

沼尾川橋 ぬまおがわばし



赤城山南麓を通過する関越自動車道には、我が国有数の大規模高橋脚を有する長大橋が目白押しです。幅約600m、深さ約90mという雄大な沼尾川のU字谷を大空高く、伸びやかに貫く沼尾川橋はその代表として知られ、高くそびえる橋脚は最大高67mを誇ります。このため橋桁の架設には特殊なジャッキを用いた送り出し工法が採用されました。

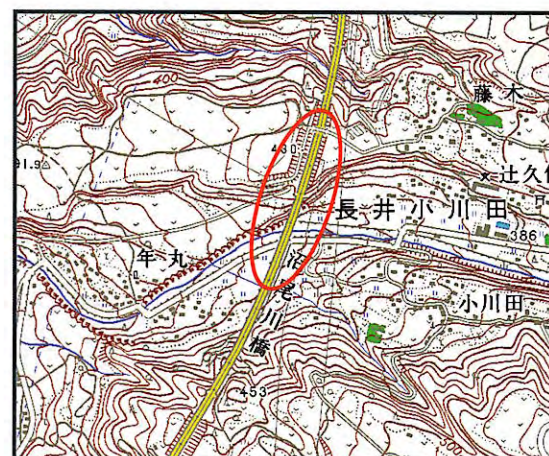
昭和60年度土木学会田中賞（作品部門）受賞。



谷間を流れる沼尾川を横断する沼尾川橋

概要

所在地	勢多郡赤城村長井小川田
路線名	関越自動車道
年代	昭和59年（1984）
構造形式	6径間連続鋼箱桁橋
主要諸元	橋長606.7m 幅員9.0m×2
管理者	日本道路公団



（縮尺 1/25,000）

利根橋 とねばし



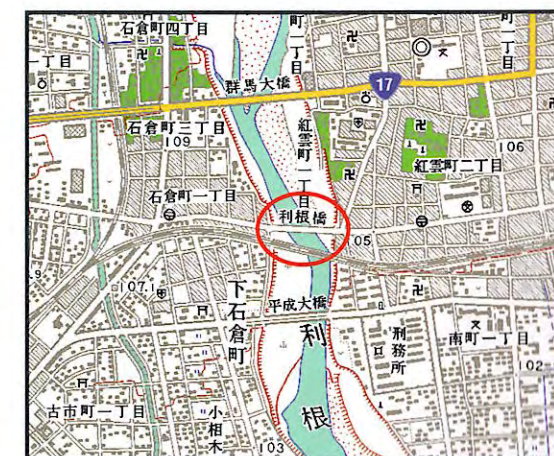
現在の利根橋は、明治18年（1885）に架橋された初代利根橋から数えて4代目で、利根川を横断する前橋市内の橋としては最も古い橋です。昭和28年（1953）に群馬大橋が完成するまでの間、利根川以西と市街地を結ぶ橋として前橋市の発展に大きな役割を果たしてきました。群馬大橋、平成大橋など多くの橋が利根川に架橋された今日でも、その存在は県都前橋の玄関口の橋として重要な役割を担っています。



旧利根橋（明治34年（1901）完成）

概要

所在地	前橋市石倉町～前橋市紅雲町
路線名	県道 石倉前橋停車場線
年代	昭和40年（1965）
構造形式	3径間連続鋼箱桁橋（合成床版）
主要諸元	橋長199.8m 幅員10.4～10.9m
管理者	群馬県



（縮尺 1/25,000）

真壁ダム まかべだむ



真壁ダムは、昭和3年（1928）関東水力電気会社によって建設された佐久発電所の調整池ダムです。当初は約15km離れた昭和村川額から取水していましたが、現在は綾戸ダムに取水口があります。真壁ダムに貯水された水は、水圧鉄管により約1km離れた佐久発電所に送られます。年間発電量は約15万世帯分に相当する4億kWhで、建設当時は東洋一の水力発電所と言われました。昭和60年代に施設の老朽化に伴う大改修工事が行われ、サージタンクの姿も一新されました。



佐久発電所サージタンク

概要

所在地	勢多郡北橋村真壁
河川名	佐久発電所調整池
年代	昭和3年（1928）
構造形式	重力式コンクリートダム
主要諸元	堤長535.7m 堤高26.0m 総貯水容量1,143千m ³
管理者	東京電力（株）



(縮尺 1/25,000)

