

## 調査内容・調査結果の概要

## 1 目的

尼崎市では、市内の河川・水路等を対象に、昭和 61 年度（1986 年度）から平成 11 年度（1999 年度）にかけて計 3 回の水生生物調査を実施し、水生生物を指標とした水質の評価を実施している。また、近年では生物多様性への関心も高まっている。

身近な自然である河川やそこに生息する水生生物の現状や推移について、広く知ってもらうことを目的として調査を行った。

## 2 調査対象

- (1) 魚類（種類・大きさ・数など）
- (2) 底生動物（種類・数など）
- (3) 環境要因（気温・水温・底質・水深・流速・透視度・水色・臭気・pH・DO など）

## 3 調査期間

平成 25 年 7 月 22 日（火）から平成 25 年 7 月 25 日（金）まで

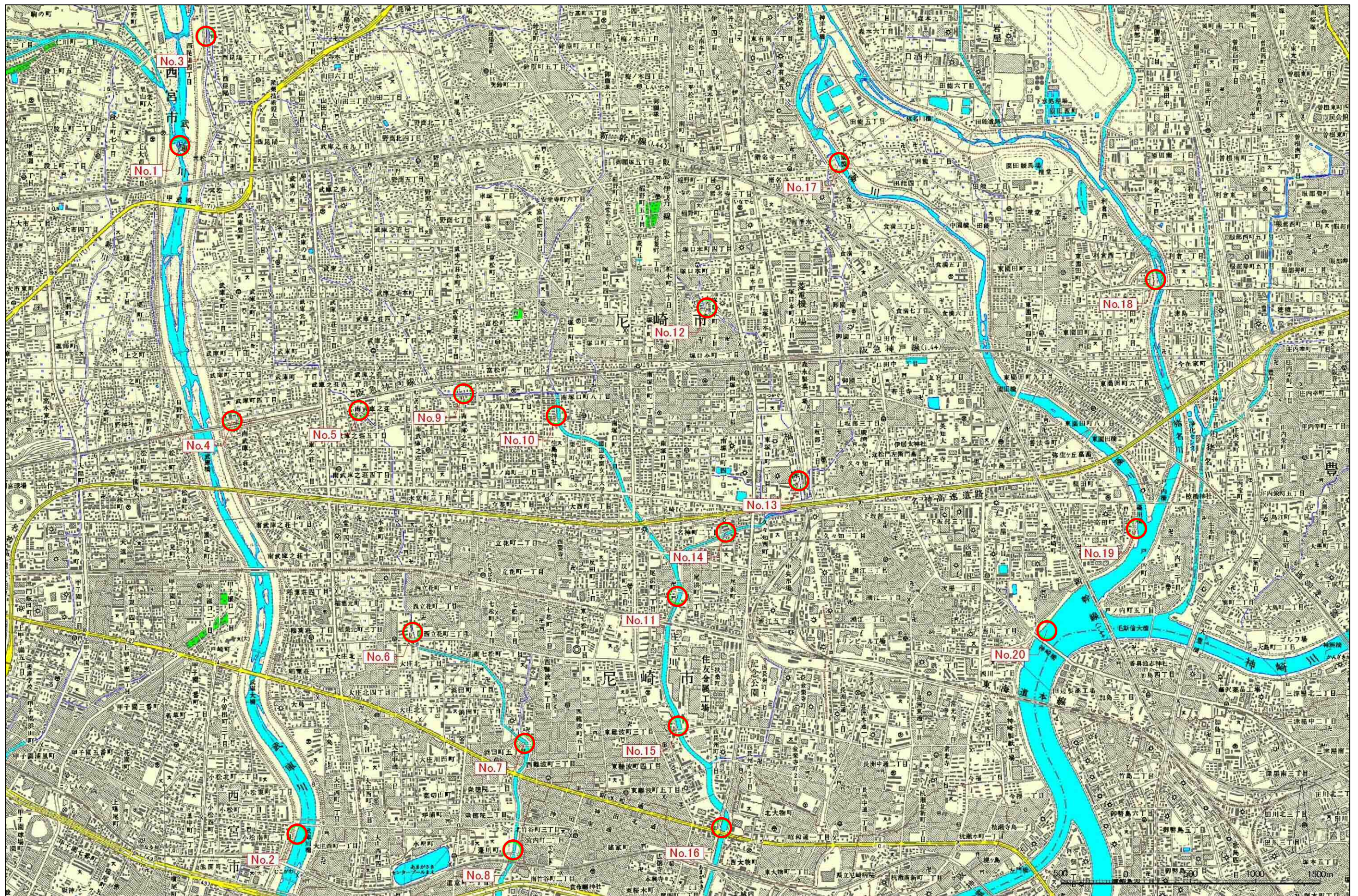
## 4 調査地点

市内の河川・水路等を中心に 20 地点で調査を行った。

【表 調査地点】

調査地点	河川・水路名	地点名	調査地点	河川・水路名	地点名
No.1	武庫川	山陽新幹線橋梁上流	No.11	庄下川	新名月橋下流
No.2	武庫川	武庫川橋下流	No.12	庄下川	カッチャ川橋下流
