

荒川放水路が建設される要因となった1910年(明治43)の洪水

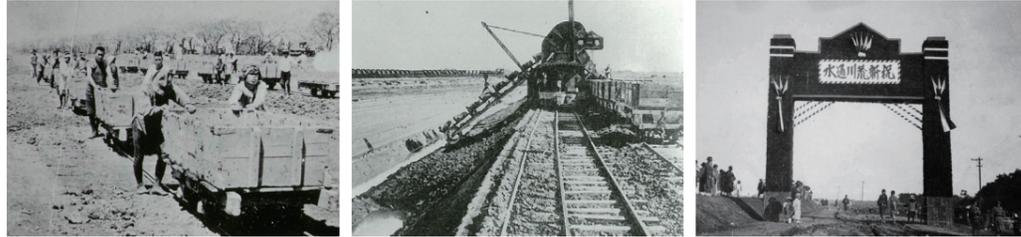


墨田区の様子

江東区の様子

台東区(浅草本願寺)の様子

数多くの労力と犠牲により進められた荒川放水路建設事業



人力掘削の様子

蒸気掘削機による機械掘削の様子

1924年(大正13)荒川放水路通水式

荒川放水路開削工事に従事した土木技術者 青山士

日本を代表する土木技術者の一人です。荒川放水路開削工事の中でも、旧岩淵水門工事では主任として活躍しました。青山は、東京帝国大学工学部土木工学科を卒業後、当時の世界最大規模の土木事業であるパナマ運河建設に携わるため、単身渡米しました。そして、8年間パナマ運河建設工事に携わり、最後は副技師長にまでなりました。

帰国後は、1912年(明治45)に内務省土木局内務技師に任官し、パナマで学んだ技術を活かして荒川放水路工事に参加しました。青山が設計・施工に尽力した旧岩淵水門は、現場の土質が軟弱地盤であったことから放水路工事の中でも難しい工事となりました。旧岩淵水門の基礎は、川底からさらに約20mの鉄筋コンクリートの枠を6個埋めて固めたこともあり、1923年(大正12)の関東大震災では被害を受けませんでした。



青山士

放水路完成当時、青山士および工事関係者が工事の犠牲者を弔うため、資金を出し合って造られた「荒川放水路完成記念碑」。

銘板の様子は、荒川河川敷を埋め尽くしていた桜草をモチーフにしています。放水路工事の最高責任者であり、功労者でもある青山士の名前はなく、「巨大な土木事業は関係者全員で造り上げていくものである」という青山の精神が簡潔に刻まれています。現在、荒川知水資料館に設置されています。



荒川放水路完成記念碑

国土交通省 関東地方整備局
荒川下流河川事務所
 〒115-0042 東京都北区志茂5-41-1 TEL:03-3902-2311(代)
 事務所ホームページ <https://www.ktr.mlit.go.jp/arage>

事務所HP



【岩淵水門へのアクセス】

- ・JR埼京線・京浜東北線・高崎線 赤羽駅東口より徒歩約20分
- ・JR赤羽駅より都バス「豊島5丁目団地」行き「岩淵町」または「志茂2丁目」下車徒歩10分
- ・地下鉄南北線赤羽岩淵駅または志茂駅より徒歩約15分



大都市・東京を洪水から守る

岩淵水門





荒川下流部の約22kmは
洪水から大都市・東京を守るため
人工的に開削された放水路です。

荒川放水路概要

- 放水路延長：約22km
- 幅：約500m
- 工期：1911年(明治44)～
1930年(昭和5)
- 土地買収面積：約1,088ha
- 移転戸数：約1,300戸
- 掘削土量：約2,180万³m³
(東京ドーム約18杯分)
- 総工事費：31,446千円
現在同様の工事をすると約2,300億円
(土地買収、家屋移転に関する費用を除く)

*昭和40年の新河川法の施行により、「荒川放水路」の
呼称が「荒川」に変更されました。

東京の東部低地帯を流れる
隅田川の氾濫を防ぐため
建設された岩淵水門。

荒川(荒川放水路)と隅田川の分派点に建設された旧岩淵水門(赤水門)は、隅田川の氾濫を防止するために1924年(大正13)に建設されました。現在、その役目は旧岩淵水門から岩淵水門(青水門)へ引き継がれ、合わせて約100年あまりの間、大都市・東京を守り続けています。岩淵水門(上)水位観測所(北区)で戦後3番目に高い水位を記録した令和元年東日本台風では、岩淵水門を12年ぶりに閉鎖し、隅田川の洪水氾濫を防止しました。



