

西歸浦沿岸의 觀賞用海産魚에 대한 調査(I)

白 文 河

I 序 言

日本九州北部와 같은 緯度上(北緯33.5°)에 位置한 濟州道 沿近海에는 우리나라 南部에서 볼 수 없는 熱帶性 乃至 觀賞用 海産魚가 相當히 棲息하고 있으나 이에 대한 一括된 調査가 아직 없다. 特히 非食用의 全長 20cm以下의 色彩와 무늬가 美麗한 魚類는 大概 漁業者들이 버리는 것이 普通이고 魚名도 모르고 있다. 그래서 本調査에서는 爲先 西歸浦 海岸의 岩礁 潮水웅덩이 沿岸의 자리돔漁場에서 採集되는 觀賞用 價値가 있는 魚類를 調査하였다. 筆者의 啓蒙으로 이제까지 버리던 觀賞魚에 대해서 沿岸業者들이 漸次 그 價値를 認識하게 되었다. 本 調査는 一括된 熱帶性 乃至 觀賞用 魚類에 대한 資料가 되겠고 未記錄된 魚種의 確認과 韓國에도 開設되고 있는 水族館에 供給해야 될 魚族에 關한 資料도 될 것이다. 더구나 觀賞用 魚類는 沿岸 零細漁業者의 所得에 도움이 될 展望이 있다.

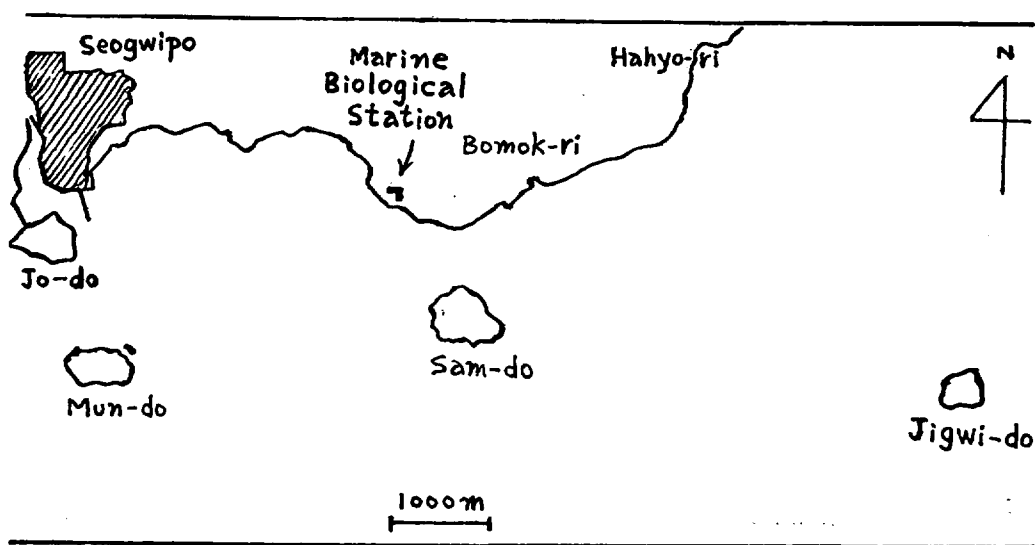


Fig. 1. The map of collected stations

指導와 激勵을 해주신 恩師 鄭文基 博士님, 採集과 調査에 協調해 준 西歸浦 甫木里의 자리돔漁船 영진號船員들과 자리돔들망漁業者 玄寅生씨, 刺網漁業者 具太玉씨, 그리고 濟州大學 附屬 臨海研究所의 金春德씨에게 深甚 謝意를 表합니다.

II 調查方法

本格的인 採集과 調査는 1975年 5月부터 10月까지이나 5月 以前 10月 以後에 採集된 것도 包含하였다. 採集場所는 西歸浦 下孝里와 地歸島間의 자리돔漁場, 濟州大學 臨海研究所 西岫 沿岸 一帶에서 森島까지, 그리고 臨海研究所 周邊의 岩礁 및 潮水웅덩이이다. 西歸浦 沿岸의 자리돔漁期는 4月부터 10月까지인데 4월에 本格的인 採集을 못한 것은 事情이 있었다.

