

品種の情報は
こちら→

(朝日アグリアホームページ)



朝日アグリア株式会社 神川農場



ブロッコリー生理障害・病害虫

Ver3

朝日アグリア株式会社 種苗部

ASAHI AGRICULTURE CO., LTD.





生理障害

・ブラウンビーズ

花蕾の一部が褐変、あるいは枯死する

発生要因

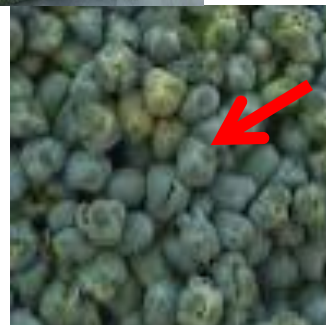
- ・花蕾肥大期のストレスで老化が進む
- ・高温、乾燥、強日射で起きる
- ・過湿による根痛みで起きる
- ・品種によって出やすい

対策

- ・出にくい品種を使う
- ・乾燥に注意し、適期収穫に努める
- ・花蕾肥大が始まってから肥料切れを起こさないようにする



一部拡大



・リーフィー

花蕾の中に葉が差し込む

発生要因

- ・遅い追肥による花蕾形成後の遅効き
- ・窒素過多で起きやすい
- ・花蕾分化後、25℃以上の高温に遭遇
- ・生殖生長中の栄養生長
- ・品種によって出やすい

対策

- ・出にくい品種を使う
- ・品種の生長に合わせた追肥
- ・緩効性肥料（有機肥料がお勧め）の使用
- ・元肥を抑え、追肥主体の栽培

初夏どりに多い



・ボトニング

植物体が小さいまま花芽分化を起こしてしまい、商品規格に満たない小花蕾となる。

発生要因

- ・窒素不足や水分不足、水分過多
- ・老化苗の定植
- ・植物体が十分に大きくなる前に、低温に遭遇している

対策

- ・適切な施肥設計を心がける
- ・ビニールや不織布等保温資材を使用し栽培する。
- ・栽培時期に合った品種の選定（適期適作）

初夏どりに多い





生理障害

・アントシアン

花蕾に紫色の着色。生育が悪く、葉が紫色に変色

発生要因

- ・低温に連続で遭遇
- ・排水不良による根痛み
(肥料吸収阻害、根張り不良)
- ・肥料切れ、乾燥、紫外線など
- ・品種で出る・出ないが分かれる

春どりに多い



対策

- ・アントシアンレス品種の利用
- ・中耕などほ場の排水性改善

・不整形花蕾

小花蕾がバラバラに大きくなり、花蕾が全体的にいびつな形になる。ひどい時にはホウキ状に開く

発生要因

- ・花芽分化期（定植後3週間）
～収穫期にかけて、25℃以上の高温が連続すると多発する
- ・窒素過多で出やすい
- ・品種による播種期のずれ

初夏どりに多い



対策

- ・風が通りやすい方向に定植する
- ・定植時の活着不良を避ける
- ・元肥を抑え、追肥を主体とする栽培
- ・栽培時期に合った品種の選定
(適期適作)

・キャッツアイ

蕾の大きさが不揃いになり、猫の目のように見える。

発生要因

- ・高温、土壤の多湿や日照不足によって、株が育たず、花芽が十分に発達しなかった。

対策

- ・ほ場の排水性の改善
- ・栽培時期に合った品種の選定（適期適作）
- ・葉が花蕾を覆うと日照不足になりやすいため、過度な密植や過度な施肥を避ける。





生理障害

・花茎の空洞

茎の中心部分が空洞になる。
空洞が黒く腐敗する

初夏どりに多い



発生要因

- ・高温期に生育が急に進むことで起こる
- ・窒素過多、土壌の過湿、ホウ素の吸収阻害で起きる
- ・起こりやすい品種がある

対策

- ・ほ場の排水性の改善
- ・花蕾肥大期の窒素肥効を抑える
- ・起こりにくい品種を利用する
- ・生育初期からホウ素資材の使用

・ホウ素欠乏

茎に褐色のカサブタのような症状が出る



発生要因

- ・排水不良による根痛み
- ・ホウ素などの微量元素欠乏

対策

- ・ほ場の排水性の改善
- ・微量元素入り資材の施用
- ・ホウ素資材の施用や葉面散布（定植直後より必要）





病害虫

コナガ

- ・成虫、幼虫ともに体長10mm程度
- ・アブラナ科を好んで食害し、**年10回以上世代を繰り返す**
- ・幼虫に触ると糸を吐き出す
- ・発生初期の防除を徹底する
- ・薬剤抵抗性個体の発達が早いため、ローテーション散布を心がける



