

## Notice on plankton seminar

#07025

10:30-12:30, 19 Nov. (Mon.), 2007 at Room #W-103

\*\*\*\*\*

### 北海道南方 PH 線上における春季植物プランクトン群集構造の解析(仮題) (卒業論文中間発表)

北太平洋では 10 年スケールの気候変動に対応して、プランクトン群集にもレジームシフトがあることが近年明らかにされつつある。日本近海の長期にわたるプランクトン試料は、東北沖から親潮域のオダテプロジェクトや日本海における気象庁 PM ライン等があるが、その多くは動物プランクトン群集に関する解析であった。そのため、これまでの研究では気候変動と低次生態系のエネルギーの始点である植物プランクトン群集のレジームシフトの関係を明らかにするには不十分であった。本研究は気象庁函館海洋気象台によって津軽海峡東方 PH 線上において採集された海表面植物プランクトン試料を 1990 - 2006 年にわたって解析を行い、気候変動が海洋植物プランクトン群集に与える影響について評価することを目的としている。中間発表では函館海洋気象台よりデータ提供を受けた 2004 - 2006 年の珪藻類群集について解析を行い、その結果について報告する。

試料は函館海洋気象台により 1972 年春季以降季節毎 (1 月、4 月、10 月、12 月) に、41°30'N 線の 142°E - 147°E 間の経度 1°毎の 6 定点 (PH 線) において採集された。植物プランクトン試料は海表面水 500 ml を採水し、1%ホルマリンで固定した。試料は濃縮後、倒立顕微鏡下にて計数を行った。解析は試料中で未査定のものを除いて、全体の 10%以上を占める種を選び、計数データの類似度マトリックスを作成し、クラスター解析にかけた。また one-way ANOVA と Fisher's PLSD によって各クラスターを特徴づける種を解析した。

調査期間を通して、珪藻類の組成はグループ A - E の 5 つに分けられた。グループ A は *Chaetoceros* spp. と *Nitzschia* spp.、グループ B は *Thalassiosira* spp.、グループ C は *Fragilaria* spp. と *Thalassiosira nordenskioldii*、グループ D は *Coscinodiscus* spp. と *Thalassionema nitzschioides*、グループ E は *Thalassiosira decipiens* が多いことによって特徴づけられていた。各グループの時空間分布をみると、グループ A は最も沿岸の PH1 に多いことから、沿岸で多くみられるグループと考えられた。また 1 月と 4 月には各々グループ B と D が多くみられ、季節による影響も大きいことがわかった。

今後は 1990 - 2006 年に採集された試料のうち 4 月の PH1 (沿岸)、PH6 (外洋) における珪藻類と渦鞭毛藻類を計数し、解析する予定である。

石黒 公章