

両 生 類

ここでは、両生類に属する、有尾類(サンショウウオ類)と無尾類(カエル類)を扱う。神奈川県内のこれらの動物については、田代道弥氏による箱根(田代, 1976)、柴田敏隆氏による三浦半島(柴田, 1973)、田辺真吾氏による丹沢(田辺, 1985)、丸山一子氏による二宮町(丸山, 1990)、座間市(丸山, 1993)などの調査結果が報告され、分布に関する情報が蓄積されてきた。その結果、県内で今までに記録された両生類は帰化種・逸出種を含めて、9科20種であり、そのうち在来種は6科16種である。それらについて、地域別の分布、レッドデータ種などを一覧表として表8に示した。なお、和名および学名は環境庁自然保護局野生生物課(1993)によった。

在来種16種は、危惧種3種、減少種5種、健在種8種に分けられたが、健在種のうち3種は分布がきわめて局地的な希少種である(表2, 総論116頁参照)。両生類はどの種も産卵や幼生の発育のために水環境を必要としており、特に平地や丘陵地に産する種は生息環境の変化が減少に結びついていると思われる。現段階で一応健在種と判断された種についても今後の動向に十分注意していく必要がある。

オオサンショウウオ科 Cryptobranchidae

逸出種 1 種のみが記録された。

サンショウウオ科 Hynobiidae

県内からは3種が知られる。そのうち、トウキョウサンショウウオ1種が危惧種、ハコネサンショウウオが減少種と判断された。またヒダサンショウウオは現段階では健在種といえるが、分布の狭い希少種として特に記述した。

○トウキョウサンショウウオ

Hynobius nebulosus tokyoensis Tago [危惧種D]

福島県から愛知県にいたる本州中部太平洋側に分布し、西日本に分布するカスミサンショウウオの亜種に位置づけられる。福島県東南部から茨城県・栃木県にかけての帯、東京都西部から埼玉県、神奈川県内の三浦半島、房総半島、愛知県に非連続的に分布し、遺存的な分布を示している。丘陵地に生息し、成体は、落ち葉の下や岩影にひそみ、夜行性でミズなどの小動物を捕らえ食べる。1～3月の早春に水田、湧水、水路や沢の淀みなどに2つがセットになったバナナ型の卵塊を産む。止水性の種類で、産卵には早い流れは利用しない。神奈川県では三浦半島に限って分布するが、その分布は、房総半島と東京都の多摩丘陵・狭山丘陵の中間に位置し、地史と動物の分布の関連を考える上でも貴重な存在とされている。三浦半島においては、柴田敏隆氏らによって分布調査が行われている。柴田(1967)は、三浦半島での分布が、半島中部の横須賀市・葉山町に限られることを指摘し、多産地として横須賀市佐原・大矢部・岩戸・武山・山中・平作、葉山町木古庭をあげている。また産卵場所としては、棚田の引水の落口、灌漑用水池の流入口、山裾に穴をうがった水溜などをあげ、浅くてきれいな水が

あり静水か流れがあまり速くないことが条件としている。柴田(1973)は、急激に減少していることを報じ、その原因として生息環境の破壊と、興味半分の乱獲をあげている。また安斎・椎原(1984)はアンケート調査によって分布の把握を試み、1981～82年度に田浦・大矢部・岩戸・野比・大田和などで相当数の産卵が見られたことを報告している。その後、1980年代に入って三浦半島部の開発が進み、トウキョウサンショウウオの主な産卵環境であった山間の水田が急速に失われた。現在の分布状況は詳細に把握されているわけではないが、安定した個体群が見られるのは横須賀市野比・山中など数地点に過ぎない。個体群の現状の把握と総合的な保全対策が急務である。

△ハコネサンショウウオ

Onychodactylus japonicus (Houttuyn) [減少種G]

