

2023 年度（令和 5 年度）
ハブクラゲ等危害防止対策事業報告書

2024 年（令和 6 年） 6 月
沖縄県衛生環境研究所

2023 年度（令和 5 年度）ハブクラゲ等危害防止対策事業報告書

目次

1. 海洋危険生物による刺咬症被害の概要 - 2023 年（令和 5 年） -	1
2. ハブクラゲ刺傷による重症事例について	8

海洋危険生物による刺咬症被害の概要 ―2023 年（令和 5 年）―

衛生科学班 宮城綾乃・安座間安仙・古謝あゆ子

I はじめに

沖縄県ではハブクラゲ等海洋危険生物による危害を未然に防止するため、1998 年に「ハブクラゲ等危害防止対策事務処理要領」が制定された。同要領に基づき 2023 年に報告された県内の海洋危険生物による刺咬症被害の概要について報告する。

II 調査方法

「ハブクラゲ等危害防止対策事務処理要領」に基づき、2023 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までに県内の医療機関および監視機関等から報告された「海洋危険生物刺咬症事故調査票」を集計した。加害生物名は、調査票に記載のあった生物名で集計を行い、集計には「疑い」と報告されたものも含めた。標準和名で報告されていない生物については、報告された名称に「類」をつけてまとめて集計した。なお、構成比の数値は小数点以下第 2 位を四捨五入しているため、個々の集計値の合計は必ずしも 100%とならない場合がある。

III 結果

2023 年に報告された海洋危険生物による刺咬症被害は 100 件だった。2022 年の刺咬症被害報告数 107 件¹⁾と比較すると 7 件減少した。ハブクラゲによる刺咬症被害は 35 件報告されており、2022 年の 45 件¹⁾より 10 件減少した。

1 被害者の概要

被害総数 100 件のうち、男性の被害が 50 件(50.0%)、女性の被害が 48 件(48.0%)、性別不明が 2 件(2.0%)であった(表 1)。

年齢階級別では10歳未満が最も多く 26 件(26.0%)、次いで10代の 23 件(23.0%)、10代の 21 件(21.0%)、30 代の 13 件(13.0%)、40 代の 7 件(7.0%)、60 代の 6 件(6.0%)、50 代及び 70 代の 2 件(各 2.0%)であった(表 1)。

居住地別では県内在住者 51 件(51.0%)、県外在住者 47 件(47.0%)、居住地不明 2 件(2.0%)であった(図 1)。

2 発生場所

最も多かったのは中部保健所管轄内の 42 件(42.0%)で、次いで宮古保健所管轄内の 29 件(29.0%)、北部保健所管轄内の 21 件(21.0%)、南部保健所管轄内の 6 件(6.0%)、八重山保健所管轄内の 2 件(2.0%)であった(表 2)。

10 件以上の被害報告があった市町村は、宮古島市の 29 件(29.0%)、うるま市の 28 件(28.0%)であった(表 2)。

表1. 沖縄県における性別年齢別の刺咬症被害報告件数 (2023年)

性別	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	合計
男	11	13	7	7	4	2	5	1	50
女	14	9	14	6	3	0	1	1	48
不明	1	1	0	0	0	0	0	0	2
合計	26	23	21	13	7	2	6	2	100

3 発生時期

刺咬症被害は2月を除く通年で発生しており、被害報告が最も多かったのは8月の37件(37.0%)であった(表2)。例年、刺咬症被害は7~8月に多く発生しており、この2ヶ月の被害が年間全体の約70%を占めていたが²⁾、2023年については、7月と8月の被害報告数は計56件(56.0%)であった。

4 加害生物と被害の重症度

加害生物は刺胞動物が60件(60.0%)と最も多く、そのうち35件(35.0%)がハブクラゲで、16件(16.0%)がクラゲ類、5件(5.0%)がイソギンチャク類として報告されたものであった。その他の刺胞動物では、カツオノエボシで3件(3.0%)、ウンバチイソギンチャクで1件(1.0%)の被害が報告された(表3)。

