

●雑草防除

バスアミド微粒剤による土壌くん蒸処理を適切に行うことで、生育初期の一年生雑草を防除できます。また、生育期は、中耕除草や培土により雑草の密度を下げます。

2 施肥と土づくり

「ちばエコ農産物」栽培基準に適合した堆肥及び肥料の施用例を表3に示します。堆肥による土づくりに加えて、有機質肥料の施用により、「ちばエコ農産物」の栽培基準の達成が可能です。

なお、表3の施用例は主要農作物等施肥基準（平成21年、千葉県）の施肥量に準じていますが、前作の残肥等によって必要な施肥量が異なりますので、各圃場の施肥量は土壌診断に基づいて決めます。

また、登録名称内に「有機」などの文字が記載された肥料であっても、化学肥料由来の窒素を含んでいることが多いので、JAまたは肥料販売業者に問い合わせて、有機質由来と化学肥料由来の窒素の割合を把握しておく必要があります。

「ちばエコ農産物」栽培基準では、堆肥の目安量を記載しています。堆肥を施用する場合は、堆肥に由来する肥料成分を考慮し、作物が必要とする成分量を上回らないよう気をつけましょう。堆肥の肥料成分については、主要農作物等施肥基準（平成21年3月千葉県）を参考にしてください。

表3 根しょうが・マルチ栽培の「ちばエコ農産物」栽培基準に適合した堆肥と肥料の施用例

区分	製品名	保証成分量(%)			現物施用量 (kg/10a)	成分施用量(kg/10a)		
		窒素	りん酸	加里		窒素	りん酸	加里
堆肥	牛ふんもみから堆肥				2,300			
基肥	味好1号	6(0)	8	4	200	12.0(0)	16.0	8.0
	苦土石灰				80			
追肥	ブリケット里芋生姜専用	8(4)	10	7	120	9.6(5.4)	12.0	8.4
総施用量						21.6(5.4)	28.0	16.4

注) ( ) 内は、総窒素量のうち、化学肥料由来の窒素成分量

「ちばエコ農産物」栽培基準、主要農作物等施肥基準は千葉県ホームページから見ることができます。

県ホームページ ホーム > しごと・産業 > 農林水産業 > 農業 > 農業生産

<http://www.pref.chiba.lg.jp/shigoto-sangyou/nourinsuisan/nougyou/seisan/index.html>

☆この「品目別栽培カード」に記載した農薬・肥料施用例は、平成24年度現地実証試験時点のものです。実際の農薬使用に際しては、ラベルの表示をよく確認するとともに、最新の農薬使用基準を守って使用してください。  
なお、栽培基準は平成25年1月改訂後のものを記載しています。

●著 作 千葉県農林水産部担い手支援課  
千葉県農林総合研究センター  
●編集・発行 千葉県農林水産部安全農業推進課  
●発行年月日 平成26年1月  
■内容についての問い合わせ先  
千葉県農林総合研究センター  
北総園芸研究所畑作園芸研究室 TEL.0478(59)2100

「ちばエコ農産物」栽培のために！  
(品目別栽培カード 38)



根しょうが・マルチ栽培

千葉県農林水産部

1 栽培基準

根しょうがの「ちばエコ農産物」の栽培基準は、マルチ栽培で設けられています。

マルチ栽培における化学合成農薬の使用成分回数と化学肥料使用量（窒素成分量）は、表1のとおりです。



▲収穫した根しょうが（品種：近江）

表1 根しょうが・マルチ栽培の「ちばエコ農産物」栽培基準

(平成25年4月現在)

作 型	上 限 量		堆肥目安量(kg/10a)			
	化学合成農薬 (使用成分×回数)	化学肥料使用量 (窒素成分kg/10a)	牛ふん	豚ふん	鶏ふん	土づくり 的堆肥 <sup>注</sup>
マルチ	7	11	2,300	900	500	3,000

注) 土づくり的堆肥とは、土づくり効果の高い有機質資材（炭素率30以上又は全窒素含有量1%（乾物当たり2%以下）の堆肥をいう。



## 2 栽培基準達成のポイントと考え方

### 1 病害虫防除

「ちばエコ農産物」の栽培基準に適合した農薬防除例を表2に示します。

根しょうが栽培で問題となる病気の多くは、種しょうがや土壌からの伝染によるものです。無病の種しょうがを使用し、病気の少ない圃場で栽培することが基本となります。

病害では、根茎腐敗病、紋枯病、白星病、害虫では、ネコブセンチュウ、アワノメイガ、ハスモンヨトウなどが問題となります。圃場によって防除する必要がある病害虫を把握しておくことが必要です。また、発生状況を観察し、発生初期に防除することが重要です。

