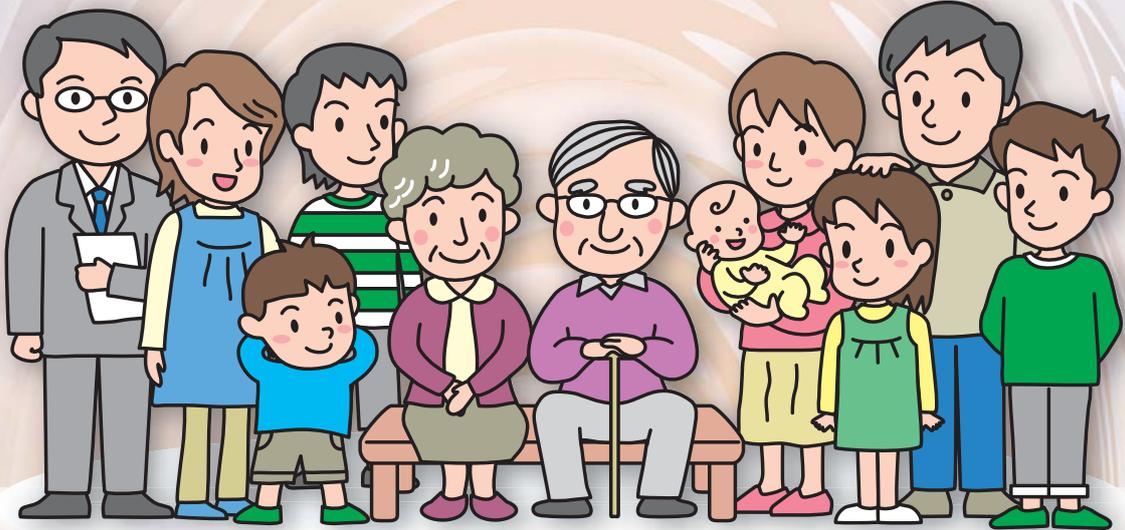


わたし ちえ  
私たちが守り伝える先人の知恵

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 じゅうてい 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 ぶ けん  
岐阜県  
岐阜県

せいのうち くん ぶ ばん  
西濃地区南部版  
ふくつか たかす たぎ わじゅうなど  
(福束、高須、多芸輪中等)

養老郡養老町・昭和34年8月多芸輪中の洪水のようす

## 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な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。

## 岐阜県伝統的な防災施設 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 伝統的な防災施設とは？ ..... 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な防災施設マップ ..... 9
- 6 伝統的な防災施設から学ぶこと ..... 15

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、<sup>ひだちほう ひょうこう</sup>飛騨地方の標高三千メートルほどの山々から、<sup>せいのおちほう かいぼつ</sup>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、<sup>ながあめ</sup>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。



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



<sup>ときがわ じゅうたくち</sup>台風15号による土岐川左岸住宅地の浸水状況  
<sup>たじみしへいおちよう</sup>(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」

