

信州の環境にやさしい農産物認証 栽培事例（サヤインゲン）

地域（標高）	佐久市（750m）
土壌（土性）	黒ボク土（壤土）

項目	生産計画の内容	補足メモ
1 栽培 状況	(1) 品目	サヤインゲン（品種：チャーリー）
	(2) 作型名	露地栽培（8～9月採り）
	(3) 面積	130 a
	(4) 栽培戸数又は労働力	1戸（家族2＋雇用3）
	(5) 栽培期間	平成26年6月1日～平成26年9月30日
	(6) 収穫期間	平成26年7月17日～平成26年9月30日
	(7) 収穫量	H25実績 2,000 kg（うち出荷量：2,000 kg） H26計画 3,900 kg（うち出荷量：3,500 kg）

2 栽培 方法	(1) 土づくり	コーンコブ堆肥2t/10a、卵殻100kg/10a、炭苦土100kg/10aの施用。天地返しの実施。																																			
	(2) 播種	平成26年5月25日～7月31日（3日毎は種）																																			
	(3) 育苗期間	平成26年5月25日～8月10日																																			
	(4) 定植	平成26年6月5日～8月10日（3日毎定植）																																			
	(5) 肥培管理	<p>○化学肥料を50%以上削減するために導入している具体的な技術</p> <p style="padding-left: 20px;">有機含有緩効性肥料の施用</p> <p style="padding-left: 20px;">土壌分析の実施と土づくり</p> <p>○技術を導入する際の考え方</p> <p style="padding-left: 20px;">1回の施肥、マルチ張りで2作栽培（前作：リーフレタス、後作：サヤインゲン）</p> <p>肥料の施用内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">肥料の種類</th> <th rowspan="3">施用量 (kg/10a)</th> <th colspan="3">成分量(kg)</th> <th rowspan="3">備考</th> </tr> <tr> <th colspan="2">窒素</th> <th rowspan="2">リン酸</th> </tr> <tr> <th>うち化学由来</th> <th>加里</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>れたす畑（緩効性肥料材料M10＋天然有機40%入り＋コチンゲン原素）</td> <td>160</td> <td>(6.9)</td> <td>(5.1)</td> <td>(8.3)</td> <td>(5.5)</td> <td>（レタス）</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>9.1</td> <td>6.7</td> <td>10.9</td> <td>7.3</td> <td>サヤインゲン</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>160</td> <td>9.1</td> <td>6.7</td> <td>10.9</td> <td>7.3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>地区慣行施肥量 (kg/10a)</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>低減率(%)</td> <td>68</td> </tr> </table>	肥料の種類	施用量 (kg/10a)	成分量(kg)			備考	窒素		リン酸	うち化学由来	加里	れたす畑（緩効性肥料材料M10＋天然有機40%入り＋コチンゲン原素）	160	(6.9)	(5.1)	(8.3)	(5.5)	（レタス）			9.1	6.7	10.9	7.3	サヤインゲン	合計	160	9.1	6.7	10.9	7.3		地区慣行施肥量 (kg/10a)	21	低減率(%)
肥料の種類	施用量 (kg/10a)	成分量(kg)			備考																																
		窒素				リン酸																															
		うち化学由来	加里																																		
れたす畑（緩効性肥料材料M10＋天然有機40%入り＋コチンゲン原素）	160	(6.9)	(5.1)	(8.3)	(5.5)	（レタス）																															
		9.1	6.7	10.9	7.3	サヤインゲン																															
合計	160	9.1	6.7	10.9	7.3																																
地区慣行施肥量 (kg/10a)	21																																				
低減率(%)	68																																				

