

93

80

サ  
カ  
シ  
マ  
五

倉上様

定置漁業界 第三十一號 別刷

(昭和十二年五月)

1937

ブリ漁の豊凶年と海況との關係の一考察

水産試験場 宇田道隆

## ブリ漁の豊凶年と海況との關係の一考察

水産試験場 宇 田 道 隆

ブリの大漁年不漁年をきめる主な天然の原因は年々のブリ稚魚發生數量の變動と海況の變動にあると考へられる(本誌第十三號第十六頁拙著參照)。今本論に入る前に少しく從來の研究結果に基いて一般的に省察して見度い。

稚魚發生數量變動に與る自然的要因の主なるものは産卵期前後に於ける氣象、海況、母の如き環境條件であらう。例一に孵化に最も深い關係を持つと思はれる日照、降水量、水溫及び氣候、諸要素變動の源として太陽のウオルフ黒點數を探り漁獲高から推定される孵化仔の多寡と之等とを對照した長崎五島ブリの調査(宇田、本田、日本水産學會誌第二卷第五號第二六五頁昭和九年一月)を示す。長崎に於ける五月の日照時(%)と降水量(耗)、大瀬崎に於ける五月の水溫と四、五

六月三ヶ月の平均水溫、ウオルフ黒點數の年平均値に對して五年後の漁獲尾數を並べる。(洄游ブリの年齢を體重の研究から四—六歳と推定し、中間の五歳を探ると其の年の漁獲魚は五年前に生れたものと見られる。)さうすると良好な稚魚發生は環境條件の夫々極端な年には顯はれないで中庸の年に顯はれる事が臆氣ながら分る。

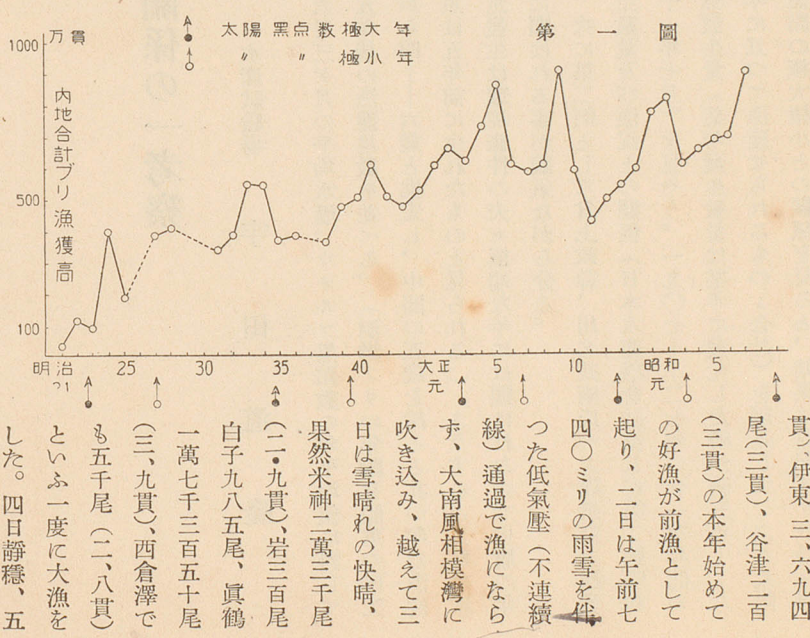
次に第二例として倉上政幹、川名武兩氏の太陽黒點と鯨發生數量及び漁況との關係(日本水産學會誌第五卷第二號昭和十一年七月)を見やう。一九〇七—二七年の廿一ヶ年間の鯨發生量(某年發生數量は某年に發生した鯨が滿三年——八年に亘つて漁獲せられるものゝ合計)を調査して、之と太陽黒點の極大極小との關係を見ると、結果は前記ブリの場合同

様、黒點の極大から極小に或は極小から極大に到る間に一回圖抜けて多い事があり、黒點の極大極小に接近した年は發生數量が尠なく殊に黒點の極大極小期には發生數量の極小がある。一八七〇——一九三五年の六十五年間の漁獲高は黒點の極大極小期には不漁或は大漁の極端漁況を示し平年漁が尠なり。

然らば全國的のブリに就ては如何。本會川合理事長の發表せられた貴重な資料(川合角也：鮪定置漁業の變遷、定置漁業界第廿五號)に據り第一圖を描いて見ると黒點の極大年極小年は概して不漁年に當り、其の中間に大漁年が現れて居る。