魚類では14件(14.0%)の報告があり、オコゼ類で6件(6.0%)、オニダルマオコゼ及びゴンズイで各2件(2.0%)、アイゴ類、マダラエイ、エイ類、ヒトヅラハリセンボンで各1件(1.0%)の被害が報告された(表3)。

棘皮動物ではガンガゼによる被害が2件(2.0%)報告された。また、加害生物不明の被害は24件(24.0%)であった(表3)。

被害症状は、軽症80件(80.0%)、中等症9件(9.0%)、重症2件(2.0%)、重症度不明9件(9.0%)であった(表4)。重症はハブクラゲが1件、ヒトヅラハリセンボンが1件であった。中等症は、ハブクラゲによるものが7件、ウンバチイソギンチャクによるものが1件、加害生物不明のものが1件であった。ハブクラゲによる重症事例は8月に沖縄本島北部で発生しており、7歳女児が遊泳中に受傷し、一時意識消失(呼吸停止)を引き起こした事例³⁾であった。ヒトヅラハリセンボンは指の咬傷被害の事例であった。

5 被害者の行動

受傷時の被害者の行動は、遊泳が73件(73.0%)と最も多く、次いでその他が14件(14.0%)、魚釣り及びダイビングが各4件(4.0%)、漁労中が3件(3.0%)、不明が2件(2.0%)であった(表5)。

遊泳中の被害で10件以上報告があった加害生物は、ハブクラゲが30件と最も多く、次いで不明が19件、クラゲ類が15件であった(表5)。

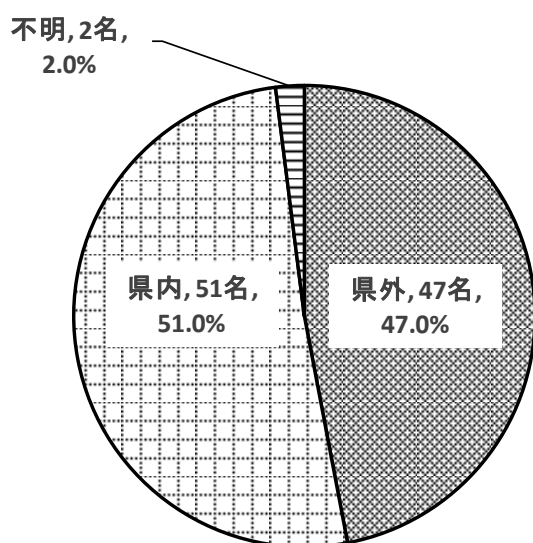


図1. 沖縄県における居住地別被害報告件数
(2023年)

6 海洋危険生物に関する知識の有無

県内在住の被害者51名のうち、海洋危険生物に関する「知識が有る」と回答した人は23名、「知識が無い」と回答した人は21名、回答不明が7名で、「知識が有る」人の割合は45.1%であった(図2)。

一方、県外在住の被害者47名のうち、「知識が有る」と回答した人は9名で、「知識が無い」と回答した人は22名、回答不明が16名で、「知識が有る」人の割合は19.1%であった。

「知識が有る」と回答した県外在住者の割合は20%以下となっており、県内在住者と比較して、海洋危険生物に関する認知度が低かった。知識が不十分であると、必要な対策を取らずに海へ入り、

被害にあってしまう可能性が高くなると考えられる。

気候が温暖な沖縄県の海には、本土の海では見られない危険生物も生息していることから、来県する県外在住者にも注意喚起ができるような普及啓発方法について今後検討していく必要がある。

7 全県的な観光客の被害報告数について

本部町、今帰仁村、恩納村、読谷村、宮古島市、竹富町の6市町では、県内在住者よりも県外在住者の被害が多く報告されており、本部町で5件中3件（60.0%）、今帰仁村で3件中2件（66.7%）、恩納村で3件中2件（66.7%）、読谷村で2件中2件（100%）、宮古島市で29件中21件（72.4%）、竹富町で1件中1件（100.0%）が県外在住者の被害であった。（表6）。これらの地域では、県外在住者（主に観光客）へ向けた注意喚起にも努める必要がある。

