

福島県地方流域水循環協議会研修会
2022年1月18日

水から見つける まちの姿と人のつながり



笹川 みちる

内閣官房水循環政策本部事務局 水循環アドバイザー

本日の流れ

1. 自己紹介
2. 雨から水循環を考える（東京都墨田区）
3. 下水道から水循環を考える（東京都武蔵野市）
4. 水からつくる人のつながり：関係人口
5. 市民から始める、これからの雨水活用普及

1. 自己紹介

神奈川県横浜市出身、小学校時代の半分を熊本市で過ごす。
大学で文化人類学を専攻し、大学院修士課程で開発学を専攻。
現在、NPO法人雨水市民の会理事、NPO法人雨水まちづくりサポート理事、日本建築学会あまみず活用の評価を考える小委員会幹事として雨水活用・水循環・グリーンインフラをテーマとした普及啓発活動に従事、海外での雨水活用普及、事例調査等にも参画している。

また、内閣官房水循環政策本部事務局「水循環施策に関する有識者会議」委員(2018年9月～)、国土交通省グリーンインフラ官民連携プラットフォーム企画広報部会幹事(2020年3月～)を務める。

活動に際しては、主に普及啓発・環境教育事業を担当。楽しみながら水循環を知り、自然のしくみや制度と自分のくらしのつながりを考えるきっかけづくりをめざしている。

超党派水制度改革議員連盟 水循環基本法フォローアップ委員会 委員(2016.3-)

内閣官房水循環政策本部 水循環施策の推進に関する有識者会議 委員(2018.10-)



水循環施策の推進に関する有識者会議

水循環基本法フォローアップ委員会の委員として、2016年3月～2018年10月、内閣官房水循環政策本部の「水循環施策の推進に関する有識者会議」に参加しました。会議では、水循環基本法の趣旨を踏まえ、水循環の推進に関する課題や施策について議論が行われました。委員として、水循環の重要性を広く伝えるための活動や、地域と連携した民間団体の取組みを後押しする方向性を示すことを特に重視しました。



水循環基本法フォローアップ委員会

水循環基本法フォローアップ委員会の委員として、2016年3月～2018年10月、内閣官房水循環政策本部の「水循環基本法フォローアップ委員会」に参加しました。委員として、水循環の重要性を広く伝えるための活動や、地域と連携した民間団体の取組みを後押しする方向性を示すことを特に重視しました。

「あまみず」を切り口に

雨水市民の会 笹川 みちる氏

私の所属する雨水市民の会は、雨を生かし、融和する社会を目指して活動しています。私自身は主に一般の方への普及啓発活動に携わり、特に都市部で暮らす人に生活と水循環との接点を伝えています。活動を通じた問題意識として、「いかに水循環を自分ごと化してもらうか」が挙げられます。豊かな水のある自然環境だけでなく、頭上の雨も蛇口や排水口の向こうも水循環の一部だということを知り、水の恵みと脅威の両方と共存する暮らし方がますます求められていると感じます。

基本計画見直しの議論においては、子どもを含む全ての国民を対象に水循環の重要性を伝えること、地域と連携した民間団体の取組みを後押しする方向性を示すことを特に重視しました。

今回の水循環基本計画には、重点的に取り組む三つの柱、健全な水循環のイメージ図といった、一般により広く訴求するための視点が含まれています。それらを活用し、水循環に関心を持つ層を広げる具体的な施策が進展することを期待しています。私自身も次世代につなげたい水循環の全体像を意識しながら、誰にとっても身近な水循環との接点である「雨水（あまみず）」を切り口に活動を継続していきたいと考えています。

2. 雨から水循環を考える (東京都墨田区)

