

平成30年度第2回徳島県立農林水産総合技術支援センター外部評価委員会
会 議 次 第

日時：平成31年1月10日（木） 午前10時～正午
場所：徳島県立農林水産総合技術支援センター 大会議室

1 開 会

2 あいさつ

3 議 事

(1) 平成29年度外部評価結果の反映状況報告

- ・ 試験研究業務
- ・ 総合評価「農林水産3分野の各サイエンスゾーンの取組について」

(2) 試験研究業務の評価

- ・ 経営研究課
- ・ 農産園芸研究課
- ・ 資源環境研究課
- ・ 畜産研究課
- ・ 水産研究課

(3) 総合評価「6次産業化人材を含む担い手育成について」の評価

- ・ 経営推進課

4 閉 会

※「六次産業化研究施設」視察

第2回徳島県立農林水産総合技術支援センター外部評価委員会出席者名簿
(敬称略)

	氏名	所属等
評価委員	岩井 史	四国放送株式会社 ラジオ営業部 部長代理職
	枝川 博嗣	青年農業士
	大城 幸子	阿南中央漁業協同組合 参事
	川田 八重子	徳島県酪農青年女性会議 委員
	西堀 尚良	四国大学短期大学部人間健康科食物栄養専攻 教授
	横井川 久己男	徳島大学生物資源産業学部 学部長
県立農林水産総合技術支援センター	河野 功	農林水産総合技術支援センター 所長
	鎌倉 満行	農林水産総合技術支援センター 副所長
	板東 一宏	アグリサイエンスゾーン推進幹兼農産園芸研究課長
	辻 雅人	フォレストサイエンスゾーン推進幹兼資源環境研究課長
	上田 幸男	マリンサイエンスゾーン推進幹兼水産研究課長
	谷 友代	農業人材育成担当室長
	窪 裕司	経営推進課長
	水田 巧	経営推進課担い手支援担当室長
	網田 克明	経営研究課長
	刈谷 亮介	畜産研究課長
	葉柳 清照	農業大学校校長
	小島 久美子	農業大学校教頭
	喜田 直康	高度技術支援課副課長
	谷口 安孝	徳島農業支援センター所長
	守田 宏美	鳴門藍住農業支援センター所長
	奥田 建	阿南農業支援センター所長
	前川 和宏	美波農業支援センター所長
	梯 美仁	吉野川農業支援センター所長
	鈴木 彰	美馬農業支援センター所長
	山内 義弘	三好農業支援センター所長
	矢野 聡	農林水産総合技術支援センター課長補佐
	林 秀典	経営推進課課長補佐
	水口 晶子	経営推進課主査兼係長
	鈴江 康文	経営推進課主任
	林 博昭	経営推進課課長補佐
	宮崎 佳子	経営推進課主査兼係長
馬場 秀樹	経営推進課主査兼係長	
大櫛 忠寛	経営推進課主任	
岡本 健	経営推進課主事	

試験研究業務の平成 29 年度外部評価結果の反映状況について

	提 言	評価結果の回答(反映状況報告)
経営 研究 課	<p>・生産者との情報交換の場を設定するなど、より現場のニーズや課題の把握を行うことで、より一層、課題の設定や解決に向けた取組みが、実用的かつ効果的なものになるのではないかと。</p>	<p>・提言を踏まえ、これまで以上に現地巡回による生産者との意見交換や現地検討会を積み重ねることで、適宜、研究内容の擦り合わせ、研究成果等の情報提供に努めているところであり、これにより研究内容がさらに現場に即したものとなり、得られる研究成果の有用性が高まるものと考えています。</p>
	<p>・農業経営、地域資源活用、農産物流通の三分野において、積極的に活動し、成果をあげている。特に、本県の農産物輸出の活性化のため、農産物の鮮度を維持する輸出方法の確立、輸出に向けた販売戦略の確立を早急に進めていただきたい。</p>	<p>・これまで「なると金時」や「イチゴ」を対象に、東南アジア向け海上輸出にかかる輸送環境上の課題抽出を行い、解決に向けた鮮度保持技術や緩衝包装技術の開発に取り組んできました。その成果を県内の生産者、地域商社、実需者と共有・連携し、海上輸送に現地物流ターミナルとアジアハイウェイ陸送を組み合わせた新たな輸出技術の開発・提案に取り組んでいます。</p>
農産 園芸 研究 課	<p>・生産者が高齢化していく中、作業負担軽減のため、機械化やロボット化を一層進めていただきたい。</p>	<p>・本年度から、本県のトップブランドである「なると金時」について、栽培の軽労化や省力化を目的として、民間企業等と協力し、定植機の開発や高設ベッドを利用した育苗技術の開発を行っているところです。今後も生産者の高齢化に対応して省力化が図れるスマート農業の推進を図って参ります。</p>
	<p>・民間企業と協定を締結し、高軒高トマト温室を活用した環境制御技術の研究を進めているが、今後、産学官連携の強みを活かし、より一層高度技術の研究開発が進展することを期待する。</p>	<p>・民間企業、徳島大学と環境測定、制御技術の高度化を目指し共同で研究を実施しているところです。今後は生体情報の取得等、さらに精密な制御を可能にする技術開発に取り組み、研究の進展を図って参ります。</p>
	<p>・先端技術である ICT を活用したイチゴ、トマトの環境制御技術が、大幅にコストダウンし、導入しやすくなっていることは知らなかった。こうした技術を若い農業者に周知・提供することにより、一層の普及を進めていただきたい。</p>	<p>・トマトでは、自律分散制御で複数のハウスに対応でき、小規模施設園芸に適する環境制御技術 (UECS) について、センサーと制御マイコンが一体となったコントローラを約13万円で作成する技術研修を若手トマト農業者に実施し、普及につとめているところです。 ・イチゴでは、ICT機器を活用し生育に最適なハウス内環境データを収集することで低コスト増収技術の開発を進めており、得られた成果は「高設イチゴ研究会」等で速やかに生産者へ周知し、普及を図って参ります。</p>

	提 言	評価結果の回答(反映状況報告)
農産園芸研究課	<ul style="list-style-type: none"> ・レンコン「阿波白秀」やイチゴ「阿波ほうべに」、香酸柑橘「阿波すず香」などの新品種には期待しているので、今後は、安定生産技術を早期に確立して、ブランド化を図るとともに、広報活動にも力を入れていただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・レンコン新品種については、備中の補完品種として産地に定着しつつあり、更なる面積増加につなげて行くため、産地における栽培特性や品質などのデータを収集し、生産者へ継続して情報提供を行って参ります。 ・イチゴ「阿波ほうべに」は適正な温度管理や収穫熟期について栽培技術の確立を行っており、販売については、全農とくしまと共同でのテストマーケティングを行い、普及に努めているところです。 ・「阿波すず香」は果実の大きさの均一化技術や貯蔵技術の確立を行っており、現場の出荷が始まる再来年には2月以降の香酸柑橘としてブランド化を図っていく予定です。また、「阿波すず香」を用いた菓子類等での評価が高く、徳島ならではの加工商品の開発が期待されています。
資源環境研究課	<ul style="list-style-type: none"> ・杉やゆずの抽出成分等、機能性成分についても、大学や県工業技術センターなど関係機関と連携し、解析・利用可能性についての研究が進むよう期待する。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・安全・健康志向が高まる中、蒸熱を利用した消毒技術や農薬の残留防止技術、天敵を利用した害虫防除技術など、安全・安心な農業生産に資する研究に一層取り組み、徳島の農産物の安全性を高めて、ブランド価値を高めていきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・スギ心材中の耐腐朽性、耐蟻性成分を保持した板材の新たな乾燥技術を徳島大学等と共同で開発しました。今年度は構造材への応用について検討しています。 ・本県の特産であるスダチやユズなど香酸カンキツを中心に、徳島大学等と共同で機能性成分の同定と効能について研究を進めています。これまでの研究で、スダチ果皮の芳香成分には抗高血糖効果、ユコウ果汁には高い抗菌活性が認められています。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・化学農薬の使用をできるだけ抑え、熱や光等を利用した物理的防除、天敵や微生物、フェロモン等を利用した生物的防除などを組み合わせた総合的病害虫管理、いわゆるIPMの技術開発に取り組んでいます。 ・今年度は、ラッキョウのネダニに対する蒸熱の効果を明らかにしたほか、土着天敵タバコスミカメをより効率的に利用するため、「LED天敵採集装置」を企業と共同で開発しました。また、土壌中での農薬残留量には薬剤の疎水性が影響することを明らかにしました。 ・今後とも熱やLED、天敵等を利用した安全・安心な農業生産に資する技術開発に取り組んでいきます。

