

## アノール属の2種(ナイトアノール、ガーマンアノール)に関する情報

原産地            ナイトアノール *Anolis equestris*: キューバ  
                     ガーマンアノール *Anolis garmanni* : ジャマイカ

定着実績            国内での定着事例は知られていない。

### 評価の理由

アノール属において、ナイトアノールは最大級の、ガーマンアノールも大型の種であり、高木の樹冠部に生息して大型昆虫や樹上性のトカゲ類などを捕食する。両種とも本来の生息地外で定着した事例がある。両種の定着事例から判断すると、南西諸島や小笠原諸島などで定着する可能性がある。定着した場合には、捕食や競合を通して在来生物群集に影響を与えるおそれがある。

被害の実態・被害のおそれ

生態系に係る被害

- 捕食により中・大型の昆虫や樹上性トカゲ類などに影響を与える。
- キノボリトカゲ等との競合も予測される。

被害をもたらす要因

(1) 生物学的要因

- 樹上性で、ふつう 10m 以上の高木の樹冠部にみられる。
- 大型で口が大きく、大型昆虫を中心として、他のトカゲ類、カエル類、鳥類などさまざまなものを捕食する。飼育下のナイトアノールはピンクマウス(ハツカネズミの赤子)も摂食し、小型の脊椎動物も捕食の対象となる。

(2) 社会的要因

- 両種とも、これまでにしばしばペットとして輸入され、流通していた。特にナイトアノールは大型で見栄えがよいことから人気が高かった。

特徴ならびに近縁種、類似種などについて

- ナイトアノールは頭胴長 188mm に達し、グリーンアノールやブラウンアノール(いずれも頭胴長 50~70mm) よりもはるかに大型である。

その他の関連情報

ナイトアノールはフロリダ、ハワイに、ガーマンアノールはフロリダ、グランドケイマン諸島に定着している。

- 台湾では、ナイトアノールとガーマンアノールがペットとして流通している。
- 両種とも高木の樹冠部に生息し、動きが素早いため、もし野外に定着すれば捕獲が困難となることが予測される。

#### 主な参考文献

- Gorgoy L. P. 2000. Carribean Anole Database. <http://www.anole.net/>
- Williams E. E. 1969. The Ecology of Colonization as seen in the Zoogeography of Anoline Lizards on Small Islands. *The Quarterly Review of Biology*, Vol. 44, No. 4, pp. 345-389
- McKeown S. 1996. A field guide to reptiles and amphibians in the Hawaiian Islands. Diamond Head Publishing. 173 pp.
- Lever C. 2003. *Naturalized Reptiles and Amphibians of the World*. Oxford University Press, Oxford. 338pp.
- TW Shiau T. W., P. C. Hou, S. H. Wu, M. C. Tu. 2006. A survey on alien pet reptiles in Taiwan. *Taiwania*, vol. 51, No. 2, pp. 71-80.
- Brach V. 1976. Habits and Food of *Anolis equestris* in Florida. *Copeia*, Vol. 1976, No. 1, pp. 187-189.
- Bels V. L., I. Baltus. 1988 The Influence of Food Items on the Feeding Cycle in *Anolis equestris* (Reptilia: Iguanidae). *Copeia*, Vol. 1988, No. 2, pp. 479-481.
- George H. Dalrymple G. H. 1980. Comments on the Density and Diet of a Giant Anole *Anolis equestris*. *Journal of Herpetology*, Vol. 14, No. 4, pp. 412-415.
- Krysko K. L. 2000. A Fishing Technique for Collecting the Introduced Knight Anole (*Anolis equestris*) in Southern Florida. *Caribbean Journal of Science*, Vol. 36, No. 1-2, pp. 162.
- Schwartz A., R. W. Henderson. 1991. *Amphibians and Reptiles of the West Indies: Descriptions, Distributions, and Natural History*. Univ. Florida Press, Gainesville.

