

常磐近海に出現したマイワシについて

渡 辺 徹 ， 山 田 静 男

1 ま え が き

昭和36年11月から37年1月までの常磐海区には文字どおり異常なといえるほど、大羽イワシの大群が出現した。その大群を追って青森県から茨城県までの旋網船が入り乱れて漁獲したのであるが、その成果は3万トンといわれ、あるいは5万トンともいわれるほど大なるものである。

このような現象に対して理由づけることは、われわれの調査段階ではなかなか困難である。それは調査の方法論的な吟味が充分なされていなかつたということにもなるが、また一つには、組織的調査が、ことこの大羽に対しては、なされていなかつたという理由にもよる。

したがって、このような理由づけをする筋道の前段として大羽イワシに関するわずかな知見と考察の結果を報告して、次年以降の調査発展に何らかの参考にしたい所存である。

2 大羽イワシの漁況

(1) サンマ漁場における大羽イワシ

上述した常磐海区の大羽イワシには2-(2)で詳述するとして、これより前にサンマ漁場付近で大羽イワシの大群を発見したとか、大羽イワシを集魚灯で寄せ多獲したとか報告してきた本県サンマ漁船の模様を述べてみたい。

当水試では、例年サンマ解禁前になると、サンマ漁況を把握する目的で県内全船にサンマ漁況報告書の提出を依頼しているのであるが、9月11日から同月19日までの間に計5件の大羽イワシに関する報告がみられた。それを図示したのが図-1である。

