

閉鎖性内湾における漁場評価手法の開発
—漁場環境評価メッシュ図を利用した解析—

参考資料 4

伊勢湾における漁獲量メッシュ図等の作成手順

1. 作業手順 (図1)

伊勢・三河湾の漁場環境評価メッシュ図* (統計対象年度：平成16年、以下「基準年」という。) にもとづく過去の漁獲量メッシュ図、CPUEメッシュ図の作成手順は図1に示すとおりである。

*：平成19年 漁場環境評価メッシュ図ー伊勢湾及びその周辺海域ー (平成20年3月)、
水産庁・社団法人日本水産資源保護協会

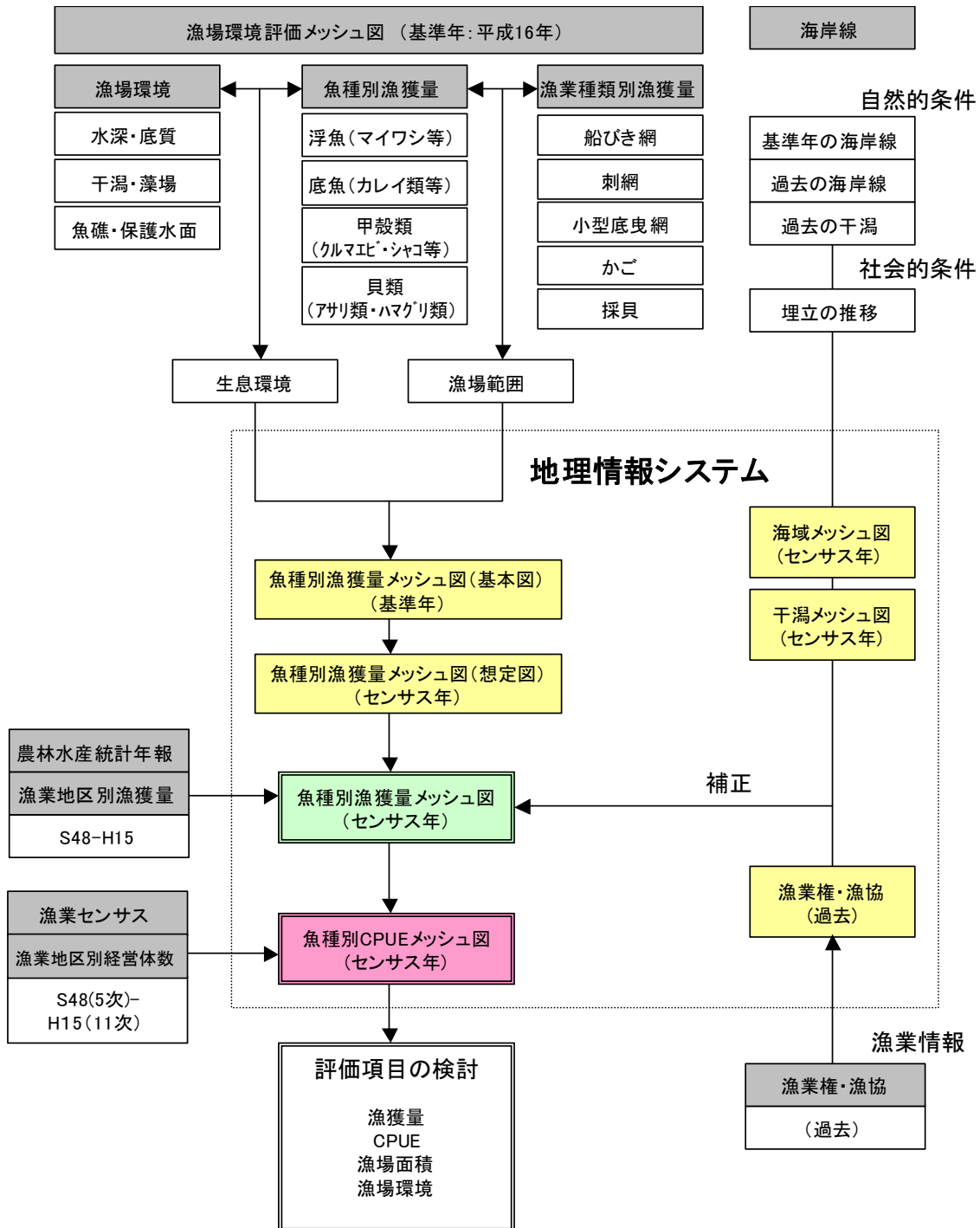


図1 漁獲量メッシュ図、CPUEメッシュ図の作成手順

1) 漁場環境評価メッシュ図の解析データの作成

漁場環境評価メッシュ図で作成された漁場環境、漁業生産（漁業種類別漁獲量および魚種別漁獲量）の数値データは、緯度・経度情報とともに表形式（xls）で保管されている。このため、本調査の対象海域である伊勢・三河湾の解析に使用する数値データを、位置情報をもとに、地理情報システムで抽出し、伊勢・三河湾の1分メッシュ*に再配分した。

*：1分メッシュ（東西方向：約1.5km；南北方向：約1.8km；面積 約2.89k m²）

なお、「漁場環境評価メッシュ図－伊勢湾及びその周辺海域－」では、伊勢湾の外海を含めてメッシュ図を作成しているため、ここでは愛知県漁業調整規則（図2）に従って外海域と伊勢湾を区分し、湾内のメッシュを抽出した。

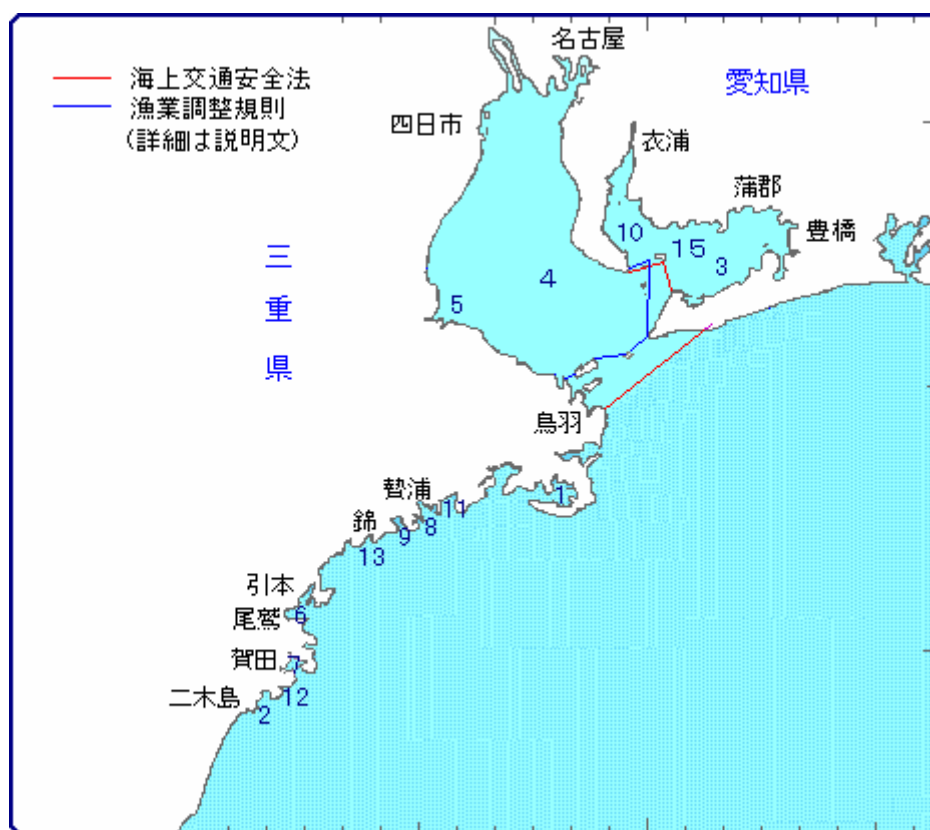


図2 伊勢湾と三河湾の境界

出所：第四管区海上保安本部ホームページ

<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN4/topics/chikei/bay.htm>

2) 対象魚種の生息環境の解析

漁獲量メッシュ図の作成、補正および評価手法に利用するために、漁場環境評価メッシュ図のデータを用いて、漁場環境（水深、底質）と対象魚種の漁獲量の関係を解析した。

3) 漁業地区別魚種別漁獲量

愛知県および三重県の農林水産統計から、伊勢・三河湾に位置する各市町村（表1）について、魚種別の漁獲量を入力した。

表1 農林水産統計の魚種別漁獲量を入力した市町村（昭和45～平成17年度）

県	市町村名
愛知県	常滑市、美浜町、南知多町、碧南市、西尾市、一色町、吉良町、幡豆町、蒲郡市、豊橋市、田原市
三重県	桑名市、川越町、四日市市、鈴鹿市、津市、松阪市、伊勢市、鳥羽市

- ・対象期間：昭和43年、48年、53年、58年、63年、平成5年、10年、15年
- ・対象魚種：マイワシ、マダイ、イカナゴ（浮魚類）
カレイ類、マアナゴ（底魚類）
クルマエビ、ガザミ類、シャコ（甲殻類）
アサリ類、ハマグリ類（貝類）

なお、魚種によっては漁獲量の統計値が記載されていない（類でまとめられている）年度があり、その取得状況は表2に示すとおりである。

表2 魚種別漁獲量の年次別取得状況

魚種	昭和48年 (第5次)	昭和53年 (第6次)	昭和58年 (第7次)	昭和63年 (第8次)	平成5年 (第9次)	平成10年 (第10次)	平成15年 (第11次)
マイワシ	●	●	●	●	●	●	●
マダイ*	△	△	●	●	●	●	●
イカナゴ	●	●	●	●	●	●	●
カレイ類	●	●	●	●	●	●	●
マアナゴ	△	△	△	△	△	●	●
クルマエビ	●	●	●	●	●	●	●
ガザミ類	△	△	△	△	△	△	●
シャコ	△	△	△	△	△	△	△
アサリ類	●	●	●	●	●	●	●
ハマグリ類	○	○	○	○	○	○	○

△：三重県の統計値なし； ○：愛知県の統計値なし

*：愛知県ではタイ類として漁獲量が掲載されている。

4) 対象魚種の主な漁業種類

対象海域における対象魚種の漁業種類について漁場環境評価メッシュ図から整理し、漁場範囲の検討資料とした。

5) 漁業地区別経営体数

漁業センサスから、有明海に位置する各漁業地区の「営んだ漁業経営体数」を入力した。

- ・対象期間：昭和 43 年（第 4 次）～平成 15 年（第 11 次）
- ・対象漁業種類：底びき網、船びき網、まき網、刺網、敷網、はえ網、釣、地びき網、大型定置網、小型定置網、採貝、その他の漁業

6) 海岸線の作成

既存資料にもとづき、基準年および過去の海岸線（自然的条件）を地理情報システムを用いてコンピュータに読み込んだ。

(1) 海岸線

- ・基準年（平成 16 年）の海岸線

数値地図 25000（行政界・海岸線）：国土地理院発行

- ・過去の海岸線

年代別埋立地分布図（伊勢湾環境データベース、出典：運輸省第五港湾建設局、平成 9 年度、伊勢湾環境基本構想調査報告、1998）

(2) 干潟

漁場環境評価メッシュ図の干潟データを用いた（第 4 回、自然環境保全基礎調査（環境省））。

(3) 埋立の推移

年代別埋立地分布図（伊勢湾環境データベース、出典：運輸省第五港湾建設局、平成 9 年度、伊勢湾環境基本構想調査報告、1998）

7) 基準年における魚種別漁獲量メッシュ図（基本図）の作成

伊勢湾の漁場環境評価メッシュ図については、電子データ（漁業地区別魚種別漁獲量分布）が保存されている。基準年における魚種別漁獲量メッシュ図（基本図）は、この電子データを使用して、農林水産統計年報の地区別魚種別の漁獲量を、漁業地区別魚種別漁獲量分布に再按分することによって作成した。

なお、農林水産統計による魚種区分と伊勢・三河湾の漁場環境評価メッシュ図の魚種区分が一致しないマダイとカレイ類については以下のように取り扱った。

① マダイ

愛知県の農林水産統計では、タイ類でまとめられている。漁場環境評価メッシュ図に掲載されているクロダイとマダイの漁業地区別魚種別漁獲量分布から、タイ類（クロダイとマダイの合計）に対するマダイの比率をメッシュごとに算出し、各年度の漁業地区別のタイ類の漁獲量にこの比率を乗じてマダイの漁獲量とした。

② カレイ類

漁場環境評価メッシュ図のイシガレイ、マコガレイ、メイタガレイの合計をカレイ類とし、漁業地区別魚種別漁獲量分布を再構築した。

8) 漁業センサス年における魚種別漁獲量メッシュ図（想定図）の作成

各漁業地区における主たる漁場は概ね同位置であると仮定し、漁業センサス年度における伊勢・三河湾の漁業地区別魚種別あるいは漁業地区別漁獲量（表3参照）を、基本図の漁獲量分布に再按分した。

表3 農林水産統計による漁業地区の区分（年次別）

県名	市町村名	漁業地区	昭和48年 (第5次)	昭和53年 (第6次)	昭和58年 (第7次)	昭和63年 (第8次)	平成5年 (第9次)	平成10年 (第10次)	平成15年 (第11次)				
愛知県	常滑市	大野	○	○	○	○	○	○	○				
		鬼崎	○		○	○							
		常滑	○		○	○							
		小鈴谷	○		○	○							
	美浜町	野間	○	○	○	○	○	○	○				
		美浜	○		○	○							
	南知多町	内海	豊浜	○	○	○	○	○	○	○			
			師崎	○		○	○						
			豊丘	○		○	○						
			大井	○		○	○						
			片名	○		○	○						
			日間賀島	○		○	○						
			篠島	○		○	○						
			碧南市	大浜		○	○	○			○	○	○
	前浜	○	○										
	西尾市	西尾	○	○	○	○	○	○	○				
	一色町	栄生	○	○	○	○	○	○	○				
		味沢	○		○	○							
		一色	○		○	○							
		佐久島	○		○	○							
		吉良	○		○	○							
		衣崎	○		○	○							
	吉良町	吉田	○	○	○	○	○	○	○				
	幡豆町	幡豆	○	○	○	○	○	○	○				
		東幡豆	○		○	○							
	蒲郡市	西浦	形原	○	○	○	○	○	○	○			
			竹島	○		○	○						
		三谷	○	○		○							
		蒲郡大塚	○	○		○							
		(御津町)	御馬	○		○	○	○			○	○	○
			下佐脇	○			○	○					
	御津大塚		○	○	○								
	豊橋市	豊橋市外海	○	○	○	○	○	○	○				

県名	市町村名	漁業地区	昭和48年 (第5次)	昭和53年 (第6次)	昭和58年 (第7次)	昭和63年 (第8次)	平成5年 (第9次)	平成10年 (第10次)	平成15年 (第11次)	
愛知県	豊橋市	大崎	○		○	○				
		牟呂	○		○	○	○			
		渡津	○		○	○				
		前芝	○		○	○	○			
		梅藪	○		○	○	○			
	田原市	田原	○	○	○	○	○	○	○	
		六連	○		○	○	○			
		神戸	○		○	○	○			
		赤羽根	○	○	○	○	○	○		
		宇津江	○	○	○	○	○	○	○	
		泉	○		○	○	○			
		伊川津	○		○	○	○			
		清田	○		○	○	○			
		中山	○		○	○	○			
		小中山	○		○	○	○			
		福江	○		○	○	○			
	伊良湖岬	○		○	○	○				
	三重県	桑名市	木曾岬	○	○	○	○	○	○	○
			伊曾島	○	○	○	○	○	○	○
大島			○	○	○	○	○	○	○	
城南			○	○	○	○	○	○	○	
赤須賀			○	○	○	○	○	○	○	
川越町		川越	○	○	○	○	○	○	○	
四日市市		楠	○	○	○	○	○	○	○	
		磯津	○	○	○	○	○	○	○	
		富洲原	○	○	○	○	○	○	○	
		富田	○	○	○	○	○	○	○	
		四日市	○	○	○	○	○	○	○	
鈴鹿市		白子(鈴鹿市)	○	○	○	○	○	○	○	
		長太	○	○	○	○	○	○	○	
		下箕田	○	○	○	○	○	○	○	
		若松	○	○	○	○	○	○	○	
		磯山	○	○	○	○	○	○	○	
津市		河芸	○	○	○	○	○	○	○	
		白塚	○	○	○	○	○	○	○	
		町屋	○	○	○	○	○	○	○	
		津	○	○	○	○	○	○	○	
		米津	○	○	○	○	○	○	○	
		伊倉津	○	○	○	○	○	○	○	
		香良洲	○	○	○	○	○	○	○	
松阪市	獵師	○	○	○	○	○	○	○		

県名	市町村名	漁業地区	昭和48年 (第5次)	昭和53年 (第6次)	昭和58年 (第7次)	昭和63年 (第8次)	平成5年 (第9次)	平成10年 (第10次)	平成15年 (第11次)	
三重県	松阪市	三雲	○	○	○	○	○	○	○	
		松ヶ崎	○	○	○	○	○	○	○	
		松阪第一	○	○	○	○	○	○	○	
		大口	○	○	○	○	○	○	○	
		松名瀬	○	○	○	○	○	○	○	
		東黒部	○	○	○	○	○	○	○	
		西黒部	○	○	○	○	○	○	○	
	伊勢市	下御糸	○	○	○	○	○	○	○	○
		大淀	○	○	○	○	○	○	○	○
		東大淀	○	○	○	○	○	○	○	○
		村松	○	○	○	○	○	○	○	○
		有滝	○	○	○	○	○	○	○	○
		東豊浜	○	○	○	○	○	○	○	○
		大湊	○	○	○	○	○	○	○	○
		神社	○	○	○	○	○	○	○	○
		一色	○	○	○	○	○	○	○	○
		今一色	○	○	○	○	○	○	○	○
		江	○	○	○	○	○	○	○	○
		松下	○	○	○	○	○	○	○	○
		鳥羽市	鳥羽	○	○	○	○	○	○	○
	小浜		○	○	○	○	○	○	○	○
	坂手		○	○	○	○	○	○	○	○
	桃取		○	○	○	○	○	○	○	○
	答志		○	○	○	○	○	○	○	○
	和具浦		○	○	○	○	○	○	○	○
	菅島		○	○	○	○	○	○	○	○
	神島		○	○	○	○	○	○	○	○
	安楽島		○	○	○	○	○	○	○	○
	浦村		○	○	○	○	○	○	○	○
	石鏡	○	○	○	○	○	○	○	○	
国崎	○	○	○	○	○	○	○	○		

9) 漁業センサス年における魚種別漁獲量メッシュ図(想定図)の補正

8) で作成した魚種別漁獲量メッシュ図(想定図)について、漁業情報、自然的条件および社会的条件に関する情報を参考としてメッシュ図を補正し、「魚種別漁獲量メッシュ図」を作成した。

- ① マイワシ、マダイ、イカナゴ、カレイ類、マアナゴ、クルマエビ、ガザミ類、アサリ、ハマグリ

過去の漁業センサス年の漁業地区に対象魚種の漁獲量があっても、基準年における漁業地区の漁獲量分布がない場合は、基準年に存在する近傍の漁業地区に漁獲量を追加し

た。

なお、

②アサリ類、ハマグリ類

①と同様に、基準年における漁業地区の漁獲量分布がない場合は、区画漁業権および生息水深を考慮して新たにアサリ類およびハマグリ類の漁場を作成した。

なお、ハマグリ類の場合で、基準年のアサリ類の漁獲量分布がある場合は、アサリ類の漁獲量分布に漁獲量を均等に配分した。

10) 漁業センサス年における CPUE メッシュ図の作成

漁獲量メッシュ図の作成時と同じ対象魚種、対象年度について、漁業センサスの漁業種類別経営体数を過去の漁獲努力量の指標とし、漁獲量と経営体数から CPUE メッシュ図を作成した。

漁獲努力量（経営体数）については、対象魚種の漁業種類を勘案して、漁業種類別経営体数を選択した。

1. 漁場環境評価メッシュ図

1) 漁場環境

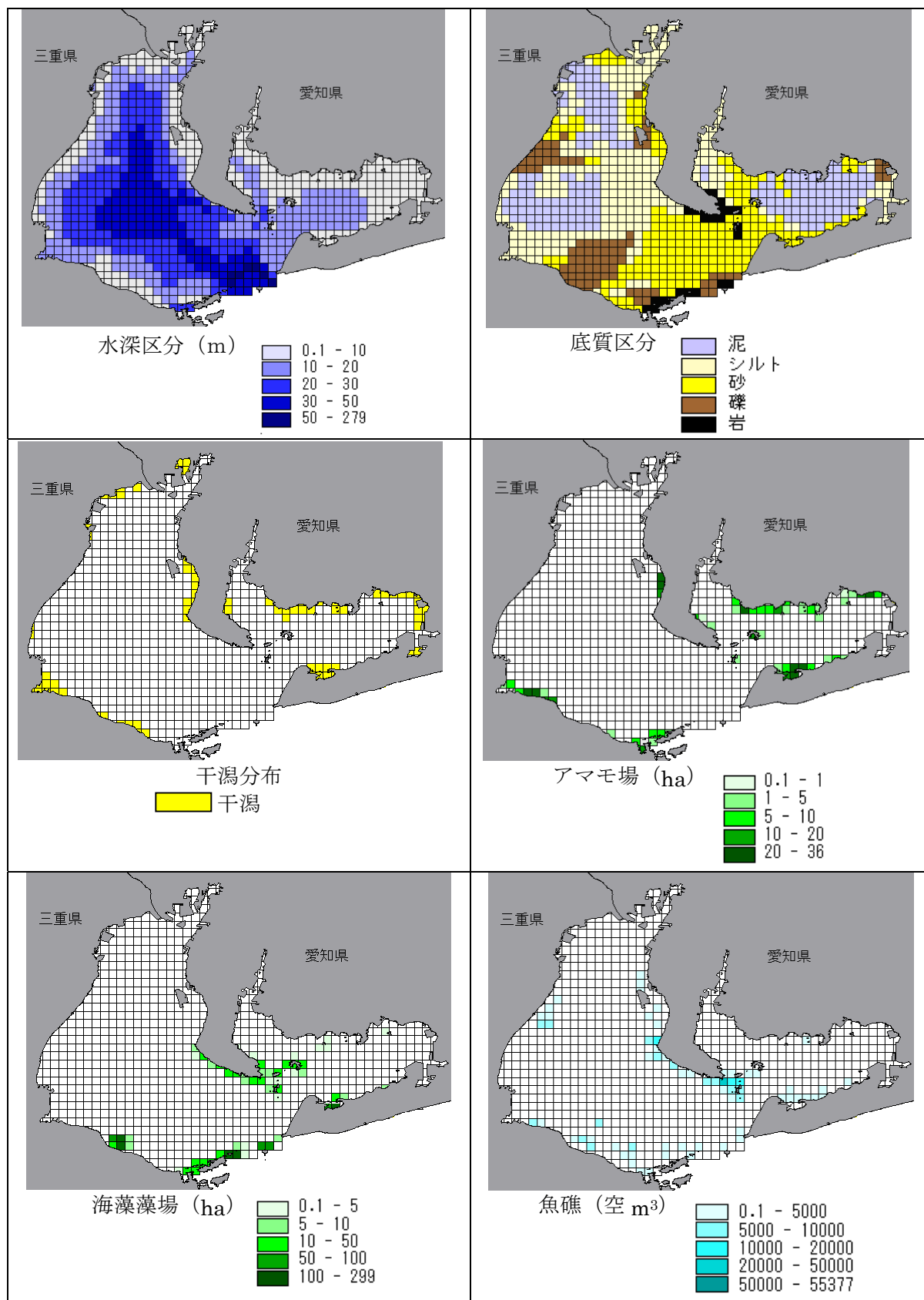


図3-1 漁場環境評価メッシュ図 (漁場環境)

2) 漁業種類別漁獲量

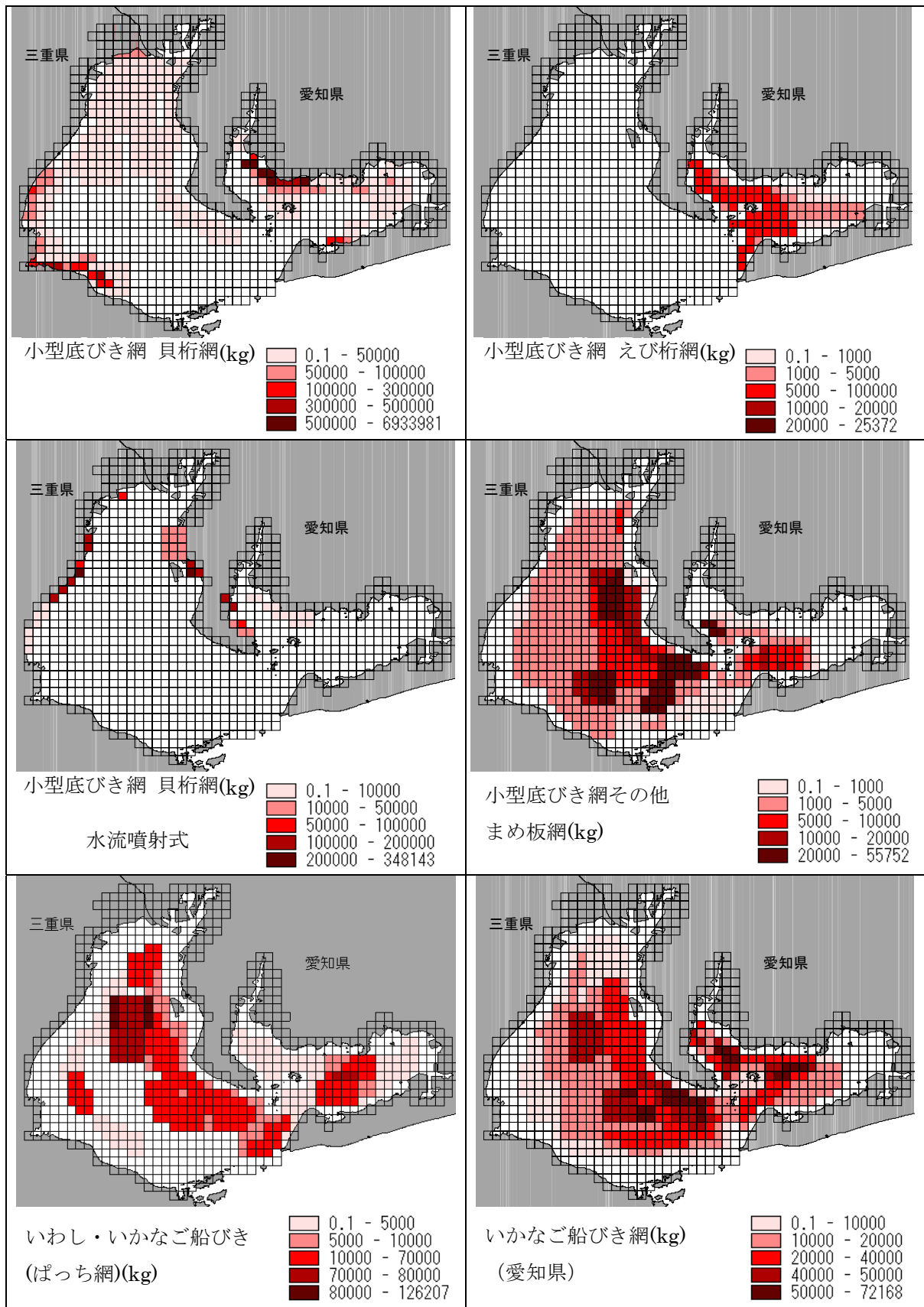


図3-2 漁場環境評価メッシュ図 (漁業種類別漁獲量)

