マ サ バ

9月……16～34cmの範囲に分布し，モードは30cm

10月……20～37cmの範囲に分布し，モードは31cm

11月……27～45cmの範囲に分布し，モードは38cm

マ イ ワ シ

7月……15.0～20.5cmの範囲に分布し，モードは18.0cm

8月……14.5～19.0cmの範囲に分布し，モードは17.5cm

9月……14.5～19.5cmの範囲に分布し，モードは18.5cm

スルメイカ

7月……18.0～23.0cmの範囲に分布し，モードは20.0cm

8月……18.0～24.0cmの範囲に分布し，モードは19.0cm

9月……23.0～27.0cmの範囲に分布し，モードは25.0cm

11月……23.0～30.0cmの範囲に分布し，モードは24.0cm

ア カ イ カ

9月……21.0～38.0cmの範囲に分布し，モードは26.0cm

10月……21.0～41.0cmの範囲に分布し，モードは27.0cm

スケトウダラ（10月）

中……42～50cmの範囲に分布し，モードは45cm

小……33～36cmの範囲に分布し，モードは35cm

小々…24～31cmの範囲に分布し，モードは17cm

キ チ ジ（10月）

大……22～25cmの範囲に分布し，モードは23cm

中……20～22cmの範囲に分布し，モードは21cm

小……16～18cmの範囲に分布し，モードは17cm

小々…12～17cmの範囲に分布し，モードは13cm

II 日 本 海

調 査 方 法

1. 調査期間　昭和58年4月～59年3月
2. 調査海域　日本海（200海里水域内）
3. 市場調査員及び標本船

(1) 市場調査員

鰺ケ沢漁業協同組合職員　長 尾 敏 彦

深浦漁業協同組合職員　高 橋 義 信

(2) 標　本　船

鰺ケ沢スルメイカ釣漁船2隻（沿岸1隻，沖合1隻）ヤリイカ底建網1ケ統，深浦大型定置網2ケ統

(3) 標本船調査

スルメイカ釣標本船は7月～11月まで沿岸1隻，沖合1隻，ヤリイカ標本船は4月，12月～3月まで1隻を鰺ケ沢漁業協同組合に選定してもらい操業実態細目表を市場調査員に配布し記入を依頼した。ブリについての標本船は，深浦漁業協同組合に選定してもらい定置網漁況調査表を市場調査員に配布し記入を依頼した。

(4) 生物測定調査

A　標本船並びに一般漁船から水揚げされたスルメイカを月5回各々50尾，ヤリイカについては月2回各々60尾づつ精密測定（外套長，体重，性別，生殖腺重量，胃内容物重量，熟度，交接等）を行なった。

B　ブリについては月3回各々30尾づつ尾叉長測定を行なった。

調　査　結　果

1. 標本船による操業実態調査

(1) スルメイカ

操業海域は図1のとおりで，6月～10月までの操業海域は，沿岸の40° 48′ N～139° 10′ E と，41° 00′ N～139° 10′ E付近で，11月～59年1月までの操業海域は40° 36′ N～139° 40′ E付近であった。

標本船第5仁栄丸の出漁日数は延89日で，7,382ケース（36,910kg）標本船第11宝寿丸の出漁日数は延89日で4,054ケース（20,269kg）の計57,179kgで，昨年（49,777kg）の1.1倍であった。（スルメイカ操業実態については表1に示してある。）

