



ブロッコリー自動収穫機

## 特集 アスパラガス・ブロッコリー・ タマネギ・トウガラシの新技术

### ●アスパラガスの生理と栽培

来歴と特性／光合成特性と草姿／品種特性／育種方法／  
暖地ハウス半促成長期どり栽培／夏休み栽培／伏込み促成栽培／  
ホワイアスパラガスのシート被覆栽培・育成袋／秋の強制休眠による春芽の増収／  
気象要因と栽培管理が春芽収量に及ぼす影響／施設アスパラガス害虫の総合管理／  
北海道・大坪竜樹 ホワイトアスパラガス・ハウス立茎作型での遮光フィルム被覆法／  
北海道・前田秀幸 降雪地帯での通年被覆型ハウス立茎栽培／  
福島県・山口比佐男 3作型・8品種の組合わせで大規模経営／  
栃木県・佐藤憲一 雨よけハウス栽培／  
群馬県・小林修一 利根沼田地域における伏込み促成栽培／  
佐賀県・内川安馬 ウェルカム・ハウス半促成長期どり栽培／  
佐賀県・中尾太輔 県内で初めてゼンユウガリバーを導入して高品質多収栽培 など

### ●業務・加工用野菜の新技术

生育予測を活用した生産管理・出荷調整支援システム／  
ブロッコリーの大型花蕾生産技術・機械化一貫体系／  
東北地域でのタマネギ初冬どりセット栽培／  
ネギアザミウマ防除によるタマネギりん茎の腐敗抑制と収量増加

### ●トウガラシの栽培と加工

トウガラシ辛味種の栽培技術

# 本書の読みどころ——まえがきに代えて

## 〈アスパラガスの生理と栽培〉

アスパラガスは、北海道から九州・沖縄まで、日本列島の広い地域で栽培され、各地域の気候条件に応じた持続的な株管理が求められる雌雄異株の多年生作物である。主な作型に、寒地・寒冷地を中心とした露地普通栽培・露地長期どり栽培、暖地で課題だった茎枯病を雨よけハウスで克服し高い単収を誇るハウス半促成長期どり栽培、根株の養成・掘取り・伏込みで高単価の秋冬に生産する伏込み促成栽培があり、ほかにも各種の軟白栽培など、さまざまな作型・栽培方法が開発されてきた。それぞれの作型・栽培方法には、適した品種とつくりこなしの技術があり、生理と品種特性への理解が不可欠である。

そこで本書では、生理と作型・栽培方法、主な品種の特性がわかるカラー口絵に始まり、来歴と特性、光合成特性と草姿、日本国内で取扱いのある品種・系統の特性のデータと品種選びのポイント、育種方法、ハウス半促成長期どりと伏込み促成の基本技術、ホワイトアスパラガス育成袋（アスパラキャップ）など、栽培の基礎となる生理と品種特性、基本技術から新技術まで、最新の貴重な知見を盛り込んで解説している。

また、気象・栽培管理と収量の関係、夏秋の高温対策、害虫の総合管理など、現場の課題への対策を収録したほか、主要産地のトップ生産者7人の技術と経営を紹介した。近年、台風・豪雨で冠水などの大きな被害が出ているが、佐賀県の生産者2人の事例には、記録的豪雨による壊滅的被害からの復活の道のりや、少量多灌水を可能にする圃場の排水性改善などが詳細に解説されている。コロナ禍の影響で現地視察が難しい中、各地のトップ生産者の技術や工夫を詳しく知ることのできる貴重な内容となっている。

## 〈業務・加工用野菜の新技術〉

水田活用で生産が拡大する業務・加工用野菜の最新技術にも注目した。コロナ禍による家庭消費増で冷凍野菜の需要も伸びている。とくにブロッコリーは購入数量が伸び続けている数少ない品目で、単価も安定し、国内の作付面積・出荷量も増加している。業務・加工用（冷凍品）は輸入品にほぼ独占されていたが、国産シェア奪還に向けた技術の開発と産地の取組みが急速に進んでおり、省力・低コストを実現する大型花蕾生産技術（品種‘グランドーム’、栽培期間延長、やや疎植）と機械化一貫体系（自動移植機・収穫機の詳細、静岡県株式会社鈴生〔すずなり〕の事例）を紹介した。また、葉菜類（キャベツ、レタス、葉ネギ）の収穫適期を自動的に予測して生産管理や契約先との出荷調整を支援するシステム（定植日、定植面積、品種、収穫適期サイズなどを入力して予測）も収録した。

このほか、業務・加工用、家計消費ともに安定した需要のあるタマネギについても、冬期に品薄・高単価となる新タマネギの初冬収穫を実現した東北地域での初冬どりセット栽培（極早

