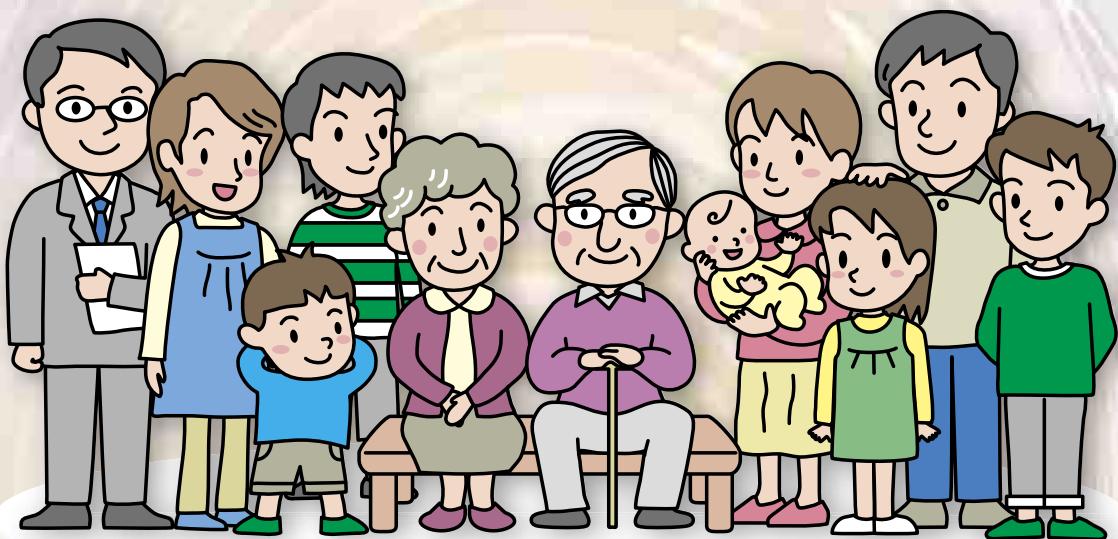


わたし
私たちが守り伝える先人の知恵
ちえ

伝統的防災施設

～「霞堤」や「輪中堤」を残し、地域を洪水から守ろう～



岐阜県
ぎふけん
清流ミナモ

ひだちくばん
飛騨地区版
みやがわ
(宮川)

飛騨市古川町袈裟丸・昭和 10 年 6 の水害 (飛騨細江駅付近)

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りたりしてきました。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く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	15

はいけい
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曽川
上流河川事務所

1 水害の多い岐阜県

岐阜県は、飛騨地方の標高三千メートルほどの山々から、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、水がどっと流れています。

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、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されてきました。



かせんとのかわ
急流河川殿川における浸水状況
(飛騨市古川町信包・平成11年9月)



ときがわ
台風15号による土岐川左岸住宅地の浸水状況
(多治見市平和町・平成23年9月)

2 水害から身を守るためにの対策

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労の中で、知恵をふりしぶって、「治水」^{*}とよばれるいろいろな対策をあみ出しました。

