

茨城県沿岸域におけるスズキ放流魚の移動回遊

○小松 伸行(霞ヶ浦環境科学セ)・星野 尚重(茨城水試)・山崎 幸夫(茨城栽培セ)

キーワード：スズキ・標識放流・移動回遊

【目的】

スズキは茨城県沿岸漁業の重要魚種であり、栽培漁業対象魚種として放流効果の算定や回収率の向上を図るための調査研究が行われている。スズキ放流事業の評価・管理を適正に行う上で放流魚の移動回遊を把握することは最も重要な課題であるが、海域における放流魚の動態は十分に解明されていない。そこで本研究では、涸沼・那珂川および利根川に標識放流したスズキの追跡調査結果から、本県の河口・汽水域から降海した後のスズキ放流魚の移動回遊について検討した。

【方法】

2002年に放流に供したスズキ稚魚には全てALC(アリザリンコンプレクソン)により、涸沼および那珂川放流魚は1重、利根川放流魚は2重の標識を施した。内水面におけるスズキの採集は、漁業者の設置する小型定置網に入網したものを回収して行った。海面においては、県内各地区の市場から小型底曳網(5t以上)、船曳網により漁獲された小型魚を買い上げた。採集したサンプルは、魚体測定と鱗による年齢査定を行った後、耳石を摘出して蛍光顕微鏡下で標識を確認した。また、涸沼・那珂川の河口に近接する那珂湊・大洗の2地区において2003年までに実施した市場調査結果から、1995～1999年放流群の標識魚混獲率を集計・整理した。

【結果および考察】

0才魚降海前の涸沼、降海直後の大洗地先及び1・2才魚となって索餌回遊してきた時の涸沼における放流魚混獲率をみると、1才魚以降利根川放流魚が少しずつ混ざるものの(1才魚0.4%、2才魚4.2%)、ほとんどが涸沼・那珂川放流魚であった(混獲率23.5～32.4%)。また、降海から約1.5年後に利根川河口に近い鹿島港の地先で漁獲されたスズキの放流魚混獲率は36.8%ですべて利根川放流魚であった。これらから、涸沼・那珂川と利根川から降海したスズキが、大きな南北移動をせず、各々の河口に近い沿岸域に留まっていたことが推察された。

一方、沖合の水深100m前後の海域でも冬に1才と2才のスズキが漁獲され、涸沼・那珂川と利根川の両方の放流魚が混獲された(1才魚：涸沼・那珂川放流魚8.8%、利根川放流魚12.8%、2才魚：涸沼・那珂川放流魚5.9%、利根川放流魚5.9%)。このことは、若齢魚の一部が沖合域に移動して南北にも分布を広げていたことを示しているが、汽水域や浅海域の混獲率がおおよそ2年間大きく変化しなかったことから推察すると、沖合に分布を広げた若齢魚は汽水域や浅海域に索餌回遊せずに流出したか、浅海域に留まったものよりも分布量が少なかったと考えられた。

1995～1999年放流群の市場調査結果から、スズキ放流魚の混獲率は年齢とともに低くなっており、スズキ成魚が季節的な深浅移動に加え南北にも移動範囲を広げた結果、放流魚の茨城県外の漁場への流出と天然魚の他県からの移入が進んだものと考えられた。

これまでに得られた調査結果から、本県沿岸におけるスズキの移動回遊パターンは以下のように整理された。2～3月頃水深10m以浅の沿岸海域に多く分布している全長10～20mmサイズの仔稚魚は、20～30mmになると河川感潮域や涸沼等の汽水域に遡上する。汽水域を育成場として200mm前後に成長したスズキは、秋に降海して河口に滞留する。冬には大部分が河口を離れ水深40mくらいまでの浅海域に分布し越冬するが、大きな南北移動はしない。一部は水深100m前後の沖合域まで達し南北にも移動する。1才魚は春以降浅海域を中心に汽水域まで索餌回遊を行い、冬にはやや深場へ移動するが、沖合域に達するものは成魚ほど多くない。2才魚以降は稀に汽水域にも出現するものの、基本的には浅海域と沖合域の季節移動を行いながら南北に分布範囲を広げていく。