

## 2 水質測定結果の概要

### 2.1 環境基準の達成状況

環境保全の行政目標である環境基準は、人の健康の保護に関する項目と生活環境の保全に関する項目に分けて設定されており、その達成状況は次のとおりである。

#### (1) 人の健康の保護に関する項目

カドミウム等人の健康の保護に関する項目に関しては、全ての公共用水域について環境基準が一律に定められ、直ちに達成すべきものとされている。

人の健康の保護に関する環境基準が定められている27項目のうち、カドミウム及び鉛については、9水系26水域36測定地点（河川34地点、湖沼2地点）で測定を行い、表2-1に示すとおり全測定地点の全測定項目で環境基準を達成していた。

全シアン、六価クロム、ヒ素、総水銀及びPCBについては、9水系25水域26測定地点（河川24地点、湖沼2地点）で測定を行ったが、表2-2に示すとおり全測定地点の全測定項目で環境基準を達成していた。

ジクロロメタン等19項目については、平成5年3月、平成11年2月及び平成21年11月に人の健康の保護に関する環境基準に追加され、15水系31水域32測定地点（河川27地点、湖沼3地点、海域2地点。フッ素、ホウ素は海域2地点を除く）で測定を行ったが、表2-3に示すとおり全測定地点の全測定項目で環境基準を達成していた。

表2-1 人の健康の保護に関する環境基準の適合状況（水系別）その1

| 水系名   | 大聖寺川水系 | 新堀川水系 | 梯川水系 | 手取川水系 | 犀川水系 | 大野川水系 | 羽咋川水系 | 御祓川水系 | 河原田川水系 |
|-------|--------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| 水域数   | 4      | 4     | 6    | 2     | 2    | 4     | 1     | 2     | 1      |
| 測定地点数 | 4      | 4     | 15   | 3     | 2    | 4     | 1     | 2     | 1      |
| カドミウム | ○      | ○     | ○    | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○      |
| 鉛     | ○      | ○     | ○    | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○      |

(注) ○：環境基準に適合  
×：環境基準に不適合

表2-2 人の健康の保護に関する環境基準の適合状況（水系別）その2

| 水系名    | 大聖寺川水系 | 新堀川水系 | 梯川水系 | 手取川水系 | 犀川水系 | 大野川水系 | 羽咋川水系 | 御祓川水系 | 河原田川水系 |
|--------|--------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| 水域数    | 4      | 4     | 5    | 2     | 2    | 4     | 1     | 2     | 1      |
| 測定地点数  | 4      | 4     | 5    | 3     | 2    | 4     | 1     | 2     | 1      |
| 全シアン   | ○      | ○     | ○    | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○      |
| 六価クロム  | ○      | ○     | ○    | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○      |
| ヒ素     | ○      | ○     | ○    | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○      |
| 総水銀    | ○      | ○     | ○    | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○      |
| アルキル水銀 | ○      | ○     | ○    | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○      |
| P C B  | ○      | ○     | ○    | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○      |

(注) ○：環境基準に適合  
×：環境基準に不適合

表 2-3 人の健康の保護に関する環境基準の適合状況（水系別）その 3

| 区 分               | 河川・湖沼  |       |      |       |       |      |       |       |       |       |        |       |       | 海域     |     |
|-------------------|--------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-----|
|                   | 大聖寺川水系 | 新堀川水系 | 梯川水系 | 手取川水系 | 倉部川水系 | 犀川水系 | 大野川水系 | 羽咋川水系 | 米町川水系 | 御祓川水系 | 河原田川水系 | 町野川水系 | 若山川水系 | 加賀沿岸海域 | 七尾湾 |
| 水系名               |        |       |      |       |       |      |       |       |       |       |        |       |       |        |     |
| 水域数               | 2      | 3     | 4    | 2     | 1     | 2    | 8     | 1     | 1     | 2     | 1      | 1     | 1     | 1      | 1   |
| 測定地点数             | 2      | 3     | 4    | 3     | 1     | 2    | 8     | 1     | 1     | 2     | 1      | 1     | 1     | 1      | 1   |
| ジクロロメタン           | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| 四塩化炭素             | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| 1,2-ジクロロエタン       | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| 1,1-ジクロロエチレン      | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| シス-1,2-ジクロロエチレン   | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| 1,1,1-トリクロロエタン    | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| 1,1,2-トリクロロエタン    | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| トリクロロエチレン         | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| テトラクロロエチレン        | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| 1,3-ジクロロプロペン      | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| チウラム              | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| シマジン              | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| チオベンカルブ           | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| ベンゼン              | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| セレン               | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| 硝酸性窒素及び<br>亜硝酸性窒素 | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |
| フッ素               | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | -      | -   |
| ホウ素               | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | -      | -   |
| 1,4-ジオキサン         | ○      | ○     | ○    | ○     | ○     | ○    | ○     | ○     | ○     | ○     | ○      | ○     | ○     | ○      | ○   |