## オオガシラ属の4種(*Boiga* spp.)に関する情報

原産地           ボウシオオガシラ *Boiga nigriceps*: 東南アジアのタイ南部、マレー半島からボルネオ、スマトラ、ジャワ  
ミドリオオガシラ *Boiga cyanea*: インド、中国南部、インドネシア、ミャンマー、タイ、マレー半島北部  
マングローブヘビ *Boiga dendrophila*: 東南アジア  
イヌバオオガシラ *Boiga cynodon*: インド、ミャンマーからインドネシア、フィリピンにかけて

定着実績           国内での定着は報告されていない。

### 評価の理由

**東南アジア原産の比較的大型になる樹上性の高次捕食者であり、南西諸島や小笠原諸島などで定着する可能性がある。定着すれば、捕食や競合によって鳥類、爬虫類、両生類などを含む在来生物群集に影響を及ぼすおそれがある。**

被害の実態・被害のおそれ

生態系に係る被害

- 東南アジア原産であり、南西諸島や小笠原諸島などに定着する可能性がある。
- いずれの種も主に樹上で活動し、小型哺乳類、鳥類(鳥卵を含む)、トカゲ類、ヘビ類などを捕食する。食性の幅が広い高次捕食者であり、捕食により在来生物群集に影響を及ぼすおそれがある。

被害をもたらす要因

#### (1) 生物学的要因

- ナミヘビ科としてはいずれもかなり大型で、全長 1.7～2m に達し、マングローブヘビやイヌバオオガシラでは全長 2.5m を超えることもある。トカゲやカエル、鳥やネズミなどを捕食する、食性の幅が広い高次捕食者である。
- 地上だけでなく、細長い体を利用して樹上の細い枝先でも活動する。
- 弱毒を持ち、効率よく獲物を殺すことができる。

#### (2) 社会的要因

- かつてイヌバオオガシラはよく流通していたという。また、マングローブヘビは大型で派手な模様があるため展示動物として利用された。ボウシオオガシラ、マングローブヘビ、イヌバオオガシラは国内で少数がペットとして飼われているとみられる。

#### 特徴ならびに近縁種、類似種などについて

- 日本には同属種は生息していない。

#### その他の関連情報

- 同属のミナミオオガシラ *B. irregularis* は、グアム島で定着し、多くの動物(特に鳥類)を捕食して絶滅させたことが知られており、日本に定着すれば生態系に被害を及ぼすおそれが高いため、特定外来生物に指定されている。
- マングローブヘビは身を守るために攻撃的に咬みつく。

#### 主な参考文献

- Cox, M., van Dijk, P. P., Nabhitabhata, J., and Thirakhupt, K. (1998) A photographic guide to snakes and other reptiles of Peninsular Malaysia, Singapore and Thailand. New Holland, 144pp.
- クリス・マティソン(著), 千石正一(監訳). (2000) ヘビ大図鑑 驚くべきヘビの世界. 緑書房. 東京, 192pp.
- 千石正一, 1992. Reptiles and Amphibians Gallery・オオガシラ. 月間アクアライフ, 1996年4月号. マリン企画.
- Murphy, J. B. 1977. Unusual method of immobilizing avian prey by dog-tooth cat snake, *Boiga cynodon*. Copeia, 1977(1): 182-184.
- Greene, H. W. 1989. Ecological, evolutionary, and conservation implications of feeding biology in Old World cat snakes, genus *Boiga* (Colubridae). Proceedings of the California Academy of Sciences 46:193-207.
- Munshi-South, J. 2005. *Boiga dendrophila* (mangrove snake). Diet. Herpetological Review, 36(2):188.

## 北米産ヒキガエル属の4種(*Bufo* spp.)に関する情報

原産地 プレーンズヒキガエル *Bufo cognatus*: アメリカ合衆国中部、カナダ南部、メキシコ北部  
アカボシヒキガエル *Bufo punctatus*: アメリカ合衆国カリフォルニア州南西部からカンザス州西部以南、メキシコのサンルイポトシまで  
オークヒキガエル *Bufo quercicus*: アメリカ合衆国レイジアナ州南西部からヴァージニア州南西部にかけての沿岸地方、及びフロリダ半島  
テキサスヒキガエル *Bufo speciosus*: アメリカ合衆国南部、メキシコ北部

定着実績 国内での定着は報告されていない。

### 評価の理由

北アメリカ原産のヒキガエル類であり、本州以南の温暖地で定着する可能性がある。定着すれば、昆虫をはじめとする小動物を捕食すること、在来のヒキガエル類と競合することによって在来生物群集に影響を与えるおそれがある。また、体表から毒を分泌することから、希少種を含む捕食者に影響を与えるおそれがある。

被害の実態・被害のおそれ

生態系に係る被害

- 原産地の気候条件を考えると、本州以南の温暖地に定着するおそれがある。
- 捕食や競合、皮膚から分泌される毒による影響などにより在来生物群集に悪影響を及ぼすことが懸念される。

