

(別紙様式2)

## 普及指導員調査研究報告書

課題名：加工業務用キャベツの長期安定出荷に向けた品種の検討

所属名：下関農林事務所

担当者氏名：梅木知佳子・岡藤由美子・品川由紀・古江寿和・鶴山浄真・高林正典・金重英昭

### <活動事例の要旨>

#### 1 普及活動の課題・目標

下関地域では、加工・業務用キャベツについて、12月から翌年3月まで連続出荷を計画し、在圃性の高い早生品種「シュシュ」（ヴィルモランみかど）、中晩生品種「冬藍」（サカタ種苗）、晩生品種「龍溪」（石井育種場）の3品種を栽培している。しかし、近年、9月、10月の高温による生育の前進により、年明け以降の計画的な出荷を困難にしている。特に「冬藍」の収穫が計画より早く終了し、出荷量の確保が難しくなっている。そこで、収穫開始が「冬藍」より遅く、「龍溪」より早い品種の導入について検討する。

#### 2 普及活動の内容

##### (1) 調査研究期間

令和7年8月から令和8年2月まで

##### (2) 調査研究の対象地域・場所

下関市菊川町下岡枝

##### (3) 調査研究方法の概要

###### ア 品種

① 供試品種：「ひなの」（カネコ種苗）、「冬のぼり」（野崎種苗）

② 慣行品種：「龍溪」（石井育種場）

###### イ 耕種概要（JA栽培指針等に基づく）

###### ① 定植日

令和7年8月22日

###### ② 栽植密度

畝幅 140cm 株間 30cm 4,800株/10a

###### ③ 施肥・灌水

・元肥：きくちゃん堆肥2t/10a(7/14～7/15)、石灰窒素40kg/10a(8/6)、耕司郎100kg/10a(8/6)、ユートップ化成30号110kg/10a(8/18)

・追肥：複合燐加安444 15kg/10a

・施肥分量計（堆肥除く）N:29.9kg/10a P:15.1kg/10a K:13.1kg/10a

・灌水：適宜畝間灌水を実施。

###### ウ 調査項目及び調査方法等

###### ① 気象状況

・下関市豊田町のアメダスデータを引用。

###### ② 生育調査

・定植時の苗について、生育中庸な20株の生葉数、胚軸長、草丈を調査。

・定植後の株について、生育中庸な連続10株×2か所の生葉数、最大葉長・葉幅、株径を調査（2回）。

### ③ 収量調査

- ・令和8年2月5日(「冬藍」収穫がほぼ終了)に、生育中庸な連続10株の調製重、球径・球高を調査。
- ・収穫した株の裂皮の有無、アントシアンの発生程度を調査。

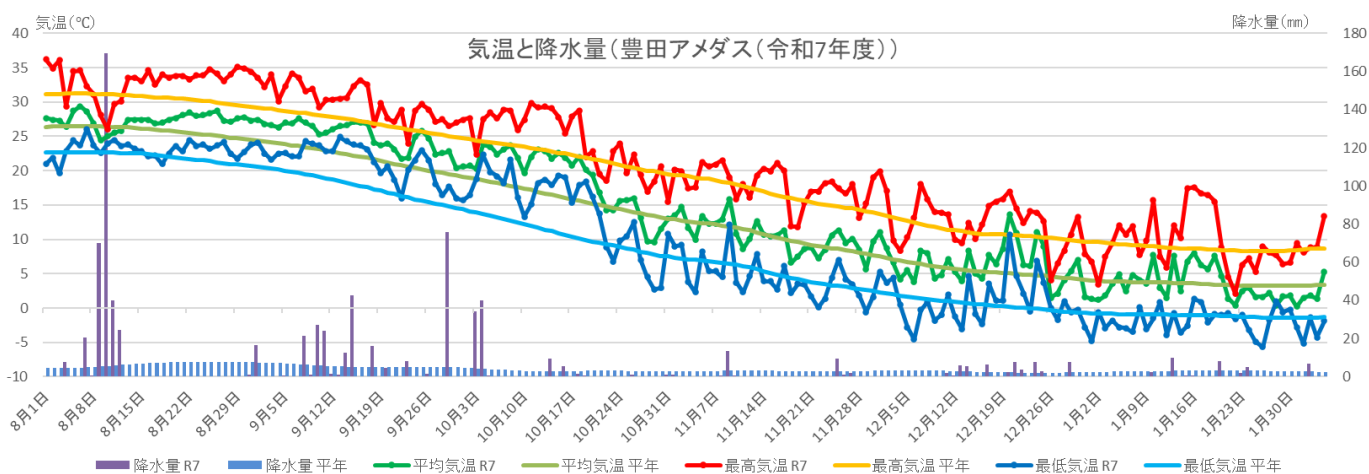
### ④ 生産者やJA営農指導員の意見

- ・品種の特性や今後の栽培意向等について、調査圃場生産者及びJA営農指導員から聞き取る。

## 6 結果の概要

### (1) 気象概況(図1)

- ・定植期には降雨がなく、計画どおり定植ができた。
- ・定植後は1週間程度降雨がなかったが、9月は適宜降雨があり、9月から10月中旬にかけて平年よりも高温で推移したことから生育が前進傾向となった。



