

雨水活用をはじめには



貯める

既存の堅どいに雨水タンクを接続すれば、その日から雨を貯めることができます。お住いの地域で助成金を活用できれば、費用負担は2万円程度から。タンクはホームセンターで購入できる材料で手作りも可能です。

かえす

庭先や駐車スペースなどに雨水浸透ますを設置することで、効率よく雨水を地中にかえすことができます。住宅やマンションを建てる際やリフォームの際などに併せて設置を進めている自治体もあります。

育む

緑地や土の地面を増やしたり、屋上・壁面緑化を進めることで、より多くの雨水をとどめることができます。一部の自治体では、緑化の取り組みへの助成制度を設けているところがあります。

あなたのまちの助成金制度

全国およそ240の地方公共団体で、雨水タンクや雨水浸透ますの設置などの雨水利用に対して助成金を設けています。助成金額や条件は地方公共団体によって異なりますので、雨水の利用をはじめの際はお問い合わせください。

例えばこんな助成が受けられます

- 1m未満の雨水タンクを設置する際、工事費等の経費を含む雨水タンクの価格の2分の1を助成(上限4万円)。※東京都墨田区の例
- 不用になった浄化槽を雨水貯留槽にする工事を助成。
- 雨水浸透ますを自治体の負担で設置。

担当部課の例

- 環境
- 上下水道
- 河川
- 都市計画
- 緑化

水循環基本法

「水は国民共有の貴重な財産」という位置づけのもと、「健全な水循環の維持または回復」という目標を共有し、これまで様々な分野で個別に進められてきた施策を総合的に進めるための法律です。ここで定められている、水の貯留・涵養および適正かつ有効な利用の促進を実現する施策のひとつとして、「雨水の利用の推進に関する法律」が同時に施行されました。

https://www.cas.go.jp/seisaku/mizu_junkan/about/basic_law.html

雨水の利用の推進に関する法律

政府では、2014年に「雨水の利用の推進に関する法律」を施行し、貴重な水資源としての雨水の有効利用を進めています。

- 近年の気候変動への対応策のひとつとして、「水循環」の中で雨水が果たす役割の重要性に注目しています。
- 国および独立行政法人が新たに建てる建物では、地下に雨水を貯蓄できる場合、雨水を蓄え、利用します。
- 地方公共団体等の雨水利用の推進をサポートしています。

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo_mizsei_tk1_000068.html

お問い合わせ

国土交通省 水管理・国土保全局水資源部水資源政策課

【電話】03-5253-8386

【WEB】http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo_mizsei_tk1_000053.html



協力
NPO法人雨水まちづくりサポート <https://amemachi.org/>
NPO法人雨水市民の会 <http://www.skywater.jp/>
公益社団法人雨水貯留浸透技術協会 <http://arsit.or.jp/>
日本建築学会 雨水活用推進小委員会

編集
NPO法人雨水まちづくりサポート

デザイン
NPO法人Co.to.hana

発行：2019年3月 国土交通省

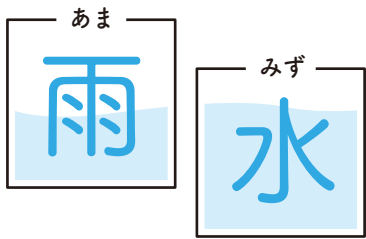
雨水活用の歴史

雨水を活かす知恵は5000年以上前から!

