

# 紀伊水道外域におけるイサキの漁獲動向について\*

小川満也・小久保友義

## はしがき

イサキ *Parapristipoma trilineatum* は、木村<sup>1)</sup> によれば太平洋沿岸では鹿児島県から千葉県、東シナ海・日本海沿岸では鹿児島県から島根県付近まで多く分布し、黒潮および対馬海流の両暖流に影響されるとしている。近年、日本全体ではおおよそ年間5,000トン前後漁獲される水産業上の重要な魚種である。

イサキは、本県では全域に生息し、田辺漁業協同組合を中心に紀伊水道外域に面した漁業協同組合で多く漁獲されている。漁獲量の大部分は一本釣漁業によるもので、一部にはイサキを対象とした刺網で漁獲され、定置網などでも混獲されている。

近年、漁獲量が減少していることや漁業者間で小型化などが指摘されており、その資源は憂慮すべき状態にあると考えられる。本種は資源管理の対象種に取り上げられ、2001年4月から「全長18cm以下の小型魚は再放流」という資源管理計画が実施されている。そこで、本報告では近年の漁獲統計資料およびイサキの魚体測定調査から、イサキの漁獲動向について若干の知見を得たので報告する。

報告に先立ちイサキの魚体測定にあたられた海老名要一船員(当時)や研究員の方々のご協力に深く御礼申し上げます。

## 方 法

この報告で用いた全国のイサキの漁獲量については「漁業・養殖業生産統計年報」(農林水産省統計部)による。また、本県の漁獲量および金額などは「和歌山県農林水産統計年報」(近畿農政局和歌山統計情報事務所)、「和歌山県漁業地区別統計表」(和歌山県)および御坊市、印南町、南部町、田辺、白浜、日置およびすさみ漁業協同組合(以降紀伊水道外域の主な漁協とする)資料による。イサキの産地市場および消費

地市場における取扱量と価格の資料は、(社)漁業情報サービスセンターによる。

イサキの体長組成は、1998年度から2003年度にかけて測定した計245,360尾を用いた。これらは主に漁獲量が最も多い田辺漁業協同組合の市場で測定した。田辺漁業協同組合の他には御坊市漁業協同組合を除いた紀伊水道外域の主な漁協で水揚げされたものである。また、体長は尾叉長を測定し、以後、ことわりのない限り体長は尾叉長をさす。

## 結果および考察

### 1 漁獲量

#### 1) 全国の漁獲量

図1(1995~2002年の年平均値)に近年の主な都県別漁獲量を示す。長崎県(1,610トン)が最も多く、長崎県に続くのが福岡県(576トン)や山口県(397トン)であり、対馬暖流域での漁獲量が大変多いことが窺える。一方、黒潮流域では三重県(343トン)の熊野灘域、和歌山県(339トン)の紀伊水道外域が多く、他に大分県(271トン)、愛媛県(267トン)の豊後水道域、高知県(270トン)、静岡県(191トン)、神奈川県(155トン)および千葉県(167トン)なども多い。また、寒流域や瀬戸内海域および亜熱帯域での漁獲量はほとんどない。前述した木村<sup>1)</sup>は、本種の分布の特徴として暖海性で、内湾性の強い海域(瀬戸内海など)にはあまり分布して少なく、その周辺部(紀伊水道と豊後水道など)には比較的多く分布し、大陸棚で連続した海域(中国大陸沿岸、台湾および朝鮮半島南部など)のみに分布する極めて沿岸性の強い魚種と指摘しており、このことは都道府県別漁獲量とよく一致している。

\*水産業振興費による。

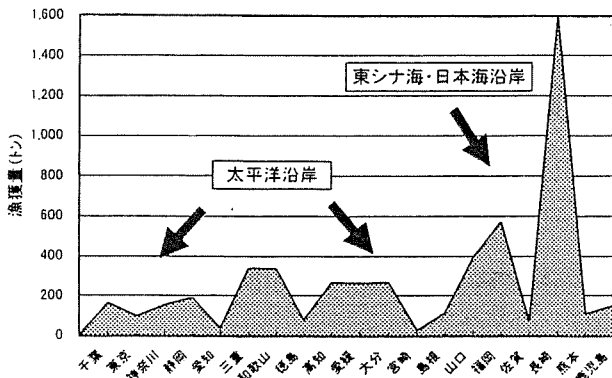


図1 イサキの主な都県別漁獲量  
(1995～2002年平均値、農林水産省統計部による)

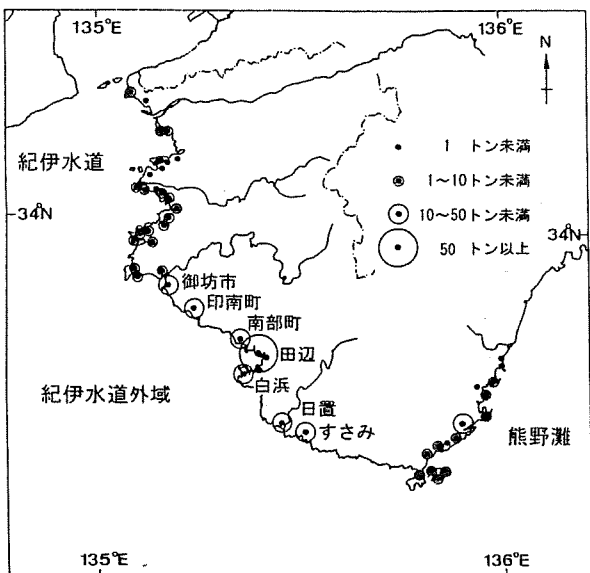


図2 和歌山県におけるイサキの漁獲量  
(1982～2002年の平均、漁業協同組合別)

