



若手下水道職員の技術力向上対策 ～長崎県版下水道場～

環境部 水環境対策課 ◎ 其田 智洋
○ 本嶋 太博

1. はじめに

我が国では近年、地震、集中豪雨による自然災害が多発し、さらに公共施設の老朽化への対応や技術の継承など社会基盤を整備する土木技術者の環境は、多くの問題を抱えている。

取り分け、緊縮財政による土木技術職員の削減、高度経済成長期に活躍した団塊世代の大量退職および公共工事の規模・件数縮小による若手技術職員の相対的な経験不足など土木技術の継承が喫緊の課題となっている。土木は経験工学といわれており、土木技術者が現場で経験を積み、それが世代間で継承されていくことで、技術の確保・蓄積が可能になると考えている。

本稿では、このような状況の中で、本県における若手下水道職員を対象とした、新たな技術力向上対策について述べる。

2. 本県の人材育成

本県においては、21世紀の新しい時代にふさわしい人材を育成・確保し、円滑な県政運営に資する目的で、平成11年に「ながさき人材育成プラン21」を策定している（新・ながさき人材育成プラン21を平成28年3月に策定）。

土木部では、人材育成の具体的な方策を明確にし、計画的に実践していくことを目的として、平成17年に「土木部人材育成プログラム」（平成26年改訂）を策定している（図-1）。

土木部人材育成プログラムのもと、長崎県建設技術研究センターにおいて、階層別に職責に応じた専

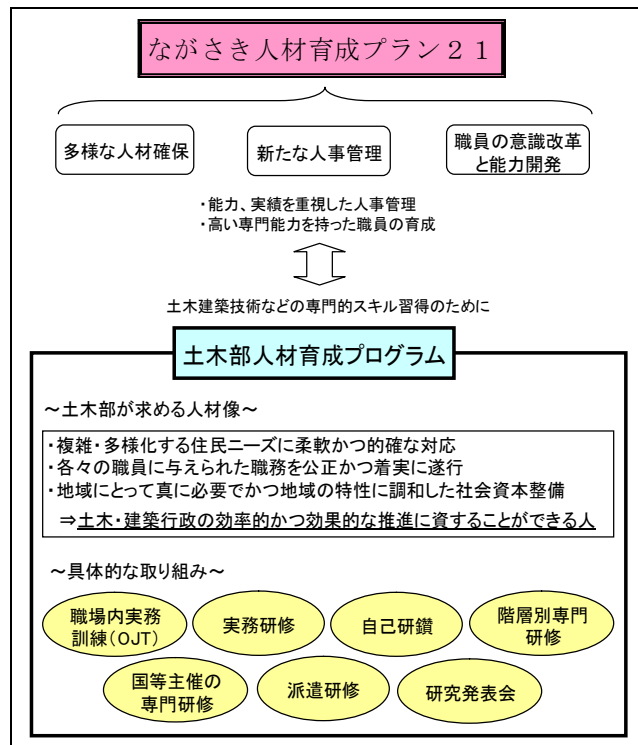


図-1 土木部における人材育成
（「土木部人材育成プログラム」より作成）

専門的知識の習得、必要な能力開発および執務活力の向上を目的とした研修の実施など、その推進体制の整備を図りながら、高度な専門的技術を有する土木・建築行政の担い手となる職員の育成を図っているところである。

3. 下水道事業における人材育成

3.1 現状と課題

地方公共団体をはじめとする全国の下水道関係組織では、行政改革に伴う職員採用の抑制や経験豊富な職員の退職等により、職員数はピーク時の平成9年度に対して約60%に減少しており、技術の継承が問題となっている（図-2）。

さらに、事業量の減少や民間への業務委託の増加に伴い、幅広い技術分野を必要とする下水道事業は都道府県や市町村単位のみで、十分な知識、情報を得ることが難しい状況となっている。

本県では、大村湾南部流域下水道事業の採択に伴い、平成4年度に土木部に下水道室、翌年度には諫早土木事務所都市計画課に下水道班が発足してから、これまで68名の県土木技術職員が携わってきた。このうち現職である下水道事業経験者は35名であるが、現職の県土木技術職員536名（再任用・併任職員除く）に占める割合は約7%と、ごく僅かであることに加え、20代の職員は1名だけであり、幅広い下水道分野における十分な知識や技術などを、組織内のみで習得・継承することは難しい状況となっている（図-3）。また、県内の下水道実施市町においても同様の状況がみられており、技術の継承の問題を抱えている。