墨田区の概要



位置：東京都東部、江東デルタ地帯

面積：13.77km²（23区中17番目）

人口：約27万6000人（2021年9月）

海拔：-1.8～4m

地質：砂と粘土混じりの沖積層

特色：8つの川・水路に囲まれ、7つの区に隣接

→（西）隅田川、（北～東）旧綾瀬川・荒川・旧中川、

（東～南）北十間川・横十間川・竪川、（南北）大横川

→中央区・台東区・荒川区・足立区・葛飾区・江戸川区・江東区

都会に降った雨はどこへ？



洪水になった錦糸町（1981年）



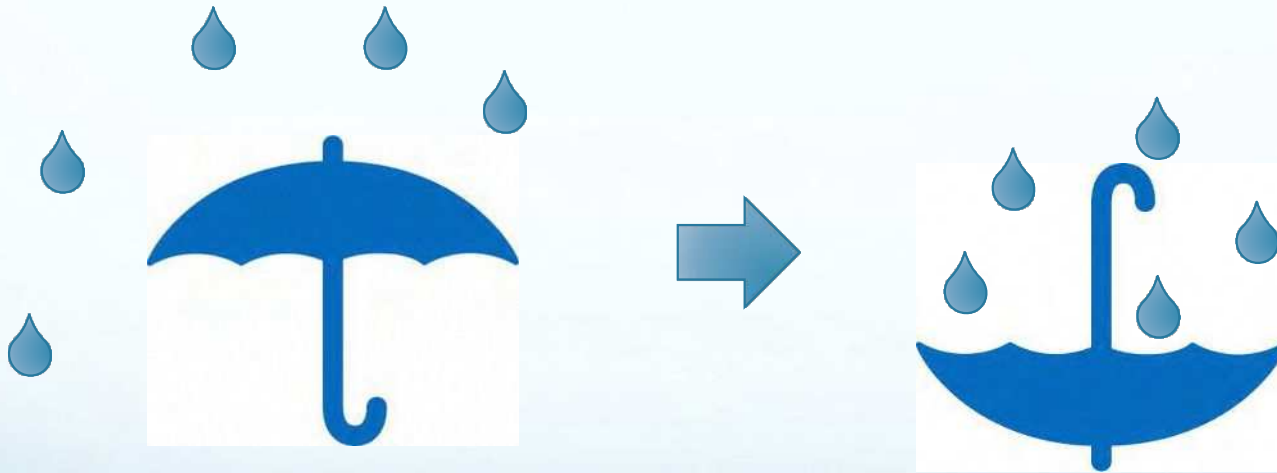
墨田区の街並み（2012年）

「雨のゆくえ」が身近な問題意識に
→雨水貯留による流出抑制

雨水活用という対応策

都市の中で、水をめぐらせる力をとりもどすために…

「流す」から「ためる」「たくわえる」へ



墨田区内の雨水利用施設：大規模施設



両国国技館 = 1000トン



墨田区役所 = 1000トン



東京スカイツリー
・ソラマチ

=2635トン

天水尊 (てんすいそん) = 雨水タンク



天から降ってくる水 (雨) を
大切にしよう

路地尊 (ろじそん)



路地 (があるまち) を
大切に守ろう

雨と水の環境学習プログラム



3.下水道から水循環を考える (東京都武蔵野市)

武蔵野市の位置・概要



- 主な駅：三鷹、吉祥寺、武蔵境
- 水道：地下水（80%）
- 下水道：85%が合流式、市外3カ所の水再生センターへ

武蔵野市水環境啓発講座「水の学校」 (2014—2019)

2014年度事業スタート。5期開催

- ・対象：武蔵野市民(在住・在勤・在学)、15歳以上
- ・定員：30名→5期161名が修了。
- ・6期目は市主催講座と修了生によるサポーター活動の補助
- ・企画・運営協力：雨水市民の会

第8回国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」受賞講座

水の学校

武蔵野市 水環境連続講座

2016/6/11 (土) 開校!

わたしたちの誰もが深く関わり、意思を受けている「水」は、どこから来てどこへ行くのでしょうか?
「水の学校」は、暮らしの中の身近な水循環・下水道の役割、水に親しみ水を愛する知識、そして世界規模の水循環、地球規模の水循環まで、水を取りまくさまざまなテーマをとりあげ、楽しみながら考えを深め、行動へつなげる講座です。もっと水を知ること、地域や地球の新しい姿をいっしょに見つけましょう!

