

漁海況予報事業

赤羽 光秋・田村 真通・塩垣 優

石川 哲・佐藤 晋一・蛭名 政仁

調 査 目 的

沿岸・沖合漁業に関する漁況・海況の調査研究および資源研究の結果に基づいて予報を作成するとともに、漁況・海況情報を迅速に収集・処理することにより、漁業資源の合理的利用と操業の効率化を図り、漁業経営の安定に資する。

調 査 内 容

1. 調 査 期 間 昭和55年4月～昭和56年3月
2. 調 査 海 域 青森県沖太平洋・日本海・むつ湾および津軽海峡
3. 調 査 船 青鵬丸 19.94トン 170 P S
 東奥丸 134.47トン 550 P S
 開運丸 299.56トン 770 P S

4. 調査項目および方法

(1) 海 況 調 査

試験船により、漁海況予報事業で定められた定点において各層観測を実施した（第1図）。

(2) 漁 況 調 査

スルメイカ、ヤリイカ、マグロ、サバ、ブリ、サンマ、イワシ等主要魚種について、漁協または、改良普及員から資料を得た。

(3) 漁 場 一 斉 調 査

太平洋における、イカ類漁場一斉調査に参加し、試験操業を行なって、予報作成の根拠となるデータを得た。

調 査 結 果

1. 1980年3～11月における海況推移の特徴

(1) 日 本 海

本県日本海沿岸に沿って北上する対馬暖流の勢力は、7月と9～11月で強勢の他は平年並みに推移した。対馬暖流の流幅は全般に広く、8～9月にきわめて高い値を示したことが特徴的であった（第4～7表）。

(2) 太 平 洋

津軽暖流の最高水温値は、全般に低めに推移し、特に8月の表面水温はきわめて低い値を示した(第8表)。一方、津軽暖流の東方への張り出しは7月、11月で、 $143.3^{\circ}\text{E} \sim 143.7^{\circ}\text{E}$ と平年よりやや広めに経過し、南下流量(第9表)は3月に多く、水塊深度(第10表)は11月に深いというように全般に勢力は平年並みであったものと推定される。

親潮第一分枝は尻屋崎沖 $143 \sim 144^{\circ}\text{E}$ を南に張り出し、流幅は全般に狭く経過した。この水域の中心水温は11月に入って低くなり、強勢だったことを示している。

2. 漁況の推移と特徴

(1) 日本海沿岸

日本海沿岸スルメイカの主要4港(小泊・下前・鯨ヶ沢・深浦)の漁獲量は3,041トンで昨年の約1.8倍だったが、8月まではむしろ不振で、10～12月に集中的に漁獲された。

大型定置網漁業ではマサバが59トンで平年並み、ブリは6～7月を中心に不振に経過し昨年の約45%、マイワシも6～7月を中心に不漁であった。

サクラマスは2～3月に漁獲量が多くなり昨年の約1.6倍、マダイは平年並みであった。マグロは昨年の約2倍となっているが、これは7～8月の沢辺港の好漁が反映しており、10月はむしろ不漁であった。アブラツノザメは昨年の約3分の1で、1月には昨年の16分の1と極端に不漁であった。

ヤリイカの漁獲量は522トン(前年比64%)と不振に終わったが、1月に好漁模様を示した他は、10月を中心に漁獲が少なかった。

(2) 津軽海峡及び陸奥湾沿岸

大畑近海における沿岸スルメイカ釣漁業は6月下旬からはじまったが、6月中に漁獲がみられたのはここ数年間はじめてである。漁獲は7～11月に好調でほぼ全漁期にわたって好漁となり、漁獲量は6,102トンと昨年の11倍強でここ数年来最高であった。

三厩近海におけるアブラツノザメの漁獲は11月を中心に不振で、昨年の約70%にとどまった。

サクラマス釣漁業では5月にやや好漁を示し、昨年の約2.5倍に達した。

定置網で漁獲されるマサバ、マイワシはいずれも前年を大きく上回り、マサバは4～3月の全漁期を通じて好調に推移し前年の24倍にも達し、マイワシでは11月を中心に好漁で昨年の約8倍となったものの平年並みとなった。

