

複合経営に取り組む農家のための

野菜栽培の手引き



平成29年3月改訂
西北地域県民局地域農林水産部

本冊子の利用上の留意事項・問合せ先

- 各品目の「経営収支の内訳」は、取り扱いの多い農協の平成24年～26年の3か年の平均値です。なお、機械や施設等の減価償却費、光熱動力費は含まれていません。

また、各品目の「栽培ごよみ」は、つがるにしきた農業協同組合の作物別栽培暦を基本に加筆修正し、作成しています。

なお、ズッキーニの「経営収支の内訳」は、ごしょつがる農業協同組合の平成27年の数値を利用し、「栽培ごよみ」も同農協のものを基本に加筆修正したものです。

- 「野菜栽培の手引き」に関する問合せ

西北地域県民局地域農林水産部 りんご農産課

☎0173-34-2111(内線238)

- 野菜の作り方及び農薬、肥料等に関する問合せ

- ・ 西北地域県民局地域農林水産部 農業普及振興室 園芸・果樹班

☎0173-35-5729(直通)

- ・ 西北地域県民局地域農林水産部 農業普及振興室 分室

☎0173-42-2222(直通)

- 農薬は、容器等のラベルの記載内容に従い使用しましょう。

また、農薬の登録内容(使用方法)は変更されていることがあるので、下記のホームページにて、必ず最新の登録内容を確認してから使用してください。

- ・ 農林水産省「農薬情報」

http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_info/

- ・ 独立行政法人農林水産消費安全技術センター

「農薬登録情報提供システム」

<http://www.acis.famic.go.jp/searchF/vt11m001.html>

目 次

1 複合経営のすすめ	—————	2
2 野菜を経営に取り入れる時の留意点	—————	3~4
(1) 野菜栽培は土づくりから		
(2) 水田を利用する場合の留意点		
3 主な支援策	—————	4~6
(1) 補助事業		
(2) 産地交付金（経営所得安定対策）		
(3) 野菜の価格安定事業		
4 初めて野菜栽培に取り組む生産者向け品目		
(1) ブロッコリー	-----	8
(2) えだまめ	-----	10
(3) さやえんどう	-----	12
(4) さやいんげん	-----	14
(5) スイートコーン	-----	16
(6) オクラ	-----	18
(7) ばれいしょ	-----	20
(8) スッキーニ	-----	22
5 野菜の栽培経験がある生産者向け品目		
(1) ねぎ	-----	26
(2) アスパラガス	-----	28
(3) トマト	-----	30
(4) ミニトマト	-----	33
(5) きゅうり	-----	36
(6) にんにく	-----	40
6 農業経営収支試算	—————	42~43

1 複合経営のすすめ（水稲中心から水稲＋野菜へ）

米需要の減少や米の直接支払交付金の廃止（平成30年産から）などにより、稲作農家の経営は厳しさを増しています。西北地域県民局では、稲作を中心とした経営から野菜などの収益性の高い作物を導入した複合経営への転換を促進するため、平成27年度から「西北型意欲ある中小規模稲作農家の経営ステップアップ支援事業」を実施しています。

この野菜栽培の手引きは、この事業の一環として作成したもので、野菜栽培の経験が少ない農家の方々でも容易に導入が可能で比較的初期投資が少なく、軽作業で農協による苗の供給や選果が行われている野菜を中心に掲載しました。

当県民局では、市町、農協などと一体となって栽培指導や経営改善への取組を支援していきます。

■栽培の手引きに掲載している品目

品目	価格安定事業(※)	農協による苗供給(※)	農協による共選(※)	初期投資が少ない	軽作業
ブロッコリー	特定野菜	●	●	●	
えだまめ	特定野菜			●	●
さやえんどう			▲(一部)		●
さやいんげん					●
スイートコーン			▲(一部)	●	
オクラ				●	●
ばれいしょ	指定野菜		●		
ズッキーニ				●	
ねぎ	指定野菜	●			
アスパラガス			●		●
トマト	指定野菜	●	●		
ミニトマト		●	●		
きゅうり	県単野菜	●	●		
にんにく	特定野菜		●		

※価格安定事業は野菜の価格安定事業を参照してください（P6）

※農協による苗供給、共選はつがるにしきた農協が実施



トマトの栽培講習会の様子



ブロッコリーの栽培講習会の様子

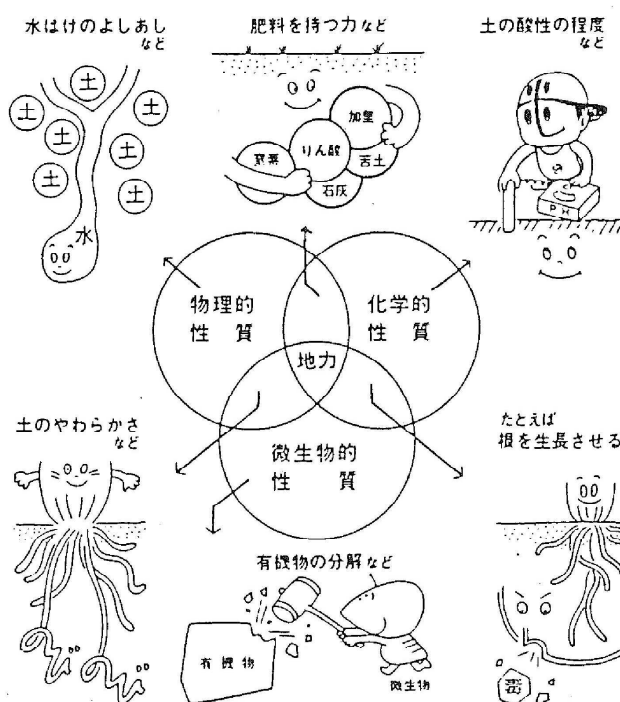
2 野菜を経営に取り入れる時の留意点

野菜を経営に取り入れる時には、土づくりや排水対策が重要になりますので、下記の事項について十分検討してください。

(1) 野菜栽培は土づくりから

野菜づくりには生産力が高く、活力のある土壌が必要です。水はけが良く、適度な酸度があり、土壌中の微生物の活発な働きが重要な要素となります。

そのためには、土壌を深耕（30 cm以上の深さ）して土を軟らかくし、微生物の食物原となる堆肥などの有機物を施用するとともに、微生物が活動しやすい環境（弱酸性から中性）づくりのための土壌診断を行って、地力の維持対策を講じていく必要があります。



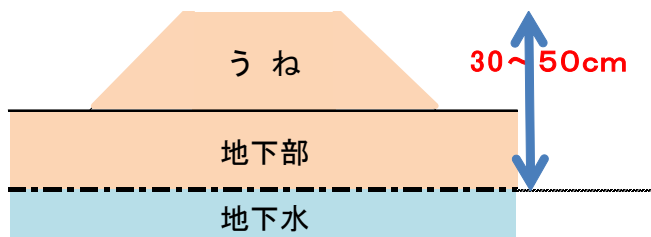
図—1 地力を中心とした土のさまざまな性質

(2) 水田を利用する場合の留意点

一般的に、野菜は湿害に弱く、排水不良のほ場では生育不良となります。特に水田転換畑では排水の良否が生育を大きく左右します。

排水不良のほ場では、土づくり（堆肥や土壌改良資材の投入）や耕盤の破碎などによる排水の改善が効果的ですが、明きょを掘ってほ場内の排水を進めることも有効です。

また、地下水位の高いほ場では、作物根が十分伸長し活動できるよう高うね栽培とし、地下水位からうねの頂部まで30～50cmになるよううねを作ります。



■野菜の耐湿性

程 度	種 類
普 通	きゅうり、さやえんどう、スイートコーン、えだまめ、にんにく
弱 い	トマト、ねぎ、アスパラガス、さやいんげん、ばれいしょ、ブロッコリー、オクラ、ズッキーニ

3 主な支援策

野菜栽培を支援するため、国、県、市町及び農協ではさまざまな補助事業などを行っていますので、参考にしてください。

(1) 補助事業

ア 国の事業

■事業名：産地パワーアップ事業（平成28年度～）

TPPの大筋合意を受けて水田・畑作・野菜・果樹等の産地が創意工夫と地域の強みを活かした取組を促進するため、市町の地域農業再生協議会などが地域の営農戦略を定めた「産地パワーアップ計画」に基づいて実施する産地の高収益化に向けた取組を支援します。詳しくは市町または地域農林水産部までおたずねください。

区 分	内 容	取組主体	補助率
整備事業	穀類乾燥調整施設等	都道府県、市町、	1/2以内
生産支援事業	①農業機械の導入	公社、農業者、	本体価格1/2以内
	②生産資材等の導入、暗渠・明渠の作業労賃	農業者が組織する団体、民間事業者	1/2以内
	③果樹の同一品種の改植		定額、1/2以内

イ 県の事業

■事業名：青森県野菜等産地強化総合対策事業（～平成29年度）

市町、農協、営農集団（3戸以上）、農業法人、認定農業者、認定就農者、認定新規就農者などが下記の対象品目を作付けする場合、機械、簡易パイプハウスなどの導入に係る経費の一部を助成します。

詳しくは市町または地域農林水産部までおたずねください。

対象品目：指定産地野菜（3品目：トマト、ねぎ、ばれいしょ）
 特定産地野菜（4品目：えだまめ、にんにく、ブロッコリー、すいか）
 冬の農業の推進品目（アスパラガス、ほうれんそう、いちごなど）

区 分	補 助 対 象	補助金の額
①高品質型	簡易選別機、予冷装置、簡易冷蔵庫等 商品の高品質化に必要な機械、設備等	補助対象経費の1 / 4 以内の額
②省エネ・低 コスト型	暖房機、内張カーテン、地中加温設備	
③省力化型	植付機、収穫機、管理機等省力化に必 要な機械等	
④施設園芸型	低コスト簡易ハウス、耐雪型ハウス及 び施設と同時に整備する灌水装置など の付帯設備	1㎡当たり4,300円（税抜） これに付帯施設の額を加えて 1 / 4に相当する額以内

ウ 市町、農協の支援策

野菜の移植機などの導入に係る経費や肥料、農薬などの生産費の一部を助成して
いますので、詳しくは市町、農協におたずねください。

(2) 産地交付金（経営所得安定対策）

水田において野菜等の地域振興作物の作付けを行った生産者に対して、国から産地
交付金が支払われます。産地交付金は、各市町にある地域農業再生協議会毎に対象作
物や交付単価が決められています。詳しくは、市町の地域農業再生協議会事務局また
は地域農林水産部におたずねください。

各地域農業再生協議会が設定した産地交付金の単価（28年度：10a当たり円）

作 物 名	五所川原市	つがる市	鵜ヶ沢町	深浦町	鶴田町	板柳町	中泊町					
ブロッコリー	20,000	15,000	13,000	30,000	15,000	対象外	18,000					
えだまめ			10,000			対象外		対象外	9,470	対象外		
さやえんどう								対象外			15,000	
さやいんげん			対象外	10,000	30,000	15,000	対象外	18,000				
スイートコーン									対象外	15,000		
オクラ			対象外	10,000	30,000	15,000	対象外	18,000				
ばれいしょ		対象外							15,000			
ズッキーニ		15,000	10,000	30,000	15,000	対象外	対象外					
ねぎ								初～2年 30,000 3年目 17,000	40,000	40,000	9,470	18,000
アスパラガス												
トマト・ミニトマト	40,000	10,000	30,000	15,000	9,470	対象外						
きゅうり	20,000						40,000	15,000	9,470			
にんにく										40,000	9,470	

※単価はすべて上限（単価調整有り）

(3) 野菜の価格安定事業

野菜や花きの価格が著しく低下したときに、あらかじめ国、県、市町村、生産者等が事業の種類に応じた負担割合で造成した資金から、生産者へ補給金が交付されます。

当管内では、下記の品目が交付対象となり、それぞれの事業における関係市町内から出荷されたものが事業の対象になります。詳しくは農協におたずねください。

①指定野菜価格安定対策事業（平成29年3月現在）

品 目	産地名	関 係 市 町	備 考
トマト(夏秋)	津軽北西部	五所川原市、つがる市、鱒ヶ沢町、深浦町、鶴田町、中泊町	板柳町は産地名「津軽中部」に加入
ねぎ(夏)	津軽北西部	五所川原市、つがる市、中泊町	
ねぎ(秋冬)		五所川原市、つがる市、中泊町 深浦町	
ばれいしょ	津軽北部	五所川原市、中泊町	

②特定野菜等供給産地育成価格差補給事業（平成29年3月現在）

品 目	農協名	関 係 市 町
ブロッコリー	つがるにしきた	つがる市、五所川原市(旧金木町)、鶴田町、中泊町
えだまめ		つがる市(旧森田村)
	ごしょつがる	つがる市(旧木造町)
にんにく	つがるにしきた	つがる市(旧木造町、旧稲垣村、旧森田村、旧柏村)
	ごしょつがる	つがる市(旧木造町、旧稲垣村、旧森田村、旧柏村)
	津軽みらい	板柳町
すいか	つがるにしきた	つがる市(旧木造町)、鱒ヶ沢町
ながいも	つがるにしきた	五所川原市(旧金木町)、つがる市(旧車力村)

③県単野菜・花き価格安定対策事業（平成29年3月現在）

品 目	農協名	関 係 市 町
すいか	ごしょつがる	つがる市(旧木造町)
小玉すいか	つがるにしきた	つがる市(旧木造町)
	ごしょつがる	五所川原市(旧五所川原市)、つがる市(旧木造町)
きゅうり	つがるにしきた	つがる市(旧木造町)
	ごしょつがる	五所川原市(旧五所川原市)
メロン	つがるにしきた	つがる市(旧木造町)
	ごしょつがる	つがる市(旧木造町)

4 初めて野菜栽培に取り組む生産者向け品目

(1) ブロッコリー

原産地: アジア、地中海沿



ブロッコリーはアブラナ科の野菜で、ケールに起源があるとされています。17世紀にイタリア人がブロッコリーを栽培し始め、ヨーロッパに広がり、日本で栽培が本格的に普及したのは昭和30年代のことです。最近では長く伸びた茎を収穫する茎ブロッコリーも人気があります。

ブロッコリーは代表的な緑黄色野菜で非常に栄養価が高く、ミネラルやβカロチン、ビタミンCを豊富に含み、がん予防、抗酸化作用等が期待されています。

■おすすめのポイント

- ・初期投資が少なく、栽培技術も比較的優しいので、初心者でも取り組みやすい品目です。
- ・農協の育苗センターから苗の供給が受けられるほか、定植機の借り受けができます。
- ・収穫したブロッコリーは、農協で共同選果しています。
- ・機械を導入するときは、補助事業が利用できます。
- ・価格安定事業（特定野菜）に加入できますので、価格が下がっても安心です。



■栽培のポイント

- ・土壌の適応性は高く、特に耕土が深く、排水の良い土壌が適します。
- ・根こぶ病が発生すると収穫量が著しく減少するので、連作は避けましょう。



■栽培暦

作型	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	労働時間										
6・7月収穫			定植	収穫																
労働時間(10a)			4	4	5	2	10	33	31	5	94									
9・10月収穫																				
労働時間(10a)							4	4	5	2	2	30	20	10	8	5	5	5	2	102

■経営収支

(10a当たり)

- 収穫量 750 kg
- 粗収益 365,000 円
- 年間労働時間(6・7月収穫) 94 時間
- 期待される所得 122,561 円
- 1時間当たりの所得 1,304 円

○経営収支の内訳(10a当たり)

項目	金額	備考	
粗収益①	365,000	750kg/10a×487円	
経営費②	種苗費	30,780	セル苗(30トレイ)×1,026円
	肥料費	29,184	
	農薬費	34,582	
	諸材料費	0	
	流通経費	147,893	手数料、資材費、運賃、予冷・選果料、氷代
合計	242,439		
所得①-②	122,561		
所得率	34%		



