

昆陽池公園におけるカメの調査について

木下 智貴

664-8503 兵庫県伊丹市千僧1-1 伊丹市市民自治部環境政策室みどり自然課

Survey of Freshwater turtles in Koyaike Park, Itami City, Hyogo Prefecture

By Tomoki KINOSHITA

Greenery and Nature Section, Itami City Office, 1-1 Senzo, Itami, Hyogo 664-8503, Japan

1. はじめに

伊丹市は市域の大半が市街地であるが、昆陽池・瑞ヶ池・緑ヶ丘の各公園と猪名川の段丘崖沿いに続く伊丹緑地が生態系ネットワークの拠点として存在している。

残された市内の自然環境を保全するため、平成26年3月に市は生物多様性いたみ戦略を策定した。同戦略に基づき、日常的に地域に生息する生き物の種類や生息実態を把握するため、生き物の分布調査を実施した。調査対象の生き物としては古くから日本人に馴染みがあること、他の生き物と比較して市民の目視が容易であること、近年ではペットとして輸入販売されたミドリガメ(和名:ミシシippアカミミガメ<以下、アカミミガメ>)などの野生化が問題となっていることを理由にカメを選定した。

平成27年度に市民参加型調査を行い、市内のカメの生息状況を調査した(原田, 2018)。調査結果は報告件数112件、カメの総数は1,176匹(重複含む)、その9割以上がアカミミガメだった。上記の3箇所の公園でもアカミミガメが多数確認されたが(昆陽池公園貯水池60匹、瑞ヶ池公園貯水池97匹、緑ヶ丘公園上池34匹、下池12匹)、昆陽池公園の自然池は他の池と比べ確認されたカメの数が少なかった(昆陽池公園自然池4匹)。伊丹市の生物多様性の重要拠点である昆陽池公園の自然池のカメに関する情報が少ない一方で、自然池周辺でアカミミガメの目撃情報があったため、ある程度カメが生息していると考え、平成30年度及び令和2年度に罠を設置・調査したものである。

2. 平成30年度の調査

平成30年度の調査は、昆陽池公園の自然池(水表面積約12.5ha)に淡水ガメ捕獲用の浮島型の罠(水面に浮かべ甲羅干しに来たカメを捕まえるタイプ)を4基設置し行った(図1)。罠は平成30年6月18日に設置し、6月から10月にかけて、巡回及びカメの計測を週1回の頻度で計14回実施した。罠は調査終了後に撤収した。捕獲した個体は種類を判別後、カメの大きさ(背甲長、背甲幅長、甲高長、腹甲長)を巻き尺で、体重はカメをバケツに入れてばねばかりで計測した。背甲長及び腹甲長は正中線に沿った最小直甲長を、背甲幅長及び甲高長は最も広い甲羅の幅または高さの直線距離を計測した。性別は総排出腔の位置、アカミミガメの場合は前足の爪の長さで判断した。計測後の個体については、アカミミガメは環境省発行のアカミミガメ防除の手引き(2019)に従って処理した。クサガメは背甲の縁辺部に穴をあける淡水ガメで一般的に用いられている方法により(小林, 2005)個体識別を施した後、自然池に再放流した。

捕獲した個体は延べ40匹のうちアカミミガメが35匹、クサガメが5匹(うちメス1匹は3回捕獲)だった。月別にみると、罠設置直後の6月と8月は捕獲個体数が少数または0匹であったのに対し、7月、9月、10月は捕獲個体数が多く、なかでも10月は最多の19匹だった(表1)。ただし、10月末につれて捕獲個体数は減少傾向にあった。

