

した。

### 実験方法

河川水でのオオミジンコの遊泳阻害試験（河川水の採取地点を Fig. 1 に、また調査した河川の概況を Table 1 に示した。<sup>16), 42, 43</sup> なお秋川、程久保川と残堀川は多摩川の支川、成木川は荒川の支川、柳瀬川は新河岸川の支川、大場川は中川の支川、毛長川は綾瀬川の支川である。1994年5~7月にこれらの河川で採水し、また中川の定点（埼玉県吉川市）で1994年4月から1995年4月まで1年間にわたって採水した。この河川水をポリビンに入れて-18°Cで凍結保存し、試験の直前に解冻して採水とした。

試験には *D. magna* (クローンA) を用いた。オオミジンコは炭塩素水道水（平均水質：硬度=70 mg/l (CaCO<sub>3</sub>として)、pH=6.9) または市販のミネラルウォーター（株）菊水（秩父わか清水、平均水質：硬度=70 mg/l, pH=7.6, 塩化物イオン=4 mg/l) を用いて、*Chlorella* sp. (クロレラ工業株) または実験室で培

養した *Selenastrum capricornutum* を餌として水温20~21°Cで飼育した。

遊泳阻害試験は JIS K0229「化学物質などによるミジンコ類の遊泳阻害試験方法」に準拠して行った。河川水約20 mlの中に産出後24時間以内の幼体5頭を入れたものを4運つくて試験し、48時間後に20頭中何頭が遊泳阻害を受けたかの比率(%)で遊泳阻害を示した。遊泳阻害の判定については、容器を穏やかにかき混ぜた後、たとえ15秒間の観察期間中に触角を動かしたり少々ほうことができて、遊泳しないものを遊泳阻害とした。試験中、水は交換せず、また給餌はしなかった。pH 7.0~8.0（この範囲に入らない採水についてはpHを調整した）、水温20~21°C、照度1,000~2,000ルクス（16時間明-8時間暗）、溶存酸素7 mg/l以上とした。また対照水には上記のミネラルウォーターを用いた。この試験条件はオオミジンコにとって良好であり、14の対照試験において遊泳阻害は280頭中の1頭のみ認められただけである。

河川水中の農薬の分析 1994年6月に河川水をガラ

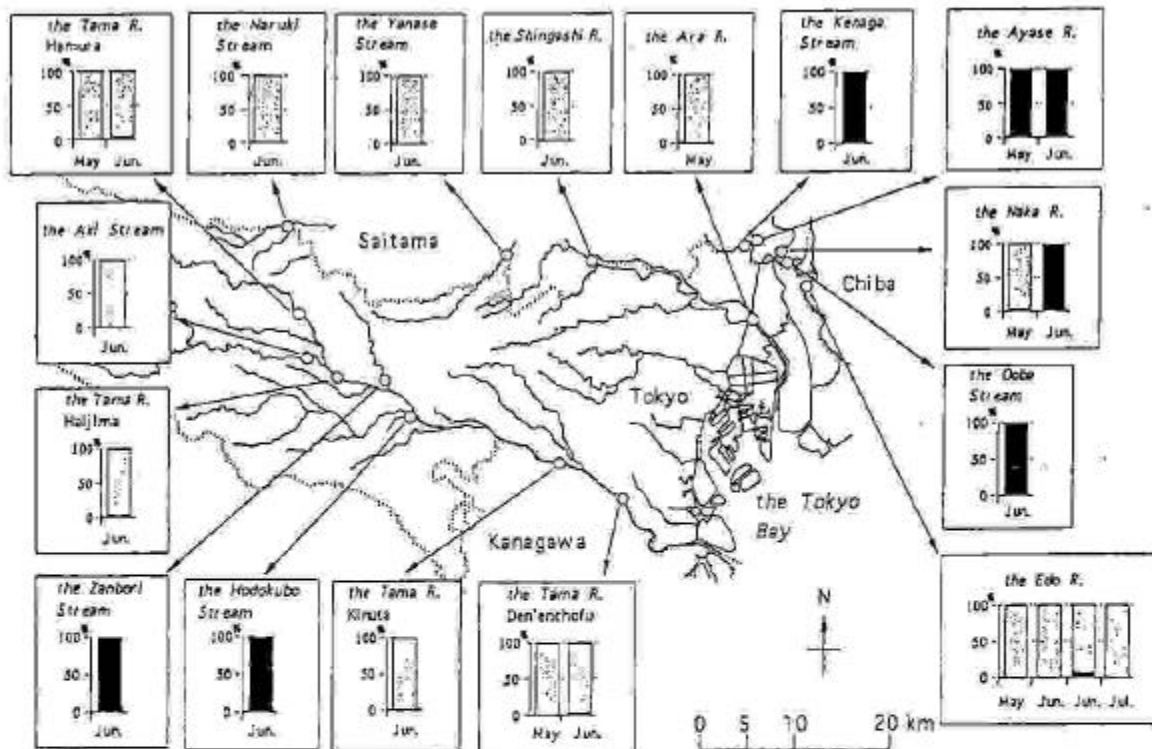


Fig. 1. Location of sampling sites of river water and results on the inhibition of mobility of *D. magna*.

- inhibited
- not inhibited

\*1 東京都環境保全局：平成6年度公営用水域の水質測定結果（総括編）、1996、pp. 362-363.

\*2 東京都環境局資料