



雑草を代かきですき込んで緑肥利用

特集 イネ・ムギ・ダイズの有機栽培

◆イネの有機栽培技術

〈雑草対策〉

イネが雑草より優占する田んぼ／複数回代かき／
新型除草機／イトミミズ活用

〈育苗の減農薬技術〉

温湯処理と生物農薬利用／有機育苗培土とその病害抑制効果

〈減化学肥料栽培〉

高チッソ鶏糞による元肥鶏糞栽培／ヘアリーベッチ利用

〈農家事例〉

雑草の緑肥活用／大規模有機栽培／
ハウキングとアイガモによる有機乾田直播

◆ムギ・ダイズの安定多収技術と有機栽培技術

〈ムギ〉

排水対策，後期重点型の施肥技術，生育初期の牛糞堆肥施用，緑肥利用

〈ダイズ〉

灌水支援システム，地力改善指標，ツユクサ抑制技術

〈有機栽培〉

ダイズの不耕起有機栽培，ダイズ・コムギの有機栽培事例

◆サツマイモの新品種と栽培の基礎理論・基本技術

〈新品種〉

みちしずく，べにひなた，みやあかり

〈栽培〉

栽培の基礎理論と基本技術，基腐病対策，キュアリング

◆子実トウモロコシの有機栽培

本書の読みどころ——まえがきに代えて

今年度は、「みどりの食料システム戦略」を受けた取組みの全国的な広がりや現場での栽培技術の深まりを踏まえ、有機栽培技術の特集の中心に据えました。

イネの有機栽培と減農薬・減化学肥料栽培

イネでは、有機栽培、減農薬・減化学肥料に向けた技術として、雑草対策、育苗、緑肥・有機物利用などを柱に構成しました。雑草対策では、秋処理・健全な育苗・栽植密度でイネが雑草に優占する田んぼづくり、複数回代かき、新型の除草機などのほか、イトミミズの抑草効果に関する研究が注目です。

育苗では種子伝染性病害の防除技術や有機培土の病害予防効果、減化学肥料では緑肥栽培や高チッソ鶏糞による元肥鶏糞栽培などを収めます。

生産者事例では有機栽培に注目し、雑草をすき込んで緑肥利用する栽培、複数回代かきなどを柱にした抑草技術を実践している栽培など、特色ある事例を収めます。

ムギ・ダイズの安定多収・有機栽培技術

ムギの栽培技術では、排水、地力対策など水田転換畑での収量向上に向けた技術と、有機栽培の事例を中心に収録します。

排水では水田転換畑での排水対策技術、地力対策では後期重点型の施肥体系やムギ生育中の堆肥散布、緑肥利用などを収録します。

ダイズでは、収量安定化に向けた技術として、過乾燥対策や地力増強対策などを収録します。

生産者事例では、独自の培土式除草や緑肥利用を軸にした有機栽培のほか、もちコムギの安定生産の事例を収録します。

サツマイモの品種、栽培理論・基本技術、障害と対策

サツマイモでは、特徴ある新品種、栽培の基礎理論・基本技術、障害対策をまとめて収録します。品種では基腐病抵抗性をもつ「みちしづく」「べにひなた」、肉色が濃くて多収の「みやあかり」など、生産環境・栽培条件と生育・収量の関係などの基礎理論、植付けや収穫などの基本技術、貯蔵技術であるキュアリング、病害対策として基腐病対策を収録します。

