

水コン協 活動報告

(令和7年7月～11月)

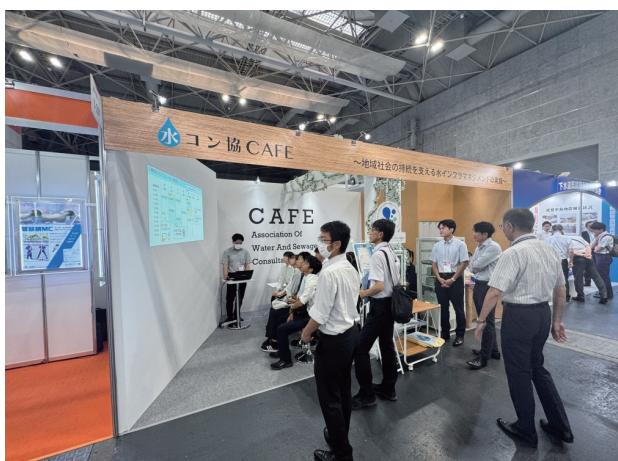
公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会／専務理事 内田 勉

I 主な行事等（令和7年7月～11月）

（1）下水道展'25大阪への参加

毎年夏の恒例のビッグイベントである「下水道展'25大阪」は、7月29日から8月1日までの4日間にわたりインテックス大阪で開催されました。来場者数は、下水道展全体で43,016人でした。また、水コン協ブース来訪者は一般の親子連れなどを含め645人で、ブースでは「水コン協カフェ」と題して、学生向けの就活支援イベントを行い、57人の学生が参加してくれました。

併催企画として、2日目の7月30日午前、インテックス大阪のホールにおいて「下水道資源による地域循環の構築に関する共同研究」講演会を開催しました。前半に東京大学の加藤特任准教授による講演を行い、後半にコンサルタントの若手社員による講演と加藤准教授を交えた対談を行いました。会場に約100名、webで約260名の参加がありました。



写真－1 下水道展'25大阪

（2）魅力ある職場づくり推進セミナー

11月6日、「魅力ある職場づくり推進セミナー」を開催しました。今年度もzoomウェビナーによるオンラインのみのセミナーでした。講師として、西武文理大学特命教授、ドクターズヘルスケア産業医事務所代表の矢島新子氏をお招きし、昨年度と同様に、水コンサルタントのためのメンタルヘルスケアについて、ご講演いただきました。約240人の参加がありました。本セミナーにより、会員各社における働き方改革の一層の推進が期待さ

れます。

（3）災害時支援者育成講習会

7月8日、災害時支援者育成講習会を開催しました。対面及びzoomウェビナーによるオンライン併用のセミナーとして開催しました。今回も自治体職員等、会員以外の方も参加可能としました。

講習会プログラムは、災害時支援者育成小委員会メンバーによる「災害復旧とは」、「管路施設の災害復旧」、「能登半島地震の災害復旧支援」、「災害復旧支援パターンと契約」のほか、国土交通省による「能登半島地震を踏まえた地震対策と埼玉県八潮市の道路陥没」、「下水道事業の災害査定」と日本下水道事業団による「日本下水道事業団の災害復旧支援」の講演でした。

災害査定資料作成業務は業務を経験する機会が少ないとことから、継続的に災害復旧業務に関する知識を有する災害時支援者を養成していくことが必要と考え、本講習会を毎年継続的に実施することとしています。約630名の参加がありました。

II 事業の概要（令和7年4月～11月）

凡例 () 内は、公益社団法人事業の区分

公益目的事業 = (公)

その他の事業（相互扶助等事業） = (他)

【】は、担当する委員会名又は支部名

1 調査研究・資料収集（公）

1) 調査研究（独自）

【技術・研修】

①主要刊行物リスト更新 HP更新

2) 調査研究（受託）

【受託調査研究】

【(公財) 日本下水道新技術機構】

①下水道管路管理における多様な官民連携方式の推進に関する業務委託（その2）

②令和7年度管路メンテナンス技術の高度化・実用化推進に係る技術支援業務

【(公社) 日本下水道協会】

③令和6年度 管路更生工法検討調査専門委員会に係る補助業務委託

- ④令和6年度下水道施設の耐震対策指針等改定調査専門委員会に係る補助業務委託
- ⑤下水道用歩掛検討委員会歩掛改定に伴う調査設計に関する補助業務委託
- ⑥令和7年度下水道施設の耐震対策指針等改定調査専門委員会に係る補助業務委託

【国土交通省】

- ⑦下水管路の点検・調査・診断・構造等の見直しに向けた資料整理業務

【埼玉県】

- ⑧(八潮)原因究明委員会事務委託に関する照査業務委託

3) 出版及び情報発信 【水坤編集】【対外活動】【支部】

- ①「水坤」 vol.70 「水コン協設立40周年記念号 コンサルタントに期待すること」(令和7年7月)

配布先：会員、地方公共団体、大学、その他（発行部数4,700部）

- ②「水坤」特別号 「令和6年能登半島地震上下水道支援活動の記録～水コンサルタントの果たす役割～」(令和7年10月)

配布先：会員、地方公共団体、大学、その他（発行部数4,200部）

- ③SNS、ホームページ運営 【対外活動】【支部】

- ④広報戦略の実践 【対外活動】【支部】

4) 要望・提案・意見交換活動

- ①要望と提案活動資料の作成・更新 7月【対外活動】

- ②新ビジョン策定、中期行動計画策定作業

【企画】【支部】

【北海道】

- ③要望と提案活動 9月～11月
「要望と提案」・「支部会員名簿」等を関係事業体へ送付及び訪問説明

【東北】

- ④支部会員名簿及び要望と提案を関係事業団体へ配布 8月～9月

【関東】

- ⑤日水協関東地方支部総会におけるPR活動 8月5日
正会員235会員に上下水道コンサルタントの活用案内資料を配付

- ⑥要望と提案活動 8月25日～10月31日
「要望と提案」に基づき役員・正副委員長による訪問要望活動

- ⑦JSとの実務責任者会議 10月8日
コンサルタントからの要望事項及びJSからの伝達事項について協議

【中部】

- ⑧下水道事業研修会 ホテルグローバルビュー新潟

8月21日 53名（会場32名、web21名）、自治体9名
新潟県、富山県、石川県、福井県、長野県の各県担当者との意見交換（要望と提案）

新潟県、富山県、石川県、福井県、長野県の下水道事業の状況と今後の見通しについて

⑨名古屋市意見交換会 名古屋市役所

11月14日 名古屋市9名、水コン協9名
上下水道管の老朽化の現状（道路陥没、漏水事故）と対策について/技術者育成について/総合評価方式など入札に関わる手続きについて

⑩愛知県意見交換会 愛知県自治センター

11月17日 愛知県11名、水コン協10名
上下水道管の老朽化の現状（道路陥没、漏水事故）と対策について/技術者育成について

【関西】

⑪要望と提案資料、支部会員名簿、水坤夏号の近畿361自治体送付 10月16日

【中国・四国】

⑫要望と提案活動 9～10月
中国・四国地方9県の市町村へ要望と提案資料、水坤夏号、支部会員名簿を訪問又は郵送配布

【九州】

⑬要望と提案活動 「支部会員名簿」・「要望と提案」を九州8県の関係事業体に配布 6月～11月

⑭日水協九州地方支部総会にて要望活動
ホテルニュー長崎 7月10日 240名
要望と提案資料、水坤新春号、事業活動とその成果等を配布

⑮福岡市水道局との意見交換会 福岡市水道局大会議室
7月11日 19日
水コン協からの要望と提案、市から水コンサルタントに対する意見、福岡市水道局の取り組み等

2 育成（公）

1) 学校への働きかけ

①学校・学生向けツールの作成 【対外活動】【総務】【支部】

【北海道】

②次代の人材確保に向けた学校訪問 10月～
大学・高等専門学校への訪問、郵送による学生向けリーフレット等を用いたPR活動

【関東】

③下水道出前事業 越谷市立大袋東小学校 6月24日
④上下水道コンサルタント周知協力活動 11月
学校訪問等による上下水道コンサルタントの啓発活動、52校に訪問活動及び資料送付

