

五行川 源流・金次郎・可変軸

利根川水系五行川は、栃木県さくら市を西から南東に流れ、高根沢町～芳賀町～真岡市～二宮町を南に下り茨城県筑西市で小貝川と合流する全長53km弱の川です。穀倉地帯の農業用水として、鯉、ハヤ、ヤマベ等が釣れ、長いサイクリングロードが整備されて、景色ものどかで、地域住民から親しまれている川です。

五行川の源流

大昔の1万5千年前、鬼怒川は、今の五行川沿いの低地を流下し、茨城県の桜川筋を流れ、霞ヶ浦に流入していました。約1万年前になると、鬼怒川は、いまの五行川沿いの低地に加えて、現在の鬼怒川付近、そして田川付近を、3箇所同時に、あるいはいずれかを主流として流れていました。

戦国時代までは、鬼怒川は旧氏家町付近を流れていましたが、江戸時代、徳川家康の命で利根川の流れを付け替えた際、利根川を鬼怒川に迎え入れるにあたり、鬼怒川の流路も変えて現在の形になりました。

それ以降も鬼怒川の水が伏流水となって氏家町の各所に湧き出ており、これが五行川の水源となった。ところが昭和の終わりには涸れてしまい、現在は市の堀用水(江戸時代に鬼怒川からの開削)から取水し、現在に至っている。その用水路が下の二段目左の写真の先に繋がっている。



五行川の始点（さくら市長久保地区）



橋の上流 用水路



市の堀用水からの取水口

二宮金次郎と五行川

大前堰は真岡市内を流れる五行川から穴川用水へ水を引き入れる為に造られた堰であった。穴川用水の開削時期及び名称の由来等は不明であるが、1693年に描かれた絵図に記載があることからこれ以前の開削とされている。しかし江戸後期の頃には荒廃してしまった。1848年頃山内代官が真岡・東郷両陣屋を合わせて治める。このころ二宮尊徳（二宮金次郎）が（二宮町や東沼、大前堰など）にかかわる穴川用水の整備は、当時としてはかなり大規模な事業だった。五行川水系では飛び抜けて大きい用水であり、かんがい面積は、真岡市、二宮町、茨城県の一部を含む1476ha（昭和28年時点）である。

金次郎は、湯水時にも下流への流水が得られるようにと工夫したのが「お助け堀」と呼ばれる小水路である。堰上流より下流へ小水路を設け常時下流側へも用水を確保できるようにした。この「お助け堀」は、幅員2m内外、長さ100m以内で本線に並行して設けられている。これにより本用水路は、二宮金次郎ゆかりの用水として有名になった。



大前堰と穴川用水取水口

1822年、二宮金次郎（尊徳）は小田原藩家老（服部家）の財政再建の実績が認められ小田原藩分家の宇津家桜町領（現在の二宮町付近）の復興を任せられ、桜町に陣屋を建設し、26年の永きに渡り居住し、水路の開削による開田、水路・堰の改修等、を行い農業生産活動の活性化、宇津家の財政立て直しを行った。この二宮町は来年真岡市と合併になり消えていくことが決まっている。



桜町陣屋跡



二宮神社前 二宮尊徳資料館

五行川は自然流下式で用水を取り入れできるので、たくさんの取水堰が存在します。
その中で可変軸式転倒ゲートがまだ残っています。



筒内堰



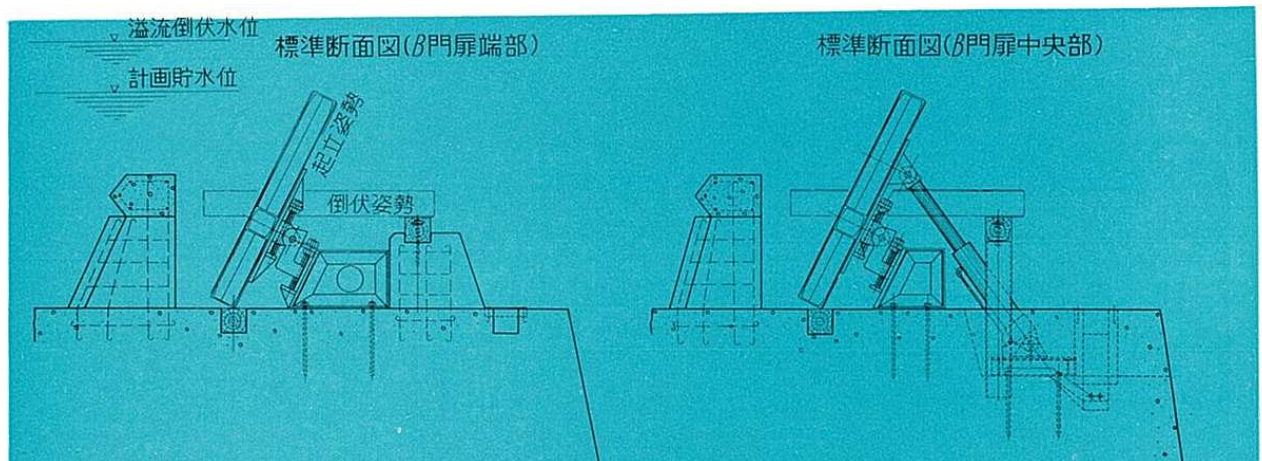
強口堰

可変軸式転倒ゲートとは

木製ゲート全盛期で低価格の取水堰として重宝されていました。下図を参照
水圧で自動倒伏し、人力で起こす構造でした。軸位置を調整することにより倒伏水深を変えられる
のが売りでした。
人力で起こすのが大変なので、その後シリンダーがつけられ、河川断面の阻害を理由に採用が禁止
されました。現役で使われている堰がまだ国内に残っている所もあります。

可変軸（当初）

可変軸（油圧型）



可変軸（当初）

可変軸（油圧型）

