

## 水分野での科学コミュニケーション

### Science communication in the field of water for agriculture

○鹿嶋弘律\*, 菊辻猛\*\*, 飯田俊彰\*\*\*

○Kashima Hironori, Kikutsuji Takeshi, Iida Toshiaki

1. はじめに 農業農村工学分野の社会的知名度は高いとは言えず、農業農村整備事業の円滑な推進のために、なおいっそう一般市民の理解を得る必要がある。農業用水の多面的機能の適正評価や農業水利システムの維持管理への地域住民の参加を促し、老朽化した農業水利施設ストックの保全など、農業農村整備事業への適正な予算配分に対しての非農家も含めた一般市民の理解を得るためにも、農業農村工学分野のさらなるPRが重要であると思われる。

また、近年、本学会の会員数は減少しており、これから進路模索を行う青少年の中から当分野をキャリアパスとして選択する人材を増やすことが、急務となっている。

そこで本学会としては、毎年「水の週間中央行事」の一つの「水の展示」に参加し、農業用水に関する分野での青少年へのPRを行っている。

2. 水のワークショップ・展示会 8月1日は「水の日」、続く一週間は「水の週間」であり（昭和52年閣議決定）、平成26年施行の水循環基本法では「水の日」が法定化された。毎年この期間に全国で様々な水に関連する行事が実施され、その柱として国土交通省、東京都、水の週間実行委員会の主催で「水の週間中央行事」が行われる<sup>1)</sup>。平成26年からは水循環基本法により内閣に置かれた水循環政策本部が主催機関に加わった。水の週間中央行事の一つとして、毎年「水の展示」が行われ、官公庁、地方自治体、各種団体、民間会社等の様々な組織が、会場のブースにパネル等を出展する。

3. 本学会からの水の展示への出展の内容 農業農村工学会／全国水土里ネットは、平成元年に農業土木学会60周年記念行事として参加して以来、毎年「水の展示」に出展している。農業農村工学会の特別委員会として「農業用水展示実行委員会」が全国水土里ネット、学会事務局、農林水産省農村

振興局設計課、大学からのメンバーで組織され、協働体制で企画・実施に臨んでいる。以前は、県や農水省の調査管理事務所にも交替でサポートを頂いていた。特に近年は、表1に示すように、学生によるワークショップやタブレット端末での農業用水を題

表1 最近5年間の農業農村工学会／全国水土里ネットからの展示状況

開催日	開催場所	展示テーマ	展示内容	来場者
H.22年 7/30-8/2	科学技術館	水と共に生きる～見直そう、いにしへの知恵、水車のクリーンエネルギー～	パネル、水槽、水車模型、クイズ	1355人
H.23年 7/29-31	科学技術館	水の恵み～東日本大震災を機に考える～	パネル、水槽、クイズ	1200人
H.24年 8/3-5	有明水再生センター	水の恵みを未来に～健全な水循環の再生を目指して～	パネル、水槽、クイズ	896人
H.25年 8/12-14	東京国際フォーラム	大地を潤す疎水の恵み	パネル、水槽、ワークショップ、クイズ	1000人
H.26年 8/12-14	東京国際フォーラム	いのち育む水のめぐみ	パネル、ゲーム、水槽、ワークショップ、クイズ	1400人

H.25、H.26年の来場者数は、実行委員会発表の数値

\*全国水土里ネット National Federation of Land Improvement Association, \*\*農業農村工学会事務局 JSIDRE, \*\*\*東京大学 The University of Tokyo, キーワード:教育手法, 農業用水, 科学コミュニケーション

材としたゲームなど、新しい企画にも積極的に取り組んでいる。

#### 4. 昨年の本学会の展示内容

(1) 概要 平成26年8月12～14日の3日間、東京国際フォーラムが開催する「丸の内キッズジャンボリー2014」で「水のワークショップ・展示会」が開催され、小学生の親子を中心に約1,400人が来場した。農業農村工学会／全国水土里ネットでは、以下の通り、ワークショップとブース展示を行った<sup>2)</sup>。

##### (2) ワークショップ

・お米を育てる水に関する授業 (図1)：8月12日午後、東京大学水利環境工学研究室の学生が出前授業を行い、水田灌漑の仕組みと水土里ネットの仕事、農業用水の多面的機能について、クイズを交えて解説した。

・生き物が住む田んぼのジオラマづくり (図2)：8月13日午後、東京農工大学水利環境保全学研究室の学生が、参加した子供たちと一緒に、簡単な工作で水田周辺の生態系のジオラマを作成した。

##### (3) ブース展示

・パネル：水土里ネットの活動、疎水とその周辺の生き物についてのパネル10枚を展示した。来場した子供たちはパネルの内容を題材にした「疎水クイズ」に挑戦し、水土里ネットの仕事や疎水について学んだ。

・タブレット端末：「みずのみちものがたり」、「みずのみちだいじてん」の2つのiPadアプリで遊びながら農業用水について学ぶコーナーを設けた。川からの取水と圃場への導水のゲームや、農業用水に関連する知識の復習クイズに挑戦し、農業水利システムの仕組みについて学んだ。

・田んぼの生き物 (図3)：魚類や水生昆虫を入れた水槽を展示し、写真付きの説明を置いた。子供だけではなく保護者の関心も引き、興味深く見る家族連れが多かった。

5. おわりに 26年間に亘り「水の展示」に参加し、限られた予算と人的資源の中でより効果的な展示ができるよう毎年検討を行っている。これまでに得られた知見として以下が挙げられる。

・子供に対して集客力があり、比較的準備しやすい展示として、田んぼの生き物の展示、動く模型(水車、円筒分水工など)、タブレット端末でのゲームなどがある。

・大学生などの若手による講義やワークショップには、積極的な反応がある。クイズや簡単な工作など、子供たちが主体的に参加できる形を含めることが重要である。

今後も、新しいメディアの情報や、実施体制や予算面での工夫などについて情報交換を行い、効果的なPR方法を模索していくことが重要と思われる。

#### 引用文献

1) 国土交通省：第38回「水の日」「水の週間」実施状況、[http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo\\_mizsei\\_tk1\\_000051.html](http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo_mizsei_tk1_000051.html) (最終閲覧日2015年3月30日)、2) 学会ニュース 第38回水の週間「水の展示会—いのち育む水のめぐみ—」の開催について、水土の知82(10)、68-69 (2014)



図1 クイズに手を挙げて答える子供たち



図2 手作りの生き物たちが並んだジオラマ



図3 水槽の生き物に見入る家族