

兵庫県三田市におけるカエル類の観察記録(2002年)

林 成 多¹⁾

Observation records of Anura (Amphibia) in Sanda, Hyogo Prefecture, western Japan

Masakazu HAYASHI¹⁾

要 旨

兵庫県三田市には12種のカエルが生息している。2002年に市内各地で観察した、ニホンヒキガエル、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、タゴガエル、ヤマアカガエル、トノサマガエル、ツチガエル、ウシガエル、ヌマガエル、モリアオガエル、シュレーゲルアオガエル、カジカガエルの12種について記録をまとめ、生息環境や場所について考察した。三田市南部の平地と北部の山地では、生息するカエルの種構成に違いがみられた。また、ニホンヒキガエルのように観察例そのものが少ない種やカジカガエルのように確認できた生息地が少ない種がいる。実際にこれらの種が少ないかという点については、今後の調査の課題となる。

キーワード：カエル，三田市，生息環境，生態，分布

はじめに

無尾目はカエル類とヒキガエル類からなり、現生両生類の中で約4000種を含む最大のグループである（松井，1996）。日本からは5科38種が知られ、亜種まで含めると43タクサに達する（前田・松井，1999）。兵庫県下からは14種のカエル・ヒキガエル類（以下、カエル類と総称する）が知られ、その中でヒキガエルは亜種関係にあるアズマヒキガエルとニホンヒキガエルの両方が分布している（湯浅，2000）。その一方で、兵庫県版レッドデータブックでは、10種のカエル類が絶滅のおそれのある野生生物に指定されている（兵庫県，2003）。これは、繁殖に適した水辺環境の減少や消滅が大きく影響していると考えられる。また、成体が繁殖期以外の時期に水辺を離れて生活する種の場合では、成体の生息地である陸域と繁殖場所の水域がセットで必要である。これらのカエル類が生存してゆくには、生息環境の連続性を保全することがもっとも重要である。しかし、ダルマガエルなど一部の種を除いて、生息状況の把握は十分ではない。そのため、これらのカエル類について、観察記録や標本記録を継続

的に蓄積してゆく必要がある。

兵庫県南部に位置する三田市には、県下から記録のあるアズマヒキガエル、ナガレタゴガエル、ダルマガエル以外の12種が生息しており、その内の8種は兵庫県（2003）のレッドリストに掲載されている。しかし、三田市に分布するカエル類の分布状況には不明な点が多い。筆者は2002年に三田市内各地でカエル類の野外調査を行い、この12種について観察を行った。三田市内でも地域ごとにカエル相の違いがみられ、興味深いフィールドであることを認識した。本報告では、調査期間が短く不十分ではあるが、これらを2002年の記録としてまとめ、三田のカエル類の生息環境について概要を述べた。

観 察 の 方 法

2002年に三田市内各地でカエル類の野外調査を行った（一部、2001年の記録を含む）。主な調査地点を図1に示す。観察方法は、昼間は目視および鳴き声により成体を探し、種の確認と写真撮影を行った。夜間にはヘッドランプを用いて鳴き声により成体を探し、種

¹⁾ホシザキグリーン財団 〒691-0076 島根県平田市園町沖ノ島1659-5 Hoshizaki Green Foundation, 1659-5 Okinoshima, Sono-cho, Hirata, 691-0076 Japan

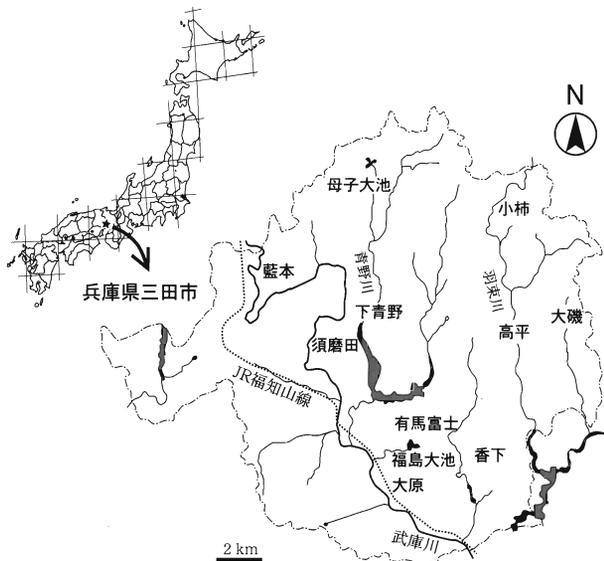


図1 調査地点

の確認と写真撮影を行った。アカガエル類（ニホンアカガエル、タゴガエル、ヤマアカガエル）は可能な限りタモ網を用いて捕獲し、種の区別点となる部位（背側線や前肢指の形状）を写真撮影した。一部の種については卵塊や幼生についても記録した。なお、標本の採取は行っていない。

同定は前田・松井(1999)および松橋・奥山(2002)によった。また、鳴き声は蒲谷・前田(1994)による録音を参考にした。

カエル類の記録

三田市内におけるカエル類の観察記録（成体）を以下の要領でまとめた。

生息地：筆者により確認された産地を記述した。また、隣接地域での記録も記述した。それぞれの観察記録の詳細を表1にまとめた。

観察ノート：生息場所や産卵、鳴き声などの生態について、観察記録を記述した。

文献記録：三田市内での文献上の記録について記述した。

備考：上記以外の項目以外で特記することがある場合に記述した。

種名の配列および学名・和名は前田・松井(1999)に従った。また、確認されたすべての種について、本文の末に生態写真を図版として付した（図版I~V）。

Bufonidae ヒキガエル科

1. *Bufo japonicus japonicus* Temminck et Schlegel

ニホンヒキガエル（図版I-A, B）

生息地：有馬富士公園棚田，けやき台中央公園。

観察ノート：三田市内ではみかけることの少ないカエルである。けやき台中央公園では、2001年11月に落葉下で静止している1頭を確認した。有馬富士公園の棚田では、2002年6月、夜間に1頭が水田に出現した。

