

忍 者 研 究

三重大大学の

地域から世界へ！



三重大大学人文学部・教授
山田 雄司 Yamada, Yuji
[URL] <http://onryo.syuriken.jp/>

◎ 研究体制の構築

三重大大学の忍者研究は、2012年に人文学部が上野商工会議所・伊賀市と連携して「伊賀連携フィールド」という組織を作ったことから始まりました。

古文書調査と同時に市民講座や三重テラスでの講座を行い、さらには理系組織の伊賀研究拠点、他学部とも共同研究を行って、文部科学省、東京・三重・宮崎で忍者展を開催しました。2017年には国際忍者研究センター、2018年には国際忍者学会を設立し、研究を進展させてきました。

三重大大学全体で
忍者研究に取り組んで
るんだね



2012年 伊賀連携フィールド設立

2016年 東京・三重・宮崎で忍者展開催



研究室の在学生・卒業生とともに日本科学未来館の忍者展を体験

2017年 国際忍者研究センター設立

2018年 国際忍者学会設立

◎ 忍者の実像



米国議会図書館での調査

各地の古文書や古記録、忍術書等から、新たな忍者像が浮かんできました。黒装束で手裏剣を投げてドロロと消える忍者ではなく、情報戦略に長け、困難に打ち勝って耐え忍んで生き延びる忍者が、実際に近かったようです。

戦国時代には城ののっとり、火術を駆使した焼打ちなどをし、江戸時代には城下町で武士として暮らして、治安維持に携わりました。そして、ときには探索にも出かけ、江戸時代が終わると、忍者もその役割を終えました。

忍者のイメージは
歌舞伎などにより
作られていったん
だって



◎国内外での忍者講座

研究に加え、これまで国内外で多数講座を行ってきました。伊賀で毎月の「忍者・忍術学講座」、東京・三重大で年2回の「忍者・忍術学講座 in Tokyo」はさまざまな講師を招いて好評を得ています。現在ではYouTube配信により行っています。

海外でも、2013年モンゴル・ウランバートルでの講座を皮切りに、これまで世界19カ国で、国際交流基金の協力をいただいて講座・シンポジウムを開催しました。



ブカレストのルーマニア・アメリカ大学での忍者講座

この講座を聴いて、
三重大に来た留学生も
いるんだって



◎大学での教育活動

教養教育、人文学部で忍者の授業を開講しているほか、2018年には人文社会科学部研究科の専門科目に「忍者・忍術学」を設置し、史料読解に加え、甲賀伴党宗師家川上仁一先生の指導のもと、伊賀山中で実践演習も行っています。これまで2人の修了生を輩出し、それぞれ伊賀・甲賀で活躍しています。

また、大学公認の忍者部では、忍術書の解説、忍術の再現、手裏剣打ちの練習など、学生が主体的に活動しています。



手裏剣打ちの練習をする忍者部



伊賀山中で大学院忍者学実践演習の授業

忍者になりたいくて
三重大に入学した
学生もいるんだよ



◎忍者・忍術の開く世界

三重大の取り組みは、新聞・テレビ・インターネットなど、数多くのメディアで紹介され、世界で唯一、忍者研究を行う高等教育機関として認知されるようになりました。そして、子供向けから研究書まで多くの本を出版しています。

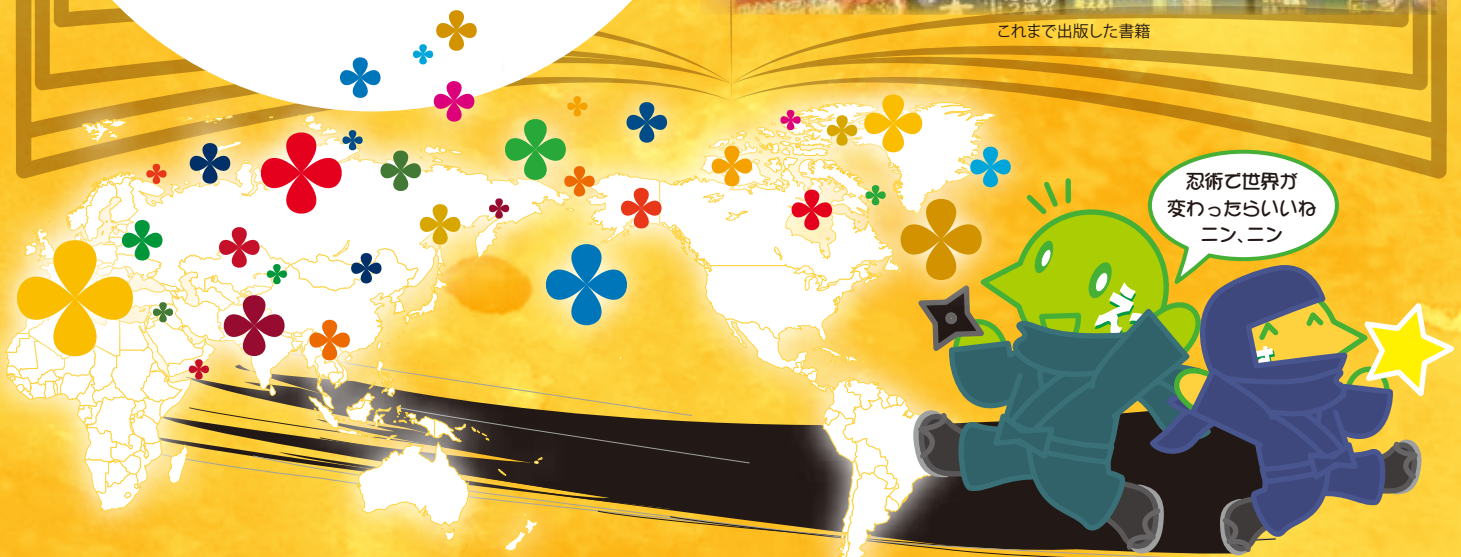
忍者の知恵は、日本の風土の中から生み出されてきたもので、持続可能な社会を作り上げていく上で、きっと役立つでしょう。今後さらに研究を深め、忍術を生活に生かせるようにしていけたらと考えています。



クロアチアのテレビ局から取材を受ける様子



これまで出版した書籍



忍術で世界が
変わったらいいいね
ニン、ニン

おいしさって何だろう?!

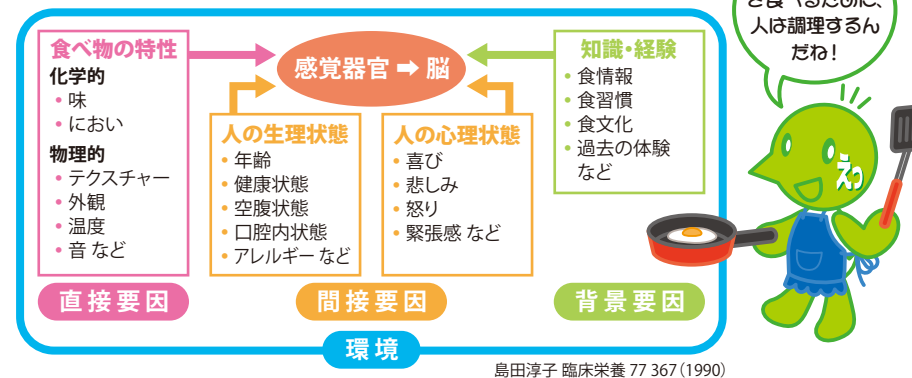


三重大教育学部・教授
平島 円 Hirashima, Madoka
[URL] <https://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/1091.html>

食べ物のおいしさ

おいしいものを食べたい、これは人間特有の食に対する要求です。では、おいしいとはどういうことでしょうか。味が良いこと、香りが良いことだけでおいしさは決まるものではありません。適温であること、見た目の良いこと、食感の良いことなど、食べ物そのものが持ついろいろな特性が合わさって、おいしいと感じます。また、その場の雰囲気や他者からの情報、うれしいときや悲しいときなど自分の心理状態や健康状態なども、おいしさには大きく関わります。

おいしさを感じる要因



食べ物のテクスチャーって何?

食べ物のおいしさに関わる要因のなかに、食感の良いこと、つまり「テクスチャー」が好みに合っていることがあります。テクスチャーとは、口やのど、または手で感じる食べ物のかたさややわらかさ、流れやすさなどのことです。テクスチャーがおいしさに大きく関わる食べ物は、ご飯、餅、だんご、こんにゃく、とうふなど水分を多く含むものです。日本にはこういった伝統的な食べ物が多く、日本人は敏感にテクスチャーに反応します。

水分を多く含む日本の伝統的な食べ物



多糖類の多様性!

食べ物のテクスチャーの多くを担っているものは、多糖類です。でんぷんや寒天、こんにゃく、ペクチン、キサンタンガム、アルギン酸ナトリウムなどいろいろな多糖類があります。片栗粉でとろみがつく、ゼリーが固まるなど、身近な食べ物にはたくさんの多糖類が使われています。これらの多糖類の固まり方やとろみの付き方が条件によってどう風になるのかを研究し、おいしいテクスチャーを生み出す基礎研究をしています。

おいしいテクスチャーを生み出す多糖類



看護技術教育(Nursing Art and Science)を考える ～Evidenceに基づく思考とEmotional Intelligenceを育む～

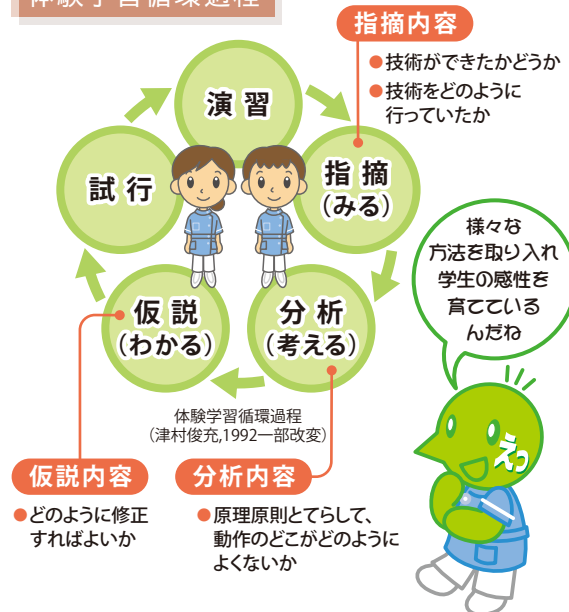


三重大学医学部看護学科・准教授
井村香積 Imura, Kazumi
[URL] <https://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/2685.html>

初学者に対する 段階的協同学習の実践

私の専門分野は看護教育学で、学部1～2年の看護初学者に理論と実践の観点から看護技術教育を行っています。学生が理論を活用して自ら学んでいけるように、教育方法を工夫しています。例えば、まず事前学習で技術を悩みながら体験する(ビデオで撮影)→次に学内演習で体験を仲間と振り返る(指摘・分析)→気づきから仮説を立てるという「体験学習循環過程」(津村俊充,1992)を回すという考え方を取り入れています。この方法を段階的に取り入れ、理論と実践をつなぎ、技術をArtにするために学生の感性を育てています。

体験学習循環過程



看護学生のEmotional Intelligence

学生が既習技術を活用して、患者さんに最善のケアを提供するためには、患者さんや医療スタッフとの人間関係が基盤となります。人間関係技能のひとつにEmotional Intelligence(EI)があり、看護学生のEIを育てるための研究をしています。看護師との比較では、看護学生は他者に対する感情は多くもっているものの、看護実践に感情を活用することはできていませんでした。私は「看護学生の人間関係形成尺度」を開発し、EIの発達に貢献できるコミュニケーション教育を推進しています。



Emotional Intelligence(EI)とは?



