

# 製鋼副産物による土壌改良法を活用した 環境保全型病害対策の実証

農研機構東北農業研究センター  
今崎 伊織・門田 育生（現 日本植物防疫協会）

(地独)青森県産業技術センター農林総合研究所  
岩間 俊太

岩手県農業研究センター  
岩舘 康哉

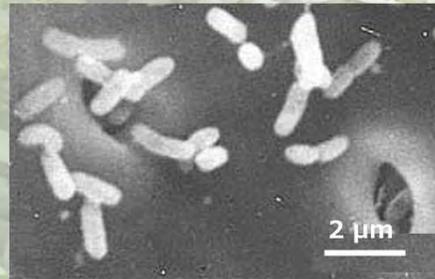
## 菌類（カビなど）

トマトの菌類病は41種類



## 細菌（バクテリア）

トマトの細菌病は12種類

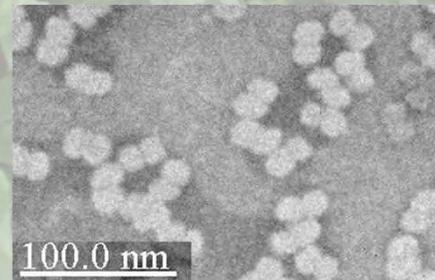


農研機構 中保一浩氏 原図



## ウイルス

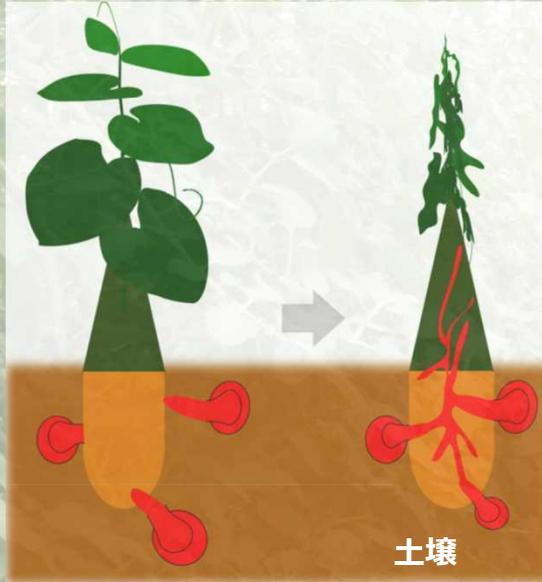
トマトのウイルス病は14種類



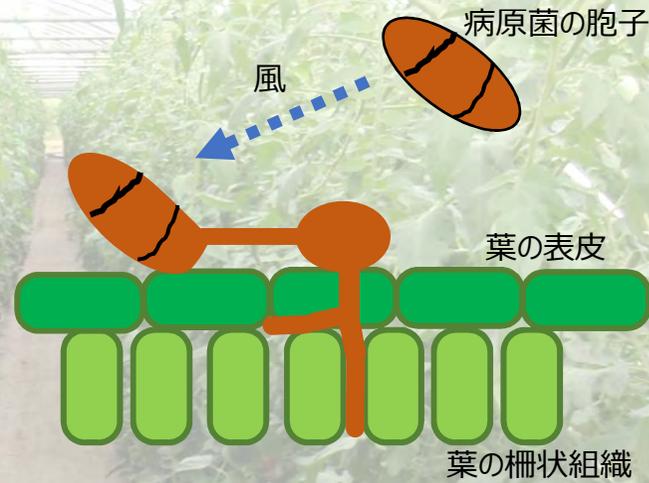
農研機構 奥田 充氏 原図



植物病害の多くは伝染病



病原菌が地下部から感染する  
「土壌伝染病」



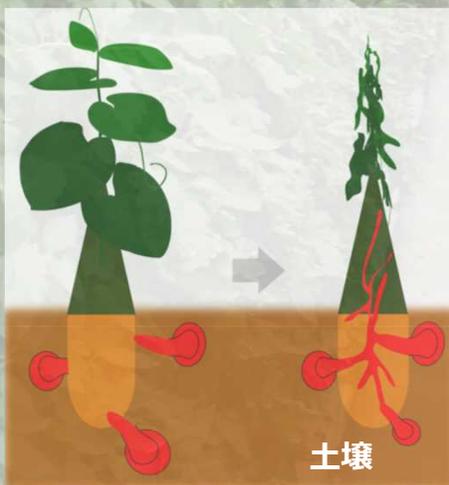
病原菌が地上部から感染する  
「空気伝染病」

## 土壌伝染病

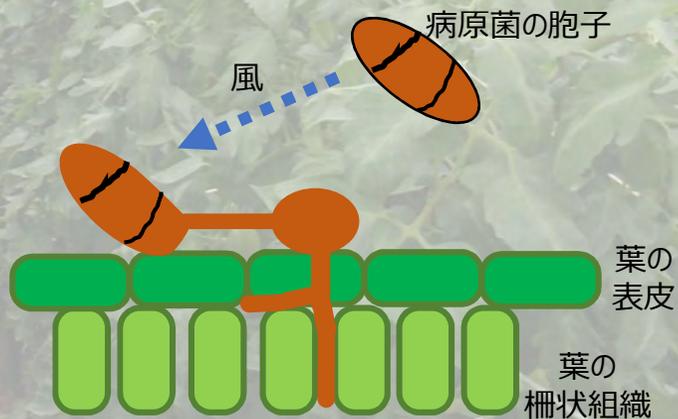
発病の  
様子



植物への  
感染様式



## 空気伝染病



# みどりの 食料 システム 戦略

アウトプット

## 将来にわたり安心して暮らせる地球環境 の継承

2050年まで  
に目指す姿

### 化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減

取組内容

持続可能な食料システムの構築に向け、中長期的な観点から、調達、生産、加工 流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

