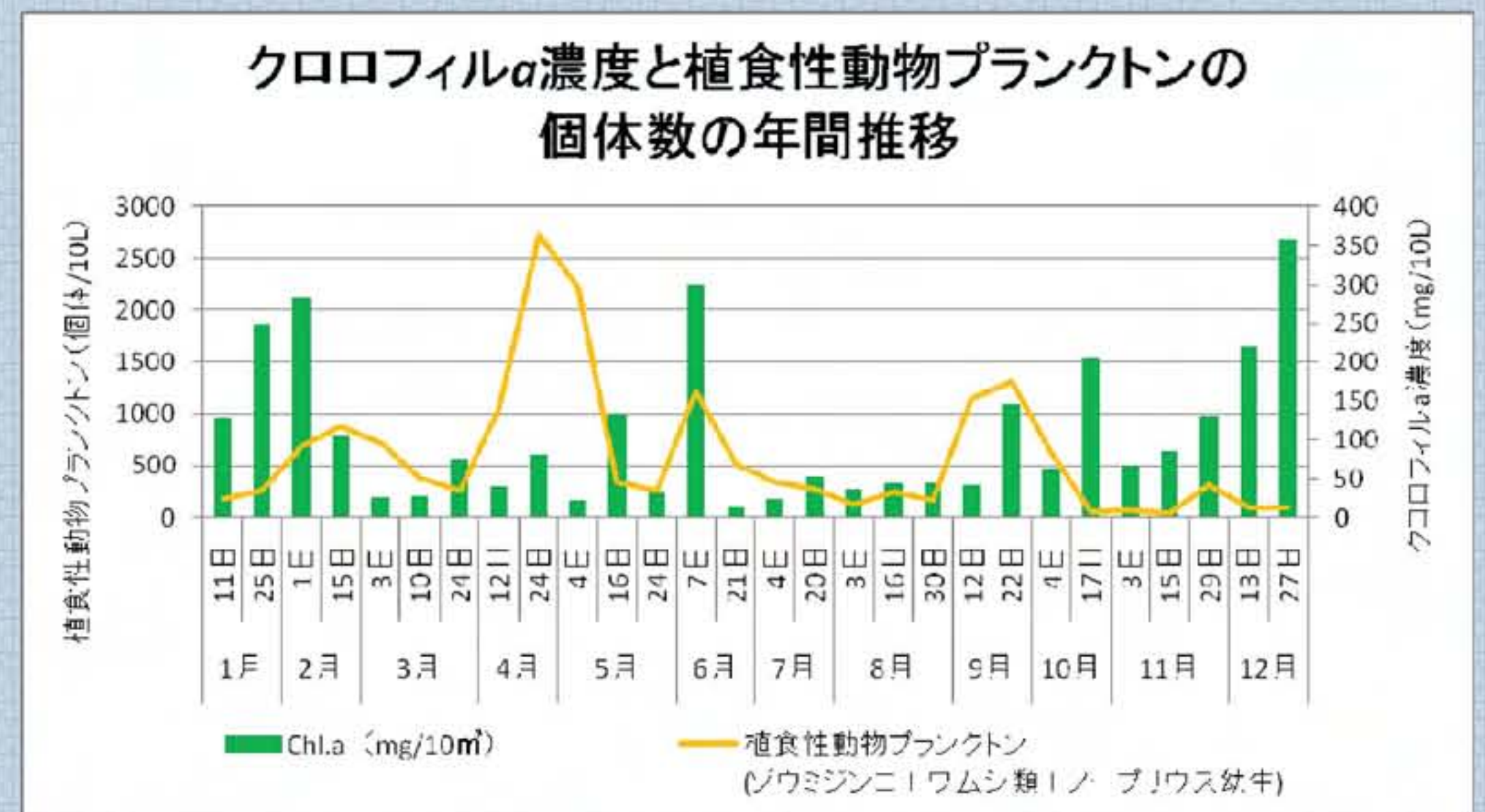
