

久慈川等に係る水生生物の保全に係る水質環境基準の 水域類型指定（案）

平成 19 年 2 月
福島県生活環境部

久慈川等 15 河川については、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）、「環境基本法に基づく水質環境基準の類型指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準」（環境省）及び「類型指定を予定している水域（河川）の情報」（資料 1 - 2）に基づき、下表のとおり水域類型、達成期間及び環境基準点を定める。

表 水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定（案）

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
久慈川	生物 A	イ	松岡橋、高地原橋
小泉川	生物 B	イ	小泉橋、百間橋
宇多川（松川浦の区域を除く）	生物 A	イ	堀坂橋、百間橋
真野川（真野ダムの区域を除く）	生物 A	イ	落合橋、真島橋
新田川	生物 A	イ	木戸内橋、鮭川橋
請戸川（大柿ダムの区域を除く）	生物 A	イ	請戸橋
高瀬川	生物 A	イ	慶応橋
木戸川	生物 A	イ	長瀬橋、木戸川橋
浅見川	生物 A	イ	坊田橋
夏井川	生物 A	イ	北ノ内橋、久太夫橋、六十枚橋
仁井田川	生物 A	イ	松葉橋
好間川	生物 A	イ	岩穴つり橋、夏井川合流前
藤原川	生物 B	イ	愛谷川橋、みなと大橋
鮫川（高柴ダムの区域を除く）	生物 A	イ	井戸沢橋、鮫川橋
蛭田川（小埜橋より上流）	生物 A	イ	小埜橋
蛭田川（小埜橋より下流）	生物 B	イ	蛭田橋

（注）1 水域類型の欄は、「水質汚濁に関する環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）別表 2 の 1（1）イに掲げる類型を示す。

別表2の1(1)イ(抜粋)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	該当水域
		全亜鉛	
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	第1の2の(2)により 水域類型ごとに指定する水域
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	

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

水生生物保全環境基準類型指定水域の概況

1 久慈川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

全域：A 類型 環境基準点：松岡橋、高地原橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：松岡橋、高地原橋とも平成12、13年度に環境基準（2.0mg/l以下）を超過。
これ以降は両地点とも環境基準を達成。

pH、DO：両地点とも全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：松岡橋0.005、0.003mg/l、高地原橋0.004、0.004 mg/l
当水域内の4事業所の排水中の全亜鉛：0.01 mg/l未満～1.6 mg/lの範囲

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：松岡橋13.7、高地原橋13.6

最高水温の平均値：松岡橋24.0、高地原橋24.2

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 礫、砂が主体、一部が岩

(イ) 平均流量 松岡橋2.67m³/s、高地原橋9.81m³/s

(ウ) 主な河川構造物 ダムは設置されていない。

(4) 魚介類の生息の状況

全域でヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
久慈川	生物A	イ	松岡橋、高地原橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

2 小泉川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

小泉橋より上流：A類型 環境基準点：小泉橋

小泉橋より下流：C類型 環境基準点：百間橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：小泉橋は平成12～16年度で環境基準を超過。百間橋は全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：pHは小泉橋で平成13年度に環境基準を超過。その他はpH、DOとも両地点で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：小泉橋 0.005、0.004mg/l、百間橋 0.007、0.006 mg/l

当水域内の3事業所の排水中の全亜鉛：0.01 mg/l未満～0.02 mg/lの範囲

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：小泉橋 16.2、百間橋 16.6

最高水温の平均値：小泉橋 27.7、百間橋 29.7

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 石、礫、砂が主体 百間橋付近は砂が主体

(イ) 平均流量 小泉橋 0.15m³/s、百間橋 0.57m³/s

(ウ) 主な河川構造物 ダムは設置されていない。

(4) 魚介類の生息の状況

全域で冷水性の魚介類が確認されておらず、コイ等の温水性の魚介類が確認されていることから、温水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
小泉川	生物B	イ	小泉橋、百間橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