「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します



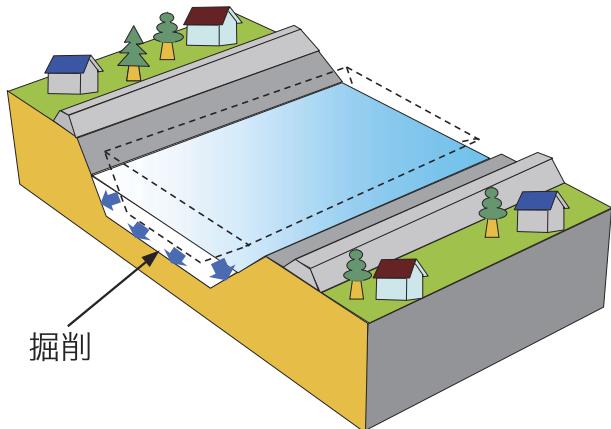
■堤防があると

洪水から人命や家などを守ります



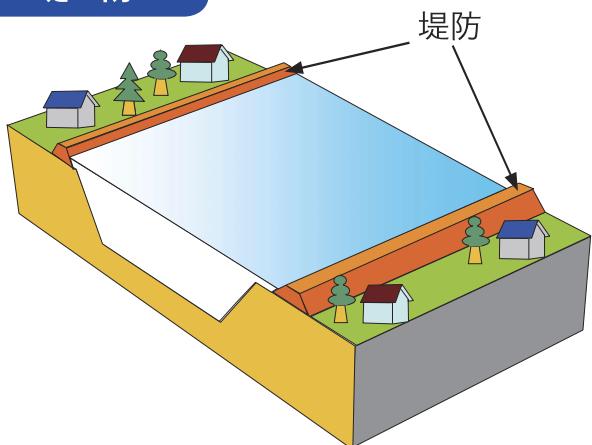
治水対策のいろいろ

掘削



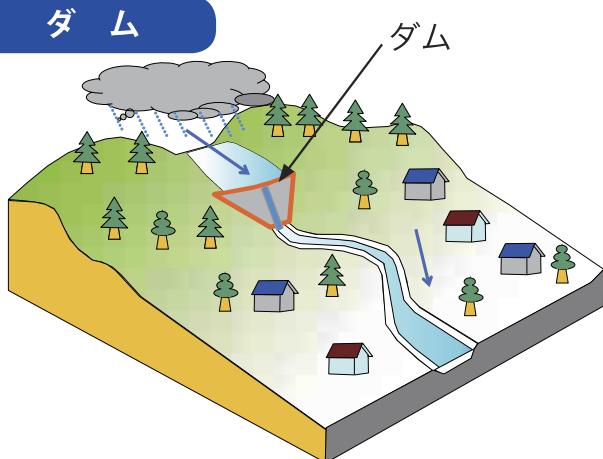
川を掘り下げて、川の面積を大きくして、水があふれないようにする。

堤防



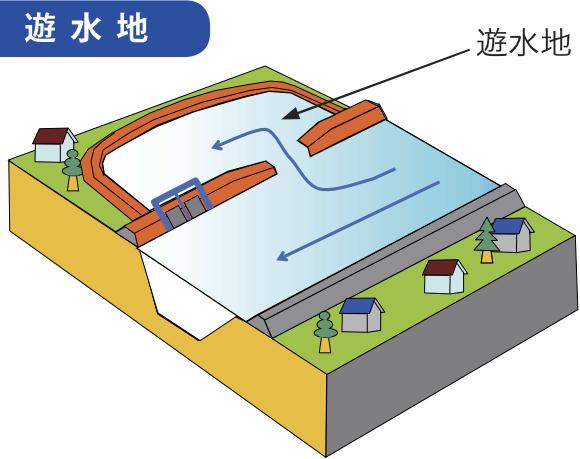
堤防をつくるて、川の水があふれないようにする。

ダム



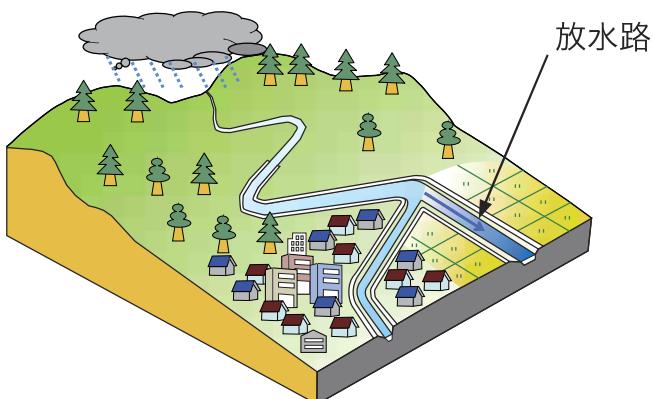
ダムに洪水を貯めて、川に流れる水の量を減らす。

