

宇土市宇城市におけるカメ類の生息調査

熊本県立宇土高等学校 1年 大江 一生・村上 拓海・田中 海・松川 夕華

1 研究の目的

ニホンイシガメ(以下イシガメ)、クサガメ、スッポン、アカミミガメの分布、個体数の把握や各地の生息密度の比較を行った。特定外来種に指定されるアカミミガメや本県の準絶滅危惧種のイシガメにおける行動圏の環境を調べ、アカミミガメ拡大防止とイシガメの保全に役立てることを目的とした。

2 研究の方法

- (1) 聞き取り調査とそれに基づく調査対象種の選定。
関心のある100名にアンケートを配布(99%)。確認4種を調査対象にした。
- (2) 調査地の選定；溜池や河川地を地図上で選定。範囲は宇城市・宇土市。
- (3) 分布調査と生息密度調査
ア ルートセンサス；徒歩移動、肉眼・双眼鏡での確認や捕獲を行った。
種・発見場所・日時・踏査距離・個体情報(雌雄・体長)を記録した。
イ 繁殖地の確認調査；7月～10月、ルートセンサスで産卵適地があった場合、広さ2m²深さ20cm掘って卵を探した。
- (4) 生息数と行動圏確認のための個体識別；標識法(1穴あけ法・2Trovan社マイクロチップ)を利用。不知火町の調査地では、再捕獲法； $n_1/N_1 = n_2/N_2$ から調査地の母集団の個体数(N_1)を求めた。
- (5) 生息地の環境調査と4種の生息環境の異質性を検定；4種出現地の半径100m内の土地形態を現地観察と土地利用図をもとに、構造物、(宅地・道路)、水田、畑、果樹、山林、溜池、用水路、河川、他に分類し、それぞれの被度を個体毎に算出した。生息水域の異質性(流れ・透明度)を検定した。

3 研究の結果

- (1) 各地の相対的な生息密度(ルートセンサス距離54.6km. +;聞取)

調査地				イシガメ	クサガメ	スッポン	アカミミガメ
				踏査距離	個体数	個体数	個体数
①宇城市	不知火町	新村	／11.2 km	9	0	1	6
②宇城市	不知火町	長崎	／6.4 km	0	0	1	19
③宇城市	小川町	中小野	／9.0 km	5	0	0	0
④宇城市	豊野町	鏡ヶ池	／30.0 km	1	0	0	3
⑤宇城市	豊野町	上郷	／1.5 km	0	0	0	0
⑥宇城市	豊野町	中間	／0.5 km	0	0	0	0
⑦宇城市	三角町	石打ダム	／23.5 km	1	0	0	0
⑧宇城市	三角町	赤木水源	／11.3 km	+	0	0	0
⑨宇城市	三角町	戸馳島	／0.8 km	0	0	0	+
⑩宇城市	豊野町	西川水源	／1.8 km	3	0	0	0
⑪宇土市	船場町	船場川	／1.9 km	0	0	0	7
⑫宇土市	花園町	立岡池	／2.2 km	0	0	0	1
⑬宇土市	古城町	高校前	／1.0 km	0	3	0	0
⑭熊本市	東区	江津湖	／2.0 km	0	0	0	6
⑮熊本市	南区	西御幸	／1.0 km	0	0	2	+

- (2) 不知火町新村の標識再捕法では、イシガメ3個体、クサガメ2個体。
- (3) 4種の生息環境については、差異があった。 $\chi^2(8;0.01)=136.1>20.1$
- (4) 特にアカミミガメとイシガメでは、それぞれ止水域と流中水域($\chi^2(2;0.01)=60.4>10.6$)不透明と透明の水域($\chi^2(2;0.01)=27.67>10.6$)に生息するということが判明した。

4 研究の考察

4種の分布は、アンケートでは熊本市から八代市まで広がった。イシガメは宇城市に局所的で、低密度だった。中小野以外、卵や♂が見つからなかった。寿命の長いカメ類の調査では同じ個体を何度もカウントしている可能性もある。個体識別調査を継続していきたい。イシガメは、清冽な流れのある里山的環境が必要であり、アカミミガメは淀んだ水域でもくらすことが確かめられた。今回の調査では2種はすみわけの分布だったが、カメの生息地の環境が劣化すれば、アカミミガメがイシガメを駆逐してしまう可能性は高いことが示唆された。