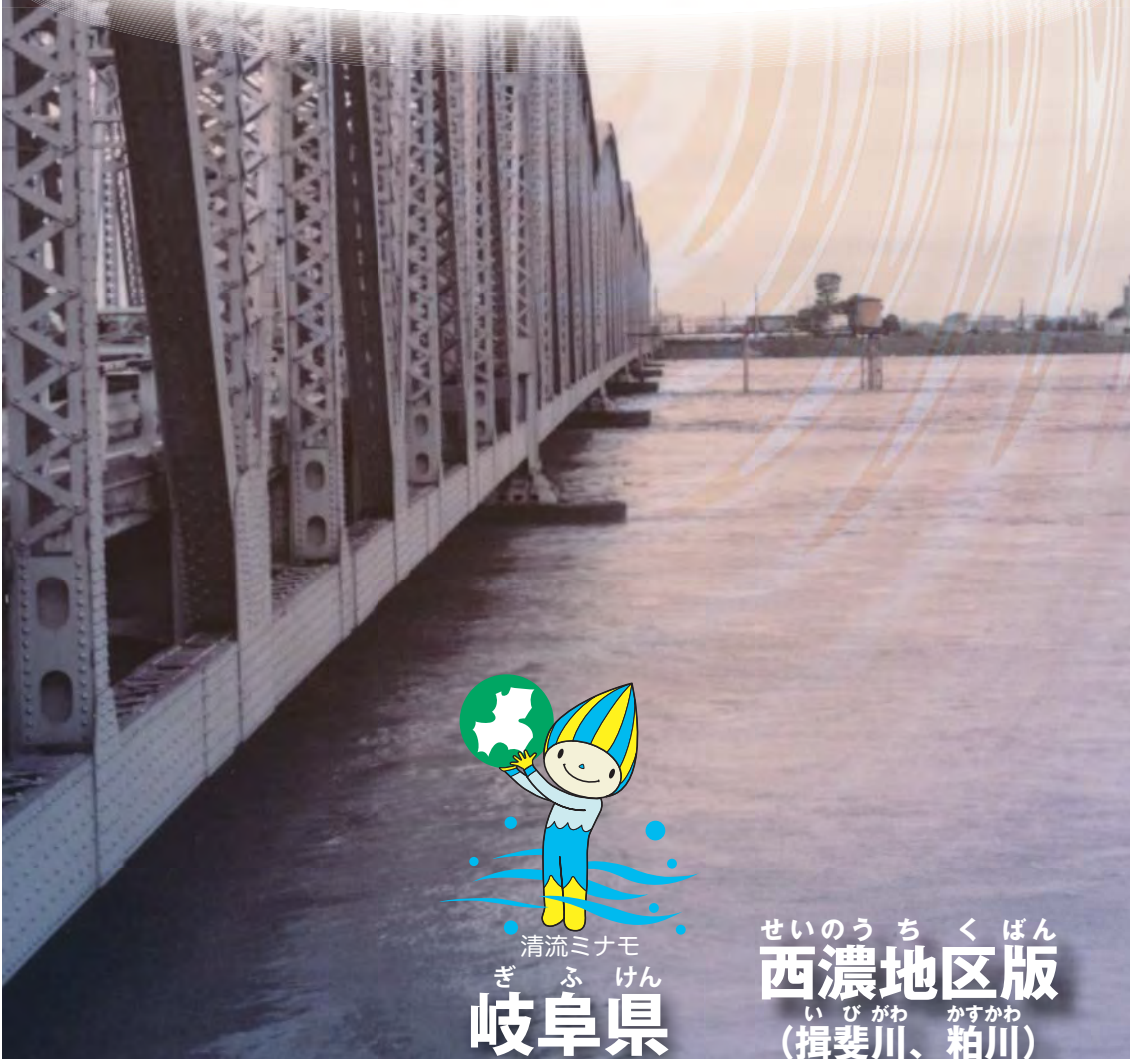
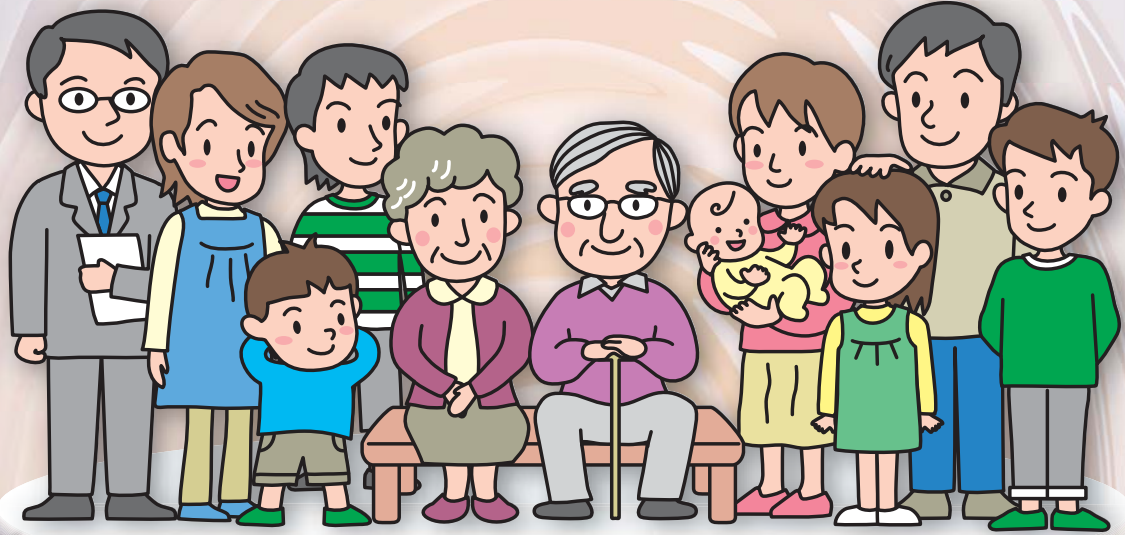


