

書籍紹介

動物飼養学

日本科学振興会
石橋 晃ほか 編著
日本獣医生命科学大学 東京農工大学
筑波大学 岡山大学
京都大学 広島大学
松井 繁 森田 啓天
編者

YOKOOLINE
読者貸出発行

『動物飼養学』

石橋 晃ほか 編著

2011年3月 養賢堂 発行

317頁

定価 (本体 6,200円+税)

『動物栄養学 第2版』

唐澤 豊・菅原邦生 編

2016年2月 文永堂出版 発行

338頁

定価 (本体 4,400円+税)



正田知奈都・浅川満彦 (酪農学園大学獣医学群)

栄養学が野生動物医学, 特に, 動物園動物医学の基盤の1つに位置付けられることは, 疑問の余地無し。だが, 恐ろしいことに, 最近の獣医学課程とは, このような畜産関連領域の科目群を必須科目としていないので, 端から知らないものが少なくないようだ。ならば, 独学するしかあるまい。幸い, 栄養学と, この分野が飼料学とミックスされた飼養学で, 農学系の老舗から教科書が刊行されたので紹介する。なお, 『動物飼養学』の方は動物園獣医師を目指す獣医学部生3年・正田(本学会学生会酪農学園大学支部)が担当した。『動物の栄養第2版』の書評は浅川が担当したが, その拙見作成では前著自体と随所で比較しつつ, かつ, 両書ともコア・ユーザーとして学部学生が想定されたので, その1人である正田のコメントも参考にした。(文責 浅川)

『動物飼養学』は次のような章構成であった。序文, 第1章 栄養素, その消化, 吸収および代謝, 第2章 エネルギー, 第3章 飼料, 第4章 飼料価値の評価, 第5章 飼料原料, 第6章 動物の飼養, 付表。序文には, 家畜の飼養・飼料分野の研究の進展と, それにとどまらない多くの動物を視野に入れた飼養学的重要性を示している。第1章~3章に亘っては, 各動物の必須栄養素や動物種ごとに異なるそれらの吸収・消化方法など, 獣医師として必須な知識が記載されていた。後半は飼料の原料や組成, また様々な処理によって起こる飼料中の栄養素への影響等が記載されており,

大学の講義では確実に不十分な知識を補うのに適切であった。第6章においては, 家畜以外の多くの動物種各々の生態や食性などが記載されており, 個人的に大変興味深かった。昨今のジビエブームもあってか, シカやトナカイに関して他の家畜と同様に詳細に記載されていた。

しかし, やはり全体的に家畜に関する記載が多く, その他の多くの分野の動物に関する記載は比較的少ないように感じた。自分が展示動物に興味があるせいかもしれないが, 展示動物に関する主要な記載を第6章の268~285ページにまとめているだけに留まり, 内容に物足りなさを感じざるを得なかった。今年度より国家試験出題基準には, 野生動物学や栄養学などが新たに追加されている。これを受けても, 家畜以外の動物の栄養学, 野生動物に関するそれらはこれから重要視されてくることだろう。また, あくまで本書は動物飼養学について述べている本であるということは重々承知なのだが, 前半部分に関する図や, 飼料に関する写真が少なかった。本書は自分のような獣医学に関わる人間だけでなく, 動物を飼育・飼養する人間にとっては非常に有益であり, 一度は手に取るべきであると言える。従って, より親しみやすい本である必要があると感じた。

何れにせよ, 本書を読んで, 動物を飼育・飼養する基盤とも言える動物飼養学についての, 自分の知識の薄さ, また大学の講義では到底補うことのできないその内容の膨大さを改めて感じた。同時に, 動物の飼育・飼養に関する様々な分野の学問を結びつけながら, 日々学んでいる獣医学と向き合っていかなければならないと痛感した。

(文責 正田)。

2001年3月の『動物の栄養』初版刊行以降, 6刷までが送り出されているので, 本拙文をお読みの方含め, 多くの方が, このテキストをお使いになったはずだ。今回紹介するのは, その改訂版となるが, 本評者(浅川)はこの初版を見ていないので, あくまでもこの版をもとに評した。章構成は次の通りであった。第1章 栄養・栄養素・栄養学, 第2章 栄養素の化学, 第3章 摂食の調節, 第4章 消化と吸収, 第5章 栄養素の代謝, 第6章 栄養価の評価, 第7章 単胃動物の栄養学, 第8章 反芻家畜の栄養学, 第9章 家禽の栄養学, 第10章 野生動物の栄養学, 第11章 魚の栄養学。