- 紀元前3000年頃
インダス文明ドーラビーラ遺跡
洪水を調節する貯水池、都市に降った雨を貯める貯水槽などを備えていた。
- 700年頃
日本の雨樋のはじまり
屋根からの雨を導き、飲料水や生活用水として使うことが目的だった。
- 1400年頃
相国寺の枯山水(京都)
日本庭園の様式「枯山水」は雨を蓄え、地下に浸み込ませることで、浸水を防ぐ役割があったと言われている。
- 1712年
貝原益軒「養生訓」
「天よりすぐ下る雨水は性よし。毒なし。器にうけて薬と茶を煎ずるによし。」とある。雨の水質を理解し、生活に取り入れていた。
- 1911年
横浜三井物産ビル(横浜)
近代都市部での初めての雨水利用建築が誕生。
- 1984年
両国国技館(東京)
大型建築物での雨水利用がスタート。その後ドーム施設、大型ビルで導入が始まる。
- 1995年
東京都墨田区で雨水利用促進助成金制度開始
民間での雨水利用の取り組みを自治体が支援。現在では約240の地方公共団体が導入。
- 2014年
「水循環基本法」施行
「雨水の利用の推進に関する法律」施行
- 2016年
日本建築学会「雨水活用技術標準」策定
- 2018年
雨水利用施設が全国で約3300ヶ所に

雨水と賢くくらす社会へ!





をくらしに活かしましょう。

雨はだれの頭上にも平等に降り注ぐ水資源です。あなたにとって、住まい、仕事場や公共施設・公園などの地域、そして次世代も含めた社会全体の中で、雨水はどのような存在でしょう。雨水のもつ価値を改めて見直し、雨水とくらす未来を考えてみませんか？



あまみず？ 雨水 うすい？

日常ではどちらも同じように使われますが、2014年に施行された法律では、「あまみず」と読んでいます。この法律の施行は速やかに排水することが基本だった「雨水(うすい)処理」の考え方から雨を水資源として有効に活用し、同時に下水道、河川等への雨水の集中的な流出の抑制に寄与するという考え方への転換点といえます。

「雨水(あまみず) = 貴重な水資源」なのです。



いつもの生活で



いざという時に備えて



貯めて資源 STORAGE

都市部では住宅の屋根に降った雨は、雨樋を通して下水道等へと流れ込みますが、雨樋に雨水タンクを接続することで効率的に雨水を貯めることができます。貯めた雨水は、草木の水やり、打ち水、洗車などに日頃から活用できます。

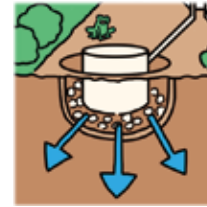
100㎡の屋根で集められる雨水
約172t/年



かえして涵養 RECHARGE

地面がコンクリートに覆われると、降った雨が土にしみ込みにくくなります。庭やガレージに緑や砂利敷きを取り入れたり、雨水浸透ますを設置することで、降った雨が土中にかえり、蒸発散する量とのバランスを保つことができます。

首都圏で失われた緑地 (1965-2003年) **-22%**



雨の庭づくり RAIN GARDEN

緑地を増やすことで雨を蓄えることができます。雨が一時的に集まるくぼみや池を備えた「雨庭(あめにわ)」や菜園などはもちろん、壁面や屋上の緑化も有効です。特に住宅やオフィスが多い都市圏では、自治体が公園や道路の緑化に取り組むのと同様に、個々に緑を増やすことが効果的です。

都市圏での民有地の割合 **約50%**



水使用量に占める
トイレの洗浄水

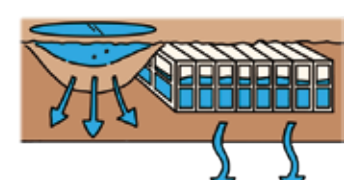
21% 使って節水 UTILIZATION



ビルやマンションなどでは、地下に雨水の貯留槽を備え、トイレの洗浄や緑地への散水などに使用することで、水道水の節約につながります。雑排水の再利用と併せて取り入れれば、安定した水量を確保することができます。

1時間100mm以上の雨が降る回数の変化

1.9 → 3.2回/年 (1976-1985年) (2008-2017年)



とどめて負荷を低減 MITIGATION

近年、短時間に集中して激しい雨が降る回数が増えています。また、都市化の進展に伴う緑地の減少等により、降雨が下水道等へ流出する量が増加しています。建物や敷地の単位で、一旦雨を蓄え、雨が止んでからゆっくり流すことで、流出のピークをずらすことができます。