わたし ちえ
私たちが守り伝える先人の知恵

でん とう てき ぼう さい し せつ
伝統的防災施設

かすみでい わじゅうでい ちいき こうずい
～「霞堤」や「輪中堤」を残し、地域を洪水から守ろう～



清流ミナモ
ぎ ふ けん
岐阜県

せいのうちくぼん
西濃地区版
いびがわ かすかわ
(揖斐川、粕川)

はじめに

岐阜県では、洪水から県民のみなさんの暮らしを守るために、これまでに川を広げたり、堤防やダムなどをつくったりしてきました。また工事だけでなく、洪水で水がもしあふれたらどこまで来るかを示した地図（ハザードマップ）を作成したり、携帯電話に雨や川などの情報をメールでお知らせしたりすることもあります。その一方で、最近では地球温暖化の影響で集中豪雨があちこちで発生しており、大規模な洪水が全国各地で起こっています。

こうした大規模な洪水が起こった時の備えとして、先人たちの知恵によって造られた霞堤や輪中堤等の伝統的な防災施設の持つ役割などを知ることが重要になってきています。

岐阜県には霞堤や輪中堤が存在する地域がありますが、若い人や新しい住民が増えたことにより、地域の伝統的な防災施設が忘れられようとしています。

この冊子により、これらの施設の存在とその役割を地域の財産として次の時代に伝えることで、防災意識を高めて、住民自ら共に助け合い、少しでも水害を小さくすることの助けとなればと考えています。

※本資料の活用に当たって

本資料は、広く霞堤や輪中堤などの伝統的防災施設をわかりやすく知っていたために作成したものですので、地域によっては霞堤や輪中堤の区分が明確でない部分もありますが、本資料の趣旨をご理解いただきご活用ください。

岐阜県伝統的防災施設 目次

- 1 水害の多い岐阜県 2
- 2 水害から身を守るための対策 3
- 3 伝統的防災施設とは？ 5
- 4 霞堤と輪中堤のあるところ 7
- 5 あなたのまちの伝統的防災施設マップ 9
- 6 伝統的防災施設から学ぶこと 13

背景写真：堤防が壊れて氾濫したようす
(安八郡安八町・昭和51年9月)
提供：国土交通省中部地方整備局木曾川
上流河川事務所

1 水害の多い岐阜県

岐阜県は、^{ひだちほう ひょうこう}飛騨地方の標高三千メートルほどの山々から、^{せいのおちほう かいぼつ}西濃地方に広がる海拔ゼロメートルの地域まで変化に富んだいろいろな地形から成り立っています。

このような地形では、ひとたび大雨が降ると、山から低い土地に向かって、水がどっと流れてきます。

とくに、岐阜県は、土地の80%以上が山地でその多くは森林でおおわれているので、ある程度は山のほうで水をたくわえることができますが、山地では急な斜面がほとんどであることなどでそのたくわえる力に限界があり、^{ながあめ}長雨の後に大雨がふりだしたりすると、洪水が一気に下流の地域に流れ込んでいきます。

そのため岐阜県では、昔から大雨が降るたびに、低い土地では川があふれ、何度も何度も洪水による大きな水害にみまわれてきました。



^{かせんとのかわ しんすいじょうきょう}急流河川殿川における浸水状況
^{ひだしふるかわちやうのぶか}(飛騨市古川町信包・平成11年9月)



^{ときがわ じゅうたくち}台風15号による土岐川左岸住宅地の浸水状況
^{たじみしへいおちやう}(多治見市平和町・平成23年9月)

2 すいがい たいさく 水害から身を守るための対策

水害から地域の暮らしを守るために、昔の人は、たくさんの失敗や苦勞の中で、知恵をふりしぼって、「治水※」とよばれるいろいろな対策をみ出しました。

「治水」には大きく分けて、川の流れる部分（河道）での対応、川の水を貯めることによる対応、および川の水を分離させる対応の3種類があります。

治水対策

■川の流れる部分（河道）での対応

- ・川底を掘り下げて深くし、川に流れる水の量を増やす「掘削」
- ・川の水があふれないようにして水を流す「堤防」

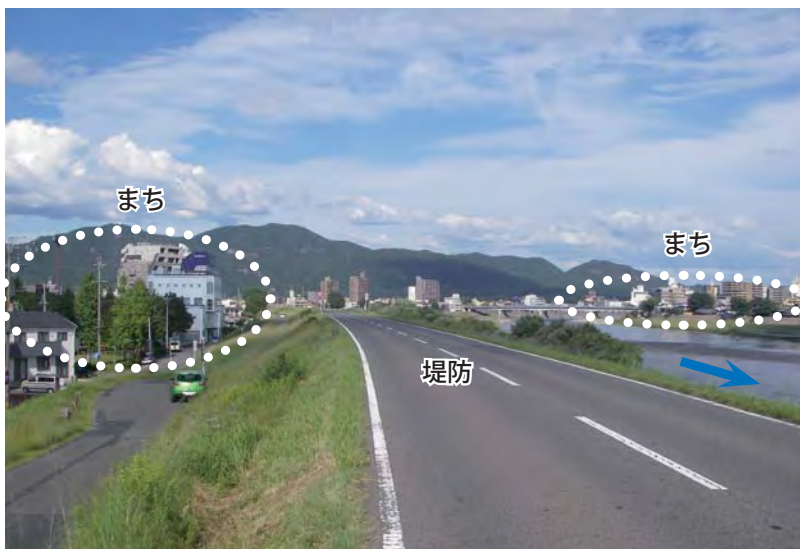
■川の水を貯めることによる対応

- ・大量の雨による川の水を川の上流で貯めて、川に流れる水の量を減らす「ダム」
- ・川の水の量が多くなった時（水位が上がった時）、川沿いにある土地に洪水を一時的に貯めて川の水の量を減らす「遊水地」

