

Yamagata University Integrated Report 2023

山形大学 統合報告書 2023

～つなぐちから。山形大学～



山形市へのアクセス

- 仙台から山形
 - [電車] 約 1 時間 15 分
 - [高速バス] 約 1 時間 (約 15 分間隔で運行)
- 東京から山形
 - [飛行機] 約 1 時間
 - [新幹線] 約 2 時間 40 分
- 大阪から山形
 - [飛行機] 約 1 時間 15 分

山形市から各キャンパスへのアクセス

- 山形から米沢
 - [新幹線] 約 35 分
 - [電車] 約 45 分
- 山形から鶴岡
 - [高速バス] 約 2 時間

お問い合わせ先

国立大学法人 山形大学 企画・戦略室
〒990-8560 山形市小白川町一丁目 4-12
TEL: 023-628-4193 FAX: 023-628-4013
<https://www.yamagata-u.ac.jp/>





目次

- I ビジョン
 - 06 学長メッセージ
 - 08 山形大学の戦略
- II 特集
 - 13 はじめに
 - 14 座談会 デジタル・イノベーションをリードする
人材育成に向けて
 - 20 教育×デジタルの取組
 - 24 研究×デジタルの取組
 - 26 業務×デジタルの取組
- III TOPICS
 - 30 法人本部
 - 32 小白川キャンパス
 - 34 飯田キャンパス
 - 36 米沢キャンパス
 - 38 鶴岡キャンパス
- IV 運営
 - 40 組織改革
 - 41 コンプライアンス推進
 - 42 数字で見る山形大学
 - 43 令和4年度山形大学行動計画の進捗状況に
ついて
 - 44 ファイナンシャルハイライト
 - 46 財務データ

ステークホルダーの皆さまへ

山形大学は、ステークホルダーの皆さまに本学をより深く理解していただくことを念頭に、国際統合報告書評議会（IIRC）の国際統合報告フレームワークを参考にして、2022年度より財務情報と非財務情報を統合的に報告する「統合報告書」を作成しています。

今回の統合報告書では、「デジタル」を大きなテーマに据え、「デジタル」の視点から、人材育成、教育、研究および業務運営の取組をお伝えすることを目指しました。なお、財務情報および非財務情報は、山形大学の持続的な価値創造において重要性が高いものを掲載しています。

今後、さらに統合報告書の内容を見直し、ステークホルダーの皆さまからのご意見を参考にしながら、より分かりやすい報告書となるよう進化させていく所存です。

I ビジョン

06 学長メッセージ

08 山形大学の戦略

山形大学米沢キャンパス ケヤキ並木

つなぐちから。山形大学

共育・共創・共生による持続可能な幸福社会の実現



いつの時代も大学は、社会変革の原動力だった。

いまこそ大学の存在意義に立ち返るとき。

山形大学は、第2次世界大戦が終わって間もない1949年に、山形県内に設置されていた5つの高等教育機関を母体として開学しました。当時、他地域の国立大学との統合も検討された中で山形県に本学が設置されたことには、地域の発展を願う人々の大きな期待が込められていました。以来、山形大学は、時代が変化するなかで大学のあるべき姿を不断に問い続けながら、社会の期待に応えるために全力で教育・研究・社会貢献に取り組んできました。現在は、6学部・6大学院で約8,600人の学生が学ぶ東日本有数の総合大学として発展し、10万人を超える卒業生・修了生が社会の様々な場で活躍しています。

私たちの社会は、産業構造と自然環境が急速に変化する不確実で予測不能な時代を迎えています。その中で、Society5.0やIndustry4.0への社会変革を実現する人材を育て、人類が直面する諸課題を解決するイノベーションを創出することは、「知の拠点」である大学が果たすべき役割です。この期待に応えるために、山形大学では、2022年度に新たな将来ビジョン「つなぐちから。山形大学」を定め、社会との共育・共創・共生で「持続可能な幸福社会」を実現する大学となることを目標に掲げました。このたびの山形大学統合報告書2023では、将来ビジョンのもとで新たな活動を始めた本学の1年目の姿をご報告します。

本統合報告書の特集では、デジタル社会に向かう本学の取組をご紹介します。人口減少が著しい日本の社会で、持続的な発展を支えるデジタルトランスフォーメーションの推進は喫緊の課題です。山形大学では、コロナ禍がデジタル化を加速する大きな契機となり、オンライン・オンデマンドの教育や、クラウドを活用した業務改革が進みました。また、デジタル社会で活躍する人材を育てるデータサイエンス教育も広がっています。デジタル社会の未来と本学での学びについて、本特集では学生の皆さ

んの声もご紹介しています。これからも、大学に関わる全ての人々の意見を聞きながら、デジタル社会に適応した「時と場所に制約されない学び」の環境を積極的に整備してまいります。

本統合報告書の後半では、山形大学が進める社会共創と、その推進力となる各キャンパスの取組をご紹介します。本学では2021年に制定した「山形大学における社会との共創に係る基本方針」で、人材育成、産業強化、健康長寿、資源活用、環境保全の5分野に関する目標を設定しました。県内4か所に存在するキャンパスで、それぞれの教育・研究の特長と地域特性を活かして、様々な地域課題を解決する社会共創に取り組んでいます。

AIを用いた日本の持続可能な未来に関する提言*では、未来社会へのシナリオが都市集中型と地方分散型の二通りあるなかで、人口・地域の持続可能性や健康、幸福、格差等の観点では地方分散型がより望ましいと結論づけられています。持続可能な地方分散型社会を実現するためには、地域の様々な人や組織が目標を共有し協働する仕組みが必要です。そのため、2022年度に、山形県および山形県内の全市町村と全ての高等教育機関、地元の産業界、金融界、医療界が参加する「やまがた社会共創プラットフォーム」を設置しました。このプラットフォームを地域社会との共育・共創・共生を推進する基盤にして、地域人材育成と地域課題解決に一層取り組んでまいります。

これからも、山形大学は、多様な人や組織、さまざまな知識と知識を縦横無尽に「つなぐちから」となって、新時代を切り拓く人材と新たな知を創出し、地域から愛され、地域と共に発展する大学として全力を尽くして活動してまいります。今後とも山形大学をどうぞよろしくお願いいたします。