なお，ヤリイカ底建網および大型定置網は同じ漁場である。（ヤリイカ操業海域は図1に示してある。）

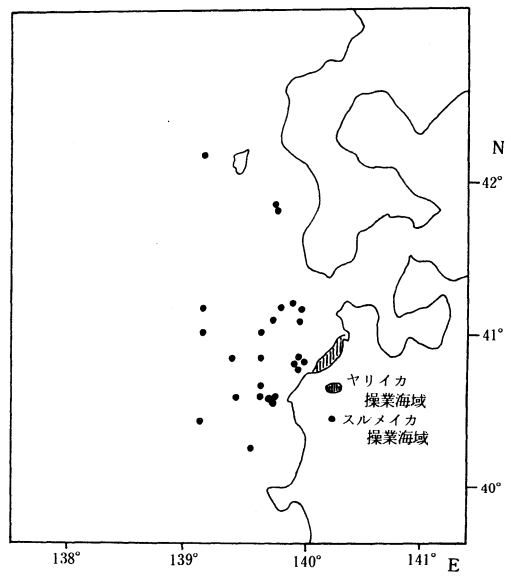


図1　スルメイカ釣標本船操業海域（6月～59年1月）

表1－① スルメイカ釣標本船（第5仁栄丸）

項目 / 月	出漁日数	延操業時間	漁獲重量	釣機数
6	23	202：25′	10,670kg	304
7	22	177：33′	5,875	270
8	13	127：16′	7,880	170
9	5	51：16′	810	64
10	5	53：10′	550	45
11	8	81：00′	1,190	82
12	6	57：20′	1,645	74
1	7	73：30′	8,290	82
計	89	823：50′	36,910	1,091

表1－② スルメイカ釣標本船（第18宝寿丸）

項目 / 月	出漁日数	延操業時間	漁獲重量	釣機数
6	22	205：50′	5,940kg	270
7	21	167：10′	5,762	235
8	12	99：50′	1,850	118
9	15	146：00′	2,815	156
10	9	89：10′	2,483	88
11	10	117：30′	1,419	94
12				
1				
計	89	825：50′	20,269	961

(2) ヤリイカ

操業実態については表2に示したとおりで，3月，4月は漁期後半に当るが，早目に漁切れとなり，皆無状態であった。漁期中（12月～4月）漁獲の多かったのは12月（1,409kg）であった。

本年漁獲計は2,016kgで，昨年（4,864kg）の41.4%であった。

表－2　ヤリイカ標本船（第8長徳丸）

項目 / 月	出漁日数	延操業時間	漁獲重量
4	5	17：00′	11kg
12	10	25：00′	1,409
1	10	33：00′	564
2	5	25：45′	30
3	5	6：00′	2
計	35	106：45′	2,016

(3)　ブリ類及び混獲魚の漁獲量

大型定置網の操業実態は表3に示したとおりで，

A）越漁場では延152日出漁し，ブリ類24,396kg，サケ63,046kg，マイワシ15,572kg，サバ13,615kg，アジ679kg，スルメイカ1,129kg，ヤリイカ610kg，タイ3,772kg，サクラマス2,832kg，カツオ592kg，マグロ38kg，メジ101kg，タラ843kg，その他25,452kg，計152,677kgであった。

B）黒滝漁場では延127日出漁し，ブリ類8,099kg，サケ44,541kg，マイワシ3,225kg，ウルメイワシ4kg，サバ9,577kg，アジ115kg，ヒラマサ12kg，スルメイカ566kg，ヤリイカ1,749kg，タイ2,005kg，サクラマス598kg，カツオ237kg，マグロ75kg，メジ286kg，その他27,570kg，計98,659kgであった。

C）越漁場での本年のブリ漁獲量は14,169kgで，ブリ類総漁獲量（24,396kg）の58.1%であった。

D）黒滝漁場での本年のブリ漁獲量は4,226kgで，ブリ類総漁獲量（8,099kg）の52.2%であった。

月別，魚種別，漁場別，定置網漁況は表3のとおりであった。

2.　生　物　調　査

(1)　スルメイカ

6月～59年1月までの間に延25回（♀637尾，♂613尾）調査した。

○月別外套背長組成（表4）

○操業別外套背長組成（表5）

(2)　ヤ リ イ カ

58年4月，12月～3月までの間に多項目調査を9回（540尾）行なった。ヤリイカの雌雄別，月別，外套背長組成（表6）雌雄別体重平均値（表7）成熟度及び交接（表8）については表のとおりであるが，熟度は12月に雌で未熟と半熟のものが各一尾あったほかは完熟の個体だけであった。雄も同月に未熟11尾，半熟14尾あったほかは完熟の個体だけであった。

