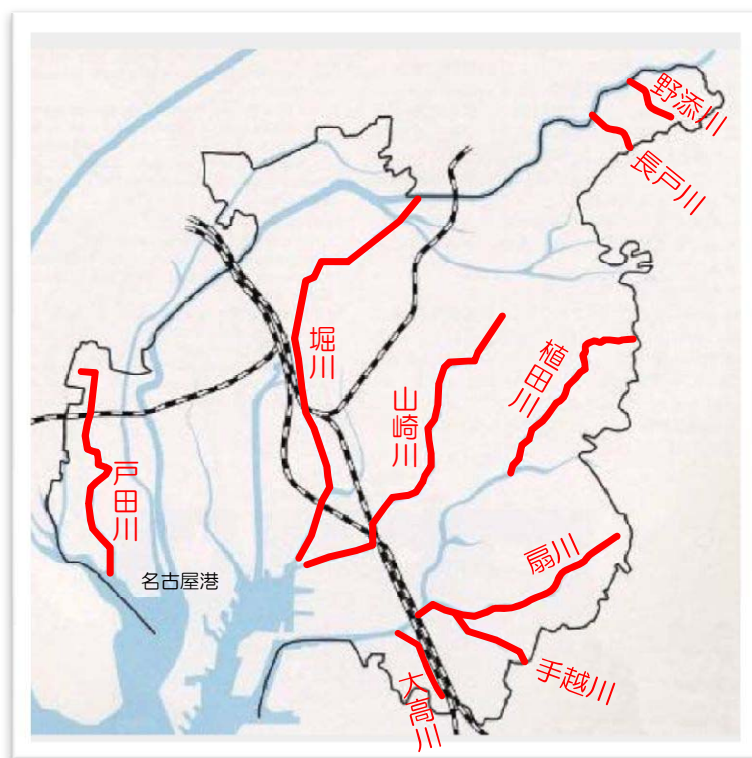




市内河川の 生き物と水環境



目次



① 堀川	.....	1	⑥ 植田川	.....	17
② 山崎川	.....	7	⑦ 野添川	.....	19
③ 扇川	.....	11	⑧ 長戸川	.....	21
④ 大高川	.....	13	⑨ 戸田川	.....	23
⑤ 手越川	.....	15	⑩ 用語の説明	.....	25

堀川の生き物と水環境

★ 堀川の概要



一級河川 堀川		
河川延長	16.20 km	
流域面積	52.9 km ²	
環境基準	D類型	
環境目標値	松重橋から上流	☆☆☆
	松重橋から下流	☆☆

堀川は、庄内川から分派して、名古屋市を中心部を南へ流れ、名古屋港へそそぐ延長約16.2kmの一級河川です。

堀川は、名古屋城築城にあわせ名古屋台地沿いに開削され、開削当時は宮の渡しから名古屋城に至る約6kmの川でしたが、新田開発等による海の埋め立てや犬山と名古屋を結ぶ舟運と農業用水の取水を目的とした開削により現在の形となっています。

潮の影響を受ける感潮区域と順流区域を合わせ持つ堀川には様々な様相が表れます。堀川の上流部は遊歩道が整備され、春には名城公園へと繋がる桜散策路として親しまれている他、環境学習などにも活用されています。

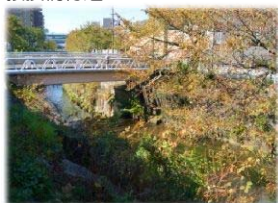
また、納屋橋周辺では、川沿いの遊歩道や広場がイベントやオープンカフェなどに活用されています。



