

セルリーの病害虫・障害



2026 年 1 月

北海道立総合研究機構 農業研究本部

中央農業試験場

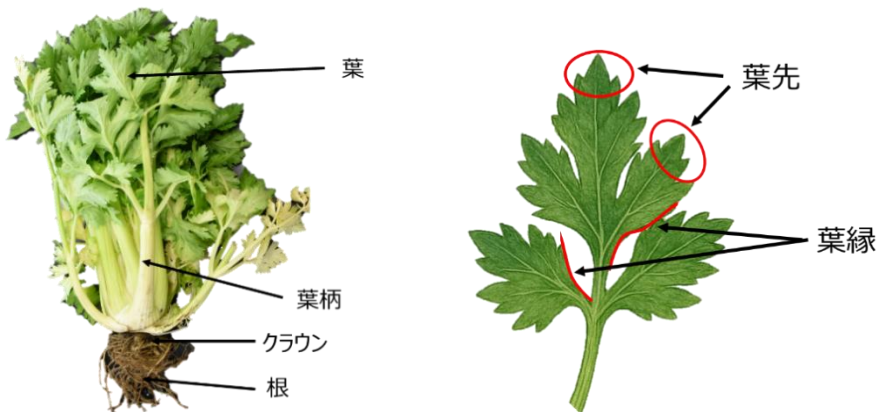
■ 本資料の利用にあたって

本資料はセルリーに発生する病害虫・障害について、その症状や被害について視覚的に理解していただくため、主に「セルリーの病害虫・障害の発生実態と萎黄病の防除対策」（令和 8 年指導参考事項）における 2023～2025 年の現地調査結果から、道内のセルリーに発生した病害虫・障害事例についてまとめたものです。セルリーの生育不良が発生したときの診断等にご活用ください。

■ 留意点

- ・本資料の掲載内容は主に 3 か年の調査の結果から確認できた病害虫・障害の事例について示したものであり、圃場条件や気象、品種等の影響により生産者圃場ごとに症状が異なる可能性があります。本資料に掲載されている写真の品種は記載がなければ「新コーネル 619 号」です。
- ・本資料は発行日の情報に基づき作成しています。本資料とは別に最新の情報をご確認ください。
- ・本資料の記載内容および写真は「北海道病害虫防除提要」（一般社団法人北海道植物防疫協会、2026 刊行予定）および「令和七年度 北海道農作物病害虫・雑草防除ガイド」（北海道農政部、2025）の記載内容を含みます。

■ 用語の説明



・部位

葉柄：セルリーの可食部にあたり、茎に見える部分。

クラウン：地際に位置する部分で、根と葉柄との境目の肥大した部分。

葉先：葉の先端の部分。

葉縁：葉の縁の部分。

芯葉：株全体の葉の中で、最も新しく抽出した葉。

外葉：外側に展開する古い葉。

・症状

萎凋：水分不足によって、株が全体または一部が萎れる症状。

矮化：生長が抑制され、草丈や節間が短くなる症状。

えそ斑点：褐色の小斑点を生じる症状。

カール：葉や葉柄がねじれたり、縁が内側に巻く症状。

萎縮：生育が悪くなり株全体が縮んだようになる症状。

水浸状：組織が水を含んだように半透明になる症状。

条斑：葉や茎にできる細長い線状の病斑。

輪紋：同心円状またはドーナツ状の淡～濃色の斑紋が現れる症状。

モザイク：葉の緑色が不均一になり、濃淡のまだら模様を呈する症状。

芯ヤケ：芯部の組織が壊死・黒褐変する症状。

斑入り：葉に不均一な色が現れる症状。

叢生：分けつやわき芽の数が異常に増加する症状。

目次

1. 病害

| | |
|------------|----|
| 萎黄病..... | 3 |
| 萎縮炭疽病..... | 5 |
| 斑点病..... | 7 |
| 軟腐病..... | 8 |
| 腐敗病..... | 9 |
| 菌核病..... | 10 |
| モザイク病..... | 11 |

2. 虫害

| | |
|-----------------|----|
| キタネコブセンチュウ..... | 12 |
| モモアカアブラムシ..... | 14 |
| ヨトウガ..... | 15 |

