

2020 年度（令和 2 年度）
ハブクラゲ等危害防止対策事業報告書

2021 年（令和 3 年）3 月
沖縄県衛生環境研究所

2020 年度（令和 2 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事故の概要	- 2020 年（令和 2 年） -	1
----------------------	--------------------	---

海洋危険生物による刺咬症事故の概要－2020 年（令和 2 年）－

衛生生物班 安座間安仙・照屋盛実・喜屋武向子

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。同要領に基づき沖縄県に報告された 2020 年に沖縄県内で発生した海洋危険生物による刺咬症事故についてまとめたので報告する。

II 調査方法

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、2020 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。

III 結果

2020 年に報告のあった刺咬症事故は 141 件だった。2019 年の刺咬症事故報告数 166 件¹⁾と比較すると 25 件減少した。ハブクラゲによる刺咬症事故は 41 件報告されており、2019 年の 37 件¹⁾より 4 件増加した。

1 被害者の概要

被害総数 141 件のうち、男性が 75 件(53.2%)、女性が 61 件(43.3%)、不明が 5 件(3.5%)であった(表 1)。

年齢階級別では 10 代が最も多く 36 件(25.5%)、次いで 10 歳未満の 34 件(24.1%)、20 代の 27 件(19.1%)、30 代の 20 件(14.2%)、40 代の 14 件(9.9%)、50 代の 8 件(5.7%)、60 代及び 80 代で各 1 件(0.7%)であった(表 1)。

居住地別では県内在住者 81 件(57.4%)、海外を除く県外在住者 53 件(37.6%)、海外在住者 1 件(0.7%)、不明 6 件(4.3%)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 46 件(32.6%)で、次いで宮古保健所管轄内の 36 件(25.5%)、八重山保健所管轄内の 28 件(19.9%)、北部保健所管轄内の 19 件(13.5%)、南部保健所管轄内の 12 件(8.5%)であった(表 2)。

市町村別で 10 件以上の被害報告がされたのは宮古島市が 36 件(25.5%)と最も多く、続いてうるま市で 26 件(18.4%)、石垣市が 20 件(14.2%)、本部町で 10 件(7.1%)であった(表 2)。

表1. 沖縄県における性別年齢別被害報告件数（2020年）

性別	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	合計
男	13	25	15	10	8	3	0	0	1	75
女	21	8	11	10	5	5	1	0	0	61
不明	0	3	1	0	1	0	0	0	0	5
合計	34	36	27	20	14	8	1	0	1	141

3 発生時期

刺咬症被害は2～11月で発生しているが、特に7月から8月の間に集中しており、2ヶ月で計90件(63.8%)におよんだ(表2)。

4 加害生物と被害の重症度

加害生物は刺胞動物が89件(63.1%)と最も多く、そのうち41件(29.1%)がハブクラゲで、24件(17.0%)がクラゲ類、22件(15.6%)がカツオノエボシとして報告されたものであった。その他の刺胞動物ではシロガヤ及びイソギンチャク類で各1件(0.7%)の被害が報告された(表3)。

魚類では13件(9.2%)の報告があり、オニダルマオコゼ3件(2.1%)、ウツボ類3件(2.1%)、オコゼ類2件(1.4%)、ヒメオニオコゼ、ゴンズイ、ミノカサゴ類、アイゴ類、ハリセンボン類で各1件(0.7%)の被害が報告された(表3)。

棘皮動物ではガンガゼで1件(0.7%)、環形動物ではウミケムシ類で1件(0.7%)、その他に加害生物不明で37件(26.2%)の被害が報告された(表3)。

被害症状は、軽症111件(78.7%)、中等症7件(5.0%)、重症1件(0.7%)、重症度不明22件(15.6%)であった(表4)。重症はカツオノエボシによるものが1件であった。中等症は加害生物不明で4件、ハブクラゲ、クラゲ類、カツオノエボシによるものが各1件の報告があった。

5 被害者の行動

受傷時の被害者の行動は遊泳が113件(80.1%)と最も多く、次いでその他17件(12.1%)、魚釣り4件(2.8%)、ダイビング3件(2.1%)、不明2件(1.4%)、潮干狩りおよび漁労中で各1件(0.7%)であった(表5)。遊泳中に刺咬症を引き起こした加害生物で10件以上報告されたのはハブクラゲが38件と最も多く、次いで不明加害生物26件、クラゲ類22件、カツオノエボシ18件であった。

