

とよがわの川づくり



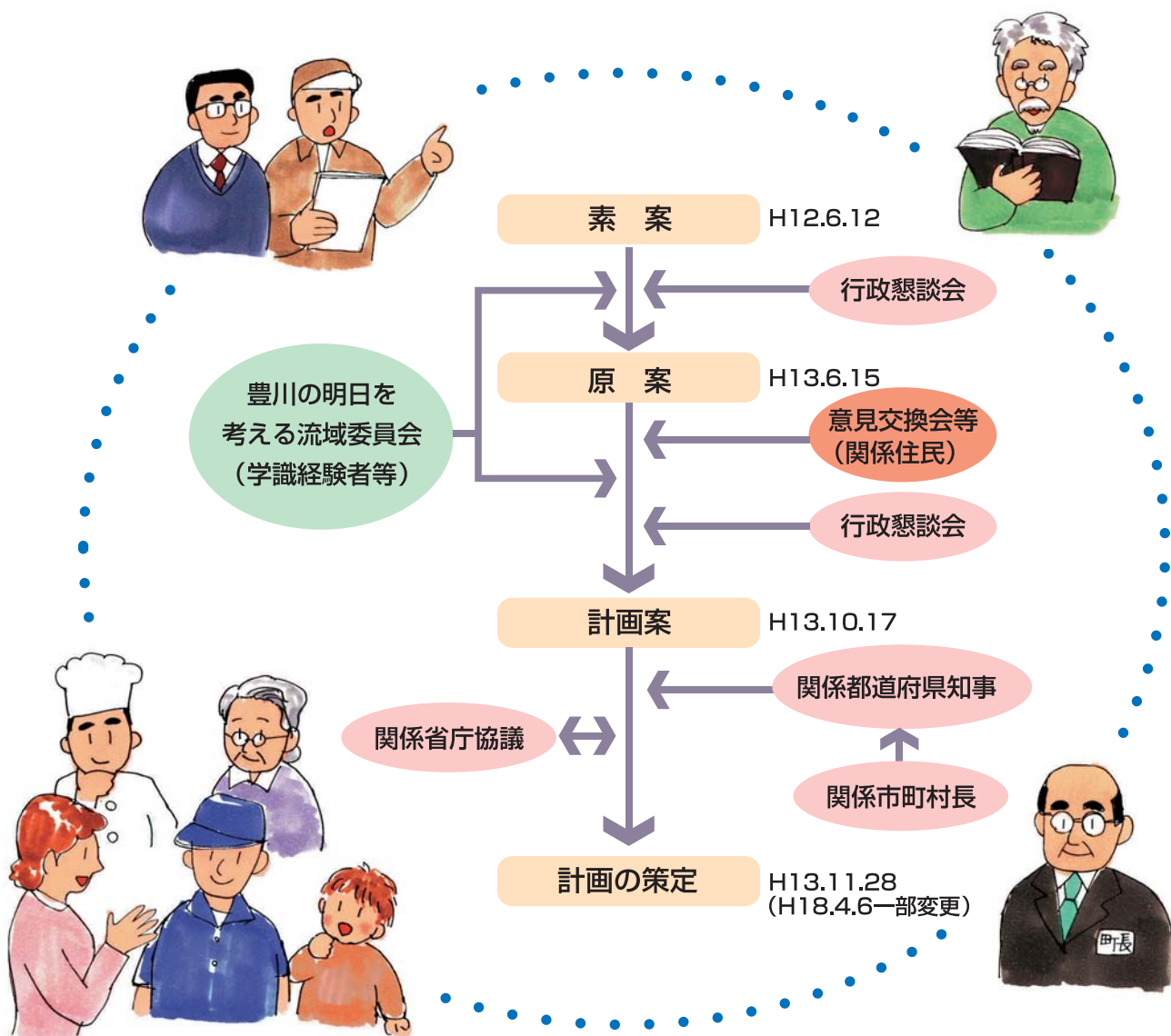
金沢橋 (20.1km) より上流を望む

豊川は東三河の人々の暮らし、産業、そして自然にいつの時代もたくさんのお恵みを与えてくれました。今後、豊川の役割はますます重要になるでしょう。この豊川の豊かな恵みを時代を超えて未来に引き継ぐために、豊川水系河川整備計画を策定しました。このパンフレットは、その概要と現在進めている川づくりについて、わかりやすくまとめたものです。

はじめに

国土交通省中部地方整備局では、21世紀の豊川を安全で自然豊かな川にしてい
くために、今後概ね30年間に実施する河川整備の計画を、平成13年11月28日に策定
(平成18年4月6日一部変更)しました。

「豊川水系河川整備計画」は、次のような手順で策定しました。



計画の策定にあたっては、平成10年12月に「豊川の明日を考える流域委員会」を設置して、平成13年10月までに23回にわたって学識者等の意見を聞くとともに、関係市町12会場で地区別意見交換会を開催するなどして、地域の皆さんから整備計画原案に対しての意見をお聞きし、計画に反映させました。

※平成9年の河川法の改正により、河川整備計画の策定にあたっては、地域の皆さんの意見を反映する手続きが加えられました。

※河川整備計画策定後も引き続き「豊川の明日を考える流域圏委員会」を設置し、河川整備計画のモニタリング等について意見をお聞きし、適切な河川整備の実施に努めてまいります。

※平成18年4月6日の一部変更は、平成18年2月17日に閣議決定した「豊川水系における水資源開発基本計画の全部変更について」に伴う設楽ダムの開発水量の変更の他、市町村合併による名称変更を行いました。

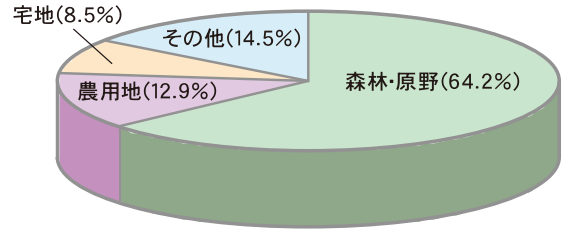
豊川周辺のあらまし

豊川は愛知県東三河地方を流れる一級河川です。人々の暮らし、産業、そして自然にいつの時代も、たくさんの恵みをもたらしてくれました。そして、その恵みが東三河地方の歴史、文化、風土を育んできました。これも洪水との闘いや水資源の開発など、先人たちの数多くの努力があったからです。

利水関係地域を含めた豊川流域圏は、6市1町に及びます。流域圏内には、東海道新幹線、東名高速道路、三河港等の重要交通網が整備されるとともに、第二東名高速道路や三遠南信自動車の事業が進められるなど、今後も発展が期待されています。

流域市町村の土地利用状況

森林・原野(約64%)と農用地(約13%)で全体の約8割を占めますが、下流の臨海部や周辺台地を中心に工業団地や住宅地が増えています。



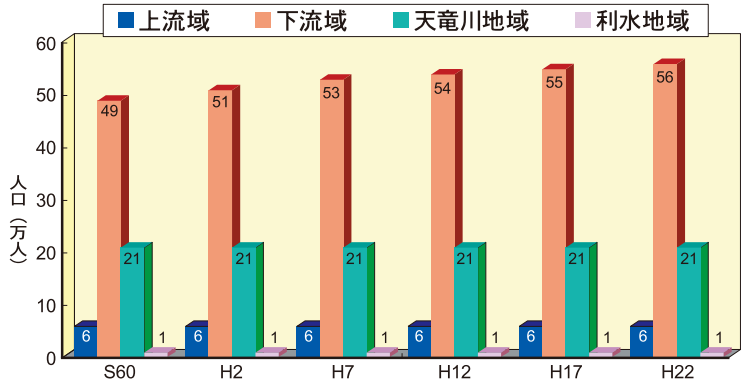
出典:平成22年愛知県統計年鑑(平成20年度)

豊川のデータ

源 流	段戸山(標高1,152m)
幹川流路延長	77km
流域面積	724km ²
年降水量	約1,800~約2,400mm

人口の推移

豊川流域3市1町の人口は約62万人で、下流部の豊橋市、豊川市に約56万人と、全体の約90%の人口が集中しています。また、周辺利水地域の人口は、約21万人です。

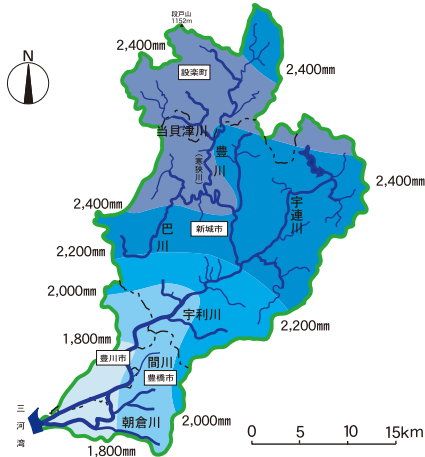


出典:総務庁「国勢調査」

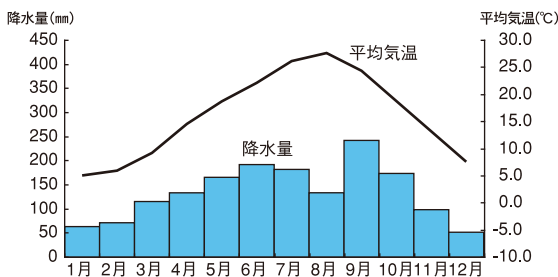
※上流域:設楽町(旧設楽町、旧津具村)、新城市(旧新城市、旧鳳来町、旧作手村)
 下流域:豊川市(旧豊川市、旧一宮町、旧小坂井町、旧音羽町、旧御津町)、豊橋市
 利水地域:蒲郡市、田原市(旧田原町、旧赤羽町、旧渥美町)、湖西市(旧湖西市、旧新居町)
 ※天竜川地域とは、豊川に水を供給している天竜川関係町村(東栄町、旧豊根村、旧富山村)

降水量

流域内の年間降水量は上流域で約2,400mm、下流域で約1,800mmであり、豊かな水の供給源となっています。一方、雨は梅雨期と台風期に集中しており、数多くの水害をもたらしています。



年降水量分布図(S22~H22の平均)



降水量と気温の季節変化
 (国土交通省豊橋観測所 H元~H22の平均)

産業

東三河地域の主要な産業は、農業、輸送機器産業、食品産業などです。特に田原市と豊橋市の農業産出額は全国市町村で第1位、第5位を占めています。



自動車輸出入価額国内第1位の三河港



電照菊の栽培

出典:農林水産省生産農業所得統計(H16年度)
 豊橋税関支署平成17年分三河港貿易概況

生活を脅かす水害

豊川は、過去に幾度も洪水氾濫を繰り返し、沿川の人々の生活を脅かしてきました。水害は決して過去のものではありません。現在でも油断は禁物です。

主な水害



昭和34年9月洪水（豊橋市大村）



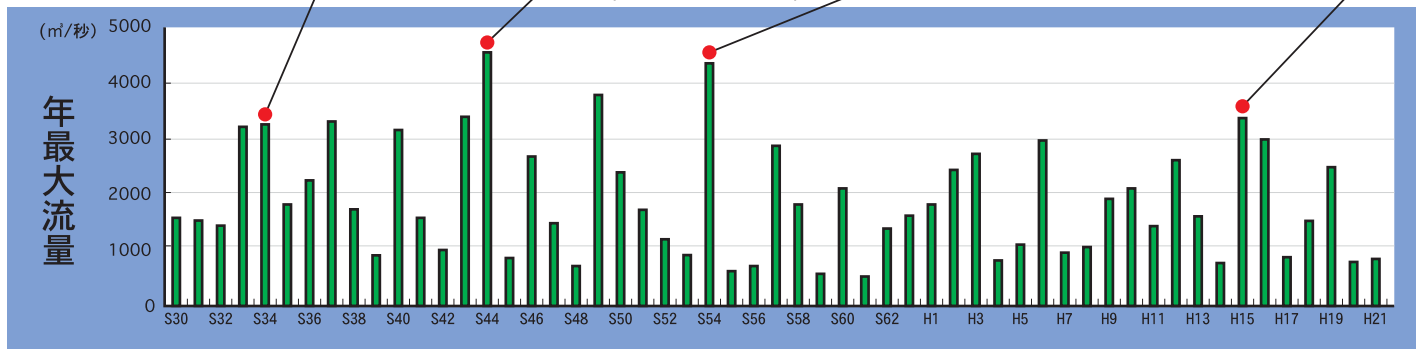
昭和44年8月洪水（豊川市江島町）



昭和54年10月洪水（豊橋市石巻小野田町）



平成15年8月洪水（豊橋市下条）



豊川(新城市石田地点)年最大流量グラフ

治水の歩み

沿川の人々を洪水から守るため、これまで着実に治水対策を進めてきました。なかでも放水路の建設と豊橋市街地内の狭窄部（川幅の狭いところ）を広げる工事は、下流部の洪水に対する安全性を大いに高めました。

