

## 平成 20 年度ヤリイカ太平洋系群の資源評価

責任担当水研：中央水産研究所（梨田一也、阪地英男）

参画機関：東北区水産研究所八戸支所、愛知県水産試験場漁業生産研究所、三重県水産研究所、愛媛県農林水産研究所水産研究センター

### 要 約

ヤリイカは、我が国の太平洋沿岸に広く分布しているが、スルメイカのような広範囲にわたる回遊は行わず、ローカルな個体群が主に深淺移動を行っているものと考えられる。本種は主に沖合底びき網漁業（沖底）等により漁獲される。沖底によるヤリイカ太平洋系群の年間総漁獲量は、1970年代後半～1980年代後半には2,000～5,000トン台で大きな年変動を示したが、1990年代に入ると太平洋中・南部の漁獲量は急減したものの北部の漁獲量は増加傾向となった。2001年以降の漁獲量は、北部では2,560トンから急激に減少し、2005年には462トンまで減少したが2006年には917トンまで増加し、2007年には暫定値で1,196トンとなり前年をやや下回った。太平洋中部・南部では1988年に漁獲量が2,530トンのピークを形成し、1990年までは1,000トン台を維持していたが、1991年以降急減した。それ以降、中部・南部では200～800トンの低水準で回復の兆しが見られなかったが、2006年に入って主に太平洋中部・南部海域において、豊度の高い発生群が十数年ぶりに出現し、漁獲量は前年の254トンから533トンと約2倍に増大した。この傾向は2007年も続き暫定値で863トンとさらに増加したものの、依然として1990年以前には及ばない。ABCについては、直近の過去3年間（2005年～2007年）の平均漁獲量1,400トンに0.8を乗じたものをABC<sub>limit</sub>とし、ABC<sub>target</sub>はABC<sub>limit</sub>×0.8とした。

	2009年ABC	資源管理基準	F値	漁獲割合
ABC <sub>limit</sub>	1,100トン	0.8Cave3-yr	—	—
ABC <sub>target</sub>	900トン	0.8・0.8Cave3-yr	—	—

100トン未満を四捨五入

年	資源量（トン）	漁獲量（トン）	F値	漁獲割合
2005	—	700	—	—
2006	—	1,500	—	—
2007	—	2,100	—	—

年は暦年（1月から12月）

漁獲量は太平洋北部・中部・南部の沖底、愛知県外海小底及び三重県ブリ定置網の合計、2007年は概算値

100トン未満を四捨五入

水準：低位

動向：増加

本件の資源評価に使用したデータセットは以下の通り

データセット	基礎情報、関係調査等
年別漁獲量	太平洋中部・南部沖合底びき網漁業漁場別漁獲統計年報(水研セ) 太平洋北区沖合底びき網漁業漁場別漁獲統計資料(水研セ) 愛知県外海小底主要港水揚量(愛知県) 三重県ブリ定置網水揚量(三重県水産研究所)
資源量指数 ・ 加入量指数 ・ 資源量指数等	土佐湾における幼稚魚分布調査(水研セ) 太平洋中部・南部沖合底びき網漁業漁場別漁獲統計年報(水研セ) 太平洋北区沖合底びき網漁業漁場別漁獲統計資料(水研セ)
漁獲努力量	太平洋中部・南部沖合底びき網漁業漁場別漁獲統計年報(水研セ) 太平洋北区沖合底びき網漁業漁場別漁獲統計資料(水研セ)

## 1. まえがき

ヤリイカ太平洋系群は太平洋北部海域では1 そうびきオッタートロール沖底により、太平洋中部海域では1 そうびき沖底および愛知県外海小型底びき網漁業(小底)により、太平洋南部海域では2 そうびき沖底により主に漁獲される。また、わずかではあるが三重県のブリ定置網でも魚種区分して漁獲されている(図1)。太平洋系群の過去3年間の漁獲量は700~2,100トンの水準である(表1、図2)。本系群を漁獲対象とする外国漁船はない。

## 2. 生態

### (1) 分布・回遊

ヤリイカ太平洋系群は北海道南部から本州、四国および九州沿岸にかけて分布する(図1)。分布水深は適水温により規定されると考えられており、漁獲水深も北方の冷水域で浅く、南方の暖水域で深い傾向にある。土佐湾では底層水温が11~15℃を示す水深100~250mの底層で漁獲されている(通山他 1987)。また、成長に伴い深所に移動し、産卵時に浅所に戻ることが知られている(通山 1987、通山・堀川 1987)。対馬暖流系群では産卵期前の暖流上流域への移動と春期の下流域への移動が確認されているが、その移動距離は最大でも170km程度で大きな移動を行わないとされている(伊藤 2007)。一方、太平洋側では回遊に関する知見はないが、日本海側と同様にスルメイカのような広範囲の回遊は行わず、主に深浅移動を中心とした比較的ローカルな個体群を形成していると考えられる。