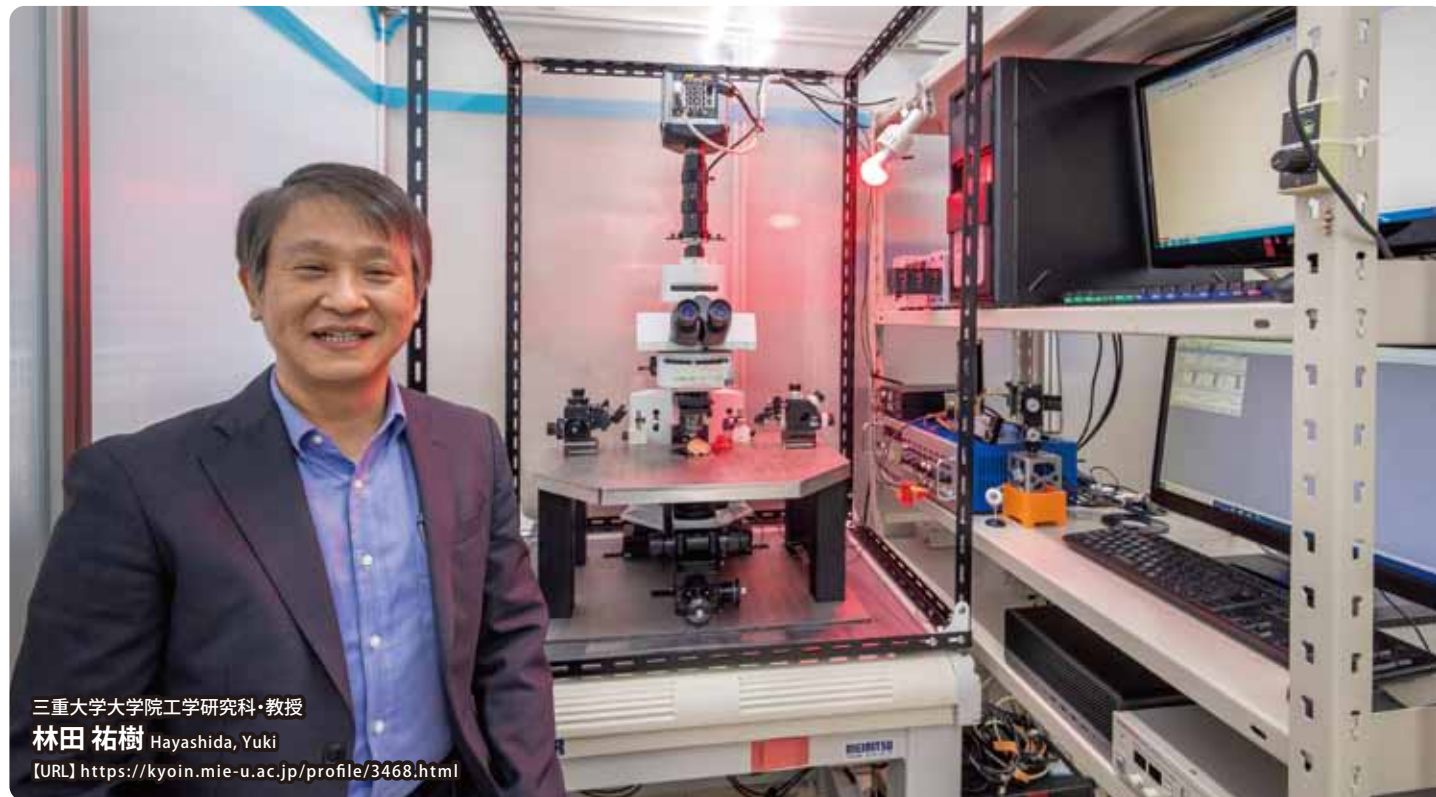
附属病院のスキルスラボとのコラボレーション

病院での実習が始まる前に、実践に近い技術経験ができる機会を設けています。複数の患者事例を作成し、それを高機能のシミュレーション人形に設定し、リアリティある学習場面を作っています。学生は人形が呈する症状を観察し、看護問題を考え、どのような技術が必要かを考えて援助を実施します。この一連の過程で考えた内容と技術を実演して学習成果として発表します。

附属病院のスキルスラボは、現場の看護師のための教育の場です。ラボの高機能シミュレーション人形と場所を借り、学生はいつもと違う緊張感のあるなかで、ラボの教育担当看護師に人形の変化する症状の観察ポイントを教わりながら学んでいます。今後、学生のEIを育むために、この演習をさらに発展していく予定です。



ヒトとコンピュータをつなぐ

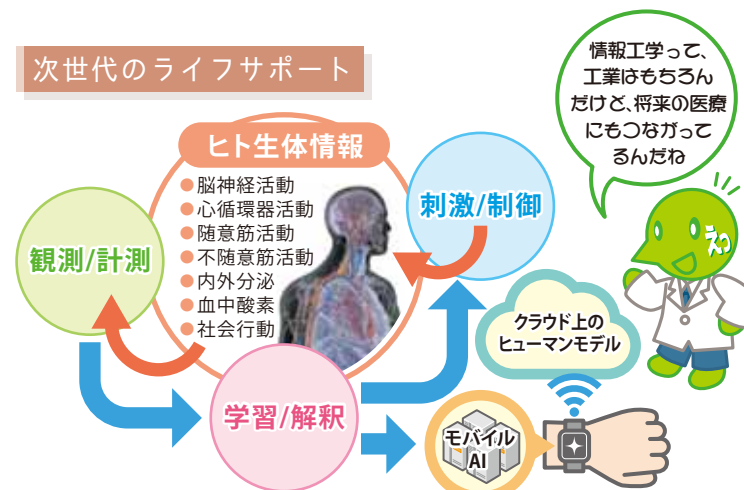


三重大大学大学院工学研究科・教授
林田 祐樹 Hayashida, Yuki
[URL] <https://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/3468.html>

ヒト生体情報の計測-学習-制御技術

ヒトの様々な臓器は、多数の細胞が一体の組織となり、生物特有の原理に基づいて活動しています。そうした活動の情報を測定し、その特性をコンピュータで学習・解釈し、さらに必要に応じて人工的刺激を与え正常な活動へと制御する、そんな技術が、次世代のライフサポートに求められます。私たちは、細胞から臓器に至るレベルで、そうした生体と情報の融合技術に関する研究を行っています。以下に述べる神経模倣工学やバイオニック医療をはじめ、再生医療における成熟化技術にも応用が期待されています。

次世代のライフサポート

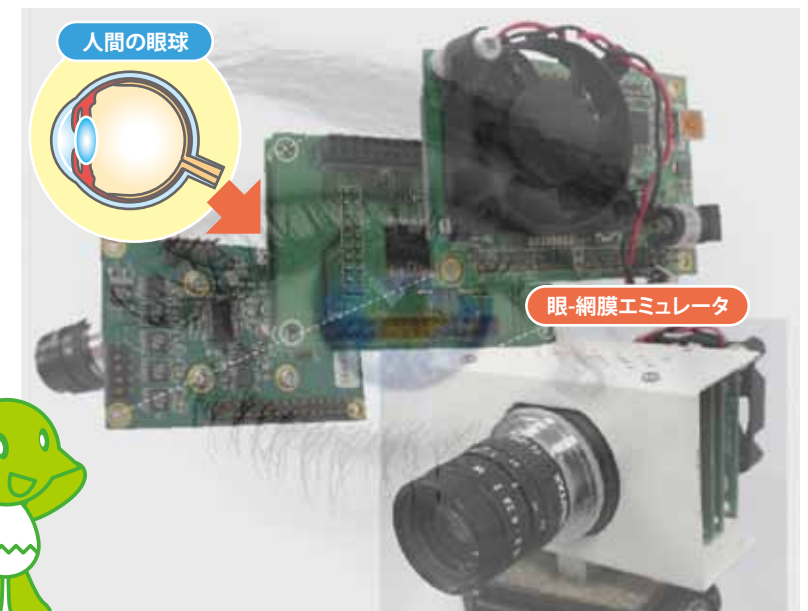


生物をまねた感覚情報の処理装置

私たち生物は、見る・聞く・触れて感じるなどの感覚を生み出す神経システムを持っています。それらは、パソコンに比べて少ないエネルギーで働くにも関わらず、驚くほどに高度な情報処理を行います。その非常に効率の良い、巧みな感覚の機能と仕組みは、現代科学の注目の的です。私たちは、これまでの科学で分かってきた知識を利用し、眼-網膜神経の仕組みを真似た視覚装置を作り、改良を重ねながら、新たな情報処理の仕組みを見出そうとしています。



