

子どもから大人まで
楽しく学べるWebコンテンツ

Let's try!



MACHI to GREEN

マチツグリーン

対象年齢

小学校・中学年
以上

※中学生以降で習う
漢字にはルビ記載

無料



「グリーンカ」って？

グリーンレジリエンス

新しい防災の考え方に、**グリーンレジリエンス**という言葉があります。「自然の力(グリーン)」と従来とのインフラを共存させることで、「災害の被害を和らげたり、いつもの暮らしへの回復をしやすくする(レジリエンス)」という考え方です。このコンテンツでは、自然が本来持つ防災・減災の能力(グリーンカ)を活用することにどんな効果があるかを、まちと河川のつながり(流域)の変化を通して、感覚的に知ることができます。河川を中心にした流域という広いエリアを舞台にすることで、自然と社会とのつながりという視点でまちづくりを学べます。



「グリーンの力」で洪水を防ごう！

MACHI to GREENは、架空のまちを洪水の起こりづらいまちに作り変える**シミュレーション**です。コンテンツ内の3か所のエリアを選択し、「田んぼダム」や「雨庭」などのアイテムを入れて土地の「グリーンカ」をUPさせていきます。プレイヤーは何度もトライしながら、約3,000通りの中から洪水を防ぐために最も効果的な組み合わせを探っていきます。



最新のグリーンインフラ研究に基づいたリアルなシミュレーション

シミュレーションのアルゴリズムは、森林水文学や河川工学に基づいて制作されています。流域全体に降った雨が川の増水にどう作用するか、現実に近い形で再現するため、熊本県立大学の島谷教授と共に、新たに開発しました。一つひとつのアイテムにも、雨水の流出を抑える効果が数値化されています。「どんな雨が降ったときに、どこにどんなアイテムを置くか」で変化する効果を視覚的に体験することができるプログラムになっています。

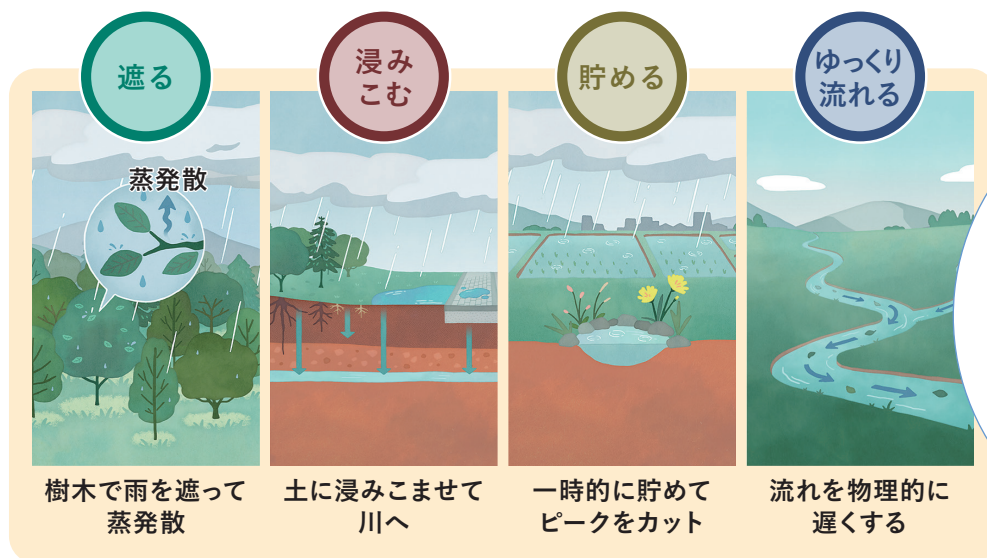
コンテンツを体験したい方はこちらから！

<https://www.machi2green.com>



「MACHI to GREEN」でグリーンレジリエンスを知ろう

コンテンツを通じて、「自然を生かしたまちづくり」、グリーンレジリエンスの力を知ることができます。
主に取り上げるのは「自然を生かしたまちづくり」の洪水被害を和らげる力ですが、それにとどまらない生物多様性や
地域社会の活性化など、様々なベネフィット(恩恵)も感じられる内容になっています。



POINT

左図は、自然が持っている4つの機能です。これらをうまく生かしてグリーンインフラにすることで、洪水対策をすることができます。
コンテンツの中では、4つの機能を理解しながら進むことで、それぞれの土地に合った、自然を生かす方法があることに気づいていきます。

「MACHI to GREEN」では、川の周りの土地や、田んぼなどすでにある場所を生かしたり、田んぼが作れないような都市部でも、学校や家に雨庭をつくらしていきます。どんな場所でも、その土地を生かしてできる、グリーンを使った防災があると気づきます。

また、コンテンツの中では、わたしのまちだけでなく、流域全体で対策をしていきます。まちと山は、川を通じてつながっていて、各地で少しずつでも対策することが、結果につながると知ることができます。

開発背景

予測できない災害の時代に生きる子どもたちへ

気候変動によって、夏は暑くなり、洪水も増えています。これまで通りの対策では人々の生活を防ぐことができなくなってきています。
さらに、都市の開発で、自然が減り、自然の力が本来持っている洪水を抑える機能が働かなくなって、いっそう洪水が増えています。
子どもにも大人にも楽しみながら、「グリーン力」を知ってもらえるよう、ウェブコンテンツを開発しました。
コンテンツを通じて、土地や流域に関心を抱き、自分の住んでいる土地にも興味を持てるようになります。
どんなまちに住みたいか、どんなまちを作っていきたいか。自分たちの未来を考えるきっかけとなるコンテンツです。

監修 島谷幸宏先生の想い



監修
島谷幸宏 先生
熊本県立大学

自然には洪水を防ぐ、生き物を育む機能など多様な機能を持っていることを知ってほしいと思います。
今の街は、自然が乏しいので洪水も起きやすくなっています。自然の豊かさや災害の被害規模はつながっているのです。だからグリーン化することで、街を自然豊かに美しくしながら、洪水を防ぐことがこれからの時代必要です。
これからの子どもたちには、自然をコントロールするのではなく「自然と友達になってほしい」。一人ひとりがこういうことを知ることによって、子どもたちが大人になった時に、自然が豊かで洪水の起きづらい安全な街が世界各地に生まれると思います。このコンテンツでたくさん遊んで、自然の力の仕組みを知ってもらいたいと思います。

MS&ADの想い

気候変動によって、従来では考えられなかったような大規模な災害が増えています。災害は防げるに越したことはありません。それでも、一度起こってしまったときに、「ああすればよかった、こうだったらよかったのに」とならないためには、常日頃から災害について考える時間が必要です。
災害を防ぐために、自然の力を見極めて、防波堤などのインフラを充実させたりすると同時に、災害が起きてしまった場合に自然の力を生かしながら、被害を最小化することはできないかを考えることが大事です。自分の住むまちにある自然を、災害の被害を少なくして守ってくれるものとして改めて見直すことで、まちと自然のありかたについて考えてもらうきっかけになれば幸いです。