流木付カツヲ、キメジ¹⁾群の一観察※

An Observstion on the Habit of Bonito, *Katsuwonus Vagans*,
and Yellow Fin, *Neothunnus Macropterus*, School Under
the Drifting Timber on the Surface of Ocean

矢部 博・森 徳見 H. YABE and T. MORI

(南海区水産研究所油津支所)

The authors reported the experience to observe bonito school under a drifting timber, with other kinds of fishes, such as yellow fin, common dolphin, trigger fish, spanish mackerel etc, by following them on board of fishing boat for 20 hours. By sudden change of weather the boat went another way from the timber, but after 28 hours a part of the fishes was found under the boat.

In this paper is stated the observation in the course and some ecological consideration. Though it is said in Japan for the reason of bonito to school about the drifting timber in surface of oceanic waters that "they like to be in shadow" or "there are plenty of small fishes as food of it", in this paper is stated that these reasons are not complete for the habitude.

1. 流木付魚魚の意義 鰹漁業では魚の生態から通常魚群を鳥付、鯨付、鰹付、流木付、瀬付、小魚付、素群等に分けて呼んでいる。操業海区によつてこれ等との遭遇頻度は大いに相違がある。オ1表は昭和22年薩南海区で操業した油津鰹船の漁況報告から纏めたものであるが、最も多いのは鳥付で次

オ1表 カツヲ群の出現回数と1漁場当り漁獲尾数
(昭和22年薩南海区)

釣上尾数 群の種類		> 50	50 ~ 100	100 ~ 200	200 ~ 400	400 ~ 600	600 ~ 1,000	1,000 ~ 1,500	1,500 ~ 2,000	2,000 ~ 3,000	計
鳥	付	2		8	11	8	6	11	8	7	61
瀬	付	3	2	2	3	3	5	4	5	10	37
流 木	付		1	1	1		1	1	1	7	13
鯨	付										0
鰹	付										0
小 魚	付					1	1				3
素	群				1	2	3	2	3	8	19
備 考		1. 本表は油津鰹漁況報告委嘱船の報告資料に基づく。 2. 釣上数にはカツヲ、キメジを混同している。									

で瀬付、素群、流木付及び小魚付の順序になつている。鯨付及び鳥付は薩南海区では殆ど²⁾見られず、九州近海ではただ五島方面で鯨付が、日向灘方面で鰹付が極めて稀に見られる程度である。オ1表では

(昭和25年1月26日受理) * 南海区水産研究所業績 第 号。

1) キハダ *Neothunnus macropterus* の若魚

2) 多年従漁する漁業者が僅々1度見た事のあると云う程度

操業魚群中 1 群で 2,000 尾以上あげた回数は鳥付 61 例中 7, 鰯付 37 例中 10, 流木付 13 例中 7 回となっている。この事実は薩南海区では流木付群と遭遇する機会は他の群よりも少いが、餌付は他のいづれよりもよい事を示している。流木付は魚群の組成は通常カツラが最も多く、次いでキメジであるが、時には大多数がキメジのこともある。近年油津漁業会に水揚げされたカツラ、キメジの数量はオ 2 表であるが、このキメジ量の少くとも 1/3 程度は流木付魚群から釣りあげたものと推定される。

オ 2 表 油津港鰹漁船水揚げ (薩南海区操業)

年次 \ 種類	カツラ (貫)	キメジ (貫)	備 考
1947	394,446	57,614	1. キメジ中には約 5 % 以下のメバチ幼魚を含む
1948	167,830	43,805	
1949	119,825	22,348	

以上略述した様に流木付群は漁業上重要なもので³⁾これに関する研究⁴⁾もあるが、生態にはまだ不明点が多い。魚が流木につく理由についても“蔭を求めて”とか“餌になる小魚が流木につく爲”であると説明されている程度である。

