

群馬県初の配電線による電灯供給 植野発電所

- 住所
前橋市総社町植野 344
- 交通アクセス
JR 群馬総社駅 約500m

■群馬県初の配電線による電灯供給

明治27年（1894）5月15日、前橋電燈株式会社は、天狗岩用水の総社町植野村二子山344番地（現・前橋市総社町植野344番地）に建設した植野発電所（通称総社発電所）から前橋市に、群馬県初の配電線による電灯供給（700灯程度）を始めました。

これは、東京・日本橋における日本初の電灯供給開始から7年後、京都市営、函根電燈、日光電力、豊橋電燈に次ぐ、全国で5番目の水力発電による電灯供給の開始でした。

■当時の地図での場所

当時の地図がなく、図1は発電所が建設されてから13年後、明治40年（1907）の大日本帝国陸地測量部発行の2万分の1地形図です。発電所の位置は、「植野発電所」と追記した赤丸印のところです。

この地図において、市街地を除いたほとんどの土地が桑畑の記号で埋まっています。当時、この地域は養蚕と生糸の生産が盛んであったことをうかがい知ることができます。



写真1 植野発電所の取水口の遺構

■現在の状況

明治40年の地図（図1）を参考に、現在の地図（図2）において植野発電所の位置を追うと、植野の市街地の東側にJR上越線が南北に走り、それに沿って新たな道路も整備されていますが、天狗岩用水と旧来からの道路位置などから、赤丸印のところになります。

