

大西洋 아프리카 沿岸 트로울 漁場의 漁況變動에 관하여

1. 오징어, 살오징어, 문어類의 漁況

金 鎮 乾*

On the Fluctuation of Trawl Fishing Condition in the Atlantic Coast of Africa.

1. On the fishing condition of cuttle fish, squid and octopus.

Jin Kun KIM*

Abstract

The paper deals the fishing condition of the stern trawlers operated in the Atlantic coast of Africa. The datas are gathered from the Korean stern trawlers operated in the area from June, 1975 to May, 1976.

The obtained results are summarized as follows:

1. The mean catch per haul are calculated as, cuttle fish 14.5kg, large size squid(more than 300g of body weight) 28.2kg, small size squid(less than 300g) 36.4kg, octopus 47.0kg.
2. Small size cuttle fish(less than 500g of body weight) are caught much during after spring tide in July to September, yet, large size cuttle fish(more than 500g) are caught much during neap tide in October to January.
3. Small size squid(less than 300g of body weight) are caught much during after spring tide in October to December, yet, large size squid(more than 300g) are caught much during before spring tide in October to March.
4. Octopus are caught during neap tide in July to August.

緒 言

Spain領 Gran Canaria Laspalmas港을 基地로 大西洋 Africa沿岸 trawl 漁場에서 操業中인 韓國 trawl船들의 漁獲對象으 오징어(Cuttle fish; *Loligo* sp.), 살오징어(Squid; *Sepia* sp.), 문어(Octopus; *Octopodidae*), 시대(Sole fish; *Soleidae*), 물(Sea bream : *Spaidae*) 其他 魚種으로 分類處理하고 있으나 其中 오징어, 살오징어 문어類의 3種은 全体漁獲量의 約54% 이고 漁價格面으로는 約80%를 占하고 있는 主要 漁獲對象이 되고 있다.

이들의 漁況變動에 關하여 trawl 漁獲對象으로서

發表된바 없으나 筆者의 操業經驗으로 보아서 大概 一定한 場所에서 一定한 時期에 따라 好況을 이루고 있음을 體驗하고 1975年 6月 12日(陰歷 5月3日)부터 1976年 5月 3日(陰歷 5月 2日)까지의 韓國 Trawl船 漁況 實績을 綜合 考察하여 現地 操業船에서 이들의 漁況變動의 週期性을 把握하고 漁場選定の 參考資料가 될수 있도록 寄與하고자 한다.

資料 및 方法

1975年 6月 12日(陰歷 5月3日)부터 1976年 5月 30日(陰歷 5月 2日)까지의 1年間 大西洋 Africa 沿岸 tr-

* 태창수산주식회사, Tae-chang Fisheries Co. Ltd.

awl 漁場에 出漁하고 있는 韓國 trawl船 102~108 隻 中 漁況放送에 參加한 漁船의 漁況을 資料로 하였다.

漁況放送은 通信裝備가 未備된 船舶, 入出港中에 있는 船舶, 入港滯港中에 있는 船舶, 通信長이 不在中인 船舶을 除外하고는 操業中에 있는 韓國 trawl 全船舶이 參加하도록 協約되어 있으나 船隔의 事情, 操業海域의 變更等으로 不參加 船舶도 相當數가 있었기 때문에 同期間에 日平均 63.66隻이 參加하였고 總日數 354日에 對하여 本船의 入出港 事情으로 320日間의 漁況放送을 受信하였다.

漁況放送의 內容은 1日 3회로서 1次 09時에는 前日의 21時 放送 以後 24時까지의 漁況과 前日의 總入網回數, 魚種別(오징어, 살오징어, 문어, 黑서대, 등, 초코, 白서대, 기타의 順序) 漁況, 1日間의 漁獲量, 出港以來 前日까지의 總漁獲量, 그리고 今日 09時의 操業中인 位置(緯度, 經度), 水深, 00時부터 09時까지의 入網當 漁況과 主要魚種(오징어, 살오징어, 문어)의 漁況을 詳細하게 放送하며, 2次는 15時에 09時 以後 15時까지의 入網當 漁況과 主要魚種의 漁況을, 3次는 21時에 15時 以後 21時까지의 漁況을 2次時와 같은 方式으로 放送한다.

그러므로 漁況放送 受信日誌를 보면 어느 船舶이 어느 곳에서 어느程度의 漁獲을 하고 있음은 勿論이고 各船의 動向을 把握할수 있다.

