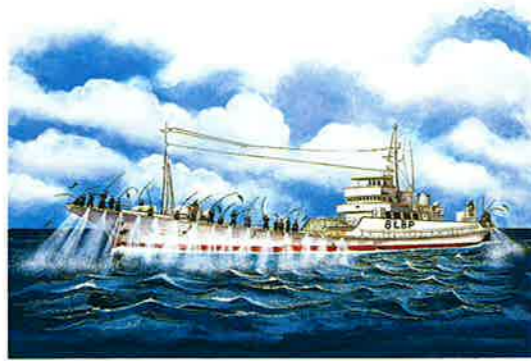

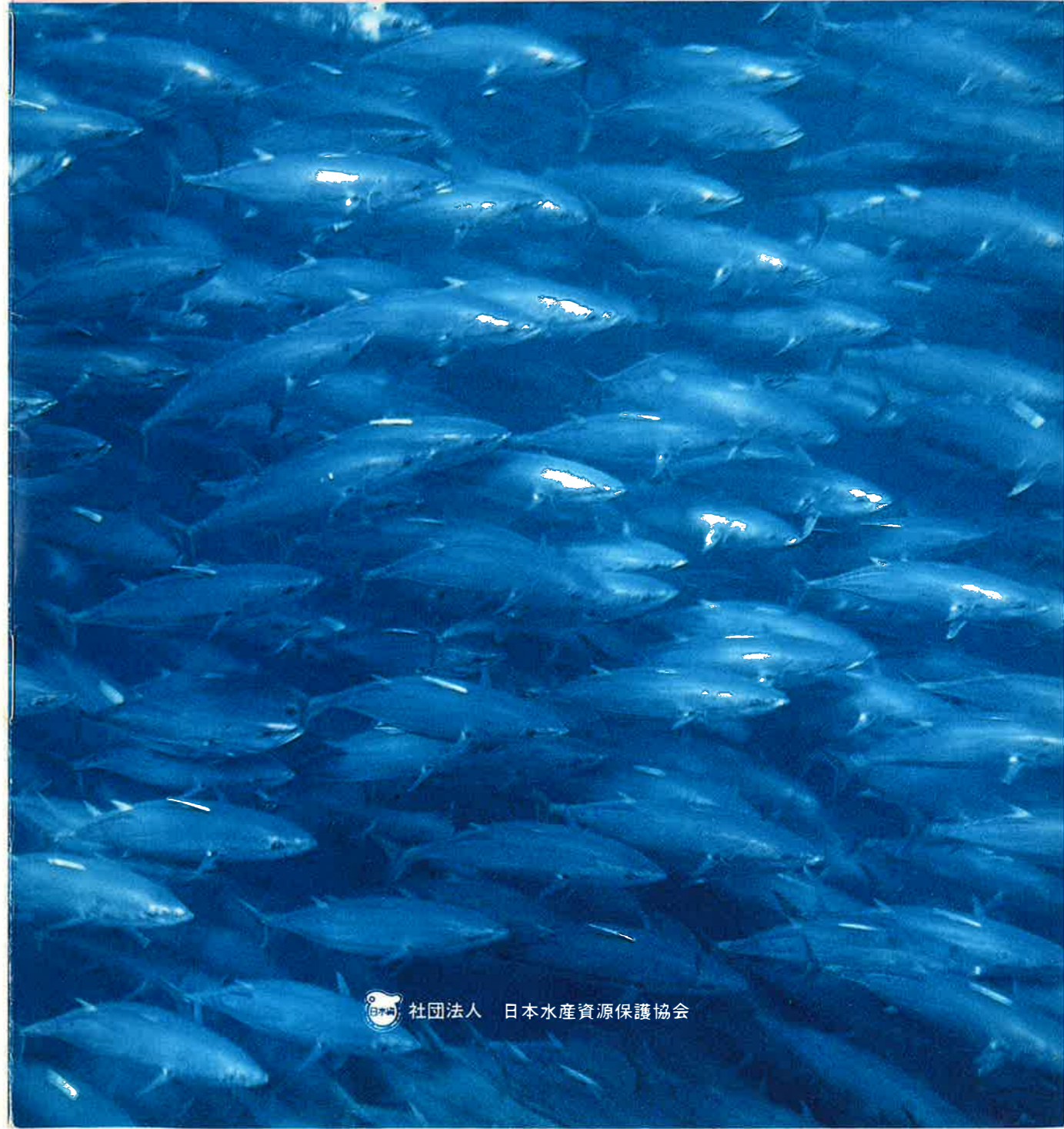


わが国の水産業

# かつお



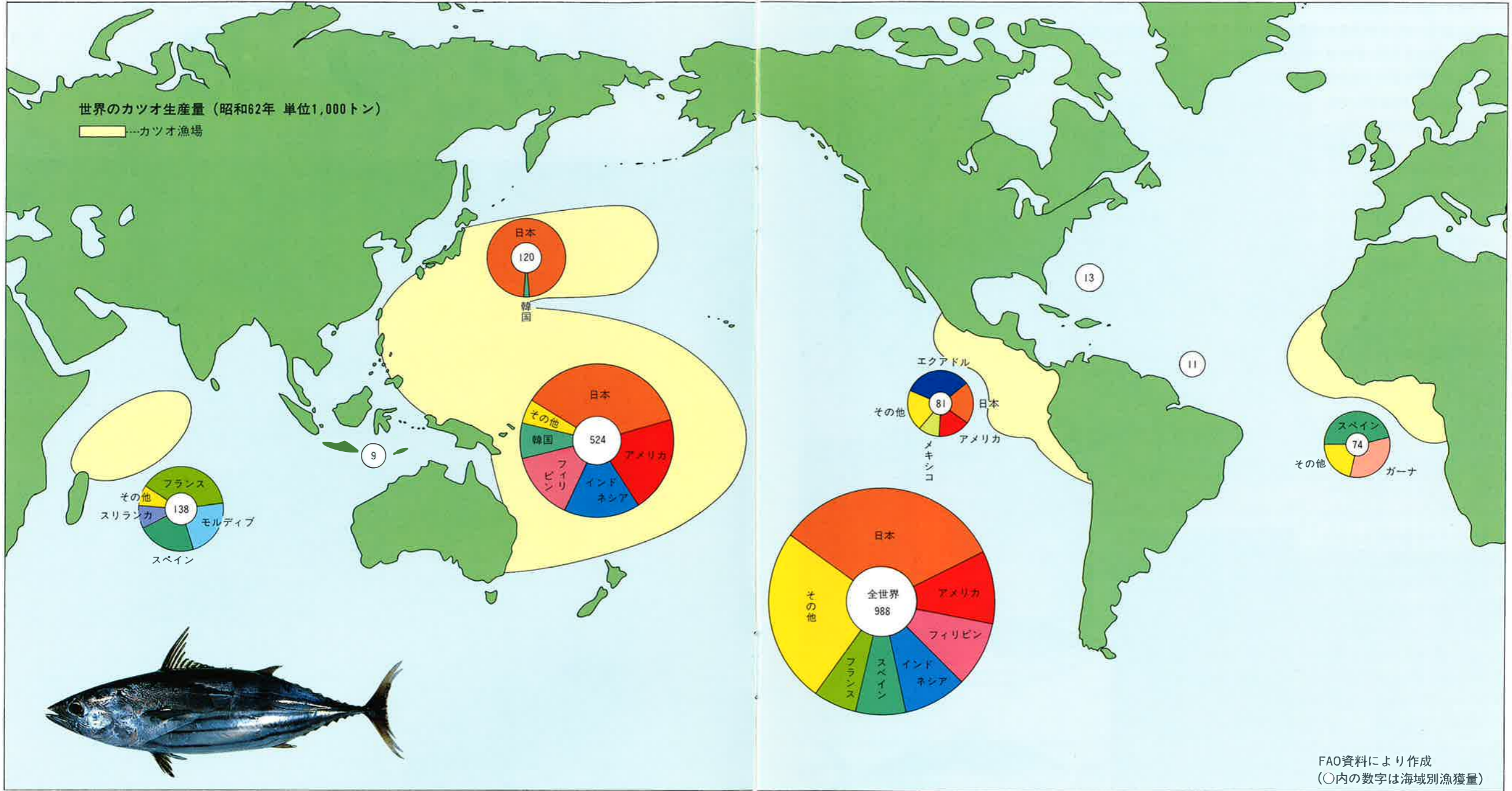
 社団法人 日本水産資源保護協会  
〒104 東京都中央区豊海町4番18号  
東京水産ビル6階  
電話(03)534-0681 (03)533-5401



 社団法人 日本水産資源保護協会

# 世界のカツオ

カツオは季節の魚として、またかつお節として、日本人の生活に馴染んだ魚です。近年では漁場の拡大、冷凍技術の発達によって、一年中食べられるようになりました。カツオは資源に余裕のある数少ない魚の一つです。



一般にカツオという場合は、地方名でのマガツオやホンガツオを言いますが、日本ではこのほかにソウダガツオ、スマ(ヤイト)、ハガツオを含める時もあります。これらの分類は次のとおりです。本書ではスマ属のカツオについて書いています。

