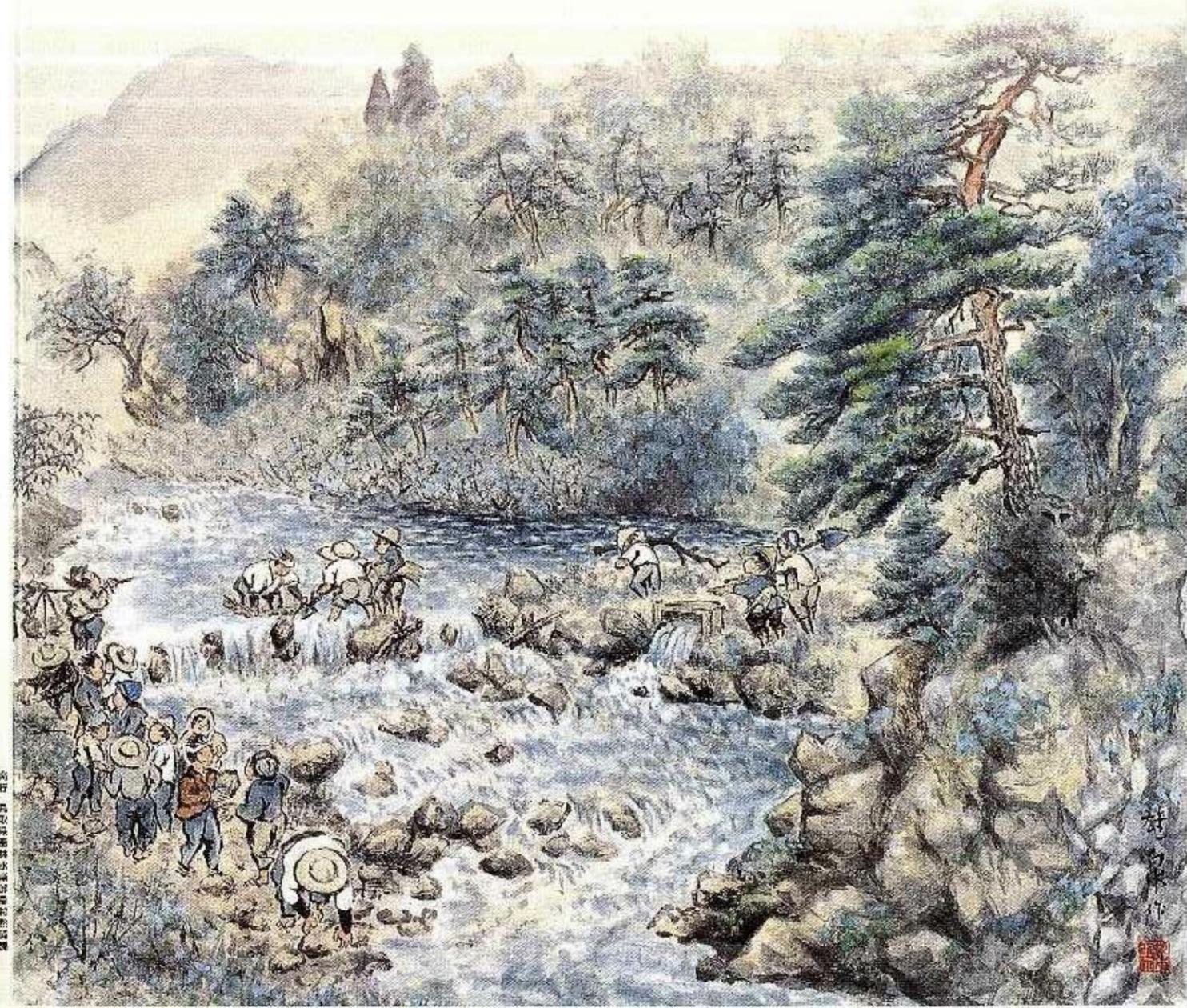


とっとり 井手物語
江府町御机地内の水路

監修 鳥取県小学校教育研究会社会部会
発行 鳥取県農林水産部農村整備課

とっとり 井手物語 いでものがたり

とっとり い で もの がたり 井手物語



発行 鳥取県農林水産部農村整備課

村田 貞作

水の豊かな国	2
山の暮らしから出発	3
水田づくりと暮らしの変化	3
年号とはなに?	5
長さ、広さ、重さの単位?	6
これが、農業の歴史の大きな流れ	7
◎土づくり	15
大井手用水	16
◎水を取る	21
安藤井手	22
◎水をじゅんかんさせる	29
カウモ井手	30
◎むらの発達[原始・古代の村]	35
北条用水	36
◎むらの発達[中世・近世の村]	41
小鴨川用水	42
◎水づくり	47
讀岐井手	48
◎自然とのバランス	53
天神野分水	54
◎21世紀型・新農業の始まり	59
米川	60
◎土地をはかる	65
佐野川	66
◎大切な「水と土」を守る	73
米金井手	74
◎土地をひらく努力	78
水田が地球を守る	79
地球の健康を守る水田の役割	80
農村を守ることが、地球を守る	81

<表紙の説明>

昭和9年(1934)以前の小鴨川(おがもがわ)生竹大口(なまだけおおぐち)の取水風景を描いたものです。

米本寿雄(よねもととしお)さん 作 大鴨(おおがも)土地改良区(倉吉市(くらよし))所蔵

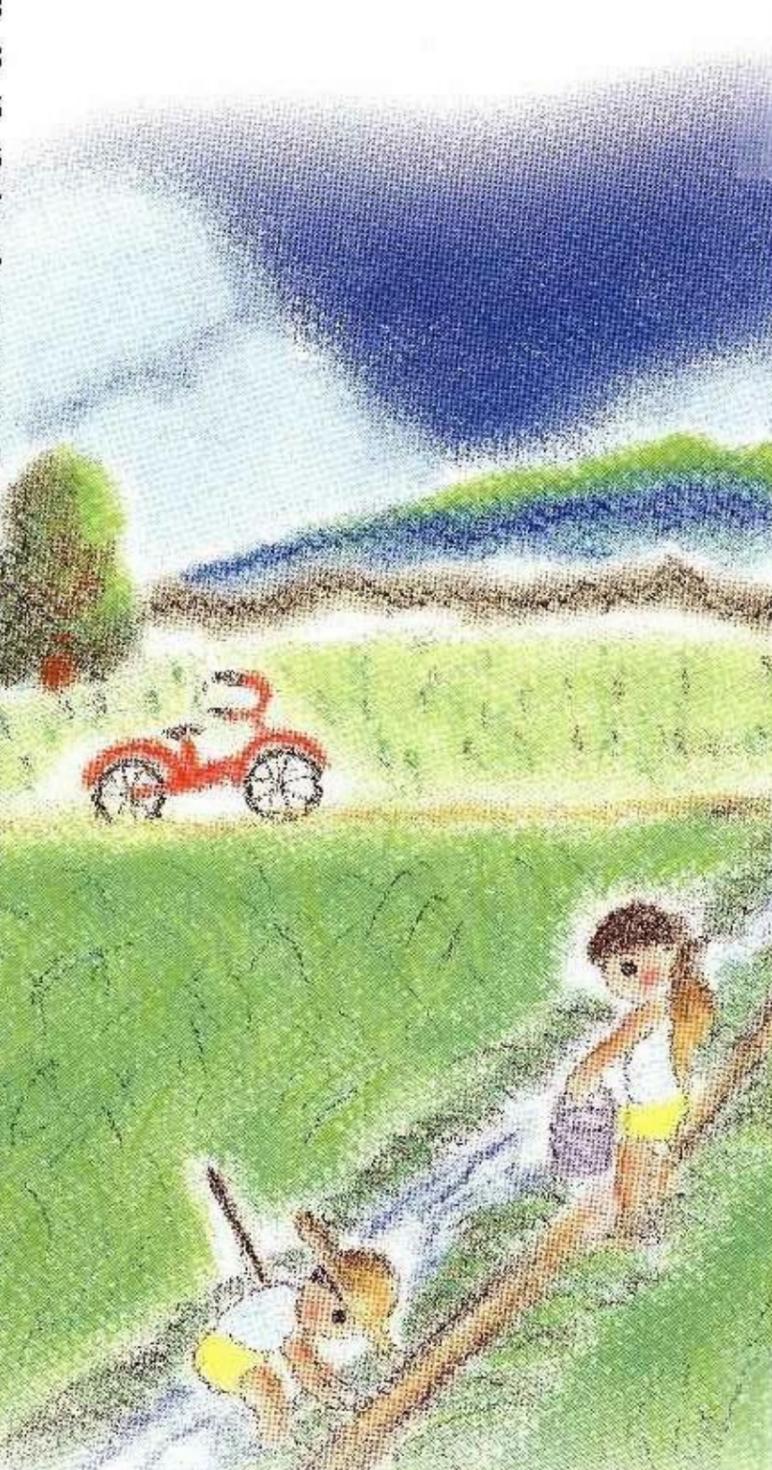


水の豊かな国

キミたちは、川なんて自然に流れているものだと思っ
ていませんか? たぶん日本では、昔からそのま
まの川は一本もないはずです。向きを変え、支流を作り、
せき止め、堤防ていぼうを作るという作業を千年以上もくりか
えしてきたんです。この気の遠くなるような努力が、日
本を「水の豊かな国」に育て上げました。水道から流れ
出る水は、自然のものなんかじゃないんです。多くの
人たちが、お金と労力と時間をかけて作り出してきた、あ
せと涙の結晶なみだなんです。

そのあせと涙の結晶の一部が、水田に水をはこぶ水
路いずみ(井手)なんです。昔は水路のことを井手と呼んでい
ました。木や竹を井げた状に組み、堰せきを作って川から水
を引き、土を掘っただけの土水路どすいろに水を流したので、と
きどき手当てする必要があるわけです。今でも昔か
らある水路には、井手という言葉が使われているとこ
ろがあります。

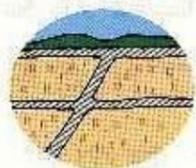
今回はその井手に注目して、昔の人の苦労や技術、そ
して歴史なんかを少し勉強してみましょ。水がどう
いう役割をするのか、そしてキミたちの生活にどんな
に役立っているのかもいっしょに考えてみましょ。





山の暮らしから出発

キミたちにはおどろきがかもしれませんが、もともと日本の文化は山の暮らしから出発しました。炭焼きというのは時代をときめく一大産業であったし、お盆やおわんを作る職人たちなどもおおぜい住んでいました。木を切る人や猟師はもちろんのこと、神様に仕えて山で修行する人も多くいました。製鉄所もあったし、なんと造船所まで山にあったそうです。その時代には、木や森の世話をする人は、今では信じられないほど多く山で暮らしていたということになります。



水田づくりと暮らしの変化

それが新田開発によって、洪水が多く水田を作れなかった下流の地域にも、多くの人々が住めるようになっていきました。水田が増えると、同時に人口も爆発的に増えていきました。しかもそれはわずが300~400年前の出来事なのです。つまり平野はその昔、住みよい場所ではなかったということが考えられます。

※(注) …15ページを参照

条里制が定められ、国づくりが進んでからのちの数百年間、日本の農業の規模や生産量にあまり変化はありませんでした。農業が大きく発展したのは、室町時代末期から江戸時代にかけてのことです。富を増やし、力をつけるために戦国時代の武将たちは争って水を引き、田を広げようとしていました。日本全国、いたるところで土木工事がおこなわれた時代でした。

工事にはさまざまな工夫がなされ、いろいろな発明がありました。川の向きを変えたり、用水路を作ったり、せきを作り水の流れや強さを変えたり、隧道(トンネル)を掘ったり、水道橋をかけたりました。その作業のひとつひとつが、それぞれの土地や川の特徴をいがして、水に逆らわずに行われているのも、日本の水の事業がほころべきところでした。日本のいたるところで灌漑やその技術グループ、庄屋や農民たちが働き続けました。こうして水が治められ、水田は増えていきました。その結果、なんとこの100年間で耕された土地は、それまでの2倍にもなったのです。

こうしたことも考えながら、まず日本の農業の歴史を旅してみましょう。

年号とはなに？

この本の中で、いろいろな年号が出てくるけれど、年号とは一体何のことでしょうか。そのむかし中国で、皇帝が時をも支配するという考え方から、漢の時代（西暦紀元前140年）に「建号」とつけたことに始まります。

日本では、西暦645年に「大化」とつけたのが最初です。天皇が年号を定める権利をもち、即位そのほかの理由によってしばしば改められました。明治以降は一世一元号となり、1979年公布の元号法も、皇位の継承があった場合に限り改めると定められています。

天文(1532～54)	弘治(1555～57)	永祿(1558～69)
元龜(1570～72)	天正(1573～91)	文祿(1592～95)
慶長(1596～14)	元和(1615～23)	寛永(1624～43)
正保(1644～47)	慶安(1648～51)	承応(1652～54)
明暦(1655～57)	万治(1658～60)	寛文(1661～72)
延宝(1673～80)	天和(1681～83)	貞享(1684～87)
元祿(1688～03)	宝永(1704～10)	正徳(1711～15)
享保(1716～35)	元文(1736～40)	寛保(1741～43)
延享(1744～47)	寛延(1748～50)	宝暦(1751～63)
明和(1764～71)	安永(1772～80)	天明(1781～88)
寛政(1789～00)	享和(1801～03)	文化(1804～17)
文政(1818～29)	天保(1830～43)	弘化(1844～47)
嘉永(1848～53)	安政(1854～59)	万延(1860)
文久(1861～63)	元治(1864)	慶応(1865～67)
明治(1868～12)	大正(1912～26)	昭和(1926～89)
平成(1989～)		

長さ、広さ、重さの単位？

昔の人たちは、長さの単位を「尺」、体積（容積）の単位を「升」、面積の単位を「坪」、重さの単位を「貫」とする単位を日本古来決めていました。今はメートル法が使われているけど、今でも昔の単位を使っている人たちもいます。大工さんや、着物を縫ったりする人たちがそうです。

（長さ）

- 一里 (36町) → 3927.268メートル (m)
- 一町 (60間) → 109.09メートル (m)
- 一間 (6尺) → 1.81メートル (m)
- 一尺 (10寸) → 0.303メートル (m)

（広さ）

- 一町 (10反) → 99.17アール (a)
- 一反 (10畝) → 9.91アール (a)
- 一畝 (30坪) → 0.99アール (a)

（ます目）

- 一石 (10斗) → 180.3リットル (ℓ)
- 一斗 (10升) → 18リットル (ℓ)
- 一升 (10合) → 1.8リットル (ℓ)
- 一合 (10勺) → 1.8デシリットル (dl)

（重さ）

- 一貫 (1000匁) → 3750.00グラム (g)
- 一匁 → 3.75グラム (g)



これが、農業の歴史の大きな流れ①

- ① 縄文時代
- ② 縄文時代後期
- ③ 弥生時代
- ④ 弥生時代
- ⑤ 弥生時代後期
- ⑥ 古墳時代
- ⑦ 古墳時代・奈良時代
- ⑧ 奈良時代・平安時代
- ⑨ 鎌倉時代・室町時代
- ⑩ 江戸時代
- ⑪ 明治時代
↳ 第2次世界大戦
- ⑫ 第2次世界大戦
↳ 現代

① 縄文時代

昔、人びとは、木の実をとったりけものをつかまえたり、貝や魚をとってくらしていました。いくつかの家族が集まって部族を作り、とれるものがなくなると、もっと豊かな土地に引っこしたりして、くらしていました。そこに、見知らぬ人がやってきました。



② 縄文時代後期

その人は、遠く中国大陸からやって来た、ちがう部族の人で、お米という、見たこともない食べ物を持っていました。



③ 弥生時代

そのお米は、土にまいて水をあたえると、花がさき、実がなり、大切な食料になることがわかりました。

これで、豊かな土地を求めて引っこしをすることもなし、きけんなかりをする必要もなくなり、どんどん田んぼを作っていました。



④ 弥生時代

鉄が伝わり、いろいろな道具も作られて、大きな川のそばだけでなく、いろいろな土地にどんどん田んぼを作っていました。みんなで協力して、田んぼを耕し、川から水を引き、草をかり取って、水田を作っていました。



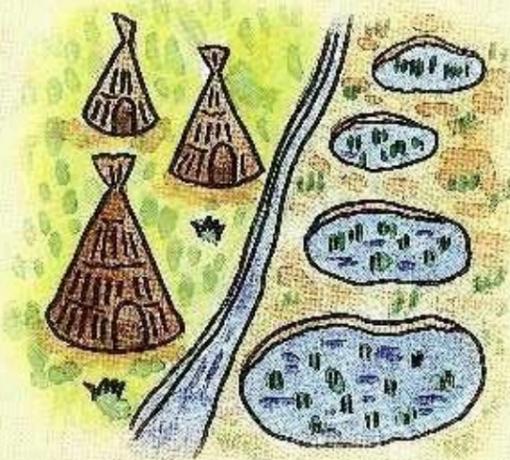
これが、農業の歴史の大きな流れ②

- ① 縄文時代
- ② 縄文時代後期
- ③ 弥生時代
- ④ 弥生時代後期
- ⑤ 弥生時代後期
- ⑥ 古墳時代
- ⑦ 古墳時代・奈良時代
- ⑧ 奈良時代・平安時代
- ⑨ 鎌倉時代・室町時代
- ⑩ 江戸時代
- ⑪ 明治時代
↳ 第2次世界大戦
- ⑫ 第2次世界大戦
↳ 現代

⑤ 弥生時代後期

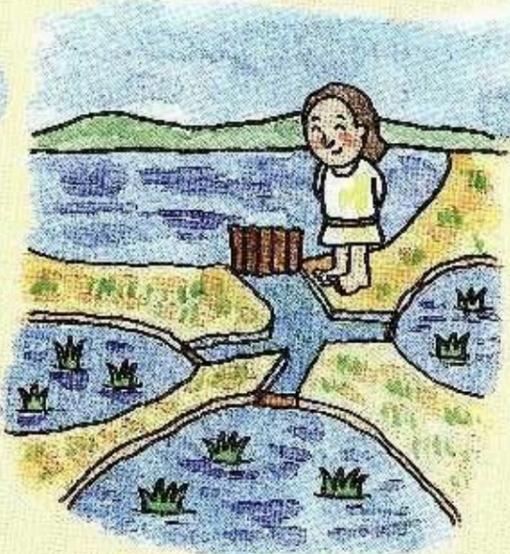
田んぼが広がるとともに、人びとは、集まってくるようになってきました。

水田がしやすい、平野や扇状地の山すそや台地に、村ができてきました。



⑥ 古墳時代

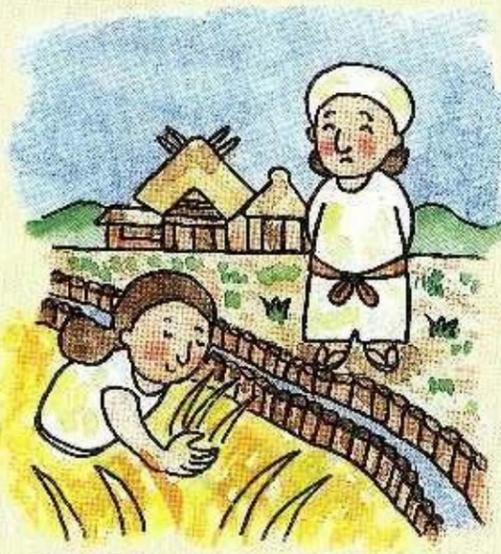
ところが、日照りで稲がかわってしまったたり、こう水のため、せっかく育てた稲がだめになってしまうことがありました。そこで、人びとは、田んぼに水を引くため、川をせきとめ、水路を作り、日照りのときにこまらなように水をためておく、ため池をつくるようになりました。



