

(5) 両生類

両生類 001	無尾目 アカガエル科	岡崎市 絶滅危惧Ⅱ類
ニホンアカガエル <i>Rana japonica</i> Boulenger		

【選定理由】

昭和20年代、岡崎市の至る所に水田が存在したころは、農村部だけでなく市街地の中でも最も普通のカエルであった。昭和50年代から急速に減り始め、現在は本種の成体を見かける事は全市的に稀になってしまった。県内国内ともに状況は同じである。

県・国の評価区分	
愛知県	リスト外
環境省	リスト外

【形態】

体長4~7cm。鼓膜部分は黒く染まり、背側線はまっすぐで、鼓膜の後方でもほとんど曲がることはない。背側線は基色より淡い色になっている。のどには斑紋はない。♂には声のうはない。♂の前肢親指の付け根には婚姻瘤がある。体色は茶褐色からやや黒褐色をしている。

【分布の概要】

岡崎市では全市に分布する。県内では全域に、国内では本州から四国、九州、隠岐、大隅諸島に分布するが、本州中部の一部には分布しない地域がある。世界では東アジアに分布する。

【生息地の環境／生態的特性】

水田や湿地などの浅い水溜りが繁殖地で、幼生から変態した成体はその水場から離れ周辺や畑地の草むら、山林の林床などで生活する。成体は産卵時だけ水に入るが、それ以外は水中を生活の場とする事はない。カエルの中では最も早く1月の末には産卵する。特に雨の降る少し寒さのゆるんだ日に一斉に浅い止水域に集まって産卵し、産卵後再び冬眠する。産卵時♀を求めて鳴く♂の声は小鳥のさえずりに似ている。本種は幼生も成体も他の動物に捕食される(餌になる)。特に幼生は大量に発生し、食物連鎖の底辺として多くの動物の生息を支えている。

【現在の生息状況／減少の要因】

現在、岡崎市内では本種の産卵場となる水田は皆無と言っていい状況である。大型機械による稲作農法の普及に伴い、本種の産卵期である1~2月に水田が乾田化されてしまったからである。これは岡崎市だけでなく、全国的にも事情は同じである。現在、岡崎市内で本種が産卵する場所は数えるほどしかなく、そのほとんどがもう何年も耕作をしていない、いわゆる放棄水田である。荒廃して畦も崩れ水があふれたり、また、干上がったたりして産卵されたもののほとんどが変態を終了する事が出来ない状態である。額田地域の山間の水田は排水システムが不完全な所があり、一部に水溜りが出来ていて本種の産卵が見られる。しかし、孵化した幼生は3~4月に大型のトラクターで繰り返し耕起されてほぼ消滅してしまう。このような状態がもう20年近くも続けられてきたわけだが、よく絶滅しなかったものだとカエルという生き物の生命力の強さには驚くばかりである。産卵の際には成体を目撃するが、それ以外の時期に産卵場の周辺で本種の成体を目撃することは稀である。特に額田地域の農家の人には本種を知らない人が多い。

【保全上の留意点】

本種は元々恒常的に水の張られた水田の生き物で、今日のように放棄水田や排水システムの不完全な田や湿地の水溜りなどしか産卵場所がない現状では、もはや効果的な保護のための対策は立てようがないのが現状である。今日実際に水田耕作に携わる人たちにとって、効率よく収穫を得るためには機械化、乾田化、化学肥料、農薬使用の農法しかなく、これまでの恒常的に水の張られた水田を犠牲にするしかないので、本種も時代の変化とともに消滅する生物である。

【特記事項】

昭和20年代まで、カエルとその幼生は日本中の広大な水田に無尽蔵にいてあらゆる動物の餌となり日本の豊かな動物相を支えてきたのだが、この食物連鎖の底辺にあたる重要なカエルが全国的に絶滅に近い状態になってしまった事をどう考えるか。また、田畑の作物を害虫類から守ってきたのもカエルではなかったか。

【関連文献】

永井 貞, 1985. 岡崎市の両生・爬虫類. 新編岡崎市史 自然 14, pp.727-737. 新編岡崎市史編さん委員会.
内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎, 2002. 決定版 日本の両生爬虫類, 366pp. 平凡社, 東京.
千石正一(編), 1979. 原色 両生・爬虫類. 206pp. 家の光協会, 東京.