【中部】

⑤出前授業（小学4年生への上下水道説明）
5月30日 生徒23名、教員1名、水コン協10名

- ⑥岐阜大学業界説明会参加
6月18日 学生60名、教授1名、事務1名、水コン協3名
- ⑦中学校キャリア教育「職業人と語る会」参加（みよし市立北中学校1年生対象） 11月4日
- ⑧大学・高専へパンフレット「水コンサルタントになろう」、会員企業情報を郵送 11月
- 【関西】**
- ⑨夏休み水の教室 8月21日 小学生7名
- 【中国・四国】**
- ⑩次代の人材確保に向けた学校訪問 11月～
9県の20校（大学・高専）に対し、訪問又は郵送にて、資料配布等による働きかけ
- 【九州】**
- ⑪次代の人材確保に向けた学校訪問 10月下旬～
支部管内の大学・高専17校にリーフレット、ポスター、会員各社の採用情報などを持参し訪問
- 2) 講習会**
- ①令和7年度技術研修会「下水道管渠の老朽化対策のための調査技術」 5月14日 約630名 【技術・研修】
- ②第35回技術研究発表会7月23日
約450名 【技術・研修】
- ③下水道展'25大阪併催企画「下水道資源による地域循環の構築に関する共同研究」講演会
7月30日 約360名 【対外活動】
- ④上水道技術講習会 10月9日 約310名 【上水道】
- 【北海道】**
- ⑤上下水道講習会（web併用） 6月24日 352名
ウォーターPPPの推進について/PFAS類に関する最新動向/ダクタイル鉄管によるPIP工法の設計施工/管路更生における工法選定と新たなSPR工法
- 【東北】**
- ⑥技術講習会（全国配信） 9月11日 203名
下水道圧送管路における硫酸腐食箇所の効率的な調査技術／長距離押込みカメラによる圧送管調査技術／評価認定制度およびAI診断技術の開発（不断水管内調査報告書）／水道管路漏水情報管理システム・衛星画像データを活用した水道管の漏水検知システムについて／マンホール蓋の予防保全的維持管理への転換—ウォーターPPPの検討を機会として—
- 【関東】**
- ⑦第1回技術講習会（全国配信） 6月16日 484名
管路再構築における非開削による更生技術と築造技術について
- 【中部】**
- ⑧技術講習会・倫理講習会（全国配信）
中日本建設コンサルタント会議室
7月17日 381名（会場26名、web355名）
知って得する！活用できるライフワーク支援制度（倫理講習）、管路更新を促進する工事イノベーション研究会の報告・小規模簡易DB方式の概要や課題について・（水道）、下水道管路施設におけるウォーターPPP導入上の主なポイント（下水道）
- 【関西】**
- ⑨技術士試験対策講習会 江坂研修センター（web併用）
4月23日 187名
- ⑩関水コン技術講座 新大阪江坂東急REIホテル（web併用）
10月21日 451名
- 【中国・四国】**
- ⑪中国・四国支部技術講習会（全国配信web併用）
中電技術コンサルタント会議室 9月25日 344名
水道管におけるシールド工法の概要および施工事例/JSWAS K-2 強化プラスチック複合管の紹介／維持管理目線で考えるウォーターPPP
- ⑫日本技術士会共催講演会（web併用） コンファレンススクエアM+及び中国本部会議室 8月23日 120名
地方自治体の人材・技術を活かした水道協力／加速するDX－変化する社会インフラの在り方－／下水道管路の効率的な維持管理に向けて
- ⑬日本ダクタイル鉄管協会共催セミナー
広島県民文化センター 11月21日 108名
PFAS規制の展望と除去・分解技術の現在／水道料金改定と管路更新
- 【九州】**
- ⑭第1回技術研修会 マンホール蓋の予防保全的維持管理への転換 8月6日 240名
- ⑮研修講演会（水コン協九州支部、日本水協九州地方支部、九州ウォータークラブ共催）
JRE天神クリスタルビル
マンホール広告事業の実現と水道料金改定について／九州地方の上下水道の特徴 10月21日 140人
- 3) 委員等の派遣**
- ①国土交通省
下水道技術開発会議 1名
下水道管路マネジメントのための技術基準等検討会 1名
- ②（公社）日本水道協会
水道維持管理指針改訂特別調査委員会 1名
- ③（公財）水道技術研究センター
浄水技術支援委員会 1名
水道技術ジャーナル編集委員会 1名
- ④（公社）日本下水道協会
国際委員会 1名
下水道協会誌論文審査委員会 1名
- ⑤（公財）日本下水道新技術機構
技術委員会 1名
審査証明委員会 1名

管路技術共同研究委員会	1名	⑤北海道・東北ブロック下水道災害時支援連絡会議（北海道）	8月28日
⑥秋田県 秋田県下水道管路補修工事での事故を踏まえた安全対策検討委員会	1名	⑥北海道・東北ブロック下水道災害時支援連絡会議 情報伝達訓練	9月5日
4) 講師の派遣		【東北】	
①日本下水道事業団 下水道研修	54名	⑦北海道・東北ブロック下水道災害時支援連絡会議（北海道）	8月28日
②(公社) 日本水道協会 水道施設耐震技術研修会	8名	⑧北海道・東北ブロック下水道災害時支援連絡会議 情報伝達訓練	9月5日
【北海道】		【関東】	
③北海道 8月21日 講師1名 アドバイザー3名 令和7年度 第1回「北の下水道場」		⑨災害時支援協定締結協議 山梨県富士吉田市と下水道施設災害時支援協定の協議	
④(一財) 北海道建設技術センター 9月2日 1名 令和7年度下水道実務研修会（web）		⑩災害時支援協定締結都市との連携活動 横浜市下水道BCP図上訓練観察	11月18日
⑤北海道大学工学部 10月2日～11月27日 8名 水道・下水道システムにおける設計製図		埼玉県下水道局実動訓練参加（メール及び電話）	11月20日
⑥北海道 10月27日 1名 令和7年度石狩川流域下水道BCP訓練		【中部】	
⑦北海道開発局 11月18日 1名 令和7年度上下水道事業研修		⑪令和6年能登半島地震 災害時支援対応継続中	
【東北】		⑫災害時協定締結 岳南排水路（静岡県富士市）	7月1日
⑧岩手県下水道協会 11月13日 1名 下水道担当課長等研修会		愛知県（旧下水道協定を廃止し上下水道協定を締結）	9月19日
【中部】		⑬伝達訓練等 下水道事業災害時中部ブロック連絡会 伝達訓練	
⑨岐阜県東部広域水道事務所 7月28日 2名 水道事業における官民連携（管路・浄水場DB・DBO等）に関する勉強会（官民の責任分担について）		7月28日	
⑩岐阜県 8月27日 1名 第2回清流の国ぎふ下水道場		新潟県災害時支援情報伝達訓練	10月15日
【九州】		福井県合同防災訓練	11月6日
⑪佐賀県建設技術支援機構研修 7月24日 3名 下水道事業のコスト縮減への取組み／下水道施設の計画・設計業務		【関西】	
5) その他		⑭天理市との新支援協定締結・旧協定解除	4月1日
【中部】		⑮近畿ブロック災害時情報伝達訓練（web）	4月17日
①森づくり協力事業（水源涵養） 長野県木曽町共催 10月25日 31名 斜面での間伐作業		⑯会員・締結自治体災害訓練（web）	7月22日
3 災害時支援（公）		⑰堺市防災協議（web）	8月29日
①災害訓練 7月22日～24日 【災害時支援】【支部】		⑱近畿ブロック支援連絡会議（web）	9月5日
②災害時支援者育成講習会 7月8日 約630名 【災害時支援】		⑲近畿ブロック災害時情報伝達訓練（web）	11月19日
【北海道】		【中国・四国】	
③北海道下水道災害対策会議 4月25日		⑳広島県情報連絡訓練	6月17日
④北海道下水道災害対策会議 情報伝達訓練 5月29日、7月18日		㉑中国・四国ブロック災害時支援連絡会議 鳥取県庁	8月20日
		㉒香川県善通寺市と下水道災害時支援協定の締結	9月1日
		㉓愛媛県情報連絡訓練	10月21日
		㉔中国・四国ブロック情報連絡訓練	11月12日
		㉕九州・山口ブロック下水道災害支援連絡会議・情報伝達訓練	5月27日 9県11事業体、8団体
		福岡県福岡地方・西山断層を震源とした震度6強の地震を想定した訓練	
		㉖九州・山口ブロック下水道災害支援連絡会議 鹿児島市カクイックス交流センター	

10月16日 国、9県、11事業体、8団体40名
国からの情報提供/日本下水道協会（全国ルールについて）/日本下水道新技術機構（下水道BCP）等

4 資質向上（他）

①魅力ある職場づくり推進セミナー（web）
11月6日 約240名【総務】

【北海道】

②技術研修会（web併用） 7月25日 51名
下水処理場における再構築検討事例の報告/改築更新事業等に関する技術動向について/マンホール蓋に関する技術動向について
③独占禁止法に関するオンライン研修会（web） 3団体共催 11月10日 55名（全体177名）
独占禁止法の基本と最近の違反事例