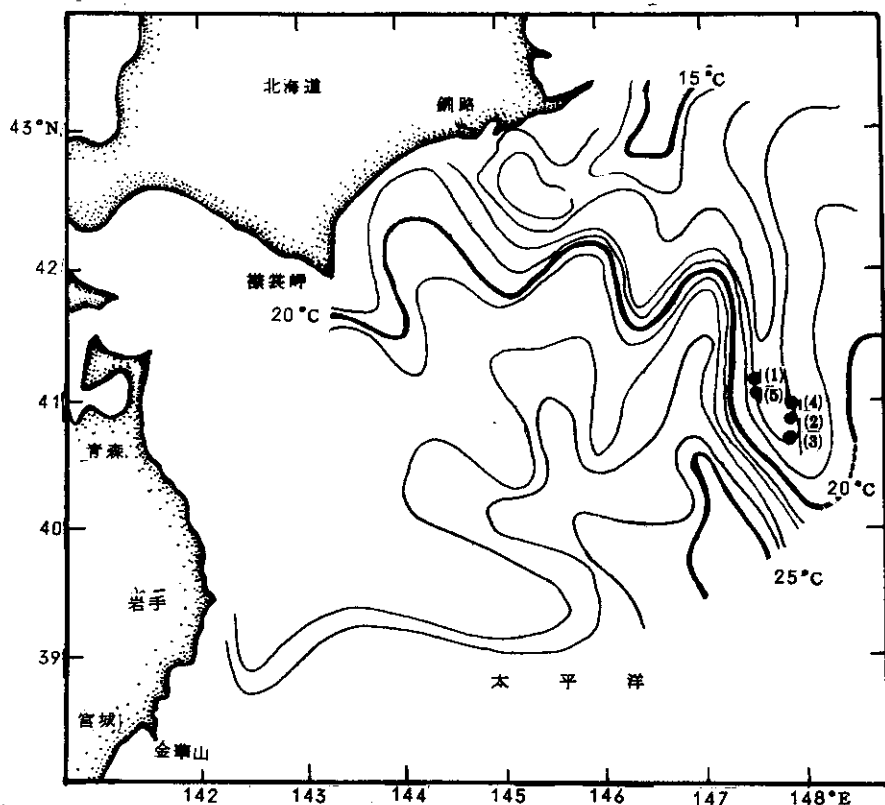
これによると大羽の漁獲もしくは発見位置は、

40°40'N~41°20'N

147°30'E~148°00'E

のや、沖合海域で、それは大黒島SE250マイル、もしくは鮫角SE400マイル付近の海域にあたる。本県船では最初に第2笹の丸が11日に発見し、そのとき5回操業して大羽イワシ31ton漁獲した。その報告によれば、魚体は20cm程度で表面水温20.8°Cのところサンマが淡群をなして游泳し、その下層に大羽の大群がみられたということである。その後12日に、St.2と、St.3で大羽イワシ混りのサンマを別個の船が漁獲しているが、その時の表面水温は18.1°C、17.1~17.5°Cであった。その数日おいた18日にSt.4で、19日にはSt.5で、大羽イワシをみたり獲つたりしているが、その時の表面水温は14.7°C、15.4°Cと前の場合より非常に水温の低い環境であつた。

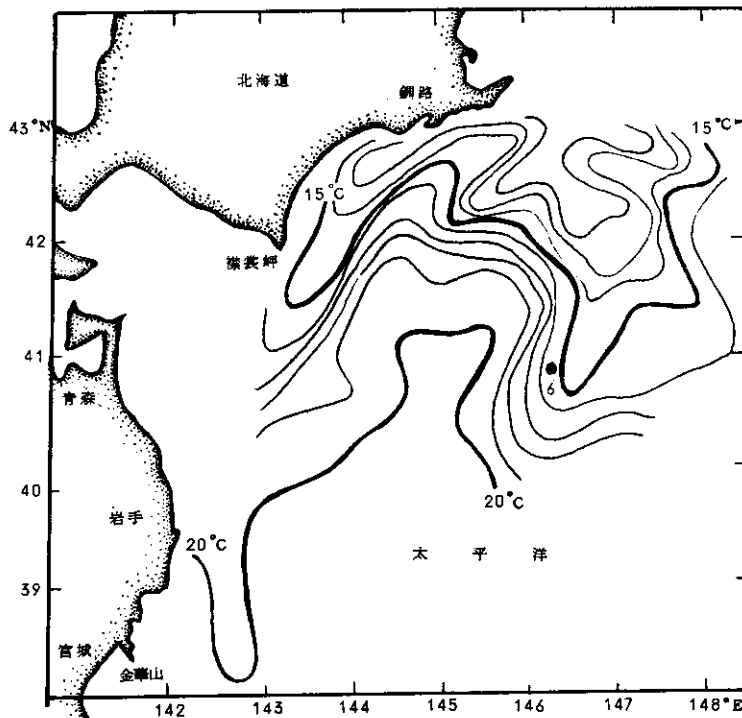
いま、この時の環境を巨視的に把握するため、9月11日~15日の海況図(茨城水試サンマ漁況速報)にこれらの漁獲もしくは発見位置をプロットしてみると、明らかに親潮第2分枝の縁辺部の西側に位置していることがわかる。(図-1参照)。



第1図 サンマ漁場でのマイワシ漁獲位置と海況(37年9月11日~9月15日)
(海況図は東北水研漁況速報第28号による)

- (1) 9月11日 表面サンマ淡群, 下層大羽大群 5回操業 31 ton 水温 20.8°C
- (2) 9月12日 小型サンマにマイワシ混る 18.1°C
- (3) 9月12日 マイワシ50Kg サバ僅か 17.1~17.5°C
- (4) 9月18日 イワシ大群をみる。1回操業 1トン 14.7°C
- (5) 9月19日 大羽イワシ 100Kg 15.4°C

その後大羽イワシに関する情報は一時途切れたが, 10月3日になつて本場試験船平和英城丸が41°34'N・146°26'E, つまり大黒島SE150マイルの海域, 表面水温15°Cのところで大羽イワシを100尾採集した。このときの採集地点をプロットするとやはり親潮第2分枝の西側縁辺部に位置することがわかる。(図-2参照)。



第2図 平和茨城丸による大羽イワシ採集場所と海況(37年
10月1日~5日)
(同漁況速報32号による)