下水道事業については、平成26年に、国土交通省、農林水産省、環境省の3省合同で、「今後10年程度での各種汚水処理施設整備の概成」

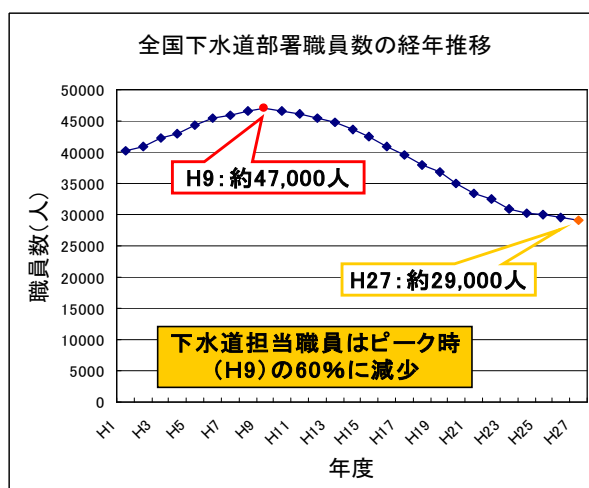


図-2 全国下水道部署職員数の経年推移
 （「地方公共団体定員管理調査結果（総務用）」より作成）

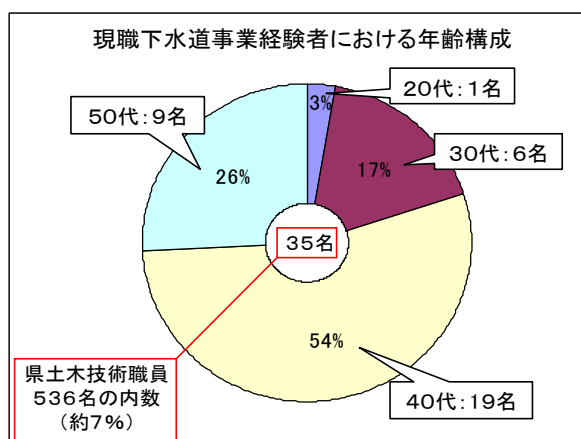


図-3 長崎県現職下水道経験者年齢構成

の目標が掲げられ、概成後は、建設から維持管理へと移り変わっていくことが想定されることから、適正な維持管理、老朽化対策および施設の改築・更新を実施する技術力を確保していく必要がある。

3.2 全国取り組み

国土交通省は、下水道事業の持続的・安定的な運営や一層の発展のため、若手職員同士が交流し、お互いの悩みや検討課題を相互に相談する場として、平成24年9月に「下水道場」を設立している。

下水道場では、年度ごとに全国の地方公共団体における40歳以下の若手下水道職員から参加者を募り、年間約3回開催し、全国の最新事例や先進的な取り組みなどの学習に加え、グループで与えられた課題に対し、若手職員同士で議論を行うなど、人材育成に取り組んでいる。

4. 長崎県の取り組み

4.1 長崎県版下水道場

本県では、例年、県央振興局都市計画課および県内下水道実施市町に対し、下水道実務担当者勉強会を実施しており、国土交通省九州地方整備局や日本下水道事業団から講師を招き、国の動向など各種情報の提供や意見交換を行い、国・県・市町の連携を図っている。

しかし、この勉強会の参加者構成は経験豊富な中堅職員が多くを占めており、若手職員の参加は少ない。そのため、国土交通省主催の下水道場を活用し、県内の若手下水道職員の育成・技術力向上に努めてきたが、下水道場への参加はこれまで5名と少ない状況である。

そこで、国土交通省の取り組みを参考に、本県の若手下水道職員同士でネットワークを構築し、組織の枠を越えて、県と市町が密接な連携をとることで、技術力向上を図ることを目的として、今年度新たに「長崎県版下水道場」を設