3 宇多川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

清水橋より上流：A類型 環境基準点：堀坂橋

清水橋より下流：B類型 環境基準点：百間橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：堀坂橋、百間橋ともに全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：pHは百間橋で平成16年度に環境基準を超過。その他はpH、DOとも両地点で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：堀坂橋0.004、0.001mg/l、百間橋0.007、0.003mg/l

事業所排水中の全亜鉛に関する情報はなし。

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：堀坂橋12.5、百間橋14.0

最高水温の平均値：堀坂橋24.3、百間橋27.5

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 清水橋より上流 礫、石が主体、一部が岩

清水橋より下流 砂が主体

(イ) 平均流量 堀坂橋1.19m³/s、百間橋1.81m³/s

(ウ) 主な河川構造物 上流部に松ヶ房ダムが存在する。

(4) 魚介類の生息の状況

(ア) 清水橋より上流

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(イ) 清水橋より下流

冷水性の魚介類であるカジカが確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

なお、松川浦は、環境基準の類型指定にあたり海域として取り扱うため、今回の類型指定の水域から除く。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
宇多川（松川浦の区域を除く。）	生物A	イ	堀坂橋、百間橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。

1 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

4 真野川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

桜田橋より上流：A類型 環境基準点：落合橋

桜田橋より下流：B類型 環境基準点：真島橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：落合橋、真島橋ともに全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：落合橋、真島橋ともに全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：落合橋 0.004、0.002mg/l、真島橋 0.004、0.004mg/l

事業所排水中の全亜鉛に関する情報はなし。

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：真野ダム（ダム流入前）12.4、落合橋 13.8、真島橋 14.8

最高水温の平均値：真野ダム（ダム流入前）24.4、落合橋 23.7、真島橋 26.2

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 桜田橋より上流 岩、礫、砂が主体

桜田橋より下流 礫、砂、泥が主体

(イ) 平均流量 落合橋 2.24m³/s

(ウ) 主な河川構造物 真野ダムが存在する。

(4) 魚介類の生息の状況

(ア) 桜田橋より上流

サクラマス等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(イ) 桜田橋より下流

サクラマス等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

なお、真野ダムは、環境基準の類型指定にあたり湖沼として取り扱うため、今回の類型指定の水域から除く。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
真野川（真野ダムの区域を除く。）	生物A	イ	落合橋、真島橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

5 新田川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

新田橋より上流：A類型 環境基準点：木戸内橋

新田橋より下流：B類型 環境基準点：鮭川橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：木戸内橋、鮭川橋ともに全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：木戸内橋、鮭川橋ともに全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：木戸内橋 0.003、0.003mg/l、鮭川橋 0.004、0.003mg/l

当水域内の3事業所の排水中の全亜鉛：0.03 mg/l ~ 0.14 mg/l の範囲

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：木戸内橋 13.7 、 鮭川橋 14.4

最高水温の平均値：木戸内橋 25.3 、 鮭川橋 25.7

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 新田橋より上流 岩、石、礫、砂が主体

新田橋より下流 礫、砂が主体

(イ) 平均流量 木戸内橋 3.05m³/s、鮭川橋 4.43m³/s

(ウ) 主な河川構造物 ダムは存在しない。

(4) 魚介類の生息の状況

(ア) 新田橋より上流

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(イ) 新田橋より下流

サクラマス等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
新田川	生物A	イ	木戸内橋、鮭川橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

6 請戸川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

全域：A 類型 環境基準点：請戸橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：請戸橋で全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：請戸橋で全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：請戸橋 0.003、0.002mg/l、

当水域内の1事業所の排水中の全亜鉛：0.01 mg/l

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：請戸橋 14.5

最高水温の平均値：請戸橋 24.5

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 石、礫、砂が主体

(イ) 平均流量 請戸橋 8.63m³/s

(ウ) 主な河川構造物 大柿ダムが存在する。

(4) 魚介類の生息の状況

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

なお、大柿ダムは、環境基準の類型指定にあたり湖沼として取り扱うため、今回の類型指定の水域から除く。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
請戸川（大柿ダムの区域を除く。）	生物A	イ	請戸橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

