

5 t どりも  
夢じゃない!

# 伊達型ハウスアスパラガス 高単収マニュアル



令和 8 年 3 月改訂

福島県県北農林事務所 伊達農業普及所

## はじめに

アスパラガスは、本県内で生産量が多く市場評価も高い品目で、県も重点的に推進している品目の一つです。

伊達地域では以前より露地アスパラガスが栽培されてきましたが、近年ではハウス栽培の普及に伴い単収も向上し、管内では5 tを超える極めて高い単収を確保する優良事例も見られるようになり、生産者の関心が高まっています。

このような状況を踏まえ、伊達地域のアスパラガス生産者の経営安定、産地としての安定生産体制の確立に向けた栽培技術の高位平準化を図るため、管内における高単収事例の調査結果等から、栽培技術の要点を抜粋し、「高単収栽培の手引き」として令和3年に発行しましたが、今般、その後の調査等も加味して改訂版としてとりまとめました。

このマニュアルを参考に、それぞれのほ場や気象条件等に合った栽培管理に努め、さらなるアスパラガスの収量アップに御活用ください。

令和8年3月

福島県県北農林事務所 伊達農業普及所

## 目次

1	アスパラガスについて	1
2	作付前の準備	
(1)	排水対策	2
(2)	土づくり	2
(3)	種苗の確保	2
(4)	定植前のほ場準備	3
3	栽培暦	
(1)	1年目(定植年)	4
(2)	2年目以降	5
4	防除体系	
(1)	除草対策	6
(2)	立茎後の防除	6
(3)	主な病害虫	6
5	優良事例:(単収5 tレベルの3事例をご紹介します)	9
	[付録]「ハウスアスパラガスの高単収栽培は、作付前の土づくりが決め手!」	14

## 1 アスパラガスについて

### (1) アスパラガスの特徴

- ・キジカクシ科（以前はユリ科）の多年生植物で20年以上の栽培が可能
- ・定植年の収穫は困難で、定植2年目から収穫は始まるが、収穫がピークに達するには4～5年以上かかる。
- ・標準的な無加温ハウスでの「ハウス二期どり栽培」では3月～9月まで収穫可能である。以前は露地栽培も行われていたが、茎枯病等により生産性が著しく低いため、現在はあまり行われていない。
- ・外国産に比べ、国産に対して根強い人気があり、高単価となっている。
- ・軽量野菜であり、女性や高齢者にも取り組みやすい品目である。

### (2) 栽培体系

<ハウス2期どり栽培>・・・半促成+夏秋どり

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1年目				◎	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
2年目	×		∩	—↑	.....	—————	—————	—————	—————	~~~~~	~~~~~	~~~~~
3年目以降		∩	—————	↑	.....	—————	—————	—————	—————	~~~~~	~~~~~	~~~~~

◎：定植 ～：株養成 ∩：保温開始 —：収穫 ↑：立茎 ×：茎葉刈り取り

## 2 作付前の準備

アスパラガスは多年生の植物で、その根は、水平方向に1.5m、垂直方向に1.0m以上の深さに広がり、このうち約80%の根は深さ40cmまでの範囲に分布する。このため、高単収を確保するためには、作付前に根を張らせるための土づくりを作付前に徹底して行うことが極めて重要である。水平・垂直方向に全面全層にわたる土壌改良と、地下水位に十分に注意した排水対策を行う。

「作付前に10～20年分の土づくりをする」くらいの心構えが重要！！

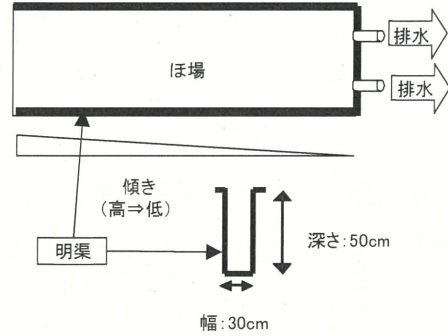
### (1) 排水対策

- ・作付予定地の試し掘り・・・1m以上、地下水が出ないかを確認する。
- ・地下水位が高い場合、明きょ、暗きょ等による問題解決を検討する。  
→問題解決が困難なら、別なほ場を検討する。

※地下水位が高い場合、アスパラガスが黄化、枯死することがある。

<明きよ設置の留意点>

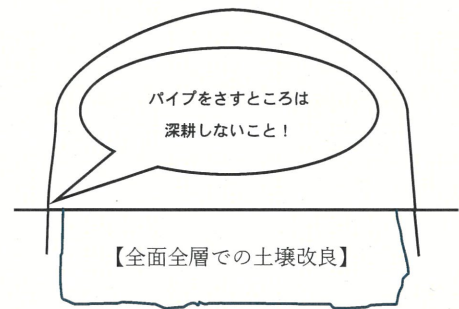
- ・地下水位が上がらないよう、明きよは十分な深さを確保する。
- ・必ずほ場の傾斜にしたがって排水口を設ける。このとき、明きよの下部から排水し、明渠内に停滞水が溜まらないように施工する。



(2) 土づくり (ハウス建築前の施工を推奨)

- ・ 土壌改良の目安 (伊達地域での推奨)

項目	目標
水平方向	全面改良 (ベッド下のみでは不十分)
垂直方向	100 cm以上深
地下水位	100 cm以下
pH	5.5~6.5 (H <sub>2</sub> O)
EC	0.3~0.5mS/cm



- ・ 植物性のたい肥や牛ふんもみ殻たい肥など、土壌改良に有効な資材を十分に投入し、多年にわたる栽培に必要な土づくりを行う。(全面全層で 60~100 cm深で改良する場合、60t/10a 以上の牛ふんもみ殻たい肥等を投入した場合に高単収を確保している事例が多い。)

