

特集 ブロッコリー主要産地の栽培技術, トマト・ホウレンソウ高温対策ほか

●ブロッコリーの生産者事例と新技術

北海道長沼町・柴田佳夫／長野県南牧村・高見沢良夫／
静岡県浜松市・株式会社アイファーム／愛知県田原市・河合康司／
長崎県雲仙市・池田功／収穫作業効率化のための茎伸長技術／重要害虫と対策／
水田転作ブロッコリーの排水性改善対策

●キャベツの生産者事例

北海道鹿追町・JA 鹿追町・笹川北斗農場／
岩手県岩手町・株式会社アンドファーム／鹿児島県指宿市・株式会社薩摩富士

●トマト・ホウレンソウの高温対策

高温障害の原因と対策／ハウス夏秋トマトの自動調光システム／
ミスト噴霧による夏秋栽培の遮光労力軽減・増収技術／
統合昇温抑制技術によるハウス夏まき栽培の安定化と増収効果

●トウガラシの分類と品種

分類と来歴、植物としての特性／トウガラシ類の系統と品種／
日本のトウガラシ在来品種

●サトイモの生理と新技術

原産と来歴／性状と分類／開花結実生理／土入れと防除の機械利用／
残渣分解による病害防除

●その他の新技術

茨城県のメロン主要作型と栽培／寒締め栽培／寒締めの栽培技術と課題／
無加温ハウスを利用した初夏どりネギ栽培法／
春夏どりニンジンのべたがけ栽培技術／ルバーブ 栽培の基礎

本書の読みどころ——まえがきに代えて

〈ブロッコリーの生産者事例と新技術〉

2026年4月から指定野菜に格上げとなるブロッコリー。指定野菜に新たな品目が追加されるのは1974年のジャガイモ以来52年ぶり、15番目となる。

わが国には明治時代に導入されたが、すぐには広がらず、第二次世界大戦後、品種改良や食の洋風化、健康志向の高まりを受けて普及してきたといわれる。1980年代以降、おいしくてビタミンとミネラルが豊富な緑黄色野菜として需要が増え、いまや日々の食卓に欠かせない人気野菜となっている。この30年ほどで出荷数量は約2倍、購入数量は約3倍に達し、作付け面積も右肩上がりですべて伸びてきた。もともと輸入品が多かったが、国内の周年供給体制の確立にともない、生鮮ブロッコリーは、ほぼ国産品に置き換わった。

ブロッコリーの周年供給体制を支えているのは各産地の栽培技術であり、技術の研鑽と共有は、指定野菜となり今後ますます重要になる。そこで今号では、生産量日本一を誇る夏作の北海道、高冷地夏作の長野、秋冬作の代表格である愛知、九州一番手産地の長崎、それぞれの産地を代表する農家の栽培技術を収録した。独自システムで分業化や圃場の一元管理を進め冷凍加工にも取り組む静岡の大規模法人の事例も注目される。

さらに個別技術として、機械収穫を効率化するための茎伸長技術、コナガなどの重要害虫と対策、水田転作ブロッコリーの排水性改善対策も収録した。

〈キャベツの生産者事例〉

機械化や減農薬などに特徴のある大規模キャベツ農家の事例を収録した。加工・業務用キャベツに適した機械化一貫体系を確立してきた北海道のJA鹿追町・笹川北斗農場、ソバガラ牛糞堆肥やカルチによる除草のほかスマート農業技術などもいち早く導入してきた岩手の（株）アンドファーム、えひめAIやカルチによる除草で加工用レッドキャベツを減農薬栽培している鹿児島県の（株）薩摩富士、いずれも先駆的な事例である。

〈トマト・ハウレンソウの高温対策〉

夏季の野菜栽培における高温への対応が求められる中で、新しい知見の蓄積や対策技術の開発が進められている。今号では、トマトの高温障害の原因と対策、自動調光システム、ハウレンソウのミスト噴霧、統合昇温抑制技術を収録した。

〈トウガラシの分類と品種〉

最新の知見に基づくトウガラシの分類と品種群の情報を体系的に整理するとともに、各地に残る貴重な遺伝資源である在来品種の研究成果も収録した。

〈サトイモの生理と新技術〉

サトイモの形態と分類、開花・結実の生理に関する知見をまとめたほか、土入れと防除での機械利用による省力化、残渣分解による病害防除を収録した。

〈その他の新技術 メロン、ハウレンソウ、ネギ、ニンジン、ルバーブ〉

メロン日本一の茨城の主要作型の基本技術、ハウレンソウの寒締め栽培の技術と課題、夏ネギを需要の高い5月に安定出荷できる無加温ハウス利用栽培、トンネル被覆を省略できる春夏どりニンジンのべたがけ栽培、ルバーブ栽培の基礎を収録した。