赤城白川堰堤 あかぎしらかわえんてい



河川の治水対策は人々の生命と財産を守り、産業経済基盤の礎を築くものとして重要な事業です。しかし、これらの事業は太平洋戦争のため大幅に遅れ、戦後のカスリン台風（1947）、アイオン台風（1948）、キティ台風（1949）など巨大な台風の来襲により、県内各地で大きな災害が発生しました。このため赤城白川では昭和29年（1954）以降相次いで砂防堰堤が整備されました。赤城白川堰堤もその一つで、流域住民の安全な生活に大きく寄与しています。



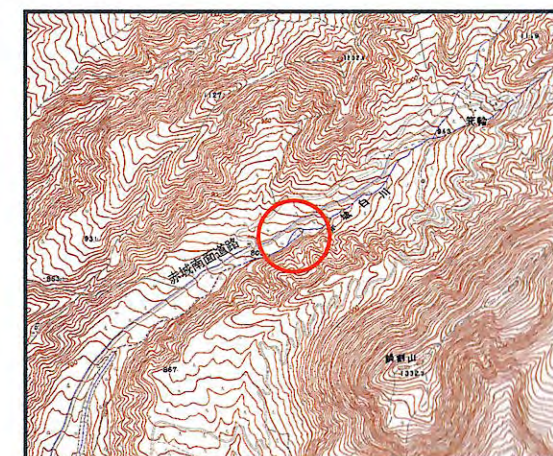
建設当時の赤城白川堰堤



カスリン台風は県内に甚大な被害を及ぼした

概要

所在地	勢多郡富士見村赤城山
河川名	赤城白川
年代	昭和29年（1954）
構造形式	石積堰堤工
主要諸元	堤長126.0m 堤高9.0m
管理者	群馬県



(縮尺 1/50,000)

潜下堰堤 せんしたえんてい



利根川流域における国の直轄砂防事業は、明治15年(1882)榛名山南麓から始まり、その後、昭和10年(1935)9月の大水害に対応して烏川流域においても着手されました。しかし、戦争の影響によりこれらの事業は著しく遅れ、昭和22年(1947)のカスリン台風により赤城山周辺などは大きな被害を受けました。このことを契機に沼尾川(赤城)・天竜川・片品川などにも直轄砂防事業が拡大され、利根川本流では流出土砂の影響を水系一貫的に把握、事業の成果を上げることができるようになりました。

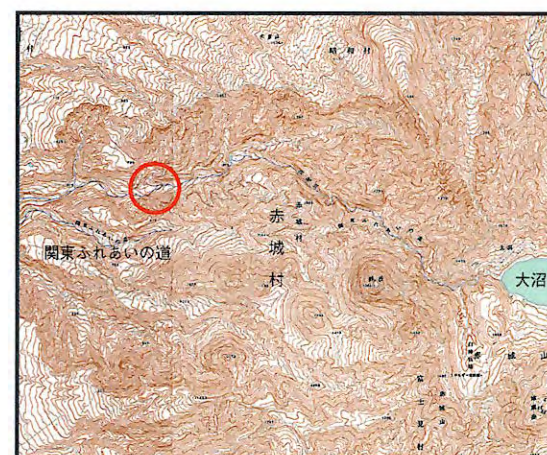
潜下堰堤は国の直轄砂防事業として施工され、昭和40年(1965)に旧建設省(現国土交通省)から県に施設が移管されました。



沼尾川支川前入沢被災状況(昭和22年)

概要

- 所在地 勢多郡赤城村北赤城山
- 河川名 (赤城) 沼尾川支川潜下沢
- 年代 昭和32年(1957)
- 構造形式 コンクリートアーチダム
- 主要諸元 堤長89.0m 堤高21.0m
- 管理者 群馬県



(縮尺 1/100,000)

天狗岩用水 てんぐいわようすい



天狗岩用水は慶長9年(1604)に開削された灌漑用水で、北橘村の利根川から取水し、渋川市・前橋市を経て八幡川と合流し滝川に注いでいます。この用水は領主・秋元長朝と地元農民が一体となって建造したもので、数々の資料が残されています。天狗岩用水は、その後、約400年もの間大切に使い続けられ、現在では農業用水だけでなく水力発電などにも幅広く利用されています。