8 ハブクラゲによる刺症被害

2023年のハブクラゲによる刺症被害は35件報告された。被害は6月から9月にかけて発生し、最も多い8月には26件の報告があった（表7）。最も早い被害報告日は国頭村の6月24日であり、最も遅い報告日は糸満市の9月5日であった。また、市町村別のハブクラゲ被害報告数は、うるま市で20件、名護市、今帰仁村、読谷村及び糸満市で各2件、国頭村、恩納村、那覇市、宮古島市及び竹富町で各1件であった。

9 刺咬症被害報告数について

2023年の刺咬症被害報告数は100件で、2022年の107件と比べると7件減少した¹⁾。

2020年から2022年にかけては、新型コロナウイルス感染症の流行に伴う外出自粛要請等の影響もあり、刺咬症被害報告数は年々減少し、100件程度となっていた。2023年については、同年5月8日に新型コロナウイルス感染症が5類感染症に移行することで、県民や観光客の活動が活発になると予想され、それに伴い被害報告数も増加すると予測していたが、前年とほぼ同じ報告数となった。

被害報告数が増加しなかった主な要因として、8月上旬に沖縄近海に長期間留まった台風6号の影響が大きいと考えられる。2023年7月下旬に発生した台風6号は、7月31日頃から8月8日頃にかけて沖縄近海を通過し、暴風雨等の影響を与えた^{4) 5)}。この期間の海では、波の高い状態が続いており、海水浴やマリネレジャーを行える状態ではなかったと考えられる。通常7月から8月にかけては海水浴シーズンのピーク期であり、県民や観光客による海水浴やマリネレジャーが活発に行われるので、刺咬症被害の発生も多く、この2ヶ月の被害が年間全体の約70%を占めていた²⁾。2023年はこの時期に台風が襲来したことで、海に入る人が少なく、例年よりも被害報告数が減少したと考えられる。

また、8月に台風6号等の影響により欠航した航空便は約2,000便にもおよび⁶⁾、マリネレジャーを予定していた観光客の多くが来県できなかった可能性も考えられる。2024年の刺咬症被害報告数については、夏季の台風襲来等の影響が少なければ、2023年よりも増加すると考えられる。

IV 謝辞

本調査を実施するにあたり、情報を提供していただいた医療機関および海水浴場等関係者の方々、情報収集にご協力いただいた市町村および保健所の担当各位に深謝いたします。

V 参考資料

- 1) 安座間安仙・宮城綾乃・古謝あゆ子（2023）海洋危険生物による刺咬症事故の概要-2022年（令和4年）-：pp.1-7.
- 2) 過去の被害状況について（1998～2023）. 沖縄県公式HP「気をつけよう！！海のキケン生物」, 2024年5月31日, 沖縄県における海洋危険生物刺咬症被害発生状況（1998～2023年）p.4,

<https://www.pref.okinawa.jp/kurashikankyo/petgaiju/1018721/1005068/1005069.html> (2024 年 6 月 5 日アクセス)

3) 沖縄タイムス, 2023 年 8 月 19 日, 日刊, 25 面 (社会) .

4) 沖縄タイムス, 2023 年 7 月 31 日, 日刊, 1 面 (総合) .

5) 沖縄タイムス, 2023 年 8 月 5 日, 日刊, 1 面 (総合) .

6) 沖縄県文化観光スポーツ部観光政策課(2023), 令和 5 年 8 月入域観光客数概況(確定版) : pp. 1-3.

表2. 沖縄県における月別市町村別刺咬症被害報告件数 (2023年)

管轄保健所	市町村	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	不明	合計
北部保健所	名護市	0	0	0	1	4	0	2	2	0	0	0	0	0	9
	本部町	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	5
	今帰仁村	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3
	国頭村	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	不明	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	小計	0	0	0	1	5	1	6	4	2	1	1	0	0	21
中部保健所	うるま市	1	0	0	0	0	0	2	24	0	0	0	0	1	28
	恩納村	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3
	読谷村	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	北谷町	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	沖縄市	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	不明	0	0	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	6
	小計	1	0	0	1	1	1	8	29	0	0	0	0	1	42
南部保健所	那覇市	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
	糸満市	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	小計	0	0	0	1	0	1	1	0	2	0	1	0	0	6
宮古保健所	宮古島市	0	0	2	0	4	7	4	3	4	1	3	1	0	29
	小計	0	0	2	0	4	7	4	3	4	1	3	1	0	29
八重山保健所	石垣市	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	竹富町	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	小計	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	合計	1	0	3	3	10	10	19	37	8	2	5	1	1	100

