

# Daily review report

1. 논문제목: Phosphorus and nitrogen limitation of phytoplankton growth in eutrophic Lake Inba, Japan

저널: Limnology

저자: Maiko Kagami, Yutaka Hirose, Hisako Ogura

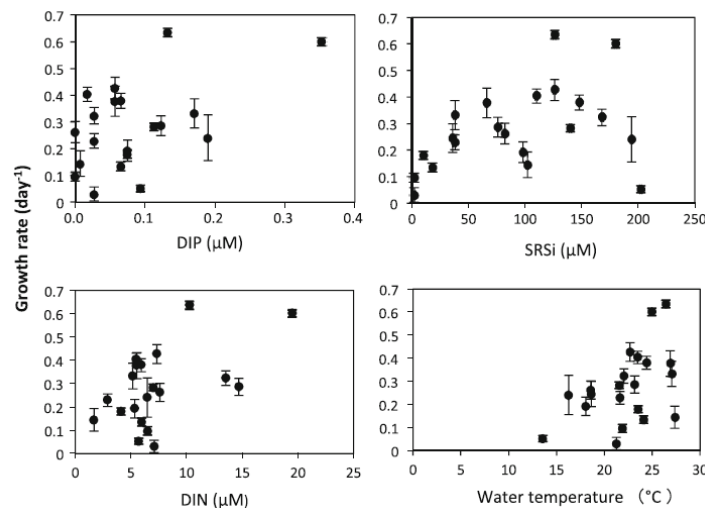
## 2. 주저자 배경

주저자 Maiko Kagami 는 일본 Toho University 에서 부교수로 근무하고 있다.

## 3. 논문 요약

이 연구는 호소에서 가장 큰 문제인 부영양화에 의한 조류성장의 영향인자를 실험을 통하여 분석한 연구이다. 연구대상지역은 일본의 Inba호수로 일본내에서도 가장 부영양화가 심각한 호수이다. 이 연구에서는 조류성장의 영향인자들 중 질소와 인을 대상으로 제한인자가 무엇인지 분석하였다. 샘플분석결과 주로 인농도 변화에 의한 조류의 성장이 봄부터 가을까지 두드러지게 나타났으며, 그외 여름기간 일시적으로 질소농도 변화에 의해 조류의 성장이 감지되었다. 8월 태풍의 영향으로 호소로 유입되는 질소의 인의 농도가 증가한 후 조류 성장 또한 증가하였다. 최종적으로 본 호소에서의 조류컨트롤을 위해서는 질소와 인의 유입부하를 동시에 제어하는 것이 필요한 것으로 나타났다.

Fig. 4 Relationships of the growth rate in the control treatment ( $\mu_{\text{control}}$ ) with ambient DIP, DIN, and SRSi concentrations and water temperature during the study period (May–November) in 2009. Error bars represent the SD of the triplicate samples



#### 4. 논문의 독창성

이 논문은 영양물질의 증가에 따른 조류성장의 영향관계를 해석하였다.

#### 5. 논문의 적용 가능성

본 연구에서 제시된 조류성장에 제한인자로 작용한 질소와 인의 해석은 현재 진행중인 민감도 분석 연구결과와 비교/대조의 연구로 적용될 수 있다.

#### 6. 요약자 E-mail: yepark@gist.ac.kr