

東海砷藻華與砷物種消常機制研究

蔡孟晉

國立台灣海洋大學生物科技研究所

摘 要

東海在夏天中是個初級生產力高的海域，表水層中(深度 2m)，由於生物活性作用導致有機砷(單甲基砷與雙甲基砷)大量產生，並發現有機砷與葉綠素甲有非常高的正相關，OR1 756 航次(2005 /06 /9~2005/06/17)的研究中發現砷有機砷大多發生在大陸沿岸地區。OR2 1360 航次(2006/06/23~2006/07/01)分別是在表水層(2 m) 、DCM 探測葉綠素甲最高的深度(10 m~25 m)及在 DCM 深度下 20 m 的深度，進行砷物種分佈調查。

有機砷大多集中於東經 122.8°緯度 31.5°到東經 126.8°緯度 30.30°，與 OR1 756 航次的分佈情形呈現極大的差異。造成的原因可能一方面環境氣候的變遷另一方面是人為的因素。但在 OR2 1360 航次發現有機砷在 DCM 比表水層的有機砷濃度高，可是到了 DCM 深度下 20 m 的深度時有機砷的濃度反而最低，證明水體中砷物種的轉化確實是由浮游植物所控制。