

総合治水対策について

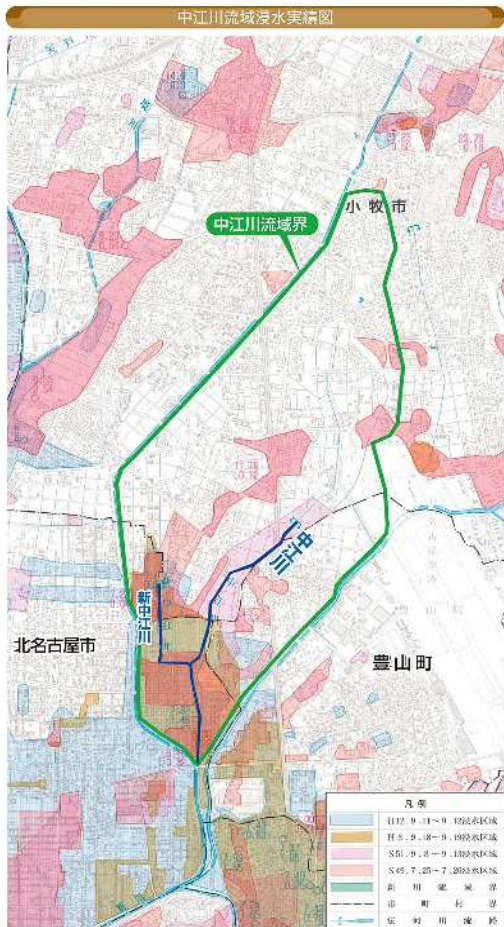
中江川流域を含んだ新川流域では、国土交通省、愛知県、流域の16市町が一体となって新川流域総合治水対策協議会を作り、河川改修と共に流域からの流出を抑えるため、調節池や雨水貯留浸透施設を建設するなどして、流域住民と一緒に総合治水対策を昭和56年から行っている。

東海豪雨後においては、この総合治水対策をより確実なものとするため、平成18年1月に新川流域を特定都市河川洪水被害対策法に基づく特定河川流域に指定した。

これにより、既存の防災調整池を保全調整池として指定するとともに、500m²以上の開発行為（雨水浸透阻害行為）を行う場合には許可が必要となった。

また、平成19年10月には、「流域水害対策計画」を策定し、これに基づき、県、市町、河川管理者、下水道管理者が共同して対策を講ずることとなった。

平成3年9月19日の冠水状況写真(ネオポリス)



一級河川 中江川



中江川流域とは

中江川は、庄内川水系新川の右支川である合瀬川に合流する流域面積約6.3km²、河川延長2.7kmの河川である。

流域は、小牧市、豊山町、北名古屋(旧師勝町)にわたり、合瀬川、大山川に挟まれた低地であることから過去昭和49年7月、昭和51年9月、平成3年9月と度々なる内水被害に見舞われてきた。

最近では、平成12年9月の東海豪雨で、640haが浸水するなど著しい被害を受けている。

また、当地域は県営名古屋空港に隣接し小牧市、北名古屋市の市街地に近く、名古屋都心からの距離も10km程度であり、流域内の市街化の進展が著しく、将来的には流域の70%近くが市街化すると推定されている。

このような背景のもと、中江川の早期改修が求められている。



愛知県 愛知県 尾張建設事務所

〒460-0001 名古屋市中区三の丸二丁目6番1号

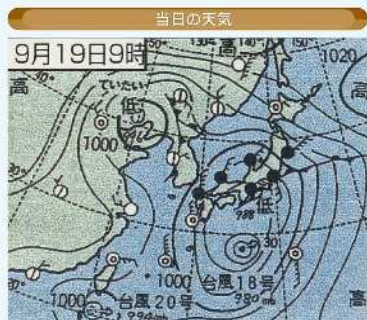
TEL 052-961-7211
FAX 052-961-7863

流域を襲った度重なる浸水被害

平成3年9月18日～19日 台風18号豪雨

平成3年の台風18号は、愛知県内に豪雨をもたらし、多数の河川が氾濫し甚大な被害が発生した。
台風18号は9月19日17時頃八丈島へ近接し、同日21時には銚子沖を通過して日本の東海上を北東に進んだ。

このため、本州南岸に停滞していた秋雨前線の活動が活発となり、県下では18日から19日にかけて100ミリから300ミリの大雨となった。



平成3年台風18号による浸水状況(合瀬川—中江川合流部附近)



小牧雨量観測所の記録によると、一日の雨量が概ね180mmに達し、この総雨量は10年に一度の降雨に相当する。19日にはその降雨が午前中の数時間に集中するような豪雨であった。