「戦略」に  
資する取組

低リスク農薬  
への転換

総合的病害虫  
管理体系の  
確立・普及

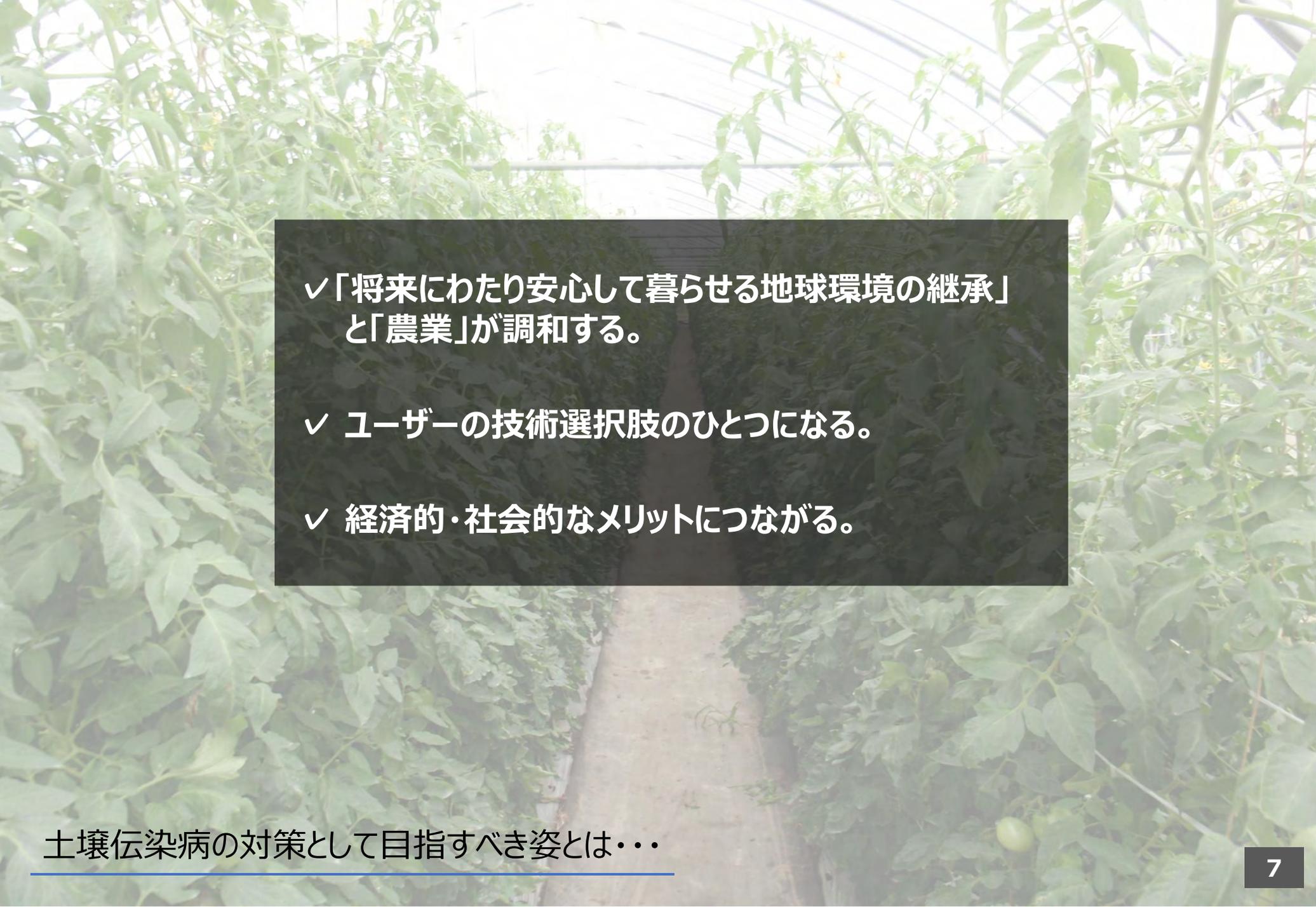
新規農薬等の  
開発

病害  
(土壌伝  
染病、空気  
伝染病)





