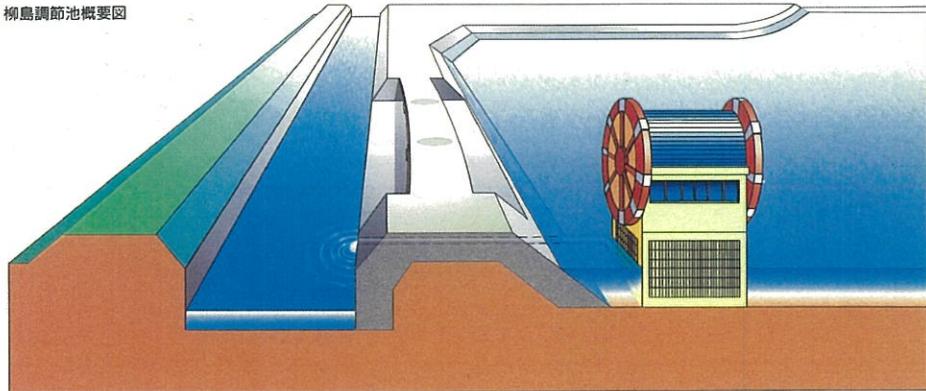
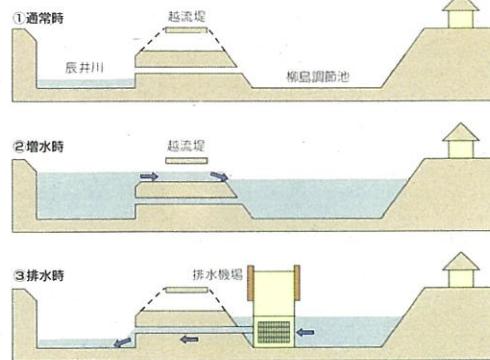


柳島調節池

柳島調節池概要図



洪水調節のしくみ



調節池概要

位 置	草加市柳島町地先
調節池面積	激特/1.8ha(将来/3.6ha)
貯 水 容 量	36,000m ³ (将来/93,000m ³)
第1期事業完成	平成7年度(激特事業=H3~H7、5ヶ年)
事 業 費	約40億円
池 床 高	AP+1.600m(将来AP+0.650m)
貯 水 位	AP+4.050m(H・W・L)
調 節 方 式	横越流形式
調節池施設	
周 囲 堤	高さ AP+4.650m 法勾配3割
越 流 堤	越流堤長 35m
管 理 橋	長 46.3m 形式PC橋
排水機場	計画排水量 30m ³ /min(将来43.5m ³ /min)
	ポンプ台数 Φ300mm(13.5m ³ /min)×2台 (将来3台)
	Φ150mm(3.0m ³ /min)×1台
排 水 門	高さ × 幅 1.40m×3.0m (将来2.35m×3.0m)

大雨が降ったとき、増水した辰井川の水の一部を調節池に貯め、川の水量と勢いを弱めます。辰井川の洪水がおさまった後、次の洪水に備えて調節池の水を辰井川に戻します。

そのため洪水調節池には、洪水時に川の水が流れ込めるように周囲の堤防より低くつくられた「越流堤」と、調節池の水を辰井川に送る「排水門」や「排水ポンプ」が設けられています。



発行:埼玉県中川・綾瀬川総合治水事務所 TEL.048-737-2001 1996年3月

本誌は、自然環境を守るために、再生紙を使用しています。



平成3年台風18号による浸水

辰井川流域

流路延長■5.8km
流域面積■4.7km²
流域地形■冲積低地(旧河道跡)
地盤高■標高2~4m
流路勾配■平均1/5,000



再度の災害を防ぐために

辰井川流域の長年の念願でありました浸水被害防止に大きく貢献する「柳島調節池」の第1期工事が完了しました。流域の皆様とともに、この完成を喜びたいと思います。

辰井川流域は、中川・綾瀬川水系の下流部にあたり、少しの降雨でしばしば浸水被害を起こしていましたが、辰井川の新川開削や合流先の毛長川からの逆流防止水門の設置など、さまざまな治水対策を進めております。

