

## 多摩川の名脇役

### 川と自然が調和する取水堰

#### 14. 二ヶ領上河原堰 にかりょうかみがわらぜき (左岸：調布市染地二丁目/右岸：川崎市多摩区上布田)

多摩川の水を取水している「二ヶ領上河原堰（にかりょうかみがわらぜき）」は神奈川県下でもっとも古い人工用水「二ヶ領用水」に始めて作られた取水堰です。

二ヶ領上河原堰付近は、サイクリングロードが整備され、堤防沿いは散歩や、サイクリングをしている人も多く、また二ヶ領上河原堰上流部は、川幅もありウィンドサーフィンや競技用ボートなど楽しんでいる人たちが賑わっています。



(左から時計回りに)

「二ヶ領上河原堰」／カヌーを楽しむ人々／上空からみた「二ヶ領上河原堰」／サイクリングロード／古い「二ヶ領上河原堰」の写真

## 二ヶ領用水最初の取水口ー・ー・ー・ー・ー

「二ヶ領上河原堰」のある場所は、かつて「中野島取水口」と呼ばれた二ヶ領用水の取水口でした。二ヶ領用水の開削を行ったのは、徳川家康の命を受けた用水奉行・小泉次太夫です。次太夫が、この中野島を取水口に選んだ理由は明らかではありませんが、かつて南流していた多摩川の旧河道敷を利用したものとされています。中野島という地名の由来も、多摩川の中に二ヶ領本川上河原線と二ヶ領本



川宿河原線の位置で豊かな水田地帯に生まれ変わったこの辺りで作られた稲毛米は江戸前寿司のしゃりとしても人気があったそうです。玉川上水の取水口・羽村を流下した多摩川は、途中秋川、浅川などの支川を集めて上河原に達します。ここは、羽村の下流32kmに辺り、またこの付近から多摩川右岸一帯は神奈川県となります。この上河原地点が慶長6(1611)年に完成した二ヶ領用水の取町歩水地点であり、この用水の館外面積は当時からすでに1876町歩を擁していました。その後、寛永6(1629)年、取水量の増加を図るため3.5km下流の宿河原地点に取水口が増設され、都合2箇所から取水できるようになり、灌漑面積も最盛時には2400町歩に達していました。田中丘隅による改修 昭和24年 現在の前身コンクリート

昭和46（1971）年、二ヶ領用水が一級河川二ヶ領本川に指定されてから、二ヶ領上河原堰から橋本橋までの流れを、準用河川二ヶ領本川上河原線。また下流の二ヶ領宿河原堰（にかりょうしゅくがわらぜき）から二ヶ領本川の合流地点の流れまでを、準用河川二ヶ領宿河原線と称され、農業用水から都市河川として変貌していきました。

かつて農業地帯を潤すため、多摩川の水を取水していた二ヶ領上河原堰も、竹で編んだ蛇籠堰[\*1]からコンクリート堰へと時代とともに変化していきました。

慶長16（1611）年に完成した二ヶ領用水の取水口として、始めにつくられたのが二ヶ領上河原堰（中野島取入れ口）です。その後、新田開発に伴って水量を補う為に寛永6（1629）年、多摩川の下流部の宿河原から二ヶ領用水に取水口が開設、二ヶ領用水周辺は農村地帯として発展していきました。

この頃の取水口は、竹で編んだ蛇籠に玉石を入れ並べて水をせきとめ、自然に流入させて取水していました。それは多摩川の流量が豊かであったため、洪水で河身が移動したときでも、その部分だけ竹蛇籠を簡単に並べる程度で十分対応できました。

二ヶ領上河原堰は、約380年の永きにわたり、多摩川右岸下流部の農業用水幹線の取水口としての役割を果たしてきました。

## 農業用水から工業用水へー・ー・ー・ー・ー・ー

大正12（1923）年の関東大震災以来、多摩川の大規模な砂利採掘が行われ、多摩川上流の羽村堰では、東京市の人口増加と都市の発展に伴い取水量が増加します。

これにより下流部の流量が減少し河底が低下し始め、二ヶ領用水の各種取入口は、取水の為に蛇籠を高く堰上げなくてはならない状況でした。そして洪水が起きるたびに修繕維持費がかさみ、二ヶ領用水普通水利組合[\*2]の負担は年々大きくなっていました。



二ヶ領上河原取入口の蛇籠堰

その頃、農業用水として活用されてきた二ヶ領用水は、京浜重化学工業地帯[\*3]の中心地としてめざましく発展していった、川崎・鶴見地域の工業用水の水源として注目され始めます。

そして、川崎市と二ヶ領用水普通水利組合との間で二ヶ領用水の使用水量について話し合いがもたれ、川崎市が取水する代償に、二ヶ領用水の改良費用や工事費を負担する条件で昭和7(1932)年8月「分水協定」が結ばれました。

同年、多摩川の水位減少に拍車をかけるように、東京市から小河内ダムの建設計画がもち上がりました。これにより東京府と神奈川県の間で激しい水利紛争がおこります。

2年余にわたり幾多の協議がおこなわれた末、灌漑期の羽村堰から特定の水量の水を流すことと、二ヶ領用水の改修費として150万円を東京市が負担することで、昭和11(1936)年に合意されました。

