平成１９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、愛知県水産試験場漁業生産研究所、愛媛県水産試験場

要　　約

ヤリイカは、我が国の太平洋沿岸に広く分布し、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 2006 年には暫定値で 1,279 トンとなり、中・南部では 200～420 トンの低水準で回復の兆しが見られなかった。ところが、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 249 トンから 495 トンと約 2 倍に増大した。ABC については、直近の過去３年間(2004～2006 年)の平均漁獲量 1,500 トンに 0.8 を乗じたものを ABClimit とし､ABCtarget は ABClimit×0.8 とした。

	2008 年ＡＢＣ	資源管理基準	Ｆ値	漁獲割合
ABClimit	1,200 トン	0.8Cave3-yr	－	－
ABCtarget	1,000 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
2004	－	1,400	－	－
2005	－	1,300	－	－
2006	－	1,800	－	－

年は暦年（１月から 12 月）
漁獲量は太平洋北部・中部・南部の沖底および愛知県外海小底の合計、2006 年は概算値
100 トン未満を四捨五入

水準：低位　　動向：横ばい

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（図１）。太平洋系群の過去３年間の漁獲量は 1,300～1,800 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。

（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、以下同様）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、土佐湾では稚仔は 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～東北沖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そうびきオッタートロール沖底、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）。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 29 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、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 1,300 トンにまで減少したが、2006 年には太平洋中部・南部での増加により 1,800 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、2006 年には休業船等が出たために 2,000 回程度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）資源量指標値の推移

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。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、2006 年には 18 年ぶりに高い値となった。資源量指数は、1979 年に突出した後に CPUE と同様に 1991 年に急減し、2005 年まで低い値が続いていたが、2006 年には増加に転じた。

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。ヤリイカを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では、CPUE は 1980 年代に低下した後に 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 年には前年よりやや増加した。

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）。2006 年には太平洋中部・南部で漁獲量が増加したことから、幼イカ発生量の増加が加入量増大につながったと考えられる。

（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 年に中部・南部で増加した。太平洋南部の２そうびき沖底の CPUE は 1991 年以降低水準であったが、2006 年に増加した。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に低下し続けている。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、1980 年代のレベルには遠く及ばない。最近５年間の漁獲量は横ばいとなっている。以上から、資源の水準・動向を低位・横ばいと判断した。

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ったが、2006 年以降増加傾向に転じた。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。2006 年の太平洋南部における幼イカ加入量は多かったと推定され、２そうびき沖底の有効漁獲努力量は前年の半分以下であったにもかかわらず、ヤリイカ漁獲量は増加した。また、2007 年の発生量は 2006 年以上と見込まれる。これらのことは、2006 年並の加入量と漁獲努力量であれば、資源は回復に向かう可能性を示唆している。

（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。

６．2008 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、動向は横ばい傾向と判断した。

（２）ABC の算定

資源の水準・動向は低位・横ばいと判断されたことから、ＡＢＣ算定には、「ＡＢＣ算定のための基本規則（平成 19 年度)」の算定規則２－２）－（３）（利用できる情報：漁獲量と資源状態、資源状態が低位）を適用した。ＡＢＣlimit は直近３年間（2004～2006 年）の平均漁獲量の８割、ＡＢＣtarget は安全率を見込んでＡＢＣlimit の８割とした。

	2008 年ＡＢＣ	資源管理基準	*F*値	漁獲割合
ABClimit	1,200 トン	0.8Cave3-yr	－	－
ABCtarget	1,000 トン	0.8・0.8Cave3-yr	－	－

100 トン未満を四捨五入

（３）ABC の再評価

評価対象年	管理基準	資源量	ABClimit	ABCtarget	漁獲量	管理目標
2006 年（再評価）	0.8Cave3-yr	－	1,300 トン	1,000 トン	1,800 トン	資源回復
2007 年（当初）	0.8Cave3-yr	－	1,100 トン	900 トン		資源回復
2007 年（再評価）	0.8Cave3-yr	－	1,100 トン	900 トン		資源回復

100 トン未満を四捨五入

７．ABC 以外の管理方策の提言

2006 年には、土佐湾における幼イカ発生量の増大と太平洋中部・南部の漁獲量増加がみられた。土佐湾での幼イカ発生量の把握が太平洋中部・南部におけるヤリイカの漁況予報に有効である可能性があり、太平洋北部漁獲量との相関も含めて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)　北日本ヤリイカ個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.