本州と四国に分布する溪流性のサンショウウオで、関東地方ではおもに標高500m以上の山地に生息している。成体は沢沿いの森林の林床の岩陰などに潜むが、発見することは稀である。4～6月頃に沢に集まって産卵するが、岩の隙間に潜り込んで産卵するため、野外で卵が発見された例はほとんどない。幼生は約2年間を水中で生活し、その後陸上生活に移る。神奈川県では箱根山地と丹沢山地に分布している。箱根町では町の天然記念物に指定され、勝俣孝一氏、石原龍雄氏らによって詳しい調査が行われている。勝俣(1969)によると、箱根山地での分布は古期外輪山の外側斜面が中心で、神奈川県内としては早川支流の須雲川、狩川支流の上総川源流部、新崎川上流、千歳川上流があげられている。なお、須雲川上流の大沢は本種の基準産地である。勝俣(1969)によると須雲川大沢の産地は、1960年前後に箱根新道の建設工事の影響を受け、個体数が激減したという。その影響の原因としては、直接的な工事による沢と水系の分断、土砂による埋没、広範囲の森林伐採、コンクリートのアクや廃油などの投棄をあげている。また道路開通後も、廃油や凍結防止のために路面に散布される塩化カルシウムによる水質の汚染など、本種の生息環境に悪影響を及ぼす要因は多いとしている。また石原(1990)は、生息地の沢沿いの工事や伐採が、土砂の沢への堆積などを通して個体数減少の要因となることを指摘している。丹沢山地では田辺(1985)が、秦野市春岳沢と水無川本谷を産地としてあげている。このうち、春岳沢では、1990年頃に幼生の生息する沢の中心部を林道が横断する工事が行われ、現在では個体数が明らかに減少している。丹沢山地では、今まで全域の分布調査は行われてこなかったため、現在進行中の丹沢大山自然環境総合調査で詳細な分布が明らかにされることが期待される。本種については、現在の分布はある程度の広がりを持っているが、個体数の大きく減少している地点があり、道路、林道、堰堤などの建設が、生息環境に影響を及ぼしていると考えられる。

▲ヒダサンショウウオ *Hynobius kimurae* Dunn

[希少種I*]

関東地方以西の本州に分布する溪流性のサンショウウオで、西日本のブチサンショウウオと近縁である。主としてブナ帯の沢沿いの森林にすみ、成体は落葉の下や岩陰で生活している。3～5月頃に源流の流れの岩の下側にコイル状の卵塊を産卵する。神奈川県では、丹沢山地の清川村一の沢考証林に分布することを柴田(1973)が報じ、田辺(1985)も同所での分布を確認した。実際の分布はもう少し広いようで、現在進行中の丹沢大山自然環境総合調査で詳細な分布が明らかにされることが期待される。なお、丹沢山地は本種の分布の東限の一つで、種の保存上、重要な個体群である。本種については、治山工事による堰堤の建設が沢の奥部にまで及んでいる現状があり、その生息環境に影響を及ぼしている恐れがある。

イモリ科 Salamandridae

県内にはイモリ1種のみを産し、危惧種と判断された。

○イモリ *Cynops pyrrhogaster* (Boie) [危惧種F]

下面が鮮やかな赤い色をしており、アカハライモリとも呼ばれる。平地から丘陵地の池・水路などに生息し、生息適地があれば山地にも分布する。神奈川県では、過去の分布についての情報は少ないが、かつては川、水路、水田、特に谷戸田の周辺には普通に生息していたと考えられる。現在では各地域に点々と分布はしているが、生息地は局地的で、箱根や丹沢山麓などの一部の地域を除いて個体数も少ない。柴田(1968)によれば、三浦半島ではかつてはいたる所に見られる極めて普通な種類であったのに、著しく減少して山間の水田などに小数が見られるだけになってしまったという。相原(1990)は中井町においては、1982年に境原で観察したのが最後であったと記している。北川(1987)は川崎市黒川地域で年々数が減少しているとしている。丸山・新井(1990)は大和市ではかつては多数生息していたが、河川改修後は姿を消し、市内からは絶滅したと報告している。また、丸山(1993)は座間市においては、かつては多数が生息していたとの聞き取りを紹介し、現在では絶滅に瀕していると述べている。石原(1993)は、箱根の芦ノ湖では水草や湖岸の草地の減少のためにめったに見られなくなったとしている。このように県内におけるイモリは、各地で明らかに減少しており、分布が極めて限定されてきている。その減少の原因として、河川改修による流路の直線化や淀みの消失、丘陵地の開発、水質汚染、水田の乾田化などがあげられ、他の水生生物と同様にその保護への留意が望まれる。

