

# 資源管理の底びき網漁業実証調査

藤川 義一 ・ 高梨 勝美

## はじめに

小型機船底曳網漁業の資源診断及び漁具・漁法の改良並びに保護期間や保護区域の設定等に必要の基礎資料を得ることを目的に、操業実態及び主要漁獲物（異体類中心）の構成を時期別、海区別に調査した。

## 材料と方法

### 漁獲統計調査

昭和56年から平成8年までの小型底曳網漁業における漁獲量、漁獲金額を県統計から調べた。

平成8年の小型底曳網漁業における主要魚種の漁獲量、漁獲金額を県統計から調べた。

### 標本船調査

10隻の小型底曳網船全数を標本船に設定し、各標本船に操業後毎の操業開始時刻・水深・操業海区番号の日誌の記載を依頼した。

操業日誌と八戸漁連、(株)八戸魚市場に水揚げされ、統計処理された漁獲量結果とを照合し、海区毎の操業回数、主要魚種の1操業あたりの漁獲量（C P U E）を平成8年11月から平成9年5月分について各月毎に求めた。

## 結 果

### 漁獲統計調査

昭和56年から平成8年までの小型底曳網漁業における漁獲量と漁獲金額の推移を図1に示した。平成4年までは漁獲量は3,000トン前後、漁獲金額は10億円前後で推移していた。操業船が19隻から10隻となった平成5年以降では、漁獲量は1,300～1,900トン、漁獲金額は6億円前後で推移していた。

平成8年には漁獲量は1,922トン、漁獲金額は6.5億円であった。

平成8年の主要魚種の漁獲量と漁獲金額を図2に示した。漁獲量はマダラ、スケトウダラ、タコ類、ヒラメ、ババガレイの順に多く、このうちマダラが漁獲量、漁獲金額共に最も多く、各々620トン、1.3億円であった。スケトウダラ、タコ類はマダラに続いて各々260、110トンと漁獲量が多かったものの、漁獲金額は各々2.5、3.9千万円であり、続いて漁獲量が多かったヒラメ100トン、9.6千万円、ババガレイ53トン、6.4千万円より少なかった。

### 標本船調査

#### 1 操業回数

操業回数は水深別では水深250～350m付近と水深75～100m付近で多く、その中間に当たる水深150m付近では少なかった（図3）。

時期別、海区別では平成8年11月から平成9年2月には塩釜から泊沖の水深200～400mで多く、また、平成9年3月、4月には尻屋沖、八戸沖水深50～100mで多くなった。平成9年5月には操業回数の特に多い海区は認められなかった。(図4)

## 2 主要魚種の漁獲量、C P U Eの推移

17種類の主要魚種について漁獲量の月別推移を折線グラフで、1操業あたり漁獲量(C P U E)変化を月別に漁場マップで示した。

### 2-1 マダラ

漁獲量は平成8年12月に138トンの大きな値を示した後、平成9年1月以降著しく減少し、30トン以下の値を推移した。

C P U Eは平成8年11月、12月に高く、特に深所で高い地点が認められた。(図5)

### 2-2 スケトウダラ

漁獲量は平成8年11月に24トンの大きな値を示した後減少し、12月に20トン、1月以降には4トン以下の値を推移した。

C P U Eはマダラと同様に、平成8年11月、12月に高かった。(図6)

### 2-3 ホッケ

漁獲量は平成8年11月に5.5トンの大きな値を示した後、平成9年1月以降には著しく減少し、2トン以下の値を推移した。

C P U Eは、平成8年11月には白糠から三沢沖の水深100～600mにかけて概ね一様の値あったものの、平成9年1月以降から尻屋沖の北部でも漁獲され、平成9年4月、5月には高い値を示した。(図7)

### 2-4 アイナメ

2.5トン以上の漁獲量の多かった平成8年11月、平成9年4月には、C P U Eは尻屋沖で高い傾向が認められた。(図8)

### 2-5 アンコウ

漁獲量は平成8年12月から平成9年4月にかけて10トンから26トンへの増加傾向を示した。

C P U Eは平成8年11月から平成9年1月では、三沢沖以北で高い傾向があり、平成9年3月から5月ではそれに加えて八戸から階上沖でも高い地点が認められた。(図9)

### 2-6 サメ類

漁獲量は平成9年1月、2月に各々31トン、15トンと多く、その他の月では6トン以下と少なかった。

C P U Eは漁獲量の最も多かった1月には、白糠から三沢沖で高い値であった。(図10)

### 2-7 スルメイカ

漁獲量は平成8年11月には5.3トンであったが12月以降には急激に減少し、1トン以下の値を推移した。

C P U Eは三沢沖、八戸沖で高い値で認められた。(図11)

### 2-8 ヤリイカ

漁獲量は平成8年11月、12月には4トン前後であったものの、平成9年1月から2月にかけて

増加し、12～14トンであった。3月から著しく減少し、2トン以下の値を推移した。

C P U Eは漁獲量の最も多かった平成9年1月には、白糠から階上沖で高い値であった。(図12)

#### 2-9 ヒラメ

平成8年12月には漁獲量が28トンと最も多く、平成9年1月から減少し、4月にかけて5トンから10トンの値を推移した。

C P U Eは総じて泊から階上沖にかけて高い傾向が認められた。(図13)

#### 2-10 マコガレイ

漁獲量は平成8年12月、平成9年1月、3月及び4月に4トン以上で多かった。

C P U Eは平成8年12月と平成9年1月には八戸から階上沖水深150m以浅で高い値であった。平成9年3月には泊から三沢沖でも高い値で認められた。(図14)

#### 2-11 マガレイ

漁獲量は平成8年12月に5.8トンと最も多くなり、平成9年1月には4トン、2月以降では2トン以下と少なくなった。

C P U Eは総じて三沢から階上沖にかけて高かった。(図15)

#### 2-12 ババガレイ

漁獲量は平成8年11月から平成9年4月にかけて増加傾向を示した。

C P U Eの分布は総じて一様の値であったが、時期によっては尻屋沖または八戸から階上沖で高い様子が認められた。(図16)

#### 2-13 ヒレグロ

漁獲量は平成9年3月、4月には3トン以下の値であり、それ以外の月では5トン以上の値であった。

C P U Eは白糠から泊沖で特異的に高い地点が認められた。(図17)

#### 2-14 ソウハチ

漁獲量は平成9年4月に5トンと多く、それ以外の月では1トン以下の値であった。

C P U Eは平成9年3月から5月に三沢以北で高い値であった。(図18)

#### 2-15 ミギガレイ

漁獲量は平成8年11月から平成9年4月にかけて7.3トンから1.9トンまで減少し、その後、5月には6トンまで増加した。

C P U Eは平成8年11月と平成9年5月に三沢から階上沖で高い値であった。(図19)

#### 2-16 カニ類

漁獲量は1トンから6トンの範囲の値で増減した。

C P U Eは平成9年5月に高く、特に三沢から階上沖の比較的深所で高かった。(図20)

#### 2-17 タコ類

漁獲量は平成8年11月に14トンと多く、12月からは5から9トンの範囲内を増減した。

C P U Eの分布は、比較的一様に認められた。(図21)

以上のとおり、本事業の調査から小型底曳網漁業の実態が明らかになりつつある。

今後、漁獲サイズ毎のCPU E分布を求めるなど、海区別魚種別に漁獲行為全般の情報の定量化を図り、それらの情報を周年にわたり収集し変化量等を把握することによって、底魚魚類などの生態的知見、資源動向を明らかにする予定である。

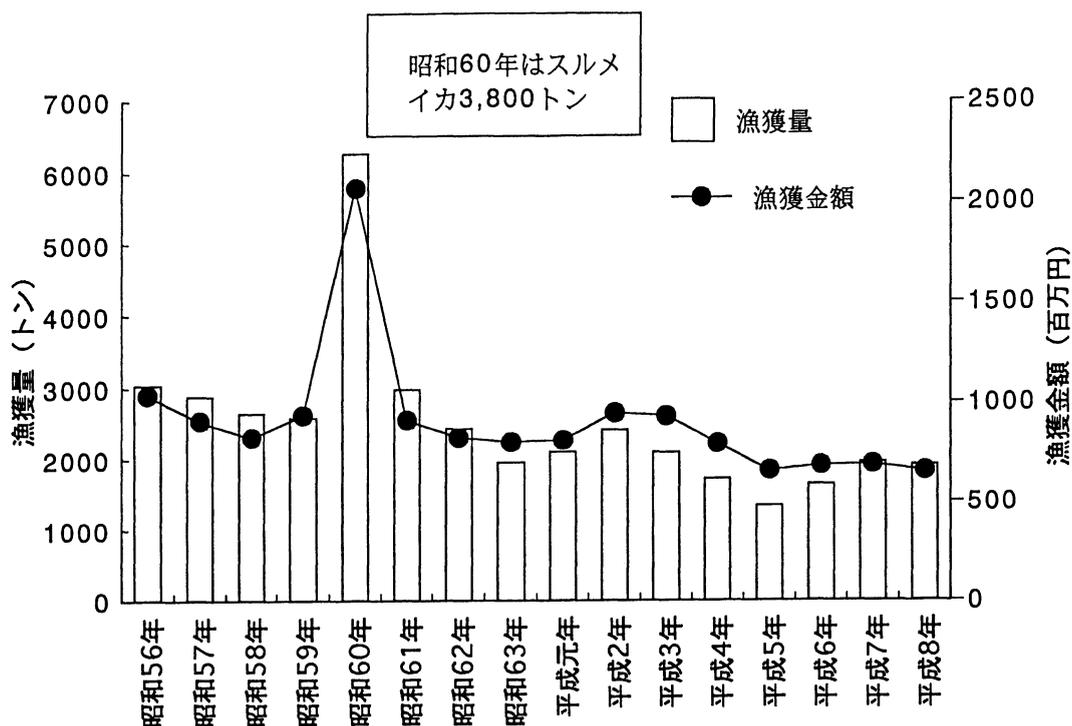


図1 小型底曳網漁業における漁獲量と漁獲金額の推移 (資料：県統計)

