

図 3.14 漁業権設定・魚類等放流状況(阿賀野川)

表 3.3 魚介類生息状況に関する学識者や漁業関係者へのヒアリング結果の整理(阿賀野川)

項目	ヒアリング結果 (回答機関名)	
	福島県 (上流～中流)	新潟県 (中流～下流)
魚介類の生息範囲	<p>①代表的及び特徴的な魚介類 ・アブラハヤ・アユ・ウキゴリ・ウグイ・ウケクチウグイ・エゾイワナ・エゾウグイ・オイカワ・オオクチバス・ギギ・ギンブナ・スナヤツメ・ナマズ・ニゴイ・ニジマス・ハス・ビワヒガイ・ブルーギル・モツゴ・ヤマメ・ワタカ (福島県内水試)</p> <p>・コイ・ウナギ・ニゴイ・フナ類・ウグイ・アユ・マルタ (在来種) (西会津漁協)。</p> <p>②イワナ・ヤマメ類等の生息範囲 ・ヤマメは大川ダムよりも上流 (福島県内水試)。</p> <p>③コイ・フナ類等の生息範囲 ・馬越橋と宮古橋の間よりも下流 (福島県内水試)。</p> <p>・上流部 (盆地部) (馬越頭首工～長井橋付近)、中流部 (長井橋付近～阿賀野川頭首工付近) では、ウケクチウグイ等の生息場、繁殖場となっている。</p>	<p>①代表的及び特徴的な魚介類 ・ヤマメ・サケ・カニ類・シジミ・ヤツメウナギ・タナゴ・テナガエビ (阿賀野川漁協)。 ・シジミ・アユ・コイ・フナ類・ウグイ・ニジマス・イワナ・ヤマメ・カジカ・モクズガニ (新潟大学)。</p> <p>②イワナ・ヤマメ類等の生息範囲 ・早出川から上流、阿賀野川頭首工から上流 (新潟大学)。</p>
産卵場・幼稚仔魚の生育場	<p>・下流部ではダムが連続しており、産卵場として適した場所がない。一方で支流部には砂地の浅瀬が残っている場所もあり、そのような場所が産卵場となっている (福島県内水試)。</p> <p>・本流と支川の間で長谷川でウグイの産卵場を造成 (西会津漁協)。</p> <p>・上流部の扇状地河川の伏流水が各所に湧出してできるワンドや細流の緩やかな流れには淡水型イトヨやウケクチウグイ等の繁殖場となっている (阿賀野川水系河川整備基本方針)。</p>	<p>・阿賀野川頭首工～河口の沢海第一・第二床固より上流の川幅の狭い区間では、兩岸付近や中州には良好な砂礫地が多く分布しており、アユの良好な産卵床が形成されている。(阿賀野川水系河川整備基本方針)。</p>
魚介類等資源の保全	<p>①放流魚種 ・アユ・イワナ・ヤマメ・フナ類・ウグイ・ワカザギ (西会津漁協)。</p> <p>②保護水面等区域 ・水産資源保護法の保護水面は無いが、県漁業調整規則等にて禁止区域 (上野尻発電所堰堤の上・下流域、山郷発電所堰堤の上・下流域等) が設定されている。</p>	<p>①放流魚種 ・アユ・フナ類・ニジマス・イワナ・ヤマメ・カジカ・モクズガニ (阿賀野川漁協)。</p> <p>②保護水面等区域 ・水産資源保護法の保護水面は無いが、県漁業調整規則等にて禁止区域 (揚川発電所堰堤の上・下流域、鹿瀬発電所堰堤の上・下流域等) が設定されている。</p>
河川環境	<p>①河床材料 ・河床材料調査結果等で現状を概ね捉えられている。 ・砂及び礫の多い河川 (福島県内水試)。</p> <p>②堰・ダム ・上野尻ダムまでは魚道が整備されているが、その他のダムに魚道はない (福島県内水試)。</p>	<p>①河床材料 ・河床材料調査結果等で現状を概ね捉えられている。 ・下流は殆どが砂、横雲橋までは砂+砂利、JR羽越線より上流は砂利 (阿賀野川漁協)。</p> <p>②堰・ダム ・本川上管轄区に2箇所ある (阿賀野川漁協)。</p>