3. 要素障害

| | |
|-------------------|----|
| カルシウム（石灰）欠乏症..... | 16 |
| リン酸過剰症..... | 17 |
| ホウ素過剰症..... | 18 |

4. 生理障害

| | |
|----------------------------------|----|
| 土壌の低 pH と高 EC、萎黄病の併発（地床育苗時）..... | 19 |
| 土壌の排水不良と萎黄病の併発..... | 20 |

5. その他

| | |
|---------------------------|----|
| その他（病害虫や障害が原因では無い症状）..... | 21 |
|---------------------------|----|

萎黄病

1. 病害

▪ 病原 *Fusarium oxysporum* f. sp. *apii*

▪ 病徴

育苗時は葉が黄化～白化し、症状の激しい株では萎凋、枯死する。本圃への定植後では、はじめ葉が黄化～白化し、後に株全体が黄化し生育抑制や萎縮が生じ、まれに萎凋、枯死する。発病株の根およびクラウン内部の維管束は褐変し、症状が激しい場合はクラウン内部の褐変範囲は拡大し、葉柄まで褐変がおよぶ場合がある。



写真 1. 発病圃場（促成作型）



写真 2. 発病圃場（露地作型）



写真 3. 発生状況



写真 4. 発病株①



写真 5. 発病株②



写真 6. 発病株③（育苗時）

※写真は萎黄病の発病状況を示したものです、これら圃場の株は未記載種と考えられる菌類による生育抑制を伴う根部褐変症状が併発している可能性があります。

■ 伝染経路と発生環境

- ・病原菌は厚膜胞子の形で長く土壤中に生存し伝染源となる。セルリーが植えられると厚膜胞子が発芽し、根から侵入する。
- ・発病適温は 27～30℃である。
- ・連作圃場での発生が多い。

■ 防除方法

- ・連作を避ける。
- ・土壌消毒を行う。ダゾメット粉粒剤による土壌消毒が有効である。育苗圃と本圃両方の土壌消毒が重要である。

Point 診断のポイント

- ・根やクラウン部を切断すると、維管束褐変が認められる。
- ・褐変部からは白色綿状の *Fusarium* 属菌が高率に分離される。



写真 7. クラウンの横断面



写真 8. クラウンの縦断面



写真 9. 根の縦断面



写真 10. クラウンの腐敗

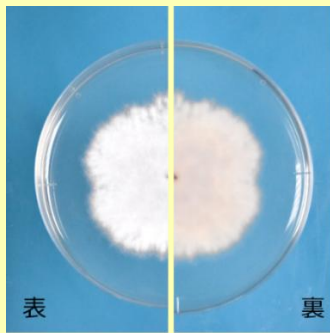


写真 11. 萎黄病菌の菌叢 (PDA)

■ 類似症状：キタネコブセンチュウ (p12)



地上部の病徴では区別は困難だが、根やクラウンを見ることで判別できる。

萎縮炭疽病

1. 病害

▪ 病原 *Colletotrichum nymphaeae*

▪ 病徴

芯葉や芯葉周辺の葉柄を中心に細かい褐色のえそ斑点を生じ、葉のカールや株全体が奇形、萎縮となる症状や、葉にえそ斑点が認められないが、葉縁がわずかに褐変しカールする症状など、病徴は多様である。また、カルシウム欠乏症により生じる芯やけのように芯葉が黒色に腐敗し、展開葉や外葉にカールが生じる場合もある。



写真 1. 芯葉のえそ斑点、萎縮、奇形



写真 2. 発病株（葉のカール）



写真 3. 発病株（育苗時）と芯葉の腐敗



写真 4. 芯葉部のえそ斑点と奇形、芽枯れ

* 写真 1,4 は品種「トップセラー」

▪ 伝染経路と発生環境

・種子伝染する。また、被害残渣とともに土壤中越冬し、翌年の伝染源となる。発病株が生じると病斑上に多数の分生子を形成し、灌水や降雨によって周囲の株へ広がる。発病適温は 24～28℃と比較的高温である。

▪ 防除方法

- ・発病株は直ちに除去する。特に育苗時に密植して栽培する場合、周辺株への伝染を抑制するため発病株の除去を徹底する。
- ・購入した健全種子を使用する。
- ・薬剤により防除を行う。

