

さよならにあたって ～WMO での 35 年～

岸本 真弓（ワイルドライフマネジメント事業部 関西支社）

「このような論理立てで博士論文を執筆してもよろしいでしょうか？」と、恐る恐る尋ねた私に指導教官が OK を出してくださり、1990 年、私の WMO 入社が決まった。ただし、実験や分析は終わっていたものの論文の執筆はそれからであったため、初年度は最低週 4 日という契約で入社に至った。なし崩し的にフルタイムへと動き方は変わっていったのだが、期限であった 2 年後おかげさまで無事学位を取得することができた。ストイックに取り組まなければ博士号など取れないという厳しい指導に心を病むほど追い込まれていた私にとって、WMO はとんでもなく心癒やされる場であり、かえって執筆もスムーズになったと思っている。

私が WMO を選んだ理由はマネジメントとは何かを知りたかったからである。野生動物の保護の仕事がしたいが、どうすればいいのかわからないまま獣医師になった私は、獣医系大学で初めてできた野生動物学教室の博士課程で研究しながらその道を探っていた。実は私は大学 2 年で研究の面白さに完全に魅了されていたものだが、研究を

どのように自然保護に結びつけたら良いのかわからないまま、より現実的に思えたマネジメントとはどのようなものかを知りたくて、1990 年、WMO からのお誘いを受け入社することとしたのである。



私と WMO の出会い、それは小さな新聞記事である。大阪で一人暮らしをしていた私に母が新聞記事の切り抜きを送ってきてくれた。「保護じゃなくて共存って珍しくない？」というコメント付きで。早速この本を大学生協で注文購入、読了して、著者欄に野生動物保護管理事務所という文字を見た。この頃すでに手紙魔であった私は海鳴社に手紙を書こうとしていたのだが、結果的には出さなかった。どうしてかはわからない。ただ、この名称は私の頭の中にしっかりと刻まれていたため、博士課程在学中に、研究室の羽山伸一氏に「『野生動物保護管理事務所』に行こう」と言われた時、「あっ！？」と即座に新聞記事（図 1）が頭に浮かんだ。初めて WMO を訪れると、住宅街の一軒家の 2 階で窓際に設えられた机に向かって羽澄



図 1 WMOを知るきっかけ

さんと岡野さんが電波発信器を作成しておられた。
「ナチュレの容器がちょうどいいのだよ」と言われたことを覚えている*。

その後、WMO がお世話になっている大学関係者の方々やお知り合いに参集していただき当時毎年開催していた餅つき大会に参加し、WMO やその周りの人達と交友を深めた。そして、WMO の宮本大右さん、当時東京農業大学の肴倉孝明先生、聖マリアンナ医科大学の服部淳彦先生、東大大学院在学中であった吉岡基さんと私の5人でホンダタヌキ研究グループを結成し、タヌキの繁殖生理についての研究を開始したのであった。その成果は本誌でもたびたび報告してきたので割愛させていただく。結果的に、このホンダタヌキ研究グループのご縁で私は WMO に入社したのであった。

私が所属していた第3研究室(1998年からは関西分室)の受託業務についてみると、1990年～1992年の仕事はほとんどが環境アセスメントの孫請けであった。1993年からは国土交通省の緑の国勢調査的な調査が多くを占めるとともに、徐々に行政委託の仕事がふえてきた。そして2001年に環境アセスメントの業務は約1割となり、2008年度までは数%、2009年度以降は環境アセスメン



写真1 入社前年1989年末WMO餅つき大会
のちに第三研究室内の仲間となる
濱崎さん、宮本さん、岸本（左から）

ト事業の受託は全くない。

環境アセスメントは本来その場所の環境を改変してもよいか、あるいは改変時にどのような留意点が必要かを導き出すための公平な科学的調査だ。だが、当時はよほどのことがなければ調査終了後環境改変がなされる時代であったため、開発の免罪符になってしまっているのではないかと思わざるを得ない状況であった。ただ、たとえその後その自然が破壊されると心を締め付けられても、野外調査は楽しく、今の私の痕跡調査の技術や知識は、この調査のおかげで身についたといえる。それでも、なんとか自然破壊で生計をたてずにできないものかと真剣に考えていた。