2 栽培方法	(6) 病害虫防除	<p>○化学合成農薬を50%以上削減するために導入している具体的な技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・育苗・移植栽培により本圃期間を短くすることで、病害虫防除回数を抑制する。 ・反射性マルチ資材を使った全面マルチ栽培により、病害虫・雑草の発生を抑える。 ・病気の発生は部分的な発生にとどまるため、やむを得ないものと割り切り、害虫の発生は商品価値が無くなる他、ほ場全体に及ぶため、殺虫剤散布を3回に抑えて防除している。 <p>○技術を導入する際の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土づくり、輪作(リーフレタス→サヤインゲン→ほうれんそう)により病害虫の発生の少ない環境を整える。 ・毎日の出荷量の安定化を最優先に、病害虫発生による収量ロスを見越したは種量等栽培計画の策定。 <p>病害虫防除の内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>使用農薬名</th> <th>倍率・使用量</th> <th>有効成分数</th> <th>散布回数</th> <th>成分カウント</th> <th>除外力カウント</th> <th>慣行回数への付加カウント</th> <th>地域慣行農薬使用回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>殺虫殺菌剤</td> <td>チラム種子消毒</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>殺虫剤</td> <td>パダソSG水溶剤</td> <td>1,500</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>殺虫剤</td> <td>プレバソソフロアブル5</td> <td>2,000</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>殺虫剤</td> <td>モスピラン顆粒水溶剤</td> <td>2,000</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>除草剤</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>合計</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td>農薬の使用回数</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>地区慣行農薬使用回数 (kg/10a)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>削減率 (%)</td> <td>60.0%</td> </tr> </table>		使用農薬名	倍率・使用量	有効成分数	散布回数	成分カウント	除外力カウント	慣行回数への付加カウント	地域慣行農薬使用回数	殺虫殺菌剤	チラム種子消毒				1		1	3	殺虫剤	パダソSG水溶剤	1,500	1	1	1			5	殺虫剤	プレバソソフロアブル5	2,000	1	1	1				殺虫剤	モスピラン顆粒水溶剤	2,000	1	1	1				除草剤								1						合計	4	0	1	9	農薬の使用回数	4	地区慣行農薬使用回数 (kg/10a)	10	削減率 (%)	60.0%
		使用農薬名	倍率・使用量	有効成分数	散布回数	成分カウント	除外力カウント	慣行回数への付加カウント	地域慣行農薬使用回数																																																															
	殺虫殺菌剤	チラム種子消毒				1		1	3																																																															
	殺虫剤	パダソSG水溶剤	1,500	1	1	1			5																																																															
殺虫剤	プレバソソフロアブル5	2,000	1	1	1																																																																			
殺虫剤	モスピラン顆粒水溶剤	2,000	1	1	1																																																																			
除草剤								1																																																																
					合計	4	0	1	9																																																															
農薬の使用回数	4																																																																							
地区慣行農薬使用回数 (kg/10a)	10																																																																							
削減率 (%)	60.0%																																																																							
(7) 雑草防除	全面マルチ被覆による雑草防除																																																																							
(8) 収量の状況	3.5トンを計画(270kg/10a)しているが、高温による着莢不足等病害虫以外の不安定要素もある。																																																																							
(9) その他特記事項																																																																								

3 販売状況	(1) 主な販売地域	関西
	(2) 販売方法	関西の大手量販店への直接販売。食の安全・安心プライベートブランドとして流通。半月に1度、価格交渉の上、有利販売している。
	(3) 県認証の活用方法	特別栽培農産物として、長野県が認証する制度であるため、出荷の際に活用している。量販店のパッケージセンターへ納品後、再包装により消費者へ販売されるため、店頭においては県認証マークは表示されていない。
	(4) 実需者や消費者の反応、メリット	特別栽培農産物であることが取引条件となっている。消費者からの反応は届いていないが、取引先からは、品質について太鼓判をおされている。

始めた動機	<ul style="list-style-type: none"> ・食品を生産する以上、環境への負荷を最小限にし、消費者の求める安全・安心な農産物を生産することが生産者の責務と考えている。他に生産しているレタス、ホウレンソウにおいても信州の環境にやさしい農産物認証基準を満たした生産をしているが、新たな品目の導入と販売先の要請に応じて同認証制度を活用している。 ・Uターン就農時に、実需からの依頼により経営品目の一部で特別栽培レベルの減農薬・減化学肥料栽培を行うこととした。
コメントの農家の	<ul style="list-style-type: none"> ・消費者の求める安全・安心な農産物生産と環境負荷軽減生産、そして農業経営の成り立つ生産作型を模索しています。 ・サヤインゲン収穫・選果労力がかかり、収穫後の選果を別に行うことは大変なので、上位規格に入る果実のみ一斉収穫する方式をとっている。単収は少ないが労働生産性は全規格収穫と比べて悪くないと考える。盛夏期に出荷される産地は限られ、実需の評価は高いと思われる。

<栽培暦>

作業	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
栽培管理										○	⊙					○	⊙																			
病虫害防除																			各作に応じて殺菌剤・殺虫剤を使用																	
除草										← マルチ被覆 →						← 状況に応じて手取除草 →																				
土づくり施用	コーンコブ堆肥2t/10a、卵殻100kg/10a、炭苦土100kg/10aの施用。天地返しの実施。																																			

凡例 ○:播種 ⊙:定植 □:収穫 ×:収穫終了 ():保温
 虫:殺虫剤 菌:殺菌剤 草:除草剤

ここがポイント！

<減農薬技術>

土づくり、異科作物による輪作により、病虫害の発生が少ない環境を整える。害虫については商品価値を損なうとともに被害が甚大なため必要最小限の防除をしているが、病害については、ある程度の被害を見越しては種量を決定している。除草は全面マルチフィルムによる防草を行う。

<減化学肥料技術>

全面マルチ2作取りにより、施肥、マルチ張りの労力削減を図りながらオキサミド、天然有機、コーティング尿素配合の肥料を選択することで、長期にわたる肥効と施肥減が図られている。

<その他>

サヤインゲンは収穫時に作業が集中するため、収穫期の労力にあわせて1回のは種量を決めている。また、つるなしインゲンであり、一挙収穫をしているが、出荷規格である12～13cm以外の莢は収穫せず、労力軽減を図っている。そのことにより、品質の均一化と長期安定出荷が可能となり、顧客の確保が容易となっている。

<栽培状況等の写真>



園主と収穫作業



レタス収穫後のマルチの活用



フラワーネットによる倒伏防止



育苗状況