

# 6 病害虫防除



【ひぶくれ病】



【斑紋病】

図6 くわいの病気

- ・ J A 作成の防除指針等を活用し、作物名に「くわい」または「野菜類」の適用がある農薬を使用する
- ※ 「くわい」に対する登録農薬は非常に少ない
- （平成30年3月末時点）
- ・ 一部の農薬を除けば比較的薬害の生じにくい作物であるが、使用農薬の選定にあたっては十分注意する必要がある
- ・ 残渣処理（焼却、土中埋設等）や圃場周辺の除草を徹底し、病害虫発生源の除去に努める

表2 くわいの病害虫、雑草と防除方法

区分	病害虫名	特徴、防除方法
病気	赤枯病	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下葉から黄赤色～赤紫色に変色し、生育が抑制される</li> <li>・ 種球から伝染するため、種球の更新や多発圃場での栽培を休止するほか、代かき前に石灰窒素を施用する（50～60kg/10a）</li> </ul>
	ひぶくれ病	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 葉などに円形～楕円形の病斑が生じる</li> <li>・ 被害茎葉やこぼれくわいの処分を徹底し、予防剤としてZボルドーを散布する（500倍）</li> <li>※薬害の恐れがあるため、高温期の散布は避ける</li> </ul>
	茎腐病 葉枯病 斑紋病	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 多肥、日照不足及び風通しが悪い条件で多発しやすい</li> <li>・ 圃場周辺のオモダカ科、水生雑草が伝染源となるため取り除き、リドミル粒剤2を湛水散布する（6kg/10a）</li> <li>※薬害の恐れがあるため、高温期の散布は避ける</li> </ul>
害虫	ヨトウムシ類 ガ類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 茎に穴を開けて産卵することで茎葉が枯死する</li> <li>・ バシレックス乳剤（500倍）やゼンターリ顆粒水和剤（1,000倍）を散布する</li> </ul>
	クワイクビレ アブラムシ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 体長2mm前後で暗赤褐色～暗緑褐色のアブラムシで、茎葉や雑草に寄生し吸汁する</li> <li>・ こぼれくわいの処分を徹底し、アドマイヤーフロアブル（4,000倍）やスタークル粒剤（3kg/10a）で防除する</li> </ul>
雑草	浮草類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水面上に葉を広げ、生育阻害などを引き起こす</li> <li>・ モゲトン粒剤を散布する（3kg/10a）</li> </ul>

注) 上記農薬の使用基準は平成30年3月末時点のものです  
 使用前には、最新の情報を確認ください  
 農林水産省 農薬コーナー URL <http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/>

# 7 葉かき

- ・葉数が10枚程度になったら、病葉や老化葉を地際から摘葉し、6〜7枚になるように管理する
- 1回目 8月上旬
- 2回目 8月下旬〜9月上旬
- ※9月上旬に過繁茂となった場合は3回目を実施する
- ・根張りが不十分な株は株元を手で押さえて葉柄を持ち、ひねるようにして葉をむしり取る



【葉かき前】



【葉かき後】

図7 くわいの葉かき



## MEMO

葉かきの効果として、過繁茂の防止や発根の促進、匍匐茎の発生促進が挙げられます

ほふくけい

\* 匍匐茎 … 地面と平行に横に伸びる茎  
(別名「地下茎」)

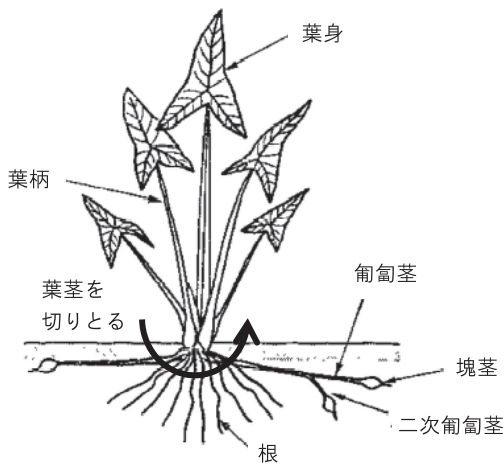


図8 くわいのから刈り  
(福井 純夫、1988) 改



## MEMO

収穫2週間前に「しぶ」がついていないと、塊茎の色沢が悪くなりますが、出荷前の塊茎(くわい)に「しぶ」が付着しないように、から刈りをして「しぶ」を抜きましょう

# 8 から刈り(しぶ抜き)

## 【方法】

- ・収穫1〜2週間前に、茎葉を地際から刈り取る
- ・刈り取った茎葉は圃場の外には出さず、そのまま立てて置いておく(カモ対策)