何が自分に出来るかを考えた時に、WMO ができること、考えていることを発信することではないかと考え、本誌にあれこれ書きまくり(本誌154号参照)、学会発表をして全国の研究者と交流を図り、頼まれた仕事(執筆、翻訳、学会雑用係などなど)は絶対に断らずがんばってやっていった。そんな努力など雀の涙でいどの貢献であっただろうが、諸先輩方の必死の活動に時代の流れもあいまって、WMO は徐々に本来やろうとしていたワイルドライフマネジメントの確立への下支えの仕事を多く受託できるようになっていったのである。



1997年当時私が考えていたワイルドライフマネジメントは図2のとおりである。この頃からマネジメントとはなにかという私の考えは変わっていない。

マネジメントは、なにかしらの目的を達成するための手段であって、目的ではない。私にとってその目的は自然保護であり、第一産業の衰退阻止であった。そのためのマネジメントは一時しのぎの方策だと思っていた。今も思っている。50歳を越えた頃、自然保護は理屈ではなく本能だと私の

*この頃、電波発信器は手作りだった。クマに装着するための電波発信器を樹脂で固めるために今よく売られている500mLの半分サイズのナチュレのプラ容器がちょうどよかったらしい。

野生動物保護管理とは

野生動物の保護管理とは、英語の wildlife management の訳語として日本ではわずか 20 年ほど前から使われだした言葉である。欧米の長い試行錯誤の歴史のもとに実践されている wildlife management とは、一部の人間の欲求のみを偏重した無制限な狩猟や、センチメンタルな愛護精神に基づく保護でもなく、被害対策の名を借りた政治的な個体数調整でもない。wildlife management は、それぞれの国や地域の野生動物を健全な状態で維持することを究極的な目的とし、野生動物の情報はもとより生息地に関する生態学的情報、人間側の社会学的情報という科学的データをもとにそれぞれの要求を調和させていくことである。

図 2 野生動物医学会誌, 1997, 2(1):3-8 より(岸本著)

なかでは結論づけたので、自然を大切にしたいと思う本能が多くの人から発現してくればもっと穏やかなふるまいにソフトランディングしていくはずだと希望的観測をもっている。

ただ、人の欲望と身勝手さの渦巻く現代においては、マネジメントは必須だ。合意形成は相手を敬い、自分は少し我慢することだ。その落としどころを見つけるために科学的データを取り、理論的に説明し、野山にいる動物たちに思いを馳せながらテーブルについた人達に納得してもらう。これは実は結構しんどい。WMO を辞めたら絶対にできない。WMO の仲間たちと自分の考えや方向性がまちがっていないことを確認しあい、時には理不尽なりゆきについて愚痴ってガス抜きをしながらでないといけないと当時も今も思っている。

WMO は私の生きる目的であった自然保護のためのひとつの手段であるマネジメントをやれる舞台であった。そしてそれは私のひとり舞台ではなく、たくさんの気心のしれた思いを同じくする仲間たちが時に後方から舞台を支え、時に一緒に舞台に立ち、頑張っていた。WMO は私を助けてくれ、一緒に戦うことのできる場であった。



WMO を去るにあたり、35 年の WMO の仕事のなかで、私が最も多く関わってきたシカに関する業務、タヌキを扱ってきたが故にまわってきたアライグマ業務、そして私を何より大きく育ててくれた兵庫県森林動物研究センター立ち上げ業務について少し紹介したい。

最初のシカ業務は入社 1 年目、WMO にとっても初の大型行政委託シカ事業であった兵庫県での概況把握業務であった。主な業務内容は聞き取り調査による分布と被害の現状把握と区画法を用いた生息密度調査であった。この調査を遂行して以降、府県発注のシカ業務は京都府、埼玉県、徳島県、和歌山県・・・(後略)と拡大していった。多くの委託業務を請け負う中で、独自の自主研究なども加えて①区画法から糞塊密度調査への移行、②狩猟カレンダーの普及、③指標種の抽出による植生衰退程度の把握などを行ってきた。