生品種、セット球〔小球〕8月定植、暖地より1か月早い11月収穫)と、夏の端境期を狙った東北地域の新作業・春まき夏どり栽培で喫緊の課題となっているりん茎腐敗についてネギアザミウマとの関係を解明した新防除技術を紹介した。

### 〈トウガラシの栽培と加工〉

トウガラシは、辛味種の栽培・加工技術を収録した。着果特性から品種を5つのタイプに分け、タイプごとの品種特性と栽培のポイントを、育苗、定植、仕立てから収穫、乾燥・調製に至るまで豊富な図版とともに詳しく解説している。

なお、これらの記事は『農業技術大系 野菜編』追録46号の内容を転載させていただきました。転載を許諾して下さった執筆者のみなさまに厚く御礼申し上げます。

2021年9月 農文協編集局

# 最新農業技術 野菜 vol.14 目次

カラー口絵 アスパラガス .....	(1)
本書の読みどころ——まえがきに代えて .....	1

## ◆アスパラガスの生理と栽培

---

### 〈生理・品種特性〉

アスパラガスの来歴と特性 .....	浦上敦子 (農研機構) 7
アスパラガスの光合成特性と草姿 .....	荒木 肇 (新潟食料農業大学) 17
経営のねらいと求められる性質 .....	元木 悟 (明治大学) 23
国際アスパラガス品種比較試験 (International Asparagus Cultivar Trial : IACT) .....	荒木 肇 (新潟食料農業大学) 55
各種育種方法の特徴 .....	尾崎行生 (九州大学) 58

### 〈作型・新技術〉

暖地ハウス半促成長期どり栽培 .....	渡辺慎一 (農研機構九州沖縄農業研究センター) 64
西南暖地における夏休み栽培 .....	吉村俊弘 (アグリ技研 (株)) 74
伏込み促成栽培 .....	山口貴之 (岩手県農業研究センター) 78
ホワイトアスパラガスのシート被覆栽培 .....	前田智雄 (弘前大学) 89
ホワイトアスパラガス育成袋 .....	小川彰子 (香川県農業試験場) 93

### 〈課題と対策〉

秋の強制休眠 (萌芽抑制) による春芽の増収 .....	吉村俊弘 (アグリ技研 (株)) 97
気象要因と栽培管理が春芽収量に及ぼす影響 .....	江原愛美 (佐賀県東松浦農業改良普及センター) 102
施設アスパラガス害虫の総合管理 .....	佃 晋太郎 (香川県農業試験場) 108

### 〈精農家事例〉

北海道・大坪竜樹 ホワイトアスパラガス・ハウス立茎作型での遮光フィルム被覆法による栽培 .....	成松 靖 (北海道農政部生産振興局技術普及課農業研究本部駐在) 115
北海道・前田秀幸 降雪地帯での通年被覆型パイプハウスを利用したアスパラガス立茎栽培 .....	池田亮司 (北海道農政部生産振興局技術普及課) 126
福島県・株式会社ファーム・山口 (山口比佐男) 3作型・8品種の組合わせで大規模経営 .....	藤田祐子 (福島県会津農林事務所喜多方農業普及所) 134

栃木県・佐藤憲一 ウェルカム、ゼンユウガリバー・雨よけハウス栽培 .....	編集部 142
群馬県・小林修一 利根沼田地域におけるアスパラガス伏込み促成栽培 .....	村永順一郎（群馬県利根沼田農業事務所） 148
佐賀県・内川安馬 ウェルカム・ハウス半促成長期どり栽培 .....	吉村俊弘（アグリ技研（株）） 155
佐賀県・中尾太輔 県内で初めてゼンユウガリバーを導入して高品質多収栽培（反収 4t 超）.....	吉村俊弘（アグリ技研（株）） 163

## ◆業務・加工用野菜の新技術

---

### 〈生育予測〉

生育予測を活用した加工・業務用野菜の生産管理・出荷調整支援システム .....	佐藤文生（農研機構中央農業研究センター） 177
--	--------------------------

### 〈ブロッコリー〉

加工・業務用に向けたブロッコリーの大型花蕾生産技術 .....	高橋 徳（農研機構野菜花き研究部門） 183
ブロッコリー栽培の機械化一貫体系 .....	宮永豊司（ヤンマーアグリ株式会社） 195

### 〈タマネギ〉

東北地域でのタマネギ初冬どりセット栽培 .....	木下貴文（農研機構東北農業研究センター） 203
ネギアザミウマ防除によるタマネギのりん茎の腐敗抑制と収量増加 .....	横田 啓（岩手県農業研究センター） 210

## ◆トウガラシの栽培と加工

---

トウガラシ辛味種の栽培技術 ...	寺岸明彦（元京都府山城北農業改良普及センター） 219
-------------------	-----------------------------