ブロッコリーの栽培ごよみ

月	旬	管理作業		栽培の要点																																	
		6・7月 収穫	9・10月 収穫																																		
3	上	施肥	定植	<p>1 品種名・栽植様式(10a当たり、cm・本)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 作型</th> <th rowspan="2">品 種 名</th> <th colspan="4">栽 植 様 式</th> <th rowspan="2">種子量 (粒)</th> </tr> <tr> <th>うね幅</th> <th>株 間</th> <th>条 数</th> <th>栽植本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6・7月収穫</td> <td rowspan="2">ピクセル、おはよう すばる、ファイター</td> <td rowspan="2">70</td> <td rowspan="2">35</td> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">4,082</td> <td rowspan="2">5,000</td> </tr> <tr> <td>9・10月収穫</td> </tr> </tbody> </table>	項目 作型	品 種 名	栽 植 様 式				種子量 (粒)	うね幅	株 間	条 数	栽植本数	6・7月収穫	ピクセル、おはよう すばる、ファイター	70	35	1	4,082	5,000	9・10月収穫														
	項目 作型						品 種 名	栽 植 様 式				種子量 (粒)																									
					うね幅	株 間		条 数	栽植本数																												
6・7月収穫	ピクセル、おはよう すばる、ファイター				70	35	1	4,082	5,000																												
9・10月収穫																																					
中	追肥				追肥	<p>2 施肥量(成分量:kg/10a)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th rowspan="2">合計</th> <th rowspan="2">基肥</th> <th colspan="2">追 肥</th> <th rowspan="2">完熟堆肥 2,000kg</th> <th rowspan="2">苦土炭カル 140~160kg</th> <th rowspan="2">苦土重焼燐 40~60kg</th> </tr> <tr> <th>1回目</th> <th>2回目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素</td> <td>17~18</td> <td>14</td> <td>3~4</td> <td>3~4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>18</td> <td>18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>17~18</td> <td>14</td> <td>3~4</td> <td>3~4</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目	合計	基肥	追 肥		完熟堆肥 2,000kg	苦土炭カル 140~160kg	苦土重焼燐 40~60kg	1回目	2回目	窒素	17~18	14	3~4	3~4			りん酸	18	18					加里	17~18	14	3~4	3~4		
項目										合計	基肥				追 肥		完熟堆肥 2,000kg	苦土炭カル 140~160kg	苦土重焼燐 40~60kg																		
							1回目	2回目																													
窒素							17~18	14	3~4	3~4																											
りん酸							18	18																													
加里		17~18	14	3~4			3~4																														
下		追肥	追肥	<p>3 育苗</p> <p>農協から苗を購入する。</p>																																	
4							追肥	追肥	<p>4 本畑の準備と定植</p> <p>(1)畑の選定 根こぶ病の発生畑には植えない。完熟堆肥、苦土炭カル、苦土重焼燐等の土壌改良資材は植付け10日以上前に施用する。基肥は植付け7日前に施用する。</p>																												
										中	追肥	<p>(2)定植</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定植は本葉3~4枚(は種後20~30日頃)が適期である。 ・植付け作業は、曇りの風のない日や日射が弱くなる午後に行う。 ・朝にかん水を行い、根土をできるだけ落とさないように抜き取る。 ・深植えは活着が劣るのでさける。ただし、定植時にほ場が乾燥している場合は、ロータリーをかけて深植えにする。 																									
													下	追肥																							
5	追肥				追肥	<p>(3)追肥・中耕</p> <p>1回目は株元から10cm離して追肥する(雑草が多い場合は中耕する)。 2回目は通路に施用し、除草も兼ねて土寄せを行う。</p>																															
							中	追肥																													
										下	追肥																										
6	追肥				追肥	<p>(4)追肥回数・量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>現物量</th> <th>追肥時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10kg</td> <td>定植後10日</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>30kg</td> <td>定植後30日(土寄せ時)</td> </tr> </tbody> </table>	回数	現物量	追肥時期	1	10kg	定植後10日	2	30kg	定植後30日(土寄せ時)																						
							回数	現物量	追肥時期																												
							1	10kg	定植後10日																												
2	30kg	定植後30日(土寄せ時)																																			
中	追肥	追肥	<p>(5)収穫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・花蕾が十分に発育し、花蕾群表面が一様になっている開花直前のものを収穫する。 ・収穫は朝の涼しい時に行う。 																																		
下				追肥	追肥	<p>7 中</p> <p>施肥</p>																															
7							追肥	追肥	<p>8 中</p> <p>追肥</p>																												
	上	追肥	追肥							<p>9 中</p> <p>収穫</p>																											
				下	追肥	追肥																															
8	追肥	追肥	<p>10 中</p> <p>追肥</p>																																		
				上	追肥	追肥	<p>11 上</p> <p>追肥</p>																														
								下	追肥	追肥																											

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(2) えだまめ

原産地：中国



大豆（えだまめは大豆の未熟種子）はマメ科の植物で、原産地の中国では今から4000年前に栽培されていたと考えられ、日本には3800年ほど前の縄文時代後期中頃に入ってきたと考えられています。

大豆はタンパク質やカルシウムを多く含むため、栄養源として重要な品目です。

えだまめはビールのつまみとして周年で需要があり、在来品種や独自品種などは食味がよいことから、産地ブランド化を図る取組が行われています。

■おすすめのポイント

- 初期投資が少なく、栽培も比較的優しいので、初心者でも取り組みやすい品目です。
- もぎ取り機や選別機などの導入により、省力化が可能です。
- 生育期間が短く、鮮度と熟度が重視されるので、産地のブランド化を進めやすい品目です。
- 価格安定事業（特定野菜）に加入できますので、価格が下がっても安心です。



■栽培のポイント

- マメ類は、根に根粒菌（窒素固定菌）が共生し、根粒菌がつくった固定窒素を利用できるので、窒素肥料は比較的少なめにできます。
- 高温、乾燥に強く、昼夜の寒暖差が大きい時によく生育します。また、土壌の適応性が高いので、あまり土を選びません。

■栽培暦

作 型	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	労働時間		
直播又は移植		は 種				収 穫				
労働時間 (10a)		2	1	1	1	1	26	26	26	85

■経営収支

(10a当たり)

● 収穫量	400 kg	● 粗収益	255,000 円
● 年間労働時間	85 時間	● 期待される所得	135,461 円
● 1時間当たりの所得	1,594 円		

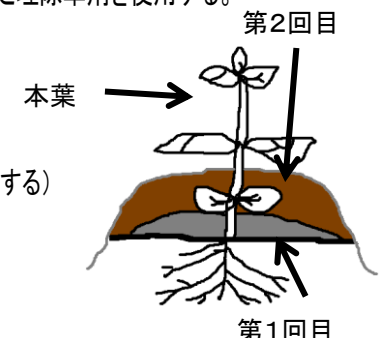
○経営収支の内訳 (10a当たり)

項 目	金 額	備 考	
粗収益①	255,000	400kg/10a×638円	
経営費②	種苗費	11,400	あおもり福丸
	肥料費	14,070	
	農薬費	19,835	
	諸材料費	0	
	流通経費	74,234	手数料、資材費、運賃、予冷・選果料
合 計	119,539		
所 得①-②	135,461		
所得率	53%		



えだまめの栽培ごよみ

月	旬	管理作業 (直播又は移植)	栽培の要点																																		
4	上	は種	1 作型と品種 <table border="1"> <thead> <tr> <th>作型</th> <th>は種期</th> <th>定植期</th> <th>収穫期</th> <th>適応品種名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">マルチ移植</td> <td>4/下 ~ 5/上</td> <td>5/上 ~ 5/中</td> <td>8/上 ~ 8/中</td> <td>サッポロミドリ(極早生)</td> </tr> <tr> <td>5/上 ~ 5/中</td> <td>5/中 ~ 5/下</td> <td>8/中</td> <td>青森みどり(極早生) あおもり豊丸(早生)</td> </tr> <tr> <td>4/下 ~ 5/上</td> <td>5/上 ~ 5/中</td> <td>8/中 ~ 8/下</td> <td rowspan="2">湯あがり娘(中性)、つがる娘・サヤムスメ(中性)</td> </tr> <tr> <td>5/上 ~ 5/中</td> <td>5/中 ~ 5/下</td> <td>8/下</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">直播又は移植</td> <td>5/上 ~ 5/中</td> <td>5/中 ~ 5/下</td> <td>8/下 ~ 9/上</td> <td>湯あがり娘、つがる娘 サヤムスメ</td> </tr> <tr> <td>5/上 ~ 5/下</td> <td>5/中 ~ 5/下</td> <td>9/上 ~ 9/下</td> <td>あおもり福丸(早生)、津軽毛まめ(晩生)</td> </tr> <tr> <td>5/下 ~ 6/上</td> <td>6/上 ~ 6/中</td> <td>9/下 ~ 10/上</td> <td>津軽毛まめ</td> </tr> </tbody> </table>	作型	は種期	定植期	収穫期	適応品種名	マルチ移植	4/下 ~ 5/上	5/上 ~ 5/中	8/上 ~ 8/中	サッポロミドリ(極早生)	5/上 ~ 5/中	5/中 ~ 5/下	8/中	青森みどり(極早生) あおもり豊丸(早生)	4/下 ~ 5/上	5/上 ~ 5/中	8/中 ~ 8/下	湯あがり娘(中性)、つがる娘・サヤムスメ(中性)	5/上 ~ 5/中	5/中 ~ 5/下	8/下	直播又は移植	5/上 ~ 5/中	5/中 ~ 5/下	8/下 ~ 9/上	湯あがり娘、つがる娘 サヤムスメ	5/上 ~ 5/下	5/中 ~ 5/下	9/上 ~ 9/下	あおもり福丸(早生)、津軽毛まめ(晩生)	5/下 ~ 6/上	6/上 ~ 6/中	9/下 ~ 10/上	津軽毛まめ
	作型			は種期	定植期	収穫期	適応品種名																														
	マルチ移植			4/下 ~ 5/上	5/上 ~ 5/中	8/上 ~ 8/中	サッポロミドリ(極早生)																														
5/上 ~ 5/中		5/中 ~ 5/下	8/中	青森みどり(極早生) あおもり豊丸(早生)																																	
4/下 ~ 5/上		5/上 ~ 5/中	8/中 ~ 8/下	湯あがり娘(中性)、つがる娘・サヤムスメ(中性)																																	
5/上 ~ 5/中		5/中 ~ 5/下	8/下																																		
直播又は移植	5/上 ~ 5/中	5/中 ~ 5/下	8/下 ~ 9/上	湯あがり娘、つがる娘 サヤムスメ																																	
	5/上 ~ 5/下	5/中 ~ 5/下	9/上 ~ 9/下	あおもり福丸(早生)、津軽毛まめ(晩生)																																	
	5/下 ~ 6/上	6/上 ~ 6/中	9/下 ~ 10/上	津軽毛まめ																																	
中	施肥																																				
下	タネバエ防除																																				
5	上	は種	2 ほ場の選定と準備 比較的土壌水分が多い畑を選び、10a当たり完熟堆肥1t、苦土炭カル100~140kg、苦土重焼燐60kgを全面施用し耕起、碎土後、60cmのうね幅に、30cm幅で基肥を施肥し、ロータリー耕後、うねを作る。また、アブラムシ類とタネバエ防除剤を基肥と一緒に施す。 3 施肥 全量基肥として施用するが、晩生種は、窒素量を2割くらい減らす。 4 は種 は種期は4月下旬~6月上旬であるが、長期間継続して出荷する場合は早生と晩生の品種を組み合わせる。 (1)品種と作型 上記表を参照。 (2)は種量 1か所当たり2粒まきとする。10a当たり種子必要量4ℓ~6ℓ (3)栽植密度																																		
	中			種子消毒																																	
	下			は種 除草剤散布																																	
6	上	は種	5 栽培管理 (1)中耕・培土 ア 直播栽培の場合 ○第1回目 本葉2~3枚時 ○第2回目 本葉5~6枚時(第1複葉節まで培土する) イ 移植・マルチ栽培の場合 ○第1回目 活着後(本葉2~3枚時) ○第2回目 本葉4~5枚時 6 収穫 (1)時期 葉、枝、莢が青く、しかも莢が硬くならず充実してきた頃で、頂部に多少未熟な莢がみられる程度の時が良い。 (2)方法 朝つゆのある早朝は避けて抜きとるか、刈り取って収穫する。日中の高温時の収穫は品質が低下するので避ける。また増収のため立木から1~2回充実した莢をもぎとり最後に枝つき収穫する方法もある。																																		
	中			中耕・培土																																	
	下			中耕・培土																																	
7	上	は種	施肥基準(成分量:kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>全量基肥</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素</td> <td>5~7</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>10~15</td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>10~14</td> </tr> </tbody> </table>		全量基肥	窒素	5~7	りん酸	10~15	加里	10~14																										
				全量基肥																																	
	窒素			5~7																																	
りん酸	10~15																																				
加里	10~14																																				
中	開花期																																				
下	登熟期																																				
8	上	は種	4)除草剤散布 は種後(発芽前)に、えだまめに登録のある土壌処理除草剤を使用する。 5 栽培管理 (1)中耕・培土 ア 直播栽培の場合 ○第1回目 本葉2~3枚時 ○第2回目 本葉5~6枚時(第1複葉節まで培土する) イ 移植・マルチ栽培の場合 ○第1回目 活着後(本葉2~3枚時) ○第2回目 本葉4~5枚時 6 収穫 (1)時期 葉、枝、莢が青く、しかも莢が硬くならず充実してきた頃で、頂部に多少未熟な莢がみられる程度の時が良い。 (2)方法 朝つゆのある早朝は避けて抜きとるか、刈り取って収穫する。日中の高温時の収穫は品質が低下するので避ける。また増収のため立木から1~2回充実した莢をもぎとり最後に枝つき収穫する方法もある。																																		
	中			登熟期																																	
	下			収穫始め																																	
9	上	は種	5 栽培管理 (1)中耕・培土 ア 直播栽培の場合 ○第1回目 本葉2~3枚時 ○第2回目 本葉5~6枚時(第1複葉節まで培土する) イ 移植・マルチ栽培の場合 ○第1回目 活着後(本葉2~3枚時) ○第2回目 本葉4~5枚時 6 収穫 (1)時期 葉、枝、莢が青く、しかも莢が硬くならず充実してきた頃で、頂部に多少未熟な莢がみられる程度の時が良い。 (2)方法 朝つゆのある早朝は避けて抜きとるか、刈り取って収穫する。日中の高温時の収穫は品質が低下するので避ける。また増収のため立木から1~2回充実した莢をもぎとり最後に枝つき収穫する方法もある。																																		
	中			登熟期																																	
	下			収穫期																																	
10	上	は種	5 栽培管理 (1)中耕・培土 ア 直播栽培の場合 ○第1回目 本葉2~3枚時 ○第2回目 本葉5~6枚時(第1複葉節まで培土する) イ 移植・マルチ栽培の場合 ○第1回目 活着後(本葉2~3枚時) ○第2回目 本葉4~5枚時 6 収穫 (1)時期 葉、枝、莢が青く、しかも莢が硬くならず充実してきた頃で、頂部に多少未熟な莢がみられる程度の時が良い。 (2)方法 朝つゆのある早朝は避けて抜きとるか、刈り取って収穫する。日中の高温時の収穫は品質が低下するので避ける。また増収のため立木から1~2回充実した莢をもぎとり最後に枝つき収穫する方法もある。																																		
	中			登熟期																																	
	下			収穫期																																	



◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(3) さやえんどう

原産地：中央アジア・中近東



えんどうの原産地は、エチオピアから中央アジア・中近東で、古代ローマ時代には栽培が始まっていたといわれています。日本へは平安時代に伝わったといわれています。

品種は、実がふくらむ前の若い莢を利用するさやえんどう、莢と実を利用するスナップえんどう、実とり用のグリーンピースがあります。

えんどうは、タンパク質、カロテン、ビタミンCを豊富に含む緑黄色野菜です。

■おすすめのポイント

- 栽培技術も比較的簡単なので、初心者でも取り組みやすい品目です。



■栽培のポイント

- 連作による生育障害が出やすく、連作障害が発生すると収量が大きく減るので、5年以上の輪作体系とします。
- 堆肥、苦土炭カル、苦土重焼燐を十分施し、土壌改良をすることが安定生産につながります。
- 一度肥料が切れると追肥を行ってもなかなか生育が回復しないので、肥料切れしないように注意しましょう。



■栽培暦

作 型	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	労働時間
露地（春まき）		は種		收 穫						
労働時間（10a）		57 14	4 8 6	8 44 81	97 69 76					464
露地（夏まき）										
労働時間（10a）					8 49 14 4	9 33 66	97 133 107	99 74 24	3	720

■経営収支

（10aあたり）

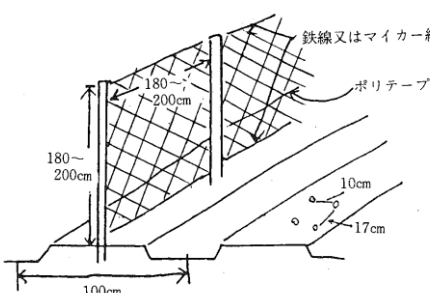
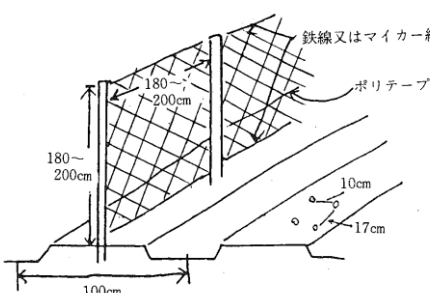
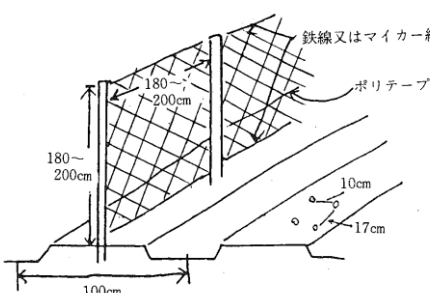
● 収穫量	500kg	● 粗収益	1,224,000円
● 年間労働時間（露地夏まき）	720時間	● 期待される所得	602,729円
● 1時間当たりの所得	837円		

○経営収支（10aあたり）

項 目	金 額	備 考	
粗収益①	1,224,000	500kg/10a × 2448円	
経営費②	種苗費	51,667	
	肥料費	44,787	
	農薬費	54,574	
	諸材料費	204,082	直管パイプ、ネット、フックなど
	流通経費	266,161	手数料、資材費、運賃、予冷・選果料
	合 計	621,271	
所 得①－②	602,729		
所得率	49%		