## 2) 本県の漁獲量

### (1) 漁獲量

本県における漁業協同組合別の年間漁獲量を図2に示す。図は1982～2002年を平均した値である。本種は県中央部の田辺漁業協同組合で77トンと最も多く水揚げされている。この漁業協同組合を中心に御坊市～すさみ漁業協同組合で20～39トンが水揚げされ、本県における漁獲の中心は紀伊水道外域であることが判る。また、紀伊水道や熊野灘に面した漁業協同組合でも水揚げされているが、浦神漁業協同組合の11トンを除いて、10トン未満と少ない。

このように、本種の漁獲量は、太平洋南区（口ノ御崎以南の紀伊水道外域と熊野灘）が1981年以降78～96%とほとんどを占める。一方、瀬戸内海区（紀伊水道）では、漁獲はみられるものの量的に少ないのが特徴である。

1961年から2002年までの漁獲量の経年変化を図3に示す。1967年頃から漁獲量は急増し、1972～1973年には約1,000トンでピークとなり、その後1988年まで漸次減少している。1988年以降では、前年より急激に増えた1990年の450トンと1995年の550トンを除くと、260～400トンで比較的安定している。

紀伊水道外域の主な漁協における最近の漁獲量をみると、1997～2001年は県の漁獲量動向と同様に230～280トンで安定していた。しかし、2002年は201トン、2003年は166トンとさらに減少傾向で、注視が必要である。

### (2) 漁獲金額

1994年から2002年まで本種の漁獲金額の経年変化を図4に示す。1995年には548百万円でピークとなるが、以降減少傾向で、2002年には279百万円まで減少した。単価（円/kg）をみると、1996年には1,503円であっ

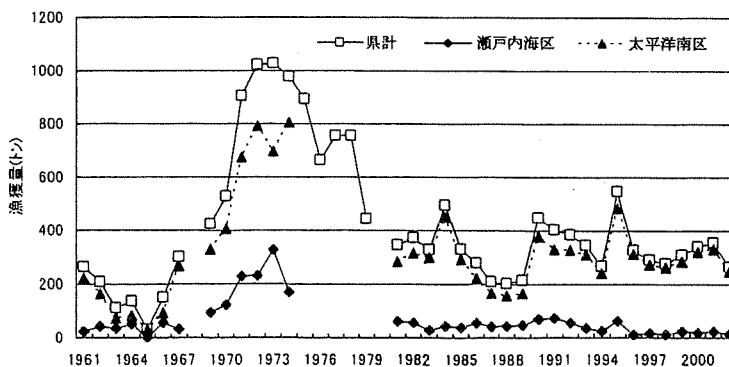


図3 和歌山県におけるイサキの漁獲量の経年変化

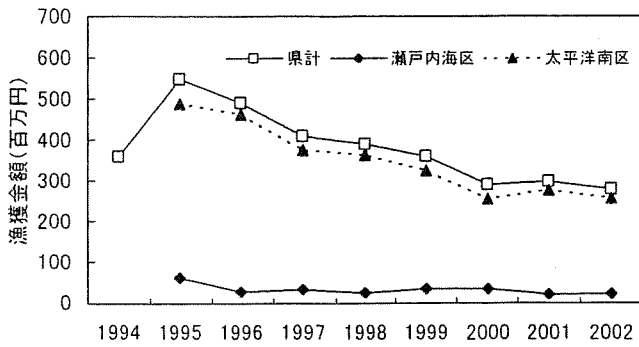


図4 和歌山県におけるイサキの漁獲金額の経年変化

たものの、それ以降は年々下がり続け、2000年には856円、2001年には839円まで下落した。しかし、2002年には1,057円と少し値上がりしたが、依然、低い水準である。

(3) 漁業種類別の漁獲量・漁獲金額

紀伊水道外域の主な漁協におけるイサキの漁業種類別漁獲量を図5に示す。1998～2003年度の漁獲は、ほとんどが一本釣（イサキの総漁獲量の92.9～97.5%）である。その他は、定置網（0.5～5.2%）、磯建網（0.2～1.5%）である。また、定置網による漁獲量は1998年度から増加していたが、2002年度は1.1%、2003年度は0.5%まで減少した。

漁業協同組合別にみると、南部町漁業協同組合では磯建網が漁獲量の12%、白浜漁業協同組合とすさみ漁業協同組合の定置網がそれぞれ漁獲量の12%、17%を占めている。日置漁業協同組合でも、その他の漁業種類が9%と少しまとまった漁獲があり、そのほとんどが小型定置網と考えられる。

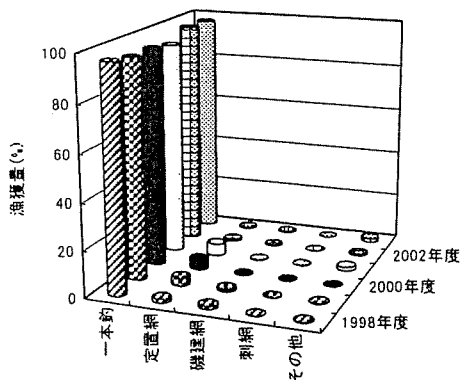


図5 イサキの漁業種類別漁獲量  
(日高・西牟婁地方の主な漁協)