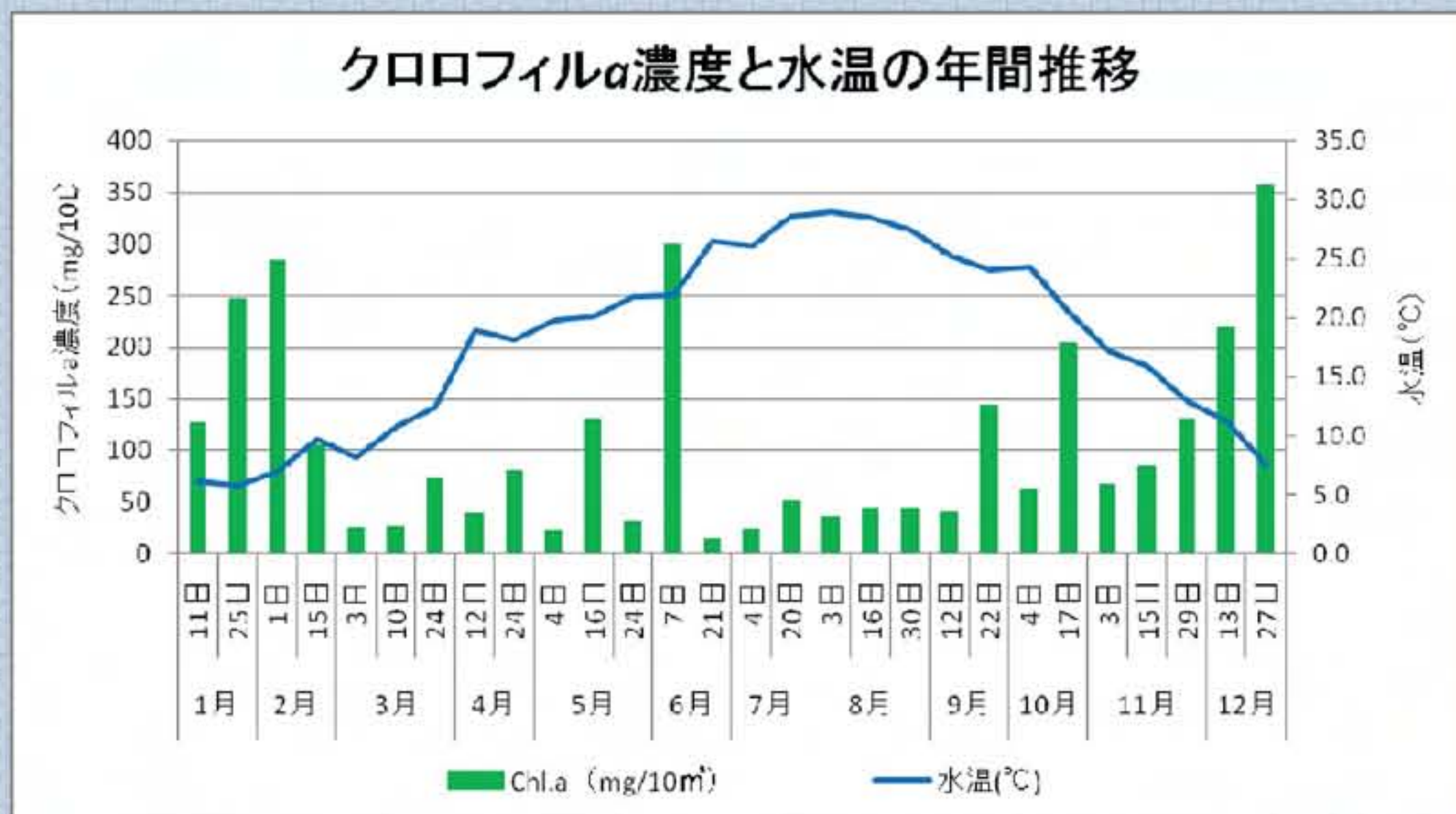


