

## 6. 両生類

日本に生息する両生類は、サンショウウオ目が3科22種（うち21種が日本固有）、カエル目が5科37種（うち22種が日本固有）の合計59種で、福岡県には次の15種が分布している。

### サンショウウオ目（有尾目）

サンショウウオ科	カスミサンショウウオ, ブチサンショウウオ
オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ
イモリ科	アカハライモリ

### カエル目（無尾目）

ヒキガエル科	ニホンヒキガエル
アマガエル科	ニホンアマガエル
アカガエル科	ニホンアカガエル, ヤマアカガエル, タゴガエル, トノサマガエル, ウシガエル, ツチガエル, ヌマガエル
アオガエル科	シュレーゲルアオガエル, カジカガエル

### カテゴリーと選定基準

絶滅危惧種のカテゴリーは環境庁（1997）の新カテゴリーに準拠した。カテゴリー判定の基礎となるのは、分布域や個体数の経年変化の定量的データおよび圧迫要因の種類や持続の程度などであるが、これらについて詳細なデータを得ることは実際には不可能である。そこで、1996年から1999年にかけてほぼ県内全域にわたって全種を対象とした現地調査を行った。分布域や個体数の変化については、今回の調査結果を過去の文献・標本資料と対比することによって推定した。ただし、過去の記録は極めて断片的であるため、現地での聞き取り調査によって補足した。また、分布域や個体数の減少をもたらした圧迫要因については、生息場所や産卵場所の現状に基づいて推定した。その結果は次表のとおりである（メッシュは環境庁の3次メッシュ、+は減少または悪化傾向を示す）。

種	今回確認したメッシュ数	分布域, 個体数の減少傾向	産卵場所悪化状況	生活場所悪化状況
カスミサンショウウオ	11	+	+	+
ブチサンショウウオ	6	-	-	-
オオサンショウウオ	1	?	-	-
アカハライモリ	75	+	+	+
ニホンヒキガエル	38	+	+	+
ニホンアマガエル	693	-	-	-
ニホンアカガエル	55	+	+	-
タゴガエル	81	-	-	-
ヤマアカガエル	63	+	+	-
トノサマガエル	95	++	+	+
ヌマガエル	560	-	-	-
ツチガエル	102	+	+	-
ウシガエル	121	-	-	-
シュレーゲルアオガエル	213	-	-	-
カジカガエル	110	-	-	-

生息の確認は成体、幼体、幼生、卵などの目視によって行い、カエルでは鳴き声も確認の手段とした。鳴き声は種によって異なり、遠方からでも種が同定できるから成体を探し出す手間が省けるため、分布調査に極めて有効である。ただし、鳴き声の弱い種は見落とす可能性があり、成体などの目視にしても生息環境の違いによって確認しやすい種と確認しにくい種があるから、メッシュ数の比較にはこれらを勘案する必要がある。

これらを総合的に判断して、以下の種を福岡県の絶滅危惧種として選定した。

絶滅危惧ⅠA類：オオサンショウウオ

絶滅危惧ⅠB類：トノサマガエル

絶滅危惧Ⅱ類：カスミサンショウウオ、ニホンヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル

準絶滅危惧：アカハライモリ

両生類全体としてみると平地性の種の減少が顕著である。上記の種のうち、オオサンショウウオとヤマアカガエル以外の種は基本的に低地または低地にも山地にも生息する種である。しかし、現在これらは低地域からほとんど姿を消し、山間部に残存する形となっている。これに対し、山地性の種はほとんど減少傾向を示さない。ブチサンショウウオの調査は不十分であるが、既知の生息地の現況からみて、恐らく以前とほとんど変わっていないと思われる。

### 重要なハビタット

多くの両生類では生活する場所と産卵場所が異なるから、この両者を別個に考察する必要がある。県内の両生類のハビタットを次表に示す。

産卵場所	生活場所	生息種
水田、溝、水たまり	溝、水たまり 水辺の草地 周辺の森林	アカハライモリ トノサマガエル、ヌマガエル、ツチガエル カスミサンショウウオ、ニホンアカガエル（樹上）、 ニホンアカガエル、ヤマアカガエル
池、沼、緩流	池、沼 周辺の森林	アカハライモリ、ウシガエル ニホンヒキガエル
山間部の水田、湿地 山間部の溪流	周辺の森林 溪流 周辺の森林	シュレーゲルアオガエル オオサンショウウオ カジカガエル
山地の小流、伏流水	周辺の森林	ブチサンショウウオ、タゴガエル