山形大学 学長 玉手英利

*広井良典著「人口減少社会のデザイン」東洋経済新報社（2019年9月20日）

山形大学の戦略

**山形大学の
3つの使命**
社会における
役割・存在意義

地域創生

知の創造と地域に根差した教育改革を通して、地域の社会改革のエンジンとなること

次世代形成

地球的視野に立って、本質的・多面的・長期的視点から思索でき、行動できる人材を輩出すること

多文化共生

教育および研究の更なる国際化を推進し、人類社会の諸課題の解決と多文化共生社会の構築を担う

**5つの
基本理念**
組織のあるべき姿

山形大学は「自然と人間の共生」をテーマとして、次の5つの基本理念に沿って、教育・研究及び地域貢献に全力で取り組み、国際化に対応しながら、地域変革のエンジンとしてキラリと光る存在感のある大学を目指しています。

- 1 学生教育を中心とする大学創り
- 2 豊かな人間性と高い専門性の育成

- 3 「知」の創造
- 4 地域創生及び国際社会との連携
- 5 不断の自己改革

つなぐちから。山形大学

共育・共創・共生による持続可能な幸福社会の実現

2022年度より、国立大学が第4期中期目標期間を迎えるにあたり、社会が予測不能で不確実な時代にあり、さらには新型コロナウイルス後の社会を見据えた新たな方向性を打ち出す必要があると考え、新たに本学の将来ビジョンを策定しました。

基本宣言

山形大学は、社会と「共に育ち、共に創り、共に生きる」を実践し、一人ひとりが幸せを手にする世界を目指します。

山形大学は、あらゆる垣根を越えて、人と人、知識と知識を縦横無尽につなぐちからで、新時代を切り拓く人材と新たな知を創出し、多様な人々が出会い活躍する「コモンズ」として、地域から愛され、地域と共に発展する大学になります。

山形大学の多様なステークホルダー



共育

共創

共生

地域・世界の多様な人々を
時間と空間を超えてつなぐ“コモンズ”へ

- 多様な人々・組織や課題をつなげて、協働で知の創出や問題解決を行う**グローバルな結び目**
- 世代や立場の異なる人々をつなげて、地域で受け継がれる知識・経験をもとに新たな価値を生み出す**地域コミュニティの拠点**

持続可能な幸福社会の実現 (Sustainable well-being)



【出典】OECD (2020), How's Life? 2020, OECD Publishing, Paris
日本語訳は How's Life in Japan? に基づく。

- 幸福社会の在り方には様々な選択肢
- 幸福の定義も尺度も様々

“幸福”へ科学的にアプローチ
幸福の解明や向上に貢献する大学

山形大学将来ビジョン

第4期中期目標・中期計画

SDGsの達成に貢献する教育、研究および社会との共創を推進し、持続可能な幸福社会の実現を目指す

01 | 教育のビジョン

山形大学は、地域・社会の「コモンズ」として、学生と地域の人々をつなぎ、多様な「共育」環境を生み出しながら、学生が自分の成長を実感できる学びを提供していきます。社会のいかなる変化にも対応できる「深く考え実行する力」と「果敢に挑戦する心」を持ち、他者と力を合わせて持続可能な幸福社会を創りあげる人材を育てます。

- 目標1 深く考え実行する力 目標2 果敢に挑戦する心 目標3 他者との協働

02 | 研究のビジョン

山形大学は「コモンズ」でつながる膨大な知から、夢に満ちた研究を長期的視野で醸成し、その研究の発展からイノベーションを創出するライフサイクルを構築します。幸福社会を実現するための幸せの素となる知を、あらゆる角度から総合的に創出します。

- 目標1 知の探究 目標2 持続的な幸福の追求 目標3 研究コミュニティの創出

03 | 社会共創のビジョン

山形大学は「コモンズ」でつながる地域の人々・組織と共に、幸福社会の活力となる多様な人材と地域に根ざした新たな価値を創出し、頼れる知のパートナーとして、地域の持続的発展を支える社会基盤となります。

- 目標1 持続可能な地域社会の実現 目標2 世界へと広がる価値の創出 目標3 健康長寿社会の実現

04 | 経営のビジョン

透明性の高い経営で、社会からの信頼と期待に応え、ステークホルダーが積極的に参画する戦略的経営を推進します。地域の人々がつながり、活動する「コモンズ」として、地域にとって不可欠の存在となる大学を目指します。

- 目標1 信頼と期待に応える経営 目標2 ステークホルダーの参画 目標3 コモンズとしてのキャンパス

教育

幸福な社会を実現する人材育成

- ① 数理・データサイエンス・AI教育を全学生に提供
- ② 社会のニーズに応じた文理横断教育プログラム導入

研究

持続的な発展と新たな知の創造に貢献する学術の推進

- ① 有機材料等プロジェクト研究への重点支援継続
- ② 教員の卓越性、多様性の強化

社会との共創

地域の創生を加速する社会との共創の場の構築

- ① 山形県内の大学、地方公共団体、産業界、医療界等が一体となって恒常的に議論するために「地域連携プラットフォーム」を早期に設置

医療

高度医療の推進と地域連携に基づく充実した医療体制の構築

- ① 重粒子線がん治療の推進
- ② 地域と連携した医療人養成

経営

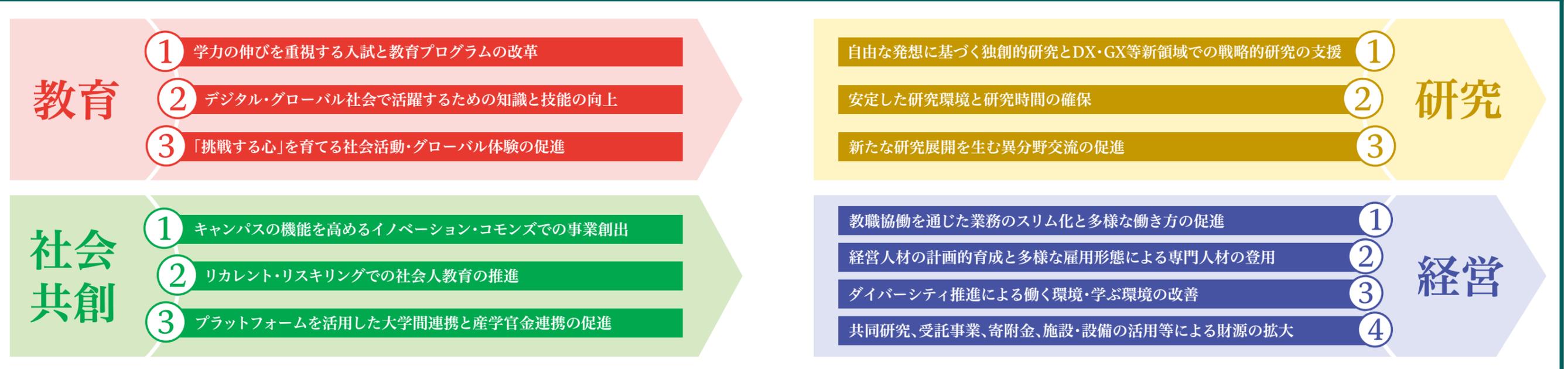
持続的に発展する経営体としての自己変革

- ① 経営の一層の可視化
- ② ステークホルダーとの対話促進

山形大学の価値創造モデル



山形大学改革方針 「選ばれる大学」への大学改革(2023-2025年度)