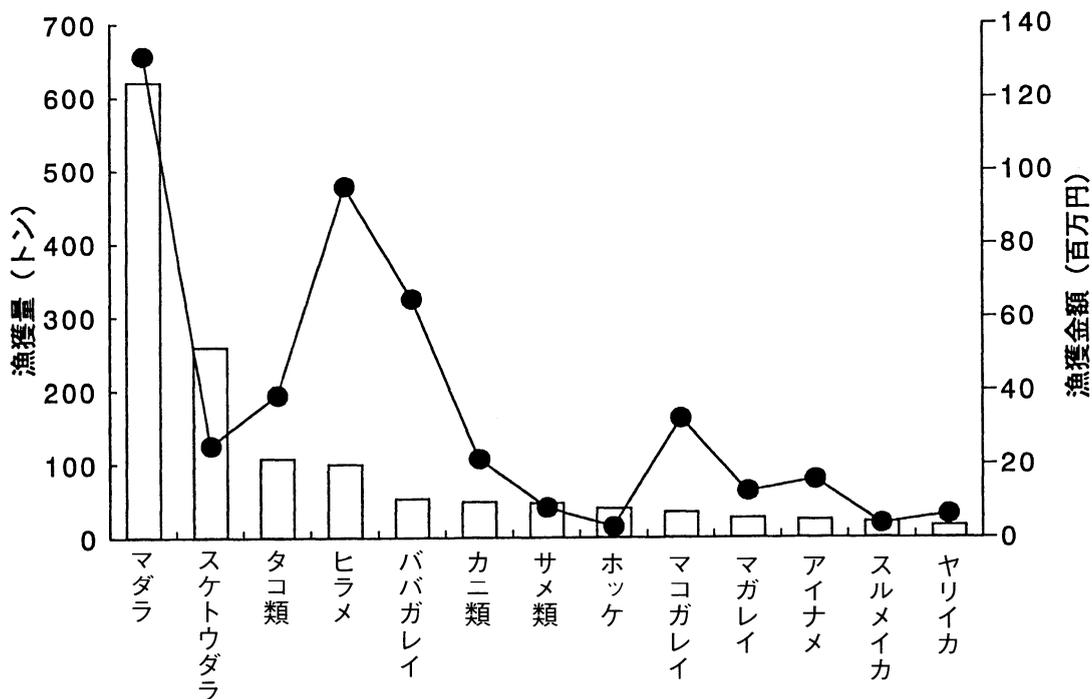


図2 平成8年における主要魚種の漁獲量と漁獲金額 (資料：県統計)

