

分布の上限を制限する要因として考えられることは、水中から空気中への露出時間やそれに関係する要因等によるものである。2月におけるこの高さは昼間3～4時間の露出に相当するが、実際にはシラヒゲウニの潮干帯における生息状態を見ると干潮時においても全く露出しているものは少なく、砂礫底に凹所をつくり、その中におさまっていて水からできるだけ露出しない策をとっているようである。

ロ 生息密度

生息密度には偏りがみられる。すなわち生息域の上限に当るスガモ帯や、マンヅ島周辺の岩場附近には特に多く見られる。密度の調査は干潮時に1㎡の枠取法によって行なった。その結果を第9表に示した。

第9表 ウニ生息密度と形質の測定値

年 月 日	場所	個体数 /㎡	殻径(mm) (最小～最大)	重さ(g) (最小～最大)	胃内容物の重さ (最小～最大)	生殖巣の重さ (最小～最大)	胃 内 容 物
72. 8.10		7	46 (25～55)				
"		11	36 (20～50)				
"		7	40 (25～53)				
"		5	37 (15～50)				
"		5	42 (20～60)				
"		14	33 (25～40)				
72. 8.11		4	41 (27～80)				
"		14	29 (16～47)				
72.10.12		11	67 (58～77)	99 (60～145)	17 (10～20)	8 (2～28)	
"		10	59 (55～63)	67 (55～80)	17 (15～20)	6 (3～9)	
"		7	61 (52～81)	79 (50～175)	17 (15～30)	7 (0～25)	
72.12. 7		5	52 (28～72)	49 (8～94)	12 (2～24)	3 (1～4)	
72.12.13		5	66 (61～69)	110 (83～129)	22 (18～26)	8 (6～11)	
72.12.22		5	62 (57～71)	95 (68～159)	23 (12～78)	7 (4～10)	
73. 1.31	※-1)	7	67 (62～73)	92 (68～122)	24 (18～28)	6 (3～9)	ほとんどスガモ
"	※-2)	5	67 (63～71)	94 (80～112)	20 (15～26)	3 (2～4)	ほとんど泥
73. 2.23		5	66 (59～80)	83 (70～97)	20 (18～23)	4 (3～5)	泥+スガモ
"		6	83 (73～94)	202 (140～278)	30 (23～38)	6 (放卵後)	泥

胃内容有機物量(乾燥後の強熱減量) ※-1) 42.9% (ほとんどスガモ)
 ※-2) 22.4% (泥様物質)

これによれば1㎡当りの個体数は多い所で5～7ケで、中には14ケの所もあるがこれはごくまれのようである。普通の生息域では2～3ケである。エゾバフンウニの最大生息個体数30ケ/㎡に比べるとここでのシラヒゲウニの場合は2分の1以上である。おおまかな推計ではあるが、本海域生息域全面における生息密度の平均値を1ケ/㎡とすれば、本海域におけるシラヒゲウニの、総個体数は $1(\text{ケ}/\text{㎡}) \times 1.04 \times 10^6(\text{㎡}) = 10^6$ ケ

総重量は $100(\text{g}) \times 10^6 = 100$ トン

とみこまれる。なお地形と密度の関係について、エゾバフンウニにみられる程岩場や転石のとこ