研究助手森徳見君は鰹漁船に便乗して資源調査の資料を蒐集中、たまたま流木付群に遭遇したが、悪天候のため流木と共に 1 晝夜以上も漂流し、この間再三に亘つてカツラ、キメジ其他を釣獲⁵⁾し、更に流木についた各種の魚類を観察したから、薩南海区の流木付群の生態資料として述べたい。

2. 観察の概要 1949 年 10 月 1 日夕刻、鰹船オ一共栄丸は臥蛇島 WNW 約 20 哩附近で魚群を追ふ数尾の海鳥を認めて追跡中、曳網にカマス、サハラ *Acanthocybium solandri* 及びキメジ各 1 尾が釣れたので直に撒餌し、キメジ釣 1,500、カツラ 20 尾其他若干を得た (オ 3 表参照)。この時船長は釣獲された魚の種類から流木付群と推定し、船橋から周囲を搜索した処、風上約 300 m の処に流木を発見し、之に近づいた処再び餌付がありキメジ約 400 尾ほか若干を得た。木にはエギシガイ類 (*Lepas*)、フジツギ類 (*Balanus*) 等が着生し、長さ約 15 m 根本の直径約 1 m の大木で先は二又していた。釣り終えた頃は既に夜闇になつたので、流木をロープにとり漂流し、翌早朝操業して更にカツラ、キメジを得た。当日は荒天の爲作業思うに任せず、索漁を中止して流木と共に漂流を続けた。全日午後 2 時に縛着したロープが切断して流木が既に失われているのを発見したが、風雨強く搜索が困難なので其儘漂流を続けた。翌 3 日午後時に南下のため機関を始動するや忽ち魚群が浮上したので撒餌して魚足を止めキメジ 80、カツラ 35 其他を釣獲した。最初流木と共に漂流した際はアミモンガラ *Canthidermis rotundatus*、シイラ *Coryphaena hippurus*、アイブリ *Seriolina intermedia*、ヒラアジ類 *Caranx* sp. 等が流木や船底附近について、船から炊事残菜を海中に投棄すれば群をなして来遊し、更に流木が失われた後も船底附近には前と全様魚群が認められたので、活餌 (カタクタイワシ)、魚の肉や内臓等を餌として手釣でオ 3 表の漁獲物を得た。漂流間は船上からカツラ、キメジの姿は見られなかつたが、近くに居た海鳥が流木の流失後も時により遠く或は近く、恰も鰹群を追う様に飛翔し、又小魚の“餌床”を 3 回も認めたのは流木付の魚群の 1 部が船についたものと推定される。かゝる見方をすれば、この魚群は少くとも約 40 時間 60 哩以上も流木及船と行動を共にした事となる。

3) 相川広秋: 1949 水産資源学総論 p. 12.

4) 宇田道隆・筑紫次郎: 1934 日・水・誌 3—(4)。

5) 通常は 1 回釣ればあとは顧ない。

表 3 流木付魚群観測表

観測 月日時分	観測 場所	気象		海況		流木発見時より		使用 釣数	漁獲		観測 事項
		天気 気温	風向 風力	水温	ウネリ	流向	経過時間		種類	尾数	
X-1, 1735	臥蛇島 WNW 約 20 哩	0 27.3	NE 3	24.8	2	E	—	34	カ ツ メ ジ リ イ ラ カ マ ス サ ハ ラ	20 1,500 10 20 1	曳網にキメジ、カマスサハラ 釣れ直に操業。東方約 300 m に流木を発見
X-1, 1805	全上	"	"	"	"	"	20分	34	カ ツ メ ジ リ ア メ ン ガ ラ ヒ ラ ア ジ 類	10 400 20 10 2	流木で再び餌付あり。終漁後 流木をロープにとり漂泊す
X2, 0615	臥蛇島 NW/W36哩	7 24.0	NNE 5	27.5	4	E	12分-40'	34	カ ツ メ ジ イ ラ	20 50 10	早朝釣獲 荒天のため操業困難に付再び 流木と共に漂泊
X2, 0615 X3, 1800	漂泊間	—	—	—	—	—	—	—	ツ メ ジ リ ア メ ン ガ ラ ヒ ラ ア ジ 類	40 50 1	10月3日近傍で“餌床” 3回出現。荒天のため操業で きず、手釣竿釣で漁獲
X2, 1400	不明(推定) 屋久島 W 約 25 哩	0 —	NE 5	—	—	—	20分-25'	—	—	—	ロープ切断のため流木流失せ るを発見。1200~1400の間 と推定
X3, 1805	屋久島 W 約 60 哩	g	NE 5	—	4	E	48分-30	34	カ ツ メ ジ イ ラ	35 80 10	1800 機動開始 直に餌付あり操業
備考	1. 本表は森助手の観測記録である。 2. 漁船の位置は島の交叉方位によった。 3. 漁獲尾数は概数である。										