スズガエル科 Discoglossidae

逸出種1種のみが記録された。

ピバ科 Pipidae

逸出種1種のみが記録された。

ヒキガエル科 Bufonidae

アズマヒキガエル1種が分布し、減少種と判断された。

△アズマヒキガエル *Bufo japonicus formosus* Boulenger [減少種H]

平地から山地まで広く分布し、森林の林床に生息するが、社寺や人家の庭などにも見られる。春先の産卵期には、池・水田・水たまりなどに多くの個体が集まって産卵する。長年にわたって伝統的に利用されている池も多く、集団産卵のようすは蛙合戦とか藪合戦と呼ばれる。本種は、現在でも県内に広く分布しているが、市街地では産卵に適した水辺が無くなってきているために、減少が目立っている。三浦半島では、生息数が急激に減少し、藪合戦といえるような集団抱接がほとんど見られなくなったという(柴田, 1973)。鎌倉でも著しく減少している(柴田, 1986)。大和では32地点の産卵場所が記録されたが、大部分は10個体以下の小規模な産卵場所であり、全体的には危急な状況にある(丸山・新井, 1990)。箱根では仙石原の産卵地では10年余りの内に数分の1に減少したという(石原, 1993)。このように、特に大規模な産卵場所がなくなっていることは、個体数の減少を示しており、容易に絶滅に進む恐れがある。

アマガエル科 Hylidae

アマガエル1種が分布する。本種は各地の水田を産卵場所に利用しており、現段階では健在である。本種は産卵と幼生期の生活にだけ水田を利用しており、乾田化の影響を受けにくいことが健在種である理由と考えられる。ただし、市街地化が進み、水田そのものが姿を消している地域では本種も激減している。

アカガエル科 Ranidae

在来種として7種が分布し、トノサマガエルが危惧種、トウキョウダルマガエルおよびニホンアカガエルが減少種と判断された。健在種の内、ナガレタゴガエルは分布が局地的な希少種であるので特に記述した。

○トノサマガエル *Rana nigromaculata* Hallowell [危惧種D]

本州から九州まで広く分布する種だが、トウキョウダルマガエルの分布圏には生息しない。静岡県には広く生息するが、神奈川県は極めて局地的で、箱根町仙石原(高島・田代, 1962)と山北町宿(丸山, 1986)の2ヶ所が知られているに過ぎない。このうち、仙石原については、スジガエルという方言で呼ばれていた(高島・田代, 1962)とのことで、古い時代から生息していたことは確からしいが、その起源については人為的に持ち込まれた可能性もあるという(丸山, 1986)。石原(1993)によれば、仙石原の湿生花園に見られる個体群には本種とトウキョウダルマガエルの交雑個体もいることが確認されている。また、石原(1993)によると、山北町宿の産地は農地整備のために絶滅したという。このように、神奈川県内における本種は絶滅寸前の状況にあり、生息状況の把握が必要である。

△トウキョウダルマガエル *Rana porosa porosa* Cope

[減少種H]

関東地方を中心に分布し、トノサマガエルとダルマガエルの交雑個体群を起源とすると考えられている。おもに開けた平野部の水田に生息し、6月頃に田植え後の水田に産卵する。アマガエルやアカガエル類と比較して、

秋冬にも水田周辺で生活することが多い。神奈川県内では、かつては、平野部の水田にごく普通に分布していたと考えられ、平塚市での調査では金目川流域の水田で広く分布が確認された(平塚市博物館みんなで調べよう, 1989)。しかし、柴田(1973)は三浦半島では、低地の水田の埋立と農業散布の影響で激減したと述べている。丸山(1990)は二宮町では住宅地の拡大のために姿を消したと述べている。丸山(1993)は座間市新田宿の本種の生息に適した水田でも個体数が少ないと述べ、農業を思いだしてから激減したという聞き取りを紹介している。このように本種は減少が目立つ地域があり、今後の開発の進行によって、容易に絶滅においやられる可能性が考えられる。減少の原因としては、乾田化が進み、秋冬の生活場所特に越冬に適した環境がなくなっていることも影響していると思われる。なお、本種は平地部の水田に限って生息し、谷戸田にはほとんど見られない(柴田, 1973; 田代, 1989; 平塚市博物館みんなで調べよう, 1989)。このことは、開発の進みややすい地域にのみ分布していることになり、本種の個体群の維持にはマイナス要因となろう。