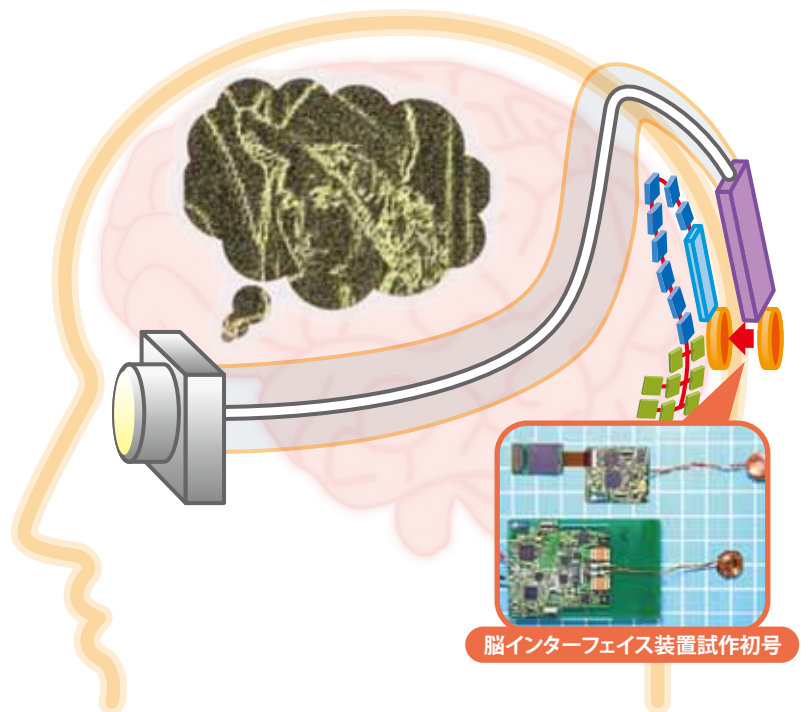
生物の眼-網膜を真似た視覚装置



脳へ感覚情報を伝える未来医療技術

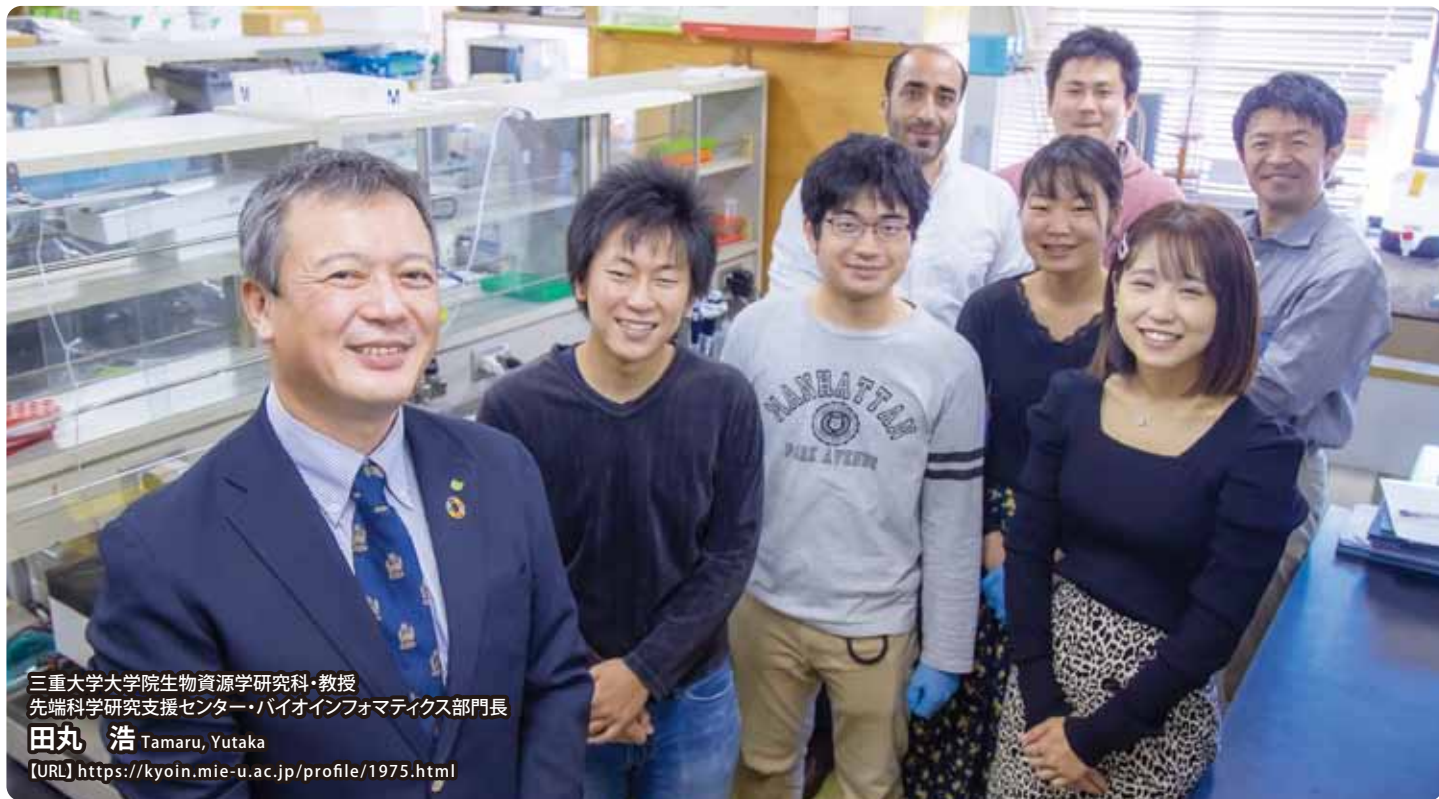
脳を含む体内の様々な臓器は、極めて精密な造りと知的な働きを持っています。だからこそ、それらを失う事は重大な障害を引き起こします。でも未来の医療は、それを解決できるかもしれません。例えば、眼から脳へ伝達される視覚情報を人工的に再現し、それを外から脳へ直接伝えれば、失明された方々に世界の景色をわずかでも感じてもらえる、そんな可能性があります。私たちは、そのための装置開発や生物実験を通じて、未来のバイオニック医療の基礎技術を創ろうとしています。

バイオニック医療～脳型人工視覚～



地域SDGs × バイオテクノロジー ～ 高大連携と地域活性化に役立つバイオ研究～

最新の情報はこちら



三重大学大学院生物資源学研究所・教授
先端科学研究支援センター・バイオインフォマティクス部門長
田丸 浩 Tamaru, Yutaka
[URL] <https://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/1975.html>

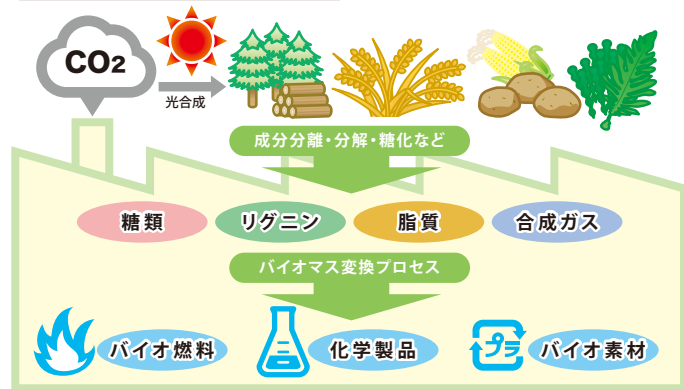
バイオリファイナリーによる カーボンニュートラル

2021年ノーベル物理学賞が真鍋淑郎博士に授与されました。その受賞理由は、「大気と海洋を結合した物質の循環モデル」を提唱し、二酸化炭素濃度の上昇が地球温暖化に影響するという予測モデルを世界に先駆けて発表したというものです。当研究室では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組みとして、これまでにバイオテクノロジーを活用したバイオリファイナリーについて研究を進めてきました。



バイオリファイナリー

バイオマスを原料としてバイオ変換した化学原料を生産するパイプライン



地域バイオマスの活用

地域バイオマスを活用したバイオアルコール生産については、三重県御浜町で廃棄されるみかん^{さんざん}残渣から「田丸システム」を用いてバイオアルコールを製造し、東京パラリンピック2020の火種の燃料としてバイオアルコールを御浜町に贈呈しました。また、この取組みを高大連携の一環として、三重県立紀南高等学校で開講されている「地域産業とみかん」で紹介し、バイオ燃料の地産地消サプライチェーン※の重要性について講義する予定です。

※原料調達から製造、物流、販売といった一連の流れ



バイオアルコール

高大連携プロジェクト

新型コロナウイルス感染症の拡大によって、我々は地球資源の有限性や地球のCO₂吸収力限界による環境負荷、安全衛生確保といった「忘れていた」社会課題を再認識させられました。人々のライフスタイルの変革が始まるとともに、持続的^{サステナブル}社会形成への貢献がいっそう求められています。そこで、高大連携を通じた地域SDGsを推進するために、滝川第二高等学校・化学同好会(兵庫県神戸市)と連携して、地域のため池(杉山池(兵庫県県神戸市))を微生物パワーで浄化するプロジェクトを展開しています。



「田丸システム」とは？

Question
田丸システムとは？

原料
C. cellulovorans が分解可能なバイオマス資源
古紙、稲わら、トウモロコシ胚芽粕、サトウキビ搾り粕、柑橘果皮、ミカン搾り粕、製紙工場スラッジ、etc...

1つのタンク内で一挙にバイオ変換! **非遺伝子組換え系!**

糖化
特許第9957538号
US 9,957,538 B2
「ソフトバイオマスの分解方法」
C. cellulovorans

発酵
特願2014-027308,
PCT/JP2015-059854
「アルコール製造方法」
C. acetobutylicum

生産物

有機酸:	アルコール:
蟻酸 (C1)	エタノール (C2)
乳酸 (C3)	イソプロパノール (C3)
酪酸 (C4)	ブタノール (C4)

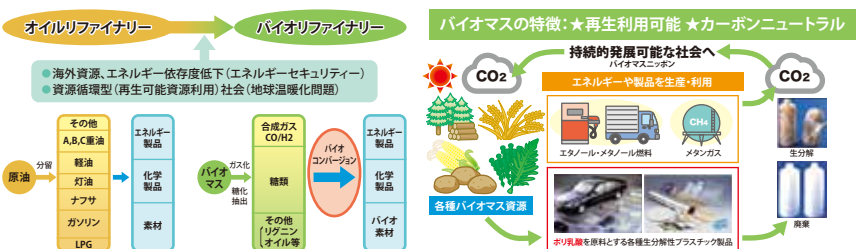
Answer
あらゆるバイオマスを低コストで有用物質にバイオ変換する画期的な新技術!

