

海底湧水が動物生産に与える影響：魚類群集構造に注目して Effects of submarine groundwater discharge on coastal fishery production: emphasizing on fish community

小路 淳^{1*}; 杉本 亮²; 本田 尚美³; 富永 修²; 小林 志保⁴; 山田 誠³; 谷口 真人³
SHOJI, Jun^{1*}; SUGIMOTO, Ryo²; HONDA, Hisami³; TOMINAGA, Osamu²; KOBAYASHI, Shiho⁴;
YAMADA, Makoto³; TANIGUCHI, Makoto³

¹ 広島大学, ² 福井県立大学, ³ 総合地球環境学研究所, ⁴ 京都大学
¹Hiroshima University, ²Fukui Prefectural University, ³RIHN, ⁴Kyoto University

陸水流入が沿岸域の生物生産を高めると認識されている。これまでの研究は、陸水のうち河川水を対象としたものがほとんどであり、海底湧水を対象とした事例は少ない。本発表では、国内の4サイトにおいて実施している調査をもとに、沿岸域における魚類を中心とした動物群集に与える海底湧水の影響評価を試みる。

2014年3月～7月に岩手県釜石市および大槌町、山形県遊佐町、福井県小浜市、広島県竹原市、大分県別府市において野外調査を実施した。各サイトに設けた2～7カ所の定点で水温・塩分観測、魚類および餌料生物（表在性生物、埋在性生物）の採集、水中カメラによる撮影を実施した。サイト内において物理環境と生物の分布の対応関係を解析した。

海底湧水の多寡の指標となるラドン濃度や塩分と、魚類あるいはそれらの餌料生物の分布密度や出現頻度の間に対応関係が認められた。海底湧水が生物の空間分布に影響を及ぼしていることが示唆された。今後は、さらに細かい時間および空間スケールで環境・生物の動態解析が可能な調査方法を考案しフィールドに応用する予定である。

キーワード: 沿岸域, 水-食料連環, 水産資源, 生物多様性, 海底湧水, 生物生産

Keywords: coast, water-food NEXUS, Fishery resources, biodiversity, submarine ground water, biological production