



豊川放水路分派点 (11.6km)

とよ **豊** TOYOGAWA **川** がわ



当古橋 (13.2km) より上流方向



豊川河口付近

流域のあらまし

豊川はその源を愛知県北設楽郡設楽町の段戸山（標高1,152m）に発し、宇連川と合流し、豊橋平野に出て、豊川市で豊川放水路を分派し、豊橋市内を流れ、三河湾に注ぐ、幹川流路延長77km、流域面積724km²の一級河川です。

流域は、東三河地域の中心である豊橋市をはじめとする3市1町からなり、約61万人（平成22年）の人々が生活しており、豊川用水の整備等により日本一の農業産出額を誇る高付加価値型農業地帯や、重要港湾・三河港などを抱えて、東三河地域における産業、経済の基盤をなしています。

流域内の年間降水量（昭和30年～平成19年）は、上流域で約2,400mm、下流域で約1,800mmと全国的に見ると多く、水質については、本川の環境基準点でのBOD75%値は1mg/l以下（平成15年、一級河川として水質日本一）と全国的にも極めて良好な水質を維持しています。



流域圏とは「流域及び関連する水利用地域や氾濫原を含む一体的な地域」と定義しています。

（平成24年4月現在）

流域の歴史と産業の発展

●交通の要衝、吉田と豊川の舟運

吉田城は牧野古白により今橋城として築城(1505年)され、池田輝政によって城下の整備拡充(1590年)が行われ、吉田(現在の豊橋市)は7万石の城下町として栄えました。さらに、江戸時代になると、東海道の重要性が増し、吉田橋の架け替えなどの大修理は幕府の直轄となりました。

豊川の舟運は江戸時代から明治後期まで、奥三河と吉田を結ぶ物資輸送の大動脈として活躍し、上流から運ばれた木材などの物資の多くは、河口の湊から江戸などの各地に運ばれ、豊川下流部は水陸交通の要衝としての機能を発達させてきました。

●日本一の先進農業生産地帯

豊川を中心とする東三河地域の主な産業は、生産性の高い農業(メロン、スイカ、電照菊などの施設園芸)や輸送機器産業(自動車等)、食料品産業(ちくわ、ゼリー、おこし等)などです。

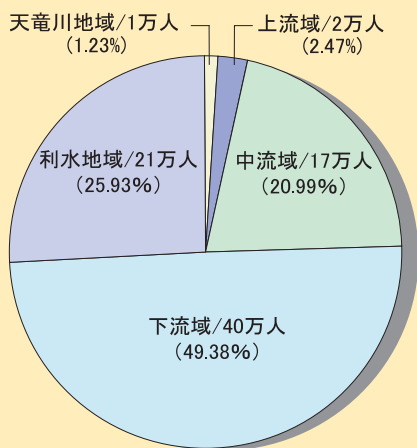
特に農業は、温暖な気候と東京や大阪などの消費地への中間という立地条件に恵まれ、豊川用水による水源確保を背景に着実な発展を続け、最新農業技術の導入などにより、全国有数の高付加価値型農業地帯へと変貌を遂げました。

●愛知県東部の交通拠点

流域には東海道新幹線・東名高速道路等が横断し、豊川河口に位置する重要港湾の三河港は日本一の自動車輸出・輸入額を誇っています。また、こうした産業の発展などを反映して、臨海部や下流部の台地を中心に工業団地や住宅地の増加がみられます。