- ・ 深耕は、一般的な農業機械では困難なので、ミキシングバケットやバックホー等により行う。

- ・ たい肥等の投入、深耕等、土づくりの作業は、作付の3ヶ月以上前に行う。



深耕・耕耘が同時にできる  
ミキシングバケット

(3) 種苗の確保

- ・ 推奨品種

品種名	主な特徴	備考
ふくきたる	多収、やや太い、春先の萌芽が早い	福島県オリジナル品種
ゼンユウガリバー	多収、やや太い、2次側枝が少ない	サナテックシード(株)
ハルキタル	多収、揃いが良い、空洞茎が少ない(細め)	福島県オリジナル品種

・定植苗の確保

アスパラガスは、発芽～育苗管理が難しく個人で育苗するリスクが高いため、セル苗（苗到着後にポットに仮植して定植苗を養成する）や定植苗の購入が一般的である。定植予定の3ヶ月前に播種する必要があるため、余裕をもって発注する。届いた苗は個体差があるため、良い苗のみ定植し、貧弱なものや異常茎のもの等は処分する。

(3) 定植前のほ場準備

・除草対策（開墾地はクロレート S で事前に対応しておく。）

・定植前の土づくり、施肥

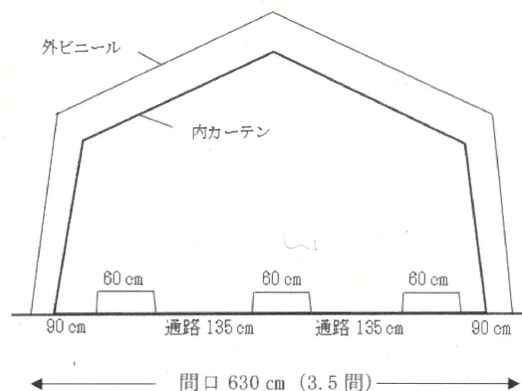
・ハウス等の建築

<ハウスの仕様（推奨）>

・間口：3.5間(6.3m)、奥行：50m

・ベッド巾：60 cm、株間：40 cm（1条植）

・通路(中央)：135 cm、通路(サイド)：90 cm



<定植前の施肥例>

<10 a 当たり>

資 材 名	投入量	施用時期	成分量 (N-P-K)	備 考
牛ふんもみ殻たい肥	60 t	3ヶ月前	—	全面全層・100 cm深耕
ゼオライト	700 kg	1ヶ月前	—	全面施用。投入量は地力に応じて判断
苦土石灰	200 kg	1ヶ月前	—	全面施用
BM ようりん(0-20-0)	80 kg	1ヶ月前	0-16-0	全面施用
アスパラ専用(12-8-10)	100 kg	10日前	12-8-10	半量は全面、半量は植溝施用
CDU S555(15-15-15)	60 kg	10日前	9-9-9	半量は全面、半量は植溝施用
基肥合計			21-33-19	
(追肥：S6 4 6 (16-4-16))	40 kg		6.4-1.6-6.4	半月毎に分肥して施用
追肥合計			6.4-1.6-6.4	
年間合計			(NPK 合計) 27.4-34.6-25.4	



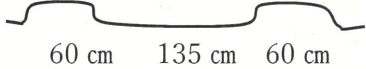
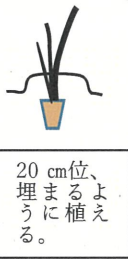
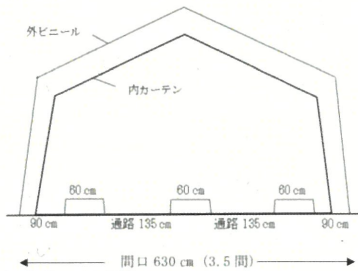
(出典：「アスパラガス県オリジナル品種栽培の手引き」より（一部改編）)

<ハウス等の付帯設備（例）>


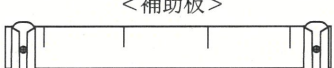


- ・ハウスの外張り・・・天ビニールをあらかじめ張っておく。
- ・点滴チューブ・・・ベッド内に2本を配置し、十分にかん水しておく。
- ・マルチ・・・生育量確保のため1年目はマルチ栽培とする。あらかじめ張っておき、定植1週間前にはかん水し、地温を確保しておく。
- ・支柱、ネット・・・支柱は、1.8m間隔で配置し、できれば上部で両側を連結しておく。20 cm×3 マスのフラワーネットをあらかじめ配置しておく。ネットが緩まないよう、補助板等を自作してもよい。

3 栽培暦

(1) 1年目(定植年)

