

5. 体長組成からみた北海道水域におけるスケトウダラ, *Theragra chalcogramma* (PALLAS), の分布および棲息状況についての問題点

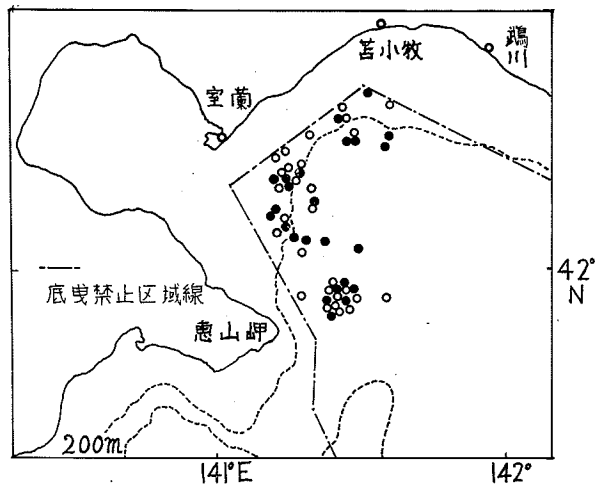
久 新 健一郎 (北海道大学水産学部)

北海道周辺水域で、底曳網によって漁獲されたスケトウダラの1951年から1970年に至る永年の体長組成^{1~10)}から、本種の諸発育段階における分布と棲息状況についての問題点をとり上げた。検討したのは襟裳以西太平洋、北緯43度30分以上の日本海およびオホーツク海の3水域である。

1. 襟裳以西太平洋水域

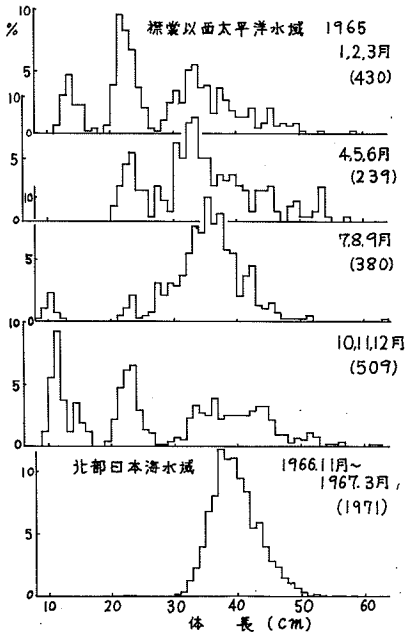
底曳網漁場は本水域の全沿岸域に亘るが、スケトウダラの主漁場は鷓川沖から恵山岬沖に至る水深100~350mのところである^{11~5)}(第1図)。主産卵場は噴火湾口付近と湾内で¹⁶⁾例年、9、10月頃より産卵前接岸群が深みより湾口へ移動する¹⁴⁾。産卵期は12~3月である。卵より孵化した仔魚は5、6月頃までには3~9cmに成長し、湾内および湾口部沿岸の定置網に大量に乗網する¹⁷⁾。

この幼魚群は夏から秋にかけて次第に沖合へ移動し、底曳網およびエビ桁網(調査船、魚捕目合27mm)によって初めて漁獲されるようになる(第2図)。この時の体長は、1965年の資料では8~12cmであり、仔魚の孵化盛期を2月とみて、孵化後6カ月を経た当才群である。底曳網による本種の主漁期は、1953年以前は12月~3月の産卵期と6~7月の索餌期であり、それ以降は9~3月になった¹⁸⁾。また、過去において型群の消長により体長組成に



第1図 襟裳以西太平洋水域および1965年の標本採取地点
白丸：成魚 黒丸：未成年

は大きい変化がみられた水域であるが、5、19、20) 体長10cm以上の发育段階の魚群は、上記の漁場で周年に亘って漁獲されてきた(第2図)。主漁獲水深は、未成魚、成魚(群成熟度が50%を示す体長、雌約36cm、雄約32cm)とも100~350mである(第1図)。室蘭根拠底曳船の底曳網魚捕部の目合^{1、14)}を第1表に示す。



第2図 体長組成 括弧内は調査尾数

第1表 底曳網魚捕部目合

根拠地	年次	1952	1964	1966	1970
	室蘭		75 mm	43 mm	
紋別		75 mm			69 mm
小樽		60 mm		60~75 mm	