全6回連続講座 受講生募集!

水を体系的に知る連続講座
武蔵野市の水をとりまくさまざまなテーマを取り上げ、体系的に水環境への理解を深める参加型講座です。
講座は全6回です
【期間】2016年6月～12月
定員：30名
内容・申込方法は中国をご覧ください

気軽に水と親しむオープン講座&イベント
「水環境」に親しみ、毎日使う水について考えるきっかけづくりが目的です。お楽しみながら学ぶイベントです。毎日お楽しみに企画をお知らせしていきます。
各イベントの開催は、開催の1ヶ月前～2週間前までに中国ホームページの「お知らせ」にてお知らせいたします。
予定は中国をご覧ください

2016年5月発行

水の学校 オープン講座 & イベント

しみ、毎日使う水について考えるきっかけをつくり講座や当日自由参加イベントを開催します。水の親子向けプログラムや水道・下水道に関する、水に関する地形・まちあるきなど様々な講座です。詳しい内容は、市報またはホームページ、ebookで随時お知らせします。こちらがありますのでご確認ください。

武蔵野 水の学校

Facebook <http://www.facebook.com/musashinomizunogakkou>

環境イベント

水を語り環境について楽しみながら学ぶイベントです。当日お気軽に会場へお越しください。

5/20(土) 10:00-15:30 水防訓練・地震対策ひろば 主催：防災安全部 会場：市立むさしの市民公園 (西武所南側)	5/16(日) 10:00-16:00 下水道展 '17 東京 主催：自治体協会 日本下水道協会 会場：東京ビッグサイト 東4-5-6ホール	11/12(土) むさしの環境フェスタ 主催：環境推進課 会場：クリーンセンター
--	---	---

2016年度「水の学校」連続講座の様子

「水環境」に親しみ、毎日使う水について考えるきっかけづくりが目的です。お楽しみながら学ぶイベントです。毎日お楽しみに企画をお知らせしていきます。

「水環境」に親しみ、毎日使う水について考えるきっかけをつくる！即完結型講座や当日自由参加イベントを開催します。

詳細は、市報またはホームページ、水の学校 Facebookでお知らせします。

武蔵野 水の学校

2017年5月発行

第8回国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」受賞講座

水の学校

武蔵野市 水環境連続講座

2017/6/17 (土) 開校!

わたしたちの誰もが深く関わり、意思を受けている「水」は、どこから来てどこへ行くのでしょうか?
「水の学校」は、暮らしの中の身近な水循環、下水道の役割、水に親しみ水を愛する知識、そして世界規模の水循環、地球規模の水循環まで、水を取りまくさまざまなテーマをとりあげ、楽しみながら考えを深め、行動へつなげる講座です。もっと水を知ること、地域や地球の新しい姿をいっしょに見つけましょう!

全6回連続講座 受講生募集!

水の学校に参加しませんか?

水を体系的に知る連続講座
武蔵野市の水をとりまくさまざまなテーマを取り上げ、体系的に水環境への理解を深める参加型講座です。
講座は全6回です
【期間】2017年6月～12月
定員：30名
内容・申込方法は中国をご覧ください

気軽に水と親しむオープン講座&イベント
「水環境」に親しみ、毎日使う水について考えるきっかけをつくる！即完結型講座や当日自由参加イベントを開催します。
詳細は、市報またはホームページ、水の学校 Facebookでお知らせします。

武蔵野 水の学校

2017年5月発行

「水の学校」の5つのコンセプト

- 1.(計画)「環境部」下水道課としての市民へのアプローチ:
水循環という切り口から幅広く水に関心を持ってもらう
- 2.(広報)「いつもの顔ぶれ」以外をターゲットにした広報:
意識していない人への届け方
- 3.(実施)体験・発信・共有をセットにした講座の構成:
「見る・知る」だけでなく、「やる・考える」「書く・話す」時間を
設ける
- 4.(発展)日常との橋渡し: 普段できない体験で終わらせず、
行動の変化につながる気づきを促す
- 5.(継続)作り手を作る: 職員研修と修了生によるサポーター
制度