## 4. 信濃川

### (1) 水域の概況

信濃川は、その源を長野、山梨、埼玉県境の甲武信ヶ岳（標高 2,475m）に発し長野県では千曲川と呼称される。山間部を北流し、佐久、上田盆地を貫流した後、坂城広谷を経て千曲市から長野盆地に入り、緩やかに蛇行しながら北東に流れを変え、長野市川中島で左支川犀川を合わせ、再び山間狭窄部の中野市立ヶ花、飯山市戸狩を経て新潟県境に至る。その後、河岸段丘を形成し十日町市を下り、川口町付近で右支川魚野川を合わせ、小千谷市を経て北流し、長岡市付近から広がる扇状地を抜け、燕市付近で大河津分水路を分派する。さらに大河津分水路を経て長岡市寺泊において日本海に注ぐ一方で、本川は中ノ口川を一旦分派し、刈谷田川、五十嵐川等の支川を合わせ、越後平野を北流して新潟市に至り、再び中ノ口川を合わせ、関屋分水路を分派した後、新潟港を経て日本海に注ぐ、日本一の幹川流路延長 367km、流域面積 11,900 km<sup>2</sup> の一級河川である。

信濃川水系の流域は、長野、新潟、群馬の 3 県にまたがり、長野県の県都長野市や本州日本海側初の政令指定都市である新潟市等 25 市 19 町 20 村の市町村を抱え、流域内人口は約 290 万人に達する。流域の土地利用は森林・荒地等が約 70%、水田や畑地等の農地が約 19%、宅地等の市街地が約 9%、湖沼等その他が約 2%となっている。

（出典：第 86 回河川整備基本方針検討小委員会 参考資料 1-1「信濃川水系の流域及び河川の概要(案) 平成 20 年 2 月 8 日 国土交通省河川局」）

### (2) 水質の状況

#### 1) 水域類型指定状況（図 4.1）

既存生活環境項目（BOD、COD、全窒素、全リン等の水生生物保全環境基準を除く項目）の水域類型指定状況は、信濃川上流(1)、(2)、(3)、信濃川中流及び信濃川下流の 5 区分で、信濃川上流(1)（南佐久郡の湯川合流点より上流）が AA 類型、それより下流全域が A 類型に指定されている。

#### 2) 水質汚濁の状況（表 4.1、図 4.2～図 4.4）

BOD75%値の 5 年平均で見ると、水質の改善傾向が見られており、近年（平成 14～18 年度）では、BOD の環境基準より低い。平成 16～18 年度の溶存酸素濃度(DO)は、信濃川下流において、最小値が環境基準より低いことがある。

#### 3) 亜鉛の水質の状況（図 4.5～図 4.7）

平成 18 年度の調査の結果、年平均の全亜鉛濃度は、支川犀川の島々谷川合流点上で 0.11mg/L と高い値を示した以外は、概ね全地点とも 0.01mg/L 以下である。

### (3) 水温の状況（図 4.8、図 4.9）

水温は、信濃川上流(1)で平均水温 11℃程度、平均最高水温 18～20℃程度であるが、下流で上昇し、生田から河口付近までは概ね平均水温 12～14℃程度、平均最高水温 21～25℃程度となっている。

### (4) 水域の構造等

#### 1) 河床材料（図 4.10）

信濃川における主な河床材料は、昭和橋から上流では石や礫が主体、本川県境～昭和橋では礫が主体、上片貝から本川県境では石が主体、大河津洗堰から上片貝では礫が主体、大河津洗堰より下流では砂が主体となっている。

## 2) 流量 (図 4.11)

低水流量は、生田で  $37\text{m}^3/\text{s}$  程度、杭瀬下で  $39\text{m}^3/\text{s}$  程度、立ヶ花で  $153\text{m}^3/\text{s}$  程度、岩沢で  $21\text{m}^3/\text{s}$  程度、小千谷で  $301\text{m}^3/\text{s}$  程度、荒町で  $202\text{m}^3/\text{s}$  程度となっている。

## 3) 主な河川構造物 (図 4.12)

堰として、塩川発電所取水堰、妙見堰、大河津洗堰及び蒲原大堰があり、魚道が設置されている。頭首工として、上田農水頭首工、埴科頭首工及び大島頭首工があり、魚道が設置されている。またダムとして、西浦ダム、西大滝ダム及び宮中取水ダムがあり、魚道が設置されている。

## (5) 魚介類の生息状況 (図 4.13、図 4.14、表 4.2、表 4.3)

### 1) 冷水性の魚介類

#### (a) 基礎情報

冷水性の魚介類は、河川水辺の国勢調査(国土交通省)によると、サケ及びニッコウイワナが確認されている。サケは柴橋から洗堰下流までの区域で、ニッコウイワナは昭和橋で確認されている。

