

参考図書

両生類・爬虫類・哺乳類に関する本はいろいろのものがああります。ここでは、野外で使える図鑑と、さらに詳しく調べたい人のための専門的な本を紹介いたします。

●野外で使えるコンパクトな図鑑

『新アニマルトラック・ハンドブック』今泉忠明 著 (1994, 自由国民社)

手のひらサイズの持ち歩きに便利な図鑑。水に濡れても破れないユポ紙を使用しています。実物大の絵による解説がついているので野外で調べやすく、外を歩く時にポケットに忍ばせておきたい一冊です。

『森の動物 出会いガイド』宇安和弘 著 (2000, ネイチャーネットワーク)

実物大の足跡の絵のほか、観察に適した時期や時間帯の目安を載せてあります。また、野生動物の観察会や自然観察会なども詳しく案内していて、森の動物との出会いの第一歩になる本です。

『長野県動物図鑑』宮尾嶽雄 監修 (1978, 信濃毎日新聞)

長野県の両生類・爬虫類・哺乳類に関する図鑑。長野県の哺乳類研究者が中心となり、長野県内の生息情報や生態写真がふんだんに盛り込まれています。

『日本の両生類・爬虫類』松井孝爾 著 (1985, 小学館)

サンショウウオ類からウミヘビまで網羅した両生類・爬虫類の図鑑。ヘビ類の解説は特に詳しく、両生類・爬虫類をこよなく愛する著者の情熱が見てとれます。

『広島県の両生・爬虫類』比婆科学教育振興会 編 (1996, 中国新聞社)

広島県内に見られる両生類・爬虫類に関する図鑑。成体のみならず、幼生や卵塊、卵の写真などもたくさん盛り込まれているので、野外での検索に便利です。

『哺乳類による森林被害ウォッチング 加害動物を判定するために』

農林水産省森林総合研究所鳥獣管理研究室 編著

(1992, (財)林業科学技術振興所)

主に、哺乳類による樹木への被害例を写真により解説しています。「加害動物判定のための検索表」の他、「判定のポイント」によりフィールドサインを残した種の判定がしやすくなっています。

●生態写真や生態情報が豊富な図鑑

『—フィールド・ウォッチングガイド— 北海道 野生動物の痕跡を読む』エコ・ネットワーク 編 (1994, 北海道新聞社)

北海道で撮影された写真をふんだんに用いた図鑑です。痕跡の特徴だけでなく経験に基づく生態情報も含まれており、痕跡を残した時の状況を想像させます。自然観察の楽しみ方の一助となる本です。

『野生動物に出会う本』久保敬親 著 (1999, 地球丸)

38種の哺乳類を美しい写真で綴った図鑑。野生動物の愛らしい表情をとらえた写真は心がなごみます。巻末には「フィールド&ツアーガイド」として全国の主な観察ポイントの案内を掲載。

『南信濃村動物誌—遠山郷に生きるどうぶつたち』

(株)環境アセスメントセンター 編 (1998, 南信濃村)

土壌動物からツキノワグマなどの大型動物まで全ての動物群を網羅した図鑑。生態写真が多く、一般的な生態情報の他、四季折々の生き物の営みが伝わってくる本です。

『見る知る 信州の自然大百科』

「見る知る 信州の自然大百科」刊行会 編 (1997, 郷土出版社)

生き物のみならず、地質や気象・天文など信州の自然について多岐に渡って解説した本。解説がわかりやすく、入門書として適しています。

『日本動物大百科①～⑩』日高敏隆 監修 (1996, 平凡社)

昆虫から哺乳類まで、日本産のほぼ全ての動物を取り扱った図鑑。全10巻。各種の生態写真の他、生活ぶりを具体的に解説しています。

『伊那谷の自然 (全3巻)』伊那谷自然友の会 編 (1997, 中部建設協会)

地質から動植物まで、まさに「伊那谷の自然」を網羅しています。身近な情報が満載で、改めて周りの自然を見直すきっかけを与えてくれます。

●専門的な図鑑、事典

『日本の哺乳類』阿部 永 他著 (1994, 東海大学出版会)

日本で確認されている哺乳類について網羅してある数少ない図鑑。それぞれの種を紹介した写真が大きいので、特徴がわかりやすい。解説は簡潔ですが、新しい情報が各所に盛り込まれています。