国土交通省 関東地方整備局
荒川下流河川事務所

荒川知水資料館
amoa

岩淵水門

荒川の洪水時に岩淵水門を閉鎖し、東京の東部低地帯を流れる隅田川の水位上昇を防ぐ重要な水門。

閉鎖中の岩淵水門（令和元年東日本台風）



岩淵水門は、旧岩淵水門（赤水門）の老朽化や水門の高さ不足が生じたことなどから、約8年をかけて1982年（昭和57）に完成しました。

岩淵水門の役割は、

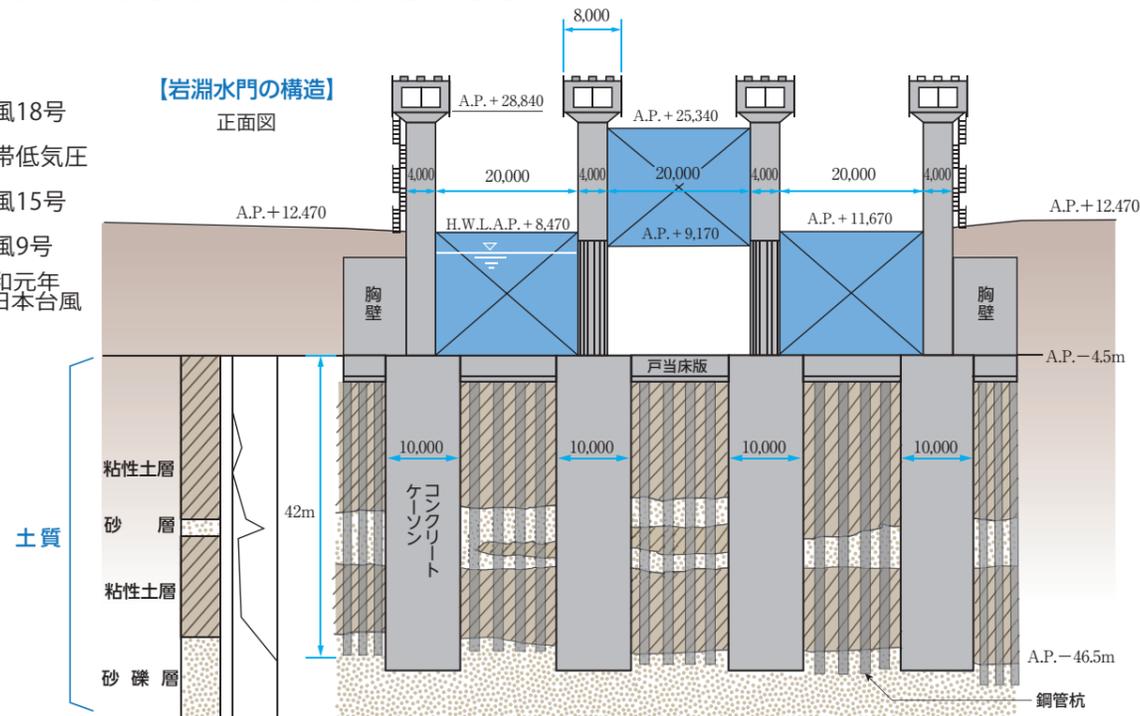
【洪水時：水門全閉】：荒川の洪水が隅田川へ流入することを防止

【平常時：水門全開】：隅田川への浄化用水及び船の航行を確保

岩淵水門の基礎は、表層の軟弱な地盤を貫いて河床から約40m下方の砂礫層に支持させています。また、荒川の洪水時に水門を閉鎖した回数は過去5回です。

【諸元】 工事期間……1975年（昭和50）～1982年（昭和57）
 水門の大きさ（1枚）……幅20m×高さ16m
 水門の重さ（1枚）……約214トン
 水門1枚の閉鎖時間……約45分 ※自重降下：約15分
 閉鎖水位……A.P.+4.0m（概ね河川敷の高さ）
 ゲート形式……鋼製ローラーゲート電動両端巻取式
 敷高……A.P.-4.5m