(3) 太平洋沿岸

八戸近海スルメイカ釣漁業は6月下旬に始まり、7～8月を中心に好調に推移し、昨年の約50倍で昭和50年の水準に達した。

(4) 沖 合

太平洋アカイカ釣漁業はスルメイカの好漁のため努力量の低下をきたしたが、不振であった昨年とはほぼ同程度の漁獲量に達した。

日本海沖合スルメイカは前年の約1.2倍でほぼ平年並みであった。

3. 漁場一斉調査結果

太平洋イカ類漁場一斉調査

第1次（5月29～30日，7月1～2日）

イカ釣試験を4点で実施したが，漁獲はなかった。

第2次（8月17～19日，9月5～6日）

イカ釣試験を6点で実施し，漁獲されたのはスルメイカのみで，合計543尾の釣獲があった。

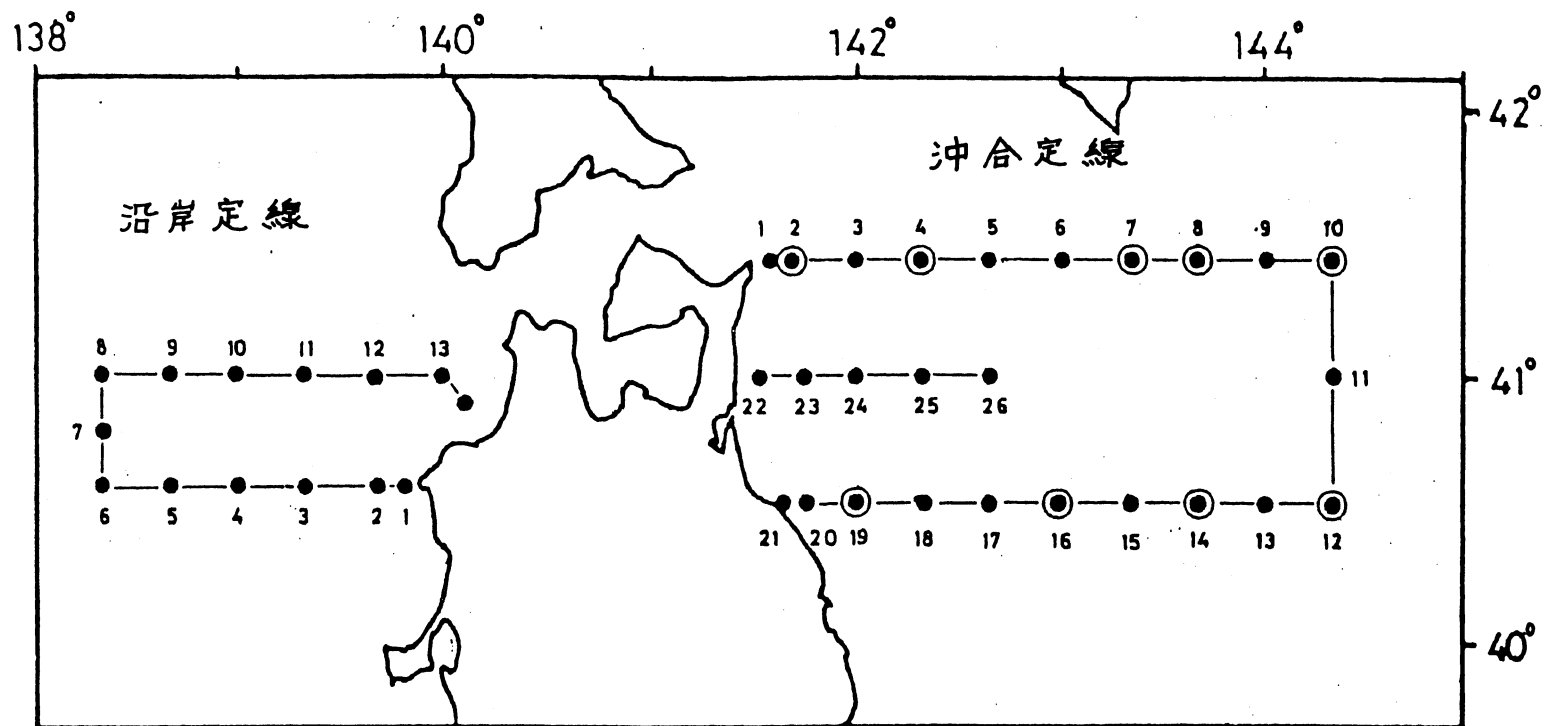
漁獲は8月実施分に多く，最高でST.23の307尾（C. P. U. E. 14.2）であった。

