

II. 水質

5. メタン ※現在は測定していません。

(記：野尻 幸宏)

1. サンプルングおよび前処理

採水点は、当初測点 1, 3, 7, 9, 12 であり、それぞれ表層から深層まで 1, 3, 2, 3, 2 層であった。その後、より詳細な分布を求めるために測点 4 と 8 の表層を採水点に加えた（ここで表層というのは、約 50cm 層を意味する）。水中溶存メタンのための採水は、主として 1.7L から 10L のサイズの Go-Flo 採水器(General Oceanic Co., Florida, USA)を用いた。これは、密閉性がよく溶存ガスをとどめるタイプの採水器を用いなくてはならないからである。採水瓶は 50mL のガラス血清瓶であり、塩化水銀を水銀として 100mg L⁻¹ となるように加え、瓶内に空隙を残さないように注射針から空気泡を押し出して、ゴム栓とアルミシールをした。試料は 5 度以下の保存温度で 1 ヶ月以上の比較的長期の保存ができる。通常、採取日から 2 日以内にその分析を終わらせた。

2. 分析方法

メタン測定の装置は文献に示されている(中村他, 1994)。メタンの自動パージトラップ装置と FID を検出器とするガスクロマトグラフを組み合わせた自動装置で、ガラス血清瓶から 10mL の測定に約 35 分を要した。典型的な湖水濃度である 100nM ではその繰り返し精度は 1%以内である。

【引用文献】

中村岳史、野尻幸宏、大槻晃、橋本伸哉 (1994) 東京湾海水中のメタン濃度とその変動、地球化学, 28, 47-57.