No.3	2号水路	水道局取水施設下流	No.13	昆陽川	住友鋼管関西事業所東
No.4	2号水路	長生福祉会南側	No.14	昆陽川	名和橋上流
No.5	浜田排水路	生津一の橋上流	No.15	庄下川	波洲橋上流
No.6	浜田排水路	今北橋上流	No.16	庄下川	玉江橋上流
No.7	蓬川	第二蓬川橋上流	No.17	藻川	上園橋上流
No.8	蓬川	明倫橋上流	No.18	猪名川	新南園橋上流
No.9	西富松排水路	道水橋上流	No.19	猪名川	山手幹線橋梁下流
No.10	庄下川	東川端橋上流	No.20	神崎川	神崎橋上流

※No.1（魚類・底生動物の定性調査）、No.17（底生動物の定量・定性調査）及び No.19（底生動物の定量・定性調査）については同様の調査が近年行われていたため、既往資料のデータを基に結果を整理している。

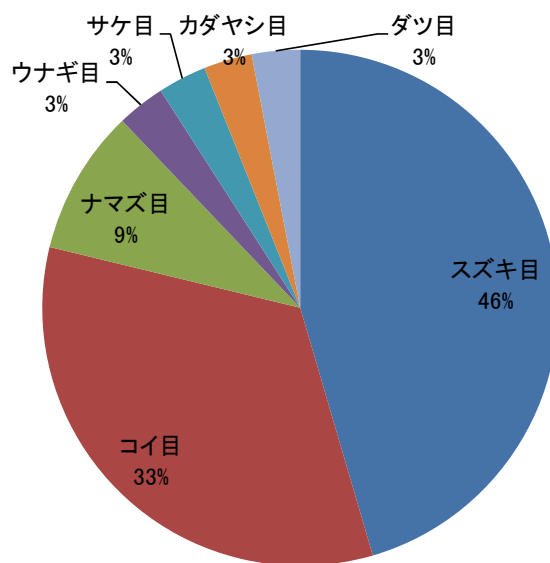


## 5 調査結果の概要

### (1) 魚類

#### ア 確認魚類

調査の結果、生息を確認した魚類の種数は7目13科33種であった。確認種が最多となったのはスズキ目であり、全体確認種数の46%を占めた。次いでコイ目(39%)、ナマズ目(9%)となった。



