

ラッカセイ

ラッカセイ（落花生）はマメ科ラッカセイ属に属する1年生植物、南米アンデス地域の原産であるが、アジアに持ち込まれてから広がり、現在の最大産地はアジアである。油分を豊富に含んでいるので、大豆、ナタネとともに三大油糧作物の一つとされている。また、タンパク質が多く、栄養価が高く、口感もよいので、搾油より食用の方が主流である。

農林水産省の2019年統計データでは、本邦のラッカセイ栽培面積6330ヘクタール、収穫量12,400トン、平均収量196kg/10a、栽培面積の80%が千葉県、10%が茨城県である。ただし、中国から廉価のラッカセイが大量に輸入されたため、栽培面積が逐年減少している。

世界に転じると、FAO（国連食糧農業機関）の2018年統計データによれば、世界のラッカセイ栽培面積3316万ヘクタール、収量6334万トンである。栽培面積の広い国は中国、インド、ナイジェリア、アメリカの順である。

一、ラッカセイの生育ステージ

ラッカセイは温暖な気候を好む作物で、発芽には地温15℃以上が必要で、それより低い温度では播種しても発芽しない。生育適温が20～35℃であるので、気温さえ満足すれば、発芽と生育が可能である。本邦では関東が5月中旬～6月上旬からの栽培が普通である。品種にもよるが、播種から収穫まで所要日数が120～150日で、大体10月上旬～11月上旬に収穫する。

ラッカセイの生育ステージは栄養成長期と生殖成長期に分けられる。栄養成長期は発芽期、幼苗期、生殖成長期は花芽形成期、開花期、子実肥大期と成熟期にさらに分けられるが、幼苗期の一部が生殖成長期の花芽形成期と重複している。図1はラッカセイの生育ステージを示す。

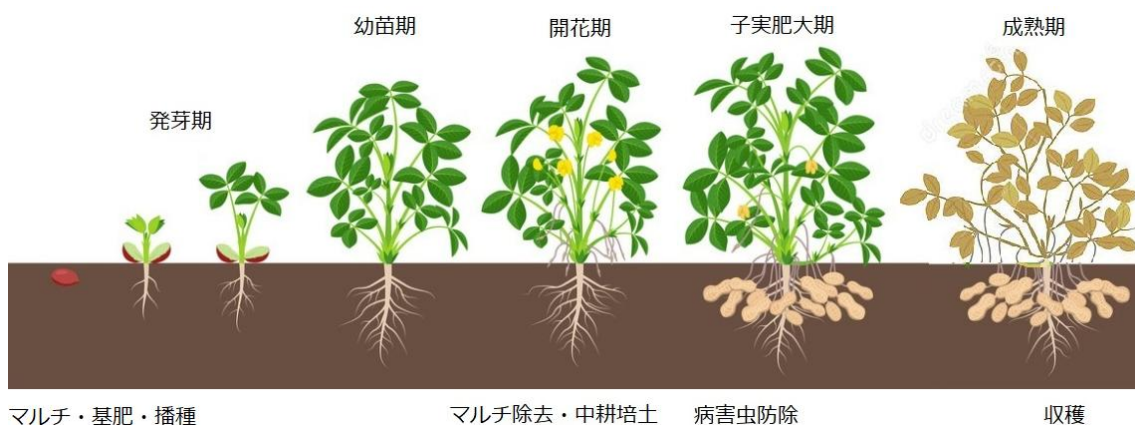


図1. ラッカセイの生育ステージ

発芽期は播種から本葉2枚が展開するまでの期間である。ラッカセイの発芽は気温（地

温)により播種後 5~14 日であるが、地温が高いほど発芽が早くなる。マルチを張った場合は発芽が早くなり、大体播種後 5~7 日である。最初の 2 枚本葉が出たまでに苗の生長に必要な養分はほとんど種子の貯蔵養分に依頼する従属栄養期である。本葉が出てからは根が土壌から養分を吸収し始め、従属栄養から独立栄養に移行する。発芽期の植株は生長が緩やかで、主茎が柔らかく、まだ分枝がなく、葉色が淡く、乾物重も僅かである。