備考：兵庫県版レッドデータブックでは「Cランク」に指定されている（兵庫県，2003）。近年では丘陵地や山地以外の場所であまりみられなくなった（湯浅，2000）。

Hylidae アマガエル科

2. *Hyla japonica* Günther ニホンアマガエル（図版I-C, D, E, F）

生息地：藍本細田橋，有馬富士公園（林の生態園，棚田ほか），大原荘園，波豆川大磯，川除，小柿野外活動センター，下須磨田，高平（酒井，高平交流センター付近），母子大池周辺。

観察ノート：三田でもっとも普通にみられるカエルの一つである。5月～7月にかけて、市内各地の水田では、夜になると複数の個体がほぼ同時に鳴く。また、灯火などの明かりに集まり、明かりに誘引された小昆虫を食べる。日中、植物の葉や枝の上、木のうろの中などで静止している姿を確認した。9月～11月には晴天時に樹上で鳴く。2002年1月にエノキの大木の根本で、落葉下で越冬中の本種を確認した。

文献記録：湯浅(2000)は、市内の下青野，母子，東本庄，福島，中沢谷，鈴鹿から本種を記録した。

備考：本種は兵庫県版レッドデータブックでの指定はない。

Ranidae アカガエル科

3. *Rana japonica* Günther ニホンアカガエル（図版I-G, H）

生息地：有馬富士公園（棚田，水辺の生態園），香下花折。

観察ノート：有馬富士公園では、成体をみる機会は少ない。しかし、6月には多くの幼体が水辺の生態園の観察池や棚田周辺で観察される。7月には水辺を離れるため、ほとんどみられなくなる。2002年12月に成体が水辺の生態園の観察池で確認された。