放水路工事は昭和13年から昭和40年まで、また、豊橋市内の狭窄部の改修は昭和46年から昭和62年までの長期間を要しました。そしてこの狭窄部の改修では、約100戸の家屋が移転しました。

このように豊川の洪水に対する安全性の向上は、長い年月をかけ、家屋の移転や土地の提供など、沿川住民の多大な協力によってもたらされました。



放水路建設時の状況



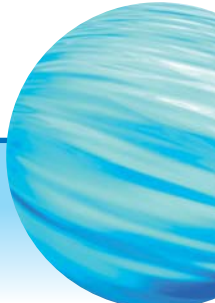
豊川河口部付近の全景



昭和30年代

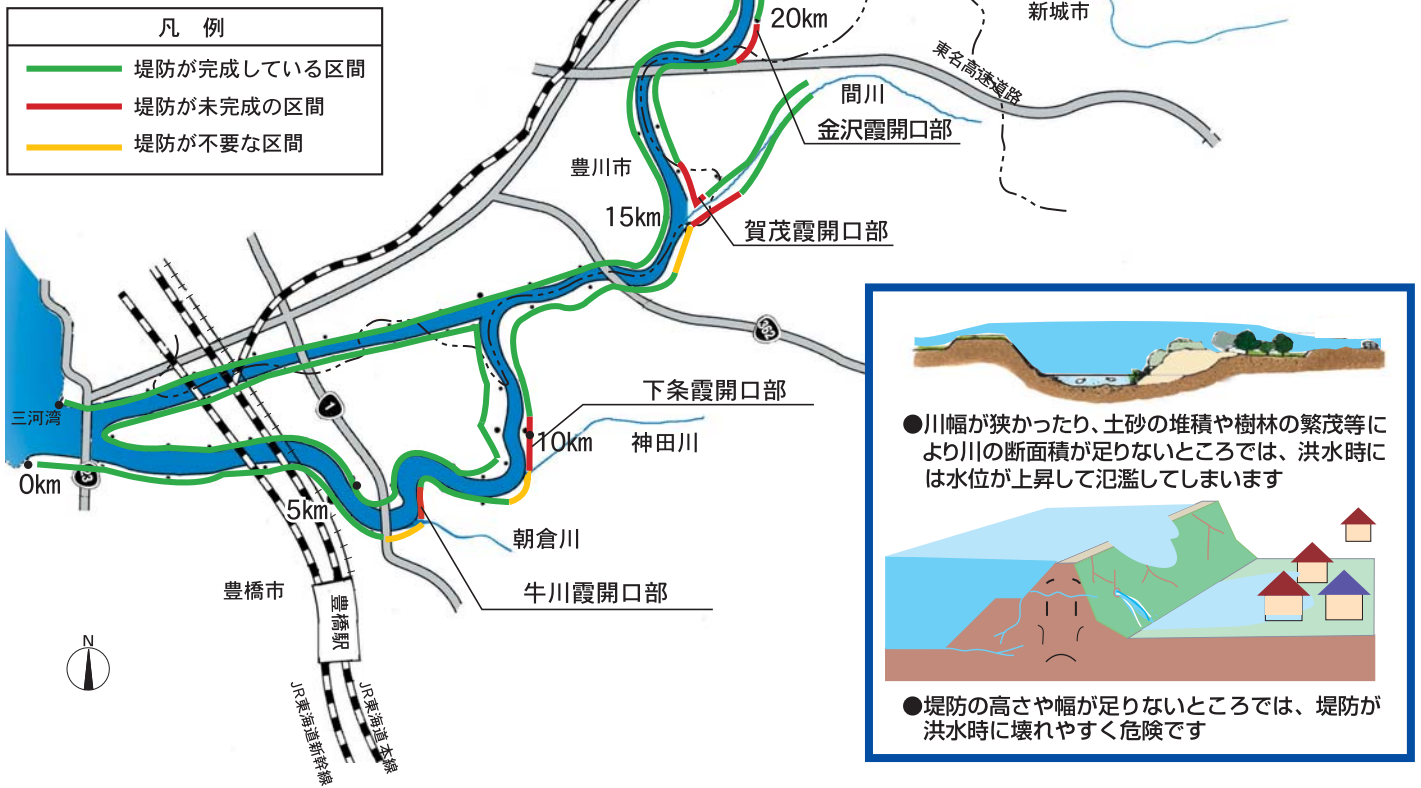


平成8年

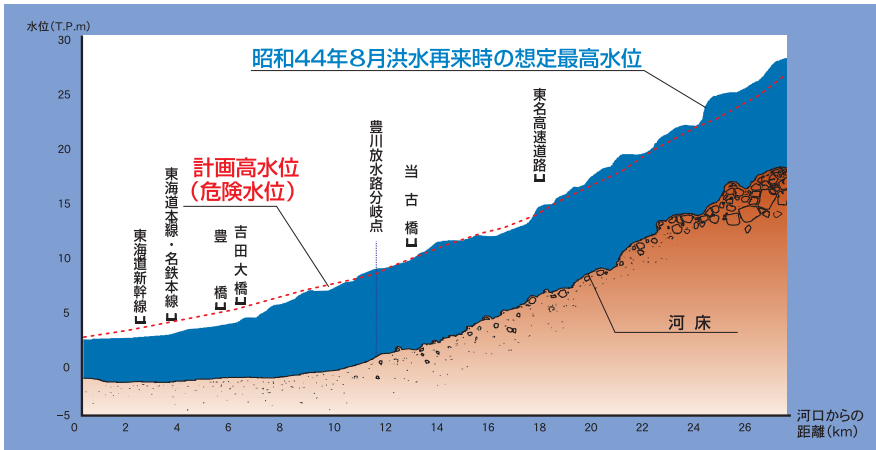


現在の整備状況

豊川には、堤防の高さや幅が足りない区間や、洪水を安全に流すために必要な川の断面積が不足しているところがあります。今、大きな洪水が発生すると堤防から水が溢れたり、堤防の欠壊が生じ、広い範囲で浸水被害をもたらす恐れがあります。



今、洪水が来ると



昭和44年8月洪水時と同じ雨が降った場合の最高水位

戦後最大洪水となった昭和44年8月洪水と同じ雨が降った場合、現況では、いたるところで水位が計画高水位(危険水位)を上回ることになり、洪水氾濫被害が生じるおそれがあります。

生活を支える豊川の水利用

豊川の水は、古くから沿川の農業用水や水道用水として利用されてきました。今では蒲郡市、渥美半島、さらには静岡県湖西市まで含めた広い範囲で利用されています。しかし、毎年のように渇水となり、水利用や河川環境に影響が出ています。

水利用の現状

豊川の水は、主に昭和43年に完成した豊川用水を通じて広い範囲で利用されています。用途は5市の水道用水のほか、工業用水、約17,700haに及ぶ農地のかんがい用水などで、この地域の生活や産業の発展を支えてきています。

豊川流域圏図



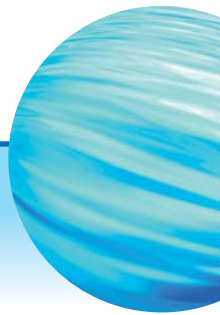
一方、豊川では毎年のように取水制限が行われ、水道用水の減圧給水、工場の生産調整、農作物の生育不良などの渇水被害が生じています。

過去の渇水発生状況(昭和48年～平成22年)

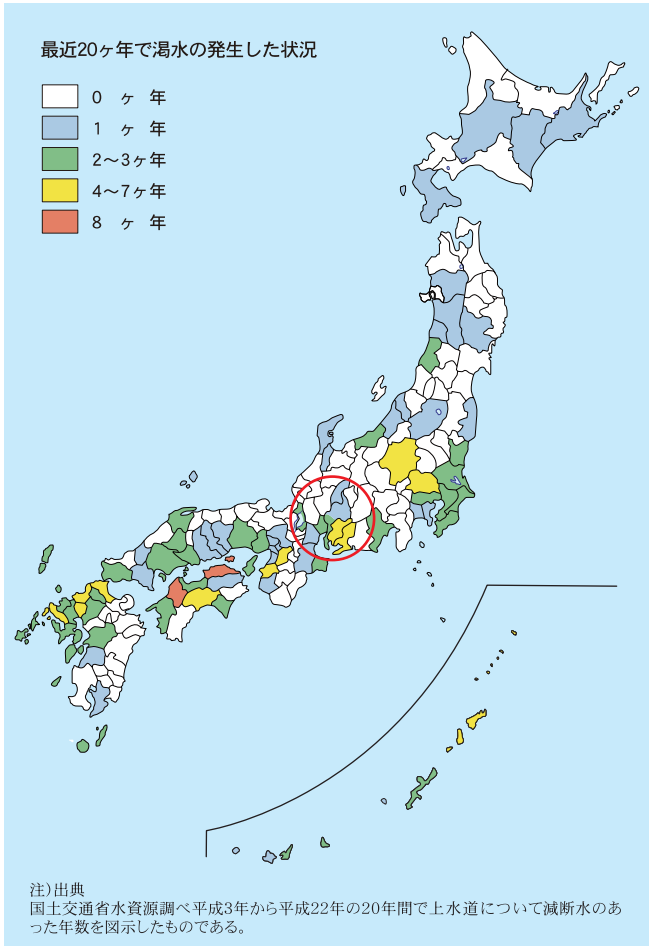
取水制限実施期間			期間中の最大取水制限率(%)			宇連ダムの最低貯水率(%)	大島ダムの最低貯水率(%)
開始日	解除日	日数	水道	工業	農業		
S48.07.18	S48.07.30	12	10	20	50	19.9	—
S48.08.04	S48.08.17	13	10	20	50	19.9	—
S52.09.09	S53.07.14	308	15	15	40	3.5	—
S53.09.01	S56.09.09	1104	15	15	40	17.9	—
S57.07.07	S57.07.29	22	15	20	40	41.7	—
S58.08.10	S58.08.18	8	5	15	20	44.7	—
S59.01.24	S59.07.01	159	15	20	40	7.0	—
S59.08.11	S59.08.23	12	5	10	20	68.1	—
S59.10.12	S60.03.14	153	22	27	44	0.0	—
S61.02.21	S61.04.01	39	15	20	40	11.0	—
S61.08.28	S62.01.27	152	20	27	44	19.3	—
S62.08.24	S63.05.24	274	24	31	48	2.7	—
H1.08.23	H1.09.01	9	5	10	20	31.2	—
H2.08.09	H2.09.20	42	5	10	20	41.0	—
H3.08.23	H3.09.19	27	10	15	30	33.5	—
H4.08.01	H4.08.18	17	10	15	30	45.1	—
H4.09.11	H4.11.05	55	10	15	25	23.4	—
H5.04.27	H5.07.01	65	10	15	20	11.1	—
H6.06.16	H6.10.25	131	35	60	60	2.9	—
H7.02.10	H7.04.25	74	20	40	40	7.0	—
H7.08.11	H8.04.02	235	30	50	50	5.4	—
H8.05.08	H8.07.10	63	25	45	45	8.5	—
H8.08.09	H8.12.06	119	15	30	30	28.3	—
H9.03.28	H9.05.17	50	5	10	10	18.2	—
H9.09.08	H9.12.01	84	10	20	20	42.0	—
H10.08.21	H10.08.31	10	5	10	10	43.2	—
H12.05.16	H12.06.13	28	10	15	15	32.3	—
H13.05.10	H13.09.06	119	27	43	43	18.9	—
H14.06.28	H14.07.12	14	5	5	5	52.2	27.6
H14.08.29	H14.10.08	40	25	40	40	5.3	51.3
H17.06.15	H17.08.26	72	20	30	30	7.7	50.6
H18.01.25	H18.03.03	37	10	10	10	9.8	54.1