【東北】

④記念講演会 5月19日
ウォーターPPPなど包括民間委託などの動向について
⑤コンプライアンス研修会（Web）（6団体共催） 9月18日 水コン協61名
入札談合と独占禁止法/SNSを利用した情報発信～魅力的な活用とリスク管理～
⑥次代を担うコンサルタント職員研修会 11月20日

【関東】

⑦第1回施設見学会 （株）G&U技術研究センター 7月25日 水コン協24名
⑧第2回技術講習会（web）
「業務効率化に向けた生成AIの利用方法および留意点について」 9月5日 水コン協690名
⑨第2回施設見学会
川崎市生田浄水場連絡管工事現場（泥水式シールド工法） 9月18日 水コン協23名
⑩第3回施設見学 芝浦水再生センター水処理施設再構築現場名 11月7日 水コン協21名
⑪若手技術者座談会（web併用） 10月3日
若手技術者が抱える諸問題等について
⑫若手社員研修会 10月24日
ロジカルシンキング/クリティカルシンキング
⑬コンプライアンス講習会（web） 11月11日
独占禁止法の概要～不当な取引制限・入札談合～
⑭水道関係者現場技術研修会
遠山鐵工所久喜工場見学 11月25日
ダクタイル鋳鉄異形管製造方法見学及び製品の使用用途など座学研修

【中部】

⑮若手研修会 ツドイコ名駅東
11月7日 24名、関係者8名、講師3名
水コン協活動の紹介、研修会趣旨説明、研修「一歩先を読む仕事力・計画力向上」

⑯技術見学会 大阪・関西万博会場 9月19日 37名

「未来の都市」パビリオンの説明及び見学等

⑰コンプライアンス講習会（5協会共催） ホテル名古屋ガーデンパレス 11月10日 217名、水コン協25名
事業者の立場から見た公務員との接触ルール（国家公務員倫理規程と発注者綱紀保持規程）/コンプライアンスを考える～独占法・下請法・入札談合事案～

【関西】

⑱倫理部会講習会（web併用） 8月22日 208名
⑲下水道施設見学会 9月17日 37名
⑳上水道施設見学会 10月8日 34名
㉑人材育成交流会 11月6日 32名

【中国・四国】

㉒建設関連5団体共催講習会
広島県民文化センター 10月9日 16名（水コン協）
独占禁止法の遵守について/中国地方整備局の最近の話題について
㉓コンプライアンス研修（建設関連業5団体共催）
福岡県中小企業振興センター 6月12日 238名

5 イベント活動等（他）

①下水道展'25大阪 インテックス大阪
7月29日～8月1日 【対外活動】【関西支部】

【北海道】

②水循環パネル「私たちの大切な水」～豊かな地球 大切な水～の貸出及びパンフレット配布
足寄町「足寄小学校の上下水道に関する授業」
5月28日～7月9日
新ひだか町「上下水道パネル展」 7月23日～8月12日
北海道「下水道パネル展」 9月8日～9月10日

【東北】

③仙台市下水道フェア
西公園こけし塔前広場・SL広場 10月4日
つまらん管の実演、下水道クイズ、くじ引き、お菓子配付
④広瀬川1万人プロジェクト（第38回広瀬川流域一斎清掃） 11月8日

【関東】

⑤身近な水環境全国一斎調査 近隣河川69地点
6月8日 108名
⑥荒川・下水道フェスタ2025出展 荒川水環境センター
10月11日

【中部】

⑦下水道フェア「夏の科学館まつり」参加 下水道科学館あいち
8月16日 水コン協13名
ブースで広報活動を実施（水ペットボトル、エアリス、うちわを配布）

【関西】

⑧「身近な水環境の全国一斉調査」参加 6月8日 43名

【中国・四国】

⑨広島市下水道ふれあいフェアのブース出展 広島市西部水資源再生センター 9月7日 1,300名
上下水道コンサルタント業務等を紹介/冷感タオル、マーカー、飴の配布/小学生向けの冊子「水の妖精エアリス」の配布/パンフレットなどの配布

⑩建設技術フォーラム 2025inちゅうごく（協賛）
広島産業会館 10月29日～30日
インフラDXで推進 防災・減災、国土強靭化

【九州】

⑪みらい建設フェスタ 2025出展 5月10-11日
業界26団体 水コン協ブース来場者 2,000名
⑫ラブアースinふくつ2025参加 福津市宮地海岸 海岸一斉清掃 6月8日 101名

6 厚生事業等（他）

①水コンサルタント賠償責任保険事業 【総務】

【北海道】

②ボウリング大会 GiGO BOWL ノルベサ 9月24日 55名

【東北】

③釣り大会 仙台湾 6月21日 15名
④ゴルフ大会 西仙台カントリークラブ 10月1日 28名
⑤ボウリング大会 ボウルサンシャイン 11月28日

【関東】

⑥ボウリング大会 10月17日 85名

【中部】

⑦親睦旅行会（技術見学会に合わせ併催） 大阪・関西万博会場 9月19日 37名
⑧ボウリング大会 名古屋グランドボウル 11月20日 40名

【九州】

⑨ボウリング大会

ラウンドワン福岡天神

11月13日 30名

III 会議の開催（令和7年4月～11月）**1 総会**

1) 第44回定時社員総会東京都（アルカディア市ヶ谷） 6月12日
令和6年度事業報告及び決算報告／令和7年度事業計画及び収支予算／令和6年度計算書類の承認／役員の選任

2 理事会

1) 第152回理事会東京都（アルカディア市ヶ谷） 5月8日
会員の動向／業務執行理事の職務執行状況報告／日本下水道事業団との意見交換／第44回定時社員総会提案議題等／総会の運営／令和7年度表彰／次期ビジョン
2) 第153回理事会東京都（アルカディア市ヶ谷） 6月12日
会長の選定／支部長の委嘱／委員会委員長の指名

3 業務執行理事会

1) 第28回業務執行理事会協会会議室 9月4日
令和7年度事業計画執行状況／新ビジョン、中期行動計画／技術研究発表会／下水道展'25大阪報告／公益充実資金（特定費用準備資金）／設立40周年記念事業／令和7年度支部活動に対する特別助成金／日本下水道協会賛助会員参与会 他

4 支部（全体協議会）

1) 北海道支部 5月27日
2) 東北支部 5月19日
3) 関東支部 5月21日
4) 中部支部 5月20日
5) 関西支部 5月28日
6) 中国・四国支部 5月22日
7) 九州支部 5月27日

支部における社会貢献活動

公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会／調査課長 嶋豆英哉

公益社団法人全国上下水道コンサルタント協会（水コン協）の各支部では、それぞれの地域で開催される水環境や上下水道にかかる各種イベントや社会に貢献できる活動に積極的に参加しています。

令和7年、各支部が参加した社会貢献活動を以下にご報告致します。

（1）「水循環パネルの貸し出し事業」 北海道支部

水コン協北海道支部では、支部で作製した水循環パネルを、毎年様々な会場へ貸し出しを行っています。令和7年度は、5月28日～7月9日に「足寄町」、7月23日～8月12日に「新ひだか町」、9月8日～9月10日に「北海道」へそれぞれ水循環パネルをお貸しして、パンフレットを配布いたしました。

足寄町では小学生の上下水道に関する授業の中で活用していただきました。新ひだか町では「上下水道パネル展」で会場の新ひだか町図書館・博物館及び総合町民センターでの展示に、北海道では下水道の日に合わせて北海道庁1階ロビーにて開催された「下水道パネル展」で展示及びパンフレットの配布をしていただきました。それぞれの会場で、訪れた多くの方々に水循環への理解を深めていただけたと思います。



写真－1 足寄小学校での活用状況



写真－2 北海道庁での下水道パネル展

（2）「広瀬川1万人プロジェクト～第38回 広瀬川流域一斉清掃～」 東北支部

開催日時：2025年11月8日（土）13:00～14:00

広瀬川1万人プロジェクトは、杜の都・仙台のシンボルである広瀬川の自然環境を守り、多くの市民が親しめる広瀬川とするため、100万都市仙台の1%・1万人をキーワードとして、主な活動として、春と秋の年2回実施する流域一斉清掃があります。

水コン協東北支部が参加した秋の一斉清掃は、昨年に続き、人数制限なしでの開催となり、全16会場（昨年18会場）で1,257名（昨年1,705名）、集めたゴミは161袋（昨年164袋）になりました。今回で19回目の参加となり、会員15社（昨年17社）から61名（昨年70名）の方々が参加しました。この場をお借りして、改めて感謝申し上げます。