化学合成農薬を削減するためには、アワノメイガに対してはエスマルクDF、ハスモンヨトウに対してはゼンターリ顆粒水和剤など、栽培基準における化学合成農薬に含めない農薬を活用することが有効です。

表2 根しょうが・マルチ栽培の「ちばエコ農産物」栽培基準に適合した農薬防除例

処理時期	主要作業	農薬名	10a当たり使用量 (希釈倍数等)	対象病害虫	備考
3月下旬		バスアミド微粒剤 (又はガスタード微粒剤)	30~60kg 20~30kg	根茎腐敗病 一年生雑草	全面土壌混和
6月上旬	中耕除草			一年生雑草	
7月上旬	培土	ダコニール1000	1,000倍	白星病、紋枯病	
7月中旬		パダンSG水溶剤	1,500倍	アワノメイガ	
7月下旬		モンカットフロアブル40	2,000倍	紋枯病	
8月中旬	培土	トルネードフロアブル	2,000倍	アワノメイガ ハスモンヨトウ	
9月上旬		※エスマルクDF	2,000倍	アワノメイガ	
9月中旬		※ゼンターリ顆粒水和剤	1,000倍	ハスモンヨトウ	

※印は「ちばエコ農産物」栽培基準における化学合成農薬に含めない農薬

### A 種しょうがと圃場の準備

#### ●健全な種しょうがと無病の圃場が基本

無病で健全な種しょうがを使用することが最も重要です。前年度に病気が発生していない圃場で生育した種しょうがを用います。購入する場合は実績があり信頼のおける種苗店等から入手します。種しょうがは、水で洗浄した後に、調整します。外部や内部に変色があるものは避け、充実したものを選別します。

病害の心配が少ない圃場を選定します。土壌病害の発生を減らすためには、連作はせず、イネ科作物などを用いて4年以上の期間をあけた輪作をします。

### B 土壌消毒 ～くん蒸消毒で土壌病害虫を防除～

#### ●対象病害虫に応じた薬剤で土壌消毒

根茎腐敗病の対策には、バスアミド微粒剤又はガスタード微粒剤を30~60kg/10a（一年生雑草の対策の場合は、20~30kg/10a）を土壌混和します。土を軽く握って崩れる程度の適度な土壌水分の時に処理し、その後にビニールフィルムで被覆します。植付け前にはガス抜きを十分に行います。

ネコブセンチュウが問題となる圃場では、DC油剤またはネマトリンエース粒剤で土壌消毒します。

### C 生育期の病害虫対策

#### ●病害防除 ～予防と効果的な初期防除～

紋枯病は、過繁茂で高温、多湿な時に株元に発病します。白星病は、乾燥や肥料切れで発生しやすく、上位の葉に白い斑点を生じます。梅雨明け後に乾燥が続く場合には、スプリンクラーなどで定期的にかん水し、適切な生育を保ちます。

いずれの病気とも発生初期の農薬散布が効果的です。紋枯病はモンカットフロアブル40など、白星病にはダコニール1000などを用います。



▲根茎腐敗病の発病株

#### ●害虫防除 ～観察で発生初期に防除～

アワノメイガの被害は7月中~下旬（第二世代）と8月中~下旬（第三世代）に発生します。特に、茎数が少ない時期の食害は、収量に大きく影響します。防除効果が高いトルネードフロアブルやパダンSG水溶剤などで幼虫が茎に食入する前に防除します。新葉を良く観察して、かすり状の食害痕が見られたら防除時期です。

アワノメイガの発生を減らすためには、幼虫に食入された枯死茎を早めに除去するとともに、被害を受けやすいトウモロコシやソルゴの隣接地での栽培を避けることも大切です。

ハスモンヨトウは、8月中旬以降に被害が多くなります。新葉への白い食害痕が発生の目安です。トルネードフロアブルでアワノメイガと同時防除するとともに、BT剤であるゼンターリ顆粒水和剤で発生初期に防除します。



▲アワノメイガの幼虫とかすり状の食害（矢印部が幼虫）

#### ●圃場管理 ～発病株の処理で菌密度を減らす～

根茎腐敗病や紋枯病の発病株を放置すると二次感染源となります。発病株は早めに抜き取り、圃場の外に持ち出して埋設します。栽培後は、病害の発生源となる残渣を圃場から持ち出し処分します。また、圃場を十分に耕耘して残渣の分解を促進させ、土壌菌の密度を減らします。