

## 水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定に係る資料

## —水域類型の判定—

令和 3 年 12 月

## 目 次

---

1	はじめに .....	1
1.1	水生生物の保全に係る水質環境基準 .....	1
1.2	水生生物保全環境基準の類型指定 .....	2
2	類型指定を行うために必要な情報 .....	4
3	水域類型の判定の項目 .....	5
3.1	生物 A 又は生物 B の類型分類 .....	5
3.2	特別域（設定条件） .....	5
3.3	基準値の達成期間 .....	5



# 1 はじめに

## 1.1 水生生物の保全に係る水質環境基準

### ○水質汚濁に係る環境基準（表 1）

- ・健康項目：人の健康の保護に関する環境基準
- ・生活環境項目：生活環境の保全に関する環境基準（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。）を含む）

### ○水生生物保全環境基準

生活環境項目のうち、公共用水域における水生生物及びその生息又は生育環境を保全する観点から、平成 15 年 11 月に国が新たに設定

表 1 水質汚濁に係る環境基準

健康項目	カドミウム，全シアン等 27 項目	一律の基準値
生活環境項目	pH, BOD, COD, SS, DO, 大腸菌群数, 油分等, 全窒素, 全燐	・水域類型ごとに基準値を設定 ・水域の利用目的により類型指定
水生生物保全環境基準項目	全亜鉛（平成 15 年 11 月に設定） ノニルフェノール（平成 24 年 8 月に追加） 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（以下「LAS」という。）（平成 25 年 3 月に追加）	・水域類型ごとに基準値を設定 ・水生生物の生息状況の適応性により類型指定

### ○水生生物保全環境基準の水域類型及び基準値（表 2）

水生生物の生息状況の適応性に応じた 6 種類の水域類型毎に設定

表 2 水生生物保全環境基準の水域類型及び基準値

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS)	
河川 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	0.001mg/L 以下	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	0.0006mg/L 以下	0.02mg/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	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
	生物特 B	生物 A 又は生物 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	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下
海域	生物 A	水生生物が生息する水域	0.02mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.01mg/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	0.0007mg/L 以下	0.006mg/L 以下
備考	基準値は年間平均値とする。				

## 1.2 水生生物保全環境基準の類型指定

### ○環境基準の類型指定

法定受託事務として都道府県が実施（環境基本法第16条第2項）

（例外）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）

で定める水域（北上川，阿武隈川等）は国が実施

### ○対象水域

南三陸海岸流域〔気仙沼湾（大川，鹿折川，面瀬川），津谷川，八幡川〕

阿武隈川流域〔阿武隈川水系（白石川，荒川，松川，齋川，七ヶ宿ダム）〕



図 1 流域水循環計画の流域区分図

表 3(1) 宮城県内における水生生物の保全に関する環境基準の類型指定状況（河川）

水系・水域	水域の範囲	類型	達成期間	指定年月日	指定機関
金流川	金流川上流（岩手県境から上流（流入する支川を含む））	生物A	イ	H23.8.5	県
有馬川	有馬川上流（岩手県境から上流（流入する支川を含む））	生物A	イ	H23.8.5	〃
北上川	北上川全域（四十四田ダム貯水池（南部片富士湖（全域））に係る部分を除く。）	生物A	イ	H18.6.30	国
	旧北上川全域（流入する支川を含む）	生物A	イ	H23.8.5	県
	迫川全域（流入する支川を含む）	生物A	イ	H23.8.5	〃
	江合川全域（流入する支川を含む）	生物A	イ	H23.8.5	〃
	出来川全域	生物A	イ	H23.8.5	〃
	大崎市（平成18年3月30日における合併前の古川市の区域に限る。）内河川全域	生物A	イ	H23.8.5	〃
鳴瀬川	鳴瀬川上流（花川合流点より上流（流入する支川を含む））	生物A	イ	H21.5.29	〃
	鳴瀬川下流（花川合流点より下流（流入する支川を含む））	生物B	イ	H21.5.29	〃
	吉田川上流（魚板橋より上流（流入する支川を含む））	生物A	イ	H21.5.29	〃
	吉田川下流（魚板橋より下流（流入する支川を含む））	生物B	イ	H21.5.29	〃
名取川	名取川全域（流入する支川を含む）	生物A	イ	H23.8.5	〃
	笹川全域	生物A	イ	H23.8.5	〃
	広瀬川全域	生物A	イ	H23.8.5	〃
	大倉川全域（流入する支川を含む）	生物A	イ	H23.8.5	〃
阿武隈川	阿武隈川（1）（羽出庭橋より上流）	生物A	イ	H22.9.24	国
	阿武隈川（2）（羽出庭橋より下流）	生物B	イ	H22.9.24	〃