なお、これらの記事は「農業技術大系野菜編」追録50号の内容を転載させていただいた。転載を許諾していただいた執筆者のみなさまに厚くお礼申し上げます。

2026年2月 農文協編集局

最新農業技術 野菜 vol.18 目次

本書の読みどころ——まえがきに代えて	1
--------------------------	---

◆ブロッコリーの生産者事例と新技術

〈生産者事例〉

徹底したデータ管理と高精度機械一貫体系による省力化栽培 北海道長沼町・柴田佳夫 市野香菜美（北海道空知農改セ空知南西部支所）	7
土つくりと計画的な作付けを基本とした夏秋ブロッコリーの安定生産 長野県南牧村・ 高見沢良夫	15
独自の栽培管理システムと機械化による大規模経営 静岡県浜松市・株式会社アイ ファーム	23
労働力 4 人の家族経営で秋冬どり栽培と春どり栽培 愛知県田原市・河合康司 中野瑞己（愛知県東三河農林水産事務所田原農業改良普及課）	31
機械化・周年栽培体系を確立して高品質・長期安定出荷 長崎県雲仙市・池田功 田中慶輔（JA 島原雲仙）	39

〈新技術〉

収穫作業効率化のための茎伸長技術	47
重要害虫と対策	55
水田転作ブロッコリーの排水性改善対策——事前調査による類型化と対策法の選択 鮎澤純子（長野県専門技術員）	61

◆キャベツの生産者事例

加工・業務用キャベツ（おきな SP） 北海道鹿追町・JA 鹿追町・笹川北斗農場 太田陽一郎（北海道十勝農改セ十勝西部支所）	71
夏秋どり栽培（春さやか） 岩手県岩手町・株式会社アンドファーム 三田村春香（岩手八幡平農改セ岩手町駐在）	81
加工用レッドキャベツ栽培（ネオルビー SP など） 鹿児島県指宿市・株式会社薩摩富士 塚田幸美（（株）薩摩富士）	89

◆トマト・ハウレンソウの高温対策

〈トマト〉

- 高温障害（高温による生育不良）の原因と対策 …… 岩崎泰永（明治大学黒川農場） 99
- ハウス夏秋トマトの自動調光システム——気温と日射強度に応じた光環境の適正化と
昇温抑制効果 …………… 川口岳芳（広島総技研農技セ） 107

〈ハウレンソウ〉

- ミスト噴霧による夏秋栽培の遮光労力軽減・増収技術
…………… 赤坂尚生（岩手農研セ県北農研） 118
- 統合昇温抑制技術によるハウス夏まき栽培の安定化と増収効果
…………… 川口岳芳（広島総技研農技セ） 123

◆トウガラシの分類と品種

- 分類と来歴、植物としての特性 …………… 松島憲一（信州大学） 141
- トウガラシ類の系統と品種 …………… “ 147
- 日本のトウガラシ在来品種 …………… “ 157

◆サトイモの生理と新技術

- サトイモの原産と来歴 …………… 谷本忠芳（元大阪府立園芸高校） 171
- サトイモの性状と分類 …………… 谷本忠芳（元大阪府立園芸高校） 174
- 開花、結実の生理 …………… 西島隆明（京都府立大学） 184
- 土入れと防除の機械利用 …………… 橘 卓三（愛媛県農林水産研究所） 187
- いも残渣の分解による病害防除 …………… 黒木修一（宮崎総農試） 190

◆その他の新技術 メロン、ハウレンソウ、ネギ、ニンジン、ルバーブ

- 茨城県のメロン主要作型と栽培 …………… 加藤敏亮（茨城県鹿行農林事務所） 197
- 寒締め栽培 …………… 青木和彦（農研機構東北農研） 207
- 寒締めの栽培技術と課題 …………… 小沢 聖（明治大学黒川農場） 215
- 無加温ハウスを利用した初夏どりネギ栽培法 …………… 町田剛史（千葉農総研セ） 228
- 春夏どりニンジンのべたがけ栽培技術
…………… 高野幸成（千葉農総研セ水稻・畑地園芸研） 234
- ルバーブ 栽培の基礎 …………… 成松次郎（元神奈川農技セ） 239