

# ふるさとの資産

## ～三峰川周辺の農業水利施設～

伊那市を流れる三峰川周辺には、豊かな水田地帯が広がり、秋には黄金色の稲穂が一面に輝く美しい風景を見ることができます。

この「お米」の栽培には、水を欠かすことができません。

表紙の写真は、お米作りに欠かせない水を運ぶため、三峰川周辺に造られた農業用の水路やため池です。

さて、この水はどこから流れてくるのでしょうか。

また誰が、いつ頃、どのような想いで造ったのでしょうか。

その歴史をいっしょに勉強していきましょう。



長野県PRキャラクター「アルクマ」©長野県アルクマ



はるとみ 春富地域を潤す「伝兵衛井筋」



みすずかさばら 美篤笠原地域の農業用ため池「六道の堤」



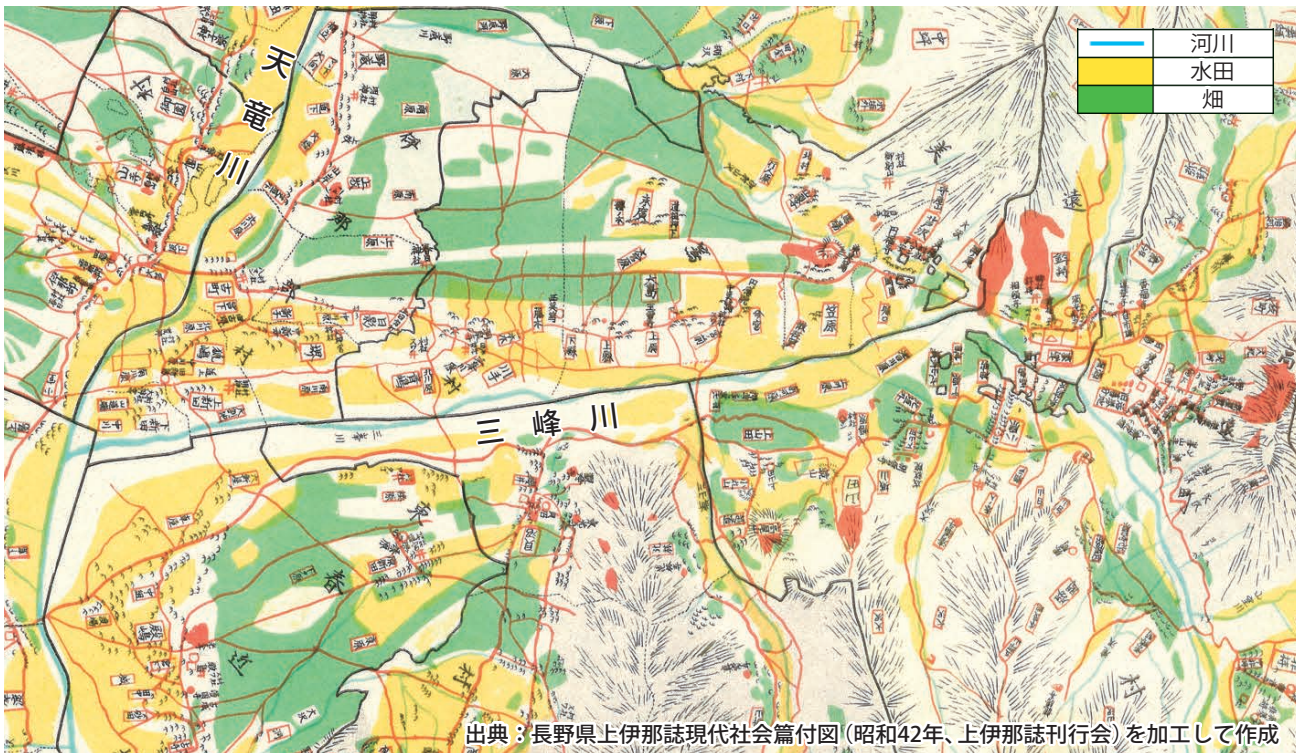
みすずあしざわ 美篤芦沢地域を流れる「二番井」

### もくじ

1	昔と今の三峰川周辺の農地の様子	1
2	三峰川周辺の地形の特徴	2
3	段丘の上に水を引く	3
①	伝兵衛井筋	3
②	一番井と六道の堤	5
③	二番井	7
4	三峰川総合開発と三峰川沿岸農業水利改良事業	9
5	農業用水を活用した水力発電	11
6	農業農村のいろいろな働き	12

# 1 昔と今の三峰川周辺の農地の様子

この地図は、今から約140年前、1881年(明治14年)頃の三峰川周辺の地図です。現在(下の写真)と比べて、農地や作物、三峰川の流れにどのような違いがあるでしょうか。みんなで考えてみましょう。



出典：長野県上伊那誌現代社会篇付図(昭和42年、上伊那誌刊行会)を加工して作成

1881年(明治14年)頃の三峰川周辺の地図



伊那市提供(平成27年撮影)

