

事業の効果

令和元年東日本台風では、荒川第一調節池において約3,500万 m^3 (洪水調節容量は約3,900万 m^3)の洪水を貯留し、下流の洪水氾濫の防止に大きな役割を果たしました。

今後、荒川第二・三調節池の整備により、荒川調節池群の洪水調節容量は約2.3倍の約9,000万 m^3 となり、荒川の治水安全度の更なる向上が図られます。

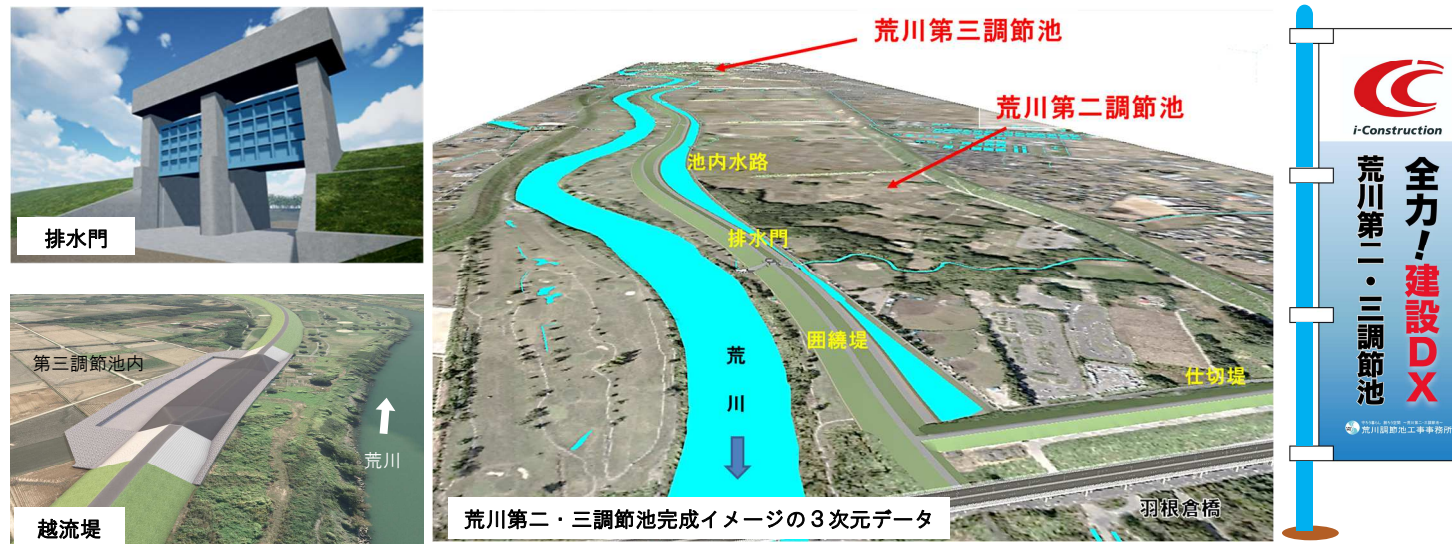


【令和元年度東日本台風時の洪水流入状況】

建設DXの取り組み

荒川調節池工事事務所は、BIM/CIMやICT活用の取組をリードする国土交通省直轄事業の実施主体として、令和3年2月に「i-Construction モデル事務所」に認定されました。

今後、調節池の整備にあたっては、測量・調査・設計・施工・維持管理においてBIM/CIM、ICTを最大限活用していきます。



事務所のご案内

国土交通省関東地方整備局

荒川調節池工事事務所

〒338-0837 埼玉県さいたま市桜区田島8-17-1

TEL.048-767-6041(代)