6 海洋危険生物に関する知識の有無

県内在住の被害者81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43名、知識が無いと回答した人は29名、回答不明が9名で、知識が有ると回答した割合は53.1%であった。一方、県外在住の被害者54名のうち、知識が有ると回答した人は11名で、知識が無いと回答した人は36名、回答不明が7名で、知識が有ると回答した割合は20.4%であった。居住地不明の被害者6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2名、知識が無いと回答した人は4名であった(図2)。そのため、今後は県外在住者への普及啓発をより一層努める必要がある。

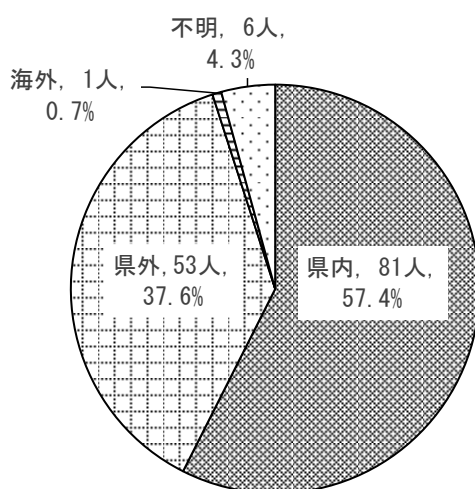


図1 沖縄県における在住地別被害報告件数(2020年)

7 全県的な観光客の被害報告数について

宮古島市では36件の被害のうち19件、石垣市では20件の被害のうち15件、宜野座村では5件の被害のうち3件が県外在住者の被害であり、県内在住者の被害件数を上回っている(表6)。また、その他の市町村でも県外在住者の被害件数が県内在住者と同程度の地域がある。これらの地域では県外在住者への普及啓発にも努める必要がある。

8 ハブクラゲによる刺症被害

ハブクラゲによる刺症は6月から9月にかけて発生し、最も多い8月には20件の被害が報告された(表7)。最も早い被害報告日は宮古島市の6月13日であり、最も遅い報告日はうるま市の9月8日であった。沖縄本島では、6月14日に北谷町において最初の被害が報告された。

また、市町村別被害件数はうるま市が17件と最も多く、次いで石垣市で6件の被害が報告された。

9 新型コロナウイルス感染症による影響について

沖縄県では近年観光客数が増加しており、2019年(令和元年)は1,000万人を突破している²⁾。多くの観光客が沖縄県のマリンレジャーを体験していることが調査で分かっており³⁾、それに伴い2019年は県外在住者の被害割合が県内在住者を上回っていた¹⁾。しかし、2020年は新型コロナウイルス感染症の世界的な流行による国内旅行の自粛や海外からの入国制限措置により、観光客数は373万人と大きく減少している⁴⁾。そのため、県外在住者の被害割合が2019年の48.2%から2020年には37.6%と減少し、県内在住者の被害割合を下回っている。2020年が前年度と比較して被害件数が25件減少した要因の1つとして、新型コロナウイルスの流行による県外からの観光客の減少も影響している可能性がある。

また、沖縄県では新型コロナウイルス感染拡大を防止する目的で2020年8月1日から9月5日まで沖縄県緊急事態宣言を発出している⁵⁾。それに伴い、県内では「沖縄県水難事故の防止及び遊泳者等の安全の確保等に関する条例」に基づく届出がある海水浴場43ヶ所について、8月20日にホームページで確認した範囲では12ヶ所で遊泳禁止の措置が取られていた。遊泳禁止措置が取られていた

表2. 沖縄県における月別市町村別被害報告件数(2020年)

管轄保健所	市町村	月												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	0	0	2	3	1	0	0	0	7
	本部町	0	0	0	1	0	1	2	1	4	1	0	0	10
	今帰仁村	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	伊江村	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	小計	0	0	0	2	0	1	6	4	5	1	0	0	19
中部保健所	うるま市	0	0	0	0	1	0	2	21	2	0	0	0	26
	沖縄市	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	恩納村	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	4
	宜野座村	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	5
	読谷村	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3
	嘉手納町	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	北谷町	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	4
	中城村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	小計	0	0	1	0	3	4	6	26	4	0	2	0	46
南部保健所	豊見城市	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	糸満市	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	5
	南城市	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
	座間味村	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
	小計	0	0	0	0	0	1	6	4	1	0	0	0	12
宮古保健所	宮古島市	0	0	0	0	2	3	18	6	3	4	0	0	36
	小計	0	0	0	0	2	3	18	6	3	4	0	0	36
八重山保健所	石垣市	0	1	1	0	0	0	10	2	1	1	4	0	20
	竹富町	0	1	0	0	0	1	0	2	0	2	2	0	8
	小計	0	2	1	0	0	1	10	4	1	3	6	0	28
合計		0	2	2	2	5	10	46	44	14	8	8	0	141