## サバ科

- スマ属 カツオ、スマ
- ソウダガツオ属 ヒラソウダ、マルソウダ
- ハガツオ属 ハガツオ
- マグロ属 クロマグロ、メバチ、キハダ、……………

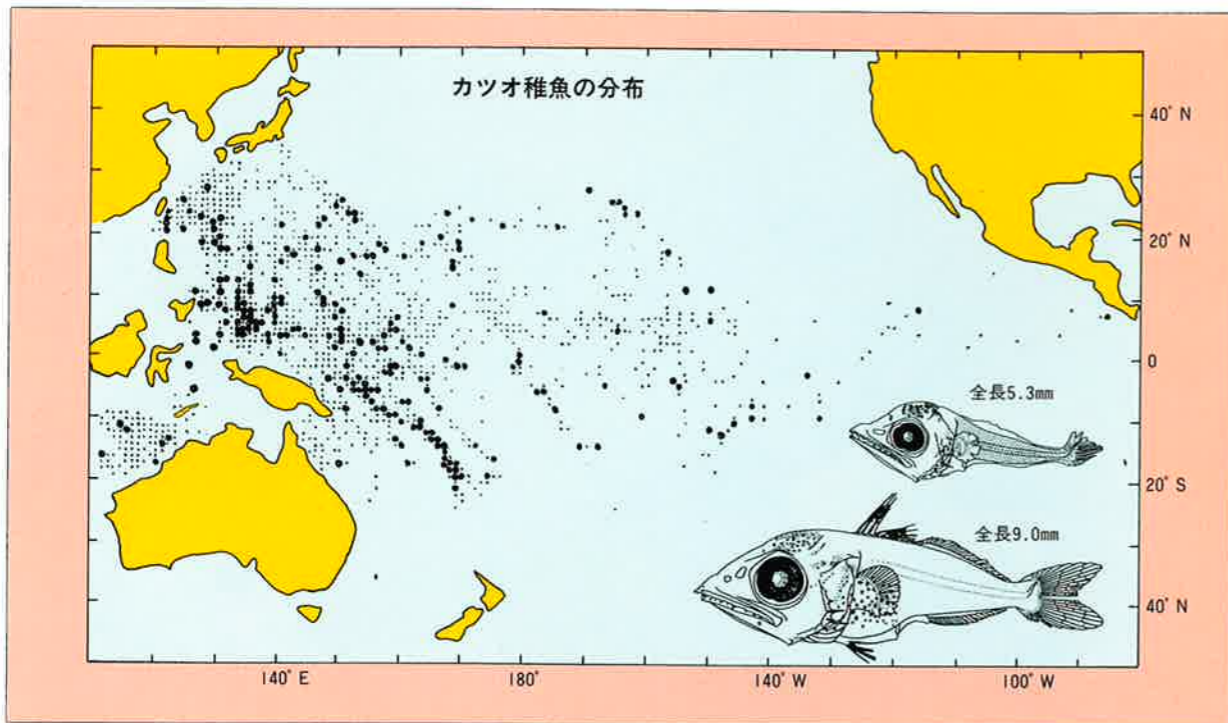
カツオは太平洋、インド洋、大西洋の20℃以上の暖かい海域に広く分布しています。世界の漁獲量は昭和62年のFAO統計では98.8万トンです。日本のカツオ漁獲量は世界一で33.1万トン(34%)、内訳は日本近海で11.9万トン、赤道海域で19.4万トンを漁獲しています。カツオを漁

獲する方法は、竿釣りときき網ですが、世界的にみると先進国はまき網型(大型船)、発展途上国は竿釣り型(小型船)、といえます。日本では伝統的な竿釣り型と近代的なまき網の両漁法があります。

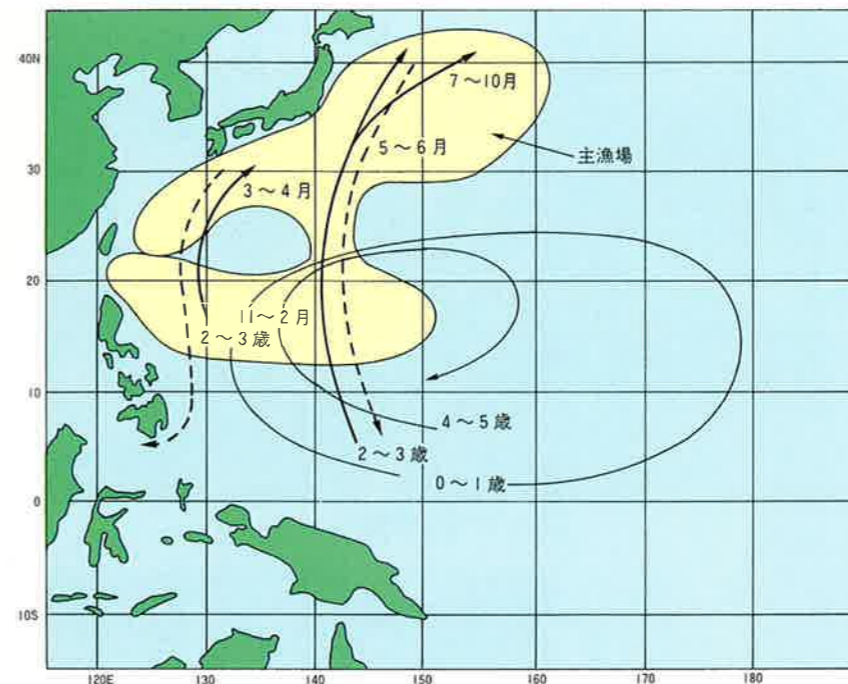
# 生態

カツオの寿命は7歳位ですが、3歳魚までは急速に成長します。体長が45cmを越えると成熟し始め、4歳魚以上は全て産卵に加わります。卵は直径約1mmの浮性卵で、1尾の雌は1産卵期に数十万から百万粒も産みます。2日ほど