月	管理の流れ	作業のポイント	備考																					
1	○苗の発注 (は種：定植の90日前)	<p>【必要本数】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・栽植密度に沿って算出する。</li> <li>・生育にバラツキがあるので、1~2割多めに苗を準備する。</li> </ul> <p>【仮植】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前日までに3寸ポットに購入培土を詰め、かん水、地温確保しておく。</li> <li>・生長点も1~2cm程度、埋まるようにする。</li> </ul>  <p>仮植方法</p>	<p>【ほ場準備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(1) 11~12月(定植前年)</li> <li>・地下水位や排水性の確認、改良</li> <li>・完熟牛ふんモミガラたい肥の投入(全面全層に投入：60t/10a、深さ100cm以上を目標)</li> <li>・(※ 定植の3ヶ月以上前に行うこと)</li> </ul> <p>&lt;推奨：全面全層施用&gt;</p>  <p>ほ場の全面を深くまで土壌改良する方法で、根域の拡大が期待できる。</p>																					
2																								
3	○苗の到着、仮植 (定植の50日前)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮植後は、株まわりの乾燥、低温に注意する。 (温度：日中25℃、夜間15℃以上)</li> </ul> <p>【定植準備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベッド幅60cm、通路135cm</li> <li>・基肥や土壌改良資材はあらかじめ投入しておく。</li> </ul> 																						
4	○定植(4月下旬~5月上旬) (仮植後約50日 (は種後約90日))		<p>【仮植苗の管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3~4月は、氷点下になる日もあるので、保温管理のできるハウス内で管理する。</li> <li>・ハウスの入口や隙間からの冷気、かん水する水の温度に注意し、生育を停滞させないように気をつける。</li> </ul> <p>【定植前の施肥】</p> <p>施肥例(定植前) (10a当たり)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>肥料名</th> <th>施肥量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>牛ふんもみ殻たい肥</td> <td>60t</td> <td>3ヶ月以上前までに全面全層施用</td> </tr> <tr> <td>ゼオライト</td> <td>700kg</td> <td>1ヶ月前までに全面施用</td> </tr> <tr> <td>苦土石灰</td> <td>200kg</td> <td>10日前までに溝施用</td> </tr> <tr> <td>BMようりん</td> <td>80kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アスパ専用</td> <td>100kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CDUS555</td> <td>60kg</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	肥料名	施肥量	備考	牛ふんもみ殻たい肥	60t	3ヶ月以上前までに全面全層施用	ゼオライト	700kg	1ヶ月前までに全面施用	苦土石灰	200kg	10日前までに溝施用	BMようりん	80kg		アスパ専用	100kg		CDUS555	60kg	
肥料名	施肥量	備考																						
牛ふんもみ殻たい肥	60t	3ヶ月以上前までに全面全層施用																						
ゼオライト	700kg	1ヶ月前までに全面施用																						
苦土石灰	200kg	10日前までに溝施用																						
BMようりん	80kg																							
アスパ専用	100kg																							
CDUS555	60kg																							
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>・かん水チューブ、マルチにより、土壌水分、地温を確保する。</li> <li>・支柱、フラワーネット(2段)を設置しておく。</li> </ul>																						
6	○追肥	<p>【定植】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生育の良い苗を選ぶ。(新しく太い茎が発生しているもの)</li> <li>・20cm程度埋まるように定植えにする(乾燥防止)。定植後は活着管理(発根促進剤や液肥などの活用)を徹底する。</li> <li>・定植後は株周りの乾燥に注意し、こまめにかん水する。</li> </ul> 																						
7	○茎の更新①																							
8	○茎の更新②																							
9	○茎の更新(最終)	<p>【かん水】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土中の株まわりが乾燥すると生育不良となるので、土壌水分を確認しながらこまめなかん水により適正な水分状態の保持に努める。</li> </ul> <p>【追肥】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定植30日後頃から徐々に追肥を開始する。</li> <li>・半月当たり、窒素成分で2kg/10a程度を目安に施用する(効果が高まる範囲で、追肥量を増加してよい。)</li> </ul>																						
10	○余剰な茎の間引き収穫	<p>【温度管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・比較的、夏の高温には強いが、25℃以上になったら換気を行い、気温の上昇を防ぐ。</li> </ul> <p>【茎の更新】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・茎が10本以上になったら、遅れずに10本程度を残して間引きする。このとき、なるべく太い茎を残すようにする。</li> <li>・1m以上に伸長する鉛筆くらいの太さの茎が5本/株程度確保できたら、新たに萌芽した芽は、間引き収穫してよい(伸ばすとかえって養分の無駄になるため)。</li> </ul> <p>【マルチの除去】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい芽が引つかからないよう、マルチ穴を徐々に広げる。</li> <li>・1月の刈り取り時に、マルチは全て除去して廃棄する。</li> </ul> <p>【病虫害防除】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・苗では、特にアザミウマ類、アブラムシ類等に注意する。</li> <li>・茎葉が繁茂してきたら、斑点性の病害を予防するため、半月おきに防除を行う。</li> </ul>	<p>&lt;ハウスの栽植イメージ図&gt;</p> 																					
11			<p>【定植後の追肥】</p> <p>施肥例 (10a当たり)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>肥料名</th> <th>施肥量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硝酸安加里S646</td> <td>40kg/10a</td> <td>6~9月にかけて分肥する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 液肥で追肥を行う場合は、半月当たり、窒素成分で2kg/10aを目安に追肥を開始し、生育量を見ながら追肥量を調整する。 ※ 液肥と粒状肥料を組み合わせることで、肥料切れ防止効果が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・追肥は10月まで行う。</li> </ul> <p>【秋冬期の管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・茎葉は、茎の緑色が抜けるまで待ち、黄色くなってから刈り取りする。この際、マルチを除去する。なお、2年目以降はマルチは使わない。</li> <li>・刈り取り後、完熟牛ふんたい肥4t/10aと石灰窒素40kg/10aを目安に通路に散布し、管理機で表土と混和しながらベッドに跳ね上げておく。</li> </ul> <p>【土壌分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な肥培管理に努めるため、収穫期間中と収穫終了後に定期的に土壌分析を行い、肥培管理の参考とする。</li> </ul>	肥料名	施肥量	備考	硝酸安加里S646	40kg/10a	6~9月にかけて分肥する。															
肥料名	施肥量	備考																						
硝酸安加里S646	40kg/10a	6~9月にかけて分肥する。																						
12	(翌1月頃) ○刈り取り																							