○4月の交接率　30.8%

○12　〃　8.8%

○1　〃　14.3%

○2　〃　32.5%

表3　月別，魚種別，漁場別定置網漁況

越　漁　場

	サケ	マイワシ				ウルメイワシ	サバ				アジ				ブリ				
		大	中	小	計		大	中	小	計	大	中	小	計	大	中	小	ガンド	フクラギ
5				132	132		5	84	136	225			75	75	9		5		29
6			30	11,510	11,540		870	1,743	5,921	8,534			60	60	15				
7			3,410		3,410		1,368	1,262	90	2,720			135	135	10				1
8			490		490		35	52	47	134			359	359	164	82	119		
10	1,250						300		1,142	1,442		49		49	758	896	1,107		3 299
11	43,827								560	560		1		1	1,084	5,709	34		3,182
12	17,969														274	1,108	2,795		1,981
計	63,046		3,930	11,642	15,572		2,578	3,141	7,896	13,615		50	629	679	2,314	7,795	4,060		8,492

黒　滝　漁　場

5				275	275		9	115	20	144							3		65
6				2,690	2,690	4	401	980	973	2,354			56	56	10		3		
7			260		260		1,286	2,476	354	4,116			13	13					
8							20	75	60	155			6	6					1
10	1,015								80	80		31		31	30	106	1,798		727
11	33,354								2,728	2,728		9		9	372	416	471		1,064
12	10,172														144	732	141		1,163
計	44,541		260	2,965	3,225	4	1,716	3,646	4,215	9,577		40	75	115	556	1,254	2,416		3,020

単位：kg

リ		ヒラ	スルメ	ヤリ	タ			イ		サクラ	カツオ	マグロ	メジ	タラ	ソノタ	計
コ ズ ク ラ	計	マサ	イ カ	イカ	特	大	中	小	計	マ ス						
	43			279	357	1,503	48	4	1,912	2,812					10,222	15,700
	15		1,061	8	96	568	256	21	941	2			51		5,206	27,418
	11		67		26	38	17	3	84		118	10	24		819	7,398
382	747		1		11	4	65	63	143		34	17			922	2,847
490	6,550						9	217	226		440				3,022	12,979
337	10,346			16		11	27	242	280			11	13		4,329	59.383
526	6,684			307	8	15	48	115	186	18			13	843	932	26,952
1,735	24,396		1,129	610	498	2,139	470	665	3,772	2,832	592	38	101	843	25,452	152,677

	68		38	483	100	399	139	63	701	579		10			11,194	13,492
	13		446		42	219	227	46	534			65	138		5,364	11,664
10	10	10	26		17	47	32	1	97		52		74		642	5,300
184	185				9	10	12	1	32		154				295	827
40	2,701					5	122	8	135		31		20		2,410	6,423
72	2,395	2	5	20	23	48	111	100	282				54		5,045	43,894
547	2,727		51	1,246	22	52	51	99	224	19					2,620	17,059
853	8,099	12	566	1,749	213	780	694	318	2,005	598	237	75	286		27,570	98,659

表4　スルメイカ月別外套背長組成

調査日		6月				7月				8月			
性別		♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
外套背長(cm)	11.0～11.9												
	12.0～												
	13.0～												
	14.0～										1		1
	15.0～									1			1
	16.0～									3			3
	17.0～									1			1
	18.0～	2	3		5	3	11		14	3	4		7
	19.0～	6	7		13	14	24		38	3	5		8
	20.0～	6	5		11	19	39		58	9	21		30
	21.0～	1			1	30	23		53	9	19		28
	22.0～	6			6	16	17		33	14	29		43
	23.0～	10			10	17	7		24	12	20		32
	24.0～	4			4	16	2		18	11	3		14
	25.0～					3			3	11	2		13
	26.0～					1			1	7	1		8
	27.0～									1			1
	28.0～												
	29.0～												
	30.0～												
	31.0～												
	32.0～												
	33.0～												
	34.0～												
	35.0～												
合計		35	15		50	119	123		242	85	105		190

(注)　表の中のPはパンチング尾数

9			月	10			月	11			月
♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
					1		1				
3	3		6	6	7		13		1		1
10	9		19	10	11		21	6	7		13
17	10		27	19	16		35	10	11		21
11	12		23	24	16		40	19	16		35
9	16		25	22	17		39	19	16		35
12	16		28	7	2		9	20	19		39
20	7		27	7	15		22	12	15		27
10	7		17	4	22		26	2	8		10
12	1		13	17	13		30	3	10		13
9			9	9	2		11	5	14		19
3			3	2			2	6	2		8
2			2	1			1	5			5
								2			2
118	81		199	128	122		250	109	119		228

