

English for Students of Veterinary Science

獣医学系学生のための総合英語

平井 清子
高津 昌宏
丸谷 晴康
早川 亜里



NAN'UN-DO

English for Students of Veterinary Science

Copyright © 2013

by

Seiko Hirai
Masahiro Takatsu
Haruyasu Maruya
Ari Hayakawa

All rights reserved

No part of this book may be reproduced in any
form without written permission from the authors
and Nan'un-do Co., Ltd.

はじめに

現在、日本は空前のペットブームを迎えており、ペットの数は日本全体の14歳以下の子供の人口を上まわっています。同時に、動物やペットに関する諸問題も増す状況の中、動物たちは私たちの生活に身近なものとなっており、獣医師をはじめ動物に関わる学問、および職業はこれからいよいよその重要性を増していくでしょう。また、環境問題や地球温暖化に伴って、私たち人間が、他の動物や自然との共存を考え、種や生態系の保全に真剣に対処することは急務の課題といえます。すでに30年も前から起こり、いまだ解決を見ないBSEなどの人獣共通感染症問題は、医学や獣医学、環境学、農学などが連携した学際的研究が必要となる新しい分野の研究です。このような観点からも獣医・動物系学生の皆さんが地球規模の問題に対処する役割は大きく、その共通語である英語での関連分野の情報収集や発信の能力が必要となってくることも間違いのない事実です。

本書は、現代話題になっているこうした様々な問題を15編取り上げています。それぞれの章の本文は基本的には提示されたテーマについての必要な情報や知識を提供し、それについて皆さん自身が考えられるようなスタンスで書かれています。これからは報道や情報をただ鵜呑みにするのではなく、自分で複数の観点から論理的に考える“Critical Thinking”の姿勢が重要となってくるからです。「野生動物の保護と研究」、「身近な動物との諸問題」、そして「獣医学に関わる病気」の3つの分野に分けての構成となっており、テーマは「Releasing Keiko, “the Free Willy” Star (『フリー・ウイリー』のスター、シャチのケイコの開放)」、「Understanding Your Dog’s behavior (犬の行動を理解しよう)」、「Foot-and-Mouth Disease: What’s Its Real Threat? (口蹄疫—その脅威とは)」、そして、「The Emerging Challenge of Zoonoses (人獣伝染病という新たな課題)」など、皆さんがきっと興味を持って読んでいただける話題ばかりです。特に、獣医学の基礎となる分野からは重要語句や表現を学べるように構成されています。将来、専門分野で英語を使いこなせる力はきっと皆さんの人生を広げることでしょう。

さて、本書の使い方について、簡単にご紹介します。まず、本文は、目的に応じていろいろな読み方ができますが、Notesを参考に、最初はキーワードやキーセンテンスを拾って大意を把握し、次に辞書を使いながら丁寧に読むとよいでしょう。Notesに出てくる単語や熟語も今後、役に立つものばかりです。

EXERCISESはI. Comprehension, II. Vocabulary & Idiomatic Expressions, III. Topical Dialog, IV. Japanese to English Translationという構成からなっています。最初のI. Comprehensionは、内容把握の問題ですが、全体の内容から細部を尋ねるものまで幅広く扱っています。II. Vocabulary & Idiomatic Expressionsでは、本文に出ているキーワードやキーフレーズを扱います。本文以外の使い方もぜひ確認してください。III. Topical Dialogは、専門的な話題を扱っていても自然な会話文で構成されています。括弧を埋めるだけの聞き取りにだけ使うのではなく、よく使われる表現やフレーズをつかんで覚えると表現力は格段に伸びるでしょう。また、Dialogの内容はどれも各章のテーマに即していて、かつ新しい情報を提供している場合も多いので、テーマに関する用語が反復され、新たな単語や用語なども使われて

いますから、語彙力は着実に増えるでしょう。最後は IV . Japanese to English Translation です。ここでは、ヒントを参考に英文を書いたり、日本語に合わせて、英語の語句を並べ替えたりする問題が用意されています。このようないろいろな活動を通して、学んだことを定着させていってください。

