

令和元年度 資源環境研究課研究課題一覧表

No.	研究課題名	内 容	研究期間	担 当
1	成長に優れた苗木を活用した施業モデルの開発	成長の早いスギのエリートツリー等のコンテナ育苗技術の開発及びグルタチオン(*)施用技術の開発に取り組み植栽当年から優れた樹高成長をする苗木の生産技術を確立する。 (*)3種類のアミノ酸からなる抗酸化物質。光合成による植物の二酸化炭素固定能力を向上させる。	H30 ～ H34	森林資源
2	再造林地の林業被害対策を目的とした防除手法の開発	森林施業地の条件に応じた防除・捕獲手法を開発するため、様々な条件地において現状の防護柵の検証、捕獲試験を実施する。	H29 ～ H31	森林資源
3	スギ大径丸太から高品質な製品を挽く木取り法の開発	心材が多く、節が少ないなどスギ大径丸太の強みを活かした木取り法を開発する。	H29 ～ H31	森林資源
4	徳島型難燃処理技術により開発した準不燃木材の接合方法の確立	開発製品の発熱性試験により接合部の評価を行い、防火性能が損なわれない接合方法を開発する。	H29 ～ H31	森林資源
5	徳島すぎ無垢板材の新たな用途に向けた技術開発	徳島すぎ板材製品(水平構面、内装材)における性能数値の見える化と品揃えの充実を図るための技術を開発する。	H29 ～ H31	森林資源
6	徳島スギ2×4工法部材の開発	中大規模建築物(商業施設、福祉施設等)への利用が増加している枠組壁工法(以下、2×4工法)について、スギ大径材を活用した2×4工法部材を開発し、県産材利用促進を図る。	H31 ～ H33	森林資源
7	中・大規模建築物等における大径材製材の新たな利用技術開発	本県の森林の高齢級化と主伐の推進により出材の増加が見込まれる大径材の新たな用途開発が急務となっている。そこで、大径材製材を活用した中大規模建築物等に対応する新工法を開発し、非住宅分野での木造率向上を図る。	H31 ～ H33	森林資源
8	菌床しいたけの集中発生を防ぐ栽培技術の開発	管理が容易な集中発生防止に効果的な栽培方法について、以下の検討を行う。 ①集中発生しにくい品種の選抜 ②効果的な培地の粒度・栄養剤の検討 ③効果的な培養方法の検討	H29 ～ H31	森林資源
9	温度管理を駆使した菌床しいたけ低コスト栽培技術の開発	空調コスト削減のため、培養・発生段階において、気温が低下した夜間に温度を下げて、昼間の温度を通常より高く設定する変温管理技術の確立を図る。	H31 ～ H33	森林資源
10	シイタケ施設を利用したキクラゲ栽培技術の開発	シイタケ施設を利用したきくらげ栽培の普及を進めるため、空調栽培における発生可能温度域と最適な湿度環境及び最適なスリットの長さ、形状を明らかにする。また、培地の基材を検討し、品質の向上やコスト削減効果を探る。	H31 ～ H33	森林資源

