

## 書籍紹介『コアカリ 野生動物学』

日本野生動物医学会（編）、文永堂出版、2015 年 10 月、291 頁、3500 円

長濱 理生子・浅川 満彦（酪農学園大学獣医学群）

本書は獣医学部を擁する大学（以下、獣医大）の獣医学課程で使用される教科書である。よって、まず、コアユーザーの立場から、浅川が指導するゼミ生の一人、長濱から本書の概要と使い勝手を述べてもらう。彼女は動物園水族館（以下、園館）獣医師を目指すため、酪農学園大学（以下、酪農大）野生動物医学センターという施設を拠点にゼミ活動をする獣医学類 4 年生である。彼女の原文で明らかに誤解、あるいは説明不足な部分は注釈を付記した。後半は関連科目担当でこの教科書を用い授業をする立場からの拙見を披瀝する。特に、野生動物も対象に研究をしている方はこの科目を担当する危険性、いや、可能性が高いので、大学で職を得たいと考えておられる若き人材の参考になれば幸いである。（文責 浅川）

この本は獣医学教育モデル・コア・カリキュラム（以下、コアカリ）準拠（注釈：詳細は後述）であり、国家試験のみならず CBT に出題される事柄が載っている（注釈：獣医師国家試験で野生動物学分野からは未出題。CBT とはコンピューターを基盤にした試験方式。詳細は後述）。内容は非常に幅広く、本書の第 1 章から 5 章までは野生生物の形態や生理など基本事項、第 6 章から 9 章までは野生生物の捕獲や疾病、動物園学・水族館学、第 10 章からは野生生物の保全管理や政策論、外来種という 3 部構成になっている。1 章は序章として生物多様性について述べられている。野生生物の形態については哺乳類



をはじめ魚類や爬虫類についても扱っている。図や写真が多く使われておりイメージがし易かった。なぜ、そのような構造をしているのかが詳細に記されており、理解し易い。どの章も基本語句の定義や説明から始まるので講義で習ったことのない学生にとっても読み易く感じた。ただ、個体群動態や個体数など統計が絡む章ではかなり詳しいところまで求められていた。

中でも、第 9 章の動物園・水族館学は、園館系に進みたい私としては興味深く読むことができた。この章は園館の役割や飼育している動物の管理、飼育下における動物の疾病について述べられている。特に、管理については繁殖や栄養、行動や施設など細かい事項に分けられ、実際行われている園館の動物管理を学べた。もう一つ、関心を持ったのは野生生物の救護についてである。救護個体の保護から野生復帰まで順を追っ

て書かれている。加えて、野生生物のリハビリテーションを動物種ごとに傷病原因やハンドリングについて触れられている。私は大学で所属するゼミ活動で、野生生物の救護の場面を見る機会が多く、今後そのような場でも活用できると感じた（注釈： 酪農大野生動物医学センターは、いわゆる野生動物の病院ではないが、近隣市民から持ち込まれる傷病動物も少なくなく、本来の目的である研究活動に支障が無いと判断された場合に限り、教育・普及活動の一環としてケアを認めている）。

本書の魅力は自分の理解度を把握しやすい構成である。重要語句は朱記されており、章ごとに学習目標と覚えておくべきキーワードが挙げられ、各章末には確認問題が付いている。一部ではあるが、語句に英単語も書かれており、海外の文献を読む際に役に立つと感じた（注釈： 改訂版では重要な専門用語全てに英語併記を望む）。問題解答はまとめて巻末にあり、詳しい解説も付属してるので出題内容について復習することができる工夫がされていた。問題の多くは赤字語句の内容から出題されていたが、CBTの出題範囲外であるアドバンストとして指定された章のほう詳しく出題されていた点が気になった（注釈： アドバンスト項目とは、余裕があれば教授することが推奨されたもので冬眠生理、野生および園館動物の疾病、リハビリ、園館での管理など）。

獣医大で野生生物学を扱う学校は少なく講義や実習で触れる機会もあまりない（注釈： 昨今、彼女に限らず、大学を学校と称する学生が増加した。勉強をするための場である学校と、研究を通じ勉強をする方法を学ぶ大学との峻別を心掛けるべき）。将来、この方面に進みたい学生にとっては野生生物学の取っ掛かりになると思える本である。

