

山陰沖合域におけるベニズワイ資源の動態

佐野 茂（鳥取水試）
*尾形 哲男（日本海区水産研究所）

1 まえがき

近年の日本海におけるベニズワイ漁獲量は3万トンをはるかに越え、全盛期のズワイガニ漁獲量の2倍以上に達している。しかし、これを漁獲している籠漁業者からの聞き取り調査結果によると、資源状態が悪化している兆候が幾つかみられるようになった。ここに鳥取県境港に陸揚げされた漁船の近年3カ年間の漁獲統計が得られたので、それらを用いて分析した資源の動態について報告する。

2 材 料

材料は昭和52年6月上旬から55年5月下旬までの3年間にわたり、鳥取県境港に陸揚げした漁船による旬別、銘柄別漁獲統計である。各年ともに7月上旬から8月下旬までは禁漁期間のためにデータがブランクになるので、次の3期に区分して分析を行った。（7月上旬の記録は6月中に出漁していた船が7月上旬になって入港したものであるが、統計値は入港日を基準とした）

I、昭和52年度：52年9月上旬～53年7月上旬

II、昭和53年度：53年9月上旬～54年7月上旬

III、昭和54年度：54年9月上旬～55年5月下旬

3 努力量及び銘柄別漁獲量

1) 年間努力量及び漁獲量

年間の延航海数、銘柄別漁獲量及び1航海平均漁獲量を表1に示した。1航海の所要日数は平均7日、1日の使用籠数は平均300籠で、年度による相違はほとんどみられない。

表1 ベニズワイ籠漁業年度別延航海数銘柄別漁獲量及び1航海平均漁獲量 1箱（30kg入）

年 度	延 航 海 数	銘 柄 別 漁 獲 量 (箱)				1 航 海 平 均 銘 柄 別 漁 獲 量 (箱)			
		大	中	小	総 計	大	中	小	総 計
1. 昭和52年度	1,471	139,142	317,711	273,578	730,431	94.6	216.0	186.0	496.6
2. 53	1,492	96,323	290,621	255,698	642,642	64.6	194.8	171.4	430.7
3. 54	1,065	45,235	222,349	225,461	493,045	42.5	208.8	211.7	463.0
3. 同上補正值	1,265	57,700	259,500	260,900	578,100	45.6	205.1	206.2	457.0

注) 54年度は6月以降の資料がないので、7月上旬まで漁獲があったものと仮定し、前2カ年の平均値を挿入して補正した値を併記した。

漁獲量は、各銘柄別漁獲量も総漁獲量もすべて年々減少している。しかし、延航海数にかなりの年変動があるので、1航海平均漁獲量は総計では52年度に高く、53年度に低く、54年度はその中間の値を示している。また、銘柄中及び小も複雑に変動しており、銘柄大のみが年々明瞭な低下傾向をみせ

