

<八重山海域・大発生オニヒトデ収束か>

八重山ダイビング協会まとめ

- ・2008年(H20)のオニヒトデ大発生から一部サンゴ礁を保全して2014年(H26)ほぼ収束。
名蔵湾の半分以上と石西礁湖北礁の大半が保全され、竹富南は既に回復基調。
参照：海域・月別オニヒトデ駆除数推移グラフとそのデータ。
- ・雇用促進・一括交付金等、集中的駆除と酢酸駆除導入による人海戦術が効果。
酢酸駆除は採集駆除と比べ駆除面積と駆除深度を拡大。

<1980年代との比較>

- ・1980年代駆除はオニヒトデの間引きと言われ、結果サンゴ礁荒廃の評価を受ける。
- ・過去のスキンドIVING駆除からスクーバダイビング駆除による駆除海域と駆除深度の拡大。
1980年代駆除担当は漁民だけだったが、現在はダイビング業者が増加。
酢酸駆除は駆除面積と駆除深度を拡大（水深30m前後）。
今後はアナフラキシースョック対策にもなる酢酸駆除に統一すべきでは。
- ・石垣島周辺海域が全駆除数の70%を占めるも総駆除数は30年前の半分以下(約45%)。
参照：1972-2014オニヒトデ駆除数グラフ
1980年代駆除数は鳩間島、石西礁湖のみの駆除数で石垣島は含まれず。
- ・石垣島周辺サンゴ礁被害面積は30年前より格段に増加。
課題：被害面積の計測が必要。
- ・大発生原因といわれる石垣島からの陸域栄養塩量は増加。
過去の宮良川起源石西礁湖大発生に石垣島底地湾・伊原間湾起源加わる。
宮良川赤土流出、畜産糞尿、車海老養殖場排水などが疑われる。
- ・今後も大発生オニヒトデは予断を許さない。
陸域から流出する栄養塩量を減らす対策が必要。