さやえんどうの栽培ごよみ

月	旬	管理作業 (夏まき栽培)	栽培の要点																																																																																		
4	上	施肥 マルチ は種 支柱立て 間引き 追肥 茎葉伸長 花芽分化 収穫期	1 作型と品種 <table border="1"> <thead> <tr> <th>作型</th> <th>は種期</th> <th>収穫期</th> <th>適応品種名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>春まき栽培</td> <td>3/下 ~ 5/上</td> <td>6/上 ~ 7/下</td> <td rowspan="3">あずみ野30日 絹莢PMR</td> </tr> <tr> <td>夏まき栽培</td> <td>5/中 ~ 6/上</td> <td>7/上 ~ 8/下</td> </tr> <tr> <td>夏まき栽培</td> <td>6/中 ~ 7/上</td> <td>7/中 ~ 9/下</td> </tr> <tr> <td></td> <td>下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5</td> <td>上</td> <td rowspan="10"> 2 ほ場の選定と準備 ◎肥沃地で、排水の良好なところを選び、酸性に弱いので石灰などでpH6.0~6.9に矯正する。また、連作を嫌う作物なので、5年以上の輪作体系を組むことが大切である。 ◎は種の2~3週間位前に完熟堆肥、苦土炭カル、苦土重焼燐を全面散布し耕起する。は種10日前に基肥を施肥基準に基づき、全面に施し、土とよく混和し、整地・うね立てを行う。 3 施肥基準(夏まき 成分量:kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>合計</th> <th>基肥</th> <th>追肥 3~5回分施</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素</td> <td>15~16</td> <td>8~10</td> <td>5~6</td> <td>完熟堆肥 2,000kg</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>15~20</td> <td>15~20</td> <td>-</td> <td>苦土炭カル 140~160kg</td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>15~16</td> <td>8~10</td> <td>5~6</td> <td>苦土重焼燐 40~60kg</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>中</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">6</td> <td>上</td> <td rowspan="10"> 4 は種 (1)は種期 上表を参照のこと。収穫期の労力を分散し、長期安定出荷を図るため、は種は2~3回に分ける。 (2)は種量 10a当たり種子必要量8~10kg (3)は種方法 1か所当たり3粒まきとし深さは1~2cmとする。 (4)栽培距離 うね幅100~120cm、株間17cm、条間10cm、2条千鳥植え (5)マルチ パンダマルチまたはシルバーマルチを使用する。 (0.02mm×95cm×200m、10a当り4~5本) </td> </tr> <tr> <td>中</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">7</td> <td>上</td> <td rowspan="10"> 5 生育管理 (1)支柱立て は種後、長さ240cm位の杭を、180~200cm間隔に立ててシングルネットを張る。また、つる上がりをよくするために、地上10cm位の所にテープまたは細ナワを張る(ネットの網目は18cm角を使用する)。つるが倒れると、下節位の着莢が劣り、初期収量が上がらないので、支柱立ての時期は遅れないようにする。  </td> </tr> <tr> <td>中</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">8</td> <td>上</td> <td rowspan="10"> 追肥 (2)間引き 草丈が10cm位になるまでに、間引きを行い2本立とする。間引き時、隣の株が抜けないように注意する。 (3)誘引 地上10cm位の所にポリテープを張っておき、以後つるの伸長に合わせて30cm位ごとにテープ等で、誘引、固定し、倒伏を防ぐようにする。 (4)追肥・中耕培土 ア 株元から15cm位離して軽く中耕土寄せする。マルチ栽培では、1~2回目ともマルチに穴をあけ(深さ15cm位)、穴肥とし、水をかける。3回目以降は通路に施用する。肥料が切れると、追肥しても生育が回復しにくいので注意する。 イ 時期 ◎第1回目:開花始め ◎第2回目:収穫始め ◎第3回目以降 収穫最盛期頃から10日位おきに行う。 </td> </tr> <tr> <td>中</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">9</td> <td>上</td> <td rowspan="10"> 6 収穫 出荷基準に基づき、毎日収穫を行う。豆の実が入ったものは商品価値がないので十分注意する。また、収穫後の呼吸量が大きく、熱をもちやすいので予冷し鮮度を保持する。 </td> </tr> <tr> <td>中</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">10</td> <td>上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	作型	は種期	収穫期	適応品種名	春まき栽培	3/下 ~ 5/上	6/上 ~ 7/下	あずみ野30日 絹莢PMR	夏まき栽培	5/中 ~ 6/上	7/上 ~ 8/下	夏まき栽培	6/中 ~ 7/上	7/中 ~ 9/下		下			5	上	2 ほ場の選定と準備 ◎肥沃地で、排水の良好なところを選び、酸性に弱いので石灰などでpH6.0~6.9に矯正する。また、連作を嫌う作物なので、5年以上の輪作体系を組むことが大切である。 ◎は種の2~3週間位前に完熟堆肥、苦土炭カル、苦土重焼燐を全面散布し耕起する。は種10日前に基肥を施肥基準に基づき、全面に施し、土とよく混和し、整地・うね立てを行う。 3 施肥基準(夏まき 成分量:kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>合計</th> <th>基肥</th> <th>追肥 3~5回分施</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素</td> <td>15~16</td> <td>8~10</td> <td>5~6</td> <td>完熟堆肥 2,000kg</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>15~20</td> <td>15~20</td> <td>-</td> <td>苦土炭カル 140~160kg</td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>15~16</td> <td>8~10</td> <td>5~6</td> <td>苦土重焼燐 40~60kg</td> </tr> </tbody> </table>		合計	基肥	追肥 3~5回分施		窒素	15~16	8~10	5~6	完熟堆肥 2,000kg	りん酸	15~20	15~20	-	苦土炭カル 140~160kg	加里	15~16	8~10	5~6	苦土重焼燐 40~60kg	中			下			6	上	4 は種 (1)は種期 上表を参照のこと。収穫期の労力を分散し、長期安定出荷を図るため、は種は2~3回に分ける。 (2)は種量 10a当たり種子必要量8~10kg (3)は種方法 1か所当たり3粒まきとし深さは1~2cmとする。 (4)栽培距離 うね幅100~120cm、株間17cm、条間10cm、2条千鳥植え (5)マルチ パンダマルチまたはシルバーマルチを使用する。 (0.02mm×95cm×200m、10a当り4~5本)	中		下		7	上	5 生育管理 (1)支柱立て は種後、長さ240cm位の杭を、180~200cm間隔に立ててシングルネットを張る。また、つる上がりをよくするために、地上10cm位の所にテープまたは細ナワを張る(ネットの網目は18cm角を使用する)。つるが倒れると、下節位の着莢が劣り、初期収量が上がらないので、支柱立ての時期は遅れないようにする。 	中		下		8	上	追肥 (2)間引き 草丈が10cm位になるまでに、間引きを行い2本立とする。間引き時、隣の株が抜けないように注意する。 (3)誘引 地上10cm位の所にポリテープを張っておき、以後つるの伸長に合わせて30cm位ごとにテープ等で、誘引、固定し、倒伏を防ぐようにする。 (4)追肥・中耕培土 ア 株元から15cm位離して軽く中耕土寄せする。マルチ栽培では、1~2回目ともマルチに穴をあけ(深さ15cm位)、穴肥とし、水をかける。3回目以降は通路に施用する。肥料が切れると、追肥しても生育が回復しにくいので注意する。 イ 時期 ◎第1回目:開花始め ◎第2回目:収穫始め ◎第3回目以降 収穫最盛期頃から10日位おきに行う。	中		下		9	上	6 収穫 出荷基準に基づき、毎日収穫を行う。豆の実が入ったものは商品価値がないので十分注意する。また、収穫後の呼吸量が大きく、熱をもちやすいので予冷し鮮度を保持する。	中		下		10	上		中		下	
	作型			は種期	収穫期	適応品種名																																																																															
	春まき栽培			3/下 ~ 5/上	6/上 ~ 7/下	あずみ野30日 絹莢PMR																																																																															
夏まき栽培	5/中 ~ 6/上		7/上 ~ 8/下																																																																																		
夏まき栽培	6/中 ~ 7/上		7/中 ~ 9/下																																																																																		
	下																																																																																				
5	上		2 ほ場の選定と準備 ◎肥沃地で、排水の良好なところを選び、酸性に弱いので石灰などでpH6.0~6.9に矯正する。また、連作を嫌う作物なので、5年以上の輪作体系を組むことが大切である。 ◎は種の2~3週間位前に完熟堆肥、苦土炭カル、苦土重焼燐を全面散布し耕起する。は種10日前に基肥を施肥基準に基づき、全面に施し、土とよく混和し、整地・うね立てを行う。 3 施肥基準(夏まき 成分量:kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>合計</th> <th>基肥</th> <th>追肥 3~5回分施</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素</td> <td>15~16</td> <td>8~10</td> <td>5~6</td> <td>完熟堆肥 2,000kg</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>15~20</td> <td>15~20</td> <td>-</td> <td>苦土炭カル 140~160kg</td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>15~16</td> <td>8~10</td> <td>5~6</td> <td>苦土重焼燐 40~60kg</td> </tr> </tbody> </table>		合計	基肥	追肥 3~5回分施		窒素	15~16	8~10	5~6	完熟堆肥 2,000kg	りん酸	15~20	15~20	-	苦土炭カル 140~160kg	加里	15~16	8~10	5~6	苦土重焼燐 40~60kg																																																														
				合計	基肥	追肥 3~5回分施																																																																															
	窒素			15~16	8~10	5~6	完熟堆肥 2,000kg																																																																														
りん酸	15~20			15~20	-	苦土炭カル 140~160kg																																																																															
加里	15~16	8~10		5~6	苦土重焼燐 40~60kg																																																																																
中																																																																																					
下																																																																																					
6	上	4 は種 (1)は種期 上表を参照のこと。収穫期の労力を分散し、長期安定出荷を図るため、は種は2~3回に分ける。 (2)は種量 10a当たり種子必要量8~10kg (3)は種方法 1か所当たり3粒まきとし深さは1~2cmとする。 (4)栽培距離 うね幅100~120cm、株間17cm、条間10cm、2条千鳥植え (5)マルチ パンダマルチまたはシルバーマルチを使用する。 (0.02mm×95cm×200m、10a当り4~5本)																																																																																			
	中																																																																																				
	下																																																																																				
7	上		5 生育管理 (1)支柱立て は種後、長さ240cm位の杭を、180~200cm間隔に立ててシングルネットを張る。また、つる上がりをよくするために、地上10cm位の所にテープまたは細ナワを張る(ネットの網目は18cm角を使用する)。つるが倒れると、下節位の着莢が劣り、初期収量が上がらないので、支柱立ての時期は遅れないようにする。 																																																																																		
	中																																																																																				
	下																																																																																				
8	上			追肥 (2)間引き 草丈が10cm位になるまでに、間引きを行い2本立とする。間引き時、隣の株が抜けないように注意する。 (3)誘引 地上10cm位の所にポリテープを張っておき、以後つるの伸長に合わせて30cm位ごとにテープ等で、誘引、固定し、倒伏を防ぐようにする。 (4)追肥・中耕培土 ア 株元から15cm位離して軽く中耕土寄せする。マルチ栽培では、1~2回目ともマルチに穴をあけ(深さ15cm位)、穴肥とし、水をかける。3回目以降は通路に施用する。肥料が切れると、追肥しても生育が回復しにくいので注意する。 イ 時期 ◎第1回目:開花始め ◎第2回目:収穫始め ◎第3回目以降 収穫最盛期頃から10日位おきに行う。																																																																																	
	中																																																																																				
	下																																																																																				
9	上				6 収穫 出荷基準に基づき、毎日収穫を行う。豆の実が入ったものは商品価値がないので十分注意する。また、収穫後の呼吸量が大きく、熱をもちやすいので予冷し鮮度を保持する。																																																																																
	中																																																																																				
	下																																																																																				
10	上																																																																																				
	中																																																																																				
	下																																																																																				

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(4) さやいんげん

原産地：中央アメリカ



さやいんげんはマメ科の植物で、中央アメリカが原産地とされ、日本には江戸時代に中国から伝わりました。

さやいんげんは、つる性品種（つるあり）とわい性品種（つるなし）に分かれます。

タンパク質、リボフラボン、ビタミンB6、カルシウム、鉄食物繊維が豊富です。

■おすすめのポイント

- 栽培が比較的簡単で、初心者でも取り組みやすい品目です。
- 軽作業が多いので、女性や高齢者にも簡単に取り組むことができます。



■栽培のポイント

- 温暖な気候を好みます。低温下で発芽不良を起こす時がありますので注意してください。
- いんげんは根粒菌の着生が少ないので、追肥が必要です。
- 霜に弱く、また、30℃を超える高温は落花や落莢が多くなります。

■栽培暦

作 型	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	労働時間
露 地		は種			収 穫			
労働時間(10a)		64 9	2 1	8 51 71	101 101 101	51 40 32		632

■経営収支

(10a当たり)

- 収穫量 1,000 kg
- 年間労働時間 632 時間
- 1時間当たりの所得 909 円
- 粗収益 1,195,000 円
- 期待される所得 574,619 円

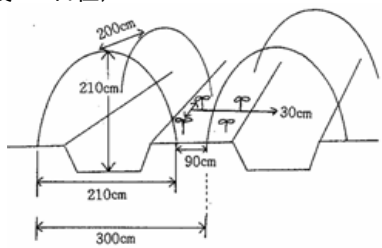
○経営収支(10a当たり)

項 目	金 額	備 考
粗収益①	1,195,000	1,000kg/10a×1,195円
経営費②	種苗費	19,750 スーパーステイヤー
	肥料費	57,456
	農薬費	31,384
	諸材料費	299,545 黒マルチ、直管パイプ、きゅうりネットなど
	流通経費	212,246 手数料、資材費、運賃、予冷・選果料
	合 計	620,381
所 得①-②	574,619	
所得率	48%	



さやいんげん(つるあり)の栽培ごよみ

月	旬	管理作業 (直播)	栽培の要点																								
3	上	支柱立て 基肥・は種	1 作型と品種 <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>作型</th> <th>は種期</th> <th>定植期</th> <th>収穫期</th> <th>適応品種名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">露地</td> <td>トンネル早熟</td> <td>4/中 ~ 4/下</td> <td>5/上 ~ 5/中</td> <td>7/上 ~ 9/下</td> <td rowspan="3">スーパーステイヤ (丸莢)、マンズナル (平莢)</td> </tr> <tr> <td>4月まき(移植)</td> <td>4/下</td> <td>5/中</td> <td>6/中 ~ 8/下</td> </tr> <tr> <td>5月まき(直播)</td> <td>5/中 ~ 6/上</td> <td></td> <td>7/中 ~ 9/下</td> </tr> </tbody> </table>	区分	作型	は種期	定植期	収穫期	適応品種名	露地	トンネル早熟	4/中 ~ 4/下	5/上 ~ 5/中	7/上 ~ 9/下	スーパーステイヤ (丸莢)、マンズナル (平莢)	4月まき(移植)	4/下	5/中	6/中 ~ 8/下	5月まき(直播)	5/中 ~ 6/上		7/中 ~ 9/下				
	区分			作型	は種期	定植期	収穫期	適応品種名																			
	露地			トンネル早熟	4/中 ~ 4/下	5/上 ~ 5/中	7/上 ~ 9/下	スーパーステイヤ (丸莢)、マンズナル (平莢)																			
4月まき(移植)		4/下	5/中	6/中 ~ 8/下																							
5月まき(直播)		5/中 ~ 6/上		7/中 ~ 9/下																							
中	2 ほ場の選定と準備 肥沃で排水の良い所が良く、完熟堆肥、苦土炭カル、苦土重焼燐等を全面施用し、耕起する。基肥は、は種7~10日前に全面又は溝施用とし、耕起整地する。 なお、苦土炭カルはpH6.0を目標とした施用量とする。																										
下		3 施肥基準(成分量:kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">合計</th> <th rowspan="2">基肥</th> <th colspan="2">追肥(時期)</th> <th rowspan="2">(2~3回 に分施)</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th>1回目</th> <th>2回目以降</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td rowspan="3">完熟堆肥 2000kg 苦土炭カル 120~140kg 苦土重焼燐 60~80kg</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		合計	基肥	追肥(時期)		(2~3回 に分施)		1回目	2回目以降	窒素	30	15	5	5	完熟堆肥 2000kg 苦土炭カル 120~140kg 苦土重焼燐 60~80kg	りん酸	20	20	-	-	加里	30	15	10	10
						合計	基肥			追肥(時期)		(2~3回 に分施)															
	1回目		2回目以降																								
窒素	30	15	5	5	完熟堆肥 2000kg 苦土炭カル 120~140kg 苦土重焼燐 60~80kg																						
りん酸	20	20	-	-																							
加里	30	15	10	10																							
4	上	間引き	4 移植 ポット育苗し、早植え(5/中)すると直播より収穫期間が拡大し、約60%増収する。 (1)育苗準備 9cmポット(2,700個/10a)かペーパーポット(6号・16冊/10a)に床土を詰め、かん水後ポリフィルム被覆し、地温をあげておく。 床土(土と完熟堆肥 1:1)は1㎡当たり窒素・加里 100g、りん酸 250gを入れ、1.5㎡位準備する。pH 6.5を目標に石灰を入れる。 (2)育苗管理 ポットに1粒まきし、トンネル被覆する。日中は20~25℃、夜間は15~18℃に管理し、育苗期間中にかん水を2~3回行う。 (3)定植 定植7日位前に黒ポリマルチを行い地温をあげておく。定植苗は本葉1枚の複葉が確認できる頃とする。(は種後 25 日位)																								
	中			5 支柱立て 支柱立ては、は種前に行う。 ・パイプ支柱170セット(きゅうり用パイプ使用) ・ネット20枚(幅4.2m×18m)																							
	下				6 は種 (1)作型と品種 上記の表を参照(晩霜の被害のない時期とする) (2)は種量 10a当たり種子必要量 5 ~ 6 匁 (3)は種方法 1か所当たり、2粒播きとし、深さ 2 ~ 3 cmとする。 (4)栽植距離 うね幅 300cm、条間 90 cm、株間 30cm(2条植)																						
5	追肥	7 生育管理 (1)間引き 本葉2枚が出たとき、1本に間引くとともに、欠株は補植する。 (2)除草剤散布 は種直後、さやいんげんに登録のある土壌処理除草剤を全面散布する。 (3)敷わら 梅雨あけ後、乾燥防止と泥のはねあがり防止のため行う。2~3 cmの厚さで通路に敷わらをする。 (4)追肥 うね間に施し、中耕を同時に行う。1回目は開花始めの頃 第2回目以降収穫始め頃から2週間位おきに2~3回生育・収穫量をみて行う。 (5)摘芯 つるが支柱の頂部から10~15cm下まで伸長した頃行う。また、収穫期に頂部が過繁茂になると日射量が不足し側枝の発生や着莢が劣るので随時つるの整理を行い、全体に光線が当たるようにする。																									
			7	敷わら 収穫始め		8 収穫 収穫は、は種60~70日後頃から始まるが、収穫が遅れると子実が硬くなり、また莢が黄変し出荷に適さなくなるので、若莢を適期に収穫する。 収穫は、規格の M 級(莢の長さ 15 ~ 18cm)を中心に、ハサミで茎葉をいためないように収穫する。鮮度保持のため、収穫は朝・夕方の気温の低いときに行う。																					
					8		追肥	収穫は、は種60~70日後頃から始まるが、収穫が遅れると子実が硬くなり、また莢が黄変し出荷に適さなくなるので、若莢を適期に収穫する。 収穫は、規格の M 級(莢の長さ 15 ~ 18cm)を中心に、ハサミで茎葉をいためないように収穫する。鮮度保持のため、収穫は朝・夕方の気温の低いときに行う。																			
9	摘芯	収穫は、は種60~70日後頃から始まるが、収穫が遅れると子実が硬くなり、また莢が黄変し出荷に適さなくなるので、若莢を適期に収穫する。 収穫は、規格の M 級(莢の長さ 15 ~ 18cm)を中心に、ハサミで茎葉をいためないように収穫する。鮮度保持のため、収穫は朝・夕方の気温の低いときに行う。																									
			10	収穫終わり		収穫は、は種60~70日後頃から始まるが、収穫が遅れると子実が硬くなり、また莢が黄変し出荷に適さなくなるので、若莢を適期に収穫する。 収穫は、規格の M 級(莢の長さ 15 ~ 18cm)を中心に、ハサミで茎葉をいためないように収穫する。鮮度保持のため、収穫は朝・夕方の気温の低いときに行う。																					



◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(5) スイートコーン

原産地：南北アメリカ



とうもろこしはイネ科の1年草で、南北アメリカが原産地とされています。とうもろこしは歴史が長く8000年以上前に栽培化されており、紀元2000年～1500年ごろマヤ部族の主食であった記録が残っています。

日本には江戸時代以前に伝えられ、明治以降多くの品種が導入されました。温暖な気候を好み、甘みのある甘味種、ポップコーンなどに使用する爆裂種、家畜の飼料として作られる馬齒種、モチモチとした食感のモチ種などがあります。

■おすすめのポイント

- ・初期投資が少なく、栽培が容易で初心者でも取り組みやすい品目です。
- ・農協で共同選果を行っています。



■栽培のポイント

- ・とうもろこしの受精は、風媒で他家受精するので、飼料用や他品種が近くに栽培されていると、種実の形質が変り(キセニア)、商品価値を失うので、300m以上離して集団栽培しましょう。
- ・吸肥力が高いので、クリーニングクロープ(清浄作物)として輪作体系に組み込むことが可能です。



■栽培暦

作 型	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	労働時間
普通無マルチ		は種				収穫		
労働時間(10a)		2 2	2 1	1		12 12		32

■経営収支

(10a当たり)

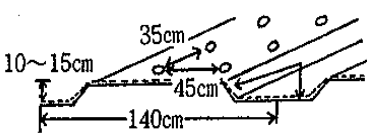
- | | | | |
|------------|----------|----------|-----------|
| ●収穫量 | 1,000 kg | ●粗収益 | 243,000 円 |
| ●年間労働時間 | 32 時間 | ●期待される所得 | 60,885 円 |
| ●1時間当たりの所得 | 1,903 円 | | |

○経営収支の内訳(10a当たり)

項 目	金 額	備 考
粗収益①	243,000	1,000kg/10a×243円
経営費②	種苗費	27,500 ゴールドラッシュ88
	肥料費	16,002
	農薬費	11,718
	諸材料費	0
	流通経費	126,895 手数料、資材費、運賃、予鈴・選果料、氷代
合 計	182,115	
所 得①-②	60,885	
所得率	25%	



スイートコーンの栽培ごよみ

月	旬	管理作業 (普通無マルチ直播)	栽培の要点																								
4	上	施肥	1 作型と品種 <table border="1"> <thead> <tr> <th>地帯</th> <th>作型</th> <th>は種期</th> <th>定植期</th> <th>収穫期</th> <th>適応品種名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">平坦地</td> <td rowspan="2">トンネル早熟</td> <td>マルチ移植</td> <td>3/下～4/中</td> <td>4/中～5/上</td> <td>7/中～7/下</td> <td>ゆめのコーン(バイカラー)</td> </tr> <tr> <td>マルチ直播</td> <td colspan="2">4/下～5/上</td> <td>7/下～8/中</td> <td>ゴールドラッシュ86</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>無マルチ直播</td> <td>4/下～6/下</td> <td>8/上～10/中</td> <td>8/上～10/中</td> <td>ゴールドラッシュ88 味来390</td> </tr> </tbody> </table>	地帯	作型	は種期	定植期	収穫期	適応品種名	平坦地	トンネル早熟	マルチ移植	3/下～4/中	4/中～5/上	7/中～7/下	ゆめのコーン(バイカラー)	マルチ直播	4/下～5/上		7/下～8/中	ゴールドラッシュ86	普通	無マルチ直播	4/下～6/下	8/上～10/中	8/上～10/中	ゴールドラッシュ88 味来390
	地帯			作型	は種期	定植期	収穫期	適応品種名																			
	平坦地			トンネル早熟	マルチ移植	3/下～4/中	4/中～5/上	7/中～7/下	ゆめのコーン(バイカラー)																		
マルチ直播		4/下～5/上			7/下～8/中	ゴールドラッシュ86																					
普通		無マルチ直播	4/下～6/下	8/上～10/中	8/上～10/中	ゴールドラッシュ88 味来390																					
中	は種	2 本畑の選定と基準 肥沃で、排水・保水の良い耕土の深いほ場を選び、10a 当たり完熟堆肥2t、苦土炭カル100～120 kg、苦土重焼燐60kgを全面施用し耕起、碎土する。その後施肥基準に基づき基肥を施し、ロータリー耕起後うね立てしマルチする。																									
下			3 施肥基準(成分量:kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">マルチ栽培</th> <th>無マルチ栽培</th> </tr> <tr> <th>基肥</th> <th>追肥</th> <th>基肥</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> (注) マルチ栽培のときは緩効性肥料の全量基肥とする		マルチ栽培		無マルチ栽培	基肥	追肥	基肥	窒素	20	5	15	りん酸	20	-	20	加里	20	5	15					
					マルチ栽培		無マルチ栽培																				
	基肥	追肥		基肥																							
窒素	20	5	15																								
りん酸	20	-	20																								
加里	20	5	15																								
5	上	間引き	4 マルチング 耕起、施肥、うね立てを早めに行い、降雨後十分湿りをもったところで、早めにマルチし、4～5日間おいて地温上昇を図る。  (ポリマルチの必要量N.9235 4本使用)																								
	中			5 は種 (1)は種期 上表を参照 (2)は種量 10a当たり種子必要量3～4ℓ (3)は種方法 1か所当たり3～4粒播きとし、深さは2～3cm位とする。 (4)栽植株数 うね幅140cm、株間35cm、2条植え、10a当たり4,080株 (5)欠株対策 補植用の苗をペーパーポットなどで10a当たり400～500本程度育苗しておき、本葉2～3枚時に補植する。																							
	下				6 生育管理 (1)間引き 本葉2～3枚時に1本立てとする。その際、根が大きく広く張っているため、残す株の根をいためないように注意し、間引いた後は空いた穴に土を入れて軽く押えるようにする。 (2)除穂 1株に3本程度雌穂が出るが、絹糸の出る前に最上位の雌穂1本を残して、下の雌穂はかきとる。																						
6	幼穂形成・雌穂分化・絹糸抽出期	7 収穫 (1)収穫適期 絹糸抽出後20～25日位を目安とし、外観的には絹糸が褐色に枯れ、皮越しに果粒を指で押してつぶれる程度の頃が良い。この時期に数枚の皮を全部はぎ、果粒の色、熟度で判断する。適期をのがすと果粒がへこんで品質が低下するので注意する。 (2)収穫 収穫は早期に行うようにし、収穫後はできるだけ早く、日陰に運び調整出荷する。																									
			7	8 その他(トンネル栽培・移植栽培の育苗管理・除草剤の使用) 早期出荷の場合は、温床や冷床で、ペーパーポットを利用し、20日位育苗する。ポットは前もって準備して地温を上げておき、1か所当たり2～3粒まき、発芽後1本立てとし育苗中の温度は発芽まで28～30℃で、発芽揃い後20℃位で管理する。 移植時の地温は15～18℃とし、本葉2～3枚頃の若苗を晴天の日に深植えせず移植し、トンネルをかける。トンネル内の温度が30℃を超えないように適時換気を行い、晩霜の心配がなくなつてから、外気にならしながらトンネルをとり根元に土寄せをする。 は種後、とうもろこし(スイートコーン)に登録のある土壌処理又は雑草茎葉処理の除草剤を使用する。																							
					8	8 収穫 (1)収穫適期 絹糸抽出後20～25日位を目安とし、外観的には絹糸が褐色に枯れ、皮越しに果粒を指で押してつぶれる程度の頃が良い。この時期に数枚の皮を全部はぎ、果粒の色、熟度で判断する。適期をのがすと果粒がへこんで品質が低下するので注意する。 (2)収穫 収穫は早期に行うようにし、収穫後はできるだけ早く、日陰に運び調整出荷する。																					
9	9 収穫 (1)収穫適期 絹糸抽出後20～25日位を目安とし、外観的には絹糸が褐色に枯れ、皮越しに果粒を指で押してつぶれる程度の頃が良い。この時期に数枚の皮を全部はぎ、果粒の色、熟度で判断する。適期をのがすと果粒がへこんで品質が低下するので注意する。 (2)収穫 収穫は早期に行うようにし、収穫後はできるだけ早く、日陰に運び調整出荷する。																										
		10	10 収穫 (1)収穫適期 絹糸抽出後20～25日位を目安とし、外観的には絹糸が褐色に枯れ、皮越しに果粒を指で押してつぶれる程度の頃が良い。この時期に数枚の皮を全部はぎ、果粒の色、熟度で判断する。適期をのがすと果粒がへこんで品質が低下するので注意する。 (2)収穫 収穫は早期に行うようにし、収穫後はできるだけ早く、日陰に運び調整出荷する。																								

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(6) オクラ

原産地：アフリカ



オクラはアオイ科の植物で、原産地のアフリカからエジプト、中央アジア、インドなどの亜熱帯地域に広がったとされています。日本へは、中国を経て江戸時代末期に伝わったとされています。

野菜として利用する部位は若い莢で、免疫力の維持や骨の強化に不可欠な抗酸化物質であるビタミン類やカルシウム、鉄などのミネラルを含んでいます。

■おすすめのポイント

- 初期投資が少なく、栽培が容易で初心者でも取り組みやすい品目です。
- 軽作業が多いため、女性や高齢者でも簡単に取り組むことができます。



■栽培のポイント

- 暑さに強い一方で寒さに弱く、10℃以下の低温では生育が停止するので、温度管理が重要です。

■栽培暦

作 型	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	労働時間												
ハウス直播		は種		収		獲														
労働時間(10a)	2	2	9	7	7	11	4	4	12	16	44	55	80	87	86	87	65	39	25	642

■経営収支

(10a当たり)

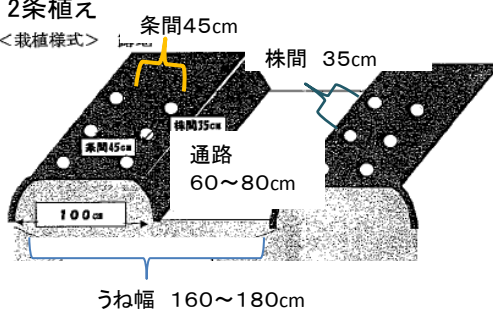
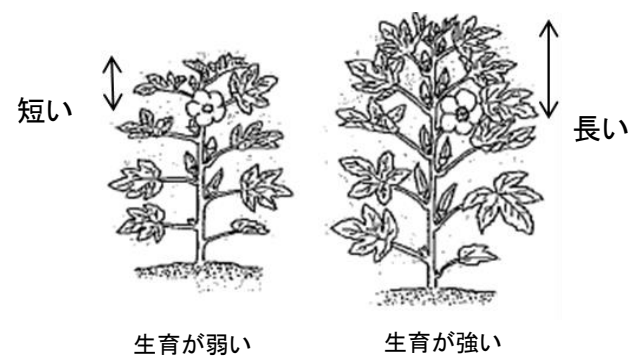
●収穫量	600 kg	●粗収益	658,000 円
●年間労働時間	642 時間	●期待される所得	381,389 円
●1時間当たりの所得	594 円		

○経営収支の内訳(10a当たり)

項 目	金 額	備 考
粗収益①	658,000	600kg/10a×1,097円
経営費②	種苗費	38,000 プルースカイZ
	肥料費	24,933
	農薬費	17,921
	諸材料費	6,870 マルチ
	流通経費	188,887 手数料、資材費、運賃、予冷料
	合 計	276,611
所 得①-②	381,389	
所得率	58%	



オクラの栽培ごよみ

月	旬	管理作業		栽培の要点																
		ハウス 直播	露地 直播																	
4	上	は種	は種	1 土づくり・畑の準備 ○ほ場条件 土性は選ばないが、ネコブセンチュウによる被害が懸念されるため、畑地より水田転作地が適している。直根性のため、耕土が深く、排水のよい土壌が適する。 (1)施肥基準(成分量:kg/10a) <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <th></th> <th>合計</th> <th>基肥</th> <th>追肥 4~6回分施</th> </tr> <tr> <td>窒素</td> <td>20~24</td> <td>12</td> <td>8~12</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>14</td> <td>14</td> <td></td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>20~24</td> <td>12</td> <td>8~12</td> </tr> </table> 完熟堆肥 2,000kg 苦土炭カル 100kg 苦土重焼燐 40kg (2)栽植様式(図を参照) ・うね幅160~180cm 株間35cm 条間45cm 2条植え ・1穴3粒まき(135cm幅穴あけマルチ使用<栽植様式>) ・栽植本数 8,550~10,260本/10a (3)保温 マルチを早めに張り、地温を上げておく。 		合計	基肥	追肥 4~6回分施	窒素	20~24	12	8~12	りん酸	14	14		加里	20~24	12	8~12
					合計	基肥	追肥 4~6回分施													
	窒素				20~24	12	8~12													
りん酸	14				14															
加里	20~24				12	8~12														
中	収穫				トンネル被覆															
下																				
5						上	収穫	2 は種 品種:ブルースカイズ、グリーンソード (1)種子量約1l(10a) (2)催芽種子を1昼夜浸水する。芽が見え始めた頃、は種する。 (3)は種は1穴3粒まき 覆土1cm (4)発芽適温25~30℃ (5)温度管理 は種後、発芽まで不織布(パオパオ、パスライト)等をべたがけ。露地はビニールトンネルで被覆する。発芽後はヤケに注意し、温度にあわせて開閉する。 3 栽培管理 生育適温:昼温25~30℃ 夜温20~23℃ (1)整枝・摘葉 5節以下についた蕾は除去する。収穫が始まったら収穫した節の葉を残し、それより1節下の葉を全部葉かきする。草勢が弱い場合は葉を数枚残す。 (2)追肥 草勢をみながらひと月に2~3回追肥を行う。1回当りの施用量は化成肥料の場合は窒素成分で2~3kg/10a程度、液肥の場合は窒素成分で0.5~1kg/10aとする。 (3)生育診断 開花節位から生長点までの長さで診断する。 開花節位と生長点の距離が短いと生育が弱く、長いと強い。 												
						中														
						下														
6		上	収穫	4 収穫 8cm程度になったら果実をハサミで収穫する。																
		中																		
		下																		
7		上				収穫														
		中																		
	下																			
8	上	収穫																		
	中																			
	下																			
9	上						収穫													
	中																			
	下																			
10	上		収穫																	
	中																			
	下																			
11	上					収穫														
	中																			
	下																			

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(7) ばれいしょ

原産地：中央アメリカ



ばれいしょはナス科の植物で、中央アメリカが原産地です。紀元前5000年頃にはアンデスで栽培されていたと考えられています。16世紀にスペインの探検家がヨーロッパに持ち帰り、広く普及したのは18世紀後半です。

食物繊維やビタミンB6などのビタミンとミネラルが摂取できます。ビタミンB6は神経系を正常にし、倦怠感や疲労を軽減する作用があるといわれています。

■おすすめのポイント

- ・農協で共同選果を行っています。
- ・栽培期間が3～4か月と短いため、後作の導入ができるなど経営的に有利な品目です。
- ・価格安定事業（指定野菜）に加入できますので、価格が下がっても安心です。