### (2) 年齢・成長

ヤリイカは寿命が1年の単年生種である。雄は雌に比べて最大体長(外套背長、以下、体長と称する)が大きくなり(通山 1987、木下 1989)、雌は220mm程度までであるが雄は300mm以上となる。資源量が多かった時代には、土佐湾において稚仔は5~6月に水深100m前後に着底、7月に体長50~80mm程度に成長した個体から順次水深150m付近に移動し、8~12月には水深300mまで分布を拡大して索餌活動を行い、1月下旬以降、体長180~350mm程度となった成熟個体は再び水深100m前後に移動して産卵していた(通山

1987、通山・堀川 1987)。

(3) 成熟・産卵生態

土佐湾では、1月下旬から4月下旬に底層水温 12~14℃の水深 70~150m 付近に接岸して付着基質に卵嚢を産み付ける(通山 1987)。太平洋岸におけるヤリイカの産卵場は九州~東北の沿岸各地で確認されている(伊藤 2002)。

(4) 被食-捕食関係

ヤリイカは、体長 50mm までは動物プランクトンのカイアシ類を主に捕食し、体長 60~140mm ではカイアシ類とともにオキアミ類、体長 150mm 以上ではカイアシ類、オキアミ類、アミ類、体長 170mm 前後からは魚類を捕食する(通山他 1987)。

### 3. 漁業の状況

(1) 漁業の概要

ヤリイカ太平洋系群は、主に沖合底びき網漁業により漁獲されている。海域別に見ると、太平洋北部海域では1そうびきオッターロール沖底、中部海域では1そうびき沖底および愛知県の外海小底、南部海域では2そうびき沖底により主に漁獲されている(表1、図2)。また、今年から1985年以降の三重県のブリ定置網で水揚げされたヤリイカの数値も加えている。近年では、太平洋北部での漁獲割合が大きい。太平洋南部の2そうびき沖底では、9月から翌年の4月にかけて漁獲される。

(2) 漁獲量の推移

ヤリイカ太平洋系群の過去30年間の年間総漁獲量を表1、図2に示した。1990年まで総漁獲量は2,000~5,000トンの間を増減しており、太平洋北部と中部・南部の漁獲割合は同じ程度であった。1991年に太平洋南部沖底の漁獲量が急減したことにより、太平洋系群の総漁獲量は2,000トン以下になったが、その後の北部における増加により1996年には5,000トン近くまで増加した。その後、北部でも減少し、2005年には700トンまで減少したが、2007年には主に太平洋中部・南部での増加により暫定値で2,059トンとなった。

(3) 漁獲努力量

資源回復計画の対象となっている太平洋南部の2そうびき沖底の有効漁獲努力量(ひき網数)をみると(表2、図3)、1990年代前半までは次第に増加しピーク時には13,000回台であったが、1993年以降減少傾向に転じ、2005年には資源回復計画の発動とも相まって4,000回台まで減少し、2007年には2,000回台まで減少するに至っている。

### 4. 資源の状態

(1) 資源評価の方法

太平洋北部・中部・南部の沖底による漁獲量・CPUE・資源量指数、愛知県の外海小底及び三重県ブリ定置網による漁獲量および調査船による土佐湾での幼イカ採集数を用いた。

## (2) 太平洋における沖底漁獲統計値の推移

表2、図3に太平洋中部・南部沖底の漁獲量・漁獲努力量・CPUE・資源量指数を示した。以下では主要な漁場となっている太平洋南部の2そうびき沖底について検討する。漁獲量をみると、1990年までは周期的な変動を示しながらも500トンから2,300トンであったが、1991年以降急激に漁獲量が減少し、1993年には123トンとなった。これ以降、低位・横ばい状態が続いていたが、着業隻数が大幅に減ったにもかかわらず2006年以降増加する傾向がみられ、2007年には暫定値で431トンとなった。有効漁獲努力量は、着業隻数が次第に減少する中、1993年に8,400回まで急減し、2000年前後までは中水準で横ばい傾向にあったが、2004年から始まった資源回復計画による減船等により急速に減少し2007年には2,300回まで落ち込んでいる。CPUEは、1970年代後半～1980年代後半には3年周期で大きな増減を繰り返しており、1988年にピークを示した。1991年に急減して以降は2005年まで低い値が続いたが、太平洋南部において2006年には16年ぶりに高い値となり、この増加傾向は2007年にはさらに顕著になった。資源量指数は1979年に突出した後、1991年に急減し2005年まで低い値が続いていたが、2006年、2007年は連続してやや増加したものの1990年以前には及ばない。