其の年の海況及び氣象がブリの漁況に及ぼす影響も仲々大きいものと推察される。低氣壓とブリ漁の關係に就ては三浦定之助氏(本誌第一號)、鹿兒島の圓岡氏の研究もあり筆者も昭和二年に水産講習所報告第二三卷第三冊に長崎五島西村漁場の大正七——十五年の記録に就て調査した結果を確め、又相模灣に於て詳しく調査して愈々其の確からしさを増した様に考へる(詳しくは近刊の水産試験場報告第八號に)。本稿執筆中のこの二月上旬を例にとつて見やう。二月一日低氣壓中心は薩南にあり、當日相模灣で眞鶴一〇八五尾(一、八

日不連續線再び裏日本に迫り、六日小低氣壓相模灣に現はれ七日朝七六〇耗の低氣壓不連續線が通過したので東海道は雨



異常低溫の年には潮上の時期が早まり爲めに産卵孵化の成績は良いであらう。これが何年か続くと其處の魚群體が獨立の

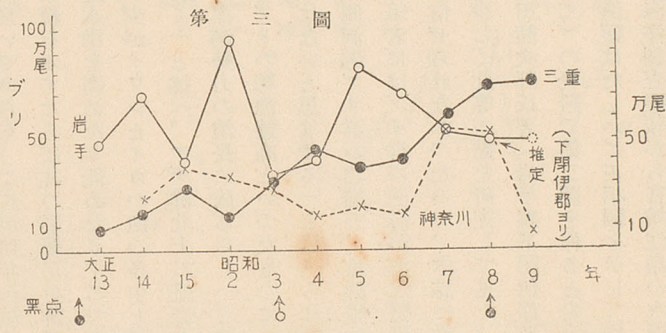
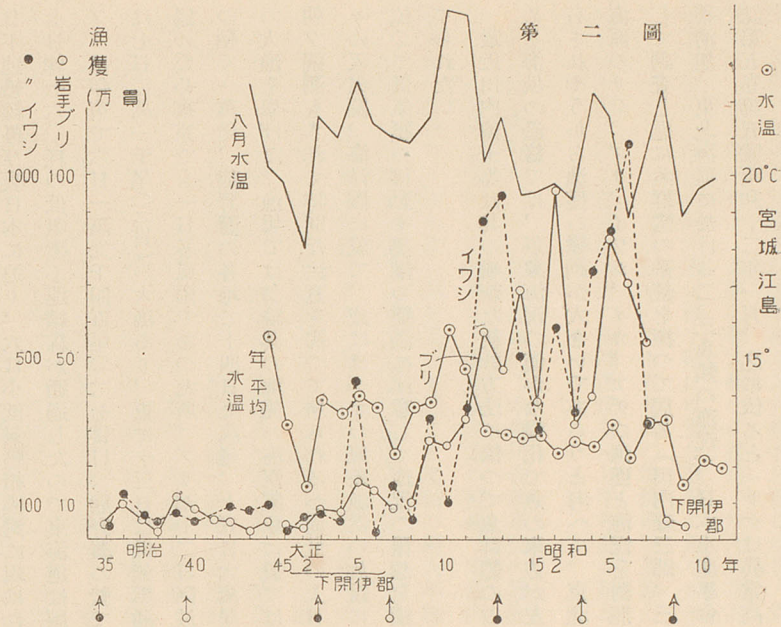
様に考へる（詳しくは近刊の水産試験場報告第八號に）本稿執筆中のこの二月上旬を例にとつて見やう。二月一日低気圧中心は薩南にあり、當日相模灣で眞鶴一〇八五尾（一、八



日不連続線再び裏日本に迫り、六日小低気圧相模灣に現はれ七日朝七六〇耗の低気圧不連続線が通過したので東海道はブリは伊東で六日一萬九千四百尾（一、七貫目）、熊野灘の贄では七日二萬一千尾（三、三貫）の大漁あり、更に十三日は低気壓通過の爲め東京でも一日暴風雨であつた所、ブリが十二日阿波の鞆で一萬尾、熊野灘の各地で十四日九萬尾、十五日六萬尾の大漁を擧げた。漁場では勿論其の地先の海況氣象に就ては朝夕観測もされて特別な注意を拂つて居られるが尙此の上日々の天氣圖、海洋圖に就て、或はラデオの氣象漁況の放送に依つて低気壓の移動や黒潮の變動に注意して漁況の豫想を樹てられたい。

最近田内博士等は其の嶄新な統計方法に依つて魚群體の占める海域の邊縁では、氣象海況の僅かな變化で魚の來方が左右されやうから漁獲の變動が大きいであらうと考へて、東北海區のサケ、ブリ、イワシ、イカ、アヂの漁獲と海況を對照して調査し逆に魚群體の系統を探つて居る（田内森三郎、三善清旭：東北海區に於ける二三魚類の漁況）、日本水産學會誌第五卷第五號昭和十二年一月、之に依ると「サケは異常高温には溯上の時期が遅れ爲めに産卵孵化に悪い影響があり、