スルメイカ操業別外套背長組成

標本船名		仁栄丸				鶴栄丸				正宝丸			
調査位置		40° 51′, 139° 58′				40° 35′, 139° 40′				40° 36′, 139° 40′			
調査月日		11.15				11.30				12.22			
性別		♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
外套背長(cm)	11.0～11.9												
	12.0～												
	13.0～												
	14.0～												
	15.0～												
	16.0～												
	17.0～												
	18.0～	2	2		4								
	19.0～	7	11		18	1			1				
	20.0～	2	1		3	4	3		7		2		2
	21.0～		1		1	9	6		15	4	8		12
	22.0～	4	4		8	7	3		10	2	5		7
	23.0～		6		6	5	2		7	1	2		3
	24.0～	2	1		3					1	4		5
	25.0～		3		3	1	1		2	1	1		2
	26.0～		4		4	1	5		6	2	3		5
	27.0～					1			1	2	1		3
	28.0～					1			1	1			1
	29.0～									7			7
	30.0～									2			2
	31.0～									1			1
	32.0～												
	33.0～												
	34.0～												
	35.0～												
合計		17	33		50	30	20		50	24	26		50

正　宝　丸											
41° 11′, 139° 49′											
59．1．9											
♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
	6		6								
8	8		16								
7	6		13								
3	3		6								
4	1		5								
4			4								
26	24		50								

表5　スルメイカ操業別外套背長組成

標本船名		宝寿丸				竜宝丸				宝寿丸			
調査位置		40° 49′, 139° 24′				41° 00′, 139° 10′				41° 13′, 139° 55′			
調査月日		7．18				7．20				7．26			
性別		♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
外套背長(cm)	11.0～11.9												
	12.0～												
	13.0～												
	14.0～												
	15.0～												
	16.0～												
	17.0～												
	18.0～		1		1					2	3		5
	19.0～	5	6		11	1	4		5	6	7		13
	20.0～	4	10		14	3	7		10	5	7		12
	21.0～	4	3		7	3	5		8	2	6		8
	22.0～	4	2		6	3	5		8		3		3
	23.0～	3	1		4	7	6		13	1			1
	24.0～	6			6	4	1		5				
	25.0～					1			1				
	26.0～	1			1								
	27.0～												
	28.0～												
	29.0～												
	30.0～												
	31.0～												
	32.0～												
	33.0～												
	34.0～												
	35.0～												
合計		27	23		50	22	28		50	18	32		50

喜保丸				宝寿丸				竜宝丸			
40° 36′, 139° 27′				41° 11′, 139° 11′				42° 10′, 139° 10′			
8．2					8．9			8．12			
♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
									1		1
								1			1
								3			3
								1			1
								3	4		7
1	4		5					2	1		3
4	3		7	1	17		18	4	1		5
2	3		5	4	11		15	1	3		4
5	13		18	3	3		6	1			1
4	2		6	2	5		7	2	6		8
6			6	2			2	3	5		8
2			2	1			1	2	1		3
1			1					3	1		4
								1			1
25	25		50	13	36		49	27	23		50

スルメイカ操業別外套背長組成

標本船名		さきがけ丸				宝慎丸				宝得丸			
調査位置		41° 10′, 140° 01′				40° 33′, 139° 46′				40° 46′, 139° 58′			
調査月日		8.25				9.1				9.2			
性別		♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
外套背長(cm)	11.0～11.9												
	12.0～												
	13.0～												
	14.0～												
	15.0～												
	16.0～												
	17.0～												
	18.0～					1	2		3				
	19.0～					3	4		7				
	20.0～					7	2		9				
	21.0～	2	2		4	4	3		7	1	3		4
	22.0～	5	13		18	1	5		6	4	4		8
	23.0～	4	7		11	3	3		6	4	3		7
	24.0～	3	3		6	9			9	9	3		12
	25.0～	6	1		7	2			2	3	2		5
	26.0～	3			3	1			1	4	1		5
	27.0～	1			1					6			6
	28.0～									2			2
	29.0～									1			1
	30.0～												
	31.0～												
	32.0～												
	33.0～												
	34.0～												
	35.0～												
合計		24	26		50	31	19		50	34	16		50

