

(案)

水生生物の保全に係る水質環境基準の
水域類型の指定の検討について
(豊川等水域及び天竜川水域)

平成 2 1 年 1 1 月

1 はじめに

(1) 水生生物の保全に係る水質環境基準について

公共用水域の水質については、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、環境基本法（平成5年法律第91号）に基づき水質汚濁に係る環境基準が定められており、人の健康の保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準に分けられている。

このうち生活環境の保全に関する環境基準については、化学物質による水生生物への影響を防止する観点から、国は平成15年11月に水生生物の保全に係る水質環境基準（以下「水生生物保全環境基準」という。）を新たに区分して設け、全亜鉛について環境基準を設定した。

また、人の健康の保護に関する環境基準は全公共用水域について一律に適用されるが、生活環境の保全に関する環境基準は水域ごとに基準値が設定されている。水生生物保全環境基準は生活環境の保全に関する環境基準の一つであり、表2のとおり水生生物の生息状況に応じた水域類型を設けて基準値が設定されている。

表1 水質汚濁に係る環境基準

区 分	環境基準が設定されている項目	基準の適用方法
人の健康の保護に関する環境基準	カドミウム、鉛等 26 項目	全国一律基準を設定
生活環境の保全に関する環境基準	pH、BOD 又は COD、SS、DO、大腸菌群数、油分等、全窒素、全燐	水域を利用目的により類型化水域類型ごとに基準値を設定
水生生物保全環境基準	全亜鉛	水域を水生生物の生息状況により類型化水域類型ごとに基準値を設定

表2 水生生物保全環境基準の概要

水域	類型	水生生物の生息状況の適応性	全亜鉛基準値
河川及び湖沼	生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/l以下
	生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l以下
	生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/l以下
	生物特 B	生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/l以下
海域	生物 A	水生生物の生息する水域	0.02mg/l以下
	生物特 A	生物 A の水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/l以下

備考 全亜鉛基準値は年間平均値

また、公共用水域等における検出状況等からみて現時点では直ちに環境基準の設定を要しない項目については「要監視項目」として位置づけ、継続して公共用水域等の水質測定を行い、その推移を把握することとされた。

要監視項目としては、現在、クロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒドが指定されている。

表3 水生生物の保全に係る要監視項目の水域類型及び指針値

項目	水域	類型	指針値
クロロホルム	淡水域 (河川及び湖沼)	生物 A	0.7mg/l
		生物特 A	0.006mg/l
		生物 B	3mg/l
		生物特 B	3mg/l
	海域	生物 A	0.8mg/l
		生物特 A	0.8mg/l
フェノール	淡水域 (河川及び湖沼)	生物 A	0.05mg/l
		生物特 A	0.01mg/l
		生物 B	0.08mg/l
		生物特 B	0.01mg/l
	海域	生物 A	2mg/l
		生物特 A	0.2mg/l
ホルムアルデヒド	淡水域 (河川及び湖沼)	生物 A	1mg/l
		生物特 A	1mg/l
		生物 B	1mg/l
		生物特 B	1mg/l
	海域	生物 A	0.3mg/l
		生物特 A	0.03mg/l

(2) 水生生物保全環境基準の水域類型の指定について

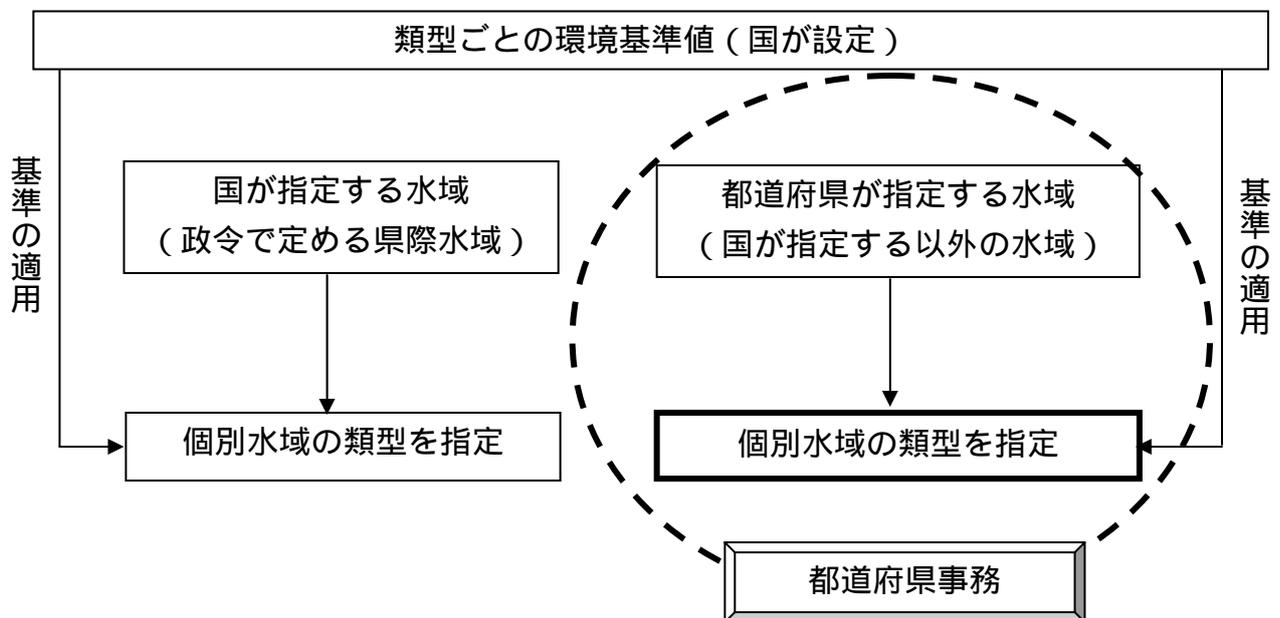
水生生物保全環境基準については、環境基準の類型が指定されることにより、その水域について環境基準が適用され、その達成状況が評価されるものである。