No.	研究課題名	内容	研究期間	担当
11	機能性成分維持・向上のための管理システム開発	農産物の貯蔵、輸送による機能性成分のロスをより少なく、品目によっては、成分含有量を向上させ、高品質高機能性農産物を供給可能にする。	H29～31	生産環境
12	県産農産物に含まれる機能性・栄養成分を活かす加工適性等の解明	県産農産物の収穫時期等が機能性・栄養成分の含有量に与える影響を検証し、機能性成分等を有効活用するための農産加工に適応する条件を解明する。	H29～31	生産環境
13	産官学連携による革新的施設園芸技術開発事業	トマトに含まれる機能性成分を簡易・迅速に定量する方法を確立する。	H30-32	生産環境
14	県産酒米安定栽培のための精密施肥技術の確立	堆肥等の有機物施用による土づくりと収量維持、低タンパク含量の高品質酒米生産を両立させる技術を組み立てる。	H30～ H32	生産環境
15	レンコン新品種『阿波白秀』および主力品種『備中』の生育時期別養分吸収量の把握	レンコンの生育時期別の養分吸収を把握することにより効率的な施肥技術を確立する。	H30～32	生産環境
16	スタチ貯蔵果実品質向上のための夏肥施用法の確立	貯蔵スタチ品質向上にむけた夏肥施用技術を確立する。	H30～	生産環境
17	府県型イアコンサイレージ生産利用体系の開発と実証	野菜作に適応したイアコン栽培体系の確立とイアコンサイレージの生産利用システム成立条件の解明	H29～31	生産環境
18	青果用かんしょの省力機械移植栽培体系の確立	なると金時苗の機械移植栽培体系の開発	H30～34	生産環境
19	各種欠乏症のAIによる診断技術の確立	各種欠乏症のAIによる診断技術の確立(分析担当)	H30	農産園芸
20	LED光照射の傷害修復制御機能を利用したVBNC・損傷菌による食中毒予防法の開発	LEDを用いた特異的な波長の光がVBNC(Viable But Non Culturable; 生存しているが通常の培養では検出困難な状態)・損傷菌の発生や修復を制御する分子機構を解明し新たな食中毒予防法を開発する。	H30	生産環境
21	レンコンの養分吸収量に応じた施肥方法の開発	徳島県内ではレンコンの専用肥料が普及しているが、その施肥効率を向上させるため、現在試験中であるレンコンの生育時期別の養分吸収量のデータ(H30～)に応じた肥料に改良することで、レンコンの収量の増加を図る。	H31	生産環境
22	農薬の後作物残留を未然に防止する登録制度の提案	砂丘未熟土において、農薬が後作物に残留しやすい条件や環境要因を解明し、登録保留基準への試験方法について科学的根拠に基づいた提案を行う。	H29～31	食の安全

No.	研究課題名	内 容	研究期間	担 当
23	輸出相手国での残留農薬対策事業	安定した輸出を実現するために相手国の残留農薬規制に対応した輸出用病害虫「防除指針」を作成する。また、分析データの乏しいものや分析部位の異なる農作物について、農薬残留分析を行い、相手国における厳しい残留農薬基準をクリアするためのデータ蓄積を行う。さらに、登録園地における輸出ロットの残留農薬検査を行う。	H26～	食の安全
24	クロルピクリンが引き起こすカンショ初期生育不良軽減策の検討	クロルピクリンの薬害と思われる現地ほ場において、クロルピクリンの残存量、水分量、およびほ場の粒径組成等を調査し、クロルピクリンの残存の原因究明と効果的な使用方法を検討し、生産現場での指導に資する。	H31～32	食の安全 生産環境
25	微小害虫薬剤感受性検定キットの開発とその利用技術の確立・実証	園芸作物の生産現場で問題となっている様々なアザミウマ類やハダニ類等に対する薬剤感受性を現場指導者が生産現場で把握できる簡易なツールとそれを利用したモニタリング技術を開発する。また、現場指導者がそのツールを利用することによって、生産者に提案する防除体系を構築するためのマニュアルを作成する。さらに、生産場面で微小害虫の薬剤感受性の把握とその結果により構築した防除体系を実践し、その効果を検証する。	H29～31	病害虫・鳥獣
26	蒸気熱で消毒！環境にやさしいラッキョウ種球大量消毒技術の実用化	ラッキョウ主産地鳴門市大毛で「赤枯病」、「ネダニ」等の種球伝染性病害虫による生産量・収量の低下が問題となっている。現在行っている種球の薬剤浸漬処理は、十分な防除効果が得られず、処理も労力を要している。そこで、イチゴ苗の病害虫防除で開発された蒸熱処理装置を利用した防除方法を開発する。本技術は蒸気熱を利用し、病害虫に有効で植物には影響がない温度で最適な処理ができる。また、蒸気熱利用のため、大量処理も可能である。そのため、本技術をラッキョウに応用し、安定的かつ大量処理が可能な技術の実用化を	H30～32	病害虫・鳥獣
27	IPM推進に向けた技術開発	地域で問題となっている病害虫について化学農薬の使用を抑えるIPMに基づいた、防除技術の組み合わせによる防除体系を確立する(イチゴ、なす、キュウリ、ねぎ)。	H17～	病害虫・鳥獣 食の安全
28	画像解析による微小害虫遠隔モニタリングシステムの構築	当センターと徳島大学が共同開発した微小害虫の自動識別、計数システムと粘着トラップの改良により計数の高精度化を図るとともに、スマートフォン等を利用することで、生産現場で撮影した微小害虫を捕獲した粘着トラップの画像データを拠点(センター)となる一カ所に収集し数値化する。一方で、収集・数値化されたデータを開発するシミュレーションプログラムにより解析し、将来の発生を予測するとともに、防除の要否を判定する。これら一連のシステムを開発	H30～32	病害虫・鳥獣
29	W-LED光を利用した数種害虫に対する防除技術の開発	黄色光でガ類、赤色光でアザミウマ類が防除できることを応用し、その2色を発するLED光を開発する。次に、このLED光を利用することにより、数種害虫が同時に防除できるのかを検討し、果菜類の育苗場面、露地栽培と施設栽培場面でその効果を検証する。最終的には、そのLED光を主体した果菜類のIPM	H30～32	病害虫・鳥獣