備考：兵庫県版レッドデータブックでは「Cランク」に指定されている（兵庫県，2003）。

4. *Rana tagoi tagoi* Okada タゴガエル（図版II-A, B, C）

表1 カエル類の観察記録

1. ニホンヒキガエル				6. トノサマガエル(続き)			
場所	日付	時間帯	観察記録	場所	日付	時間帯	観察記録
けやき台中央公園	2001/11/13	午前日中	落葉下で越冬中。	高平交流センター裏 水田	2002/8/1	午後夕方	水路に幼体がいいた。
有馬富士公園 棚田	2002/6/6	午後夜間	1頭のみ、山側から水田に移動。	有馬富士公園 棚田	2002/8/10	午後日中	地表にいた。
2. ニホンアマガエル				有馬富士公園 棚田	2002/8/17	午後夕方	地表にいた。
大磯 溜池	2001/4/15	午後日中	水辺にいた。	有馬富士公園 水辺の生態園	2002/8/27	午前日中	水辺にいた。
大磯 水田	2001/5/1	午後日中	葉上で静止していた。	母子大池周辺	2002/9/15	午前日中	水辺にいた。
下須磨田 水田	2001/10/6	午後日中	葉上で静止していた。	有馬富士公園 水辺の生態園	2002/9/22	午前日中	水辺にいた。
有馬富士公園 林の生態園	2002/1/7	午後夕方	落葉下で越冬中。	波豆川大磯 水路	2002/10/15	午後日中	水路にいた。
有馬富士公園	2002/4/7	午後夕方	地表にいた。	下須磨田 水田	2002/10/23	午後日中	鳴き声のみ確認。
藍本 細田橋	2002/4/8	午後日中	ヤナギのうろにいた。	有馬富士公園 菖蒲園	2002/10/24	午後日中	鳴き声のみ確認。
小楠野外活動センター 羽東川	2002/5/2	午前日中	樹の枝上で静止していた。	7. ツチガエル			
母子大池 湿地	2002/5/3	午前日中	葉上で静止していた。	波豆川大磯 溜池・水田	2002/6/12	午前日中	水田の畦や水路にいた。
有馬富士公園 棚田	2002/5/29	午後夜間	鳴いていた。	母子大池 湿地・水路	2002/6/17	午後日中	水路にいた。
有馬富士公園 棚田	2002/5/31	午後夜間	鳴いていた。	小楠 羽東川	2002/6/27	午後夕方	鳴き声のみ確認。
母子大池 湿地・水路	2002/6/1	午後日中	ススキの葉上で静止していた。	高平交流センター裏 水田	2002/7/27	午後夕方	鳴き声のみ確認。
有馬富士公園 棚田	2002/6/2	午後夜間	個体数多く、鳴いていた。	波豆川大磯 水田	2002/10/16	午後日中	水路にいた。
波豆川大磯 溜池	2002/6/3	午後日中	樹の枝上で静止していた。	8. ウシガエル			
有馬富士公園 棚田	2002/6/6	午後夜間	個体数多く、鳴いていた。	有馬富士公園 水辺の生態園	2001/12/20	午前日中	水底で越冬中。
有馬富士公園 棚田	2002/6/10	午後夜間	個体数多く、鳴いていた。	大原虫尾 溜池	2002/6/3	午後夕方	鳴き声のみ確認。
小楠野外活動センター 羽東川	2002/6/27	午後夜間	樹上にいた1頭を目撃。	小楠 羽東川	2002/6/27	午後夜間	鳴き声のみ確認。
有馬富士公園 棚田	2002/6/28	午後夜間	個体数が多い。鳴いていた。	有馬富士公園 福島大池	2002/6/28	午後夜間	水辺で鳴いていた。
小楠野外活動センター 羽東川	2002/7/1	午後夜間	鳴いていた。	波豆川大磯 水田	2002/7/2	午後夜間	鳴き声のみ確認。
波豆川大磯 水田	2002/7/2	午後夜間	樹上で鳴いていた。	有馬富士公園 福島大池	2002/7/5	午後夕方	鳴き声のみ確認。
川除 水田	2002/7/17	午後夕方	鳴き声のみ確認。	有馬富士公園 水辺の生態園	2002/7/8	午後日中	水辺に多い。
有馬富士公園	2002/7/24	午後夕方	鳴き声のみ確認。	高平交流センター裏 水田	2002/7/27	午後夕方	鳴き声のみ確認。
高平交流センター裏 水田	2002/7/28	午後夕方	鳴き声のみ確認。	高平交流センター裏 水田	2002/7/28	午後夕方	鳴き声のみ確認。
高平酒井 畑	2002/8/2	午後日中	アザミの葉上にいた。	有馬富士公園 水辺の生態園	2002/9/22	午後日中	水辺に幼体が多い。
大原荘園 水田	2002/8/5	午前夜間	水田で鳴いていた。	下須磨田 水田	2002/10/23	午後日中	水田の水溜りに幼体がいいた。
有馬富士公園 棚田	2002/8/17	午後夕方	草の上にいた。	有馬富士公園 水辺の生態園	2002/12/14	午前日中	水底で越冬中。
大原荘園	2002/9/6	午前日中	葉上に幼体がいいた。	9. ヌマガエル			
有馬富士公園 水辺の生態園	2002/9/7	午後日中	ハンノキの樹上にいた。	須磨田 水田	2001/6/29	午後昼	地表にいた。
母子大池周辺	2002/9/15	午前日中	樹上で複数の個体が鳴いていた。	有馬富士公園 棚田	2002/5/29	午後夜間	鳴いていた。
有馬富士公園 林の生態園	2002/9/28	午後日中	樹上で複数の個体が鳴いていた。	香下花折 溜池・水田	2002/6/5	午前日中	水田の畦にいた。
有馬富士公園 駐車場付近	2002/10/1	午後夕方	樹上で複数の個体が鳴いていた。	有馬富士公園 棚田	2002/6/6	午後夜間	個体数多く、鳴いていた。
有馬富士公園 駐車場付近	2002/10/3	午前日中	鳴き声のみ確認。	有馬富士公園 棚田	2002/6/10	午後夜間	個体数多く、鳴いていた。
有馬富士公園 林の生態園	2002/10/13	午前日中	樹上で複数の個体が鳴いていた。	小楠 水田	2002/6/27	午後夕方	鳴き声を聞いた。
波豆川大磯 溜池	2002/10/16	午後日中	樹上で鳴いていた。	有馬富士公園 棚田	2002/6/28	午後夜間	個体数多く、鳴いていた。
下須磨田 森林	2002/10/17	午前日中	樹上で複数の個体が鳴いていた。	小楠野外活動センター 羽東川	2002/7/1	午後夜間	鳴き声のみ確認。
有馬富士公園 林の生態園	2002/10/23	午後日中	樹上で複数の個体が鳴いていた。	波豆川大磯 水田	2002/7/2	午後夜間	鳴き声のみ確認。
有馬富士公園 福島大池北岸	2002/11/7	午後日中	樹上で複数の個体が鳴いていた。	有馬富士公園 福島大池	2002/7/5	午後夕方	鳴き声のみ確認。
有馬富士公園 林の生態園	2002/11/9	午前日中	地表にいた。	川除 水田	2002/7/17	午後夕方	鳴き声のみ確認。
