

21世紀水倶楽部だより

発行：特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部
発行者：亀田 泰武
編集：特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部 広報担当
〒171-0011 東京都豊島区目白2-1-1
URL <http://www.21water.jp/>
E-mail info1@21water.jp

第41号 2015年10月28日号

日本最古級の土管上下水道管

奈良県明日香村の飛鳥寺跡から出土

理事 中西正弘

奈良県明日香村の飛鳥寺は飛鳥時代、権勢を振るった豪族の蘇我馬子が建てた日本最古の本格的寺院として有名である。飛鳥寺と蘇我入鹿の首塚の間の小さな広場にある遺跡案内板を見たとき、西暦596年に創建された飛鳥寺の跡を発掘調査したときの写真が載っていて「寺の西門の西には塀があり、土管をつないだ上水道が埋まっていた」と説明があった。



また、案内板には「飛鳥寺の西には槻(つき、ケヤキの古名)の木の広場があった。中大兄皇子と中臣鎌足(のちの藤原鎌足)はこの蹴鞠の場で出会い、蘇我入鹿を暗殺し、645年に大化の改新をなし遂げた」とあった。蹴鞠や暗殺(乙巳(いっし)の変)の話は有名で知っていたが、そこがその重要な場所だったのかと再認識した次第であった。

仕事柄、土管に興味をそそられた。そんな昔に土管があったのか。なぜ上水道とわかるのか。土管なら下水道ではないのかと疑問が湧いた。インターネットで「飛鳥寺 土管」で検索するとかなり載っていた。

「飛鳥寺跡から1996年に日本最古と思われる土管が2種類出土した。縦半分に割って切り離したものが丸瓦である。それより

以前には古墳で円筒埴輪が排水管に転用されていた例がある」。別のHPには「川原寺(現・弘福寺)から直径50センチ、長さ1メートルの土管発掘。回廊の築地塀の下から出たので、寺の中の雨水等を外に出す排水管であろう」とあった。川原寺跡は飛鳥寺と約500メートルの距離。飛鳥寺は百濟の技術者の指導でつくられたので、これらの土管は朝鮮半島からきた技術でつくられたものであろう。

飛鳥寺跡から出土した土管がどうして上水道管なのか、明日香村教育委員会(文化財課)を訪ねて聞いてみた。担当者は「土管の内径は10センチほどで、下水を流すと詰まりやすいので下水道管と考えにくく上水道管とした。土管は川原寺跡でも発掘されているが、それは口径が大きいので下水道管といえる。その後、飛鳥寺西門跡の北側、南側でも同じ土管が発掘され、これらは南北に一直線に並んでいるので、つながっている可能性がある」という。

大阪市水道局OBの水道史研究家(故人)の調べでは、古墳時代に木管の水道管が出土しており、これが日本最古の水道管となろうが、土管水道管では飛鳥寺西門跡、土管下水道管では川原寺跡のものが最古級ではなかろうか。古代史はロマンが尽きない。

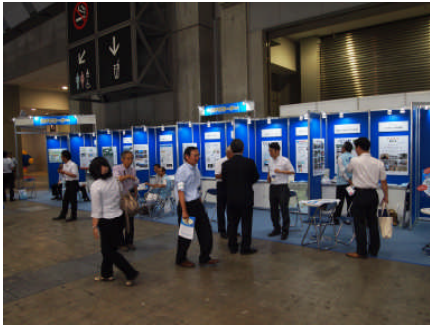
2015年度活動報告

下水道展 NPO コーナー参加報告

理事 阿部恭二

7月28～31日に東京・江東区の東京ビッグサイトで開催された「下水道展15東京」スイスイ下水道研究所のNPOコーナーに14のNPO等市民団体が結集し、「NPOと一緒に学ぼう 水循環」をテーマとして、パネルの展示とともに、水循環に関わる著名な学識者の講演と各団体の活動内容や成果等の発表を行う「水環境ひろば」を開催し、当倶楽部は同コーナーの企画・運営を担当しました。

パネル展示では、それぞれの団体が独自の工夫を行って活動内



容や成果などを紹介しました。当倶楽部では、亀田理事長撮影による干潟見学会やパリの下水道博物館、清水副理事長撮影の列車トイレなど、過去に実施した研究集会や見学会などの写真を使って、来場者、特に子どもたちが楽しめるようにクイズ形式のパネル「ドキドキ NPO」「ワクワク NPO」を作成しました。

「水環境ひろば」は、東3ホール入口付近のプレゼンテーションルームを会場に、7月28～30日の3日間、それぞれテーマを決めて行われ、いずれも80席設けられた来場者席が満席、もしくは立ち見が出るほどの盛況振りでした。



初日のテーマは「東京の川の今昔～首都圏の川を対象に～」で、日本水フォーラムの石原小枝マネージャーがコーディネーターを務め、リバーフロント研究所の土屋信行理事・技術参与が「東京の川の今昔」の演題で、江戸時代以前から現在に至る東京の川の変遷をお話しされました。2日目のテーマは「市民と水環境」で、みずとみどり研究会の佐山公一事務局長がコーディネートし、東京農工大学の小倉紀雄名誉教授が「市民と水環境の関わり一身近な水を見る・知る・調べる」をテーマに、長年にわたり市民が河川環境を見守ってきた取組みについて講演しました。3日目は「雨と上手につきあう」をテーマとし、雨水市民の会の山本耕平理事長がコーディネーターとなって、東京大学の高橋裕名誉教授が「雨とつきあう」と題して、日本人の雨に対する感覚や文化について講演しました。

