

### Ⅲ 上流域河川水質調査

#### 1 概要

長野県水環境保全条例及び第7次長野県水環境保全総合計画に基づき、ゴルフ場で使用されている農薬による水質汚濁が懸念される河川において水質測定を実施する。

#### 2 測定頻度

6月から7月の間に各地点1回実施する。

#### 3 測定河川数（地点数）、測定項目

下記及び46ページの一覧表のとおり。

測定地点については、従前の上流域河川水質調査及びゴルフ場経営者による排水口等の調査結果を勘案した上で、複数のゴルフ場が立地している等複合的な影響が想定される地点を選定している。

測定項目については、調査地点ごとに水質管理上注視すべき項目を選定している。

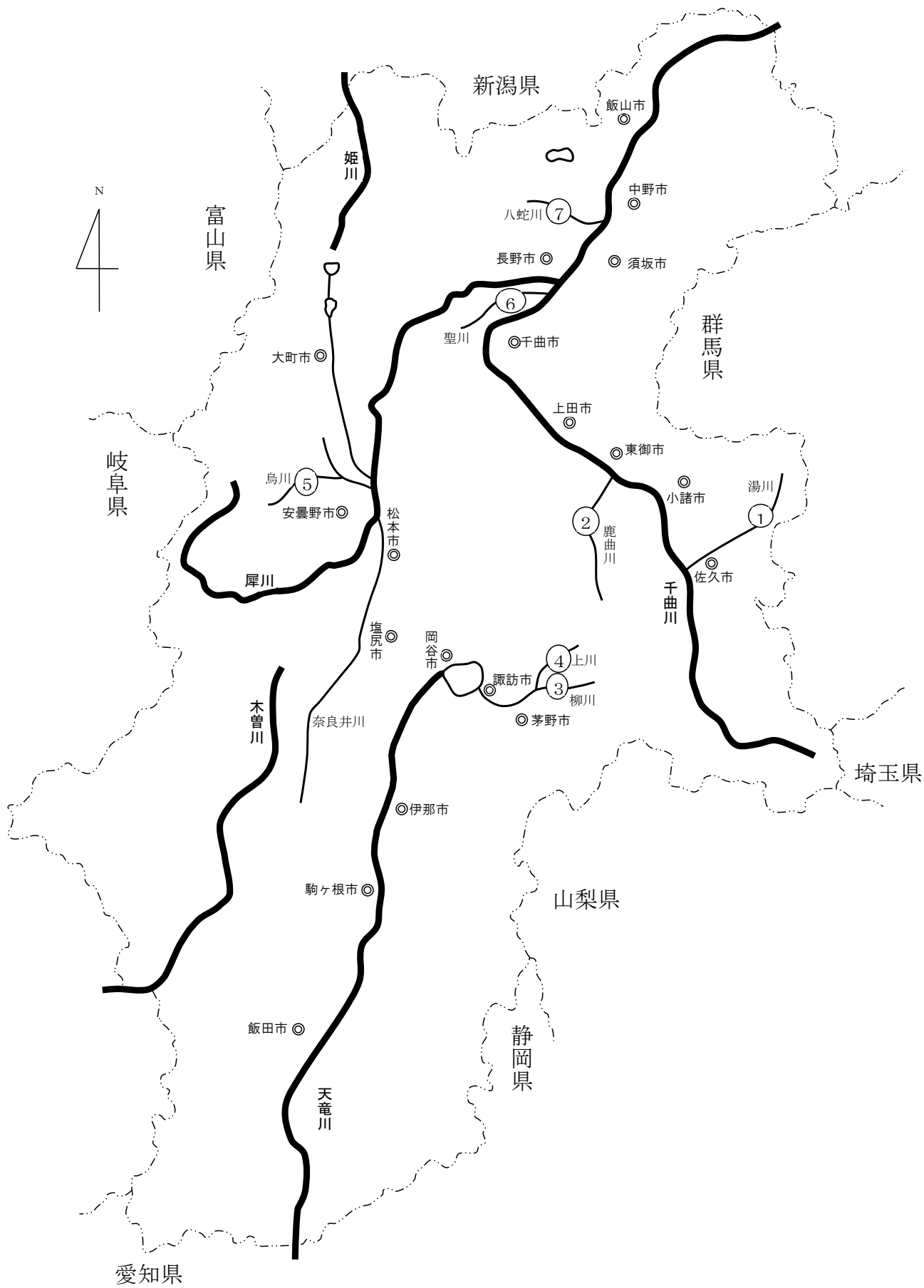
| 測定河川数<br>(地点数) | 測定項目 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7河川<br>(7地点)   | 一般項目 | 6項目                     | 天候、気温、水温、流量、透視度、pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                | 農薬   | 30項目<br>(地点ごとに測定項目は異なる) | MCPAイソプロピルアミン塩及びMCPAナトリウム塩、アセタミプリド、アセフェート、アゾキシストロビン、イミダクロプリド、オキシシン銅（有機銅）、カフェンストロール、クミルロン、クロチアニジン、クロラントラニリプロール、クロロタロニル（TPN）、ジチオピル、ジフェノコナゾール、ダイアジノン、チアメトキサム、チウラム、チオジカルブ、チフルザミド、テブコナゾール、トリネキサバクエチル、トルクロホスメチル、フェニトロチオン（MEP）、フェノブカルブ（BPMC）、フェリムゾン、プロジアミン、ペンシクロン、ペンディメタリン、ペンフルラリン、「メコプロップカリウム塩又はMCP Pカリウム塩、メコプロップジメチルアミン塩又はMCP Pジメチルアミン塩、メコプロップPイソプロピルアミン塩及びメコプロップPカリウム塩」、メプロニル |