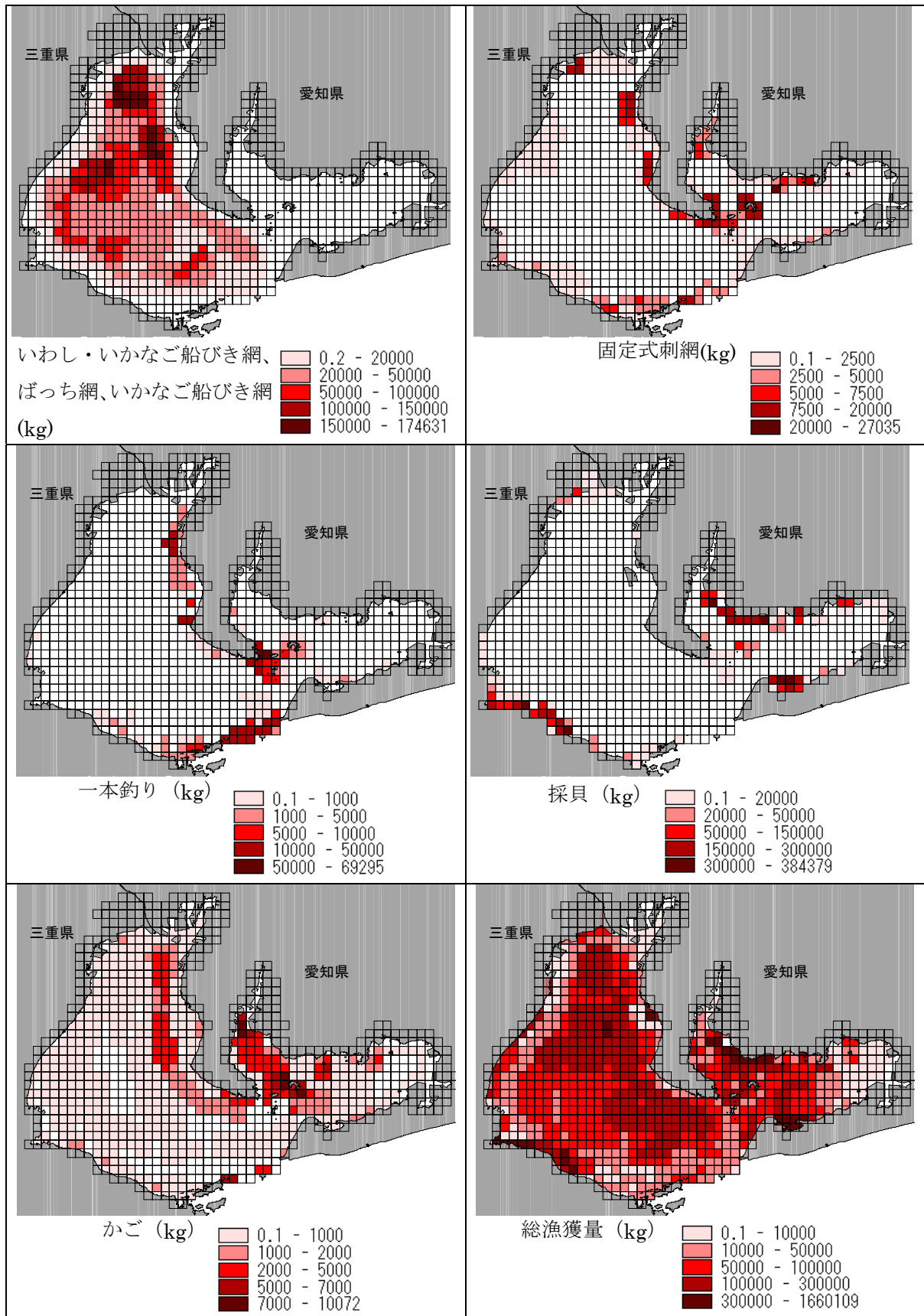


図3-3 漁場環境評価メッシュ図 (漁業種類別漁獲量)

3) 魚種別漁獲量

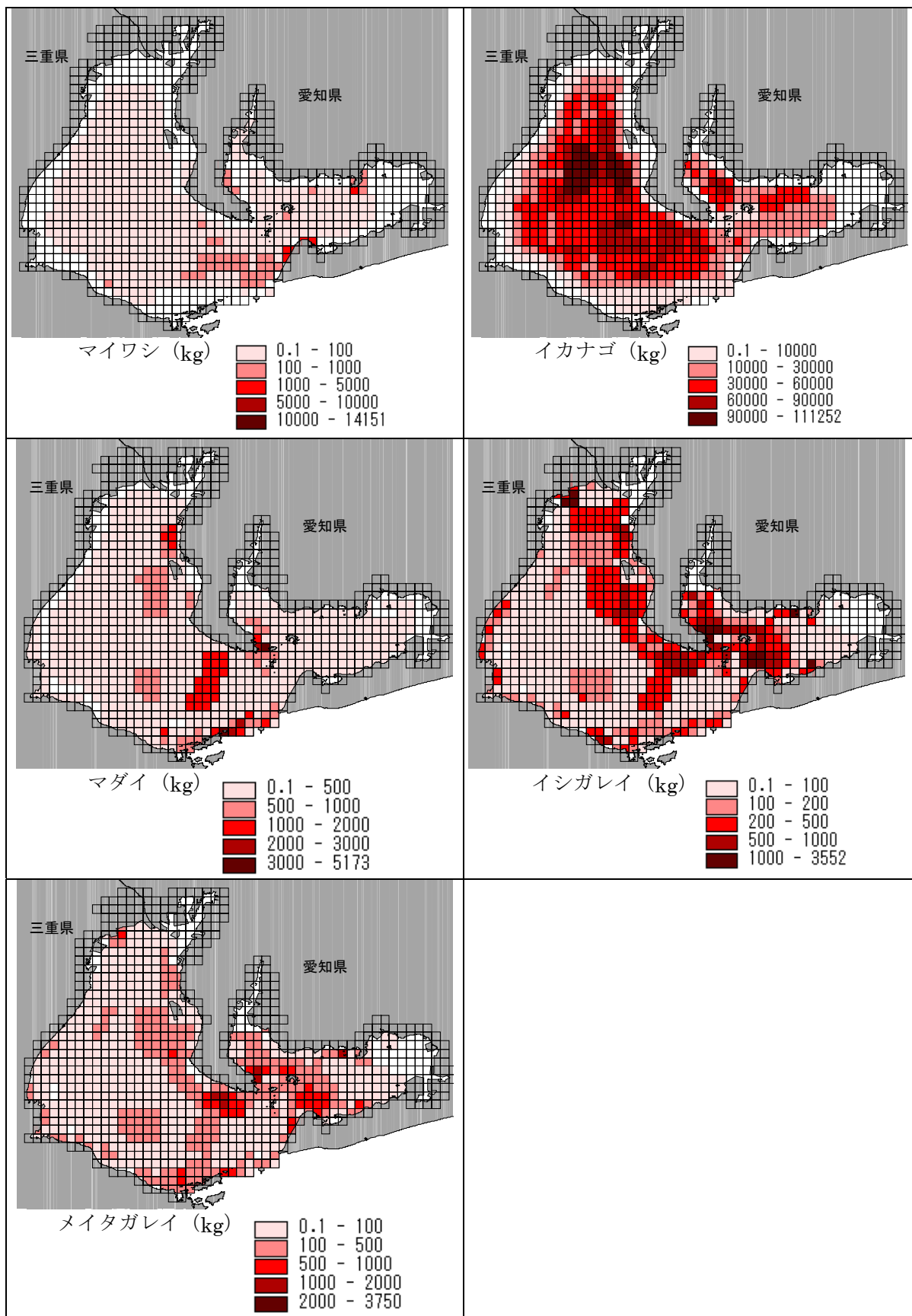


図3-4 漁場環境評価メッシュ図 (魚種別漁獲量)

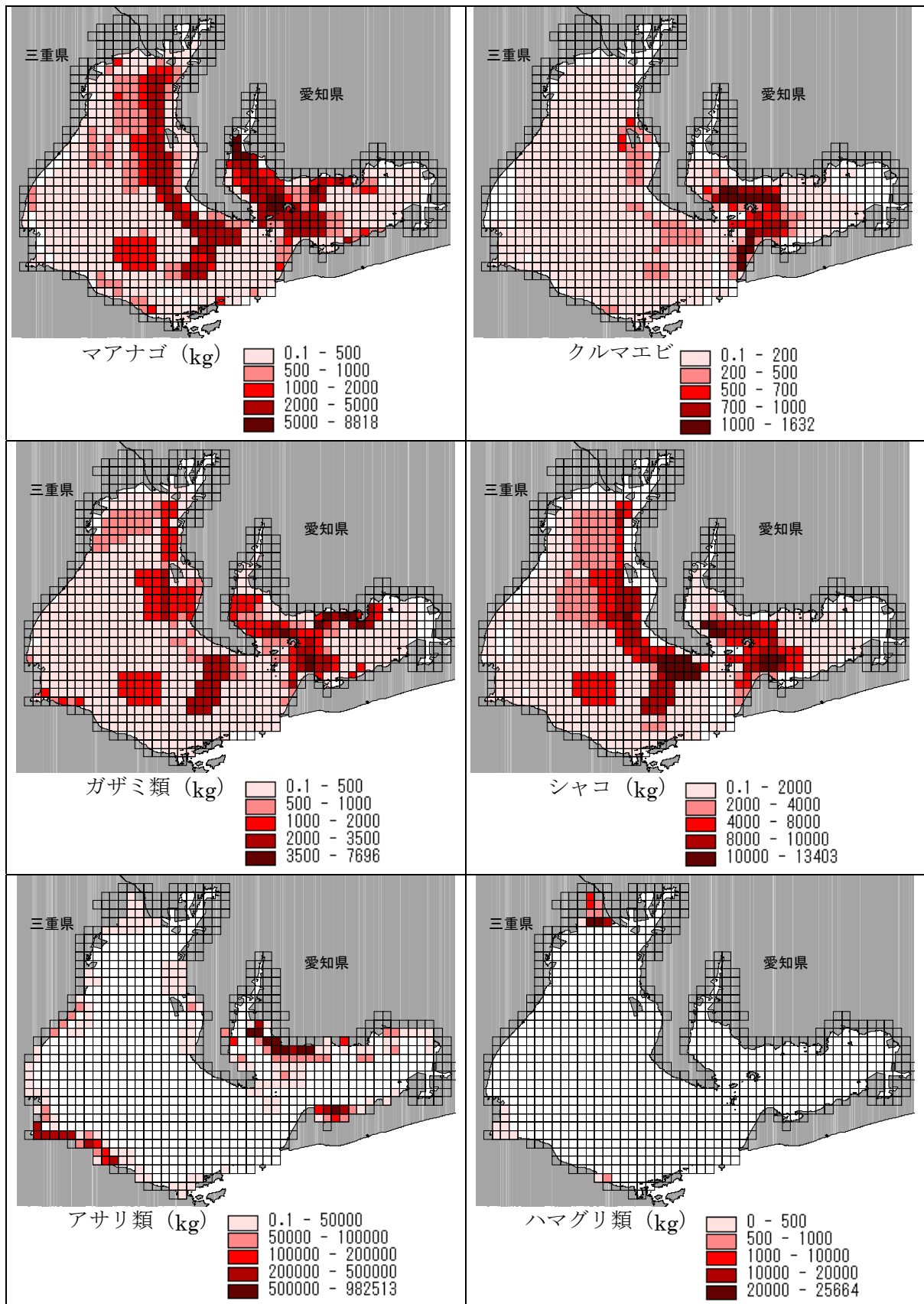


図3-5 漁場環境評価メッシュ図 (魚種別漁獲量)

3. 対象魚種の生息環境の解析

1) メッシュ数

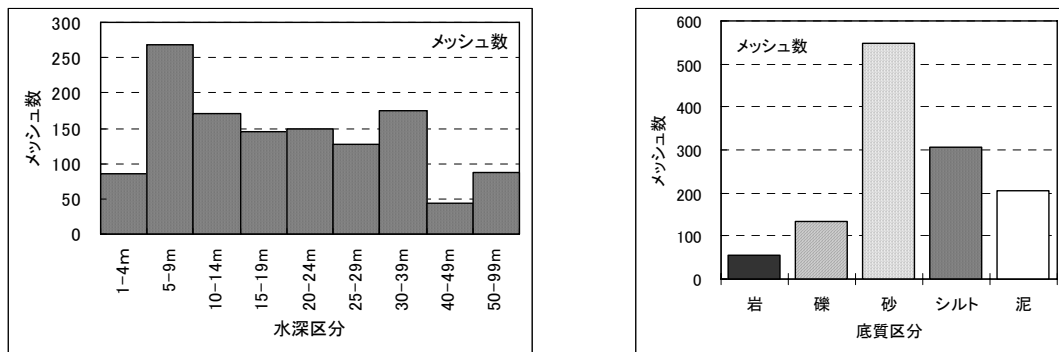


図4-1 漁場環境評価メッシュ図の水深区分別および底質区分別メッシュ数

2) マイワシ

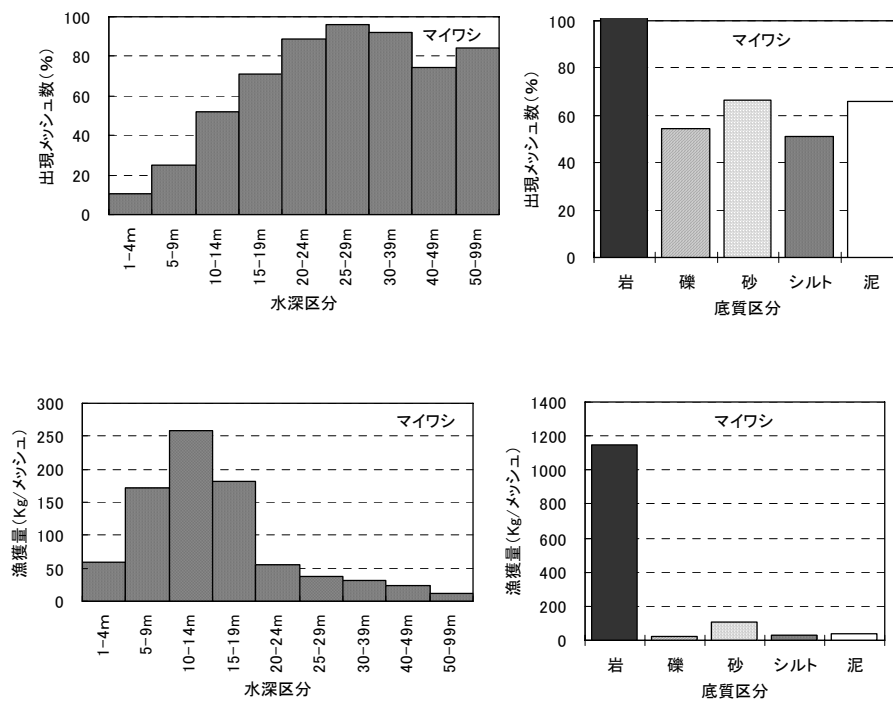


図4-2

上图：マイワシの水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下图：マイワシの水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注：漁獲量があるメッシュについて集計。

3) マダイ

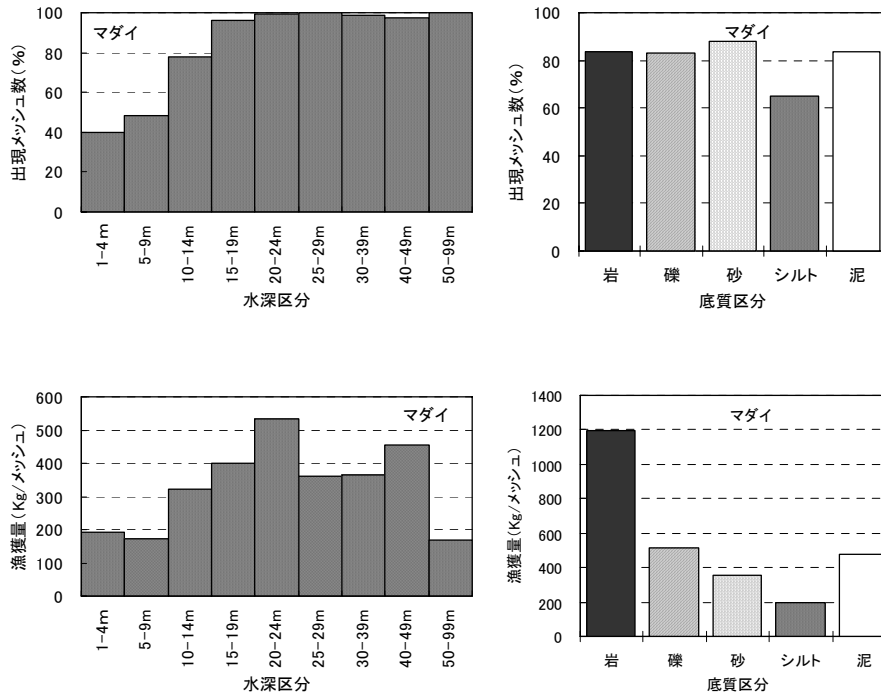


図4-3

上図：マダイの水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図：マダイの水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注：漁獲量があるメッシュについて集計。

4) イカナゴ

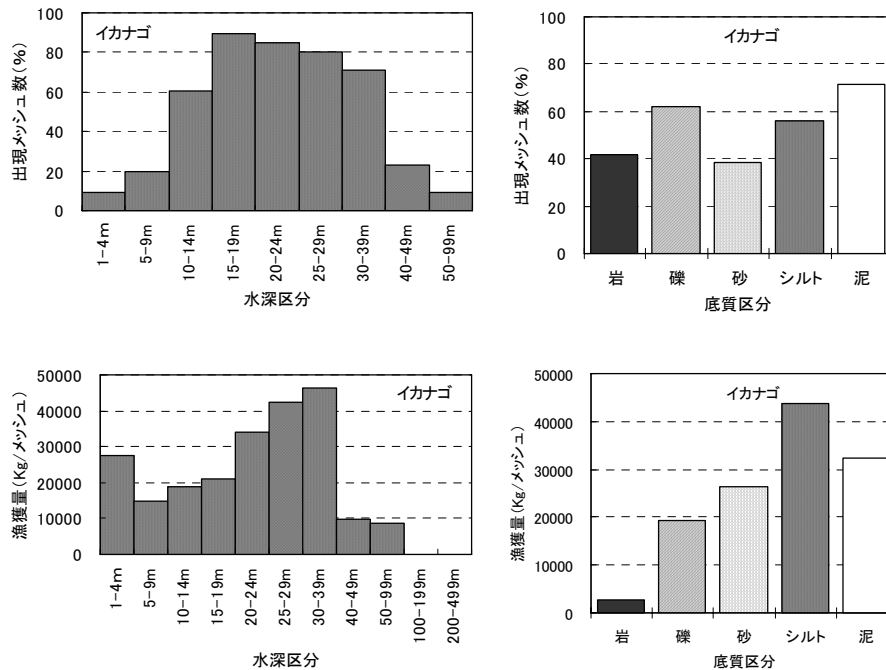


図4-4

上図：イカナゴの水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図：イカナゴの水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注：漁獲量があるメッシュについて集計。

5) イシガレイ

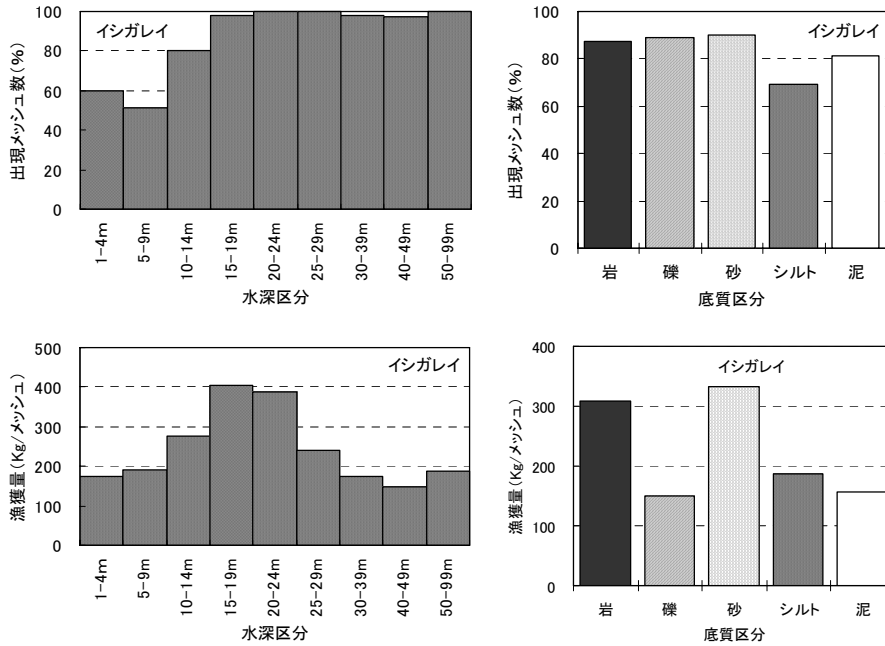


図 4-5

上図：イシガレイの水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図：イシガレイの水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注：漁獲量があるメッシュについて集計。

6) マコガレイ

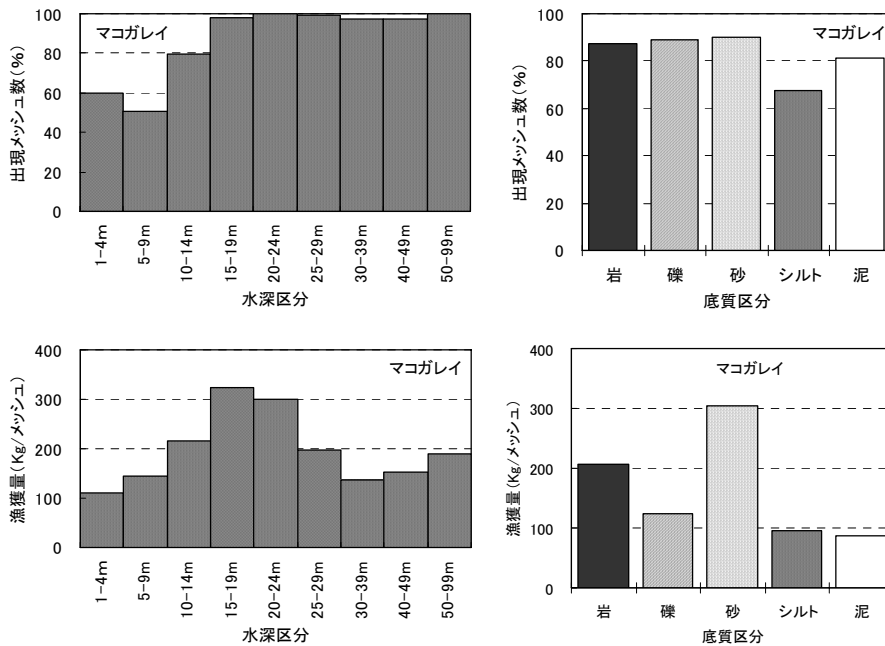


図 4-6

上図：マコガレイの水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図：マコガレイの水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注：漁獲量があるメッシュについて集計。

7) メイタガレイ

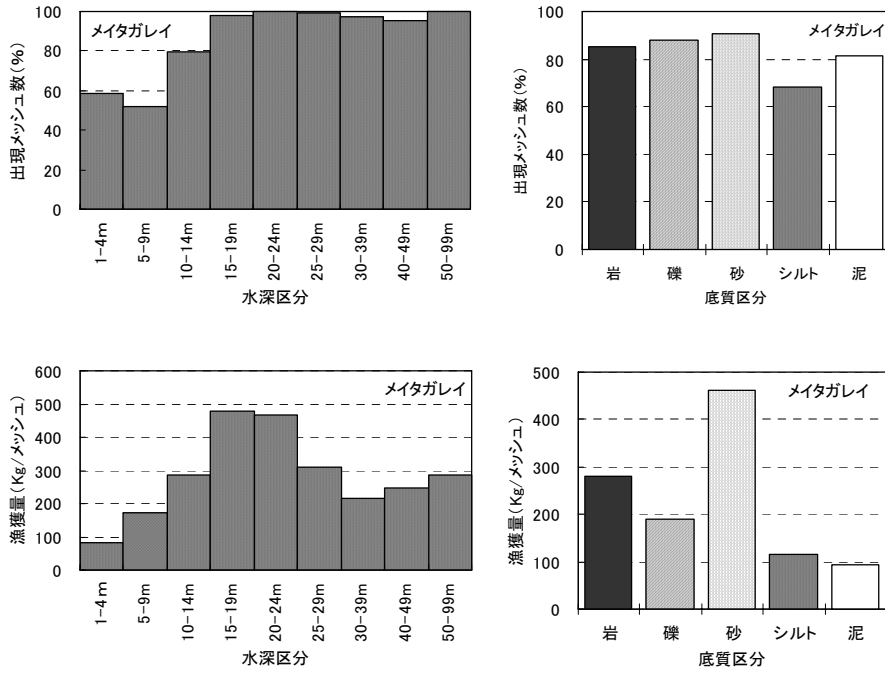


図 4-7

上図：メイタガレイの水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図：メイタガレイの水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注：漁獲量があるメッシュについて集計。

8) マアナゴ

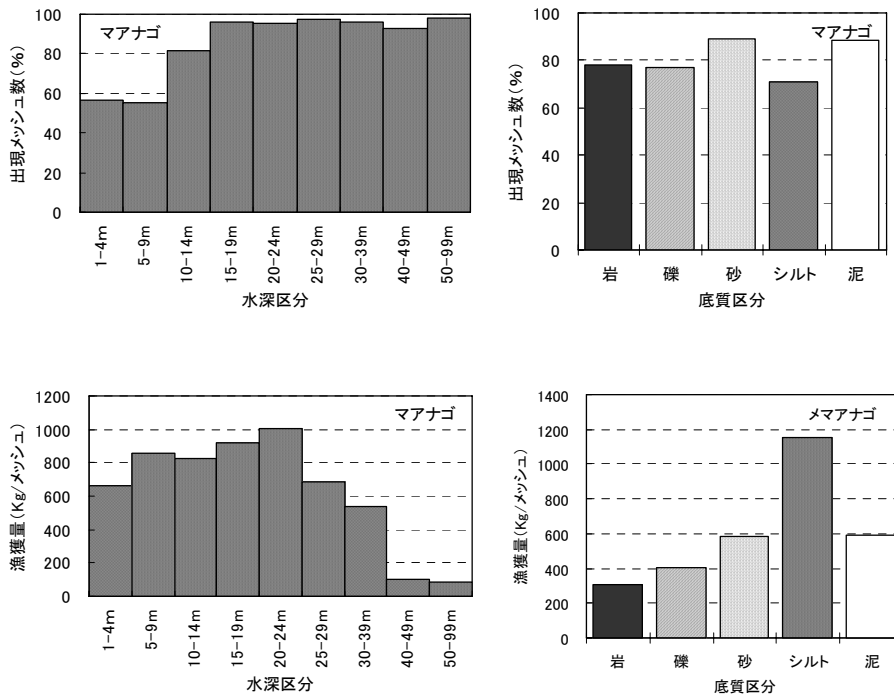


図 4-8

上図：マアナゴの水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図：マアナゴの水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注：漁獲量があるメッシュについて集計。