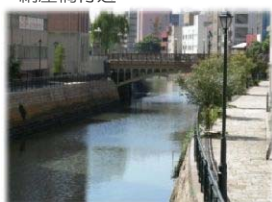
御用水跡街園



猿投橋付近



納屋橋付近

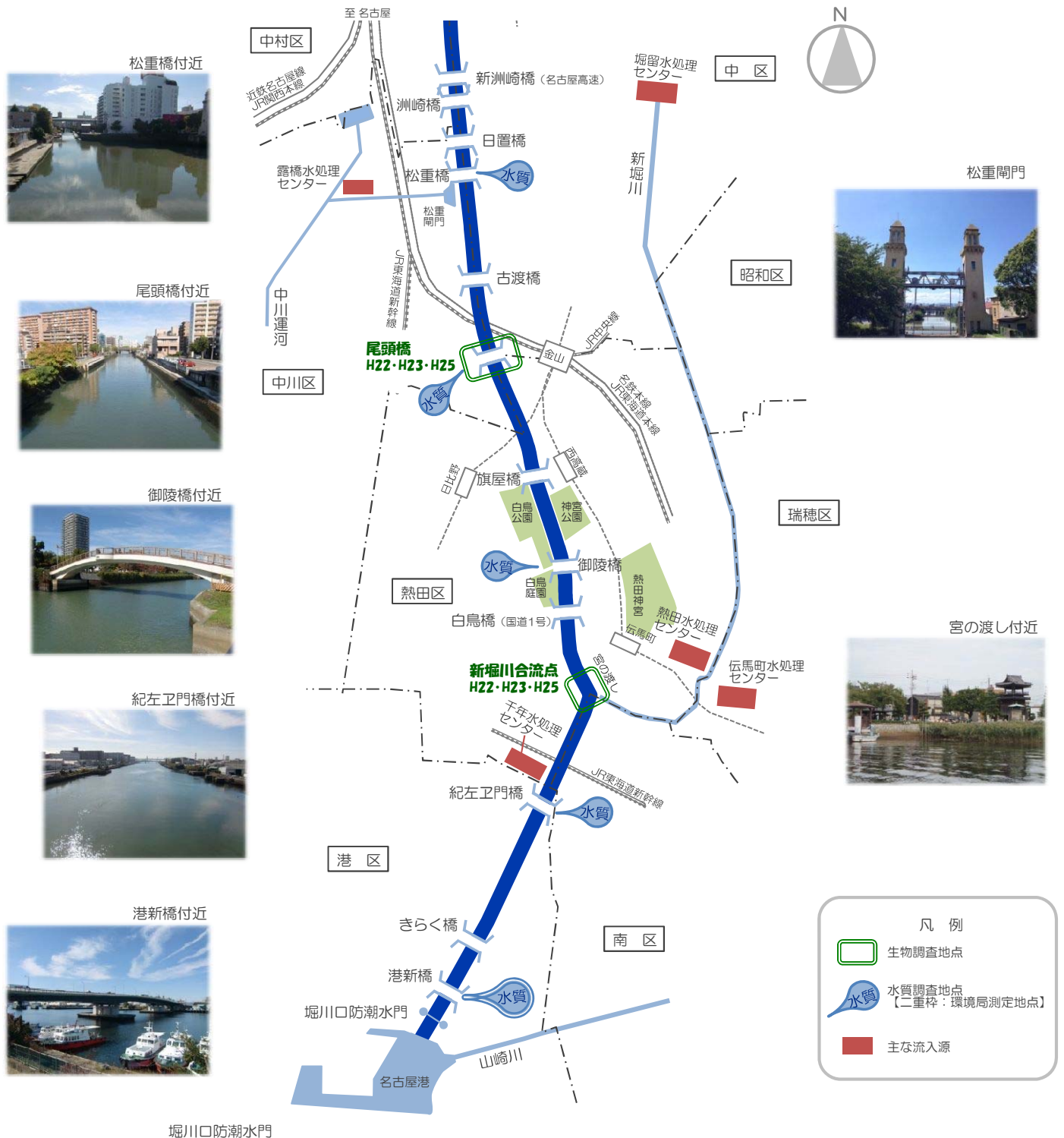


小塩橋付近



堀川の中流部には、松重閘門があり、かつては中川運河と堀川の間をこの閘門を利用して船が行き来していました。松重閘門は、昭和51(1976)年にその役割を終えましたが、市の有形文化財に指定され、塔を中心に松重公園として保存されています。

新堀川との合流点付近は、かつての海岸線で、東海道唯一の海路の発着地点であった宮の渡しがあります。現在は宮の渡し公園として整備され、常夜灯が復元されています。
堀川の中流部には、この他にも、白鳥公園や白鳥庭園、神宮公園など公園が隣接し、緑豊かな環境となっています。



昭和34(1959)年9月26日の伊勢湾台風で、高潮により堀川の沿川は大きな被害を受けました。そのため、高潮対策として堀川の河口部には、堀川口防潮水門が設置されています。台風によって高潮が予測される場合には、防潮水門を閉め、堀川の水はポンプによって名古屋港に排出されています。

★ 堀川の生き物

○ 順流区間

調査地点 魚種	H22		H23		H24		H25	
	黒川樋門	木津根橋	黒川1号橋	木津根橋	黒川1号橋	木津根橋	黒川1号橋	木津根橋
コイ	○	○		○	○	○	○	○
コイ科					○	○		
フナ属	○	○	○	○		○	○	○
キンギョ	○							
オイカワ	○	○	○	○	○	○	○	○
モツゴ	○							
タモロコ							★	
カマツカ	○	○	○	○	○	○	○	○
ニゴイ				○	○	○		
ニゴイ属							○	○
スゴモロコ属	○	○		○		○	○	○
ドジョウ				★				
ギギ				○				
ナマズ	★		★				○	
カダヤシ	○	○	○	○	○	○	○	○
ブルーギル			○	○	○	○	○	
オオクチバス	○			○	○	○		
スミウキゴリ	★	★		★	★	★		★
カワヨシノボリ	○	○	○	○	○	○	○	○
ヨシノボリ属	○							
カムルチー			○				○	
種類数	13	8	8	13	10	11	12	9

堀川の順流区間（猿投橋より上流）では、捕獲された魚の種類数に大きな変動はなく、魚の生息環境は安定しています。

潮の満ち引きの影響を受ける感潮区間（猿投橋より下流）では、上流部と比べるとハゼ科の魚が確認されています。捕獲された魚の種類数は徐々に増加しています。

一方で、堀川全域で特定外来生物のカダヤシやブルーギル、オオクチバス、要注意外来生物のカムルチー、大型のコイも確認されているため、それらの魚が増殖し、大きな環境変化に繋がらないか注意していく必要があります。