異常低温の年には溯上の時期が早まり爲めに産卵孵化の成績は良いであらう。これが何年か續くと其處の魚群體が獨立の系統を示すならば其の影響が魚群體に表はれて、其地區の漁獲水準を高めたり低めたりするであらう。」と。又「ブリ漁の多少がイワシとイカの漁の多少と可成深い關係を持つ事に氣付く」と述べ、アヂ群北上の盛衰が其豊凶をひき起すがそれは黒潮勢力の消長に依るらしいと述べ、海況や氣象は本海域のブリの總漁獲高といつたものには卓越した影響を持つものではないと思はせる」と述べられた。東北海區のブリが太平洋側河游ブリ群の北端で、魚群體の占める海域の縁邊とすると筆者にはブリ群の河游が海況變動の影響を受けないとは一寸信ぜられなかつたので、本誌に従來發表された資料を用ひて少しく此等の點を研究して見た。本誌第廿五號一五三頁、堀田熊次郎氏著（岩手縣下閉伊郡地方に於けるブリ漁業に關して）の資料で第二圖を作ると岩手縣沿岸のブリとイワシとの漁獲はたしかに正相關を示して居る。之に水産試験場刊行の海洋調査要報から宮城江島の水溫を拾つて圖に入れると、高温年のあと約二年遅れて好漁、低温年のあと約二年遅れて不漁の傾向が見られるが、餘りはつきりした事は分らない。



然るに茲に注目すべき事は岩手、三重、神奈川三縣のブリ漁獲の年々變化を併記した第三圖である。(三重縣の資料は

本誌第廿五號一八五頁、

近藤鋼一氏……三重縣

下ブリ大敷網漁獲に據

る。神奈川縣の資料は本

誌廿號一七頁、村瀬次

郎氏…神奈川縣相模灣ブ

リ漁獲に據る)。即ち岩

手縣と三重縣とはブリ漁

が可也著しい逆相関を示

して居り、三重でブリが

冬春多くとれる年は其夏

三陸で餘りとれないとい

ふ結果になる。岩手と神

奈川とは不完全な逆相関

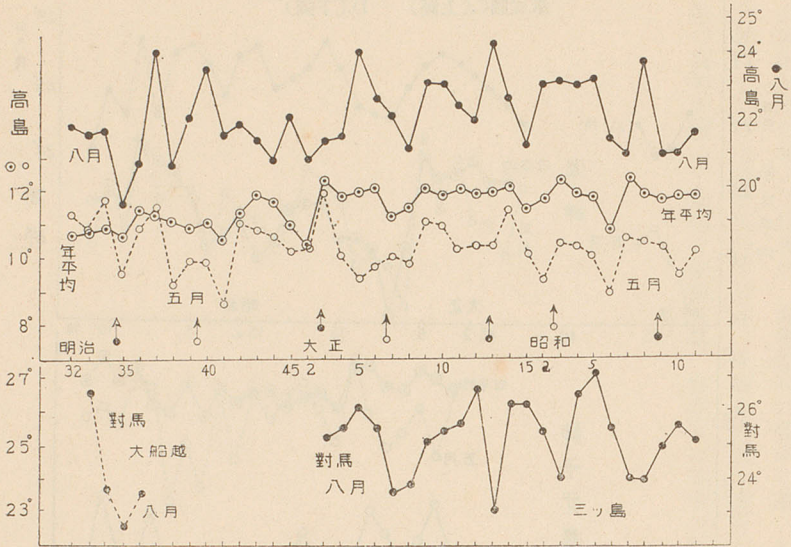
で、神奈川は三重と岩手

の中間のやうな年々變化

をして居る。これから見ると三重も神奈川も岩手も矢張り一系

統のブリが動いて居て海況の差に應じ年に依つて北へ多く動くのではないかと思はれるが、其の海況に就てははつきりし

第四圖A.(上圖) B.(下圖)