7 高瀬川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

全域：A 類型 環境基準点：慶応橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：慶応橋で全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：慶応橋で全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：慶応橋 0.003、0.001mg/l

当水域内の1事業所の排水中の全亜鉛：0.09 mg/l

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：慶応橋 14.4

最高水温の平均値：慶応橋 24.5

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 石、礫、砂が主体

(イ) 平均流量 慶応橋 4.64m³/s

(ウ) 主な河川構造物 古道川ダムが存在する。

(4) 魚介類の生息の状況

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
高瀬川	生物A	イ	慶応橋

- (注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。
2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

8 木戸川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

全域：A 類型 環境基準点：長瀬橋、木戸川橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：長瀬橋、木戸川橋ともに全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：pHが木戸川橋で平成15年度に環境基準を超過。その他はpH、DOとも両地点で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：長瀬橋 0.005、0.004mg/l、木戸川橋 0.004、0.001mg/l
事業所排水中の全亜鉛に関する情報はなし。

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：長瀬橋 12.7 、木戸川橋 13.3

最高水温の平均値：長瀬橋 22.1 、木戸川橋 23.1

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 石、礫、砂が主体

(イ) 平均流量 長瀬橋 5.29 m³/s、木戸川橋 5.38m³/s

(ウ) 主な河川構造物 木戸ダムが建設中

(4) 魚介類の生息の状況

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
木戸川	生物A	イ	長瀬橋、木戸川橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

9 浅見川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

全域：A 類型 環境基準点：坊田橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：坊田橋で全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：pH、DOとも坊田橋で全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：坊田橋 0.003、0.001mg/L

事業所排水中の全亜鉛に関する情報はなし。

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：広野町水道取水点上流 11.7 、坊田橋 14.2

最高水温の平均値：広野町水道取水点上流 19.4 、坊田橋 24.9

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 岩、石、礫が主体

(イ) 平均流量 広野町水道取水点上流 0.41m³/s、坊田橋 0.59 m³/s

(ウ) 主な河川構造物 ダムは設置されていない。

(4) 魚介類の生息の状況

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
浅見川	生物A	イ	坊田橋

- (注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。
2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

10 夏井川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

好間川合流点より上流：A 類型 環境基準点：北ノ内橋、久太夫橋

好間川合流点より下流：B 類型 環境基準点：六十枚橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：北ノ内橋、久太夫橋、六十枚橋とも全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：DOは、北ノ内橋で平成15年度に環境基準を超過。その他はpH、DOとも全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：北ノ内橋 0.003、0.003 mg/l、久太夫橋 0.003、0.001mg/l、六十枚橋 0.004、0.002mg/l

当水域内の9事業所の排水中の全亜鉛：0.01 mg/l 未満～1.9 mg/l の範囲

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：北ノ内橋 12.3、六十枚橋 13.6

最高水温の平均値：北ノ内橋 24.1、六十枚橋 24.8

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 礫、砂が主体

(イ) 平均流量 北ノ内橋 2.51m³/s、久太夫橋 6.77m³/s、六十枚橋 13.97m³/s

(ウ) 主な河川構造物 ダムは設置されていない。

(4) 魚介類の生息の状況

(ア) 好間川より上流

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(イ) 好間川より下流

冷水性の魚介類であるサケが確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
夏井川	生物A	イ	北ノ内橋、久太夫橋、六十枚橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号(水質汚濁に関する環境基準について)別表2の1(1)イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

1 1 仁井田川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

全域：A 類型 環境基準点：松葉橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：松葉橋で平成 13 年度に環境基準を超過。それ以外の年度は環境基準を達成。
pH、DO：DOは、松葉橋で平成 14、15、17 年度に環境基準を超過。pHは全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：霞田橋 0.003、0.003mg/l、松葉橋 0.003、0.005mg/l
当水域内の 1 事業所の排水中の全亜鉛：0.01 mg/l 未満