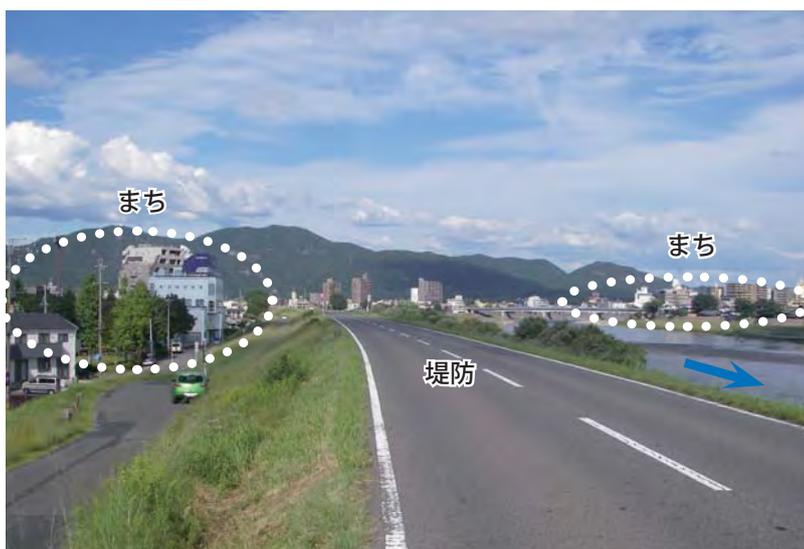
#### ■川の水を貯めることによる対応

- ・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）

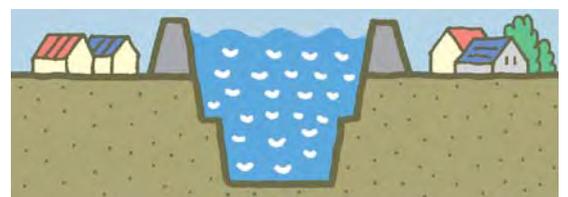
#### ■もし堤防がなかったら

洪水は川からあふれてしまいます



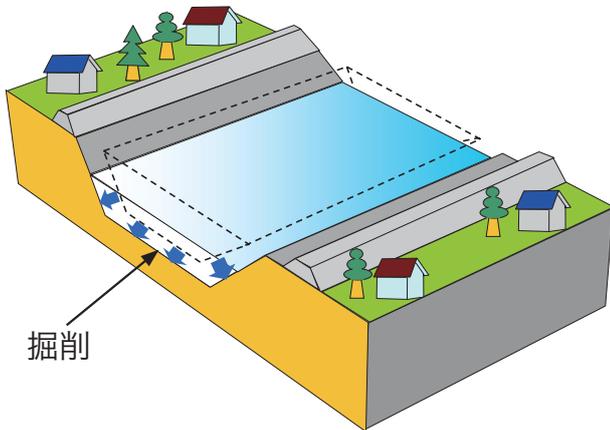
#### ■堤防があると

洪水から人命や家などを守ります



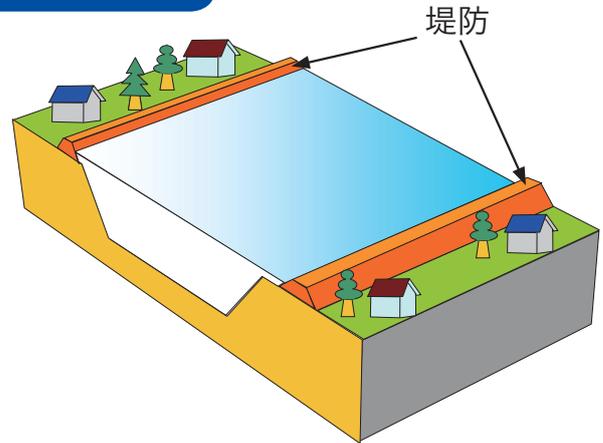
## 治水対策のいろいろ

### 掘削



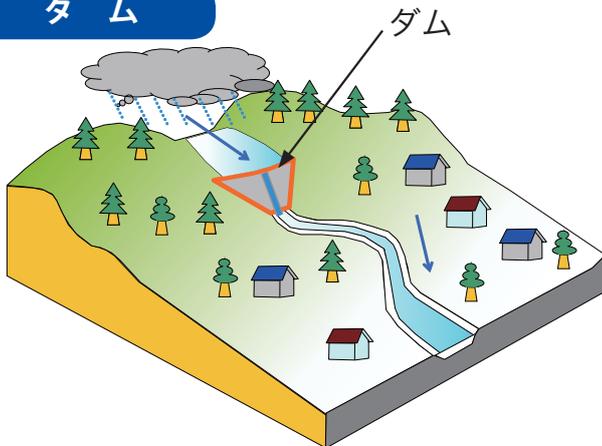