注) 1. 取水制限実施期間、日数は自主節水を除く。(解除日含まず)
 2. 水源の最低貯水率は午前9時の値。
 3. 大島ダムは平成14年1月より湛水開始。





東三河地域は全国的に見ても渇水の発生頻度が多い地域です。



河川環境への影響

渇水時には、主要な取水地点から下流の河川流量が著しく減少し、水道用水の取水や魚類等の生息に大きな影響を及ぼしたりしています。



渇水時の宇連ダム

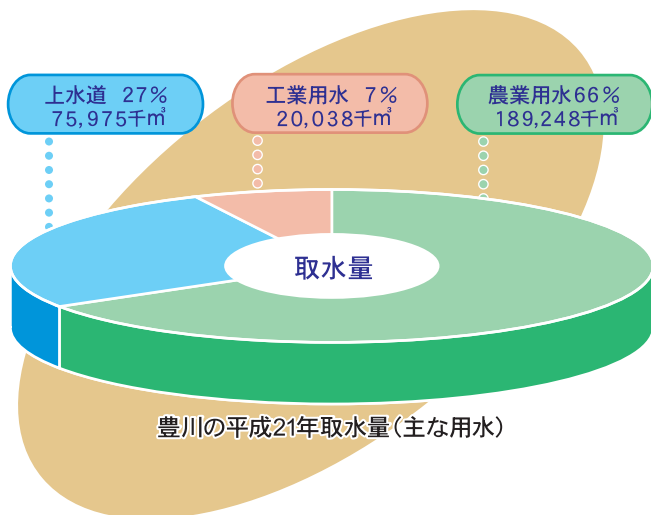
今後の水需要

豊川水系では平成18年2月17日に水資源開発基本計画が変更されました。

その中で平成27年における水道用水及び工業用水の需要の見通しは、毎秒約6.1立方メートルとされています。また増加する農業用水の需要の見通しは、毎秒約0.3立方メートルとされています。

これらの需要に対し、水道用水及び工業用水は、近年の20年に2番目の規模の渇水時における流況を基に、安定した供給ができるよう豊川用水二期及び設楽ダムを施設整備するとされています。

また、農業用水の増加分である毎秒約0.3立方メートルを設楽ダムにより供給するとされています。

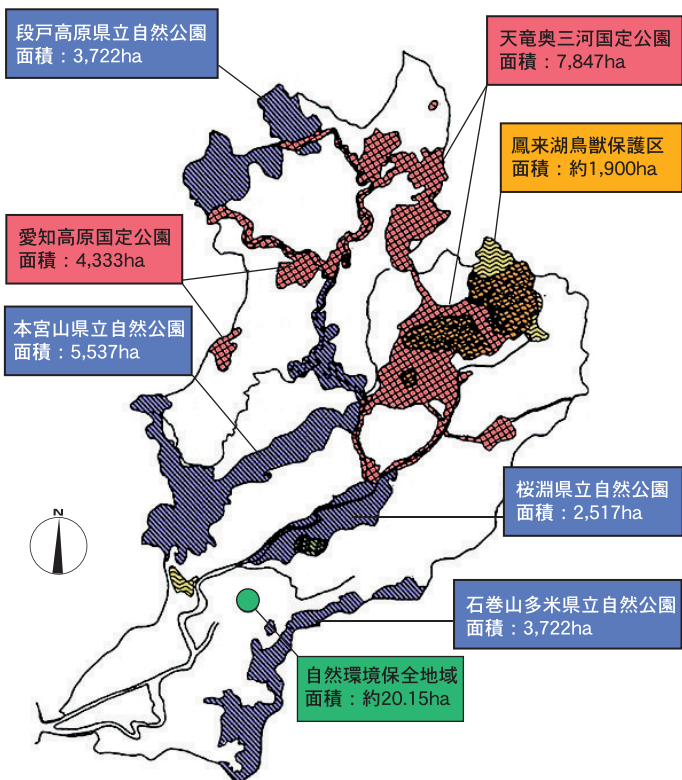


豊かな河川環境

源流の段戸山から河口まで、険しい渓谷を流れたり、平野を蛇行して流れたり、河口部を広くゆったりと流れたり、豊川は川らしい、いろいろな流れの姿を見せてくれます。そして清らかな水と豊かな緑が素晴らしい景観を形成し、多くの生物を育てています。

流域の自然環境

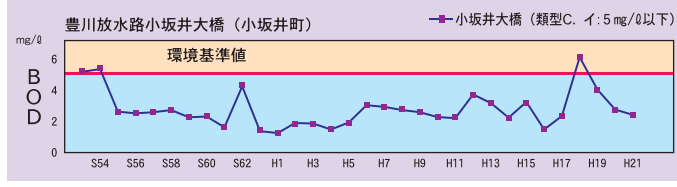
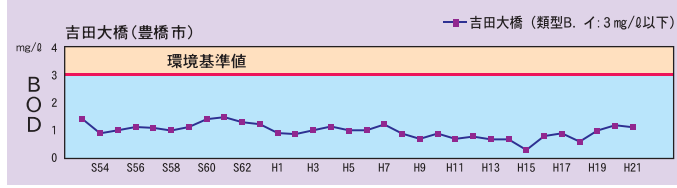
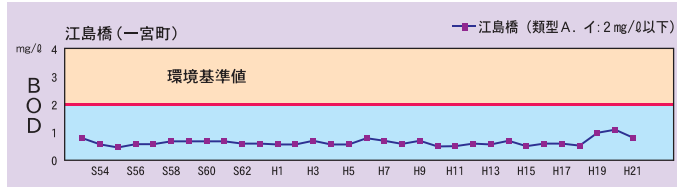
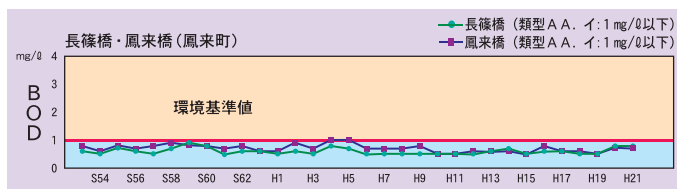
豊川流域は、流域の約40%が国定公園もしくは自然公園に指定されています。



自然公園等分布図

豊川の水質

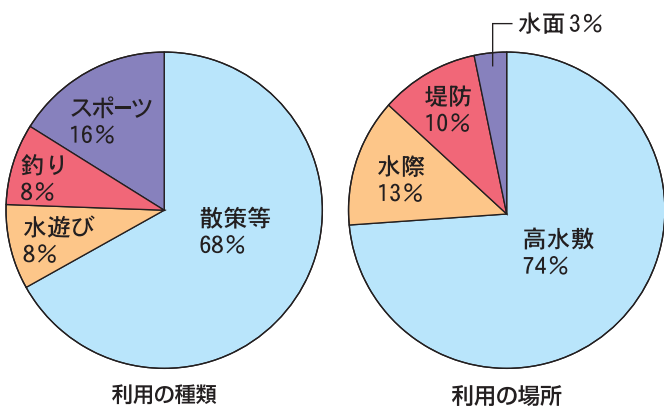
豊川の水質は環境基準をほぼ満たし、良好な水質を維持しています。しかし、河口部や豊川放水路では、しばしば赤潮が発生しています。



生物化学的酸素要求量(BOD)の経年変化 (75%値)

豊川とのふれあい

豊川は、自然の美しい景観を残しながら、河川公園やスポーツ広場などの利用施設も整備されています。豊川の年間河川利用者数は約45万人と推定されます。



出典：平成21年豊川・矢作川河川空間利用実態調査



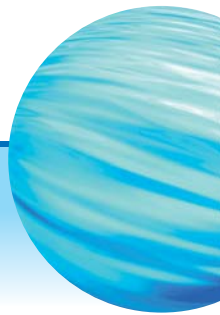
バーベキューを楽しむ人々



しんしろいかだカーニバル



河原で水遊びする子供たち



豊川の植生と生き物

上流域においては、国の天然記念物であるネコギギをはじめ、猛禽類であるクマタカ等が生息しています。また、新城橋より下流においては、50種を越える魚介類や100種を越える鳥類、約700種の植物など、多くの動植物が生息しています。



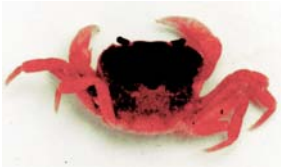
イシガメ



カワシノボリ



クマタカ



サワガニ



ネコギギ



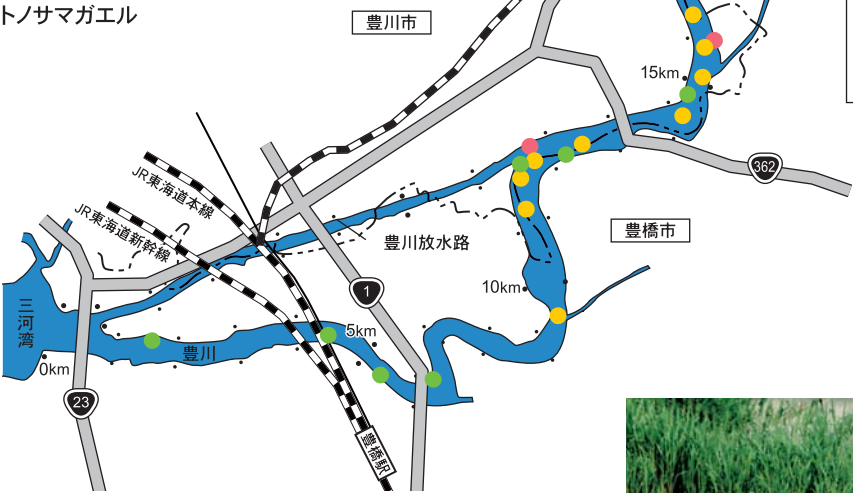
オオタカ



トノサマガエル



コアシサシ



カワウ



ハヤブサ



豊川の河畔林



コサギ



クロコムラサキ



タガメ

洪水にも渇水にも強く、自然豊かで親しまれる

洪水にも渇水にも強く、しっかりと人々の生活を支え、美しい景観、多くの動植物など、水をつくり上げていくために、「豊川水系河川整備計画」では、整備の目標や実施する施策を次