北勢バイオコミュニティ研究会

バイオ産業振興による地域活性化の一環として、2020年6月に三重大学北勢サテライトにおいて「北勢バイオコミュニティ研究会」の設置が承認されました。地産地消サプライチェーンを活用した「地域バイオコミュニティ形成」を目指して、産官学の連携を基軸とした三重大学発のバイオ産業創成を北勢地域と中心に考える研究会となっています。また現在、私が理事・中部支部長を務めています日本生物工学会との連携を取りながら、バイオ産業振興に貢献したいと考えています。

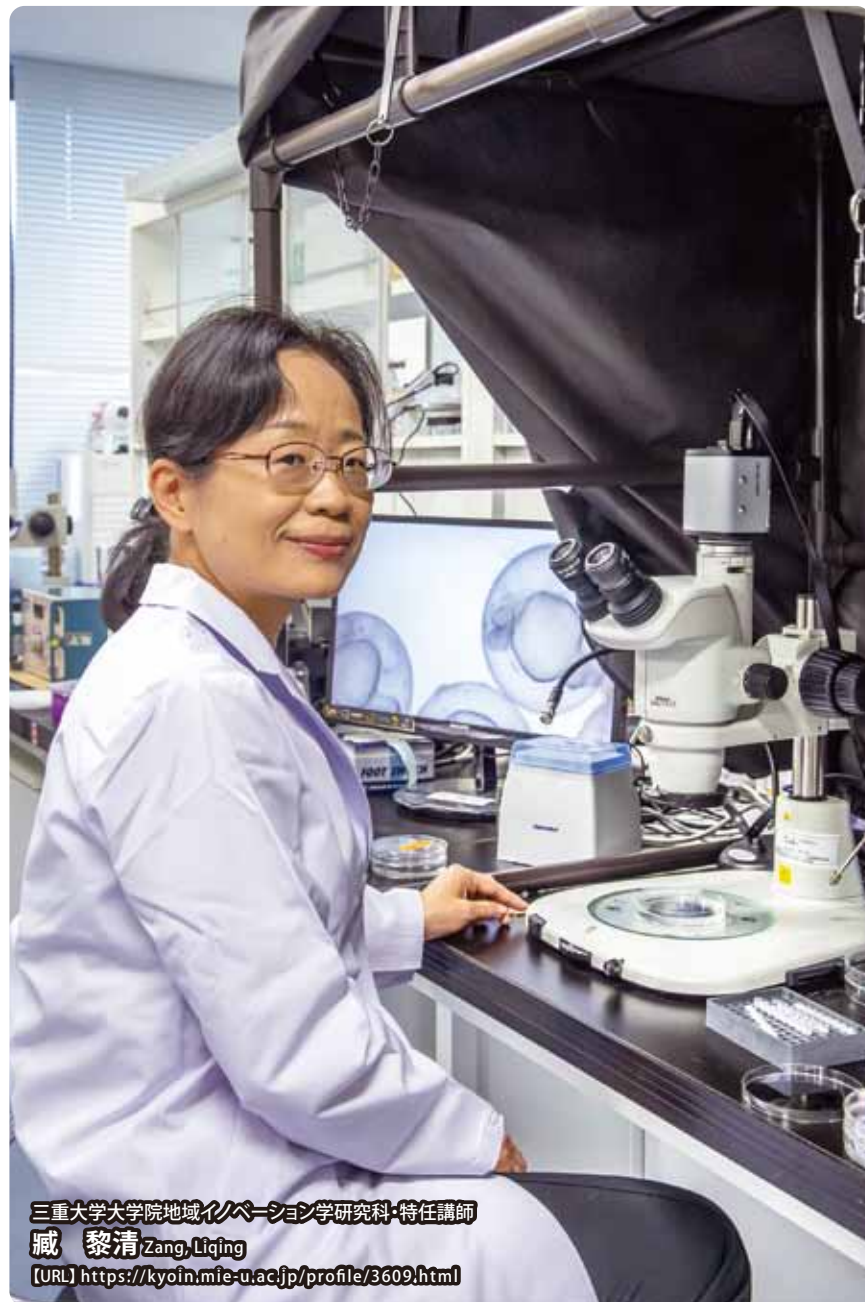
三重大学北勢バイオコミュニティ研究会

世界に先駆けた「超スマート社会」の実現 (Society5.0) に向けて健康長寿社会の形成に向けたスマート農林水産業やバイオ関連産業とデータサイエンスを融合した超スマート社会サービスプラットフォームの基盤構築を目指すとともに、持続可能な開発目標 (SDGs) に向けた新たな価値創出のコアとなる強みを有する技術 (ロボット、センサ、バイオテクノロジー、素材・ナノテクノロジー、光・量子など) について、最新の研究開発動向を調査することでイノベーションと新産業創出を目指す。



小さな魚、大きな力 ーヒト疾患モデルとしてのゼブラフィッシュー

最新の研究情報はこちら



三重大学大学院地域イノベーション学研究所・特任講師
藏 黎清 Zang, Liqing
[URL] <https://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/3609.html>

ゼブラフィッシュとは？

ゼブラフィッシュは、インド原産の体長3~5cmほどの小型熱帯魚です。1970年代から実験動物として扱おうと提案されて以来、環境科学・発生学・遺伝学などの分野において幅広く用いられています。近年、医学研究での病態生理研究や創薬開発での利用が急速に拡大しているため世界的に注目されています。

えっ？魚が
医学研究に？



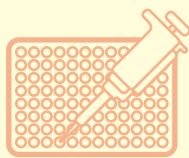
ゼブラフィッシュは
いろんな分野で
大活躍して
いるよ！

ゼブラフィッシュの
モデル動物としての主な特長

1 体外受精した胚が透明のため、各臓器の形成のみならず、顕微鏡下で細胞単位での観察も容易



2 体が小さい稚魚は、手の平サイズの96ウェルプレートで飼育可能のため、大規模なドラッグスクリーニングや毒性実験が可能



3 脊椎動物として、ゲノム情報※1・遺伝子配列、または臓器・組織の構造が人間と高度に類似しているため、ヒトの生命のしくみや疾患を知るためのモデルとして適しています。



※1：生物の持つ全ての核酸上の遺伝情報

ヒト疾患モデル動物としてのゼブラフィッシュ

ヒト疾患モデル動物とは、人間の病気と同様な症状が起こるように作られた実験動物です。私はゼブラフィッシュを用いてヒト疾患モデルを構築して、病因病態解析、創薬や遺伝子治療※2へのアプローチなどを研究しています。これまでにいくつかのモデルの作製が成功しましたが、一番歴史が長いのは、肥満モデルです。

2010年、私たちは人間と同様に体重が増え、血中脂質が上昇、脂肪肝または内臓脂肪の蓄積などの症状を表す肥満モデルゼブラフィッシュを開発しました。肥満患者に対する基本治療方針は運動と食事療法ですが、続けることが困難な場合が多いため、保健機能食品の併用や単独摂取により肥満の予防や治療に繋がる効果が期待されています。ゼブラフィッシュ肥満モデルを用いて、アオサやゆずなど50種類以上の天然物・抽出物の抗肥満効果や作用機序を評価して、抗肥満保健機能食品の開発に科学的根拠に基づいたターゲットを提供しています。

※2：遺伝子の異常により引き起こした細胞の欠陥を修正することで病気を治療する手法

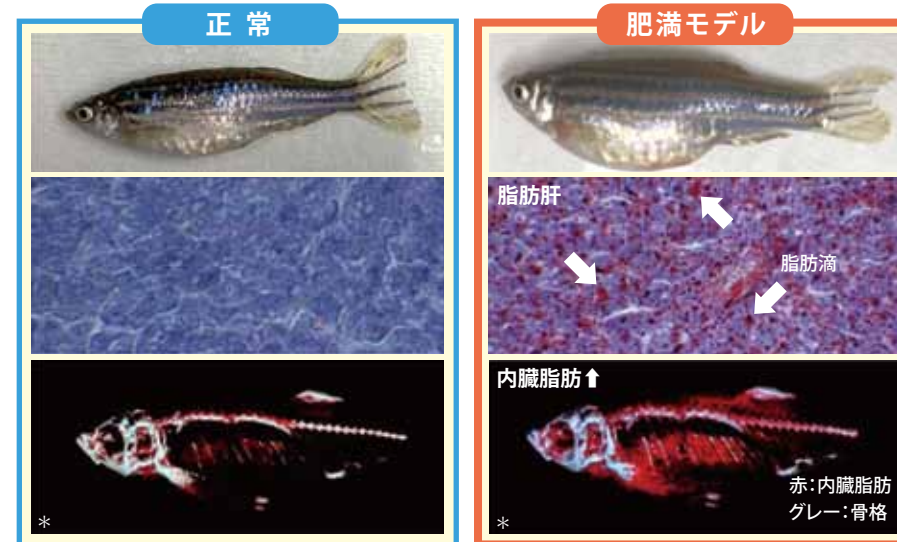
他の疾患モデルや応用

私は肥満モデルの他に、2型糖尿病、糖尿病性腎症、骨粗鬆症や創傷治癒などの疾患モデルを用いて研究を行っています。肥満は進行すると糖尿病が発症するリスクが高いと証明されています。私達は肥満の誘導方法を工夫して、高血糖とインスリン抵抗性※3を呈する2型糖尿病モデルの作製を成功しました。その応用の一つ、糖尿病では発現が上昇する遺伝子を見つけ、この遺伝子を人工的に抑制することで糖尿病を改善したため、今後の糖尿病遺伝子治療にターゲットを提供しました。また、ゼブラフィッシュがヒトと同様に、糖尿病がさらに進行すると、糸球体が障害を起こし、蛋白尿を漏れ出す糖尿病性腎症にもなります。只今、このモデルを用いてゲノム編集技術※4により、遺伝子治療ターゲットを探索中です。