○ 感潮区間

調査地点 魚種	H22					H23					H25				
	金城橋	中土戸橋	小塩橋	尾頭橋	新堀川合流点	金城橋	中土戸橋	小塩橋	尾頭橋	新堀川合流点	金城橋	中土戸橋	小塩橋	尾頭橋	新堀川合流点
ニホンウナギ															★
イセゴイ													○		
コイ		○	○				○				○		○		
オイカワ	○	○					○	○			○	○	○		
ウグイ		○													
モツゴ	○	○	○	○			○	○	○						
タモロコ										★					
アユ											★				
カダヤシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
グッピー												○			
ミナミメダカ		★					★								
ヒメダカ		○													
ヨウジウオ属										○					
スズキ															○
ブルーギル							○				○	○	○		○
オオクチバス		○										○			
カワスズメ科		○	○				○			○					
ボラ		○	○		○							○	○		○
トビハゼ										★					★
スミウキゴリ	★		★			★					★		★		★
ウキゴリ	○					○	○								
ウキゴリ属						○	○	○			○	○	○		
ウロハゼ								○							
マハゼ	○							○		○		○	○	○	○
マサゴハゼ															★
アベハゼ				○	○				○	○			○	○	○
カワヨシノボリ								○	○						
チチブ														○	
ヨシノボリ属			○	○											
カムルチー											○				
種類数	6	10	7	4	3	6	9	6	3	7	8	8	9	4	10

※ 緑字：市重要種、赤字：特定外来生物・要注意外来生物

カマツカ



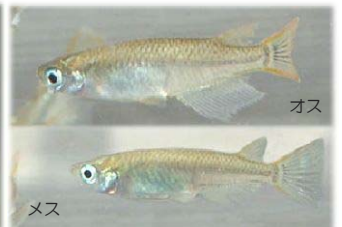
オイカワ



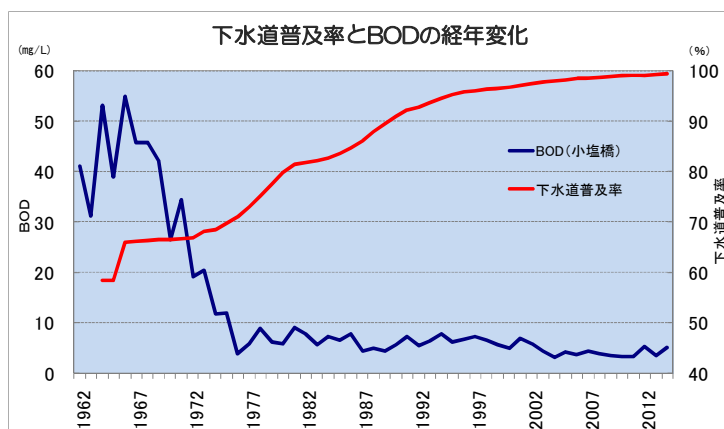
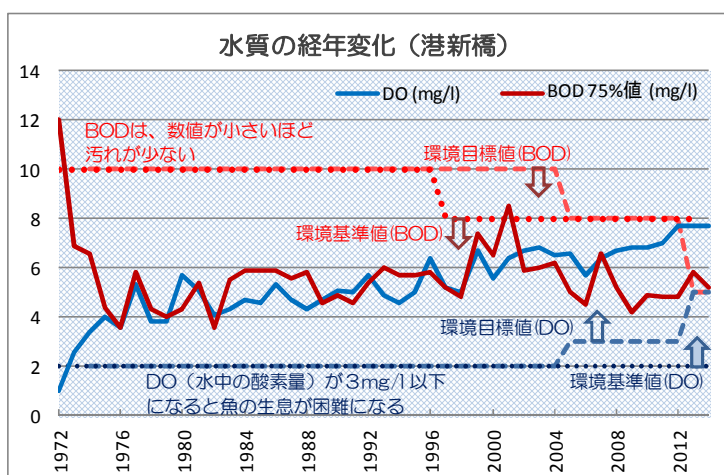
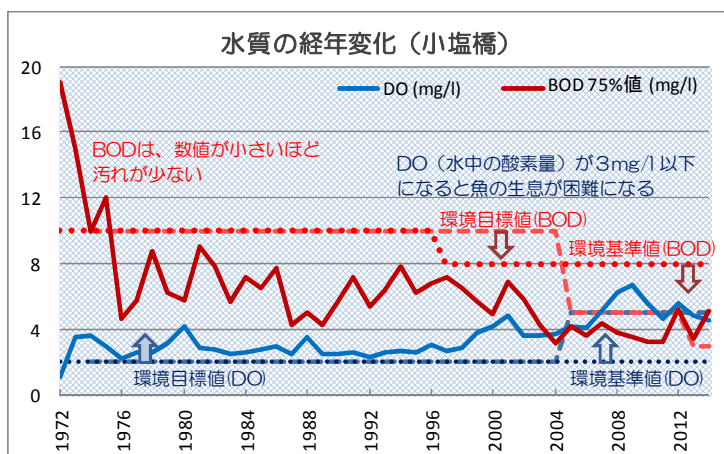
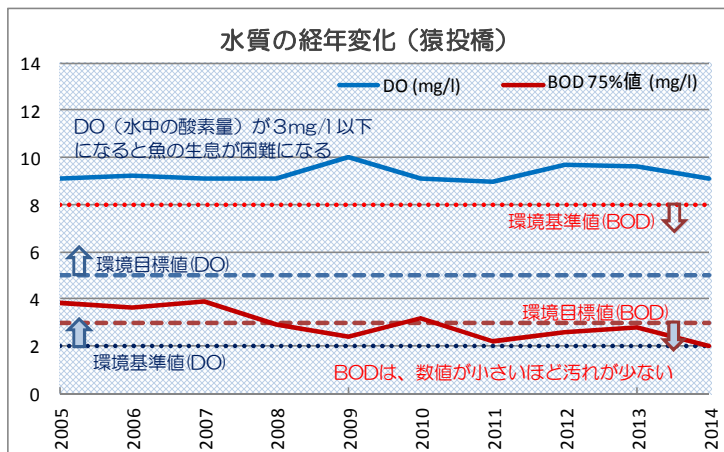
カダヤシ（特定外来生物）