豊川のかかえる課題

災害への備えは？

● 洪水に対して

現在でも昭和44年8月の洪水が再来すると、大きな被害が発生する恐れがあります。また、霞堤地区では中小洪水でも浸水被害がたびたび発生しています。

● 内水に対して

下流域では、洪水時に豊川の水位が高い時、地区内に降った雨の排水ができず、浸水しています。

● 地震に対して

地震により、堤防に被害が生じ、浸水するおそれのある区間が残っています。



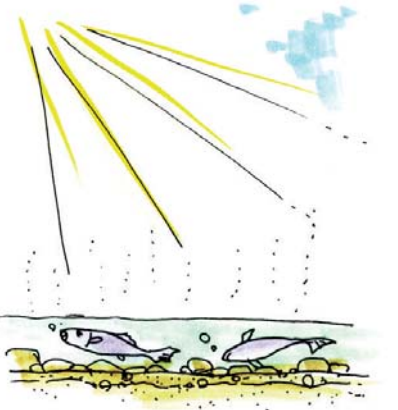
水利用等への対応は？

● 河川の流量に対して

渇水時は河川流量が著しく減少するため、水道用水の水質や、魚類などに大きな影響を及ぼしています。

● 水利用に対して

豊川では毎年のように取水制限が行われています。このため水道の減圧給水、工場の生産調整、農作物の発育不良等が生じています。



河川環境の保全と改善は？

● 河川環境の保全に対して

河川改修が、豊川の良い自然環境や景観に影響を与えることが考えられます。

● 河川環境の改善に対して

本川河口部や豊川放水路で、赤潮などの水質問題が見られたり、豊川放水路の景観改善が求められています。

● 河川空間の利用に対して

河川の自然環境保全と河川空間利用の調和が必要です。



豊川の目指す川づくり

より安全な豊川へ

● 洪水による被害の軽減

戦後最大流量となった昭和44全川で計画高水位(危険水位)以防止するとともに、霞堤地区の基本高水相当(150年に1回)の洪

● 内水氾濫による床上浸水等の被害の軽減

内水地区の床上浸水等の被害を軽減します。

● 地震2次災害の軽減

地震により被災した堤防からの浸水などによる被害を軽減します

渇水に強い豊川へ

● 河川環境保全のために必

豊川に生息する動植物を保護し、景観や水質を保全するために、渇水時においても主要な取水施設の下流に一定量以上の水量が流れるようにします。

● 既得用水の安定取水

10年に1回程度発生する規模の渇水に対しても、安定して取水できるようにします。

自然豊かで親しまれる豊川へ

● 豊かな自然環境の保全

河川の整備に際しては、環境への影響をできる限り少なくします。

● 水質の保全、川らしい景観の創出

関係機関と連携し流域一体となって、良好な水質を引き続き保全します。また、豊川放水路等については良好な河川環境を復元・形成するなど環境整備を行います。

● 河川環境の保全と利用の調和

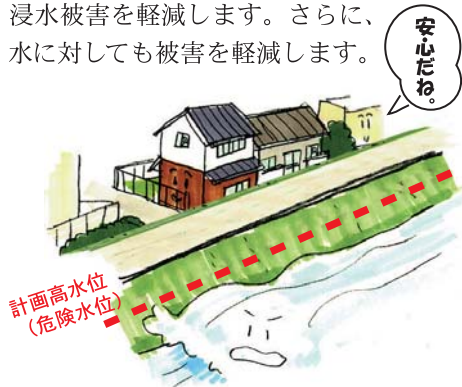
沿川自治体と連携しながら、めます。また、川を学習の場と

豊川を目指して

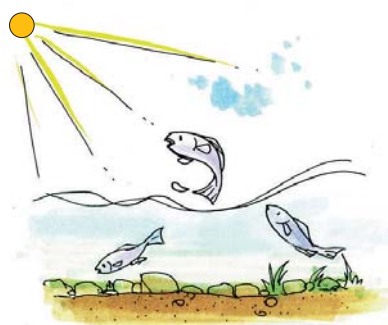
緑が織りなすふるさとの川・豊川
のようにしています。

豊川水系整備計画の目標

年8月洪水が再来した場合の水位を、ほぼ下に低下させ、破堤等による甚大な被害を浸水被害を軽減します。さらに、水に対しても被害を軽減します。



要な水量の確保



河川環境の保全と調和のとれた利用に努
して整備・保全に努めます。

そのために実施します

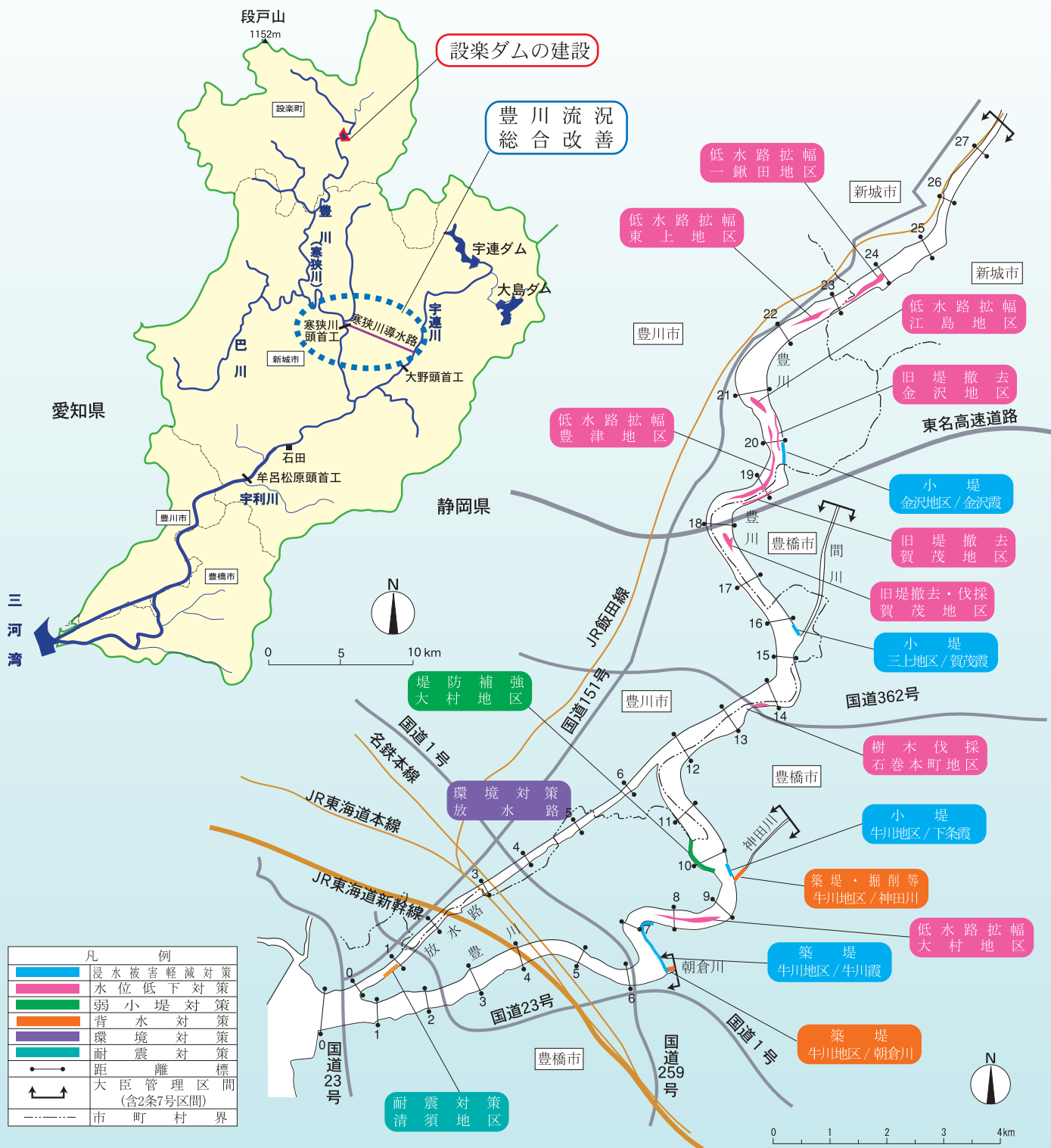


あたらしい豊川づくり

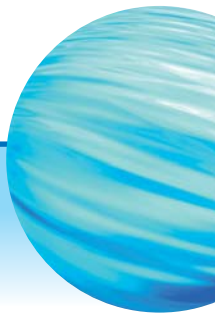
豊川水系河川整備計画の目標達成に向け、それぞれの目標が調和しながら達成されるよう、次の施策を総合的にすすめます。

●河川整備の計画箇所

豊川の大丘管理区間においては、次の各箇所が必要な対策を実施します。



豊川水系河川整備計画施工箇所位置図



- 霞堤対策
- 河道改修及び河川環境の整備と保全
- 内水対策
- 耐震対策
- 豊川流況総合改善
- 設楽ダム建設

● 霞堤対策

下条、賀茂、金沢の3霞堤は、完全に締め切ると上下流への影響が大きいため、土地利用規制等とあわせて小堤を造るなどして浸水被害を軽減します。牛川霞堤については、締め切ることによる影響がなくなったことから、周辺の土地利用計画等と調整の上、堤防を造り、浸水しないようにします。さらに、河道改修と設楽ダムによる洪水調節により洪水時の水位を下げ、浸水しにくいようにします。

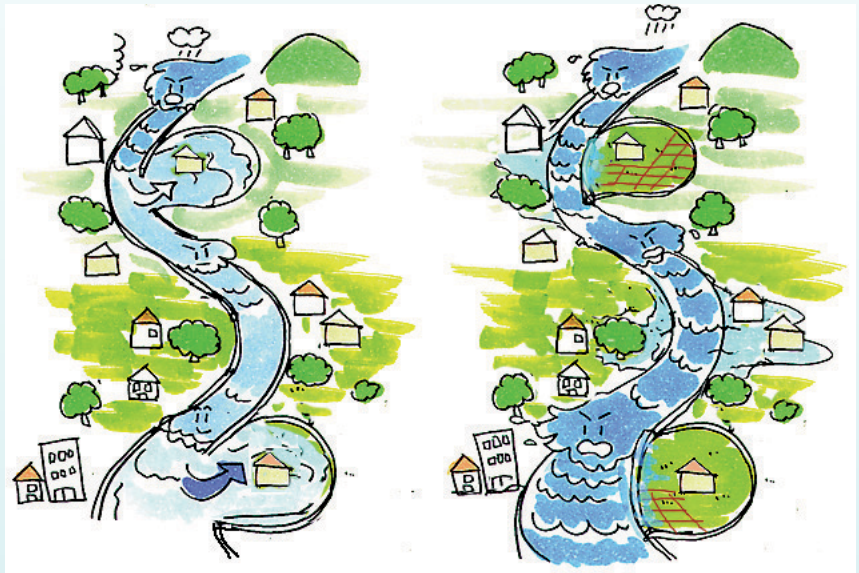
※霞の小堤は現地の状況によって変更することがあります。

豊川の霞堤

江戸時代に吉田の城下町を洪水から守るため、霞堤と呼ばれる不連続な堤防が設けられたと言われています。洪水時には、この不連続な箇所から一時的に洪水が溢れることで、上下流の水位上昇が防がれたのです。