Ⅱ 特集

- 13 はじめに
- 14 座談会 デジタル・イノベーションをリードする
人材育成に向けて
- 20 教育×デジタルの取組
- 24 研究×デジタルの取組
- 26 業務×デジタルの取組

はじめに

昨今、社会経済情勢の変化、技術開発の動向において、生産性や利便性を飛躍的に高めるデジタルトランスフォーメーションの推進が産業、教育、行政等のあらゆる分野において求められており、AI戦略、科学技術・イノベーション基本計画、教育未来創造会議等、様々な場で、デジタル人材の不足が叫ばれているところです。

そこで、地域の中核人材育成という使命を果たすため、山形大学では、2021年1月にデータサイエンス教育研究推進センターおよびAIデザイン教育研究推進センターから構成する「山形大学データサイエンス教育研究推進本部」を設置し、全学的なデジタル教育の導入を推進してきました。現在、文部科学省の数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度において、本学は、「リテラシー」「応用基礎」の2つのレベルで認定を受けています。

また、学士課程および大学院課程において、デジタルに係る新たな教育組織の設置を構想しており、今後、学士課程における情報人材の裾野を広げながら、大学院課程での高度情報専門人材養成の推進を目指していくこととしています。

今後、山形大学におけるデジタル人材育成方針を更に明確にし、デジタル・イノベーションをリードするより多くの人材を地域に輩出していきたくと考えています。

加えて、大学自体のデジタルトランスフォーメーションも推進しており、2021年4月に学長をトップとする「山形大学DX推進機構」を設置したところです。教育、研究、業務運営、人材育成の各領域においてDX推進計画を策定し、様々な取組を集中的に行っています。

【山形大学の教育目標】

山形大学は、「地域創生」「次世代形成」「多文化共生」の3つの使命と「創造性及び豊かな人間性を有する人材を育成する」という教育の基本理念に基づき、新時代に相応しい人間力を養い、知・徳・体の調和のとれた人材を社会に輩出することを目指しています。

【学士課程】

大学の教育目標を実現するため、学士課程においては、豊かな人間性と社会性、幅広い教養と汎用的技能、専門分野の知識と技能を身につけ、地球的視野に立って地域の持続的な発展に寄与することができる人材の育成に取り組んでいます。

【大学院課程】

大学の教育目標を実現するため、豊かな人間性と社会性、幅広い教養と汎用的技能、専門分野の知識と技能を基に、高度な専門分野の基礎から応用にわたる広範な知識及び技能を体得し、自ら新領域や新分野を切り拓きながら、地球的視野に立って地域の持続的な発展に寄与することができる人材の育成に取り組んでいます。

山形大学におけるデジタル人材育成の方向性

【学士課程】

基盤共通教育において情報教育を実施し、学ぶ力の基盤を育成するとともに、各学部の教育において専門的な知識と技能、情報活用の実践力、情報の科学的な理解および情報社会に参画する態度をもった人材の育成に取り組めます。

【大学院課程】

専門分野の知識と技能を基に、高度な情報活用の実践力を身につけ、Society 5.0が目指す社会において高度な倫理観をもって自ら考え行動し、情報の解析・利用やAIの活用などを行うことで、新たな知とそれに基づく価値を創造することができる人材の育成に取り組めます。

デジタル・イノベーションを リードする人材育成に向けて



農学部食料生命環境学科
アグリサイエンスコース
中野悠平

理学部理学科
データサイエンスコースカリキュラム
戸島悠登
市川朋弥

山形大学 教育担当
理事・副学長
出口毅

地域教育文化学部
地域教育文化学科児童教育コース
菅原結依

山形大学 学長
玉手英利

人文社会科学部
人文社会科学科人間文化コース
伊藤寧音

工学部システム創生工学科
田澤良汰

デジタル社会に向かい日々変化する現在、
日本ではデジタル分野の人材不足が顕著となり、
この分野をけん引する人材育成が課題となっている。
山形大学でもさまざまな取組が進む中、
玉手学長と出口副学長、6学部の学生たちと
デジタル社会の未来と本学での学びについて語り合った。

情報の基礎教育の先に あるべき学びの形とは？

玉手 今日はお集まりいただきありがとうございます。
さっそくですが、皆さんはこれまで山形大学で受講した
情報教育に対してどんな感想をお持ちですか？

田澤 山形大学のプログラミングの授業は、基礎を押さ
えた内容で導入には最適です。ただ、自分自身でその先
を深めていける人にとっては良いのですが、そうではな
い人はそこで止まってしまっているのが現状だと思いま

す。僕が今所属しているグループ「ナセバース」(P25 参
照)には、IoT やデジタルに興味のある学生が集まって
いて、自分が作ったものや情報を共有しながら活動して
います。多くの場合、大学の授業をしっかりと受けた上
で自主的に学んでプログラムが書けるようになったとい
う人が多いですね。

市川 僕も田澤さんと同じ意見で、専門的なことも知り
たいときには学校の授業だけでは物足りないと感じま
す。また、これからは Word や PowerPoint などの使い
方を学べるだけでなく、情報の選び方や集め方も学んで
いくことが必須になると思います。



菅原 理学部や工学部の皆さんにとっては簡単な内容でも、地域教育文化学部の私たちにとっては初めて触れることが多く、とくに応用を学ぶ理学部との合同授業では難しさを感じました。だから地域教育文化学部でも理解しやすい易しい内容の授業があると良いです。