採集船과 漁網

漁 船	漁 網
動力船 (5톤)	자리돔 들망 4角形 1邊길이 10m
傳 馬 船	" " 圓形 直徑 5m
"	底 刺 網

자리돔漁場에서 每月 採集하려고 했으나 海上氣象과 漁船事情으로 採集을 못한 때도 있다. 海岸岩礁와 潮水웅덩이에서는 隨時로 낚시와 手網으로 採集하였다.

採集된 것은 可及的 산 채로 운반통이나 비닐주머니에 넣어 臨海研究所까지 運搬해서 飼育 水槽에 收容하여 分類檢索하였다. 자리돔漁場에서는 表層水溫을 測定하고 어획된 魚種의 比率도 調査하였다. 또 採集한 魚種은 直時 全長을 測定하고 등지느러미와 뒷지느러미의 鱗條의 數, 무늬 斑點등을 精密히 把握하여 圖鑑과 對照하였다.

檢索과 分類는 阿部의 原色魚類 檢索圖鑑과 松原의 魚類의 形態와 檢索에 依하였는데 目, 科, 屬, 種의 學名은 主로 阿部の 것에 따랐다.

III 結果 및 考察

1. 種類와 全長

調査結果 Table 1. 과 같이 全部 7目 16亞目 25科 36屬 46種의 觀賞用魚類가 밝혀 졌다.

46種中 놀래기科 Labridae가 9種, 熱帶性인 나비고기科 Chaetodontidae가 5種(나비고기 亞目으로는 7種), 자리돔科 Pomacentridae와 참복科 Tetraodontidae가 各各 4種이었다. 魚體가 大形이지만 觀賞用이 될 수 있는 달고기, 벌우럭, 강담돔, 아홉동가리, 호박돔, 쭈기미 등 6種을 包含하면 全部 52種이 된다. 나비고기科의 *Chaetodon bella-maris*, 두동가리돔과 비슷한 *Zanclus cornutus*, 자리돔科의 *Chromis miraltonis*, 그리고 *Stethojulis*屬의 1種 등 4種은 한국동물도감에는 未記錄된 種이다. 觀賞用魚類라는 區分은 明確하지 않지만 食用價値가 없는 大概 全長20cm以下の 色彩, 斑紋, 斑點이 뚜렷하고 美麗한 魚類를 말한다. 46種中 食用

Table 1. Classification of fishes caught and number of Genus, Speles

Order	Suborder	Family	number of Genus	number of Species	
Myctophida	Myctophina	Aulopodidae	1	1	
"	"	Synodontidae	1	1	
Cyprinida	Silurina	plotosidae	1	1	
Berycida	"	Monocentridae	1	1	
Percida	Stromateina	Labracoglossidae	1	1	
"	Percina	Pempheridae	1	1	
"	"	Apogonidae	1	2	
"	"	Theraponidae	1	1	
"	"	Aplodactylidae	1	1	
"	Trachinina	Paraperidae	1	2	
"	Blenniina	Blenniidae	1	1	
"	Pomacentrina	Pomacentridae	3	4	
"	Labrina	Labridae	6	9	
"	Chaetodontina	Scorpididae	1	1	
"	"	Chaetodontidae	3	5	
"	"	Zanclidae	1	1	
"	Goliina	Gobiidae	1	1	
Cottida	Cottina	Scorpaenidae	2	2	
"	"	Cottida	1	1	
"	"	Triglidae	1	1	
"	Dactylopterina	Dactylopteridae	1	1	
Pleuronectida	Soleina	Soleidae	1	1	
Tetraodontida	Balistina	Monacanthidae	1	1	
"	Ostraciontina	Ostraciontidae	1	1	
"	Tetraodontina	Tetraodontidae	2	4	
Total	7	16	25	36	46