環境基本法第16条第2項の規定に基づき、「環境基準に係る水域及び地域の指定の事務に関する政令(平成5年政令第371号)」に定める水域以外の類型指定に関する事務は法定受託事務として、当該水域の属する都道府県知事が行うこととされており、本県では、表4の水域について知事が指定することとなっている。

表4 類型指定区分(愛知県関連)

国指定水域	木曽川、天竜川 伊勢湾
愛知県知事指定水域	矢作川水域、豊川等水域、天竜川水域、 庄内川等水域、境川等水域、名古屋市内水域 三河湾

水生生物保全環境基準の水域類型の指定フロー



2 豊川等水域及び天竜川水域における水生生物保全環境基準の水域類型の指定について

平成18年6月、環境省から都道府県に対し水生生物保全環境基準の水域類型の指定に関する検討方法等が示された。これを受けて、本県では、豊川等水域及び天竜川水域について調査を実施し、その結果を踏まえ、水域類型指定の検討を行った。

検討に際しては、表5に例示した冷水性の魚介類と温水性の魚介類の生息状況を基本とし、水温に関する情報を参考にした。これらの検討の根拠となるデータについては資料1 - 2に示す。

表5 淡水域における水域類型に対応する魚介類の分類

生物A (冷水性の魚介類)	生物B (温水性の魚介類)		その他
アマゴ・サツキマス	ウグイ	ボラ	アユ
ヤマメ・サクラマス	シラウオ	スジエビ	ワカサギ
イワナ・アメマス	オイカワ	テナガエビ	
カラフトマス	フナ類	ヒラテテナガエビ	
サケ(シロザケ)	コイ	ミナミテナガエビ	
ニジマス	ドジョウ	ヌカエビ	
ヒメマス・ベニザケ	ナマズ	モクズガニ	
カジカ(大卵型)	回遊性ヨシノボリ類	マシジミ	
	ウナギ	ヤマトシジミ	

出典：「水生生物の保全に係る環境基準の類型指定について」(平成18年6月30日 環境省 水・大気環境局水環境課長通知)より作成

対象となる水域ごとの検討結果の概要と水域類型の指定については、以下のとおりである(各河川の調査結果の概略は資料1 - 3に示す)。

(1) 豊川

ア 調査結果

・水質等の状況

全亜鉛濃度は「生物 A 」、「生物 B 」の環境基準値を下回っている。

平均水温の最近 5 年間の平均値

布里堰堤より上流 11～12 程度、布里堰堤より下流 15～17 程度

最高水温の最近 5 年間の平均値

布里堰堤より上流 22～23 程度、布里堰堤より下流 25～29 程度

・魚介類の生息状況

漁業協同組合や専門家に対するヒアリングにおいて布里堰堤よりも上流でアマゴ(生物 A)の生息情報があり、既存調査及び現地調査においてアマゴが確認されている。また、既存調査及び現地調査においてウグイ、オイカワ等(生物 B)の魚介類が確認されている。

豊川全域において水産資源保護法(昭和26年法律第313号)に基づく保護水面¹の設定はない。このほか、本調査からは特別域²の当てはめを必要とする情報はなかった。

1 保護水面：保護水面とは、水産動物が産卵し、稚魚が成育し、又は水産動植物の種苗が発生するのに適している水面であって、その保護培養のために必要な措置を講ずべき水面として都道府県知事又は農林水産大臣が指定する区域。