現在、新東名高速道路、三遠南信自動車道などの整備が行われており、広域アクセスの向上により、愛知県東部の拠点としての一層の発展が期待されています。

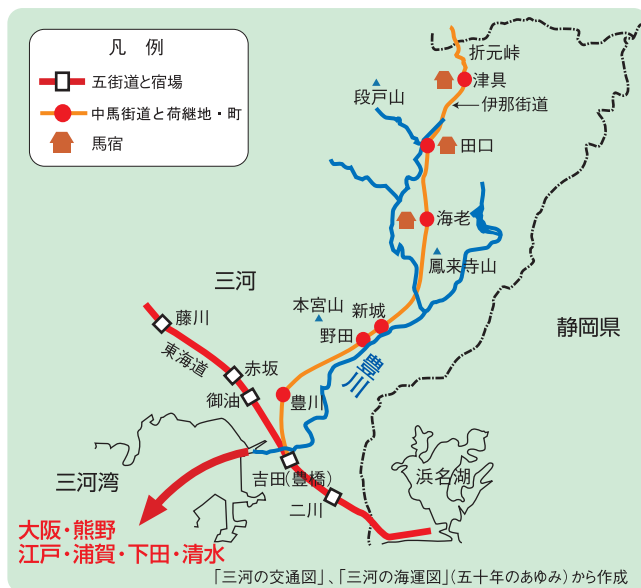
■流域区別の人口



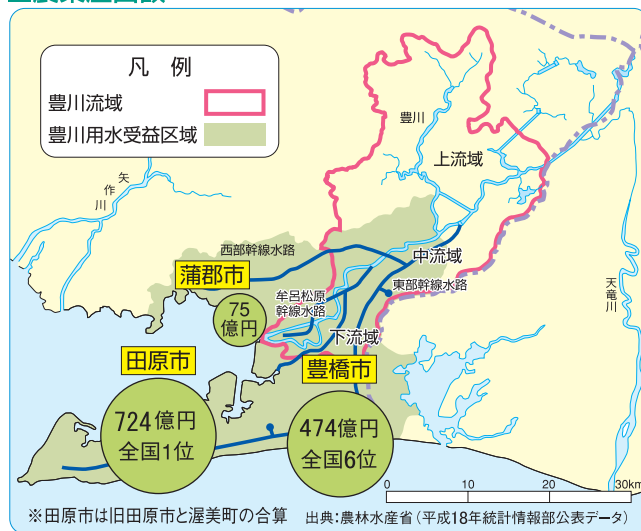
出典:平成17年総務庁「国勢調査」

流域人口の約49%に当たる約40万人の人が下流の豊橋市と小坂井町に集中しています。

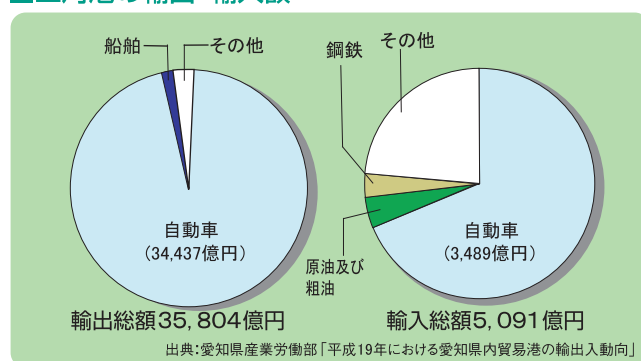
※天竜川地域とは、豊川に水を供給する愛知県内の天竜川関係町村



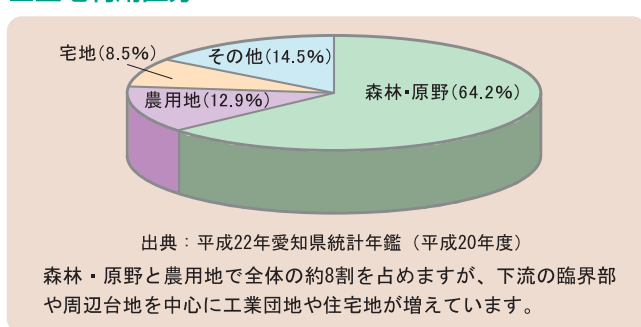
■農業産出額



■三河港の輸出・輸入額



■土地利用区分



洪水と治水

● 霞堤に始まる豊川の治水

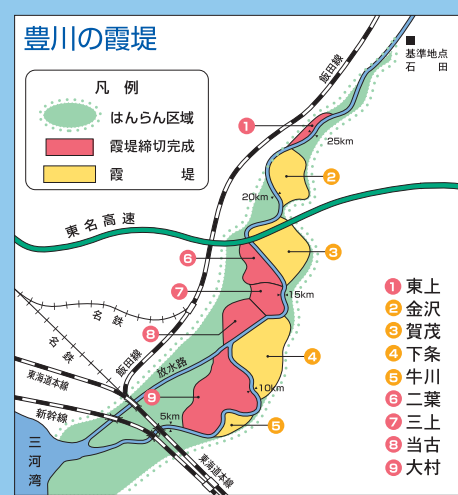
豊川は流域が小さく、流路延長も短いため頻りに洪水を繰り返してきました。豊川における治水事業は、江戸時代に吉田の城下町を洪水から守るため、中下流部に設けられた霞堤に始まるといわれています。

