水インフラの現状と

地域が協力して未利用井戸の活用を

福山市立大学の卒業論文で研究された福山市内における避難場所と未利用井戸の場所との関係図　（講演資料より）

地球上には大量の水がありますが、淡水は、わずか2・7％と言われています。そのうちの2・14％が氷（氷河）で、私たちが使える水は地球上に0・01％ぐらいしかありません。その約6割が農業に、約2割が工業に、残りの約1割を生活用水として使用しています。

2100年には人口が30億人増えると推計される中で、食料問題が発生し、それに必要上下水道が整備され、困っていないと思います。日本の年間降水量は多いのですが、一人当たり水資源量は、人口が多いので決して多くありません。では、なぜ足りていると感じているのでしょう。それは、輸入量が6割近くを占めている食料とのかかわりが大きく、実際に必要な水の量は国内の水資源の2倍という計算もあるくらいです。

これからは、技術革新として海水を淡水へ、下水を飲料水になどを進めるとともに、生活も変えて、飲み水のことだけでなく、下水のことも一体で循環することを考えないといけません。

都市の水インフラは、水道と下水道があります。水道普及率30％の頃には、コレラ・赤痢などの水系感染症患者数が多く、高度経済成長とともに患者も減少し、水道のインフラが老朽化してきたことで、大きな事故などの問題が起きています。では、修理すれば良いと思われるでしょうが、日本は2010年前後から、人口が減少傾向にあります。その中で、年金の問題と同じく、水道料金収入が減る中で、予算がつけられない、直せないようになっています。5年から10年後には更新ができないほど、予算がなくなり、設備の更新が困難な時代がやってくるといわれています。

今回のテーマにある豪雨災害では、沼田川系の水道インフラに大きな被害がありました。本郷取水場が被災し、そこからポンプで水を供給しているところに影響が出ました。約15万人に影響があり、23の会社に影響があり、給水作業が各地で行われましたが、ほぼ1カ月間断水が続くこととなりました。

県、市の中でも分かれていますが、災害が起きたときはこれらが連携して一体で考えないといけません。水道は1カ月で復旧しても、下水道が復旧しなければ、街に汚水があふれ出し、公衆衛生の悪化につながります。

また、災害時の未利用井戸について、学生が卒業論文で調べた結果があります。広域避難場所の周りの井戸を有者と話をしておくことが重要なことです。そして、飲み水として使えるのかを確認しておくことが求められます。そこで、地域の皆さんが協力して調べておくことが災害時に大切と感じています。

行政も多方面への対応に非常に大変な状況です。住民のみなさんと連携して、災害に向き合っていくことが重要であると思います。

福山市立大学の卒業論文で研究された福山市内における避難場所と未利用井戸の場所との関係図　（講演資料より）

ミャンマーの環境問題の解決へ

水質分析技術研修に2名を受入れ

ミャンマーをはじめとした東南アジア諸国は、現在、急速な経済発展を遂げる反面、かつての日本と同じように、経済成長に伴う環境破壊や水質汚染が発生しつつあります。このため、当会の分析技術をヤンゴン市の水道技術者が習得して、水道水質管理に活用していただくとともに、環境問題の解決や、水道水源・水環境の保護の一助となることを目的に、2017年に協会の創立60周年を記念した社会貢献事業として研修を開始しました。

ミャンマー連邦共和国のヤンゴン市開発委員会の水質管理局からメイ・ジン・オーさん、ノウェ・ノウェ・ジンさんの2名が派遣され、7月22日～7月26日の5日間「水質分析技術研修」を開催しました。

職員（右）による機器分析の説明

第1回の研修は昨年1月に「水道分野に関する基礎知識研修」を実施し、第2回である今回は、採水から重金属類を主体とした機器分析（原子吸光）、データ整理・解析までの一連の技能を習得することを目的として実施しました。

研修に参加して「いずれヤンゴン市の水道も蛇口から直接飲めるような水質にしたい。そのためには分析項目と基準値を設定して、正確に分析できるようにならなければいけない」と目標を立てられました。

水質分析技術研修事業は、先方の水道管理局の意向を踏まえて、今後とも継続したいと考えています。

試料を使って花壇をリニューアル

公衛協発・ひろしま美化大作戦に新たな取り組み

公衛協 ア・ラ・モード
㊺ 花いっぱい運動

今年度、環境保協が提案する全県共通事業重点メニューの「公衛協発・ひろしま美化大作戦」では、「緑化・花いっぱい事業」に力を入れています。2020年に、全国緑化フェアが広島で開催され、日頃の地域美化やアドプト事業で関係する花壇や植栽の取り組みの発表につなげていただきたいと考えています。

事業の支援内容は、コンクリートコアブロックの提供と花壇造成に必要な資金の補助です。コンクリートコアブロックは、当協会で強度試験を行なった試料を再利用するもので、直径10センチメートル、高さ20センチメートル、重さ約3キログラムのコアブロックを無料で必要数を提供します（搬送は申請者が手配）。補助金は、花壇の大きさに応じて、最大5万円を支援します。手入れの道具や土、肥料、苗や種の購入に充ててください。

詳しくは協会のホームページにある実施要領または公衛協事務局へご確認ください。これまでに、3公衛協から4件の申請をいただきました。活用事例を紹介します。

○尾道市公衛協（500本提供）

7月、栗原北小学校の校庭に、学校の教員と公衛協・学校ボランティアの方々が集まり、約100平方メートルの敷地にブロックを並べ、土づくりを行ないました。夏休み明けから、公衛協・学校・住民が連携して、花や野菜を植え、自然と触れ合いながら学べる場にしていきたいと意気込みを語られています。

○海田町公衛協（90本提供）

海田西小学校で育てているひまわり畑の境界線としてコアブロックを配置しました。花壇らしくなったと喜ばれています。

小学校のプール横のスペースを使って花壇づくりに汗を流す委員の方々（上）育ったひまわりに沿って配置する海田町公衛協川上会長（下）

昨年の7月豪雨で花壇の被害があった地域や、これまでの花壇のリニューアルなど、花いっぱい活動に取り組む公衛協がございましたらご活用ください。

（地域活動支援センター）