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

通年で見られるが、春と秋の発生が極めて多い

ヨトウムシ

- ・ハンモンズヨトウ等のヨトウガ類の幼虫の総称
- ・成虫は体長50mm程度、幼虫は体長40mm程度
- ・多食性で、**産卵数も多いため、甚大な被害をもたらす**
- ・年5～6回発生するが、秋に多発する
- ・成長するにつれて薬剤の効きが弱くなるため、初期防除を徹底する



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

春～秋に発生するが、秋が特に多い



病害虫

・ネキリムシ

- ・ヤガ類の幼虫の総称で、幼虫の体長は50mm程度
- ・コガネムシの幼虫もネキリムシと呼ぶことがある
- ・**昼間、土中や根元に潜み、夜間に地際部の茎を食害する**
- ・極めて多犯性で、年3～5回発生する
- ・猛暑の秋に多発する傾向がある
- ・周囲の雑草に潜むので、侵入に注意する



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

春～秋に発生する

・ハイマダラノメイガ(ダイコンシンクイムシ)

- ・主にアブラナ科野菜の成長点を食害する
- ・**幼苗期に食害されると、芯が止まり生育が停止する**
- ・展開葉を食害することは少なく、発見しづらい
- ・気温が高い7～9月にかけて多く発生する
- ・定植前には苗に殺虫剤を灌注する等初期防除を徹底する



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

盛夏に発生しやすい



病害虫

・ベと病（糸状菌；*Peronospora parasitica*）

下位葉から発生する。初めに暗緑色の小斑ができ、小斑が拡大して淡緑色となる。その後、病斑の葉裏に白い霜状のカビが生える。植物残渣や土中に潜む。

15～20℃の比較的涼しく、**日中温度差が大きい、湿度の高い時期に多発する。**秋～冬にかけて発生し、春にも発生する



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

低温下の連続した雨天で発生しやすい。

発病を避けるために排水性を改善する。肥料切れさせない。

・組織内ベと病（糸状菌；*Peronospora parasitica*）

葉でのべと病発病後、出蕾する花蕾に感染する。**花蕾の一部が黒褐変し、病気が進行すると、茎組織が崩壊する。**花蕾の外見からは判別しにくいいため、出荷した後に組織内べと病が判明することが多い。



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

低温下の連続した雨天で発生しやすい。

発病を避けるために排水性を改善する。肥料切れさせない。

葉でべと病を見つけた場合、速やかに防除する。



病害虫

・ 苗立枯病（糸状菌； *Rhizoctonia solani* , *Pythium megalacanthum*）

苗に発生する。地際部分に病斑が現れる。次第に杯軸が細くくびれ、葉を支えられなくなり、立ち枯れる。



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

土壌が過湿だと発生しやすいので、過度な灌水は控える。
セルトレイを再利用するときはケミクロンGなどで消毒する。

・ 黒すす病(糸状菌； *Alternaria brassiciola*)

花蕾および葉柄、葉に発生する。花蕾は黒色の小斑点が生じた後に拡大、黒褐色に腐敗し、周囲の蕾が黄変する。花蕾に腐敗臭はない。葉には褐色輪紋状の病斑が生じる。苗に発生すると、地際部が褐変、腐敗して、立ち枯れ症状を起こす。

夏の高温多湿時に発生が多い。被害植物で生存し、空気伝染するため、被害株の早期発見。発生株は抜き取りが望ましい。



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

夏の高温多湿条件で多発し、台風で助長される。
アブラナ科の連作を避ける。一部の予防薬に効果が認められるので、総合殺菌剤の予防薬散を行う。**土壌への散布も有効。**