幼苗期は 2 枚本葉が出てから開花までの期間である。幼苗期に茎の節ごとに花芽が形成され、栄養生長と生殖生長が重複して進行する期間でもある。この期間は生育速度が大きくなり、主茎節数の増加が顕著で、葉色は次第に濃くなり、分枝も多く発生する。適度な降雨や好天候により一気に生育が進む。

関東地域では播種 35~40 日後の 6 月下旬ごろから開花が始まる。開花期は 1 輪でも花の咲いた植株が圃場全体の 40~50%になった時から計算する。落花生の収穫期は、「開花期後〇日」というように、開花期を目安に決められている。適期収穫のために、圃場をよく観察して開花期を把握し、記録する必要がある。

開花後、受精した子房柄が伸びて、地中にもぐって地下莢を形成する。開花期の初期では、主茎が引き続き伸長し、新葉と側枝も発生する。ただし、開花期の後期になると新葉の発生が止まり、植株の草丈が約 30~50cm に達し、最高となり、葉色が濃くなり、成熟葉となる。

子実肥大期は開花がほぼ終了し、受精したすべての子房柄が地中にもぐった頃から、茎や葉が黄ばみ、一部の下葉が枯れ始めるまでの期間である。この期間には地中にある莢と子実が次第に肥大する。子実肥大初期の天候と降雨・灌漑有無が収量に大きく影響する。子実肥大期の後期になると、植株の乾物重が最大となり、根粒菌の活性が次第に低下し、光合成量も減少する。

成熟期は子実の肥大が終了した時期である。この時点では通常、下葉が黄色に変色し、一部が枯れ始めた状態となる。成熟期に入ったら落花生の収穫ができる。品種にもよるが、大体開花期後 80~95 日に収穫期に入る。

二、 ラッカセイ栽培の主な農作業

ラッカセイ栽培の農作業はその作業順で主に畑の耕起と整地、基肥施用、播種、中耕・培土、追肥、病害虫と雑草防除、収穫、乾燥・調整である。図 2 は各地域のラッカセイ栽培暦である。

北海道や宮城、秋田など冷涼地域では、ラッカセイ生育に適する気温 20~35℃の期間が短く、地下莢と子実が肥大しにくく、空莢が多いので、栽培には不適である。どうしても栽培したい場合は、短い夏にいかに生育を旺盛にすることが重要である。従って、発芽と幼苗の生育を確実にするために育苗定植の栽培方法を勧める。また、地温を確保するために育苗定植と直播きともトンネル栽培やマルチ栽培が不可欠である。生育期間を確保するために播種時期は 5 月下旬で、遅くとも 6 月上旬までに終わらせる必要がある。収穫時期は 10 月

下旬～11月上旬である。

関東や東海地域では、直播き栽培を採用する。地温の確保と雑草の発生を抑制するためにマルチを張った方がよい。播種時期は5月～6月上旬で、収穫は10月上旬～11月中旬である。

四国・九州の暖地では、ラッカセイの生育適温期間が長いため、直播き栽培で、4月下旬～6月下旬まで播種することができる。ただし、梅雨時期の播種を避けるため、6月上旬までに播種を終わらせたほうがよい。なお、マルチが不要である。収穫時期は9月下旬～11月中旬である。

栽培地域	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
冷涼地 (北海道・東北)		耕起・整地 基肥・播種		中耕・培土 マルチ除去			収穫	
中間地 (関東・東海)		耕起・整地 基肥・播種		中耕・培土 マルチ除去			収穫	
温暖地 (四国・九州)		耕起・整地 基肥・播種		中耕・培土			収穫	

図 2. 各地のラッカセイ栽培暦

以下はラッカセイ栽培の具体的な農作業を説明する。注意しなければならないことは、病害虫防除の関係で、ラッカセイを含むマメ科の作物は同じ畑で連続栽培してはいけない。ほかの作物との輪作が必要である。

1. 耕起と整地

ラッカセイは地中に莢を形成するので、固い土では受精後の子房柄が地中への挿入を妨害する。また、ラッカセイの根粒菌は過湿の環境に窒素固定活性が大幅に減少するため、粘土質の畑には向かず、耕作性と透水性、通気性のよい砂土、砂壤土および軽い火山灰土壌がその栽培に適している。

