

実教出版の教科書

農業

31

平成

年度

農業 325

農業と環境 新訂版

p.2

農業 303

農業情報処理

p.4

農業 304

草花

p.6

農業 305

食品製造

p.8

農業 306

植物バイオテクノロジー

p.10

農業 311

野菜

p.12

農業 312

果樹

p.14

農業 313

農業経営

p.16

農業 318

作物

p.18

農業 319

畜産

p.19

農業 320

農業機械

p.20

農業 326

生物活用

p.21

農業 327 ★

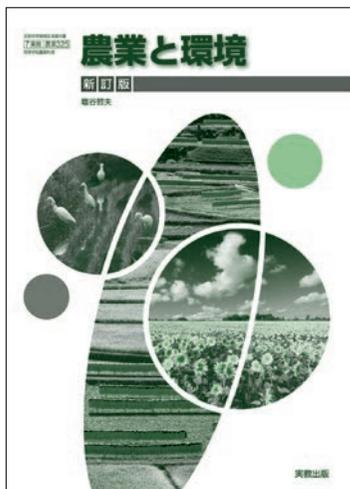
グリーンライフ

p.22

実教出版

★31年度新刊

※定価は2018年4月1日現在のものですが、一部の商品に変更する場合がありますので、ご了承ください。



7 実教 農業 325

実践を通して、農業や環境に対する興味・関心を喚起し、基礎的・基本的な知識や技術を習得することができる教科書

農業と環境 新訂版

●B5判 ●316ページ

編修

東京農工大学名誉教授

塩谷 哲夫 ほか

指導資料

定価（本体 6,000円+税）



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ ●デジタル教授用指導書
- 観察・実験・実習・調査レポート

編修方針

この科目が農業の各分野における学習の導入となることから、生徒の興味・関心を喚起するような記述を心がけました。また、農業生物の育成や環境調査などの体験的・探究的な学習を通して、農業や環境に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得できるような内容としました。

特色

- 世界の農業の姿
世界のさまざまな地域における農業のようすを、写真を豊富に用いて紹介し、生徒の興味・関心を喚起できるように工夫しました。
- 学習方法として重要なプロジェクト学習法
今後の学習の要となるプロジェクト学習法について、取り組みのはじめから情報発信に至るまで、丁寧に解説しました。また、農業生物のプロジェクトでは具体的な課題を提示し、環境学習のプロジェクトでは具体例を紹介するなどして、生徒が取り組みやすいような工夫をしました。
- 考え方・学び方の習得を促す工夫
生徒の科学的思考力や問題解決能力を醸成するために、本文に関連する「実験」・「観察」や、側注欄に「調べてみよう」・「考えてみよう」・「話し合ってみよう」などの課題を適宜配置しました。

執筆者の一言



塩谷 哲夫

2015年の広島市の大規模な土石流、茨城県常総市の鬼怒川氾濫、各地の爆弾低気圧や竜巻による風水害など、相次いで大きな災害が発生しました。この原因は地球の温暖化に伴う異常な気象変動にあるようです。その影響は全世界に及び、2015年パリでの国連気候変動会議（COP21）では、地球温暖化の危機に直面して、世界が一体となって温暖化ガス発生を削減して脱化石燃料社会を目指す新しい国際的な取り組みについて合意しました。日本は、2011年3月11日の過酷な災害を教訓に、未来を見つめて再生エネルギーの利用拡大、暮らし方の改革にしっかり取り組まなければなりません。

気象環境の変動は、私たちの暮らしや農業に大きな影響を与えています。このような時こそ、身近なところでの環境調査や作物・家畜を育てるプロジェクト学習を通じて環境と農業の関連を考え、具体的に問題を解決することに取り組む学習が大事な意義を持つてくると思います。そんな思いを込めてこの教科書を作りました。この学習経験が“宇宙船地球号”を上手に操縦するための基礎的な思考力・実践力を養成してくれるでしょう。

指導資料のポイント

指導資料付属の CD-ROM に「デジタル教授用指導書」を収録しました。パソコンを使ってのご授業に役立てていただけるよう、教科書の図表をカラー化するなどの工夫をしました。

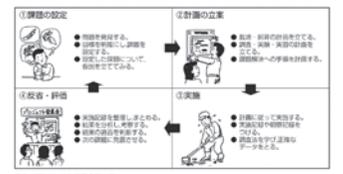
カラーページ 1, 2



世界のさまざまな地域における農業のようすを、写真を豊富に用いて紹介しました。

2 課題の設定
つねに問題意識をもつ
プロジェクト学習は、「なぜ」という問題意識をもつことから始まる。教科書に書かれている知識や技術を学ぶにあたって、そのまますべてを

今後の学習において重要となるプロジェクト学習について、丁寧に解説しました。



食料の安全保障
近年、世界の農産物・食料生産総量の増加が停滞あるいは減退し、1人あたりの食料供給量も減少傾向にある(図3)。また、需給バランスの不調和もあり、急増する人口をまかなえる食料を生産し、安定した供給ができるかという懸念がある。

自国民の食料確保はその国の政府が責任を負うものであるが、そのような状態にはない国々もあるのが現実である。このような状況を世界レベルで克服しようという取り組みが国際連合(国連)や国際協力 NGO などによって進められている。国連には、世界の食料・農業の動向を調査し、援助が必要な地域に食料などを届けたり、その国や地域で自給できるようにするための方法を提案・指導したりする機関がある。国連は2012年11月に「世界食料安全保障と持続可能な農業に関する高レベルの国際会議」を開催し、持続可能な農業生産力向上をテーマに、各国の食料・農業の動向を調査し、援助が必要な地域に食料などを届けたり、その国や地域で自給できるようにするための方法を提案・指導したりする機関がある。国連は2012年11月に「世界食料安全保障と持続可能な農業に関する高レベルの国際会議」を開催し、持続可能な農業生産力向上をテーマに、各国の食料・農業の動向を調査し、援助が必要な地域に食料などを届けたり、その国や地域で自給できるようにするための方法を提案・指導したりする機関がある。

生徒の科学的思考力や問題解決能力の醸成を促す工夫をしました。

p.24

p.13

内容構成

第1章 農業と環境を学ぶ	2節 作物を取りまく環境とその管理	10節 キク
1節 農業・環境学習とは何か	3節 家畜の特性と飼育	11節 花壇用草花
2節 農業と環境の学び方	第4章 栽培と飼育のプロジェクト	12節 樹木(コナラ)
第2章 私たちの暮らしと農業・農村	1節 栽培と飼育のプロジェクトの実際	13節 ニワトリ
1節 農業と植物・動物とのかわり	2節 イネ	14節 ウシ(乳牛)
2節 農業と自然・社会とのかわり	3節 トウモロコシ	第5章 環境調査と環境保全
3節 日本の農業・農村と食料供給	4節 ダイズ	1節 環境の調査
4節 農業・農村の役割	5節 スイカ	2節 環境の保全と修復・再生
5節 これからの農業・農村	6節 トマト	3節 環境学習のプロジェクト
第3章 栽培と飼育の基礎	7節 ハクサイ	第6章 学習のまとめと学校農業クラブ活動
1節 作物の特性と栽培のしくみ	8節 ダイコン	1節 プロジェクト学習のまとめと発展
	9節 ジャガイモ	2節 学校農業クラブ活動