川を掘り下げて、川の面積を大きくして、水があふれないようにする。

### 堤防



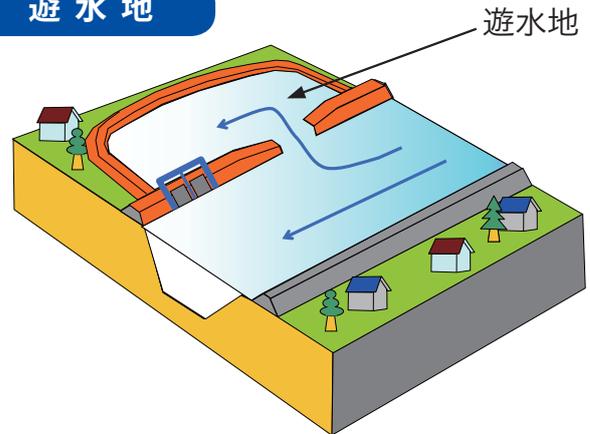
堤防をつくって、川の水があふれないようにする。

### ダム



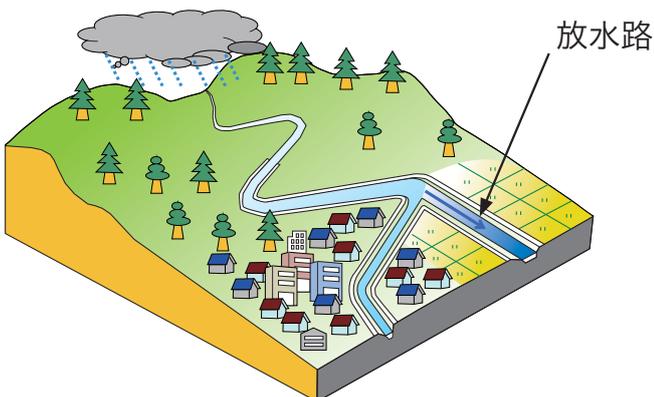
ダムに洪水を貯めて、川に流れる水の量を減らす。

### 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。

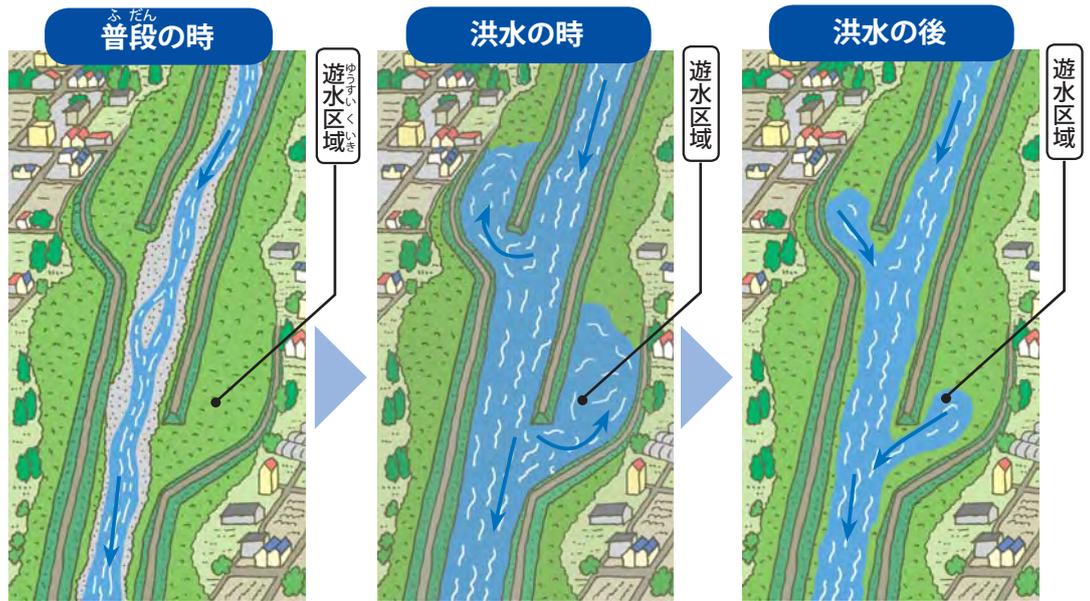


# 3 伝統的防災施設とは？

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。