水がめぐる空間 LANDSCAPE

建物・敷地単位で、雨水の循環をデザインすることで、水がめぐり、緑と生き物を育む下地が生まれます。また、緑地が広がれば市民農園などの場としても活用することができます。雨水の活用は地域に賑わいや安らぎをもたらします。



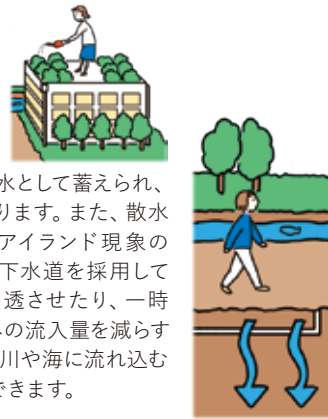
空の水がめ SUSTAINABILITY 約90%

雨はいわば水資源の供給源です。川やダムに加えて、頭上の雨水に目を向け利用すれば、飲用以外の生活用水として使うことができます。身近に持続的な水源を持つことで、運搬・処理などに使われるエネルギーの節約の一助にもなります。

雨水・再生水を「使いたい」と答えた人

環境をまもる ECOLOGY

地中にしみ込んだ雨水は地下水として蓄えられ、湧水の維持・回復にもつながります。また、散水等の雨水利用により、ヒートアイランド現象の緩和にも役立ちます。合流式下水道を採用している都市では、雨を地中に浸透させたり、一時貯留して、大雨の際の下水道への流入量を減らすことで、汚水混じりの雨水が河川や海に流れ込む頻度や量を少なくすることができます。



自然の機能をまちに GREEN INFRASTRUCTURE

生き物を育む、蒸発散で気温の上昇を抑えるなどの自然環境が持つ多様な機能を、まちの整備に取り入れるグリーンインフラの導入が世界でも日本でも進められています。雨水を貯めてゆっくり浸透させるとともに、街の景色を彩る「雨水浸透型花壇」や、保水性舗装の下に雨水を貯留できる層を設けた公園、民間敷地内での雨庭の整備等、いくつかの自治体や民間で取組が行われています。雨が集まる流域の単位で雨水を賢く活用し、健やかな水循環を創ることは、より住みやすく災害に強いまちを実現するグリーンインフラの取り組みの一部と考えることができます。



非常時の水源 STOCK

雨を下水道に流さずに蓄えることで、身近な場所の小さなダムとして役立てることができます。

生活に必要な最低限の水の量 **50ℓ/人・日**

地震などの災害時に
電気・ガス・水道のライフラインのうち、特に生活に必要不可欠なのが水道です。飲料水の備蓄や支援があっても、トイレをはじめ日常生活用水の確保が大きな課題となります。身近にいざという時の水がめを確保しておくことは家庭・地域・施設の重要な備えとなります。

水源地の渇水時に
近年でも、水源地の少雨が原因で取水制限・給水制限が行われることがあります。離れた水源地の水を使う都市部の生活者が、頭上の身近な水資源を蓄え、賢く使い分けることが、渇水対策につながります。

水害リスクの低減 URBAN FLOOD REDUCTION

住まい、建物、敷地で雨を蓄えることで、雨水が集まる時間を部分的に遅らせ、水害リスクを低減します。

国内の浸水被害のうち、内水氾濫の割合 **約70%**

内水氾濫
大雨の際に、側溝や下水道などから河川等に雨水を排水しきれないことによる氾濫を内水氾濫といいます。水害統計によれば浸水被害棟数の約70%が内水氾濫によるものです。特に都市部では、地表面がコンクリートやアスファルトに覆われ、雨水が地中にしみ込みにくいことが浸水の一因となっています。

都市河川の氾濫
国内の大都市の多くは、まちの中を川が貫き、洪水時の川の水面よりも低い土地(洪水氾濫域)に位置しています。大雨の際は川の水位があがり堤防を越えて市街地に流れ込み、洪水を引き起こす危険性があります。