【図 魚類の目別確認種数割合】

#### イ 希少種・絶滅危惧種及び外来種

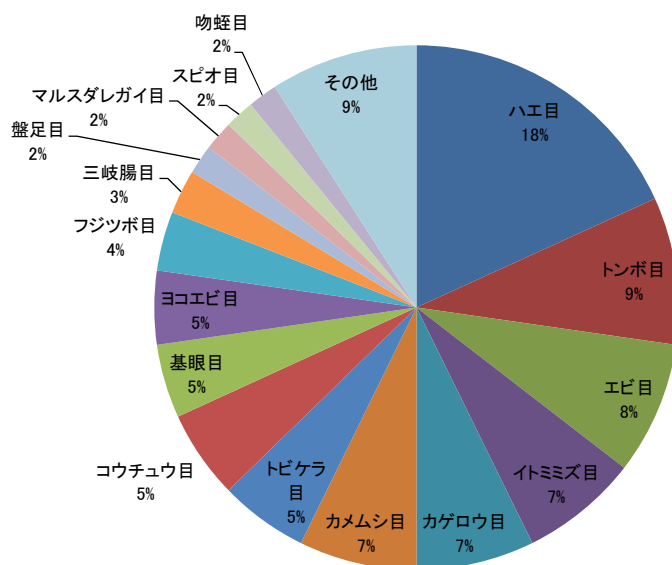
生息を確認した魚類のうち、絶滅のおそれがあるものとして環境省のレッドリスト及び兵庫県のレッドデータブックに掲載された希少種・絶滅危惧種は、ニホンウナギ、コウライモロコ、ドジョウ、アカザ、メダカ南日本集団、ウキゴリ及びチチブの7種であった。

外来生物法及び兵庫県の外来種リストに該当する外来種は、コイ、カダヤシ、ブルーギル及びオオクチバスの4種であった。特にカダヤシ、ブルーギル及びオオクチバスは特定外来生物に指定されている。

### (2) 底生動物

#### ア 確認底生動物

調査の結果、生息を確認した底生動物の種数は5門10綱26科110種であった。最多となったのはハエ目で、全体確認種数の18%を占めた。次いでトンボ目(9%)、エビ目(8%)となった。



【図 底生動物の目別確認種数割合】

イ 希少種・絶滅危惧種及び外来種

生息を確認した底生動物のうち、絶滅のおそれがあるとして環境省のレッドリスト及び兵庫県のレッドデータブックに記載された希少種・絶滅危惧種は、カワザンショウガイ、ヒラマキミズマイマイ、ナガオカモノアラガイ、ヤマトシジミ、イボビル、ミゾレヌマエビ、ミナミヌマエビ、ユビナガスジエビ、クロベンケイガニ及びムシジイトトンボの 10 種であった。

外来生物法及び兵庫県の外来種リストに該当する外来種は、コウロエンカワヒバリガイ、イガイダマシ、タテジマフジツボ、アメリカフジツボ及びアメリカザリガニの 5 種であった。このうちアメリカザリガニ以外の 4 種は海洋性の生物であった。

(3) 生物学的水質判定

河川・水路の水質を評価するため、底生動物の調査結果を基に、生物学的水質判定を行った。今回の調査結果と前回（平成 11 年度）の調査結果を比較すると、水質が向上したのが 8 地点、悪化したのが 1 地点であった。α 中腐水性と強腐水性の地点が減少し、貧腐水性と β 中腐性の地点が増加したことから水質は前回の調査時より改善したと考えられる。しかし、依然として α 中腐水性の地点が多い。

6 まとめ

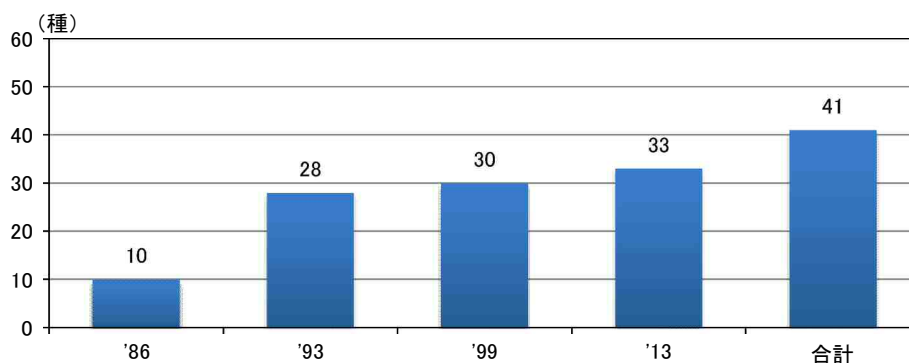
(1) 調査結果の推移

本市の河川・水路における水生生物調査は昭和 61 年度（1986 年度）、平成 5 年度（1993 年度）及び平成 11 年度（1999 年度）に行われており、今回の結果を含め、結果の推移は次のとおりです。