霞堤は堤防が不連続であり、この不連続な箇所から一時的に洪水が溢れることで下流部の浸水被害を軽減してきました。これにより吉田の城下町は洪水から守られた反面、霞堤地区では洪水の度に浸水に悩まされ、その被害は甚大でした。

霞堤は昭和30年代には9箇所ありましたが、豊川放水路の完成により、豊川右岸側の5つの霞堤は完全に締め切れ、沿川の洪水被害は格段に緩和されるようになりました。現在、左岸側の牛川、下条、賀茂、金沢の4地区が残っています。



●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
●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。

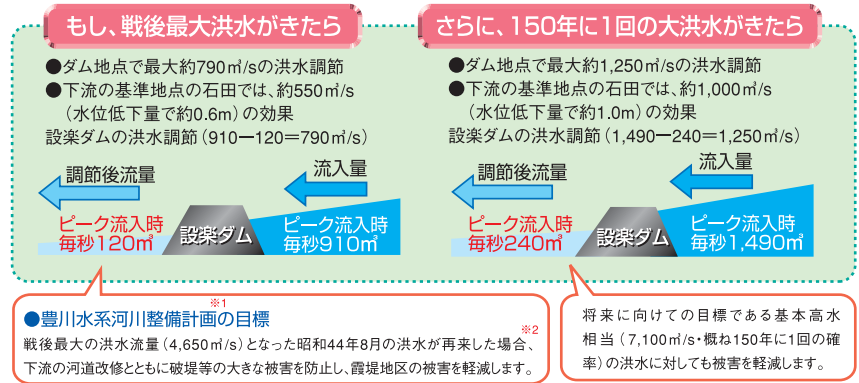


台風10号浸水状況写真 (平成15年8月)

● 国による本格的な河川改修

年 月	内 容	年 月	内 容
1927 昭和2年	●豊川改修計画に着手 [基本高水流量:3,800m ³ /s(石田地点)]	1971 昭和46年	●本川下流狭窄部対策着手(昭和62年完成)
1938 昭和13年	●豊川放水路建設工事着手(昭和40年度完成)	1978 昭和53年	●設楽ダム実施計画調査着手 (平成15年建設移行)
1958 昭和33年 8月	●台風17号による出水により被害発生	1988 昭和63年 3月	●豊川水系工事実施基本計画一部改訂 [計画規模:1/150、 基本高水流量:7,100m ³ /s(石田地点)]
1959 昭和34年 9月	●伊勢湾台風による出水により被害発生	1997 平成9年	●豊川右岸 東上霞堤締切 ●豊川水系河川整備基本方針策定
1965 昭和40年	●豊川右岸 大村、当古、三上、二葉の霞堤締切	1999 平成11年12月	●豊川水系河川整備計画(大臣管理区間)策定 [計画規模:1/150、 基本高水流量:7,100m ³ /s(石田地点)]
1966 昭和41年 6月	●豊川水系工事実施基本計画策定 [基本高水流量:4,700m ³ /s(石田地点)]	2001 平成13年11月	●豊川水系河川整備計画(大臣管理区間)策定
1968 昭和43年 8月	●台風10号による出水により被害発生	2006 平成18年 4月	●豊川水系河川整備計画(大臣管理区間) 一部変更
1969 昭和44年 8月	●台風7号による出水により被害発生		
1971 昭和46年 3月	●豊川水系工事実施基本計画改訂 [計画規模:1/150、 基本高水流量:7,100m ³ /s(石田地点)]		

■ 設楽ダムの効果



※1. 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。
 ※2. 概ね30年に1回の確率。

● 近年の洪水と安全性の現状

流域で戦後最大洪水となった昭和44年8月洪水では、破堤する等の甚大な被害がでました。

豊川には現在でも、堤防の高さや幅の足りない区間、洪水を安全に流すために必要な川の断面が不足している箇所があります。

昭和44年8月洪水と同じ雨量が降った場合、現況では計画高水位を上回ることになり、破堤による氾濫被害と、霞堤地区の浸水頻度を軽減するために、下流の河道改修及び上流に設楽ダム等を建設する必要があります。

