

連載「アマチュア哺乳類研究者の系譜」

湯川 仁と「モグラ博物館」

横 畑 泰 志

富山大学大学院理工学研究部理学領域

はじめに

湯川 仁(旧姓:藤原, 1932-1980)は, 広島県比婆郡比和町(現. 庄原市比和地区)大字古頃で出生し, 同郡比和町, 高野町を中心に, 同県北東部の小型哺乳類などの研究を行った研究者である. 極めて多数の食虫類や齧歯類を精力的に捕獲し, 標本として残すとともに, それらの生活史に関する研究を行い, その成果は現在でも高く評価されている(中村 1998; 横畑 2007). 湯川の研究活動は比和町比和にある比和町立自然科学博物館(現. 庄原市立比和自然科学博物館; 以下, 比和博物館)を基盤にしていたが, この館は独特な成り立ちと運営形態のもとにあり, 湯川の活動もそれと切り離して評価することはできない. 本稿では, 湯川の業績を振り返るとともに, それを可能にした比和博物館の特性との関連について触れ, 今後の地域の自然史研究のあるべき姿について考えたい.

湯川 仁の研究活動について

湯川は比和博物館を活動の拠点としていたが, 後述するようにこの博物館は専従の学芸員を一人も配置することなく, アマチュアの研究者や自然愛好家の努力によって活発な研究, 普及活動を行ってきた. 湯川は1953-1957年の5年間, 比和博物館の学芸員補という立場であったため(中村 1998), 彼を純粋なアマチュア研究者とするには難があるとする向きもあるかもしれない. しかし, 1958年以降は比和町教育委員会の職員であったこと, 後述するように大学などの研究者による指導や彼らとの共同研究がほとんどなかったこと, そして何よりこの博物館自体が自然史に関心を抱く多くの一般市民の活動に支えられてきたものであり, その中に湯川の研究活動もあったことから, 彼を本質的に在野の研究者とすることにはいささかの問題もないであろう. その対象は小

型~大型哺乳類, 鳥類, 一部は爬虫類や魚類にまで及んでいるが, 中心になるのはモグラ科およびネズミ科の地上~地中性小型哺乳類である. 湯川は町役場への通勤途中に通る農地で, はさみ罠を使ってモグラの捕獲を毎日のように行っており, 休日には付近の山林でビクター型の捕殺罠を用いてネズミ類などの捕獲を続けていた. 現在, 比和博物館には500点を超えるモグラ類(ミズラモグラ *Euroscaptor mizura*, アズマモグラ *Mogera imaizumii*, コウベモグラ *M. wogura*), 50点を超えるカワネズミ(*Chimarroale platycephala*), 1,000点を超えるヒミズ(*Urotrichus talpoides*), 2,000点を超えるネズミ類(アカネズミ *Apodemus speciosus*, ヒメネズミ *A. argenteus*, スミスネズミ *Eothenomys smithii*, ハタネズミ *Microtus montebelli*)の剥製および頭骨標本が収蔵されているが, そのほとんどは湯川自身によって1960~1970年代に捕獲されたものである(表1). 中でも当時は国内の1箇所でも多数のモグラ類を捕獲した例が他になく, それらの標本に基づいてヒミズやアズマモグラ, コウベモグラの妊娠期間や繁殖期を明らかにした研究(藤原 1957, 1962; 湯川 1965, 1977)は, 現在でも頻繁に引用されている. 比和町には上述の3種のモグラ類が分布しており, 特にミズラモグラは, 捕獲数は極めて少ないものの, 当時は近畿地方や中国地方他地域の分布(Sagara 1999に総説)が知られておらず, 非常に隔離された個体群のように考えられ, 1点のみの標本をもとにImaizumi(1955)により亜種ヒワミズラモグラ *E. mizura hiwaensis* として記載されたこともある(湯川 1968bも見よ). アズマモグラは比較的的山間部に生息しており, コウベモグラは農地などの平地に多くみられるため, 現在であれば両種の種間関係に注目が集まりそうであるが, 湯川にはその発想は希薄であり, 専ら繁殖期や妊娠期間などの基本的な特性の把握に精力が注がれている. また, 多数の捕獲個体には全身白化や部分白化の個体が含まれており, また湯川の活動を見ていた付近住民からの提供もあり, そのような個体の記録