章構成からお判りのように, 第1から6章までが総論あるいは総論的な内容, 第7章以降が各論となっていた。だからといって, 前半は自明などとして読み飛ばさない方が無難であろう。たとえば, 鳥類の尾腺から分泌される物質が, ろう(ワックス)

であること (p23), メナジオン (血液凝固関連脂溶性ビタミン) は食糞をしない単胃哺乳類や鳥類の全てで餌に添加すべきこと (p30), 魚肉中チアミナーゼがビタミン B1 (チアミン) を分解すること (p31; 要するにペンギンなどの魚食性鳥類では要注意), 鳥類と哺乳類との摂食調節機構が異なる説明として, 鳥類が哺乳類に比して高血糖であり, かつ, 消化管が短いこと (p59), 鳥類の尿酸排泄には, これが卵内に堆積しても難溶性であるため, 高浸透圧にならないこと (p88), 哺乳類の尿素サイクルで合成されるアルギニンが, 鳥類では必須アミノ酸となること (p92) などなど, 鳥類医学の基礎知識が地雷のように散りばめられていた。昔も今も, 獣医学や畜産学は哺乳類中心なので, 鳥類は付け足し的な扱いなのである。だからといって, 学生諸君も鳥類のことを読み飛ばしてはいけない。さて, 各論では野生動物医学に関わる動物種も多数含まれ, 著者陣には, 本学会評議員・赤木智香子先生 (ラプター・フォレスト) やシカの飼育で気鋭の竹田謙一先生 (信州大学) のお名前も見えるように, 本学会員にも, きっと, 満足してもらえよう。

しかし, 展示動物に関し, より多様な動物群について記載をしていた方は前著『動物飼養学』であった。『動物の栄養第2版』でも, 鳥獣類以外として魚類 (ごく一部エビ類) の記述があったが, 『動物飼養学』の第6章はこれを遥かに凌駕していた。特に, 動物園のみならず, 水族館や昆虫館までも独立項をたて, 様々な動物を対象に記述していたのには驚かされた。動物園獣医師を目指す正田にとっては「物足りなさを感じ」と辛口のコメントをしていた。記述があまりにも簡便過ぎたのが落胆させた原因であろう。だが, 両生爬虫類は言うに及ばず, 棘皮動物や軟体動物などを含み, 動物関係の職域で, 将来, 遭遇するはずであろう, ほぼすべての動物群を, 学部生が斉一教育の教科書上で, 一挙に概観できることは, 途轍もなく貴重な教育機会なのである (ということも, 学生さん達には知って欲しい)。なお, p282 に「生きた昆虫の最初の展示施設は, 1881 年にロンドン動物園に設立されたインセクトハウスである」とあった。この施設は, 現在, 生物多様性保全の拠点となっている。もし, ロンドン動物園を訪問される方がいらしたら, 浅川 (2001) を事前にご覧になって, 見学をして欲しい。素晴らしい施設なのだが, 丁寧な解説パンフが無く, 体系的展示を短時間で理解することはほぼ不可能であるからだ。動物園内の昆虫展示施設は, 鳥獣のその付け足しのような印象をお持ちの方がいらっしゃるかも知れないが, 決してそうではないことを確認して欲しい。

野生動物医学のプロを目指す皆さんは, 今回紹介された両書を

じっくり学んで頂き, 大切な展示動物の飼あるいは餌を調整する現場を見せるバックヤードツアーも, 心底, 楽しんで欲しい。

(文責 浅川)

引用文献

1. 浅川満彦. 2001. ロンドン動物園 Web of Life における生物多様性の展示法に関する事例報告. 酪農学園大学紀要 自然科学編, 26 (1): 7-21. [大学紀要ではあるが全文は当該大学リポジトリで無料入手可能である <http://clover.rakuno.ac.jp/dspace/bitstream/10659/1015/1/S-26-1-7.pdf>]