

資 料

静岡県井川地域における爬虫・両生類相

門脇 正史\*・遠藤 徹\*\*・杉山 昌典\*\*\*・滝浪 明\*\*\*・大坪 輝夫\*\*\*\*

Herpetofauna in Ikawa district, Shizuoka prefecture.

Seishi KADOWAKI, Tohru ENDOH, Masanori SUGIYAMA, Akira TAKINAMI  
and Teruo OHTSUBO

I はじめに

近年、酸性雨・オゾン層の減少等の地球規模の環境の変化に伴い、両生類が減少していることが示唆されている（例えば Barinaga, 1990; Blaustein, 1994）。このような現象に関連して、1992年リオ・デ・ジャネイロで開催された「国連環境開発会議」（UNCED：地球サミット）以来、森林生態系の健全性・活力の維持や生態系・種・遺伝子の各レベルでの生物多様性の保全を前提とした森林経営の考え方が提唱されている。

一方、爬虫類では、ヘビ類は森林生態系の食物連鎖で上位の捕食者であると同時にクマタカ等の希少大型猛禽類の餌ともなり（森岡ら, 1995）、生態系の中で果たす役割は重要である。こうした背景もあり、森林生態系の健全性の指標の1つとして、特に爬虫・両生類相を記載し、長期的なモニタリングをしていくことが重要である。

南アルプスの麓で大井川上流部に位置し、広大な天然生林が残る井川地域では、生物多様性の保全やモニタリングを行うのには好都合な場所である。

そのためには種の記載が第一歩であるが、本報では、筑波大学井川演習林（以下演習林と称する）を主とした井川地域で観察された爬虫・両生類相について記載した結果を報告する。

II 調査地域と方法

井川演習林は、静岡県北部大井川支流の東河内流域に位置し（北緯35°20′，東経138°12′，標高950～2,400m）、面積は約1,760haを有する。東河内は青蘆山を起点とし、その流域はアオモリトドマツ・コメツガ等の針葉樹やブナ・イヌシデ等の広葉樹に被われていて、造林地面積は約300ha

---

\*筑波大学農林学系 Institute of Agriculture and Forestry, University of Tsukuba

\*\*筑波大学農林技術センター Agricultural and Forestry Research Center, University of Tsukuba

\*\*\*筑波大学農林技術センター井川演習林 University Forest at Ikawa, Agricultural and Forestry Research Center, University of Tsukuba

\*\*\*\*筑波大学農林工学系 Institute of Agricultural and Forest Engineering, University of Tsukuba

である。流域の森林分布の詳細と地図は、門脇ら（1997）を参照されたい。

1996年4月より1998年の11月までの間、12～3月を除き、林内巡視・林内作業で歩いたときに目視した爬虫・両生類の種を漏れなく記載した。

以上に加えて、比較調査のため演習林よりも大井川本流下流域約30kmに位置する静岡市井川地区の西山平・井川本村・松山段（代表地 静岡市立井川中学校、北緯35°13′，東経138°14′，標高770m），及びそれらの周辺に位置する集落・耕地・林縁部等において、観察された爬虫・両生類についても記載した。

以下の文章では、井川演習林を演習林と略し、演習林と井川地区を井川地域と総称する。

### III 結果

井川地域において観察された爬虫・両生類相は表一1の通りである。演習林内では爬虫類1目4科6属8種及び両生類2目4科5属6種、井川地区では、爬虫類1目4科6属8種及び両生類2目5科5属6種が観察された。井川地域全体で見ると、爬虫類が1目4科7属9種、両生類は2目6科7属9種、観察された。ただし、カメ目及びトカゲ目ヤモリ科に属する種はこれまで生息が確認されておらず、今回の調査でも観察されなかった。

井川地域で観察されたのは、アオダイショウ・シマヘビ・ヤマカガシ・ニホンマムシ・ジムグリ・ニホントカゲ・ニホンカナヘビ・アズマヒキガエル・モリアオガエル・タゴガエルである。爬虫類では、ヒバカリは演習林内でのみ観察されたが、逆にタカチホヘビは演習林では観察されていない。両生類では、ハコネサンショウウオ・ヤマアカガエル・カジカガエルは演習林内でのみ観察されたが、ニホンアマガエル・シュレーゲルアオガエル・アカハライモリは演習林内では観察されなかった。

