、これまで若い世代を中心に人口が増加しています。

～町のシンボル～

町のシンボリック存在である「中部電力川越火力発電所」は、川越町が「活力ある豊かな町づくり」の一環として、海岸部を埋め立てた臨海工業団地の一角に位置しています。燃料は液化天然ガス（LNG）を使用しており、ばいじんや硫酸化物物の発生がなく、クリーンな発電方式となっております。この発電所の総出力は480.2万kWで建設当時世界1位、現在においても世界最大級の火力発電所です。



川越排水機場から川越火力発電所を望む

～日本一にぎやかな祭～

あまりの音の大きさに「日本一にぎやかな祭」といわれている「石取祭」は、豊田、天神、豊田一色地区で毎年7月に行われます。小・中学生などが山車をひき、青年が鉦や太鼓をリズム良く打ち鳴らすのが特徴です。独特のリズムに合わせて青年が交代しながら太鼓や鉦を叩いて、その威勢のよさを競います。



石取祭

わがまちの下水道

～下水道の概要～

○汚水処理事業

川越町では、昭和53年度に「北勢沿岸流域下水道（北部処理区）川越町流域関連公共下水道基本計画」を策定し、昭和57年度に汚水整備事業に着手しました。県事業である北勢沿岸流域下水道北部浄化センターの供用開始に併せて昭和63年1月に高松と天神地区の一部で本町初の供用を開始して以来、着々と整備し、下水道普及率は平成23年度末現在で99.8%となり当町のほぼ全域の方が利用していただけるようになっております。

○雨水排水事業

当町の地形は、標高0～5mと低地で且つ平坦な地形となっており、伊勢湾台風、東海豪雨をは

じめ多くの浸水被害を受けてきました。浸水対策は当町において、町民の「安全・安心」の面からも最も重要な事業に位置付けております。

昭和63年7月には待望の川越排水機場が稼動し、さらに平成12年には排水能力が強化されました。

川越排水機場の排水区域は、737haと広域であり、川越町のみでなく、隣の朝日町の排水区域（186ha）を含んでおり、多くの住民の命と財産を守る当町の生命線となっています。川越排水機場の排水能力は36m³/秒（ポンプ口径φ2,000mm×3台、φ1,500mm×2台）であり、大規模な雨水ポンプ場です。



川越排水機場

～J S との関わり～

○計画・設計・建設事業

当町と日本下水道事業団（J S）との関わりは、川越排水機場の当初建設から始まり、平成12年の雨水ポンプの増設、近年では平成22年から長寿命化計画、耐震診断を委託し、現在は排水機場の再構築工事に併せて耐震補強工事を実施しているところです。また、平行して計画面では雨水全体計画の見直し、事業計画を委託し支援を得ています。

○災害対策

特に防災に重点を置いている当町としては、J

Sから下水道総合地震対策計画の策定の支援を受け、現在、下水道業務継続計画（BCP）の策定を委託中であり、小さな町ではありますが大都市に負けない「強靱な下水道」を目標に事業を進めているところです。

○予算・維持管理

下水道事業における予算制度や手続きにおいては、毎年のように変わっており、その対応には苦慮してきました。また、維持管理面では、毎年発生する修繕工事などにおいて、その実施の妥当性等について専門の職員が配属されていないなか、戸惑いながらも進めてきました。平成24年度に入って、J Sから「ソリューションパートナーシップ協定（旧安心サポート協定）」の提案を受け、これら悩みに関する相談や資料作成の支援を受けられるということから、早速、支援をお願いしているところです。

～今後の展開～

今後は、包括的民間委託の検討、企業会計移行に関する要請も高まってまいります。しかし、上下水道事業を7名と少人数の職員が管理・運営を行っており、職員の増員も図れない状況です。今後もJ Sの支援を受けながら、さまざまな事業制度を活用し、効率的、効果的な事業実施に努めていきたいと考えています。

JS 現場紹介

恵庭市下水終末処理場における 中央監視装置の更新工事



(前) 北海道総合事務所 次長

高村 和典

(1) 恵庭市の概要※1

北海道恵庭市は、札幌市と新千歳空港のほぼ中間に位置し、恵まれた交通アクセスと穏やかな気候風土を持つまちで、早くから住宅地整備のほか、公共下水道や大学・専門学校、工業団地など都市の基盤整備が進められており、着実に人口が増えてきている活気あふれるまちです。

また、支笏洞爺国立公園を後背地とした恵庭溪谷は、「白扇の滝」や「ラルマナイの滝」などが点在し、市の観光スポットとして、また、最近では市民主導による花のまちづくりが盛んで「ガーデニングのまち」として全国的に知られるようになりました。

「えにわ」の語源はアイヌ語の「エエンイワ」(現在の恵庭岳を指し、鋭くとがった山という意)から転訛されてきたと言われています。

平成25年1月31日現在、住民基本台帳人口は69,197人となっています。

※1 恵庭市公式HPより

(2) 恵庭市の下水道事業

恵庭市における下水道事業は、市制施行(S45.11.1)以前の昭和43年7月の下水道法事業認可によりスタートし、順調な事業進捗を経て恵庭市下水終末処理場(標準活性汚泥法、現有処理

能力47,500 m^3 /日)が昭和55年10月に供用を開始しました。

平成22年度末の下水道処理人口普及率は97.2%となっています。

恵庭市では、事業開始当初から多数の専門の下水道技術者を擁して独自施工路線を歩んできましたが、北海道内の同規模の自治体がそうであるように、下水道事業の概成に伴う事業量の減少や団塊世代職員の大量退職などによる事業執行体制縮小への対応を迫られたことも一因となって、平成22年度からは恵庭市下水終末処理場の長寿命化計画策定業務及び中央監視装置更新事業をJSが初めて委託させていただくことになりました。



写真-1 恵庭市下水終末処理場

(3) 恵庭市下水終末処理場 中央監視装置更新工事

① 恵庭市下水終末処理場の概要

恵庭市下水終末処理場の施設概要、および平面図を下記に示します。

② 恵庭市下水終末処理場中央監視装置更新工事の概要

恵庭市では、平成 21 年度に恵庭市下水終末処理場の再構築基本計画をまとめ、平成 23 年度か

ら 10 年間の改築更新事業を計画しています。本工事は、この計画の一環として恵庭市から委託を受け、中央監視装置の更新および関連居室の改築更新を行うものです。

③ 工事概要

本工事は、平成 22 年度の実施設計を受けて平成 23 年度より工事着手しました。工事の概要を表-2 に示します。

本工事は、恵庭市下水終末処理場の中央監視制御設備の老朽化に伴う改築更新を行う工事であ

表-1 恵庭市下水終末処理場施設概要

(平成 22 年 12 月現在)

供用開始	昭和 55 年 10 月
名 称	恵庭市下水終末処理場
位 置	北海道恵庭市中島松地内
排除方式	分流式（一部合流式）
処理方式	標準活性汚泥法
計画人口	76,810 人（全体 96,100 人）
計画 1 日最大汚水量	57,059m ³ /日（全体 82,735m ³ /日）

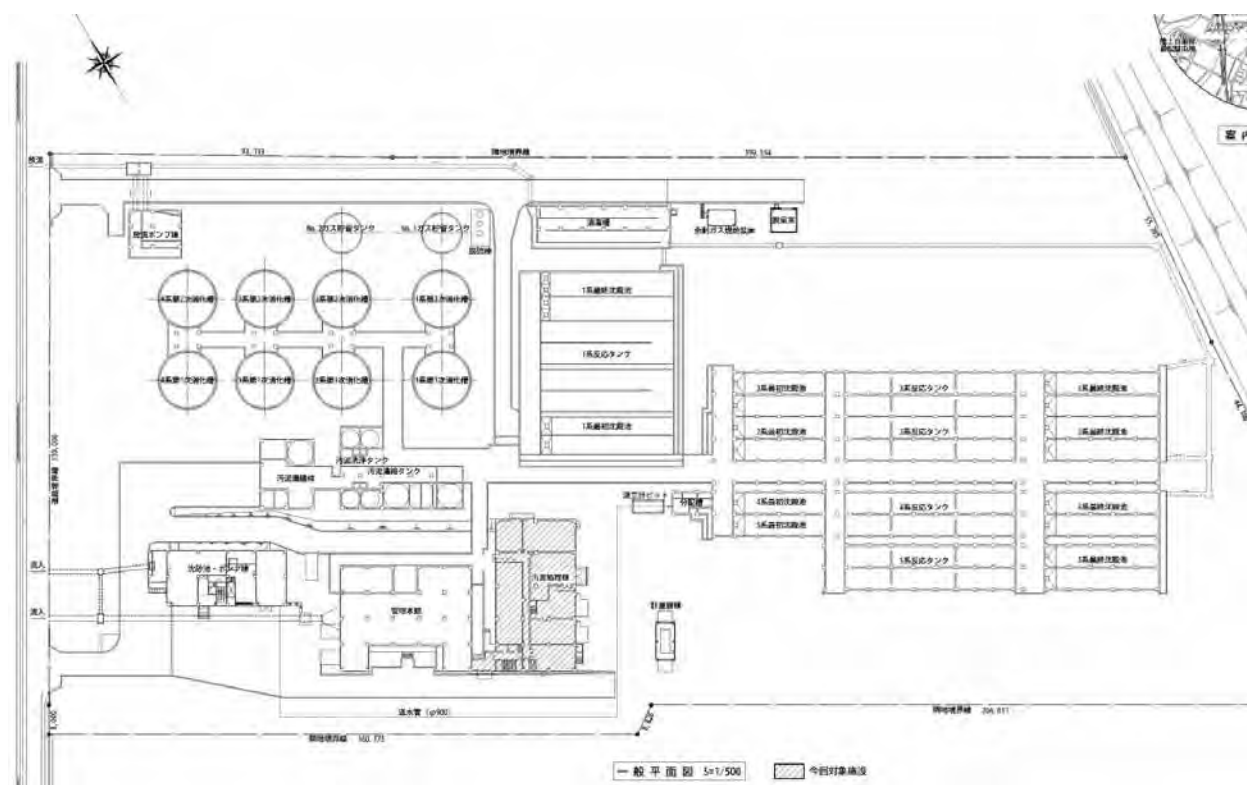


図-1 恵庭市下水終末処理場

表-2 工事概要

工事名称／請負者	工事概要	工期
恵庭市恵庭下水終末 処理場電気設備工事 (株) 日立製作所	受変電設備 UPS・蓄電池盤 監視制御設備 中央分電盤、受変電・沈砂池・ポンプ送風機設備 水処理設備汚泥処理設備コントローラ・ディスプレイ監視制御設備他	H23.10.25 ~ H25. 2.28



写真-2 中央監視室（旧）



写真-3 中央監視室（新）

り、維持管理上の効率化の観点から、中央監視機能を管理本館から既設汚泥処理棟に移設する計画です。

工事実施にあたっては、監視装置の切り替え中も短時間の切り替え期間を除き、新旧いずれかの監視装置で監視操作を継続できるようにすること、監視体制が少人数であることから、監視システムの切り替え中に監視場所が新旧監視室2箇所に分散しないように考慮して施工にあたりまし

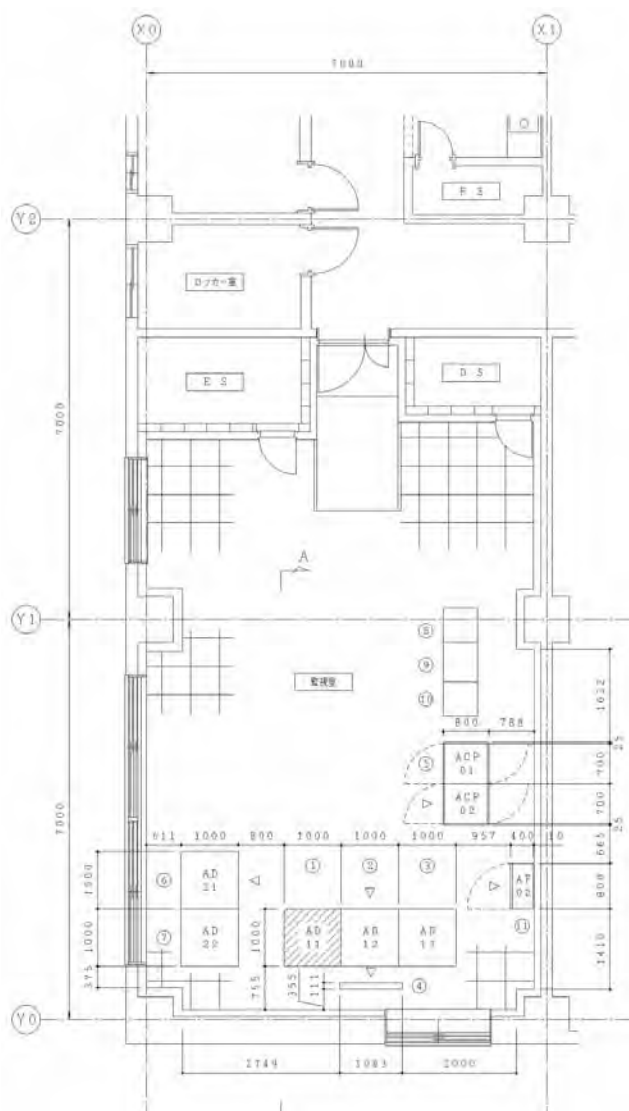


図-2 中央監視室（新）配置図

た。この中で工夫したことは、既設 LAN 構成がシングルのため旧監視室に仮設のコントローラを設置して施工したことであります。そして、処理場の維持管理サイドとの連携をとりながら、工事の進捗管理にあたり、平成 25 年 2 月に工事の完成を迎えたところです。



写真－4 盤搬入状況

始してからもうすぐ40周年を迎えます。この間、JSは道内の自治体から110を越える処理場、ポンプ場の新增設を受託してまいりました。北海道総合事務所としては、今後とも、積雪や凍結といった北海道特有の厳しい自然条件下における下水道施設の設計や建設の技術、ノウハウの蓄積に努力し、総合事務所職員一丸となって品質向上に取り組むことにより、お客様（委託団体）から一層の信頼を得ることにつながるよう努力したいと考えています。

（４）お客様の評価

工事の現場施工が本格化する前の平成23年下半期のお客様アンケートでは、恵庭市から「JSと施工業者で打ち合わせした内容について恵庭市に報告と説明がない」と回答があり、JSの市に対する対応について不満をもたれておりました。

