

「ちばエコ農産物」栽培のために! (品目別栽培カード ③)



キャベツ・春どり栽培

千葉県農林水産部

1 栽培基準

キャベツの栽培基準は、春どり栽培(4～6月収穫)、秋どり栽培(10～11月収穫)、冬どり栽培(12～3月収穫)の3作型に分けられており、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)は表1のとおりです。

また、堆肥の施用は、2,000kg/10aが目安量とされています。



▲ 収穫間近の「ちばエコキャベツ」

表1 「ちばエコ農産物」栽培基準における農薬の上限回数と窒素成分の上限量

(平成19年3月現在)

| 作 型 | 上 限 量 | | 堆肥施用の目安量 (kg/10a) | 収 穫 期 |
|-------|---------------------|-------------------------|----------------------|--------|
| | 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) | | |
| 春どり栽培 | 8 | 14 | 2,000 | 4～6月 |
| 秋どり栽培 | 8 | 14 | 2,000 | 10～11月 |
| 冬どり栽培 | 8 | 14 | 2,000 | 12～3月 |

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薬剤防除例を表2に示します。育苗、生育初期は低温期に当たる一方で、収穫期に近づくにしたがって多くの病害虫の発生適温となってくるため、農薬の使用は生育前半を抑え気味にし、生育後半に重点を置くことが基本となります。栽培基準となる化学合成農薬使用回数で防除を行うためには、黒腐病、黒斑細菌病、べと病、菌核病等の病害とネキリムシ類、コナガ、アオムシ、ヨトウムシ類等の害虫に注意します。病害虫の特徴の理解とそれぞれの発生消長をよく観察し、適期防除を行うことが重要です。加えて、病害虫の発生しにくい環境を作る等、耕種的防除を行う必要があります。

表2 キャベツ・春どり栽培の「ちばエコ農産物」栽培基準に適合した農薬防除例

| 月 旬 | 主要作業 | 農薬名 | 希釈倍数 | 対象病害虫 | 備考 |
|-------|------|-----------------------|---------|-------------------------------|--------------------|
| 11月中旬 | 播種 | バダンSG水溶剤 ダコニール1000 | 1,500倍 | コナガ、アオムシ、アブラムシ類 べと病 | 高温時、薬害注意 |
| 12月上旬 | | | 1,000倍 | | |
| 1月 | | | | | |
| 2月 | | | | | |
| 3月上旬 | 定植 | フォース粒剤 | 4kg/10a | ネキリムシ類 | |
| 中旬 | | | | | |
| 下旬 | | | | | |
| 4月上旬 | 追肥 | ハチハチ乳剤 ダコニール1000 | 1,000 | コナガ、アオムシ、アブラムシ類ほか べと病 | |
| 中旬 | | | ~2,000倍 | | |
| 下旬 | | | 1,000倍 | | |
| 5月上旬 | 追肥 | ※ ゼンターリ顆粒水和剤 | 1,000倍 | コナガ、アオムシ、ヨトウムシほか 菌核病 | 発生に応じて 結球初期 |
| 中旬 | | ※ トップジンM水和剤 | 1,000倍 | | |
| 下旬 | | ※ エスマルクDF | 1,000 | | |
| 6月上旬 | 収穫 | ※ Zポルダー フレオフロアブル | ~2,000倍 | コナガ、アオムシ、ヨトウムシほか 黒腐病、べと病ほか | 発生に応じて数回 発生に応じて |
| | | | 1,000倍 | | |
| | | | 1,000倍 | | |

注)※は、「化学合成農薬に含まれない農薬」

A 育苗期 ～早い圃場準備と防虫網で耕種的防除～

●育苗床は、播種の1か月以上前から周辺も含めて清潔にします。

春どり栽培の播種時期は低温期に当たるため、ネキリムシ類の発生は減少してきます。ネキリムシ類の対策は農薬に頼らず、耕種的な防除を心がけます。ネキリムシ類は雑草を含めた極めて多くの植物を食害するため、植物があるところはどこにでもいる可能性があります。そのため、育苗床とする圃場には播種1か月以上前から雑草等を生やさないようにします。ただし、秋が暖かい年、または直前まで雑草や作物があった圃場で育苗する場合は、カルホス微粒剤F等の粒状殺虫剤を処理します。

●寒冷紗や防虫網で害虫の進入を防ぎます。

寒冷紗や防虫網をトンネル状に被覆し、裾は妻面も含めて完全に埋め込んで、害虫の侵入を防ぎます。ただし、網目に産卵するなどしてヨトウムシ類を始めとした害虫が発生することがあり、また、多湿条件の場合、べと病の発生が懸念されます。育苗期には、殺虫剤はバダンSG水溶剤、モスピラン水溶剤等、殺菌剤はダコニール1000等の効果のスペクトルが広い薬剤を用いて、幅広く病害虫を抑制しておくことが望まれます。

