

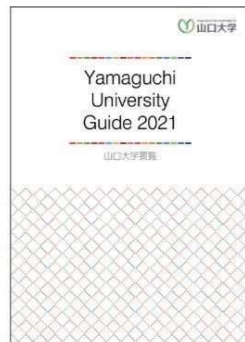
山口大学レポート2021



山口大学
地域と伸びる



山口大学の報告書等



【山口大学要覧】

山口大学の学生数や施設の統計データ等をまとめたものです。



【山口大学環境報告書】

山口大学の事業活動に関わる環境配慮活動の取組状況を公表しています。



【山口大学SDGs報告書】

SDGs達成に向けた山口大学の活動を公表しています。



Contents

- 02 学長挨拶
- 03 明日の山口大学ビジョン
- 04 実績
 - ・対面授業の速やかな再開
 - ・若者の地元定着に貢献
 - ・ダイバーシティ
 - ・山口大学のリカレント教育
 - ・山口大学の教育DX
 - ・研究設備・機器共用化の推進
- 18 山口大学の特色ある研究
 - ・人、動物、環境の健康を一体的に考える
 - ・健康長寿・アンチエイジング実現へ
 - ・新たな再生可能エネルギー
 - ・AIで新たな機能性化合物を作り出す
 - ・昆虫食の効果に着目
 - ・児童虐待を見逃さない
 - ・核酸ワクチン製造を革新する
- 26 財務データ・ガバナンス
 - ・みなさまと共に
 - ・貸借対照表
 - ・損益計算書等
 - ・ガバナンス体制の強化
- 34 山口大学の気になる数字
- 37 「安心・安全」を守る附属病院
- 39 山口大学基金

山口大学レポートに関するご意見等をお寄せください。

yu-info@yamaguchi-u.ac.jp

企画:山口大学レポートプロジェクトチーム
発行:山口大学総務企画部広報室
発行年月:2021年11月



山口大学 地域と伸びる

学長挨拶 Greetings from the President

山口大学は、1815（文化12）年、長州藩士・上田鳳陽によって創設された私塾・山口講堂を前身とし、明治・大正期の学制を経て、1949（昭和24）年に、平和と繁栄を願い、地域における高等教育及び学問研究の中核たる新制大学として創設されました。本学は、チャレンジ精神に満ちた独特の風土により明治維新の原動となった地にある大学です。

この精神は、大学の理念「発見し・はぐくみ・かたちにする知の広場」に受け継がれ、そして、今、本学は9学部・8研究科からなる学生数1万人を超える地域の基幹総合大学として、教育・研究・地域貢献の3本の矢により地域の発展、日本そして世界の発展に貢献することを目指しています。

山口大学は地域とともに、時代とともに発展する大学です。地域を支え地域から支えられる大学であり、その教育・研究・地域貢献さらには診療を全国に、そして世界に発信することで山口大学の価値はさらに高くなります。

Society5.0実現のため、山口大学が誇る知的財産教育、DX時代に向けた人材育成及びSTEAM教育、さらには産学公連携による地域連携プラットフォームを通じた地域への協力など多くの

取り組みをスピード感を持って確実に実施していきます。また、SDGs、特に脱炭素社会実現のための教育研究は社会からも大いに期待されており、これからもなお一層、教育研究を通じて社会に貢献していきます。

今、ウイズコロナ・ポストコロナの社会において、他を思いやる心を持ち地域社会や世界に羽ばたいていくことができる学生の教育こそが、求められているものと認識し、全学で誠心誠意取り組んでいるところです。

今年度も、山口大学のことを皆さまにわかりやすくお伝えするため、本学が取り組んでいる教育研究の成果と財務情報をリンクさせた「山口大学レポート2021」を発行しました。このレポートが山口大学の活動をよりご理解いただくための資料となれば幸いです。

本学は、地域と伸びる山口大学として、皆さまとともに進んでいきます。引き続き本学の活動にご理解とご協力を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

山口大学長 岡 正朗

明日の山口大学ビジョン

～地域とともに 時代とともに 維新の息吹を 今 山口から世界へ～

山口大学は、中世の大内文化に始まる洗練された伝統と、明治維新以降の革新的な「維新マインド」を背景に地域社会と連携し発展してきました。大きなグローバル化の波や多様性を見据え、2015年の創基200周年を契機に「明日の山口大学ビジョン2015」を策定し、2025年に向けて、留学生を含む全ての大学人と地域の人々が、互いの歴史・文化・民族・言語・宗教などの多様性を許容し、それぞれが能力を発揮することにより新たな価値観を創造する「ダイバーシティ・キャンパス」を目指しています。

教育

学生とともに成長する

〈テーマ〉

社会が求めるグローバル人材の育成

- ・ 大学教育の根幹をなす学士課程教育
- ・ 専門性と国際性溢れる大学院教育
- ・ 人材育成のための学生支援の充実
- ・ 多様な学生を受け入れるための入試改革

研究

新しい価値を創造する

〈テーマ〉

文系と理系の融合によるイノベーションの創出

- ・ 世界をリードする研究拠点形成
- ・ 研究基盤の充実
- ・ 研究の多様性の創出
- ・ 知の拠点としての役割



ダイバーシティ・キャンパス

地域連携

地域社会とともに前進する

〈テーマ〉

地域の「知」の拠点としての機能強化

- ・ 地域のシンクタンク機能の充実
- ・ 地域産業への貢献
- ・ 独自の地域学の構築（山口学）
- ・ 安全・安心な地域社会の実現

GLOBAL化

山口から世界へ発信する

〈テーマ〉

ダイバーシティ・キャンパスの実現とグローバルリーダーの育成

- ・ 国際通用性のある教育の提供
- ・ 国際共同研究の推進

実績

Achievement



対面授業の速やかな再開

—コロナ禍の大学教育—

新 型コロナウイルスの蔓延とともに、世界中の大学教育にストップがかかりました。山口大学は、オンライン授業の開始も、対面授業への復帰も、柔軟かつ迅速に対応し、学生の学びを継続しました。

緊急事態下での新学期のスタート

2020年4月7日に7都道府県に出された緊急事態宣言は、17日に全国に拡大されるなど、大学を取り巻く新型コロナウイルス感染状況は、時々刻々と変化し、大学には迅速な意思決定と柔軟な対応が求められました。

山口大学は、学生に14日間の自宅待機を要請し、感染防止対策を徹底したうえで、4月13日から新学期をスタートさせることを決定しました。これは、学生の安全・安心を最優先としつつ、学生の学びを止めないことを目指したものです。感染拡大はいずれ地方にもやってくることを想定し、いざというときに備えた新学期のスタートでした。

ゴールデンウィークも授業

4月13日から対面授業を開始しましたが、同日、山口市において感染経路が特定できない感染者が発生したことから、4月14日から順次オンライン授業に切り替え、学生の安全・安心を最優先としました。オンライン授業の準備



対面授業を受ける学生

時間がほとんどない中で最初は多少の戸惑いもありましたが、次第に混乱は収まり、授業の質も向上していきました。

学生の多くはアパートの自室でオンライン授業を受けていましたが、なかにはインターネット環境が不十分な学生もいました。そこで、十分な感染対策を行った上で、図書館や一部の大講義室をインターネット接続スペースとして開放することにしました。食事に困る学生のために、仕切り壁などの対策を徹底した上で学生食堂の営業も続け、キャンパスロックアウトは行いませんでした。

また、授業を前倒しで進めるという方針のため、ゴールデンウィーク中も平日同様に授業を行いました。これは、感染を防ぎつつ学修到達目標をクリアするためであり、学生、保護者、教職員など、多くの関係者の理解があったからこそ実現できたことです。

対面授業の速やかな再開

学生自らが手を動かし、観察・分析するといった実験・実習科目をオンラインで行うことは難しく、全国の大学関係者は非常に苦慮していました。

山口大学は、対面授業の再開を目指して、消毒薬、ガイドラインなどの整備を進め、5月14日の緊急事態宣言の解除を待って、18日から実験・実習科目を中心に一部の授業を対面で再開しました。全国でも早い再開でした。

そして、10月からの後期授業は、基本的に全ての授業を主として対面方式で進めることにしました。こうして、教室の人数制限や健康チェックなどの制約はあるものの、ほぼ従来のキャンパスが戻ってきました。

独自開発、感染防止の新アイテム

山口大学では、この間に様々なアイテムを導入しました。オンライン授業のための使いやすく安定した独自の



1: オンライン授業を受ける学生 / 2: 学食で食事する学生 / 3: 検温してバスに乗り込み



動画配信システム、対面授業のための座席登録のオンラインシステム、換気の良い新型大型バス、そして独自開発の二酸化炭素濃度モニターです。

ウイルスや飛沫を目で見ることはできませんが、教室に多くの人が長時間いると、呼吸による炭酸ガスがたまってきます。二酸化炭素濃度モニターは、これを測定して、換気するように知らせてくれます。そのおかげで感染防止と省エネを両立することができます。

このモニター合計150台を山口大学の共通教育棟をはじめ全学の教室に設置して、2021年度の授業はスタートしました。そして、換気サインがとてもわかりやすいということで、山口県や県議会、県内の銀行や大学にも設置が進み、地域の感染防止にも貢献しています。

学びを止めることなく継続

コロナ禍における山口大学の教育が受けたダメージは、比較的軽微なものでした。学内でのPCR検査やワクチン接種も実施しており、この1年半のうちオンライン授業しか行われなかった期間は、全体の12%のみです。その期間中もロックアウトは1日たりとも実施しませ

んでした。

山口大学は、大学教育における豊かな人間性の形成のためには、対面授業による人的交流が不可欠であることを認識し、感染防止対策を徹底してきました。そして、学長のリーダーシップのもと、学生、保護者、教職員、関係者全員が的確に判断して行動したことで、学びを止めることなく継続することができました。

対面授業の
速やかな再開



Column 2年目突入、ウィズコロナの学びを支える



高さ7cmの円柱型で、重量は250gとコンパクトな形状

01 オリジナルの二酸化炭素濃度モニター設置

2020年10月、冬季の暖房使用に向けて、教室の換気を検証するために、学術研究担当副学長のもと、工学部・大学院技術経営研究科の教職員、学生による調査チームを立ち上げました。調査チームは、二酸化炭素濃度計を使用して授業中の計測を行い、窓開けや換気装置の効果などを調べました。また、調査と同時並行して、換気のタイミングが分かりやすい、オリジナルの二酸化炭素濃度モニターを製作しました。

このモニターは、LEDランプの色の変化で、360度どこからでも、教室後方の離れた座席からでも、室内の換気の必要性が一目でわかる仕組みとなっています。一般に室内の二酸化炭素の濃度が1,000ppm以下だと換気が良い状態とされており、1,000ppmを超えるとLEDランプは緑色から黄色に、1,500ppmを超えると赤色に



変化します。山口大学は、各教室や会議室などにこのモニターを設置しています。換気のタイミングは、部屋の構造、大きさ、風の通りやすさ、使用人数などによって様々です。確実に最適な換気を実施することで、感染防止と省エネの両立を実現しています。

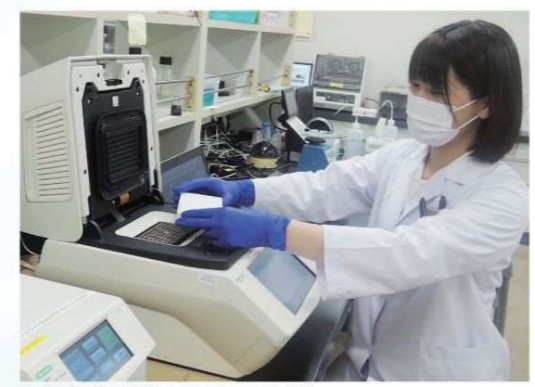


密を見える化して授業を実施。二酸化炭素モニターで換気サイン

02 学内でのPCR検査

山口大学の遺伝子実験施設では、医学系研究科保健学専攻の大学院生（臨床検査技師）の雇用や検査の自動化などによる新型コロナウイルスPCR検査体制を確立しました。2020年8月以降、県内のクリニックや山口県予防保健協会と連携して、ビジネス渡航など無症状の方を対象とする検査を開始し、地域のPCR検査体制構築に貢献しています。

2021年3月からは、山口大学生協同組合と連携し、山口大学生を対象としたPCR検査を開始しました。就職活動や教育実習等で、やむを得ず県をまたぐ学生が移動に伴う感染の不安を解消し、安心して学生生活を送れることを目的としています。検査費用の大部分は山口大学基金と山口大学生協同組合が支援することで、学生の負担を軽減しています。



学内施設で検査を実施。PCR検査で不安を払拭

03 学内でのワクチン接種

2021年7月から、全国で職域接種が始まりました。山口大学は、学生、教職員の健康を守り、地域のワクチン接種の加速化に貢献するため、7月から10月の15日間にわたり、3キャンパスにおいてワクチン接種を実施しました。接種は週末を利用して行い、医学部附属病院の医療スタッフが従事し、県内大学・高専の方も含み、期間中に延べ7,739人に接種を行いました。

また、学生に正しい情報を理解した上でワクチン接種を受けてもらうため、保健管理センターが作成した学生のナレーションによる啓発動画を配信し、約64%の学生が学内でワクチン接種を受けました。



職域接種を実施。ワクチン接種で感染予防対策

02 若者の地元定着に貢献

—そしてその輪が広がった—

若者の地元定着と地域活性化に貢献するため、山口大学は、次世代のリーダーを育てる教育プログラムを実施してきました。多くの地元企業や自治体の協力を得て、山口大学は地域創生に取り組んでいます。

若者定着による山口県の地域創生

山口県の喫緊の課題は、少子高齢化と地域経済の活性化であり、優秀な若者を地元で定着させることが求められています。そのため、山口大学が中核となり、県内の産学公が協働して地域のリーダーになるべき人材を養成するため、「やまぐち未来創生人材育成・定着促進事業」を企画し、文部科学省のCOC+（センター・オブ・コミュニティ）事業に採択され、2015年度から事業を推進しています。