（文責 長濱）

いよいよ 2017 年早春から、獣医大の獣医師養成課程に学ぶ 4 年生に対し、共用試験が開始された。この試験の目的は 5 年生以降に行われる高度な臨床実習の履修に対し、その適不適を確認することである。同様な試みは、既に、医学課程では行われていた。これに不合格となれば高度な実習が受けられず、農林水産省所管・獣医師国家試験の受験資格を失う。ただし、課せられる問題は、基本的なもので、普通に出席し、定期試験をクリアしてきた学生にとって、容易なはずである。いや、そのように配慮された試験問題を教員は作成しなければならない。実は、これが中々大変で、試験は受けるより、作るのが遥かに難しい。これは教員にならないと実感は出来ないだろうが。

出題内容は、日本全国 16 獣医大（注釈： 2018 年 4 月から 17）で共通となる。そのため、全獣医大における授業科目内容の斉一化が推し進められ、コアカリに結実した。本書タイトルにわざわざこの語が冠されたのは、そのような背景からである。すなわち、本書はコアカリ科目・野生動物学の標準的な内容を含み、かつ共用試験で課せられる試験問題の源泉となる。したがって、これを担当する教員は本書をじっくりと学習しておく必要が生じた。野生動物を扱っていますとなると、何となく好事家のようなイメージを抱かれ易いが、もはや好き嫌いの問題ではない。制度とはそういうものなのだ。

獣医大の一つ、酪農大でも、2018 年後期からコアカリ科目・野生動物学が 4 年生・必須科目として開始される予定である。しかし、この原型となる科目は 1996 年度から開始された。この科目は専門基礎科目群（教養と専門の境界分野）に配され、開講年次も 1 年あるいは 2 年生で、1 あるいは 2 単位の選択科目であった。名称も野生動物学あるいは野生動物医学概論と称された。この科目が酪農大で行うと機関決定されたのが 1994 年。酪農大の獣医学科（現在、獣医学

類)が学部としての組織的な昇格を目指しており、文部科学省に認可してもらうための新規科目をいくつか設置する必要がある、その一つが野生動物学であった。財政的理由から学部昇格に伴うための予算的な補助は無かったので、自前の専任教員で行うつもりであったようだ。丁度、この年、浅川が野ネズミ類に寄生する線虫の生物地理で学位取得をしたので、その任を命ぜられた。教員もサラリーマン、受けるしかない。当時、当然ながら、コアカリのような標準化された教育内容の項目も無かったので、そもそも何を教えるのかから模索した。筆舌に尽くし難い苦しみを味わったが、英国における専門職大学院留学や酪農大野生動物医学センター運営なども含め、個人的には得難い経験をさせて頂いたと、今は感じている。

ただし、授業は一人教員個人の事物ではない。学生のためのものであり、大学の財産でもある。大学は、前述したように、研究を基盤にした教育をする場である。この原則は、研究経験(=論文業績)が欠如した状態で、大学の教壇に立つものを「おしゃべり袋」と揶揄する根拠である。本書にはあまりにも広範囲な内容を含むので、自身のアカデミックな背景(注釈: 論文産出する分野)以外の部分が大半となる。もし、野生動物学担当教員を命ぜられそうな場合、野生動物学で対象とされる動物群を研究材料に、自身の研究フィールドで業績を稼いでおく必要がある。野生動物学は実験動物学や魚病学などと同様に、方法の生物科学ではなく、材料の科学だからである。コアカリの内容には真

(free-ranging)の野生種(在来種)ばかりではなく、園館飼育種と外来種も含まれる。さらに、拡大的に解釈をすれば、外来種の根本原因となるエキゾチックペット(一部には、特用家畜・家禽も関連)も対象となろう。獣医師が、職責上、遵守すべき法規の一つに愛護法がある