●豊川用水

豊川における水利用の歴史は、永禄10年(1567年)に松原用水の井堰が完成したのに始まり、その後、国の戦後復興の施策により渥美半島を含めた大規模な農業地帯が開墾され、豊川の水は昭和43年に完成した豊川用水事業を通じて農業用水だけでなく、水道用水や工業用水へとさらに広範囲で利用されるようになりました。

農業用水は全取水量の約半分を占め、約18,100haの農業地帯を潤しています。渥美半島はこの豊川用水の導水を機に、全国屈指の先進的な大農業地帯へと変貌を遂げました。



ハウスが立ち並ぶ渥美半島農業地帯

●天竜川流域からの導水

東三河地域の増大する水需要に対応するために、豊川の水だけではまかないきれず、隣接する天竜川からの導水に頼らざるを得ません。天竜川水系の佐久間ダムから年間(夏季)5,000万m³以内の水を宇連川に導水して水量の安定を図っています。

●豊川流況総合改善

寒狭川頭首工及び導水路を利用し、河川環境保全のために必要な水量を、寒狭川から宇連川へ導水し、大野頭首工(直下流)地点において、最大1.3m³/sの流量を確保します。

大野頭首工下流の改善効果



流況改善前

流況改善後[1.3m³/s]

■豊川流域と供給区域



●渇水

豊川の流況特性は豊水流量と渇水流量の変動幅が大きく、渇水が発生しやすい条件となっています。東三河地方は全国的にみても渇水発生頻度が高い地域であり、豊川では昭和52年以降毎年のように、渇水が発生し、平成6年などの渇水では水源となる宇連ダムが枯渇しました。

東三河地域の安定的な取水を図るためには、上流域での水源涵養保安林の保全だけでなく、既存利水ダムと一体となった水資源の確保を図るため、設楽ダムの建設を進めています。



渇水時の宇連ダム(平成6年)

■過去の渇水発生状況

豊川水系における渇水発生状況(昭和43年~平成22年)

取水制限実施期間			最大節水率(%)			水源の最低貯水率(%)
開始日	解除日	制限日数	水道	工業	農業	
S48.07.18	S48.07.30	12				
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	7.3
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
H14.08.29	H14.10.08	40	25	40	40	5.3
H17.06.15	H17.08.26	72	20	30	30	7.1
H18.01.25	H18.03.03	37	10	10	10	9.8

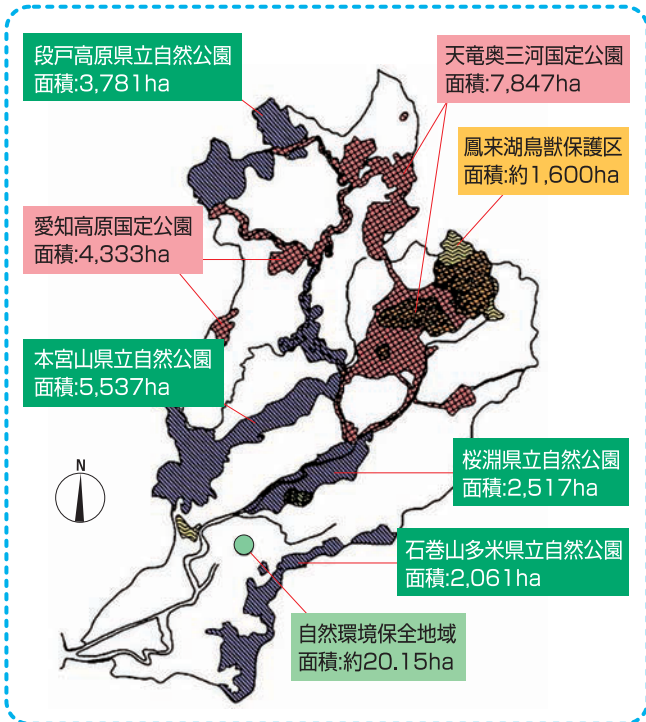
※自主節水は含まない。制限日数に解除日は含まない。

流域の自然環境

●流域の自然環境

流域の約40%が、国立公園等に指定されている自然豊かな地域です。

■自然公園等分布図



豊川の河畔林

●豊かな河川環境

豊川はその源流部から河口に至るまで全国有数の良好な水質を保ち、河道内の豊かな樹木群などにより多様な生態系を育んでいます。

上流部は自然崖と自然植生が良好な自然環境を形成し、溪流に棲むアマゴや、国の天然記念物に指定されているネコギギなどが生息しています。

中下流部は河岸段丘や砂州が発達して瀬や淵を形成し、アユ等の産卵場が点在しています。水辺にはヨシ原や河畔林が分布し、水と緑が織りなす良好な自然環境を創出しています。

