

沖縄県における 2023 年の海洋危険生物刺咬症被害の疫学調査

安座間安仙・宮城綾乃・古謝あゆ子

Epidemiology of Injury by Marine Animals in Okinawa Prefecture in 2023

Yasuhito AZAMA, Ayano MIYAGI and Ayuko KOJA

要旨：「ハブクラゲ等危害防止対策事務処理要領」に基づき 2023 年に報告された海洋危険生物刺咬症事故調査票を集計した結果、100 件の海洋危険生物刺咬症被害が発生していた。被害総数のうち、ハブクラゲによる刺咬症被害が最も多く、全体の 35.0%で、次いでクラゲ類の 16.0%であった。被害が多く発生した時期は 8 月で、37 件の報告があった。2023 年における県外在住者の被害割合は 47.0%であった。2023 年は 5 月に新型コロナウイルス感染症が 5 類感染症に移行し、県民や観光客の行動が活発になり被害が前年より増加すると予想されたが、被害報告数が前年と比較してほとんど変わらなかった。その理由としては、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た。

Key words: 海洋危険生物, 刺咬症被害, 疫学, ハブクラゲ, 観光客, 沖縄県

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。同要領に基づいて、沖縄県に報告された 2023 年の沖縄県内で発生した海洋危険生物による刺咬症被害についてまとめたので報告する。

II 方法

1998 年に制定された「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 日までに沖縄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で報告されている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 結果及び考察

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 (表 1)。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 *Chironex yamaguchii* 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. 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

1)。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。

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 1)。

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 1)。

3. 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 2)。

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 2)。

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 *Physalia physalis* で 3 件(3.0%)、ウンパチイソギンチャク *Phyllodiscus semoni* 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

表1. 沖縄県における2023年の海洋危険生物による月別市町村別刺咬症被害報告件数。()内はハブクラゲによる件数.

管轄保健所	市町村	月												不明	合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
北部保健所	名護市	0	0	0	1	4	0	2	2(2)	0	0	0	0	0	9(2)
	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)	1(1)	0	0	0	0	0	3(2)
	国頭村	0	0	0	0	0	1(1)	1	0	0	0	0	0	0	2(1)
	不明	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	小計	0	0	0	1	5	1(1)	6(1)	4(3)	2	1	1	0	0	21(5)
中部保健所	うるま市	1	0	0	0	0	0	2	24(19)	0	0	0	0	1(1)	28(20)
	恩納村	0	0	0	0	0	1	2(1)	0	0	0	0	0	0	3(1)
	読谷村	0	0	0	0	0	0	0	2(2)	0	0	0	0	0	2(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(1)	2(1)	0	0	0	0	0	6(2)
	小計	1	0	0	1	1	1	8(2)	29(22)	0	0	0	0	1(1)	42(25)
南部保健所	那覇市	0	0	0	1	0	1	0	0	1(1)	0	0	0	0	3(1)
	糸満市	0	0	0	0	0	0	1(1)	0	1(1)	0	0	0	0	2(2)
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	小計	0	0	0	1	0	1	1(1)	0	2(2)	0	1	0	0	6(3)
宮古保健所	宮古島市	0	0	2	0	4	7(1)	4	3	4	1	3	1	0	29(1)
	小計	0	0	2	0	4	7(1)	4	3	4	1	3	1	0	29(1)
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(1)	0	0	0	0	0	1(1)
	小計	0	0	1	0	0	0	0	1(1)	0	0	0	0	0	2(1)
	合計	1	0	3	3	10	10(2)	19(4)	37(26)	8(2)	2	5	1	1(1)	100(35)

表2. 沖縄県における2023年の海洋危険生物による性別年齢別の刺咬症被害報告件数.