海水浴場は多くが本島中南部であった。2020年8月、うるま市でクラゲ刺症により11人が救急搬送された事例が報道されており、クラゲ対策が整った海水浴場の閉鎖により管理人不在の人工海岸や自然海岸などでの遊泳が増加しクラゲ刺症被害が増加している可能性が指摘されている⁶⁾。また、2020年9月には本島中部の警察署のパトロール中に、閉鎖されているビーチやネットのないビーチで泳ぐ人も確認されている⁷⁾。県に報告されたハブクラゲによる2020年の刺症被害は41件報告されており、前年の37件と総数では大きな差はない。しかし、うるま市では2020年のハブクラゲ刺症被害17件と前年の6件より大きく増加している。これらの被害の多くはうるま市の海中道路及び島嶼地域にかけて発生していた。これらの地域は過去にもハブクラゲの被害が多く発生する年があったことから、2020年の被害増加と海水浴場の遊泳禁止措置との関連は判断できなかった。

IV 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。

V 参考資料

- 1) 福地斉志・安座間安仙・喜屋武向子(2019) 海洋危険生物による刺咬症事故の概要-2019年-: pp. 1-8.
- 2) 沖縄県文化観光スポーツ部 観光政策課(2020) 令和元年沖縄県入域観光客統計概況: pp. 1-3.
- 3) 沖縄県文化観光スポーツ部 観光政策課(2020) 令和元年度観光統計実態調査報告書: pp. 1-18.
- 4) 沖縄県文化観光スポーツ部 観光政策課(2021) 令和2年沖縄県入域観光客統計概況: pp. 1-3.
- 5) 沖縄県緊急事態宣言の延長について(8月28日), 沖縄県 HP.
<https://www.pref.okinawa.lg.jp/20200820.html> (2021年3月アクセス)
- 6) 琉球新報, 2020年8月21日(金), 朝刊24面.
- 7) 沖縄タイムス, 2020年9月2日(水), 朝刊20面.

表3. 沖縄県における月別加害生物別被害報告件数(2020年)

加害生物	月												合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
刺胞動物	ハブクラゲ	0	0	0	0	0	2	18	20	1	0	0	41
	クラゲ類	0	0	1	0	0	2	5	12	3	0	1	24
	カツオノエボシ	0	0	0	0	1	1	8	3	2	3	4	22
	シロガヤ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	イソギンチャク類	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	小計	0	0	1	0	2	5	31	36	6	3	5	89
魚類	オニダルマオコゼ	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
	ウツボ類	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3
	オコゼ類	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	ヒメオニオコゼ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	ゴンスイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	ミノカサゴ類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	アイゴ類	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	ハリセンボン類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	小計	0	0	0	2	0	4	3	0	0	3	1	13
棘皮動物	ガンガゼ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
環形動物	ウミケムシ類	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	小計	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
不明		0	1	1	0	3	1	12	8	7	2	2	37
合計		0	2	2	2	5	10	46	44	14	8	0	141

表4. 沖縄県における加害生物別重症度の被害報告件数(2020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	32	1	0	8	41
	クラゲ類	20	1	0	3	24
	カツオノエボシ	16	1	1	4	22
	シロガヤ	1	0	0	0	1
	イソギンチャク類	1	0	0	0	1
	小計	70	3	1	15	89
魚類	オニダルマオコゼ	3	0	0	0	3
	ウツボ類	3	0	0	0	3
	オコゼ類	2	0	0	0	2
	ヒメオニオコゼ	1	0	0	0	1
	ゴンスイ	1	0	0	0	1
	ミノカサコ類	1	0	0	0	1
	アイゴ類	1	0	0	0	1
	ハリセンボン類	1	0	0	0	1
	小計	13	0	0	0	13
棘皮動物	ガンガゼ	1	0	0	0	1
	小計	1	0	0	0	1
環形動物	ウミケムシ類	1	0	0	0	1
	小計	1	0	0	0	1
	不明	26	4	0	7	37
	合計	111	7	1	22	141

表5. 沖縄県における行動別加害生物別被害報告件数(2020年)