### (2) 生育調査(表1)

#### ア 定植時苗質

- ・生葉数については、「冬のぼり」が他の2品種より少なかった。
- ・胚軸長については、「龍溪」が他の2品種より短かった。
- ・草丈については、「ひなの」、「龍溪」、「冬のぼり」の順に大きかった。

#### イ 定植以降の生育

- ・外葉形成期の株径については、「ひなの」、「龍溪」、「冬のぼり」の順に大きかった。
- ・結球開始期の株径については、「ひなの」、「冬のぼり」、「龍溪」の順に大きかった。

表1 生育調査結果

品種名	定植時苗質(注1)			外葉形成期(注2)				結球開始期(注2)		
	生葉数 (枚)	胚軸長 cm	草丈 cm	生葉数 (枚)	最大葉(cm)		株径 (cm)	最大葉(cm)		株径 (cm)
					葉長	葉幅		葉長	葉幅	
ひなの	2.8	2.2	11.8	12.8	28.0	22.8	50.9	40.2	39.3	63.3
冬のぼり	2.1	2.3	8.1	13.1	25.8	20.3	46.0	42.6	36.9	61.3
龍溪	2.7	1.9	10.2	12.5	26.0	20.4	48.3	39.4	34.9	58.1

(注1) 苗質調査は、8月20日、調査株数は20株/品種とした。

(注2) 定植後の調査株数と調査点は10株×2か所とした。

外葉形成期:9月19日(定植27日後)、結球開始期:10月20日(定植59日後)

### (3) 収量・品質(表2)

- ・球の平均重量は、「冬のぼり」、「龍溪」、「ひなの」の順に重かった。
- ・規格別では、3品種とも3Lが中心であったが、「冬のぼり」は2L以上だったのに対し、「龍溪」、「ひなの」は小さい規格もあった。
- ・生理障害については、「ひなの」が裂皮、アントシアンの発生割合が高かったが、加工・業務用の規格の基準内であった。
- ・なお、調査項目にはないが、球の締まり具合は、「ひなの」、「冬のぼり」、「龍溪」の順に良く、収穫開始期は、「ひなの」、「冬のぼり」、「龍溪」の順に早いと考えられた。

表2 収穫調査結果

品種	調査日	重量 (g/球)	規格別割合(注1)						球径縦 (cm)	球径横 (cm)	球高 (cm)	生理障害割合	
			4L	3L	2L	L	M	S				裂皮・裂球	アントシアン
ひなの	2月5日	2,020	10%	60%	20%	0%	0%	10%	19.5	19.4	14.7	10%	60%
冬のぼり	2月5日	2,167	20%	60%	20%	0%	0%	0%	21.4	20.9	15.4	2%	10%
龍溪	2月5日	2,089	10%	60%	0%	10%	20%	0%	21.9	21.4	14.0	0%	0%

(注1) 4L:2.5kg/球、3L:2.0kg/球以上、2.5kg/球未満、2L:1.7kg/球以上、L:1.3kg/球以上、M:1.1kg/球以上 S:1.1kg/球未満

#### (4) 調査圃場生産者及びJA営農指導員からの意見

- ・調査圃場生産者からは、「ひなの」について、不要な葉を除去しやすく調製が容易で、加工用のコンテナに詰めやすい形状との感想だった。また、出荷打合せ時に、調査圃場生産者から、出席された出荷者に対し、「ひなの」を導入してもよいのではという提案があった。
- ・JA営農指導員からは、「ひなの」について、「冬藍」と「龍溪」の間に入れてもよいとの意見だった。
- ・他産地で導入されている「冬のぼり」については、過去、下関管内（菊川町）で3月上旬に「芯のぼり（抽苔）」で出荷停止になった年があるとのことだった。

### 3 普及活動の成果

- ・令和6年度に、「ひなの」について、「冬藍」との比較試験を行い、「ひなの」の収穫開始は「冬藍」より遅いことを確認した。
- ・令和7年度は、比較試験により、「ひなの」、「冬のぼり」、「龍溪」の順に収穫適期が早いことと、「ひなの」について、加工業務用としての収量、品質に問題がないことを確認した。
- ・令和6、7年度の調査から、「ひなの」が、「冬藍」の後、「龍溪」の前に出荷可能な品種であることがわかった。

### 4 今後の普及活動に向けて

- ・令和8年度は「冬藍」と「龍溪」の間に「ひなの」が導入される見込みである。生育状況等随時確認する。
- ・管内の加工・業務用キャベツの安定出荷に向け、生産者とJAと連携し、年明け以降の計画的な出荷が可能となるよう新品種の導入について、引き続き検討する。