3) 産地と消費地の取扱量・価格

本県の産地市場、全国の産地市場および消費地市場

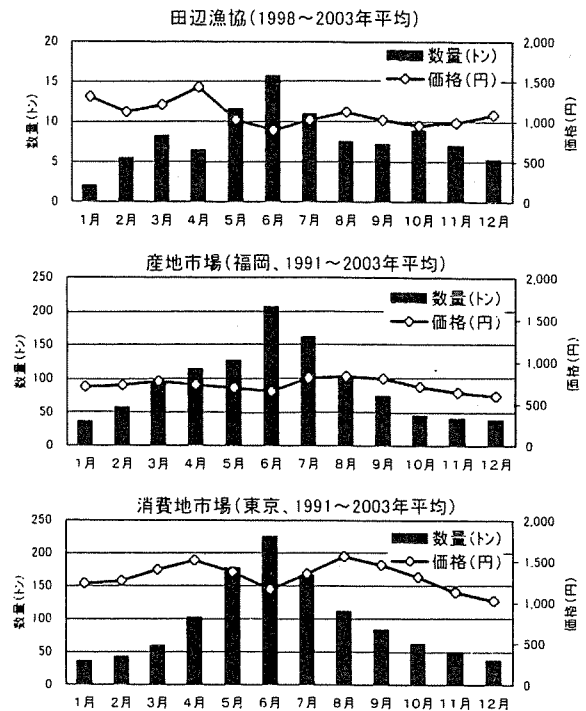


図6 市場におけるイサキの月別取扱数量と価格（1kg）  
(産地市場および消費地市場は(株)漁業情報サービスセンターによる)

における取扱量（漁獲量）と価格（1kg当たりの価格）の月別変化を図6に示す。本県の産地市場は田辺漁業協同組合とし、1998～2003年までを平均した。全国の産地市場と消費地市場は取扱量が最も多い福岡と東京とし、1991～2003年までを平均した。

福岡市場と東京市場の両市場はよく似ている。取扱量を月別にみると、6月がピークで、1月が最も少ない単峰型であり、取扱量も40～250トンの範囲にある。両市場は6月前後に取扱量が多くなる季節的な変動がみられる。一方、本県をみると6月にピークはあるものの、3月と10月に小さなピークがみられる。1月を除き取扱量は5～16トンで、イサキは周年取り扱われる傾向にある。

東京市場の価格をみると、4月と8月にピークがある双峰型をなしている。取扱量の多い月（5～8月）と少ない月（1～4月、9～12月）とでは、取扱量と価格の関係が異なる傾向にある。取扱量の多い月のうち、5月、6月は前月より取扱量が増えて価格が下がる、7月、8月は取扱量が減って価格が上がる反比例の関係がみられる。一方、取扱量の少ない月のうち、1～4月までは取扱量と価格が共に上がり、9～12月までは共に下がる正比例の関係がみられる。

本県および福岡市場の価格をみると、東京市場のよ

うなははっきりした双峰型ではない。これは両産地の価格は消費地（東京市場など）の価格をベースに、産地市場周辺の地域消費を絡めて価格が推移していると推察される。

月平均価格をみると、田辺漁業協同組合では1,100円で、東京市場の1,316円より安く、福岡市場の723円より高い。

## 2 体長組成

産卵群が紀伊水道外域で多く漁獲され始める4月を基準とし、1年の漁獲量の集計をその年の4月から翌年の3月までとした。年齢と体長の関係は和歌山県<sup>2)</sup>の報告を参考とした。これによると1歳魚は183mm、2歳魚は214mm、3歳魚は241mm、4歳魚は265mm、5歳魚は287mmである（基準月は産卵最盛期の5月、本報告では4月は満年齢の1カ月前であるが、混乱を避けるため5月同様満年齢で表現する）。

### 1998年度

1998年5月～1999年3月まで、合計58,597尾の体長組成を図7-1に示す。5～6月は2～4歳魚の大型魚が、7～9月は2、3歳魚が、10月以降は1、2歳魚が主に漁獲されている。なかでも5月から8月にかけて2歳魚が増えて、4歳魚が減る傾向が窺える。また、1歳魚は9月から現れ、10月以降から多く漁獲されている。

### 1999年度

1999年4月～2000年3月まで、合計53,293尾の体長組成を図7-2に示す。4～7月は2～4歳魚の大型魚が、8～9月は2、3歳魚が、10月以降は1、2歳魚が主に漁獲されている。また、1歳魚は6月から現れているが、多く漁獲されるのは10月以降である。

### 2000年度

2000年4月～2001年3月まで、合計42,553尾の体長組成を図7-3に示す。4～10月まで2歳魚が（従来は3歳魚も主）、11月以降は1、2歳魚が主に漁獲されている。また、1歳魚は10月から現れているが、多く漁獲されるのは12月以降である。

### 2001年度

2001年4月～2002年3月まで、合計25,897尾の体長組成を図7-4に示す。4～7月まで2、3歳魚が、8月以降は2歳魚が主に漁獲されている。また、1歳魚は10月から現れているが、漁獲の主体となる程多く漁獲されていない。なお、2001年4月は低水温による影