その後、本格的に施工が始まるなかで、市発注耐震化工事との調整についてJSが主導的な役割を果たすなど、工程会議等の機会を通じて、市の不満を解消すべく総合事務所職員一丸となって取り組みました。その結果、平成24年上半期のアンケートでは「恵庭市の要望等を汲み取って対応して大変助かりました。また、今後の工事も全面的に委託することを検討している。そして、恵庭市も技術者の退職からJSのフォローアップを期待する」とご回答がありました。

評価が好転した理由として、施工が本格化し打ち合わせを重ねるにつれて、JSの高い技術力・請負会社への指導力・豊富な経験からの工程管理が評価されてきたことがあげられますが、それとともに、不満を解消すべく行った総合事務所としての取り組みが実を結んだものとも考えております。

（５）おわりに

日本下水道事業団（JS）が北海道での業務を開

トピックス

平成 25 年度研修について —あなたの街の下水道 人材育成を支援します—



(前) 研修センター
研修企画課長

遠田 和行

1. はじめに

下水道事業にご尽力される全国の皆様におかれましては、益々ご活躍のこととお喜び申し上げます。

JS 研修は、地方公共団体等の下水道担当職員の人材育成を目的とし、昭和 47 年度の下水道事業センターの設立とともに開始し、地方公共団体、公社、下水道関係民間事業者等の下水道担当職員を対象に、下水道技術の向上や養成、訓練を目的とした専門の研修機関として人材の育成に努めております。

平成 24 年度の研修につきましては、戸田研修および地方研修を合わせて 2,600 名を超える研修生にご参加いただきました。また、民間研修の研修生 180 名を加えますと 2,780 名もの研修参加をいただいた結果となります。JS 研修事業の開始から 40 周年を迎えた年度に研修修了生累計 6 万人も達成することができました。

これもひとえに、研修生を派遣して頂きました地方公共団体の皆様並びに講師を派遣して頂きました国土交通省、都道府県、政令市等、市町村及び関係団体の皆様方の研修業務に対する深いご理解とご支援のおかげでございます。改めて厚く御

礼申し上げます。

2. 下水道技術の継承に 寄与する研修の実施

研修センターでは、下水道事業を支えるエキスパートを養成するため、主に地方公共団体職員の皆様を対象として、埼玉県戸田市にある研修センターで開催する「戸田研修」、センター以外の全国各地で開催する「地方研修」、及び民間事業者職員を対象とする「民間研修」を実施しています。以下に、これら研修の概略をご紹介します。

(1) 地方公共団体向けの研修（戸田研修）

戸田研修は、平成 24 年度の実績として 1,262 名の研修生に参加をいただきました。

平成 25 年度も、地方公共団体のニーズ、最新の国の施策、関連技術の開発動向を十分に把握し、研修専攻を時代の変化に即応させた研修を実施いたします。

戸田研修の特徴は、以下のとおりです。

◆ 実習、演習の重視

演習、実習等を豊富に取り入れ、身体で覚え、実務に資することを目標としています。

また、日頃研修生が抱えている問題や課題について、経験豊富な講師を交え研修生からの意見、団体としての考え方、事例紹介等のディスカッションの時間を設け、事例研究から実務ノウハウ、課題克服のヒントが得られる研修カリキュラムとしています。

◆ 下水道事業のライフサイクルの各段階を網羅したコース設定

事業実施の各段階での課題や多様なニーズ等に適切に応えるため、計画設計、経営、実施設計、工事監督管理、維持管理、国際展開の6コースの分野それぞれに各種の専攻教科を設け、必要な実務技術に対応した選択ができる多様な専攻と研修期間3日から17日間に及ぶ密度の高い研修を行うこととしています。

◆ 最新情報のご提供

各専攻の講座には、国土交通省、各テーマでの先進の地方公共団体、研究機関等から最前線でご活躍の講師をお招きし、最新情報、事例解説及びディスカッションを通じて実務に役立ち、課題の克服に繋がる多くの情報をご提供いたします。

◆ 下水道法第22条の資格取得のための大臣指定講習を設定

下水道法では、下水道施設の設計、工事監督管理及び維持管理を行う場合は、政令で定める資格を有する者が行うことが定められています。

JS研修には、表-1に示すように国土交通大臣及び環境大臣の指定を受けた講習があり、研修を修了すると資格取得に必要な実務経験年数が短縮されます。各講習の受講には、表中のとおり一

定の実務経験が必要とされます。

(2) 地方研修

地方研修は、市町村合併等による下水道担当職員の減少、厳しい財政事情等により、戸田の研修センターへの派遣が困難な公共団体のご要望にお応えするため、経営コースを中心に、1テーマ1日間とし、1つの開催地あたりに2から4テーマの研修を開催しています。

平成24年度は、新たに技術系の「下水道事業と地球温暖化防止」、「下水道事業における放射性物質対策」、「処理場管理Ⅰ（講座）」及び「水処理施設の管理指標の生かし方」等の各専攻を実施し、実績として12会場で開催したところ1,300名を超える方々のご参加を得ることができました。

(3) 民間研修

民間研修は、平成16年度から開催しておりますが、平成24年度実績として180名余りのご参加をいただきました。

民間技術力の活用が進む中、民間技術者の技術力の向上を目途に、コンサルタント、施工業者、維持管理業者等を対象とした民間研修を実施しています。「民間研修」の各講座は、建設系・建築系CPD（Continuing Professional Development：継続教育）のプログラム認定を取得しております。有資格者名簿登録への主観点数、総合評価等にご活用いただきますようお願いいたします。

表-1 下水道法22条に定める資格が取得できる講習

コース	専攻	受講に必要な 実務経験年数	研修日数	研修回数
実 施 設 計	管 き ょ 設 計 II	2年6ヶ月以上	17日間	5回
	処 理 場 設 計 II	5年以上	12日間	1回
工 事 監 督 管 理	工 事 管 理 II	2年6ヶ月以上	12日間	1回
維 持 管 理	処 理 場 管 理 II	5年以上	12日間	3回

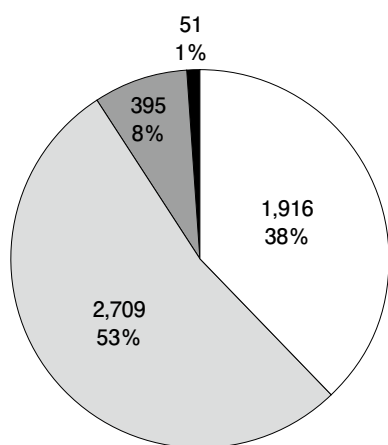
※ 各専攻とも、効果測定を実施します。

(4) 平成 24 年度研修の研修生アンケート結果

研修生アンケートは、研修実施後に各研修生から講義内容、テキスト・教材等についてご意見、ご感想をお聞きし、その評価を今後の研修に反映させるために実施しているものです。

平成 24 年度研修の研修生アンケート結果（上半期分）は図－1 に示したとおり、講義内容、テキスト・教材は「大変良い」、「良い」が 90% 以上、また、研修効果も「大変効果あり」、「効果あり」が 90% 程度となり、研修に対し概ねご満足いただけたものと考えております。

□ 大変良い □ やや良い □ やや悪い ■ 悪い



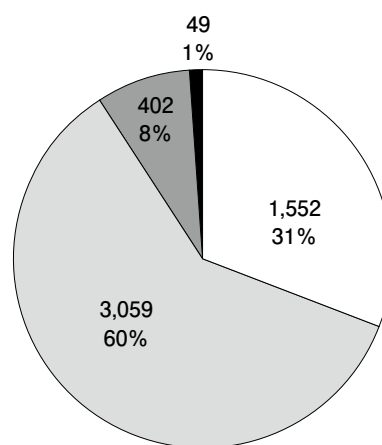
講義の内容について

3. 平成 25 年度研修について

平成 25 年度の研修計画（戸田研修）は、

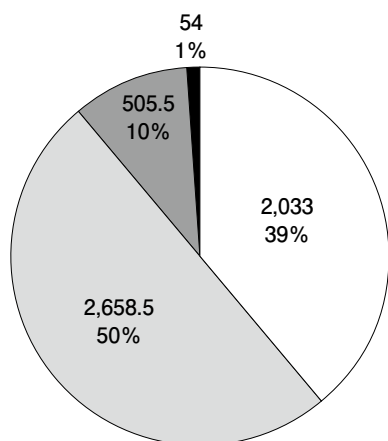
- ① 下水道のライフサイクルを網羅した研修体系を構築すること
- ② アセット、地震対策、エネルギー問題、企業会計への対応、再構築、施設の効率的な維持管理など、下水道事業の様々な課題に応える研修カリキュラムの充実を図ることを基本的な方針として、本稿末尾の別表にお示した 6 コース、40 専攻、55 回の研修を予定しております。研修業務の改善の要点は、地方ニーズ

□ 大変良い □ やや良い □ やや悪い ■ 悪い



テキスト等教材の良否について

□ 大変良い □ やや良い □ やや悪い ■ 悪い



研修効果について

図－1 平成 24 年度の研修生アンケート結果

の高い研修の充実化、実習・演習の品質確保という観点から、一定の役割を終えた専攻を廃止するとともに、研修効果を一層高めるために一部研修内容を図ることといたしました。

以下に平成 25 年度研修計画のポイントについてご紹介します。

◎ 新たなニーズに対応して専攻を新設、また、

地方ニーズの高い研修を充実化します。

◎ 研修の廃止、統合等により研修内容を合理化し、研修効果の向上に取り組みます。

◎ 民間研修はさらに拡充します。専攻の多様化の一環として公務員向け指定講習の一部を民間事業者にも開放し、官・民合同研修として実施します。

(1) 戸田研修

●新たなニーズに対応して専攻新設又は講義追加するもの

コース名	専攻名	期日（日）
計画設計	『下水道事業入門』	4
維持管理	『処理場総合管理』	5

■内容や開催方法の見直し

コース名	専攻名	期日（日）	変更内容
計画設計	『下水道事業における地震対策』	4	・ 3 日間→4 日間へ延長。ディスカッションを追加。
	『下水道事業の未利用エネルギーの活用』【官民合同】	3	・ 『地球温暖化』専攻を創エネの観点から内容の見直し
維持管理	『水質総合管理（講義編）』	3	・ 従来の水質関連コースを統合し拡充実施
	『水質総合管理（講義編＋実習編）』	10	

(2) 地方研修

平成 25 年度の地方研修は、前年度同様、北海道、東北、関東、中部・北陸、関西、中国・四国、九州の全国主要各地での開催を予定しております。テーマとしては、経営コースの経営入門、滞納対

策、水洗化促進、受益者負担金、企業会計、消費税など従前のものに加え、技術系コースの実施設計、維持管理コースを含む、下記の 3 コース 4 専攻を新設します。

●新たなニーズに対応して専攻新設又は講義追加するもの

コース名	専攻名	期日（日）
経 営	『企業会計Ⅱ—新会計基準への対応』（全国主要都市）	1
実施設計	『管きょの液状化対策』（名古屋）	4
維持管理	『処理場管理Ⅰ（講座）』（福岡）【官民合同】	3
	『小規模処理場管理』（名古屋）【官民合同】	3

■内容や開催方法の見直し

コース名	専攻名	期日（日）	変更内容
維持管理	『下水道事業における放射性物質対策』 【官民合同】	2	・ 1日間→2日間へ延長。解説を充実させる。

(3) 民間研修

平成 25 年度の民間研修は、上記に記したとおり、公務員と民間事業者の両者を対象とする維持管理コース「処理場管理Ⅰ」、「小規模処理場管理」専攻を新設し、内容の充実を図ります。昨年度から開講した「下水道事業における放射性物質対策」専攻については、受講者アンケートの結果を踏まえ、取り組み事例や解説の充実を図り 2 日間の実施として見直しております。また、下水道法 22 条に定める資格（維持管理）講習も引き続き開講します。

ここにご紹介いたしました研修は、JS ホームページ（URL <http://www.jswa.go.jp/>）、ご案内状等で皆様にお知らせしてまいりますので、ぜひ一度ご覧ください。皆様のご参加をお待ち申し上げます。

(4) 補助金の削減と受講料

JS 研修業務には相当な部分に国・地方公共団体からの補助金が充当されていますが、ここ数年の財政改革により JS 補助金は大幅に削減され続けており、平成 22 年度、平成 23 年度、平成 24

年度（それぞれ対前年比 15.0%、19.2%、21.2% の削減）に引き続き平成 25 年度も大幅に削減（対前年比 42% の削減）されております。

このように、研修事業の運営に関して一層厳しさが増していますが、研修業務組織・体制の見直しや研修内容の整理・合理化等の支出削減について、出来る限りの努力をし、一方で、より多くの研修受講生をお招きし収入増を目指すこととして、平成 25 年度の受講料については、平成 23 年度からの水準に据え置くこといたしました。しかしながら、平成 26 年度以降の研修事業実施にあたり、更なる補助金の縮減による収入確保は喫緊の大きな課題であり、その対応策について検討を行っているところです。

今後、私どもは経費節減とともに、より多くの皆様にご満足いただけますよう研修内容の更新、充実に努め、最新技術を全国の下水道実務者の皆様にご習得いただくという使命を果たしてまいり所存です。引き続き多くの研修生のご参加及び講師の派遣でご支援を賜りますようお願い申し上げます。

(5) 研修生活をお過ごしいただくために

平成 22 年度から着工した本館（研修生寮室等）の耐震補強工事は、平成 24 年度末に無事完了しました。また、研修に参加いただく女性の浴室・シャワールーム等についても受講生の増加と皆様の声を反映して一部増設しております。一方、総合実習棟においては、健康増進を鑑み、分煙の徹底を図らせていただいております。ご不自由をおかけしますがご理解のほどお願い申し上げます。



【満開の戸田の桜】

（撮影：研修センター 藤生和也 前所長）

4. おわりに

J S 研修は、全寮制で行っており、全国から集う仲間と様々な情報交換を行うことで研修効果を一層高めています。JS 研修をきっかけとした人的ネットワークを通じて、下水道事業の発展に寄与するとともに、今後とも皆様にご支持される魅力ある研修で有り続けられるよう職員一丸となって努力して参ります。今後とも一層のご支援のほど、宜しく願いいたします。