耕起とは畑の土を耕し、栽培に適した大きさの土塊にして、耕作土層を形成する作業である。耕起は前作物の残渣を土の中にすき込んで腐熟を促進させることや土の中に空気を入れて乾燥を促進し、有機態養分を無機化させる等の役割もある。整地とは耕起された土塊をさらに細かく砕き、播種や移植に適する状態にする作業である。

一般的な耕起用の機械は、トラクタに取り付けるブラウまたはロータリである。整地はトラクタに取り付けるロータリハロまたはディスクハロ、ツースハロなどを使用する。

ラッカセイの根粒菌は過湿の環境に窒素固定活性が大幅に減少するため、降雨後の排水

をよくするためにうねを立てて、栽培したほうが良い。ただし、大規模栽培では生産コストを下げるためにうね立てをせず、平うね栽培をする。

うね栽培の場合は耕起と整地してからうね立て機を使って、うね面 60～70cm、うね間の通路幅 50cm、高さ 10cm ほどの低うねを作る。

畑の耕起と整地作業に下記の注意事項がある。

- ① 土壌水分が多すぎると、耕起した土塊が大きく、整地の際に土を細かく砕きにくく、作業効率が悪くなるので、必ず畑が乾燥の状態で耕起作業を行う。
- ② 耕起深度（耕深）が 20～25cm 程度を目安に行う。耕深が浅過ぎるとラッカセイの根はりが劣り、乾燥に弱く、生育が悪くなるほか、開花後の子房柄が地中に伸びにくく、莢の肥大が妨害される。また、前作の残渣物が土の表面に露出しやすいなどの問題も発生する耕起後の整地はハロ耕深が 15cm を目安に行う。

2. 土壌の pH 調整と基肥施用

10a の落花生栽培には大体窒素 3～4kg、りん酸 10～12kg、加里 10～12kg の肥料を施用する。また、カルシウムを補充するために苦土石灰などの石灰質肥料を 40～100kg を施用する必要がある。ただし、前作種類と土質、有機物の投入有無により土壌の養分含有量が圃場ごとに大きく異なるので、作付け前に土壌診断を行い、適正な施肥設計が必要である。

慣行栽培では、上記の肥料を全量基肥にして、追肥を行わない。その理由はラッカセイの根に共生している根粒菌があり、基肥に十分なりん酸と加里を入れれば、その後の不足な窒素養分は根粒菌の窒素固定によって供給される。

ラッカセイの根粒菌により固定された窒素は生育に必要な窒素量の 70%以上を満たすことができる。草丈 10～15cm、2～3 枚の本葉が展開してから根粒菌の窒素固定が始まり、その窒素固定能力のピークは開花期から子実肥大期の初期である。子実肥大期に入ってから根粒菌の活性が次第に低下し、成熟期に窒素固定能力が完全に消失する。従って、基肥には開花までの幼苗期に必要な窒素を確保すればよい。過量の窒素が逆に根粒菌の活性を抑え、窒素固定量が減少する。

慣行栽培では基肥は全面全層施肥方法を採用する。圃場の耕起前か耕起した後、整地の前に基肥を施用する。粒状肥料の散布はブロードキャスタ、粉状肥料の散布はライムソーワ等の機械を利用する。施肥後、耕起と整地で通じて肥料を耕作土層に均一に混合させる。近年来、うね立ての際に施肥機を使って、基肥をうねの部分に施用するうね内全層施肥か、播種と同時に播種溝または播種穴内に施用する局部深層施肥が普及してきた。うね内全層施肥と局部深層施肥は作業効率が良く、肥料利用率も高くなるなどの利点がある。

ラッカセイ生育の適正土壌 pH が 6.0～6.5 で、pH5.5 以下の酸性土壌では消石灰や苦土石灰などの石灰質肥料を使って土壌 pH を調整する。また、地中莢の形成には多量のカルシウムを消費するので、pH 調整の必要がない場合でも、カルシウムを補充するために苦土石灰など反応性の低い石灰質肥料を 10a あたりに 40～100kg を施用する必要がある。耕起ま