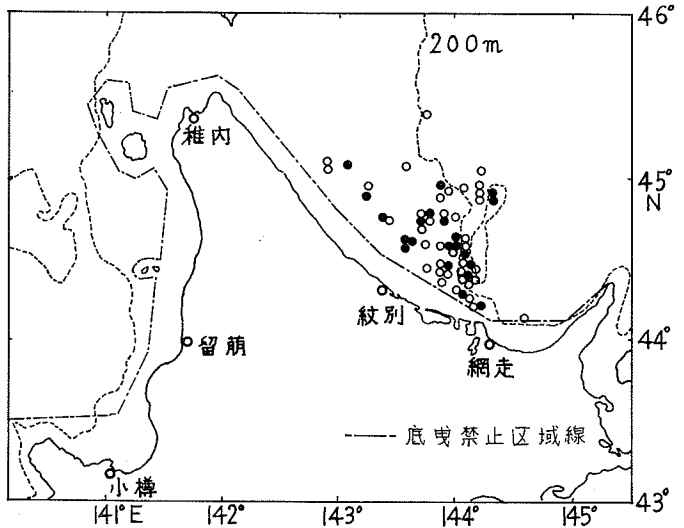
2. オホーツク海水域

本種の主漁場は匝庭湾から網走に至る大陸棚上の水域であったが、1955年に樺太東岸の多来加湾の漁場開発がなされ²¹⁾ 1959年までにスケトウダラの漁場は網走沖から樺太の北知床岬付近まで連続した。^{11,12,15)} 1967年には北緯51~53度の樺太北東岸漁場が開発され漁場はさらに高緯度にまで広がった。主漁期は、北緯46度以南の水域では産卵後期から索餌期

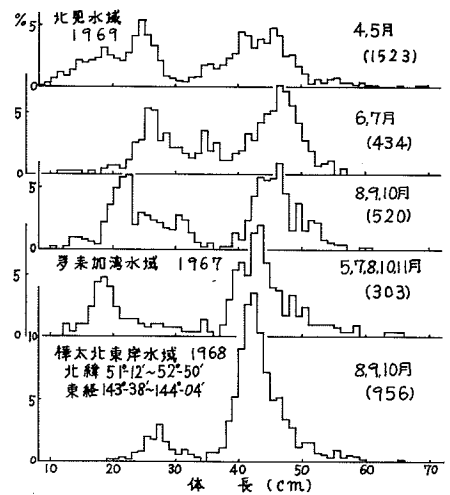
に当る4~9月でありこれ以北の水域では定期的に若干ずれた6~10月である。

北見沿岸水域(第3図)における産卵期は3~5月であり、主産卵場は網走湾から枝幸付近に至る距岸10哩内外、水深90~120mの沿岸水域であろうと推定されている、²²⁾本水域では卵・幼稚魚の調査が行なわれていないため、卵の分布域および幼稚魚の主棲息域については不明である。底曳網漁船および調査船が漁獲している

魚群は体長10cm以上のものである(第4図)。体長組成は未成魚群と成魚群よりなり、体長35cm前後の中型魚(未成魚、推定年令4才²³⁾はほとんど漁獲されないため、両者の分布はあまり重複しない。近年、体長30~35cm以下の未成魚群の割合が増加しつつあることを除けば、経年的に大きい変化はない。ただし、1969年の組成にみられるように、年によっては上記の中型群の一部は6~8月の索餌期に漁場に出現して、漁獲の対象になることがある。このことから、北見沿岸水域では体長30cm前後の成長したスケトウダラは、一時漁場水域より離れ、より小型の未成魚群および成魚群とは異なった場所で生活し、成長すると共に漁場に来遊し、産卵群あるいは索餌成魚群に添加するものと考えられる。な



第3図 オホーツク海および日本海水域ならびに1969年北見水域標本採取地点
白丸：成魚 黒丸：未成魚



第4図 体長組成 括弧内は調査尾数

お、多来加湾および樺太北東岸水域における体長組成¹⁰⁾も北見水域のそれと類似しているところより(第4図)、上記のことは北見沿岸より樺太北東岸に至るオホーツク海水域全般にわたるスケトウダラ魚群の特徴と見做してよいであろう。また、襟裳以西太平洋水域の魚群と著しく相違する点もここにある。北見水域および多来加湾水域の主漁獲水深は未成魚、成魚とも80~250mである。紋別根拠底曳船の底曳網魚捕部の目合¹⁾を第1表に示す。