<大発生オニヒトデにおける最新の知見>

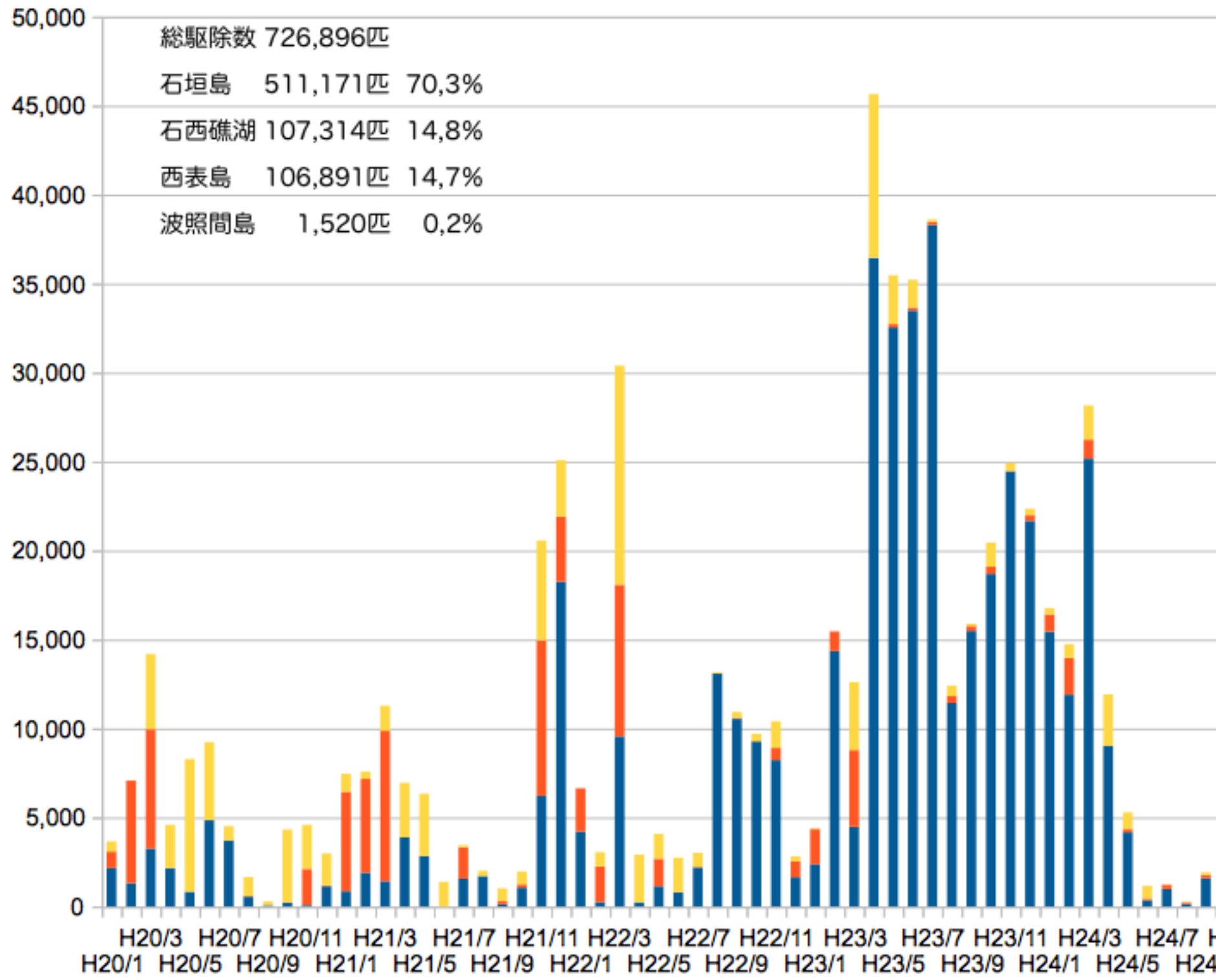
2014年3月5日開催

—沖縄県・オーストラリア海洋科学研究所協定締結記念 沖縄県サンゴ礁保全再生事業シンポジウム
サンゴ礁保全とオニヒトデ研究 —オニヒトデは本当に悪者か？ 研究者と考えるサンゴ礁保全—
から

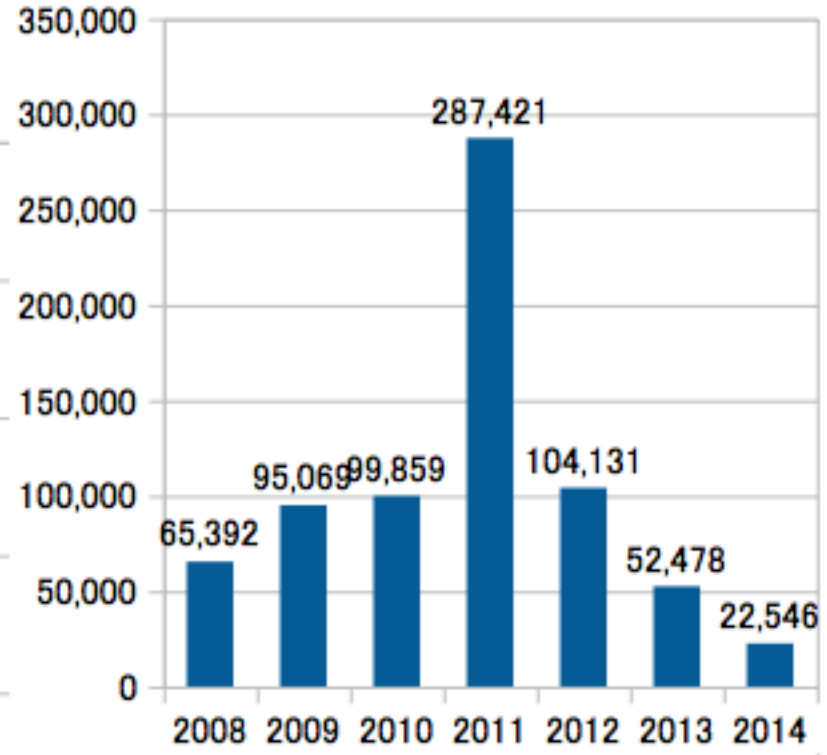
- ・近年の研究で、大雨が降って河川から多量の栄養塩が流出したあとにオニヒトデの大発生が起きていることがわかってきた。
- ・1個体の雌のオニヒトデは毎年1千万個を超える卵を産む
- ・オニヒトデの幼生は植物プランクトンを食べるが、通常サンゴ礁海域は植物プランクトンが非常に少なく、ほぼ全ての幼生は餓死する。
- ・植物プランクトン密度（海水中のクロロフィル濃度）がある一定の値を超えると、オニヒトデの幼生は急速に生残率が上がる。
- ・これらの研究結果から、海域の栄養塩が何らかの理由で増え、植物プランクトンの密度がある一定の値を超えると、オニヒトデの幼生が大量に生き残り、大量発生につながると考えられる。
- ・そのためオニヒトデの大量発生は海域の植物プランクトン密度を下げることで、即ち海域の栄養塩濃度を下げることによって防ぐことができると考えており、沖縄県では駆除と同時に海域の富栄養化対策を検討している。