7 実教 農業 303

実践を通して、日常生活や農業分野などで必要とされる基礎的・基本的な情報活用能力が習得できる教科書

農業情報処理

●B5判 ●210ページ

編
修

東京大学名誉教授

茨城大学名誉教授

木谷 収
町田 武美

ほか

指導資料

定価(本体 5,000円+税)



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ
- 例題・練習・問題・実習例

編
修
方
針

情報処理の基礎的・基本的な知識と技術について、身近な例や実習などを踏まえて学習でき、さらに、学習内容を踏まえた上で、情報や情報技術を活用する能力を身につけられるような内容としました。

特
色

●学習の成果をいかして取り組むプロジェクト学習

第6章において、第1～5章で習得した知識や技術を活用して、プロジェクト学習に取り組めるような構成としました。プロジェクト学習については、基本的な進め方を丁寧に示し、さらに具体的な取り組み例を紹介することにより、生徒の興味・関心を喚起できるよう工夫しました。

●身近な具体例を教材に

情報を扱う上で重要であるモラルとセキュリティ(第2章)については、基本的な知識や技術のみでなく、具体例も取り上げ、わかりやすく解説しました。また、ソフトウェアの活用(第4章)においても、「学校紹介」などの生徒が取り組みやすい身近なテーマを取り上げました。

●情報収集・処理・発信を一連の流れで

「学校紹介」を大きなテーマとして、インターネットを利用した情報収集から、ワープロ・表計算・データベース・図形処理・プレゼンテーション、さらにはホームページの作成まで、一連の流れで学習することができます。

●「例題」から「練習」そして「問題」へ

情報活用能力の確実な習得を図るために、「例題」による展開を採用しました。また、「例題」のあとに平易な「練習」を、課題実習として「問題」を適宜設定しました。

執
筆
者
の
一
言



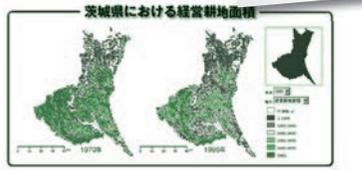
木谷 収

情報は現代社会の織糸として、あらゆる産業活動、日常生活に欠かせないものになっています。この教科書は、農業を中心として産業社会で情報活用能力が発揮できるように、わかりやすい画像、解説、事例などで構成するよう心がけました。資格取得や検定などに役立つアプリケーションソフトウェアの習熟や情報通信ネットワークの活用に力を入れるとともに、情報モラルやセキュリティ管理、情報と環境問題、他の学習科目への活用方法も取り上げています。

この教科書は、教科「情報」と違い、農業や一部林業における情報活動の新しい具体的な事例を豊富に取り上げ、農業の各分野・各科目との連携を図って書いてあります。プロジェクト学習発表で情報の処理や発信をすることも、その例として挙げてあります。

本書は、さまざまな授業形態に合わせて使えるように工夫されています。本書が一人でも多くの生徒さんのお役に立つことを願ってやみません。

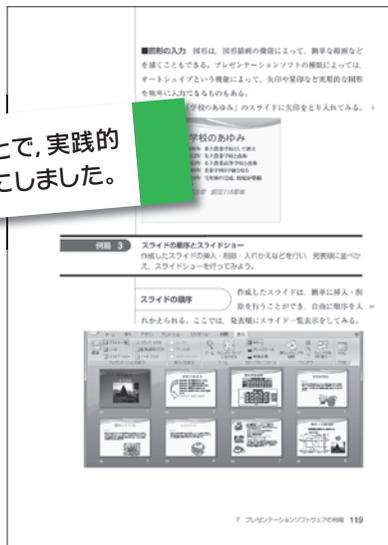
カラーページ 2



カラーページ 7

農業分野で利用されている、さまざまな情報技術について取り上げました。

例題を踏まえることで、実践的に学習できるようにしました。

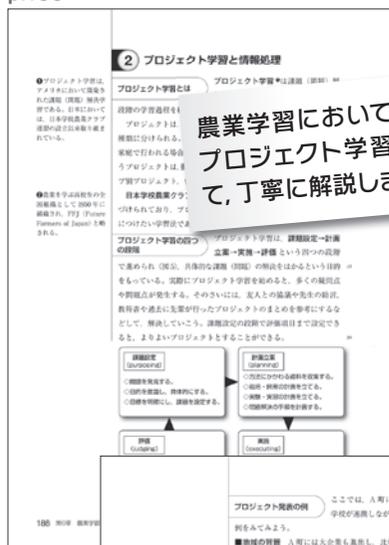


p.119

内容構成

第1章 生活と農業の情報化	3節 日本語ワードプロセッサの利用	5節 計測と制御
1節 私たちの生活と情報	4節 表計算ソフトウェアの利用	第5章 農業情報および森林・環境情報の活用
2節 情報化社会のモラルとセキュリティ	5節 データベースソフトウェアの利用	1節 農業情報と伝達メディア
3節 農業を支える情報	6節 画像・図形処理ソフトウェアの利用	2節 農業の各分野における情報の活用
4節 これからの学習に向けて	7節 プレゼンテーションソフトウェアの利用	3節 農業のシステム化
第2章 情報の基礎	8節 Webページの作成	4節 森林情報の活用
1節 コンピュータと情報処理	9節 学校紹介プロジェクト	5節 環境情報の活用
2節 コンピュータのしくみと利用	第4章 情報システム	第6章 農業学習と情報活用
3節 情報通信ネットワークのしくみ	1節 情報システムの概要	1節 農業学習とプロジェクト学習
4節 情報のセキュリティ管理	2節 システム開発	2節 プロジェクト発表と情報発信
第3章 コンピュータによる情報の活用	3節 データベースシステム	
1節 ソフトウェアと情報の活用	4節 リモートセンシングと地理情報システム	
2節 インターネットのしくみと利用		

p.188

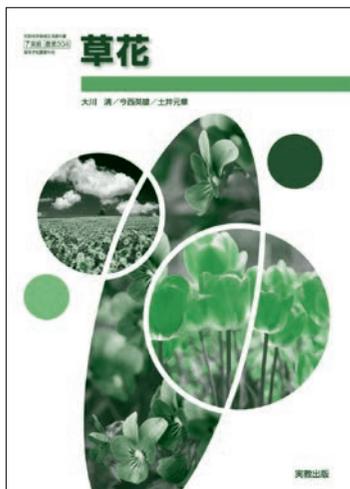


農業学習において重要なプロジェクト学習について、丁寧に解説しました。

p.195



具体的なプロジェクト学習の事例を紹介し、生徒の興味・関心を喚起できるようにしました。



7 実教 農業 304

写真・図・資料を満載した、親しみやすく、
学習しやすい教科書

草花

● B5判 ● 264ページ

編
修

静岡大学名誉教授
大阪立大学名誉教授・元東京農業大学教授
京都大学大学院教授

大川 清雄
今西 英章
土井 元章 ほか

指導資料

定価（本体 4,000円+税）



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ
- 教科書掲載写真カラーデータ

編
修
方
針

基本的・基礎的な知識と技術を習得することによって草花への興味・関心を喚起し、実際に各種の草花栽培をする中で、学習した知識と技術を品質・生産性の向上や、経営改善を考える能力・態度を育成するのに役立たせられるようにしました。