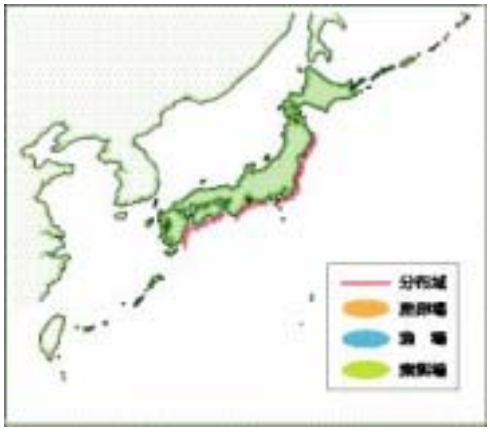

図１．ヤリイカ太平洋系群の分布域

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**	太平洋系群
1978	1,337	194	597		2,127
1979	3,627	168	1,533		5,328
1980	2,176	252	1,312		3,741
1981	1,269	217	759		2,246
1982	1,776	241	1,819		3,836
1983	1,789	242	1,304		3,334
1984	1,302	189	1,035		2,527
1985	885	385	1,705		2,975
1986	1,569	455	739		2,762
1987	1,217	258	1,194		2,668
1988	1,772	233	2,291		4,295
1989	1,984	360	1,087		3,431
1990	2,437	163	1,557		4,157
1991	1,386	185	371		1,942
1992	2,405	89	382	50	2,927
1993	1,652	60	63	81	1,856
1994	3,959	55	177	86	4,277
1995	2,142	51	265	91	2,549
1996	4,105	81	477	115	4,778
1997	2,597	60	433	247	3,337
1998	1,812	51	401	131	2,395
1999	2,226	95	312	234	2,867
2000	1,408	50	332	115	1,905
2001	2,560	45	251	121	2,977
2002	1,479	31	257	120	1,887
2003	1,185	33	211	128	1,557
2004	1,208	63	81	62	1,414
2005	1,030	41	166	42	1,279
2006	1,279	111	188	196	1,774

