

# 資源評価調査委託事業

## スルメイカ漁場一斉調査

大水理晴・和田由香\*・鈴木亮

### 目 的

我が国の太平洋海域におけるいか類資源の合理的かつ永続的な利用並びにいか類漁業の操業の効率化と経営の安定化に寄与するために、スルメイカの資源評価並びに漁況予測に必要な分布・回遊・成長・成熟及び海洋環境などに関する資料を収集することを目的とする。

### 材料と方法

水産庁の資源評価委託事業の一環として「太平洋いか類一斉調査」を次のとおり実施し、得られたデータを、(独)水産総合研究センター北海道区水産研究所へ報告した。各調査は「平成 21 年度太平洋いか類漁場一斉調査実施要領」に従って行った。

なお、これらの調査結果を基に(独)水産総合研究センター北海道区水産研究所では例年 6 月と 8 月に「スルメイカ長期漁況予測」を発表している。

#### 1. 釣獲試験及び海洋観測

図 1 の調査地点で、試験船開運丸により平成 20 年 6 月 10 日～6 月 22 日(1 次調査)と 8 月 27 日～31 日(2 次調査)の 2 回、イカ釣操業と海洋観測を行った。

イカ釣操業は日没～日の出の間に、イカ釣機(SE-IK2:(株)三明)を 4 台使用し、1 調査点当たり 2～2.5 時間行った。また、海洋観測では CTD(SBE-911plus:シーバード社)を使用し、水深 200m 以浅の水温・塩分を測定した。

#### 2. 生物測定

漁獲したイカの性別、外套背長(パンチングにより測定)を船上で調べ、更にそのサンプルを持ち帰り、外套背長(mm)、体重(g)、性別、成熟度、交接、てんらん線重量(g)、卵巣重量(g)、輸卵管重量(g)、精巣重量(g)、精莖のう重量(g)、貯精囊・輸精管重量(g)、胃内容物について測定した。

#### 3. 漁獲量調査

大畑・白糠・八戸みなと漁協および八戸魚市場に水揚された小型イカ釣船による生鮮スルメイカのデータを集計した。単位努力量あたりの漁獲量(CPUE)はこの漁獲量と当センターが発行している漁海況速報「ウオダス」のスルメイカ出漁隻数を使用して算出した。取りまとめは年度単位とした。

### 結 果

#### 1. 釣獲試験

1 調査地点当りの漁獲尾数は 1 次調査では 0～21 尾、2 次調査では 1～165 尾であった。CPUE は 1 次調査では沿岸域で 0.24～2.42(尾/台/時間)であり、2 次調査では 0.13～16.50(尾/台/時間)であった(図 2、図 3、付表 1、付表 2)。

#### 2. 生物測定

調査毎の外套背長は 1 次調査では 10～15 cm、モードは 12 cm あった。2 次調査では 15 cm～22 cm、

\* 青森県東青地方県民局地域農林水産部青森地方水産業改良普及所

モードは 19 cm であった。また、重量は 1 次調査では 50~80g、モードは 60g であり、2 次調査では 70~260g モードは 150~160g、180g であった(図 4、付表 1、付表 2)。

### 3. 漁獲量調査

平成 20 年度の生鮮スルメイカの漁獲量は八戸港では 3,774 トン(前年比 56%:過去 5 ヶ年平均比 95%)、白糠漁協では 1,597 トン(前年比 89%:過去 5 ヶ年平均比 115%)、大畑漁協では 1,836 トン(前年比 66%:過去 5 ヶ年平均比 73%)であった。隻数は八戸港では 4,716 隻(前年比 61%:過去 5 ヶ年平均比 79%)、白糠漁協では 4,829 隻(前年比 103%:過去 5 ヶ年平均比 110%)、大畑漁協では 2,805 トン(前年比 68%:過去 5 ヶ年平均比 66%)であった。CPUE は八戸港では 0.80 (トン/隻)(前年比 92.2%:過去 5 ヶ年平均比 119.4%)、白糠漁協では 0.33 (トン/隻)(前年比 86.2%:過去 5 ヶ年平均比 104.5%)、大畑漁協では 0.65 (トン/隻)(前年比 96.9%:過去 5 ヶ年平均比 110.9%)であった(図 5)。