Table 2. Date of catch and total length

Species name	Date	Total length	T. Lon illustrations	
			Jung	Abe
		cm	cm	cm
Hime japonicus	Nov 26. 1974	25.0	20.0	2.00
Trachinocephalus myops	Nov 26. 1974	25.0	20.0	30.0
	Oct 1975	21.0		
	Dec 9. "	23.5~40.0		
	Nov 1974	22.5	30.0	30.0
Plotosus anguillaris	Nov 1974	22.5	30.0	30.0
Monocentris japonicus	Apr 23. 1975	14.0~15.0	12.0	15.0
	Oct "			
Labracoglossa argentiventris	Oct 4. "	14.5	20.0	25.0
Pempheris umbrus	Nov 26. 1974	17.5	18.0	15.0
	Oct 3. 1975	14.0~15.0		
	June 17 1974	9.0		
	May 27. 1975	9.0~11.0	10.0	15.0
Apogon semilineatus	July 9. "	10.0~10.5		
	Aug 31. "	10.0~10.5		
	Sep 14. "	9.5~10.0		
	Oct 3. "	9.2~10.8		
	" 19. "	10.0		
	" 25. "	9.0~11.0		
A. döderleini	Aug 31. "	9.0~10.0	-	15.0
	Oct 3. "	12.5		
Therapon jarbua	Oct 7. "	16.0~16.3	20.0	30.0
	" 15. "	15.0~15.5		
goniistius quadricornis	Aug 31. "	11.0	30.0	35.0
Parapercis multifasciata	Nov 26. 1974	20.0	15.0	15.0
P. sexfasciata	Nov 26. 1974	18.3	15.0	15.0
	May 1975	20.5		
Omobranchus elegans	Oct 1974	8.0	6.0	8.0
	Apr 27. 1975	6.7~7.8		
Pomacentrus coelestis	July 10. 1975	6.5~8.3	-	8.0
	Oct 6. "	6.0~9.0		
Chromis mirationis	May 7. "	11.0		
Abudefduf notatus	Aug "	4.3	10.0	
A. vaigiensis	Sep 1974	5.0	10.0	10.0
	Oct 14. 1975	10.0~11.0		
	Oct 15. "	10.0~11.0		
Duymaeria flagellifera	Mar 17. "	12.7	20.0	20.0
	" 23. "	15.0		
	Apr 14. "	15.0		
	July 9. "	12.0~15.0		
	Aug 31. "	11.5~12.0		
	Sep 14. "	15.5		
	Oct 3. "	13.0~14.0		
	Nov 16. "	11.0~16.0		
	Mar 10. "	9.5~11.0	20.0	25.0

		" 23. "	12.3		
		Apr 14. "	12.5		
		July 9. "	12.3		
		Oct 3. "	15.0		
		Nov 16. "	10.0~11.0		
		" 18. "	14.5~16.5		
P.	gracilis	May "	9.6	13.0	20.0
		July 9. "	8.5~9.0		
		" 10. "	12.0		
	Halichoeres poecilopterus	May 27. "	14.5	25.0	25.0
		July 10. "	17.0		
		Oct 3. "	13.5		
H.	bleekeri	May "	14.0	20.0	20.0
		" 27. "	10.5~11.5		
		Aug 31. "	10.3		
		Oct 3. "	16.3		
		" 25. "	10.5~12.0		
		Nov 16. "	9.6~10.0		
	Intstius dea	Dec 9. 1975	25.0		35.0
	Stethojulis kalosoma	May 27. 1975	10.0~12.0	15.0	18.0
		Aug 30. "			
S.		May 27. "	14.0		
	Thalassoma cupido	Apr "	10.5	20.0	20.0
	Microcanthus strigatus	Oct 1971	8.0	20.0	20.0
		Apr 27. 1975	6.5~ 8.0		
		Sep 4. "	13.0~14.0		
		Oct 14. "	6.0~ 9.3		
		" 15. "	7.8~ 8.0		
		" 52. "	17.0		
	Chaetodontoplus septentrionalis	Nov 26. 1974	15.0	15.0	20.0
		Oct 7. 1975	16.5		
	Chaetodon modestus	Nov 26. 1974	11.5	15.0	15.0
C.	Collare	Oct 3. 1975	14.0~14.5	17.0	20.0
		" 16. "	15.0		
		" 17. "	14.0~14.5		
		" 19. "	14.5		
C.	bella-maris	" 14. "	15.8		
		" 17. "	17.0		
		" 19. "	13.3		
	Heniochus acuminatus	" 14. "	7.0~8.0	18.0	20.0
		" 15. "	8.0		
		" 16. "	8.3~9.3		
	Zanclus cornutus	Nov 9. "	11.5	-	30.0
	Pterogobius elapodes	Apr 27. "	10.0	15.0	11.0
		Oct 1974	11.0		
	Pterois lunulata	May 1975	24.0	30.0	3.00
	Hypodytes rubripinnis	Oct 1974	6.5~8.0	7.0	7.0
	Pseudoblennius cottides	May 27. 1975	16.0	15.0	15.0
	Chelidonichthys kumu	May 27. 1975	28.5	40.0	40.0
	Daicocus peterseni	Oct 1974	18.0	30.0	30.0
	Zebrias zebra	Oct "	17.0	30.0	30.0