(2) 2年目以降

月		管理の流れ		作業のポイント	備考																															
1	上	2年目	3年目	<b>【適正施肥】</b> ・越冬前、夏どり収穫期間中などに定期的に土壌分析を行い、その結果に沿って適正な肥培管理に努める。 <b>【保温開始】</b> 2～4月 ・保温開始の準備として、まず春肥と基肥を併せて施用(例: CDUS555を80 kg/10a程度)・土壌混和し、その後、萌芽前に使用可能な除草剤(土壌処理)を施用する。 ・2年株は4月上旬、3年以降は2月上旬から保温を行う。凍霜害防止のため、4月下旬以降の立茎を想定してスケジュールを決める。 ・あらかじめ支柱、ネットを2段を設置しておき、ネットは上げておく。 ・ベッドに十分にかん水し土壌水分を確保してから、2～3重被覆等で凍霜害を防止しながら保温を開始する。 <b>【春どり】</b> 3～4月 ・立茎までは、全ての若茎を収穫する。 ・不良茎は養分消耗防止のため見つけ次第取り除く。 ・春どりは、過度な収穫に注意し、早めに立茎開始する。 <b>【立茎】</b> 4月下旬～5月上旬 ・春どりを終了した時点で、地上部に出た5cm以上の茎は全て取り除く。立茎時には肥効を確保するため、基肥はできるだけ春肥施用時(保温開始前)に投入しておく(窒素成分で10kg/10a程度)。 ・うねを成型し使用可能な除草剤を散布する。 ・ネットを2段になるよう調整する。 ・立茎する茎を10日から2週間程度かけて下記のポイントを参考に順次選び、その他の茎は残さず収穫する。 <立茎する茎の選定ポイント> ・太さは12mm程度(単3乾電池くらい) ・うね1m当たり12本程度を確保 ・それぞれの茎は10cm以上離す。 <b>【夏どり】</b> 5月下旬～10月上旬 ・立茎後、茎葉が十分に成長すると、新たな若茎が萌芽してくるのでこれを収穫する。 ・規格の長さには達したものを収穫するが、盛夏期は1日2回は収穫し、養分の無駄遣いを防止する。 ・不良茎も見つけ次第取り除く。 ・収穫終了後は、後から萌芽してくるものを放置せず、見つけ次第取り除く。 ・25℃以上になると頭部の開きが多くなるので、換気を積極的に行い気温の上昇を防ぐ。 <b>【病害虫防除】</b> 5～10月 ・斑点病、褐斑病、アザミウマ類等の病害虫に対応するため、防除基準を参考に防除を行う。 <b>【かん水】</b> 2～10月 ・根株まわりの土壌水分の確保が重要。 ・通路かん水も必要に応じて行う。 ・水が茎にかからないようなかん水チューブを選ぶ。 ・収量向上のため十分なかん水量を確保する(自動かん水等の活用)。 ・かん水は、収穫終了後も継続する。 <b>【追肥】</b> 5～10月 ・立茎直後から開始し、10月まで継続的に行う。 ・葉色や生育状態、土壌のECなどに注意しながら(目標ECは0.3～0.5mS/cm)、収穫量に応じて追肥を行う(収穫量100kg当たり窒素成分で1kg程度を追肥する)。 <b>【摘芯・枝整理】</b> 6～9月 ・立茎後の茎が親茎として完全に成長し、茎葉が固くなったら、必要に応じて側枝の先端をカット(摘芯)し、より良い採光態勢にする(側枝を上下1mは確保する)。 ・下段の側枝は、地際から60cm位までは整理し、株元の通風を確保する。 ・生育旺盛な状態で発生する、2次側枝、2次擬葉も摘除を心がけ、養分の消耗を防止する。 <b>【刈り取り・越冬管理】</b> 12月中旬 ・11月以降は外ビニールを片付け外気にあてる。 ・原則として茎まで黄化してから刈り取るが、黄化が進まなくても12月中旬には刈り取りしてよい。 ・地際から20cm程度を残して上部を刈り取り、茎の下部は、後日引き抜き、ほ場外で処分する。 ・土壌分析結果に注意しながら、たい肥4t/10a、石灰窒素40kg/10aを通路に投入し、なるべく根を傷めないように浅くうないながら、凍霜防止もかねてベッドに跳ね上げておく。 ・支柱・ネットは、冬の間に補修しておく。	<b>【保温のやり方(例)】</b>  <b>【保温日数の目安】</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>保温開始時期</th> <th>保温日数</th> <th>収穫開始</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2/上旬</td> <td>35日</td> <td>3/中旬</td> </tr> <tr> <td>4/上旬</td> <td>15日</td> <td>4/下旬</td> </tr> </tbody> </table> <b>【春どり日数の目安】</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>株年数</th> <th>春どり日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2年目</td> <td>7～10日程度</td> </tr> <tr> <td>3年～</td> <td>20～30日程度</td> </tr> </tbody> </table> <b>【ネットの張り方】</b> ・ネットは、1段目50cm以上、2段目は1段目から50cm以上高く張る。 ・緩まないように、支柱に補助板などで固定する。 ・マス目状のネットは、立茎時の引っ掛かりがあるものの、縦横の揺れを防止できる。 <補助板>  ・図のようにネットに合わせて板に切れ込みを入れ、パッカーを固定して各支柱に取り付ける。 <b>【施肥例】</b> 単位: kg/10a <table border="1"> <thead> <tr> <th>時期</th> <th>肥料名</th> <th>施肥量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">春肥</td> <td>CDUS555</td> <td>80</td> <td rowspan="3">立茎前後からの肥効の確保に努める。</td> </tr> <tr> <td>BMようりん</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>苦土石灰</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>追肥</td> <td>(液肥)</td> <td>下記</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 注: 追肥は、立茎後の収量100kg/10aに対して、窒素成分1kg程度を目安にこまめに行う。また、ほ場により生育量が異なるため、土壌分析結果や生育状況(単収状況等)を参考に施肥量を調整する。 <b>【立茎で残す茎】</b>  ・ちょうどよい太さのものが良い。 ・曲がりや伸びの悪いものは避ける。 <b>【管理のいきどといたほ場】</b>  2次側枝の摘除中      株元の状況	保温開始時期	保温日数	収穫開始	2/上旬	35日	3/中旬	4/上旬	15日	4/下旬	株年数	春どり日数	2年目	7～10日程度	3年～	20～30日程度	時期	肥料名	施肥量	備考	春肥	CDUS555	80	立茎前後からの肥効の確保に努める。	BMようりん	60	苦土石灰	100	追肥	(液肥)	下記	
	保温開始時期	保温日数	収穫開始																																	
2/上旬	35日	3/中旬																																		
4/上旬	15日	4/下旬																																		
株年数	春どり日数																																			
2年目	7～10日程度																																			
3年～	20～30日程度																																			
時期	肥料名	施肥量	備考																																	
春肥	CDUS555	80	立茎前後からの肥効の確保に努める。																																	
	BMようりん	60																																		
	苦土石灰	100																																		
追肥	(液肥)	下記																																		
2	中	保温開始																																		
3	上	保温開始	春																																	
	中																																			
4	上	春どり	春どり																																	
	中																																			
5	上	立茎	立茎																																	
	中																																			
6	上	夏	夏																																	
	中																																			
7	上	夏どり	夏どり																																	
	中																																			
8	上	夏どり	夏どり																																	
	中																																			
9	上	夏どり	夏どり																																	
	中																																			
10	上	夏どり	夏どり																																	
	中																																			
11	上	夏どり	夏どり																																	
	中																																			
12	上	刈り取り	刈り取り																																	
	中																																			
	上	たい肥	たい肥																																	
	中																																			
	上	散布	散布																																	
	中																																			
	上	散布	散布																																	
	中																																			