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に、いろんな対策があるんだね。

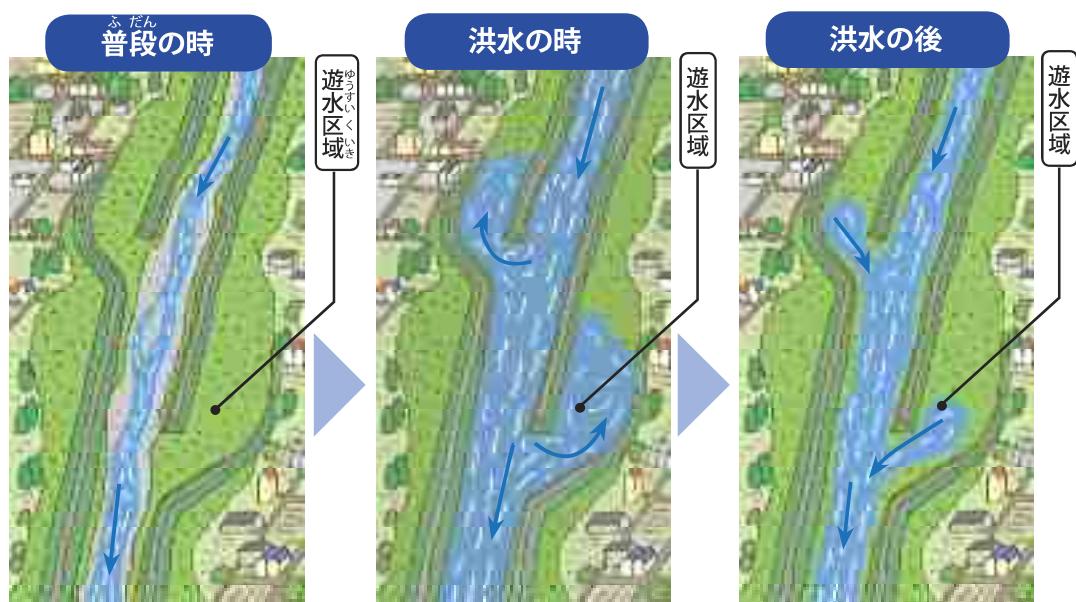


3 伝統的防災施設とは？

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。

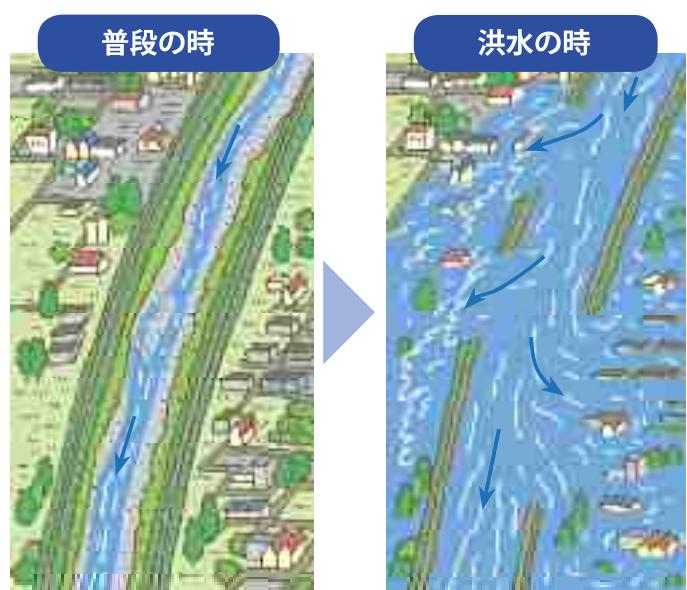


■霞堤があると

霞堤があると、洪水の時に、堤防のすき間から洪水を入れこませるため、川の水位が上がりにくくなつて、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」にたまつた水は、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、水につかるところ。