表3. 沖縄県における月別加害生物別の刺咬症被害報告件数(2023年)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	不明	合計
刺胞動物	ハブクラゲ	0	0	0	0	0	2	4	26	2	0	0	0	1	35
	カツノエボシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
	クラゲ類	0	0	0	0	1	3	5	4	3	0	0	0	0	16
	ウンバチイソギンチャク	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	イソギンチャク類	0	0	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	5
	小計	0	0	3	0	2	5	9	31	5	1	2	1	1	60
魚類	オニダルマオコゼ	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	オコゼ類	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2	0	0	6
	ゴンスイ	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	アイゴ類	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	マダラエイ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	エイ類	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ヒトツラハリセンボン	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	小計	1	0	0	1	4	1	2	2	0	1	2	0	0	14
棘皮動物	ガンガゼ	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	小計	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	不明	0	0	0	2	3	3	8	4	3	0	1	0	0	24
	合計	1	0	3	3	10	10	19	37	8	2	5	1	1	100

表4. 沖縄県における加害生物別重症度別の刺咬症被害報告件数(2023年)

	加害生物	軽症	中等症	重症	不明	合計
刺胞動物	ハブクラゲ	24	7	1	3	35
	カツノエボシ	3	0	0	0	3
	クラゲ類	15	0	0	1	16
	ウンバチイソギンチャク	0	1	0	0	1
	イソギンチャク類	5	0	0	0	5
	小計	47	8	1	4	60
魚類	オニダルマオコゼ	2	0	0	0	2
	オコゼ類	6	0	0	0	6
	ゴンスイ	2	0	0	0	2
	アイゴ類	1	0	0	0	1
	マダラエイ	1	0	0	0	1
	エイ類	1	0	0	0	1
	ヒトツラハリセンボン	0	0	1	0	1
	小計	13	0	1	0	14
棘皮動物	ガンガゼ	2	0	0	0	2
	小計	2	0	0	0	2
	不明	18	1	0	5	24
	合計	80	9	2	9	100

表5. 沖縄県における行動別加害生物別の刺咬症被害報告件数（2023年）

加害生物		遊泳	魚釣り	ダイビング (潜水)	漁労中	その他	不明	合計
刺胞動物	ハブクラゲ	30	0	0	0	5	0	35
	カツオノエボシ	2	0	1	0	0	0	3
	クラゲ類	15	0	0	0	1	0	16
	ウンバチイソギンチャク	0	0	1	0	0	0	1
	イソギンチャク類	3	0	0	0	2	0	5
	小計	50	0	2	0	8	0	60
魚類	オニダルマオコゼ	0	0	1	0	1	0	2
	オコゼ類	2	3	0	0	1	0	6
	ゴンスイ	0	1	0	0	0	1	2
	アイゴ類	0	0	0	1	0	0	1
	マダラエイ	0	0	0	1	0	0	1
	エイ類	0	0	0	1	0	0	1
	ヒトツラハリセンボン	0	0	1	0	0	0	1
	小計	2	4	2	3	2	1	14
棘皮動物	カンガゼ	2	0	0	0	0	0	2
	小計	2	0	0	0	0	0	2
不明		19	0	0	0	4	1	24
合計		73	4	4	3	14	2	100