現在の三峰川周辺の写真



昔の地図は、川の近くは黄色で水田のところが多いね。六道原や春富地域は、今は水田だけど、昔は緑色の畑になっているね。



明治14年には、高遠ダムや美和ダムはまだできていないみたい。

昔の三峰川周辺には、水田の場所と畑の場所があるね。地形的にはどのような違いがあるのか見てみよう！

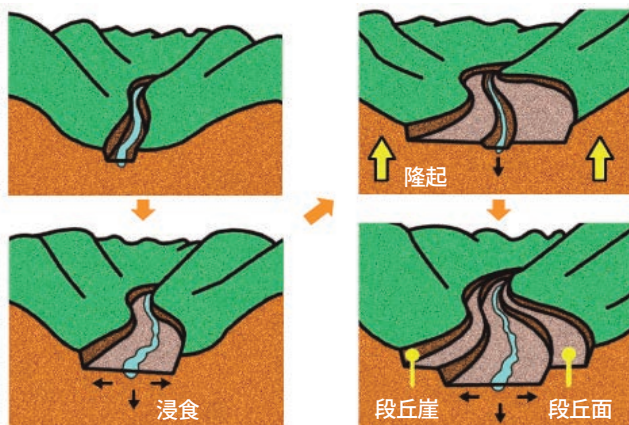


## 2 三峰川周辺の地形の特徴 とく ちよう

三峰川の両岸には、家や農地が広がる平らな面（段丘面）と、木々がベルト状に連なった崖（段丘崖）が見られます。これは、地盤の隆起や三峰川の激しい流れによる浸食によって形成された「河岸段丘」と呼ばれる地形の特徴です。



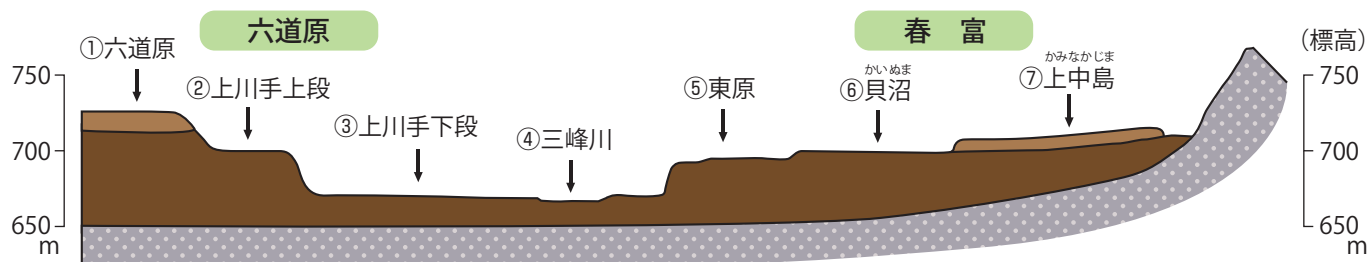
三峰川周辺の河岸段丘の様子



河岸段丘ができるまで

(出典：太田川河川事務所ホームページ\*)

下の図は、三峰川を下流から上流に向けて見た断面図です。①六道原や②上川手上段、⑤東原等の段丘面は、④三峰川よりも高い位置にあることがわかります。このため、③上川手下段では三峰川の水を使って、お米を作ることができましたが、段丘面は三峰川の水を使うことがむずかしく、昔は畑や原野が広がっていました。



三峰川を下流から上流に向けて見た断面図

### 段丘面の畑で栽培されていた作物

江戸～昭和のはじめにかけて、上伊那地域は養蚕が盛んで、畑ではお蚕を育てるための桑畑が広がっていました。また、戦争が終わると食料増産のため、麦やとうもろこしが多く栽培されましたが、水がないため雨水にたよるしかありませんでした。



お蚕に桑を与える作業の様子

(出典：駒ヶ根シルクミュージアムホームページ\*)



六道原に広がる畑の様子

昔は畑が広がっていた六道原や春富地域は、どのようにして現在のような水田に変わっていったのだろう。



\* 太田川河川事務所ホームページ [https://www.cgr.mlit.go.jp/ootagawa/chiebukuro/search/kankyuu/sizen/No\\_028.html](https://www.cgr.mlit.go.jp/ootagawa/chiebukuro/search/kankyuu/sizen/No_028.html)

\* 駒ヶ根シルクミュージアムホームページ <https://komagane-silk.com/>

### 3 段丘の上に水を引く

#### 1 伝兵衛井筋

三峰川の左岸側に、「伝兵衛井筋」と呼ばれる水路があります。この水路は江戸時代、現在の伊那市東春近原新田地域に水を引くため、「柳沢弥左衛門」や「伊東伝兵衛」らによって造られたものです。弥左衛門や伝兵衛は、どのようにして水を引いたのでしょうか。



