

3 浮遊廃油塊の分布状況

海洋汚染監視の資料に供するため産卵調査時に採集物に混入する浮遊廃油塊を分離、重量を測定の上その分布状況及び現存量を推定した。廃油塊現存量の試算方法は

$$\text{廃油塊現存量} = \frac{1 \text{ 曳網当廃油塊量 } g \times \text{面積 } km^2 \text{ ※}^1}{1 \text{ 曳網面積 } km^2 \text{ ※}^2}$$

※1 1度区画 11,055.5 km²、中城湾 241.1 km²、金武湾 148.9 km²

※2 水面ネット口径×曳網距離 = 0.001 km × 0.154 km

昭和47年は図3-1にみるとおり東沿岸の一部を除き全海域で1～5g出現しておりかなり高い。各海域の現存量は1度区画当沖繩西側沖合では165トン、沖繩南部で201トン、金武湾沖合で9トンである。中城湾内では313kg、金武湾2.9kgであるが資料が少ないため湾内については検討の余地がある。

昭和48年の分布状況を図3-2に示した。海域別の現存量は沖繩西側沖合の1度区画に98トン、沖繩南部に86トン、金武湾沖合57トン、一方中城湾内1,565kg、金武湾内483kgである。

昭和48年は前年に比べると沖合域では42%～59%に減少しているが両湾内においては逆に3倍以上増加していることは注目に価する。

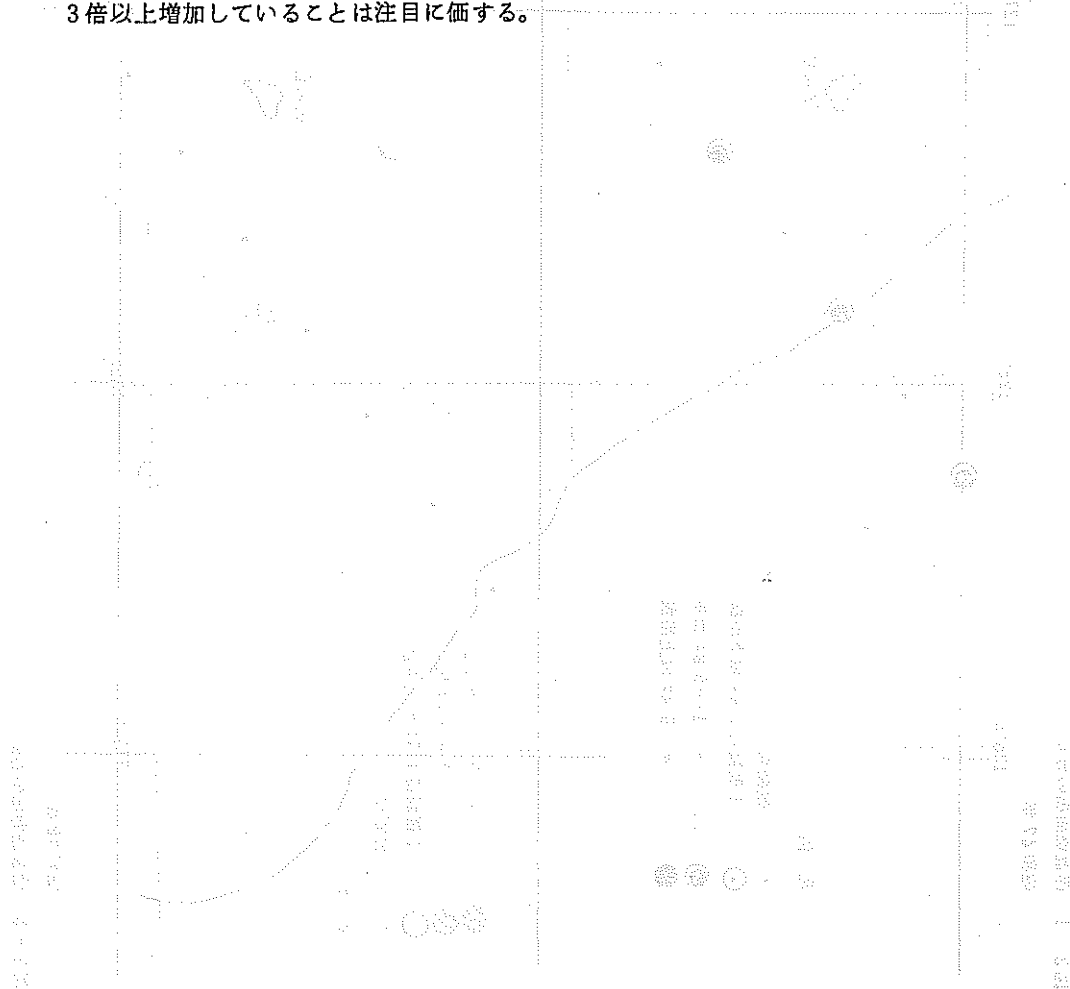


図3-1 浮遊廃油塊の分布
昭和47年

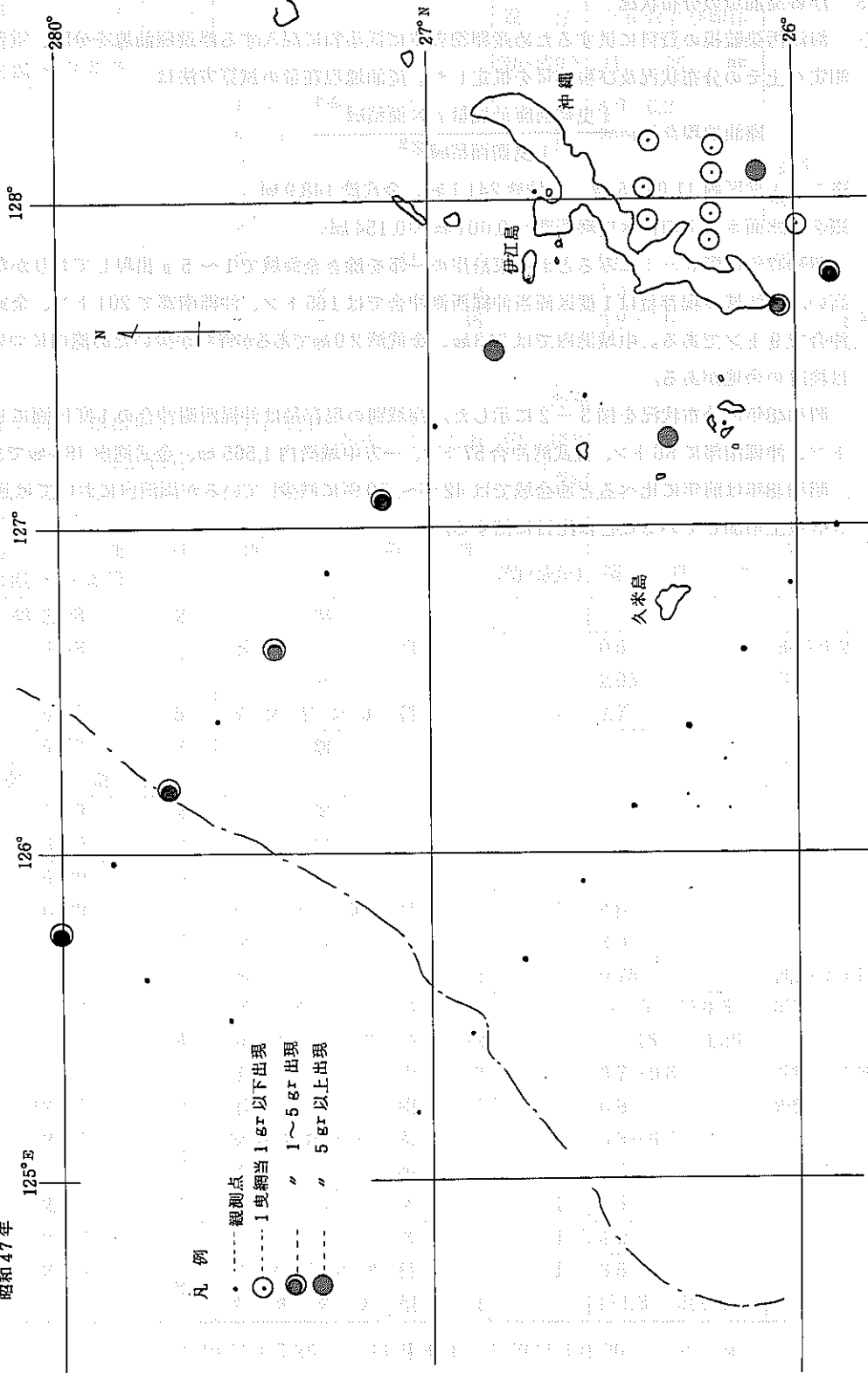


図3-2 浮遊廃油塊の分布

図3-2 浮遊廃油塊の分布
昭和48年

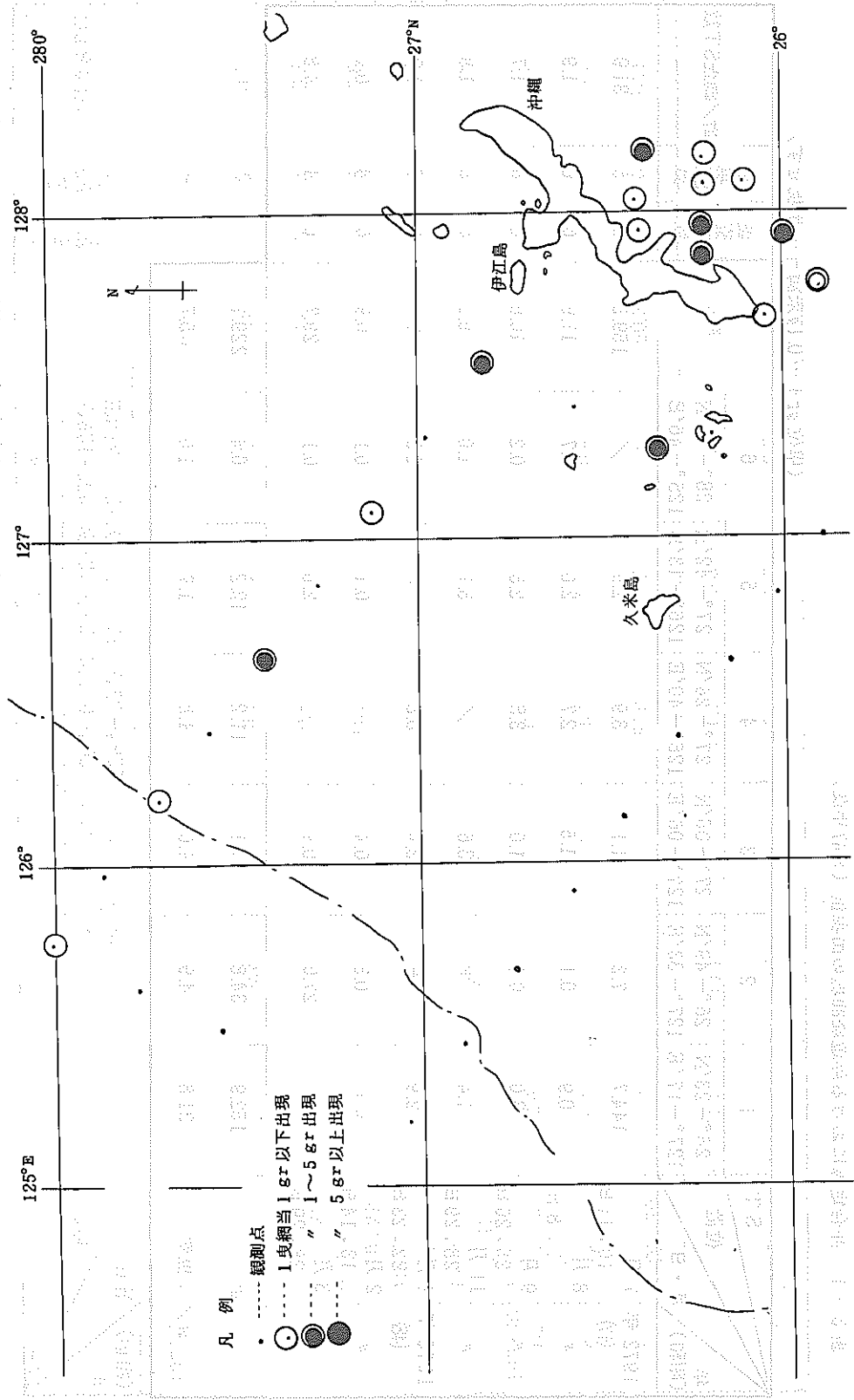


表 3-1 沖合定線における浮遊廃油塊の出現量 (S47年度)

(単位 g + ... 0.1 g 未満 ... 出現せず)