特
色

●教材の取り上げ方

全国の各学校で共通に取り上げられている草花を厳選し、生産者の立場からの記述に加え、消費の視点も加えた構成・内容としました。

●きれいで資料価値十分なカラーページ

カラーページには「おもな草花の原産地」を掲載し、各草花の生理・生態的な特性と栽培管理との関係を理解する一助としました。その他、「教科書でとり上げた草花」や「草花の病虫害・生理障害」を掲載しました。また、本文とカラーページとの関連が明確になるように必要に応じて参照を付し、学習の便をはかりました。

●やさしく、わかりやすい記述

本文の文章をできるだけ短くし、簡条書きに整理した記述を用いるなど、簡潔・平易な表現を心がけました。用語や現象の説明では、できるだけ具体例を併記した記述とし、理解しやすいように努めました。紙面は、視覚的にも理解しやすいように、原則として各ページの下段を図・写真・表とし、上段を本文としました。

●読み取りやすい図表

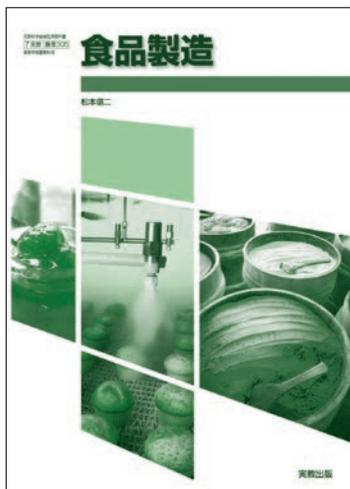
草花の生産量や学術的な試験データなども、生データそのものを直接的に取り上げるのではなく、ポイントを選び出してグラフ化したり、図・表に説明を付記したりするなど、データの内容を読み取りやすいように工夫して取り上げました。

●科学的な思考力の養成

「考えてみよう」、「調べてみよう」などの課題を側注欄に挿入して指導の便を図り、実験は学習のつど、必要に応じて実施できるよう、本文中の該当箇所に掲載しました。

●草花の名称を統一

全編を通じて近年発展著しい分子系統学の見解を基に構築されている「植物分類表」（大場秀章 編著、アボック社発行）に準拠しながら、和名・慣用名を重視した基準で統一した表記としました。巻末には草花名をのみのさくいんを設け、指導と学習の便をはかりました。



7 実教 農業 305

図・写真が豊富な、食品加工への興味・関心が喚起できる教科書

食品製造

●B5判 ●242ページ

編
修

東京農業大学名誉教授
東京聖栄大学教授

松本信二 ほか

指導資料

定価(本体 3,500円+税)



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ
- 授業支援プリント

編
修
方
針

基礎的・基本的な知識と技術の習得を通して、食品加工の原理がしっかり身につくように記述展開をはかり、さらに、環境への負荷を少なくする視点を、常に意識した教科書としました。

特
色

- 理論による理解
単に加工操作をこなすのではなく、基本的な加工操作について、なぜそうするのがわかるような科学的根拠をわかりやすく解説しました。
- 食品製造に必須の基礎的な知識を平易に解説
「食品製造」を理解するうえで必須の、基礎的な生物学・化学・物理学の知識や基礎理論の解説を、「第2章 食品製造の基礎 ②身近な食品に関する疑問」として、一括してまとめました。そして、全編にわたって常に第2章を振り返ることができるように随所に(→p.〇〇)として、行間に参照ページを付しました。
- 各論の記述展開の工夫
まず、「〇〇製造のポイント」として、全体のポイントとなる加工操作と原理的な説明をチャータ的に示し、実際の加工過程は、全体の流れをチャートで示した後で図や写真による具体的な手順を説明しました。
- 食文化を多数紹介
食生活に深く関わる「食品製造」として、それぞれの場面で関連する食文化をトピックや写真・資料などで、豊富に取り上げました。

執
筆
者
の
一
言



松本信二

食品製造は、単に美味しいものを作ることだけが目的ではありません。大地、海洋から恵まれた食料資源を無駄なく貯蔵し、便利でかつ美味しい加工食品を製造して、日本のみならず世界の人々の手許に届けるべく、様々な技術が採り入れられています。その技術について学ぶのが食品製造学です。これらの技術は本来、物理、化学、生化学や微生物学など、多くの科目を基礎として生まれたものです。本書では、製造に関わる理論だけでなく、できるだけ多くの具体例について写真やイラストを交え、より理解しやすいように配慮しました。

現在、加工食品は日本における食料供給の約70%を占め、年々増加の傾向を示しており、食品産業も安定した産業として定着しています。日本のみならず、世界の人々の満ち足りた食生活を支えるためにも、食品製造学を学び、食品産業の世界に羽ばたいて欲しいと思います。



7 実教 農業 306

培養操作をはじめ、すべての記述にわたり、一貫して図解による展開を図った教科書

図解 植物バイオテクノロジー

● B5判 ● 200ページ

編修

元神奈川県立相原高等学校長
元筑波大学教授
千葉大学名誉教授

古川 仁朗
鎌田 博洋
三位 正洋 ほか

指導資料

定価（本体 3,500円+税）



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ ● 参考写真
- サギソウ関連資料

編修方針

バイオテクノロジーに関する基礎的・基本的な知識と技術を習得することによって、バイオテクノロジーへの興味・関心を喚起し、学習した知識と技術を実際に農業の各分野へ応用できるようにしました。また、バイオテクノロジーは環境問題とも密接に関わりがあり、その解決にも大きな力が発揮できる技術であることがわかる教科書としました。

特色

● 図解による展開

材料の採取から無菌操作、茎頂の摘出、置床のしかた、順化など、培養の操作手順の説明では、本文記述は骨子にとどめ、操作の流れを具体的な図解と図説明で展開しました。

● 教材の取り上げ方

具体的な培養操作を扱う各論は、理解しやすいように茎頂培養・胚培養・器官培養などの培養対象別に取り上げ、教材は、全国の各学校で共通的に取り上げられているものを厳選しました。

● 高校生による実践活動を取り上げた

「第8章 植物バイオテクノロジーの実践」では、実際に植物バイオテクノロジーの技術を用いて、地域の伝統食材の保存や絶滅危惧植物の保護に取り組む高校生の活動を取り上げました。