表3、表4、図4に太平洋北部沖底の漁獲量・漁獲努力量・CPUEを示した。以下ではヤリイカを最も多く漁獲する金華山～房総沖の1そうびきオッタートロールについて検討する。漁獲量をみると、400トンから3,800トンと大きな変動を示すが、太平洋南部海域のような変動の周期性はみられない。最も漁獲が多かったのは、1996年の4,104トンである。太平洋中部・南部と同様に北部の漁獲量も2006年、2007年と増加した。漁獲努力量をみると1980年代後半に増加傾向を示し、1990年に過去最高の77,000回を記録したが、その後は減少傾向となり近年では20,000回前後となっている。CPUEは1980年代に低下した後1990年代増加に転じ、1996年にピークに達した。その後は近年まで減少を続けていたが、2006年、2007年にはやや増加した。

土佐湾における幼イカ採集数は、太平洋南部で漁獲量の多かった1986年には及ばないものの、2006年と2007年に大きく増加した(図5)。この2年間の土佐湾での採集結果は、土佐湾のみならず太平洋系群全体の漁獲量の増加と一致する傾向を示した。2008年の幼イカの採集数は2006年、2007年の水準と比較すると3割以下に低下しており、今秋以降の漁獲量の減少が懸念される。

## (3) 資源の水準・動向

漁獲量は、太平洋中部・南部では1991年以降、太平洋北部でも2002年以降低い水準となっていたが、2006年、2007年には太平洋系群全体で増加した。とりわけ太平洋南部の2そうびき沖底のCPUEは1991年以降低い水準であったが、2006年、2007年連続して増加した。太平洋北部の1そうびきオッタートロール沖底のCPUEは1996年にピークに達した後低下し続けていたが、2006年以降増加傾向にある。土佐湾における調査船による幼イカ採集数は2006年、2007年と2年連続で増加したが、2008年は2006年の3割程度まで減少している。また、最近5年間の漁獲量はやや増加となっている。以上から、資源の水準・動向を低位・増加と判断したが、2008年は減少する可能性が高い。

## 5. 資源管理の方策

### (1) 資源と漁獲の関係

全体としてヤリイカ資源は低水準にあるが、2006年以降増加傾向に転じた。しかし、2008年には再び減少する可能性がある。これについては、環境の影響や年変動も大きいと考えられるため、漁獲圧力の資源への影響については慎重に検討する必要がある。ただし、太平洋南部海域において1991年以降に不漁が続いたように、低水準期に過大な漁獲努力量を投下すると資源の立ち上がりの契機を失うことになる危険性があり（川崎 2002）、注意が必要である。また、2008年の発生量は2006年の3割前後と見込まれることから、2008年秋以降の漁獲量は2006年を大幅に下回る可能性が高い。

### (2) 資源と海洋環境の関係

スルメイカでは、温暖期と寒冷期に再生産海域や分布範囲が大きく変動することが知られている（桜井他 2003）。ヤリイカでも温暖期となった1990年代に太平洋北部での漁獲量が増大したことから同様の現象が示唆される。

## 6. 2009年のABCの算定

### (1) 資源評価のまとめ

漁獲実態からヤリイカ太平洋系群全体の資源水準は低位、動向は増加傾向と判断した。

### (2) ABCの算定

資源の水準・動向は低位・増加と判断されたことから、ABC算定には、平成20年度ABC算定のための基本規則2-2)を適用した。ABC limitは直近3年間(2005年～2007年)の平均漁獲量の8割、ABC targetは安全率を見込んでABC limitの8割とした。

	2009年ABC	資源管理基準	F値	漁獲割合
ABC limit	1,100 トン	0.8Cave3-yr	—	—
ABC target	900 トン	0.8・0.8Cave3-yr	—	—

100 トン未満を四捨五入

### (3) ABCの再評価(100 トン未満を四捨五入)

評価対象年	管理基準	資源量	ABC limit	ABC target	漁獲量	管理目標
2007年(再評価)	0.8Cave3-yr	—	1,300 トン	1,000 トン	2,100 トン	資源回復
2008年(当初)	0.8Cave3-yr	—	1,200 トン	1,000 トン		資源回復
2008年(再評価)	0.8Cave3-yr	—	1,200 トン	1,000 トン		資源回復