伊藤 人文社会科学部としては、情報系の授業で初めて Excel でデータ分析をしたという友達も多いですし、基礎を学べるのはとてもありがたいです。一方で、それをどう使っていくのかという点では、物足りなく感じます。他の大学のように山形大学でも地域の課題解決をデジタルトランスフォーメーション（以下 DX）でどう考えるのかというような教育があれば、より定着するのではないのでしょうか。

玉手 なるほど。社会でどんなふうに使われてるのか社会実装の事例をもっと知りたいということですね。

出口 1年生で情報処理の授業を必修に近い形にしている背景には、基礎スキルとしてまずパソコンに触ってもらいたいという理由があります。一方で今、話にあったように、全員が同じレベルで学ぶのは難しいところです。学部それぞれの専門性の中で、それをどう接続すべきかが課題ですね。

玉手 学部で違いはあれど、課題解決のためにどんなロジックで論理を組み立てていくかという「プログラミング思考」は、学部共通で学ぶことができます。皆さんの多くは将来、課題解決のために何をデジタル化すべきかを考え、その先はプロフェッショナルに依頼するという立場になる人が多いと思います。そのときのためにも、基本的な知識は覚えておいた方が良いでしょう。



卒業後の進路とデジタルの関係

玉手 日本には、国が推進する「Society5.0」(※1) という未来社会のコンセプトがあります。これは簡単に言うと、現実空間と仮想空間が一緒になり、さまざまな社会問題の解決と経済発展を実現する人間中心の社会のことです。人間の活動の場が大きく変わってゆく中で、皆さんは自分の進路とデジタルの関係についてどう考えていますか？

伊藤 私は今就活中です。民間企業の求人では IT 系が多いのですが、理系だけでなく文系の学生の志望者が増えてきています。文系の学生が携わる業種としては、営業やマーケティングが多いと思いますが、自社サービスや市場を知るために IT 系の知識があるに越したことはないし、むしろそれがないと置いていかれるというの分かります。だから「文系だからデジタルは関係ない」という時代ではなくなってきてると強く思います。大学生のうちにそこに触れておくことはとても大事だと思います。

田澤 僕は今、IoT 関連の組み込み技術に興味があります。技術を使ってインターネットとものをつないで、いろいろなものづくりをすることに面白みを感じています。だから、そんなことができる会社に就職したいと考えています。

菅原 私は教師を目指しています。今塾講師のアルバイトをしているのですが、先日生徒から、ChatGPT が宿題をやってくれるという話を耳にして、これからは生徒の学びの定着を判断する基準も変わってくるのかもと思いました。教育とデジタルの関係では、セキュリティやプライバシーの保護の観点も欠かせません。一瞬でデメリットにもなってしまう AI の活用方法を、自分自身が授業の中でしっかりと生徒に教えていく必要があると感じています。

市川 僕は卒業後は大学院に進み、研究をしてエンジニアになりたいと思っています。ただ、社会の流れが全く見えないことへの不安もあります。コードを書ければよかった時代はもう終わり、今は自分で作り考え出さなければならない時代です。そしてそれは同時にチャンスでもあります。今は誰でも情報が手に入るの、それを自分で読むことができれば、いつでもどこでもチャンスが



あると思います。そのために、英語や作業を効率化するための ChatGPT などの技術を勉強していきたいと思っています。

戸島 救急医療では、一次・二次・三次と重症度によって患者を分類していくという仕組みがあります。現在の医療は一次医療、いわゆる軽症の患者が多いのですが、僕はそこに携わっていきたくと思っています。デジタル面では、今、遠隔医療や Zoom 診断を導入し、軽度の患者を減らして医療の負担を減らしていこうという試みが増えています。自分が将来医療の現場で働くときには、その点がポイントになってくるだろうと感じています。

中野 僕は実家が営んでいる農業に IoT 技術を導入したいと思っています。本業に就きながらも、遠く離れた親とコミュニケーションを取って、例えばドローンを使って作物の生育状況を調べたり、自走式のトラクターを導入したり、離れていてもできることが沢山あると思います。

玉手 今、日本社会でデジタルイノベーションが話題になっている根本には、人口減少の課題があります。かつて産業革命が人の力を機械に置き換えて生産性を高めたように、AI は考える作業を機械に置き換えます。そして人が少なくなった分を補完して労働生産性を保とうというのが日本のデジタル化の目標なのです。農業や医療の分野でも、まさにそんなニーズに向かっていきますね。

今後期待する情報教育の内容は？

出口 大学ではいま、データサイエンスなどさまざまな取組を進めながら全学的に議論しています。現1年生からは、情報処理に加え、基礎を学ぶデータサイエンス(基礎)が必修になります。さらに東北芸術工科大学と共に、第一線の先生方を集めた「テクノロジー概論」という授業が始まります。

非常に早いスピードで進歩するこの領域では、絶えず現状を捉えながら常に内容を更新していく必要があります。そのためには、大学に関わる全ての人の意見を聞きながら取り組んでいくことが必要です。最後に、今後山形大学にはどんな情報教育が必要だと思うか、ぜひ皆さんの意見を聞かせてください。

玉手 GIGAスクール構想(※2)で学校教育が大きく変化していますね。教師を目指す菅原さんはどう思いますか？

菅原 私は高度なプログラミングの授業よりも、生徒が義務教育で受ける情報教育とつながるような内容の学びを期待します。デジタルリテラシーやSNS時代ならではの生徒指導など、学部にて特化した授業があったら良いと思います。

戸島 医学部の学びはインプットがメインです。新しいことに挑戦する機会が少ない医学部の学生こそ、情報に関する根本的な知識や、社会に対する問題意識や考え方を大学で学べると良いと思います。

市川 理学部には専門的な先生がいますし、入学してからすぐに情報について広く学ぶことには満足していませんが、あえて言うなら、テストで暗記するような知識はあまり必要ないと感じます。学生は大人が思っている以上に情報に順応します。だから授業の形態も変化していく必要があるのではないのでしょうか。

田澤 僕は大学で情報の授業を受けても初歩で止まってしまうという課題に対して、自ら学び合えるようなコミュニティが必要だと思います。大学にそのコミュニティの形成を支えるような仕組みがあれば、学校の授業以外で、自ら積極的に技術や知識を向上できると思います。

中野 農学部では学んだ技術や知識を使って、農業の課題解決を考えるような地域講義のような授業があったら良いと思います。例えば、農業人口を増やすために重労働をどう改善していくかなど、考えられるテーマはたくさんあります。