資料의 綜合方法은 每日의 各船別 漁況을 魚種別로 總集計하여 隻數當 및 入網當 日平均 漁獲量을 算出하여 太陰歷에 依한 月別漁況變動과 潮令에 따른 漁況變動의 週期性을 考察하기 爲한 方法으로 整理하였다.

各 Table 및 Fig에 表示된 漁獲量의 單位는 pan 數로 하였으며 1 pan의 重量은 各社의 販賣處에 따라 若干의 差異는 있으나 MARUBENI의 경우는 오징어 12.5kg, 살오징어 12kg, 초코 12.5kg, 문어 14kg이며 살오징어와 초코의 區分은 1尾의 重量이 300g 以上の 것은 살오징어, 300g 以下の 것은 초코로 取扱되고 있다.

結果 및 考察

大西洋 Africa 沿岸에 出漁하고 있는 韓國 trawl 船은 當時 Spain 領 Sahara 沿岸 12mile(1976年 2月 Morocco와 Mauritanie가 23°~48' N를 境界로 分割占有) 밖에서 操業하였다.

이 漁場의 特性은 北部인 25°N에서는 沿岸으로 부터 約 60mile 附近에서 水深 約 100m 以深의 측면 深

海와 連接하고 있는 急傾斜에 이르며 中部인 24°N 및 23°N에서는 約 45mile, 南部인 22°N에서는 約 25mile 21°N에서는 約 20mile 附近에서 急傾斜을 이루고 外海와 連接되고 沿岸線과 急傾斜의 中間部位의 海底는 매우 거칠은 岩盤이나 珊瑚地帶로 堅게 軋져 있으며 이 地帶의 內側水深은 約 40m水深이고 外側은 60~100m의 水深을 이루고 있다. 週期的으로 北風이 繼續되며 海域에 따라 若干의 差異는 있으나 潮汐干滿의 差는 最大約 2m, 最小 約 0.5m이며 潮流는 滿潮時로부터 干潮時까지는 南向流가 흐르고 干潮時로부터 滿潮時까지는 北向流가 흐르며 南向流는 外海側의 南下하는 海流에 加勢되어 北向流에 比하여 流勢도 強하고 最大 約 1.3kant, 흐름의 時間도 길다. 最長 約 8時間.

이같은 特性以外로 여러가지의 外的, 內的要因이 있을것으로 思料되으나 環境條件에 敏感하게 移動 및 群集性을 갖인 오징어, 살오징어, 문어類의 漁況은 海潮流와 關係하여 潮令과 漁況變動의 週期性을 直感 할수 있었기 때문에 潮令에 따라 資料를 綜合하여 考察하고

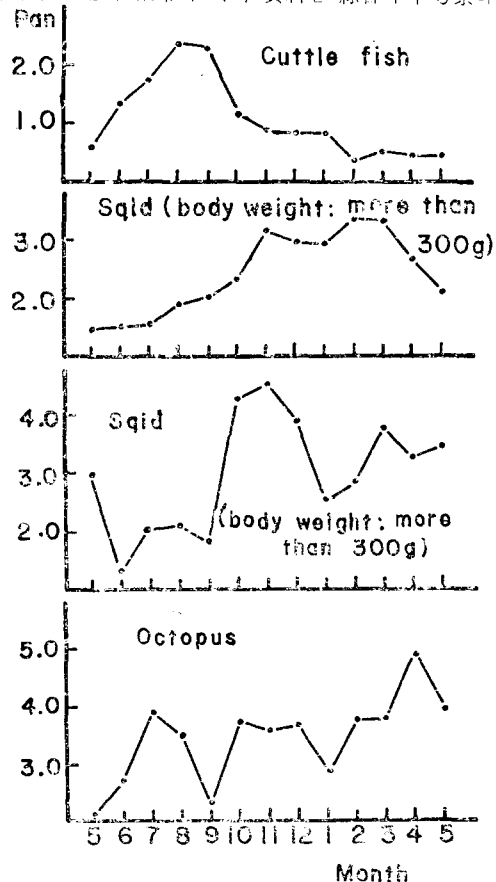


Fig. 1 The fluctuation of fishing condition by month.

