

# れんこん専用の新しい診断施肥 ～肥料コスト削減に向けて～

県では土壌のアンモニア態窒素（窒素の残肥）を測定して、次作の施肥量を算出するれんこん専用の診断施肥技術を開発しました。

そこで、今回は診断施肥に欠かせない土壌採取のポイントについて説明します。

## アンモニア態窒素（残肥）を考慮した診断施肥技術

アンモニア態窒素（残肥）	石灰窒素	施肥窒素	=	れんこんの生育に必要な窒素量 (36kg/10a)
--------------	------	------	---	---------------------------

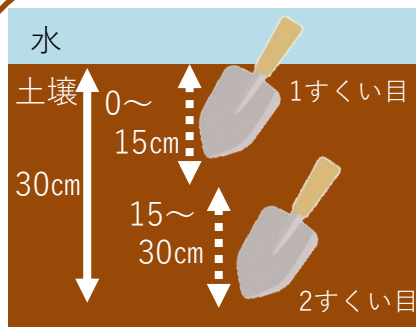
⇒診断施肥の詳細は「れんこんの適正施肥マニュアル」をご覧ください。



## 【土壌採取のポイント】

- ①取り方：浅い部分と深い部分の2段階に分けて土をすくう。
- ②地 点：圃場5か所から取って、袋の中でよく混ぜる。
- ③時 期：収穫後1か月くらいあける。

土壌の深さや圃場の地点によってアンモニア態窒素（残肥）は大きくばらつきます。そのため、深さ30cmまでの土壌を、圃場5地点から採取します。診断には茶碗1～2杯分の土量が必要です。



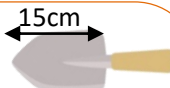
- ・浅い部分（0～15cm）はそっとすくう。
- ・水は袋に入れないようにする。

- ・深くさしてすくう。
- ・1すくい目と同量になるように量を調整（多めに取れるので少し土を落とす）。

- ・1すくい目と2すくい目を同じ袋に入れてよく混ぜる。

### 【深さの目安】

移植ごての刃（金属）の部分は15cmであることが多い。



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

- ・圃場内の5か所（①～⑤）でこの作業を繰り返す。

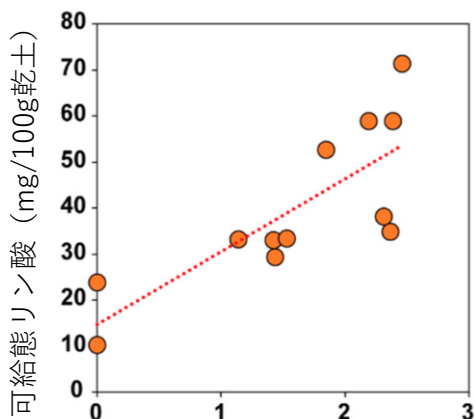
- ・5か所分の土をよく混ぜる。

- ・茶碗1～2杯分の土量を残して残りは圃場に戻す。  
→土壌の採取完了！

# 黒皮症と土壌生物性・化学性との関係 ～新規対策の模索～

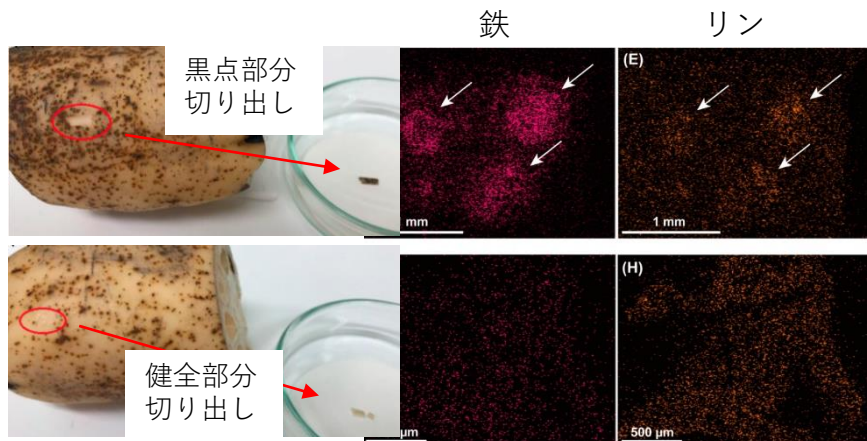
新たな黒皮症対策の模索のため、土浦市内の圃場で、線虫被害度と土壌の生物性（微生物のDNAを解析）、化学性（土壌成分）等の関係や表面の黒点成分の調査が行われました。

