

## 岡山県旭川流域の河川, ため池における淡水ガメ種組成

藤林真・砂場千奈・永田聖宣・竹崎千尋・亀崎直樹

700-0005 岡山県岡山市北区理大町1-1 岡山理科大学動物自然史研究室

Species composition of the fresh water turtle along the Asahi River, Okayama.

By Nao Fujibayashi, Senna Sunaba, Kiyonori Nagata, Chihiro Takezaki, and Naoki Kamezaki  
Okayama University of Science, 1-1 Ridai-chou, Kita-ku, Okayama city, Okayama, 700-0005,  
Japan.

### はじめに

岡山理科大学生物地球学部動物自然史研究室が、淡水ガメの調査を開始したのは、2014年のことである。その最初の調査は、岡山県三大河川のひとつで、県中央部を貫流する旭川とその流域に存在する河川, ため池でのカメ相調査であった。それ以降は岡山県全域で調査が続けられ、その結果はいくつかの報告にまとめられている(亀崎他, 2017; 金森他, 2019)。その内容には、個々の河川・池における種組成の報告は含まれていないが、岡山県全域での調査地点の数は334を上回っている。それらの個々のデータは、その変化を追跡することで、日本におけるカメ相の変化速度を知る資料となる。そこで、ここでは我々のデータの中でも最も古い2014年の調査結果を残しておくこととする。

### 方法

調査は、旭川本流2箇所、支流1箇所、旭川流域に位置するため池8箇所の計11箇所で行われた。調査期間は2014年9月5日～2014年9月6日である。淡水ガメの捕獲には、カメ誘引網を用い、1日目に鮮魚を入れたカメ網を水中に設置して、2日目に回収した。調査地1箇所に設置したカメ網数は2～5網である。捕獲したカメは種・性別を確認し、背甲長(以下CL: Carapace Length)を計測した。幼体において性別判別が困難な個体は性不明とした。また、カメ類の密度の指標を、CPT(1網あたりの平均捕獲個体数 Catch Per Trap; 谷口他, 2015)で表した。

表1.各調査地の設置網数, 種ごとの捕獲個体数(N), CPT, 雌数

No.	調査地名	網数	イシガメ			クサガメ			アカミミガメ			幼体 (性不明)	計
			N	CPT	雌数	N	CPT	雌数	N	CPT	雌数		
1	高屋下池	4	0	0	0	15	3.75	9	0	0	0	0	15
2	下市瀬池	5	0	0	0	10	2.00	4	0	0	0	0	10
3	旭川(中島公園)	3	0	0	0	7	2.33	3	0	0	0	0	7
4	旭川(旭川湖)	2	0	0	0	6	3.00	2	0	0	0	0	6
5	佐古田池	3	0	0	0	8	2.67	6	5	1.67	0	5	13
6	大正池	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	田地子ダム池	3	1	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8	たけべの森公園川	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	丁の池	5	0	0	0	7	1.40	6	0	0	0	0	7
10	奥池	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ニシミズオ池	5	0	0	0	6	1.20	2	0	0	0	0	6
	計	40	1	0.03	0	59	1.48	32	5	0.13	0	5	65

※「CPT」は1網あたりの捕獲個体数を示し、「雌数」は全捕獲個体数の内、性別判別できた雌の個体数、「幼体(性不明)」は、性別判別できなかった幼体の個体数を示す。また、Noは図1と対応する