## 【から刈り後の管理】

- ・収穫までは湛水状態で管理する
- ※塊茎に付着した「しぶ」(酸化鉄)が還元状態になることにより、溶解する



# 9 収穫



図9 くわいの収穫（手掘り）

・足下に水たまりができるくらいまで落水し、匍匐茎先端にある塊茎の芽を傷つけないよう、塊茎を拾い出す  
 ・取り残しがないようにポンプで水がかけながら収穫するか、手掘りで数回掘り取りを行う  
 ※取り残しがあると次年度にこぼれくわいとして発芽し、放置すると病害の原因になる



図10 匍匐茎と塊茎

### ポイント

くわいの収穫方法には「手掘り」と「水掘り」があります  
 水掘りにはポンプなどの機械と豊富な用水が必要ですが、収穫にかかる時間が短縮され、効率よく収穫することができます

表3 くわいの階級区分（参考）

階級	1個の直径
2L	40mm以上
L	35mm以上～40mm未満
M	30mm以上～35mm未満
S	25mm以上～30mm未満
2S	20mm以上～25mm未満
3S	15mm以上～20mm未満
格外(S)	15mm未満
格外(M、L)	M、L以上で形や色が劣り、皴傷あり

# 10 調整・出荷

・事前に箱に氏名や階級印を押し付けたレタテルと加賀野菜シールを貼っておく  
 ・水で洗って選別し、箱の底に湿りワラを敷いてくわいを木箱に詰める  
 ・2段の場合は1段目と2段目の間（間の蓋は不要）及び2段目の蓋下に湿りワラを敷き、2段に重ねた木箱を白いテープで縛る

### くわいの出荷方法（例）

（1段の場合）

（2段の場合）

（段ボール）蓋  
 木箱  
 湿りワラ（蓋は不要）  
 2段に重ね白テープで縛る  
 （2段目）  
 （1段目）  
 湿りワラ（ワラを4～5日間浸水して湿らせたもの）

# 11 種球保存

## 【下処理】

- ・種球用のくわいは2S程度（直径18〜20mm、重さ10〜15g程度）のものから選別する
- ※保存期間中に腐敗することのないよう、掘取りや調整時に傷がついていないものを選ぶ
- ・選別した種球は、軽く水洗いした後に風乾し、赤枯病を予防するため消毒し、おがくずをまぶして保存する



## 種球保存方法

### むろ貯蔵

- ・丈夫ながけ下に掘った横穴「むろ」では、庫内の気温や湿度の変動が少なく、くわいの保存に適しています
- ・むろの内側に棚をつくり、おがくずと合わせたくわいを入れ、上に枝葉などを被せておきましょう

### 冷蔵庫貯蔵

- ・3〜5度の冷蔵庫に入れて貯蔵する方法です
- ・くわいにおがくずをまぶし、ビニル袋に入れます
- ・乾燥を防ぐため、袋の口は縛っておきましょう



【むろ入口】



【貯蔵用の棚】



【貯蔵用くわい】

図11 くわいのむろ貯蔵例

# 参考文献

- ・福井 純夫（1988）クワイ，『農業技術体系 野菜編』第11巻，特産野菜＋135～143，農山漁村文化協会。
- ・松下 良（2018）『加賀野菜それぞれの物語 後世まで食べ継いでほしい金沢の伝統野菜』，金沢市農林水産局 農業水産振興課。

加賀野菜「くわい」栽培マニュアル  
発行 平成30年3月  
発行元 金沢市  
監修 高田 一男(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