このため、中江川が合流する合瀬川の水位が急激に上昇し、相対的に低い中江川の排水が困難となり、広範囲にわたり浸水被害が発生した。

この台風18号による中江川の浸水被害は浸水面積144ha、床上浸水158戸、床下浸水319戸にのぼった。

平成12年9月11日～12日 東海豪雨

日本海をゆっくりと南下した秋雨前線は、9月10日21時には東北地方から山陰沖の日本海沿岸に停滞し、その後12日にかけて、日本列島上で南北振動を繰り返した。一方、サイレン島の東海上にあった熱帯低気圧は大型で非常に強い勢力をもつ台風14号となり、11日9時には、南大東島の南南東約120kmの海上をゆっくりと北西に進んだ。

東海地方には10日夜から台風の前側に広がる雨雲がかかりはじめ、11日には台風から暖かく湿った空気が多量に流れ込み、前線の活動は著しく活発になった。

11日昼過ぎから三重県で激しい雨が降り始め、夕方から夜遅くにかけては、愛知県内各地で記録的な雨が降った。発達した雨雲は三重県南部から愛知県西部に次々と流れ込み、愛知県の激しい雨は12日の明け方まで続いた。

この豪雨において名古屋地方気象台が観測した11日未明から12日までの降雨量は、「名古屋」で総降雨量567mm、時間最大雨量93mm、「東海」で総降雨量589mm、時間最大雨量114mmを記録した。愛知県小牧雨量観測所においても総雨量328mm、時間最大雨量52mmと平成3年度台風18号豪雨を大きく上回る記録となった。

この豪雨により中江川流域の浸水面積は約640ha、床上浸水737戸にのぼり、平成3年度台風18号を超える大きな浸水被害をもたらした。

愛知県等雨量線図(総雨量)



小牧雨量観測所の降雨量



	最大時間雨量(mm/hr)	累積雨量(mm)	床上浸水(戸)	床下浸水(戸)	浸水戸数合計
平成12年9月11～12日 東海豪雨	52	328	737	109	846
平成3年度9月18～19日 台風18号	38	190	158	319	477

平成12年東海豪雨による浸水状況(合瀬川—中江川合流部)



中江川改良工事計画

改修計画の基本方針

中江川の改修計画は、県下の河川の当面の整備目標である年超過確率1/10の規模の降雨(24時間雨量205mm)に対応する改修を整備計画とし、基本方針は川底を切り下げる等により年超過確率1/30の規模の降雨(24時間雨量252mm)にも対応することとした。

床上浸水対策特別緊急事業(床上事業)

平成12年度までに床上浸水被害を解消させることを目標に、建設省(当時)が平成7年度に創設した国庫補助事業である。

中江川は平成3年の台風18号での浸水を機に、「床上浸水対策特別緊急事業」に採択され、①合瀬川合流部への逆流防止水門(中江川水門)設置、②中江川排水機場(Q=18m³/s)の設置、③調節池(中江川調節池)設置、④中江川河道改修を実施する予定であった。

平成3年の床上浸水被害を解消するために、中江川改良工事全体計画に記された整備メニューのうち以下を位置づけている。

- 1 洪水時に合瀬川からの逆流を防止するために、合瀬川合流部に水門を設ける。
- 2 水門を閉じた場合、中江川の洪水を合瀬川に汲み出すために排水機場を設ける。(Q=18m³/s)
- 3 中江川上流部の浸水被害の早期解消及び合流先河川への負担を軽減するために、調節池を設ける。
- 4 計画高水流量に対し、現況の河道断面が不足する区間を暫定的に河道改修する。

(新中江川合流点上流)

中江川改良工事全体計画模式図



庄内川・新川激甚災害対策特別緊急事業(激特事業)

平成12年9月の東海豪雨による甚大な被害を受けて、国土交通省と愛知県で平成12年度から概ね5年間で緊急的な治水対策を実施した。

再度、東海豪雨と同様な災害を防止することを目的に庄内川と新川の一体的な整備を図る。

中江川では⑤中江川排水機場の増設(Q=18m³/s→25m³/s)、⑥合瀬川合流部～新中江川合流点までの河道拡幅が行われた。

平成7年度から採択をうけた床上浸水対策特別緊急事業(平成12年度まで)の完了を見る前に、東海豪雨(平成12年9月)により、再度、中江川流域でも甚大な被害を受け、庄内川・新川激甚災害対策特別緊急事業に下流部の一部の整備が採択された。

[採択内容]

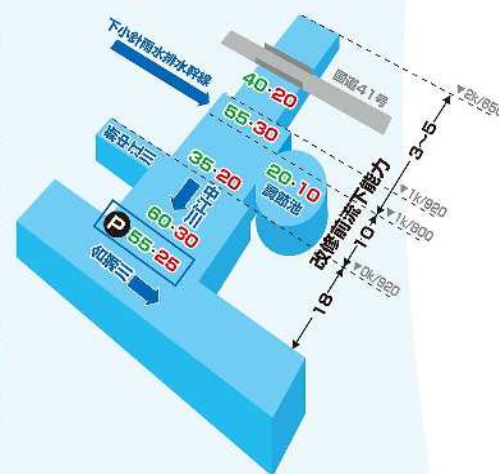
- 5 排水機場 18m³/s → 25m³/s(W=1/10対応) (平成16年3月完成)
- 6 新中江川合流点までの河道改修(W=1/10対応、L=900m) (平成17年5月完成)

