



水稲有機栽培のポイント



◆ 土づくり

たい肥等地域の有機物を活用した土づくりをします。

「稲わら」

稲わらは、土壤中で緩やかに分解されるため、土壌改善効果があり、肥料効果を保持する力が高まります。稲わらの分解を促進のため、米ぬか等分解を促進する土壌改良資剤とともに稲刈り後できるだけ早く土中にすき込みます。

「家畜ふん堆肥」

家畜の種類によって効果が異なります。
鶏・豚ふん堆肥：窒素やリン酸含量が高く、有機質肥料としての利用価値が高い
牛ふん堆肥：肥料成分量が低く、土壌改良資材として利用価値が高い
市内では牛ふん堆肥が生産されていますので、身近にある有機資源を積極的に活用しましょう。

◆ 雑草抑制・除草

有機農業では除草剤を使用できません。そのため、様々な方法で雑草を抑制します。

「2回代かき」

田植え前の代かきを2回行うことで雑草を抑制します。1回目の代かきにより発生した雑草を、2回目の代かきで土中に埋没したり水中に浮き上がらせたりすることで、発生を抑制します。2回代かきの効果を高めるために、1回目と2回目の間隔をできるだけ開けるとともに、深水で実施します。

「紙マルチ」

田植機にロール紙を装着し、田面に紙を敷きながら田植えをする方法で、紙マルチ専用田植機を使用します。紙マルチは1か月程度で微生物によって分解されますが、その間の抑草効果は高く安定しています。

「機械除草」

機械除草は、田植後、雑草の発生始期から始め、雑草の発生に応じて2～3回実施します。1回目の機械除草作業は、稲が活着する移植後10日目以降とします。

「チェーン除草」

地表面に設置するチェーンが、表土をかき混ぜることで雑草を浮き上がらせる効果がある他、水を濁らせることによる抑草効果が期待できます。人力で引く方法や機械（田植機やホバークラフト等）に設置して引く方法があります。1回目は移植2～3日後に実施し、5～7日間隔で計4～5回実施します。

「アイガモ除草」

アイガモの歩行や啄みにより雑草を水面に浮き上がらせる効果と田面水を濁らせることによる抑草効果が期待できます。移植後10～14日後に、生後2週間程度の雛を10羽/10a程度放飼します。放飼後間もない時期は鳥獣害対策が必要です。また、給餌や引き上げ後に肉として販売するためには、飼い直しするとともに、食肉業者や販路の確保が必要となります。

「深水管理」

移植直後から水深10cm程度とし、稲の生育に合わせて徐々に水深を深め、最高分げつ期頃には15～20cmの水位で管理します。ノビエの防除は可能ですが、コナギなどの水生雑草やクログワイなどの多年生雑草の抑草は困難です。

◆ 病害虫の発生抑制

有機農業では化学合成農薬に頼らない防除法により病害虫の発生を抑制します。

「ばか苗病・いもち病など」

温湯消毒は、種子を60℃のお湯10分間浸漬するもので、ばか苗病・いもち病・もみ枯細菌苗などに有効です。塩水選により未熟粒等を除いたうえで温湯消毒を行うことで、健全な種子を選種できます。

「斑点米カメムシ類」

斑点米カメムシ類は、畦畔の雑草に多く生息するため、草刈を実施することで抑制します。ただし、稲の出穂期前後に草刈を行うと、斑点米カメムシを水田内に追い込む場合があるため、出穂10日前頃までとします。

有機農業の栽培マニュアル 水稲コシヒカリ

有機農業とは

「化学肥料や化学合成農薬を使用しない」「遺伝子組み換え技術を利用しないこと」を基本として環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法です。

いま、なぜ有機農業なのか

有機農業は環境負荷低減とともに、生物多様性保全や地球温暖化防止等に効果があり、その取組拡大は農業分野での脱炭素化にも貢献するものです。

また、我が国は化学肥料原料のほとんどを輸入しており、国際情勢に左右されにくい安定した食料供給の実現のためにも、有機農業の推進を含め、化学肥料の使用低減を進めていく必要があります。

有機JAS認証とは

有機農産物の日本農林規格（有機JAS）に適合した生産が行われていることを登録認証機関が検査し、認証を受けることで有機JASマークを利用することができる制度です。

【有機農産物の日本農林規格の基準 ※一部抜粋】

- 周辺から使用禁止資材が飛来し又は流入しないように必要な措置を講じている
- は種又は植付け前2年以上使用禁止資材を使用しない
- 組換えDNA技術の利用や放射線照射を行わない など



有機JASマーク

※有機JAS認証を受けていない農産物、畜産物及び加工食品に、「有機」、「オーガニック」などの名称の表示や、これと紛らわしい表示を付すことは法律で禁止されています。



水稲「コシヒカリ」の有機栽培と慣行栽培の比較(一例)

時期	前年度 10月～11月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月														
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下												
生育							移植期			分けつ期			最高分けつ期			幼穂形成期			穂ばらみ期			出穂期			傾穂期			糊熟期			黄化期			成熟期		
主な作業	土づくり ・秋耕 ・堆肥の散布 ・土壌改良資材の散布			播種 育苗管理 耕起 代かき 基肥散布			田植え 雑草防除						中干し			穂肥 穂いもち防除 カメムシ防除									収穫 乾燥 調製											
有機栽培(一例)	肥料	たい肥 ・鶏ふん堆肥 (150kg/10a)			有機培土 ・河内培土 (無肥料培土) ・オーガニック853 ・十発酵鶏ふん (100g/箱)			有機質肥料 ・オーガニック853 (40kg/10a) ・ミネグリン (50kg/10a) ・古代天然苦土 (30kg/10a)									有機質肥料 ・オーガニック853 (20kg/10a) ※葉色等を見ながら 施肥量を調整する。																			
	栽培技術				・種子温湯処理 ・健苗育成			・雑草対策 ①紙マルチ ②機械除草 ③チェーン除草 ④アイガモ農法 ⑤深水管理 など			・いもち病対策 補植用置苗の撤去						・いもち病対策 軟弱なイネは罹病 しやすいため、過 剰な有機物施用は 行わない。																			
慣行栽培(一例)	肥料	土壌改良資材			育苗培土			基肥一発																												
	化学窒素成分量(kg/10a)	0.05			0.05			6																												
	農薬				・殺菌剤 (苗木枯病、ムレ苗) ・種子消毒 (ばか苗病、もみ枯細菌病)			・殺菌剤 (いもち病)			・殺虫剤 (イネミズゾウムシ) ・除草剤 (水田雑草)						・殺菌剤 (いもち病)			・殺菌剤 (いもち病)			・殺虫剤 (カメムシ類)													
化学農薬有効成分使用回数(回/10a)	2			3			1			1			5			1			1			2														

【主な雑草対策】

- ①紙マルチ
- ②機械除草
- ③チェーン除草
- ④アイガモ農法
- ⑤深水管理

【主な雑草】

- タイヌビエ
- コナギ
- オモダカ

【主な病害虫】

- いもち病 アカスジカスミカメ
- イネミズゾウムシ アカヒゲホソミドリカスミカメ