海域・月別オニヒトデ駆除数推移

平成 20 年 (2008) 1 月 ~ 平成 26 年 (2014) 12 月



駆除数推移



- 西表島
- 石西礁湖
- 石垣島

2008年(平成20)～2014年(平成26) 海域別・月別オニヒトゲ駆除数推移

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
2008年(H20)	3,655	7,081	14,185	4,592	8,290	9,235	4,521	1,652	285	4,324	4,592	2,980	65,392
石垣島	2,146	1,310	3,260	2,133	829	4,845	3,704	562	61	206	82	1,145	20,283
石西礁湖	943	5,765	6,701	21				26	2	26	2,028	39	15,551
西表島	566	6	4,224	2,438	7,461	4,390	797	1,064	222	4,092	2,482	1,796	29,538
波照間島							20						20

2009年(H21)	7,459	7,580	11,283	6,944	6,337	1,381	3,452	2,006	1,020	1,966	20,567	25,074	95,069
石垣島	859	1,902	1,424	3,884	2,837		1,562	1,709	120	1,060	6,205	18,254	39,816
石西礁湖	5,591	5,270	8,450				1,757		174	183	8,757	3,660	33,842
西表島	1,009	408	1,409	3,060	3,500	1,381	133	297	726	723	5,605	3,160	21,411

2010年(H22)	6,639	3,051	30,394	2,915	4,084	2,742	3,013	13,172	10,932	9,700	10,402	2,815	99,859
石垣島	4,201	250	9,562	235	1,143	784	2,190	13,088	10,548	9,275	8,229	1,643	61,148
石西礁湖	2,438	2,000	8,516		41	32	38	9	54	20	678	905	14,731
西表島		801	12,316	2,680	1,400	1,926	785	75	330	405	1,495	267	22,480
波照間島					1,500								1,500