* 現南西海区水産研究所

ている。このように見掛け上の分布密度は銘柄大が減少して小が増加した形になっている。

2) 旬別・月別努力量及び漁獲量

努力量及び銘柄別漁獲量を旬別並びに月別に示したのが図1～4である。

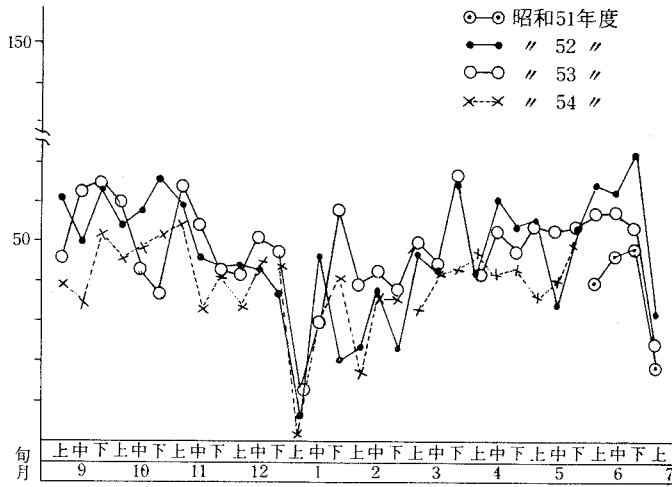


図1 年別・旬別航海数

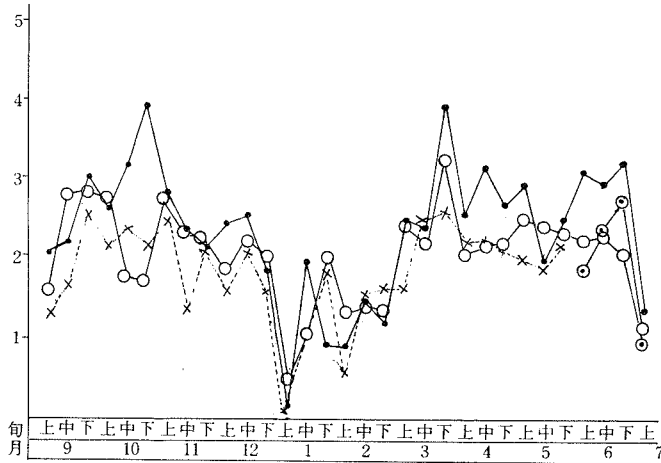


図2 年別・旬別総漁獲量

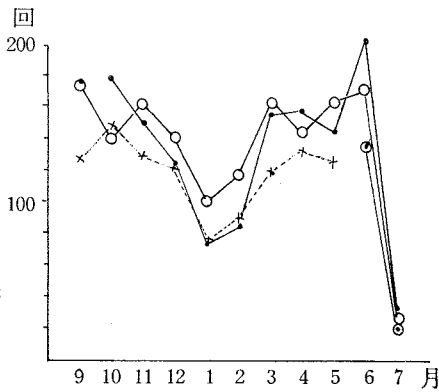


図3 年別・月別航海数

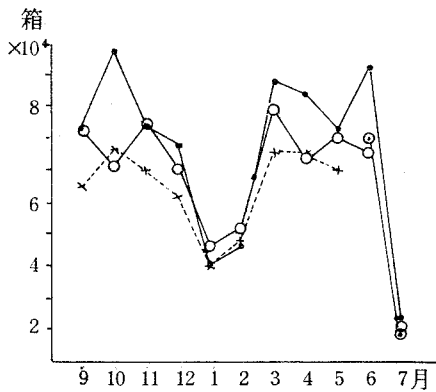


図4 年別・月別総漁獲量

延航海数を見ると、54年度は52年度に比べると12～2月の冬季はほとんど同じ値を示すが、9～11月の秋季と3月以降の春～夏季では減少している。総漁獲量の変動も航海数と同じような変化を示し、月別結果は旬別結果をならした形で示されている。