● やさしく、わかりやすい記述

文章はできるだけ短くし、箇条書きを多用するなど、簡潔・平易な表現を心がけました。読みにくい用語や小学校で学習する常用漢字以外の漢字には、振り仮名をふりました。

● 科学的な思考力の養成

「やってみよう」「調べてみよう」など、適切な課題を側注欄の随所に挿入して、指導の便を図りました。

こんなところもご覧下さい

● 安全への配慮

オートクレーブの突沸に対する注意や、危険な器具・薬品の取り扱いなど、安全面に十分に配慮した記述を心がけました。
→ p.66

● 新しい取り組みの紹介

注目を浴びているバイオマスエネルギーについて、その生産・利用・将来展望をわかりやすく取り上げました。また、遺伝子組換え植物の現状や、それに関するさまざまな試みについても取り上げました。
→ p.161 第6章, p.154 ~ 160, p.179 ~ 182, カラーページ1・2・8



7 実教 農業 311

野菜の生育過程や栽培管理の基礎・基本が視覚的に学習できる教科書

野菜

●B5判 ●244ページ

編
修

千葉大学名誉教授
公益財団法人園芸植物育種研究所

伊東 正 ほか

指導資料

定価（本体 3,500円+税）



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ
- 教科書掲載写真カラーデータ

編
修
方
針

野菜の生産と経営に関する基礎的・基本的な知識や技術について、深い興味と関心をもって学習できるよう、図や写真などを多く用いるなどの工夫をしました。また、学習した知識と技術を、実際に各種の野菜栽培に役立たせることができる構成としました。さらに、栽培する立場だけでなく、野菜を消費する立場からの記述も心がけました。

特
色

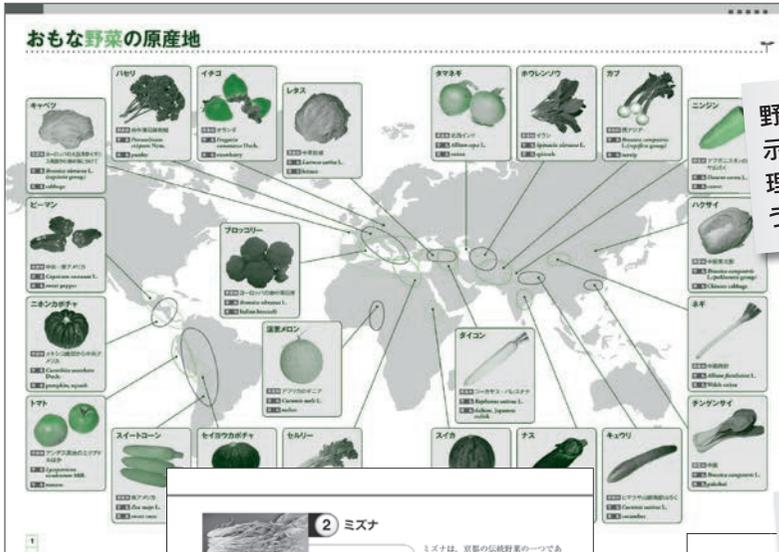
- 生徒に興味・関心をもたせる工夫
野菜の来歴の紹介や、野菜にまつわるエピソードを「野菜あれこれ」で話題として取り上げることによって、生徒が興味や関心をもって学習できるような工夫をしました。
- 野菜の生育段階をわかりやすく
実際に野菜の栽培に取り組む4～6章では、各作目のはじめに生育の経過を簡単に図示し、その作目の一生が視覚的に把握できるよう配慮しました。
- 実践的な学習
生徒の自発的な学習を促すため、側注欄に「調べてみよう」などの課題を適宜配置し、また、4～6章の節末には「実践課題」を設けました。

執
筆
者
の
一
言

人々の関心が健康や安全な食べ物に向けられると、野菜や果物に含まれる成分の栄養的な効果などが注目されるようになります。わが国の野菜生産は、農家の高齢化などによる担い手の減少に輸入野菜の増加による国内産地の圧迫等が重なり、年々減少の傾向にあります。このような背景をふまえ、本書ではこれから野菜を学ぶ生徒たちのために、生産者の立場から「野菜を作る喜び」を解き明かし、また一消費者としても、毎日の食卓が野菜の話題で溢れ、野菜を中心とした豊かで健康的な食生活を送って頂きたい念じ、深みのある専門的内容を平易かつ丁寧に記述しました。

本書で学ぶ生徒たちの中から、これからの日本の野菜産業を背負っていく活力に溢れた人がでてくるのを期待して止みません。

伊東 正



野菜の原産地を世界地図上に示し、原産各地の環境と栽培管理とを関連づけて説明できるようにしました。

付録では、近年注目されている野菜についても、栽培方法を簡単に紹介しました。

2 ミズナ

生育の経過 ミズナは、京都の伝統野菜の一つである。発芽して数日の葉がでると、葉の基部から次々と分げつし、多くの株の集合体となる。葉柄が長く伸び、その先端に深い切れ込みのある葉をつける。シャキシャキした歯ごたえがあり、葉の基部やサヤがに生食として利用される。

生育と環境 生育適温は15～20℃で、比較的冷涼な気候を好む。土壌 pH は、6.0～6.5 が適する。

栽培 小株どりの場合は周年で種まきできるが、12月下旬～1月下旬は移植栽培が適する。

栽培量は、葉菜・リン酸・カリをそれぞれ10gあたり10kg程度とする。床間は120×100cmとし、シートタイプを使って、条間15～20cm、株間5～10cmで1畝まきとする。高温期は沓めにする。水分を好むため、かん水は晴天日に7～10日間隔で行う。早曇り最終では粒だしや水やりで被害を防ぐ。害虫は、コナガ・ヨトウムシ・ハマダマキが害虫となる。防虫ネットで栽培して、防ぐ。

葉たけ30～35cmになったら収穫する。収穫までの日数は、春まきで40～45日である。収穫後は品質の低下が早いので、早採りする。

図1 ミズナの生育

p.227

作目の一生がわかるように、各作目の生育の経過を图示しました。

1 栽培上の特性

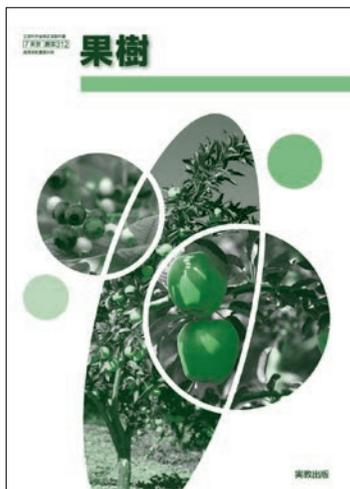
生育の経過 キュウリは、種まきから収穫開始までの日数が20日くらいで、オクラやサインゲン・サヤエンドウなどと並んで最も早く生育する。生育期と本葉での葉の生育期、開花・結実期とに分けられる。30～40日目の育苗期で3～5葉の苗にし、畑に植える。本葉での生育は、まず、主茎(横づつ)が伸び、主茎の葉いきり開花や雄花が開く。雌花は、受粉しなくても果実として大きくなり、肥大する速度が速く、開花後7～10日で収穫する(図1)。実実は、未熟な段階で利用する。その後、主茎から側枝(子づつ・孫づつ)が伸び、同じく開花や雄花が開く。受精した果実を収穫しないので育てると、開花後40～50日目で実長は40～50cmに達し、後は生育して種子になる。

