

「ちばエコ農産物」栽培のために!

(品目別栽培カード Ⅱ)



ダイコン栽培

千葉県農林水産部

1 栽培基準

ダイコン栽培は、10月収穫の秋どり、11～2月収穫の冬どり、3～4月収穫の春どり、5～6月収穫の初夏どりの4作型に区分されており、化学合成農薬(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。



▲ ちばエコダイコンの生育 (旭市)

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18年4月現在)

区 分	上 限 量		堆肥施用の目安量 (kg/10a)	収穫期
	化学合成農薬使用回数 (使用成分×回数)	化学肥料使用量 (窒素成分kg/10a)		
冬どり	5	4.5	2,000	11～2月
春どり	4	7.5	2,000	3～4月
初夏どり	6	5.0	2,000	5～6月

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農薬防除例を表2に示します。栽培基準となる化学合成農薬使用成分回数以下で防除を行うためには、病虫害の特徴を理解し、それぞれの発生消長をよく観察して、生育や収穫時期に応じた適期防除を行うことが重要です。

特に、害虫ではネキリムシ類、コナガ、ヨトウムシ類、アブラムシ類などと、病害では黒斑細菌病、黒斑病、白さび病、わっか症などの発生に注意します。加えて、病虫害の発生しにくい環境を作るなど、耕種的防除も併せて行う必要があります。

表2 ダイコンの「ちばエコ農産物」栽培基準に適合した農薬防除例

作型	使用時期	農薬名	対象病害虫	備考
冬どり 9月10日 播種、11 月20日収 穫として	9月10日 9月20日	フォース粒剤 ハチハチ乳剤	キスジノミハムシ、タネバエ アオムシ、コナガ、アブラムシ類、キスジノミハムシ、 ハイマダラノメイガ	必須 高温乾燥時は、間引き前に 必須
	10月15日	カスミンボルドー コテツフロアブル スターナ水和剤 ※Zボルドー	軟腐病、黒斑細菌病、わかか症 コナガ、アオムシ 軟腐病 黒斑細菌病	台風後に、必要に応じて 発生に応じて 台風後に、収穫21日前まで 気温の低いときに使用
	11月10日	パダンSG水溶剤 ※ゼンターリ顆粒水和剤	コナガ、アオムシ、アブラムシ類、ダイコンシンクイムシ コナガ、アオムシ、ヨトウムシ、オオタバコガ、シロイチ モジヨトウ、ハスモンヨトウ	アブラムシ類の発生時に 発生初期、収穫前日まで、 4回以下
春どり 11月15日 播種、3 月20日収 穫として	11月15日 12月5日	フォース粒剤 ハチハチ乳剤	キスジノミハムシ、タネバエ アオムシ、コナガ、アブラムシ類、キスジノミハムシ、 ハイマダラノメイガ	必須 収穫14日前まで、2回以下
	2月15日	カスミンボルドー アフーム乳剤	軟腐病、黒斑細菌病、ワッカ症 コナガ、アオムシ	高温湿潤時に、必要に応じ 発生に応じて
	3月5日	パダンSG水溶剤 ※ガードジェット水和剤	コナガ、アオムシ、アブラムシ類、ダイコンシンクイムシ コナガ、アオムシ、オオタバコガ	アブラムシ類の発生時に発生 初期、収穫前日まで、4回以下
初夏どり 初夏どり 3月5日 播種、5 月20日収 穫として	3月5日 3月25日 4月5日	フォース粒剤 ダコニール1000 ハチハチ乳剤	キスジノミハムシ、タネバエ 白さび病、わかか症、白斑病、炭疽病 アオムシ、コナガ、アブラムシ類、キスジノミハムシ、 ハイマダラノメイガ	必須 収穫前45日 収穫14日前まで、2回以下
	4月15日 4月25日	カスケード乳剤 アフーム乳剤	アオムシ、コナガ、ハイマダラノメイガ コナガ、アオムシ	必要に応じて 発生に応じて
	5月5日 5月10日	※スピノエース顆粒水和剤 パダンSG水溶剤 ※ゼンターリ顆粒水和剤	コナガ、アオムシ コナガ、アオムシ、アブラムシ類、ダイコンシンクイムシ コナガ、アオムシ、ヨトウムシ、オオタバコガ、シロイチ モジヨトウ、ハスモンヨトウ	発生に応じて アブラムシ類の発生時に 発生初期、収穫前日まで、 4回以下

注)※印の薬剤は、化学合成農薬に含めない農薬

●安易な農薬の混用は避ける

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。特に低温時期には必要最小限の薬剤だけを選んで使用し、徐々に気温が高まり、害虫が多くなる時期まで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。

●「化学合成農薬に含めない農薬」を活用する

害虫の発生が多い場合は、表2の使用農薬に加え、「ちばエコ農業」において化学合成農薬に含めないスピノエース顆粒水和剤によるコナガ、アオムシの防除、エスマルクDF、ゼンターリ顆粒水和剤などのBT剤によるチョウ目害虫の防除を行ってください。化学合成農薬に含めない農薬であっても作物ごとに使用回数、時期、使用方法が制限されていますので、使用ごとに登録条件を必ず確認して使用してください。

A 冬どり栽培 ～高温乾燥期の虫害と温暖湿潤期の病害防除～

●播種の1か月以上前から周辺も含めて清潔にする

夏秋期に生育するスベリヒユを掘上げると高い確率でネキリムシ類が観察されます。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。ネキリムシ類の対策はまず、耕種的な防除を心がけ、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。また、タネバエは圃場内外の未熟有機物中に見られ、堆肥類や有機質肥料にも誘引されます。したがって、堆肥類や有機質肥料は播種の1か月以上前に施用し、十分な腐熟期間をとります。それでも直前ま