各章終りに Additional Terminology として、関係する用語が記載されています。専門の語彙力をつけることにより、英語力の確かな向上を図りましょう。さらに、巻末にある「医療・獣医関係の接頭辞・接尾辞・語根」を効率的に利用して、専門用語の語彙力を伸ばしてください。加えて、各章の間にランダムに配置されたコラムがあります。動物や環境に関する耳よりな話が満載です。コーヒーブレイクとして是非読んでいただければと思います。

専門的な獣医学の基礎を含んだ一般英語テキストが、現在市場にはあまり見当たりませんが、グローバル化に向けた獣医学教育の推進に、本書のようなテキストが欠かせない存在であることは明白です。本書が、獣医・動物系に進まれる皆さんにとって、専門的分野での英語での情報理解と自己表現能力の一層の向上に役立てば、望外の喜びです。また、編著に当たっては、細心の注意を払ったつもりですが、思いがけない遺漏があるかもしれません。皆様からのご意見を賜ることができれば幸いと存じます。

最後に、出版に当たっては、いつもながら貴重なご助言とご協力を賜った株式会社南雲堂の営業部・岡崎まち子氏と編集部・加藤敦氏に心より感謝の言葉を申し上げます。

編著者

CONTENTS

Part 1 Renowned Animal-based Research

- Chapter 1** Jane Goodall's Chimpanzee Revolution 8
チンパンジーとの心のつながりを求めて
- Chapter 2** Dian Fossey: A Champion for the Conservation of Gorillas 14
マウンテンゴリラに生涯を捧げた女性
- Chapter 3** Releasing Keiko, the "Free Willy" Star 20
映画「フリー・ウィリー」のスター、シャチのケイコの解放
- Chapter 4** Alex the Parrot and Irene M. Pepperberg 26
オウムのアレックスとアイリーン・M・ペッパーバーグ

Part 2 Animals Intersecting with Our Daily Lives

- Chapter 5** Understanding Your Dog's Behavior 32
犬の行動を理解しよう
- Chapter 6** Pet Lovers: Japan's Evolving Relationship with Dogs and Cats 38
日本のペット—犬と猫と人間の現状
- Chapter 7** World-famous Country Vet: James Herriot 44
人を愛し、動物を愛した獣医さん、ヘリオット先生
- Chapter 8** The Horse in Veterinary Medicine 50
ウマの獣医—その魅力と課題
- Chapter 9** Caring for Aging Dogs: Coco's Case 56
老いていく犬の世話をする—ココの場合

Part 3 Topical Issues in Veterinary Medicine

- Chapter 10** Foot-and-Mouth Disease: What's Its Real Threat? 62
口蹄疫—その脅威とは？
- Chapter 11** The Emerging Challenge of Zoonoses 68
人獣伝染病という新たな課題
- Chapter 12** Producing Healthy Beef: Yakumo Experimental Farm 74
健康な、健康に良い、牛を育てる—八雲牧場の挑戦
- Chapter 13** Pigs: Misunderstood Animals 80
豚のことをもっと知ろう
- Chapter 14** Feline AIDS: Can Cats Catch AIDS? 86
猫エイズ—猫もエイズにかかるのか？
- Chapter 15** What Does an Embryologist Do? 92
エンブリオロジストとは何をする人か？

- 医療・獣医関係の接頭辞・接尾辞・語根 98

Jane Goodall's Chimpanzee Revolution

チンパンジーとの心のつながりを求めて



“リーキーズ・エンジェル”という言葉を知っていますか？古人類学者であり、アフリカで人類の進化の解明に大きな貢献を果し、またアフリカでの野生動物研究と自然保護の創設に中心的な役割を果たした、ルイス・リーキーが育てた3人の女性霊長類学者のひとりです。ここではその一番手であるジェーン・グドールについて、彼女の発見と生き方について学びましょう。

2

Jane Goodall is a pioneering English primatologist who has made many landmark discoveries in primatology and ethology. She has dedicated her life to educating humans about the plight of chimpanzees both in the wild and in captivity. By living in the chimps' environment in the jungles of Africa, Goodall gained her subjects' confidence. This enabled her to patiently observe, over long periods of time, both chimp individuals and social groups, giving her amazing insight into chimpanzee behavior. Her internationally renowned discoveries have changed our understanding of chimpanzees and made her the world's foremost authority on the species. Her research and writings have had a revolutionary impact on current thinking about human evolution and have influenced the way many other animals are studied.