■栽培のポイント

- ・連作を避け、ほ場は土づくりと排水対策を十分に行いましょう。
- ・種芋は縦に切断しましょう。メークインは目の数が少ないので、気をつけましょう。
- ・植付けが遅れると肥大が遅れるので4月上旬までに終えましょう。
- ・健全な種いもに毎年更新しましょう。



■栽培暦

作 型	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	労働時間
7～8月収穫		は種				収 穫		
労働時間(10a)		11 10	1 3		1 1	2 11 1		41

■経営収支

(10aあたり)


●収穫量	2,000 kg	●粗収益	292,000 円
●年間労働時間	41 時間	●期待される所得	131,680 円
●1時間当たりの所得	3,212 円		

○経営収支の内訳

項 目	金 額	備 考
粗収益①	292,000	2,000kg/10a×146円
経営費②	種苗費	31,017 男爵薯
	肥料費	12,591
	農薬費	20,693
	諸材料費	0
	流通経費	96,019
合 計	160,320	
所 得①－②	131,680	
所得率	45%	



ばれいしょの栽培ごよみ

月	旬	管理作業	栽培の要点																													
3	上	種いもの準備	1 品種と作型 <table border="1"> <tr> <th>作型</th> <th>催芽期</th> <th>植付期</th> <th>収穫期</th> <th>適応品種名</th> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>3/上 ~ 3/下</td> <td>4/上 ~</td> <td>7/上 ~</td> <td>男爵薯・メイクイン</td> </tr> </table>	作型	催芽期	植付期	収穫期	適応品種名	普通	3/上 ~ 3/下	4/上 ~	7/上 ~	男爵薯・メイクイン																			
	作型			催芽期	植付期	収穫期	適応品種名																									
	普通			3/上 ~ 3/下	4/上 ~	7/上 ~	男爵薯・メイクイン																									
中	催芽	2 種いもの準備 (1)種いものは、採種ほ産のものを使い、毎年種子更新する。 (2)種いも標準使用量10a当り 180~200kg																														
下																																
4	上	種いも切断 種いも消毒 施肥 植付	3 催芽(浴光催芽) (1)催芽場所ハウス内 (2)ハウス内に稲わらまたはムシロなどを敷き、その上に種いもを並べ浴光催芽する。 <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr> <td>催芽(3/上~)</td> <td>種いもの切断</td> <td>本畑の植付(4/上~)</td> </tr> </table> <p>(芽がコンペイトウ状になったもの)</p> </div>	催芽(3/上~)	種いもの切断	本畑の植付(4/上~)																										
	催芽(3/上~)			種いもの切断	本畑の植付(4/上~)																											
	中			4 本畑の準備 (1)土作り ○肥沃で、耕土の深い畑を選び連作は行わない。 ○10a当たり完熟堆肥1,500kg、苦土炭カル(pH5.0~6.0を目標)、苦土重焼燐60kg等の土壤改良資材を十分に入れる。 (2)施肥基準(成分量:kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">適応品種</th> <th colspan="3">基肥量</th> <th colspan="3">追肥量</th> <th rowspan="2">追肥時期</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>窒素</th> <th>りん酸</th> <th>加里</th> <th>窒素</th> <th>りん酸</th> <th>加里</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>男爵薯</td> <td>8</td> <td>15</td> <td>12</td> <td>3~5</td> <td>-</td> <td>3~5</td> <td rowspan="2">6月1日~5日 (着蕾期)</td> <td rowspan="2">追肥時期が遅れると二次生長いもが増加する。</td> </tr> <tr> <td>メイクイン</td> <td>8</td> <td>15</td> <td>12</td> <td>2~4</td> <td>-</td> <td>2~4</td> </tr> </tbody> </table>	適応品種	基肥量			追肥量			追肥時期	備考	窒素	りん酸	加里	窒素	りん酸	加里	男爵薯	8	15	12	3~5	-	3~5	6月1日~5日 (着蕾期)	追肥時期が遅れると二次生長いもが増加する。	メイクイン	8	15	12
適応品種	基肥量					追肥量			追肥時期	備考																						
	窒素	りん酸	加里	窒素	りん酸	加里																										
男爵薯	8	15	12	3~5	-	3~5	6月1日~5日 (着蕾期)	追肥時期が遅れると二次生長いもが増加する。																								
メイクイン	8	15	12	2~4	-	2~4																										
下	芽かき	(3)注意点 ○室温が高温になると、黒色心腐病が発生しやすくなるので注意する。 ○夕方にはムシロをかけ、凍らせないよう保温する。 (4)種いもの切断と種子消毒 ○1個の重さが30~40gになるようにする。 ○メイクインは、目の数が少ないので注意して行う。 ○植付けの4日前に行う。切断して長期間放置すると収縮がひどく出芽不良になる。 ○種子消毒は、ばれいしょに登録のある農薬を使用する。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <p>3つ切り、4つ切りする場合も頂部を縦に分割する</p> </div> </div>																														
中			追培 肥土	5 植付け (1)植付け時期4月中旬(植付けが遅れると徒長し、肥大が遅れる。) (2)栽植距離 <table border="1"> <thead> <tr> <th>品目</th> <th>うね幅</th> <th>株間</th> <th>栽植本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>メイクイン、男爵薯</td> <td>70~75cm</td> <td>22~25cm</td> <td>5,700~6,060本</td> </tr> </tbody> </table>	品目	うね幅	株間	栽植本数	メイクイン、男爵薯	70~75cm	22~25cm	5,700~6,060本																				
品目	うね幅	株間			栽植本数																											
メイクイン、男爵薯	70~75cm	22~25cm	5,700~6,060本																													
5	上	芽かき	6 生育管理(マルチ栽培の場合) (1)芽かき 発芽後草丈5~7cm位の時、丈夫な茎を2本残してかき取る。 (2)追肥、中耕、培土 着蕾期(6月上旬)にマルチのすそを上げ、培土と追肥を同時に行い、再び被覆する。																													
	中			7 病虫害対策 高温で湿度が高いと(6月下旬頃から)疫病が発生するので、発生前から1週間おきに予防散布を行う。同時に、アブラムシ類、オオニジュウヤホシテントウの防除も行う。																												
	下				8 早掘り栽培における茎葉の処理 早掘り栽培では、皮むけ防止のため、収穫前7~10日頃に茎葉を刈り取るか、茎葉黄変期に登録のある農薬を茎葉散布する。																											
6	上	茎葉伸長期	9 収穫 (1)晴天の続いた日で土が乾燥しているときに行う。掘り取ったいもは、直射日光に当てないようにするとともに、早めに風通しのよい冷暗所に収納し、あまり厚く積まずに広げておく。(30cm以下) (2)早掘り栽培では、皮がむけやすいのでいいねいに行う。																													
	中			10 収穫 (1)晴天の続いた日で土が乾燥しているときに行う。掘り取ったいもは、直射日光に当てないようにするとともに、早めに風通しのよい冷暗所に収納し、あまり厚く積まずに広げておく。(30cm以下) (2)早掘り栽培では、皮がむけやすいのでいいねいに行う。																												
	下				11 収穫 (1)晴天の続いた日で土が乾燥しているときに行う。掘り取ったいもは、直射日光に当てないようにするとともに、早めに風通しのよい冷暗所に収納し、あまり厚く積まずに広げておく。(30cm以下) (2)早掘り栽培では、皮がむけやすいのでいいねいに行う。																											
7	上	茎葉処理 (男爵薯・メイクイン)	12 収穫 (1)晴天の続いた日で土が乾燥しているときに行う。掘り取ったいもは、直射日光に当てないようにするとともに、早めに風通しのよい冷暗所に収納し、あまり厚く積まずに広げておく。(30cm以下) (2)早掘り栽培では、皮がむけやすいのでいいねいに行う。																													
	中			13 収穫 (1)晴天の続いた日で土が乾燥しているときに行う。掘り取ったいもは、直射日光に当てないようにするとともに、早めに風通しのよい冷暗所に収納し、あまり厚く積まずに広げておく。(30cm以下) (2)早掘り栽培では、皮がむけやすいのでいいねいに行う。																												
	下				14 収穫 (1)晴天の続いた日で土が乾燥しているときに行う。掘り取ったいもは、直射日光に当てないようにするとともに、早めに風通しのよい冷暗所に収納し、あまり厚く積まずに広げておく。(30cm以下) (2)早掘り栽培では、皮がむけやすいのでいいねいに行う。																											
8	上	収穫期	15 収穫 (1)晴天の続いた日で土が乾燥しているときに行う。掘り取ったいもは、直射日光に当てないようにするとともに、早めに風通しのよい冷暗所に収納し、あまり厚く積まずに広げておく。(30cm以下) (2)早掘り栽培では、皮がむけやすいのでいいねいに行う。																													
	中			16 収穫 (1)晴天の続いた日で土が乾燥しているときに行う。掘り取ったいもは、直射日光に当てないようにするとともに、早めに風通しのよい冷暗所に収納し、あまり厚く積まずに広げておく。(30cm以下) (2)早掘り栽培では、皮がむけやすいのでいいねいに行う。																												
	下				17 収穫 (1)晴天の続いた日で土が乾燥しているときに行う。掘り取ったいもは、直射日光に当てないようにするとともに、早めに風通しのよい冷暗所に収納し、あまり厚く積まずに広げておく。(30cm以下) (2)早掘り栽培では、皮がむけやすいのでいいねいに行う。																											

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(8)ズッキーニ

原産地：北米大陸



ズッキーニはウリ科の植物で、アメリカ南部、メキシコ北部が原産とされているカボチャの仲間です。

日本には1970年代にアメリカから輸入されたのが始まりで、近年は国産需要が高まり、長野県や宮崎県に大規模産地が形成されています。

主に加熱調理され、低カロリーで淡泊な味のため、健康食として家庭料理に用いられる機会が増えてきています。

■おすすめのポイント

- ・初期投資が少なく、栽培管理も容易で、初心者でも取り組みやすい品目です。
- ・水稲の育苗ハウスを活用して栽培することも可能です。

■栽培のポイント

- ・ズッキーニは浅根性で葉が大きく、風で倒伏しやすい作物なので、ほ場の選定時には風当たりに注意しましょう。
- ・ウイルス病による被害が大きいので、アブラムシ類の防除を徹底しましょう。



■栽培暦

作型	5月	6月	7月	8月	9月	労働時間
ハウス栽培 (直播7・8月収穫)		は種	収	穫		
労働時間(10a)		5 5 10 10	40 40 40 40 40 40			270
露地栽培 (直播7・8月収穫)						
労働時間(10a)		5 5 10 10 10	40 40 40 40 40			240

■経営収支

(10a当たり)

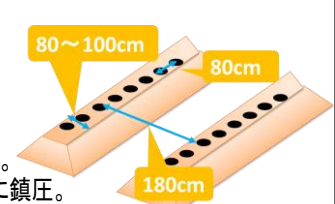
- 収穫量 1,400 kg ●粗収益 336,280 円
- 年間労働時間 240 時間 ●期待される所得 193,750 円
- 1時間当たりの所得 807 円

○経営収支の内訳(10a当たり)

項目	金額	備考
粗収益①	336,280	1400kg/10a×240.2円/kg
経営費②	種苗費	14,700 種700粒 グリーンボート2号
	肥料費	27,100
	農薬費	10,450
	諸材料費	9,100 ポリマルチ、かん水チューブ
	流通経費	81,200 手数料、運賃、資材費
	合計	142,550
所得①-②	193,730	
所得率	58%	

ズッキーニの栽培ごよみ

月	旬	ハウス栽培		露地栽培		栽培の要点																						
		7・8月 収穫	9・10月 収穫	7・8月 収穫	9・10月 収穫																							
5	上	施肥 は種		施肥	は種	1 作型と品種 <table border="1"> <thead> <tr> <th>作 型</th> <th>は種期</th> <th>収穫期</th> <th>適応品種名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ハウス栽培</td> <td>5/中～6/上</td> <td>7～8月収穫</td> <td rowspan="2">グリーンポート2号、イエローポート</td> </tr> <tr> <td>7/中～8/中</td> <td>9～10月収穫</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">露地栽培</td> <td>6/上～6/中</td> <td>7～8月収穫</td> <td rowspan="2">グリーンポート2号、イエローポート</td> </tr> <tr> <td>7/中～8/上</td> <td>9～10月収穫</td> </tr> </tbody> </table>	作 型	は種期	収穫期	適応品種名	ハウス栽培	5/中～6/上	7～8月収穫	グリーンポート2号、イエローポート	7/中～8/中	9～10月収穫	露地栽培	6/上～6/中	7～8月収穫	グリーンポート2号、イエローポート	7/中～8/上	9～10月収穫						
	作 型						は種期	収穫期	適応品種名																			
	ハウス栽培						5/中～6/上	7～8月収穫	グリーンポート2号、イエローポート																			
7/中～8/中		9～10月収穫																										
露地栽培	6/上～6/中	7～8月収穫	グリーンポート2号、イエローポート																									
	7/中～8/上	9～10月収穫																										
中																												
下																												
6	上	は種		は種	は種	2 ほ場の選定と準備 ◎倒伏や折れ防止のため、風当たりの強いほ場への作付けは避けるか、防風ネットやソルゴーを利用した風対策を行う。 ◎地下水位が高い水田転作畑や排水不良地では、明渠を設けたり、高うねにするなどの排水対策をしっかりと行う。 ◎は種1ヶ月前に完熟堆肥、苦土炭カルを全面に施用し耕起する。播種1週間前に基肥を施用し、整地・うね立てを行う。																						
	中																											
	下																											
7	上	収穫 は種	施肥	施肥	は種	3 施肥基準(成分量:kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">合 計</th> <th rowspan="2">基 肥</th> <th colspan="2">追 肥</th> </tr> <tr> <th colspan="2">4～5回分施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒 素</td> <td>22～32</td> <td>10～12</td> <td colspan="2">12～20</td> </tr> <tr> <td>リン酸</td> <td>10～12</td> <td>10～12</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>加 里</td> <td>22～32</td> <td>10～12</td> <td colspan="2">12～20</td> </tr> </tbody> </table> 完熟堆肥 2,000kg 苦土炭カル 120～160kg 1回目の追肥は、3～4番花開花日、以後は2週間に1回程度のペースで行う。		合 計	基 肥	追 肥		4～5回分施		窒 素	22～32	10～12	12～20		リン酸	10～12	10～12			加 里	22～32	10～12	12～20	
										合 計	基 肥	追 肥																
							4～5回分施																					
窒 素	22～32	10～12	12～20																									
リン酸	10～12	10～12																										
加 里	22～32	10～12	12～20																									
中																												
下																												
8	上	は種		は種	は種	4 うねづくり・は種 (1)うね立て 株間80cm、うね幅80～100cm、条間180cmを基本とする。2ヶ月以上の長期採りをする場合は条間200cmとする。 (2)は種必要量 10a当たり約700粒(株間80cm、条間180cmの場合) (3)は種方法 乾燥防止のために、は種前に1穴当たり300～500cc程度かん水しておく。1穴1粒は種とし深度は約3cmとする。土をかぶせた後に手のひらで強めに鎮圧。																						
	中																											
	下																											
9	上	収穫		収穫	収穫	5 生育管理 (1)わき芽の除去 子葉の根元に付いたわき芽は10cm程度になったら除去する。 (2)雌花の摘花 1～3番目の雌花は着果させずに取り除く。 (3)摘葉 果実を覆っている葉や黄化した葉は適宜摘葉する。摘葉時には、倒伏防止のため、葉柄部を長く残す。 (4)交配 ア 自然交配 基本的に風媒等の自然交配で受粉する。 イ 人工交配 35℃以上の高温、9℃以下の低温下の場合行う。受粉作業は早朝に行い、午前9時頃までには終える。 (5)追肥 穴肥えはうねの肩部分に入れ、かん水も同時に行う。液肥は、トミー液肥(グリーン)を800倍に薄め、1ℓ/株程度流す。																						
	中																											
	下																											
10	上	収穫		収穫	収穫	6 収穫 ◎開花から3～4日後(盛夏期では2～3日後)の、果実長15～20cmになったら収穫する。 ◎収穫は早朝や夕方など涼しい時間帯に行う。																						
	中																											
	下																											



◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。



ねぎの講習会の様子



アスパラガスの講習会の様子



ブロッコリー苗の定植の様子



アスパラガスの目揃い会の様子



ブロッコリーの目揃い会の様子



スイートコーンの目揃い会の様子

5 野菜の栽培経験がある生産者向け品目

(1)ね ぎ

原産地:アジア、中国



ねぎはユリ科の植物で、中国が原産とされています。日本にはかなり古くに伝わり、耐寒性があるので地方に根付いた品種が多くあります。

関東では白根を伸ばし食用にする根深系が発達し、関西では青葉を食用にする葉ネギ系が発達しました。

長ネギの白い部分にはビタミンCが、緑色の部分には、カロテン、ビタミンC、ミネラル等が含まれています。また、強烈な香りはアリシンという成分で、ビタミンB1の吸収を促すほか、血行促進や疲労回復の効果があるといわれています。

■おすすめのポイント

- 比較的作業が楽で、作型を組み合わせることで年間を通して収入が得られます。
- 農協の育苗センターから苗の供給が受けられます。また定植機の借り受けができます。
- 価格安定事業（指定野菜）に加入できますので、価格が下がっても安心です。



■栽培のポイント

- 酸性の土壌を嫌う作物で、pHの低い畑では葉先が枯れたりします。また、耐湿性も低いので排水の良いほ場を選びましょう。
- チェーンポット苗定植機を使うことで慣行作業に比べて定植の労力が大幅に省力できます。



■栽培暦

作 型	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	労働時間											
露 地			定植				収 穫													
労働時間 (10a)			3	5	7	1	2	1	2	1	2	1	2	1	45	45	45	45	8	216

