

昼いか釣り漁場開発試験

小田切 譲 二 ・ 山 中 崇 裕 ・ 高 坂 祐 樹

調 査 目 的

本県太平洋海域で操業されている昼いか釣り漁業は、夜間操業と比べ燃油の節減や操業の安全性、昼間労働等に優るものと評価されてきていた。

昼いか漁場が形成される要因としてこれまでは、根の存在など、もっぱら海底の形状によるといわれてきた。

しかし、平成6・7年度に当场が実施した調査において、昼いかの漁場が形成される要因として、尾坂ら（尾坂ら1995、1996）は次の点を指摘している。①三次元ソナーによる探索調査：小川原海底谷の水深180mから海底斜面に沿って水深120mまでの海底の起伏②水深120～200m前後の大陸棚縁辺域周辺③水中テレビによる観察と収録：砂質海底上のスルメイカの分布④餌料調査：昼いか漁場のスルメイカにとって最も重要な餌となるツノナシオキアミと端脚類の濃密な分布。

そこで今年度の調査は、昼いか漁により水揚げされたスルメイカの魚体特性、特にシーズンを通しての魚体の大きさや、構成している群の実態について調べることを主たる目的とした。

調 査 方 法

1. 三沢市場に銘柄別に水揚げされた昼いかを毎月銘柄別に購入し、外套長や重量他の項目についての魚体調査を行った。

調査用として銘柄別に購入した検体について外套長の実測値を表1に、また、外套長組成を月ごとに集計し表2に、それぞれ示した。

2. 94～96年漁期の3ヶ年、三沢漁港に毎日水揚げされる隻数と銘柄別水揚げ箱数を青森県漁業協同組合連合会から入手した。

これを月ごとに集計し、その結果を表3に示した。

3. 前2項で得られた月ごとの外套長組成と銘柄別漁獲量を基に、昼いかの外套長組成の推移を、シーズン初めから終漁期までの各月ごとの外套長組成とし表3とした。

4. 昼いか漁場において調査船開運丸が試験操業した際に得られたスルメイカから無作為に抽出されたサンプル50尾を表1と2に加えて検討資料とした。

調査結果と考察

1. 昼いかの外套長（1996年）

初漁月の6月下旬から盛漁期の7月及び、終漁期前の8月下旬まで三沢港に水揚げされる昼いかのサンプルを得ることができた。また、昼いか漁に出漁した民間船が操業する海域で10月6日には、試験船開運丸が釣獲したスルメイカのデータを加えて表示した。

入れ尾数毎に分けられた各銘柄は、月によって若干変わるが、盛漁期には大きさが揃って、外套長の範囲がやや狭くなる傾向がみられる。このことは、外套長の平均値をみても、たとえば15入や20入れでは、8月は246mmで9月は263mmと、9月の平均値は17mmほど大きい。この間、20入れでは11mm大きくなっている。

しかし、銘柄別の平均外套長は、月によって変わるものの、25入・30入の銘柄や盛漁期以外の時期では、それぞれの銘柄の平均外套長の差は、10mm以内に収まっている。

従って、月ごとに変わる各銘柄別のデータを単純平均して、三沢地区の銘柄を代表する値とするのではなく、各月に得られた銘柄別データは、それぞれの月の銘柄を代表する値として扱うこととした。とはいっても、全ての月のデータが得られていないので、データのない月は近接する月のデータを代用し集計した。さらに、年によってはデータの無い銘柄、10入・12入、などの水揚量については、15入の外套長データで代用することとした。これら、10入・12入の水揚量は少なく、15入の水揚量の10%にも満たない。そのため精度にはやや欠けるものの、10入・12入が占める割合は低いので、全体の傾向をつかむには充分実用的であると考えられた。

2. 外套長銘柄別組成 (1996年)

外套長組成を銘柄別にみると、各銘柄は明瞭に区分されているものではなく、相互に重複していることがわかる (表2-1)。

そのため、銘柄別に外套長組成の割合を求め、それぞれの値を銘柄別漁獲量に換算し、集計し直して各月の全体の組成を算出する必要がある (表2-2)。

3. 銘柄別水揚量推移 (三沢市漁協水揚1994~1996年)