伝兵衛井筋

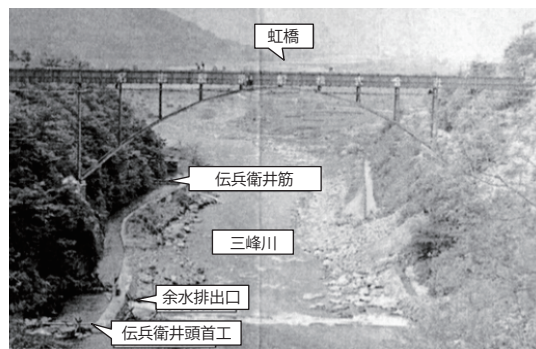
#### 伝兵衛井筋の位置図



電子地形図25000 (国土地理院) を加工して作成

#### どこから水を引いたの？

1655年(明暦元年)、柳沢弥左衛門は原新田から約7kmもはなれた三峰川上流から水を引く計画を立て、4年の歳月をかけて1658年(万治元年)に通水に成功しました。しかし、通水後間もなく、「鞠ヶ鼻」と呼ばれる難所がくずれ、水路は使えなくなりました。



三峰川上流から見た伝兵衛井筋頭首工  
(山岸忠孝氏 撮影 昭和30年代)

#### 伊東伝兵衛による水路の再開削

弥左衛門による水路開削から約170年後、杉島村(現在の伊那市長谷)の伊東伝兵衛は高遠藩の許可を得て、自費を投じて工事を再開させ、鞠ヶ鼻の難所を隧道で掘り抜き、1832年(天保3年)、ついに水路を完成させました。

柳沢弥左衛門  
(江戸時代初期)

佐久の五郎兵衛用水を開削した市川五郎兵衛につかえ、土木技術を学んだ後、原新田に移り住み、水路の開削にあたった。

伊東伝兵衛  
(1801~1862)

現在の伊那市長谷杉島の名主の家に生まれた。水の習性や土質を研究して土木技術を習得し、32歳で名主となった後、自費を投じて水路の開削に取り組んだ。



伊東伝兵衛を紹介する動画  
(KOA株式会社提供)



## 新田開発と水路の維持管理の苦労

水路の完成により、原新田の他、貝沼、桜井、榛原、南福地、北福地等の村々にも水田が拓かれ、伝兵衛の功績は、水路のなまえとして今に伝えられています。

一方で、水路の維持管理にはその後も多くの労力と費用が必要となり、伝兵衛は農民にお米や人足を出すよう求めましたが、きびしい負担に農民の反発を受け、失意の中で1862年(文久2年)に死去しました。



伊東伝兵衛の時代の測量器具  
(伊那市立高遠町歴史博物館所蔵)

## 鞠ヶ鼻はどうして難所だったの？



鞠ヶ鼻の難所と隧道の位置 (出典：国土地理院Webサイト\* 地理院地図を加工して作成)

鞠ヶ鼻は、岩石が多く、地形が急でくずれやすい地質だったため、何度も崖がくずれ水路がこわれてしまいました。

昭和11年には、伝兵衛が掘り抜いた「鞠ヶ鼻隧道」の上流が大きく崩れ、新しく「春富井隧道」が掘られるなど、水路の開削や維持管理に大変苦労する場所でした。



くずれた鞠ヶ鼻と伝兵衛井筋  
(春富土地改良区提供 昭和11年)



春富井隧道完成時の様子  
(春富土地改良区提供 昭和12年)



春富井隧道の完成記念碑



伝兵衛井筋の上流は現在は使われていないみたいだけど、今はどうやって水を運んでいるんだろう？

伝兵衛井筋は、昭和27年に始まった三峰川総合開発事業によって、高遠ダムから新山川を通して水を引くようになったんだよ。詳しくは **4** で勉強するよ！



## 伝兵衛五井

伝兵衛は、伝兵衛井筋以外にも多くの水路開削にたずさわりました。その中でも、代表的な5か所の水路「伝兵衛井筋」「二番井」「小原井筋」「お鷹岩井筋」「上伊那井筋」は総称して「伝兵衛五井」と呼ばれ、功績が今に伝えられています。



伝兵衛五井の紹介資料  
(国土交通省 天竜川上流河川事務所提供)



## 当時の水路工事はどのようなものだった？

一番井は、途中、猪鹿沢に橋を架け、銚持棧道の崖に隧道を掘る等、工事が難しい場所もありましたが、藩の直営事業として多くの資金と労働力が投入され、1849年（嘉永2年）4月にはじまった工事は、わずか2年半後の1851年（嘉永4年）9月に完成しました。



銚持棧道の崖と銚持隧道

	一番井	六道の堤
費用	528両	1,392両
労働力	18,482人	36,807人

工事にかかった費用と労働力



工事に使われた主な道具



いまのように大型の建設機械がない時代に、人の力だけで水路を造るには多くの費用と労働力が必要だったんだね。

## 今に伝わる「どうづき石」と「さんよどんよの歌」

六道の堤の工事では、大切な水が漏れないように大きな石「どうづき石」で土をつき固める作業が行われました。これは、石に巻いた綱を数人で引っ張り、持ち上げては落とすことをくり返す大変な作業で、多くの農民が動員されました。