#### (b) ヒアリング情報

表 4.3 のとおりとする。

### 2) 温水性の魚介類

#### (a) 基礎情報

温水性の魚介類は、河川水辺の国勢調査(国土交通省)によると、全般的に、コイ、フナ類、オイカワ、ウグイ、ドジョウ、ナマズ、トウヨシノボリ等が確認されている。

#### (b) ヒアリング情報

表 4.3 のとおりとする。

### 3) その他

アユは、河川水辺の国勢調査(国土交通省)によると、連続してみられないが、全般的に確認されている。

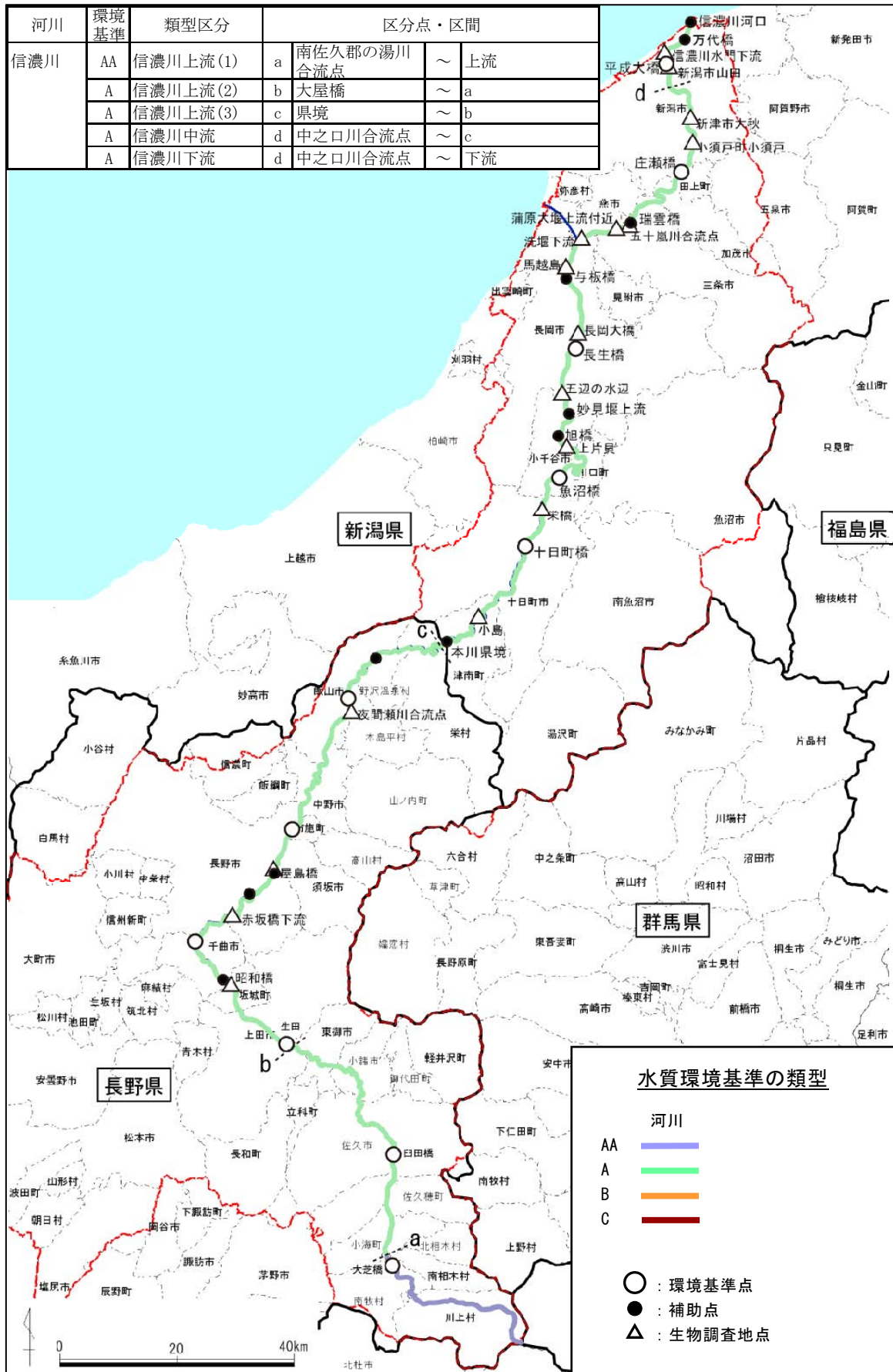
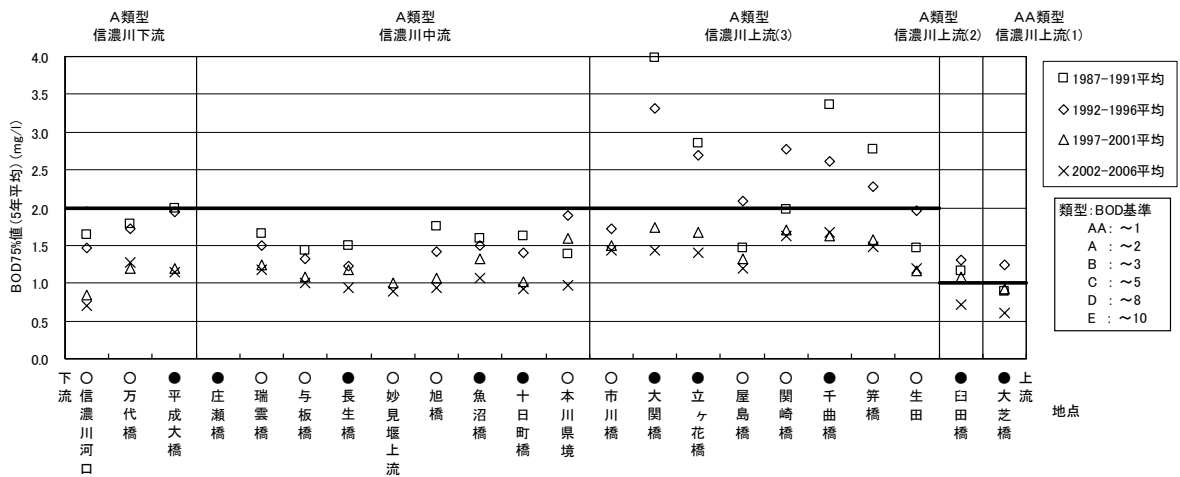