⑦ 古墳時代・奈良時代

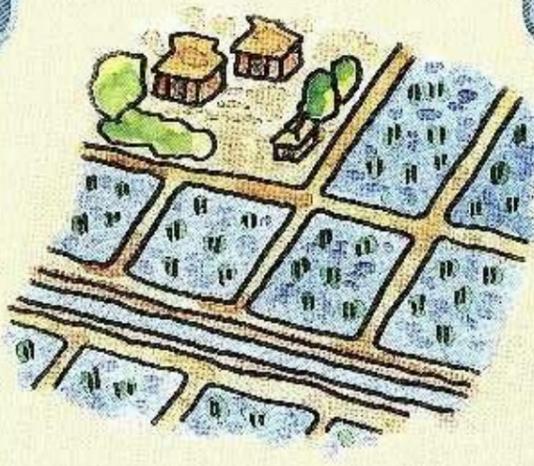
お米がきちんととれるようになると、たくさんの田んぼをもっている者と、そうでない者ができて、貧富の差が生まれてきました。

村も大きくなり、その中からリーダーになるものも現れ、階級社会が発生して、新しい制度もできあがってきました。



⑧ 奈良時代・平安時代

力をつけてきたリーダーたちは、奈良や京都に都をつくり、地方に役人などもおくようになっていきました。そして、土地を、大きさを決めた区画に分け、道やかんがい水路を整えていきました。これは、全国各地で行われ、平野のほとんどが、きちんと区分けされた田んぼになっていきました。



(5) 扇状地…川が、山地から平地に流れるところにある、ゆるやかな扇形(けいせき)の扇状(あうざいじょう)の地形のことをいいます。

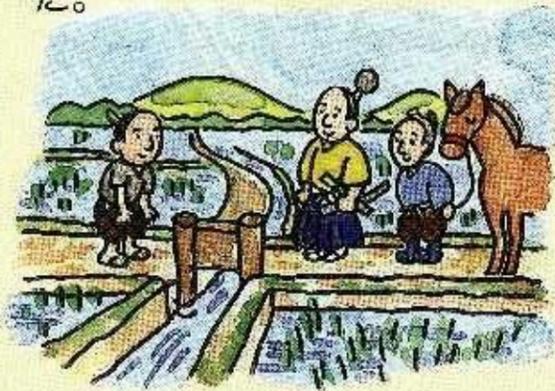
(8) かんがい…田や畑の水を引いて、その土地をつるおすことをいいます。

これが、農業の歴史の大きな流れ③

- ① 縄文時代
- ② 縄文時代後期
- ③ 弥生時代
- ④ 弥生時代後期
- ⑤ 古墳時代
- ⑥ 古墳時代・奈良時代
- ⑦ 奈良時代・平安時代
- ⑧ 鎌倉時代・室町時代
- ⑨ 江戸時代
- ⑩ 明治時代
- ⑪ 明治時代～第2次世界大戦
- ⑫ 第2次世界大戦～現代

⑨ 鎌倉時代・室町時代

武家社会になると、それらの区画整理された土地をどれだけ持っているかが、力の差になってきます。古い田んぼをもう一度耕したり、山間や谷、高地を新しく切り開いて水田や畑を作っていく人も多くなってきました。そして、一つの田んぼから、たくさんの米がとれるような工夫をしたり、二毛作や牛や馬を使ったりした農業ができてきました。



⑩ 江戸時代

江戸時代になると、幕府が用水路を整え、大きな干拓地も作り、新しい水田が全国にどんどん広がっていきました。土木の技術も高まり、こう水や干ばつなどのさい害対策も、各地で行われるようになりました。



⑪ 明治時代～第2次世界大戦

明治になると国をあげて、農業をさかんにしようとする運動が始まりました。全国の土地を測量し、北海道を開拓し、新しい技術も海外からどんどん取り入れるようになりました。用水路の整備や川の改良などにより、より多くの米や食料ができるようになっていきました。



⑫ 第2次世界大戦～現代

第2次世界大戦が終わると、それまで地主が持っていた土地を、小作農に分けあたえた農地改革や土地改良のおかげで、米はたくさんとれるようになりました。しかし、海外から輸入する食料が増え、農業だけをしている農家は少なくなってきました。農村にも、住宅や工場が増えて、農地はさまざまな形で利用されるようになってきました。



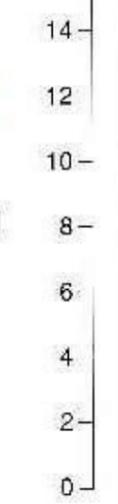
- ・農地改革
- ・近代的治水計画始まる
- ・北海道、樺太に開拓使
- ・地租改正
- ・田畑の水代売買禁止解除
- ・サツマイモ栽培のふきゅう
- ・築地(江戸)、堂島(大阪)うめ立て完成
- ・木曾川、瀬治水
- ・阿賀野川と信濃川をつなぐ
- ・江戸川を開く
- ・玉川上水完成(江戸)
- ・各地に城下町が建設される
- ・山川淀の制度(農地開発の制限)
- ・田畑の水代売買禁止
- ・新田開発がさかんになる
- ・戦国大名の治水工事あいつぐ
- ・太閤検地
- ・郷村制成立
- ・下総下河辺庄で利根川築堤
- ・多摩川に用水開く
- ・木曾川に輪中
- ・荘園制解体
- ・関東諸国の開発を地頭が命ず
- ・農耕に牛や馬の利用さかんになる
- ・毛作はじまる
- ・荘園乱立
- ・荘園整理令
- ・坂上田村麻呂東北経営を開始
- ・森林伐採禁止令多発
- ・荘園発牛
- ・こん田永年私財法制定
- ・三世一身の法制度
- ・国府建設はじまる
- ・大和、山城、河内のため池建設
- ・班田收授法制度(条甲制)
- ・大化の改新(土地公有化)
- ・きよ大な前方後円墳が築かれる
- ・かんがい農業はじまる
- ・水田耕作発牛



耕地面積 (単位: 万ヘクタール)



人口 (単位: 万人)



できごと および 人口・耕地面積の移り変わり

湧泉帯(ゆうせんたい)・・・地下水が湧(わ)き出してくる地域を、広くこう呼びます。

耕地開発	水田	適地開田 ・内陸のしっ地 ・湾奥の小三角州 湧泉帯、 谷底平野開田 ・扇状地先たん ・谷底平野	しっ地や小高いところの開田 ・小平野の干潟および三角州など 低しっ地...築堤、こうきよの開さく	大平野開田 ・小平野の小高いところ ...ため池かんがい ・扇状地 ・大はんらん平野 } の全いき ・大三角州	台地開田 ・台地	限界地開田 悪条件の ・扇状地 ・台地、海浜	現代土木技術 量から質の時代へ
	畑	初期開畑 ・扇状地の一部、大平野の一部、台地の一部			畑自立化	商業畑確立	
		稲の登場と開田のはじまり	古代国家が全国の基盤づくりをめざした時代	国土づくりが	地いきに応じて進められた時代	米が社会の土台となり 新田開発が進められた時代	国力増強のために 農業をおし進めた時代



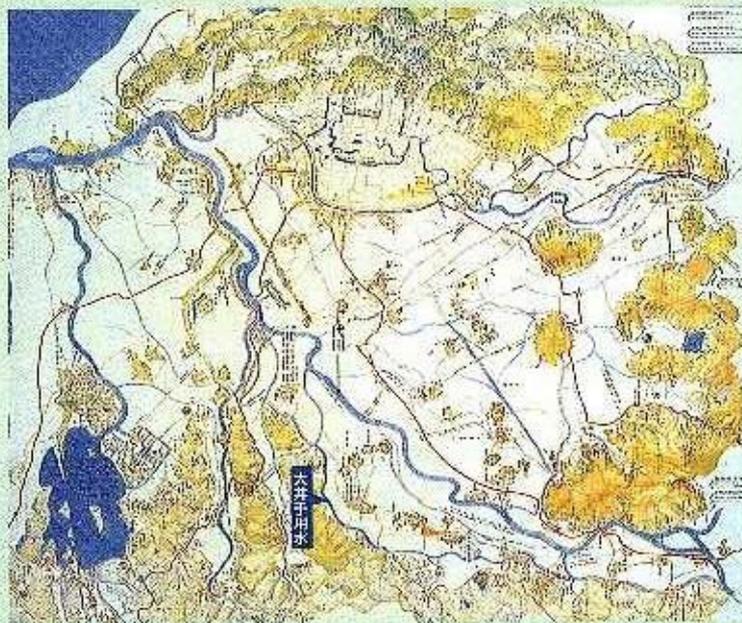
大井手用水

大井手用水

あ お い で よ う す い

大井手用水

大井手用水は、千代川の河原町曳田から取水し、
鳥取市江津、秋里、湖山、賀露までの22kmにおよぶ農業用水路。



江戸時代に描かれた、大井手用水周辺の古地図(千代川の歴史より)



歴史に残る大井手用水おおいでようすい



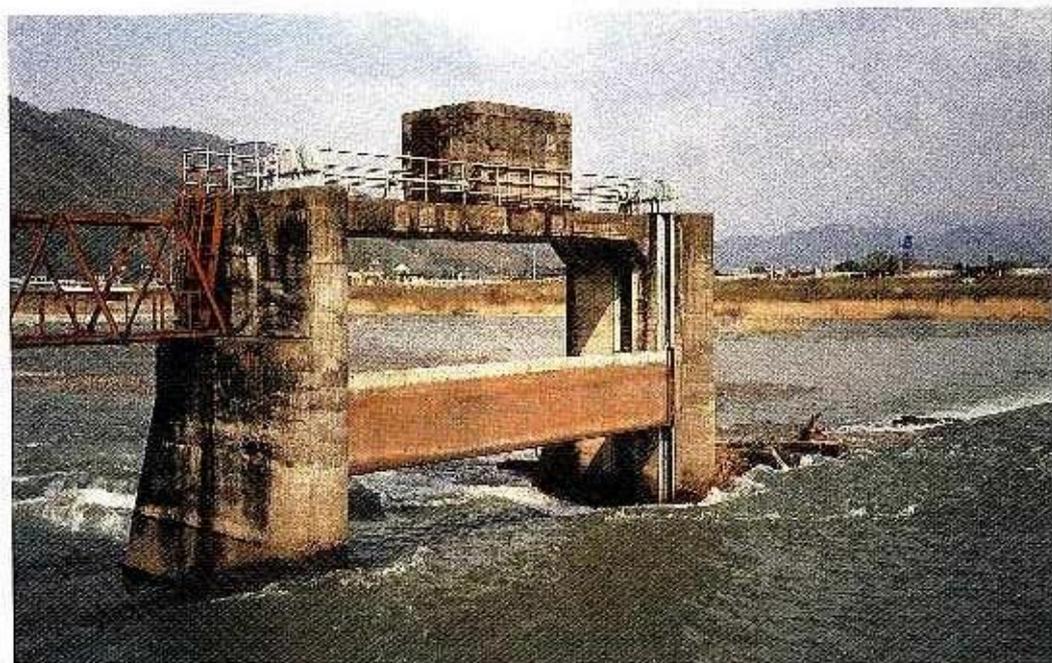
① 亀井公の木像かめいこうのむくぞう

大井手用水は、慶長5年（1600）
関ヶ原の戦い後、千代川の西側一帯（現在の鳥取市古海のあたり）を増された鹿野
城主、亀井武蔵守茲矩によって7年の歳月
をかけて造られました。

この地域一帯は、荒れ地や畑が多いうえ
に、水の便に乏しく、毎年のようにひでり
に苦しんでいました。そうした様子を見た
亀井公は、みずから数頭の馬をしたがえ、
数十日間にわたりこのあたりを見回りました。



① 空から見た大井手頭首工とらしたまのかみ

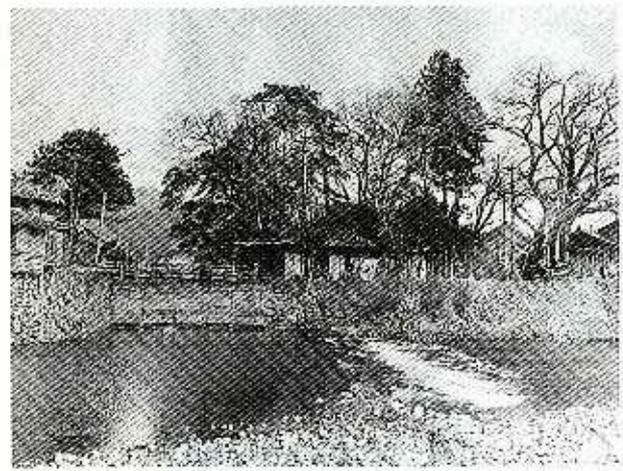


① 大井手頭首工(河原町曳田)
(注)

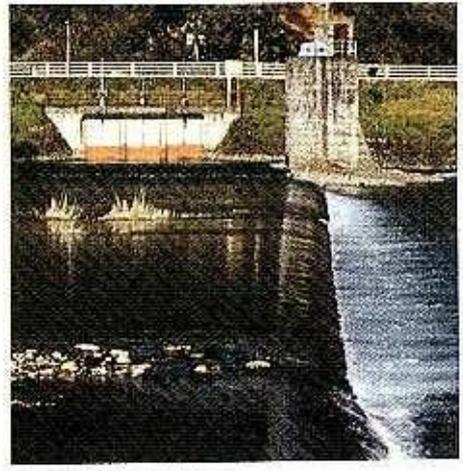
そしてある時、馬を千代川の曳田(現在の河原橋辺り)の岸に立て、そこから草をかきわけながら馬に乗ったまま通り、馬の通ったあとを用水路の水が流れる中心と決め、そこになわを張って水路を掘らせたのです。

河床の高さを決めるため、夜にちょうちんを立てて、1~2km離れた所から水準器で高低を見て決めました。水路工事は、山すそに沿って掘り進み、河の底には水がもれるのを防ぐために白粘土を入れ、堤防には水があふれ出ないように、赤土混じりの粘土を突き固めて、土を盛りあげる工事をしました。この工事には、近くの農民がおおぜいかかわりました。

(注) 頭首工(とうしゅこう)
河川から水路へ、かんがいのための水を
取り入れるための施設をいいます。
一般的には、河川を横切る形で水をせき
止める構造物と、水を水路に導くための
構造物を合わせて頭首工と呼びます。



① 昔の水の取り入れ口



② 今の取り入れ口

(注) 樋門(ひもん)
水を取り入れたり、河川に水を排出するときに、水の流れる量を調節したり、水が水路に入るのを止めたりすることが出来る装置のことをいいます。

こうして、曳田の千代川にせきを築いて水源とし、ここに樋門(注)をつくりました。

大井手用水から水田への分水には、水を流す水田の大きさによって、支流の水路の幅や深さを決めました。また、水田への水の取り入れ口には、木や竹でつくった簡単なせきを設け、水が平等に行き渡るように工夫をしていました。



③ たわわに実る稲穂

大井手用水とともに

豊かな農業生産をもたらす大井手用水も、長い年月の間には水不足や水もれが生じることがありました。その度に水路の壁をコンクリートで固めたり、水田の整備などの工事をして、水を確保するように努力してきました。

現在も、地域の人たちの清掃作業などの水路の管理により豊かな清流が守られ、農業生産のほかに野菜を洗ったり、防火用水として使ったり、雪をとかす水として使ったりしています。また、子どもたちが遊べる水辺などの生活用水としても利用され、多くの人々の暮らしを支え続けています。



① 清掃作業のようす



水を取る

川から水をひく—井堰いせき

堰の断面図



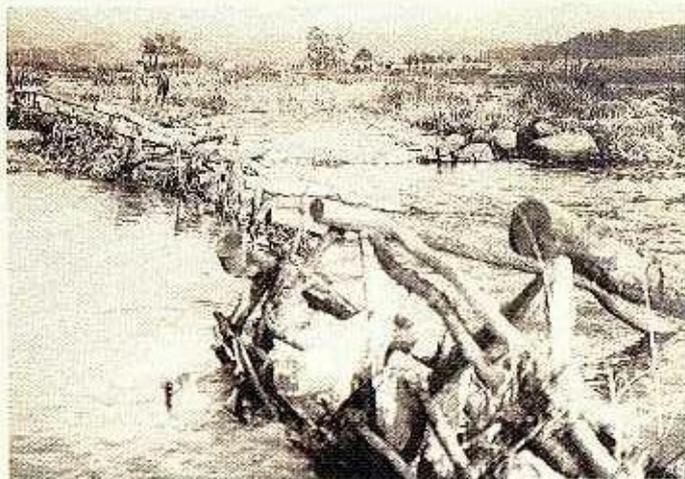
くいをななめに打ちこんで、丸太を固定するために、くいを打ちこむ。その作業をくり返してできた井堰。木組みの何か所かはフジづるでしばり、すき間には、ねん土や小石などをつめて、草などでおさえて作ってある。これが「合しょう形式」井堰で、古墳時代にできたものだ。

お米を作るには、水が必要だ。水田に水をひく工夫は、昔からたくさん考えられてきた。雨水(天水)をためたり、山のわき水をひいたり、井戸をほったり、砂の中を流れる水を石を積んだ地下水路で取り出してみたりもした。でも、それだけでは、たくさんの水を得ることはできない。

そこで考えられたのが、川から水を取る方法だ。ただ、いつも川の水がいっぱいなら、水の入り口を作っておけばいいけれど、水量が少ないときは、こまってしまう。そこで、次に考えたのが、水の高さを一定に保つために、川の流れをせきとめるしきり。

