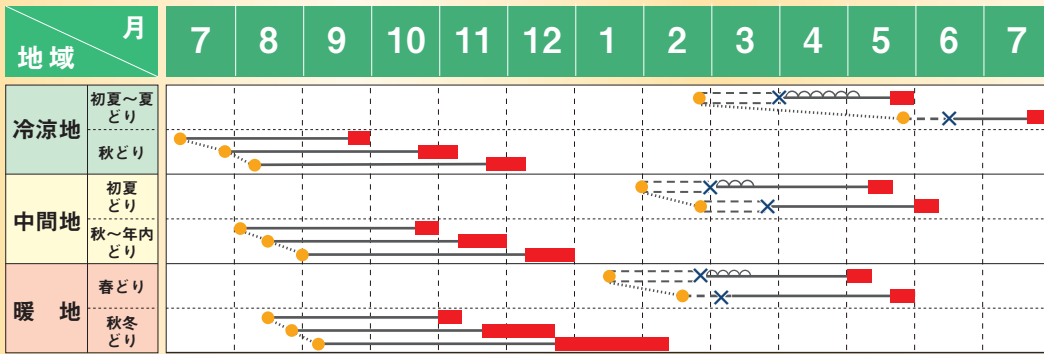


# タキイのハクサイ栽培マニュアル



## 適期表記説明

- : タネまき
- : 育苗期
- : 温床育苗
- X : 定植
- : 生育期
- ∩ : トンネルまたは寒冷紗被覆
- : 収穫期
- : 適宜播種可能

## ハクサイの発芽

発芽適温 20～25℃

発芽は4～35℃で可能、適温で播種後2～3日で発芽する。

生育適温 15～20℃

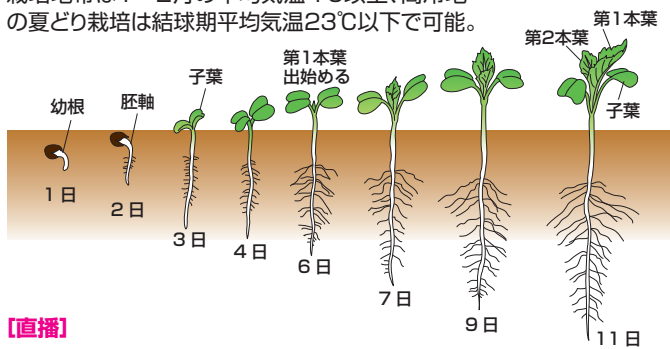
外葉の生育期には、30℃以上の高温にも耐える。

結球適温 15～16℃

4℃以下では結球の進行は停止。一方23℃以上では軟腐病が多発し栽培が難しい。暖地の冬どり栽培地帯は1～2月の平均気温4℃以上、高冷地の夏どり栽培は結球期平均気温23℃以下で可能。

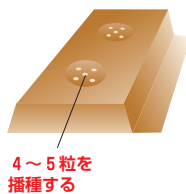


↑ハクサイの発芽



### 【直播】

ハクサイは本来、直播性の強い作物であることから移植栽培に比べ、直播栽培の方がより広い根群を確保することができ、さらなる高品質をねらうことができます。また石灰欠乏症に対しても有効です。1カ所の播種粒数は4～5粒を目安とします。間引きは早めに1本立ちにしないこと。初期の生長競争による生育促進を目的に、本葉1～2枚時に3本に、6～7枚時に最終間引きに入るのがポイントです。



4～5粒を播種する

## ハクサイの花芽分化と抽苔

種子が吸水し、発芽したところから低温に感応し花芽を分化します。低温の程度が強いほど花芽分化期は早まり、また苗齢が進むほど低温に対して敏感に感応します。花芽分化を起こす低温の範囲は3～13℃。平均気温14～15℃以下、最低気温10℃以下の低温に10日以上あうと花芽分化します。

平均気温5℃以下では茎の伸長は停止し、やや高温(15～20℃)にあうと花芽を分化した茎は急速に伸び、抽苔します。春まき栽培においては定植後すぐに花芽を分化し葉数分化が停止します。したがって育苗期間中に葉数確保しておくことが栽培の前提となります。

秋冬栽培では、一般地の場合、ほぼ10月下旬～11月上旬ごろに花芽分化を起こすので、それまで十分に外葉を作っておくことが大切で、播種限界は9月上旬頃となりそれ以上の遅まきでは、葉数不足から不結球の問題が発生します。



