

# 食糧・農業・地球環境 研究六十年主要論考集

内嶋善兵衛著, 鉦脈社, 2012年3月20日, 347pp. 定価2940円(税込み)

本書は、著者の六十年以上にわたる研究生活において書き重ねてきた、人類の生存と地球環境との係りを主題とする多くの論文の中から14編(この内の1編は書下ろし)が選ばれ、論考集として纏められたものである。著者は本学会の名誉会員であり、本会の内外を問わず著名な研究者である。また、謙虚な勤勉家としても知られており、本書にも教えられる点が多々記されている。

本書は以下の3部12章で構成される。

序章—農業気象研究者のあすなる記

第1部 農業気象学—食糧と環境

第1章 技術者のための農業気象学講座—序論

第2章 食糧問題と農業科学

第3章 環境保全と農業

第4章 森林における太陽エネルギーの流れ

第2部 地球環境変化と食料生産

第5章 地球的規模の環境変化の農業生態系に及ぼす影響

第6章 気候と植生

第7章 バイオマスと光

第8章 食料生産とエネルギーと環境

第3部 地球・食糧・人類

第9章 地球環境—食料—人類  
—持続的な共生を目指して—

第10章 変化する地球環境・気候環境  
—農産物への影響とこれからの私たちの食料は?—

第11章 地球環境への人間活動の影響評価

第12章 地球環境と地球生態系への食糧生産の  
インパクトについて  
—PPT 討論の活発化のために—

著作一覧

おわりに

序章の農業気象研究者のあすなる記は、農業気象という用語すら知らなかった著者が研究者として成

長して行く34年間の記録である。むすびには研究者必読の6つの重要事項が記されている。

第1部では、農業気象学の概要を述べた上で食糧・農業・森林・環境保全を物質とエネルギーの流れを基本にして考察している。

第2部では、人口の爆発的増加と人間の豊かさに対する欲望の増大がもたらす地球環境の変化・破壊の実態と将来予測がなされ、さらに農業生態系の悪化を抑えた食料生産の向上と安定を図ることの難しさを指摘している。その上で人為的な気候変化の影響を含めた気候と植生の関係、森林タイプへの影響、バイオマスの効率的な生産と利用の必要性などが述べられ、化石エネルギーに依存している高収性農業がもたらす地球環境への影響について論じている。

第3部では先ず地球の特徴、植生の力、地球資源化技術による地球環境と生態系の崩壊、地球・生物群・人類の持続的共生の必要性などが述べられ、人類が引き起こす危機を防ぐためには人類の物質的欲望の総量規制・制限が必要であると訴えている。さらに本書で書き下ろしの第11章では、人類が豊かで便利な生活を送るために利用している多大な地球資源とそれから発生する廃熱や廃棄物の急速な増加が地球生態系の物質処理能力(自然浄化能)を大きく上回っている現状を重大視している。これからもたらされる地球環境と生態系の劣化は、人類の生存活動に始まり、物理環境の劣化、化学環境の劣化、生態的環境の劣化、そして生物自体の劣化に繋がる破壊カスケードとして表わされている。また、著者は地球環境に及ぼす人間活動の影響を評価する方法について、環境インパクト指標を一次エネルギー生産量や技術発展度から求める改良式を提案している。そして一次エネルギー生産量ベースのインパクト指標からヒューマン・エコロジカル・フットプリント(HEF)を求める回帰式を導き、HEFが2050年に1.84、2100年には2.14になり、持続的成長の可能レベル(HEF≒1.0)を遥かに超える危険な状態になると警告している。

以上が本書の概要であるが、著者が本書を通して、一貫して訴え続けていることがある。それは人間の豊かさに対する飽くなき欲望である。言わばこれが資源の無駄使い、環境破壊の元凶になっていると言

<http://www.agrmet.jp/sk/2012/C-1.pdf>

2012年5月16日 掲載

Copyright 2012, The Society of Agricultural Meteorology of Japan

うことで、全く同感である。現今の最重要課題の一つである地球温暖化の防止のためにも、是非、精読して頂きたいと願う次第である。

(中山敬一)