響で不漁であった。

### 2002年度

2002年4月～2003年3月まで、合計33,277尾の体長組成を図7-5に示す。4～8月まで3歳魚が、9～11月まで2、3歳魚が、12月以降は1～3歳魚が主に漁獲されている。また、1歳魚は8月から現れているが、漁獲の主体となるのは1月以降である。

### 2003年度

2003年4月～2004年3月まで、合計31,743尾の体長組成を図7-6に示す。4～7月まで2、3歳魚が、8月以降は1～3歳魚が主に漁獲されている。また、1歳魚は7月から現れているが、8～9月は漁獲の主体となるが、10月以降は主体となっていない。

主体となる年級群が出現する月は、年度により異なるが、一様に、4～9月頃まで（前期）は2、3歳魚が、10～3月頃まで（後期）は1、2歳魚が主体となる傾向にある。

年度別に検証すると、1998年度と1999年度は、この傾向である。2000年度の前期は、2歳魚が主体で3歳魚は少なかったが、概ねこの傾向にある。2001年度の後期は、2歳魚が主に漁獲され、1歳魚が従来に比べ少なく、主体にならなかった。この影響で、2002年度の前期もこの年級群（2歳魚）の漁獲は少なく、3歳魚が主体であった。また、2002年度および2003年度の後期は1～3歳魚が主体で、従来の1、2歳魚が主体ではなかった。これは1、2歳魚の漁獲が少なかったため、3歳魚の組成が増えたと窺える。

これまでのところ、体長組成の月変動をみると2001年度の後期から従来の変動パターンが崩れているように推察される。このことと紀伊水道外域の主な漁協における2002年、2003年の漁獲量の減少とは関連があると考えられる。

## 文 献

- 1) 木村清志、1987：イサキの生物資源学的研究。三重大学水産学部研究報告、第14号、1-235。
- 2) 和歌山県、2001：イサキ。平成12年度複合的資源管理型漁業促進対策事業報告書、64～76。