※3：膵臓からインスリンは十分な量が作られていても効果を発揮できない状態

※4：ゲノム上で特定の遺伝子を改変する(欠失や挿入)技術

肥満モデルゼブラフィッシュ



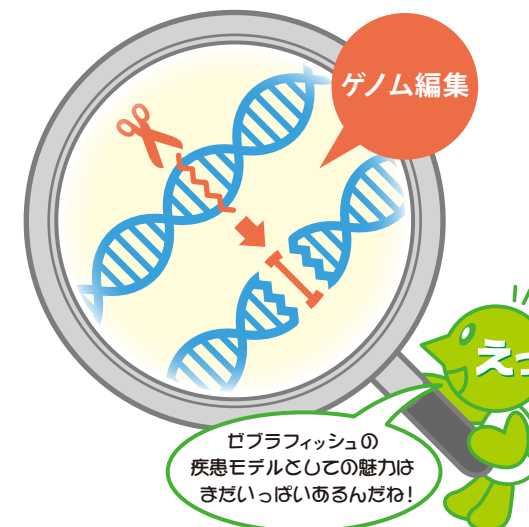
* Zang et al., Front Nurt. 2021. より引用



太っている魚は
ヒトの肥満治療に
役に立っている
んだよ！

機能性天然物の探索

- カンパリトマト (Tainaka et al., Nutr Metab. 2011)
- レモン (Hiramitsu et al., Sci Rep. 2014)
- ゆず (Zang et al., J Funct Foods. 2014)
- アオサ (Zang et al., J Funct Foods. 2015)
- ダルス (Nakayama et al., Nutrients. 2018)
- 緑茶 (Zang et al., Molecules. 2019; Zang et al., Molecules. 2020)
- ヤマトタチバナ (Yamada et al., J Med Food. 2020)
- ハナビラタケ (Matsuura et al., J Med Food. 2020)
- グロビン蛋白分解物 (Zang et al., Front Nurt. 2021) …



読む力・書く力を鍛える授業「教養セミナー」



三重大学独自の授業

最近のある調査によれば、大学生は生活の中で本を読む機会が少ないそうです。また、卒業論文を担当する教員の間では、学生は本やネットに書いてあることを切り貼りするだけで、自分の言葉でまとめることができないという嘆きが出ていました。

そのため、教養教育院では、2015年に三重大学独自の科目である教養ワークショップ(2020年度からは教養セミナー)を立ち上げました。三重大学のすべての学生は、1年生の後期にこの科目を受講します。授業では、新書※を読み、約2,000字の書評を書きます。

※新書とは、縦長の形をした、手ごろな本のこと。



教養セミナーの流れ



学生同士で切磋琢磨

文章を書くことは個人の活動と思われがちです。しかしグループ活動を取り入れることで、切磋琢磨しながら効率よく力をつけることができます。

授業では、一度書いた原稿をお互いに読み合って意見交換を行い、何度も書き直して仕上げます。完成した書評は、学生同士で採点します。他の人の文章を読んで評価することで、ひるがえって自分の書く力をつけることができます。

ここで得た力は、レポートや卒業論文はもちろんのこと、ビジネスの現場で文章を書く際にも役立ちます。



各クラスの代表作を集めた優秀書評集

オンライン授業でもグループで活動

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、本授業は2020年度にはオンラインで実施され、その中でグループ活動を行いました。2021年度は、受講生を二つにわけ、週ごとに対面授業とオンライン授業を入れ替えるハイブリッド形式で実施しています。一般のオンライン授業では、なかなか友だちが作りにくいという声が出ていましたが、この授業ではグループ活動を活発に行うので、コロナ禍での友だち作りにも役立っているようです。



2021年度後期、ハイブリッド授業の様子

学生からも人気の授業

受講した学生から、次のようなコメントが寄せられています。

読書の幅が広がった。

人に伝える文章を書くことの難しさが痛いほどわかりました。

班の読み合わせを通して自分の書く力がついてくのが実感できました。

学術的な文章を書く力が格段に伸びました。

積極的に人とコミュニケーションをとれる貴重な場でした。

これからも、受講生には楽しみながら文章を書く力を養って欲しいです。



授業の様子

6月30日

小椋久美子さんを講師に迎えた NHK大学セミナー

三重県川越町出身で元バドミントン日本代表選手の小椋久美子さんを特別講師にお迎えし、「スポーツ健康科学概論」の授業の一環として、NHK大学セミナーを開催しました。教育学部の1年生を中心に学生・教職員合わせて約70名が参加しました。小椋さんには『世界に挑む〜目標の達成とモチベーションの保ち方』をテーマにエピソードを話していただき、参加した学生たちはメモを取るなど、真剣に取り組む様子が見られました。



6月12日

三重大を接種会場とする 新型コロナウイルス集団接種

6月12日から7月末まで、三重大を接種会場とする三重県新型コロナウイルスワクチンの集団接種が行われ、鈴鹿市在住の65歳以上の高齢者および県内のエッセンシャルワーカーに接種が行われました。本学医学部附属病院が中心となり、医師、研修医、看護師、薬剤師、ボランティアの医学部学生および事務職員など、70名ほどが接種会場の運営にあたりました。



5月31日・6月22日

令和3年度 学業優秀学生学長賞授与式

三重大では、極めて優秀な学業の成果を挙げ、高い評価を受けた者で、本学の教育活動に関して他の学生の模範となるような学生に対して学長から表彰を行っています。5月31日にオンラインで挙行政され、緊急事態宣言が解除された後、6月22日に新型コロナウイルス感染症防止対策を徹底し、対面で授与式が行われ、伊藤正明学長から1人1人に賞状と記念品が手渡されました。



4月16日

附帯施設水産実験所開所式

三重大大学院生物資源学専攻科附属紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター附帯施設水産実験所の開所式を、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策のため、屋外にて内容を縮小して開催しました。関係者の方々によるテープカットの後、来賓の方々及び報道機関向けに施設の内覧会を行いました。今後は、附帯施設水産実験所を拠点に、水産・海洋に関する教育研究及び地域貢献活動を一層進めていきます。



4月6日

三重大第13代学長の 就任記者会見

就任記者会見では伊藤正明学長をはじめ、新体制を支える理事、関係者が出席し、新体制の下で本学が目指す姿とビジョンを説明しました。伊藤学長は6つのビジョンの紹介後、「役職や職種に関係なく、全職員、そして全学生にも参加してもらい、これらのビジョンを実現できる大学を目指して、全力を尽くしていきたい」と改めて強調しました。



11月2日

ご寄附に対する感謝状贈呈式

株式会社プロジェクトM代表取締役 細川満麗様から学生支援のため、デジタルサイネージ付き自動ハンド除菌ディスペンサー5台の寄附がありました。そのご厚意に感謝の意を表し、感謝状の贈呈式を行いました。細川様は現在、本学教育学部2年生で、本学の授業の中で発表した三重大生向けの学内友達アプリ「Mieet」開発の企画が評価され、企業の出資を受け、「プロジェクトM」を起業しました。



10月7日

2021年度前期 キャリア・ピアサポーター 上級・初級資格認定式

三重大では、学生が学生の生活や修学を支援する「ピアサポーター」の養成を通して、「感じる力」、「考える力」、「コミュニケーション力」を統合した「生きる力」を備えた職業人養成を目指しています。今回の認定式は新型コロナウイルスの影響でオンラインで開催し、資格の認定を取得した学生の名前が読み上げられました。式の最後には、ピアサポーター学生委員会より委員会の活動紹介がありました。



9月1日

学内にオンライン就活での 面接用個別ブースを設置

学生が良好なネット環境のもと、静穏かつ安心してオンライン面接に臨めるようオンライン選考用個別ブースをキャンパス内に設置し、9月1日から学生の利用が可能になりました。就職活動における企業との面接やグループディスカッション、またインターシップの選考等、学生の皆さんの幅広い活用を期待しています。



7月29・30日・8月24・25日

自然科学系技術部 令和3年度「夏休み工作教室」

津市内の小学生を対象として「レーザー加工機でオリジナルはんこを作ろう」と「3Dプリンタでオリジナルキーホルダーを作ろう」をテーマに数理・データサイエンス館(CeMDS)で開催しました。8月は新型コロナウイルス感染拡大状況を鑑み、対面実施から郵送へと急遽変更し行われました。今回の体験は、新技術を身近に感じ、興味を持つきっかけになったのではないのでしょうか。



7月29日

令和3年度 三重大サマーセミナー

自宅でもできる特殊な器具がいらないサマーセミナーとして「超絶詳しいイカの解剖実習」をオンラインで開催しました。イカの解剖実習用テキストを作成し、イカと人との違いなど医学や生物学にも関わるような知識も得られるPDF資料としてチャットで参加者に配布しました。また、後日復習できるよう動画も作成し大学のYouTubeサイトに限定公開しました。



7月17日

みえアカデミックセミナー2021

三重県にあるすべての大学・短期大学・高等専門学校が有する高度な学びと県民の皆様をつなぐ一大連携事業として開催されている公開セミナーです。三重大からは、医学系研究科看護学専攻の福録恵子准教授が「人生100年時代に向けたフレイル予防」をテーマとして講演しました。健康長寿社会における健康支援の知識を深めることが、だれもの幸せな人生の実現につながるものであることを認識できるセミナーになりました。



気になる
NEWS

ニュース
2021.04～2021.11



邦楽部



- 活動
- 日時／毎週水曜日・木曜日 授業後～20:00
土曜日 13:00～18:00
 - 活動場所／課外音楽棟A室

代表 逢坂 希 (教育学部 3年)

【HP URL】<http://hougakubu00.blog130.fc2.com/>
【Twitter URL】https://twitter.com/mie_hougaku



みなさんは和楽器と聞いて何を想像しますか？
中学校や高校の時に和楽器に触れたり、「六段の調べ」、「さくらさくら」といったような古典曲を鑑賞したりした人も多いと思います。三重大学邦楽部はそのような古典曲ではなく、かっこよくておしゃれな「現代邦楽」というジャンルの曲を演奏します！
部で使用する和楽器は、箏(十三絃、十七絃)、三味線(地歌三味線)、尺八の三種類です。これらの楽器で「現代邦楽」を奏でるのですが、今流行りのポップス曲も演奏しています。
活動は週三日、外部から受けた演奏依頼の曲練習や、12月にある定期演奏会に向けての練習を日々行っています。
演奏会の様子は三重大学邦楽部のYouTubeチャンネルで公開しているので是非ご覧ください。どれも迫力満点の演奏になっています!!

ダンス部



こんにちは!三重大学ダンス部です。私たちは主に、他大学の大学祭やイベント、三重大学祭への出演や、自主公演を開催して活動しています。ヒップホップとロックという2種類のダンスをメインに、ガールズやワック、ブレイクなどの様々なジャンルのダンスを楽しむことができます!