図 4.1 水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況(信濃川)

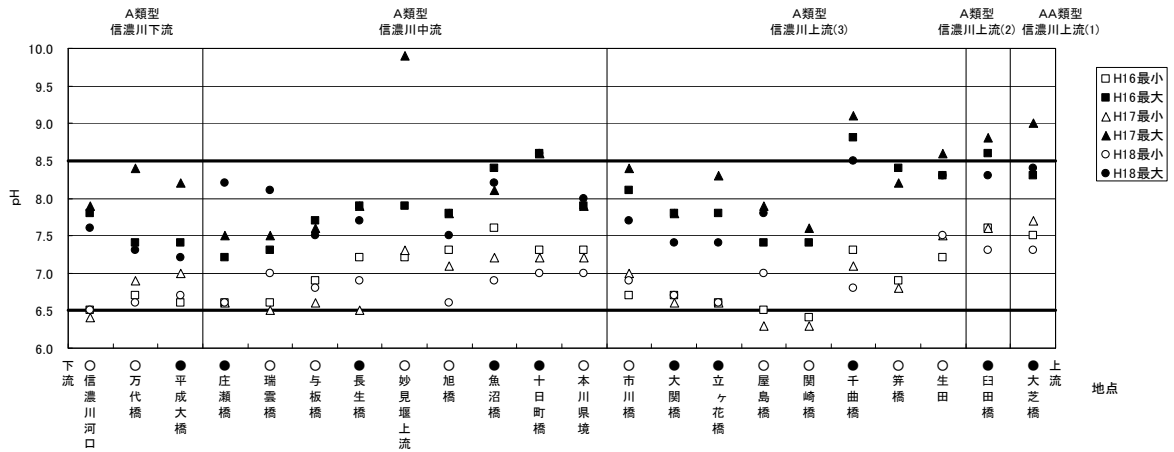




地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

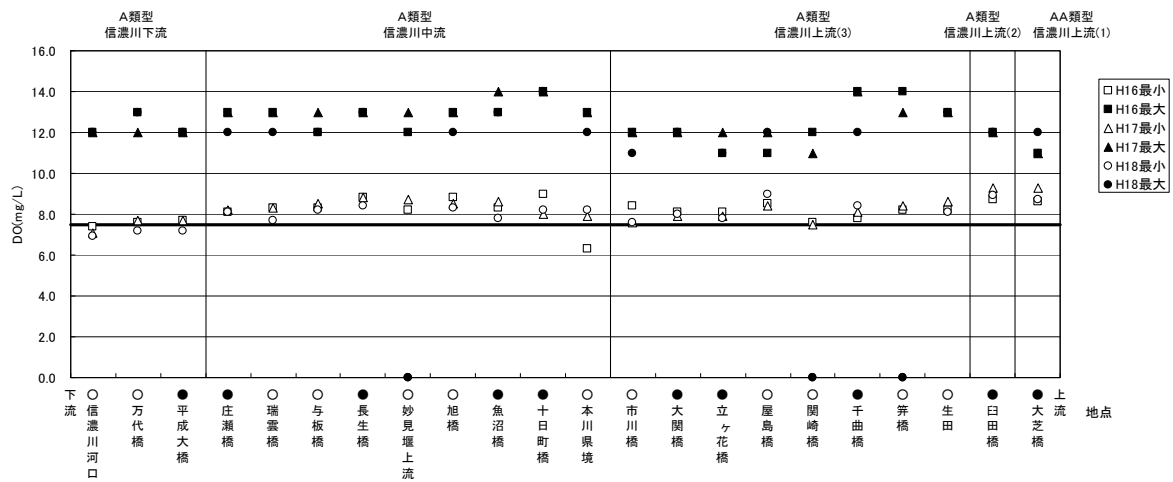
図 4.2 BOD75%値の水質縦断分布(信濃川)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