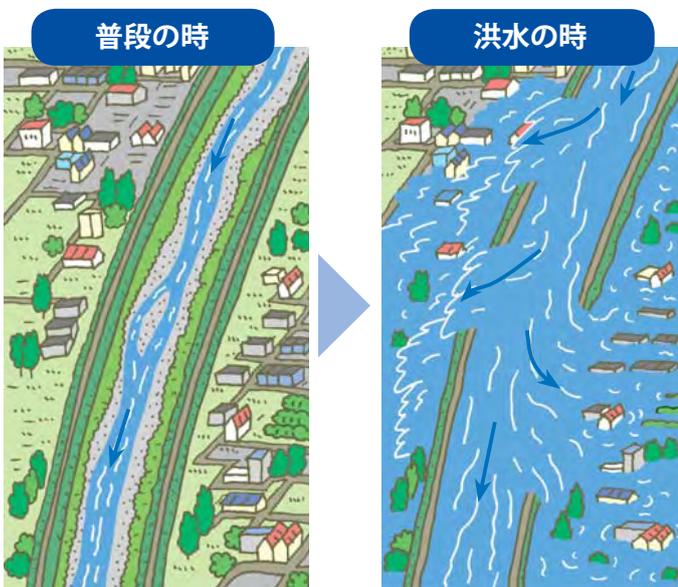


## ■霞堤があると

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～。

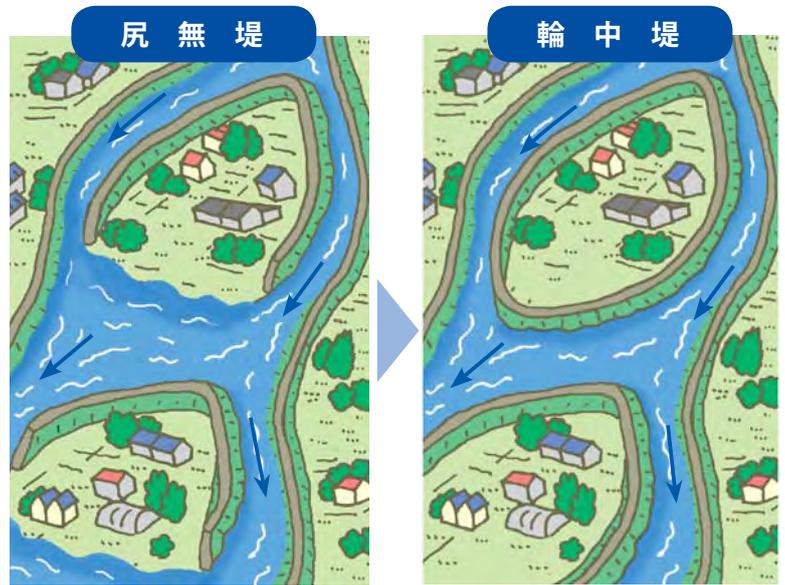
## 輪中堤とは

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。

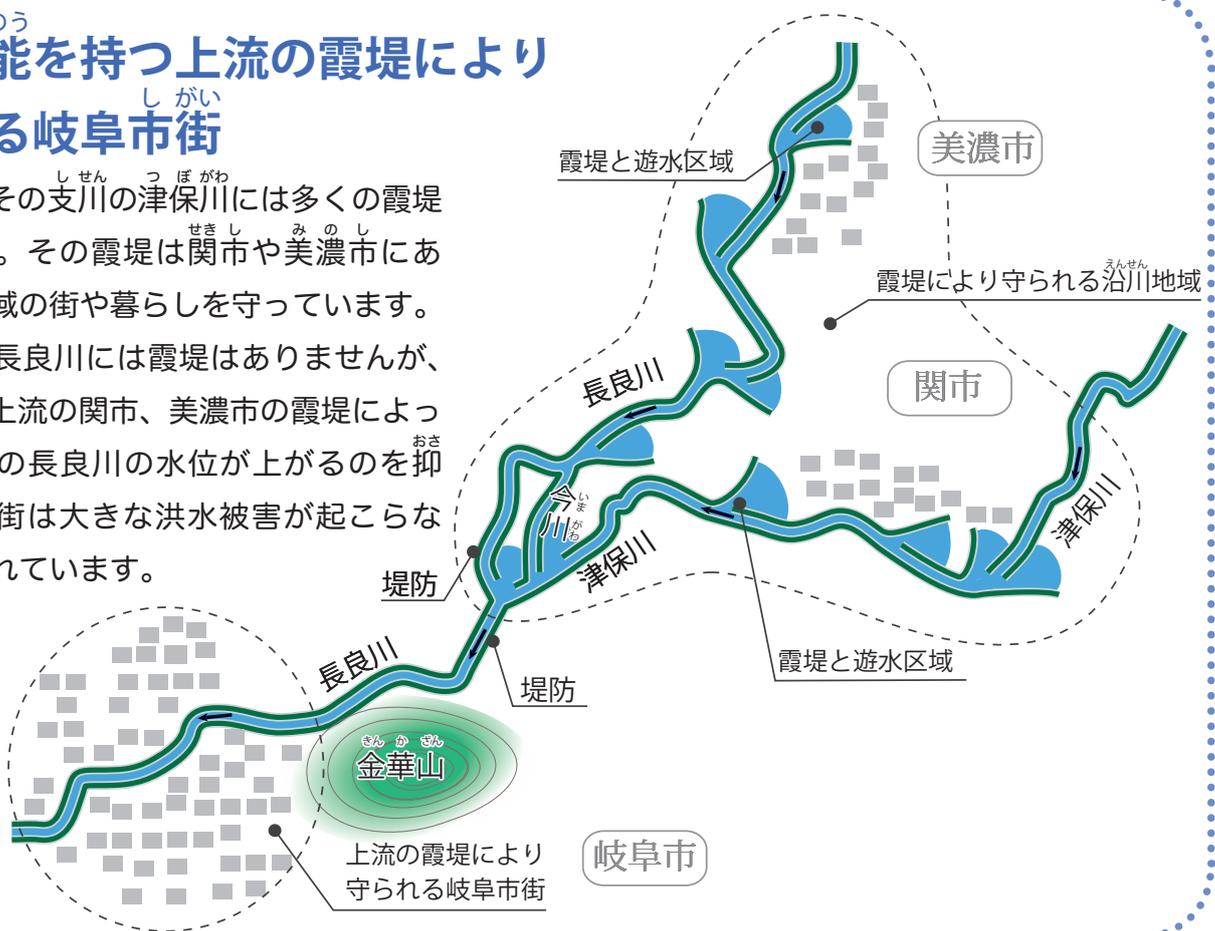


※「輪中」とは、洪水から集落や農地を守るため、周りを堤防で囲んだ地域のことをいいます。輪中の「輪」は、土地を囲む堤防の形だけではなく、水害から暮らしを守るための人々のつながりも表しているといわれています。

