水産海洋研究会報第１７号

３．黒潮とサバ漁場の関係について

―― 太平洋サバ漁業海洋学 ――

宇　田　道　隆（東海大学海洋学部）

１　漁場形成

同じ黒潮水域でもマサバ（ヒラサバ）は比較的低温低塩分水域側すなわち北方沿岸寄りの海域の温帯魚として回遊し、集散する。これに反して、ゴマサバ（マルサバ）の漁場は比較的高温高塩分水域側すなわち南方沖合寄りの海域の亜熱帯性魚類として回遊し、集散する。一般にマサバ漁場は、沿岸湧昇の盛んな、地形性反時計廻り渦流域、沖合暖流分枝と接触するＳ字形潮境（水温帯１５°～１６℃中心）で、多く陸棚縁付近の水域に当る。

２　回遊移動と黒潮

サバの北上、南下の追跡に標識放流試験が大きく貢献した。サバ盛漁期は、季節的に見て湧昇最盛期の北遷に伴つて北上し、卓越風と黒潮系北上流の発達程度による。特に梅雨期から梅雨明けにかけて６月～７月の海況激変は、気圧配置の上では、オホーツク海高気圧が消失し小笠原気圧が発達北上するという転換的大変化に伴つて起り、これが暖流の急速発達に関連する。１０～１２月には秋雨前線期から北東風（「アオギタ」（青北））期にかけての気象、海況激変期に八戸～宮古～金華山方面～小名浜沖～銚子沖へと急速南下する。このときも２００ｍ等深線の陸棚縁に沿うて魚道、漁場が見出される。短期漁況に低気圧（シケ中心）通過は暖流強化近接を通じて大いに影響し、沿岸流も強まり渦流が発達する。

３　サバ資源と海況

気候、海況動向に対応してサバ資源水準が変化する。特に冬春の冷水南下進入の程度が大きく資源環境に影響するものとみられる。それは冬期季節風の発達程度に関係し、黒潮流路の南偏の程度に関係する。１９６３年冬以降豆南を中心とする海域の日本南岸黒潮沿海が異常冷水の豊富な栄養塩配分によつて著しく肥沃化し、これが各栄養水準の増強化を通じて資源量増大に導くことになつた。１９６３～７０年、マサバの銭洲を中心とする主産卵場はこうして形成発達をみ、ここに集中化した大漁場の持続が長期にわたつたのは、黒潮曲流部が冷水塊の縁辺にできて渦流部がその付近に生れたことによると判断される。それ以前に１９６１～６２年は豆南～房総、特に「大室出し」（伊豆大島南方の巨大漁礁）を中心にサバの大産卵場があつたが、１９６３年以降は異常冷水のためにそれが南下したもので、南偏傾向はズッと続いている有様である。

マサバの太平洋系群の量が１９５８年以降ふえて、その漁獲は急増している。このころから冷水化の進むにつれて生産力を増し、特にサバ産卵量の増加、１９６５年３月～６月には、３月下

旬～４月下旬を中心に、サバ繁殖期を迎え、産卵期も早まる頃向をみせて来た。こうした近年のサバ資源量の増大がどのようなメカニズムの所産かというと、冷水南下時に栄養塩に恵まれ、光熱の恵みある時機に来て資源の繁栄時代を招いたといえる。

１９５９年以降は西日本海域（九州西海～東シナ海）にマサバが多くなつている。

東北海区でもマサバ適水温１５°～２３℃で１７°～１８℃を中心とし、卵１８°～２１℃、稚仔１３°～２４℃で採集されるというから、豆南・房総沿岸の適水温１５°～２０℃とも大差ない。

異常海況低温年の１９６３年には産卵期がおくれ、未成魚が少いといわれたが、東シナ海の方から供給されたと推察された未成魚（当才魚すなわち１９６３年２～６月生れ）が常磐海域で多獲（特に１９６３年１０月～′６４年３月常磐沖旋網で４万トン以上も水揚）された。

4　サバ資源に及ぼす海洋汚染

瀬戸内海、伊勢湾、駿河湾、相模湾、東京湾などから流出する沿岸汚染毒水が稀釈されて、黒潮流域とその縁辺転移水域にどのように混入し、マサバ太平洋系群、特にサバ卵、稚仔の量とその分布に影響しているかは大きな問題である。これは潮境（河洋前線）の位置に大いに関係する。人為的な汚染都市廃水や尿尿水工業汚水の混入、油染水の拡延などが黒潮縁辺の銭洲～房洲勝浦沿海サバ資源にどのような悪影響をもたらしているか精査すべきである。

5　孤立暖水塊の釧路，八戸沖漁場

サバ濃集を夏秋にみるが年々に変動が大きい。このような時計廻り暖渦の切離現象とその発達、持続および渦内域の生物集積現象の解明については実際に自動機器STD や Longhurst —Hardy Plankton Indicator, GEK, 魚探など併用、航空機調査（魚群、水温、水色等撮影）資料も併せて調査すべきである。

6　そ の 他

東北海区沖合にサバはどこまで分布移動しているか？まだ適確な調査資料がない。

4．関東近海のマサバ資源
魚の分布と環境の関係（予報）

宇佐美　修　造（東海区水産研究所）

1　研究の背景となるサバ漁業の現状

わが国周辺で漁獲されるサバ類は、１９５９年までは２０万トン台の漁獲量であつたものが翌１９６０年には３０万トン台の半ばを超えその後年々目立つて増加し、１９６８年には１０２万トンの大台に達した。この直接的な原因として、１９６０年冬春季にはいわゆる銚子沖のサバ漁場が開発