## 「浮き堰堤」のコンクリート堰にー・ー・ー・ー・ー

これを期に「多摩川右岸農業水利改良事務所」が設置され、二ヶ領用水改良事業[\*4]がこの時から本格的に始動します。

事業概要の中に、多摩川の渇水時にも水量が確保できるように、蛇籠堰だった二ヶ領上河原堰・二ヶ領宿河原堰をコンクリートの永久的構造物にする内容も盛り込まれました。

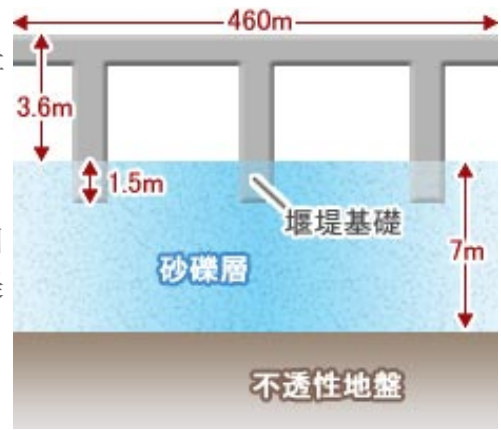
しかし、二ヶ領上河原堰・二ヶ領宿河原堰のコンクリート堰改造計画が、実施される段階になって東京市は、蛇籠堰がコンクリート堰になることで、それより下流にある東京市の六郷用水ならびに狛江浄水場、砧下（きぬたしも）、砧上（きぬたかみ）や玉川の3浄水場の取水に支障が生じると考え、この計画に反対の意向を示します。

昭和15(1940)年、東京府知事は神奈川県知事に、「コンクリート堰改造工事は止水壁の根入りを1.5mとし、下流で取水していた伏流水を、堰で阻止してはならない」という案と、その他いくつかの条件を出してきました。

この条件をクリアするため、「多摩川右岸農業水利改良事務所」所長の平賀英治は、多摩川の地下を流れる伏流水や、地域の地質に至るまで現場をくまなく調査をします。

平賀はこれらの調査を元に、堰堤（えんてい）の基礎を川底の不透過性地盤まで打ち込まない「浮き堰堤（透過堰堤とうかえんてい）」と呼ばれる構造の堰を設計しました。

「浮き堰堤」の設計は東京府との協議を通過して昭和16(1941)年3月、コンクリート堰改造工事が二ヶ領上河原堰から着工されました。



「浮き堰堤」の構造

このころ時代は日中戦争のさなかで、しだいに人手・資金・資材が枯渇し、資材の調達が厳しい中でしたが、昭和20(1945)年6月、神奈川県知事を始め、地元の全面的な協力で二ヶ領上河原堰は完成しました。

工事期間は5ヵ年、総工費は約78万円。主要資材としてセメント約四千トン・石材五万個・鉄材約百七十トン・鉄鋼材約四十トン・木材約二万石。そして15万人の人手が投入されました。

自然に優しい堰づくりー . . . . .

二ヶ領上河原堰は、昭和41(1966)年に2度の台風によって、ダムの一部が破損してしまい、昭和46(1971)年、現在の堰堤が築かれます。

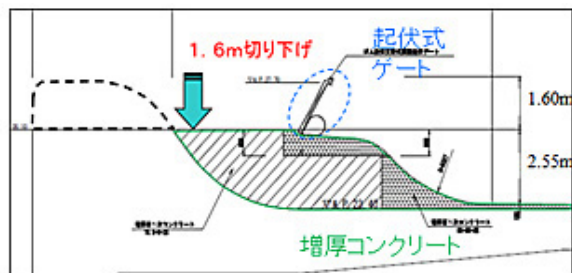
そして、調布市側に魚道（ぎょどう）つき固定堰（248m）、川崎市側に洪水吐ゲート3門に管理橋（163m）と魚道が設置され、さらに固定堰と洪水吐ゲートの間には流量調整ゲート（14m）が設けられました。



魚が遡上しやすいように設けられた「魚道」

その後、国土交通省による改築がなされ、平成24年には、全体の約2/3をしめる固定堰を高さ約4.15mから1.6mに切り下げ、起伏式ゲートを設置することで、従来の取水に影響なく、洪水を安全に流すことができるようになりました。（下部写真参照）

この堰の改築に合わせて、調布市側の魚道を多種多様な魚類の遡上を考慮して、「ハーフコーン型魚道」（\*5）へと改築しました。



二ヶ領上河原堰の下流部には、国土交通省「多自然型川づくり」の一環として、「ワンド」と呼ばれる静流域が整備されました。このワンドは「上河原ワンド」と呼ばれていて規模は、長さ約200m、幅約40mと国内最大級の大きさがあります。常に流れのある河川において、流れが穏やかなワンドでは、川で産卵する場所を保護したり、水辺に生える植物や水生昆虫等が育つ環境づくりが行われています。



上河原ワンド

---

\*1 蛇籠堰（じゃかご）

- ．．． 丸く細長く粗く編んだ籠の中に、石などを積めたもの。竹で編んだものは「竹蛇籠」。



\*2 二ヶ領用水普通水利組合

- ．．． 二ヶ領用水の維持管理するためにつくられた組合。組合によって二ヶ領用水路と取入口の維持管理の費用は、農民の租税でまかなわれていた。

\*3 京浜重化学工業地帯

- ．．． 日本最大の規模で東京都・川崎市・横浜市を中心に東京湾西岸に広がる埋め立て工業地帯。鉄鋼・造船・機械などの重工業が中心である。

\*4 二ヶ領用水改良事業

- ．．． 二ヶ領用水の様々な問題を解決するための事業。

\*5 ハーフコーン型魚道

- ．．． 魚道の詳しい説明は、こちらをご覧ください。