大西洋 아프리카 沿岸 트로폰 漁場의 漁況變動

Table 1. The mean catch of one day per boat and per haul by month

month	No. of day	No. of fishing boat	No. of haul	main species of catch					others	total
				cuttle fish	squid (large size)	squid (small size)	octopus	sub total		
1975	27	1,937	28,816	16,923	41,001	85,553	61,353	204,830	318,951	523,781
May.	D			8.74	21.17	41.17	31.67	105.75	164.66	270.41
	H			0.59	1.42	2.97	2.13	7.11	11.07	18.18
June.	29	2,154	31,055	41,688	46,807	41,131	85,089	214,715	374,611	589,326
	D			19.35	21.73	19.10	39.50	99.68	173.91	273.60
H				1.34	1.51	1.32	2.74	6.91	12.06	18.98
Jul.	22	1,551	22,587	39,474	35,171	46,390	86,932	207,967	257,239	483,206
	D			25.45	22.68	29.91	56.01	134.09	177.46	311.54
H				1.75	1.56	2.05	3.85	9.21	12.19	21.39
Aug.	29	2,200	32,842	78,347	61,559	67,847	115,862	323,615	305,837	629,452
	D			35.61	27.98	30.84	52.66	147.10	139.02	285.11
H				2.39	1.87	2.07	3.53	9.85	9.31	19.17
Sept.	22	1,713	25,506	57,459	50,518	46,508	59,210	213,695	319,276	532,971
	D			33.54	29.49	27.15	34.57	124.75	186.38	311.13
H				2.25	1.98	1.82	2.32	8.38	12.52	20.9.
Oct.	29	1,811	27,378	32,261	64,393	116,454	102,053	315,161	201,022	516,183
	D			17.81	35.56	64.30	56.35	174.03	111.00	285.03
H				1.18	2.35	4.25	3.73	11.51	7.34	18.85
Nov.	28	1,785	27,518	23,367	86,749	124,627	98,676	333,419	156,014	489,433
	D			13.09	48.60	69.82	55.28	186.79	87.40	274.19
H				0.85	3.15	4.53	3.59	12.12	5.67	17.79
Dec.	22	1,349	20,488	16,761	60,796	79,966	74,603	232,126	91,539	323,665
	D			12.42	45.07	59.28	55.30	172.07	67.86	239.93
H				0.82	2.97	3.90	3.64	11.33	4.47	15.80
1976	30	1,454	21,113	16,920	62,244	53,936	59,349	192,449	148,860	341,309
	D			11.64	42.81	37.09	40.82	132.36	102.38	234.74
H				0.80	2.95	2.55	2.81	9.12	7.05	16.17
Feb.	27	1,345	19,949	7,580	67,088	56,882	74,943	206,493	112,683	319,176
	D			5.64	49.88	42.29	55.72	153.53	83.78	237.31
H				0.38	3.36	2.85	3.76	10.35	5.65	16.00
Mar.	23	1,469	22,712	10,860	75,489	86,157	85,989	258,495	119,322	377,817
	D			7.39	51.39	58.64	58.54	175.97	81.23	257.19
H				0.48	3.32	3.79	3.79	11.38	5.25	16.64
Apr.	30	1,524	23,593	10,220	61,767	78,208	115,128	265,323	132,844	398,167
	D			6.71	40.53	51.32	75.54	174.10	87.17	261.26
H				0.43	2.62	3.31	4.88	11.25	5.63	16.88
May.	2	79	1,167	477	2,454	4,027	4,606	11,564	7,317	18,881
	D			6.04	31.06	50.97	58.30	146.38	92.62	239.00
H				0.41	2.10	3.45	3.95	9.91	6.27	16.18
total	320	20,371	304,724	352,337	716,036	887,686	1,023,793	2,979,852	2,563,515	5,543,367
	D			17.30	35.15	43.58	50.26	146.28	125.84	272.12
H				1.16	2.35	2.91	3.36	9.78	8.41	18.19
percentage by the species of fishes				6.36	12.92	16.01	18.47	53.76	46.24	100.00

* D denotes the catch on day per boat and H the catch per haul.