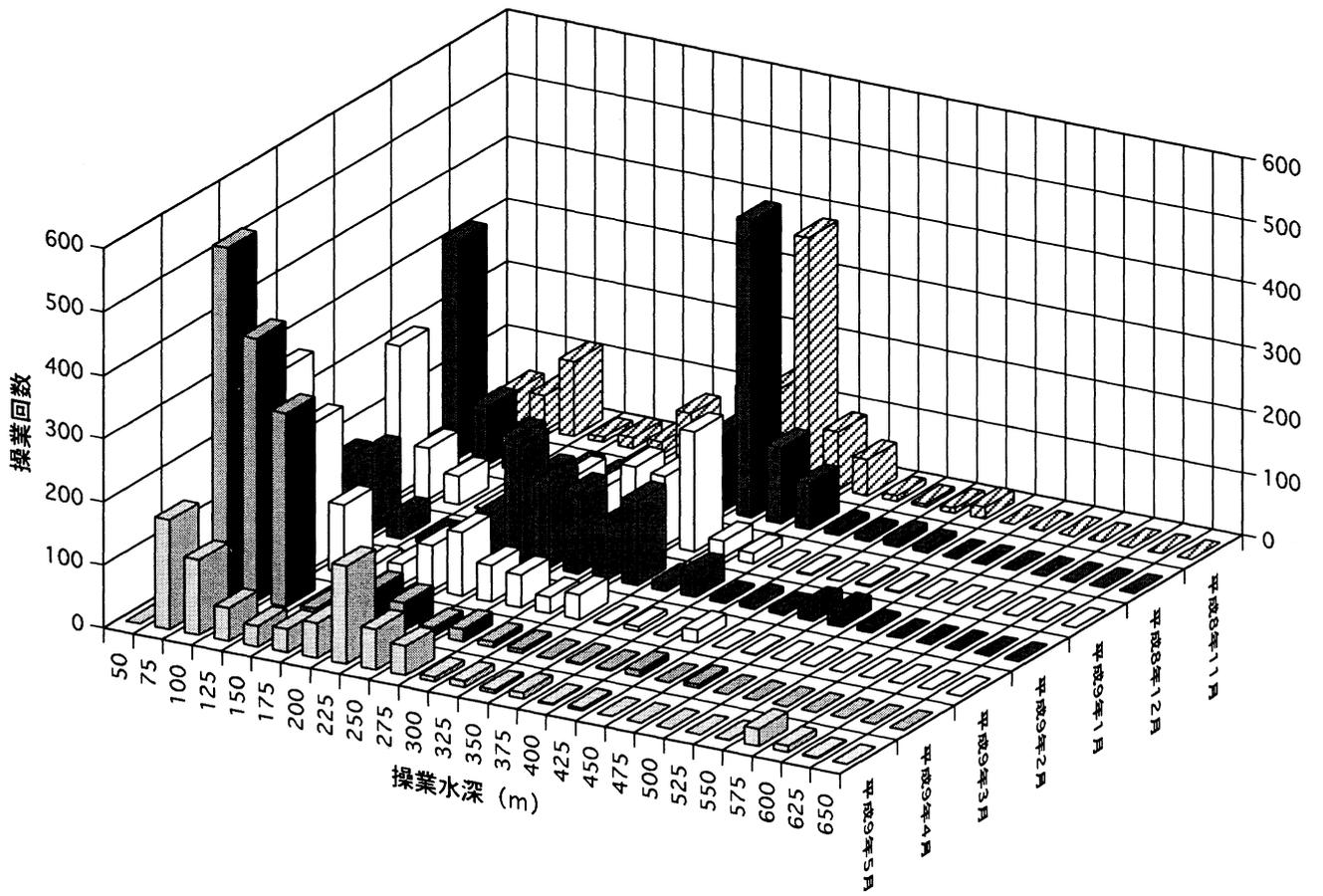


図3 月別水深別曳網回数

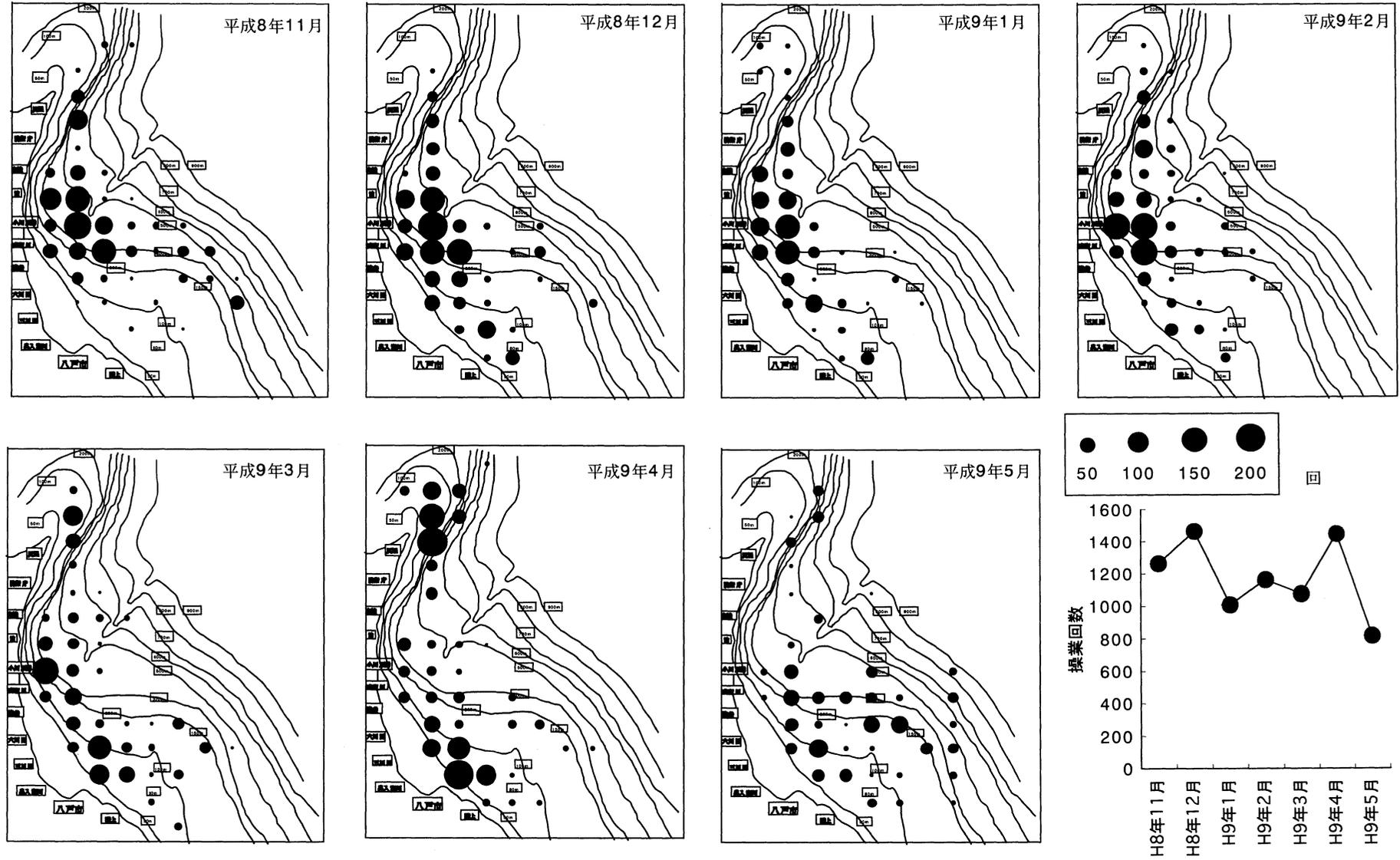


図4 操業回数月別分布

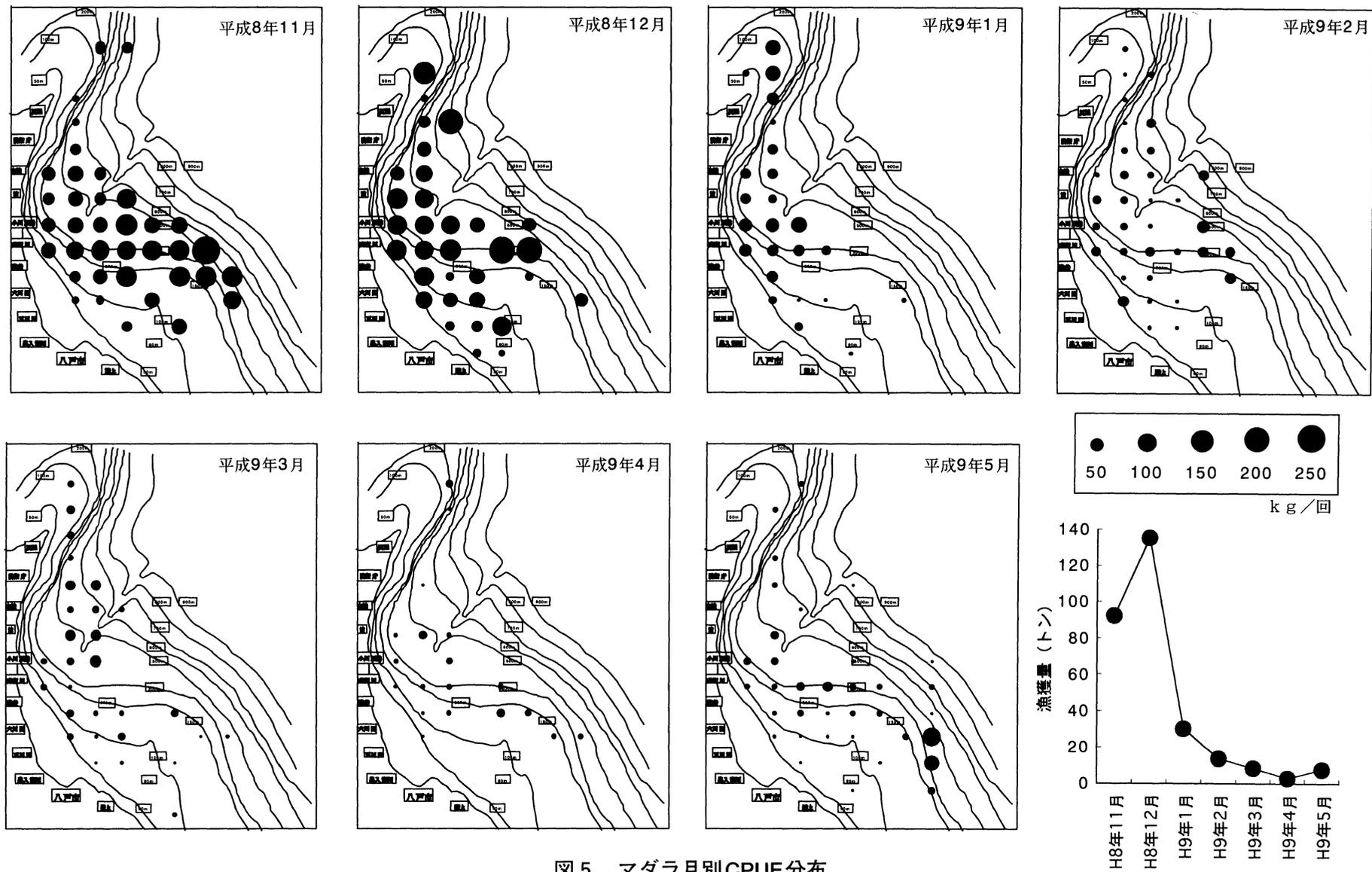


図5 マダラ月別CPUE分布