農民たちは、工事を指揮した池上三右衛門へのうつぶんばらしに「三右衛門をどうづけよ あゝさんよ あゝどんよ」とうたいながら作業をくり返しました。

美簞地域では、昔は田んぼのつき固めや、家のきそ工事の際にもこの作業が行われ、「さんよどんよの歌」として今に伝えられています。



どうづき石  
(美簞小学校資料館所蔵)

### 農業用ため池の仕組み

取水施設(斜樋)

洪水吐

堤体

遮水ゾーン

取水施設(底樋)

**農業用ため池の構造**  
(出典：農林水産省ホームページ\*)

農業用水を確保するため、土を盛り立てて造られる人工の池。特に堤体の遮水ゾーンは、「刃金(はがね)」と呼ばれ、漏水しないように水を通しにくい土を入念につき固めて造られます。



田んぼの突き固め作業の様子

### 3 段丘の上に水を引く

#### 3 二番井

伊那市立美篤小学校の近くに「北原翁紀功碑」と書かれた大きな石碑があります。この石碑は1913年（大正2年）、「二番井」と呼ばれる水路を開削した「北原平八郎」の功績を称えて建てられたものです。平八郎は、どのような想いで、またどのようにして水路を造ったのでしょうか。



石碑が立てられた当時の様子  
(矢島信之氏 提供)

#### 二番井の位置図



電子地形図25000 (国土地理院) を加工して作成

#### 高遠藩 (伊東伝兵衛) による二番井の開削計画

1857年(安政4年)、高遠藩主「内藤頼寧」は一番井に続いて、美篤村中段(中の原)の新田開発を進めるため、伊東伝兵衛に命じて二番井の開削に着手しました。

伝兵衛は、藤沢川の下流から水を引く計画を立てましたが、水量が少なく、1866年(慶応2年)には、三峰川の水を藤沢川に補給するための水路も造られましたが、洪水の度に水路がこわれ、安定して水を得ることはできませんでした。

#### 北原平八郎による二番井の改修

1895年(明治28年)、中の原をなんとか豊かな地域にしたいと考えた平八郎は、自費を投じて二番井の改修に取り組みました。

平八郎は、洪水でも崩れないように、三峰川から藤沢川までの水路、鉾持棧道の崖を通る水路を隧道にする計画を立て、愛知県の専門業者に工事をお願いしました。しかし、あまりに難しい工事で業者は途中で工事を放棄してしまいます。全財産を使い果たした平八郎は、借金を重ね、村人からは嘲笑されながらも、1910年(明治43年)、実に15年の歳月をかけてついに水路を完成させました。



北原平八郎  
(1844~1915)  
(矢島信之氏 提供)

青島村(現在の伊那市美篤青島)の農家の長男として生まれる。名主を務め、村会議員や郡会議員、村長を歴任した後、自費を投じて二番井の改修を成しとげた。



## 難工事となった隧道の開削

大型の建設機械のない時代、隧道は、石工と呼ばれる職人がタガネ（ノミ）やツチ（かなづち）を使い、岩を削って造っていました。

ろうそくの火を頼りに岩をけずり、崩れないように木で支え、岩を外に運び出しながら少しずつ隧道を掘っていきます。時には、1日に数センチしか進めない日もあるほど、工事は大変なものでした。



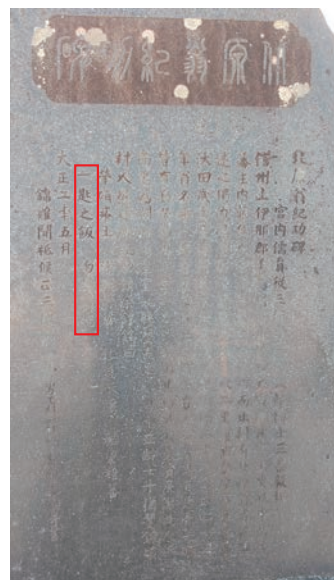
現在も残る二番井の隧道跡（高遠ダム下流）

## 石碑に刻まれた平八郎への感謝の思い

二番井の完成により、中の原は豊かな水田地帯に生まれ変わりましたが、平八郎は水を使う権利（水利権）を全て地主たちに与え、一切のお金をとろうとしませんでした。村の人達は、こうした平八郎への感謝の想いを込め、1913年（大正2年）、村の中心部に記念碑を建てました。碑文には次のように刻まれ、その思いが現在にも引き継がれています。