3. 北部日本海水域

本種の底曳網による主漁場は積丹岬沖より海馬島に至る水深200m前後の水域であったが、1956年にダットン海湾の調査²⁴⁾がなされて以来急激に北展し、1967年には北緯48度30分付近にまで拡大された。^{11,12,15)} 積丹~海馬島漁場のスケトウダラの主漁期は産卵前接岸期に当る11月から翌年の産卵終了期の3月までの間で、北の漁場ほど漁期が若干遅れる傾向がある。卵および稚仔魚はこの期間に沿岸水域で採集され⁴⁾また、9cm以下の幼魚も沿岸定置網に入網する²⁾。1966年の上記漁期間の体長組成を第2図に例示する。標本を採取したのは主に石狩湾から海馬島に至る水域である。1951年から1953年までの体長組成は卓越年級群による峰を反映して複峰型を示したが、1954年以降はモードを40cm前後に持つ単峰分布である。いずれにしても主分布範囲は30~50cmである。他水域のように50cm以上の大型魚が極めて少ないのは、本水域のスケトウダラの成長が遅く、極限体長が小さいためである²⁵⁾。ここで、体長30cm以下の未成魚がほとんど漁獲されないか、漁獲されても極めて微量であることが他の2水域と異なる点である。資料の抽出は主に小樽根拠の底曳船からなされ、底曳網魚捕部の目合^{1,26)}は60~75mmであるから(第1表)、漁具の選択性の相違にはよらない。このことから、沿岸水域で卵、幼稚魚期を過したスケトウダラは成長とともに沖合水域に離散、移動し、成長し成熟するに及んで逐次産卵群に添加し、漁場に来遊するものと推定されてきた^{6,12)}。しかし、本水域では前述のように主漁期が11~3月であるため未成魚についての知見は極めて少ないが、夏期に沿岸水域で体長6cm以上の各发育段階のものが、エビ桁網によって採集された例もあるので²⁷⁾未成魚の分布については沿岸も含めたより広範囲の水域に亘って、十分調査する必要がある。

北海道水域におけるスケトウダラの諸发育段階における分布に関して問題点を要約したが、前述した隣接3水域における棲息状態の相違が、如何なる要因(生物的、非生物的)によるのか研究されねばならない。このためには、漁獲あるいは採集されていない发育段階の魚群を探索して、その分布を季節的に追求することが先決問題であり、また、このことは系統群を明らかにする上にも、年令組成に基づいて行なわれている漁況予想の精度を高める上にも重要である。

資料および文献

- 1) 北水研・北水試(1952):北海道区資源調査要報, №3.
- 2) 北水研・北水試(1953):同上, №6.
- 3) 北水研・北水試(1954, 1960):同上, №9, 16.
- 4) 北水研・北水試(1957):同上, №14.
- 5) 久新健一郎・外(1961):北水試月報, 18(3).
- 6) 北水試(1968):北水試月報, 25(11).
- 7) 北水試(1969):北水試月報, 26(10).
- 8) 北水試(1970):北水試月報, 27(11).
- 9) 網走水試(未発表資料):スケトウダラ北見水域体長組成, 1958~1970.
- 10) 稚内・網走水試(未発表資料):スケトウダラ体長組成, 多来加湾水域, 1965~1970, 樺太北東岸水域, 1967~1968.
- 11) 北海道区底魚資源研究集団(1960):北海道中型機船底曳網漁業.
- 12) 北海道区底魚資源研究集団(1965):北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計.
- 13) 北水試(1958):室蘭港中型底曳網漁業.
- 14) 函館水試(1965):室蘭沖合底曳網漁業.
- 15) 北水研・外(1966~1968):北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報, 1964~1968.
- 16) 伊藤小四郎・外(1955):孵化場試験報告, 10(1, 2).
- 17) 林清・外(1968):北水試月報, 25(8).
- 18) 林清・外(1960):北水試月報, 17(9).
- 19) 石田昭夫(1957):北水研研究報告, 16.
- 20) 橋本良平・外(1969):東北水研研究報告, 29.
- 21) 北水研・北水試(1955):多来加漁場調査報告.
- 22) 佐々木昭(未発表):北見沿岸におけるスケトウダラの漁獲量, 体長組成および撰評.
- 23) 北海道スケトウダラ研究グループ(1970):北水試月報, 27(12).
- 24) 北水試・北水研(1956):沿海州海湾漁場開発調査報告.
- 25) 石田昭夫(1954):北水研研究報告, 11.
- 26) 近藤米吉・外(1966):北水試月報, 23(4).
- 27) 浜井生三・外(1967):道西海域未利用漁場調査資料.