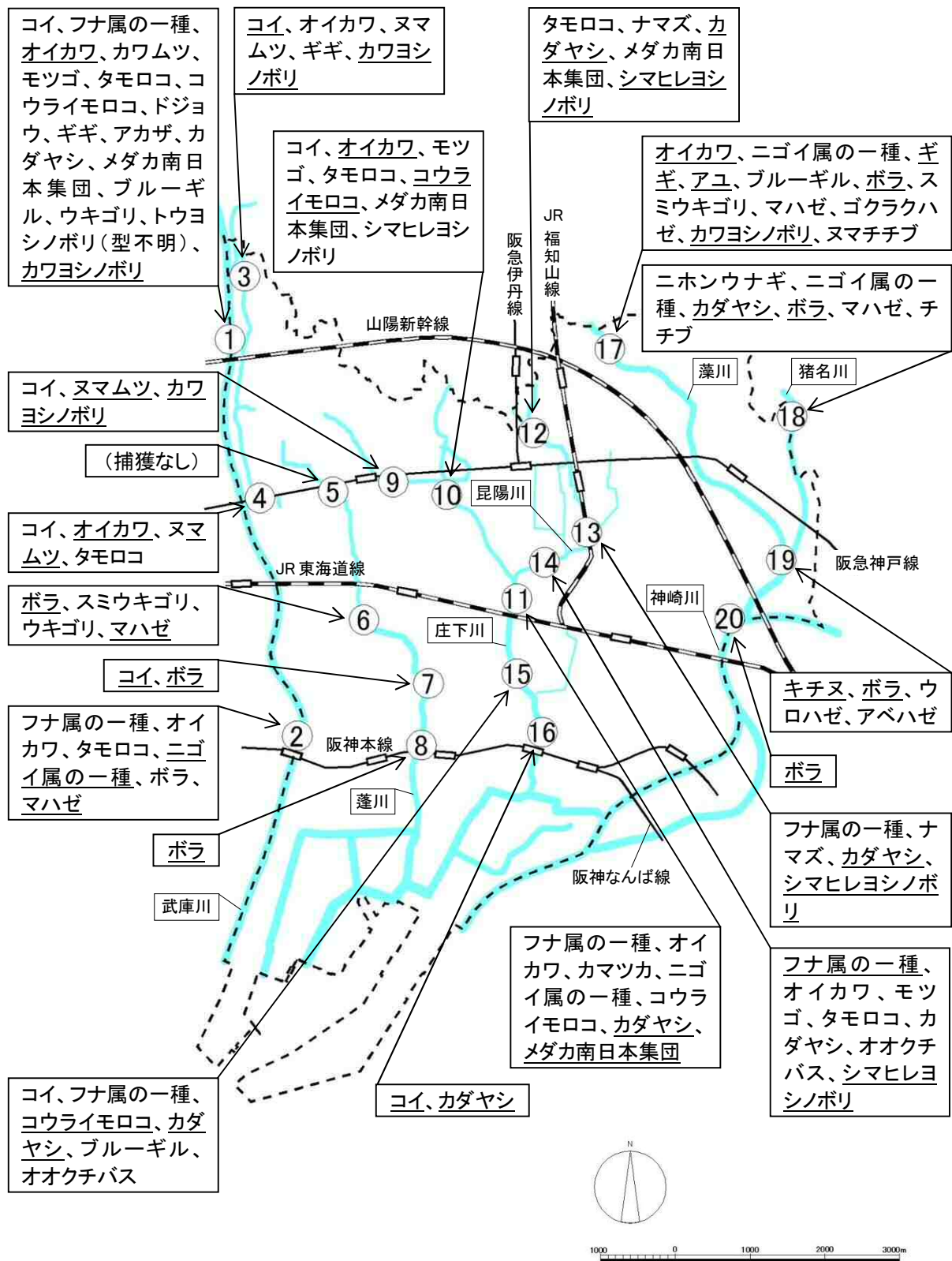
## ア 魚類

これまでに、尼崎市の河川・水路で生息が確認された魚類の種数は41種であり、昭和61年度の調査以降、年々増加しており、平成25年度（2013年度）の調査では33種を確認した。