「井堰」というこのしきりを作っておけば、いつでも必要な時に、水を取りこむことができるんだね。

最初の井堰は、木や石を積み重ねたもので、こわれやすいし、小さな川にしか作ることができなかった。何度もそんな井堰を作っては、こわ水などでこわれるという経験を通して、大きな川から水をひくことができる、しっかりした井堰が作られるようになったんだ。



① 昭和12年(1937)ごろまで使われていた堰(北条土地改良区所蔵)



安藤井手

あ ん ど う い で
安藤井手

土地の人々に愛され続ける、安藤井手。



安藤井手の頭首工(八束川)



歴史に残る安藤井手

安藤井手は、鳥取県東部にある一級河川八東川を水源とし、国道29号線と平行して八東町から郡家町にかけて、山のすそ野を流れる水路で、長さが10.8kmあり、郡家町の水田およそ105haをうるおす農業用水路です。



④ 安藤伊右衛門の碑
(注)

(注) 碑(ひ)
後世に、その人の偉業(いぎょう)や功績(こうせき)などを伝えるために、石に文字をきざんで建てたものをいいます。

その昔、このあたりは水に恵まれず、農民は困り果て、百姓一揆もたびたび起こっていましたが、江戸時代後期に安藤伊右衛門によってこの水路が造られ、苦しむ農民を救ったのです。

今でもこの水路は「安藤井手」と呼ばれ、土地の人々に愛され続けています。

貧困と水不足

「あー、今年もまたひでりか。もう一粒の米もない。わたたちはこれからどうやって食っていったらよいのやら。」村の農民は皆、空をあおいで悲痛なさげびをあげていました。

文化13年(1816)の凶作につづいて、翌14年も大ひでりのため、村の稲はすべて枯れてしまいました。また、その翌

年の文政元年（1818）の「かん天」のひでりで、村には富農の門前に行列を作って食べものを求める者や、藩の助けによって生きるのが精一杯の農民がほとんどでした。

さらに、このあたりは水田や畑地が少なく、ほとんどが粟・そばを常食とするまずしい暮らしを続けていたのです。

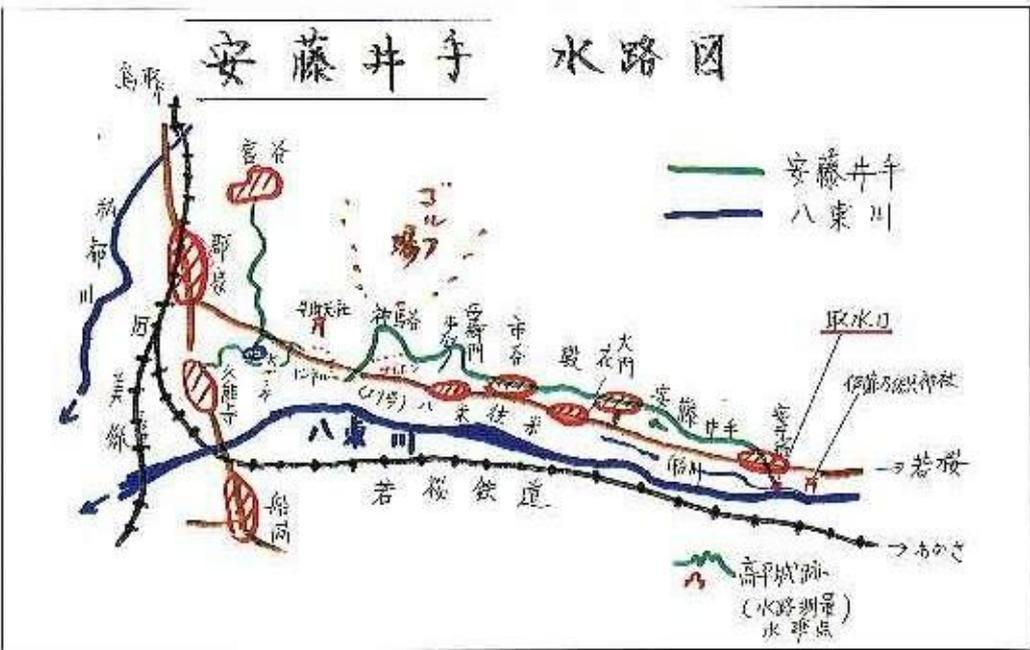
伊右衛門の出生

安藤伊右衛門は、宝暦元年（1751）この地で生まれ、家業である農業を継ぎ農耕にはげんでいました。伊右衛門の性格は意志が強く、一度思いこんだらどんなに難しいことも成功させたと伝えられているほどです。

伊右衛門は以前から、10数haの畑地を水田にするため、用水路の建設を考えていました。そして、その考えを藩に願い出ていましたが、なかなか認められませんでした。しかし、相次ぐ凶作、ひでりに苦しむ農民の姿をまのあたりにし、一日も早く水路を完成させて水不足を解消し、農民の苦しみを救いたいとの決意で、強く工事の許可を求め続けました。



④ 神社の参道に立てられたのぼり



㊦ 完工150周年記念誌「安藤井手」より

工事着工

文政3年(1820)、ついに水路の工事が始められました。その時、伊右衛門はすでに70才という高齢になっていました。工事のため、藩は但馬(兵庫県北部)から黒鍬という土木工事の専門家を呼び寄せました。さらに近郊から多数の臨時土工が雇われました。工事は、およそ8kmはなれた安井の宮前から八束川の水を引き入れ、山ごえに水路を引くというとてつもない計画でした。測量などの工事に当たっては、伊右衛門みずから工事の先頭にたって指揮しました。

ただ、藩にお金がないことから、伊右衛門が工事費のすべてを負担しなくてはなりませんでした。そのため、伊右衛門は借金をして工事のためにお金を用意しました。

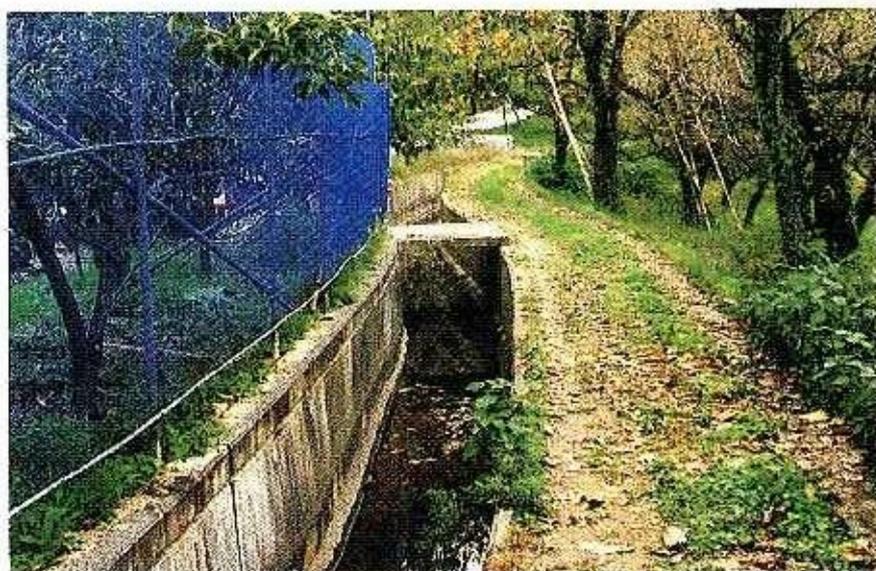
用水路完成の影響

安藤井手の完成により、新田開発（12.46 ha）、畑地の水田化（15.21 ha）が行われました。さらにこの水路のあまり水で、近くの水田（約275 ha）の水不足が解消しました。

このため、この地方はだんだんと開けていき、人口も増えていきました。そして伊右衛門の偉大な功績をほめたたえる声が、あちらこちらに響き渡りました。

鳥取藩は、私財を投げうってこの大工事を完成させた労をねぎらい、^{（注）}禄を与えようとなりました。しかし、伊右衛門は「私は百姓だから、米を作って食べます。禄の必要はありません。」と^{（注）}いって辞退しました。

（注）禄（ろく）
昔、武士に与えられた給与のことをいいます。



① 果樹園のそばを流れる現在の水路

近くの人に聞いてみました

20年くらい前までは、トンネルの中の掃除をするときは、サザエのからになたね油を入れ、紙のこよりに火をつけてまわりを明るくしました。そして頭には、さんだわら（ヘルメットのかわり）をのせて、せまいトンネルの中を水がちゃんと流れるように、煙にむせながら掃除したそうです。今では、新しいトンネルに変わったため、昔のような苦労はなくなったそうです。

ところで、近年水路の掃除に従事する人が少なくなり、また水路にたくさんのゴミが流れてくるようになりました。水路のゴミを拾ったり、草を刈ったりする水路の管理には大変お金がかかっているそうです。

伊右衛門の願いを受け継ぎ、私たちも安藤井手を大切に、次の世代に引き継ぎたいものです。



① 安藤井手のそばにあるおおいちよう
こおげじゅうしんみか
(郡家町西御門)



② 梨の実が大きくなるように水をまくようす



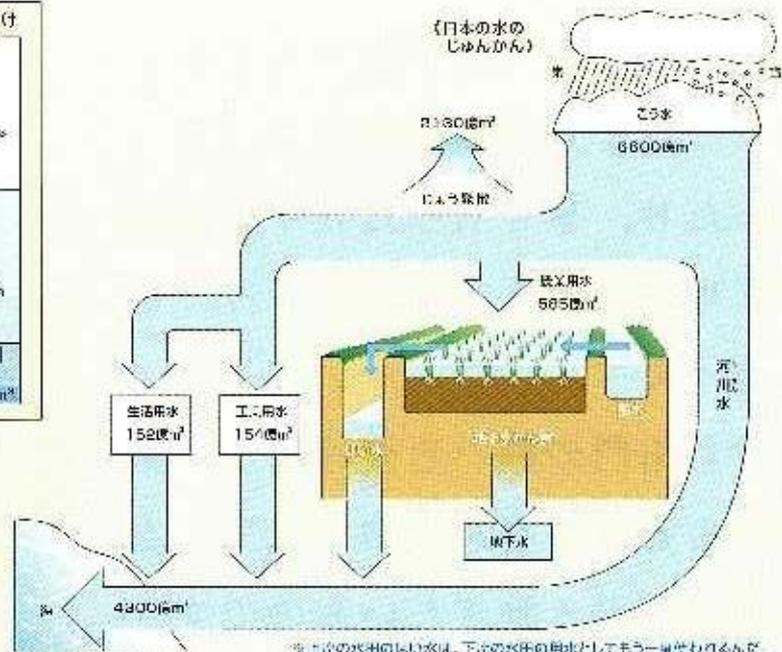
水をじゅんかんさせる

リサイクルされる農業用水

地球は「水の星」とよばれているね。雨や雪として地上におりた水は、川や地下水になって海に流れ、やがてじょう発して雲になる。人が利用できる水は、地上から海の間のはんの一部にすぎないんだ。

日本の1年間のこう水量は約1800mmと多いけれど、季節によるかたよりも大きい。それに、島国で急な地形のため、雨は短時間で海に流れてしまう。そのうえ人口も多いので、ひとりあたりの水は必ずしも多くないんだ。

だからこそ、日本の農業は水を大切に使うてきたんだね。農業用水は、ふった雨を有効に使うて、不足している分だけを取りこんでいる。そして、取りこんだ水のうちのおよそ2割を稲の成長に使い、残りは川へもどしたり、地下水になっているんだ。おまけに、川や地下水にもどる水は、水田をじゅんかんしていくうちに、酸素がいったいのきれいな水になっている。だから、下流では、その水を安心して使うことができるんだ。水田は、まるで水のリサイクルセンターだね。





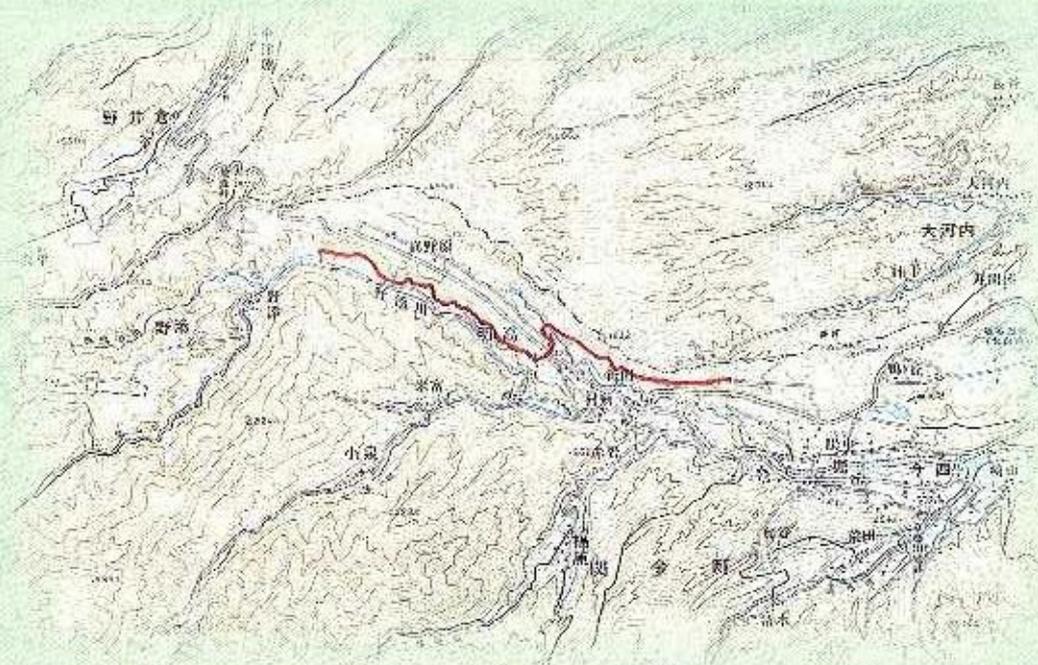
カウモ井手

い で カウモ井手

ていしんの
天神野台地開発のきっかけをつくった、カウモ井手。



①カウモ井手の水を利用した水車（関金町明高地内）



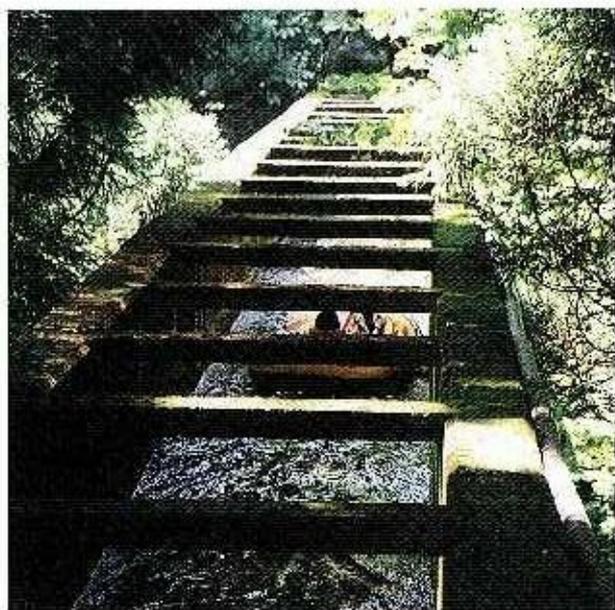
どらやくし 土着士

鳥取藩は、安政6年(1859)に「土着士」という身分をつくりました。これは士族の二、三男に農業による自給自足の生活をさせながら、戦争の時の兵力とする「屯田兵」でした。

関金町明高の真野原に、土着士50人が来たのは文久元年(1861)でした。まず自分たちが住む家を造り、田畑の開墾に取りかからなければなりませんでしたが、作物を作るには水が必要であったため、最初に水路の工事から始めました。

水路の建設

福原の亀次郎という人を指導者として新田の開拓を始めましたが、生活が苦しいことを理由に、大部分が鳥取に帰りました。残った土着士と明高の人たちが協力して、用水路の建設を始めました。この水路は、小鴨川の上流にある野添から水



① 谷を渡る水路橋

を引き、山腹を迂回^{うかい}して所々で谷水を受けて流れる土水路であるうえに、急斜面や岩場などがある延長5,300mの水路です。

(注) 迂回(うかい)
ある様子をさけて、遠回りをしたり
することをいいます。

工事は夜を徹して行われ、提灯の明かりで井手の高低を測定したりして、工事はたいへん困難なものでした。この困難な工事の労働者には、罪人も服役させられたといわれています。

『カウモ井手』

土着士と明高の人たちによってつくられたこの土水路は、明高村のカウモという地名の地域を通っていることから、カウモ井手と呼ばれるようになった説

と、川面(カウモ)を流れている山腹水路であることから、カウモ井手と言われるようになった説があります。



④ カウモ井手周辺の案内図

このカウモ井手は真野原で二つに分かれ、現在の志津の新田、そして天神野台地の開発のきっかけとなりました。

明治2年（1869）には、残っていた土着士15名の内9名が明高新田に残ることを希望し、農業を仕事として永住することにしました。

カウモ井手のその後

大切なこの水路も、長い間には水害に悩まされたこともあり、特に明治26年（1893）、大正7年（1918）、昭和9年（1934）の被害はたいへんなものでした。また、昭和34年（1959）の伊勢湾台風による災害では、こわれた水路を直すのに5ヶ月余りかかるなど、多くのお金と労力が費やされました。

その後、ほ場整備事業が次々と行われて、農業および生活用水の確保と、水路の維持管理をするため、平成元年（1989）に県営かんがい排水事業として用水路の改良に取りかかり、平成5年（1993）に工事は完成しました。

