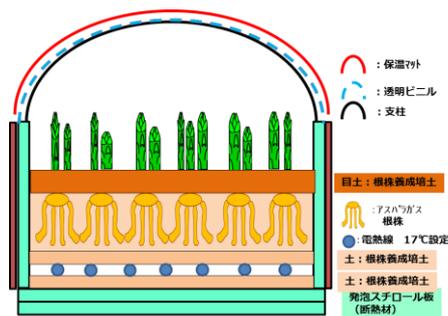


〔 研究区分： 地域課題解決研究 〕

研究テーマ： アスパラガスの冬採り促成栽培法確立のための技術開発	
研究代表者： 生命環境学部 生命科学科 准教授・甲村浩之	連絡先： kohmura@pu-hiroshima.ac.jp
共同研究者：	
【研究概要】 本研究は、庄原特産アスパラガスの新たな冬採り促成栽培法の開発をめざすものである。同法は近年、国内寒冷地で広まり、露地で1年株養成し、秋に根株を堀あげて土に伏せ込み、加温して若茎を収穫するもので、冬季の新たな特産品として期待されている。一方、庄原市の水稻育苗施設は、6月から翌2月まで遊休化し、この期間に当研究室で開発したトマト袋利用栽培をアスパラガスの根株養成と冬採り促成栽培に応用する研究を開始した。エンドファイト感染苗や休眠が浅い特性を持つ品種を供試した結果、実際に利用できる栽培条件を見出した。	

【研究内容・成果】

平成26年度はトマト袋利用栽培の重点研究で開発した備北地区業者製の園芸培土と粉碎もみ殻を1:1に混合した培土(20L)を基本とし、アスパラガスの実生苗を6月4日に定植して株の養成を行った。実生苗は2月に休眠や太物性の異なる4品種を播種し、それぞれエンドファイト菌感染の有無の苗を作成した。水稻育苗ハウスを想定したフィールド科学教育研究センターパイプハウス内で株養成した結果、同培土でアスパラガスの株養成が可能であることを明らかにした。灌水は1袋毎にドリップ(点滴)灌水を行い、袋ごとの灌水量が同量になるように制御した。株養成時の生育では、エンドファイト菌感染株の茎数が非感染株より多くなる傾向がみられ、3品種では12月上旬の根株掘り出し時の根株重の増加傾向も認められた。促成栽培のための根株の伏せ込みは12月10日に行った。伏せ込み床は同パイプハウス内に発泡スチロール等の断熱材で組み、下部に電熱線を設置し、根株を並べた後、袋利用に使用した培土を適度に加えて作成した(第1図)。ケーブル温度は17℃に設定し(培土表面地下5cmの地温は約20℃)、昼間はビニルシート1枚として内部を太陽光にあて、夜間は氷点下の温度となるため、外側を遮熱保温シートで被覆した。12月26日から収穫が始まり、3月2日までを主な収穫期間として収量調査を行い、同日に夜間の加温を終了した。その後、各品種の根株が残っている若茎萌芽力を確認するために4月上旬まで引き続き収量調査を行った。



第2図 アスパラガスの伏せ込み促成(冬採り栽培法)

なお、本研究に関し、平成25年度のJA庄原や広島県北部農業技術指導所と共同で実施した予備試験の結果について、平成26年度日本園芸学会中四国支部会(徳島、7月)で4年生・高橋智史が口頭発表した。また、平成26年8月8日の県大重点研究発表会のトマトの袋利用栽培の講演の中で、アスパラガスについて取り組んでいることも発表した。平成27年度の日本園芸学会春季大会(3月、千葉大学)でも株養成と促成栽培における早期収量の結果を発表し、学生数名も自費参加してポスター前で質疑応答を行った。

また、本研究内容については生命環境学部の1年生後期対象科目である「フィールド科学」の講義(約150名履修)、庄原市民公開講座、庄原実業高校デュアル研修や農業技術大学の学生見学等で広く地域にも紹介した。農業技術大学でも同様な袋利用株養成と促成栽培について卒業論文で研究実施されている。広島ホームTV(平成26年2月放送 特集)や県大の紹介ビデオの

〔 研究区分： 地域課題解決研究 〕

撮影（広報の取材）にも協力した。さらに，本研究依頼を行ってきた庄原市の担当者や庄原市内で本法により実際に伏せ込み促成栽培を行っている農家への視察を行い，学生にも主体的に説明させ交流した（下記写真等参照）。

今後，エンドファイト菌等の利用による収量増加方法や休眠打破に必要な温度などの品種特性の詳細な解明により，地域課題としての解決に努めたい。



（写真 1） 根株養成のための袋利用栽培
H26 年 10 月



（写真 2） 根株の伏せ込みの様子
H26 年 12 月



（写真 3） 促成栽培研究状況（H27 年 1 月）



（写真 4） 促成栽培実施農家との交流
庄原市内（H27 年 2 月）