3. ニホンカガエル				有馬富士公園	2002/7/24	午後夕方	鳴き声のみ確認。
有馬富士公園 棚田	2002/5/12	午前日中	幼体がいいた。	川除 水田	2002/7/26	午後夜間	鳴き声のみ確認。
有馬富士公園 水辺の生態園	2002/5/24	午後日中	幼体が水辺にいた。	高平交流センター裏 水田	2002/7/27	午後夕方	鳴き声のみ確認。
香下花折 溜池・水田	2002/6/5	午前日中	湿地にいた。	有馬富士公園 水辺の生態園	2002/7/28	午後日中	幼体が水辺にいた。
有馬富士公園 棚田	2002/6/7	午前日中	水田の周りで幼体が多くみられた。	高平交流センター裏 水田	2002/7/28	午後夕方	水田で鳴いていた。
有馬富士公園 棚田	2002/6/14	午前日中	水田の周りで幼体が多くみられた。	高平交流センター裏 水田	2002/8/1	午後夕方	水路に幼体がいいた。
有馬富士公園 棚田	2002/10/23	午前日中	水路に成体がいいた。	高平酒井 畑	2002/8/2	午後日中	地表にいた。
有馬富士公園 水辺の生態園	2002/12/14	午後日中	水中にいた。	大原荘園 水田	2002/8/5	午前夜間	水田で鳴いていた。
4. タゴガエル				有馬富士公園 菖蒲園	2002/9/28	午後日中	地表にいた。
母子大池 森林	2002/5/3	午前日中	沢ぞいの岩の隙間で鳴いていた。	10. モリアオガエル			
母子大池 森林	2002/6/1	午後日中	沢ぞいの林床にいた。	母子大池 湿地・水路	2002/6/1	午後日中	卵塊を1つ確認。
母子大池 森林	2002/6/5	午後夜間	沢ぞいの林床にいた。	波豆川大磯 溜池	2002/6/3	午後日中	樹上の卵塊を1つ確認。
母子大池 森林	2002/6/11	午前日中	沢ぞいの林床にいた。	香下花折 溜池・水田	2002/6/5	午前日中	樹上の卵塊を1つ確認。
母子大池 森林	2002/9/15	午前日中	沢ぞいの林床にいた。	母子大池 湿地・水路	2002/6/5	午後夜間	樹上で1♂が鳴いていた。
5. ヤマカガエル				有馬富士公園 棚田	2002/6/6	午後夜間	水田の畦で鳴く1♂を確認。
有馬富士公園 棚田	2002/6/14	午前日中	湿った山道の上に幼体がいいた。	母子大池 湿地・水路	2002/6/11	午前日中	産卵中の2♂1♀を確認。
篠山市幡路	2002/11/29	午後日中	水路の水の中にいた。	波豆川大磯 溜池・水田	2002/6/12	午前日中	樹上の卵塊を7つ確認。
篠山市下笹見	2002/11/29	午後日中	溜池の水の中にいた。	母子大池 湿地・水路	2002/6/17	午後日中	抱接しているペアがいいた。
6. トノサマガエル				波豆川大磯 水田	2002/6/26	午後夜間	複数の♂が樹上で鳴いていた。
有馬富士公園 水辺の生態園	2001/8/5	午前日中	水辺にいた。	有馬富士公園 棚田	2002/6/28	午後夜間	鳴いている2♂を確認。
母子大池 湿地	2002/5/3	午前日中	水辺にいた。	波豆川大磯 水田	2002/7/2	午後夜間	樹上で複数の個体が鳴いていた。
有馬富士公園 棚田	2002/5/29	午後夜間	鳴いていた。	11. シュレーゲルアオガエル			
有馬富士公園 棚田	2002/5/31	午後夜間	鳴いていた。	福島 大池川	2001/5/11	午前日中	地表にいた。
有馬富士公園 棚田	2002/6/2	午後夜間	個体数多く、鳴いていた。	母子大池 湿地	2002/5/3	午前日中	樹上に卵塊があった。
小楠野外活動センター 羽東川	2002/6/2	午後日中	川辺に多い。	母子大池 湿地	2002/5/27	午後日中	鳴いていた。
大原虫尾 溜池	2002/6/3	午後夕方	水辺にいた。	有馬富士公園 棚田	2002/5/29	午後夜間	鳴いていた。
母子大池 湿地・水路	2002/6/5	午後夜間	水辺にいた。	有馬富士公園 棚田	2002/5/31	午後夜間	土中で鳴いていた。
有馬富士公園 棚田	2002/6/6	午後夜間	個体数多く、鳴いていた。	母子大池 湿地・水路	2002/6/1	午後日中	地表や土中で鳴いていた。
下須磨田	2002/6/6	午後日中	水田の畦にいた。	有馬富士公園 棚田	2002/6/2	午後夜間	土中や地表で鳴いていた。
有馬富士公園 棚田	2002/6/10	午後夜間	個体数多く、鳴いていた。	母子大池 湿地・水路	2002/6/11	午前日中	湿地の土中や地表で鳴いていた。
母子大池 湿地・水路	2002/6/11	午前日中	水辺にいた。	波豆川大磯 溜池・水田	2002/6/12	午前日中	土中の卵塊を1つ確認。
小楠野外活動センター 羽東川	2002/6/15	午前日中	川辺にいた。	母子大池 湿地・水路	2002/6/17	午後日中	葉上で静止していた。
母子大池 湿地・水路	2002/6/17	午後日中	水辺や湿地に多い。	小楠野外活動センター 羽東川	2002/7/1	午後夜間	樹液の多いツノギの幹にいた。
有馬富士公園 水辺の生態園	2002/6/21	午後夕方	水辺にいた。	12. カジカガエル			
小楠野外活動センター 羽東川	2002/6/22	午後日中	川辺にいた。	小楠野外活動センター 羽東川	2002/5/2	午前日中	鳴き声のみ確認。
波豆川大磯 水田	2002/6/26	午後夜間	水田の水の中にいた。	小楠野外活動センター 羽東川	2002/5/2	午前日中	鳴き声のみ確認。
母子大池 湿地 水路	2002/6/26	午前日中	水田や湿地にいた。	小楠野外活動センター 羽東川	2002/6/2	午後日中	1♂のみ確認。
有馬富士公園 棚田	2002/6/28	午後夜間	個体数が多い。	小楠野外活動センター 羽東川	2002/6/15	午前日中	複数の♂と1♀を確認した。
波豆川大磯 水田	2002/7/2	午後夜間	水田の畦にいた。鳴かない。	小楠野外活動センター 羽東川	2002/6/22	午後日中	流水中の岩上に♂がいいた。
有馬富士公園 水辺の生態園	2002/7/28	午後夜間	幼体が水辺にいた。	小楠野外活動センター 羽東川	2002/6/27	午後夜間	複数の♂が鳴いていた。
高平交流センター裏 水田	2002/7/28	午後夕方	水路沿いの湿った地表にいた。	小楠野外活動センター 羽東川	2002/7/1	午後夜間	複数の♂が鳴いていた。
				小楠野外活動センター 羽東川	2002/7/28	午後夜間	流水中の岩上に♂がいいた。