〔注〕ほ場整備事業
（ほじょうせいびじぎょう）

水田の区画を広くしたり、形をととのえたりして、機械による作業を行いやすくする事業のことです。また、水路や道路もいっしょに使いやすく整備します。

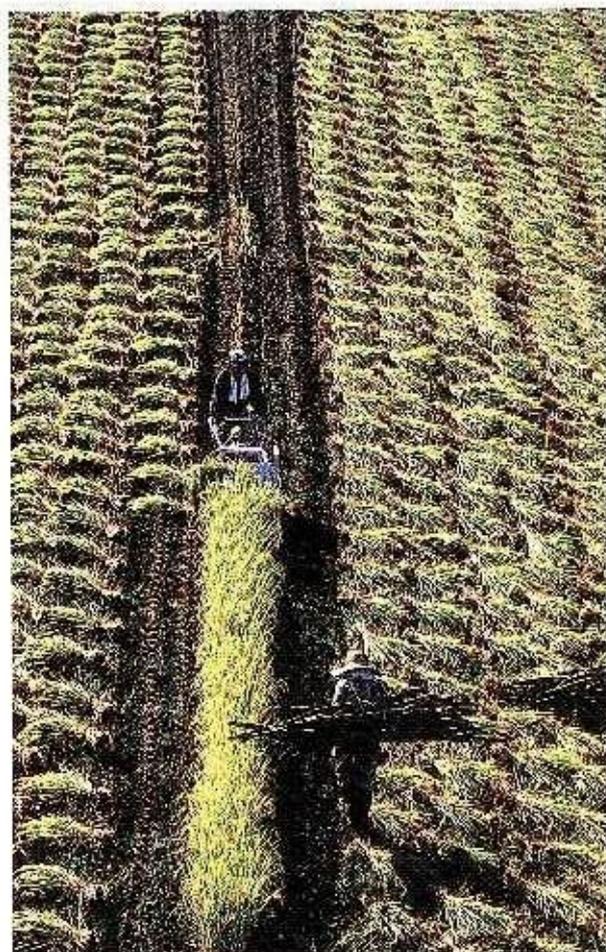
〔注〕水路の維持管理
（すいろうのいじかんり）

水が流れやすくするために、水路にたまった土砂やゴミを取りのぞいたり、水路のまわりの草をかいたりすることをいいます。

今では、豊富で美しい水を活かした水車の郷、そば体験工房もでき「ゴットン、ゴットン」と水車の回る音と、人々の笑い声が絶え間なく聞こえる豊かなふるさととして、地域の人ばかりでなく、近郊より多くの人々が訪れ、交流の輪も広がっています。



⬆ 山腹を流れるカウモ井手



⬆ 稲刈りのようす



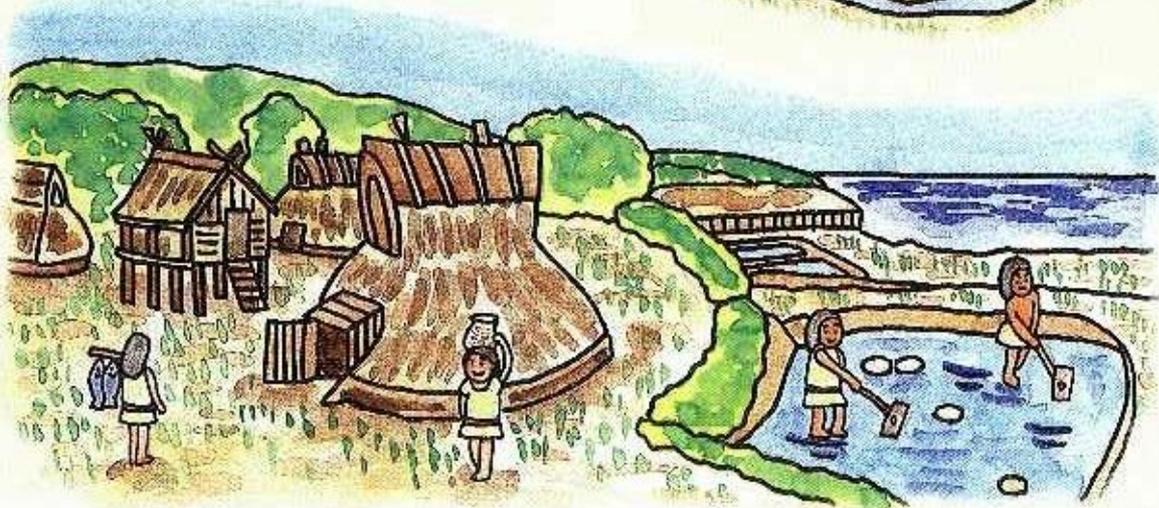
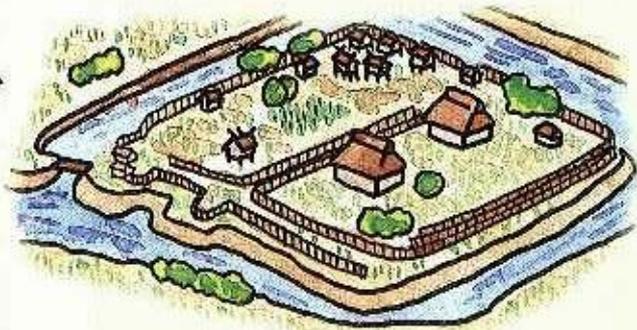
むらの発達 原始・古代の村

「むら」から「くに」へ

日本列島に人が住みつくようになったのが、十数万年前。そして、旧石器、新石器時代を経て、縄文時代に入ったのが、約1万年前だ。かりをし、植物や魚をとり、焼畑農業をするなどさまざまな方法で食料を得ていた縄文人は、初めは移動生活、そしてだんだん定住するようになり、むらを作っていた。

弥生時代の中ごろから、こう水や外敵を防ぐために、むらの回りにほりや土をめぐらすようになった。また、むらは、米づくりのために、水を得やすい山すそや台地のわき水のある所に作られた。むらには、リーダーがいて、共同で倉庫を持ち、収めした稲をみんなで管理したんだ。

弥生時代後期になると、むらの中に上下関係ができた。豪族とよばれる上に位置する人ができ、その下に働く人ができた。すると、集落全体をほりで囲むことはなくなっていった。上に立つ者が、自分たちの屋敷をほりや土で囲むようになったからだ。そして、力の強いむらが弱いむらをしたがえ、大きなむらを作り、大きなむらがまとまって、小さなくにができてきたんだ。

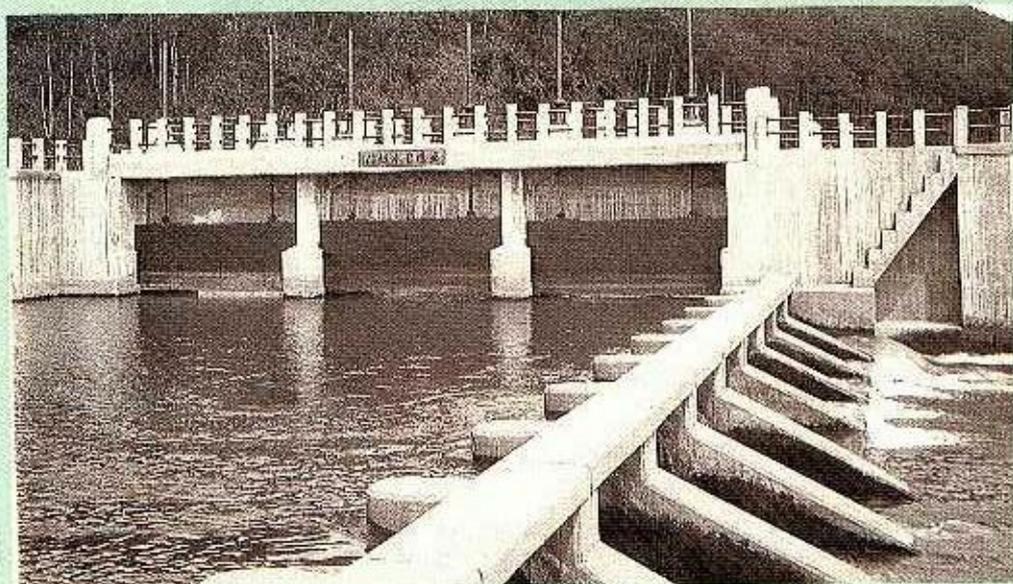




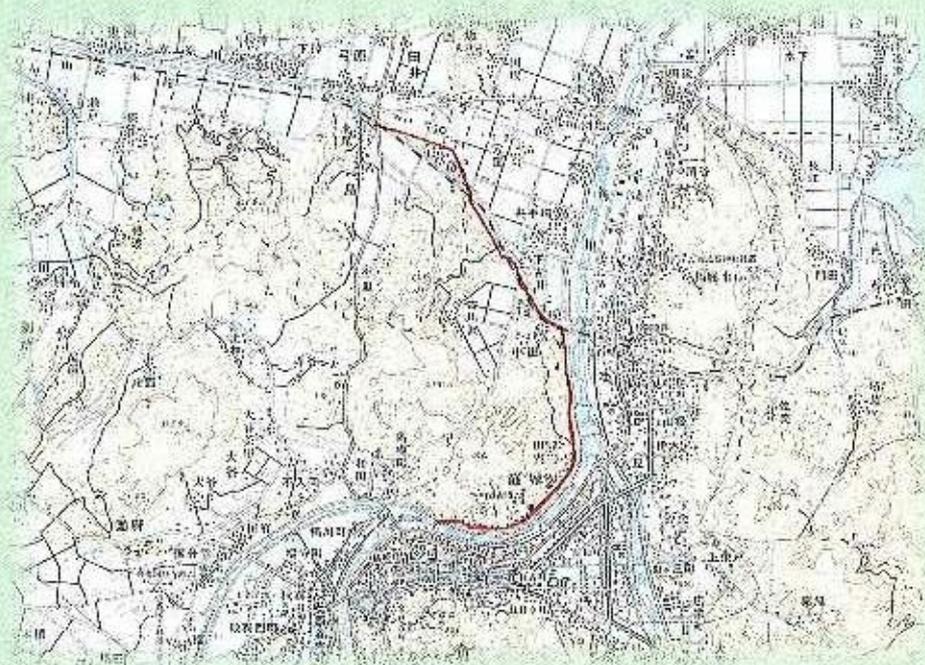
北条用水

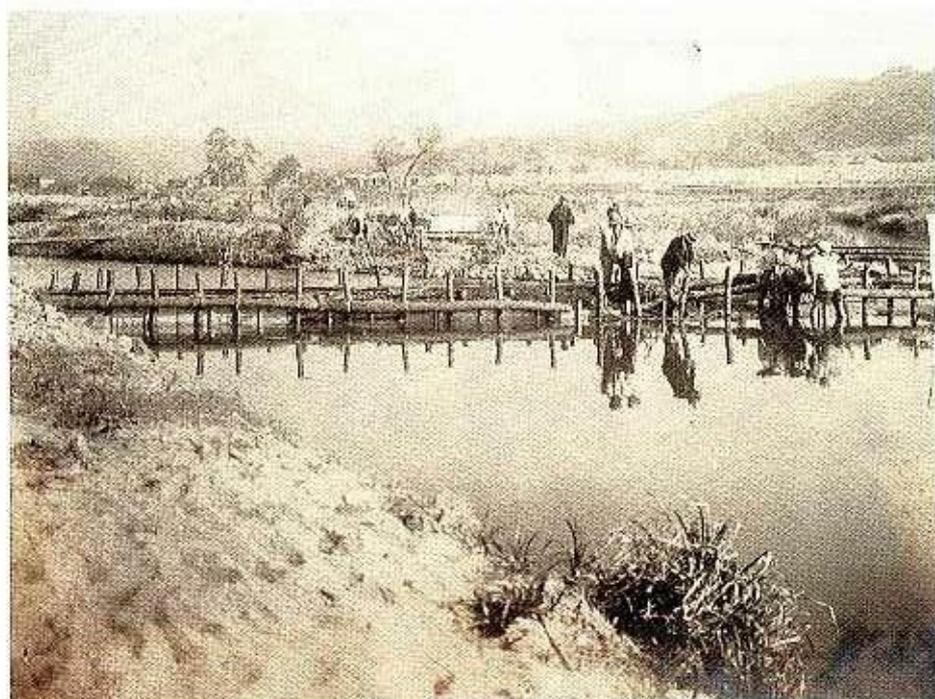
ほう じょう よう すい
北条用水

北条平野をうるおす命の川、北条用水。



④ 完成したばかりの北条用水の頭首工(昭和12年(1937)頃) (倉吉市^{くしよし}三^{さん}明^{めい}寺^じ)





① 木でつくられた昔の堰（昭和12年（1937）以前）（北条土地改良区所蔵）

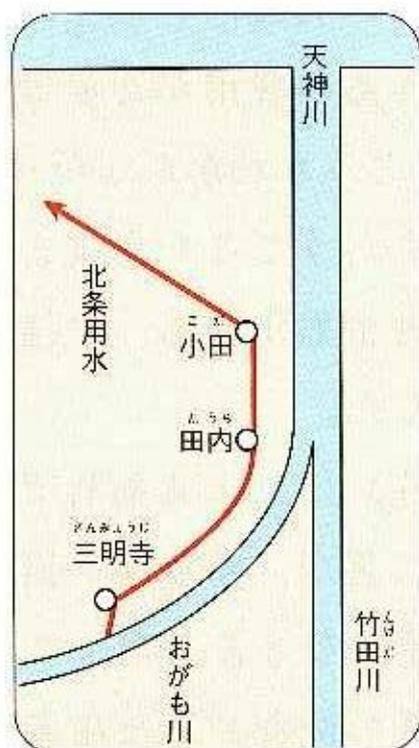
ふるさとの北条用水

北条用水の本流・支流（井手川）は、南から北へ、東から西へと縦横に流れています。上北条地区はもとより北条町・大栄町にまたがる1,000haの田畑をうるおしています。また、村々の東・中央・西を流れていて、昭和31年（1956）に小田の西ノ山の山麓の湧き水を水源にした、簡易水道が完成するまでは、村を流れる水路は家庭用水や防火用水の役割をもっていました。

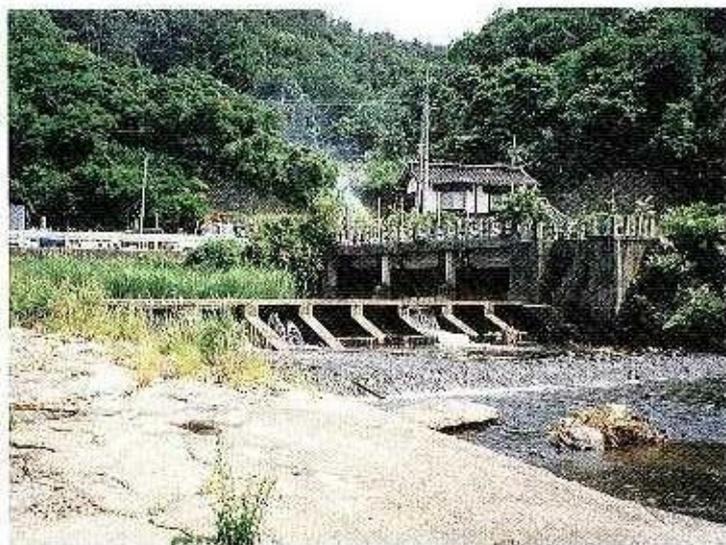
水がぬるむ春さきから夏にかけては、水路は子どもたちの遊び場でした。水路の水を汲んで風呂をわかすのは、どこの家でも子どもの仕事でした。洗濯物をすすいだり、米や野菜もこの

水路で洗いました。高学年の子どもは、午後になると天神川の河原に牛を追い出し、日暮れまで水あびや魚とりをしました。低学年の子どもは、村の水路で水遊びをしました。

水路を流れる水は、現在よりもはるかにきれいでした。シジミ、川ニナ、メダカがいっぱいいました。子どもたちは、ザルを持ち出して、フナやドジョウを追いかけました。



④ 北条用水の略図



④ 現在の頭首工

北条用水の由来

上北条は、天文12年（1544）の大洪水により、土砂が氾らんして、所々に高台ができたため、水田は少なくなりました。この大洪水で水路は埋まり、水路の形だけをわずかに残すだけでした。そのため、上北条村より由良宿までの、水田のかんがいが難しくなり、畑として大豆を多く栽培するようになっていました。

当時の庄屋は、用水路の大改修を領主に願い出しましたが、たくさんの費用が必要であることと、完成するかどうかわからなかったため、工事の許可をもらうことが出来ませんでした。そして、地主も小作も、生活に苦しむようになりました。

享保の年間（1716）に、上北条村で庄屋をしていた親戚の二男が、鳥取藩の医師の養子になりました。これを絶好の機会と見た庄屋は、領主はもちろん家老職（注）に対して、用水路の大改修を願い出しました。鳥取藩の医師の運動にも助けられ、ついに藩の費用を使った改



① 現在の水路（倉吉市三明寺）

（注）庄屋（しょうや）
昔、ひとつの村や数村の年貢（税金）や、その他の事務を行っていた、村の長のことをいいます。

（注）家老（かろう）
江戸時代に、大名の政務を助けたり、武士をとりよめた人などのことをいいます。

修工事が認められました。庄屋は大いに喜び、昼夜の別なく工事の進行に懸命に努力しました。また、庄屋は、自分の家で食べる分の米を残して、そのほかの米は工事の費用にあてたそうです。



① 整備された水田での大型田植機による田植のようす

工事はようやく完成し、水不足は解消して、洪水以来荒れていた水田も、稲が植えられるようになりました。水の量も豊富なため、新しく開田されたところも多くなりました。

この水路を北条用水といい、その規模の大きいことと、設計のすばらしさが、今日でも高く評価されています。

現在、「伯耆しあわせの郷」の入口に、「北条用水碑」があります。昭和12年（1937）に建てられたものが、今でもこの水路を見守っています。



むらの発達 中世・近世の村

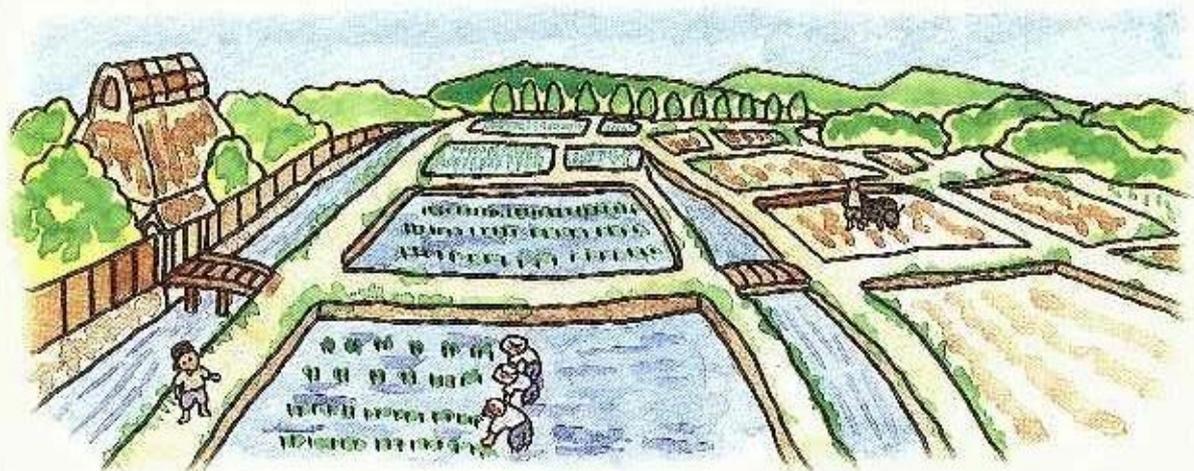
村の結束と助け合い

奈良時代から平安時代にかけて、村には、1戸から10戸くらいの屋敷が、ばらばらとあった。それが、平安時代末期から室町時代になると、屋敷が1か所に集中し、まわりにほりをつくった環濠集落もあらわれてくる。稲作がさらに広まったので、水やため池の利用法について、村は連帯しなければならなくなったんだ。また、戦乱にそなえて自衛のためにも村は結束していったよ。