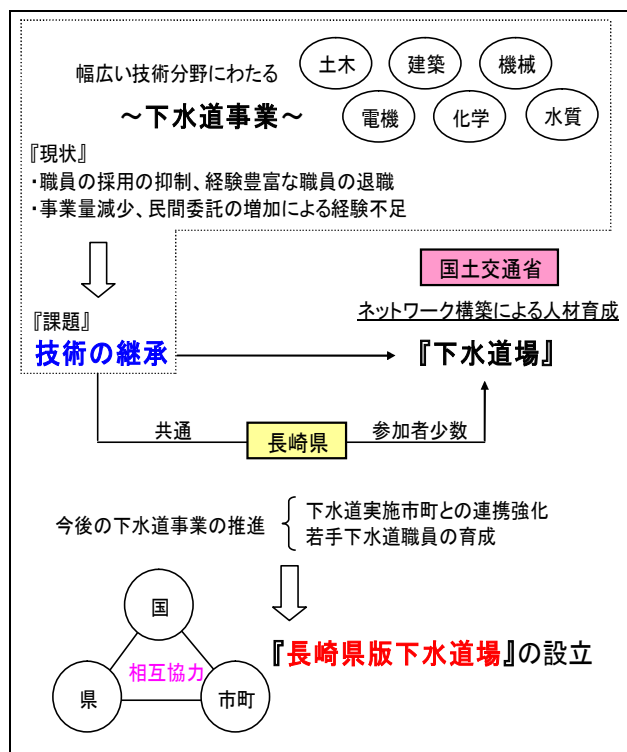


図-4 長崎県版下水道場設立の流れ

立することとした（図－４）。

長崎県版下水道場の開催に向けて、県内汚水処理担当課長会議にて、国土交通省による下水道場の取り組み、長崎県版設立の趣旨の理解と積極的な若手職員の派遣協力を求めた。さらに、直接国と関わる機会が少ない各市町の若手職員と国との交流の場を設けるために、国土交通省および九州地方整備局へ職員の派遣要請を行った。

4.2 実施内容

平成 28 年 9 月 21 日、長崎市内にて第 1 回長崎県版下水道場を開催した。県内の下水道事業実施 16 市町のうち、12 市町から 38 名の参加があり、講師として、国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課、九州地方整備局建設部都市・住宅整備課から参加頂いた。

長崎県版下水道場では、講師による講演後、「普段の業務において、困っていることや課題等について」を議題として、グループ討議を実施した（写真－１）。自由で活発な議論ができる 1 グループ約 5 名の少人数体制とし、受講者に議題に対する考えを開催前に提出してもらうことで討議が円滑に進むようにした。この事前課題をもとに、普段の業務において同じ悩みを持つ職員や業務内容（計画・工事・維持など）が同じ職員同士でグループ編成を行った。



写真－１ 議論の様子

まず、各グループで課題の共有と解決策について議論を行い、さらに、他のグループからの意見を取り入れるために、議論の途中で他のグループに行き来する「ワールドカフェ方式」を実施して、参加者同士の交流を深めながら会場全体で課題の解決策のブラッシュアップを行った。

その後、「技術の継承」、「下水道施設の老朽化対策」、「水洗化率の向上」、「下水道に対する住



写真－２ 発表の様子

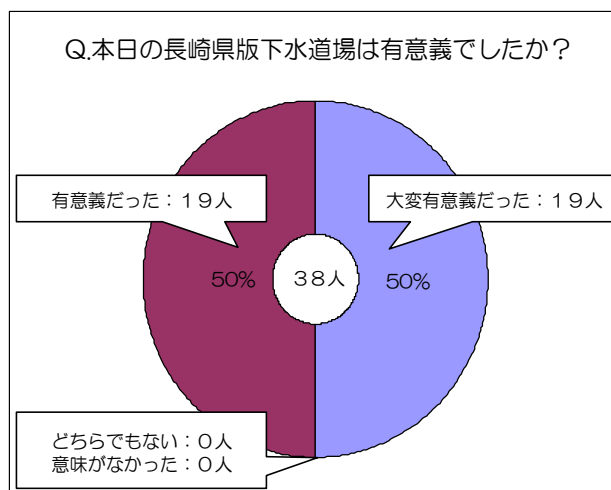
民への理解」などの課題に対する解決策について、グループごとに発表して（写真－２）、講師の国土交通省職員から講評を頂くなど、参加者との意見交換を行った。