- （岩淵水門閉鎖）
- 平成 3年9月 台風18号
 - 平成11年8月 熱帯低気圧
 - 平成13年9月 台風15号
 - 平成19年9月 台風9号
 - 令和元年10月 令和元年東日本台風



巻上機



自重降下装置による操作状況

水門の上にある機械室に大きな「巻上機」があり、それを電気で動かすことによって扉の開閉を行っています。操作は巻上機室内でも可能ですが、荒川下流河川事務所に隣接する「災害対策室」から遠隔で操作することもできます。なお、首都直下型地震に備え、停電など電源の確保ができない場合でも津波や洪水による被害を防止できるよう、水門自身の重みで水門を安全に下げる「自重降下機能」を持つ開閉装置を整備しています。



災害対策室



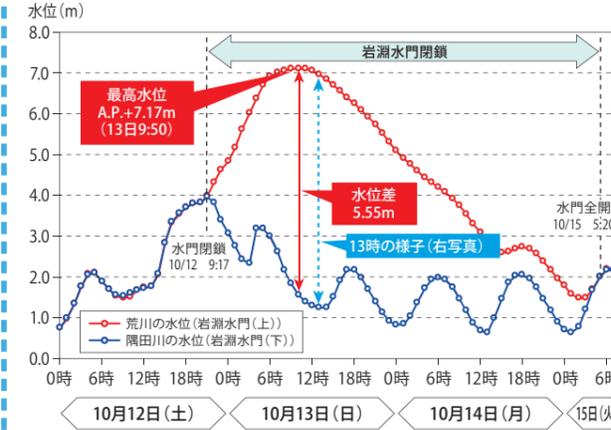
岩淵水門建設中の様子（第2期工事）：1982年（昭和57）9月台風（水門工事期間中においても、隅田川に流水分派させる水路）を確保するため、半川締切で2期に分けて施工しました。

「令和元年東日本台風」の岩淵水門

岩淵水門（上）水位観測所で戦後3番目となる水位を記録した令和元年東日本台風では、岩淵水門を12年ぶりに閉鎖しました。

岩淵水門を閉鎖することで荒川と隅田川の水位差が5m以上生じました。岩淵水門を閉鎖していなければ、荒川の洪水が隅田川へ流入し、隅田川の堤防を越水し、氾濫の恐れがありました。