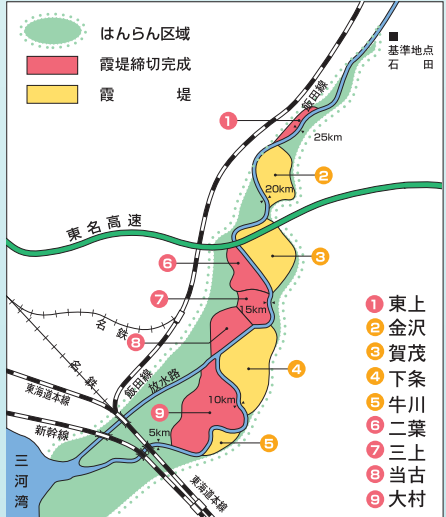
昭和30年代には9箇所ありましたが、現在は左岸側の牛川、下条、賀茂、金沢の4箇所が残っています。

霞堤地区では、堤防が不連続なため、それほど大きくない洪水でも浸水し、被害を被っています。

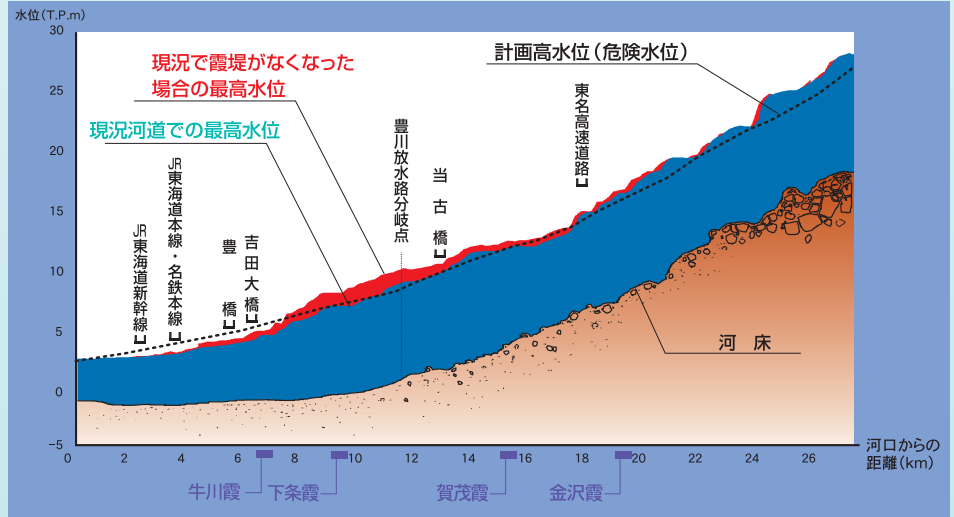


■霞堤があると
洪水時に霞堤地区内に洪水が溢れることにより、上下流の水位上昇が小さくなります。

■霞堤がなくなると
洪水が河道に集中して流れるため、上下流の水位が上昇して、いろんなところで氾濫するおそれがあります。



豊川の霞堤



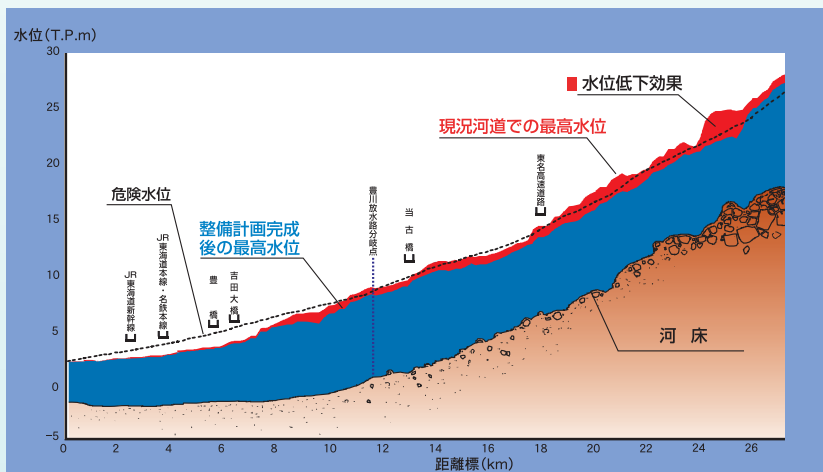
霞堤がなくなった場合の水位上昇

河道改修及び河川環境の整備と保全

洪水時の水位を低下させるため、低水路を拡げるとともに、洪水の流れの妨げとなっている樹木の伐採を行います。また、今も河道内に残る古い堤防を撤去するとともに、堤防の幅が不足している箇所の補強を行います。

支川の朝倉川や神田川の合流点付近では、堤防を造るなどの背水対策を行います。

河道改修の効果は、改修した区間とその周辺範囲に限定されますが、ダムによる洪水調節はダム下流すべての区間において水位を下げる効果があります。豊川では洪水時の水位が全川にわたって高いので、河道改修とダム建設を組み合わせることで洪水時の水位を低下させます。



昭和44年8月洪水が再来した時のダムと河道改修による水位低下効果

●豊川市東上



改修前



改修後（モニタージュ写真）

低水路拡幅
東上地区

低水路拡幅
江島地区



河道改修施工箇所位置図

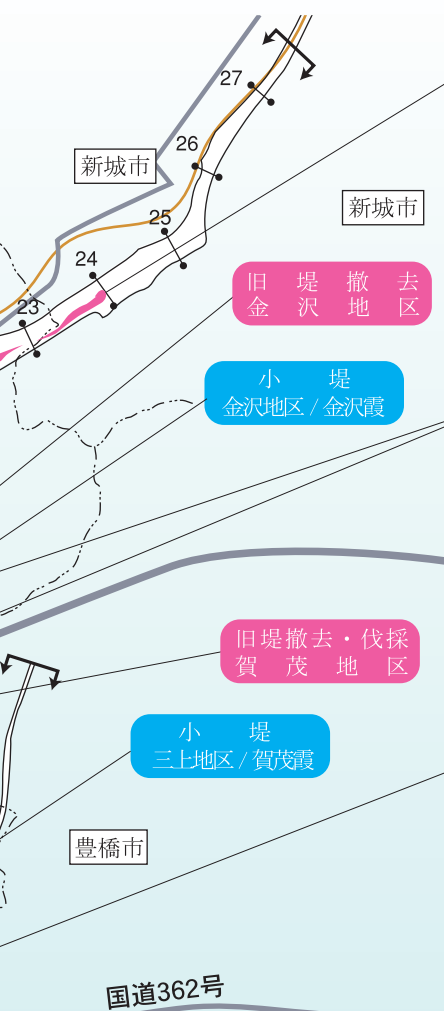
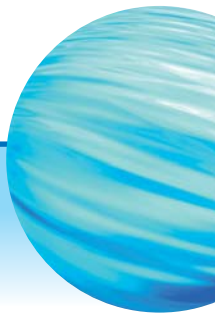
●豊橋市大村



改修前

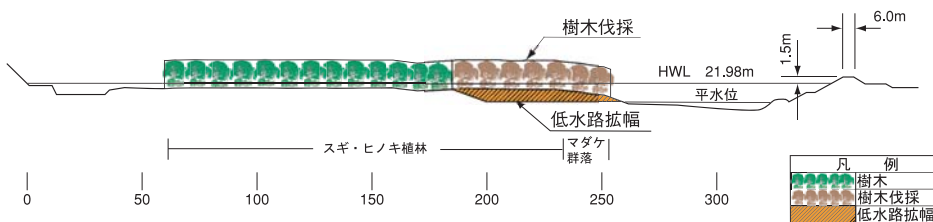


改修後（モニタージュ写真）



(※計画断面形状は必要に応じて変更することがあります。)