↑ハクサイの花

花芽分化 → 葉数分化停止 → 春まき栽培での抽苔問題発生  
晩秋まきでの葉数不足による不結球発生

### 【春まき栽培】

春まきで最も大きな問題は早期抽苔です。基本的に、晩抽・低温結球性に優れる極早生～早生種を使用し、育苗期間中に結球葉数(50～60枚)を分化させ、花茎が7～8cmになる前に結球を完了させるようにします。



### 春まき育苗のポイント

育苗温度は最低12℃、最高25℃

↓  
花芽分化・軟弱徒長防止

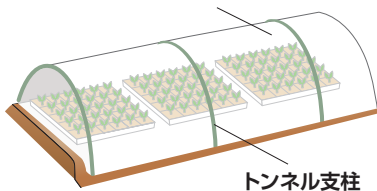
定植苗は本葉7～8枚  
育苗日数35～40日

↓  
結球葉数の確保

### 育苗中の害虫を防ぐ

育苗で害虫を防ぐには、苗床やトレイの上に播種直後から防虫ネットや寒冷紗をかけて管理すると、害虫の飛来を抑制することができます。そうすれば害虫だけでなく、それに伴う病害も減らす効果があるので、殺虫剤や殺菌剤の使用を少しでも減らせます。

防虫ネットでトンネル全体を覆う



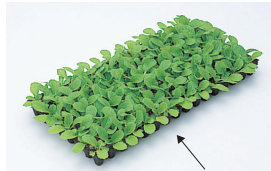
トンネル支柱

※下に隙間があると、害虫が侵入しやすくなるので、しっかりと四方を土などで押さえておきます。

## 播種と育苗

### セルトレイ育苗

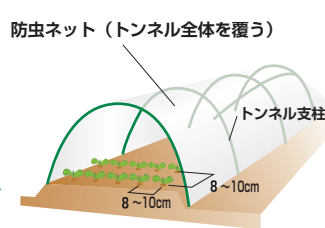
ペーパーポットもよく利用される



育苗日数15～20日程度、本葉3～4枚で定植

### 地床育苗

本葉4～5枚の苗で掘り取り定植する



防虫ネット(トンネル全体を覆う)

トンネル支柱

8～10cm

8～10cm

### ポット育苗

少ない本数であれば、ポリ鉢に直接まいてもよいでしょう



3～4粒播種する 本葉4～5枚の苗で定植



↑ハクサイのポット育苗

### トレイ育苗での軟弱徒長を防ぐ

- ① 灌水はできるだけ午前中に行い、日暮れの間にはトレイがやや乾く程度にしておきます。
- ② 育苗期間の後半(播種後10日～2週間目以降)はできれば屋外で育苗し、風や夜露に当てて苗をしめします。
- ③ トレイの土は乾きやすいので、夏場は毎日灌水が必要になります。特にトレイの縁は乾きやすいので注意が必要です。



↑ハクサイのトレイ育苗

## ハクサイの生育

ハクサイの生育は、キャベツ類に比較して極めて旺盛で、1日当たりに生育初期で0.7~1枚、最盛期では1~1.5枚の葉数分化が行われています。根は細い反面、非常に広い根群を形成して、直播栽培であれば、深さ1m、幅は3mにもなり、この細根の活動によって急速な生育を支え、短期間に大きな球葉を作ることができます。