で孵化しますが、5mm位の稚魚は頭でっかちの3等身で口や目が大きく、スマートな成魚とは似てもいません。太平洋海域において、ネットで採集した稚魚は西部熱帯水域に多く、主要な産卵場であることを示しています。



西太平洋カツオの回遊



カツオは暖水域に分布し、大回遊をする魚です。稚魚時代は産卵場付近の熱帯水域で過ごし、2歳魚になると餌生物の多い北方の温帯水域へ回遊します。

太平洋には西と東で異なった系統群があり、日本が主に漁獲しているのは西部太平洋系です。日本近海へは熱帯水域から小笠原諸島付近を経て5・6月頃伊豆～房総近海へ来遊する群と、3・4月頃沖縄近海から四国・紀州沖を経て来遊する群があります。これらのカツオ群は7・8月には餌となる小魚類、オキアミなどの豊富な常磐・三陸沖へと移動します。このようにして東北海域は竿釣りやまき網の好漁場となりますが、ここまで回遊するカツオの大部分は2歳魚です。3歳魚の一部は東北海域へも回遊しますが、大部分は小笠原近海までで、4歳魚以上の高齢魚は熱帯水域に残ります。

秋になって海水温が低下するとともに、東北海域から南下するカツオを「下りカツオ、戻りカツオ、餅カツオ」などと言い、脂肪が乗って刺し身として大変美味です。



木付き



パヤオ(人工浮遊物)



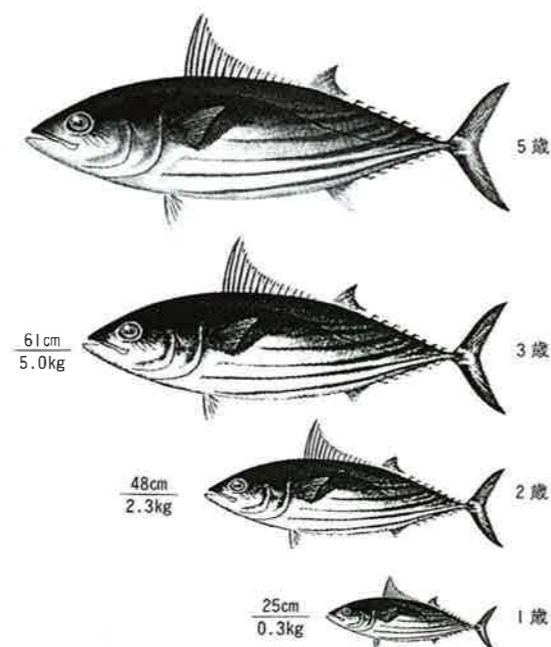
## 日本人とカツオの関わり

カツオと日本人の関わりは縄文時代の遺跡に見ることができます。中世になると万葉集に堅魚(カツオ)の話が、大宝令などには供物・貢物としてカツオが多く登場します。当時は輸送・貯蔵の点から流通は干魚が主体で、堅魚-カツオの名もそれに由来しています。また、神社に飾られた堅魚木は、民族の伝統と信仰を物語っています。

鎌倉時代には武家社会で、江戸時代では庶民も大いに賞味し、江戸っ子気質を代表する季節の魚として、俳句にも多く読まれています。

昭和の時代になると、かつお節として広く利用されましたが、生鮮魚の利用は限られていました。しかし、昭和50年代に南方漁場の開発による漁獲量の増大や、冷凍技術の発達によって、現在は周年生食で利用されるようになり、消費量が增大しています。

## カツオの年齢と成長



カツオは集群性の強い魚で、漁業者は群れの性状によって次のように呼んでいます。

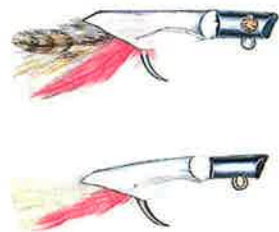
鳥付き：カツオに追われた小魚を狙って群がる海鳥の下にいるカツオ群。

鮫付き・鯨付き：ジンベエザメ・マッコウクジラなどと行動を共にするカツオ群。

木付き：流木などの下に集まるカツオ群。

素群れ：カツオだけで遊泳する群で、スナムラとも言います。

# 獲り方と漁獲量



擬似針



(カツオ一本釣操作中)



(生き餌の積み込み)



(自動釣機)



(揚網開始)



まき網

(カツオのとりこみ)