■川の水を分離させる対応

- ・新しい川をもう1本つくり、川に流れる水の量を減らし、川の負担を軽減させる「放水路」

※「治水」とは「水」を「治める」と書き、洪水を安全に海へ流したり、いったん水を貯めたりして、洪水などから人命や家、まちを守るという意味があります。



洪水から人命や家などを守る堤防（長良川）

■もし堤防がなかったら

洪水は川からあふれてしまいます



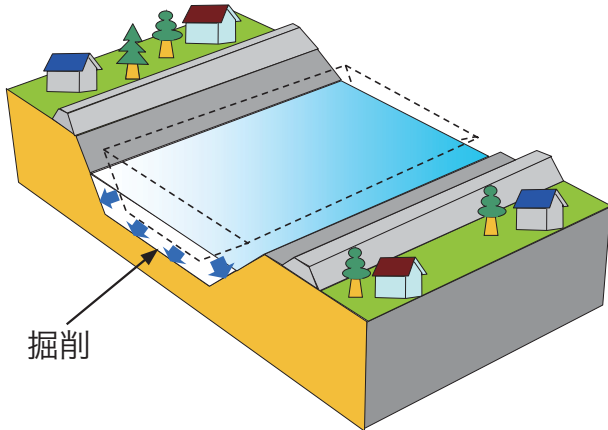
■堤防があると

洪水から人命や家などを守ります



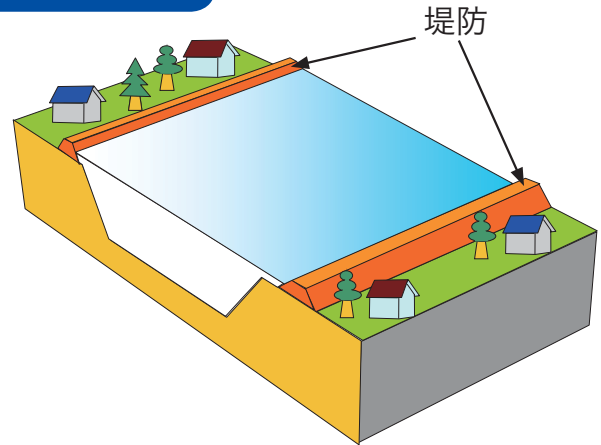
治水対策のいろいろ

掘削



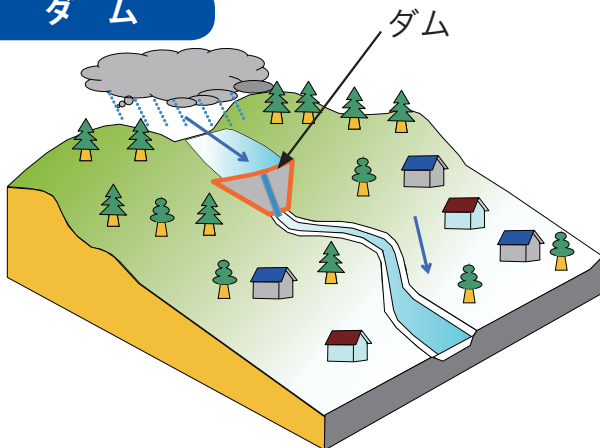
川を掘り下げて、川の面積を大きくして、水があふれないようにする。

堤防



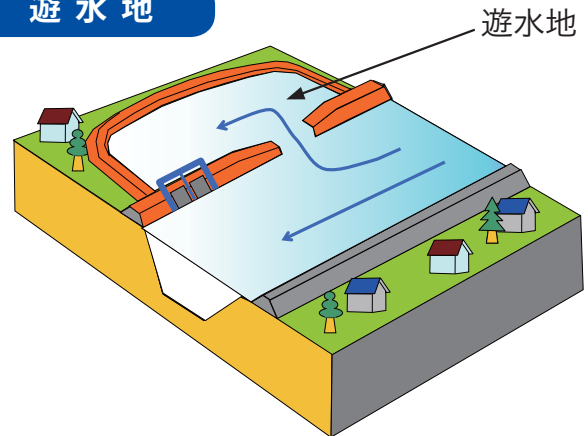
堤防をつくって、川の水があふれないようにする。

ダム



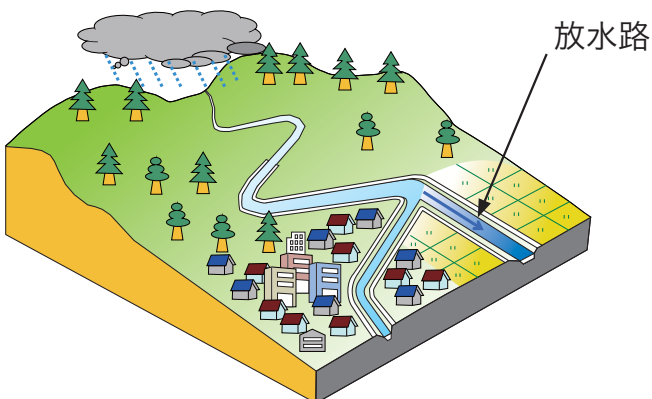
ダムに洪水を貯めて、川に流れる水の量を減らす。