図1 キュウリの生育経過(平均気温)

p.70

内容構成

第1章 野菜生産の役割と動向	2-1節 温室メロン	3節 チンゲンサイ
1節 野菜の種類と特徴	2-2節 ハウスメロン	4節 ブロccoliリー
2節 野菜の消費	マクワ型メロン	5節 レタス
3節 野菜の生産と供給	3節 スイカ	6節 ホウレンソウ
4節 野菜の安全性	4節 カボチャ	7節 ネギ
第2章 野菜の生育特性と栽培環境の調節技術	5節 トマト	8節 タマネギ
1節 野菜の生育と生理	6節 ナス	第6章 根を利用する野菜の栽培
2節 野菜の栽培環境と生育調節	7節 ピーマン	1節 ダイコン
3節 人工環境における栽培技術	8節 イチゴ	2節 ニンジン
第3章 野菜の育苗	9節 エダマメ	第7章 野菜の流通と経営改善
1節 育苗の目的と方法	10節 スイートコーン	1節 野菜の流通と鮮度保持
2節 育苗技術の実際と応用	第5章 葉や花径を利用する野菜の栽培	2節 加工・業務用野菜
第4章 果実を利用する野菜の栽培	1節 キャベツ	3節 野菜生産の経営改善
1節 キュウリ	2節 ハクサイ	



7 実教 農業 312

果樹栽培の基礎・基本をしっかりとおさえた、丁寧な解説でわかりやすい教科書

果樹

●B5判 ●264ページ

編修

千葉大学名誉教授
筑波大学名誉教授
元長野県果樹試験場

松井弘之
弦間一幸
塚原 ほか

指導資料

定価（本体 3,500円+税）



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ
- 教科書掲載写真カラーデータ

編修方針

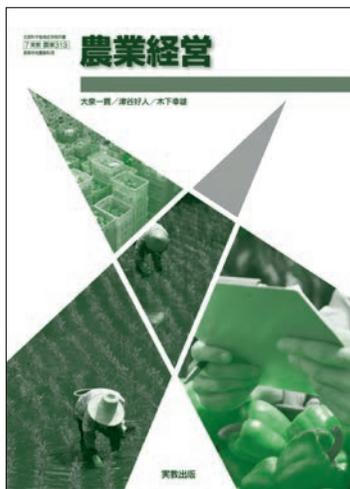
第1章～第3章の総論で、果樹栽培の基礎的・基本的な知識と技術を十分に習得でき、第4章以降の各種の果樹栽培で、学習した知識と技術が実際に役立てられるような構成としました。第4章～第10章の各論では、六大果樹のほかに、「ブルーベリー」「マンゴー」を含めた9種類の果樹を取り上げ、各果樹の栽培から出荷までの特徴をより詳しく学習できるようにしました。

特色

- カラーページの充実
六大果樹それぞれについて「おもな品種」「生理障害」「果樹のおもな病気とその症状」「果樹のおもな害虫とその被害」を見やすく取り上げ、具体的に学習できるよう工夫しました。
- 生徒に興味・関心をもたせる工夫
果樹への興味・関心をもたせるために、果樹の来歴(p.80など)や果樹に関する話題などを「話題」(p.83など)、「参考」(p.179など)、「果樹あれこれ」(p.23など)で紹介しました。
- 実践的な学習
生徒が自ら実施・体験できるように、「調べてみよう」や「やってみよう」(p.8, 10など)、「研究」(p.255～259)を取り上げ、学び方・考え方の育成に努めました。また、果樹生産における経営改善の方向と将来像が体系的にわかるようにしました。さらに、生徒が主体的に果樹生産の課題に取り組めるよう工夫しました。
- 視覚的にわかりやすく
本文を上段に、関連する図・写真・表は下段に配置し、明快な紙面構成としました。

こんなところもご覧下さい

- 果樹にはどのような種類があるのか、どの部分が食用になるのかなどをわかりやすく説明するために、各果樹の花と果実の構成について図示しました。
→ p.10～11
- 六大果樹の病害虫については、症状や防除方法などを一つの表にまとめ、詳しく説明しました。
→ p.89～90など



7 実教 農業 313

農業経営の設計と管理に関する基礎的・基本的な知識と技術の習得を通して、農業経営への興味・関心を喚起できる教科書

農業経営

● B5判 ● 258ページ

編修

宮城大学名誉教授
宇都宮大学名誉教授
岩手大学准教授

大 泉 一 貫
津 谷 好 人
木 下 幸 雄 ほか

指導資料

定価 (本体 3,500円+税)



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ
- 簿記練習問題・解答データ

編修方針

農業経営に関する基礎的・基本的な知識や技術について、深い興味と関心をもって学習できるように、図や写真などを多く用いるなどの工夫をしました。特に経営分野の専門用語については、丁寧な解説を心がけました。また、簿記の学習においては、基礎がしっかりと身につけられるような記述や展開となるよう配慮しました。

特色

● 親しみやすく学べる工夫

農業経営は、あまり馴染みのない学習分野であることを踏まえ、わかりにくい内容は図で展開するよう心がけました。

● 簿記の学習をわかりやすく展開

第4章の簿記の学習では、特に記帳の方法を丁寧に解説しました。その際、記入上の注意点や補助的な説明を入れた吹き出しをつけるなどの工夫をしました。

● 具体例をともなった実践的な学習

第6章では、プロジェクト学習の手法について平易に解説し、その後の生徒の主体的な学習につなげられるようにしました。生徒が取り組む学習題材として、ビジネスプランの作成を取り上げ、丁寧に解説しました。さらに、農業高校による具体的な取り組み事例を紹介し、生徒の自主的な学習意欲を促すような工夫をしました。

執筆者の一言



大泉一貫

農業経営といってもピンと来ない生徒も多いかもしれません。そのため、この教科書は、「日本の農業は世界とどう違うのか」といった基礎的なところから始まり、徐々に専門の知識を得られるような構成としました。また、農業情報や農業環境などといった難しいように思える内容も、日常的なことを記述し、図や表を多用することにより、農業に関心のなかった方々にも学びやすく、馴染みやすいような工夫をしました。さらに、より専門的で高度な内容として、農業簿記や会計、農業を体験するプロジェクト学習など、実際に役立つ内容をもりこみました。

最近では、農業を職業として選ぶ人が増え、うまく経営をしている方も多くいます。そのため必要な経営学をきちんと学ぶためにも、役立つような教科書としました。



7 実教 農業 318

豊富な資料，図解を用い，丁寧に解説された，
作物の基礎・基本を理解できる教科書

作物

●B5判 ●264ページ

編
修

東京農工大学教授
(国研)農業・食品産業技術総合研究機構理事
東京大学准教授

平 沢 正
長 峰 司
山 岸 順 子 ほか

指導資料

定価(本体 3,500円+税)