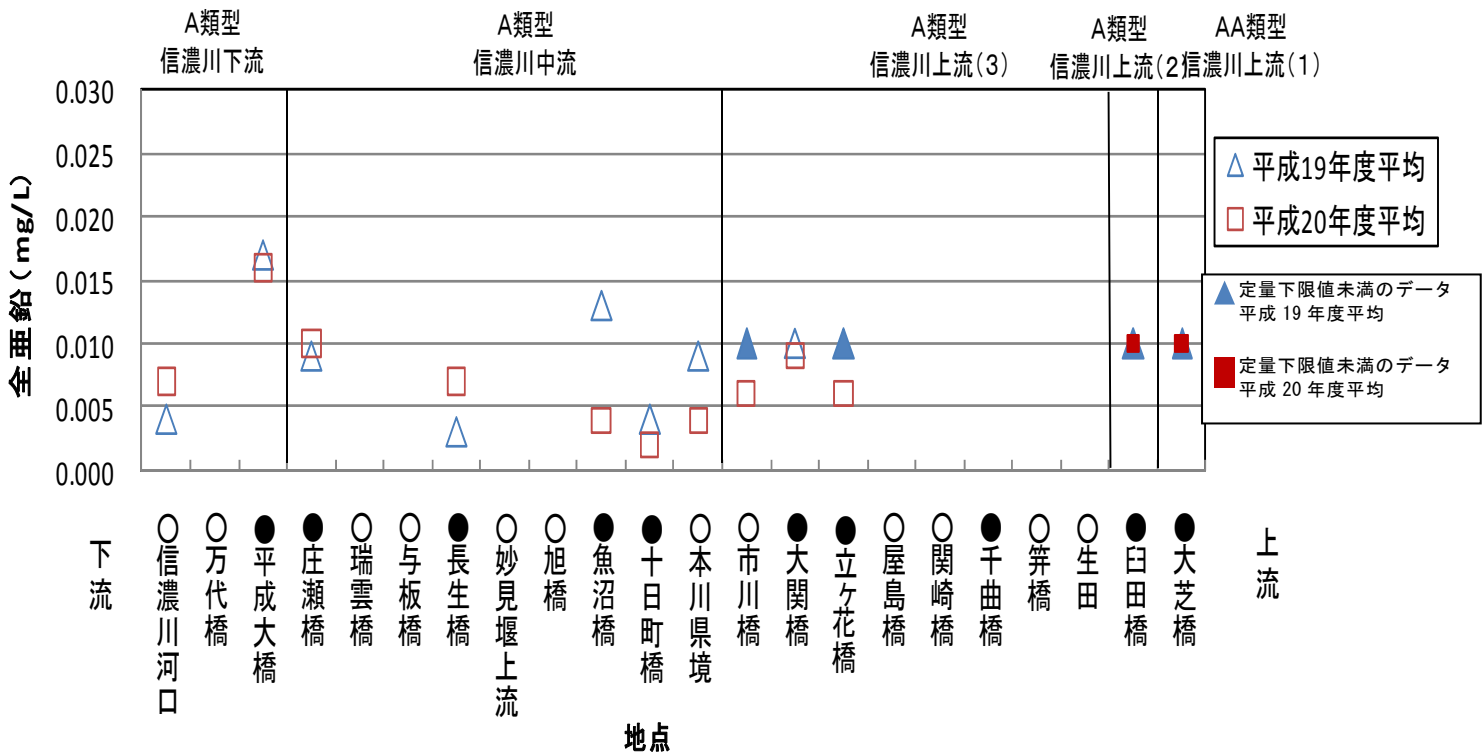
図 4.3 pHの水質縦断分布(信濃川)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

図 4.4 DOの水質縦断分布(信濃川)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

図 4.5 全亜鉛の水質縦断分布(信濃川)



