

①なぜ作られたの？

“荒ぶる川”を鎮めるためです

標高 2,475mの甲武信ヶ岳から、海拔 0mの東京湾に流れ込む荒川。総延長 173 kmに及ぶ大河は、大雨が降るたびに大量の水が右に左に蛇行し洪水を引き起こす、その名の通り“荒ぶる川”でした。江戸時代から明治末期までたびたび洪水は起こり、江戸（東京）の町は水浸しになり、家や橋が流されていました。人口 100 万人を超える世界有数の大都市、江戸から東京へ。その多くの人々の命と生活を守るため、作られたのが荒川放水路でした。



●きっかけは明治 43（1910）年の大洪水

水害を何とかしてほしいと、東京や埼玉各地で荒川改修を求める声が拡大。あちこちで要望が高まる中、発生したのが明治 43（1910）年の大洪水でした。荒川だけでなく多くの河川が決壊した大洪水は、帝都の下町をのみこみ、家屋浸水は 27 万戸にも上りました。このことが契機となり荒川改修は翌年に着手されました。



明治 43 年洪水
「浅草千束付近」



洪水直後、当時の内閣にて荒川改修が検討されました。明治 43 年 8 月 22 日付朝日新聞

- 総雨量 1,216 mm（埼玉県名栗）※日本の年平均降水量は 1,700 mm
- 水位 8.2m（岩淵）※平均水位は 1.3m（2008 年）
- 浸水家屋数 27 万戸
- 流失全壊家屋数 1679 戸
- 被災者数 150 万人 ※明治 43 年東京都の総人口約 270 万人

●最後の砦、日本堤と隅田堤

荒川のかつての本流は、現在の隅田川でした。隅田川には幕府等の治水工事により、右岸に日本堤、左岸に隅田堤が築かれ、江戸市中は水没しないよう整備されていました。しかし大雨はたびたび両岸堤を越えて氾濫。明治時代になるとまた、都市化により埼玉県川口町の上流にあった遊水地に工場などが建ち並び、洪水は深刻な問題になってきました。

青山士

あおやま あきら

荒川放水路の父



明治 11 (1878) 年、静岡南磐田市生まれ。東京帝国大学工学部土木工学科を卒業後、単身渡米。技術者としてパナマ運河開闢工事に携わる。反日運動の影響もあり、パナマ運河の完成を見ることなく帰国し、内務省に入省。荒川放水路の建設工事他、信濃川大河津分水路にも携わる。昭和 38 (1963) 年老衰のため 84 歳で死去。

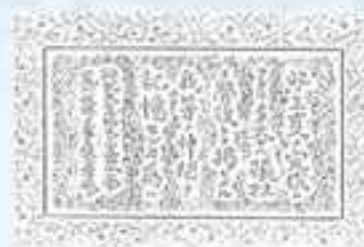


荒川放水路 開闢当時の図面

ある日本人技師の偉大なる功績により、荒川放水路は完成しました。その技師とは、大学卒業後、明治 36 (1903) 年に単身パナマに渡り、日本でただ一人パナマ運河建設に参加した青山士（あきら）氏です。氏はパナマで学んだ最先端の土木技術を日本に持ち帰り、明治 45 (1912) 年に内務省に入省。すでに行われていた荒川放水路建設の陣頭指揮に立ち、難工事と言われた岩淵水門の設計も任されることになります。氏はパナマ運河のガッツン開門建設で得た知識を発揮し、当時日本の河川工事では珍しかった鉄筋コンクリート工法を取り入れました。おかげでこの水門は関東大震災にもビクともしませんでした。他の水門や開門にも基礎に鉄筋コンクリートの杭が使用されました。



岩淵水門近くの荒川治水資料館前にある記念碑



記念碑に刻まれた文章には最大の功労者・青山士の名はどこにもなく、ただ「此ノ工事ノ完成ニアタリ多大ナル犠牲ト労役ト弘ヒタル哉等ノ仲間ヲ記憶センカ為ニ」とだけ記されています。青山氏は工事の責任者でありながら、つねに現場に出かけ作業員の一員として工事に加わったので、皆に親しみを持たれ尊敬されていました。

パナマ運河の 技術息づく 荒川放水路



パナマ運河のガッツン開門工事現場
撮影：青山士（写真提供：土木図書館）



完成後のガッツン開門。中央のレールが敷かれている部分は青山氏の設計によるものです。



パナマ運河とは、太平洋と大西洋（カリブ海）をつなぐ船門式の海洋運河です。大正 3 (1914) 年に完成。それまでニューヨークからサンフランシスコへは、南アメリカ大陸の先端をまわる 2 万 900 km の航行が必要でしたが、この運河完成により航行は約 1 万 2500 km に短縮。全長約 80 km の運河は現在も多くの船舶が通過する海運の要路です。