たは整地前にライムソーワ等の機械を使って、石灰質肥料を畑に撒いてから耕起・整地で耕作土層に均一に混合させる。

具体的な基肥の施肥方法及び施肥量の詳細は本 HP の「肥料施用学」をご参考ください。

基肥施用には下記の注意事項がある。

- ① ラッカセイの根粒菌が窒素固定作用があり、基肥は開花までの幼苗期に必要な窒素量を確保すればよい。過量の窒素が逆に根粒菌の活性を抑え、窒素固定量を減少させる。
- ② 肥料中の窒素は圃場に施用された後、降雨により流失される恐れがある。また、施用後の時間が経つと窒素は土壌のアンモニア化作用や硝化作用により損失が大きくなり、りん酸が土壌のりん酸固定により難溶化される。あまりに早く施肥することは肥料の利用効率が下がるので、播種時に基肥を同時に施用するうね内全層施肥と局部深層施肥方式を勧める。
- ③ 石灰質肥料を施用する場合は、土壌 pH が 7.0 を超えないように施用量を適宜に調整する。

3. 播種

ラッカセイは植株の形状、特に側枝の形態から比較的直立する「立性」種、側枝が地面を這う「ほふく性」種とその「中間型（半立）」種に分けられる。また、子実の大きさから一般に食用となる「大粒」種と主に油や加工品に用いられる「小粒」種に分けられる。収穫時期からさらに早生種、中生種、晩生種に分けられる。本邦では主に食用に供するため、ほふく性または半ほふく性（半立）の大粒性品種が人気で、中国やインドは搾油と加工用がメインで、栽培密度が高く、収量の多い立性の小粒性品種が多く栽培される。

ラッカセイは品種によって生態特性、特に生育期間が大きく異なる。地域の気象条件、特に春と夏の気温に合わせて、適切な品種を選ぶことが重要である。例えば、冷涼地または播種時期が遅れる場合は、早生種を選ぶべきである。また、品種の特性にも栽培方式に影響を及ぼす。通常、うね栽培ではほふく性または半ほふく性品種、平畝栽培では側枝が直立の立性品種を選択する。

通常、種子は種皮（渋皮）の損傷を防ぐために莢のままで保存しているため、播種前に莢を割り、種子を取り出してから播種する。すじ播きでは 10 アールあたりの種子必要量が 7～9kg、点播きの 2 粒播きでは 6.5～7.5 kg を用意する。播種前に種子を検査して、渋皮が破れたもの、大きくなりすぎた過熟粒や表面の縮んだ未熟粒は発芽しない可能性があり、取り除く必要がある。

初めてラッカセイを栽培する圃場または土壌消毒を行った圃場には根粒菌の数が少ないので、ラッカセイの生育をよくするために根粒菌の接種が必要である。その方法は種子に根粒菌製剤を入れて、よく混ぜてからすぐ播種する。すでに大豆またはその他のマメ科作物を栽培したことのある畑では、土壌中に根粒菌が生息しているので、根粒菌の接種を必要ない。

ラッカセイの播種様式はすじ播きと点播きがある。本邦ではほとんど点播きを使用するが、中国やアメリカでは大規模な平畝栽培を行うので、効率の良いすじ播きがメインである。図3は各播種様式の模式図である。

