

「ちばエコ農産物」栽培のために！ (品目別栽培カード 24)



ブロッコリー・秋冬どり栽培

千葉県農林水産部

1 栽培基準

ブロッコリーの「ちばエコ農産物」の栽培基準は、収穫時期ごとに10～3月の秋冬どり栽培、5～6月の春どり栽培に分けられています。秋冬どり栽培の化学合成農薬の使用成分回数と化学肥料使用量（窒素分量）は表1のとおりです。



▲収穫間近のブロッコリー

表1 ブロッコリー・秋冬どり栽培の「ちばエコ農産物」栽培基準

(平成22年7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
秋冬どり栽培	6	14.5	2,300	900	500	3,000

2 栽培基準達成のポイントと考え方

1 病虫害防除

「ちばエコ農産物」の栽培基準に適合した薬剤防除例を表2に示します。

病虫害防除では、病虫害の発生状況を観察し、防除の必要な病虫害を把握しておくことが重要です。秋冬どり栽培では、育苗から定植後の高温時期はネキリムシ類、コナガ、オオタバコガ、ヨトウムシ類等の害虫の活動期に当たります。また、やや涼しくなってきたら、べと病、黒腐病等の発生が懸念されます。

表2 ブロッコリー・秋冬どり栽培の「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	農薬名	10a当たり使用量 (希釈倍数等)	対象病害虫	備考
9月上旬	フロンサイド粉剤	30～40kg	根こぶ病	汚染圃場に使用
	フォース粒剤	4 kg	ネキリムシ類	
	アクタラ粒剤5	2 g/株	アオムシ、コナガ、 ハイマダラノメイガ	
9月中旬	※スピノエース顆粒水和剤	5,000倍	コナガ、アオムシ	発生に応じて使用
9月下旬	アフーム乳剤	1,000～2,000倍	コナガ、アオムシ、 ヨトウムシ、オオタバコガ	
	※エスマルクDF	1,000～2,000倍	アオムシ、コナガ	
	※Zボルドー	500倍	黒腐病、軟腐病、 べと病、花蕾腐敗病等	
10月上旬	※スピノエース顆粒水和剤	5,000倍	コナガ、アオムシ	発生に応じて使用
10月中旬	モスピラン水溶剤	2,000倍	コナガ、アオムシ、 アブラムシ類	発生に応じて使用
	※ゼンターリ顆粒水和剤	1,000～2,000倍	コナガ、アオムシ、 ヨトウムシ	
	※Zボルドー	500倍	黒腐病、軟腐病、 べと病、花蕾腐敗病等	
10月下旬	※スピノエース顆粒水和剤	5,000倍	コナガ、アオムシ	発生に応じて使用
	※Zボルドー	500倍	黒腐病、軟腐病、 べと病、花蕾腐敗病等	
11月上旬	プレオフロアブル	1,000倍	コナガ、ハスモンヨトウ	発生に応じて使用
	※Zボルドー	500倍	黒腐病、軟腐病、 べと病、花蕾腐敗病等	

注) ※印は、「ちばエコ農産物」における化学合成農薬に含めない農薬

A 育苗期、圃場準備期 ～防虫網と早めの圃場準備で耕種的防除～

●防虫網で害虫の侵入を防ぐ

防虫網を育苗ハウス開口部に被覆し、害虫の侵入を防ぎます。

●作付け予定の圃場は雑草を生やさない

ネキリムシ類の対策は農薬に頼るだけでなく、耕種的な防除を含めて行います。ネキリムシ類は雑草を含め極めて多くの植物を食害するため、植物があるところにはどこにでもいる可能性があります。そのため、作付け予定の1か月以上前から緑肥作物や雑草等を生やさないようにします。

B 定植から出蕾期 ～観察による病害虫発生への把握と過剰な農薬散布の回避～

●殺虫剤は、定植時の粒剤使用と観察に基づいた発生初期の散布を心掛ける

定植から生育初期は、害虫の活動が活発な時期にあたるため、定植時に殺虫粒剤を使用して、防除に努めます。また、初期発生を確認してから農薬散布するという手法により、過剰な農薬の使用を防ぐことができます。



▲粒剤無施用株のハスモンヨトウによる食害

●べと病を中心に病害対策は発生前の予防的な散布を心掛ける

べと病、黒腐病等の病害の発生が懸念されます。特に、花蕾にべと病が発生すると、「組織内べと病」と称される外観では判別しにくい症状となり、出荷先で問題となります。葉に発生したべと病が花蕾に蔓延していくため、10月以降は出蕾期まで10日おきをめどに予防散布を行います。

●「ちばエコ農業」における化学合成農薬に含めない農薬を活用する

Zボルドー、スピノエース顆粒水和剤等の天然由来成分の農薬や、エスマルクDF、ゼンターリ顆粒水和剤等のBT剤といった「ちばエコ農業」において定められた化学合成農薬に含めない農薬を活用します。

C 出蕾から収穫期 ～収穫物への影響を考慮した適期防除～

●農薬の使用に当たっては、各薬剤の収穫前使用日数等を考慮する

ブロッコリーでは、例えば、カスミンボルドーは収穫21日前、モスピラン水溶剤は収穫14日前までに使用します。さらに、ダコニール1000やリドミルMZ水和剤のように収穫21日前で、かつ出蕾期や花蕾形成期までに使用する農薬もあります。農薬を使用する前には、使用基準を必ず確認します。



▲出蕾期のブロッコリー圃場

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、有機質肥料を含む肥料の施用により、「ちばエコ農産物」の栽培基準の達成が可能です。

なお、表3の施肥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、各圃場の施肥量は土壌診断に基づいて決めます。

また、登録名称に「有機」等と記載された肥料でも、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。



▲ 適正な施肥によるブロッコリーの生育

表3 ブロッコリー・秋冬どり栽培の「ちばエコ農産物」栽培基準に適合した堆肥及び肥料の施肥例

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	牛ふんもみがら堆肥				2,300			
基肥	マイルドユーキ030号	10(5)	13	10	200	20(10)	26	20
	苦土石灰				100			
追肥	野菜追肥専用 S842	18	4	12	25	4.5	1	3
総施用量						24.5(14.5)	27	23

注) () 内は、総窒素量のうち、化学肥料由来の窒素成分量

☆この「品目別栽培カード」に記載した農薬・肥料使用例は、平成21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22年7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23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
TEL. 0479(57)4150