

課題：れんこんの生産安定

ねらい

れんこん腐敗病の被害が大きいほ場では、収穫ができなくなるだけでなく、耕作放棄地になることもあります。れんこん腐敗病に登録のある農薬はなく、太陽熱消毒が行われていますが、労力や経費がかかること、実施時期が限られること、1作休まなければならない場合があること等が課題となっています。

そこで、労力や経費が太陽熱消毒ほどかからない水封式土壌還元消毒の実証に取組み、れんこん腐敗病対策の選択肢を増やすことにより、れんこんの生産安定を図ります。

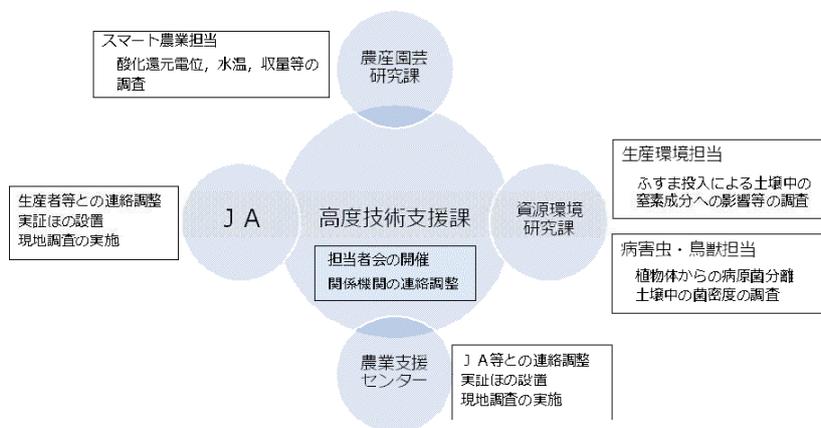
活動地域・対象

地域：鳴門市，松茂町，北島町，藍住町，板野町，徳島市
対象：れんこん生産者

普及活動の目標

- ①水封式土壌還元消毒の実証と普及
- ②水封式土壌還元消毒の実施による収量の増加

目標に向けた活動概要



担当者会の開催



腐敗病の現地調査



実証ほの設置

- 1 担当者会の開催
これまでの成果や今後の取組みについて検討
- 2 前年度実証ほ場の収穫物調査
前年度予備的に実施したほ場の生育・収量を調査
- 3 腐敗病の現地調査
腐敗症状がある生育中れんこんの掘り取り
- 4 病原菌の分離
掘り取ったれんこんから病原菌の分離
- 5 実証ほの設置
関係機関が連携し、水封式土壌還元消毒実証ほを設置

普及活動の成果

- 1 前年度土壌還元消毒を実施したほ場の調査
土壌還元消毒により生育は改善されましたが（写真1）、一部のほ場では生育がよくありませんでした。（写真2）
収量が前年の2倍程度になったほ場（写真3）でもれんこんの腐敗症状は見られました。
- 2 れんこん地下茎からの病原菌分離状況（写真4）
フザリウム菌は種れんこんの近くで高い分離率となりました。（写真5）
- 3 土壌還元消毒実施ほ場の気温・地温の推移
地下30cmの地温は9月下旬でも25℃以上確保されていました。（写真6）



写真1



写真2



写真3



写真4



写真5



写真6

用語説明

【水封式土壌還元消毒】

土壌還元消毒は、土壌に易分解性有機物を入れ、代かきをして土壌中の空気を追い出し、土壌を嫌気状態（還元状態）にします。嫌気状態では、嫌気性細菌（クロストリジウムなど）が活発に働き、有機酸などの抗菌成分を生成し、病原菌の細胞膜を破壊・溶菌し、消毒効果を得ることができます。

土壌還元消毒は、土着の土壌微生物の力によって消毒する環境にやさしい技術です

今後の発展方向

- 1 腐敗症状の原因究明のため引き続き調査を行います。
- 2 新しい資材や、処理温度、処理日数、資材投入量等について検討します。
- 3 効果的な水封式土壌還元消毒が実施できるようマニュアルを作成します。

関係者からの声

- 収量は実施前に比べて倍くらいになったが、腐敗症状のれんこんも多くある。（生産者）
- 資材代がもう少し安くなれば取り組みやすくなるのでないか。（JA担当者）

高度技術支援課 連絡先：徳島県名西郡石井町石井字石井1660 tel：088-674-1922