

(2) 水生生物による簡易水質調査（水生生物調査）

1) 水生生物調査とは

サワガニ、カワゲラ等の河川に生息する水生生物は、水質汚濁の長期的・複合的な影響を反映していると考えられており、これらを指標とした水質の簡易調査は、誰でも調査に参加できるという利点を持っている。

水生生物調査における水質階級は、有機物の少ない河川に人間活動の影響で有機物を多量に含む排水が混入した時、河川の環境や生息する生物がどのように変化するかという視点から行われてきた研究を基礎としており、各水質階級を判断するための指標生物を設定している。指標生物は以下の点を考慮して設定されており、現在は表-31に示したような生物が指標生物となっている。

【指標生物選定基準】

- ①全国的に見つけることができ、ある程度の数がいて、夏の期間は必ずいる種であること
- ②誰にでも見つけることができ、似ている種が少なく、区別が簡単であること
- ③水の汚れ（有機物濃度）に対しては生息する幅が狭い生物であること
- ④水深の浅いところ（水深30cm以下）に生息している生物であること

表-31 指標生物

| I. きれいな水の生物 | II. ややきれいな水の生物 |
|---|---|
| カワゲラ類 ナガレトビケラ類 ヤマトビケラ類 ヒラタカゲロウ類 ヘビトンボ ブユ類 アミカ類 ナミウズムシ サワガニ ヨコエビ類 | コガタシマトビケラ類 オオシマトビケラ ヒラタドロムシ類 ゲンジボタル コオニヤンマ カワニナ類 ○ヤマトシジミ ○イシマキガイ |
| III. きたない水の生物 | IV. とてもきたない水の生物 |
| ミズムシ ミズカマキリ シマイシビル タニシ類 ○イソコツブムシ類 ○ニホンドロソコエビ | ユスリカ類 チョウバエ類 エラミミズ サカマキガイ アメリカザリガニ |

※○は汽水域の生物である。

※平成24年からは指標生物の一部が変更されている。

国土交通省では、表-31に示す水生生物を指標^{注20}として、全国の一級河川において、小学生、中学生、高校生及び一般市民等の参加を得て、昭和59年度から継続して水生生物による水質の簡易調査を実施している。

2) 調査結果

平成30年の調査は、全国の一級河川のうち101水系242河川、423地点において、小学生・中学生・高校生の参加が得やすいよう夏休みを中心に、主に5～11月に実施した。過去5年間の参加人数及び調査地点数を図-27に示す。近年は概ね横ばい傾向だったが、平成30年はやや減少している。

| | | |
|--------|----------------|---------|
| (参加団体) | 393団体（参考資料8参照） | |
| (参加人員) | 15,514人 | |
| 小・中学生 | 11,253人 | (72.5%) |
| その他の学校 | 675人 | (4.4%) |
| その他 | 3,586人 | (23.1%) |

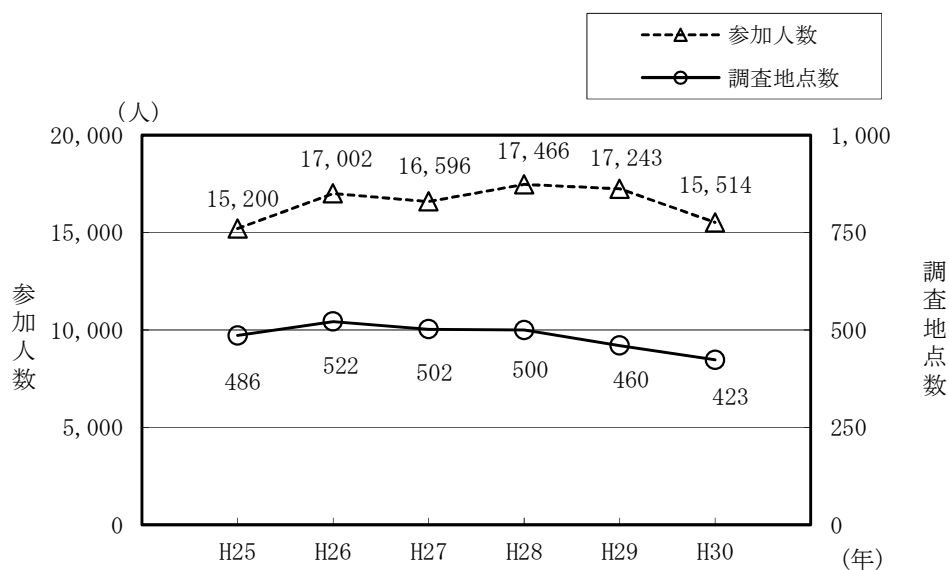


図-27 水生生物調査参加人数及び調査地点数の推移（一級河川）

^{注20} 水生生物の指標に関して、平成11年に、建設省（現国土交通省）と環境庁（現環境省）で指標となる生物の種類や集計方法といった調査方法の見直しを行った。国土交通省と環境省が連携して、平成11年から新しい調査方法に基づいて調査を行っている。また平成24年からは指標生物の一部が変更されている。

