

野生生物と社会学会青年部会企画

『他分野のアプローチに触れる若手研究座談会－野生動物管理の学際的議論にむけて－』  
報告書

## Wildlife Management とは

稲穂 太一（合同会社 東北野生動物保護管理センター）

### 1. はじめに

Aldo Leopold が Wildlife Management<sup>1</sup>(以降、WM)における学際的アプローチの必要性について述べたのが、1935年である(Meine 2010)。しかし、Riley et al., (2002)はそのようなアプローチは依然として進んでいないことを指摘した。この指摘から約20年が経過し、山端(2017)で示されているような野生動物のデータ活用と、関係者への合意形成を図るといった学際的なアプローチの導入が表面化し始めたが、研究としてはまだ事例が少ない。また、その学問分野の幅も狭く、それに伴い欠けている視点や理論構築の不備があるのではないかと考えられる。

そのような現状を鑑み、「野生生物と社会」学会の青年部会はより学際的な議論を活性化させるため、2023年3月4日に「他分野のアプローチに触れる若手研究懇親会 -野生動物管理の学際的議論に向けて-」というシンポジウム(以降、本シンポジウム)を開催した。本シンポジウムの趣旨である学際的アプローチがなぜ必要かを理解するためには、WMについて詳細で明確な説明と定義がなされている必要があると考えられる。そこで筆者は「Wildlife Management とは」と題し、WMの説明とその再定義を行った。本稿はこの発表内容を再構成したものである。

### 2. Wildlife Management とは何か

WMはWildlifeとManagementの2つの単語から構成される。Wildlifeという言葉は19世末にアメリカで利用されるようになったWild Lifeに端を発している(Benson 2011)。その意味は、「文明化されていない生物または生活」を指していた。その後、1930年台にWMが学問として確立されてから「野生に生きる動物」という意味でWildlifeと単語で表されるようになった。今日では、その意味は拡張され、「野生下の動植物」を示すようになった。

---

<sup>1</sup> 本シンポジウムは野生動物管理とタイトルに記載されているため、WMをそのように日本語訳する方が齟齬は無い。しかし、池田(1971)や羽澄(2017)、常田(2019)での指摘と本稿における記述のように、WMを野生動物管理と訳してしまうと本来持つ包括的概念が伝わらないと判断したため、アルファベット表記で記載した。

一方、WM において、Management という単語には次の 3 つの意味が含まれていることが指摘されている (Anderson 1985)。1 つ目は現状に基づいた意思決定により、人間が自然を操作することである。これは、鳥獣保護管理法に基づく第二種特定鳥獣管理計画がその事例である。2 つ目は天然資源が将来にわたり存在できるように、保全していくことである。これは、Gifford Pinchot の「保全」(Pinchot 1910)や鳥獣保護管理法に基づく第一種特定鳥獣保護計画がその事例である。3 つ目はそのままの自然を保存していくことである。これは、John Muir の「保存」(Nash 1989)や自然調節(Cole 1971)がその事例である。以上より、WM とは野生下の動植物を対象として、それを操作または保全または保存していくことが単語から読み取れる。

WM は、古くは Aldo Leopold が 1933 年に出版した著書“Game Management”内で定義され、その管理対象となる野生動物は主に狩猟鳥獣であった。その後、WM は時代とともにその意味を拡大させていき (Decker and Purdy 1988)、同時に幾度となく定義されてきた。その中でも、包括的であるのは Anderson (1985)による定義である。それによると、WM は野生動物や人間社会のために、野生動物の個体数や生息地を操作したり、それに関係する人々を組織したりする Art<sup>2</sup>(以降、技術) であり、科学であると定義されている。

Giles (1978)は WM の 3 つの構成要素として野生動物の個体数と生息地、それに関わる人間を挙げた。また、Anderson (1985)では 3 つの手法として生息地管理と個体数管理、狩猟の制限や教育等による人々の管理を挙げ、三浦 (1999; 2008)では生息地管理と個体数管理、被害防除を挙げた。これらの共通点としては、野生動物の生息地と個体数を対象に人間が管理を行う点である。相違点としては、Giles (1978)と、Anderson (1985)が人間つまり Human Dimensions(以降、HD)を指しているのに対し、三浦 (1999; 2008)は鳥獣被害対策を指していることである。これらは、ともに必要不可欠な要素である。そこで、本報告においては生息地管理と個体数管理、被害防除、HD の 4 つを WM の手法<sup>3</sup>とした。それぞれの手法の定義は以下の通りである。