文部科学省のCOC+事業は2020年3月に終了し、事業の総括として、文部科学省が行った事後評価では、計画を超えた取組が行われ、優れた成果が得られているとして、山口大学の取組は最高の「S評価」を受けました。2020年度以降も、県内の地域連携プラットフォーム「大学リーグやまぐち」や山口大学独自事業として取り組みを継続しています。

次世代のリーダーを育てる

山口大学には9,000人近い学部学生がおり、それぞれ専門分野の勉強に取り組んでいます。なかには自らが学んだ専門知識を地域社会で活かしていきたいという、強い熱意を持った学生がいます。そんな学生を対象に、各専門分野の勉強だけでなく、県内自治体や企業のキーマンによる講話、合宿型のフィールドワーク、実際に現場に入って企業や地元の人たちと課題解決に取り組むイン



やまぐち未来創生リーダー育成プログラムに参加する学生：山口県牛島の課題解決型インターンシップにて

ターンシップなどを行う「やまぐち未来創生リーダー育成プログラム」を実施しました。

このプログラムには2016年度は202人が参加し、3年後には1,977人にまで増加しています。特に、3年次の地域課題解決型インターンシップは、学生と企業と一緒に課題に向き合うことで、新しいアイデアの発見につながり、お互いにプラスの効果となりました。

例えば、県内を拠点とする菓子製造販売店や飲食店では、学生が新製品の開発に取り組み、斬新なお菓子やメニューが作られました。なかには、多くのお客さんに愛され、販売期間が延長されたものもあります。これらは、学生と協働したからこそ生まれた新製品であり、やまぐち未来創生リーダー育成プログラムの成果のひとつです。

また、正課外活動として、次世代を担う若者と地域の企業人・社会人とが交流する「地域MIRAIサミット」を2018年と2019年に開催し、人的ネットワークの構築と地域に参加する若者の育成を行いました。

お互いを知るきっかけづくり

県内の学生に県内企業を知ってもらうため、2016年に「Jobフェア（山口きらめき企業の魅力発見フェア）」というイベントを企画・開催したところ、県内企業の評価は非常に高く、以降毎年度開催しています。2019年のJobフェアには86もの企業と自治体がブースを設け、県内12の大学などから1,500名を超える学生らが参加する巨大イベントとなりました。

コロナ禍の2020年においても、感染対策を入念に行い対面開催したほか、期間限定で企業等の紹介動画を視聴できるオンデマンド配信を行い、フェアの効果を拡大しています。

学長自らが企業を知る

COC+事業開始以降、参加企業数は年々増加したものの、「大学の敷居は高い」などの声が聞こえてきました。このことに危機感を持った山口大学の岡 正朗学長は、自らが県内企業を1社ずつ訪問し、意見交換を行いました。その数、2年間に101社です。

こうした山口大学の取組は、多くの経営者に伝わり、やまぐち地域のCOC+事業は、県内177機関が協働す

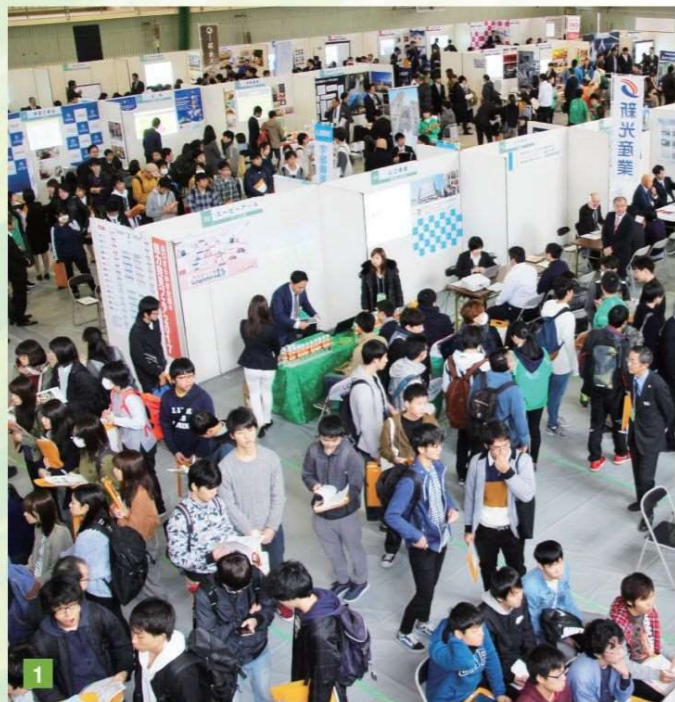


アイデア出しする学生

る国内最大規模の活動に発展しました。そして、若手経営者の声掛けによる「『地方創生』に邁進する山口大学を応援する経営者の会」の発足につながりました。

地域のシンクタンクとして

山口大学は、今後も地域が抱えている課題を産学公が一緒になって解決するための地域連携プラットフォームの構築を推進し、地域の知の拠点として、地域の活性化を牽引し、地域課題解決のためのシンクタンク機能を強化していきます。



1.賑わいをみせるJobフェアの会場 / 2.来場者を案内する学生コンシェルジュ / 3.企業の出展ブース



※この記事の写真は2019年以前のものです。

Column 地域志向の学生を育てる COC+事業の成果とその後

01 課題解決型 インターンシップの体験

COC+事業において2018年から実施した地域課題解決型インターンシップでは、商品開発を通じて、学生がアイデア出しに頭をひねり、高品質と低価格を両立する難しさを学生自らが身をもって経験しました。企業の社員と意見を交換しながら販売にこぎ着けた商品の中には話題となったものも多くあります。



1.学生発案、ピンクのうどん：MIHORIグループ / 2.学生発案、洋菓子：あさひ製菓



02 学生と企業人・社会人をつなぐ

正課外活動として2018年、2019年に山口大学の学生が中心となって開催した地域MIRAIサミットは、地域に波及効果を及ぼしており、2020年から公益財団法人山口県ひとりづくり財団が主催する「やまぐち高校生ふるさと探究」に発展しました。同事業では、山口大学の国際総合科学部の学生、教員、若者定着促進室が中心となって高校生の地域志向性を養っています。



オンラインで開催された「やまぐち高校生ふるさと探究」

03 山口を知って、 山口を好きになって、働こう！

山口大学は、県内学生の県内への定着促進を目指して、2020年4月に、「若者定着促進室」を設置しました。若者定着促進室では、山口県内の地域連携プラットフォーム「大学リーグやまぐち」の事業として、「Jobフェア」や「ガクセイ社会科見学」などの国から高い評価を受けたCOC+事業を継続しています。また、山口大学独自の取組として、県内のパートナー企業18社との共同による「地域人材育成事業」を2021年度からスタートしました。学生・教員とパートナー企業関係者が交流する企業サロンの開催、授業などにおけるパートナー企業の講義、学生食堂におけるパートナー企業の紹介動画の放映を行い、学生の県内企業に対する認知度を高めています。



学生との交流会、企業サロン

ダイバーシティ —それぞれの違いを尊重し 連携する—



性別、年齢、障がい者、外国人など、
多様な人たちのニーズに合わせて職場のルールを
変えていくこと、それは福利厚生のためではありません。
安心して気持ち良く働いてもらうことで、一人ひとりの
パフォーマンスを最大化させることが、組織全体の成長につながります。

ドリームチームは万能か？

スポーツや音楽などの競技において、チーム編成を任せられたなら、きっとエースプレイヤーだけを集めたドリームチームをつくらうと思うでしょう。しかし、会社や学校などの実社会の組織は、少し事情が異なります。実社会の組織は、常にいろいろな方向からの対応が迫られるので、多様なメンバー構成が力を発揮することがあります。そうした多様性のことをダイバーシティと呼びます。

性的マイノリティー？ 誰もがマイノリティー？

ダイバーシティの課題として、最近よく取り上げられるのが性的マイノリティー（少数派）です。少数派と呼ばれていても、専門機関の調査※1によれば、性的マイノリティーに該当する人は全体の10%です。

かつて性的マイノリティーの人たちは、総じてLGBT(レズビアン、ゲイ、バイセクシャル、トランスジェンダーの頭文字)と呼ばれていました。この言葉は、自分の心の性がどちらなのかという性自認と、どちらの性を好きになるのかという性的指向の組み合わせパターンの一部だけを指しています。

山口大学では、「性的指向および性自認」としてSOGI(セクシャルオリエンテーション、ジェンダーアイデンティティ)※2を採用しています。これは特定の人たちだけを指す用語ではありません。性自認と性的指向のいろいろな組み合わせのパターンを全て含むことで、これまでいわゆる「普通」と扱われてきたパターンも、そのなかのひとつに過ぎなかったことを教えてくれます。

人事戦略としてのSOGI

「SOGIをはじめとするダイバーシティへの対応は、『全員を尊重する』という考えがベースです。自分とは少し違う人たちがいる。その人たちにとっては私が少し違う人なんです。違う者同士が配慮し合う。たったそれだけで、能力いっぱい活躍してもらえます。経営にとって負担になると受け取られることがありますが、それは誤解です」

そう語るのは、山口大学の鍋山 祥子副学長です。山口大学は、これまで男女共同参画や女性研究者支援を皮切りに、キャンパス全体のダイバーシティを推進してきました。



ダイバーシティ
推進担当副学長
鍋山 祥子

ガイドライン策定

山口大学は2019年度にSOGIのガイドライン※3を、2020年度には基本的な配慮や対応の仕方についての手引き※4を策定しました。その内容は、本人が自認する性別、名乗る名称への配慮、性別を記載する書類の制限、授業における配慮、キャンパス生活では多目的トイレの整備や健康診断における配慮、周囲が気を使うべき事項です。

組織としてガイドラインを策定し、多様なSOGIを尊重し合うことを宣言することは、組織全体に安心感を与えました。そして、具体的に何に配慮すべきか、どうしたら良いのかを明確に示すことで、当人たちにとっても、また周囲の人たちにとっても、わかりやすく、互いの距離感を取りやすい環境整備につながっています。

誰もが多様な人達のひとり

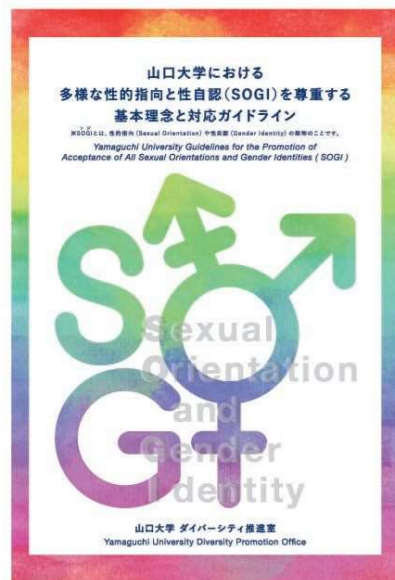
山口大学のダイバーシティ推進室は、「ダイバーシティあれこれカフェタイム」という意見交換会を定期的

催しており、様々な背景の人が訪れます。鍋山副学長は丁寧な相談に耳を傾けて、解決策を探ります。「支援というと、ハード面の整備に目が向かいがちですが、じっくりと話を聞くことが大事です。一つひとつの課題について、幅広い視点で話し合っていきます。根気のある仕事ですが、特別なハードが必要なわけではありません。障害を取り除くことができれば、その人のパフォーマンスは向上するでしょう。組織としてのメリットもかなり大きなものになります」

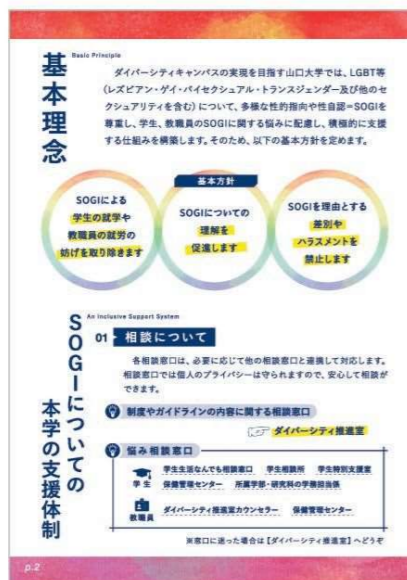
山口大学が目指すのは、多様な背景を持つ人たちが、助け合って、連携し合う組織づくりです。一人ひとりが能力を最大限発揮する、長期的に持続可能で強い組織を目指しているのです。

こうしたダイバーシティの考え方が広がれば、より良い社会につながるかと期待が膨らみます。

※1:LGBT 総合研究所が2019年に実施した実態調査
※2:SOGI :Sexual Orientation and Gender Identity
※3:山口大学における多様な性的指向と性自認(SOGI)を尊重する基本理念と対応ガイドライン
※4:多様なSOGI(性的指向と性自認)を尊重するための配慮・対応の手引き



SOGIガイドライン表紙



DAIラボによるダイバーシティの推進

文部科学省2020年度「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」に採択されました。女性研究者のライフイベント及びワーク・ライフ・バランスに配慮した研究環境の整備や研究力向上及び上位職への積極登用に向けた取組を支援するものです。共同実施機関の山陽小野田市立山口東京理科大学、宇部工業高等専門学校、宇部興産株式会社、株式会社トクヤマ徳山製造所や協力機関とともに「やまぐちダイバーシティ推進

加速コンソーシアム」を組織し、「DAI(Diversity×AI)ラボ」を事業運営のエンジンとして、地域全体に女性活躍の期待感を広め、ダイバーシティの推進を加速していきます。

これまでに、DAIラボで「シロアリ類の分類と生物多様性研究」、「ウイルス感染症における病気の成り立ちを科学する」ほか、山口大学では8名の女性研究者が研究に着手しました。

大人は学んでいる 山口大学の リカレント教育

若いときにもっと勉強しておけばよかった…。

いいえ、学びたいときが学びどきです。さあ、山口大学へアクセス！

多様なリカレント教育の推進

私たちの人生は、これまでのように学校を卒業した後就職し、定年を迎え退職しリタイア後の人生を送るスタイルから大きく変わりつつあります。人生100年時代の到来、技術の進展、働き方改革などにより、社会に出た後や定年後もキャリアアップ、キャリアチェンジできる環境の充実が求められています。県内唯一の国立総合大学である山口大学では、地域に貢献するため、様々なリカレント教育のプログラムを推進しています。