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：霞田橋 15.1 、松葉橋 14.4
最高水温の平均値：霞田橋 24.5 、下流側の松葉橋 26.0

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 石、礫、砂が主体

(イ) 平均流量 霞田橋 0.62m³/s、松葉橋 0.67m³/s

(ウ) 主な河川構造物 千軒平溜池がある。

(4) 魚介類の生息の状況

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
仁井田川	生物A	イ	松葉橋

- (注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。
2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

1 2 好間川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

町田橋より上流：A 類型 環境基準点：岩穴つり橋

町田橋より下流：B 類型 環境基準点：夏井川合流前

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：夏井川合流前で平成 13、15 年度に環境基準を超過。その他は両地点とも全年度で環境基準を達成。

pH、DO：pHは、夏井川合流前で平成 13 年度に環境基準を超過。その他は、pH、DOともに環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：岩穴つり橋 0.002、0.002mg/l、夏井川合流前 0.004、0.003mg/l
当水域内の 4 事業所の排水中の全亜鉛：0.02 mg/l ~ 0.06 mg/l の範囲

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：岩穴つり橋 13.7 、夏井川合流前 15.1

最高水温の平均値：岩穴つり橋 23.8 、下流側の夏井川合流前 26.2

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 石、礫、砂が主体

(イ) 平均流量 岩穴つり橋 1.41m³/s、夏井川合流前 1.84m³/s

(ウ) 主な河川構造物 ダムは設置されていない。

(4) 魚介類の生息の状況

(ア) 町田橋より上流

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(イ) 町田橋より下流

冷水性の魚介類であるヤマメが確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
好間川	生物A	イ	岩穴つり橋、夏井川合流前

(注) 1 水域類型の欄は、昭和 4 6 年環境庁告示第 5 9 号（水質汚濁に関する環境基準について）別表 2 の 1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

13 藤原川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

全域：A 類型 環境基準点：愛谷川橋、みなと大橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：愛谷川橋、みなと大橋ともに全ての年度で環境基準を達成。

pH、DO：DOは、みなと大橋で平成15年度を除き環境基準を超過。その他は、pH、DOともに環境基準を達成

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：愛谷川橋 0.003、0.002mg/l、島橋 0.006、0.004mg/l、
みなと大橋 0.010、0.005mg/l

当水域内の13事業所の排水中の全亜鉛：0.01mg/l未満～0.46mg/lの範囲

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：愛谷川橋 17.8、みなと大橋 16.7

最高水温の平均値：愛谷川橋 28.8、みなと大橋 26.0

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 上流部は石、礫、砂が主体 下流部は砂、泥が主体

(イ) 平均流量 愛谷川橋 0.33m³/s、みなと大橋 11.22m³/s

(ウ) 主な河川構造物 ダムは設置されていない。

(4) 魚介類の生息の状況

中流でヤマメの確認情報もあるが、平均水温が高く、フナ等の温水性の魚介類が上流から下流まで確認されていることから、温水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
藤原川	生物B	イ	愛谷川橋、みなと大橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

14 鮫川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

山田川合流点より上流：A 類型 環境基準点：井戸沢橋

山田川合流点より下流：B 類型 環境基準点：鮫川橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：鮫川橋で平成 13 年度に環境基準を超過。それ以外は両地点とも環境基準を達成。

pH、DO：pH、DOは、両地点とも全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：井戸沢橋 0.002、0.002mg/l、鮫川橋 0.008、0.001mg/l

当水域内の 8 事業所の排水中の全亜鉛：0.01 mg/l 未満～ 0.06 mg/l の範囲

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：鮫川橋 14.6

最高水温の平均値：鮫川橋 25.0

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 礫、砂が主体

(イ) 平均流量 井戸沢橋 6.40m³/s、鮫川橋 12.44m³/s

(ウ) 主な河川構造物 高柴ダムが設置されている。

(4) 魚介類の生息の状況

(ア) 山田川合流点より上流

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(イ) 山田川合流点より下流

冷水性の魚介類であるサケが確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

なお、高柴ダムは、環境基準の類型指定にあたり湖沼として取り扱うため、今回の類型指定の水域から除く。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
鮫川（高柴ダムの区域を除く。）	生物 A	イ	井戸沢橋、鮫川橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和 46 年環境庁告示第 59 号（水質汚濁に関する環境基準について）別表 2 の 1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