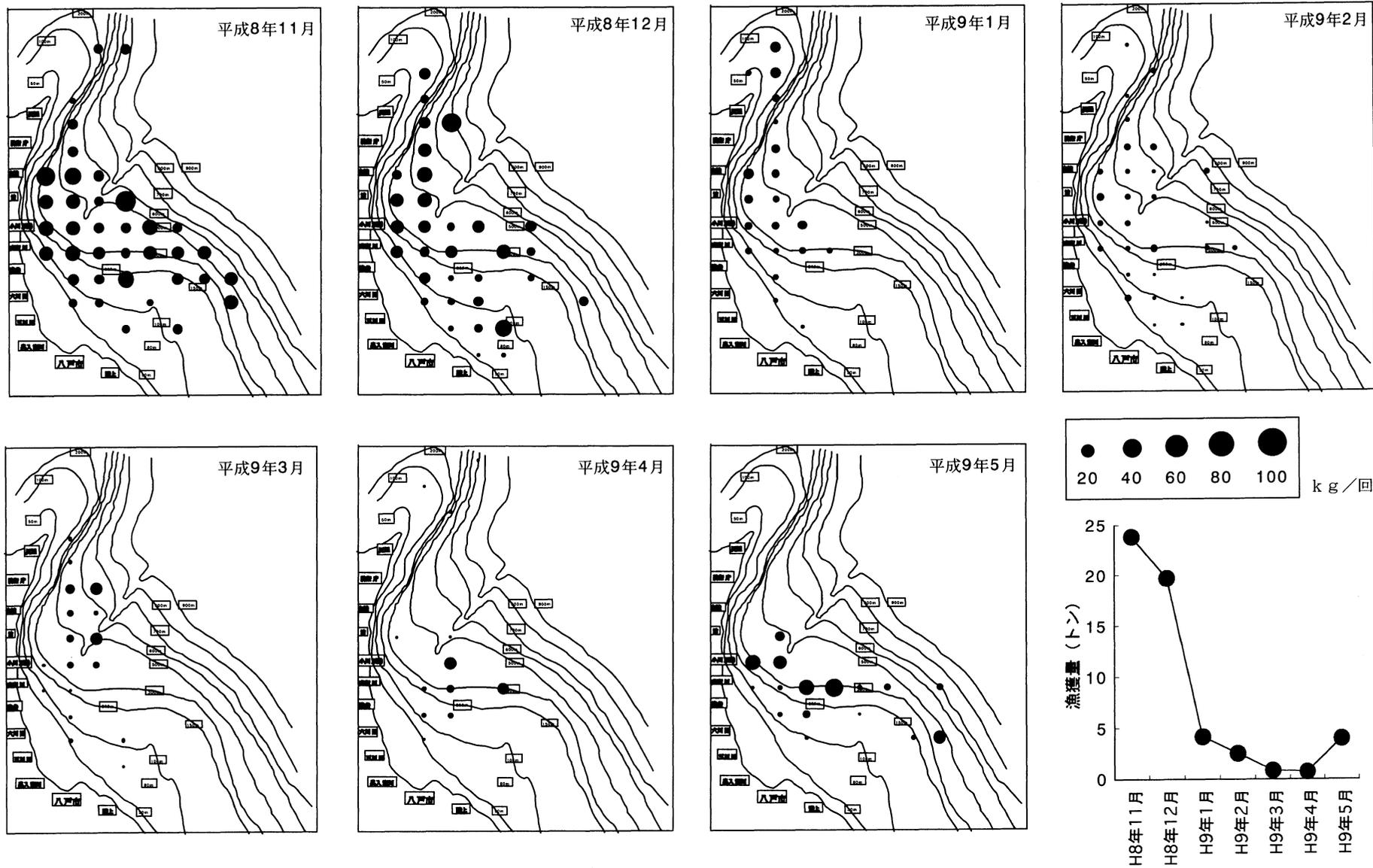


図6 スケトウダラ月別CPUE分布

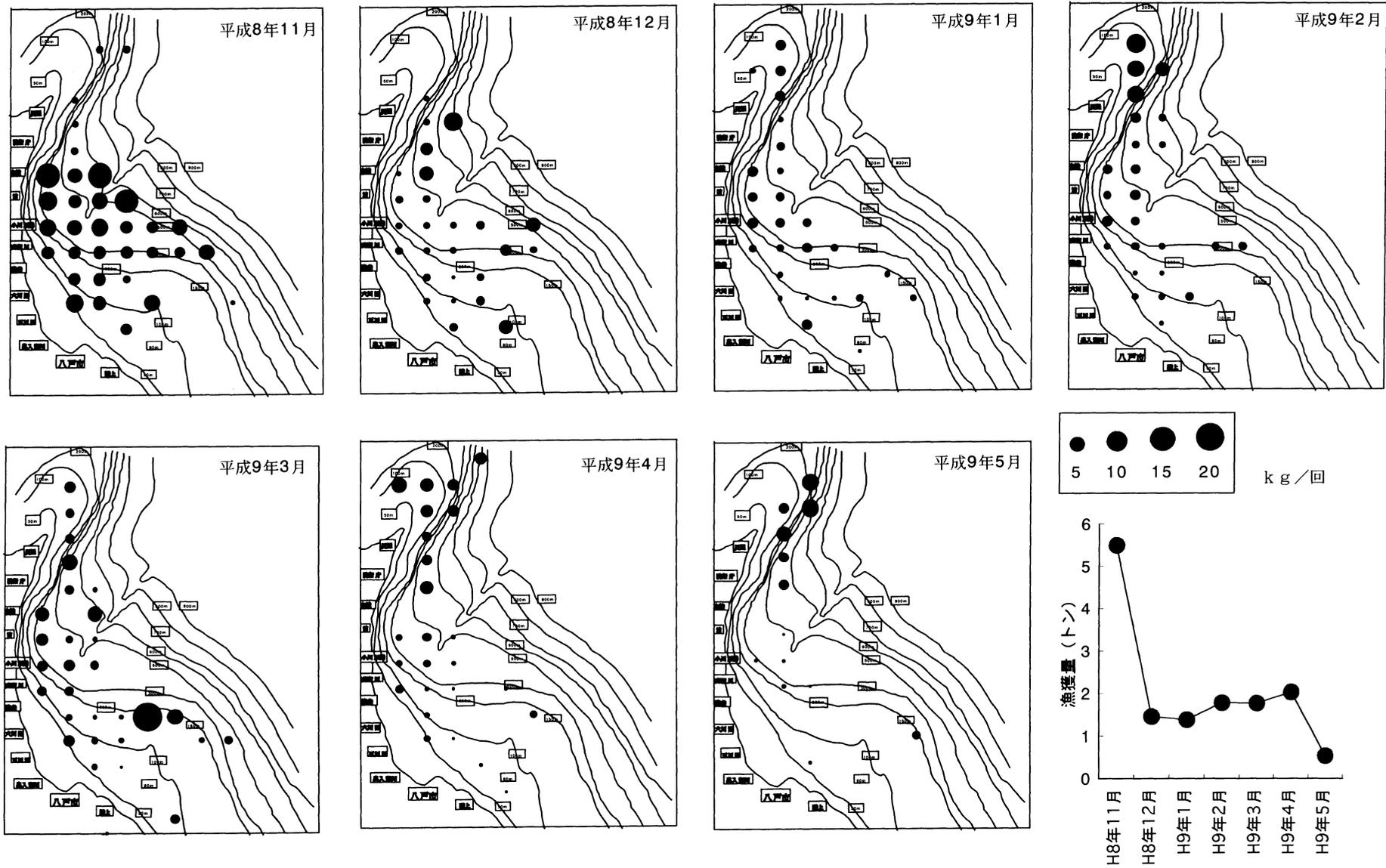


図7 ホッケ月別CPUE分布

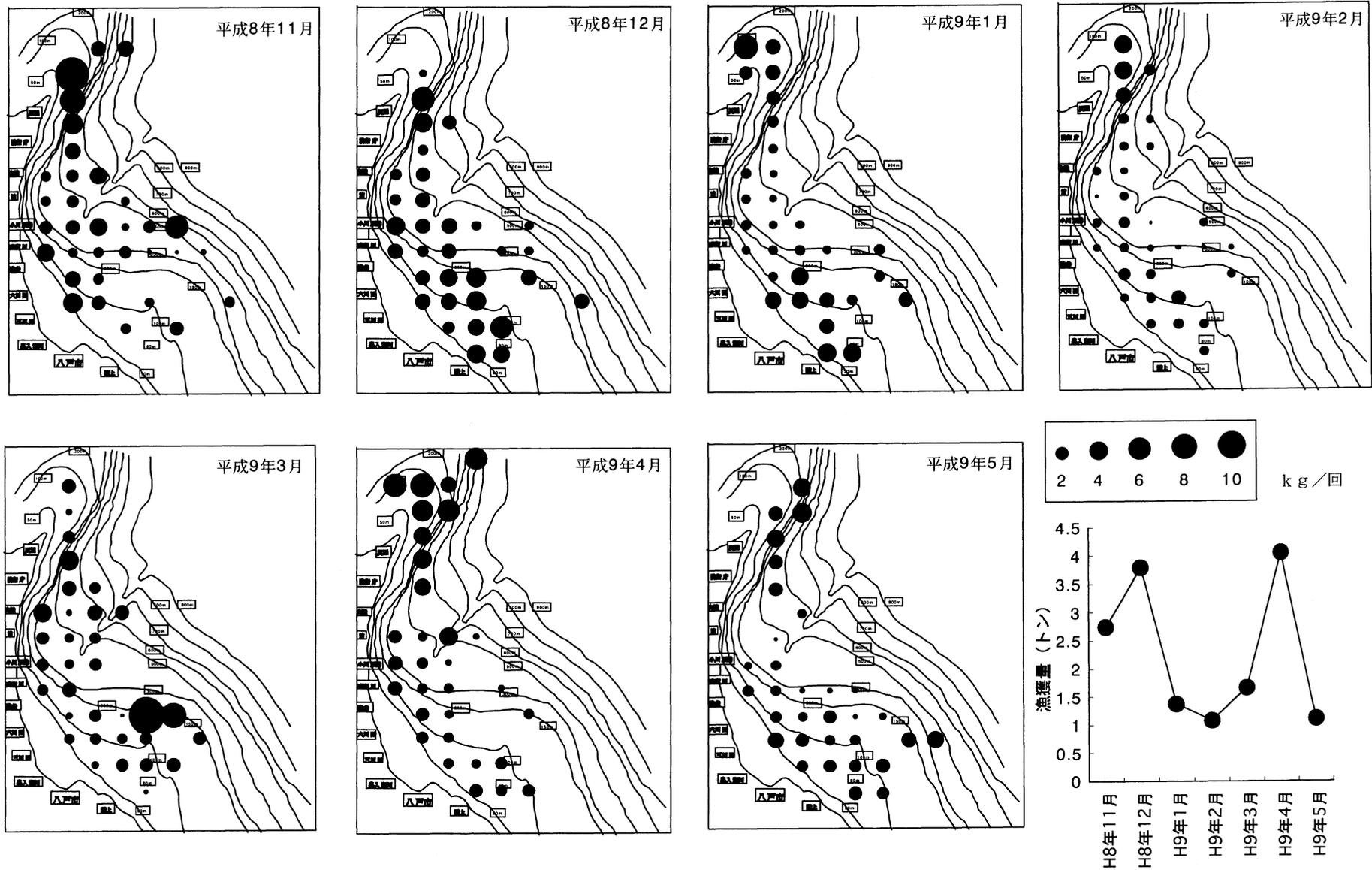


図8 アイナ×月別CPUE分布

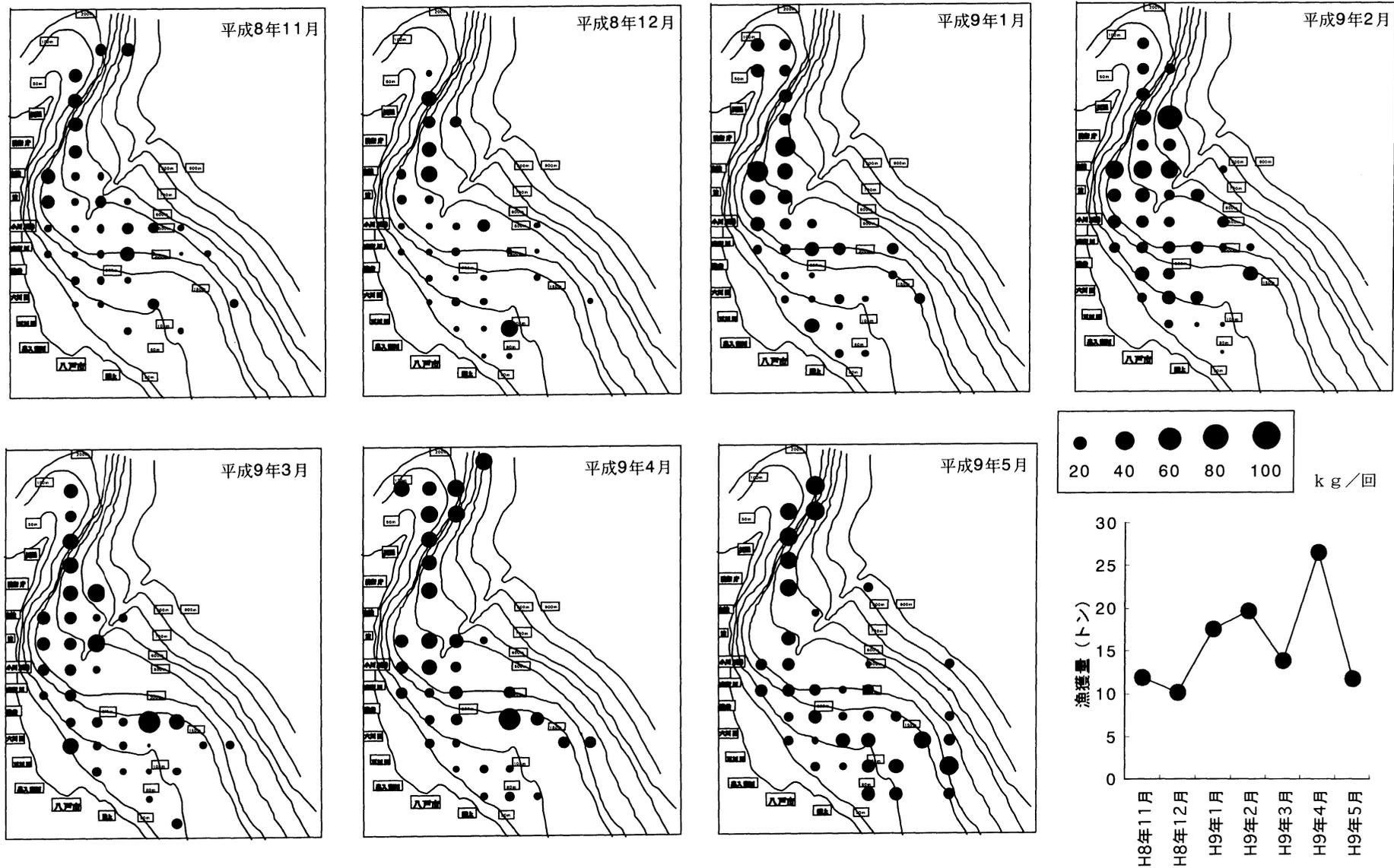