『日本産哺乳類頭骨図説』阿部 永 著 (2000, 北海道大学図書刊行会)
哺乳類の研究者として著名な著者による、哺乳類の頭骨についての専門書。100種以上にのぼる頭骨図と分類や生態に関する最新の見解が盛り込まれています。

『改訂版 日本カエル図鑑』前田憲男・松井正文 共著 (1999, 文一総合出版)
日本に生息するカエル類を網羅した大型の図鑑。同寸大の型抜き写真や詳しい解説、生態写真は他に類を見ません。写真による解説のついた検索表も盛り込まれています。

『新アニマル・トラック』今泉忠明 著 (1994, 自由国民社)
哺乳類のフィールドサインについて、著者の豊富な知識を基にして書かれた本。カラー写真はありますが、哺乳類の生態から生理まで幅広い知識を得たい人に向いています。

●雑誌

『アニマ』(平凡社)
アマチュアからプロまで幅広い分野で活躍するナチュラリスト、研究者による動物の生態情報誌。自然への熱意が感じられる雑誌です。残念ながら、1994年をもって休刊となりました。

●CD、CD-ROM

『ヤマネの棲む森』西村 豊 撮影・監修 (1995, (株)インターリミテッドロジック)
ヤマネの写真が満載のCD-ROMです。

『蛙の合唱』蒲谷鶴彦 録音 前田憲男 録音・写真 (1994, 山と溪谷社)
カエルの鳴き声を調べる時に役立ちます。

●インターネットのホームページ

<http://www.knowledgeline.co.jp/services/index.html> インターネット図鑑『自然界』
<http://www.hc.cc.keio.ac.jp/~fukuyama/frogs/> 両生類保全研究資料室 (仮称)
<http://www.nara-edu.ac.jp/ECNE/bat/index.htm> こうもりのページ
<http://www.pref.ishikawa.jp/ringyo/hebi/index.htm> へび図鑑
<http://1kai.dokkyomed.ac.jp/mammal/jp/mammal.html> 哺乳類頭蓋の画像データベース
<http://www.nara-edu.ac.jp/ECNE/kaerhebi/khjukan.htm> 奈良県の両生類・爬虫類図鑑
<http://www.enwit.co.jp/yamane/> ヤマネってどんな動物なんだろう？
<http://www.wnn.or.jp/wnn-z/data/data.html> 世界の絶滅危惧・希少動物

●保護活動、研究を行っている団体

『日本哺乳類学会』
〒113-0021 東京都文京区本駒込5-16-9
日本学会事務センター日本哺乳類学会係
電話 03(5814)5810 FAX 03(5814)5825

『日本哺乳類学会 中部地方会』
〒464-0814 愛知県名古屋千種区不老町
名古屋大学大学院生命農学研究科
動物管理学研究室内 織田銃一
電話・FAX 052(789)4179

『日本爬虫両棲類学会』
〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
京都大学理学部動物学教室内 日本爬虫両棲類学会事務局 疋田 努
電話 075(753)4091 FAX 075(753)4114

『日本両生類研究会』
〒951-8580 新潟県新潟市浜浦町1-8
日本歯科大学 口腔解剖学第一講座内 熊倉雅彦
電話025(267)1500 (内線578)

用語解説

亜成体：外見は親と同じようだが、繁殖能力がまだ発達していない若い個体。
腋下甲板：前足の付け根にある甲板。背甲(背中の甲羅)と腹甲(お腹の甲羅)の間に位置する。
河川敷：一般的には兩岸の堤防と堤防の間のこと。
冠水：河川の氾濫によって、道路や田畑が水に浸ること。
帰化種：外国から移入し、日本で野生化した動物。
希少種：非常に個体数が少なく、環境の変化により絶滅の危険がある種。
けもの道：動物が頻繁に使う通り道。草が分かれていたり、踏み固められているのでわかりやすい。
坑道：モグラ類やネズミ類により地中に掘られた穴。同じ坑道を幾つもの種が利用している場合もある。
行動圏：定住性の個体、群れなどがふだん動き回る範囲。ホームレンジともいう。
護岸：河岸、堤防を保護する工作物のこと。
固有種：ある地域に限って分布している種。世界中に日本にしか生息しない種は日本固有種という。
婚姻色：繁殖期に体の色が変化すること。相手を識別したり、性的な刺激を与えるためとされる。
婚姻瘤：繁殖期になるとカエル類の雄の親指の付け根にできるこぶ。雌を抱く時のすべり止めになる。
サインポスト：尿や糞、分泌物などを岩の上などに残して、テリトリーを主張したマークのこと。
指行性：イヌなどに見られる、かかとを地面につけずにつま先だった状態。肉球で体重を支える。音を立てずに接近したり、長距離を走るのに適している。
自切：危険が迫ると自分の尾を切って身を守る行動。主にトカゲ類に見られる。
耳腺：カエル類の目の後ろから鼓膜の後ろにある細長い隆起。ヒキガエルやイモリはここから毒を出す。
指標動物：その場所の環境条件をよく示している種。
蛇カゴ：針金などを網目に編み、玉石や砂利を詰めて護岸や根固めに用いるもの。
臭腺：毛の根元の汗腺などがまとまり、変形して特別なにおいを出すもの。
すみわけ：生活様式がよく似た種同士が、競争を避けるために住み場所などを違えている状態。
成体：親のこと。繁殖能力を持っている個体。
性的二型：体の大きさや形、色などが雌雄で異なること。