部員の半数が大学からダンスを始めています!先輩の指導や週3回もある練習で初心者も上達間違いありません!ダンスの他にもBBQやボーリングなど楽しいイベントが盛り沢山です!ダンスに興味がある、オンライン授業で友達ができない、仲間と一緒に思い出を作りたい、その貴方!ダンス部で私たちと一緒に踊りませんか?もちろんダンス経験者も大々大歓迎です!

TwitterやInstagramで情報を発信しているので、興味のある方はぜひ見学や体験にお越しください!

- 活動
- 日時／平日 16:45～20:00 前期(水・木) 後期(火・水)
土曜日 10:00～13:00
 - 活動場所／第一体育館2階 ダンス場

代表 奥田 貴大 (人文学部 2年)

【Twitter URL】https://twitter.com/m_u_d_c
【Instagram URL】https://www.instagram.com/mudc_2021



クラブ・サークル表彰

全学弓道部



女子
優勝

第54回 東海学生弓道
男子・女子六十射会
(2021.3.23)

ヨット部



1位 2位

中部学生ヨット個人選手権大会
スナイプ級
(2021.6.27)
上位2位を取れて嬉しかったです。

吹奏楽団



金賞

三重県吹奏楽コンクール
(2021.8.11)



1位

秋季中部学生ヨット選手権大会
スナイプ級
(2021.10.10)
春季大会のリベンジを果たせました。

秘

地域から世界へ!三重大学の忍者研究

本の紹介



「松江藩の忍者」
共著／山田 雄司
(人文学部・教授)
定価／1,000円(税抜)
発行／今井出版
頁数／84ページ
ISBN／978-4-86611-265-7

忍者情報

◎みえみえ学生広報室員が
記事を作成しました

「深化する三重大学の忍者研究」

【URL】<https://www.mie-u.ac.jp/report/ninja-1.html>



◎忍者部の活躍



「動画」

【URL】https://www.instagram.com/reel/CXanP9mjwh/?utm_medium=copy_link



【Instagram URL】https://www.instagram.com/mieu_ninjaclub/
【Twitter URL】https://twitter.com/mieu_ninjaclub

秘伝への扉は
こちら!



学生表彰

※()内は指導教員
学年は受賞当時



**第18回 土壌物理学会
優秀ポスター賞**
(2020.10.31)

生物資源学研究科(博士前期課程)2年 清本 翼
(渡辺 晋生 教授)



**第85回 日本生化学会中部支部例会・
シンポジウム 奨励賞**
(2021.5.22)

医学部 4年 山川 紗季
(島田 康人 講師)



**第70回 高分子学会年次大会
優秀ポスター賞**
(2021.5.28)

工学研究科(博士後期課程)2年 山岡 賢司
(藤井 義久 准教授、鳥飼 直也 教授)



**第18回 日台文化交流青少年スカラシップ2021
作文の部 奨励賞**
(2021.8.3)

人文学部 3年 藤波 尚子
(田中 亜紀子 教授)



**第21回 家政学関連院生・学生研究発表会
令和2年度中部支部賞**
(2021.9.4)

教育学研究科 2年 中西 理紗
(磯部 由香 教授)



**2021年度 日本農芸化学会 中部支部例会
中部支部企業奨励賞**
(2021.9.18)

生物資源学研究科(博士前期課程)1年 田中 優月
(三宅 英雄 准教授)



**日本農芸化学会 中部支部
学術奨励賞および企業奨励賞**
(2021.9.18)

生物資源学研究科(博士前期課程)1年 堀 沙那恵
(岡崎 文美 准教授)



**第5回 黒潮カンファレンス
口頭発表 若手枠 最優秀賞**
(2021.9.19)

医学系研究科(博士課程)4年 若井 恵里
(西村 有平 教授)



**日本魚類学会年会
最優秀発表賞**
(2021.9.19)

生物資源学研究科(博士前期課程)1年 武藤 滉
(河村 功一 教授)



**日本ペプチド学会
第58回 ペプチド討論会 ポスター発表優秀賞**
(2021.10.22)

生物資源学研究科(博士前期課程)1年 織田 大河
(増田 裕一 准教授)



**第18回 土壌物理学会
優秀ポスター賞**
(2020.10.31)

生物資源学研究科(博士前期課程)1年 永源 奨
(渡辺 晋生 教授)



**2020年度 ヤングエレクトロケミスト研究会・
光科学研究会 優秀講演賞**
(2020.12.5)

工学研究科(博士前期課程)2年 伊藤 誠晃
(今西 誠之 教授)



**2020年度 ヤングエレクトロケミスト研究会・
光科学研究会 優秀講演賞**
(2020.12.5)

工学研究科(博士前期課程)1年 前田 祥希
(森 大輔 准教授)



**職業訓練法人 アマダスクール
第33回 優秀板金製品技能フェア 奨励賞**
(2021.3.6)

工学部 2年 前田 尚輝(代表)、工学部 2年 藤野 旭
(中西 栄徳 准教授、尾崎 仁志 助教)



**ライフサポート学会
奨励賞**
(2021.3.9)

工学研究科(博士前期課程)2年 濱口 慎也
(宮本 啓一 教授)



**MDPI Chemengineering Journal
Paper Award**
(2021.3.20)

工学研究科(博士後期課程)3年 Jahida Binte Islam
(金子 聡 教授)



**日本生化学会 中部支部
支部長賞**
(2021.3.25)

生物資源学部 4年 一井 省吾
(岡崎 文美 准教授)



**日本生化学会 中部支部
支部長賞**
(2021.3.26)

生物資源学研究科(博士前期課程)2年 谷口 瑞季
(岡崎 文美 准教授)

教職員表彰

受 賞 者	受賞名(受賞日)
人文学部 吉村 真衣 助教	環境社会学会奨励賞 (論文の部) (2021.6.13)
医学部附属病院 奥川 喜永 教授	2021年度 日本外科代謝栄養学会学会賞 (英文部門) (2021.7.21)
生物資源学研究科 渡辺 晋生 教授 生物資源学研究科 坂井 勝 講師	2021年度 農業農村工学会賞 著作賞 (2021.8.31)
工学研究科 小山 昌人 助教	電気学会産業応用部門 2020年優秀論文発表賞(研究会) (2021.9.1)
教育学部 松本 金矢 教授 教養教育院 守山 紗弥加 特任講師	日本感性工学会 かわいい感性デザイン賞 企画賞 (2021.9.3)
生物資源学研究科 阿部 隆博 研究員	日本雪氷学会 平田賞 (2021.9.15)
教育学部 中川 右也 准教授	小学校英語教育学会 学会賞 (2021.10.9)
医学部附属病院 奥川 喜永 教授	2021年度 日本医師会医学研究奨励賞 (2021.11.1)
地域イノベーション学研究科 臧 黎清 特任講師	日本末病学会 2020年度 最優秀論文賞 プロシーディング部門 (2021.11.21)
教育学部附属小学校 前田 昌志 教諭	2021年度 一般社団法人日本天文教育普及研究会 若手奨励賞 (2021.12.5)

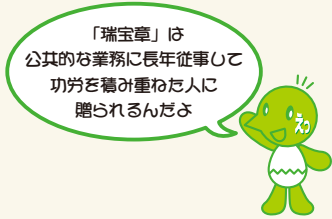


令和3年 春の叙勲受章者

- 瑞宝中綬章(教育研究功勞)
三重大学名誉教授(元人文学部・教授)
米川 紀生
- 瑞宝中綬章(教育研究功勞)
三重大学名誉教授(元教育学部附属教育実践研究指導センター長、元教育学部・教授)
富野 孝生

令和3年 秋の叙勲受章者

- 瑞宝中綬章(教育研究功勞)
三重大学名誉教授(元教育学部・教授)
高橋 隆二



第24回環境コミュニケーション大賞
優良賞を受賞

■2021年2月17日
「環境コミュニケーション大賞」は、環境省と一般社団法人地球・人間環境フォーラムが主催するもので、優れた環境報告書や環境活動レポート及びテレビ環境CMを表彰することにより、事業者等の環境経営及び環境コミュニケーションへの取組を促進するとともに、環境情報開示の質の向上を図ることを目的とする表彰制度です。
今回、三重大学は「環境報告書部門」において優良賞(審査委員長賞)を受賞しました。
表彰式は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点からオンライン開催し同時配信されました。
三重大学は、長年、優れた報告書として受賞しており、今回で8年連続となる合計12回目の受賞となります。



本の紹介



『災害とたたかう大名たち』

小著は、藤堂藩のケースを中心に、江戸時代に発生する様々な災害に対して、藩が民衆に対して、預治思想にもとづき、住居の再建、見舞金の支払い、死者の鎮魂など、きめ細やかな救済の実態を論じたものである。

単著／藤田 達生(教育学部・教授)
定価／1,700円(税抜)
発行／株式会社KADOKAWA
頁数／252ページ
ISBN／978-4-04-703708-3



『萬葉風土歌枕考説』

「歌枕」の考説(第1章)、「三重萬葉」の考説(第2章)、「三重の地域文化」の考説(第3章)、「近江萬葉」の考説(第4章)及び「宇治橋断碑」等の余滴稿(第5章)からなる。前著「萬葉形成通論」の姉妹篇としてある。

単著／廣岡 義隆(名誉教授)
定価／11,500円(税抜)
発行／株式会社 和泉書院
頁数／570ページ
ISBN／978-4-7576-1001-9



『坂本龍馬復権論と薩長同盟』

歴史学界は超人気者坂本龍馬の業績を認めず、教科書での記述削減を提言したが、これは子供達の歴史離れを促進させる。本書は、最重要な業績とされる、薩長同盟の斡旋は事実である可能性が高く、彼を復権させるべきことを示した。

単著／山岡 悦郎(名誉教授)
定価／1,800円(税抜)
発行／清文堂出版 株式会社
頁数／193ページ
ISBN／978-4-7924-1491-7



『Nippon kaigi ou la vitalité du nationalisme politique dans le Japon contemporain』

(日本会議—現代日本における政治ナショナリズムの活力)

「日本会議」とは、様々な宗教組織等を束ねる、現代日本最大の国粋主義圧力団体である。本書では団体関係者へのインタビュー、機関誌等の分析に基づき政治の世界における当団体の影響範囲について網羅的に紹介している。

単著／グットマン・ティエリー(人文学部・教授)
定価／26ユーロ
発行／Les Indes savantes
頁数／231ページ
ISBN／978-2-84654-568-6