年 (昭和)	月・日	ST 位置		1	2	3	4	5	計		調査 ST 数	出現 ST 数	計/調査ST数
		26°-23'N 127°-17'E	26°-49'N 127°-33'E	27°-06'N 127°-06'E	27°-24'N 126°-40'E	27°-42'N 126°-13'E	28°-00'N 125°-46'E	6					
1972年 (47)	7月	144.7	7.3				3.9	2.5	/	159.5	5	5	31.9
"	10.11日												
"	8月	0.9	0.1				2.7	2.0	4.7	11.9	6	6	1.9
"	7.8日												
"	9月	3.0	0.1				3.8	2.5	0.2	10.6	6	6	1.7
"	25.26日												
"	11月	1.4	+				/	3.1	1.0	9.1	5	5	1.8
"	28.29日												
1973年 (48)	1月	2.9	+				0.8	+	0.3	7.4	6	6	1.2
"	22.23日												
"	2月	-	0.3				-	0.1	0.1	0.9	6	4	0.1
"	13.14日												
"	3月	-	27.0				-	2.0	0.1	29.7	6	4	4.8
"	28.29日												
計		152.9	34.8	11.1	11.2	12.2	6.4	229.1	6.4	229.1			
g / 1 曳網		21.8	4.9	1.6	1.8	1.7	1.0	5.7	1.0	5.7			

表3-2 沿岸A定線における浮遊廃油塊の出現量 (S47年度)

(単位gr、+…0.1gr未満 -…出現せず)

年 (昭和)	ST 位置 月日	計										出現 ST 数	調査 ST 数	計/調査ST数		
		1	3	5	7	9	10	26°-04'N 127°-39.5'E	25°-59'N 127°-26'E	26°-06.5'N 128°-05'E	26°-129'N 127°-57.2'E				26°-129'N 127°-52.3'E	
1972年 (47)	8月 10日	10.2	5.6	1.5	8.7	0.8	0.5				0.5		6	27.3	6	4.6
"	8月 29・31日	-	0.3	+	0.1	0.1					0.1		6	0.6	5	0.1
"	9月 19・20日	+	0.5	3.7	0.5	+					0.1		6	4.8	6	0.8
"	9月 28・29日	0.1	0.7	0.3	44.0	1.3					0.5		6	46.9	6	7.8
"	10月 17日	-	-	-	0.1	-					0.1		6	0.2	2	0.03
"	12月 31日	-	3.0	0.1	+	-					-		6	3.1	3	0.5
1973年 (48)	1月 25・26日	2.4	+	0.2	0.4	-					-		6	3.0	4	0.5
"	2月 16日	0.1	0.7	0.6	5.1	0.2					0.6		6	7.3	6	1.2
"	3月 29・30日	0.4	3.9	0.4	52.0	3.9					+		6	60.3	6	10.1
計		13.2	14.7	6.8	110.9	6.3					1.9		153.5	153.5	20	10.1
gr/電網		1.4	1.6	0.7	12.2	0.7					0.2		2.8	2.8	3	0.9

表3-3 沿岸B定線における浮遊廃油塊の出現量 (S47年度)

年 (昭和)	ST 位置 月日	(単位 gr + ... 0.1 未満)					計	出現 ST 数	調査 ST 数	計/調査ST数
		2 26°-13'N 128°-05'E	3 26°-13'N 128°-10'E	5 26°-23'N 128°-11'E	7 26°-25.5'N 128°-02'E	8 26°-24'N 127°-55'E				
1972年 (47)	8月31日	—	0.4	0.1	0.1	/	0.6	4	3	0.2
	9月1日	/	/	/	/	/	0.1	2	1	0.05
	10月18日	/	/	/	/	/	0.7	5	3	0.1
	12月7日	0.1	0.5	0.1	0.1	—	0.8	5	2	0.2
1973年 (48)	3月30日	0.4	0.4	—	—	—	2.2	—	—	—
	計	0.5	1.3	0.1	0.2	0.1	0.13	—	—	—
gr / 1 曳網		0.16	0.43	0.03	0.05	0.03	—	—	—	—

(単位 gr + ... 0.1 未満) 出現せず

表3-5 沖合定線における浮遊廃油塊の出現量 (S48年度)

年 (昭和)	ST 位置 月日	(単位 gr + ... 0.1 未満)					計	出現 ST 数	調査 ST 数	計/調査ST数
		2 26°-13'N 128°-05'E	3 26°-13'N 128°-10'E	5 26°-23'N 128°-11'E	7 26°-25.5'N 128°-02'E	8 26°-24'N 127°-55'E				
1972年 (47)	8月31日	—	0.4	0.1	0.1	/	0.6	4	3	0.2
	9月1日	/	/	/	/	/	0.1	2	1	0.05
	10月18日	/	/	/	/	/	0.7	5	3	0.1
	12月7日	0.1	0.5	0.1	0.1	—	0.8	5	2	0.2
1973年 (48)	3月30日	0.4	0.4	—	—	—	2.2	—	—	—
	計	0.5	1.3	0.1	0.2	0.1	0.13	—	—	—
gr / 1 曳網		0.16	0.43	0.03	0.05	0.03	—	—	—	—

