

2015年10月登録

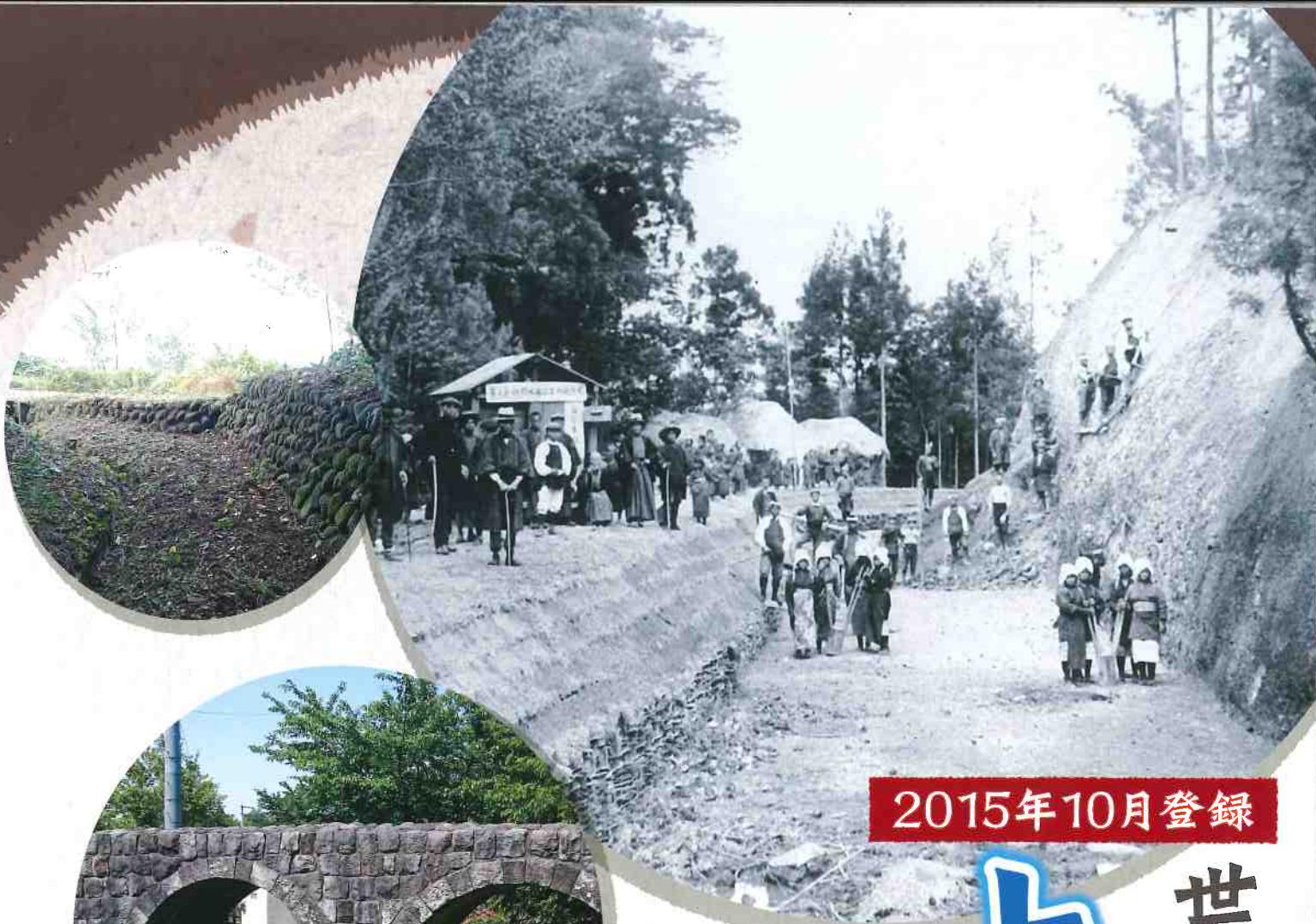