荒川百年物語

荒川下流は人の手で作った巨大な河川です

明治四十三(1910)年 明治43年の大洪水を契機に荒川改修計画立案

明治四十四(1911)年 荒川放水路工事に着手

明治四十五(1912)年 土木技師「青山士」着任

大正二(1913)年 人力掘削工事開始

大正三(1914)年 河口部から浚渫開始

大正五(1916)年 岩淵水門着工

大正六(1917)年 台風に起因する高潮発生より大津波で船舶機械流出損傷

大正七(1918)年 綾瀬水門・新川水門・常磐線鉄橋・総武線鉄橋着工

大正八(1919)年 小名木川開門・隅田水門・東武線鉄橋着工

大正十(1921)年 木下川水門・中川水門着工、新綾瀬川略々通水

大正十一(1922)年 新川水門・綾瀬水門竣工、新中川略々通水

大正十二(1923)年 各鉄道橋・岩淵水門・中川水門・木下川水門・隅田水門竣工
西新井村所在、旧桜土堤を切り開き低水路一部通水

大正十三(1924)年 荒川放水路全川に渡り通水

昭和五(1930)年 小松川開門・船堀開門完成。荒川放水路事業竣工(第1期改修)

昭和二十(1945)年

昭和二十二(1947)年 9月カスリーン台風発生

昭和二十六(1951)年 荒川放水路第2期改修事業着手

昭和三十六(1961)年 東京湾高潮対策計画に基づき高潮堤防工事に着手

昭和三十八(1963)年 新中川(中川放水路)通水

昭和三十九(1964)年

昭和四十(1965)年 荒川放水路を荒川と改称、岩淵水門から下流は隅田川となる

昭和五十七(1982)年 新岩淵水門本体完成

平成七(1995)年 荒川の将来を考える協議会設立

平成十(1998)年 荒川知水資料館開館

平成十七(2005)年 荒川ロックゲート完成

平成二十一(2010)年 荒川将来像計画2010推進計画策定

平成二十三(2011)年 荒川放水路事業着手100周年



明治43年の大洪水の状況。家々の外に水が溢れ、人々が水の中を歩いている様子。



土木技師の父、青山士。大正2年に、人力掘削工事開始。土木技師として着任。



大正5年。岩淵に上って築堤した岩淵水門。



大正10年。新川水門・綾瀬水門竣工。新中川略々通水。



大正13年。各鉄道橋・岩淵水門・中川水門・木下川水門・隅田水門竣工。西新井村所在、旧桜土堤を切り開き低水路一部通水。



昭和5年。小松川開門・船堀開門完成。荒川放水路事業竣工(第1期改修)。



昭和26年。東京湾高潮対策計画に基づき高潮堤防工事に着手。



昭和36年。新中川(中川放水路)通水。



昭和57年。新岩淵水門本体完成。



平成7年。荒川の将来を考える協議会設立。

1つの小学校が、2つの小学校に

荒川の両岸にある区立第二松江小学校と区立小松川小学校は実は兄弟校でした。

●江戸川区立小松川小学校 清澤好美校長

皆様の思いや願いを受け、先人の方々が踏み切った荒川放水路の工事。その放水路を掘り起こす場所にあったのが、松川小学校と平井小学校です。新しい学校を建てるにあたり、松川小学校からは「ふじの木」、平井小学校からは「かね」を持ち寄り、それらは今でも子どもたちの登下校、そして毎日の学校生活を見守ってくれています。これから次世代を担う子どもたちが、この歴史を受け継ぎ、平井・小松川の地で未来に向かって育ってほしいと願っています。



松川小学校にあった美しい藤の木（近くの茶屋の藤の木という説もあり）は、現在小松川小学校の校庭に移されています。100歳をゆうに超える古木です。



小松川小学校（江戸川区平井4丁目）

松川小学校と同様に水没した平井小学校（現・平井小学校とは異なる）。この平井小学校で始業や終業に使われていたという「鐘」も、小松川小学校の校庭に保存されています。



開削に伴い、移転を余儀なくされた建物に小学校もありました。千葉街道と行徳街道が交差する四股にあった松川小学校もそのひとつです。松川小学校に通っていた約300人の児童は、両岸に新設された江戸川区立第二松江小学校（当時は南葛飾郡第二松江尋常小

学校）と江戸川区立小松川小学校（当時は小松川尋常高等小学校）に分かれ、通学することになりました。開校はいずれも大正3（1914）年。ひとつの小学校から分かれた両校は、今年100周年を迎え、その歴史を忘れぬよう交流を深めていくと話されています。



