

みんなの有機農業技術大事典 作物別編 目次

カラー口絵

トキが先導した生物多様性豊かな田んぼ——新潟県佐渡市より／田んぼのイトミミズ／
トロトロ層に伸びるイネの根／農家の自家採種／果樹の有機栽培／茶の有機栽培
構成と執筆者

水稻

農家の技術と経営事例

栃木館野廣幸 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
滋賀中道唯幸 菌類、モミガラくん炭、酢、糖蜜なども。大規模機械も駆使
福岡古野隆雄 ホウキングとアイガモで有機乾田直播
熊本村上厚介 手植え手刈りで多収するイネの無肥料超疎植 1 本植え栽培
宮城成澤之男 地力で稔る自然栽培イネの姿

播種と育苗

有機の育苗のポイント 平田啓一
有機無農薬育苗に関する技術開発 稲葉光國
有機育苗培土の病害抑制効果 高橋英樹
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
事前乾燥を組み合わせた 65℃10 分間温湯消毒法 村田和優
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

有機物施用と減肥

堆肥稲作
堆肥稲作のポイント——出穂 45 日前のイネの姿を見据える
(元宮城教育大本田強先生に聞く)
肥持ちの悪い田は春散布、肥持ちのよすぎる田は秋散布
(山形渡沢賢一さん、星隆之さん)
高チッソ鶏糞を利用した水稻の元肥鶏糞栽培 古川勇一郎
有機物連用田でのチッソ供給の特徴とイネの生育 吉澤比英子
緑肥施用水田の土壌（水）管理が水稻の収量品質に及ぼす影響 浅木直美
ヘアリーベッチ稲作成功の 3 か条 米倉賢一
ヘアリーベッチを活用した減化学肥料栽培 松山稔
冬期湛水不耕起有機栽培水田土壌の特徴
伊藤豊彰／今智穂美／渡邊肇／鈴木和美／三枝正彦
冬期湛水によるトロトロ層と抑草効果

除草剤を使わないイネづくり

農家の米ヌカ除草法
田植え直前の自然塩散布で米ヌカ除草が成功（岡山兒玉明久さん）
米ヌカペレット 3 回まきの赤水維持で 10 俵どり（新潟山岸真一さん）
植え代前に米ヌカボカシを散布 那須辰郎
米ヌカ除草から発展した抑草体系で、環境創造型稲作へ 稲葉光國
水田のイトミミズを活用した抑草技術 古川勇一郎
麦わら、有機質肥料の表面施用 河原祐志
水田への新鮮有機物施用による二価鉄増加と雑草制御 野副卓人
深水栽培 中澤伸夫
複数回代かきによる抑草技術 川俣文人
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