今年は、会場となる広瀬川の河川敷にクマが出没した影響もあり、場所・時間を急きょ変更し、広瀬川近傍の公園内の活動となりました。ゴミが比較的少なかったため、参加者の皆様は早い段階で終了した方々もおりましたが、公園内の散策を兼ねながら、有意義な時間を過ごされていました。

水コン協東北支部では、これから多くの市民が広瀬川に親しめるよう、流域の自然環境を守る活動に貢献していきたいと思います。



写真－3 清掃作業をする参加者のみなさま



写真－5 水コン協東北支部出展ブースの様子



写真－4 水コン協東北支部参加者の皆様



写真－6 水コン協東北支部出展ブースのスタッフの皆様

(3)「仙台市下水道フェア」 東北支部

開催日時：2025年10月4日（土）10：00～15：00

水コン協東北支部では、これまで毎年11月3日の文化の日に「青葉区民まつり」に併設される「仙台市下水道フェア」に「下水道のがっこう」を出展してきました。今年は、仙台市庁舎の建替え工事の影響もあり、場所は仙台市西公園となり、開催時期も10月に変更されました。水コン協東北支部では、仙台市民の方々に、下水道の役割や大切さを知ってもらうことを目的として、これまで協会ブースを出展することで、市民への広報活動を行っています。

今年のイベント当日は、まさに秋晴れといった中、開始早々からたくさんの市民のみなさまにご参加いただき、最後まで休憩が取れないほどの盛況ぶりでした。特に、「下水道のがっこう」では、下水道にまつわるクイズの出題や「つまらん管」の実演実験を実施し、実験に参加した子供達は、クイズにも積極的にチャレンジし、最後にはくじ引きで景品を獲得し、大変喜んでいただきました。

水コン協東北支部では、下水道フェアへの参加を通じて、協会PRのみならず、市民の方々にも下水道に関心を持っていただく大変重要な機会として捉え、今後も引き続き継続していきたいと思います。

(4) 第22回「身近な水環境の全国一斉調査」関東支部

「身近な水環境の全国一斉調査」は、市民グループと河川管理者が連携して実施する「全国水環境マップ実行委員会」が主催して行う水環境の調査活動で、2024年度の調査まで全国で延べ約13万9千人が参加しています。

22回目となる「身近な水環境の全国一斉調査」は、令和7年6月8日（日）《※世界環境デー（6月5日）の前後に実施》、会員会社13社、参加者108名が調査に参加しました。

調査地点は、参加者が生活している地域の身近な河川・湖沼等の69地点で、水温、COD測定と水辺の環境や動植物について観察を致しました。毎年、参加された方あてに、この調査に参加された動機等のアンケートをお願いしていますが、参加された方からは「社会貢献活動の一環として、大変有意義なイベントと思います。」、「子どもたちが普段接することの少ない川の環境について水質調査を通して考えるよい機会となっています。」、「調べないと気づかない川や湧水地点が身近にあることを知ることができて良かった。夫婦で楽しく調査することができました。」などの嬉しい感想がお寄せいただきました。

(5) 第12回「出前授業」

中部支部

今年も名古屋市立栄小学校のご協力のもと令和7年5月30日、12回目となる「出前授業」を開催しました。この出前授業は、小学校4年生を対象に授業1限をお借りして、中部支部総務・広報委員が講師となり「下水道の仕組み」「正しい使い方」「水コンサルタントのお仕事」等を学んでいただく活動です。

出前授業の構成は2つで、1つ目は、下水道橋博士（委員1）による座学です。水インフラの大切さや下水道の仕組み等についてクイズを交え分かりやすく解説します。その終盤には、博士の弟子3名（委員2～4）が自らの具体的な仕事内容（設計事例）を紹介するなど、水コンの活躍をPRしました。（写真-7）

2つ目は、でんごろう先生（委員）による「ようかい実験」（溶解と妖怪をかけたもの）です。ティッシュペーパーとトイレットペーパーを別々の水を入れたペットボトルに入れて力一杯にシェイク、先生の号令でたらいに排水してそれぞれの溶け方の違いを実験します。ティッシュペーパーは飲み口に詰まって排出されず、なぜトイレに流してはダメなのか、実験を通して体感してもらいました。この実験は結果が視覚的で分かりやすく、毎年生徒さんに大変好評です。（写真-8）

授業の後日いただいたアンケート結果（図-1）と我々の励みとなっている生徒さんからの感想（お便り）（図-2）の一例をご紹介します。令和7年の出前授業も大変に好評で手応えのある結果となりました。いつの日か、出前授業を受けた生徒さんが当業界へ就職される、そん

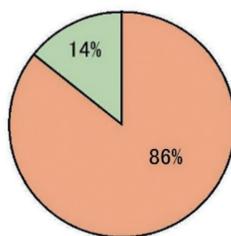


写真-7 出前授業の様子



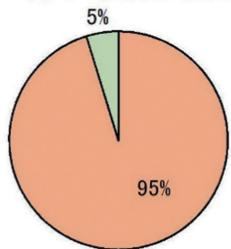
写真-8 ようかい実験の様子

問い合わせ1. 下水道のことがわかりましたか？



- すごくわかった
- 少しわかった
- 少しむづかしかった
- あまり分からなかった

問い合わせ2. 授業の内容はどうでしたか？



- おもしろかった
- ふつう
- おもしろくなかった

図-1 出前授業のアンケート結果

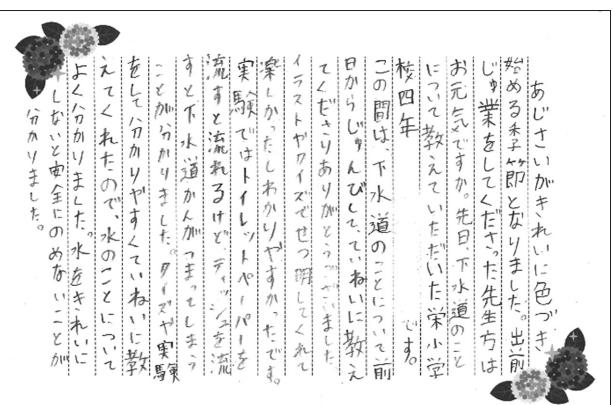


図-2 出前授業の感想（お便り）

な日を夢見て委員一同、来年も元気な新4年生に会えるの楽しみにしています。

(6) 「科学館まつり2025（愛知県）」

中部支部

水コン協中部支部では、毎年、富山県と愛知県で開催されている夏の下水道関連イベントに交互に出展し、協会活動のPRを行っています。今年は8月16日に、愛知県の下水道科学館で開催された「夏だ！ワクワク科学館まつり2025」に参加しました。

中部支部のブースは、恒例の的当て「ゲームDEゲット！～中部各地のおいしい水～」を出展しました。来客者は、ダーツの的に向かってボールを投げ、当たった番号によって異なる中部地方の冷えたボトル水がもらえます。イベント当日は、朝から大勢の親子連れ来場者で賑わい、猛暑も味方し、当ブースは圧倒的な集客力を発揮しました。用意した景品のボトル水約500本が想定より早く品切れとなる大盛況となりました。ゲームに参加した皆さんには、見慣れない各地方のお水に喜んでいただ



写真-9 科学館まつり 2025 参加の様子

き、お水と一緒にエアリスのリーフレットと団扇を添えて、水環境の大切さと水コン協活動のPRもしっかりと行いました。(写真-9)

(7) 「森造り協力事業（水源涵養）」中部支部

水コン協中部支部では、東海地区の大切な水源地域である長野県木曽町と共に「森造り協力事業(水源涵養)」を継続して開催しています。参加者は、自分たちが使う水を育む森林の保全活動のお手伝いをとおして、水土保全機能の健全な維持の大切さに思いを馳せています。今年は10月25日（土）に、会員企業7社から31名参加をいただき、例年以上に熊対策も整えて実施しました。

午前中は、木曽町林業振興会、木曽町森林組合のご協力ご指導のもと「間伐」と呼ばれる作業を実施しました。この作業は、森林に十分な日光が入るよう混みあった木を間引きし、森林の中を明るく保ち森林の健全な成長を促す大切な作業の一つです。作業開始時は少し肌寒かったですが、手ノコによる約1時間の作業後には皆さん良



写真-10 間伐作業の様子



写真-11 水コン協中部支部水源涵養事業参加者の皆様

い汗をかいていました。作業前と比較して森林内への日差しの量が明らかに増しており、森林保全作業の重要性とその苦労を実感しました。(写真-10、11)

午後は、地元木曽町の歴史スポット「木曽義仲館」と、平成26年の御嶽山噴火災害を契機として設置された「さとテラス三岳」を見学し、参加者各々が木曽町ゆかりの木曽義仲公の生涯と、御嶽山の自然・文化・火山防災について学びを得て、帰路につきました。