2 特別域：水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域。水生生物保全環境基準の種類のうち、河川・湖沼については「生物特 A」又は「生物特 B」に該当する水域を指す。

イ 水域類型の指定について

アに示す調査結果から、豊川については布里堰堤を区分点に、上流側を生物 A、下流側を生物 B とすることが適当である。

また、当該水域の全亜鉛の水質については、これまでの年間を通じた調査の結果、近年、環境基準値以下で推移しており、増加の傾向も見られないことから、当該水域の達成期間は、直ちに達成とすることが適当である。

すなわち、豊川における水生生物保全環境基準の類型指定については、次表のとおりとすることが適当である。

水 域	類 型	達成期間
豊川(布里堰堤より上流)	生物 A	直ちに達成
豊川(布里堰堤より下流)	生物 B	直ちに達成

(2) 宇連川

ア 調査結果

・水質等の状況

全亜鉛濃度は「生物 A 」、「生物 B 」の環境基準値を下回っている。

平均水温の最近 5 年間の平均値 15 ~ 18 程度

最高水温の最近 5 年間の平均値 22 ~ 29 程度

・魚介類の生息状況

漁業協同組合や専門家に対するヒアリングにおいて養乙女橋よりも上流でアマゴ(生物 A)の生息情報があり、既存調査においてアマゴが確認されている。また、既存調査及び現地調査においてウグイ、オイカワ等(生物 B)の魚介類が確認されている。

宇連川全域において水産資源保護法(昭和26年法律第313号)に基づく保護水面の設定はない。このほか、本調査からは特別域の当てはめを必要とする情報はなかった。

イ 水域類型の指定について

アに示す調査結果から、宇連川については養乙女橋を区分点に、上流側を生物 A、下流側を生物 B とすることが適当である。

また、当該水域の全亜鉛の水質については、これまでの年間を通じた調査の結果、近年、環境基準値以下で推移しており、増加の傾向も見られないことから、当該水域の達成期間は、直ちに達成とすることが適当である。

すなわち、宇連川における水生生物保全環境基準の類型指定については、次表のとおりとすることが適当である。

水 域	類 型	達成期間
宇連川(養乙女橋より上流)	生物 A	直ちに達成
宇連川(養乙女橋より下流)	生物 B	直ちに達成

(3) 豊川放水路

ア 調査結果

・水質等の状況

全亜鉛濃度は「生物A」・「生物B」の環境基準値を下回っている。

平均水温の最近5年間の平均値 18 程度

最高水温の最近5年間の平均値 29 程度

・魚介類の生息状況

現地調査においてウナギ、ボラ等（生物B）の魚介類が確認されているが、生物Aの魚介類は確認されていない。

豊川放水路全域において水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。このほか、本調査からは特別域の当てはめを必要とする情報はなかった。

イ 水域類型の指定について

アに示す調査結果から、豊川放水路については全域を生物Bとすることが適当である。

また、当該水域の全亜鉛の水質については、これまでの年間を通じた調査の結果、近年、環境基準値以下で推移しており、増加の傾向も見られないことから、当該水域の達成期間は、直ちに達成とすることが適当である。

すなわち、豊川放水路における水生生物保全環境基準の類型指定については、次表のとおりとすることが適当である。

水 域	類 型	達成期間
豊川放水路（全域）	生物B	直ちに達成

(4) 音羽川

ア 調査結果

・水質等の状況

全亜鉛濃度は「生物A」・「生物B」の環境基準値を下回っている。

平均水温の最近5年間の平均値 18 程度

最高水温の最近5年間の平均値 27 程度

・魚介類の生息状況

既存調査及び現地調査においてオイカワ、フナ類等（生物B）の魚介類が確認されているが、生物Aの魚介類は確認されていない。

音羽川全域において水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。このほか、本調査からは特別域の当てはめを必要とする情報はなかった。

イ 水域類型の指定について

アに示す調査結果から、音羽川については全域を生物Bとすることが適当である。

また、当該水域の全亜鉛の水質については、これまでの年間を通じた調査の結果、近年、環境基準値以下で推移しており、増加の傾向も見られないことから、当該水域の達成期間は、直ちに達成とすることが適当である。

