

## ミシシippアカミミガメ防除調査業務報告書

明石市ミシシippアカミミガメ対策協議会  
(株式会社 自然回復)

### 1. 背景・目的

兵庫県明石市を含む日本本州の池や川には、イシガメ、クサガメ、スッポン等のカメが生息するが、近年、北アメリカ原産の外来種ミシシippアカミミガメ(以下アカミミガメ)が各地に侵入し、分布を拡大させている。外来種アカミミガメに関する問題は、近年、急速に問題視されはじめ、国は外来生物法によって、本種を特定外来生物に指定しようとして動きはじめている。それに先駆けて、明石市では、平成 23 年よりアカミミガメに対する具体的な調査及び対策を実施しており、それら調査により明石市はアカミミガメの侵入が激しい地域であることがわかった。特に明石市西部地域の瀬戸川は上流域から下流域までアカミミガメが多く生息していることが知られており、市民からの目撃情報も多く寄せられている。そこで本事業では、瀬戸川流域において、アカミミガメの防除を実施した。

### 2. 調査場所・方法

魚住町清水から魚住町西岡の河口までの瀬戸川(約 3.9km)と、魚住町清水から二見町福里の瀬戸川との合流部までの清水川(約 1.7 km)を対象とした。加えて瀬戸川に通じる二見町福里の新池、湯の池、鴻池、及び神戸市西区福吉台の寛政池も対象とした。

調査は事前調査、防除調査、効果確認調査の 3 段階に分けて行った。事前調査は、6月に河川沿いを歩いて、目視されたカメの種、場所、種ごとの匹数を記録する目視調査を行った。防除調査は 6、7月に計 10回、効果確認調査は 7~11月に計 11回行い、カメ捕獲専用の網

(縦 56cm×横 70cm×高 50cm、通称カメ網)を使用してカメを捕獲した。加えて補足的に動物相調査を行った。動物相調査は、小型の魚類や甲殻類を捕獲する網(縦 26cm×横 37cm×高 26cm)を使用した。



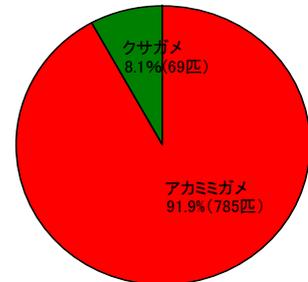
### 3. 結果

#### 3-1. 事前調査 (目視調査)

目視により確認されたのは、アカミミガメ 91.9% (785 匹)、クサガメ 8.1% (69 匹) で、アカミミガメが最も多かった。また、多くのアカミミガメが甲羅干しする地点が多数確認された。



目視調査で観察された多くのアカミミガメ



目視されたカメ類の種ごとの匹数と割合

#### 3-2. 瀬戸川全域で防除したアカミミガメの数とその他のカメ類

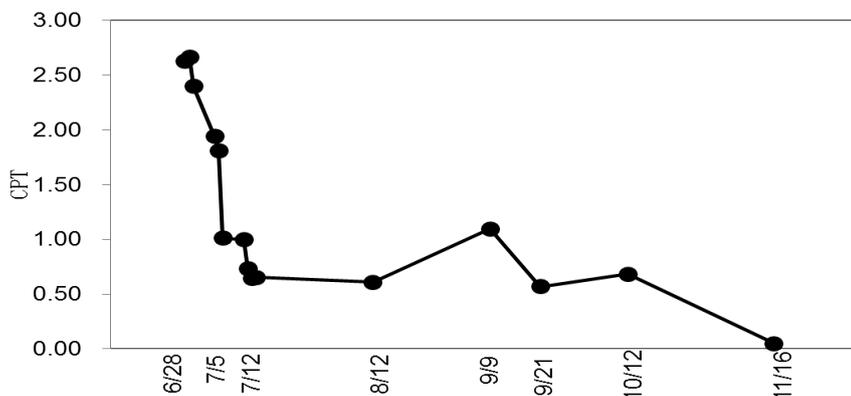
合計 21 回の調査により、合計 2872 匹のアカミミガメを防除した。その他のカメ類は、クサガメ 述べ 1971 匹、スッポン 述べ 9 匹、イシガメ 9 匹、ミナミイシガメ 1 匹、交雑と思われるカメ 20 匹で合計 4882 匹捕獲した。瀬戸川に生息するカメ類の種ごとの割合は、アカミミガメ 68.4%、クサガメ 30.8%、スッポン 0.2%、イシガメ 0.2%、ミナミイシガメ 0.1%未満、交雑種と思われるカメ 0.4%未満であり、アカミミガメが優占し、日本固有種のイシガメが少なく、危機的な現状が明らかとなった。(付録: 表 1 参照)