△ニホンアカガエル *Rana japonica* Gunther [減少種H]

本州から九州に広く分布する種で、背側線が曲がらないことで近縁のヤマアカガエルと区別できる。平地から丘陵地に生息し、ふだんはやや湿った林床で生活している。1~2月の厳冬期に、水田、池などの浅い水たまりに産卵する。かつては神奈川県内に広く見られたと考えられるが、分布はやや偏っていたようで、石原(1993)によれば、伊勢原や秦野には多いが、足柄平野には少なく箱根周辺には分布しないという。近年は、丘陵地の開発の影響で、分布する地域がさらに限定されてきている。たとえば、平塚市では金目、土屋の丘陵地の谷戸田に限って産卵が確認された(平塚市博物館みんなで調べよう, 1991)。座間市では谷戸山にかけては広く分布していたらしいが、現在は谷戸山に限って生息する(丸山, 1993)。二宮町(丸山, 1990)、大和市(丸山・新井, 1990)では近年の記録は皆無である。このような減少の大きな原因の一つは、水田の乾田化が進んで産卵期に水のある場所が少なくなったことであろう。ヤマアカガエルについても同様の事情があるが、こちらは山地にも多く生息し、沢の水たまりなどを利用して産卵しているため、種としては本種の方が危急な状況にある。

▲ナガレタゴガエル *Rana* sp. [希少種I*]

1970年代に存在が明らかにされた種で、東京都奥多摩で初めて確認された。山地の溪流に生息し、秋から早春までの長い期間を水中で生活する。神奈川県では、丹沢山地に分布するが、分布は局地的で、田辺(1985)には清川村宮ヶ瀬付近の金沢が産地として上げられているにすぎない。しかし、実際の分布はもう少し広いようで、現在進行中の丹沢大山自然環境調査総合調査で詳細な分布が明らかにされることが期待される。本種については、ヒダサンショウウオと同様に、治山工事による堰堤の建設が生息環境に影響を及ぼしている恐れがあり、注意をうながしたい。

アオガエル科 Rhacophoridae

3種が分布し、シュレーゲルアオガエル1種が減少種と判断された。また、モリアオガエルは分布が局限される希少種であるので特に記述する。

△シュレーゲルアオガエル *Rhacophorus schlegelii* (Gunther)

[減少種H]

本州から九州まで広く分布する緑色ないし褐色の、斑紋のないカエルで平地から山地の水べに生息する。土手などの土中に泡に包まれた卵塊を産む習性がある。神奈川県では、各地に広く分布しているが、平塚市での調査(平塚市博物館みんなで調べよう, 1989)によると、その分布はいわゆる谷戸田に限られ、平地の開けた水田には生息しない。そのために、丘陵地の開発が進むに従って生息適地が減少し、分布が限られてきている。特に平地部では減少が著しく、大和市では泉の森(丸山・新井, 1990)、座間市では谷戸山だけに生息している(丸山, 1993)。三浦半島では、柴田(1973)が減少が目立つと記しているが、その後さらにその傾向が進み、現在ではほとんど見られないという(林公義氏私信)。

▲モリアオガエル *Rhacophorus arboreus* (Okada et Kawano)

[希少種I*]