近世になると、集落と田畑をセットにした「村」という、今の形に近いものが整ってきた。戦国時代の混乱が静まると、近世の初めの「検地」（面積を決める）、「村切」（村のはんいを決める）によって、小さな村が7万以上定まったんだ。

17世紀後半には、名主が支配していた用水や林野を、検地によって登録された農家が共同で持つようになったし、村人同士が助け合って働く仕組みができていった。また、村落と田畑をセットにして、計画的に作られた新田村もできた。独特の景観を持ち、それまでの村のように、田畑が分散していないので、働きやすかったんだ。

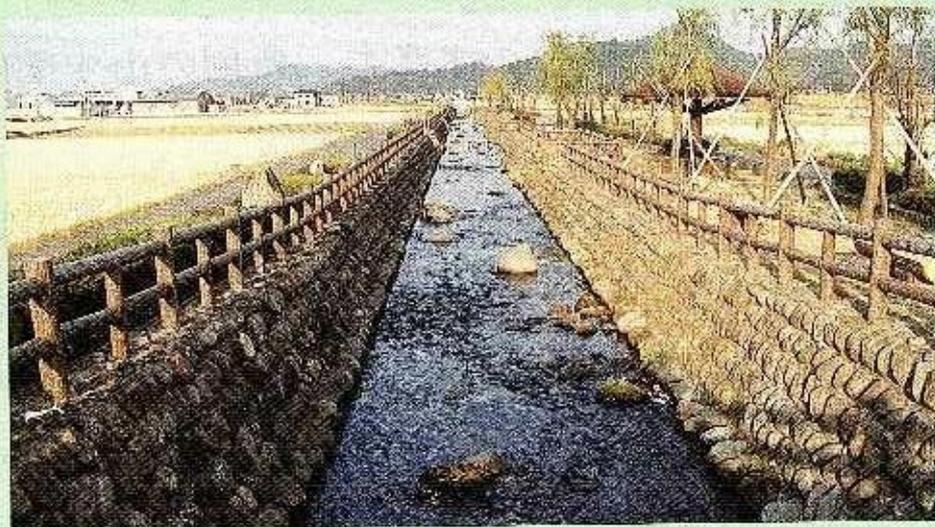
※名主…平安時代にできた名田（みょうでん）の持ち主のこと。
 荘園が広がるともに増えていき、近世まで力を持っていたよ。





お がも がわ よう すい
小鴨川用水

小鴨谷平野の命の水を運ぶ、小鴨川用水。



改修された小鴨川用水みぎがわ（鮎川）



生竹大口堰

明治のはじめごろまでは、^{なま だけ}生竹地域は立派な水田がつくられていました。その間を、^{おがら がわ}小鴨川は勢いよく流れていました。それ以前から、生竹大口の堰はつくられていましたが、^{たが}度重なる洪水により、水田はつぎつぎと削り取られてしまいました。そして、生竹大口の水路も、西側の山すそに押し込まれてしまいました。

明治34年（1901）に県の協力を得て、山すその岩を削り、長さ140mの立派なコンクリート製の堰がつけられました。また、用水路に砂や石が入り込まないようにするため、それらを吐き出すための樋門がつけられました。

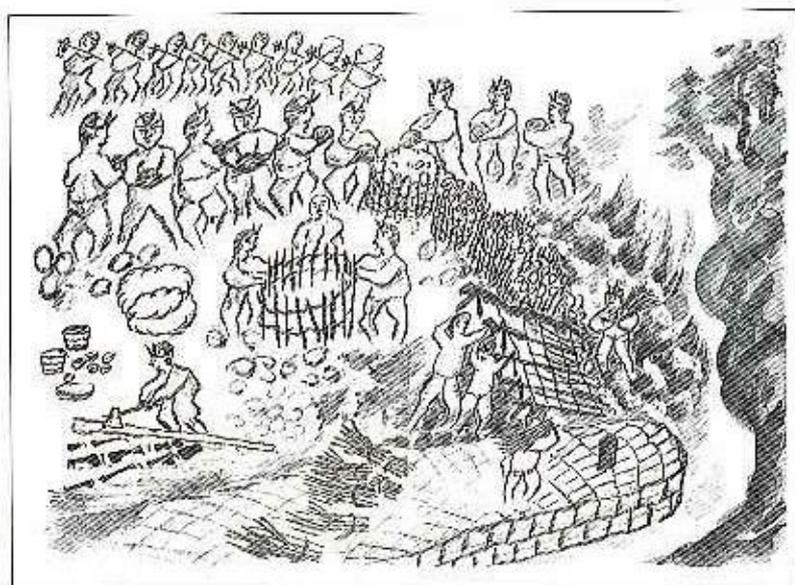


① ^{なま だけ おおぐら せき}現在の生竹大口堰

昔の堰

昔、農民の知恵でつくられた堰は、怒った水神様のいたずらにはひとたまりもなく、朝つくった堰も次の日の大水で流されてしまいました。

いつも、何百人もの人々が集まって、堰をつくりました。4m位の親木に、1～2m位の足を組み立てて川に据え付けました。川馬と呼ばれた、文字どおりの木馬でした。そこに、孟宗竹を割ってつくった石かごを、川馬の足のたもとにならべていきました。川の水に押し流されながら、かごの中に石をつめこんでいきました。おおぜいの人たちが、力のかぎり水と闘い、その作業のほとんどが水の中で行われ、体力の消耗も激しいものでした。ようやく築きあげた堰も、川の水が増えるたびに流されてしまい、農民と川との闘いは何度もくり返されました。



④ 昔の堰づくりのようす(大鵬土地改良区沿革史より)



④ 福山大口堰の樋門

年中行事の水取り



① 改修された小鴨川用水
(鮎川)

今日は上古川、あしたは市場、その次は中河原、北野と次々に村人が鍬の先に古俵、古かますをつけて長い列をつくって、生竹大口堰に集まり堰を上げる作業が行われました。作業が終わると、農民たちは酒を飲み、帰り道に次々と水路の堰をはずして下流に水を流していきました。

水路は、今のようなコンクリート製ではなかったため水不足がたびたび起こり、稲の育つ6月から8月までは、この作業が繰り返されました。それは、年中行事として定着し、農民たちの当然の役目と考えられていました。

その後、水不足をなくすために、上小鴨小学校前の小鴨川に、福山大口堰がつくられ、そして中河原にも同じ目的で中井堰がつけられました。

小鴨川の水源

大山・蒜山一帯は、広大なブナ林があり、小鴨川の水源になっています。秋に



② 水不足をなくすために造られた中井堰

なれば、水源の豊かなこの一帯より湧き出す水の流れが、澄みきった小鴨川の清流となり、瀬や淵をつくり、大川となって日本海に流れ込みます。さけの大群が川を上り、生竹小丸山の淵には大ざけが銀のうろこを光らせて泳いでいました。

昭和30年（1955）頃から、国有林の伐採が始まりました。大山・蒜山一帯の天然の森は、年々容赦なく切り倒され、杉やひのきの植林地に変わっていきました。この頃から、小鴨川の水量は減り始めていきました。

小鴨川の清流は、地域住民の生活用水として重要な役割も果たしてきました。朝早く、小鴨川の水を水瓶にくんでおき、生活用水に使っていました。また田畑の仕事に行っては、澄みきった小川の水を飲んで、のどの渇きをうるおしました。

このような豊富で清らかな水は、戦争と文化、経済の発展と自然の破壊などによって、水の量の減少と汚染へと変わっていきました。何千年か続いた人間の生活様式も、この水の変化によって、大きく変わっていきました。



① 収かく前の20世紀梨



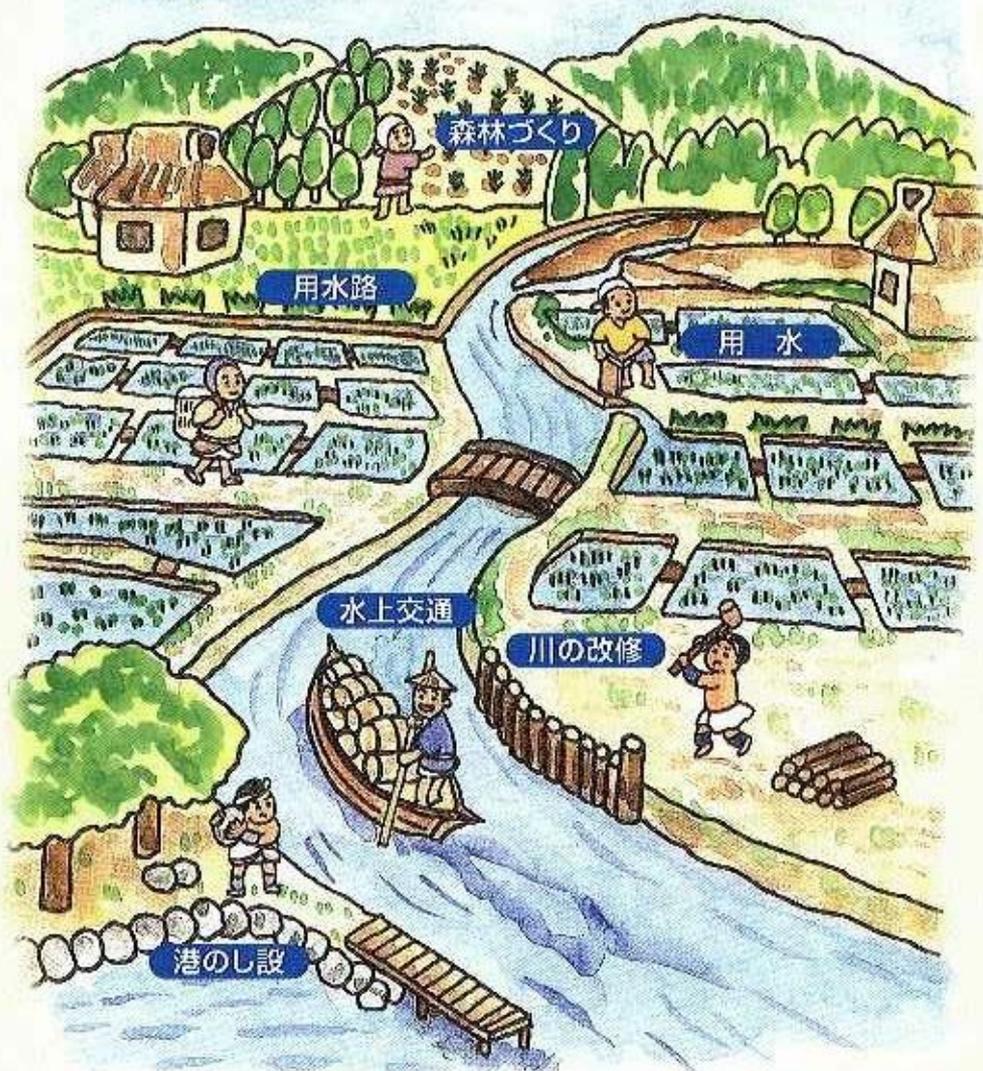
② ビニールハウスで栽培されるストック



水づくり

米をめぐるって水は流れた

「水を治める」という言葉には、明治時代まではさまざまな意味があった。それは、稲作のための事業のことで、川の改修や用水はもちろん、森づくりや交通、港の施設の建設までもがふくまれていたんだ。水づくりから、水を引くこと、その水を使って米をつくること、つくった米を運ぶことまで、すべてが米をめぐるひとつのサイクルとして動いてきたからなんだ。美しい森があるのも、水上交通の発達も、港の整備も、すべては「米（稲作）」から始まっていることだよ。

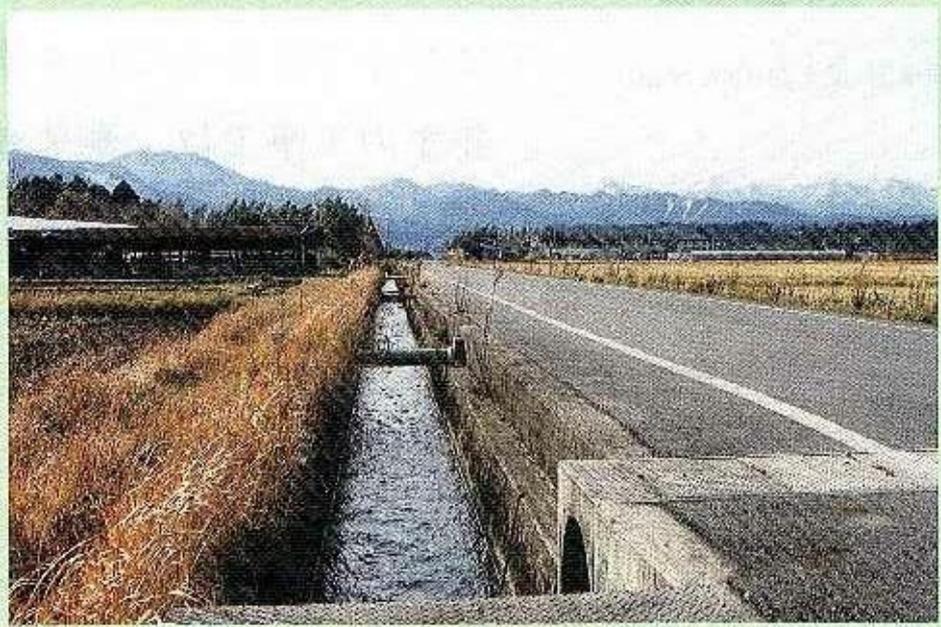




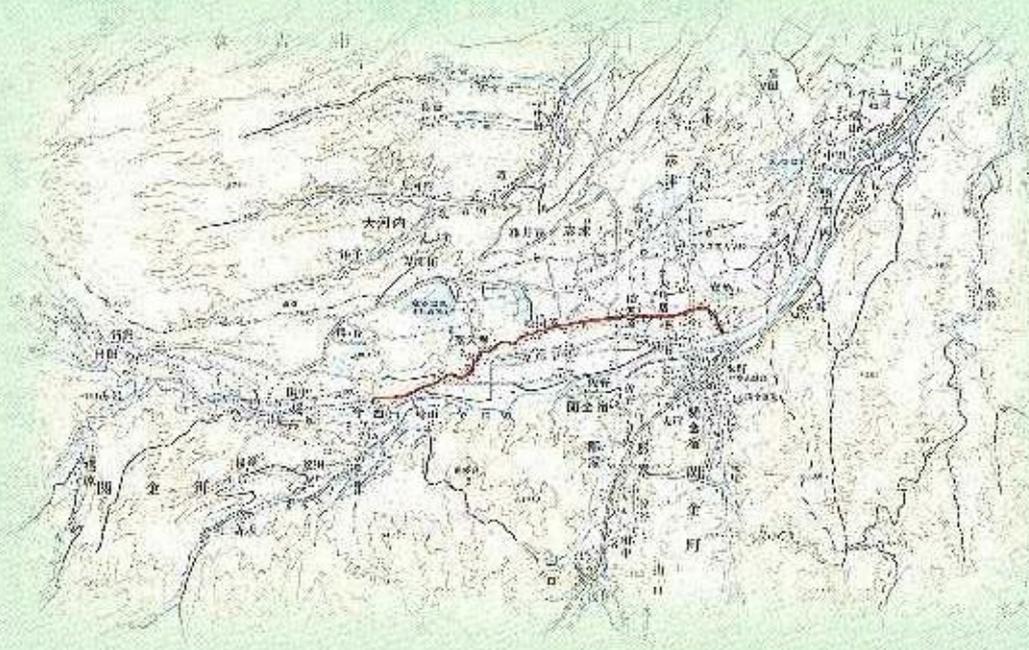
讃岐井手

さ め き い で
讃岐井手

四国のお坊さんに助けられたといい伝えられる、讃岐井手。



ほろがね おおとりし
① 関金町大鳥居地内を流れる讃岐井手



讃岐井手



① 水路建設の想像図（風土記せきがねより）

讃岐の僧侶

関金町泰久寺の西から松河原、大鳥居を東に流れて、安歩に通じる水路を讃岐井手とといいます。

この井手は、この地域の発展になくてはならないとても大切な水路です。特に南谷村の水田にとってはなくてはならない井手です。

井手の工事では、泰久寺の高い土手を作るときに何度も大雨でこわれてしまい、困り果てていました。その時、たまたま通りかかった旅の僧が、「わたしが人柱になってしんぜますので、無事この大工事が完成するように、がんばってください。」と進んで人柱になってくれました。

村の人たちは感激して、一生懸命力を合わせて作業にはげみました。そのかいがあり、工事が順調に進み、見事に完成することが出来ました。

この旅の僧が、四国の讃岐の人だったので、その名をいつまでも伝えるようにと、感謝と供養の意味をこめて「讃岐井手」と名付けたのだといわれています。

井手の沿革

当時、井手は主に泰久寺・松河原集落の農業用水および生活用水として利用されていましたが、江戸時代末期に大鳥居・安歩地区に新田が開発されるのに伴い、掘り進められました。

讃岐井手は、南谷地区の小鴨川左岸にあって、天神野台地の中段に開かれた水田約150haをうるおしています。またこの井手は、今西付いまにし近の小鴨川より水を取り入れて、泰久寺・松河原・大鳥居・安歩の集落内を流れる延長約4,500mの水路で、農業用水・生活用水として集落の発展に貢献しています。