■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ふえることで下流に住む人たちが危険にさらされることになります。



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～。

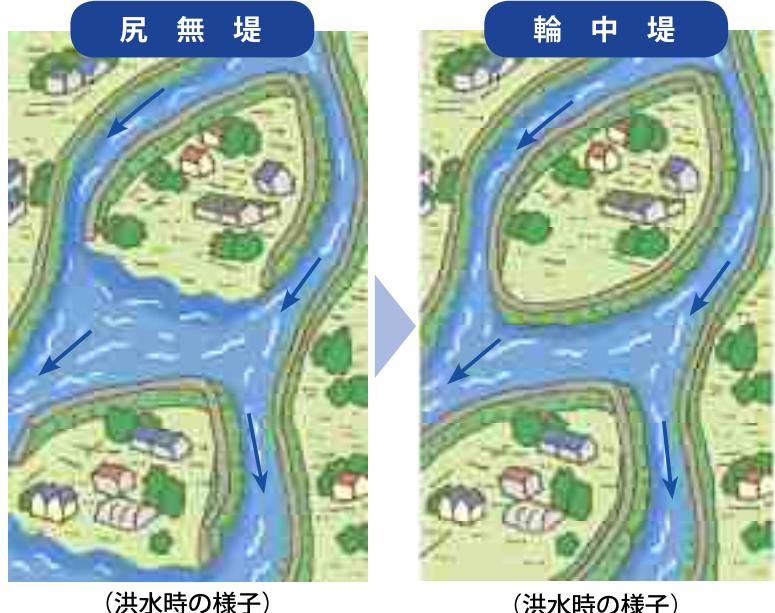
輪中堤とは

昔の人は、木曽三川の洪水から身を守るために、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つたため、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※」の始まりと言われています。

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。



(洪水時の様子)

(洪水時の様子)