玉手 DXは、仕事のあり方やビジネス全体を変化させます。例えば印刷会社がバーチャルリアリティの仕事をしたり、NFT(※3)のようなバーチャルなものを価値化するソリューション事業なども生まれています。社会課題を解決する形は変化していて、私たちは常にどこかでデジタルに関わり続けています。だからこそ、その中で自分が何をやりたいのかと考える、自分の中に持てるようにするというのが山形大学の教育の目標です。

デジタル化する社会の中で現状を変えるためには、これまでのようなシーズプッシュ型(分野別の技術をどうやって展開するか)ではなく、ニーズプル型(社会が何を求めているか)の事業に変えていかなければなりません。

社会に出てから皆さんは、自分の学部の知識を活かすだけではなく、たくさんの人と話し共通のゴールを持って働くことになるでしょう。ですから山形大学では、今後も更に学部を超えて様々な人たちが一緒に課題を解決するような教育・授業を目指していきます。

出口 皆さんの声を聞いて、学部を超えたデジタル教育の必要性を改めて実感した座談会になりました。学部による違いと共通するポイントをどうつなげて行くかは今後の課題のひとつですし、大学における自律

的な学びの環境という点では、これまでの時間・空間・人間関係のルールに縛られず、柔軟で新しい環境を作っていく必要があります。山形の課題解決のためにDXを使うという点では、教室よりも集中的に実践の場で学ぶ方が効果的かもしれません。そこには地域社会も含まれます。地域の方と一緒に学び、役に立っていく「循環」ができると良いですし、皆さんの学びの意欲にもつながっていくでしょう。分散キャンパスの山形大学では、絶えずつながりながら、空間も超えるような学びの環境を考えていきたいです。

大学院レベルの情報教育については、2025年を目安に高度化を考えており、引き続き議論を続けていきます。最後に、情報を正しく学んで正しく使うというテーマにおいては、質保証をする教育機関として、人間中心のデジタル社会の在り方をしっかりと考え、今後の人材育成に落とし込んで行きたいです。今後も皆さんのご意見をお聞かせください。本日はありがとうございました。

※1: サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会(Society)。(内閣府HPより)

※2: 学校における高速大容量のネットワーク環境(校内LAN)の整備を推進するとともに、特に、義務教育段階において、2023年度までに、全学年の児童生徒一人一人がそれぞれ端末を持ち、十分に活用できる環境を構築すること。『安心と成長の未来を拓く総合経済対策』(令和元年12月5日閣議決定)より)

※3: 非代替性トークン(Non-Fungible Token)。ブロックチェーンを基盤にして作成された代替不可能なデジタルデータのこと。画像データ等に紐づくNFTを発行することで、唯一無二にデータであることが証明でき、現物の絵画のように唯一無二のものとして取引されることもある。



山形大学 学長
玉手 英利(たまた ひでとし)

東北大学大学院理学研究科修了。山形大学理学部長、小白川キャンパス長を経て、2020年度より学長に就任。専門は進化生物学、生態・環境、生態遺伝学。



教育担当理事・副学長
出口 毅(でぐち たけし)

筑波大学大学院心理学研究科修了。山形大学地域教育文化学部部長等を経て、2020年度より教育担当理事・副学長に就任。専門は実験心理学、教育心理学。



人文社会科学部 人文社会科学科
人間文化コース3年生
伊藤 寧音(いとう ねね)



地域教育文化学部 地域教育文化学科
児童教育コース3年生
菅原 結依(すがわら ゆい)



理学部 理学科
データサイエンスコースカリキュラム3年生
市川 朋弥(いちかわ ともや)



医学部 医学科3年生
戸島 悠登(としま ゆうと)



工学部 システム創成工学科3年生
田澤 良汰(たざわり りょうた)



農学部 食料生命環境学科
アグリサイエンスコース3年生
中野 悠平(なかの ゆうへい)

教育×デジタルの取組

数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、基礎的な力を認定

山形大学データサイエンス教育研究推進センターは、数理・データサイエンス・AIの新しい教育プログラムの開発と普及を担うため、2019年に設立されました。これまでに、高校から各学部の専門課程へ繋ぐハブの位置付けとなる、全学生を対象とした教育プログラムを開発し、Society5.0で幅広く活躍する人材育成に努めてまいりました。

2020年にスタートしたデータサイエンスマイスター制度は、本学が定める認定科目を習得した学生をマイスター認定し、Society5.0社会に必要なデータ活用の基礎的なスキル習得を応援しています。認定基準は、ベー

シックとアドバンスの2段階を設定しています。ベーシックは2022年に文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」、アドバンスは2023年に「同（応用基礎レベル）」の認定を受けました。今後も教育プログラムの改良と充実を行い、本学の新しい学びの開発への努力と挑戦を続けていきます。

また、データサイエンスに関連する幅広いテーマで講演会（データサイエンスCafé）を開催し、データサイエンスCaféを軸に学生、教職員、地域企業や自治体がフラットに繋がる機会を提供しています。

データサイエンスマイスター制度
数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、基礎的な力を認定

これからの社会に必要なデータ活用のスキルを身につけて

データサイエンスマイスターを目指そう!

本制度は、本学が定めるデータサイエンス関連の認定科目を習得した学生を「データサイエンスマイスター」として認定するものです。認定基準は、ベーシック（リテラシーレベル）、アドバンス（応用基礎レベル）の2段階を設定しました。これからの社会に必要なデータ活用のスキルを基礎から身につけよう。

2つの認定基準

基礎が身についたら次のステップへGO!