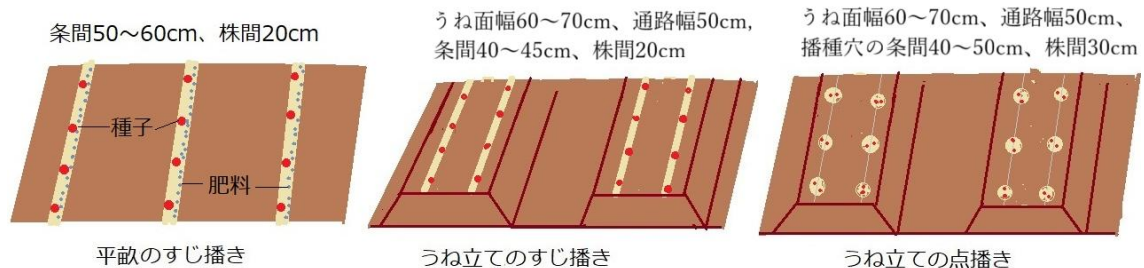


図3. ラッカセイの播種様式

すじ播き： 平畝栽培の場合は、播種機を使って圃場に条間 50～60cm、深さ 4～5cm の播種溝を開き、20cm の間隔で種子を 1 粒ずつ溝に播いてから覆土する。うね立て栽培の場合は播種機を使って、うねに条間 40～45cm、深さ 4～5cm の播種溝を 2 本開き、20cm の間隔で種子を 1 粒ずつ溝に播いてから覆土する。播種と基肥施用を同時に行う場合は、専用の施肥播種機を使用して、平畝栽培の圃場に条間 50～60cm、幅 5～10cm、深さ 4～5cm の播種溝を開き、播種溝の片側に粒状の基肥を、その向かい側に 20cm の間隔で種子を 1 粒ずつ溝に播いてから覆土する。

点播き： うねに条間 40～45cm、株間 30cm、深さ 4～5cm の播種穴を掘り、2 粒の種子を穴に播いてから覆土する。同時に基肥を施用する場合は、播種穴の深さを 8～10cm にして、基肥を穴に投入してから 5cm ほど覆土してから 2 粒の種子を穴に播いて覆土する。

播種作業には下記の注意事項がある。

- ① 播種量は一般的なすじ播きでは、うね間 50～60cm、株間 20cm の場合は 10a の栽培本数 8,500～10,000 本で、10a 当たりの播種量 7～9kg が目安である。点播きでは、10a 当たりの栽培本数は、うね幅 70cm、うね間の通路幅 50cm、株間 30cm で 2 条 1 穴 2 本立ての場合、10a の栽培本数 8,300～8,500 本で、10a 当たり 6.5～7.5kg 播くことが目安である。
- ② 覆土の厚さは 3～4cm が適当である。浅すぎると乾燥や播種後に施用する除草剤の影響を受けやすく、鳥による食害もある。深すぎると発芽が悪く、苗立数の低下やその後の生育に悪影響を及ぼす。
- ③ 播種は最低気温が 15℃に達してから行う。特に北海道など冷涼地ではマルチやトンネルをしない場合は、播種が早いと、低温の影響により種子が発芽せず、そのまま腐るか、発芽しても冷害を受けて枯死する恐れがある。
- ④ 播種が遅くなると、茎葉の生育が不充分で開花期を迎え、開花数が少なく、子実肥大期に低温に遭い、減収するに繋がる。従って、冷涼地と中間地では 6 月上旬まで、温暖地では 6 月下旬までに播種しなければならない。気温を心配する場合はトンネル栽培かマルチ栽培

を行う。

4. マルチ除去

マルチ栽培の場合は、開花期に入ってから 10 日以内にマルチを除去する。この時期にマルチ除去を行わないと、中耕・培土ができず、受精した子房柄も土に挿入できない。また、収穫期に残ったマルチが株にからみ、掘り取り作業が大変になる。

5. 追肥

通常、ラッカセイは根粒菌があり、空気中の窒素を固定して、自身の生育に必要な窒素量の 70% を供給できるので、追肥の必要がない。ただし、初めてラッカセイを栽培する圃場、または過湿の圃場には根粒菌の活性が抑えられるため、開花期までに茎葉の生育が明らかに劣る場合には窒素を追肥する効果がある。この場合は、開花直後の中耕培土に合わせて窒素 2~5kg/10a を追肥すれば、生育の回復と収量増、子実のタンパク質含有量の改善に効果がある。追肥は硫安が最適であるが、尿素でも問題がない。施肥方法及び施肥量の詳細は本 HP の「肥料施用学」をご参考ください。

ラッカセイ生産大国の中国の慣行栽培では開花期に 1 回追肥して、10a 当たりに窒素 2~4kg を施用する。アメリカでは追肥をしない。

6. 中耕・培土

中耕とは、中耕ローター等でラッカセイの条間を耕うんする作業である。培土と一緒に行う。その効果は除草しつつ、固くなった土を軟らかくして空気を入れて、根粒菌の活性を高めるほか、培土により開花後受精した子房柄が土中に入りやすく、地表排水を向上させる役割もある。特に平畝栽培の場合は、中耕培土により低いうねが形成されるので、開花期以降の生育に有利である。