最近、水田の水環境は大きく変わり、水の管理が徹底してきた。水路には必要な時しか水が流れなくなり、中干しなども行われる。水路の水草も減り、畦がコンクリート製になった水田も多い。また、排水がよくなって湿地や湿田がほとんどなくなった。特に産卵や幼生の発育が大きく水に依存する両生類にとって、このような水環境の変化が分布域や個体数の減少に大きく影響していると思われる。山間部ではこのような影響が低地より少ないため、目立った減少傾向を示す種がいないと推測される。

なお、分類名は環境庁(1993)、千石(1979)その他に準拠した。また、それぞれの種の環境庁(2000)におけるカテゴリーを付記した。(倉本 満)

調査協力者：有吉隆志、井上準一、加峰茂喜、菊水研二、後藤智恵、佐藤真一、丹 俊裕、中島英男、萩之内八州、広田知良、藤田有希、古田つゆみ、松尾浩一郎、松尾公則、吉田博一、渡辺 寿

絶滅危惧 I A 類 (福岡県)

オオサンショウウオ

サンショウウオ目 (有尾目)

オオサンショウウオ科  
Cryptobranchidae

学名: *Andrias japonicus* (Temminck, 1836)

地方名: はんざき

カテゴリー: 準絶滅危惧 (環境庁)

**生息状況・危機の状況・選定理由:** 本県では1999年までに15例の捕獲記録があるが、このうち田川郡赤村のみが自然分布域と見られる。ここには大きな個体も多かったが、買い付けなどの人為的捕獲により1932年頃には姿を消したという。その後赤村での捕獲記録はあるが、最近の現地調査では確認されず、絶滅寸前の状態であることは疑いない。赤村以外で過去に捕獲されたものは、飼育されていたものが逃げだした可能性が高い。

**分類・形態:** 現生の両生類では世界最大の種で、体長1.2mに達する。やや扁平な体形で頭と口は大きく、尾は短い。頭には多数のいぼ状隆起があり、眼は小さい。外形から雌雄を識別するのは困難である。

**分布:** (県内) 赤村 (今川支流の十津川)

(県外) 岐阜県以西の本州および九州北部に分布。九州で確実な生息地は大分県駅館川上流 (院内町) のみである。日本固有種。

**生活史・生態・生息地:** 水のきれいな河川の上流域に生息し、日中は岸の穴や岩の下などに潜んでいる。主に夜間に活動し、川底をはいまわってサワガニやカエル類、魚類などを捕食する。大分県院内町では8月下旬～9月上旬が繁殖期で、この時期になると多少とも上流へ移動し、時には陸上をはっている個体も目撃される。産卵は岸の穴の中で行われ、卵はゼリーで数珠状に連なる。卵数は400～500個で、卵径は約5mm、ほとんど黒色素を含まない。巣穴には雄がとどまって卵を保護する。幼生は黒色、幼生期間は3年ぐらいい、よどみに集まった落葉などの堆積物の間で水中の小動物を食べて過ごす。変態時の体長は約20cm。全長50cm程度で成熟し、80年ぐらいいは生きるらしい。

**法令などの指定状況:** 特別天然記念物 (文化財保護法)

(倉本)

絶滅危惧 I B 類 (福岡県)

トノサマガエル

カエル目 (無尾目)

アカガエル科 Ranidae

学名: *Rana nigromaculata* Hallowell, 1861 "1860"

カテゴリー: なし

**生息状況・危機の状況・選定理由:** かつては県内で最もなじみのあるカエルであったが、現在の生息地は山間部の水田域や池、湿地にほぼ限定され、カエルの中では最も顕著な減少傾向を示している。山間部でも個体数は決して多くなく、このように孤立した小さな個体群は絶滅しやすい。平野部での本種の消滅は全国的な傾向である。

**分類・形態:** 比較的大型で、頭胴長は雄で5～7cm、雌で6～9cm。顕著な雌雄二型を示し、雄の背面はほぼ一様に黄褐色、雌はクリーム色の背中線と背側隆条を除いて暗褐色。腹面は白色。鼓膜は眼と同大、後肢のみずかきはよく発達する。雄は左右の口角部に1対の鳴嚢をもち、この点は近縁のダルマガエルと類似している。幼体は緑色を呈することが多い。