B 定植から外葉形成期 ～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～

● 殺虫剤は観察に基づき、発生初期の散布を心がける。

生育全期間を通じて害虫の発生を皆無にするほどの農薬使用は過剰防除であり、初期発生を確認してから対症療法的に農薬散布するという手法を取れば、過剰な使用を防ぐことができます。ただし、葉裏までしっかりと薬剤がかかるように、丁寧な散布が前提となります。

防除の対象は、収穫物を加害する害虫を中心とします。ナモグリバエやマイマイガといった外葉を食害するが、結球葉に直接的な影響をほとんど及ぼさない害虫は、発生が顕著になるまで防除を見送ります。

● 病害対策は発生前の予防的な散布を心がけます。

黒腐病、黒斑細菌病等の細菌類による病害及びべと病、黒斑病、菌核病等の糸状菌による病害の発生が懸念されます。これらの病害は低密度で発生していても、多湿等の天候条件次第で多発生となる場合があるため、降雨前後、中耕前後等を中心に予防的な散布を心がけます。

● 安易な混用は避けます。

通常の防除では、殺虫剤と殺菌剤を混用することが多いですが、使用回数を制限された栽培方法では、安易な混用は避けなければいけません。特に低温である外葉形成期には、必要最小限の薬剤だけを選んで使用し、徐々に気温が高くなる結球期に使用できる回数を温存しておくことがポイントとなります。

● 「ちばエコ農業」における「化学合成農薬に含めない農薬」を活用します。

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剤は、「ちばエコ農業」における「化学合成農薬に含めない農薬」ですので、積極的に活用しましょう。スピノエース顆粒水和剤は、コナガ、ヨトウムシ、アオムシ等に対し、収穫3日前まで3回以内の登録があります。

C 結球開始から収穫期 ～収穫物への影響を考慮した適期防除～

● 結球開始期は、菌核病防除の適期です。

結球下部からの発生が多い菌核病は、結球開始期が防除の適期です。トップジンM水和剤、カンタストライフロアブル、ロブラール水和剤などを株元にまで行き渡るように、しっかり散布します。

● コナガ、アオムシなどのチョウ目害虫の発生に注意します。

結球後のチョウ目害虫による食害は上物収量へ直接的に影響するため、この時期はアフーム乳剤、コテツフロアブル、プレオフロアブル、スピノエース顆粒水和剤などから薬剤を選定し、防除を確実にを行います。コナガは薬剤抵抗性が発達しやすいので、同一薬剤の連用は避ける必要があります。



●農薬の使用に当っては、各剤の収穫前使用可能日数を考慮します。

例えば、ジマンダイセン水和剤、ベンコゼブフロアブル等は収穫30日前まで、パダンSG水溶剤、ダコニール1000、クリーンヒッター、キノドーフロアブル等は収穫14日前までの登録です。農薬を使用する前には、登録内容を必ず確認してください。

2 施肥(堆肥と有機質肥料の施用)

「ちばエコ農産物」の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。牛ふんもみ殻堆肥などの窒素等含有量の多い土づくり資材及び有機質肥料を含む複合肥料の施用により、「ちばエコ農産物」の栽培基準の達成が可能です。

ただし、登録名称中に「有機」等が含まれている肥料でも、化学合成由来の窒素を一部に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る肥料袋裏面にある生産業者保証票を確認し、有機質由来と化学合成由来の窒素の割合を把握しておく必要があります。

なお、本施肥例は主要農作物等施肥基準(平成16年、千葉県)の施肥量に準じて作成しましたが、各圃場ごとに土壌診断に基づいて施肥量を決めることが望まれます。

表3 キャベツ・春どり栽培の「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 | 牛ふんもみ殻堆肥 | | | | 3,000 | | | |
| 基肥 | 有機アグレット08 | 10(5) | 8 | 8 | 120 | 12.0(6.0) | 9.6 | 9.6 |
| | 苦土石灰 | | | | 80 | | | |
| | 基肥計 | | | | | 12.0(6.0) | 9.6 | 9.6 |
| 追肥 | 野菜追肥専用842 | 18(18) | 4 | 12 | 20 | 3.6(3.6) | 0.8 | 2.4 |
| | 総施用量 | | | | | 15.6(9.6) | 10.4 | 12.0 |

注) ()内は、総窒素量のうち、化学肥料由来の窒素成分量とした。

☆この「品目別栽培カード」に記載した農薬使用は、平成18年度現地実証試験時点のもので、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。

- 著 作 千葉県農林水産部農業改良課
千葉県農業総合研究センター
- 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19年3月
- 内容についての問い合わせ先
千葉県農業総合研究センター TEL.043(291)9987
または各地域の農林振興センター