「水の学校」連続講座の構成

- ①導入：くらしとの接点を示す。経験からの語りを促す
- ②知る・発見する：講義&見学。新しい知識、知っているようで知らなかったことの発見
- ③グループワーク：知識・体験の共有
- ④一言感想：個々に感じたことを言葉にする
- ⑤まとめ：日常に持ち帰ることができる（行動の変化につながる）働きかけ

水の学校 連続講座一覧 ※予定は変更になることがありますので、ご了承ください。

ワークショップ形式の講座です。各回の体験・見学を通して気づいたこと、考えたことを受講生同士で共有します。「水」を知り、私たちのくらしとのつながりを見つけましょう。

- 1** 「水の学校 2018」開校式 ～もっと知ろう武蔵野の水、考えよう水とくらしの深い関わり
ファシリテーター：「水の学校」名誉校長 橋本洋司氏（水ジャーナリスト・アクアスフィア水教育研究所プロデューサー）
 会場：スイングビル レインボーサロン
 「水の学校」についてのガイダンスを受け、参加型ゲームや活動で交流を深めましょう。私たちがくらす武蔵野市の水環境や世界の水事情を知り、人間と水との関わりを改めて考える講座です。
6/9(土)
※100-4:00
- 2** 武蔵野の水はどこから？～水道水がつくられる場所を訪ねてみよう
私たちの使っている水道水はどのようにつくられているのでしょうか？蛇口の向こう側にある武蔵野市第一浄水場と井戸を訪ねて、上水道の仕組みと特色についてお話をうかがい、武蔵野の水道の「現在」について考えます。
7/7(土)
※100-5:00
- 3** 使った水はどこに行く？～多摩川上流水再生センター見学
東京都下水道局多摩川上流水再生センターを訪ね、下水処理の工程に沿って施設を見学します。また、対岸にある八王子水再生センターとの間を結ぶ地下通路を歩いたり、処理水の一部を玉川上水・千川上水などへ送る清流復活事業についてもお話をうかがいます。
9/8(土)
※11:00-※5:30
- 4** 武蔵野台地の水のみちをたどる～神田川、仙川、玉川上水と千川上水
講師：やとしい 平田英二氏（水徳たんけんクラブ主宰・練馬区長学舎長）
 市内を流れる仙川は、野川を経て多摩川に注いでいます。武蔵野台地に降った雨は、どこに流れていくのでしょうか？江戸・東京を支えた上水は、どのように引かれたのでしょうか？わたしたちが暮らす武蔵野台地の地形と水の関係は？そんなことを探りながら、3つのコースに分かれて歩き、「水」についてみんなで考えてみます。
10/13(土)
※9:00-※5:00
- 5** まちを守る下水道施設～武蔵野市内地下施設見学ツアー
私たちが生活する上で普段は見ることのできない、市内の下水道施設の見学をします。足元から生活環境を守っている下水道施設の役割を知り、私たちの身の回りの水環境についての知識を深めます。
 ※雨天の場合は内容を変更いたします。
11/17(土)
※100-5:00
- 6** 最終講座 「水の学校」から始める武蔵野の未来の水
ファシリテーター：「水の学校」名誉校長 橋本洋司氏（水ジャーナリスト・アクアスフィア水教育研究所プロデューサー）
 会場：武蔵野プレイス
 これまでの講座を振り返り、感じたことや考えたことを共有します。「水の学校」で得た経験や知識を、くらしに活かし、より多くの人に伝えるためにどんなことができるか考え、武蔵野の水の未来についてアイデアを出し合います。
12/8(土)
※100-4:00