長竜丸				宝得丸				宝寿丸			
40° 35′, 139° 45′				40° 46′, 140° 01′				41° 05′, 139° 58′			
9．5				9．23				10．4			
♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
1			1	1	1		2				
4	3		7	3	2		5	2	4		6
5	3		8	5	5		10	5	9		14
3	3		6	3	3		6	4	3		7
2	5		7	2	2		4	1	2		3
3	6		9	2	4		6	1	2		3
2	3		5		1		1	1	6		7
4			4	1	5		6	2	4		6
				7			7	2	1		3
				3			3	1			1
1			1								
1			1								
26	23		49	27	23		50	19	31		50

スルメイカ操業別外套背長組成

標本船名		福寿丸				鶴栄丸				美宝丸			
調査位置		40° 25′, 139° 08′				41° 50′, 139° 46′				41° 52′, 139° 47′			
調査月日		10.17				10.17				10.20			
性別		♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
外套背長(cm)	11.0～11.9												
	12.0～												
	13.0～												
	14.0～												
	15.0～												
	16.0～												
	17.0～										1		1
	18.0～	3	2		5					3	5		8
	19.0～	6	5		11						2	2	4
	20.0～	4	1		5	6	1		7	2	5		7
	21.0～	6	2		8	7	4		11	1	1		2
	22.0～	3	5		8	9	4		13	1	2		3
	23.0～												
	24.0～	2	1		3	2	1		3		2		2
	25.0～		3		3	2	7		9		3		3
	26.0～	5			5	4	1		5	4	8		12
	27.0～	2			2	1	1		2	4	1		5
	28.0～									2			2
	29.0～									1			1
	30.0～												
	31.0～												
	32.0～												
	33.0～												
	34.0～												
	35.0～												
合計		31	19		50	31	19		50	20	30		50

太　洋　丸				富　丸				第 8 正栄丸			
41° 04′, 139° 45′				41° 01′, 139° 40′				40° 15′, 139° 35′			
10 . 27				11 . 1				11 . 4			
♀	♂	P	T	♀	♂	P	T	♀	♂	P	T
								1			1
2			2	2	1		3	3	2		5
6	6		12	5	4		9	5	5		10
8	4		12	6	8		14	3	4		7
6			6	2	5		7	5	2		7
2	5		7		6		6		1		1
	5		5		1		1	2	5		7
2	3		5	1			1	3	5		8
1			1	3	1		4	2	1		3
				4			4				
				1			1	1			1
27	23		50	24	26		50	25	25		50

表6　ヤリイカ外套背長組成

調査月	4　月			12　月			1　月			2　月			3　月		
雌雄 / 階級	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
13cm							1		1						
14															
15	1		1												
16	1		1		1	1									
17	1		1		2	2	1		1						
18	2	1	3	2	2	4	2	1	3	1		1			
19	8	4	12	7	7	14	2	3	5	6		6			
20	6	2	8	6	4	10	2	2	4	11	1	12			
21	14	1	15	5	4	9	5	2	7	15		15			
22	8		8	5	9	14	4	1	5	21	2	23			
23	8	2	10	6	3	9	15	2	17	13	2	15			
24	7		7	1	9	10	4	4	8	6	1	7			
25	6	4	10	1	10	11	4	5	9	1	2	3			
26	1	8	9	1	20	21	1	12	13	1	6	7			
27	1	3	4	1	3	4		7	7		6	6		2	2
28		4	4	1	3	4		6	6	1	2	3		2	2
29	1	2	3		3	3		6	6		6	6		1	1
30		1	1				1	7	8	1	2	3		3	3
31		7	7		1	1		4	4		3	3		3	3
32		3	3		3	3		2	2		1	1		3	3
33		6	6					1	1		1	1		6	6
34								5	5		1	1		7	7
35		1	1					4	4		2	2		7	7
36		1	1					1	1		1	1		6	6
37		3	3					1	1		1	1		7	7
38		1	1					1	1					7	7
39		1	1								2	2		1	1
40								1	1		1	1			
41														3	3
42														2	2
計	65	55	120	36	84	120	42	78	120	77	43	120		60	60
平　均	22.2	28.8	25.3	21.9	24.5	23.7	22.7	28.5	26.5	22.3	29.5	24.9		34.8	34.8