	提 言	評価結果の回答(反映状況報告)
資源環境研究課	<p>・サルやシカなど野生生物による被害防止対策、クビアカツヤカミキリなど侵入害虫の防除については、技術開発の強化をお願いします。</p>	<p>・ニホンザルによる農業被害対策として、サル群の位置をリアルタイムに把握できるように、省電力で長距離伝送が可能な NB-IoT の電波を利用した新たなGPS首輪の開発に、企業と共同で取り組んでいます。位置情報を蓄積、解析することで群れの進路を予想することができ、より効果的な防護、捕獲が可能になると考えています。</p> <p>・再造林地におけるニホンジカの被害対策として、囲いワナをリアルタイムで遠隔監視しながら捕獲できる機器を企業と共同で開発しました。併せて、防護柵をより効果的なものにするとともに、管理の省力化を図る研究に取り組んでいます。</p> <p>・クビアカツヤカミキリについては、徳島大学等と共同で、被害が発生しているモモ園で網羅的な成虫の捕獲を行い、拡散を防止するとともに、今年度から国の競争的資金を活用し、(国研) 森林総合研究所や他の発生県との共同で防除技術の開発に取り組み、調査研究の強化を図っています。また、ビロキジラミについても、四国各県と共同で、発生の拡大防止と防除技術の開発に取り組んでいます。</p>
	<p>・安全・安心な農産物生産のため、環境にやさしい防除技術の研究を進めており、消費者としても安心感を覚える。</p>	<p>・蒸熱や天敵等を利用した病虫害防除技術の開発など、今年度も安全・安心な農産物生産のため、環境にやさしい防除技術の研究を進めています。</p>
	<p>・病虫害の防除、施肥技術、野生動物の被害防止対策など、新技術の研究に努めており評価できる。今後、その成果を早期に農業者へ普及していただきたい。</p>	<p>・研究成果については、迅速に普及を図るため、関係機関と連携して現地に実証展示圃を設置したり、実証事業を実施するなど、農(林)業者に技術移転を進めています。また、成果を「農林水産技術セミナー」等で発表するとともに、地域での栽培講習会などで新技術について解説するなど普及に努めています。</p>

	提 言	評価結果の回答(反映状況報告)
畜産研究課	<ul style="list-style-type: none"> 畜産ブランド技術の開発や競争力強化に向け、「阿波牛」の短期肥育技術や「阿波尾鶏」の品質向上技術などの研究が行われていることを知った。和牛受精卵の供給力不足や「阿波尾鶏」の種の保存、「阿波とん豚」の低生産性など、難しい課題に対して、大学や民間業者との連携により、研究・開発が進むことを期待する。 	<ul style="list-style-type: none"> 和牛受精卵供給については当課供卵牛の漸次増頭、「阿波尾鶏」は近交係数上昇回避の計画交配や精液の凍結保存、種卵の分散配置によるリスク管理等の対応に努めてまいります。「阿波とん豚」は遺伝子解析や血中ホルモンの動態による繁殖能力向上等につきまして徳島大学等の関係機関と連携して研究を進めてまいります。
	<ul style="list-style-type: none"> 「阿波牛」、「阿波尾鶏」、「阿波とん豚」の名称はよく耳にすることから、消費者へのブランド化が定着しつつあると思う。今後、より競争力を強化する上で味や品質にもこだわった肥育方法についても検討していただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 国際化の進展に対抗するため本県畜産ブランドの生産基盤の強化に取り組んでいるところです。さらなるブランド力向上のため、「阿波牛」での飼料用米、「阿波尾鶏」でのタデ藍、「阿波とん豚」での柑橘絞り粕等の飼料利用により付加価値の向上技術を検討してまいります。
水産研究課	<ul style="list-style-type: none"> 本県の沿岸においても海水温が上がっており、高水温耐性ワカメの新品種の開発には大いに期待する。 	<ul style="list-style-type: none"> H30年度から高水温耐性株の配偶体を有償配布しました。H29年度を上回る応募があり、配布後の育苗等について技術指導を実施しました。さらに県南の高水温でも養殖が可能な超高温耐性種苗の開発にも取り組んでいます。
	<ul style="list-style-type: none"> 徳島科学技術高等学校と連携した地場の魚を使用した商品開発については、高校生の若く柔軟な発想から新しい食べ方や味わい方が発見されることを期待する。 	<ul style="list-style-type: none"> 徳島科学技術高校と水産研究課が連携し、南方系の未利用・低利用魚(クロアナゴ、ウツボ、カマスザワラ、イスズミ、ボラ、サメ等)を用いた防災用レトルト食品を試作しました。味付けも品質も徐々に向上しつつあります。
	<ul style="list-style-type: none"> 徳島の養殖ワカメは高いブランド力があるので、課題は多いが色落ち対策の「栄養塩供給技術」には大いに期待する。 	<ul style="list-style-type: none"> H28年度に開発した施肥剤を用いてH29年度も色落ちから回復させることを再確認しました。引き続き実用化と低価格を目指して改良するとともに、企業との連携を模索しています。
	<ul style="list-style-type: none"> 海況の変化により栄養がなくなってしまった海で藻類を生産することは、困難を極める。そのような中で特許申請できるような技術を開発し、実験でも成果を上げていることは画期的なことであるので、今後、実用化に向け、更に研究を進めていただきたい。 	

	提 言	評価結果の回答(反映状況報告)
水産研究課	<ul style="list-style-type: none"> ・水産物をすり身にするなど，6次産業化や機能性成分についても，今後期待する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・徳島科学技術高校と連携するとともに，徳島大学，徳島文理大学とも連携して徳島県水産物の6次産業化の推進と機能成分の研究を進めて参ります。
試験研究業務全般	<ul style="list-style-type: none"> ・ICTを活用した環境制御技術の開発や農産物・ワカメの新品種開発，IPM技術を利用した防除技術の開発など，時代にあった先進的な技術開発に積極的に取り組んでおり，大いに評価できる。今後，開発した技術をどのようにして早く現場に普及させるのか，その方法を検討していただきたい。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・業務の推進にあたっては，生産者との情報交換の場を設定し，より現場のニーズや課題の把握に努め，課題設定や研究結果が一層，実用的・効果的になるよう工夫していただきたい。また，高校・大学・民間企業など関係機関との連携を強化し，サイエンスゾーンとしての機能を十分発揮させ，研究開発を効率的に進めていただきたい。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・今後，試験研究業務による様々な研究や開発が，本県の農林水産業を支えていることを県民に広く情報発信し，現在の取組みを知ってもらうことも重要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワカメ新品種については既に養殖業者の1～2割の方が利用しており，さらに普及を進めるとともに色調の良い晩生種苗についても今後開発を進めて参ります。 ・また，研究開発に当たっては，高度技術支援課や各農業支援センターと連携し，現地におけるモデル実証に加えて，経営評価も併せて実施することにより，産地への周知及び速やかな普及推進を図って参ります。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・研究成果報告会や，ワンストップ窓口を通じ，生産者や関係団体等と情報交換を図ることにより，現場が抱える課題・ニーズを把握するとともに，サイエンスゾーンの機能を最大限に発揮させ，大学，民間企業等と連携し，オープンイノベーションによる技術開発を推進して参ります。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・研究成果については，ホームページ掲載やシンポジウムの開催，センターフェア，CATV等を通じて情報発信を実施しており，今後も積極的に効果的な情報発信に努めて参ります。