修了式

受講生おひとりずつに修了証と修了バッジをお渡しします。

修了生は「水の学校サポーター」として活動中！

連続講座を修了した皆さんがその後も交流しながら水に関する情報交換を行ったり、楽しみながら学びを深める活動を広げるためにサポーター制度を設けています。
 水辺の観察・政策や歴史・地形に関わるまちあるき、施設見学といった自主活動を行うほか、「水の学校」の企画・運営にも参加します。

企画・運営協力：NPO法人雨水市民の会

水の学校 の発行物

「水の学校」では、受講生の声や講座を通して得られた知識、疑問などをもとに「水の学校」の活動をより広く伝える発行物を制作してきました。武蔵野市下水道課ホームページから、それぞれPDF版をダウンロードいただけます。

http://www.city.musashino.lg.jp/kurashi_guide/sumai_doro_suido_gesuido/1005732.html



武蔵野市に
くる水・ゆく水
A4版冊子



武蔵野市
水のほそみち紀行
A2版まちあるきガイドマップ



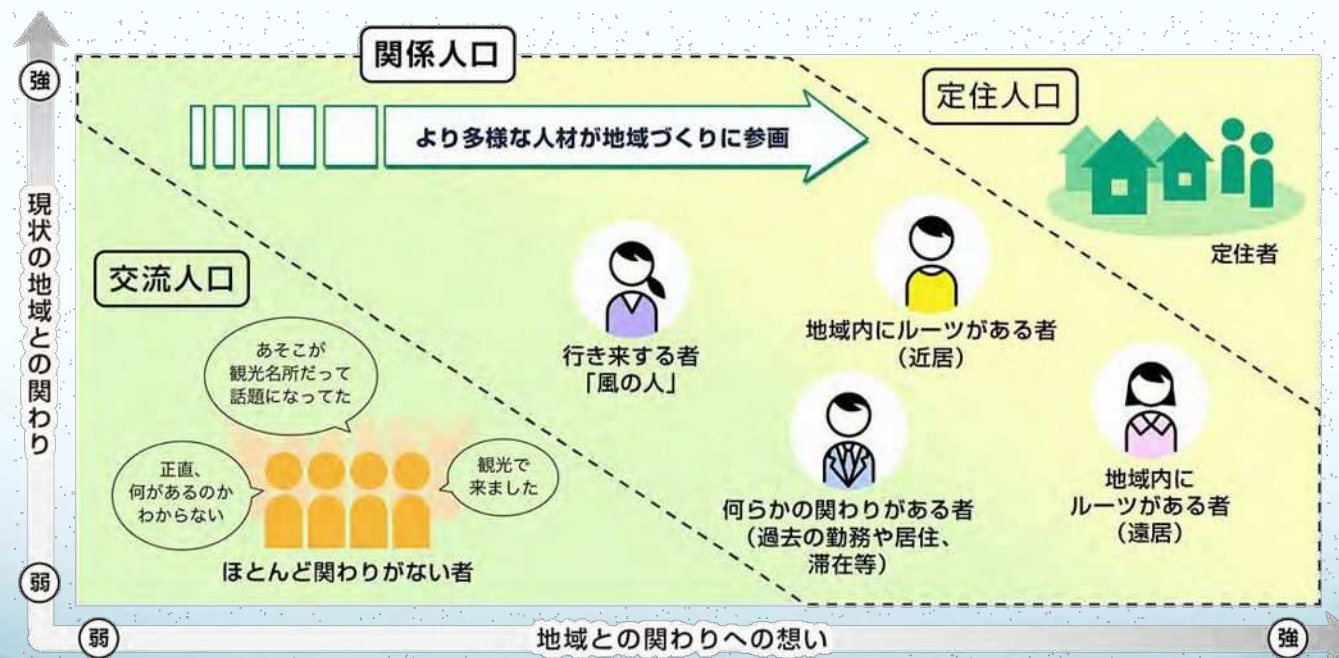
Oh!水
むさしのの 水のものがたり
A3版パンフレット

4.水からつくる人のつながり： 関係人口

関係人口とは？

「関係人口」とは、移住した「定住人口」でもなく、観光に来た「交流人口」でもない、地域と多様に関わる人々を指す言葉。

地方圏は、人口減少・高齢化により、地域づくりの担い手不足という課題に直面していますが、地域によっては若者を中心に、変化を生み出す人材が地域に入り始めており、「関係人口」と呼ばれる地域外の人材が地域づくりの担い手となることが期待されています。