■経営収支

(10aあたり)

- 収穫量 2,500 kg
- 粗収益 670,000 円
- 年間労働時間 216 時間
- 期待される所得 187,647 円
- 1時間当たりの所得 869 円

◎経営収支の内訳 (10aあたり)

項 目	金 額	備 考
粗収益①	670,000	2,500kg / 10a × 268円・
経営費②	種苗費	82,350
	肥料費	68,764
	農薬費	52,758
	諸材料費	0
	流通経費	278,481
合 計	482,353	
所 得①-②	187,647	
所得率	28%	

ねぎの栽培ごよみ

月	旬	管理作業 (露地)	栽培の要点																																	
1	上	管理作業 (露地)	1 作型と品種 <table border="1"> <thead> <tr> <th>作型</th> <th>育苗</th> <th>は種期</th> <th>定植期</th> <th>収穫期</th> <th>適応品種名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ハウス栽培</td> <td></td> <td>3/上</td> <td>5/上</td> <td>8/中～10/上</td> <td>・白滝 ・夏扇パワー</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">春まき栽培</td> <td>ハウス</td> <td>2/下～3/上</td> <td>5/中～5/下</td> <td>9/中～10/上</td> <td rowspan="2">・夏扇4号 ・森の奏で ・夏扇パワー</td> </tr> <tr> <td>ハウス又はトンネル</td> <td>3/中～3/下</td> <td>5/下～6/中</td> <td>9/下～11/下</td> </tr> <tr> <td>露地</td> <td>4/上～4/中</td> <td>6/下</td> <td>10/中～11/下</td> <td>夏扇2号、森の奏で、関羽</td> </tr> <tr> <td>小ネギ栽培</td> <td></td> <td>4/中～6/上</td> <td></td> <td>6/下～8/下</td> <td>T-1スリム</td> </tr> </tbody> </table>	作型	育苗	は種期	定植期	収穫期	適応品種名	ハウス栽培		3/上	5/上	8/中～10/上	・白滝 ・夏扇パワー	春まき栽培	ハウス	2/下～3/上	5/中～5/下	9/中～10/上	・夏扇4号 ・森の奏で ・夏扇パワー	ハウス又はトンネル	3/中～3/下	5/下～6/中	9/下～11/下	露地	4/上～4/中	6/下	10/中～11/下	夏扇2号、森の奏で、関羽	小ネギ栽培		4/中～6/上		6/下～8/下	T-1スリム
	作型			育苗	は種期	定植期	収穫期	適応品種名																												
	ハウス栽培				3/上	5/上	8/中～10/上	・白滝 ・夏扇パワー																												
春まき栽培	ハウス			2/下～3/上	5/中～5/下	9/中～10/上	・夏扇4号 ・森の奏で ・夏扇パワー																													
	ハウス又はトンネル			3/中～3/下	5/下～6/中	9/下～11/下																														
	露地			4/上～4/中	6/下	10/中～11/下	夏扇2号、森の奏で、関羽																													
小ネギ栽培				4/中～6/上		6/下～8/下	T-1スリム																													
中																																				
下																																				
2	上																																			
	中																																			
	下																																			
3	上																																			
	中																																			
	下																																			
4	上																																			
	中																																			
	下																																			
5	上																																			
	中																																			
	下																																			
6	上	基肥																																		
	中																																			
	下	定植																																		
7	上																																			
	中	追肥①																																		
	下																																			
8	上	追肥②																																		
	中	土①																																		
	下																																			
9	上	追肥③																																		
	中	土②																																		
	下	土③																																		
10	上																																			
	中	収穫																																		
	下																																			
11	上																																			
	中																																			
	下																																			
12	上																																			
	中																																			
	下																																			

2 育苗
 苗は農協から購入するか、個人で育苗する場合は、農協等の指導を受けて作業に取り組む。

3 本畑の準備
 肥沃で耕土が深く、保水及び排水の良いところを選び、定植予定2～3週間前に10a当たり完熟堆肥2t、苦土炭カル140～160kg、苦土重焼燐100～120kgを全面施用し、耕起、整地する。

4 施肥量(成分kg/10a)

	基肥	追肥3回	計
窒素	10～12	12	20～24
りん酸	20～25	-	20～25
加里	10～12	12	20～24


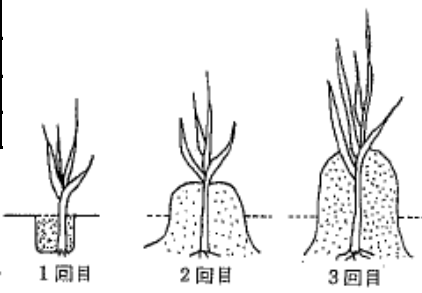
5 作溝
 うね幅100～120cm、溝幅15cm、深さ15～20cmに植え溝を掘る。

6 定植
 (1) 定植時期: 6月中旬～7月上旬
 (2) 定植苗: 苗の大きさは、草丈30cm、葉数3～4枚、太さ8mm位のもの
 (3) 定植方法: 手植えでは、植え溝の壁面に株間3～4cm位の間隔でにまっすぐに立てて倒れない程度に覆土する。また苗の葉の展開方向がうねに直角になるようにする。

7 追肥時期と土寄せ

	追肥	土寄せ
1回目	定植後30日頃	2回目の追肥時
2回目	" 50日頃	3回目の追肥時
3回目	" 70日頃	収穫30～40日前

チェーンポットによる定植

(土寄せ) 1回目 2回目 3回目

8 収穫
 軟白長は、最終土寄せ時で36cm以上を目標とする。

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(2)アスパラガス

原産地：東地中海沿岸



アスパラガスはユリ科の植物で、南ヨーロッパからロシア南部が原産とされており、一度植えると何年も収穫することが出来ます。

日本には江戸時代に伝わったとされ、初めは観賞用として植えられていましたが、明治以降になってから食用として利用されるようになりました。

アスパラガスは多くのビタミン類やアミノ酸を含み、栄養価の高い野菜です。

■おすすめのポイント

- ・1回定植すると10年以上収穫が可能です。
- ・軽作業で女性や高齢者も取り組みやすい品目です。
- ・農協で共同選果を行っています。

■栽培のポイント

- ・アスパラガスは畑を選ばずに栽培が出来ますが、数年以上、植付けているため、通気性や保水性の良い耕土の深いほ場が適しています。
- ・作付を行う時には、1年程度育苗してから定植します。
- ・本格的な収穫は、3年目からになります。



■栽培暦

作型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	労働時間											
1年目		は種				定植																	
労働時間(10a)					5	32	4	2	2	2	2	3	54										
2年目				収穫																			
3年目				収	穫																		
労働時間(10a)				2	2	10	17	15	17	15	15	10	24	2	2	2	2	2	2	2	2	6	145

■経営収支

(10a当たり)

- 収穫量 360 kg
- 粗収益 326,000 円
- 年間労働時間(3年目) 145 時間
- 期待される所得 137,445 円
- 1時間当たりの所得 948 円

○経営収支の内訳(10a当たり)

項目	金額		備考
	初年目	3年目以降	
粗収益①	0	326,000	360kg/10a×907円
経営費②	種苗費	96,000	ウエルカム(7.5cmポット苗購入)
	肥料費	99,334	49,182
	農薬費	15,747	23,290
	諸材料費	82,985	5,778
	流通経費	0	110,305
合計	294,066	188,555	
所得①-②	-294,066	137,445	
所得率		42%	



アスパラガスの栽培ごよみ

月	旬	管 理 作 業			栽 培 の 要 点								
		1年目 (育苗)	2年目 (定植1年目)	3年目 (定植2年目)									
2	上	苗床準備 は種 (5/上~5/下)	本畑準備	茎葉除去 中耕 除草剤散布	1 育苗 (1) 苗床面積 10a当たり40㎡ 苗床は排水の良いところを選び、完熟堆肥、苦土炭カル、苦土重焼燐を入れ深耕する。 <table border="1" data-bbox="762 443 1155 510"> <tr> <td></td> <td>窒素</td> <td>りん酸</td> <td>加里</td> </tr> <tr> <td>成分量</td> <td>400g</td> <td>400~500g</td> <td>400g</td> </tr> </table> ・完熟堆肥 80kg ・苦土炭カル pH6.0矯正量 ・苦土重焼燐 4kg (2) 品 種 ウエルカム、グリーンタワー、ゼンユウガリパー、スーパーウエルカム (3) は種量 10a当たり2~2.5dl (4) は種期 2月上旬~中旬 (5) は種方法 セルトレイに深さ1cmの穴をあけ、一粒ずつは種し、覆土は1cmとする。鎮圧後、十分かん水し、新聞紙や不織布等で覆いをする。 (6) 育苗管理 発芽したら新聞紙を除去する。乾燥を防ぐため適宜かん水し、生育の後半になって葉色が薄い場合は、液肥(200~500倍)を散布する。 128穴トレイで30日程度育苗し、苗が抜き取れるようになったら、9cmポリポットに鉢上げる。 2 本畑の準備 ・アスパラガスは、根群の発育が大切で、通気に富み耕土が深いほ場を好む。 ・日当たりが良く、排水の良いところを選び、定植1週間位前に、完熟堆肥4~5t、土壌改良資材(目標pH6.0~6.5、有効態りん酸20~30mg/100g、目標量をようりんで施用)を全面施用し、深耕(50cm以上)、整地する。 3 施肥と畦づくり 植え溝は20cm位の深さに掘り、基肥と土をよく混和し、深さ15cm程になるよう埋め戻す。 4 定植 (1) 定植時期 5月中旬 (2) 栽植距離 うね幅180cm、株間35cm、10a当たり1,590株 (3) 苗の掘り上げ 定植苗は、根を切らないように注意して掘り上げる。時期は若茎の動く前の4月上~中旬とする。 (4) 定植 定植する苗は、できるだけ大株を使用し、根が乾燥しないようその日に定植する。定植方法は、植え溝に根を十分に広げ、地下茎を一定の方向にそろえ、深さ7cm位に植え付ける。覆土は根と根の間に土を十分に入れる。 2年目は土の厚さが10~15cmになるように培土する。 5 定植後の施肥(追肥) (1) 定植2年目の施肥は、4回に分けて行う。1回目が5月上~中旬、2回目が6月上~中旬、3回目が7月上~中旬、4回目が8月上~中旬とする。1回当たり窒素、加里は10a当たり各4kg全面施用する。 (2) 定植3年目以降の施肥は、5月上旬から9月上旬にかけて5回ほどに分け、行う。1回当たり窒素、加里は10a当たり各4kg全面施用する。 6 定植後の管理 (1) 雑草対策のため、早めに中耕、除草を行う。アスパラガスの萌芽前、雑草発生前にアスパラガスに登録のある土壌処理除草剤を使用する。また、秋の枯れた茎葉除去後に発生した雑草に除草剤を散布する。 (2) 春又は秋の枯葉期に枯れた茎葉を集めて処分する。 7 収穫、出荷 (1) 若茎が30cm位に伸びた頃を目安に収穫、調整、出荷する。なお、細い若茎や奇形のものも同時に収穫する。 (2) 収穫期間の目安は、定植2年目で15日位、3年目で30日位、4年目で45日位、5年目以降は60日位である。		窒素	りん酸	加里	成分量	400g	400~500g	400g
	窒素					りん酸	加里						
成分量	400g					400~500g	400g						
3													
4	上	除草剤散布	基肥	追肥									
	中					苗床からの 苗の掘り上げ 定植 除草剤散布	収穫始め						
	下							補植	追肥				
5	上	追肥											
	中		追肥										
	下			追肥									
6	上	追肥											
	中		追肥										
	下			追肥									
7	上	追肥											
	中		追肥										
	下			追肥									
8	上	施肥基準(kg/10a)											
	中	年度	窒素		りん酸	加里							
	下	定植1年目	10	20~25	10								
		2年目	10	2.5	10								
		3年目以降	20	5	20								
9	上	※2年目以降は有効態りん酸20~30mg/100gを目標に苦土重焼燐で追加施用する。石灰類はPH6.0~6.5を目標に施用する											
	中												
	下												
10	上	茎葉除去	茎葉除去										
	中												
	下												

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(3) トマト

原産地:アンデス高原地帯



トマトはナス科の植物で、原産地は南アメリカのアンデス高原地帯です。16世紀スペインの探検家たちがヨーロッパに持ち込み、特にイタリアでは、生食用から加工用に至るまで急速に発展しました。日本で栽培が一般化されたのは、昭和10年頃で、青森県では昭和51年から本格的に栽培されました。東京都中央卸売市場の8月と9月のトマトは、5個に1個が青森県産です。

トマトはベータカロチン、ビタミンC、リコピン、グルタミン酸を多く含んでおり、がん予防、高血圧予防が期待されています。

■おすすめのポイント

- 農協で苗の供給と共同選果を行っています。
- 水稲育苗ハウスを利用して栽培できます。
- 市場価格が安定した品目で、特に盛夏から初秋にかけて高値で取引されます。
- 価格安定事業（指定野菜）に加入できますので、価格が下がっても安心です。



■栽培のポイント

- トマトは耕土が深く、保水、排水性の良い畑を好むので、排水の悪いほ場は高うね栽培にします。
- 生育には強い光を必要としますが、30℃を超える環境では着果が劣ります。弱光では生理障害（落花、空洞果など）が発生しやすくなります。
- 生育期間を通じてかん水の影響を大きく受けます。



■栽培暦

作型	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	労働時間															
早植	播種	移植		定植			収		穫		717															
遅植																										
労働時間(10a)			4	1	34	63	32	23	35	25	25	35	37	53	54	50	51	54	37	37	28	14	7	1	17	717

■経営収支

(10a当たり)

- 収穫量 8,500 kg ● 粗収益 2,737,000 円
- 年間労働時間(早植) 717 時間 ● 期待される所得 773,051 円
- 1時間当たりの所得 1,078 円

○経営収支の内訳(10a当たり)

項目	金額	備考
粗収益①	2,737,000	8,500kg/10a×322円
経営費②	種苗費	306,000 桃太郎8接ぎ木成苗
	肥料費	85,635
	農薬費	95,501
	諸材料費	22,497 黒マルチ、かん水チューブなど
	建物費	506,250 雨よけハウス(8年償却)
	流通経費	948,066 手数料、資材費、運賃、予冷・選果料
	合計	1,963,949
所得①-②	773,051	
所得率	28%	



トマト(桃太郎)雨よけ栽培ごよみ

月	旬	管理作業 (早植)	栽培の要点																				
5	上	定植	1 品種 桃太郎8、桃太郎セレクト、りんか409 2 本畑の準備 (1)畑の選定 耕土が深く、保水、排水、日当たりの良い場所を選び、雨よけハウスを設置する。 (2)土づくり pHは6.5位を目標に苦土炭カルを施用する。火山灰土壌は苦土重焼燐を十分施すとともに完熟堆肥も十分施し、深耕する。 (3)基肥施肥とうねづくり 定植の2~3週間前に、土壌改良資材を全面施用後耕起し、1~2週間前には基肥を施用後耕起し、うね立てをしておく。 (4)マルチング 定植の1週間前にかん水チューブを入れ、適湿時にマルチし、地温を上げておく。 (5)支柱立て 直立仕立てとし、倒れないように補強する。																				
	中																						
	下																						
6	上	追肥	3 施肥基準 施肥基準(成分量kg/10a) <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>窒素</th> <th>りん酸</th> <th>加里</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基肥</td> <td>10~12</td> <td>28~35</td> <td>10~12</td> </tr> <tr> <td>追肥</td> <td>20~25</td> <td>-</td> <td>20~25</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>30~37</td> <td>28~35</td> <td>30~37</td> </tr> <tr> <td>追肥間隔</td> <td>1~2日おき</td> <td>-</td> <td>1~2日おき</td> </tr> </tbody> </table> 完熟堆肥 2,000kg 苦土炭カル 150kg (pH6.5矯正量) 苦土重焼燐 80~100kg		窒素	りん酸	加里	基肥	10~12	28~35	10~12	追肥	20~25	-	20~25	合計	30~37	28~35	30~37	追肥間隔	1~2日おき	-	1~2日おき
		窒素		りん酸	加里																		
	基肥	10~12		28~35	10~12																		
追肥	20~25	-	20~25																				
合計	30~37	28~35	30~37																				
追肥間隔	1~2日おき	-	1~2日おき																				
中	追肥																						
下	追肥																						
7	上	収穫初め	4 定植 (1)定植時期 ・4月下旬~6月上旬 ・地下10cmの地温が15℃以上になった暖かい日を選んで定植する。 (2)苗の大きさ 育苗日数は60日位で育苗床で第1花房の1番花が開花を始めた頃が適期苗である。 (3)栽植距離 株間50cm(10a当り2,200本程度)2条植えとする。 (4)定植方法 花房の着生方向を通路側に向け、株元を心もち高く植付ける(やや浅植え)。苗には、植付2~3時間前にポットに直接かん水しておく。(適湿を保つ) (5)かん水 定植直後のかん水は株元に軽く行う。水分過多は根張りが弱くなるので根が広く、深く入るように適湿を保つ。 (6)ハウス内の温度 日中の最高気温30℃以上、夜間の最低気温17℃以下にしないようにビニールを開閉して、換気および保温に努める。																				
	中	追肥																					
	下	追肥																					
8	上	追肥	(1)かん水 定植直後のかん水は株元に軽く行う。水分過多は根張りが弱くなるので根が広く、深く入るように適湿を保つ。																				
	中	追肥																					
	下	追肥																					
9	上	摘追芯肥																					
	中	追肥																					
	下	追肥																					
9	上	追肥																					