表1. 庄原町立比和博物館の哺乳類採集記録集計

目	科	種	個体数
食虫目	トガリネズミ科	ニホンジネズミ	97
		カワネズミ	79
	モグラ科	ヒミズ	809
		ミズラモグラ	2
		アズマモグラ	32
	コウベモグラ	417	
翼手目	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ	8
		コキクガシラコウモリ	8
	ヒナコウモリ科	テングコウモリ	7
		コテングコウモリ	17
兎型目	ウサギ科	ノウサギ	97
齧歯目	リス科	ムササビ	11
		ネズミ科	スミスネズミ
		ハタネズミ	150
		カヤネズミ	44
		アカネズミ	1,917
		ヒメネズミ	832
		クマネズミ	57
		ハツカネズミ	75
食肉目	クマ科	ツキノワグマ	7
	イヌ科	タヌキ	93
		キツネ	28
	イタチ科	ニホンテン	15
		ニホンイタチ	112
		タイリクイタチ	26
	アナグマ	15	
偶蹄目	イノシシ科	イノシシ	1*

(*博物館にはこの他に頭骨30点を収蔵)

(藤原 1960a, b, 1961b) も当時としては貴重なものになっている。希少なカワネズミの生態に関する報告(藤原 1955, 1956, 1959, 1961a, 1963; 湯川 1968a) も重要である。

庄原市立比和自然科学博物館には標本だけでなく、湯川の採集記録が製本されて大切に保管されている(表1)。この記録から、湯川がいかに精力的であったかが把

握できる。ネズミ類の捕獲を行った日数を採集年月日から数えると、多い年では年間150日におよび、平均80日ほどになる(下平・横畑 1998)。しかも、これは捕獲個体のなかった日が含まれていないので、過小推定である。現在これほどの頻度で採集活動の行える研究者がどれほどいるだろうか? 横畑(2003)は鳥獣保護法がそれまで捕獲規制の対象になっていなかった食虫類やネズミ類を扱うようになるに当たってアンケート調査を行い、国内の小型哺乳類研究者の捕獲活動の現状を調べているが、大半の回答者(81名中53名)が捕獲を行う期間を年間1ヶ月以内と述べている。

湯川は多数の論文を「比和科学博物館研究報告」や、この博物館の支援組織である比婆科学教育振興会の機関紙である「比婆科学」などに残しており(表2)、その一覧は竹下(1981)によって取りまとめられている(本論文は筆者の研究室のホームページにおいても公開している, URL: <http://yokohata.sci.u-toyama.ac.jp/YUKAWA.html>, 最終確認 2011年11月17日)。こうした地方の出版物に多数の著作を残すことでそれらの発行を支えとともに、当時の日本哺乳動物学会の学術誌「哺乳動物学雑誌」にも和文ではあるが繰り返し投稿を行い、彼の活動は全国的にもよく知られていた。

しかし、湯川の活動歴の中で、大学の研究者と連携した形跡はあまりみられない。彼が捕獲したコウベモグラから得られた胎仔のサンプルが、広島大学医学部解剖学教室に提供され、澤野・上田(1960)にまとめられているだけである。当時は野生哺乳類の研究が現在ほど盛んでなく、大学に野生の哺乳類を扱う研究室が少なかったことと、特に中国地方の大学にそのような研究室がなかったためであるが、そのことは一方で、湯川が高い自律性をもって研究を行うことにつながった。比婆科学教育振興会や比和博物館が非常に独立性の高い活動を行ってきたことも、その一因と考えられる。

表2. 湯川 仁氏の年代別著述論文数(竹下(1981)より集計)

年代	比婆科学		比和博物館研究報告*		その他		合計
	哺乳類	鳥類など**	哺乳類	鳥類など**	哺乳類	鳥類など**	
1953-1955	6	10		未刊行	4	1	21
1956-1958	8	14	1	1	7	0	31
1959-1961	5	4	3	3	2	0	17
1962-1964	6	0	2	0	1	0	9
1965-1967	1	1	3	1	0	1	7
1968-1970	6	4	5	2	4	1	22
1971-1973	4	2	2	1	2	2	13
1974-1976	3	1	2	1	1	1	9
1977-1980	1	0	0	0	1	2	4

*1958年より刊行, **鳥類の他に脊椎動物, 魚類, 昆虫などを含む。

湯川の死後、比和町立自然科学博物館を訪れた筆者は、多数の標本や記録が残されていることに驚き、それらを用いた研究を行った（横畑 1994, 1997a, b, 1999；荒井・横畑 1998；下平・横畑 1998；Yokohata 1999）。それが契機となって 1997 年には比和博物館に隣接する比和町町民会館（現、比和文化会館）で食虫類に関する生物学的知見を総括的に扱う国内初の研究・教育シンポジウムである「第 1 回野生動物の保護をめざすもぐらサミット」を、比婆科学教育振興会の設立 50 周年、比和博物館の設立 45 周年記念事業として開催することができた（比和町立自然科学博物館・比婆科学教育振興会 1998）。この行事の記念出版物として阿部・横畑（1998）と英文報告書（Yokohata and Nakamura 1999）が出版され、日本産食虫類に関する自然史科学的知見が総括され、国内外に広く紹介された。阿部・横畑（1998）の冒頭には、「本書を故 湯川 仁氏に捧ぐ」と明記されている。