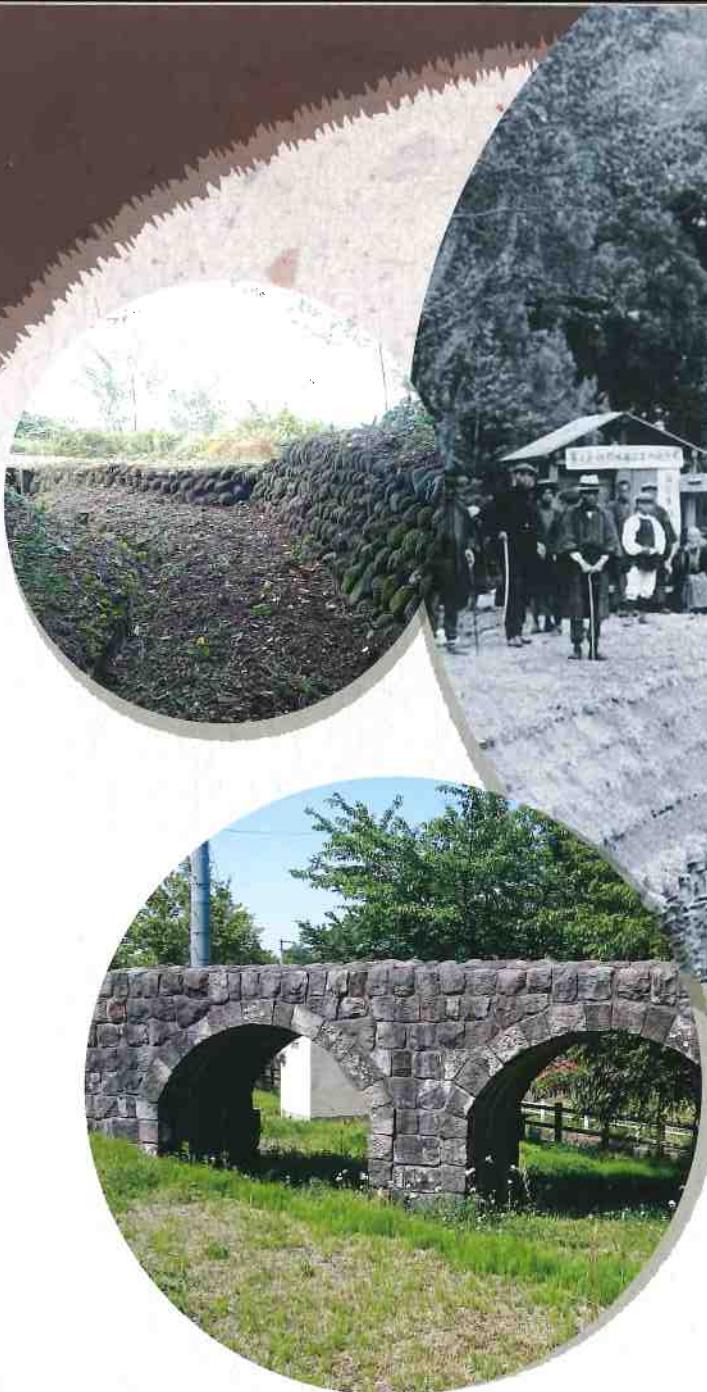
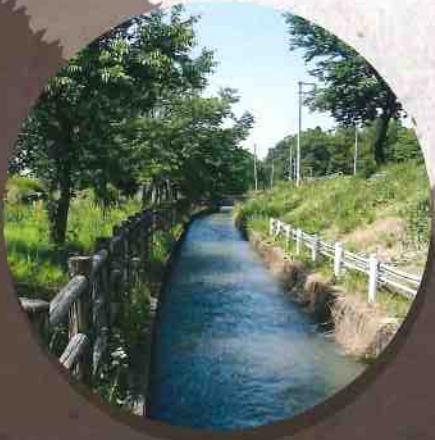
# 上江用之路