学び直しブラッシュアップ —実践的なプログラム—

文部科学省は「職業実践力育成プログラム」として、職業に必要な能力修得を求める社会人を対象に、大学が実施する教育プログラムに認定制を設けています。その一環として、山口大学では実践的な教育プログラムを開講しています。例えば、知財教育プログラムでは、幅広い社会人を対象として、発明や商標、意匠、著作物といった知的財産に関する法律や、ビジネス現場でのブランドや技術の活用、トラブルから身を守るための知識を学びます。また、獣医師を対象とした馬の救急医療（ケース1）、馬飼養管理に関わる社会人を対象とした馬の予防医学などのプログラムもあります。いずれのプログラムも、社会人が学びやすいようにeラーニングの活用や開講時間の工夫を行っているほか、学習プログラム修了者に対して学校教育法に基づく履修証明書を発行するなど、社会人に配慮したプログラムを実施しています。

また、AI（人工知能）、IoT（インターネット・オブ・シングス）、ビッグデータの活用が急速に進展するなか、組織内外の多量のデータを迅速かつ高度に分析・解析できるスキルや知識を身につけることで、企業などにおけるマーケティング

の強化や生産性の向上が期待されています。山口大学では、学生や社会人を対象に、山口県と連携して「データサイエンス講座」を開講しています。（ケース2）

知りたくなったときの公開講座

山口大学では教育・研究に基づく「知」を地域に還元するため、「公開講座」「出前講義」そして「開放授業」の3本柱からなる生涯学習事業を実施しています。

そのうち、公開講座は、一般の方の知的好奇心に応え、生涯学習の一端を担うとともに、地域社会の知的啓発に役立つことを目的としています。人文教養系、育児・医療・福祉系などのニーズの高い講座に加え、最新の研究に関する講座や地域の伝統文化の維持・伝承に関する講座など、毎年多岐にわたる講座を20以上開講しています。毎年おおよそ500人以上の受講があり、専門性の高い内容を分かりやすく説明するため、好評を博しています。これまでに開講した講座のタイトルをいくつか紹介します。

- ・ 健康寿命を延ばすための運動教室
- ・ 古代米をつくって食べよう
- ・ 宇宙データやオープンデータの活用方法—Google・アースを使って—
- ・ 香りの秘めた力と地方創生

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、2020年度は公開講座を開講できませんでしたが、2021年度は対面講座に加えて遠隔システムを活用した同時双方向型講座とオンデマンド講座を開講しました。これにより、通常の開講日時では受講の難しい社会人や来学が困難な高齢の方、県外在住の方が受講するなど、受講生の裾野が広がっています。



公開講座の様子

ケース1

全国どこからでも受講可能 —馬救急医療実践力育成プログラム—

山口大学では、獣医師の知識や技術のブラッシュアップを支援するために「馬救急医療実践力育成プログラム」を開講しています。対象となるのは獣医師免許の保持者で、1年間で120時間のプログラムを修了すると、山口大学から学校教育法に基づく履修証明書を発行します。

このプログラムの最大の特徴は、これまで映像を眺めるだけでは難しいとされてきた手技実習を、シミュレーター等を用いてオンラインで実践している点にあります。

事前自己学習や症例ディスカッション、レポート作成については、e-ラーニングなどのIT技術を活用した授業形態で、自分の都合のよい時間帯や場所で講義を受けることができます。「仕事や家事・育児が一段落したので学び直したい」、「近隣に適切な教育機関が見つからないが、最新のスキルを身につけたい」といった、学ぶ意欲のある社会人にとって有益です。

また、このプログラムは、厚生労働省の教育訓練給付金制度の「専門実践教育訓練講座」に指定されており、一定の条件を満たせば最大70%の補助を受けることができるため、社会人にとって非常に学びやすい環境となっています。



講師のオンライン手技実習の様子：講師が撮影した映像を受講者へライブ配信します。前方の大型モニターで受講者全員の映像を確認しながらオンタイムで指導します。



受講者のオンライン手技実習の様子：受講者はパソコンの画面で講師の手技を確認しながら、ウェブカメラで自分の手技を講師へ配信します。

ケース2

地域を拓く、地元企業向け —データサイエンス講座—

山口大学は、2020年度からデータサイエンス講座を開講しています。これは、デジタルによる地方創生を掲げる山口県に協力し、データサイエンスを活用できる人材が不足している県内企業を支援するものです。県内企業の社員の受講料は県が半額を補助しています。2020年8月に初回の受講者を募集すると同時に申込が相次ぎ、早々に定員に達し、地域ニーズの高さを伺うことができました。

開設したのは、データサイエンスの概要を学びテラシーコースと、実際に活用できる人材を育成するマスターコースです。マスターコースでは、90分の講義と演習をそれぞれ30コマ修了すると、学校教育法に基づく履修証明書を発行します。マスターコースでは、企業ニーズに対応して、ケーススタディーなど踏み込んだ学修も実施しています。

山口大学は全国に先駆けて、文系・理系を問わないデータサイエンスの基礎科目「データ科学と社会」を、全学部の1年生を対象に

必修科目として実施してきました。また、データサイエンスを普及・定着させるためには、AI（人工知能）の利用者・理解者を増やすことが必要となるため、学部ごとに到達目標を設けて専門教育にも力を入れています。山口大学では学生の養成と社会人のスキルアップの双方から地域を支援しています。



データサイエンス講座、2021年9月履修証明書授与式

在り方を変える道具 山口大学の教育DX

DX(デジタルトランスフォーメーション)は組織やプロセス、文化・風土までも変革するものです。産業界で新たなビジネスを生み出しつつあるDX。大学においてもDXに積極的に取り組んでいます。

デジタルは便利だ

かつて音楽はレコードに記録されていました。音は空気の振動であり、その振動を使ってプラスチック盤に溝を付けます。次に、その溝に沿って針を滑らせると、振動が復元され、音が鳴るといった仕組みです。プラスチック盤の溝に音の情報が入っていたので、何度も繰り返し聞いていると、溝が削れて、音質が悪くなっていました。

それに対してCDは空気の振動を数値化して記録しています。数値に従って忠実に振動を再現すれば、何度もクリアな音楽がプレイされます。いわゆるアナログとデジタル方式の違いです。

デジタルは、コピーに強いというメリットがあります。そのカギは数値化です。デジタル化は品質の高いものを、たくさんの人たちに渡すことができる優れた技術であるために急速に普及してきました。

DXは単なるデジタル化ではない

音楽、小説、マンガ、映画、書類など様々なものがデジタル化され、ネットによって世界へ流通するようになりました。しかしそれは従来からあったものをデジタル化したに過ぎません。例えば、教科書の電子化は、そのままPDF化してスマホやパソコンで読めるようにしていただけなら、単なるデジタル化です。せっかくの画期的な技術です。単にコピーと配布を促進させただけではもったいないので、デジタル化したからできる事、アナログ時代にはできなかった物事の在り方自体を変えさせようというのがDXです。

例えば、教える内容が同じでも、ゲームやテレビのような要素を取り入れたらどうでしょう。漢字や英単語を覚えるとクリアできる学習ゲームや、テレビのバラエティ番組のように、クイズの回答をみんなで見せ合う授業は、従来の教科書ではできなかった事です。

新しい技術が物事の仕組み自体を変えてしまう、デジタル技術にはその潜在力があるため注目されています。

DX(デジタルトランスフォーメーション)とは

※経済産業省の定義による

デジタイゼーション (Digitization)

アナログ・物理データのデジタル化



デジライゼーション (Digitalization)

個別の業務・製造プロセスのデジタル化



デジタルトランスフォーメーション (Digital transformation)

組織横断/全体の業務・製造プロセスのデジタル化“顧客起点に価値創出”のための事業やビジネスモデルの変革



授業の選び方DX

大学では学生の授業の選択肢が広く、特に1,2年生の共通教育科目は、教養として幅広い分野の授業を受講します。ひと昔前は、学生は授業内容を紹介する冊子を読んで、受講申請カードを提出していました。

今では受講申請も電子化し、「修学支援システム」というオンラインサービスを導入しています。スマホの普及と相まって、学生は戸惑うことなくスムーズにミスなく申請でき、そして迅速に登録作業が進んでおり、かつてのカード方式とは比べものにならないほどメリットがあります。

しかしこれはカード方式のデジタル化に過ぎないため、作業

のほとんどをコンピュータが肩代わりしているものの、作業フロー自体は変わっていません。

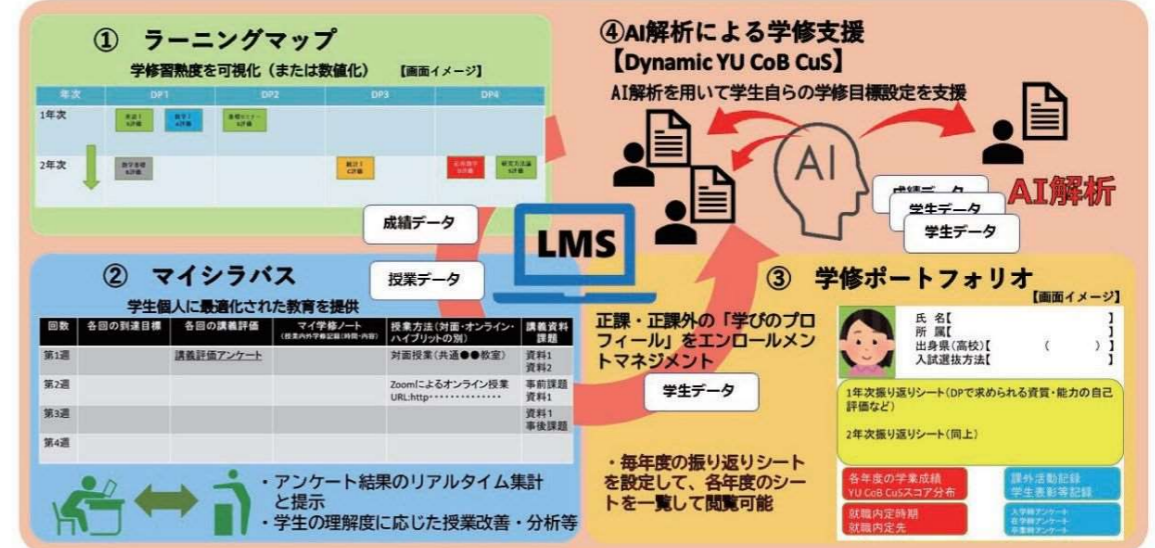
たくさんある授業の中から、どれを履修すべきなのか。また、社会に存在する無数の仕事の中で、どんな職種が自分に合っているのか、こういった膨大な選択肢の中から最適解を導き出すにはAIが有用です。学生本人の希望、特性や好み、これまでの歩みなどと合わせて、先行する先輩たちの事例なども加味して、たくさんの授業、あまたの職業のなかから、うまくマッチしそうなものがある程度絞り込むことができれば、抽出された選択肢をじっくりと吟味することができます。

全国9機関のひとつとして先鞭をつける

山口大学は文部科学省のデジタル活用教育高度化事業の「学修者本位の教育の実現」「学びの質の向上」の両方に採択されました。山口大学が実現しようとしている教育DXが、全国でも先進的であることの証左であり、全国でこの2つの事業に申請した252機関のうち、両方同時

に採択されたのは山口大学を含む9機関のみでした。山口大学では「ジブンの学びをデザインできるAI支援型LMS(学修管理システム)の実現」※1と、「デジタル技術を活用した『知の教授と技の伝承による智の育成』」※2により、学生本位の優れた学修環境の開発と新しい教育方法を実現します。

ジブンの学びをデザインできるAI支援型LMS(学修管理システム)の実現※1



xR技術を活用した臨場型実習と遠隔Hands-On実習システムの構築



学生参加型遠隔Hands-On実習・臨場型実習・最新デジタル技術の活用
※実習コンテンツは単独システムまたは遠隔授業システムを利用して配信

デジタル技術を活用した「知の教授と技の伝承による智の育成」※2



離れた場所でも臨場感ある講義と実習を受講できる山口大学式DX教育スタイルを構築し、学びの質の向上により教育の高度化を実践

マルチ・ハイフレックス型遠隔授業システムによるデジタル教育改革の推進



研究設備・機器 共用化の推進

—全国5機関のひとつに採択—

研究インフラを共用する山口大学の歩みが認められて、
コアファシリティ全国5拠点のひとつに選ばれました。

リサーチファシリティマネジメントセンターと
総合技術部を核に研究設備・機器の
共用利用を推進していきます。



R2先端研究基盤共用促進事業
(コアファシリティ構築支援プログラム)

先進的モデルとして

文部科学省は、全国の研究設備の有効利用を目指して2016年度から「新たな共用システム導入支援プログラム」として、山口大学を含む全国の37機関を支援してきました。そして2020年度からは、中でも特に強化する拠点を支援する「コアファシリティ構築支援プログラム」を開始し、山口大学は全国の5機関のひとつに西日本で唯一選ばれました。

「山口大学がこれまで大学内や中国地区の大学間で研究設備・機器共用化を進めてきた実績が評価されたのでしよう」と山口大学の上西 研理事・副学長は語ります。

山口大学は、全学の共用機器利用を推進する「リサーチファシリティマネジメントセンター」を2021年1月に新設しました。学長直下の全学組織で重要で汎用性の高い研究設備・機器を計画的に導入し更新を図っていきます。

もうひとつ、山口大学が選ばれた理由は、支援スタッフの育成にあります。山口大学では2003年から共用研究設備・機

器を大学内だけでなく、学外の利用希望者にも積極的に利用してもらえるように働き掛け、民間企業をはじめとする多くのユーザーが利用できるようにしています。そして、知識と経験を兼ね備えたスタッフによる支援を行っています。