## 7. ABC以外の管理方策の提言

2006年、2007年には、土佐湾における幼イカ発生量と、その年の秋以降の太平洋系群全体の漁獲量に正の相関がみられた。土佐湾での幼イカ発生量の把握が太平洋系群全体のヤリイカの漁況予報に有効である可能性があり、幼イカ発生量の把握を続ける必要がある。また、ヤリイカの加入量は、海洋環境にも大きな影響を受けると考えられることから、レジームシフトの視点から長期的な資源変動と環境条件との関係解析を行う必要がある。

## 8. 引用文献

- 伊藤欣吾 (2002) 我が国におけるヤリイカの漁獲実態 青森県水産試験場研究報告, 2, 1-10.
- 伊藤欣吾 (2007) 北日本ヤリイカ个体群の分布回遊と資源変動要因に関する研究. 青森県水産総合研究センター研究報告, 5, 11-68.
- 川崎 健 (2002) 海洋生物資源の基本的性格とその管理. 漁業経済研究, 47(2), 87-109.
- 木下貴裕 (1989) ヤリイカの日齢と成長について. 西海区水産研究所報告, 67, 59-68.
- 桜井泰憲・山本 潤・木所英昭・森 賢 (2003) 気候のレジームシフトに連動したスルメイカの資源変動. 月刊海洋, 35(2), 100-106.
- 通山正弘 (1987) 土佐湾におけるヤリイカの産卵期の推定. 漁業資源研究会議西日本底魚部会報, 15, 5-18.
- 通山正弘・堀川博史 (1987) 土佐湾におけるヤリイカの産卵場について. 南西海区ブロック会議第6回魚礁研究会報告, 45-51.
- 通山正弘・坂本久雄・堀川博史 (1987) 土佐湾におけるヤリイカの分布と環境との関係. 南西外海の資源・海洋研究, 3, 27-36.



図1. ヤリイカ太平洋系群の分布域

表1. ヤリイカ太平洋系群の海域別漁獲量(トン)

年	太平洋北部 沖底(岩手沖 ～房総)*	太平洋中部 沖底	太平洋南部 沖底	愛知県 小底**	三重県 定置網	太平洋 中部・南部	太平洋系群
1978	1,337	194	596			789	2,126
1979	3,627	168	1,327			1,494	5,121
1980	2,176	252	1,120			1,372	3,548
1981	1,269	217	447			664	1,934
1982	1,776	241	1,334			1,575	3,351
1983	1,789	242	1,304			1,545	3,335
1984	1,302	189	1,035			1,224	2,527
1985	885	385	1,704		62	2,152	3,037
1986	1,569	455	739		103	1,297	2,865
1987	1,217	258	1,194		3	1,455	2,672
1988	1,772	233	2,291		6	2,530	4,302
1989	1,984	360	1,087		5	1,452	3,436
1990	2,437	163	1,557		1	1,721	4,158
1991	1,386	185	371		6	562	1,948
1992	2,405	89	382	50	7	528	2,933
1993	1,652	60	63	81	3	207	1,859
1994	3,959	55	177	86	1	320	4,279
1995	2,142	51	265	91	1	408	2,550
1996	4,105	81	477	115	3	675	4,781
1997	2,597	60	433	247	30	770	3,367
1998	1,812	51	401	131	2	586	2,398
1999	2,226	95	312	234	3	644	2,870
2000	1,408	50	332	115	12	509	1,917
2001	2,560	45	251	121	1	418	2,978
2002	1,479	31	257	120	1	409	1,888
2003	1,183	33	211	128	2	374	1,557
2004	812	63	80	62	1	206	1,018
2005	462	41	125	42	5	213	674
2006	917	105	195	196	38	534	1,451
2007	1,196	98	333	393	39	863	2,059

\*イカ類の漁獲量にヤリイカ混獲率0.7737(1997～2001年)を乗じた値、2007年の太平洋北部漁獲量は概算値

\*\*愛知県小底の漁獲量(1992年以降)は「その他のイカ類」漁獲量にヤリイカ混獲率0.250(2001年)を乗じた値、2004年及び2005年は標本船調査により調べた混獲率0.16及び0.13を乗じた。2006年は混獲率が上昇し0.47として算出、2007年は0.53を乗じた値。