平成29年度外部評価結果の反映状況
「農林水産3分野の各サイエンスゾーンの取組について」

提 言	評価結果の回答(反映状況報告)
<p>・サイエンスゾーンにおける大学や民間事業者との連携については、大いに評価できる。今後とも、各サイエンスゾーンへ民間事業者を誘致し、産学官連携について積極的に取り組んでいただきたい。</p>	<p>・民間事業者の誘致活動 今年度も農林水産総合技術支援センター（石井）に企業誘致担当者を配置し、参入に関心のある企業へのPR活動を実施しています。</p> <p>・参入民間事業者との産学官連携について 平成29年度に参入したみのるファーム（株）では、平成30年8月よりミニトマト栽培を本格的に開始し、平成28年度に参入したタキイ種苗（株）、Tファームいしい（株）とともに順調な栽培、経営が続けられています。また、両社とも当該農場を活用し、県および徳島大学との共同研究や学生のインターンシップ受入れなどの人材育成に積極的に取り組んでいただいています。</p> <p>・徳島大学では、本年8月、日本ハム（株）から食肉加工機械の寄贈を受け、生物資源産業学部石井農場食肉加工研究室を開設されており、畜産・食肉加工分野での研究、教育の進展が期待されています。</p>
<p>・研究シーズや現場ニーズの共有、職員・研究員等の相互交流など産学官連携を強化するための取組みも進めており、今後の研究開発の進展が大いに期待できる。</p>	<p>・平成30年度より、農産園芸研究課にスマート農業担当を設置し、IoTやAI技術など他分野の知見を取り入れた本県に適合する高度環境制御や労働負荷の軽減技術等の開発を進めています。</p> <p>・産学官連携を強化するための取組みとして、本年度も徳島サイエンスゾーン推進委員会（構成：徳島大学（生物資源産業学部・理工学部・研究社会連携部）と徳島県（農林水産部、商工労働部、教育委員会））を開催し、シーズ、ニーズを共有・交換や研究員の交流等を図っています。</p>
<p>・「六次産業化研究施設」や「森林・林業人材育成加速化施設」などの活用により、さらに農林水産業の人材育成が加速するよう取組みを進めていただきたい。</p>	<p>・両施設とも平成30年4月より稼働しております。</p> <p>・「六次産業化研究施設」は、6次産業化を目指す農業者の試作研究や農業大学生・アグリビジネススクール受講生の講義・実習など人材育成の場として活用するほか、広く県民を対象とした公開講座などでも活用を進めています。また、徳島科学技術高校との連携のもと、未利用魚・低利用魚を活用した防災用レトルト食品の開発を進めています。</p> <p>・「木材利用創造センター林業人材育成棟」は林業アカデミー受講生や林業技術研修生の講義・実習など人材育成の場として活用するほか、国や県の木材関係の担当者会や木造建築の技術者養成に取り組む「とくしま木造建築学校」の講習会場として活用されると共に、様々な用途に加工された県産製材の展示場としての役割も果たしております。</p>

提 言	評価結果の回答(反映状況報告)
<p>・今後も農林水産業の成長産業化を目指し、サイエンスゾーンへの「知」と「技」の集積を進めることにより、オープンイノベーションの更なる加速化を図り、農林水産業の課題解決に向け、現場が求める研究開発や人材育成にスピード感を持って取り組んでいただくよう期待したい。</p>	<p>・農林水産業の現場に直結する普及組織との連携会議によるニーズ把握や内部評価を経ることはもとより、行政機関からの要望や外部委員からのご評価をいただき、効果的かつ効率的な研究課題の決定に努めているところです。</p> <p>・農林水産業の課題解決を図る研究開発や人材育成を加速するため、今後とも、</p> <ol style="list-style-type: none"> ①企業参入の促進や連携協定による参画機関の拡大とサイエンスゾーンの機能強化・魅力アップ ②参入企業の施設を活用した実証的試験研究やインターンシップの実施 ③農林水産総合技術支援センターと徳島大学とのシーズ、ニーズの共有・交換や研究員の交流等の促進 ④農林漁業者を対象としたサイエンスゾーンの成果報告会の開催等による情報提供活動を積極的に実施して参ります。

試験研究業務の評価について

1 評価内容

試験研究の取組みについて

2 主な視点

(1) ニーズの把握

- ・生産現場や市場のニーズを適切に踏まえた内容となっているか。
- ・今実施すべき必要性がある内容か。

(2) 研究の内容

- ・創造性や新規性に富んだものか。
- ・平成30年度までの現状を踏まえ平成31年度の方向性は妥当か。

(3) 研究体制

- ・関係機関との連携による効果的な研究体制となっているか。

3 評価様式

別紙の「試験研究の取組みに係る評価表」により、ご意見・ご提案をお願いいたします。

4 評価表の提出

(1) 提出期限

平成31年1月21日（月）

(2) 提出方法及び提出先

事務局まで郵送、メール、又はファクシミリ等でご提出ください。

試験研究の取組みに係る評価表

委員名	
-----	--

1 ご意見・ご提案（試験研究の取組み）

No	研究課	コメント
1	経営 研究課	
2	農産園芸 研究課	
3	資源環境 研究課	
4	畜産 研究課	
5	水産 研究課	

2 その他

--

経営研究課の取組み

これまでの取組み

農業経営

- 新技術導入による経営的評価
 - エダメ共同選果システム導入後の労働生産性（労働力、労働時間、選果量）評価 県単(H28～H31)
- 新品目導入による経営的評価
 - モデル農家におけるイアコーンの生産コストや作業委託による省力効果の評価 革新的技術開発緊急展開事業(H29～31)

地域資源活用

- 「地域資源導入農業経営モデル」の構築
 - 薬用作物（ミシマサイコ）栽培における労働時間等作業性分析 農水省委託プロ(H28～H32)
- 「地域資源」を活用した地域活性化手法の研究
 - 特産物産地が抱える諸課題から見た、地域活性化の要因分析 県単(H28～H30)

農産物流通

- 農産物の輸出を可能にする技術開発
 - 輸出流通経路の温度変化に対応したなると金時の鮮度保持技術の開発
 - シンガポールへの輸出・現地貯蔵実証試験 地方創生交付金(H29～H30)
- 農産物の輸出を拡大させる技術開発
 - イチゴの鮮度保持技術の開発
 - 最適貯蔵環境（温湿度、ガス組成）の解明
 - 輸送中の損傷低減が可能な包装の検討 革新的技術開発緊急展開事業(H28～H30)
- なると金時輸出促進に向けた経営的評価
 - 物流ターミナルを活用した物流モデルの経営的評価
 - 輸出国の需要動向調査及びマーケティングの検討 地方創生交付金(H29～H30)

H31年度の取組み

農業経営

- 新技術導入による経営的評価
 - 共同選果システム導入による省力効果の見える化や規模拡大のシュミレーション
- 新品目導入による経営的評価
 - コントラクターによる試作機を利用した、稼働状況調査および作業委託の成立条件の分析
- 個別経営における法人化の現状と課題の解明
 - 経営法人化時における経営実態、意識構造、法人化の阻害要因を解明し、法人化促進の方向を考察

地域資源活用

- 「地域資源導入農業経営モデル」の構築
 - ミシマサイコをはじめとした中山間地域の有望作物の収益性分析
 - 有望作物の組み合わせによる複合経営モデル作成

農産物流通

- 農産物の輸出を拡大させる技術開発
 - 低コスト輸出を実現する県産農産物の品質保持等の技術開発
 - 県産青果物を輸出できる最適鮮度保持技術
 - 果実の表面殺菌および貯蔵病害抑制技術
- 農産物の貯蔵・輸送性を高める技術開発
 - 商品性損失低減を図る貯蔵・輸送技術の開発
 - イチゴの貯蔵・輸送性向上技術の開発
 - LED照射処理等のポストハーベスト処理

国内外を問わず応用できる流通技術開発

輸出・六次化推進室、資源環境研究課と共同。農研機構、千葉大学、東京農業大学と連携。

農産物を最良の状態で消費者に届ける

農産園芸研究課、高度技術支援課と共同。

競争力のある産地づくり

新技術・新品目の生産現場への導入を後押し

代表機関：西日本農研セ（畜研研究課と共同）

適切な法人化促進に向けた施策展開

代表機関：西日本農研セ

地域資源を活用した中山間地域の活性化

県産農産物の消費拡大

海上輸送試験

LED照射試験

自動選果機

イアコーンの試験栽培

ミシマサイコ栽培現地

農産園芸研究課の取組み

現 状

先端技術：ICT活用した環境制御技術

- ・イチゴ：CO₂、温湿度制御・光環境改善により3割増収
- ・トマト：自立分散型環境制御システム(UECS)の試作・実証



イチゴ環境モニタリング

藍の新産業創出につながる技術開発

- ・藍の省力生産技術：簡易収穫機の改良・普及、除草剤の適用拡大
- ・効率的沈殿藍製造技術の開発
微生物等による色素抽出、生成効率の向上
- ・藍の機能性の検討
殺菌成分やポリフェノール類等の機能性成分の解明



沈殿藍

本県ブランド農産物の新品種の開発

- ・レンコン「阿波白秀」
台風被害が軽減できる
早生・多収品種
- ・イチゴ「阿波ほうべに」：
早期収量が多く、高品質
炭そ病耐病性促成用品種
- ・「阿波すす香」：
スタチ×ユズ の新しい香酸柑橘



阿波ほうべに



H31年度取組みの方向(案)

ICT・AIを活用したスマート農業技術の開発

- ・アグリサイエンスゾーンにおける「UECS」を用いた高軒高温室の環境センシングと統合環境制御技術の開発及び生育・収量予測モデルの構築
- ・春夏ニンジンにおけるフィールドサーバーの開発とトンネル内環境モニタリングによる異常気象に対応した安定生産技術の開発
- ・AIによる画像処理を活用し果樹の生育診断を行う技術の開発