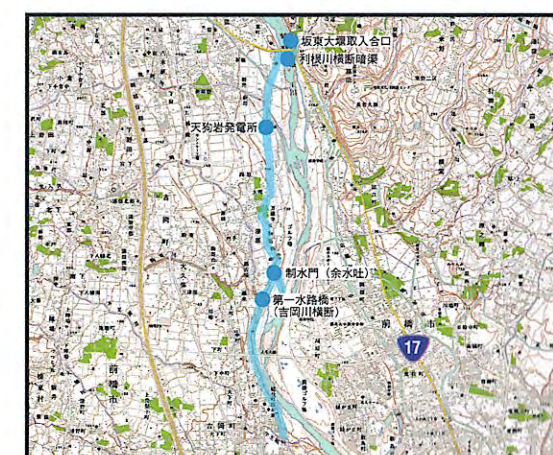
天狗岩発電所



明治時代の天狗岩用水・吉岡川水路橋

概要

- 所在地 北橘村真壁～前橋市総社町
- 取水河川名 利根川
- 年代 慶長9年(1604)
- 構造形式 素掘水路(当時)
- 管理者 天狗岩堰土地改良区



(縮尺 1/100,000)

群馬用水 ぐんまようすい



利根川からの取水口

概要

- 所在地 沼田市岩本町～子持村～各幹線
- 取水河川名 利根川
- 年代 昭和45年（1970）
- 主な幹線 榛名幹線、赤城幹線
- 主要諸元 農業用水最大14.2m³/s
水道用水5.08m³/s
- 管理者 （独）水資源機構（旧水資源開発公団）



関連DATA



赤城幹線・利根川架橋水管橋



榛名幹線・吾妻川架橋水管橋



県央第一水道事務所全景



群馬用水は私たちにさまざまな恩恵を与えてくれる

群馬用水は、利根川上流域に建設された矢木沢ダムや奈良俣ダムが開発した利水を水源として、県内各地へ農業用水や水道用水を供給する、県下最大の用水施設です。

この用水については昭和34年（1959）に計画が決定され、昭和39年（1964）から工事に着手、約7ヶ年の歳月を要して昭和45年（1970）に幹線水路が完成しました。その後、昭和47年（1972）には末端水路まで全ての工事が完成しました。群馬用水は、沼田市岩本にある綾戸ダムの利根川右岸取水口から取水し、約4km導水した後、赤榛分水工で赤城幹線と榛名幹線に分水しています。さらに、それぞれの幹線水路から用水を利用する団体等が、分水口や用水機場を経由して用水の供給を受けています。現在、前橋市を始めとして赤城・榛名山麓の14の市町村が農業用水の供給を受け、約7,500haの田畑を潤しています。また、水道用水については前橋市・高崎市を始め12の市町村が水道用水の供給を受けています。このように現在では群馬県民の約半数の人々が群馬用水の恩恵を受けています。

しかし、用水供給開始後30年以上経過した群馬用水に対し、施設の老朽化が指摘されるようになりました。特に、大地震等による施設破壊があった場合、県民生活へ与える影響が計り知れないことから施設の補修・補強が検討されてきました。その結果、用水の安定的な確保と非常時における周辺施設等への被害防止のために平成14年度から群馬用水緊急改築事業が実施され、平成20年度の完成を目標に水路の改修や設備の更新が急ピッチで進められています。

また、群馬県では、群馬用水などの灌漑事業の必要性、重要性を多くの人々に理解していただくために、各関係機関が連携し積極的なPR活動を行っています。

これらの活動が高く評価され、平成16年度に「水土里ネット群馬用水」活動が21世紀土地改良区創造運動の大賞に選定されました。

果たしえなかった引水の夢を今に伝える

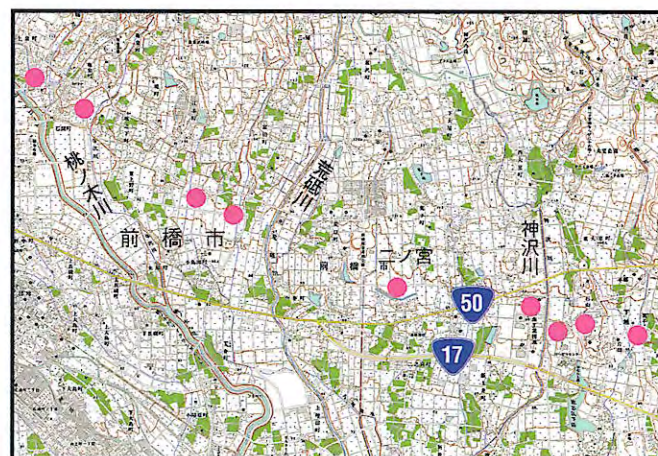
女 堀 おんなぼり



断続的ではあるが今も脈々と残る女堀

概要

- 所在地 前橋市上泉町～伊勢崎市東村西国定
- 年代 12世紀中頃
- 構造形式 素堀通水溝
- 主要諸元 延長12.75km 幅15～30m
深さ3～4m
- 管理者 前橋市・伊勢崎市