(注) ○：環境基準に適合  
×：環境基準に不適合

(2) 生活環境の保全に関する項目

① BOD (COD)

河川、湖沼及び海域におけるBOD又はCODによる環境基準の達成状況は次のとおりである。

ア 河川においては、環境基準の類型指定を行った49水域中47水域（4年度：46水域）で環境基準を達成した。

イ 湖沼においては、3水域（柴山潟、木場潟、河北潟）いずれも前年度と同様、環境基準を達成していない。

ウ 海域においては、環境基準の類型指定を行った11水域の全水域（4年度：11水域）で環境基準を達成した。

河川、湖沼及び海域別の環境基準達成状況を表3、図2-1～3に示す。

環境基準達成状況の推移を表4に示す。

表3 河川、湖沼、海域別の環境基準達成状況（BOD又はCOD）

| 水域 | 類型  | 達成期間 | 環境基準類型<br>指定水域数 | 達成水域数 | 達成率 (%) |     |
|----|-----|------|-----------------|-------|---------|-----|
| 河川 | A A | イ    | 4               | 4     | 100     | 100 |
|    |     | ロ    | —               | —     | —       |     |
|    |     | ハ    | —               | —     | —       |     |
|    | A   | イ    | 17              | 17    | 100     | 100 |
|    |     | ロ    | 3               | 3     | 100     |     |
|    |     | ハ    | —               | —     | —       |     |
|    | B   | イ    | 11              | 11    | 100     | 89  |
|    |     | ロ    | 6               | 4     | 67      |     |
|    |     | ハ    | 1               | 1     | 100     |     |
|    | C   | イ    | 3               | 3     | 100     | 100 |
|    |     | ロ    | —               | —     | —       |     |
|    |     | ハ    | 2               | 2     | 100     |     |
|    | D   | イ    | —               | —     | —       | 100 |
|    |     | ロ    | —               | —     | —       |     |
|    |     | ハ    | 1               | 1     | 100     |     |
|    | E   | イ    | —               | —     | —       | 100 |
|    |     | ロ    | —               | —     | —       |     |
|    |     | ハ    | 1               | 1     | 100     |     |
| 計  | イ   | 35   | 35              | 100   | 96      |     |
|    | ロ   | 9    | 7               | 78    |         |     |
|    | ハ   | 5    | 5               | 100   |         |     |
|    | 合計  | 49   | 47              |       |         |     |
| 湖沼 | A   | イ    | —               | —     | —       | 0   |
|    |     | ロ    | —               | —     | —       |     |
|    |     | ハ    | 2               | 0     | 0       |     |
|    | B   | イ    | —               | —     | —       | 0   |
|    |     | ロ    | 1               | 0     | 0       |     |
|    |     | ハ    | —               | —     | —       |     |
|    | 計   | イ    | —               | —     | —       | 0   |
| ロ  |     | 1    | 0               | 0     |         |     |
| ハ  |     | 2    | 0               | 0     |         |     |
| 合計 |     | 3    | 0               |       |         |     |
| 海域 | A   | イ    | 7               | 7     | 100     | 100 |
|    |     | ロ    | —               | —     | —       |     |
|    |     | ハ    | —               | —     | —       |     |
|    | B   | イ    | 3               | 3     | 100     | 100 |
|    |     | ロ    | —               | —     | —       |     |
|    |     | ハ    | —               | —     | —       |     |
|    | C   | イ    | 1               | 1     | 100     | 100 |
|    |     | ロ    | —               | —     | —       |     |
|    |     | ハ    | —               | —     | —       |     |
|    | 計   | イ    | 11              | 11    | 100     | 100 |
|    |     | ロ    | —               | —     | —       |     |
| ハ  |     | —    | —               | —     |         |     |
| 合計 |     | 11   | 11              |       |         |     |
| 合計 |     | 63   | 58              |       | 92      |     |