一匙之飯 勿 謏翁恩

（ひとさじのめし おきなのおん わするなかれ）



北原翁紀功碑の碑文

## 水路の維持管理の苦勞と「みすず隧道」の建設

二番井は、水利組合によって大切に維持管理されましたが、その後も水路は度々くずれて管理には大変苦勞しました。1950年（昭和25年）には、藤沢川から銚持棧道まで、約930mに及ぶ「みすず隧道」の工事が実施されました。この隧道の取入口の跡は、今も「御行馬橋」のたもとに見ることができます。



みすず隧道 取入口（春日健氏 提供）

### 📖 ふるさと美篤の水の話

1995年（平成7年）、当時の美篤小学校4年1組の児童が担任の諏訪博先生と一番井や二番井の歴史について調べ、「ふるさと美篤の水の話」として報告書を取りまとめました。

この資料は、国土交通省天竜川上流河川事務所の「人と暮らしの伊那谷遺産」にも選定され、貴重な資料として、今に語りつがれています。



ふるさと美篤の水の話  
（国土交通省天竜川上流河川事務所 提供）



二番井の上流は今使われていないようだけど、現在は どうやって水を運んでいるんだろう？

二番井は、昭和27年に始まった三峰川総合開発事業によって、高遠ダムから水を引くようになりました。詳しくは **4** で勉強するよ！



## 4 三峰川総合開発と三峰川沿岸農業水利改良事業

1952年(昭和27年)、「三峰川総合開発」と呼ばれる事業が始まり、三峰川の上流に二つのダムが造られました。この事業はどのようなものだったのでしょうか、また伝兵衛井筋や一番井、二番井はどのように変化したのでしょうか。



美和ダム (旧建設省施工、昭和32年完成)

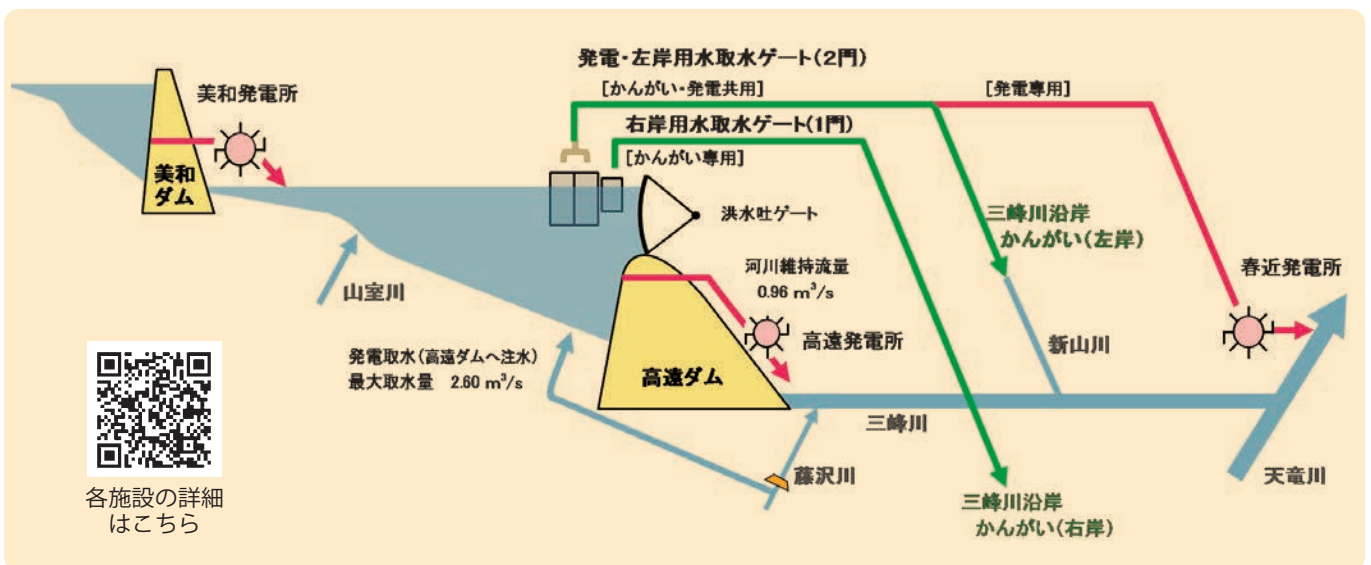


高遠ダム (長野県施工、昭和33年完成)

### 三峰川総合開発とダムの役割

三峰川は、“<sup>あば</sup>暴れ天竜”と呼ばれる天竜川最大の支流の一つで、ひとたび<sup>こうすい</sup>洪水がおきると周辺の家屋や農地に大変な被害をもたらしました。

三峰川総合開発は、ダムによる洪水調節、水力発電、農地へのかんがいを目的として、県が実施した事業で、1959年(昭和34年)に完了しました。



三峰川総合開発により整備された施設の概要

### 県営最大の発電所「春近発電所」

高遠ダムに貯められた水は、約10.6 kmのトンネルを通過して「春近発電所」に送られ、一般家庭約26,000世帯分の電力を生み出しています。また、平成29年には高遠ダム直下に維持放流水を利用した「高遠さくら発電所」が新たに設置され、稼働を開始しました。