戸田の研修センターで、また、地方開催の研修で、お会いできることを楽しみにしております。



【40 周年記念植樹：枝垂桜が芽吹きました】

平成25年度 研修実施計画

コース	専 攻 名	クラス	研修期間	研修回数	定員	総定員	受講料 (円)	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
計画 設計	● 下水道事業入門	初	4	1	40	40	56,000		18-21								
	下水道事業の計画 (都道府県編)	中	10	1	30	30	76,000				21	30					
	総合的な雨水対策	中	5	1	20	20	61,000						7-11				
	アセットマネジメントと下水道長寿化計画	特	5	2	30	60	61,000			1-5				28-			
	■ 下水道事業における地震対策	特	4	1	30	30	56,000							19-22			
経営	※ 下水道事業の未利用エネルギーの活用	※	3	1	20	20	51,000									22-24	
	包括的民間委託と指定管理者制度	中	4	1	20	20	56,000		11-14								
	下水道の経営	中	5	1	20	20	61,000	22-31									
	企業会計－移行の準備と手続き－	中	5	1	50	50	61,000					7-11					
	消費税	中	5	1	30	30	61,000			8-12							
	下水道使用料	中	5	1	30	30	61,000							11-15			
	受益者負担金	中	5	1	30	30	61,000								9-13		
	滞 納 対 策	特	5	1	30	30	61,000							25-29			
	接続・水先化促進と情報公開	中	5	1	30	30	61,000										30-24
	管きよ設計Ⅰ	初	12	4	40	160	85,000			22-24	2	13		25	6		20-31
	管きよ設計Ⅱ	中 (指)	17	5	40	200	97,000		12	28		6		16	11	27	13
	推進工法	中	11	2	30	60	81,000			30	9			5	15		15
	管更新の設計と施工管理	中	5	1	50	50	61,000					26-30					
	設計照査 (会計検査)	中	5	1	20	20	61,000									9-13	
	■ 管きよの液状化対策	特	4	2	20	40	56,000	21-24						1-4 名古屋会場			
実施 設計	処理場設計Ⅰ	初	5	1	20	20	61,000		17-21								
	処理場設計Ⅱ	中 (指)	12	1	30	30	85,000						21	11			
	処理場設備の設計 (機械設備)	中	11	1	30	30	81,000								5	15	
	処理場設備の設計 (電気設備)	中	10	1	30	30	76,000			3	12						
	設備の改修更新	中	4	1	20	20	56,000							22-25			
	工 事 管 理 Ⅱ	中 (指)	12	1	20	20	85,000			24	5						
	管きよの維持管理	初	11	2	20	40	81,000					8	13		26	6	
工事 管理	処理場管理Ⅰ (講義編)		4	2	30	60	56,000					24-27				21-24	
	処理場管理Ⅰ (講義編＋実習編)	初	11	2	30	60	81,000					24	4			21	31
	処理場管理Ⅱ	一部※ 中 (指)	12	2	20	40	85,000			10	30			2	13		
	電気設備の保守管理	中	4	1	20	20	56,000										14-17
	水質管理Ⅰ	初	18	1	20	20	97,000					8	25				
	水質管理Ⅱ	中	10	1	20	20	76,000							6	15		
	事業場排水対策	中	11	1	20	20	81,000					3	13				
	包括的民間委託における契約と履行確認	特	3	1	20	20	51,000						11-13				
	水質管理のトラブル対応 (理論編・実務編)	※	3	2	20	40	51,000					31-2					(実務編) 15-17
	● 処理場総合管理	特	5	1	30	30	61,000								1-5		
維持 管理	■ 水質総合管理 (講義編)	特	3	1	30	30	51,000		19-21								
	■ 水質総合管理 (講義編＋実習編)	特	10	1	30	30	76,000		19	28							
	※ 下水道国際水ビジネス・国際展開・官民連携	※	4	1	20	20	56,000							5-8			

注) 1. 受講料は、研修費として1泊あたり4,400円(消費税込)が、必要になります。 55
2. クラスの区分「中・特」は、初級クラス・中級クラス・特級クラスを、(指)は、指定講習を示します。 40
3. 決のコースは、地方公共団体職員及び民間事業者を対象としたコースです。
4. 各事業及び研修が定員を大きく下回る場合には、開催しない場合もありますので予めご了承ください。

●は、新設講座
■は、リニューアル講座

●第 38 回下水道技術検定（第 1 種）の合格者発表について

研修センター 研修企画課

昨年 11 月に全国 11 都市で実施した第 38 回下水道技術検定第 1 種の合格者を 2 月 8 日に発表しました。

発表の方法は、同日、日本下水道事業団研修センター（埼玉県戸田市下笹目 5 1 4 1）の庁舎内に合格者の氏名及び受験番号を掲示し、本社においても合格者の氏名及び受験番号を閲覧に供するとともに、日本下水道事業団のホームページ（http://www.jswa.go.jp/gijutsu_nintei/24happyo1.html）にも掲載し、合格者本人に書面で通知しました。

【下水道技術検定（第 1 種）の合格者の状況】

受験者は 109 人、合格者は 17 人であり、合格率は 15.6%となっています。

第 38 回下水道技術検定（第 1 種）の合格者数一覧

試験地	第 1 種				
	申込者数	受験者数	受験率	合格者数	合格率
札幌	4 名	2 名	50.0 %	0 名	0.0 %
仙台	8	5	62.5	0	0.0
東京	51	35	68.6	6	17.1
新潟	2	0	0.0	—	—
名古屋	28	20	71.4	3	15.0
大阪	39	25	64.1	6	24.0
広島	4	1	25.0	0	0.0
高松	7	6	85.7	0	0.0
福岡	16	11	68.8	2	18.2
鹿児島	2	2	100.0	0	0.0
那覇	3	2	66.7	0	0.0
計	164 (159)	109 (102)	66.5 (64.2)	17 (13)	15.6 (12.7)

注 1 受験者数は午前の択一式を受験した者の数である。

2 () 内は前年度の実績である。

合格者の内訳

- ① 職業別にみますと、公務員が10名と最も多く、次に設計業、維持管理業及び建設業がそれぞれ2名となっています。
- ② 年代別にみますと、30歳代と40歳代がそれぞれ7名と最も多く、次に20歳代が2名となっています。

下水道技術検定（第1種）の合格者の推移（過去3年）

1. 合格率

実施	年度	第1種
36回	22年	16.4%
37回	23年	12.7%
38回	24年	15.6%

2. 職業別構成比

実施	年度	公務員	設計業	維持管理業	建設業	その他	計
36回	22年	38.9%	11.0%	38.9%	5.6%	5.6%	100.0%
37回	23年	61.5%	30.8%	0.0%	0.0%	7.7%	100.0%
38回	24年	58.8%	11.8%	11.8%	11.8%	5.8%	100.0%

3. 年代別構成比

実施	年度	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	計
36回	22年	0.0%	22.2%	16.7%	16.7%	33.3%	11.1%	100.0%
37回	23年	0.0%	15.4%	46.2%	23.0%	7.7%	7.7%	100.0%
38回	24年	0.0%	11.8%	41.2%	41.2%	0.0%	5.8%	100.0%

下水道技術検定（第1種）合格者は、一定の実務経験を経て、下水道法第22条に定める計画設計及び実施設計、工事の監督監理を行う場合の有資格者となります。

第38回下水道技術検定（第1種）における合格基準点につきましては、多肢選択式の総合点数39点以上かつ多肢選択式の総合点数と記述式の総合点数の合計102点を合格基準点としこれ以上の点数の者を合格としています。

試験区分		出題方式	出題数	満点
下水道技術検定	第1種	多肢選択式	60問	60
		記述式	5問	100

● J S 記者クラブ視察会開催報告

経営企画部 総務課広報室

日本下水道事業団（J S）では、広報活動の一環として、年1回 J S の記者クラブの専門紙（誌）を対象に、現場視察会を実施しております。

平成 24 年度は去る 1 月 17 日（木）に、「J S 記者クラブ視察会」を開催いたしました。

今回の視察会では、堺市三宝下水処理場、堺市大和川ポンプ場、大阪市中浜下水処理場を訪れ、三宝下水処理場では現在建設中の新 2 系水処理施設の内部を、中浜下水処理場では国交省の B-DASH 事業として実証実験中の超高効率固液分離、高効率高温消化、スマート発電の施設を視察しました。

当日は、J S 記者クラブに加盟する日刊建設工業新聞社、日刊建設産業新聞社、日刊建設通信新聞社、日本水道新聞社、水道産業新聞社、環境新聞社、公共投資ジャーナル社の 7 社 7 名の記者の方が参加し、J S からは谷戸理事長を始め、中島経営企画部長、野村技術戦略部長、畑田近畿・中国総合事務所長などの職員が同行しました。

現地ではまず、三宝下水処理場の堺市・宮本場長よりご挨拶をいただき、その後、J S の森川大阪湾事務所長、姫野堺管理事務所長より三宝下水処理場の概要を始め、MBR の原理や維持管理について説明がありました。概要説明の後は、建設中の新 2 系水処理施設に移動し、その内部を視察しました。普段はなかなか目にする機会が無いことなどから、記者の皆様は熱心に質問されたり、メモを取りながら現場の写真を撮っていました。

続いて、大和川ポンプ場に移動し、その屋上から現在建設中の新 2 系水処理施設の全景や阪神高速大和川線の工事の様子を視察し、その規模の大きさをあらためて実感しました。

三宝下水処理場の後は、バスにて大阪市内にある中浜下水処理場に移動し、その車中にて野村部長より「超高効率固液分離技術」の実証研究についての概要説明がありました。

処理場に到着後は、共同研究をしているメタウォーターの職員の方々から実物を目の前に超高効率固液分離、高効率高温消化、スマート発電についての説明をしていただき、本行程のすべてが終了しました。

短い時間でしたが、充実した視察会となったことと思います。

この度の視察会開催にあたりましては、堺市や大阪市、メタウォーターの皆様など、多くの方々のご協力を賜りましたことをこの場を借りて、感謝申し上げます。



三宝下水処理場新 2 系水処理施設内



大和川ポンプ場の屋上からの眺望



中浜下水処理場内 B-DASH 実証実験施設

下水道 ソリューション パートナー として

この一年を振り返って 思うこと

東北総合事務所
施工管理課長

三橋 正人



1. はじめに

平成 23 年 3 月 11 日の午後、私は三重県四日市市の処理場建設現場にいました。

東北から遠く離れた東海地方であっても震度 4 の強い揺れは長く続き、クレーン等の稼働中止を現場に伝えながら、ほどなく地震速報で東北地方の大災害を知ることになります。

時は移り、平成 24 年 4 月、東北総合事務所施工管理課長に着任、東北地方の 23 団体 38 施設 160 件を超える工事（予定含め）の災害復旧・復興プロジェクトに向き合うことになりました。

2. 着任当時の状況

震災直後から被災各地の災害調査、査定、発注に力を尽くした震災復旧支援室は大役を終え、新たに東北総合事務所に設計センターと連携した復旧・復興支援室が組織されました。

平成 23 年度内に災害査定を受けた被災施設の復旧工事が続々と発注され、各地で復旧工事が盛んに実施されている最中に災害復旧事業経験の無い者が放り込まれた形でしたが、東北出身者（生まれ青森県）として痛手を負った東北の力になりたいという思いだけは心の中にありました。

私の業務範囲は課長業務のほかに宮城県内の受託事業担当であり、災害復旧工事の直接担当としては仙台市南蒲生浄化センター、気仙沼市終末処理場及び津谷街浄化センター、山元町山元浄化センター等となっていました。どの施設も応急工事の実施によって暫定ながらも何らかの形で処理が行われている状況にあり、並行して本復旧工事進行が本格化している段階でした。

施設毎の工程調整会議、工事協議が施設によっては隔週で行われていて、お客様から出される質問・要望に対してこれまでの経過を頭に入れながら対応を考えることで手一杯な状況が続きました。

担当正面の広大さに対して自分の経験と力量の不足を痛感した着任当時の日々でした。

3. 担当した復旧プロジェクトの動き

南蒲生浄化センターは、仙台市の汚水の 70%（32 万 t／日平均）を処理する基幹施設ですが、津波によって全ての水処理機能を喪失しました。

その復旧にあたって仙台市は、通常行われる機能回復工事を越えて地震や津波に強く、さらに省エネ、創エネ等の新機軸を投入した未来志向型施設の復旧を提言、現在、この英断に沿って創意が加えられた新水処理施設の建設工事が平成 27 年



新水処理施設の建設が進む南蒲生浄化センター（H25.3）管理棟側→太平洋



復旧された山元町の OD 施設

度運転開始に向けて進行中です。前例の無い大規模工事を短期間で完成させる方針であることから、今後大量に必要な建設資材や労務の調達困難、価格上昇など完成に至る道中に課題も多く、仙台市、JS、受注者間で連絡調整会議を立ち上げ、広範囲な市場動向等の情報収集を実施し対応を図っています。

未だ撤去工事最盛期の段階で、この大プロジェクトに一時期でも参画できたことが、きっと後年まで強く記憶に残ると感じながら、埃だらけの現場に立っていたことを覚えています。

気仙沼市終末処理場においても津波により処理機能が全て失われたため、仮設水処理施設を処理区内に6箇所設置して徐々に増加する汚水の処理に対応しています。終末処理場の復旧において、監視制御・受変電等の重要機能の浸水リスク回避を図った新管理棟建設が災害復旧計画上では斬新なものとなっています。

課題として、一部の施設内に有害な吹き付けアスベストが存在し、この除去のために県・国協議を経なければならず、施工段階では労働基準監督署、保健所等の綿密な計画審査が必要となるなど、除去工事開始のために走り回るようになりました。また、被災地域共通の問題として土木建築工事の不調が度重なり事業進捗への影響が危惧さ

れ、平成26年度完成に向けて懸命の工程調整を行っています。

一方、山元浄化センターと津谷街浄化センターでは、前者は平成25年3月に災害復旧工事が完成、後者も耐水扉、大型サッシ等の調達難で一部の復旧工事を残していますが、間もなく完成の状況です。

それぞれ、既存施設を切替え仮設併用で苦労を重ねながら処理を行い、待ちに待った完成でした。

4. 一年のおわりに

東北地方沿岸地域の大小の災害復旧工事と向き合い、さまざまな局面を経て被災施設復旧の完成も経験し、苦労も多いけれど得たものも大きな一年間でした。

被災施設の困難な運転管理を支え、JS災害復旧工事の進捗に全面的にご協力を頂いた地方公共団体ご担当者、運転管理関係者の皆様には心から感謝いたします。

災害復旧事業は箇所によってはまだまだ先が長い現状ですが、これまでに蓄えられたJSの技術を生かし、優れた品質の施設をお客様にお届けするよう努めたいと思います。

東北の海が、先々の世代までいつまでも美しくあるように心から願っております。

3.11 東日本大震災 着任当時から今思うこと

東北総合事務所 施工管理課
主幹

清水 玄仁



1. はじめに

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分、三陸沖を震源にマグニチュード 9.0 の巨大地震が発生し、関東・東北地域の太平洋沿岸が巨大津波に襲われました。この津波により、沿岸部の下水処理場施設は、水没等の甚大な被害を生じ、機能停止に陥りました。JS 職員は、早期復旧を目指し、直ちに工事に着手するための準備を始めました。被災から約 2 年経過した今、復旧を終え、機能を取り戻した処理場もある中、甚大な被害を受けた施設は、今なお復旧工事を進めています。震災直後から始まった復旧工事の思いを私事として、述べさせていただきます。

