

加賀野菜

源助だいこん

栽培マニュアル



【源助だいこん】

科名 アブラナ科

主な産地 安原地区、粟五地区

栽培の歴史

金沢市打木町の篤農家が、昭和7年に愛知県宮重系統で早生種の生育旺盛なものを導入し、当時安原地区で栽培されていた練馬系大根と交雑して毎年選抜を行い、昭和17年に現在の源助だいこんとして育成された。

特性等

ずんぐりとした形状で、尻詰まりが良く、全体的に色白で、首部も淡白色を呈している。肉質が柔らかく、おでんなどに最適である。低温には比較的強く、生育適温は20度前後の冷涼な気候を好むが、夏期の高温は生育不良の原因となる。土壌に対する適応性は広く、pH 5.5〜6.8の微酸性〜中性が適する。



栽培カレンダー

● : 播種 ■ : 収穫 ■ : 採種

月	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
露地	●●				■							■
ハウス		●	●			■	■					

1 播種

【播種までの準備】

・播種7〜10日前までに露地栽培ではスプリンクラー、ハウス栽培では頭上灌水設備等を用いて圃場全体を十分に灌水したうえで、基肥を全面施用し耕起しておく。土壌が白く乾燥している場合はそのまま灌水しても水を弾くため、一度耕起してから灌水して土壌の下層まで確実に水を浸透させる。

表1 露地栽培 施肥設計例（砂土） (kg/10a)

肥料名	総量	基肥	追肥					成分量
			1	2	3	4	5	
粒状固形255	80	80						N:20.5 P: 5.2 K:13.5
硫安	5		5					
NK化成2号	50			20	20	10		
尿素化成日の本2号	15						15	
マグエース	60	60						
ハイボロン	4	4						

施肥のポイント（露地）

スプリンクラーの水が重なる部分は、肥料が流亡しやすいため、施肥量をやや多めにする

表2 ハウス栽培 施肥設計例（砂土） (kg/10a)

肥料名	総量	基肥	追肥					成分量
			1	2	3	4	5	
粒状固形255	60	60						N:13.7 P: 3.7 K: 8.8
硫安	5		5					
NK化成2号	30			10	10	10		
尿素化成日の本2号	15						15	
マグエース	60	60						
ハイボロン	4	4						

施肥のポイント（ハウス）

ハウス栽培は露地栽培に比べ気温・地温が高く、強風等によるストレスが少ないことから、地上部が生育過剰となったり、根部长くなりやすいため、露地栽培よりも施肥量を少なくする

・耕起深度が浅いと短根の原因となるため、20 cm程度の深さまでしっかりと耕起する。耕起深度を深くできない場合や水はけが悪い場合は、その分高畝とする。

・播種までに土壌が過乾燥とにならないよう、必要に応じて灌水する。

畝立てのポイント (共通)

- 畝立てによって土壌の表面積が増え、放熱により地温上昇の抑制効果が得られる
- 畝の角を立てたままにしておくと風除けになり播種後の乾燥防止に役立つ



管理機による畝立て



完成した畝

・ 播種前日に再度耕起し、管理機で畝立てを行い、水はけを良くしておく。
 ・ 畝幅は1mを基本とするが、ハウスサイド際等で畝幅を確保できない場合は70cmまでなら狭めても良い。



播種機による播種

播種のポイント (共通)

- 高温期の播種は発芽不良や生育不良を起こしやすい
- 覆土が厚すぎると発芽が遅くなり、生育がばらつく

【播種】

・ 適期播種を心掛け、露地栽培は8月下旬以降に行い、9月上旬までに終了させる。ハウス栽培は9月上旬以降に行い、10月上旬までに終了させる。
 ・ テープシーダー播種機を使用し、畝幅1mの場合は条間30cmの2条播きで株間32cm、畝幅70cmの場合は1条播きで株間25cmを目安とし、1か所につき2〜3粒播きとする。大根は嫌光性種子のため、覆土は種子の直径の3倍にあたる1cm程度とする。



ハウス栽培の様子

畝立てのポイント (ハウス)

根部が長くなる場合は平畝とし、排水のためにハウス中央やサイド際に溝切りをしておく

・乾燥防止や高温対策のために、播種後、播溝に卵殻や切わらを薄く被覆する。

・露地栽培では、気温が30度以上の高温となる場合は、対策として間引き時まで寒冷紗による被覆を行う。（ハウス栽培では、播種時期の気温が低いので、基本的に寒冷紗による被覆は不要）