4.3 まとめ

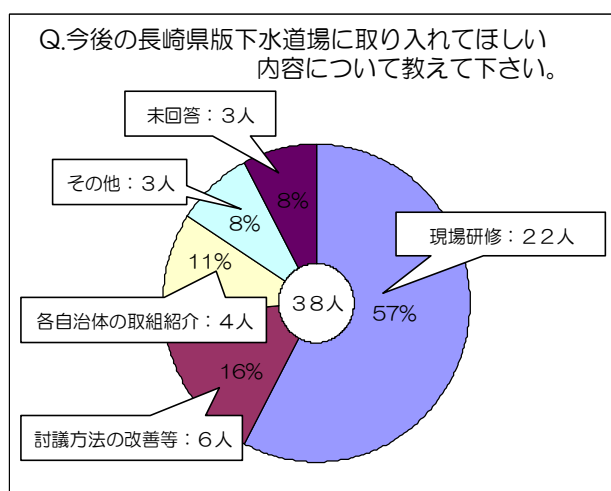
終了後、受講者 38 名に対して、アンケート調査を実施したところ、全員から今回の長崎県版下水道場は有意義であったとの回答があり、取り組みの趣旨の理解とともに、十分に満足が得られる結果となった（図－５）。個人的にも、国や各市町の担当者と意見交換することで、新たな知識や情報を得ることができ、下水道職員としての成長を実感した。また、次回開催時に取り入れてほしい内容については、現場研修を希望する回答が半数以上あり、若手下水道職員同士のネットワーク構築に加え、直接的な技術力向上を望む状況が伺えた（図－６）。

今後、本県の下水道事業を推進していくためには、組織の枠を越えて、これまで以上に県内の下水道実施市町との連携を図り、若手下水道職員の育成に取り組んでいかなければならない。今回の長崎県版下水道場では、県内の若手下水道職員同士のネットワーク構築を重視し、グループ討議を設けた。この構築されたネットワークを今後の業務に活用し、助け合うことで、個々の技術力向上につながっていくことが期待できる。

来年度以降もこの取り組みを行っていき、アンケートで多くの意見が寄せられた現場研修の実施では、下水道管渠の点検維持補修、下水処理場における緊急時の対応および自家発電による運転切り替え作業など、より実践的な技術の継承ができる内容を導入していきたいと考えている。



図－５ 下水道場の印象



図－６ 今後の取り組み

5. 今後の展開

本年4月に発生した熊本地震では、熊本県から派遣要請があった際、本県からの職員派遣は一次調査のみにとどまり、技術者不足などにより、その後の復旧作業への職員派遣はできなかった経緯がある。

今後、この長崎県版下水道場を継続することで、県内の若手下水道職員の技術力の向上につながり、県内外で災害が発生した際に、迅速に災害派遣に対応できると考えている（図-7）。

最後に、本県の下水道事業の推進に貢献するため、自ら企画・運営を行い、今回の取り組みを実現することができた。

この経験を日々の業務に活かすとともに、これからも長崎県職員として、日頃から、業務に必要な知識の習得や技術の研鑽に励んでいきたいと考えている。

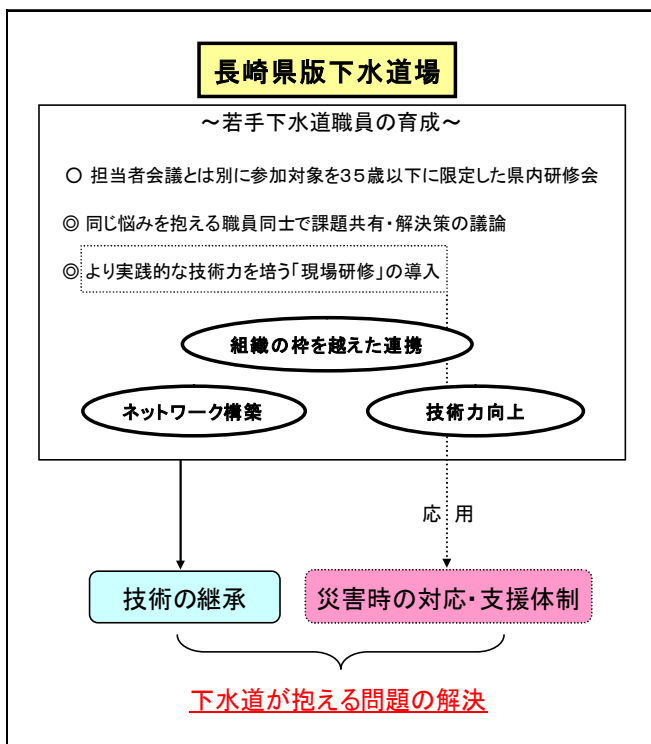


図-7 今後の展開



長崎県版下水道場の参加者