15 蛭田川

(1) 水質の状況

(ア) 既存の環境基準類型指定状況

全域：C 類型 環境基準点：小埜橋、蛭田橋

(イ) 水質の汚濁の状況

BOD：蛭田橋で平成 12、13 年度に環境基準を超過。その他は両地点とも環境基準を達成。

pH、DO：DO は、蛭田橋で平成 13 年度に環境基準を超過。それ以降は pH、DO とも両地点とも全ての年度で環境基準を達成。

(ウ) 全亜鉛（水生生物保全環境基準項目）の水質の状況

平成16、17年度の平均値：小埜橋 0.006、0.006mg/l、蛭田橋 0.026、0.010mg/l

当水域内の4事業所の排水中の全亜鉛：0.02 mg/l ~ 0.75 mg/l の範囲

(2) 水温の状況

平均水温の平均値：小埜橋 14.3 、蛭田橋 16.7

最高水温の平均値：小埜橋 25.2 、蛭田橋 26.6

(3) 水域の構造等の状況

(ア) 河床材料 石、礫、泥が主体

(イ) 平均流量 小埜橋 0.41m³/s、蛭田橋 1.34m³/s

(ウ) 主な河川構造物 ダムは設置されていない。

(4) 魚介類の生息の状況

(ア) 小埜橋より上流

ヤマメ等の冷水性の魚介類が確認されていることから、冷水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(イ) 小埜橋より下流

冷水性の魚介類が確認されておらず、ギンブナ等の温水性の魚介類が確認されていることから、温水性の魚介類が生息する水域に区分することが適当。

(5) 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

特別域について、現時点では当てはめに適当な水域の情報が不足。

(6) 水域類型指定について

水質汚濁に係る環境基準類型指定の状況、現状水質、水温、魚介類の生息状況等を勘案すると、次表のとおりとすることが適当である。

水域の名称	水域類型	達成期間	環境基準点の名称
蛭田川（小埜橋より上流）	生物 A	イ	小埜橋
蛭田川（小埜橋より下流）	生物 B	イ	蛭田橋

(注) 1 水域類型の欄は、昭和46年環境庁告示第59号（水質汚濁に関する環境基準について）別表2の1（1）イに掲げる類型を示す。

2 達成期間の欄の「イ」は「直ちに達成」を示す。

水生生物保全環境基準の類型指定についての検討経過

平成 19 年 2 月 9 日

1 類型指定の考え方について検討

「環境基本法に基づく水質環境基準の類型指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準」(環境省 H18.6.30 改訂)に示されている次の事項を検討。

水生生物の保全が必要な水域すべてを対象とする。

水質汚濁が進行するおそれのある水域などを優先する。

一般項目の環境基準の類型指定がされている水域を優先する。 等

2 類型指定を行うために必要な情報の把握

次の情報を収集するが、膨大な資料となることから、水域や方部ごとに優先順位をつけて調査に着手。(平成 17 年度～)

BOD(生物化学的酸素要求量)、DO(溶存酸素)、亜鉛濃度などの水質の状況

水温の状況

河床の構造、ダムや堰の所在など水域の構造等の状況

低温域、高温域を好む魚介類に分類した水生生物の生息状況

産卵場(繁殖場)及び幼稚仔の生育場に関する情報 等

3 類型指定について福島県環境審議会に諮問・審議 (平成 18 年 12 月 11・21 日)

類型指定のために必要な情報収集の見通しがついた久慈川と浜通りの主要河川の計 15 河川について類型指定を諮問。

以下の事項について事務局から説明後、審議の結果、類型指定に係る河川ごとの検討は第 2 部会に付託することを決定。

- ・水生生物に係る水質環境基準(水生生物保全環境基準)の詳細
- ・水生生物保全環境基準の設定の背景
- ・県内の河川における亜鉛濃度の現状 等

4 福島県環境審議会の第 2 部会で審議 (平成 19 年 1 月 26 日)