才 4 表 漁獲物一覽表 (X 1~3, 1949, 流木付)

和 名	種 名	尾 数	体 長 cm
カ ツ ヲ	<i>Katsuwonus vagans</i> (LESSON)	85	40~50
キ メ ジ	<i>Neothunnus macropterus</i> (T. & S.)	2,030	33~67
カ マ ス サ ハ ラ	<i>Acanthocybium solandri</i> (C. & V.)	1	100
ツ ム ブ リ	<i>Elagatis bipinnulata</i> (Q. & G.)	70	20~25
ア イ ブ リ	<i>Seriolina intermedia</i> (T. & S.)	1	23
シ イ ラ	<i>Coryphaena hippurus</i> L.	40	70~80
ア ミ モ ン ガ ラ	<i>Canthidermis rotundatus</i> (PROCÉ)	60	20~25
ヒ ラ ア ジ 類	<i>Caranx</i> sp.	2	15~25

以上の観察を基とし、筆者自身の経験と漁業者の見解とを加えて以下流木付群の生態について述べる。
魚群の組成 前項の流木から釣りあげた魚の種類及び尾数は才 4 表である。漁獲物の大多数はキメジでカツヲは総数 85 尾に過ぎなかつた。然もキメジは最初の操業で全漁獲の 2/3 以上を得た餌付の甚だよかつた事を示している。これに反しカツヲの数は僅少であつたが毎回余り変化なく釣れた。

第 1 図 流木付キメジの体長分布
(X. 1~3, 1949 総数 122 尾)

キメジの大きさは才 1 回で示した様に大小さまざまであるが、相川氏によればこれ等は 1~3 歳魚であり、1 歳魚が群の主力を占めることになる。

カツヲの場合は体長組成を明かにしていないが、40~50 cm (体重 1.5~3.5 kg) の中版のみで、当年生と推定される小鯉や大版魚はまじつていなかった。薩南海区には 0.4~10 kg の広範囲に亘る種々の大きさのものが普通に棲息するにも拘ず、流木で釣れる鯉はいつの場合にも約 6 kg 以下で、特に 2.5~4 kg の中版魚が多い様である。

前述以外の魚種ではツムブリ、シイラ、アミモンガラ等が操業する毎に多数浮上し

て餌をとり鯉釣を妨害したが、多く釣りあげる事はできなかつた。これ等が一般に薩南海区の流木につく最も普通な種類であるが、このほかにも時によりメバチ *Parathunnus sibi* の若魚やサメ類の幼魚がまじることもある。

以上述べた様に流木漁獲物の主なものは常にカツヲとキメジであり、数の比率は区々である。時には何れかい大多数を占める場合もあるが、如何なるときも必ず両者が多少宛は混じるのを特徴とする。

カマスサハラは通常流木付か島嶼の周囲でなければ釣れないので、沖合航行中に本種を釣つた時は漁業者は近くに流木の存在を推定し、搜索するのを常とする。之に反しシイラの場合は、流木には殆ど必ず多少ともついては居るが、本種は元来大洋の表層広く分布しているのであるから、シイラが釣れても