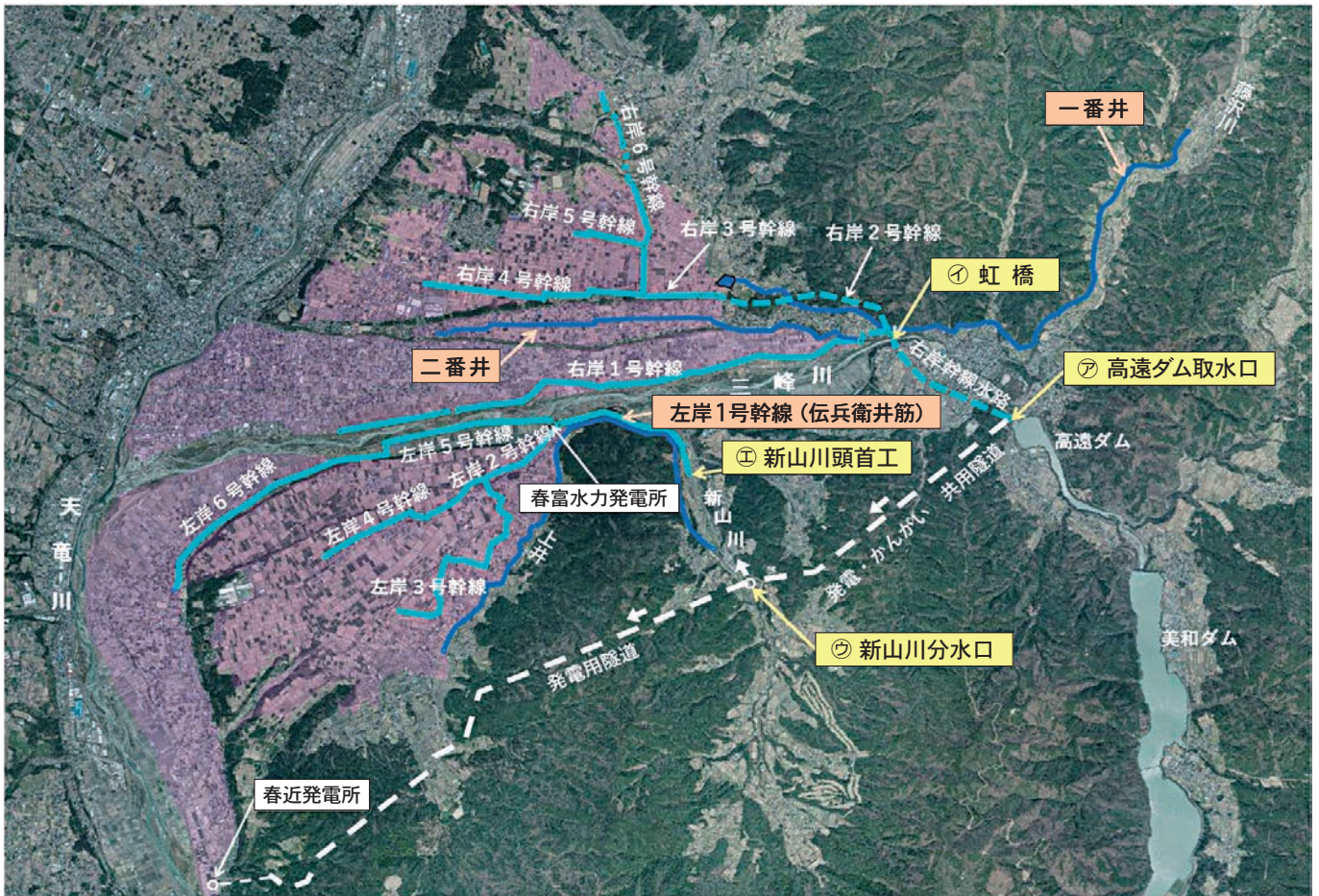
春近発電所 (現在改修工事中)



## 三峰川沿岸農業水利改良事業

ダム建設により安定した農業用水の確保が可能となり、高遠ダムから三峰川両岸の農地をかんがいするための新たな水路が整備されたことで、一帯の農地面積は事業前の約1,200haに、新規開田357ha、畑地へのかんがい945haを加え、約2,500haに大きく拡大しました。

伝兵衛井は⑦高遠ダム取水口で取水した水を⑤新山川分水口で新山川に一旦落として下流の①新山川頭首工で再び取水するようになったんだ。二番井も、⑦の取水口で取水して右岸幹線水路と①虹橋を通して元の水路に接続されているんだよ。