生息地：母子大池周辺。

観察ノート：本種はヤマアカガエルによく似ており、三田市北部での観察には注意が必要である。タゴガエル類とアカガエル類の区別には前肢の指先の形状が有用とされている（図版 II-C）。母子大池周辺では、2002年5月上旬に沢沿いの岩の隙間で複数の個体が鳴いているのを確認した。6月～9月には沢沿いの林床（図版 II-D）で多くの個体をみることができる。

備考：兵庫県版レッドデータブックでは「Cランク」に指定されている（兵庫県，2003）。

5. *Rana ornativentris* Werner ヤマアカガエル
（図版 II-E, F, G, H）

生息地：有馬富士公園棚田。

観察ノート：みつけにくいカエルである。有馬富士公園の棚田北側の湿った林道上で確認した幼体が唯一である（図版 II-E）。少なくとも有馬富士公園では、ニホンアカガエルに比べて個体数は明らかに少ない。篠山市村雲周辺では、2002年11月末に水路や溜池など水中にいる個体を観察した（図版 II-F, G, H）。

備考：兵庫県版レッドデータブックでは「Cランク」に指定されている（兵庫県，2003）。

6. *Rana nigromaculata* Hallowell トノサマガエル
（図版 III-A, B, C, D）

生息地：有馬富士公園（棚田，水辺の生態園，菖蒲園），大原虫尾，小柿野外活動センター，下須磨田，高平交流センター，波豆川大磯，母子大池周辺。

観察ノート：目立つカエルである。成体は水辺から離れることは少なく，5月～10月にかけて水辺でふつうにみることができる。6月には，夜間に水田などで活発に鳴く。しかし，三田市南部の武庫川沿いの水田地帯（JR 福知山線三田駅～新三田駅付近）では少ない。三田産の個体にも様々な背面の斑紋パターンがあるが，母子大池周辺の個体には正中線沿いの白色線を欠くものや，乱れるものが観察される（図版 III-A）。

文献記録：湯浅（2000）は，市内の福島，鈴鹿，中谷沢，下青野から本種を記録した。

備考：本種は兵庫県版レッドデータブックでの指定はない。近縁種の *Rana porosa brevipoda* Ito ダルマガエルは三田市内からは知られていない。

7. *Rana rugosa* Temminck et Schlegel ツチガエル
（図版 III-E, F）

生息地：小柿羽東川，高平交流センター付近，波豆川大磯，母子大池周辺。

観察ノート：あまり目立たないカエルである。背面の色が茶色でイボ状小突起をもつことから，ヌマガエル

と間違えやすい。しかし，ヌマガエルと比べて小突起が圧倒的に多く，鳴き声が全く異なる。生息地・個体数共にヌマガエルに比べて少なく，市北部の山間部などで日中に水田の畦などで鳴いている個体を確認した。

文献記録：湯浅（2000）は，市内の鈴鹿から本種を記録した。

備考：兵庫県版レッドデータブックでは「Cランク」に指定されている（兵庫県，2003）。

8. *Rana catesbeiana* Shaw ウシガエル
（図版 III-G, H）

生息地：有馬富士公園（福島大池，水辺の生態園），大原虫尾，小柿羽東川，下須磨田，高平交流センター付近。

観察ノート：市内各地に広く分布するにもかかわらず，成体の観察が困難な種である。昼間，成体は水辺で静止していることが多い。しかし，人の気配を感じるとすぐに水中に逃げてしまい，容易に近づくことができない。一方，幼体は水面に浮いている個体をよくみかける。溜池や川などに生息し，6～7月頃の夜にはよく鳴く。小さな水路や水田など浅い水域での繁殖は確認していない。成体は水中で越冬し，水底で全く動かない（図版 III-G）。

文献記録：湯浅（2000）は，市内の福島，鈴鹿，中谷沢，日出坂から本種を記録した。

備考：本種は北米原産の外来種としてよく知られている（例えば，前田・松井，1999）。

9. *Rana limnocharis limnocharis* Boie ヌマガエル
（図版 IV-A, B, C）

生息地：有馬富士公園（棚田，水辺の生態園，菖蒲園），大原荘園，香下花折，川除，小柿野外活動センター，下須磨田，高平（高平交流センター，酒井），波豆川大磯。

観察ノート：三田ではアマガエルと共にもっとも普通にみられるカエルの一つである。6月～8月上旬にかけて，夜になると市内各地の水田で活発に鳴く。昼間は水辺の地表で静止していることが多い。本種も水辺からあまり離れない種である。

文献記録：湯浅（2000）は，市内の福島から本種を記録した。

備考：本種は兵庫県版レッドデータブックでの指定はない。

Rhacophoridae アオガエル科

10. *Rhacophors arboreus* (Okada et Kawano)

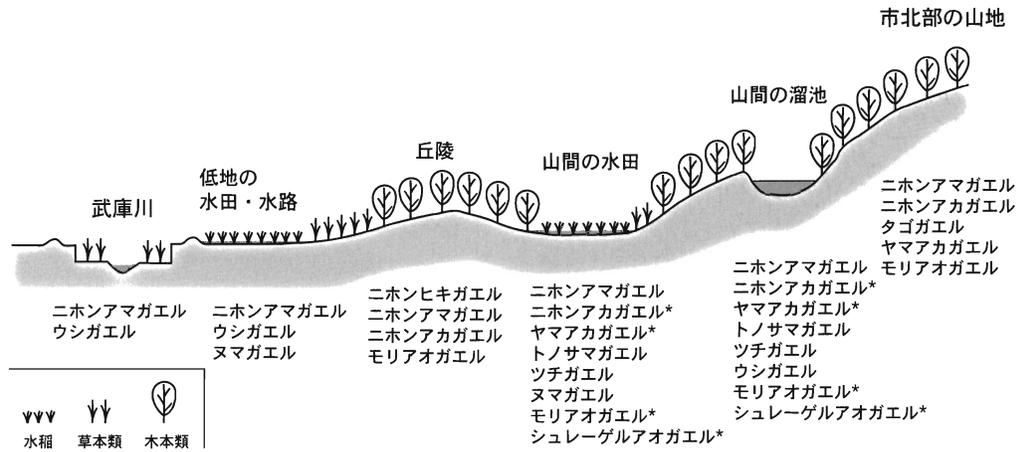


図2 三田市におけるカエル類の生息環境 (模式図)

*印は主に繁殖期のみに見られる種を示す。カジカガエルは羽東川の上流部に生息し、この図から省いた。

モリアオガエル (図版 IV-D, E, F, G, H)
生息地: 有馬富士公園棚田, 波香下花折, 波豆川大磯, 母子大池周辺。

観察ノート: 樹上性のカエルで、繁殖期以外の時期にみかけることは少ない。湿地や水田、池の上にある樹木の枝に産卵することは有名で、三田では6月に卵塊をみつけることができる (図版 IV-H)。有馬富士公園の棚田周辺では少ないながらも生息しているが、卵塊を確認できなかった。本種の成体を見つけるには、鳴き声を探すのがもっとも効率がよい。2002年6月11日の午前には母子大池付近の湿地で産卵中のペアとスニーキングを行うオス1頭を目撃した (図版 IV-G)。この日は曇っており、正午過ぎには本格的な雨となった。また、6月17日の午後には、同地点で本種のペアが包接に至る過程を目撃した (図版 IV-F)。樹上にいたオスが断続的に鳴き、メスも小さな声で鳴きながら互いに接近し、包接に至った。背面の色彩変異については、三田の個体の背面は全体に緑色か不明瞭な斑模様があり、赤褐色の斑紋のある個体は確認していない。