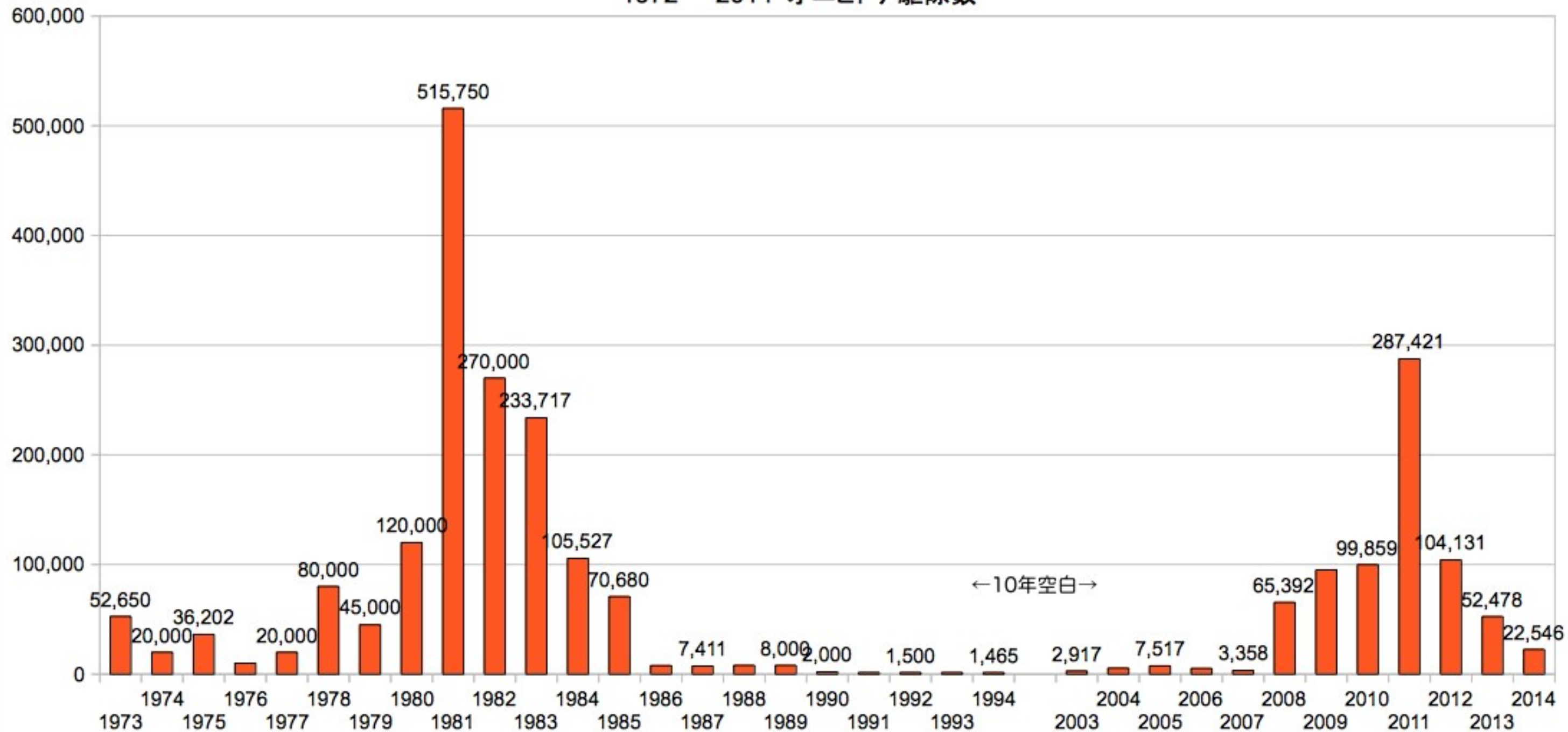
2011年(H23)	4,406	15,460	12,608	45,654	35,450	35,224	38,624	16,239	15,899	20,540	24,948	22,369	287,421
石垣島	2,388	14,360	4,481	36,437	32,539	33,484	38,301	15,236	15,487	18,683	24,443	21,669	257,508
石西礁湖	1,963	1,097	4,315	14	189	175	171	386	276	403	34	311	9,334
西表島	55	3	3,812	9,203	2,722	1,565	152	617	136	1,454	471	389	20,579

2012年(H24)	16,769	14,739	28,153	11,922	5,289	1,162	1,250	270	1,917	4,800	2,311	15,549	104,131
石垣島	15,449	11,908	25,170	9,025	4,163	350	995	141	1,590	2,929	1,257	14,231	87,208
石西礁湖	964	2,051	1,065		184	101	225	95	172	1,786	582	893	8,118
西表島	356	780	1,918	2,897	942	711	30	34	155	85	472	425	8,805

2013年(H25)	18,034	14,486	13,540	103	255	228	225	136	131	343	1,834	3,163	52,478
石垣島	17,663	10,334	8,717		18	95	19	6	11	77	839	2,149	39,928
石西礁湖	310	4,079	4,620		194	130	200	123	105	47	542	674	11,024
西表島	61	73	203	103	43	3	6	7	15	219	453	340	1,526

2014年(H26)	6,841	4,798	7,169	487	197	347	1	260	446	889	511	600	22,546
石垣島	3,525	1,677			3	1				43	13	18	5,280
石西礁湖	3,316	2,855	6,817	2		61	1	260	175	468	440	319	14,714
西表島		266	352	485	194	285			271	378	58	263	2,552

1972 ~ 2014 オニヒトデ駆除数



1972年(昭和47)~1944年(平成6) 総駆除数 1,629,030匹

1972~1975 鳩間島 74,078匹

1981/06/03 竹富島7時間で5万匹

1982/05/26 八重山漁協主催約200人集結7万匹を捕獲

2003年(平成15)~2014年(平成26) 総駆除数 726,896匹

2008~2014 石垣島 511,171匹 70.3%

石西礁湖 107,314匹 14.8%

西表島 106,891匹 14.7%