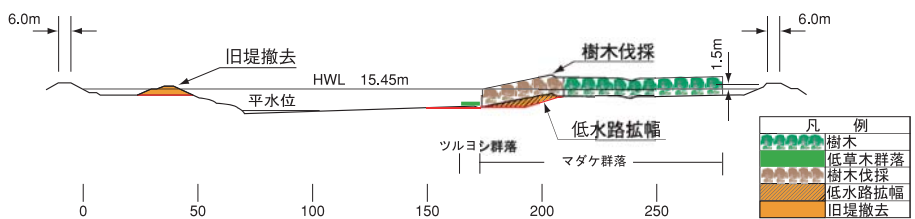
低水路拡幅
一 鉾田地区 ●24.2k



旧堤撤去
金沢地区

小堤
金沢地区/金沢霞

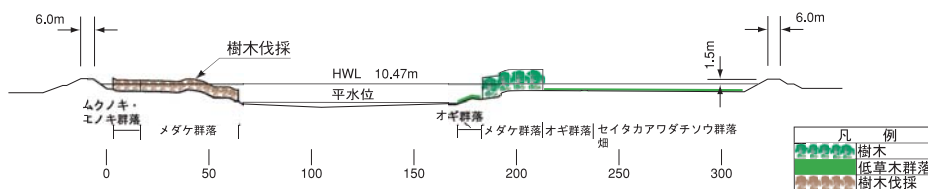
低水路拡幅 旧堤撤去
豊津地区 賀茂地区 ●19.0k



旧堤撤去・伐採
賀茂地区

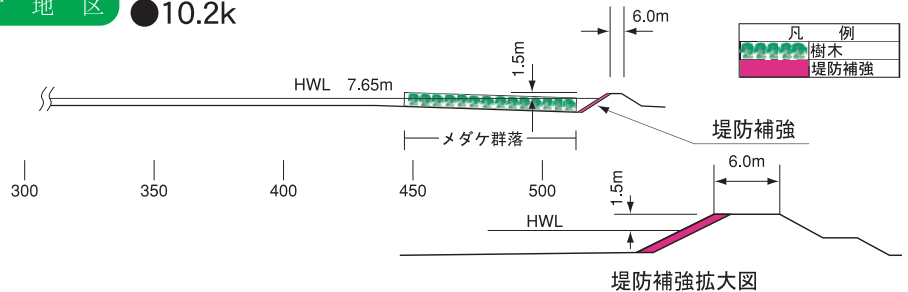
小堤
三上地区/賀茂霞

樹木伐採
石巻本町地区 ●13.6k



国道362号

堤防補強
大村地区 ●10.2k

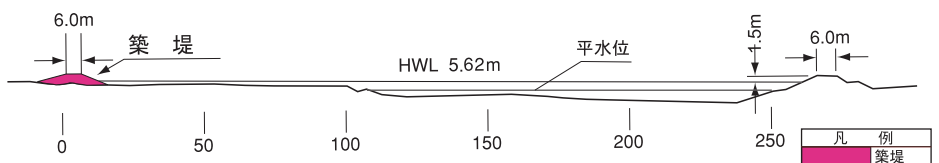


小堤
牛川地区/下条霞

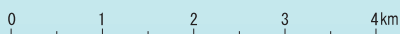
築堤・掘削等
牛川地区/神田川

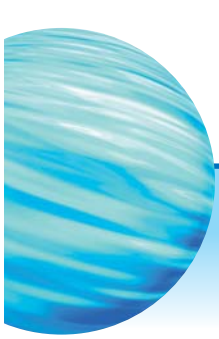
低水路拡幅
大村地区

築堤
牛川地区/牛川霞 ●6.8k



築堤
牛川地区/朝倉川





人工河川である豊川放水路において、ヨシの移植などを行い良好な河川景観を復元・形成します。また、水質改善の方策についても調査し、必要に応じて対策を実施します。

その他の地区についても、良好な河川環境を目指し、学識経験者の意見や地域からの要望を踏まえて、環境整備を実施します。



人工河川のイメージが強い豊川放水路

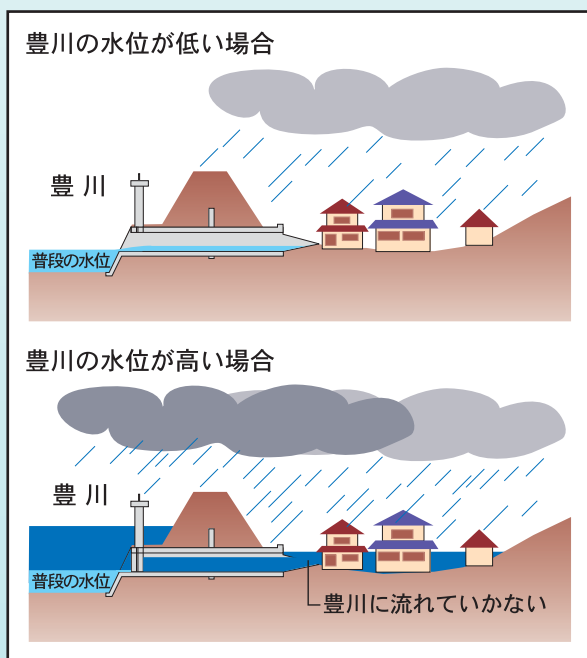


ヨシ移植が行われた小坂井町平井地区

内水対策

地域の土地利用の変化などにより、新たに内水対策の必要性が高まった地区や、改築の必要性が高まった排水施設について、その原因や対策方法について調査します。

また、豪雨等による浸水が発生した地区については、国土交通省が配備している排水ポンプ車を機動的に活用し、浸水被害の軽減に努めます。



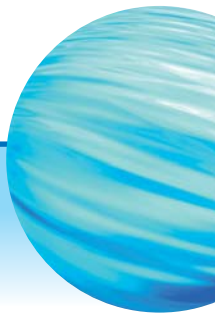
内水被害のイメージ図



昭和57年8月洪水
小坂井排水機場
付近の浸水状況



平成12年9月の東海豪雨
時に活躍する排水ポンプ車
(庄内川水系新川)



耐震対策

豊川下流部及び豊川放水路では、地震に伴う基礎地盤の液状化現象等により堤防の沈下や崩壊が生じ、浸水の恐れのある区間があります。このため緊急度の高い区間については基礎地盤の液状化対策等を実施します。

堤防の被害



兵庫県南部地震で液状化現象により壊れた淀川の堤防 (提供:近畿地方整備局淀川河川事務所)

豊川流況総合改善

川の水量を適正に管理し、「川らしさ」をとりもどします

寒狭川頭首工及び寒狭川導水路を利用して、必要な水量を大野頭首工上流に導水し、大野頭首工(直下流)地点において、約 $1.3\text{m}^3/\text{秒}$ の流量確保に努めます。

また、河川流量や取水量などの情報の伝達に必要なシステムの整備などを行い、的確かつ効率的な水管理を可能にします。

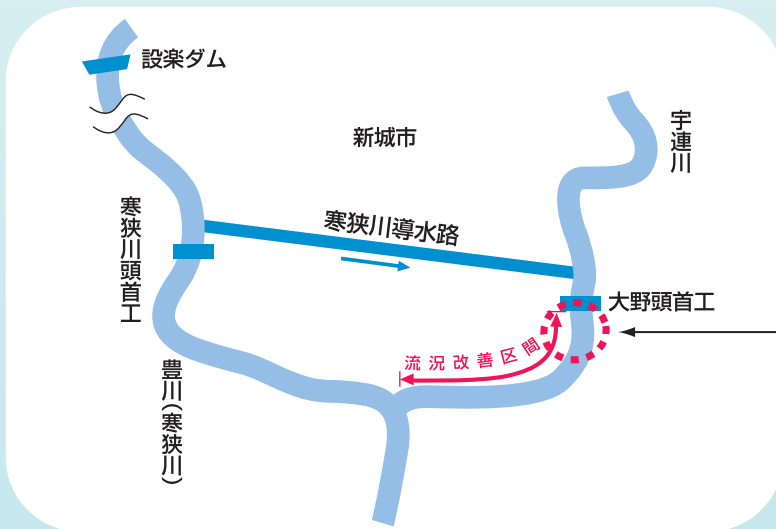
大野頭首工下流の改善効果



流況改善前



流況改善後 [$1.3\text{m}^3/\text{秒}$]

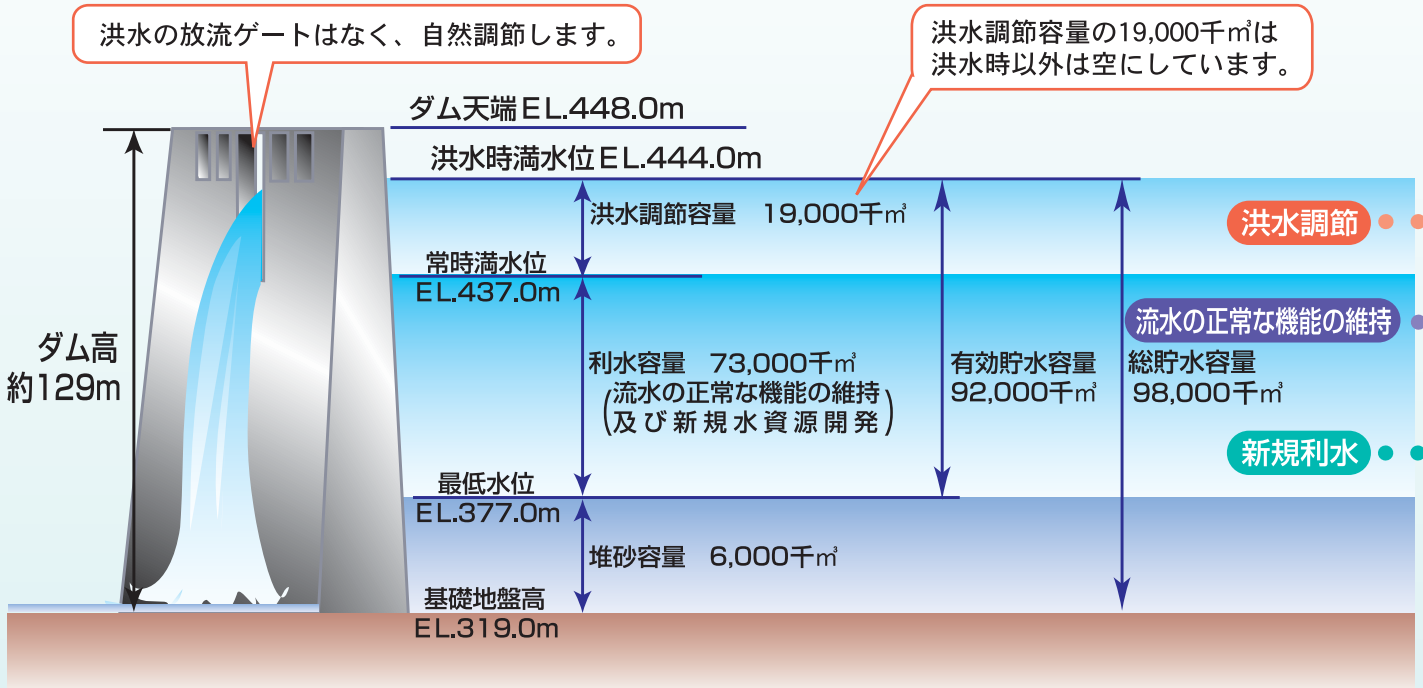


位置図

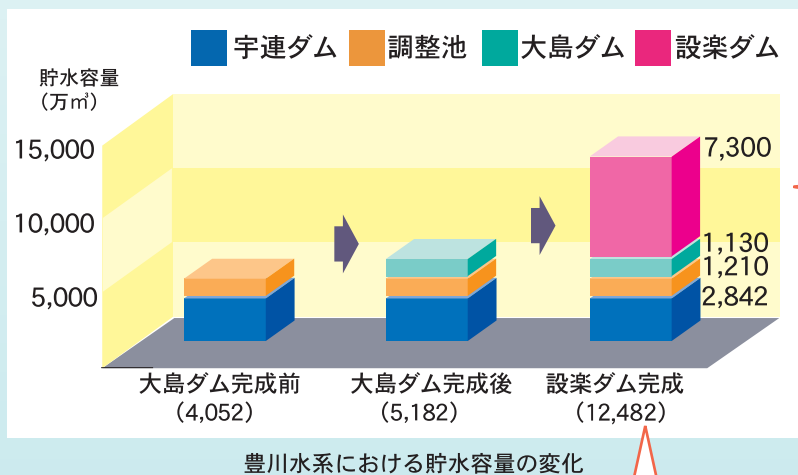
設楽ダムの建設

設楽ダムは豊川水系の治水、利水、環境のために重要な施設であり、着実に整備をすすめます。

設楽ダムの貯水池容量配分図



利水のための貯水容量の変化

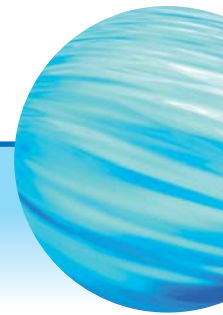


- ・ダムは洪水時など川の水量が多いときに水を貯めます。
- ・大野頭首工から取水した水の一部は7つある調整池に貯めています。
- ・これらのダムや調整池の水は河川の水量が少なくなったときに補給しています。

設楽ダムは、豊川流域の「流水の正常な機能の維持」のための水を確保します。
(不特定容量の確保ともいいます。)

※1 「流水の正常な機能の維持」とは

流水を清潔に保つこと、塩害の防止、河川に生息する動植物の生存・繁殖や、さらに豊川用水などが安定して取水できることなど、河川の流水が本来有する機能が維持されるようにすることです。



設楽ダムのはたらき

① 洪水調節

- ・洪水を一時的に貯めて、下流の被害を軽減します。

もし、戦後最大洪水がきたら

- ・ダム地点で最大約790 m³/秒の洪水調節を行います。
 - ・下流の基準地点石田では、約550 m³/秒（水位低下量で約0.6 m）の低減効果があります。
- 設楽ダムの洪水調節(910-120=790m³/秒)



さらに、150年に1回の大洪水がきたら

- ・ダム地点で最大約1,250 m³/秒の洪水調節を行います。
 - ・下流の基準地点石田では、約1,000 m³/秒（水位低下量で約1.0 m）の低減効果があります。
- 設楽ダムの洪水調節(1,490-240=1,250m³/秒)



- ・豊川水系河川整備計画の目標^{※2}
戦後最大の洪水流量(4,650m³/秒)となった昭和44年8月の洪水が再来した場合^{※3}、下流の河道改修とともに破堤等の大きな被害を防止し、霞堤地区の被害を軽減します。

- ・将来に向けての目標である基本高水相当(7,100m³/秒・概ね150年に1回の確率)の洪水に対しても被害を軽減します。

※2.河川整備基本方針に基づいた河川整備の当面の目標で、その対象期間は概ね30年間としています。

※3.概ね30年に1回の確率

② 河川環境の保全及び既得取水の安定化（流水の正常な機能の維持）

渇水時においても川に水が戻ります。

- ・牟呂松原頭首工地点等の主要な取水地点において、河川の水が少なくなったときに、利水のための取水を制限する（制限流量の設定及び引上げ）ことにより、河川流量の増加を図ります。
- ・この制限により取水できなくなった分の水は設楽ダムから補給し、必要な取水ができるようにします。

渇水による取水制限が大幅に減ります。

- ・この地域は、小雨の年が多くあり、渇水時における取水制限が度々行われています。
- ・設楽ダムに不特定容量を確保することにより、豊川用水などの既得用水が10年に一回発生する規模の渇水時においても安定して取水ができるようになります。（利水安全度の向上）

