

5 秋まき小麦

生育											
	9			10			11			3	
旬	上	中	下	上	中	下	上	中	下	中	下
栽培管理	基肥・は種 ←→ 除草剤散布 ←→						融雪材散布 ←→				
病害虫防除	種子消毒 ←→			雪腐病 ←→							

1 地区奨励品種

品種名	用途	耐寒性	耐雪性	耐倒伏性	穂発芽耐性	病害抵抗性		
						うどんこ病	赤かび病	縞萎縮病
きたほなみ	日本めん	中	やや強	強	やや難	やや強	中	やや弱

2 栽培指標

(1) ほ場の準備

- ア 輪作体系：小麦の連作を避け、2～3年あいたほ場を選択します。
- イ 排水対策：心土破碎や明きよの施工、暗きよの点検を行います。
- ウ 酸度矯正：土壌診断を行い、炭カル等でpHを適正值（5.5～6.0）に合わせます。
- エ 雑草対策：スズメノカタビラやイヌカミツレ等の多年生雑草は、発生すると除草が難しくなります。前作収穫後、耕起前に除草剤処理を行い、雑草の密度を少なくします。

(2) 耕起・砕土

作土が良く乾いた時に行います。砕土後、膨軟（ふかふか）になった場合は、は種前に鎮圧ローラー等で、は種床を締めてから、は種しましょう。

は種前鎮圧の効果実証（H30：美深町）

慣行：ロータリーハロー → は種(9/11)
 改善：ロータリーハロー → 鎮圧ローラー → は種(9/11)

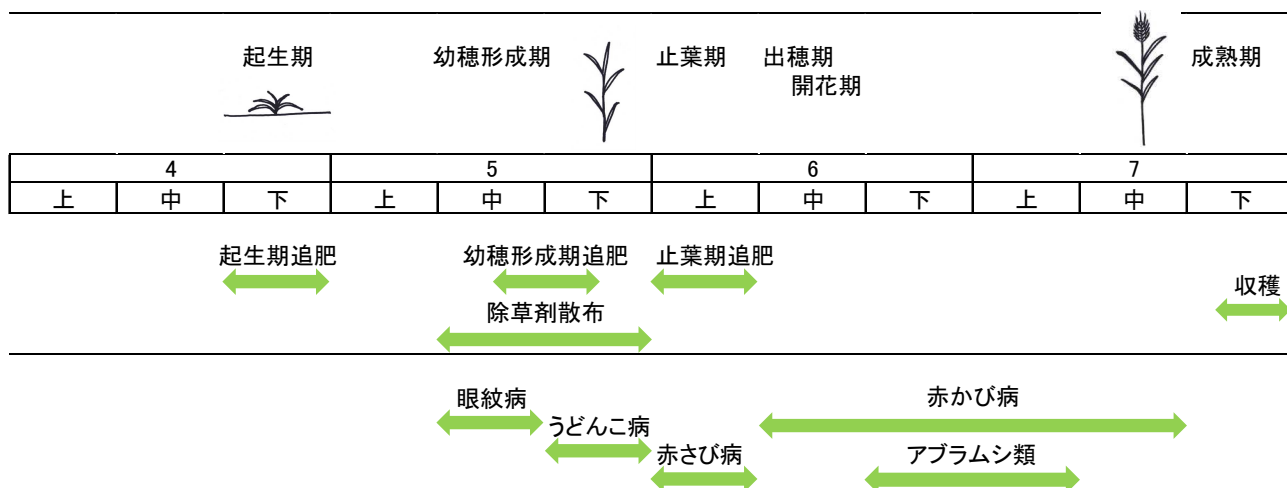
	は種深度 (cm)										適正は種深度割合 (%)
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5		
慣行					8	11	12	58	11	19	
改善			5	12	65	18					95

←→ 適正

	平均は種深度 (cm)	葉数 (葉)	茎数 (本/m ²)
慣行	3.8	4.3	584
改善	2.5	5.5	928

適正は種深度

越冬に必要な生育量の確保



(3) は種量・は種時期（品種：きたほなみ）
 は種量は、は種時期や千粒重を考慮し調整します。

は種量(千粒重40gの場合)	は種適期	は種深度
160～190粒/m ² (6.4～7.6kg/10a)	9/10～9/15	3cm

(4) 施肥

ア 施肥体系（品種：きたほなみ）

土壌区分	基肥成分量(kg/10a)				窒素の分肥成分量(kg/10a)		
	窒素	リン酸	カリ	苦土	起生期	幼穂形成期	止葉期
低地土	4	12	9	3	6	4	4
台地土	4	14	9	4			