河口部は渡り鳥の貴重な中継地、越冬地として利用されています。



コサギ



コアジサシ



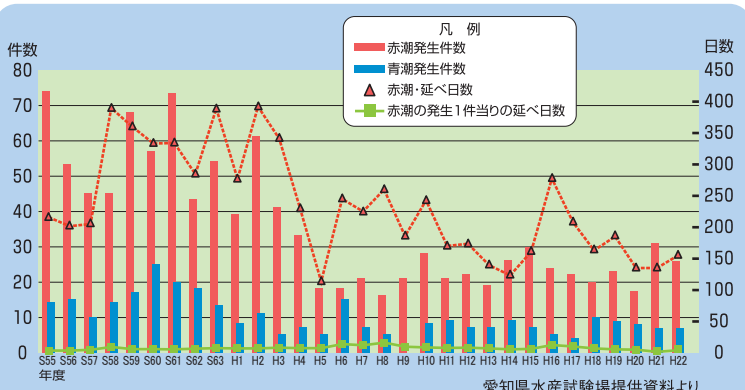
ネコギギ

●三河湾の環境

豊川が流入する三河湾は、水深が浅く良好な干潟などが形成され、生物の生息・生育の場となっています。しかし、渥美半島と知多半島に挟まれた閉鎖性水域であることに加えて、背後地の都市化や農業の発展などにより、有機物や栄養塩類の増加がみられ、赤潮の発生につながっています。このため、三河湾をはじめ、豊川河口部や豊川放水路では、しばしば赤潮が発生することもあります。

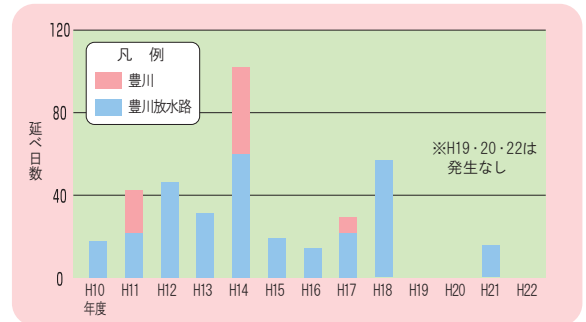
こうしたことから、健全な生物の生息場所を創出し、生物浄化能力を復活させることなどを目的として、人工干潟の造成を図るシーブルー事業等が国や愛知県によって行われています。

■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。

■豊川における赤潮の発生状況



赤潮：プランクトンが水面近くで急激に繁殖したため、水の色が赤っぽく見える現象。富栄養化した湖や内湾に多く発生します。大量発生したプランクトンは水中の酸素を大量に消費したり、魚類のエラに詰まるなど、しばしば魚介類に大きな被害を及ぼします。

青潮：海底の有機物が腐敗するときに酸素を奪われた水塊が、海面に上昇した時に水の色が青白く見える現象。生物の生存に必要な酸素が少なくなり、更に有毒な硫化水素が発生するため、海中の生態系に大きな被害をもたらします。

河川整備基本方針と河川整備計画の策定

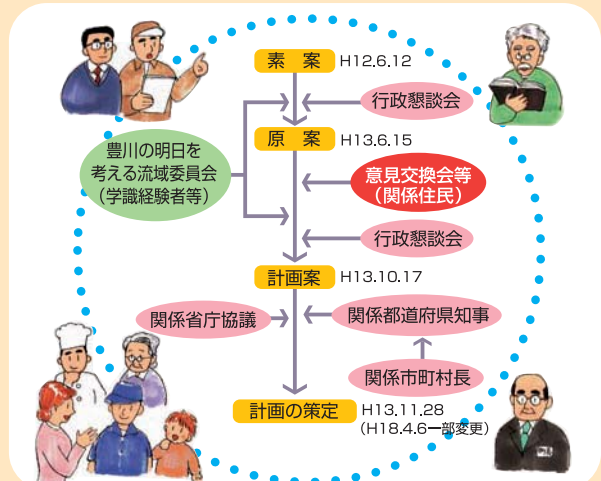
平成9年に河川法が改正され、その目的に「治水」、「利水」のほか、新たに「河川環境の整備と保全」が位置づけられました。また、河川整備の計画について、河川整備の基本となるべき方針に関する事項を定めた「河川整備基本方針」と、今後20～30年間の具体的な河川整備の目標や河川整備の内容を定めた「河川整備計画」を策定することとされ、「河川整備計画」の策定にあたっては、学識経験者や地域住民、関係自治体等の意見を反映する手続きが新たに導入されました。

