

新刊書紹介

地球温暖化と昆虫

桐谷圭治・湯川淳一／編、

A5判 348頁

カラー口絵 11頁、

定価 4,500円＋税



地球は最後の氷河期から1万年ほどかかって約5℃暖くなったが、現在の温暖化はその10倍から100倍の早さで進行しているといわれている。

地球温暖化と昆虫の関係については、桐谷が1988年に発表した「昆虫相への気候変化の影響」が日本初の論文で、その後、1999～2001年に湯川は桐谷をアドバイザーに迎え、気象学者や植物生態学者も含め「地球温暖化が昆虫類の生存や絶滅、地理的分布に及ぼす影響」の研究を行った。大勢の研究者がいっしょになって、「地球温暖化と昆虫」のテーマに取り組んだこの研究が、本書誕生のきっかけであった。

本書は、温暖化の現状から始まって、チョウやカメムシ、セミから虫えいを形成するタマバエ、侵入害虫であるミバエ、ゾウムシ、アザミウマ、さらには世界的に問題となっているマラリアを媒介する蚊まで、多様な昆虫が温暖化にどのような影響を受けているかを、わかりやすく解説する。

【内容】

第1章 温暖化の現状と東アジアの気候

1. 地球温暖化の意味すること
2. 温暖化と異常気象の増加
3. 一筋縄ではいかない東アジアの気候変化

第2章 分布域の変化

1. 気候温暖化とナガサキアゲハの分布拡大
2. 北上するミナミアオカメムシと局地的に絶滅するアオクサカメムシ
3. 土着可能域の広がりと縮小の予測

第3章 発生の早期化、季節との同時性

1. 初見日と初鳴日
2. 昆虫と寄主植物のフェノロジーとの同時性
3. 樹幹から下枝へ、生活舞台の移動

第4章 侵入害虫

1. 南方からの害虫の侵入と定着、北上
2. 温暖化を先取りするハウス栽培

第5章 越冬の生理機構と温暖化

第6章 世代数の増加と個体群密度

1. 温暖化が昆虫群集にどんな影響を与えるか
2. 世代数増加と発生量の予測

第7章 異常発生と絶滅

1. 人工造林と休耕田がもたらしたカメムシ問題を地球温暖化があおる
2. 降雪量とブナ林の昆虫個体群

第8章 高温障害

1. 熱帯地方のマラリアとこれを媒介する蚊は酷暑が苦手
2. 仮想温暖化装置とそれを用いたミナミアオカメムシの発生予測
3. 昆虫の高温障害と最短発育温度、そしてミナミアオカメムシの将来

第9章 植物を通しての影響

昆虫研究者や昆虫愛好家のみならず、農業関係、作物関係の研究者・指導者、学生まで幅広い読者にとって、最新の興味深い情報が満載されている。

発売：全国農村教育協会

(TEL03-3839-9160, FAX03-3833-1665,
メール hon@zennokyo.co.jp)。