※「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こらないよう守られています。



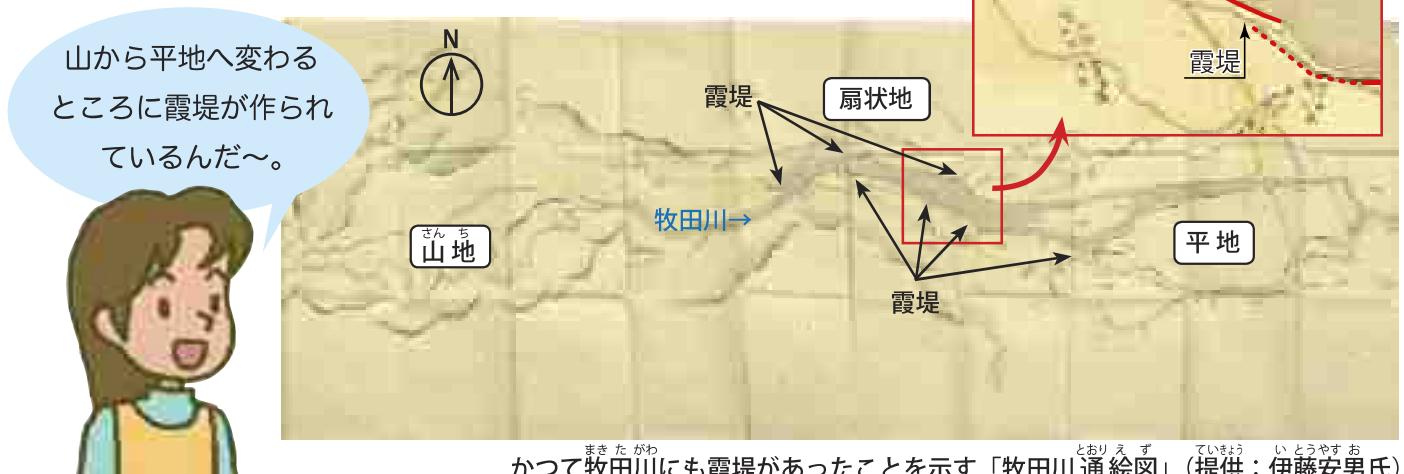
4 霞堤と輪中堤のあるところ

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・柏川、飛騨地区（飛騨市）の宮川です。



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

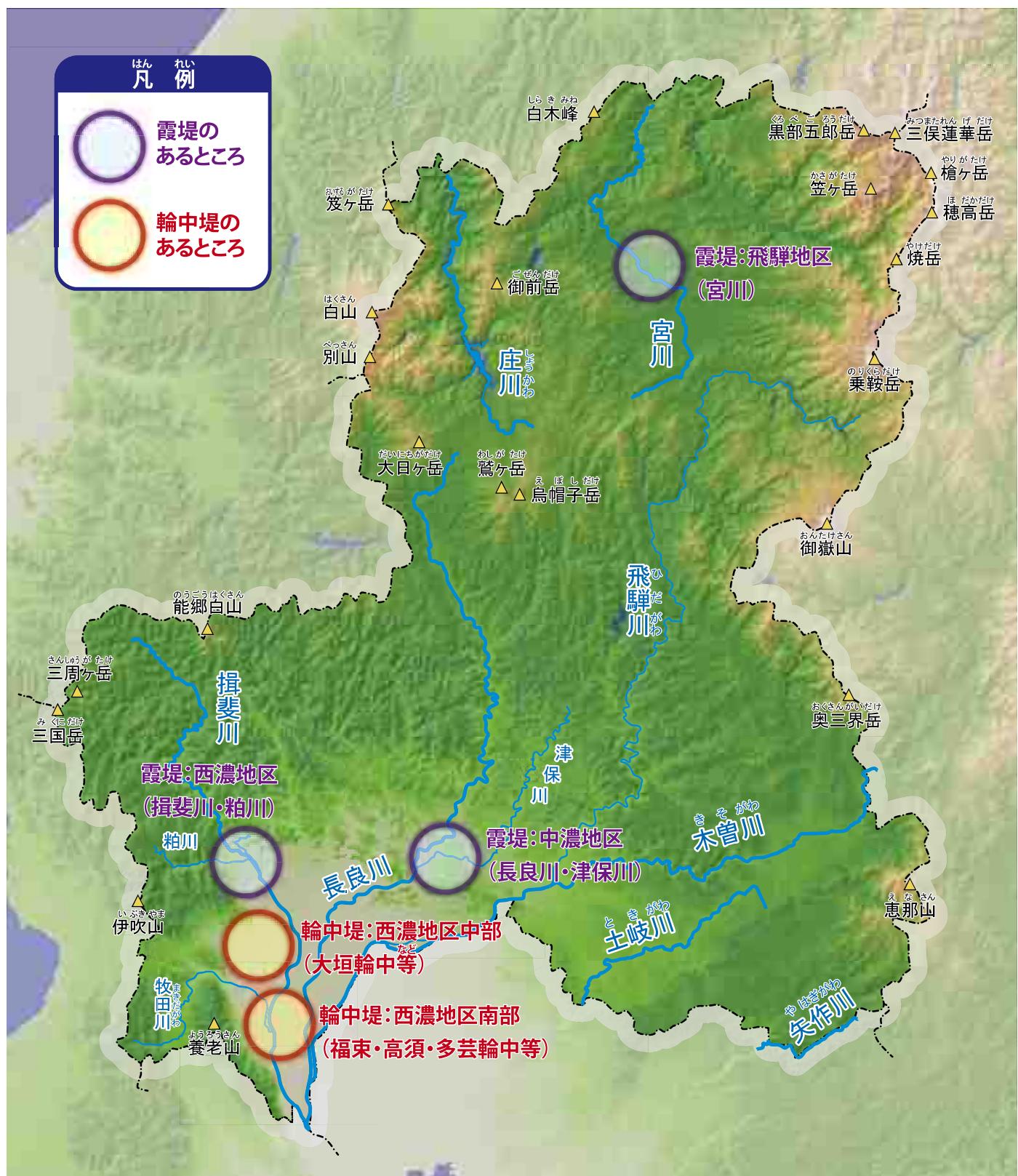


濃尾平野には
たくさんの輪中堤が
あったんだね。

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

ひだちく みやがわすみてい 飛騨地区 (宮川霞堤)