3) 1 航海平均漁獲量

図5～6に銘柄別、旬別及び月別1航海平均漁獲量を示した。銘柄大の場合は、旬別でも月別でも

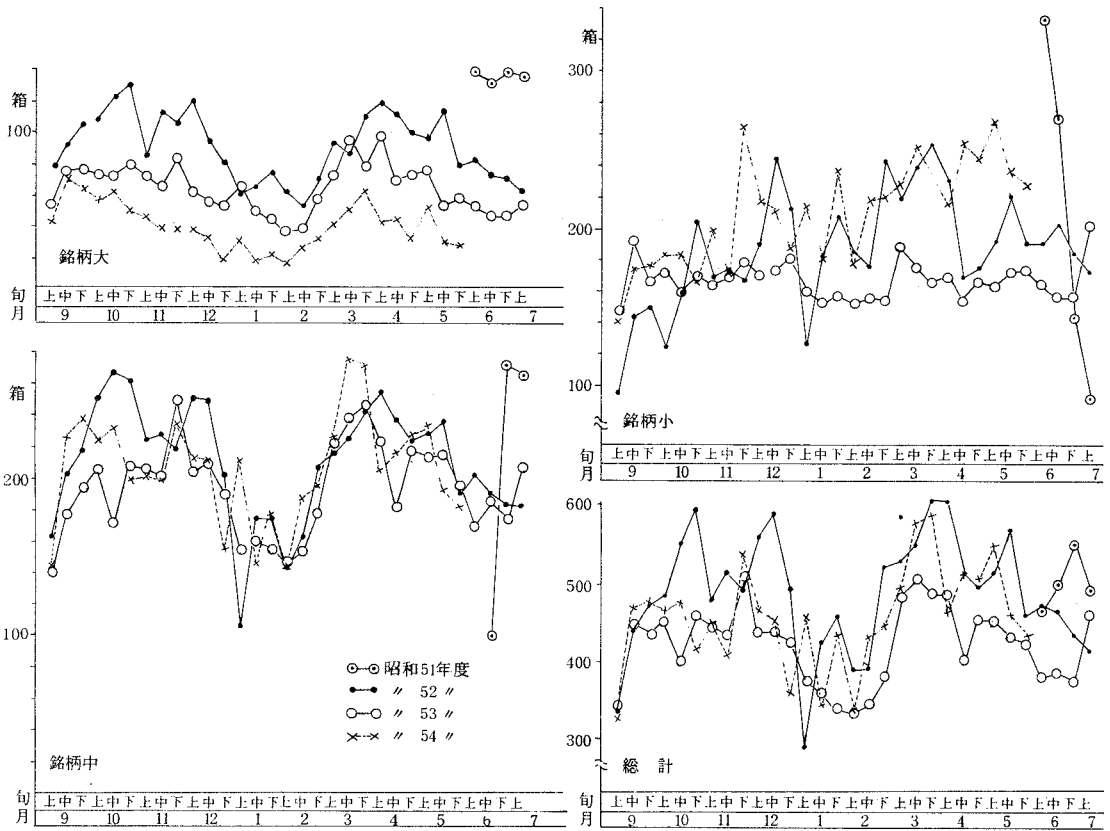


図5 年別・旬別・1航海平均漁獲量

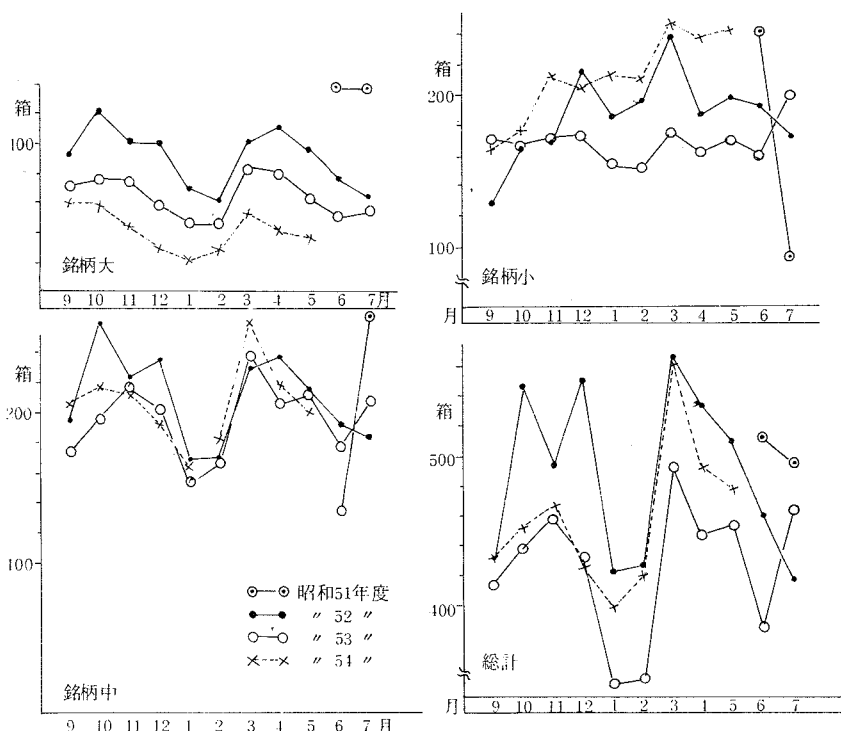


図6 年別・月別・1航海平均漁獲量

明瞭に、年とともに1航海平均漁獲量の低下していることが理解される。漁業者が資源状態の悪化傾向を経験的に感じているとすれば、銘柄大の減少が強く印象づけられているのかもしれない。これに対して、銘柄中は年による変動があまり大きくない。また銘柄小では、52年度に比べて53年度が低く、54年度が高くなっている。53年に落ち込んだのは魚価の安定をはかるため、小に限って適宜に販売量を規制したので、実際には多量の漁獲があったにもかかわらず、規制量を上回る漁獲物が投棄されたことが影響しているものと考えられる。

ベニズワイも同属のズワイガニも、籠漁業では大きい個体のカニが優先的に入網する傾向が強いから、銘柄大の減少と小の増加は資源状態の悪化を意味していると理解することもできよう。

1航海平均漁獲量の変動を時期別にみると、銘柄大、中及び総計では一般に解禁直後の9月に低く、10月にピークを示し、その後1~2月の冬期に低く、3月に再度ピークを示し、その後次第に低下する。これに対して銘柄小は、53年度には時期による変動がほとんどみられなかったが、52年度と54年度には初漁期から終漁期にかけて若干の変動を示しながらも漸増の傾向をもっている。なお、参考までに52年6~7月の値を図の中に示したが、53・54両年の同期に比べて高い値を示していることが注目される。

4 資源量の推定

前述の1航海平均漁獲量の変動の様子から、銘柄小を除いてはDe Luryの方法による初期資源量の算出が可能であると考えられたので、累積努力量及び累積漁獲量と1航海平均漁獲量の組合せによって初期資源量を求めた。

各年の間の資源状態を比較するために多少無理な例もあったが資料期間を同一に定め、資源量算定の

初期を銘柄大と総計では9月中旬及び3月下旬、銘柄中の場合は10月上旬及び3月中旬とした。また参考までに月別平均値を用いて同様の資源量を求めたが、この場合の算定時期は、銘柄大では9月及び3月、銘柄中及び総計では10月及び3月とした。しかし、旬別統計上による計算値の方が資料の精度が高いと考えられるので、資源量の検討に際しては旬別統計に基づく結果を主に用いた。算定時期を2回に分けたことは1航海平均漁獲量の経時的変動傾向による。

累積漁獲量及び累積努力量とCPUEとの対応関係を図7-1~6、図8-1~6に示した。

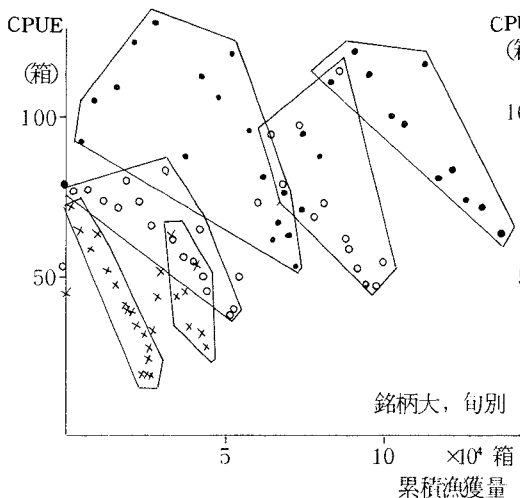


図7 累積漁獲量とCPUEの対応関係

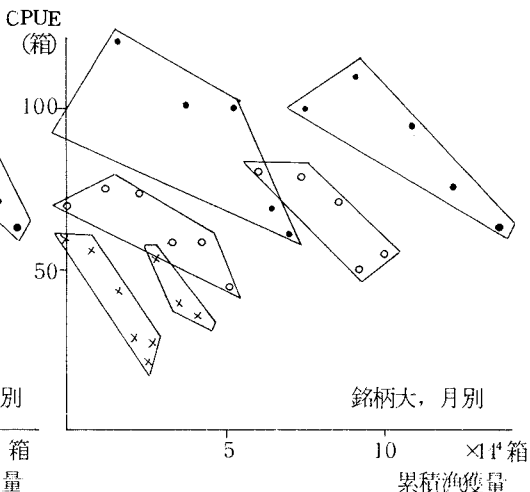


図7-2

- 昭和52年度
- " 53 "
- × " 54 "