中江川下流部における事業の採択箇所位置図



計画高水流量配分図 単位(m³/s)

基本方針(W=1/30)・整備計画(W=1/10)



新川総合治水対策特定河川事業

流域の都市化に伴い、治水安全度の低下が著しい新川流域については、昭和56年度から総合治水対策を推進することとなり、これに伴い、河川整備を総合治水対策特定河川事業により実施することとなった。

中江川では、⑦新中江川合流点から上流の河道改修、調節池整備を行っている。

床上浸水対策特別緊急事業に引きつづき、平成13年度より新川総合治水対策特定河川事業に採択され、

- 7 新中江川合流点から上流の河道改修、調節池整備を行っている。(激特事業採択部、除く)

水門及び排水機場について

平成3年の台風18号豪雨を機に採択された「床上浸水対策特別緊急事業」において再度の床上浸水被害防止のために合瀬川からの逆流防止を目的とする中江川水門及び流域の洪水防除のための中江川排水機場を着工、平成13年3月に完成した。

さらに、平成12年の東海豪雨により採択された「庄内川・新川激甚災害対策特別緊急事業」により中江川排水機場の排水量が18m³/sから25 m³/sへと増設され、平成16年3月に完成した。

水門及び排水機場



水門諸元

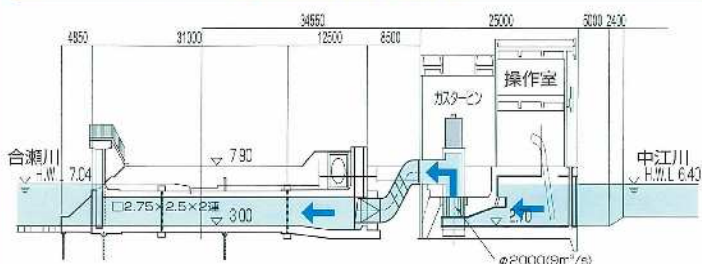
純径間 W=13.00m(1門)
扉高 H= 6.42m

排水機場諸元

計画排水量 25m³/s (整備計画W=1/10)
9 m³/s×2台+7 m³/s×1台=25m³/s
(床土事業) (激特事業)
立軸ガスタービンエンジン駆動方式

激特事業に伴うポンプ増強に引き続き、中江川の改修を進めています。

中江川排水機場施設全体縦断面



調節池について

中江川調節池計画位置



調節池とは、河道を流れる洪水を一時的に貯めておく施設をいい、調節池を設置することで下流を流れる洪水の量が減り、下流河川の負担が軽減される。

中江川では、①河口部の河川水位の影響を受けず、②中江川総合雨水排水計画による下小針雨水排水幹線の中江川への合流も考慮し、宮前橋下流に面積約3.5ha貯留量約6万m³ (W=1/10) (約11万m³ (W=1/30))で調節池を計画している。

調節池を整備することで、下小針雨水排水幹線などの整備ができ、多気や下小針地内の浸水被害を早期に解消することができる。

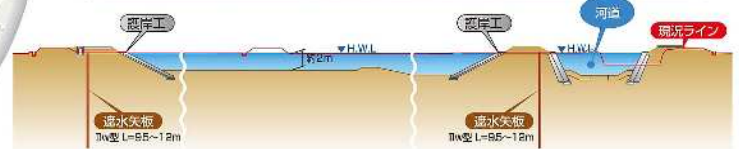
なお、調節池が完成したのち、池内に洪水がない時は、池内を多目的のグラウンド等として有効利用されることも期待されている。

様式図 (洪水時)



洪水時には調節池堤防の一部分を低く切欠いた箇所(越流堤)より河道の洪水が調節池内へ流入する。

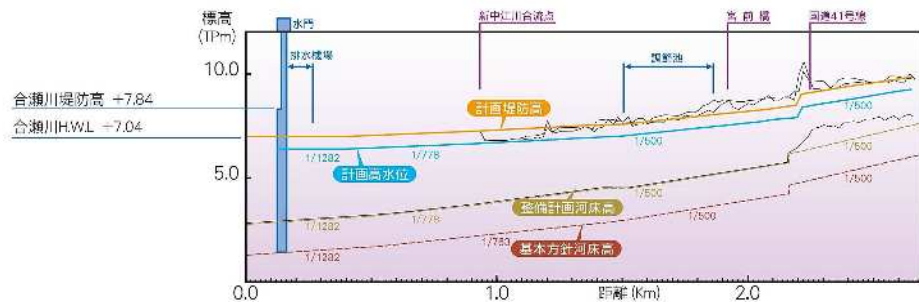
調節池断面模式図 (W=1/10)



河道改修計画について

中江川の河道改修計画断面はW=1/10(整備計画)、及びW=1/30(基本方針)河道断面が計画されている。

計画縦断面



計画標準横断面