タキスマートラボ
アグリサイエンスゾーン
(徳島大学・タキイ種苗、Tファームいしい・みのる産業)

フィールドサーバ：野外用の遠隔センシング機器



特産品目における省力機械の開発

- ・サツマイモの機械化・省力栽培技術の開発
高設養液育苗、機械移植栽培技術



高設育苗



機械移植

九州沖縄農研・鹿児島農試・井関農機と共同研究

藍の高効率生産・新産業創出につながる技術開発

- ・藍の効率的生産技術の開発
色素生成に最適な環境条件を解明し、色素収量の向上
- ・効率的沈殿藍製造技術の深化
乾燥葉を用いた新沈殿藍製造方法の検討
- ・立性・高色素含量品種の開発
「小上粉白花」「千本」の交雑による新品種の育種



お茶の蒸気蒸し機：水溶性色素を保ったまま乾燥葉の作成可能



色素含量の高い「千本」

DNA技術の活用による品種識別

- ・レンコンのDNAマーカーを用いた品種識別技術の開発

茨城大・かずさDNA研と共同研究

新品種の開発と有望品目の検討

- ・水稲： 「つや姫」「徳島晩稲」等の組合せによる大粒で粘りを抑えた新たな良食味品種の育成
- ・スタチ： 晩生変異系統の複製樹の特性調査および現地試験
- ・サツマイモ： 「べにはるか」、「クイックスイート」等の交雑高糖度でやや粘質の新たな「なると金時」の育成
- ・ナシ： 「幸水」「豊水」より熟期の遅い選抜系統の現地試験
- ・薬用植物： ミシマサイコの栽培技術の検討
- ・熱帯果樹： パイナップル、ライチ等の本県気象条件での栽培特性の解明



スタチ晩成系統



べにはるか×なると金時

資源環境研究課の取組み

現 状

農産物の安全管理と病害虫の侵入蔓延防止

安全な農産物のための病害虫防除体系の確立

- ・マイナー作物での農薬登録拡大

機能性農産物を供給する技術

- ・貯蔵ミカンの機能性成分の向上



らっきょう病害虫

地域資源を活用した新産業創出技術の開発

新規食用きのこ栽培技術の開発

農産物の単収・品質を向上させる技術開発

農作物の施肥・土壌改良技術の開発



病害虫防除技術の高度化

環境に優しい病害虫防除技術の開発

土着天敵を活用した害虫防除技術の開発

- ・外 加工メの利用技術「ゴマまわし」



資源循環型の持続性の高い技術の確立

有機物資源を活用した土壌機能増進試験

森林整備、木材需要を拡大する技術開発

スギ大径材の効率的木取法と乾燥技術の開発

技術開発や研究を支える継続的基礎研究

土壌モニタリング調査

農作物の病害虫発生調査

重要病害虫の侵入警戒調査



H31年度取組みの方向（案）

農産物の安全管理と病害虫の侵入・蔓延を防止する技術開発

農薬の土壌中における挙動と後作物への残留リスク評価

侵入病害虫の拡散防止対策と緊急防除技術の開発

- ・侵入害虫クビアカツヤカミキリ、ピワキジラミの防除技術を開発



カミキリ(被害・成虫)

撲滅プロ

栄養・機能性に優れた農産物・食品を提供する技術開発

農産物の有する機能性の解明と成分同定

徳島大学等と連携

農産物の有する機能性・栄養成分の加工適性の解明と新商品の開発

- ・スタチなど香酸カンキツなどの機能性・栄養成分の加工適性を解明、商品開発を支援



6次産業化技術の開発

輸出関連技術の開発

- ・病害虫の検疫条件や残留農薬基準値に対応



地域資源を活用した新産業を創出する技術開発

気候変動対応

菌床シイタケの高品質化及び省力・低コスト栽培技術の開発

- ・温度管理のほか、培地条件や栄養剤などを検討。高品質、省力・低コスト栽培の確立

鳥獣被害対策技術の開発

IoT, AIの利用

ニホンザル群の行動特性等に応じた被害防止技術の開発

再造林地におけるニホンジカの被害防止技術の開発



病害虫防除技術の高度化

大学・企業等と連携

LED光等を活用した害虫防除技術の開発

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



森林資源の持続的な整備、木材需要を拡大する技術開発

森林の更新（低コスト再造林）技術の開発

再造林・大径材の利用

中・大規模建築建物における大径材製材の新たな利用技術の開発



畜産研究課の取組み

現 状 (課 題)

畜産新技術の開発

- ・乳用牛の泌乳平準化による健全性向上 **供用年数低下**
- ・豚の遺伝子再生技術の開発 **リスク管理**
- ・自給飼料の増産技術の開発 **輸入飼料の高騰**



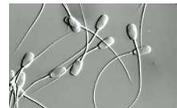
畜産ブランドの増産・差別化

- ・「阿波牛」: 低コスト飼養管理技術の開発 **高齢化・飼料高騰**
- ・「阿波尾鶏」: 鶏肉差別化技術の開発 **産地間競争の激化**
- ・「阿波とん豚」等 徳島らしい特色のある豚肉の開発

ブランド豚の乱立

種畜種卵の供給基地

- ・家畜改良総合対策事業
和牛受精卵, 乳牛雌受精卵の供給
和牛受精卵不足
- ・阿波尾鶏安定生産確保事業
原々種鶏の維持, 原種鶏卵の供給
種保存・リスク分散
- ・阿波とん豚等種豚の維持に関する試験
種豚, 精液の供給 **低い生産性**



H31年度取組みの方向 (案)

畜産新技術の開発

- ・乳用牛の最適な生産サイクルの検討
(農研機構他共同研究)
- ・豚精液, 体外受精卵凍結技術の開発
- ・豚受精卵移植技術の確立 (徳島大学と連携)
- ・イアコーンサイレージ生産利用体系の開発と実証



畜産ブランド競争力の強化

- ・ICT技術を活用した省力化と肥育期間短縮による収益性向上技術の開発
- ・タデ藍活用飼料による美味しい高品質鶏肉生産技術の開発
(徳島大学と連携)
- ・LED照明による阿波尾鶏生産性向上技術の開発
- ・香酸柑橘類残渣を活用した高付加価値豚肉生産技術の開発 (徳島大学と連携)



種畜種卵供給体制の強化

- ・和牛雌牛増頭による受精卵供給体制の強化
(阿波牛ブランド確立対策協議会との連携)
- ・発情検知システム導入による繁殖飼養管理
- ・阿波尾鶏の系統保存, 選抜強化, 鶏卵の安定供給
(阿波尾鶏ブランド確立対策協議会との連携)
- ・DNAマーカー, AMH濃度を活用した豚の繁殖能力向上
(阿波とん豚ブランド確立対策協議会との連携)



水産研究課の技術開発の取組

現状と課題

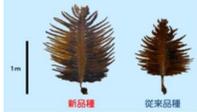
H31年度取組と方向

海の野菜生産技術の開発

- 藻類色落ち対策技術開発(著しいN減少)
- 藻類新品種の開発・普及(著しい高水温)



ワカメ色落ち



ワカメ新品種

- 種苗生産技術の開発・普及(漁業者の種網づくり不調)



ワカメ種苗生産

ワカメ育苗

スジアオノリ

スジアオノリ採苗

藻場の造成・水産資源の増殖

- 単体藻場の拡大, 単体礁から岩礁への藻場の拡大(著しい藻場の減少)
- アワビの種苗生産・放流など資源増殖技術の開発(アワビ資源の減少)



単体藻場



放流アワビ

水産物の漁獲・養殖・加工・流通・販売

- シリヤケイカ等を効率良く漁獲するための漁具の開発と新技術の導入
- イセエビやアジアカエビ高鮮度出荷技術の開発など生産物の付加価値を高める技術開発(資源の減少と魚価の低迷)
- 美波庁舎機能強化とマリインスツ-ン連携



シリヤケイカ



イセエビ



アジアカエビ



美波庁舎研究・防災棟

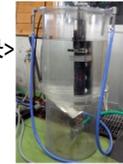


鳴門マリインスツ-ン

海の野菜生産技術の開発

水産創生ビジョンの具現化

- 寒天・ゼラチンを用いた施肥技術の実用化<和田島, 阿南中央>
- 新品種の新普及と超高温耐性ワカメ類新品種の開発<由岐, 穴喰>
- フリー配偶体を用いたワカメ種苗生産の普及<北灘, 日和佐><徳島大学との連携>
- 高水温・低塩分に適応したスジアオノリ新品種の開発<徳島大学と連携>
- アオノリ類の効率的な採苗技術と養殖技術の開発<徳島大学・民間事業者との連携>
- 栽培漁業センターを活用したミリンソウとヒトエグサの陸上養殖技術の開発<徳島文理大学・徳島大学・民間業者との連携>