世界かんがい施設遺産

にいがた農業水利施設百選 選定施設

※かんがい（灌溉）とは…  
農地に外部から人工的に水を供給すること

かんがいの歴史・発展を明らかにし、理解醸成を図るとともに、かんがい施設の適切な保全に資することを目的として、建設から100年以上経過し、かんがい農業の発展に貢献したもの、卓越した技術により建設されたもの等、歴史的・技術的・社会的価値のあるかんがい施設を登録・表彰するために、国際かんがい排水委員会（ICID）が2014年に世界かんがい施設遺産制度を創設しました。



# 上江用水路の概要 ~130年間に及ぶ農民のたゆまぬ努力で実現した高品質米の一大産地~

上江用水路（妙高市川上～上越市長岡新田）は、新潟県南西部の妙高市と上越市に位置しています。水路の延長は約26km、約2,646haの水田をかんがいしています。本地域には上江用水路と中江用水路の二大用水路が高田平野を潤しています。中江用水路は藩営事業で短期間に開削されたのに対して、上江用水路は、多くの農民の努力と資金でおよそ400年前から130年かけて掘り繼がれた用水です。

上江用水路の開削が始まったのは、1573年といわれています。掘り繼ぎ工事は、資金の目途もなく、山の中腹を縫う地形のため、山をくり貫き（川上線穴隧道）、川の下を通して（三丈掘）、大変難しい工事でしたが、偉大な先人のおかげで少しずつ掘り繼がれ1781年によく完成しました。農民たちは用水掘り繼ぎの功労者に対し、死後間もなく功德の碑を建て、神仏として祀り、今日までその功績を称えています。

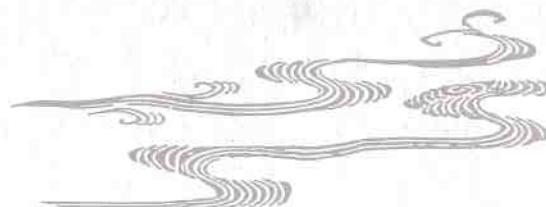
その後、昭和の時代に入ると、県営事業や国営事業によって改修され、現在では、新潟県有数の穀倉地帯であり、良食味で高品質な上越米を安定的に全国に供給する食料生産基地を支えています。

## 上江用水路開削の経緯

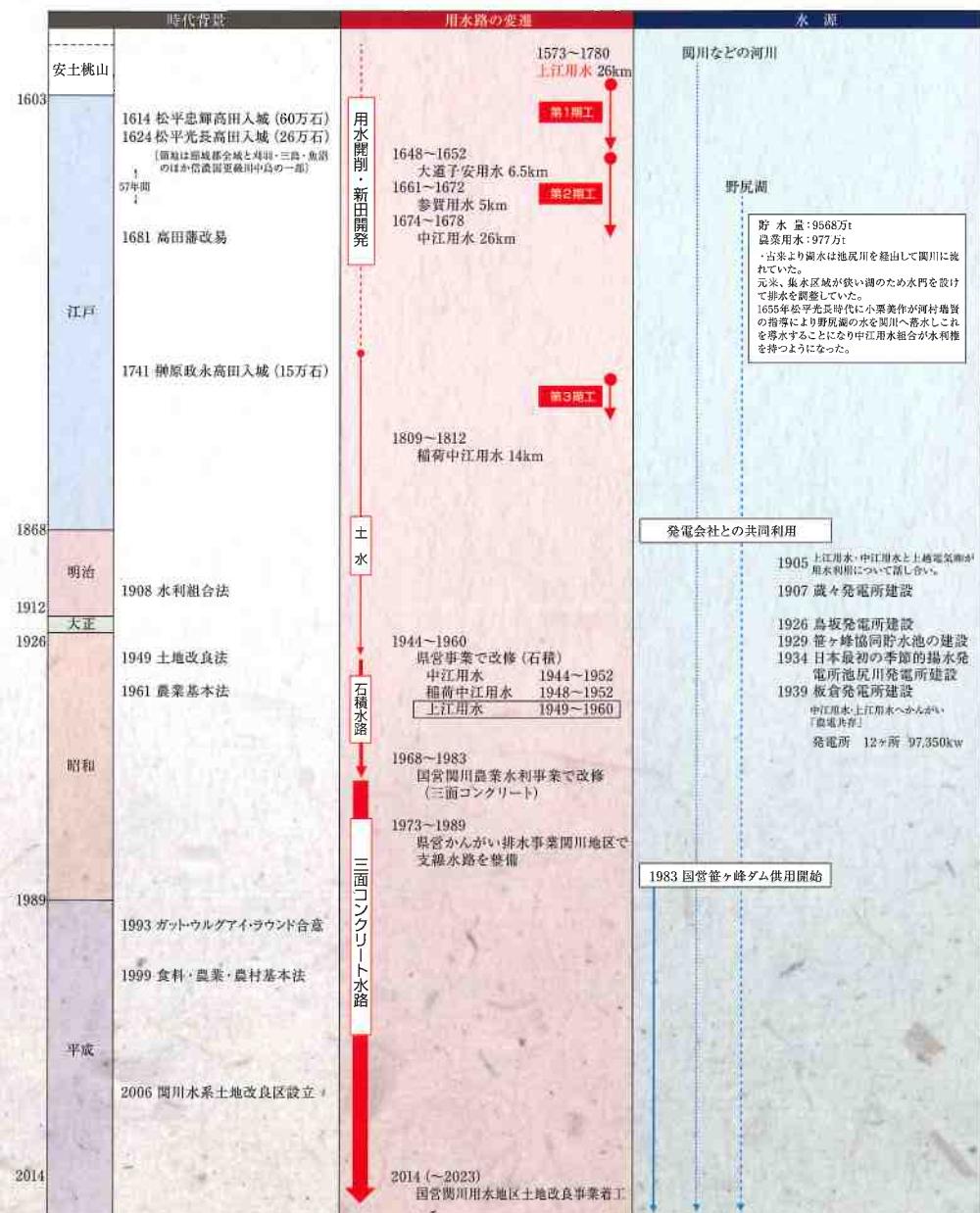
上江用水路開削以前は、小河川をせき止め、池に水を溜めてかんがいしていました。しかし、春先は雪解け水がありましたが水量は乏しく、さらに勾配が急であったことから収穫期の9月まで十分な水量を確保することができず、安定した米作りができませんでした。上江用水路の開削が始まった時期は定かではありませんが、戦国時代の1573年と言われています。