すなわち、音羽川における水生生物保全環境基準の類型指定については、次表のとおりとすることが適当である。

水 域	類 型	達成期間
音羽川（全域）	生物B	直ちに達成

(5) 佐奈川

ア 調査結果

・水質等の状況

全亜鉛濃度は平成 17～19 年度に「生物 A 」、「生物 B 」の環境基準値を超過したが、それ以外は環境基準値を下回っている。

平均水温の最近 5 年間の平均値 16～20 程度

最高水温の最近 5 年間の平均値 27～29 程度

・魚介類の生息状況

現地調査においてオイカワ等(生物 B)の魚介類が確認されているが、生物 A の魚介類は確認されていない。専門家に対するヒアリングにおいて生物 A の魚介類の生息情報はない。

佐奈川全域において水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。このほか、本調査からは特別域の当てはめを必要とする情報はなかった。

イ 水域類型の指定について

アに示す調査結果から、佐奈川については全域を生物 B とすることが適当である。

また、当該水域の全亜鉛の水質については、これまでの年間を通じた調査の結果、平成 17～19 年度に環境基準値を超過したが、それ以外は環境基準値以下で増加の傾向も見られないことから、当該水域の達成期間は、直ちに達成とすることが適当である。

すなわち、佐奈川における水生生物保全環境基準の類型指定については、次表のとおりとすることが適当である。

水 域	類 型	達成期間
佐奈川(全域)	生物 B	直ちに達成

(6) 梅田川

ア 調査結果

・水質等の状況

全亜鉛濃度は平成16、19年度に「生物A」・「生物B」の環境基準値を超過したが、それ以外は環境基準値を下回っている。

平均水温の最近5年間の平均値 18～19 程度

最高水温の最近5年間の平均値 28～29 程度

・魚介類の生息状況

既存調査及び現地調査においてオイカワ、フナ類等（生物B）の魚介類が確認されているが、生物Aの魚介類は確認されていない。

梅田川全域において水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。このほか、本調査からは特別域の当てはめを必要とする情報はなかった。

イ 水域類型の指定について

アに示す調査結果から、梅田川については全域を生物Bとすることが適当である。

また、当該水域の全亜鉛の水質については、これまでの年間を通じた調査の結果、平成16、19年度に環境基準値を超過したが、それ以外は環境基準値以下で増加の傾向も見られないことから、当該水域の達成期間は、直ちに達成とすることが適当である。

すなわち、梅田川における水生生物保全環境基準の類型指定については、次表のとおりとすることが適当である。

水 域	類 型	達成期間
梅田川（全域）	生物B	直ちに達成

(7) 汐川

ア 調査結果

・水質等の状況

全亜鉛濃度は「生物A」・「生物B」の環境基準値を下回っている。

平均水温の最近5年間の平均値 19 程度

最高水温の最近5年間の平均値 31 程度

・魚介類の生息状況

既存調査及び現地調査においてフナ類、ドジョウ等(生物B)の魚介類が確認されているが、生物Aの魚介類は確認されていない。専門家に対するヒアリングにおいて生物Aの魚介類の生息情報はない。

汐川全域において水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。このほか、本調査からは特別域の当てはめを必要とする情報はなかった。

イ 水域類型の指定について

アに示す調査結果から、汐川については全域を生物Bとすることが適当である。

当該水域の全亜鉛の水質については、これまでの年間を通じた調査の結果、近年、環境基準値以下で推移しており、増加の傾向も見られないことから、当該水域の達成期間は、直ちに達成とすることが適当である。

すなわち、汐川における水生生物保全環境基準の類型指定については、次表のとおりとすることが適当である。

水 域	類 型	達成期間
汐川(全域)	生物B	直ちに達成

(8) 大千瀬川

ア 調査結果

・水質等の状況

全亜鉛濃度は「生物 A 」、「生物 B 」の環境基準値を下回っている。

平均水温の最近 5 年間の平均値 13～14 程度

最高水温の最近 5 年間の平均値 24～25 程度

・魚介類の生息状況

漁業協同組合や専門家に対するヒアリングにおいて全域でアマゴ（生物 A ）の生息情報があり、現地調査でアマゴが確認されている。また、現地調査でウグイ、オイカワ等（生物 B ）の魚介類の生息が確認されている。

大千瀬川全域において水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。このほか、本調査からは特別域の当てはめを必要とする情報はなかった。

イ 水域類型の指定について

アに示す調査結果から、大千瀬川については全域を生物 A とすることが適当である。

当該水域の全亜鉛の水質については、これまでの年間を通じた調査の結果、近年、環境基準値以下で推移しており、増加の傾向も見られないことから、当該水域の達成期間は、直ちに達成とすることが適当である。

すなわち、大千瀬川における水生生物保全環境基準の類型指定については、次表のとおりとすることが適当である。

水 域	類 型	達成期間
大千瀬川（全域）	生物 A	直ちに達成

水生生物保全環境基準類型指定案
(豊川等水域及び天竜川水域)