9) クルマエビ

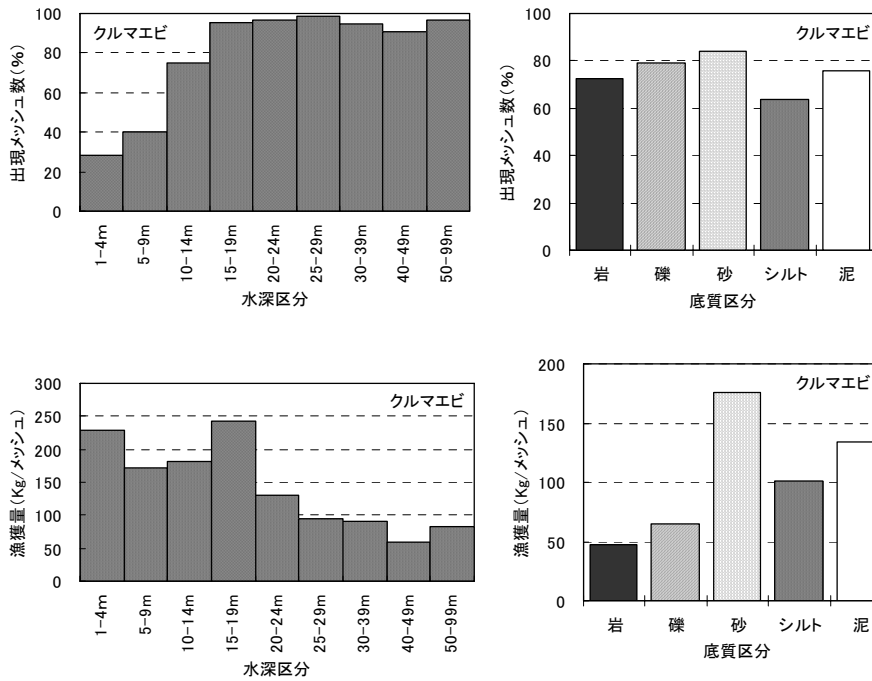


図 4-9

上図:クルマエビの水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図:クルマエビの水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注:漁獲量があるメッシュについて集計。

10) ガザミ類

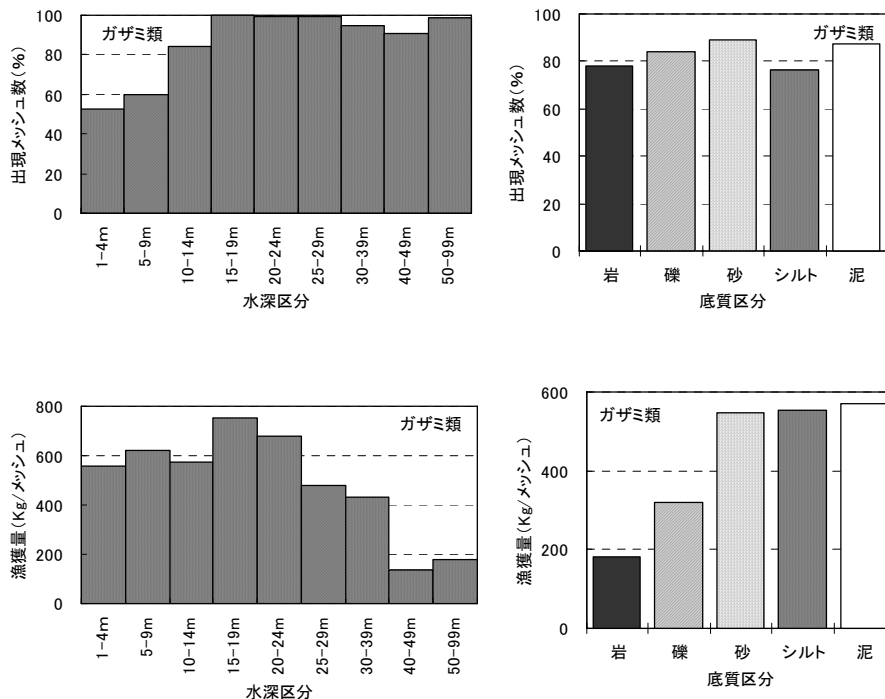


図 4-10

上図:ガザミ類の水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図:ガザミ類の水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注:漁獲量があるメッシュについて集計。

11) シヤコ

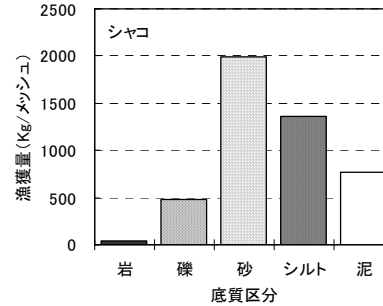
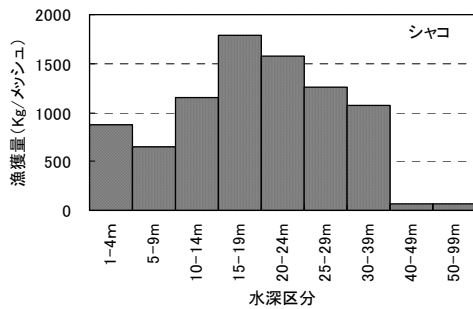
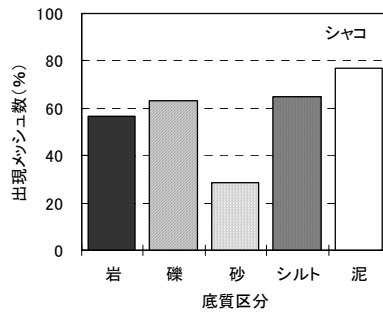
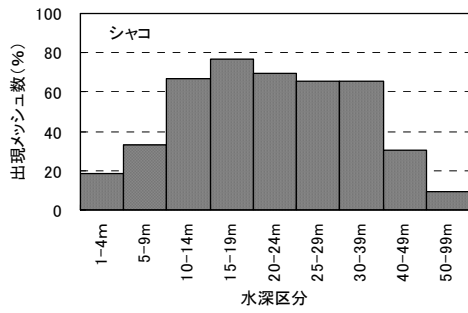


図4-11

上図:シヤコの水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図:シヤコの水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注:漁獲量があるメッシュについて集計。

12) アサリ類

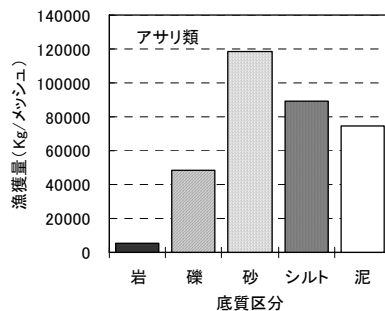
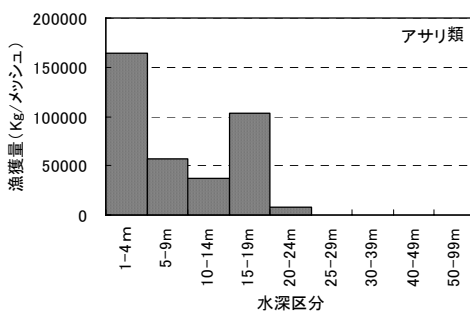
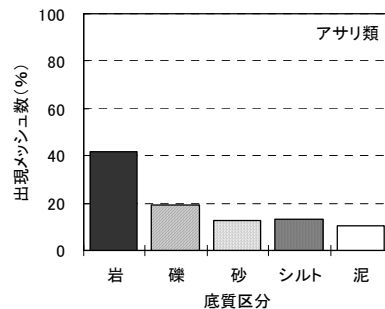
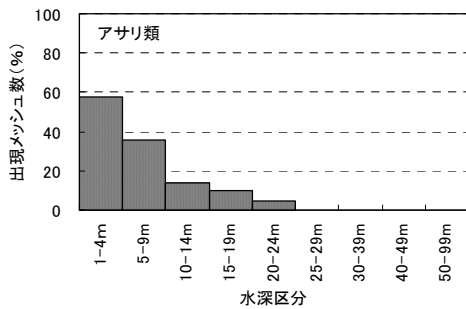


図4-12

上図:アサリ類の水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図:アサリ類の水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注:漁獲量があるメッシュについて集計。

13) ハマグリ類

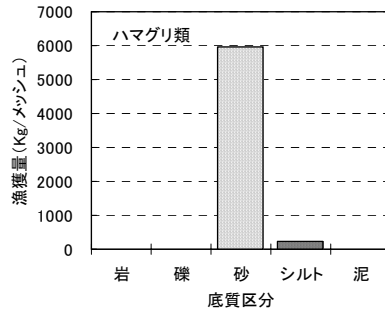
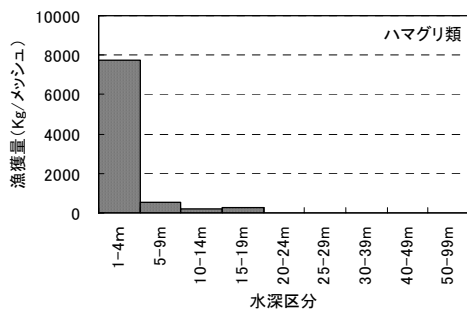
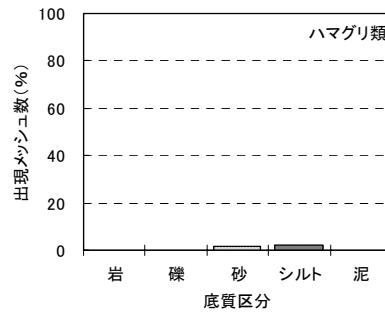
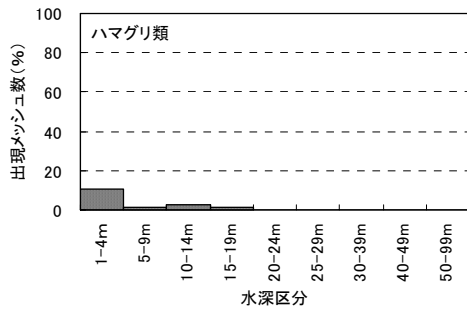


図4-13

上図:ハマグリ類の水深区分別出現メッシュ数(%)と底質区分別メッシュ数(%)

下図:ハマグリ類の水深区分別メッシュ平均漁獲量と底質区分別メッシュ平均漁獲量

注:漁獲量があるメッシュについて集計。

4. 魚種別漁獲量の経年変化

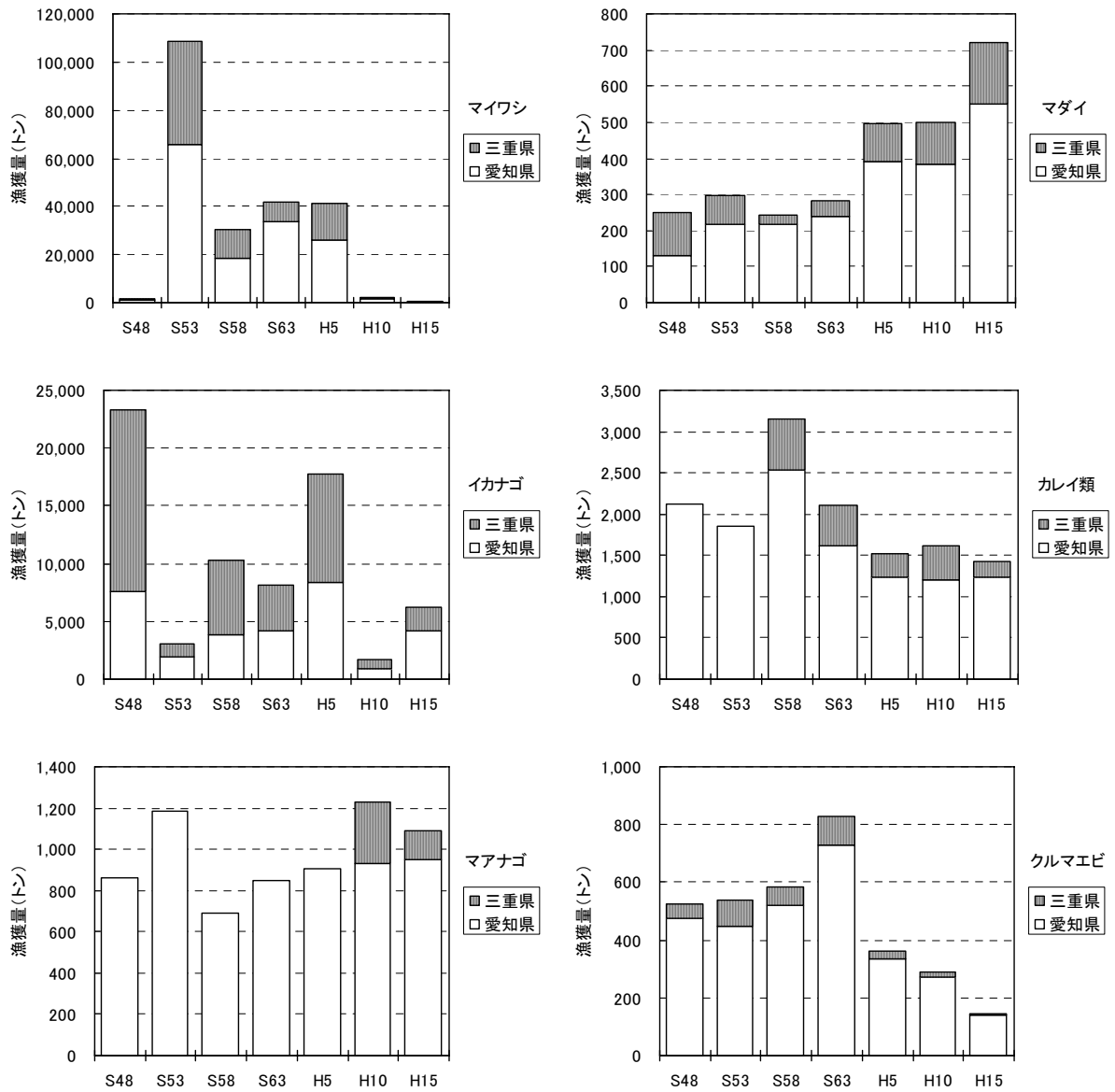


図5-1 対象魚種の漁獲量の経年変化（漁業センサス年）

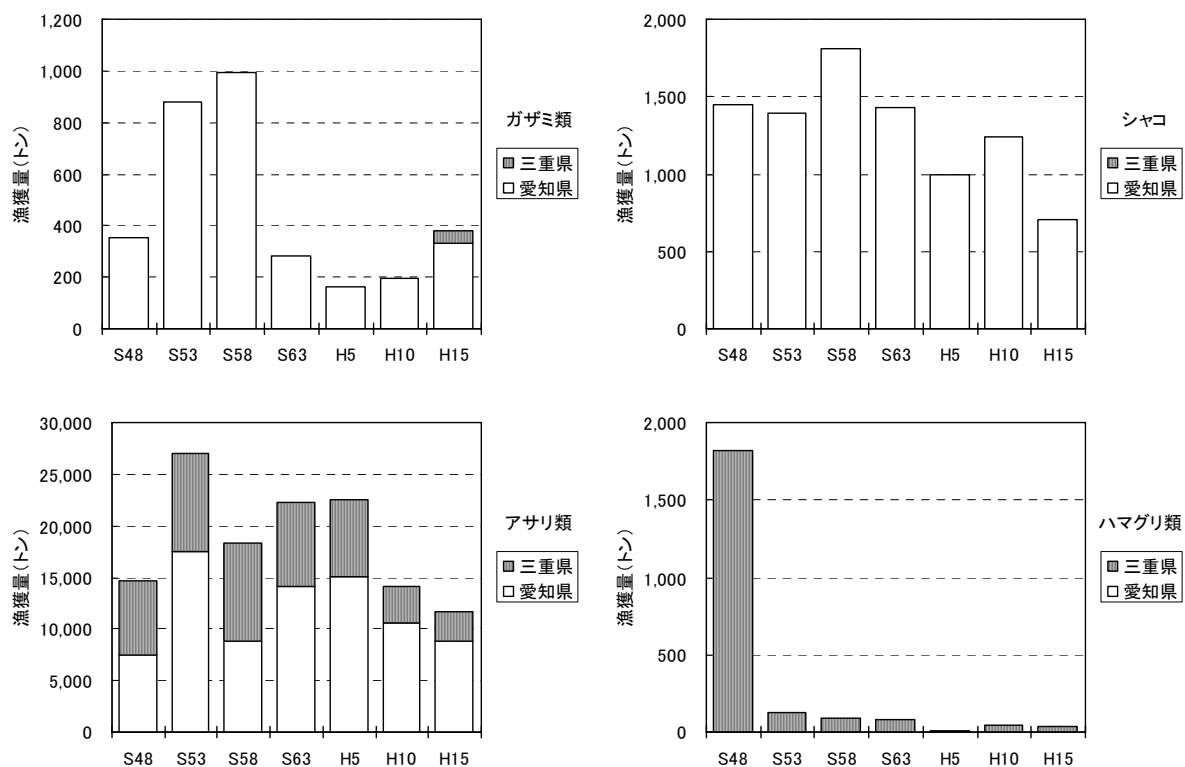


図5-2 対象魚種の漁獲量の経年変化（漁業センサス年）

5. 対象魚種のための主要な漁業種類

表4 対象魚種のための主要な漁業種類

漁業種類		浮魚類			底魚類			
		マイワン	マダイ	イカナゴ	カレイ類 イシガレイ	マコガレイ	メイトガレイ	マアナゴ
船びき網	船びき網	●						
	いかなご船びき網			●				
	いわし・いかなご船びき網(ぼっち網)			●				
	いわし・いかなご船びき網、ぼっち網			●				
小型底びき網	小型底びき網(手繰第3種(改良備前網))		●		●	●	●	●
	小型底びき網(手繰第2種(備前網))		●		●	●	●	●
	小型底びき網その他(まめ板網)		●		●	●	●	●
釣り	一本釣り		●					
刺網	固定式刺網				●	●	●	
かご	あなごかご							●

漁業種類		甲殻類			貝類	
		クルマエビ	ガザミ	シヤコ	アサリ	ハマグリ
小型底びき網	小型底びき網(手繰第3種(えびけた網))	●				
	小型底びき網(手繰第3種(貝けた網))				●	●
	小型底びき網(手繰第3種(貝けた網(水流噴射式))				●	
	小型底びき網(手繰第3種(改良備前網))	●	●			
	小型底びき網(手繰第2種(備前網))	●	●			
	小型底びき網その他(まめ板網)	●	●	●		
刺網	固定式刺網		●			
	源式網	●				
かご	かにかご		●			
採貝	採貝				●	●

6. 漁業種類別経営体数

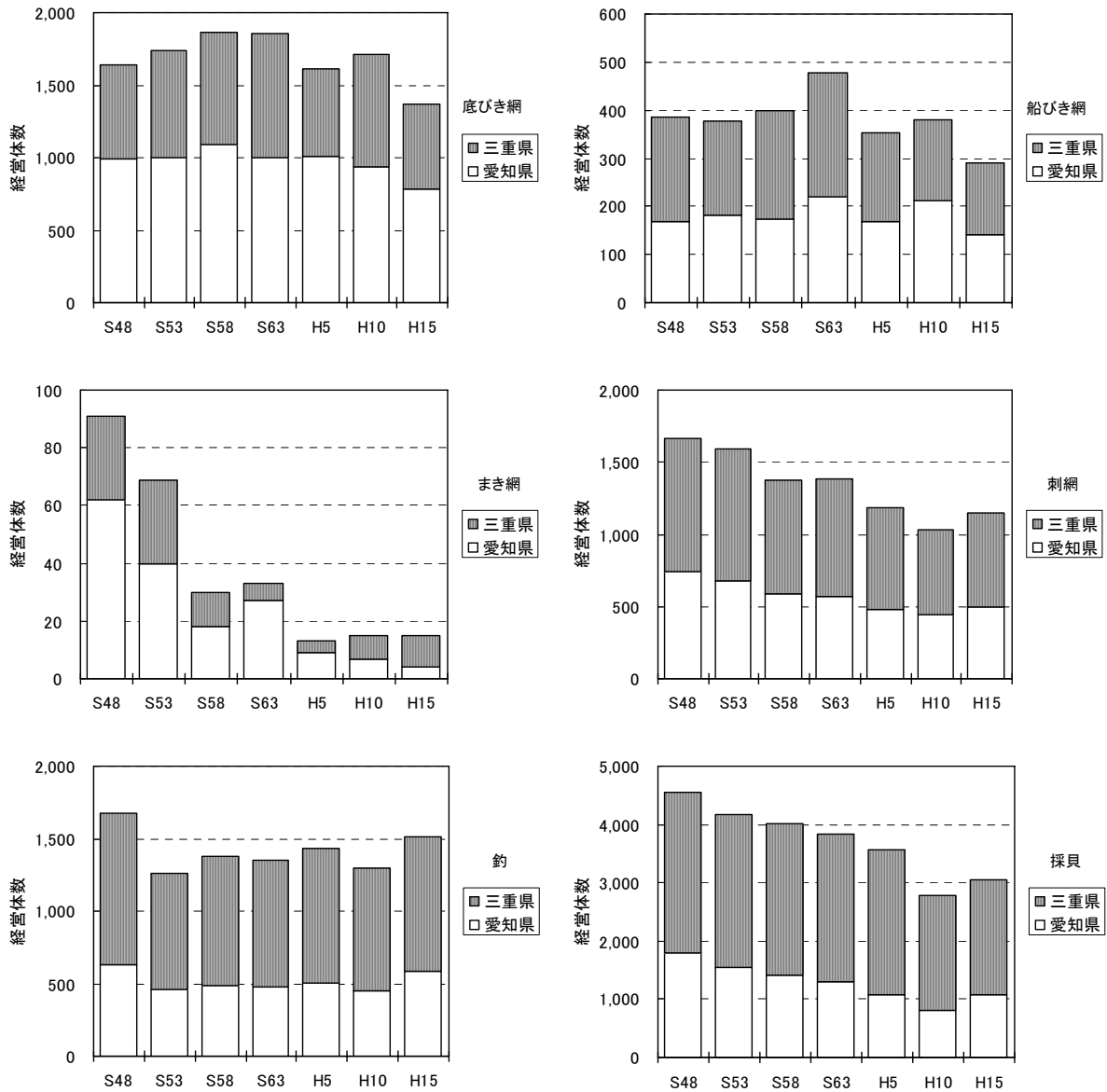


図6 漁業経営体数の経年変化（漁業センサス年）

7. 漁獲量メッシュ図

図7-1～7-10に、第5次（昭和48年）～第11次（平成15年）の各センサス年におけるマイワシ、マダイ、イカナゴ、カレイ類、マアナゴ、クルマエビ、ガザミ類、シャコ、アサリ類、ハマグリ類の漁獲量メッシュ図を示す。凡例に使用した漁獲量の区分は、漁場環境評価メッシュ図の区分と全期間の最大値を考慮して設定した。また、参考として漁場環境評価メッシュ図の基準年（平成16年）の漁獲量メッシュ図（基本図）もあわせて図示した。なお、図中の海岸線は各センサス年の海岸線とした。