1994年から1996年までの3年間の三沢港の水揚量は、

1994年、三沢市5,055トン、県全体139,310トン

1995年、三沢市4,704トン、県全体130,640トン

1996年、三沢市5,635トン、県全体164,553トン

三沢港の年平均水揚量は、1994~1996年の3年間は5千トンを越えた。これは青森県全体の水揚の3~4%前後でしかないが、水揚の特別多い八戸港を除けば、本県の太平洋側では大畑港に次ぐ水揚量となっている。近年、三沢港に水揚されるスルメイカが増加したことは、極めて顕著なものがある。この漁獲量の上昇を支えたのが太平洋北部海域で操業される昼いか漁であった。

1994年から1996年までの3年間の三沢港の総水揚のうち、銘柄別 (入れ尾数別) に捕捉された量は、3年間の平均で3,608トンとなった (表3)。およそ全水揚の70%ほどが銘柄別水揚量として把握されていることになる。

4. 外套長の年変動

銘柄別水揚の推移が外套長の組成にどのように反映されたか、1994~1996年の3ヶ年について、次に検討してみることにした。

(1) 6月

例年釣りによるいか漁の解禁日は6月1日であるが、これまで年によって初漁期のスルメイカのサイズは、大きな違いがあるといわれてきた。

外套長サイズをみると、最小サイズの150mmから最大270mmまでの範囲で、モードは190mmと220mmにあることがわかる。このうち主モードの190mmは3年間全てにみられるが、220mmの副モードは96年にはみられていなかった。

初漁期の大型群の多さが94年には際だっていたが、これら大型群は、190mmの小型主モード群に対して、7割ほどの数量となっていた。しかし、翌95年の大型群の占める割合は、小型群の5割ほどに減少している。96年になると大型群はさらに減少し、小型の主モード群に隠れてしまい、モード形成にはいたっていない。

このことから96年の初漁期は、小型190mm群を単一モードとする小型群主体で形成されていたのが一つの特徴であったことは明らかである。

(2) 7月

モードが二つ形成されているのは6月と変わらないが、7月には主モードと副モードが6月のそれとは逆転し、大型群の220mmが主モードに、小型群の190mmが副モードとなっている。

96年の小型化傾向は7月になっても続き、主モード群は210mmと他の年より10mmほど小さい。水揚げされた最大サイズは240mm以下と、他の年より30mmほど小さかった。また、94・95年では大型群の割合が小型群の1.5～2倍であるのに対して、96年は大型群と小型群との割合はほとんど変わらないことから、大型群の占める割合の低さが目についた。

(3) 8月

二つのモード群がみられ、大型群の割合が多いのは、7月と同様の傾向である。

モードのサイズをみると、主モードは大型群の240mm、副モードは210mmであるので、7月に比べ両モードとも20mmほど大きくなっている。このことから7・8月に昼いかとして漁獲対象としている群は、同一の発生群で北上中の来遊群であること、8月の主モードと副モードがそれぞれ伸長したのは、漁獲対象群の成長によるものであると推定される。

(4) 9月

9月に入ると数量的に昼いかの水揚げピークは過ぎてしまう。とりわけ、210mmモード群の減少に顕著にあらわれているように、小型群の新規来遊群が少なかったことが水揚量の減少に結びついたと言える。一方、数量的には少ないけれど、これまでみられなかったモード280mmの超大型群が9月には新たに水揚げされるようになった。

(5) 10月

9月同様にモードが3つあり、94年を除いて95・96年では前月に比べ10月の水揚げ数量は著しく減少している。しかし、94年は280mmモードの超大型群は前月に比べ増加し、小型群来遊量が減少するなかで、240mmモード群とともに水揚げを支えていたといえる。なお、試験船開運丸によって、六ヶ所村泊沖の昼いか漁場で釣獲したスルメイカのなかからランダムにサンプリングしたスルメイカの外殻長組成(表2)と比べると、副モードの一つである200mmが現れていないものの、主モードが240mmであることや副モード280mmの存在などの点で、銘柄別に調べ全体の組

成に引き延ばした今回の手法による組成と良く似た結果を示している。このことから、今回の解析手法の妥当性が裏付けられたといえる。

(6) 11月

水揚数量の減少は著しいが、主モード群が240mmサイズであることは、8月以降変わらない傾向である。しかし、95年は280mmモード群が多かったことで、他の年との違いが現れている。また、96年の10月と11月の大型群のモードは、94・95年に比べ10mmほど小さい240mmであった。