第1表 55年度漁期，主要魚種漁獲量 （ ）内は54年度分 単位：トン

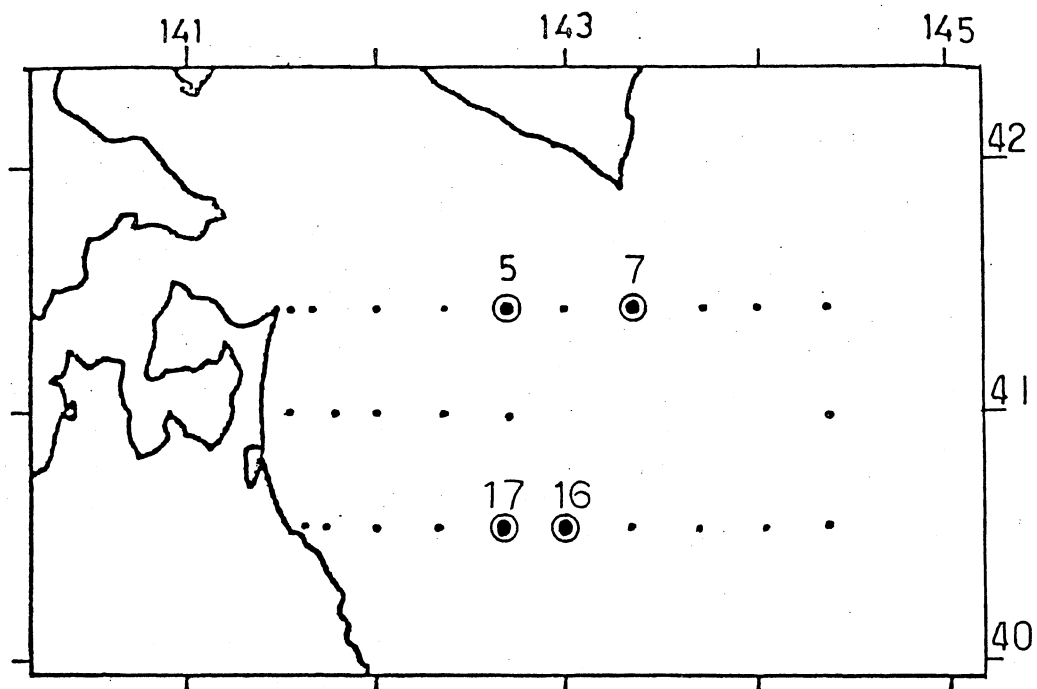
魚 種 名	漁 期	日 本 海	津 軽 海 峡	太 平 洋	合 計	漁 法
沿岸スルメイカ	6～1月	3,041(1,658)	6,102(533)	9,494(190)	18,637(2,381)	一本釣
ヤリイカ	10～5	522(818)	58(197)	—	580(1,015)	釣・定置・棒受 底曳
サクラマス	12～5	82(51)	59(23)	5(3)	146(77)	釣・定置・延縄
アブラツノザメ	10～5	109(389)	632(925)	—	741(1,314)	底曳・刺網・延 縄・釣
マ グ ロ	5～2	122(61)	1(1)	—	123(62)	釣・定置
マ サ バ	4～3	59(71)	145(6)	3(0)	207(77)	定置
ブ リ	5～2	68(150)	2(5)	—	70(155)	定置・釣
マ イ ワ シ	4～3	5(8)	2,110(254)	—	2,115(262)	定置
マ ダ イ	4～3	47(37)	21(28)	—	68(65)	釣・延縄・定置 底曳

第2表 漁場別搬入地別水揚量 （ ）内は54年度分 単位：トン

漁 場 名	水 揚 港（搬 入）	期 間	水 揚 量
沖 合 ス ル メ イ カ（釣）	日本海4港，大畑港，八戸港	6～3月	43,399(36,751)
太 平 洋 ア カ イ カ（釣）	大畑港，八戸港	8～3	39,790(39,960)
ニュージーランドスルメイカ（釣）	八戸港	2～6	24,606(13,250)