6 10月3日 平和茨城丸により大羽イワシ100尾採集
15.0°C

ワシの漁況を簡単に触れてみたい。

この大・中羽イワシは6月上旬から7月にかけて本県沖から福島県沖の距岸10マイル付近の海域で突発的に漁獲されたのであるが、丁度この時期は指定中型旋網漁船がカツオマグロ旋網に従事していたためか、マイワシの漁況は散漫で、本県では県北の大津の旋網船、三浜地区の大洗の旋網船がこれに当たっていたに過ぎない。

その後は前項で述べたサンマ漁期中の大羽イワシ、11月中旬塩屋崎から請戸沖の大羽イワシと続いている。

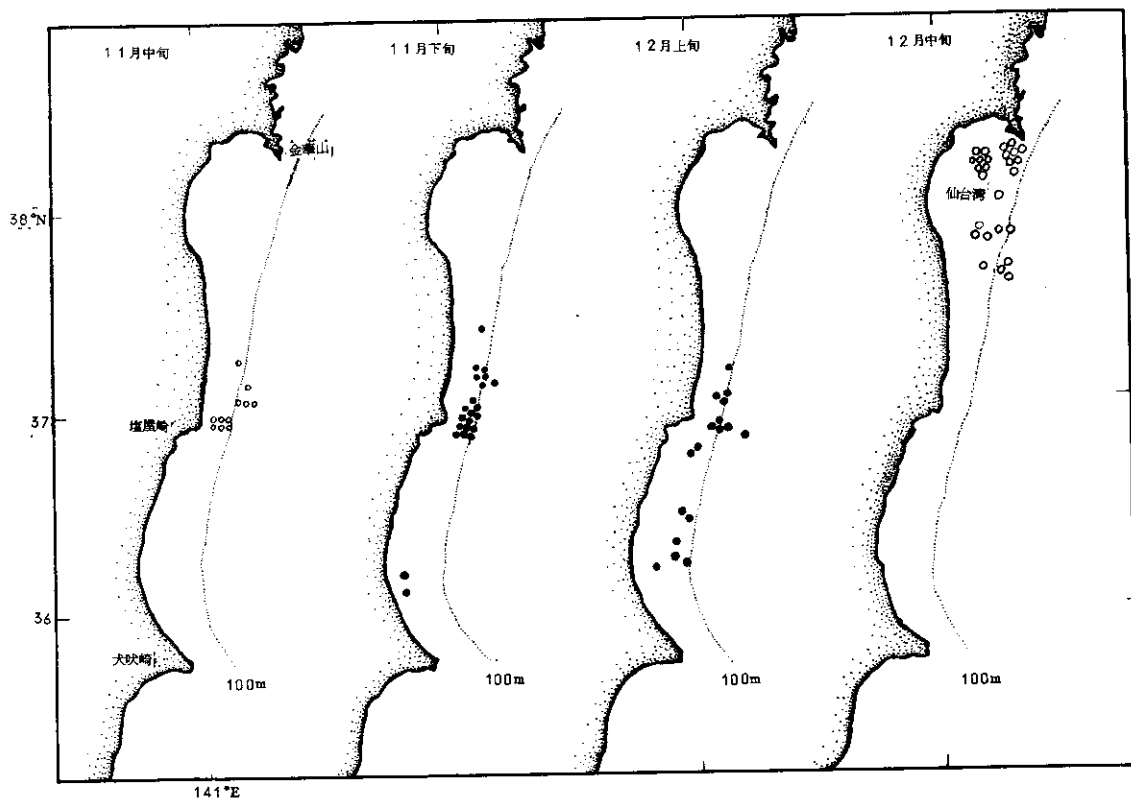
しかも9月中旬のときに較べて、かなり北西の方向、すなわち大黒島寄りに接岸しているが、親潮第2分枝それ自体にも黒潮前線を南に圧迫しながら南下する運動が起つていたと考えられる。したがって、恐らくこのサンマ漁中にはかなりの大羽イワシ群が黒潮前線と親潮とのいわゆる潮目(とくに第2分枝縁辺部)に分布していたものと考えられる。

(2) 常磐沖の大羽イワシ漁況

以上はサンマ漁船による大羽イワシの情報であり、親潮第2分枝あるいは黒潮前線と関係づけてみたのであるが、ここではこの報告の主体をなす常磐近海の大羽イワシの漁況を述べよう。