※施肥量はほ場の地力や小麦の生育・葉色に応じて加減します。

イ 施肥例（品種：きたほなみ）

施用時期	肥料銘柄	施肥量(kg/10a)	成分量(kg/10a)				
			窒素	リン酸	カリ	苦土	
基肥	9月中旬	BB082	40	4.0	7.2	4.8	2.0
起生期	4月下旬	硫安	29	6.1			
幼穂形成期	5月中旬	硫安	19	4.0			
止葉期	6月上旬	硫安	19	4.0			
出穂期※	6月中旬～	尿素	6	2.8			
合計				20.8	7.2	4.8	2.0

※出穂期以降の尿素1～2%溶液の葉面散布は、草丈・葉色から判断し、赤かび病防除時に2～3回行う。
 高温時の散布は肥料焼けが発生するので行わない。

(5) 病虫害・雑草防除



ア 赤かび病の防除適期は開花期（全ての花が咲いた頃）です。特に出穂から開花までの生育状況を見て、適期に防除しましょう。

イ アブラムシは出穂から10日後に1穂当たり7頭以上寄生したら防除が必要です。

ウ 雑草防除は、ほ場の草種や発生状況を考慮し、使用する除草剤を選択します。

エ 収穫前に残草が見られる場合は、抜き草を行います。

6 春まき小麦

	月	10			11			12~1	3	4					
	旬	上	中	下	上	中	下		中~下	上	中	下			
初冬まき栽培	生育								出芽 						起生期 
	栽培管理	← 耕起・砕土 →			← は種 →					← 融雪材散布 →	← 融雪後施肥 →				
	病害虫防除	← 種子消毒 →													
春まき栽培・慣行	生育														
	栽培管理							← 融雪材散布 →	← 耕起・砕土 →	← 基肥・は種 →	←				
	病害虫防除							← 種子消毒 →							

1 品種特性

品種名	用途	出穂期	成熟期	耐倒伏性	穂発芽耐性	病害抵抗性		
						赤さび病	うどんこ病	赤かび病
春よ恋	パン・中華めん	6月22日	8月3日	中	やや難	やや強	強	中
ハルユタカ	パン・中華めん	6月22日	8月4日	強	中	やや強	やや強	やや弱
はるきらり	パン・中華めん	6月21日	8月4日	やや強	難	強	中	中