出典：総務省「関係人口ポータルサイト」<https://www.soumu.go.jp/kankeijinkou/about/index.html>

「関係人口」とは？

雑誌「ソトコト」での発信：2016年頃から、編集長の指出一正氏を中心に書籍・誌面で発信されている

「関係人口」＝観光以上、移住未済。“第三の人口”



地域を好きになる人が増える



地域に関わる人が増える



地域・まちがおもしろくなる

出典：ソトコトオンライン <https://sotokoto-online.jp/>

水循環に関わる多様な切り口

地形×まちあるき



- ・趣味のまちあるきからスタート
- ・身近なまちへの新しい視点
- ・メディアでの発信
- ・さまざまな地域で実践
- ・担い手の広がり



水循環に関わる多様な切り口

インフラ×コレクション

ダムカード
ダムカレー



出典: 日本ダムカレー協会ウェブサイト <https://damcurry.pw/>

マンホールカード: 837種類
マンホールサミット



左から亘理町のはらこめし、東京23区のうる星やつら、富士河口湖町の河口湖と富士山、沖縄県の首里城と守礼の門

出典: 下水道広報プラットフォーム マンホールカード第16弾 <http://www.gk-p.jp/>

5.市民から始める、 これからの雨水活用普及

雨のめぐりをデザインする：課題→楽しさ・新しさへ

- ・ 既存の雨水タンクのモニタリング、評価
 - ・ 手づくりタンクの普及
 - ・ 水と緑を組み合わせた小規模グリーンインフラの普及
-
- ・ 直接伝えるだけではない、ツールの開発
 - ・ 施設からまちへ、すみだから他の地域へ
→ 「流域治水」「グリーンインフラ」の視点を加え、
水のめぐりを考えるプログラム



AMAMIZU CITY, Sumida, Tokyo すみだ雨水再発見 一雨と暮らしと文化の散歩道一

雨水利用の先進都市・墨田区は、昔から雨とのかかわりがとても深い地域でした。雨を喜び、畏れ、敬い、そして楽しむ江戸時代、人々と雨との多様な付き合いが、この地に豊かな雨の文化を生み出しました。雨水利用マップを片手に、すみだの雨水利用と雨にまつわる歴史スポットを歩いてみましょう。

- 雨水タンク**
雨のエネルギーとして、墨田区には多くの幼稚園や学校、ビルや一般家庭などに雨水タンクが普及しています。また、雨水は、雑水への排水や道路へのまき水など、さまざまな用途に取り戻すことも、災害時に貴重な水源となります。
- 小さな雨水タンク**
一般家庭に設置される容量200リットル程度（浴槽1回分の容量タンク）です。材質はポリエチレンやステンレスなどで出来ています。
- 大きな雨水タンク**
ビルやマンションの地下の設備階等に設置し、年間1,500リットル以上の大量な雨水をコンクリート製の雨水タンクで貯蓄します。
- 小さな雨水タンクのある学校**
① 大きな雨水タンクと小さな雨水タンクのある学校
墨田区が全ての区内の小・中学校には、雨水の循環利用を目的とした雨水タンクを設置しています。一部の学校には大きな雨水タンクも設置され、トイレなどに活用されています。

■ 墨田区内の雨水タンク容量トップ20

順位	施設名	容量 (L)
1	東京臨海東岸再開発	2,500
2	墨田区立	1,000
3	墨田区立	1,000
4	すみだ小企業センター	770
5	墨田区立	530
6	立石中学校	400
7	点検印刷 株式会社	356
8	国際ファッションセンター	340
9	Y.A.S. 株式会社	280
10	オナズビル	239
11	国際ファッションセンター	220
12	すみだ女子大学センター	210
13	富士ソフトA・B・C	202
14	J.H.A. インクス株式会社	196
15	文芸春秋	172
16	ハリウッド線画社	143
17	東京入り組美術社	120
18	錦糸町駅	112
19	気象文化センター	110
20	駅立墨田川沿い等学校	108

