



三重大学東紀州サテライト産業振興学舎 地域連携事業の紹介

生物資源学部と天満荘の活動

教育研究活動の拠点
地域活動の拠点を目指しています

キーワード：
農業、林業、水産業、食品、健康
生物、地域振興、学生活動

生物資源学研究科・フィールドサイエンスセンター



研究活動紹介 大台町の発酵茶葉に含まれる有効成分

食品の機能性を明らかにする

どんな成分が含まれている？
細胞や人体に与える影響は？

キーワード：
健康、食品、生物、細胞、動物

未利用資源の有効活用を
目指した研究を行っています



モミジ

イチヨウ

三重大学 生物資源学研究科 栄養化学研究室
栗谷健志/西尾昌洋/梅川逸人

ご挨拶

東紀州サテライト長 梅川 逸人

三重大学は地域貢献の具体的な取り組みとして県内に4つの地域拠点サテライトを設置し、東紀州地域では、熊野市の木本高校にある「東紀州教育学舎」と尾鷲市の天満荘にある「東紀州産業振興学舎」を活動拠点としております。生物資源学部は産業振興学舎を主な拠点として活動していますが、今回地域との連携事業の成果紹介パンフレットを作成することとなりました。特色ある活動をご覧いただき、東紀州の高校生を始め、若い皆さんの大学進学の際の参考にさせていただけると幸いです。



生物資源学研究科長 奥村 克純



生物資源学部・生物資源学研究科は、農林水産系におけるほとんどの学問領域をカバーしている数少ない大学です。また、実習の場である附属教育研究施設として、紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター（農場、演習林、水産実験所）、練習船（勢水丸）を有し、さらに、全国初の附属鯨類研究センターを設置しました。「山の頂から海の底まで」文字通り広大なフィールドを教育・研究の対象とし、東紀州エリアにおいても、農林水産業及びその関連産業、食料、環境、バイオ産業の振興を担う人材育成を目指し活動しています。



みえの林産物を活用した 香りビジネスへの取組み

生物資源学研究科 中井 毅尚





森林調査のコスト圧縮と収益アップ

山の資源の見える化と所有者との対話

森林の精密データの取得

森林のデジタル化

主伐や間伐提案、境界管理

収益アップ!

通常調査は大変です!

三重大学 生物資源学研究所 緑環境計画学研究室
松村直人/吉井達樹

市場向けや製材工場直送など仕分けの工夫

未利用材や廃棄材など有効活用

令和2年度JAグループ三重・三重大学受託研究 尾鷲の特産品である甘夏を使った農産加工品の開発

フィールドサイエンスセンター 農場 吉田智晴

プロジェクトの目的

- 生食で利用できなかった甘夏
- 甘夏の新たな加工品の試作・開発
- 甘夏の新たな利用方法について提案
- 地域活性化に貢献

試作・開発する加工品

原材料

- 青切甘夏
- 甘夏

種類

- マーマレード
- ジャム
- シロップ
- 寒天ゼリー
- グミ 等

活動予定

- 尾鷲市への視察・打ち合わせ
- 農産加工品の試作
- 試作品の試食アンケートの実施
- 販売会向けの農産加工品の生産
- 尾鷲市内での販売会の実施

甘夏園 試作風景 青切甘夏 マーマレード

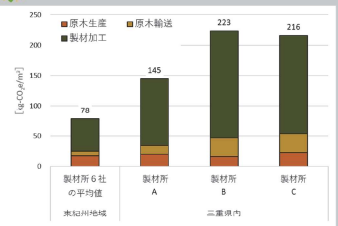
尾鷲ヒノキ製品の環境影響評価による付加価値の創出

出典：三重県ウェブサイト

生物資源学研究所附属施設演習林 瀧上佑樹

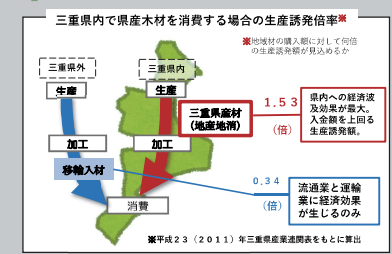
高品質な木材を建築に使用する機会が社会から失われていく中で、**環境貢献**、**地域貢献**の視点から尾鷲ヒノキの**新たな付加価値**を求める

環境貢献：温室効果ガスの排出量



製材・加工での温室効果ガス排出量が少ない

地域貢献：地域への経済波及効果



尾鷲沿岸海水による養殖クビレズタからの機能性成分の生産技術開発

生物資源学研究所 岡崎 文美

クビレズタの非可食部(未利用資源)から機能性成分を生産する新技術開発

地域の間伐材等

尾鷲商工会議所 株式会社養殖屋

クビレズタ (ウミブドウ) *Caulerpa lentillifera*

非可食部(未利用資源)

「β-1,3-キシロオリゴ糖」

クビレズタの細胞壁構成多糖β-1,3-キシランを酵素により加水分解して得られる自然界にほとんど存在しない「希少オリゴ糖」。癌細胞増殖抑制作用および免疫賦活作用などが報告されており、新たな機能性物質として期待されている。