ミナミメダカ（市指定：絶滅危惧Ⅱ）



★ 堀川の水質



流域の市街化が進んだことにより、家庭からの生活雑排水や事業排水などが増加し、直接堀川に流れ込んでいたことによって、川の水は汚れていました。

その後、下水道の整備・普及によって排水などが処理されてから川に流れ込むようになり、水質はきれいになってきました。

堀川の水質環境基準類型は、全区間「D類型」に指定されています。基準値は、水中に溶けている酸素の量(DO)は、2 mg/ℓ以上、主に有機物による汚濁度合いを示すBODは、8 mg/ℓ以下とされています。

また、水質環境目標値は、松重橋を境に上流と下流に分けた区域にそれぞれ設定されており、上流区域は「☆☆☆」、下流区域は「☆☆」の区分となっています。

【猿投橋】

猿投橋の水質環境目標値は「☆☆☆」の区分のDO 5 mg/ℓ以上、BOD 3 mg/ℓ以下であり、環境基準値よりも厳しい数値が設定されています。ここ数年は、DOもBODも環境目標値を達成しています。

【小塩橋】

小塩橋が位置する「松重橋～猿投橋」の区間の水質は、近年良好な状態にあることから、よりよい水質を目指していくため、平成25(2013)年9月に水質環境目標値が1ランク引き上げられました。

水質環境目標値は「☆☆☆」の区分のDO 5 mg/ℓ以上、BOD 3 mg/ℓ以下です。DOもBODは、改善傾向にありますが、引き上げられた水質環境目標値は達成できていない状況にあります。

【港新橋】

港新橋が位置する「松重橋下流」の区間の水質は、近年良好な状態にあることから、よりよい水質を目指していくため、平成25(2013)年9月に水質環境目標値が1ランク引き上げられました。

水質環境目標値は「☆☆」の区分のDO 5 mg/ℓ以上、BOD 5 mg/ℓ以下です。

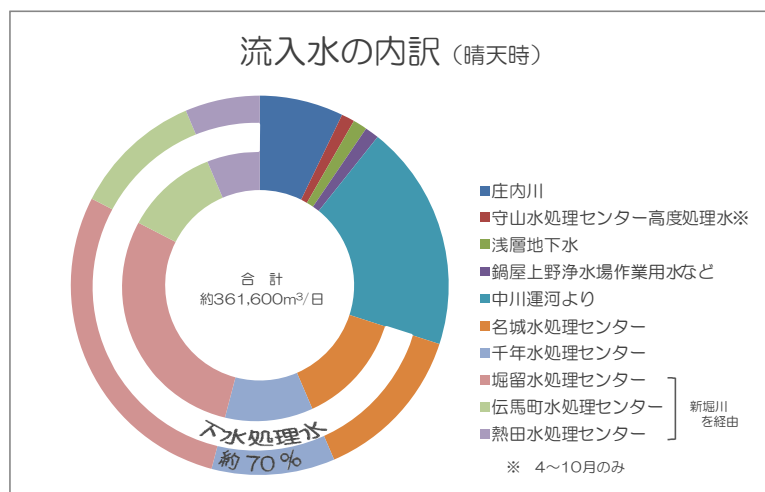
近年、DOは、水質環境目標値を達成していますが、BODは達成できない年もある状況です。

【下水道普及率と水質変化】

名古屋市内の下水道は明治41(1908)年から建設が始まりました。堀川へ処理水を放流する名城水処理センターは昭和40(1965)年に稼働し、以降市内の下水道の整備が進むとともにBODは改善されています。

★ 堀川の流量

堀川は、自己水源がないため、庄内用水頭首工より取水する庄内川からの暫定導水が源となっています。堀川への流入水のうち約7割は水処理センターの放流水（晴天時の放流量：名城 約49,000 m³/日・千年 約38,000 m³/日・堀留 約103,000 m³/日・伝馬町 約40,000 m³/日・熱田 約23,000 m³/日）が、約2割は中川運河から松重ポンプ所を通じて排水される名古屋港の水が占めています。堀川では、不足している晴天時の維持流量を確保するため、浅層地下水井戸の設置や守山水処理センター高度処理水の導水などを実施しています。



名城水処理センター



浅層地下水



庄内用水頭首工



守山水処理センター

★ ため池の保全

堀川流域には、流域内唯一のため池である茶屋ヶ坂池があります。かつては、農業用水の供給源として、この地域の水田を潤していました。水田が、ほぼなくなった現在でも、ため池は、貴重な水辺空間として見直されているほか、都市化が進み保水機能が低下したことを補う遊水地的機能（洪水調節機能）も有しています。そこで、名古屋市では「名古屋市ため池環境保全協議会」を立ち上げ、池の保全や機能の保持を行っています。