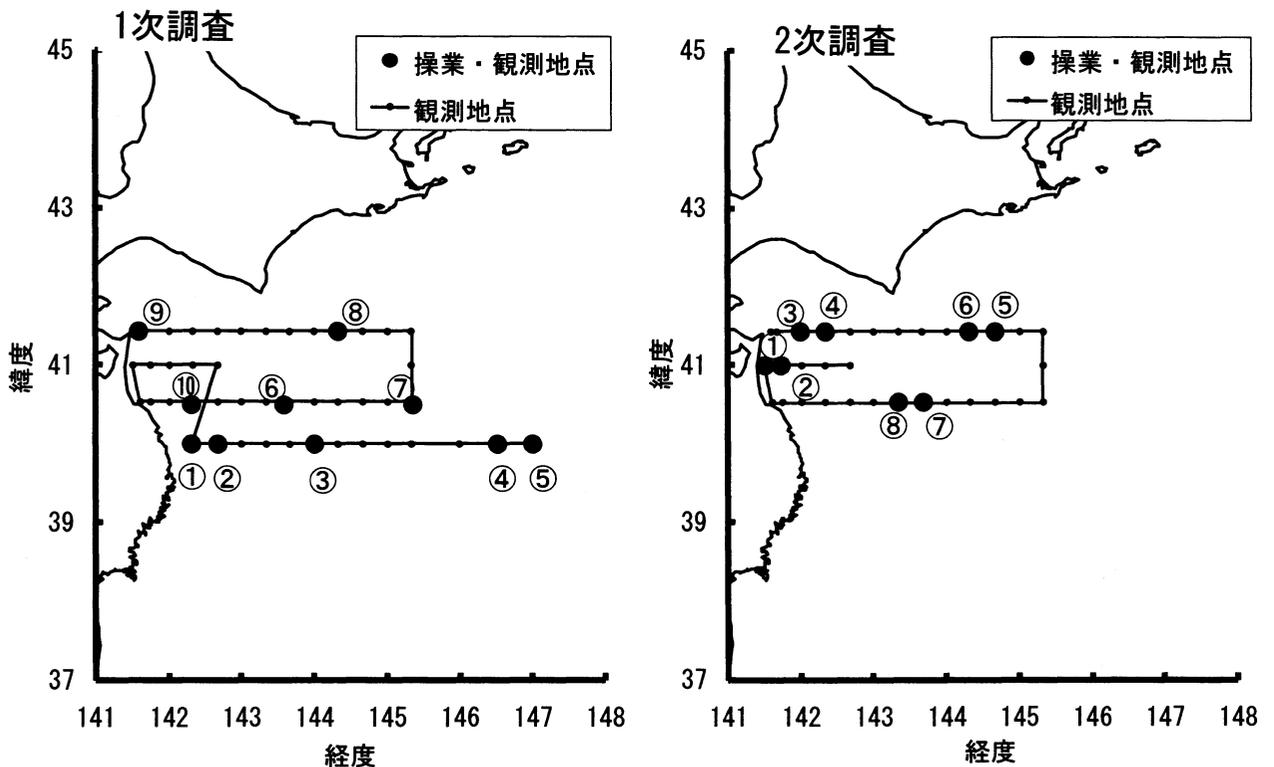


図 1 調査地点  
(数字は調査地点番号)