#### 4 防除体系

##### (1) 除草対策

- ・選択性の除草剤は無いので、萌芽前、萌芽始期の土壌処理剤を活用する。

施用時期	使用できる除草剤 (例)	備 考
萌芽前	ロロックス	広葉雑草全般に効果が高い。
	トレファノサイド乳剤	イネ科雑草に効果が高い。
萌芽始期	センコル水和剤	収穫終了後(立茎開始時)に使用可能(ただし、年間1回のみ) ※使用方法について、メーカー確認済み

(令和8年2月19日現在の適用情報により掲載)



- ・スギナについては、作付後の対策は極めて困難となるので、作付前に徹底的な除草対策を行うこと。

例：タッチダウン iQ→5月上、下旬2回の雑草茎葉散布(畦間)




##### (2) 立茎後の防除

- ・ハウス栽培では、アザミウマ類等の害虫が多発しやすいので注意する。また、病害では斑点性の病害(斑点病、褐斑病)の予防防除を重点的に行う。
- ・防除は、最新のJA防除基準等を参考に、適正に行う。

##### (3) 主な病害虫

病害虫名	被害と対策	被害の様子
斑点性の病害 (斑点病、褐斑病)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・斑点病は赤褐色の境界明瞭な病斑が擬葉に多数生じ、多発すると擬葉が落葉する。</li> <li>・褐斑病は、病斑部から灰褐色のかびを生じ、激しく落葉する。</li> <li>・いずれも8月下旬～9月頃に発生が多いが、褐斑病は、早くから発生し被害が拡大することがある。</li> <li>・過繁茂などにより通風が悪いと、やわらかい擬葉を中心に発生するので、適切な立茎管理、定期的な防除、十分な薬液量による徹底防除が重要である。</li> </ul>	 <p>斑点病の病斑</p>  <p>褐斑病の病斑</p>

病害虫名	被害と対策	被害の様子
茎枯病	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地際近くの、主に鱗片葉の周囲に、縦型だ円形の病斑を形成し、後に微少な黒点（菌核）を生じる。次第に茎の内部まで朽ちて、病斑から上部が枯死する。</li> <li>・露地では枯死の原因となる最重要病害だが、ハウスでの発生は少ない。</li> <li>・露地栽培では、立茎直後の重点的な薬剤防除、病茎の早期除去、立茎時以外の若茎の収穫徹底（追加立茎させない管理）、水滴が地際にかからないような管理等で、被害抑制に努める。</li> </ul>	 <p>茎枯病の病斑</p>  <p>茎枯病の多発ほ場</p>
疫病	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近年、全国的に発生拡大している。</li> <li>・水分過多などが助長要因となり、若茎や株が腐敗、枯死する。発病すると、白いかびを生じる。</li> <li>・（令和7年現在、伊達管内での発生無し）</li> </ul>	 <p>疫病により一部が軟化した茎</p>
アザミウマ類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネギアザミウマ等が若茎や擬葉を食害し、その表面はカスリ状となり、生気を失う。夏期は、2次的な細菌繁殖により出荷物のトロケの原因となる。</li> <li>・夏期は特に多発しやすいので、常時、たたき落とし法等で発生状況を確認し、発生状況に応じて早めに防除を開始する。</li> </ul>	 <p>穂先がしなびた被害茎</p>
アブラムシ類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多発すると若茎の穂先近辺に多数寄生し、クレームの原因になる。</li> <li>・日ごろから、発生状況に注意し、発生した場合は、すぐに防除に入る。</li> </ul>	 <p>穂先の寄生状況</p>

病害虫名	被害と対策	被害の様子
ジュウシホシクビ ナガハムシ (アスパラハムシ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・春、4～5月頃から成虫の飛来が見られる。これが大量に産卵し、ふ化して幼虫が発生すると、成虫、幼虫ともにアスパラガスを食べ、曲がりなどの原因となる。また、特に幼虫は擬葉を食い尽くすほどの被害を与える。</li> <li>・成虫の飛来状況や幼虫の発生状況を確認し、特に幼虫による被害が大きいので、幼虫の発生を確認したらすみやかに薬剤防除を行う。</li> </ul>	 <p>飛来した成虫</p>  <p>多発した幼虫</p>
ヨトウムシ類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハスモンヨトウは主に8月下旬より発生し、幼虫が茎の表皮を食害する。</li> <li>・老齢幼虫は日中は土中に潜んでいるため、発見しにくい。</li> <li>・幼虫は成長すると薬剤抵抗性が強くなるため、被害を見つけたら早めに薬剤防除を行う。</li> </ul>	 <p>ハスモンヨトウによる食害</p>
モグラ、ネズミ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作付前の土づくりの際に多量のたい肥を施用することで腐植が増加し、これに伴ってミミズ等の土壌動物も増加する。これを餌とするモグラが好んでアスパラガス畑に定着すると考えられるが、モグラの定着による直接的な被害は判然としない。</li> <li>・モグラが掘ったトンネルにより、土壌の乾燥、若干の減収につながる可能性があるため、トンネルを見つけ次第つぶすことで土壌の乾燥を防ぐ。</li> <li>・一方、ハタネズミによる被害がまれに報告されているため、早めに殺鼠剤等を活用して対処する。</li> </ul>	