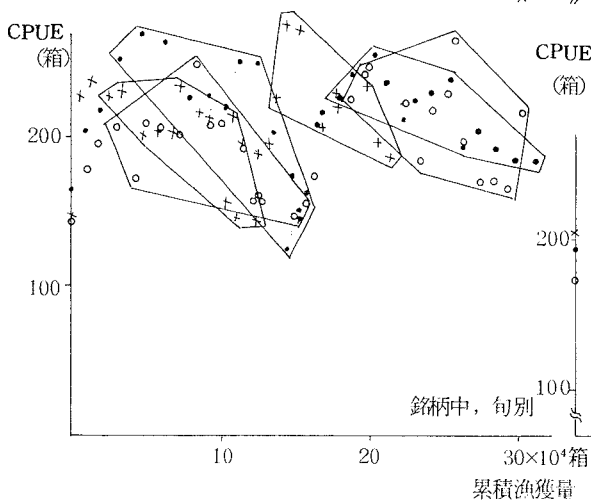


図7-3

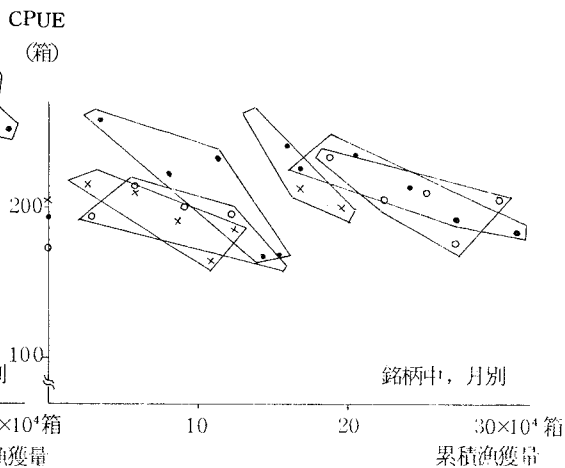


図7-4

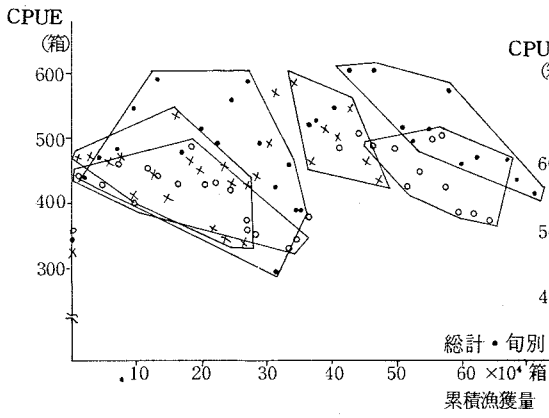


図7-5

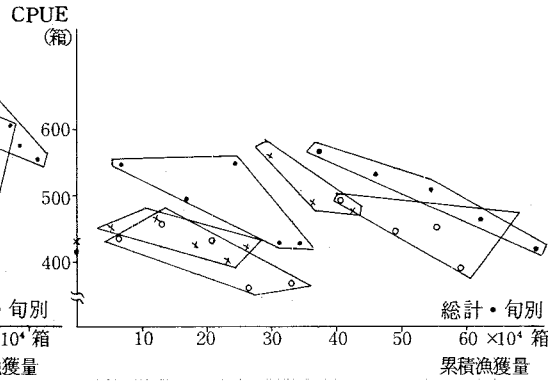


図7-6

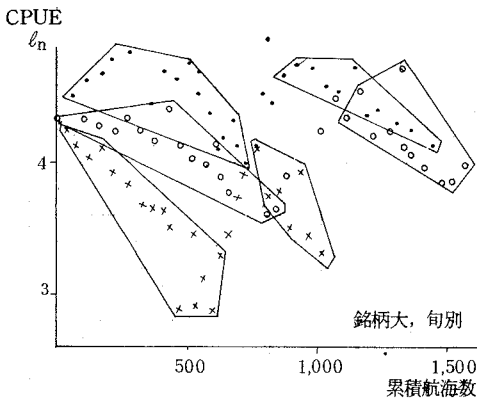


図8 累積努力量とCPUEとの対応関係

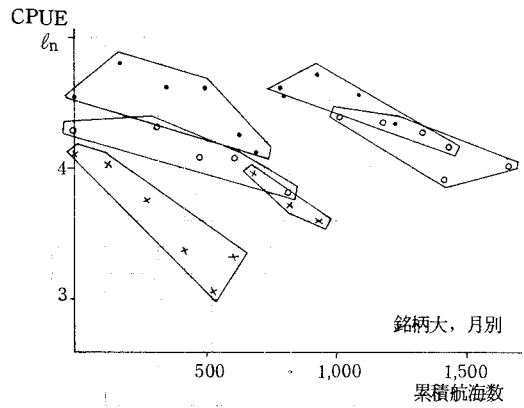


図8-2

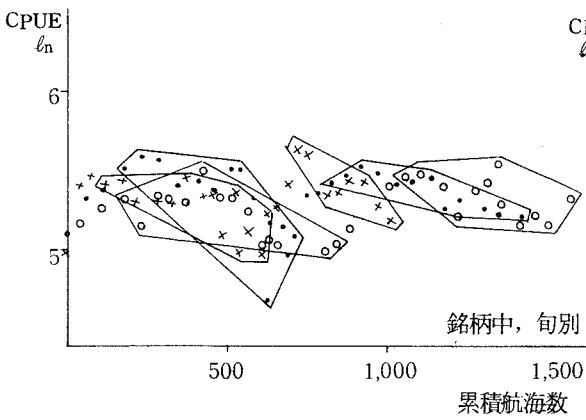


図8-3

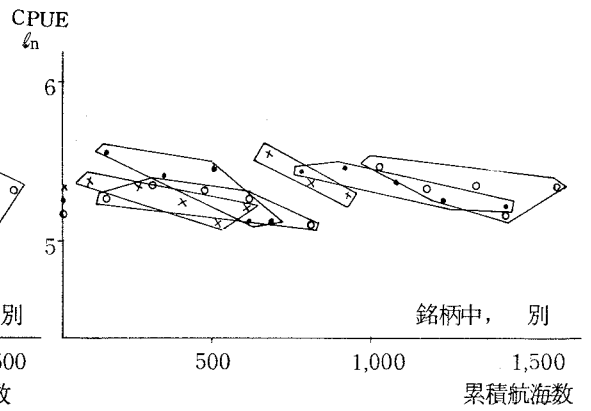


図8-4

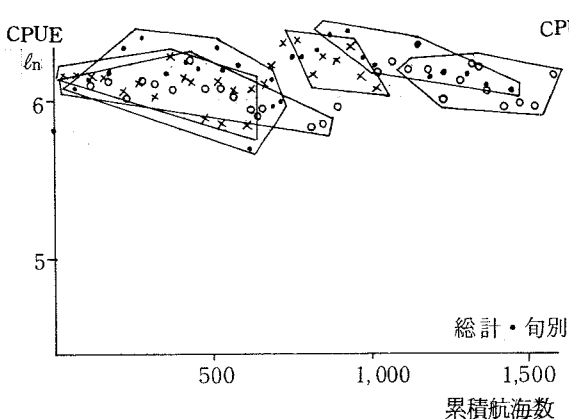


図8-5

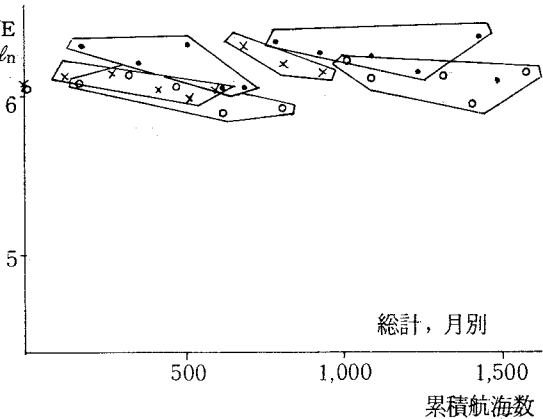


図8-6

De Lury の方法において、累積努力量を用いた場合と累積漁獲量を用いた場合の推定初期資源量は、全般的に後者が高い値を示すが、どちらが正確であるかは何ともいえない。しかし、ここでは累積漁獲量と1航海平均漁獲量の資料に基づく計算値を中心に考察を行なった。資源量の推定結果を表2-1~4に示した。

3年間の資源量を比較すると、銘柄大の場合、9月中旬では52年度に約 172,000 箱であったが、53年度は 104,000 箱、54年度は約 36,000 箱、また 3月下旬では52年度に約 119,000 箱であったものが、53年度には約 74,000 箱、54年度には約 23,000 箱といずれの時期においても、年と共に急激な減少傾向をみせている。これに対して銘柄中の資源量は、10月上旬では52年度約 300,000 箱、53年度約 425,000 箱、54年度約 380,000 箱、3月中旬では52年度約 510,000 箱、53年度約 517,000 箱、54年度約 226,000 箱と

表-2 ベニズワイ 初期資源量

2-1 旬別CPUEと累積漁獲量からの推定
単位：箱

銘柄	年次	時期	
		9月中旬	3月下旬
大	52年度	172,993	119,491
	53	104,261	74,397
	54	36,263	23,466
中	52年度	299,202	509,512
	53	425,483	516,589
	54	379,696	225,820
総計	52年度	1,989,662	987,789
