

ヒクラゲの刺傷
STING BY *TAMOYA HAPLONEMA* (CNIDARIA, CUBOZOA)

By

久保田 信¹・足立 文²
Shin KUBOTA¹ and Aya ADACHI²

概要

Abstract

We reported here several sting cases by tentacles of *Tamoya haplonema* (Cnidaria, Cubozoa) collected in the Inland Sea of Japan in these four years (2009-2012). All cases experienced by us were not severe and swollen portions cured within a week because of hands were stung.

はじめに

Introduction

ヒクラゲ *Tamoya haplonema* は我が国では主に瀬戸内海から和歌山県沿岸にかけて分布する立方クラゲ類の一種で、この類の中でも大型であり、その刺胞毒は強く小魚などを捕獲して摂食し、人が刺されると火がついたように痛むことが古くから知られている（内田 1936; 森ほか 2010）。最近では神戸市須磨付近で漁労者が誤って刺され、2 ヶ月にもわたるひどい刺傷例などが報告されている（久保田ほか 2012）。今回、過去 4 年間に著者らが誤ってヒクラゲに刺され、その後どういった症状が出たかを報告する。

材料と方法

Materials and methods

岡山県玉野市宇野港に停泊中、広島大学豊潮丸船上で夜間に灯火採集した。2012 年 11 月 8 日 1 時頃に 1 個体のヒクラゲ（傘高約 20 cm）を採取した。採集後 8 時間経過し

-
1. 〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町 459 京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所 Seto Marine Biological Laboratory, Field Science Education and Research Center, Kyoto University, 459 Shirahama, Nishimuro, Wakayama 649-2211, Japan
 2. 〒251-0035 神奈川県藤沢市片瀬海岸 2-19-1 新江ノ島水族館 Enoshima-Aquarium, 19-1 Katasekaigan, 2-chome, Fujisawa, Kanagawa 251-0035, Japan

てその個体の形態を夜が明けてから観察中（図版 1A）、同種の数個体といっしょに収容していた水槽中で誤って久保田の右手に 2 本のベージュ色の触手が絡み付き付着した。すぐに海水中から手を出し、自身の指でそれらを取りのけようとした。しかし、付着が強く、すぐには簡単にはがせなかったが、指で強く引っ張って全ての触手を取り除けた。この間、数分以内であった。それ以降、刺された所などにどのような症状がでるか観察した。併せて、足立が被験した本種の複数の大型個体による度重なる刺傷例を記録する。

結果と考察

Results and discussions

上記のように 1 個体の大型のヒクラゲの観察中に 2 本の触手が久保田の右手の甲を横切るように付着した。付着部にむず痒い感覚があった程度だったが、9 箇所がしばらくして赤く腫れ始めた（図版 1B, ⇒）。一方、付着した触手を取り除いた左手の指では、刺傷を全く感じなかった。この観察を継続した 1 週間の全期間中、刺された右手のどの傷も痛むことは全くなかった。しかし、刺されて 2 日後には右手の甲の 5 箇所が夜間の睡眠中にとてらかゆくなり、無意識のうちにひっかいてしまった。その時に初めて 2 種類の傷薬をぬったが、傷はどこも膿むこともなかった。刺されて 3 日後に小指と薬指の 3 箇所（図版 1B, ⇒1-3）は水ぶくれが 1 個ずつできた。それら 3 箇所は 4 日目も痒かったが、どの傷も 5-6 日目にはほとんど治った。

以上のような軽い症例だったのは、刺傷部が手であったことと、付着した触手を空気中ではあるが即座に取り除いたことがひどい刺傷例に至らなかったものと推察される。同類（箱虫綱）の沖縄県産のハブクラゲによる命の危険を伴うほどの重症例（岩永ほか、1999, 2001; 小林, 2002）や和歌山県白浜産のイラモ（鉢虫綱のポリプ）による大きな火ぶくれが腕に生じたひどい症例（Oiso *et al*, 2004）のようにならずに済んだ。

ヒクラゲは触手だけでなく外傘や擬縁膜にも刺胞を有している（図版 1C- d, g）。しかし、外傘を指でつまんでも著者らはそれらの刺胞には刺されることはなかった（図版 1）。これらのヒクラゲの有する刺胞（図版 1C- a-i）の中では、触手に存在する刺胞の特定のタイプの毒性が最も強いものと（図版 1C- b, c）、その大きさ（0.05~0.08 mm 程度）や構造（図版 1D）から判断される。それはヒドロ虫類にもよく見られる *Microbasic mastigophore* であるが、本種ではその刺胞の種類にしては著しく大きい。