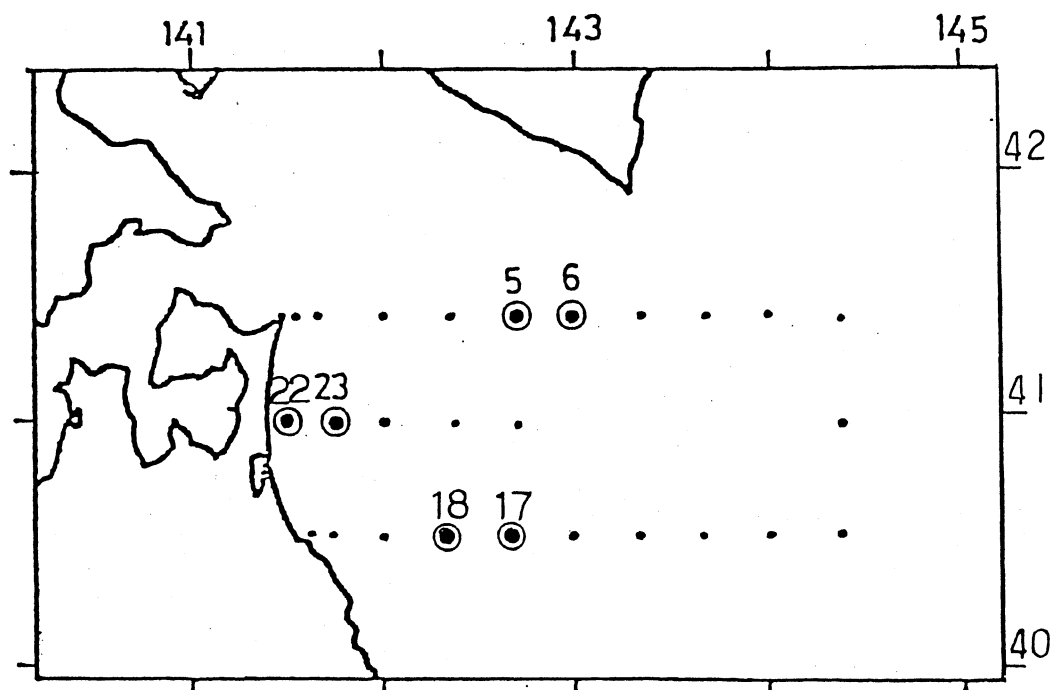
第1図 漁海況予報事業観測定線（二重丸は、稚魚，プランクトン採集点）



第 2 図 昭和55年度第 1 回イカ漁場一斉調査定線図

・海洋観測点

○イカ釣試験実施点



第 3 図 昭和55年度第 2 回イカ漁場一斉調査定線図

・海洋観測点

○イカ釣試験実施点

第3表 1980年定線観測実施一覧表

日 本 海

観 測 年 月 日	観 測 船 名	測点数	調 査 員 氏 名	備 考
55年3月14日～3月15日	東 奥 丸	12 点	高 井 英 和	S T 6, 7, 8 欠測 S T 5' 挿入
" 4月7日～4月8日	東 奥 丸	6	高 井 英 和	鱸作崎線のみ (S T 1～6)
" 4月30日～5月1日	東 奥 丸	25	佐 藤 晋 一	S T 14 a 附近建網多く欠測
" 5月29日～5月30日	東 奥 丸	25	木 村 大	S T 13 a, 14 a 欠測
" 8月2日 7～8日	青 鵬 丸	12	塩 垣 優	S T 12時化のため欠測 S T 6, 7, 8 欠測, S T 5' 挿入
" 9月30日～10月1日	東 奥 丸	25	蛭 名 政 仁	
" 10月29日～10月31日	東 奥 丸	25	蛭 名 政 仁	

太 平 洋

観 測 年 月 日	観 測 船 名	測点数	調 査 員 氏 名	備 考
55年3月5日～3月8日	東 奥 丸	26 点	高 井 英 和	
" 5月29日～5月30日	開 運 丸	10	田 村 真 通	漁場一斉調査, S T 12～21
" 7月1日～7月2日	開 運 丸	14	田 村 真 通	漁場一斉調査, S T 1～10, 22～25 S T 26欠測, S T 22～25はD. B. T.
" 8月17日～19日, 22日	東 奥 丸	15	石 川 哲	漁場一斉調査, S T 1～10, 22～26
" 9月5日～9月6日	東 奥 丸	10	高 井 英 和	漁場一斉調査, S T 12～21
" 11月3日～11月6日	開 運 丸	26	宮 崎 勇	

第4表 対馬暖流域における各層最高水温 (1980年)

(°C)