カツオは表層近くを群れをなして遊泳します。漁業者は海鳥や流木等を手掛りにカツオの群れを発見して、竿釣りやまき網で漁獲します。

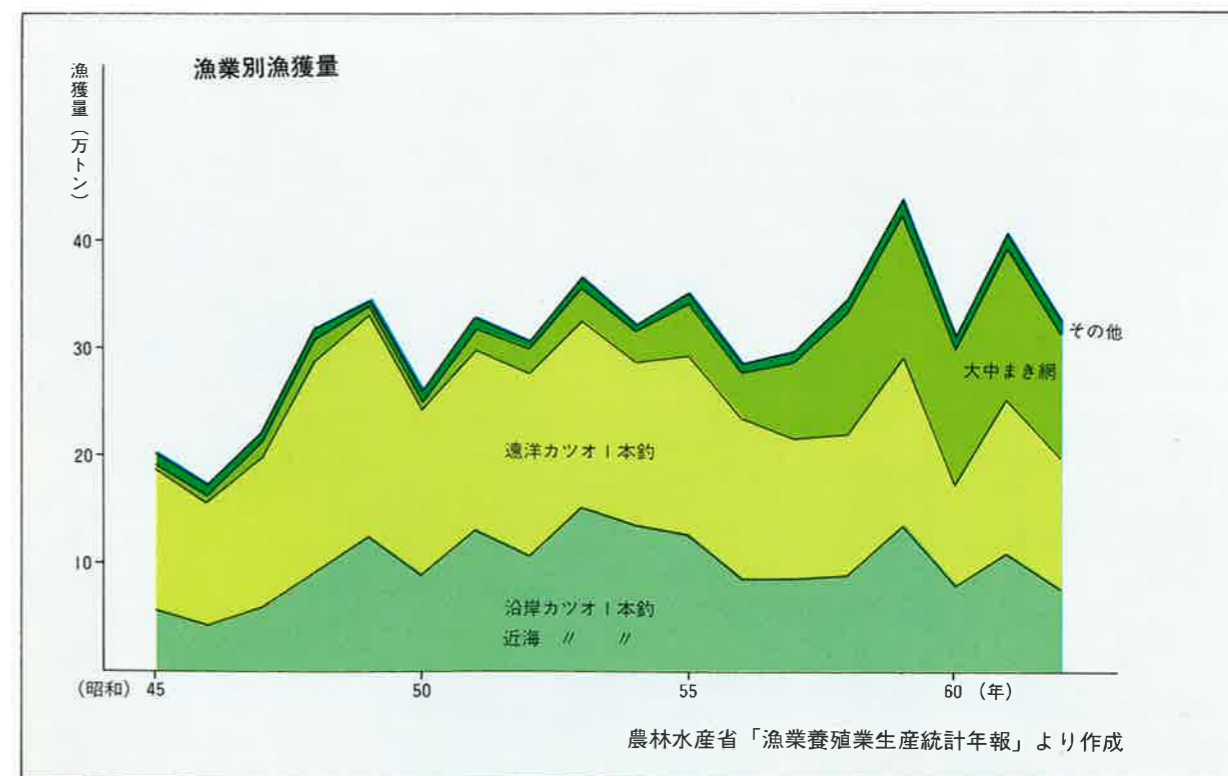
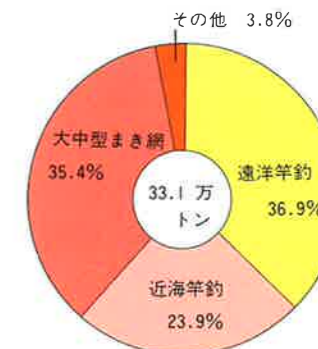
最近はややオという竹等をたばねた人工浮遊物を海に浮かべ、それについたカツオを漁獲することも盛んに行われています。

「竿釣り」はカツオの群れにカタクチイワシ等の生き餌を撒き、船のまわりにカツオ群を寄せて撒水しながら擬似針で釣る方法です。以前は、活餌を長期間船の生簀で飼えないため、また、釣ったカツオを氷水で保蔵していたので鮮度落ちが早いため、漁場は日本近海、漁期も日本近海に限定する春から夏に限られていました。昭和40年代になると、船の餌料活魚槽を低温に保ち、生き餌をカツオの多い南方の高水温の海域まで運ぶことが出来るようになりました。また、300トンを超える竿釣り漁船も多くなり、冷凍技術も発達して、竿釣り漁場は赤道海域まで拡がりました。

また、最近では省人化のため、自動釣機の導入がすすんでいます。

「まき網」はカツオ群を大きな網で包囲し、素早く網底をしぼって袋状にして、網をせばめてカツオを獲る方法です。昭和50年代になって漁船が大型化(500トン型)し、大きな網(長さ2000m、網の深さ200m程度)を使用し、また冷凍能力も向上して、1隻の船で漁獲から保蔵まで出来るようになり、赤道周辺海域で周年操業するようになりました。昭和63年度には43万トンも漁獲されています。

主漁業別漁獲割合(昭和62年)



