

北海道・忍路湾における pH の日周変動 — 海洋酸性化が沿岸生態系に及ぼす影響
評価・予測に必要なデータ取得 —
Diurnal variation of pH in Oshoro Bay, Hokkaido: A monitoring study assessing and
projecting impacts of ocean acidification

高尾 信太郎¹; 藤井 賢彦^{1*}
TAKAO, Shintaro¹; FUJII, Masahiko^{1*}

¹ 北海道大学大学院地球環境科学研究院

¹ Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido University

沿岸生物種は、外洋生物種が 2100 年までに経験するような低 pH (<7.9) 環境下に現在も曝されている。このような環境下に生息する沿岸生物種に対する海洋酸性化の影響を正しく評価するためには、pH をはじめとする環境パラメータのモニタリング観測が必要不可欠である。本研究では熱帯・亜熱帯域に比べて知見の少ない亜寒帯域における pH の日周変動を調査するため、北海道・忍路湾において 2013 年から 2014 年までの不定期モニタリングを実施した。pH 計の測定値は平均で 8.02、最大で 8.47、最小で 7.33 まで変動していた。pH の日周変動幅は季節によって異なっていたが、全ての期間において、日中の pH 上昇と夜間の pH 低下が確認された。一部の例を除き、pH の変動と水温および塩分に有意な関係性が見られなかったことから、その変動には固着生物群による光合成や呼吸活動の関与が示唆された。

キーワード: 亜寒帯, 海洋酸性化, 沿岸生態系, 日周変動

Keywords: subarctic region, ocean acidification, coastal ecosystem, diurnal variation