寒冷紗被覆



卵殻での被覆

寒冷紗による被覆のポイント（露地）

- 寒冷紗による被覆は、地温上昇の抑制だけでなく、保湿や防虫にもつながる
- 寒冷紗を使用しない場合は、虫害防止のために殺虫剤による防除を行う

2 管理

〔灌水〕

・灌水は、露地栽培ではスプリンクラー、ハウス栽培では頭上灌水設備等を用いて早期に行う。気温が30度以上の高温となる場合は、高温乾燥による障害を防ぎ、発芽揃いを良くするために、昼間や夕方にも行う。

・本葉4〜5枚以降は根が深く張り、乾燥に強くなるため、徐々に灌水量を少なくし、地上部の生育が過剰にならないようにする。

〔排水対策（露地）〕

・圃場内が湛水状態になると病害や内部障害、短根等の発生要因となるため、台風や大雨に備えて、事前に排水溝を切っておく。

〔換気（ハウス）〕

・ハウス内気温が高すぎると、地上部の生育過剰や、根部長くなる原因となるため、9月中下旬頃までは、ハウスサイドや出入口等を開放し、できるだけ換気に努める。

・10月以降は、外気温の低下に伴い、ハウス内気温が生育適温である20度前後となるように換気量を加減する。

灌水のポイント（共通）

土壌が過湿状態になると生理障害や病害の発生を助長するため、高温乾燥対策で夕方にも灌水する場合は、夜までに乾く程度の灌水量にする

3 間引き

- ・播種から2週間経過した頃（本葉3〜4枚時）、1株に間引きを行う。
- ・生育不良株等を除去し、圃場全体の生育を揃えることを意識する。
- ・間引きの際は、残す株の根を傷つけないよう垂直に引き抜く。

間引きのポイント（共通）

- 間引く株の選び方
 - ・病虫害のあるもの
 - ・奇形葉のもの
 - ・他の株に比べて小さいもの
 - ・他の株に比べて極端に大きいもの
 - ・他の株に比べて葉色が濃いもの



間引き前



間引き後

4 追肥

【1回目】

- ・間引き後、株周りに追肥を施用する。他より生育が遅れているものがあるば、やや多めに施用し、圃場全体の生育を揃える。

【2回目以降】

- ・播種から25〜30日経った頃から、葉色が少し薄くなったことを確認して、10日おきを目安に通路に追肥を施用する。
- ・一回の施用量が多いと割れ等の原因となるため、少量多回数を心掛ける。
- ・追肥後、大雨等で肥料が流亡した場合は、再度追肥を施用する。

追肥のポイント（共通）

- 肥料が葉に付着したままだと障害を起こす恐れがあるので、軽く灌水して地面に落とす
- 源助だいこんは普通のだいこんよりも葉色が薄いため、慌てて追肥をしない
- 肥切れすると生育が回復しにくいいため、定期的に追肥を行う

5 収穫



葉を切り落としやすくするために収穫時にだいこんの首元を揃える



地上に出ている首部で大きさを判断

- ・播種から60日経った頃、試しどりをを行い、大根の重量が1kg以上ある大きいものから順次収穫を行う。(根径8cm以上が目安)
- ・収穫後、葉と根の先端を切り落とす。(葉は首元から15cm程度残して切り落とす)

収穫のポイント (共通)

- 源助だいこんは非常に割れやすいため、取扱いには十分留意する
- 運搬の際は、衝撃を和らげるためにトラックの荷台にコモ等を敷く
- 収穫が遅れると割れやす入りの原因となるため、適期収穫に努める



落ちなかった汚れ等は手洗い



洗浄機での洗浄



箱詰め



等階級ごとに選別

- ・葉や根の先端を切り落とした源助だいこんを洗浄機に入れ、砂や汚れ、細かい根などを除去する。除去しきれなかった汚れは軍手でこすり落とし、太い根はハサミ等で切り落とす。
- ・傷や病虫害の有無、曲がり等を確認し、等階級別に箱詰めする。