通常、1~2 回中耕・培土を行う。非マルチの小規模栽培では雑草防除の観点から 2 回を行うことが多い。1 回目は本葉 3~4 枚出た際に、2 回目は開花が始まった際に行う。マルチ栽培と大規模栽培では開花が始まった際に 1 回だけを行う。

1 回だけ中耕・培土を行う場合は平畝栽培では、条間を耕起して、その土を植株根元に寄せ、第 1 と第 2 側枝の元まで培土して、条に合わせて低いうねの形を形成させる。うね栽培では、うね間を耕起して、その土を植株根元に寄せ、通路側の第 1 と第 2 側枝の元まで培土する。

2 回中耕・培土を行う場合は、1 回目の中耕が除草と土を柔らかくする目的で、培土しないか薄く留まる。2 回目の中耕はうね間を耕起して、その土を植株根元に寄せ、通路側の第 1 と第 2 側枝の元まで培土する。図 4 はラッカセイの中耕・培土模式図である。

中耕・培土作業には下記の注意事項がある。

- ① 土壌水分が高い条件下では、中耕で耕起した土塊が大きくなり、効果が低減するので、

作業を避ける。晴天が続いている日に行うのが理想である。

② 中耕による根と茎葉、地中に潜った莢への損傷を防ぐために、子房柄が地面に挿入し始まったら、中耕・培土作業を行わない。

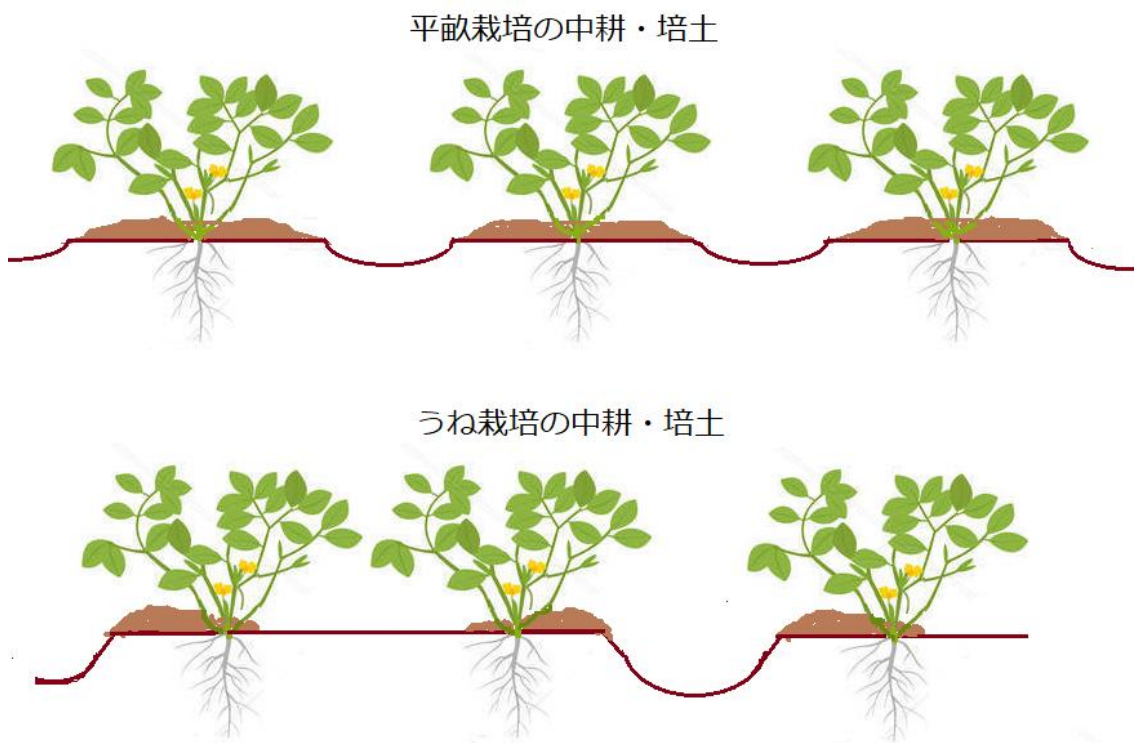


図 4. ラッカセイの中耕・培土模式図

7. 病害虫と雑草防除

ラッカセイに発生する病気の多くはカビ（糸状菌）が原因である。弱酸性で水はけの良い土壤に栽培して、日照の多い環境では植株の生育が良く、健壮であり、病気が発生しにくい。逆に通気性の悪い粘土質圃場、気温の低い長雨の多湿環境下では病気が発生しやすくなる。病気を防ぐには過湿しないように土壤管理がポイントである。

ラッカセイ栽培によく発生する病害虫名と防除法は表 1 にまとめる。

表 1. ラッカセイ栽培によく発生する病害虫とその防除法

病害虫名	病原菌・害虫	発生時期・被害症状	防除法
褐斑病	糸状菌	幼苗期～子実肥大期に発生、葉に直径 1～10mm の円形斑点があり、病斑は表面が暗褐色～赤褐色、裏面が褐色～黄褐色で表面より淡く、病斑周囲に黄色環を呈する。葉柄や茎の病斑は長楕円形の暗褐色。健全な部分と病斑部分がハッキリとしている。激発	薬剤散布