冬～春のウネ立て耕起で水田雑草抑制——自然農法の農家たちの技術

大下穰／田淵浩康

ジャンボタニシ除草 田中幸成

合鴨水稲同時作 村山壽夫

再生紙マルチ水稲栽培 津野幸人

除草機の工夫

チェーン除草

チェーン除草 バッチリ決めるコツ（宮城長沼太一さん）

農家のアイデアチェーン除草器

埼玉長谷川憲史さん／新潟龍水みなみがた／静岡水口正彦さん）

水田除草機 WEEDMAN（ウィードマン） 鈴木祥一

アイガモロボ 中村哲也

斑点米カメムシなどの対策

斑点米カメムシなどの対策

アゼの２回草刈りでカメムシを寄せつけない 寺本憲之

高刈りでカメムシを呼ぶ イネ科雑草を抑える 岩田大介

色彩選別機があれば、カメムシ対策の農薬散布はいらない！

（茨城生駒敏文さん、柴田忠夫さん）

色選の導入で脱ネオニコ（新潟相澤堅さん）

生きものの多様性と切り札「おとりイネ」で一網打尽 尾崎大作

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

畑作転作作物

北海道中川農場

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

無農薬無肥料ダイズの晩播狭畦密植栽培 佐藤拓郎

鶏糞施用で 25 年間 10a300 kg のダイズ連作 金田吉弘

ダイズ——有機栽培の安定技術 小松崎将一

ヘアリーベッチ植栽による土壌改良とダイズ作への効果 佐藤孝

北海道ノースアグリナカムラ

少量堆肥を柱にした有機秋まきコムギの高品質安定省力栽培

ムギ生育初期の牛糞施肥施用 長島泰一

寒冷地秋まきコムギの緑肥利用と効果 佐々木俊祐

子実トウモロコシの有機栽培 荒木和秋

ダッタンソバ——赤クローバ混播で有機栽培 石井弘道

ソバ開花前のアゼ草刈りをやめると結実率が 3 割アップ 永野裕大

モチキビ、モチアワ、タカキビ 次世代につなぐ雑穀栽培 富澤太郎

野菜

農家の技術と経営事例

茨城魚住道郎 有機農業による小規模有畜複合経営

養鶏 500 羽と田畑 3ha で約 100 世帯の消費者と提携

神奈川内田達也（㈱いかす） 開墾地でも短期間で土壌改善

イネ科緑肥の積極利用で多品目安定生産

茨城布施大樹 異常気象のなかでも多品目野菜を収穫し続けるコツ

福島小川光 堆肥の深層施用でメロン、トマトを有機栽培

埼玉清水誠市 堆肥、緑肥、ボカシ肥の併用で露地野菜の無農薬栽培

福岡古野隆雄 ホウキングによる畑の株間除草

福島東山広幸 雑草と害虫対策は「なんでも育苗」とマルチ活用、米ヌカ利用

品目別技術 果菜類

- ナスの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター
農家のナス栽培
米ヌカと魚粉の追肥で肥切れを防いで長期どり 東山広幸
ナスは雌しべ、枝の長さで追肥を判断 桐島正一
前作にブロッコリー植付けでナス半身萎凋病が半減 池田健太郎
トマトの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター
農家のトマト栽培
スタミナ切れをどう乗り切るか 東山広幸
大事なのは連作回避、雨よけ、整枝剪定 桐島正一
ピーマンの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター
農家のピーマン栽培
長期どりするための追肥は花を見て診断 桐島正一
キュウリの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター
農家のキュウリ栽培
よい苗、疎植、追肥でとる 東山広幸
年に3回播種で長くとり続ける 桐島正一
カボチャの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター
農家のカボチャ栽培
露地「完熟型」果菜類ではもっとも早くとれる 東山広幸
西洋カボチャと和カボチャのつくり分け 桐島正一
酢と納豆菌でうどんこ病対策 松岡尚孝
有機カボチャ 16ha——田畑輪換で雑草と病気をリセット 石田慎二
ズッキーニの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター
農家のズッキーニ栽培
端境期の救世主、秋作もおもしろい 東山広幸
元肥中心で育てる 桐島正一
スイートコーンの有機栽培 基本技術とポイント
自然農法国際開発研究センター
農家のスイートコーン栽培
ずらしまきでラクラク長期収穫 東山広幸
鶏糞栽培で粒張りのいいトウモロコシ 桐島正一
農家のオクラ栽培
播種も定植も地温が上がってから 東山広幸
追肥のサインは葉の刻み具合 桐島正一

品目別技術 マメ類

- 農家のエダマメ栽培
本当においしいのは晩生 東山広幸
早植えは育苗、遅植えは直播栽培 桐島正一
エダマメのダイズシストセンチュウ リョクトウすき込みで8割減 谷口勝彦
農家のインゲン栽培
サヤインゲンは涼しい時期がねらいどき 東山広幸
つるありインゲンの春植え栽培 桐島正一
農家のソラマメ栽培
一寸ソラマメの仕立て方 桐島正一
ソラマメの摘心栽培 八木直樹
農家のエンドウ栽培
直売するならグリーンピース（実エンドウ） 東山広幸