※ 飛来性害虫（主にアザミウマ類やアブラムシ類）対策として、防虫ネット設置（できれば0.8mm目合い以下の赤色ネット）を検討する。また、UVカットフィルムの活用も、飛来性害虫の抑制効果が期待できる。

5 優良事例

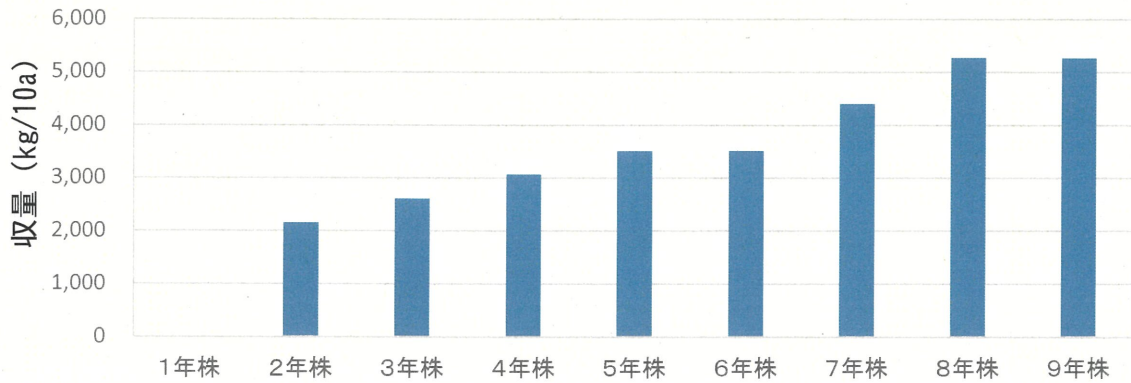
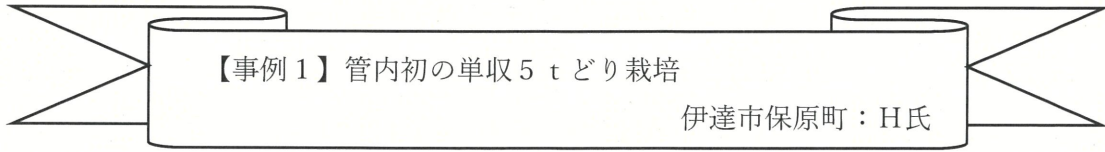


図1 10a当たり出荷量の推移

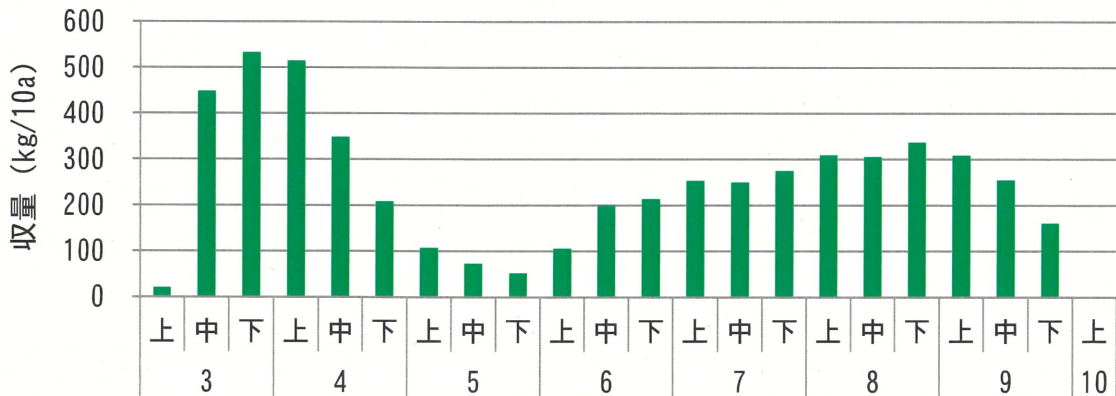


図2 令和2年度旬別出荷量の推移

(1) 耕種概要

- ・経営面積 8 a (アスパラガス単一経営)
- ・栽植密度 ベッド幅 60 cm、通路幅 140 cm、株間 40 cm (10 a 当たり 1,250 株)
- ・定植日 平成 24 年 6 月、平成 25 年 6 月
- ・品 種 ゼンユウヨーデル、ゼンユウガリバー
- ・単 収 約 5,300 kg/10 a (8、9 年株 (令和 1、2 年度))
- ・労 力 1 名 (本人のみ)
- ・栽培条件

作 型	土壌型	ハウス	かん水	排水対策	前作	地目
半促成・夏秋二期どり	壤土	有	灌水同時 施肥有	暗渠有	果樹	畑

<ほ場の様子>



保温前の準備（耕耘による空気の送り込み） 広い通路、高うね、防草シートの設置状況

(2) 年間の作業体系（9年目）

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
作業	保温開始 ↓		春どり		立茎 ↓	夏秋どり						

(3) 栽培管理の概要

★ 高単収の実現のポイント ★

「土づくりから栽培管理まで、手を抜かずに最善の栽培管理に努める！！」

ア 植付前の土づくり

- ・「全面全層」の土壤改良により、広い根域を確保
- ・広く確保する根域に見合う土壤改良資材（主に牛ふんもみ殻たい肥）の投入  
（今回は 60 t / 10a の牛ふんモミガラたい肥を投入）
- ・バックホーにより 60 cm以上の深耕を行い、広い根域を確保