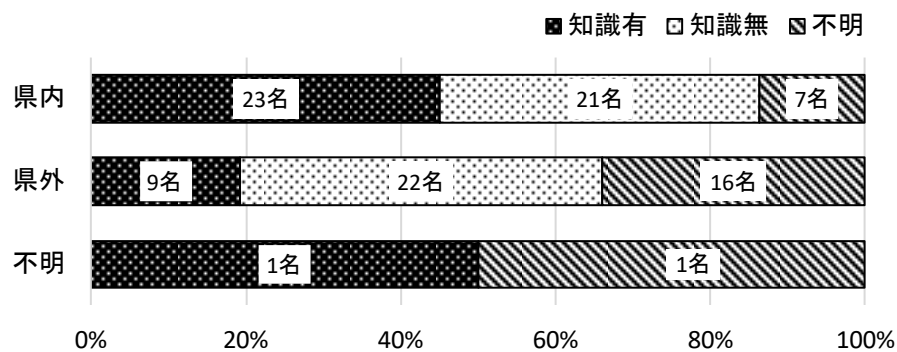


図2. 沖縄県における在住地別被害者の海洋危険生物に関する知識の有無の割合(2023年)

表6. 沖縄県における市町村別在住地別の刺咬症被害報告件数（2023年）

管轄保健所	市町村	県内	県外	不明	合計
北部保健所	名護市	6	3	0	9
	本部町	2	3	0	5
	今帰仁村	1	2	0	3
	国頭村	2	0	0	2
	不明	0	2	0	2
	小計	11	10	0	21
中部保健所	うるま市	20	8	0	28
	恩納村	1	2	0	3
	読谷村	0	2	0	2
	北谷町	2	0	0	2
	沖縄市	1	0	0	1
	不明	5	1	0	6
	小計	29	13	0	42
南部保健所	糸満市	1	1	1	3
	那覇市	1	0	1	2
	不明	0	1	0	1
	小計	2	2	2	6
宮古保健所	宮古島市	8	21	0	29
	小計	8	21	0	29
八重山保健所	石垣市	1	0	0	1
	竹富町	0	1	0	1
	小計	1	1	0	2
合計		51	47	2	100

表7. 沖縄県における月別市町村別のハブクラゲ刺症被害報告件数（2023年）

管轄保健所	市町村名	月												不明	合計
		6			7			8			9				
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬		
北部保健所	名護市	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	今帰仁村	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	国頭村	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	小計	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	5
中部保健所	うるま市	0	0	0	0	0	0	2	13	4	0	0	0	1	20
	読谷村	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	恩納村	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	不明	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	小計	0	0	0	0	0	2	2	16	4	0	0	0	1	25
南部保健所	那覇市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	糸満市	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
	小計	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3
宮古保健所	宮古島市	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	小計	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
八重山保健所	竹富町	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	小計	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
合計		0	0	2	0	0	4	2	19	5	2	0	0	1	35

ハブクラゲ刺傷による重症事例について

I はじめに

2023年8月11日に県内においてハブクラゲによる刺症事故が発生した。被害者の親族より聴き取り調査を行ったので報告する。

II 事故概要

1. 発生日時：令和5年8月11日16時頃
2. 発生場所：沖縄本島北部にあるホテルのビーチ
3. 被害者：県外在住の女性（7歳）
4. 症状：刺傷後、一時心肺停止
5. 刺傷部位：左下腿部、左大腿部、左右手背、左手手首（写真1）
6. 事故時の状況（被害者親族からの聴き取り）

2023年8月11日の16時3分頃、家族と親族でホテルのビーチに来ていた7歳女児が、ハブクラゲ侵入防止ネット内の海に入水した直後、痛いと言いながら砂浜にいた両親に駆け寄る。両親がクラゲに刺されたことに気づき、女児を抱き抱えたところ手足の広範囲が損傷しており、徐々に身体が硬直を始める。母親が危険を察知し、近くにいたビーチの水難救助員に助けを求める。救助員はハブクラゲに刺されていることに気づき、「上の救護所のほうに行くように」と両親に指示したが、救護の援助はしなかった。

女児の両親が周囲に助けを求めながら、救助員の指示があった方向に女児を抱えて移動した。救護所付近にて、女児の親族と合流した。その頃には女児の身体は硬直し、泡を吹き、意識も遠のき、唇は紫色に変色していた。女児の両親と親族が救急車の要請とAEDの運搬を依頼し、女児を救護所前に横にならせる。プールサイドのゲストハウスのホテルスタッフが救急車を要請したが、AEDの所在が分からず準備ができていなかった。救護を救助員から指示された別の救助スタッフが氷の手配を行った。ホテルスタッフが酔を手配したが、酔が使用されることはなかった。

