サイズ分画のろ過の方法について（山口寿史氏：JAXA（元石坂研の情報参考））

2013年7月

物質循環研究室（文責：野崎）

3つのファンネルを連結させてマニホールドにつないでいる場合の例　（石坂研の場合、植物プランクトンの分画に利用しており、picoplankton (0.7μm - 1.0μm) 、nano- (1.0μm - 3.0μm)、

micro- (> 3.0μm)という定義に分けて、GF/F(0.7μm)、Nucleporeの1.0μm, 3.0μmを利用して濾過をしている。だが実際には、picoplanktonは0.2-2.0μm、nanoplanktonは2-20μm、くらいの分画か？）

１）濾紙をセットするときは、3つのファンネルのサイドにある圧を抜く箇所の栓を抜いてセットします。（栓をしたままにしてフィルターをセットすると陰圧がかかってめくれてしまいます。）

２）フィルターのセットが終わったら、サンプル水を流します。このときアスピレータからの圧はまだかけないようにします。（ファンネルのセットに慣れていないのであれば、サンプル水を流す前にろ過海水を流して水漏れがないか確認すると確実です。）

３）ろ過が進み、上から2番目のファンネルに3/4位ろ液が溜まったら、圧を抜く箇所に栓をします。すると、陰圧がかかり1番上と2番目のろ過の速度が同じになります。

４）その後、上から3番目のファンネルにろ液が150ml位溜まったら、3番目のファンネルの圧を抜く箇所にも栓をします。

５）すべてのファンネルからのろ過速度が同じになったのを確認し、アスピレータからの圧をかけます。

６）ろ過はどんどん進み、上から順に濾紙を回収していきます。