- ・生息地管理とは、野生動物の生息地を適切に整備することである。
- ・個体数管理とは、野生動物の個体数の把握とその調整を行うことである。
- ・被害防除とは、鳥獣被害防止技術の開発やその利用により、被害を許容量以下に抑えることである。

---

<sup>2</sup> Art の適切な日本語訳は無いと考えられる。五十嵐 (1977)では、その語源はラテン語の Ars にあり、手段や方法という意味であり、自然とは異なるものの、その関係上にしか存在しえないものであると述べられている。Anderson (1985)における Art が意図するのは、本稿で述べているように WM が社会的条件を鑑み合意形成やコミュニティの構築をしたり、順応的なプロセスを辿ったりするといった手段や方法、技術であると考えられる。また、三浦 (1999; 2008)では WM を研究や技術という言葉を用いて定義していることから、本稿における Art の日本語訳を技術とした。

<sup>3</sup> 本シンポジウム内では、被害防除と HD を合体させ被害防除(HD を含む)とした。しかし、HD が意図するところは被害防除にとどまらないため、本稿では両者を分けることとした。

・HD には、野生動物に関わる人々の意見や価値観、倫理観、心理を WM に反映させるためのコミュニティ形成や合意形成、政策または制度の設計等が含まれる。

このように野生動物とその生息地またはその被害と人間の社会を対象に管理をしていくためには、生物学的情報を得るために自然科学が、社会的条件を分析するために人文社会科学が必要である。従って、多様な学問によるアプローチが必要なことは明らかであると考えられる。

### 3. Wildlife Management のプロセス

WM の中に多様なアプローチを組み込み、これまで取り入れられることの少なかった政策過程<sup>4</sup>のアジェンダ設定を加えた WM のプロセスを提示した (図 1)。アジェンダ設定の意味や重要性については、古賀報告にて後述する。そのプロセスとは初めに野生動物に関する諸問題をアジェンダと位置付け、法律や人々の価値観等の社会的条件と野生動物に関する生物学的情報等を調べ、得られた科学的知見に基づく合意形成を経て、目標や計画を作成する。その後、計画を実行、その評価をして、次の計画につなげていくといった順応的なプロセスをたどる。以降では、このプロセスについて段階ごとに補足説明を加えた。

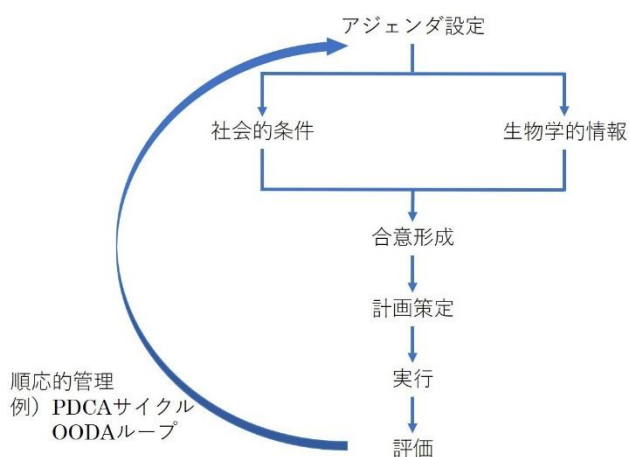


図 1 Wildlife Management のプロセス  
Anderson (1985)と Knill and Tosun (2008)  
を筆者が改変して作成

政治学の文脈において、アジェンダとは主に中央政府と地方政府が取り組むべき主要な社会課題や問題のことで、そのように位置付けることをアジェンダ設定という。本稿では、これら政府に加えて、WM の実行主体となり得る町内会や自治会等の地域コミュニティもその主体に含める。多様な政策課題や問題の中で、これらの主体において WM が認知され、焦点が当てられるようになるためには、野生動物に関する諸問題に関心のある任意のアクターにより、それ自体がアジェンダ設定される必要がある。これにより、政策や制度変化を生み出したり、各主体の予算や労働力等の資源を優先的に投入したりできるようになる。

野生動物に関わる人々には多様な価値観があり、併せて法律や制度、農山魚村における人間の活動等の社会的条件は地域によって異なる。更に、野生動物に関する生物学的情報も重要である。従って、野生動物に関わる計画の立案には、社会的条件と生物学的情報等の科学

<sup>4</sup> 政策過程とは終わりの無い政策立案の過程を整理し、通常 5 つの段階、アジェンダ設定、政策立案、政策決定、実行、評価に区分し、それが循環するとしたモデルである (Knill and Tosun 2008; Capano and Pritoni 2020)。

