

島根原子力発電所周辺漁業影響調査 - I

大型定置網漁獲量の変動解析

服部 守男

1. 目 的

島根原子力発電所は、昭和49年3月29日から稼働している。この発電所付近の大型定置網は排水方向に、排水口から約2.3 Km離れた場所に御津の定置網が設置されている。島根県では島根原子力発電所周辺環境放射能等測定技術会が、温排水の拡散調査を稼働前・稼働後ともに実施している。その結果は毎年各四・半期毎に公表しており、これによれば御津定置付近の観測点では、ほとんど温排水の影響は認められていない。

しかし排水口から比較的近傍の定置網として、原発の稼働前・後で漁獲量がどのように変化しているか、社会産業的に影響があるのか、否かについて関心がある。稼働後3ヶ年目の現況として、昭和42年度から昭和51年度までの間の大型定置網の漁獲量について、その変動性の検討を行った。

2. 方 法

漁獲量の資料は御津漁協及び島根統計情報事務所にて得たものである。試料の分析は、御津の漁獲量の実態、漁獲組成、漁獲変動、御津と出雲海区の両者の魚類漁獲量の変動性、相関、主要魚種の変動性の程度、相関分析等、推測統計学的方法、並びに新しい方法として漁獲配分率比による影響度の判別を試みた。

3. 結 果 と 考 察

(I) 御津の総漁獲量

主要魚種の出現優占順位は年50 t以上のものは、ぶり類、いわし類、とびうおの3種であった。また、10~50 tのものは出現度数の多い順に、とびうお、ぶり類、まあじ、ばしょりかじき、さば、めじ、たい類、そうだかつお、するめいかの9種であった。漁獲量の経年変化で原発稼働前・後の年で見かけ上変化があると感じられるのは、いわし類、めじ、するめいかで特に、いわし類は顕著に出ている。この、いわし類の漁獲変動の特性は定置網の袋網部の操作によるものである。

(II) 出雲海区と御津の総漁獲量について

昭和42年度から51年度までの10年の期間中の年漁獲量で出雲地区の最高・最低値、また御津の最高・最低値は何れも自然水温期の稼働前であって、稼働後では両者とも過去の変動の範囲内にあり、稼働後特別に漁獲量の増減は見られない。

(Ⅲ) 出雲海区と御津の主要魚種別漁獲量について

ぶり類は相関性が非常に高い魚種のひとつで、稼働前の46年度から凋落傾向が始まり、相対漁獲量に好転の兆が見えないのは芳ばしくない。しかし特に稼働後急に悪くはない。

とびうおは稼働前の44年度から急に悪くなり、そのままその状態がほぼ横ばいに続いて来たが、稼働後の50年度から相対漁獲量は好転している。

まあじは稼働前から非常に変動が大きく、出雲海区と御津の漁獲量の相関性の低い魚種である。その理由については未知である。稼働当年は極端に悪かったが、翌年、翌々年には直ちに良くなっている。

ばしょうかじきは稼働前の48年度から46年度までは良好であったが、47年度から低下した状態が稼働後も引き続き、ほぼ横ばいになっている。稼働後急に悪くはない。

たい類は、ぶり類のように相関性が非常に高く、変動の大きさは一番小さいが、稼働前から、良・不良が激しく変わる魚種である。稼働当年は良かったが、翌年、翌々年は芳ばしくない。しかしその変動性からみて稼働後特に悪くなったとは言われない。

結 論

ぶり類、たい類、の二種については漁稼変動による温排水の影響判断基準により、温排水の影響は認められない。その他の、とびうお、まあじ、ばしょうかじき、については影響の判断基準の適用の精度上の問題におお検討の余地があって、特に影響があったとは考えられないが影響の有無については断言出来ない。

{ 島根原子力発電所周辺漁業影響調査研究報告書(大型定置網漁獲量の変動解析) }
昭和58年6月発刊に詳細報告