性別	<10歳	10代	20代	30代	40代	50代	≥60歳	合計
男	11	13	7	7	4	2	6	50
女	14	9	14	6	3	0	2	48
不明	1	1	0	0	0	0	0	2
合計	26	23	21	13	7	2	8	100

(6.0%), オニダルマオコゼ *Synanceia verrucosa* 及びゴンズイ *Plotosus japonicus* で各 2 件(2.0%), アイゴ類, マダラエイ *Taeniura meyeni*, エイ類, ヒトヅラハリセンボン *Diodon liturosus* 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 *Diadema setosum* 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, ウンパ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 歳女兒が遊泳中に受傷し, 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. 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 1)。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(表 1)。

6. 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)。

7. 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 1)。

表3. 沖縄県における2023年の海洋危険生物による月別加害生物別の刺咬症被害報告件数.

加害生物		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
	カツオエボシ	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
	ウンバチイキンチャク	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	イキンチャク類	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
	アコギ類	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	マガライ	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2023年の海洋危険生物による加害生物別重症度別の刺咬症被害報告件数.

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
	カツオエボシ	3	0	0	0	3
	クラゲ類	15	0	0	1	16
	ウンバチイキンチャク	0	1	0	0	1
	イキンチャク類	5	0	0	0	5
	小計	47	8	1	4	60
魚類	オニダマオコゼ	2	0	0	0	2
	オコゼ類	6	0	0	0	6
	ゴンスイ	2	0	0	0	2
	アコギ類	1	0	0	0	1
	マガライ	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

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。

8. 全県的な観光客の被害報告数について

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(表 6)。

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。

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、

表5. 沖縄県における2023年の海洋危険生物による行動別加害生物別の刺咬症被害報告件数.

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
	ウバチイギンチャク	0	0	1	0	0	0	1
	イギンチャク類	3	0	0	0	2	0	5
	小計	50	0	2	0	8	0	60
魚類	オダマコ	0	0	1	0	1	0	2
	オコゼ類	2	3	0	0	1	0	6
	ゴンズイ	0	1	0	0	0	1	2
	アコギ類	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	ガンガゼ	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

表6. 沖縄県における2023年の海洋危険生物による市町村別在住地別の刺咬症被害報告件数.

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

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、海水浴やマリンスポーツ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

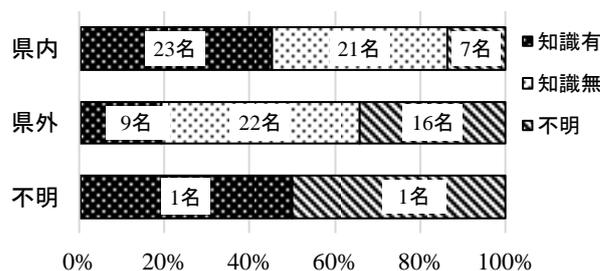


図1. 沖縄県における2023年の在住地別被害の海洋危険生物に関する知識の有無の割合.

客による海水浴やマリンスポーツ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⁾, マリンスポーツ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.

<謝辞>

本調査を実施するにあたり、情報を提供して頂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

力頂いた市町村および保健所の担当各位に深謝いたします。

IV 参考文献

- 1) 安座間安仙・宮城綾乃・古謝あゆ子 (2023) 沖縄県における 2022 年の海洋危険生物刺咬症被害の疫学調査, 沖縄県衛生環境研究所報, 57 : pp.105-109.
- 2) 沖縄県衛生環境研究所, 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」, 8p.
https://www.pref.okinawa.jp/_res/projects/default_project

[/_page_/001/005/069/kakohigai_1998-2023.pdf](#) (2024 年 9 月 5 日アクセス)

- 3) 安座間安仙・宮城綾乃・古謝あゆ子 (2024) ハブクラゲ刺傷による重症事例について, 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, p. 8-10.
- 4) 本島きょう暴風警報. 沖縄タイムス, 2023 年 7 月 31 日, 日刊, p.1.
- 5) 台風 本島に午後再接近. 沖縄タイムス, 2023 年 8 月 5 日, 日刊, p.1.
- 6) 沖縄県文化観光スポーツ部観光政策課 (2023) , 令和 5 年 (2023) 8 月入域観光客数概況 (確定版) : p.16.