三峰川沿岸農業水利事業によって整備された水路



⑦ 高遠ダム取水口

◀取水口の左二つが左岸幹線用、右一つが右岸幹線用



⑤ 左岸に水を送る新山川分水口

◀左岸幹線の隧道を通してきた農業用水を新山川上流に分水するための施設



① 右岸へ渡る水路橋「虹橋」

◀高遠ダムから右岸へ渡る水路橋。正面の鉾持棧道の崖を隧道で通し、二番井や六道原に導水



⑤ 新山川頭首工

◀左岸幹線の水を新山川下流で再び取水して左岸1号幹線（伝兵衛井筋）に導水

## 5 農業用水を活用した水力発電

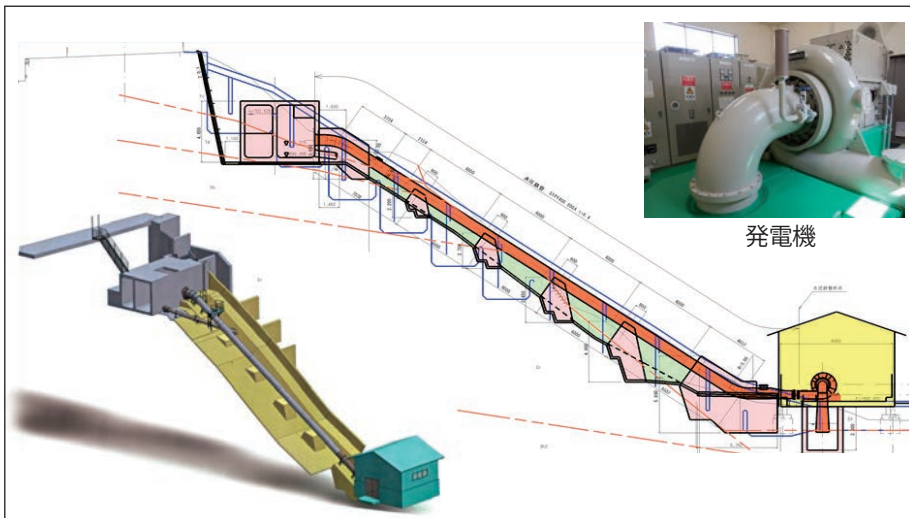
2017年（平成29年）、伝兵衛井筋（現在の左岸幹線水路）を活用した発電施設「春富水力発電所」が稼働を開始しました。近年、地球温暖化防止の観点から再生可能エネルギーへの転換が重要になる中で、農業用水を活用した発電の取組が期待されています。



春富水力発電所

### 発電の仕組みと施設の概要

春富水力発電所は、三峰川左岸の河岸段丘を流れる水路の高低差を利用して、水の勢いで水車を回すことで、毎年約65万kWの電気を生み出しています。発電した電気は電力会社に売電され、土地改良区が管理する農業用水路の維持管理費等に充てられ、費用の負担軽減につながる事が期待されています。



水路の高低差を利用した発電の仕組み

使用水量：1.12m<sup>3</sup>/s  
 有効落差：21.94m  
 発電出力：197kw  
 発電期間：4月1日～9月15日  
 年間発電電力量：約652,000kwh  
 水車形式：横軸フランシス水車

春富水力発電所の概要

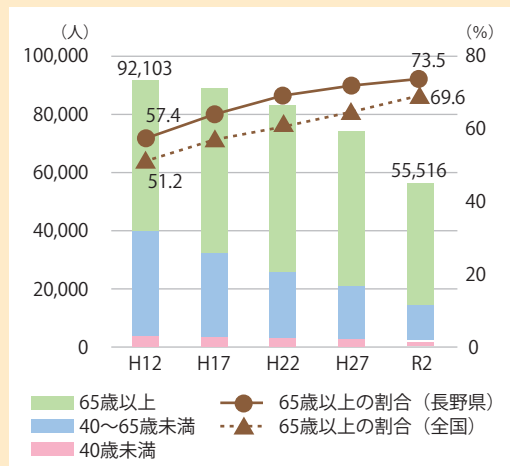
## 土地改良区と水路の維持管理

長野県には現在、実に約15,000 kmにも及ぶ農業用水路があり、農業に必要な水を運んでいます。

これらの施設は市町村や「土地改良区」と呼ばれる団体が管理をしています。土地改良区は、農家の皆さんで構成される組織で、県内に108団体、上伊那管内には22団体がありますが、農家の高齢化や減少が進む中で、地域の資産である農業水利施設をいかに未来へつないでいくかが課題となっています。