遊水地



一時的に洪水を貯めて川に流れる水の量を減らす。

放水路



新しい川をもう一本つくって、川に流れる水の量を減らす。

水害から身を守るための、いろんな対策があるんだね。

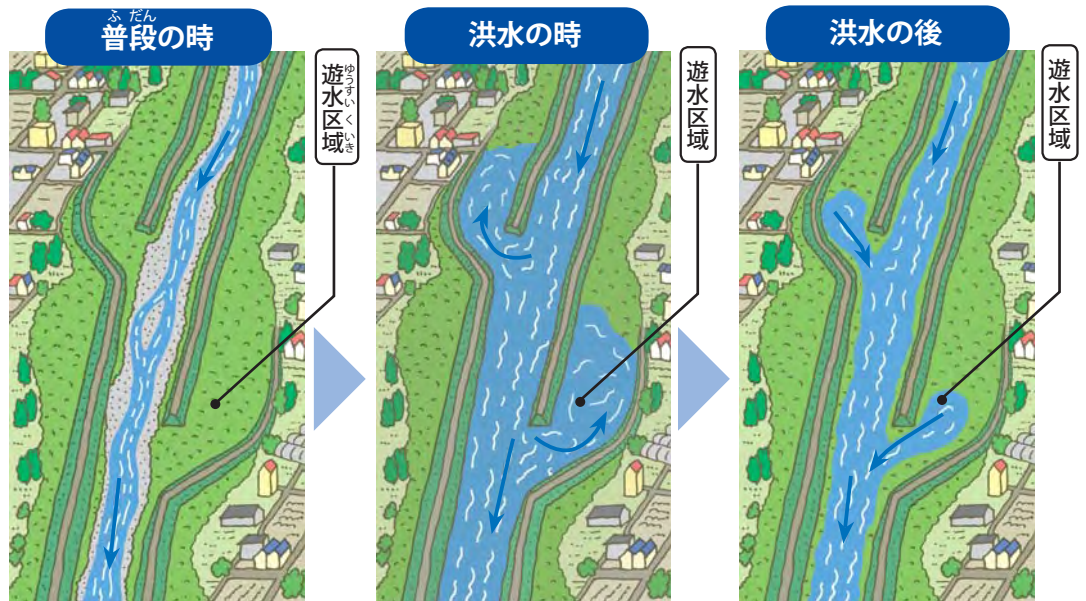


3 伝統的防災施設とは？

堤防の中には、「霞堤」「輪中堤」と呼ばれるものがあります。岐阜県では、これらの堤防を「伝統的防災施設」と呼んでいます。古くから受け継がれ、今でもなお使われている施設が存在しています。

霞堤とは

昔の人は堤防にすき間をつくり、そこから洪水を入りこませて、人が住むところで川が氾濫しないようにしました。そのすき間のある堤防のことを「霞堤」といいます。

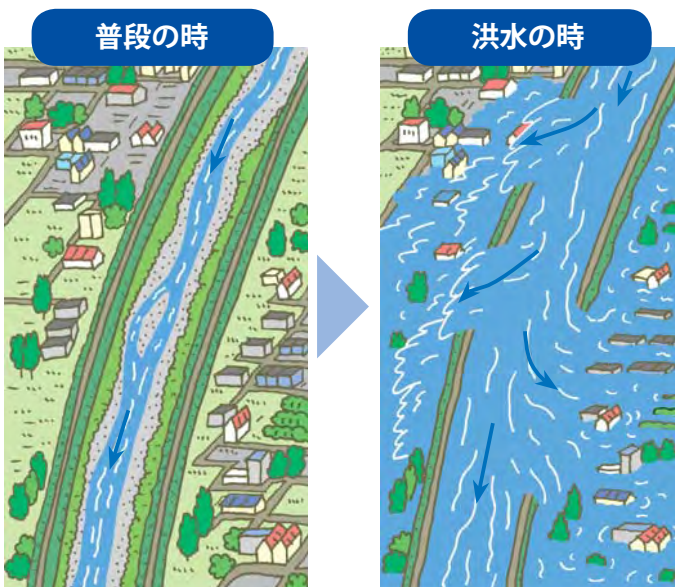


■霞堤があると

霞堤があると、洪水の時に、堤防のすき間から洪水を入りこませるため、川の水位が上がりにくくなって、大きな水害を避けることができます。また、一時的に洪水が「遊水区域※」に貯まるため、下流に流れる水の量を減らすこともできます。「遊水区域」にたまった水は、洪水の後、自然に川に戻っていきます。