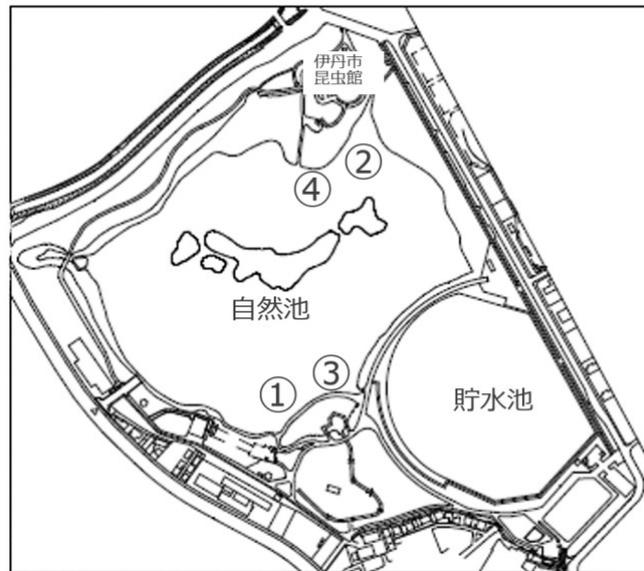


図1. 昆陽池公園の地図と罠の設置場所(上), 浮島型の罠の設置の様子(下)
 ※地図の番号は下図の番号に一致する

性別は、アカミミガメはオス9匹, メス21匹, 性別不明5匹でメスが多く捕獲された。クサガメはオス1匹, メス2匹(うち1匹を3回捕獲)であった。計測結果を表2に記載し, カメの大きさの指標に用いられている腹甲長をみると, アカミミガメの最大腹甲長は23.5cm, 最小腹甲長は9.0cmで, メスの平均腹甲長19.0cm(範囲15.5-23.5), オスの平均腹甲長は17.1cm(範囲13.0-19.5)であった。腹甲長1cmごとの捕獲個体数を図2に示すと, オスメスともに17.5cm以上18cm以下が最も多く捕獲された。クサガメの最大腹甲長はメスの18.0cm, 最小腹甲長はオスの12.5cmであった。

3. 令和2年度の調査

令和2年度は、アカミミガメの行動範囲はおおむね半径500m以内という環境省発行のアカミミガメ防除の手引き(2019)に従って、図1の②に同型の罝を1基のみ設置し、罝の数を4基から1基に減らすことでどの程度のカメが捕獲できるか調査した。罝は令和2年6月1日に設置し、6月から10月にかけて、巡回等を週1回の頻度で計20回実施した。なお、調査個体の取り扱い等の手法は平成30年度の調査と同じである。

捕獲した調査個体は延べ18匹で、すべてアカミミガメだった。アカミミガメは7月以外に捕獲され、9月が最も多く捕獲された(表2)。平成30年と比較すると、月別の捕獲個体数は、7月と8月はばらつくものの、いずれの年も設置直後の6月は捕獲個体数が少なく、9月と10月は相対的に多くの捕獲があった。

性別はオス2匹、メス15匹、性別不明1匹で、平成30年同様メスが多く捕獲された。計測結果を表3に記載し、アカミミガメの最大腹甲長は21.0cm、最小腹甲長は7.0cmで、メスの平均腹甲長15.6cm(範囲9.5-21.0)、オスは17.5cmであった。腹甲長1cmごとの捕獲個体数を図2に示すと、9.5cm以上10cm以下のメスが最も多く捕獲された。

4. まとめ

平成30年度及び令和2年度の調査では、平成27年度の調査時に目視された4匹よりも多い35匹及び18匹のアカミミガメを捕獲することができた。これだけの個体数が確認できたにも関わらず、平成27年度の調査時にアカミミガメの目視された匹数が少なかった要因としては、今回調査を行った昆陽池公園の自然池は園路と水面との間に距離があり、市民が目視するには難しかったこと、またヨ

表1. 月別のカメの捕獲個体数(上:平成30年, 下:令和2年)

※括弧内の数値はクサガメの捕獲個体数を示す

平成30年						
罝番号	6月	7月	8月	9月	10月	合計
①	4(2)	4(1)	0	5(1)	12(1)	25(5)
②	0	4	0	2	4	10
③	0	0	0	0	0	0
④	0	1	0	1	3	5
合計	4(2)	9(1)	0	8(1)	19(1)	40(5)
調査回数	2	4	2	2	4	14