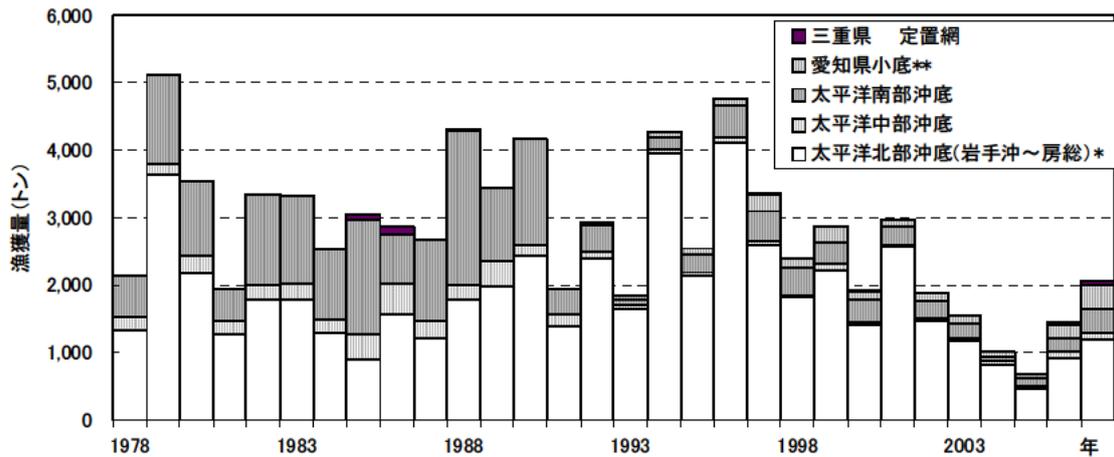


図2 ヤリイカ太平洋系群の漁業種類別・海域別漁獲量の経年変化(愛知県小底は1992年以降)  
 \*イカ類の漁獲量にヤリイカ混獲率0.7737(1997～2001年)を乗じた値、2006年の数値は概算値  
 \*\*愛知県小底の漁獲量(1992年以降)は「その他のイカ類」漁獲量にヤリイカ混獲率0.250(2001年)を乗じた値。  
 2004年及び2005年は標本船調査により調べた混獲率0.16及び0.13を乗じた。2006年は混獲率が上昇し、0.47として算出、2007年は0.53を乗じた値。

