宜野湾港マリーナにおけるハブクラゲの終日観察

岩永節子・大城直雅

The daily appearance pattern of the Okinawan box jellyfish *Chironex* sp. (Habu-kurage in Japanese, Cnidaria: Cubozoa) at Ginowan port marina, Okinawa Island, Japan

Setsuko IWANAGA and Naomasa OSHIRO

要旨：沖縄県内で多数の刺傷被害を引き起こしているハブクラゲの日周行動を明らかにするための調査の一環として，1999年7月に宜野湾港マリーナでラインセンサス法によるハブクラゲの終日観察を行った。その結果、干満にかかわらず朝と夕方に多くのハブクラゲが観察されたことから，その出現には周期性があることが示唆された.

Key words：ハブクラゲ，ラインセンサス，日周活動

Ⅰ　はじめに

ハブクラゲ *Chironex* sp. は日本国内では唯一，沖縄県のみに分布している大型の立方クラゲである．毎年，夏季に多数の刺傷被害をもたらすことで知られており[1)2)3)]，これまで3件の死亡事故も報告されている[4)]．一方，ハブクラゲに関する生態的な知見は乏しい．本研究では，ハブクラゲの日周行動を明らかにするための調査の一環として，ハブクラゲの観察が容易な港湾内における出現の傾向を調査し，被害防止対策の基礎資料とする.

Ⅱ　方法

1999年7月に，沖縄県宜野湾市にある宜野湾港マリーナにおいて，ラインセンサス法によるハブクラゲの観察を行った．センサスルートはマリーナの北東側に約150m設定し（図1），陸上をゆっくり歩きながら岸から約5mの範囲に目視されたハブクラゲを計数した．センサスは7月7，13，21日の午前10時に開始し，1時間毎に計24回ずつ調査した．夜間は懐中電灯を用いた．調査期間中は約2時間毎に透明度板を用いて透明度を測定した.

Ⅲ　結果

7月7～8日には合計31個体，13～14日には合計131個体，21～22日には合計29個体のハブクラゲがそれぞれ観察された．調査期間中の潮位，日の出と日の入り時刻および透明度を図2と表1に示した．7～8日と21～22日は小潮で，13～14日は大潮であり，調査した3日間の各観察時間における潮高と干満の時間はそれぞれ異なっていた．透明度は7日18～20時に低くなったが，その他の日時では大きな変化はみられなかった．ハブクラゲの目撃個体数は図3に示したとおり，調査開始時に観察された個体数は時間とともに減少し，18時頃に増加した後，夜間はほとんど観察されなかった．午前4時以降ハブクラゲが現れはじめ，8～9時にその数はピークに達した．ハブクラゲの目撃個体数の時間的な変化は，各調査日で同様な傾向を示した.

Ⅳ　考察

港湾内でのラインセンサスによる観察の結果，ハブクラゲの水面付近における出現のパターンは，干満に関係なく午前中と夕方に多く観察され，その数は8～9時にピークに達した．このことから，ハブクラゲの出現には周期性があることが示唆された．午前中に満潮をむかえた7月14日は他の2回の観察と比較すると多くのハブクラゲが観察されたことから，水面近くに出現するピークの時間帯と満潮が重なるとその数は増加する可能性が考えられた.

マリーナ内の水深は4～5mあるため，水面付近でハブクラゲが観察されなかった時間帯は，より深い場所に潜っているか，調査地から離れた場所に移動したと考えられた.

