

## 平潟地区の定置網について 第2報

### 定置網の側張り寸法

刈部信二・河崎 正・深川義視

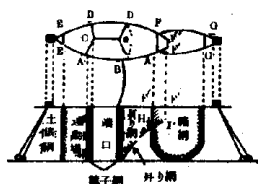
#### まえがき

第1報で述べたごとく平潟定置は4ヶ統あるが、定置網設置の基本は側張りにあり、これらについて旧来の側張りは、官本<sup>1)</sup>の報告があり本県の設置基準がどのようになっているか比較検討を試みた。

#### 結 果

##### 1 各部の寸法の比較

定置網の各部の寸法については官本<sup>1)</sup>の報告があるが、平潟定置網4ヶ統について調べた結果(表2)は、次のとおりであった。なお、各部名称は図1を参照されたい。



AB: 端口	FF: 心張り
AC: BC 離子の長	BD: 胴張り
DD: 尖張り	FG: 網口の側
DE: AE 運動網の側	GG: 網口の横切り
EE: 運動網の横切り	FH: 外張り網の高さ
DF: EF 外張り網の側	FI: 内張り網の高さ
FF': 内張り網の側	

図 1 定置網側張り各部名称

表1 平定定置網の各部寸法

単位: ㎜

魚種名	水深	網の横切り	突当り	端口	障子の長	胴張りの長	内張り網の長	心張り	胴張りの長	箱網の長	箱網の横切り	魚籠りの高さ	内張り網の高さ	二重網の有・無	備考	張立水深
① I	沖 200 底 170	140	530	530	140	240	105	280 (110)	300	380	150			有	魚籠	230 ㎜ (15 ㍎)
① II	沖 230 底 200	170	550	550	140	310	120	(110)	320	420	150			有	沖網	220 ㎜ (18 ㍎)
②	240	—	500	500	130	240	265	500 (100)	550	430	280			有	両端網	270 ㎜ (18 ㍎)
③ I	170	170	250	250	105	205	85	240 (100)	280	400	170			有	魚籠	240 ㎜ (14 ㍎)
③ II	140	140	185	185	85	140	80	240 (100)	250	400	170			有	2号網	210 ㎜ (14 ㍎)
③ III	120	125	140	140	80	190	80	220 (100)	200	305	150			有	3号網	175 ㎜ (115 ㍎)
③ IV	80	80	120	120	65	110	50	120 (50)	130	235	90			有	4号網	285 ㍎ (19 ㍎)
④	200	120	500	500	100	300	100	500 (120)	350	400	120			有		285 ㎜ (19 ㍎)
平均	172	121	245	248	108	221	92	252 115	260	370	160					225 ㎜ (15 ㍎)

魚種名は平定定置網4ヶ所の共同漁獲物

表2 平定定置網の各部寸法比

部 位	基本寸	魚種名	① I	① II	②	③ I	③ II	③ III	③ IV	④	平均
端口長	水深の1.0~1.5倍		0.93	1.27	1.66	1.45	1.55	1.04	1.22	1.57	1.30
障子の長さ	胴張りの $\frac{1}{2}$		0.44	0.46	0.57	0.65	0.57	0.40	0.50	0.28	0.43
突当りの長さ	端口に等しいか1~2間延い		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
通網場の長	水深に等しいか箱+魚籠		1.55	1.27	1.55	1.06	1.00	1.04	0.88	1.05	1.12
通網場の横切り	水深に等しいか箱+魚籠		1.06	0.94	—	1.06	1.00	1.08	0.88	0.63	0.95
内張り網の長さ	水深の1.4~1.9倍 $y=1.7x+78$		1.60	1.72	1.44	1.60 (1.25)	1.42 (1.14)	1.65 (1.21)	1.22 (0.88)	1.57	1.51
心張りの長さ	水深に等しくする		1.66	1.66	1.66	1.62	1.71	1.91	1.33	1.57	1.66
胴張りの長さ	水深の1.5倍		2.00	1.77	1.94	1.81	1.64	1.73	1.44	1.84	1.77
箱網の長	水深の2~5倍		2.53	2.55	2.52	2.50	2.55	2.65	2.55	2.10	2.50
魚籠部の横切り	水深の0.7~0.8倍深くする網底比減少せい		1.00	0.83	1.55	1.12	1.21	1.30	1.00	0.63	1.08
突網の勾配	水深3~4寸		—	—	—	—	—	—	—	—	—
突網奥の下	水深の $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{2}{3}$		—	—	—	—	—	—	—	—	—