β-1,3-キシロオリゴ糖 (1,3)-Beta-Xylotetraose

【尾鷲沿岸海水によるクビレズタの養殖】

【機能性成分の生産】

- 超好熱性海洋細菌由来の耐熱性酵素を用いた高温バイオプロセスを設計し、機能性オリゴ糖(β-1,3-キシロオリゴ糖)を高効率に生産する新たな技術を開発した。
- 将来的に機能性食品や化粧品原料に展開することにより、クビレズタ養殖事業全体の収益が拡大し、尾鷲市における事業化の可能性が高まることが期待される。

熊野木育プロジェクト：熊野地域における地域教育としての木育プログラムの開発と実施 学校林を活用した木本高校百周年記念制作プログラム(H31～R2)



学校林の木を切り出し、製材し、校庭に巨大ピクセルアートを製作



三重大学地域拠点サテライト・東紀州サテライト 山本康介

僕らの遊び場づくり～川育・雨育・おわせ行く

尾鷲市における地元小学生および小学校教員、市役所職員らへの自然体験学習およびリカレント教育プログラムの提供。尾鷲市の全小学校(宮の上小学校3、4、5、6年生、矢野浜小学校4年生)および小学校教員、市役所職員らへの自然体験プログラムを実施。



三重大学地域拠点サテライト・東紀州サテライト 山本康介

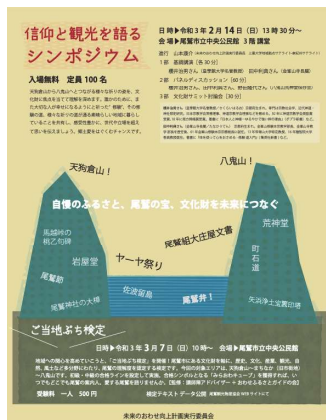
尾鷲文化遺産活用推進事業

市民の地域文化への再認識、また観光客等に市内の文化財、同等の名所旧跡、食文化など、観光スポットや物産を紹介し、それらを伝えるための人材育成ならびに普及啓発を行うことにより意識の改革を図り、集客交流等、地域の発展に寄与することを目的とする。市民講座4回、フィールドワークを含む勉強会5回を開催した。また、2月14日にシンポジウム開催、3月7日にご当地検定を実施予定であり、検定テキストを作成した。



尾鷲のご当地検定
あなたのふるさと自慢 試してみませんか

三重大学地域拠点サテライト・東紀州サテライト 山本康介



熊野サミット2020世界中に知ってほしい！10人がしゃべくる 「実は熊野でこんなことやってるんです。」

熊野地域で活動する大学・団体の合同報告会、および地域住民が主体となって地域の未来を考える交流会イベントの開催。オンラインでの開催を行うことができ、125名の参加があった。



三重大学地域拠点サテライト・東紀州サテライト 山本康介

天満甘夏プロジェクト

尾鷲市天満浦において衰退が進む甘夏栽培について、6次産業化等の、持続可能な開発を目指し地元住民と三重大学生の協働を行う(JAグループ三重・三重大学受託研究)。天満の甘夏を用いた加工品開発を行ない、試作品を完成させた。



三重大学地域拠点サテライト・東紀州サテライト 山本康介

地域公開セミナー「よるしゃべ」

地域住民に、三重大学の研究や、地域で活躍する人の仕事内容を紹介するセミナーを開催する。東紀州サテライト東紀州産業振興学舎(天満荘)にて、地域住民を招いての公開セミナーを開催した。また、オンライン配信を同時に行うことにより、コロナ禍において移動が困難な本学学生も参加することができた。

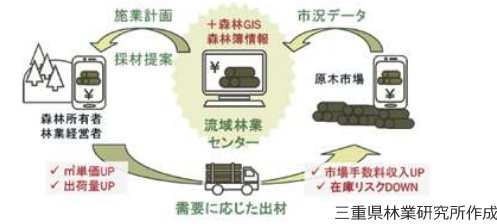
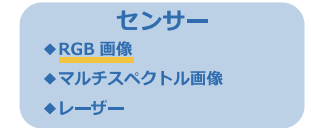


三重大学地域拠点サテライト・東紀州サテライト 山本康介

東紀州サテライトセミナー

ICTを活用した林業活性化構想について

- 第1回 平成30年12月14日
 内山真杉 (尾鷲市水産農林課長)
 山の資源の見える化-スマート林業の構築に向けて 松村直人 (三重大)
 サプライチェーン構築の現状と課題 犬飼悠介 (三重大)
- 第2回 令和元年11月15日
 内山真杉 (尾鷲市水産農林課長)
 ICTを活用したスマート林業構想 松村直人 (三重大)
 木材のサプライチェーンマネージメントシステム 中井毅尚 (三重大)
- 第3回 令和2年11月24日
 芝山有朋 (尾鷲市水産農林課長)
 ICTを活用したスマート林業構想 松村直人 (三重大)
 森林調査へのドローンの活用について 吉井達樹 (三重大)
- 第4回 令和3年3月(予定)
 東紀州材利用による環境貢献、地域活性化の効果
 洲上佑樹 (三重大)
 古民家・天満荘と尾鷲ヒノキの魅力
 田中聡臣 (田中木材工業株式会社)



東紀州地域のさらなる発展を目指して

【制作】
 三重大学東紀州サテライト
 産業振興学舎
 大学院生物資源学研究科
 環境計画学研究室
 松村直人・吉井達樹

【協力】
 三重大学地域創生推進チーム

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577
 三重大学大学院生物資源学研究科
 電話：059-231-9502 Fax：059-231-9634
<https://www.rscn.mie-u.ac.jp/higashikishu/>