

# LP (絶滅のおそれのある地域個体群)

有鱗目 トカゲ科

カテゴリー判定基準：①, ②

## 三宅島、八丈島、青ヶ島のオカダトカゲ

旧レッドリストカテゴリー		
1991	1997	2006
—	LP	LP

日本固有種

*Plestiodon latiscutatus* Hallowell, 1861

英名：Okada's blue-tailed skink (populations on Miyakejima, Hachijojima and Aogashima of the Izu Islands)

伊豆諸島と伊豆半島の固有種で、海岸から常緑広葉樹の林床まであらゆる環境に生息する。肉食性の哺乳類やシマヘビのいない三宅島、八丈島、青ヶ島ではきわめて高密度で生息し、少ない一腹卵数、隔年繁殖など独特の生活史的特性を示していた。しかし、1980年代前半にかけてイタチが導入され急速に個体群が縮小し、現在、個体群消滅の危機に瀕している。八丈島ではニホントカゲとの交雑により遺伝的固有性が消失するおそれがある。

*Plestiodon latiscutatus* is endemic to the Izu Islands and Izu Peninsula, inhabiting various habitats from coastal and volcanic pebble grounds, and shrubs to floors of primary and secondary broad-leaved evergreen forests. Population densities on Miyakejima, Hachijojima and Aogashima, where no predators of the adults occurred, were extremely high, and these populations exhibited various unique ecological/life history characteristics, such as relatively small clutch size and biennial reproduction. Since the introduction of weasels from the late 1950s to early 1980s, however, each of these populations has been drastically reduced, almost to the point of extinction. In addition, introgressive hybridization with *P. japonicus* introduced onto Hachijojima from mainland Japan, has seriously threatened its genetic identity.

### 基礎情報

■**形態** 成体の頭胴長は60～96mmの範囲だが、島嶼によって成熟年齢およびサイズが異なる。胴部の体鱗は普通28～30列（まれに26列）。*Plestiodon*属の幼体は普通、頭胴部では暗色の地に明瞭な淡色の縦条が走り、また尾部は鮮やかな青色をしている。しかし、本種ではこうした幼体色は微弱で、かつ成長にともなって急速に失われてしまう。伊豆半島の集団は日本本土のニホントカゲと形態学的に区別するのが難しい。

■**分布域** 種としては伊豆諸島のうち大島を北限、青ヶ島を南限として、その間のほとんどの島に分布する。オカダトカゲ種内の個体群間の類縁関係について系統地理学的研究が行われているが、論文としての発表はまだ行われていない。

■**生息環境** 草原や海岸、火山のガレ場、疎林、常緑広葉樹の自然林・二次林、農山村内に生息する。三宅島ではイタチの導入以前には島内のあらゆる環境下で見られたが、導入後その大半で姿を消してしまい、現在では民家周辺の石垣を中心に生存しているに過ぎない。一般にクモ類やミミズ類をはじめ、多くの地表性・半地中性無脊椎動物を食べる。三宅島では陸生甲殻類の端脚類を多く食べ、餌が不足する夏季にはアリ類も食べる。餌となる無脊椎動物に富み、同時に捕食者を回避するための隠れ場所があることが生息のための必要条件と考えられる。

■**生活史** 三宅島では活動中の個体は3～11月に見られ、12～2月は越冬期と考えられる。交尾は4月中旬～5月末に行われ、メスは隔年で4～12個の卵を産み、世話をする。ふ化後3年以上かかって性成熟し、平均寿命は6年弱と考えられている。縄張りはない。*Plestiodon*属のトカゲでは、交尾期にオス同士が互いに頭部を咬

み合う闘争を行うが、高密度で生息していた三宅島ではこのような行動はほとんど見られなかった。

## 現在の生息状況

■**分布域の現況** 現在の分布域は、三宅島では数ヶ所～数十ヶ所に散在し、それらを合わせても数ha程度に限られる。八丈島では、大賀郷付近にかたまって数ヶ所で、合わせて数十ha程度。青ヶ島については不明。かつては島全体に分布していたが、イタチの導入後は住宅地やその周辺の農地の石垣などをおもな生息場所として生き残っている。三宅島ではイタチ導入後の十年間で生息個体数が18%以下に縮小したと推定され、他の2島でも急速に縮小したのは確かだが具体的な値は不明。