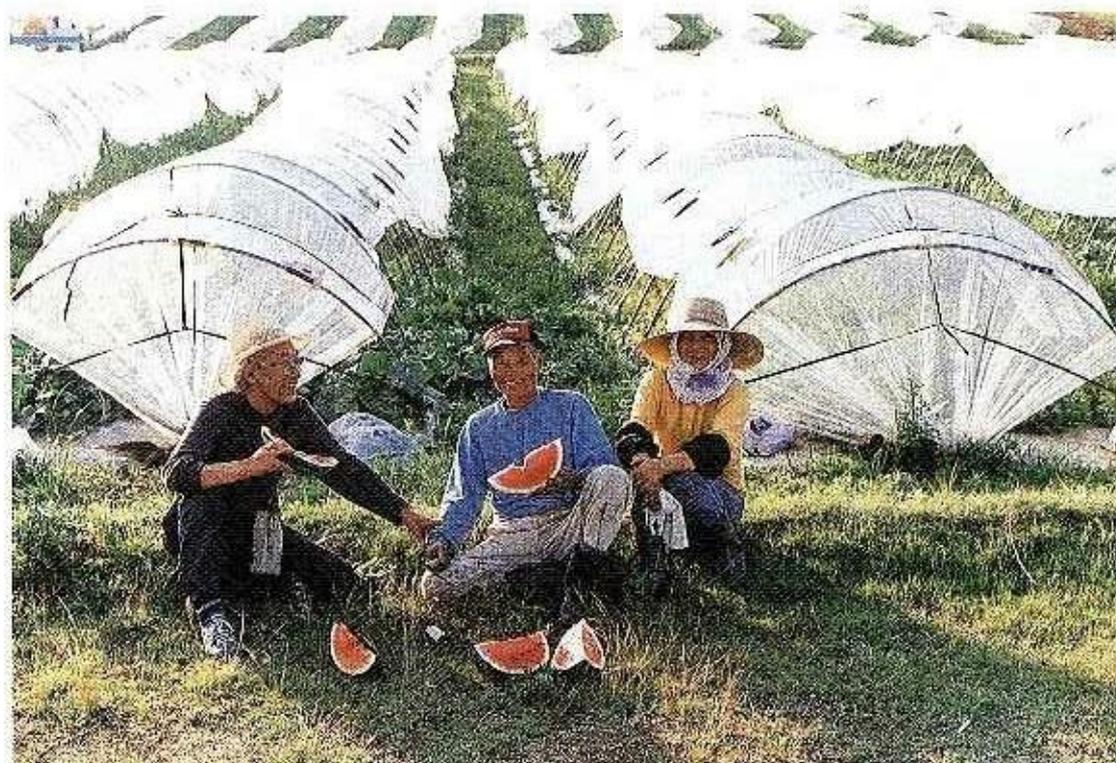
④ 讃岐井手の水の取り入れ口(関金町今西付近)

しかし、昔ながらの土水路と石積み水路は古くなり、水もれによる水不足や維持管理に必要な費用や仕事が増え、改修が急がれていました。

このため、農業用水および生活用水の確保と、井手の維持管理をすることにより、近代的な農業の発展を目的として、平成2年度（1990）より県営かんがい排水事業(注)をおこないました。またこの時、農村総合整備モデル事業(注)との一体的な工事による道路の整備を行い、平成6年度（1994）に完成しました。

(注) 県営かんがい排水事業
県が主体となって、用水路や排水路の改修や整備を行う事業のことです。

(注) 農村総合整備モデル事業
水田や畑などを、水路や道路などと一緒に改修したり、整備したりする事業のことです。
また、農村のそばにある、生活にかかわる道路や水路を、いっしょに整備したりします。



① 収穫されたスイカを味わうようす



① 改修された水路（関金町松河原）



② 水田の草取り風景



自然とのバランス

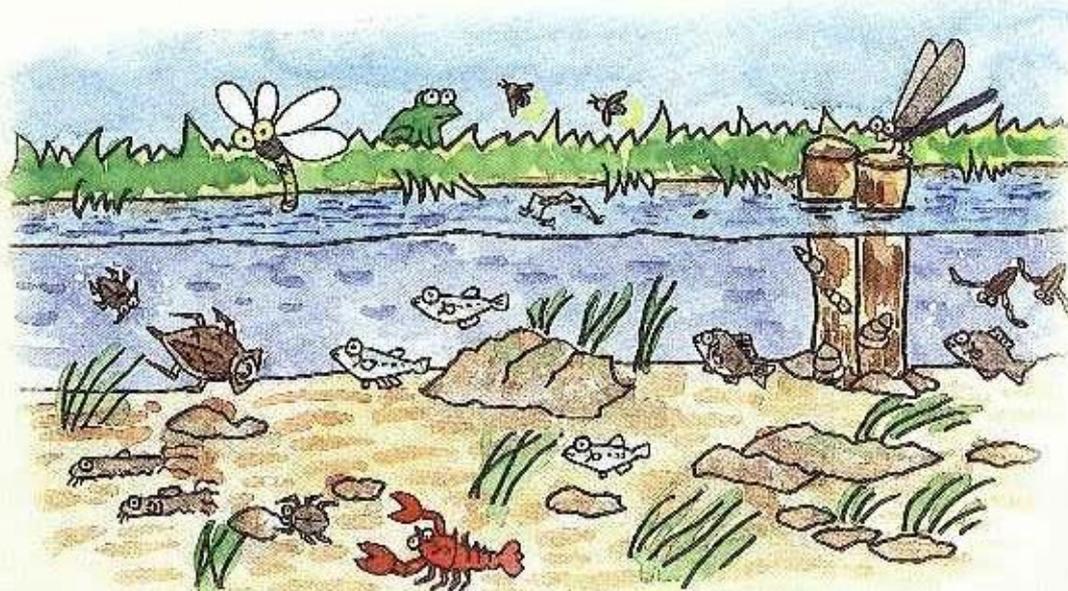
生き物を育てる農村は、 調和のある世界

豊かな世界って、どんなだろう？食べ物やおもちゃやコンピュータがいっぱいある世界？地球にすむ生き物の中で、人間だけが満足できる世界が一番なんだろうか。

生き物には、それぞれの役目があって、キミの見えないところで働いている。ミミズは土をこやし、トンボは害虫を食べるといったぐあいにね。食うか食われるかという世界にも、それなりの順番と決まり事があって、それがうまくいってれば、地球全体のバランスは保たれているってことになる。

農村は、長い間、生き物たちの楽園だった。ところが40年ぐらい前から、農薬が大量に使われるようになって、鳥や虫、川の魚、小さな生き物たちが次々に姿を消していった。これは、生き物のつながりの一番てっぺんにいる人間にとって、大変こわいことだよ。

木があり、水があり、土があり、おいしい空気がいっぱいあるって、人間をふくめてどんな生き物にとってもすばらしいことなんだよ。



上の絵にかかっている生き物

ドジョウ、タニシ、タガメ、ザリガニ、ゲンゴロウ、アメンボ、フナ、ホタル、ハグロトンボ、カエル、マツモムシ、カワニナ、ミズスマシ、オニヤンマ

キミはいくつ知っているかな？



てん じん の ぶん すい
天神野分水

何百年もつづいた水げんかをなくした、
県内唯一の分水工。



📍天神野分水の全景(関金町大鳥居)



新田の開墾

天神野台地は、倉吉市と関金町にまたがる広大な台地です。

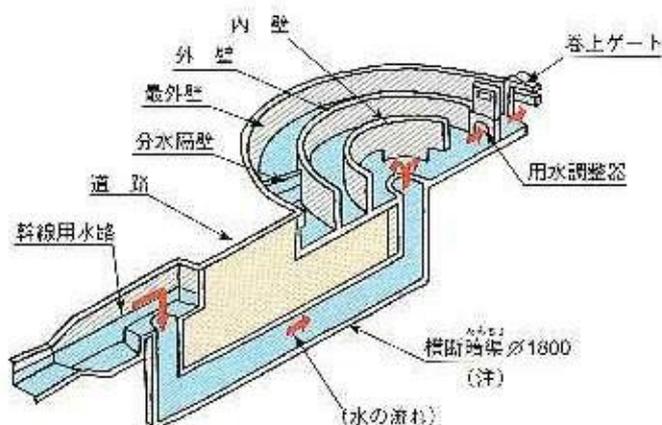
むかし、この辺りの泰久寺集落は谷あい
に流れる水を利用して猫のひたいほどの水
田を開き、一粒でも多くの米を収穫しよう
と、血のでるような努力がなされました。
明治26年(1893)の大水害で水田の
大部分は流され、続いて数回の災害に見舞
われて、残った農地だけでは生きていけず、
苦しい生活に追い込まれたということです。

(注) 暗渠(あんきょ)

水路の上におおいをした水路のことをいいます。また地下に設置された水路もこのように呼ばれます。これに対して、おおいがしてない水路のことを明渠(めいきょ)といいます。

困った農民を救うため、当時山林原野で
荒地だった天神野台地を開墾しようと提
唱したのが山根愛吉翁でした。明治40年
(1907)に、彼は有志11人に呼びか
け、ため池をつくって下流の原野41haを
水田にする計画を作り、東伯郡長に願い出

ました。そして翌年には、私費
で農地開拓の先進地である北海
道に旅立ち、3年間にわたり自
ら工事技術を習いました。その
後大正2年、(1913)天神
野台地を調査した鳥取県の技師
が「天神野台地全域を開発すべ



① 円形分水工の断面図

し」と提言したそうです。その提言が、山根愛吉翁の計画をさらに大きな計画に発展させることになりました。

狼谷ため池

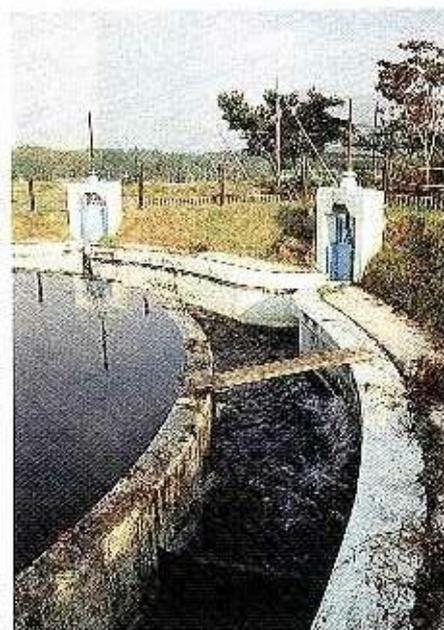
大山池というため池があります。

このため池は、堤の高さ28m、長さ519m、最大貯水量132万トンで、水面の面積は151,600㎡もあり、県内でも最大級のかんがい用ため池です。このため池で約150haの農地に水を送っています。本当の名前は、狼谷をせき止めたので「狼谷ため池」と呼びますが、大山が水面に逆さに映ることから「大山池」と呼ばれるようになりました。

天神野台地には8つのため池がありますが、この大山池が一番大きいため池です。

大鳥居道標

大山に向かう関金から、野添を通過して地蔵峠を越える古い道が通っていました。その道に設けられた大鳥居と、石の道標が残されています。東面には「くらよし、いな



① 円形分水から流れ出す水の様子



② 円形分水の近くにある道標



④ 大山池から円形分水に
水を送る水路

ば」、西面には「^{だいせん だいこう げん}大山大権現」、南面には「ゆせき、^{さくしゅう}作州」、北面は「やばせ、^{まいこ}米子」と刻まれています。東を背にしてこの大鳥居を見ると、鳥居の中に大山が見えます。

この大鳥居のそばに、コンクリートでできた大きな円筒形のものがあります。その真ん中あたりから大山池で溜められた水がこんこんと湧き出し、5つある樋門から農業用水路に勢いよく流れ出ています。

県内では、唯一ここしかない円形分水工というめずらしい農業水路施設です。

大山大鳥居円形分水

大正15年(1926)、陸軍演習地の跡地約40町歩、民有地約30町歩の耕地整理事業が計画され、1反区画の開田(水田)が開墾されて素堀の用水路が整備されました。

現在の大山大鳥居円形分水の所の幹線水路に、そのむかし6つの樋門を設けて周辺のかんがい用水の調整を行い、水を管理する人を置きました。その当時の水の管理方法は、大水番を1名置き補助水番を数名置

いて、かんがい用水の調整を行いました。
しかし、当時の水路は土水路のため水もれ
がひどく、特に干ばつの年には昼夜関係なく水喧嘩が絶えませんでした。

昭和8年(1933)には、水不足をなく
す目的で狼谷ため池の堤を高くする工事が
行われました。しかし、喧嘩はなくなりま
せませんでした。

昭和18年(1943)、再び狼谷ため
池の堤を高くする工事に取りかかり、昭和
20年(1945)には完成して現在の大
山池となりました。この工事により、水不
足もなくなるはずでしたが、いぜんとして
水の取り合いによる喧嘩は続きました。

昭和43年(1968)には、コンクリー
トの水路にする工事と、円形分水の改修工
事が行われました。5ヶ所の分水樋門も新
しくなり、用水の調整
が簡単に行えるよう
になりました。そして、
各集落の面積に応じた
水の配分ができるよう
になって、水喧嘩はな
くなりました。



① ビニールハウスで収穫されるスイカ





21世紀型・新農業の始まり

「国民のくらしといのちを守る」 食料・農業・農村基本法

新しい21世紀農業のためのスーパー作戦書が、食料・農業・農村基本法だ。そこには、日本の農業が元気になるための秘策がいっぱい書いてあるぞ。基本的な考え方は、「国民のくらしといのちを守る」こと。そして、それを実現するために次の4つのポイントをあげているよ。

まず第一は「食料の安定的な供給」。食料自給率が低い日本は、これから、国内の農業生産を基本に、輸入や備ちくを組み合わせた安定した食料の供給をめざしていくのだ。

第二は、「農業・農村の多様な役割を大切にすること」。国土を守ったり、水をはぐくんだり、美しい景色を提供したり、地域の文化を伝えたり。農業や農村のそういう面もしっかりと評価して、大切にしていこうという考え方だ。

第三は、「農業の持続的な発展を忘れないこと」。農地や用水の確保、新しい農業人の育成、女性や老人が働きやすい場を作る、などの努力をこれからも積極的に続けていく。

そして、最後は「農村のしん興」。豊かで住みよい農村を実現するため、農地を整備したり、様々なし設を作ったり、都市と農村との交流もどんどん進めていくのだ。

この考えを中心に、21世紀の農業はスタートする。その基盤をつくるのが、農業農村整備だよ。



① 収かくをむかえた水田

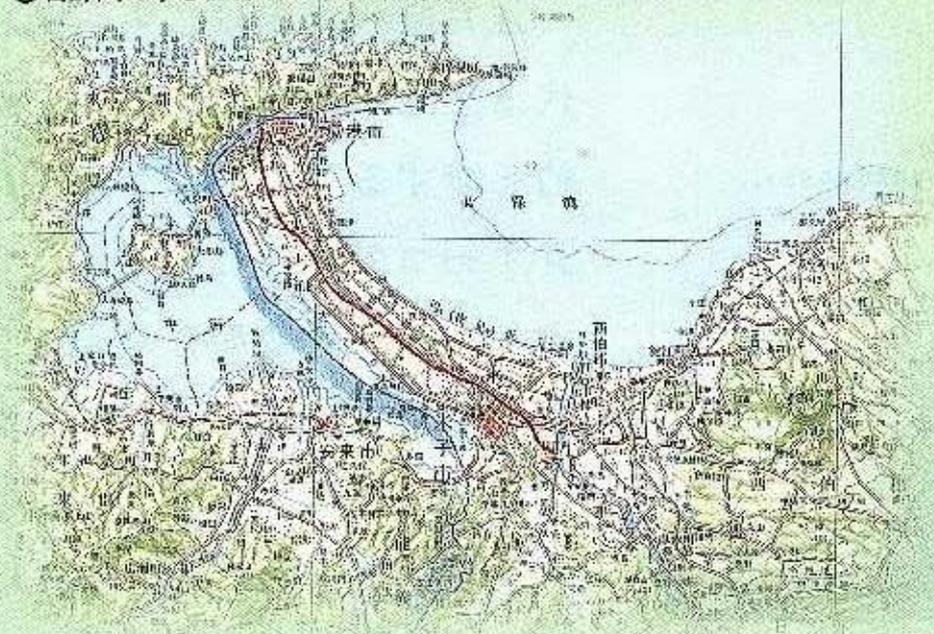


よね がわ
米 川

60年の歳月を費やし、
弓ヶ浜半島の農業と住民を育ててきた「母なる川」。



④ 日野川の水を取り入れる、米川頭首工



弓ヶ浜半島の成り立ち

弓ヶ浜半島は、大昔には『夜見の島』と呼ばれた美保湾に浮かぶ小島でした。日野川から流れてくる花崗岩の崩壊した砂の粒が、美保湾の潮の流れと日本海の風によってしだいに堆積し、やがて寛永16年（1639）には、現在の半島を形づくったといわれています。

米川用水路の開発

弓ヶ浜半島には自然の川はなく、人口の川を建設し、農業用水を確保することが、そこに生きる農民の切実な願いでした。

江戸時代の半ばごろ、池田藩第二代藩主池田綱清は、藩内に厳しい倭約を命ずるとともに、藩財政を立て直す一つの政策として、年貢米を中心とする収入増加を考えました。当時、西伯耆の会見、日野三郡の奉行であった米村所平広次は、農民の生活と藩財政を安定させるには、弓ヶ浜半島の農業開発を進め、そこにか



④「ツツジまつり」が行われる米川

(注) 奉行(ぶぎょう)
役人のことで、現在の公務員に当たります。



④米村所平広次の記念碑

んがい用水を引くことが、最も重要だと考えていました。綱清は、広次の考えを取り上げ、元禄13年(1700)米川の建設を命じました。

広次は、農民の代表者と何回も話し合いをした結果、日野川に堰堤を造って水を引くことにしました。新川の工事は、弓ヶ浜半島の北端の境水道までの約20kmを予定して、第1期工事に着手しました。しかし、取水口の工事は困難を極めました。それは、なによりも人夫として集まってくる農民が、この工事が自分たちの将来の利益につながるという意識を持たなかったことと、測量・土木・運搬技術が低かったからです。

元禄14年(1701)11月、第1期工事の予定地(両三柳)に達し、戸上の取水口から流れ込んだ日野川の水は、周辺の田畑をうるおし、とうとうと日本海に注ぎ込みました。

その後、下流の村々から延長工事の願いが次々と出されました。宝暦9年(1759)第2・3・4期の工事を経て、着



① 白ネギの収かくのようす

工から実に60年の歳月をついやして、新川が境水道まで完成しました。人々は、米村所平広次の功績をたたえ、この新川の名を「米川」と命名し、記念碑を日野川堤防に建てました。

この米川の建設によって、それまでサツマイモが主流であった弓ヶ浜半島の農業は大きく変わり、米や野菜の栽培が盛んになりました。現在では、白ネギは鳥取県を代表する農産物として、全国的に有名です。

現在の米川とその管理

米川は、その後何回となく改良工事が加えられました。現在は、日野川・法勝寺川の二つの河川に設けられた頭首工から、境水道までの農地4300ha(水田1300ha)に水をかんがいしています。今日では、農業用水だけでなく、米子市の中心部を横断しているこの川の周辺住民の生活に、潤いを与えてくれるかけがえのないものになっています。

5月には、米川堤防に植えられている数千本のツツジが咲き乱れ、その花を囲んで『ツツジまつり』が盛大に行われます。川



① 啓成小学校からみた米川
(上流川)