(注) 達成期間 「イ」直ちに達成  
「ロ」5年以内で可及的すみやかに達成  
「ハ」5年を超える期間で可及的すみやかに達成

表4 環境基準達成状況の推移（BOD又はCOD）

(%)

| 水域                      | 年度            |               |                |               | 2              | 3              | 4              | 5              |
|-------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                         | 28            | 29            | 30             | 元             |                |                |                |                |
| 河川                      | 88<br>(43/49) | 90<br>(44/49) | 96<br>(47/49)  | 86<br>(42/49) | 92<br>(45/49)  | 94<br>(46/49)  | 94<br>(46/49)  | 96<br>(47/49)  |
| 湖沼                      | 0<br>(0/3)    | 0<br>(0/3)    | 0<br>(0/3)     | 0<br>(0/3)    | 0<br>(0/3)     | 0<br>(0/3)     | 0<br>(0/3)     | 0<br>(0/3)     |
| 海域                      | 73<br>(8/11)  | 82<br>(9/11)  | 100<br>(11/11) | 91<br>(10/11) | 100<br>(11/11) | 100<br>(11/11) | 100<br>(11/11) | 100<br>(11/11) |
| 計                       | 81            | 84            | 92             | 83            | 89             | 90             | 90             | 92             |
| (達成水域数/環境基準<br>類型指定水域数) | (51/63)       | (53/63)       | (58/63)        | (52/63)       | (56/63)        | (57/63)        | (57/63)        | (58/63)        |

② 全窒素及び全リン

環境基準の達成状況は、表5に示すとおりであった。

湖沼においては、3湖沼とも全窒素、全リンいずれも達成していなかった。

海域においては、全窒素及び全リンのいずれも環境基準を達成した。

表5 全窒素及び全リンの環境基準達成状況

| 水域類型                | 項目  | 元年度            |                | 2年度  |                | 3年度  |                | 4年度  |                | 5年度  |                |   |
|---------------------|-----|----------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|---|
|                     |     | 環境基準<br>(mg/L) | 年平均値<br>(mg/L) | 環境基準 | 年平均値<br>(mg/L) | 環境基準 | 年平均値<br>(mg/L) | 環境基準 | 年平均値<br>(mg/L) | 環境基準 | 年平均値<br>(mg/L) |   |
| 新堀川<br>(柴山潟)<br>湖沼Ⅳ | 全窒素 | 0.6            | 0.98           | ×    | 0.85           | ×    | 0.81           | ×    | 0.88           | ×    | 0.88           | × |
|                     | 全リン | 0.05           | 0.065          | ×    | 0.069          | ×    | 0.063          | ×    | 0.055          | ×    | 0.062          | × |
| 木場潟<br>湖沼Ⅳ          | 全窒素 | 0.6            | 0.62           | ×    | 0.59           | ○    | 0.63           | ×    | 0.76           | ×    | 0.80           | × |
|                     | 全リン | 0.05           | 0.066          | ×    | 0.066          | ×    | 0.077          | ×    | 0.074          | ×    | 0.080          | × |
| 河北潟<br>湖沼Ⅳ          | 全窒素 | 0.6            | 0.89           | ×    | 0.90           | ×    | 0.75           | ×    | 0.88           | ×    | 0.73           | × |
|                     | 全リン | 0.05           | 0.088          | ×    | 0.087          | ×    | 0.078          | ×    | 0.076          | ×    | 0.094          | × |
| 七尾南湾甲<br>海域Ⅱ        | 全窒素 | 0.3            | 0.15           | ○    | 0.19           | ○    | 0.15           | ○    | 0.15           | ○    | 0.15           | ○ |
|                     | 全リン | 0.03           | 0.012          | ○    | 0.017          | ○    | 0.015          | ○    | 0.013          | ○    | 0.009          | ○ |
| 七尾南湾乙<br>海域Ⅲ        | 全窒素 | 0.6            | 0.38           | ○    | 0.30           | ○    | 0.29           | ○    | 0.27           | ○    | 0.25           | ○ |
|                     | 全リン | 0.05           | 0.041          | ○    | 0.039          | ○    | 0.045          | ○    | 0.039          | ○    | 0.030          | ○ |