No.	研究課題名	内 容	研究期間	担 当
30	四国で増やさない！四国から出さない！新害虫ビワキジラミの防除対策の確立	ビワキジラミの生活環や発生消長、分布状況を解明し、有効な薬剤を選抜し施用技術を確立することで、本害虫の拡散を阻止し、ビワ果実生産の被害を軽減する防除技術体系を確立する。	H29～31	病虫害・鳥獣
31	サクラ・モモ・ウメ等バラ科樹木を加害する外来種クビアカツヤカミキリの防除法の開発	クビアカツヤカミキリに対して、モモの園地における総合的病虫害管理(IPM)を確立する。具体的には、園地で利用可能な化学・生物農薬をリストアップし、その有効な防除体系を考案することを目標とする。	H30～33	病虫害・鳥獣
32	過酢酸製剤を利用したカンキツ果実の表面殺菌及び貯蔵病害抑制技術の開発	輸出時に求められる次亜塩素酸ナトリウム浸漬処理は現場では、過大な負担になっており輸出を推進するための障壁となっている。そこでポストハーベスト技術として、食品添加物として認められている過酢酸製剤を利用した浸漬処理に替わる新たな果実表面の殺菌技術を実証する。まず殺菌効果を検証するために従来法より検出感度が高く、迅速に検出・定量が可能なりアルタイムPCR法による検出・定量技術を開発し、殺菌効果を検証する。	H31～33	病虫害・鳥獣
33	我が国の輸出に有利な国際的検疫処理基準の確立、実証委託事業	豪州等の植物検疫先進国による検疫処理技術の国際基準化が進んでいる。このような状況の下、我が国からの農産物の輸出に有利となるよう、我が国に発生しており、輸出相手国が特に侵入を警戒している有害動物の検疫処理技術について、国際的な基準案として確立・提案していくことが必要である。輸出相手国が侵入を警戒する有害動物について、検疫措置のデータを蓄積し、国際基準として提案できる検疫処理技術を確立する。	H31～32	病虫害・鳥獣
34	NB-IoTを活用した新たなGPS首輪システムの開発	ニホンザルの行動圏を調査するのにGPS首輪システムがあるが、現在のシステムは電波が微弱なため、データはサル群れに近づかないと得られない。そこで、新たにNB-IoTを首輪に搭載した首輪システムの開発を行い、サル群れに近づくことなくデータをリアルタイムで取得し、群れの移動ルートの特長や出没域の予想等の解析ができる新たな被害対策技術の開発を行う。	H29～31	病虫害・鳥獣 果樹
35	GPS首輪システムによるサル群の広域的な被害対策技術の確立	佐那河内村で捕獲されたニホンザルの成獣メスにGPS首輪システムを装着し、テレメトリー調査を行った結果、徳島市、神山町、佐那河内村の市町村界を含んだ行動域とする比較的大きな群れが存在し、特定の植生地の利用や季節毎に異なる行動特性を有していることが明らかになった。今後は群れの行動特性等に応じた被害対策技術の確立を目指す。	H26～	病虫害・鳥獣 果樹