

暮らしをまもりながら、
自然をまもる。



非常時には災害を軽減する機能を発揮し、
普段は私たちの暮らしを豊かに支えてくれる。
霞堤は、自然が持っているたくさんの力を
うまく活かした防災・減災の方法です。



かすみてい
霞堤

暮らしと自然をまもる知恵



霞堤 暮らしと自然をまもる知恵

発行 2022年3月

発行者 総合地球環境学研究所 Eco-DRR プロジェクト

「人口減少時代における気候変動適応としての生態系を活用した防災減災 (Eco-DRR) の評価と社会実装 (代表: 吉田丈人)」

にしもとひろこ CG イハラヒデオ プランニング&ディレクション 奥井かおり

監修 瀧健太郎 (滋賀県立大学)、岩本英之 (東京大学)、田原大輔 (福井県立大学)、吉田丈人 (総合地球環境学研究所・東京大学)

素材提供 一ノ瀬友博 (慶應義塾大学)、山田由美 (慶應義塾大学)、コウノトリの郷づくり推進会 (小浜市)

ISBN 978-4-906888-87-0



1

河川水位の低減効果

水を川の外に逃がす
ことで、川の水位を
低くする



2

破堤防止効果

堤防が
壊れないようにする



3

貯留効果

周辺の水路や田んぼに
増えた水をためておく



かすみてい
霞堤ってなに?

霞堤の
5つの効果

想定を超える大雨などにより

川や水路の水の量が増えた時に、

堤防の切れ目から水を逃がし、

被害を少なくするためのしくみです。

5

生物多様性保全効果

生きものにすみかを
提供し、豊かな自然
環境をはぐくむ



4

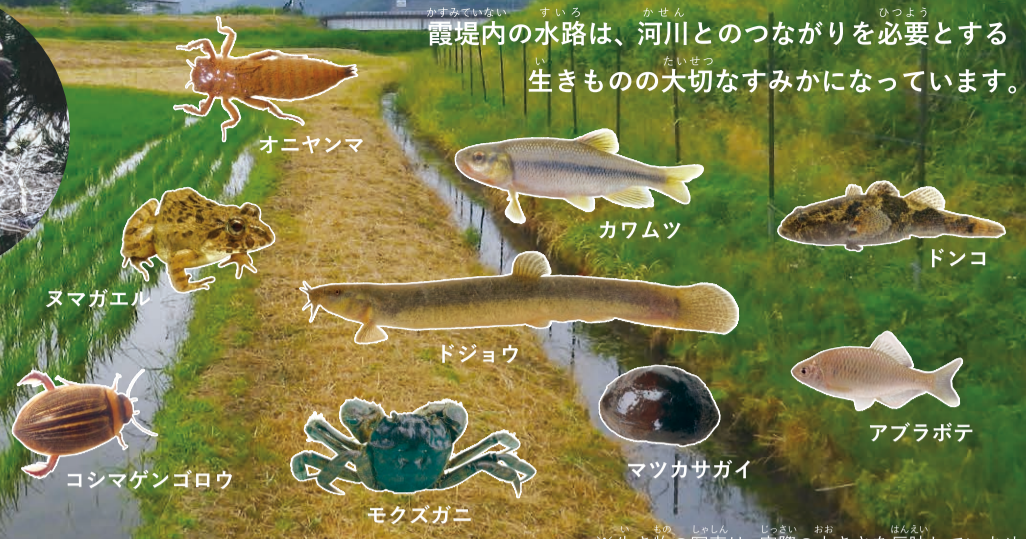
氾濫流・内水の排除効果

たまった水を、川に流し出す
あふれた水を、川に戻す



霞堤がはぐくむ豊かな自然

「いざ」という時の霞堤と、「普段」の霞堤。
 どちらの時も、霞堤は生きものたちを守っています。
 例えば、水の量が増えてしまった「いざ」という時には、川の生きものたちが一時的に水路などに避難します。そして、川が落ち着くと、生きものたちがまた元の川に戻ることができるようになっています。霞堤の近くの水辺は、多様で豊かな生きもの心地よすみかとなり、コウノトリの姿も各地で確認されています。



霞堤内の水路は、河川とのつながりを必要とする生きものたちの大切なすみかになっています。

※生き物の写真は、実際の大きさを反映していません。

霞堤のしくみ

堤防に切れ目を設け、下流側の堤防を上流側へ長く伸ばす方法などで水を逃がし、水を受けとめる形をしています。平常時、氾濫時、排水時の動きを見てみましょう。

水を川の外に逃がすことで、川の水位を低くし、下流へ流れる水の量を減らす。



水の流れを緩和し、川から運ばれる流木やゴミをここでろ過してとどめる。

あらかじめ切れ目を残すことで、堤防が壊れないようにする。

あふれる範囲を限定し、安全な場所にためておく。

あふれ出した水が、地形の勾配により再び川に戻る。



平常時

氾濫時

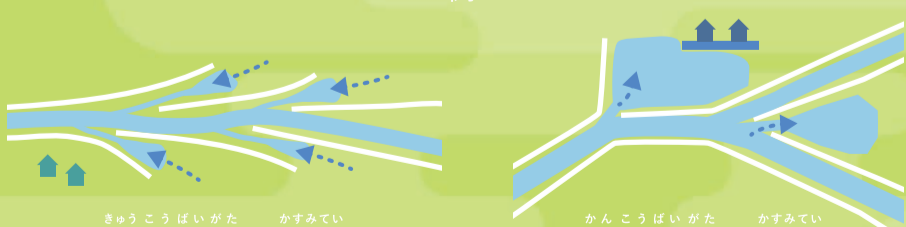
排水時

想定以上の雨が降った時

日本全国にある霞堤

霞堤は、全国に広く存在します。それぞれの川の特性や作られる場所によって、霞堤のかたちには少しずつ違いがあります。

例



急勾配型の霞堤

内水や氾濫した水を川に戻すことで氾濫の拡大を防ぐ

緩勾配型の霞堤

氾濫した水をとどめて河川の水位上昇を防ぐとともに洪水後に内水を川に流し出す

内水：堤防の内側にある市街地や農地にたまった洪水

霞堤の歴史

霞堤のような機能をもった堤防は、今からおよそ500年前の戦国時代に武田信玄により作られたという記録があります。また、江戸時代にも堤防を二重にして、不連続な場所(切れ目)を残しておいたという記録があります。「霞堤」という言葉が文献に初めて登場したのは明治時代、定着したのは大正時代と考えられています。

霞堤の課題

霞堤から川の水が流れ込むと、水と一緒に多くの流木やごみが運ばれることがあります。流木やごみはその土地を所有する人が、とても大変な労力とお金を負担して片付けています。また、恩恵を受ける場所と負担がある場所が分かれることがあります。これまで霞堤が地域に果たしてきた役割を理解し、これらの課題にどのように向き合っていくのかが問われています。