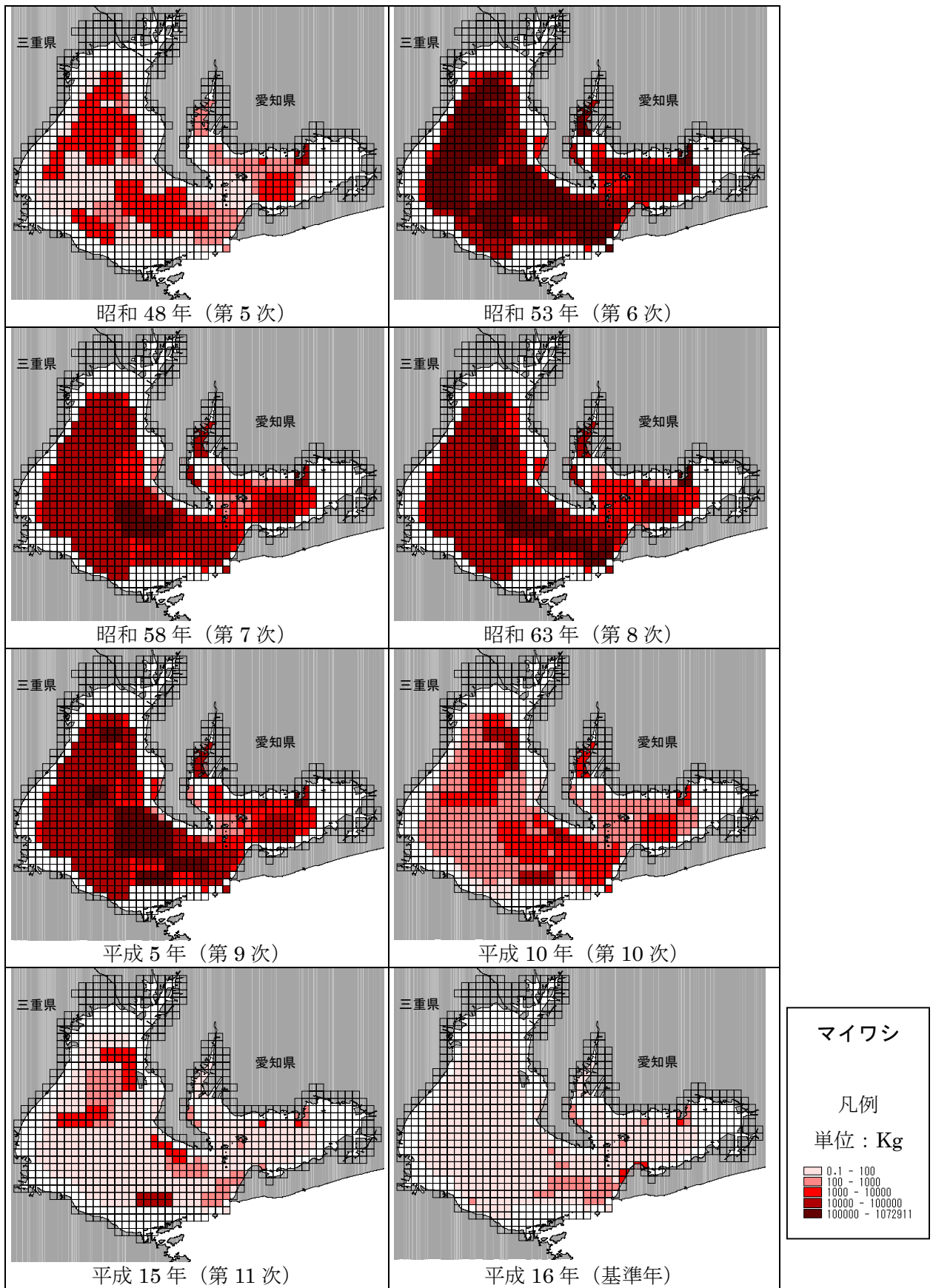


図7-1 漁業センサス年におけるマイワシの漁獲量メッシュ図

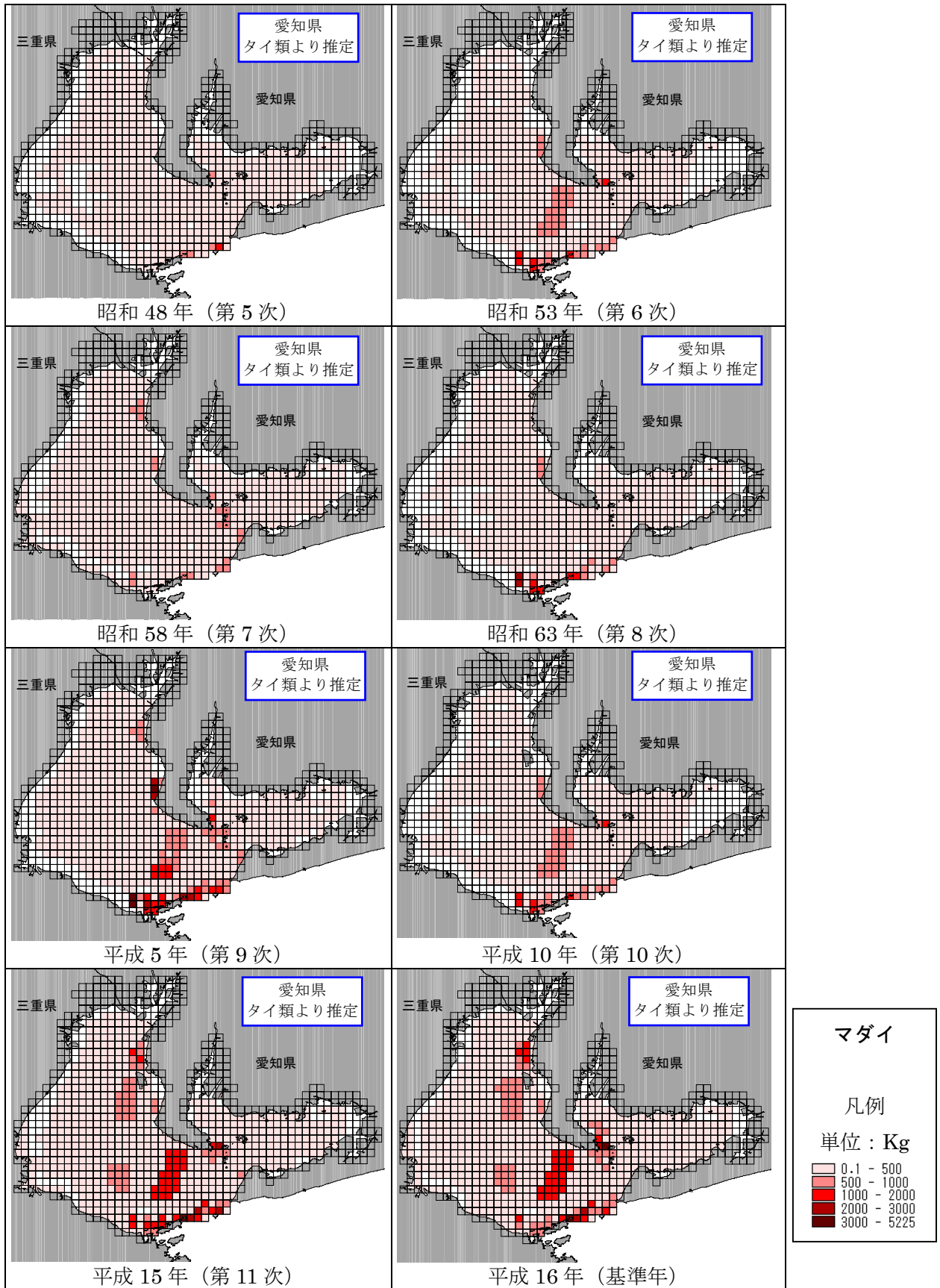


図7-2 漁業センサス年におけるマダイの漁獲量メッシュ図

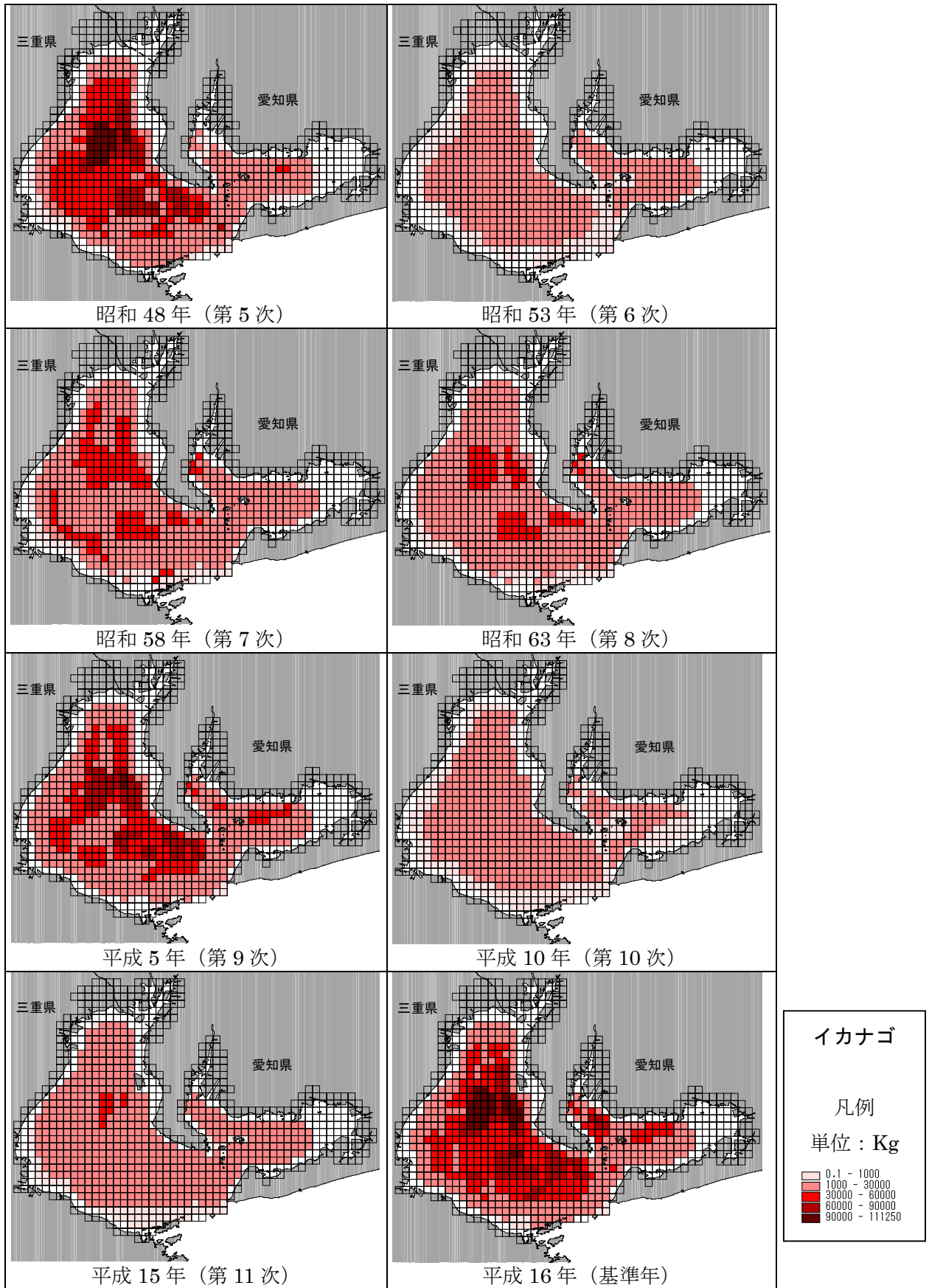


図7-3 漁業センサス年におけるイカナゴの漁獲量メッシュ図

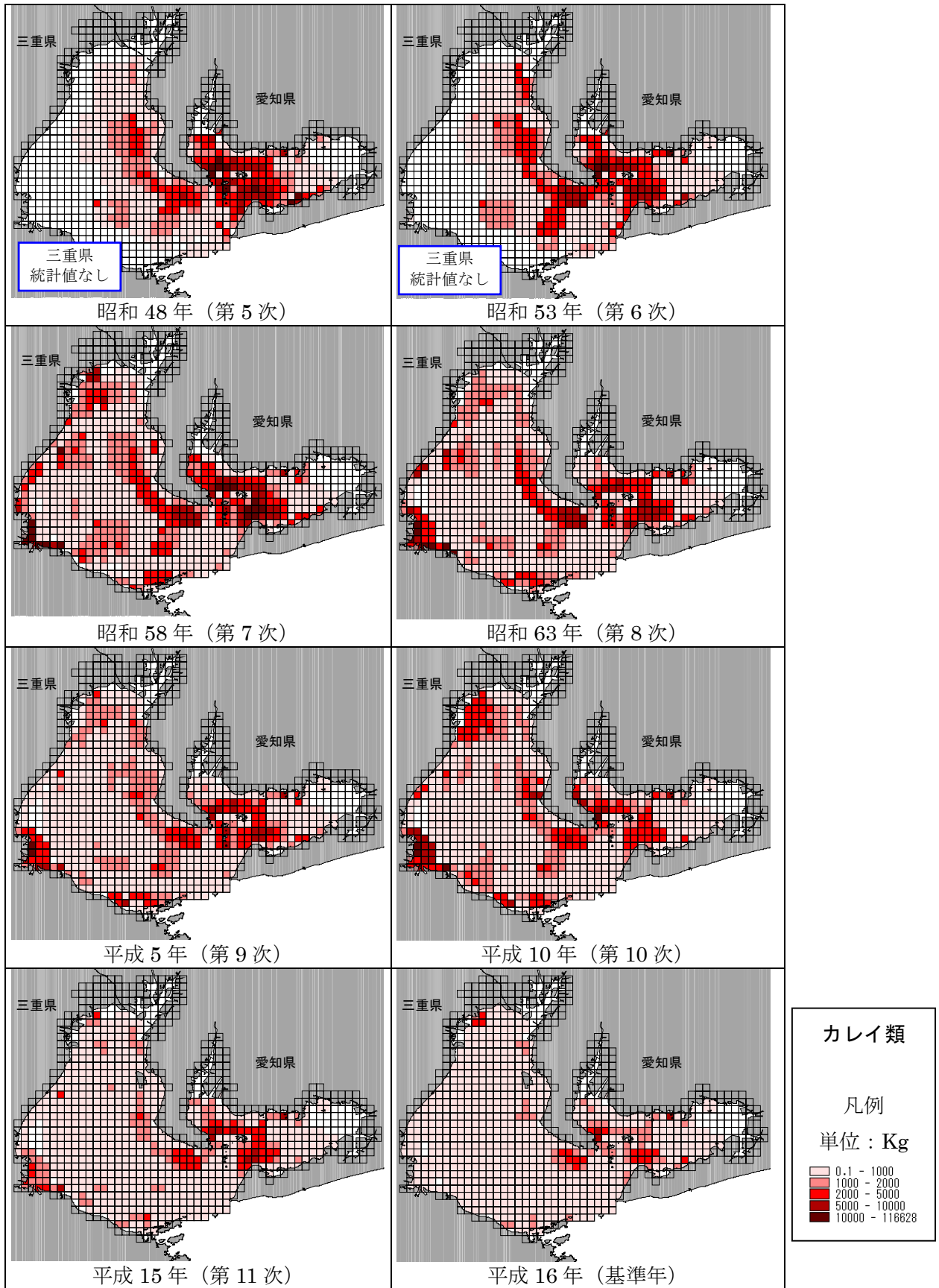


図7-4 漁業センサス年におけるカレイ類の漁獲量メッシュ図

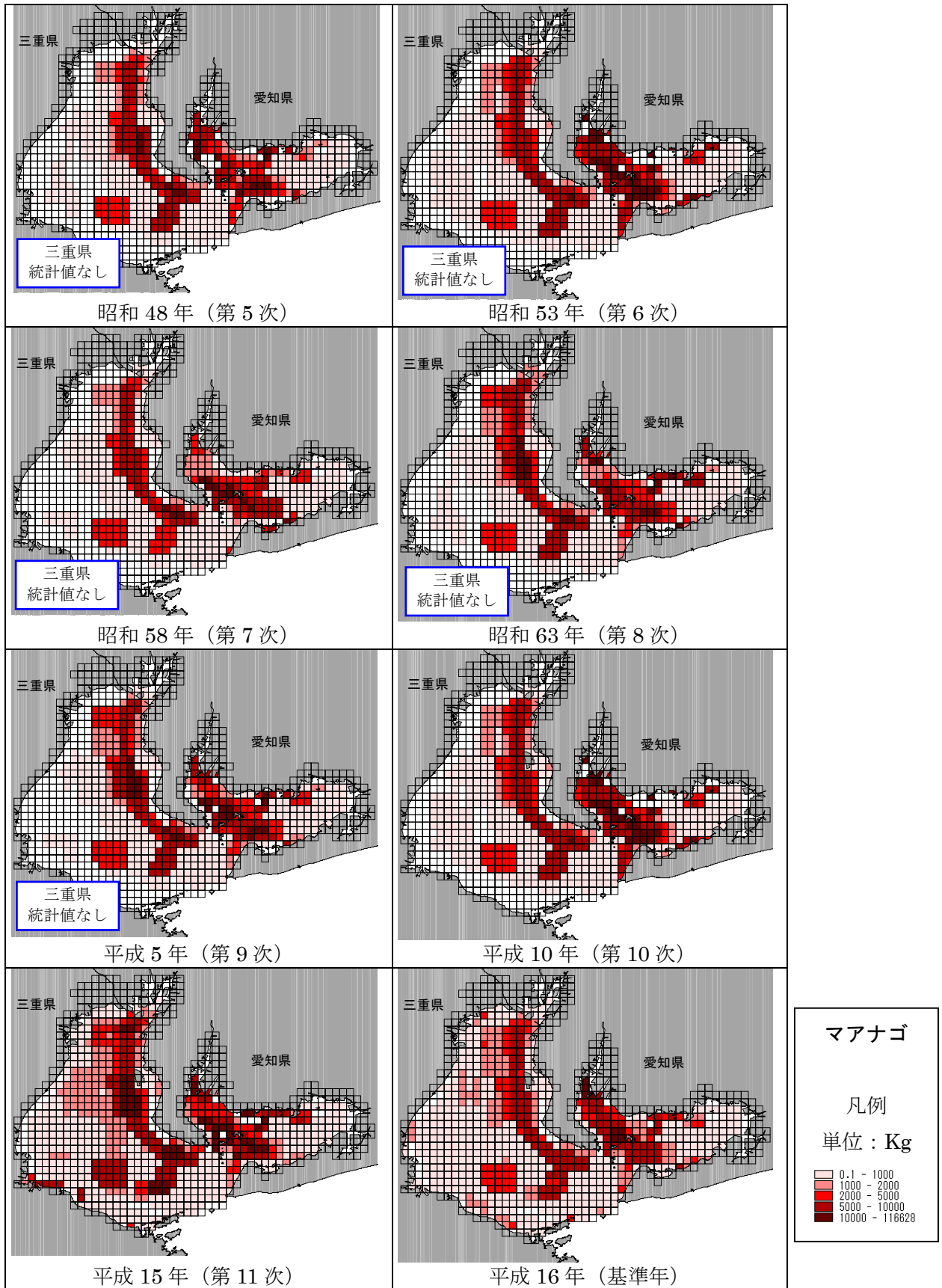


図7-5 漁業センサス年におけるマアナゴの漁獲量メッシュ図

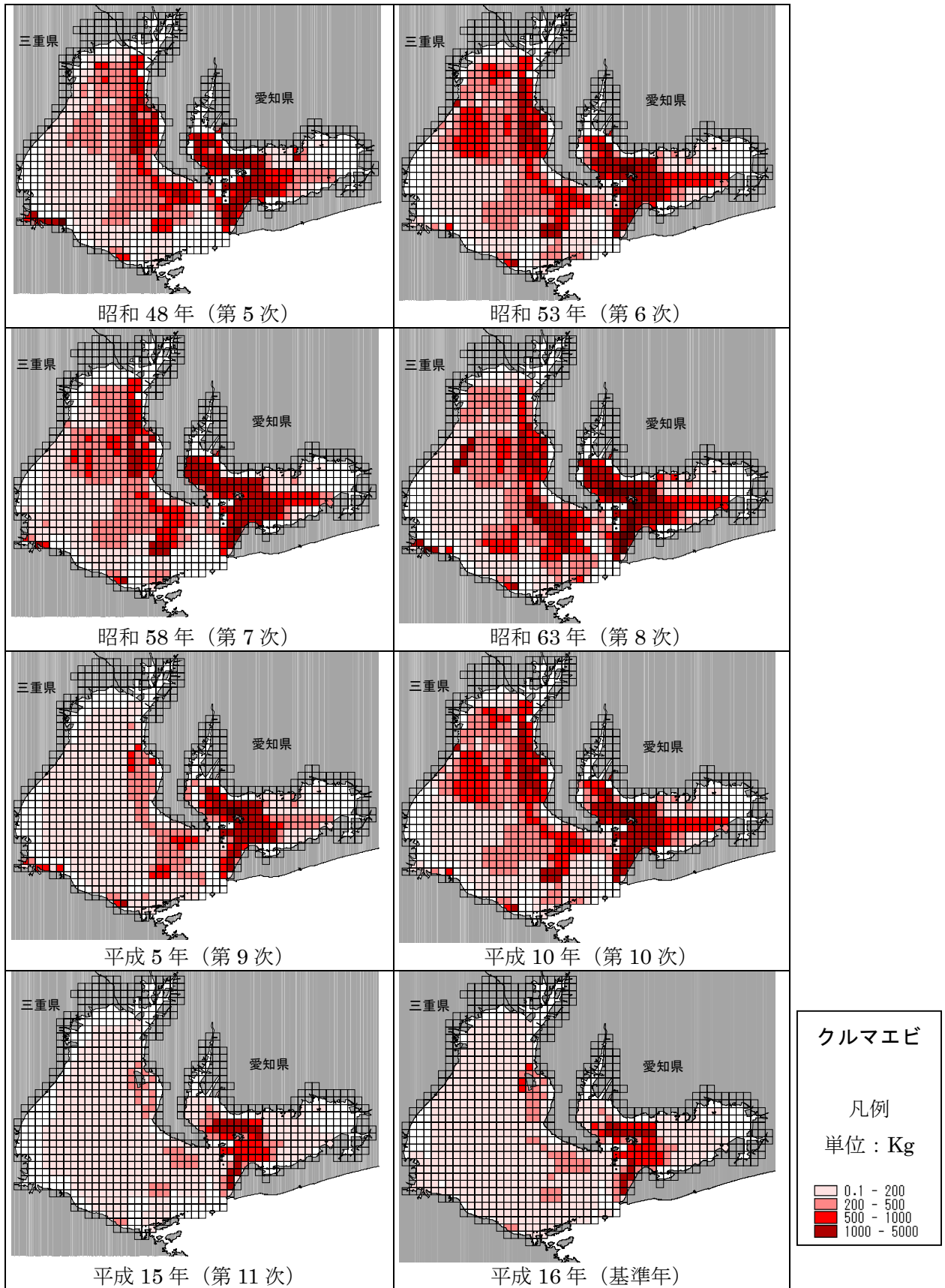


図 7-6 漁業センサス年におけるカレイ類の漁獲量メッシュ図

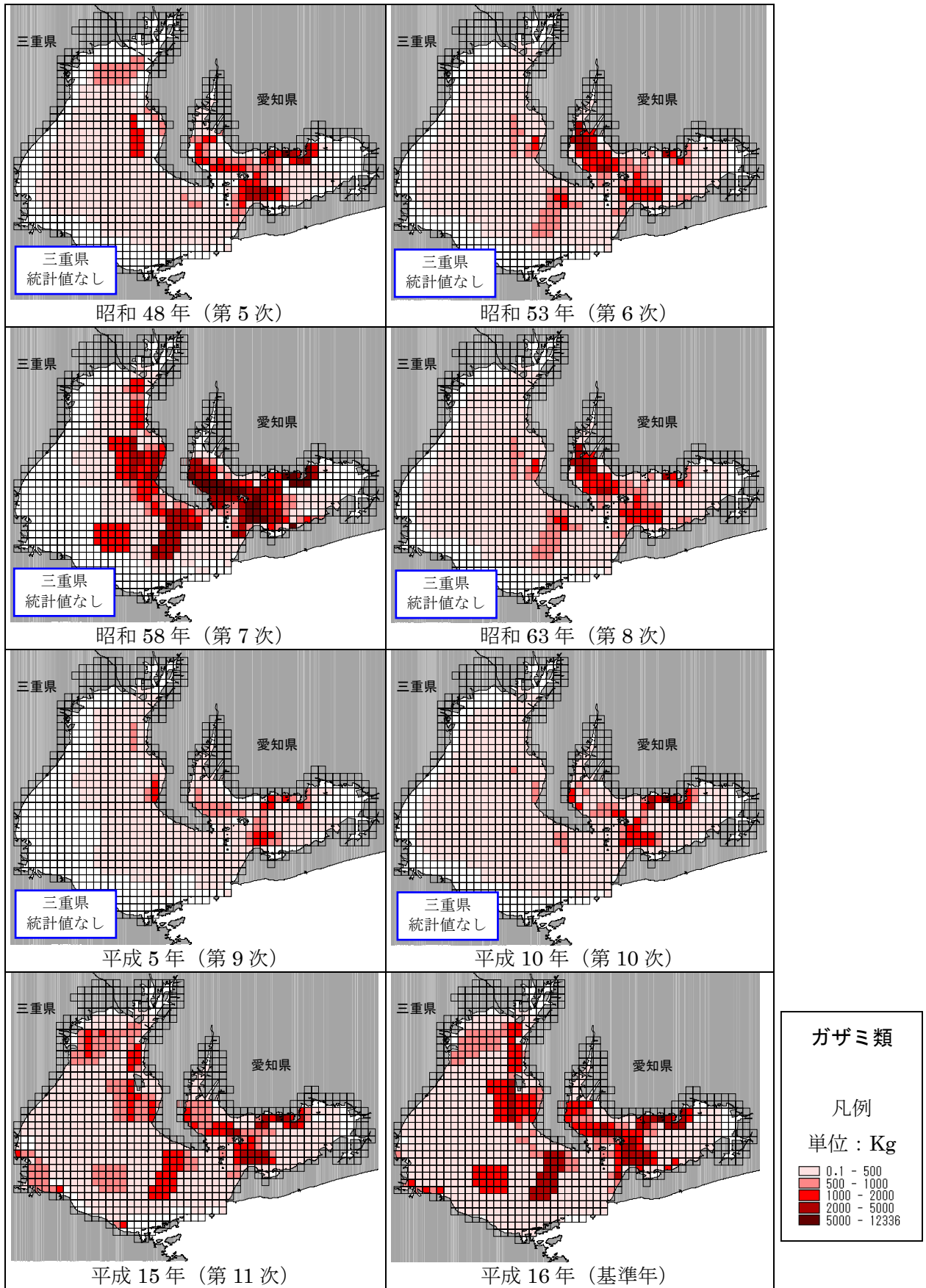


図7-7 漁業センサス年におけるガザミ類の漁獲量メッシュ図

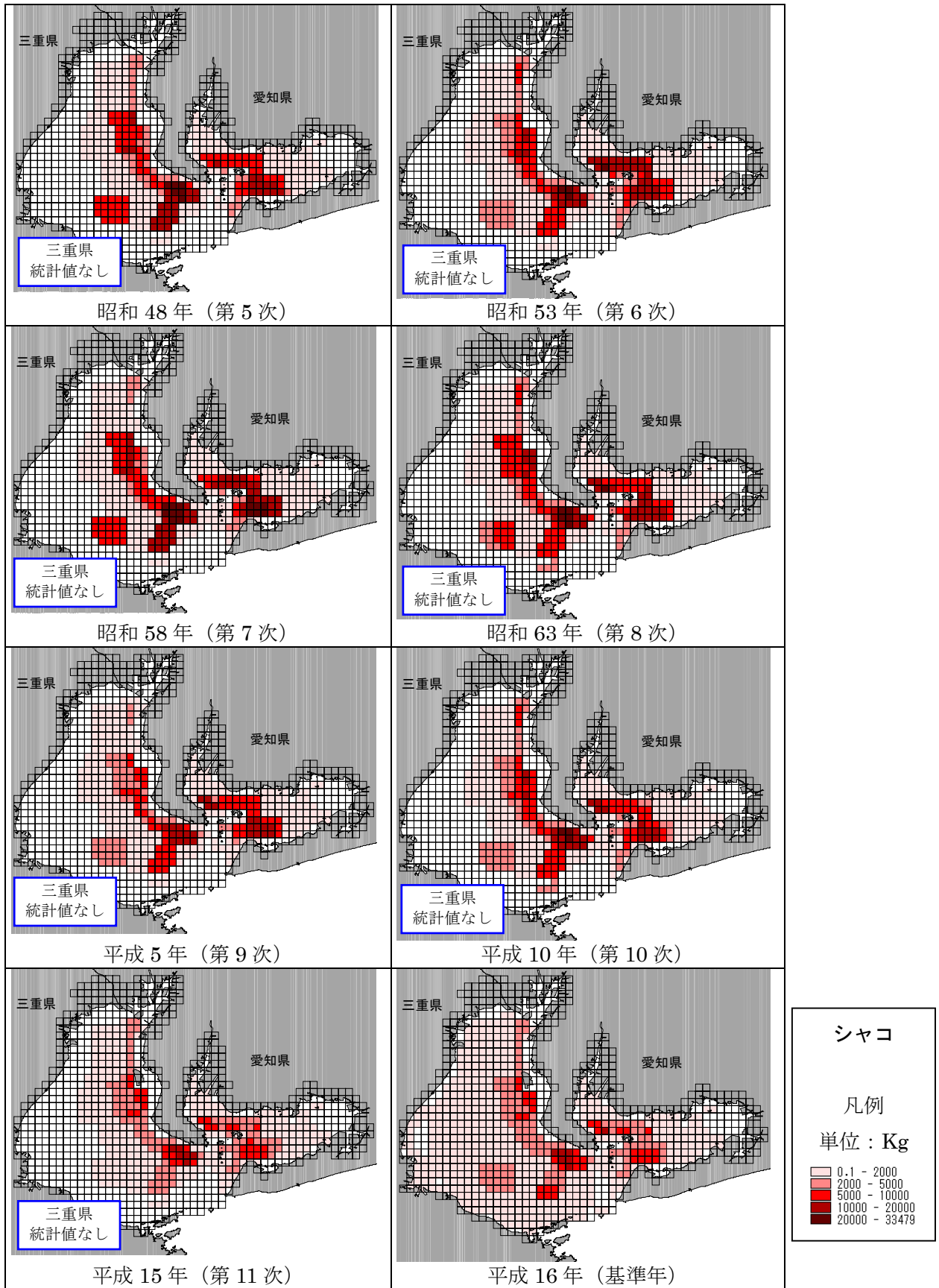


図7-8 漁業センサス年におけるシヤコの漁獲量メッシュ図

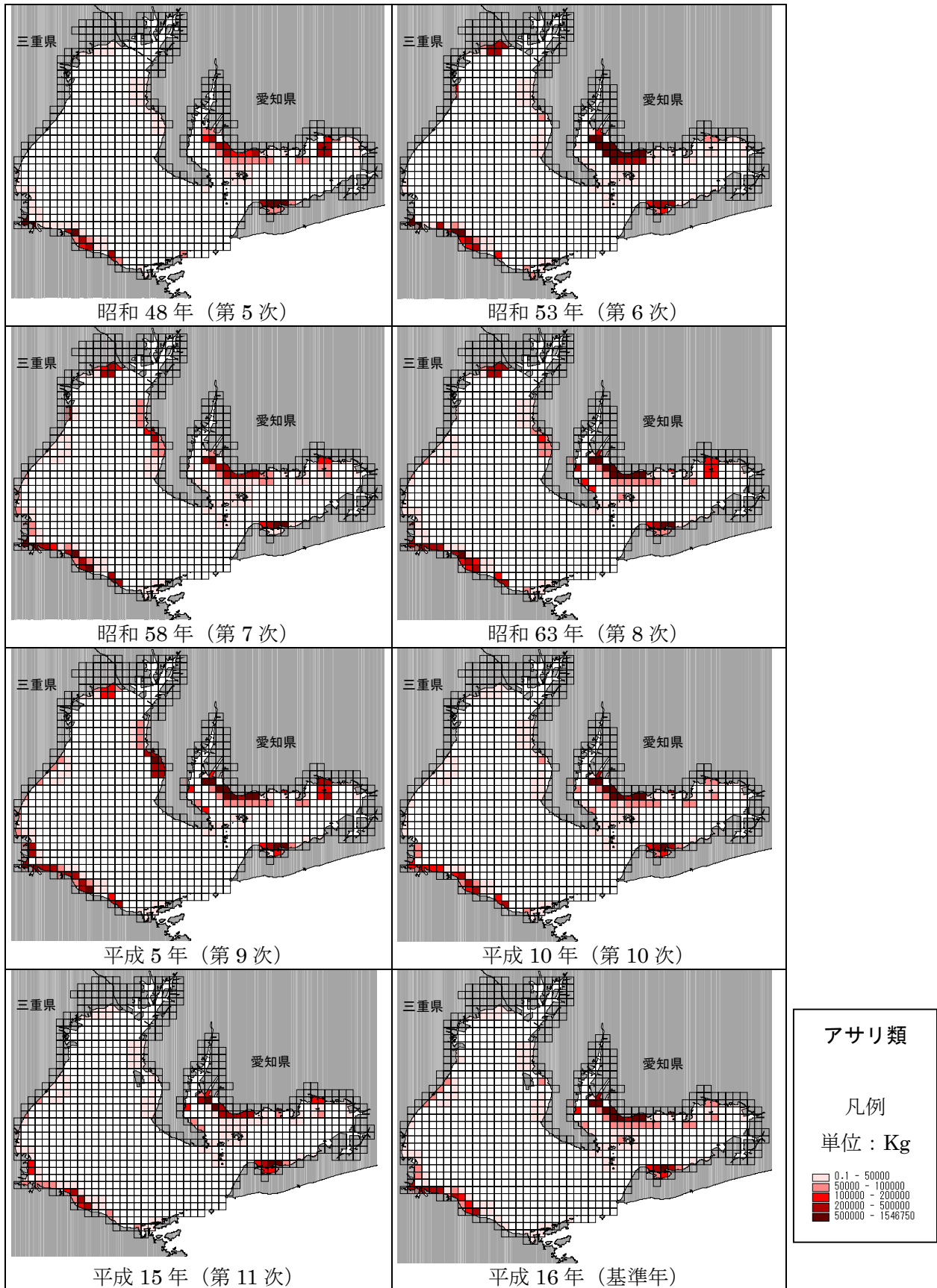


図7-9 漁業センサス年におけるアサリ類の漁獲量メッシュ図

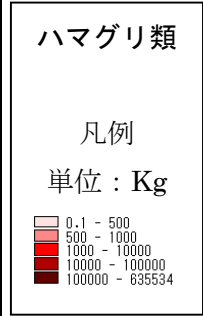
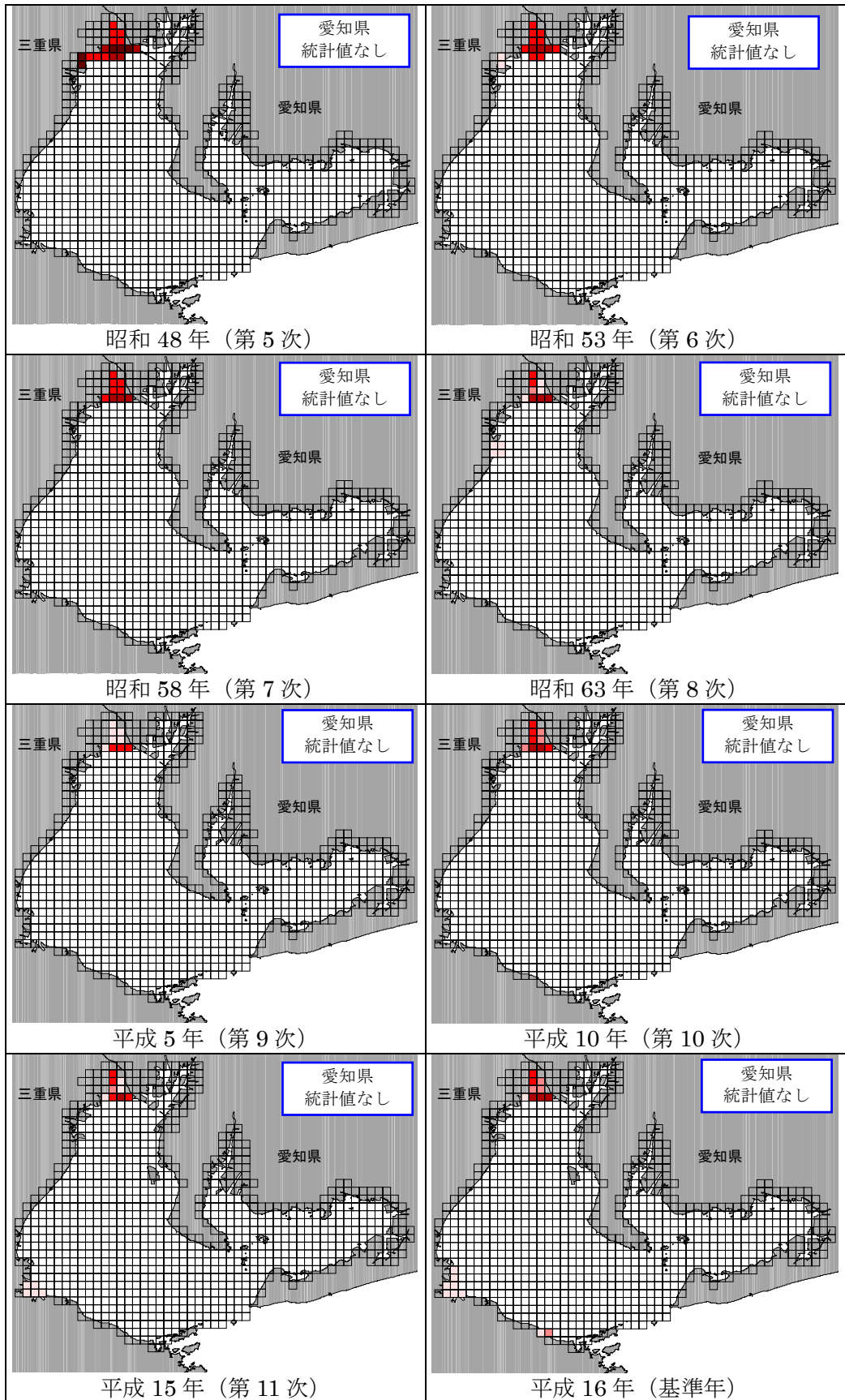


図7-10 漁業センサス年におけるハマグリ類の漁獲量メッシュ図

9. CPUE メッシュ図

図8-1～8-10に、第5次（昭和48年）～第11次（平成15年）の各センサス年におけるマイワシ、マダイ、イカナゴ、カレイ類、マアナゴ、クルマエビ、ガザミ類、シャコ、アサリ類、ハマグリ類のCPUEメッシュ図を示す。なお、図中の海岸線は各センサス年の海岸線とした。

