

# かぼちゃの栽培管理

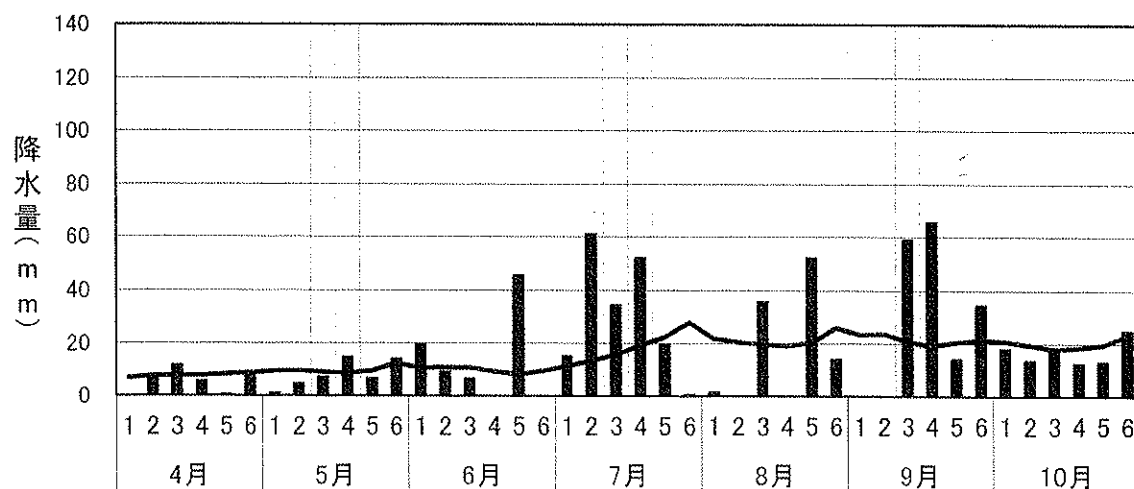
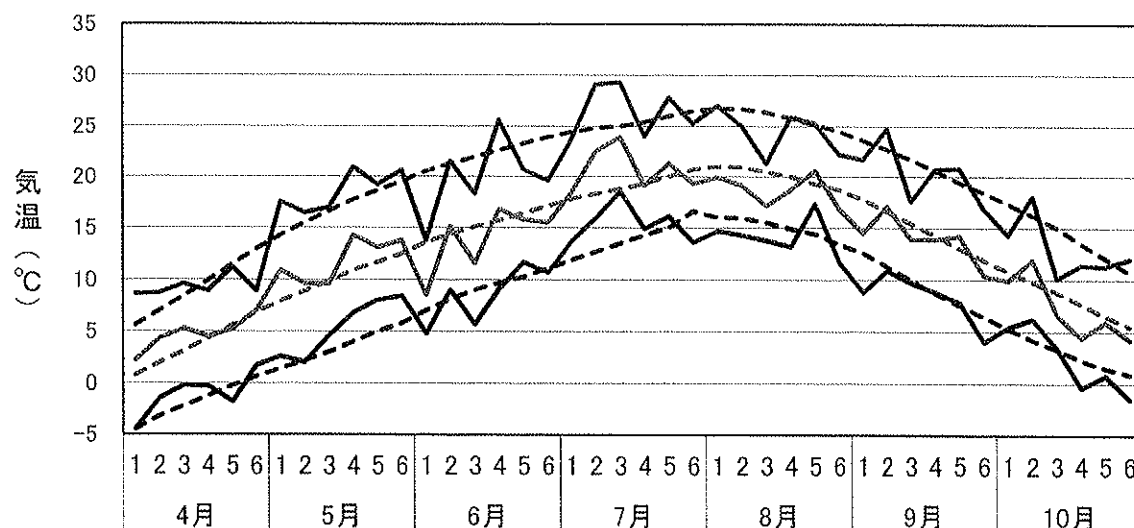
2018. 3. 26