## 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。

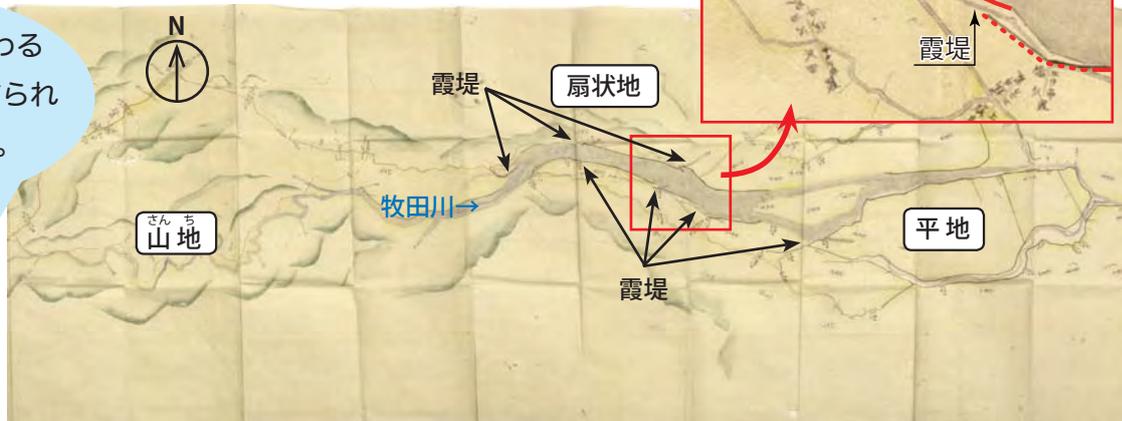
## 霞堤はどこにあるの？

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・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。

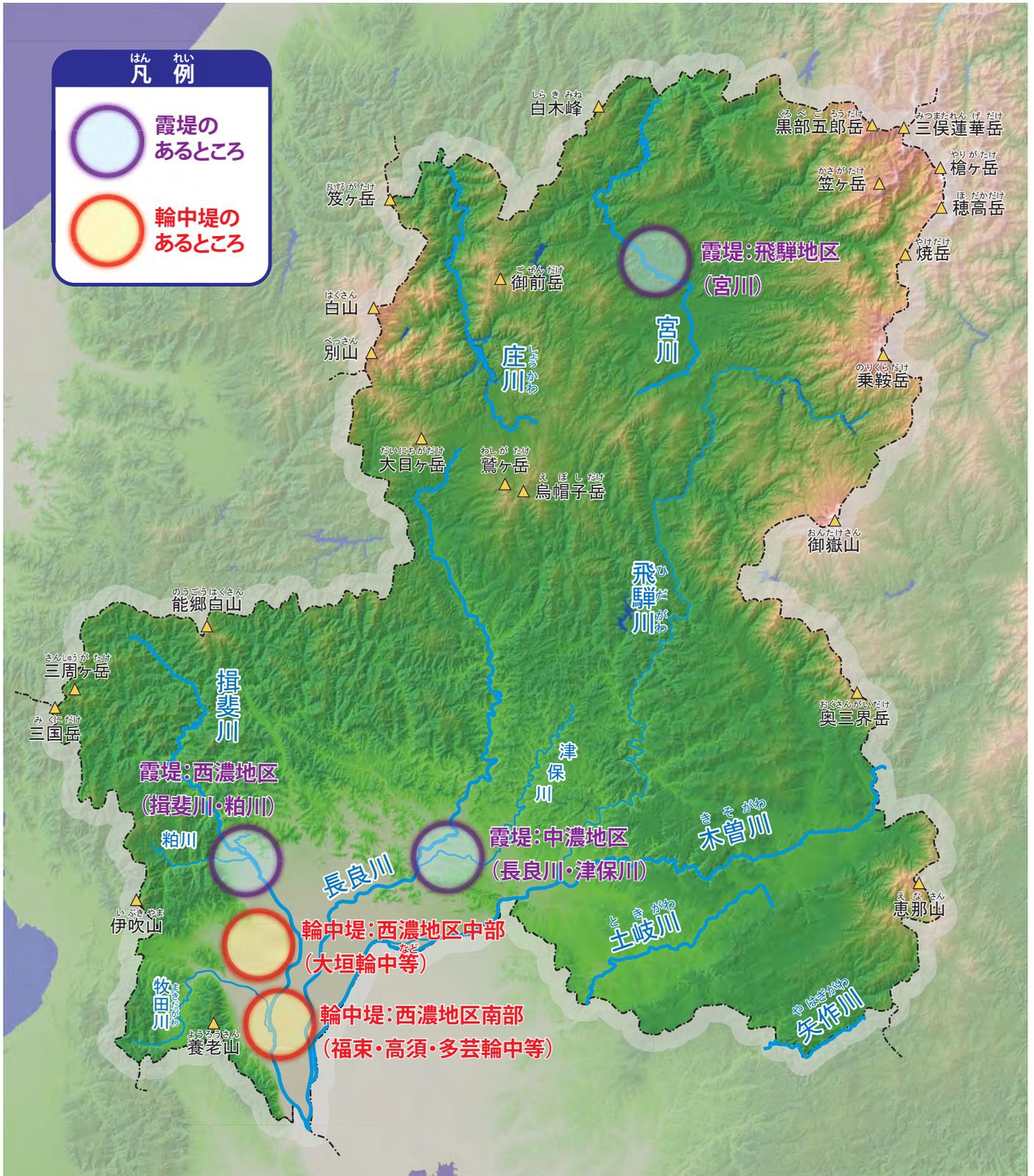
県内では濃尾平野に輪中堤が残っています。その中でも、西濃地区中部の大垣市・神戸町・安八町と、西濃地区南部の海津市・輪之内町・養老町に輪中堤が残っています

