

キャベツ・冬どり（品種：春波）

印旛農業事務所

1 地区名（集団名）

印西市 （有）アグリ稲庭

2 栽培戸数、面積、収穫量又は出荷量、出荷先又は販売方法

- (1) 栽培戸数 1 法人
- (2) 栽培面積 5 a
- (3) 収穫量又は出荷量 2.5 t
- (4) 出荷先又は販売方法 （有）グリーンへの直売

3 ちばエコ基準達成状況

区 分		実施状況	ちばエコ基準
化学合成農薬（成分回数）		5回	8回
化学肥料 （窒素成分量）	有機質肥料区	8.8kg/10a	14kg/10a
	肥効調節型肥料区	12.8kg/10a	

4 事例のあらまし

冬どりキャベツ栽培における「ちばエコ農産物」の定着を図るため、ちばエコ基準内での農薬散布カウント数による栽培の実証を行いました。また、栽培者の拡大のために、施用量が少なく栽培の容易な肥効調節型の肥料について、現在安定した技術として定着している有機質肥料と代替できるかを試験しました。

その結果、病害虫の発生を抑え、初期の肥効を高めることができれば、肥効調節型肥料で有機質肥料と同様に追肥を行わずに栽培することが可能であることがわかりました。

5 背景・動機

印西市内には直売所が多く、減農薬や減化学肥料栽培で生産された野菜への消費者の志向が高くなっています。また、直売所もエコファーマーやちばエコの農産物の取扱いを多くしたい意向があるため、これらの認証を受けたものについては、一般のものより販売手数料を低く設定しています。

ちばエコ農産物に対する需要が高い地域ではありますが、印西市内においてちばエコの冬どりキャベツの栽培者は1戸と少なく、栽培者を拡大するためには安定した技術が求められます。従来、冬どりキャベツは基肥＋追肥体

系で栽培されていましたが、近年、追肥の省力のため基肥に有機質肥料が利用されています。しかし、初期生育が重要な作型のため、有機質肥料に代え、初期に安定した肥効が期待できる肥効調節型肥料の利用を検証しました。



有機質肥料及び肥効調節型肥料施用試験によるキャベツの様子

6 栽培方法

(1) 土づくり

前作の生育をみながら、牛ふん堆肥を使用します。今回は、前作（ネギ）の前に牛ふん堆肥を2 t / 10 a 使用しました。

(2) 播種

品種は、葉の肉質がやわらかく水分含量が多い直売に向く品質のものを選定し、128穴セルトレイに播種しました。

(3) 育苗

セルトレイは直接土に置かずコンテナの上に並べ、ネットをかけて育苗しました。これにより、育苗中の病害虫の薬剤防除を省くことが可能となりました。

(4) 定植

かん水設備の無いほ場のため、活着を良好にするために、天候を見定め土壌水分の安定した時期に定植しました。

(5) 施肥

追肥の省力が可能ならちばエコ基準に該当する肥効調節型肥料を選定し、全面に散布しました。

(6) 病害虫防除

定植期はハスモンヨトウ等の発生が多い時期なので、こまめに観察を行い、発生初期に薬剤散布を行うように努めました。また、ちばエコでカウントにならない薬剤を活用しました。

ア 栽培管理

作業名	実施年月日
前作収穫終了	平成 22 年 4 月 2 日
耕起	9 月 22 日
播種	9 月 2 日
定植	9 月 22 日
病虫害防除	9 月 29 日、10 月 7 日 10 月 22 日、10 月 27 日
収穫開始	12 月 12 日
収穫終了	平成 23 年 1 月 25 日

イ 使用資材

(ア) 土づくり・施肥等

(10a あたり)

使用銘柄 (N : P : K)	実施年月日	施用量	全N	化学N
牛ふんモミガラ堆肥	平成 21 年 1 月 14 日	2 t		
有機質肥料区 ジシアン有機特 806 (8 : 10 : 6)	平成 22 年 9 月 22 日	160kg	12.8	8.8
肥効調節型肥料区 SC ちば野菜専用 711 (17 : 11 : 11)	平成 22 年 9 月 22 日	75kg	12.8	12.8

(イ) 病虫害・雑草防除等

使用農薬	対象病虫害	実施年月日
トレボン乳剤	ヨトウムシ、アブラムシ類等	平成 22 年 9 月 29 日
モスピラン水溶剤	コナガ、アブラムシ類等	10 月 7 日、10 月 27 日
※スピノエース顆粒水和剤	ヨトウムシ、コナガ等	9 月 29 日、10 月 7 日
アフーム乳剤	ハスモンヨトウ、コナガ等	10 月 22 日
※ゼンターリ顆粒水和剤	ヨトウムシ、コナガ等	10 月 22 日、27 日
アミスター 20フロアブル	菌核病、株腐病	10 月 27 日

※印は、「化学合成農薬に含めない農薬」

冬どりキャベツは、定植時期の気温が高いため害虫の発生が多く、ハスモンヨトウ・アブラムシ等の虫害が問題になります。そこで、こまめな観察を行い発生初期を見逃さないことが重要です。殺虫効果を上げるため、通常の化学農薬とちばエコでカウントにならない「スピノエース顆粒水和剤」とBT剤「ゼンターリ顆粒水和剤」を同時に使用しています。

また、有機質肥料の代替として肥効調節型肥料を用いた結果、活着は両区とも良好で、1月7日時点での収穫率（各区90株のうち、調査日までに収穫した株の割合）はほぼ同様となり、追肥を行うことなく栽培が可能でした。ただし、肥効調節型肥料区は初期生育が劣るため、収量がやや少ない結果となりました。

この地帯の冬どりキャベツでは、肥効調節型肥料を使った栽培も可能となりましたが、その場合は、初期の肥効を高くし後半の肥効を抑える肥料を選択する必要があることが分かりました。

表1 生育調査結果

調査日	葉色 (SPAD値)			葉数	外葉径 (cm)		株径 (cm)	
	10/27	12/9	1/7	10/27	10/27	12/9	12/9	1/7
肥効調節型肥料区	33.5	48.2	39.4	10.9	54.3	77.3	20.1	20.7
有機質肥料区	35.3	48.6	32.1	11.5	54.7	79.8	18.9	23.0

表2 収穫時調査結果

	1個当重量 (kg)	換算収量 (kg/10a)	等級別重量割合 (%)					収穫率 (%)
			3L	2L	L	M	S	1/7 現在
肥効調節型肥料区	1.37	5,074	13.6	46.4	18.6	7.7	13.7	36.7
有機質肥料区	1.53	5,667	36.5	10.2	46.3	7.0	0	33.3

7 今後の展望等

(1) ちばエコ栽培の実証技術による安定生産

夏秋に播種する葉菜類では虫害が多いため、その防除対策が重要ですが、育苗管理の徹底と発生初期の防除により基準内の栽培が可能となりました。また、初期の生育量を確保するために、使用する肥効調節型肥料には初期の肥効が高い肥料ものを選択する必要性が明らかとなりました。

(2) ちばエコ農産物の販売量の増加に向けた取り組み

出荷先の(有)グリープでは、「ちばエコ農産物」販売協力店として、ちばエコの認証を受けた農産物を積極的に販売しています。今後も販売量を増やしていくために、安定した技術の紹介と地域に仕組みやすい技術の蓄積を推進していきます。