山口大学では、専門の支援スタッフの長期的な育成を目指して、2021年4月に新設した「総合技術部」に全学の技術職員を集約して組織・体制を整備しました。これによりユーザーに対して、一段と高度な支援ができるようになります。

山口大学にある高度な研究設備・機器を活用して、地域や国や国際社会が抱えている課題を解決していくことは、山口大学の使命です。

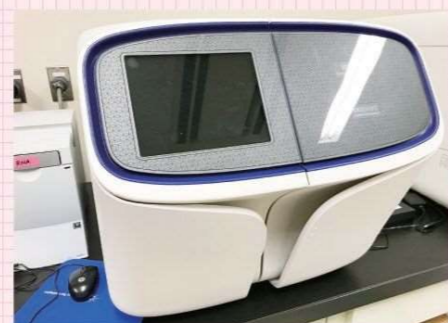
学外の方へ
総合科学実験センター利用サービス

<http://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/src/index.php?id=5>



先端機器紹介

「次世代シーケンサー」は、遺伝子の塩基情報を解析する装置です。がんや遺伝子疾患の早期発見やコロナウイルスの変異株の特定などができるため、今最も需要の高い装置といえます。山口大学は「国立大学法人中国地方バイオネットワーク連絡会議」の中で、次世代シーケンス解析拠点となっていることもあり、最先端の設備が整っています。学内の遺伝子実験施設では、全ゲノム解析やRNA-seq解析などの受託解析も行っています。県内では「山口県スーパー情報ネットワーク」を通じて、農林、水産、畜産などのサンプリングやモニタリングの調査も行い、地域に貢献しています。



次世代シーケンサー



山口大学の 特色ある研究

Characteristic Research of Yamaguchi University



01

Research Topics

人、動物、環境の健康を一体的に考える —未知なる病原体との闘い—

山口大学共同獣医学部 生体機能学講座
早坂 大輔教授



現在、パンデミックを起こしている新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の病原体 (SARS-CoV-2) やエボラウイルスなどは、コウモリなどの野生動物が起源と考えられています。このように動物に由来し、人への感染力を獲得した病原体による新興感染症は、WHO (世界保健機関) で確認されているだけでも200種類以上あります。

人と動物に共通する感染症

早坂 大輔教授は、「人と動物の共通感染症」の克服を目指したワクチン・治療薬の開発、診断法の確立といった研究を進めています。病原体の多くは、野生動物が由来と考えられることから、野生動物を対象とした病原体の探索や感染動物の調査を行っています。



ケニアでのマダニの採取

重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)

重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) は、2012年に山口県内で国内初の症例が確認されました。SFTS ウイルスを保有しているマダニに咬まれることにより感染し、致死率が30%にも及ぶ重症の疾患です。このウイルスは動物にも感染し、猫や犬などのペットの発症例が確認されています。さらに、発症動物から人への感染も明らかになっており、感染予防、治療への対策が急務となっています。早坂教授は、動物における SFTS ウイルスの感染状況について、動物病院などの獣医療現場で速やかに使用できる診断法や、有効な消毒・滅菌効果などの検証を進めています。

人と動物の健康は一体

動物を由来とする新興感染症や節足動物を媒介とする感染症の問題は、社会的背景や地理的要因と切り離しては語れません。早坂教授は、「人の健康を守るためには、動物や環境にも目配りして取り組む必要がある」と語っています。こうした人、動物、環境の健康を一体的に考える「ワンヘルス」のコンセプトは、世界的な広がりを見せています。

世界はひとつ

グローバル化した社会では、感染症は人の移動や物流によって世界中に急速に拡散します。早坂教授は「こうした新たな感染症の発生に備えた先回りの研究を基にした情報提供と啓発活動などによって、有効な対策の実現が期待できる」と話します。

大学の世界展開力強化事業

山口大学共同獣医学部とナイロビ大学獣医学部 (ケニア) の連携事業が、2020年度の文部科学省「大学の世界展開力強化事業」に採択されました。アジア・アフリカにおける獣医学教育・研究の連携を進展させ、感染症対策を中心としたワンヘルスに貢献する獣医師養成のためのプログラムを構築します。

山口大学共同獣医学部 生体機能学講座
早坂 大輔教授



02

Research Topics

健康長寿・アンチエイジング実現へ —産学公のフィールド研究—

山口大学大学院医学系研究科公衆衛生学・予防医学講座
田邊 剛教授、長谷 亮佑講師



高齢化率全国3位の山口県では、加齢に伴う病気の予防にも関心が高まっています。田邊 剛教授らは、民間企業や行政と連携し、山口市阿知須地域の高齢者を対象に健康状態の変化を1年半追いかけて、運動機能や認知機能の低下を防ぐ効果を示しながら、その変化を表す新たなバイオマーカーを明らかにするフィールド研究を進めています。

AI活用し複数データを解析

高齢者100人を三つのグループに分け、運動・食事指導と認知機能訓練、ヨーグルトの摂取による効果を追跡調査しています。研究に参加する企業3社が着目する、老化の評価指標となるバイオマーカーについて、AI (人工知能) を活用し、関連して変動する複数のデータを幅広く解析し、新たなバイオマーカーの発見にもつなげます。

フィールド研究を取り巻く課題

一般的に長期間の追跡調査をするフィールド研究には多くの費用がかかり、企業にとってもフィールドの確保が課題となっています。また、参加者が集まらなかったり、途中で参加者が脱落したりするケースも多くあります。

一方、阿知須地域では研究が順調に進んでおり、その背景には高齢者が積極的に参加を継続している地域性や地域との信頼関係など、山口県ならではの特性があります。

地域性と信頼関係

阿知須地域は大規模イベントが開かれることが多く、地域ぐるみで協力する土壌が育ち、住民同士のネットワークがあるといった地域性が研究を後押ししています。研究チームの長谷 亮佑講師が認知症カフェや健康講座の開催などを通じて地域住民との信頼関係を築き、フィールド研究の参加者一人ひとりにもきめ細かく対応しています。

山口県および山口大学の特性

県内のほとんどの地域医療機関が山口大学医学部附属病院の関連病院であり、連携が取りやすいこと、また全国の医学部に先駆けてAIの専門講座を開設し、学内で複雑な解析ができることもフィールド研究を行う上での利点です。



運動・食事指導と認知機能訓練のグループでは、指導者が参加者の様子を見ながら週1回の運動指導を行っている。

産官学の連携でWin-Winの関係に

田邊教授は「大学としても地方創生に責任があり、地元企業の活性化や地域住民の健康増進につなげるなど、大学と企業、行政の3者にとって Win-Win の関係をつくりたい」と話します。

社会連携講座

山口大学では、地方創生を推進するための社会連携講座制度を設けて、自治体等を交えた外部機関と一層の連携強化を図っています。

田邊教授らのフィールド研究は、2020年8月に医学部に設置した山口県と山口市の共同申請による「高齢者の健康づくりをテーマとした地域コホート研究講座」において、株式会社島津製作所、花王株式会社、共同乳業株式会社を交えた六者合意に基づき2023年3月まで実施します。

山口大学大学院医学系研究科
公衆衛生学・予防医学講座
田邊 剛教授 (右)
長谷 亮佑講師 (左)



03 新たな再生可能エネルギー —逆電気透析発電に注目—

Research Topics

04 AIで新たな機能性化合物を作り出す —深層学習と計算化学、有機合成化学の組み合わせ—

Research Topics

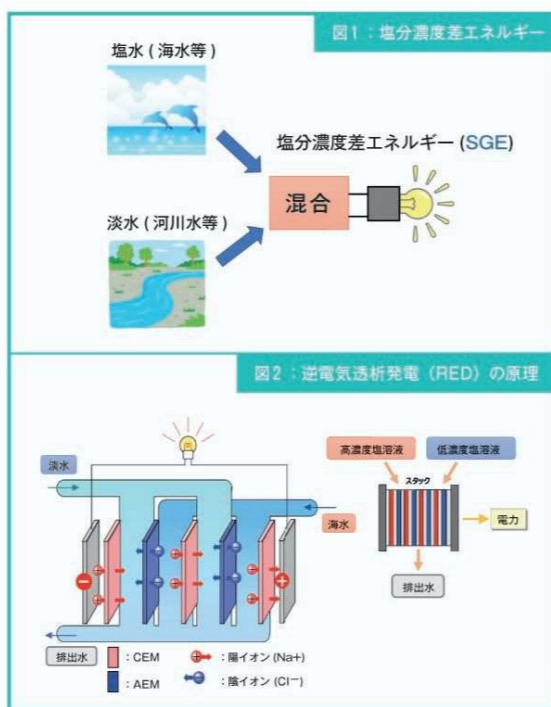
山口大学大学院創成科学研究科工学系学域循環環境工学分野
比嘉 充教授



地球温暖化対策が叫ばれる中、政府は2020年10月、「2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする」目標を掲げています。比嘉 充教授らは、塩分濃度差エネルギーを電力に変換し、新たな再生可能エネルギー「逆電気透析発電」(RED)の実用化に取り組んでいます。

身近な塩分濃度差エネルギーとRED

塩分濃度差エネルギーは海水と淡水が混ざる河口付近では常に発生し、熱として放出されています。海水と淡水を1トンずつ混ぜると理論上最大約500ワット時が発生します。比嘉教授らは、周南市の総合化学メーカー、トクヤマと旭化成の合弁会社「アストム」の特殊なイオン交換膜を使い、海水と淡水を交互に通すことで起きるイオンの移動を電流に変換して発電する技術を開発しました。



環境に優しく高稼働率、「ベースロード電源」にも

REDは、CO₂を排出せず、シンプルで安全性も高くなっています。天候に左右され稼働率が低い太陽光や風力発電に対し、稼働率はほぼ100%。設置面積も小さく、地下設置も可能であることから都市近郊での事業展開も可能です。ベースロード電源になり得る再生可能エネルギーとして期待されています。

新しい構造の膜を開発、実用化へ前進

実用化に向け、コストを抑制し発電効率を上げる研究が続いています。「プロファイル交換膜」と呼ばれる、凹凸構造がある新たなイオン交換膜を開発することで、電気抵抗が低く、かつ海水と淡水がスムーズに流れるという特性を両立し、出力を2倍に高めました。沖縄県に膜面積で世界最大規模のパイロットシステムを建設し、2024年に70キロワットの発電を目指し、大規模化に取り組んでいます。日本は海に囲まれ、海水温度や塩分濃度が高いなどREDに有利な条件があります。比嘉教授は「REDと太陽光や風力を組み合わせ、まずは沖縄県の電力を再生可能エネルギーだけでまかなうのが夢。実現できれば、日本全体に広げたい」と意気込んでいます。

研究拠点群形成プロジェクト

山口大学では大学の独自の・先進的な研究を育成し、世界の学術研究をリードする研究拠点群の形成支援を行い、大学の研究強化を図ってきました。比嘉教授らは「塩分濃度差エネルギー有効利用によるブルーエナジーイノベーションクラスター形成とそのセンター構想」を掲げて、2018年度からプロジェクトを推進しています。

山口大学大学院創成科学研究科
工学系学域循環環境工学分野
比嘉 充教授



山口大学大学院創成科学研究科理学系学域化学分野
山崎 鈴子教授



ニュースなどで、AI (人工知能) やディープラーニング (深層学習) といった言葉に接する機会が増えています。いずれも様々な分野で活用が期待され、研究手法への応用にも注目が高まっています。山崎 鈴子教授らのグループは、深層学習と計算化学、有機合成化学を組み合わせ、新たな機能性化合物を作り出す研究に取り組んでいます。

挑戦的な取り組みで研究手法を構築

研究では、過去の論文に掲載された実験データをAIに覚え込ませ、これまでにない有用化合物の候補を抽出させます。この候補化合物を実験で再現するため、理論計算を主体として、効率的な合成方法を設計します。深層学習を活用した理論計算主導の研究手法は、「他にはない挑戦的なプロジェクト」と山崎教授は話します。

山崎教授が専門とする光化学の分野では、色素増感型太陽電池に関する研究論文が既に多数報告されています。これらの論文データの中から、色素化合物の構造とエネルギー変換効率を機械的に学習させ、2年間かけて構造などから効率を予測できるモデルを構築しました。

従来の発想を超えた化合物開発へ

深層学習で導き出された候補化合物の中には、実際には合成できないものや、不安定で物質として取り出せないものもあり、具現化には化学者の経験と知識が必要となります。山崎教授は「従来の発想では思いつかないような新たな化合物の開発に深層学習を使うもので、非常に夢がある。これから革新的な材料を作り出していく社会になっていくのでは」と手応えを語ります。

先入観を捨てて記録を蓄積する

研究論文で公表されているデータは、ある意味、成功例です。将来的には、「失敗」とされたデータも学習させることで、よりモデルの精度は上がります。さらに、計算化学を組み込むことで、合成可能な新規化合物の抽出に繋がる可能性も高くなり、捨てられたデータにも光が当たる可能性があります。山崎教授は「実験で期待通りの結果が出ないことは失敗ではない」と、先入観を持たずに実験と向き合い、全てのデータを記録するよう学生たちを指導しています。



合成した色素を吸着させるための電極作製実験

研究拠点群形成プロジェクト

山口大学では大学の独自の・先進的な研究を育成し、世界の学術研究をリードする研究拠点群の形成支援を行い、大学の研究強化を図ってきました。山崎教授らは「深層学習の予測に基づいた新規機能性化合物創成法の開発と検証」を掲げて、2017年度からプロジェクトを推進しています。

山口大学大学院創成科学研究科
理学系学域化学分野
山崎 鈴子教授



05

昆虫食の効果に着目 - 気候変動対策や飢餓ゼロに! -

Research Topics

山口大学大学院創成科学研究科農学系学域生物機能科学分野
井内 良仁教授



人口増加や気候変動によって引き起こされる食料危機を解決する手段として、近年注目が高まっているのが「昆虫食」です。井内 良仁教授は、メタボリックシンドロームの予防効果など、昆虫食の機能性に着目して研究を進めています。