令和元年東日本台風 荒川と隅田川の水位状況



東京都北区岩淵水門付近（2019年10月13日13時頃撮影）



荒川と隅田川の水位差状況
 *写真は13日13時頃の様子（荒川水位A.P.+7.01m / 隅田川水位A.P.+1.27m）

旧岩淵水門

荒川放水路開削の際に、荒川の洪水時に主要な洪水を放水路へ流し、隅田川への流量を調節するために建設された水門。



旧岩淵水門をご視察される攝政宮殿下(昭和天皇)：1924年(大正13)10月



旧岩淵水門閉鎖の状況：1924年(大正13)8月



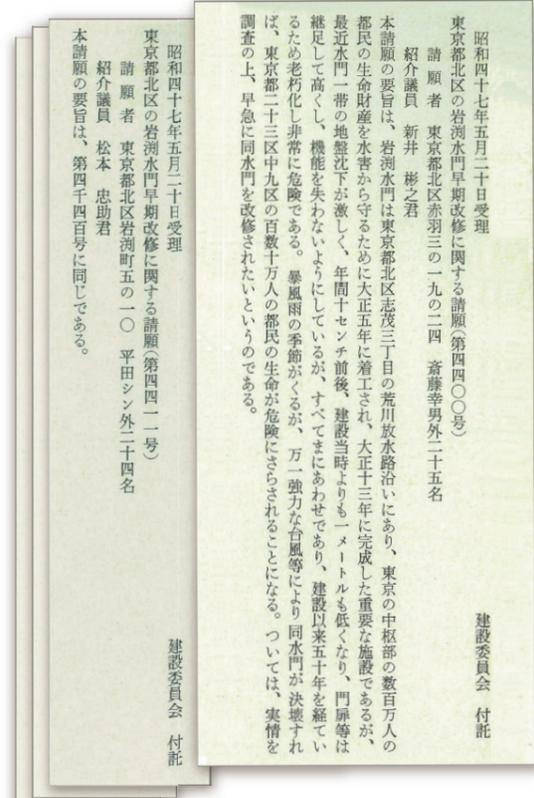
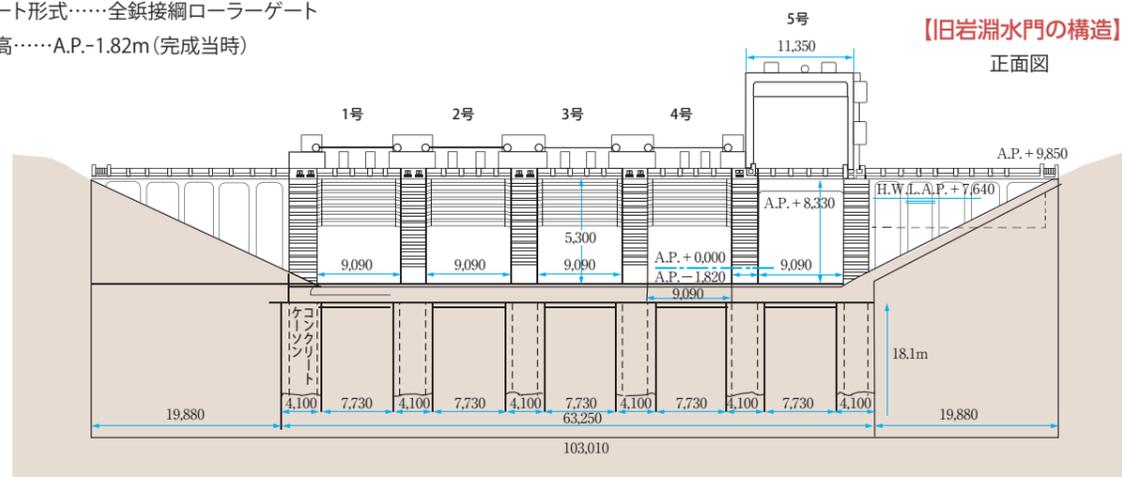
1924年(大正13)に完成した旧岩淵水門は、荒川放水路事業として築造された水門・閘門の中では、現存する唯一の構造物です。旧岩淵水門は、当時としては珍しい鉄筋コンクリート構造物で、以後築造された水門の手本となる先駆的なコンクリート河川構造物でした。

1947年(昭和22)のカスリーン台風や1958年(昭和33)の狩野川台風による大出水の際も、その機能を十分発揮してきましたが、昭和20年代後半からの東京東部一帯の広域地盤沈下に伴い、門扉の継ぎ足しを行ったほか、巻上機の改造や遠隔操作施設の設置などの改築工事を施工し、現在の旧岩淵水門になりました。水門の色は、昭和30年代の改修工事で赤く塗り替えられました。

1973年(昭和48)には、荒川水系工事実施基本計画の改訂に伴う、計画高水位の見直しにより、水門の高さ不足及び、安全性の低下を生じたため、約300m下流に新たな岩淵水門が建設され、役目を終えることとなりました。

【諸元】 工事期間……1916年(大正5)～1924年(大正13)

- 水門の大きさ(1枚)…… 1～4号ゲート……幅9m×高さ6.4m
- 5号ゲート……幅9.78m×高さ10.5m ※5号ゲートは通船用
- 閉鎖水位……A.P.+3.0m
- ゲート形式……全銜接綱ローラーゲート
- 敷高……A.P.-1.82m(完成当時)



地元国会議員らにより国会に提出された「東京都北区の岩淵水門早期改修に関する請願」(昭和47年衆議院建設委員会) [国立国会図書館所蔵]

歴史に残る旧岩淵水門

旧岩淵水門は歴史的価値も高く、「北区景観百選」、「東京都選定歴史的建造物」、「日本の近代土木遺産」に認定されており、平成20年度には経済産業省の「近代化産業遺産」にも認定されました。



北区花火大会(北区提供)