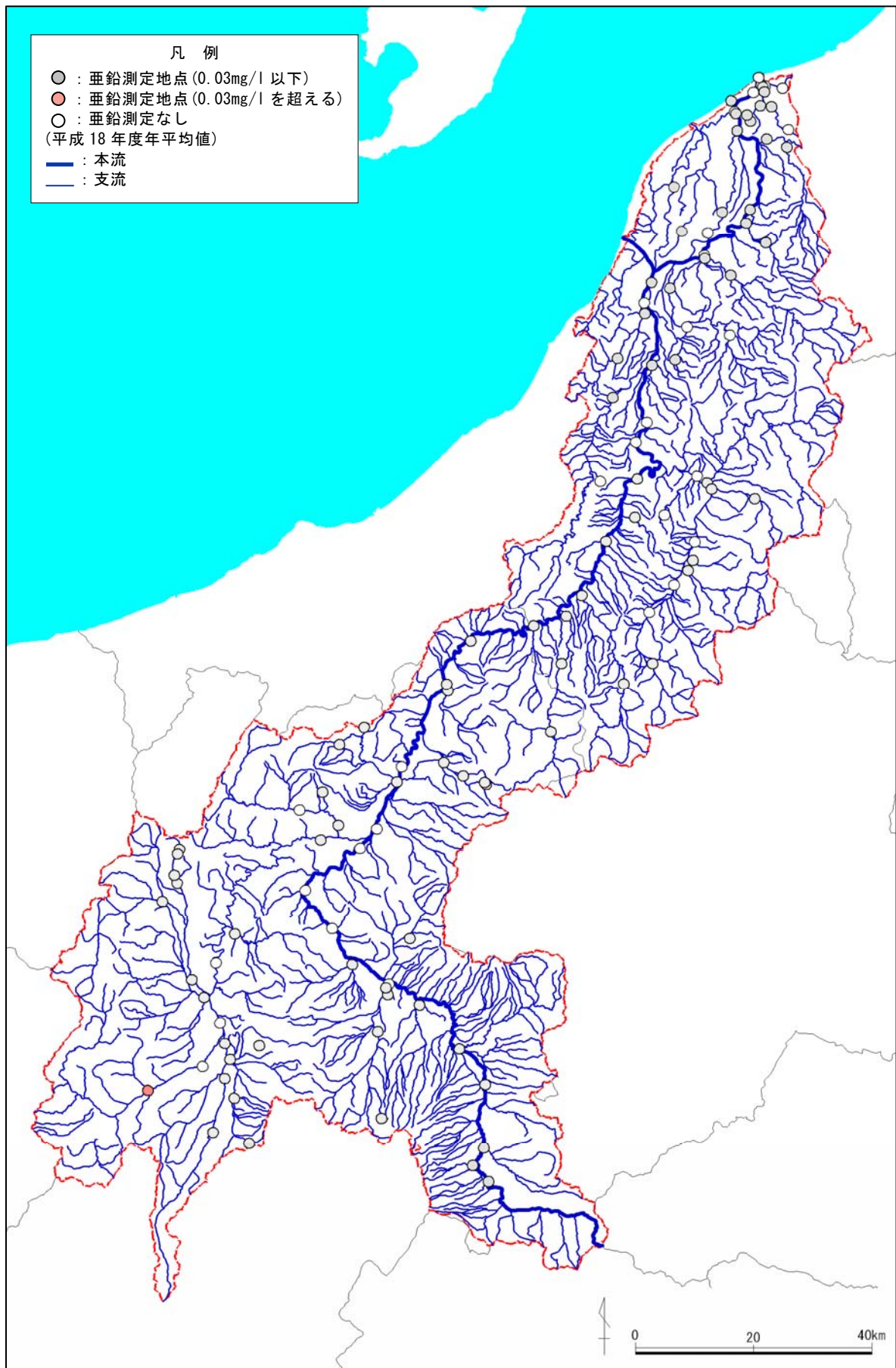


図 4.6 全亜鉛測定地点(信濃川)