なぜ今、昆虫食か

FAO (国連食糧農業機関) は2013年、栄養面、経済性、地球環境への負荷が少ないといった昆虫食の利点を示す報告書をまとめました。特に欧州では、食料危機に備える「代替タンパク質」として昆虫食が捉えられています。

昆虫食の「機能性」に着目

飽食の時代と言われる日本社会では、食料問題が深刻に捉えられているとは言えません。井内教授は、昆虫食を栄養やエネルギーを摂取する手段としてだけでなく、食べて健康になる「機能性食品」と捉えて研究を進め、マウスや培養細胞を使った実験で昆虫食の効果を明らかにしてきました。

メタボ予防効果や抗酸化能が明らかに

メタボ状態のマウスにバッタを食べさせる実験を行ったところ、バッタの成分に脂肪の蓄積を抑制する効果があることが分かりました。培養細胞を使った実験では、脂肪を溜める方向に働く遺伝子の発現が抑制される効果が認められました。

バッタやコオロギ、セミなどの昆虫が持つ成分は、さまざまな病気の原因になると考えられている活性酸素を抑える能力、抗酸化能が高いことも明らかになりました。今後、日焼けによる皮膚の老化を抑えるなど、美容効果も期待できます。

家畜や養殖魚のたんぱく源に

井内教授は「昆虫の養殖と、牛など家畜のふんのリサイクルを組み合わせることも可能であり、家畜のふんをハイアブといった昆虫が分解して処理し、昆虫をタンパク源として家畜や養殖魚の餌に利用することができる」と語っています。

昆虫とエビの比較【抗酸化物質のβ-カロテン含有量】



ます。昆虫を食べた養殖魚は病気に強いという研究結果もあり、気候変動対策や飢餓ゼロを掲げる国連の持続可能な開発目標 (SDGs) につながる取り組みとしても注目されます。

研究推進体

山口大学では、2004年度から、分野横断・学際的プロジェクト研究を推進してオリジナルな研究核となること期待できる研究グループを研究推進体として認定しています。

井内教授らは、2015年度から2020年度にかけて認定した研究推進体「新規昆虫能力の探索とその利用技術開発」の成果を基に、2021年度から「昆虫応用研究推進体」を組織しています。

山口大学大学院創成科学研究科
農学系学域生物機能科学分野
井内 良仁教授



06

児童虐待を見逃さない - 連携する体制づくり -

Research Topics

山口大学大学院医学系研究科法医学講座
高瀬 泉教授



山口大学大学院医学系研究科法医学講座は、自然死や他殺を含めて年間120-180件の法医学解剖を行っています。一般に亡くなった人の死因を究明するのが法医学者と捉えられがちですが、児童虐待や性犯罪による損傷など生きている人の鑑定にも力を注いでいます。高瀬 泉教授は「死因究明だけで終わらず、鑑定結果を社会に還元して事件・事故の予防につなげたい」と語ります。

狭間に置かれた子どもの虐待

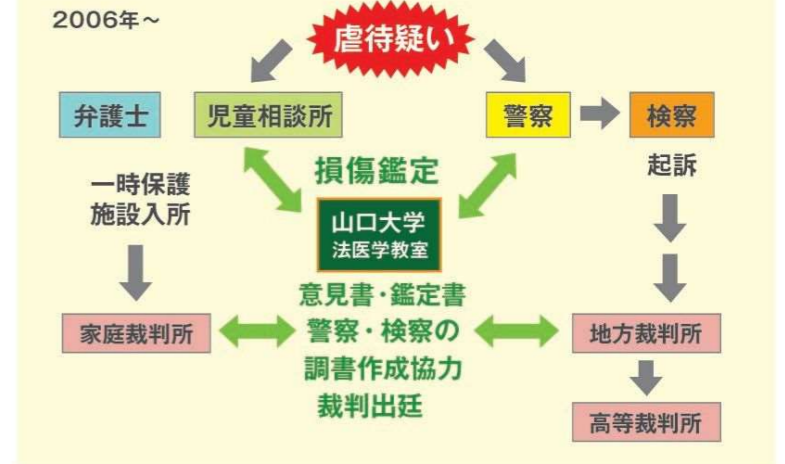
児童虐待の鑑定に長年携わっている法医学者が国内に数人しかいないため、高瀬教授のもとには全国から依頼が相次いでいます。高瀬教授は、法医学者もCT・MRI画像を読む技術など臨床経験が必要との恩師の助言を受け、大学院時代に1年間、外科で研修した経験を有します。児童虐待の鑑定を始めた2006年当時は、なぜ生きている人間の鑑定をするのかという意見もありました。特に子どもの性的虐待は、小児科と産婦人科の狭間に置かれており、自ら情報を探し、米国で専門的な研修を受けて知見を深めました。

性暴力被害者支援の連携体制

産婦人科医や精神科医、法医学者、弁護士などが連携し、2010年に日本で初めて開設された性暴力被害者支援のワンストップ窓口、性暴力救援センター・大阪SACHICOの設立にも携った高瀬教授は、裁判対応を視野に入れたカルテ開発に尽力し、証拠の保存・保管方法を確立しました。山口県内では、被害児童の負担を軽減し安全を守るため、関係機関が有機的に連携する「山口方式」の検討を進めています。



子どもの安全を守るシステムの構築



理想の社会像に近づくために

高瀬教授は、世の中から暴力や犯罪がなくなることを願い、極言すれば「法医学者の仕事なくなる」が理想の社会と語ります。性的虐待を受ける子どもが低年齢化する中、痕跡を見逃さない手法を確立するため、詳細なガイドラインやさらなる産婦人科医との連携も必要だと考えており、一人ひとりが尊重される社会の実現へ、狭間を埋めていくために、様々な職種が手を伸ばし、連携する仕組みを模索しています。

山口大学大学院医学系研究科
法医学講座 高瀬 泉教授



07 核酸ワクチン製造を革新する - 世界初! 大容量PCR技術 -

Research Topics

山口大学大学院創成科学研究科工学系学域応用化学分野
赤田 倫治教授



新型コロナウイルス感染拡大に伴い、「PCR」という言葉が世間に急速に広まりました。赤田 倫治教授は、地域の食品製造機械メーカーと共同で、DNAの製造に使える大容量PCR技術を開発しました。この技術は、新型コロナワクチンを含む核酸医薬の世界を劇的に変える可能性があります。

「常識」に風穴を開ける 大容量PCR技術

新型コロナウイルスの感染拡大を機に、核酸ワクチンが世界で初めて実用化されました。その製造方法は、大腸菌が作るプラスミドDNAを原料とするものが常識です。巨大な設備とコストが必要ですが、他にDNAを大量製造する方法はありませんでした。

赤田教授が着目したPCRは、DNAを増幅する技術ですが、一度に扱える容量が10~50マイクロリットル（1マイクロリットルは1ミリリットルの千分の一）と少なく、微量でウイルスを検知するための検査には便利ですが、DNA製造には使えませんでした。

赤田教授は、2015年にPCRを大容量化する研究に着手、当時は大容量PCR装置を求める人さえいませんでしたが、成功すれば絶対に価値があると考え、研究を進めてきました。



サンドイッチ型大容量PCR装置 「サンドイッチPCR3号機」

食品の温度制御技術を生かす

PCRでDNAを増やすには、温度を急激に上げ下げする精密な温度管理が求められます。地域の食品製造機械メーカー「ヤナギヤ」の温度制御技術を応用し、反応液を入れたプラスチックの袋を上下から挟んで加熱・冷却する「サンドイッチ方式」で、通常の1万倍、200ミリリットルの大容量化に成功しました。

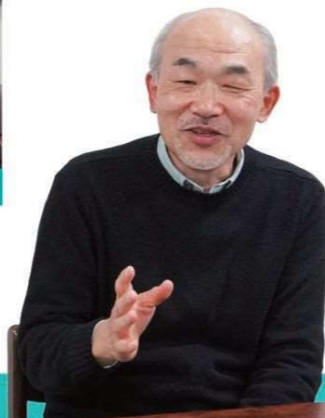


サンドイッチPCRにセット

山口大学大学院創成科学研究科
工学系学域応用化学分野
赤田 倫治教授

新たなパートナー企業と実用化へ

核酸医薬市場の成長が見込まれ、大腸菌を使うDNA製造法への投資が活発化する中で生まれた新たなDNA大量製造技術は、新型コロナのワクチン製造だけでなく、無細胞タンパク質の合成、化粧品・食品分野など幅広い活用が期待されます。赤田教授は低コストで製造したDNAの実用化に向け、新たなパートナー企業を得て研究を進めたいと考えています。



財務データ ガバナンス

Financial data Governance



みなさまと共に (令和2年度)

本学における教育活動の実施に当たっては、学生納付金(授業料・入学金・検定料)のほか、主に国から措置される運営費交付金や寄附金を充当しており、学生1人当たりの教育活動に要する経費は、以下のとおりです。

他大学と財務情報を比較すると、本学の教育経費の割合は全国的に高い水準にあります。また、学生納付金の免除や、本学独自の山口大学基金による奨学金等の修学支援により、学生を応援しています。本学の教育テーマは「社会が求めるグローバル人材の育成」です。今後においても、人材育成の基盤である教育活動に積極的に取り組んでまいります。

学生1人当たりの教育活動に要する経費 106万円 (千円以下切捨て)

教育活動に要する経費 約107億円/学生数10,098人 (令和2年5月1日時点)



教育活動に要する経費 (医学部附属病院・附属学校除く)

区分	金額	(参考)年間総額
教育経費	2,005百万円	2,005百万円
教育研究支援経費※	667百万円	981百万円
教員人件費※	5,557百万円	8,172百万円
職員人件費※	2,515百万円	3,698百万円
合計	10,744百万円	14,856百万円

※教育研究支援経費及び人件費は、研究に関する経費も含むため、教育経費と研究経費の合計額(施設改修等の特殊要因を除く)に占める教育経費の比率68%を参考に、年間総額に0.68を乗じた額を教育活動に要する経費として算出しています。

他大学との比較

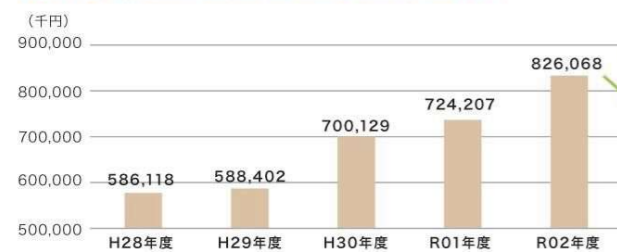
大学名	教育経費比率 ※1
山口大学	4.77%
広島大学	4.68%
島根大学	4.57%
鳥取大学	4.17%
岡山大学	4.05%
(参考) 東京大学	4.84%
(参考) 京都大学	4.96%
(参考) 九州大学	4.53%

中国地区
1位
(全国12位)
※2

※1 各大学が公表している財務諸表(令和2年度)より、教育経費を業務費で除いて算出しています。

※2 全国37国立大学(うち中国地区5大学)による比較であり、医系学部のない大学や単科大学は、比率が大きく異なるため除外しています。

奨学費 (学生納付金免除額と奨学金支給額の合計額)



修学支援により学生を
応援しています!

山口大学基金
コロナウイルス対策緊急学生生活
支援給付型奨学金 支給実績
8,560万円 (856人×10万円)



教育活動に充当した収益



学生納付金の免除や奨学金に関するお問合せ

学生支援部 学生支援課 学生サービス係
TEL: 083-933-5611
FAX: 083-933-5040
Mail: ga113@yamaguchi-u.ac.jp



※奨学金については39頁(山口大学基金)をご覧ください。

本学は国から措置される運営費交付金のほか、多様な資金を確保して運営しています。今後も地域の基幹総合大学として、これらの資金による様々な活動成果をみなさまに還元し、地域と共に発展していくことを目指します。

本学における研究活動に当たっては、国から措置される運営費交付金や自己収入のほか、企業のみなさまをはじめ様々な方々からのご支援を受け推進しており、教員1人当たりの研究活動に要する経費は、以下のとおりです。また、本学は文部科学省から「知的財産教育研究共同利用拠点」に認定されており、知的財産教育を推進するとともに、大学が保有する知的財産の活用に力を入れています。

他大学と財務情報を比較すると、本学の研究経費の割合は全国的に低い水準であり、今後、さらに外部資金を獲得するなど、より一層努力する必要があります。新型コロナウイルス感染症への対応が継続している状況ではありますが、本学の研究を推進し、研究成果の還元に努めてまいりますので、引き続きご支援をよろしくお願いいたします。

教員1人当たりの研究活動に要する経費 327万円 (千円以下切捨て)

(研究経費+受託研究費+共同研究費+科学研究費補助金)/教員数1,035名(令和2年5月1日時点)



研究活動に要する経費

区分	金額
研究経費	1,358百万円
受託研究費	697百万円
共同研究費	472百万円
科学研究費補助金	867百万円
合計	3,394百万円

※研究活動に直接要する経費のみを示すため、教育研究支援経費及び人件費は除外しています。

他大学との比較

大学名	研究経費比率 ※1
広島大学	8.00%
岡山大学	4.74%
島根大学	3.57%
鳥取大学	3.31%
山口大学	2.86%
(参考) 東京大学	16.86%
(参考) 京都大学	12.63%
(参考) 九州大学	9.01%

中国地区
5位
(全国35位)
※2

※1 各大学が公表している財務諸表(令和2年度)より、研究経費を業務費で除いて算出しています。

※2 全国37国立大学(うち中国地区5大学)による比較であり、医系学部のない大学や単科大学は、比率が大きく異なるため除外しています。

共同研究件数 (令和2年度)



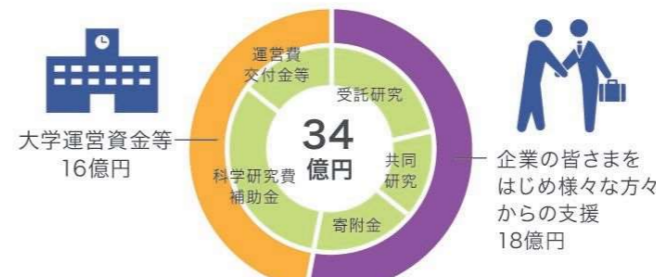
本学の共同研究のうち、約9割が契約額500万円以下となっています。今後、契約額500万円を超える大型共同研究の件数を増加させることが課題の1つです。