(8) 「職業人と語る会」

中部支部

愛知県みよし市の中学校から講師派遣の依頼を受けて、1年生を対象に毎年実施されている「職業人と語る会」に参加しました。支部活動として令和5年から毎年参加しており、令和7年11月4日の参加が3回目となります。この会は「さまざまな職業に携わる職業人と語り合うことを通して働く目的や意義について考えを深めること」を目的に、キャリア教育の一環として実施されています。

当日は40分の選択制講座を2回行います。当「水コンサルタント」のほか講師には、農家、研究者、作業療法士、レジャー施設など知名度の高い職業人が集まりました。生徒の選択制のため、知名度で劣る水コンの講座を選択する生徒が集まるかどうか不安でしたが、「水コンサルタントってなんだろう?」と興味をもった生徒が延べ



写真－12 職業人と語る会（講座の様子）

25名ほど参加していただきました。講義では、インフラ整備の重要性、水コンの役割、やりがいや苦労等についてなるべく分かりやすく伝え、中学生の率直な疑問に答えました。（写真－12）

初めて聞く職業にもかかわらず、講師の話を興味深く聞いていただきました。受講後の感想から水コンサルタントの役割や魅力について十分に伝わったと実感しています。

就職を意識した理系大学生へのアプローチは当然ですが、中・高校生世代には、当業界は職業としてかなり認知度が低いため、将来の担い手確保の観点からも上流での認知度向上が必要と感じています。本活動では、中学生を対象に「水コンサルタントの役割、仕事内容、魅力」に特化したPRができるため、水コンPRの草の根活動として大変有意義な機会と考えています。

（9）第22回「身近な水環境の全国一斉調査」関西支部

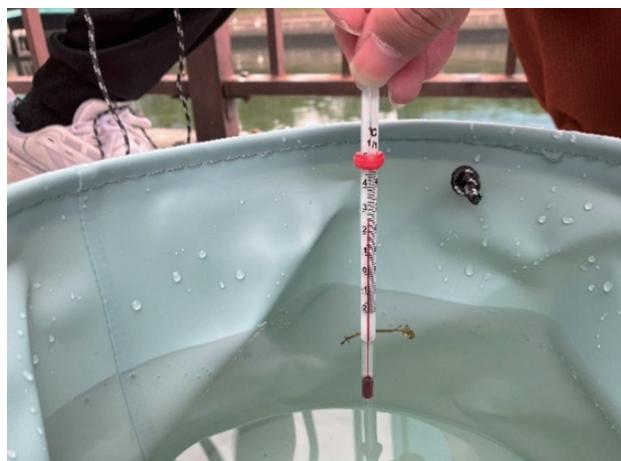
水コン協関西支部では、水環境の一斉調査に参加することにより、全国で同日に実施される調査結果を全国地図に記入することにより、わが国の河川等の水質状況が一目で認識できることに賛同し、関西地区での水環境活動の普及に努めることとし、第19回から参加しております。令和7年度は6月8日（日）午前に実施し、会員会社で43名（前年度45名）の方が参加しました。

調査地点は、参加者が活動されている地域の身近な河川等の43地点（前年度43地点）で、COD測定（パックテスト）、水温測定と水辺環境や動植物について観察しました。

「亀、鯉、アメンボなどの生物生存確認」の報告や「久しぶりにパックテストも行い楽しく採水することが出来た。これも一つの機会として“未来へ水環境を繋ぐ意識”を忘れないようにしたい。」など、本活動を通して昔を懐かしむことが出来、また改めて水環境の保全に対する意識を高めたという声もいただきました。今後も水環境の一斉調査に参加することで、水環境、水循環への関心が高まっていければと考えております。



写真－13 採水の様子



写真－14 水温測定の様子



写真－15 CODパックテストの様子

（10）第3回「夏休み水の教室」

関西支部

水コン協関西支部では、夏休み期間中に小学生を対象にしたイベントを開催しており、昨年に引き続き、上下水道の役割や水の大切さを勉強して頂くことを目的として、大阪市下水道科学館において「夏休み水の科学」を開催しました。今回は、株式会社フソウ、メタウォーター株式会社、海老江ウォーターリング株式会社と共に開催し、小学生ら7名が参加しました。

テーマは、①座学「わたしたちのくらしと下水道」、②海老江処理場現場見学、③クイズ～うんこクイズ、今回も昨年好評であった併催企画として、株式会社フソウによる④防災展：防災用簡易浄水器実演、防災グッズの展示、パネル展示（南海トラフ地震、能登半島地震、東日本大震災等）を実施しました。①の座学では、下水道の役割や活性汚泥の微生物の働きについて説明して頂きました。次に座学で学んだ知識を更に深めるため、実際に海老江下水処理場の現場見学をおこないました。参加者は、普段立ち入ることのできない地下管廊や、主要施設である3系水処理棟の内部を見学しました。案内いただいた海老江ウォーターリンク株式会社の職員の方から各施設の説明が行われるたびに、子供たちからは「これは何のためにあるの？」「どうやって動いているの？」といった多くの質問が寄せられ、現場の迫力と複雑な仕組みに強い好奇心を抱いている様子が伝わってきました。実際に目で見て、肌で感じることで、下水処理のスケールと技術の高さに驚きと感動を覚えているようでした。この体験は、座学だけでは得られない深い理解と記憶に残る学びを提供する良い機会になったのではと感じております。「うんこクイズ」では汚泥がどのように下水処理されてどうなっていくか、4つのクイズに答えてもらいま



写真-16 座学の様子



写真-17 処理場現場見学の様子（1）



写真-18 処理場現場見学の様子（2）



写真-19 防災展の様子

した。「君の1年分のうんこで作った電気で10WのLED電球を何ヶ月照らすことができるか、リンゴ何個が栽培できるか」など。④の防災展では、簡易浄水器を実際に操作し、黒い水が浸透膜を通って、透明できれいな水になる様子を観察しました。

今回、座学で基礎知識を学び、現場見学でそのスケールと技術を体感し、防災やうんこクイズで楽しみながら応用的な知識を深めるという、多角的なアプローチとなるよう工夫しました。参加した子供たちは、上下水道が私たちの生活や環境を支える上でいかに不可欠であるかを、遊びと学びを通じて深く理解したことでしょう。

(11) 広島市「下水道ふれあいフェア」 中国・四国支部

広島市主催「下水道ふれあいフェア」が9月8日（日）に広島市西部水資源再生センターで開催されました。

このフェアは、9月10日「下水道の日」にちなんだイベントとして、毎年9月10日前後の日曜日に行われており、水コン協中国・四国支部もブースを出展しました。来場者の方々を対象に「上下水道コンサルタント業務等

を紹介するパネル」の展示や「冷感タオル」、「ミネラルウォーター」、快適な生活と地域の良好な水環境を啓発する小学生向けの冊子「水の妖精エアリス」、「水コン協の事業活動に関するパンフレット」などの配布を、支部長、副支部長及び幹事会社のスタッフが行いました。

当日は、天候にも恵まれ大勢の方々が来場（1,381人）されました。

配布物が無料ということもあり、ブースには長い行列



写真-20 広島市「下水道ふれあいフェア」の様子



写真-21 水コン協中国・支部出展ブースの様子（1）



写真-22 水コン協中国・支部出展ブースの様子（2）



写真-23 水コン協中国・支部出展ブースのスタッフの皆様

ができるほどの大盛況で、多くの方に下水道への理解や下水道事業についての意識向上を努めることができました。

今後とも、積極的に社会貢献活動を行っていきます。

(12) 「ラブアース・クリーンアップ2025 in ふくつ」

九州支部

水コン協九州支部では、福津市が主催する「ラブアース・クリーンアップinふくつ」に継続して参加しています。

令和7年度は、6月8日（日）に例年通り、福津・津屋崎海岸一帯で開催されました。このイベントは「地球環境と地域行動」の実践として、市民・企業・行政が協力し、地球環境美化活動を実施することを目的に行われています。

イベント主催者の福津市には、ウミガメをはじめ、クロツラヘラサギなど絶滅危惧種が生息し、ウミガメ保護条例が制定されるなど、ウミガメが環境保全のシンボルとなっています。市民や企業・団体など、人と自然環境をつなぐ重要な役割を担うイベントとなっています。

当日は早朝9時からの開催にも関わらず、市民・団体・企業等、全体で1,100名が活動に参加し、このうち九州支部から101名の会員及び会員家族の皆様に参加していただきました。