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

## 西濃地区南部 (福東・高須・多芸輪中等)

- ・西濃地区南部の濃尾平野は土地が低く、東が高く西が低い地形です。また木曾川、長良川、揖斐川がつらなり、川が網の目のようになっていた地域です。
- ・かつて洪水時には木曾川から長良川へ、そして揖斐川へ水が落ち込んだため、揖斐川の周りは最も水害が大きい地域でした。
- ・江戸時代(1600年ごろ)に新田が開発されて、その土地に水が入らないように堤防で囲ったのが輪中の始まりです。その後、住んでいる集落も堤防で囲い、この地域に輪中がどんどん増えていきました。
- ・多くの輪中は川に囲まれた地域のため水害に悩まされ続け、地域内での水争いが絶えませんでした。
- ・福東輪中や高須輪中は、上流側の輪中堤を残し守ってきたため、昭和51年の大水害から逃れることができました。
- ・多芸輪中は、昭和34年の伊勢湾台風の際に最も水害を受け、その後、地域住民の水防意識が高まり水害からまちを守り続けています。
- ・木曾三川を分流する治水工事が明治33年に完成すると水害は少なくなり、交通の発展とともに輪中堤が取り壊されていきました。これからは、水害を乗り越えてきた歴史を理解し地域の治水を見直していくことが大事です。

## 西濃地区南部にある現在の輪中堤



○福東輪中堤 (安八郡輪之内町楡保)



○古高須輪中堤 (海津市平田町岡)



○金廻輪中の微高地 (海津市海津町金廻)

### ●輪中堤でくい止められた洪水はらん



輪中堤でくい止められた洪水はらん

(安八郡安八町、安八郡輪之内町・昭和51年9月 提供：大垣市輪中館)

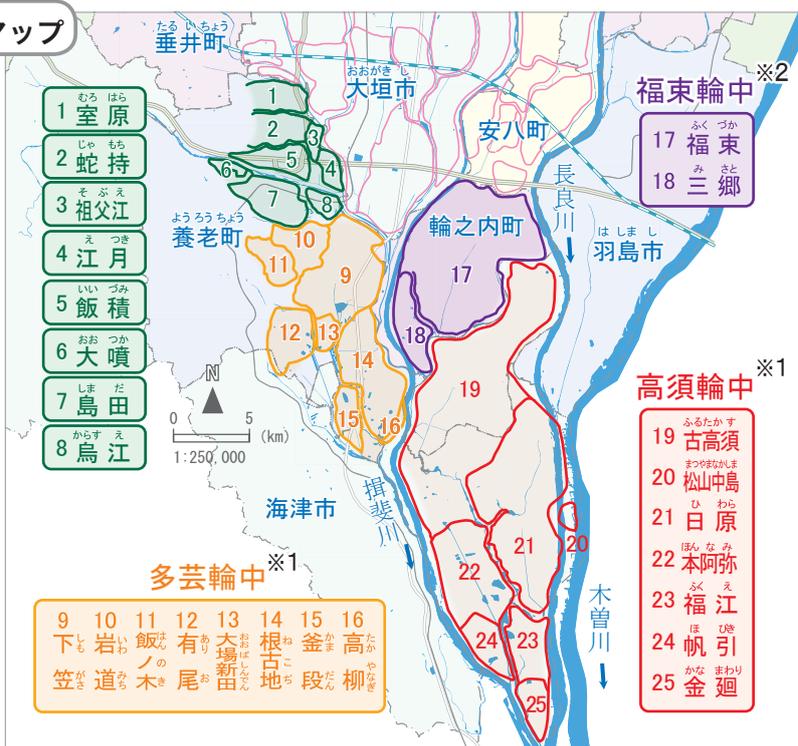
- ・昭和51年9月、台風17号により、長良川の堤防が壊れ、安八町、墨俣町のほぼ全ての地域が水につかりました。
- ・そのなかで、輪之内町にある福東輪中や安八町内にある牧輪中は輪中堤が残されていたため、洪水を食い止めることができました。
- ・現在、水害からまちを守った福東輪中堤は、その役割が見直されて、後世に残るサクラとモミジなどによる並木道の堤防となっています。