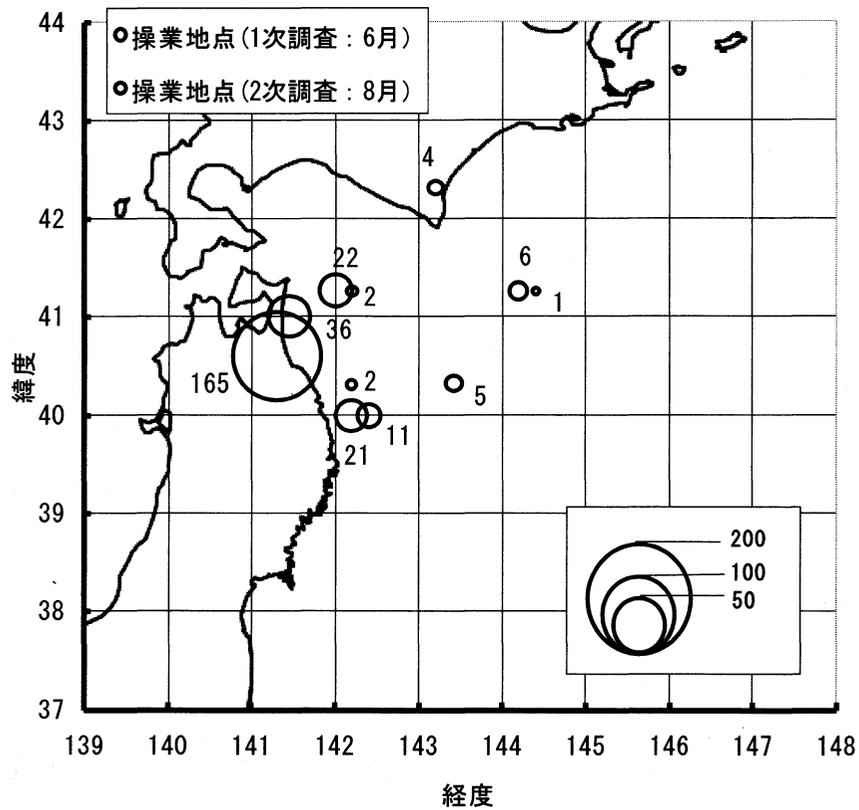


図2 1次調査と2次調査におけるスルメイカ漁獲尾数

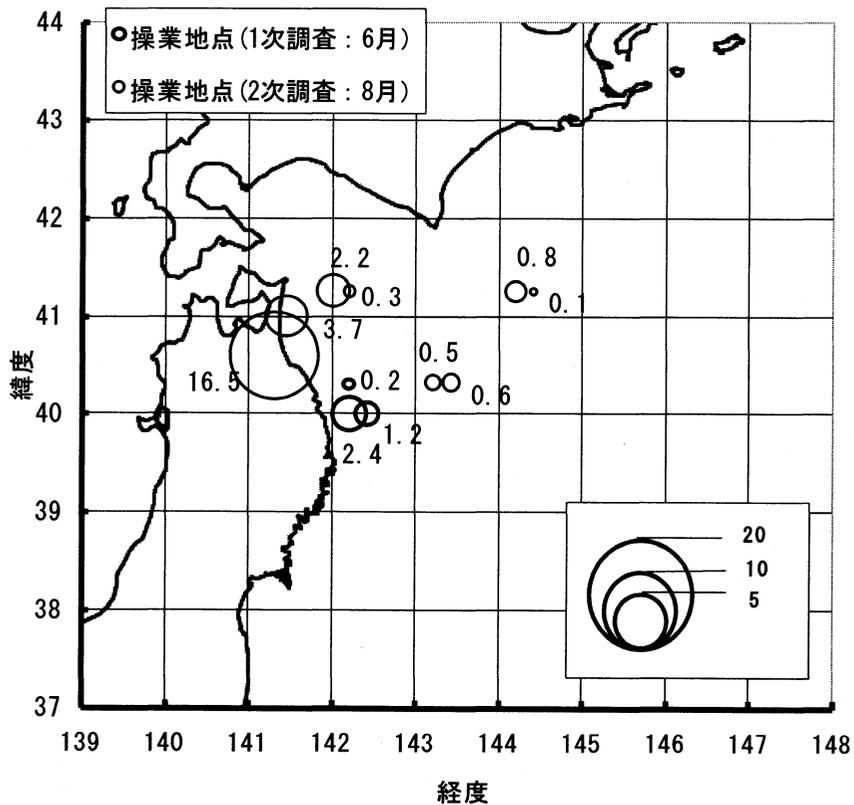


図3 1次調査と2次調査におけるスルメイカ CPUE(尾/台/時間)