注1) 出穂期、成熟期は平成15~20年の6か年の中央、上川、十勝、北見農試における試験成績の平均値。

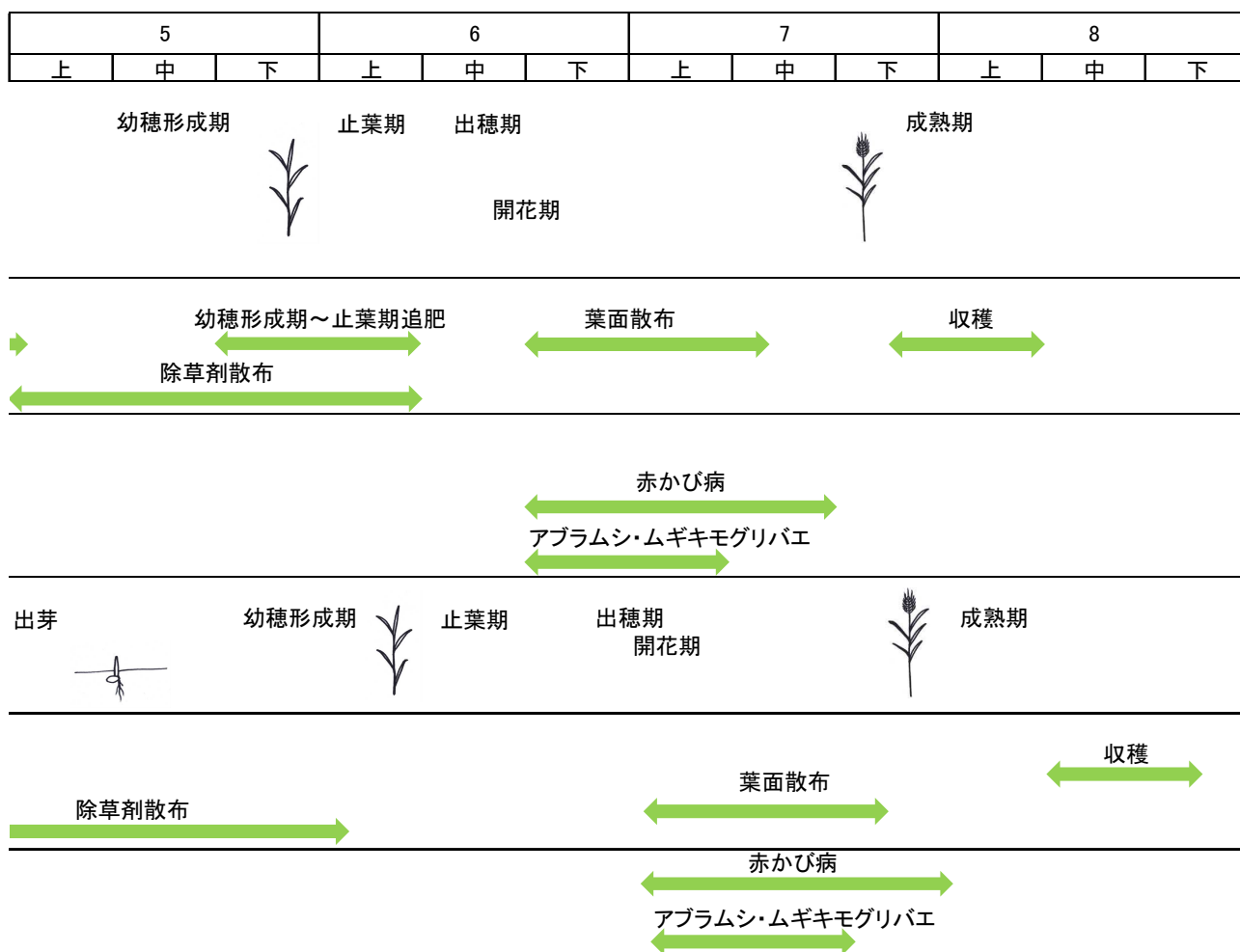
2 栽培指標

(1) ほ場の準備

- ア 輪作体系：小麦の連作を避け、2~3年あいたほ場を選択します。
- イ 排水対策：心土破碎や明きよの施工、暗きよの点検を行います。
- ウ 酸度矯正：土壌診断を行い、炭カル等でpHを適正值（5.5~6.0）に合わせます。
- エ 雑草対策：スズメノカタビラやイヌカミツレ等の多年生雑草は、発生すると除草が難しくなります。前作収穫後、耕起前に除草剤処理を行います。

(2) は種量・は種時期

栽培方式	は種適期	は種量(千粒重40kg/10aの場合)	は種深度
初冬まき	10/28~根雪まで	500粒/m ² (20kg/10a)	1cm
春まき(慣行)	4月中~下旬	330粒/m ² (13.6kg/10a)	3cm



(3) 施肥

ア 初冬まき栽培（施肥例）

施用時期		肥料 銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分量(kg/10a)			
				窒素	リン酸	カリ	苦土
融雪後(注1)	4月下旬	BB555	80	12.0	12.0	4.0	3.2
幼穂形成期～止葉期(注2)	5月下～6月上旬	硫安	19	4.0			
開花期(注3)	6月中旬～	尿素	6	2.8			
合 計				18.8	12.0	4.0	3.2

注1: 融雪時期、小麦の生育状況(雪腐病発生状況)、ほ場の地力等を勘案して実施。「春よ恋」は3kg/10a程度減ずる。

注2: 生育状況(莖数等)を勘案して実施。

注3: 生育状況(草丈、葉色等)を勘案して、赤かび病防除時に2～3回実施。

イ 春まき栽培(慣行)（施肥例）

施用時期		肥料 銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分量(kg/10a)			
				窒素	リン酸	カリ	苦土
砕土後(基肥)(注1)	4月中旬	BB555	70	10.5	10.5	3.5	2.8
出穂期(注2)	6月下～7月上旬	尿素	6	2.8			
合 計				13.3	10.5	3.5	2.8