庄原市立比和自然科学博物館の成り立ちとその特性

日本で博物館が最も多く作られたのは高度経済成長期に当たる 1960 年代後半から 1970 年代前半までで、この間に全国で 500 館近くが開館している（伊藤 1991）。比和博物館はそれに先立ち 1951 年に「比和町立科学博物館」として設立された。これは、比婆科学教育振興会の構成員による地域の自然史に関する研究活動の結果、収集された多数の標本を地元の小学校の一角に場を借りて展示したことが始まりである（表 3）。翌年には広島県によって県内初の博物館相当施設に指定されているが、専属の学芸員を一人も配することなく、当時は独立した建物を持つこともなかったこの「博物館」は、1958 年に広島県で初めて登録を抹消されている。しかし、関係者達はそれにまったく臆することなく活動を続け、この年から上記の研究報告を発行し、盛んに活動を続け、1981 年には比婆科学教育振興会が環境庁自然保護局賞を受賞している。近年は登録博物館では自由な運営ができないとして、博物館の登録申請を避ける自治体が目立っており（伊藤 1991）、比和博物館はそのはしりと言えるかもしれない。市民が権利として博物館の建設を自治体に要求する活動は 1970 年代後半以降みられるようになったとされるが（伊藤 1991）、比和博物館は 1950 年代にすでに市民の活動によって作られていたのである。

とはいえ、多数にわたる標本やその収集記録、文献などをいつまでも小学校の一角に保存し続けることもできず、その後、1990 年には比和町役場の付近に小規模な独立棟としての比和博物館が建設されている。しかし、そ

表 3. 比婆科学教育振興会と庄原市立比和自然科学博物館の歩み

1947	比婆科学教育振興会設立、第 1 回研究発表会開催
1947	「比婆科学」創刊
1951	比和町立科学博物館設立（比和小学校に間借り）
1952	博物館法における「博物館相当施設」適用
1953	藤原（＝湯川）仁氏、博物館学芸員補として採用
1954	比婆科学教育振興会規約作成
1958	博物館登録抹消、比和科学博物館研究報告創刊
1975	「比婆科学」第 100 号刊行
1977	「比和の自然」刊行
1980	湯川 仁氏逝去
1981	第 35 回愛鳥週間全国野鳥保護のつどい開催、
1981	比婆科学教育振興会が環境庁自然保護局賞を受賞
1990	博物館独立棟完成、比和町立自然科学博物館に名称変更
1990	比婆科学教育振興会が森林文化賞を受賞
1997	第 2 回「野生動物の保護をめざすもぐらサミット」開催
2005	庄原市と比和町合併、「庄原市立比和自然科学博物館」に
2012	地学分館開館（予定）

の設計や完成後の運営のあり方も、この館の成立経緯やそれを動かしてきた人々の考え方を反映して、非常にユニークなものとなっている。博物館は 2 階建てで、1 階の大半は展示室で占められているが、残りのスペースを研究室や書庫に充て、2 階に展示室を上回る面積の標本などの資料収蔵庫を実現し、さらにそれに隣接して様々な研究や普及活動に活用できる標本製作室を配している（図 1）。こうした配置は館を訪れた外部からの研究者にとっても大変利便性の高いもので、著者も 1995 年を中心に数回、合わせて 3 ヶ月あまり滞在し、多数の標本の処理と計測などを集中的に行うことができた。1 階の展示室の正面には出入口があるが、その 3 ヶ月あまりの滞在の間、著者はその出入口が空いているのを見た記憶がない。通常、一般来館者が博物館を訪れると、隣接する町民会館の職員が対応して裏口から入館し、無料で館内を案内することになっており、正面出入口が開かれることはなかった。このようにして館の運営に要する人件費を極度に抑え、比和町の決して潤沢ではない予算を有効に活用していたのである。なお、庄原市立の博物館となった現在は、比和博物館と隣接していた旧比和町郷土文化伝習施設をつなぎ、後者を第一常設展示室、博物館の展示室を第二展示室として公開している（入場料は高校生以上 300 円、中学生以下は無料）。比和科学博物館研究報告と比婆科学はその後も号数を重ね、2011 年現在、前者は第 52 号、後者は 240 号を刊行するに至っている。