さらに江戸時代に入ると世の中も安定して新田開発が盛んになり、用水開削も一層進められるようになりました。第1期工事（1573～1648）は、吉木村の代表農家（現在の町内会長）だった富里久八郎を中心となり、妙高市川上地内から吉木新田地内までを開削しました。次いで第2期工事（1650～1694）の統率指導をしたのが地方役人の家に生まれ地域の有力者だった清水又左衛門で、上越市米増地内から上深沢地内までを開削しました。さらに下流域の村々は1695年以降、新たな用水掘り繼ぎを幾度となく要望しましたが、周辺村々の反対もあり認められませんでした。ようやく80年以上経って、第3期工事（1772～1781）として、地域の有力者で大地主だった下鳥富次郎が中心となり、上越市上深沢地内から岡木地内までを開削しました。

上江用水路開削後は、60を超える村々が安定した水を利用し、12,000人分の食料を供給できるようになったと言われています。これは高田藩全体の8%を占め、藩の安定した運営に貢献しました。これが礎となり、現在では新潟県有数の穀倉地帯、良食味で高品質な上越米を安定的に全国に供給する食料生産基地となっています。



## 関川水系地域の農業用水の開発



## 上江用水路の特徴（困難を極めた工事）

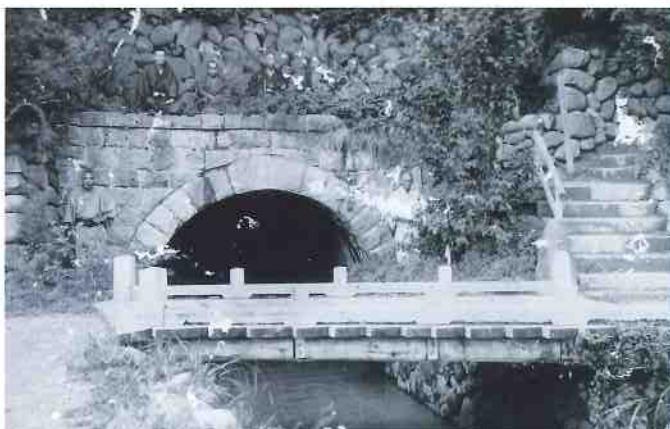
上江用水路は、高田平野の東方山麓部に沿って用水を通し、また、いくつかの河川を渡る用水です。これほど地形が悪い場所を通り、山をくり貫き、川の下を通す難工事の箇所が多い水路で、全長26kmという大規模な用水は全国的に珍しいと言われています。

### 川上縫穴隧道

開削当初の上江用水路は、取水堰から関川沿いに水路を開削しました。しかし大雨が降るたびに関川が氾濫し、上江用水路が流失破壊にあい、一滴の水も流れず下流の農民たちを悩ませていました。そこで1810年、川上集落の大地主であった松岡伊右衛門方にお願いし、同人の屋敷の下に縫穴隧道を掘削しました。