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ

編
修
方
針

作物生産における基礎・基本に加え，新しい技術についてもできるだけ多く扱いました。また，合理的で経済性の高い作物生産のために必要な知識と技術を習得できるようにしました。

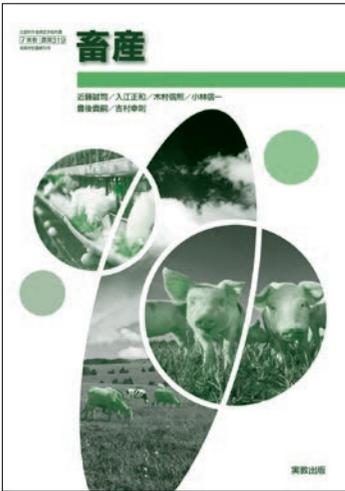
具体的には，第1～2章では作物生産についての総論を，第3～8章ではイネや麦などの各論を，第9章では作物の流通と経営を，第10章では高等学校での実践を扱いました。

特
色

- 図や写真，表など，資料を豊富に
図表や写真を多く掲載し，資料性を高めました。できるだけ多くの種類を紹介することで，さらに理解を深めることができます。
- 口絵のカラー写真では病害虫などを豊富に紹介
口絵では，作物の生育のすがただけでなく，畑や水田の雑草，病害虫を数多く掲載し，実習に役立つページにしました。
- 丁寧な解説で，基礎・基本をしっかり定着
作物を栽培するために必要な学習内容を，丁寧な解説により理解しやすくしました。

内容構成

第1章 作物生産の役割と動向	2節 栽培管理	3節 サツマイモ
1節 作物とは	3節 農業経営の特性	4節 サトイモ
2節 作物栽培の動向	第5章 トウモロコシ	5節 コンニャク
第2章 作物の特性と栽培技術	1節 栽培的的特性	第8章 その他の作物
1節 作物の種類と特徴	2節 栽培管理	1節 雑穀類
2節 作物の生育と生理	3節 農業経営の特性	2節 糖料作物
3節 栽培環境と生育の調節	第6章 豆類	3節 油料作物
第3章 イネ	1節 豆類の栽培特性	4節 し好作物
1節 栽培的的特性	2節 ダイズ	5節 繊維作物
2節 栽培管理	3節 アズキ	6節 香料作物
3節 栽培計画と評価	4節 ラッカセイ	第9章 作物の流通と経営の改善
4節 農業経営の特性	第7章 いも類	1節 流通とその改善
第4章 麦類	1節 いも類の栽培的的特性	2節 経営とその改善
1節 栽培的的特性	2節 ジャガイモ	第10章 作物生産の実践



7 実教 農業 319

畜産の基礎・基本をしっかりおさえ、
実際の飼養に応用できる教科書

畜産

●B5判 ●292ページ

編修

北海道大学名誉教授

近藤 誠司 ほか

指導資料

定価 (本体 4,000円+税)



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ

編修方針

家畜の成長過程や飼養管理に関する基礎的・基本的な知識や技術について、図や写真を多用し、理解しやすいよう工夫をしました。また、学習した知識と技術を、実際の飼養管理などに役立たせることができる構成としました。

特色

●資料性の高いカラーページ

カラーページには、教科書で取り上げた畜種のおもな品種や病気、畜産物としての評価基準などについて掲載し、視覚的な理解を促すようにしました。

●教材の取り上げ方

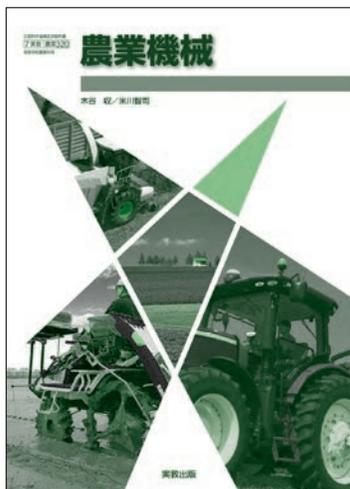
4章では、主要な家畜であるニワトリ・ブタ・ウシを取り上げ、基本的な生理・生体や具体的な飼養管理などについて、詳細かつ丁寧な記述を心がけました。また、これらの畜種以外に、各学校で比較的扱われているウマ・ヤギ・メンヨウについても、簡単に取り上げました。さらに、農業において近年問題とされている野生鳥獣害問題について触れ、動物が家畜としてだけでなく農業と関わっていることを学習できるようにしました。

●実践的な学習

第6章において、高校生による取り組みを紹介し、生徒が自主的に取り組む意欲を養えるようにしました。また、先進的な取り組みを行っている農家などの事例を紹介することで、生徒の興味・関心を喚起するとともに、職業としての農業を意識できるよう配慮しました。

内容構成

第1章 日本の畜産の特徴と役割	第3章 家畜と飼料	4節 肉牛の飼育
1節 日本の畜産の特徴	1節 家畜の栄養と栄養素	5節 そのほかの家畜
2節 日本における畜産物の需給の動向	2節 家畜の消化器官と飼料の消化・吸収	6節 野生生物への対応
3節 畜産の役割	3節 飼料の特性と給与	第5章 畜産経営の改善
4節 科学の発展と畜産への活用	4節 飼料作物の特徴と草地の管理	1節 畜産経営の基礎
第2章 家畜の生理・生態と飼育環境	第4章 家畜の飼育	2節 畜産経営の改善
1節 家畜の生理・生態	1節 養鶏	第6章 畜産経営の実践
2節 飼育環境の調節	2節 養豚	1節 高校生による実践例
3節 家畜排せつ物の処理と利用	3節 酪農	2節 農家による実践例



7 実教 農業 320

写真や図が豊富で、農業機械の基本を無理なく習得できる教科書

農業機械

● B5判 ● 204ページ

編
修

東京大学名誉教授

東京大学准教授

木谷 収

米川 智司 ほか

指導資料

定価 (本体 3,500円+税)



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ
- 動画 URL 集

編
修
方
針

農業機械の操作や点検・整備に関する学習を通して、「構造と機能についての理解」および、「取り扱いと維持管理に必要な知識と技術」を習得できる内容にしました。農業機械の作業上の特性や安全性について理解させ、効率的に利用する能力を育成できるような内容にしました。

特
色

- 最近の農業機械の紹介と取り扱い方の習得
写真や統計データを新しくし、より最近の農業機械の現状やそれぞれの機械について正しい取り扱い方がわかるよう、詳しく説明しました。
- 安全への配慮
第5章で安全について取り扱うとともに、各作業機における注意事項も各所に配置し、より安全に農業機械を取り扱えるようにしました。
- 農業機械の展望を紹介
新たに第7章で農業機械による自動化と高度化について述べ、これからの農業機械の展望がわかるようにしました。