(註) — — は測定できなかった。

(1) 端口長

水深の0.93~1.66倍 平均1.30

(2) 障子の長さ

胴張りの0.28~0.65倍 平均0.43

(3) 突当りの長さ

端口の1.00倍 平均1.00

(4) 運動場の側

水深の0.88~1.33倍 平均1.12

(5) 運動場の横切り

水深の0.63~1.08倍 平均0.95

(6) 登り網側の長さ

水深の1.22~1.72倍 平均1.51

(7) 心張りの長さ

水深の1.33~1.91倍 平均1.66

(8) 胴張りの長さ

水深の1.44~2.00倍 平均1.77

(9) 箱網の側

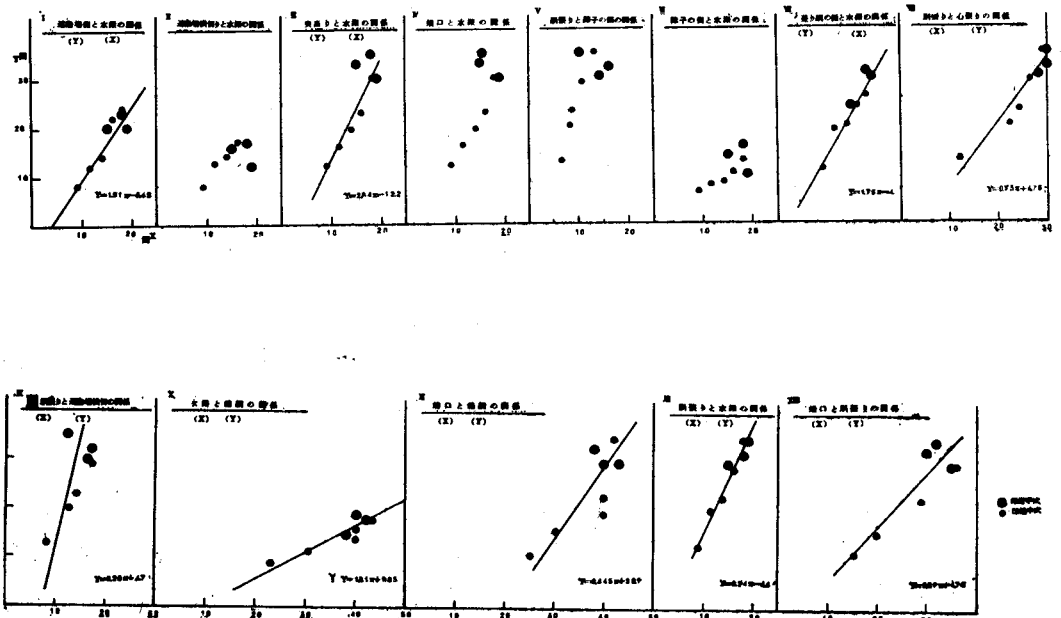
水深の2.10~2.85倍 平均2.50

(10) 魚捕部の横切り

水深の0.63~1.55倍 平均1.08

2. 関係式による表現

定置網の各部と水深、または各部相互間には一定の関係があり(図2)、それを整理すると次のとおり  
の関係式であらわせうる。



(1) 運動場側 (y) と水深 (x) の関係 (単位: 間, 以下同じ)

$$y = 1.51x - 5.65$$

(2) 突当り (y) と水深 (x) の関係

$$y = 2.84x - 1.22$$

(3) 登り網の側 (y) と水深 (x) の関係

$$y = 1.73x - 4$$

(4) 心張り (y) と胴張り (x) の関係

$$y = 0.75x + 4.75$$

(5) 運動場横切り (y) と胴張り (x) の関係

$$y = 0.28x + 6.7$$

(6) 箱網の側 (y) と水深 (x) の関係

$$y = 1.81x + 9.85$$

(7) 胴張り (y) と水深 (x) の関係

$$y = 2.44x - 6.6$$

(8) 箱網の側 (y) と端口 (x) の関係

$$y = 0.645x + 2.09$$

(9) 胴張り (y) と端口 (x) の関係

$$y = 0.89x + 4.75$$

(1) (2) (3)

これらを宮本, 徳永, 北海道大学の結果と比較して(表3), 設計基準の参考に供する。平潟定置は小型定置であり, かつ, 岩手方式(2ケ統), 越中方式(2ケ統)を分離しなかったため, 他と同列で比較することはむずかしい。

表3 関係式の比較

項目	平潟(間)	宮本(1)(間)	徳永(2)(m)	北大研究機関(3)(間)	計 算 値 (水深1.5間=2.7m)			
					平潟	宮本	長崎	北大
運動場側(y) 水深(x)	$y = 1.51x - 5.65$		$y = 1.27x - 12.6$	$y = 1.177x$	323 m		2159 m	358 m
運動場横切り(y) 胴張り長(x)	$y = 0.28x + 6.7$	$y = 0.44x$	$y = 0.06x + 27.3$		225 m 胴張り30間 =4.5m場合	198 m	30.1 m	
外登り(y) 水深(x)	$y = 1.73x - 4$	$y = 1.107x + 7.8$	$y = 1.47x + 0.4$		40.7 m	41.6 m	39.7 m	
心張り長(y) 胴張り長(x)	$y = 0.75x + 4.75$	$y = 0.57x$	$y = 0.264x + 17.6$		40.8 m 胴張り30間 =4.5m場合	25.6 m	29.4 m	
箱網側(y) 水深(x)	$y = 1.81x + 9.85$		$y = 0.008x + 7.42$	$y = 0.773x + 10.4$	65.6 m		74.4 m	36.5 m
箱網側(y) 端口長(x)	$y = 0.645x + 2.09$		$y = 0.258x + 5.84$	$y = 0.878x + 4.68$	59.0 m 端口長30間 =4.5m場合		71.2 m	46.5 m
胴張り長(y) 水深(x)	$y = 2.24x - 6.6$		$y = 0.415x + 4.09$	$y = 0.813x + 11.94$	50.5 m		52.1 m	39.9 m
胴張り長(y) 端口長(x)	$y = 0.89x + 4.75$		$y = 0.117x + 5.02$	$y = 0.917x + 6.14$	47.2 m 端口長30間		51.6 m	50.4 m

## 考 察

以上のことから、平潟定置の特徴または欠点は次のように考察された。

- (1) 障子の長さがやや長い
- (2) 心張りの長さが長い
- (3) 胴張りの長さが長い
- (4) 魚捕部の横切りが長い

## 文 献

- (1) 宮本秀明 1956: 漁具漁法学 金原出版(株). 東京.
- (2) 徳永武雄 1966: 長崎県下の定置網の研究, ていし 版31