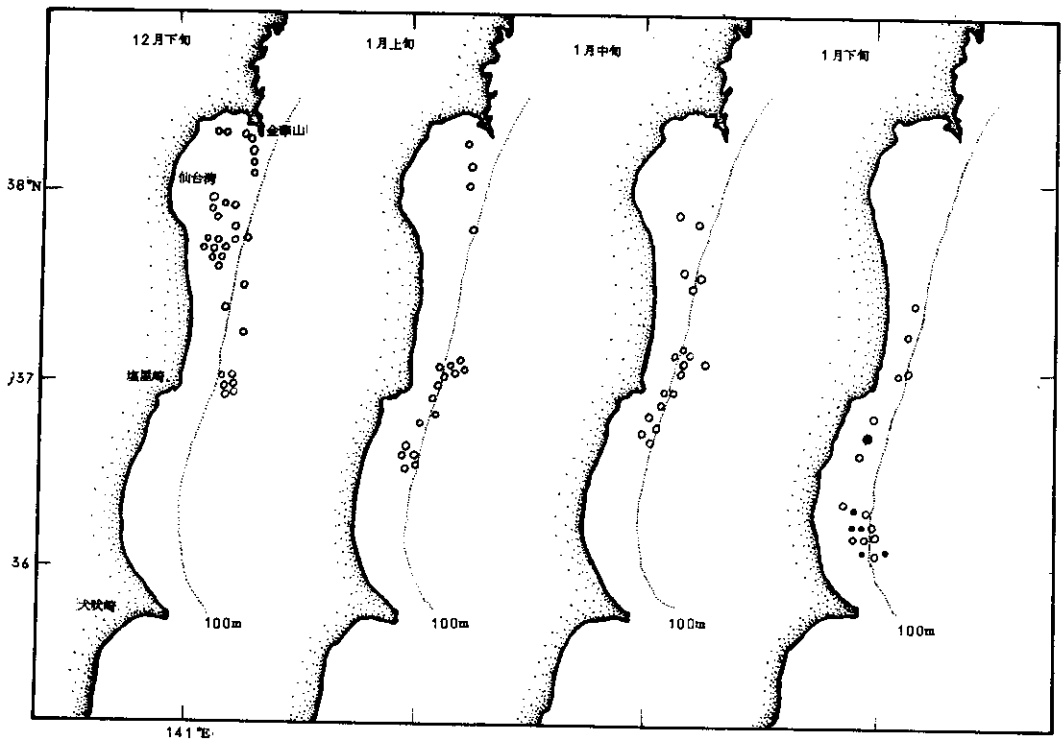
この海域での大羽イワシの初漁は一般に知られている11月中旬というよりは、むしろ6月上旬とみたい。その理由は後述の体長組成の項で論ずるとして、この6月上旬から7月上旬にかけての大羽イワシないし中羽イ

図-3は、11月中旬以後の漁獲位置を本県船の提供する無線情報に従つてプロットしたものである。



第3図 常磐海域冬期におけるマイワシの漁場推移 (1) ● カタクチイワシ ○ マイワシ

この図によれば、11月中旬の塩屋崎沖における大羽イワシ漁場は、11月下旬12月上旬にはカタクチイワシの大型魚（通称ゴボーセグロ）の漁場に変つてしまつた。しかし、12月中旬に入つて仙台湾の網地島、田代島南岸と端島東岸、さらに原釜沖にかけて、再び大羽イワシが集中的に大量にとれはじめ、12月下旬、1月上旬、中旬、下旬と、引続き常磐近海でも大羽イワシが漁獲されたのであり、2月下旬には大吠崎沖でも漁獲された。しかもそれら各月、各旬の漁場形成位置は明らかに沿岸水で被われている100m等深線の陸棚に沿つて移動したことが推察され、南下期の魚群の分布密度は仙台湾に密集したときよりも散漫であつたと推定されるのである。



第3図 その(2)