農林水産省「漁業養殖業生産統計年報」より作成

# 流通と加工



生鮮カツオの水揚げ



冷凍カツオの水揚げ

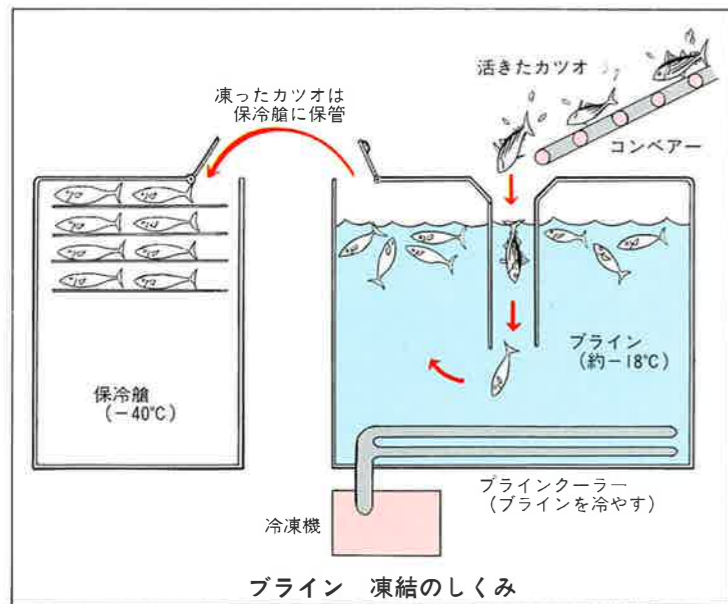
日本近海で釣り・まき網で漁獲されたカツオは、船中の水氷（海水と氷）で冷やして持ち帰り、帰港後魚市場で入札されます。南方漁場では1航海に40日もかかるので、鮮度保持のため船内急速凍結（ブライン凍結）のカツオが増加し、全漁獲量の75%にも達しますが、冷凍魚の取り扱いは入札を主に、一部は相対取り扱われています。

カツオの利用状況は右表のようになります。

カツオの生産・利用（昭和61年）

	生産(千トン)	利用(千トン)
漁獲量	414	かつお節 188
輸入	3	輸出 102
期首在庫	15	生鮮 83
		缶詰* 37
		期末在庫 22
計	432	計 432

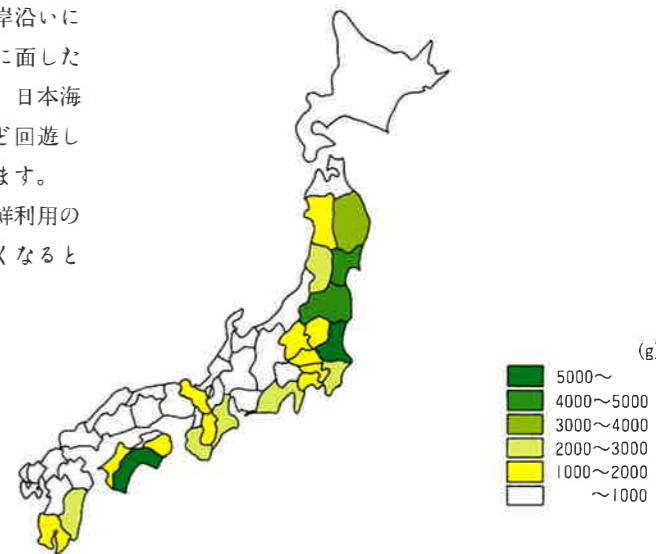
水産物流通統計年報、水産統計指標により推定（\*原魚換算）



ブライン凍結とは、高濃度の塩溶液がかなりの低温でも凍らない性質を利用した方法です。魚槽内のタンクに入れた約20%の塩溶液を約マイナス18°Cに冷やしておき、釣り上げたカツオを直ちにタンクに投入すると、普通の冷凍庫（空気中）よりもはるかに短時間で凍結できます。一度に多量に漁獲されたカツオを処理するのに適した方法として、現在広く用いられています。また、近年は生鮮食用向けに高品質を保つため、厳密な温度管理下で活かしたまま処理したブライン凍結1級品（B-1方式凍結）が多く生産されています。

カツオは古来黒潮の魚と言われ、本州太平洋沿岸沿いに発展してきた釣り漁業の歴史を反映して、漁場に面した四国や常磐～三陸沿岸の各県で消費が多く、一方、日本海側で消費が少ないのは、カツオが対馬暖流域に殆ど回遊しないため、今でも食文化の地域性を物語っています。

