

雨の巡りをデザインし、都市の流域を治める

下町から生まれた雨水の貯水と活用

#07

雨水で淹れるお茶の味

東京都墨田区向島、隅田川と荒川に挟まれた下町の風情を残す鳩の街通り商店街の一角にNPO法人雨水市民の会の事務所がある。事務所の一部は毎週土曜日午後オープンする「雨カフェ」になっている。入り口手前には、雨どいにつなげた大きな樽や木でできたプランターが据え付けられており、奥には「天水尊」と書かれたタンクや、江戸時代に本所の味噌醤油問屋、松田家が製造した鋳物の天水桶もあって、ここが「雨水」に関するさまざまな活動を行っていることをうかがわせる。

この樽(樹脂製の樽型タンク)に貯められた雨水は、UF(ウルトラフィルター)膜を使つてろ過すれば飲用できるとのこと。筆者もろ過した水を沸かして淹れた緑茶をいただいたが、まろやかな風味でおいしく飲むことができた。雨水は一度蒸発した水が上空から落ちてくるので、空気中や雨どいからの不純物は混ざっているものの、池の水などに比べ

と安全性も高く、ろ過して沸かすことで、非常時などには飲用することができるとのこと。「雨カフェ」ではこの水で淹れたコーヒーを飲むこともできる。

雨水市民の会

笹川みちるさんは、雨水市民の会の理事として、雨水活用のきっかけやベースづくりを行い、そこから発展して生まれたNPO法人雨水まちづくりサポートの理事として、雨水活用を行っている施設の維持管理や設計の人材育成や認証システムづくり、研究者との雨水活用普及や効果測定のプロジェクトにも携わっている。また、東京財団政策研究所の首席研究員として、「水みんフラ」という未来の水ビジョン(水を軸とした社会共通基盤の新戦略)の研究にも関わっている。いわば、市民と行政、民間を巻き込んだ雨水活用のスペシャリストと言ってもよい。

雨水市民の会の活動はかなり歴史が長い。1994年に開催された「雨水利用東京国際会議」に端を発し、「雨水活用は

地域を救う」「流せば洪水、ためれば資源」というスローガンの下、墨田区内で「天水尊」という小型タンク、「路地尊」というコミュニティで利用する雨水タンクの普及活動や、全国・海外での雨水活用推進事業等を行っている。2025年1月現在、墨田区には320か所の小型タンク、20か所の「路地尊」があり、公共施設の大規模な雨水タンク等も合わせると約800か所で、27,000トンの雨水(雨量でいうと、2ミリの雨)を貯めることができるそうだ。

墨田区は海拔が低く、もともと水害が多かった地域だが、都市化と気候変動によりますます水害の脅威が増しているという。都市部は雨が浸み込む地面が少ないため、降った雨が地面に浸透せず、そのまま汚水下水道に流れ込む。さらに、東京23区は雨水と汚水を分けな合流式の下水が多く、一定量の強い雨が降ると、市街地を浸水から守るため、汚水混じりの雨水を河川や海に放流する。このため、大雨の際にはすべてが下流に押し寄せてあふれる都市型の水害が増えている。このため、雨水を貯めることの目的が、以前のような火災時の水の確保に加え、最近では水害防止の意味が大きくなっている。

墨田区は、1985年の両国国技館建設での1,000トンの雨水タンク設置をはじめ、雨水タンク設置の助成金制度や、大規模施設の雨水利用を指導する条例の制定を行うなど、雨水利用の先進地域でもある。雨水市民の会はそうした行政と共に住民ができる雨水活用の手立てを担ってきたのだ。



笹川みちるさん



上：雨水市民の会の正面入り口。「天水尊」の生みの親は雨水市民の会の前会長。雨を天水として尊ぶという意味が込められている。雨水市民の会のウェブサイト<https://www.skywater.jp/>より
左：コミュニティの共用雨水タンク「路地尊」。江戸時代の天水桶がモチーフで、水を手押しポンプで汲み上げ、水まきや火事の際の消火用水としても使える