また、主催者の福井崇郎 福津市長も参加され、九州支部のこれまでの活動実績に対して、お礼のお言葉を頂きました。

九州支部としては、会員及び会員家族の皆様が、環境意識を高め、楽しみながら参加できるイベントの一つとして、今後も環境保全活動に取り組んでいきたいと考えています。

(13) 「みらい建設フェスタ2025」

九州支部

水コン協九州支部では、福岡市が新たな取り組みとして企画した「みらい建設フェスタ」（福岡市役所西側ふれ



写真-24 水コン協九州支部活動状況（1）



写真-27 水の不思議を楽しく学ぶワークショップ（1）



写真-25 水コン協九州支部活動状況（2）



写真-28 水の不思議を楽しく学ぶワークショップ（2）



写真-26 水コン協九州支部会員及び家族の皆様



写真-29 管内調査ロボット操作体験

あい広場開催)に5月10日(土)、11日(日)の2日間にわたり参加しました。

このイベントは、道路、河川、上下水道などの都市インフラへの理解や親しみの向上を図る目的で、都市インフラを支える建設関連業の魅力を発信するため、未来を担う子供たちをメインターゲットとして開催されるもので、水コン協・九州支部をはじめ、26の業界団体が体験型ブースを出展しました。

水コン協九州支部では、子どもたちやその保護者の

方々に、水コンサルタントの仕事や水の重要性に関心を持つて頂くことを目的に「CAD体験、管内調査ロボット操作体験、水の不思議を楽しく学ぶワークショップ」を出展しました。

子供たちにとっても、新たな体験に触れることで未来を育む豊かな経験になることを期待しています。

イベント期間中の全体の総来場者数は約15,000人で、うち水コン協の体験ブースには2,000人を超える来場者があり、大盛況のうちにイベントを終えることができま



写真－30 CAD体験



写真－31 水コン協九州支部スタッフの皆様

した。

このイベントでは、九州支部の20～40代の若手職員を中心に行き交際会議を設置し、イベントの企画・準備を進め、当日は、約50名の若手職員がイベントを運営しました。この様な取り組みを通じて、コンサルタント間の若手職員の連携強化やイベントを適切に運営・管理していく責任感やリーダーシップの醸成等、若手職員

の育成にも繋がるものがあったと感じています。

来年度のイベントに向けて、既に検討を進めており、今回の反省点を踏まえ、水コン協の更なる認知度の向上はもちろんのこと、水コン協若手職員にとっても、成長・育成の手立てとして、取り組んでいきたいと考えています。

水コンサルタントになろう！

水コン協関西支部下水道展'25 大阪実行委員会委員長／
関西支部長長

押領司重昭



1. はじめに

前回の大阪での下水道展は、2021年の開催でした。この時は新型コロナウイルス感染症の5類移行前で、7月30日に大阪も緊急事態対象区域に指定されました。

このため、来場者数は、例年の1/3程度で、当協会のブース運営は、オンライン中継を主としたものとなりました。今回の大阪は、4年ぶりですが、通常の形でブースの運営を行うことができました。

水コン協では、7月29日から8月1日の全日程で「水コン協Café' 25大阪」と題し、学生向け及び一般市民向けのイベントを実施しました。

ここに、出展準備から当日の状況について報告いたします。

2. 出展の目的と企画内容

(1) 出展の目的

下水道展への出展は、第三期中期行動計画の基本方針「人材確保支援のためのイメージアップ活動」の一環として、学生や一般来場者に向けて水コンサルタントや下水道のことを知っていただき、身近に感じてもらい水コン協並びに会員企業のイメージアップを図ることを目的としました。

(2) 展示ブースの企画の概要

① 学生向けイベント

夏休み中の学生に、若手技術者が水コンサルタントの社会的な役割と職業、働き方をプレゼンテーションし、職業の魅力等をアピールするもとしました。'19横浜から継続している「水コンサルタントになろう！」をキャッチフレーズ」にしました。

② クイズコーナー

下水道展に来場された親子連れや一般の方にも下水道と水コンサルタントという職業に興味を持っていただけるようクイズコーナーを設けました。小さなお子さんから年配の方まで幅広い世代に楽しんでいただけるよう下水道や水にちなんだクイズと景品を用意しました。

③ 展示ブースの仕様

ブースは、「23札幌から継承しているシンプルかつ解放感があり気軽に立ち寄れるオープンカフェのイメージ」としました。二小間（幅3m×長さ6m）と小スペースな中で二つのイベント（学生向けプレゼンとクイズ）を同時に開催できるよう人の動線に配慮した開放的なものとしました。

また、「AWSCJ ビジョン 2025-2035」の策定に合わせて、同ビジョンの概要パネルを展示しました。

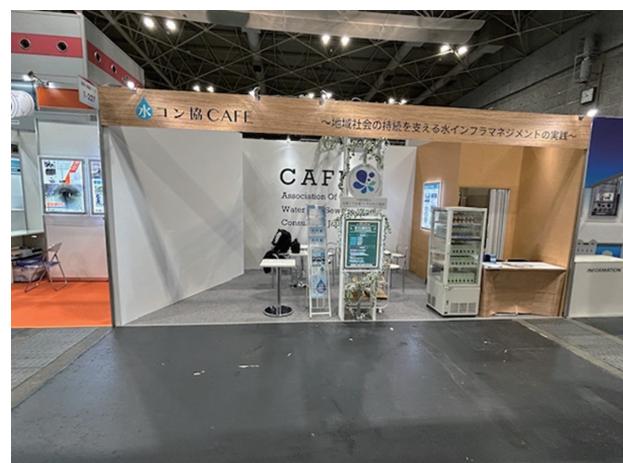


写真-1 水コン協ブース

3. 運営体制と準備活動

(1) 運営体制

企画、準備、運営は、「下水道展'25大阪実行委員会」を設け、各委員が役割分担しました。この委員会を関西支部对外活動部会がサポートするとともに、本部の对外活動委員会及び下水道展小委員会に支援していただきました。

(2) 出展準備

準備作業は、下記のとおりです。

- | | |
|-----------------|-----------|
| ① 本部・関西支部合同会議 | 2/13 |
| ② 関西支部実行委員会委員募集 | 2/25～3/14 |
| ③ 第1回実行委員会 | 4/18 |
| ④ 集客活動 | 5中から6末 |
| ⑤ ブースレイアウト等検討 | 5中から6末 |

⑥ 第2回実行委員会	5/29
⑦ 第3回実行委員会	6/17
⑧ スタッフ説明会	7/24・25

実行委員会には、本部対外活動委員会、下水道展小委員会及び支部対外活動部会からも出席していただきました。また、検討作業は、TEAMSで情報共有並びに意見交換しながら進めました。

(3) 集客活動

水コン協Caféチラシ等を持参した大学訪問を予定しましたが、大学側と協議したところ、メールによる案内が効果的であるとのことから、案内は、基本メール配信としました。また、前回に引き続き、SNSを利用して告知しました。水コン協のX（旧Twitter）アカウントで下水道展出展のアナウンスを3回投稿しました。

(4) 訪問者向けノベルティ

スイコンチュウ（ハイチュウに水コン協パッケージ）、おもしろ消しゴム、水コン協40周年ネーム入りマーカー、水の妖精エアリス、飲み物等を配布しました。猛暑下での開催であったことから、飲み物は大変喜ばれ、追加手配しました。

4. 運営状況

(1) ブース訪問者数

下水道展全体の来場者数は43,016人（49,031）、水コン協ブースの訪問者は645名（1,009）、Café参加者は57名（33）でした。（括弧は、昨年の実績）

水コン協ブースの訪問者は、昨年の6割程度に留まりましたが、Café参加者は増えました。下水道企画（市民科学）からの参加者や出展企業ブースからの水コン協ブースへの案内などが、増加の要因と考えられます。なお、訪問者の大幅減は、ブース位置によるものが大きいと思われました。

(2) 学生向けイベント「水コン協Café」の様子

Caféには、15の大学、高校の学生に参加していただきました。このなかには、法律大学及び高校が含まれます。いずれも、先日の市民科学に参加した学生たちでした。

事前申し込みした学生の多くが当日不参加で、他企画からの案内、会員企業ブースからの案内、飛び込みが多数でした。一般訪問者の中学生と小学生がCaféに興味を持ち、話を聞いてくれました。

プレゼンは、少人数の際は、1対1で行い、人数が多い場合は、教室形式で行いました。なかには、水コンサルタントの実際の仕事について聞きたいとう人もあり、Caféの後に、出展会員企業のブースに案内しました。



写真-2 Café (1対1) の様子



写真-3 Café (教室形式) の様子

(3) クイズコーナーの様子



写真-4 クイズコーナーの様子

ブース内にクイズコーナーを設け、小さなお子さんから年配の方まで幅広い世代に楽しんでいただけるよう、下水道や水に関するクイズと景品を用意しました。

クイズは、「マンホールは何のためにあるでしょう」、「次のうち日本で実際にある下水道の取り組みはどれでしょう（金採取・発電・香水製造・ロボット製作）」、「日本の地下に埋まっているパイプ（下水道管）の中で1番大きいサイズはどれくらいでしょう」の三問で択一の形