表2. 太平洋中部・南部における沖合底びき網によるヤリイカの漁獲量, 有効漁獲努力量, CPUE, 資源量指数

年	漁獲量(トン)							有効漁獲努力量(ひき網数)			CPUE(kg/網)			資源量指数(小海区累積)			
	中部		南部		合計	合計	中部	南部	合計	中部		合計	中部		合計		
	1そうびき	着業隻数	2そうびき	着業隻数						1そうびき	着業隻数		1そうびき	2そうびき		1そうびき	1そうびき
1978	193.6	15	575.9	13	19.9	8	595.8	789.4	6,386	8,019	4,885	30.3	71.8	4.1	339	3,263	113
1979	167.7	15	1,305.0	12	21.5	8	1,326.5	1,494.2	5,993	8,753	4,821	28.0	149.1	4.5	272	16,057	48
1980	252.0	15	1,062.4	12	57.2	8	1,119.6	1,371.6	8,217	9,108	3,030	30.7	116.6	18.9	305	6,754	149
1981	217.0	15	364.0	12	83.2	8	447.2	664.2	8,066	7,622	2,714	26.9	47.8	30.7	447	4,119	295
1982	240.8	14	1,294.3	12	39.6	8	1,333.9	1,574.7	8,071	10,726	6,926	29.8	120.7	5.7	408	8,282	40
1983	241.7	14	1,281.2	13	22.4	8	1,303.6	1,545.3	7,296	9,887	2,652	33.1	129.6	8.4	415	7,835	39
1984	189.1	14	1,023.5	11	11.8	8	1,035.3	1,224.4	18,786	10,397	2,431	10.1	98.4	4.9	235	5,273	12
1985	385.2	14	1,680.6	11	23.5	6	1,704.1	2,089.3	19,796	10,673	2,547	19.5	157.5	9.2	437	7,465	27
1986	455.0	14	717.1	11	21.7	6	738.8	1,193.8	13,742	11,020	1,781	33.1	65.1	12.2	1,008	4,282	26
1987	257.6	14	1,186.3	11	7.7	6	1,194.0	1,451.6	19,153	12,454	1,494	13.4	95.3	5.1	412	6,098	11
1988	232.6	14	2,277.0	11	13.9	6	2,290.9	2,523.5	20,731	12,505	1,799	11.2	182.1	7.7	254	8,214	19
1989	360.2	14	1,079.3	11	7.3	6	1,086.6	1,446.8	23,556	12,291	1,548	15.3	87.8	4.7	395	5,032	13
1990	162.7	13	1,555.0	11	2.2	6	1,557.2	1,719.9	19,936	13,581	1,144	8.2	114.5	1.9	245	7,176	5
1991	185.2	12	367.5	11	3.2	6	370.7	555.9	16,475	12,504	2,507	11.2	29.4	1.3	255	1,817	12
1992	88.8	10	378.2	10	4.1	6	382.3	471.1	14,521	12,572	3,390	6.1	30.1	1.2	179	1,931	12
1993	59.8	8	59.2	9	3.8	5	63.0	122.8	17,369	8,384	862	3.4	7.1	4.4	94	373	31
1994	55.0	8	171.8	9	5.6	5	177.4	232.4	22,954	8,541	3,419	2.4	20.1	1.6	68	1,004	21
1995	50.9	7	256.1	9	9.4	5	265.5	316.4	11,535	8,938	3,700	4.4	28.7	2.5	72	2,237	63
1996	80.5	5	473.4	8	3.5	4	476.9	557.4	15,217	8,197	2,985	5.3	57.8	1.2	92	4,626	32
1997	60.4	4	429.6	8	3.3	5	432.9	493.3	9,875	8,990	1,814	6.1	47.8	1.8	61	2,374	30
1998	50.5	4	401.1	9	0.4	4	401.5	452.0	7,993	9,606	775	6.3	41.8	0.5	64	1,899	5
1999	95.3	5	311.5	9	0.2	4	311.7	407.0	2,826	9,894	730	33.7	31.5	0.2	665	1,720	1
2000	49.7	5	332.3	8	0.2	3	332.5	382.2	5,807	7,950	535	8.6	41.8	0.3	100	2,316	3
2001	45.0	4	250.5	8	0.2	3	250.7	295.7	5,142	8,028	347	8.8	31.2	0.6	119	1,662	3
2002	31.3	5	256.1	8	0.8	2	256.9	288.2	4,095	5,834	594	7.6	43.9	1.4	213	2,521	22
2003	33.4	5	210.5	7	0.1	2	210.6	244.0	6,238	7,250	665	5.4	29.0	0.2	132	2,059	1
2004	63.3	5	78.8	7	1.1	2	79.9	143.2	9,142	4,294	901	6.9	18.4	1.2	133	819	28
2005	41.1	5	122.8	5	1.8	2	124.6	165.7	7,517	4,472	1,043	7.9	32.6	0.1	98	1,126	49
2006	104.6	5	188.4	3	6.7	2	195.1	299.7	7,228	2,097	1,598	14.3	92.6	5.1	218	3,071	82
2007	98.4	5	329.3	2	3.6	2	332.9	431.3	4,496	2,340	1,180	17.1	210.7	2.4	359	3,731	78

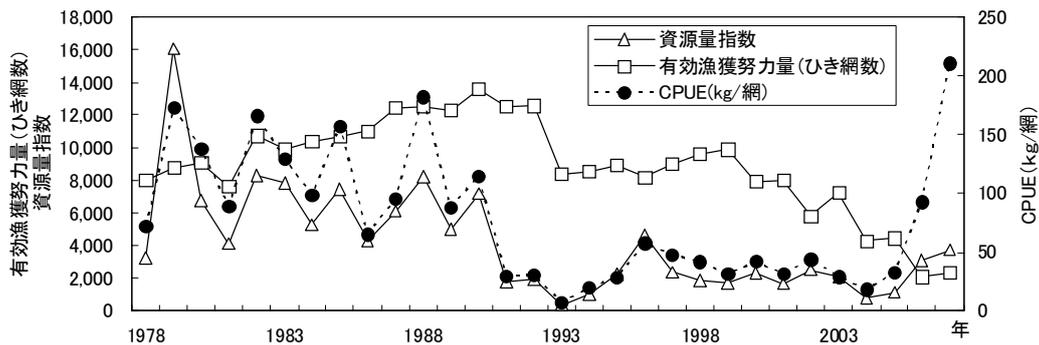


図3 太平洋南部2そうびき沖合底びき網漁業におけるヤリイカの有効漁獲努力量、資源量指数、CPUEの経年変化(1978~2007年)