Goodall, born into a middle-class British family in London in 1934, was guided and trained on her path to studying primate behavior by the famous archaeologist and naturalist Louis Leakey. In 1960, Leakey sent Goodall to Gombe National Park in southeastern Africa to begin a study of the chimpanzees that lived in the forests along the shores of Lake Tanganyika. Her determination, desire for adventure, and love of animals (she named her study subjects instead of numbering them), coupled with what little formal training she had, allowed her to make an unprecedented series of discoveries.

Much of Goodall's success stems from her patience. Only after tirelessly working to gain the trust of the animals was she able to do what no other scientists had done—sit among the chimpanzees. As a result, just three short months into the study, Goodall made her first two big discoveries. One was that she observed

a male chimp named David eating a baby bush pig. This was an astonishing find: previously, chimps were thought to be strict herbivores.

Goodall's other and arguably more important discovery was the first recorded evidence that nonhumans could manufacture and use tools. She observed the same chimp, David, using a thick blade of grass as a tool to dig for termites. But then came her truly ground-breaking discovery: she watched as David removed the leaves from a twig to fashion it into a more appropriate shape for the specific task of "fishing" for termites.

Goodall's studies also revealed that chimpanzees exhibited complex social structures that included some strikingly dark aspects of behavior. It had been known that chimps within a group formed close emotional attachments with their peers. But in 1974 Goodall found that members of one chimp group were capable of killing members of another group. Even more chilling was the "infanticide"—the killing, by dominant females, of the infants of less dominant females in the same group—that occasionally descended into "cannibalism." The discovery of these brutal behaviors bolstered the idea that there are social similarities between humans and chimps. This idea gained further credence when Goodall found her study chimps demonstrating other abilities that were once defined as uniquely human, including the concept of self.

Goodall founded the Jane Goodall Institute to advocate the ethical treatment of chimpanzees in zoos and research, convincing officials to improve the conditions under which the animals are kept and to set limits on the number of chimpanzees used in experiments. Goodall remains an active force in animal-welfare circles, lecturing, writing, teaching, and working on the Chimpanzees Guardian Project, which is dedicated to lessening the dangers posed to chimpanzees by poaching.

Notes & Terminology

primatologist 「霊長類学者」 primatology [praɪmətɒlədʒi] 「霊長類学」 ethology [i:θɒlədʒi] 「行動学, 動物 [比較] 行動学, 行動生物学」 plight [plaɪt] 「立場, (特に) 苦境, 窮状」 captivity 「とらわれの身」 renowned 「有名な, 名声のある」 archaeologist [ɑ:ˌkiɒlədʒɪst] 「考古学者」 Gombe National Park 「ゴンベ国立公園」正式にはゴンベ渓流国立公園。タンザニアの国立公園で敷地面積は最小であるが, 1961年に世界で初めて野生チンパンジーの餌付けに成功し, 1968年に国立公園として制定された。 unprecedented 「前例のない, 新奇な」 herbivore 「草食動物, 植食者」 termite 「シロアリ」 ground-breaking 「草分け的な, 革新的な」 infanticide [ɪnfəntəsəɪd] 「幼児 [嬰兒] 殺し」 "cannibalism" 「共食い (をすること)」 bolster [bɒlstər] 「支持する, 強める」 credence 「(物事の真実性に対する) 信用」 animal-welfare circle 「動物福祉団体」 Chimpanzee Guardian Project 「チンパンジー保護プロジェクト」 poach 「密猟する」

EXERCISES

Comprehension

本文の内容と一致するものには **T**、一致しないものには **F** を選びなさい。

1. In her studies of primates, Goodall named her subjects instead of assigning each a number. **T / F**
2. Goodall's patience was a key factor behind her discoveries about chimpanzee behaviors and social relationships. **T / F**
3. Goodall's claim that chimpanzees used simple tools was later found to be untrue. **T / F**
4. That chimpanzees are capable of infanticide was an old idea that Goodall's observations confirmed. **T / F**
5. Goodall's findings suggest that similarities between humans and chimpanzees exist both in emotional behaviors and social relationships. **T / F**

Vocabulary & Idiomatic Expressions

次の各文の空欄に入れるのに最も適切な語句を下の①～⑤の中から選びなさい。

- ① coupled with ② stems from ③ set limits on
④ on the path to ⑤ fashioned

1. Failure is often a necessary part of what we must experience () success.
2. John's main concern about retirement () worries about his pension package.
3. Deforestation () desertification is destroying many species' habitats.
4. The boy () the Legos into a large, elaborate model of downtown Tokyo.
5. The Environmental Protection Agency is working to () CO2 emissions.

