

## ニホンイシガメの保全の試みと課題

谷口真理・三根佳奈子（株式会社 自然回復）

### ニホンイシガメとは

ニホンイシガメは、本州・四国・九州その周辺島嶼に棲む日本固有の淡水性カメ類である（Yasukawa et al., 2008）。本種は河川などの水辺だけでなく、里地里山などの二次的環境を好んで利用することが知られている（矢部、2007）。また陸域や水域の広い範囲を生息地とすることなどから、里地里山生態系の生物多様性の高さを示す指標種となることが期待されている（加賀山、2020）。一方で、本種は①生息地の消失、分断、悪化、②外来種の影響、③業者による乱獲等により、個体数の減少が危惧されている（矢部、2010）。このような脅威により、環境省では準絶滅危惧種、兵庫県ではCランク、神戸市ではAランクに指定され（竹中、2014ほか）、保全対策が求められている。

### 神戸市のニホンイシガメの生息状況

神戸市においては、2017年に明石川水系において、誘引罠による定量的な捕獲調査が行われており、イシガメは上流部にわずかに点在するのみと報告されている（明石神戸アカミミガメ対策協議会、2018）。また、2010年から2011年に神戸市内のため池11箇所において、同様に定量的な捕獲調査が行われており、捕獲されたカメのうちイシガメが占める割合は1%のみと報告されている（谷口他2015）。以上から神戸市内のニホンイシガメの生息状況は危機的状況といえる。

### ニホンイシガメ保全の試み

そこで、神戸市北区に位置する国営明石海峡公園神戸地区 あいな里山公園を対象にニホンイシガメの保全を念頭とした調査を試みた。本公園は、地域の里地里山の景観を保全再生し、大都市近郊で誰もが気軽に里地里山文化を体験できることをコンセプトとした、平成28年に開園した里地里山文化公園である。本公園を対象とした理由は、国営であることから半永久的に里地里山環境が維持管理されることが期待できるため、つまり、ニホンイシガメの脅威のうち二つの要因（前述した①と③）を解決できると考えたことにある。さらに、本公園を景観、文化的な観点だけでなく、ニホンイシガメを含む里地里山生態系の保全区域にできないかと考えたことにある。

### 調査の概要

調査は主に3つ行った。以下に概要を紹介する。第一に、2020年に公園内の主に水田として利用されている地点を中心に、誘引罠による淡水ガメの捕獲調査を行った。延べ100罠を仕掛けたところ、最も多く捕獲されたのはクサガメ、次いでアカミミガメで、ニホンイシガメは捕獲されなかった。第二に、ニホンイシガメの行動圏を調べた。第一の調査後に継続して行った誘引罠による捕獲調査や公



両前肢を負傷したニホンイシガメ  
(2021年あいな里山公園で撮影)

園管理者からの情報提供などにより、2020年から2021年に公園内でニホンイシガメ6個体を確認した。これら個体に発信機を装着し、捕獲から半年から一年間、追跡調査を行った。いずれの個体もため池を中心に、田畑や水路、林、草地、荒地など様々な環境を利用するものの、行動圏は限定的であることがわかった。第三に、公園内を流れる木見川と同水系由来のニホンイシガメ2個体（いずれも成体雌）を用いて、公園内への移植を2021年に試みた。第二の調査で追跡した個体同様に発信機による追跡を行ったところ、それら6個体より行動圏が広い個体もあるが、本公園内に定着する傾向が認められた（2023年現在も継続追跡中）。

以上、本公園内においては、ニホンイシガメの生息個体数は極めて少なく、行動圏は限定的であったことから、本種の保全対策として、移植等による個体数管理が有効と考えられた。ところが、2021年8月、追跡中のニホンイシガメ1個体が両前肢を負傷しているのを確認した（写真）。本公園ではアカガエル類やセトウチサンショウウオがアライグマに捕食されたとの報告があること（栗山・沼田2020）、また今回の傷の特徴からも（例えば鈴木他、2015）、アライグマに襲われて負傷したと考えられ、本公園ではアライグマがニホンイシガメを含む在来種に深刻な影響を与えていると推測された。

