

県立公園におけるニホンイシガメの保全 武庫川産ニホンイシガメの繁殖にチャレンジ

松田和美・石丸京子・斉藤義人・松下友士・三橋奈央子・大村貴美子・鳥井正男

660-0096 尼崎市扇町33-4 尼崎の森中央緑地パークセンター

Conservation of Japanese pond turtles in a prefectural park. Challenge to breed Japanese pond turtles from Mukogawa River.

By Kazumi MATSUDA, Kyoko ISHIMARU, Yoshito SAITO, Yushi MATSUSHITA, Naoko MITSUHASHI, Kimiko OMURA and Masao TORII

Amagasaki Forest Central Green Space Park Center, 33-4 Ogimachi, Amagasaki, Hyogo 660-0096, Japan

背景

兵庫県立尼崎の森中央緑地(以下尼崎の森)は2002年に策定された「尼崎21世紀の森構想」のリーディング・プロジェクトとして尼崎臨海埋立地の工場跡地約29.1haに整備された公園である。「100年かけて生物多様性豊かな森づくり」をコンセプトに、地域性の遺伝子にこだわり、武庫川流域圏、猪名川流域圏をはじめとする周辺地域より在来植物の種子を採取・育苗し、2006年より植樹を開始した。昆虫やその他の動物は自然移入に任せ、立地上自然移入が困難なカメやエビなどの淡水性動物は武庫川産遺伝子を持つ個体を人為的に導入した。

繁殖に至る経緯

地域性のニホンイシガメ *Mauremys japonica* (以下イシガメ)が尼崎の森を生息地として定着し、生息した個体が生息域外保全に役立てるとの考えのもと、現在イシガメの飼育に取り組んでいる。飼育の開始は、2016年に西宮市の施設より3個体、2017年に兵庫県より5個体の武庫川産イシガメの譲渡を受けたことによる。当初はパークセンターの屋内にて展示、飼育をしていた。

イシガメをより自然に近い環境で飼育するため野外飼育を検討した。2021年5月7日、鳥井正男氏(かめっこクラブ代表)を招いて勉強会を開催し、

イシガメの生態や野外飼育について助言を受けた。また、鳥井氏の同定で飼育個体がすべてオスであると判明した。

パークセンターでは「イシガメ・プロジェクト」を立ち上げ、鳥井氏の助言のもと池の一角を仕切って野外飼育場「カメさんひろば」を整備した。水域と陸域を備え、繁殖を想定した設計となっている。2021年7月3日、市民とともにオープン・セレモニーを行い、全個体を移動した。

繁殖の試行

尼崎の森の飼育環境下で繁殖が可能か検証するため、繁殖に取り組んだ。繁殖が可能であれば生息域外保全に役立つことになる。試行にあたり兵庫県立人と自然の博物館の太田英利先生にヒアリングしたところ、条件が2点示された。

1. メスは武庫川～大阪起源に限る。調査によると国内のイシガメ遺伝子は大きく2系統に分かれており、武庫川～大阪一帯は同一系統と見られるため。
2. 繁殖個体は園内で終生飼育する。野外生態系へやみくもに放逐することは望ましくない。譲渡は将来にわたって放逐を防ぐことができないため避けるべき。

鳥井氏より武庫川産メス2個体を借り受け、交尾シーズン前の2021年8月19日に「カメさんひろ

ば」に放した。生まれた時からオスのみで水槽で飼育されてきたオス個体の反応が気がりであったが、メスを導入した初日から興味を示し、5日目には交尾する様子が確認された。求愛行動は秋以降も続き繁殖成功への期待が高まった。

結果

2022年6月28日(1回目)に7個、7月25日(2回目)に6個の産卵を確認した。卵はすべて掘り出し、湿らせた赤玉土、ミズゴケを敷いたプラスチック容器に並べ、小さな穴を開けた蓋をした。容器は人の出入りの少ない暗い部屋に置き、エアコンを28°Cに設定した。

1回目の卵は2022年9月15日に7個中6個が孵化した。孵化日数は80日だった。2回目の卵は10月3日に6個中5個が孵化した。孵化日数は75日だった。孵化しなかった卵は1回目が有精卵、2回目が無精卵(受精斑なし)と思われる。標準的な孵化日数50~60日よりも長びいた要因は温度管理にあったと考えている。1回目の孵化後に容器内の温度を確認したところ、26.1°Cだった。エアコンの設定温度は28°Cであり、想定より約2°C低かったことになる。

孵化率は1回目が85.7%、2回目が83.3%、全体で84.6%だった。有精卵のみの孵化率は91.7%だった。高い孵化率が得られた要因について鳥井氏に尋ねたところ、①環境が適していた。②メスの状態が良かった。③人工孵化であったこと。などが挙げられるだろうとのことだった。

まとめ

武庫川産ニホンイシガメの繁殖、人工孵化に成功し、尼崎の森での域外保全の可能性が示唆された。課題として自然環境下での繁殖、自然孵化の検証が挙げられる。今後はイシガメの自然繁殖が可能な生息地として尼崎の森が機能することを目指し、生物多様性豊かな森づくりをさらに進めていきたい。

最後に

2023年3月31日現在、子ガメは屋内飼育で全11個体が順調に育ち、来園者の人気者となっている。成長にあわせ順次「カメさんひろば」に移す予定である。繁殖の試行が順調に進んだため、借り受けたメス2個体は予定の1年をもって返却した。