数量	用排水路 (km)	頭首工 (力所)	ため池 (力所)
長野県	14,874	5,287	1,896
上伊那地域	1,816	544	113

農業水利施設の数

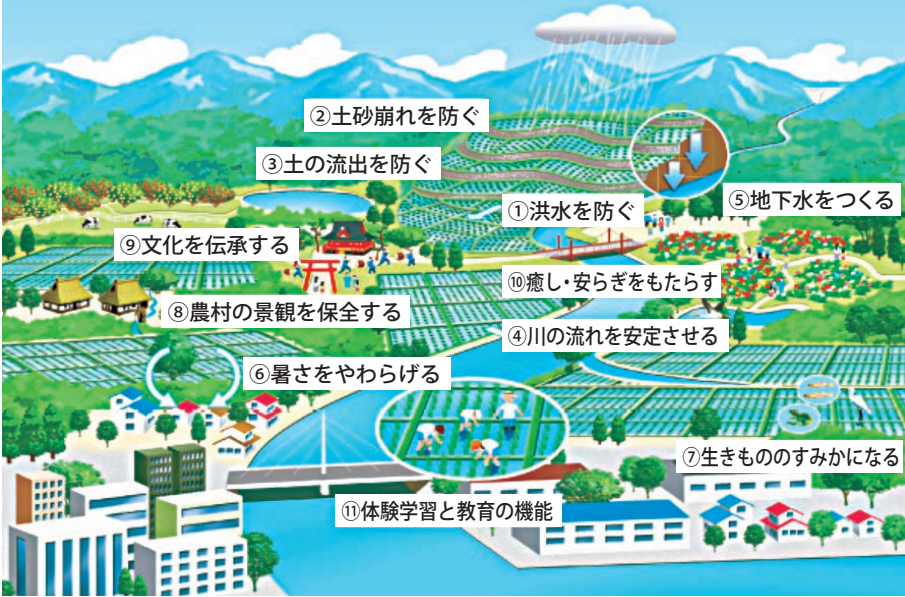


基幹的農業従事者数と65歳以上の割合

## 6 農業農村のいろいろな働き

農地や農業用水路は、私たちの食べ物をつくるだけでなく、洪水を防いだり、地下水を保全したり、美しい農村の風景を生み出したりと、いろいろな働きを持っています。こうした働きのことを「多面的機能」と呼びます。

農家の高齢化や減少が進む中で、農業を通して農地や農業用水路を守り、こうした機能を未来につないでいくためには、農家だけでなく、私たち地域住民も一緒になって水路の清掃や草刈りをするなど、共同で維持管理をしていくことが重要となっています。



農業農村の持つ多面的機能  
(出典：農林水産省ホームページ\*)



水路周辺の草刈り作業



水路の泥上げ作業



農家の皆さんだけでなく、農家以外の人と一緒に地域での農地や農業用水路を守っていくことが大切なんだね。

弥左衛門さんや伝兵衛さん、平八郎さんが残してくれた地域の宝を皆で未来につないでいきたいね！



\*農林水産省ホームページ [https://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/nougyo\\_kinou/](https://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/nougyo_kinou/)

### 用語解説

ようさん かいこ  
養蚕：蚕を育てて、絹の原料となるまゆを生産すること  
いすじ  
井筋：水路のこと  
ずいどう  
隧道：トンネルのこと  
かいさく  
開削：水路をつくること  
とうしゅこう  
頭首工：河川から取水するための施設

にんそく  
人足：主に力仕事をする人のこと  
こく  
石：昔のお米の単位。1石は約150kg。  
さんどう かけ  
棧道：崖の中腹に棚のようにつくられた道のこと  
かんがい：川等から水を取水して農地に給水すること  
いじほうりゅうすい  
維持放流水：河川の機能を維持するために流す水のこと

### 参考文献

- ・春富土地改良区誌（春富土地改良区、1994）
- ・ふるさと美鷲の水の話（美鷲小学校、1995）
- ・伊那路第52巻、第55巻、第56巻（上伊那郷土研究会、2008、2012）
- ・長野県上伊那誌現代社会篇（上伊那誌刊行会、1967）
- ・みすず 現代編（美鷲村誌編集委員会、1972）
- ・上の原のあゆみ（上の原区誌編集・刊行委員会）
- ・ふるさと発見 伊那市の歴史（一草舎出版、2005）
- ・三峰川で生まれ育った鉄線蛇籠  
（北原富美子著、国土交通省中部地方整備局天竜川上流河川事務所、2017）
- ・高遠藩物語（長谷川正次著、（有）しんこう社、1996）
- ・三峰川ものがたり  
（三峰川みらい会議水チーム監修、建設省中部地方整備局天竜川上流工事事務所、2000）

### ふるさとの資産

～三峰川周辺の農業水利施設～

第1版第1刷 2024年3月発行

原案・企画 長野県上伊那地域振興局農地整備課

写真・協力 伊那市春富土地改良区、長野県美鷲土地改良区、三峰川沿岸土地改良区連合、美鷲小学校資料館運営委員会（委員長：春日州一氏、副委員長：矢島信之氏）、KOA株式会社、伊那市高遠町歴史博物館、駒ヶ根シルクミュージアム、伊那市耕地林務課、国土交通省天竜川上流河川事務所、南信教育事務所、長野県企業局南信発電管理事務所

製 作 株式会社 宮澤印刷



**SHINSHU**

AGRICULTURAL  
INHERITANCE

信州の農業資産