※「遊水区域」とは、霞堤からあふれた水が入りこんで、水につかること。

■霞堤がなくなると



霞堤がなくなると、洪水の時に、より広い地域にまで被害が拡大したり、下流に流れる水の量が増えることで下流に住む人たちが危険にさらされることとなります。



霞堤や輪中堤が私たちの家やまちを守っているんだね。昔の人が考えた自然に逆らわない知恵なんだ～。

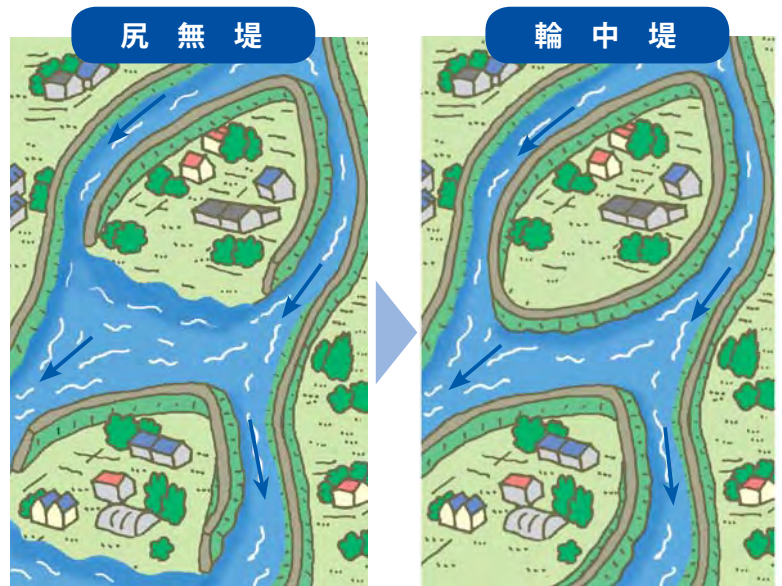
輪中堤とは

昔の人は、木曾三川の洪水から身を守るため、集落の周りに堤防を作りました。その堤防がつながって「輪」のようになったものを「輪中堤」といいます。

昔は、川の周りに強い堤防を作れなかったため、自分たちの家の周りにみんなで堤防をつくったのが、「輪中※」の始まりとされています。

始めは、上流から水が流れてくるのを防ぐために上流側に「尻無堤」「築捨堤」といわれる堤防をつくりました。

その後、水が下流から入りこむことを防ぐために下流側に「懸廻堤」といわれる堤防をつくるようになり、それらが輪のような形となり「輪中堤」となりました。

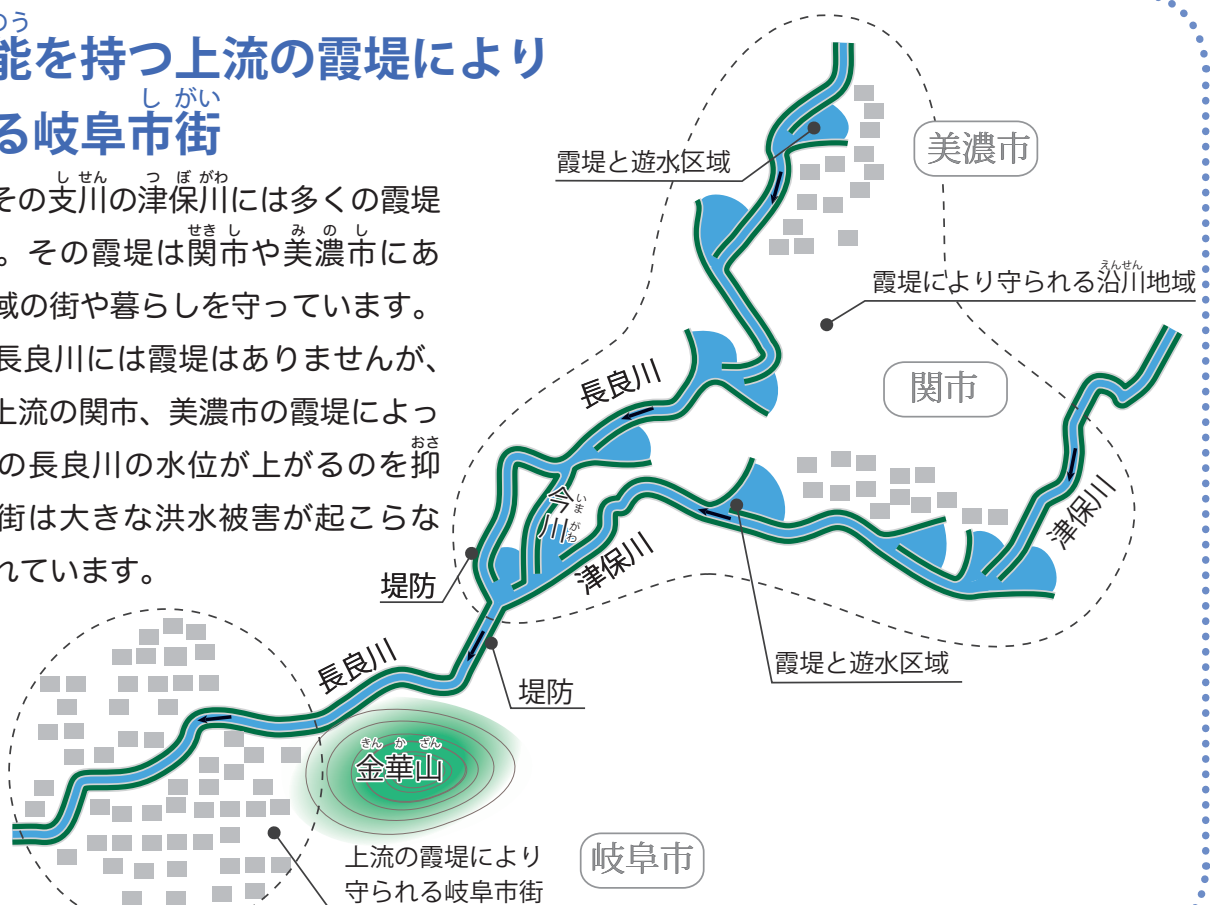


※「輪中」とは、洪水から集落や農地を守るため、周りを堤防で囲んだ地域のことをいいます。輪中の「輪」は、土地を囲む堤防の形だけではなく、水害から暮らしを守るための人々のつながりも表しているといわれています。

遊水機能を持つ上流の霞堤により 守られる岐阜市街

長良川やその支川の津保川には多くの霞堤があります。その霞堤は関市や美濃市にあり、この地域の街や暮らしを守っています。

岐阜市の長良川には霞堤はありませんが、洪水の時、上流の関市、美濃市の霞堤によって岐阜市内の長良川の水位が上がるのを抑え、岐阜の街は大きな洪水被害が起らないよう守られています。



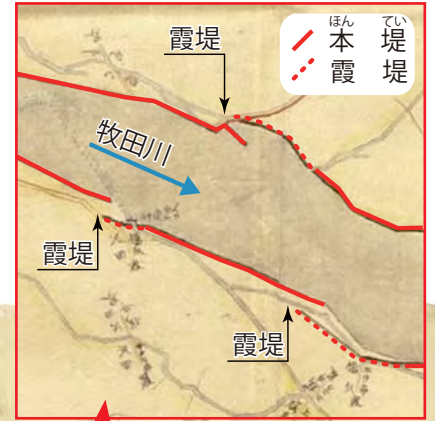
4 霞堤と輪中堤のあるところ

霞堤と輪中堤のあるところは地形により大きく異なります。

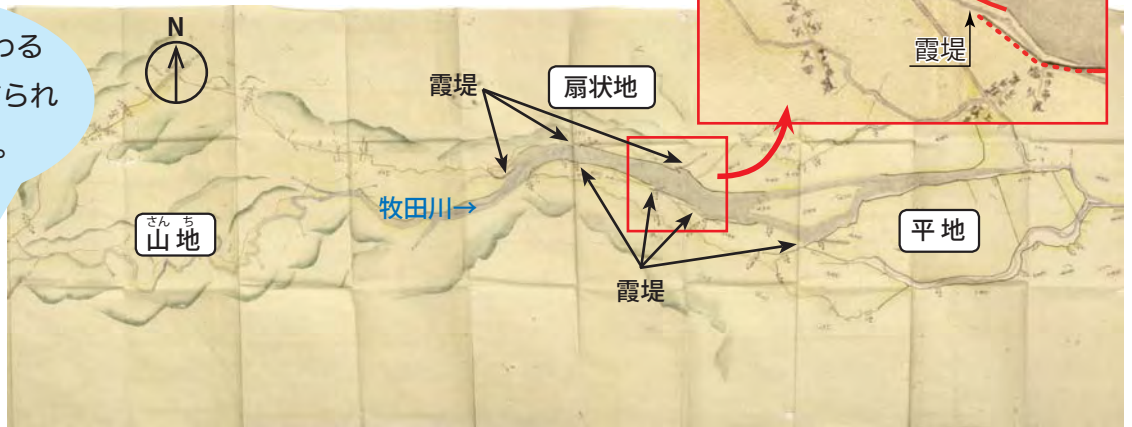
霞堤はどこにあるの？

霞堤の多くは、地形が山から平地へ変わる扇状地（傾斜地）につくられています。

岐阜県内に霞堤が多くありますが、特に集まっているのは、中濃地区（関市・美濃市）の長良川・津保川、西濃地区（揖斐川町・池田町）の揖斐川・粕川、飛騨地区（飛騨市）の宮川です。