## ● 伝統的防災施設探訪マップ



西濃地区南部

- ※1 小さな輪中が集まり、大きな輪中となったものを複合輪中といいます。西濃地区南部には「高須輪中」と「多芸輪中」2つの複合輪中があります
- ※2 輪之内町内の輪中（福東輪中と三郷輪中）を一般に「福東輪中」といいます
- 注意：輪中名は、明治初年時点における名称を示します

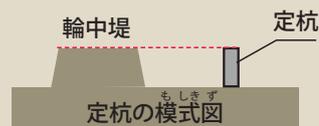


## ● 輪中の定杭について

- ・輪中に暮らす人にとって、となりの輪中との境にある堤防の高さは大きな問題でした。堤防を高くすることで洪水被害が大きくなる地域もあったため、堤防の高さをめぐって水争いが絶えませんでした。
- ・そこで、輪中堤の高さをお互いにとり決めるため、杭を打って約束を決めたのが「定杭」です。
- ・現在、養老町に残る定杭は町指定文化財として大切に保管されています。



町指定文化財として残る定杭  
(養老郡養老町直江)



## ● 西濃地区南部の歴史を知る方の話（福東・高須・多芸輪中についての証言）

### 「地縁で結ばれる輪中で暮らす人々」

- ・水害が少なくなった現代、輪中の生活記録を残したいと考え、昭和30年頃から写真を撮り続けてきました。
- ・輪中で暮らした先祖の知恵には、たくさん学ぶべきものがあります。木曾三川流域は水害から逃れられない宿命を背負った土地だと思います。
- ・輪中で暮らす人は、治水においても合理的であった輪中の知恵を見直し、自主防災の意識を持つことが大切かと思えます。
- ・一般的に人は血縁で結ばれますが、輪中で暮らす人は地縁により結ばれていました。近年、地縁の関係が薄れてきましたが、輪中で暮らす人にはとても大事なことだと考えます。



多芸輪中の洪水のようす

【輪中写真家：河合孝氏(80歳代)の話】(養老郡養老町・昭和34年8月・撮影：河合孝)

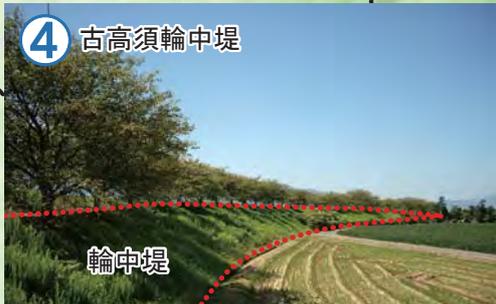
# 5 あなたのまちの伝統的防災施設マップ

でんとうてきぼうさいしせつ

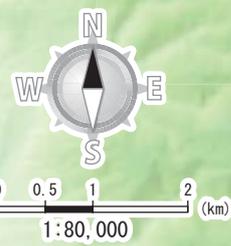
せいのおうちくなんぶ (福東・高須・多芸輪中等)



- はん 例**
- ① ↓ 写真番号と撮影方向
  - 現存している輪中堤 (現存の河川堤防も含む)
  - - 削り下げられた輪中堤 (微高地として現存しており、内水氾濫時に一定の治水効果があるもの)
  - - 取り壊され跡形のない輪中堤
  - 新たに整備した河川堤防
  - 輪中 福東輪中の名称
  - 輪中 高須輪中の名称
  - 陸こうの位置
  - 258 国道
  - 文 小中学校
  - 高 高速道路
  - その他の主要な道路
  - 鉄道と駅
  - 河川
  - 市町村境



※ 陸こうについて詳しくは 16p をご覧下さい



● 海津市の歴史を知る方の話 (高須輪中についての証言)

「危険と隣り合わせだった昔の暮らし」

- ・ 輪中堤や助命壇、水屋等の歴史的な施設は、残していかなければいけない。また、昔はそのような危険と隣り合わせの中で暮らしてきたことを、これからも語り継いでいかなければいけない。