シカの生息密度を知るための区画法は東日本で確立された調査法で、一定範囲内を 10 人ほどで分担して山狩りし、生息しているシカの数を把握する方法である。この方法を上述の兵庫県で、またその後の京都府、徳島県、和歌山県・・・(後略)でも実施してきたが、現場感覚的には見落とし率が結構高いと感じていた。おそらくこれは、



図3 区画法

10人くらいで担当区域を歩き回り、連絡をとりあいながら、頭数を数える

人の目が確認出来る 1m～3m くらいの低木層に常緑樹が多く繁茂している西日本特有の植生が影響していると考えられた。そのため、電波発信器を装着した個体が複数行動している範囲内で区画法を何度か実施したところ、発信器装着個体の発見率は60%であったことから、西日本の同じような環境下での区画法調査結果は過小評価になると結論づけた。そして、1997年からライントランセクトによる糞塊密度の開発を始め(本誌165号)、その手法を確立していったのである。

現在では、シカによる植生衰退はシカ問題の核心となる社会問題である。昨年7月に発生した滋賀県米原市での土石流被害もシカの食害による植生衰退に起因することが科学的に証明されている。兵庫県藤木氏が提唱した植生衰退の程度を知るための植生衰退度調査も全国に広がり、全国的な植生衰退状況が把握されてきている。

この調査手法確立の前に、神奈川県では、踏査しながら踏査ライン両側の植物を観察して、シカの餌となりうる植物量を把握するという調査が実施されていた。この調査を他地域に応用する際に筆記係として参加し、植物をほとんど知らない私でもできるように簡略化した方法を、鳥取県での調査に適用してみたところ、ちょっとした傾向を

つかめたので、2012年に哺乳類学会で発表した。シカの密度が上昇し、下層植生の被食がすすむと下層植生の植被率が減少することはいわずもがなのこと。だが、植物が消失していく過程は植物種によって異なるので、そこに着目すれば、完全に衰退してしまう前のどの段階にあるのかがわかるというところがミソである。

鳥取県ではアオキ、イヌツゲ、ヒサカキを指標種とすることでその変化が明瞭になった。アオキはシカの大好物であり、シカが増えたとすぐに消失してしまう。シカはイヌツゲも大好きだが、イヌツゲは矮性化することで身を守り、消失するまでには時間がかかる。ヒサカキはそれほど好きでなく(地域によっては不嗜好性)、さらに矮性化もするので、その矮性化や消失はシカの嗜好性植物が消失する頃から見られるようになる。このため、これら3種の状況に着目することで、衰退の前半段階のどこに位置するかがわかるのである。

もちろん、指標種は地域によって異なる。鳥取県のシカ密度は県の東と西で大きく異なり、調査開始時でも東西で植物の衰退程度に大きな差があった。また糞塊密度調査を2008年から継続して調査できていたので、毎年歩くことで気づくことが多かった。そのような幸運が続いたことで、鳥取県の指標種を見つけ出すことができたのだと思