硝酸塩センサー



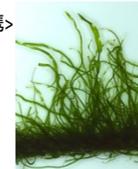
ゼラチン施肥材



穴喰産ヒロメ 由岐産ワカメ



ワカメ種苗生産



ウスバアオノリ

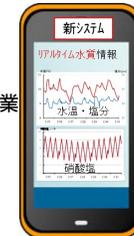


紅藻ミリンソウ

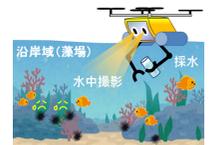
次世代へつなぐ水産資源と漁場づくり

水産創生ビジョンの具現化

- ドローン空撮画像解析による藻場等の分布把握技術開発<阿南高専との連携>
- IoTリアルタイム水質情報の充実と安価な水温システムの開発<マリノラボ企業>
- 単体礁と養殖セットによる藻場造成<穴喰, 日和佐>
- 循環水槽とミリンを用いたアワビ種苗生産<日和佐, 阿部>生残率の高いアワビ種苗の生産と放流技術の開発, 禁漁区の設定



IoTリアルタイム水質情報



沿岸域(藻場)水中撮影

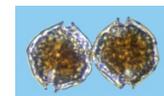


藻場調査

環境変化に対応できる競争力の高い産地づくり

水産創生ビジョンの具現化

- 貝毒検査キッドの導入<瀬戸内水研, 国への要望>
- LED水中灯の効果の検証, 利用の促進<徳島大学・阿南高専との連携>
- イセエビの畜養技術の開発と資源管理型漁業の普及
- 南方系未利用資源を使った防災レトルト食品の開発<徳島科学技術高校との連携>
- 六次産業化を推進する水産物品質管理手法の開発水産加工品の微生物学的検査・成分分析<工業技術センターとの連携>加工施設の衛生検査など
- 魚類養殖の推進<水産研究機構との連携>



貝毒プランクトン



LED水中灯



六次産業化研究室



成分分析

総合評価について

1 総合評価の視点

6次産業化人材を含む担い手の育成について

2 評価様式

別紙の「総合評価表」により評価をお願いします。

★コメントの留意点

今回ご説明をいたしました、資料5「6次産業化人材を含む担い手の育成について」のご意見・ご提言をお願いいたします。

3 評価表の提出

(1) 提出期日

平成31年1月21日(月)

(2) 提出方法及び提出先

事務局まで郵送、メール、ファクシミリ等で送付をお願いします。

総合評価表

委員氏名： _____

〈視点〉 6次産業化人材を含む担い手の育成について

6次産業化人材を含む担い手の育成について

1 新規就農者の確保

(1) 農林水産就業相談窓口の設置（平成21年1月～）

- ・総合窓口：農林水産総合技術支援センター経営推進課
- ・受入窓口：農業 徳島県新規就農相談センター（県農業会議内）
林業 徳島県林業労働力確保支援センター（県森林組合連合会内）
漁業 徳島県漁業就業者確保育成センター（水産振興課内）
- ・業務：就業志望と生産現場をマッチングする相談窓口
受入可能状況、本県農林水産業の特徴、新規就業支援制度等を紹介

表 農林水産就業相談窓口の相談受付件数

年度	H26	H27	H28	H29
農業	126	125	133	86
林業	83	73	77	23
漁業	3	6	35	55
合計	212	204	245	164

(2) インターンシップ

- ・農業系大学生や高校生を対象にインターンシップ（就業体験）を実施
（参考資料）パンフレット「農業インターンシップ 2018年度学生募集」
- ・アンケート調査によるフォローアップを実施

表 インターンシップ受入れ状況(H30.12.13時点)

地区	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	計	
大学	関東	16	19	21	14	16	105	96	85	372
	中部				1					1
	関西	18	11	21	5	10				65
	四国								1	1
	県内						11	75	4	90
県内高校						8	5	7	20	
計	34	30	42	20	26	124	176	97	549	

※大学の「四国」は県内以外

(3) 「とくしま就農スタート研修」（平成27年度～）

- ・本県で就農を目指す方が、農業法人や先進農家で実践的な農業技術等を習得
- ・研修後の就農率が高い
- ・国の「地方創生交付金」を活用
（参考資料）別紙「とくしま就農スタート研修事業」

表 とくしま就農スタート研修の実施状況（H30.11.13時点）（単位：人）

年度	研修者数	うち県外	就農者	就農率(%)
27	61	20	49	80.3
28	57	17	46	80.7
29	45	11	39	86.7
30	29	9	-	-
計	192	57	134	82.2

※就農率の「計」は平成29年度までの平均

(4) 農業次世代人材投資資金（準備型）

- ・就農前の研修期間中の所得支援を行うことで新規参入を促進
- ・年150万円、最長2年

表 農業次世代人材投資資金（準備型）交付状況（単位：人）

H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
7	12	10	5	11	13	12
	(3)	(7)	(3)	(2)	(7)	(6)

※（ ）は前年度からの継続。H30は平成30年12月13日現在の見込み。

(5) 技術習得から就業までを支援する取組み

- ・海部きゅうり塾（美波農業支援センター、平成27年～）
- ・とくしま林業アカデミー（公益社団法人徳島県森林づくり機構、平成28年～）
- ・とくしま漁業アカデミー（徳島県水産振興課、平成29年～）
- ・れんこん塾（鳴門藍住農業支援センター、平成29年～）
- ・徳島かんきつアカデミー（農林水産総合技術支援センター、平成31年3月開講予定）
（参考資料）パンフレット「徳島かんきつアカデミー受講生募集」

(6) 「農の宝島!!とくしま」ホームページの運営

- ・徳島の農業の魅力を発信
（参考資料）パンフレット「農の宝島!!とくしま vol.3」

2 新規就農者の定着支援

(1) 農業次世代人材投資資金（経営開始型）

- ・就農意欲の喚起と就農後の定着を目的に平成24年度から開始
- ・独立就農後の最長5年間、年間最大150万円を交付

表 農業次世代人材投資資金（経営開始型）交付状況（単位：人）

H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
115	174	209	194	262	269	250
	(107)	(153)	(140)	(220)	(220)	(200)

※（ ）は前年度からの継続。H30は平成30年12月13日現在の見込み。

(2) 農業チューター制度

- ・地域で優れた経営を行っている指導農業士を指導者（チューター）として、新規就農者の栽培技術や経営面等の疑問にマンツーマンで対応する取組み
- ・県は、チューターへの報酬として、新規就農者一人当たり25,000円を助成
- ・平成25～29年度までの5年間で、延べ32名の新規就農者を指導

(3) 経営体育成支援事業

- ・担い手の育成・確保を推進するため、担い手が融資を活用して農業用機械や施設導入をする場合に、融資残に補助（融資主体型）
- ・事業費の3/10補助で、上限300万円（条件不利地域型は1/2補助）
- ・平成29年度は、2地区で約159万円の活用実績
- ・平成30年度は、3地区で事業費約1,115万円（補助金約425万円）で実施中

【参考】徳島県における新規就農者数の推移（暦年）

H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
60	94	93	105	104	95	121	105	109	113	153	131

3 6次産業化人材の育成

本県の農林水産業を「もうかる産業」、「魅力ある産業」として発展させるため、農産物の生産から加工、販売まで一貫して取り組むことの出来る「6次産業化人材」の育成に取り組んでいる。

- (1) キャリアアップシステムの充実
専門高校 → 農業大学校 → 徳島大学「生物資源産業学部」
- (2) 農業大学校本科コースの再編による「6次産業ビジネスコース」の創設
- (3) 「六次産業化研究施設」を核とした人材育成

①施設の概要

- ・平成30年5月開所
- ・四国初のオープンラボ機能
農業者、事業者、女性グループ等が最新機器で試作できる
(参考資料)パンフレット「『六次産業化研究施設』利用の手引き」
- ・事業費 153,137千円(国費1/2、地方創生拠点整備交付金)
- ・既存施設をリノベーション
外壁の県産杉、照明のLEDなど、県産物をふんだんに利用
- ・施設規模：延べ床面積 351.75㎡

1階	食品加工研究室(オープンラボ)	133.38㎡
	食品加工室1	13.55㎡
	食品加工室2	24.51㎡
	食品衛生実験室	5.81㎡
2階	会議室	77.42㎡