今回の調査で新たに生息を確認した魚類は、アカザ、メダカ南日本集団、キチヌ、スミウキゴリ、ウキゴリ、ゴクラクハゼ、シマヒレヨシノボリ及びヌマチチブの8種であった。（メダカは1990年頃に南日本集団と北日本集団に分類がされており、前回の調査まではメダカとして扱われていた。シマヒレヨシノボリは平成22年に新称が提唱された種であり、前回の調査まではトウヨシノボリとして扱われていた。）また、この白、ゲンゴロウブナ、ギンブナ、オオキンブナ、タイリクバラタナゴ、ニゴイ、スズキ、メナダ、ドンコ及びシマウキゴリの10種については、今回の調査では生息を確認することができなかった。



【図 魚類の生息確認種数の経年推移】



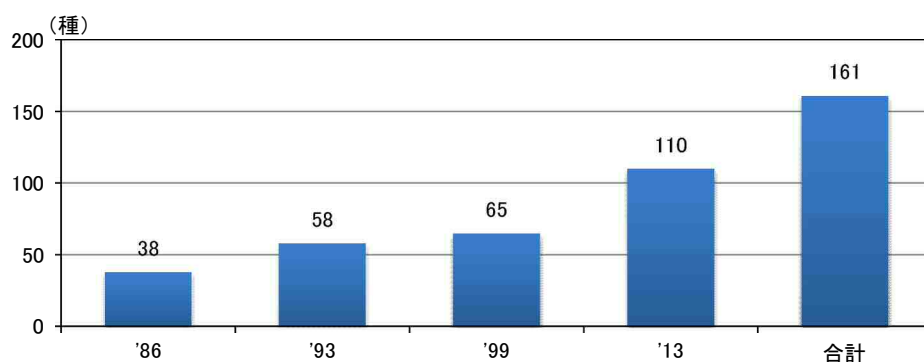
【図 魚類平面分布図】

※下線は優先種を示す。

## イ 底生動物

これまでに、尼崎市の河川・水路で生息が確認された底生動物の種数は 161 種であり、昭和 61 年度（1986 年度）の調査以降、年々増加しており、平成 25 年度（2013 年度）の調査で 110 種を確認した。

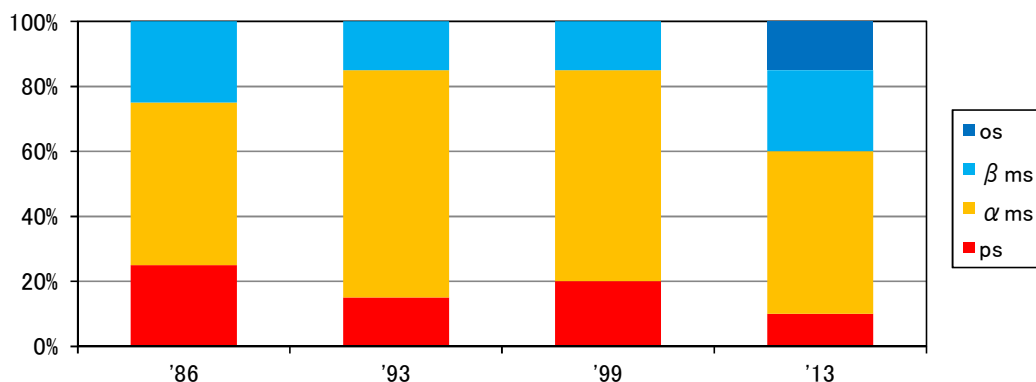
今回の調査で新たに生息を確認した底生動物は 67 種で、トンボ目やカメムシ目及びハエ目などの種数が増加した。このうち新たに確認した外来種はアメリカナミウズムシ、アメリカツノウズムシ、ハブタエモノアラガイ、インドヒラマキガイ、コウロエンカワヒバリガイ、イガイダマシ、アメリカフジツボ、フロリダマミズヨコエビ及びアメリカザリガニの 9 種であった。