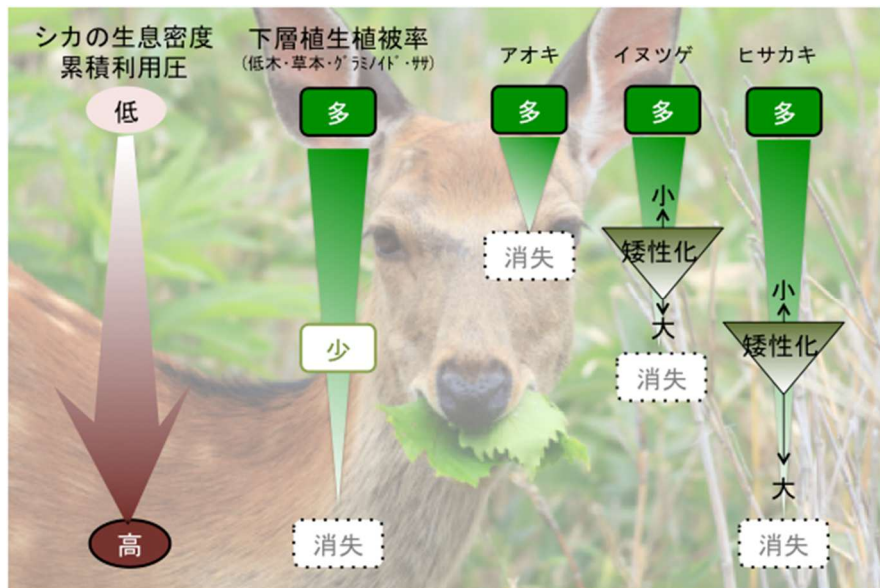


図4 鳥取県におけるシカの累積利用圧と植物の変化との関係

2012 年度哺乳類学会発表ポスターより（岸本発表）

う。同じ地域の調査を継続することが難しい時代ではあるが、そのようなメリットにも着目してもらえるとより充実した、その地域にあったよいモニタリング手法が開発されると思うのである。

狩猟カレンダー調査は、狩猟者の方が出猟するたびにその日のシカを目撃数や捕獲数を記録するカレンダー様式の調査で、捕獲努力量あたりの目撃数や捕獲数を密度指標にするものである。狩猟者の方々の労力提供を頼みにしているため府県の費用負担が少なく、かつ府県全体の情報が入手可能という非常に効率的な調査である。この調査方法については、本誌でもおなじみ（No.160～No.162）の小泉透さんが1993年に哺乳類科学で紹介されており、西日本で初めて導入したのは、小泉さんが深く関わっておられた兵庫県であった。導入当時は持ち歩いてリアルタイムに記録することをもくろんでか手帳サイズのものであったが、現在はA4サイズのOCRで読み取れるものにバージョンアップされている（写真2）。WMOがシカ調査に関わった府県には、本調査の有用性を示し導入を提案していった。その結果、多くの府県で全国的にも早い時期に本調査が実施されるようになり、今では全国のほとんどの都府県で実施

されている。

だが、現在出猟カレンダーは多くの課題を抱える調査となった。その一つが狩猟と許可捕獲の割合の変化である（図5）。1950年には全捕獲数に対する狩猟による捕獲数は97%であったが、1985年に90%を切ってから1995年までは5年ごとに約10%ずつその割合は低下していき、その後も格差は広がって2023年には16%となっている。さらに狩猟頭数そのものも2015年度をピークに低下してきておりこのため、狩猟時のみに得られる狩猟カレンダー調査では、地域全体の把握が難しくなっているのではと懸念されている。また、データ数だけでなく、狩猟期間中にも実施されるようになっている有害捕獲との混同あるいは間違った棲み分けにより、正しい捕獲効率や目撃効率が得られなくなっている地域もあり、得られた値そのものの信憑性に疑問が生じている場合がある。このような状況を鑑み、許可捕獲における出猟カレンダーの導入や、将来を見据えた新規方法の検討が急務であり、WMOも関わる府県にその提案をしているところである。簡易的な方法としてスマホなどのIT技術を使う方法があるが、まだまだ現役の捕獲者としてがんばっておられる猟友会会員の中にはスマホなどを扱っていない人も一定割