10	中
	下
11	上
	中
	下

収穫終了
後片付け

5 定植後の管理

(1)ホルモン処理

着果を確実にし、また果実の肥大をはかるために行う。処理適期は開花2日前から開花3日後までであるが、1花房の第3～4花が開花した頃とする。1花房につき1回散布する。2度処理防止のため食紅をいれる。涼しいとき(20℃位が理想)を選んで行い、日中の高温時(30℃以上)は避ける。

(2)ホルモン剤と濃度

20℃以下の低温時は50倍で、20℃以上の高温時は100倍にする。また空洞果防止のためのジベレリン(10ppm)を加える。

表1 20℃時の濃度

段数	トマトーン
1～2	80～100倍
3～6	100～120倍
7以降	130～140倍

トマトーン100倍液の作り

○トマトーン水1ℓに対して、薬を10cc加える。

(3)かん水

定植後1週間位は適湿に保ち、その後第2段着果まではやや少なめにする。

3段ホルモン処理後は適湿を保ち、肥効が順調にいくようにする。夏の高温、乾燥期は積極的にかん水し、8月下旬以降は裂果が増えるので控えめにする。ホルモン処理する前日にかん水し適湿を保つ。水分不足は空洞果等の障害につながる。

(4)えき芽とり

作業は晴天日に過湿時をさけ、小さいうちにとる。8月に入り下部の不要な葉は摘葉し、株元の通風を良くし、病害の予防に努める。病株の取扱は最後とし、傷口にふれない。

(5)誘引 各花房の下をテープナーで誘引、結束する。

(6)摘果 奇形果や果房先端の肥大不良果は早めに摘果する。

(7)追肥

液肥と燐焼安加里S646と組み合わせて行う。

◎1～2段 各段とも着果始め(花房の第1番果が果径1cm位)

◎3段以降 各段の着果始めを目安に、草勢をみながら液肥と化成(穴肥)を組み合わせて行う。

6 収穫

(1)開花後、夏は45～55日、秋は55～60日位要する。

(2)未熟や過熟にならないよう注意し、着色度合いが齊一になるように努める。

(3)時期別の着色程度は天候を勘案し、農協等の指示に従う。

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

<参考>

1. 窒素減肥基準

作付前硝酸態窒素 (No ₃ -N mg/10 a)	施肥量 (10 a 当り)
10以下	慣行施肥量
11～15	5 kg 減肥
16～20	10kg 減肥
21～25	15kg 減肥
26～30	20kg 減肥
31～35	25kg 減肥
36～	無 施肥

※1 硝酸態窒素は降雨等により流亡しやすいため、施肥直前に土壌中の硝酸態窒素含量を指標とする。

※2 健全な種子、土壌物理性の良好なほ場で実施する。

2. りん酸減肥基準(施設)

有効態りん酸含量 (mg/100 g)	施肥管理
50mg未満	慣行施肥量
50～100mg	50% 減肥
100mg～	無 施肥

※根域や吸肥力等が低下するので健全な種子、土壌物理性の良好なほ場で実施する。

3. 加里減肥基準

CEC (me)	交換性カリ (mg/100g)	対応するカリ 飽和度 (%)	施肥管理
10以下	25未	5未満	慣行施肥量
	25～50未 50～	5～11未満 11～	50%減肥 無 施肥
11～15	35未	5未満	慣行施肥量
	35～70未 70～	5～10未満 10～	50%減肥 無 施肥
16～20	45未	5未満	慣行施肥量
	45～70未 70～	5～7未満 7～	50%減肥 無 施肥
21以上	60未	5未満	慣行施肥量
	60～70未 70～	5～6未満 6～	50%減肥 無 施肥

(4)ミニトマト

原産地：アンデス高原地



果実の直径が3cm以下のものを総称して「ミニトマト」と呼んでいます。ミニトマトにはたくさんの品種があり、果色が赤や黄色など、また、形が丸いものだけでなく、卵型やイチゴ型など色々あります。

甘さは、トマトの大きさと関係があり、小ぶりになるほど糖度が高くなる傾向にあることから、ミニトマトは甘味が強く、栄養価も普通のトマトより高い傾向にあります。

■おすすめのポイント

- 普通のトマトに比べて一般的に作りやすい。
- 農協で苗の供給と共同選果を行っています。
- 水稲育苗ハウスを利用して栽培できます。
- 市場価格が安定した品目で、軽作業で女性や高齢者でも取り組みやすい品目です。



■栽培のポイント

- 生育には強い光が必要ですが、30℃を超える環境では着果が劣ります。弱光では生理障害(異常茎、落果、空洞果など)が発生しやすくなります。
- 生育期間を通じてかん水の影響を大きく受けます。

■栽培暦

作型	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	労働時間															
早植			定植				収		穫		640															
遅植																										
労働時間(10a)			4	1	30	55	30	20	30	20	20	30	30	45	50	50	50	50	30	30	25	15	7	1	17	640

■経営収支

(10aあたり)

●収穫量	5,500 kg	●粗収益	3,718,000 円
●年間労働時間(早植)	640 時間	●期待される所得	1,546,648 円
●1時間当たりの所得	2,417 円		

○経営収支の内訳(10aあたり)

項目	金額	備考	
粗収益①	3,718,000	5,500kg×676円	
経営費②	種苗費	315,000	サンチェリーピ17接ぎ木成苗
	肥料費	63,637	
	農薬費	49,844	
	諸材料費	68,317	黒マルチ、かん水テープなど
	建物費	506,250	雨よけハウス(8年償却)
	流通経費	1,168,304	手数料、資材費、運賃、選果料
合計	2,171,352		
所得①-②	1,546,648		
所得率	42%		



ミニトマトの栽培ごよみ

月	旬	早植	中植	遅植	栽培の要点																														
2	上				1 品種 (1)「千果」 果色は濃赤色で美しく光沢がある。果重は15～20gで、粒揃いが良い。糖度は8～10度で、低段から安定している。草勢は中強で、節間は短めで、長期栽培に向く。1花房当たり30～40花で、果房整理の必要がない省力品種。 (2)「サンチェリーピュア CF千果 アイコ イエローミニ」 果実は粒揃いが良く、耐裂果性に優れている。糖度は、初期から後期まで一貫して9～10度以上を維持することができ、適度の酸味も持っている。草勢は中強で、収量の波が少ない。 (3)「キャロル10」 高品質で耐病性があり夏秋どりに適している。 (4)苗は農協から購入する。																														
	中																																		
	下																																		
3	上				2 本畑の準備 (1)堆肥の施用 完熟堆肥を10a当たり3t以内とし極端な施用は控える。 (2)石灰(カルシウム) ミニトマトは要求量が高く、欠乏すると尻腐れ果が発生したり、過剰に吸収すると糖度が低下し、軟果が多くなる。石灰資材は苦土の補給を兼ねて苦土入りのものを使用する。なお、有機石灰は苦土の入っているものが少なく、連用すると苦土欠乏が発生しやすい。 (3)リン酸質 要求量は石灰ほど高くないが、根の伸長などに関与している。過剰に施用するとチャック果等の果実障害が現れやすい。 早効きの水溶性リン酸と、遅効きのく溶性リン酸が入っている資材を使用する。 (4)微量元素 苦土(マグネシウム)やホウ素、鉄の欠乏が発生しやすい。特に、ホウ素は花芽分化に関与しており、欠乏すると芯止まりなどが多くなる。毎年、堆肥等の有機物を施用すると問題はない。																														
	中																																		
	下																																		
4	上	定植			3 施肥 冬期間にビニールをはぎ、雨や雪にさらした場合は、肥料が流亡しているため基準施肥量でよいが、ビニールをはがなかったり野菜を作付けた跡地では肥料成分が残っているので、必ず土壌のEC測定を行なって施肥量を決める。 また、基肥は6段花房開花(樹勢維持期)頃まで肥効させるため、基肥は窒素成分で10a 当たり10kg以上必要である。初期の茎葉過繁茂を防ぐため緩効性肥料を使用する。																														
	中																																		
	下																																		
5	上	生育期			施肥基準(成分量kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>窒素</th> <th>りん酸</th> <th>加里</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基肥</td> <td>10～12</td> <td>28～35</td> <td>10～12</td> <td>完熟堆肥</td> <td>2,000kg</td> </tr> <tr> <td>追肥</td> <td>15～20</td> <td>-</td> <td>15～20</td> <td>苦土炭カル</td> <td>100kg(pH6.5矯正量)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>25～32</td> <td>28～35</td> <td>25～32</td> <td>苦土重焼燐</td> <td>40kg</td> </tr> <tr> <td>追肥間隔</td> <td>1～2日おき</td> <td>-</td> <td>1～2日おき</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		窒素	りん酸	加里			基肥	10～12	28～35	10～12	完熟堆肥	2,000kg	追肥	15～20	-	15～20	苦土炭カル	100kg(pH6.5矯正量)	合計	25～32	28～35	25～32	苦土重焼燐	40kg	追肥間隔	1～2日おき	-	1～2日おき		
						窒素	りん酸	加里																											
	基肥					10～12	28～35	10～12	完熟堆肥	2,000kg																									
追肥	15～20	-	15～20	苦土炭カル	100kg(pH6.5矯正量)																														
合計	25～32	28～35	25～32	苦土重焼燐	40kg																														
追肥間隔	1～2日おき	-	1～2日おき																																
中																																			
下																																			
6	上	生育期			定植																														
	中																																		
	下																																		
6	上	生育期			定植																														
	中																																		
	下																																		

7	上	生育期	<p>4 定植</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 早めにマルチし、深さ10cmの地温15℃以上を確保してから定植する。 ・ 定植方法は、 <ul style="list-style-type: none"> (1)深植えにならないよう、うね面と同じ高さに植える。 (2)果房を外側に向けて植え、鉢の回りを両手で押して土と根鉢を密着させる。 (3)掘った穴の土を株元の周囲に置き、マルチ内の熱が逃げないようにする。 (4)定植後、株元に1株0.2～0.5ℓかん水して土と根鉢の隙間を埋める。その時の根付け肥として、液肥(OK-F-1 700培を1株当たり200～500cc)を加えると活着が早くなる。 <p>5 定植後の管理</p> <p>(1)わき芽取り 大玉トマトに比べて、わき芽の伸長が早いので、取り遅れのないようできるだけ早く取る。</p> <p>(2)かん水と追肥 2段花房開花頃に試しかん水(1株1ℓ)を行い、生育状況を確認するが、試しかん水以外は、根を張らせるためできるだけ行わない。本格的には、3段花房開花始めから追肥と合わせて行うが、5段花房開花までは根を深く張らせるため、一定の水量で生育状況を確認しながら間隔を空けて行う。</p> <p>(3)追肥方法 3段花房開花始めから定期的に追肥するが、使用する肥料は天候によって使い分ける。肥料の濃度が濃かったり過剰な追肥は、肥料が蓄積して根焼けを起こし、水分や肥料の吸収が悪くなる。10a当たりの窒素分量は1か月で5～6kgである。</p> <p>(4)トマトーン処理 月別に濃度を変えて行うこととし、4月下旬～5月上旬は150～160倍、5月中旬～下旬は160～180倍、6月上旬～9月上旬は200倍とする。</p> <p>(5)摘葉 ミニトマトの葉は老化が早いので、定期的に摘葉する。</p> <p>6 収穫</p> <p>着色後約30～40日で収穫期となるが、完熟果で糖度が最高となるので、鮮明な赤色に着色してから収穫する。</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○農薬を選ぶ際のポイント</p> <p>※ミニトマトとトマトでは、使用できる農薬が違うことがあります。使用の際はラベル等を十分確認しましょう。</p> <p>※「トマト」、「ミニトマト」については、直径3cmを境目として分類しており、直径が3cmより大きい種を「トマト」、直径が3cm以下の種を「ミニトマト」としています。また、中玉トマトの場合、直径3cmより大きい種であるか、直径3cm以下の種であるかによって「トマト」、「ミニトマト」どちらの登録農薬を使用するかを選択して下さい。</p> </div>
	中		
	下		
8	上	収穫期	
	中		
	下		
9	上	収穫期	
	中		
	下		
10	上	収穫期	
	中		
	下		
11	上	収穫期	
	中		
	下		

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(5)きゅうり

原産地：インド北西部



きゅうりはウリ科の植物で、原産地はインド北西ヒマラヤ山麓地帯です。栽培の歴史は古く、インドでは3,000年以上前から栽培されていたそうです。日本へは10世紀頃に入ってきたようです。

きゅうりは、カリウム、βカロチンを豊富に含む野菜で、血圧を下げる効果や免疫力の低下を防ぐ効果が期待されます。

■おすすめのポイント

- 価格が安定しており、野菜の中では収益性の高い品目です。
- 農協で苗の供給と共同選果を行っています。
- 価格安定事業(県単野菜・花き)に加入できますので、価格が下がっても安心です。



■栽培のポイント

- 排水が悪いと立ち枯れ性病害が発生しやすいので排水の良いところを選びましょう。

■栽培暦

作型	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	労働時間									
ハウス			定植				収穫												
露地										608									
労働時間(10a)				10	10	35	20	15	50	55	55	80	80	80	50	30	30	8	608

■経営収支

(10a当たり)

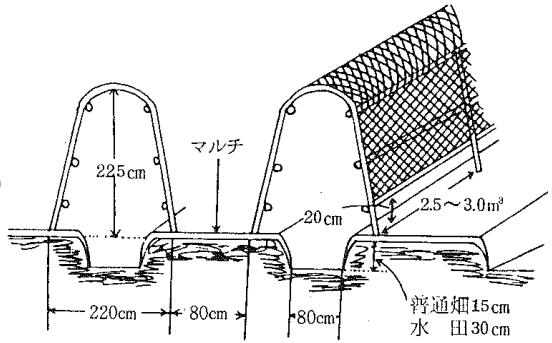
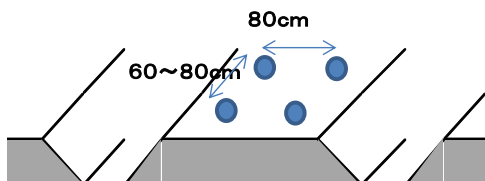
- 収穫量 8,000 kg ● 粗収益 2,256,000 円
- 年間労働時間(露地) 608 時間 ● 期待される所得 885,840 円
- 1時間当たりの所得 1,457 円

○経営収支(10a当たり)

項目	金額		備考	
	露地(共選)	ハウス(個選)		
粗収益①	2,256,000	3,113,000	露地：8,000kg/10a×282円 ハウス：10,000kg/10a×311円	
経営費②	種苗費	23,874	133,200	露地：ほっきこう、ハウス：ｸﾞｰﾝﾊﾞｰﾞ1接ぎ木苗
	肥料費	101,174	68,236	
	農薬費	52,815	64,973	
	諸材料費	306,447	125,865	黒マルチ、かん水チューブ、きゅうりネットなど
	建物費		506,250	雨よけハウス(8年償却)
	流通経費	885,850	629,939	露地：手数料、資材費、運賃、予冷・箱詰め料 ハウス：手数料、資材費、鮮度バック、運賃
合計	1,370,160	1,528,463		
所得①-②	885,840	1,584,537		
所得率	39%	51%		



きゅうりの栽培ごよみ

月	旬	管理作業 (露地栽培)	栽培の要点																
4	上	床土作り・苗床作り	1 作型と品種 <table border="1"> <thead> <tr> <th>作 型</th> <th>定植期</th> <th>収穫期</th> <th>適応品種名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露地栽培</td> <td>5/下 ~ 6/下</td> <td>7/上 ~ 10/上</td> <td>夏のめぐみ プロジェクトX V7シャイン</td> </tr> </tbody> </table>	作 型	定植期	収穫期	適応品種名	露地栽培	5/下 ~ 6/下	7/上 ~ 10/上	夏のめぐみ プロジェクトX V7シャイン								
	作 型			定植期	収穫期	適応品種名													
	露地栽培			5/下 ~ 6/下	7/上 ~ 10/上	夏のめぐみ プロジェクトX V7シャイン													
中																			
下																			
5	上	マルチ 支柱立て ネット張り	2 ほ場の選定と準備 (1)排水が良くかん水が出来るところを選ぶ。転作畑では、20~30cmの高うねや明きよの設置などにより排水性を高める。 (2)風当たりの少ないところを選び、周囲に防風網を設置する。 (3)土壌改良では、深耕、pHの矯正(目標pH6.5)、りん酸質資材の施用、完熟堆肥の施用が大切である。 (4)定植の2週間位前に10a当り完熟堆肥3~4t、1週間位前に基肥の半量を深さ30cm、幅30~40cmに深層施用し、残り半量を全面施用後耕起、整地を行う。																
	中																		
	下																		
6	上	定 植	3 施肥基準(成分量kg/10a) <table border="1"> <thead> <tr> <th>種 類</th> <th>合 計</th> <th>基 肥</th> <th>追 肥</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒 素</td> <td>35~</td> <td>15~20</td> <td>20~</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>25~30</td> <td>25~30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>加 里</td> <td>35~</td> <td>15~20</td> <td>20~</td> </tr> </tbody> </table> ※追肥は8回位に分施する。 注1 基肥は緩効性肥料とする 注2 肥沃地では、基肥を30%位減らす	種 類	合 計	基 肥	追 肥	窒 素	35~	15~20	20~	りん酸	25~30	25~30		加 里	35~	15~20	20~
	種 類			合 計	基 肥	追 肥													
	窒 素			35~	15~20	20~													
りん酸	25~30	25~30																	
加 里	35~	15~20	20~																
中	整 枝																		
下	敷 わ ら																		
7	上	摘芯,収穫始め	4 マルチ張り支柱立て 定植の1週間位前の降雨後か、またはかん水をして適湿(60%)のときに、マルチし、支柱を立てておく。 資材必要量 ・マルチ 2本(0.02mm×150cm×200cm) ・ネット 11枚(6寸目×幅4.2m×30m) ・支柱 120~140セット (直径19.1mm、長さ2.75m又は3.0m)																
	中			追 肥															
	下			追 肥															
8	上	追 肥																	
	中			追 肥															
	下			追 肥															
9	上	追 肥	5 定植 (1)定植時期と苗の大きさ 5月下旬~6月上旬 本葉3~4枚(育苗日数30~35日) (2)定植方法 地温が17℃以上のときに行う。温暖で風のない日を選び、接木部分が土に埋まらないように注意して植える。 (3)栽培距離 うね幅300cm、アーチ幅220cm、条間80cm、株間60~80cmとする。																
	中			追 肥															
	下			追 肥															
10	上	収穫終了	 ○植付本数の目安 株間60cmの場合 1,110本 株間80cmの場合 840本																
	中																		
	下																		

