

ブロッコリー栽培管理

令和3年8月24日
美馬農業支援センター

< R2年度の栽培経過・反省点 >

- ・台風や大雨の被害が少なく、概ね順調に生育。
- ・秋の高温により、年内どりが前進した一方、年末から1月の低温や干ばつ（11月中旬から1月中旬）、積雪により冬どり出荷が遅れた。
- ・10～11月には、「花蕾腐敗病」、「べと病」の発生。
- ・2月からは適度な降雨と気温高により例年より早い出荷。
- ・5月も前倒し出荷に加え、後半から梅雨入りにより品質不良（黒すす病等）。
- ・アブラナ科野菜の連作ほ場の一部で、「根こぶ病」の発生。
- ・一部で「苗立枯病」の発生が見られた。

< 対策 >

① 台風・大雨対策

- ・ほ場の選定、高畦
- ・ほ場の排水対策（ほ場外への排水）
- ・風対策（防風ネットべたがけ）
- ・中耕・土寄せ、追肥による生育回復



○防風ネットべたがけ

- ・令和元年の台風24号に際し、柿島のレタス農家が、「防風ネットべたがけ」による台風対策を実施した結果、風による被害が大幅に軽減された。（JA全農営農開発）

< 徳島県板野郡の事例 >



防風ネットの被覆

< 小笠原諸島でのメロンの事例 >

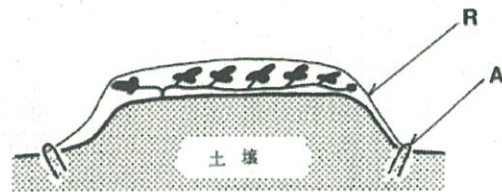


図3 べたがけの実施方法

- A：アンカー
#7鋼線を約30cmに切りU字に曲げて作る。4m間隙で傾めに差し込み、ラッセル網を両側から固定。
- R：ラッセル網
4mm目、幅1.8mの青色を使用。

②花蕾腐敗病

- ・花蕾形成期に曇天・降雨が予想される場合は、予防的に銅材を散布
 - ・高温時の散布は、薬害を生じる恐れがあるので、朝夕の涼しい時期に散布
- | | | |
|----------|---------|---------------|
| コサイド3000 | ： 1000倍 | 100～300 L/10a |
| Zボルドー | ： 500倍 | 100～300 L/10a |

③根こぶ病

- ・アブラナ科野菜の連作を避ける
- ・発生ほ場は、石灰を多く施与し、土のPH7.2以上に矯正する。
- ・発生が多い場合は、薬剤処理により発生を抑制する。

④苗立枯病

- ・堆肥、稲わら等の未熟有機物で繁殖するので、早めにすき込む
 - ・発生の恐れのあるほ場や発生した場合は、薬剤で防除する。
- | | | | | | |
|-----------|--------|--------------------|------|----------|------|
| リゾレックス水和剤 | ： 500倍 | 3 L/m ² | 土壌灌注 | 育苗期 | 2回以内 |
| | ： 500倍 | 3 L/m ² | 株元灌注 | 収穫21日前まで | 1回以内 |

1 品種・作型

- ・品種，作型を組み合わせ，長期連続出荷を目指す。

2 ほ場の選定

- ・排水，保水性のよい土地を選ぶ。
- ・大雨時に冠水しない圃場を選ぶ。
- ・根こぶ病発生圃場はできるだけ避ける。

3 ほ場の準備

○土づくり，土壤改良

- ・堆肥投入：3 t / 10 a 程度（定植1カ月以上前に施用）
- ・石灰：苦土石灰100～150 kg / 10 a
- ・リン酸資材：BMようりん40～60 kg / 10 a

○基肥（下記のどれか）

- ・ほう素マンガ入りとくしまブロックリー配合
 - ・FTE入り硝磷安加里S604号
 - ・FTE入り秋冬エコグリーン681 ※1
 - ・化成肥料16-16-16（48化成） ※2
- 100～120 kg / 10 a