- 現在の飛騨市古川町にある宮川の霞堤は、古川盆地内に6箇所あります。
- この地域の霞堤が残っている場所の多くは、もともと堤防が無く、洪水の時には川の水が貯まりやすい場所（遊水区域）だったので、昭和5年から昭和28年にかけて堤防が作られた時にも、その機能を残すために、連続の堤防で締め切らないようにされたものです。

●伝統的防災施設探訪マップ



●飛騨市古川町の歴史を知る方の話（宮川霞堤についての証言）

「昔の地名から分かる災害」

- 古川のまちを流れる宮川は緩やかな河川であるが、かつては水害も多く、まちを守るために霞堤が作られて現在も残っている。
- 昔の地形図や字地名をみると、現在の宮川とは違う場所に、「川原」「水押」など水と関係する場所が記されている。
- 新しいまちが出来ると新しい町名をつけるが、昔の字地名には、その土地の災害や歴史を教えてくれることがあると思う。
- 土地の状況をよく知って、これから水害に遭わないように対応することが必要である。

【岐阜地理学会理事 新谷一男氏（70歳代）の話】

むかしから
水害が多かった
地域なんだね。



宮川にある現在の霞堤



Ⓐ 霞堤と遊水区域のようす

- ・宮川堤防にすき間をつくり、遊水区域へ水をあふれさせる霞堤です。この本堤の先は、洪水で削られないように石で固められています。

Ⓑ 遊水区域のようす

- ・遊水区域は洪水時に水につかるため、集落は遊水区域の外側の小高い地形につくられています。



●かつての浸水被害

○古川町の主な水害史

- ・古川盆地は古くから水害が多く、洪水に悩まされてきました。
- ・右の写真にあるように、昭和 10 年 6 月に 300mm 以上を記録する豪雨があり、古川町は特に大きな被害を受けました。



[写真①] JR 高山本線飛驒細江駅東の水害



[写真②] 宮川堤防決壊による水害



[写真③] 宮川堤防決壊による水害

○近年の水害

- ・昭和 58 年 9 月の台風 10 号による被害、平成 11 年 6 月の梅雨前線や 9 月の台風 16 号による被害、平成 16 年 10 月の台風 23 号の被害があげられます。



[写真④] 台風 23 号の水害
(飛驒市宮川町・平成 16 年 10 月)

5 あなたのまちの伝統的防災施設マップ

ひだちく みやがわすみてい
飛騨地区 (宮川霞堤)

宮川霞堤 1



宮川霞堤 3



●飛騨市古川町谷の歴史を知る方のお話

(宮川霞堤についての証言)
しょうげん

「水害を減らす対策」
たいさく

- ・霞堤を残していくかなければいけないことは理解しているが、少しでも浸水被害を減らすために、下流の河川改修をしっかりと行ってもらいたい。

【飛騨市古川町谷在住 中田 幸久氏 (60歳代) の話】
ざいじゅう なかだ ゆきひさ さいだい

宮川霞堤 2



凡
例

平成16年浸水実績※1
(平成16年10月台風23号災害)

①	写真番号と撮影方向
②	本堤
③	霞堤
④	山付
⑤	霞堤跡
⑥	陸こうの位置
⑦	国道
⑧	主要地方道
⑨	一般県道
⑩	小学校
⑪	鉄道と駅
⑫	河川
⑬	市町村境

※1 霞堤に関わるもののみを掲載しています

※2 「山付」とは川の片側が山になっているところです

※3 かつては機能していたが現在閉じられた霞堤です

飛騨市古川町

●飛騨市古川町袈裟丸の歴史を知る方の話 (宮川霞堤 2についての証言)