スナッPEndウ、実エンドウ、キヌサヤ 桐島正一

品目別技術 葉菜類

ネギの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター

農家のネギ栽培

穴あきマルチで大苗づくり 東山広幸

追肥で香り豊かに、葉ネギづくり 桐島正一

タマネギ類の有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター

農家のタマネギ栽培

米ヌカ栽培で劇的にうまくなる 東山広幸

甘味強く貯蔵性の高い小ぶりの球をつくる 桐島正一

無施肥栽培で貯蔵中に腐らないタマネギ 魚住道郎

農家のニンニク栽培

葉ニンニクと球芽ニンニクのつくり分け 桐島正一

自家培養の納豆菌で春腐病を防除、ニンニク 5.5ha を有機栽培 藤岡茂也

キャベツの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター

農家のキャベツブロッコリー栽培

害虫は防風ネットだけでほぼ防げる 東山広幸

キャベツは春植えと秋植えで長期出荷 桐島正一

キャベツとブロッコリーの大苗栽培 魚住道郎

ソバ殻堆肥でキャベツの根こぶ病を抑えた（岩手三浦正美さん）

ブロッコリー根こぶ病をおとりダイコン+生石灰のウネ施用で抑える 塚本昇市

ハクサイの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター

農家のハクサイ栽培

ハクサイはつくりやすい秋作に徹する 東山広幸

サラダにも向くオレンジ品種を小さくつくる 桐島正一

田んぼの土でハクサイ苗の細根を伸ばす 魚住道郎

根部エンドファイトによるハクサイ根こぶ病の防除 成澤才彦

農家のナバナ栽培

虫害の心配の少ないアブラナ科野菜 東山広幸

春先の肥料の効きを避けて、甘く香り豊かに 桐島正一

ハウレンソウの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター

農家のハウレンソウ栽培

赤軸品種と寒じめ、味は追肥で決まる 桐島正一

ケナガコナダニ防除はハウス内にイナワラを積むだけ 坂本勉

カラシナすき込みと土壌還元化によるハウレンソウ萎凋病の防除 前川和正

コマツナの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター

農家の葉物栽培

コマツナ、ミズナ、チンゲンサイなど秋から春の菜っ葉類 東山広幸

ルッコラを間引き菜から花芽まで長く収穫 桐島正一

農家の葉物栽培

クウシンサイやモロヘイヤなど盛夏期の菜っ葉 東山広幸

オカヒジキ、ツルムラサキなどは仕立て方で5倍増収 桐島正一

レタス類の有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター

農家のレタス栽培

魚粉栽培でダシの出るレタス 東山広幸

レタスとサニーレタス——間引き収穫しながら長く出す 桐島正一

茎レタス——大きく育てて、甘味とシャキシャキ感を出す 桐島正一

品目別技術 根菜類

ダイコンの有機栽培 基本技術とポイント 自然農法国際研究開発センター

農家のダイコン栽培

もっともつくりやすい根菜類 東山広幸

施肥、間引きで虫に強く、濃い味を出す 桐島正一

キスジノミハムシに緑肥用エンバク 中野智彦

ダイコンサルハムシはブロワーと網、水田輪作で完璧に防ぐ 古野隆雄

農家のカブ栽培

乾燥に弱い雑草に負けない 東山広幸

大カブ、小カブ、地元品種の持ち味を出す 桐島正一

農家のニンジン栽培

春作はモミガラ堆肥、秋作は米ヌカのみ 東山広幸

鶏糞栽培とF1品種の自家採種 桐島正一

脱ポリマルチ 管理機鎮圧で夏まきニンジンがズラリ発芽 魚住道郎