そしてこのたび、柳島調節池が5年の工期を経て、その第1期工事を完了しました。

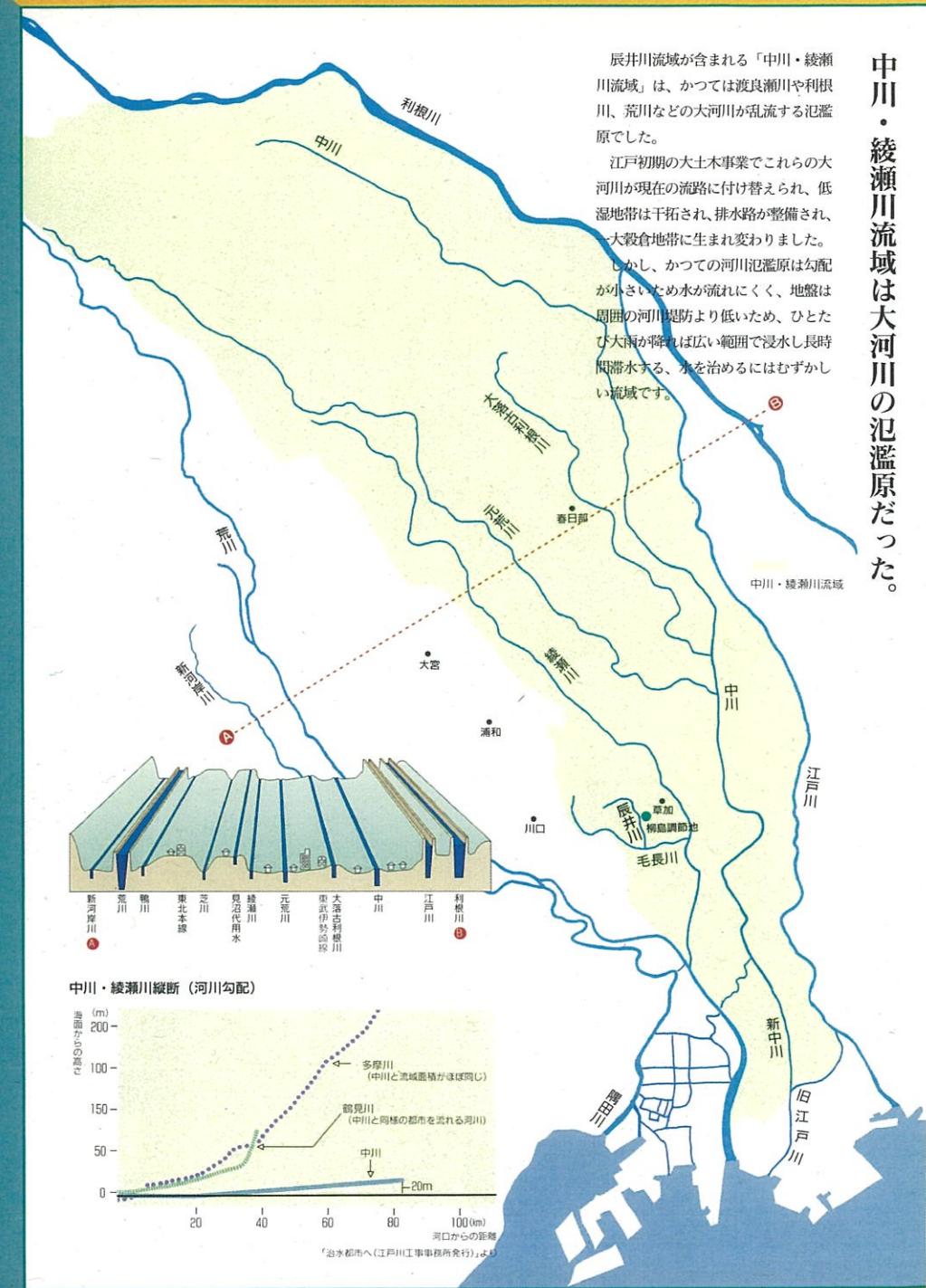
今後も辰井川流域の住みよい環境づくりをめざして、いっそうの水害対策を進めて参る所存ですので、皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。

中川・綾瀬川流域は大河川の氾濫原だった。

辰井川流域が含まれる「中川・綾瀬川流域」は、かつては渡良瀬川や利根川、荒川などの大河川が氾濫する氾濫原でした。

江戸初期の大土木事業でこれらの大河川が現在の流路に付け替えられ、低湿地帯は干拓され、排水路が整備され、一大穀倉地帯に生まれ変わりました。

しかし、かつての河川氾濫原は勾配が小さいため水が流れにくく、地盤は周囲の河川堤防より低いため、ひとたび大雨が降れば広い範囲で浸水し長時間滞水する、水を治めるにはむずかしい流域です。



一刻も早く浸水被害をなくすために。

中川・綾瀬川流域は平たいお盆を並べたような地形をしています。人はお盆の縁にあたる台地や自然堤防上に住み、底にあたる低平地を水田に利用していました。

昭和40年以降、この低平地に都市化の波が押し寄せ、農地は次々と工場や宅地に変わります。

多くの斜面林や屋敷林、水田や池沼が消え、流域の「保水・遊水機能」が減少しています。しかも、流域に降った雨が流れ込む川は、もとは農業用の排水路。雨は小さな河川にそのまま、