表3. 太平洋北部(岩手沖~房総)における沖合底びき網漁業によるヤリイカの漁獲量

年	魚種	岩手沖		金華山~房総	岩手沖~房総 合計
		2そうびき	1そうびき かけまわし	1そうびき オクターロール	全漁法
1978	その他のイカ類	12	262	1,062	1,337
1979	その他のイカ類	16	1,406	2,204	3,626
1980	その他のイカ類	45	740	1,392	2,176
1981	その他のイカ類	52	332	886	1,270
1982	その他のイカ類	137	301	1,339	1,776
1983	その他のイカ類	16	169	1,605	1,790
1984	その他のイカ類	29	39	1,235	1,303
1985	その他のイカ類	180	65	640	885
1986	その他のイカ類	156	83	1,329	1,568
1987	その他のイカ類	238	117	862	1,217
1988	その他のイカ類	292	63	1,417	1,771
1989	その他のイカ類	67	241	1,677	1,985
1990	その他のイカ類	358	235	1,844	2,437
1991	その他のイカ類	60	172	1,154	1,386
1992	その他のイカ類	111	355	1,939	2,405
1993	その他のイカ類	46	214	1,393	1,652
1994	その他のイカ類	171	309	3,479	3,959
1995	その他のイカ類	210	150	1,781	2,142
1996	その他のイカ類	100	186	3,819	4,104
1997	ヤリイカ	17	44	2,536	2,597
1998	ヤリイカ	108	32	1,672	1,812
1999	ヤリイカ	46	27	2,153	2,226
2000	ヤリイカ	4	17	1,387	1,408
2001	ヤリイカ	8	13	2,539	2,560
2002	ヤリイカ	376	15	1,088	1,479
2003	ヤリイカ	21	5	1,157	1,183
2004	ヤリイカ	30	7	775	812
2005	ヤリイカ	8	4	450	462
2006	ヤリイカ	10	2	906	917
*2007	ヤリイカ	39	16	1,141	1,196

\*2007年は概算値

\*\*1978~1996年は「ヤリイカ」の魚種区分がないため、「その他のイカ類」の漁獲量にヤリイカの混獲率0.7737(1997~2001年の調査結果)を乗じてヤリイカの漁獲量を推定した

表4. 太平洋北部(岩手沖～房総)の沖合底びき網漁業における海域別・漁法別ヤリイカの漁獲努力量とCPUE

年	魚種/漁法	有効漁獲努力量(有漁ひき網数)			CPUE(kg/網)		
		小海区		金華山～房総	岩手沖		金華山～房総
		2そうびき	1そうびき かけまわし	1そうびき ワッターロール	2そうびき	1そうびき かけまわし	1そうびき ワッターロール
1978	その他のイカ類	1,124	5,742	28,004	14.06	59.08	49.04
1979	その他のイカ類	1,672	15,932	28,784	12.86	114.07	98.98
1980	その他のイカ類	1,478	13,239	42,890	39.27	72.23	41.94
1981	その他のイカ類	1,531	10,982	30,380	43.83	39.04	37.68
1982	その他のイカ類	1,650	11,865	31,113	107.55	32.76	55.60
1983	その他のイカ類	2,005	9,142	30,433	10.44	23.86	68.14
1984	その他のイカ類	2,071	6,176	21,487	19.44	8.23	74.26
1985	その他のイカ類	3,198	10,234	24,822	72.95	8.18	33.31
1986	その他のイカ類	3,487	7,980	31,555	57.99	13.45	54.45
1987	その他のイカ類	3,971	6,705	30,490	77.45	22.52	36.55
1988	その他のイカ類	5,567	4,871	61,986	67.79	16.72	29.55
1989	その他のイカ類	5,187	5,257	67,137	16.74	59.14	32.27
1990	その他のイカ類	4,963	6,093	76,654	93.37	49.89	31.08
1991	その他のイカ類	4,384	5,281	60,664	17.63	42.10	24.59
1992	その他のイカ類	3,830	3,305	54,735	37.42	139.00	45.79
1993	その他のイカ類	4,656	2,821	46,209	12.68	97.87	38.95
1994	その他のイカ類	4,398	3,081	49,144	50.29	129.48	91.50
1995	その他のイカ類	4,335	4,329	52,686	62.70	44.89	43.70
1996	その他のイカ類	3,978	4,060	42,181	32.52	59.21	117.03
1997	ヤリイカ	421	1,172	34,793	43.99	37.33	72.90
1998	ヤリイカ	585	1,306	26,868	185.21	24.52	62.22
1999	ヤリイカ	473	1,180	35,187	97.88	23.11	61.17
2000	ヤリイカ	168	1,004	30,082	24.80	16.62	46.10
2001	ヤリイカ	230	826	35,491	33.55	16.16	71.54
2002	ヤリイカ	458	609	25,481	825.75	24.74	42.69
2003	ヤリイカ	276	709	27,704	77.34	7.56	41.76
2004	ヤリイカ	359	538	19,144	83.47	12.65	41.57
2005	ヤリイカ	177	437	16,084	44.35	8.88	27.98
2006	ヤリイカ	193	349	22,833	51.22	4.80	39.66
*2007	ヤリイカ	426	603	21,088	91.93	26.57	54.12