#### 4 測定地点別測定項目

| No    |                                                                                       | 1      | 2      | 3     | 4     | 5       | 6     | 7     | 測定機関        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|-------|---------|-------|-------|-------------|
| 上流域河川 |                                                                                       | 湯川     | 鹿曲川    | 柳川    | 上川    | 烏川      | 聖川    | 八蛇川   |             |
| 採水地点  |                                                                                       | 軽井沢町茂沢 | 東御市玉の井 | 茅野市泉野 | 茅野市湖東 | 安曇野市西穂高 | 長野市信更 | 飯綱町牟礼 |             |
| 一般項目  | 前日天候                                                                                  | 1      | 1      | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | (委託)        |
|       | 天候                                                                                    | 1      | 1      | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     |             |
|       | 気温                                                                                    | 1      | 1      | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     |             |
|       | 水温                                                                                    | 1      | 1      | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     |             |
|       | 流量                                                                                    | 1      | 1      | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     |             |
|       | 透視度                                                                                   | 1      | 1      | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     |             |
|       | pH                                                                                    | 1      | 1      | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     |             |
| 農薬    | MCPAイソプロピルアミン塩及びMCPAナトリウム塩                                                            | 1      |        | 1     |       |         |       |       | 諏訪湖環境研究センター |
|       | アセタミプリド                                                                               |        |        |       |       | 1       |       |       |             |
|       | アセフェート                                                                                |        |        |       |       |         |       | 1     |             |
|       | アゾキシストロビン                                                                             |        |        | 1     |       |         |       |       |             |
|       | イミダクロプリド                                                                              |        |        | 1     |       |         |       |       |             |
|       | オキシ銅（有機銅）                                                                             | 1      | 1      | 1     | 1     |         | 1     | 1     |             |
|       | カフェンストロール                                                                             |        |        |       |       | 1       | 1     |       |             |
|       | クミルロン                                                                                 |        |        | 1     |       |         |       |       |             |
|       | クロチアニジン                                                                               | 1      |        |       | 1     |         |       | 1     |             |
|       | クロラントラニプロール                                                                           |        |        | 1     |       |         |       |       |             |
|       | クロロタロニル（TPN）                                                                          |        | 1      | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     |             |
|       | ジチオビル                                                                                 | 1      |        |       |       | 1       |       |       |             |
|       | ジフェノコナゾール                                                                             |        |        |       | 1     |         |       |       |             |
|       | ダイアジノン                                                                                |        | 1      |       |       |         |       |       |             |
|       | チアメトキサム                                                                               |        |        |       | 1     |         |       | 1     |             |
|       | チウラム                                                                                  |        | 1      | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     |             |
|       | チオジカルブ                                                                                | 1      | 1      |       | 1     |         | 1     | 1     |             |
|       | チフルザミド                                                                                |        |        |       |       | 1       |       | 1     |             |
|       | テブコナゾール                                                                               | 1      |        |       | 1     | 1       |       |       |             |
|       | トリネキサバクエチル                                                                            |        |        | 1     |       |         |       |       |             |
|       | トルクロホスメチル                                                                             |        | 1      | 1     | 1     | 1       |       | 1     |             |
|       | フェニトロチオン（MEP）                                                                         | 1      |        |       | 1     |         | 1     |       |             |
|       | フェノブカルブ（BPMC）                                                                         |        | 1      |       |       |         | 1     | 1     |             |
|       | フェリムゾン                                                                                |        |        |       | 1     |         |       |       |             |
|       | プロジアミン                                                                                | 1      | 1      | 1     |       | 1       | 1     |       |             |
|       | ペンシクロン                                                                                |        |        |       |       |         |       | 1     |             |
|       | ペンディメタリン                                                                              | 1      |        |       |       |         |       |       |             |
|       | ペンフルラリン                                                                               | 1      |        |       |       |         |       |       |             |
|       | メコプロップカリウム塩又はMCP Pカリウム塩、メコプロップジメチルアミン塩又はMCP Pジメチルアミン塩、メコプロップPイソプロピルアミン塩及びメコプロップPカリウム塩 |        | 1      |       |       | 1       | 1     |       |             |
|       | メプロニル                                                                                 |        |        |       | 1     |         |       |       |             |
| 担当機関  | 地域振興局                                                                                 | 佐久     | 上田     | 諏訪    | 諏訪    | 松本      | 長野    | 長野    |             |
|       | 採水機関                                                                                  | (委託)   | (委託)   | (委託)  | (委託)  | (委託)    | (委託)  | (委託)  |             |
|       | 地区                                                                                    | 東信     | 東信     | 南信    | 南信    | 中信      | 北信    | 北信    |             |
|       | 備考                                                                                    |        |        |       |       |         |       |       |             |