Rudarius ercodes	May	1975	5.5	6.0	7.0
	July	9.	"	5.6	
	Aug	31.	"	5.2~5.8	
Ostracion tuberculatus	Aug	31.	"	23.5~24.0	15.0
	Oct	17.	"	16.3	
	"	20.	"	18.0	
Canthigaster rivulatus	Apr	"	18.0	15.0	20.0
Fugu xanthopterus	May	"	18.5	24.5	100.0
F. niphobles	Nov	1974	15.0	10.0	15.0
	June	1975	16.7		
F. poecilontus	Aug	31.	"	14.4	15.0
	Oct	14.	"	9.5~10.2	
	Nov	16.	"	12.0	

이 21種, 非食用이 25種인데 食用 21種中 9種(놀래기科的 7種, 주벽치, 궁제기서대)은 食用 價値가 없다. (Table 3.)

Table 3. Division of the fishes of use and no use for food

Fishes of use for food	Fishes of nouse for food
Hime japonicus	Plotosus anguillaris
Trachinocephalus myops	Monocentris japonicus
Labracoglossa argentiventris	Apogon semineatus
Pempheris umbrus	A. döderleini
Therapon jarbua	Omobranchus elegans
Goniistius quadricornis	Pomacentrus coelestis
Parapercis multifasciata	Chromis mirationis
P. sexfasciata	Abudefduf notatus
Duymaeria flagellifera	A. vaigiensis
Pseudolabrus japonicus	Microcanthus strigatus
P. gracilis	Chaetodontoplus septentrionalis
Halichoeres poecilopterus	Chaetodon modestus
H. bleekeri	C. Collare
Iniistius dea	C. bella-maris
Stethojulis kalosoma	Heniochus acuminatus
S.	Zanclus cornutus
Thalassoma cupido	Pterogobius elapodes
Pterois lunulata	Hypodytes rubripinnis
Chelidonichthys kumu	Pseudoblennius cottides
Zebrias zebra	Daicocus peterseni
Fugu xanthopterus	Rudarius ercodes
	Ostracion tuberculatus
	Canthigaster rivulatus
	Fugu niphobles
	F. Poecilontus
21 Species	25 Species

히메치 *Hime japonicus*, 황매둥이 *Trachinocephalus myops*, 열쌍둥가리 *Parapercis multifasciata*, 쌍둥가리 *Parapercis senfasciata*, 파랑돔 *Pomacentrus coelestis*, 미역치 *Hypodytes rubripinnis*, 가시망둑 *Pseudoblennius cottides*, 복섬 *Fugu niphobles* 등 8種은 韓國 및 日本의 圖鑑에 表示된 最大全長보다 큰 것이 있었다. (Table 2) 外洋에 面한 濟州道 南쪽 沿岸에는 全長이 그 種에서 最大의 것이나 最大에 가까운 것이 많이 出現하고 있다. 이런 것들은 飼育 水槽에서 잘 飼育하면 더욱 最大以上으로 成長시킬 수 있을 것이다.

2. 棲息 및 分布

西歸浦沿岸의 魚種의 棲息分布는 大略 同一하는데 놀래기科 Labridae는 海岸岩礁 一帶는 勿論이고 下孝里와 地歸島사이의 자리돔漁場에서 比較的 많이 採集되고 나비고기科 Chaetodontidae는 森島와 蚊島周邊, 臨海研究所周邊의 조금 깊은 곳에서, 자리돔科 Pomacentrida는 地歸島周邊의 조금 깊은 곳(水深 15~20m)에서 주로 漁獲된다. 西歸浦西쪽의 虎島周邊과 法還里沿岸에서도 同一한 魚種이 자리돔들망 流刺網 주낙에서 漁獲되는 것을 確認하였다. 韓國 동물도감의 우리나라 分布에 있어서 南部海라고만 되어 있고 濟州道에 分布한다는 明示가 없는 魚種은 히메치, 철갑등어, 주벽치, 세줄얼게비늘, 살벤자리, 여덟둥가리, 동갈자돔, 실놀래기, 놀래기, 무지개놀래기, 고생놀래기, 세둥가리돔, 나비고기, 두둥가리돔, 미역치, 별쪽지성대, 가시망둑, 궁계기서대, 그물코쥐치, 까치복, 흰점복 등 21種에 이른다(鄭, 1961)

甫木里海岸 一帶에서 주로 놀래기 科의 놀래기, 어랭놀래기, 황놀래기, 가 님이고 조수웅덩이에서는 흰점복 범돔 별망둑 배도라치류를 많이 볼 수 있다.