※達成期間のイ：直ちに達成され、維持されるよう水質汚濁の防止に努める（以下「直ちに達成」という。）

表 3(2) 宮城県内における水生生物の保全に関する環境基準の類型指定状況（湖沼）

水域名	水域の範囲	類型	達成期間	指定年月日	指定機関
栗駒ダム	栗駒ダム全域	生物A	イ	H23.8.5	県
花山ダム	花山ダム全域	生物A	イ	〃	〃
鳴子ダム	鳴子ダム全域	生物A	イ	〃	〃
漆沢ダム	漆沢ダム全域	生物A	イ	H21.5.29	〃
釜房ダム	釜房ダム全域	生物A	イ	H23.8.5	〃
伊豆沼	伊豆沼全域（内沼を含む）	生物A	イ	H23.8.5	〃
長沼	長沼全域	生物A	イ	H23.8.5	〃
大倉ダム	大倉ダム全域	生物A	イ	H23.8.5	〃
南川ダム	南川ダム全域	生物A	イ	H21.5.29	〃

※達成期間のイ：直ちに達成

## 2 類型指定を行うために必要な情報

表 4 類型指定の検討を行うにあたり収集する情報

◆水質の状況	
生活環境項目 (pH, DO, BOD, COD, SS, 大腸菌群数, 全窒素, 全磷)	水生生物の生息環境の基礎的な情報
水生生物保全環境基準項目 (全亜鉛, ノニルフェノール, LAS)	現状を把握するとともに達成期間の検討材料
排出源(水質汚濁防止法に基づく特定事業場のうち, 亜鉛, ノニルフェノール並びに LAS 排出事業者等)の有無	排出源がある時は, 当該水域の全亜鉛, ノニルフェノール, LAS の濃度に留意
◆水温の状況	
環境基準点及び補助地点における水温	当該水域が, 生物 A に生息する魚介類 (以下「冷水性の魚介類」という。) と生物 B に生息する魚介類 (以下「温水性の魚介類」という。) のどちらに適した生息環境かを判断する情報
◆水域の構造等の状況	
河床材料	水生生物の生息環境の基礎的な情報
主な河川構造物	
◆魚介類に関する情報	
生息状況	生息している魚種を把握し, 類型を判断する情報
漁業権設定状況	水生生物の生息状況を補完する情報
漁業権対象魚種	
放流魚種	
◆産卵場及び幼稚仔生息場に関する情報	
保護水面の設定状況	左記の情報がある水域は, 生物特 A 又は生物特 B (以下「特別域」という。) を検討
産卵場及び幼稚仔生息場に係る調査結果, 確認情報	

### 3 水域類型の判定の項目

#### 3.1 生物 A 又は生物 B の類型分類

表 5 に示す平均水温と生息する魚介類から、生物 A、生物 B を判定

表 5 生物 A、生物 B の分類を判定する基準

平均水温	生息する魚介類	判定	備考
15°C以下	冷水性	生物 A	
	温水性	生物 A	水温から、冷水性の魚介類の生息に適応した水域と判断する。
	冷水性と温水性	生物 A	一般的に温水性の魚介類は生息適応範囲が広いことを考慮する。
15°Cより高い	冷水性	生物 A	実際に生息する魚介類から、冷水性の魚介類の生息に適応した水域と判断する。
	温水性	生物 B	
	冷水性と温水性	生物 A	実際に生息する魚介類から、冷水性の魚介類の生息に適応した水域と判断する。

表 6 水域類型に対応する主な魚介類の分類

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	シラウオ	ワカサギ
ヤマメ・サクラマス	オイカワ	フナ類	アユ
イワナ・アメマス	コイ	ドジョウ	
カラフトマス	ナマズ	ウナギ	
サケ (シロザケ)	回遊性ヨシノボリ類	ボラ	
ニジマス	スジエビ	テナガエビ	
ヒメマス・ベニザケ	ヒラテテナガエビ	ミナミテナガエビ	
カジカ	ヌカエビ	モクズガニ	
	マシジミ	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)

#### 3.2 特別域 (設定条件)

- ・水産資源保護法 (昭和 26 年法律第 313 号) に基づく保護水面が設定されている水域
- ・保護水面と同等以上に産卵場や幼稚子生息場の保護が図られている水域
- ・水深、流速、河床材料等が産卵場等として適した条件にあり、今後もその条件が保たれうる水域

#### 3.3 基準値の達成期間

表 7 達成期間を判定する基準

達成期間		全亜鉛, ノニルフェノール, LAS	
		排出源の影響	基準達成状況
イ	直ちに達成	有/無	達成
ロ	5 年以内で可及的速やかに達成	無	未達成
ハ	5 年を超える期間で可及的速やかに達成	有	未達成