おもに本州に分布する緑色のカエルで地域によっては上面に不規則な褐色の斑紋を持つ。平地から山地までの森林に生息し、5~6月頃、池に集まって水面に張りだした枝に泡に包まれた卵塊を産む習性がある。その習性の珍しさもあって、各地の産卵地が天然記念物に指定されている。神奈川県では、箱根、逗子市神武寺、川崎市生田の生息が報告されているが、これらはいずれも疑問視されており、1982年に藤野町に生息することが報告された(新井, 1983; 藤野町文化財保護委員会, 1983)のが最初の確実な記録となった。現在でも、藤野町には産卵地が点在しており、1994年6月8日に行った調査では、沢井の2ヶ所、佐野川の1ヶ所、栃谷の1ヶ所で卵塊を確認できた。産卵場所は、人家の池が2ヶ所、プールが2ヶ所であった。どの地点も卵塊数は数個で少ないが、現状では健在と判断される。しかし、生息地が限定されているために、今後の環境変化の影響によっては容易に絶滅の恐れもあるので、特に記述した。なお、藤野町での聞き取りによると、以前は見なかったという話が多く、この地域のモリアオガエルが自然分布であるのか、人為的に持ち込まれたものであるのかはやや疑問が残る。ただし、藤野町文化財保護委員会(1983)には、昔からいたという佐野川の古老の話が紹介されている。また、鎌倉市極楽寺で数年にわたって寺院などの池で産卵が確認されているが、人為的に持ち込まれた個体がもともになっている可能性もあり、在来の個体群とは断定できない(新井, 1994; 岡田, 1994)。

文献

相原宗由, 1990. 中井町の動物. 中井町史, 98-120. 中井町.
安斎友巳・椎原丈行, 1984. 横須賀・三浦地区におけるトウキョウサンショウウオとイモリの分布について. 横須賀市博物館報,

(31): 24-25.
 新井一政, 1983. 藤野町で発見されたモリアオガエルについて. 神奈川自然誌資料, (4): 56-59.
 新井一政, 1988. 宮ヶ瀬・中津川流域における両生・爬虫類および魚類. 神奈川県東丹沢地域自然環境調査中間報告, 17-19. 日本自然保護協会.
 新井一政, 1994. 鎌倉で発見されたモリアオガエル. かながわの自然, (56): 21-23.
 藤野町文化財保護委員会, 1983. ふじ乃町の樹林(附名称と動植物). 後藤好正, 1989. 横浜市の両生類・爬虫類相(予報). 理科部会会報, (33): 13-17. 神奈川県高等学校教科研究会理科部会.
 長谷川雅美, 1987. 大雄山杉林の爬虫両生類. 神奈川県指定天然記念物地域動物調査報告書, 27-31. 神奈川県教育委員会.
 長谷川雅美, 1987. 大磯高麗山自然林の爬虫両生類. 神奈川県指定天然記念物地域動物調査報告書, 117-119. 神奈川県教育委員会.
 秦野市教育研究所, 1988. 秦野の両生類. 秦野の水生生物, 42-51.
 平塚市博物館みんなで調べよう, 1989. 平塚市周辺のカエル類の分布 1. 自然と文化, (12): 55-68. 平塚市博物館.
 平塚市博物館みんなで調べよう, 1991. 平塚市周辺のカエル類の分布 2. 自然と文化, (14): 51-62. 平塚市博物館.
 石原龍雄編, 1990. 箱根町の天然記念物ハコネサンショウウオ. 大涌谷自然科学館. 33 pp.
 石原龍雄編, 1993. 箱根の両生類. 大涌谷自然科学館. 33 pp.
 金田平, 1993. 自然保護センター野外施設にタゴガエルが生息. 神奈川県立自然保護センター報告, (10): 161-162.
 環境庁自然保護局野生物課, 1993. 日本産野生生物目録(脊椎動物編). 80 pp.
 勝俣孝一, 1969. ハコネサンショウウオの保護. 箱根の文化財, (4): 39-42. 箱根町教育委員会.
 北川徹, 1987. 川崎市の両生・は虫類. 川崎市自然環境調査報告 1, 83-90. 川崎市教育委員会.
 丸山一子, 1986. 箱根山周辺におけるトノサマガエルとダルマガエルの分布(予報). 両生爬虫類研究会誌, (34): 28-29. 両生爬虫類研究会.
 丸山一子, 1990. は虫両生類. 二宮町史自然編, 279-296. 二宮町.