【図 底生動物の生息確認種数の経年推移】

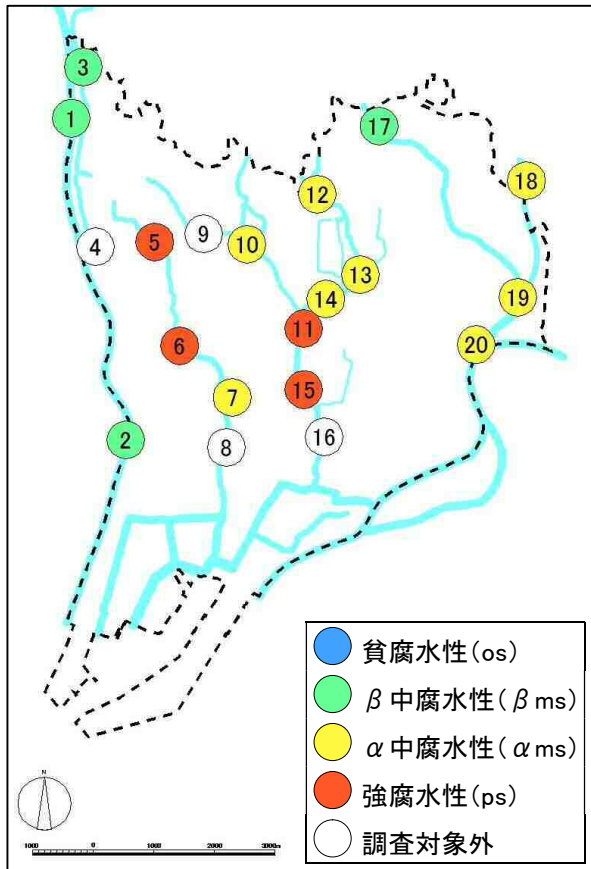
## ウ 水質の経年変化

平成 11 年度（1999 年度）に行われた調査と比較すると、水質が向上したのが 8 地点、悪化したのは 1 地点であった。 $\alpha$ 中腐水性と（ $\alpha$ ms）と強腐水性（ps）の地点数が減少し、貧腐水性（os）と $\beta$ 中腐水性の地点が増加したことから、平成11年度（1999年度）に比べ水質は改善したと考えられる。依然として $\alpha$ 中腐水性の地点が多く、全体として水質の汚濁は進んだ状態であるが、今回の調査で初めて貧腐水性（os）の判定が出ている。