図9 アンコウ月別CPUE分布

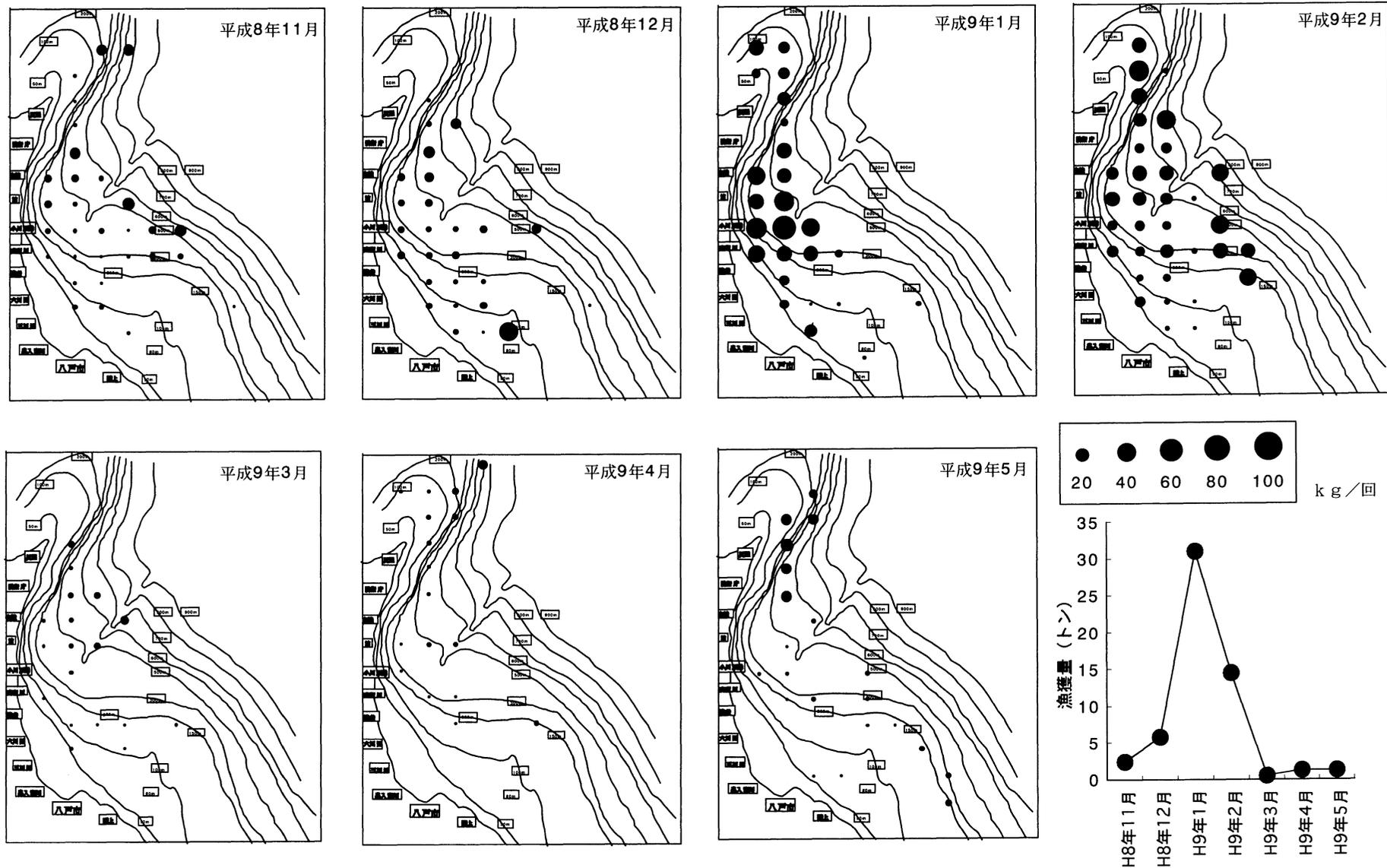


図10 サメ類月別CPUE分布

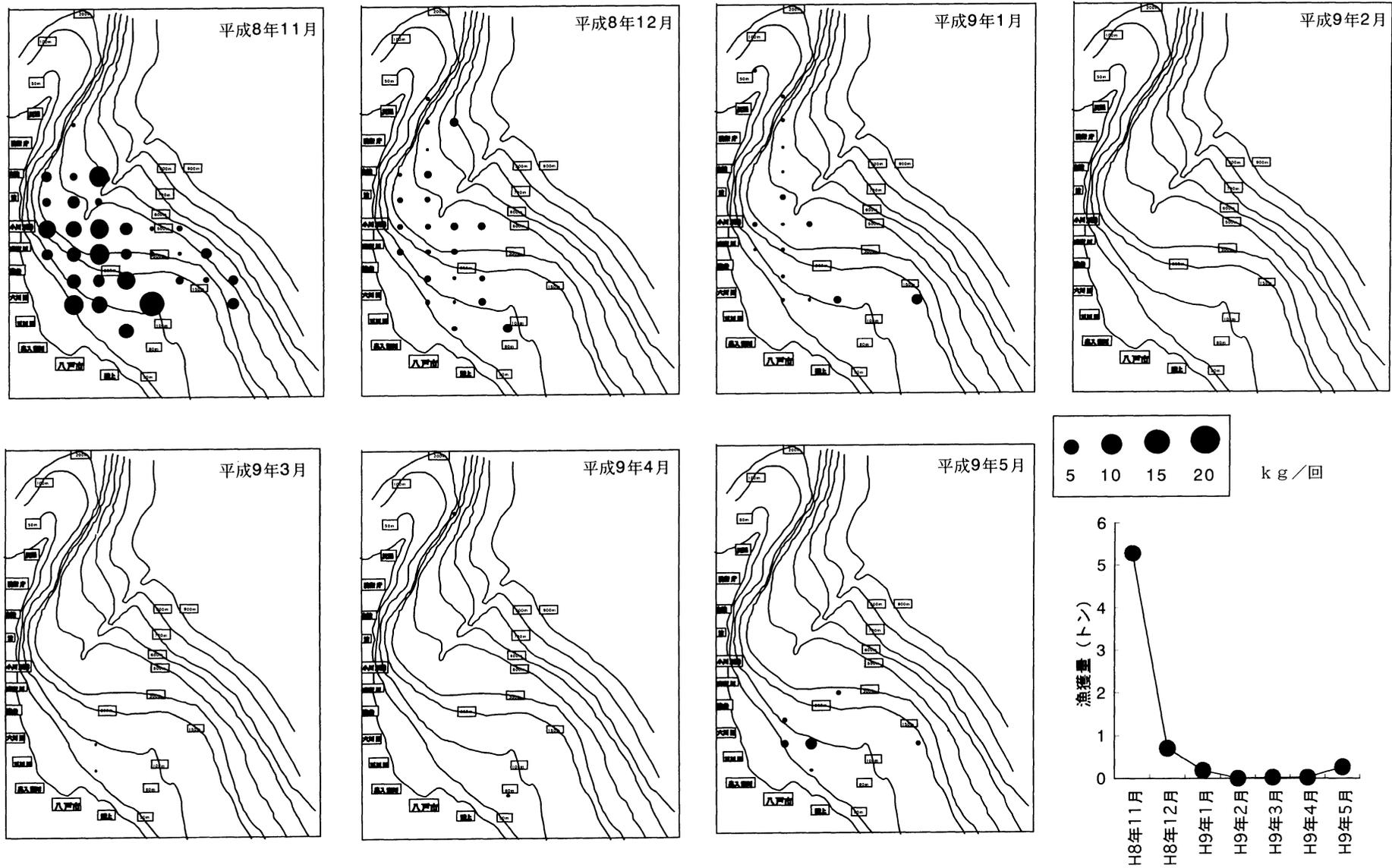


図11 スルメイカCPUE分布

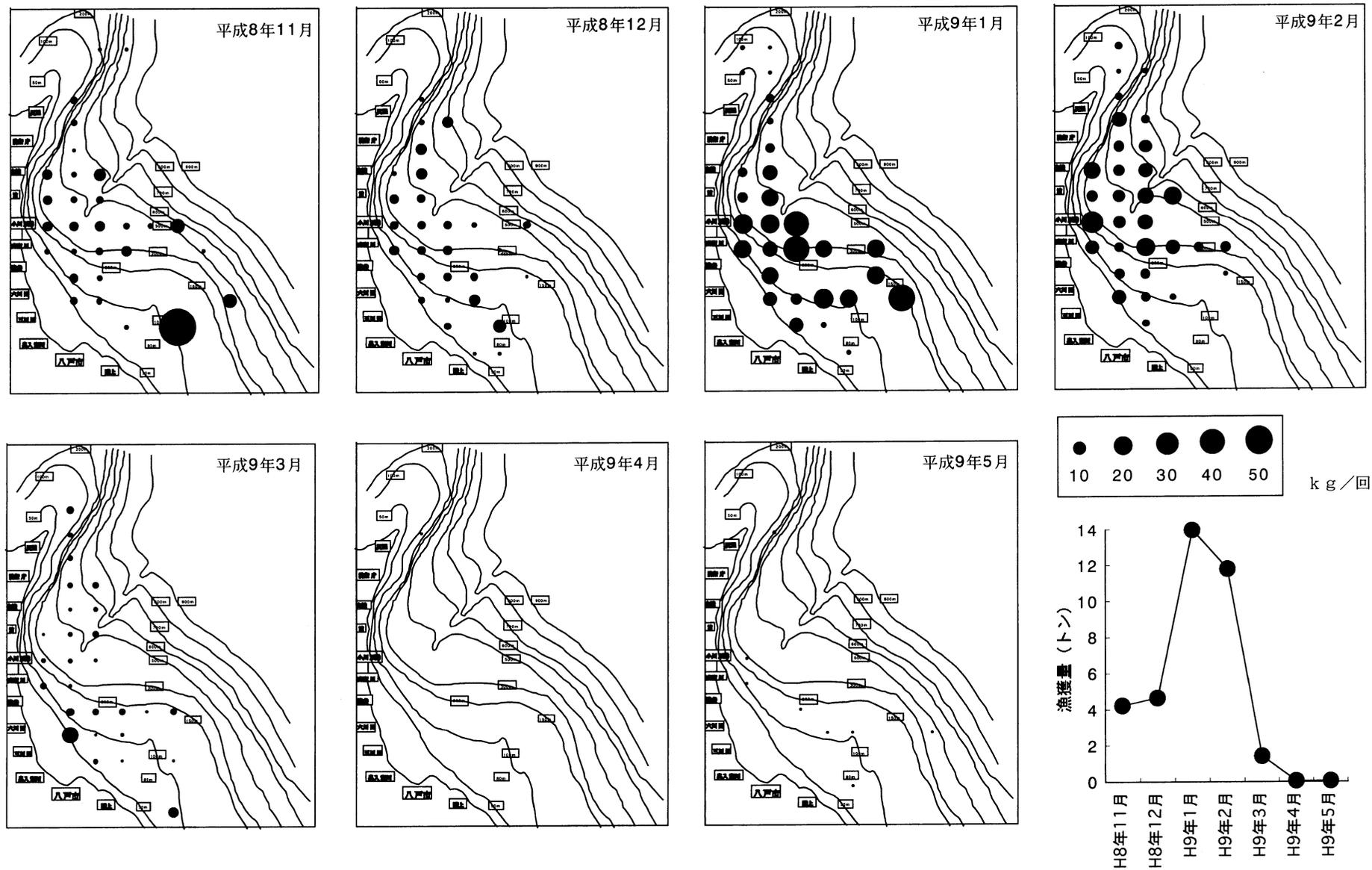