公：公共施設 民：民間施設

すみだの 雨水利用 Guide & Map マップ編



路地町 (ろじまち)



路地町プロジェクトは、水質の良い清流で自然の恵みを受け、自ら手に入る雨水の魅力を上げていくというものです。地域の活性化や防災対策、雨にまつわる文化の継承にも貢献しています。

- ① 雨水タンク150リットル以上（雨水タンク1台）
- ② 雨水タンク100リットル未満
- ③ 雨水タンク50リットル未満
- ④ 雨水タンク20リットル未満
- ⑤ 雨水タンク10リットル未満

これは目安であり、現在もその数は増加しています。詳細は、以下のホームページを参照ください。
プロジェクト詳細 <http://www.rojin.com/>

路地町 (ろじまち)



路地町とは、民間の資金を募り、雨水の貯蓄・利用を促進するための取り組みです。雨水の貯蓄・利用により、地域の活性化や防災対策、雨にまつわる文化の継承にも貢献しています。外観は様々なデザインが可能で、既存の建物に馴染むように設計されています。

- ① 2号車庫
- ② 有蓋車庫
- ③ 飲食店舗
- ④ 緑化スペース
- ⑤ 防災広場
- ⑥ 東京都庁新築タワーマンション
- ⑦ 東京都庁新築タワーマンション
- ⑧ タカビルパークタワー
- ⑨ 東京都庁新築タワーマンション
- ⑩ 東京都庁新築タワーマンション
- ⑪ タカビルパークタワー
- ⑫ 東京都庁新築タワーマンション
- ⑬ 東京都庁新築タワーマンション
- ⑭ シティタイム東区
- ⑮ 東京都庁新築タワーマンション
- ⑯ 東京都庁新築タワーマンション
- ⑰ 東京都庁新築タワーマンション
- ⑱ 東京都庁新築タワーマンション

① 舟木稲荷神社 (とびきりしんじょう)
舟木稲荷神社は、墨田区にあり、江戸時代から雨水利用が行われていたとされています。また、墨田区には多くの雨水タンクが設置されています。雨水利用の普及を促進するための取り組みが行われています。

雨水利用の現況

雨水利用施設

731箇所
||
総貯留量
Storage capacity
25,510³
(more than 50ℓ per person)