知的財産権等収入



知的財産権収入
R01年度 全国23位(国公立392大学中)
(出典)大学ファクトブック2021

研究活動に充当した収益



共同研究や知的財産に関するお問合せ

大学研究推進機構
産学公連携・研究推進センター/知的財産センター
TEL: 0836-85-9961
FAX: 0836-85-9962
Mail: yuic@yamaguchi-u.ac.jp

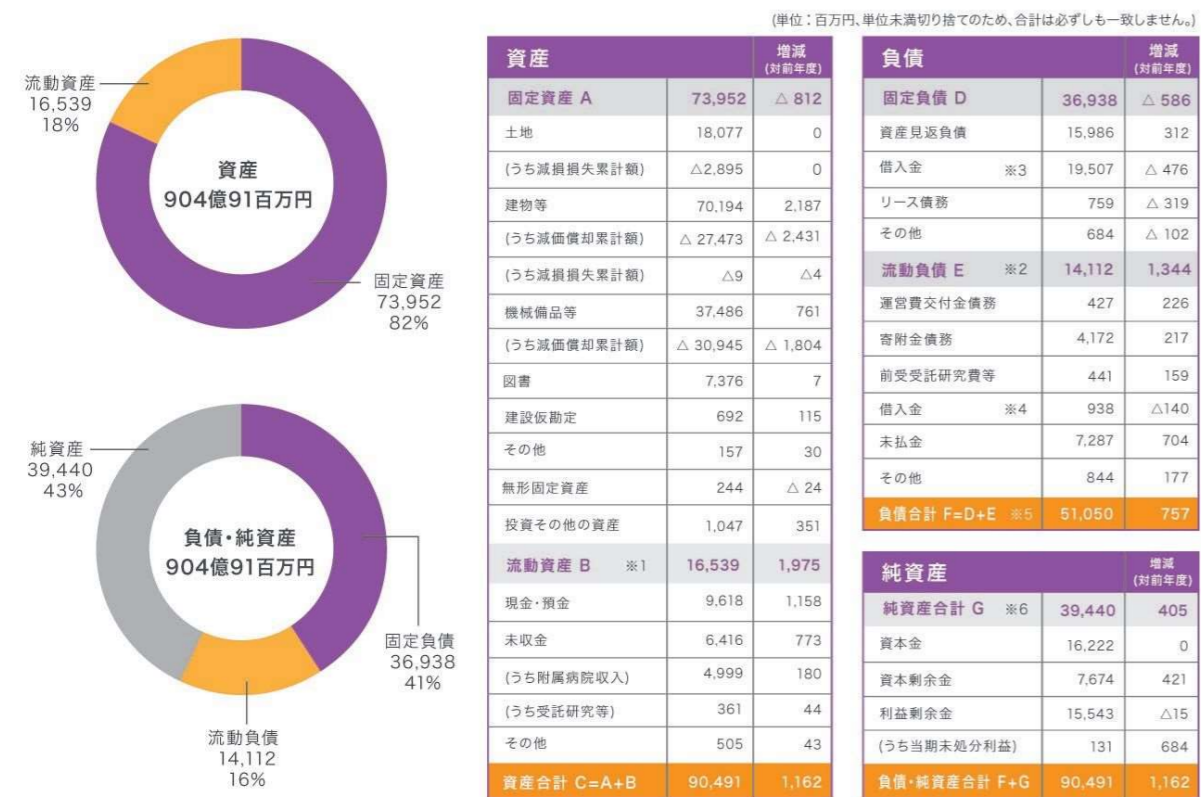


貸借対照表(令和2年度)

貸借対照表とは、決算日(3月31日)における全ての資産・負債・純資産を記載し、組織の財政状態を明らかにするものです。

【令和2年度のポイント】

- ・経営の健全性を示す指標の一つである流動比率(流動資産(※1)を流動負債(※2)で除した比率)は117.2%であり、他大学と比較しても大きな差異はない状況です(東京大学:115.6%、京都大学:123.6%、九州大学:112.2%、広島大学:147.8%、岡山大学:114.8%)。
- ・借入金204億円(※3及び※4の合計)のうち、約95%は医学部附属病院の建物・医療用設備に関するものであり、附属病院収益より計画的に返済しています(前年度比△6.1億円)。
- ・本学が国立大学法人化した平成16年度の決算額(負債431億円、純資産181億円)と比較すると、負債は79億円増の510億円(※5)、純資産は213億円増の394億円(※6)となっており、純資産の割合が増加しています。



トピック ~山口大学の図書館~

山口大学の小串・常盤キャンパスの図書館は、令和3年7月にリニューアルしました。図書館では、和書・洋書を合わせて数多くの図書を保有しており、一般のみならずにも開放していますので、是非ご利用ください。

冊数・金額

冊数 163万冊 資産計上額 73億76百万円

(学生1人当たり 約162冊 約73万円) ※学生数は令和2年5月1日時点の在籍者数 10,098人

誰でも利用
可能です♪

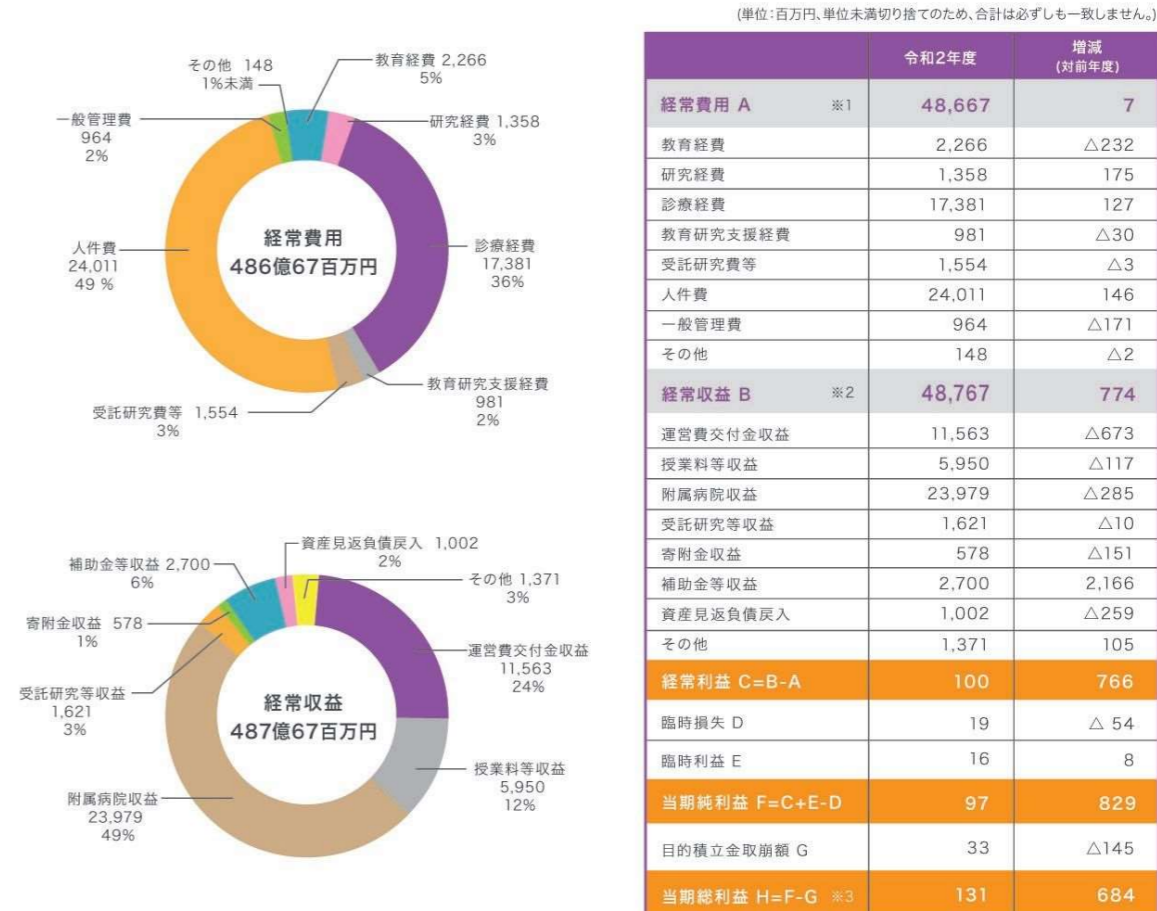


損益計算書(令和2年度)

損益計算書とは、組織の1年間の運営(経営)状況を明らかにするものです。

【令和2年度のポイント】

- ・経常費用は前年度比7百万円増の486億円(※1)です。新型コロナウイルス感染症対応のため、医学部附属病院における医療従事者等の人件費が増加しました。
- ・経常収益は前年度比7.7億円増の487億円(※2)です。国からの予算措置を伴う施設改修等の減少とともに、運営費交付金収益が減少した一方で、授業料免除等のための補助金等収益が増加しました。
- ・当期総利益は前年度比6.8億円増の1.3億円(※3)です。この利益は、翌年度以降の教育、研究及び診療活動のために使用します。



トピック ~運営費交付金の推移~

大学の業務運営の基盤となる財源として、国から運営費交付金が措置されていますが、法人化以降運営費交付金の交付額は年々減少しており、本学の運営費交付金においても、平成16年度と令和3年度を比較すると約28億円減少しています。

一方、学生納付金(授業料・入学金・検定料)収益に大きな変化はありません。学資負担者のみなさまの負担を増やすことなく、外部資金の獲得やコストの見直しに取り組むなど、経営努力を行っています。

運営費交付金の推移(国立大学法人全体)



運営費交付金の推移(山口大学)



財務情報の推移

(単位:百万円、単位未満切り捨てのため、合計は必ずしも一致しません。)

区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
貸借対照表					
資産の部					
固定資産	62,551	64,510	75,536	74,764	73,952
土地	18,077	15,181	15,181	15,181	15,181
建物等 ※1	25,539	23,896	43,358	42,959	42,711
機械備品等	7,476	6,823	8,743	7,584	6,541
その他の固定資産	11,458	18,608	8,253	9,038	9,517
流動資産	16,418	18,684	22,826	14,563	16,539
現金・預金 ※2	10,933	12,964	17,150	8,459	9,618
未収金	5,055	5,285	5,156	5,642	6,416
その他の流動資産	429	433	520	461	505
資産合計	78,969	83,195	98,363	89,328	90,491
負債の部					
固定負債	25,729	30,040	38,311	37,525	36,938
資産見返負債	15,764	16,013	15,408	15,674	15,986
借入金 ※3	8,423	12,260	20,915	19,984	19,507
その他の固定負債	1,541	1,766	1,987	1,866	1,444
流動負債	12,236	14,634	20,553	12,768	14,112
運営費交付金債務	0	307	314	200	427
未払金	6,836	8,944	14,258	6,583	7,287
その他の流動負債	5,400	5,381	5,980	5,983	6,397
負債合計	37,966	44,674	58,864	50,293	51,050
純資産の部					
資本金	16,222	16,222	16,222	16,222	16,222
資本剰余金	6,774	2,771	6,984	7,253	7,674
利益剰余金	18,006	19,525	16,291	15,558	15,543
純資産合計	41,003	38,520	39,498	39,034	39,440
負債・純資産合計	78,969	83,195	98,363	89,328	90,491
損益計算書					
経常費用	44,375	44,220	45,031	48,659	48,667
教育研究経費	4,703	4,521	4,655	4,694	4,606
診療経費	14,008	14,338	14,891	17,254	17,381
受託研究費等	1,592	1,643	1,441	1,557	1,554
人件費	22,844	22,533	22,812	23,865	24,011
一般管理費	1,001	984	1,062	1,136	964
その他の経常費用	224	198	169	150	148
経常収益	45,807	45,821	45,815	47,993	48,767
運営費交付金収益	11,922	11,779	11,534	12,236	11,563
学生納付金収益	6,131	6,119	6,082	6,067	5,950
附属病院収益 ※4	22,143	22,496	22,880	24,265	23,979
受託研究等収益 ※5	1,662	1,703	1,503	1,632	1,621
資産見返負債戻入	1,603	1,389	1,256	1,262	1,002
その他の経常収益	2,343	2,332	2,557	2,529	4,649
経常利益	1,431	1,601	783	△ 665	100
臨時損失	20	88	366	74	19
臨時利益	7	7	11	7	16
当期純利益・損失	1,418	1,519	428	△ 732	97
目的積立金取崩額	95	0	0	179	33
当期総利益・損失	1,514	1,519	428	△ 552	131

【推移のポイント】

- 本学における5年間の財務情報推移は、医学部附属病院における病院再開整備事業の影響を大きく受け、以下のような変化がありました。
 - ※1 新病棟(平成31年3月竣工)の整備のため、平成30年度に「建物等」が前年度に比べ約195億円増加しました。
 - ※2 新病棟の整備に伴う資金調達のため、平成30年度に「現金・預金」が前年度に比べ約42億円増加しましたが、令和元年度に支払いが完了したため、以降は平成29年度以前の水準に戻りました。
 - ※3 新病棟の一部借入金により整備したため、平成30年度に「借入金」が前年度に比べ約87億円増加しましたが、令和元年度以降は計画的な返済により減少しています。
 - ※4 平成30年度に竣工した新病棟の稼働により手術件数等が増加し、令和元年度に「附属病院収益」が前年度に比べ約14億円増加しました。
- 医学部附属病院以外では、受託研究等収益が一定水準にとどまっており、今後より一層の外部資金獲得が本学の課題です。 ※5

学部・研究科等別の財務情報(令和2年度)

(単位:百万円、単位未満切り捨てのため、合計は必ずしも一致しません。)