図12 ヤリイカ月別CPUE分布

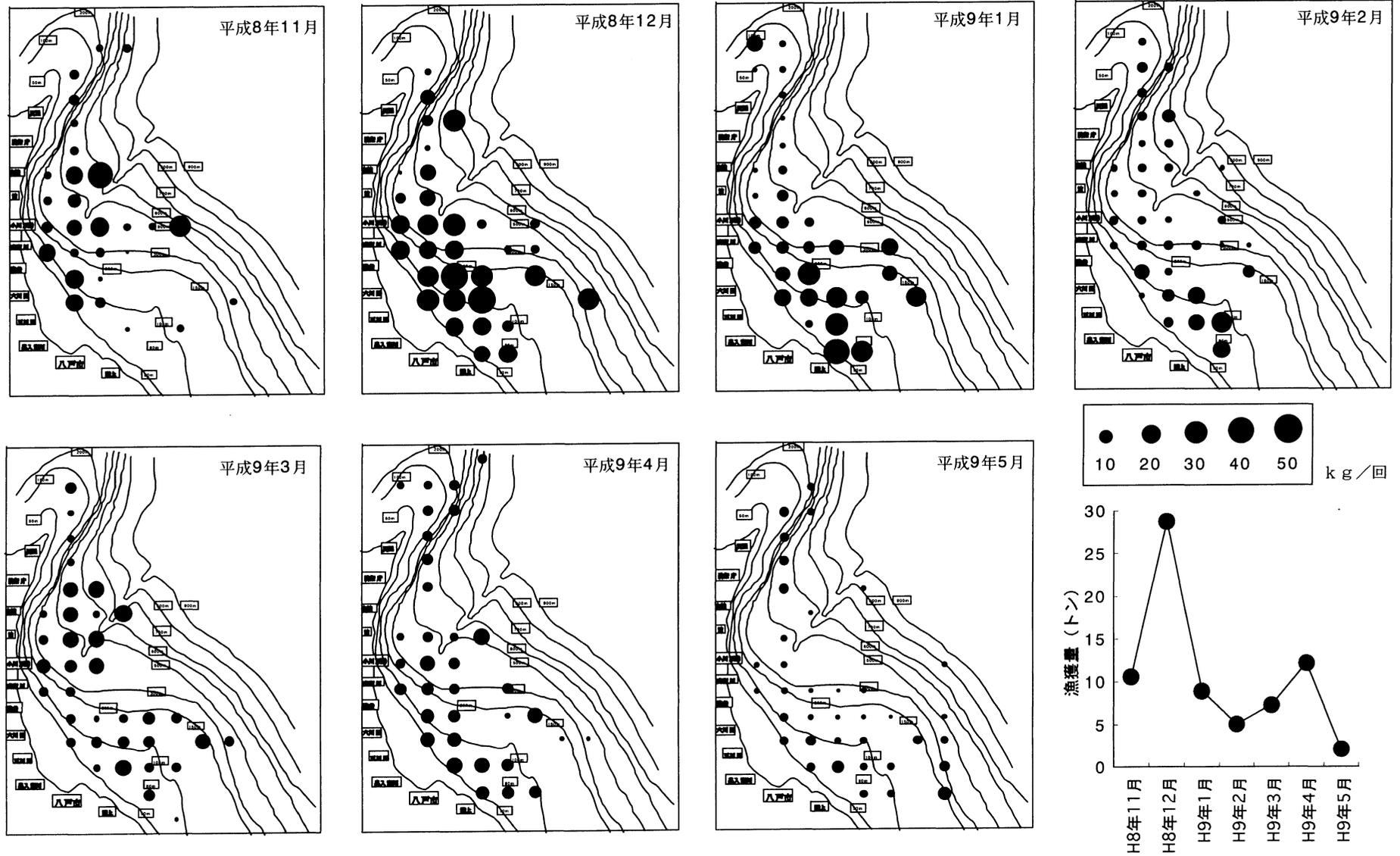


図13 ヒラメ月別CPUE分布

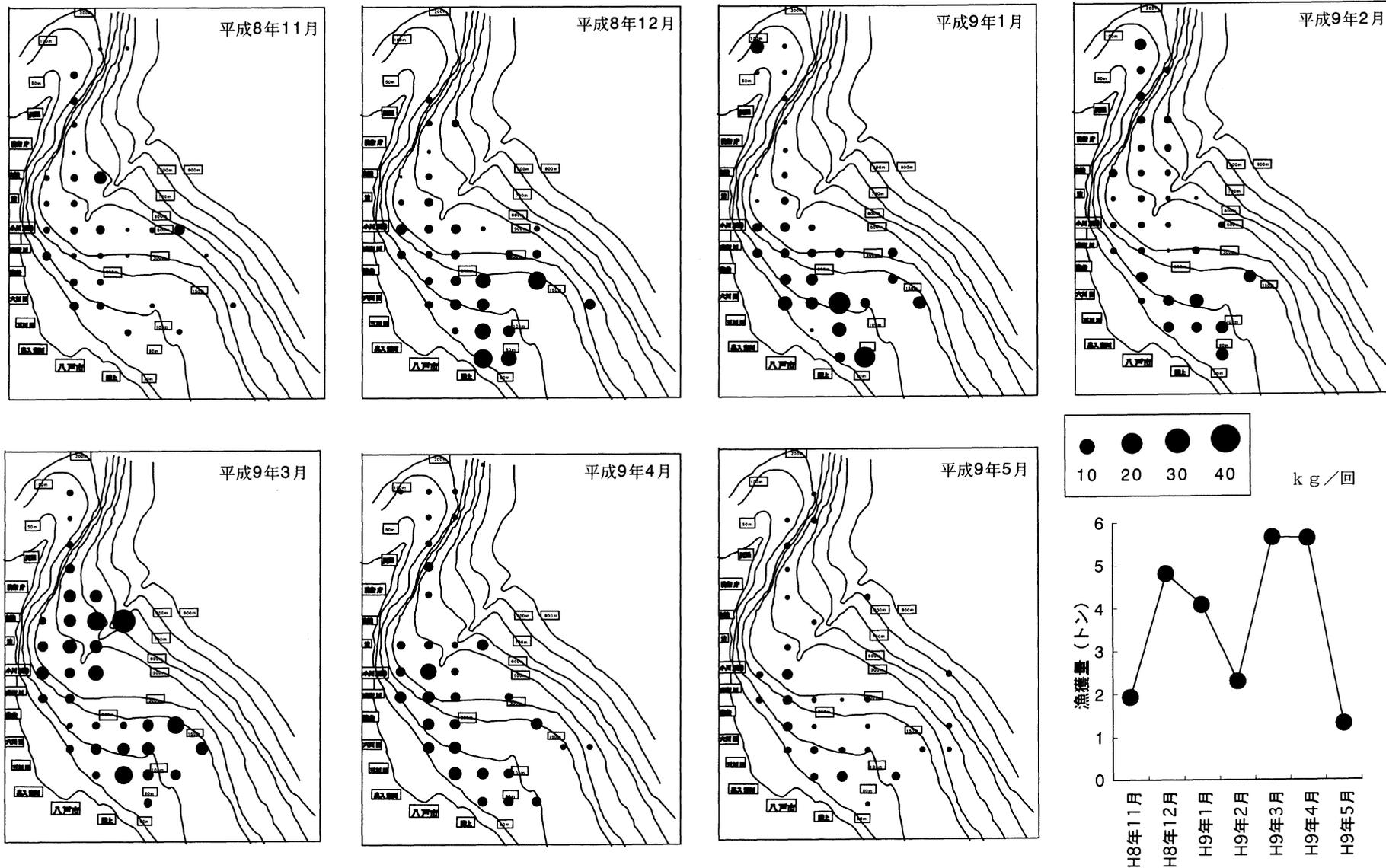


図14 マコガレイ月別CPUE分布

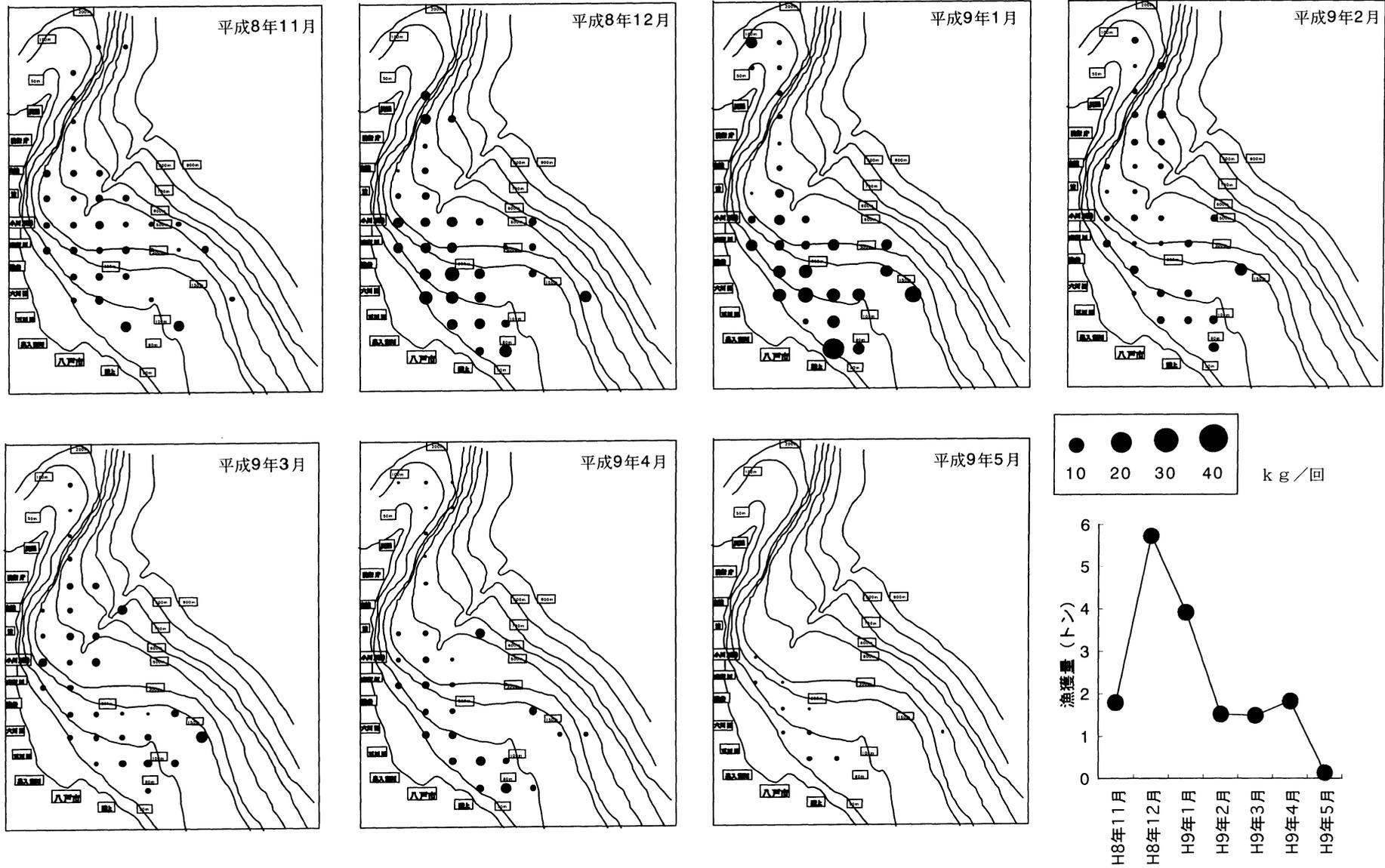


