

## 新刊書の紹介

### 「獣医遺伝育種学」 国枝哲夫・今川和彦・鈴木勝士 編著

1900年にメンデルの遺伝の法則が再発見され、家畜でもニワトリのトサカの形、ウシの角の有無、毛色などの遺伝様式が明らかにされ、遺伝現象が広く知られるところとなった。20世紀の半ばには、生化学の著しい進歩に伴って大腸菌の遺伝情報の解析が進展した。その結果、遺伝の本質であるDNAの研究が急速に進展し、前世紀最後の四半世紀には分子生物学、遺伝子工学、ゲノム科学などの新しい分野が次々と出現した。今日では、多くの生物のゲノムの全遺伝子配列が決められるなど、遺伝子の情報が解読され、形質とDNA配列との関連が次々と明らかになっている。ヒトの医療の分野では、遺伝性疾患のみならず、体質や生活習慣病などとDNA配列とのかかわりが明らかになると遺伝子診断やDNA解析がビッグビジネスとみなされるようになった。その結果、巨額の資金がヒトや家畜のゲノム研究に投入され、その研究成果が次々と世に出てきて、ゲノムの研究成果が広く活用される時代に入った。我が国でもヒトゲノム研究と同様、ウシゲノム解析が国の主導で早くから行われ、ウシゲノムに関する基礎的な研究が進むと同時に、本書に紹介されている多数の遺伝性疾患の原因遺伝子を突き止めるなど、我が国研究者の活躍も目覚ましい。

ところが、それらゲノム研究の成果は広く社会に認知されているとは言えず、また、その成果を教育体系に取り組みようとする努力も多いとは言えない。関係者の一人として、最新のゲノム科学を基礎として、メンデル遺伝学を再記述し、体系的に取りまとめた教科書を作るべきと考えていた。本書はそうした要望に応える画期的な企画構成の下に作り出されたものとして高く評価できる。

本書はメンデル遺伝学の基礎、遺伝子であるDNA

に関する基礎知識、これまでに蓄積された育種学の基礎と学問体系およびその手法へのゲノム情報の活用、家畜の多様性の解析へのゲノム情報の活用、ゲノム情報から見た家畜の遺伝性疾患などから構成され、過去に蓄積されてきた家畜の育種に関わる学問体系を最新のゲノム情報でいかに補強するかに努力の跡が見られ、編集者の苦勞が透けて見える。

環境とゲノム情報との相互作用は大きいとはいえ、生物の営みのすべての根源はゲノム情報であり、生き物が生まれて死ぬまで、ゲノムに書き込まれた情報に依存して日々の生活が成り立っている。したがって、ゲノム情報抜きにしては、生き物を学問の対象としている獣医学も成立しえない時代となりつつある。

今後、ゲノム科学に基づく知見を順次追加し、遺伝育種学の基礎の教科書としてよりわかりやすい内容に整理・整頓し、完成させる努力が継続されることを願うと共に、本書で学んだ学生が、獣医学分野でのゲノム科学の重要性を認識し、今後活用することができれば、本書を刊行する意味は誠に大きいと言える。

(神戸大学名誉教授 辻 莊一)

**発行** 2014年5月

**価格** 4,104円(本体3,800円+税)

**発行所** (株)朝倉書店

〒162-8707 東京都新宿区新小川町6-29

TEL: 03-3260-0141 FAX: 03-3260-0180