住民主体の雨水活用に向けて

#02

下町に水とみどりの循環を作り出す

笹川さんは、もともとまちづくりなどの分野で、住民参加型のワークショップデザインの仕事をしていた。2008年、雨水市民の会がすみだ環境ふれあい館の管理運営を受託し、「雨の環境学習」を実施することになった際、手伝ったことがきっかけで、雨水活用の世界にはまっていたそうだ。雨水市民の会は、設立当初、公務員や技術畑、地元で防災やまちづくりに関わる地域住民が中心だったが、笹川さんは、創設メンバーの次の世代として、情報発信や子どもといっしょにする活動など、戦略的なコミュニケーションによる市民や行政、企業との連携分野を担当しているという。

最近では、雨水市民の会が米国ココ・コーラ財団からの助成を受け、2022年～2025年のプロジェクトとして実施している「下町×雨・みどりプロジェクト(Rain&Green Community)」に携わっている。これは、「雨のゆくえをデザインし、水とみどりのあるくらしを楽しみませんか？」というコンセプトで、都会の暮らしの中に雨とみどりの循環を作り出す取り組みだ。

このプロジェクトでは、もともと普及に取り組んできた天水尊のような雨水タンクに加え、雨どいからの雨を植栽に導き、雨が直接下水道に流れ込むのを防ぎ、ゆっくりと浸透させる「雨水プランター」や「レインガーデン」といったグリーンインフラの整備によるNbS(Nature-based Solutions=自然を活用した解決



左：下町×雨・みどりプロジェクトのモデルの1つ。自然派カフェ「オーロラキッチン」。雨水をプランターに引き込んでいる

右：京島けん玉横丁長屋。入り口手前が雨水を一時的に貯める場所になっている。右に雨水タンクも見える



策)についての実施モデルづくりを行っている。雨水市民の会事務所の前の雨水タンクや雨水プランターもその1つだ。また、京島地区の「けん玉横丁長屋」という新築長屋の外構部分にも雨を貯留して少しずつ流す仕組みが施されている。

住民による雨水活用の拡大に向けて

プロジェクトでは、雨水市民の会が墨田区、千葉大学墨田サテライトキャンパスと連携し、雨水貯留施設の現況調査(アンケート調査)も実施した。調査では、雨水タンクを持つ施設や個人に対して、タンクのサイズや使い方とともに、大雨時の水害対策として有効ではないかと考えられる「大雨の予報に際してあらかじめタンクから水を抜いて空にする(大雨の際の雨水貯留量を確保する)」取り組みへの協力意向を尋ねた。その結果、小規模なタンクを持つ市民は協力意向が高いが、大規模な施設では、構造上すぐにタンクから水を抜くことができない、雨水を雑用水と混ぜて中水として施設で使用しているため、対応が難しいといったケースがあるとわかったそう

だ。こうしたことから、大規模な施設に雨水タンクを設置する際のガイドラインや水害対策しやすいタンク設置への助成金(維持管理なども含む)が必要になるのではないかと。

大規模タンクだけでは水害予想時の対応が難しいなか、住民によるグリーンインフラとしての雨水活用をより拡大することによって、小規模でも数多くの雨水貯留による水害対策を行うことは重要だ。しかし、もともと意識の高い層だけでなく、より多くの人の関心を高めるためには、「やってみよう」という気持ちを高める仕組みが必要だ。「雨水プランター」や「レインガーデン」のモデルを作ることにより、ガーデニングやまちの景観づくりといったところから、生活者の関心を高めていきたいと笹川さんは考えている。

「けん玉横丁長屋」のケースでは、京島地区で毎年行われる「すみだ向島EXPO2023」で、外構工事ワークショップを行い、参加者と長屋正面に雨を一時貯留する雨の溝を作った。こうした試みは、まちづくりに関心の高い人たちの関心を集める上でも意義がありそうだ。