2. 被災地への赴任

平成 23 年 3 月の震災では、当時、私の勤務先である長野県内でも設備機器が損傷し、処理機能に支障を生じていました。長野県内の被災状況調査と支援活動の業務を終え、新幹線は運休と移動に制約がありましたが、長野から新潟経由で、4 月 6 日の夜に運よく仙台市内に入ることが出来ました。引越し作業を終えた頃、4 月 7 日午後 11 時 32 分震度 6 強、マグニチュード 7.4 の余震が発生し、仙台市内は停電し闇の中、東北総合事務

所へ出勤しました。事務所内は、書庫・パソコンが倒れ、足の踏み場が無いほどに書類が散乱し、地震の恐ろしさを目の当たりにしたと同時に改めて、課せられた使命の重さを実感しました。

3. 復旧に向け準備開始（現地確認）

まずは、現場状況の把握を第一としました。仙台市南蒲生浄化センター等の各被災現場は、多くの受注者が復旧支援に駆けつけ、被災状況の調査や情報収集に全力を尽くしていました。電力・水道・道路が損傷し、津波による瓦礫や漂流物は散乱し、あちこちに陥没した穴があり、危険な状況にありました。

4. 「安全の確保が最優先」

被災現場には、工事関係者や被災調査者（設計者）、維持管理者が昼夜復旧支援活動を行っていました。混乱の中、安全管理体制は、必ずしも十分とは言えませんでした。津波避難計画・余震対策・連絡体制を早期に立ち上げ、受注者の安全確保に努めました。

危険箇所「ゼロ」を目指すよう指示すると、「今回は、そこまで必要か」との声もありましたが、安全確保から、作業効率が改善することを説明することで、徐々に動き始めました。

安全通路の確保、転落防止処置、津波対策、瓦礫撤去物の置場、作業員の健康管理とやるべきことは沢山ありましたが、受注者の協力により、安全協議会を組織化し、その役割は、次第に大きくなりました。危険箇所の養生、避難経路の確保と整然とした現場に移り変わり始め、被災箇所をより詳細に把握出来る様になったことは、復旧工事のスピードアップに繋がりました。また、工程会議では、委託団体・受注者・J Sが復旧に向けた情報を共有することで、日々発生する問題をすみやかに解決し、協力関係が生まれ始めました。

5. 一向に見えない復旧計画

「災害復旧は、現況復旧が原則・罹災確認を必要とするので現況を維持せよ。」現場での課題は、危険物・破損物を撤去し、安全を確保することでしたが、手をつけるのか、安全養生か、撤去しなければ現場に入れない、復旧しても維持管理者の安全が確保できなければ、設備運転は出来ないなどの問題がありました。では、「どうするのか」。復旧工事は個別に分割され、一連の処理機能は、確保出来ません。数多くの工事内容と契約時期を把握し、「ジャスト・イン・タイム」を参考に、段階的機能回復を目指すこととしました。

6. 受注者の多大な協力

先が見えない、成果が見えないと周囲から不満があり、受注者からは、「なんでも協力するので、決めてくれ」と現場から声があがりました。復旧計画を作成し、全体工程を各受注者の意見を聞きいれながら、以下の目標設定をしました。

準備 安全対策の実施

第一段階 揚水機能と消毒放流

第二段階 沈殿放流と機械用水確保

第三段階 水処理機能復旧

第四段階 汚泥処理復旧

最も遅れが生じた建築・土木工事に関わる設備工事は、仮設を設置する方針としました。ここか

ら、復旧は本格的に始まりました。実に八月（半年）を要しました。

7. 見えてきた供用開始

全体工程に復旧完了時期を示すことで、維持管理者にも希望が見え始め、協力体制がより強くなったことで、やっと、工事側の実情を本音で説明出来はじめました。この時、段階的復旧計画に電力の復旧が追付いていないことを説明しました。段階的復旧計画には、電力と機械用水の確保が要となります。早期復旧を目指すためには、電力の復旧までの期間は、不足を補うための発電機の運転が必要不可欠でした。

南蒲生浄化センターは、日量 30 万 m³以上の汚水、降雨時は、100 万 m³を超えます。受変電施設は、特別高圧受変電施設が必要不可欠でした。中級水処理施設・汚泥処理施設・焼却施設を稼働させるためには、仮設として大型発電機と燃料タンクの調達が不可欠でした。短期間で処理施設に必要な電力を確保出来る発電機を調達することは、困難でしたが、なんとか中級処理施設を運転するのに可能な大型発電機を調達することができました。焼却施設を運転するための電力確保については、幸い南蒲生浄化センターの皆様の多大なご協力により、老朽化した既存非常用発電機を整備し稼働させることにより、翌3月から、中級処理施設・既設汚泥処理施設・焼却施設の運転を開始出来ました。

8. 不測の事態から、信頼へ

被災後1年で、やっと仮運転が始まりましたが、安堵する余裕はありませんでした。周辺住民から、悪臭苦情、中級処理の水質改善、機械用水の確保、復旧した設備の2次災害防止（浸水対策）、維持管理者の安全確保等課題はある中、本復旧に向け、順調に工事が進み始めた頃、機械用水移送ポンプが停止せず、水槽から処理水が溢れ出し、地下ポンプ室が数センチ冠水しました。

午前12時頃だったと思いますが、現場には、

午前1時に到着しました。現場代理人を中心に排水作業が始まっていましたが、地下室の排水設備は、仮設であったために思うように排水作業が進んでいませんでした。そこで場内にある水中ポンプを運び集め、排水することで、復旧を終えた機器は、水没を免れました。排水作業を終えた頃には、夜が明けてました。仙台市、受注者、JSで施設を守ったことで、今までの復旧工事の苦労を無駄にしないと言う思い、復旧を成功させるとの気持ちがあったため一つになった気がしました。

このほかにも突発的機能停止等ありましたが、維持管理者・受注者・JSの信頼関係が深まって

いたことから、早期に問題が解決され、震災から約2年目（昨年12月）にして、沈砂池設備から汚泥焼却施設まで、自動運転可能となるところまでの復旧工事を完了しました。設備工事については、概ね2～3ヶ月の工期短縮を達成しました。

9. おわりに

無事故で早期復旧が出来たことは、仙台市をはじめ、多くの受注者のご協力があったことです。受注者の皆様には、平成25年3月25日の感謝状授与式にご出席いただきありがとうございます。あらためて、心から感謝申し上げます。

東日本大震災の復旧について

(前)東北総合事務所
施工管理課 主幹

岩 切 直 明



1. 福島事務所管内にて苦労したこと

相馬市下水処理場、広野町広野浄化センター、新地町新地浄化センターにて災害復旧工事を行いました。全般的に災害査定時には発見できなかったが、工事を進めていく上で発見した被災箇所を災害復旧工事に認めて頂く事に苦労しました。基本的に査定時に発見できなかったものは災害復旧工事として復活できないものですが、**重変協議**を行うことで可能となります。もちろん災害査定時に計上されていて、工事を行っていく上で増減の必然性がある事項は**軽微な変更**として査定設計書の

決定額の3割以内かつ5,000万円を超えない範囲で処理できます。

重変協議を行うためには、福島県の災害担当者へ全ての変更項目を説明した上で、重変協議に馴染むものを選別して頂き国土交通本省の防災課へ申請して頂きました。また、その変更理由も査定時には、どうしても確認できなかった理由があり、災害復旧（原形復旧）に馴染むもので無ければなりません。資料として、前述の変更理由を説明できる写真、図面、そして査定設計書との比較表である4号調書があります。工事監督とは違い、慣れない作業となりました。

2. 阿武隈川下流流域下水道 県南浄化センター

当浄化センターは、海岸沿いに位置するため津波被害を主に受けました。しかし、ガスブローア棟においては、震災（地震）時の大きな揺れで杭が損傷するという大事態が起きていました。よって、その施設を撤去・解体して同じ場所に新しい施設を築造し、プラント設備も稼働させる必要がありました。ここで大変だったのは、与えられた時間が全職種（土木・建築・プラント機械・プラント電気）を合わせて一年しかありませんでした。途中から消化汚泥の発現までもその一年間で何とかしてほしいという要望を受け、受注者を集めて試行錯誤を繰り返して何とか作業工程（作業手順

のレベルまで）を組みました。

解体工事まで順調に進みましたが、杭の打設には苦勞しました。時間の無いときに限って、杭が順調に進まないもので、最終的には24h体制で施工しましたが2Wの遅れとなりました。杭工事の遅れは、躯体工事で吸収する必要がありましたので、配筋工事を2交代で組み、夜遅くなるまで行ったり、高強度コンクリートを使用して脱型時期を早めたり、あらゆる手を尽くして何とか挽回しました。その後は、設備メーカーが引き継いで突貫作業を行い何とか年度内に消化汚泥を発現させるまでに至りました。どの職種が欠けても成功しなかったプロジェクトで、全職種（土木・建築・プラント機械・プラント電気）の連携で成功させた宝物と思っています。

早期復旧への誓い

東北総合事務所 岩手事務所
所長

下村 一雄



1. はじめに

大阪から1,000キロメートル以上、遥か陸奥の地に着任して早1ヵ年が過ぎ去りました。JS職員になってはじめての施工管理で、それも災害復旧という特殊性のある仕事の始まりでもあり、実際に見た被災地の実情、復旧状況等々を目の当たりにして、早期の復旧を誓いました。

2. 着任当時の岩手の状況

着任時からの復旧関連工事は、岩手県の北から南までリアス式海岸に沿った約200キロメートルの海岸線に点在する、7団体16施設35工事からのスタートでした。

対応する職員数にも限りがあり、また地形的にも各施設へ往復250キロメートル程度の移動距離ということから、手始めは沿岸部での宿泊施設の

確保にありました。

職員数も増員していただき、現場管理等も数ヶ月前から予定をたて、宿舍の確保を行っていったのが功を奏し、現場管理に寄与できたのではないかと考えています。

3. ガス発生や突如の大降雨など 予定外の状況下

宮古のポンプ場での堆積汚泥除去の際、ガスが発生したため、即座に全員が一斉退去し、現場立入禁止措置のあと、ガス分析、ガス除去等々、周辺の安全を確保しつつの作業を経て実工事に着手しました。

大槌町では復旧が終了した施設周辺で12月とは思えないほどの「ゲリラ豪雨」が発生し、被災地周辺が冠水してしまい、その余波で復旧施設が再水没し、JS職員も含め全員体制で再三の復旧作業を実施した事例や、上水道が復旧できていないため、冷却水の確保ができず、周辺の井水を水質検査し、冷却水として試運転を実施するなど、実工事以外にも苦労と工夫を凝らした内容でありました。



豪雨により冠水するポンプ場

4. 復旧工事から供用開始

建設工事の不調・再入札等の影響から設備工事との現場工期の調整難、作業員の不足や作業員宿泊施設の不足、資材の調達難等々の悪条件が重なった状況下でありましたが委託団体、復旧箇所

周辺の方々及び延べ35社にもおよぶ受注者のご協力もあり、現時点で大槌町大町ポンプ場、釜石市大平下水処理場及び鶴住居ポンプ場、陸前高田市陸前高田浄化センター及び高田ポンプ場の3団体5施設を除き復旧が完了しました。

特に処理施設は、大船渡浄化センター、野田浄化センター、田老浄化センター、大槌浄化センターが供用開始し、3月末には釜石市の大平下水処理場とその場外ポンプ施設である、汐立・嬉石の2汚水中継ポンプ場が運転を開始しました。大平については一部仮設設備での対応ではありますが、被災後、2年間実施できなかった「生物処理」が再稼動しました。



再開した釜石市大平下水処理場

5. おわりに

今年度末には県内での受託被災施設の全数の復旧を視野に施工管理に携わっていますが、今後の課題としては、復旧後の施設へのアフターサービスにあると思われます。通常の工事とは異なり、新設と補修物件が混在し、トータルで機能確立しなくてはなりません。

終末処理施設については、流入水量、水質にあわせた運転の提案、その他の施設も含めて新設と補修が混在する中で、今後の維持管理が最適化できるような点検とご提案、地盤沈下した雨水排水ポンプ場については、恒久的な追加設備のご提案など、今後も建設とは違う形での復旧体制を維持する必要があると思っています。

J S 新世代



近畿・中国総合事務所
お客様サービス課

北村 俊雄

1. 簡単な自己紹介

昭和 51 年 3 月生まれ、三重県桑名市出身の 37 歳です。日本下水道事業団には平成 13 年の 4 月に採用となり、平成 13 年度～平成 14 年度は大阪支社会計課で役務契約・出納業務、平成 15 年度は大阪支社受託業務課で地方公共団体との協定業務に携わりました。

その後、本社の総務課に異動となり、平成 17 年度に国土交通省の下水道部下水道管理指導室に研修生として勤務した後、近畿・中国総合事務所の契約課に 6 年間従事し、平成 24 年度から近畿・中国総合事務所お客様サービス課で総務・協定関係の業務に携わっています。

2. 現在の仕事内容

お客様サービス課という部署は総務業務から会計業務、協定業務と業務の範囲が多岐にわたりますが、私は総務業務の取りまとめの他、近畿地区における地方公共団体との協定業務を主に従事しています。

3. 仕事のやりがい、面白さ

お客様サービス課の所掌業務は広範囲にわたるため、広く業務に携われるのが非常に魅力ですが、特に総務業務においては、細かい業務も含めて、色々な話が飛び込んできます。中でも特にやりがいを感じたのが平成 24 年 10 月の移転業務でした。

ご存知のとおり、近畿・中国総合事務所は大阪市淀川区に事務所を構えていたのですが、徒歩 10 分の距離にある西日本設計センターとの職務連携及び業務の効率化を図るため、大阪市中心部にある現在のビルに両組織ともそろって移転しました。

移転に際しては両組織横断の P T を立ち上げ、P T のメンバーを中心に移転業務を進めましたが、私は、その P T の一員として携わりました。

業務のしやすい事務所となるよう内装工事内容やレイアウトの調整等については、非常に細かいところまでの調整を要しましたが、自分なりの思いも少しずつ混ぜてのレイアウトとなったので、移転業務については、非常に楽しんでさせていただきました。