②活用実績(12月12日現在)

- ・農業大学校や徳島大学の加工実習
86回 延べ903人
- ・アグリビジネススクール「六次産業化コース」
16回 延べ280人(受講生18人)
- ・オープンラボの利用
延べ866人
(内訳)・6次産業化を目指す方々を対象にした食品加工研修会
47回 延べ770人
 - ・農家グループ等の商品開発
7組 延べ96人

③農業大学校による商品開発実績

- ・お米のアイス5種(H30.7)
(阿波ほうべに、阿波すず香、すだち、貯蔵みかん、美馬太きゅうり)
- ・すだちの焼き菓子3種(H30.10)
(小麦と卵を使っていないクッキー、スノーボール、マフィン)

農業インターンシップ実施要領

- 対象者** 原則として、農学系大学生
- 時期** 平成30年7月1日～平成31年3月15日の間
(但しお盆期間中は除く)
- 期間** 7日間程度
- 受付** 平成30年5月1日～平成30年12月15日の間
- 受入手順**
- 申込書・誓約書の提出
 - ↓ (様式1・2号) に記入・捺印し、徳島県へ
 - 受入農家の内定
 - ↓ 徳島県から内定通知・参加費の納付書送付
 - 傷害保険証の写し、もしくは加入証明書の提出・参加費の納付
 - ↓ 徳島県へ
 - (受入を決定)
 - ↓
 - 研修
 - ↓
 - 研修報告書の提出 (研修終了時)
- 費用** 原則徳島県までの往復交通費と研修謝金(1泊2,500円)
ただし通いの場合は、研修謝金(宿泊費)は不要
- 宿泊** 原則として受入農家で宿泊、必要なアメニティ用品は持参してください
- 傷害保険** 受入期間中の加入が必要
- 必要書類** 申込書・誓約書・傷害保険証の写し、もしくは加入証明書
- 送迎** 県外学生の場合は、県内発着駅と受入農家との間を送迎
県内学生・通いの場合は、送迎はなし

申込書の提出先・お問い合わせ先

徳島県農林水産総合技術支援センター
農業大学校

〒779-3233
徳島県名西郡石井町石井1660番地
TEL 088-674-1026
FAX 088-674-8129
URL <http://www.tonodai.ac.jp>

交通機関

高速バス

東京-徳島(夜行)約9時間 毎日運行
京都-徳島 約3時間 終日運行
大阪-徳島 約2時間30分 終日運行
神戸-徳島 約2時間 終日運行

航空機 (JAL,ANA)(約70分)

東京(羽田)-徳島 1日往復11便



農業インターンシップ
2018年度学生募集

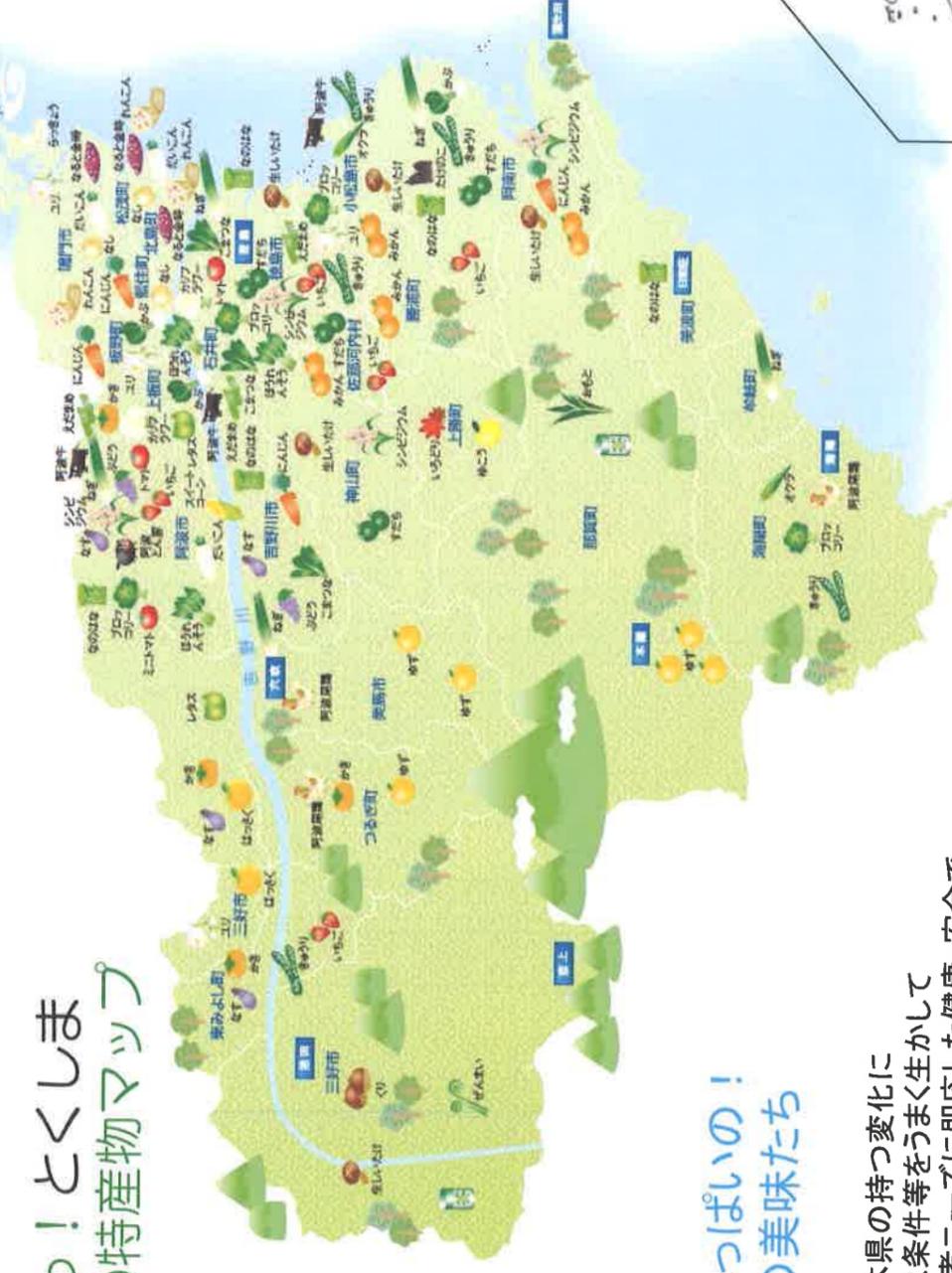


四国徳島で
本物の農業を体験してみませんか!

徳島県

徳島農業の新鮮な特産物マップ

新鮮なっ！とくしま
徳島の特産物マップ



こ～んなにいっぱい！
徳島生まれの美味たち

徳島の農業は、本県の持つ変化に富んだ地形や、気象条件等をうまく生かして四季を通じて、消費者ニーズに即応した健康・安全でかつ、新鮮な食材を、京阪神地方を中心として安定的に供給しています。
地図をみると良くわかりますが、これだけの多種多様な作物が生産され、それぞれ各地の特産物として、地域経済に貢献しており、消費者に大歓迎されているものばかりです。



農業インターンシップに参加しての感想



自営農家になるためには、農業のスキルはさることながら、経営についてのスキルが必須であると再認識することができた
(玉川大学農学部 1年・男性・東京都)

農作業だけでなく収穫した野菜の配達や、家族間で行った今後の栽培計画の会議など、自分自身の知らないことを体験し、見聞を広げることができた。(玉川大学農学部・2年・男性・東京都)



実際に農業を体験し意見を聞く中で、農業の課題とその改善策について自分なりに意見をまとめて農業の活性化に尽力するという目標を持ち参加した。作業中や休憩時間に様々な人から意見が聞け、的確で新鮮な考え方を得ることができ参考になった。(徳島大学生物資源産業学部・1年・女性)

農家の方にとっては常識だと思われることが学びになり、非常に新鮮な時間でした。私達の食卓は農家のみなさんに支えられていることが分かりました。(玉川大学教育学部 2年・女性・神奈川県)

四国は初めてだったが帰ってから、徳島の天候や、ブランド製法など、今まで関心がなかった情報に興味を持つようになった。農家の生活を体験でき、農業についての理解が深まった。
(明治大学農学部・3年・男性・神奈川県)

グループの歴史や環境保全型農業、雑の品質管理の検査、食品工場等の取組を学ばせてもらった。従業員の熟練の作業、正確さ、衛生面の徹底管理やお互いが協力している様子が強く心に残った。
(徳島大学生物資源産業学部・2年・女性)