ホームページアドレス

<https://www.ktr.mlit.go.jp/araike/>



JR武蔵野線 西浦和駅から徒歩10分

■令和3年6月更新

荒川第二・三調節池 事業概要



守ろう暮らし 創ろう空間 ~荒川第二・三調節池~

荒川調節池工事事務所

流域の安全、安心のために、抜本的な治水対策として 「荒川第二・三調節池」を着実に進めていきます

荒川第二・三調節池

荒川は、東京都と埼玉県を貫流し、流域内には日本の人口の約8%が集中している地域です。

特に、埼玉県南部及び東京都区間沿川は人口・資産が高密度に集積している地域となっています。

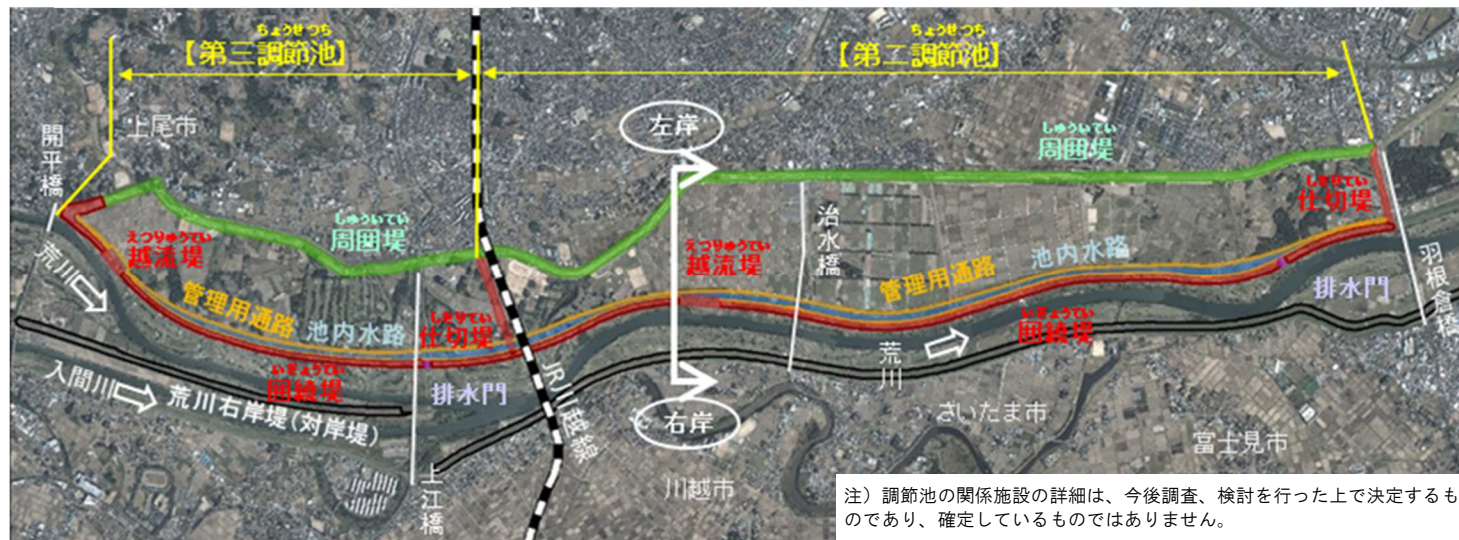
そのため、荒川流域の治水安全度向上を図るための抜本的な対策として、広い高水敷を活用した調節池の整備に着手しました。

【事業の内容】

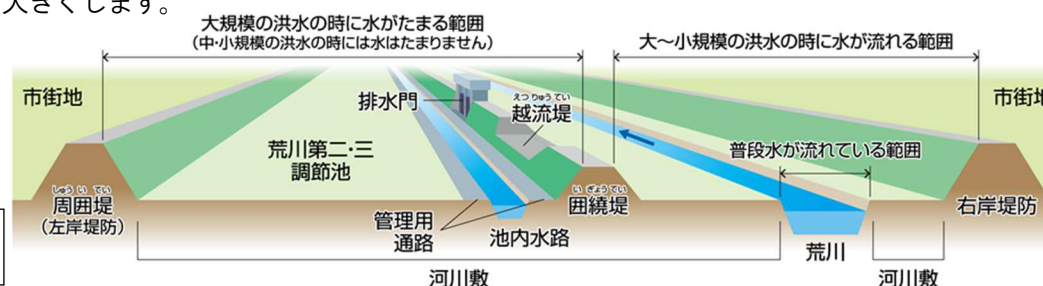
- 場所：埼玉県さいたま市、川越市、上尾市
- 全体事業費：約1,670億円
- 事業期間：平成30年度～令和12年度（13年間）
- 事業内容：荒川第二・三調節池の整備
面積 約760ha（第二：約460ha、第三：約300ha）
容量 約5,100万 m^3 （第二：約3,800万 m^3 、第三：約1,300万 m^3 ）
- 主な工事内容：周囲堤・囲繞堤・仕切堤・荒川右岸堤（対岸堤）の堤防整備、越流堤・排水門等の施設整備
JR川越線荒川橋梁架け替え



事業の全体概要



- 荒川第二・三調節池を整備する区間の荒川では、大雨の増水時には、広い高水敷いっぱいになりながら流れることがあります。
- 荒川第二・三調節池は、左岸の高水敷に新しく「囲繞堤」と呼ばれる堤防を造って高水敷を囲みます。これによって荒川の水位が上がると水害の危険性が高まった時に、川の水が高水敷に入ることにより、増水時における荒川の水位上昇を抑えることができます。
- また、荒川第二・三調節池の整備に合わせて、JR川越線の鉄橋などにより部分的に堤防が低くなっている箇所について対策を行い、堤防の高さや幅を大きくします。
- これらの一連の整備により、流域の安心・安全が高まることとなります。