個人の屋敷下に水路を通すという発想は、当時は革新的であり上江用水路を安定的に通水したいという情熱の表れです。当時の工事概要は、幅約3.3m、高さ1.7mの馬蹄形で、長さは220m、工事動員数は4,280名、費用は約金122両（現在の金額に換算すると約1,586万円）でした。

1931年、豪雨災害により隧道内部が崩落したことから大規模な復旧工事が行われました。近年になり、国営工事でこの隧道の詳細調査をしたところ、歪みもなく、また内部補強の必要もなかったことから、当時の土木技術がいかに高度なものであったかがうかがえる施設です。



### 三丈掘

1775年、下鳥富次郎が手がけた上江用水路最大の難工事で、岡嶺（おかみね）丘陵の最高部から地下三丈（約9m）にある隧道（トンネル、延長633m）です。櫛池川の下を掘り継ぐため、工事期間中は何度となく土砂崩れなどがありましたが、下鳥富次郎の強い意志と農民の執念によって5年後の1780年に完成しました。

トンネル内の測量は、提灯をつけ距離・勾配・方角を決め、現代とは違い重機のない専ら人力による施工で、排水のため下流か



ら上流に向かっての作業でした。

上江用水史によると、三丈掘の掘り継ぎには、延べ1,700人余の農民が携わり、建設費は3,455両（現在の金額に換算すると約4億5千万円）と多大な費用がかかっています。工事は落盤によりいつ命を落とすか分からぬ難工事であったことから、隧道の入り口に銭箱をおいてその日のうちに労働者に現金を支給したと言い伝えられています。この工事は、そこまでしても水を通したいという農民の命をかけた願いでありました。

1970年代に国営工事で既存の石積みトンネル内に鋼管を挿入し、その隙間にモルタルを注入する工事が進められましたが、一寸一分の誤差もなく、当時の技術の高さが評価されました。



### 客水（無出金区域）の成立

上江用水は、1730年以上かけて3期にわたり掘り継いだ用水であることから、掘り進むことに村が増えていきました。当然、多くの用水を下流に届けるには、大きな水路が必要となり、上流部や関係する村々は土地の提供を余儀なくされることがから用水の掘り継ぎには必ずしも賛成ではありますでした。そこで、下流部の村々は、上流部の用水の維持管理費を全額負担することになりました。これが通称「客水（無出金区

域）」と呼ばれ、約200haの水田が費用を負担することなく上江用水を使用することができます。1949年に土地改良法が制定された後も、江戸時代の契約が優先するとして近年まで続いていました。しかし上江用水の管理主体である上江土地改良区が2006年に合併し関川水系土地改良区となつた際に、2008年に客水地域の町内会と覚え書きを交わし、客水の権利は今後も尊重することを確認し、維持管理にかかる経費の50%を負担してもらうこととなりました。

# 上江用水路開削功労者

## 第1期工事 富里久八郎

吉木村の代表農家（現在の町内会長）。1573年から1648年にかけ、妙高市川上地内から吉木新田地内までを開削しました。吉木村出身であったことから、用水開発によって新たにできた村を、彼の功績を称え出身村名を使用した吉木新田と唱えることとしました。

また、1810年の川上縁穴隧道建設の際、山をくり貫く難工事であったことから工事の安全を祈願して川上権現社が建立されており、毎年4月21日には、地元集落民によって厳かに例祭が執り行われています。

## 第2期工事 清水又左衛門

地方役人の家に生まれ地域の有力者。1650年から1694年にかけ、上越市米増地内から上深沢地内までを開削しました。父、又右衛門の高田藩（中江用水勘定書役）での功績を機に上江用水路事業を任せられます。長く農民に慕われ、没後58年目の1752年に農民から清水家に僧形の石仏座像が贈られました。この石仏は、工事中に勘定書役として忙しい日々を送った姿を写し、右手に筆を左手には帳面を持つ珍しい石仏で、今でも清水家（上越市板倉区）の屋敷内に祀っています。