**分布:** (県内) 山間部の水田域

(県外) 関東平野から仙台平野にわたる地域を除く本州、四国、九州で、天草、種子島にも見られる。

(国外) 朝鮮半島、中国、ロシア沿海州

**生活史・生態・生息地:** 水田とその周辺がおもな生息場所で、水辺を離れることはほとんどない。産卵期はほぼ田植の時期に合致し、地域によって大きく異なる。福岡県では田植の時期が遅いため、5月～6月に産卵し、7月に鳴き声が聞かれることもある。繁殖期には水が張られた水田に集まり、雄は水面に浮いて「グア・グア・グア・・・」と断続的な短い鳴き声を発する。雄は自分の周囲1～2m程度のなわばりをもち、ほかの雄の侵入を防ぐ。卵数は2000個前後で、一腹の卵が大きな卵塊をなす。卵径は約2mmで黒色素に富む。1週間程度で孵化し、幼生は水底で餌をあさりながら6cmほどに発育する。夏の終わりころには変態し、水辺や周辺の草地で生活する。成体の餌はミミズ類、各種の昆虫・クモ類、小型のカエル類など。冬は地下に潜って冬眠し、2年目に成熟する。

(倉本)

絶滅危惧Ⅱ類（福岡県）

カスミサンショウウオ      サンショウウオ目（有尾目）      サンショウウオ科      Hynobiidae

学名：*Hynobius nebulosus* (Temminck & Schlegel, 1838)

カテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群（京都・大阪地域）（環境庁）

**生息状況・危機の状況・選定理由：**サンショウウオ類の中では数少ない低地性の種で、山際や丘陵地に接した郊外の人家や耕地の近くに生息することが多い。近年、このような場所は宅地開発などによって急速に失われつつあり、絶滅が危惧される。実際に過去の生息地がすでに消滅している所も多く、今後この傾向がますます加速される可能性が高い。

**分類・形態：**全長7～10cmの小型のサンショウウオ。体は細長く、四肢は短い。頭は扁平で、眼は小さく突出する。背面は黄褐色～黒褐色。一般に尾の上下は黄色で、雄の尾は雌に比べて上下の幅が広い。山地にいるブチサンショウウオは背面が黒紫色で体側部の白斑が顕著なこと、尾の上下に黄条がないことで簡単に区別できる。

**分布：**（県内）低地を主体に各地に生息記録があるが、過去の生息地の多くは現在消滅している。

（県外）近畿以西の本州、四国、九州。天草、五島

列島、壱岐にもいる。日本固有種。

**生活史・生態・生息地：**主に丘陵地の森林で生活し、産卵期以外は水に入ることはない。堆積した石のすき間などに潜んでいることが多く、産卵期直前には水辺の石の下でよく見つかる。1～3月が産卵期で、山際の水田の溝や小さな水たまり、湿地に集まる。雌は産卵直前の状態で水に入り、水中の枯れ枝や石に排出孔を押し付けて卵囊の端を付着させると、そこに雄が群がって一気に卵囊を引き出され、受精が行われる。卵は径3mm程度、90～160個の卵を含むラセン状の1対の卵囊として産み出される。幼生は首の左右に3対の外鰓をもち、孵化直後には口の両側、鰓の前方にバランサーと呼ばれる細長い突起が残っているが、これは止水に産卵するサンショウウオ類の特徴である。幼生は全長4.5cmにまで成長し、夏の初め頃変態して地上で生活する。

（倉本）

絶滅危惧Ⅱ類（福岡県）

ニホンヒキガエル      カエル目（無尾目）      ヒキガエル科      Bufonidae

学名：*Bufo japonicus japonicus* Temminck & Schlegel, 1838

地方名：がま、わくど

カテゴリー：なし

**生息状況・危機の状況・選定理由：**以前は人家の庭でも見られるくらい普通にいたが、現在ではまれにしか見かけない。生活場所・産卵場所の環境条件に何らかの原因があると思われ、減少傾向はこのまま続く可能性が高い。

**分類・形態：**日本土着の種としては最大のカエルで、頭胴長8～16cm。ずんぐりした体形で、背面に多数の丸い小隆起があり、鼓膜上縁に沿った大きな分泌腺（耳腺）をもつ。色彩には変異が多く、黄褐色、赤褐色、黒褐色など。腹面は汚白色で不規則な小黑斑。後肢は比較的短く、ジャンプ力は弱い。