「水害から守るべきもの」

・全ての土地を洪水から守ることは基本的には不可能なことであり、どこまで守るべきかをしっかりと整理しておかなければいけない。

【飛騨市古川町袈裟丸在住 井端 清秀氏（60歳代）の話】



5 あなたのまちの伝統的防災施設マップ

飛騨地区 (宮川霞堤)

凡例

平成16年浸水実績※1
(平成16年10月台風23号災害)

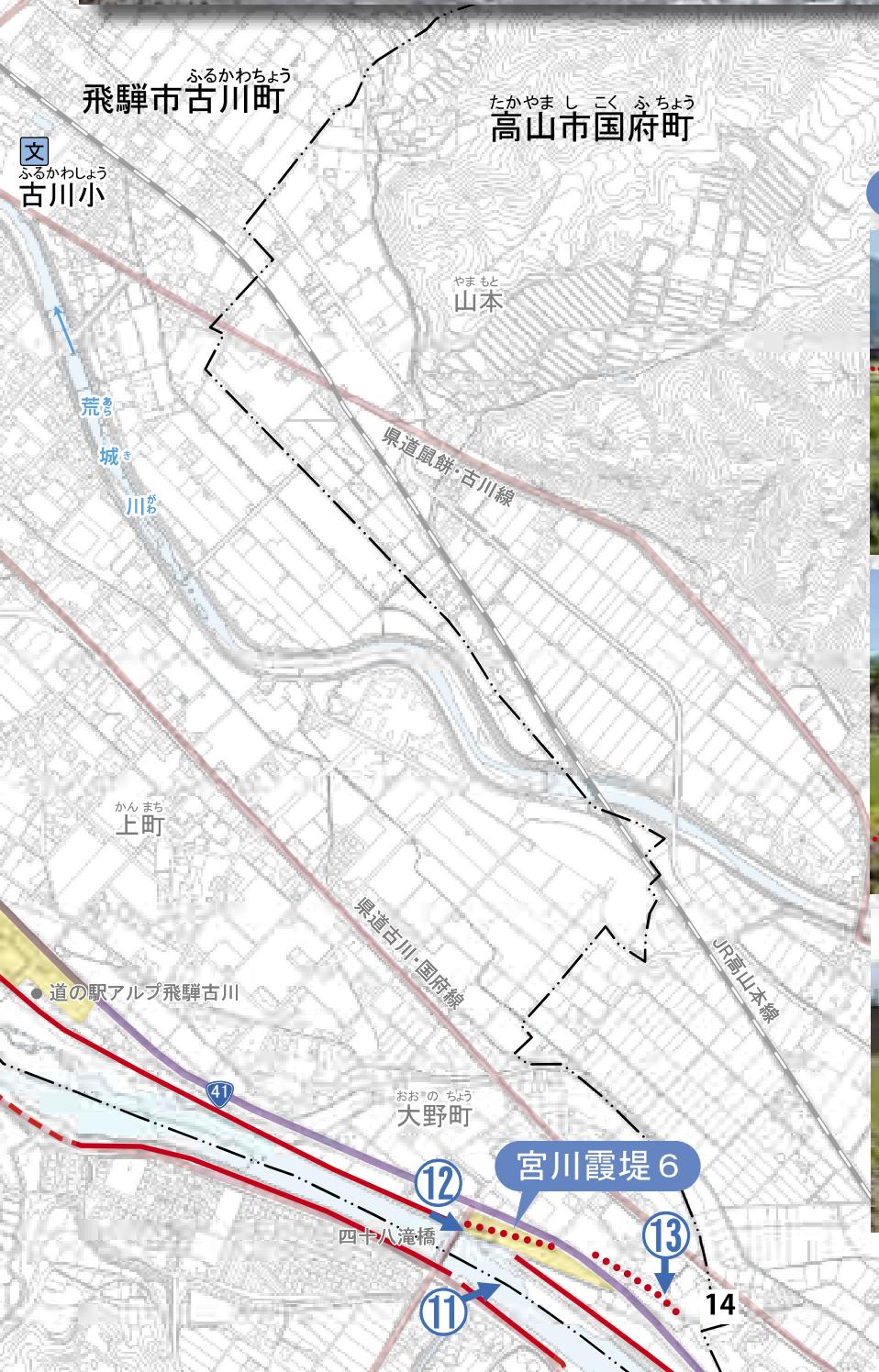
- ⑨ ↓ 写真番号と撮影方向
- ほん 本 堤
- 霞 堤
- 山 付※2
- 陸こうの位置※1
- 文 小中学校
- 41 国道
- 主 要 地 方 道
- 一 般 県 道
- 鉄 道 と 駅
- 河 市 町 村 境