(縮尺 1/100,000)

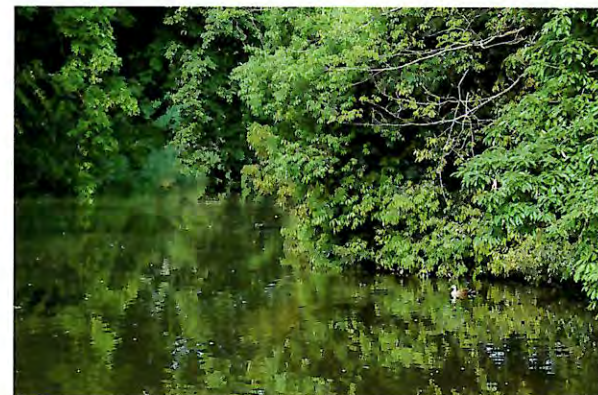
関連DATA



今に残る女堀



国指定史跡に指定された6カ所の「女堀」に石碑と案内板が立つ



二之宮地区「女堀」



赤堀しょうぶ園

赤城山の南麓、前橋市上泉町の桃木川から取水し佐波郡東村西国定（現伊勢崎市東村）へと至る全長12.75kmの長大な農業用水路の遺構が女堀です。

女堀は、天仁元年（1108）の浅間山噴火で赤城山の南麓一帯の農地が壊滅したことから、新たに新田を開発するため、当時この地域を支配していた洩名氏によって開削されたものと伝えられています。女堀は非常に大規模な灌漑事業であったにもかかわらず、実際に通水した形跡がありません。工区を区切って一斉に工事を開始したものの、地質的な問題や設計上の不備などから未完成の状態で放棄されたと考えられています。この地域が本格的な灌漑事業の恩恵を受けるようになったのは、群馬用水や大正用水の完成を待たなくてはなりません。その間、女堀は部分的に雨水を貯水する溜池として、水田の灌漑に利活用されてきましたが、群馬用水や大正用水が完成した後は、鯉の養殖場などに転用されています。女堀は交差する河川のために各所で寸断され、また開発による破壊も進んでいます。このため史跡調査が実施され、文化財としても重要な遺構であることが確認され、昭和58年（1983）に「史跡・女堀」として国から史跡指定されました。

その後、史跡の管理保存が進められ、平成5年（1993）には史跡の一部を公園として整備した赤堀しょうぶ園が開園し、瞬く間に花の新名所として広く知れ渡るようになりました。約2.4haという広さの敷地に3万株余りの花菖蒲が植えられています。木道や遊歩道沿いをゆったりと蛇行しながら続く花菖蒲の帯は、延長が500メートルもあり、周囲の広葉樹が柔らかな影を落とし、微妙な陰影が花の色を引き立てています。赤堀しょうぶ園の近くには、ふれあいスポーツプラザや県立リハビリテーションセンターもあります。

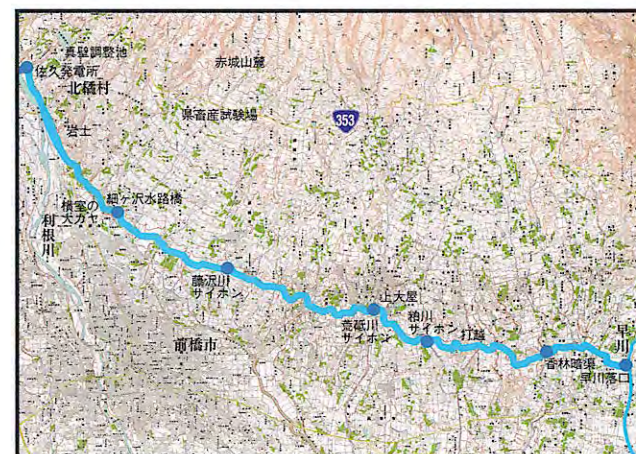
干ばつから人々を救った「大正用水」

大正用水 たいしょうようすい

細ヶ沢水路橋

概要

- 所在地 勢多郡北橋村真壁～伊勢崎市赤堀町
- 取水口 佐久発電所放流口
- 年代 昭和27年（1952）
- 構造形式 用水路
- 主要諸元 延長24km
- 管理者 大正用水土地改良区