【海津市歴史民俗資料館 特別指導員 加藤和保氏 (60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

せいのおうちくなんぶ 西濃地区南部 (ふくづか たかす たぎわじゅうなど) 福東・高須・多芸輪中等



**はん 凡** **れい 例**

- ① ↓ 写真番号と撮影方向
- 現存している輪中堤 (現存の河川堤防も含む)
- - 削り下げられた輪中堤 (微高地として現存しており、内水氾濫時に一定の治水効果があるもの)
- - 取り壊され 跡形のない輪中堤
- 新たに整備した河川堤防
- 輪中 多芸輪中の名称 (多芸輪中内小輪中)
- 輪中 輪中の名称 (その他の輪中)
- 陸こうの位置
- 258 国 道
- 文 小 中 学 校
- 🚗 高 速 道 路
- 其他の主要な道路
- 🚂 鉄 道 と 駅
- 🌊 河 川
- 市 町 村 境



## ●養老郡養老町の歴史を知る方の話 (多芸輪中についての証言)

### 「減災効果のある小輪中の堤防」

- ・伊勢湾台風の時には、小輪中の堤防があったことで、浸水被害が伝わることを遅らせることができ、そのおかげで住民は高台に避難することができた。
- ・その後、町内の多くの小輪中の堤防が取り壊されてしまったため、今後、大水害があった時は心配である。
- ・輪中堤は一部でも残っていれば水をせき止められるため、残していかなければならない。

【岐阜県文化財保護協会 巡視員 高木 吉一氏 (70歳代) の話】



写真⑨、⑩、⑪ (提供: 大垣輪中研究会)

吉里小

木曾川

# 6 伝統的防災施設から学ぶこと

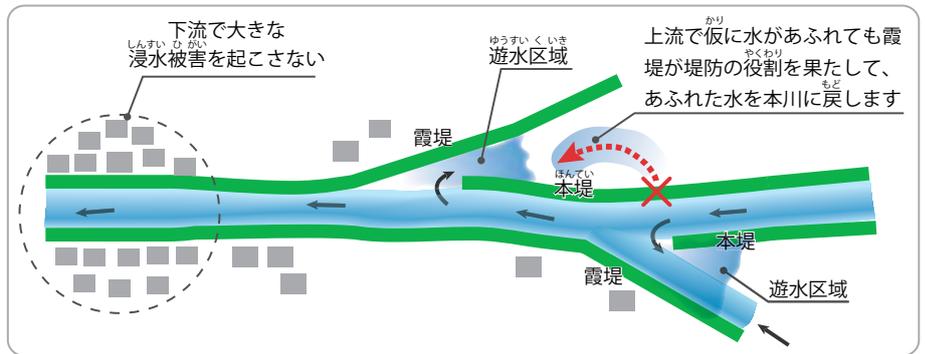
- 昔の人は私たちにどのようなことを伝えているのでしょうか？
- それは、災害から身を守るために自分自身や家族を守り、人々が共に助け合って行動することが大切だということです。



## 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。



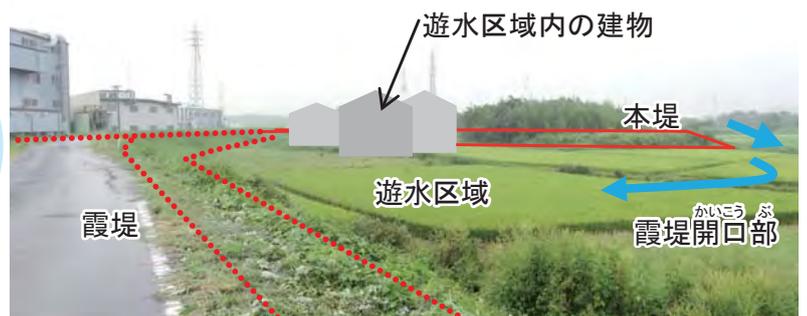
昔は遊水区域が水につかることをよく知っていたため、そこに自分たちの家をつくることはなかったよ。



- 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。普段は散歩ができるなど、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様子（安八郡輪之内町・提供：輪之内町）



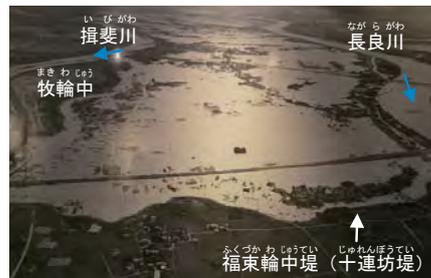
水屋（安八郡輪之内町四郷）



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様子（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。

このため堤防<sup>ていぼう</sup>を新たにつくるだけでなく、霞堤<sup>かすみ</sup>や輪<sup>わ</sup>  
中堤<sup>じゅうてい</sup>のような伝統的防災施設<sup>でんどうてきぼうさいしせつ</sup>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<sup>ひ</sup>に引き継ぐ<sup>つ</sup>ことが重要です。



表紙写真：多芸輪中の洪水のようす  
(養老郡養老町・昭和34年8月・撮影：河合孝)

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)