診断のポイント

- ・葉や葉柄のえそ斑点や葉のカールの有無を確認する。えそ斑点が認められる場合、本病と判断できる。
- ・えそ斑点が見られない場合、葉のカールが生じ、カールした葉の葉縁部に褐変が認められるか、株の芯葉に腐敗が生じている場合は本病である可能性が高い。
- ・芯葉の腐敗部や葉縁の褐変部を顕鏡すると無色、無隔壁、紡錘形～楕円形で大きさ $11.4\text{--}20.5 \times 3.5\text{--}6.1\mu\text{m}$ 程度の分生子が多数観察される。



写真5. 葉のえそ斑点



写真6. 葉柄のえそ斑点



写真7. 葉のカール

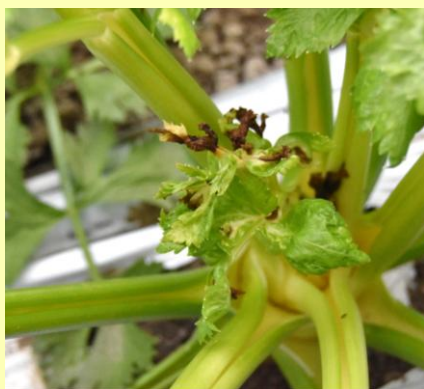


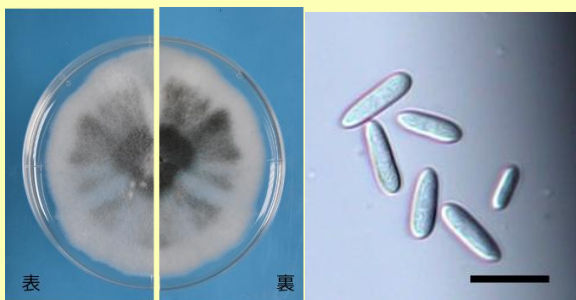
写真8. 芯葉の腐敗症状



写真9. カールと葉縁の褐変①



写真10. カールと葉縁の褐変②

写真11. 萎縮炭疽病菌の菌叢（左）と分生子（右）
bar=20μm

■ 類似症状：カルシウム欠乏症

(p16)



葉縁ではなく、葉先から均一に褐変する。新葉全体が枯れ、芯ヤケとなる事があるが、葉のカールは生じない。

* 写真 5,6,9,10 は品種「トップセラー」

斑点病

1. 病害

▪ 病原 *Cercospora apii*

▪ 病徴

主に葉に発生するが、葉柄にも発生が認められる。葉では、はじめ黄緑色で水浸状の小斑点が現れる。小斑点はしだいに拡大し、灰褐色～暗褐色の円形の斑点になる。葉柄では、水浸状でへこんだ長円形または条斑形の病斑となる。古い病斑部には灰白色のかび（分生子と分生子柄）を生じる。



写真 1. 葉の病徴①



写真 2. 葉の病徴②



写真 3. 葉柄の病徴



写真 4. 激発は場（育苗時）

▪ 伝染経路と発生環境

・病原菌は罹病残渣とともに越冬し伝染源となるほか、種子伝染することも知られている。

▪ 防除方法

・チューブかん水による栽培は頭上かん水に比べ発病が抑制される。

・発病初期より薬剤を散布する。チオファネートメチル剤は耐性菌が発生しているので使用は避ける。

・葉掻き作業により罹病した外葉が除去されるので、葉掻きまでに中心葉に病斑が生じないことを目標に薬剤散布をすると効果的である。

・罹病茎葉は丁寧に集めて処分する。

※その他詳細な対策方法は「セルリーのチューブかん水栽培における減化学農業栽培技術と土壌診断に基づく施肥対応」（平成 21 年普及推進事項）を参照。

軟腐病

1. 病害

■ 病原 *Pectobacterium carotovorum*

■ 病徴

主として葉柄に発生する。はじめ、紡錘形または不整形で水浸状の病斑が地際部に近い葉柄に現れる。のちに病勢が進展すると、病斑はあめ色となって軟化腐敗し、べとべとになり特有の悪臭を放つ。発病株は外葉がしおれ、葉が黄化する。甚だしい場合は、株全体が腐敗して消失する。