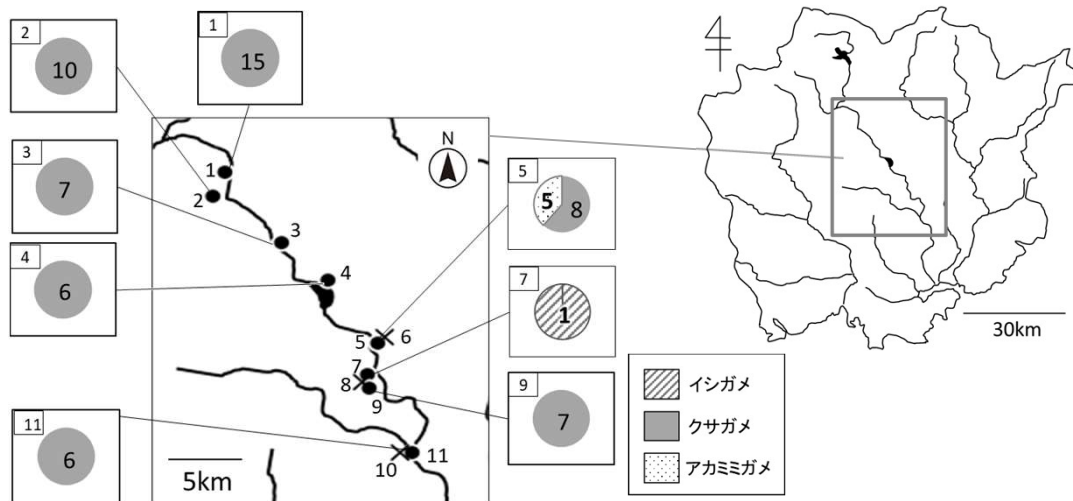


図1. 旭川流域の調査地11箇所の捕獲個体数と種組成

※右地図は岡山県を示し、左地図の調査地点番号を示した円グラフ内の数字は捕獲個体数を示す

**結果**

調査地11箇所にカメ網を合計40網仕掛け、11箇所中8箇所で淡水ガメが捕獲された。捕獲されたカメの個体数は合計65個体で、その内、最も多かった種はクサガメの59個体で全捕獲個体数の91%を占めた。次に多かった種はミシシippアカミミガメ(以下、アカミミガメ)で5個体(全捕獲個体数の8%)、ニホンイシガメ(以下、イシガメ)は1個体(全捕獲個体数の1%)にすぎなかった。また、クサガメは全調査地の64%(出現率)の7箇所で捕獲され、アカミミガメとイシガメはそれぞれ1箇所(出現率はそれぞれ9%)で捕獲された。2014年9月の時点で旭川流域の今回の調査地ではクサガメが優占種であることが明らかとなった。

調査地ごとの捕獲個体数、CPT、雌数(全捕獲個体数の内、性判別できた雌の個体数)を表1に示し、種組成を図1に示した。クサガメが捕獲された地点では、CPTは1.0~4.0の値をとり、標高が高くなるにつれてCPTも高くなる傾向にあった(図2)。アカミミガメはオオカナダモなどの植物が多く生育していた佐古田池でのみ捕獲され、5個体とも性別不明の100mm以下の幼体であった。イシガメは旭川の支流である田地子川に流れ込む、田地子ダム池でのみ捕獲された。

次にCLについてまとめた。クサガメ59個体のCL(平均±標準偏差、範囲)は164.0±35.3 (範囲:98.6-226.0) mmで、アカミミガメ5個体のCLは75.5±5.63(範囲:68.8-82.7)mmであった。さらに、捕獲されたカメの調査地ごとのCLを表2に示した。イシガメは計測データがないため、除いている。クサガメでは捕獲された調査地全てにおいて、幼体・亜成体から成体サイズの個体が確認できた。

表2. 調査地ごとのクサガメおよびアカミミガメのCL(mm) ※Noは図1と対応する

No.	調査地名	クサガメ			アカミミガメ		
		N	平均±標準偏差	範囲	N	平均±標準偏差	範囲
1	高屋下池	15	169.9±36.4	110.7-226.0	0	-	-
2	下市瀬池	10	154.9±29.9	105.4-199.6	0	-	-
3	旭川(中島公園)	7	142.7±32.9	98.6-176.6	0	-	-
4	旭川(旭川湖)	6	159.8±22.4	125.8-187.2	0	-	-
5	佐古田池	8	166.9±41.4	113.4-216.0	5	75.5±5.63	68.7-83.2
9	丁の池	7	182.2±36.3	133.2-225.0	0	-	-
11	ニシミズオ池	6	167.9±44.5	116.1-221.1	0	-	-

## 考察

岡山県では過去4回に渡り、爬虫類・両生類の現況が報告されている(岡山県, 1980; 2003; 2009; 2019)。目撃情報をまとめたもので、詳細な分布や密度などを議論できる資料ではないが、岡山県にはイシガメ、クサガメ、アカミミガメが生息することが明らかにされている。さらに、前の2種については県内全域の広い範囲に分布しているが、アカミミガメは県南部に分布していると記載されている。