イ 株へダメージを与えない、かん水・肥培管理

- ・タイマー式自動かん水+点滴チューブ（2本/ベッド）による適切な土壤水分確保
- ・基肥は少なめ（窒素成分で 10 kg程度）に施用し、収量の状況に合わせて追肥量（液肥：P S アイミックス6号）を判断。毎週のこまめな追肥を励行（収量 100 kg / 10 a 当たり窒素成分で 0.9~1.0 kgを追肥）
- ・定期的な土壤分析（年2回）による土壤の状況確認
- ・根域の通気性確保のための適度な表土の耕耘（毎年）

ウ 余力を残した春どりの打ち切りと立茎管理

- ・春どりの過剰収穫の防止による良い立茎の確保（適切な本数（ベッド 1 m 当たり 12 本程度）、適切な太さ（12 mm程度））

エ 立茎後の適切な茎葉管理

- ・余分な側枝等の除去(地上 60 cm程度の側枝及び2次側枝、2次擬葉の除去の徹底)
- ・光合成に必要な、上下1 m以上の葉量の確保

オ 病害虫対策

- ・定期的な防除及び病害虫の発生状況の把握による追加防除の徹底
- ・ハウスサイドの巻き上げ部分に自作の補助具を設置し、「軒」状にすることで、ハウス内への雨の吹き込みを軽減(病害発生抑制)

カ 省力化の取組

- ・作業性の改善を確保するための通路幅の確保(140 cm前後)
- ・建築端材を活用したベッドの整形による省力化(約20~30 cmの高畦状態)
- ・通路への防草シート設置による作業性の改善



ハウスサイドの自作の補助具



広々としたハウス内の様子

【事例2】1mの深耕によるさらなる高単収栽培への挑戦  
福島市下飯坂：(株)G

(1) 耕種概要

- ・経営面積 98 a (アスパラガス単一経営)
- ・栽植密度 ベッド幅 60 cm、通路幅 140 cm、株間 40 cm
- ・定植日 令和3年5月より8棟に定植。  
その後、段階的に規模拡大。
- ・品 種 ゼンユウガリバー、ふくきたる 等
- ・単 収 約 5.1 t / 10 a (5年株 (令和7年度))  
※3年株から単収4 tを確保していた。
- ・労 力 盛夏期は、収穫・調製・出荷を最大14名で対応



土耕栽培の広い通路

(2) 年間の作業体系 ((1)の作業体系と同じ)

(3) 栽培管理の概要

★ 高単収の実現のポイント ★

「土づくりをより深く行う。栽培管理も手を抜かずに行う。」

ア 植付前の土づくり

- ・「全面全層」の土壤改良については、H氏と同様
- ・広く確保する根域に見合う土壤改良資材 (県内の馬ふんたい肥を運搬) の投入  
(今回は 50 t / 10a を投入)

- ・より深く (1 m) 土づくりを行うため、ミキシングバケットを活用 (1 m深耕)

イ 株へダメージを与えない、かん水・肥培管理

- ・タイマー式自動かん水+点滴チューブ (2本/ベッド) による適切な土壤水分確保
- ・追肥管理については、定期的な土壤分析や簡易ECメーターの活用により、EC値 0.3~0.5mS/cm を目標に施肥量を調整。収量も参考に追肥量を決定している。
- ・根域の通気性確保のための適度な表土の耕耘 (毎年)

ウ 桢板式高畦栽培の試験的導入

- ・栽培管理や収穫作業の省力化のため、令和4~5年にかけて2棟で試験的に導入
- ・ベッド幅 90 cm、通路 120 cm、桢板高 50 cm  
(下層土も 1 m程度、土壤改良済み)
- ・単収は、2~3年株で3 t以上を確保できている。
- ・高畦にしたことにより、長時間のしゃがみ込みによる腰やひざへの負担は軽減されたが、収穫用の電動カートに座っての作業性は逆にやりにくくなった。



試験的に導入した高畦栽培

【事例3】初期投資をしっかりと行い高単収につなげる！

桑折町：E氏

(1) 耕種概要

- ・経営面積 12 a (アスパラガス単一経営)
- ・栽植密度 ベッド幅 60 cm、通路幅 150 cm、株間 43~45 cm
- ・定植日 令和4年7月(3棟)  
令和5年6月(1棟) 合計4棟
- ・品種 ゼンユウガリバー
- ・単収 2年株 (R5年度：3.2 t / 10 a)  
3年株 (R6年度：4.0 t / 10 a)
- ・労力 1.5人 (ほ場管理~収穫は本人のみ。  
調製は2人)



管理の行き届いたほ場

(2) 年間の作業体系 ((1)の作業体系と同じ)

(3) 栽培管理の概要

★ 高単収の実現のポイント ★

「露地は収益が上がらないので施設栽培を行う。資金が不足しても、植付前の土づくり等の初期投資はしっかりと行うべきである！」

ア 植付前の土づくり

- ・優良事例を参考に、「全面全層」の土壤改良とした。
- ・広く確保する根域に見合う土壤改良資材(牛ふんたい肥)を投入  
(今回は 67 t / 10a を投入)
- ・土づくりの方法は、あらかじめたい肥や土壤改良資材を散布し、バックホーで深耕した。作業は業者に委託し、土壤改良資材とよく混和させるために、何度も掘り起こし作業を行った。深耕の深さは約 80 cm。地下水位が高く、湿害の懸念があったため、40 cmの高畦になるよう施工した。