写真 1. 発病株①



写真 2. 発病株②

■ 類似症状：腐敗病（P9）

病徴は酷似するが病原が異なる。腐敗病と多くの場合ハウス内に混発しており見分けづらいが、悪臭の有無などで判別できる。

■ 伝染経路と発生環境

・病原細菌は罹病残渣で土壤中で越冬し、伝染源となる。高温多湿条件下で発生が多く、病勢の進展も激しいが、乾燥条件下では抑制される。葉掻きなどの作業により傷が生じると発病が助長される。

■ 防除方法

- ・排水対策や高温多湿にしないようハウス管理を行う。
- ・チューブかん水による栽培は頭上かん水に比べ発病が抑制される。
- ・定植後から気象状況を考慮して薬剤散布を行う。葉掻き直後(当日が望ましい)の薬剤散布は効果的である。オキソリニック酸剤感受性低下菌が出現している地域があるので、連用を避け、他系統の薬剤とのローテーション散布を行う。

※その他詳細な対策方法は「セルリーのチューブかん水栽培における減化学農業栽培技術と土壌診断に基づく施肥対応」（平成 21 年普及推進事項）を参照。

腐敗病

1. 病害

▪ **病原** *Pseudomonas marginalis* pv. *marginalis*

▪ **病徴**

葉では、はじめ暗緑色水浸状の病斑を形成し、すぐに組織が崩壊して罹病部が濃褐色に腐敗していく。葉柄では始め水浸状の病斑が形成され、後に褐色～濃褐色で条状に伸展し、株元に及ぶと株全体が腐敗する。葉で発病したものが葉柄に伸展する場合もある。また、株が張り葉柄が地面に接した場所などから発病する場合も見られる。軟腐病とは罹病部の色合い(軟腐病では淡褐色～褐色のことが多い)や軟腐病特有の悪臭がしない点などで区別がつく。また、軟腐病では急激に症状が株全体に及ぶが、腐敗病では時に葉や葉柄のみでとどまる場合が見られる。

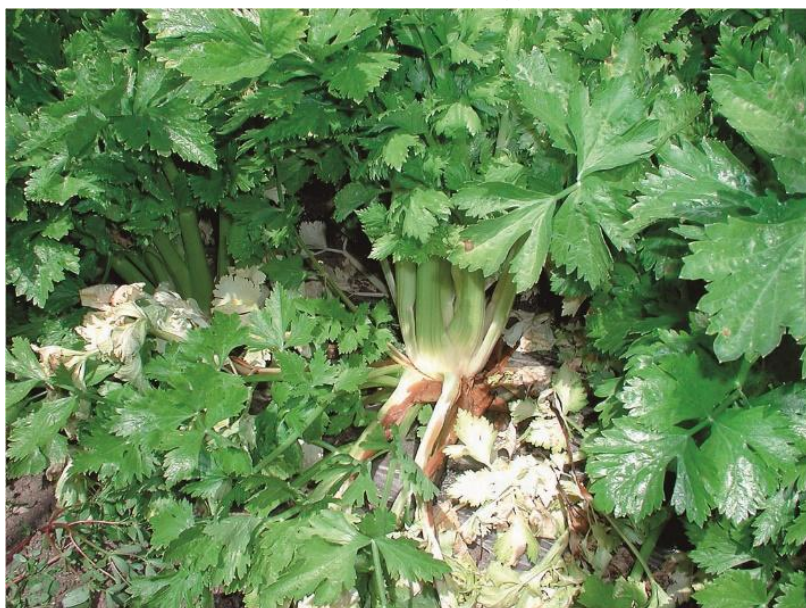


写真 1. 発病株



写真 2. 株全体の腐敗

* 写真 1,2 は品種「サミット」

▪ **類似症状：軟腐病（p8）**

病徴は酷似するが病原が異なる。腐敗病と多くの場合ハウス内に混発しており見分けづらいが、悪臭の有無などで判別できる。

▪ **伝染経路と発生環境**

・伝染経路は不明だが、被害残渣などが伝染源になるとされる。

▪ **防除方法**

・排水対策や高温多湿にしないようハウス管理を行う。

・チューブかん水による栽培は頭上かん水に比べ発病が抑制される。

菌核病

1. 病害

▪ 病原 *Sclerotinia sclerotiorum*

▪ 病徴

発病は地際部から始まり、株元の葉柄部分がピンク色になる。このピンク色の症状はしだいに上方に拡大する。また、株元でなくセルリーの中心部の葉柄に水浸状の軟化腐敗の見られる場合もある。病勢が進展すると、病斑上に生じた白いかび（菌糸）の上にネズミの糞状の菌核を多数つくる。