		すると落葉と減収。低温多雨の日が続くと発生しやすい。	
そうか病	子囊菌・細菌	梅雨期に発生、葉では 1～2mm の淡褐色かさぶた状の病斑が隆起して、多発すると葉が巻いて萎縮する。茎・葉柄・子房柄・莢に発病した場合は表面に 2～5mm の褐色かさぶた状の病斑が隆起する。子房柄が侵されると莢と子実の肥大が不良となる。	輪作、薬剤散布
白絹病	糸状菌	7～8 月に多発、株元は暗褐色になり、白色の菌糸が見える。やがて茎葉が萎れ、枯れる。	輪作、薬剤散布
黒渋病	糸状菌	8～9 月に多発、最初は葉・葉柄・茎に黒褐色の小斑点を生じる。その後に 3～5mm の円形暗黒褐色斑点となる。激発すると落葉と減収。褐斑病との区別は病斑の周囲に黄色環がない。	輪作、薬剤散布
汚斑病	糸状菌	8 月頃から発生し、9 月中旬頃から急激に病勢が進展する。葉の表面に赤褐色の小斑点ができ、次第に拡大して直径 1cm 以上の輪郭が不鮮明な暗褐色の病斑となる。激発すると落葉と減収。	輪作、薬剤散布
斑紋病・えそ萎縮病	ウイルス	幼苗期～子実肥大期に発生、葉に不規則な濃緑の斑紋のほか、茶褐色で不規則なえそ斑を生じることもある。発病した植株は葉が縮み萎れてくる。アブラムシにより伝搬される。	抵抗性品種の使用、種子消毒、アブラムシ防除。
ネコブ線虫	昆虫	播種 1～2 か月後に圃場の一部が坪状に生育不良で黄化する。根には根粒と異なる扁平な根こぶが付いている。被害株は生育不良で着莢が少ない。	輪作、抵抗性品種の使用、土壤消毒
コガネムシ類	昆虫	開花期～子実肥大期にコガネムシ類の成虫は飛来して、花を食い荒らす。産卵し孵化した幼虫は根と若莢を食害する。多発すると減収。	薬剤散布

ラッカセイは初期生長が遅く、草丈も低いため、雑草が大きな問題である。雑草が太陽光を遮断して、肥料も奪い取るので、ラッカセイの生育に悪影響を与える。雑草は除草剤と中耕で防除する。雑草防除の基本は播種直後に茎葉処理剤の散布で、初期段階に発生した雑草を撲滅する。その後は雑草の発生状況に応じて、中耕除草、選択性茎葉処理剤の全面散布、非選択性茎葉処理剤の畦間（条間）散布などを行う。