にしました。クイズを通じて訪問者との会話に繋げることに心がけました。

5. おわりに

大阪・関西万博に開催期間が重なり、会場も近かったことから、交通事情を心配していましたが、大きなトラブルなどが無く、無事に運営することができました。また、連日猛暑でしたが、スタッフの体調不良もなく、安心しました。

支部長としての私見ではありますが、平素の協会活動が下水道展出展ブースの円滑な運営に繋がったのではないかと感じます。関西支部では、若手社員向けの人材育成交流会を開催してきました。この交流会は、参加者の交流が図れるようグループワーク形式としています。また、交流会後には、懇親会も開催しています。この他、施設見学会後の交流会、全体協議会への若手参加の呼びかけなどを行ってきました。

のことから、若手社員の交流が促進され、下水道展においても日頃培われた関係により円滑な運営ができたのではと思いました。さらに、出展された会員企業を訪問された学生を水コン協ブースに案内、逆に水コン協ブースから企業ブースへと、協会と会員が連携した運営となりました。

地方支部にとっては、数年おきの開催となります。日頃の支部活動が下水道展の円滑な企画、準備、運営に繋がっていると感じた次第でした。

最後になりますが、下記のとおり多くの方に携わっていただきました。あらためて御礼申し上げます。

下水道展'25大阪実行委員会、対外活動部会

高橋史郎（関西支部）、河野淳一（日水コン）、瀧瀬浩司（極東）、中尾要司（西日本技術）、中村千秋（NEWJEC）、後藤康成（NJS）、今吉隆一（日水コン）、伊瀬知昂希（日水コン）、奥田康洋（NJS）、吉本会花（NEWJEC）、鈴木康太郎（三水）、藤田希未（TEC）、土田駿（日水コン）、竹井宗忠（中日本）、押領司重昭（三水）

受付

土田駿（日水コン）、眞本恵理奈（三水）、奥田康洋（NJS）、下之蘭美来（中日本）、佐納梨子（極東）、横山瑞季（水工）、岡村衣純（水工）、三代南帆（TEC）、吉本会花（NEWJEC）

Café

竹井宗忠（中日本）、野田梨花子（中日本）、鹿狩耕太郎（水工）、荒井嵩登（水工）、藤本陸（TEC）。川上貴弘（TEC）、吉本会花（NEWJEC）、宮地七海（NEWJEC）、北浦稜大（OEC）、今吉隆一（日水コン）、伊瀬知昂希（日水コン）、鈴木康太郎（三水）、佐野正樹（三水）、伊藤智紀（OEC）、小西颯人（NJS）、喜多村淳也（NJS）、吉岡歩（極東）、松田みのり（極東）

オブザーバー

平島（下水道展小委員長）、吉成（対外活動委員長）、磯崎（対外活動小委員X担当）、今野（前関西支部副支部長・対外活動部会長）

関水コン役員（ブース立会）

瀧瀬（広報部会長）、栗原（JS協議特別部会長）、篠原（水道部会長）、白阪（技術部会長）、實岡（倫理部会長）、市川（下水道部会長）

（氏名は敬称略、会社名は略称）

下水道展'25 大阪 併催企画

下水道資源による地域循環の構築に関する研究報告

東京大学／工学系研究科都市工学専攻／
下水道システムイノベーション研究室／特任准教授

加藤裕之（博士・環境科学）



1. はじめに

下水道資源の農業利用についての取り組みが全国的かつ着実に広がりを見せている。しかし、地域で効率的に事業を行い、普及展開を図るにはそのプロセスの理論化を行う必要がある。東京大学下水道システムイノベーション研究室では、(公社)全国上下水道コンサルタント協会との共同研究により、下水道資源の農業利用の効果的な普及方法等について具体的なフィールドにおける調査を行ってきた。その成果については、下水道展'25大阪併催企画((公社)全国上下水道コンサルタント協会主催)でその成果を報告した所であるが、本稿では、その概要について記す。

日本の農業生産は大部分が化学肥料（窒素、リン酸、カリウム）によるが、原料はほぼ100%が輸入である。原料である尿素、リン安、塩化カリの金額が急騰し、一旦は落ち着きを見せたものの下げ止まり状態にある。原因としては、ウクライナ等の世界情勢が不安定なことと、特にリンについては主要産出国である中国が輸出の厳格化を図っていること等によるとされている。

農林水産省と国土交通省は、総理の指示を受け連携して下水汚泥の農業利用に取り組むこととし、財政支援制度、技術開発、マッチングイベント、そして公定規格「菌体リン酸肥料」の制定など多様な政策を推進している。一方、具体的なフィールドを対象とする調査研究からは、地域が自主的に取り組むべきプロセスが存在することがわかったので、それについて2章以降に記す。

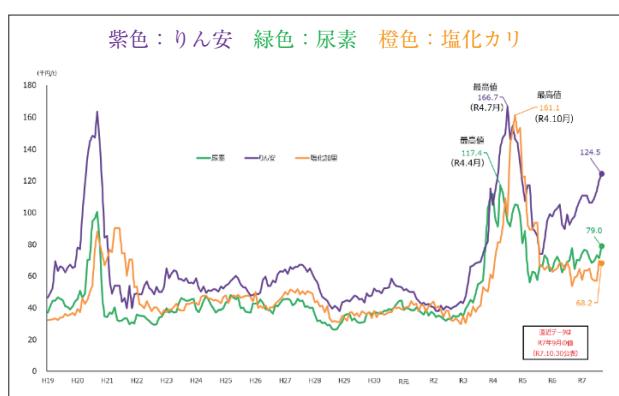


図-1 肥料原料の輸入通関価格の動向

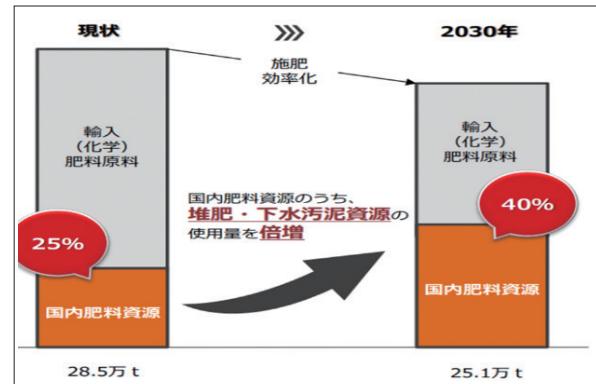


図-2 下水汚泥等の国内肥料資源目標（リンベース）

なお、政府は食料・農業・農村基本計画において、下水汚泥資源等の国内資源の利用拡大を進めることとし、2030年までに堆肥・下水汚泥資源等の農業利用を倍増、肥料使用料（リンベース）における国内資源の利用割合を25%から40%に引き上げることを目標としている。

2. 佐賀市等の成功地域の普及速度の分析

(1) フィールド調査対象とした三地域

下水汚泥の農業利用を長年継続し、国土交通大臣表彰を受けた三地域（近年は他の地域も表彰されている）を分析対象とした。

この中でも、佐賀市については、様々な表彰を早くから受けていることから、本稿では、佐賀市の分析について記すこととする。

表-1 分析対象とした三地域

	佐賀市	岩見沢市	秋田県
下水汚泥発生場所	佐賀市下水処理センター	岩見沢市南光園処理場	秋田県臨海処理センター
肥料生産者	佐賀市役所(民間にDBOで委託)	岩見沢市役所及び農家(脱水汚泥は市が農家まで運搬して農家が発酵し堆肥化)	地元企業(県が処分費を払う)
肥料の生産場所及び投入汚泥量等	○脱水汚泥(約8,000t/年)を浄化センター内でコンポスト製造(1,400t/年)・販売	○脱水汚泥(約2,000t/年)は農家個人または地域の共同堆肥盤で堆肥化 ○乾燥汚泥(約500t/年)は農家が処理場に取りに来て農地施用	○脱水汚泥(約3,200t/年)を秋田県から地元企業が引き取り事業地内でコンポスト生産・販売(約500t/年)
普及に関わっている主要な関係者	市職員、農家、NPO法人「循環型環境農業の会」	農家、市職員、地元の米屋	地元企業、利用者組織『極楽競土研究会』