注1: 土壌診断結果、ほ場の地力等を勘案して実施。

注2: 生育状況(葉色等)を勘案して、赤かび病防除時に2～3回実施。

(4) 病虫害防除

赤かび病の防除適期は開花期（全ての花が咲いた頃）です。特に出穂から開花までの生育状況を見て、適期に防除しましょう。

7 そば

1 品種特性

品種	生育日数	子実重	粒色	品質	食味	主要特性
キタワセソバ	73日	並	黒	上	中	早熟、多収
キタミツキ	75日	やや多	黒	上	中	晩播の場合、倒伏することがある

2 栽培指標

(1) ほ場の準備

ア 排水対策：そばは湿害に極めて弱い作物です。サブソイラー等による心土破碎や明きよの施工、暗きよの点検を行います。

イ 雑草対策：雑草の多発は、収量の低下や生育のバラツキ、遅延につながります。耕起前、またはは種前に除草剤処理をしましょう。

ウ 酸度矯正：土壌診断を行い、炭カル等でpH5.5～6.0を目標に矯正します。

(2) 耕起・砕土

ア プラウ耕により25～30cm程度の反転耕を行いましょ。

イ 砕土・整地は丁寧に行い、は種精度の向上をはかりましょ。

(3) は種

ア は種日：6月上旬～6月末に、は種します。早いと晩霜害の危険があり、遅いと着花数、粒重の低下により減収します。

イ は種量：ドリルは種の場合、150粒/10a(5～6kg)とします。
薄まきは分枝が多く発生し、熟期が揃わず、コンバイン収穫には不向きです。厚まきは病害の発生や倒伏の増加に繋がります。

ウ 覆土：3cmを基本とします。

(4) 施肥

施肥は、下記の施肥標準や土壌診断に基づき、適正に施肥ましょ。堆肥が施用されているほ場や草地跡は、倒伏が懸念されるため、減肥まします。

★施肥標準 (kg/10a)

土壌区分	窒素	リン酸	カリ	苦土
低地土	3	7	6	3
台地土	3	8	6	4

【施肥例】

肥料 銘柄	施用量 (kg/10a)	成分量(kg/10a)		
		窒素	リン酸	カリ
そば1号	30	3.0	6.0	3.0

(5) 除草

草地後作など雑草が多いほ場は、耕起前またはは種前に除草剤を散布ましょ。

は種後にイネ科雑草が多い場合は、大きくなると効果が劣るので雑草3～5葉期または雑草6～8葉期に除草剤を散布ましょ。

(6) 収穫

黒化率70～90%が収穫適期です（写真1）。刈り遅れは脱粒し、減収します。また、色調も悪化するので避けましょう。極端な早刈りも、容積重や製品率の低下で減収します。