蹠行性：足の裏全体で体重を支える状態。クマなどに見られ、歩くことに適している。
鼠蹠甲板：後足の付け根にある甲板。背甲(背中の甲羅)と腹甲(お腹の甲羅)の間に位置する。
側溝：道路の脇に設けられた排水用の溝。
溜めフン：タヌキやカモシカが決まった場所でフンをすること。カモシカの溜めフンは直径1m以上になることもある。
堤外地：流水や洪水が流れる堤防より河川側。
蹄行性：ウマやシカのような蹄(ひづめ)の発達した足。速く走ることに適している。
堤内地：堤防で洪水から守られている土地。
デトリタス：生物の死がいや排泄物などで、一般的には付着している微生物なども含まれる。
テリトリー：行動圏のうち、同じ種の他の個体に対して排他的に利用する範囲。ナワバリ。
止め足：もと来た道を上手にたどって戻り、急に方向転換したり、ジャンプしたりする行動。ノウサギの足跡に見られ、追ってくる外敵をだますためと考えられている。
肉球：イヌなどに見られる足の裏の接地面にある肉の盛り上がり。
ヌタ場：イノシシやシカが、湿ったところに転がって体に泥をこすりつける場所。体温を下げて、寄生虫を落とすためと言われている。
白化型：突然変異などによりメラニン色素(黒色色素)ができなくなり、体色が白っぽくなった個体。アルビノのこと。
皮膚：滑空性のムササビやモモンガなどで発達している前肢と後肢の間の皮膚。コウモリ類では指の間にも発達するなど、非常に複雑な構造をしている。
吻：鼻と口が位置する部分を指す。モグラ類では特に発達している。
変温動物：周りの温度に合わせて体温が変化する動物。鳥類、哺乳類以外の全ての動物がこれにあたる。
抱接：カエル類などで見られる行動で、雌の背中に雄が抱きついている状態。産卵と同時に放精する。
マーキング：ナワバリの誇示などのために、分泌腺からの分泌物を木や岩にこすりつけたりフンや尿を利用して、においをつける行動。
鳴のう：カエル類に見られる、喉または頬にある鳴き声を発するための空気袋。
モグラ塚：モグラが坑道を掘る際に余った土を地表に持ち上げたもので、その下にはモグラの坑道がある。
幼生：両生類のオタマジャクシの時代。
幼体：未成熟の若い個体(こども)。
寄州：川の蛇行部の内側によく見られる砂礫が堆積した地形。
林床：森林内の地表部分や下草が生えている場所。

*：本書では使用していませんが、一般的によく使われる言葉を示します。

索引

あ	
アオダイショウ	18 19 21 22 30 80 86 87 98-99 100 102 106 107 109 110
アカウミガメ	93
アカネズミ	19 21 31 99 112 113 114 134 135 137 140-143 144
アズマヒキガエル	18 19 29 42 47-49 74 76 82
アズマモグラ	114 121 122 125 126
アズミトガリネズミ	112 114 116
アナグマ	112 114 149 151 153
アブラコウモリ	114 128 130 131
アマガエル	18 19 22 28 29 42 43 51-52 60 68 69 73 77 84 104 163
い	
イシガメ	18 19 86 87 88-90 91 111
イタチ	18 19 22 23 34 35 80 81 84 112 114 152-153 162 164 165
イノシシ	18 19 22 26 34 36 37 81 112 114 156-157 160
イモリ	18 19 21 28 42 43 44-46 78-80 85
う	
ウサギコウモリ	19 114 127 130 131
ウシガエル	19 25 29 40 42 63-64 66 78 80 84
お	
オコジョ	18 113 114 153
か	
カグヤコウモリ	114 130
カジカガエル	18 19 21 27 42 43 71-72 73 74 77 83 84
カナヘビ	18 19 86 87 96-97 110 164
カミツキガメ	91 92
カモンカ	18 27 34 35 113 114 156
カヤネズミ	18 19 21 31 112-114 136-139 164