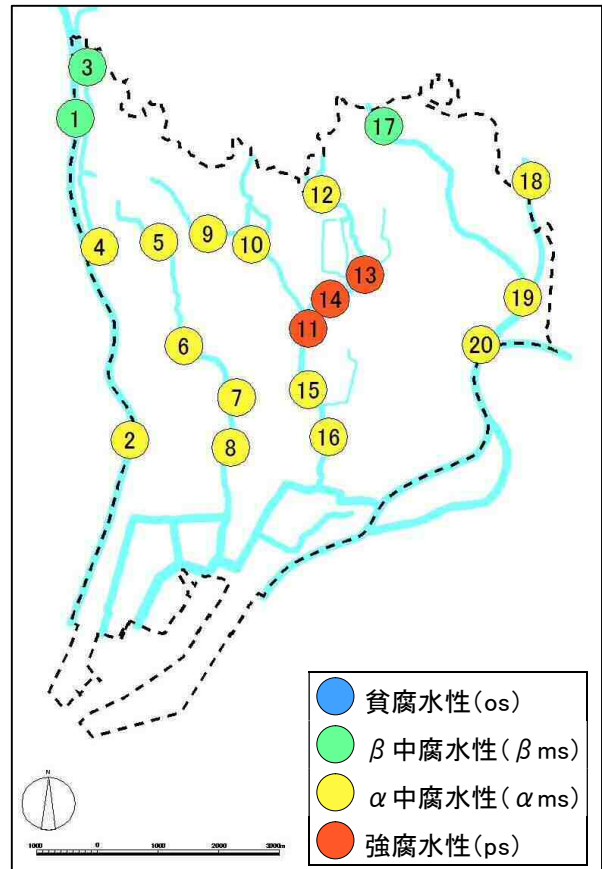


【図 調査地点数に占める各水質階級割合の経年推移】

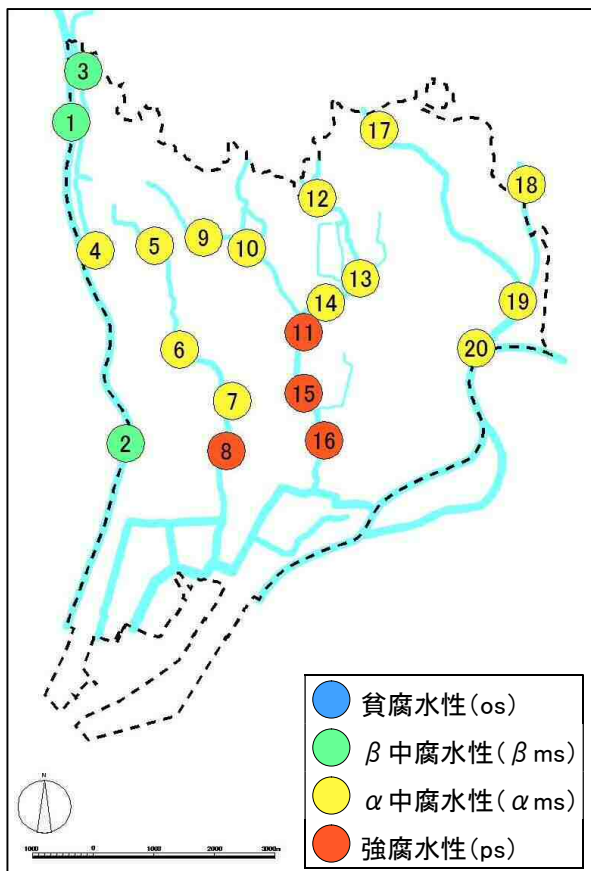




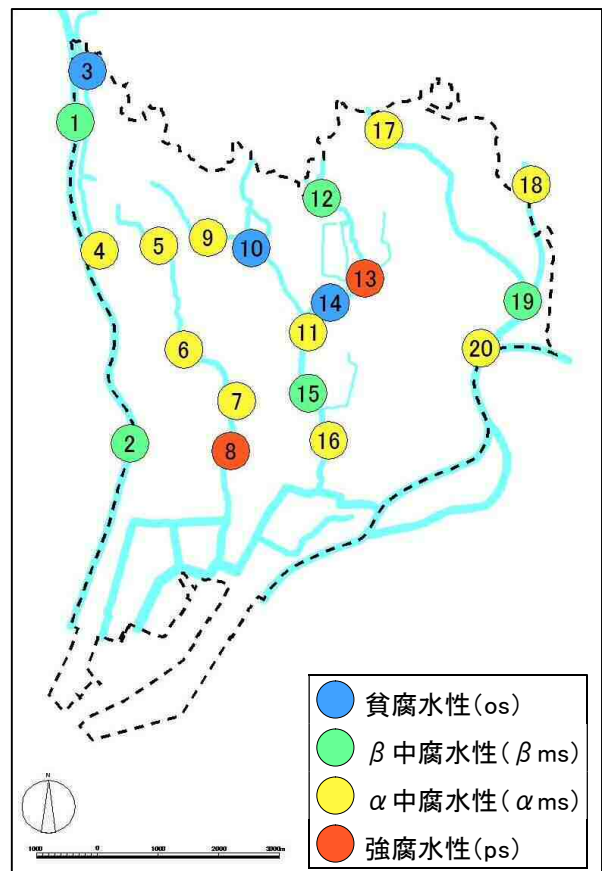
a. 昭和 61 (1986) 年度



b. 平成 5 (1993) 年度



c. 平成 11 (1999) 年度



d. 平成 25 (2013) 年度

【図 尼崎市の河川・水路の水質判定結果の経年推移】