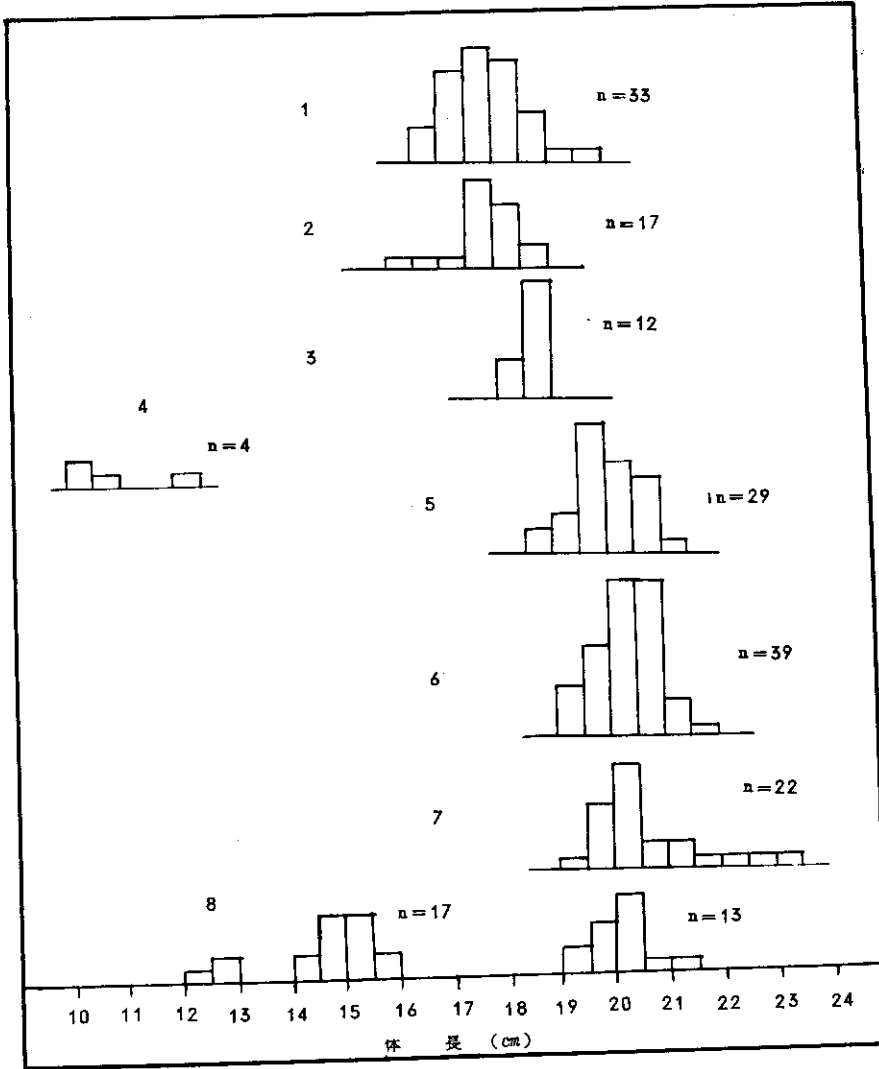
3 体 長 組 成

前述したように、常磐沖には6月上旬にマイワシの突発的な漁獲があり、7月上旬まで散発的な漁獲があつたのであるが、このときの体長組成は、範囲17.0~20.5cm、モード18.0、18.5cmであつた。その後9月に入つて全長20cm内外の魚群を31tonサンマ船が漁獲しているが、それと全く同一の群とみられるサンマ漁場のマイワシを10月3日に採集測定した結果は19.5cmにモードをもつ群(測定尾数が少ないので明確ではないが)であつた。さらに同月17日これとは全く別個の系群と推察される10.0~13.5cmのマイワシが本県及上沖の水深20~30m海区で採集されている。

そして11月以降の常磐-仙台湾近海の大羽イワシになるのであるが、仙台湾福島県沖の標本については調査できず、1月26日以降の調査結果では19.5cm~24.5cmの範囲に分布し、モードは20.5cmから21.5cmの範囲に出現している。さらにこれとは別個の系群でしかも10月17日の小中羽イワシ群に連らなるのではないかと考えられる中羽イワシ群が2月23日大沢崎SSW水深90~130mで採集