(7) 12月

水揚数量はさらに減少しているが、9～11月と同様に外套長のモードは3つある点では共通していた。11月には他の2年と比べ小さかった96年の大型群のモードが、12月になると、95年と同サイズの250mmモード群として現れていた。なお、94年は水揚が少なかったためか、銘柄別水揚量のデータは入手できなかった。

今後の課題

入れ尾数別に調べた外套長組成と水揚箱数から外套長組成を求め、昼いかの外套長組成の月ごとの推移を比較検討した。銘柄別の検体数の少なさや年変動の可能性についてなど、検証すべき問題点や課題も多い。しかしながら、銘柄別水揚箱数さえ得られるならば、初漁期の外套長サイズや、盛漁期の外套長サイズなど生物データとしての検討材料を、容易に得ることができる。その年の昼いか漁を、初漁期や盛漁期などの生物面のデータを加味した来遊パターンとして分類し、過去の来遊年との比較検討、漁の多寡、漁期などを予想できる。今回の検討手法、銘柄別の外套長データと銘柄別水揚量の組み合わせは、最も手軽かつ迅速な方法として有効であると思われる。

月ごとのサンプル回数を増やしたり、年変動を把握するなどデータを充実させ、銘柄ごとの外套長組成や平均値・分散値を求めることにより、今後の昼いか漁の推移や水揚の分析及び予測の精度が増すものと考えている。

謝 辞

市場水揚げ魚から調査用として毎月銘柄別に検体を入手する労をとっていただいた三沢漁協阿部販売課長と県水産事務所尾坂普及課長に感謝いたします。

参 考 文 献

尾坂康・鈴木史紀・伊藤欣吾（1995）昼いか釣り漁場開発試験 青森県水産試験場事業報告（平成6年度）。

尾坂康・小泉広明・川村俊一（1996）昼いか釣り漁場開発試験 青森県水産試験場事業報告（平成7年度）。

表1 昼いかの外套長（銘柄別） 1996年三沢港水揚

水揚月日	8.23	9.25	7.17	8.23	9.25	6.21	8.23	9.25	6.21	7.17	6.21	8.23	10.6
銘柄	15入	15入	20入	20入	20入	25入	25入	25入	30入	30入	40入	バラ	開運丸
番号1	249	282	231	222	255	214	218	217	210	194	182	207	227
2	237	285	216	237	243	197	234	213	181	195	186	212	244
3	243	259	238	226	242	205	203	218	200	196	182	191	245
4	246	253	225	221	251	201	213	212	184	195	174	203	246
5	240	252	217	236	244	204	192	205	201	197	178	203	253
6	241	257	222	227	245	216	217	210	198	208	183	196	242
7	232	246	224	227	244	196	216	228	188	190	185	191	231
8	247	263	221	224	236	199	211	210	211	201	182	224	230
9	249	260	222	223	239	196	202	184	195	194	169	193	250
10	255	269	226	237	246	214	198	215	190	189	174	182	232
11	270	272	229	221	208	234	216	203	201	192	187	203	231
12	247	270	218	217	235	181	200	183	187	206	162	200	229
13	255	261	225	230	230	207	216	203	182	203	169	201	286
14	247	260	219	226	232	180	212	199	185	195	178	215	236
15	235	258	224	223	233	200	208	196	205	203	170	202	233
16			230	227	216	206	208	176	186	200	171	202	246
17			215	223	239	193	219	186	197	202	175	206	244
18			223	233	233	201	208	222	189	189	171	193	226
19			224	212	243	196	220	205	180	208	173	205	230
20			215	241	241	197	198	209	194	201	187	189	221
21						194	216	206	184	206	179	180	240
22						193	209	194	197	200	164	184	237
23						194	218	198	194	205	170	190	243
24						193	205	206	190	200	164	179	234
25						189	193	190	216	199	163	192	243
26									183	201	172	190	220
27									206	201	166	191	237
28									187	197	164	195	244
29									198	199	163	182	241
30									198	205	176	198	248
31											186	175	237
32											188	195	221
33											173	188	250
34											181	201	243
35											170	193	241
36											175	198	243
37											156	187	212
38											175	186	236
39											153	200	249
40											186	192	219
41											168	194	251
42												175	256
43												201	234
44												185	242
45												210	245
46												192	235
47												180	239
48												183	221
49													237
50													259
計	3693	3947	4464	4533	4755	5000	5250	5088	5817	5971	7130	9334	11939
平均	246.2	263.1	223.2	226.7	237.8	200.0	210.0	203.5	193.9	199.0	173.9	194.5	238.8
標準偏差	9.359	10.76	5.863	7.257	10.92	11.4	9.67	12.9	9.58	5.37	8.87	10.47	12.24