#### 3-3. アカミミガメの生息密度の変化

カメの密度の指標として、1つの網で捕獲したカメの数(Catch Per Trap: CPT)を設置した網の数で除して求めた。

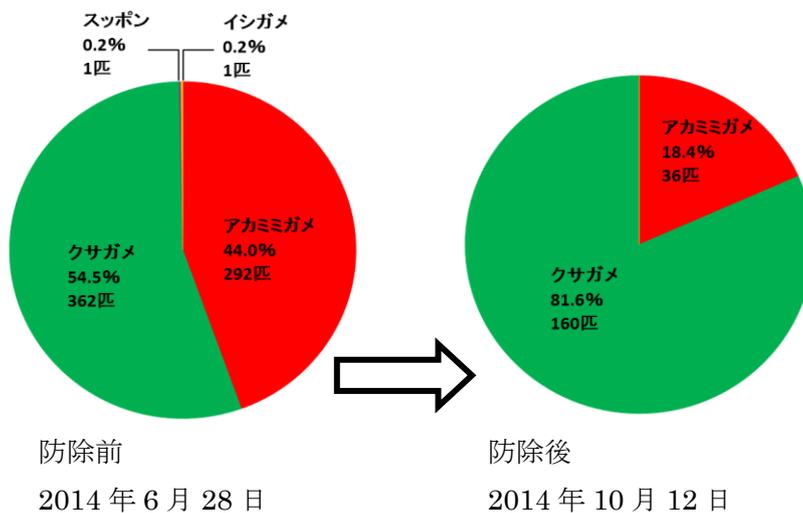
$$\text{CPT (Catch Per Trap)} = \text{ある場所で捕獲したカメの匹数} \div \text{設置した網の個数}$$

瀬戸川及び清水川から取り除いたアカミミガメの生息密度を調査日ごとに示した。密度の指標である CPT の値は防除直後の 6 月に 2.63 と高い値であったが徐々に低下して 10 月には 0.68 まで減少した。瀬戸川においてアカミミガメの個体数密度は減少したと推測された。



瀬戸川及び清水川で捕獲されたアカミミガメの生息密度 (CPT) の変化

カメ類の割合についても、防除直後はアカミミガメ 44.0%であったのに対し、効果確認調査終盤の10月には18.4%までに減少した。防除前後の瀬戸川の様子を撮影した写真からも、目視で観察されるアカミミガメの数は激減し、その効果が伺える(以下、写真参照)。



防除前後のカメの割合の変化

### 防除前後の瀬戸川の様子



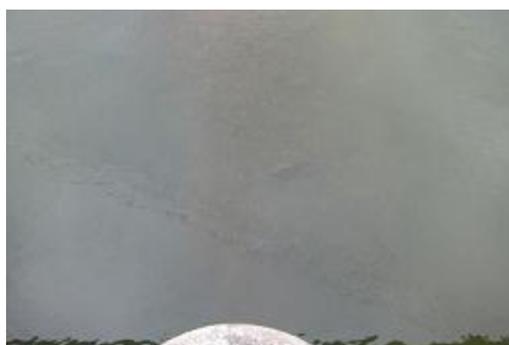
住吉橋付近 上流側  
防除前 2014年6月24日



防除後 2014年11月16日

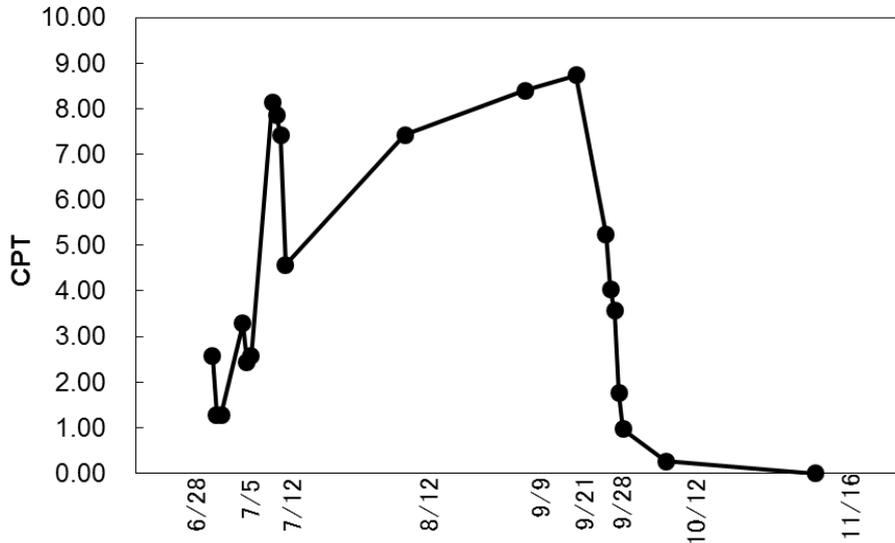


住吉橋付近  
防除前 2014年6月30日



防除後 2014年9月20日

一方、瀬戸川全域で捕獲されたアカミミガメ 2872 匹のうち 35.7%を占める 1025 匹が捕獲された寛政池における CPT の変化を下記に示した。CPT の値は 7 月に 8.14 から 4.57 まで低下したが 9 月には再び 8.73 まで上昇した。その後再び徐々に低下しており、高い値で CPT の増減を繰り返した。