土壌伝染病の対策として目指すべき姿とは・・・



✓「将来にわたり安心して暮らせる地球環境の継承」  
と「農業」が調和する。

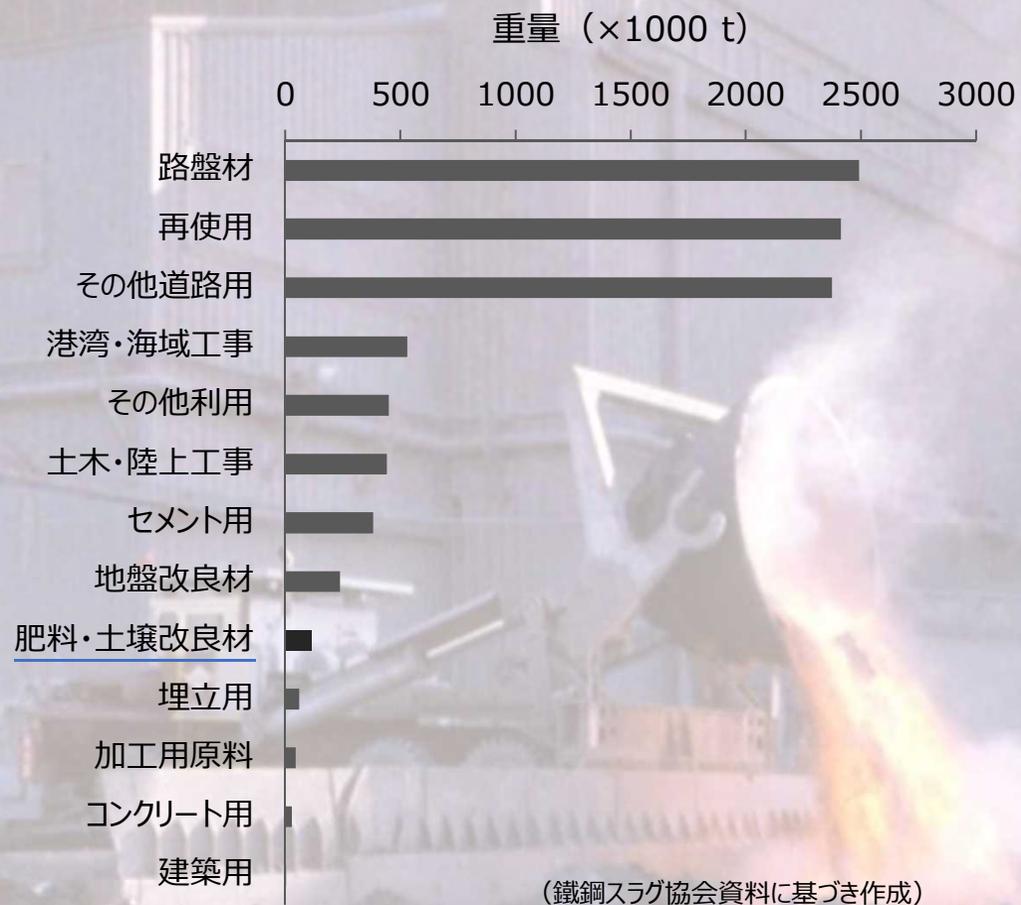
✓ ユーザーの技術選択肢のひとつになる。

✓ 経済的・社会的なメリットにつながる。

土壌伝染病の対策として目指すべき姿とは・・・



製鋼副産物の転炉スラグによる土壌改良とは・・・