月		3	4	5	6	7	8	9	10	11
0 m	1980 年	8.6	9.9	11.2	15.7	22.9	23.8	22.6	21.6	19.1
	$\bar{x}$	8.9	9.3	12.0	16.2	20.8	25.4	25.3	21.9	18.2
	d	-0.3	0.6	-0.8	-0.5	2.1	-1.6	-2.7	-0.3	0.9
	S. D	0.60	0.85	1.03	1.28	1.13	1.63	1.24	0.85	1.17
	$\frac{d}{S.D} \times 100\%$	-50	71	-78	-39	186	-98	-146	-35	77
50 m	1980 年	8.82	9.14	9.06	13.18	15.10	16.73	21.60	20.56	18.71
	$\bar{x}$	8.84	8.91	10.23	12.33	14.84	20.00	21.84	20.66	18.29
	d	-0.04	0.23	-1.17	0.85	0.26	-3.27	-0.24	-0.10	0.42
	S. D	0.60	0.55	0.74	1.08	1.82	2.16	2.41	1.35	0.98
	$\frac{d}{S.D} \times 100\%$	-7	42	-158	79	14	-151	-10	-7	43
100 m	1980 年	8.58	8.68	8.78	9.73	12.30	12.89	17.00	15.47	18.51
	$\bar{x}$	8.75	8.81	9.19	10.16	11.33	14.27	15.24	14.51	16.17
	d	-0.17	-0.13	-0.41	-0.43	0.97	-1.38	1.76	0.96	2.34
	S. D	0.67	0.64	0.92	0.68	1.43	1.72	1.57	1.62	1.69
	$\frac{d}{S.D} \times 100\%$	-25	-20	-45	-63	68	-80	112	59	138

 $\bar{x}$: 1964 ~ 1979 年の平均

d : 平均較差

S.D : 標準偏差

第5表 対馬暖流水塊の厚さ (7°C等温線の最深度)

(m)

月	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1980年	204	168	160	218	—	368	—	224	289
$\bar{x}$	185	184	177	197	210	236	205	189	179
d	19	— 16	— 17	21		132		35	110
S. D	33.4	40.7	41.5	38.1	27.3	66.2	20.7	29.2	28.8
d / S. D × 100 %	57	— 39	— 41	55		199		120	382

 $\bar{x}$: 1964 ~ 1979年の平均

第6表 沖合冷水外縁位置 (100 m 5°C等温線の平均位置) (距岸: マイル)

月	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1980年	99	94	59	44	95	165 <	165 <	72	92
$\bar{x}$	47	43	42	41	47	51	46	51	56
d	52	51	11	3	48	114 <	119 <	21	36
S. D	15.9	12.2	11.0	6.9	12.2	13.3	10.9	11.9	10.8
d / S. D × 100 %	327	418	100	43	393	857 <	1,092 <	176	333

 $\bar{x}$: 1964 ~ 1979年の平均

第7表 壱作崎西方における対馬暖流北上流量

(10⁶ m³ / sec)

月	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1980年	1.32	1.94	1.64	2.80	—	3.90	—	3.44	5.44
$\bar{x}$	1.71	1.93	2.11	2.32	2.81	3.26	3.66	3.35	3.42
d	— 0.39	0.01	— 0.47	0.48		0.64		0.09	2.02
S. D	0.10	0.13	0.74	0.85	0.70	0.75	0.96	1.06	0.77
d / S. D × 100 %	— 390	8	— 64	56		85		8	262

 $\bar{x}$: 1968 ~ 1979年の平均

第 8 表 津軽暖流域における各層最高水温

(°C)

項 目 \ 月		3	6	7	8	10	11
0 m	1980 年	6.6	15.7	14.8	17.9	19.6	16.7
	$\bar{x}$	7.0	13.9	17.5	22.1	19.1	16.1
	d	-0.4	1.8	-2.7	-4.2	0.5	0.6
	S. D	0.94	1.21	1.55	1.29	1.07	1.42
	d / S. D × 100 %	-43	149	-174	-326	47	42
50 m	1980 年	6.85	12.86	13.6	16.8	18.6	16.68
	$\bar{x}$	6.99	11.53	14.40	18.34	19.04	16.39
	d	-0.14	1.33	-0.8	-1.54	-0.44	0.29
	S. D	0.93	0.73	1.31	1.68	0.91	1.52
	d / S. D × 100 %	-15	182	-61	-92	-48	19
100 m	1980 年	6.61	9.75	11.2	14.7	18.2	16.41
	$\bar{x}$	7.00	10.83	12.14	15.06	17.76	16.26
	d	-0.39	-1.08	-0.94	-0.36	0.44	0.15
	S. D	0.84	0.81	1.08	1.88	1.27	1.36
	d / S. D × 100 %	-46	-133	-87	19	35	11