(縮尺 1/200,000)

関連DATA



取水口地先（ちんちん電車 前橋駅～渋川駅 昭和20年代）



東沢木橋（昭和24年（1949））



漏水がひどいため改修した初代の細ヶ沢水路橋（昭和28年（1953））



大正用水が流れる下大屋町を望む

火山噴出物や軽石流堆積物に厚く覆われている赤城山麓や榛名山麓では、地下水位が深く、干ばつなどの被害に悩まされてきました。このためこれらの地域では、早くから灌漑事業が実施されてきました。

大正用水もその一つで、勢多郡北橋村にある東京電力佐久発電所の放水口から放流された水を県営発電用水・広瀬桃の木用水・天狗岩用水とで取水し、このうち広瀬桃の木用水から8.6m³/秒を分水し、赤城山南麓の水田1,550ha、畑100haの合計1,650haの田畑を灌漑しています。

大正用水の幹線水路は、前橋市田口町を起点とし途中67カ所の分水堰で用水をそれぞれの枝水路に分水しながら前橋市、旧大胡町、旧粕川村を経て、旧赤堀町で早川に放流する延長24kmの水路です。なお、幹線水路の一部の分水からは、河川に放流して伊勢崎市や旧東村の末端受益者にも灌漑を行っています。

大正用水は、大正7年（1918）の大干ばつを契機に計画が立案されましたが、事業の実施は予算上の都合で一時中断されました。その後、昭和18年（1943）に食糧増産を目的に「興亜大正用水耕地整理組合」が組織され、地元農民や軍隊、受刑者までもかり出され、突貫工事により昭和20年（1945）8月に幹線水路が全線建設されました。

しかし、初期の頃の用水路は素堀の水路であったため漏水が著しく、また戦中・戦後の物資不足や突貫工事での施工であったこともあり、農業用水路としては不完全なもので、干ばつ時には極端な水不足となり、通水もままならない状態で水騒動が絶えなかったと伝えられています。

その後、地域農民からの用水路の改修と取水量の増加要望により、昭和37年（1962）に県営の発電事業と坂東合口事業を一体化した事業が実施され、取水量は当初の4.17m³/sから8.60m³/sへと増量されました。

また、水路についても昭和40年から47年度までにコンクリートブロック及びコンクリート水路へと改修された結果、水不足等の問題は解消されました。

しかし、その後の経年変化により開渠盛土部での漏水やコンクリート水路の欠損などが見られるようになり、施設の補強・補修が今後の課題となっています。

前橋市発展の礎、敷島浄水場

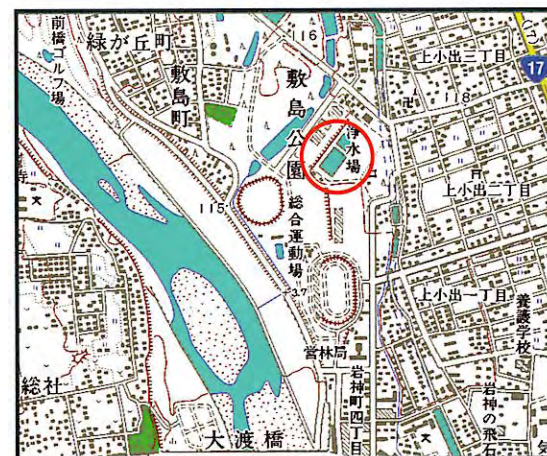
前橋市の水道 まえばししのすいどう



水道資料館（旧管理事務所）

概要

- 所在地 前橋市敷島町
- 年代 昭和4年（1929）
- 構造形式 配水塔、旧管理事務所、ろ過池、浄水池
- 主要諸元 浄化能力：約60,000m³/日
緩速ろ過方式
水源：地下水
- 管理者 前橋市