\*2007年は概算値

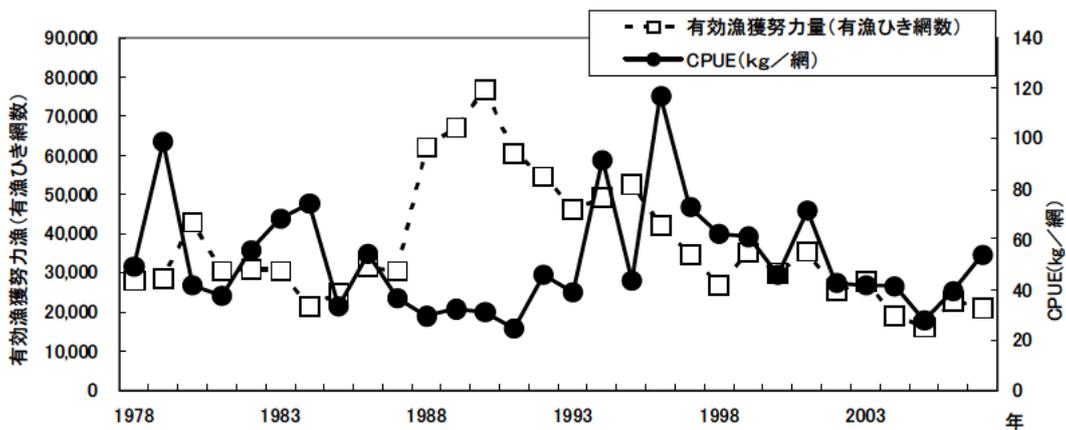


図4 太平洋北部(金華山～房総)における1そうびきワッターロール沖底の有効漁獲努力量(有漁ひき網数)とヤリイカのCPUE(kg/網)の経年変化  
 \*1978～1996年は「ヤリイカ」の魚種区分がないため、「その他のイカ類」にヤリイカの混獲率0.7737(1997～2001年の調査結果)を乗じて推定した。1997年以降はヤリイカ。2006年は概算値

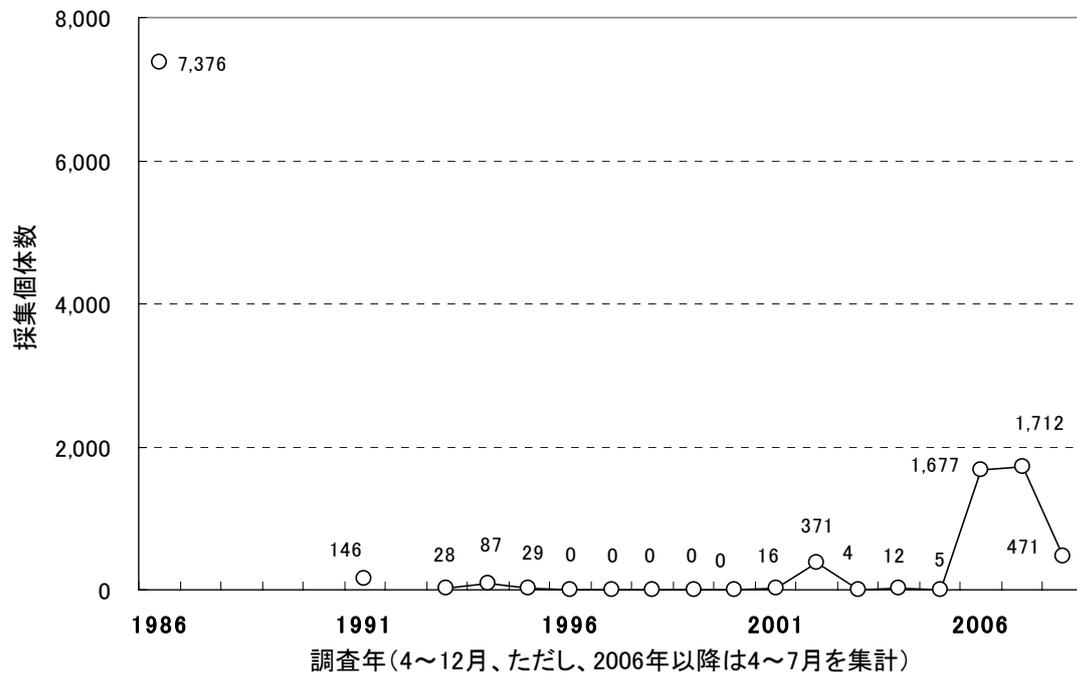


図5 土佐湾における調査船こたか丸によるヤリイカ採集個体数