令和2年						
罝番号	6月	7月	8月	9月	10月	合計
②	1	0	3	11	3	18
調査回数	4	5	4	4	3	20

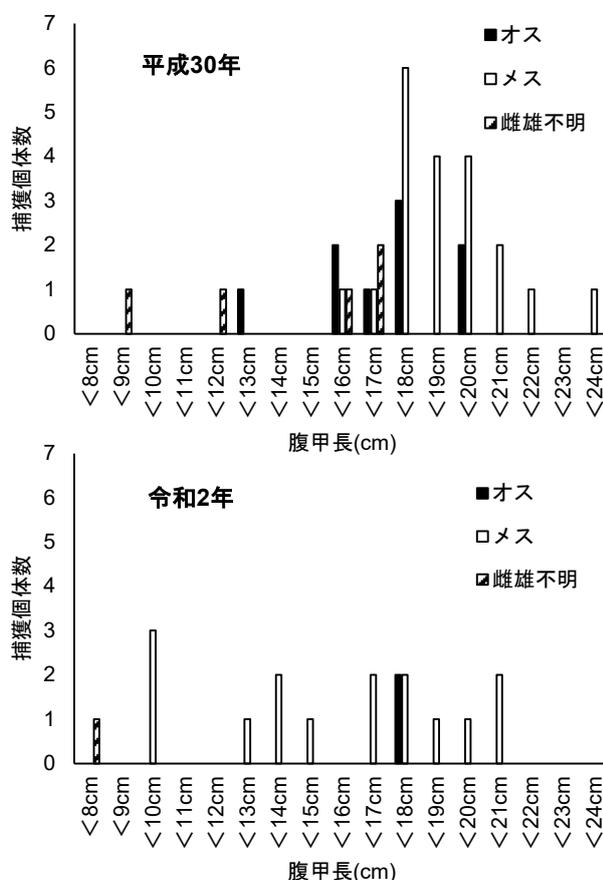


図2. アカミミガメの腹甲長のヒストグラム
(上:平成30年, 下:令和2年)

表2. 平成30年度の調査結果一覧（識別番号が同じ個体は同一個体を示す）

個体番号	巡回・捕獲日 (※)	戻番号	性別	体重	背甲長	背甲幅長	甲高長	腹甲長	種名	備考
1	H30.6.29	1	メス	1.0kg	17.5cm	14.5cm	7.0cm	17.0cm	アカミミガメ	
2			オス	1.4kg	21.0cm	15.5cm	8.0cm	19.5cm	アカミミガメ	
3			メス	1.2kg	20.0cm	13.5cm	8.5cm	18.0cm	クサガメ	識別番号1
4			オス	0.4kg	13.0cm	9.0cm	5.5cm	12.5cm	クサガメ	識別番号2
5	H30.7.9	1	メス	1.8kg	22.0cm	16.5cm	9.0cm	20.0cm	アカミミガメ	
6			オス	1.4kg	20.0cm	15.0cm	8.5cm	17.5cm	アカミミガメ	
7		2	不明	1.2kg	19.0cm	15.0cm	7.5cm	17.0cm	アカミミガメ	
8			メス	1.4kg	20.5cm	16.0cm	8.0cm	18.5cm	アカミミガメ	
9			メス	1.4kg	20.0cm	16.0cm	7.5cm	19.5cm	アカミミガメ	
10			オス	1.2kg	18.0cm	14.0cm	7.5cm	17.5cm	アカミミガメ	
11	H30.7.26	1	メス	1.0kg	16.5cm	10.0cm	7.5cm	15.0cm	クサガメ	識別番号3
12			メス	—	—	—	—	—	アカミミガメ	捕獲後、逃亡
13		4	メス	1.2kg	20.0cm	15.0cm	8.0cm	19.5cm	アカミミガメ	
14	H30.9.11	1	不明	0.8kg	17.5cm	13.0cm	7.0cm	16.0cm	アカミミガメ	
15			メス	2.0kg	22.5cm	16.5cm	8.5cm	21.0cm	アカミミガメ	
16			メス	1.4kg	20.5cm	15.5cm	8.0cm	18.5cm	アカミミガメ	
17			メス	0.8kg	17.0cm	11.5cm	7.5cm	15.0cm	クサガメ	識別番号3
18	H30.9.19	1	メス	1.4kg	20.0cm	15.5cm	7.0cm	19.0cm	アカミミガメ	
19		2	メス	1.4kg	20.5cm	15.0cm	7.5cm	17.5cm	アカミミガメ	
20			不明	1.0kg	18.0cm	13.0cm	7.0cm	16.5cm	アカミミガメ	
21		4	メス	1.8kg	21.0cm	16.0cm	8.5cm	21.0cm	アカミミガメ	
22	H30.10.2	1	メス	1.0kg	17.0cm	11.5cm	7.5cm	15.0cm	クサガメ	識別番号3
23		2	不明	0.2kg	9.5cm	8.0cm	4.5cm	9.0cm	アカミミガメ	最小記録個体
24			メス	0.8kg	17.0cm	14.0cm	7.5cm	15.5cm	アカミミガメ	
25	H30.10.15	1	オス	1.0kg	18.0cm	13.0cm	8.0cm	16.5cm	アカミミガメ	
26			メス	1.2kg	20.0cm	16.0cm	7.0cm	17.5cm	アカミミガメ	
27			オス	0.8kg	17.0cm	13.5cm	7.0cm	16.0cm	アカミミガメ	
28			オス	1.0kg	18.0cm	13.5cm	7.5cm	16.0cm	アカミミガメ	
29			メス	2.2kg	22.0cm	17.0cm	9.5cm	22.0cm	アカミミガメ	
30			メス	1.4kg	20.0cm	16.0cm	7.5cm	18.5cm	アカミミガメ	
31			メス	1.2kg	19.0cm	14.5cm	7.5cm	17.5cm	アカミミガメ	
32			4	不明	0.4kg	12.5cm	10.0cm	4.5cm	11.5cm	アカミミガメ
33		メス		1.2kg	20.0cm	15.5cm	6.5cm	17.5cm	アカミミガメ	
34	H30.10.22	1	オス	1.4kg	20.0cm	15.0cm	7.0cm	18.0cm	アカミミガメ	
35			メス	1.2kg	19.0cm	13.0cm	7.5cm	18.0cm	アカミミガメ	
36			オス	1.6kg	22.0cm	15.5cm	8.0cm	19.5cm	アカミミガメ	
37			メス	2.2kg	22.5cm	16.0cm	9.0cm	20.0cm	アカミミガメ	
38		2	メス	2.4kg	25.0cm	18.0cm	10.0cm	23.5cm	アカミミガメ	最大記録個体
39			メス	1.2kg	20.0cm	16.0cm	8.0cm	18.0cm	アカミミガメ	
40	4	オス	0.6kg	14.5cm	11.5cm	5.0cm	13.0cm	アカミミガメ		

