

二級河川信濃川水系河川整備基本方針

平成 17 年 3 月 29 日

愛 知 県

目 次

1 . 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
1)流域の概要	1
2)河川の概要	2
3)治水事業の沿革	2
4)水利用	3
5)河川の環境	3
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	4
1)基本理念	4
2)基本方針	4
ア 災害の発生の防止又は軽減	5
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	5
ウ 河川環境の整備と保全	5
エ 河川の維持管理	5
2 . 河川の整備の基本となるべき事項	6
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	6
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	6
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項	7
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項	7
(参考図) 信濃川水系図	

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

1) 流域の概要

信濃川は、その源を知多市中部の標高 60m 程度の丘陵地に位置する佐布里池に発し、知多市にしのみやつつじが丘の市街地を左岸側にして流れ、東海市養父町において、右支川横須賀新川と合流し、伊勢湾に注ぐ、河川延長約 5.9 km、流域面積約 12.0 km²の二級河川である。

信濃川の源である佐布里池は、名古屋南部臨海工業地帯の工業用水の確保等を目的とした愛知用水の関連施設として、昭和 40 年 5 月に完成した人造湖である。春先には、その周辺にある 25 種類、約 1,600 本の梅が咲き誇り、梅まつりが開催されるなど、人々に親しまれている。

その流域は、大部分が知多市、北側の一部が東海市である。平成 13 年時点の流域の土地利用は、水田や畑地等の農地が約 50%、宅地等の市街地が約 27%、山林等が約 23%となっている。

地形については、中上流部には河川沿いから続く標高 30m 程度の丘陵地、下流部には低平地が広がっている。流域西部のなだらかな丘陵地及び低平地は、かつて山林等であったが、現在では、土地区画整理事業や土地改良事業等により整備され、市街地や農地が形成されている。

地質については、知多半島の丘陵地に広く分布する第三期常滑累層が基盤となり、河川沿いの低平地は沖積層に覆われている。

知多市の平成 6 年から平成 15 年までの平均年間降水量は約 1,300mm、年平均気温は約 16℃、比較的温暖な気候である。

植生については、丘陵地にモチツツジ - アカマツ群集といった代償植生や、クロマツ植林や竹林等の植林地植生がみられる。(現存植生図 愛知県 21 (半田)〔1981 年 環境庁〕、現存植生図 愛知県 20 (名古屋南部)〔1981 年 環境庁〕)

知多市ではかつて、繊維産業、農業や水産業が基幹産業であった。その後、昭和 30 年代後半からの臨海部の埋立に伴う大企業の進出によって、火力発電、石油精製等の企業が操業しており、現在では、県内でも有数の工業出荷額を誇る地域となっている。

交通網については、流域の西側を名鉄常滑線及び国道 155 号がそれぞれ縦貫している。

また、本流域は東海地震に係る地震防災対策強化地域及び、東南海地震に係る地震防災対策推進地域に指定されている。

2) 河川の概要

信濃川は、上流部（二級河川上流端～阿原橋（3.1km）付近）、中流部（阿原橋付近～横須賀新川合流点（1.2km）付近）、下流部（横須賀新川合流点付近～河口）で河川の状況に特徴がある。

上流部は、川幅が10m程度、河床勾配が1/300程度、河床材料が粒径0.8mm程度の砂質土で、瀬や淵は見られず、河川の背後には市街地や農地が形成されており、左岸側には佐布里パークロードが並行している。また、河道はコンクリート護岸で堀込河道である。

中流部は、川幅が20m程度、河床勾配が1/1,000程度、河床材料が粒径1mm程度の砂質土で、瀬や淵は見られず、河川の背後には市街地や農地が形成されている。また、河道はコンクリート護岸で堀込河道である。