単位：mm

表 2-1 昼いかの外套長組成 (銘柄別) 1996年三沢港水揚

外套長mm	8.23	9.25	7.17	8.23	9.25	6.21	8.23	9.25	6.21	7.17	6.21	8.23	10.6
	15入		20入			25入			30入		40入	バラ	開運丸
150											2		
160											13		
170						1		1	1		14	5	
180						2		4	13	3	12	11	
190						12	5	4	9	14		17	
200				1	1	6	7	9	5	13		12	
210			6	1	1	3	12	5	2			2	3
220			12	1	1			2				1	8
230	4		2	7	7	1	1						15
240	8	1		8	8								19
250	2	7		2	2								4
260	1	4											
270		1											
280		2											1
計	15	15	20	20	20	25	25	25	30	30	41	48	50

単位：尾数

表 2-2

表 銘柄別外套長組成

6月

外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ
150					0.05	
160					0.32	
170			0.04	0.03	0.34	0.10
180			0.08	0.43	0.29	0.23
190			0.48	0.30		0.35
200			0.24	0.17		0.25
210		0.30	0.12	0.07		0.04
220		0.60				0.02
230	0.27	0.10	0.04			
240	0.53					
250	0.13					
260	0.07					
270						
280						
計	1	1	1	1	1	1
94年	957	63040	68088	21990	2017	1924
95年	170	18238	24876	11945	1580	166
96年	0	10659	51296	29197	3560	4315

表 銘柄別外套長組成

7月

外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ
150					0.05	
160					0.32	
170			0.02		0.34	0.10
180			0.04	0.10	0.29	0.23
190			0.34	0.47		0.35
200			0.26	0.43		0.25
210		0.30	0.30			0.04
220		0.60				0.02
230	0.27	0.10	0.04			
240	0.53					
250	0.13					
260	0.07					
270						
280						
計	1	1	1	1	1	1
94年	37393	122125	75429	17265	508	1862
95年	61222	131714	52959	19430	1993	322
96年	0	186205	203384	49707	2171	10541

表 銘柄別外套長組成

8月

外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ
150					0.05	
160					0.32	
170					0.34	0.10
180				0.10	0.29	0.23
190			0.20	0.47		0.35
200		0.05	0.28	0.43		0.25
210		0.05	0.48			0.04
220		0.05	0.04			0.02
230	0.27	0.35				
240	0.53	0.40				
250	0.13	0.10				
260	0.07					
270						
280						
計	1	1	1	1	1	1
94年	33648	131187	61848	7815	23	1985
95年	74339	188015	60541	10727	534	116
96年	10147	140930	54624	6826	14	511

表 銘柄別外套長組成

9月

外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ
150					0.05	
160					0.32	
170			0.04		0.34	0.10
180			0.16	0.10	0.29	0.23
190			0.16	0.47		0.35
200		0.05	0.36	0.43		0.25
210		0.05	0.20			0.04
220		0.05	0.08			0.02
230		0.35				
240	0.07	0.40				
250	0.47	0.10				
260	0.27					
270	0.07					
280	0.13					
計	1	1	1	1	1	1
94年	31585	78554	11293	838	0	0
95年	53875	73434	10242	1249	0	0
96年	22630	79033	15816	1821	10	12

表 銘柄別外套長組成

10月	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ
外套長mm						
150					0.05	
160					0.32	
170			0.04		0.34	0.10
180			0.16	0.10	0.29	0.23
190			0.16	0.47		0.35
200		0.05	0.36	0.43		0.25
210		0.05	0.20			0.04
220		0.05	0.08			0.02
230		0.35				
240	0.07	0.40				
250	0.47	0.10				
260	0.27					
270	0.07					
280	0.13					
計	1	1	1	1	1	1
94年	52944	66980	4744	88	0	0
95年	22503	16646	2155	180	0	0
96年	10952	31366	4715	237	0	0

表 銘柄別外套長組成

11月	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ
外套長mm						
150					0.05	
160					0.32	
170			0.04		0.34	0.10
180			0.16	0.10	0.29	0.23
190			0.16	0.47		0.35
200		0.05	0.36	0.43		0.25
210		0.05	0.20			0.04
220		0.05	0.08			0.02
230		0.35				
240	0.07	0.40				
250	0.47	0.10				
260	0.27					
270	0.07					
280	0.13					
計	1	1	1	1	1	1
94年	4332	3160	182	0	0	0
95年	6459	3081	211	7	0	0
96年	1854	2156	231	31	0	0