足立は 2009 年から毎年秋に実施されるヒクラゲの瀬戸内海での調査の折に、過去 4 年間誤って手のいろいろな所を毎回刺されている。しかし、アナフィラキシー・ショックに至ったことはなく症状も軽いものばかりであった。今回のようにヒクラゲの採集直後でなくある程度の時間が経過してから手を刺された場合なので、上記の久保田の症例と同様で、付着した触手に沿った部分の皮膚が赤くなり、ぽつぽつと発疹が出る程度で、痛みやかゆみもなく、痕として長く残ることはなく、一週間くらいで症状は消えた。以上のことから、人間が被験者の場合、ヒクラゲに手を刺されると昔から言われているようなひどい症例には至らないと言える。ただし、この症例はヒクラゲを採集してから

の接触するまでの時間が関与しているかもしれない。また、前例の1漁師の腕でのひどい症例もあったように(久保田ほか 2012)、刺された体部位や個人の体質差も刺傷の程度に関連するかもしれない。多数の人での色々な体部位での刺傷の症例が多数色々な時間帯に起きれば、今後、このことがより明確になるだろうが、それは危険である。

謝辞

Acknowledgements

本航海チーフの大塚 攻博士(広島大学)、広島大学豊潮丸の中口和光船長、ヒクラゲの採集を手伝って下さった戸篠 祥氏(北里大学)、岡田昇馬氏(広島大学)、河村真理子博士(京都大学)に深謝致します。

引用文献

References

- 岩永節子・大城直雅・岸本高男, 1999. ハブクラゲによる刺症事故の概要. In 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, pp. 7-11.
- 岩永節子・比嘉健俊・仲間由信, 2011. ハブクラゲ刺傷による呼吸停止事例. In 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, pp. 17-18.
- 小林照幸, 2002. 第 2 章 その名もハブクラゲ. In 海洋危険生物 沖縄の浜辺から, pp. 40-83, 文春新書, 東京.
- 久保田信・岡田真一・山田豊隆, 2012. 稀少種(刺胞動物門, 箱虫綱, アンドンクラゲ科)の触手断片とその刺傷例. 日本生物地理学会会報, 66: 35-37.
- 森喜信・久保田信・上野俊士郎, 2010. 和歌山県みなべ町沿岸で小型魚類を捕食した稀少種ヒクラゲ(刺胞動物門, 箱虫綱, アンドンクラゲ科). 南紀生物, 52(1): 16-17.
- Oiso, N., K. Fukai, M. Ishii, K. Okita and S. Kubota. 2004. Systemic reaction associated with Iramo scyphopolyp, *Stephanoscyphus racemosum* Komai. Clinical and Experimental Dermatology, 29: 681-682.
- 内田亨, 1936. 日本動物分類 第 3 巻 第 2 編 鉢水母綱. 94pp. 三省堂, 東京.

図版 1 の説明
Explanation of plate 1

図 A. 2012 年 11 月に採集した瀬戸内海産のヒクラゲ

Figure A. *Tamoya haplonema* collected from the Inland Sea of Japan in November, 2012.

図 B. 瀬戸内海産ヒクラゲの 2 本の触手に刺された(⇒)直後の右手 (1-3: 刺された後で腫れた箇所)

Figure B. Right hand immediately after stung (⇒) by two tentacles of *Tamoya haplonema* from the Inland Sea of Japan (1-3: portions swollen after stung).

図 C.

Figure C

ヒクラゲの各体部位の刺胞 Nematocysts on various body portions of *Tamoya haplonema*.

a: 触手の刺胞 Nematocysts on tentacles.

b: 触手の大型刺胞(未発射) Nematocysts of large type (undischarged)

c: 同上 (発射後) Ditto (discharged)

d: 外傘表皮の 1 つの刺胞塊 One of nematocyst patches on the exumbrellar surface

e: 同上 (拡大) Ditto (enlarged)

f: 外傘刺胞 Nematocysts on exumbrellar surface

g: 擬縁膜の一部 A part of velarium

h: 擬縁膜の刺胞塊 Nematocyst patches on velarium

i: 擬縁膜の刺胞 Nematocysts on velarium

(バーは 0.1 mm Bar 0.1 mm)

図 D. 瀬戸内海産ヒクラゲの触手の大型刺胞 (発射後の刺糸の基部と床部)

Figure D. Large type of nematocyst on tentacles of *Tamoya haplonema* from the Inland Sea of Japan (basal part of thread and shaft after discharge)