*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として算出した値。

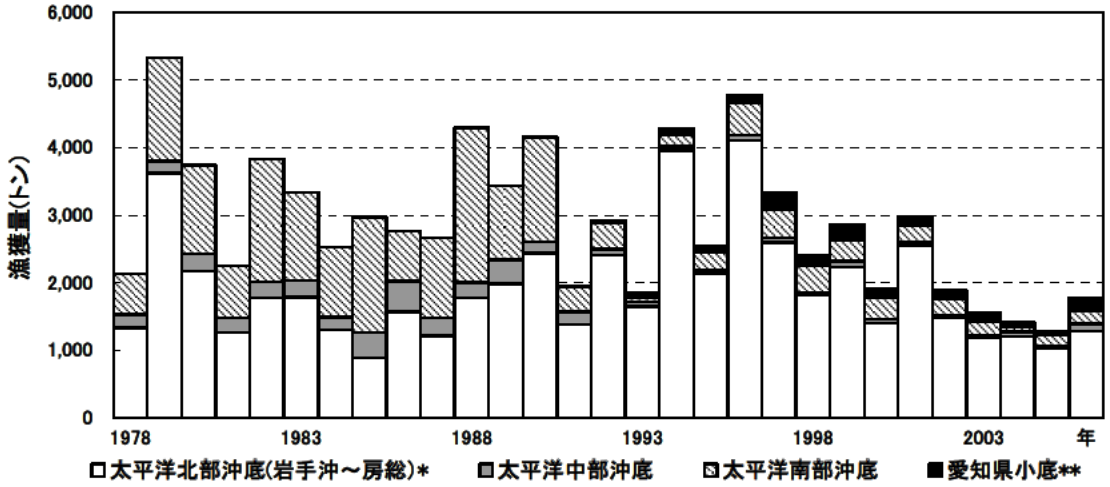

図2　ヤリイカ太平洋系群の漁業種類別・海域別漁獲量の経年変化（愛知県小底は1992年以降）
*イカ類の漁獲量にヤリイカ混獲率0.7737（1997～2001年）を乗じた値，2006年の数値は概算値
**愛知県小底の漁獲量（1992年以降）は「その他のイカ類」漁獲量にヤリイカ混獲率0.250(2001年）を乗じた値。2004年及び2005年は標本船調査により調べた混獲率0.16及び0.13を乗じた。2006年は混獲率が上昇し，0.47として算出した値。

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

	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	中部	南部		中部	南部		中部	南部	
年	1そうびき	着業隻数	2そうびき	着業統数	1そうびき	着業隻数	南部合計	中部+南部	1そうびき	2そうびき	1そうびき	1そうびき	2そうびき	1そうびき	1そうびき	2そうびき	1そうびき
1978	193.6	15	576.9	13	19.9	8	609.8	803.4	6,386	8,019	4,885	30.3	71.9	4.1	339	3,263	37
1979	167.7	15	1,511.9	12	21.5	8	1,545.4	1,713.1	5,993	8,753	4,821	28.0	172.7	4.5	272	16,057	48
1980	252.0	15	1,255.0	12	57.2	8	1,324.2	1,576.2	8,217	9,108	3,030	30.7	137.8	18.9	305	6,754	149
1981	217.0	15	676.2	12	83.2	8	771.4	988.4	8,066	7,622	2,714	26.9	88.7	30.7	447	4,119	295
1982	240.8	14	1,779.4	12	39.5	8	1,830.9	2,071.7	8,071	10,726	6,926	29.8	165.9	5.7	408	8,282	40
1983	241.6	14	1,281.2	13	22.4	8	1,316.6	1,558.2	7,296	9,887	2,652	33.1	129.6	8.4	415	7,835	39
1984	189.1	14	1,023.5	11	11.7	8	1,046.2	1,235.3	18,786	10,397	2,431	10.1	98.4	4.8	235	5,273	12
1985	385.1	14	1,681.6	11	23.4	6	1,716.0	2,101.1	19,796	10,673	2,547	19.5	157.6	9.2	437	7,465	27
1986	454.9	14	717.1	11	21.7	6	749.8	1,204.7	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	1,205.0	1,462.6	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	2,301.9	2,534.5	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	1,097.6	1,457.8	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	1,568.2	1,730.9	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	381.7	566.9	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	398.3	487.1	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	72.0	131.8	17,369	8,384	862	3.4	7.1	4.4	94	373	31
1994	55.0	8	171.8	9	5.6	5	191.4	246.4	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	274.5	325.4	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	488.9	569.4	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	440.9	501.3	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	414.5	465.0	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	320.7	416.0	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	343.5	393.2	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	258.7	303.7	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	266.9	298.2	4,095	5,834	594	7.6	43.9	1.4	213	2,521	22
2003	33.4	6	210.5	7	0.1	2	217.6	251.0	6,238	7,250	665	5.4	29.0	0.2	132	2,059	44
2004	63.3	6	78.8	7	2.2	2	88.0	151.3	9,142	4,294	901	6.9	18.4	2.4	132	4,294	14
2005	41.1	6	122.8	5	42.9	2	170.7	211.8	7,517	4,472	1,043	7.9	32.6	0.1	98	1,126	49
2006	104.6	6	188.4	3	6.7	2	198.1	302.7	7,228	2,097	1,598	14.3	92.6	5.1	218	3,071	82

