



特集 サツマイモの産地の動向と 品種選び／イネ高温障害

◆サツマイモの新産地,加工経営,品種

- 〈産地の栽培〉北海道・マルチ栽培／沖縄・紅いも栽培
- 〈加工経営〉JAなめがたしおさい・なめがた地域センター甘藷部会／
茨城県ひたちなか市・永井農業／
鹿児島県西之表市・有限会社西田農産
- 〈品種〉食用,原料用,加工用品種と選択
- 〈生産と機能性〉サツマイモの機能性など

◆ジャガイモの早掘り栽培,在来種

- 〈産地の栽培〉早掘り無マルチ栽培／普通栽培／種いも栽培
- 〈在来種〉ジャガイモの在来種

◆イネの高温障害のしくみと対策

- 〈高温障害〉白未熟粒発生のメカニズム／
背白粒発生と追肥による抑制のメカニズム／
耐性品種と追肥による対策技術の開発／
ドローンによる高温障害把握技術
- 事前乾燥を組み合わせた65℃・10分間温湯消毒法

◆ムギ・ダイズ,排水対策

- 愛知県秋まきコムギ:きぬあかりの生育診断と追肥技術／
多雪地帯における秋まきパン用コムギの栽培技術／
水田転換畑でのダイズ安定300kg栽培／
「カットシリーズ」を用いた営農排水施工技術／
集中管理孔を活用した暗渠排水の清掃と地下灌漑

本書の読みどころ——まえがきに代えて

〈サツマイモの新産地、加工経営、品種〉

サツマイモは、2003年ごろから焼きいもの人気が高まったが、今やスーパーやコンビニエンスストアでも店内で焼いたサツマイモが売られるようになり、焼きいも人気はすっかり定着したようだ。本書ではそうした加工を取り入れた経営事例を3例収録したほか、産地の最新技術も収録した。注目は北海道による新産地形成。昭和初期に救荒作物として栽培されたあと衰退していたが、温暖化により栽培が拡大中。青果用として市場出荷されることはまだ少なく、おもにペーストなどの一次加工や蒸切干し加工、焼酎原料用に利用されている。沖縄の紅いもも、菓子類など加工原料として利用され、2012年に登録された品種「ちゅら恋紅」の栽培が急増している。

サツマイモの特徴として、品種により温度や土壌条件に対する反応が異なり、地域による適性があるとされる。本書では、食用、原料用、加工用に分けて品種特性を収録した。

なお、サツマイモ基腐病が全国に広がっており、現段階における発生生態と対策も収めた。

〈ジャガイモの早掘り栽培、在来種〉

ジャガイモの栽培は、おもに春植えと秋植えがあるが、本書では春植えと、年内植え早春出荷を収録。春植えはジャガイモ栽培の主流であり、その栽培生理から栽培の要点までまとめた。早春出荷は鹿児島県奄美地域で取り組まれ、栽培面積は4000ha以上に増えている。

また、ジャガイモはウイルス感染を防ぐために国で採種した種いもを毎年購入して栽培するが、一部には種いもを自家採種して栽培を続けている地域もある。この在来種の調査記録も収めた。

〈イネの高温障害のしくみと対策〉

イネでは、登熟期の異常高温によって発生する「白未熟粒」の発生のしくみについて生理的・生態的解明が進み、抵抗性系統・品種の育成が進んできた。その発生のしくみ、追肥による抑制のしくみ、耐性品種などについて、各分野からまとめた。また、種木の温湯消毒法として、ばか苗病も防げる新技術「事前乾燥+65℃・10分間温湯消毒法」も収めた。

〈ムギ・ダイズ、排水対策〉

ムギでは、近年、全国トップの収量を実現している愛知県、多雪地域で地元向けの生産に取り組む新潟県でのコムギ栽培について、おもに追肥に注目した栽培技術を取り上げた。ダイズでは水稲との輪作で安定的に300kg/10aを実現している農家事例を収録した。このほか、水田排水対策として、個人でも施工できるトラクタ装着型の暗渠機・心土破碎機と、暗渠排水管の清掃や地下灌漑ができる集中管理孔システムを収録した。