（縮尺 1/25,000）

関連DATA



昭和4年3月完成時の敷島浄水場



1号浄水池（旧1号、2号浄水池を使用）



水道資料館には水道にまつわる数多くの資料が展示されている



5月になると開放される浄水場

前橋市の上水道の歴史は、大正6年（1917）8月に市議会議員発議の建議書が採択されことに始まります。当時、人口増に伴う水不足を懸案としていた前橋市では、議会での建議採択により、水道布設のための調査が開始されました。その結果、利根川の伏流水を敷島公園内で取水することと決定し、昭和2年（1927）1月から工事に着手しました。工事は同4年（1929）3月に完成、直ちに給水が開始されました。当時の敷島浄水場は、計画給水人口80,000人、1人1日最大給水量200リットル、日量16,000m³の能力を有する計画でした。敷島浄水場の特徴は、良質な地下水と利根川からの取水を有効に活用するためにろ過池で塩素殺菌した後に、地下の浄水池に一時貯蔵し、必要に応じて配水塔へ送り出す構造となっている点にあります。

敷島浄水場建設に伴い導入された設備は当時の最新式の設備で、特に、浄水場のシンボルでもある配水塔は塔高34.7m（避雷針まで入れると37.42m）、満水面の高さ29.7mと高層の建造物となっています。8本のラチス構造の柱で支持された水槽は、容量が892.5m³で、厚さ18.7mmの鋼板を上から断熱材で包み、その上を銅板で覆うという構造となっています。そのため配水槽の外壁は見事な緑青色となっています。現在の敷島浄水場は、前橋市の発展とともに昭和31年（1956）から6次にわたる拡幅工事を実施したことにより、浄水能力は日量約60,000m³で、約125,000人に給水できる能力を有しています。

なお、敷島浄水場については、昭和60年（1985）に配水塔が近代水道百選に選ばれ、平成8年（1996）には同敷地内にある前橋市水道資料館（旧管理事務所）とともに文化庁から登録文化財に指定されています。



旧管理事務所と配水塔は登録有形文化財に指定（平成8年）

江戸時代の宿場町の面影を伝える文化遺産

白井宿 しろいじゆく

北木戸と夜盗道

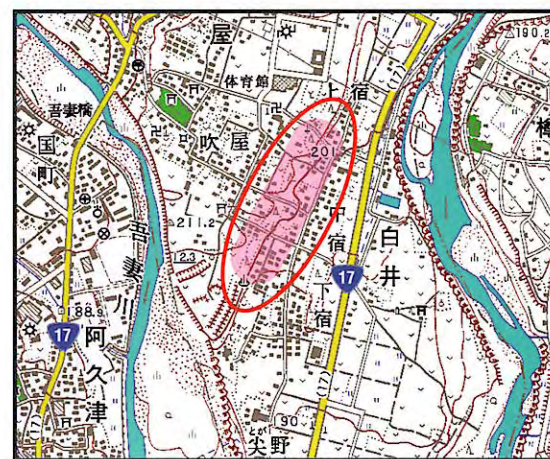
この宿は、江戸時代中期の北へ向かう主要な街道、利根川と吾妻川が合流する地点に康元元年（1256）に築城されましたが、その後、嘉永元年（1624）に廃城となっています。宿の中心には、大規模な土蔵長屋が並ぶ通りがあり、江戸時代には宿場町として賑わっていました。小規模ながらも江戸初期の地割りをそのまま活用した町並みや街道を流れる用水路などは、現在でもよく保存されています。元々、「白井」は「白衣」と書き、五・十日に市場を開催する六斎市が開かれていたと言われ、宿場には造り酒屋が5軒もあったと伝えられています。宿の街並みの特徴は、大通りの真ん中に生活用水である白井堰が流れているという独特な街づくりで、薬師の井戸や延命の井戸と名付けられた数多くの井戸が設けられていることも特徴的です。現在でも多くの建物が残っていますが、宿の中央部には薬屋の土蔵や豪商の土蔵長屋などが現存しています。また、宿場の中央には当時の道標が残っており、北へ向かうと沼田街道で沼田へ、三国街道で越後へ、西へ行けば草津道で草津へ、南へ行けば沼田街道で江戸へ、途中から裏日光街道や例幣使街道で日光へも通じている事が記されており、かつての繁栄振りがうかがえます。白井宿では、武者行列などの観光イベント行事が盛んに行われており、国道17号沿道の「道の駅 こもち」は観光客で賑わいを見せています。現在、白井城の史跡整備や数多くの遺構、文化遺産の保存が進み、一日中散策を楽しめる観光スポットとして多くの人が訪れています。



