

(2) あまみず教育：アマミズタメルンジャーZ

子供が楽しみながらあまみず社会を考える仕組みとして、アマミズタメルンジャーZによる興行を各地で実施し、市民に対する認知度向上に大きく貢献している(図3)。未就学児、小学生、中学生を対象として、平成27年度から数えて計48回実施している。



図3 アマミズタメルンジャーZショー

4. 持続可能な地域のデザイン

普及しやすい安価で魅力的な適正技術の開発と実装、ITを用いたあまみず社会の見える化、あまみず社会の経済的な評価に取り組んでいる。

(1) 雨水貯留浸透の要素技術開発

雨水貯留1m³当たり10万円以下、多世代共創のプロセスで実装するなど予め定めた要素技術の基本要件に従い、新開発した要素技術を実装した。

あまみず科学センターの実装では、「穴あき雨水タンク」(ブロックと遮水シートで構成された6.5m³のタンク)を新開発した(図4)。これは放流孔を設けて孔の大きさをコントロールすることで一定量以上の流出を自動的に抑制し、また下部は利水容量、上部は治水容量と分割化することで公共雨水管理インフラへの貢献分を明確に示せる技術である。

あめにわ憩いセンターの実装では、樋と雨水管の連結を切り、手軽な簡易浸透トレンチや雨水ますの改良など庭の土壤に「浸透」させる流出抑制技術を開発した。これにより総雨量198mmに対して80%以上の雨水流出抑制を実現でき、「浸透」の大きな効果が確認された。今後の更なる効果検証が必要である。

今後は店舗、集合住宅、学校への実装を予定しており、更なる要素技術開発を推進する計画である。

(2) 簡易な浸透試験器具の開発

「浸透」に関して、誰でも手軽に利用できる簡易な浸透試験器具を開発した(図5)。測定データの有効性については今後さらなる検証が必要だが、市民は土壤の種類による浸透能力の違いを感覚的に実感でき、土壤や緑の大切さに気づくことができる。

5. 社会実装に向けたネットワークの構築

あまみず社会構築のためのステークホルダーは多様であり、市民および自治協議会、民間、行政、大学をつなぐネットワーク形成が重要である。フォーラム・場の創出や季刊誌発行、社会実装を支える住民や技術者養成のための講座を実施している。

(1) ミズベリング樋井川の設定

多様なステークホルダーが気軽に参加できる仕組みとして「ミズベリング樋井川」を設立した(図6)。



図4 穴あき雨水タンク



図5 リングを利用した浸透実験器具



図6 ミズベリング樋井川の様子

水辺で一斉に乾杯するイベント「水辺で乾杯！」には約200人が参加し、地域を巻き込む成果が得られた。敷居が低く自由な雰囲気により、継続的な参加者を得ており、また、これをきっかけとした新たな団体が誕生するなど、波及効果を生んでいる。

(2) 他地域への広がり

平成28年8月に善福寺川(東京)について研究している中学生が樋井川を訪れ、流域の住民や中学生との交流会を行なった。会では、学校敷地内での雨水貯留浸透方法をワークショップ形式で考えた。これを中学生が善福寺川に持ち帰り発表したことで、善福寺川では貯留浸透施設の設置を検討する住宅が現れるなど、活動が活発化している。

東京町田市では、住民の方々と勉強会を重ねたことで各戸で流出抑制に取り組む活動が始まった。あまみず社会の概念は様々な所で共感を得られ始めた。

6. まとめと今後の課題

本稿に示した多面的で重層的な活動を展開することにより、新たな市民活動グループの誕生や他地域への波及など想定以上の成果の広がりが生まれている。引き続き今後も、さらなる実装による多世代共創型の要素技術開発とその検証、上中下流をつなぐネットワーク構築、あまみず社会推進のための母体形成等を継続する必要がある。