現地を訪ねたところ、植野発電所のあった場所は、天狗岩用水に架かる立石橋の下流直近で、そこにはレンガ積みの遺構がありました。

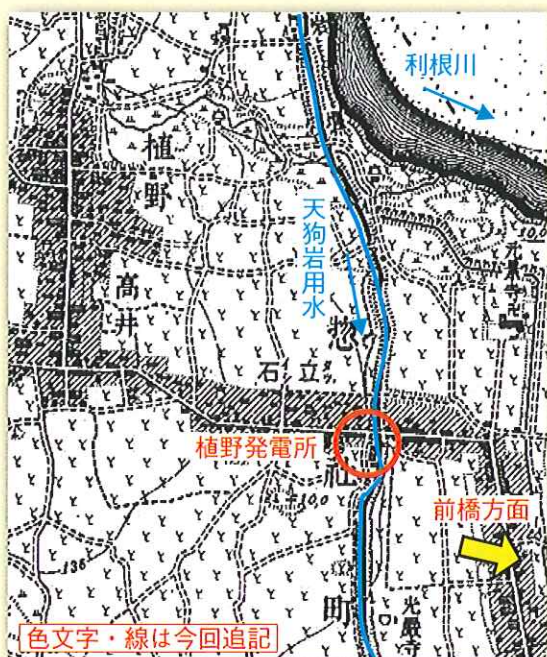


図1 明治40年の地形図（大日本帝国陸地測量部）
国土地理院旧版地図（金古）使用

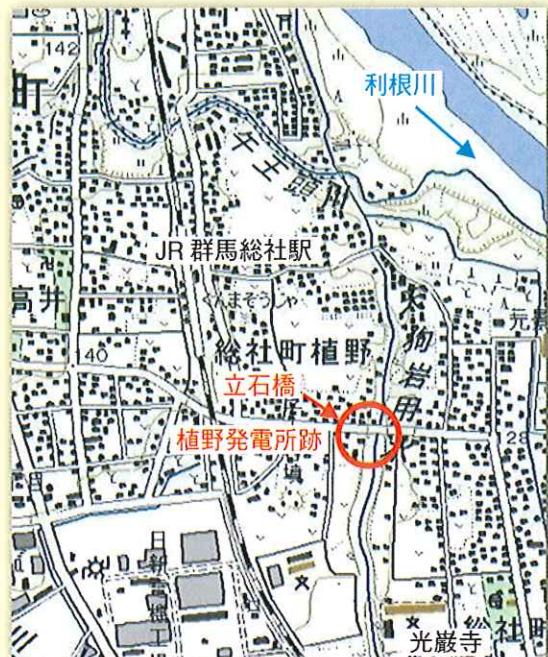


図2 現在の地図
国土地理院2万5千分の1地形図使用



写真2 植野発電所 取水口跡
発電所は左側のコンクリート擁壁側にありました

橋の脇には「群馬県水力発電発祥の地」の説明
板も建っていました。写真1と写真2参照

遺構の側面には銅製の記念プレート（縦60cm
×横45cm、写真1参照）が取り付けられてあり、次
のような由来文が記されていました。

「群馬県水力発電発祥の地 総社水力発電所の
由来 このレンガ積みは、明治27年5月群馬県
で最初（全国で5番目）に水力を利用した総社発
電所の取水口跡です。総社発電所は、当時の前橋
電燈株式会社（社長勝山善三郎・資本金3万円）
により福島勝之進氏の所有地である立石橋下流の
総社町植野344番地に建設されました。天狗岩用
水をせきとめ50キロワットの電気を起し前橋市
内へ送電しておりましたが、大正3年廃止になり
今は当時の取水口跡を残すのみとなりました。＊
以下省略 1973年7月前橋市総社町自治会、東
京電力株式会社群馬支店」

なお、現地訪問時に、この記念プレートの除幕
式に参加された方に偶然お会いしました。

お話しでは、子供の頃（昭和20年代か）には、
遺構のある側には水路が残りに、同遺構のところは
水遊び場で、四角いコンクリート構造物は飛込台
代わりだったとのこと。現在、遺構のある側
は宅地用の背の高いコンクリート擁壁で、遺構を
残す形状で造られています。写真1と写真2参照

■発電所の概要

- ・落差3.6m、流量2m³/s
- ・水車 ハーキュルス型、英国製
- ・発電機 単相交流50kW、2kV、英国製
- ・開業時、地元総社町での電気供給はわずか1軒
で、ほとんどは約6km先の前橋市内に送電され
ました。

■植野発電所と天狗岩用水

植野発電所は、立石橋下の急流と、両岸が深く
切れ込んだ地形を利用し設けられました。水路建
設を行わない発電は、現在の既存水路でのマイク

ロ水力発電と同じ形態といえます。現在、上流の
吉岡町には、群馬県企業局の天狗岩発電所（昭和
57年（1982）建設、540kW、落差7.4m）があり、
チューブラ水車（円筒水車）で発電しています。

ところで、この水路建設を行わない経済的とい
える発電にも悩みはあります。水路への水田灌漑
用堰の取付け・取外しのため春と秋には断水があ
り、また、灌漑期以外は水量が減りました。現在
の天狗岩発電所でも、灌漑期以外は、4台ある発
電機は1台のみの運転になっています。



図3 天狗岩用水（立石橋の約200m上流）
開削部で、左側の白い柵は昭和63年（1988）の水路改
修に合わせ整備された管理用道路です。遊歩道として開
放されています。

天狗岩用水を利用した水車営業（精米、製粉）は
古くから行われていました。文化10年（1813）には、
水車営業者20人から村役人に対し、非灌漑期（冬
から翌春）の水路補修時には、一滴の水も流れず水
車営業ができないので、水路補修の際にもそれなり
の水を流して欲しい旨の申し出があり、協議のうえ
証文を交わした記録が残されています。

植野発電所は、開業前年の5月に、天狗岩堰通
水利組合と、用水使用料や水路改修時における費
用負担などの契約を交わしています。

■発電所のその後

需要の増加に伴い発電量が不足するようにな
り、明治40年（1907）、隣接する高崎水力電気株
から電力を購入することにしました。これを契機
に同社と合併するとともに、植野発電所は休止さ
れました。

大正元年（1912）、地元の有志がこの休止発電
所を譲り受け、総社水力電気会社を設立し地元へ
の電力供給を始めました。これにより、同発電所
はよみがえりましたが、翌年には用水の隧道埋没に
よる長期の発電中止などがあり、大正3年（1914）、
高崎水力電気株から全電力を購入することになり、
これに伴い同発電所は廃止されました。

植野発電所は、天狗岩用水の流れに合わせ運転
されましたが、その期間は21年間でした。