茶屋ヶ坂池

★ 下水道の整備

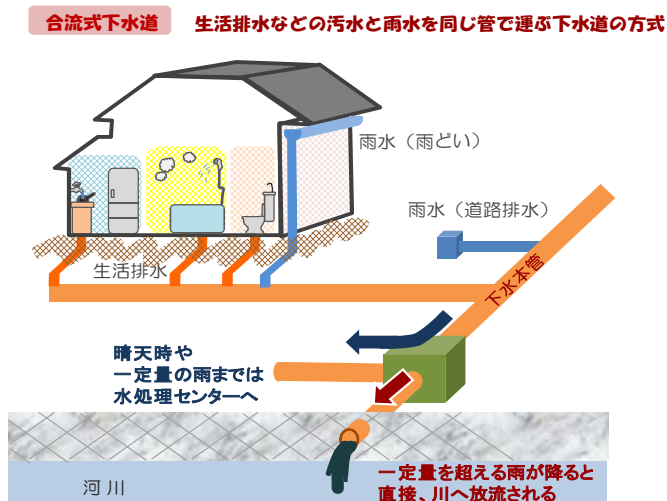
堀川流域の下水道は、ほぼ全域で整備が完了しています。

昭和5(1930)年度に堀留水処理センター、熱田水処理センターが、昭和9(1934)年度に、伝馬町水処理センターが、昭和39(1964)年度に千年水処理センター、昭和40(1965)年度に名城水処理センターが運転を開始しています。

堀川の流域のほぼ全域は、生活排水などの汚水と雨水を同じ管で集める合流式下水道が採用されています。

合流式下水道では、一定量までの雨水は、汚水と一緒に水処理センターに運ばれますが、一定量を超える雨が降ると、道路面などの汚れや生活排水などの汚水を含んだ雨水が、直接川に放流されます。

堀川流域では、雨天時に汚れがまざった雨水が流れ込むことによる川への負担を減らすため、汚れの度合いが大きい降り始めの雨を一時的に貯めておく“雨水滞水池”が整備されています。



★ 堀川での生物観察会

堀川上流部では、自然豊かな環境が形成されています。豊かな自然を次世代に伝えていくために、堀川という水辺空間に直接触れ、その魅力を知る機会を設けることを目的として、地域の方々が中心となって生物観察会が実施されています。

黒川観察会（黒川ドリーム会主催）



青空遊園（なごや環境大学 自然共生講座内）



山崎川の生き物と水環境

★ 山崎川の概要



山崎川は、千種区平和公園内の猫ヶ洞池を源として、昭和区、瑞穂区、南区、港区を流れ、名古屋港にそそぐ延長約13.6kmの河川です。
山崎川の中流部は、「ふるさとの川整備モデル事業」として、周辺の景観や公園などと一体となった川の整備を行っており、兩岸を彩る桜並木は「日本さくら名所100選」にも選定されています。
また、上中流部の流域には東山公園、平和公園、瑞穂陸上競技場と大規模な公園が点在し、市内でも有数の緑豊かな環境にあり、名古屋大学、南山大学、中京大学などが立地する文教地区でもあります。

山 崎 川		
河川延長	二級区間	12.45km
	準用区間	1.16km
流域面積	26.6 km ²	
環境基準	D類型	
環境目標値	新瑞橋から上流	☆☆☆
	新瑞橋から下流	☆



日岡橋～大島七号橋



可和名橋付近



道徳橋付近



★ 山崎川の生き物

山崎川で捕獲された魚の種類数に大きな変動はなく、魚の生息環境は安定しています。

感潮区域（潮の満ち引きの影響を受ける区域）である新瑞橋では、順流区域（潮の満ち引きの影響を受けない区域）の日岡橋や可和名橋よりも、確認できる魚類の数が多く、また、重要種も複数種確認されています。

また、スミウキゴリなどの回遊魚が日岡橋や可和名橋でも確認されているため、海から上中流区域まで魚の往来が可能な状態にあると考えられます。

特定外来生物のカダヤシやブルーギル、要注意外来生物のカムルチー、大型のコイも確認されています。

※ 緑字：市重要種
赤字：特定外来生物・要注意外来生物

調査地点 魚種	平成22年度		平成25年度		平成26年度	
	日岡橋	新瑞橋	日岡橋	可和名橋	日岡橋	新瑞橋
ニホンウナギ		★				★
コイ	○	○	○	○	○	○
ゲンゴロウブナ		○				
ギンブナ		○				○
フナ属	○	○		○		○
オイカワ		○	○	○	○	○
アブラハヤ					○	
モツゴ	○	○	○		○	○
タモロコ	★					
カマツカ						○
アユ						★
ドジョウ	★	★	★	★	★	★
ナマズ				★		
カダヤシ		○	○	○	○	○
ヒメダカ				○		
ミナミメダカ	★	★	★	★	★	★
カマキリ						★
スズキ						○
ブルーギル	○	○	○	○	○	○
ボラ		○				○
ナイルティラピア		○				
カワスズメ科		○				
カワアナゴ						★
ウキゴリ	★	★			★	★
スミウキゴリ	★	★	★	★	★	★
ウロハゼ						○
マハゼ		○				○
ゴクラクハゼ		○		○		○
シモフリシマハゼ						○
カワヨシノボリ	○		○		○	
ヨシノボリ属	○	○	○	○	○	
ヌマチチブ		○				○
チチブ						○
カムルチー		○				
種類数	11	21	10	12	12	24