農業するなら徳島で！

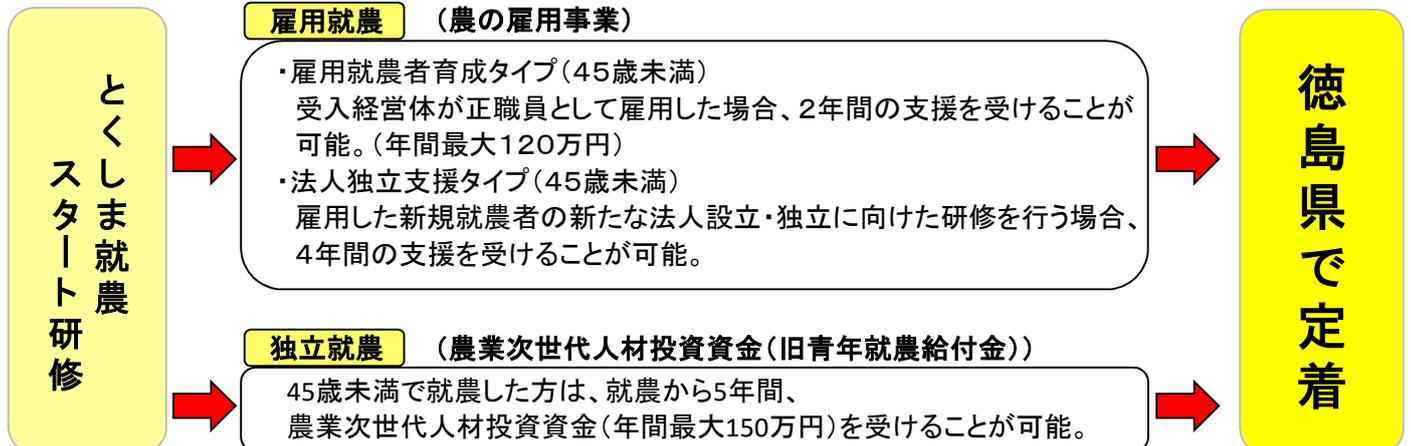
とくしま就農スタート研修事業

徳島県では、本県で新たに農業を始めたい方が、円滑に就農できるよう、県内の農業法人等が研修生として雇用し、就農実務研修等を実施する事業を行います。

1 事業の仕組み



2 研修から就農・就業までのステップ



受講生募集



君も新時代の
かんきつ農家になろう！
かんきつ産地の即戦力！！
目指せ！！

実際のかんきつほ場による
充実した現場研修を実現！！

募集要領

- 研修期間
 - ☆中核的人材育成コース 原則1年間
 - ☆特定技術力向上コース 選択科目毎に数日程度
- 受講料
 - ☆中核的人材育成コース 7,320円
 - ☆特定技術力向上コース 無料

(テキスト代、傷害保険料、免許取得にかかる費用は、実費をご負担いただきます)
(作業着、長靴、せん定ばさみなど、個人の所有物は各自ご準備下さい)
- 募集人数 両コース合わせて15名程度
- 募集日程 平成30年11月19日(月)～平成31年2月20日(水)

中核的人材育成コース

独立就農を目指す方が対象。
1年を通して栽培から加工・販売までを学ぶコース。
みかん、ゆず、すだちに加え、ゆこうや不知火(しらぬい)など、
主要なかんきつの栽培管理技術を学ぶことができます。

特定技術力向上コース

特定の技術の習得を目指す方が対象。
土壌肥料や病害虫防除、せん定などの科目から、技術習得し
たい分野を選択して学ぶことができます。

応募資格

- 次の全ての条件を満たす者
- ①平成31年4月1日現在で満18歳以上
 - ②徳島県内在住者又は県内移住予定者
 - ③県内で就農している方又は就農を予定している方



088-621-2422

農の宝島

検索

徳島県立農林水産総合技術支援センター
経営推進課 担い手支援担当

〒770-8570 徳島県徳島市万代町一丁目1番地

<https://tokushima-shuno.jp/>



がんばる農業者紹介

「作物の育成と同じレベルの熱意を経営にも注ぐ。」

農業者 藤原昌樹さん (32歳)

経営品目 水稲、ブロッコリーなど 経営面積 16ha 現住所 美馬市

就農のきっかけを教えてください。

農業を始めたのは21歳のときですね。農業大学を卒業してから親元で就農して、今から3年前の2015年に有限会社美馬グリーンサービスの代表取締役役に就任しました。子供の頃から家の手伝いはしていましたが、あまり農業には関心がなくて。実際のところ、自分が家を継ぐことは考えていなかったんです。最初は土地に根づいた仕事がしたいと思って、不動産取引法務の専門家である宅地建物取引主任者（現在の宅地建物取引士）の資格を取得したりもしました。



新規就農を考えている方へメッセージ

農業を始めるというと、家庭菜園の延長線上で「作物を育てる」ということしかイメージにない人が多いと思います。でも、実際は「育てる」から「売る」ところまで計画的に考えなければなりません。その意味では「農家」は「経営者」にならないと駄目なんです。土地や気候という与えられた条件の中で、経営収支を確認しながら、ベストの作物を選び抜いてつくっていく。それを売るためには、地域や生産者のつながりも重要ですし、販売者や消費者の欲しているものが何かという情報も入れていく必要がある。厳しい言い方になりますが、これから就農するのであれば、自分が動かなければ、何も始まらないということを肝に銘じておくべきです。



県外からの就農希望者

農家を育てる農家を訪問してきました。



林 健太郎さん 滋賀県出身
外山 龍太さん 東京都出身

将来就農することを目指して、(有)若葉農園で日々研修に励む滋賀県出身の林さんと東京都出身の外山さん。林さんは転職先として若葉農園を紹介されたことが、外山さんは食の安全を考えたとき、自ら作ってみたいと思ったことがそれぞれきっかけとなり、就農を志しました。若葉農園で技術をしっかり学び、独立就農という大きな目標を達成してほしいと思います。ぜひとも、農業するなら徳島で!!

活用した事業：とくしま就農スタート研修事業



(有)若葉農園 代表取締役 横田光弘さん

しっかりデータに基づいた合理的な指導を行うよう、こころがけています。きっちりと弱点を克服して、農業の技術を習得してもらってしっかりと独立就農してもらえたらと思っています。最終的に農家を志す人がみんな農家になれるような体制づくりを進めています。

就農への支援制度を紹介します

1. これから農業をはじめめる方

① 農業次世代人材投資資金

1. 経営開始型

独立自営就農時の年齢が45歳未満の者に対し、就農直後の経営確立を支援するため、最大150万円/年(最長5年間)の資金を交付します。

2. 準備型

就農予定年齢が45歳未満の者が、農業大学校や先進農家・先進農業法人等で研修を受ける場合、150万円/年(最長2年間*)の資金を交付します。

*1 海外研修を受ける場合、最長3年間

② 農の雇用事業(事業主体:全国農業会議所)

農業法人等が45歳未満の就農希望者を雇用し、技術・経営ノウハウの研修を実施する農業法人等に対し、最大120万円/年(最長2年間)を助成します。

助成の対象となる研修

農業法人等の指導者に研修生指導人件費
外部専門家による研修生指導の謝金
研修実施に要する交通費、研修生対象の雇用・労災保険等

③ とくしま就農スタート研修

県内での就農を希望される方に、農業法人等での短期間の雇用を通じた農業法人での実践研修に取り組む機会を提供します。

④ アグリビジネススクール

県内で農業を始めたい方や農業をしている方を対象に農業技術や経営に関する基礎的な講義や実習を行う講座を開設しています。



私達も就農への支援制度を活用して農業をスタートすることができました!