短時間に流れ込み、またたく間に氾濫します。

工場の進出は、地下水の汲み上げすぎによる地盤沈下も引き起こし、流域の地盤を周囲の河川よりさらに低くさせました。

流域内の人口の増加や高度な機器の集積は、流域の資産価値を高め、一度洪水が発生すれば過去のそれとは比較にならないほど甚大な被害を受けます。

中川・綾瀬川流域での激的な都市化は、水害を起こしやすくしただけではなく、洪水被害の程度を重くしました。

急激な都市化。そしてたび重なる水害。

中川・綾瀬川流域では

市街化率の伸びは鈍化してはいるものの依然として増加傾向にあります。中川・綾瀬川流域の水害対策は、河川改修や治水施設の整備だけではとても追いつきません。

流域に降った雨がすぐに中小河川に流れ込まないようにする「流域対策」も同時に進めようという新たな考え方に基づき「総合治水対策」が生まれました。

「中川・綾瀬川流域総合治水対策協議会」が発足し「中川・綾瀬川流域整備計画」が策定されています。

辰井川流域では

昭和55年、中川・綾瀬川流域整備計画に基づき、辰井川の治水計画「辰井川改良工事全体計画」が策定されました。

主な内容は、川口市新郷、草加市柳島・谷塚に洪水調節池を建設すること。辰井川を川口・草加市境から南に向きを変え、毛長川まで2.4kmを開削すること。

そして新川の流下能力を確実にし、毛長川からの逆流を防ぐため、毛長川との合流点に水門と排水機場を設置することです。

激特事業でより早く

昭和56年の台風24号は綾瀬川全域に浸水被害を経験させましたが、とくに辰井川筋は被害甚大でした。

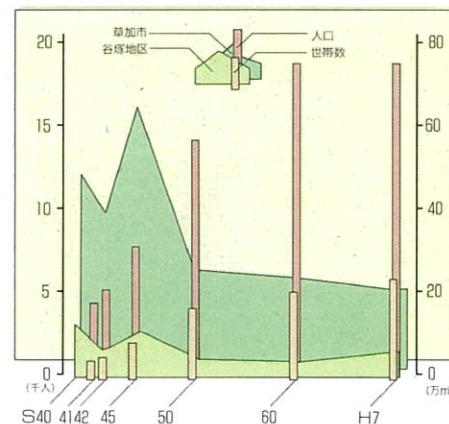
同年、そして昭和58年に辰井川の「河川激甚災害対策特別緊急事業（激特事業）」が採択され、辰井川の新川開削と逆流防止水門が建設されます。

柳島調節池の建設は平成3年の浸水被害による激特事業によるもの。こうしてさまざまな事業を取り入れて辰井川改良工事全体計画の早期実現が図られています。

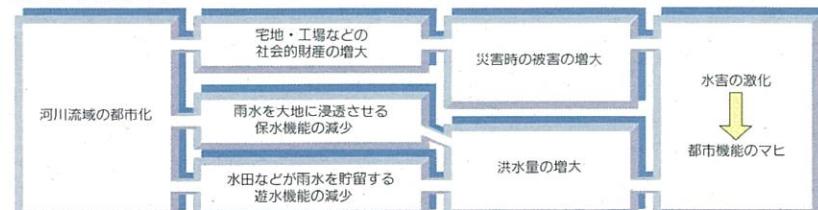
辰井川流域の状況／航空写真



辰井川流域の変貌（世帯数、人口と農地転用面積）



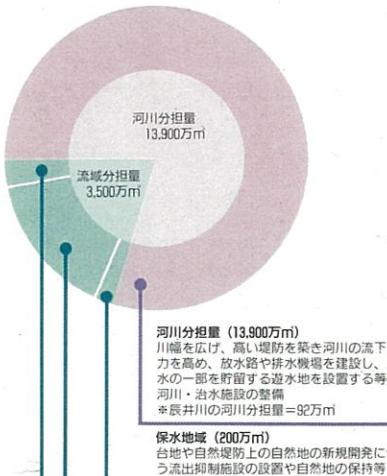
都市化と水害激化のしくみ



湛水量分担計画

中川・綾瀬川流域整備計画は、昭和58年から概ね10年間の市街化率を38%とし、流域の有効降雨量に対する割合の分担量を決めました。

市街化率38%の総有効雨量 (17,400万m³)



河川分担量 (13,900万m³)
川幅を広げ、高い堤防を築き河川の流下能力を高め、放水路や排水機場を建設し、洪水の一部を貯留する遊水地を設置する等の河川・治水施設の整備
※辰井川の河川分担量 = 92万m³

保水地域 (2,007万m³)
台地や自然堤防上の自然地の新規開発に伴う流出抑制施設の設置や自然地の保持等

遊水地域 (2,900万m³)
水田や池沼など、洪水時に自然遊水地の状況になる地域の盛土抑制や市街化調整区域の保持等

低地地域 (400万m³)
積極的に浸水の防止を図る必要のある地域の新規開発に伴う流出抑制施設の設置や内水排水計画の促進等
※辰井川の低地地域分担量 = 14万m³

越流堤基礎工事
杭の長さは26mにも及ぶ



越流堤の基礎
構造物を支える基礎杭



柳島調節池
排水機場上屋の意匠は水車