表 銘柄別外套長組成

12月	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ
外套長mm						
150					0.05	
160					0.32	
170			0.04		0.34	0.10
180			0.16	0.10	0.29	0.23
190			0.16	0.47		0.35
200		0.05	0.36	0.43		0.25
210		0.05	0.20			0.04
220		0.05	0.08			0.02
230		0.35				
240	0.07	0.40				
250	0.47	0.10				
260	0.27					
270	0.07					
280	0.13					
計	1	1	1	1	1	1
94年	0	0	0	0	0	0
95年	5331	2674	211	0	0	0
96年	2356	1106	51	0	0	0

表3 昼いか銘柄別水揚推移 (1994~1996年三沢港)

水揚年月	水揚隻数	水揚箱数	入れ尾数別箱数								バラ	銘柄不明	
			10	12	15	20	25	30	40	50			60
94年6月	738	158,016			957	63,040	68,088	21,990	2,011	6		1,924	
94年7月	1,760	254,582			37,393	122,125	75,429	17,265	504	4		1,862	
94年8月	1,254	236,506			33,648	131,187	61,848	7,815	23			1,985	
94年9月	1,081	122,270			31,585	78,554	11,293	838					
94年10月	1,543	124,765	443		52,501	66,980	4,744	88					
94年11月	193	7,689			4,332	3,160	197						
94年計	6,569	903,819	443		160,416	465,046	221,599	47,996	2,538	10	0	5,771	
95年6月	599	57,409			170	18,238	24,876	11,945	1,556	24		166	434
95年7月	2,093	267,640			61,222	131,714	52,959	19,430	1,870	123		322	
95年8月	2,140	334,272			74,339	188,015	60,541	10,727	336	198		116	
95年9月	1,495	138,827			53,875	73,434	10,242	1,249					27
95年10月	663	41,484			22,503	16,646	2,155	180					
95年11月	117	9,729			6,459	3,081	182	7					
95年12月	230	8,599			5,331	2,674	211						383
95年計	7,337	857,960			223,899	433,802	151,166	43,538	3,762	345	0	604	844
96年6月	465	99,027				10,659	51,296	29,197	3,258	226	76	4,315	
96年7月	2,029	452,008				186,205	203,384	49,707	2,169	2		10,541	
96年8月	1,245	213,052			10,147	140,930	54,624	6,826	14			511	
96年9月	931	119,322			22,630	79,033	15,816	1,821	10			12	
96年10月	676	47,270	198	182	10,572	31,366	4,715	237					
96年11月	138	5,032	129	56	1,669	2,156	231	31					760
96年12月	110	8,152		154	2,202	1,106	51						4,639
96年計	5,594	943,863	327	392	47,220	451,455	330,117	87,819	5,451	228	76	15,379	5,399

表 外套長組成・月年別

1994年6月								1995年6月								1996年6月								
外套長mm	15人	20人	25人	30人	40・50・60人	バラ	小計	外套長mm	15人	20人	25人	30人	40・50・60人	バラ	小計	外套長mm	15人	20人	25人	30人	40・50・60人	バラ	小計	
150					4920		4920	150					3854		3854	150					8683		8683	
160					31977		31977	160					25049		25049	160					56439		56439	
170			68088	21990	34437	9620	134135	170			24876	11945	26976	830	64627	170				51296	29197	60780	21575	162848
180			136176	285870	29517	21164	472727	180			49752	155285	23122	1826	22985	180				102592	379561	52098	47465	581716
190			817056	197910		32708	1047674	190			298512	107505		2822	408839	190				615552	262773		73355	951680
200			408528	109550		23088	541566	200			149256	59725		1992	210973	200				307776	145985		51780	505541
210		378240	204264	43980		3848	630332	210		109428	74628	23890		332	208278	210		63954		153888	58394		8630	284866
220		756480				1924	758404	220		218856				166	219022	220		127908					4315	132223
230	3828	126080	68088				197996	230	680	36476	24876				62032	230		21318	51296					72614
240	7656						7656	240	1360						1360	240								0
250	1914						1914	250	340						340	250								0
260	957						957	260	170						170	260								0
270							0	270							0	270								0
280							0	280							0	280								0
計	14355	1260800	1702200	659700	100850	92352	3830257	計	2550	364760	621900	358350	79000	7968	1434528	計	0	213180	1282400	875910	178000	207120	2756610	