下流部は、川幅が30m程度、河床勾配が1/1,500程度、河床材料が粒径1mm程度の砂質土で、伊勢湾に注いでおり、瀬や淵は見られず、河川の背後には市街地が形成されている。また、河口部には高潮対策として、信濃川樋門及び高潮堤防が整備されており、樋門から上流はコンクリート護岸で堀込河道である。

横須賀新川は、川幅が10m程度、河床勾配が1/600程度で、瀬や淵は見られず、河川の背後には農地が広がっている。河道はコンクリート護岸で堀込河道である。

3) 治水事業の沿革

信濃川流域では昔から高潮や洪水による被害を繰り返し受けてきた。

高潮被害としては、昭和28年9月の13号台風によって、床上浸水289戸、床下浸水1,032戸、昭和34年9月の伊勢湾台風によって、床上浸水254戸、床下浸水233戸に及び甚大な被害を被った。

洪水被害としては、総雨量160.5mmを記録した昭和49年7月の豪雨によって、床上浸水457戸、床下浸水963戸、浸水面積406.0haの被害を受けた。さらに、平成12年9月の東海豪雨では、時間最大雨量79.0mm、総雨量581.5mmを記録し、床上浸水105戸、床下浸水314戸、浸水面積90.0haの被害を被った。

信濃川では、高潮対策として伊勢湾台風規模に対応した信濃川樋門及び高潮堤防が整備されている。また、洪水対策としては、伊勢湾台風や愛知用水の建設を契機として、昭和30年代中頃から40年代前半にかけて一次的な整備が行われた。しかし、その後の都市化の進展に伴う流出量の増大もあり、洪水に対する治水安全度が不足しているため、東海豪雨では甚大な浸水被害が発生した。

4) 水利用

大きな水源がなく、慢性的に水が不足していた信濃川流域では、農業用水を確保するために、ため池が造られ、現在も利用されている。昭和 36 年の^{あいちょうすい}愛知用水通水後は農業及び水道用水とも、その大部分を^{きそ}木曽川水系からの取水に依存している。

信濃川水系には農業用の慣行水利権が 12 件ある。

5) 河川環境

植生については、信濃川の中上流部で、マコモやヨシなどの群落が確認された。

魚類については、感潮域でスズキ、マハゼ、ボラなど、淡水域で、信濃川においてコイ、ギンブナ、モツゴなど、横須賀新川においてギンブナ、タモロコ、ヨシノボリなどが確認され、知多地域の他の河川と比較して魚種が多い。

その他、哺乳類はモグラやイタチなど、鳥類はカワウ、サギ類等、両生類はニホンアマガエル、トノサマガエルなど、は虫類はイシガメ、ニホンカナヘビなどが確認された。

貴重種については、魚類でメダカ、カマキリ(アユカケ)、鳥類でイカルチドリ、植生でハマアカザが確認された。

親水利用としては、小中学校の学習活動や地元 NPO の自然観察の場として利用されているほか、地域住民による清掃活動も行われている。河川に並行する佐布里パークロードは、地域住民の憩いの場になっている。

水質については、知多市が信濃川で 2 ヶ所観測を行っており、平成 14 年度の BOD 平均値 は 2.0~4.5mg/l である。

出典:河川環境対策工事の内河川環境管理基本計画策定業務報告書(平成8年6月魚類調査)

知多地方自然観察会の魚類調査資料(平成8年9月、平成13年5月・9月)

知多市の公害の概要、知多市の環境

BOD 平均値：知多市が年間6回測定した BOD の平均値

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1) 基本理念

信濃川水系では、昭和30年代中頃から40年代前半にかけて、一次的な整備が行われたが、その後の土地利用の高度化により、治水安全度の向上が必要となっている。

河道は大半がコンクリート護岸で覆われているため、単調な河川環境にある。一方、河川沿いには、新旧の市街地が形成されており、信濃川左岸に並行する全長2.8kmの佐布里パークロードは、地域住民の憩いの場となっている。さらに、この地域の河川と比較して、比較的水質が良好であり、魚種も多いことから、小中学校による生物観察等の学習活動や地元NPOによる自然観察会も盛んに行われ、川と住民とのかかわりが深い。しかし、現状は川へ近づくための階段が少ないため、より多くの水辺へのアクセスが必要となっている。