JA道北なよろ南瓜部会

上川農業改良普及センター名寄支所

《着果数を確保し、収量向上をめざしましょう!》

## 1 昨年の気象推移(名寄アメダス)と生育概要



- ・は種は4月下旬、定植は5月20日頃から開始され、6月始めにかけては順調に進んだ。それ以降、断続的な降雨により作業が中断され、作業完了は7月上旬にずれこんだ。
- ・6月は低温であったため、定植後の生育は緩慢で、被覆の有無による生育差も見られた。7月上旬～中旬は高温となり、生育の遅れは回復したが、集中的な降雨があり、一部ほ場で土壌流出や滞水による湿害が発生した。
- ・収穫は8月10日頃から始まった。9月中旬にかけては比較的順調に作業が進んだが、9月中旬以降は断続的に降雨があり、作業が中断された。
- ・8月の低温・少雨により、草勢が急速に低下し、落果やうどんこ病の発生が多くなった。6月に果実斑点細菌病が見られたが、過去2ヶ年に比べて発生は少なかった。「ガンベ」および「日焼け」の発生がやや多かった。
- ・全体での10a平均単収は、926kg(H28年 901kg)であった。

## 2 育苗中の温度管理の再確認を！

部会の作況調査では、着果数が少なく、草勢が強くなりすぎているほ場が見られます。

雌花の着花が不揃いになると、収穫時期の判断が難しくなるだけでなく、着果不良で草勢のコントロールもしづらくなります。

定植後の雌花の着花は、育苗期間中の温度管理に影響を受けます。

発芽を揃えるためには、高温管理が必要となりますが、発芽後は温度を高く管理すると、着果節位が上昇し、着果数も減少します（表1・2）。

育苗期間中は、表3を参考に、生育ステージに応じて、徐々に温度を下げるようにしましょう。

表1 西洋カボチャにおける育苗条件と雌花の着花節位（倉田 1970）

温度(°C)		日長	第1雌花節位	
最高平均	最低平均		分布	平均
20.5	10.0	8時間	9~14	10.5
		16時間	10~14	11.4
24.2	13.7	8時間	11~14	12.0
		16時間	12~16	14.4
33.8	20.6	8時間	20~25以上	22.9
26.8	20.7	16時間	21~25以上	24.5

表2 西洋カボチャにおける育苗温度と雌花の着花状況（倉田 1970）

温度転換時期		第1雌花節位	20節までの雌花数
発芽後日数	本葉数		
2	0.0	8.0	6.8
6	0.2	8.5	4.0
16	2.1	10.8	5.4
21	3.7	12.9	2.4
43	5.0	17.7	1.0

表3 育苗期間中の温度管理のめやす

生育ステージ	気温		地温	
	日中	夜間	日中	夜間
は種～地割れ	27~30°C	20~21°C	25~26°C	20~21°C
地割れ～発芽揃い	24~26°C	14~16°C	22~25°C	17~19°C
発芽揃い～子葉展開	24~26°C	13~14°C	22~25°C	16~17°C
子葉展開～本葉1葉	23~25°C	12~13°C	22~25°C	14~15°C
本葉1葉～定植前	18~23°C	最低10°C	18~23°C	12~15°C

### 3 病害虫防除について

#### (1) うどんこ病

近年、7月～8月の高温や集中的な降雨を契機に、発生が拡大・まん延する状況が見られます。

特に、無人ヘリによる防除は登録農薬が予防剤に限られており、治療効果のある薬剤は地上散布でしか登録がありません。

7月以降に、多雨や急激な気温上昇が予想される場合は、事前に予防防除を行うようにしましょう。また、天候回復後にほ場を確認し、発生が見られた場合は治療効果ある薬剤で防除を実施するようにして下さい。

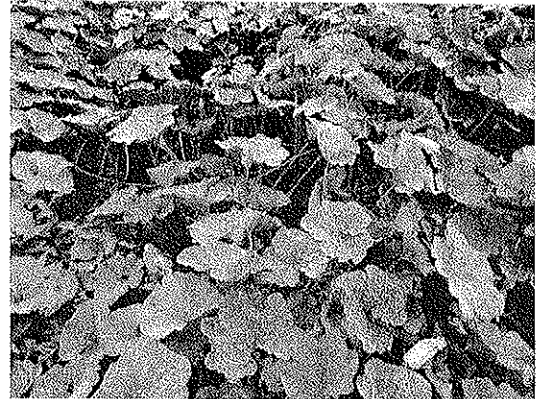


写真1 昨年の「えびす」での発生状況 (8/29)