白井宿の玄関である「北木戸口」

概要

- 所在地 北群馬郡子持村白井
- 年代 鎌倉時代中期
- 構造形式 街並
- 管理者 子持村ほか



(縮尺 1/25,000)

関連DATA



白井宿の中央を流れる白井堰



薬師井鐘楼と薬師の井戸



八重ざくら祭りの武者行列



国道17号沿いにある道の駅 こもち

八木原の道しるべ

やぎはらのみちしるべ



関連DATA



安山岩の道標

東経139° 00′ 北緯36° 29′ に位置する渋川市は、日本列島のほぼ中央にあたります。このため渋川市では「日本の真ん中へその街」を市のキャッチフレーズとしています。渋川宿は古くから街道沿いに形成された集落でしたが、江戸時代に三国街道の宿として渋川宿が置かれたことから、佐渡奉行街道と交差する宿として大いに栄えました。八木原の道しるべは、佐渡奉行街道の八木原宿の南にある辻に建てられていたもので、JR上越線の八木原駅から徒歩で約10分の位置に現存しています。

この道しるべは自然の状態の石（安山岩）で作られ、塔の高さが1.4m、周長1.5mという大きなものです。道しるべには、旅先の方角と距離が彫り込まれ、道標の建立年次についても天保4年（1833）と記されています。

道しるべは、道程（道のり）や道路の方向を示す道路標識で、木材や石材で造られたものが多く、古い道標には仏教信仰と結び付いた石塔も数多くあります。仏の供養と共に道案内をするこれらの道しるべは、寺社などの広告塔として建立されたものです。純粋な道標である八木原の道しるべは、赤城村持柏木にある方位磁石の形をした道標とともに珍しい道標でもあります。

八木原の道標は、ほぼ三角錐の形をなし、表面（北向き）の上半分には「右高崎江四里、左江戸江三十里」と大きく彫られ、下半分には榛名山、一之宮、妙義山、近県の日光や善光寺への道程が刻まれているばかりでなく、京都、大阪、伊勢大神宮、さらに四国の讃州金毘羅への道程までもが彫り込まれています。また、これらの道標に記された距離が、非常に正確であることに驚かされます。

江戸中期以降になると一般庶民の間にも、各地の寺社に参詣する風習が一般的となりました。特に、伊勢神宮詣は生涯に一度は行きたい念願の旅といわれ、往時の人々は街道の要所に立つこの道標を見て、憧れの旅先へ歩みを早めたのかも知れません。八木原の道標は、昭和47年（1972）10月渋川市指定史跡に指定されました。



「八木原の道しるべ」のガイドパネル



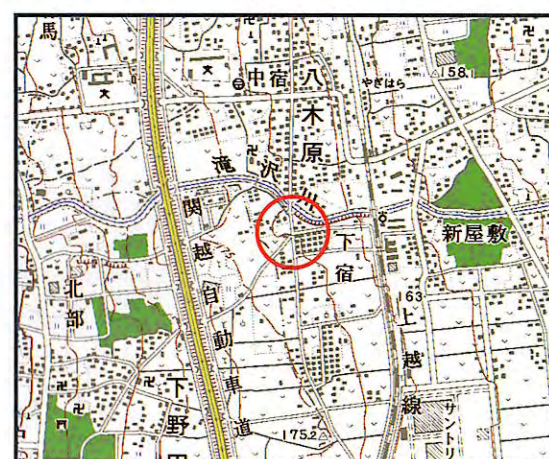
道しるべ風景



「右高崎、左江戸」と刻まれている

概要

- 所在地 渋川市八木原
- 路線名 市道 八木原下野田線
市道 剣城下野田線
- 年代 天保4年（1833）
- 構造形式 自然石道標
- 主要諸元 高さ1.4m 底部周囲1.5m 三角錐
- 管理者 渋川市



(縮尺 1/25,000)