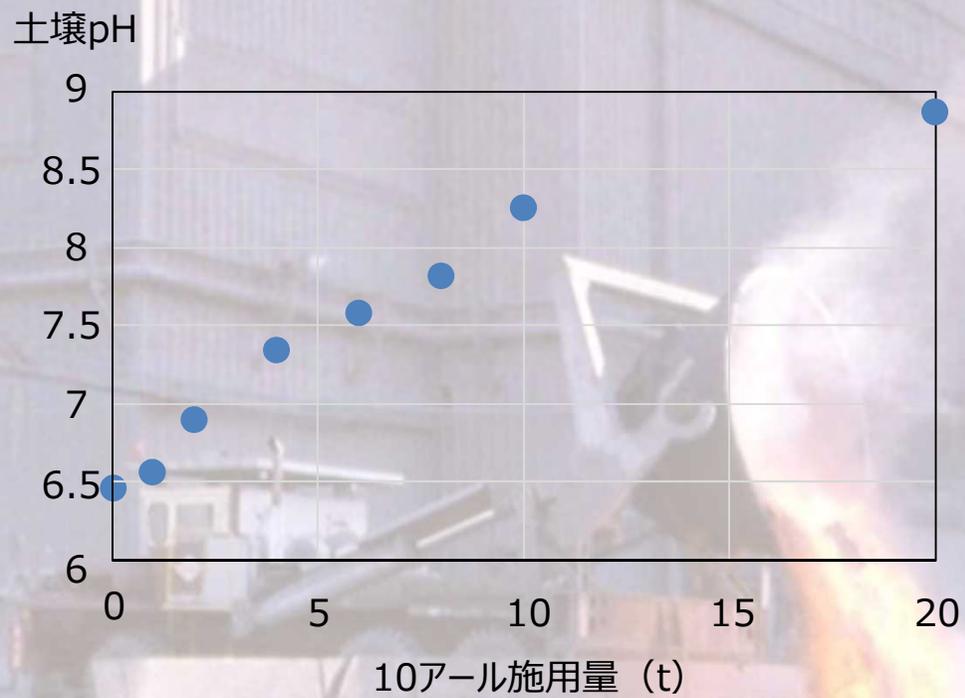


転炉スラグの利用状況は・・・

成分	含有量 (g/100g)
カルシウム	48.7%
マグネシウム	3.8%
ケイ素	14.3%
鉄	28.1%
マンガン	1.3%
リン	2.1%
ほう素、モリブデン、亜鉛	微量

「てんろ石灰」(ミネックス株式会社)の成分に基づき作成

転炉スラグの成分は・・・



転炉スラグによる土壌pH上昇は・・・