Sachiko Takenouchi

(株) シナリオワークにて女性消費者を中心とする消費者研究、マーケティング戦略立案を多数手がける。
2015年4月、自宅を改装し、シェアハウス&シェアキッチン『okatteにしおぎ』をオープン。
(株) コンヴィヴィアリテ代表取締役。

住民それぞれによる流域治水をめざして

#03

雨水貯留効果の 見える化への試み

2024年から笹川さんたち雨水市民の会が取り組んでいるのが、気象データとともに、区内の雨水タンクの水量を見える化することによる雨水貯留効果を検証する実験だ。これは、民間の建設技術研究所が開発したRisKma(水災害リスクマッピングシステム)の雨量予測データとみるわん(IoT監視観測パッケージ)を活用。大雨が予想される際、事前に雨水タンクの水を抜くよう促すことで雨水貯留の容量を増やし、雨が降ったときに河川に流入する雨水の量を減らそうというものだ。

その第1弾として、2024年3月、すみだ生涯学習センターの地下タンクに水位計を設置した。今後、RisKmaと雨水タンクを連動させた仕組みを広げて、区内の大小800か所の雨水タンクから主要なものをマッピングして水位をリアルタイムで可視化し、区内の河川水位と連

動して見られるようにしていきたいそうだ。大雨情報が出たときに雨水タンクの容量を計測し、自動的に個人のスマホ等に雨水タンクの排水依頼メッセージを送信するといったシステムも考えているという。

笹川さんとしては、こうした効果測定をすることにより、行政に対して、雨水タンク設置補助金や、雨水タンクによる大雨への備え対策へのインセンティブとしてのポイント還元といった制度創設などの提言にもつなげることができると考えている。

小規模雨水タンクのような取り組みは、市民がよかれと思って始めても、自分がやっていることが本当に役に立っているのかわからないと、だんだん疲れてくる。水位や貯留量がリアルに可視化されることで、自分がやっていることが社会に実際に影響を与えていることがわかると、やりがいにもつながる。また、行政側にも効果が明確になれば、制度設計等の施策に反映しやすくなる。もし

しかすると、これからは、タンクそのものが自分で判断して、自動的に排水を行う「スマート雨水タンク」ができ、インフラ化していくかもしれない。そう笹川さんは予測する。

上流域を含めた 雨水の巡りデザイン

大雨による水害の問題は、河川の下流域(氾濫域)だけで解決できるわけではない。雨水が流れ込む上流域(集水域)での



世田谷区の事例。地域の子育て支援スペース「おでかけひろばFUKU*fuku」として使われている戸建て住宅の雨にわ
<https://amemachi.org/fukufuku>

対策を含めた「流域治水」が非常に重要だということを令和に入り、国土交通省が提唱している。笹川さんが所属しているもう1つの団体、雨水まちづくりサポートは、世田谷区、武蔵野市という東京の河川の上流域で、雨水をすぐに下水に流さず、一時的に蓄えてからゆっくり地面に浸透させるグリーンインフラとしての「雨にわ」を、ホームセンターにも売っているような材料を使ってDIYで作るというモデルを発信している。武蔵野市の「雨にわ」にはいろいろな計測機器を設置し、タンクの水位や土壌の乾き具合、温度、砂利層の水位などを計測、雨どい1本分から庭に入った水が雨にわがあれば、下水にあふれてはいないといった効果測定を行っている。

笹川さんは、コンクリートの雨水ますや大規模な雨水プール施設を作ることだけではなく、雨の流れを住民が自分たちでデザインし、うまく巡らせることで、街の景観がよくなり、豊かな水の恩恵を受け、さらには水害等から都市をまもることができるということが、人々の常識になってほしいという。笹川さんは今後も雨の恵みに感謝しつつ、うまく雨を巡らせていくことが当たり前になるよう、活動していきたいと考えている。



RisKmaを使って雨水タンクの水位を見える化し、パソコンやスマホでチェック。墨田区800か所の雨水タンク全体が空であれば、降雨量にして約2ミリ分の雨を貯められる