丸山一子, 1993. 座間市の両生類. 座間市の動物, 127-139. 座間市教育委員会.
 丸山一子・新井一政, 1990. 大和市の両生爬虫類. 大和市の脊椎動物, 125-148. 大和市教育委員会.
 松井孝爾・田代道彌, 1964. 丹沢の爬虫両棲類概観. 丹沢大山国定公園学術調査報告書, 355-357. 神奈川県.
 岡田泰明, 1994. モリアオガエル補記. かながわの自然, (56): 23.
 大野正男, 1979. トウキョウサンショウウオ. 第2回自然環境保全基礎調査動物分布調査報告書(両生類・爬虫類), 50-54. 日本自然保護協会.
 大野正男, 1979. モリアオガエル. 第2回自然環境保全基礎調査動物分布調査報告書(両生類・爬虫類), 28-34. 日本自然保護協会.
 柴田敏隆, 1967. 三浦半島におけるトウキョウサンショウウオについて. 横須賀市文化財調査報告, (1): 105-113. 横須賀市教育委員会.
 柴田敏隆, 1973. 三浦半島の両棲類. 横須賀市博物館研究報告(自然科学), (20): 11-17.
 柴田敏隆, 1986. 鎌倉市の爬虫・両生類相. 鎌倉市文化財総合目録(地質・動物・植物編), 94-108. 鎌倉市.
 柴田敏隆, 1991. 両生・爬虫類. 横浜市陸域の生物相・生態系調査報告書, 216-230. 横浜市公害対策局.
 鈴木博, 1987. 逗子における川・溜池の生物. 逗子市史別編I自然編, 253-269. 逗子市.
 鈴木博, 1987. 逗子の陸上動物. 逗子市史別編I自然編, 270-274. 逗子市.
 高島春雄・田代道彌, 1962. 箱根の爬虫・両棲類. 神奈川県博物館協会会報, (9):18-20. 神奈川県博物館協会.
 田辺真吾, 1985. 丹沢の両生類. 両生爬虫類研究会誌, (32):5-12.
 田代道彌, 1976. 箱根地方産動植物目録(爬虫・両生類). 箱根の樹木と自然, 236-239. 箱根樹木園.
 田代道彌, 1989. 動物. 南足柄市史資料編自然, 191-242. 南足柄市.
 富田京一・見澤康充, 1990. 神奈川県立自然保護センターの野外施設周辺に生息する爬虫・両生類について. 神奈川県立自然保護センター報告, (7): 11-20.

(浜口哲一)

表 8 . 神奈川県産両生類RD度一覽

科名	和名	学名	属化	原産地	ステータス	RD度	京浜	三浦	湘南	県央	県北	西湘	丹沢	箱根
オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ	Megalobatrachus japonicus	※	In	T							※		※
サンショウウオ科	ヒダサンショウウオ	Hynobius naevius kimurae			L I*								※	
	トウキョウサンショウウオ	Hynobius nebulosus tokyoensis			L D		※							
	ハコネサンショウウオ	Onychodactylus japonicus			R G							※	※	※
イモリ科	イモリ	Triturus pyrrhogaster			L F	※	※	※	※	※	※	※	※	※
スズガエル科	スズガエル	Bombina orientalis	※	As-Eu	T		※							
ヒメガエル科	アフリカツメガエル	Xenopus laevis	※	Af	T						※			
ヒキガエル科	アズマヒキガエル	Bufo japonicus formosus			W H	※	※	※	※	※		※	※	※
アマガエル科	アマガエル	Hyla japonica			W L	※	※	※	※	※		※	※	※
アカガエル科	トウキョウダルマガエル	Rana brevipoda porosa			W H	※	※	※	※	※		※	※	※
	ウシガエル	Rana catesbeiana	※	NA	R	※	※	※	※	※		※		※
	ニホンアカガエル	Rana japonica			R H	※	※	※	※	※		※		※
	トノサマガエル	Rana niguromaculata			L D							※		※
	ヤマアカガエル	Rana ornativentris			W K	※	※	※	※	※	※	※	※	※
	ツチガエル	Rana rugosa			W K	※	※	※	※	※	※	※	※	※
	タゴガエル	Rana tagoi tagoi			R J				※			※	※	※
アオガエル科	モリアオガエル	Rhacophorus arboreus			L I*		※				※			
	カジカガエル	Rhacophorus buergeri			R J		※		※	※	※	※	※	※
	シュレーゲルアオガエル	Rhacophorus schlegelii			W H	※	※	※	※	※		※	※	※