	53	1,405,751	1,524,094
	54	1,525,010	776,662

2-2 旬別CPUEと累積努力量からの推定
単位：箱

銘柄	年次	時期	
		9月中旬	3月下旬
大	52年度	140,958	111,706
	53	90,105	76,105
	54	33,233	22,579
中	52年度	258,249	488,381
	53	380,828	538,449
	54	354,798	220,994
総計	52年度	1,663,508	988,262
	53	1,273,692	1,576,264
	54	1,420,285	786,074

2-3 月別CPUEと累積漁獲量からの推定

単位：箱

銘柄	年次	時期	
		9月	3月
大	52年度	204,533	160,559
	53	119,031	107,007
	54	42,668	35,196
中	52年度	351,976	617,669
	53	437,857	812,425
	54	441,653	250,275
総計	52年度	1,277,030	1,287,408
	53	1,053,439	2,628,746
	54	1,836,044	889,988

2-4 月別CPUEと累積努力量からの推定

単位：箱

銘柄	年次	時期	
		9月	3月
大	52年度	168,702	140,652
	53	103,061	104,313
	54	37,324	33,733
中	52年度	316,988	586,783
	53	396,978	867,357
	54	426,687	243,298
総計	52年度	1,189,678	1,223,180
	53	972,383	2,829,700
	54	1,807,832	886,859

なり、いずれの時期でも銘柄大のような年々の減少傾向は必ずしも認められない。銘柄小の場合は1航海平均漁獲量の経時的漸減現象がないためDe Luryの方法は適用できないが、これは前述したとおり、この銘柄に限って魚価維持対策のため一定量以上は投棄しており、かつその規制量は月によって一定していないことも関係している。

今のところ、銘柄中には必ずしも減少傾向はみられないが、前述したとおり、銘柄大の急激な衰退現象が明瞭であるから、中に対する漁獲強度は一段と強まることが予想され、今後資源状態の変動には十分に注目する必要がある。また銘柄小についても、大・中の漁獲量変動に対応して動態を考察する必要があり、投棄量も含めた全漁獲量を把握することが当面の課題と考える。

付表 年度別・旬別・月別・銘柄別ベニズワイ籠漁獲統計件 単位：漁獲量(箱=30kg)
努力量(航海数)

第Ⅰ年度 52年9月～53年7月 銘柄：大 (旬別)