Notes

deforestation 「山林 [森林] 伐採、森林破壊、山林開拓」

desertification 「砂漠化」

Environmental Protection Agency 「米国環境保護庁 : 1970 年設立 ; 略 : EPA」

Topical Dialog ③

次の本文に関連した対話を聞き、空欄を埋めなさい。

Jewel: Have you ever heard of “Leakey’s Angels”?

Ken: No. Are they a new version of “Charley’s Angels”?

Jewel: No, no, not at all. They are real people who have () () () in animal research, beginning in 1960.

Ken: Who are they?

Jewel: Primatologists. You may have heard of Louis Leakey, the famous archaeologist and naturalist. Well, Leakey chose three women, Jane Goodall, Dian Fossey, and Birute Galdikas, to study and observe a different large ape in its natural environment. They studied, respectively, (), (), and ().

Ken: I know about Jane Goodall, but I don’t remember hearing her being called a “Leakey’s Angel.” I saw her on “National Geographic” many times when I was a kid. () () () () ().

Jewel: I heard recently that she will be coming to Japan in a couple of months. She’ll be giving some lectures in schools and colleges in Tokyo.

Ken: Wow. I’d () () () some of () (). I loved reading her books when I was a child. Even now, I try to read her new books when they come out. I want to work to help wild animals as an NGO staff member after I finish school.

Jewel: Then you should definitely attend Goodall’s lectures. You know what? () () () () ()? We can check out her schedule on the Internet.

Ken: () () () ().

Japanese-English Translation

次の日本語の意味となるように()内の英語を並べ替え、英文を完成させなさい。

1. 1960年、リッキー博士がグドールをアフリカ南東部のゴンベ国立公園へ送ったとき、看守長による厳しい安全要求事項のために、彼女は母を伴った。

In 1960, when Dr. Leakey sent Goodall to Gombe National Park in southeastern Africa, Goodall (was/strict/accompanied/safety requirements/by/because/of/her mother) by the chief warden.

2. 彼女は研究を始めたとき、その研究には3年かかるかもしれないと考えたが、実際は、その後50年もの間、チンパンジーに取り組んでいる。

When she started her research, Goodall thought that the study (in fact,/she has worked/might take/for the last/on/three years/chimpanzees/but) 50 years.

<<< Additional Terminology >>>

Special emphasis on wildlife (Part 1)

endangered species	絶滅危ぐ種, 絶滅の危機にある動植物
extinction	絶滅, 死滅
wildlife conservation	自然保護, 野生生物(動物)の保護
wildlife mortality	野生動物の死亡率
wildlife poaching	野生動物密猟
wildlife protection act	野生生物(動物)保護
wildlife protection efforts	野生生物(動物)保護の取り組み
game reserve	禁猟区, 鳥獣保護区, 野生生物(動物)の保護区
wildlife habitat	野生動物の生息環境
wildlife reservations (reserve)	野生生物(動物)保護地区



スカベンジャー (scavenger: 腐肉食動物) の役割

ハイエナのようなスカベンジャーを、私たち人間は嫌う傾向にありますが、自然界にとって彼らの役割は極めて重要なのです。彼らは事故や病気で亡くなったものも含めどんな死体でも食べ、栄養分が土にもどる手助けをします。一次スカベンジャーから二次、三次スカベンジャーにかけて、死体は次第に細かく分解されていき、次にデトリタス食動物によって土壌に混じる細かい粒子が食べられ、さらにそれらの排泄物が微細な菌類や細菌に処理され、土壌を肥沃にするのです。

一次スカベンジャーであるハイエナはその強靱なあごで骨を砕き、皮膚やひずめなども一気に食べますが、胃の中では強力な胃酸が骨を溶かすので、消化器を痛めることはないのです。また、この胃酸には殺菌作用もあるので、病気にかかったものや腐ったものでも食べることができるのです。自然界の摂理はまさに神秘ですね。