※1：緩効性窒素が配合されているが、生育状況により追肥が必要

※2：ホウ素が含まれていないので、ホウ素欠に注意

4 畝立て

基肥を施用後，均等に耕耘し畝立てを行う。

畝立ての際は畑の土壤水分に注意する。水分が多すぎる状態で畝立てをすると，畝の土が団子状になり，活着不良となる場合がよくある。

5 定植

(1) 栽植密度

畝幅：130～140cm 株間：30cm
条数：2条 条間：40～50cm

※10aあたり4,600～5,500本

(2) 定植方法

セル育苗は，根鉢が崩れず引き抜けるようになったとき（本葉3～4枚）に行う。

定植後の乾燥に注意すること。

定植前には，殺虫剤（ジュリポフロアブル等）をセル苗に灌注する。

6 定植後の管理

(1) 雑草対策 トレファノサイド乳剤、ラッソー乳剤、アグロマックス水和剤等の活用

(2) 追肥は，肥切れさせないように，3～5回に分けて施用する。

1回当たりの標準：窒素成分で3～5 kg / 10 a

ただし，出蕾初期を止め肥とする。

(3) 中耕・土寄せ

土壤の通気性向上や除草、倒伏防止のために行う。

(4) 水管理

定植直後～活着までは株元にかん水する。

かん水は花蕾多収の必要条件であるため，常に適湿を保つよう適宜，畝間かん水を行う。

7 厳寒期の被覆資材「べたがけ栽培」(吉野川支援センター資料引用)

厳寒期に不織布(ふしょくふ)等の被覆資材でべたがけ(直がけ)して保温することにより、生育を促進することが可能である。

余裕をもたせブロッコリーの上に直接被覆し、畝の両端の所々を留め具で留めておく。




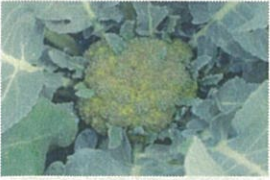
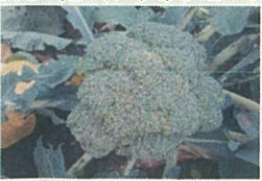
被覆期間の目安は、定植後(1月)～出蕾初期(3月頃)であるが、栽培地域やその年の天候に応じて適宜調整する。



■注意事項■

- (1) 被覆により湿度が高くなり菌核病が発生しやすいので被覆前に防除しておく。
- (2) 風が吹くと不織布はU字型留め具にひっかかり破れやすいため、風の強いところでは、太い留め具等でしっかり端を留め、ブロッコリーの生長に応じて留め直すこと。
- (3) 追肥を行う際には、被覆資材をめくって施肥し、再び被覆すること。

8 異常花蕾の発生原因と対策

花芽分化期や花蕾形成時などに温度障害、栄養障害、水分ストレス等により発生。

種類	発生原因など	対策
アントシアン(赤紫色) 	<ul style="list-style-type: none"> ・低温ストレスにより花蕾、葉にアントシアン(赤色素)が発生 ・肥切れは助長する ・品種間差がある 	適品種の選定 適期定植 アントシアンレスの品種の利用
キャッツアイ 	<ul style="list-style-type: none"> ・花芽形成時以降の高温 ・急激な花蕾肥大と温度変化 ・日照不足 	適品種の選定 過繁茂にしない 根張りの促進
ボトニング(早期出蕾) 	<ul style="list-style-type: none"> ・低温下での定植 ・過湿、過乾燥、肥料不足などによる生育不良 ・早生品種で発生しやすい 	適期定植 初期生育の促進、被覆栽培 適正な水分と肥料
リーフィー(さし葉) 	<ul style="list-style-type: none"> ・花芽分化期の低温不足、分化後の高温 ・花蕾肥大期以降の窒素過多 	適品種の選定 適正な追肥時期と量
死花(ブラウンビーズ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・収穫期の高温(乾燥) ・収穫遅れ(過熟) ・根張り不良 	適期収穫 適正かん水 根張りを良くする

<p>ブラインド(芯止まり)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・極低温, 極高温遭遇で生長点がなくなる ・品種間の差がある(おはよっやグラドームで発生しやすい) 	<p>適品種の選定 冬期育苗は保温する 被覆資材のべたがけ</p>
<p>花蕾形の乱れ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・花蕾肥大時の寒暖変化など急激な生育環境変化 ・根傷みやねこぶ病が原因の場合もある 	<p>適品種の選定 排水性の改善, ねこぶ病の予防等</p>

(吉野川支援センター・J A阿波町資料を引用・一部修正)

○養分欠乏の症状例

(1) 苦土欠乏症(マグネシウム)

(発生要因)

- ・ 土壤中の苦土不足
- ・ 土壤中の石灰やカリの過剰
- ・ 湿害による根傷みにより養分が吸収できない。

(対策)

- ・ 土づくり、適切な肥培管理
- ・ 早めの葉面散布剤の散布
- ・ ほ場の排水対策の改善