(執筆者 永井 貞)

両生類 002	無尾目 アカガエル科	岡崎市 絶滅危惧Ⅱ類
ヤマアカガエル <i>Rana ornativentris</i> Werner		

【選定理由】

岡崎市では、本種はニホンアカガエルとほとんど混生している。本種も繁殖場所は主として水田である。昭和20年代市内の至る所に普通に見られたカエルだが、昭和50年代から急速に減り始め、現在はニホンアカガエルと共にその姿を見ることは稀になってしまった。

県・国の評価区分	
愛知県	情報不足
環境省	リスト外

【形態】

体長4~8cm。体色は黒褐色から赤茶色と個体により変異がある。背側線が鼓膜の黒斑と離れる部分で背中の方に折れ曲がる。普通はのどに数個の大きな黒い斑点がある。♂には一対の声のうがある。ニホンアカガエルとよく似ていて混生しているので、慣れないと区別がしにくい。幼生は背中に斑点が出る事はない。

【分布の概要】

岡崎市では額田地域から平地まで全市に分布する。県内では各地に、国内では本州、四国、九州、佐渡島に分布する。日本固有種。

【生息地の環境／生態的特性】

ニホンアカガエルと同様、産卵・幼生の生息する水田、湿地の水中から離れて地上部で生活する。どちらかという水田や湿地の水溜りを離れて近くの山林内の林床部や山道などでよく目にする。市内の丘陵地や額田地域の水田付近の里山の林道に単独で生活するのを見かける。水田の中や湿地の水溜りではトノサマガエル、ヌマガエルが多く、本種はそれらと離れた乾いた地上部で生活する。生きた昆虫、ミミズ、クモなど動くものをとらえて食べる。他の多くの動物の餌となり、イノシシ、イタチ、ヤマカガシ、シマヘビ、マムシ、鳥類、タガメ、ゲンゴロウなど天敵は多い。ニホンアカガエルと同様、カエルでは最も早く1月末から産卵に入る。市内ではニホンアカガエルと同一場所に同時期に産卵する事が多い。一斉に産卵場所に集まってくるが、♂は鳴のうを膨らませて盛んに鳴く。その鳴き声はかなり遠くからでも聞こえ、まるで小鳥のさえずりに似ているところはニホンアカガエルと同じである。産卵された卵はその後のきびしい寒さで凍ってしまうことがある。冬季、沢や落ち葉の堆積した浅い池を探ると本種が捕獲できることがある。本種は冬眠しないとも、冬眠は水底の泥中であるという説もある。

【現在の生息状況／減少の要因】

本種を野外で見るとは稀になってしまった。ニホンアカガエルと同様、主要な産卵場所は水の張られた水田で、その水田がほぼ100%乾田化されてしまったため、現在市内でもごく限られた場所ではしか産卵は見られない。それらは放棄水田や湿地の水溜りである。全市的に見れば昭和20年代の1%にも満たないのが現状である。放棄水田や湿地の水溜りは人の手の入らない(管理のされない)場所であり、雨水で流されたり日照りで干上がったため安定した生息場所になっていない。そのような場所ですら、ここ数年の間に全くの原野に還ってしまったり、開発によって消滅している。額田地域の山間の水田も大型機械の導入で圃場整備が進んだが、平地の水田地帯に比べて排水システムが完全でないので各所に水溜りがある田が見られる。ここに本種が産卵し幼生が孵化するが、変態を終了する前にトラクターで鋤かれて消滅してしまうのは、ニホンアカガエルと同様である。産卵がかなりの場所で見られる額田地域の農家の人も、トノサマガエルは知っているがアカガエルの成体は知らない人が多い。今日、本種の産卵、幼生の生息場所を確保する効果的な対策は全くないのが現状である。