(備考) 七尾南湾乙は3基準地点(寿町防波堤内、万行防波堤内、大田防波堤内)の年平均値の平均である。

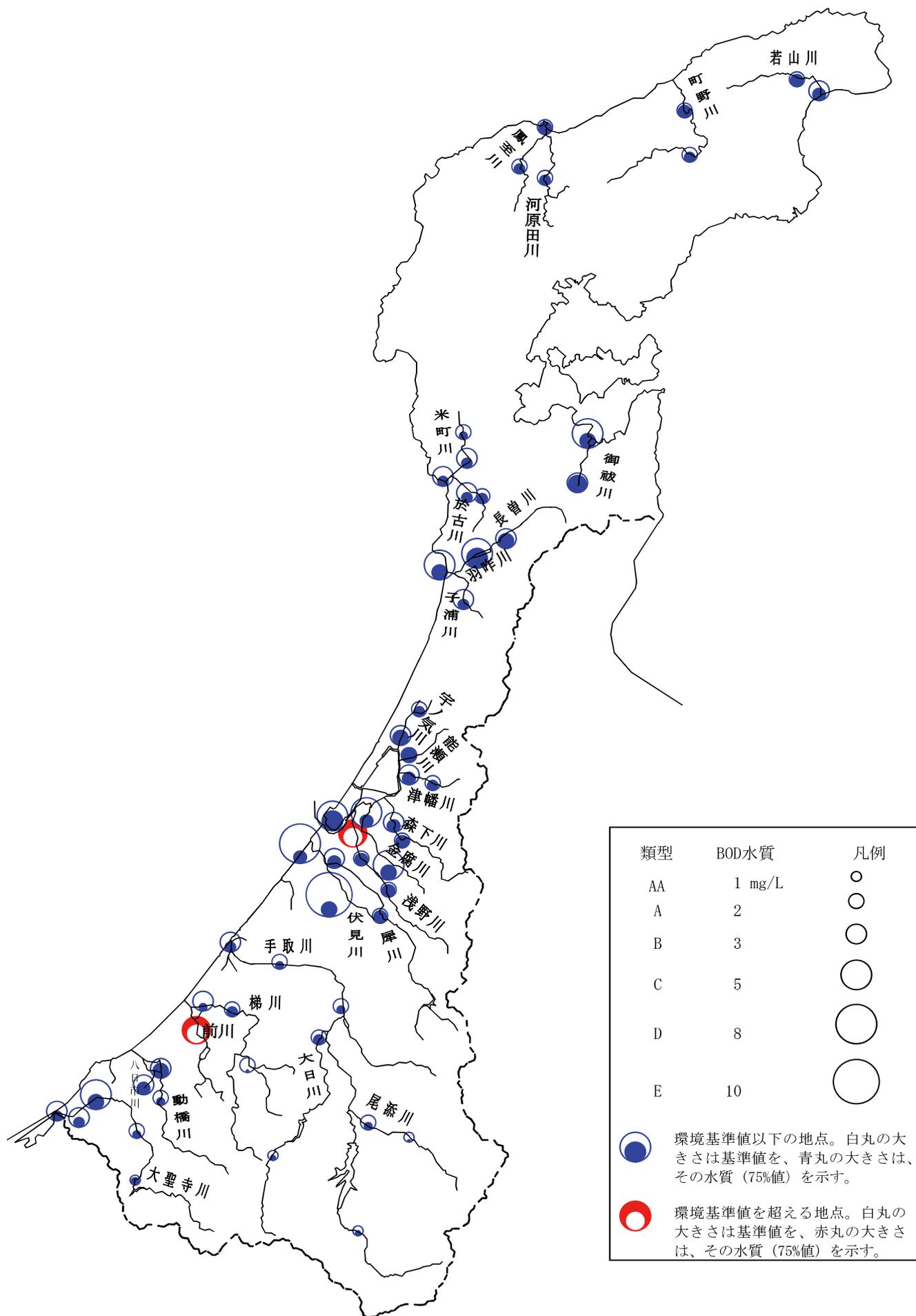