### 課題と問題点

今後、あいな里山公園でのニホンイシガメ保全に取り組む上で課題となるのは、(1) 外来種対策、(2) ニホンイシガメの保全対策としての個体数管理の是非とその方法、(3) モニタリング体制の構築の主に3点と思われる。(1)のうち特に注力しなければならないのは、本調査でニホンイシガメへの被害が確認されたアライグマ対策である。在来種や生態系の保全を念頭にしたアライグマ対策が広域に行われた事例は少なく、まずは各関係機関が情報共有、連携し、防除体制などの仕組みを構築していくことが必須と考えられる。また、資源競争を引き起こすアカミミガメやクサガメ対策についても同時に実施する必要がある。特にニホンイシガメと交雑を引き起こすクサガメは（Suzuki et al., 2014）、近年、日本のクサガメ集団の外来性を示す学説が支持されてはいるものの（Lovich et al., 2011）、法的な扱いは放置されたままで（環境省・農林水産省、2015）、今後、扱いに関する議論が進むことを期待したい。(2)については、日本において、人為的な個体数管理による淡水ガメの保全が体系的に行われた事例はないが、その是非を含め、様々な知見を基に方法を検討し、慎重に行っていく必要がある。(3)については、適切な外来種対策や在来種、在来生態系の保全のためには長期的なモニタリングは欠かせない。どのような体制でモニタリングを継続していくかについても検討していく必要がある。

### 謝辞

本調査を実施するにあたり、国営明石海峡公園 神戸地区 あいな里山公園の皆様にご協力いただきました。また、本調査の一部は、神戸市環境局自然環境課からの業務委託により行いました。この場を借りて御礼申し上げます。

### 引用文献

- 明石神戸アカミミガメ対策協議会. 2018. 平成29年度明石・神戸アカミミガメ対策事業報告. 86p.  
環境省・農林水産省. 2015. 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト. <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/iaslist.html> (2020年3月1日検索)  
加賀山翔一. 2020. 湿地生態系におけるニホンイシガメの役割と保全すべき理由の整理. 亀楽(19): 8-12.  
栗山武夫・沼田寛生. 2020. 神戸市におけるニホンアカガエルを捕食したアライグマの記録. モノグラフ 12: 35-48.  
Lovich, J. E., Y. Yasukawa, and H. Ota. 2011. *Mauremys reevesii* (Gray 1831)-Reeves' turtle, Chinese three-keeled pond turtle. p. 050.1-050.10. In: Rhodin, A. G. J., P. C. H. Pritchard,

- P. P. van Dijk, R. A. Saumure, K. A. Buhlmann and J. B. Iverson (ed.), *Chelonian Research Monographs* (5). Chelonian Research Foundation, Lunenburg, MA.
- Suzuki D., Yabe T., and Hikida T. 2014. Hybridization between *Mauremys japonica* and *Mauremys reevesii* inferred by nuclear and mitochondrial DNA analyses. *Journal of Herpetology* 48: 445-454.
- 鈴木大・曾津光博・菊水研二. 2015. アライグマの食害を受けたと考えられるニホンイシガメ. *爬虫両生類学会報* 2015(1) : 15-17.
- 竹中 践 (2014) : ニホンイシガメ, “環境省編, レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-3 爬虫類・両生類”, ぎょうせい, p. 74.
- 谷口真理・上野真太郎・三根佳奈子・亀崎直樹. 2015. 西日本のため池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.
- 矢部隆. 2007. 今, 絶滅の恐れのある水辺の生き物たち ニホンイシガメ. 山と溪谷社, 東京. p. 107-128.
- 矢部隆. 2010. 爬虫両棲類. p. 569-577. 野生生物保護学会(編). 野生動物保護の辞典. (株)朝倉書店, 東京.
- Yasukawa, Y., Yabe, T. and Ota, H. 2008. *Mauremys japonica* (Temminck and Schlegel 1835)-Japanese pond turtle. p. 003.1-003.6. In: Rhodin, A. G. J., P. C. H. Pritchard, P. P. van Dijk, R. A. Saumure, K. A. Buhlmann and J. B. Iverson (eds.), *Chelonian Research Monographs* (5). Chelonian Research Foundation, Lunenburg, MA.