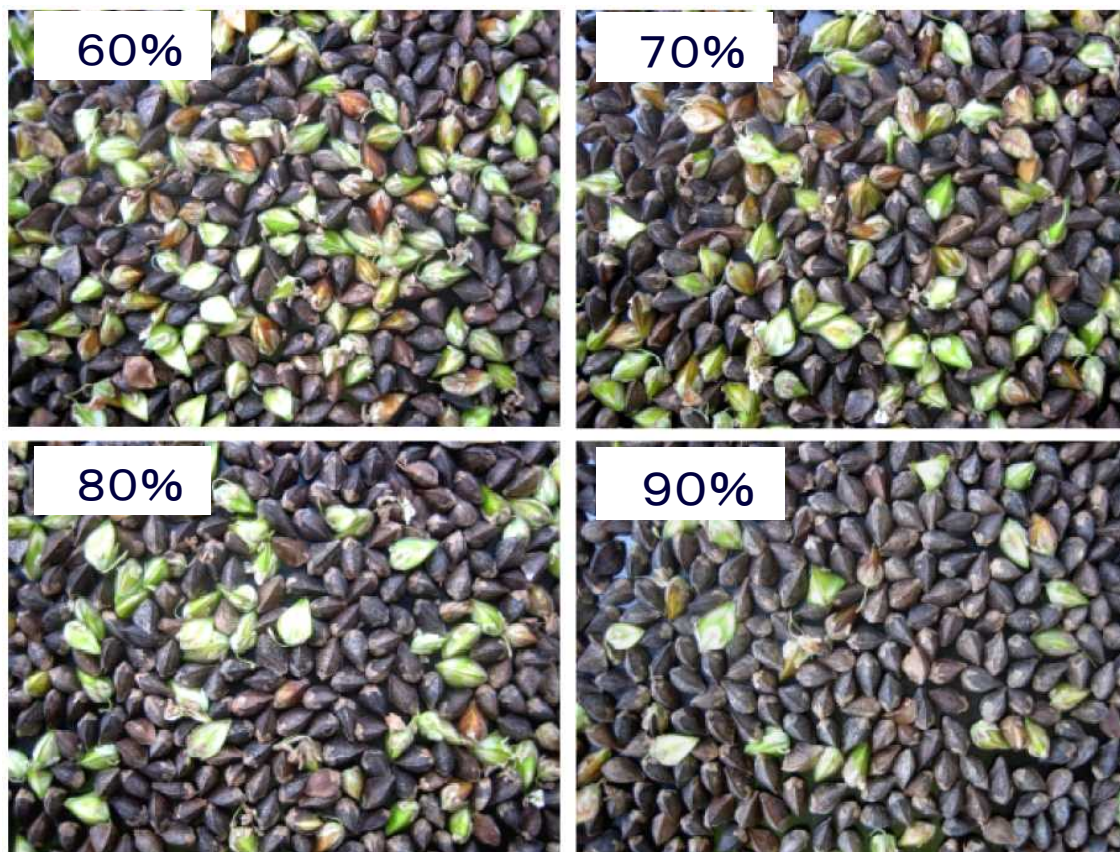


写真1 黒化率の違い

昨年は、は種時期の6月に断続的な降雨があったため、は種が7月にずれこんだほ場も多くなりました。7月には種したほ場においても、黒化率は収穫適期の70～90%になっていました（表1）。

また、収量的には、低温・日照不足の影響を受け、低収となりましたが、製品率はほぼ黒化率と連動することが確認できました。このことから、黒化率により、収穫適期を判断することが重要です。

表1 は種日と黒化率、製品率

生産者	は種日	収穫日	収穫日数	黒化率 %	総収量 kg/10a	製品収量 kg/10a	製品率 %	千粒重 g
A	5月25日	9月19日	118	82.8	58	54	93.1	31.1
B	6月4日	9月19日	108	85.4	54	50	92.6	28.8
C	6月5日	9月19日	107	86.8	34	30	88.2	30.6
D	7月12日	9月19日	70	78.2	92	72	78.3	33.9
E	7月14日	9月19日	68	87.2	45	40	88.9	33.1

8 豆類

1 ほ場の準備

- (1) 輪作体系：連作を避け、4年間はマメ科作物を栽培していないほ場を選択します。
- (2) 排水対策：サブソイラー等による心土破砕や明きよの施工、暗きよの点検を行います。
- (3) 酸度矯正：土壌診断を行い、炭カル等でpHを適正值（6.0程度）に合わせます。
- (4) タネバエ対策：当年春の有機物施用はタネバエを誘因するため、前年秋に施用します。

2 大豆

(1) 品種特性

品種名	区分	早晩性	裂莢の難易	障害抵抗性				倒伏程度 ¹⁾
				低温	低温着色	わい化病	ダイズシストセンチュウ	
				開花期/生育期	へそ/へそ周辺			
とよみづき	中粒白目	やや早	難	強/強	弱/強	やや強	強	微
ユキホマレ	中粒白目	やや早	難	やや強/強	弱/強	弱	強	微

注1) 倒伏程度：無、微、少、中、多、甚の6段階

(2) 栽培指標

ア は種

- (ア) 種子準備・消毒：採種ほ産種子を使用し、アブラムシ防除として、は種前にクルーザーMAXXを種子塗沫します。根粒菌は種子消毒後に接種します。
- (イ) は種量：粒の大きさ、栽植密度によって異なるので、百粒重を測って算出します。
(百粒重38.6gの場合：畝幅66cm×株間20cmの2～3粒/株で7～8kg/10a程度)
- (ウ) は種時期：地温10℃以上で晩霜害を回避できる時期（5月中旬以降）に行いましょう。
- (エ) 栽植密度：コンバイン収穫では、着莢位置を上げるため、株間を狭めては種します。
栽植本数19,000本/10a：畝間66cm×株間20cm程度（は種粒数：2～3粒）。