小川ほか：紀伊水道外域におけるイサキの漁獲動向について

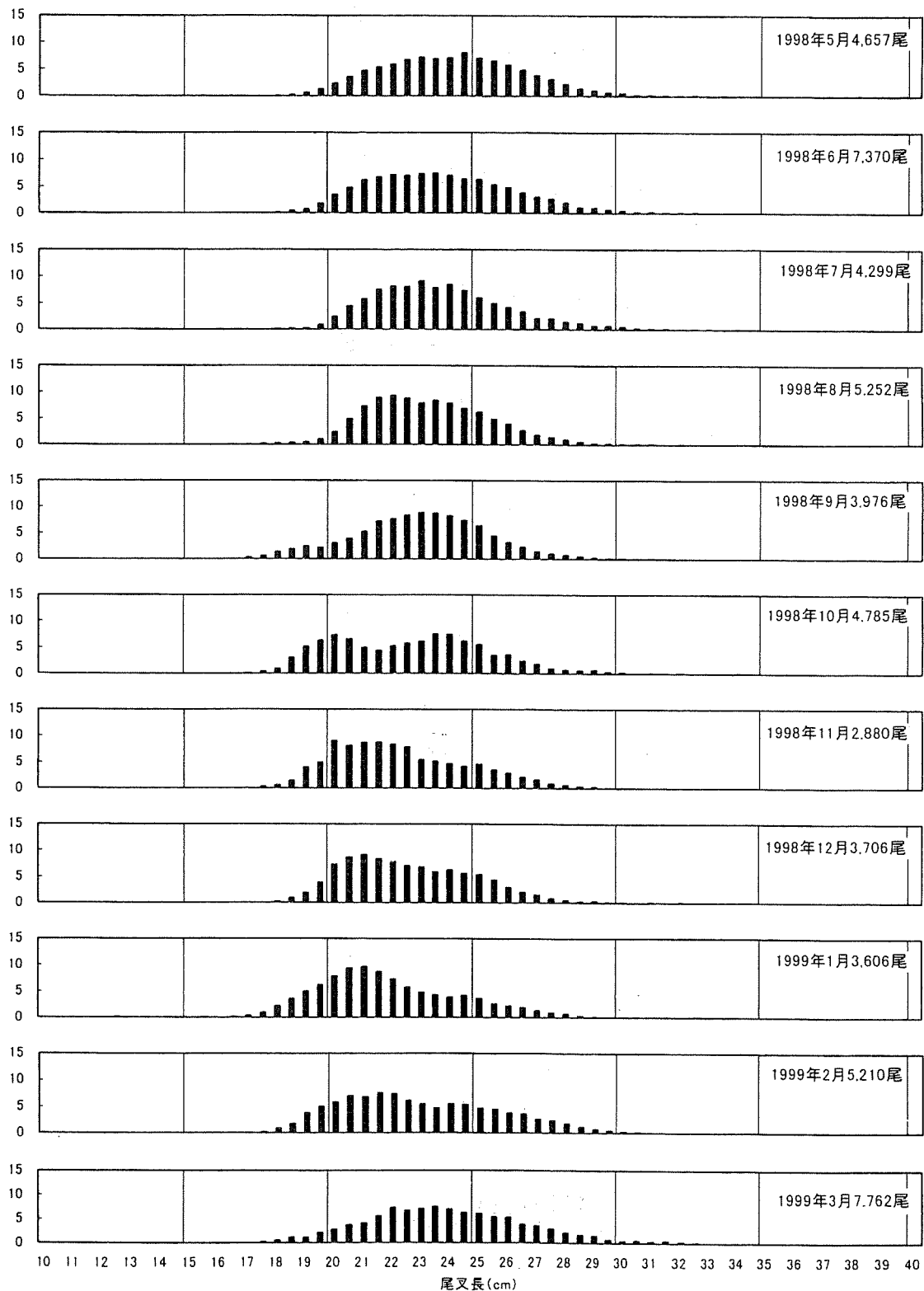


図7-1 イサキの月別体長組成 (1998年度、58,597尾、体長は尾叉長)

和歌山県水産試験場事業報告

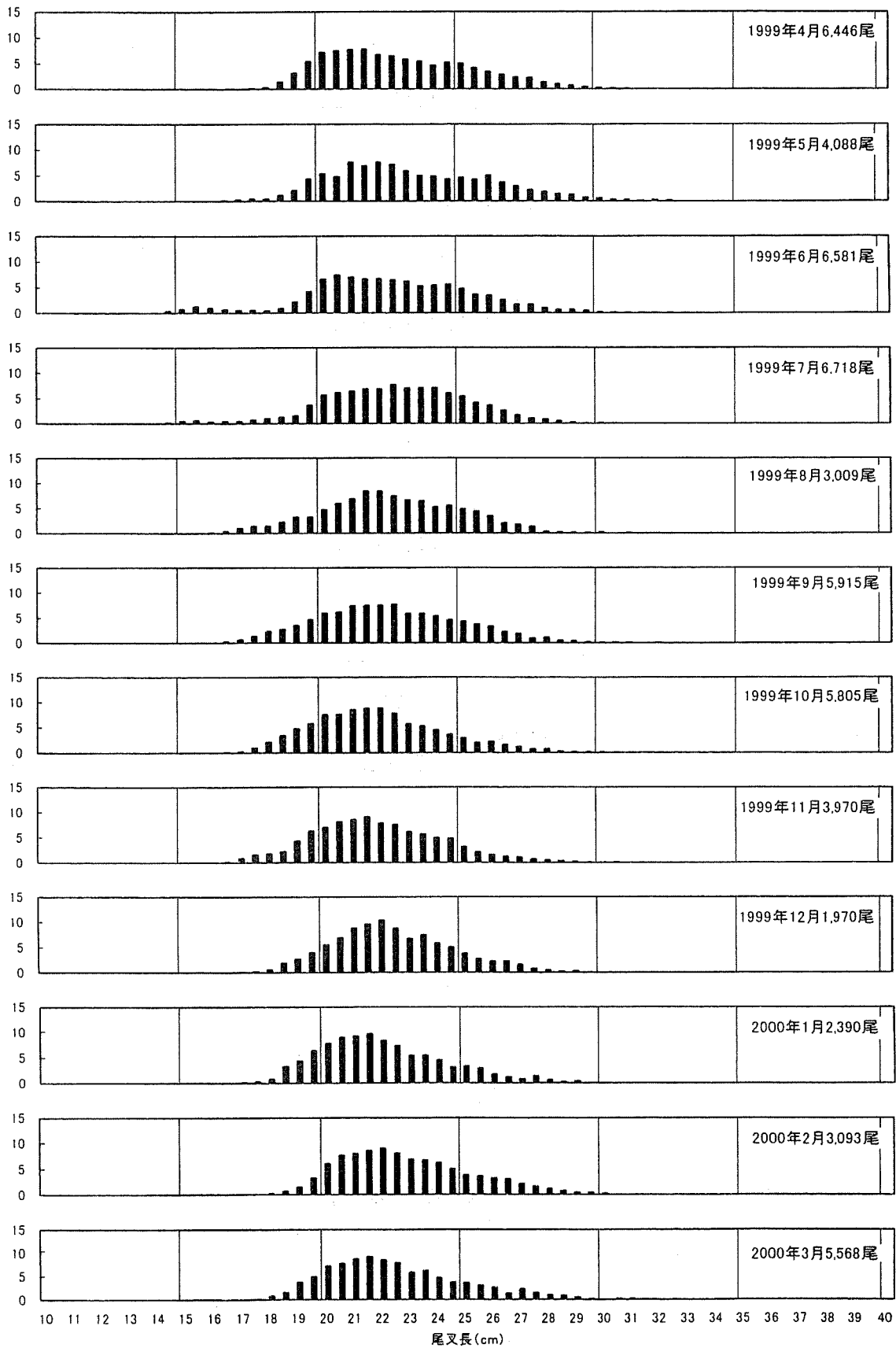


図7-2 イサキの月別体長組成 (1999年度、53,293尾、体長は尾叉長)