表一1 井川地域で観察された爬虫・両生類

綱	目	科	和名	学名	演習林内	井川地区	種の分布的特徴	
爬虫綱	有鱗目トカゲ亜目	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	○	○	広域性*	
		スキンク科	ニホントカゲ	<i>Eumeces latiscutatus</i>	○	○	広域性	
	有鱗目ヘビ亜目	ナミヘビ科	アオダイショウ	<i>Elaphe Climacophora</i>	○	○	広域性	
			シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	○	○	広域性	
		ジムグリ	<i>Elaphe conspicillata</i>	○	○	広域性		
		タカチホヘビ	<i>Achalinus spinalis</i>	○	○	広域性		
		ヒバカリ	<i>Amphiesma vibakari</i>	○		広域性		
		ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	○	○	広域性		
		クサリヘビ科	ニホンマムシ	<i>Agkistrodon blomhoffii</i>	○	○	広域性	
		両生綱	有尾目	イモリ科	アカハライモリ	<i>Cynopus pyrrhogaster</i>		○
	サンショウウオ科			ハコネサンショウウオ	<i>Onychodactylus japonicus</i>	○		山地性
	無尾目		ヒキガエル科	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>	○	○	広域性
アマガエル科			ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>		○	広域性	
アカガエル科			タゴガエル	<i>Rana tagoi</i>	○	○	山地性	
ヤマアカガエル			<i>Rana ornativentris</i>	○		山地性		
アオガエル科			カジカガエル	<i>Buergeria japonica</i>	○		山地性	
シュレーゲルアオガエル			<i>Rhacophorus schlegelii</i>		○	広域性		
モリアオガエル			<i>Rhacophorus arboreus</i>	○	○	広域性		

○= 今期の調査で観察された種と生息地。\*= 低地から山地まで分布する種。

## IV 考 察

井川地域で観察された爬虫・両生類相の特徴は、山地性の種または低地から山地にかけて分布する種は観察されたが、低地性の種が観察されなかったことである。このことは、山村・山地という井川地域の立地条件を反映している。

静岡県内では、表一2の通り陸性の爬虫類が2目8科13属15種、両生類では2目6科8属16種が観察されている。そのうち、爬虫類ではニホンイシガメ・クサガメ・ミシシippiaアカミミガメ・スッポン・ニホンヤモリ・シロマダラが、両生類ではヒダサンショウウオ・ナガレタゴガエル・ニホンアカガエル・トノサマガエル・ダルマガエル・ウシガエル・ヌマガエル・ツチガエルが井川地域では観察されなかった。

ただし、今回の調査では観察されなかったが、ヒダサンショウウオは井川の関ノ沢に生息するというし(国領, 私信), 井川の田代でも観察記録がある(佐藤, 1943)。また, ナガレタゴガエルは, 井川地域近郊でも分布することが報告されているので(環境庁自然保護局, 1993), この種も井川地域に生息する可能性は極めて高い。シロマダラは, 井川地域と隣接する山梨県・長野県南部にも分布が確認されており(環境庁自然保護局, 1993), この種も井川地域に生息する可能性がある。

表一2 静岡県内に分布する爬虫・両生類

綱	目	科	和名	学名	井川地域で観察される種			
爬虫綱	カメ目	バダグールガメ科	ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>				
			クサガメ	<i>Chinemys reevesii</i>				
			ミシシippiaアカミミガメ	<i>Trachymys scripta elegans</i>				
		有鱗目トカゲ亜目	ヌマガメ科	スッポン	<i>Pelodiscus sinensis</i>			
				カナヘビ科	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	○	
				スキク科	ニホントカゲ	<i>Eumeces latiscutatus</i>	○	
			有鱗目ヘビ亜目	ヤモリ科	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>		
					アオダイショウ	アオダイショウ	<i>Elaphe Climacophora</i>	○
						シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	○
		ジムグリ	<i>Elaphe conspicillata</i>	○				
		両生綱	有尾目	クサリヘビ科	タカチホヘビ	<i>Achalina spinalis</i>	○	
					ヒバカリ	<i>Amphiesma vibakari</i>	○	
				無尾目	イモリ科	ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	○
						シロマダラ	<i>Dinodon orientalis</i>	
					サンショウウオ科	ニホンマムシ	<i>Agkistrodon blomhoffii</i>	○
アカハライモリ	<i>Cynopus pyrrhogaster</i>					○		
ハコネサンショウウオ	<i>Onychodactylus japonicus</i>					○		
ヒダサンショウウオ	<i>Hinobius kimurae</i>					○*		
アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>					○		
アマガエル科	ニホンアマガエル					<i>Hyla japonica</i>	○	
アオガエル科	タゴガエル	<i>Rana tagoi</i>	○					
	ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>	○					
	ナガレタゴガエル	<i>Raoa sakuraii</i>						
	ダルマガエル	<i>Rana p. brevipoda</i>						
	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>						
	ツチガエル	<i>Raoa rugosa</i>						
	ヌマガエル	<i>Raoa limnocharis</i>						
	ウシガエル	<i>Raoa catesbeiana</i>						
	カジカガエル	<i>Ruergeria japonica</i>	○					
	シュレーゲルアオガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>	○					
モリアオガエル	<i>Rhacophorus arboreus</i>	○						