**分布：**（県内）本県のほぼ全域に分布するが、大部分は山間部であり、個体数は極めて少ない。

（県外）近畿南部からほぼ北緯35度以南の中国地方、四国、九州。壱岐、五島列島、天草、大隅諸島にも分布。亜種アズマヒキガエルは本州北部に分布。

**生活史・生態・生息地：**林の中で小動物を食べなが

ら生活し、冬は地下で冬眠する。春に冬眠から覚めて池などの産卵場所へ移動し、10000個程度の卵を2本の長い紐状のゼリーに包んで産み付ける。産卵期は比較的短く、1つの産卵場所に多数の個体が集まって雄が雌を争奪する、いわゆる「カエル合戦」が繰り広げられるが、本県ではこのように多数集まる例はほとんどないようである。水田や溝、山間部では谷のよどみに産卵することもある。山地では産卵期が遅れ、5月に産むこともある。鳴囊がないため鳴き声は比較的弱く、「クックックッ・・・」と聞こえる。幼生は全身黒色で、遊泳速度は遅く、一般に群れをなす。幼生の全長は35mm程度。変態時の個体は著しく小さい（約10mm）。皮膚に有毒な物質（ブフトキシニンなど）が含まれているため、鳥などに捕食されることは少ないが、ヤマカガシのように耐性をもつ動物もいる。

（倉本）

絶滅危惧Ⅱ類（福岡県）

ニホンアカガエル

カエル目（無尾目） アカガエル科 Ranidae

学名：*Rana japonica* Günther, 1859 "1858"

カテゴリー：なし

**生息状況・危機の状況・選定理由：**主として低地・丘陵地の林縁部に生息し、以前は比較的普通に見られるカエルであった。近年、これらの場所は宅地開発や森林の伐採が進んで生活の場が奪われ、湿地や山間部の水田域の乾燥化によって産卵適地が失われている。分布域・個体数とも大幅に減少している。

**分類・形態：**スマートな形のカエルで、頭胴長は雄55mm、雌65mm前後。背面は赤褐色、黄褐色、暗褐色で、眼の後縁から鼓膜をとおり前肢基部にかけて平行四辺形状の大きな黒斑がある。背面の左右に淡色の細い隆条がほぼ平行して走る。雄の腹面は白色、雌の腹面は橙色または橙色と黄色のまだら模様。ヤマアカガエルとの区別点については次項参照。

**分布：**（県内）低地・山麓部に分布するが、西部では標高500m以上の地点でも見出されている。

（県外）本州、四国、九州。壱岐、天草、大隅諸島にもいる。国外(中国)のものは別種と考えられる。

**生活史・生態・生息地：**基本的に地上性の種で、水辺から離れた林や茂みの中で生活する。冬から早春にかけて、雨天の夜間に産卵する。雄に外鳴囊がないため鳴き声は小さく、「キョッ、キョッ、キョッ、・・・」と聞こえる。典型的な産卵場所は丘陵地の林縁にある日当たりのよい水田の溝や湿地で、ため池の浅い部分に産卵することもある。卵径約2mm、透明なゼリー層に包まれた1000～2000個程度の卵が1塊として水底に産み付けられる。幼生は黒灰色で、背中の左右に小黒点があることでヤマアカガエルの幼生と区別できる。幼生は主に水底で腐植質や珪藻などを食べ、5,6月頃に変態して上陸し、近くの林内で生活する。1,2年で成熟。成体は産卵期の前後に石の下や土の中で休止しているが、これは単なる越冬で冬眠には相当しない。昆虫類やクモ類を捕食し、ヘビ、鳥、タヌキなどに捕食される。

（倉本）

絶滅危惧Ⅱ類（福岡県）

ヤマアカガエル

カエル目（無尾目） アカガエル科 Ranidae

学名：*Rana ornativentris* Werner, 1903

カテゴリー：なし

**生息状況・危機の状況・選定理由：**生息環境はニホンアカガエルとほぼ同じであるが、原則として生息地はニホンアカガエルより標高が高く、両種が混棲する地点はほとんどない。ニホンアカガエルと同様に産卵に適した水域が少なくなり、絶滅の可能性が高い。

**分類・形態：**形態はニホンアカガエルに類似するが、顎の下に黒斑をもつこと、背側隆条が前方で外側に開き鼓膜上縁の隆条と連ならないことで区別できる。背中に幅広い淡色縦条をもつ個体もいる。雄の腹面は乳白色で、雌の腹面は黄赤色。頭胴長は雄で45～65mm、雌で60～90mm。