各団体の事例発表は、いずれも講演の後に3～4団体で行われ、当倶楽部からは3日目、「雨と上手につきあう」の水環境ひろばで、山下博理事が「雨と上手につきあう下水道」をテーマに、大都市の豪雨対策について発表しました。

会員だより

下水管理に向けて

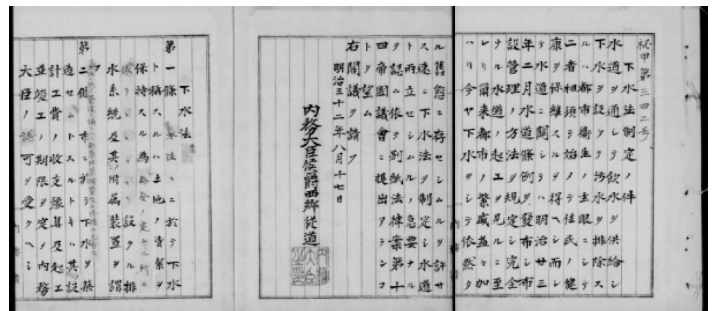
竹石和夫

旧下水道法は明治33年に廃掃法の旧法である汚物掃除法と同時に公布された。汚物掃除法施行規則第1条では、法の対象として「塵芥、汚泥、**汚水**、尿尿」を挙げる一方、18条では「下水道を布設したる地には溝渠に関する本則の規定を施行せず」としている。即ち、汚物掃除法が汚水を含む汚物全般の管理を規定しているのに対し、下水道法は一部都市での下水道による汚水管理を規定した特別法の性格を有していた。元々の下水道法案は汚水全体の管理を意図していたが、下水道改良を全国で進めるのは財政上無理として、都市を指定して施行し、その他の地域の汚水管理については汚物掃除法により規定されることになったとされる。

今年5月、下水道法が改正された。昭和45年以来の大改正であり、建設から管理運営への事業の移行を印象付けるものとなったが、下水道の管理運営において公共団体の関心の高い集排や浄化槽等との制度の一本化は、検討の俎上に上らなかった。

先頃公表された昨年度末の汚水処理人口普及率は89.5%（下水道77.6%、浄化槽8.9%、集排等2.8%、コムプラ0.2%）に達し、汚水処理施設の整備は国民の9割にまで及んでいる。その管理体制としては、下水道、集排、浄化槽等の事業を同一部署で所掌する公共団体が中小都市を中心に増加しており、大都市でも仙台市、広島市等、汚水処理施設を一体として管理する体制に移行しつつある。MICS事業等施設の共同運営、集排の下水道への接続の動きも進んでおり、既に事業の現場では実態が仕組の整備に先行している。集排や浄化槽等を含む汚水処理施設の、一体的で効率的な管理運営に向けた制度改正への要請が高まっていると言える。

集合処理施設と個別処理施設からなる汚水処理システム全体を管理運営する仕組が求められるが、各戸の施設を下水道とする



下水法案の閣議請議書

ことには多少の躊躇があるかも知れない。確かに、昭和 45 年の法改正で公共下水道には処理場が必置となり、処理場と管路システムを以て下水道の単位とし、処理人口によりその規模を判断することが多いが、管路だけの下水道が普通であった 45 年以前を思い起こせば、必ずしもそれに捉われる必要はない。集合処理か個別処理かに拘るのでなく、地域の汚水全体を管理する視点が重要であろう。旧下水道法が当初目指していた全ての汚水管理の理念は、120 年の時を経てまさに実現しようとしており、制度面でも下水管理法への脱皮を検討すべき時期にきていると思われる。

編集幹事のあと整理

- 巻頭文は中西理事の「日本最古級の土管上下水管」。遺跡説明の上水用かそれとも下水管かを推理されています。編集幹事も明日香村の飛鳥寺と川原寺は学生時代に回った記憶があります。当時は上下水道と無縁だったからなのか、あるいは、未発掘だったのか、この遺跡は見えていませんでした。
- 明日香村で思い出しましたが、近隣には石舞台古墳という巨石遺跡（蘇我氏の古墳内の石棺が露わになったもの？）があります。当時は自由出入り可能で、中に侵入したり上によじ登ったりできました。いまは観光地化しているので柵などがあるのでしょうね。
- 7 月末の下水道展関連活動報告を阿部理事からいただき掲載しました。下水道展にはここ何年間か（水関連の）NPO コーナーが設けられ、当 NPO はそれらの中心となって活動しているそうです。
- 会員日より、竹石会員から「下水管理に向けて」。竹石会員からは不定期に投稿いただいています。
- 会員日より齋藤会員（伊達萩丸）は都合により休載です。

- 会員日よりコーナーへの投稿を募集しています。投稿はいつでも受け付けます。直近の号に掲載します。投稿要領などは望月から毎回お出ししている原稿依頼メールをご覧ください。

編集幹事・望月

埋め草写真です。



秋色の八ヶ岳山麓（遠景は阿弥陀岳 2,805m）