豊川については、平成11年12月1日に「豊川水系河川整備基本方針」が河川審議会（現在の社会資本整備審議会）の意見を聴いた上で定められました。この計画では、基準地点石田における基本高水のピーク流量を7,100m³/sとし、上流の洪水調節施設により3,000m³/sを調節し、計画高水流量を4,100m³/sとしています。

さらに、学識経験者からなる「豊川の明日を考える流域委員会」での延べ23回にわたる審議や、12地区（延べ約500名）での地元住民との意見交換会や関係自治体との協議を踏まえて、平成13年11月28日に「豊川水系河川整備計画（大臣管理区間）」が定められました。

河川整備計画では、当面20～30年間の治水の目標を戦後最大洪水である昭和44年8月洪水を対象として、利水については、10年に1回程度発生する規模の渇水に対して既得用水が安定して取水できるように利水安全度の向上を図ることにしており、多目的ダムとして設楽ダムの建設が位置づけられました。残された4つの霞堤のうち、牛川霞堤については下流河道が整備されたことから、背後地の土地利用計画と整合を図りつつ締め切り、残りの3霞堤については、背後地の土地利用規制と併せて小堤の設置により中小洪水による浸水被害の軽減を図ることになりました。

「豊川の明日を考える流域委員会」は、引き続き河川整備計画のモニタリングを行うために、現在も継続しており、流域の社会状況等の変化や新たな知見・技術の進捗等の変化により、「河川整備計画」は、適宜見直しを行うこととしています。



※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。

流域圏一体化への取り組み

● 豊川の流域連携

「豊川水系河川整備計画（大臣管理区間）」において、水源域の森林保全、閉鎖性水域である三河湾の浄化、関係機関・地域住民との連携等の、「豊川流域圏一体化への取り組み」が位置付けられています。今後、豊川を母なる川として、文化や風土を共有する東三河地域が共存共栄できるよう、これまでの活動をさらに発展させていきたいと考えています。

とよがわ流域圏こども会議

次世代を担う「とよがわ流域圏」の子供達によって上下流の交流を図るため、平成14年度から「とよがわ流域圏こども会議」を行っています。



とよがわ流域圏こども会議

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、水源地域の振興事業や水源林対策事業を行っています。

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。

<http://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi>



ムートンくん

川と人のふれあい

●流域の歴史・文化・伝統

豊川流域は豊かな自然環境と歴史文化に恵まれ、豊川の川辺には桜の名所、やな漁、江戸時代から続く鮎滝の伝統漁法、長篠城跡、吉田城跡などが点在し、多くの人々に親しまれています。

吉田城跡付近の河畔では豊橋祇園祭の花火大会が開かれ、伝統の手筒花火などが披露されます。また、市内には東海道にまつわる史跡や、前芝燈明台などが点在し、交通の要衝として栄えた面影をみることができます。

また、愛知県下で唯一現存する「牛川の渡し」も豊川の情緒をひきだしています。

鮎滝 伝統漁法(新城市)



春の桜淵公園(新城市)



牛川の渡し(豊橋市)



豊橋祇園祭(豊橋市)



吉田城跡(豊橋市)



●河川空間の利用

豊川には豊かな自然環境を残しながら河川公園やスポーツ広場などの施設が13箇所(面積約30ha)整備されています。

河川空間の利用の目的は、散歩が最も多く、住民の日常的な憩いの空間として親しまれていますが、水遊びや釣りが多いのも豊川が自然豊かで親しみやすい川であることを物語っています。

三上緑地(豊川市)



アユ釣り



国土交通省 中部地方整備局 豊橋河川事務所

〒441-8149 豊橋市中野町字平西1-6
TEL(0532)48-2111(代表) FAX(0532)48-8100
<http://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/>
E-mail:toyohashi@cbr.mlit.go.jp