その結果、れんこん表面の黒点はリンと鉄の化合物で、その化合物の形成に鉄還元菌が重要である可能性があることが分かりました。



被害小 ← 線虫被害度 → 被害大

線虫被害度と土壌中の  
リン酸量が相関



れんこん表面の黒点部分には  
鉄とリンが集中している。

## グランドオンコル粒剤 注意事項を守りましょう！

残留基準値が低いため、使い方を誤ると作物残留の危険性があります。万が一、残留事故が発生すると出荷停止や風評による被害、産地イメージの低下等、**産地全体に関わる重大な問題**になります。

○施用後180日(6か月)間は収穫しない。

○7月～12月は使用しない。

○次作に向けて、畦畔を補修する。

資料の作成に当たっては、農薬使用基準の内容について細心の注意をはらっていますが、農薬を使用する方は、必ず、使用する前にはラベルを見て、対象作物、希釈倍数や使用量、使用時期、使用回数等を確認し、農薬の誤った使用を行わないようにしてください。  
記載された農薬の最新登録日：令和4年8月10日

【土浦地域農業改良普及センター】

土浦市真鍋5-17-26

土浦合同庁舎内

TEL：029-822-8517

# 地球最悪の侵略的植物

## 「ナガエツルノゲイトウ」に注意！

水草「ナガエツルノゲイトウ」は、1989年に日本への侵入が確認された外来植物で、現在、茨城県を含む21府県で確認されています。

生命力が強く、防除が非常に困難なことから地球最悪の侵略的植物と呼ばれ、水草であることから霞ヶ浦流域での拡散が懸念されています。

現在、土浦市、かすみがうら市、石岡市で農地への侵入は確認されていませんが、定着すると防除が困難です。発見した場合は、市の農林担当課まで連絡をお願いします。

### ナガエツルノゲイトウとは

- ・語源：漢字では「長柄蔓野鷄頭」。柄の長いツル性のノゲイトウの意味。
- ・原産地：南米。
- ・生態：ヒユ科の多年生の水草。水草だが乾燥に強く、陸でも生育する。
- ・生息場所：河川などの水辺、堤防などの河川敷、水田の畦畔など。
- ・繁殖方法：越冬した株は4～10月に開花するが、種子は付けない。刈払機等で切断された断片から発根し増殖する。

### 農業被害の例



河川を覆いつくしたナガエツルノゲイトウ

- 河川で大群落をつくり、機場や排水路などの施設に障害が生じる。
- 水田では稲に絡まり倒伏させる等、農作物に被害を及ぼす。
- 除去には数百万円の費用が必要。年に数回除去しても、再生力が強く完全な根絶は困難。
- 生命力が強く、99.8%の遮光下では生存。遮光100%でも枯死に1.5年かかる。



## ナガエツルノゲイトウの見分け方



ナガエツルノゲイトウの外観

○ツルノゲイトウ属には複数の別種があるが、ナガエツルノゲイトウの**最大の特徴は「花の柄が長い」**こと。

- ・花：直径12～16mmの白い球状の花。1～4cmの長い柄がある。
- ・茎：長さは0.5～1m以上で、節から根を出しながら地面を這って生育する。断面は中空で、水に浮く。



ナガエツルノゲイトウ

名前に由来する、**花の柄が長い**

似ているけど、柄がないので違う！



別種のツルノゲイトウ

## 農地で発生した場合の防除方法

- ◎ **浸透性の高い除草剤で根まで枯らす**（ドリフトに十分注意！）
- △ 水田などの畦畔が崩れる場合は、浸透性の低い除草剤を用いる。
- ✕ 刈り払いでは、断片から再生し、拡散するので行わない。

商品名	使用時期	本剤の使用回数	適用場所	浸透性
ラウンドアップ マックスロード	収穫前日まで (雑草生育期)	3回以内	水田畦畔	高
プリグロックスL	雑草生育期	5回以内	水田畦畔	低

防除対策の詳細は、農林水産省のホームページで公開されています。  
「ナガエツルノゲイトウ 駆除」で検索。

[https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyō/kankyō\\_hozen/nagae.html](https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyō/kankyō_hozen/nagae.html)