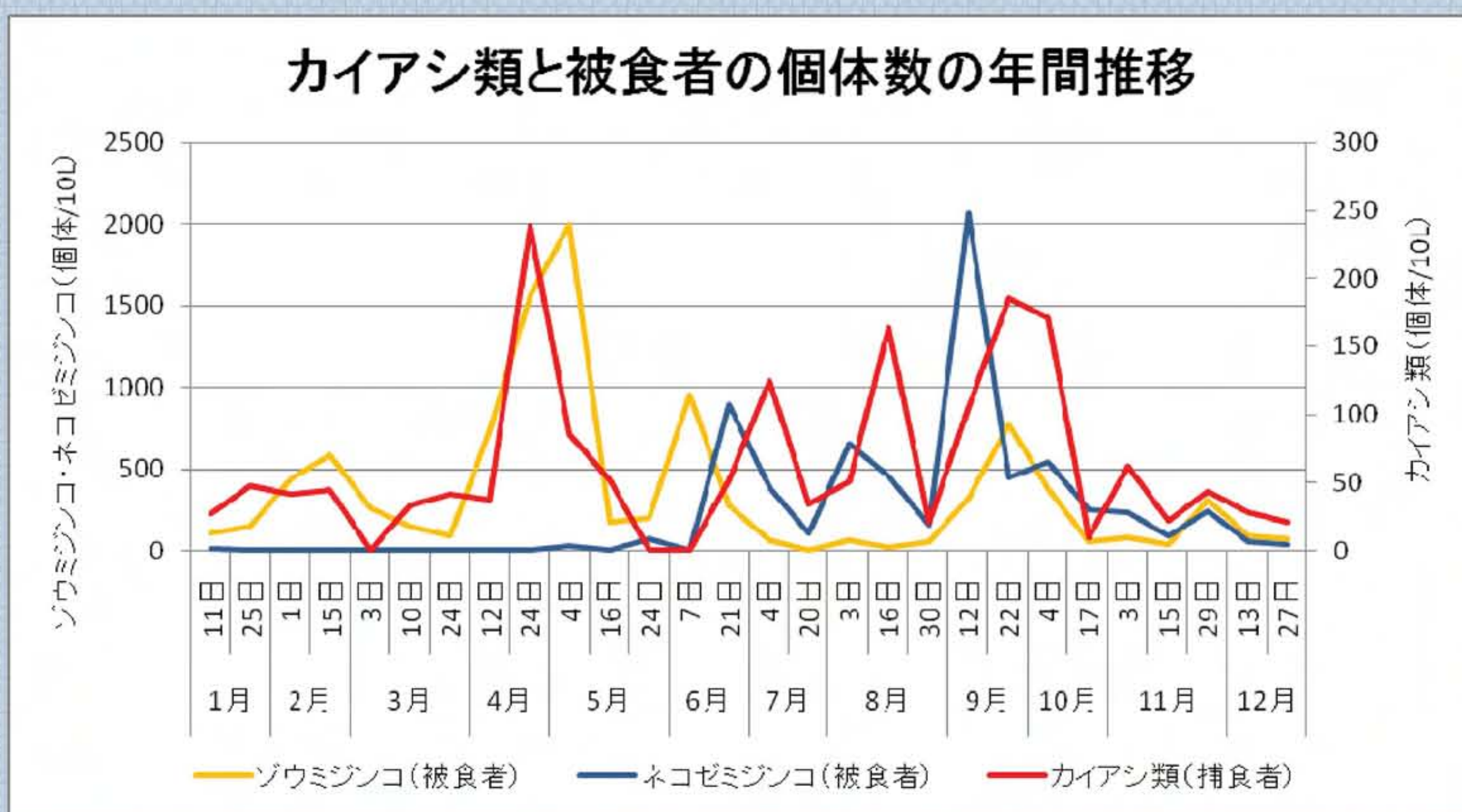
濠の中での食物連鎖

～食う－食われるの関係～

プランクトン間の「捕食－被食関係」が、プランクトンの個体群密度に影響を与えるのではないかと考え、「捕食－被食関係」にあるプランクトンの個体群密度を比較した。



- 冬は水温が低いために植食性動物プランクトンの活動が抑制されるので、クロロフィル a 濃度が高い。6月にクロロフィル a 濃度が高くなっているのは、梅雨のために雨水が流入し、底層に沈殿していた栄養塩が巻き上がり、栄養を得た表層の植物プランクトンが増加したからだと考えられる。
- 水温が上がってきた4月頃に、植食性動物プランクトンの個体数が耐久卵等の孵化により増加したと考えられる。
- 水は冷却されると比重が重くなり、下層に沈む傾向がある。夏期は表層の水が温められるため、表層の水が沈みにくいので、底層の水と混ざりにくい。そのため底層の栄養塩が表層に供給されず、植物プランクトンは増加できなかつたと考えられる。



- 4月から5月にかけて、ゾウミジンコ・カイアシ類の個体数が急増したのち、減少に転じている。この時期はブルーギルの孵化と時期が重なっているため、ブルーギル稚魚からの捕食圧が高まり減少したと考えられる。
- 夏期、ゾウミジンコの個体数が少ない。水温が高くなるとゾウミジンコの成長が抑制されることが原因

と考えられる。一方、ネコゼミジンコの個体数が増加している。そのネコゼミジンコを餌としてカイアシ類の個体数も増加している。

- 一般に、魚類は溶存酸素量が 3mg/L 以下になると生存できなくなる。8月に入って水深 50cm での溶存酸素量が 1.53 (mg/L) という低酸素状態になり、ブルーギルなどの魚による捕食圧が減少したことにより、9月に動物プランクトンが増加したと考えられる。

参考文献

一瀬諭・若林徹哉.やさしい日本のプランクトン（図解ハンドブック）改訂版。

花里孝幸.ミジンコ－その生態と湖沼環境問題.第2刷.名古屋大学出版会.1998.230p