被害をもたらす要因

(1) 生物学的要因

- いずれの種も温帯域に分布しており、本州以南の温暖地の気候に適応する可能性がある。
- プレーンズヒキガエルは、河川周辺にある乾燥した荒地、氾濫原、耕作地などに生息し、昆虫をはじめとする小動物を捕食する。水溜り、氾濫原の湿地、河川などの浅い所に産卵する。
- オークヒキガエルは、マツやナラ・カシの仲間からなる雑木林、海辺の林などに生息し、やや開けて草が生えているところによくみられる。昆虫、クモなどをはじめとする小動物を捕食する。水溜りや池などの浅い所に産卵する。
- アカボシヒキガエルは、乾燥地の岩石などからなる峡谷、草地、林などに生息し、小動物を捕食する。水溜りや河川沿いの溜まりなどに産卵する。野外でプレーンズヒキガエルと

の交雑例が知られている。

- テキサスヒキガエルは草地、耕作地、牧草地などに生息し、小動物を捕食する。水溜りや溜池、水路などに産卵する。野外で同属種との交雑例が知られている。
- いずれの種も皮膚(特に鼓膜の後方にある耳腺)から毒液を分泌する。

## (2) 社会的要因

- いずれの種もペット用として国内で少数が流通していた。

特徴ならびに近縁種、類似種などについて

- 在来のヒキガエル類と類似するが、体色や大きさ、耳腺の特徴などから区別できる。

その他の関連情報

- 同属のオオヒキガエル *Bufo marinus*(アメリカ合衆国南端から中央アメリカ全域、南アメリカ北部にかけて広く分布)は、南西諸島や小笠原諸島に定着し、昆虫類をはじめとする地表性の小動物を貪欲に捕食すること、また、体表から出る毒によって希少種を含む捕食者に影響を与えうることから、生態系に被害を及ぼすおそれがある種として、特定外来生物に指定されている。
- 特定外来生物であるオオヒキガエルの他にも、国内での移植でニホンヒキガエル *Bufo japonicus*、ミヤコヒキガエル *Bufo gargarizans miyakonis* が島嶼部に定着している。
- プレーンズヒキガエルは「グレートプレーンヒキガエル」として国内で取引されている。

主な参考文献

Brauer K. (1991) Kroten. Urania-verlagsgesellschaft mbH, 190pp.

Amphibian Species of the World 5.0, an Online Reference

(<http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>)

Global Amphibian Assessment (<http://www.globalamphibians.org/>)

マーク・オシー、ティム・ハリデイ(著)、太田英利(監修) 爬虫類と両生類の写真図鑑. 日本ヴォーグ社, 東京. 264pp.

長坂 拓也(編)、千石正一(監修) 爬虫類・両生類 800 種図鑑. ピーシーズ, 東京. 431pp.

Greenberg C. H. and G. W. Tanner (2005) Spatial and temporal ecology of oak toads (*Bufo quercicus*) on a Florida landscape. *Herpetologica* 61: 422-434.

Punzo, F. (1995) An analysis of feeding in the oak toad, *Bufo quercicus* (Holbrook), (Anura: Bufonidae). *Florida Scientist* 58: 16-20.

Bradford, D. F., A. C. Neale, M. S. Nash, D. W. Sada and J. R. Jaeger (2003) Habitat patch occupancy by toads (*Bufo punctatus*) in a naturally fragmented desert landscape. *Ecology* 84: 1012-1023.

Dayton, G. H. and L. A. Fitzgerald (2001) Competition, predation, and the distribution of four

desert anurans. *Oecologia* 129: 430-435.

Sullivan, B. K. (1990) Natural hybrid between the great-plains toad (*Bufo punctatus*) from central Arizona. *Great Basin Naturalist* 50: 371-372.

Anderson A. M., Haukos D. A. and J. T. Anderson (1999) Diet composition of three anurans from the playa wetlands of northwest Texas. *Copeia* 1999: 515-520.

Krupa J. J. (1994) Breeding biology of the great-plains toad in Oklahoma. *J. Herpetology* 28: 217-224.

Ballinger, R. C. (1966) Natural hybridization of toads *Bufo woodhousei* and *Bufo speciosus*. *Copeia* 1966: 366.