が、この法規は爬虫類・鳥類・哺乳類を対象にしているので、当然、こういったものは優先的に研究背景として含んでおく。さらに、魚病学(コアカリ科目)対象外の館飼育と観賞用の魚類・両生類、館飼育と愛玩用の無脊椎動物(英国の専門職大学院の診療実習ではロンドン動物園で展示されたタランチュラとマダガスカルオオゴキブリを扱った)、寄生虫(病)学(コアカリ科目)対象外の衛生動物・病害動物を対象にした研究実績があれば望ましい。事実、我々のゼミでは多様な動物における寄生虫病の診断や疫学の研究をしている。繰り返すが、こういったことに根源的な興味があるからではなく、大学で適正な野生動物学教育をするために必須だからである。

さらに、野生動物学は、単に、研究材料の多様化が著しくなっただけのものではない。拙稿前半で長濱が「なぜ、そのような構造をしているのかが詳細に記されており」という指摘があった。「なぜ」、すなわちWhyである。しかし、従来の獣医学の問いはHowで満ちていた。野生動物学を包含した新たな獣医学と、旧来の獣医学と何か、既存の獣医学は、有用動物の形態・機能など至近要因、すなわちHowを追求する生物科学の応用分野として確立された。しかし、社会的な要請や世界的な潮流から、減少した希少種や自然生態系にマイナスとなる外来種なども対象にするようになった。これらは、閉鎖された人工空間の中の個体として扱うものではなく、自然生態系の中で他の動物との関係や種分化などまでも含めた個体群以上を対象として扱う。そうなると、畢竟、究極要因的な考え(Why追求)も必要になった。本書で扱われた事例群も、至近および究極両要因からバランスよく説明されている。当然と云えば当然で、本書1頁に記されたこの科目の目標を下記に転記する。

「野生動物の生体機能のしくみを深く理解しながら、生態系のバランスを崩さぬように環境

を健全な形で保全していく知恵や知識を学ぶ。遺伝子レベルから生態系レベルまで多種多様な観点から野生動物について学ぶ。」

本書もそのような目で熟読し、教育に生かして欲しい。至近および究極両要因からの視点を具有してこそ、獣医学は正統な生物科学として認知される。すなわち、野生動物学を取り込むことにより、獣医学がまっとうな生物科学に脱皮することも期待されている。

だが、授業の実際の運用面としては問題山積である。この科目は、公衆衛生学や家畜衛生学などと並び、基礎、病態および臨床獣医学の知識を一応備えた後に学ぶ、応用獣医学というカテゴリーに配される（注釈：日本獣医学会では実際の研究者の割合から病態獣医学に配される）。そのため、本学でも1, 2年生で開講された科目が4年生後期に移動したのである。しかし、前述した究極要因云々などのようなパラダイムシフトを含む広範な内容をたった半期だけの15コマ内に押し込めるのは不可能である。この本で言及される形態・機能は解剖学・生理学・繁殖学、疾病（アドバンストでもある）は病理学や感染症に関する病態獣医学関連科目、救護（これもアドバンスト）は臨床獣医学、法規は獣医畜産法規などの授業で扱う調整が必要である。これらを除くと、社会・行動・個体群動態・保全を含む生態学と分類・系統・生物地理を含む進化学で、いずれも旧来の獣医学専門科目とは関連しない究極要因追求分野となるので、実際の授業ではこれらに軸足を置くことも一法であろう。

ただし、その場合であっても、既存の獣医学の内容と完全に断絶したものであってはいけない。野生動物学は必修科目として位置付けられたことは、野生好きの一部学生のためではなく、それ以外の学生にも、獣医師という職責上、必要な知識であるに関連付けられるようなものにする。残念ながら、本書はコスト削減のため、

具体的な職域やほかの科学分野との関連付けなどについて必ずしも丁寧に説明されていない

（注釈：これは本書のプロトタイプである村田・坪田，2013 との比較でより鮮明）。そのため、本書をシナリオにした忠実な授業展開は難しいという印象である。この科目を担当することになったら、自身がよって立つアカデミックな部分の補強と本書不足部も補い、独自の授業を練る必要がある。しかし、矢は放たれた。野生動物学の存在意義が単なる共用試験通過点だけとして見なされないよう戦い続けるしかない。（文責 浅川）

#### ＜引用文献＞

村田浩一・坪田敏男（編）．2013．獣医学・応用動物科学系学生のための野生動物学．文永堂出版，東京： 341 pp.