【保全上の留意点】

冬季に産卵し、田植え時期に変態を終える本種にとって必要な生息場所を確保することである。旧市域、主として平地の水田は稲作と畑作を1年ごとに繰り返している。畑作にする水田を一部でもビオトープとして残せないか。額田地域では1~2年間隔で稲作と休耕を繰り返し、畑作にすることはほとんどない。休耕田をビオトープに利用するのは比較的容易ではないか。切山地区にはそのような場所も見られるが、個人の農家にそれを要求するのは現実的には不可能であろう。一番効果的な方法は中干し農法を一部でも改め、年間通して水を張った田による稲作農法(そのような農法は現在確立されているという)に改める事であると思われる。

【特記事項】

昭和20年代まで、カエルとカエルの幼生は日本中の広大な水田に無尽蔵にいてあらゆる動物の餌となり日本の豊かな動物相を支えてきたのだが、この食物連鎖の底辺にあたる重要なカエルが全国的に絶滅に近い状態になってしまった事をどう考えるか。また、今日一般の人々のカエルに対する関心が薄れてしまっていないだろうか。

【関連文献】

永井 貞, 1985. 岡崎市の両生・爬虫類. 新編岡崎市史 自然 14, pp.727-737. 新編岡崎市史編さん委員会.
 内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎, 2002. 決定版 日本の両生爬虫類, 366pp. 平凡社, 東京.
 千石正一(編), 1979. 原色 両生・爬虫類. 206pp. 家の光協会, 東京.

(執筆者 永井 貞)

両生類 003	有尾目 イモリ科	岡崎市 準絶滅危惧
アカハライモリ <i>Cynops pyrrhogaster</i> (Boie)		

【選定理由・現在の生息状況】

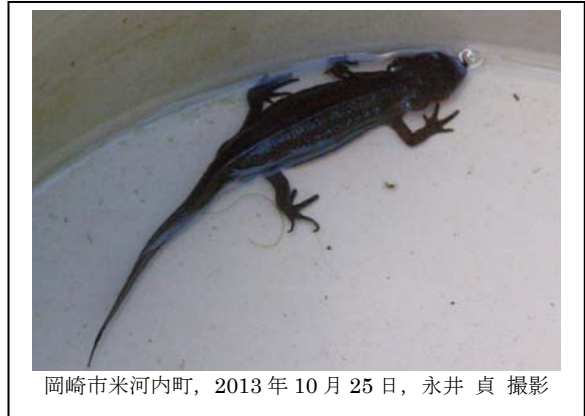
昭和20年代、本種は山間部から丘陵地の先端部まで広く分布し、ため池や丘陵地の畑の浅井戸（いずれも止水域）などにも普通に生息していたが、昭和30年代に水質汚濁が著しくなり激減した。その後、現在に至るまで徹底した乾田化、土地開発などによる環境の激変も本種の生息を圧迫したようだ。現在、常磐地区から額田地区の山間部の水田やその周辺の沢、湿地の水溜りに残存している。神社、お寺境内の放生池や個人の屋敷内の庭には昔の環境が守られてきていることがあり、ここにも本種が残っている。

かつて本種が生息していた丘陵地のため池には、そのほとんどにオオクチバスが放たれ従来の生態系が大きく変化した。また、同時に盛んに行われた、ため池改修工事によって人工的な貯水池に似た環境になったことも本種の生息にはマイナスに働いたと考えられる。

県・国の評価区分	
愛知県	情報不足
環境省	準絶滅危惧

【種の概要】

全長は♂8~10cm、♀10~13cm。背面は黒ないし褐色。腹面は赤ないしオレンジで不規則な黒斑がある。♂の尾は先端近くまで幅広く続き急に細くなる。繁殖期の♂の尾には側面に紫色の婚姻色が現れる。有尾類の間では雌雄の区別のつきやすい種である。春~初夏に粘着性のある卵を1卵ずつ草などに付着させる。額田地区の水田では稲の間にいる事が多い。普通は動物食だが、繁殖期や飼育下では雑食性になる。水辺に近い陸の石や落ち葉の下で越冬する。日本固有種で本州、四国、九州のほか佐渡、隠岐、壱岐、五島、大隅群島と広く分布する。