今後は、冷凍魚の流通網の発達や、たたき等生鮮利用の増大による消費の拡大によって、地域格差も少なくなると考えられます。

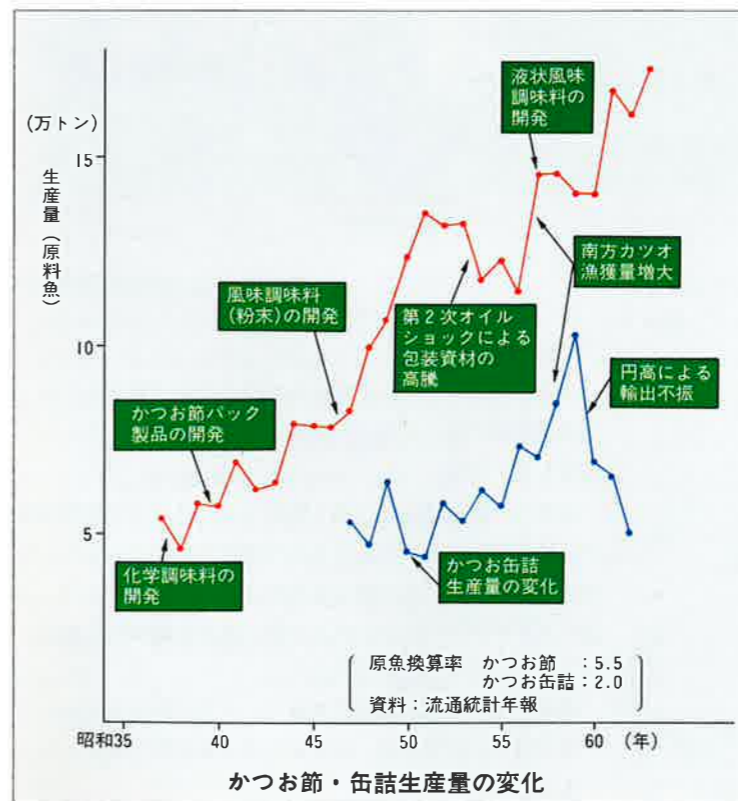


資料：総務庁家計調査年報

都道府県庁所在都市別消費量（年間1世帯当り、昭和61年）



住吉神社(東京都中央区)



カツオの全加工品のうち、かつお節、缶詰、たたきが大部分を占めています。我が国在来の主要加工品であるかつお節は、根強い需要を維持し、一時は化学調味料の出現により低迷した時期もありましたが、近年では昭和30年代の3倍以上の生産量となっています。これは国民の健康指向が高まってきたことと、手軽なパック製品の普及により、従来の「だし材料」だけでなく、削り節としての消費が伸びたこと、最近ではかつお節エキスを含む風味調味料が多く出現したことなどに支えられています。

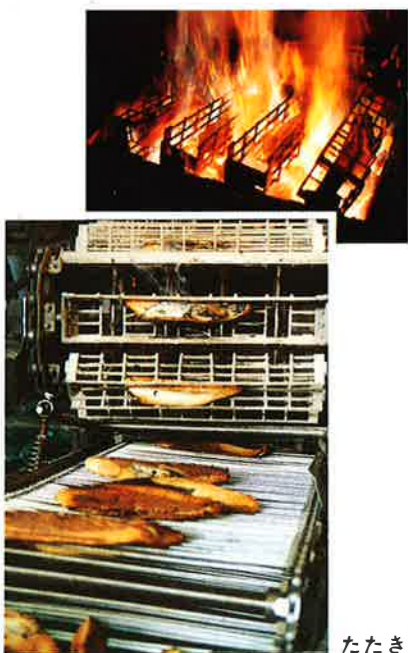
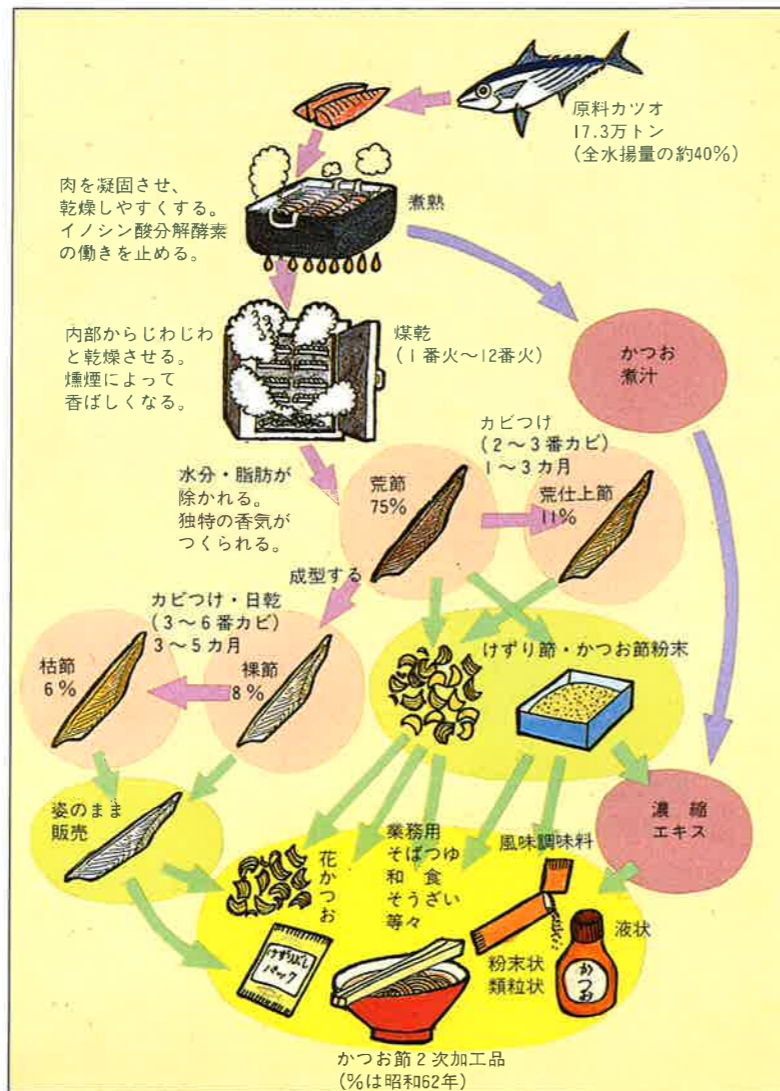
一方、カツオのたたきは加工システムのオートメーション化が進み、急激に生産が伸びています。缶詰には水煮、油漬、フレークなどがあり、かつて米国向けに多く生産されていましたが、円高のため減少傾向となりました。このほか佃煮、塩辛（酒盗）なども生産されています。