移転業務が滞りなく進めたのも、上司や同僚、関係職員の方々の温かいご指導、ご協力があったからこそですが、自分は周りの環境に大変恵まれているなと痛切に感じた業務ともなりました。関

係職員の方々には、この場をお借りして深く感謝を申し上げます。

また、もうひとつの主な仕事として、事業団が工事や設計業務等を地方公共団体に成り代わって進める際の協定業務があります。それぞれのプロジェクトをまとめるプロジェクトマネージャーがまとめたプロジェクトを協定という形に仕上げる業務となりますが、事業団の事務的な窓口となる業務でもありますので、法律적인話や、思いもよらない相談が入ったりと、ルーチン的な業務だけでないところがこの業務の魅力です。

4. 仕事で苦勞している点

総務業務も協定業務も、よくある質問で答えられないことが多々生じることについては、この業務の魅力でもあります。予算の面であったり、事業団の制度や法的な面の関係で、答えが出せないということも多少なりともできます。それについて、どのようにしたら相手に納得していただけるのか、その立場、背景等を考慮したうえで、どこをポイントにその根拠等を説明するのか、またその代用案をどこまで提示できるかについては、相手の反応を見ると、まだまだだかなと思うことはしょっちゅうです。

5. 今後の目標

私が事業団に入社し1年目の新規採用研修時に、事業団の先輩から事業団の目的とはという話を聞いたことが今でも印象に残っています。「日本下水道事業団は、日本下水道事業団法という法律によって、その目的を第1条に“地方公共団体の要請に基づき下水道の建設及び維持管理を行い、技術援助を行うとともに、技術者の育成、技術開発及び実用化を図ることにより、下水道の整備を促進し、もって生活環境の改善と公共用水域の水質の保全に寄与することを目的とする。(抄)”と規定して

いる。日々の業務は目先の業務で追われるので、その目的を忘れがちになってしまうが、自分は絶えず忘れないように机上の見えるところにその条文を常に置いている。これから仕事を進めていく中には、色々なことがあると思うが、どんなことがあっても、その目的のために仕事をしているということを忘れずに日々の業務に取り組んでもらいたい。」という話でした。

その言葉どおり、日々の業務の中では忘れがちになってしまいますが、事業団の目的、そしてその目的とは、そこに生活される住民の方々のために日々業務を行っているということを常に念頭におき、私のしている仕事が少しでもその目的の達成につながっていけるよう、日々精進していきたいと思います。

JS が建設する下水道施設の行政手続きについて

～計画通知と危険物の手続き～



東日本設計センター建築設計課長

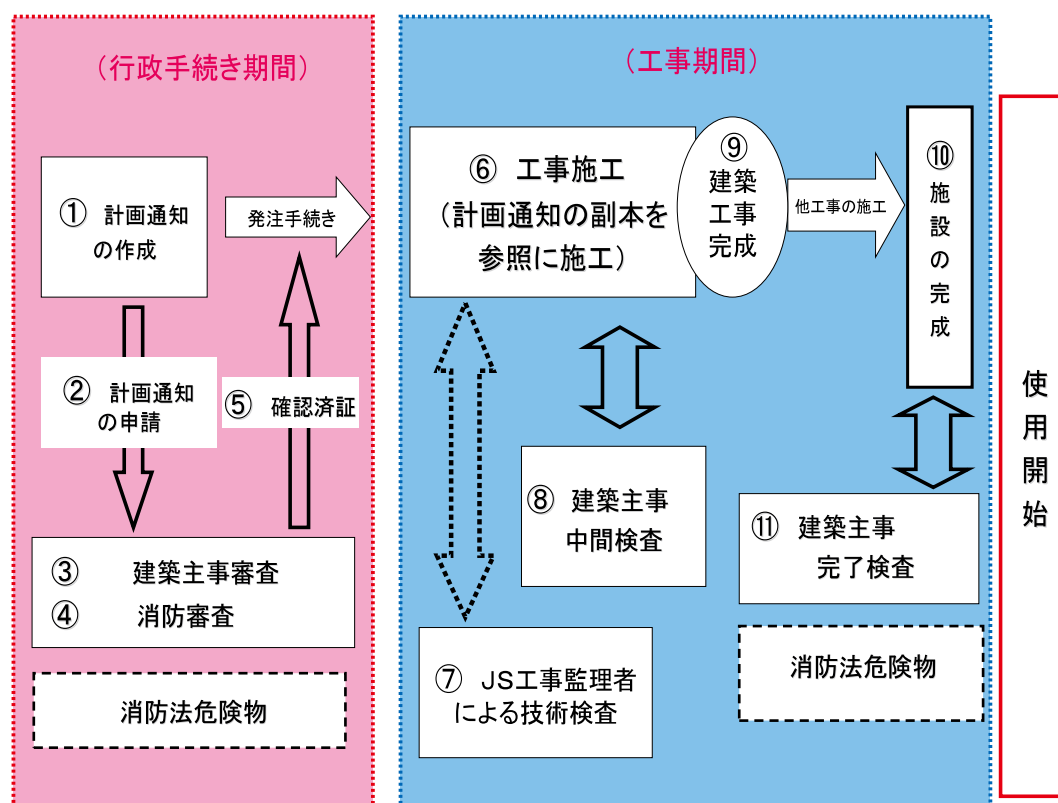
渡 邊 祐 一

はじめに

J S が下水道施設を建設する場合、必ず行う行政手続きである計画通知の手順について、(図1) 計画通知の手続きフローを参照いただき、行政手続き期間(①から⑤)と工事期間(⑥から⑪)に分けて番号順に手続きの内容を簡潔に説明したい

と思います。

また、消防法危険物については計画通知とは別の手続きとなりますが、災害時に備えた自家発電設備の更新も多く、それに伴い危険物の申請が頻繁に行われていることもあり、手続きの状況について説明しておきたいと思います。



(図1) 計画通知の手続きフロー

行政手続きの対応

① 計画通知の作成

計画通知の作成は、必要図面が整う詳細設計の終了時に行われますが、工事の着工時期を想定して詳細設計中に図面を整え早急に申請するケースもあります。

また、計画通知以外の行政手続き等についても、どのような関係法令が今回の設計の対象となるのかを基本設計に入る前に確認し、設計を進めるための基本条件の整理を必ず行います。

② 計画通知の申請手続き

建築物を建設（新築、増築、主要構造部について過半の修繕等）しようとする場合、建築主はその建設が建築基準法に適合しているか計画通知（（注1）JSは計画通知、民間の場合は確認申請）を建築主事に提出して審査を受けなければなりません。

（注1）国の機関、都道府県の機関、特に公益目的とされる公共機関が建設工事の行政手続きを行う場合は「計画通知」。JSでは、建築基準法、都市計画法等の手続きは政令で定めるところにより都道府県と同等とみなされ、「計画通知」にて申請。計画通知の通知者は理事長、設計者は東西の設計センター建築設計課長にて申請。

③ 建築主事審査

建築基準法を遵守した設計であるかを図面の細部にわたり審査され、その過程で指摘事項を受けると申請図面の訂正を行います。その訂正については発注図面に盛り込みますが、中にはすでに発注手続きに入ってしまう変更にて対応する場合も出てきてしまいます。

④ 消防審査

主事による審査を終了すると、計画通知は消防に回り、建物の規模別に設置が必要とされる消防設備等が適切に設けられているかを審査されます。指摘事項が出ると主事審査と同様の対応となります。

⑤ 確認済証

主事及び消防の審査が終了し、建築基準法、消

防法に適合した設計であることが確認されまると確認済証があります。確認済証が出て工事の着工が可能となります。

工事中における行政手続きの対応

⑥ 工事施工

工事の施工は契約図書に従って施工を進めますが、計画通知との整合を図るため、必ず計画通知の副本等を現場において確認の上施工を行わなければなりません。建築工事が終了してプラント設備工事だけの施工になっても、同様の確認をして施工を進めなければなりません。また、工事期間中には様々な変更が発生しますが、その場合も申請した計画通知を確認し、変更内容によっては、主事及び消防と変更協議の上で施工を進めます。

⑦ JSの工事監理者による技術検査

工事監理者とは建築士法に規定する工事監理をする者で、施工の各段階で自ら工事場所にて、目視・計測・触診・聴音等の方法で設計図書と照合し、技術的に適否を判断する者です。JSの工事監理者は、工事監理上必要な措置を速やかに実施する体制を整えるため、総合事務所に所属し資格を有している職員が対応しています。

⑧ 建築主事による中間検査

特定工程（主要な構造となる各階の床梁の鉄筋を配置した段階）では建築主事の中間検査を受けなければなりません。この検査は、一定規模以上の建築物が対象となり、合格しないとその後の施工をする事が出来ません。

⑨ 建築工事の完成

建築工事の完成時には建築付帯の機械・電気設備工事は完成していますが、本受電もされずにプラント設備の工事が引き続き行われている状況では、主事の完成検査を受けることは出来ず、全ての工事の完成を待つこととなります。

⑩ 施設の完成

全ての工事が終了すると主事及び消防による完

了検査を受けることが出来ますので工事の完成検査等と日程調整を図り、それぞれ検査願いを出して検査日程を決めることとなります。

⑪ 建築主事の完了検査

主事及び消防検査の結果、計画通知通りに完成している事が確認されると、検査済証が交付されます。施設の使用は、検査済証の交付を受けた後でなければ使用することは出来ませんので注意してください。

防法危険物

下水道施設における危険物は、(注2)のような機器を使用する用途の施設について規制され、使用する燃料の種類および容量が指定数量以上になると消防法による危険物扱いとして非常に強い規制を受けます。危険物に該当した場合には必ず消防協議により防火区画等の具体的な設計条件を確定するための確認作業が必要です。

ほとんどの申請手続きは、工事発注後に最終的に使用する機器が決定して申請することが出来る(手続きA)と限られた一部の地域だけですが、設計段階で申請することが出来る(手続きB)に分類されます。完成後には必ず消防による危険物の完了検査が行われます。(注3)に行政手続期間と工事期間に分類して説明)

(注2) (1)エンジンポンプ (2)自家発電設備 (3)設備機器の潤滑油 (4)屋内タンク貯蔵所 (5)屋外タンク貯蔵所 (6)地下タンク貯蔵所

(注3)

(1)行政手続期間：(手続きA) 設計段階では申請できないために消防と協議を行い、設計条件を確定し議事録に残すなどして完成間際の申請時の手戻り工事防止を図る。(手続きB) 設計段階の条件で消防と協議を行い申請。

(2)工事期間：(手続きA) 最終的に機器決定がされ申請。(手続きB) 設計時の申請と決定機器の燃料容量が変更した場合は変更申請を行わなければならない。

おわりに

JSで発注する下水道施設は様々な形態の複合施設であること、さらに敷地条件も異なることから、今まで説明してきた手続きのケースとは異なる場合もあり、申請する各部署と協議を行い、適切に対応していく必要があります。

中には、建設できない用途地域の敷地に住民の同意を得て建設するという、住民問題に発展する可能性のある特殊な手続き(許可申請等)の例も発生しています。このようなケースでは、住民の理解を得られるために施設の所有者である委託団体の皆様によって、その施設が社会的にも必要である事が説明されることとなります。JSでは技術面において委託団体の皆様のサポートを行い、建設の速やかな着工に向けて連携していきたいと考えています。

また、新築や増築だけでなく、改修工事の場合もアスベスト除去や耐震改修の開口閉塞で無窓階となり消防設備の設置が必要となる等、関係法令を遵守することで既存施設の予想外の改修が発生し、改修前と同じ機能を確保できない状況や予想外のコスト増となる等、委託団体の皆様には大きな負担となっています。この様な状況の中JSでは、関連する法律と手続きを今まで以上に適切に把握することに努め、さらに関係部署での確認を徹底した上で関係法令の設計条件を明確に委託団体の皆様に説明するとともに、それらの設計条件を踏まえて安全性・機能性・コストに配慮したバランスの良い施設作りを目指していきたいと考えています。

東日本大震災、 この2年を振り返って ～復旧・復興支援業務に 携わって～



(前) 東北総合事務所 次長

高瀬 智

1. はじめに

忘れたくても忘れられない東日本大震災から2年が経過しました。改めて、震災の犠牲となられた方々のご冥福をお祈り申し上げます。

震災後の2年間は、J S生活37年間の中で、もっとも中身の濃い、短いようで長い2年間でした。震災当時からの職員（プロパー）は、ほとんどが異動となり、事務員、監理員を除きますと私一人となってしまいました。私事で恐縮ですが、本年3月で一旦J Sを退職し、4月から再任用職員として、仙台市の南蒲生浄化センターの復旧事業に携わっています。二度と起きてほしくない震災ですが、地震国である日本では、何時、どこでこのような地震が起きるかわかりません。

2万人近くの方が犠牲となり、今なお15万人の方が仮設住宅や県外での非難生活をされています。一日も早く復旧、復興し元の生活に戻れるように、その一翼を担っているJ Sは、職員一丸となり、東北の復旧復興に尽力しているところでございます。これまでにも、各地での連絡会議や専門誌等で被災状況や復旧状況についてご報告をさせて頂きましたが、改めて当時の状況を振り返ると共に、現在までの復旧状況並びに今後の予定等についてご報告させて頂きたいと思っております。（以下、「である調」での記述とさせていただきます。）

2. 震災当時の状況

〔震災当日〕

震災当日、東北総合事務所の執務室には12名の職員がいた。誰もが経験したことのない震度6強の長い揺れが3分以上続いた。机の下に潜り込めたものは1人で、ほとんどの職員は、ロッカーや机につかまりながら恐怖と戦っている状況であった。生きた心地がしなかった。机の下で、「潰れる！」阪神淡路大震災の神戸市役所の6階部分の圧壊の映像が脳裏に浮かんた。

その時は、自身と職員の安全を確保するのが精一杯で、三陸沿岸部に巨大津波が押し寄せていることなど予想だにできなかった。貴重品や必要最小限の防災用品を持って、避難場所の錦町公園へ、多くの市民が集まりつつあった。

強い余震が続く中、雪が降り出してきた。身体が冷えてきた。「温かい飲み物を」と思い近くのコンビニへ走った。人だかりが出来ていた。店頭での販売を開始していた。なんとか人数分が確保出来た。

辺りは薄暗くなり、信号はすべて消え、大渋滞が始まっていた。津波被害を受けた地域の人々の比ではないが、東北総合事務所職員（22名）全員が、被災者であり、家族の安否や自宅の被害状況すら確認できない状況にあった。