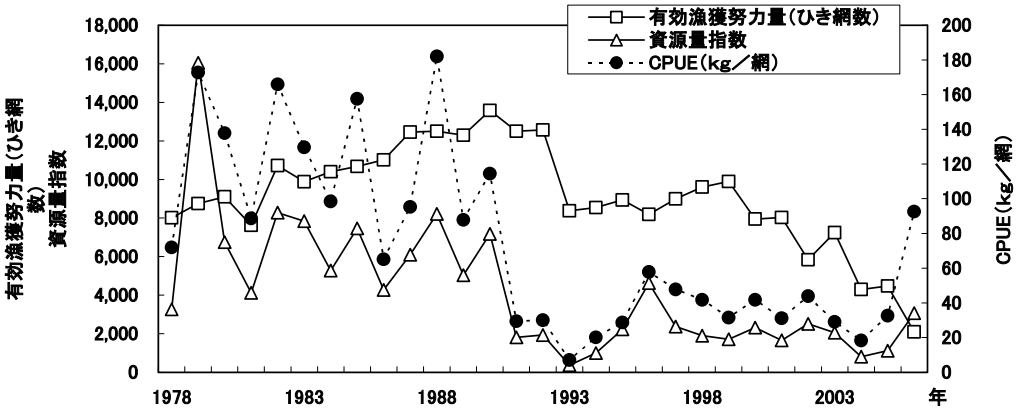

図3　太平洋南部2そうびき沖合底びき網漁業におけるヤリイカの有効漁獲努力量，資源量指数，CPUEの経年変化（1978～2006年）

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

	「その他のイカ類」または「ヤリイカ」の漁獲量（トン）				ヤリイカ漁獲量（トン）**
中　海　区					
小　海　区	岩　手　沖		金華山～房 総	岩手沖～房 総合計	岩手沖～房 総 合計
年／漁　法 魚　種	２そうびき	１そうびき かけまわし	１そうびき ｵｯﾀｰﾄﾛｰﾙ	全 漁 法	全 漁 法
1978 その他のイカ類	16	339	1,373	1,728	1,337
1979 その他のイカ類	21	1,817	2,849	4,688	3,627
1980 その他のイカ類	58	956	1,799	2,813	2,176
1981 その他のイカ類	67	429	1,145	1,641	1,269
1982 その他のイカ類	177	389	1,730	2,296	1,776
1983 その他のイカ類	21	218	2,074	2,313	1,789
1984 その他のイカ類	37	51	1,596	1,683	1,302
1985 その他のイカ類	233	84	827	1,144	885
1986 その他のイカ類	202	107	1,718	2,028	1,569
1987 その他のイカ類	308	151	1,114	1,573	1,217
1988 その他のイカ類	377	81	1,831	2,290	1,772
1989 その他のイカ類	87	311	2,167	2,564	1,984
1990 その他のイカ類	463	304	2,383	3,150	2,437
1991 その他のイカ類	77	222	1,492	1,792	1,386
1992 その他のイカ類	143	459	2,506	3,109	2,405
1993 その他のイカ類	59	276	1,800	2,135	1,652
1994 その他のイカ類	221	399	4,497	5,117	3,959
1995 その他のイカ類	272	194	2,302	2,769	2,142
1996 その他のイカ類	129	240	4,936	5,306	4,105
1997 ヤリイカ	17	44	2,536	2,597	2,597
1998 ヤリイカ	108	32	1,672	1,812	1,812
1999 ヤリイカ	46	27	2,153	2,226	2,226
2000 ヤリイカ	4	17	1,387	1,408	1,408
2001 ヤリイカ	8	13	2,539	2,560	2,560
2002 ヤリイカ	376	15	1,088	1,479	1,479
2003 ヤリイカ	21	5	1,157	1,185	1,185
2004 ヤリイカ	30	7	775	1,229	812
2005 ヤリイカ	8	4	450	462	462
*2006 ヤリイカ	10	2	906	917	917