鳴門市 レンコン農業者 齋藤 剛さん・唯紀さん



2. すでに就農されている方

① 新規就農者チューター支援事業

認定新規就農者等が円滑に就農・定着できるよう、指導農業士等のベラテン農家(チューター)によるマンツーマン指導を受けることができます。

③ 青年等就農資金(日本政策金融公庫)

対象者

青年等*2で青年等就農計画について市町村の認定を受けた者(認定新規就農者)

*2 青年(18歳以上45歳未満)または、特定の知識・技能を有する者(65歳未満)で、農業経営開始から5年以内の者(認定農業者を除く)

融資概要

対象事業 施設・機械の導入、運転資金(農地取得費を除く)
融資上限 3,700万円
金利・担保 無利子、無担保
償還(据置)期間 12(5)年

② 経営体育成支援事業(融資主体型)(国補助率3/10以内)

人・農地プランに位置づけられた中心経営体(新規就農者含む)等が「融資を活用し」、「農業用機械・施設を取得する」場合において、取得に要する経費から融資額を除いた自己負担部分について助成を行います。

補助対象

- 農産物の生産や改善等に必要の機械、施設
- 農地の改良、造成、復旧

限度額

300万円まで



利用の流れ

- ① あらかじめ、電話かメールでお問い合わせいただき、施設の空き状況等を必ずご確認ください。
(2か月前から予約可能)
①使用したい日時 ②使用したい加工機器や設備
- ② 日程調整ができましたら「利用許可申請書」(所定様式)に必要事項を記入し、
使用料として所定の徳島県収入証紙を貼付し、原則として利用予定日の1週間前までに
農業大学校にご持参(郵送可)ください。
- ③ 施設利用の承認については、後日、申請者へ「使用承認書」をお送りします。
- ④ 利用を取り止める場合は、利用予定日の3日前までに、その旨を必ずご連絡ください。

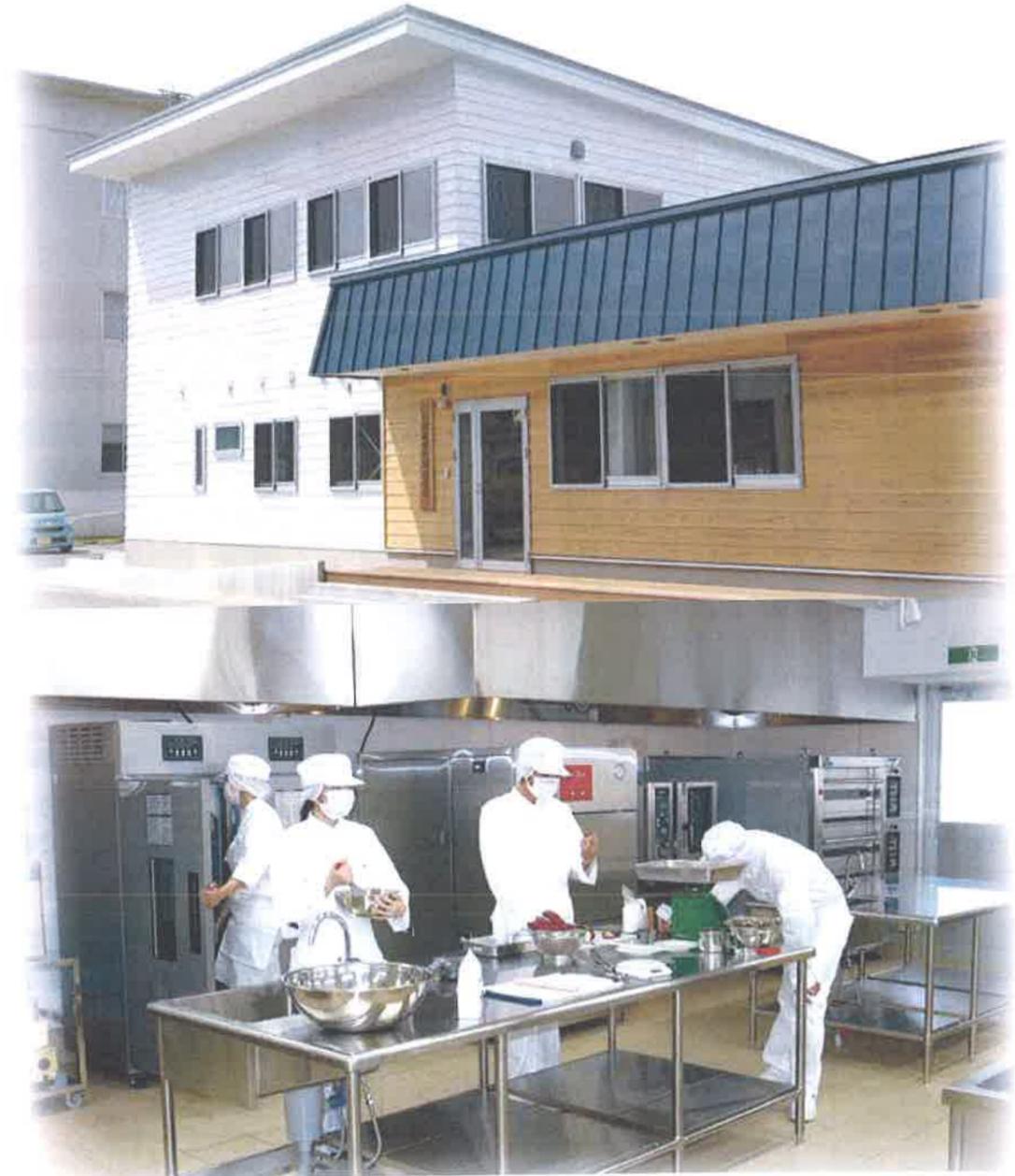
詳しくはお問い合わせください

六次産業化研究施設 (352㎡)		
1階	食品加工研究室(オープンラボ)一般の方が利用可能	133㎡ (収容人数40名)
	食品衛生実験室	6㎡
2階	会議室	77㎡

- 受付時間 午前9時から午後5時まで
- 利用可能時間 午前9時から午後5時まで
- 休業日 日曜日及び土曜日、国民の祝日に関する法律に規定する休日
(昭和23年法律第178号)
12月29日から翌年の1月3日までの日
- お問い合わせ・申し込み先
徳島県立農林水産総合技術支援センター 農業大学校
住所 徳島県名西郡石井町石井字石井1660
電話 088-674-1026
E-mail nougyoudaigakkou@pref.tokushima.jp
ホームページ <http://www.tonodai.ac.jp/>



徳島県立農林水産総合技術支援センター 「六次産業化研究施設」利用の手引き



「六次産業化研究施設」は、徳島ならではの特産品を用いて、農業者や事業者が自らのアイデアを具現化し、6次産業化を加速化することを目的とした施設です。
「食品加工研究室(オープンラボ)」は、個人でもグループでも利用可能で、加工研究や商品開発の用途に合わせて15種類の食品加工の機器を取り揃えています。
また食品の微生物検査を行う「食品衛生実験室」や研修等を行う「会議室」も整備しています。

食品加工研究室(オープンラボ)を利用してみませんか

わが家の規格外の農産物を利用して加工品を作りたい

商品開発のため試作品を作りたい

最新の加工機器を使用して食品製造技術を高めたい

加工施設を整備する際の参考にしたい

主な機器

製菓・製パン

製菓・製パン用ミキサー

ベーカリーオープン



パンやケーキ、クッキーなど焼き菓子の製造試作ができる。

野菜・果実の乾燥

野菜乾燥機

真空凍結乾燥機



温風乾燥や真空凍結により乾燥野菜・ドライフルーツ、フリーズドライ製品の試作ができる。

総菜・菓子

スチームコンベクションオープン



水蒸気と熱風の量を設定し、「焼く・煮る・蒸す・炊く」などができる多機能加熱調理機。惣菜、菓子の試作ができる。

レトルト食品

小型高温高圧調理機



真空包装容器に充填した食品を高温加圧下で殺菌・調理する機器。常温で長期保存が可能なレトルト食品の試作ができる。

機械器具・施設使用料一覧

名称	1時間あたり使用料
スチームコンベクションオープン	490円
真空凍結乾燥機	1,350円
小型高温高圧調理機	1,030円
ベーカリーオープン	700円
アイスクリームフリーザー	110円
野菜乾燥機	220円
製菓・製パン用ミキサー	320円
パン発酵器	220円
粉碎装置	50円
カッターミキサー	320円
ブラストチラー・ショックフリーザー	270円
真空包装機	160円
製缶機	160円
カップシール機	110円
レトルト殺菌装置	3,940円

機器の使用に際しては食品加工研究室の使用料を同時に申し受けます。

食品加工研究室使用料	午前(午前9時から正午まで)	2,590円
	午後(午後1時から午後5時まで)	3,450円

利用に当たってのお願い

- 必ず事前に許可を受けて利用してください。
- 正しい使用方法に従って、ていねいに扱ってください。
なお、使用方法について不明な点がある場合は、必ずセンター職員の指示又は指導を受けてください。
- 故意または重大な過失により施設に損害を与えたときは、利用者又は申請者の責任において、原状に回復してください。
ただし、施設等の損害の原因がこの故意又は重大な過失によらない場合は、この限りではありません。
- 機器・調度品・調理器具は、六次産業化研究施設外に持ち出さないでください。
- 利用を終了したときは、清掃その他利用した機器のメンテナンス等の後始末を行い、センター職員の点検を受けてください。ゴミについては、必ず持ち帰ってください。
- 消耗品等は、利用者をご持参ください。
- その他、センター職員の指示に従ってください。