

アスパラガスの有機栽培における 半促成長期どり体系化技術

福島県農業総合センター 会津地域研究所

部門名 野菜 - アスパラガス - 作型・栽培型、病虫害防除
担当者 芳賀紀之・鈴木宏和・江川孝二・佐藤正武

新技術の解説

1 要旨

これまでにアスパラガスの有機栽培の事例はほとんどなく、安定生産技術を確立する必要がある。そこで、既存の個別技術を組み合わせ、施設を利用した半促成長期どり栽培の体系化技術を確立した。

- (1) 病害対策として、近紫外線除去フィルムの展張と銅水和剤(Zポルドー)(立茎後月1~2回散布)を併用する。ヤガ類の侵入防止のため、ハウス開口部に防虫ネット(目合い14mm)を設置する。アブラムシ類に対して発生初期に脂肪酸グリセリド乳剤(サンクリスタル乳剤)、アザミウマ類に対して発生初期にボーベリア・バシアーナ乳剤(ポタニガードES)を散布する(図1、2)。
- (2) 本試験では、牛ふん堆肥を定植時に680kg/a、それ以降200~400kg/a施用した。施肥は、春肥として菜種粕N1.0kg/a、鶏ふんN1.0kg、追肥として有機アグレット666N2.0kg/a施用した。
- (3) 施設栽培により、茎枯病の発生を抑えられる。近紫外線除去フィルムの展張と銅水和剤の併用により、斑点性病害の発生を軽減できる(データ省略)。
- (4) これらの技術を組み合わせることにより、長期間にわたり有機栽培の安定生産が図られる。茎葉黄化期の生育と貯蔵根糖度は慣行栽培に比べてやや劣り、約1割の減収となるが、収益性は慣行栽培を上回る(表1、図3、表2)。

2 期待される効果

有機JAS規格に適合したアスパラガスの長期安定生産が可能となる。

3 適用範囲

県内の有機栽培農業者、新規の有機栽培農業者、化学農薬・肥料低減農業者

4 普及上の留意点

- (1) 牛ふん堆肥や有機質肥料の連年施用により、土壌中にリン酸やカリの過剰が起りやすくなるため、土壌分析を定期的に行い、適正量を施用する。
- (2) 本試験では、雑草対策として畦間に抑草シート、畦上に堆肥を敷設した。
- (3) 本試験は、会津平坦地での試験であるが、地域が異なると、病虫害の発生活長が異なる場合があるので留意する。
- (4) ハウスの屋根ビニールの展張する時期は、会津平坦地では積雪を考慮して、2月下旬~3月上旬とする。
- (5) 近紫外線除去フィルムの効果的な使用年限は2~3年程度である。
- (6) 銅水和剤の散布では、汚れが生じやすいため、収穫物(若茎)にかからないように注意する。
- (7) ジュウシホシクビナガハムシの多発する地域では、防虫ネットの目合いは1mm程度とすることが望ましい。

具体的データ等

月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
作付期間	○	◎		△								
初年目 (株養成)	播種	仮植	屋根ビニール	被覆	施肥	定植		病虫害防除		屋根ビニール	除去	地刈り
作付期間			収穫				収穫					
2年目以降		屋根ビニール	被覆	収穫(春どり)	施肥	立茎		病虫害防除	収穫(夏秋どり)		屋根ビニール	除去
												地刈り

春どり期間は、2年目の収穫は7日、3年目は15日、4年目は30日程度を目安とする。
害虫防除は、発生の状況に応じて防除する。



図1 有機栽培における半促成長期どりの栽培歴

写真1 有機栽培の春どり期

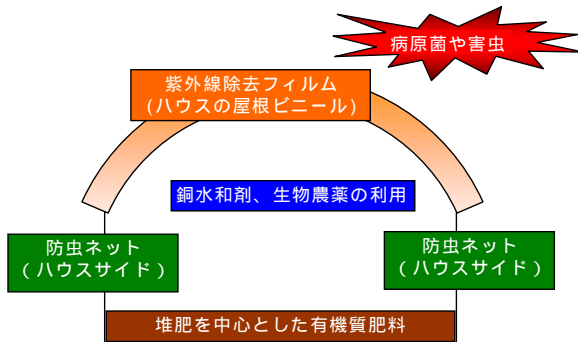


図2 有機栽培の体系化技術

表1 茎葉黄化期の生育量と貯蔵根糖度(2006～2008年)

区	20cm茎乾物重(g/株)			貯蔵根糖度(brix%)		
	2年生	3年生	4年生	2年生	3年生	4年生
有機	15.1	19.0	15.9	13.5	15.3	11.8
慣行	17.8	22.1	18.1	13.6	17.8	13.8

(注)20cm茎乾物重は、地際から20cmまでの茎乾物重。サンプリングは茎葉黄化期(11月～12月)。

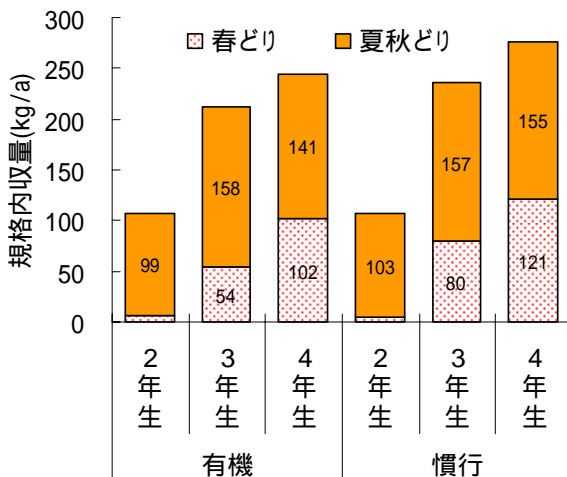


図3 2、3、4年生株の収量(2006～2008年)

表2 販売額に対する物財費の差引額

区	販売額(千円/a)	物財費(千円/a)					合計(千円/a)
		種苗費	肥料費	農薬費	諸材料費		
有機	562	14	43	10	79	146	416
慣行	509	14	26	8	72	120	389
差引額 (有機-慣行)	53	0	17	2	7	26	27

(注1)販売額は収量(kg/a)×単価(円/kg)で算出し、収量は3年間の合計。有機区の単価は現地農家の実績値1000円/kgとした。慣行区の単価は過去のJA会津管内実績単価を用いた(862円(2006年)、814円(2007年)、810円(2008年))。

(注2)物財費は実績に基づいた4年間分の合計値。種苗費は有機区、慣行区ともに同一管理のため、同じとした。諸材料費は被覆資材(外屋根ビニール:耐用2年、内屋根ビニール:耐用4年)、抑草シート(耐用4年)、防虫ネット目合い14mm:耐用4年。

(注3)有機区:紫外線カットフィルム、防虫ネット、抑草シート、慣行区:一般農ビ、抑草シートを使用。

その他

1 執筆者

芳賀紀之

2 主な参考文献・資料

- (1) 平成18～20年度福島県農業総合センター試験成績概要(2006～2008)
- (2) 平成19年度参考となる成果