## 第3期工事 下鳥富次郎

地域の有力者で大地主。1772年から1781年にかけ、上越市上深沢地内から岡木地内までを開削しました。周辺村々が反対する中、祖父・父とともに三代にわたり上江用水路の掘り継ぎを代官所に申請し、約80年の歳月を費やし用水を完成させました。富次郎は、自らの田畠・私財を投げうって工事費に充てました。国土を災害などから守る北辰大明神を信仰し大事業成就の祈願を毎日怠らなかったことから、上江北辰大明神として鎮座され、毎年7月17日の祭礼には、地域農民が農作業を休んで偉業を偲んでいます。これらは上江用水路開



## 「にいがた農業水利施設百選」の紹介

新潟県では、県内の農業水利施設で農業農村への貢献、歴史・文化的価値又は地域住民と密接な関わりを有している施設を「にいがた農業水利施設百選」に選定し、県民の皆様の理解を深めるために、これを活用した広報活動を推進しています。

上江用水路は「にいがた農業水利施設百選」にも選定されていますが、詳細については新潟県HPをご覧ください。[にいがた農業水利施設百選](#) [検索](#)

今回の上江用水路の「世界かんがい施設遺産」登録をきっかけとして、多くの方々に農業水利施設の役割等が理解され、地域の農業農村へさらなる発展に寄与することを願っています。



前又は開削の功労者の死後、現在まで続いている伝統行事で、これらの祭礼行事を続けることで、上江用水路開削を後世に伝えているのです。

## 上江用水路のいま

2015年現在、約2,646haの水田にかんがいしています。川上隧道や三丈掘は、今後、亀裂等の補修を計画していますが、通水支障はなく現在でも建設当時の機能を発揮しています。

1890年以降、電力会社による電源開発事業が盛んとなり、関川においても1907年に水力発電所が建設されました。上江用水路開削当時は、関川を堰き止めて上江用水路に導水していましたが、現在では関川の上流部から中流部にかけて設置された12箇所の水力発電所を経由して上江用水路に導水され、農業用水と発電用水とが共存しています。水力発電所経由になったおかげで笹ヶ峰ダム（農業用ダム）からの放水は水量のロスがなく安定的に上江用水路まで届き、更に取水施設の管理費が軽減されることにより農家負担が大幅に軽減されました。また、水力発電との共存共栄により、「純国産」で、「再生可能」「CO<sub>2</sub>を排出しないクリーンエネルギーの生産」にも貢献しています。

上江用水路は山の中腹を縫う地形のため、土砂崩れ、倒木・山水流入・積雪・融雪水による溢水に悩まされてきました。そこで、災害復旧工事の際、危険箇所に保安林を整備し、現在でもその役割を果たしています。

また、最近では2012年3月7日、上越市板倉区国川地内で大規模な地すべりが発生しました。この地すべりにより、上江幹線用水路が被災し、約2,100haにもおよぶ水田への用水補給、特に4月25日からの代かきに向けた用水確保が急務となりました。このため北陸農政局は、新潟県、上越市、関川水系土地改良区の関係機関と連携し、用水手当及び復旧対策等に努めました。そして関係者の迅速な対応によって、仮廻し水路が4月20日に完成し、2012年の代かき・田植え用水を通水することができました。その後、国の災害査定を受けて被災した上江幹線用水路の本復旧が行われ、2013年3月に災害復旧工事が完成しました。

上江用水は、上越地域の小学校の副読本に掲載され、地域農業の歴史や発展を学習する教材としても貢献しています。関川水系土地改良区では、児童向けのパンフレットや紙芝居を作成し、毎年500人を超える小学校児童に用水の見学会や出前授業により、先人の偉業や農業農村の役割などの啓発活動を行っています。

管理者： 水土里ネット関川水系

〒943-0185 新潟県上越市大字長面14番地1

TEL 025-522-5722 (代表)

FAX 025-522-5724

E-mail [info@sekikawasuikei.com](mailto:info@sekikawasuikei.com)