1994年7月								1995年7月								1996年7月								
外套長mm	15人	20人	25人	30人	40・50・60人	バラ	小計	外套長mm	15人	20人	25人	30人	40・50・60人	バラ	小計	外套長mm	15人	20人	25人	30人	40・50・60人	バラ	小計	
150					1239		1239	150					4861		4861	150					5295		5295	
160					8054		8054	160					31596		31596	160					34418		34418	
170			37715		8673	9310	55698	170			26480		34027	1610	62116	170				101692		37066	52705	191463
180			75429	51795	7434	20482	155140	180			52959	58290	29166	3542	143957	180				203384	149121	31771	115951	500227
190			641147	241710		31654	914511	190			450152	272020		5474	727646	190				1728764	695898		179197	2603859
200			490289	22445		22344	737078	200			344234	252590		3864	60688	200				1321996	646191		126492	2094679
210		732750	565718			3724	1302192	210		790284	397193			644	1188121	210		1117230	1525380				21082	2663692
220		1465500				1862	1467362	220		1580568				322	1580890	220		2234460	0			10541	2245001	
230	149572	244250	75429				469251	230	244888	263428	52959				561275	230		372410	203384					575794
240	299144						299144	240	489776						489776	240								0
250	74786						74786	250	122444						122444	250								0
260	37393						37393	260	61222						61222	260								0
270							0	270							0	270								0
280							0	280							0	280								0
計	560895	2442500	1885725	517950	25400	89376	5521846	計	918330	2634280	1323975	582900	99650	15456	5574591	計	0	3724100	5084600	1491210	108550	505968	10914428	

1994年8月								1995年8月								1996年8月								
外套長mm	15人	20人	25人	30人	40・50・60人	バラ	小計	外套長mm	15人	20人	25人	30人	40・50・60人	バラ	小計	外套長mm	15人	20人	25人	30人	40・50・60人	バラ	小計	
150					56		56	150					1302		1302	150					34		34	
160					365		365	160					8466		8466	160					222		222	
170					393		10318	170					9117		9697	170					239	2555	2794	
180				23445	337	21835	45617	180				32181	7815	1276	41272	180					20478	205	5621	26304
190			309240	109410		33745	452395	190			302705	150178		1972	454855	190				273120	95564		8687	373771
200		188015	432936	101595		23820	746366	200		188015	423787	139451		1392	752645	200		140930		382368	88738		6132	618168
210		131187	742176			3970	877333	210		188015	726492			232	914739	210		140930		655488			1022	797440
220		131187	61848			1985	195020	220		188015	60541			116	248672	220		140930		54624			511	196065
230	134592	918309					1052901	230	297356	1316105					1613461	230	40588	986510						1027098
240	269184	1049496					1318680	240	594712	1504120					2098832	240	81176	1127440						1208616
250	67296	262374					329670	250	148678	376030					524708	250	20294	281860						302154
260	33648						33648	260	74339						74339	260	10147							10147
270							0	270							0	270								0
280							0	280							0	280								0
計	504720	2680568	1546200	234450	1150	95280	5062368	計	1115085	3760300	1513525	321810	26700	5568	6742988	計	152205	2818600	1365600	204780	700	24528	4566413	

1994年9月								1995年9月								1996年9月							
外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計	外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計	外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計
150					0	0	0	150					0	0	0	150					24		24
160					0	0	0	160					0	0	0	160					159		159
170			11293		0	0	11293	170			10242		0	0	10242	170			15816		171	60	16047
180			45172	2514	0	0	47686	180			40968	3747	0	0	44715	180			63264	5463	146	132	69005
190			45172	11732			56904	190			40968	17486			58454	190			63264	25494		204	88962
200		78554	101637	10894			191085	200		73434	92178	16237		0	181849	200		79033	142344	23673	144	245194	
210		78554	56465				135019	210		73434	51210			0	124644	210		79033	79080		24	158137	
220		78554	22586				101140	220		73434	20484			0	93918	220		79033	31632		12	110677	
230		549878					549878	230		514038				0	514038	230		553231					553231
240	31585	628432					660017	240	53875	587472				0	641347	240	22630	632264					654894
250	221095	157108					378203	250	377125	146868				0	523993	250	158410	158066					316476
260	126340						126340	260	215500					0	215500	260	90520						90520
270	31585						31585	270	53875					0	53875	270	22630						22630
280	63170						63170	280	107750					0	107750	280	45260						45260
計	473775	1571080	282325	25140	0	0	2352320	計	808125	1466860	256050	37470	0	0	2570325	計	339450	1580660	395400	54630	500	576	2371216