写真2 平成10年度（左）令和6年度（右）の兵庫県出猟カレンダー

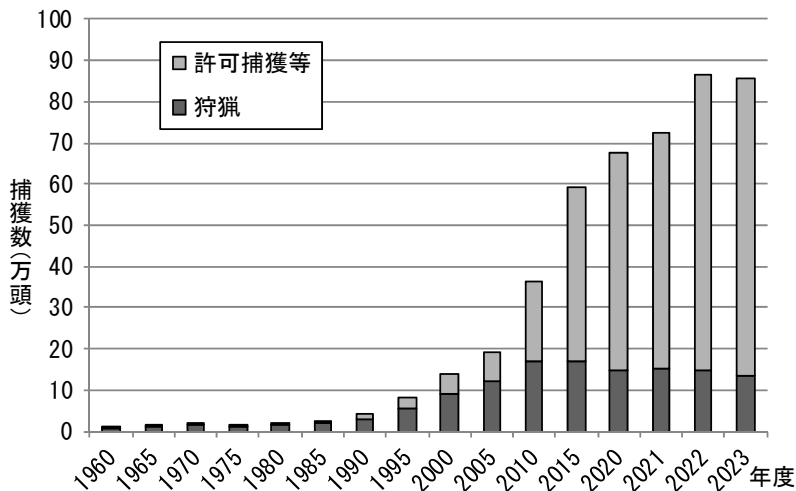


図5 狩猟と許可捕獲等による全国ニホンジカ捕獲数の推移
(2020年度までは5年ごと、2020年度からは毎年)

合いと思われる。その方々の努力を取りこぼさない方法での移行を考えるべきであろう。WMOは現場第一主義なのだから、現場の多くの人達に寄り添って考えていくことができると思う。



タヌキをやっているからアライグマのことがわかるわけじゃない。大きさが似ているとかタヌキの英名が raccoon dog (raccoon はアライグマのこと) だからといっても、本来タヌキにとってアライグマは生息を脅かす恐るべき競合種であり、生態が全く異なる動物である。だが、全国的にアライグマのことが問題となり、環境省が地方環境事務所ごとにアライグマについて調査と対策を実施しようとしたとき、関西の担当は私になった。

2005年度から2007年度の近畿地方環境事務所、

2009年度から2011年度の中国四国地方環境事務所からの業務を請け負った。近畿地方では、すでに定着し繁殖がすすんでしまっている地域が多数あったが、地域による侵入度合いに差があり、市町村の対策や課題はさまざまであった。このため、綿密な聞き取り調査を実施し、課題と対策の選択肢を洗い出し、アライグマの侵入程度によって何を実施すべきかをフローチャートで示した『アライグマ防除の手引き』が最終成果となった。一方、四国地方では当時はまだ侵入地域が多くなく、市町村も住民も危機感を持っていないところが多いというのが課題であった。そのため、ケーブルテレビで流すためのアライグマ注意喚起のCMを作成、納品した。また、近畿地方業務内で開発した、アライグマ餌トラップという誰にでも作れ、誰にでも結果が判定できるアライグマ早期発見ツール

を広めるとともに、北海道で開発された CO₂ による安楽殺のための簡易設備を一部市町に配布するという実際的な対応を行った。

アライグマ餌トラップは、ペットボトル型と塩ビパイプ型があるが、いずれも中の餌はアライグマにしかとられないため、餌がなくなっていたらアライグマがその場に来たことがわかるというものである（写真3）。この餌トラップは、アライグマにしか餌が取れないということを利用して、捕獲前の誘引にも用いることができる。わなを設置したら毎日見回らなければならないことから、確実に誘引し捕獲できるようになってから仕掛けることにも役立つ。また、アライグマを捕獲する箱わなには、犬も猫もかかってしまう。もちろんタヌキもかかる。犬や猫が捕まってしまうとご近所トラブルのもとになるし、残念ながらタヌキの錯誤捕獲があってもタヌキを放獣しない人がいるので、そのような悲劇を招かないためにアライグマだけを捕獲したい。そのため、餌トラップの仕組みを応用してアライグマだけを捕獲できるトリガーを開発した（写真4）。四国でも、またその後続くアライグマ事業でも、この錯誤捕獲低減トリガーによってアライグマだけの捕獲成果を多くあげてきた。在職中、タヌキの事業はほとんど受託できなかったが、間接的にタヌキの保全に役立ったのではと自負している。

この事業で学んだことのひとつにセンサーカメラ調査の有用性がある。事業を受託した当時、私は野外でアライグマを見たこともないし、どのような行動をとる動物かわからなかった。しかし、センサーカメラ調査（当時は普通のデジカメを使ったもので、動画は撮影できなかったが、連写することにより動画に近い情報が得られた）で、アライグマの行動をつぶさに観察することができた。これにより彼らの運動能力、よく行う行動、仕草や癖などがわかり、餌トラップの開発につながった。現在ではセンサーカメラは低価格となっており、カメラ調査はごく一般的な調査手法となった一方、多数設置した撮影画の判読には非常に多くの労力