オイカワ



カダヤシ（特定外来生物）



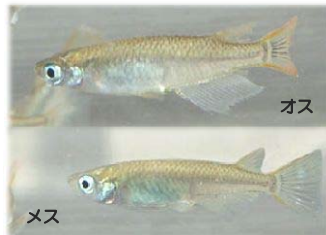
ボラ



モツゴ



ミナミメダカ（市指定：絶滅危惧Ⅱ）



カワヨシノボリ



ヌマチチブ



ニホンウナギ（市指定：絶滅危惧ⅠB）



ドジョウ（市指定：絶滅危惧Ⅱ）



タモロコ（市指定：準絶滅危惧）

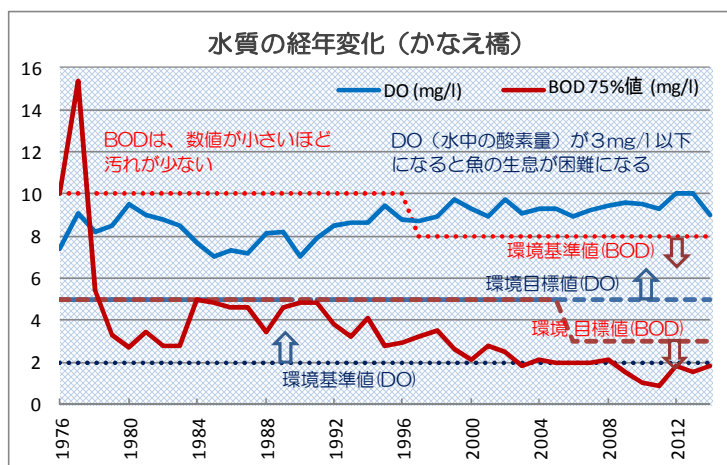


アユ（市指定：絶滅危惧Ⅱ）



★ 山崎川の水質

流域の市街化が進んだことにより、家庭からの生活雑排水や事業排水などが増加し、直接山崎川に流れ込んでいたことによって、川の水は汚れていました。その後、下水道の整備・普及によって排水などが処理されてから川に流れ込むようになり、水質はきれいになってきました。



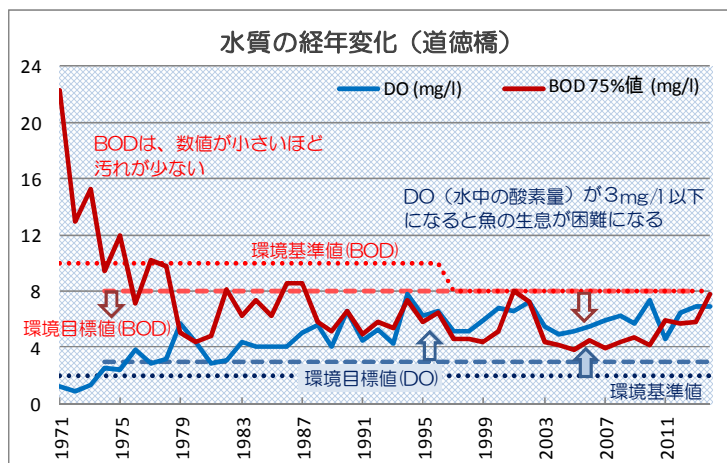
山崎川の水質環境基準類型は、全区間「D類型」に指定されています。基準値は、水中に溶けている酸素の量(DO)が2 mg/ℓ以上、主に有機物による汚濁度合いを示すBODが8 mg/ℓ以下とされています。また、環境目標値は、新瑞橋を境に上流と下流に分けた区域にそれぞれ設定されており、上流区域は「☆☆☆」、下流区域は「☆」の区分となっています。

【かなえ橋】

新瑞橋よりも上流に位置するかなえ橋の水質環境目標値は、「☆☆☆」の区分のDO 5 mg/ℓ以上、BOD 3 mg/ℓ以下であり、環境基準値よりも厳しい数値が設定されています。近年、かなえ橋の水質は、DOもBODも水質環境目標値を達成しています。

【新瑞橋】

新瑞橋よりも下流に位置する道徳橋の水質環境目標値は「☆」の区分のDO 3 mg/ℓ以上、BOD 8 mg/ℓ以下であり、環境基準値よりも厳しいもしくは同等の数値が設定されています。近年、道徳橋の水質は、DOもBODも環境目標値を達成しています。



★ 下水道の整備

山崎川の流域の下水道は、昭和35(1960)年度から順次整備されており、昭和39(1964)年度から山崎水処理センターが高級処理化されました。

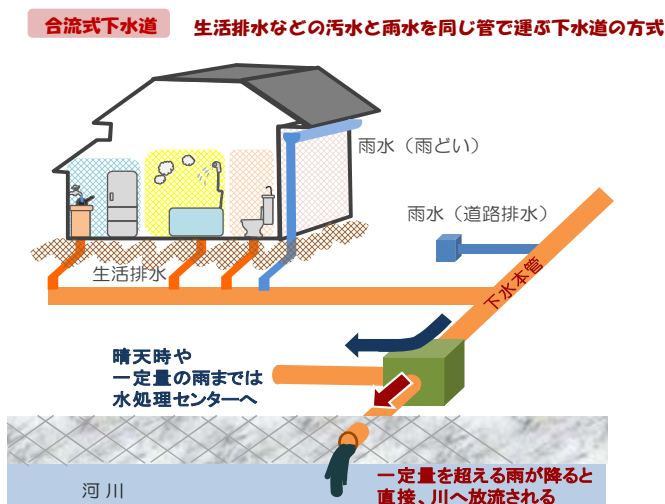
山崎川流域の下流区域と上中流区域の右岸側の汚水は、山崎水処理センターで処理された後、忠治橋の下流で山崎川に放流されます。