区分	文系学部・研究科					理系学部・研究科		
	人文学部・人文科学研究科	教育学部・教育学研究科	経済学部・経済学研究科	国際総合科学部	東アジア研究科	理学部・創成科学研究科(理学系)	医学部・医学系研究科	工学部・創成科学研究科(工学系)
教育研究経費	98	128	174	55	19	198	814	605
診療経費	-	-	-	-	-	-	-	-
受託研究費等	-	11	6	3	-	26	464	520
人件費	532	1,093	778	307	45	788	2,226	2,250
一般管理費	14	20	18	5	-	30	142	149
その他	-	-	-	-	-	-	1	-
業務費用計	646	1,253	979	372	65	1,043	3,649	3,526
運営費交付金収益	354	723	500	256	31	527	1,600	1,497
学生納付金収益	493	489	911	249	22	658	811	1,846
附属病院収益	-	-	-	-	-	-	-	-
受託研究収益等	-	11	7	3	-	30	501	567
寄附金収益	2	-	9	1	-	7	282	46
補助金等収益	-	2	-	-	-	1	86	3
その他	13	18	14	6	-	62	304	217
業務収益計	864	1,245	1,443	518	55	1,287	3,586	4,180

(単位:百万円、単位未満切り捨てのため、合計は必ずしも一致しません。)

区分	理系学部・研究科				その他			合計
	農学部・創成科学研究科(農学系)	共同獣医学部・共同獣医学研究科	歯学部・歯学系研究科	技術経営研究科	全学支援組織 ※	医学部附属病院	附属学校	
教育研究経費	133	440	7	44	1,524	115	244	4,606
診療経費	-	-	-	-	-	17,381	-	17,381
受託研究費等	77	56	-	27	212	147	-	1,554
人件費	459	620	-	129	2,637	11,068	1,073	24,011
一般管理費	35	19	-	6	414	104	1	964
その他	-	-	-	-	88	56	-	148
業務費用計	706	1,136	7	208	4,877	28,874	1,319	48,667
運営費交付金収益	319	424	-	103	1,839	2,313	1,070	11,563
学生納付金収益	296	123	12	23	-	-	10	5,950
附属病院収益	-	-	-	-	-	23,979	-	23,979
受託研究収益等	85	61	-	31	158	162	-	1,621
寄附金収益	4	8	-	7	144	47	13	578
補助金等収益	-	18	-	-	454	2,067	64	2,700
その他	53	483	3	4	785	351	43	2,374
業務収益計	760	1,120	16	170	3,382	28,922	1,202	48,767

※全学支援組織:図書館・理蔵文化財資料館・教育・学生支援機構・大学研究推進機構及び事務局

◆文系学部・研究科の特徴

業務費用に占める「人件費」の割合及び業務収益に占める「運営費交付金収益・学生納付金収益」の割合が高い傾向にあります。これは理系学部・研究科に比べ、高価な実験用機器や研究用試薬等を要する研究活動が少なく、相対的に研究以外の費用と収益の割合が高い傾向にあるためです。

◆理系学部・研究科の特徴

業務費用に占める「教育研究経費・受託研究費等」の割合及び業務収益に占める「受託研究収益等・寄附金収益」の割合が高い傾向にあります。これは文系学部・研究科に比べ、高価な実験用機器や研究用試薬等を要する研究活動が多く、研究に関連する費用及び収益の割合が高い傾向にあるためです。

学部・研究科等ごとのセグメント情報に関する主な留意点について

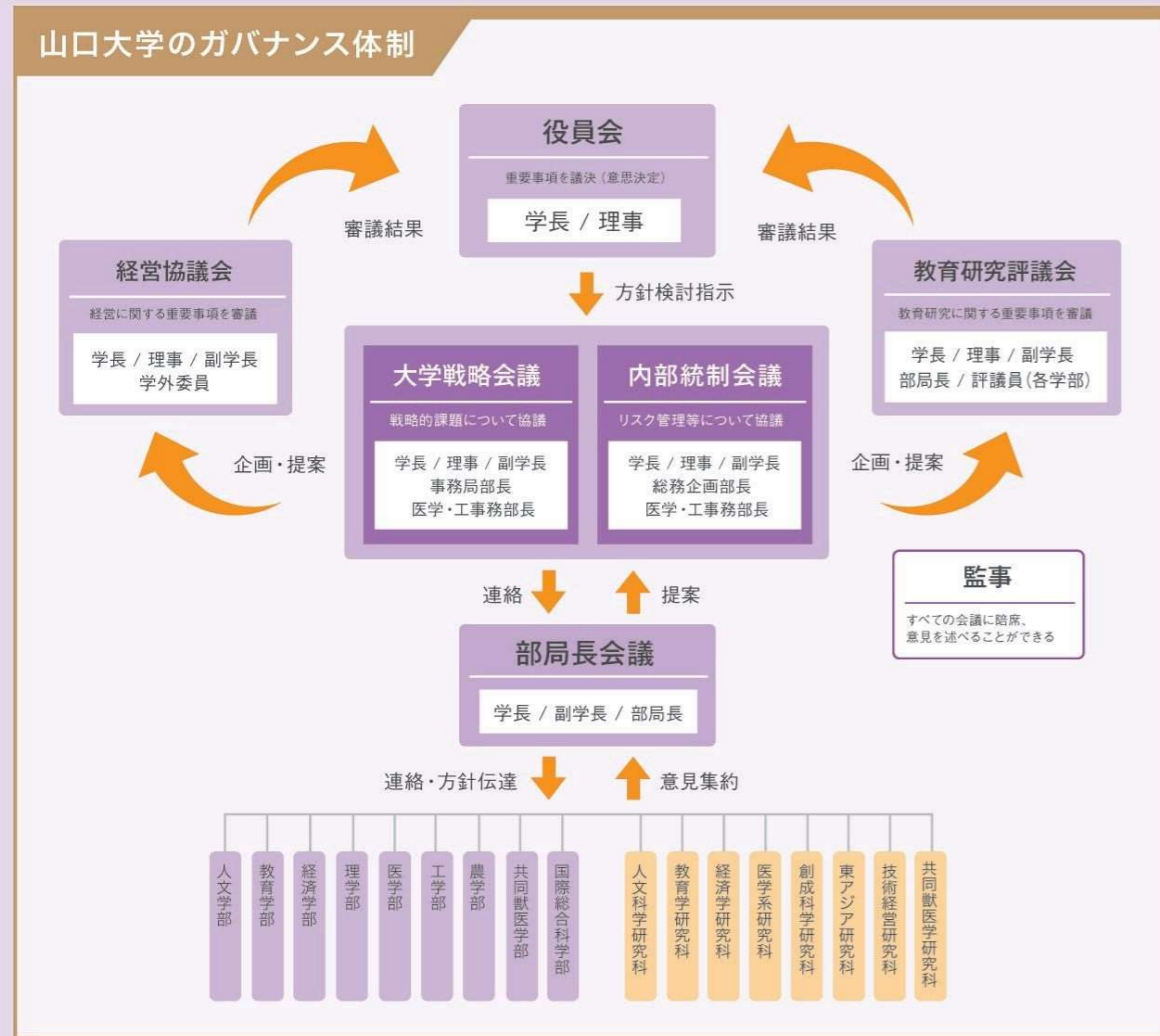
- 減価償却費の財源別処理(国立大学法人会計基準上の計上方法)**
国立大学法人は企業会計と異なり独立採算を前提としておらず、損益均衡を前提とした会計処理を行っています。その一つとして、減価償却費の発生に伴い、減価償却費相当額を収益勘定科目である資産見返戻入に計上することにより収益化し、費用と収益(損益)を均衡させる処理を行っています。附属病院以外では損益を均衡させる対象資産が大半ですが、附属病院ではその対象資産が少なく、結果としてこのことが業務損益に大きな影響を与えることとなります。
- 学生納付金収益(本学の現時点での計上方法)**
授業料等の学生納付金収益は、学生の所属に応じて各部署に振り分けていますが、全学支援組織(教育・学生支援機構)は、授業を実施しているにも関わらず所属する学生がいないため、本来計上すべき収益が計上でできていません。
- 外部資金収益(本学の現時点での計上方法)**
受託研究等の外部資金収益は、原則として受入部署で全額収益計上しますが、他部署分担者は当該部署で費用のみを計上するため、収益と費用を計上する部署で差異が生じています。

ガバナンス体制の強化

迅速な意思決定と情報共有を可能とするガバナンス体制

大学を取り巻く環境が日々めまぐるしく変化中、本学が抱える課題やリスクに迅速に取り組むためには、適切な情報共有とそれをもとにした意思決定の合理化を図る必要があります。本学では、学長・理事・副学長を中心とする「大学戦略会議」において戦略的課題（プラス要因の拡大）を協議し、学長・理事を中心とする「内部統制会議」においてリスク管理等の内部統制に関する課題（マイナス要因の縮小）について協議して

います。決定した方針は、部局長会議を通じて学内周知及び意見集約を行い、経営協議会・教育研究評議会へ附議し役員会で意思決定するという、トップダウン・ボトムアップを含めたガバナンス体制を構築しています。この体制により、迅速な意思決定と情報共有を可能とし、様々な経営課題に学内一体となって対応します。



山口大学は、国立大学法人ガバナンス・コードへ適合しており、すべての原則等を遵守しています。

「国立大学法人ガバナンス・コード」は、政府の「統合イノベーション戦略（平成30年6月15日閣議決定）」において、その策定が求められたことを受け、大学の特性に鑑み、様々なステークホルダーの声を反映し、広く社会に受け入れられるものとするため、一般社団法人国立大学協会が文部科学省、内閣府の協力を得て策定しました。

「国立大学法人ガバナンス・コード」は、「法人の長の責務等」、「社会との連携・協働及び情報の公表」等4つの基本原則の下に25の原則と

41の補充原則で構成され、各大学はこれらの原則について適合状況等を自ら定期的に点検し、報告書として公表することとされています。

山口大学は、本ガバナンス・コードを基本原則として大学の特性等を踏まえた取り組みの確認・見直しを行い、教育・研究・社会貢献機能を最大限発揮するための経営機能を高め、自ら強靱なガバナンス体制を構築していきます。

国立大学法人山口大学の国立大学法人ガバナンス・コードへの適合状況
http://www.yamaguchi-u.ac.jp/info/_9052.html



山口大学の 気になる数字

卒業生・大学院学位 授与者数

日本全国、世界各国の幅広い分野で活躍中

累計121,817人

2021年3月31日



学生数

10,043人

2021年5月1日

学部生 8,624人、修士課程 946人、博士課程 404人、専門職学位課程 69人



教職員数 3,972人

2021年5月1日

教員1,071人、事務職員392人、技術職員67人、医療職員246人、看護職員881人、その他職員128人、非常勤職員1,187人

学部・大学院

9学部

(人文、教育、経済、理、医、工、農、共同獣医、国際総合科学)

8研究科

(人文科学、教育学、経済学、医学系、創成科学、東アジア、技術経営、共同獣医学)

起源

2015年に創基 200周年を迎えました

長州藩士・上田鳳陽によって創設された私塾・山口講堂が前身
東京大学・東北大学に次いで日本で3番目に歴史のある大学

面積 総面積は 東京ディズニーランドの2倍以上!!

地区	建物	延面積
吉田地区	55,552㎡	139,119㎡
土地	712,896㎡	
小串地区(医学部)	41,705㎡	172,649㎡
土地	123,490㎡	
常盤地区(工学部)	26,781㎡	75,419㎡
土地	144,282㎡	
その他の地区(附属農場等)	16,873㎡	40,227㎡
土地	123,974㎡	

科学研究費 助成事業

採択数 483件

交付金額 約8.9億円

2021年5月1日現在



国際交流

協定数 36カ国・地域
172機関

外国人留学生数32カ国・359人

(2021年5月1日現在)

新型コロナウイルスの影響により、令和2年度は海外渡航を禁止



入学志願者・入学状況 (2021年度)

2021年度 入学者の都道府県別分布

(出身高校等所在地による)
入学者総数 1,966人



学部	入学定員	志願者数	合格者数	入学者数
人文学部	185	775	217	189
教育学部	180	504	197	187
経済学部	345	1,043	385	344
理学部	220	897	265	221
医学部	227	1,180	243	227
工学部	530	2,692	637	556
農学部	100	261	116	104
共同獣医学部	30	143	32	31
国際総合科学部	100	283	129	107
合計	1,917	7,778	2,221	1,966

卒業生・修了者の就職状況(2020年度)

学部

産業別分類	学部	人文	教育	経済	理学	医学	工学	農学	国際総合	全体
卒業生(人)		195	190	335	196	118	521	102	97	1,754
進学者・留学者等(人)		8	19	3	76	12	297	33	1	449
就職者(人)		167	162	282	103	104	199	58	85	1,160
就職者内訳(%)	建設業	3.6	1.2	7.4	4.9	0.0	25.6	1.7	5.9	7.8
	製造業	5.4	2.5	10.3	21.4	0.0	13.1	17.2	14.1	9.7
	情報通信業、運輸業、郵便業	17.4	3.7	17.7	24.3	0.0	13.6	5.2	18.8	13.4
	卸売・小売業、宿泊業、飲食サービス業	17.9	5.6	11.7	9.7	0.0	2.0	15.5	25.9	10.1
	金融・保険業	7.2	3.1	10.6	5.8	0.0	0.0	8.6	8.2	5.6
	医療・福祉	6.6	4.3	2.8	2.9	88.5	0.0	1.7	0.0	10.5
	教育、学習支援業	12.0	71.0	0.7	10.7	0.0	1.0	5.2	7.1	13.7
	複合サービス事業、サービス業	9.6	1.2	9.9	15.5	0.0	11.1	13.8	9.4	8.6
	公務	17.9	4.9	23.6	2.9	11.5	28.1	24.2	4.7	16.7
	その他	2.4	2.5	5.3	1.9	0.0	5.5	6.9	5.9	3.9