写真 1. 発病株

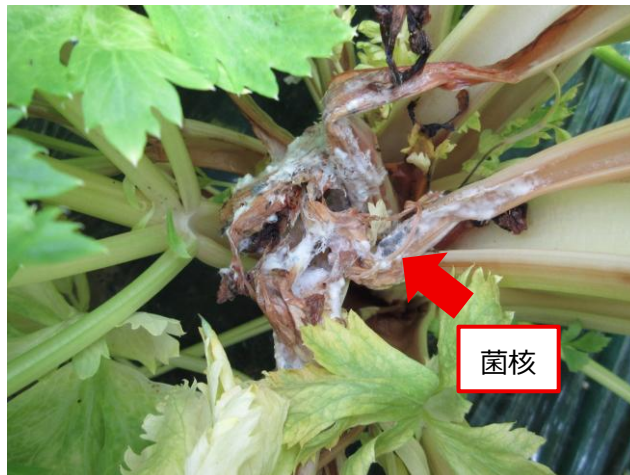


写真 2. 芯葉の腐敗と菌核



写真 3. 形成された菌核

▪ 伝染経路と発生環境

・伝染源は菌核である。菌核は多湿条件になると子のう盤（きのこ）を形成し、ここで成熟した子のう胞子が飛散し、感染を起こす。発病後は菌糸が増殖し、健全株に伝染する。低温多湿条件で発生が助長される。

▪ 防除方法

- ・連作をしない。
- ・多肥栽培を避ける。
- ・薬剤により防除を行う。
- ・発病株は直ちに除去する。罹病残渣は圃場から取り除き、菌核を残さない。

モザイク病

1. 病害

■ 病原

- ・キュウリモザイクウイルス (CMV)
- ・セルリーモザイクウイルス (CeMV)

■ 病徴

葉脈沿いに鮮明な黄色の輪紋やモザイク症状が現われたり、株全体の黄化や生育不良が起こったりする。発病すると、その商品価値を大きく失うことから被害は大きい。



写真 1. 発病株



写真 2. 葉のモザイク症状①



写真 3. 葉のモザイク症状②

※写真はいずれも CMV 感染株の病徴

■ 伝染経路と発生環境

- ・両者のウイルスともアブラムシで非永続的に媒介される。
- ・CeMV の宿主範囲は主にセリ科、アカザ科、ナス科、CMV の宿主範囲は極めて広い。

■ 防除方法

- ・薬剤によりアブラムシの防除を行う。
- ・ほ場周辺・ハウス内の雑草を除去する。

■ 媒介虫：モモアカアブラムシ

(p14)



アブラムシが罹病植物を吸汁することでウイルスを保有し、媒介する。

キタネコブセンチュウ

2. 虫害

■ 被害

はじめに外葉が黄化～白化し、後に株全体が黄化し生育抑制や萎縮が生じる。発病株の根部に細根、直根を問わず直径数 mm の大小様々なこぶが形成され、こぶの形成が多いと地上部の葉の黄化、萎縮症状が顕著に見られる。根やクラウン内部を切断しても褐変は見られない。こぶの内部にはセンチュウ類の雌成虫が確認される。



写真 1. 被害圃場(赤丸が被害株)



写真 2. 被害株①



写真 3. 被害株②



写真 4. 被害根

※写真はキタネコブセンチュウの被害状況を示したものです。これら圃場の株は未記載種と考えられる菌類による生育抑制を伴う根部褐変症状が併発している可能性があります。

■ 伝染経路と発生環境

- ・前年に寄主作物が栽培され密度が高まっていると、土壤中で主に卵のう内で卵態として越冬するため、翌年被害が発生する場合がある。
- ・寄主作物はトマト、ニンジン、ゴボウ他、多くの雑草に寄生する。