備考: 兵庫県版レッドデータブックでは「Bランク」に指定されている (兵庫県, 2003)。

11. *Rhacophorus schlegelii* (Günther) シュレーゲルアオガエル (図版 V-A, B, C, D, E)

生息地: 有馬富士公園棚田, 香下花折, 小柿野外活動センター, 波豆川大磯, 福島大池川, 母子大池周辺。

観察ノート: 4月~6月頃にかけて、水田や湿地などで鳴くが、土中にトンネルを掘りその中で鳴いているため (図版 V-D)、みつけるのが難しい。昼間に葉の上で静止していることもある。また、2002年7月には小柿で夜間、本種が樹液の多く出ているクヌギに登っている個体を観察した (図版 V-B)。樹液に集まる昆

虫を狙っていたと考えられる。

文献記録: 湯浅 (2000) は、市内の母子と下青野から本種を記録した。

備考: 兵庫県版レッドデータブックでは「Cランク」に指定されている (兵庫県, 2003)。

12. *Buergeria buergeri* (Temminck et Schlegel)

カジカガエル (図版 V-F, G, H)

生息地: 小柿野外活動センター。

観察ノート: 小柿野外活動センター付近の羽東川では、5月~7月頃に本種の鳴き声を聞くことができる。オスは流水中の大きなレキの上で昼間も夜間も鳴く (図版 V-F)。2002年の調査では、青野川溪谷で本種の鳴き声を確認することはできなかった。

文献記録: 湯浅 (2000) は、市内の下青野から本種を記録した。

備考: 兵庫県版レッドデータブックでは「Cランク」に指定されている (兵庫県, 2003)。

三田におけるカエル類の生息環境

2002年におけるカエル類の調査に基づき、三田市内におけるカエル類の生息環境を整理する。生息環境の模式図を図2に示す。

三田市南部の武庫川沿いの低地 (JR 福知山線, 三田駅~新三田駅付近) は水田が広がり、樹木がまとまって生えるような場所はない。このような場所では、アマガエルとヌマガエルが特徴的に見られ、特に水田に水の入る6月~7月の夜には、これらの種の複数個体が同時に鳴く。市内には大小さまざまな溜池があり、その多くにウシガエルが生息している。周囲に樹木が生え、枝が水面上に張り出す溜池ではモリアオガエルが繁殖する。棚田や山間の水田にはトノサマガエル、

ヌマガエル、ツチガエルが生息し、シュレーゲルアオガエルやニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエルの繁殖場所となる。ツチガエルはヌマガエルに比べて、より山側（市内では北部側）で多くみられる。水田の縁に樹木が生え、枝が水面上に張り出す場所ではモリアオガエルが産卵する。三田市北部の谷沿いの林床にはタゴガエルが生息し、伏流水中で繁殖する。市内には武庫川や羽束川などの河川があり、比較的流れの緩い場所ではウシガエルやトノサマガエルが生息している。羽束川上流の溪流にはカジカガエルが生息している。なお、ニホンアマガエルは市内のほとんどの場所に生息しているが、繁殖期以外は樹上を好み、秋には単独で鳴くことが多い。

三田市という限られた面積の中でも、地域により生息するカエル類の種構成には大きな違いがみられた。6月～7月に市内で一斉に生息調査を行えば、三田のカエル類の分布状況がより明瞭に浮かび上がることが期待される。また、アカガエル類（ニホンアカガエル、ヤマアカガエル）の生息状況を把握するには、繁殖期に成体を観察するか、成長した幼生を同定する必要がある。

謝 辞

本報告を行うにあたり、三田市立有馬富士自然学習センターの黒川周子氏、久保智美氏、江間 薫氏をはじめ職員の方々および兵庫県立有馬富士公園パークセンターの職員の方々には様々な点でご協力やご支援をいただいた。NPO 法人野生生物を調査・研究する会の谷本卓弥氏にはモリアオガエルの生息地についてご教示をいただいた。人と自然編集委員会および匿名の査読者からは、本原稿に対して有益なコメントをいただいた。これらの方々に厚くお礼を申し上げる。

文 献

- 兵庫県 (2003) 改訂版・兵庫の貴重な自然—兵庫県版レッドデータブック2003—。兵庫県, 382p.
- 蒲谷鶴彦・前田憲男 (1994) 山溪 CD ブックス [6] [声の図鑑] 蛙の合唱。山と溪谷社, 東京, 47p.
- 前田憲男・松井正文 (1999) 改訂版日本カエル図鑑。文一総合出版, 東京, 223p.
- 松井正文 (1996) 両生類の進化。東京大学出版会, 東京, 302p.
- 松橋利光・奥山風太郎 (2002) 山溪ハンディ図鑑 9 日本のカエル+サンショウウオ類。山と溪谷社, 東京, 191p.
- 湯浅義明 (2000) 兵庫県の両生類目録。兵庫陸水生物, nos. 51・52: 89-104.