被災の程度の違いはあるものの、ほとんどの職員の自宅が被災し、強い余震に怯え、避難所や車に寝泊りしていた職員もいた。また、ライフラインの復旧や食料調達に困窮していた。

佐藤所長、次長、内笹井CS課長が残り、職員7名については帰宅を命じた。全員に懐中電灯を持たせ、照明の消えた真っ暗の中の徒歩帰宅（7km～12km）であった。また、現場に出ていた職員については、直帰可能な者は直帰を命じた。

福島事務所から出張できていた女子事務員、家探しに来ていた本社職員及び設計打合せに来ていた設計センター職員（3名）の帰宅困難者については、ホテルロビー、市役所、小学校に宿泊することとなった。

職員帰宅後、臨時対策本部を駐車場（公用車内）に設置した。現場に出ていた工藤施工管理課長と小高PMRが合流した。家族がいる工藤課長や内笹井課長は、深夜遅くに帰宅させ、単身者の所長、次長、小高PMRが車内泊することとした。

情報収集はラジオのみであった。（断続的に強い余震が続いていた。）

〔2日目〕 駐車場に臨時対策本部を設置

翌日、3月12日（土）、庁舎ビル内は、立ち入り禁止となっていた。

山形事務所に代替対策本部を設置することも検討したが、被災地へのアクセス等を鑑み、駐車場での臨時対策本部を継続設置することとした。（立体駐車場の公用車の出入庫は不能であった。）

山形事務所から石山所長と近藤事務員がおにぎり、なべ、ガスコンロ等支援物資を持って、応援に駆け付けてくれた。駐車場での温かい味噌汁は忘れることができない。

携帯からのアクセスは困難を極めた。防災携帯電話と無線ランによるモバイルPCが唯一の通信手段で、本社や設計センターとの情報連絡に当たった。携帯メールは、タイムリーではないもののなんとか繋がり、連絡通信が可能であった。

PC電源は、シガライター用の電源コードにより確保した。

夕方になって、ようやく市内の一部に明かりが灯った。（電気、水道の復旧は、2日～7日間と比較的早かったが、ガスの復旧には、1ヶ月以上要した。）

〔3日目〕 BCP開始

庁舎に入ったのは、震災から3日目の3月13日（日）であった。

当ビルの管理会社が入っている最上階の10階（写真－1）は、天井、空調、照明器具が落下し、パーティションが倒壊するなど、6階の当事務所（写真－2）とは比較できないほど凄まじい状況であった。躯体構造物の耐震化に加え、天井の耐震化の重要性を改めて知った。



写真－1



写真－2

書類、電話、PCモニター等、あらゆるものが散乱していたが、幸いにも天井の落下はなく、書棚、ロッカー、パーティション等は床、壁に固定してあったため倒壊することもなく、職員全員怪我一つ無く、比較的早く片付けることができた。

震災の翌日、3月12日（土）には、森山東日本設計センター次長（現東北総合事務所長）を隊長とする先遣隊（3名）が、東京を出発した。しかしながら、福島第一原発事故により、東北道が通行止めとなり、白河で一夜を過ごし、翌日、山形経由で仙台入りした。

3月15日（火）、正式に、JSの現地支援本部が東北総合事務所に設置され、また、国の現地支援本部が東北地方整備局内に設置され、被災した岩手、宮城、福島処理場、ポンプ場については、JSが全面的に支援することとなり、本格的な復

旧支援活動を開始することとなった。

甚大な被災、現状の東北総合事務所の体制では、とても対応できるものではなかった。3月1日に内示された人事が凍結された。転勤予定者は残留することとなった。また、4月1日からの新任配置予定者も3月中に各地から支援物資を持って早期配置された。

3. 被災施設支援状況

今回の震災により、当初J Sに支援要請のあったのは18団体、35箇所、ほとんどの施設が、過去に類を見ない巨大津波により被災したものであった。(図-1)



図-1

内陸部の施設（登米市、猪苗代町）については、地震による地盤沈下や一部の機器の脱落等で

あり、被災の程度は、比較的軽微であった。

一方、津波被害を受けた沿岸部の施設については、ほとんどが壊滅的な状況であった。

(1) 一次調査

震災発生から5日目の3月16日には、本社鈴木機能改善課長をリーダーとする第一次支援チーム（4名）が編成され、1週間に渡り、宮城県（県南浄化センター及び仙台市南蒲生浄化センター）の1次調査にあたった。

また、翌17日には、東日本設計センター土木設計課北澤専門幹をリーダーとする第2次支援チームが到着し、岩手県（大船渡市、宮古市、久慈市等）の処理場、ポンプ場の調査にあたった。

当方は、岩切主幹と二人で、大槌町と釜石市に向かった。大槌町は、町長以下、多くの職員が犠牲となっていた。下水道担当者も全員が…。臨時の対策本部が設置された高台の大槌町公民館、職員が支援物資の仕分けに奔走していた。東梅副町長が陣頭指揮に当たっていた。当時は、復旧どころではなかった。被災者の救護、安全確保が第一であった。顔はやつれ髭も伸び放題、副町長から「人もいません」「お金もありません」「よろしくお願いします」の一言。今も忘れることが出来ない。



大槌浄化センター

被災直後の現地は、筆舌に尽くしがたいものであった。大勢の自衛隊員、警察官が行方不明者の搜索活動にあたっている。大量のガレキが埋め尽くし、ドアが変形し、玄関からの侵入が出来なく、

割れた窓からの進入を余儀なくされた。また、施設の内外とも、手摺、蓋が流出、散乱し、大きな開口部が口を空けており、危険、困難を極める中での調査であった。



鵜住居雨水ポンプ場

調査チームからの連絡を受け、被災報告メモを作成し、応急復旧方針について、本社、設計センター、総合事務所による対策本部会議（テレビ会議）が毎日 18：00 から行われた。

支援チームのメンバーの多くは、宿泊施設の確保もままならず、余震がある中、執務室のテーブルの下に寝袋に包まって、不安な日々を過ごしていた。

5月の連休までは、管理職のほとんどが1日も休むことはなかった。疲れたとか、休みたいとかそれどころではなかった。

食事をするとところがなかった。PM室の女性職員の宮城さん、毎朝 10km を自転車通勤し、支援物資のお米を炊き、おにぎりを握ってくれた。震災から3週間ぐらいは、CS課の女性職員の佐藤さんと宮城さんは昼も夜も食事の支度に追われていた。

スーパーマーケットやコンビニも早くに閉まってしまい、買い物が出来ない单身者にとっては大変ありがたかった。

【福島県内の調査】

当初支援要請があったのは相馬市、新地町、猪

苗代町、南相馬市、広野町であった。すべてJSが建設した施設であった。南相馬市、広野町については、「計画的避難区域」及び「緊急時避難準備区域」であった。人選に悩んだ末、当方一人でいくことを決めた。広野町までは、片道 230km、3.5 時間の道程である。

渡辺CS課長が、“調査のお手伝いはできませんが、運転手ぐらいできますから”と調査に同行してくれた。



調査の様子

(2) 二次調査、災害査定業務

4月1日、東北総合事務所内に震災復旧支援室が設置された。森山室長の下、3チーム12名が専任配置され、災害査定に向けた二次調査及び査定資料の作成、査定設計書の作成業務を開始した。

平成23年度は、プロジェクトマネージャーと震災復旧支援室が多忙を極めた。災害査定設計書を作成しながら、査定を終えたものから、順次発注しなければならず、その業務は、土日休日関係なく深夜に及んだ。3チーム12名に加え、短期の支援者が全国から応援に駆け付けた。JS全体が東北の復旧に全力を傾注していた。

また、二次調査には、設計コンサルタントやメーカーの協力が必要であった。

前年度に整備済だった契約台帳が役立った。手分けして調査協力の電話をすると共に協力依頼文書を送った。全社快諾してくれた。土建施設の調査はコンサルタント、機械電気設備は、被災証明

証の発行が必要なことから、プラントメーカーが行うこととした。

被災調査、被災判定にあたっては、従来は、『災害支援マニュアル（案）H 17 年』により実施してきたが、津波被害を想定した「調査方法」、「調査様式」は整備されていなかった。

震災復旧支援室にて、職種毎に津波被害の調査様式調査方法、写真の撮影方法等を定めた。

また、今回は、被災施設、被災機器点数が、膨大であり、調査データの整理に多大な労力、時間を要することから、『調査データ入力支援ツール』を作成し、業務の軽減を図った。さらに、災害査定は、現地で受検し、翌日に「朱入れ」が行われるため、現地で積算修正が必要であった。J Sでは、独自の積算システム（SWEATS）にて積算しており、現地でのシステム利用ができなため、システムからエクセル変換できるようにシステムを改良した。

災害査定額は約 1,000 億円に上った。査定率はほぼ 100%。厳しい検査ではあったが、各査定官共、復旧の重要性、迅速性を十二分に理解されていた。その甲斐あって、これまでに約 180 件の工事を発注することができた。

(3) 災害復旧事業が本格化

平成 23 年度後半からは、災害復旧事業が本格的に始まった。復旧工事は、簡易沈殿処理及び系列単位での段階的復旧等を経て、本年 3 月末には、多くの施設の復旧を完了（供用）することができた。

4. 平成 25 年 3 月までに供用した施設

ほとんどの施設の土木建築工事において、配置予定技術者及び建設作業員の不足による「応募者なし」並びに資材労務価格等の高騰による「不調」が相次いだ。

応募者ランクの見直しや見積価格の採用等、被災 3 県について特例措置として入札契約制度の改訂を行った結果、ようやく契約にこぎつけることが出来た。契約までに 6 ヶ月～8 ヶ月を要した土

建工事もあるため、施設の一部（場内整備等）については年度内完成が困難なものもあったが、平成 25 年 3 月末までには、次の施設が完成若しくは供用開始となった。

表－1 H25年3月末までに完了（供用開始）した施設

県	委託団体	施設名
岩手県	宮 古 市	田老浄化センター
		宮古中継ポンプ場
	山 田 町	前須賀中継ポンプ場
	大 槌 町	大槌浄化センター
		桜木町雨水ポンプ場
		栄町雨水ポンプ場
	釜 石 市	嬉石汚水中継ポンプ場
		汐立汚水中継ポンプ場
		鈴子雨水排水ポンプ場
宮城県	大 船 渡 市	大船渡浄化センター
	野 田 村	野田浄化センター
	宮 城 県	県南浄化センター
福島県	山 元 町	山元浄化センター
	猪 苗 代 町	志田浜浄化センター
	相 馬 市	相馬市下水処理場
	新 地 町	新地浄化センター
	広 野 町	広野浄化センター

平成 25 年 3 月末までに完了した施設の内、特別重点管理プロジェクトとして位置づけ、全業者参加による P J 会議を実施してきた「阿武隈川下流域下水道県南浄化センター」について紹介する。

同施設については、5 系列（約 10 万 m³/日）の水処理施設を系列毎に段階的に復旧し、昨年 6 月末には、水処理施設を全面復旧することができた。契約してから、わずか 7 ヶ月であった。また、基礎杭の損壊により、全面建替えとなった消化ボイラー棟及び接続管廊については、地中障害物の影響や生コンクリートの調達調整により、若干、工程に遅れが生じ完了が危ぶまれたが、高強度コンクリート、鋼製仮設梁（通称：ペコビーム）の採用及び作業時間の延長等により無事完成し、去る 3 月 22 日、県主催による復旧完成式典が行われた。



県南浄化センター 水処理施設（復旧前）



（復旧完了）

委託団体をはじめ受注者並びに監督職員に感謝を申し上げる。

完成引渡しをした施設は、今後、国の“成功認定”を受ける必要があり、4号様式（当初査定、実単更正、重変、清算の比較表）や図面、写真等の資料作りを行っているところである。

5. 平成 25 年 4 月以降に完成・供用予定の施設

当初支援要請のあった施設の多くは、完成若しくは供用することが出来たが、本年3月に1系列が完成し生物処理を開始した釜石市大平終末処理場やペガサスからオキシデーションディッチ法に変更した陸前高田浄化センターについては、平成 25 年度内の完成を目指す。

また、気仙沼浄化センターについては、仮設処理施設6箇所については、順調に稼働しているものの、本年9月の水処理施設の全面復旧、新管理

表-2 平成 25 年度以降の完了予定施設

県	委託団体	施設名
岩手県	釜石市	大平下水処理センター
		鵜住居雨水ポンプ場
	大槌町	大町雨水ポンプ場
		高田ポンプ場
宮城県	仙台市	陸前高田浄化センター
		南蒲生浄化センター
		気仙沼終末処理場
		津谷街浄化センター
		鹿折汚水中継ポンプ場
	気仙沼市	川口雨水ポンプ場
		松岩都市下水路ポンプ場
		二野倉雨水ポンプ場
	岩沼市	二野倉第二雨水ポンプ場
		矢野目雨水ポンプ場
福島県	松島町	浪打浜雨水ポンプ場他
		雨水ポンプ場
	石巻市	新設予定（19箇所）
		既設予定（5箇所）
	檜葉町	北地区浄化センター
	浪江町	南地区浄化センター
	富岡町	浪江浄化センター
		富岡浄化センター

棟及び炭化炉等段階的に復旧し、平成 26 年 11 月には全面復旧に向け工事を進める予定である。

さらに、水処理施設全体を建て替えることとなった南蒲生浄化センターや地盤沈下による浸水対策として新たな雨水ポンプ場が必要となった松島町、岩沼市、石巻市、東松島市などの復興交付金事業については、設計に着手したばかりであり、完成見込みは平成 27 年度末を予定している。

ここでは、県南浄化センターと同様に特別重点管理プロジェクトとして位置づけ全業者参加によるPJ会議を実施してきている“仙台市南蒲生浄化センター”の復旧状況について改めて振り返る。

①汚泥焼却施設の稼働

東北最大の下水処理場である同浄化センターは、約 30 万立方メートル（日平均）の下水が流入しており、最初沈殿池の汚泥だけではあるが1日あたりの発生汚泥（脱水ケーキ）量は約 160 トンである。約半分は、場外搬出し、残りは場内仮

置きしていたが、昨年3月に1号焼却炉が稼働、10月末には2号焼却炉を稼働することができた。

②特高受電施設の稼働

全面的に建替えとなった66KVAの特高受電棟及び設備についても、昨年6月に全面復旧し、仮設電源＋自家発＋高圧6.6KVAの不安定な電力供給から安定供給が可能となり、順調に稼働している。

③中級処理施設の稼働

全面立替をすることになった40万立方メートル（日最大）の水処理施設の完成には、4年の歳月が必要であり、処理水質向上（BOD 60mg/ℓ以下を目標）を図るべく、既設のプリアレーションタンクに、中級処理設備（接触酸化）を設置し、昨年5月には全量の30万m³/日の処理施設を稼働することができた。