表7　ヤリイカ体重平均値

月　日	性別	n	平均体重g	備　考
4．8	♀	33	122	
	♂	27	185	大　盛　丸
	平均	60	150	
4．21	♀	32	111	
	♂	28	221	大　盛　丸
	平均	60	162	
12．7	♀	3	142	
	♂	57	193	栄　進　丸
	平均	60	190	
12．22	♀	33	159	
	♂	27	226	大　公　丸
	平均	60	189	
1．13	♀	27	174	
	♂	33	261	松　運　丸
	平均	60	222	
1．23	♀	15	221	
	♂	45	287	第11豊漁丸
	平均	60	270	
2．1	♀	41	148	
	♂	19	210	清　勝　丸
	平均	60	168	
2．20	♀	36	129	
	♂	24	282	大　盛　丸
	平均	60	190	
3．3	♀			
	♂	60	348	大　盛　丸
	平均	60	348	

表8　ヤリイカ成熟度及び交接

操業	♀								♂			
年月日	未熟	交接尾数	半熟	交接尾数	完熟	交接尾数	計	交接尾数合計	未熟	半熟	完熟	計
4．8					33	11	33	11			22	27
4.21					32	9	32	9			28	28
4月計					65	20	65	20			55	55
12．7			1		2	1	3	1	11	14	32	57
12.22	1				32	2	33	2			27	27
12月計	1		1		34	3	36	3	11	14	59	84
1.13					27	1	27	1			33	33
1.23					15	5	15	5			45	45
1月計					42	6	42	6			78	78
2．1					41	15	41	15			19	19
2.20					36	10	36	10			24	24
2月計					77	25	77	25			43	43
3．3											60	60
3月計											60	60

(3) ブ　　リ

ブリの漁場別尾叉長組成は表9のとおり。

- ○ 5月，越漁場では15～40cmの範囲に分布し，モードは25cm，黒滝漁場では10～50cmの範囲に分布し，モードは25cmにあった。
- ○ 6月，越漁場では20～90cmの範囲に分布し，モードは40cm，黒滝漁場では15～80cmの範囲に分布し，モードは20cmにあった。
- ○ 7月，越漁場では15～85cmの範囲に分布し，モードは20cm，黒滝漁場では25～35cmの範囲に分布し，モードは30cmにあった。
- ○ 8月，越漁場では20～80cmの範囲に分布し，モードは30cm，黒滝漁場では15～30cmの範囲に分布し，モードは20cmにあった。
- ○10月，越漁場では30～90cmの範囲に分布し，モードは50cm，黒滝漁場では20～75cmの範囲に分布し，モードは50cmにあった。
- ○11月，越漁場では20～95cmの範囲に分布し，モードは80cm，黒滝漁場では45～95cmの範囲に分布し，モードは60cmにあった。
- ○12月，越漁場では25～95cmの範囲に分布し，モードは80cm，黒滝漁場では35～90cmの範囲に分布し，モードは40cmにあった。

表9の1　ブリ月別尾叉長組成

越　漁　場								
月 / 階級	5	6	7	8	10	11	12	計
10 cm								
15	19		17					36
20	27	1	21	5		1		55
25	38	4	3	31		13	2	91
30	29	2	8	47	1	10	2	99
35	5	4	2	5	6	1	7	30
40	2	5		9	10		23	49
45				1	10	6	15	32
50		4		1	20	12	19	56
55					7	11	15	33
60		2			17	11	19	49
65				1	6	2	8	17
70		1		11	14	12	24	62
75		2		5	9	4	29	49
80		1		4	13	17	33	68
85			1		4	10	6	21
90		1			3	9	7	20
95						1	1	2
計	120	27	52	120	120	120	210	769
平　均	26.6	48.0	22.8	39.5	62.4	62.5	64.9	50.7

表9の2　ブリ月別尾叉長組成

黒滝漁場								
階級＼月	5	6	7	8	10	11	12	計
10 cm								1
15	8	8		15				31
20	20	10		52	2			84
25	54	3	12	30	10			109
30	34		19	23	17			93
35			1		9		3	13
40	1				15		5	21
45	1				16	2	2	21
50	1				30	7	2	40
55					6	40	4	50
60					3	43	2	48
65					4	2	2	8
70					7	1	4	12
75					1		2	3
80		2				2	2	6
85						5		5
90						14	2	16
95						4		4
計	120	23	32	120	120	120	30	565
平　均	27.8	26.6	30.7	25.0	46.4	66.2	60.3	41.1