3. 지느러미의 가시와 軟條

阿部宗明著 原色魚類檢索圖鑑과 西歸浦産 魚類의 등지느러미(脊鰭) 뒷지느러미(둔기)의 가시(棘), 軟條의 數를 對照해 보니 Table 4.와 같이 差異가 있는 種이 10種이 있다. 특히 옥두놀래기 *Iniistius dea*는 阿部の 圖鑑에는 등지느러미가 Ⅺ, 12 뒷지느러미가 Ⅲ, 11로 되어 있으나 西歸浦産은 등지느러미에 가시라고 할 수 있는 것이 없고 21個 모두 軟條이며, 뒷지느러미의 鰭條도 14個 모두가 軟條라고 할 수 밖에 없다. (阿部, 1963)

4. 자리돔漁場의 漁獲比率

西歸浦沿岸에서 4월부터 10월에 주로 操業을 하는 자리돔들망에 漁獲되는 것은 자리돔이 年中 約 72%를 차지하고 있지만 5월부터 7월은 줄도파돔 *Apogon semilineatus*이 約 25%로

Table 4. Difference in the number of finray

Species	Abe's fauna				The samples			
	D. F.		A. F.		D. F.		A. F.	
	S	S.R.	S	S.R.	S	S.R.	S	S.R.
<i>Monocentris japonicus</i>	V~VI	11~12	10		V~VI	10		9~10
<i>Goniistius quadricornis</i>	XVII	28	III	9	XVII	27	III	8
<i>Iniistius dea</i>	IX	12	III	11		21		14
<i>Chaetodontoplus septentrionalis</i>	XIV	18	III	19	XII~XIII	19	III	18
<i>Parapercis multifasciata</i>	V	23	I	19	V	23		19
<i>P. sexfasciata</i>	V	23	I	18	V	23		19
<i>Pseudoblennius cottides</i>	X	19~20		17~18	X	18		17
<i>Chelidonichthys kumu</i>	IX	16		15~16	X	16		15
<i>Daicocus reterseni</i>	VII	8		6	VII	8		5
<i>Zebrias zebra</i>		70~79		60~66		78		68

※ D.F. (dorsal fin)

S (spine)

A.F. (analfin)

S.R. (soft-ray)

觀賞用魚類로서는 가장 漁獲量이 많고 놀래기 *Halichoeres bleekeri*는 約 4%로 놀래기科에서는 가장 많이 잡힌다. 자리돔의 漁獲量이 너무도 많기 때문에 다른 魚種의 比率이 매우 낮지만 놀래기, 어랭놀래기, 황놀래기의 漁獲量은 輕視할 수 없다. 8,9월에 下孝里와 地歸島사이에서 전갱이, 가라지 등의 전갱이科의 幼魚의 魚群 來遊로 26%나 한 때 많이 어획되는 特異한 狀況도 있었다. 底刺網에서는 범돔, 해포리고기 두동가리돔, 나비고기 주벽치 등 體高