加害生物	遊泳	魚釣り	潮干狩り	タビソク (潜水)	漁労中	その他	不明	合計
刺胞動物	ハブクラゲ	38	0	0	0	2	1	41
	クラゲ類	22	1	0	1	0	0	24
	カツオノエボシ	18	0	0	0	4	0	22
	シロガヤ	1	0	0	0	0	0	1
	イソギンチャク類	1	0	0	0	0	0	1
	小計	80	1	0	1	6	1	89
魚類	オニダルマオコゼ	2	0	0	0	1	0	3
	ウツボ類	1	1	0	0	1	0	3
	オコゼ類	1	0	0	0	1	0	2
	ヒメオニオコゼ	0	0	0	1	0	0	1
	ゴンスイ	0	0	0	0	0	1	1
	ミノカサコ類	1	0	0	0	0	0	1
	アイゴ類	1	0	0	0	0	0	1
	ハリセンボン類	0	0	0	0	1	0	1
	小計	6	1	0	1	3	1	13
棘皮動物	ガンガゼ	0	1	0	0	0	0	1
	小計	0	1	0	0	0	0	1
環形動物	ウミケムシ類	1	0	0	0	0	0	1
	小計	1	0	0	0	0	0	1
	不明	26	1	1	1	0	8	37
	合計	113	4	1	3	1	17	141

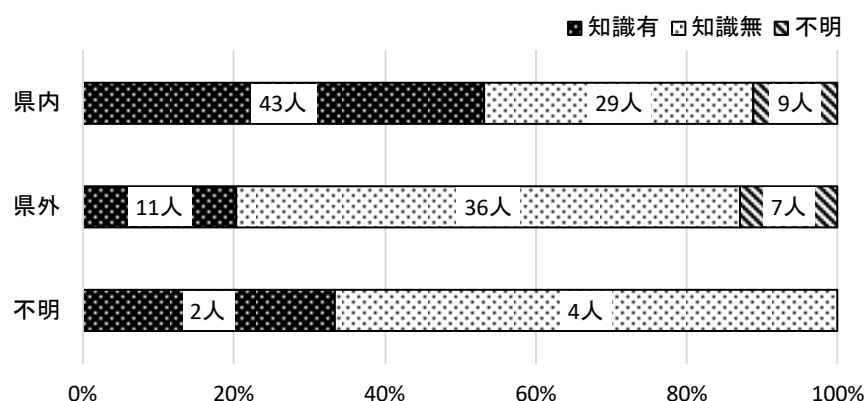


図2 沖縄県における在住地別被害者の海洋危険生物に関する知識の有無の割合(2020年)

表6. 沖縄県における市町村別在住地別被害報告件数(2020年)

管轄保健所	市町村	県内	県外	海外	不明	合計
北部保健所	名護市	6	1	0	0	7
	本部町	6	4	0	0	10
	今帰仁村	0	1	0	0	1
	伊江村	0	0	0	1	1
	小計	12	6	0	1	19
中部保健所	うるま市	18	6	0	2	26
	沖縄市	2	0	0	0	2
	恩納村	3	0	0	1	4
	宜野座村	2	3	0	0	5
	読谷村	3	0	0	0	3
	嘉手納町	1	0	0	0	1
	北谷町	4	0	0	0	4
	中城村	1	0	0	0	1
	小計	34	9	0	3	46
南部保健所	豊見城市	1	0	0	0	1
	糸満市	5	0	0	0	5
	南城市	1	0	0	2	3
	座間味村	2	1	0	0	3
	小計	9	1	0	2	12
宮古保健所	宮古島市	17	19	0	0	36
	小計	17	19	0	0	36
八重山保健所	石垣市	5	14	1	0	20
	竹富町	4	4	0	0	8
	小計	9	18	1	0	28
合計		81	53	1	6	141

表7. 沖縄県における月別市町村別ハブクラゲ被害報告件数(2020年)

保健所	市町村	月									合計
		6		7			8			9	
		中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	
北部保健所	名護市	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
	本部町	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
	小計	0	0	0	2	0	1	1	0	0	4
中部保健所	うるま市	0	0	0	1	1	0	11	3	1	17
	宜野座村	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	北谷町	1	0	1	0	1	0	1	0	0	4
	小計	1	0	1	1	4	0	12	3	1	23
南部保健所	豊見城市	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	糸満市	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3
	南城市	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	小計	0	0	0	3	0	2	0	1	0	6
宮古保健所	宮古島市	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
	小計	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
八重山保健所	石垣市	0	0	1	2	3	0	0	0	0	6
	小計	0	0	1	2	3	0	0	0	0	6
合計		2	0	2	8	8	3	13	4	1	41