海苔養殖や赤貝業が再開され、漁業組合等から更なる水質向上が望まれていることから、12月からは、ブローア設備を増強し、水質向上に努めている。

④水処理施設の本復旧

40万m³/日の水処理施設を約4年間で撤去し、



南蒲生浄化センター（既設水処理施設）



南蒲生浄化センター（既設水処理施設 撤去完了）

新設する事業は、日本初の事業であり、日本中が注目している工事といっても過言ではない。

本年3月には既設処理施設の撤去工事がすべて完了し、4月から躯体工事に本格着工する。

建設資材（コンクリート骨材）や労務の県内調達が困難となっており、粗骨材については、県外から海上輸送により調達している。また、労務についても、大規模な仮設宿泊施設（約500名）が完成し、北は青森、南は四国、九州等から型枠工や鉄筋工などが入県してきている。

水処理プラント機械、電気設備工事についても、3月末にはすべて発注となり、土工事との連携を図り、綿密な工程計画を策定し、平成27年度末の完成を目指す。

6. 福島第一原発放射能影響区域内の復旧事業等

震災直後に仮設沈殿池を設置し、昨年7月には1系列を稼働し、段階的な復旧に努めてきた広野町浄化センターについては、本年3月に3系列すべてが完了した。帰還人数は、まだ、700名程度ということであるが、今後、除染が進み、住民が安心して居住できることを念願する次第である。今後は、20km圏内の楡葉町、富岡町、浪江町の復旧事業に着手する。

楡葉町については、平成24年8月10日に、警戒区域が解除となり、現在は、「避難指示解除準備区域」に指定されている。北地区浄化センター、南地区浄化センターについては、平成26年3月完成を目途に復旧工事に着手したところである。

また、警戒区域に指定されていた浪江町、富岡町についても、本年3月及び4月に区域が再編され、処理場周辺は、「避難指示解除準備区域」に指定された。

すでに、両施設とも、被災調査を概ね終えており、今後災害査定に向けた設計業務を行い、年内の工事発注を目指す。



広野浄化センター（復旧前）



（復旧完了）

【警戒区域内の調査にあたって】

平成 23 年度の現地調査はすべて JS プロパー職員で実施してきたが、楡葉町（警戒区域内）の 2 次調査には、公共団体の出向者が加わることであった。母体の同意が必要であった。

調査前、調査後の血液検査を義務付け、被曝防止のための線量計装備、タイベックスーツ着用の徹底等、細心の注意を払いながらの調査であった。

コンサルタントやメーカーも同様であった。社内の人選や決裁に時間を要した。年齢制限を設けているところもあった。

当方が一次調査で入場した H23 年 6 月の放射線量は、毎時 1 マイクロシーベルト前後であったが、現在は、0.1 程度まで下がり JS が定めている基準値毎時 20 マイクロシーベルトを大幅に下回っている。

さらに、福島県の内陸部に位置する阿武隈川上流流域下水道県北浄化センターの下水汚泥から低濃度（数百ベクレル）の放射性物質が検出され、場内の仮設テント内にトンパックされた脱水ケーキがストックされている。平成 26 年度中の完成を目途に汚泥の減溶化施設（乾燥炉）を建設する予定である。

7. 終わりに

東北全体としては、ようやくガレキが片付いたところであり、各市町村共、復旧復興計画に基づいた具体の事業実施計画が策定され、事業実施に向けてスタートしたところです。

当 JS は、被災した処理場、ポンプ場の復旧に加え、浸水対策事業として新たに必要となる松島町、岩沼市、石巻市等の雨水ポンプ場の新設事業の設計に着手したばかりです。

これまでの復旧事業と異なり、躯体の新設工事であることから、建設資材や労務の調達がますます厳しくなることが予想されます。

JS では不調対策として、国の「東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行について」の通知を参考に被災 3 県の土木建築工事については、発注制度の見直しを行い、特例制度を制定するなど不調対策等に努めてきているところでございます。

今後もさまざまな困難が予想されますが、1 日も早く下水道インフラが使用できますよう、早期の復旧復興を目指し、職員一丸となって取り組んで参る所存でございますので、委託団体をはじめ、関係各位のご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

研修生 だより

下水道事業団研修 経営コース 「滞納対策」に参加して



木津川市上下水道部
下水道課庶務係

木下 勝史

◎はじめに

京都府の最南端に位置する本市は、平成 19 年 3 月 12 日に、木津町・加茂町・山城町の三町合併により、京都府で 15 番目の市として誕生しました。

かつて、聖武天皇による恭仁京（くにきょう）遷都が行われ、日本の首都となりました。その後、奈良や京都、伊勢、伊賀を結ぶ宿場町として、また優良な農業地帯として発展しました。近年では、関西文化学術研究都市建設が進められ、質の高い都市空間の形成を目指しています。

本市の下水道事業は合併前の旧町ごとに 3 処理区あり、1 単独公共下水道事業（加茂処理区）、2 流域関連公共下水道事業（洛南処理区、木津川上流処理区）となっており、平成 23 年度末現在の普及率は 87.5%、水洗化率は 92.8%となっています。また、下水道使用料についても合併後、旧町ごとの異なった使用料体系でしたが、平成 24 年 4 月から使用料体系が統一されたところです。

◎経営コース「滞納対策」に参加して

平成 24 年 11 月 26 日から 30 日の 5 日間の日程

で、「経営コース 滞納対策」研修に参加させていただきました。

私は平成 4 年、旧木津町に入庁し平成 12 年 4 月、下水道課に配属され、この間、事業団研修には 5 回参加させていただき、今回が 6 回目の参加でした。

研修初日、受付を終えて寮室に向かい、同じ寮室の研修生のみなさんと挨拶を交わし、研修室での開講式に臨み、いよいよ研修がスタートしました。これまで何度も研修で経験しているはずなのですが、研修スタートの瞬間が最も新鮮で、最も緊張する時間でした。しかし、今回はそれ以上に緊張する場面が研修後半に待ち受けていました。このことは最後に書きたいと思います。

コース担当は加藤壮一教授、研修生は 17 名でした。

研修内容は、5 日間という短期間に、加藤教授の聞く人を引き付ける講義で下水道使用料・受益者負担金の法的性格、徴収事務の基礎、滞納処分の基礎等を学び、また、東京都と熊本市の講師の方から滞納・不正配管対策等の実務について大変参考となる講義を受けることができ、全ての講義が非常に濃い内容でした。

特にディスカッションでは、研修生の各自治体

がまさに今、直面されている課題に対しての質疑が行われ、関係法規や条例の正しい解釈、運用の重要性を再認識しました。

講義以外では、初日の講義終了後に行われた懇親会の自己紹介から緊張感が解け、一気に雰囲気良くなり、翌日以降も研修最終日までの毎晩、加藤教授の掛け声のもと、談話室に集合して各地から持参いただいた地酒や熊本市の講師の方がお持ちいただいた馬刺しを堪能することができ、昼間は頭を、夜は肝臓を十分に鍛えさせていただき、あっという間の5日間でしたが大変有意義な時間を過ごすことができました。

◎研修を終えて

今回の研修を終え、日常業務でこれまで気にもせず事務的に行っていた処理にも、大小様々な誤りが潜んでいるのではないかとことを痛感しました。

一方で、この研修で多くの研修生の皆さんと出会えたことは、非常に大きな財産となりました。

今回の研修だけでなく、これまで参加させていただいた研修後に思うことは、全ての業務についてではないですが、これまでの前任職員がやってきたこと、近隣自治体の事例を参考に横並びでやってきたこと等の先入観にとらわれず、一から見直してみることが大変重要であることに気づきました。

実際、職場に戻り自分なりに見直しを、迷ったときは研修資料を読み返しながら行っているところです。

◎最後に

私は今回の研修で、コース幹事という大役に指名していただきました。

研修期間中の11月29日の午後、研修センターにおいて『日本下水道事業団研修事業40周年及び研修修了生6万人達成記念行事』が実施され、その中で同時期に研修が行われていた他の2コースの幹事の方と研修生代表として記念植樹に参加させていただきました。谷戸理事長と植樹に臨んだ時が、今回の研修期間中で最も緊張した瞬間でしたが、このような記念すべき行事に偶然にも参加させていただけたことは良い思い出となりました。

加藤教授、講義でお世話になった東京都・熊本市の講師の先生方、コースの会計としてお世話になった南佐久環境衛生組合の柳澤さんをはじめ、16名の研修生の皆さん、本当にありがとうございました。

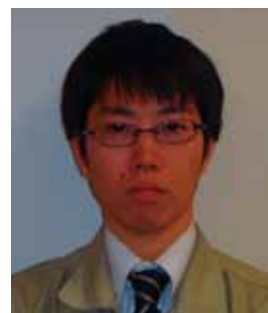


記念植樹の様子

日本下水道事業団研修に参加して

松山市下水道部
下水道サービス課

道後 幸寛



○松山市の沿革

松山市は、北西部の瀬戸内海に浮かぶ中島から高縄山系のすそ野の平野を経て、重信川と石手川により形成された松山平野へと広がっています。全体に降水量は少なめで、積雪もごく少量、台風の通過も太平洋側の高知県や徳島県に比べれば少なく、穏やかで恵まれた気候条件です。

明治6年愛媛県庁が設置され、県都となり、明治22年12月15日市制を施行以来、政治・経済の中心都市として成長し、また、俳人正岡子規をはじめ、多くの文人を輩出するなど地方文化の拠点としての役割を果たしてきました。

昭和20年、市街地の大部分を戦災により焼失しましたが、今日では総合的な都市機能を備え、平成12年4月には中核市へと移行し、平成17年1月には北条市・中島町と合併し四国初の50万都市となりました。

市内には、2009年から2011年に渡って放映されたNHKのスペシャルドラマ「坂の上の雲」の登場人物である秋山好古や秋山真之、正岡子規等のゆかりの地など様々な観光名所が点在しており、また中心地を一望できる場所には松山城が建っています。近くにお立ち寄りの際には、ぜひ

とも日本書記にも登場する、わが国最古の温泉である道後温泉に入って旅の疲れを癒していただき、街中を通っている坊ちゃん列車に乗って、近くの観光名所を散策してみてください。

○下水道事業の沿革

松山市の下水道事業は、大正初期に始まり戦災復興事業等を経て、昭和33年に公共下水道事業に着手、昭和37年には四国で最初に下水処理場の運転を開始しました。

全体の排水計画は、地勢・水系等から市内を中央、西部、北部の3処理区に区分し、公共下水道の整備を進めていましたが、平成17年1月1日の合併に伴い、新たに北条処理区が追加され、4処理区で整備を進めていくこととなりました。

なお、平成23年度末の下水道処理人口普及率は59.6%となっています。

○研修に参加して

平成25年1月15日から19日までの4日間の日程で「維持管理コース・電気設備の保守管理」の研修に参加させていただきました。

私は平成21年に入庁し平成24年に現在の課に配属されましたが、それまでは全く畑違いの部署

で主に電気設備の設計業務をしており、今年度から初めて下水道事業の維持管理業務に携わるようになりました。いざ業務に取り掛かってみると設計業務とは何から何まで勝手が違う世界で、何を気をつけるべきか、今の自分にはどのような知識が足りないのか全く方向性を見つけれないまま最初の数か月が過ぎてしまい、あるとき上司からこの研修に参加してみないかとの提案があったときには藁をも掴むような気持ちで参加を希望しました。

それから半年間は、色々な失敗やヒヤヒヤするようなことを経験しつつもなんとか職場の先輩方からフォローをして頂いて大事には至らず業務を行っていましたが、年が変わってふと以前申し込んでいた研修の時期が近づいていることに気が付きました。振り返ってみて、これまで現課に配属されてからは状況に流されるようにして業務を行っていた自分にふがいなさを感じ、やはりこのままではいけないと思いました。そして、何とか周りに頼らずに自分の業務だけはできるようになりたい、そのために業務に必要な勉強の指針が欲しいとの思いでこの研修に参加しました。

出発前日の夜は、首都圏は近年にない大雪のため果たして飛行機が東京まで飛べるかどうかという状況で、しかも初めての出張ではありませんが、旅行なども減多にすることがないため、まず研修センターに着けるのかどうか不安でなりませんでしたが、しかし、なんとか研修初日には天気も回復し心配していた飛行機も無事飛ぶことができ、道中の空港や駅などで職員に尋ねて回る姿は正に田舎者という感じでしたが、無事研修センターに到着することができました。念のため時間的余裕のある便を選んでおいたはずでしたが、センターに着いたときには余裕はなく、慌ただしく食堂で昼食を済ませるとすぐに講義開始となりました。

この研修では、講義や実習、また施設見学を行い保守管理のための電気設備についての基礎知識、保護継電器の仕組みと使い方、計装設備制御

の基礎知識、設備保守点検の委託方法等について学ぶことができました。また、施設見学では埼玉県飯能市浄化センターでセンターの仕組みや、最新の汚水処理技術について知ることができ大変参考になりました。

講義の中で、話が平成22年の松山市高圧盤焼損事故に及んだときは大変驚いてしまいました。松山市も（悪い意味で）有名になってしまったのだと他人事のように思ったもので、高圧盤焼損事故当時の私は下水道とは全く関わりのない課で仕事をしており、同じ市の職員として大変不謹慎ですが、正直なところ対岸の火事的感覺で成り行きを見ていました。後学のために事故の起こった松山市中央浄化センターに行って実際に現場を見たり、そのときの担当者に話を聞いたりもしましたが、復旧には多大の費用と期間を要したそうです。出火した高圧盤は、あと少しで交換予定だったそうでタッチの差で事故が起きたとのことでした。

また、研修初日と最終日前日の晩には懇親会が行われました。初日の懇親会は、萩原先生の計らいでとても楽しい雰囲気の中で交流を深めることができましたが、まだ初めての顔合わせということでもどことなく緊張しているところもありました。しかし、最後のお別れ前の懇親会では、4日間という短い研修期間ながらも皆打ち解け合い、できればもっと長く共に勉強したかったと思われるほどでした。

今回の研修で講師の方々や他の自治体の方から話を聞き、これまでの自分の業務の中で足りていなかった知識や経験、今までの仕事の仕方本で本当に良かったのかどうかなどを痛感させられました。

また、現在どの自治体も予算の削減等厳しい状況の中ですが、必要性があるものは断固として導入していかなければならないとの思いを強くしました。併せてこの研修により、同じ業務を行っている他の自治体の方々と知り合うことができ、情