6 調整・出荷

7 病害虫防除

※主な病害虫については次頁を参照

- ・ 日常の管理と併せ、生育状況等を観察し、病害虫の早期発見と初期防除に努める。
 - ・ 病害虫は、年によって発生程度に差はあるが、繰り返し発生するので、発生時期や防除実績を日誌等に記録し、翌年以降の防除に活かす。
 - ・ 農薬は「野菜類」または「だいこん」の登録のあるものを使用する。
 - ・ 農薬の使用にあたっては、最新情報を入力するとともに、ラベルの記載内容を必ず確認して使用する。
 - ・ 農薬の最新情報は、農林水産省「農薬コーナー」を参照する。
- URL:<http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/>

病害虫防除のポイント（共通）

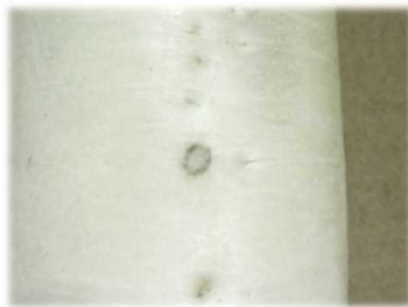
- 生育初期に虫害にあうと、その後の生育に大きく影響するため、予防防除に努める
- 次作の病害の発生源とならないよう、栽培終了後、残さを圃場外へ持ち出す

【 主な病害 】

病害名	主な症状等
白さび病 (ワッカ症)	<ul style="list-style-type: none"> ・初め葉裏に盛り上がった乳白色の小斑点を生じ、のちに拡大して円形斑紋となる ・根部では表皮に淡い黒色でリング状の病斑を生じる ・低温（10℃前後）多湿の条件で発生しやすい ・病原菌が罹病残さとともに圃場内に残存する
黒斑細菌病	<ul style="list-style-type: none"> ・葉や根部に水浸状の斑点を生じ、多発時は葉が黄化して脱落し、生育が停滞する ・温暖（25℃前後）多湿の条件で発生しやすい ・病原菌が罹病残さとともに圃場内に残存する
モザイク病	<ul style="list-style-type: none"> ・初め葉脈が透過し、次第に葉が濃淡の混在するモザイク状となるほか、時に葉の奇形、萎縮やえそ斑点、条斑を生じる ・生育初期に感染した場合は、株全体が萎縮して根部が肥大しなくなる ・生育後半に感染した場合は、新葉にのみモザイク症状が現れ、萎縮の程度も軽い ・主にアブラムシがウイルスを媒介して感染する
亀裂褐変症	<ul style="list-style-type: none"> ・リゾクトニア菌等によって発生し、主に根部表皮に不定形で褐色の亀裂を生じる ・多湿条件で発生しやすい ・病原菌が罹病残さとともに圃場内に残存する
軟腐病	<ul style="list-style-type: none"> ・葉柄や根部が水浸状に軟化、腐敗し、悪臭を放つ ・高温（30℃前後）多湿の条件で発生しやすい ・病原菌が罹病残さとともに圃場内に残存する



黒斑細菌病



白さび病（ワッカ症）



白さび病



亀裂褐変症



モザイク病

【 主な害虫 】

害虫名	主な症状等
アブラムシ	<ul style="list-style-type: none"> ・葉裏に寄生し、吸汁する ・多発時は葉が萎縮し、生育が停滞する
コナガ	<ul style="list-style-type: none"> ・幼虫が葉裏から表皮を残して食害する ・発芽して間もない頃に被害を受けると生育が停滞する
ハイマダラノメイガ (シンクイムシ)	<ul style="list-style-type: none"> ・幼虫が大根の生育初期に生長点（芯）を食害し、生育が停滞する
キスジノミハムシ	<ul style="list-style-type: none"> ・成虫は葉を、幼虫は根部を食害する
ヨトウムシ	<ul style="list-style-type: none"> ・若齢幼虫は葉裏から表皮を残して食害する ・老齢幼虫は摂食量が増え、葉脈だけを残すようにして食害する
ネグサレセンチュウ	<ul style="list-style-type: none"> ・根部に侵入し、組織を壊死させる ・根部表皮に水泡状の白斑を生じ、のちに褐変してあばた状となるほか、多発時は岐根や短根を生じさせる



ハイマダラノメイガ
(シンクイムシ)



コナガ (被害葉)



アブラムシ



ヨトウムシ



キスジノミハムシ

加賀野菜「源助だいこん」栽培マニュアル
発行 令和3年3月
発行元 金沢市
監修 松本 暉(農の匠)
編集 金沢市農業センター
金沢市下安原町東1471
電話 (076)249-2744
FAX (076)249-4470