され、この群の範囲は12.5cm~16.0cm、モード13cmと15cmの二峯（これは測定尾数が少なく、標本抽出誤差と考えるが）であつた。

以上のことを図示すると、図-4のようである。



- ① 6月7日
中ノ作 50
- ② 7月4日
那珂湊前 70 m
- ③ 10月3日
14°34'N
146°26'E
- ④ 10月17日
玉田沖
- ⑤ 1月26日
鹿島汲上沖 70 m
- ⑥ 1月29日
鹿島玉田南 90 m
- ⑦ 2月11日
犬吠崎 SE 25
- ⑧ 2月23日
犬吠 SSW 90 ~
130 m

第4図 常磐海域、東北サンマ漁場で採集された標本の体長組成

つまり昨年6~7月の夏季に常磐沖に出現した大・中羽イワシから本年2月犬吠崎沖で漁獲された大羽イワシまでの間には、体長範囲とモードの季節的な右移動から考えて、一連の関係が成立するように思えるし、さらにまた、昨年10月本県沖の沿岸で採集された小中羽イワシと本年2月犬吠崎沖で漁獲された中羽イワシについても一連の関係を想定できる。

4 考 察

以上のマイワシ — とくに常磐近海で秋の終りから冬にかけて大漁を得ることができた大羽イワシ — に関するいろいろな情報を総合してみると、体長組成の項で想定したような一連の系群として、東北海区のマイワシを認めることができるのではないだろうか。

つまり、秋のサンマ漁場に出現したマイワシは、単に沖合群として独立した Population を構成しているのではなく、福島水試(1962)¹⁾の調査結果からも明らかなように体長組成の一連の関係から、仙台湾や常磐近海に出現した群さらにそれが犬吠崎まで南下した群との連がりをもっているのではないかと考えられる。

サンマ漁期中の全 Process における海況変動がサンマ漁場との関連において調査もしくは把握されているため、この期間大羽イワシの棲息していた親潮第2分枝がどのような形で接岸したのか不明であるが、例年これが塩屋崎につかえるように接岸することなどを考えると、11月中旬塩屋崎から四ツ倉沖にかけて大羽イワシの漁場が突然形成されたということもあながち理由のないことではない。

秦(1961)²⁾が1958、59年の北太平洋の海流瓶投入結果から152°E以西で放流した瓶は本邦に、それ以东で放流したものは北米沿岸に漂着したと報じているが、このことから親潮第2分枝西側縁辺部の大羽イワシ漁場が塩屋沖に移動したと見ることは可能性のない見方ではない。もちろん無生物と生物を同一視して、魚類の游泳力というものを考慮しないわけではないが、もしイワシが指向する環境と海流の流れる方向とが同一であるとすれば、魚群の移動は瓶の漂流より速くはなるが、方向が異なることはない。

さて、このような大胆な推論をあえて下した理由は明年度の作業仮説として設定したものであつて、漁況予報が東北海区のサンマ漁場における大羽イワシの情報から可能なものであるかどうか、さらに北上期の大、中羽イワシとの関連において総合的にでも推論して予報することができるかどうかを検討するためである。

要 約

昭和36年春から37年冬までの常磐沖マイワシ、およびサンマ漁場におけるマイワシ漁況さらにそれらの体長組成を調査して次の推論を得た。

- ① 1961年秋のサンマ漁場にはかなりの大羽イワシが親潮第2分枝縁辺部に棲息していたものと推定した。
- ② この大羽イワシは1961年初夏常磐沖を通過した北上群と同一系群であり、さらにこれは、仙台湾、常磐沖を南下した群とも同一系群であろうとした。

参 考 文 献

- 1) 福島県水産試験場(1962) 昭和36年度鰹資源委託調査報告書
- 2) 秦 克己(1961), (1962) 北部太平洋における海流瓶の投入について
海洋技術連絡会発表資料