URL <http://www.sekikawasuikei.com>

発行： 新潟県上越地域振興局  
農林振興部

# 上江用水路見



## 1 東北電力(株)板倉調整池

(右ゲート)中江用水へ(一部上江用水へ)  
(中央ゲート)上江用水へ  
(左ゲート)余水吐・閑川へ



上江用水記念公園

上江用水の旧取入口跡地で旧取入口モニュメントや桜の木などが地域住民の憩いの場となっています。  
※モニュメントは当時の取水堰の石を使って復元しています。



### ③ 川上縄穴隧道（トンネル）

1931年、豪雨災害により隧道内部が崩落したことから大規模な復旧工事が行われました。



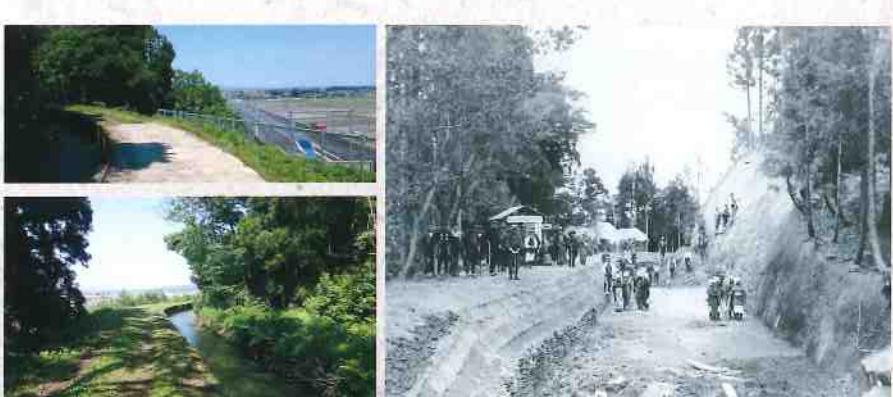
4

1810年に川上縦穴隧道建設の際、山をくり貫く難工事であったことから工事の安全を祈願して川上権現社（妙高市川上）建立されました。毎年4月21日には、地元集落民によって嚴かに例祭が執り行われています。



5 板倉登電前

鉄管の一部の水は発電後、上江用水路に注がれています。残りの水は発電後、全て中江用水に注がれます。



(写真左上) 北陸新幹線トンネル

(写真左下) 高田平野東部山麓部を流れる上江用水路  
(写真右) 1915年米増地内上江用水改修工事の様子



・野尻湖（長野県上水内郡信濃町）は、海拔654mの高所にあり、湖岸線は複雑でその形が芙蓉の葉に似ていることから別名「芙蓉湖」ともいわれています。6月1日から9月10日まで、977万トンが農業用水として利用できます。



上江用水路受益では約1,100haで大区画は場整備事業に取り組み、用水を有効利用し、生産費を減らし効率的な農業が行われています。



笛ヶ峰ダム(妙高市杉野沢)は、高田平野の農地約7,000haを潤す水源で貯水量は980万m<sup>3</sup>である。

第1期工事(1573~1648)約6km

第2期工事(1650~1694)約10km

第3



**9 三丈掘**  
上江用水路最大の難工事である柳池川の隧道（トンネル）は、下島富次郎が私財を投げうつて自らの現場指導で完成させました。  
(左・呑口 中・吐口 右・内部)



**8 清水又左衛門地蔵尊**  
清水又左衛門は亡くなつてからも多くの農民に慕われ、その遺徳を敬し、農民から清水家に石仏が贈られ、現在でも清水家の庭で大切に保存されています。



**10 上江北辰神社  
(例大祭の様子)**

三和区川浦にある上江北辰神社では、毎年7月17日、下島富次郎の偉業を讃えて例大祭が行われています。

### 下島富次郎の護衛をしていた万力関の化粧まわし

現在の北辰神社は下島富次郎の旧館の一角であり、その西北の方に隣接の旧屋敷は江戸相撲万力関の実家です。（現生存中の林平治は東京に在住その先祖に当る）万力関は身長五尺八寸（175cm）、体重二十八匁（105kg）の巨漢にして、下島富次郎の上江用水掘継請願のため、徳川幕府へ上伺の都度必ず護衛の用心棒として添つた協力者でした。江戸力士としてその名を伝え室暦二年の全盛期には後援者から化粧まわし、脇差三振・槍等を賜つたといわれています。大いに力持で五斗俵（19.5kg）二俵を両手に持つ

て下駄ばきで戸野自川まで歩いたといわれています。大変な美男子でもあつたその万力関の江戸相撲として活躍した時の化粧まわしです。現在も三和区川浦北辰会館に飾られています。

### 11 三方

（三和区岡木地内）

下島富次郎が開削した上江用水路の最下流部が3つの方向に流れていることから、通称「三方」と呼ばれています。



**7** 平成24年3月国川地内で地すべりが発生し、上江用水路が被災しました。  
左が被災直後の写真。右は復旧後の写真。