なお、各魚種について、漁業種類の経営体数あたりの漁獲量を参考として図9に示した。

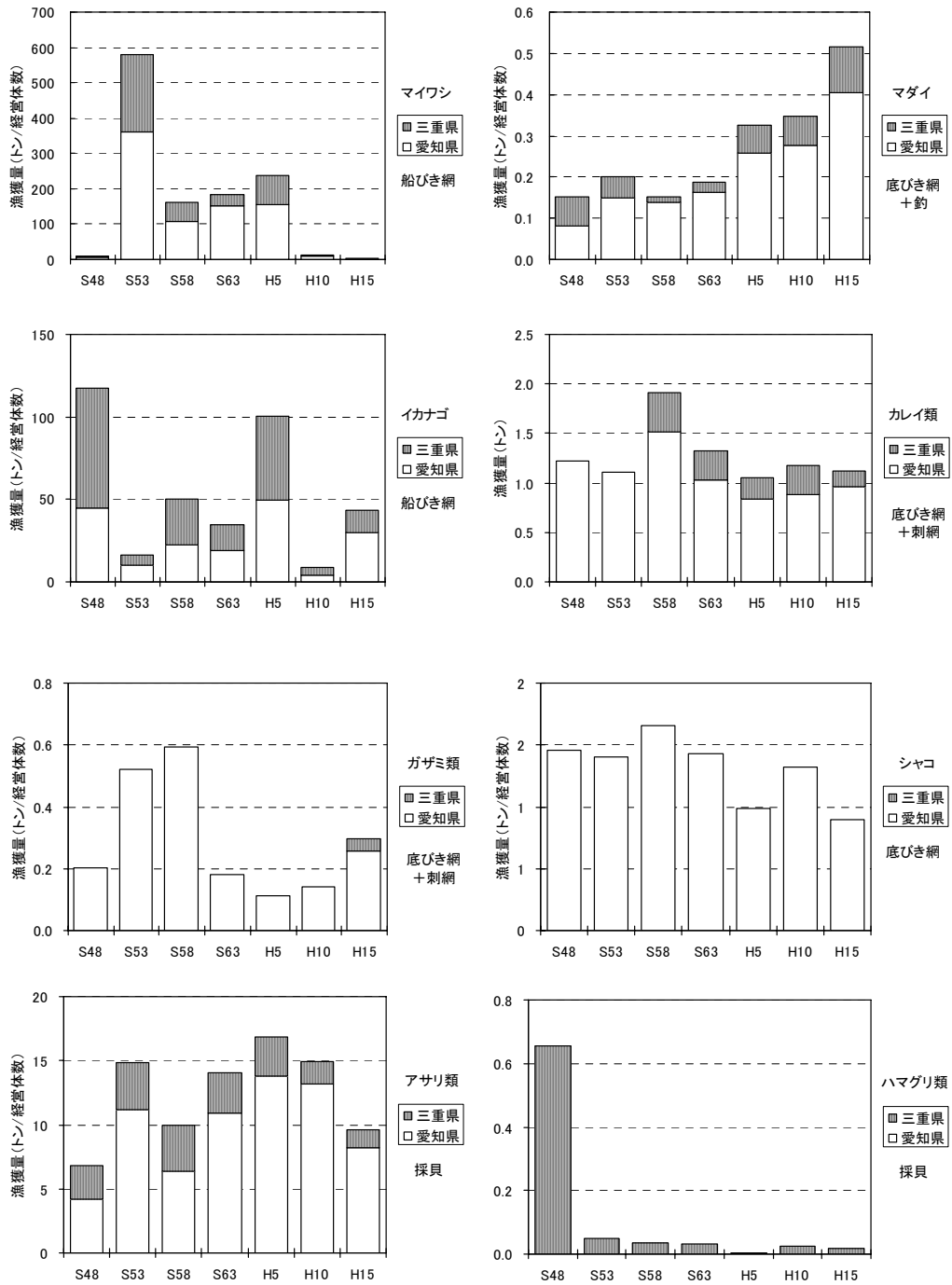


図9 経営体数あたりの漁獲量（漁業種類を考慮）の経年変化（センサス年）

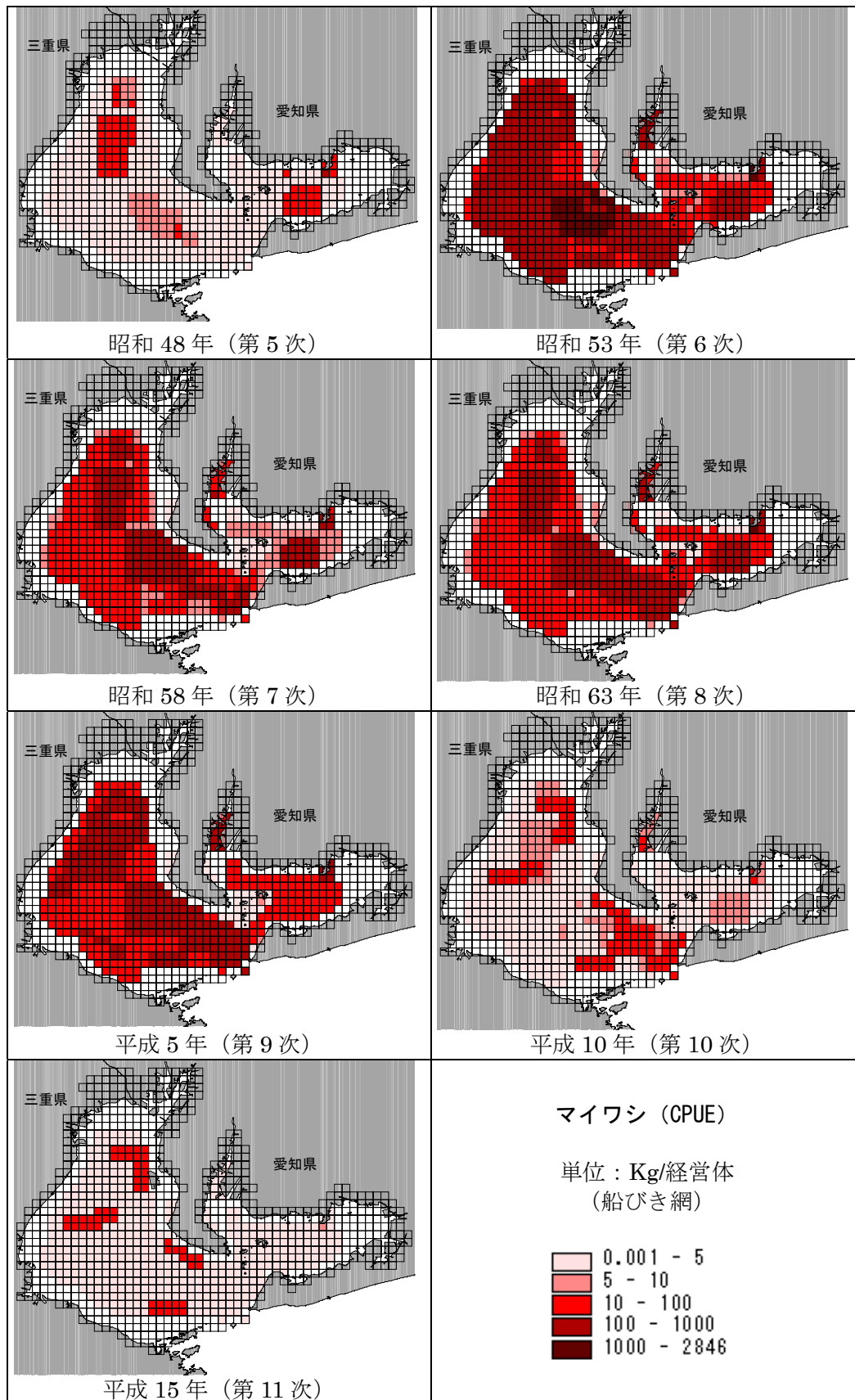


図 8-1 漁業センサス年におけるマイワシの CPUE メッシュ図

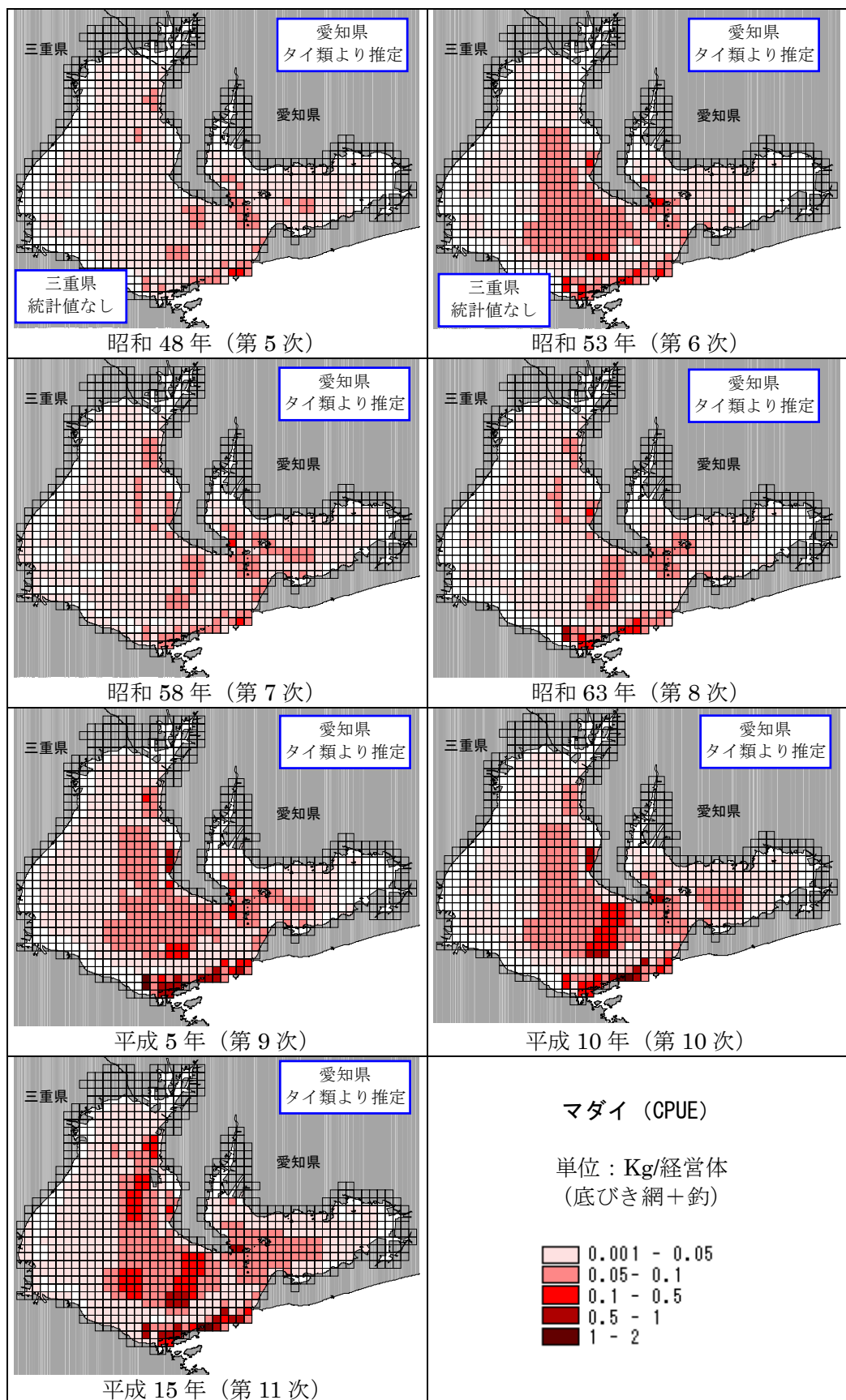


図8-2 漁業センサス年におけるマダイのCPUEメッシュ図

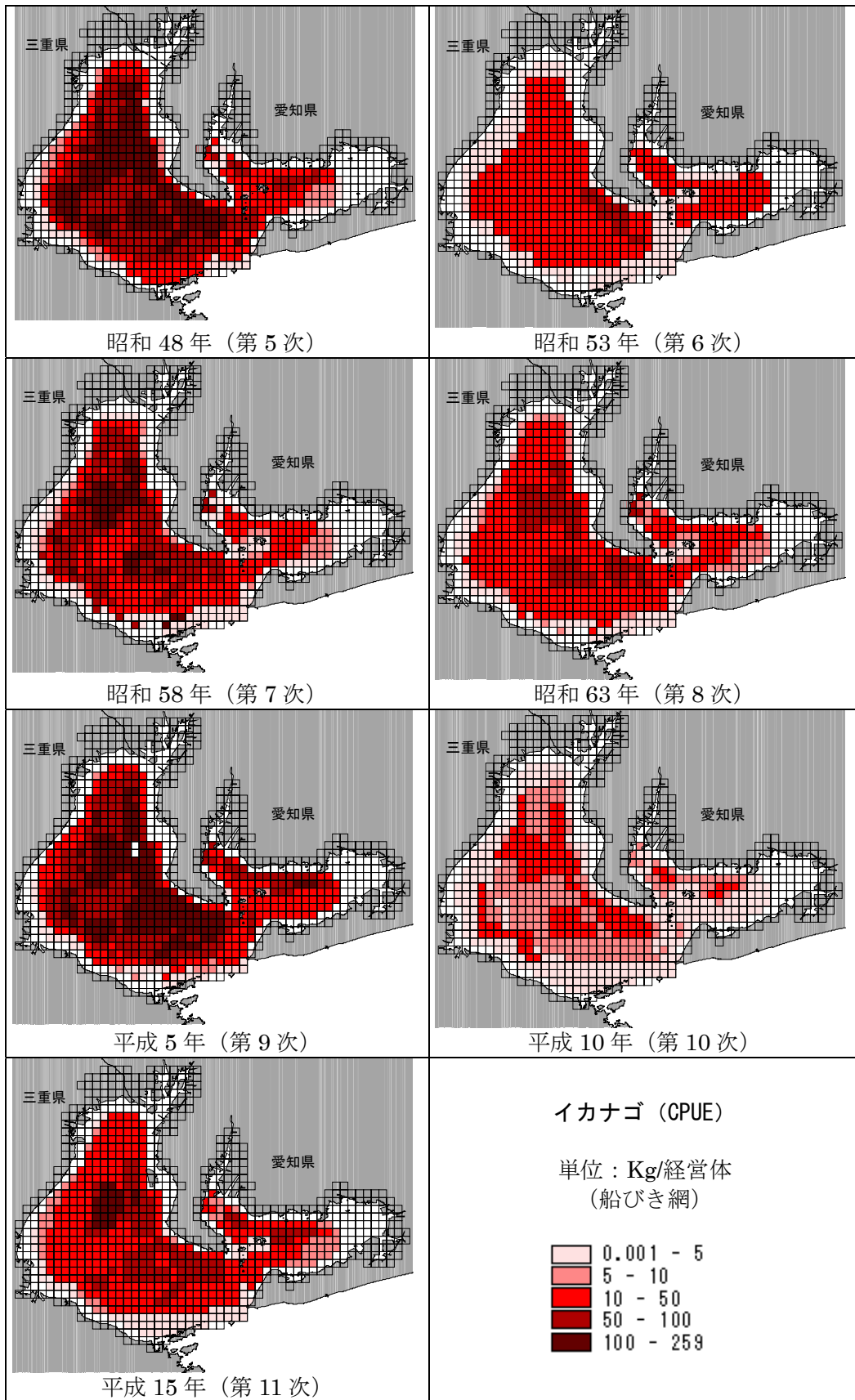


図 8-3 漁業センサス年におけるイカナゴの CPUE メッシュ図

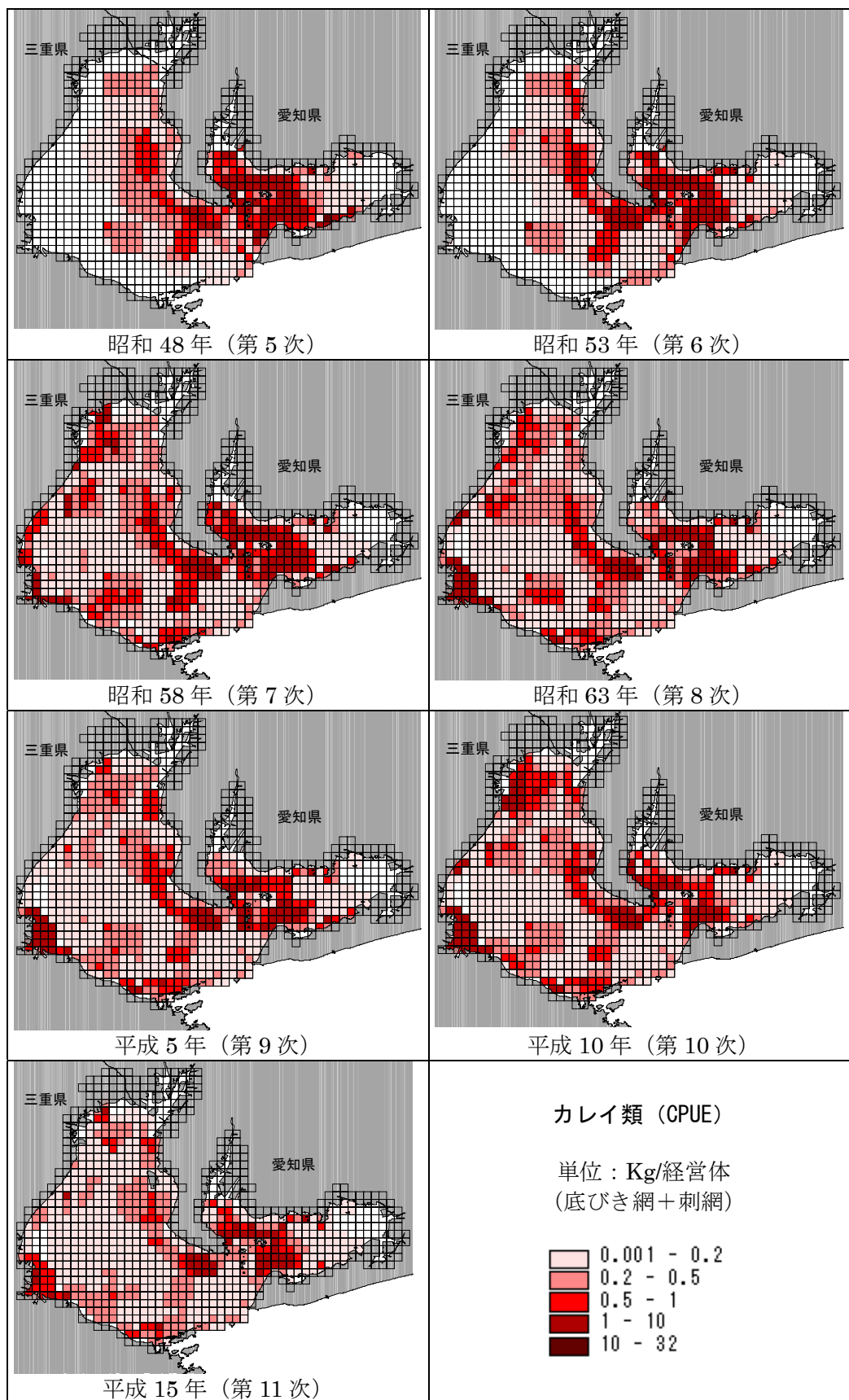


図 8-4 漁業センサス年におけるカレイ類の CPUE メッシュ図

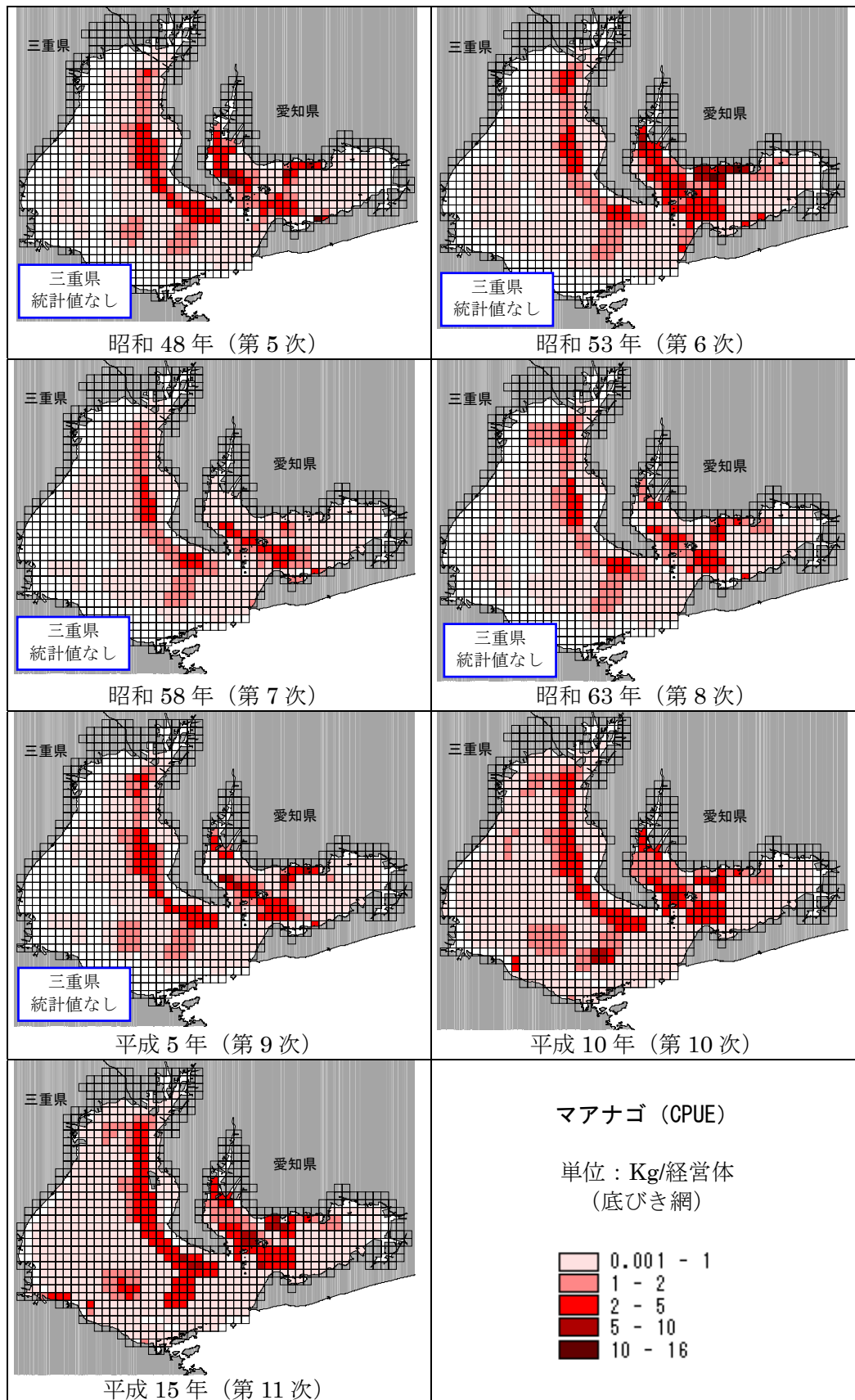


図 8-5 漁業センサス年におけるマアナゴの CPUE メッシュ図

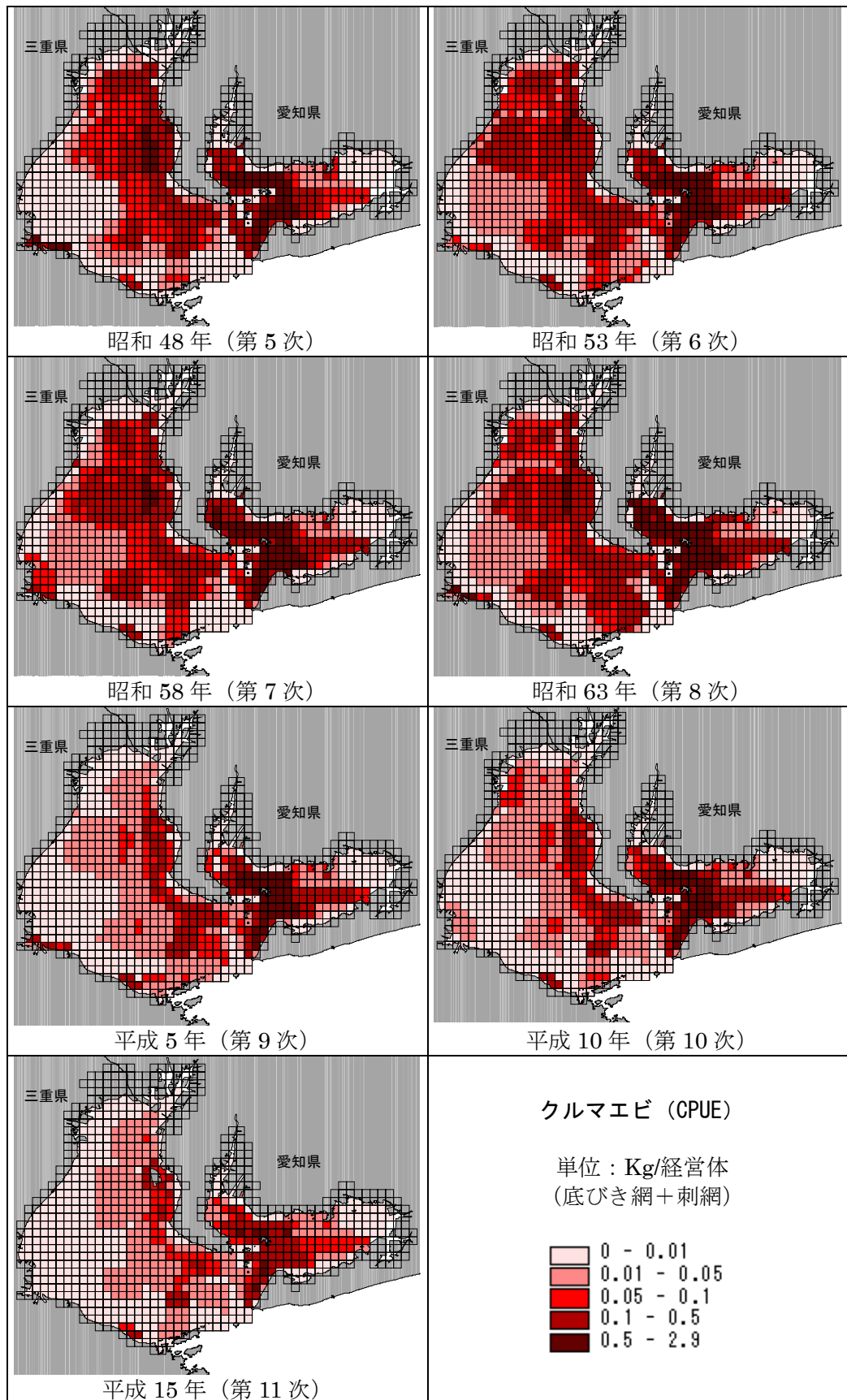


図 8-6 漁業センサス年におけるクルマエビの CPUE メッシュ図

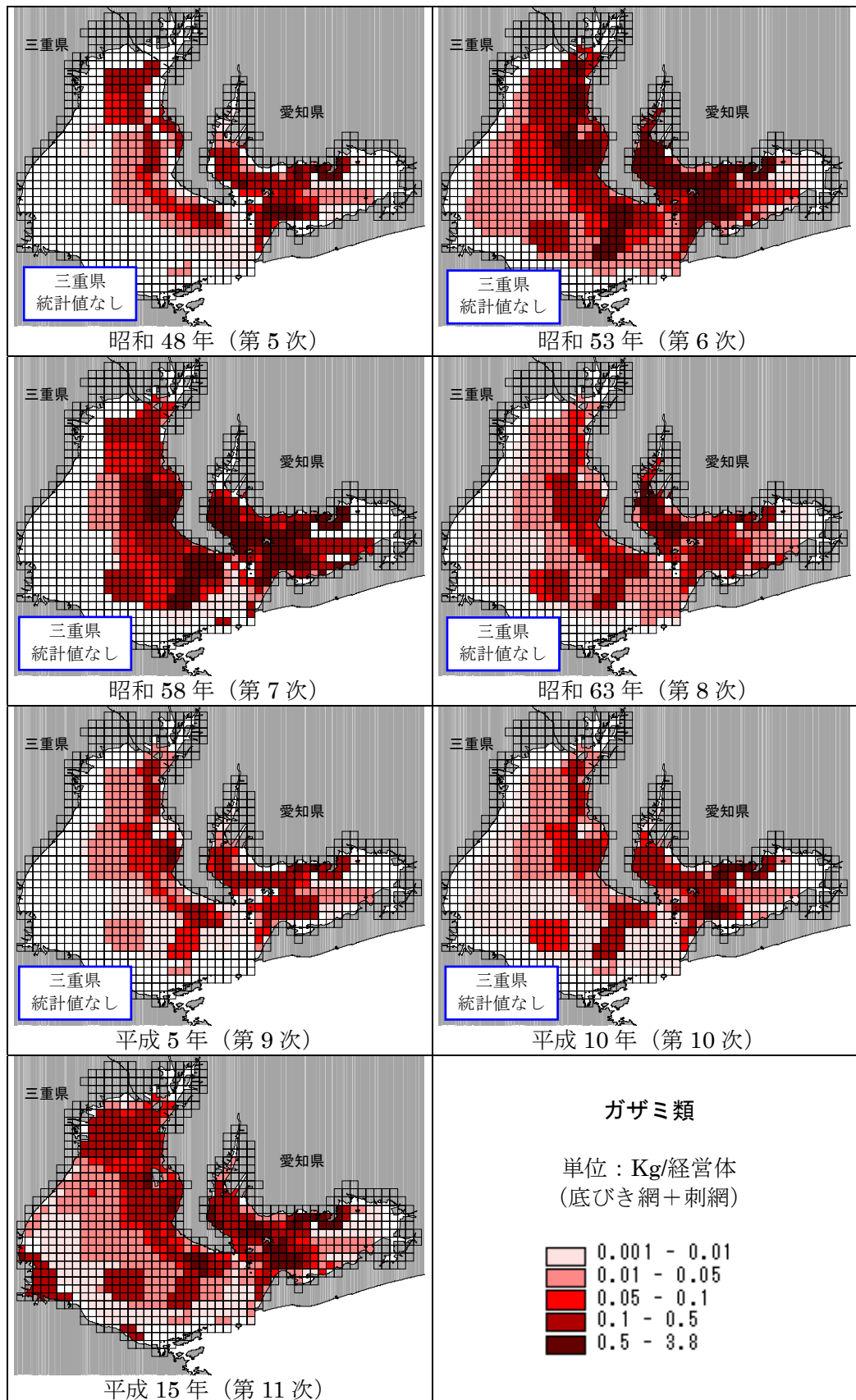


図8-7 漁業センサス年におけるガザミ類のCPUEメッシュ図

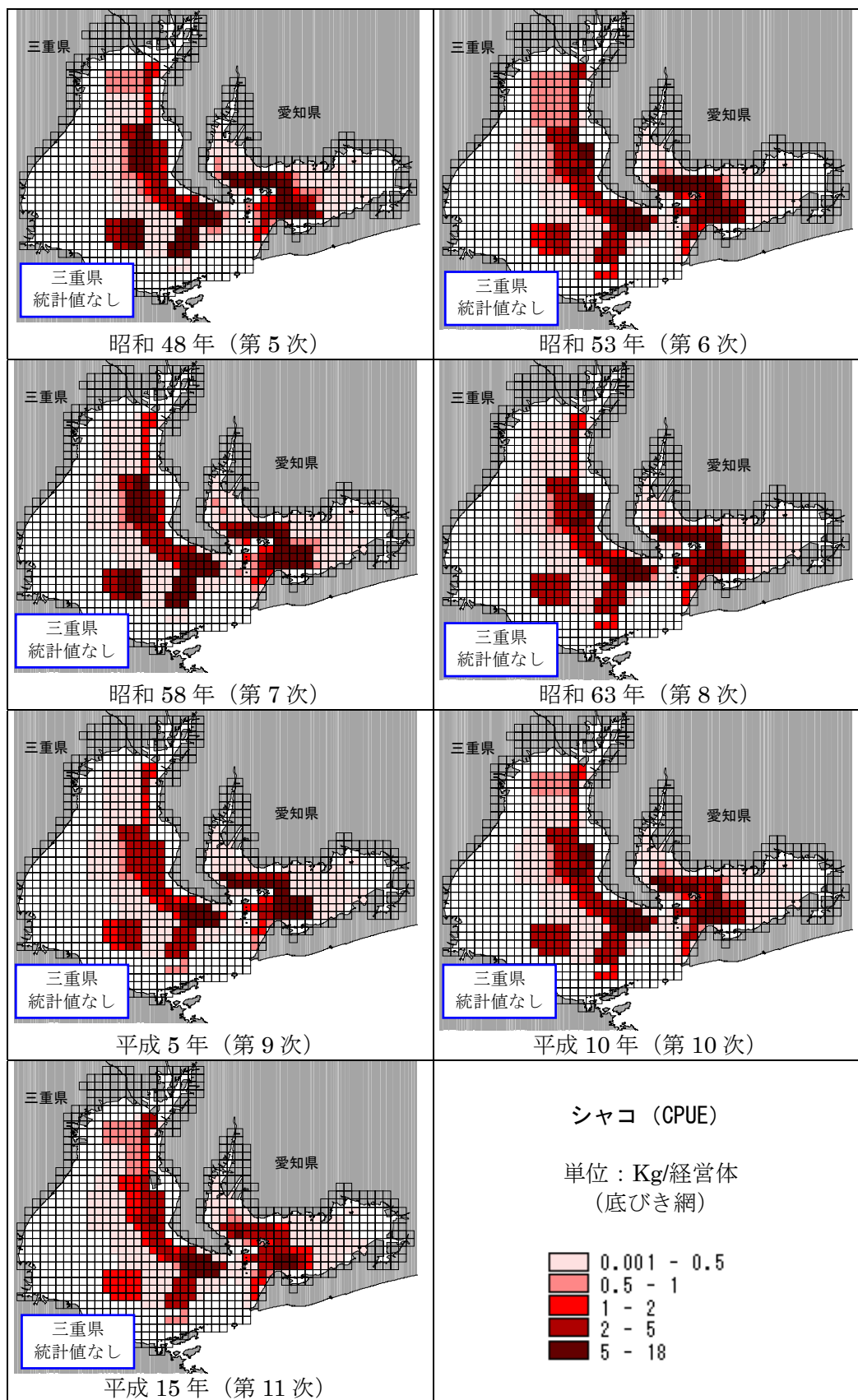


図8-8 漁業センサス年におけるシャコのCPUEメッシュ図

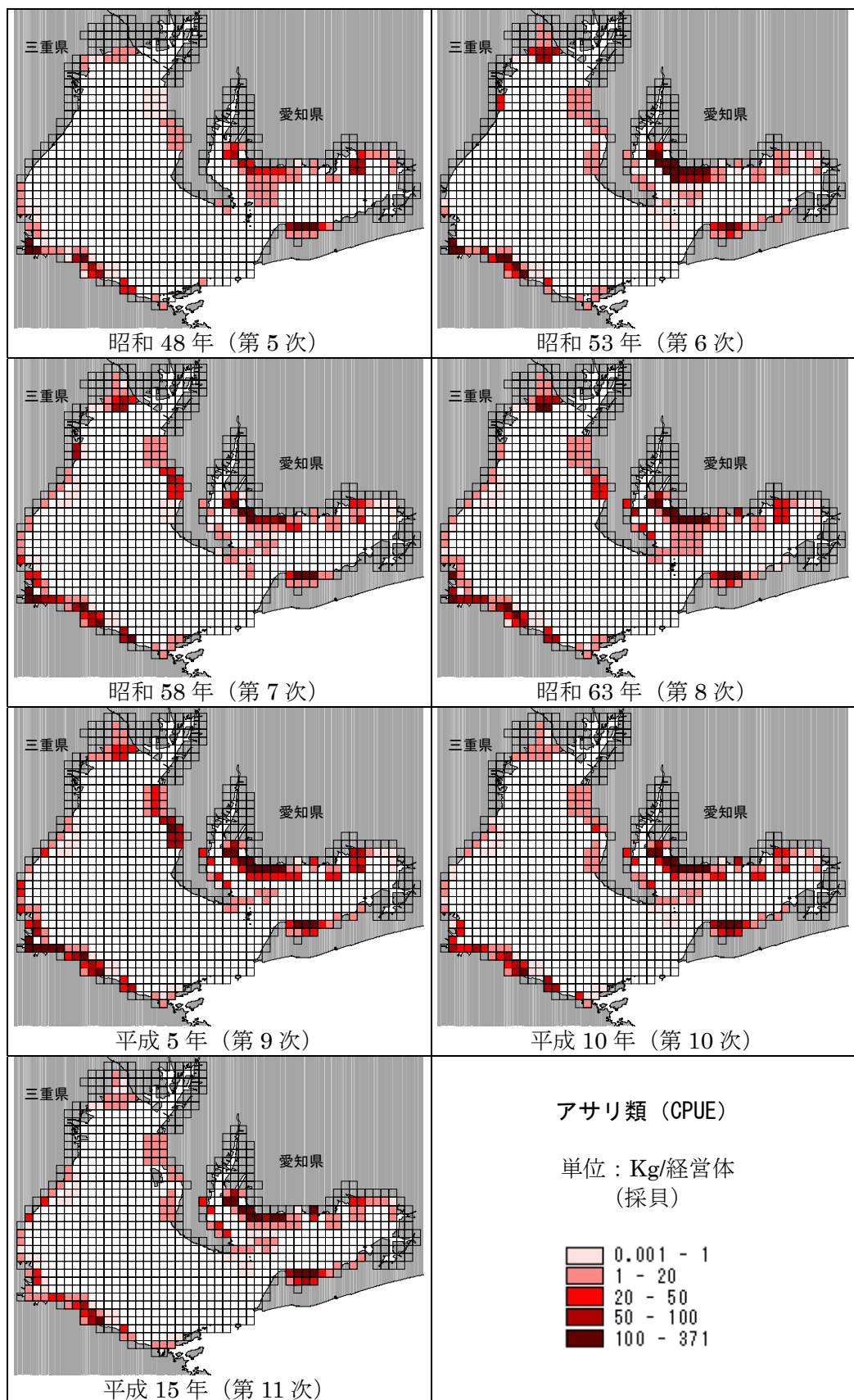


図 8-9 漁業センサス年におけるアサリ類の CPUE メッシュ図

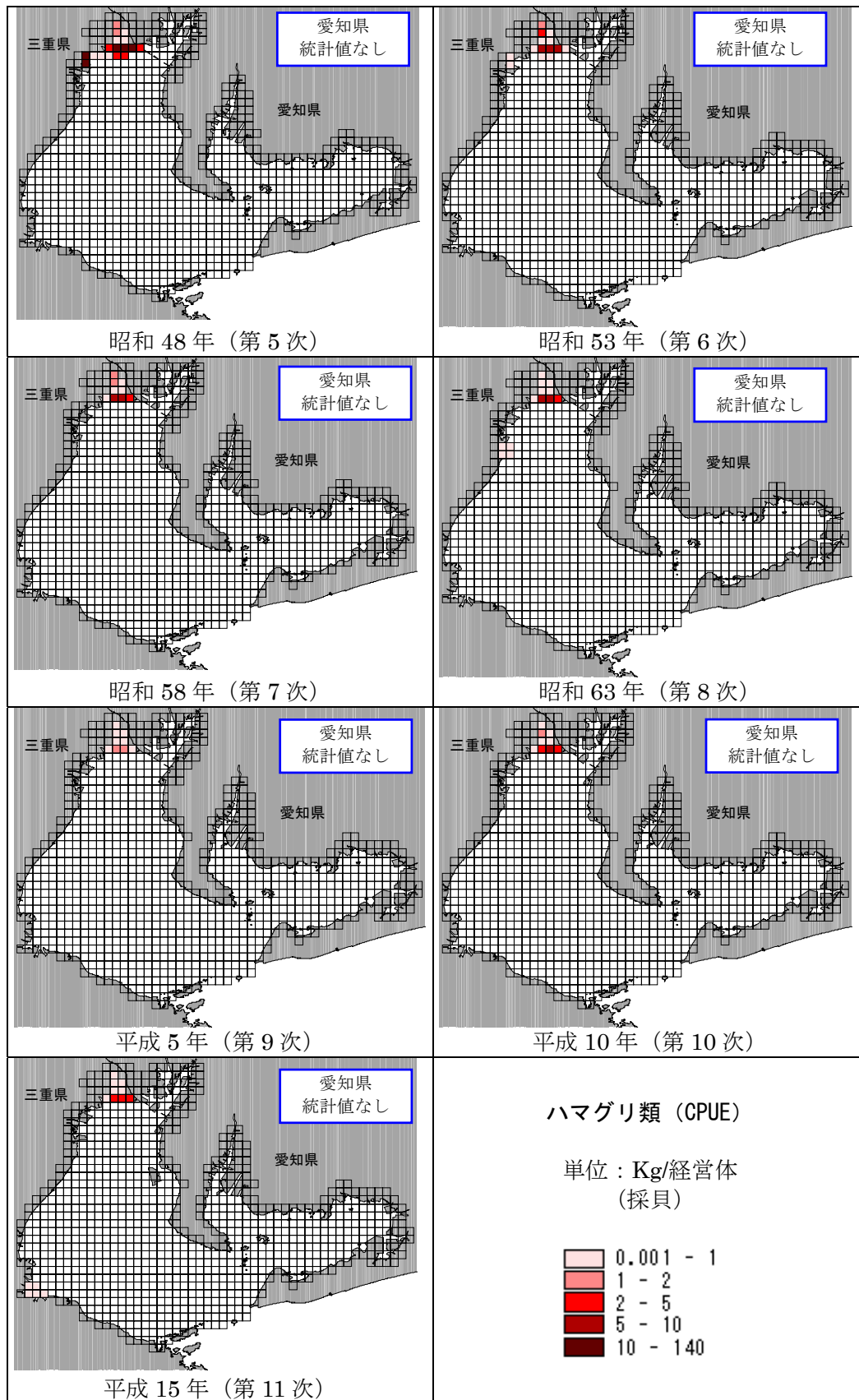


図 8-10 漁業センサス年におけるハマグリ類の CPUE メッシュ図

閉鎖性内湾における漁場評価手法の開発
—漁場環境評価メッシュ図を利用した解析—

参考資料5 対象魚種の選定と漁期について

5-1. 対象魚種の選定について

表1 各海域で特に重要と考えられる水産生物 (○) と本調査の対象魚種 (●)

類型	主な漁獲対象種	各海域で特に重要と考えられる水産生物			解析対象種 選定理由
		東京湾 ¹⁾	伊勢湾 ²⁾	有明海 ³⁾	
浮魚類	イカナゴ		●		特徴的な種 (伊勢湾)
	カタクチイワシ	○	○		
	コノシロ		○	○	
	トラフグ		○		
	マダイ	●	●	●	3海域の共通種
	クロダイ		○	○	
	スズキ	●		○	特徴的な種
	ボラ			○	
	マイワシ	●	●	●	当初計画で選定した種
	タチウオ	○			
底魚類	カレイ類	●	●	●	3海域の共通種
	ウシノシタ				
	ヒラメ		○	○	
	ニベ・グチ類			○	
	マアナゴ	●	●		特徴的な種 (東京湾・伊勢湾)
	マハゼ	○			
水産動物類	クルマエビ	●	●	●	3海域の共通種
	ガザミ	●	●	●	3海域の共通種
	シヤコ	●	●	統計値なし	当初計画で選定した種
	マナマコ		○		
	スルメイカ			○	
貝類	アサリ	●	●	●	3海域の共通種
	サルボウ			●	特徴的な種 (有明海)
	あわび類		○		
	ハマグリ	●	●	●	当初計画で選定した種
	タイラギ	○		●	特徴的な種 (有明海)
	ミルクイ	○			
種類数		13	16	14	

注1) 出所：平成18年度 川上から川下に至る豊かで多様性のある海づくり事業

注2) 出所：平成19年度 漁場環境保全総合対策事業

注3) 下記の要件から選択した。

- ①有明海への依存度が比較的大きい種
- ②最近10年間で漁獲量が比較的多い種
- ③資源管理や種苗生産等が行われている種
- ④主な漁場が明瞭な種 (メッシュ図に掲載されている種)

5-2. 漁期について

表2-1 東京湾における魚類・貝類等の生息域、漁期等

	生息域(成魚)	漁期				産卵期				産卵場											