#### (2) 果実斑点細菌病(突起果)

昨年の6月は低温で推移しましたが、降水量が過去2年に比べて少なく、茎葉での発生は少ない状況でした。感染源は、ほ場にすき込まれた発病残さ、発病苗等ですが、断続的に降雨があると感染が拡大します。発生ほ場では連作を避けるとともに、発病が見られた場合は防除を行いましょ。例年、発生が多い場合は育苗時に感染している可能性がありますので、育苗ポットやセルトレイの消毒、および育苗期間中（または定植前）の防除をご検討下さい。

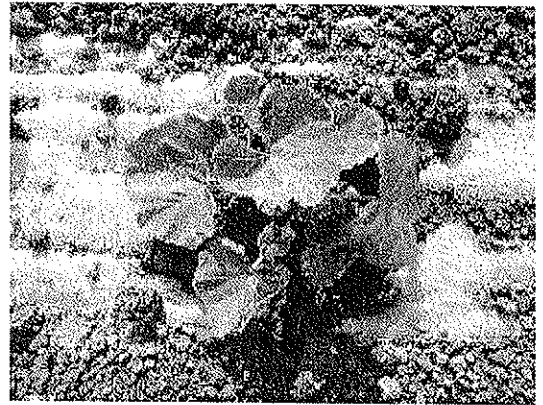


写真2 葉での発病状況

#### (3) 疫病

病原菌は土壌中の被害茎葉や果実組織内で越冬し、連作や排水不良により、発病が助長されます。昨年、発生が見られたほ場では作付けを避けるとともに、作付予定ほ場では心土破碎等により排水水改善を行なってから植え付けしましょう。

また、集中的な降雨により滞水が見られた場合は、「溝切り」によって速やかに表面排水を行なうとともに、できるだけ早い時点で防除を実施して下さい。なお、防除の際には葉柄の根元にまで薬剤が十分かかるよう、生育状況に応じて散布水量を増やしましょう。

ほ場での発生が見られた場合は、2週間程度のキュアリング期間を確保し、発病果実を除去してから出荷するようにしましょう。

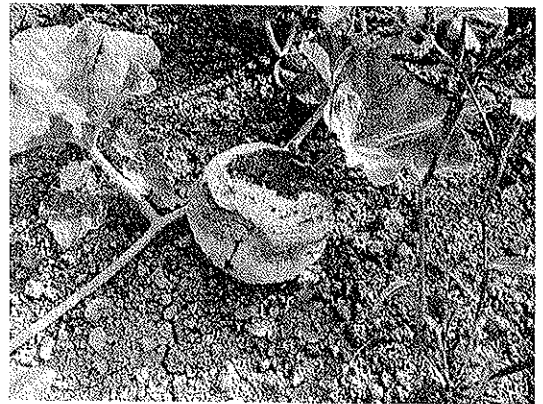


写真3 疫病による果実の腐敗

(4) つる枯病

葉やつるにも発生しますが（写真4）、果実に感染すると、収穫後から果実の腐敗が見られます（写真5）。果実では側面およびつるの切り口の周囲から発生する 경우가多く、始め水浸状の病斑で、時間がたつとかびで覆われます。栽培期間中は果実での発生がほとんど確認できないため、収穫後～出荷前までの発生状況に注意するようにして下さい。

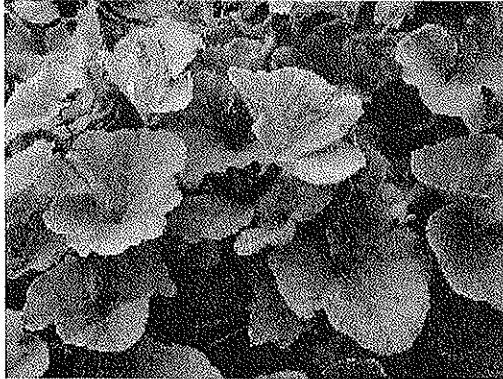


写真4 葉での発病状況



写真5 果実の腐敗症状

表2 生育後半における防除体系例(登録内容は3月20日現在)