表3-4 沖合定線における浮遊廃油塊の出現量 (S48年度)

(単位gr +...0.1gr未満 -...出現せず)

年 (昭和)	ST 位置 月日	計						出現 ST 数	調査 ST 数	計/調査ST数
		1	2	3	4	5	6			
1973年 (48)	5月	26°-23'N 127°-13'E	26°-49'N 127°-33'E	27°-06'N 127°-06'E	27°-24'N 126°-40'E	27°-42'N 126°-13'E	28°-00'N 125°-46'E	6	6	1.7
	10.11日	5.6	3.8	0.3	0.3	0.3	0.2	6	6	1.7
	7月	1.1	1.1	1.5	16.7	/	/	4	4	5.1
	25日	-	7.4	0.1	0.4	1.3	1.0	6	6	1.7
	10月	0.7	0.1	0.4	0.1	0.7	0.3	6	6	0.3
1974年 (49)	11月	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	6	6	0.2
	15.16日	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	6	6	0.2
	26.27日	1.1	+	+	0.8	+	0.9	6	6	0.5
	1月	1.1	+	+	0.8	+	0.9	6	6	0.5
16.17日	8.8	12.6	2.5	18.4	2.4	2.5	46.6			
3月	1.4	2.1	0.4	3.1	0.5	0.5	1.37			
28.29日										
計										
gr/1曳網										

表3-5 沿岸A定線における浮遊廃油塊の出現量 (S48年度)

(単位 gr + ... 0.1 gr 未満 - ... 出現せず)

年 (昭和)	ST 位置 月日	1		3		5		7		9		10		計	調査 ST 数	出現 ST 数	計/調査ST数
		26°-04'N 127°-39.5'E	25°-54'N 127°-46'E	25°-59'N 127°-26'E	26°-06.5'N 128°-05'E	26°-12.9'N 127°-57.2'E	26°-12.9'N 127°-52.3'E										
1973年	5月																
(48)	8・9日	0.1	0.8	0.5	0.1	4.5	1.2							7.2	6	6	1.2
"	6月																
"	28日	0.3	5.4	2.1	0.8	0.8	3.0							12.4	6	6	2.0
"	7月																
"	27日	2.8	3.2	1.5	1.7	4.4	3.8							17.4	6	6	2.9
"	8月																
"	24日	0.2	1.0	0.6	1.5	0.5	+							3.8	6	6	0.6
"	10月	0.2	0.3	1.4	1.0	+	-							2.9	6	5	0.4
"	18日																
"	10月	1.3	-	-	0.7	-	0.1							2.1	6	3	0.3
"	30・31日																
"	12月	0.3	-	0.2	1.4	0.2	1.8							3.9	6	5	0.6
"	15・18日																
1974年	1月																
(49)	19日	-	+	0.2	2.2	-	-							2.4	6	2	0.4
"	2月																
"	20・21日	0.3	1.0	1.6	0.1	0.5	0.2							3.7	6	6	0.6
"	3月																
"	31日	+	8.5	3.5	6.6	6.6	+							18.6	6	6	3.1
計		5.5	20.2	11.6	9.5	17.5	10.1							74.4			
gr / 1 曳網		0.5	2.0	1.1	0.9	1.7	1.0							1.2			

表3-6 沿岸B定線における浮遊油塊の出現量 (S48年度)

(単位 gr + ... 0.1 gr 未満 - ... 出現せず)

年 (昭和)	ST 位置 月日	2		3		5		7		8		計	調査 ST 数	出現 ST 数	計/調査ST数
		26°-13'N 128°-05'E	26°-13'N 128°-10'E	26°-23'N 128°-11'E	26°-25.5'N 128°-02'E	26°-24'N 127°-55'E									
1973年 (48)	5月28日	0.1	1.5	-	-	2.5						4.1	5	3	0.8
"	6月29日	0.9	0.2	0.8	-	-						1.9	5	3	0.3
"	8月25日	0.2	0.2	1.2	1.4	0.4						3.4	5	5	0.6
"	11月4日	0.2	1.6	10.3	2.5	-						14.5	5	4	2.9
"	12月14日	0.1	0.1	0.1	0.8	0.1						1.2	5	5	0.2
1974年 (49)	2月20日	-	0.2	0.2	0.3	0.1						0.8	5	4	0.2
計		1.5	3.8	12.6	5.0	3.1						25.9			
gr / 1曳網		0.25	0.63	2.1	0.83	0.5						0.86			