このようなことから、信濃川水系においては、水害に対して安全であるとともに、川とふれあうことができる整備により、多くの人がつどい、自然とふれあうことができる川を目指すものとし、今後の河川整備の基本理念を以下に掲げる。

『生き物と人がふれあう、つどいの川づくり』

～水害に対して安全であるとともに、

生き物と人のふれあいの場となる川づくりを進めます～

2) 基本方針

信濃川水系においては、上述した基本理念を踏まえ、河川整備の現状、水害発生状況、河川の利用及び環境の現状、流域の歴史並びに環境等を考慮し、また、関連計画等との調整を図り、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

実施にあたっては、関係市のまちづくり事業、地域住民及び関係機関と連携することによって、より良い川づくりを図るように努める。

また、工事の影響が及ぶ範囲に所在する記念物・埋蔵文化財等については、関係機関と調整し、十分に配慮する。

ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水被害から守るため、概ね 30 年に 1 回程度発生すると予想される降雨にて発生する洪水を安全に流下させる。高潮対策については、伊勢湾台風規模の高潮による浸水被害を防止する。加えて、東海、東南海地震による浸水被害の軽減を図るため関係機関と連携し、必要な対策を講ずる。

目標とする治水安全度を超える規模の洪水や、整備途上段階での施設能力を超える洪水に対しては、発生した被害に応じて必要な対策を講じる。また、被害の軽減を図るため、降雨等の防災情報を迅速かつ的確に関係機関へ提供し、水防活動を支援する。

さらに、平常時から洪水ハザードマップ作成の支援、水防体制の強化及び地域住民や関係機関との連携に努め、想定される被害の軽減を図る。

イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後も関係機関と連携し、流況等の把握に努めるとともに、動植物の生息・生育環境、景観や親水等の河川環境に配慮し、流水の正常な機能の維持に努める。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、生物の生息・生育環境を考慮し、川と人とのふれあいの場を創出するとともに、良好な景観の維持・形成に努める。

特に、佐布里パークロードに並行した区間においては、生き物と人々がふれあい、自然の営みを感じることができる親水空間の創出に努める。

また、整備にあたっては、地域住民へ積極的に河川に関する各種情報を提供するとともに、人々が川とふれあい、親しめる川づくりができるように努める。

エ 河川の維持管理

河川の維持管理に関しては、信濃川水系の特性や整備の段階を考慮し、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、関係機関、地域住民及び占有者等と連携し適切に行う。

特に、河道と堤防の維持管理にあたっては、地域住民との連携を図るとともに、生物の生息・生育環境への影響に十分配慮する。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

信濃川水系においては、概ね30年に1回程度発生すると予想される降雨にて発生する基本高水のピーク流量を、基準地点の養父町において $190\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道により安全に流下させる。

基本高水のピーク流量等一覧表

単位： m^3/s

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
信濃川	養父町	190	0	190

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

信濃川水系における計画高水流量は、基準地点の養父町において $190\text{m}^3/\text{s}$ とする。



計画高水流量図 (単位： m^3/s)

(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

信濃川水系の主要な地点における計画高水位及び概ねの川幅は次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 T.P. (m)	川幅 (m)
信濃川	養父町	0.63	1.71 (3.37)	30

(注) 計画高水位及び計画高潮位：「昭和44年度平均成果(国土地理院)」に基づく標高

T.P.：東京湾中等潮位

()：計画高潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

信濃川水系には農業用の慣行水利権が12件ある。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、今後も関係機関と連携し、流況等の把握に努めるとともに、動植物の生息・生育環境、景観や親水等の河川環境に配慮したうえで、決定するものとする。