中晩生種の例

生育適温 15~20℃

害虫に対する薬剤散布を定期的に行う

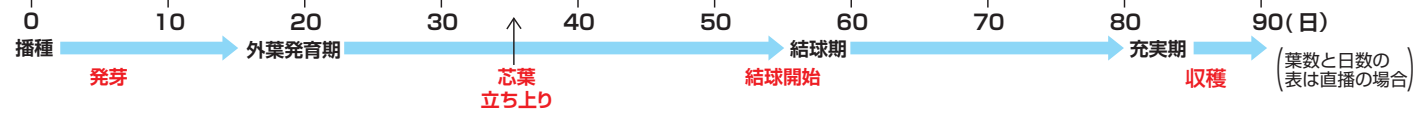
芯葉の立ち上がる時期が追肥と予防殺菌剤を散布するポイント

結球適温 15~16℃

生育のバランスがくずれると生理障害が発生しやすいので注意

手で頭をおさえてかたくしまったものを収穫

発芽適温は20~25℃



**【外葉】** 同化養分は温度や栽植密度などに影響を受けます。高温や密植、チッソ施用量の増加により、外葉の相互遮へいが顕著で、同化養分量が低下します。一方、低温やチッソ供給量不足によって外葉は小型化し、同化養分量が低下します。

**【結球葉】** 通常は内側の葉ほど小さくなりますが、外葉の同化養分の増減により、その時点で生育する個々の結球葉の大きさが変化し、極端な場合は半結球ハクサイのようになり、タケノコハクサイのようになり、しまりの悪いハクサイになります。

## 定植と追肥

黒マルチやムシコンマルチを利用するとよい



↑ハクサイ定植後の苗

根張りをよくするために完熟堆肥を十分に使用します。有機質の多い畑で栽培したハクサイは甘みが多く、日持ちもよくなります。連作すると、根こぶ病や黄化病などの土壌病害が発生しやすくなるので注意しましょう。

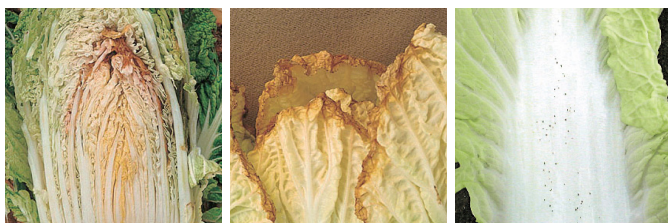
品種	うね幅(cm)	株間(cm)	元肥・追肥	追肥の時期
早生	60	35~40	2/3・1/3	定植後14日までに中耕を兼ねて
中生	60	40~45	2/3・1/3	定植後14日までに中耕を兼ねて +結球始期(芯葉立ち上り)
中生~晩生	70	45~50	1/2・1/2	定植後14日までに中耕を兼ねて +結球始期(芯葉立ち上り)+結球中期

## 施肥量

1回の栽培に必要な施肥量(全体)は、目安として10㎡当たり成分量で、チッソ200~250g、リン酸150~200g、カリ200~250gを施用します。それ以外にも、根から吸収量が多いためカルシウム、マグネシウム、ホウ素などの微量要素も必要になります。

## 生理障害

**【生理障害の発生】** ハクサイの生理障害には、葉にゴマ粒状の斑点が出るゴマ症(チッソ過剰)や葉が褐変し縁腐れ、芯腐れ病状を示す石灰欠乏症(カルシウム欠乏症)、生長点部や葉柄部が褐変するホウ素欠乏症があります。生理障害が出にくい品種であっても、生育のバランスが乱れると一時的に発生する場合があります。またチッソやカリの多用、酸性土壌、過乾湿によって根が傷んだ場合も発生します。

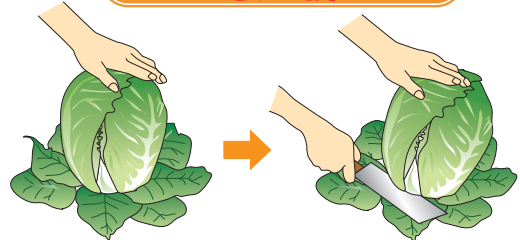


芯腐れ

縁腐れ

ゴマ症

## 収穫



頭をおさえてみてかたくしまっているようなら収穫してもよい

球を斜めに押し倒し、外葉との間に包丁を入れて切り取る



畑での貯蔵

外葉をしばっておくと寒さによく耐えるので、遅くまで畑におくことができる。



12月中旬ごろ  
8~9部結球が目安

## 黄芯系白菜

本来、「白菜」と呼ばれる通り玉の中は白かったのですが現在は、黄色の品種(黄芯系)が主流になっています。核家族化が進みスーパーなどで1玉売りから、半玉や1/4などのカット販売が増えた結果、中身が白より黄色い方が見た目がよいことから品種が変化してきました。黄芯系ハクサイは収穫適期をすぎると、球内の黄色がうすくなるので注意します。

## 根こぶ病

アブラナ科作物に寄生する根こぶ病原菌は、糸状菌(カビ)の一種で、土壌中に休眠胞子の形で5~10年間も生存するといわれています。土壌伝染性の病害であるため、土の移動によって汚染が拡大します。

**【対策】**

- ① 定植前に根こぶ病の薬剤を土壌に混和する防除法が一般的。
- ② 高うね栽培にして排水を図り、多湿条件になるのを避ける。
- ③ 石灰や石灰チッソを施用し、pHを矯正する。
- ④ アブラナ科の連作を避けるようにし、輪作体系のひとつとして、ダイコンなどを導入する。