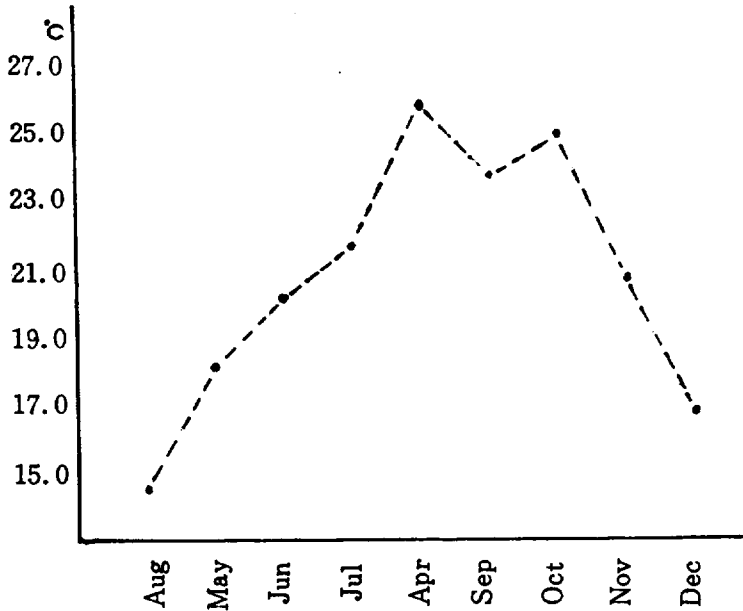
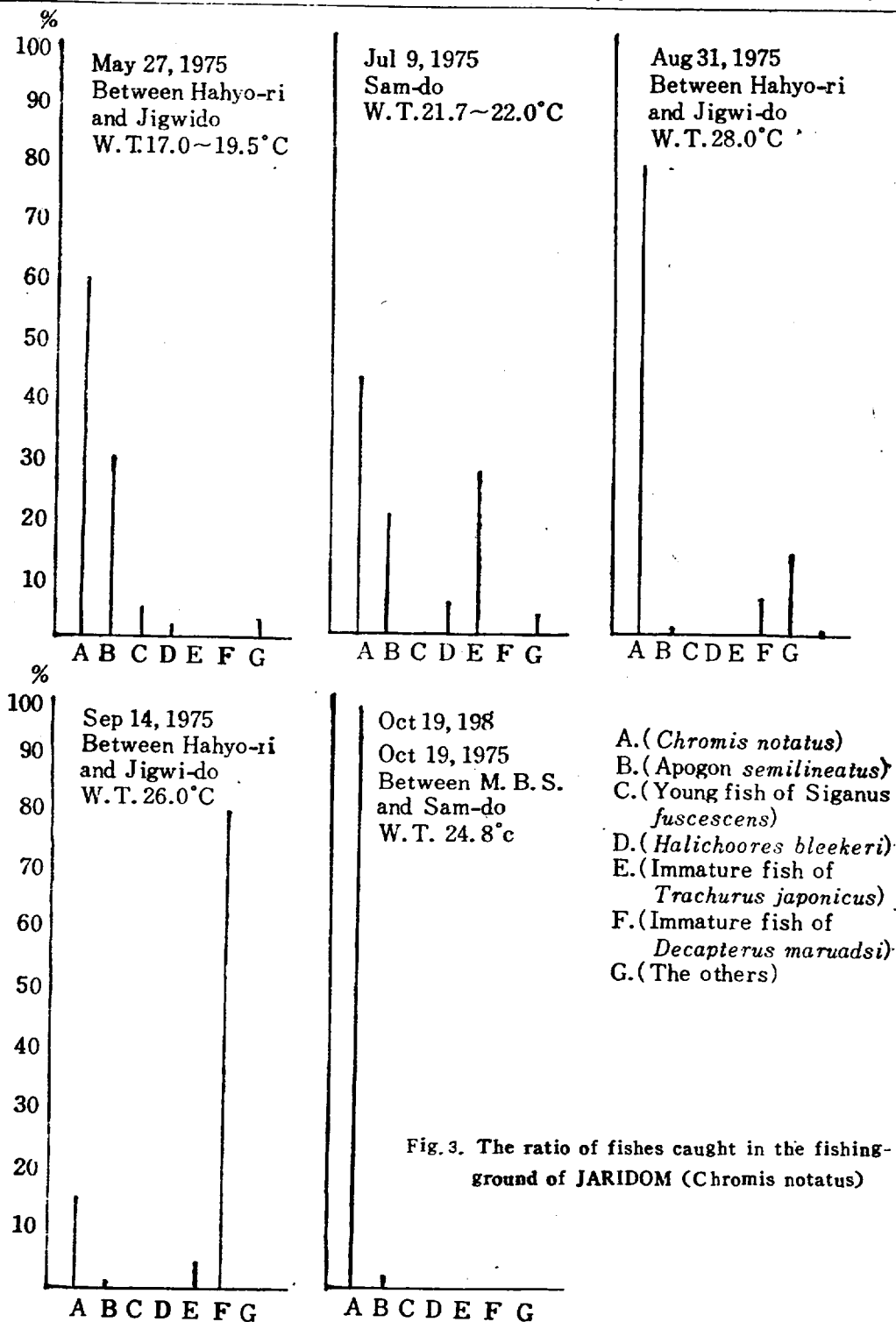


Fig. 2. The mean temperature of month in Seogwipo seashore (1975년)



가 높은 側扁形의 어류가 주로 걸리고 있다.