内容構成

第1章 農業機械の役割

- 1 節 農業機械化の意義
- 2 節 農業機械の利用とその現状

第2章 原動機

- 1 節 内燃機関
- 2 節 電動機

第3章 トラクタ

- 1 節 乗用トラクタ
- 2 節 歩行用トラクタ

第4章 作業機

- 1 節 耕うん・整地用機械
- 2 節 育成・管理用機械
- 3 節 稲作用収穫・調製用機械
- 4 節 畑作用収穫・調製用機械
- 5 節 飼料作用収穫・調製用機械
- 6 節 運搬用機械
- 7 節 環境調節用機械

第5章 農業機械と安全

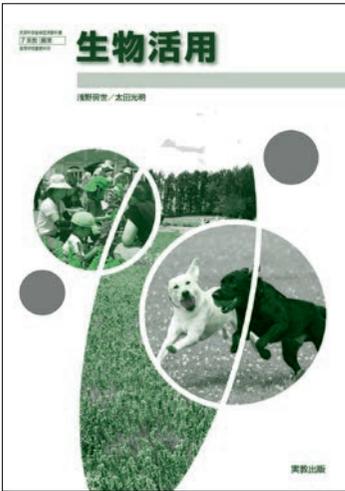
- 1 節 農業機械の整備と保守
- 2 節 農作業による事故と健康障害
- 3 節 安全に関する法規

第6章 農業生産と農業機械の利用

- 1 節 農業機械の効率的利用
- 2 節 農業機械化体系の作成

第7章 農業機械による自動化

- 1 節 作業工程の自動化
- 2 節 農業機械の高度化



7 実教 農業 326

豊富な資料と丁寧な解説により、園芸作物や社会動物に関する基礎的・基本的な知識と、これらを活用する技術を習得できる教科書

生物活用

● B5判 ● 194ページ

編修

東京農業大学教授
東京農業大学教授

浅野房世
太田光明 ほか

指導資料

定価 (本体 6,000円+税)



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス
- 本文図版データ

編修方針

園芸作物や社会動物に関する基礎的・基本的な知識と、それぞれの栽培や飼育に関する技術が習得できるよう、丁寧な記述とともに、イラストを含む図表や写真を多用して、理解を促すように工夫しました。

特色

● 興味・関心を高める、資料性の高いカラーページ

カラーページでは、園芸作物や社会動物が実際の生活で活用されている様子を紹介し、生徒の興味・関心を高められるよう工夫しました。また、生徒に親しみやすさを感じてもらおうと同時に、視覚的な理解を促すことができるよう、おもに利用されている草花や野菜、ハーブの写真、イヌやウマなどの品種の写真を豊富に掲載しました。

● 教材の取り上げ方

園芸作物では、パンジーやペチュニア、ホウレンソウ、トマト、サツマイモなど、比較的栽培のしやすい作物を取り上げました。また、社会動物としては、イヌやウマに加え、近年注目されているネコ、そのほかにもウサギやモルモットなど、動物介在活動などに活用されている動物をおもに取り上げました。

● 実践的な学習

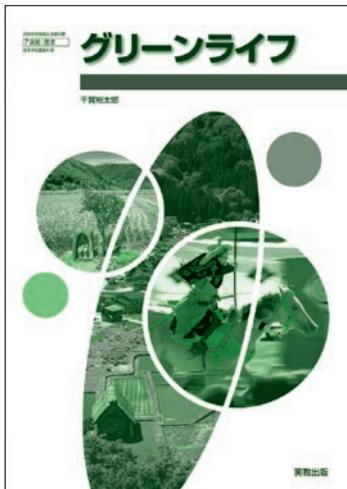
第5章において、高校生による取り組みを紹介し、生徒が活動を行う際の参考となるようにしました。

内容構成

- 第1章 生物活用の意義と役割
 - 1節 生物活用の意義と役割
 - 2節 植物・園芸と人間生活
 - 3節 動物と人間生活
- 第2章 生物を活用した療法
 - 1節 生物を活用した療法
 - 2節 園芸療法
 - 3節 動物介在療法

- 第3章 園芸作物の栽培と活用
 - 1節 草花の栽培と活用
 - 2節 野菜・ハーブの栽培と活用
- 第4章 動物の飼育と活用
 - 1節 イヌの飼育と活用
 - 2節 ウマの飼育と活用
 - 3節 ネコの飼育と活用
 - 4節 そのほかの動物の飼育と活用

- 第5章 生物活用の実際
 - 1節 生物活用の実施



7 実教 農業 327

★31年度新刊

身近な地域の資源への興味関心を高め、地域の資源をいかした活動を企画・運営するための基礎・基本を学べる教科書

グリーンライフ

●B5判 ●208ページ

編修

東京農工大学名誉教授

千賀 裕太郎 ほか

指導資料

定価未定



教授用指導書



CD-ROM

- シラバス（予定）
- 本文図版データ（予定）

編修方針

農林業および農山村の魅力や地域資源に興味関心をもつことができるよう、図や写真を豊富に掲載しました。また、これらの有用性について理解を深め、さらには地域資源などをいかした活動に取り組むにあたっての知識と技術を習得できるような内容としました。

特色

●豊富なグリーンライフ活動の紹介

第3章では、導入として1節においてグリーンライフ活動全体について総論的に紹介し、その後の各節において具体的なグリーンライフ活動を多く取り上げ、学校の実情に合わせて学習できるよう工夫をしました。

●実践的な学習

第4章4節では、高校生による実際の取り組みを紹介し、生徒が活動を行う際の参考とすることができるようにしました。

●実際の活動を行う上で役立つ付録

付録では、危険な動植物についてカラーページと対応させながら、留意点などについて記載しました。また、けがなどをした場合の応急処置について掲載し、万が一の場合に対応できるようにしました。

内容構成

<p>第1章 グリーンライフとは</p> <p>1節 人間生活とグリーンライフ</p> <p>2節 農山村と都市の現状と変化</p> <p>3節 地域社会の変化と社会的起業活動</p> <p>4節 グリーンライフ推進のための方策</p> <p>第2章 農林業・農山村の魅力と地域づくり</p> <p>1節 農林業・農山村の魅力</p> <p>2節 身近な地域資源の発見と活用</p> <p>3節 農山村の資源と景観の特質</p> <p>4節 地域づくりとグリーンライフ活動</p>	<p>第3章 グリーンライフ活動</p> <p>1節 都市と農山村の共生・対流にみるグリーンライフ活動</p> <p>2節 グリーン・ツーリズムの取り組み</p> <p>3節 農林業体験</p> <p>4節 市民農園・観光農園</p> <p>5節 エコツーリズム</p> <p>6節 景観とツーリズム</p> <p>7節 産地直送・産地直結と通信販売</p> <p>8節 直売所・農家レストラン</p>	<p>9節 農家民宿</p> <p>10節 商品開発</p> <p>第4章 グリーンライフ活動の実践</p> <p>1節 地域コーディネーターとインタブリター</p> <p>2節 対人サービスのマナーと安全管理</p> <p>3節 グリーンライフ活動のプログラムの企画と実践</p> <p>4節 高校生による実践例</p>
--	--	--

準教科書



農業測量

● B5判 ● 240ページ **Co.1980**
● 定価 (本体 1,333円+税)