をせき止めて魚を放し、大人から子どもまで魚のつかみ取りを楽しみます。また、8月には子どもたちがいかだ下りをして、川に親しむ行事も行われています。

米川は、全線にわたり左岸堤防が自転車道として整備され、サイクリングやジョギングを楽しむ人でいっぱいです。またこの道は、周辺の小・中学校、高校の児童生徒の通学路として利用されるなど、大切な市民の生活道路にもなっています。さらに、秋の落水期には、社会奉仕の精神を養うことと、ゴミのない米川をつくることを目指して、中学校・高校の生徒による一斉清掃も行われます。

このように、米川は農地をかんがいしたり、非かんがい期にも都市の生活用水としての役目を果たしたりしています。また、弓ヶ浜半島全体の地下水の供給、防火用水としての役割など、地域に密着した用水でもあります。弓ヶ浜半島の住民を育ててきた米川は、「母なる川」と呼ばれ、地域の人々に大切に守り継がれています。



① 中学生による水路の清掃



② 弓ヶ浜半島で収穫されたニンジン

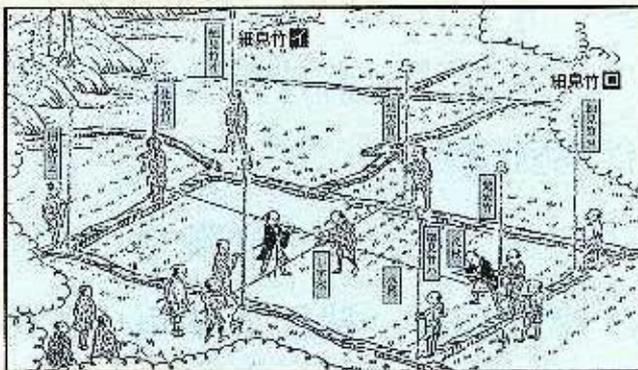
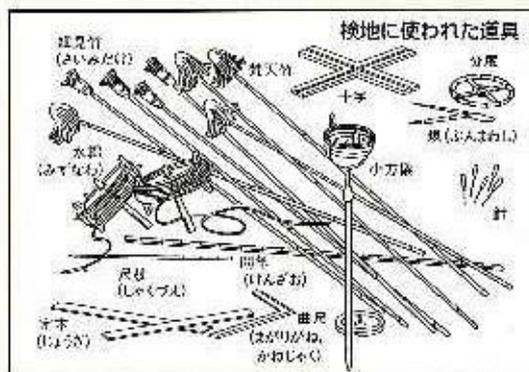


土地をはかる

たいこうけんち 太閤検地

検地は、田畑の面積を測って、その広さをもとにして、年貢を決めるのが目的。なかでも、豊臣秀吉が行った「太閤検地」は、まず、土地を測るものさしの単位を全国で統一することから始まった。そして、検地をした結果を記録する「検地帳」という、土地台帳を作ったことも、画期的だったよ。

検地に使われた道具は、「小法儀」、「細見竹」、「間竿」、「尺杖」などさまざままで、どれも、今測量に使われているものの原型のようなものだったよ。



㊦現在の測量のようす

《検地の方法》

田畑の面積は、一つの長方形に置き直して計算した。イラストの中の細見竹「イ」が少し外側に出ている、細見竹「ロ」を少し内よりに立てているのは、台形の土地を長方形に直すため。円形の土地は、円周を測るか、円の直径から面積を計算したらしいよ。なかなかかしこいよね。キミは、計算できるかな？

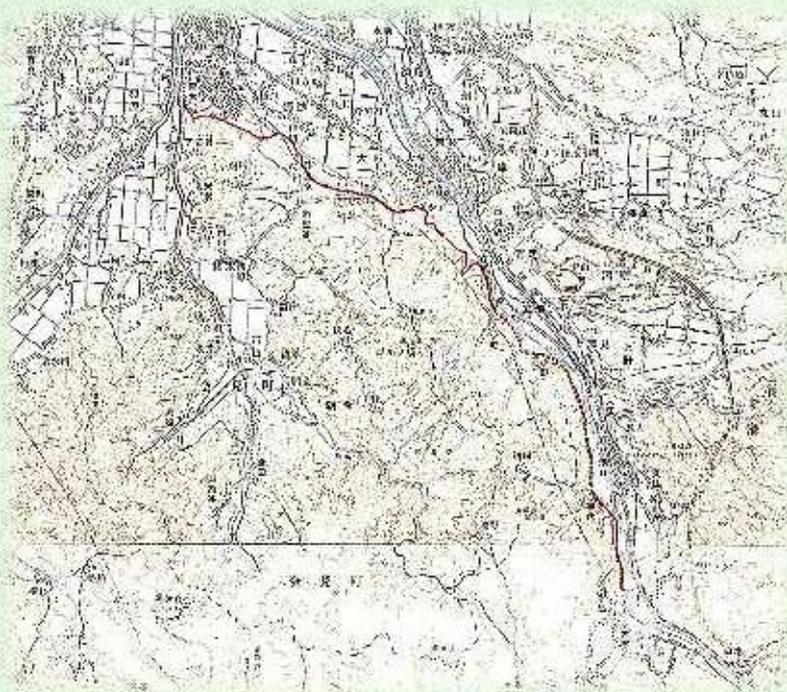


さ の がわ
佐野川

水路建設当時の苦しみの跡を数多く残し、
完成までに243年もかかった、佐野川。



① 発電用の水も取り入れる、佐野川の頭首工（満口町中祖）



佐野川の建設

佐野川は、鳥取県の西部にある一級河川日野川の左岸に位置し、米子市、岸本町、会見町にまたがる通称「長者原台地」(受益面積460ha)を養う農業水路で、延長は8.8kmあります。



④ 現在の佐野川
(岸本町小野付近)

(注) 受益(じゆえき)

水がいきわたる、水田や畑のことをいいます。

また、水の恵みや、利益を受けることをいいます。

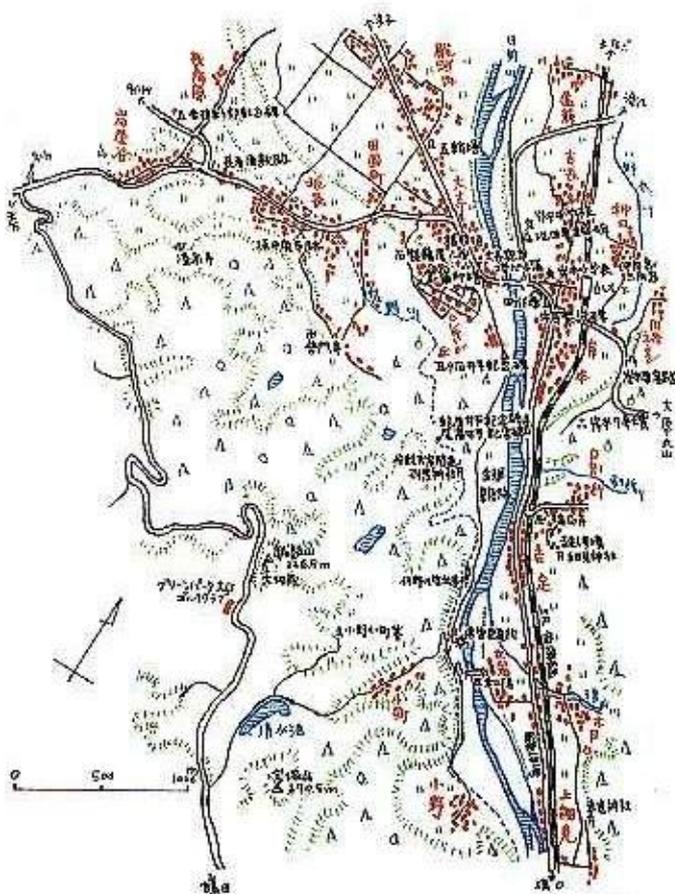
その昔、長者原台地は水の便利が大変悪く、森や草原に覆われた荒れた原野でした。この原野で少しばかりの畑作を営む農民の苦労は、並大抵のものではありませんでした。そこで、ここを立派な農地にするため、江戸時代の初期に佐野川の建設工事が始められました。

この水路は、溝口町中祖地内で日野川から水を取り、宇代、小野の川平・金廻と断崖絶壁の中腹の岩盤に水路を開き、隧道(トンネル)を掘り、谷間には堤防を築き、長者原台地へと続いています。工事が難航したことから、完成までに243年もかかりました。今でも、工事の大変さを物語るものがいくつも残っています。

よしもち ひがん 吉持家の悲願

佐野川の建設は、元和4年（1618）星川荘石田村（現在の西伯郡会見町）の豪農吉持五郎左衛門が、長者原開発を鳥取藩に願い出たことに始まります。農民の生活を豊かにするためには、農業用水を確保し、畑地を水田に変えることだと考えたからです。そこで、日野川から長者原台地まで水を引く大計画を考えたのです。

水路建設は、急な岩場を切り開いたり、岩山に隧道を2ヶ所掘らねばならなかったりと、難工事の連続でした。長者原台地の開発は、吉持家の仕事だという信念で、吉持家十代（およそ250年間）にわたり、自分のお金を出して工事を進めてきました。しかし、資金が続かず結局完成することはできませんでした。



① 佐野川が流れる周辺図（岸本町「ふるさと巡り」より）

藩営事業

十一代吉持吉十郎は、安政5年（1858）先祖が完成させることができなかった佐野川用水を完成させようと、鳥取藩吟味役佐野増蔵に援助を頼みました。増蔵は、工事費は藩に頼るのではなく、すべて地方の有志の寄付金によって進めるように指示を出しました。そして翌年、増蔵を総監督、部下の普請奉行徳永又平を現場監督、中曾園右衛門を測量責任者、吉十郎を作業責任者にし、藩の工事として佐野川の建設が再開されました。

資金を集める仕事は、庄屋加藤清左衛門が中心になりました。最終的に集まったお金は、一万五千両をこえたといわれています。

工事は、延べ15万人を越える人夫が動員され、農業の忙しいときや吹雪の舞う冬の最中でも延々と続けられました。今のような機械や道具のない時代ですから、くわ・すき・のみ・金ぼう・げんのう等を使いながらの工事でした。特に隧道工事は、今の西伯・日野・会見の石工が、一日がかりで石の粉一升を掘り出すのがやっとであった

（注）吟味（ぎんみ）
犯罪者などの犯罪事実を取り調べて、自供させる役目のことをいいます。
現在の警察の役割のことです。

（注）普請（ふしん）
現在では、家を建築することや、土木工事のことをいいます。もとの意味は、寺の建築や修繕をすることをいいます。
昔、禅宗（ぜんしゅう）では、寺を建築しより修繕をするときには、多くの人びとから労役の提供をうけて、無料で行うのが常でした。そのことを「普請」といいました。いつの間にか、道路や橋の工事、一般の住宅を建築したり修理する意味になりました。



↑ 昔の「のみ」の跡が残っているトンネル（岸本町教育委員会）

と伝えられています。

あまりの難工事に、隧道係の下奉行山田治三郎尚真は、工事が無事に進むようにと、約1ヶ月かけて出羽国（山形県）羽黒山にお参りをし、ご神体の分霊を受けて帰りました。その後、隧道入り口で石工を励ますお祈りを行ったとされています。現在この入り口には、尚真がお祈りを行った「羽黒神社」の碑が建てられています。また、隧道の中の岩肌には当時の石工が掘った一つ一つの「のみ」の跡が残っており、当時の人々の苦勞をしのぶこともできます。



① 羽黒神社の碑
(岸本町教育委員会)

佐野川の完成

工事が再開されて3年後の文久元年（1861）、難工事を克服してついに吉十郎は悲願の水路を完成させました。思い起こせば、吉持五郎左衛門が最初の工事を始めて以来、243年を経てついに待ち望んだ水路に水が通ったのです。何千何万という人々が、どうしても水路を作りたいと決心し、団結し、同じ一つの目標に向かっ



① 佐野川御普請皆出来の碑
(岸本町教育委員会)

て努力した、その人々の力がこの水路を完成させたのです。

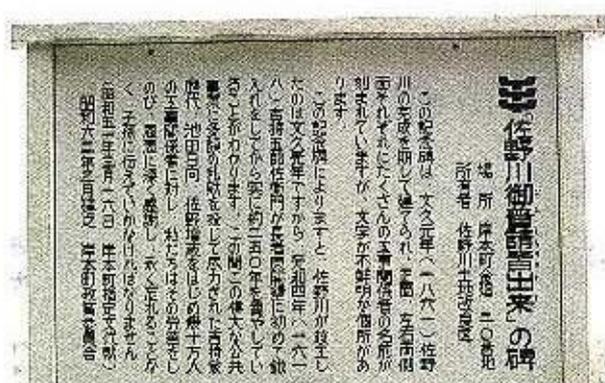
この用水路は、藩の事業として総指揮をとった佐野増蔵の名を取り、「佐野川」と名付けられました。また、人々は長い間

の苦勞を乗り越え、地域力を結集して出来上がった佐野川の歴史を永久に伝えるため、「佐野川御普請皆出来」の碑を建て完成を祝いました。

佐野川の現状

佐野川の下流の水田は、農業の近代化を進めるために、二つの県営ほ場整備事業（五千石地区、会見地区）で整然と整備されました。一方佐野川は、水漏れや堤防が壊れて、修理が必要となってきました。昭和57年（1982）から県営かんがい排水事業（佐野川地区）によってコンクリート水路に改修されました。

今日の佐野川は、農業用水だけでなく、地域の生活用水、防火用水、発電用水などの重要な水源として利用されています。佐野川がなくては、そこに人が住むことも地



佐野川御普請皆出来の碑の説明板
(岸本町教育委員会)

域の発展もなかったといっても言い過ぎではありません。

私たちは、農業用水のもついろいろな働きを見直し、水路の歴史や開発に携わった多くの人たちの想いを、いつまでもいつまでも伝えていかなければなりません。



① 親子で田植を体験するようす



② 改修されたトンネル

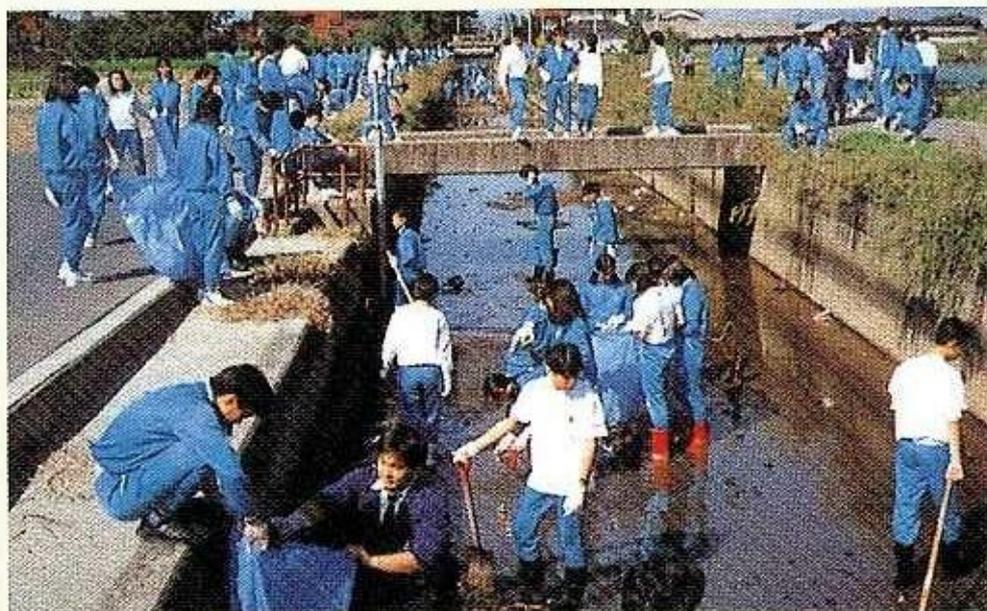


大切な「水と土」を守る

たくさんの人々の取り組み

農村は、全国に500万㎡の農地と、600億トンの農業用水を持っている。これらの資源は、食料をつくり出すだけでなく、日本の美しい自然を守り、災害を防止するという意味でも、とても重要な場所だよ。その大切な場所を守ってきたのが、「土地改良区」。「土地改良区」は、ため池やダム、用水路やはい水路、農道、そしてそのさまざまなし設を整備し、管理しながら、地域の水と土を守ってきた歴史と伝統を持っているんだ。

水と土を守る「ふるさと水と土基金」という制度も始まった。「ふるさと水と土基金」は、全国の都道府県・市町村、そして農家の人たちが、共に連らくしながら進めていく運動。農村にある「水と土」を守ることの大切さをみんなで確認し、作業を農村の人とその地域の人々がいっしょになってやっていこうと、さまざまな試みをしているよ。地域の美しい自然やめずらしい祭り・伝統行事、古い民家や史せきなどを調査したり、しょうかいしたりもする。小学生もいろいろな形で参加して、からだ全体で農村の素晴らしさを体験しているよ。



① 中学生による水路の清掃活動(米川)

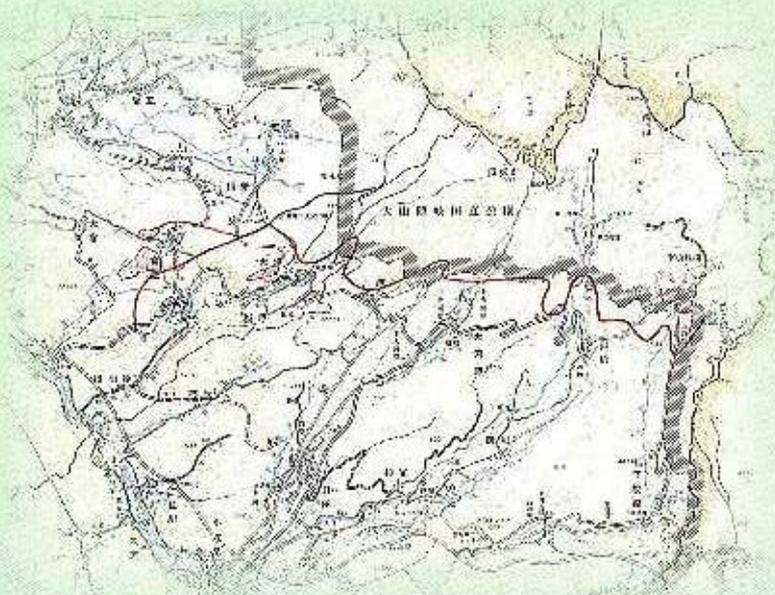


べい きん い で
米金井手

お金を出し合って組合をつくり、
3年あまりで工事を完成した米金井手。



④ 米金井手でうるおう水田 (江府町吉原こうふ よしわら)