本表は、環境庁自然保護局(1993)及び山田・大塚(1995)を基に作成した。; ○\*: 国領(私信)による観察。

上述した種とは対照的に、トノサマガエル・ダルマガエル・ニホンアカガエル・ツチガエル・ヌマガエル・ウシガエル・ニホンイシガメ・クサガメ・スッポン・ミシシippアカミミガメは、原則として低地から丘陵の水田・池・沼・湿地またはその周囲に生息する種なので（松井，1985；前田・松井，1989；千石他，1996），これらの種が山村・山地の井川地域に生息する可能性は低いと思われる。その中でも、ウシガエル・ミシシippアカミミガメは帰化動物であるので，他の地域から隔離した井川地域において両種が人為的に放逐されたことがなければ，本地域における生息の可能性は全くない。

ニホンヤモリは，森林性ではなく，主に市街地の民家等の建造物に棲むので（千石ら，1996），静岡市の市街地から間に森林地帯をはさんで約50km離れた井川地域に本種が生息する可能性は極めて低い。

タカチホヘビは演習林において観察されず，ヒバカリは井川地区では観察されなかった。しかし，タカチホヘビは，演習林に隣接する長野・静岡県境にも分布し，ヒバカリは静岡県の低地にも分布しているので（環境庁自然保護局，1993），この2種は，井川地域全域に生息する可能性がある。

ハコネサンショウウオは井川の西山沢に生息することが観察されており（国領，私信），標高500m以上の山地に広く分布するといわれるので（千石，1979），井川地域全域に生息すると考えられる。また，ヤマアカガエルとカジカガエルは主に山地性なので（前田・松井，1989），これらの2種も演習林内のみならず井川地区全域に生息すると推測される。逆に，ニホンアマガエル・シュレーゲルアオガエル・アカハライモリは演習林内では観察されなかったが，これらの種は低地から山地まで広く分布する種なので（松井，1985；前田・松井，1989），演習林内にも生息する可能性はある。

## V おわりに

前述したが，森林の生物多様性の保全のためには，そこに生息・生育する種を記載することが第一歩である。しかし，今回の調査だけでは，井川地域の爬虫・両生類の生息状況の把握が十分ではない。それに加えて，ナガレタゴガエルのように新たに観察され得る種も存在する。地球規模の環境変化に関連して，井川地域においても，両生類の種数や個体数が低下することが考えられるので，今後も爬虫・両生類相の調査を継続していきたい。

## 謝 辞

本報を執筆するにあたり，静岡県内の爬虫・両生類相についての文献と貴重な情報を提供して頂いた静岡県藤枝市国領康弘氏及び文献を提供して頂いた環境庁自然保護局生物多様性センター比嘉麻里子氏に心から感謝の意を表す。本研究の一部は，筑波大学学内プロジェクト研究の助成を受けて行った。

## 引用文献

- Baringa, M. 1990. Where have all the froggies gone? *Science* 247: 1033-1034.
- Blaustein, A. R., P. D. Hoffman, D. G. Hokit, J. M. Kiesecker, S. C. Walls, and J. B. Hays. 1994. UV repair and resistance to solar UV-B in amphibians eggs : A link to population decline? *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* : 1791-1795.
- 門脇正史・遠藤 徹・和出昌典・滝浪 明・大坪輝夫. 1997. 筑波大学井川演習林におけるツキノワグマの生態と森林被害に関する研究 I ークマハギ被害の実態報告一. 筑大演報 (13) : 73-102.
- 環境庁自然保護局. 1993. 第4回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書 (爬虫類・両生類) 環境庁自然保護局, 東京. 203pp.
- 前田憲男・松井正文. 1989. 日本カエル図鑑. 文一総合出版, 東京. 206pp.
- 松井孝爾. 1985. 日本の両生類・爬虫類. 小学館, 東京. 158pp.
- 森岡輝明・叶内拓哉・川田 隆・山形則夫. 1995. 図鑑 日本のワシタカ類. 文一総合出版, 東京. 632pp.
- 佐藤井岐雄. 1943. 日本産有尾類總説. 大阪, 日本出版. 1 - 2 + 1 - 3 + 1 - 16 + 1 - 520 + 1 - 7 pp.
- 千石正一 (編) 1979. 原色/両生・爬虫類. 家の光協会, 東京. 206pp.
- 千石正一・疋田 努・松井正文・仲谷一宏 (編). 1996. 日本動物大百科第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類. 平凡社, 東京. 189pp.
- 山田辰美・大塚善弘 (編). 1995. 志太の自然. 志太自然ネットワーク, 焼津市. 130pp.