山から平地へ変わる
ところに霞堤が作ら
れているんだ～。



かつて牧田川にも霞堤があったことを示す「牧田川通絵図」（提供：伊藤安男氏）

輪中堤はどこにあるの？

輪中堤は、平野に川が流れ土地が低く平らなところにあります。川は網の目のように輪中の間を流れていることが右の図で確認できます。

県内では濃尾平野に輪中堤が残っています。その中でも、西濃地区中部の大垣市・神戸町・安八町と、西濃地区南部の海津市・輪之内町・養老町に輪中堤が残っています

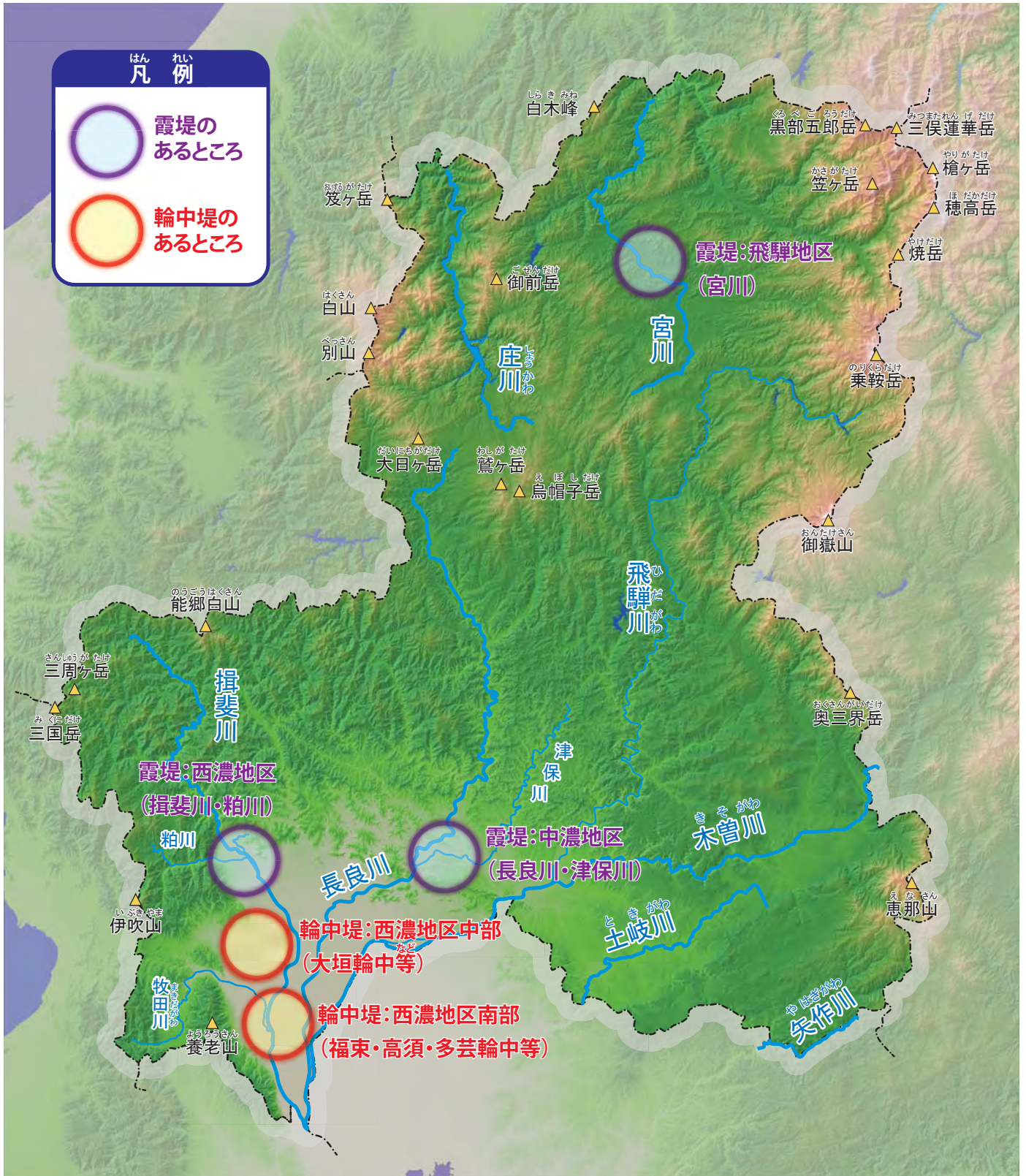
濃尾平野には
たくさんの輪中堤が
あったんだね。



木曾三川通絵図（提供：岐阜県図書館）



岐阜県内の伝統的防災施設（霞堤、輪中堤）



※上図にある伝統的防災施設は岐阜県内の代表的な施設を示しています

5 あなたのまちの伝統的防災施設マップ

でんとうてきぼうさい し せつ

西濃地区 (揖斐川・粕川霞堤)

- ・揖斐川や粕川が山間部から平地に顔を出した扇状地に霞堤が設けられています。霞堤は揖斐川に1箇所、粕川に6箇所の計7箇所があります。
- ・粕川は昔、洪水のたびに川の流が変化する荒れ川でした。
- ・そのため先人たちは、洪水から粕川沿いのむらや農地を守るために、川の流れの方向に向け八の字の形に霞堤を設けることで、流れの急な荒れ川を抑えようと考えました。
- ・その後、昭和初期に川の蛇行をなだらかにするなどの目的で堤防が整備された際にも、先人がつくった堤防を出来るかぎり活かす形で整備が進められ、現在の状態に至っています。
- ・いずれの霞堤も、堤防のない部分や遊水区域への宅地化、埋め立てが進行しています。このため霞堤の効果が小さくなってしまふことが問題となっています。