今回の報告で最も多いとされたクサガメであるが岡山県(1980)の調査においては今回の調査地No 1~4が位置する真庭市や久米郡では確認され

ていなかった。しかし、今回の調査から、調査地No1~4では現在クサガメが多く生息していることから、この数十年に新たに分布するようになった可能性がある。一方、クサガメの密度の指標であるCPTは標高とともに上がる傾向にあった。このように高地の方が生息密度が高い現象は、小菅他(2003)や加賀山(2019)で示される例、すなわち、高地にいくほどクサガメの個体数が減少するという記載とは異なったものである。今回の調査地では低地の環境がクサガメにとって生息しにくいのか、あるいは高地の環境がより生息しやすいものとなっている可能性がある。

アカミミガメについては11箇所中1箇所(佐古田池)でしか捕獲されなかったことから、他の地域でみられるような(Taniguchi et al., 2017)、広範囲の定着は確認できなかった。また、捕獲された5個体の背甲長も68.8-82.7mmと小さく、成熟していないことから、まだ定着して年月が経っていないことを示していた。

イシガメについてはわずか1個体が旭川の支流のダムで捕獲された。この個体についてはサイズの計測ができていないが、甲長7cm程度の個体であった。岡山県(2019)では、まだ全域に生息しているとされている種であるが、今回の捕獲数からは著しく減少していることが示唆された。

このように2014年の旭川流域ではクサガメが優占し、イシガメは少なくなっていることがわかり、かつては多く生息していたイシガメが減っている断片を知ることができた。また、近年、侵入したと思われるアカミミガメの密度も考慮して、今後の種組成の変化が注目される。

## 引用文献

- 加賀山翔一. 2019. 養老川流域における淡水性カメ類の分布様式. 爬虫両棲類学会報. 2019(1): 41-49.
- 亀崎直樹・藤林真・河田萌音. 2017. 岡山県における淡水ガメの種組成と分布. 亀楽. (14): 2-8.
- 金森さりい・藤林真・砂場千奈・亀崎直樹. 2019. 岡山県における両生爬虫類相. Naturalistae. (23): 31-37.
- 小菅康弘・小賀野大一・長谷川雅美. 2003. 小糸川流域における淡水性カメ類の分布. 千葉中央博自然誌 研究報告特別号. (6): 55-58.
- 岡山県環境部自然保護課. 1980. 岡山県の両生・爬虫類. 岡山県. 岡山. 92pp.
- 岡山県環境文化部自然環境課. 2003. 岡山県野生生物目録. 岡山県. 岡山. 397pp.
- 岡山県環境文化部自然環境課. 2019. 岡山県野生生物目録2019. 岡山県. 岡山.

[http://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/602836\\_5043473\\_misc.pdf](http://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/602836_5043473_misc.pdf) 閲覧2019年5月29日.

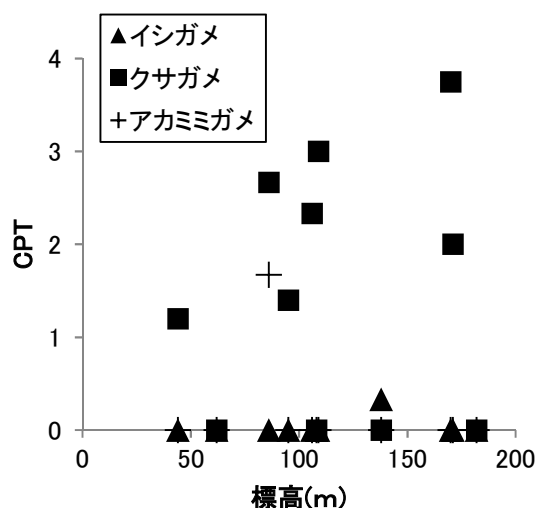


図2. 種ごとの標高とCPTの関係

岡山県環境文化部自然環境課. 2009. 岡山県野生生物目録. 岡山県. 岡山. 397pp.

谷口真理・上野真太郎・三根佳奈子・亀崎直樹. 2015. 西日本における淡水性カメ類の分布と密度. 爬虫両棲類学会報 2015(2):144-157.

Taniguchi M., J.E. Lovich, K. Mine, S. Ueno and N. Kamezaki. 2017. Unusual population attributes of invasive red-eared slider turtles (*Trachemys scripta elegans*) in Japan: do they have a performance advantage? Aquatic Invasions 12(1): 97-108.