



『生き物たちの化学戦略』

長澤寛道 著

2014年10月 東京化学同人 発行

定価（本体 1,400 円＋税）

浅川満彦（酪農学園大学）

少なくとも評者が受けた 30 年前までの獣医学教育は、見事なまでに至近要因一辺倒で、究極要因は、その言葉すら存在しなかった。たとえば抗生物質。これを教わる（薬理学や細菌学の）専門教育では、どのような種類の薬剤が、そのような標的細菌に、どのような機序で効果を発するので終始した。したがって、抗生物質が出現した進化的な背景を知らなくても、臨床獣医師は務まる。抗生物質は人間のために元からあった思い違いしていても一向にお構いなし（少なくとも、その生物進化的な起源に思いをはせる獣医学徒は極めて僅か）。しかし、この世界には人間社会が出現する以前から、微生物の曼荼羅があり、その中には、他種との軍拡競争が繰り広げられ、その有効な武器が抗生物質であった（本書より）。そもそも、このようなことを適切に教育されなければ、昨今喧しい、抗生物質耐性菌の根本的な対策は出来ない。現行の獣医学教育は、このような反省に立脚し、究極要因の視点も取り入れられ、改革が進められていることを付記したい。

本書の章構成は次の通り：化学戦略へのいざない / ジベレリン発見物語 / 花々を導く物質の探索 / 休眠のしくみを探る / 植物における共存と戦いの裏に / はじめて結晶化されたホルモンをめぐって / 最初のビタミンは病気から / 食欲を調節するホルモン / 昆虫がかたちを変えるための戦略 / フェロモンは雌雄の出会いをいざなう / 火落酸 - 清酒からの大発見 / 世界初の農業用抗生物質 / 新しい免疫抑制剤の発見 / 海洋生物は新たな医薬品の宝庫 / フグはフグ毒をつくらない / アメリカザリガニの白い石の正体 / 真珠の輝きの秘密。巻末には各章ごとの参考文献リストが掲載されていたが、原著ではなく、おもに一般書・教科書が列挙され、中には本書著者による生物有機化学や節足動物のホルモンの専門書も含まれていた。また、冒頭言及した抗生物質については終りの方

で、二つの章にわたり詳述されている。是非とも、専門課程に入る前の獣医学徒に読ませたい。

一つだけお願いしたいことがある。109 ページの A・フレミングであるが、出身として英国として紹介されていた。まさしくその通りなのである。が、可能ならば、次回からスコットランドとして頂けたら嬉しい。評者のロンドン大野生動物医学専門職修士課程留学時、スコットランド出身のクラスメート獣医師が、誇らしく彼を紹介していたのを十数年たった今でも鮮明に憶えている。おそらく、多くの同郷人が同じ思いであろう。感染症は戦争にたとえられよう。それに対し、今日でこそ、抗生物質は最終兵器ではないことが証明されつつあるも、極めて有効な武器を人類にもたらしたのだ。郷土（王国）の英雄である。同じような感情は、本書で登場する数多日本人研究者（我々にとってはよく知る有名な鈴木梅太郎、高峰譲吉はじめ、多くの同胞先人が紹介されていた）たちの戦いぶりを読み、生じたであろう。日本人ってすごい！と、一人でも多くの学生がそのように受け止め、海外の舞台でも、同国の英雄たちを誇らしく伝えてほしい。

本当の戦争関連に絡めて。恥ずかしながら「碧素」という言葉を本書で初めて知った。第二次世界大戦中、当時敵国であった欧米諸国でペニシリン研究が進んでいることをまったく知らなかったという（110 ページ）。同盟国ドイツ経由で入手した医学雑誌で初めて知り得たという。急遽、陸軍軍医学校でその研究に着手し始めるも、ペニシリンが敵性語であったため、「碧素」という造語が用いられた。このような史実に接するに、当時の人々に向け、それどころではないでしょ！と一喝したい程、実に愚かしいのだが、言葉自体、ロマン漂い良いネーミングである思う。いずれにせよ時遅く、この研究が戦局趨勢に影響を与えることは無かった。しかしである。戦後直ぐに、この時の基礎研究が、いもち病などの対策に応用され、世界のアカデミックの世界で注目されたという。やはり、この国の先人たちの創意工夫のパワーは並々ならない。ちなみに、ペニシリン研究で先行、凌駕をしていたとはいっても、欧米ではフレミングの知見は 10 年以上もお蔵入りであった。暗雲垂れ込め始めた 1939 年にスタートなので、やはり、戦争というプレッシャーが必要性を産み、新医療技術の開発を後押しした。そのように考えれば、ヒトも前述した微生物も、それほど変わらないものだと納得した。