品種	防除時期	農薬名	うどんこ病	疫病	つる枯病	使用濃度	適正使用基準	
							時期	回数
味早太 味平	開花始～ 開花期	イデクリーン水和剤	●			400～800倍	—	—
		ジマンダイセン水和剤		○	○	600倍	収穫21日前	2回以内
	幼果期	ポリベリン水和剤	●			1,000～2,000倍	収穫7日前	3回以内
		ランマンフロアブル		○		2,000倍	収穫前日	3回以内
	果実肥大期	ダコニールエース	○		○	1,500倍	収穫7日前	3回以内
味皇 ほっこりうらら えびす くり将軍	開花始～ 開花期	イデクリーン水和剤	●			400～800倍	—	—
		ジマンダイセン水和剤		○	○	600倍	収穫21日前	2回以内
	幼果期	ポリベリン水和剤	●			1,000～2,000倍	収穫7日前	3回以内
		ランマンフロアブル		○		2,000倍	収穫前日	3回以内
		アリエッティ水和剤		○		400～800倍	収穫前日	3回以内
	果実肥大期	ダコニールエース	●		○	1,500倍	収穫7日前	3回以内

※1 ●は基幹防除を、○は臨機防除を表します。

※2 うどんこ病・疫病については、他の登録薬剤での代替も可能です。

※3 「イデクリーン水和剤」は、果実斑点細菌病にも登録があります(500倍)。

※4 「ランマンフロアブル」は、べと病にも登録があります。

### 3 収穫後の果実腐敗防止について

「つる枯病」による腐敗対策は、栽培期間中の防除と併せて、収穫以降の管理が重要です。「つる枯病」による果実腐敗の発生を抑えるために、以下の点にご留意下さい。

#### (1) 果実表面および切り口の乾燥の促進

収穫後の結露により、果実表面やつるの切り口が濡れている状況が続くと、「つる枯病」の発生が多くなる傾向です。特に、雨天後の収穫や収穫時まで草勢が強い場合は、切り口が乾きづらく、水分が滲出してくるケースが見受けられます。

表面が濡れている場合は、軽く水分をふき取ってから、風乾するようにしましょう。

また、晴天が続く場合は、果実をつるから切断した後、「日焼け」にならない程度に数時間軽くほ場で乾燥させてから収穫すると切り口の乾きが早く、風乾後に腐敗しづらい事例もあります。

#### (2) 果実表面のキズおよび打撲の防止

キュアリング前は、へたや果実表面の「硬化」が不十分なため、打撲による損傷やキズが付きやすい状況です。キュアリング前のブラッシングはなるべく行なわず、表面に付着した土等は、タオル等で軽くふき取る程度にとどめましょう。

また、コンテナ等に詰める際、果実はできるだけ丁寧に扱うよう、作業者に周知しましょう。

#### (3) 未熟果の混入防止

未熟果は果実水分が多く、腐敗しやすいだけでなく、切り口の乾燥も遅れます。

果梗部のコルク状態だけで判断せず、試し切りをする等、果肉色や種子の充実度を確認した上で収穫を行いましょう。品種ごとの収穫目安は「栽培指標」を参考にして下さい。

#### (4) キュアリング～貯蔵期間中の通風(・加温)

秋季以降の気温の低下にともない、温度確保がしづらい状況でも、通風することで果実表面の結露を軽減することが可能です。

日中は、ハウス等の換気を行なって湿度を下げるとともに、夜間は通風や加温(可能であれば)によってなるべく結露が発生しないようにしましょう。

#### ★キュアリング処理のポイント

・温度は 25℃程度(基本 30℃以上にしない) ・湿度 70~85% ・処理期間は 10 日~2週間。「ほっこりうらら」については高めの温度(25~30℃)で、2週間以上の処理をして下さい

→極端な高温や直射日光は日焼けや腐敗を助長するため、寒冷しゃ等で天井を遮光する

・積み重ねる場合は、3段程度までにとどめる

→上段と下段で温度ムラができたり、通気性が悪くなるおそれがある。

・結露防止のため、送風機等を利用して、空気を循環させる

・地面からの冷気や湿気防止のため、ビニールシートや古じゅうたん等を敷いた上にスノコ等でかさ上げする。

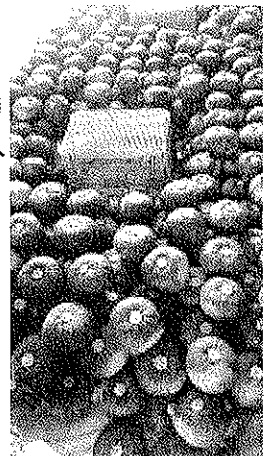


写真5 ミニコンを置いて通気性を改善