主要な地点における制限流量（単位：m³/秒）

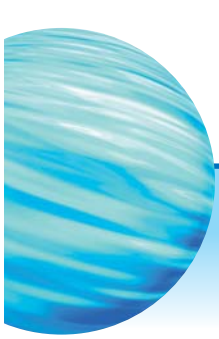
地点名	河川環境の回復を図るための利水上の制限流量 (豊川用水) → (設楽ダム完成後)
寒狭川頭首工(直下流)地点	— → 3.3
大野頭首工(直下流)地点	— → 1.3
牟呂松原頭首工(直下流)地点	2 → 5



設楽ダム建設予定地

③ 新規水資源開発

- ・東三河地域における水道用水と農業用水合わせて約0.5 m³/秒の新たな取水を可能にします。



設楽ダムの建設にあたって

豊川の豊かな自然環境への影響を極力少なくして、良好な環境を保全するため、環境影響評価法に基づき、ダム事業の環境影響評価を行いました。設楽ダム建設にあたっては、クマタカ等のモニタリングを始め、必要な環境保全措置を実施して良好な環境を保全するよう配慮します。



クマタカ



ネコギギ

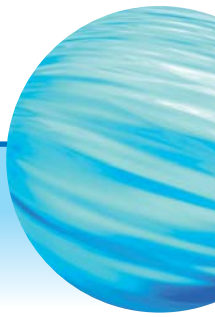


調査事例（ネコギギ、クマタカの調査及び確認区域）

設楽ダム計画湛水区域平面図

豊川らしさを守る

豊川の機能が十分発揮されるよう、関係機関や地域住民と連携しながら維持管理にも力を入れます。



維持管理

河川の良好な環境を維持したり、洪水時等の非常時に備えるために、巡視活動や施設点検、補修を的確に行います。また、維持管理活動を円滑・迅速に行えるよう、関係機関との連携を強めるとともに、情報の連絡、提供などのシステムを整備します。

一方、洪水時や濁水時、地震時、水質事故時等においては、被害を最小限にするための適切な施設操作や情報収集・伝達を行います。



河川パトロール



水質事故の対策状況



豊橋河川事務所災害対策室



堤防除草作業状況



ゴミの不法投棄

河川情報システムの整備

河川の水位、雨量等の基礎データや画像の提供を図り洪水等による被害軽減に役立てます。

- ① 水位、雨量等の基礎データの収集と提供
- ② CCTVカメラによる画像情報の収集と提供
- ③ 大規模地震時における被災情報の迅速な収集と提供

自治体との情報交換



豊橋市役所(消防本部防災対策課)に配置した端末



防災情報システムによる提供画面・データ等

水位、雨量の基礎情報
樋門、樋管等ゲートの開閉状況
CCTVカメラの映像



これからの豊川のために

河川整備を総合的に実施していくため、次のことを進めていきます。

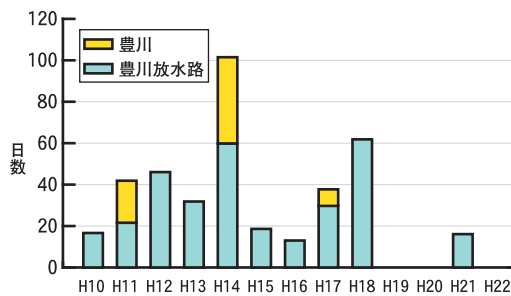
調査研究等の推進

雨や流量、水質、生物の調査をこれからも続けると同時に、森林から三河湾に至る水の循環や、水質問題の調査研究を進めます。



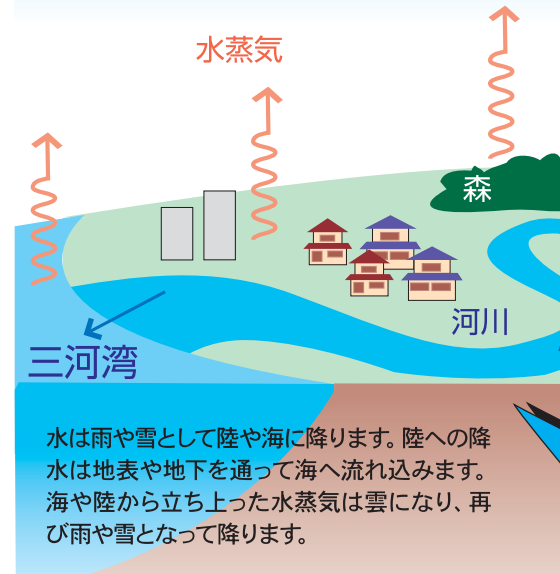
H14.8.1豊川橋梁(JR東海道本線)右岸の赤潮発生状況

赤潮の発生状況



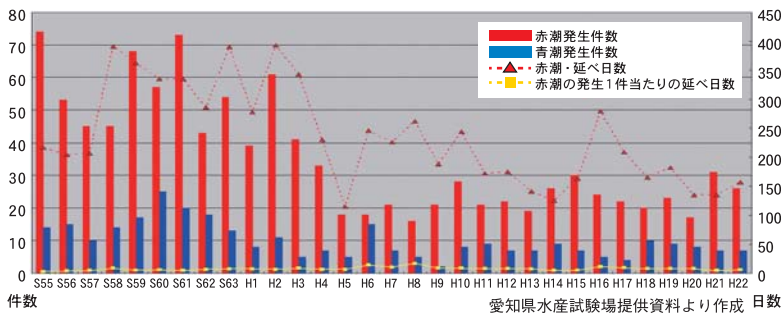
豊川及び豊川放水路での赤潮の発生については、発生の都度、水質分析調査を実施しているほか、平成13年度より、豊川放水路の赤潮発生機構調査に着手しています。

水循環の機構



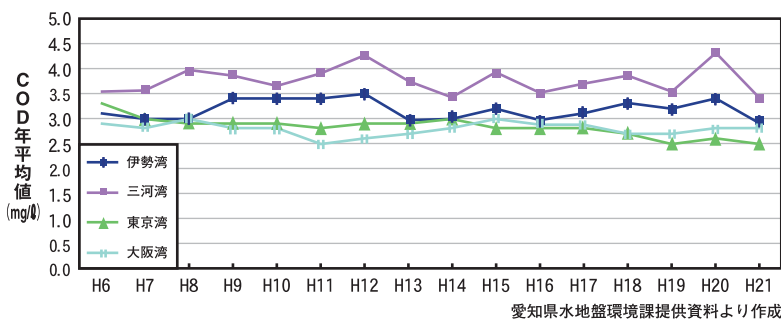
三河湾の水質の現状

三河湾における赤潮・青潮の発生状況



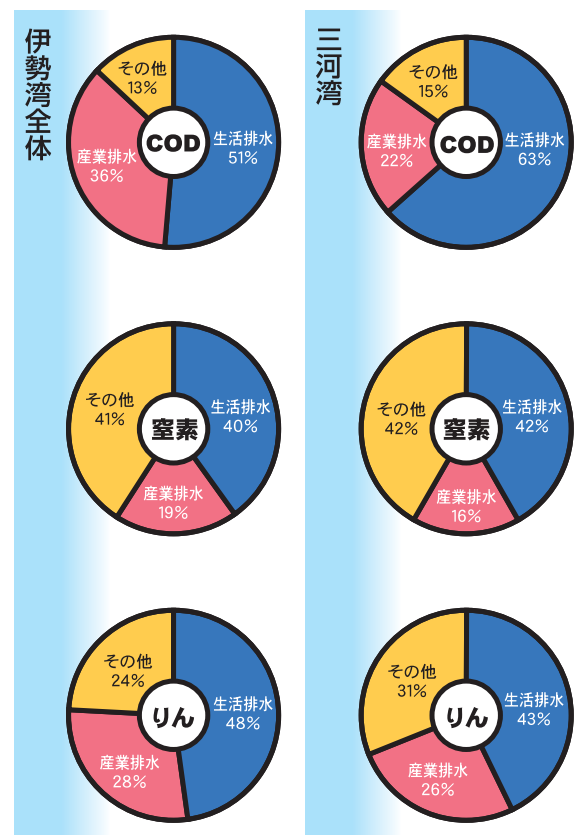
赤潮・青潮とも発生件数は減少傾向にあります。赤潮の発生1件当たりの延べ日数で見れば大きな経年変化は見られず、いったん発生した赤潮は、なかなか消滅しない傾向にあると考えられます。

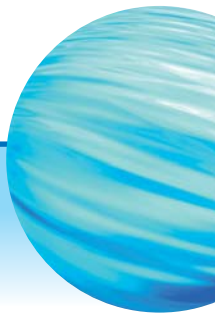
三河湾の水質の経年の変化 (COD年平均値)



三河湾では、COD年平均値は、全国のお水域と比較して高い濃度を示し、経年変化は、ほぼ横ばいの傾向となっています。

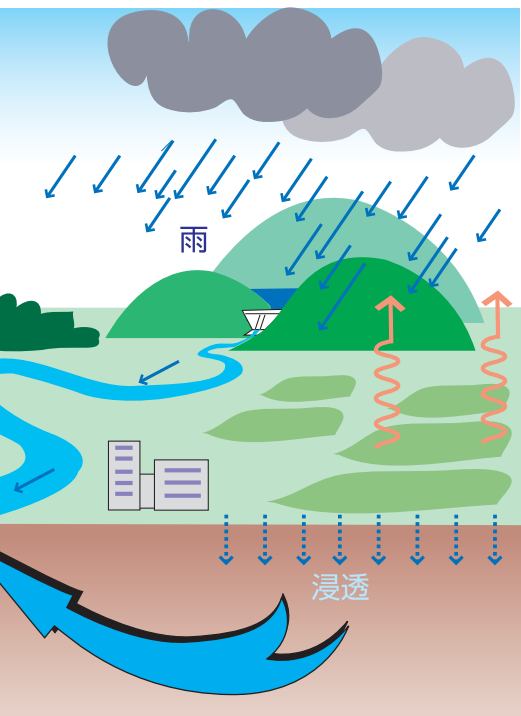
陸域からの汚濁負荷割合 (平成21年度)





流木調査

矢作川上流域における東海豪雨時の状況



上村川沿い川の
沢ぬけ(恵那市
旧上矢作町)



豪雨の深いつめ痕(恵那市(旧上矢作町達原))



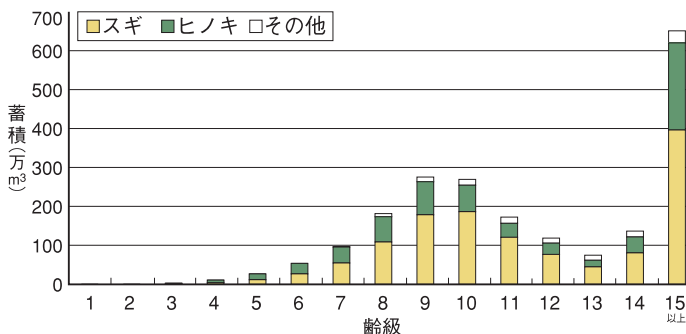
矢作ダムを覆う流木
(恵那市(旧串原村大野))



引き上げられた流木(恵那市(旧串原村閑羅瀬))

東三河地方における森林の現状

人工林の齢級毎の森林資源別蓄積(H16年度)