カワネズミ 18 31 112 114 115 161 162
カワランベ(河童) 13 16 17

き	
キクガシラコウモリ	114 130 131
キツネ	18 19 22 27 34 35 36 37 112-114 118 122 146-147 148 149 153

く	
クサガメ	19 86 87 88-90 91
クマネズミ	112 114 144
クロサンショウウオ	40 42

こ	
コウベモグラ	19 112-114 120-122 125 126 145
コウモリ類の一種	19
コキクガシラコウモリ	114 130

し	
シナノホオヒゲコウモリ	114 130
ジネズミ	19 31 32 112 114 115-116 145
シマヘビ	18 19 21 22 30 80 86 87 98 99 100-101 102 104 106 107 109 110
ジムグリ	19 86 87 100 102 106 111 118
シュレーゲルアオガエル	18 19 42 68-70 71 73 74 78 82 84
シロマダラ	18 30 87 107-108 111

す	
スッポン	86 87 91 92
スミスネズミ	112 114 135

た	
タカチホヘビ	18 30 87 107-108 111
タゴガエル	18 29 42 55 75 84
タヌキ	18 19 21 22 34-36 38 43 80 81 84 112-114 118 122 148-149 153 164 165
ダルマガエル	18 19 40 42 56-59 60-62 77 83 104

つ	
ツキノワグマ	18 112 114
ツチガエル	18 19 21 28 29 42 43 65-67 75 77 84 163

て	
テン	18 19 22 36 81 112 114 118 150-151
テングコウモリ	114 130

と	
トウキョウダルマガエル	56-58 83
トカゲ	18 19 30 86 87 94-95 96 97 100 107 109 110 164
トガリネズミ	18 32 112 114-116 130
トノサマガエル	18 19 21 22 29 42 43 56-59 60 61 75-77 79 83 84 104 163
ドブネズミ	112 114 144 145

な	
ナガレタゴガエル	18 42 55 75
ナガレヒキガエル	48

に	
ニホンアカガエル	40-42 53 54 75 76
ニホンオオカミ	18
ニホンカワウソ	18 81 153 161
ニホンザル	18 27 36 112 114
ニホンジカ	18 19 22 26 34-37 112-114 158-160
ニホンヒキガエル	48
ニホンリス	19 31 36 114 132

ぬ	
ヌマガエル	19 40 41 42

の	
ノウサギ	18 34 36 114 151

は	
ハクビシン	19 22 35 36 112 114 154-155
ハコネサンショウウオ	18 41 42 85
ハタネズミ	19 112 114 123 134-135 137 145
ハツカネズミ	114 144

ひ	
ヒダサンショウウオ	18 41 42 85
ヒナコウモリ	114 130 131
ヒバカリ	18 19 30 80 86 87 105-106 110 111
ヒミズ	19 31-33 112-115 117-119 125 135
ヒメネズミ	18 38 102 112 114 135 142-144
ヒメヒミズ	113 114 119 135

ま	
マムシ	18 86 87 98 99 103 107 109 111

み	
ミシシippiaアカミミガメ	18 25 86 87 91
ミズラモグラ	18 113 114 122 125 126

む	
ムササビ	18 19 112 114 133 151

も	
モモジロコウモリ	114 130
モモンガ	112 114 151
モリアオガエル	18 19 27 40-42 68-70 71 73 78 84 105

や	
ヤチネズミ	18 112 114 135
ヤマアカガエル	18 19 27 29 41 42 43 52 53-54 75-77 82 84 106
ヤマカガシ	18 19 30 80 86 87 100 103-104 106 109 110
ヤマコウモリ	33 114 130 131
ヤマネ	112 114 129
ヤモリ	44 86 87 97

おわりに

本書では、天竜川上流の本川とその周辺に見られるさまざまな両生類・爬虫類・哺乳類を紹介しました。これらの動物たちには、私たちが少し気をつけて見れば、とても身近な場所で、あるいは意外な場所で出会える機会もあると思います。