写真3 餌トラップに手をいれるアライグマ

左：塩ビ管型 右：ペットボトル型



写真4 餌トラップを応用した錯誤捕獲低減トリガーを装着した捕獲檻

が必要となった。そのため、機械的に作業したり、見飛ばしたり、アルバイトさんをお願いするようなことも多くなった。可能なら、できれば責任ある人が自分でしっかり見れば、撮影画の中に溢れるほどある貴重な情報を観ることができるだろう。



兵庫県森林動物研究センターは、今や日本中に名前の知られたワイルドライフマネジメントを実践する行政研究機関である。この研究機関が設置されるに至る経緯の詳細については守秘義務の関係で詳しくは述べられないが、当時の貝原兵庫県知事のブレインであり著明なサル学者であられた河合雅雄さんと、その弟子で当時兵庫県立人と自然の博物館研究員かつ兵庫県立大学教授であられ

た三谷雅純さんのお力が大きい。三谷さんのお声がけで、その構想の検討が始まった 2000 年から WMO は構想検討会の事務局として関わらせていただいた。当初、県は県有地にシカを飼育して、県民が触れあうような公園を作ればいいのではないかと思っていた節もあったが、兵庫県のワイルドライフマネジメントの中核施設になるように三谷さんが大きく転換させた。

最初に力をいれなければならなかったのは、県職員のみなさんにワイルドライフマネジメントとは何かを理解していただき、それを担う人がいることでどれほどの価値が生まれるかを理解していただくことであった。そのため、さまざまな資料を作成し、県の関係者が集まる幹事会と全国の有識者にきていただく検討会をそれぞれ別々に実施しながら連携させていく作業に労力を費やした。この作業を進めていく上で、キーパーソンは行政側の担当者であり、その方が野生動物のことには全くの門外漢であるにも関わらず、ワイルドライフマネジメントについてすぐにご理解を深め、かつ、行政事業の動かし方についての的確にご指示くださったことが大きい。『できる人』とはこういう方を言うのだなと心底感服した。また、有識者会議の議長を担当してくださった方には、検討会をどのように運営すれば、重みのある意見や結論を残すことができるかといった検討会運営の極意を教えていただいた。

この事業は、どのような人がいれば、行政の仕組みや考えが変わっていくのか、そしてそのときにはどのような準備や意見交換、戦略が重要かを教えてくれ、その後の私の事業運営に大きな影響を与えたと思う。



写真5 1999 年当時のWMO の仲間たち
プライバシー保護のため揃いの
サングラスかけてもらいました



私が WMO で担ってきた印象深い業務の一部を紹介した。その他にもいろいろな思い出があるが、余りに色濃い 30 年をここに書き表すことはできない。

WMO に入ってから、創設者のひとりでもあった東英生さんから、「WMO と岸本さんは Give & Take でいこう」と言われた。ところが 2 年もするとどんなに頭を絞っても、腕を振るおうとしても Give できるものは枯渇し、自分が Take するばかりになっていっていることに気づいた。幸い前述のように 2 年で学位を取得することができ、学会関係の方々からお声がけをしていただけるようにもなっていたので、とにかく声をかけたら絶対に断らないと決め、学会の小間使いやらちょっとした雑誌への寄稿などにも一生懸命とりくんだ。それによって少しは世の中に WMO のことを、WMO の精神を広めることができたのではないかなと思う。

30 年を振り返れば、山など歩いたことのなかった私がフィールドワークをできるようになり、ワイルドライフマネジメントがどういうものかわからなかった私が若い人を相手にワイルドライフマネジメントについて語ったりすることができるようになったのはすべて WMO のおかげである。たくさんの GIFT をいただきました。私は何かを残すことができたのだろうか。WMO の舞台を支える一粒の砂にでもなってくれていればと願います。

いよいよ本年 4 月末で私は WMO を去ります。
さよなら、WMO。本当にありがとうございました。