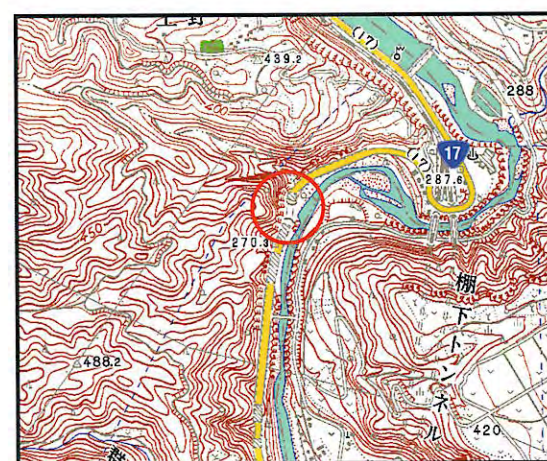
綾戸穴道 あやどあなみち



綾戸穴道付近を通る国道17号

概要

- 所在地 北群馬郡子持村上白井
- 路線名 国道17号 (旧沼田街道西通り)
- 年代 弘化3年 (1846)
- 構造形式 素掘隧道
- 主要諸元 延長約20m 幅・高さ約2m
- 管理者 国土交通省



(縮尺 1/25,000)

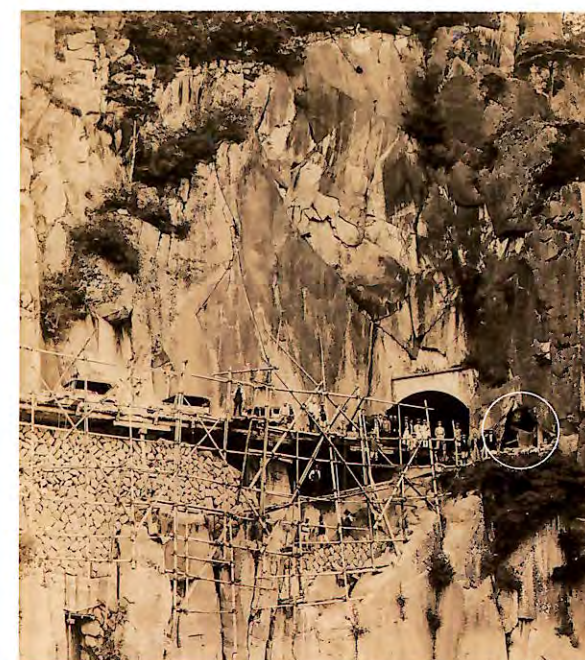
関連DATA



現在の穴道の入口



大正期、綾戸隧道を走る利根軌道



昭和4年、沼田街道西通の綾戸隧道 (左) と綾戸穴道 (右囲み内)
(子持村 生方権衛氏所蔵)

江戸時代、渋川宿を経て、子持宿から沼田宿に向かう利根川沿いのルートには、途中の綾戸溪谷を避けた「東通り」(利根川左岸ルート)と「西通り」(同右岸ルート)がありました。「東通り」は、綾戸溪谷の遙か東方を迂回するルートで、一方、短縮ルートである上白井の桜ノ木から上野を経て岩本へと辿る「西通り」は、子持山東麓の「七曲り・十八坂」と呼ばれる難所を越えるルートでした。天保14年(1843)、この「七曲り・十八坂越え」を避けるルートとして綾戸溪谷に道を切り開き、人々の通行や物資の運搬に供しようと立ち上がったのが、当時の沼田町天台宗金剛院住職の江舟でした。しかし、綾戸溪谷は屏風を並べたような急崖で、その中間には「兒子岩」と呼ばれる火山性変成岩の固い岩盤があることから、鑿と玄翁だけで隧道を開削することは至難のことでした。

しかし、江舟は鑿と玄翁を使い弘化3年(1846)に兒子岩の掘削に成功し、延長約27.3m、高さ、幅60cm四方の狭い隧道を開削しました。それと同時に隧道前後の道路も整備し、さらに後年には「ある木」と呼ばれる方法で崖の岩に支えを造って簡単な橋を整備しました。しかし、苦労して造った橋も洪水で流されてしまいました。これらの復旧に多くの費用が必要になったことなどから工事が一時停滞するなか、隧道開削工事の主柱である江舟は安政4年(1857)綾戸穴道の完成を見ることなく他界してしまいました。

しかし、その6年後の文久3年(1863)上白井村の素封家文右衛門たちが、江舟の遺志を継ぎ私財を投入して工事を再開、翌年開削工事は完了しました。穴道の規模は、延長約20m、高さと横幅が約2mで、人の通行や物の運搬に大きく寄与することとなりました。その後、明治34年(1902)には新たな綾戸隧道が開削されました。

人々の熱意と努力により開削された綾戸穴道は、九州の「青の洞門」にも匹敵すると賞賛されましたが、現在では国道17号の道路下に静かに佇んでいます。