※採水と一般項目の測定は、全地点で委託

## 5 上流域水質測定地点図



## 6 水質保全目標値、報告下限値及び測定方法

| 測定項目                                                                                    | 水質保全目標値       | 報告下限値        | 測定方法                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------------------|
| MC PAイソプロピルアミン塩及びMC PAナトリウム塩                                                            | 0.0051 mg/L   | 0.0005 mg/L  | 通知1 <sup>※1</sup> 又は通知3 <sup>※3</sup> の別添20の2 |
| アセタミプリド                                                                                 | 0.0025 mg/L   | 0.00025 mg/L | 通知1                                           |
| アセフェート                                                                                  | 0.0063 mg/L   | 0.001 mg/L   | 通知1又は通知3の別添20の2                               |
| アゾキシストロビン                                                                               | 0.028 mg/L    | 0.0028 mg/L  | 通知1                                           |
| イミダクロプリド                                                                                | 0.0019 mg/L   | 0.00019 mg/L | 通知1                                           |
| オキシシン銅（有機銅）                                                                             | 0.0018 mg/L   | 0.00018 mg/L | 通知2 <sup>※2</sup> の付表2又は通知3の別添20              |
| カフェンストロール                                                                               | 0.002 mg/L    | 0.001 mg/L   | 通知1又は通知3の別添5                                  |
| クミルロン                                                                                   | 0.02 mg/L     | 0.002 mg/L   | 通知1                                           |
| クロチアニジン                                                                                 | 0.0028 mg/L   | 0.00028 mg/L | 通知1                                           |
| クロラントラニリプロール                                                                            | 0.0029 mg/L   | 0.00029 mg/L | 通知1                                           |
| クロロタロニル（TPN）                                                                            | 0.008 mg/L    | 0.004 mg/L   | 通知2の付表1の第1又は通知3の別添20の2                        |
| ジチオピル                                                                                   | 0.0095 mg/L   | 0.001 mg/L   | 通知1                                           |
| ジフェノコナゾール                                                                               | 0.025 mg/L    | 0.0025 mg/L  | 通知1                                           |
| ダイアジノン                                                                                  | 0.000077 mg/L | 0.00005 mg/L | 通知1又は通知2の付表1の第1                               |
| チアメトキサム                                                                                 | 0.0035 mg/L   | 0.00035 mg/L | 通知1                                           |
| チウラム                                                                                    | 0.01 mg/L     | 0.0006 mg/L  | 告示 <sup>※4</sup> 付表5又は通知3の別添18                |
| チオジカルブ                                                                                  | 0.0027 mg/L   | 0.001 mg/L   | 通知1又は通知3の別添20の2                               |
| チフルザミド                                                                                  | 0.037 mg/L    | 0.0037 mg/L  | 通知1                                           |