(2) エベレット・ロジャースの普及理論の適用性

エベレット・ロジャースの普及理論では、社会システムの中での普及速度は、①相対的優位性、②両立可能性、③複雑性、④観察可能性、⑤試行可能性の5つの因子によって決まるとしている。「相対的優位性」は、他の方法に対する経済的利益と社会的名声である。「両立可能性」とは、イノベーションが対象となる社会システムの既存の文化や価値観、ニーズと両立し、スムーズに新たな方法として受け入れられるかということである。「複雑性」とは、イノベーションが複雑でわかりにくくないと判断される度合いであり低いほど良い。「観察可能性」はイノベーションの利用による結果を人々が見ることができる度合いである。また、「試行可能性」とは、イノベーションを試しに利用したり、体験したりすることができる度合いのことをいう。

この因子の佐賀市の現場での適合性について分析した。①相対的優位性については、長年、汚泥肥料を使用している的場氏によれば、化学肥料による栽培に比べると、低価格の汚泥肥料に変えたことで、収量はやや増加し、生産コストは約9割カットできているということであった。同時に、佐賀市役所職員によれば、コンポスト施設の建設及び維持管理に要している費用と、産業廃棄物として処理する場合の処分場までの運搬費（処理場から25km）及び引き取り料の合計額を比較すると、一日30tの堆肥化で年間約3,000万円程度の汚泥処分費を削減できている、との説明を受けた。また、佐賀市の行った作物の分析では、化学肥料を用いた慣行農業に比べて栄養価が高くなるという結果もある。これらは相対的優位性を高めていると示唆される。②次に、両立可能性についてである。施肥は、田や畑の一部分のみに試験的に使用してみると可能であり、実際にインタビューした多くの農家はそのような導入手順を取っていた。また、定期的に開催される農業勉強会で施肥方法が指導されている等、両立可能性を高める取り組みが行われている。



写真-1 佐賀市の農業勉強会

③複雑性について、佐賀市では施肥方法を農業勉強会などで知ることができ、また散布方法についても、化学肥料は成分に応じて多様な種類の肥料を散布する必要が

あるのに対し、汚泥肥料はこれのみを散布すれば事足りることであり、複雑性は低く導入のためのハードルは低くなっていると言える。④観察可能性については、実際に汚泥肥料を使って育てた作物を見る、触るなどして効果を実感することができるため、観察可能性も高いといえる。⑤最後に試行可能性については、両立可能性の箇所で述べたように試験的に導入することが可能であることは試行可能性も高めている。

(3) 他地域を含めた普及の起点の特徴

下水汚泥肥料の起点を作る難しさについて述べる。農家にとっては、どのような肥料が出来るかわからないと使用するとは言えない。一方で、下水道管理者等は農家が使用してくれるかわからないと施設建設・肥料生産するとは言えない。結果的に、互いに一步も動けない状況になる。この凍結された状況を動かすには、小さく試行してみるしかない。つまり、小規模の農地を対象に、他の地域の汚泥肥料または当該地域で試作した汚泥肥料で実験してみることである。そのためには、初めに試してくれる農家を地域で探す必要がある。今回調査対象とした地域で初めに興味をもってくれた人は下記のような特徴があった。

- ① 農業に限らず何事にも好奇心がある
- ② 土づくりへの関心が高い、畜産等の有機経験者
- ③ 連作障害等で現在、苦労している
- ④ とりあえずコストカットできる安い肥料
- ⑤ 循環型社会に興味がある。処理場を見た事があるなど

このような農家等を地域で探すことが、普及への一歩となるのである。

(4) 多様な主体の連携

また、成功した地域はどこでも、自治体のみまたは農家のみで成功しているわけではない。肥料生産者と利用者、自治体等の協働が必要となる。

表-2 地域別の協働体制

佐賀市	農家、自治体と環境NPOの協働
岩見沢市	先進的な地元農家と自治体の協働
秋田県	地元の肥料生産企業と農家による利用者組織の協働

3. 透明性確保による安心感の醸成

(1) 佐賀市におけるアンケート

下水汚泥を使用した肥料ということで、その安全性について不安を持つ農家が多い。この点について、どうしたら信頼感を得られるのかアンケート調査を実施した。図-3の左の棒グラフは、初めは不安だったが現在は不安でなくなった理由である。これによれば、情報が公開

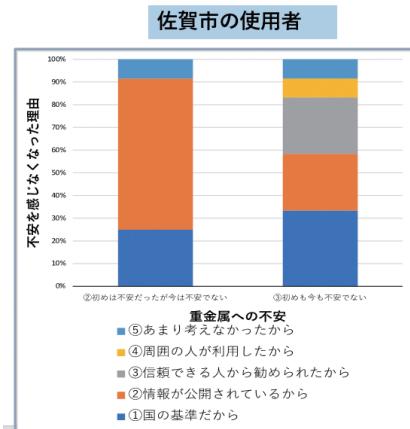


図-3 佐賀市農家等の汚泥肥料への安心感

されていることが重要な要因になっている。

さらに、右の棒グラフは初めから不安が無かった方の要因である。これによれば、信頼できる者から進められたから、という因子が出てくる。これらのことから、安全性についてのデータの公開と、安全性等について説明する人物が信頼できる者であることが重要な因子となることがわかる。

(2) フランスにおける透明性確保のシステム

フランスでは下水汚泥の約7～8割は農業利用されている。フランスの透明性確保のための仕組みは日本より進んでいる。

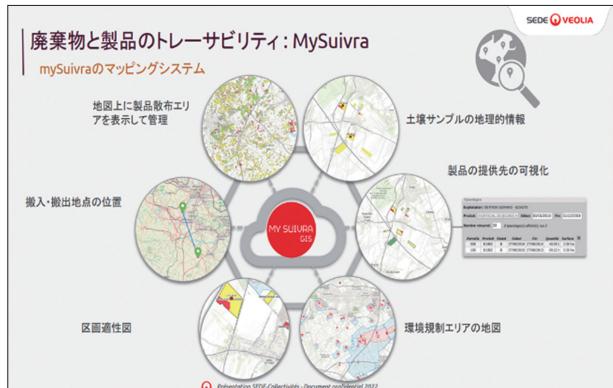


図-4 フランスのトレサビリティの仕組み

フランスでは、下水汚泥がどこで発生して、どこに肥料として供給され、その土壤分析の結果などの情報に農家等がアクセスできる仕組みがある。このトレサビリティの高さが農家の安心感につながっている。今後の日本の取り組みを期待したい。

また、フランスでは、汚泥肥料は炭素を豊富に含む有機物として、農作物のためだけでなく、炭素を土壤に還元するという環境思想から下水汚泥の肥料利用が進められている。そして、土壤を肥沃にして農作物に効果的であるという長所がある一方、重金属等の安全性に留意点の両面がある資源であると認識して利用している。

そして、コンポスト生産者と農家は事前にサンプルによる試行施肥をおこない、農家が納得したら三年間の長

期契約を結んで使用する契約形態をとっている。これは、前述した「試行性」と合致する。

4. 地域循環の持続性

下水汚泥肥料が地域で普及し始めたあとの持続性をどのように確保していくかについて述べる。

そのポイントは、循環の輪を形成する関係者それぞれにとっての経済的なメリットの確保である。下水道管理者にとっては汚泥処分費が農業利用により低コストになること、農家にとっては化学肥料等の慣行農法より安くなること、八百屋さん等は地元の低化学肥料農作物が低価格で手に入ることなど、それぞれの経済的メリットの明確化と維持が、担当者が変わる等の状況変化があっても資源循環が持続する上で重要である。



図-5 地域資源循環における関係者のメリット

5. 下水汚泥の農業利用による脱炭素効果について

農地に施用された有機物の多くは微生物により分解され空中に放出されるが一定量は分解されにくい土壤有機炭素として地中に留まり脱炭素効果に貢献することになる。この貯留炭素量の長期間推定については、ローザムステッド・カーボンモデルという計算式があるが、下水汚泥は適用対象とされていなかった。本研究室では、本モデル式の下水汚泥肥料の適用性についてフィールド調査（千葉県横芝光町等の農地）を実施した。その結果、下水汚泥肥料の土壤炭素蓄積量の「実測値」と「計算値」の誤差は蓄積量の5%～10%で、本計算システムを「下水汚泥肥料を農地土壤に施用した場合の土壤炭素量の変化」の予測に適用できる可能性が示唆された。

6. おわりに

本稿では、(公社)全国上下水道コンサルタント協会との共同研究により実施した、下水道資源の農業利用の効果的な普及方法等について概要を記した。

下水汚泥の肥料利用には、下水道管理者と使用者である農家との対話、安全性の証明、経済性の確保等が必要になる。日本の上下水道コンサルタントが上下水道を基盤としつつ、農業等の他分野への貢献を通じて地域循環や地域経済に貢献できるよう期待する。