緑肥&品種選びで肥大よし、給食規格の有機ニンジン 牛久保二三男

秋冬ニンジンのセンチュウと雑草は夏期湛水で抑える 森清文

農家のジャガイモ栽培

「個数型」と「個重型」に分けてつくりこなす 東山広幸

回数多く植えて、おいしいタイミングで収穫 桐島正一

有機物マルチ&逆さ植えて、手間なく反収 2.5 t 松岡尚孝

北海道折笠農場 さやあかねなどで自然栽培、大規模経営 森元幸

米ヌカ散布でそうか病を抑えられるしくみ 池田成志

ジャガイモ有機栽培の施肥と品種選び 田村元

農家のサツマイモ栽培

肥料代もタネ代も無料、黒マルチだけで栽培 東山広幸

土に合った品種できれいな甘いイモをとる 桐島正一

ダイコンとサツマイモのウネ連続利用有機栽培 新美洋

緑肥を活用したサツマイモの高品質生産技術 菅谷俊之

農家のサトイモ栽培

多収がもっとも簡単なイモ 東山広幸

追肥のタイミングは雑草の顔色で見極める 桐島正一

サトイモの湛水ウネ立て栽培——収量倍増で乾腐病も抑えられる 池澤和広

サトイモの水田栽培をもっとラクに 安野博健

農家のショウガ栽培

育苗して収量倍増 東山広幸

ウネ土の管理と追肥判断で太らせる 桐島正一

種子の温湯処理で根茎腐敗病対策

花

バラの周年土耕栽培 1回の天敵放飼で何年も定着もうハダニは怖くなくなった
(熊本村上健次さん)

長野池田浩久 カーネーションの5~12月出荷

元肥ゼロ、土壌消毒ゼロ、農薬は粒剤だけ

長野鈴木義啓 自然栽培の切り花とエディブルフラワー

海外での花卉の天敵利用 和田哲夫

果樹

農家の技術と経営事例

愛媛菊池正晴 ミカン 半樹別交互結実栽培

和歌山岩本治 草生で省力高品質ミカンづくり

愛知河合浩樹 ハウスレモンボックス栽培
各種の土着天敵の活用とボカシ肥料で無農薬栽培
広島道法正徳 レモン 無肥料無農薬の自然栽培
芽かきで充実の苗を育成，無病体質に仕上げる
山梨フルーツグローザー澤登 有機ブドウとキウイフルーツの安定生産
青森北上俊博 雑草草生＋植物エキス定期散布で有機 JAS リンゴ栽培
岩手井上美津男 日本ミツバチで受粉、多品種リンゴを直売所で長期販売

草生栽培

雑草を活かした草生栽培 横田清
果樹園の雑草植生と園地条件 安部充
草種とアレロパシー 藤井義晴
草生栽培と土壤微生物相 石井孝昭
ナギナタガヤの利用 道法正徳
ライムギベッチ混播雑草の輪作（ブドウ） 小川孝郎
モモ園の長期的な雑草草生栽培の効果 加藤治

天敵を利用した防除技術

天敵を主体とした果樹のハダニ防除 外山晶敏
リンゴ 舟山健
ナシ 清水健
オウトウ 伊藤慎一
施設ブドウ 澤村信生
天敵の住処の白クローバを残す高刈り（青森福士忍顕さん）
夏場の無除草で土着カブリダニを守ってリンゴのダニ剤ゼロ 田中正博
ナシ産地に広がるミヤコカブリダニ導入（東京都稲城市）
イヨカンのヤノネカイガラムシ対策
——土着天敵のキムネタマキスイを生かす 和泉康平

茶

土壌診断と菌液散布で健全茶づくり（静岡斉藤勝弥さん）
ドクダミ、ニラ、スギナ液と食酢などで病虫害予防 北村誠
自家製忌避剤——ヨモギドクダミ発酵液 北野孝一
無農薬茶栽培の成立条件 小俣良介
病虫害抵抗性品種の利用 吉田克志
有機茶園の病虫害防除 山田憲吾
茶の耕種的防除技術——光整剪枝バンカー植物 小俣良介
慣行栽培からの転換モデル 小俣良介
米ヌカでカイガラムシ類を発生抑制 小俣良介
有機茶園のチャドクガ対策 小俣良介
耕作放棄園の茶樹を枝ごと刈って三年晩茶 伊川健一

畜産

産卵率 80%超えの牧草養鶏 宇治田一俊
地域循環型の放牧養豚 坂本耕太郎

牛の健康第一の循環型酪農草地の除草剤と化学肥料ゼロ、良質な堆肥で甘い牧草
鈴木敏文

有機農業は普通の農業だ——農業論としての有機農業中島紀一