米金井手の誕生



功績をたたえる記念碑

米金井手は、江府町俣野川上流の本谷川から取水し、溝口町大倉に至る水路で、明治27年(1894)に造られました。

米金井手の周辺は、大部分が畑作でした。しかし、しばしば生活用水も不足することがあり、水不足に悩まされ続けました。住民の願いは、他の地域から水を確保することと、生活を豊かにする水田を開くことでした。幸いなことに、水さえあれば水田を開くことが簡単なところでした。

そこで、大倉在住の篠田清蔵、下蚊屋在住の大岩八郎の両氏が発起人となり、水路の建設を計画しました。明治24年(1891)総株数60株として1株50a、出資金1株50円、総額3,000円(明治25年(1892)米価2円90銭/60kg)で新開田組合を設立しました。この組合の仕事は、幅1.1m、深さ0.64mの水路の新設でした。しかし、あまりの工事の大きさに驚き、この工事を請け負う業者がなく、発起人二人自ら工事をする事になりました。

山を越え、谷をわたる工事は大変で、思うように進みませんでした。途中工事費は

底をつき、篠田清蔵が自分のお金を出して
続けていきました。そして、工事開始から
3年後、延長20.2kmの水路が出来上が
りました。この水路の完成で、25.2ha
の水田が開発され、地域住民の米作りの願
いがかえられました。明治29年（18
96）には、篠田・大岩両氏の功績をたた
えて、記念碑が建てられました。

その後、この水路は、水源での水争いの
調整、度重なる災害、水路の補修などに努
めながら、1世紀にわたって守られてきま
した。



④ 本谷川の取水口(江府町俣野)

米金井手の現状

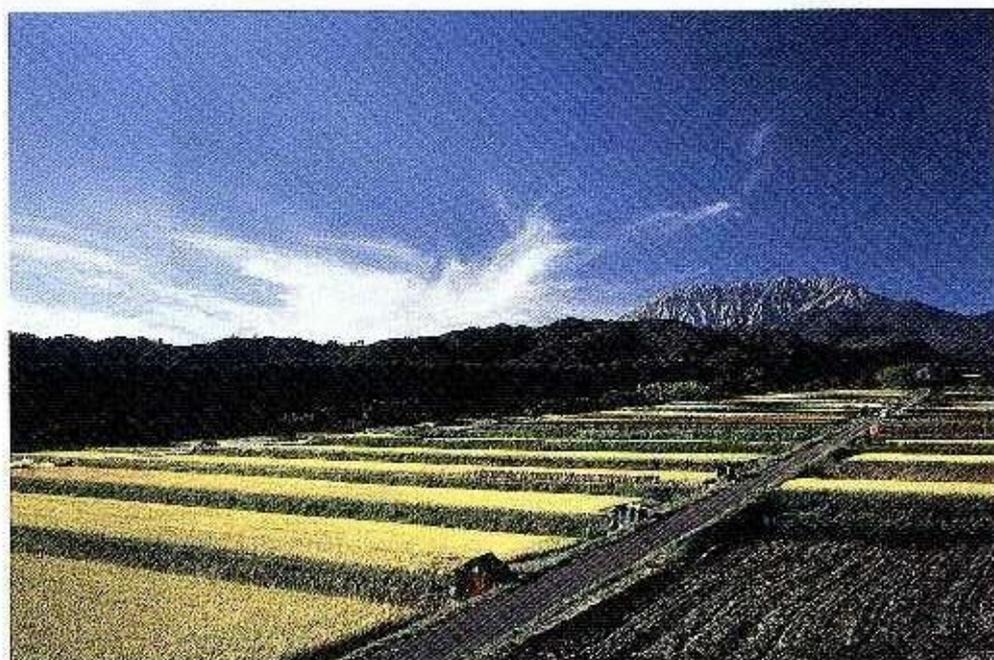
水路の管理として、春の通水時には延べ200人もの受益者による一斉の井手さらえが行われます。また、水利用期間中には、「水はかり」として毎週2人で水路全体の見回りもします。

しかし、このごろでは農業の後をつぐ人が不足したり、受益者が高齡になったりして、井手の管理がむずかしくなってきました。また、水路を改修する必要があるものの、減反や米の値段の低下により、地元の人たちの協力が得られなくなったり、水利権を放棄したりする人たちも出てきました。その結果、水路の維持が大変困難になってきているのが、今の現状です。



④ 小瀬橋付近(江府町大河原)

(注) 減反(げんたん)
米の作付面積を減らす、国の政策のこと
をいいます。



⑤ 収かくをまつ水田



土地をひらく努力

農民の努力の成果…^{たな} ^だ 棚田。

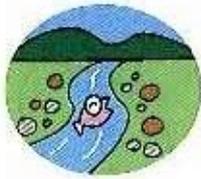
きみは「棚田」という言葉を知っているかな？
 写真を見るとわかりやすいと思うけど、山あいの小さな谷をひらいて
 つくられた水田のことだ。この水田ができたのは、鎌倉・室町の時代
 で、中世と呼ばれる時代だ。条里制ができて水田開発は進んだけど、水
 を引くことができず、荒地のままの土地も多かった。山あいにあるこ
 ういう棚田の方が、いろいろと活用されていたんだ。といっても、水は
 わき水や雨水にたよっていたし、はい水路もないような状態。農民た
 ちは、大変な苦勞をしなくちゃならなかったんだ。

江戸時代になって、藩や金持ちの商人が大規模な「新田開発」を進
 める時代になっても、農民たちは、自分たちの力でコツコツと条件の
 悪い畑や水田を耕し続けた。そして、その結果としてできたのが、写
 真でしようかいしている棚田だ。

この見事なすがたは、農民たちが生き残るための、努力のあとなん
 だ。



④ 青谷町の棚田

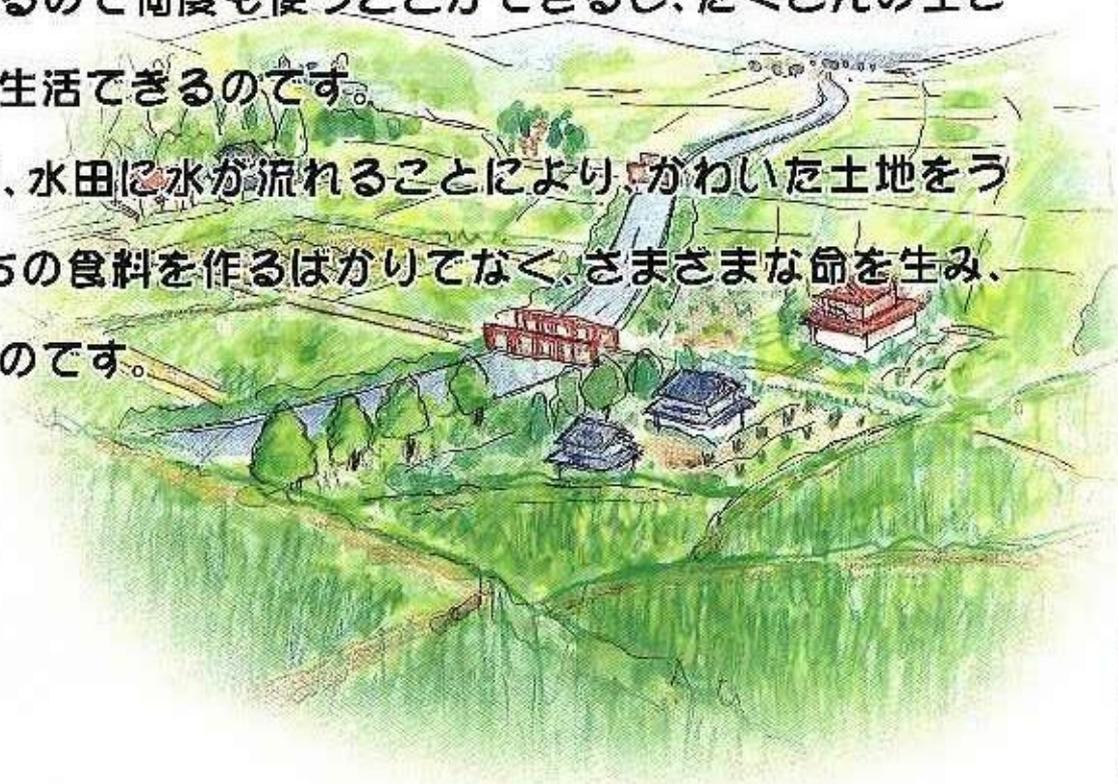


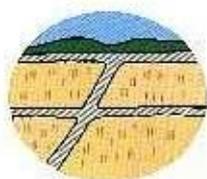
水田が地球を守る

日本の川は、もともと急で短く、雨が降っても洪水こうすいになって、一度に海に流れ出てしまい、あとは乾かわいてしまうあばれ川ばかりでした。

その川を、できるだけゆるやかにして、上流のあばれ川から水を水田に引きます。水田に入った水は、地面にしみ通って地下水となり、下流にわき出て小川になります。その川の水をまた、水田に引きます。ひとつの水田の水の出口が、次の水田の取り入れ口になるように工夫して、それを順々につないでいって、何百枚も何千枚も水田を作ってきました。水田に流れる水は、土がきれいにしてくれるので何度も使うことができるし、たくさんの生き物も田んぼで生活できるのです。

このように、水田に水が流れることにより、かわいた土地をうるおし、私たちの食料を作るばかりでなく、さまざまな命を生み、守ってくれるのです。





地球の健康を守る水田の役割

水田の大きな役割のひとつは、地球の環境を守ることです。水田を流れる水は、土のあいだを通りぬけることで窒素^{ちつそ}や塩分がとりのぞかれ、暮らしのためのきれいな水になります。

また水田は、ダムの役割もしています。たくさんの水がたくわえられ、大雨や台風ときには洪水を防いでくれます。それから、土が^へ減ってしまうのを防ぐ働きもします。

空気のリサイクルにも、水田は大活躍^{ガツヤク}しています。植物には二酸化炭素^{さんそ}をすって酸素^{こうそうせい}を出す「光合成」という働きがあります。水田のためにつくられた木や森は、空気をきれいにしてくれます。もちろん、稲が育つときにも「光合成」をします。

それに、稲が育つ時期は、水面と稲の葉からたくさんの水分^{じょう}が蒸発^{はつ}します。水が水蒸気^{すいじょうき}に変わるときには、たくさんの熱が必要になるので、まわりの気温を下げてくれます。

しかも水田は、草木をくさらせ、岩石^とを溶かして植物に必要な養分をつくります。それから、水田は新しく入ってくる栄養のある水の力を借りて、いつまでも豊かな土を保つことができます。

このように水田は、水や空気や土を上手にリサイクルしながら、地球を健康にするためにがんばっています。つまり、水田は地球の健康を守る役割をはたしているのです。

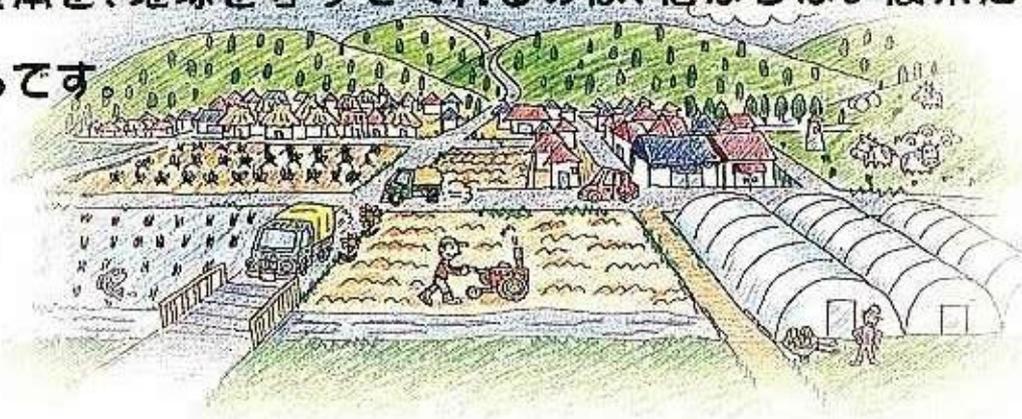


農村を守ることが、地球を守る

自然は気まぐれです。晴れたりくもったり、あらしになつたり、毎日天気は変わり、一晩で温度が上がったり下がったりします。農村では、その気まぐれな自然にきめ細かく、ねばり強くつきあってきました。

かんがい排水施設はいすいしせつをつくり、その施設しせつを守ることで干ばつを防ぎ、畑の作物を増やし、米を増産ぞうさんしてきました。そして、水田を守ることで洪水こうずいを防ぎ、リサイクルしてきれいな地下水をつくり、私たちに生活用水ていみづを提供してくれています。それは、土と水を守る土地改良区とちがいはくの人たちが働いてくれているからです。

そしてこれからも、この農地や農業の持つ力をもっともっと生かし、活用しなければなりません。なぜならば、日本を、地球を守ってくれるのは、他ならない農業だからです



「とっとり井手物語」の発行に協力してくださった方々

- | | |
|-------|--|
| 大井手用水 | 大井手土地改良区、国土交通省鳥取工事事務所
http://www.tottori-nmc.go.jp/ |
| 安藤井手 | 郡家土地改良区、八頭郡郡家町、国土交通省鳥取工事事務所 |
| カウモ井手 | 関金土地改良区、東伯郡関金町 http://www.sekigane.net/ |
| 北条用水 | 北条土地改良区 |
| 小鴨川用水 | 大鴨土地改良区 |
| 讃岐井手 | 関金土地改良区、東伯郡関金町 |
| 天神野分水 | 天神野土地改良区 |
| 米川 | 米川土地改良区 |
| 佐野川 | 西部土地改良区、米子市土地改良協会、西伯郡岸本町
http://www.kishimoto.net/ |
| 米金井手 | 日野地方農林振興局地域整備課 |
| マメ知識 | 全国土地改良事業団体連合会 http://www.inakajin.or.jp/ |

<ご協力ありがとうございました。>

この本に使った地図は、国土地理院長の承認(しょうにん)を得て、
同院発行の5万分の1地形図(ちげいず)と20万分の1地勢図(ちせいず)を複製したものである。
(承認番号 平12.中複第460号)

監 修：鳥取県小学校教育研究会社会部会

鳥取市面影小学校 校長

市原 正恵

三朝町立西小学校 校長

穴戸 剛

鳥取大学教育地域科学部附属小学校 教諭

豊福 聡

若桜町立若桜小学校 教諭

山崎 泰央

米子市立加茂小学校 教諭

中尾 真

発 行：平成13年3月

鳥取県農林水産部農村整備課
<http://www1.pref.tottori.jp/>

Phone 0857-26-7326

企画・編集：鳥取県土地改良事業団体連合会
<http://www.apionet.or.jp/~tollrcn/www/annai.html>

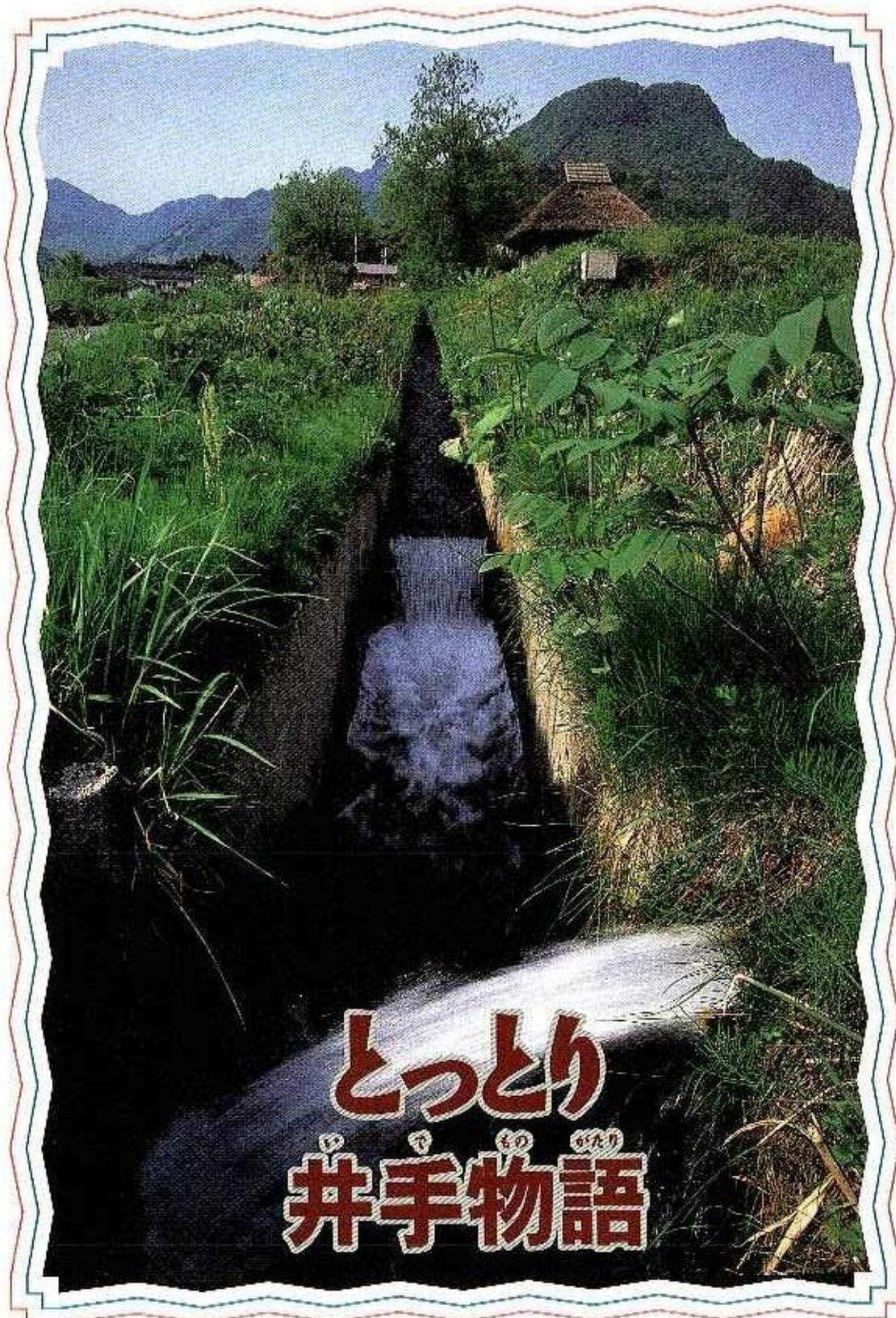
Phone 0857-38-9500

制 作：有限会社 アクト・ワン

Phone 0857-21-7300

印 刷：山本印刷株式会社

Phone 0858-47-0088



とっとり 井手物語

↑ とっとり 江府町御机地内の水路

監修 鳥取県小学校教育研究会社会部会
発行 鳥取県農林水産部農村整備課