## 南米産ヒキガエル属の2種(*Bufo* spp.)に関する情報

原産地	キンイロヒキガエル <i>Bufo guttatus</i> : 南アメリカのエcuador、コロンビア、ギアナ3国、ベネズエラ、ブラジルなど コノハヒキガエル <i>Bufo typhonius</i> : 南アメリカのペルー、ボリビア、エcuador、コロンビア、ギアナ3国、ベネズエラ、ブラジルなど
定着実績	国内での定着は報告されていない。

### 評価の理由

南アメリカ原産のヒキガエル類であり、南西諸島や小笠原諸島などで定着する可能性がある。定着すれば、昆虫をはじめとする小動物を捕食すること、在来のヒキガエル類と競合することによって在来生物群集に影響を与えるおそれがある。また、体表から毒を分泌することから、希少種を含む捕食者に影響を与えるおそれがある。

### 被害の実態・被害のおそれ

#### 生態系に係る被害

- 原産地の気候条件を考えると、コノハヒキガエルとキンイロヒキガエルは南西諸島や小笠原諸島などに定着するおそれがある。
- 捕食や競合、皮膚から分泌される毒による影響などにより在来生物群集に悪影響を及ぼすことが懸念される。

### 被害をもたらす要因

#### (1) 生物学的要因

- コノハヒキガエルとキンイロヒキガエルはいずれも南アメリカの熱帯から亜熱帯域に分布しており、南西諸島や小笠原諸島などの気候に適応しうる可能性がある。
- コノハヒキガエルは低山帯から低地の森林に主に生息するほか、開放地の湿った環境でもみられる。夜行性で、飼育下では昆虫をはじめとする小動物を貪欲に捕食する。水溜りなどに産卵し、繁殖力が旺盛である。
- キンイロヒキガエルは河川に近い地面や熱帯雨林の林床で落葉が深く堆積した場所などに生息する。夜行性で、飼育下では昆虫をはじめとする小動物を貪欲に捕食する。水溜りなどで産卵する。
- いずれの種も皮膚(特に鼓膜の後方にある耳腺)から毒液を分泌する。

#### (2) 社会的要因

- いずれの種もペット用として国内で少数が流通していた。



特徴ならびに近縁種、類似種などについて

- 在来のはきガエル類とは体色や大きさ、耳腺の特徴などから区別できる。

その他の関連情報

- 同属のオオヒキガエル *Bufo marinus* (アメリカ合衆国南端から中央アメリカ全域、南アメリカ北部にかけて広く分布) は、南西諸島や小笠原諸島に定着し、昆虫類をはじめとする地表性の小動物を貪欲に捕食すること、また、体表から出る毒によって希少種を含む捕食者に影響を与えうることから、生態系に被害を及ぼすおそれがある種として、特定外来生物に指定されている。
- 特定外来生物であるオオヒキガエルの他にも、国内での移植でニホンヒキガエル、ミヤコヒキガエルが島嶼部に定着している。

備考

- コノハヒキガエル *Bufo typhonius* は、近年の分類学的再検討により *Rhinella alata*, *R. margaritifera*, *R. roqueana* として整理された(文献 )。今回の未判定外来生物の輸入届出について、従来から日本でコノハヒキガエルの和名で扱われていたと考えられる上記3種に該当する情報を抽出して掲載した。

主な参考文献

Brauer K. (1991) Kroten. Urania-verlagsgesellschaft mbH, 190pp.

Amphibian Species of the World 5.0, an Online Reference

(<http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>)

Global Amphibian Assessment (<http://www.globalamphibians.org/>)

マーク・オシー、ティム・ハリデイ(著)、太田英利(監修) 爬虫類と両生類の写真図鑑. 日本ヴォーグ社, 東京. 264pp.

長坂 拓也(編)、千石正一(監修) 爬虫類・両生類 800 種図鑑. ピーシーズ, 東京. 431pp.

Frost, D.R.; Grant, T.; Faivovich, J.; Bain, R.H.; Haas, A.; Haddad, C.F.B.; De Sá, R.O.; Channing, A.; Wilkinson, M.; Donnellan, S.C.; Raxworthy, C.J.; Campbell, J.A.; Blotto, B.L.; Moler, P.; Drewes, R.C.; Nussbaum, R.A.; Lynch, J.D.; Green, D.M. & Wheeler, W.C. 2006. The amphibian tree of life. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, (297):1-370.