(2003年2月12日受付)

(2003年11月5日受理)



図版 I カエル類の生態写真(1)

A-B ニホンヒキガエル *Bufo japonicus japonicus* Temminck et Schlegel

A 地表にいる成体(有馬富士公園棚田 2002年6月6日)

B 地表にいる成体(有馬富士公園棚田 2002年6月6日)

C-F ニホンアマガエル *Hyla japonica* Günther

C 鳴く雄成体(有馬富士公園棚田 2002年5月29日)

D 枯れたススキの葉上で休む成体(母子大池周辺 2002年5月3日)

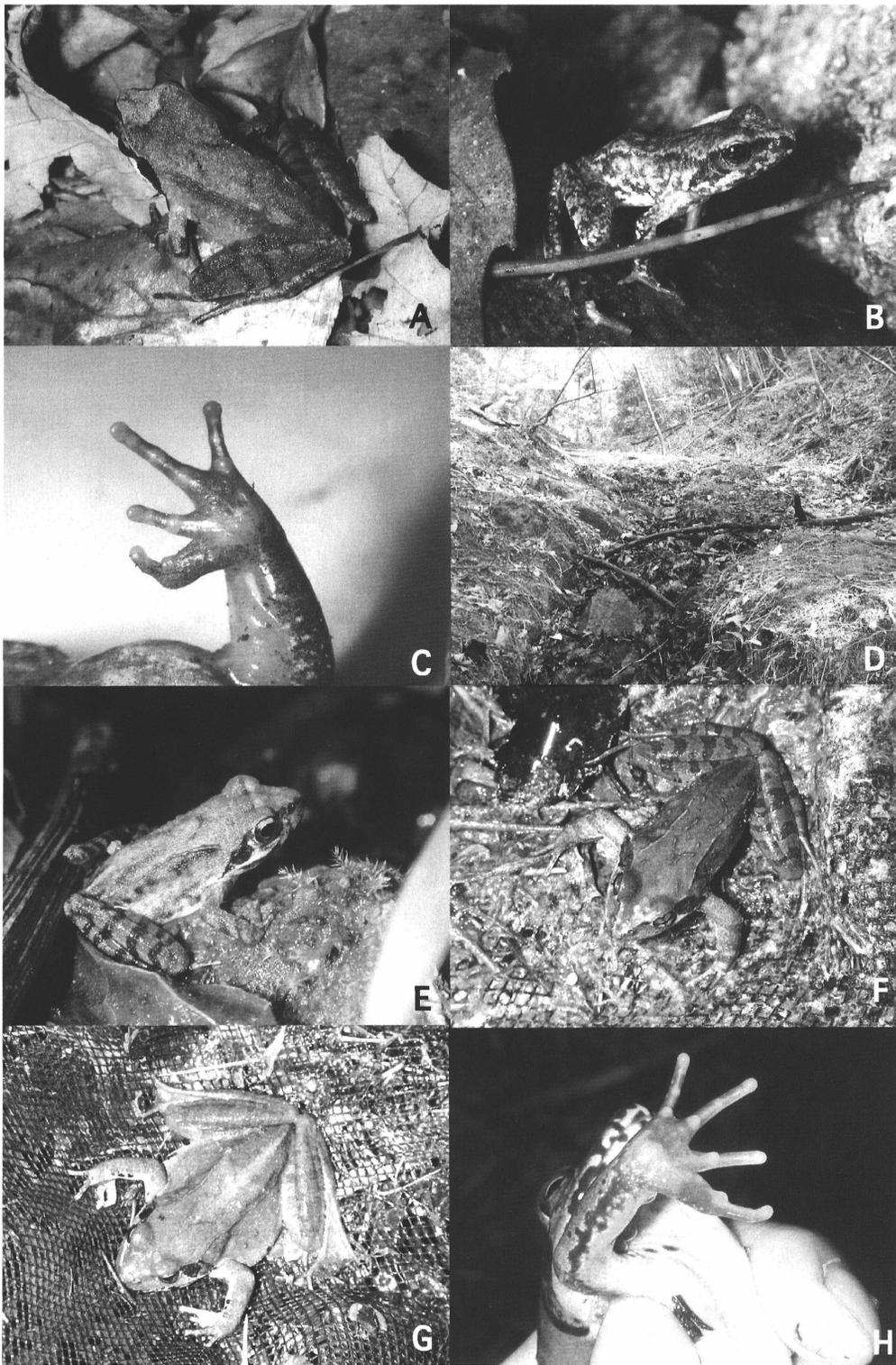
E ヤマナラシの幹の穴にもぐる成体(有馬富士公園棚田 2002年5月6日)

F 落葉下で越冬中の成体(有馬富士公園林の生態園 2001年1月7日)

G-H ニホンアカガエル *Rana japonica* Günther

G 地表にいる成体(香下花折 2002年6月5日)

H 地表にいる幼体(有馬富士公園水辺の生態園 2002年6月14日)



図版Ⅱ カエル類の生態写真(2)

A-D タゴガエル *Rana tagoi tagoi* Okada

A 地表にいる成体(母子大池周辺 2002年6月17日)

B 地表にいる幼体(母子大池周辺 2002年5月3日)

C 成体の左前肢(母子大池周辺 2002年6月5日)

D 成体の多く見られる谷(母子大池周辺 2002年6月1日)

E-H ヤマアカガエル *Rana ornativentris* Werner

E 地表にいる幼体(有馬富士公園棚田北側の山道 2002年6月14日)

F 捕獲した雄成体(篠山市幡路 2002年11月29日)

G 捕獲した雌成体(篠山市筱見 2002年11月29日)

H 雌成体の右前肢(篠山市筱見 2002年11月29日)



図版Ⅲ カエル類の生態写真(3)

A-D トノサマガエル *Rana nigromaculata* Hallowell

- A 湿った地表にいる成体(母子大池周辺 2002年6月11日)
- B 水田で鳴く雄成体(有馬富士公園棚田 2002年5月31日)
- C 湿った地表にいる成体(有馬富士公園水辺の生態園 2002年6月21日)
- D 水たまりにいる生態(母子大池周辺 2002年5月3日)

E-F ツチガエル *Rana rugosa* Temminck et Schlegel

- E 地表にいる成体(波豆川大磯 2002年6月12日)
- F 水面に浮かぶ成体(波豆川大磯 2002年6月12日)