金 鎖 乾

Table 2. The mean catch per haul of cuttle fish by the tidal age

		unit: pan														
tidal age	date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9
month		25	26	27	28	29	30	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1975										0.74	0.77	0.16	0.63	0.56	0.52	0.31
May		0.44	0.37	0.48	0.53	0.66	0.58	0.53	0.50	0.45	0.51	0.57	0.52	0.55	0.53	0.56
		0.75	0.94	0.74	0.77											
								0.72	0.82	0.91	0.90	1.00	1.42	1.43	1.09	1.05
June		1.32	1.52	1.51	1.48	1.53	1.92	1.73	1.48	1.40	1.28	1.49	1.73	1.64	1.56	1.65
		1.32	1.26	1.22	1.30	1.24										
								1.35	1.30	1.47	1.31	1.91	2.02	1.69	1.37	1.29
July		1.07	0.88	0.83	1.21									2.41	2.11	2.08
		1.97	1.80	1.84	2.06	2.72	3.18									
								3.02	2.56	2.43	2.32	2.33	2.31	2.24	2.45	2.29
Aug.		2.44	2.66	2.37	2.29	2.16	1.98	1.93	1.97	1.89	1.94	2.27	2.38	2.33	2.43	2.25
		2.49	2.45	2.98	2.81	3.08										
								2.84	2.65	2.49	2.54	2.50	2.68	3.08	3.32	3.32
Sept.		2.89	2.31	2.00	1.75	1.61	1.73	1.26	1.56	1.73	1.91	1.74	1.76	2.13		
									1.73	1.40	1.27	1.30	1.11	0.89	1.13	0.91
Oct.		0.96	0.76	0.73	0.80	1.22	1.52	1.03	0.96	0.92	1.00	0.93	0.95	0.93	1.41	1.49
		1.83	1.51	1.71	1.47	1.10	1.13									
								0.77	0.61	0.59	0.42	0.68	0.62	0.52	0.64	0.71
Nov.		0.95	0.92	1.15	0.97	1.30	1.39	1.19	1.02	1.02	1.02	0.85	0.92	1.02	0.75	0.61
		0.59	0.80	0.83	0.98											
																1.68
Dec.		1.05	0.89	0.59	0.44	0.42	0.43	0.57	0.93	1.73	1.22	1.17	0.77	0.79	0.94	0.68
		0.56	0.64	0.64	0.73	0.46										
1976								0.77	0.67	1.02	0.96	1.35	0.37	0.45	1.25	2.21
Jan.		1.10	1.26	0.81	1.03	1.14	0.90	0.80	0.58	0.43	0.50	0.41	0.39	0.36	0.64	0.56
		0.69	0.65	0.70	0.72	0.68	0.50									
								0.35	0.27	0.31	0.26	0.27	0.27	0.35	0.27	0.21
Feb.		0.26	0.23	0.25	0.18	0.26	0.22	0.22	0.38	0.49	0.58	0.46	0.55	0.61	0.50	0.60
		0.53	0.54	0.59												
														0.24	0.37	0.52
Mar.		0.56	0.39	0.33	0.28	0.25	0.26	0.41	0.57	0.50	0.76	0.81	0.74	0.48	0.39	0.44
		0.37	0.39	0.41	0.53	0.55										
								0.73	0.57	0.29	0.32	0.26	0.27	0.23	0.31	0.29
Apr.		0.42	0.56	0.42	0.37	0.34	0.31	0.38	0.48	0.46	0.45	0.56	0.52	0.51	1.09	0.29
		0.36	0.54	0.56	0.44	0.57	0.39									
May								0.35	0.47							
Average		1.083	1.043	1.039	1.046	1.117	1.056	1.048	1.061	1.080	1.082	1.118	1.092	1.106	1.140	1.130