病害虫

根こぶ病（糸状菌； *Plasmodiophora brassicae*）

茎・葉の生育が衰え、晴天時にはしおれ、夜間や曇雨天時には回復する。根には大小多数のコブができる。根は後に褐色となり、腐敗臭を発する。

酸性の多湿土壌で多発する。地下水位の高いほ場は注意が必要。病原菌は被害根とともに土中で越冬する。



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

地温が高く、水分も豊富な秋に多発する

pHを6.5以上に矯正する（転炉スラグが特に有効）。**連作は避け、被害株は早めに抜き取る。**高畝など排水対策の実施。石灰窒素等の土壌消毒の実施。

菌核病(糸状菌； *Sclerotinia sclerotiorum*)

地際の茎部や葉柄部に多発する。初め下葉がしおれ、葉の基部に水深上の病斑ができる。やがて、地際部全体が白色の菌糸と、黒色でネズミの糞状の菌核が形成される。

土中で越冬し、春先や秋口の降雨後、感染する。低温、多湿条件で多発する。**発生株は抜き取りが望ましい。**



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

低温多湿で多発する

連作を避ける。**窒素過多は厳禁。**ほ場の排水対策。大雨、強風後は必ず防除する。前作にイネ科、マメ科を作付けする。**トンネル栽培の適期換気。**



病害虫

・軟腐病(細菌 ; *Pectobacterium carotovorum*)

主に茎・葉柄に発生し、茶褐色になって腐敗し、特有の腐敗臭を放つ。土中に存在し、害虫の食害部や傷口から侵入する。

高温多湿で多発する。



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

高温多湿で多発する

連作を避ける。**窒素過多は厳禁。**ほ場の排水対策。大雨、強風後は必ず防除する。前作にイネ科、マメ科を作付けする。

・黒腐病(細菌 ; *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*)

下位葉から発生する。初めに黒色の網模様の病斑が現れ、次第に黄色～黄褐色になる。**病斑が拡大すると、褐色のV字型となる。**病斑は枯死した後、乾燥して破れる。15℃の涼しく、大雨や強風の後に多発する。虫害痕からも感染するため、害虫の駆除を徹底する。発病程度に品種間差がある。



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

春と秋～冬に発生するが、**秋の被害が大きい。**

アブラナ科の連作を避ける。害虫の防除を徹底する。大雨・強風後は必ず防除する。



病害虫

・黒斑細菌病①(細菌 ; *Pseudomonas syringae* pv. *maculicola*)

葉に初め水浸状の小斑点を生じ、拡大・融合してハコ-をともなう不整形の壊死病斑を形成する。さらに進展すると葉脈に沿った褐色壊死病斑になる。**花蕾で罹病したものは花蕾腐敗病となる。**



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

長期間の雨天で多発する。

窒素過多は避ける。ほ場の排水対策。大雨、強風後は必ず防除する。

病原細菌は植物残さと共に土壌中に残るので、圃場に残さないようにする。

・黒斑細菌病②(細菌 ; *Pseudomonas cannabina* pv. *alisalensis*)

葉に初め水浸状の小斑点を生じ、拡大・融合してハコ-をともなう大型の黒褐色病斑となる。病気が進行すると葉に穴が開き、葉が腐敗し、**最終的には葉の大部分が腐敗し、枯死する。**



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

長期間の雨天で多発する。

病原細菌は植物残さと共に土壌中に残るので、圃場に残さないようにする。

エンバクなど緑肥作物にも感染するため、感染しない緑肥作物を選定する。

(ソルゴー、オーチャードグラスなど)

生育初期に抗生物質、銅剤などで防除を行う。



病害虫

・花蕾腐敗病(細菌 ; *Pectobacterium carotovorum*など)

初め花蕾の一部に水浸状の病斑が形成され、後に褐色～黒色に変色する。発病が酷いと、花蕾全体が腐敗する。**複数の細菌が病原菌となる。**

発蕾時に曇天や降雨が続くと多くなる。窒素過剰は発病を助長する。



1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

10～20℃の長い曇雨天で多発する

窒素過多は避ける。ほ場の排水対策。大雨、強風後は必ず防除する。



朝日アグリア株式会社
ASAHI AGRIA CO., LTD.

種苗部

Tel. (0274)52-2738

Fax. (0274)52-4534

E-mail. seeds@asahi-kg.co.jp

新井眞一氏のご厚意に感謝いたします
写真提供: HP埼玉の農作物病害虫写真集
<http://gaityuu.com/index.htm>