ここでの「博物館」とは、建物のことではなく、それを動かす人々の活動自体や、それを支える「地域住民自身による地域の自然史の探求」とでもいうべき理念そのものをさす言葉であったといえよう。高度経済成長期に

- 比婆科学教育振興会, 庄原, 117 pp.
- Imaizumi, Y. 1955. Taxonomic studies on the Japanese mountain mole (*Talpa mizura*), with descriptions of two new subspecies. *Bulletin of Natural Science Museum, Tokyo* 1: 26–38.
- 伊藤寿朗. 1991. 岩波ブックレット No. 188 ひらけ, 博物館. 岩波書店, 東京, 62 pp.
- 中村慎吾. 1998. モグラ博物館と湯川 仁. 食虫類の自然史 (阿部 永・横畑泰志, 編), pp. 195–198. 比婆科学教育振興会, 庄原.
- Sagara, N. 1999. Mycological approach to the natural history of talpid moles—a review with new data and proposal of ‘habitat-cleaning symbiosis’. In (Y. Yokohata and S. Nakamura, eds.) *Recent Advances in the biology of Japanese Insectivora—Proceedings on the Symposium on the Biology of Insectivores in Japan and on the Wildlife Conservation*, pp. 33–55. Hiba Society of Natural History, Shobara.
- 澤野十蔵・上田義幸. 1960. モグラの外形発生. *動物学雑誌* 69: 117–120.
- 下平 憲・横畑泰志. 1998. 比和町立自然科学博物館哺乳類採集記録による小型哺乳類4種の採集個体数の分析. *比和科学博物館研究報告* 37: 211–224.
- 竹下 敦. 1981. 故湯川 仁氏の著述論文目録. *比婆科学* 116: 8–12.
- 横畑泰志. 1994. 広島県比和町におけるコウベモグラの齢査定法およびその個体群の齢構成. *富山大学教育学部紀要 (理科系)* 45: 63–74.
- 横畑泰志. 1997a. コホート分析を用いた広島県比和町産コウベモグラ個体群構造の分析. *富山大学教育学部紀要 (理科系)* 49: 47–54.
- 横畑泰志. 1997b. 広島県比和町産コウベモグラ *Mogera wogura* の毛色変異個体の一例について. *比和科学博物館研究報告* 35: 195–196.
- 横畑泰志. 1999. 判別関数を用いた日本産モグラ属化石の種の推定の一例. *富山大学教育学部紀要* 53: 37–44.
- Yokohata, Y. 1999. What the “Yukawa collection” of talpids inform us?—Biology of shrew-moles and moles in Hiwa, Hiroshima Prefecture, Japan. In (Y. Yokohata and S. Nakamura, eds.) *Recent Advances in the Biology of Japanese Insectivora—Proceedings on the Symposium on the Biology of Insectivores in Japan and on the Wildlife Conservation*, pp. 1–13. Hiba Society of Natural History, Shobara.
- 横畑泰志. 2003. 鳥獣保護法改正と小型哺乳類. *哺乳類科学増刊号第3号 日本哺乳類学会2002年度大会シンポジウム記録集*: 41–44.
- 横畑泰志. 2007. 日本産モグラ類の生態学研究者たち. *国立科学博物館ニュース* 463: 10–11.
- Yokohata, Y. and Nakamura, S. 1999. *Recent Advances in the Biology of Japanese Insectivora—Proceedings of the Symposium on the Biology of Insectivores in Japan and on the Wildlife Conservation*. Hiba Society of Natural History, Shobara, 150 pp.
- 湯川 仁. 1965. ホンシュウヒミズの繁殖習性. *比和科学博物館研究報告* 8: 1–3.
- 湯川 仁. 1968a. カワネズミの巣について. *比和科学博物館研究報告* 11: 31–32.
- 湯川 仁. 1968b. 比和産のミズラモグラについて. *比和科学博物館研究報告* 12: 18–19.
- 湯川 仁. 1977. 広島県比和町の哺乳類. *比和の自然 (中国山地の総合学術調査報告) (比和町立自然科学博物館, 編)*, pp. 157–180. 比和町立自然科学博物館, 比和町.

Yasushi Yokohata: Masashi Yukawa and the “Mole Museum”

著者: 横畑泰志, 〒930-8555 富山県富山市五福3190 富山大学理学部生物圏環境科学科 ✉ yokohata@sci.u-toyama.ac.jp