大西洋 아프리카 沿岸 프로울 漁場의 漁況變動

Table 3. The mean catch per haul of large size squid by the tidal age

		unit : pan														
month	tidal age date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		10 25	11 26	12 27	13 28	14 29	15 30	1 16	2 17	3 18	4 19	5 20	6 21	7 22	8 23	9 24
1975										1.33	1.62	1.61	1.57	1.67	1.70	1.36
May		1.64	1.52	1.44	1.23	1.15	1.46	1.38	1.69	1.51	1.44	1.65	1.31	1.27	1.34	1.31
		1.51	1.45	1.17	1.16	1.11										
June								1.20	1.21	1.16	1.25	1.24	1.29	1.31	1.44	1.57
		1.76	1.94	1.72	2.05	1.76	1.53	1.51	1.32	1.32	1.31	1.29	1.20	1.40	1.34	1.65
		1.66	1.85	1.87	1.96	1.65										
July								1.67	1.68	1.54	1.14	1.26	1.07	1.06	1.21	1.53
		1.22	1.10	1.40	1.17									2.41	2.11	2.08
		1.97	2.21	2.80	1.89	1.63	1.54									
Aug.								1.41	1.63	1.78	1.55	1.75	2.05	2.14	1.76	1.89
		2.03	1.79	1.83	1.84	2.01	2.06	1.99	2.17	2.12	1.47	1.56	1.42	1.17	1.19	1.38
		1.37	1.79	2.60	3.09	3.03										
Sept.								2.79	2.65	2.46	2.14	1.81	1.95	1.91	1.76	1.61
		1.64	1.81	1.95	1.96	1.97	2.19	2.04	1.90	1.78	1.69	1.65	1.87	1.93		
Oct.								1.57	1.54	1.61	1.92	2.16	2.47	2.61	2.24	
		2.67	2.70	2.72	1.81	2.34	2.90	3.28	2.85	2.56	2.61	2.32	2.37	2.35	1.87	2.22
		2.42	2.21	2.24	2.25	2.70	2.83									
Nov.								2.96	3.45	2.95	2.80	3.09	3.00	2.66	2.90	3.16
		3.57	3.30	3.20	3.14	3.24	3.12	2.87	3.34	3.56	3.46	3.25	3.02	2.80	2.99	3.21
		2.92	3.35	3.57	3.40											
Dec.																2.10
		2.16	3.13	3.14	2.94	3.09	2.94	3.13	2.68	2.08	2.28	2.60	2.83	3.53	3.36	3.75
		3.77	3.60	3.07	2.93	3.02	3.07									
1976								2.17	1.94	2.46	2.62	1.66	1.33	1.35	1.66	1.63
Jan.		1.54	2.20	3.62	3.67	3.72	3.80	5.29	5.60	5.12	4.70	4.61	4.10	2.73	1.70	2.27
		2.69	2.79	2.60	3.19	3.14	3.32									
Feb.								3.08	2.97	3.98	3.53	3.89	4.07	3.44	3.69	3.42
		3.81	4.62	4.91	4.36	4.40	3.94	2.13	1.78	2.17	2.34	2.09	2.31	2.55	2.51	3.09
		3.98	4.42	4.03												
Mar.														3.66	4.24	4.59
		4.62	4.11	4.01	3.59	3.53	2.72	2.87	2.99	3.17	3.17	3.09	3.58	3.37	3.13	2.72
		3.21	2.53	2.06	2.75	2.74										
Apr.								2.64	2.95	2.78	1.68	2.66	2.83	3.17	2.81	2.42
		3.11	3.25	2.68	2.79	2.58	2.28	2.49	2.66	2.96	3.33	2.88	2.13	2.52	2.67	2.68
		2.58	2.46	2.22	2.24	2.35	2.15									
May								2.26	1.93							
Average		2.515	2.614	2.646	2.519	2.608	2.617	2.458	2.427	2.397	2.276	2.280	2.260	2.299	2.272	2.343

金 銀 乾

Table 4. The mean catch per haul of small size squid by the tidal age

		unit : pan														
tidal age	pate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		10 25	11 26	12 27	13 28	14 29	15 30	1 16	2 17	3 18	4 19	5 20	6 21	7 22	8 23	9 24
month																
1975										2.16	2.38	2.65	2.78	3.03	3.47	3.66
May		3.84	3.39	3.13	3.30	3.05	2.96	2.90	3.17	2.95	3.06	2.99	2.96	3.16	3.13	3.06
		2.57	2.48	2.63	2.87	2.68										
June								2.24	2.09	1.89	1.85	1.72	1.68	1.47	1.10	1.08
		0.92	0.69	0.58	0.95	0.95	0.83	0.93	1.24	1.06	1.14	1.02	1.19	1.12	1.14	1.14
July								2.38	2.18	2.10	1.95	1.62	1.38	1.43	1.02	1.23
		1.22	1.29	1.44	1.49									3.18	3.30	2.67
		3.28	3.19	2.69	2.42	1.99	1.65									
Aug.								1.59	1.89	2.09	2.36	2.12	1.87	1.53	1.46	1.62
		1.66	1.29	1.31	1.67	1.99	2.27	2.94	2.39	2.41	3.30	3.12	2.86	2.98	2.87	3.71
		2.61	1.70	1.04	0.99	0.89										
Sept.								0.78	1.06	0.91	1.56	1.61	1.27	1.41	1.15	1.69
		1.62	1.83	2.27	3.01	2.61	3.15	3.85	3.62	2.94	1.38	0.64	0.82	1.11		
Pct.									3.86	3.25	3.59	4.24	5.08	5.38	5.39	5.37
		5.21	5.12	4.78	3.03	3.53	3.55	3.64	5.15	4.65	4.71	4.28	5.07	4.46	3.00	3.05
		3.09	3.31	3.78	4.25	4.63	5.26									
Nov.								4.72	5.38	5.48	4.81	4.72	5.46	5.34	5.35	4.63
		4.43	3.91	4.14	4.54	3.92	3.84	3.49	3.26	3.54	3.48	4.28	5.40	5.33	4.07	4.91
		5.21	4.60	4.61	4.21											
Dec.																2.63
		3.51	4.71	5.40	6.23	5.54	5.08	4.78	3.79	2.63	2.81	3.61	3.78	3.57	3.63	3.80
		3.54	3.17	2.82	3.27	3.48	3.84									
1976								2.76	2.08	2.32	2.63	2.03	1.20	1.20	1.80	1.95
Jan.		1.66	1.62	1.87	1.55	1.11	1.82	2.90	3.17	3.04	3.27	3.77	3.56	2.97	1.97	2.26
		3.09	3.12	3.20	3.42	3.67	5.52									
Feb.								5.31	4.23	4.09	3.34	3.52	3.55	3.59	3.80	3.51
		3.47	3.38	2.99	2.31	2.59	2.74	1.53	1.79	2.15	2.46	2.09	1.91	2.14	1.72	1.93
		1.97	2.30	3.43												
Mar.														4.29	3.95	4.77
		5.38	5.49	4.87	4.50	4.82	3.55	4.21	3.39	2.99	3.13	3.30	3.59	3.82	3.43	3.22
		3.52	3.13	2.23	2.67	2.78										
Apr.								3.22	3.55	3.41	3.22	2.94	3.58	3.88	3.58	2.98
		4.20	3.44	3.51	3.67	3.58	3.43	3.14	4.06	3.57	3.08	2.56	2.34	2.53	3.20	2.78
		2.78	3.12	3.11	3.23	3.85	3.35									
May								3.21	3.72							
Average		3.045	2.943	2.919	2.976	3.003	3.303	3.026	3.099	2.792	2.834	2.801	2.920	2.997	2.888	2.933