図15 マガレイ月別CPUE分布

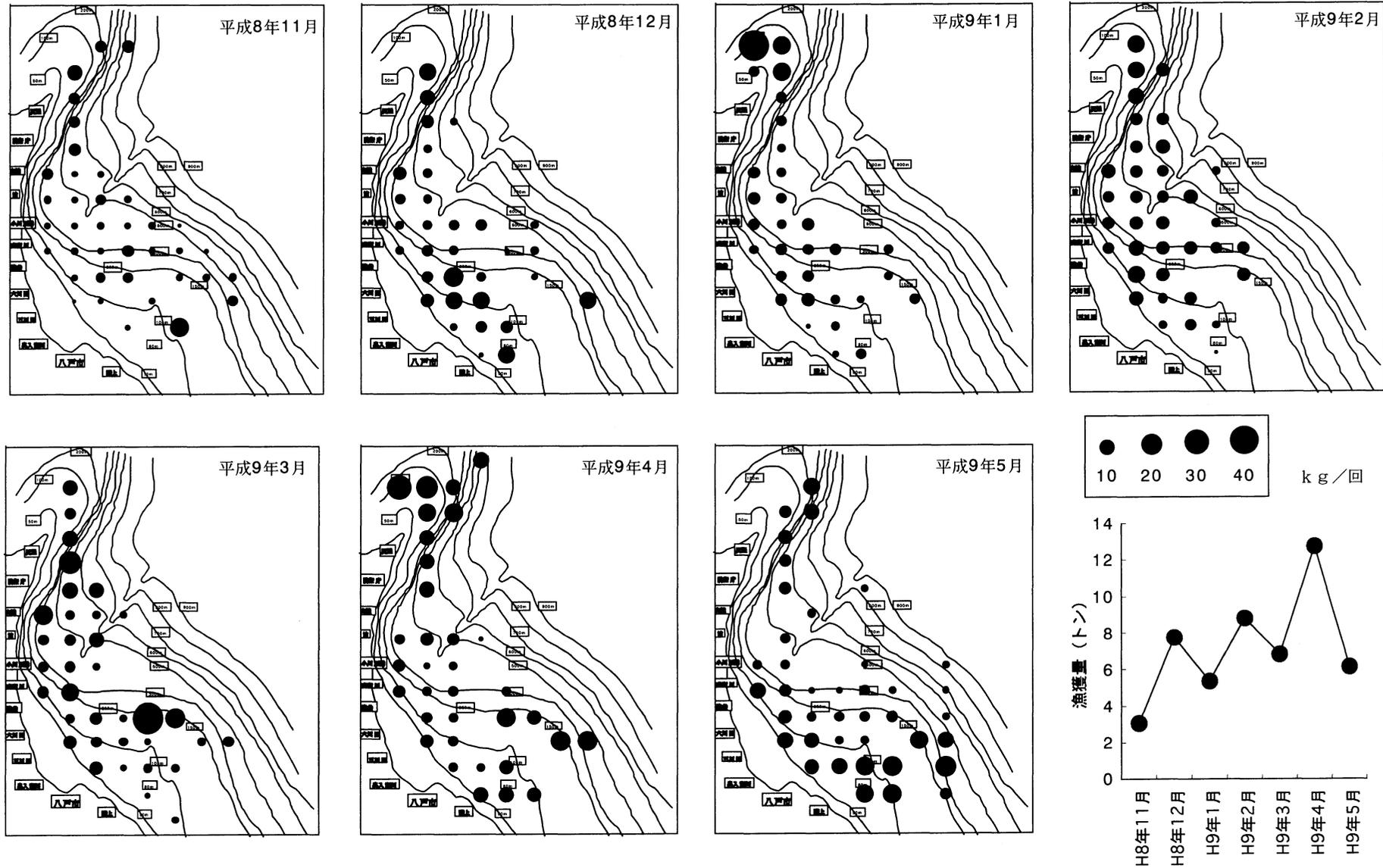


図16 ババガレイ月別CPUE分布

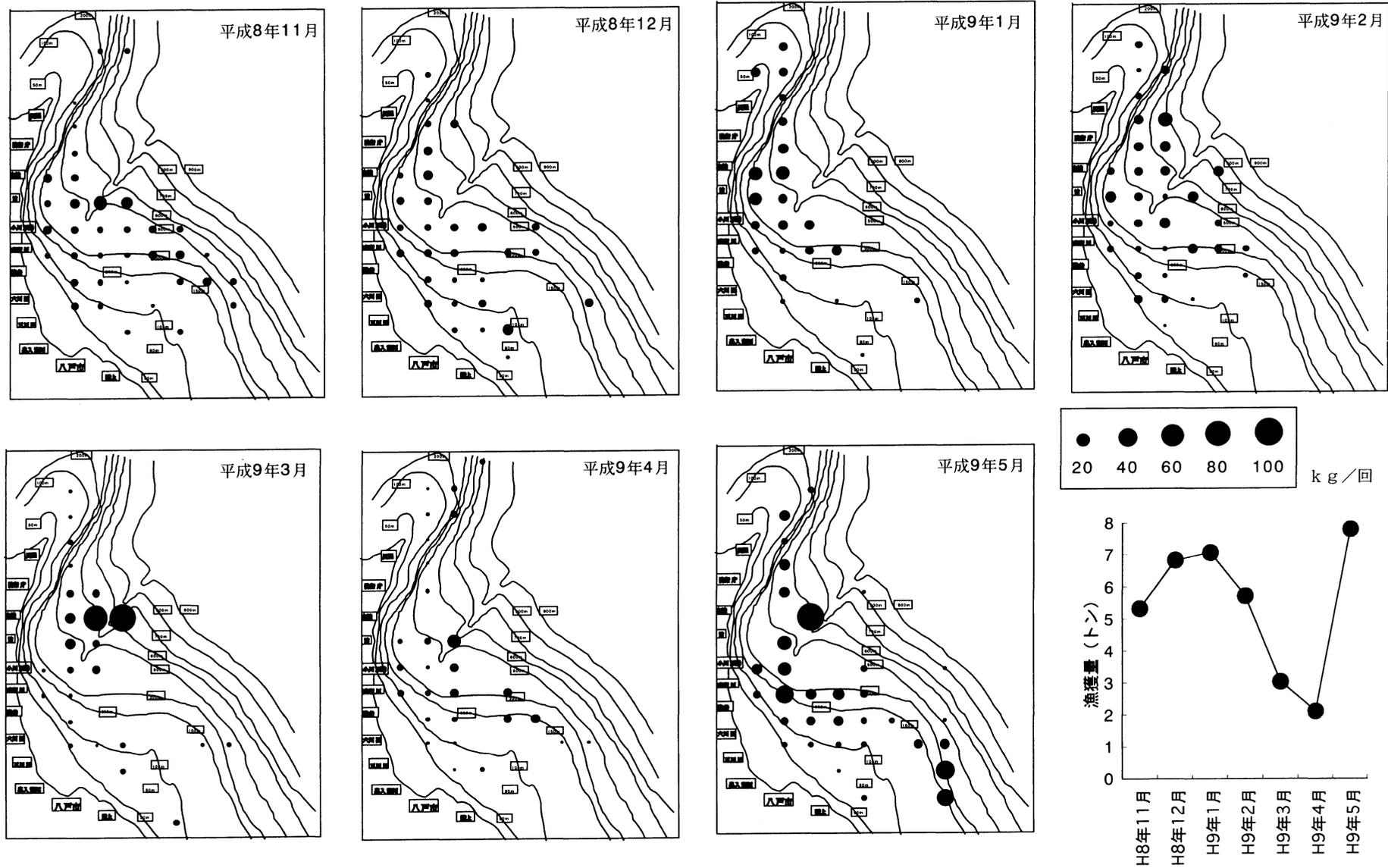


図17 ヒレグロ月別CPUE分布

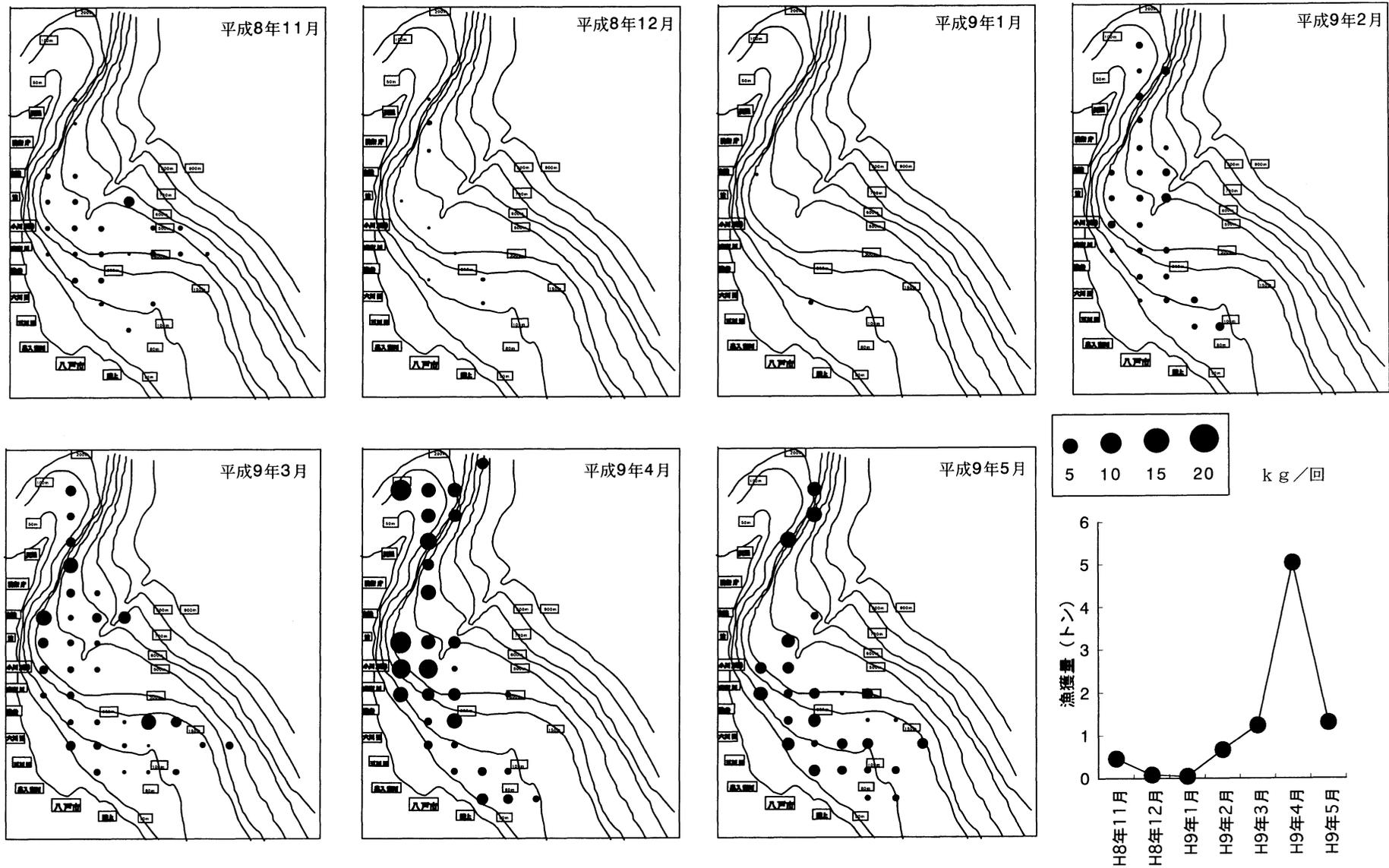