小川ほか：紀伊水道外域におけるイサキの漁獲動向について

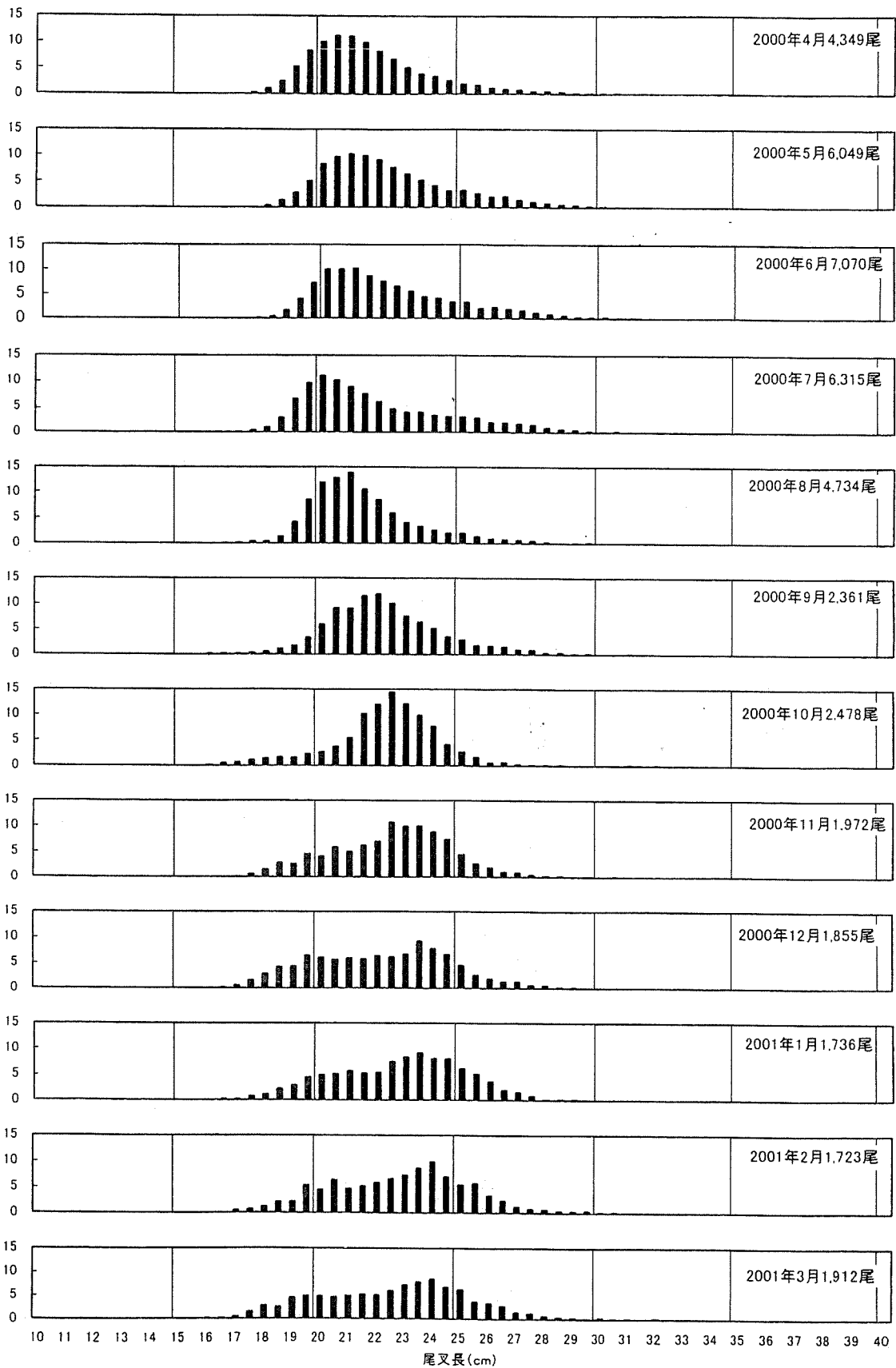


図7-3 イサキの月別体長組成 (2000年度、42,553尾、体長は尾又長)