大学院

産業別分類	研究科	人文科学	教育学(修士)	教育学(専門職)	経済学	創成科学(博士前期)	医学系(博士前期)	技術経営(専門職)	理工学(博士後期)	創成科学(博士後期)	医学系(博士後期)	東アジア	全体
修了者(人)		4	5	18	25	374	14	26	2	28	11	14	521
進学者・留学者等(人)		2	0	0	2	16	0	2	0	0	0	0	22
就職者(人)		1	4	18	17	339	13	20	1	17	10	7	447
就職者内訳(%)	建設業	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	0.0	100.0	29.3	0.0	0.0	7.8
	製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	57.9	15.4	45.0	0.0	41.2	0.0	0.0	48.2
	情報通信業、運輸業、郵便業	0.0	0.0	0.0	5.9	14.5	7.7	5.0	0.0	5.9	0.0	0.0	11.9
	卸売・小売業、宿泊業、飲食サービス業	0.0	0.0	0.0	5.9	2.1	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
	金融・保険業	0.0	0.0	0.0	5.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
	医療・福祉	0.0	50.0	0.0	0.0	0.9	76.9	15.0	0.0	0.0	70.0	0.0	5.6
	教育、学習支援業	100.0	25.0	100.0	5.9	1.8	0.0	15.0	0.0	11.8	30.0	100.0	9.4
	複合サービス事業、サービス業	0.0	25.0	0.0	17.6	10.0	0.0	15.0	0.0	5.9	0.0	0.0	9.4
	公務	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0	1.3
	その他	0.0	0.0	0.0	58.8	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

大学院(全体)

産業別分類	修士・博士前期	博士後期	
修了者(人)	466	55	
進学者・留学者等(人)	22	0	
就職者(人)	412	35	
就職者内訳(%)	建設業	7.0	17.1
	製造業	50.4	20.0
	情報通信業、運輸業、郵便業	12.6	2.9
	卸売・小売業、宿泊業、飲食サービス業	2.2	0.0
	金融・保険業	0.5	0.0
	医療・福祉	4.4	20.0
	教育、学習支援業	7.3	34.2
	複合サービス事業、サービス業	10.0	2.9
	公務	1.2	2.9
	その他	4.4	0.0

- ・医学部医学科、共同獣医学部の学生は含まない。
- ・医学系研究科に関しては、一貫性博士課程は含まない。
- ・「進学者・留学者等」、「就職者」に留学生及び有職者を含む。

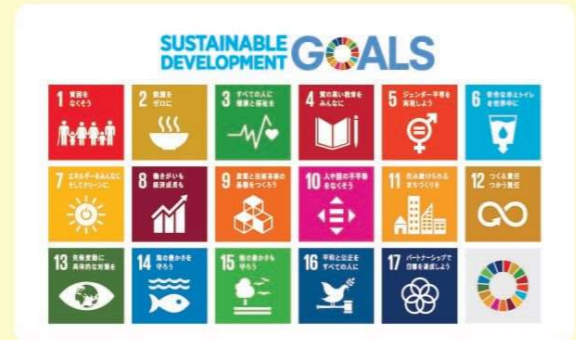
快挙! 全国1位
2020年度
獣医師国家試験合格率 100%
看護師国家試験、助産師国家試験、
臨床検査技師試験合格率 100%

SDGsに貢献

英国の教育専門誌「タイムズ・ハイヤー・エデュケーション(THE)」は、2019年から、国連が掲げる「持続可能な開発目標(SDGs)」の枠組みを通して大学の社会貢献度を順位付けしたインパクトランキングを公表しています。

SDGsの17の目標ごとに順位をつけ、山口大学は「質の高い教育をみんなに(目標4)」と「気候変動に具体的な対策を(目標13)」の2つの目標で国内3位にランクインしました。世界的に学術機関の多くが脱炭素に動き出している今、2050年を見据えた山口大学の取組が評価されています。

※'21年は世界の1115大学、日本国内で73大学がランクイン



山口大学 SDGs 報告書
http://www.yamaguchi-u.ac.jp/info/_9184.html

山口大学は、グローバル化、イノベーションおよび地方創生をキーワードとして、教育・研究・国際および地域貢献を通じてSDGsの達成に教職員が一丸となって積極的に取り組んでいます。

17の目標への本学の貢献について、「山口大学SDGs報告書」として公表しました。

「安心・安全」を守る附属病院

—高度医療・地域医療の更なる充実を目指して—

新型コロナウイルス感染症への対応

2019年12月に報告された新型コロナウイルス感染症の影響は、今や世界中に広がっています。山口大学医学部附属病院では、山口県唯一の特定機能病院として救急医療・高度先進医療を継続的に提供しています。また、山口県における救命救急医療の"最後の砦"としての役割を果たすべく、地域の基幹病院として他の病院での治療が困難な新型コロナウイルス感染症の重症患者さんを受け入れるための様々な取り組みを行っています。

高度医療設備の整備

他の医療機関での治療が難しい重症患者さんを受け入れるため、ウイルスの流出を防ぐ陰圧病室や重症呼吸不全の場合に使用するECMO（体外式膜型人工肺）など、高度な医療を提供するための施設・設備を備えています。



陰圧病室入口



陰圧病室内



ECMO

新型コロナウイルスを「持ち込まない」「見逃さない」「拡散させない」を基本方針とし、患者さんの安全を確保しながら、これまでどおりの医療を受けていただけるよう、万全の対策を行っていますので、皆様には安心して受診していただけます。

入院前PCR検査等の実施

新型コロナウイルス感染症には、発熱などの症状がない無症状・無自覚の感染も確認されており、感染を未然に防ぐこと、また、院内において患者間の感染を防ぐことも重要です。

本院では、全ての患者さんに安心して医療を受けていただけるよう、入院患者の入院前PCR検査を行っています。入院前の外来診察時に検体を採取し、陰性であることを確認した上で入院していただくこととしています。



PCR検査の実施

オンライン面会

新型コロナウイルス感染防止対策の一環として、通常の面会は禁止しておりますが、ビデオ通話アプリを使用して、患者さんご家族が画面を通して面会する「オンライン面会」を実施しています。



オンライン面会の様子

水際対策の強化

本院に入院されている患者さんの多くは重症度が高く、院内感染が発生した場合、重大な影響を受ける可能性があります。このため、面会制限や入館時の検温等、病院内にウイルスを持ち込まないための対策を行っています。



入館時の体温測定の様子



非接触型体温計

地域の方々からのご支援

多くの市民の皆さま、企業・団体・医療機関の方々から、マスクやガウン、フェイスシールドなどの医療資材や励ましのメッセージなどをお寄せいただいています。本院へのあたたかなご支援・ご声援、誠にありがとうございます。



飲食業生活衛生同業組合からの感謝のエール弁当



小学生からの応援メッセージと千羽鶴

地域への協力・情報提供

県の専門家会議等に参加・協力したり、TVや新聞等のメディアを通じて新型コロナウイルスについての知見を紹介したりしています。また、学生が作成したコロナウイルス解説動画を大学公式YouTubeで掲載していますので、ぜひご覧ください。



解説動画



QRコード

患者支援センターリニューアルオープン

2021年3月1日、「患者支援センター」がリニューアルオープンしました。センター内には、プライバシー・感染対策に配慮された6つのカウンターブースと2部屋の相談室を設けています。入院前から退院後まで、患者さんが必要な医療をしっかりと受けられるよう、切れ目のない診療体制でサポートしてまいります。



プライバシー・感染対策に配慮した相談室(個室)



患者支援センター

YouTube「山口大学病院チャンネル」開設

本院のYouTube「山口大学病院チャンネル」を開設しました。最新の治療から病院の紹介まで、幅広く当院の情報を動画で配信しています。ぜひご視聴&チャンネル登録をお願いします。



YouTube「山口大学病院チャンネル」



新病棟紹介映像

知っちょる? 山大病院

食道がん
最新治療

山口大学医学部附属病院
消化管外科 診療准教授 武田 茂

診療紹介「知っちょる? 山大病院」

明日の日本を担う学生や若手研究者を支援し、社会の発展に貢献

山口大学は、法人化以降、国からの運営費交付金が削減される中で(30頁参照)、安定的な財務基盤を確立するため財源の多元化を進めており、共同研究などの外部資金による収入増を目指しています。山口大学への寄附もその一つとして位置付け、2015年に創基200周年を迎えるに当たり、寄附活動をこれまでの周年事業募金から恒常的募金に切り替え、新たに「山口大学基金」を創設して大学の新しい財源となるよう努めてきました。

これまで、卒業生、企業・団体、学生のご家族の皆様、教職員等多くの皆様から、延べ13,000件を超えるご寄附をいただき、1,600名を超える学生・教職員に経済的支援や研究支援を行ってまいりました。特に、昨年は新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け生活が困窮する学生らに、緊急給付型奨学金や授業料支援等1億円規模の経済的支援を行うことが出来ました。寄附活動や支援を通じて、如何に多くの皆様が山口大学を支えてくださっているかが分かります。あらためて感謝申し上げます。

山口大学は、「新たな日常」においても明日の日本を担う学生らが夢をあきらめることがないよう、また、若手研究者らが安心して研究に打ち込み、その成果により社会の発展に貢献できるよう、山口大学基金を更に充実させ、今後も継続して支援を行ってまいります。

支援実績 (2020年度)

支援人数・件数: 918人・22件 支援額: 1億1,305万円

1. コロナウイルス対策緊急学生生活支援給付型奨学金 : 856人 8,560万円

○原資 1億円 ○学生一人当たり10万円(2万円/月×5月) ○支援学生数 856人(内 留学生67人)

感謝の言葉

学生への10万円の給付金、本当にありがとうございました。山口大学基金の活動を支援してくださっている皆様の期待に応えられるよう、一層勉学に励みたいと思います。(当時: 教育学部 2年)

とても助かりました、有難うございます。当分の間、安心して研究活動と就職活動に打ち込むことが出来ます。(当時: 創成科学研究科 1年)

2. 七村奨学金(山口大学独自の返還を要しない給付型奨学金、4年又は6年間) : 20人 1,113万円

○令和2年3月 二期生8人卒業(人文2、教育1、経済2、理1、工1、国総1)
○20人 1人当たり35万円~63万円 計1,113万円

3. 私費外国人留学生への給付型奨学金 : 12人 648万円

○大学院生12人(人文科学1、経済学4、東アジア2、医学系・医1、創成科学・理1、創成科学・工3)
○1人当たり54万円 計648万円

4. 経済的困窮学生に授業料を支援(返還不要) : 7人 169.67万円

○前期: 学部学生6人(経済3、医・医2、医・保1)、後期: 学部学生1人(医・保) 計169.67万円

5. 海外留学経費の一部を支援 : 11人 11万円

○OILETS・TOEFL支援 学部学生11人 1人当たり1万円 計11万円

6. 大会等で優秀な成績を挙げた課外活動、団体への支援 : 4件 40万円

○4団体 1団体10万円 計40万円

少林寺拳法部: 第9回中四国学生冬季大会 団体演武の部 優勝、組演武男女有段の部 優勝
混声合唱団: 第58回中国合唱コンクール金賞、福山市長賞、第72回全日本合唱コンクール全国大会 銅賞
吹奏楽部: 第60回全日本吹奏楽コンクール中国大会 金賞、第67回全日本吹奏楽コンクール全国大会 銀賞
医学部水泳部: 第71回西日本医科学生総合体育大会 女子50m・100m背泳ぎ 優勝、九州・山口医科学生体育大会 男子100mバタフライ 優勝

7. 研究プロジェクト・国際交流・地域連携等事業への支援: 12人・6件 484.7万円

○若手研究者研究プロジェクト 8人 1人当たり17.3万円~20万円 計157.3万円

* 研究者: 経済1、創成科学・理1、医学系・医1、創成科学・工2、時間学1
博士後期課程学生: 創成科学・工1、東アジア1

○名誉教授研究プロジェクト 4人(教育2、理1、工1) 1人当たり18.5万~20万円 計77.5万円

○学術講演会等開催 3件 1件40万円 計120万円 *創成科学・工1、創成科学・農1、東アジア1

○日中学術交流等事業 1件 110万円

○地域連携・地域貢献活動事業 2件(農1、病1) 19.9万円

その他学生支援事業 : 12件 278.4万円

○学生の自主的活動 3件(吹奏楽部、YICT、アイスホッケー部) 28.5万円

○学生の就職支援・教育環境の改善等 3件(教育・学生支援機構) 229.9万円

○YU学生アイデアコンテスト2020 6件 20万円

最優秀賞 1件5万円: 経済学部 優秀賞 3件/1件3万円: 国際総合科学部、医学部・保、医学部・医
審査員特別賞 2件/1件3万円: 工学部、人文学部

2021年度は、コロナ禍における新たな支援として、PCR検査支援や食品支援を実施しました。

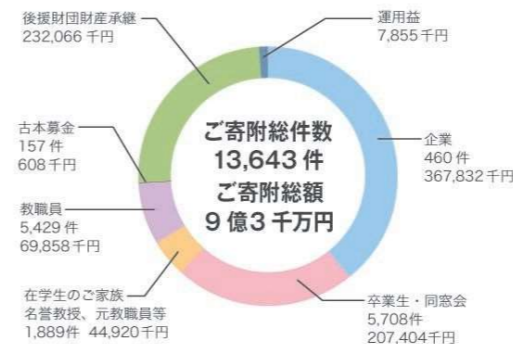
○PCR 検査体制の構築・検査料の支援

PCR 検査を大学生協同組合と連携して学内で受検できる体制を整備し、検査料の一部支援のため基金から300万円を拠出(検査料23,000円→学生負担3,000円)

○夏休みフードパントリー in 山口大学

NPO法人との共催により、食品を学生400人(吉田キャンパス250人・常盤キャンパス100人・小串キャンパス50人)に支援

山口大学基金へのご寄附総額 (2020年度末現在)



山口大学基金による支援実績 (2020年度末現在)



山口大学基金に関する
お問合せ

山口大学基金事務局

Tel 083-933-5622 Fax 083-933-5624
kikin@yamaguchi-u.ac.jp



With Everyone

これまでも
これからも
皆様とともに。

