

## 【発表7】 ケイソウとケイ酸濃度との関係について

広島県立広島国泰寺高校 2年 藤原遙海 加納幸音 尾花彩乃

私たちは赤潮プランクトンが大量発生し、観光業や海面養殖業に甚大な影響を与えていることを知った。その後、実際に赤潮を見てショックを受けたため、赤潮の原因となるプランクトンに関する研究を行うことにした。

先行研究より、赤潮の原因となるプランクトンを含むケイソウの増殖には、ケイ酸が関係していることを知った。そのため、ケイ酸濃度を変えることによって、ツノケイソウの一種 *Chaetoceros lorenzianus Grunow* (以下キートセロス) の増殖スピード、個体数に差があるのかを明らかにし、ケイ酸濃度によるプランクトンの増殖数の変化をもとに、ケイソウの増殖を予測できるようにすることを目的として研究を始めた。

ケイ酸濃度を変えた培地を用意し、完全培養していたキートセロスをそれぞれ一定量入れ、一定時間培養した。その後、増殖したキートセロスを血球計算盤で測定すると、ケイ酸濃度を飽和させたものと、ケイ酸濃度が  $1/2$  の培地では、個体数の変化があまり見られなかった。同時に降水の前後で河川、港の水を採取しデジタルチェッカーでケイ酸濃度を測定した。猿猴川は降水後の方がケイ酸濃度が高くなり、猿猴川以外の河川、港では降水前の方がケイ酸濃度が高くなった。