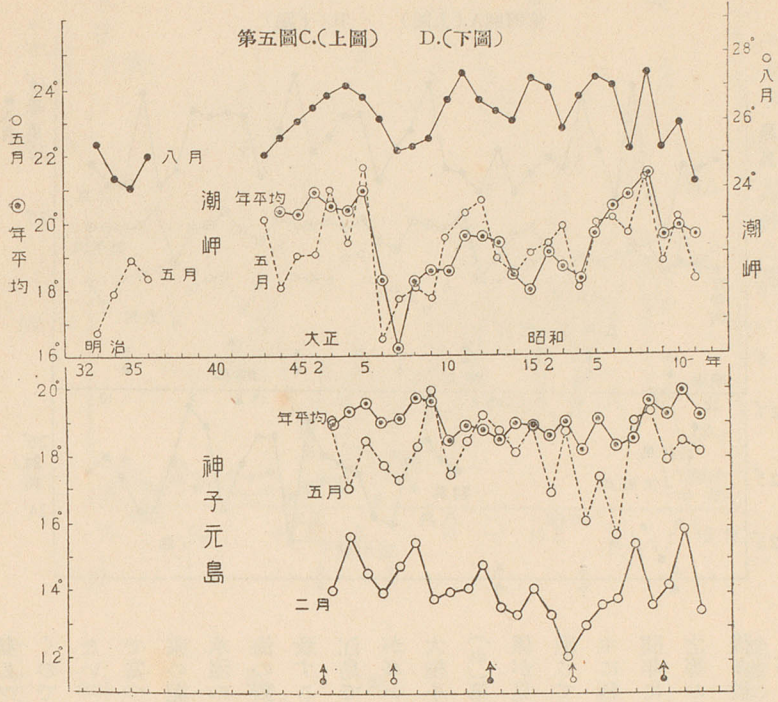


● 岩手ブリ  
○ イワシ  
1000 100  
500 50  
100 10

統のブリが動いて居て海況の差に應じ年に依つて北へ多く動くのではないかと思はれるが、其の海況に就てははつきりしない。兎も角海況の變動に就て比較的長年の記録のある場所で當つて見やう。(イ)北海道水試の高島水溫は明治卅二年以來の記録がある。(第四圖A)。之でみると黒點極大極小年は水溫の極大極小年と可成よく一致して居る。(ロ)同じく日本の對馬の八月水溫は黒點の極大極小年が水溫の極小年と一致することを示して居る。(第四圖B)。(ハ)太平洋側、宮城江島では同じく黒點の極大極小年が水溫極小年と一致した例が多い(第二圖)。(ニ)和歌山潮岬の水溫をみると、黒點の極大極小年と水溫の極小(極大)年と可成一致する(第四圖C)。(ホ)第四圖Dは相模灣口の神子元島の場合であるが之も似た關係が見られる。斯うしてみると黒點數の極端な年には之に相應じて海洋にも變動があり、以上五例では水溫の極大極小年に極小年が現はれて居る事が注意され、斯様な年廻りの中間年に於てブリ漁は豊漁であると見られるのである。しかし之等の事柄は之だけの僅かな資料からの一推論であるから今後多數の記録を得て充分調査を遂げる必要がある。豊凶の謎を解くには長年連続した漁況海況の記録が不可欠のものである。

の中間のやうな年々變化をして居る。これから見ると三重も神奈川も岩手も矢張一系の

頗ぶる此説に興味を抱いて居るが、尙實際的の數字に基いて今後十分検討したい希望を持つて居る。今後も當業の諸賢が續々と其の蘊蓄を開いて資料を提供され、海洋及び魚業の長

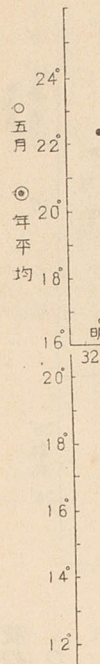


年變化の研究に資せられん事を、切望して燕筆を擱く次第である。

此の記録に依つて始めて本漁業の安定方策が得られるのである。

前述の通り海況は其の輪廻に應じ魚の發生と生育に大影響を與へ成魚の漁獲年に其れが數量の上にあらわれて來る一方、漁獲年の海況が魚群を地方的に移動せしめる。(本年二月の帝水一六頁に佐々木氏が鱸に就て寒流勢力の旺盛な寒い年は南方海區に豐漁があり、暖い年には地方海區に豐漁があると述べて居られるが筆者の別の研究に依ると太平洋の鱈に就ても同様現象がみられて居る。)

斯様に考へ來ると海況輪廻の豫察と云ふ事は、定置漁業の永き將來の爲めには極めて大切な研究問題である。我々は力を合せて、貴重なる資料の蒐集に永續的な方法を講じ、之を充分研鑽して伏在せる法則を發見せねばならない。最近久しく定置網を經營せられる山寺敏之氏は本誌第廿四號及び第廿八號に「海洋曆の研究」なる獨創的の體験の成果を示された。之によると六十年目に海況が復歸し卅——卅一年にして漁況が變代し、マダロは十五——十六年目に寄岸すると。筆者は



なる獲魚的の置換の戻身を示された。この結果、一年目に海況が復歸し卅一年にして漁況が變代し、マグロは十五——十六年目に寄岸すると。筆者は

頗ぶる此説に興味を抱いて居るが、尙實際的の數字に基いて今後十分検討したい希望を持つて居る。今後も當業の諸賢が續々と其の蘊蓄を開いて資料を提供され、海洋及び漁業の長

年變化の研究に資せられん事を、切望して蕪筆を擱く次第である。