本書は、河川水辺の国勢調査で得られた調査結果を多くの方に知っていただくとともに、天竜川の自然と人の営みの歴史を感じとっていただくために編集したものです。既刊の底生動物編、鳥類編、植物編、魚介類編、昆虫類編と併せてご活用いただければ幸いです。

地球上に生息するすべての生物は、それぞれの歴史を持っています。天竜川上流の動物たちも例外ではありません。あるものは、人間とともに生息地を広げ栄えてきました。逆に、あるものは人間の活動によって滅ぼされたり生息地を失い、生存が危ぶまれる状態になっているものもあります。

21世紀は環境の世紀といわれます。これまで先達の方々の努力によって、私たちの生活は便利になり、豊かになってきました。その過程は、一方で自然の姿と生物を犠牲にしてきた歴史でもありました。昔の人たちは、動物や植物、石ころにさえ「たましい」とでも表現すべきある種の「生の存在」を認め、自分たちもこの種の存在の一員である、とする生活と自然観がうまく折り合った考え方をしていたようです。それは、私たちの暮らしの中で今もなおさまざまな形で生きています。動物を大切にするのは、「かわいい」からではなく、「土地のもん」として「そこにいる」から、共存の対象として認識されるのです。身近な動物たちに想像力を刺激されるのは、いにしえの人々たちだけではありませんが、そのつきあいは、現代の私たちにはわかり得ない深いものがあったように思います。環境への認識は、今まで醸成されてきた身近な風土に根ざしたものであり、暮らしの中から形成されてきたものなのです。

河川の水辺は、魚などの水生生物や鳥類をはじめとする動物たちが住み、草花や樹木が生き、また私たちの身近な憩いの空間としても利用されています。本書を読んでいただくなかで、「豊かさ」の意味するところ、身近な自然の持つ機能、自然や生き物との関わり方、さらには生活の場としての地球環境についても再考される契機となるならば、編集者として望外の喜びです。

最後に、本書の作成にあたっては、澤島拓夫氏、野呂達哉氏には、本書の構想段階から執筆までご協力いただきました。執筆分担は以下のとおりで、その原稿をベースに榎環境アセスメントセンター松本研究室で編集しました。

澤島 拓夫：「観察・調査のしかた」「各論」の両生類、哺乳類

野呂 達哉：「観察・調査のしかた」「各論」の爬虫類、小型哺乳類（モグラ目、ネズミ目）

また、次頁に挙げさせていただいた多くの方々にもお忙しいなかを執筆とご助言をいただき、あるいは貴重な写真を提供していただきました。この場を借りまして厚くお礼申し上げます。

【監 修】

岸元 良輔

（長野県自然保護研究所主任研究員・理博、河川水辺の国勢調査アドバイザー）

【執 筆】

澤島 拓夫（岐阜大学連合大学院）

四方圭一郎（飯田市美術博物館学芸員）

下山 良平（理博、茅野市立米山小学校教諭）

高橋 久（理博、北陸水生生物研究所所長）

野呂 達哉（新潟大学大学院）

前沢 勝典（オフィス亀工房主宰）

宮下 稔（大桑中学校教頭）

矢部 隆（理博、愛知学泉大学コミュニティ政策学部助教授）

松井 一晃（榎環境アセスメントセンター松本研究室）

元木 達也（榎環境アセスメントセンター松本研究室）

【写真協力】

石原 誠（山梨県立県民の森 森林科学館）

白井 伸和（NPO法人河北潟湖沼研究所）

松橋 利光（動物写真家）

両角 源美（茅野市教育委員会）

EAC Nature Photo Library

【イラスト】

藤原 直子 劉 靖子

天竜川上流の主要な両生類・爬虫類・哺乳類

平成13年（2001年）3月

企画発行	国土交通省中部地方整備局 天竜川上流工事事務所 調査課
	〒399-4114 長野県駒ヶ根市上穂南7-10 TEL 0265(81)6415
編 集	株式会社環境アセスメントセンター
	本社研究所 〒420-0047 静岡県静岡市清閑町13-12 TEL 054(255)3650 松本研究室 〒390-0852 長野県松本市島立439-2 TEL 0263(47)6644
印 刷	双葉印刷有限会社
	〒390-0807 長野県松本市城東2-2-6 TEL 0263(32)2263

● NOTE ●

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for writing a note. The box is outlined in black and occupies the right half of the page below the 'NOTE' header.

● NOTE ●

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for writing a note. The box is outlined in black and occupies the central portion of the page below the 'NOTE' header.