● 岡田将監のつくった霞堤

○ 将監堤

- ・江戸時代、揖斐地域をおさめていた岡田将監が霞堤を作り洪水を防ぎました。
- ・地形的に揖斐川の水の流れが左岸※に強く当たるため、江戸時代の終わりに揖斐川左岸※に将監堤を多く作りました。
- ・これらの堤防は短く端が開いた形で、水のはけ口となることで堤が切れるのを防ごうとしました。
- ・現在、揖斐川には高く強い堤防が整備されておりますが、一部に将監堤が残っています。



① 揖斐川に残る将監堤 (揖斐郡揖斐川町溝尻)
 ・現在は揖斐川の本堤で開口部が閉じられ、霞堤としての役割は果たしていません。



岡田家が代々治水に当たってきたから「将監堤」と呼ばれているんだよ。



○ 揖斐川通絵図の霞堤 (揖斐郡揖斐川町・写真：揖斐川町歴史民俗資料館)

※右岸・左岸
 ・川を上流から下流側に向かって眺めたとき、右側を「右岸」、左側を「左岸」と呼びます。

● かつての浸水被害

- ・この地区では、過去に多くの水害がありました。
- ・近年では昭和34年9月の伊勢湾台風があり、揖斐郡では多くの死傷者が出ました。また、昭和46年8月～9月の台風23号等により、揖斐川町内に揖斐川からの浸水があり、農地で大きな水害がありました。
- ・それ以降も揖斐川の出水がありましたが、この周辺地域への大きな浸水等の水害はありません。



粕川の出水状況 (揖斐郡揖斐川町市場・平成24年9月提供：国土交通省中部地方整備局 木曾川上流河川事務所)



揖斐川の出水状況 (岡島橋) (揖斐郡揖斐川町・昭和50年8月提供：国土交通省中部地方整備局 木曾川上流河川事務所)

● 伝統的防災施設探訪マップ

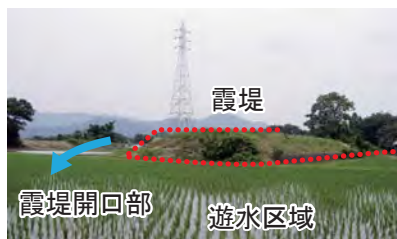


粕川にある現在の霞堤



② 粕川霞堤で守られた場所

・粕川の遊水区域内は田畑等に利用されています。霞堤の堤防の上には樹木が生い茂っている箇所もあります。



③ 霞堤尻

・粕川の霞堤の先端部は丘地のように迫り上がり、田園内にひとつの景観をつくっています。



④ 霞堤開口部

・本堤が大きく開かれ、洪水時に川の水が流れ込みます。現在は遊水区域内に建物等が建っており、今後の水害に対して課題となっています。

● 揖斐郡揖斐川町上東野の歴史を知る方の話 (揖斐川・粕川霞堤についての証言)

「揖斐川・粕川の移り変わり」

- ・ 揖斐川の堤防工事が戦争中さえも中断することなく続けられたのが印象に残っています。
- ・ 揖斐川は川筋（水が流れる所）が変わってきており、「房島」は昔には川の右岸に位置しましたが今では左岸に位置しています。また右岸の「溝尻」には「将監堤」の一部が今でも残っていますが、粕川の霞堤は揖斐川にあった霞堤をまねて作られています。
- ・ 粕川の川筋も変化しており、粕川の北の「和田」や、南の「沓井」やさらに南の「粕ヶ原」には、かつて粕川が流れていました。川筋の跡にはお墓が多く、また柿畑や茶畑として利用されています。

【揖斐郡揖斐川町上東野在住 栗野 守之氏 (70歳代) の話】

5 あなたのまちの伝統的防災施設マップ

でんとうてきぼうさいしせつ

せいのおうちく 西濃地区 (揖斐川・粕川霞堤)



はん凡	れい例
① ↓	写真番号と撮影方向
—	本堤
...	霞堤
- - -	霞堤跡
303	国道
—	主要地方道
—	一般県道
文	小中学校
🚂	鉄道と駅
—	河川
- - -	市町村境



いびぐんいけだちょうくつい ● 揖斐郡池田町沓井の歴史を知る方の話 (粕川霞堤についての証言)

「地域を守ってきた霞堤」

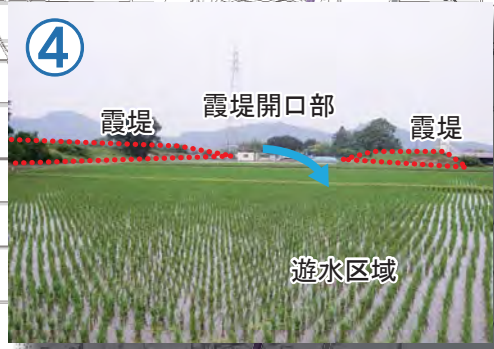
- ・霞堤は、地域を守るために先人が工夫して作ったものであり、とても感謝している。
- ・部分的に、霞堤が崩れてきているところもあり、適切に維持管理してもらいたい。

【揖斐郡池田町沓井在住の方 (60歳代) の話】

● 揖斐郡揖斐川町和田の歴史を知る方の話（粕川霞堤についての証言）

「上下流のまちは運命共同体」

- ・この地区では、粕川の水を農業に利用しているほか、きれいな井戸水も出るなど、粕川の恩恵を受けている。
 - ・必要な水は欲しいが、危険な水はいらないという考えはよくないことであり、上流と下流は運命共同体という認識を持つことが重要である。
- 【揖斐郡揖斐川町和田在住 窪田 長生氏（70歳代）の話】