流域の上中流区域の左岸側の汚水は、柴田水処理センターで処理された後、天白川河口近くに放流されます。

山崎川の流域は、生活排水などの汚水と雨水を同じ管で集める合流式下水道が採用されています。

合流式下水道では、一定量までの雨水は、汚水と一緒に水処理センターに運ばれますが、一定量を超える雨が降ると、道路面などの汚れや生活排水などの汚水を含んだ雨水が、直接山崎川に放流されます。

山崎川流域では、雨天時に汚れがまざった雨水が流れ込むことによる川への負担を減らすため、汚れの度合いが大きい降り始めの雨を一時的に貯めておく“雨水滞水池”が整備されています。



★ 山崎川の流量

山崎川は、新瑞橋上流付近までが順流区間（潮の満ち引きの影響がない区間）で、上流端の猫ヶ洞池、鏡池などのため池の水、地下鉄や川底などからの湧水、山崎水処理センター（放流量：約70,000 m³/日）の放流水が主な水源となっています。

流域の市街化が進んだ山崎川は、雨が降ると地面に雨水がしみ込みにくく、一気に川に流れ込んでくることから、水量が急激に増しますが、晴天時の流量はかなり少なく上流部では水深が5cmに満たない区間があります。

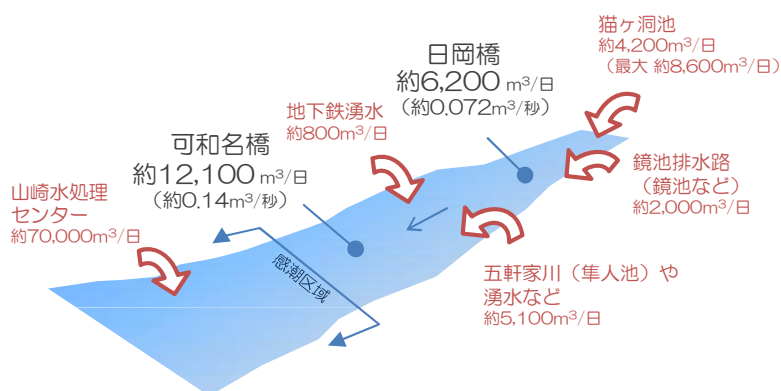
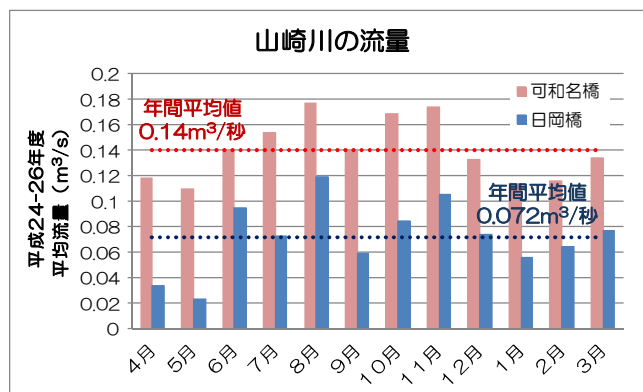
そこで、水源の乏しい山崎川の水環境を改善するため、猫ヶ洞池から山崎川への導水を昭和54(1979)年から実施しました。

猫ヶ洞池からの導水は、池の環境保全の観点から池の水位によって導水量を変えており、1日のうち12時間のみ導水を行っていましたが、導水を停止する期間もありました。

平成22(2010)年2月に、猫ヶ洞池から山崎川への導水施設が損傷したことから、導水を一時停止しましたが、施設を修繕・新設し、平成24(2012)年7月に導水を再開しています。

この導水再開に合わせて導水ルールの一部見直しをし、常時導水を行うこととしています。

この他にも、水量の確保のため地下水の活用などを進めていますが、現在も、特に上流部では水量が十分な状態ではありません。



★ ため池の保全

山崎川の流域には、ため池が多数点在しています。

かつては、農業用の水の供給源として、この地域の水田を潤していました。

水田が、ほぼなくなった現在でも、ため池は、貴重な水辺空間として見直されているほか、都市化が進み保水機能が低下したことを補う遊水地的機能(洪水調節機能)も有しています。

また、ため池は、晴天時に流量が乏しくなった河川の水源ともなっており、山崎川でも川の最上流に位置する猫ヶ洞池をはじめ、新池、上池、鏡池、隼人池などため池からの水が、河川の貴重な維持流量の一部となっています。