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
9	上	4,823	61	79.1		
	中	4,657	50	93.1	0	0
	下	6,750	64	105.5	4,657	50
10	上	5,918	54	109.6	11,407	114
	中	7,169	58	123.6	17,325	168
	下	8,600	66	130.3	24,494	226
11	上	5,103	59	86.5	33,094	292
	中	5,191	46	112.8	38,197	351
	下	4,698	44	106.8	43,388	397
12	上	5,284	44	120.1	48,086	441
	中	4,106	43	95.5	53,370	485
	下	3,003	37	81.2	57,476	528
1	上	364	6	60.7	60,479	565
	中	3,086	46	67.1	60,843	571
	下	1,537	20	76.9	63,929	617
2	上	1,440	23	62.6	65,466	637
	中	2,062	38	54.3	66,906	660
	下	1,642	23	71.4		
3	上	4,465	47	95.0		
	中	3,781	43	87.9		
	下	7,205	65	110.8	0	0
4	上	5,028	42	119.7	7,205	65
	中	6,883	61	112.8	12,233	107
	下	5,396	54	99.9	19,116	168
5	上	5,426	56	96.9	24,512	222
	中	3,932	34	115.6	29,938	278
	下	4,310	54	79.8	33,870	312
6	上	5,392	65	83.0	38,180	366
	中	4,669	63	74.1	43,572	431
	下	5,194	73	71.2	48,241	494
7	上	2,028	32	63.4	53,435	567

第Ⅱ年度 53年9月～54年7月 銘柄：大 (旬別)

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
9	上	2,454	46	53.3		
	中	4,755	63	75.5	0	0
	下	4,981	65	76.6	4,755	63
10	上	4,408	60	73.5	9,736	128
	中	3,086	43	71.8	14,144	188
	下	2,960	37	80.0	17,230	231
11	上	4,659	64	72.8	20,190	268
	中	3,558	54	65.9	24,849	332
	下	3,612	43	84.0	28,407	386

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
12	上	2,604	42	62.0	32,019	429
	中	2,865	51	56.2	34,623	471
	下	2,578	47	54.9	37,488	522
1	上	775	12	64.6	40,066	569
	中	1,496	30	49.9	40,841	581
	下	2,367	58	40.8	42,337	611
2	上	1,472	39	37.7	44,704	669
	中	1,625	42	38.7	46,176	708
	下	2,042	36	56.7		
3	上	3,627	50	72.5		
	中	4,169	44	94.8		
	下	5,265	67	78.6	0	0
4	上	4,112	42	97.9	5,265	67
	中	3,630	53	68.5	9,377	109
	下	3,483	48	72.6	13,007	162
5	上	4,006	55	72.8	16,490	210
	中	2,791	53	52.7	20,496	265
	下	3,209	54	59.4	23,287	318
6	上	3,068	58	52.9	26,496	372
	中	2,775	58	47.8	29,564	430
	下	2,579	54	47.8	32,339	488
7	上	1,312	24	54.7	34,918	542

第Ⅲ年度 54年9月～55年5月 銘柄：大（旬別）

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
9	上	1,713	39	43.9		
	中	2,498	35	71.4	0	0
	下	3,394	53	64.0	2,498	35
10	上	2,665	46	57.9	5,892	88
	中	3,056	49	62.4	8,557	134
	下	2,627	52	50.5	11,613	183
11	上	2,582	55	46.9	14,240	235
	中	1,302	33	39.5	16,822	290
	下	1,605	41	39.1	18,124	323
12	上	1,291	34	38.0	19,729	364
	中	1,508	45	33.5	21,020	398
	下	800	44	18.2	22,528	443
1	上	64	2	32.0	23,328	487
	中	586	32	18.3	23,392	489
	下	936	41	22.9	22,978	521
2	上	306	17	18.0	24,914	562
	中	974	36	27.0	25,220	579
	下	1,180	36	32.8		
3	上	1,410	33	42.7		
	中	2,138	42	50.9		
	下	2,735	43	53.6	0	0

月 旬	漁 獲 量	延 隻 数	C P U E	累 積 漁 獲 量	累 積 努 力 量	
4	上	2,008	47	42.7	2,735	43
	中	1,900	42	45.2	4,743	90
	下	1,426	43	33.2	6,643	132
5	上	1,925	36	53.5	8,069	175
	中	1,265	40	31.6	9,994	211
	下	1,341	49	27.4	11,259	251
6	上					
	中					
	下					
7	上					

52年9月 ~ 55年5月

銘柄：大（月別）

	月	漁 獲 量	延 隻 数	C P U E	累 積 漁 獲 量	累 積 努 力 量	
第 I 年 度	9	16,230	175	92.7	0	0	
	10	21,687	178	121.8	16,230	175	
	11	14,992	149	100.6	37,919	353	
	12	12,393	124	99.9	52,909	502	
	1	4,987	72	69.3	65,302	626	
	2	5,144	84	61.2	70,289	698	
	3	15,451	155	99.7	0	0	
	4	17,307	157	110.2	15,451	155	
	5	13,668	144	94.9	32,758	312	
	6	15,255	201	75.9	46,426	456	
	7	2,028	32	63.4	61,681	657	
	第 II 年 度	9	12,190	174	70.1	0	0
		10	10,454	140	74.7	12,190	174
		11	11,829	161	73.5	22,644	314
12		8,047	140	57.5	34,473	475	
1		4,638	100	46.9	42,520	615	
2		5,139	117	43.9	47,158	715	
3		13,061	161	81.1	0	0	
4		11,225	143	78.5	13,061	161	
第 III 年 度	9	7,605	127	59.9	0	0	
	10	8,348	147	56.8	7,605	127	
	11	5,489	129	42.6	15,953	274	
	12	3,599	123	29.3	21,442	403	
	1	1,586	75	21.1	25,041	526	
	2	2,460	89	27.6	26,627	601	
	3	6,283	118	53.2	0	0	
	4	5,334	132	40.4	6,283	118	
5	4,531	125	36.2	11,617	250		