大西洋 아프리카 沿岸 トラコホ 漁場 漁況變動

Table 5. The mean catch per haul of octopus by the tidal age

unit : pan

tidal age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	date														
month	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1975									1.95	1.89	1.88	2.28	2.13	2.15	2.20
May	1.95	2.03	2.27	2.19	2.19	2.22	2.18	2.00	1.98	2.08	1.91	1.85	2.06	2.13	2.28
	2.23	2.24	2.29	2.39	2.17										
June							2.50	2.36	2.34	2.21	2.26	2.07	2.20	2.38	2.25
	2.28	2.34	2.47	2.55	2.62	2.57	2.68	2.96	2.00	2.09	2.83	2.60	3.00	3.67	3.54
	3.82	3.50	3.05	3.07	3.24										
July							3.02	2.17	2.64	2.44	2.09	3.67	3.62	3.80	3.85
	4.41	4.19	4.63	4.24									3.83	4.10	4.46
	4.24	4.00	4.17	4.16	3.71	3.52									
Aug.							3.79	3.68	3.58	3.66	3.59	3.31	2.80	3.14	3.49
	3.06	3.39	3.27	3.19	3.86	4.06	3.90	3.91	4.05	4.30	4.22	4.46	4.44	4.77	4.11
	3.13	2.81	2.32	1.99	1.83										
Sept.							2.27	2.71	2.78	2.97	2.69	2.11	2.12	1.90	1.76
	1.94	2.25	2.17	2.21	2.39	2.91	3.23	3.41	2.65	1.44	1.19	1.66	2.20		
Oct.							2.79	2.72	2.97	3.52	4.10	4.16	4.59	4.36	
	4.70	4.98	4.64	3.11	3.95	4.38	4.54	4.88	4.51	4.88	4.68	3.83	3.31	2.56	2.35
	2.13	2.47	3.24	3.41	2.92	3.64									
Nov.							3.80	3.65	3.42	3.78	4.01	4.34	3.39	2.94	3.87
	3.81	3.50	3.45	3.49	3.22	3.26	3.17	3.12	2.88	3.59	3.82	3.75	3.46	3.56	4.07
	3.57	4.05	3.71	3.57											
Dec.															3.82
	3.74	3.30	3.35	3.91	4.71	4.51	4.36	3.79	3.07	3.80	3.64	3.57	3.80	3.93	3.56
	3.77	3.92	3.19	2.78	2.65	2.71									
1976							2.09	1.79	2.42	2.32	1.56	0.99	1.57	2.24	2.56
Jan.	1.95	2.12	2.73	2.55	2.54	2.70	2.69	3.00	2.90	3.67	3.80	3.57	3.05	2.13	3.06
	3.76	3.74	3.15	4.32	4.68	4.97									
Feb.							4.79	4.58	5.13	4.23	3.73	4.40	4.64	4.33	4.32
	4.37	4.52	4.86	4.10	4.45	4.25	2.45	1.69	2.65	3.31	2.91	3.23	3.37	3.25	3.05
	3.18	2.25	4.38												
May													3.23	3.37	3.17
	3.05	3.65	4.16	4.08	4.08	3.69	3.95	3.92	4.04	3.49	3.79	4.13	4.60	4.88	4.37
	4.00	3.69	2.66	2.97	3.59										
Apr.							3.70	3.92	4.63	5.01	5.72	5.47	5.88	5.93	6.15
	8.28	4.69	5.69	5.30	5.01	4.65	4.92	4.66	4.19	4.67	3.46	3.42	3.15	3.73	4.02
	4.70	5.13	5.45	4.80	3.99	4.08									
May							4.32	3.53							
Average	3.568	3.420	3.535	3.395	3.442	3.633	3.414	3.310	3.263	3.360	3.253	3.281	3.305	3.431	3.507

자 한다.