*2006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

		有効漁獲努力量(有漁ひき網数)			CPUE(kg/網)		
	中 海 区						
	小 海 区	岩 手 沖		金華山 ～ 房 総	岩 手 沖		金華山 ～ 房 総
年	魚種／漁法	２そうびき	１そうびき かけまわし	１そうびき ｵｯﾀｰﾄﾛｰﾙ	２そうびき	１そうびきかけ まわし	１そうびき ｵｯﾀｰﾄﾛｰﾙ
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
*200	ヤリイカ	193	349	22,833	51.22	4.80	39.66

*2006年は概算値

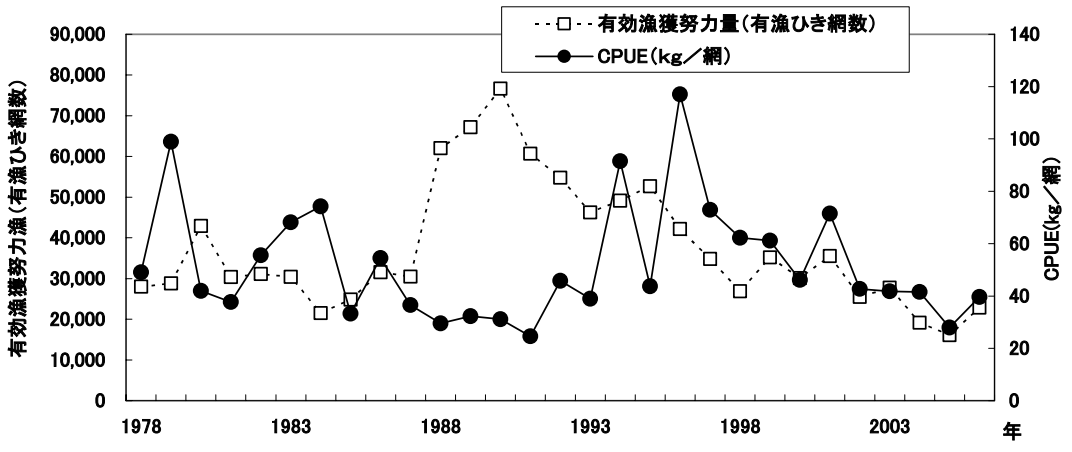

図４　太平洋北部(金華山～房総）における１そうびきオッタートロール沖底の有効漁獲努力量（有漁ひき網数）とヤリイカのCPUE（kg/網）の経年変化
＊1978～1996年は「ヤリイカ」の魚種区分がないため、「その他のイカ類」にヤリイカの混獲率0.7737（1997～2001年の調査結果）を乗じて推定した。1997年以降はヤリイカ。2006年は概算値

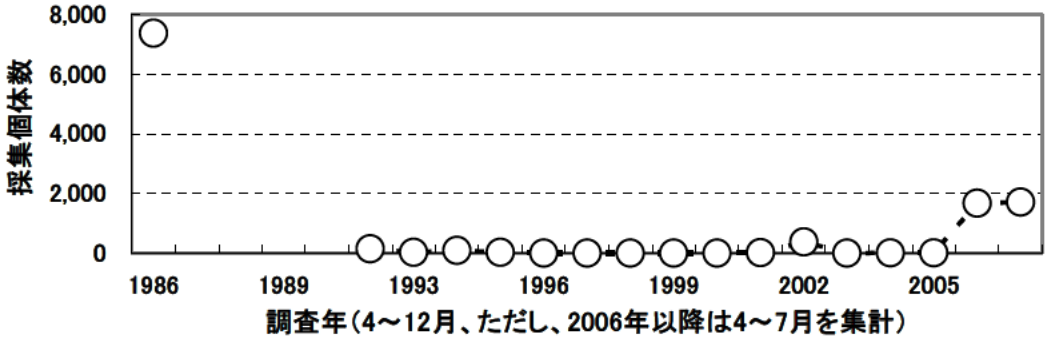

図5　土佐湾における調査船こたか丸によるヤリイカ採集個体数