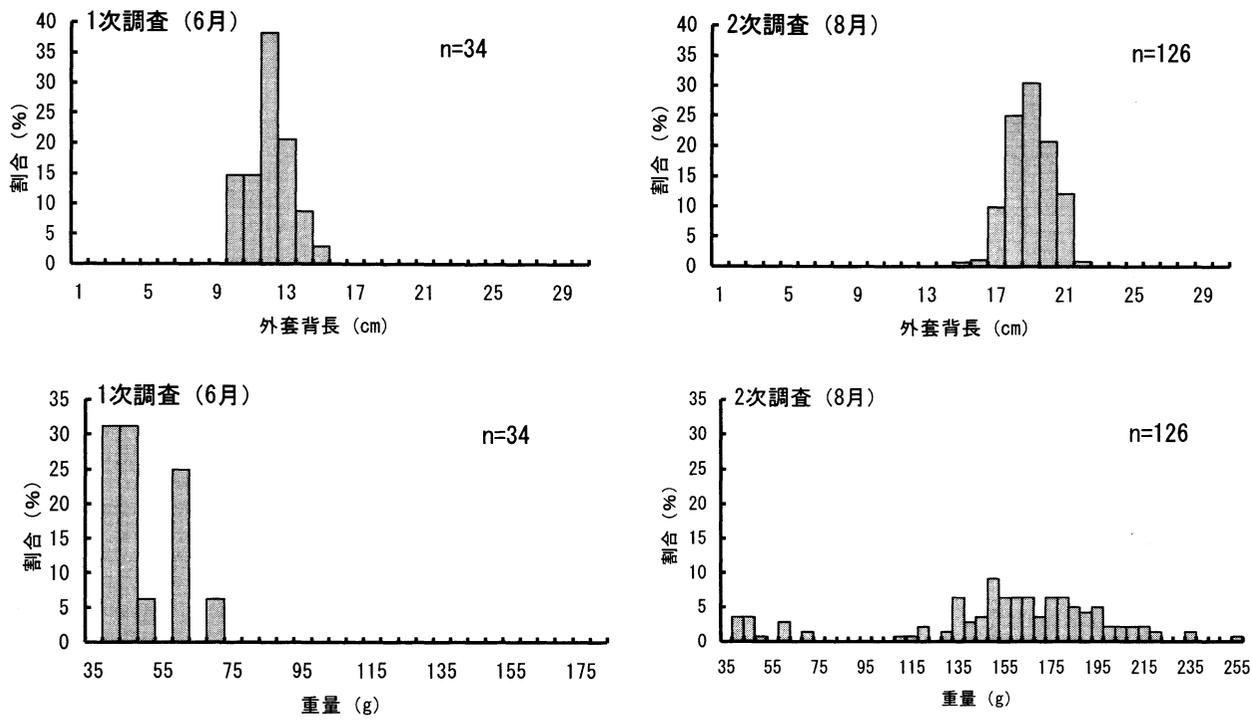


図4 1次調査と2次調査のスルメイカの外套背長と重量組成

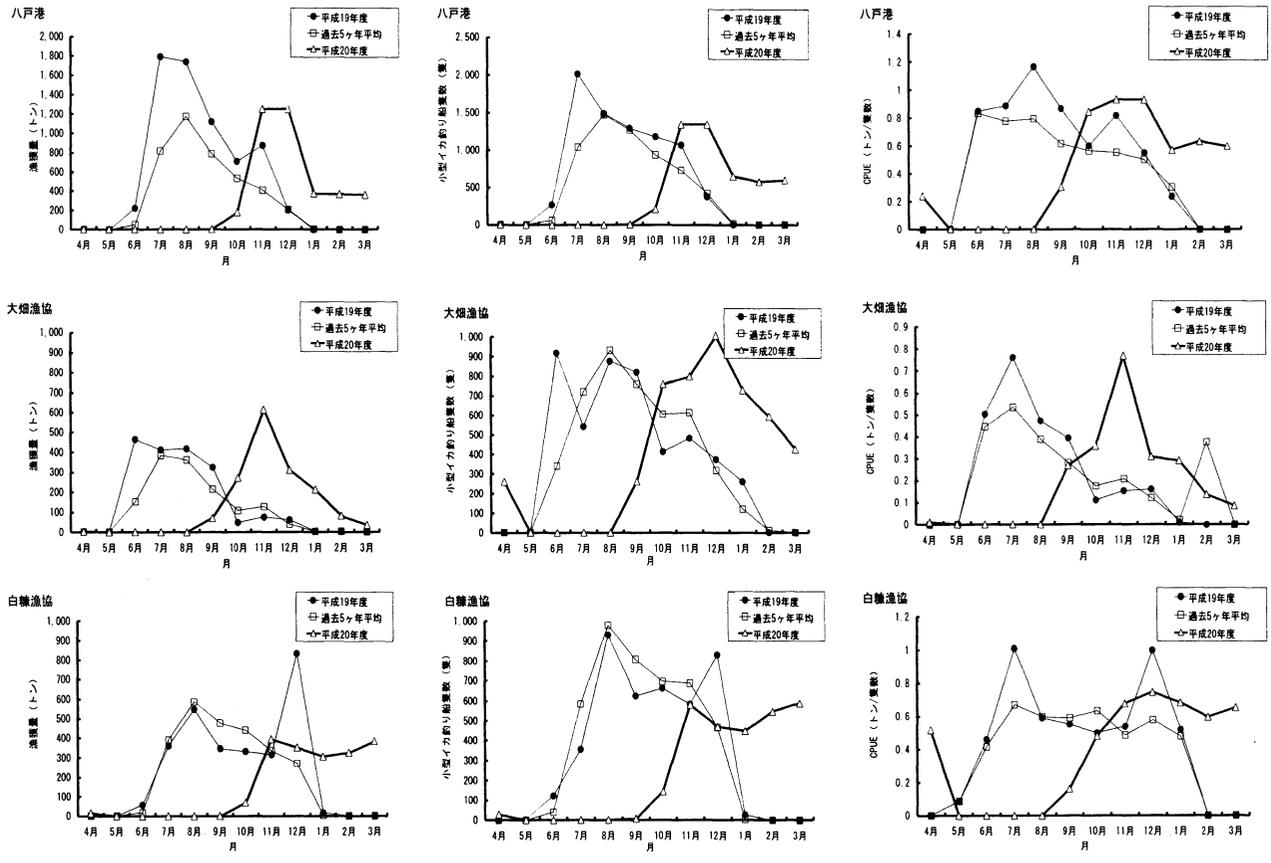


図5 生鮮スルメイカの漁獲量、隻数、CPUE

付表 1 1次調査結果

調査地点	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
位置	緯度 40° 00' N 経度 142° 19' E		緯度 40° 00' N 経度 142° 41' E		緯度 39° 59' N 経度 144° 00' E		緯度 40° 00' N 経度 146° 31' E		緯度 39° 59' N 経度 147° 00' E		緯度 40° 32' N 経度 143° 59' E		緯度 40° 32' N 経度 145° 21' E		緯度 41° 26' N 経度 144° 20' E		緯度 41° 26' N 経度 141° 59' E		緯度 40° 31' N 経度 142° 19' E	
年月日	2008/6/10		2008/6/11		2008/6/11		2008/6/13		2008/6/12		2008/6/13		2008/6/14		2008/6/16		2008/6/16		2008/6/19	
天候・気温(°C)	F 14.7		BC 14.4		F 12.9		C 15.3		C 16.6		R 13.3		C 10.5		BC 3.0		C 9.0		BC 15.7	
観測層(m)	水温(°C)	塩分																		
	0	14.0	33.81	13.2	33.86	11.7	33.46	14.4	33.35	19.2	34.42	14.3	33.24	13.4	34.00	9.9	33.07	11.8	33.18	12.5
10	12.7	33.73	12.7	33.85	10.9	33.58	11.8	33.44	18.4	34.49	12.9	33.65	13.1	33.99	9.8	33.09	11.9	33.18	12.1	33.15
20	10.2	33.57	10.7	33.88	9.8	33.64	9.5	33.45	15.7	34.42	10.1	33.71	10.7	33.97	6.7	33.16	10.9	33.21	10.1	33.31
30	10.6	33.72	10.2	33.91	7.7	33.44	8.4	33.43	14.3	34.29	8.5	33.56	10.2	34.01	5.9	33.20	8.3	33.25	9.0	33.53
50	9.2	33.75	9.6	34.08	8.1	33.87	5.0	33.43	11.7	34.00	6.4	33.63	10.1	34.27	3.3	33.26	7.7	33.63	7.4	33.60
75	7.8	33.80	8.6	34.05	7.8	33.99	3.1	33.39	11.1	34.27	6.3	33.79	9.0	34.13	2.4	33.34	7.3	33.86	5.5	33.63
100	3.9	33.40	8.0	34.02	5.0	33.66	3.9	33.54	8.2	33.96	5.7	33.76	7.6	33.97	2.6	33.40	7.4	33.96	5.6	33.73