『アルキメデスの驚異の発想法 数学と軍事』

アルキメデスは、古代ギリシアの思想的制約を脱皮し、機械学的理論を数学(求積法)に適用して前人未到の成果を成し遂げるとともに、第二次ボエニ戦争に際しては、ローマ艦隊を撃退する軍事兵器を開発した。本書では、そのあらましを平易に解説した。

単著／上垣 渉(名誉教授)
定価／860円(税抜)
発行／株式会社 集英社
頁数／237ページ
ISBN／978-4-7976-8077-5



『文化地理学講義 〈地理〉の誕生からポスト人間中心主義へ』

地理学と聞いて何をイメージするだろうか。都市の名前や山脈の記憶?気候区分や地図の読解?文化地理学は人間と大地との関係を哲学する学問である。で、大地や人間って何?私たちの価値観って絶対ですか?そうしたことを一緒に考えてみよう。

単著／森 正人(人文学部・教授)
定価／2,700円(税抜)
発行／株式会社 新曜社
頁数／276ページ
ISBN／978-4-7885-1739-4



『天下統一論』

小著は、筆者5冊目の論文集である。1980年代から通説となり高等学校教科書にも採用された「豊臣平和令(惣無事令)」がなかったことを確定し、あわせて天下統一に関する最新の議論を提示したものである。

単著／藤田 達生(教育学部・教授)
定価／10,000円(税抜)
発行／塙書房
頁数／344ページ
ISBN／978-4-8273-1317-8



『百合子とたか子 女性政治リーダーの運命』

土井たか子と小池百合子という、日本の代表的女性政治家を取り上げ、時代背景の違いやリーダーシップのあり方などを比較した。雑誌記事を用いて、メディアが、そして社会が女性政治家をどのように扱ってきたのかも明らかにする。

単著／岩本美砂子(人文学部・教授)
定価／1,800円(税抜)
発行／岩波書店
頁数／300ページ
ISBN／978-4-00-025432-8



『緑の工業化 台湾経済の歴史的起源』

台湾の工業化初期の特徴を論じた本。農業社会であった日本統治期台湾で、いかにして工業化社会が形成されてきたのかを、小規模な経営主体の活動に焦点を当てて分析した。低開発国の経済発展や近代化に関心がある人向け。

単著／堀内義隆(人文学部・准教授)
定価／6,300円(税抜)
発行／名古屋大学出版会
頁数／286ページ
ISBN／978-4-8158-1032-0



『日本数学教育史研究 上巻』

本書は、幕末・明治から昭和30年代までの日本における初等中等数学教育の形成過程を社会的・教育的思想及び数学文化の表出として把握し、連続した一つの「数学と教育」に関する文化形態として描き出した学術書の前半部分を扱った上巻である。

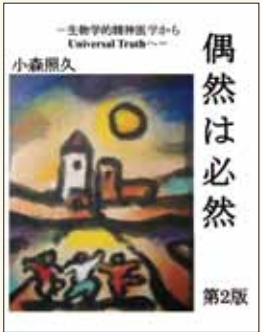
単著／上垣 渉(名誉教授)
定価／20,000円(税抜)
発行／株式会社風間書房
頁数／920ページ
ISBN／978-4-7599-2406-0



『精神科医が勧める忍者の印と呼吸法を応用した究極の不安・ストレス解消法』

忍者の呼吸法と印が不安やストレスに有効であることを、現代の忍者を対象としてfMRI画像や脳波などで認めた。一般の人が応用できる方法の解説、背景にある考え方、生と死をめぐる人の根源的な不安と解消を語る。

単著／小森 照久(名誉教授)
定価／2,640円(税抜)
発行／日本橋出版
頁数／184ページ
ISBN／978-4908862946



『偶然は必然 一生物学的精神医学からUniversal Truthへ 第2版』

三重大学在職中の研究は周期性緊張病、うつ病モデル、精神神経免疫学、香り、熊野古道、脂肪酸、うつ病予防、忍者と多岐にわたる。まとめた論文、最終講義、エッセイ、業績一覧から、概要を示す。増補改訂版。

単著／小森 照久(名誉教授)
定価／1,690円(税抜)
発行／デザインエッグ社
頁数／164ページ
ISBN／978-4815013547



『人のあるべき姿を考える 一3人のアドミラルと3人のジェネラルの人物評一』

戦争を賛美する意図は毛頭ないことを断った上で、歴史の中の人として6人の将官の人物像を追った。共通するのは、極限状況でも人の道を外さずに誠実に生き切ったことであり、人としてあるべき姿の示唆を得られる。

単著／小森 照久(名誉教授)
定価／1,340円(税抜)
発行／デザインエッグ社
頁数／116ページ
ISBN／978-4815029500



『外交回想録 竹下外交・ペルー日本大使公邸占拠事件・朝鮮半島問題』

編著／庄司 貴由(教養教育院・特任講師)
定価／3,800円(税抜)
発行／合同会社吉田書店
頁数／403ページ
ISBN／978-4-905497-90-5



『織田政権と本能寺の変』

編著／藤田 達生(教育学部・教授)
定価／12,000円(税抜)
発行／塙書房
頁数／428ページ
ISBN／978-4-8273-1319-2



『東海道五十三次をよむ』

共著／吉丸 雄哉(人文学部・教授)
定価／2,800円(税抜)
発行／三弥井書店
頁数／285ページ
ISBN／978-4-8382-3374-8



『市民がつくる社会文化 ドイツの理念・運動・政策』

共著／山田 康彦(教育学部・特任教授)
定価／2,700円(税抜)
発行／株式会社 水曜社
頁数／238ページ
ISBN／978-4-88065-507-9



『新説の日本史 古代から現代まで』

共著／高尾 善希(伊賀サテライト・准教授)
定価／900円(税抜)
発行／SBクリエイティブ株式会社
頁数／248ページ
ISBN／978-4-8156-0905-4



『レクチャー ジェンダー法 [第2版]』

共著／田中 亜紀子(人文学部・教授)
定価／2,700円(税抜)
発行／株式会社 法律文化社
頁数／288ページ
ISBN／978-4-589-04152-4



『ナラティブ研究の可能性 語りが写し出す社会』

共著／吉田 悦子(人文学部・教授)
定価／3,600円(税抜)
発行／株式会社 ひつじ書房
頁数／223ページ
ISBN／978-4-8234-1006-2



『学生と市民のための社会文化研究ハンドブック』

共著／山田 康彦(教育学部・特任教授)
定価／1,500円(税抜)
発行／株式会社晃洋書房
頁数／144ページ
ISBN／978-4-7710-3279-8



『Reef and Shore Fishes of BIDONG ISLAND off east coast of Malay Peninsula』

共著／木村 清志(名誉教授)
定価／非売品
発行／鹿児島大学総合研究博物館
頁数／80ページ
ISBN／978-4-905464-19-8

PDF版が無料で公開されています。
https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2021_01_BidongFishes.pdf



三重大大学の令和2年度決算概要!!

国立大学法人は、毎年度財務諸表を作成し、財政状態や運営状況などの財務情報を公表しています。

貸借対照表 (B/S)

年度末(3月31日)時点の財政状態(資産、負債及び純資産の状況)を表します。

以下は、貸借対照表を円グラフにしたものです。



損益計算書 (P/L)

一事業年度(4月1日～3月31日)における運営状況(費用、収益の発生による損益状況)を表します。

以下は、損益計算書を円グラフにしたものです。



※詳細は、財務諸表をHPまたはQRコードからご確認ください。 <https://www.mie-u.ac.jp/disclosure/finance.html>

※大学の活動状況と経営状況について理解を深めていただくための財務情報と非財務情報を兼ね合わせた統合報告書も、HPまたはQRコードからご確認ください。 <https://www.mie-u.ac.jp/profile/guide/post-5.html>