■ 防除方法

- ・寄主となる作物を栽培しない。発病が認められた圃場でイネ科作物やイネ科緑肥を一定期間栽培する。

Point

診断のポイント

- ・根部に大小様々なこぶが形成される。
- ・こぶの組織内には雌成虫が確認できる。



写真 5. 被害根(こぶ)①



写真 6. 被害根(こぶ)②



写真 7. こぶ内部の雌成虫

■ 類似症状：萎黄病 (p3)



地上部の病徴では区別は困難だが、根やクラウンを見ることで判別できる。

モモアカアブラムシ

2. 虫害

■ 被害

茎葉に寄生する。モザイク病の病原であるウイルスを媒介する。



写真1. セルリーに寄生するモモアカアブラムシ



写真2. セルリーに寄生するモモアカアブラムシ(飼育下)

■ 関連病害：モザイク病 (p11)



本種が罹病植物を吸汁し保毒虫となり、他の健全株を吸汁することでウイルスを媒介し、発病する。

■ 発生環境と原因

- ・本種は様々な作物や雑草などに寄生するため、周辺の雑草地などに生息する。圃場外から飛び込んでくると考えられる。

■ 防除方法

- ・薬剤により防除を行う。
- ・ほ場周辺・ハウス内の雑草を除去する。

ヨトウガ

2. 虫害

▪ 被害

セリリーの茎葉に寄生する。葉が食害され、被害がひどい場合だと葉が穴だらけになる。



写真1. 食害株



写真2. ヨトウガ(飼育下)

▪ 発生環境と原因

- ・本種は様々な作物や雑草などに寄生するため、圃場外から飛び込んでくると考えられる。

▪ 防除方法

- ・薬剤により防除を行う。

カルシウム（石灰）欠乏症

■ 症状

中心部の新葉やその近傍の葉が、主に葉先から枯れる（写真1、写真2）。

重症の場合は新葉全体が枯れ、芯ヤケになる事もある（写真3）。



写真1. 葉先の枯れ①



写真2. 葉先の枯れ②



写真3. 芯ヤケ症状

* 写真1は品種「トップセラー」

■ 類似症状：萎縮炭疽病（p5）



芯葉の腐敗と併せて葉の斑点や奇形（カール）などの症状が出る。葉の縁が枯れる症状は不均一に発生する。

■ 発生しやすい条件

- ・20℃以上の高温で助長される。
- ・土壌水分の不足（ただし土壌水分が多いと軟腐病の発生が助長される）。
- ・窒素、加里、苦土などの過剰施肥（カルシウムの吸収が阻害されるため）。
- ・土壌が酸性で、土壌中の交換性石灰が少ない。

■ 対策

- ・高温時期もしくは本葉 12～15 葉から、塩化カルシウム 0.5～1%液を 3～7 日間隔で計 3 回程度、中心葉に灌注する。
- ・高温時に収穫する作型は、マルチの色をシルバーや白にして地温の上昇を抑える。
- ・窒素や加里、苦土などの過剰施肥を控える。
- ・土壌中の交換性石灰が少ない場合は石灰質資材を投入する。