認定発行

「認定証書」の希望者はセンターHPから申請してください。認定要件を満たしていることを確認後、「認定証書」（ベーシック/アドバンス認定証）を発行します（成績証明書には記載されません）。

YAMAGATA UNIVERSITY DATA SCIENCE EDUCATION PROGRAM

STEP 03 専門教育・研究・論文

STEP 02 アドバンス認定

STEP 01 ベーシック認定

データサイエンスマイスター制度は文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」において、文部科学大臣の認定を受けています。

対象：全学部

AI・データサイエンス要諦（データサイエンス（応用））

■ 基礎共通教育共通科目（情報科学）
■ 開講時期：前期 第2単位
AI・データサイエンスの発展を促す。専門分野へ応用（AI）を目的とし、現実の課題解決、課題解決を行う上で必要な知識を習得。
※ミニプロジェクト/アルゴリズム、数値計算、機械学習、Python

対象：理学院

データサイエンスI（数理科学）

■ 基礎共通教育共通科目（サイエンス系）
■ 開講時期：前期 第2単位
科学や実社会の多くの場面で、データを用いた実証的・論理的なアプローチに基づく問題解決や意思決定を行う際の基礎となる幅広い知識を習得。
※ミニプロジェクト/アルゴリズム、機械学習、自然言語処理、バイオインフォマティクス、データ倫理

対象：人文社会科学部、地域教育文化学部、教育学部、工学部

データ解析基礎（データサイエンス（基礎））

■ 基礎共通教育共通科目（情報科学）
■ 開講時期：前期 第2単位
現代社会を構築する上で不可欠なデジタルデータの扱い方、データ活用を行う上で必要となるデータの基本的な処理方法と表現方法を習得。
※ミニプロジェクト/算・量的データ、平均、ばらつき、分布図、時系列データ

対象：理学院

情報処理

■ 基礎共通教育共通科目
■ 開講時期：前期 第2単位
コンピュータを利用する上での情報の正しい取り扱いを理解し、大学での教育・研究活動に必要となるソフトウェア・ハードウェアの活用を可能に!



学生から一般の方まで気軽に学べるデータサイエンスCafé・Evening



様々な業種の実話話を学ぶデータサイエンスCafé・Lunch

DX/VR画像を用いて疾患の病態を把握する 学生教育とその臨床応用

医学部の授業において、臓器の位置関係は解剖学の実習や病棟での臨床実習で学んでいますが、コロナ禍において教育上の様々な困難に直面しました。そこで、病理学においてDX画像やVR画像を用いた病理実習や、放射線科においてもVR講義を実施するなど学生教育にDX技術の活用を推進してきました。

「局所解剖・画像診断特論（放射線診断学）」では、医学生は、各自のスマートフォンを組み込んだゴーグルを通して、臓器や病変部、血管や神経の走行などの3D画像をみることができます。「臨床実習（病理学）」では、手術症例のCT画像から作成したVR画像を観察し、血

管と病巣の位置関係をあらゆる角度から観察しました。さらに同じ手術症例のデジタル組織標本を観察することで、顕微鏡レベルから肉眼レベルでの病巣の拡がりや立体的に理解することができます。また、この技術を活用したVRリハビリテーション（整形外科学）を準備しております。VRゴーグルをつけた高齢者は、リハビリをしながら自分が運動しているように感じるため、高齢者の筋肉量、関節可動域の減少を防ぎ、身体機能改善が期待されます。

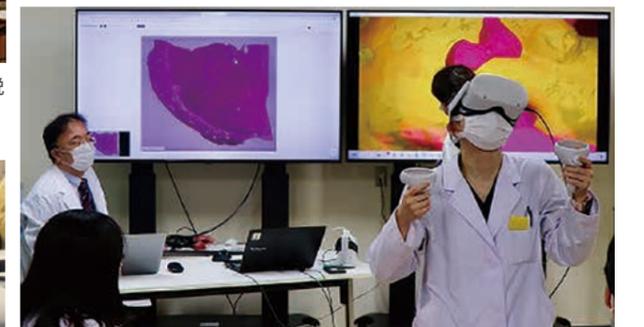
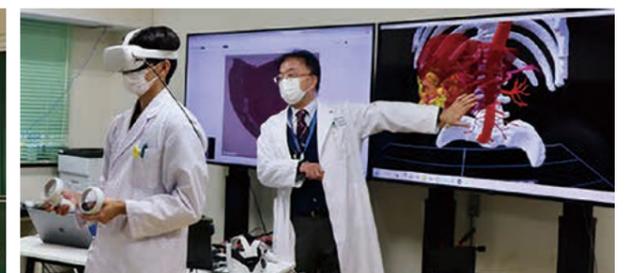
今後は、学生教育にDXやVRを活用し、DX/VRを用いた遠隔/地域医療の担い手の育成を目指します。



患者さんのCT画像から作成したVR画像を用いて3Dで病変を解説する鹿戸教授



VR講義の様子



二口教授の臨床実習で手術症例のDX画像とVR画像を用いて病態を3Dで学ぶ実習生

AIデザイン教育研究推進センターの取組

2021年1月に山形大学データサイエンス教育研究推進本部が設置され、米沢キャンパスにはAIデザイン教育研究推進センター（センター長：小坂哲夫教授）が設置されました。AIデザイン教育研究推進センターでは、地域の諸問題解決に貢献しうる人材の育成を目的とし、全学におけるAIシステムの利用・開発の基盤を提供しています。2021年4月から現在まで、全学の学生および教職員が利用可能なディープラーニングシステムおよび統合開発環境MATLABを継続的に運用しています。システムやソフトウェアの利用者のサポートを行うだけでなく、初学者のための講習会なども定期的に開催しています。

センター所属教員による学内・学外での各種講演、企

業等への学術指導や共同研究、学外講師によるセミナー等も活発に行っており、地域社会におけるさまざまなネットワークとの連携を強めています。

2023年度前期より、AIデザイン教育研究推進センターの担当科目として、プログラミング演習により基礎的なAI活用を学ぶ大学院基礎専門科目「AIデザイン演習」が新たに開講されました。同基礎専門科目「データサイエンス」とともに受講することで、AI・データサイエンスに関する基礎的なリテラシーを身につけることを目的としています。

【山形大学AIデザイン教育研究推進センター】

<https://ai-design.yz.yamagata-u.ac.jp/>



2022年3月に開催された「MATLABによるディープラーニング講習会」の受講風景



2022年7月に山形県立米沢興譲館高等学校で開催された、センター所属教員による講演

バーチャルフィールドワーク 学生の地域志向を高めるDX教材360°教材の作成

本学の基盤共通教育では、地域の方々のご協力のもと、野外で学生自らが学修を行う「フィールドワーク（野外調査）」が実施される科目があります。

一般的に大学に入学直後の学生は、大学で実施されるフィールドワークがどのような授業か、内容がどのようなものなのかをシラバス（文字）で判断するしかありません。そのため、実際に履修したが自身の想像した内容ではなかったために、学修がはかどらなかったなど、履修講義との不一致が少なからず発生し、問題化していました。