150	3.1	33.44	6.6	33.86	3.7	33.53	3.4	33.54	5.5	33.74	4.9	33.72	6.5	33.90	1.7	33.40	5.3	33.74	5.2	33.78
200	2.5	33.46	5.9	33.86	2.7	33.52	3.0	33.62	4.0	33.61	4.7	33.77	4.9	33.71	2.3	33.59	4.2	33.69	5.0	33.81
観測機器	STD																			
漁獲時間(h)	2.17		2.25		2.45		2.17		2.25		2.25		2.17		2.08		2		2.08	
2連式釣機台数	4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
スルメイカ	21		11		0		0		0		0		0		0		0		2	
アカイカ	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
ツメイカ	0		0		0		1		0		0		2		0		0		0	
タコイカ	1		0		2		2		1		3		1		27		1		0	
スジイカ	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
その他	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
スルメイカCPUE (尾/台/時間)	2.42		1.22		—		—		—		—		—		—		—		0.24	
スルメイカ外葉背長 (cm)	1																			
	2																			
	3																			
	4																			
	5																			
	6																			
	7																			
	8																			
	9																			
	10			4																1
	11			5																
	12	10		2																1
	13	7																		
	14	3																		
	15	1																		
	16																			
	17																			
	18																			
	19																			
	20																			
	21																			
	22																			
	23																			
	24																			
	25																			
	26																			
	27																			
	28																			
	29																			
	30≤																			
	合計	21		11		—		—		—		—		—		—		—		2