的知見を組み合わせ、多様なステークホルダー間での合意形成が図られる。その後、計画を実行、結果の評価、再計画をするという、PDCA サイクルや OODA ループに代表されるような順応的管理を行う (Decker and Purdy 1988; Riley et al., 2002)。不確実性を伴う自然資源を扱う場合は、科学的な予測には限界がある。そのような場合において順応的管理は有効で、WM においても同様である (Holling 2005)。

#### 4. Wildlife Management の再定義とまとめ

本稿の内容をまとめ、WM を以下のように定義した。

“野生動物に関する諸問題をアジェンダに位置付け、社会的条件と生物学的情報等の科学的知見に基づいた、多様な利害関係者間の合意形成により、野生動物に関連する目標や計画を策定、生息地管理と個体数管理、被害防除、HD を組み合わせ、順応的に管理をしていく技術や科学の体系”

以上の議論より、WM には学際的アプローチが必要であることは明確と考えられる。また、そのような連携や融合はそれぞれの学問の欠点を補完しあい、新たな知見を生み出すことができる。しかし、現状は WM の研究蓄積における学問分野の幅はまだ狭く、そもそものような学問が必要かさえ整理されていない。今後、このような現状が改善され、学際的アプローチが進展していくことを期待する。

#### 謝辞

本稿を作成するにあたって、合同会社東北野生動物保護管理センター代表社員宇野壮春氏と京都大学大学院農学研究科古賀達也氏には多くのご助言を頂きました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

#### 参考文献

- Anderson S. H. (1985). *Managing our wildlife resources*. Charles E. Merrill Publication Company, pp514. Collumbus, USA.
- Capano, G., Pritoni, A. (2020). Policy Cycle. In: Harris, P., Bitonti, A., Fleisher, C., Skorkjær Binderkrantz, A. (eds) *The Palgrave Encyclopedia of Interest Groups, Lobbying and Public Affairs*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Cole, Glen F. (1971). An ecological rationale for the natural or artificial regulation of native ungulates in parks. *Transactions of the North American Wildlife and Natural Resources Conference* 36: 417-425
- Decker, D. J., & Purdy, K. G. (1988). Toward A Concept of Wildlife Acceptance Capacity in Wildlife Management. *Wildlife Society Bulletin (1973-2006)*, 16(1), 53–57.
- Etienne Benson. (2011). *From Wild Lives to Wildlife and Back*. Environmental

History:1-5

- 羽澄 俊裕. (2018). 「自然保護の形－鳥獣行政をアートする－」. 文永堂出版
- Holling, C.S. (2005). *Adaptive Environmental Assessment and Management*.
- 五十嵐 嘉晴. (1977). 「芸術」の語源考. 学報, 21, 1-10.
- 池田 真次郎. (1971). 「野生鳥獣と人間生活－自然保護施策の理論と実際－」. インパルス
- Knill, C. and Tosun, J. (2008). *Policy making*. Oxford University Press.
- Leopold, A. (1933). *Game management*. Univ of Wisconsin Press.
- Leopold, A. (1943). Deer irruptions. *Wisconsin Conservation Bulletin*, 8, 1-11.
- Meine C. (2010). *Aldo Leopold: his life and work*, 2010th edn. University of Wisconsin Press, Madison
- 三浦 慎吾. (1999). 「林業改良普及双書 No.132 野生動物の生態と農林業被害: 共存の論理を求めて (林業改良普及双書 132)」. 全国林業改良普及協会
- 三浦 慎吾. (2008). 「ワイルドライフ・マネジメント入門: 野生動物とどう向きあうか」. 岩波書店
- Nash, R.F., (1989). *The Right of Nature: A History of Environmental Ethics*. The University of Wisconsin Press.
- Pinchot, G., (1910). *The Fight for Conservation*. New York: Doubleday
- Shawn J. Riley, Daniel J. Decker, Len H. Carpenter, John F. Organ, William F. Siemer, George F. Mattfeld, and Gary Parsons. (2002). "The Essence of Wildlife Management." *Wildlife Society Bulletin (1973-2006)* 30, no. 2: 585-93.
- 常田 邦彦. (2019). *カモシカの保護管理に関する研究*. 早稲田大学審査学位論文 博士(人間科学)
- 山端 直人. (2017). *地域社会のための総合的な獣害対策. 被害防除・個体数管理・集落支援・関係機関の体制づくり*. 農文協プロダクション.