- 従来の「三角測量」の章は、「衛星測位と基準点測量」に改め、GPS衛星を利用した測量を中心に展開するなど、内容を刷新しました。
- 地理情報システム (GIS) では、図や写真を利用してわかりやすく解説した上で、農業での利用例や森林測量への応用例を掲載するなど、内容をより充実させました。

[構成] 測量を学ぶ 平板測量 水準測量 角測量 トラバース測量 衛星測位と基準点測量
写真測量 地理空間情報 応用測量

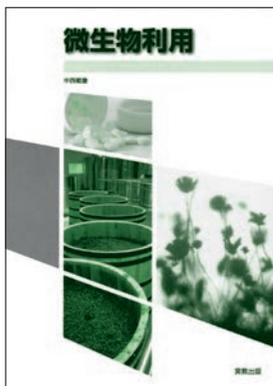


食品化学

● B5判 ● 216ページ **Co.1981**
● 定価 (本体 1,333円+税)

- 新しく「食品分析の実践」の章を設け、食品分析の意義と、実際に行われている成分分析や衛生検査などを紹介しました。
- 「食品化学実験の基礎」を付章として設け、実験を行う意義や器具の取り扱いなどの基礎知識が学べるように配慮しました。
- 付録には、化学の基礎知識、実験に使う試薬の調整法やおもな標準溶液のつくりかた、事故に対する注意事項などを掲載しました。

[構成] 食品化学の役割 食品の成分 食品の栄養とその評価 食品の成分分析 食品の衛生検査
食品分析の実践 食品化学実験の基礎

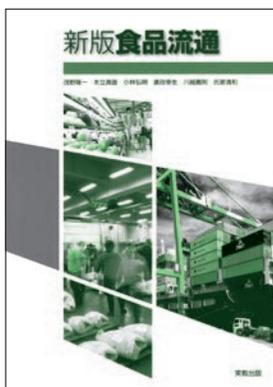


微生物利用

● B5判 ● 184ページ **Co.260501**
● 定価 (本体 1,250円+税)

- 食品に関連する微生物の利用についての学習の基礎・基本を徹底し、実験・観察などを通して、一層のわかりやすさを追求しました。
- 自然界からの有用微生物の分類に始まり、純粋培養、利用へと一連の流れで学習ができる構成にしました。
- 産業利用について現今の動向を反映させ、遺伝子組換えや実践活動の記述を加えました。

[構成] 人間生活と微生物 微生物の種類と特徴 微生物の代謝と酵素 微生物の観察と取り扱い
かびの分離と培養 酵母の分離と培養 細菌の分離と培養 微生物利用の発展
微生物利用の実践



新版 食品流通

● B5判 ● 224ページ **Co.260502**
● 定価 (本体 1,350円+税)

- 食品の生産から流通、そして消費にいたるフードシステムの概要を理解しやすくなりました。
- 食品流通の背後にある課題、とくに食品の安全・安心、そして環境問題などに配慮しました。
- 食品流通のしくみや品質・規格など、現状に沿った内容としました。
- 生徒が就職する際に役立つ情報を扱いました。

[構成] 現代生活と食品流通 経済活動と食料 食品流通のしくみと働き おもな食品の流通
食品の品質と規格 食品の物流 食品マーケティング

文部科学省著作教科書

農業308 森林科学

B5判 312ページ

農業315 森林経営

B5判 280ページ

農業316 林産物利用

B5判 314ページ

環境教育入門教材

新版 地域からつくるあしたの地球環境

B5判 112ページ 定価(本体838円+税)

※弊社Webサイト上に指導資料のPDFデータあり。

30時間でマスター

Windows 10対応 Office 2016

B5判 256ページ 定価(本体1,000円+税)

Windows 8対応 Office 2013

B5判 256ページ 定価(本体1,000円+税)

Windows 10対応 Word 2016

B5判 256ページ 定価(本体950円+税)

Windows 8対応 Word 2013

B5判 240ページ 定価(本体900円+税)

Windows 10対応 Excel 2016

B5判 256ページ 定価(本体950円+税)

Windows 8対応 Excel 2013

B5判 232ページ 定価(本体900円+税)

Windows 10対応 Word & Excel 2016

B5判 224ページ 定価(本体950円+税)

Windows 8対応 Word & Excel 2013

B5判 240ページ 定価(本体900円+税)

Windows 10対応 プレゼンテーション+Power Point 2016

B5判 192ページ 定価(本体1,000円+税)

Windows 8対応 プレゼンテーション+Power Point 2013

B5判 192ページ 定価(本体900円+税)



Windows 8対応 Access 2013

B5判 160ページ 定価(本体1,100円+税)

Windows 7対応 Access 2010 (CD付)

B5判 162ページ 定価(本体1,143円+税)

Windows Vista対応 Excel 2007 VBA

B5判 208ページ 定価(本体1,143円+税)

インターネットⅢ -HTMLでつくるWebページ-

B5判 128ページ 定価(本体762円+税)

Webデザイン (CD付)

B5判 176ページ 定価(本体1,143円+税)

ホームページ・ビルダー Ver.11/12/13

B5判 160ページ 定価(本体800円+税)

Photoshop Elements 5.0/6.0/7.0 (CD付)

B5判 168ページ 定価(本体1,238円+税)

進路・就職関連教材

完全攻略 新版 高校生のSPI問題集

B5判 96ページ 定価(本体600円+税)

完全攻略 高校生の一般常識問題集

B5判 144ページ 定価(本体700円+税)

完全攻略 高校生の一般常識+SPI問題集

B5判 144ページ 定価(本体700円+税)

高校生のための進路プラン 四訂版

B5判 136ページ 定価(本体700円+税)

推薦入試・AO入試のための面接+小論文

B5判 72ページ 定価(本体381円+税)

就職試験のための面接+作文

B5判 64ページ 定価(本体381円+税)

筆記試験対策ベーシックドリル 一般常識 & SPI2

B5判 72ページ 定価(本体1,200円+税)

チャレンジライセンス 危険物取扱者テキスト

乙種1・2・3・5・6類 危険物取扱者テキスト 新訂版

B5判 160ページ 定価(本体900円+税)

乙種4類 危険物取扱者テキスト 新訂版

B5判 160ページ 定価(本体780円+税)

丙種 危険物取扱者テキスト 新訂版

B5判 136ページ 定価(本体760円+税)

※Wordデータ完備

※弊社Webサイト上に「Web模擬」をご用意しております。

本社 〒102-8377 東京都千代田区五番町5

TEL 03-3238-7773~7 FAX 03-3238-7755

大阪支社 〒532-0003 大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル

TEL 06-6397-2400 FAX 06-6397-2402

九州支社 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-1 日本生命博多駅前ビル

TEL 092-473-1841 FAX 092-471-7529

実教出版株式会社

<http://www.jikkyo.co.jp/>

※定価は2018年4月1日現在のものです。

※本冊子に記載されている会社名、製品名はそれぞれ各社の登録商標または商標です。