付表2 2次調査結果

調査地点		1		2		3		4		5		6		7		8				
位置	緯度	40° 59' N		41° 00' N		41° 26' N		40° 32' N		40° 32' N										
	経度	141° 30' E		141° 44' E		142° 00' E		142° 20' E		144° 40' E		144° 18' E		143° 41' E		143° 20' E				
年月日		2008/8/29		2008/8/29		2008/8/30		2008/8/30		2008/8/31		2008/9/1		2008/9/1		2008/9/2				
天候・気温(°C)		R 20.9		C 20.7		R 20.6		D 20.6		C 19.6		F 18.4		C 19.1		C 20				
観測層(m)	水温(°C)	塩分		水温(°C)		塩分														
	塩分	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—
0	18.4	—		19.6		—		19.6		—		18.8		—		17.1		—		
10	17.9	33.23	19.2	33.96	19.2	33.99	19.1	33.98	18.1	32.94	17.3	32.71	20.8	33.63	21.3	33.89	21.4	33.89		
20	18.1	33.49	19.0	33.99	19.1	33.99	19.0	33.98	15.5	33.21	12.0	32.82	16.2	33.40	19.0	33.28	19.0	33.28		
30	18.3	33.66	18.9	33.99	19.1	34.01	18.9	33.98	9.8	33.66	6.0	33.02	15.2	34.07	10.5	33.27	10.5	33.27		
50	18.2	33.95	18.7	34.00	18.9	34.02	17.4	34.13	7.4	33.66	2.5	33.15	12.3	34.15	7.6	33.49	7.6	33.49		
75	13.8	34.03	16.7	34.14	16.7	34.11	15.0	34.11	6.5	33.75	1.8	33.21	10.2	33.98	8.4	33.88	8.4	33.88		
100	11.2	33.95	15.5	34.19	14.8	34.08	13.4	34.10	4.7	33.60	1.7	33.27	8.2	33.91	8.7	34.03	8.7	34.03		
150	9.7	33.98	12.3	34.22	12.0	34.09	11.5	34.08	2.3	33.42	2.0	33.43	2.8	33.28	4.8	33.60	4.8	33.60		
200	7.6	33.82	10.0	34.05	11.1	34.09	10.7	34.10	2.8	33.58	2.2	33.54	3.5	33.50	3.3	33.49	3.3	33.49		
観測機器		CTD		CTD		CTD		CTD		CTD		CTD		CTD		CTD				
漁獲時間(h)		2.5		2.42		2.5		2		2		2		2.08		2.08				
2連式釣機台数		4		4		4		4		4		4		4		4				
スルメイカ		165		36		22		2		1		6		5		4				
アカイカ		0		7		44		300		5		7		18		1				
ツメイカ		0		0		0		0		0		0		0		0				
タコイカ		1		0		1		1		1		0		0		0				
スジイカ		0		0		0		0		0		0		0		0				
その他		0		0		0		0		0		0		0		0				
スルメイカCPUE(尾/台/時間)		16.50		1.14		1.10		1.38		1.38		1.38		1.32		1.32				
スルメイカ外巻背長(cm)	1																			
	2																			
	3																			
	4																			
	5																			
	6																			
	7																			
	8																			
	9																			
	10																			
	11																			
	12																			
	13																			
	14																			
	15	1																		
	16	1		1										1						
	17	3		11										2						
	18	14		6		2				1		1		2						
	19	16		8		7						2		2		1				
	20	9		10		4		1				2				3				
	21	6				8		1				1								
	22					1														
	23																			
	24																			
	25																			
	26																			
	27																			
	28																			
	29																			
	30																			
合計		50		36		22		2		1		6		5		4				