1) 年間的 漁況變動

Table 1. 및 Fig 1. 은 年間 總 320日間에 日平均 63.66隻이 14.96回의 入網을 實施하여 入網當 오징어 1.16pan, 살오징어 2.35pan, 초코 2.91pan, 문어 3.36pan의 漁獲實績을 表示하고 있다.

오징어는 7, 8, 9月中에 多獲되었으나 体重 500g 以下の 작은것이 主從이었고 10, 11, 12, 1月中에는 漁獲은 적으나 大部分이 体重 500g 以上の 큰것이기 때문에 漁價面에서는 결코 多獲에 뒤지지는 않으며 2月~6月中에는 漁獲量 및 魚種의 크기로 보아 不振한 時期로 判斷된다.

体重 300g 以上の 살오징어는 10月부터 翌日 3月까지 好況을 보였고 3月이 經過하던 점차 減獲 되는 傾向이고 体重 300g 以下인 초코는 体重 300g 以上인 살오징어가 好況을 이루는 初期인 10, 11, 12月 에 多獲되었고 1月과 2월에 減獲되다가 다시 3, 4, 6월에 好轉되는 現象으로 1年間に 2차례의 好漁期가 成立되고 있음을 알수 있다.

문어는 年中 큰 變動은 없으나 7~12月中의 漁況이 良好하며 76年 2~5月中에 好況으로 나타난것은 Mauritanie 領海의 入漁로 因한 漁況의 反影이고 Sahara 漁場에서 이루어진것은 아니었다. 特히 문어의 漁況은 好漁期일지라도 甚한 風浪이 있을때는 急激한 漁獲減少가 되고 2~3個月間의 好況에 이어 1~2個月間의 不振期를 맞게된다.

以上과 같이 魚種別로 若干의 差異는 認證되나 이곳 漁場에서 全般的인 漁況을 살펴볼때 5月과 6月の 期間에는 主要魚種의 漁獲이 顯著하게 不振하므로 이 期間을 利用하여 船舶의 修理 또는 船員을 交替하는것이 有益할 것으로 思料된다.

2) 潮令과 漁況變動

Table 2, 3, 4, 5는 週期的인 流勢의 強弱을 나타내는 潮令에 對한 魚種別 漁況變動을 考察하기 爲하여 入網當 平均漁獲量을 潮令別로 整理하였다.

오징어의 漁況은 流勢가 強한 潮令 8일때부터 多獲되기 始作하여 強勢에서 弱勢로 變하는 潮令 11~15에서 好況을 이룬다. 이 魚種은 流勢가 強한 潮令 8~11일때 体重 500g 以下の 작은 것이 多獲되고 流勢가 弱화된 潮令 12~15일때 体重 500g 以上の 큰것이 多獲되고 있다. 特히 潮令 1~5일때에는 경우에 따라 濃密群을 맞아 小數의 漁船들이 産卵中에 있는 큰것을

多獲할때가 있으며 이때에는 他船의 接近을 避하기 爲하여 放送上의 數量을 줄이고 있기 때문에 이때의 漁況을 判斷하기는 매우 어려우며 이러한 結果로 潮令 5일때의 異常한 漁況이 나타나고 있다.

이 魚種이 濃密群으로 漁獲되는 場所는 沈船附近, 珊瑚礁附近으로서 底質이 모래(砂)와 펄(泥)의 境界地域이며 그 時期를 맞아 流勢의 強勢가 弱화되는 過程