6 管理作業

(1) 整枝

1本仕立ての場合(親づる1本立て)

親づるの第1果の着果節位は9~10節とし、8節以下の子づるは全部摘除する。短節間の場合は地上部30cmまでの子づるを除去する。中段以下の子づるは2節で摘除する。中段以上の子づるは生育状況を見ながら適宜除去する。また、更新枝として低~中段から出る子づるを2~3本残しておく。

(2) 過繁茂防止のための摘芯

つるが支柱のアーチの肩まで伸びた頃摘芯し、過繁茂を防ぐ。

(3) 敷わら

敷わらは乾燥防止、地温上昇防止、土壌固結防止、雑草の抑制、降雨による土砂のはね上がりによる病害からの回避に効果があるが、株元に密着しないよう行うことが大切である。

(4) 摘葉・摘芯

下部の老化葉、病葉を重点的に摘葉する。1回に大量の摘葉を行うとクズ果が多くなるので注意する。作業は温暖で風のない日に行う。過繁茂になると、通風、採光が悪く、アーチ内が加湿となって落花、クズ果の発生が多くなるので注意する。曲り果・尻太果などは早めに摘果する。

(5) 追肥

ア 第1回目は初収穫のときにうねの肩に施用する。

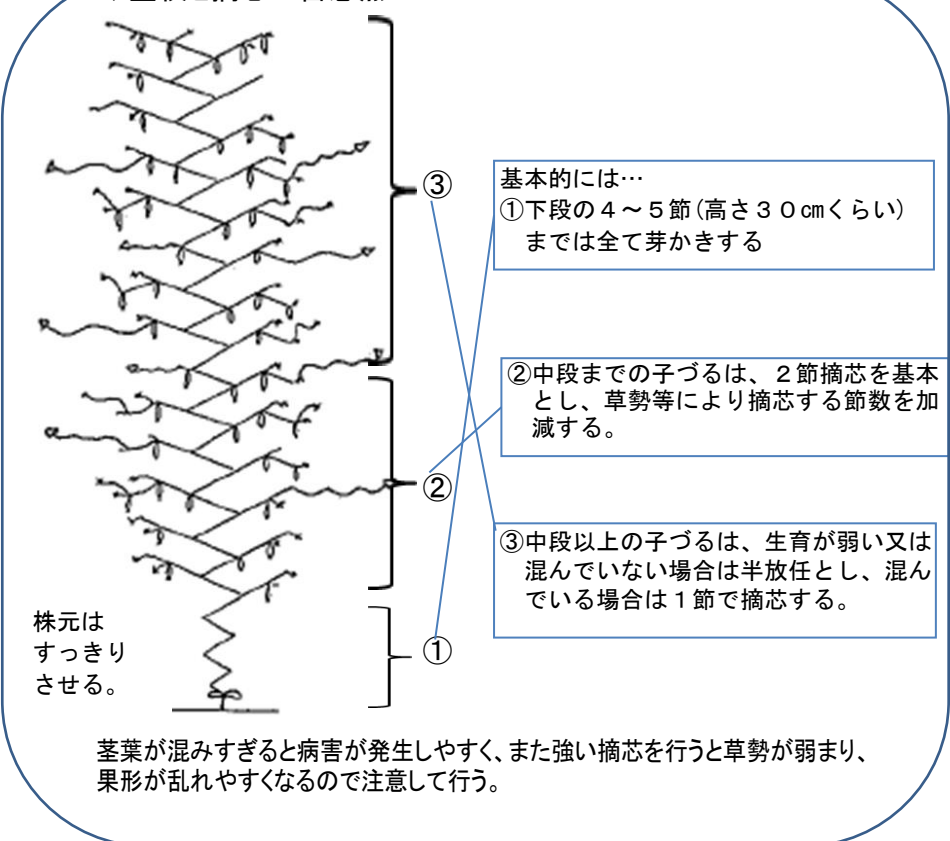
イ 第2回目以降は10日間隔で行い、全面施用とする。収穫最盛期には草勢や収穫量を見て5~7日間隔で行う。

ウ 1回の追肥量は、10a当り窒素2~4kg、加里2~4kg位とする。

(6) かん水

収穫が始まったら適宜を行う。

◆ 整枝と摘芯の留意点



			<p>7 収穫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 出荷規格に基づき、朝夕の涼しいときに、イボを落とさないよう、きゅうりの首を押えて切る ・ 収穫最盛期には、1日2回行くと、大きさがよく揃う。 <p>8 病虫害防除</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 薬剤散布は葉の裏から行うようにし、雨の多いときは散布回数を多くする。 ・ 耐性菌の出現を防ぐため、同一薬剤の連用はできるだけ避ける。
--	--	--	--

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

(6) にんにく

原産地：中央アジア



にんにくはユリ科の植物です。原産地は中央アジアで、起源は7,000年以上前にさかのぼります。古代エジプト人はニンニクを崇め、土製の鱗茎をツタンカーメンの墓に納めたとされています。日本に入ってきたのは戦後のことです。

青森県の生産量は日本一で、国内出荷量の約70%を占めています。にんにくは優れた健康食品で、特有のにおいはアリシンと呼ばれる硫黄化合物で、殺菌・抗菌作用があるといわれています。さらに、ビタミンB₁とともに、疲労回復に役立つとされています。

■おすすめのポイント

- 農協による定植機や収穫機の貸出と共同選果が行われています。
- 冷蔵庫保管により、1年を通して安定して出荷されます。
- 価格安定事業(特定野菜)に加入できますので、価格が下がっても安心です。



■栽培のポイント

- にんにくは、大きい種球を用いることが良質多収のために重要で大きいリン片ほど生産性が高くなります。
- また、ウイルス病に感染していない種球を使うことが重要です。



■栽培暦

作 型	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	労働時間									
マルチ栽培					収穫			は種												
労働時間(10a)		7	1	1	1	1	7	28	27	3	2	18	6	5	11	30	30	30	10	219

■経営収支

(10a当たり)

- 収穫量 1,000 kg
- 年間労働時間 219 時間
- 1時間当たりの所得 2,028 円
- 粗収益 1,087,000 円
- 期待される所得 444,105 円

○経営収支の内訳(10a当たり)

項 目	金 額	備 考
粗収益①	1,087,000	1,000kg/10a×1,087円
経営費②		
種苗費	306,667	白玉王(2年採種球)4千球
肥料費	68,374	
農薬費	41,040	
諸材料費	14,388	マルチ
流通経費	212,426	手数料、資材費、運賃、冷蔵料
合 計	642,895	
所 得①-②	444,105	
所得率	41%	



にんにくの栽培ごよみ(マルチ栽培)

月	旬	管理作業	栽培の要点																																						
9	上	種子の準備 (除草剤散布) マルチ 種子消毒 植付(9/20~ 10/10)	1 種子の準備 (1)品 種 白玉王 園試系 (2)種子量 10a当たり260~300kg (3)リン片重 15~20gのものとする。 (4)種子消毒 にんにくに登録のある農薬で湿粉衣後、陰干しする。																																						
	中																																								
	下																																								
10	上	萌芽期	2 畑の準備 (1)耕土は深く、排水を良好にする。 (2)適正酸度(目標pH6.0~6.5)に矯正する。 (3)完熟堆肥、苦土炭カル、ようりんなどのりん酸資材を全面施用後、耕起整地し、基肥を 施し、耕起・作畦をする。																																						
	中																																								
	下																																								
越冬	上	越冬期	3 施肥基準 ○完熟堆肥 2,000kg以上/10a ○苦土炭カル pH6.0~6.5矯正量 ○りん酸資材 20~25kg/10a (成分量kg/10a)																																						
	中																																								
	下																																								
4	上	除けつ	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">作 型</th> <th rowspan="2">基肥</th> <th colspan="2">追 肥</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>1回目</th> <th>2回目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">マルチ栽培</td> <td>窒素</td> <td>20~25</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>20~25</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>20~25</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>20~25</td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>20~25</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>20~25</td> </tr> <tr> <td>窒素</td> <td>10~15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>20~25</td> </tr> <tr> <td>りん酸</td> <td>20~25</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>20~25</td> </tr> <tr> <td>加里</td> <td>10~15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>20~25</td> </tr> </tbody> </table>	作 型	基肥	追 肥		合計	1回目	2回目	マルチ栽培	窒素	20~25	-	-	20~25	りん酸	20~25	-	-	20~25	加里	20~25	-	-	20~25	窒素	10~15	5	5	20~25	りん酸	20~25	-	-	20~25	加里	10~15	5	5	20~25
	作 型					基肥	追 肥		合計																																
				1回目	2回目																																				
マルチ栽培	窒素	20~25	-	-	20~25																																				
	りん酸	20~25	-	-	20~25																																				
	加里	20~25	-	-	20~25																																				
	窒素	10~15	5	5	20~25																																				
	りん酸	20~25	-	-	20~25																																				
	加里	10~15	5	5	20~25																																				
中																																									
下																																									
5	上	茎葉伸長期	4 植付け (1)時期 9月下旬~10月上旬 (2)方法 種子リン片重を5~7cm位の深さに発根部を下にして植えつける。 (3)栽植株数等																																						
	中																																								
	下																																								
6	上	球肥大期	5 生育管理 (1)除草剤散布 植付けの前又は後に、にんにくに登録のある土壌処理除草剤を均一に散布する。 (2)除けつ 球が変形しないよう、2本以上萌芽している株は早めに1本立てとする。 (3)とう摘み 球の肥大を促すため、抽台したとうは早めに摘み取る。 (4)追肥 追肥が遅れると球割れの原因となるので注意する。																																						
	中																																								
	下																																								
7	上	収穫	6 収穫及び乾燥 (1)収穫適期は、株を抜き取り、盤茎部とりん片の尻部が水平になった頃を目安とする。 (2)収穫したにんにくは、早めに根を切り乾燥室に入れる。 (3)直射日光や雨水に当てると、青みがつき、球割れが増えたり、つやがなくなり、品質 が低下するので注意する。 (4)乾燥は重量で30%位の減量为目标に行う。 (5)萌芽抑制対策として、乾燥終了後、休眠覚醒前のなるべく早い時期に、マイナス2℃ の冷蔵庫に入庫する。																																						
	中																																								
	下																																								
8	上	乾燥	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>透明マルチ</th> <th>黒マルチ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1回目</td> <td colspan="2">4月上旬</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>りん片分化期後10日頃</td> <td>りん片分化期から同後10日</td> </tr> </tbody> </table>		透明マルチ	黒マルチ	1回目	4月上旬		2回目	りん片分化期後10日頃	りん片分化期から同後10日																													
				透明マルチ	黒マルチ																																				
	1回目			4月上旬																																					
2回目	りん片分化期後10日頃	りん片分化期から同後10日																																							
中																																									
下																																									

※マルチ栽培の全量施肥は緩効性肥料を使用する。

◎農薬の使用に当たっては、容器等のラベルを確認しましょう。

6 農業経営収支試算

(1) 作物別の経営試算（10a当たり）

作物名	目標販売量 (kg)	単価 (円)	販売金額 (千円)	経営費 (千円)	所得額 (千円)	労働時間	1時間当 たりの所得 (円)
水稲（3～6ha規模）	600	195	117	97	20	30.1	664
飼料用米（疎植）	642	19	114	88	26	27.6	942
ブロッコリー（6,7月収穫）	750	487	365	242	123	94	1,304
えだまめ	400	638	255	120	135	85	1,594
さやえんどう（夏まき）	500	2,448	1,224	621	603	720	837
さやいんげん（つる有り）	1,000	1,195	1,195	620	575	632	909
とうもろこし	1,000	243	243	182	61	32	1,903
オクラ（ハウス直播）	600	1,097	658	277	381	642	594
ばれいしょ（7～8月収穫）	2,000	146	292	160	132	41	3,212
ズッキーニ（露地）	1,400	240	336	143	194	240	807
ねぎ（6月下旬定植）	2,500	268	670	482	188	216	869
アスパラガス（3年目以降）	360	907	326	189	137	145	948
夏秋トマト（6月定植）	8,500	322	2,737	1,964	773	717	1,078
ミニトマト（6月定植）	5,500	676	3,718	2,171	1,547	640	2,417
きゅうり（露地）	8,000	282	2,256	1,370	886	608	1,457
きゅうり（ハウス）	10,000	311	3,113	1,528	1,585	869	1,824
にんにく	1,000	1,087	1,087	643	444	219	2,028

※水稲及び飼料用米は主要作物の技術・経営指標（平成27年9月）から引用。飼料用米には、水田活用の直接支払い交付金と多収性品種の取組

※野菜は取り扱いの多い農協の平成24年～26年の3か年の平均（ズッキーニは平成27年の数値）

※野菜の経営費には、機械、施設などの減価償却費、光熱動力費は含んでいません。

(2) 農業収支試算

家族労働人数	上限労働時間（1年）	上限労働時間（旬）
2人	4,000時間/人	160時間/2人
3人	6,000時間/人	240時間/3人

※4月～11月の間

10時間/1日×8日=80時間/人/旬

ア 家族労働人数2人

(ア) 事例①

作物名	面積（a）	目標販売量 (kg)	単価 (円)	販売金額 (千円)	経営費 (千円)	所得額 (千円)	労働時間
水稲	100	6,000	195	1,173	971	202	301
飼料用米	100	6,420	19	1,139	877	262	276
ミニトマト	15	8,250	676	5,577	3,257	2,320	960
合計	215			7,889	5,105	2,784	1,537

(イ) 事例②

作物名	面積（a）	目標販売量 (kg)	単価 (円)	販売金額 (千円)	経営費 (千円)	所得額 (千円)	労働時間
水稲	100	6,000	195	1,173	971	202	301
飼料用米	100	6,420	19	1,139	877	262	276
アスパラガス	30	1,080	907	978	566	412	435
にんにく	20	2,000	1,087	2,174	1,286	888	438
さやいんげん	10	500	2,448	1,195	620	575	632
ねぎ	25	6,250	268	1,675	1,206	469	540
合計	285			8,334	5,526	2,808	2,622

(ウ) 事例③

作物名	面積 (a)	目標販売量 (kg)	単価 (円)	販売金額 (千円)	経営費 (千円)	所得額 (千円)	労働時間
水稻	150	9,000	195	1,760	1,316	304	452
飼料用米	150	9,630	19	1,708	1,456	393	414
夏秋トマト	25	21,250	487	6,843	4,910	1,933	1,793
ねぎ	25	6,250	268	1,675	1,206	469	540
合計	350			11,986	8,888	3,099	3,199

(エ) 事例④

作物名	面積 (a)	目標販売量 (kg)	単価 (円)	販売金額 (千円)	経営費 (千円)	所得額 (千円)	労働時間
水稻	180	10,800	195	2,111	1,747	364	542
飼料用米	180	11,556	19	2,050	1,579	471	497
きゅうり(露地)	10	8,000	282	2,256	1,370	886	608
ブロッコリー	10	750	487	365	242	123	94
えだまめ	25	400	638	638	299	339	213
ねぎ	25	6,250	268	1,675	1,206	469	540
合計	430			9,095	6,443	2,652	2,494

イ 家族労働人数3人

(ア) 事例①

作物名	面積 (a)	目標販売量 (kg)	単価 (円)	販売金額 (千円)	経営費 (千円)	所得額 (千円)	労働時間
水稻	250	15,000	195	2,933	2,426	506	753
飼料用米	250	16,050	19	2,847	2,193	655	690
ブロッコリー	30	2,250	487	1,095	727	368	282
ねぎ	35	8,750	268	2,345	1,688	657	756
夏秋トマト	25	21,250	322	6,843	4,910	1,933	1,793
合計	590			16,063	11,944	4,119	4,274

(イ) 事例②

作物名	面積 (a)	目標販売量 (kg)	単価 (円)	販売金額 (千円)	経営費 (千円)	所得額 (千円)	労働時間
水稻	250	15,000	195	2,933	2,426	506	753
飼料用米	250	16,050	19	2,847	2,193	655	690
ねぎ	40	10,000	268	2,680	1,929	751	864
さやいんげん	15	1,500	1,195	1,793	931	862	948
ばれいしょ	40	8,000	146	1,168	641	527	164
ブロッコリー	40	3,000	487	1,460	970	490	376
アスパラガス	20	720	907	652	377	275	290
えだまめ	35	1,400	638	893	418	474	298
合計	690			14,426	9,885	4,540	4,383



発行 西北地域県民局地域農林水産部
農業普及振興室、りんご農産課
代表 ☎0173-35-2111(内線238)