久慈川と浜通りの計 15 河川に係る情報に基づき、各河川ごとに指定する類型、達成期間、環境基準点を検討。

5 環境審議会における審議 (平成 19 年 2 月 9 日)

水生生物保全環境基準・類型指定の概要

1 水質汚濁に係る環境基準の概要及び水生生物保全環境基準の位置付け

環境基本法第16条第1項による水質の汚濁に係る環境上の条件について、人の健康を保護し、及び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、「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」が定められている。

このうち、「人の健康の保護に関する環境基準」には、人の健康に影響を及ぼすおそれのあるカドミウム等について全水域一律の基準が定められており、「生活環境の保全に関する環境基準」には、河川の有機汚濁の程度を示す代表的な指標である生物化学的酸素要求量（BOD）等について水域類型ごとに基準が定められている。

「水生生物保全環境基準」は、平成15年11月に、新たに「生活環境の保全に関する環境基準」として位置付けられ、水域類型ごとに基準が定められた。

○環境基本法（平成5年11月19日法律第91号）（抜粋）

第三節 環境基準

第十六条 政府は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び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を定めるものとする。

○水質汚濁に係る環境基準（昭和46年12月28日環境庁告示第59号）（抜粋）

1 人の健康の保護に関する環境基準

別表1 人の健康の保護に関する環境基準（抜粋）

項目	基準値
カドミウム	0.01mg/l以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/l以下
六価クロム	0.05mg/l以下
砒素	0.01mg/l以下
総水銀	0.0005mg/l以下
アルキル水銀	検出されないこと。
P C B	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/l以下
四塩化炭素	0.002mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l以下
トリクロロエチレン	0.03mg/l以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/l以下
チウラム	0.006mg/l以下
シマジン	0.003mg/l以下
チオベンカルブ	0.02mg/l以下
ベンゼン	0.01mg/l以下
セレン	0.01mg/l以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下
ふっ素	0.8mg/l以下
ほう素	1mg/l以下

2 生活環境の保全に関する環境基準

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 (抜粋)

1 河川

(1) 河川 (湖沼を除く。)

ア

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の種 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	50MPN/ 100ml以下	第1の2 の(2)に より水域 類型ごと に指定す る水域
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の種 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	1,000MPN/ 100ml以下	
B	水道3級 水産2級 及びC以下の種 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/l 以下	25mg/l 以下	5mg/l 以上	5,000MPN/ 100ml以下	
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の種 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/l 以下	50mg/l 以下	5mg/l 以上	-	
D	工業用水2級 農業用水 及びEの種に掲 げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/l 以下	100mg/l 以下	2mg/l 以上	-	
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/l 以下	ごみ等の 浮遊が認め られないこと。	2mg/l 以上	-	

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧酸素水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の
 水産生物用
 水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧酸素水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
 水産3級：コイ、フナ等、β-中酸素水性水域の水産生物用
 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
 5 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	該当水域
		全亜鉛	
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	第1の2の (2)により水 域類型ごと に指定する 水域
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの種に掲げる水生生物の産卵場(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	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の種に掲げる水生生物の産卵場(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	0.03mg/l以下	

2 水生生物に係る水質環境基準の設定の背景

環境基本計画(H12.12)における記述

- 持続可能な社会の構築に向けた環境政策の基本的考え方の一つとして、「生態系の価値を踏まえた環境政策の展開」が新たに提示【第2部第2節1の(2)】
- 各種環境保全施策の具体的展開のための戦略的プログラムの中で、「環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組」として、水生生物への影響にも留意した環境基準の検討の必要性が指摘【第3部第1章第4節】