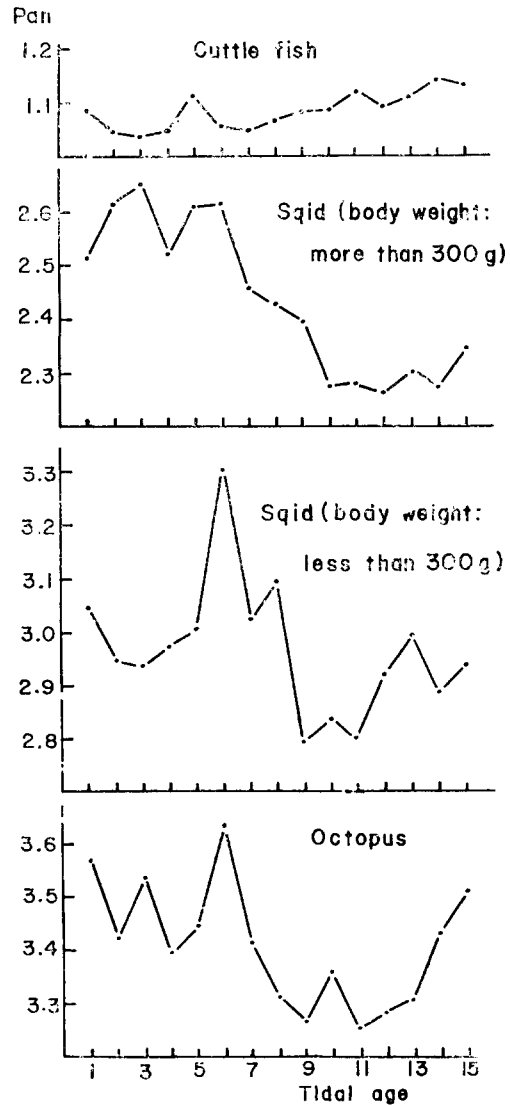


Fig. 2 The fluctuation of fishing condition by the tidal age.

에서 또는 流勢가 가장 弱해졌을때로 思料된다.

体重 300g 以上の 살오징어는 潮流가 微弱했다가 強勢로 變해가는 潮令 1~8일때 多獲되고 強한 流勢

에서 弱化되는 潮令 10~14일 때 漁獲은 크게 減少된 다.

体重 300g 以下の 魚은 潮流가 強한 潮令 9~11 일 때를 除外하고는 大体로 漁獲變動이 적은 것으로 보 아 体重 300g 以上인 魚은 潮令에 比하여 移動性能이 弱한 것 같다. 이 魚種의 成魚는 産卵期에 岩礁地帶의 海底가 硬固한 地域에서 多獲되며 産卵期으로부터 約 4~5個月이 經過하면 稚魚인 幼魚가 次로 漁獲되고 있 다.

문어는 流勢에 敏感한 反應을 보이며 流勢가 強한 潮令 8~13일 때 漁獲이 低調한 現象이다. 特히 문어가 多獲되는 場所는 海底의 屈曲이 甚하거나 모래(砂)가 많거나, 礫, 기타 海綿種類의 汚物이 많은 場所이며 流勢가 強하여 刺戟이 甚하면 海底에 密着하거나 海底 質속으로 숨어 들어갈 것 같다.

要 約

漁況變動의 要因은 海洋, 氣象 및 漁撈活動等 여러 가지의 漁場條件을 들 수 있으나 大西洋 Africa 沿岸 trawl 漁場에서 操業中인 韓國 trawl船의 漁獲對象으로 主要한 比重을 차지하고 있는 오징어 魷魚類의 漁況變動의 週期性을 窺見하기 爲하여 1975年 6月 12日부터 1976年 5月 30日까지의 漁獲實績을 月別 및 潮令別로 比較한 結果 다음과 같은 動向을 認할 수

있다.

1. 体重 500g 以下の 오징어는 7월부터 9월까지 多獲되며 潮流가 強한 潮令 8~11일 때 好況이었고 体重 500g 以上の 오징어는 10월부터 翌年 1월까지 多獲되며 潮流가 弱化되는 潮令 12~15일 때 好況이었다.

2. 体重 300g 以上の 魷魚는 10월부터 翌年 3월까지 多獲되며 潮流가 強화되는 潮令 1~8일 때 好況이었다.

3. 体重 300g 以下の 幼魚는 10월부터 12월까지와 3월부터 5월까지의 年 2회에 걸쳐 多獲되며 潮流가 強한 潮令 9~11일 때를 除外하고는 大体로 好況이었다.

4. 문어는 年中 큰 變動은 없었으나 7月, 8月과 10월부터 12월까지에 多獲되며 2~3個月間의 好況이면 1~2個月間은 不況이었고 潮流가 弱할 때 多獲되며 強勢인 潮令 8~13일 때 不況이었다.

文 獻

- 宮本秀名(1956) : 漁具漁法學, 金原出版,
 宇田道隆(1962) : 海洋漁場學, 恒星社厚生閣,
 谷川英一, 田村 正, 金森政治, 新川傳助(1966) :
 水産學通論, 恒星社厚生閣
 Robert Morgan(1956) : World sea fisheries,
 Methuen & Co Ltd.