寛政池で捕獲されたアカミミガメの生息密度 (CPT) の変化

#### 4. まとめ

本事業により瀬戸川全域でアカミミガメを 2872 匹防除することができた。この内、63.1%にあたる 1856 匹は瀬戸川及び清水川で捕獲され、その CPT は、防除開始直後の CPT2.63 から激減し、防除調査後においても多少は増減するものの CPT0.5 の低密度の状態を保つことができた。またカメの全体に対するアカミミガメの割合も大きく減少した。さらに、河川の様相も防除前後では写真にみるように、劇的に変化がみられた。ところが、清水川の上流部に位置する寛政池では、全体の 35.7%にあたる 1025 匹捕獲され、その CPT は高い値で増減を繰り返した。寛政池の上流には多くのため池が点在しており、アカミミガメの目撃情報も寄せられている。台風等でため池や河川の水量が増した際に、上流部に生息するアカミミガメが寛政池に流入したと思われる。今後寛政池からさらに下流部の清水川、瀬戸川に流入する可能性があることから、寛政池では継続的に防除が必要と思われる。

付録 表1 瀬戸川全域で捕獲されたカメの匹数、CPT（生息密度）、及び割合

日付	アカミミガメ		クサガメ		スッポン		インガメ		その他		合計	網数	調査地点			
	匹数	CPT	割合	匹数 (述べ数)	CPT	割合	匹数	CPT	割合	匹数				CPT	割合	
6/28	319	2.61	45.8%	366	3.00	52.6%	1	0.01	0.1%	1	0.01	0.1%	9	0.07	1.3%	瀬戸川全域
6/29	274	2.63	64.3%	147	1.41	34.5%	1	0.01	0.2%	1	0.01	0.2%	3	0.03	0.7%	瀬戸川全域
6/30	257	2.20	67.5%	123	1.05	32.3%	1	0.01	0.3%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	瀬戸川全域
7/5	219	1.96	59.7%	143	1.28	39.0%	1	0.01	0.3%	1	0.01	0.3%	3	0.03	0.8%	瀬戸川全域
7/6	193	1.68	69.4%	82	0.71	29.5%	0	0.00	0.0%	1	0.01	0.4%	2	0.02	0.7%	瀬戸川全域
7/7	120	1.04	70.6%	50	0.43	29.4%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	瀬戸川全域
7/12	167	1.40	84.8%	29	0.24	14.7%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	1	0.01	0.5%	瀬戸川全域
7/13	135	1.12	76.7%	38	0.31	21.6%	1	0.01	0.6%	0	0.00	0.0%	2	0.02	1.1%	瀬戸川全域
7/14	119	0.99	87.5%	16	0.13	11.8%	0	0.00	0.0%	1	0.01	0.7%	0	0.00	0.0%	瀬戸川全域
7/15	98	0.82	71.0%	38	0.32	27.5%	1	0.01	0.7%	0	0.00	0.0%	1	0.01	0.7%	瀬戸川全域
8/12	112	0.97	43.1%	147	1.28	56.5%	1	0.01	0.4%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	瀬戸川全域
9/9	204	1.67	36.8%	346	2.84	62.5%	1	0.01	0.2%	3	0.02	0.5%	0	0.00	0.0%	瀬戸川全域
9/21	172	1.65	46.1%	199	1.91	53.4%	1	0.01	0.3%	1	0.01	0.3%	0	0.00	0.0%	瀬戸川全域
9/27	2	-	100.0%	0	-	0.0%	0	-	0.0%	0	-	0.0%	0	-	0.0%	釣り・タモ網
9/28	155	5.17	80.3%	38	1.27	19.7%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	寛政池・素手捕獲
9/29	120	4.00	88.2%	16	0.53	11.8%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	寛政池
9/30	100	3.33	82.0%	22	0.73	18.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	寛政池
10/1	40	1.33	87.0%	6	0.20	13.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	寛政池
10/2	29	0.97	87.9%	4	0.13	12.1%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	寛政池
10/12	35	0.44	17.9%	160	2.00	82.1%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	瀬戸川全域
11/16	2	0.03	66.7%	1	0.01	33.3%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	0	0.00	0.0%	瀬戸川全域
述べ捕獲数合計	2872	-	-	1971	-	-	9	-	-	9	-	-	21	0.01	0.4%	4882
捕獲数	2872	1.58	68.4%	1294	0.71	30.8%	7	0.00	0.2%	7	0.00	0.2%	21	0.01	0.5%	4201