**分布：**（県内）山地に分布しているが、北九州市や大平村では標高50m以下の地点でも見られる。

（県外）本州、四国、九州に分布し、九州周辺の島にはいない。日本固有種。

**生活史・生態・生息地：**山地の林床で昆虫類、クモ

類などの小動物を捕食する。低地では1,2月に産卵するが、気象条件によっては12月に産卵することもある。山地ではやや遅れる。鳴き声は「ヒュルルル・・・」と比較的よく響く。主に雨天の日に池や湿地に集まり、2000個ほどの卵を大きな卵塊として水底に産む。卵塊はニホンアカガエルより大型で、ゼリー層は幾分ゆるい感じがする。1つの池でも特定の場所に産卵することが多く、1カ所に多数の卵塊が重なり合って大きな塊をなすことがある。卵径は2mm程度で黒色素に富む。幼生の背面にはニホンアカガエルのような1対の小黒点がない。初夏に変態して周辺の森林に分散して生活する。北九州市山田緑地はヤマアカガエルとニホンアカガエルが混棲するまれな場所であるが、ここでは両種の産卵期は完全に重複し、ヤマアカガエルの方が幾分早く終わる。

（倉本）

学名: *Cynops pyrrhogaster* (Boie, 1823)

カテゴリー: なし

**生息状況・危機の状況・選定理由:** 低地、山地の池や溝に多く生息していたが、近年、低地ではほとんど見かけなくなった。本種の成体は水中で生活するが、年間を通して生活できる適当な水域が減少していることが衰退の主な原因とみなされる。

**分類・形態:** 全長は7~10cm程度、雌は雄より大きい。背面は一様に黒色か黒褐色、腹面には顕著な橙赤色のまだら模様がある。繁殖期には雄の尾の側面が鮮やかな青紫色となる。

**分布:** (県内) 大部分が山間部に限られる。

(県外) 本州、四国、九州。九州では壱岐、五島列島、大隅諸島にもいる。日本固有種。

**生活史・生態・生息地:** 春から初夏にかけて池、水田、溝、緩い流れなどで繁殖する。水底で雄は雌を認めると、その進路をはばむように雌の前方に体をよせ、尾を雌に向かって細かく震わせて求愛する。雌が雄の首のあたりを吻端で押すと雄は前方に歩き

始め、雌がその後ろに続く。その途中で雄は精子の塊(精包)を水底に落とし、それを雌が排出孔から取り込む。イモリ類はこのような方法で精子が雌の体内に入り、したがって卵は体内受精をする。日本で体内受精をする両生類は、イモリ科の種のみである。産卵は精包の授受の数日後に雌単独で行われる。雌は後肢で水草の葉を折り畳むようにして、その間に卵を1個ずつ産み付ける。卵は長楕円形をした比較的強固なゼリー層に包まれている。孵化した幼生はカスミサンショウウオの幼生とよく似ているが、明瞭な側線器をもつ点で区別できる。変態個体は陸上で生活するが、その詳細は不明である。成熟すると水中に入り、水生昆虫やイトミミズなどを捕食する。イモリ類の皮膚にはフグ毒として有名なテロドトキシンが含まれ、捕食者は少ないと考えられる。(倉本)

## (文献)

- 比婆科学教育振興会(編), 1996. 広島県の両生・爬虫類. 167 pp. 中国新聞社, 広島.
- 日高敏隆(監修), 1996. 日本動物大百科第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類. 189 pp. 平凡社, 東京.
- 院内町教育委員会, 1993. 天然記念物オオサンショウウオ生息地保存対策調査中間報告書. 42 pp. 院内町教育委員会.
- 祝原道衛, 1979. ハンザキの思い出と福岡県の記録. 動物と自然, 9(6): 28-30.
- 環境庁(編), 1993. 日本産野生生物目録. 脊椎動物編. 80 pp. 自然環境研究センター, 東京.
- 環境庁(編), 2000. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物(爬虫類・両生類). 120 pp. 自然環境研究センター, 東京.
- 草野 保・川上洋一(編著), 1999. トウキョウサンショウウオは生き残れるか?—東京都多摩地区における生息状況調査報告書—. 69 pp. トウキョウサンショウウオ研究会, あきるの市.
- 前田憲男・松井正文, 1989. 日本カエル図鑑. 206 pp. 文一総合出版, 東京.
- 中村健児・上野俊一, 1963. 原色日本両生爬虫類図鑑. 214 pp. 保育社, 大阪.
- 大内 準, 1961. 滅びんとするオオサンショウウオ. 生物福岡, 1: 34-35.
- 千石正一(編), 1979. 原色両生・爬虫類. 206 pp. 家の光協会, 東京.
- 上田博晤, 1994. 絶滅の危機せまるダルマガエル. 兵庫陸水生物, 45: 43-51.