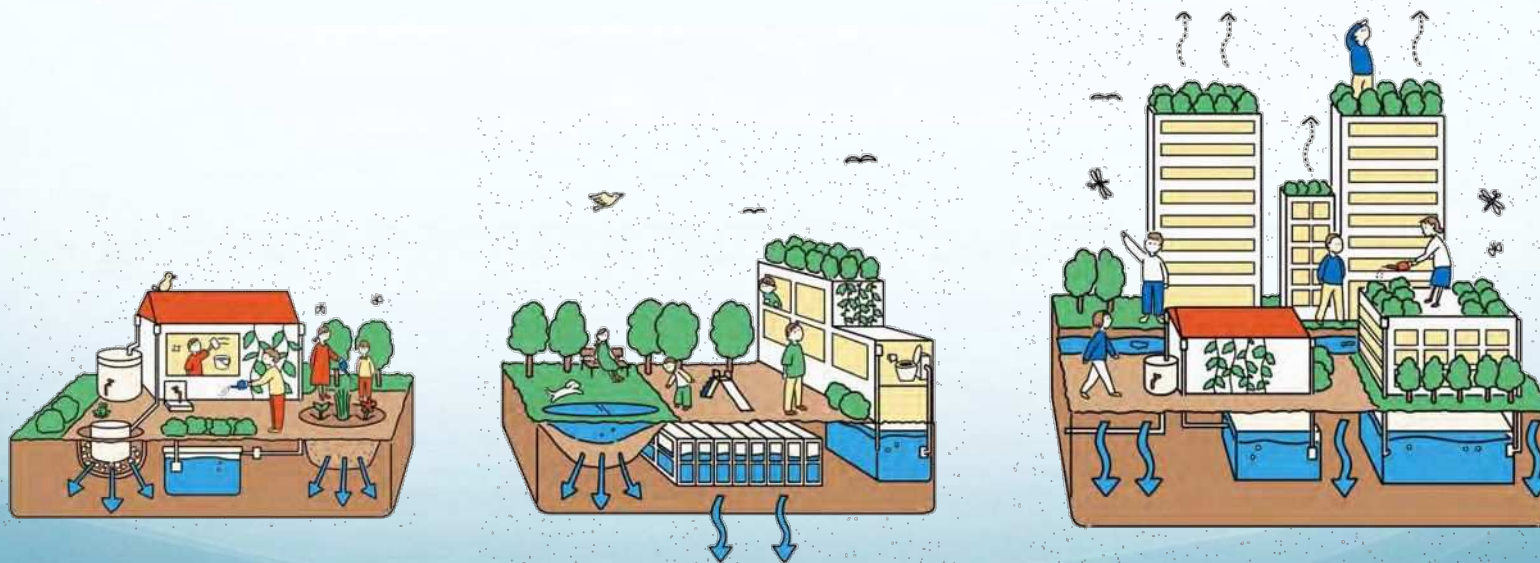


「グリーンインフラ (GI) 」という考え方

「自然が持つ多様な機能を賢く利用することで持続可能な社会と経済の発展に寄与するインフラや土地利用計画」
(グリーンインフラ研究会)

2015年 国の国土形成計画に盛り込まれる

2021年7月 国土交通グリーンチャレンジの重点プロジェクトの1つに



「見える」「楽しむ」とりくみ



「Downspout disconnection(縦樋の非接続)」→雨のゆくえが見えるミニガーデン



雨水管理
×
アート
×
まちあるき

雨どいと下水道の間で雨を受け止める「つぼ庭」



雨のつぼ庭「さくら」
デザイン：田邊寛子（まちひとこと総合計画室）
施工：御庭番 田口
協力：東邦レオ株式会社



雨のつぼ庭「富士」「水の音（みずのね）」
デザイン・施工：麓 雄二
工房 陶水 <http://tou-sui.com/>
協力：三栄水栓株式会社、東邦レオ株式会社

25年前のアイデアスケッチ「雨水小路」



■PLAN-B 雨水小路と商店街の融合



<街の底をつくる>

下町は路地空間を多く残しています。防火対策、プライベート空間の保持、自動車混在道の安全確保の問題点はあるものの、歩行者が道の主人公でありました。しかし、車の抜け道と化し、その主人公の立場は危うくなっています。

そこで、表長屋と裏長屋が混在した空間の公共領域を雨水小路としてもっと「ハレ」空間に仕立ててはどうでしょうか。

そこに、人の集まる遊びの空間と個性的な店があれば、もっと楽しく歩き回れる界隈が誕生するはずで、家の前の緑で植木市のような賑わいになる日のある名所があっても楽しいのではないのでしょうか。

もちろん緑化だけでなく、防災のためにも有効に働く空間となります。



江戸時代の、瓦葺の構造で表通りに面したものを「表長屋」と呼び、裏通りから入った市道などに面したものを「裏長屋」と呼んでいました。表通りには「みせ」が並び、裏通りには住居を併せ、裏前、びと捨て場などの公共領域が多まりました。

小規模GIの普及：見せる＋洪水防止



雨水活用ガイドツアー



縦樋の非接続



雨庭



手作りタンクワークショップ



雨水プランター（「雨のつぼ庭」）



敷地の一角、路地脇などでの雨水浸透・雨庭

ぜひ遊びに来てください！



www.skywater.jp
office@skywater.jp

〒131-0033 東京都墨田区向島5-49-3
(鳩の街通り商店街なかほど)