※1 霞堤に関わるもののみを掲載しています

※2 「山付」とは川の片側が山になっているところです



宮川霞堤 4



宮川霞堤 6



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？

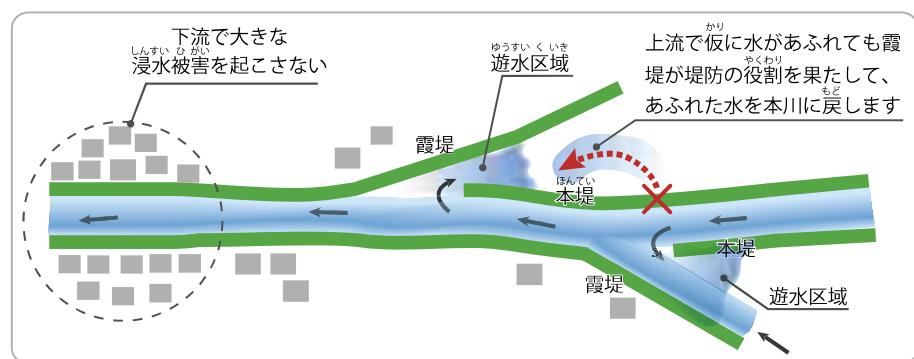
- ・それは、災害から身を守るために自分自身や家族を守り、人々が共に助け合って行動することが大切だということです。



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取り込ませることで、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。

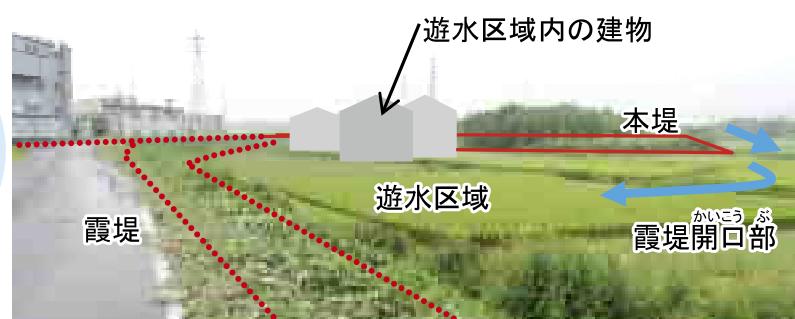


■私たちはこれからどのように気をつけていけばよいでしょうか？

- ・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。



わじゅうてい 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「救命壇」、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。



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）



救命壇（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んらん（安八郡安八町・昭和 51 年 9 月・提供：大垣市輪中館）

■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らない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。

■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。



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

■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。



←陸こう

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)

伝統的防災施設について自分で調べてみよう

- ・このページは、伝統的防災施設や水害について、自分で撮った写真を貼ったり、聞いてなるほどと思ったことなど、自分で調べたことを書き込みましょう。

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　かすみてい　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：飛騨細江駅付近の水害（飛騨市古川町袈裟丸・昭和 10 年 6 月・提供：飛騨市）

岐阜県 県土整備部 河川課

〒 500-8570 岐阜市薮田南 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/>