※他に6回巡回を行っているが、捕獲数は0だった。

表3. 令和2年度の調査結果一覧

個体番号	巡回・捕獲日 (※)	戻番号	性別	体重	背甲長	背甲幅長	甲高長	腹甲長	種名	備考
1	R2.6.26	2	メス	1.4kg	20.0cm	15.5cm	8.0cm	19.0cm	アカミミガメ	
2	R2.8.14	2	オス	1.0kg	19.5cm	14.5cm	7.0cm	17.5cm	アカミミガメ	
3	R2.8.27	2	メス	0.8kg	16.0cm	12.5cm	5.5cm	15.0cm	アカミミガメ	
4			メス	0.8kg	17.5cm	14.5cm	6.0cm	16.5cm	アカミミガメ	
5	R2.9.3	2	メス	1.2kg	20.0cm	15.0cm	6.0cm	17.5cm	アカミミガメ	
6			メス	0.8kg	15.5cm	12.0cm	5.0cm	14.0cm	アカミミガメ	
7			メス	0.25kg	10.0cm	9.0cm	4.0cm	9.5cm	アカミミガメ	
8			不明	0.15kg	7.5cm	7.0cm	3.0cm	7.0cm	アカミミガメ	最少記録個体
9	R2.9.11	2	メス	0.4kg	14.0cm	11.5cm	5.0cm	13.5cm	アカミミガメ	
10	R2.9.17	2	メス	2.0kg	22.5cm	16.5cm	7.5cm	21.0cm	アカミミガメ	最大記録個体
11	R2.9.29	2	オス	1.4kg	20.5cm	15.5cm	6.5cm	17.5cm	アカミミガメ	
12			メス	1.6kg	20.0cm	14.5cm	7.5cm	18.0cm	アカミミガメ	
13			メス	1.6kg	22.0cm	16.0cm	8.0cm	21.0cm	アカミミガメ	
14			メス	1.0kg	19.5cm	13.0cm	5.5cm	16.5cm	アカミミガメ	
15	R2.10.5	2	メス	0.4kg	14.0cm	10.5cm	4.5cm	12.5cm	アカミミガメ	
16			メス	0.2kg	10.0cm	9.0cm	3.5cm	9.5cm	アカミミガメ	
17	R2.10.12	2	メス	0.25kg	11.0cm	10.0cm	4.5cm	10.0cm	アカミミガメ	
18			メス	1.6kg	21.5cm	16.5cm	7.0cm	20.0cm	アカミミガメ	

※他に11回巡回しているが捕獲数は0だった。

シが植栽されている場所や特定外来生物のナガエツルノゲイトウが水面に繁茂しているため、カメを目視することが難しい場所であったことなどの理由が考えられる。

また、罨の設置数については、平成30年度の4基40匹(令和2年度と同一箇所は10匹)と令和2年度の1基18匹を単純に比較するだけでは回答を出すことは難しいが、罨の設置数を減らすことで各罨の巡回時間の短縮などメリットはあり、それに対するカメの捕獲個体数も一定の効果はあると考える。

今後も生物多様性いたみ戦略の推進のため、カメ類に関しては調査の継続をするとともに、淡水ガメ情報交換会などにおける情報の収集、市民団体や学校活動との連携・支援などに引き続き取り組むことが重要であると考えている。

引用文献

- 原田修. 2018. 伊丹のカメ類について～伊丹市生物多様性市民参加型調査結果より～. 亀楽 15:5.
環境省. 2019. アカミガメ防除の手引き. 環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室, 東京. 79p.
小林頼太. 2008. カメ類における標識および個体識別法. 爬虫両棲類学会報 2008(2):126-133.