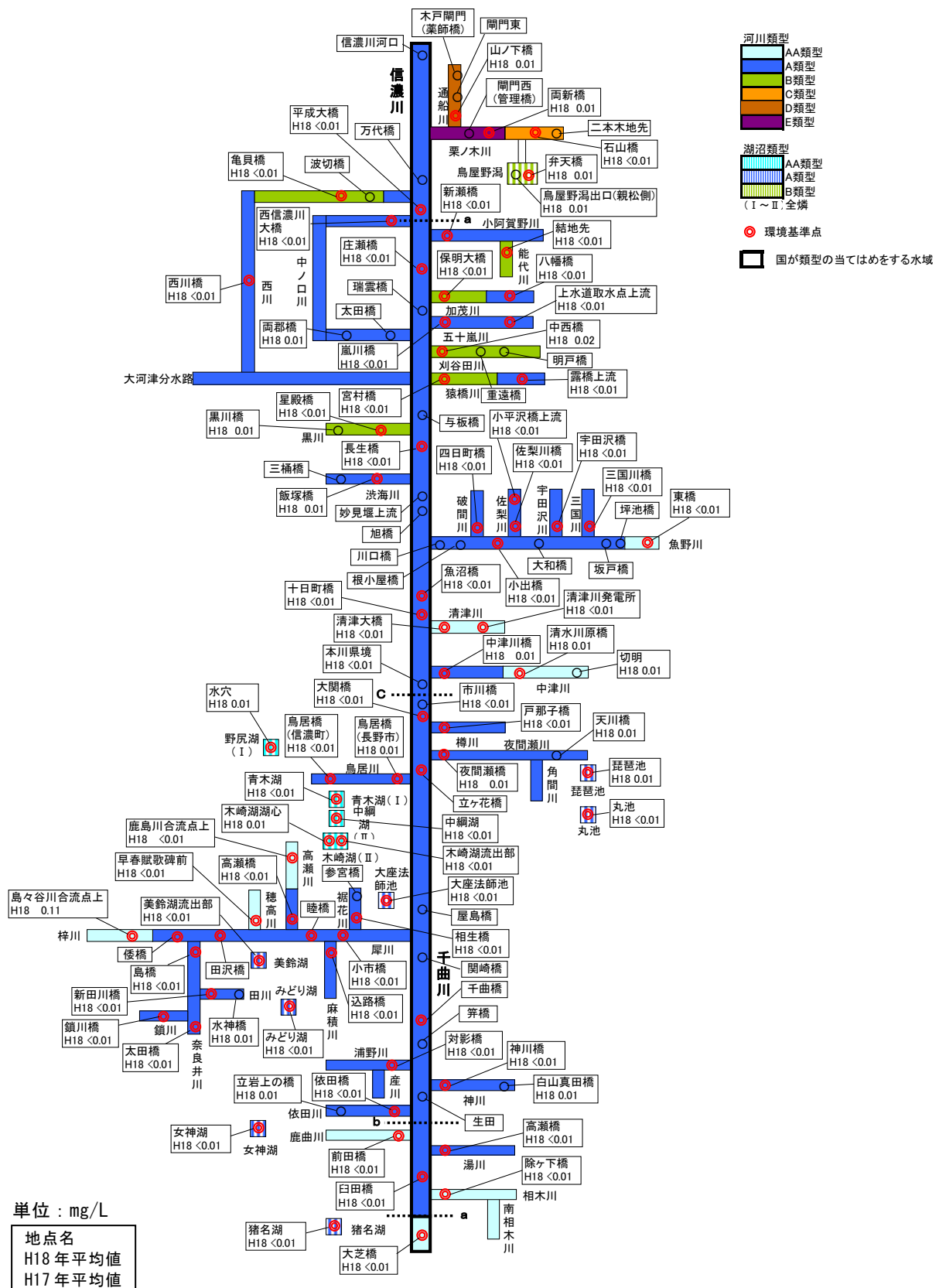
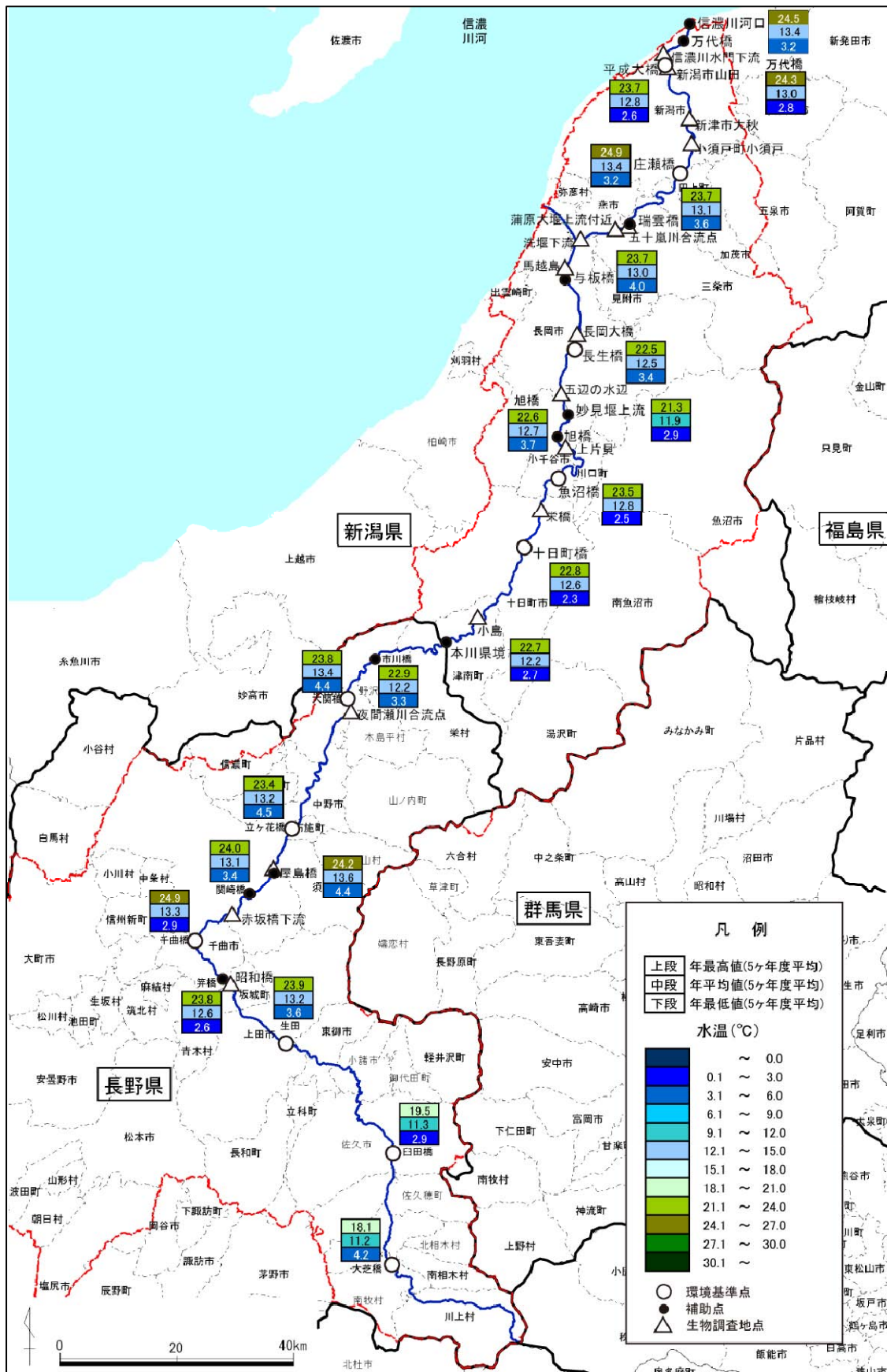
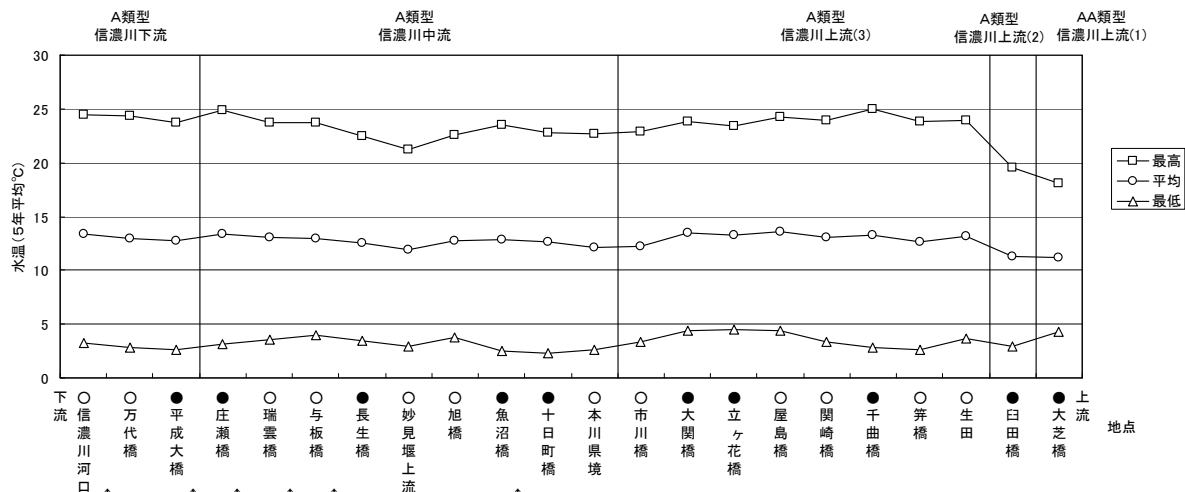


図 4.7 全亜鉛検出状況(信濃川)



出典：公共用水域の水質測定結果

図 4.8 水温(信濃川)



※最高・平均・最低は、平成14～18年度の公共用水域水質測定結果より、各年度において月平均水温の年最高値・年平均値・年最低値を求め、5カ年でそれぞれ平均した値である。

地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

NO	河川	都道府県	処理場名	放流水質(H16年平均)	
				水温(°C)	BOD(mg/L)
①	信濃川	新潟県	船見下水処理場	16.9	2.4
②	信濃川	新潟県	中部下水処理場	17.1	4
③	信濃川	新潟県	三条下水処理センター	18.4	13.5
④	信濃川	新潟県	栄下水処理センター	15.5	3.4
⑤	信濃川	新潟県	長岡浄化センター	18.7	4
⑥	信濃川	新潟県	十日町市下水処理センター	18.5	10.4

平成17年度版 下水道統計 第62号( (社) 日本下水道協会、H19)

図 4.9 水温縦断分布(信濃川)