で雑草や作物があった圃場は、キスジノミハムシ、タネバエ防除のためにフォース粒剤などの殺虫剤を土壌混和します。周辺からのハイマダラノメイガ(ダイコンシンクイムシ)、アブラムシ類などの進入を防ぐため除草も必要です。

● 生育初期の防除が重要

播種後に高温乾燥状態が続くとハイマダラノメイガの深刻な被害を受けますので、間引き前にハチハチ乳剤などを散布します。また、台風後や温暖多雨が予想されるときは軟腐病、黒斑細菌病の防除のために、カスミンボルドー、スターナ水和剤やZボルドーを散布します。軟腐病は虫害だけでなく、間引き・中耕時の傷口から感染するとされていますので、遅れずに中耕・除草を行います。土を寄せることで風による葉や葉柄基部の損傷を防ぎ、結果として傷口感染する軟腐病を防ぐことができます。

● 収穫前の防除は農薬の収穫前日数を確認して

秋雨の季節になるとダイコンの生育・肥大は急速に進みます。同時に温暖な年は遅くまでアブラムシ類の発生が見られます。コナガなどチョウ目害虫の発生状況に応じて、ハチハチ乳剤(収穫前14日)、パダンSG水溶剤(収穫前7日)を使用します。収穫直前に白さび病や黒斑病が外葉に発生しても問題ではありませんが、罹病葉を圃場に残すと次作以降の白さび病やわか症の発生源となります。

B 春どり栽培 ～観察による病害虫初発生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

冬どり栽培と同様、フォース粒剤の播種時の土壌混和は必須の防除技術です。生育全期間を通じて害虫の発生を皆無にする必要はありません。初期発生を確認して、経過を見ながら適期に農薬散布すれば、過剰な使用を防ぐことができます。葉裏までしっかりと薬剤がかかるように、丁寧に散布することが重要です。トンネルやべたがけ内の害虫発生に気付くのが遅れると致命的です。生育中の防除対象は、コナガなど葉を食害する害虫になります。厳寒期にべたがけをする場合は、事前にアフーム乳剤などを散布しておきます。

● トンネル換気時に病虫害の発生状況の観察を

収穫が近づくと日射が強くなり、温度も高くなり生育が進みます。トンネル除去を待っていると防除適期を失うことがあります。必要に応じて、アフーム乳剤やガードジェット水和剤などを散布します。

● トンネル除去後の病虫害対策は、収穫日を念頭に

トンネルを除去すると雨水が入り、日射も届くようになるので、ダイコンの肥大が急速に進みます。コナガなどの発生状況に応じて、ハチハチ乳剤(収穫前14日)、パダンSG水溶剤(同7日)を使用します。化学合成農薬に含めない農薬であるスピノエース顆粒水和剤(同7日)、ゼンターリ顆粒水和剤(同日)も必要に応じて散布します。

C 初夏どり栽培 ～病害虫初発生の把握と収穫物への影響を考慮した適期防除～

● 播種前に圃場周辺も含めて清潔に

堆肥類や有機質肥料は播種の1か月以上前に施用し、十分な腐熟期間をとります。地温が高い時期なので、キスジノミハムシ、タネバエ防除のためにフォース粒剤などの殺虫剤を処理します。周辺からのナモグリバエ、アブラムシ類などの進入を防ぐため除草も必要です。

● トンネル除去前にも必要に応じて薬剤散布を

4月になると日射が強くなり、温度も高く生育が進みます。トンネル除去を待たずに白さび病、わか症防除のためにダコニール1000を散布します。ダコニール1000は収穫前日数が45日ですので、間引き時が散布適期です。必要に応じて、ハチハチ乳剤やカスケード乳剤などを散布します。

● トンネル除去後は各剤の収穫前使用可能日数を考慮して

トンネル除去後は菜種梅雨の季節です。雨の多い時期はダイコンの肥大も早いので病害虫防除は機を逃さずに行う必要があります。ダイコンではキャベツなどより収穫前使用可能日数の長い農薬が多いので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)

「ちばエコ農業」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。マリーゴールドや野生エンバクなど対抗植物の栽培・すき込み、牛ふんもみから堆肥などの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、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、販売業者に確認し、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をお勧めします。

表3 ダイコン栽培の「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

作型	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
共通	堆肥	牛ふんもみから堆肥				2,000			
冬どり	基肥	ST45	15(15)	15	15	30	4.5(4.5)	4.5	4.5
		苦土重焼りん 苦土石灰		35		20 60		7.0	
	総施用量						4.5(4.5)	11.5	4.5
春どり	基肥	有機アグレット088号	10(4.9)	8	8	50	5.0(2.5)	4.0	4.0
		ダブルパワー	10(10)	13	10	50	5.0(5.0)	6.5	5.0
		苦土石灰				60			
	総施用量					10.0(7.5)	10.5	9.0	
初夏どり	基肥	有機アグレット088号	10(4.9)	8	8	45	4.5(2.2)	3.6	3.6
		苦土重焼りん 苦土石灰		35		20 60		7.0	
	総施用量					4.5(2.2)	10.6	3.6	

注1) ()内は、総窒素量のうち、化学肥料由来の窒素成分量

2) 堆肥の原材料は牛ふん、もみからなどで、現物当たり全窒素量は0.9%、水分は60%

☆この「品目別栽培カード」に記載した農業使用は、平成19年度現地実証試験時点のものです。実際の農業使用に際しては、ラベルの表示をよく確認するとともに、最新の農業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20年3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 TEL.043(291)9987
または各地域の農林振興センター