環境省における検討経過（平成11～15年度）

- 平成11～12年度 「有害物質による水生生物影響検討会」において、水質目標の予備的検討を行い、中間報告として81の優先検討物質を選定。
- 平成13～14年度 「水生生物保全水質検討会」において、基本的考え方、水質目標値の導出手順等を整理し、9物質の目標値を導出。
- 平成14年11月～15年9月 中央環境審議会において審議し、答申を取りまとめ。

《水生生物への有害性の視点》

- ・法令等による規制物質
- ・有害である可能性がある物質

26物質
を選定・
検討

《水生生物への曝露の視点》

- ・製造、使用、輸入量が多い物質
- ・水環境において検出されている物質

中央環境審議会答申の主な内容

◎化学物質による水生生物への影響

環境水中の金属や化学物質濃度が高い場合には水生生物に影響が表れていることを明示しているものが見られ、水生生物の生息も含めた健全な水環境の保全のためには、被害防止の観点及び水環境の生物多様性の確保という観点のもと、目指すべき保全の水準を適切に管理していくことが必要。

◎水質目標の水準

公共用水域における水生生物の生息の確保という観点から世代交代が適切に行われるよう、水生生物の個体群レベルでの存続への影響を防止するということが必要であることから、特に感受性の高い生物個体の保護まで考慮せず、集団の維持を可能とするレベルで設定

◎目標値の設定等

- ・淡水域は、河川と湖沼を区分せず水温を因子として2区分、海域は1区分。なお、両域とも産卵場、生育場についてはより厳しい目標を設定。
- ・目標値は、慢性影響の観点から、魚介類と餌生物の最終慢性毒性値のうち小さい方を設定。
- ・優先検討対象物質の中から8物質について目標値が導出したが、全国の環境水の測定結果、測定技術などの検証を行い、全亜鉛を「環境基準項目」、クロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒドを「要監視項目」とする結論を得た。

国（環境省）と本県の対応

- | | | |
|-----|-------------|----------------------------|
| 環境省 | ○平成15年11月5日 | 環境省が水生生物保全環境基準として全亜鉛を設定。 |
| | ○平成17年2月～ | 国が類型指定する水域について、数水域ごとに検討を開始 |
| | ○平成18年6月30日 | 環境省が「水域類型指定の処理基準」を改訂 |
| 本 県 | ◎平成16年度～ | 県内河川の亜鉛の測定、河川情報の収集等 |
| | ◎平成18年12月 | 県内15水域（河川）の類型指定を諮問 |

3 水生生物保全環境基準類型指定の基本事項

(1) 環境基準の類型当てはめの権限について

環境基準の類型指定については、環境基本法第16条第2項に基づき、政令により国が指定する水域以外の水域については、当該水域が所属する区域を管轄する都道府県知事が指定することとされている。

○環境基本法（平成5年11月19日法律第91号）（抜粋）

第三節 環境基準

第十六条 政府は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び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を定めるものとする。

2 前項の基準が、二以上の類型を設け、かつ、それぞれの類型を当てはめる地域又は水域を指定すべきものとして定められる場合には、その地域又は水域の指定に関する事務は、二以上の都道府県の区域にわたる地域又は水域であって政令で定めるものにあつては政府が、それ以外の地域又は水域にあつてはその地域又は水域が属する都道府県の知事が、それぞれ行うものとする。

○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11月19日政令第371号）（抜粋）

（環境基本法第十六条第二項の政令で定める水域）

第一条 環境基本法第十六条第二項の政令で定める水域は、別表に掲げる水域とする。

別表（第一条関係）

一 河川

イ 北上川水系の北上川

ロ 阿武隈川水系の阿武隈川
（略）

ソ 阿賀野川水系の阿賀野川
（略）

二 海域

（略）

(2) 類型指定に係る処理基準

類型指定は、平成18年6月に一部改正された「環境基本法に基づく水質環境基準の類型指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準」（以下「処理基準」という。）に基づき行うこととされている。