第Ⅰ年度 52年9月～53年7月 銘柄：中（旬別）

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
9	上	9,971	61	163.5		
	中	10,200	50	204.0		
	下	13,934	64	217.7		
10	上	13,529	54	250.5	0	0
	中	15,518	58	267.6	13,529	54
	下	17,253	66	261.4	29,047	112
11	上	13,260	59	224.7	46,300	178
	中	10,497	46	228.2	59,560	237
	下	9,667	44	219.7	70,057	283
12	上	11,005	44	250.1	79,724	327
	中	10,689	43	248.6	90,729	371
	下	7,476	37	202.1	101,418	414
1	上	631	6	105.2	108,894	451
	中	8,019	46	174.3	109,525	457
	下	3,495	20	174.8	117,544	503
2	上	3,280	23	142.6	121,039	523
	中	6,181	38	162.7	124,319	546
	下	4,781	23	207.9		
3	上	10,149	47	215.9		
	中	9,669	43	224.9	0	0
	下	15,689	65	241.4	9,669	43
4	上	10,715	42	255.1	25,358	108
	中	14,464	61	237.1	36,073	150
	下	12,040	54	223.0	50,537	211
5	上	12,813	56	228.8	62,577	265
	中	7,999	34	235.3	75,390	321
	下	10,318	54	191.1	83,389	355
6	上	13,179	65	202.8	93,707	409
	中	12,044	63	191.2	106,886	474
	下	13,394	73	183.5	118,930	537
7	上	5,852	32	182.9	132,324	610

第Ⅱ年度 53年9月～54年7月 銘柄：中（旬別）

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
9	上	6,465	46	140.5		
	中	11,148	63	177.0		
	下	12,645	65	194.5		
10	上	12,346	60	205.8	0	0
	中	7,344	43	170.8	12,346	60
	下	7,725	37	208.8	19,690	103
11	上	13,224	64	206.6	27,415	140
	中	10,811	54	200.2	40,639	204
	下	10,678	43	248.3	51,450	258

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
12	上	8,586	42	204.4	62,128	301
	中	10,658	51	209.0	70,714	343
	下	8,963	47	190.7	81,372	394
1	上	1,840	12	153.3	90,335	441
	中	4,776	30	159.2	92,175	453
	下	8,820	58	152.1	96,951	483
2	上	5,731	39	146.9	105,771	541
	中	6,471	42	154.1	111,502	580
	下	6,420	36	178.3		
3	上	11,137	50	222.7		
	中	10,544	44	239.6	0	0
	下	16,430	67	245.2	10,544	44
4	上	9,356	42	222.8	26,974	111
	中	9,619	53	181.5	36,330	153
	下	10,466	48	218.0	45,949	206
5	上	11,617	55	211.2	56,415	254
	中	11,307	53	213.3	68,032	309
	下	10,489	54	194.2	79,339	362
6	上	9,805	58	169.1	89,828	416
	中	10,734	58	185.1	99,633	474
	下	9,476	54	175.5	110,367	532
7	上	4,990	24	207.9	119,843	586

第Ⅲ年度 54年9月～55年5月 銘柄：中（旬別）

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
9	上	5,648	39	144.8		
	中	7,941	35	226.9		
	下	12,624	53	238.2		
10	上	10,331	46	224.6	0	0
	中	11,343	49	231.5	10,331	46
	下	10,392	52	199.8	21,674	95
11	上	11,136	55	202.5	32,066	147
	中	6,599	33	200.0	43,202	202
	下	9,640	41	235.1	49,801	235
12	上	7,268	34	213.8	59,441	276
	中	9,498	45	211.1	66,709	310
	下	6,855	44	155.8	76,207	355
1	上	426	2	213.0	83,062	399
	中	4,680	32	146.3	83,488	401
	下	7,274	41	177.4	88,168	433
2	上	2,450	17	144.1	95,442	474
	中	6,818	36	189.4	97,892	491
	下	7,038	36	195.5		
3	上	7,468	33	226.3		
	中	11,572	42	275.5	0	0
	下	11,725	43	272.7	11,572	42

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
4	上	9,661	47	205.6	23,297	85
	中	9,152	42	217.9	32,958	132
	下	9,803	43	228.0	42,110	175
5	上	8,314	36	230.9	51,913	211
	中	7,745	40	193.6	60,227	247
	下	8,948	49	182.6	67,972	287
6	上				76,920	336

52年9月 ~ 55年5月 銘柄：中 (月別)

	月	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量	
第 I 年 度	9	34,105	175	194.9			
	10	46,300	178	260.1	0	0	
	11	33,424	149	224.3	46,300	178	
	12	29,170	124	235.2	79,724	327	
	1	12,145	72	168.7	108,894	451	
	2	14,242	84	169.5	121,039	523	
	3	35,507	155	229.1	0	0	
	4	37,219	157	237.1	35,507	155	
	5	31,130	144	216.2	72,726	312	
	6	38,617	201	192.1	103,856	456	
	7	5,852	32	182.9	142,473	657	
	第 II 年 度	9	30,258	174	173.9		
		10	27,415	140	195.8	0	0
11		34,713	161	215.6	27,415	140	
12		28,207	140	201.5	62,128	301	
1		15,436	100	154.3	90,335	441	
2		18,622	117	159.2	105,771	541	
3		38,111	161	236.6	0	0	
4		29,441	143	205.9	38,111	161	
5		33,413	162	206.3	67,552	304	
6		30,015	170	176.6	100,967	466	
第 III 年 度	9	26,213	127	206.4			
	10	32,066	147	218.1	0	0	
	11	27,375	129	212.2	32,066	147	
	12	23,621	123	192.0	59,441	276	
	1	12,380	75	165.1	83,062	399	
	2	16,306	89	183.2	95,442	474	
	3	30,765	118	260.7	0	0	
	4	28,616	132	216.8	30,765	118	
	5	25,007	125	200.1	59,381	250	