		河 口	干 潟	湾 奥	湾 中	湾 口	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	河 口	干 潟	湾 奥	湾 中	湾 口	湾 外	
魚類	マアナゴ																				
	マイワシ																				
	スズキ																				
	マダイ																				
	マコガレイ																				
	イシガレイ																				
魚類・貝類 以外	クルマエビ																				
	ガザミ																				
	シヤコ																				
貝類	アサリ																				
	ハマグリ																				

出典：「東京湾の漁業と資源」（社団法人漁業情報サービスセンター、2004）

表2-2 有明海魚種別漁期カレンダー

■ : 漁期 ■ : 盛期

魚種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
メイタガレイ												
ホシガレイ												
マダイ												
クルマエビ												
ガザミ類												
アサリ類												
サルボウ(モガイ)												
タイラギ												
シヤコ	福岡											
	佐賀											
	長崎											

注1：「漁場環境評価メッシュ図 ー有明海ー」（平成17年3月、水産庁、（社）日本水産資源保護協会）作成のための漁協聞き取り調査結果、福岡県水産海洋技術センター有明海研究所、佐賀県有明水産振興センター、長崎県総合水産試験場、熊本県水産研究センターの意見、下記の既存資料に基づき作成した。

出典：「サガンさかな 佐賀のさかな写真鑑」（佐賀県水産局）

注2：漁期は目安として示した。

注3：表中の「福」は福岡県、「佐」は佐賀県、「長」は長崎県、「熊」は熊本県を示す。

表 2-2 伊勢湾の魚種別漁期カレンダー

■ : 漁期 ■ : 盛期

魚種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
マイワシ				■	■	■	■	■	■	■	■	■
イシガレイ	■											■
マコガレイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
メイタガレイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
マダイ			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
マアナゴ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
イカナゴ(シラス成魚)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
クルマエビ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ガザミ				■	■	■	■	■	■	■	■	■
アサリ類	愛知	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	三重	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ハマグリ類	三重	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
シヤコ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

注 1:「漁場環境評価メッシュ図 -伊勢湾及びその周辺海域- (漁期カレンダー)」(平成 20 年 3 月、水産庁、(社)日本水産資源保護協会)作成のための漁協聞き取り調査結果に基づき作成した。
 注 2: 漁期は目安として示した。