偶然、救護所近くに居合わせた宿泊客の医師が駆けつけ、横になった女児を診る。女児はすでに意識が薄れており、声をかけても聞こえている様子はなく、女児の体は硬直していたため、医師は心肺蘇生（胸部圧迫）を開始する。しばらく女児の呼吸が戻らず、家族と親族で女児に何度も大きく声をかけ続け、AEDの準備ができたところで、女児は息を吹き替えした。その後も引き続き宿泊客の医師が救急車到着まで救護を続けた。16時30分頃にビーチに救急車が到着。救急車内にて医師が救護を続け、酸素吸入が開始される。緊急性があるため、救急隊員の判断により、ドクターヘリで医師を呼び、医療機関に運ぶ事となった。16時47分頃にドクターヘリが到着し女児を搬送。すぐに医師によりアドレナリンが注射された。

女児は医療機関に1日入院し、バイタルが安定したとの事で翌日、アズノール軟膏、メサデルム軟膏、アレグラ錠、リザベン細粒を7日分処方され、県外の医療機関へ紹介状を書いてもらい退院した。

被害者は県外の観光客で、ハブクラゲの知識はなく、一般的な水着で遊泳していた。ホテル内のハブクラゲ侵入防止ネットのあるビーチではあるが、ネット内でも安全ではなく、ハブクラゲ発生に対する注意喚起さえあれば、今回の刺傷事故を防ぐことができたと言っていた。

6. 備考

事故発生同日の午前11時に男児が同ビーチでハブクラゲに刺された事故が発生していた。

III 考察

ハブクラゲ刺傷では過去にも死亡や意識消失・呼吸停止事例が複数報告されており（佐藤，2023）、全てが15歳以下の未成年で、触手が広範囲に刺傷した事例であり、本事例も同様であった。

本事例では応急処置に食酢が使用されていないため、付着した触手を剥がす際に未発射の刺胞が発射し重症化した可能性がある。また、触手が肌に付着することを防ぐためにできる限り肌を覆う服装がよいと考えられる。海に入る際は、長袖や長ズボン、ラッシュガードなどを着用した肌を覆う服装についての普及啓発を進めていきたい。

本事例はハブクラゲ侵入防止ネット内で発生しており、本事例の発生した同日の午前中にもネット内で男児のハブクラゲ被害が発生していたとのことである。何らかの原因でハブクラゲがネット内に侵入してしまい、このような被害が発生したものと考えられる。ハブクラゲ侵入防止ネットはハブクラゲ被害防止に有効であるが、適切な管理や設置方法がされていない場合はネット内にハブクラゲが侵入する可能性がある（沖縄県衛生環境研究所，2009）。また、台風前後などでは波がネットを乗り越える際に一緒に侵入してくる可能性もある。そのため、ビーチ管理者による適切な管理や設置ネット内での侵入のチェックの取り組みが重要であると考えられる。

本事例の被害者及び家族は県外在住でハブクラゲの知識がないとのことであった。ハブクラゲは国内では沖縄県にしか生息しておらず、県外での認知度が低い。そのため、県外からの観光客などへもハブクラゲの普及啓発を行える取り組みも重要であると考えられる。

IV 謝辞

本調査を実施するにあたり、本症例の情報提供及び掲載許可をして頂いた被害者の保護者および親族の方々に深謝致します。

V 引用文献

- 佐藤浩信(2023)海洋危険生物による刺咬傷とその対処法、ハブクラゲを中心に. 沖縄県医師会報, 59(12), pp. 19-24.
- 沖縄県衛生環境研究所 (2009) ハブクラゲ侵入防止ネット管理マニュアル.
https://www.pref.okinawa.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/005/069/manyuaru.pdf (2024年4月18日アクセス)



写真1 ハブクラゲ刺傷による患部. A : 前面 B:背面 C:手