## かつお節の製造法

日本古来の優れた伝統食品であるかつお節の歴史は古く、その原型は遠く弥生時代にさかのぼります。長期の保存に堪え、しかも風味豊かな乾製品である現代のかつお節が生み出されたのは、江戸時代（1670年頃）になってからと言われています。

伝統的な手法によるかつお節の製造は、多くの複雑な工程から成り、原料魚の処理から徹付けした製品が得られるまでには2～4カ月もかかります。これは煮熟したおろし身を燻煙でいぶす工程を10～20回も繰り返す、さらに、徹付けと日乾を何度も繰り返すためです。これらの工程は、製品の品質劣化の原因となる脂肪や水分を十分に取り除き、かつお節独特の味と香りを作り上げるのに必要です。

最近では、製造工程を簡略化したかつお節が多く生産されていますが、これらの大部分は削り節にされて、簡便な風味調味料などの二次加工品の原料となります。



たたき製造工程

## カツオのたたき

土佐の郷土料理として知られるカツオの「たたき」は、表皮を藁火で焼いた後、二杯酢をかけて手で叩いたことに由来しています。

近年、一般家庭向けに多く販売され、カツオの生食消費が急激に伸びています。これは冷凍技術の向上により、生食向けの冷凍カツオが多く出回るようになったことや、製造システムがオートメーション化されて、効率的に生産されるようになったためです。

冷凍カツオを凍結状態で裁断し、ガスや炭火で表面を焼いてパックした製品は、冷凍または冷蔵状態で販売されています。

## 冷凍カツオの解凍の仕方

ラップでぴったりと包んだまま、冷蔵庫でゆっくりと解凍するか、急いでいる時はビニール袋にしっかり入れて流水中で解凍します。いずれにしても解かしすぎず、解け切る直前に包丁を入れるのがコツです。

<p><b>刺し身</b> 食べる直前に「刺し身」につくります。身が軟らかいので厚めに切ります。生姜、しその葉、あさつき、おろし大根などの薬味も大切な脇役です。</p>	<p><b>すし種、茶漬け</b> 刺し身を生姜醤油に漬け、すし飯に混ぜ込む「まぜずし」、茶やだし汁をかけて食べる「茶漬け」もなかなかのもの。煎り胡麻、三つ葉を添えます。</p>	<p><b>一口ステーキ</b> 焦げ色がつく程度にさっと焼きます。好みてバターやんにく、プランター等を使います。おろし大根やすだちを添えて熱いうちに召し上がれ。</p>
<p><b>たたき</b> 表面を焼くとうま味が引き立ち、香ばしさで生臭味も取れ、皮が軟らかくなり歯切れが良くなります。カツオ肉の特性を生かした料理法です。</p>	<p><b>カツオの角煮</b> 手軽な保存食です。角切りしたカツオは薄塩をし、酒、生姜を入れたたっぷりの熱湯でゆで、冷水にさらして生臭味を抜いてから煮付けます。</p>	<p><b>サラダ</b> カツオのなまり節や水煮缶詰は、酢やマヨネーズとよく合います。新鮮な野菜や果物と彩り良く盛り合わせてサラダやあえ物にどうぞ。</p>

## かつお節のおいしさ

かつお節のおいしさは、かつお節に含まれる多くのエキス成分（「味の成分」や「香りの成分」）が複雑に作用し合ってつくりだされます。とくに核酸系物質のイノシン酸はかつお節のうま味の中核的な成分ですが、アミノ酸系のグルタミン酸と作用し合っとうま味を高めていることも知られています。また、燻煙やかびつけ工程で付与される「香り」は、実に400種以上の成分の微妙なバランスのうえに成り立っており、これらは豊かな「味の成分」と調和して、おいしさをいっそう引き立たせています。

うま味成分を多量に含むかつお節は、日本料理の「だし」として重要ですが、各種料理の素材としてもいろいろに使えます。和風はもちろんのこと、洋風・中華風など、用途は多種多様です。ありきたりの材料にちょっと一工夫して、気のきいた一品に仕上げましょう。



かつお節とスパゲティ



かつお節の錦井