1994年10月								1995年10月								1996年10月							
外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計	外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計	外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計
150					0	0	0	150					0	0	0	150					0	0	0
160					0	0	0	160					0	0	0	160					0	0	0
170			4744		0	0	4744	170			2155		0	0	2155	170			4715		0	0	4715
180			18976	264	0	0	19240	180			8620	540	0	0	9160	180			18860	711	0	0	19571
190			18976	1232	0	0	20208	190			8620	2520	0	0	11140	190			18860	3318	0	0	22178
200		66980	42696	1144			110820	200		16646	19395	2340		0	38381	200		31366	42435	3081	0	0	76882
210		66980	23720				90700	210		16646	10775			0	27421	210		31366	23575				54941
220		66980	9488				76468	220		16646	4310			0	20956	220		31366	9430				40796
230		468860					468860	230		116522				0	116522	230		219562					219562
240	52944	535840					588784	240	22503	133168				0	155671	240	10952	250928					261880
250	370608	133960					504568	250	157521	33292				0	190813	250	76664	62732					139396
260	211776						211776	260	90012					0	90012	260	43808						43808
270	52944						52944	270	22503					0	22503	270	10952						10952
280	105888						105888	280	45006					0	45006	280	21904						21904
計	794160	1339600	118600	2640	0	0	2255000	計	337545	332920	53875	5400	0	0	729740	計	164280	627320	117875	7110	0	0	916585

1994年11月								1995年11月								1996年11月							
外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計	外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計	外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計
150					0	0	0	150					0	0	0	150					0	0	0
160					0	0	0	160					0	0	0	160					0	0	0
170			197				197	170			182		0	0	182	170			231		0	0	231
180			788	0			788	180			728	21	0	0	749	180			924	93	0	0	1017
190			788	0			788	190			728	98	0	0	826	190			924	434	0	0	1358
200		3160	1773	0			4933	200		3081	1638	91		0	4810	200		2156	2079	403			4638
210		3160	985		0	0	4145	210		3081	910			0	3991	210		2156	1155				3311
220		3160	394		0	0	3554	220		3081	364			0	3445	220		2156	462				2618
230		22120			0	0	22120	230		21567				0	21567	230		15092					15092
240	4332	25280					29612	240	6459	24648				0	31107	240	1854	17248					19102
250	30324	6320					36644	250	45213	6162				0	51375	250	12978	4312					17290
260	17328						17328	260	25836					0	25836	260	7416						7416
270	4332						4332	270	6459					0	6459	270	1854						1854
280	8664						8664	280	12918					0	12918	280	3708						3708
計	64980	63200	4925	0	0	0	133105	計	96885	61620	4550	210	0	0	163265	計	27810	43120	5775	930	0	0	77635

1994年12月								1995年12月								1996年12月							
外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計	外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計	外套長mm	15入	20入	25入	30入	40・50・60入	バラ	小計
150					0	0	0	150					0	0	0	150					0	0	0
160					0	0	0	160					0	0	0	160					0	0	0
170					0	0	0	170			211	0	0	0	211	170			51	0	0	0	51
180					0	0	0	180			844	0	0	0	844	180			204	0	0	0	204
190					0	0	0	190			844	0	0	0	844	190			204	0	0	0	204
200					0	0	0	200		2674	1899			0	4573	200		1106	459				1565
210		0	0	0	0	0	0	210		2674	1055			0	3729	210		1106	255				1361
220		0	0	0	0	0	0	220		2674	422			0	3096	220		1106	102				1208
230		0	0	0	0	0	0	230		18718				0	18718	230		7742					7742
240	0	0	0	0	0	0	0	240	5331	21392				0	26723	240	2356	8848					11204
250	0	0	0	0	0	0	0	250	37317	5348				0	42655	250	16492	2212					18704
260	0						0	260	21324					0	21324	260	9424						9424
270	0						0	270	5331					0	5331	270	2356						2356
280	0						0	280	10662					0	10662	280	4712						4712
計								計	79965	53480	5275	0	0	0	138720	計	35340	22120	1275	0	0	0	58735