必ずしも流木の存在を示唆するものではない。

4. 木付群の遊弋範囲 予 2 項で述べた様に最初魚群に遭遇して釣獲したのは流木から約 300 m 離れた場所である。この事実から流木付のカツヲ、キメジ群は時にはかなり遠方まで流木を離れる事が推定される。多年の経験ある漁業者の言では、キメジ群は流木から余り遠く離れず、間々流木の直下に群遊するのが船上から認められる事もあるが、カツヲ群は時には 10 哩以上も離れることがあり、“灘魚”か流木付⁷⁾かの判断に迷ふ事があると云ふ。特に風の日には遠方にまで達するが、荒天時には余り遠く離れず、何れの場合にも夕刻には流木に帰るものと信じて居る人が多い。漁業者は魚群が流木から 1 時離れるのを“遊びに出る”と呼び、絶好⁸⁾の流木に遭遇しても魚群がついていない時には船を流木の近くに止めて群の帰るのを待つことがある。

魚群が流木から離れる方向は通常風下に限られるとも云はれているが、これについては筆者はいくつかのこれと異つた例を知っている。

全じ流木につく魚群でもアイブリ、アミモンガラ、シイラ等は流木から余り遠く離れず、カツヲ、キメジとは生態的にも関係のうすい異種の群で相互の間に何等共棲的な行動はない様に考へられる。

5. 木付群の多い海域 木付群で大漁するのは南西諸島（トカラ列島）及びその西方の 100 尋線漁場、屋久島近海等である。季節的には 4~6 月が最も多く、1 本の流木から 1 時に 5,000 貫以上の大漁をすることがあり、全一と思はれる流木で時を置いて数船が好漁を続けることもある。然しこの方面でも流木が曾根（礁）の上を流れている場合には通常漁が少い。漁業者はこの現象を、一度流木について鯉群も曾根に来ると木から離れ去り、更に流木が洋中を浮漂する内に他の“灘魚”がつくものと考へている。

台湾沖繩方面の漁場ではキメジ、シイラ等は薩南海域全様つくが、カツヲはつくことが少いと云はれている。

6. 流木の生態的意義 カツヲ群が何故に流木につき又この群は餌付がよいかと云ふ事に関しては、筆者は今の処説明の出来る資料をもたない。然し冒頭に述べた“蔭影”と“餌料となる小魚が多い”との説に対しては多大の疑問を抱いている。単に流木の蔭影を求めて集るものならば、鯉漁場にも極めて普通にある流藻にも集る筈であるのに、これにはシイラのはかにはついて居たのを見たことはない。又小魚のためならば、これまた流藻の方が遙に多いし、消化管の内容物を調べてみても流木付に特に小魚が多いと云ふ結果は得てい。なほ瀬付及び鳥付のカツヲでは端脚類 Amphipoda、翼足類 Pteropoda、小魚類、トビウオ類、ソウダガツヲ類、ムロアジ等が消化管内に充満していたこともあつたが、流木付群の場合には——この調査数は少いが——小量の端脚類 Amphipoda、翼足類 Pteropoda、口脚類幼生 Squilla larva 等であつた。思ふに流木には瀬（曾根）の様に食餌となる小魚が特別に多いわけでもなく——潮目にある場合は自ら条件が異つて来るであらうが——常に餌料を追つて移動するのではないから、魚は空腹状態にあり勝てこれが餌付の良い原因ではないかとさへ考へられる。

要するに今の処カツヲ、キメジ等が他物につく原因は不明であるから、之を究明することは生態学的にも極めて興味ある問題であるし、漁業上からも重要な事と考へる。

7) カマスサハラ、ツムブリ等が混獲される事から判断する。

8) エボシガイ、ツジツギ等の着生した古木がよく、横流れより縦になつて流れるのは更によいと云ふ。