イ 株へダメージを与えない、かん水・肥培管理

- ・かん水については、1年目はエンジンポンプによる手動かん水だったが、2年目から点滴かん水に変更した。水質に問題があるため、タイマー式自動かん水の使用は控えている。
- ・適切な水分状態の確認については、簡易な水分計を用いつつ、目視及び手で土を握った固まり具合により良否の判断をしている。
- ・追肥管理については、ECメーターを持っていないため、土壤分析結果を踏まえた肥料メーカーの助言を参考にし、ほ場のクセも考慮しながら施肥内容を検討・調整している。

# ハウスアスパラガスの高単収栽培は、作付前の土づくりが決め手！

令和8年3月  
伊達農業普及所

## 1 土づくりの良否で、こんなに収量が違います！

土づくりの内容	10aあたり収量
(土づくり悪) 堆肥10t/10aを溝施用。深耕ロータリー耕耘(約30cm)	1,500kg(成園)
(土づくり良) 堆肥60t/10aを全面全層施用でバックホー深耕(100cm)	3,000~5,000kg(成園)

※ 地下水位の低下処置(明きよなど)をあらかじめ行ったほ場を選定してから土づくりを行います。

## 2 1年遅れても、収益はすぐに取り返せます！

シミュレーションでは、定植2年目で累計金額が逆転します。

表 10a当たりの収益性試算(単収4t達成を想定)

栽培年数	土づくり悪い(すぐ作付)			土づくり良い(1年土づくり)		
	収量	粗収益	累計金額	収量	粗収益	累計金額
1年目	(定植年)	0	0	(土づくり)	0	0
2年目	1,000	1,400,000	1,400,000	(定植年)	0	0
3年目	1,300	1,820,000	3,220,000	2,500	3,500,000	3,500,000
4年目	1,500	2,100,000	5,320,000	3,000	4,200,000	7,700,000
5年目	1,500	2,100,000	7,420,000	3,500	4,900,000	12,600,000
6年目	1,500	2,100,000	9,520,000	4,000	5,600,000	18,200,000
7年目	1,500	2,100,000	11,620,000	4,000	5,600,000	23,800,000
8年目	1,500	2,100,000	13,720,000	4,000	5,600,000	29,400,000
9年目	1,500	2,100,000	15,820,000	4,000	5,600,000	35,000,000
10年目	1,500	2,100,000	17,920,000	4,000	5,600,000	40,600,000
11年目	1,500	2,100,000	20,020,000	4,000	5,600,000	46,200,000
12年目	1,500	2,100,000	22,120,000	4,000	5,600,000	51,800,000

→土づくりを徹底すると2年目からでもかなりの単収が期待できます！

※ 施設栽培では、8~10年目が収量ピーク。他県では30年以上も収穫継続。

※ 単価は、1,400円/kgと仮定して算出。

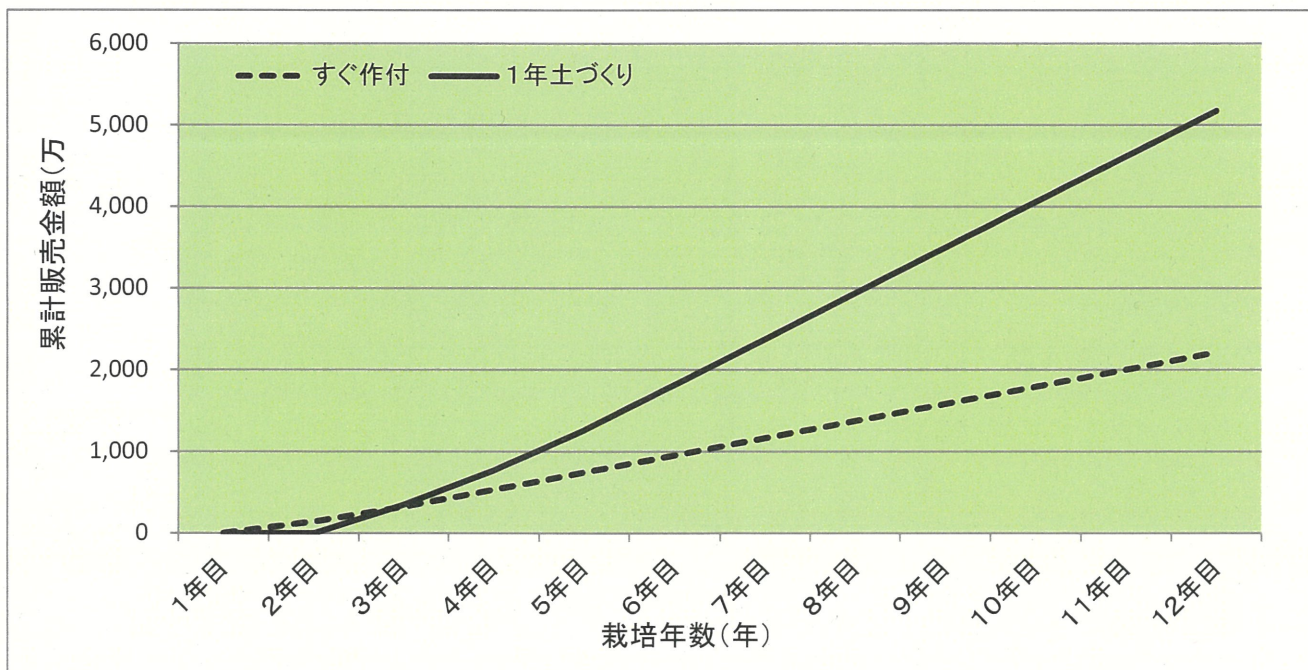


図 10a当たりの累計販売金額の推移(試算)

※ 高単収確保のために、①地下水位の改良、②広い根域を確保するための土壌改良を徹底的に行いましょう！



編集・改訂

福島県県北農林事務所伊達農業普及所 矢島 清行