報交換を行えたことは、業務の上でもまたそれ以外でも、私にとってとても大きな財産となりました。

今回の経験を生かし、自分の業務である下水道施設の維持管理業務により一層の努力をして取り組みたいと思います。

最後になりますが、萩原先生はじめお世話になった研修所の先生方や職員の皆さん、4日間共に寮生活をさせていただいた研修生の方々に心から感謝を申し上げます。ありがとうございました。

人 事 発 令

日本下水道事業団

(平成 25 年 3 月 31 日付)

発 令 事 項	氏 名	現 職 名 (役 職)
辞職	マツイ マサキ 松井 正樹	理事 (事業統括担当)
退職 (国土交通省)	シミズ トシアキ 清水 俊昭	事業統括部長 事務取扱 事業統括部品質確保推進役
退職	オウリョウジ シゲアキ 押領司 重昭	事業統括部次長 事務取扱 事業統括部アセットマネジメント推進課長
退職 (国土交通省)	フジウ カズヤ 藤生 和也	研修センター所長
退職 (北海道)	タケウチ マサシ 竹内 正志	北海道総合事務所長
退職	タカヒ サトル 高瀬 智	東北総合事務所次長 併任 東北総合事務所復旧・復興支援室長
退職	キタデ マサル 北出 勝	関東・北陸総合事務所次長兼東日本本部副本部長代理 事務取扱 関東・北陸総合事務所契約課長
退職	ミヤウチ アツシ 宮入 篤	西日本設計センター次長 事務取扱 西日本設計センター企画調整課長
退職	ソエジマ オサム 副島 修	近畿・中国総合事務所次長兼西日本本部副本部長代理 事務取扱 近畿・中国総合事務所契約課長
退職 (福岡市)	マサツグ トシオ 政次 敏夫	九州総合事務所次長 事務取扱 九州総合事務所施工管理課長

(平成 25 年 4 月 1 日付)

発 令 事 項	氏 名	現 職 名 (役 職)
理事 (事業統括担当)	シオジ カツサ 塩路 勝久	(新任)
経営企画部調査役 (経理)	スイヅ ヒデアキ 水津 英則	近畿・中国総合事務所お客様サービス課長
経営企画部総務課長 併任 事業統括部調査役 (受託企画)	ハナワ ケンジ 花輪 健二	経営企画部法務・コンプライアンス課長

経営企画部法務・コンプライアンス課長	ウチサヤ トオル 内笹井 徹	関東・北陸総合事務所お客様サービス課長
事業統括部長 事務取扱 事業統括部次長	モリカ ヤスヒロ 森岡 泰裕	関東・北陸総合事務所長兼東日本副本部長
事業統括部事業課長	マツムラ ヒロユキ 松村 弘之	関東・北陸総合事務所施工管理課長 併任 関東・北陸総合事務所群馬事務所長
技術戦略部長	サトウ ヤスハル 佐藤 泰治	西日本設計センター長兼西日本本部副本部長代理
技術戦略部次長 事務取扱 技術戦略部調査役（建築） 事務取扱 技術戦略部新技術推進課長	ツブラヤ ヒデオ 圓谷 秀夫	東北総合事務所次長 事務取扱 東北総合事務所プロジェクトマネジメント室長
技術戦略部技術開発審議役	カワモト カズアキ 川本 和昭	技術戦略部次長 事務取扱 技術戦略部新技術推進課長
情報システム室長 併任 監査室考査役	トガシ トシユミ 富樫 俊文	近畿・中国総合事務所プロジェクトマネジメント室 プロジェクトマネジャー
福島再生プロジェクト推進室長	ノムラ ミツフブ 野村 充伸	技術戦略部長
研修センター所長	フジモト ヒロユキ 藤本 裕之	技術戦略部技術開発審議役
研修センター次長 事務取扱 研修センター研修企画課長	タカムラ カズハル 高村 和典	北海道総合事務所次長 事務取扱 北海道総合事務所プロジェクトマネジメント室長 事務取扱 北海道総合事務所施工管理課長
研修センター調査役（管理）	キバタ シンイチ 木下 真一	経営企画部総務課長 併任 事業統括部調査役（受託企画）
東日本設計センター次長 事務取扱 東日本設計センター企画調整課長	カワシマ タダシ 川島 正	近畿・中国総合事務所次長 事務取扱 近畿・中国総合事務所プロジェクトマネジメント室長
東日本設計センター次長（復旧・復興支援担当）	オウリョウジ シゲアキ 押領司 重昭	（再雇用）
北海道総合事務所長	オチ ミチヒロ 越智 通浩	（北海道）
北海道総合事務所次長	ナミカ トシユミ 浪岡 俊史	（札幌市）
東北総合事務所次長 事務取扱 東北総合事務所プロジェクトマネジメント室長	ナガオ ヒデアキ 長尾 英明	事業統括部事業課長

東北総合事務所次長 併任 東北総合事務所復旧・復興支援室長	ヒダカ トミ 日高 利美	東日本設計センター次長
関東・北陸総合事務所長兼東日本本部副本部長	ウチダ ツム 内田 勉	(国土交通省)
関東・北陸総合事務所次長兼東日本本部副本部長代理 事務取扱 関東・北陸総合事務所契約課長	マツムラ ヨシヒト 松村 嘉人	経営企画部調査役（経理）
東海総合事務所次長 事務取扱 東海総合事務所プロジェクトマネジメント室長	ヤノ トモヒロ 矢野 知宏	西日本設計センター計画支援課長
西日本設計センター長兼西日本本部副本部長代理	アオキ ミノル 青木 実	四国総合事務所長
西日本設計センター次長 事務取扱 西日本設計センター企画調整課長	アラフネ アキヒサ 荒船 明久	技術戦略部調査役（建築）
近畿・中国総合事務所次長兼西日本本部副本部長代理 事務取扱 近畿・中国総合事務所契約課長	ハシモト ヒデオ 橋本 豪雄	研修センター調査役（管理）
近畿・中国総合事務所次長 事務取扱 近畿・中国総合事務所プロジェクトマネジメント室長	ホソカワ アキヒト 細川 顕仁	東海総合事務所次長 事務取扱 東海総合事務所プロジェクトマネジメント室長
四国総合事務所長	イシ ヒロカズ 石井 宏和	東日本設計センター次長 事務取扱 東日本設計センター企画調整課長

(平成 25 年 4 月 10 日付)

発 令 事 項	氏 名	現 職 名（役 職）
事業統括部次長 事務取扱 事業統括部アセットマネジメント推進課長	ウエダ タツヒロ 植田 達博	関東・北陸総合事務所次長
関東・北陸総合事務所次長 事務取扱 関東・北陸総合事務所プロジェクトマネジメント室長	エンダ カズユキ 遠田 和行	関東・北陸総合事務所プロジェクトマネジメント室長

【お問い合わせ先】

日本下水道事業団

経営企画部人事課長 金子 祐造

〒160-0004

東京都新宿区四谷3-3-1 富士・国保連ビル

TEL：03-6361-7813（ダイヤルイン）

FAX：03-3359-6363

平成25年新年号

No.151号

水明 快適なライフタウンを目指して
伊那市長にインタビュー
寄稿 人が輝き まちがときめくふれあい交流都市 のほりべつ
J S 現場紹介 J S 版DBOによる高速ろ過施設運転管理方法の確立 ～泉大津市沙見ポンプ場～
宇治市豪雨災害による沈砂池設備の被災と復旧
トピックス
平成24年度 日本下水道事業団表彰について
優良工事表彰（平成23年度完成）の紹介
優良設計表彰（平成23年度完了）の紹介
研修事業40周年及び研修修了生6万人達成に関する記念行事開催
第38回下水道技術検定（第2種、第3種）及び第26回下水道管理
技術認定試験（管路施設）の合格者発表について
現場に対応する J S の力 埼玉県によるタイド水道公社の職員に対する研修の支援
J S 新世代
ARCHITECTURE 魅力アップ下水道②⑦
要求される下水道施設の耐震性能と各種耐震補強工法
特集 放射性物質を含む下水汚泥減容化等調査の取組み（福島市堀河町終末処理場 汚泥乾燥調査）
「下水道事業における放射性物質対策」研修を終えて
研修生だより
人事異動

平成24年新年号

No.147号

水明 新年にあたってのご挨拶
室蘭市長にインタビュー！
寄稿 高知県の下水道
J S 現場紹介 震災復旧真っ只中 ひたちなか市下水浄化センター
トピックス
平成23年度 日本下水道事業団表彰について
優良工事表彰（平成22年度完成）の紹介
優良設計表彰（平成22年度完了）の紹介
現場に対応する J S の力 ～日本下水道事業団の新技術導入制度
J S 新世代
ARCHITECTURE 魅力アップ下水道②④
特集
J S におけるアセットマネジメント手法導入支援について ～地方
公共団体及び J S を取り巻く環境の変化～
JS における水処理関連の最新技術 ～新技術I類登録予定技術の紹介～
J S による下水道プロジェクト 国際展開の支援
研修生だより

平成24年秋号

No.150号

水明 J S 創立 40 周年を迎えて
対談 水の循環は命の循環
寄稿
若手職員座談会 「信頼される日本下水道事業団を目指して」
総合事務所の 10 年
県事務所の今
設計センターの 10 年
J S 日本下水道事業団 研修 40 年のあゆみ
期待される新技術
初期の通水施設の状況
特徴ある施設の状況
最新の技術を使った施設
課題への対応
年表 日本下水道事業団 40 年の歩み
人事発令

平成23年秋号

No.146号

水明 「清流の国ぎふ」づくりの推進について
諫早市長にインタビュー！
寄稿 安らぎのあるまちづくり（尾道市の污水処理）
特集 日本下水道事業団の省エネ、創エネ技術開
発の取組み（自立型処理場をめざして）
J S 現場紹介 せたな町MICS事業
現場に対応する J S の力
J S 新世代
研修生だより
ARCHITECTURE 魅力アップ下水道③
人事異動

平成24年夏号

No.149号

水明 減災と再生可能エネルギー
岡崎市長にインタビュー
寄稿 日田市の下水道エネルギーの地産地消
J S 現場紹介 徳島市の合流式下水道緊急改善事業
について
トピックス
J S 研修 6 万人を達成：ひと、情報、技術と工
夫の交流の場として
現場に対応する J S の力 下水道展 '12 神戸に出席
J S 新世代
ARCHITECTURE 魅力アップ下水道⑥
下水道建築物の津波に対する構造設計法について
特集 第4次中期経営計画の概要について
研修生だより
人事異動

平成23年夏号

No.145号

水明 私論・日本下水道事業団の課題
東温市長にインタビュー！
「下水道地震・津波対策技術検討委員会」の検討状況
について
～緊急提言と段階的応急復旧のあり方～
J S 現場紹介 計画設計課から計画支援課へ
現場に対応する J S の力 ～震災復旧支援室の立ち上
げから3ヶ月～
J S 新世代
研修生だより
ARCHITECTURE 魅力アップ下水道②
下水道アドバイザー制度について（51）
人事異動

平成24年春号

No.148号

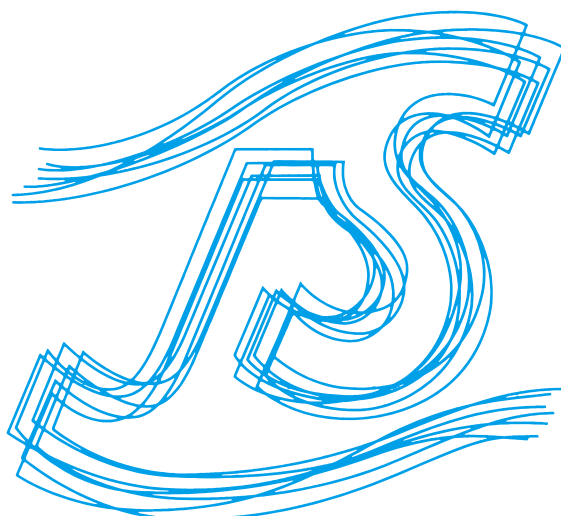
水明 日本下水道事業団への期待～「社会技術」の支援へ
西宮市長にインタビュー
寄稿 東日本大震災における仙台市の下水道
東日本大震災の災害復旧支援報告
J S 現場紹介 吉野ヶ里町浄化センターの落雷による災害復旧支援
トピックス
第4次中期経営計画の概要及び平成24事業年度事業計画について
平成24年度研修について～あなたの街の下水道人材育成を支援します～
現場に対応する J S の力
J S 新世代
ARCHITECTURE 魅力アップ下水道⑤
特集 東日本大震災からの復旧、この一年～震災復旧支援室の活動～
研修生だより
人事異動

平成23年春号

No.144号

水明 変化する社会と下水道のこれからに向けて
秦野市長にインタビュー！
東日本大震災に伴う災害復旧支援活動について
寄稿 持続可能な下水道を考える ～単に「公営企業」という言葉で片付けて良いのか～
平成23事業年度の J S 事業計画について
J S 日本下水道事業団の組織再編について
平成23年度試験研究事業について
平成23年度研修について ～あなたの街の下水道人材育成を支援します～
建設現場紹介 J S 広報室のご紹介
J S の技術を支える技術者たち
J S 新世代
研究最先端⑥
研修生だより
ARCHITECTURE 魅力アップ下水道②⑩
下水道アドバイザー制度について（50）
人事異動

水に新しい いのちを



「季刊水すまし」では、皆様からの原稿をお待ちしております。供用開始までのご苦勞、施設のご紹介、下水道経営での工夫等、テーマは何でもけっこうですので、JS広報室までご連絡ください。

編集委員（平成 25 年 3 月現在）

委員長

中島 義勝（日本下水道事業団経営企画部長）

（以下組織順）

加松 正利（	同	審議役）
清水 俊昭（	同	事業統括部長）
野村 充伸（	同	技術戦略部長）
藤本 裕之（	同	技術開発審議役）
昆 信明（	同	監査室長）
藤生 和也（	同	研修センター所長）

お問い合わせ先

本誌についてお問い合わせがあるときは下記までご連絡下さい。

日本下水道事業団 経営企画部総務課広報室
東京都新宿区四谷三丁目3番1号 富士・国保連ビル 〒160-0004
TEL 03-6361-7809

URL: <http://www.jswa.go.jp>

E-mail: info@jswa.go.jp

本誌の掲載文は、執筆者が個人の責任において自由に執筆する建前をとっております。したがって意見にわたる部分は執筆者個人の見解であって日本下水道事業団の見解ではありません。また肩書は原稿執筆時及び座談会等実施時のものです。ご了承下さい。

編集発行：日本下水道事業団 経営企画部総務課広報室