G-H ウシガエル *Rana catesbeiana* Shaw

- G 水底で越冬中の成体(有馬富士公園水辺の生態園 2001年12月20日)
- H 水面に顔を出す幼体(有馬富士公園水辺の生態園 2002年10月9日)



図版IV カエル類の生態写真(4)

A-C スマガエル *Rana limnocharis limnocharis* Boie

A 湿った地表にいる成体 (下須磨田 2001年6月29日)

B 水田で鳴く雄成体 (有馬富士公園棚田 2002年6月29日)

C 水田で鳴く雄成体 (有馬富士公園棚田 2002年6月29日)

D-H モリアオガエル *Rhacophors arboreus* (Okada et Kawano)

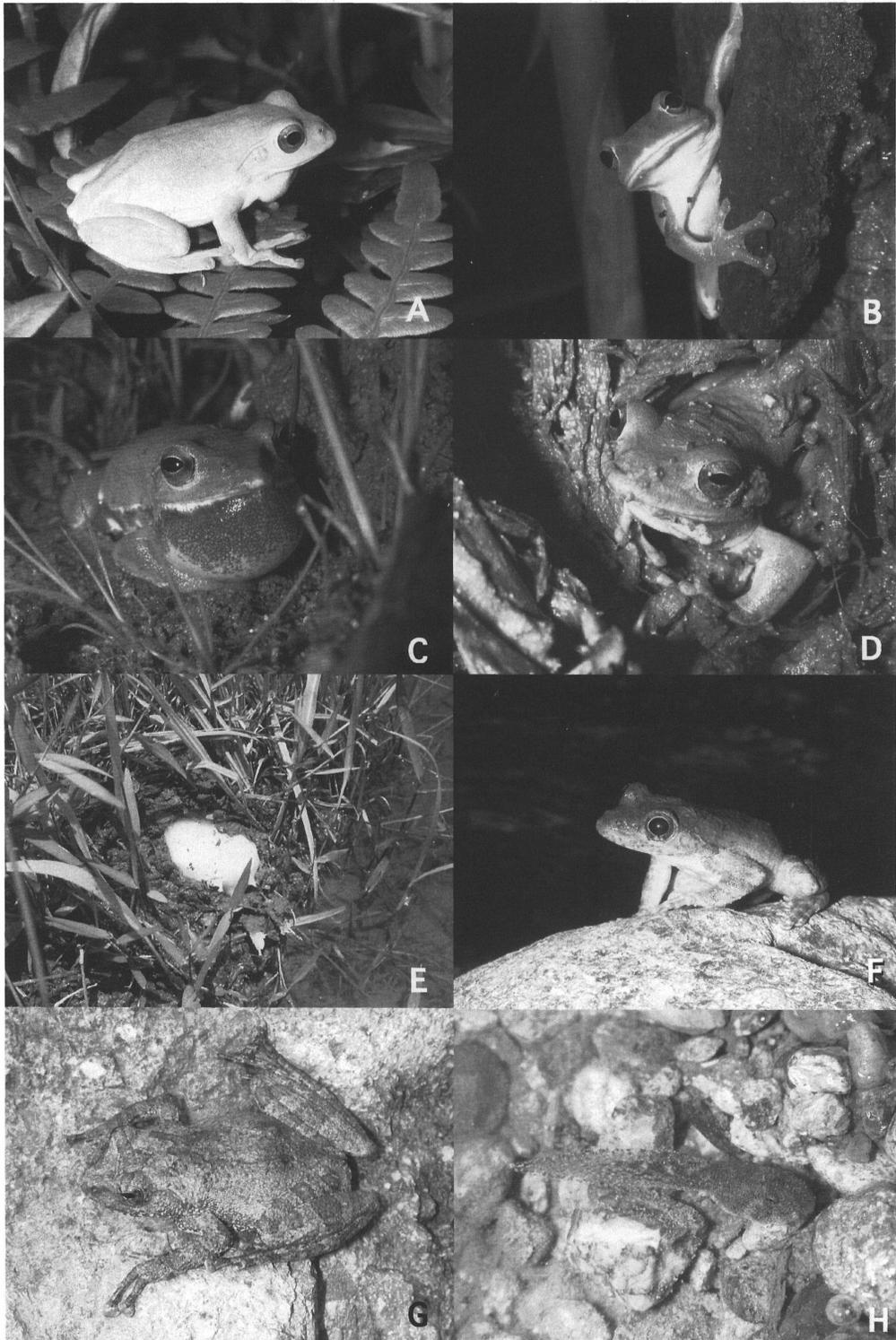
D 樹上で鳴く雄成体 (波豆川大磯 2002年7月2日)

E 水中にいる雌成体 (母子大池周辺 2002年6月17日)

F 抱接中のペア (母子大池周辺 2002年6月17日)

G 産卵中のペアとオス (母子大池周辺 2002年6月11日)

H 樹上の卵塊 (波豆川大磯 2002年6月1日)



図版V カエル類の生態写真(5)

A-E シュレーゲルアオガエル *Rhacophorus schlegelii* (Günther)

A 葉上の雄成体 (有馬富士公園棚田 2002年6月2日)

B 樹の幹に登る成体 (小柿 2002年7月1日)

C 地表で鳴く雄成体 (有馬富士公園棚田 2002年5月31日)

D 土中のトンネルにいる雄成体 (有馬富士公園棚田 2002年5月31日)

E 水辺の卵塊 (波豆川大磯 2002年6月12日)

F-H カジカガエル *Buergeria buergeri* (Temminck et Schlegel)

F レキの上にいる雄成体 (小柿羽束川 2002年6月27日)

G レキの上にいる雌成体 (小柿羽束川 2002年6月15日)

H 幼生 (小柿羽束川 2002年6月15日)