ラッカセイ圃場に発生する主な雑草はほとんど 1 年草であり、その種類を表 2 に示す。

表 2. ラッカセイ圃場に発生する主な雑草

雑草名
ヒメシバ、タデ類、シロザ、スベリヒユ、オオオナモ、ニシキアオイ、イヌホオズキ、マルバ ルコウ、アレチウリなど

8. 収穫

品種、種まき時期と気象条件にもよるが、大体開花が始まってから 80～95 日を経過した時点で成熟期に入る。外観では下葉が黄ばみ、一部が枯れ始め、地下にある莢の網目がくつきりしている頃は成熟して、収穫が可能となる。

収穫が早いと、未熟粒が多く、収量減のほか、品質も悪い。収穫が遅すぎると、過成熟によって一部の莢内の子実が降雨により発芽する恐れがある。また、茎と莢をつなぐ子房柄が腐り、収穫時に土に残った埋没莢も増える。成熟になったら短期間に収穫を行う。

ラッカセイの収穫は手作業による収穫と、機械と手作業の混合収穫、コンバインによる機械収穫に分けられる。

手作業による収穫は、砂土や砂壤土の場合は、手で植株を掴んで引き抜く。土が固い場合は植株のまわりにスコップまたは鍬を使って、株全体を持ち上げるように引き取る。収穫した植株を圃場に逆さまに立てて数日間天日干しし、株を揺ると莢の中にカラカラと音がするようになったら株から莢を取る。図 5 は人手によるラッカセイの収穫写真である。

機械と手作業の混合収穫は、まず、小型掘取り機を使って、植株を掘り出す。次に手作業で株を引きぬき、根部に付着する土をふるい落としてから、圃場に逆さまに立てて数日間天日干しし、株を揺ると莢の中にカラカラと音がするようになったら株から莢を取る。なお、小型掘取り機はニンジンやジャガイモ用の収穫にも転用できる。図 6 は掘取り機によるラッカセイを掘り出す作業の写真である。



図 5. 人手によるラッカセイの収穫



図 6. 掘取り機によるラッカセイの収穫

機械収穫は専用のラッカセイ用コンバインと脱穀機を使う。コンバインのプレート（掘り取り刃）は地面下 10～15cm ところに潜って条に沿って進み、土壌全体をほぐし、植株の根

を切る。コンバインのバーコンベアが植株をすくい上げ、莢についた土を振り落として、根と地上部を反転させる状態で圃場に条に沿って並べる。5～10日の天日干ししてからラッカセイ用の脱穀機を使って、乾燥した植株を機械で茎葉部分と莢を分離させ、莢だけをホッパーに送り、茎葉と土は圃場に排出される。図7はラッカセイ専用コンバインの作業写真、図8はラッカセイ用の脱穀機の作業写真である。



図7. ラッカセイ専用コンバイン



図8. ラッカセイ用脱穀機

収穫作業には下記の注意事項がある。

- ① 畑に雑草の多い場合は、収穫効率が落ちる。栽培期間中に雑草対策をしっかり行う。
- ② 収穫適期の目安は、網目がくっつきしている莢が、莢全体の80%前後となった時である。適期を大幅に過ぎた過熟状態では、子房柄が腐り、地表落下莢と地中埋没莢が多くなり、減収する。適期に入ってから早めに収穫する。
- ③ 掘り出したラッカセイは水分が多く、カビが発生しやすいので、圃場での天日干しが重要である。天日干しで粒水分15～17%までに下がれば、茎と莢をつなぐ子房柄が枯れて、脆くなり、脱莢の作業が行いやすい。ただし、秋雨の長雨で子実が発芽する恐れがある場合は、早めに脱莢作業を行う。

9. 乾燥

収穫したラッカセイの粒は約15～20%の水分を含んでいる。殻付きの状態でビニールハウスの中に太陽熱による自然乾燥か、循環通風乾燥機または平型静置乾燥機を使って、40～60℃の乾燥気流で粒の水分を8～10%になるように乾燥する。水分が10%を超える乾燥不足や乾燥むらの場合は長期貯蔵の際にカビの繁殖で変質粒が発生しやすい。

乾燥を終えたラッカセイは殻付きの状態で貯蔵または出荷する。