IV 要 約

西歸浦沿岸의 觀賞用海産魚를 採集 調査한 結果를 考察해서 要約하면 다음과 같으나 더욱 繼續 調査하면 몇 種이 더 나올 것이 豫想됨으로 이 調査가 多少 不充分하다고 自認한다.

1. 觀賞用으로서 全部 7目 16亞目 25科 36屬 46種이 採集되었다.
2. 한국 동물도감에 未記錄이 4種이 있었다.
3. 西歸浦의 緯度上 熱帶性魚類가 있고 最大全長의 것이나 그 以上の 것이 많다는 것이 特色이다.
4. 자리돔들망이나 底刺網에 의해서 地歸島, 森島, 蚊島의 周邊 이 섬들과 海岸사이에서 數量은 적지만 稀貴한 魚種이 採集되고 있다.
5. 줄도화돔 *Apogon semilineatus*, 놀래기科 Labridae 및 자리돔科 Pomacentridae 魚類는 水溫이 15°C에서 上昇하는 5, 6, 7월에, 나비고기科 Chaetodontidae는 水溫이 25°C에서 下降하는 10, 11월에 主로 採集되고 있다.

(追記) 1974年10월에 두마리 採集되었던 능성어科의 우각바리 *Zalanthias azumanus* 4마리(全長 12.2~14.0cm)가 1976년 3월 25일에 또 採集되었는데 이 種도 觀賞用이 될 수 있다.

1975年 11月 鄭漢守씨가 서울에 開設한 水族館에서 觀察한 다음 7種은 濟州道에서 採集했다고 함으로 우선 追加해 놓고 採集과 調査를 繼續하여 確認하겠다.

<i>Safole taeniura</i> (은잉어)	全長 7~8cm	알통잉어科
<i>Chaetodon auriga</i> (가시나비고기)	" 11~13cm	나비고기科
<i>C. lunula</i>	" 11cm	" "
<i>Platax pinnatus</i> (제비활치)	" 10cm	제비활치科
<i>Dassotrossulus</i> (두줄베도라치)	" 8~10cm	침베도라치科
<i>Balistapus aculeatus</i>	" 5.5cm	귀치복科
<i>Lactoria cornuta</i> (빨복)	" 5~7cm	거북복科

文 獻

鄭文基(1961): 한국동물도감, 어류편. 문교부.

阿部宗明(1968): 原色魚類檢索圖鑑. 北隆館, 32-252.

松原善代松(1955): 魚類의 形態檢索 I, II. 石崎書店.

富山·阿部·時岡(1961): 原色動物大圖鑑, II. 北隆館.

松原·落合·岩井(1965): 魚類學, 上. 水産學全集, 恒星社厚運閣, 211-340.

— Summary —

Research on the Ornamental Marine Fishes in Seogwipo coast, Jeju-Do

by Baik Moon-ha

Unexpectedly various species of the ornamental marine fishes are caught in the south coast of Jeju Island.

Many ornamental marine fishes are almost of no use for food, but have the value as a sightseeing resource, consequently can increase the income of poor coastal fishermen.

The fact stimulates the author to investigate the resources from the coast of seogwipo. As a result, the fishes below 20cm in total length, but colorful in the external feature, are collected as many as 46 species, 36 genera, 25 family, 7 orders. Among 46 species are included 9 species of *Labridae*, 5 species of tropical *Chaetodontidae*, and 4 species not recorded on "The Korean Fauna on Fishes" 9 species are found to be larger than the maximum total length recorded on both "Korean Fauna on Fishes" and "Japanese Illustrative Fauna on Fishes". The fish which are as much large as the recorded maximum total length are caught in the south coast of Jeju Island. *Labridae* inhabit mainly in the fishing ground of *Chromis notatus* and in the coastal reef zone. *Chaetodontidae* inhabit mainly near Sam Island and in deeper zone of the Marine Laboratory of Jeju University, 4 species of *Pomacentridae* in Jigwi Island.

The fishing ground of *Chromis notatus* produces not only *chromis notatus* but also *Apogon somilineatus* frequently in May to July.

Several species are found to have different number of spines and soft rays from that recorded on the "Illustrative Fauna on Fishes"