

# 鳥取県内の現地に見る水稲有機栽培の実践技術

— 安定的に有機栽培を実践する事例の技術を紹介します —

今、全国的に有機栽培が推進されています。ただし、有機栽培の技術開発は不十分であり、また、有機栽培を実践する方々の収量性や実践技術など、その実態や課題の把握も十分に行われていないのが実情です。

そこで、技術開発と有機栽培の推進をねらいとして、有機栽培を安定的に実践する事例の栽培技術を把握しました。



プール式育苗



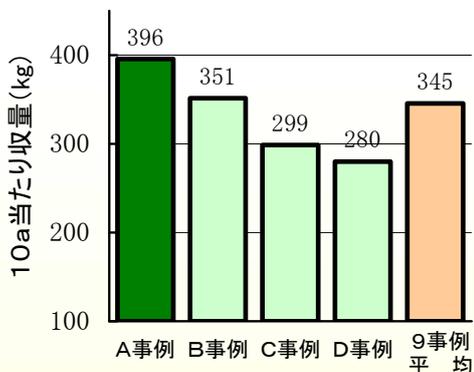
有機液肥による育苗



発酵鶏糞による施肥



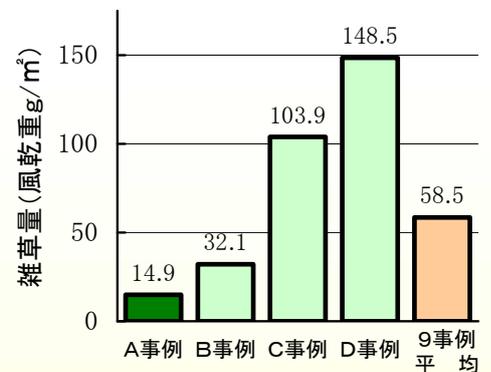
6月移植



実践事例の収量(3力年平均)

2008～2010年の3年間、県内の水稲有機栽培実践事例(9事例)を調査した結果、A事例は雑草量を少なく抑え、10a当たりの収量は400kg程度を確保しています。

また、A事例は有機栽培継続年数も長く、有機栽培を安定的に実践する事例と考えられます。



実践事例の雑草量(3力年平均)



前年基肥施用・秋耕起



複数回代かき



乗用型水田除草機

[具体的データ]

1ヘクタール以上の規模を有する水稲有機栽培実践事例の収量と雑草量

事例名	有機栽培規模	有機JAS認証 取得後年数	精玄米重(kg/10a)					残存雑草量(風乾重g/m <sup>2</sup> )				
			08年	09年	10年	平均	同左指数	08年	09年	10年	平均	同左指数
A事例	5~10ha	10年以上	442	344	401	396	115	6.3	1.7	36.7	14.9	25
B事例	1~5ha	5年未満	372	353	329	351	102	22.4	41.8	32.2	32.1	55
C事例	1~5ha	5~10年	252	408	236	299	86	150.0	14.3	147.4	103.9	178
D事例	5~10ha	5~10年	250	395	194	280	81	50.0	119.9	275.5	148.5	254
(参考) 全事例平均			358	337	342	345	100	39.1	54.1	82.2	58.5	100

- 注) 1. 有機JAS認証を取得する事例の中から有機栽培規模1ヘクタール以上の事例を抽出。  
 2. 精玄米重及び残存雑草量は、調査実施ほ場2筆の平均値であり、残存雑草量は幼穂形成期頃の抜き取り調査結果。  
 3. 調査実施ほ場の作付品種は、A事例、C事例、D事例がコシヒカリ、B事例は2008~2009年が山田錦、2010年がコシヒカリ。  
 4. 全事例平均の数値は調査を実施したすべてのほ場の平均値であり、調査ほ場は2008年が16筆(コシヒカリ、山田錦、五百万石)、2009年が30筆(コシヒカリ、山田錦、五百万石)、2010年が26筆(コシヒカリ、ひとめぼれ、きぬむすめ)。  
 5. 精玄米重はコシヒカリ、ひとめぼれが1.85mm、きぬむすめが1.9mm、酒造好適米が2.0mmふるい上の玄米重量。

水稲有機栽培を安定的に実践するA事例の立地条件と栽培技術

(立地条件)

地理条件：南北に開けた河岸段丘であり、平坦~中間地(標高60m程度)  
 気象条件：日照条件、通風条件とも良好 主な土壌統群：灰色低地土、下層黒ボク  
 主な病害虫の発生状況：いもち病;ごく少、イネミズゾウムシ;多、ウンカ類;少~中

(栽培技術)

育苗	<ul style="list-style-type: none"> <li>プール方式による中苗育苗(移植時の葉令は本葉4葉程度)</li> <li>種子は自家採種(3年間有機的管理)、種子消毒は温湯浸漬法、播種量は催芽粃95g/箱</li> <li>育苗施肥は有機液肥(商品名:エキタン有機、出芽時に35g/箱、追肥として20g/箱)</li> </ul>
本田施肥	<ul style="list-style-type: none"> <li>基肥は前年秋施用(散布後、秋耕起)、追肥は生育を見ながら7月中旬頃に施用</li> <li>散布資材は市販発酵鶏糞(商品名:発酵鶏ふんペレット、基肥:225kg/10a、追肥:45kg/10a程度)</li> </ul>
雑草対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>前年秋耕起(基肥散布後、7~8cmの深さで浅く耕起)、春に2回程度の耕起を行い、稲わら分解を促進</li> <li>複数回代掻き(荒代かきは縦・横方向に2回、本代かきをやや深水で1回)</li> <li>乗用型水田除草機(K社製)による除草(移植後8日に1回目、その後、8日程度の間隔で計3回)</li> <li>ノビエが多発するほ場では深水管理(湛水深8~10cm)、少発生のほ場では浅水管理(少発生のほ場で浅水管理を行う理由は、コナギの発生抑制、イネミズゾウムシの被害軽減)</li> <li>水管理の精度を上げるため、畦塗りを実施</li> </ul>
病害虫対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>種子消毒として温湯浸漬法の活用</li> <li>育苗期の苗立枯病等の発生軽減をねらいとしてプール方式による育苗</li> <li>イネミズゾウムシの被害軽減をねらいとして6月移植(地域慣行は5月中下旬移植)</li> <li>色彩選別機によるカメムシ斑点米除去</li> </ul>

注) 2008年~2010年に実施した実践事例の栽培概要聞き取り調査結果(栽培品種:コシヒカリ)。

[注意事項]

実践事例から把握された個々の技術については、必ずしもその有効性が確認されたものではありません。ただし、有用かつ有効と判断された技術については、引き続き、検討を行う予定です。

本書から転載複製する場合には  
 必ず鳥取県農林総合研究所農業試験場の  
 許可を受けて下さい。

(お問い合わせ先)  
 鳥取県農林総合研究所農業試験場 有機・特別栽培研究室  
 電話 0857-53-0721 ファクシミリ 0857-53-0723  
 E-mail nogyoshiken@pref.tottori.jp