和歌山県水産試験場事業報告

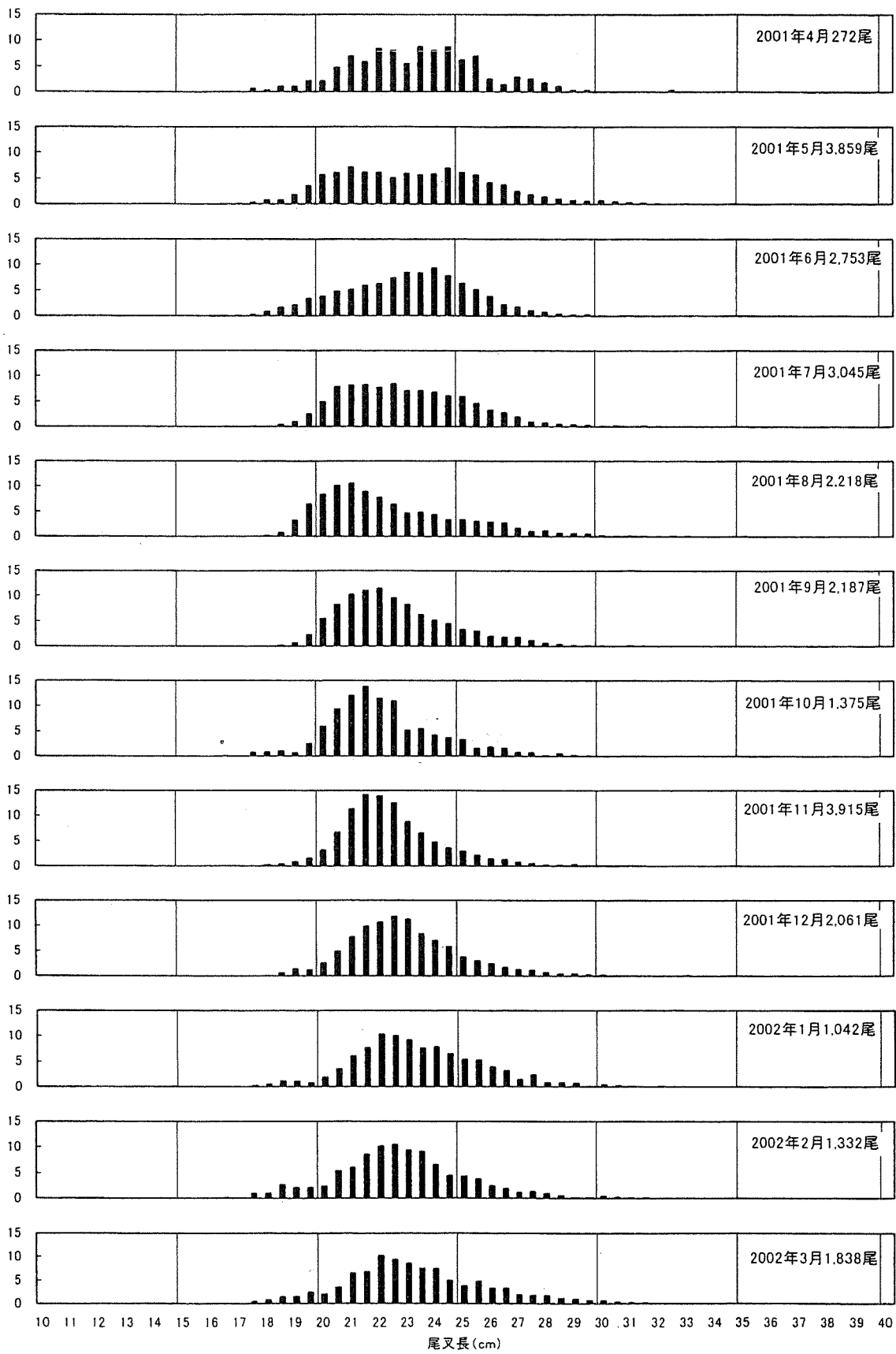


図7-4 イサキの月別体長組成 (2001年度、25,897尾、体長は尾又長)