岡崎市米河内町, 2013年10月25日, 永井 貞 撮影

【関連文献】

永井 貞, 1985. 岡崎市の両生・爬虫類. 新編岡崎市史 自然 14, pp.727-737. 新編岡崎市史編さん委員会.
 内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎, 2002. 決定版 日本の両生爬虫類, 366pp. 平凡社, 東京.
 千石正一(編), 1979. 原色 両生・爬虫類. 206pp. 家の光協会, 東京.

(執筆者 永井 貞)

両生類 004	無尾目 アカガエル科	岡崎市 準絶滅危惧
トノサマガエル <i>Rana nigromaculata</i> Hallowell		

【選定理由・現在の生息状況】

平野部から額田地区の山地まで岡崎市全域にわたって本種は水田を代表するカエルであったが、最近では中干し農法の普及などにより限られた場所でしか生息できなくなってしまった。現在では山間や丘陵地の給排水システムが完備されていない昔ながらの水田が主な生息場所となっている。ここでは乾田化が不十分で水溜りが出来やすく、水田の周りに自然性の高い水路があるため、中干しの際に幼生の多くがそこへ逃れて変態を終える事が出来る。稲作と畑作の交代や農道のアスファルト舗装などの整備も本種の生息をきびしいものにしていく。

県・国の評価区分	
愛知県	リスト外
環境省	準絶滅危惧

【種の概要】

体長5~9cm。体色は♂は背面が茶褐色から緑色と様々であるが、背中線の上に白や黄色のはっきりした線がある。背面に黒い斑紋があるが、斑紋どうしが孤立せず互いにつながっている。♀は灰白色で♂より大きく、別種と見間違えるほどである。♂は産卵期には金色の婚姻色を表す。♂は一對の鳴のうをもち、盛んに鳴いて♀を求める。

日本の水田を代表するカエルである。1年中水の張られた水田が主な生活、繁殖の場である。行動域は広く、繁殖地から1km以上離れて移動することもある。肉食性で生きている昆虫、クモ、ミミズなど動いていて口に入るものなら何でも敏捷に捕食する。



岡崎市小呂町, 2005年5月15日, 永井 貞 撮影

【関連文献】

永井 貞, 1985. 岡崎市の両生・爬虫類. 新編岡崎市史 自然 14, pp.727-737. 新編岡崎市史編さん委員会.
 内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎, 2002. 決定版 日本の両生爬虫類, 366pp. 平凡社, 東京.
 千石正一(編), 1979. 原色 両生・爬虫類. 206pp. 家の光協会, 東京.

(執筆者 永井 貞)

両生類 005	無尾目 アカガエル科	岡崎市 準絶滅危惧
ツチガエル <i>Glandirana rugosa</i> (Temminck et Schlegel)		

【選定理由・現在の生息状況】

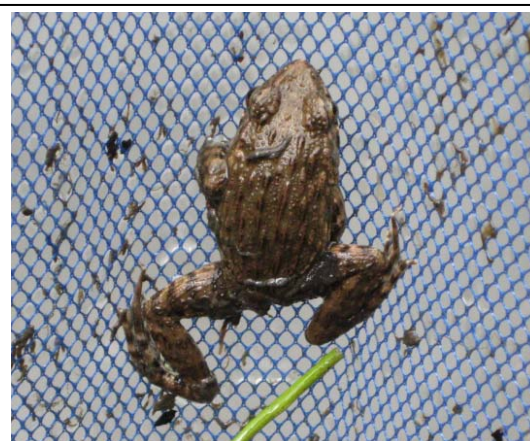
全身にイボの多い茶褐色の小型の地味なカエルで、この地方ではババガエルの名で知られている。水田、湿地、沢、山間のため池、社叢林の池などに多く見られた。どちらかという、山間部、丘陵地に多く見られたが、六ツ美、矢作地区のような平地でも矢作川の伏流水の出る水田地帯には比較的普通に見られた。ところが、いつ頃からかこれらの生息地では個体数が激減している。開発や水質汚濁など原因は色々考えられるが、減少の著しいアカガエルやトノサマガエルなどと同様に主要な生息場所である水田の乾田化が影響したのであろうか。