第 9 表 尻屋崎東方の津軽暖流南下流量

(10⁶ m³/sec)

項 目 \ 月		3	7	8	11
1980 年		1.1	1.8	2.7	5.3
$\bar{x}$		0.7	2.2	3.1	3.3
d		0.4	-0.4	-0.4	2.0
S. D		0.2	0.4	0.7	1.9
d / S. D × 100 %		200	-100	-57	105

第10表 津軽暖流水塊深度 (7°C 等温線の最深度)

(m)

項 目 \ 月		3	7	8	11
1980 年		-	267	320	331
$\bar{x}$			270	290	277
d			-3	30	54
S. D			51	43	41
d / S. D × 100 %			-6	70	132

 $\bar{x}$: 1964 ~ 1979 年の平均

第11表 第1次スルメイカ漁場一斉調査

S t №		17	16	7	5
月	日	5. 29	5. 30	7. 1	7. 1 ~ 2
操 業 位 置	N	40 - 31	40 - 33	41 - 26	41 - 20
	E	142 - 40	143 - 01	143 - 20	142 - 40
操 業 時 間		2. 1	2. 8	2. 1	2. 0
水 温 °C	0 m	11. 0	9. 0	14. 5	14. 8
	50 m	8. 53	—	13. 62	11. 70
	100 m	8. 27	—	11. 14	10. 13
釣 機 台 数		3	2	2	2
漁 獲 尾 数		0	0	0	0
そ の 他					

第12表 第2次スルメイカ漁場一斉調査

S t №		22	23	5	6	17	18
月	日	8. 17	8. 17 ~ 18	8. 17	8. 18 ~ 19	9. 5	9. 5 ~ 6
操 業 位 置	N	41 - 00	41 - 00	41 - 26	41 - 24	40 - 32	40 - 32
	E	141 - 30	141 - 44	142 - 40	143 - 00	142 - 40	143 - 00
操 業 時 刻	始	18 : 45	22 : 20	18 : 45	22 : 50	18 : 30	22 : 10
	終	20 : 45	00 : 45	20 : 50	01 : 20	20 : 40	00 : 20
水 温 °C	0 m	18. 0	17. 0	17. 7	17. 7	17. 3	18. 5
	50 m	15. 7	14. 3	16. 2	17. 0	15. 1	5. 8
	100 m	11. 9	13. 3	12. 6	12. 6	10. 2	4. 2
釣 機 台 数		9	9	8	8	3	3
漁 獲 尾 数		13	307	29	189	0	5
そ の 他		ML 20 ~ 24 cm モード 22	ML 20 ~ 26 cm モード 22	ML 20 ~ 25 cm モード 22	ML 20 ~ 25 cm モード 23		ML 20 ~ 22 cm モード 21

第13表 141° 40' ~ 142° 40' E の尻矢崎線断面における津軽暖流水塊深度
(7℃等温線の最深度：m)

年 \ 月	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1966 (41)	213	300 <	279	200 <	244	247	336	282	300 <	275
67 (42)			310	296	240	309	269	210	300 <	245
68 (43)	※	※	155	320	261	236	331	351	200 <	300 <
69 (44)	※	134	270	318	324	200 <	416	296	300 <	256
1970 (45)	※	※	191	149	187	254	284	374	235	300 <
71 (46)		300 <	292	195	253	315	202	273	270	234
72 (47)	300 <		191	241	316	346	312	367	232	263
73 (48)	234	300 <	290	233	249	257	344	242	295	240
74 (49)	※	300 <		263	262	335	329	360	295	254
75 (50)	300 <	300 <		268	365	337	△ 502	342	△ 326	292
76 (51)	※			257		262	335	355	250	
77 (52)	85			268			313		226	
78 (53)	※			276			288		349	
79 (54)				269			364		353	
Mean			247		270			314		
S. D			59		51			56		
1980 (55)	※				267	320			331	

※：各層とも7℃より低温