閉鎖性内湾における漁場評価手法の開発 — 漁場環境評価メッシュ図を利用した解析 —

参考資料 6

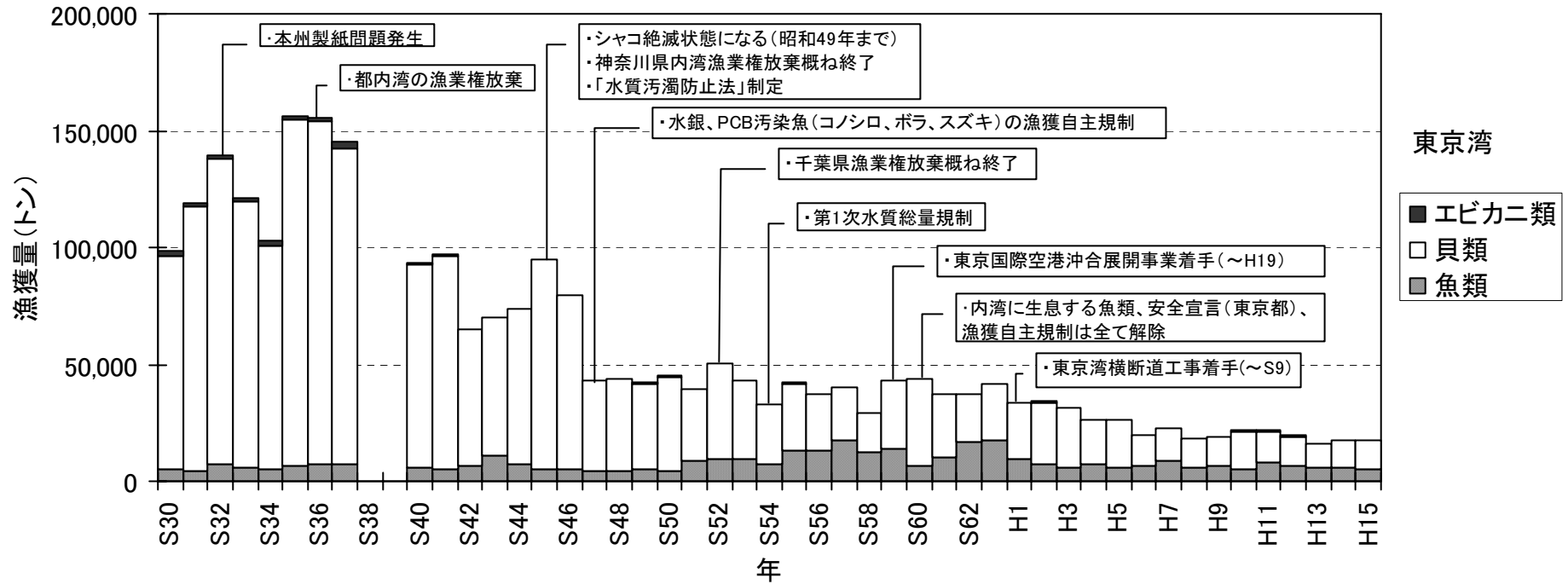


図1 東京湾における海面漁業漁獲量の経年変化と主な出来事

出典(漁獲量): 東京湾環境情報センターホームページ

注1 水域: 神奈川県は川崎市~横浜市各漁業協同組合、
東京都は江戸川区~大田区の各漁業協同組合、
千葉県は浦安~下洲各漁業協同組合

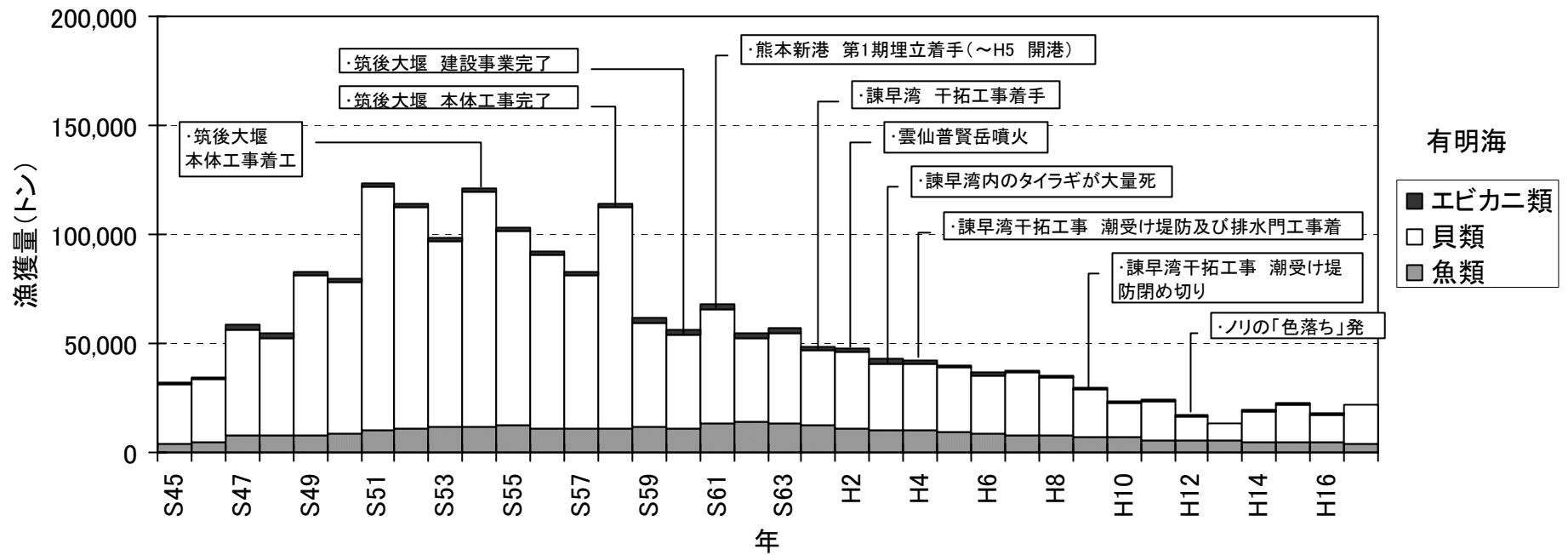


図2 有明海における海面漁業漁獲量の経年変化と主な出来事

出典 (漁獲量) :

福岡県農林水産統計年報、1970～2005、九州農政局福岡農政事務所 編
 佐賀県農林水産統計年報、1970～2005、九州農政局佐賀農政事務所編
 長崎県農林水産統計年報、1970～2005、九州農政局長崎農政事務所編
 熊本県農林水産統計年報、1970～2005、九州農政局統計部編

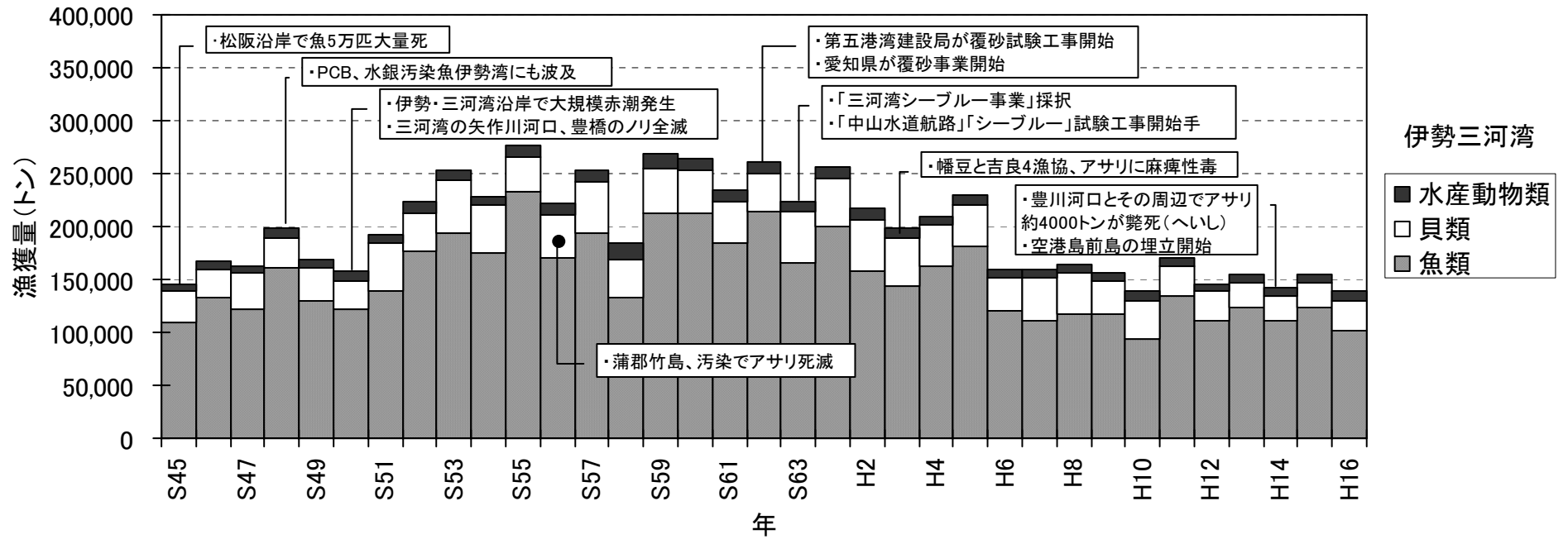


図3 伊勢・三河湾における海面漁業漁獲量の経年変化と主な出来事

出典(漁獲量): 伊勢湾環境データベース

表1 東京湾、有明海における年表 (水産、環境関連事項)

年(和暦)	年(西暦)	東京湾関連事項	有明海関連事項	伊勢・三河湾関連事項	水産関連(全国)
昭和29年	1954	・東京ガス重油流出によるノリ被害補償、西部地区(1,100万円、4月)、中部地区(185万円、5月) ・羽田沖でアサリ被害甚大(7~8月) ・ノリの赤ぐされ病猛威(12月) ・千葉県漁業権放棄始まる			
30年	1955	・東京湾口防潜網撤去 ・夏期(8~9月)、羽田洲一帯のアサリ・ハマグリ大量斃死(この頃から、例年夏期に内湾で起きる貝類の異常斃死が通常の現象となる) ・シラウオが東京都の漁獲統計対象種から消える			・四日市海域に異臭魚問題発生
31年	1956				・合成繊維漁網時代に入る
32年	1957	・神奈川県内湾漁業権放棄始まる	・諫早大水害(死者・539人)	・木曾川下流のノリ漁場に「黒い水」来る	
33年	1958	・本州製紙問題で千葉県浦安の漁業者、東京都庁に退去陳述(6月) ・水質汚濁問題について都漁民大会、全国漁民大会が開催され、各方面で水質保全に関心が			・第1次海洋法会議開催 ・本州製紙江戸川工場に被害漁民乱入(浦安事件)
34年	1959	・シラウオとれなくなる。		・四日市水域で異臭魚発生 ・伊勢湾台風が上陸	・伊勢湾台風により水産関係被害 ・水俣病問題で漁民乱闘事件発生
35年	1960			・異臭魚問題の顕在化(~61年)	・伊勢湾産の「臭い魚」問題。三重県、伊勢湾汚水調査対策協議会設置 ・ハマチ養殖が盛となる
36年	1961				・水島海域に異臭魚問題発生 ・魚価安定基金法公布
37年	1962	・都内湾の漁業権消滅 ・米船、重油流出。木更津・富津のり全滅			・「沿岸漁業構造改善促進要綱」制定
38年	1963				・「沿岸漁業等振興法」制定 ・「漁業センサス規則」公布
39年	1964			・中電四日市火力と大協和石油から放出する汚水でノリが全滅	・漁業白書発表 ・「漁業災害補償法」公布
40年	1965				・FRP 漁船建造 ・東京都夢の島でハエの大発生
41年	1966	・内湾地区17漁協のうち自由漁業と遊漁船兼業により生活を営む漁業者が新しい漁業協同組合を結成			
42年	1967				
43年	1968				
44年	1969			・木曾川でアユ大量死事件	
45年	1970	・シヤコ絶滅状態になる(昭和49年まで) ・神奈川県内湾漁業権放棄概ね終了(1957年(S32)から漁業権放棄始まる)		・松阪沿岸で魚5万匹大量死	・各地で海の汚染問題が表面化 ・横浜海上保安部東京湾から基準を越す鉛カドミウムを検出したと発表
46年	1971	・金沢地先漁業権消滅		・チタン原液流出(四日市)	
47年	1972	・水銀、PCB汚染魚(コノシロ、ボラ、スズキ)の漁獲自主規制		・鳥羽、志摩沿岸で魚大量死 ・名古屋港外、し尿200トン不法投棄 ・伊勢湾口で船舶衝突、重油流出	・魚類のPCB 汚染発表 ・漁業生産量1000万トン台に達する

年(和暦)	年(西暦)	東京湾関連事項	有明海関連事項	伊勢・三河湾関連事項	水産関連(全国)	
昭和	48年	1973		<ul style="list-style-type: none"> ・PCB、水銀汚染魚伊勢湾にも波及 ・伊良湖水道で日聖丸と西ドイツ貨物船衝突、重油流出 ・榑田川の水銀汚染を環境省が指摘 	・汚染魚ショック起る	
	49年	1974		・衣浦湾に廃油流出	・「沿岸漁場整備開発法」成立	
	50年	1975		<ul style="list-style-type: none"> ・常滑沖流出原油でノリ全滅 ・伊勢・三河湾沿岸で大規模赤潮発生 ・御座でアワビ全滅 ・三河湾の矢作川河口、豊橋のノリ全滅 ・伊勢湾でシンガポールのタンカーから原油流出 ・石油荷下ろし中の流出事故多発(～79年) 		
	51年	1976			・イワシ類漁獲量100万トン台に回復	
	52年	1977	<ul style="list-style-type: none"> ・内湾残存漁協6組合となる ・千葉県漁業権放棄概ね終了(1954年(S29)から漁業権放棄始まる) 	・廃油ボール漂着(志摩・渥美)	<ul style="list-style-type: none"> ・「領海法(12海里領海法)」と「漁業水域に関する暫定措置法(200海里漁業水域法)」公布 ・米、ソ連、カナダが200海里制を実施、魚価高騰、魚ころがし、減船問題など生じ、社会の関心が高まる 	
	53年	1978		<ul style="list-style-type: none"> ・伊勢湾シーバースで石油流出事故 ・伊勢湾で赤潮発生相次ぐ(～79年) 	・農林水産省発足	
	54年	1979				
	55年	1980		・筑後大堰 本体工事着工		
	56年	1981				
	57年	1982		<ul style="list-style-type: none"> ・伊勢湾海底からデイルドリン検出 ・蒲郡竹島、汚染でアサリ死滅 		
	58年	1983	<ul style="list-style-type: none"> ・農水省、長崎南部地域総合開発(南総)事業を打ち切り、防災を主眼とした諫早湾防災総合干拓事業で新たにスタート(自的は防災と畑作農地) ・筑後大堰 本体工事完了 		<ul style="list-style-type: none"> ・「国連海洋法条約」署名 ・イリドウイルス感染症の被害拡大 	
	59年	1984	・東京国際空港沖合展開事業着手(昭和59年～平成19年)			
	60年	1985	<ul style="list-style-type: none"> ・内湾に生息する魚類、安全宣言(東京都)、漁獲自主規制は全て解除 ・多摩川中流域(丸子橋)で海産稚アユの遡上確認 	・筑後大堰 建設事業完了		
	61年	1986		・熊本新港 第1期埋立着手		
	62年	1987			<ul style="list-style-type: none"> ・第五港湾建設局が覆砂試験工事開始 ・愛知県が覆砂事業開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・水産庁が「漁業問題研究会」発足 ・瀬戸内の赤潮被害拡大137万尾斃
	63年	1988		<ul style="list-style-type: none"> ・「三河湾シーブルー事業」採択 ・「中山水道航路」「シーブルー」試験工事開始 		

年(和暦)	年(西暦)	東京湾関連事項	有明海関連事項	伊勢・三河湾関連事項	水産関連(全国)	
平成	元年	1989	・東京湾横断道工事開始	・諫早湾干拓工事 着工		・内湾・河口の魚類から有機スズ化合物検出
	2年	1990	・都市河川の神田川中流域(高田馬場付近)でアユの生息を確認	・雲仙普賢岳噴火		・有機スズ化合物含有の漁網防汚剤と船底塗料の使用禁止
	3年	1991		・諫早湾干拓工事 潮受け堤防の設計変更(水門増設に伴う環境影響評価(アセス)) ・諫早湾内のタイラギが大量死	・幡豆と吉良4漁協、アサリに麻痺性毒	
	4年	1992		・諫早湾干拓工事 潮受け堤防及び排水門工事着手		
	5年	1993		・熊本新港 開港(フェリー関連施設供用開始) ・タイラギ不漁で地元漁民の一部が海上ピケ、干拓工事が一時中断 ・タイラギ不漁で新泉水海潜水器組合が休漁を決定(以後9年連続)		
	6年	1994				・「国連海洋法条約」発効
	7年	1995		・諫早湾干拓工事 北部及び南部排水門完成		・「製造物責任(PL)法」施行
	8年	1996				・「国連海洋法条約」関連水産4法案成立 ・「国連海洋法条約」を批准 ・「海洋生物資源保存管理法(TAC法)」施行 ・病原性大腸菌O・157による食中毒被害
	9年	1997	・東京湾アクアライン開通	・三井三池炭鉱 閉山 ・諫早湾干拓工事 潮受け堤防南部の約1.2kmの閉め切り		・国連海洋法に基づくTAC 制採用 ・漁業就業者30万人を割る
	10年	1998				・「食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法(HACCP手法支援法)」施行 ・水産庁創設50周年
	11年	1999		・諫早湾干拓工事 潮受け堤防完成		・「水産基本政策大綱」策定
	12年	2000		・有明海でノリの「色落ち」発生(12月)		
	13年	2001		・有明海ノリ不作等第三者委員会(農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会)設置	・三河湾で捕れるアサリに貝毒、3月に安全宣言	・有明海のノリ不作問題拡大(1月) ・「水産基本法」及び関連法案設立
	14年	2002	・多摩川の花産稚アユの遡上100万尾超を確認、年々増加傾向。	・「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律」及び「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律施行令」公布	・豊川河口とその周辺でアサリ約4000トンが斃死(へいし) ・空港島前島の埋立開始	・食品の不当表示、偽装など問題化 ・「水産基本計画」が閣議決定
	15年	2003		・有明海ノリ不作等第三者委員会(農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会)による最終報告書公表		・厚生労働省が「水銀を含有する魚介類の摂食に関する注意事項」を発表 ・「食品安全基本法」成立
	16年	2004				・日本学術会議が「水産業・漁村の多面的機能の評価」を答申(8月)

年(和暦)	年(西暦)	環境関連(全国)	参考事項
昭和	29年	1954	
	30年	1955	・富山県でイタイイタイ病発生 ・「神武景気」はじまる(～1957まで)
	31年	1956	・「工業用水法」制定 ・水俣湾に奇病発生
	32年	1957	
	33年	1958	・「公共用水域の水質の保全に関する法律」、「工場排水等の規制に関する法律」制定
	34年	1959	
	35年	1960	・チリ地震津波来襲
	36年	1961	
	37年	1962	
	38年	1963	・四日市市の異臭魚問題、三重県知事のあっせんにより、磯津の漁
	39年	1964	・新潟水俣病の発生 ・政府に「公害対策連絡会議」設置
	40年	1965	・「公害防止事業法」制定 ・第二水俣病発生(阿賀野川下流地区)
	41年	1966	・「いざなぎ景気」(～1970年まで) ・多摩川河口羽田沖に全日空機墜落
	42年	1967	・「公害対策基本法」制定
	43年	1968	・小笠原返還協定調印
	44年	1969	・初の「公害白書」を国会に提出
	45年	1970	・「水質汚濁防止法」制定 ・「海洋汚染防止法」制定 ・第64回臨時国会(公害国会)、14の公害関連法案可決
	46年	1971	・「環境庁」発足、中央公害対策審議会発足 ・「水質汚濁に係る環境基準」設定
	47年	1972	・「水質汚濁防止法」改正(無過失賠償責任の導入) ・沖縄本土復帰

年(和暦)	年(西暦)	環境関連(全国)	参考事項
昭和	48年	1973	・「瀬戸内海環境保全特別措置法」制定
	49年	1974	
	50年	1975	
	51年	1976	
	52年	1977	・瀬戸内海に大規模赤潮発生
	53年	1978	・「水質汚濁防止法」改正(水質総量規制の制度化)
	54年	1979	・東京湾、伊勢湾、瀬戸内海における総量削減基本方針の策定
	55年	1980	・有機リン洗剤使用自粛要請
	56年	1981	
	57年	1982	
	58年	1983	
	59年	1984	
	60年	1985	
	61年	1986	
	62年	1987	・第2次総量削減基本方針の策定
63年	1988		

年(和暦)	年(西暦)	環境関連(全国)	参考事項
平成	元年	1989 ・「水質汚濁防止法」改正(地下水汚染の未然防止等を制度化)	・消費税が始まる
	2年	1990 ・「水質汚濁防止法」改正(生活排水対策の制度化)	・バブル経済崩壊
	3年	1991 ・第3次総量削減基本方針の策定	
	4年	1992 ・国連環境開発会議(UNCED)開催	
	5年	1993 ・水質環境基準健康項目の拡充等 ・「環境基本法」制定	
	6年	1994 ・「環境基本計画」閣議決定	
	7年	1995 ・「東京湾および大阪湾の全窒素及び全磷に係る環境基準の水域類型の指定について」告示	・阪神・淡路大震災
	8年	1996 ・「水質汚濁防止法」改正(地下水汚染浄化対策、事故時の油による汚染対策を制度化) ・第4次総量削減基本方針の策定	
	9年	1997	・諫早湾堤防閉鎖 ・温暖化防止京都会議開催 ・消費税5%
	10年	1998 ・水質環境基準健康項目の拡充	
	11年	1999 ・「ダイオキシン類対策特別措置法」制定 ・ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁、土壌汚染の環境基準	
	12年	2000 ・「新環境基本計画」閣議決定	・三宅島噴火により、全島避難
	13年	2001 ・第5次総量削減基本方針の策定	・1府22省庁が省庁再編により1府12省庁へ ・日本初のBSE(狂牛病)発生
	14年	2002 ・「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律」及び「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律施行令」公布	
	15年	2003 ・水質環境基準生活環境項目の拡充(水生生物保全の観点からの環境基準) ・「有明海及び八代海の再生に関する基本方針を定めた件」公布	
	16年	2004	

資料：「水環境行政のあらまし」（環境省環境管理局水環境部、2003）、「環境と共生する港湾<エコポート>」（運輸省港湾局編、1994）、「東京湾の漁業と資源」（社団法人漁業情報サービスセンター、2004）、大日本水産会ホームページ、日本水産学会年表、EIC ネット環境年表、有明海漁民・市民ネットワーク（漁民ネット）、伊勢湾・三河湾における環境の歴史年表（三河湾環境フォーラム）を元に作成。

閉鎖性内湾における漁場評価手法の開発
—漁場環境評価メッシュ図を利用した解析—

付表

- 付表 1 主漁場の漁獲量メッシュ数 (50 パーセントイル以上)
- 付表 2-1 海域別面積 (主漁場) (図 10 海域別面積)
- 付表 2-2 海域別漁獲量 (主漁場) (図 10 海域別漁獲量)
- 付表 2-3 海域別メッシュあたりの漁獲量 (主漁場) (図 10 海域別メッシュあたりの漁獲量)
- 付表 3 伊勢湾 (干潟域) におけるアサリ漁獲量の経年変化 (図 12、図 13)
- 付表 4 有明海 (干潟域) におけるアサリ漁獲量の経年変化 (図 15、図 16)
- 付表 5 伊勢湾 (魚礁域) におけるマダイ漁獲量の経年変化 (図 18、図 19)
- 付表 6 東京湾 (魚礁域) におけるマダイ漁獲量の経年変化 (図 21、図 22)
- 付表 7 有明海 (魚礁域) におけるマダイ漁獲量の経年変化 (図 24、図 25)

付表1 主漁場の漁獲量メッシュ数 (50パーセント以上) (図8)

魚種	第5次 昭和48年	第6次 昭和53年	第7次 昭和58年	第8次 昭和63年	第9次 平成5年	第10次 平成10年	第11次 平成15年
マイワシ	10	472	374	387	405	56	28
マダイ	197*	265*	298	269	343	331	376
イカナゴ	396	103	346	339	432	1	290
カレイ類	292	269	399	380	310	334	240
マアナゴ	239*	256*	211*	259*	253*	454	325
クルマエビ	362	395	381	394	198	177	108
ガザミ類	200*	409*	396*	260*	175*	203*	337
シャコ	212*	213*	175*	179*	164*	194*	180*
アサリ	65	69	95	95	102	76	71
ハマグリ類	12**	9**	6**	4**	3**	5**	4**

*：三重県の統計値なし； **：愛知県の統計値なし

付表2-1 海域別面積（主漁場）

図10 海域別面積 50%タイルメッシュ数

魚種	海域	S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15
イカナゴ	伊勢湾(愛知)	157	97	143	147	165	0	136
	伊勢湾(三重)	182	1	182	165	189	1	114
	三河湾	57	5	21	27	78	0	40
	湾口部	0	0	0	0	0	0	0
ガザミ	伊勢湾(愛知)	72	182	178	110	81	78	123
	伊勢湾(三重)	31	82	71	28	9	29	104
	三河湾	97	144	144	122	85	96	110
	湾口部	0	1	3	0	0	0	0
カレイ	伊勢湾(愛知)	133	107	121	112	96	98	75
	伊勢湾(三重)	41	51	161	162	118	148	82
	三河湾	116	101	108	97	89	79	78
	湾口部	2	10	9	9	7	9	5
クルマエビ	伊勢湾(愛知)	155	154	158	165	81	69	36
	伊勢湾(三重)	98	125	108	114	17	9	6
	三河湾	109	110	113	111	99	99	66
	湾口部	0	6	2	4	1	0	0
シヤコ	伊勢湾(愛知)	111	93	88	92	86	92	81
	伊勢湾(三重)	41	59	27	31	31	45	45
	三河湾	60	61	60	56	47	57	54
	湾口部	0	0	0	0	0	0	0
マアナゴ	伊勢湾(愛知)	95	98	80	101	96	139	116
	伊勢湾(三重)	44	44	43	58	56	208	110
	三河湾	100	114	88	100	101	103	99
	湾口部	0	0	0	0	0	4	0
マイワシ	伊勢湾(愛知)	0	163	133	140	140	34	12
	伊勢湾(三重)	4	209	192	191	193	16	16
	三河湾	6	95	45	52	68	3	0
	湾口部	0	5	4	4	4	3	0
マダイ	伊勢湾(愛知)	86	133	128	140	158	170	183
	伊勢湾(三重)	55	47	88	47	90	70	93
	三河湾	38	66	64	64	76	72	81
	湾口部	18	19	18	18	19	19	19
アサリ	伊勢湾(愛知)	5	8	17	8	19	8	1
	伊勢湾(三重)	19	28	37	39	37	26	28
	三河湾	40	33	41	48	46	42	42
	湾口部	1	0	0	0	0	0	0
ハマグリ類	伊勢湾(愛知)	0	0	0	0	0	0	0
	伊勢湾(三重)	12	9	6	4	3	5	4
	三河湾	0	0	0	0	0	0	0
	湾口部	0	0	0	0	0	0	0

付表2-2 海域別漁獲量（主漁場）

図10 海域別漁獲量 50%タイル以上

魚種	海域	センサス年						
		S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15
イカナゴ	伊勢湾(愛知)	7,636,933	1,685,181	4,323,116	3,664,058	7,653,404	612,324	2,666,968
	伊勢湾(三重)	7,259,377	770,336	4,783,695	3,103,890	6,148,585	620,688	2,141,040
	三河湾	8,096,719	616,967	1,137,495	1,355,654	3,914,884	407,302	1,398,275
	湾口部	37,983	537	7,710	8,389	25,111	1,672	6,707
	総計	23,031,012	3,073,021	10,252,016	8,131,991	17,741,984	1,641,986	6,212,990
ガザミ類	伊勢湾(愛知)	40,370	191,411	193,213	51,823	30,217	32,018	81,025
	伊勢湾(三重)	18,013	71,845	53,072	15,597	7,527	10,067	73,633
	三河湾	293,625	613,052	746,401	215,249	127,197	154,841	224,205
	湾口部	8	662	1,334	349	4	54	165
	総計	352,016	876,970	994,020	283,018	164,945	196,980	379,028
カレイ類	伊勢湾(愛知)	260,951	283,112	290,800	260,776	216,194	205,909	132,707
	伊勢湾(三重)	55,270	70,691	570,292	443,464	273,798	402,760	161,451
	三河湾	1,804,894	1,493,339	2,275,963	1,381,099	1,024,929	996,740	1,121,786
	湾口部	4,859	9,849	17,938	14,668	12,085	13,588	8,077
	総計	2,125,974	1,856,991	3,154,993	2,100,007	1,527,006	1,618,997	1,424,021
クルマエビ	伊勢湾(愛知)	99,694	100,945	95,366	129,002	41,315	37,003	20,980
	伊勢湾(三重)	55,497	67,100	56,345	73,103	20,342	19,219	7,067
	三河湾	367,418	367,536	430,618	624,621	297,427	234,474	116,762
	湾口部	357	1,409	643	2,278	917	321	178
	総計	522,966	536,990	582,972	829,004	360,001	291,017	144,987
シヤコ	伊勢湾(愛知)	751,361	668,021	944,245	725,253	470,292	660,601	375,307
	伊勢湾(三重)	271,148	178,849	298,826	198,525	124,484	176,184	97,957
	三河湾	423,487	548,128	570,919	506,233	400,225	404,214	234,735
	湾口部	0	0	0	0	0	0	0
	総計	1,445,996	1,394,998	1,813,990	1,430,011	995,001	1,240,999	707,999
マアナゴ	伊勢湾(愛知)	279,490	262,305	233,114	270,077	283,881	385,177	386,072
	伊勢湾(三重)	85,807	89,937	66,715	108,188	102,926	336,550	232,635
	三河湾	498,495	831,295	387,966	468,488	515,834	498,684	470,265
	湾口部	198	488	171	213	359	5,617	2,029
	総計	863,990	1,184,025	687,966	846,966	903,000	1,226,028	1,091,001
マイワシ	伊勢湾(愛知)	752,940	38,088,481	11,651,053	11,498,021	12,766,995	643,530	195,904
	伊勢湾(三重)	298,955	23,294,316	6,870,411	7,263,252	9,268,752	425,091	246,176
	三河湾	601,570	46,403,106	11,924,792	22,557,303	19,150,852	1,213,410	37,244
	湾口部	2,485	958,100	181,736	466,425	269,396	28,948	621
	総計	1,655,950	108,744,003	30,627,992	41,785,001	41,455,995	2,310,979	479,945
マダイ	伊勢湾(愛知)	39,629	51,682	31,216	32,772	66,645	87,698	90,488
	伊勢湾(三重)	7,710	20,227	12,630	16,295	34,752	33,853	38,378
	三河湾	125,182	101,711	62,994	90,847	151,470	151,883	292,452
	湾口部	5,816	10,565	6,698	12,093	24,524	30,063	25,487
	総計	178,337	184,185	113,538	152,007	277,391	303,497	446,805
アサリ類	伊勢湾(愛知)	380,500	508,065	1,496,398	886,909	2,880,979	647,308	354,045
	伊勢湾(三重)	7,068,999	9,531,000	9,312,999	8,064,000	7,477,002	3,416,000	2,757,004
	三河湾	7,213,002	15,468,527	7,412,065	13,283,817	12,165,283	10,015,554	8,540,559
	湾口部	65,500	46,401	44,534	43,269	13,736	7,134	10,402
	総計	14,728,001	25,553,993	18,265,996	22,277,995	22,537,000	14,085,996	11,662,010
ハマグリ類	伊勢湾(愛知)	0	0	0	0	0	0	0
	伊勢湾(三重)	1,815,002	125,000	89,000	81,001	12,000	48,002	33,002
	三河湾	0	0	0	0	0	0	0
	湾口部	0	0	0	0	0	0	0
	総計	1,815,002	125,000	89,000	81,001	12,000	48,002	33,002