6 伝統的防災施設から学ぶこと

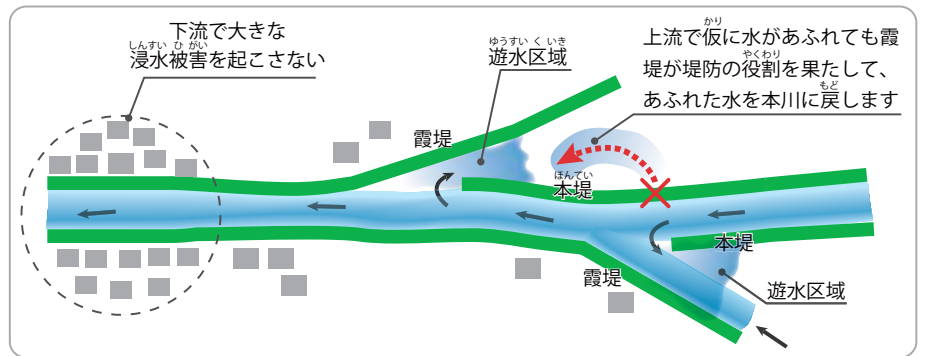
- 昔の人は私たちにどのようなことを伝えているのでしょうか？
- それは、災害から身を守るために自分自身や家族を守り、人々が共に助け合って行動することが大切だということです。



霞堤から学ぶこと

川の洪水から私たちのまちや暮らしを守るために、霞堤がある地域では、もし堤防から水があふれたとしても堤防が開いたところから川に戻すことにより、大きな被害から逃れることができました。

また、上流の霞堤のある地域に水を入り込ませることで、下流の地域の洪水被害を減らしてきました。



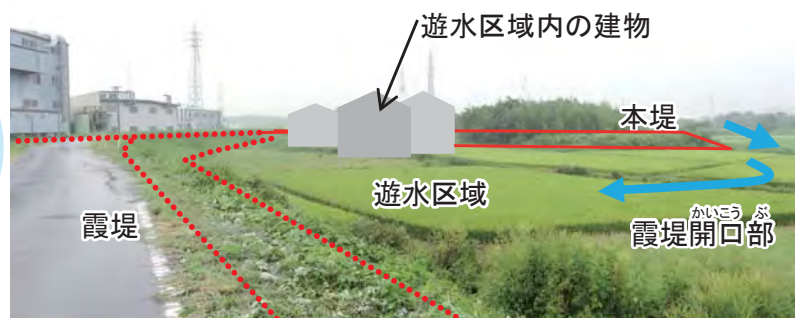
昔は遊水区域が水につかることをよく知っていたため、そこに自分たちの家をつくることはなかったよ。



- 私たちはこれからどのようなことに気をつけていけばよいのでしょうか？

- 霞堤の遊水区域は、洪水で川の水位が高くなると水につかる場所です。
- 霞堤の遊水区域に家や工場などを建てることはとても危険です。
- 霞堤の考え方を知って、遊水区域の利用を控えましょう。

建物が建つと水につかるだけでなく、霞堤の効果が小さくなったり、なくなったりしちゃうね。霞堤の本当の役割を忘れちゃいけないよね。



輪中堤から学ぶこと

輪中地域では洪水から集落や農地を守るために、「自助共助」（「自ら守ること」と「互いに助け合うこと」）を大切にしました。毎日の暮らしの中で自分たちでできる「水害の備え」や共同で土のうを積むなどの「水防活動」を行ってきました。



輪中の暮らしには、石垣を高く積み上げて建てた「水屋」や、水屋を持たない農民が避難した「助命壇」、避難道具としての「上げ舟」など、いろいろな身を守る備えがあったんだよ。

■洪水被害を大きくしないための「減災対策※」

- ・輪中堤は、洪水をくい止めて浸水被害が大きくなるようにする役割を持っています。
- ・また洪水により堤防を壊して入ってきた水を、いざという時には輪中堤でくい止めます。

※減災とは、災害時に起こりうる被害が、できる限り小さくなるようにするための取り組み。

■その他の役割

- ・輪中堤は、現在道路などとして使われています。



輪中堤は災害時、使えなくなった道路の代わりとなったり、浸水した人たちの避難場所となるのよ。普段は散策ができるなど、私たちの憩いの場となっているわ。

■洪水に備えて輪中堤の管理を地域で協力して行うことが大切です。

- ・一方で、輪中堤が道路と交差するところには、部分的な開口部があります。洪水時には開口部を閉じて、洪水の浸入を防ぐ「陸こう」という施設があります。

陸こうは道路管理者と地域の水防団が一緒になって開閉しているんだ。

洪水時に、より早く閉めるには地域の人たちの協力が必要なんだよ。



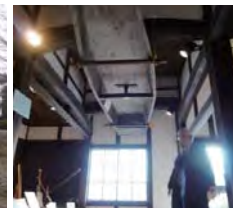
土のうを積む水防訓練のようす（安八郡輪之内町・提供：輪之内町）



水屋（安八郡輪之内町四郷）



助命壇（海津市海津町本阿弥新田）



上げ舟・大垣市輪中生活館（大垣市入方）



輪中堤でくい止められた洪水はらん（安八郡安八町・昭和51年9月・提供：大垣市輪中館）



散策路として利用されている古大垣輪中堤（安八郡神戸町）



輪中堤と陸こうイメージ



陸こうを閉める水防訓練のようす（大垣市十六町・提供：十六町自治会）

ちきゅうおんだんか えいきょう すいがい きけん ど
地球温暖化の影響により、水害の危険度が大きく
なっています。

ていぼう かずみてい わ
このため堤防を新たにつくるだけでなく、霞堤や輪
じゅうてい でんとうてきぼうさい し せつ
中堤のような伝統的防災施設を活用することが求めら
れています。

そのためにはこれらの伝統的防災施設を守り、次の
時代に引き継ぐことが重要です。



表紙写真：揖斐川の増水状況（揖斐大橋）
（岐阜県大垣市・昭和50年8月・提供：国土
交通省中部地方整備局 木曾川上流河川事務所）

ぎふけん けん ど せい び ぶ か せん か
岐阜県 県土整備部 河川課

〒500-8570 ぎふ し やぶ た み な み
岐阜市藪田南2丁目1番1号

TEL 058-272-1111（代表） FAX 058-278-2753

河川課ホームページ

<http://www.pref.gifu.lg.jp/kendo/michi-kawa-sabo/kasen/>

このパンフレットは、「岐阜県伝統的防災施設継承委員会」のご助言をいただきながら作成したものです。

（平成25年3月作成版）