

大阪湾奥部の二酸化炭素の挙動 Carbon dioxide dynamics in coastal regions of Osaka Bay

藤井 智康^{1*}, 藤原建紀², 駒井幸雄³

FUJII, Tomoyasu^{1*}, FUJIWARA Tateki², KOMAI Yukio³

¹ 奈良教育大学 教育学部, ² 京都大学大学院 農学研究科, ³ 大阪工業大学 工学部

¹Nara University of Education, ²Kyoto University, ³Osaka Institute of Technology

これまでの我々の研究より, 底層の酸素消費とCO₂生成は連動しており, 貧酸素・無酸素水塊中にはCO₂が高濃度で蓄積されており, 海水のpHが低下し, 海洋の酸性化が起きていることを示した. また, 風による吹送にともない躍層面が昇降を繰り返し, 底層に形成された貧酸素で二酸化炭素分圧(pCO₂)の高い水塊が動き, ときには水面まで湧昇することも観測された. これらのことから, 貧酸素化が問題となる沿岸海域のCO₂の吸収・放出は短期的に変動していることが推察される. 本研究では, 外海に比べて, 光合成・有機物分解速度が大きく, 短期的変動が大きい沿岸海域において, CO₂系の測定手法の開発と, 貧酸素水塊の発生・消滅に連動して変動するpCO₂の変動特性の解明を行った.