本学では、1年生全員が履修可能な「フィールドラーニング-共生の森もがみ（定員75名）」においてシラバスを熟読してもらうとともに、360°カメラで撮影した昨年の動画を事前に閲覧し、自分が学びたいことが講義内にあるかどうか、チャレンジできそうな内容なのかを判断してもらうことで、地域活動や教育内容と学生の学修意欲の一致を図っています。

この動画をきっかけに、学生は「自分たちで率先して挑戦している様子が見て取れたので、参加者の自主性に任せている部分があるのだと知ることができ、得るものが大きいと感じて期待が大きくなった。」と地域での学び、大学の学びがより効果的になるような結果が創出されています。山形という、地域に飛び出す最初の一步の敷居を下げるのがバーチャルフィールドワークの役割になっています。



全方向の活動様子を見ることが出来る「360°教材」(全地球動画)



360°動画の作成風景、農家の手仕事記録

研究×デジタルの取組

ナスカの地上絵研究とAIの活用

文化人類学・アンデス考古学が専門の坂井正人教授は、2004年にナスカ地上絵プロジェクトチームを結成し、世界遺産であるナスカの地上絵に関する学際的な研究を実施してきました。その実績が評価され、山形大学はナスカ台地での学術調査をペルー文化省から正式に許可された世界で唯一の研究チームとなっています。2012年にはナスカ市に「山形大学ナスカ研究所」を開所し、2023年現在、山形大学の研究チームが発見した動物などの具象的な地上絵は300点以上、直線の地上絵は500本以上にのぼっています。これまでも人工衛星画像や3Dスキャナなどの先進技術を活用してきましたが、IBMコーポレーションとの共同研究により2018年より人工知能（AI）を導入。AIを用いた実証実験では、肉眼で航空写真から地上絵を探すよりも約20

倍早く地上絵の候補を特定できるようになりました。今後は、AIを活用し地上絵の分布調査を加速させ、分布状況の正確な把握を目指すとともに、地上絵が描かれた時代や目的、当時の社会のありかたなどを解明することを目指しています。また、市街地と農地の拡大により破壊の危機に瀕している地上絵の保護も急務であることから、ペルー文化省と連携して地上絵保護公園を設立し、保護活動を展開しています。



AIで発見した最初の地上絵



山形大学ナスカ研究所

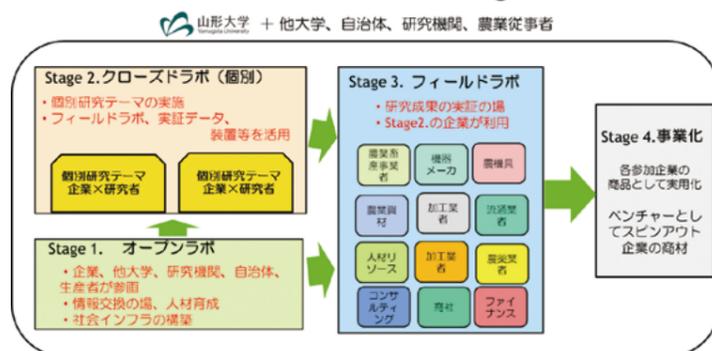
データ活用共創プラットフォーム“DuCop”

山形大学では、3つの使命「地域創生」「次世代形成」「多文化共生」を実現するため、山形大学アグリフードシステム先端研究センター（YAAS）の研究推進体制の一つとして、食の生産から流通、加工、消費に関わるデジタルデータを収集し、様々な視点で活用を推進する、データ活用共創プラットフォーム“DuCop”（デュコップ、Data Utilization Co-creation Platform）を立ち上げました。

本プラットフォームは、4つのStageからなるストラクチャー（Stage1. オープンに研究ができるオープンラボ、Stage 2. 企業と教員が1対1で研究を推進するクローズドラボ、Stage 3. 様々な研究を実際の圃場、畜舎で行うフィールドラボ、Stage 4. 収益性が高いシーズの事業化のサポート）を持ちます。これらを提供することにより、大学が持つシーズの生産者フィールドでの実証を加速

し、事業化を後押しすることで、地域に研究成果を迅速に還元する仕組みを構築します。様々な企業、研究機関、自治体、生産者が一体となり、スマートテロワールDXで食に関わるデータを利活用し、全員参加型社会システムの構築により、共に新たな食の価値創造を目指します。

データ活用共創プラットフォーム 4 Stageストラクチャー



ナセバース研究グループ

「メタバース」やICT・ロボット等を活用し、アフターコロナ時代の教育や介護等の分野で幅広い世代の地域の人たちの交流を深める場をつくろうと、学年・身分・学部学科の垣根を越えた学生・教員・研究者が結集して「ナセバース」（「なせば成る」+「メタバース」の造語）研究拠点を立ち上げました。それぞれの世代を繋ぐ新たなコミュニケーションシステムの構築を念頭に、生成AIを融合したVR・AR技術、生成AIを使ったスマートスピーカーやコミュニケーションロボット、デジタルツインなどを主要テーマとし、自主性・創造性を重視しながら、対話システムの設計試作と構築、相互のスキル向上を目指しております。

メンバーはIoTセンサシステムを用いた感情表現エンジン開発や次世代ロボットシステムを開発している教員、カウンセラー、VR部の学生・マイコン試作やプログラミングに興味のある学生等から構成され、現在、総

勢20名で活動中です。活動の傍ら、山形大学内外でのメーカーフェアの開催や、意欲的な学生も参画しての医工連携を展開中です。将来的には、各小中高校や地元企業など山形県内全域への展開も計画しています。



研究デジタルトランスフォーメーションによる共創推進

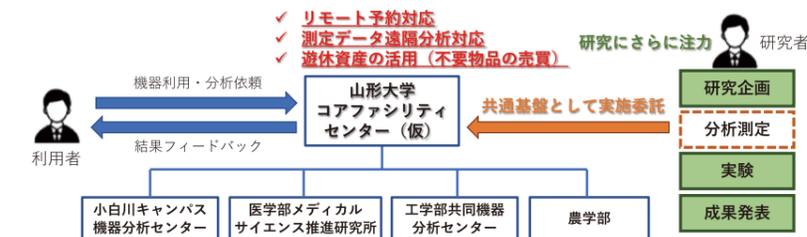
山形大学は、2021年度に「山形大学デジタルトランスフォーメーション推進計画」を策定し、研究領域においては、以下の取組を掲げています。

- （研究領域）
- with コロナの研究環境を実現するために、分散キャンパス間での実験機器類のリモート予約・測定データの遠隔分析ができるシステムを整備する。
 - 研究者用学内ポータルサイト構築