イ 施肥

★施肥標準 (kg/10a)

土壌区分	窒素	リン酸	カリ	苦土
低地土	1.5	11.0	8.0	3.0
台地土	2.0	12.0	8.0	4.0

【施肥例】

肥料銘柄	施用量 (kg/10a)	成分量(kg/10a)			
		窒素	リン酸	カリ	苦土
S325	50	1.5	11.0	7.5	3.5
S325	70	2.1	15.4	10.5	4.9

窒素多肥は、出芽不良、倒伏を招きやすいので注意しましょう。

ウ 中耕

は種後30日（6月中旬）から、7～10日間隔で2～3回実施します。

エ 病虫害・雑草防除

- (ア) 菌核病：多湿条件で多発します。開花始から10～15日後に1回目の防除を行い、以後10日間隔で2～3回防除します。
- (イ) マメシクイガ：莢伸長始（2～3cm）に達し、マメシクイガの成虫発生が確認できた6日後をめどに、第1回、その10日後に第2回の薬剤を散布します。
- (ウ) 除草：ほ場の草種や発生状況を考慮し、使用する除草剤を選択します。

オ 収穫

コンバイン収穫の場合は、莖水分が40%以下、子実水分が20%以下になってから行います。汚粒防止のために収穫前にはほ場の雑草やわい化病株を抜き取ります。

3 小豆

(1) 品種特性

品種名	早晩性	病害抵抗性			環境抵抗性	
		茎疫病	落葉病	萎凋病	耐倒伏性	耐冷性
しゅまり	中の早	かなり強	強	強	やや強	弱
エリモショウズ	中の早	弱	弱	弱	やや強	中
きたのおとめ	中の早	弱	強	強	中	中

(2) 栽培指標

ア は種

(ア) 種子消毒

は種前に殺菌・殺虫剤（クルーザーMAXXによる種子塗沫）、根粒菌を処理します。

(イ) は種量（8,300株、3粒/株まきの場合）

百粒重(g)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
は種量(kg/10a)	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	4.0	4.2	4.5	4.7	5.0

(ウ) は種時期

平均気温が10℃以上（5月中旬以降）になったら行います。

(エ) 栽植密度

株数：8,300株/10a以上、栽植本数：20,000～25,000本/10a以上を確保します。

畝間66cm×株間18cm、畝間60cm×株間20cm程度（は種粒数：2～3粒）。

イ 施肥

★施肥標準(kg/10a)

土壌区分	窒素	リン酸	カリ	苦土
低地土	3	10	7	3
台地土	4	15	8	4

【施肥例】

肥料 銘柄	施用量 (kg/10a)	成分量(kg/10a)			
		窒素	リン酸	カリ	苦土
BBS662	60	3.6	15.6	7.2	2.4

ウ 病虫害・雑草防除

(ア) 茎疫病：連作を避け、ほ場の透排水性改善に努め、薬剤の予防的散布を6月下旬～8月上旬に実施しましょう。

(イ) 灰色かび病：多湿条件で多発します。開花1週間後に1回目の防除を行い、以後7～10日間隔で2～3回防除します。

(ウ) ツメクサガ：開花期から莢伸長期に葉を食害されると収量に影響するので発生状況を確認の上、防除を実施します。

(エ) アズキノメイガ：成虫は羽化後、数日で産卵します。産卵盛期（7月下旬～8月上旬）とその7～10日後をめどに2回、防除します。

(オ) 除草：ほ場の草種や発生状況を考慮し、使用する除草剤を選択します。

エ 収穫

収穫方式	収穫時期の目安
ピックアップ収穫	熟莢率100%、子実水分16～18% (熟莢率が100%となる完熟期から2週間以内)
コンバイン収穫	
二オ積み収穫	熟莢率70～80%の時に水分が高い早朝