四股は千葉街道と行徳街道の交差点でした。今は川の底となってしまいました。



松川小学校はかつての交通の要所であった四股橋近くにあり、四股の橋げたは今も第二松江小学校近くで保存されています。（江戸川区登録有形文化財）



新聞：第二松江小学校所蔵

●江戸川区立第二松江小学校 赤津俊也校長

本校は、荒川放水路の開削によって廃校になった松川小学校を淵源としています。今年は開校100年。荒川放水路の歴史とともに歩んできた本校周辺の地域は、荒川放水路の完成で大きな風水害からの被害を最小限で済むよう守られてきました。この開校100年という機会を、あらためて荒川放水路について学ぶ契機とし、児童の心に我が地域を愛する心情をさらに育てていきたいと思っています。



第二松江小学校（江戸川区松島2丁目）



移転後、開校当時の校舎（大正3年）。教室は3つしかありませんでした。



4 どうやって掘ったの？

人と機械と船が協力して掘りました

測量、調査、用地の買収、移転など済ませ、工事の初期段階は人の手による人力掘削で、川岸をまず平らにしていきました。つぎに“エキスカ”と呼ばれる蒸気式の掘削機を使って、水路になるところを掘り進めました。機械で掘った土砂はトロッコを連結した機関車で運ばれ、堤防を作る材料として利用されました。さらに水を引いた後も、^{しんん ざつ せん}浚渫船で川底を掘り、放水路はより深く作られていきました。岩淵水門から通水し、工事の大半が完了したのは大正13（1924）年でした。なお、この工事により掘られた土砂の総量は、2,180万㎡、東京ドーム約18杯分にも及びました。



まず初めに川岸は人や馬の力で平らにならされていきました。



次に川岸に線路を敷き、その上に蒸気掘削機（エキスカ）を設置し、低水路を掘っていきました。



水路に水を通した後も、浚渫船で川底を深く掘っていきました。

●地図に見る開削工事の変遷



現在の荒川と中川交差付近



明治42年
放水開削前は主に低地の土地でした。分断される前の中川が流れています。



大正8年
建物などを移転し、まず堤防などが築かれます。



大正10年
川の道筋を掘り下げていきます。



昭和5年
機や水門を作り、通水して完成です。

③ 誰がつくったの？

延べ 310 万人の汗と涙の結晶です

放水路については事前に検討されていた経緯もあり、明治 43 (1910) 年の洪水後、スピーディに立案が完成します。そして荒川改修計画は翌年すぐに動き出しました（当時の首相兼大蔵大臣・桂太郎の早い決断があったと言われています）。全長 22 km、幅 500mもの大地を掘り、川を作る、大正 2 (1913) 年から始まった掘削工事に携わった人は延べ 310 万人。全国から集まった労働者の汗と涙の結晶が荒川放水路なのです。



開削初期、人力掘削の様子

●計画を作成した沖野忠雄

日本の治水港湾工事の始祖といわれる沖野忠雄（1845 - 1921）を中心に、荒川改修計画は作成されました。沖野氏は内務省土木局技師として、臨時治水調査会に参画。技監として、放水路を設計し計画を推進しました。荒川に先駆け行った淀川改良計画も沖野氏によるものです。



●開削工事を指揮した青山士

青山士（1878 - 1963）は東京帝国大学卒業後、単身渡航し、日本人で唯一パナマ運河建設工事に携わった人物です。8 年間パナマ運河に携わり、帰国直後の明治 45 (1912) 年に内務省土木局内務技師に着任。荒川放水路開削工事の指揮をとります。土質が軟弱で困難だった岩淵水門は、氏の努力により丈夫な設計になったと伝えられています。



③ 誰がつくったの？

延べ 310 万人の汗と涙の結晶です

放水路については事前に検討されていた経緯もあり、明治 43 (1910) 年の洪水後、スピーディに立案が完成します。そして荒川改修計画は翌年すぐに動き出しました（当時の首相兼大蔵大臣・桂太郎の早い決断があったと言われています）。全長 22 km、幅 500mもの大地を掘り、川を作る、大正 2 (1913) 年から始まった掘削工事に携わった人は延べ 310 万人。全国から集まった労働者の汗と涙の結晶が荒川放水路なのです。



開削初期、人力掘削の様子

●計画を作成した沖野忠雄

日本の治水港湾工事の始祖といわれる沖野忠雄（1845 - 1921）を中心に、荒川改修計画は作成されました。沖野氏は内務省土木局技師として、臨時治水調査会に参画。技監として、放水路を設計し計画を推進しました。荒川に先駆け行った淀川改良計画も沖野氏によるものです。



●開削工事を指揮した青山士

青山士（1878 - 1963）は東京帝国大学卒業後、単身渡航し、日本人で唯一パナマ運河建設工事に携わった人物です。8 年間パナマ運河に携わり、帰国直後の明治 45 (1912) 年に内務省土木局内務技師に着任。荒川放水路開削工事の指揮をとります。土質が軟弱で困難だった岩淵水門は、氏の努力により丈夫な設計になったと伝えられています。