第Ⅰ年度 52年9月～53年7月 銘柄：総計（旬別）

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
9	上	20,651	61	338.5	0	0
	中	22,039	50	440.8		
	下	30,291	64	473.3		
10	上	26,170	54	484.6	52,330	114
	中	31,936	58	550.6	78,500	168
	下	39,365	66	596.4	110,436	226
11	上	28,304	59	479.7	149,801	292
	中	23,691	46	515.0	178,105	351
	下	21,719	44	493.6	201,796	397
12	上	24,658	44	560.4	223,515	411
	中	25,320	43	588.8	248,173	485
	下	18,356	37	496.1	273,493	528
1	上	1,756	6	292.7	291,849	565
	中	19,594	46	426.0	293,605	571
	下	9,193	20	459.7	313,199	617
2	上	8,986	23	390.7	322,392	637
	中	14,930	38	392.9	331,378	660
	下	12,017	23	522.5		
3	上	24,918	47	530.2	0	0
	中	23,699	43	551.1		
	下	39,395	65	606.1		
4	上	25,446	42	605.9	39,395	65
	中	31,675	61	519.3	64,841	107
	下	26,912	54	498.4	96,516	168
5	上	29,030	56	518.4	123,428	222
	中	19,443	34	571.9	152,458	278
	下	24,964	54	462.3	171,901	312
6	上	31,016	65	477.2	196,865	366
	中	29,519	63	468.6	227,881	431
	下	32,029	73	438.8	257,400	494
7	上	13,409	32	419.0	289,429	567

第Ⅱ年度 53年9月～54年7月 銘柄：総計（旬別）

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
9	上	15,676	46	340.8	0	0
	中	28,031	63	444.9		
	下	28,419	65	437.2		
10	上	27,089	60	451.5	56,450	128
	中	17,283	43	401.9	83,539	188
	下	16,975	37	458.8	100,822	231
11	上	28,416	64	444.0	117,797	268
	中	23,475	54	434.7	146,213	332
	下	21,979	43	511.1	169,688	386

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
12	上	18,342	42	436.7	191,667	429
	中	22,361	51	438.5	210,009	471
	下	19,963	47	424.7	232,370	522
1	上	4,528	12	377.3	252,333	569
	中	10,837	30	361.2	256,861	581
	下	20,218	58	348.6	267,698	611
2	上	13,121	39	336.4	287,916	669
	中	14,623	42	348.2	301,037	708
	下	14,005	36	389.0		
3	上	24,179	50	483.6		
	中	22,390	44	508.9		
	下	32,809	67	489.7	0	0
4	上	20,544	42	489.1	32,809	67
	中	21,393	53	403.6	53,353	109
	下	21,916	48	456.6	74,746	162
5	上	24,875	55	452.3	96,662	210
	中	23,186	53	437.5	121,537	265
	下	23,064	54	427.1	144,723	318
6	上	22,402	58	386.2	167,787	372
	中	22,655	58	390.6	190,189	430
	下	20,490	54	379.4	212,844	488
7	上	11,144	24	464.3	233,334	542

第Ⅲ年度 54年9月～55年5月 銘柄：総計（旬別）

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
9	上	12,866	39	329.9		
	中	16,553	35	472.9	0	0
	下	25,378	53	478.8	16,553	35
10	上	21,436	46	466.0	41,931	88
	中	23,402	49	477.6	63,367	134
	下	21,707	52	417.4	86,769	183
11	上	24,667	55	448.5	108,476	235
	中	13,593	33	411.9	133,143	290
	下	22,134	41	539.9	146,736	323
12	上	15,956	34	469.3	168,870	364
	中	20,484	45	455.2	184,826	398
	下	15,861	44	360.5	205,310	443
1	上	919	2	459.5	221,171	487
	中	11,071	32	346.0	222,090	489
	下	17,969	41	438.3	233,161	521
2	上	5,779	17	339.9	251,130	562
	中	15,645	36	434.6	256,909	579
	下	16,154	36	448.7		
3	上	16,434	33	498.0		
	中	24,301	42	578.6		
	下	25,452	43	591.9	0	0

月	旬	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
4	上	21,839	47	464.7	25,452	43
	中	21,736	42	517.5	47,291	90
	下	21,792	43	506.8	69,027	132
5	上	19,921	36	553.4	90,819	175
	中	18,517	40	462.9	110,740	211
	下	21,479	49	438.3	129,257	251

52年9月 ~ 55年5月 銘柄：総計(月別)

	月	漁獲量	延隻数	CPUE	累積漁獲量	累積努力量
第 I 年 度	9	72,981	175	417.0		
	10	97,471	178	547.6	0	0
	11	73,714	149	494.7	97,471	178
	12	68,334	124	551.1	171,185	327
	1	30,543	72	424.2	239,519	451
	2	35,933	84	427.8	270,062	523
	3	88,012	155	567.8	0	0
	4	84,033	157	535.2	88,012	155
	5	73,437	144	510.0	172,045	312
	6	92,564	201	460.5	245,482	456
	7	13,409	32	419.0	338,046	657
第 II 年 度	9	72,126	174	414.5		
	10	61,347	140	438.2	0	0
	11	73,870	161	458.8	61,347	140
	12	60,666	140	433.3	135,217	301
	1	35,583	100	355.8	195,883	441
	2	41,749	117	356.8	231,466	541
	3	79,378	161	493.8	0	0
	4	63,853	143	446.5	79,378	161
	5	71,125	162	439.0	143,231	304
	6	65,547	170	385.6	214,356	466
	7	11,144	24	464.3	279,903	636
第 III 年 度	9	54,797	127	431.5		
	10	66,545	147	452.7	0	0
	11	60,394	129	468.2	66,545	147
	12	52,301	123	425.2	126,939	276
	1	29,959	75	399.5	179,240	399
	2	37,578	89	422.2	209,199	474
	3	66,187	118	560.9	0	0
	4	65,367	132	495.2	66,187	118
	5	59,917	125	479.3	131,554	250