県・国の評価区分	
愛知県	情報不足
環境省	リスト外

【種の概要】

♂の体長は3.5~4.5cm、♀はやや大きく6cmに達する。体色は暗褐色で背面に多数のイボ状突起がありイボガエルとも呼ばれる。ヒキガエルの幼体やヌマガエルに似ているが、耳腺のないことや腹が白っぽいこと、特有の臭いがあることなどでこれらと区別できる。人の気配に驚くと水中に飛び込み、底泥や落葉の中に隠れる習性がある。産卵期は5~8月と長く、1回に数十卵ずつ水草や水中の木の枝などに卵を産み付ける。幼生にはそのまま越冬して翌年変態するもの（越冬幼生）があり、全長8cmにもなるためウシガエルの越冬幼生とよく間違えられる。

国内では本州、四国、九州、佐渡、隠岐、対馬、福江島、屋久島、種子島に分布し、国外では朝鮮半島に分布する。



岡崎市鹿勝川町，2008年7月13日，永井 貞 撮影

【関連文献】

永井 貞，1985. 岡崎市の両生・爬虫類. 新編岡崎市史 自然 14, pp.727-737. 新編岡崎市史編さん委員会.
内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎，2002. 決定版 日本の両生爬虫類, 366pp. 平凡社，東京.

(執筆 永井 貞)

両生類 006	無尾目 アオガエル科	岡崎市 準絶滅危惧
モリアオガエル <i>Rhacophorus arboreus</i> (Okada et Kawano)		

【選定理由・現在の生息状況】

岡崎市では平野部や旧市域には生息せず、額田地区でも標高400m以上の地域に限って生息している。ごく限られた地域の自然性の高い池や砂防ダムで水上に伸びた枝先に卵塊が見られた。更に調査の結果、他地域の林道脇の砂防ダムでも多くの卵塊が認められた。本種の主な産卵場所は普段人の近寄れない砂防ダムである。人目につかないカエルであるが、樹上に産卵するという変わった習性をもっている。市内でも本種が生息し、産卵できるような環境は限られているため大切に保護したい。

県・国の評価区分	
愛知県	準絶滅危惧
環境省	リスト外

【種の概要】

アマガエルのように樹上生活をするカエルの中では大型で♂は5.0~7.0cm、♀は♂より大きく6.0~9.0cmになる。体色は変異が多く黒または赤褐色の不規則な斑紋が背面や四肢に顕れる事が多い。

本種が観察されるのは普通、産卵時だけである。産卵は夜間に行われるが、昼間でも産卵場所の茂みでコココ・コココと独特の鳴き声が聞こえる。卵塊は直径10~15cmの泡状で水上に張り出した枝先に付いている。卵塊の表面は乾燥して黄褐色になる。孵化した幼生はやがて水中に落下していく。ある池では、落下してくる幼生をアカハライモリが捕食していた。幼生の成長にはばらつきがあり、年内に変態を終えないものは越冬できず死滅する。



卵塊，岡崎市，2011年7月7日，永井 貞 撮影

【関連文献】

内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎，2002. 決定版 日本の両生爬虫類, 366pp. 平凡社，東京.
千石正一（編），1979. 原色 両生・爬虫類. 206pp. 家の光協会，東京.