■**生息地の現況** イタチによる捕食圧のため、草原、ガレ場、森林など本来の生息場所は生存不能となっている。各島嶼個体群の命脈の最後の砦ともいえる民家や農地周辺の石垣も、1980年代半ばより進められている道路の拡張工事にもない撤去、あるいは隠れ場所として利用できない隙間のないコンクリート製のものに置き換えられてきており、生息環境は悪化している。

■**個体数の現況** 三宅島では、イタチ導入以前の1970年代後半～1980年代初めの調査により、ふ化幼体を除いた生息個体数は40万個体/km<sup>2</sup>との推定値が得られている。これがイタチの導入で急速に減少し、1985年には5万～10万個体程度、現在では多く見積っても数百個体程度と推定され、八丈島、青ヶ島においてもよく似た減少率を示すと思われる。いずれの島でもオカダトカゲの減少が目立ち始めるのはイタチを導入してから5年以内で、三宅島では早くも3年で1/100程度の著しい減少が見られた。

## 存続を脅かす要因

捕食者侵入(52-3)。八丈島では1950年代から、三宅島では1970年代から、青ヶ島では1980年代から現在にいたる。付随的な要因として、1980

年代半ば以降に進められている、道路工事にもなう石垣の撤去・改修があげられる。八丈島では、日本本土のニホントカゲとの浸透交雑(57-1)が進行し、イタチの捕食圧による減少と相まって、遺伝的独自性の消失の危機にある。

## 保護対策の現状

とくになし。

## 特記事項

各島嶼個体群は異なる環境下できわめて多様な生態的放散を遂げており、生活史や色彩パターンの進化に関する研究の対象として高い学術的価値を有する。八丈島では日本本土のニホントカゲとの浸透交雑が進行している。

## 参考文献

- Hasegawa, M., 1990. Demography of an island population of the lizard, *Eumeces okadae*, on Miyake-jima, Izu Islands. *Researches on Population Ecology*, 32(1): 119-133.
- Hasegawa, M., 1994. Insular radiation in life history of the lizard *Eumeces okadae* in the Izu Islands, Japan. *Copeia*, 1994(3): 732-747.
- Hasegawa, M., 1999. Impacts of the introduced weasel on the insular food webs. In: H. Ota (ed.), *Tropical Island Herpetofauna: Origin, Current Diversity and Conservation*, pp. 129-154. Elsevier Science, Amsterdam.
- Hasegawa M., 2003a. Intraspecific variation in sexual dimorphism and mating system in relation to interisland differences in predation pressure. In: Fox SF, McCoy JK, Baird TA. (eds), *Lizard Social Behavior*, Johns Hopkins University Press. pp. 172-189.
- Hasegawa, M., 2003b. Ecological diversification of insular terrestrial reptiles: a review of the studies on the lizard and snakes of the Izu Islands. *Glob Environ Res.*, 7: 59-67.
- Hasegawa, M. and S. Nishikata, 1991. Predation of an introduced weasel upon the lizard *Eumeces okadae* on Miyake-jima, Izu Islands. *Nat. Hist. Res.*, 1(2): 53-57.
- 栗山武夫・岡本卓・長谷川 雅美・疋田努・五箇公一, 2009. 伊豆諸島八丈島へのニホントカゲの侵入. *爬虫両棲類学会報*, pp. 124-127.
- Motokawa, J. and T. Hikida, 2003. Genetic variation and differentiation in the Japanese five-lined skink, *Eumeces latiscutatus* (Reptilia: Squamata). *Zool. Sci.*, 20: 97-106.
- Okamoto, T., T. Kuriyama and K. Goka, 2013. An impact assessment of the alien lizard *Plestiodon japonicus* (Scincidae, Reptilia) on a threatened island population of the native lizard *P. latiscutatus* at an early phase of the biological invasion. *Biological Invasions*, 15: 2027-2037.
- Okamoto, T., J. Motokawa, M. Toda and T. Hikida, 2006. Parapatric distribution of the lizards *Plestiodon* (formerly *Eumeces*) *latiscutatus* and *P. japonicus* (Reptilia: Scincidae) around the Izu Peninsula, central Japan, and its biogeographic implications. *Zool. Sci.*, 23: 419-425.

執筆者：長谷川雅美（東邦大学理学部）