

島根原子力発電所周辺漁業影響調査 - II

岩ノリ付着板生育試験及び品質分析

服部守男

1. 目的

島根県東部の島根半島は昔から岩ノリ漁場にめぐまれた地域である。天然岩盤にセメント張りを
行い、冬季に着生せる岩ノリを摘採して、漁閑期の漁家の収入となっている。

島根原発の排水口周辺地域も、排水口のすぐ近傍にノリ場が見受けられる。温排水の拡散範囲の
御津地区内にももとより数ヶ所の優良なノリ場がある。本年度は調査ノリ場にコンクリート粗面の
ノリ付着板を漁場に固定する方法にて定量的標本採取を可能として、排水口からの調査点の遠隔度
によるノリ生育の生物学的差異を調べる一環として調査を行った。

環境・生物学的関係は水試鹿島浅海分場が行い、成分品質関係は島根水試本場の利用調査科に依
頼し当科が分析を実施した。

2. 調査期間

昭和53年12月18日～昭和54年5月9日を主調査期間とし、その前後における観察も実施した。この
期間中の2月8日に発電所の定期検査のため温排水は停止したので、その後環境水は自然水温にな
っている。

3. 調査地点及び方法

排水口近辺から遠方1kmまでの間に6地点設定し、30cm×60cmの矩形板を岩盤に固定し、標本採
取区分として付着板を四区画に分割し、約二週間毎に輪番採取方法とした。そして被覆率、種類、
近辺天然岩盤、周辺セメント張りのノリ生育状況及び気象、海象、波かぶり状況の観察、写真撮影
を行い、生育重量(生重量)を計測した。また乾式腊葉標本にて一部保存を図った。

4. 調査結果

漁業生産の漁期、準漁業生産の漁期及び生物学的漁期はそれぞれ異っている。調査当日の天気、
岩ノリの付着板被覆率、種類、外観の品質、日照、波かぶり状況、付着板近辺漁場のノリ生育状況
等に関しては、各定点によってそれぞれ特徴が見出される。種の変遷では当初はウップルイ、後半
はマルバになり、また各定点の環境立地の特性によって、波かぶりの程度は海況により違っている。

周辺ノリ場との生育比較では、ほぼ同じ場合と異なっている場合が見られる。各定点の排水口か
らの遠隔の程度と生育量との間には明瞭な正の相関性は全く見られない。累積生育量においても、

ノリ漁期間でも同様である。各定点毎の生育量の変化については、時期により生育量のモードは違っている。出現の形態も異り、一般的ノリ漁期が終った後再生育の見られる場合もある。採取標本の葉形については、ウップルイ期は細長型がやや巾広型に移行し、マルバ期では次第に小型になっている。

5. ま と め

単年度における岩ノリの「場と生長・品質」についての概要は上述のとおりであった。今後連続的環境要因の資料が得られれば、環境係数的指標値との関連性で一層明確になって来ると考える。

本年度は暖冬の年であり、その年には一般的に岩ノリの生育は悪い全体的にも不調であった。特に気象・海象要因のノリ生育への関与については、次年度以降との比較で面白い結果が期待される。

ノリ場が排水口に近い程、生育が減少すると考えられる温排水の影響を想定する場合の一般的パターンは今回の調査では見られない。排水口に近い場所でのノリの生育が予想したより良好であった理由としては、その場におけるノリ葉体の温排水との接触時間、波の打上げ状態、水平渦動、鉛直渦動、潜熱等によると考えられる。

{ 島根原子力発電所周辺漁業影響調査研究報告書（岩ノリ付着板生育試験及び品質分析）
昭和54年6月発刊に詳細報告 }