財務諸表



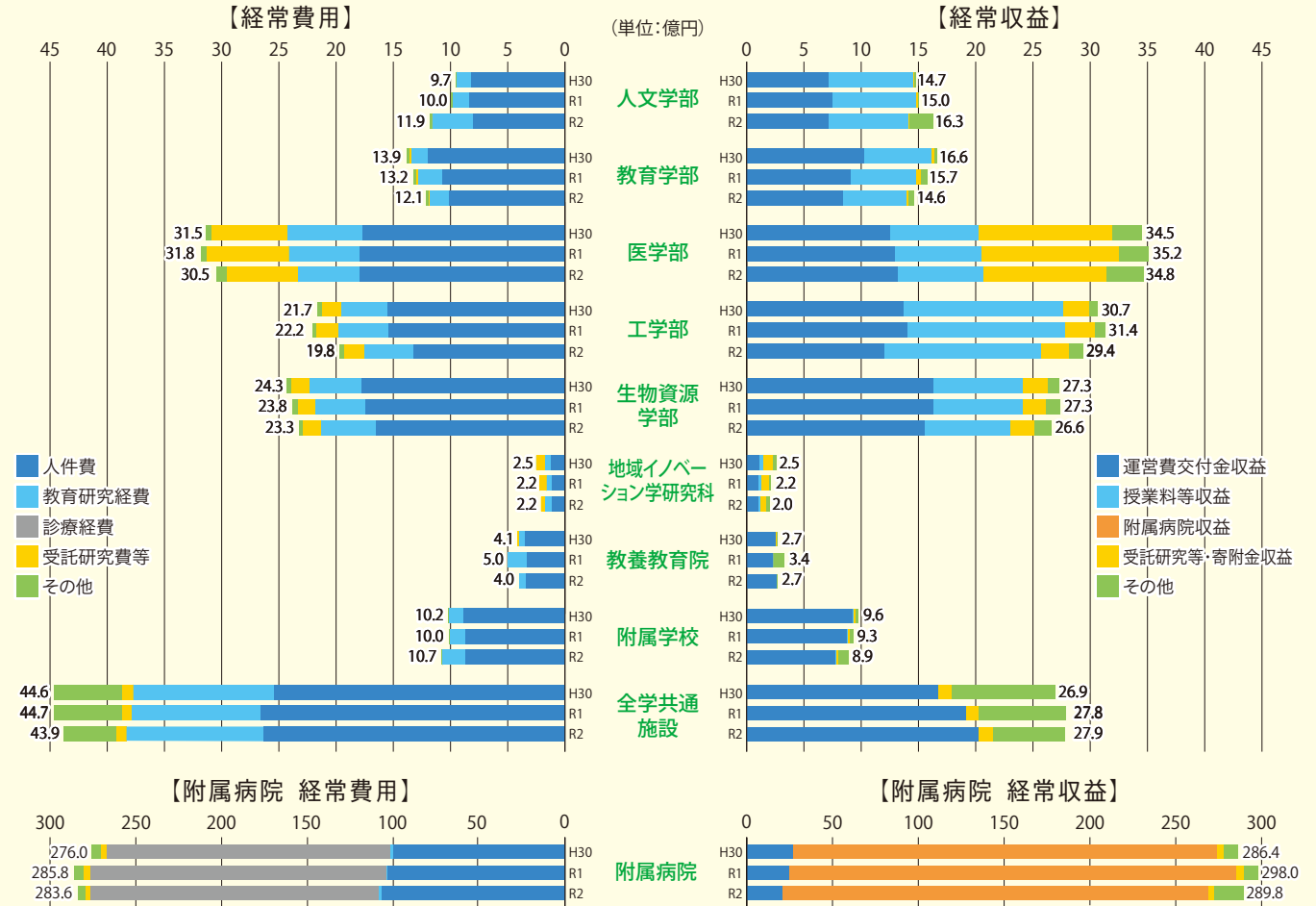
統合報告書



部局別情報の開示

経常費用と経常収益について、前々事業年度、前事業年度及び当事業年度の金額と構成比率を部局別に開示します。

これにより、部局毎の規模や財政構成の違い、経年の変化等を表します。



学生一人当たりの年間コスト

学生1人あたりの年間コスト		財源	
教育研究	617,923円	検定料、入学料、授業料	603,212円
教職員人件費	1,343,253円	その他自己収入	219,334円
施設設備	176,908円	寄附金	105,913円
一般管理費	94,660円	国によるコスト負担	1,329,865円
その他	25,580円		

合計 2,258,324円

三重大大学の令和2年度決算概要についてのご意見・ご質問を、巻末の綴り込みハガキ、又は、メール(財務チーム決算担当:kesansns@ab.mie-u.ac.jp)にて、どしどしお寄せください。

病院・附属学校を除く、三重大大学の学部等の運営に係る総コストを学生(学士、修士、博士、聴講生等)数7,147人(R2年5月1日時点)で除した学生1人あたりの年間コストは約226万円となります。財源のうち、学納金(検定料、入学料、授業料)は約60万円(約27%)であり、国から約133万円(約59%)を負担していただいております。

学生1人あたりの年間コストは226万円が掛かっているんだね!



編集後記 vol.16

11月も下旬に庭の雑草を抜いていたら、耳元で聞き覚えのある蚊の羽音がしました。まさかと思いましたが、そのうちにかゆくなって刺されたことが分かりました。こんなところにも温暖化の影響が出ているのかもしれない。(セル)



研究室の窓から海が見え、天気の良い日には船が航行していくのがわかります。新型コロナウイルス感染症流行が早く終息して海の方へ行きたいですね。忍者のように水の上をスイスイわたれるといい。(えむむ)



新しい眼鏡を購入して、読書の時間が増えました。読みやすく理解しやすい、ストレスを感じさせないわかりやすい文章に憧れます。読書量と文章表現力は比例するとのこと？。三重大大学の魅力をお伝えできるようにがんばります。(Anne)



早いもので広報室での勤務も1年が経ちました。先日、附属施設演習林を訪問し学内のすばらしい施設を再発見することができました。今後も様々な角度から本学の魅力を発信していきます。ぜひ本学公式Instagram、YouTube、Twitter、Facebookのフォローをお願いします。(zaki)



コロナで外出できない中、お家時間が充実できるよう、いろいろと工夫するようになりました。お布団を新調したり、小物を置いたり、ちょっとしたことで気分が上がりやすくなります。(すみっこ)



最近休みの日は家でコロナで過ごすことが多くなってしまいました。運動不足で体が怠惰になっているので、運動を始めたいな～と思いながらもなかなか始められずにいます。来年こそはなにか趣味を見つけて挑戦したいです！(love)



ここ1年程県外へ出掛けることが無かったためスマホ内の写真はほぼスイーツばかり。スーパーや薬局くらいしか行かなくても、通販の誘惑に勝てず経済は回したつもりですが。そろそろ閑散とした日に秋を満喫しに出掛けたいです。(nico)



最近は感情移入が激しくなり困っています。他人の気分はもちろんのこと、ドラマを見れば登場人物と同じようにハラハラドキドキするうります。疲れますが、物語が素敵で続きが気になり、ついつい見てしまいます。(れいな)



いつもご愛読ありがとうございます！ 私たちの仲間を紹介するよ！



アンケートに答えて… 忍者から手紙をもらおう!!



44号のアンケート抽選を行いました

いつもアンケートにご協力いただきありがとうございます！

「三重大X」をよりよくするために、ぜひアンケートにご協力をお願いします。令和4年3月31日(木)(当日消印有効)までにアンケートにお答えいただいた方の中から、抽選で35名様に「忍者からの手紙と三重大大学オリジナルグッズ」をお送りします。どしどしご応募ください。

★アンケートは、QRコードまたは、巻末の綴り込みはがきからご応募ください。

※ご記入いただいた個人情報はプレゼントの発送及び個人情報を含まない統計的な資料の作成のみに使用いたします。

※住所や氏名などを確認して同じ方が複数回、回答していると判断した場合は、1回の回答として処理させていただきます。

★アンケートは、QRコードまたは、巻末の綴り込みはがきからご応募ください。

こちらから↑

抽選で35名様

忍者からの手紙と三重大大学オリジナルグッズ

こちらから↑

メールマガジンのご案内

三重大大学では、地域の皆様への情報発信の一環として、メールマガジンを配信しています(発行:毎月1回)。

皆様のご登録を心からお待ちしております。

配信お申込み方法

次の事項をご記入の上、下記メールアドレスまでメールをお送りください。

1.メールのタイトルは「メールマガジン希望」と記入してください。

2.メールの本文に、以下の事項を添えてください。

① 配信先メールアドレス ② 氏名

koho.m-maga@ab.mie-u.ac.jp

できる限りパソコンのメールアドレスをご登録ください。

携帯電話の場合、受信文字数の関係上、内容を一部省略させていただきます。

artopia co.,ltd.

- ロゴタイプ・シンボルマーク
- 会社案内等各種パンフレット
- キャラクター
- ポスター、DM、チラシ等の企画・制作

有限会社 アートピア

三重県津市一身田平野182-60 〒514-0111

TEL059-232-3559 FAX059-232-0506

E-mail:artopia@zvtv.ne.jp URL:https://www.artopia-new.com/



HP

ニュース情報番組



毎週(月)～(金)
夕方5:40から生放送

豪華コメンテーター陣とともに

三重の話題をどこよりも幅広く、詳しく深掘りして
“三重のとれたて情報”を生発信!

番組では、情報をご提供いただく

特派員クラブを創設。詳しくはHPまで。



三重県の出来事を配信中!



三重テレビ放送



腰痛予防とアシスト装置



腰痛になりにくい持ち上げ姿勢とは

特に重たい物を持ち上げるときは注意が必要です。背骨への負担は、腰を曲げていればいるほど大きくなります。骨への負担が大きすぎると、最悪、椎間板を損傷してしまうことがあり、激しい腰痛が発生してしまいます。これを避けるには、なるべく腰は曲げずにスクワットのような姿勢で物を持ち上げるようにすることです。スクワットをすると太腿の筋肉が痛くなりますが、これを避けるためについつい腰を曲げて物を持ち上げてしまいますが、重い物を持ち上げ時は意識してスクワット姿勢ですると良いでしょう。

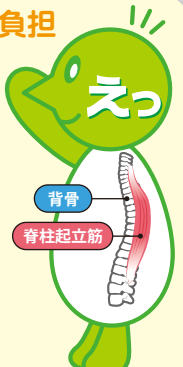


三重大大学の各学部の教員が、さまざまな角度から「健康」に役立つ情報をお伝えいたします。今号では、工学部から「腰痛予防とアシスト装置」についてお届けいたします。

工学部

体を動かす仕組みと負担

私たちは、骨と筋肉により体を様々な動かすことができます。例えば、床から物を持ち上げるときに上半身を起こすのに使う主な筋肉として、腰から背中、首にかけてつながっている脊柱起立筋があります。また、腰から頭を支えているのは背骨です。腰を曲げた姿勢で床の物を持ちあげると、脊柱起立筋が収縮して力を出しますが、実はこのとき、背骨にも力がかかっています。つまり、体の負担は、筋肉だけでなく背骨へもかかっているのです。



筋肉の負担を軽減するアシスト装置

日常生活では、どうしても重たいものを腰を曲げて持ち上げなければならないこともあります。例えば、車のトランクから荷物を下ろすことを考えて下さい。どうしてもトランクの奥から荷物を下ろすには腰を曲げなくてはなりません。これを仕事にしている人にとっては深刻です。そのような場合、筋肉の負担を軽減できるアシスト装置が有効です。現在、モータで動くものからゴムを使ったものなどいろいろな装置が開発され、販売されています。これらを使うことによって筋肉の負担は軽減されますが、骨への負担はそれほど軽減されませんので、特に重い物を持つときには注意が必要です。



ゴムを使ったアシスト装置



三重大で開発中のアシスト装置

物を持ち上げることを例にして、人の筋肉と骨の仕組み、それぞれの負担とそれを軽減するアシスト装置について紹介をしました。モータを使ったものは価格が数十万円と高額ですが、ゴムを使った物は数万円とモータに比べると安価になっています。三重大では、ゴムでなくピアノ線を使ったアシスト装置を開発しており、ゴムのものより、筋肉にも骨にも優しい装置となっています。現在、試験運用段階となっており、いずれ、皆さんにも使って頂ける日が来ることを楽しみにしています。

三重大大学 大学院工学研究科 教授 池浦 良淳

三重大大学企画総務部総務チーム広報室

〒514-8507 津市栗真町屋町1577

TEL 059-231-9794 / FAX 059-231-9000

ホームページ <https://www.mie-u.ac.jp/>

E-mail koho@ab.mie-u.ac.jp

＊ご意見をお寄せください。

三重大 X[えっくす] vol.45

令和3年12月発行

●発行／三重大大学広報委員会

●編集／三重大大学企画総務部総務チーム広報室

●印刷／有限会社アートピア artopia@zvtv.ne.jp

◎禁無断転載 本誌掲載の文章・記事・写真等の無断転載はお断りします。