この地方の人工林の標準伐期齢となる8~9齢級(樹齢40~45年)の蓄積量は22%を占め、15齢級(樹齢75年)以上の齢級の高い森林が31%を占める。

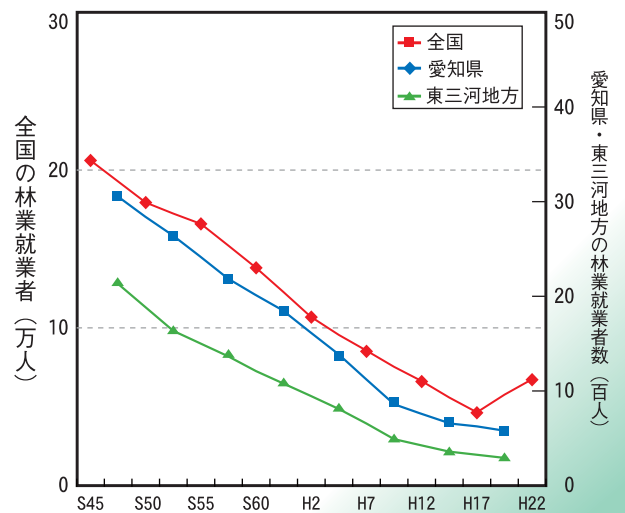
人工林の要間伐面積に対する間伐実施面積(H16年度)



※注 平成17~31年度までの15年間で平準化した1年当たりの間伐必要面積

東三河地方では、林業就業者数は著しく減少しています。また、スギ・ヒノキ人工林の間伐は、必要とされる4齢級から12齢級の森林面積のうち、年間目標の約3割が未実施となっています。

林業就業者数



(愛知県新城設楽農林水産事務所資料、国勢調査)

これからの豊川のために

河川の協働管理

河川愛護活動等の啓発を図り、日常的な河川管理や河川環境改善のための計画づくりへの住民参加を進め、地域と一体となった協働管理を進めます。

河川の協働管理

豊川と三河湾での清掃活動

平成14年度より、河川愛護・三河湾浄化を目指して、「やろまいか 郷土の川や海岸をみんなでクリーンアップ」をスローガンに「川と海のクリーン大作戦」を実施しています。

平成22年度は豊川流域圏で約3,488人が参加し、約5m³と5.5tのゴミを回収しました。



豊橋市



新城市

堤防除草で発生する刈草の有効利用

豊川近隣の農家に呼びかけ、畑の敷き草等として活用しています。平成22年度は、発生した刈草の約66%（約610t）を農家等で利用しました。利用の拡大を図るため、沿川自治体、農協に対しアンケート調査を実施しました。

このような取り組みを通じて将来的には、地域住民との河川の協働管理を目指します。なお、樹木伐採等で発生する竹も利用が図られるよう検討しています。



刈草をロール状に梱包



敷き草での利用状況

水難事故防止の取り組み

安全な河川敷利用を目指して、豊川水系水難事故防止連絡会を設立（H17年6月）しています。この連絡会は、豊川水系の河川管理者、地方自治体、警察、消防、漁協で構成されています。河川利用状況図を共同で作成して、河川利用情報の共有化に努めています。また、適正な河川利用を呼びかけるチラシを共同で配布しています。



水難事故防止連絡会



チラシ配布状況（北島公園）



適正な河川利用を呼び掛けるチラシ

防災意識の向上

河川情報の公開・提供の促進

河川情報の公開・提供の促進

「河川らしさ」を活かした河川整備を進めるため、ホームページ等を活用して、豊川に関する情報提供を行い、地域とのコミュニケーションを深めます。



豊橋河川事務所ホームページ

河川のCCTV画像を平成16年4月からホームページで一般の方々へ提供しています。

とよがわ流域圏倶楽部

あなたも「とよがわ流域圏倶楽部」に入会しませんか。

「とよがわ流域圏倶楽部」は、とよがわ流域圏に愛着を持つ方々の集まりです。入会されますと、ご希望により、無料でメールマガジンを配信いたします。また、入会の際、「読者アンケート票」に郵便番号、住所、氏名、電話番号を登録していただいた方には、とよがわのパンフレットを送付させていただきます。

メールマガジンは、皆さんから寄せられた「とよがわ流域圏に関する情報」や豊川流域圏一体化に関連する施策の紹介、イベント情報、新着情報等を配信しています。なお、このメールマガジンは、パソコン向けに提供しています。

ここをクリックすると「とよがわ流域圏倶楽部」会員募集パンフレットをご覧いただけます。

- ▶ とよがわ流域圏倶楽部への入会申し込みとメールマガジンの購読申し込み
- ▶ メールマガジンの登録内容の変更
- ▶ メールマガジンの配信停止

とよがわ流域圏に関する
情報をお寄せ下さい

「とよがわ流域圏」に関する情報をお寄せ下さい。皆さんから寄せられた情報は、魅力的なとよがわ流域圏の形成の一助となるよう、様々な方面で積極的に活用させていただきます。

とよがわ流域圏倶楽部

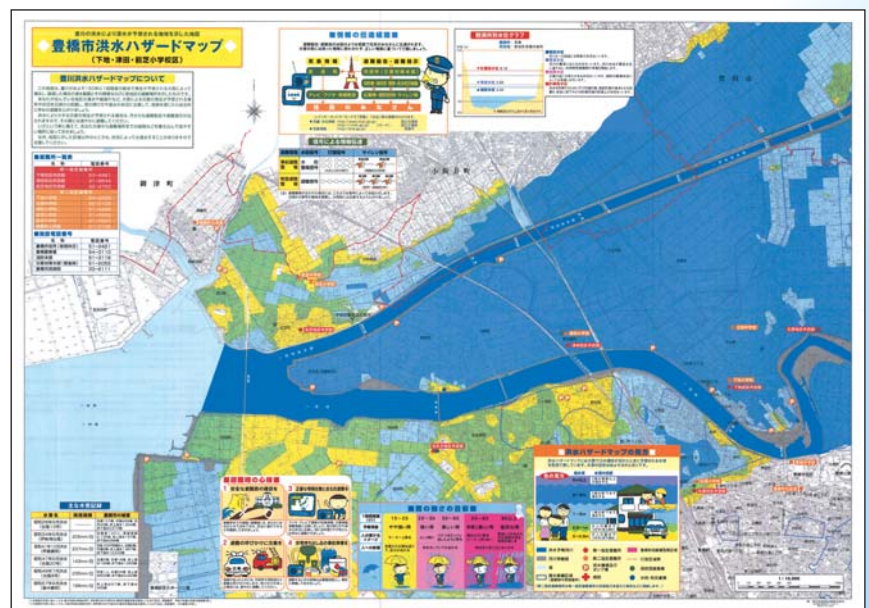
豊川流域圏に愛着を持つ方々に、皆さんから寄せられた「とよがわ流域圏に関する情報」や豊川流域圏一体化に関連する施策の紹介、イベント情報、新着情報等をメールマガジンで配信しています。

防災意識の向上

洪水被害軽減を図るため、浸水想定区域図を作成、配付するとともに、沿川市町のハザードマップ作成支援や関係機関や地域住民間の情報伝達体制の充実を図ります。平成14年2月28日に豊川の浸水想定区域図を指定・公表しました。また、流域の市町村では出水期前に洪水対応訓練を毎年実施し、防災意識の高揚を図っています。



洪水対応訓練実施状況(豊橋市)



豊橋市の洪水ハザードマップ

流域圏の発展を目指して

豊川を母なる川とし、風土、文化を共有する東三河地域などが共存、共栄できるよう、水源地となる上流域と水供給の恩恵を受ける下流域のお互いの理解と協力関係を深めながら、次の取り組みを行います。

流域圏一体化への取り組み

上流域の森林の水源かん養機能や土砂流出の防備機能などの保全が図られるよう、関係機関との連絡・調整を図り、森林の適正な管理がなされるよう努力します。

また、三河湾へ流入する河川の水質改善など、総合的な水質浄化対策が図られるよう、関係機関との連絡・調整を図り、必要となる浄化対策がなされるよう努めます。

洪水や渇水の被害を軽減したり、渇水に強い節水型社会をつくるため、関係機関や地域住民等との連携の強化に努めるほか、沿線の開発計画や土地利用計画との河川整備との連携・調整を進め、地域づくりを支援します。

とよがわ流域圏こども会議

豊川の上下流の小学生が、水生生物調査の結果を整理し発表をするとともに、上下流のこども達の交流を図ることを目的に、「豊川水系河川整備計画」策定後の平成14年から「とよがわ流域圏こども会議」を行っています。

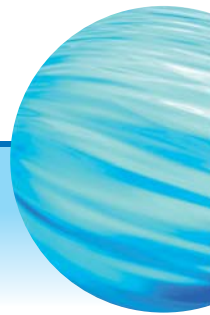


こども達の発表会の様子



参加した豊川下流5校の小学校児童



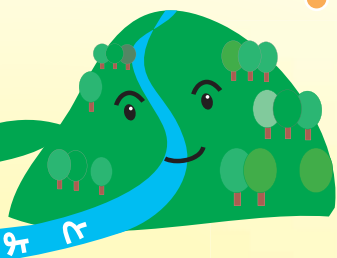


豊川水源基金

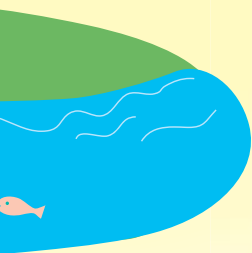
治山、治水や水資源の涵養に重要な役割を果たしている森林の保全、あるいは、水資源開発に伴う影響緩和のための措置を継続的に実施していくための組織として、財団法人豊川水資源基金が誕生しました。

豊川の恵みを受ける東三河9市町村と国・県が資金を負担し、共同で運営にあたり、水資源地域の復興事業や水源地域の振興事業や水源林対策事業を行っております。

上流域

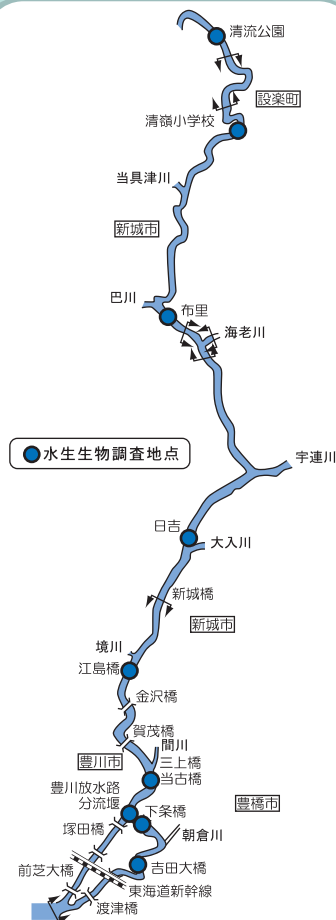


下流域



水生生物調査

身近な街の川から学び確かな学力を身につけていただくため、昭和58年より豊川流域の小中学校を対象に、総合的な学習の時間として、水生生物調査を夏休みを中心として行っています。



水生生物判定・調査表記入



水生生物の採取

豊川流域圏図



- 豊川流域圏
- 豊川流域
- 利水地域市町
- 天竜川流域
- - - 豊川用水幹線水路

豊川水系河川整備計画は、国土交通省豊橋河川事務所、同豊川出張所、同一宮出張所、設楽ダム工事事務所で閲覧できます。また、豊橋河川事務所ホームページでもご覧いただけます。

「豊川水系河川整備計画」についてのお問い合わせ先

- | | |
|---|--|
| <p>国土交通省中部地方整備局
豊橋河川事務所</p> <p>国土交通省中部地方整備局
設楽ダム工事事務所</p> | <p>〒441-8149 豊橋市中野町字平西1番6
TEL 0532(48)2111(代) FAX 0532(48)8100
http://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/</p> <p>〒441-1341 新城市杉山字大東57
TEL 0536(23)4387 FAX 0536(23)4408
http://www.cbr.mlit.go.jp/shitara/</p> |
|---|--|