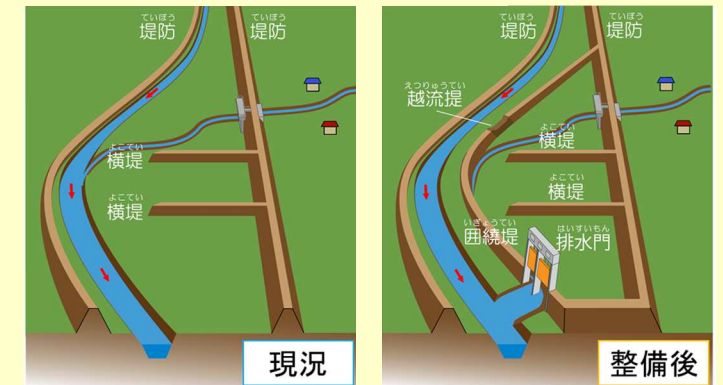


整備後 立体断面
(上流から下流方向を見た図)

荒川調節池による洪水調節のしくみ(イメージ)

① 平常時

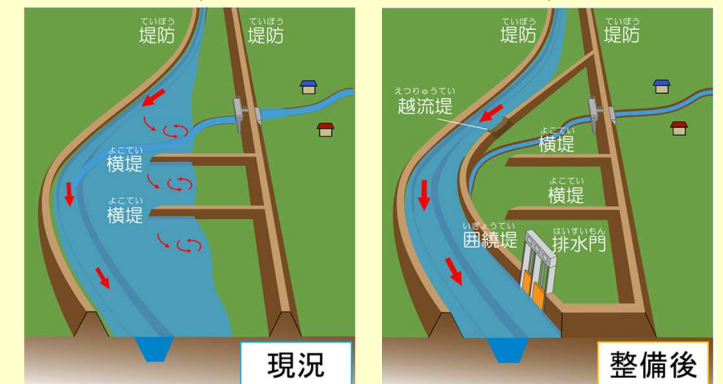
[現況・整備後]
変わりはありません。



② 洪水初期 (水位が低い状態)

[現況]
高水敷まで水位が上昇することで横堤部分に水が貯まり、下流に流れる水量が小さくなります。

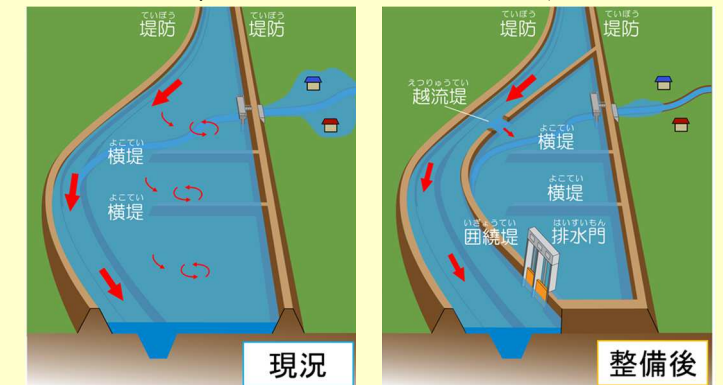
[整備後]
囲繞堤があるため、高水敷が水に浸かりません。現況と比べて、下流に流れる水量が大きく、水位が高くなるタイミングが早まります。



③ 洪水ピーク

[現況]
水位、下流に流れる水量が増加していきます。

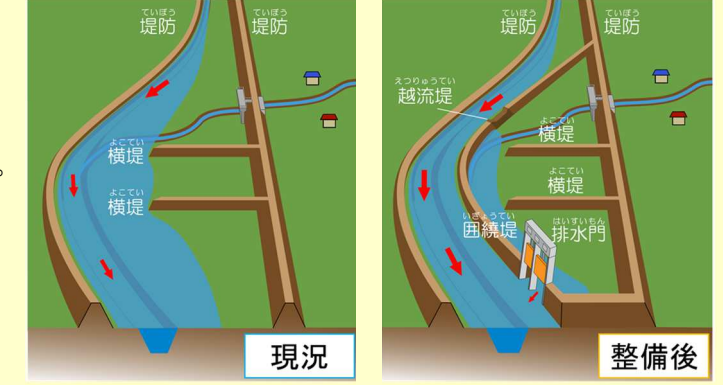
[整備後]
荒川の水位が越流堤高を上回ると調節池内に流入が始まり、調節池内に一時的に洪水を貯め込みます。これにより、下流に流れる水量を減らし、水位の上昇を抑え、堤防決壊のリスクを下げます。



④ 排水時 (平常時へ)

[現況]
高水敷に広がっていた水が徐々に引いていき、水位及び下流に流れる水量が減少していきます。

[整備後]
調節池内の水が池内水路に流れこみ排水門から荒川に排水されます。また、荒川の水位及び下流に流れる水量も減少していきます。



※矢印の太さで水量の違いを表現しています。