小川ほか：紀伊水道外域におけるイサキの漁獲動向について

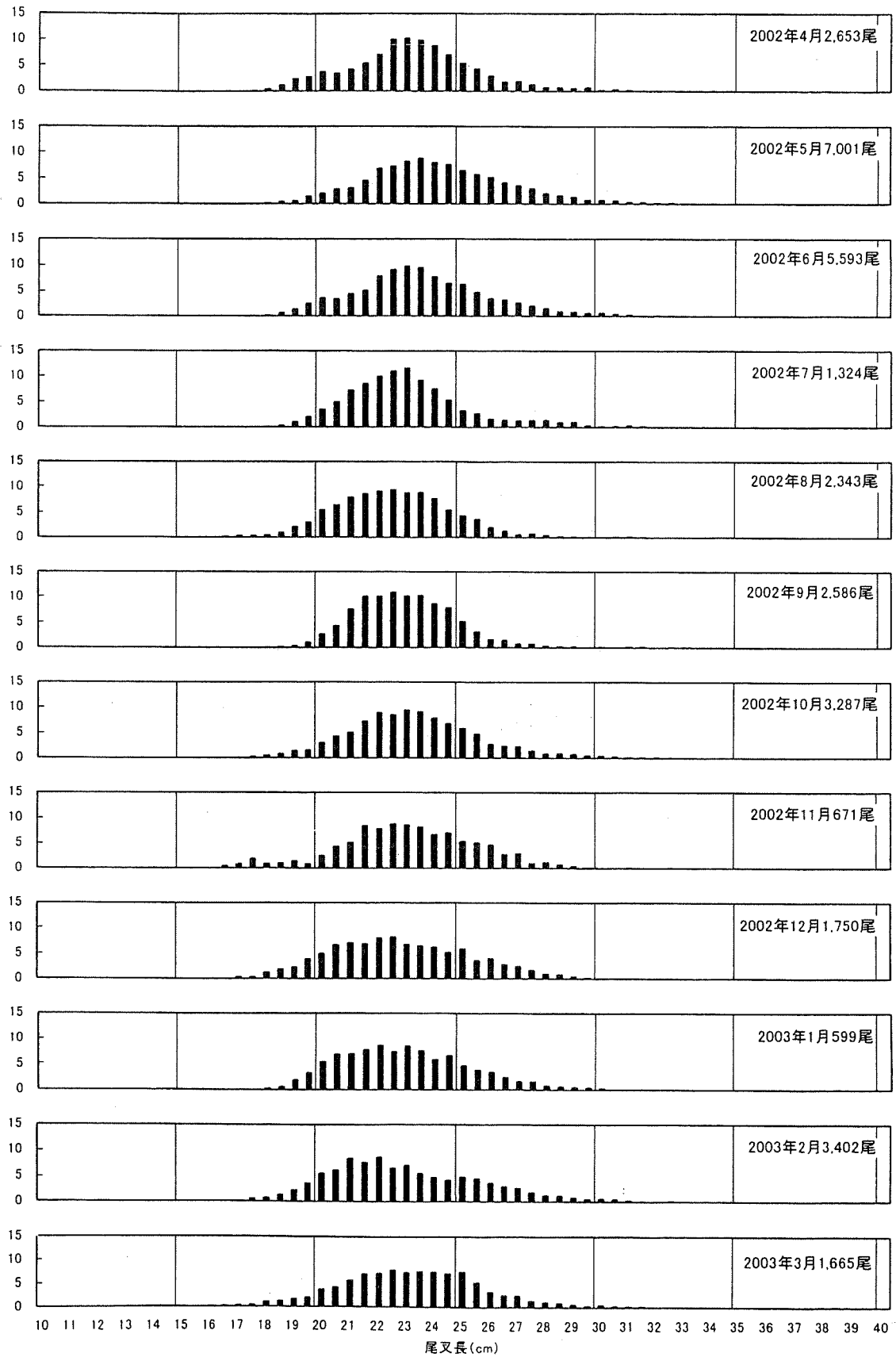


図7-5 イサキの月別体長組成 (2002年度、33,277尾、体長は尾又長)

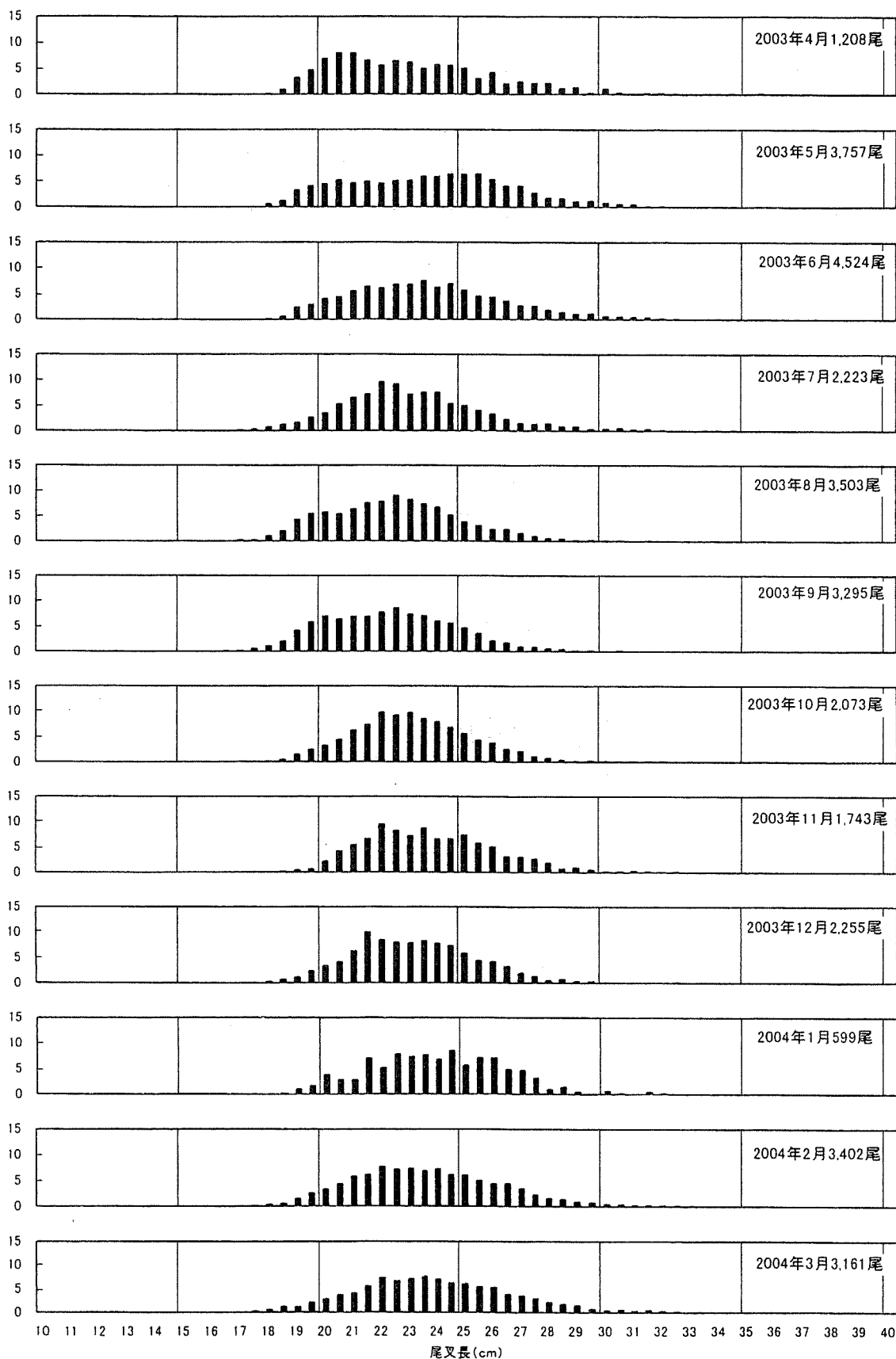


図7-6 イサキの月別体長組成 (2003年度、31,743尾、体長は尾叉長)