なお、これらの記事は「農業技術大系作物編」追録43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。

2022年2月 農文協編集局

最新農業技術 作物 vol.14 目次

本書の読みどころ——まえがきに代えて 1

◆サツマイモの新産地，加工経営，品種

〈産地の栽培〉

北海道・マルチ栽培 高濱雅幹（上川農業試験場） 7
沖縄・紅いも栽培 岡田吉弘（九州沖縄農研系満駐在） 17

〈加工経営〉

焼きいも向け良食味サツマイモの周年出荷体制構築および高品質栽培技術
茨城県 JA なめがたしおさい甘藷部会連絡会 青木隆治（鹿行農林事務所） 25
定温貯蔵，機械乾燥，加工施設の整備で直売主体の経営
茨城県ひたちなか市・永井農業 荒木田尚広（茨城県農林水産部） 35
炭火焼きによる冷凍焼きいも加工で，安納いもブランドを確立
鹿児島県西之表市・有限会社西田農産 西田隆幸（西田農産） 43

〈基腐病〉

サツマイモ基腐病の発生生態と対策 小林有紀（九州沖縄農研） 51

〈品種〉

品種の特性と選択 片山健二（北海道農研） 57
食用品種の特性と選択 片山健二（北海道農研） 65
原料用品種の特性と選択 片山健二（北海道農研） 73
加工用品種の特性と選択 片山健二（北海道農研） 81

〈生産と機能性〉

日本人の生活とサツマイモ 坂井健吉（元農林省）・片山健二（北海道農研） 87
栽培の変遷 坂井健吉（元農林省）・片山健二（北海道農研） 92
今後のサツマイモ栽培 坂井健吉（元農林省）・片山健二（北海道農研） 95
サツマイモの機能性 吉元 誠（マイ食品開発研究所） 99

◆ジャガイモの早掘り栽培，在来種

〈産地の栽培〉

早掘り無マルチ栽培 柏木伸哉（鹿児島県農開総セ） 109
普通栽培 藤田涼平（北見農試） 117
種いも栽培 喜多博文・山本芳幸（カルビーポテト株） 147

〈在来種〉

ジャガイモの在来種 …………… 野口 健（元農研機構種苗管理セ） 153

◆イネの高温障害のしくみと対策

〈高温障害〉

イネの登熟と「白未熟粒」発生のメカニズム …………… 新田洋司（福島大学） 163

高温による背白粒発生と窒素追肥による抑制のメカニズム

…………… 和田博史（愛媛大学） 170

耐性品種と追肥による高温登熟対策技術の開発 …………… 中野 洋（九州沖縄農研） 180

熱赤外カメラ搭載ドローンによる水稻高温登熟障害の把握技術

…………… 田中 圭（日本大学）・濱 侃・近藤昭彦（千葉大学） 187

〈温湯消毒法〉

事前乾燥を組み合わせた 65℃・10 分間温湯消毒法

…………… 村田和優（富山県農業研究所） 192

◆ムギ・ダイズ，排水対策

〈ムギ・ダイズ〉

愛知県秋まきコムギ：きぬあかりの生育診断と追肥技術

…………… 尾賀俊哉（愛知農総試） 201

多雪地帯における秋まきパン用コムギの栽培技術

…………… 藤田与一（新潟県作物研究セ） 207

水田転換畑でのダイズ安定 300kg栽培

山形県高島町・萩原農園 …………… 萩原拓重（萩原農園） 215

〈排水対策〉

「カットシリーズ」を用いた営農排水施工技術 …… 北川 巖（農研機構農村工学研） 224

集中管理孔を活用した暗渠排水の清掃と地下灌漑

…………… 平沢 俊（北海道農村振興局） 231