| テブコナゾール                                                                                 | 0.077 mg/L    | 0.0077 mg/L  | 通知1                                           |
| トリネキサパックエチル                                                                             | 0.015 mg/L    | 0.0015 mg/L  | 通知1又は通知3の別添20の2                               |
| トルクロホスメチル                                                                               | 0.093 mg/L    | 0.02 mg/L    | 通知1                                           |
| フェニトロチオン（MEP）                                                                           | 0.0014 mg/L   | 0.0003 mg/L  | 通知1又は通知2の付表1の第1                               |
| フェノブカルブ（BPMC）                                                                           | 0.0019 mg/L   | 0.0005 mg/L  | 通知1又は通知2の付表1の第1                               |
| フェリムゾン                                                                                  | 0.05 mg/L     | 0.005 mg/L   | 通知1又は通知3の別添20の2                               |
| プロジアミン                                                                                  | 0.0046 mg/L   | 0.0005 mg/L  | 通知1                                           |
| ペンシクロン                                                                                  | 0.1 mg/L      | 0.01 mg/L    | 通知1                                           |
| ペンディメタリン                                                                                | 0.014 mg/L    | 0.0014 mg/L  | 通知1                                           |
| ベンフルラリン                                                                                 | 0.0029 mg/L   | 0.001 mg/L   | 通知1又は通知3の別添20の2                               |
| メコプロップカリウム塩又はMC P Pカリウム塩、メコプロップジメチルアミン塩又はMC P Pジメチルアミン塩、メコプロップPイソプロピルアミン塩及びメコプロップPカリウム塩 | 0.047 mg/L    | 0.0047 mg/L  | 通知1                                           |
| メプロニル                                                                                   | 0.1 mg/L      | 0.01 mg/L    | 通知1                                           |

※1 通知1：ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針（令和2年3月27日付環水大土発第2003271号環境省水・大気環境局長通知）に記載の分析法（環境省ホームページ参照先 [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/golf\\_course/analysis.html](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/golf_course/analysis.html)）

※2 通知2：水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の測定方法及び要監視項目の測定方法について（平成5年4月28日付環水規第121号環境庁水質規制課長通知）

※3 通知3：水質管理目標設定項目の検査方法（平成15年10月10日健水発第1010001号厚生労働省健康局水道課）

※4 昭和46年12月28日環境庁告示第59号

## 7 採水方法等

採水については、次のとおりとする。

### (1) 採水方法

試料は、河川から直接ガラスビンに採水するか、または、ステンレス、ガラスのカップ等を用いて採水する。ポリ容器は使用しない。

### (2) 採水容器等

採水容器は分析担当機関が準備する。採水担当機関は指定の方法で採水を行う。

### (3) 保存方法及び搬入方法

ア 試料は冷所保存とし、運搬にあたっては保冷容器等を用いる。

イ 試料の搬入は、宅配便を利用することができ、原則として採水当日に行う。

### (4) 採水の日程

採水日程は、各採水担当機関及び分析担当機関の間で個別に調整する。

## 8 測定結果の報告等

### (1) 測定結果の報告

採水機関は、測定結果（一般項目）を採水日から4日後17時までに、別途定める様式によりセンターに電子メールにより報告する。

センターは、一般項目及び農薬項目の測定結果を別途定める様式にとりまとめ、10月9日までに、水大気環境課及び地域振興局に電子メールにより報告する。

### (2) 水質保全目標値超過の場合の取扱い

センターは、水質保全目標値の超過が判明した場合には速やかに水大気環境課及び採水地点を所管する地域振興局に報告する。地域振興局は報告を受け次第、関係機関協力のもとゴルフ場の農薬使用状況の追跡調査を行い、原因の究明に努める。

## 9 測定結果の公表

水大気環境課は年間の測定結果を取りまとめの上、長野県ホームページで公表する。