平成30年の調査結果を表-32に示す。きれいな水と判定された地点割合は68%であった。きれいな水と判定された地点割合は5ポイント増加し、ややきれいな水と判定された地点割合は6ポイント減少した。

表-32 水生生物による水質調査結果（判定別割合）

| 判定内容 | 地点割合 (%) | |
|---------|----------|-------|
| | 平成29年 | 平成30年 |
| きれいな水 | 63 | 68 |
| ややきれいな水 | 33 | 27 |
| きたない水 | 3 | 3 |
| とてもきたない | 1 | 1 |
| 判定不能 | 1 | 1 |

※四捨五入の関係で、合計が100にならないことがある。

※判定不能：指標生物が見つからなかった場合など

地方別の水質調査結果判定別割合を図-28(1)、図-28(2)に示す。

第二章 河川の水質現況

4. 住民参加による水質調査

(2) 水生生物による簡易水質調査（水生生物調査）

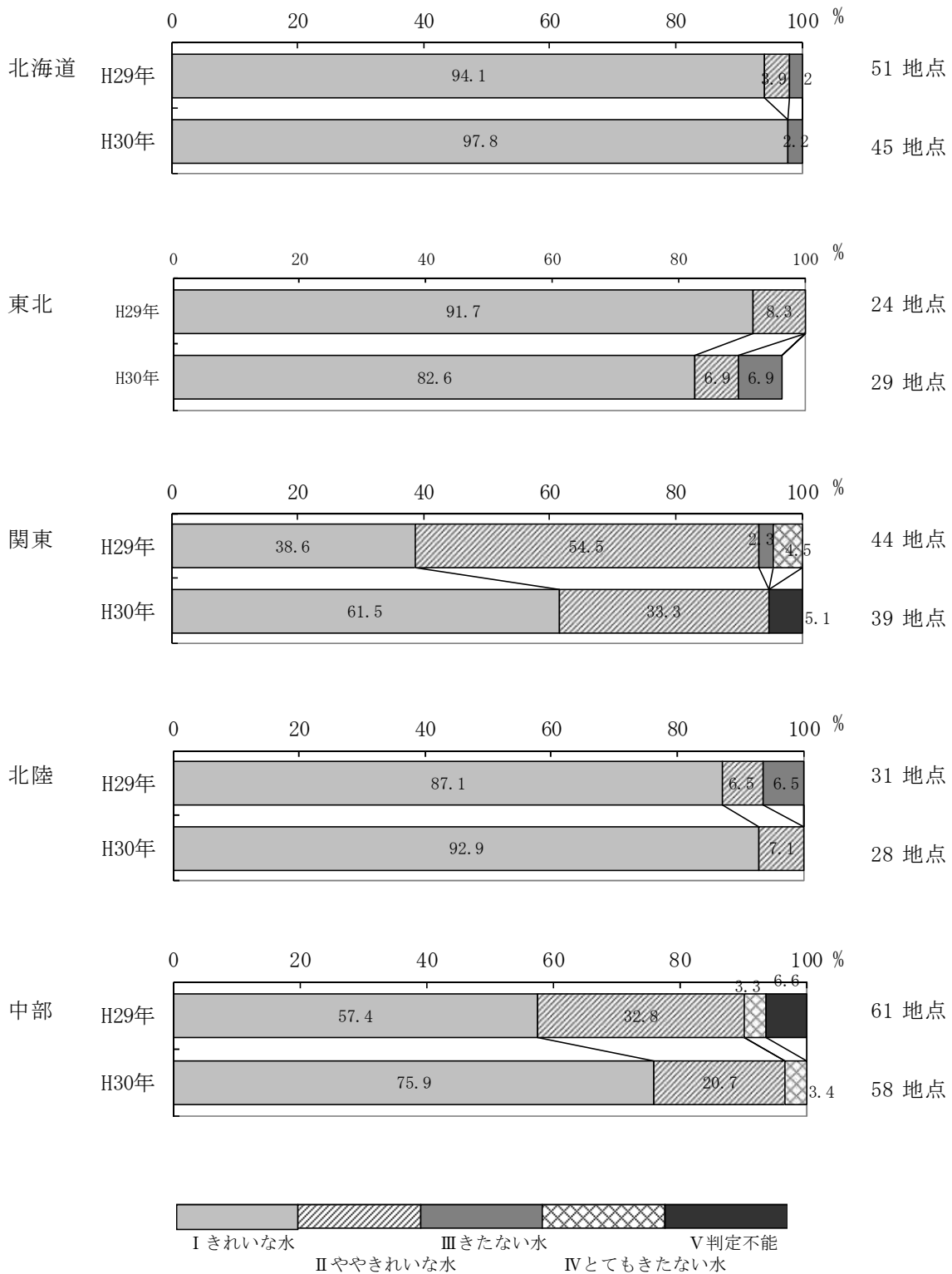


図-28(1) 水生生物による水質調査結果（地点割合）

※地方別の値のとりまとめは、開発局及び各地方整備局の管内を集計単位とした。

第二章 河川の水質現況

4. 住民参加による水質調査

(2) 水生生物による簡易水質調査（水生生物調査）

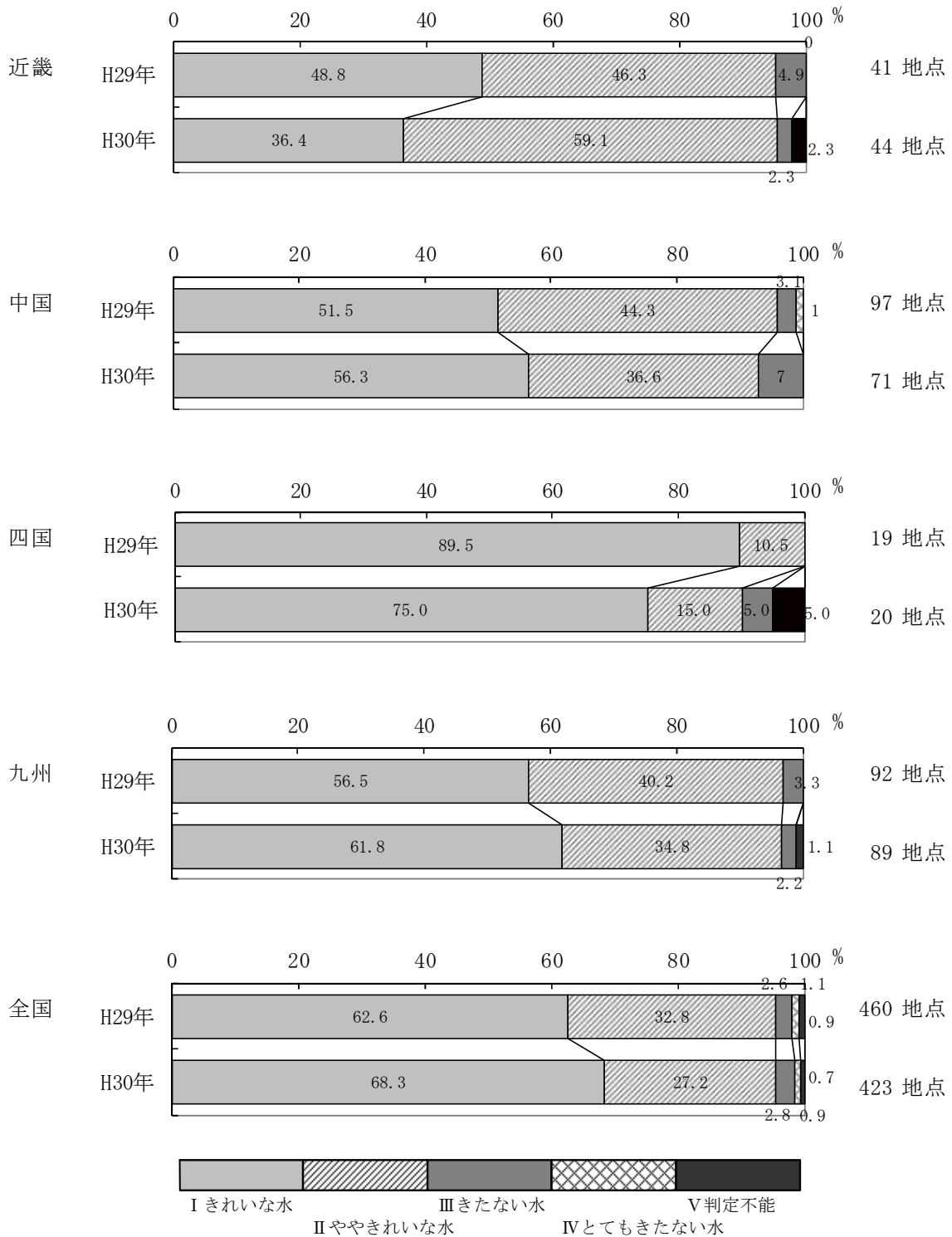


図-28(2) 水生生物による水質調査結果（地点割合）

※ 地方別の値のとりまとめは、開発局及び各地方整備局の管内を集計単位とした。

また、主要地点における水生生物による水質調査結果を図-29に示す。