図18 ソウハチ月別CPUE分布

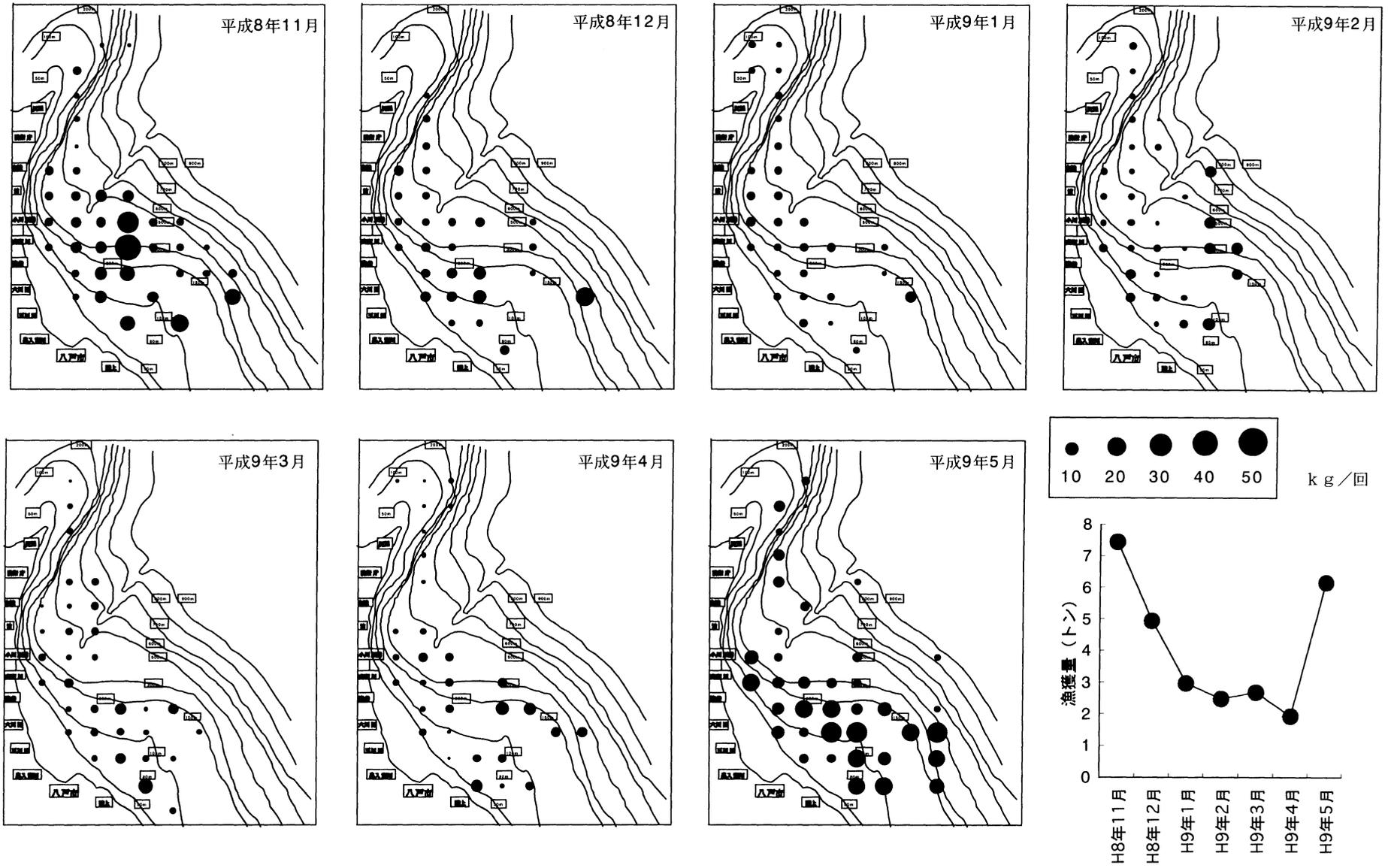


図19 ミギガレイ月別CPUE分布

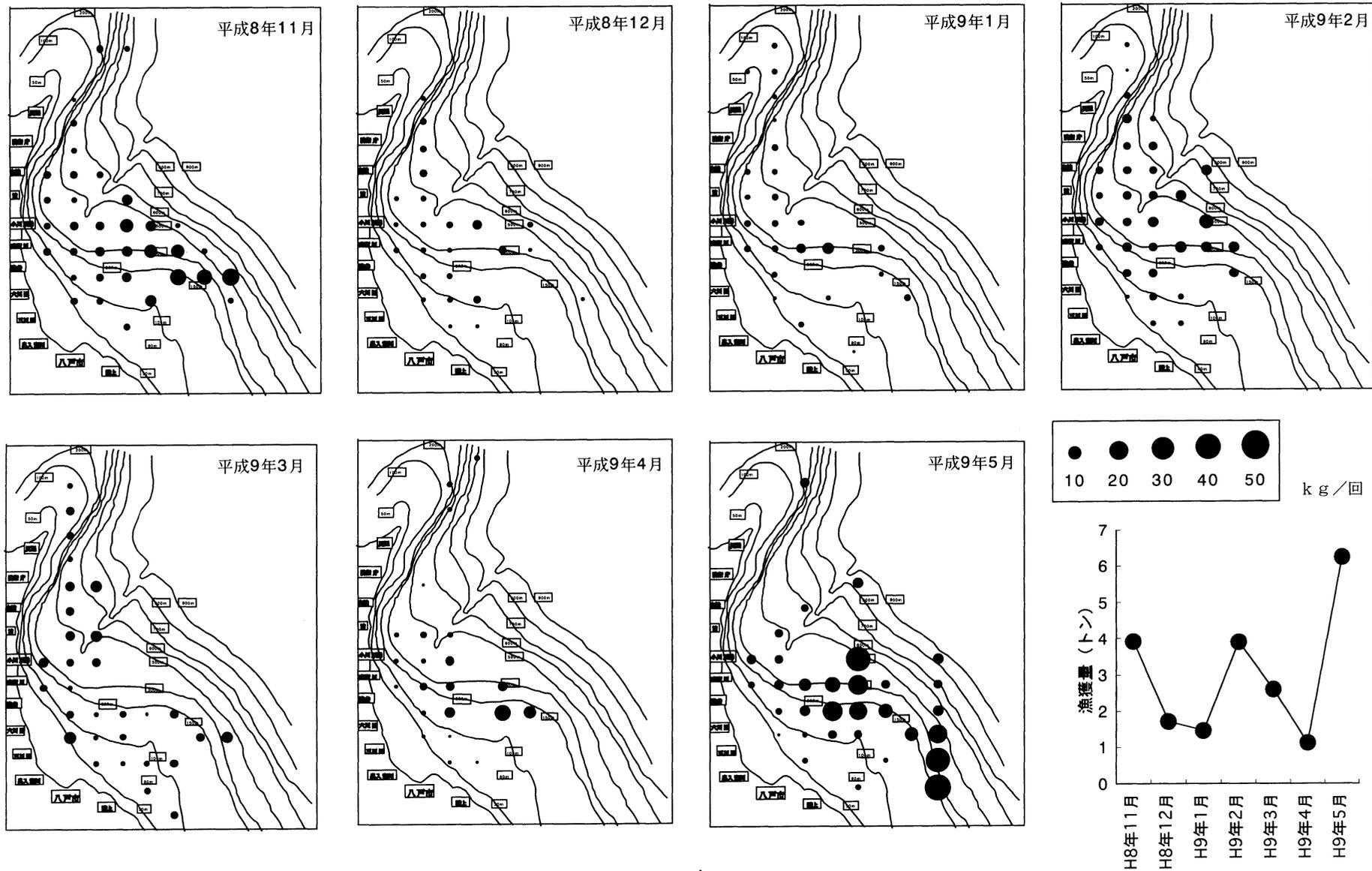


図20 ケガ二月別CPUE分布

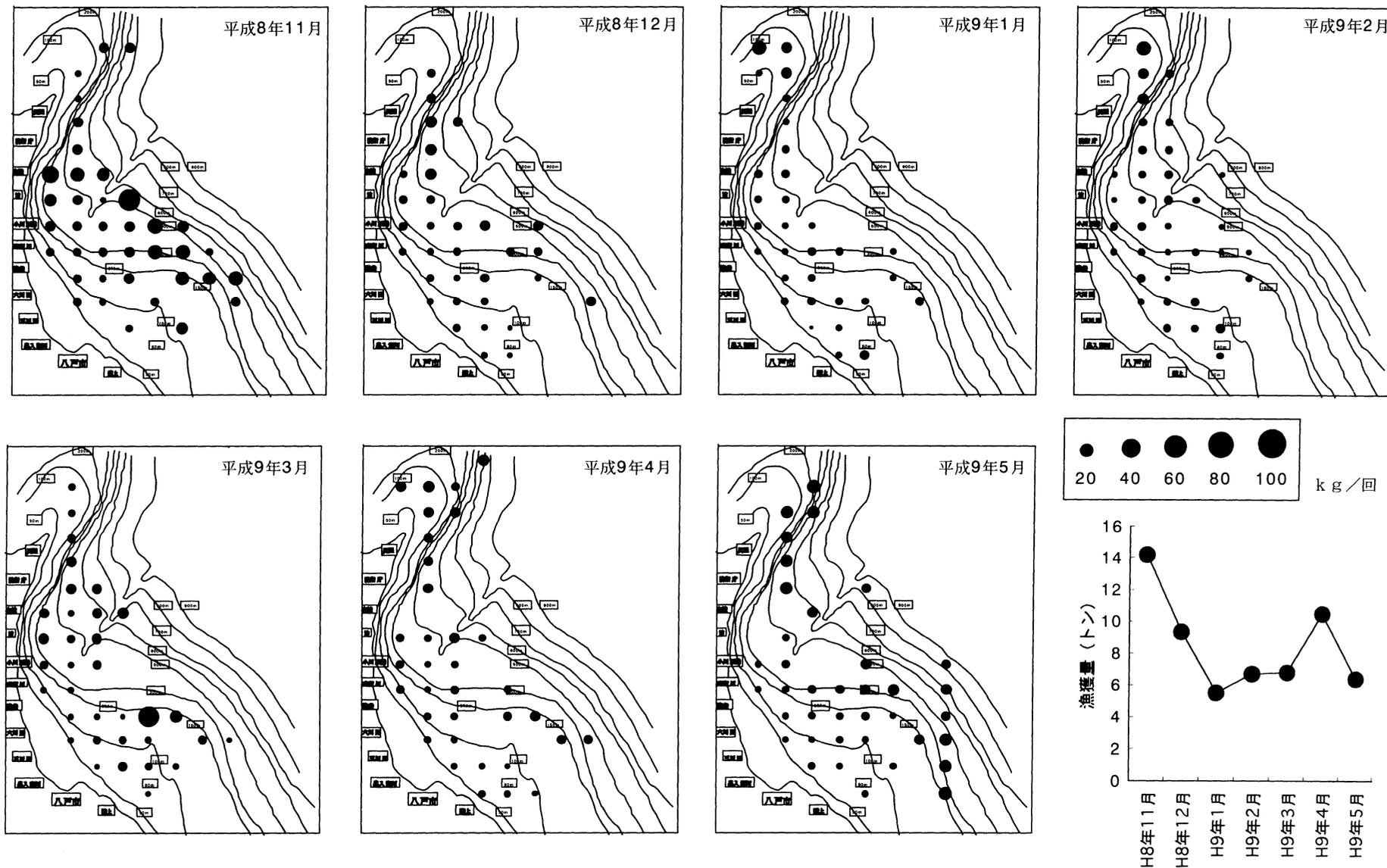


図21 タコ類月別CPUE分布