(執筆 永井 貞)

両生類 007	無尾目 アオガエル科	岡崎市 準絶滅危惧
カジカガエル <i>Buergeria buergeri</i> (Temminck et Schlegel)		

【選定理由・現在の生息状況】

昭和34～35年まで、乙川の淡淵附近から上流の闇苧溪谷（ここに営林署がおかれていた）まで、広く本種は生息していた。晩春から初夏にかけて独特の美しい鳴き声を存分に聞く事ができたものである。その後、昭和30年代に始まった全国的な水質汚染の影響で減少した。特に乙川の最上流部にあたる闇苧溪谷では、ニジマス釣りなどの観光遊興施設が営業され、多くの観光客が訪れた。本種の鳴き声が聞かれた営林署のあった林道沿いの溪流はニジマス釣り場になり、周辺の施設からは生活排水が流入した。このような生息環境の変化により、下流の乙川全域でカジカガエルの美声はほとんど聞かれなくなってしまった。その後、ニジマス釣り場は閉鎖され、川も次第に環境を回復したのか、最近、淡淵から闇苧溪谷まで断続的に本種が姿を見せるようになってきている。

県・国の評価区分	
愛知県	準絶滅危惧
環境省	リスト外

【種の概要】

体長は♂で3.5～4.0cm、♀のほうがかなり大きい。灰褐色の基色に不規則な暗色の模様を持つ平べったいかエル。指先には大きな吸盤があり溪流の岩にとまっている。非常に敏感で人の気配がするとすぐ鳴き止み、石の下などに隠れてしまう。繁殖期は6～7月で、石のごろごろした河原に集まり美しい声で盛んに鳴く。鳴き声はフィーフィフィフィ・・・と良く通る笛の音のようであり遠くまで聞こえる。本種は昼間も鳴くが夜も盛んに鳴く。

卵は石の下に産み付けられる。幼生は尾が長く川の流れの中でも巧みに泳ぎまわり、主に石に付着した藻類を削りとりて食べる。

【関連文献】

内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎, 2002. 決定版 日本の両生爬虫類, 366pp. 平凡社, 東京.
千石正一 (編), 1979. 原色 両生・爬虫類. 206pp. 家の光協会, 東京.

(執筆 永井 貞)

両生類 008	無尾目 アカガエル科	岡崎市 情報不足
ナゴヤダルマガエル <i>Rana porosa brevipoda</i> Ito		

【選定理由・現在の生息状況】

岡崎市では昭和60年代末まで池金町、羽栗町、桑谷町、岩中町、本宿町などで本種の記録はあったが、現在はそれらの場所では生息が確認できなくなってしまった。水田の乾田化や圃場整備などにより生息環境が減少したためと考えられる。現時点では全市でも確認できていないため、今後も継続した調査が必要である。

県・国の評価区分	
愛知県	絶滅危惧Ⅱ類
環境省	絶滅危惧ⅠB類

【種の概要】

体長♂3.5～6.2cm、♀3.7～7.3cm。皮膚の表面は隆起が少なく比較的滑らか。吻端は尖る。背面には平滑な背側線があり、大きさの異なる黒色斑紋が散在するが斑紋どうしがつながることはない。これがトノサマガエルと判別する手掛かりとなる。体色は茶褐色が多いが、緑色がかかった個体もみられる。♂♀で斑紋に差はないが、♀の方が大きい。トノサマガエルによく似ているが、本種は四肢が短くずんぐりした感じに見える。

日本固有種。県内各地、国内では東海地方、近畿地方、瀬戸内地方に分布する。

本種は自然性の高い小川や沢が流れているような所にある水田地帯に多く生息していた。水田の中にいる事は稀で水田近くの池や小川の近くにいてそこから離れることをしない。トノサマガエルと混生しているがお互いに棲み分けている。本種はトノサマガエルより行動域が狭く、動きも敏捷性に欠けるようだ。



長久手市, 2013年5月16日, 永井 貞 撮影

【関連文献】

永井 貞, 1985. 岡崎市の両生・爬虫類. 新編岡崎市史 自然 14, pp.727-737. 新編岡崎市史編さん委員会.
内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎, 2002. 決定版 日本の両生爬虫類, 366pp. 平凡社, 東京.
千石正一 (編), 1979. 原色 両生・爬虫類. 206pp. 家の光協会, 東京.

(執筆 永井 貞)