子実用トウモロコシの有機栽培

子実用トウモロコシの有機栽培の要点について、事例や経営指標を交えて収録します。

なお、これらの記事は『農業技術大系作物編』追録46号の内容をもとにしております。ご協力いただいた執筆者のみなさまに厚くお礼申し上げます。

2025年3月 農文協編集局

最新農業技術 作物 vol.17 目次

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

◆イネの有機栽培技術

〈有機栽培での雑草抑制技術〉	
雑草よりイネが優占する田んぼの「状態」をつくる	(三木孝昭) 7
複数回代かきによる抑草技術	(川俣文人) 17
水田除草機WEEDMAN (ウィードマン)	(鈴木祥一) 23
アイガモロボ	(中村哲也) 27
水田のイトミミズを活用した抑草技術	(古川勇一郎) 31
〈育苗における減農薬技術〉	
温湯処理と生物農薬による水稻の種子伝染性病害防除	(中島宏和) 41
もみ枯細菌病抑制効果をもつ有機物含量の高い軽量育苗培土の利用	(三室元気) 46
有機育苗培土の病害抑制効果	(高橋英樹) 50
〈減化学肥料のための有機資材・緑肥の利用〉	
高チッソ鶏糞を活用した水稻の元肥鶏糞栽培	(古川勇一郎) 55
ヘアリーベッチを活用した減化学肥料栽培	(松山稔) 61
〈病害虫対策〉	
秋の田起こしと冬の湛水によるニカメイガの防除法	(小島孝夫) 68
〈精農家のイネ栽培技術〉	
雑草の緑肥活用, 成苗利用, 3回代かきによる水稻有機栽培	(鎗野廣幸) 71
自然とイネをリスペクトしながらの大規模有機稲作	(中道唯幸) 79
ハウキングとアイガモで有機乾田直播	(古野隆雄) 88

◆ムギ・ダイズの安定多収技術と有機栽培技術

〈ムギの安定多収技術〉	
排水対策	(渡邊和洋) 101
ムギ生育初期の牛糞堆肥施用	(長島泰一) 107
寒冷地秋まきコムギの緑肥利用と効果	(佐々木俊祐) 114
佐賀県でのオオムギ：はるか二条の施肥技術	(秀島好知) 120
大豆畦間ばらまき播種栽培	(古館明洋) 125
排水不良圃場での耕うん同時畝立て播種と後期重点施肥によるコムギ多収栽培技術	(生井幸子) 130
ハダカムギの平均収量 450kg /10a に向けた栽培体系	(森重陽子) 135
コムギ収量に影響する気候条件	(西尾善太) 143

〈精農家のムギ栽培技術〉

もちコムギ：もち姫の安定生産と地域貢献・商品開発支援（岩手県紫波町・志和もち姫生産集団）……………（村上博範／星野次汪） 149

〈ダイズの安定多収技術〉

乾燥ストレスの診断と灌水支援システムの活用……………（高橋智紀） 157

晩播狭畦栽培と除草剤によるツユクサ抑制技術……………（工藤忠之） 161

2年3作輪作体系におけるダイズ作での地力改善指標……………（久野智香子） 169

〈ムギ・ダイズの有機栽培と農家事例〉

ダイズの有機栽培の安定技術……………（小松崎将一） 173

休閒緑肥と独自の培土式除草で有機ダイズの安定・低コスト栽培（北海道音更町・中川農園）……………（加々美竜彦） 182

少量施肥を柱にした有機秋まきコムギの高品質・安定・省力栽培（北海道岩見沢市・ノースアグリナカムラ）……………（加々美竜彦） 189

◆サツマイモの品種と栽培の基礎理論、基本技術

〈品種と選択〉

サツマイモの品種改良の歴史と将来展望……………（片山健二） 199

みちしずくー基腐病抵抗性の焼酎・デンプン原料用品種……………（小林晃） 206

べにひなたー基腐病に強い青果・食品加工用品種……………（川田ゆかり） 211

みやあかりー菓子原料に適した多収の加工用品種……………（末松恵祐） 216

〈栽培の基礎理論〉

生産環境・栽培条件と収量構成の変動

1. 気象要因……………（藏之内利和） 220

2. 土壌環境と生育……………（門脇正行） 222

3. 生育期と栄養診断……………（門脇正行） 225

4. 施肥による生育制御……………（門脇正行） 233

5. 栽植条件による生育制御……………（門脇正行） 237

本畑での生育と技術

植付け……………（荒木田尚広） 240

収穫適期・収穫方法……………（荒木田尚広） 245

〈障害と対策〉

サツマイモ基腐病の発生生態と対策……………（小林有紀） 248

〈貯蔵技術〉

キュアリング……………（荒木田尚広） 255

◆子実用トウモロコシの有機栽培

有機栽培の要点……………（荒木英秋） 265