今後は，個体識別によりハブクラゲの行動を観察することで，より詳細な行動パターンが明らかになると思われる．さらに，被害が多数発生している海浜でのハブク

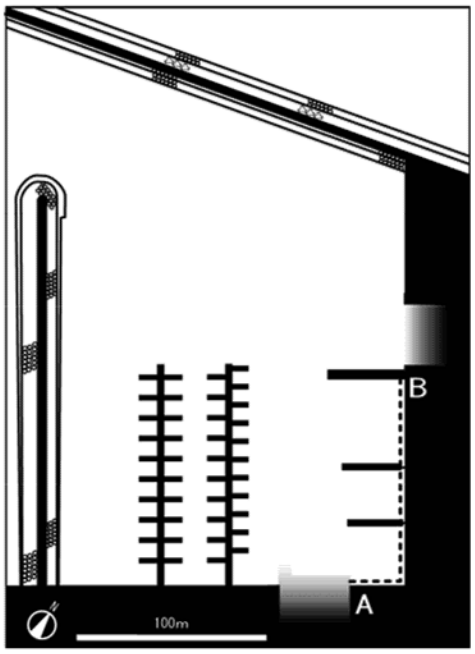

図1.　宜野湾港マリーナでのセンサスルート（破線A～B）

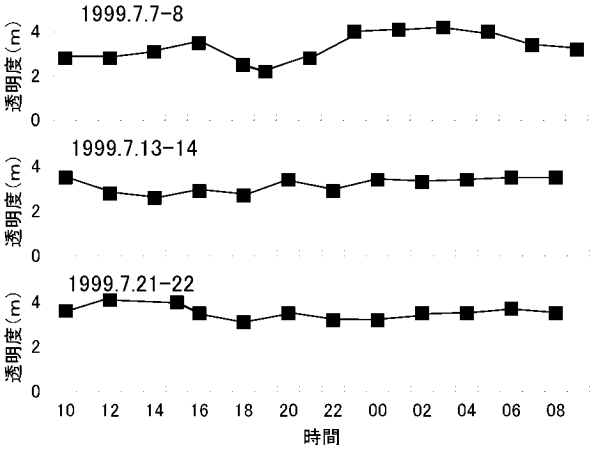

図2.　調査期間中における透明度の変化

表1.　調査期間中の潮位および日出，日没時刻（那覇）

調査月日	潮位 満潮	潮位 干潮	日出時刻	日没時刻
7月7日	13:26	19:32		19:26
8日	2:06	8:44	5:43	
7月13日	20:00	13:26		19:25
14日	7:28	1:38	5:45	
7月21日	13:40	19:18		19:22
22日	1:45	8:50	5:49	

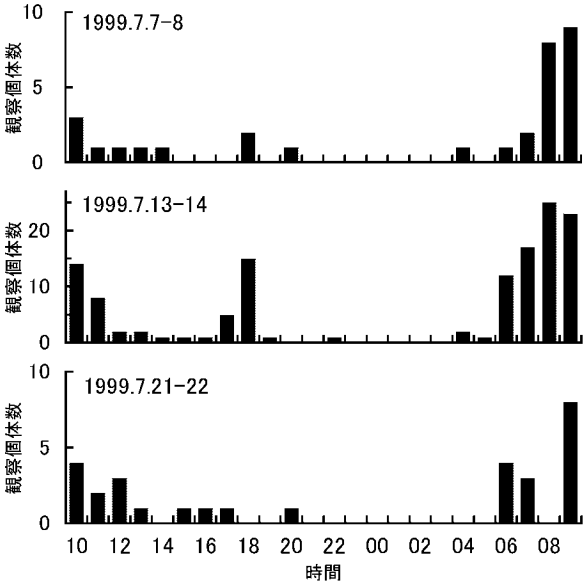

図3.　ハブクラゲ目撃個体数の変化

ラゲの行動パターンを明らかにすることで，ハブクラゲが多く出現する危険な時間帯を特定することができると考えられた．

＜謝辞＞

調査地を提供していただいた，宜野湾港マリーナ管理事務所の方々に深謝いたします．

V　参考文献

1) 岩永節子・大城直雅・宮谷真味・仲宗根民男・大浜信泉・前川守秀・比嘉正徳（2002）海洋危険生物による刺咬症事故の概要 - 平成13年 - ．平成13年度海洋危険生物対策事業報告書. 沖縄県衛生環境研究所，沖縄，pp. 1-6.

2) 岩永節子・勝連盛輝・仲宗根民男・前川守秀・伊佐眞優（2003）海洋危険生物による刺咬症事故の概要 - 平成14年 - ．平成14年度海洋危険生物対策事業報告書．沖縄県衛生環境研究所，沖縄，pp. 1-8.

3) 岩永節子・比嘉健俊・仲間由信（2001）ハブクラゲ刺傷による呼吸停止事例. 平成11-12年度海洋危険生物対策事業報告書．沖縄県衛生環境研究所，沖縄，pp. 17-18.

4) 沖縄県衛生環境研究所（1999）ハブクラゲ刺症による死亡事例．平成10年度海洋危険生物対策事業報告書．沖縄県衛生環境研究所，沖縄，pp. 16-17.