9 てんさい

1 品種特性

品種	草姿	根重	根中糖度	糖量	抵抗性			
					褐斑病	根腐病	黒根病	そう根病
カーベ2K314	直立	やや多	やや多	やや多	強	中	やや強	強

2 栽培指標

(1) ほ場の準備

- ア 輪作体系：3～4年輪作とし、連作にならないほ場を選択します。
- イ 酸度矯正：土壌診断を行い、pHを適正值（6.0程度）に合わせます。

(2) は種・育苗

- ア は種日は、育苗期間が45～50日となるように設定します。
- イ 育苗土は、10a当たり（6冊分）350～400kg用意します。
- ウ 育苗管理

項目	発芽揃い～移植2週間前まで		移植2週間前～移植前日まで
設定温度	本葉展開前 日中20℃以下 夜間5℃以上	本葉展開開始後 日中は10℃～15℃ 夜間は0℃以上	外気温に近づける (0℃以下にしない)
温度管理	<ul style="list-style-type: none"> ●ビニールハウスの肩換気や扉で調節する。 ●本葉展開1週間後にトンネルの被覆を外す。 ●さらに1週間後にハウスの肩換気を始める。 ●トンネル被覆を外した後に夜温が下がる場合は、被覆する。 		<ul style="list-style-type: none"> ●日中は雪の日を除き全開にする。 ●夜間も霜の心配がなければ裾を開放する。
水管理	<ul style="list-style-type: none"> ●紙筒の表面が乾きすぎないようにする。 ●紙筒の表面が乾くようになったら、1～2L/冊のかん水を行う。 		<ul style="list-style-type: none"> ●移植する2～3日前から紙筒の底まで水が行き渡るようにかん水する。
病虫害	<ul style="list-style-type: none"> ●苗立枯病や斑点細菌病等の病害、虫害の発生に注意する。 		

エ 苗ずらしは、は種後20～25日後ぐらいから7～10日おきに行います。

オ 移植時の苗質は、胚軸が太く短く、葉数4～5葉を目標とする。

(3) 移植

霜害に注意し、できるだけ早期に移植を行います。

(4) 施肥

施肥は、下記の施肥標準や土壌診断に基づき、適正な施肥量を決めます。

施肥標準

土壌区分	成分量(kg/10a)				
	窒素	リン酸	カリ	苦土	ホウ素
低地土	16	20	14	3	0.3
台地土	17	20	14	4	0.3

(5) 中耕

中耕は、苗の活着後すみやかに、1回目は土壌処理剤の残効を考慮した暖かい日に行い、以後、土壌の乾湿や雑草の発生量を考慮して行います。

(6) 雑草防除

除草剤は、ほ場の草種に合わせた種類を使用します。

10 ばれいしょ

1 品種特性

主な用途	品種名	熟期	でん粉価	抵抗性			
				シストセンチュウ	疫病	塊茎腐敗	そうか病
生食用	男爵薯	早生	15	弱	弱	弱	弱
	キタアカリ	早生	16	強	弱	弱	弱
加工食品用	アンドーバー	中早生	15	強	弱	中	中
でん粉原料用	コナヒメ	中生	20	強	強	中	弱

2 栽培指標

(1) ほ場の準備

ア 輪作体系：4年以上の輪作を行い、必ず土壌診断を実施しましょう。

イ 酸度矯正：土壌診断を行い、pHを適正值（5.0～5.5程度）に合わせます。

(2) 種いもの準備

ア 採種ほ産種いもの使用：伝染性病害防除のため、出芽前に消毒をします。

イ 浴光催芽：10～20℃で25日程度行い、芽を5～10mmの大きさにします。

(3) 植付け

植付適期：5月中下旬（地温10℃以上）、種いも量：200kg/10a、植付け深度：3cm

品種名	男爵薯	キタアカリ	アンドーバー	コナヒメ
株間 (cm)	30	35	35	30

(4) 施肥

施肥は、下記の施肥標準や土壌診断に基づき、適正な施肥量を決めます。

施肥標準

用途区分	土壌区分	成分量(kg/10a)				対象品種
		窒素	リン酸	カリ	苦土	
生食用	低地土	7	14	11	3	男爵薯
	台地土	8	16	11	4	
加工用	低地土	6	14	10	3	トヨシロ
	台地土	8	18	10	4	
でん粉原料用	低地土	9	14	11	3	コナヒメ
	台地土	9	16	11	4	

(5) 防除

病名	発生時期	発生しやすい気候 (気温)	防除
疫病	着蕾期以降	低温多湿(18～20℃)	予防的に薬剤散布を行う
軟腐病	開花期以降	高温多湿(25～30℃)	下葉の初期発病を見逃さず、防除する

(6) 収穫

収穫は、2～3日晴天が続き、土壌がある程度乾いて塊茎に付着しない状態で行いましょう。