リン酸過剰症

3. 要素障害

※以下の内容は各種土壌に重過石を施用して、リン酸過剰症を発生させたポット試験の結果になります。

■ 症状

セルリーの生育量が減少し、葉色が濃くなる（写真 1 の赤矢印の右側、写真 2 の右側）。

生育不良の症状としては、草丈、葉数、地上部重の低下。

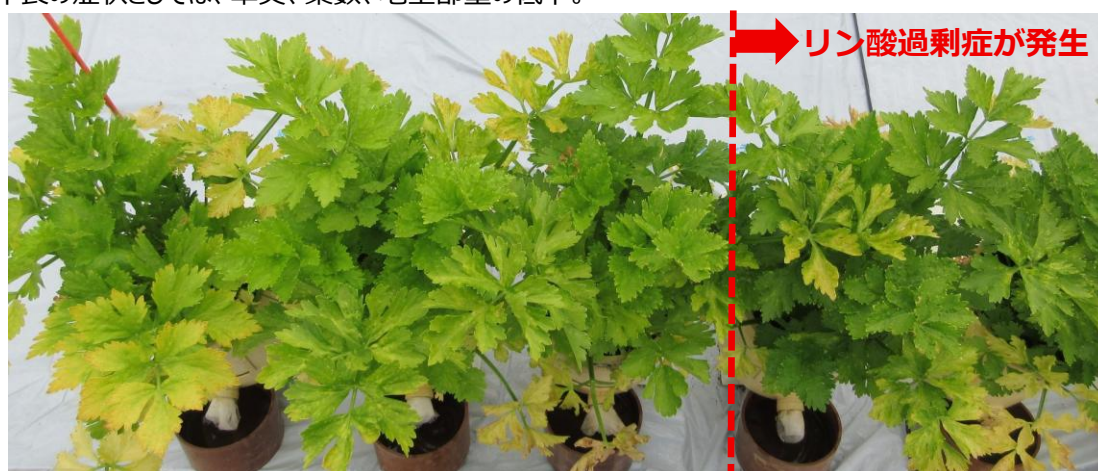


写真 1. 市販育苗培土で発生させたリン酸過剰症

リン酸過剰症は左から 4 株目と 5 株目に発生

調査時の土壌のトルオーグリン酸(mg/100g)は左から 27、271、414、567、626

調査時の葉数は 9～11 枚



写真 2. 市販育苗培土で発生させたリン酸過剰症（左：正常、右：リン酸過剰）

調査時の土壌のトルオーグリン酸(mg/100g)は左が 27、右が 626

■ 発生しやすい条件

- ・土壌のトルオーグリン酸が約 500mg/100g を上回ると、リン酸過剰症が発生する可能性が高い。

■ 対策

- ・土壌のトルオーグリン酸が適正値となるよう施肥対応を行う。

ホウ素過剰症

3. 要素障害

※以下の内容は市販の育苗培土にホウ素を施用して、ホウ素過剰条件にしたポット試験の結果になります。

■ 症状

株の中心に近い葉の葉柄に、褐色の斑点や筋が発生する（写真 1）。なお、土壌中の熱水可溶性ホウ素が 6.5ppm の時は、本症状は発生していない。



写真 1. 土壌中の熱水可溶性ホウ素が 9.4ppm のセルリー葉柄の障害（左）と障害が発生した葉位（右）
右の写真は株を解体した状態で、下段が本葉（右に行くほど新しい葉）、上段左は脇芽。

なお、外側の葉の葉先枯れは主に加里欠乏症、内側の葉の葉先枯れは石灰欠乏症で、全てのホウ素濃度処理区で同程度発生していた（ポット試験では両症状が発生しやすい）。

■ 発生しやすい条件

- ・土壌の熱水可溶性ホウ素が 6.5～9.4ppm を上回ると、ホウ素過剰症が発生する可能性が高い。

■ 対策

- ・土壌の熱水可溶性ホウ素が適正値となるよう施肥対応を行う。
- ・土壌の pH が低い場合は、石灰質資材を施用し土壌の pH を高め、土壌中のホウ素を不溶化する。
- ・かん水や自然の降雨により過剰のホウ素を流亡させる。