図2-1 河川環境基準達成状況

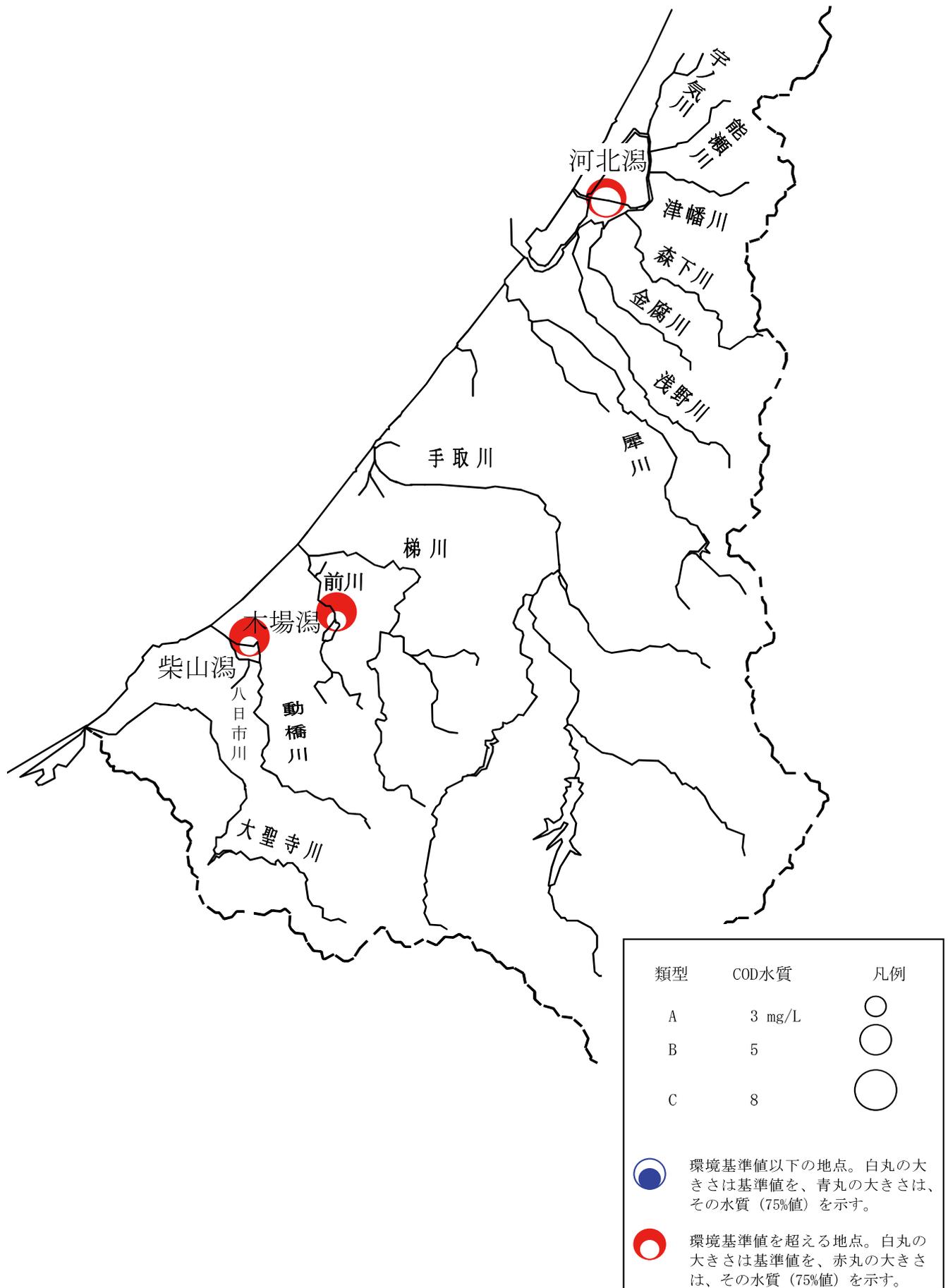


図 2 - 2 湖沼環境基準達成状況