付表2-3 海域別メッシュあたりの漁獲量（主漁場）

図10 海域別メッシュあたりの漁獲量 50%タイル以上

魚種	海域	センサス年						
		S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15
イカナゴ	伊勢湾(愛知)	42,900	9,460	23,908	20,534	42,960	3,434	15,066
	伊勢湾(三重)	28,580	3,335	19,289	12,516	24,793	2,444	8,429
	三河湾	10,545	4,920	6,481	7,504	15,051	1,735	7,866
	湾口部	2,532	41	514	559	1,674	111	447
ガザミ類	伊勢湾(愛知)	222	882	920	243	149	148	373
	伊勢湾(三重)	93	363	505	79	74	51	257
	三河湾	799	1,966	2,611	616	333	459	636
	湾口部	2	95	445	50	1	8	24
カレイ類	伊勢湾(愛知)	1,273	1,368	1,336	1,206	995	941	605
	伊勢湾(三重)	564	700	1,864	1,440	895	1,308	535
	三河湾	3,403	2,719	3,239	2,077	1,566	1,492	1,383
	湾口部	405	821	944	772	636	715	425
クルマエビ	伊勢湾(愛知)	557	507	520	676	212	194	110
	伊勢湾(三重)	223	265	231	288	83	76	33
	三河湾	1,293	1,277	1,472	2,137	997	745	386
	湾口部	119	157	214	253	92	80	45
シヤコ	伊勢湾(愛知)	4,911	4,149	5,976	4,740	3,074	4,103	2,331
	伊勢湾(三重)	2,947	1,944	3,248	2,158	1,353	1,915	1,065
	三河湾	3,404	4,350	4,560	4,083	3,227	3,158	1,834
	湾口部							
マアナゴ	伊勢湾(愛知)	1,397	1,273	1,166	1,350	1,419	1,810	1,815
	伊勢湾(三重)	622	514	529	784	817	1,169	791
	三河湾	2,048	3,206	1,368	1,621	1,822	1,977	1,905
	湾口部	33	81	29	36	60	330	135
マイワシ	伊勢湾(愛知)	1,580	185,179	50,583	66,553	67,406	3,550	1,152
	伊勢湾(三重)	1,541	111,456	32,873	34,752	44,348	2,034	1,269
	三河湾	2,707	70,440	21,682	42,300	26,608	1,735	89
	湾口部	497	191,620	36,347	93,285	53,879	5,790	124
マダイ	伊勢湾(愛知)	73	210	129	129	279	356	373
	伊勢湾(三重)	40	107	49	85	145	167	140
	三河湾	59	96	107	92	154	133	177
	湾口部	306	556	353	636	1,291	1,582	1,341
アサリ類	伊勢湾(愛知)	14,318	17,119	44,816	39,690	130,669	22,050	12,516
	伊勢湾(三重)	138,608	207,196	129,347	115,200	109,956	54,222	41,149
	三河湾	120,217	206,247	104,395	179,511	178,901	133,541	113,874
	湾口部	65,500	15,467	11,134	10,817	3,434	1,784	2,601
ハマグリ類	伊勢湾(愛知)							
	伊勢湾(三重)	106,765	8,929	9,889	6,231	1,333	5,334	2,357
	三河湾							
	湾口部							

付表3 伊勢湾（干潟域）におけるアサリ漁獲量の経年変化

図12、13 伊勢湾(狭域)におけるアサリ漁獲量の経年変化
漁獲のあるメッシュ数

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15	干潟(ha)
1.伊勢湾(藤前)	0	1	4	4	3	4	2	65
2.伊勢湾(常滑)	5	5	7	5	5	5	5	375
3.三河湾(美浜)	0	2	2	2	2	2	2	62
4.三河湾(一色)	7	7	7	7	7	7	7	395
5.三河湾(神野)	7	8	8	8	8	8	8	435
6.三河湾(汐川)								83
7.三河湾(伊川津)	8	8	8	8	8	8	8	356
8.伊勢湾(川越)	4	5	5	5	5	5	5	71
9.伊勢湾(櫛田川)	7	5	7	7	7	6	7	285
10.伊勢湾(宮川・五十鈴川)	3	2	3	3	3	3	3	218
11.伊勢湾(鈴鹿川)	0	1	1	1	0	0	0	19
12.三河湾(幡豆)	3	3	2	3	3	3	3	33
13.伊勢湾(津)	2	0	2	2	2	2	2	6
14.伊勢湾(松阪)	2	2	2	2	2	2	2	10
15.伊勢湾(二見)	1	1	1	1	1	1	0	11
干潟内	49	50	59	58	56	56	54	2424
干潟外	86	105	126	117	110	120	123	
総計	135	155	185	175	166	176	177	

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15	干潟(ha)
1.伊勢湾(藤前)	0	4,485	11,087	8,333	5,283	6,885	3,352	65
2.伊勢湾(常滑)	156,910	169,189	623,671	439,434	1,512,443	214,462	121,727	375
3.三河湾(美浜)	0	69,480	36,400	375,200	228,900	125,252	249,087	62
4.三河湾(一色)	983,696	4,732,821	1,841,877	3,840,556	3,238,338	3,198,162	1,999,074	395
5.三河湾(神野)	294,408	163,562	233,282	342,296	497,349	185,163	252,297	435
6.三河湾(汐川)								83
7.三河湾(伊川津)	2,513,780	1,380,234	2,273,339	2,549,780	2,582,666	1,879,507	2,417,977	356
8.伊勢湾(川越)	26,615	436,683	293,201	451,446	202,258	77,228	55,338	71
9.伊勢湾(櫛田川)	3,099,555	3,373,087	2,934,887	1,701,904	2,388,733	745,570	395,408	285
10.伊勢湾(宮川・五十鈴川)	451,000	270,000	1,051,000	678,000	540,000	597,001	178,001	218
11.伊勢湾(鈴鹿川)	0	106,707	246,978	17,177	0	0	0	19
12.三河湾(幡豆)	59,000	11,000	42,000	250,000	209,000	195,000	421,000	33
13.伊勢湾(津)	12,000	0	143,000	79,000	169,000	18,000	28,000	6
14.伊勢湾(松阪)	116,946	207,709	281,330	193,543	246,978	174,003	204,065	10
15.伊勢湾(二見)	17,600	50,400	18,400	19,200	16,000	22,400	0	11
干潟内	7,731,510	10,975,357	10,030,452	10,945,869	11,836,948	7,438,633	6,325,326	2,424
干潟外	6,996,491	14,578,636	8,235,544	11,332,126	10,700,052	6,647,363	5,336,684	
総計	14,728,001	25,553,993	18,265,996	22,277,995	22,537,000	14,085,996	11,662,010	

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15	干潟(ha)
1.伊勢湾(藤前)		4,485	2,772	2,083	1,761	1,721	1,676	65
2.伊勢湾(常滑)	31,382	33,838	89,096	87,887	302,489	42,892	24,345	375
3.三河湾(美浜)		34,740	18,200	187,600	114,450	62,626	124,544	62
4.三河湾(一色)	140,528	676,117	263,125	548,651	462,620	456,880	285,582	395
5.三河湾(神野)	42,058	20,445	29,160	42,787	62,169	23,145	31,537	435
6.三河湾(汐川)								83
7.三河湾(伊川津)	314,223	172,529	284,167	318,723	322,833	234,938	302,247	356
8.伊勢湾(川越)	6,654	87,337	58,640	90,289	40,452	15,446	11,068	71
9.伊勢湾(櫛田川)	442,794	674,617	419,270	243,129	341,248	124,262	56,487	285
10.伊勢湾(宮川・五十鈴川)	150,333	135,000	350,333	226,000	180,000	199,000	59,334	218
11.伊勢湾(鈴鹿川)		106,707	246,978	17,177				19
12.三河湾(幡豆)	19,667	3,667	21,000	83,333	69,667	65,000	140,333	33
13.伊勢湾(津)	6,000		71,500	39,500	84,500	9,000	14,000	6
14.伊勢湾(松阪)	58,473	103,855	140,665	96,772	123,489	87,002	102,033	10
15.伊勢湾(二見)	17,600	50,400	18,400	19,200	16,000	22,400		10
干潟内	111,792	174,938	154,657	153,927	176,660	111,883	104,683	2,423
干潟外	81,355	138,844	65,361	96,856	97,273	55,395	43,388	
総計	109,096	164,864	98,735	127,303	135,765	80,034	65,887	

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	H10	干潟(ha)
1.伊勢湾(藤前)	0	69	171	128	81	106	52	65
2.伊勢湾(常滑)	418	451	1,663	1,172	4,033	572	325	375
3.三河湾(美浜)	0	1,121	587	6,052	3,692	2,020	4,018	62
4.三河湾(一色)	2,490	11,982	4,663	9,723	8,198	8,097	5,061	395
5.三河湾(神野)	677	376	536	787	1,143	426	580	435
6.三河湾(汐川)	0	0	0	0	0	0	0	83
7.三河湾(伊川津)	7,061	3,877	6,386	7,162	7,255	5,280	6,792	356
8.伊勢湾(川越)	375	6,150	4,130	6,358	2,849	1,088	779	71
9.伊勢湾(櫛田川)	10,876	11,835	10,298	5,972	8,382	2,616	1,387	285
10.伊勢湾(宮川・五十鈴川)	2,069	1,239	4,821	3,110	2,477	2,739	817	218
11.伊勢湾(鈴鹿川)	0	5,616	12,999	904	0	0	0	19

付表4 有明海（干潟域）におけるアサリ漁獲量の経年変化

図15、16 有明海干潟域におけるアサリ漁獲量の経年変化
漁獲のあるメッシュ数

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	干潟(ha)
1湾奥(佐賀)	7	7	5	6	7	5	3123
2湾奥(佐賀)	10	10	5	8	10	5	5935
3諫早湾	6	6	6	6	6	6	347
4諫早湾	6	6	6	6	6	6	188
5長崎沖	1	1	1	1	1	1	324
6湾口(長崎)	0	0	0	0	0	0	380
7湾口(熊本)	0	0	0	0	0	0	183
8湾口(天草)	0	0	0	0	0	0	180
9湾口(本渡)	0	0	0	0	0	0	103
10湾奥(福岡)	13	13	13	13	13	13	2204
11湾央(熊本)	1	1	1	1	1	1	1821
12湾央(熊本)	19	19	19	19	19	19	3581
干潟内	63	63	56	60	63	56	18369
干潟外	22	22	20	22	22	20	
総計	85	85	76	82	85	76	18369

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	干潟(ha)
1湾奥(佐賀)	31149	49473	521525	324113	136148	15190	3123
2湾奥(佐賀)	8662	12423	14826	54829	33855	10956	5935
3諫早湾	94175	452298	395666	410870	592667	272480	347
4諫早湾	45865	263361	221599	182494	316952	151355	188
5長崎沖	7253	41645	35041	28858	50119	23934	324
6湾口(長崎)	0	0	0	0	0	0	380
7湾口(熊本)	0	0	0	0	0	0	183
8湾口(天草)	0	0	0	0	0	0	180
9湾口(本渡)	0	0	0	0	0	0	103
10湾奥(福岡)	1616441	3634734	43050679	2664779	912708	1313006	2204
11湾央(熊本)	59528	186618	790968	174351	79611	42005	1821
12湾央(熊本)	24753493	49070149	25587910	9049311	4905870	730523	3581
干潟内	26616566	53710701	70618214	12889605	7027930	2559449	18369
干潟外	6289430	12744295	23394786	3438391	1912072	953551	
総計	32905996	66454996	94013000	16327996	8940002	3513000	18369

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	干潟(ha)
1湾奥(佐賀)	4450	7068	104305	54019	19450	3038	3123
2湾奥(佐賀)	866	1242	2965	6854	3386	2191	5935
3諫早湾	15696	75383	65944	68478	98778	45413	347
4諫早湾	7644	43894	36933	30416	52825	25226	188
5長崎沖	7253	41645	35041	28858	50119	23934	324
6湾口(長崎)	0	0	0	0	0	0	380
7湾口(熊本)	0	0	0	0	0	0	183
8湾口(天草)	0	0	0	0	0	0	180
9湾口(本渡)	0	0	0	0	0	0	103
10湾奥(福岡)	124342	279595	3311591	204983	70208	101000	2204
11湾央(熊本)	59528	186618	790968	174351	79611	42005	1821
12湾央(熊本)	1302815	2582639	1346732	476280	258204	38449	3581
干潟内	422485	852551	1261040	214827	111554	45704	18369
干潟外	285883	579286	1169739	156291	86912	47678	

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	干潟(ha)
1湾奥(佐賀)	10.0	15.8	167.0	103.8	43.6	4.9	3123
2湾奥(佐賀)	1.5	2.1	2.5	9.2	5.7	1.8	5935
3諫早湾	271.4	1303.5	1140.2	1184.1	1708.0	785.2	347
4諫早湾	244.0	1400.9	1178.7	970.7	1685.9	805.1	188
5長崎沖	22.4	128.5	108.2	89.1	154.7	73.9	324
6湾口(長崎)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	380
7湾口(熊本)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	183
8湾口(天草)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	180
9湾口(本渡)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	103
10湾奥(福岡)	733.4	1649.2	19533.0	1209.1	414.1	595.7	2204
11湾央(熊本)	32.7	102.5	434.4	95.7	43.7	23.1	1821
12湾央(熊本)	6912.5	13702.9	7145.5	2527.0	1370.0	204.0	3581
干潟内	1449.0	2924.0	3844.4	701.7	382.6	139.3	18369

付表5 伊勢湾（魚礁域）におけるマダイ漁獲量の経年変化

図18、19 伊勢湾（魚礁域）におけるマダイ漁獲量の経年変化
漁獲のあるメッシュ数

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15	総計
1.伊勢湾(常滑)	6	5	6	6	6	6	6	41
2.伊勢湾(美浜)	6	8	8	8	8	8	8	54
3.伊勢湾(師崎)	14	14	14	14	14	14	14	98
4.三河湾(福江)	5	5	5	5	5	5	5	35
5.三河湾(幡豆)	1	1	1	1	1	1	1	7
6.三河湾(田原)	1	1	1	1	1	1	1	7
7.湾口(神島)	3	3	3	3	3	3	3	21
8.湾口(答志島)	5	5	5	5	5	5	5	35
9.伊勢湾(二見)	2	2	2	2	2	2	2	14
10.伊勢湾(伊勢)	3	3	3	3	3	3	3	23
11.伊勢湾(明和)			2				4	6
12.伊勢湾(明和)	1	1	1	1	1	1	1	7
13.伊勢湾(松阪)			2				2	4
14.伊勢湾(鈴鹿)	1	1	2	1	5	1	4	15
魚礁内	48	49	55	50	54	50	61	
魚礁外	908	873	973	894	955	937	1005	6545
総計	956	922	1028	944	1009	987	1066	6545

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15	総計
1.伊勢湾(常滑)	520	848	1,907	1,576	4,094	3,125	2,312	14,382
2.伊勢湾(美浜)	123	948	978	1,190	3,253	2,536	944	9,972
3.伊勢湾(師崎)	2,773	5,015	5,306	4,630	8,051	8,193	8,704	42,672
4.三河湾(福江)	248	293	870	607	883	397	346	3,644
5.三河湾(幡豆)	13	47	16	68	34	39	44	261
6.三河湾(田原)	5	1	16	14	14	2	2	54
7.湾口(神島)	1,177	1,482	1,130	1,262	2,401	2,113	3,289	12,854
8.湾口(答志島)	889	1,897	1,032	2,314	5,180	7,282	5,421	24,015
9.伊勢湾(二見)	144	1,497	286	1,290	2,107	961	961	7,246
10.伊勢湾(伊勢)	523	2,613	1,078	5,224	7,836	3,143	3,177	23,594
11.伊勢湾(明和)	0	0	66	0	0	0	74	140
12.伊勢湾(明和)	118	241	161	128	254	403	451	1,756
13.伊勢湾(松阪)	0	0	176	0	0	0	176	352
14.伊勢湾(鈴鹿)	53	16	110	25	79	27	42	352
魚礁内	6,586	14,898	13,132	18,328	34,186	28,221	25,943	141,294
魚礁外	171,751	169,287	100,406	133,679	243,205	275,276	420,862	1,514,466
総計	178,337	184,185	113,538	152,007	277,391	303,497	446,805	1,655,760

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15	総計
1.伊勢湾(常滑)	87	170	318	263	682	521	385	351
2.伊勢湾(美浜)	21	119	122	149	407	317	118	185
3.伊勢湾(師崎)	198	358	379	331	575	585	622	435
4.三河湾(福江)	50	59	174	121	177	79	69	104
5.三河湾(幡豆)	13	47	16	68	34	39	44	37
6.三河湾(田原)	5	1	16	14	14	2	2	8
7.湾口(神島)	392	494	377	421	800	704	1,096	612
8.湾口(答志島)	178	379	206	463	1,036	1,456	1,084	686
9.伊勢湾(二見)	72	749	143	645	1,054	481	481	518
10.伊勢湾(伊勢)	174	871	359	1,741	2,612	1,048	635	1,026
11.伊勢湾(明和)			33				19	23
12.伊勢湾(明和)	118	241	161	128	254	403	451	251
13.伊勢湾(松阪)			88				88	88
14.伊勢湾(鈴鹿)	53	16	55	25	16	27	11	23
漁獲量/漁獲のあった魚礁メッシュ数	116	303	164	373	634	467	363	
漁獲量/魚礁外メッシュ数	189	194	103	150	255	294	419	231

名称	S48	S53	S58	S63	H05	H10	H15	空m3
1.伊勢湾(常滑)	29	47	105	87	226	172	127	18,137
2.伊勢湾(美浜)	3	24	25	30	83	64	24	39,423
3.伊勢湾(師崎)	26	47	50	44	76	77	82	106,010
4.三河湾(福江)	47	56	166	116	168	76	66	5,246
5.三河湾(幡豆)	11	39	13	56	28	32	36	1,206
6.三河湾(田原)	2	0	7	6	6	1	1	2,215
7.湾口(神島)	162	204	155	174	330	291	452	7,271
8.湾口(答志島)	86	183	99	223	498	701	522	10,392
9.伊勢湾(二見)	66	684	131	590	963	439	439	2,188
10.伊勢湾(伊勢)	31	155	64	310	465	187	189	16,841
11.伊勢湾(明和)	0	0	4	0	0	0	5	16,095
12.伊勢湾(明和)	21	43	29	23	45	72	80	5,620
13.伊勢湾(松阪)	0	0	20	0	0	0	20	8,679
14.伊勢湾(鈴鹿)	2	1	5	1	3	1	2	23,073

付表6 東京湾（魚礁域）におけるマダイ漁獲量の経年変化

図21、22 東京湾（魚礁域）におけるマダイ漁獲量の経年変化
漁獲のあるメッシュセンサス年

名称	S53	S58	S63	H05	H09	総計
1.磯子沖	0	3	3	3	3	12
2.横須賀沖	1	1	1	1	1	5
3.観音崎沖	5	6	6	6	6	29
4.剣崎沖	4	4	4	4	4	20
5.富津沖	10	10	10	10	10	50
6.鋸南沖	8	8	8	8	8	40
7.館山沖	9	10	10	9	10	48
魚礁内	37	42	42	41	42	204
魚礁外	138	235	272	372	373	1,390
総計	175	277	314	413	415	1,594

総漁獲量(kg)

名称	S48	S53	S58	S63	H05	総計
1.磯子沖		52	159	79	79	368
2.横須賀沖	109	63	176	67	67	482
3.観音崎沖	1,352	592	760	1,164	619	4,486
4.剣崎沖	897	2,604	2,242	1,575	790	8,108
5.富津沖	762	1,134	1,719	3,892	1,680	9,188
6.鋸南沖	17,328	4,911	10,553	9,197	10,232	52,221
7.館山沖	803	890	974	780	1,878	5,324
魚礁内	21,252	10,247	16,582	16,754	15,343	80,178
魚礁外	25,630	27,721	40,098	68,838	43,096	205,382
総計	46,881	37,968	56,680	85,592	58,439	285,560

漁獲のあるメッシュあたりの平均漁獲量(kg/メッシュ)

名称	S48	S53	S58	S63	H05	総計
1.磯子沖	0	17	53	26	26	25
2.横須賀沖	109	63	176	67	67	96
3.観音崎沖	270	99	127	194	103	159
4.剣崎沖	224	651	561	394	197	405
5.富津沖	76	113	172	389	168	184
6.鋸南沖	2,166	614	1,319	1,150	1,279	1,306
7.館山沖	89	89	97	87	188	110
魚礁内	2,935	1,646	2,504	2,306	2,028	2,284
魚礁外	186	118	147	185	116	150
総計	3,121	1,764	2,652	2,491	2,144	2,434

魚礁空m3あたりの漁獲量(kg/m3)

名称	S48	S53	S58	S63	H05	空m3
1.磯子沖	0.00	0.06	0.17	0.08	0.08	941
2.横須賀沖	0.08	0.04	0.12	0.05	0.05	1452
3.観音崎沖	0.21	0.09	0.12	0.18	0.10	6319
4.剣崎沖	0.11	0.32	0.27	0.19	0.10	8260
5.富津沖	0.07	0.10	0.15	0.35	0.15	11131
6.鋸南沖	0.97	0.27	0.59	0.51	0.57	17899
7.館山沖	0.07	0.08	0.09	0.07	0.17	10904

付表7 有明海（魚礁域）におけるマダイ漁獲量の経年変化

図24、25 有明海（魚礁域）におけるマダイ漁獲量の経年変化
漁獲のあるメッシュ数

名称	S48	S53	S58	S63	H5	H10	総計
1.佐賀(太良沖)							
2.佐賀(竹崎)							
3.熊本(長洲)							
4.熊本(玉名沖)							
5.長崎(多比良)	5	5	5	5	5	5	30
6.長崎(島原)	12	12	12	12	12	12	72
7.熊本(宇土)	10	10	10	10	10	10	60
8.熊本(大矢野)	4	4	4	4	4	4	24
9.熊本(上島沖)	4	4	4	4	4	4	24
10.熊本(上島)	5	5	5	5	5	5	30
11.熊本(下島)	5	5	5	5	5	5	30
12.長崎(南島原)	8	8	8	8	8	8	48
13.長崎(口之津)	1	1	1	1	1	1	6
魚礁内	54	54	54	54	54	54	324
魚礁外	181	227	181	228	181	228	1226
総計	235	281	235	282	235	282	1550

総漁獲量(kg)

名称	S48	S53	S58	S63	H5	H10	総計
1.佐賀(太良沖)							
2.佐賀(竹崎)							
3.熊本(長洲)							
4.熊本(玉名沖)							
5.長崎(多比良)	691	1	283	141	245	242	1602.18
6.長崎(島原)	14,424	13	5,906	2,953	5,111	5,054	33460
7.熊本(宇土)	5,859	13,651	5,583	6,975	8,061	7,231	47358
8.熊本(大矢野)	24,093	57,341	23,239	29,192	33,676	30,194	197735.4
9.熊本(上島沖)	29,842	64,594	27,285	33,437	38,892	34,959	229008.8
10.熊本(上島)	1,867	4,472	1,807	2,274	2,622	2,350	15392.6
11.熊本(下島)	6,550	13,675	5,871	7,126	8,316	7,482	49020.73
12.長崎(南島原)	7,557	1,725	3,495	2,274	3,431	3,300	21783.3
13.長崎(口之津)	3,099	801	1,455	972	1,448	1,389	9163.29
魚礁内	93,982	156,271	74,924	85,344	101,802	92,201	604524.3
魚礁外	389,389	400,401	251,148	247,070	310,359	305,597	1903963
総計	483,370	556,672	326,072	332,414	412,161	397,798	2508487

漁獲のあるメッシュあたりの平均漁獲量(kg/メッシュ)

名称	S48	S53	S58	S63	H5	H10	空m3
1.佐賀(太良沖)							2790.4
2.佐賀(竹崎)							1761.8
3.熊本(長洲)							2346.4
4.熊本(玉名沖)							823.7
5.長崎(多比良)	138	0	57	28	49	48	19538
6.長崎(島原)	1,202	1	492	246	426	421	35614.4
7.熊本(宇土)	586	1,365	558	697	806	723	30745.2
8.熊本(大矢野)	6,023	14,335	5,810	7,298	8,419	7,548	14702
9.熊本(上島沖)	7,461	16,148	6,821	8,359	9,723	8,740	13096.1
10.熊本(上島)	373	894	361	455	524	470	8882.5
11.熊本(下島)	1,310	2,735	1,174	1,425	1,663	1,496	11008.2
12.長崎(南島原)	945	216	437	284	429	413	28858
13.長崎(口之津)	3,099	801	1,455	972	1,448	1,389	2880
魚礁内	1,740	2,894	1,387	1,580	1,885	1,707	
魚礁外	2151.318	1763.881	1387.555	1083.642	1714.69	1340.336	
総計	2056.894	1981.041	1387.54	1178.775	1753.875	1410.631	

漁礁空m3あたりの漁獲量(kg/m3)

名称	S48	S53	S58	S63	H5	H10	空m3
1.佐賀(太良沖)							
2.佐賀(竹崎)							2790.4
3.熊本(長洲)							1761.8
4.熊本(玉名沖)							2346.4
5.長崎(多比良)	0.84	0.00	0.34	0.17	0.30	0.29	823.7
6.長崎(島原)	0.74	0.00	0.30	0.15	0.26	0.26	19538
7.熊本(宇土)	0.16	0.38	0.16	0.20	0.23	0.20	35614.4
8.熊本(大矢野)	0.78	1.87	0.76	0.95	1.10	0.98	30745.2
9.熊本(上島沖)	2.03	4.39	1.86	2.27	2.65	2.38	14702
10.熊本(上島)	0.14	0.34	0.14	0.17	0.20	0.18	13096.1
11.熊本(下島)	0.74	1.54	0.66	0.80	0.94	0.84	8882.5
12.長崎(南島原)	0.69	0.16	0.32	0.21	0.31	0.30	11008.2
13.長崎(口之津)	0.11	0.03	0.05	0.03	0.05	0.05	28858