この中で、類型指定を行うために必要な情報の把握については、下記ア～オの項目について行うこととされている。

ア 水質の状況

イ 水温の状況

ウ 水域の構造等の状況

エ 魚介類の生息の状況（次表の分類に従い分類を行う。）

オ 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関する情報

表 主な魚介類の淡水域における水域区分の分類

分類	生物 A		生物 B		その他
	主な種類 (和名)		主な種類 (和名)		主な種類 (和名)
	分類 1	分類 2	分類 1	分類 2	分類 1
魚類	アマゴ・サツキマス	アマゴ、サツキマス	ウグイ	-	アユ
	ヤマメ・サクラマス	ヤマメ、サクラマス	シラウオ	-	ワカサギ
	イワナ・アメマス	イワナ (エゾイワナを含む)、アメマス	オイカワ	-	
	サケ (シロザケ)	-	フナ類	ギンブナ、ゲンゴロウブナ、その他ギンブナ、オオキンブナ等	
	ニジマス	-	コイ	-	
	ヒメマス・ベニザケ	ヒメマス、ベニザケ	ドジョウ	-	
	カジカ	-	ナマズ	-	
			圓遊性ヨシノボリ類	トウヨシノボリ、シマヨシノボリ、クロヨシノボリ、オオヨシノボリ、ルリヨシノボリ等	
			ウナギ	-	
			ボラ	-	
その他の生物			スジエビ	-	
			テナガエビ	-	
			ヒラテナガエビ	-	
			ミナミテナガエビ	-	
			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8月30日付け環境省水・大気環境局水環境課長通知)より作成

4 亜鉛 (Zn) に関する情報

(1) 主な用途

- ・ 亜鉛 : 亜鉛鉄板、黄銅、タイヤの加硫促進剤など
- ・ 塩化亜鉛 : マンガン電池、染料・農薬の合成、メッキ・金属表面の洗浄など
- ・ 硫酸亜鉛 : レーヨンの製造、農薬(ボルドー液)、点眼薬など

(2) 主な排出源

◎生活系排水

食品(牡蠣、小麦胚芽、ココア、緑茶など)や、日焼け止め、シャンプーなどの日用品に含まれ、生活雑排水(処理前)に0.08 mg/l程度含まれる。

◎工場・事業場系排水(自治体の立入調査結果・放流水の水質)

鉱山の浸出水・精錬所の工程水

無機顔料や無機化学工業品の亜鉛を原料とする工程の排水 0.5 mg/l程度

亜鉛メッキ、金属の表面処理後の洗浄水 2 mg/l程度

◎非特定汚染源・・・道路の路面排水(初期降雨時:0.7 mg/l程度)

(3) 環境への排出量(2004年度PRTTRデータ)

・ 約1,300 t(公共用水域73%、大気4%他)(下水道54%、金属鉱業20%他)

(4) 公共用水域での水質汚濁の状況(環境省調べ)

1991年から10年間の都道府県の公共用水域常時監視データ等から、亜鉛の環境基準値(陸域0.03 mg/l、海域0.02 mg/l)の超過が複数年(10年間で2回)確認された地点は、陸域で446/3024地点(15%)、海域で54/683地点(8%)。

(5) 健康影響

人の必須元素で、食事摂取基準は男9 mg/日、女7 mg/日、上限値30 mg/日。欠乏すると、食欲不振、皮膚障害などが、過剰摂取は必須元素の銅の吸収阻害、HDLコレステロールの低下などが生ずる。

(6) 生態影響(淡水域)

・ 急性毒性 : イワナ類960 μg/l(14日間LC50)、ニジマス410 μg/l(同)

・ 慢性毒性 : ヒラタカゲロウ類30 μg/l(4週間NOEC成長低下)

・ 宮城県調査 : 比較的高濃度の亜鉛とカドミニウムが検出された地点では、単位面積あたりの底生動物の総個体数・主要出現種の個体数が対照地点の1/4以下。

(参考文献)

- ・ 中央環境審議会「水生生物の保全に係る排水規制等の在り方について」
- ・ 化学物質ファクトシート2005年度版(環境省環境安全課)
- ・ 国立循環器センターHPの「食事について」 など