そこで、名古屋市では「名古屋市ため池環境保全協議会」を立ち上げ、池の保全や機能の保持を行っています。



猫ヶ洞池



隼人池

扇川の生き物と水環境

★ 扇川の概要



二級河川 扇 川	
河川延長	9.84km
流域面積	29.8 km ²
環境基準	—
環境目標値	☆☆☆

扇川は、緑区藤塚の大池を源として、神沢川や手越川など多数の河川が合流した後、天白川に合流する延長約9.8kmの二級河川です。

扇川の流域は、ほぼ全域が宅地化されていますが、かつて農業用に利用されていた数多くのため池が残っています。



★ 扇川の生き物

扇川で捕獲された魚の種類数に大きな変動はなく、魚の生息環境は安定しています。

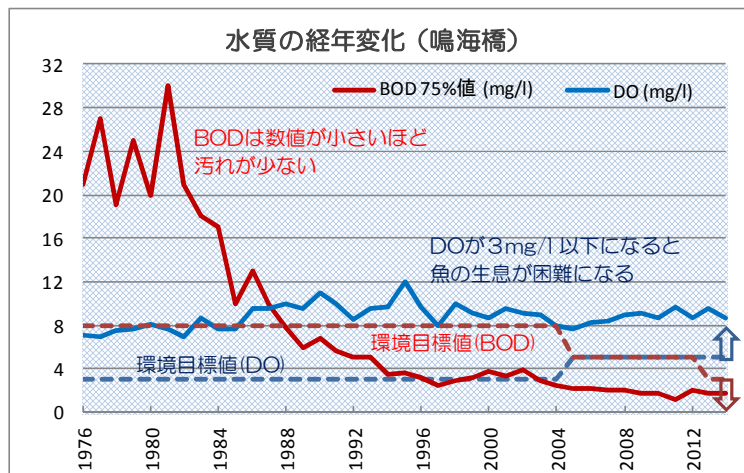
また、感潮区域に近い焼田橋や若田橋の方が、上流部(神沢川合流点)よりも捕獲された種類数が多くなっています。

調査地点	調査年度		
	焼田橋	若田橋	神沢川合流点
魚種			
ニホンウナギ	★	★	
コイ	○	○	○
ギンブナ			○
フナ属	○	○	○
タイリクバラタナゴ		○	
オイカワ	○	○	○
モツゴ	○	○	○
タモロコ			★
カマツカ	○	○	
アユ		★	
カダヤシ	○	○	○
ミナミメダカ		★	
ブルーギル	○	○	
オオクチバス	○	○	
ボラ	○	○	
カワアナゴ	★	★	
ウキゴリ		★	
スミウキゴリ	★		
ピリngo		○	
マハゼ	○	○	
ゴクラクハゼ	○	○	
シマヨシノボリ	○	○	
カワヨシノボリ			○
ヌマチチブ	○	○	
ヨシノボリ属	○	○	○
カムルチー			○
種類数	17	21	10

※ 緑字：市重要種、赤字：特定外来生物・要注意外来生物



★ 扇川の水質



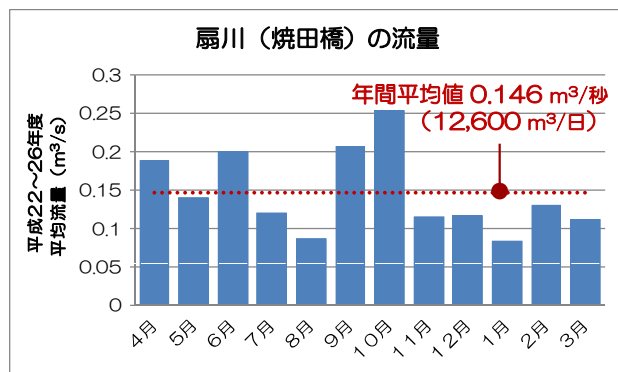
扇川流域の上流区域は、かつて山林と農耕地でしたが、昭和40(1965)年以降に大規模な宅地開発が行われ、市街化が進んだことにより、家庭からの生活排水や事業排水などが増加し、それらが直接扇川に流れ込んでいたことによって、川の水は汚れていました。その後、下水道の整備・普及によって生活雑排水などが処理されてから川に流れ込むようになり、水質はきれいになっていきました。

近年、扇川の水質は良好な状態にあることから、よりよい水質を目指していくため、平成25(2013)年9月に環境目標値が1ランク引き上げられました。

水中の主に有機物による汚濁度合いを示すBODや水中に溶けている酸素量を示すDOは、引き上げられた後の環境目標値も達成しており、水質は良好な状態にあるといえます。

★ 扇川の流量

扇川は、その延長の約4割が感潮区間（潮の満ち引きの影響を受ける範囲）です。扇川流域の生活排水などの汚水は、鳴海水処理センターで処理され、天白川に放流されるため、扇川の水源は雨水が主なものとなっています。晴天時の焼田橋付近の水深は、平均すると10cmに満たない時もあり、十分な水深・水量ではないので、晴天時の流量の確保が課題となっています。



★ ため池の保全

扇川の流域には、ため池が多数点在しています。かつては、農業用の水の供給源として、この地域の水田を潤していました。水田がほぼなくなった現在でも、ため池は、貴重な水辺空間として見直されているほか、都市化が進み保水機能が低下したことを補う遊水地的機能(洪水調節機能)も有しています。そこで、名古屋市では「名古屋市ため池環境保全協議会」を立ち上げ、池の保全や機能の保持を行っています。



要池

★ 下水道の整備

扇川の流域全域が、分流式下水道区域※です。扇川流域の下水道は、昭和52(1977)年度から昭和63(1988)年度にかけて順次整備されました。生活排水などの汚水は、鳴海水処理センターに集められ、天白川に放流されています。雨水は、直接扇川やその支川へ放流されています。

※ 分流式下水道とは？

生活排水などの汚水と雨水を別々の管で集め、汚水は水処理センターまで運び処理をし、雨水は川に放流する下水方式