土壌の低 pH と高 EC、萎黄病の併発（地床育苗時）

■ 症状

セルリーの苗が著しい生育不良となり、重症の場合は枯死する（写真 1、写真 2）。

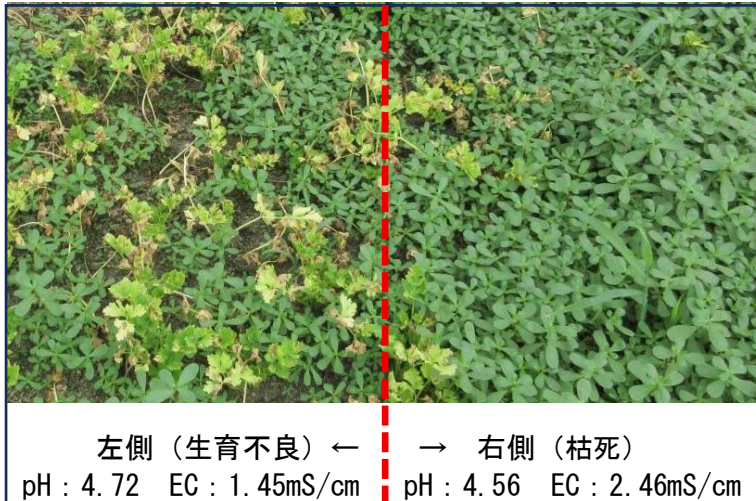


写真 1. 発生状況

（黄緑色がセルリーの苗、濃い緑色は雑草のスベリヒユ）



写真 2. 障害株

■ 発生しやすい条件

- ・土壌の低 pH と高 EC の原因は、過剰施肥、石灰質資材の投入不足など。
- ・萎黄病については p3 参照。

■ 対策

- ・作物が生育不良になるほど土壌の EC が高い状況では、多量のかん水を行い、土壌中の塩基類を除去する。作物がある程度生育するような状況であれば、クリーニングクロップによる塩類除去も有効である。土壌の EC が目標値に入るよう適正な施肥対応を行う。EC の目標値は 0.7～1.0mS/cm（農業技術体系より）。
- ・土壌の pH を上げるには石灰質資材を投入する。pH の目標値は 5.5～6.5（北海道施肥ガイド 2020 より）。
- ・萎黄病対策は p3 参照。

土壌の排水不良と萎黄病の併発

■ 症状

セルリーが生育不良になり、葉色は淡くなり、土を掘ると還元臭（ドブ臭）がする（写真下）。



写真1. ハウス中央部で障害が発生



写真2. 手前側が障害株

障害地点では地下 12cm から下層で還元臭（ドブ臭）がする。

■ 発生しやすい条件

- ・土壌の排水性が不良で、セルリーの根域に還元臭（ドブ臭）のする土壌が存在する。
- ・萎黄病については p3 参照。

■ 対策

- ・土壌の排水性を改善する。方法としてはハウス内の土壌の心土破碎、ハウス横の明渠整備等。
- ・萎黄病対策は p3 参照。

その他（病害虫や障害が原因では無い症状）

5. その他

■ 症状

葉の奇形、モザイク症状、葉の黄化・白化、黄化斑入り、矮化、叢生などの多様な症状。

■ 発生状況

・写真で示した株については、数百～数千株に1株程度の割合で発生し、近くに同じ症状の株は発生していない。

■ 原因等

- ・近くに同じ症状の株がない場合は、病害虫や生理障害が原因である可能性は低い。
- ・写真で示した株については、ファイトプラズマとCMVおよびPotyvirusは陰性である。
- ・原因は不明だが、遺伝的な変異などが考えられる。

■ 対策

数百～数千株に1株程度の割合で発生し、近くの株に同じ症状が出ていない場合、対策は不要である。ただし、周囲に症状が広がったり、同じ症状の株が多数発生している場合は、未知の病害虫や障害が原因である可能性があるため、農業改良普及センターに相談し、原因がわからない場合は試験場に診断等を依頼する。



写真 1. 病害虫や障害が原因では無い症状

■ 免責事項

- ・地方独立行政法人北海道立総合研究機構（以下「道総研」という。）は、本資料に関して不具合や障害が生じないことを一切保証しません。
- ・道総研は、本資料に起因して使用者に直接又は間接的損害が生じても、いかなる責任を負わず、一切の損害賠償を行わないものとします。
- ・道総研は、本資料に不具合、不備等があっても、程度の如何にかかわらず訂正、修補する義務を負わないものとします。

■ 著作権その他の権利

- ・本資料の著作権その他一切の権利は、道総研に帰属します。
- ・本資料を無断で複製、転載、改変などに類する行為を禁止します。
- ・本資料を販売、貸与、再使用許諾、営業使用することなどはいずれもできないものとします。
- ・事前の告知なしに本資料の変更又は配布を中止する場合があります。

■ 問い合わせ先

本資料に関する問い合わせは下記にご連絡ください。

「セルリーの病害虫・障害」

発行：2026 年 1 月

発行者：地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 中央農業試験場

連絡先：〒069-1395

北海道夕張郡長沼町東 6 線北 1 5 号

TEL 0123-89-2001

FAX 0123-89-2060

MAIL central-agri@hro.or.jp