力できる環境を構築することを目指しています。

（2）については、研究業績の効果的な見える化、魅力的な研究を推奨し、研究ポータルサイトをバーチャルキャンパスとして活用することで、各種サービスとの接続強化・新サービス拡張（学びの場、エクステンション、研究交流の場）を推進します。これにより、学内研究者と学外関係者の共創により新たな価値を創造します。

（1）については、一定金額以上の設備をコアファシリティとしてシステム上で管理し、リモート予約・測定データ遠隔分析に対応させるとともに、遊休資産の活用を促進します。また、分析・測定業務を大学全体で共通基盤化することによって、教員が自身の研究にさらに注



業務×デジタルの取組

山形大学デジタルトランスフォーメーション推進計画

2021年4月、山形大学におけるデジタルトランスフォーメーション（以下「DX」という。）を推進するとともに、地域における「知の拠点」として、情報資源の活用を推進することを目的とした「山形大学DX推進機構（現DX推進室）」を設置しました。DXにより山形大

学が目指す将来像や教育・研究機能の強化、業務の効率化などの観点から、「教育」「研究」「業務運営」「人材育成」の4つの領域で全学的なロードマップを策定し、それぞれのDX推進に向けて活動を行ってきました。

山形大学DX基本目標

- (1) 教育・研究を強化するデジタルプラットフォームを構築し、知識集約型社会のニーズに応える社会的サービスを拡張する。
- (2) 地域における知の拠点として、大学及び地域が有する「知」をデジタル資源として価値化し、活用を促進する。
- (3) 業務プロセスの点検、可視化に基づく改善活動により、効率化を達成し、教職員が「考える時間」を増やす。

山形大学DX推進計画

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度～	
デジタル化の推進と各種制度の整備			DXの更なる発展	
教育領域				
質の高いデジタルコンテンツを活用した学生中心、地域社会等のニーズ対応型の多層的な教育		コンテンツの教育効果検証、改善	各種取組の改善・強化によるDXの更なる発展	
<ul style="list-style-type: none"> ■オンデマンドコンテンツ開発・検証 オンラインでの授業開講に適した授業と仕組みの開発 ■バーチャル・フィールドワークコンテンツ開発・検証 ・伝統技術、芸能、景観など、継承していくべき地域コンテンツをVR等でアーカイブ ・障害を持った学生や遠隔地にいる学生が参加可能なコンテンツの開発 				
学生が全員参加するバーチャルキャンパスを整備し、学生のコミュニティ形成を支援		バーチャルキャンパス公開		
<ul style="list-style-type: none"> ■バーチャルキャンパスの構築 学生の交流の場とキャンパスガイドの構築 				
入学から卒業まで「誰一人取り残さない」統合型学修支援システムの構築			自己点検・評価	
<ul style="list-style-type: none"> ■教育システムの連携、情報の一元化 WebClass、YU-Portal等の各システムの相互連携・強化とポートフォリオの整備 				
研究領域				
研究業績の効果的な見える化とAIを利用した検索機能の充実		ポータルサイト運用開始		
<ul style="list-style-type: none"> ■研究者用学内ポータルサイト構築 ・各種ページの充実とともに研究内容掲載の簡易化 ・キーワード入力による共同研究、公募情報等のマッチングの仕組みを構築 				
全学的な機器共同利用のためのシステム整備		システム運用開始		
<ul style="list-style-type: none"> ■実験機器共同利用システムの整備 分散キャンパス間でのリモート予約・測定データの遠隔分析ができるシステムの整備 				
業務運営領域				
オンラインサービスの拡充によるきめ細やかな対応の実現				
<ul style="list-style-type: none"> ■チャットボット、RPA等による業務運用の検討・導入 各種申請手続のオンライン化と学生相談、キャリアサポート等のオンライン化 				
多様なライフスタイルに合わせた働き方改革				
<ul style="list-style-type: none"> ■在宅勤務促進のための環境整備、フレックスタイム制度等の導入 子育てや介護等を行う職員や、障害等を持つ職員の支援 				
人材育成領域				
業務へのICT導入を主導できる職員の育成				
<ul style="list-style-type: none"> ■DX人材の育成計画策定、人員配置の方針検討 スキル習得のための育成プラン策定と計画的な人員配置を検討 				

○取組事例

DX推進室では、AIチャットボット、ロボティクスプロセスオートメーション（以下、RPA）の活用およびデジタル人材の育成等のデジタル技術を駆使した大学運営を展開していくことで、ポスト・コロナ時代の新たな教育システムの構築や学びの変革に向けた取組を積極的に進めてきました。

・AIチャットボット

本学ホームページにAIチャットボット「おがるん」を設置。6月30日時点で約4万5千件の質問に回答して学生等のサービス向上や職員の業務効率化に貢献しました。

・オンライン申請システム

学生の各種申請書はこれまで紙による申請が主でしたが、オンラインによる申請システムを構築しました。学生は自分のスマホからでも申請が可能となりました。

・業務改善に向けた取組

現在手作業で行っている「単純・大量・反復」の作業を自動化し、決算業務に使用する等によって、職員の業務量削減を推進してきました。また、RPAのほかに、職員自らの手で業務アプリケーションを作成できるサービスを活用し、様々な業務の改善を図っています。加えて、当該サービスを最大限活用するために、職員のに向けた研修を実施するなど、職員のスキルアップにつながる取組も行っています。

・DXを推進する人材の育成

「ITパスポート試験」など、情報処理技術者試験の受験支援および教材提供を実施し、本学のDX推進体制を強化する人材育成を行っています。また、情報系人材の有効活用や戦略的人材配置を進めています。

・業務の見える化DX

業務手順を担当や課で確実に共有し、共有するツールを全学共通にすることで、担当者が変わった場合でも、業務を停滞させないことを目的としています。

・テレワーク制度化

2022年度「国立大学法人山形大学におけるテレワーク規程」によりテレワークの制度化を実施しました。今後もペーパーレス化、機器整備等による環境整備を推進します。



山形大学AIチャットボット「おがるん」



職員スキルアップ研修の様子



III TOPICS

- 30 法人本部
- 32 小白川キャンパス
- 34 飯田キャンパス
- 36 米沢キャンパス
- 38 鶴岡キャンパス

山形大学での社会共創活動の推進

山形大学将来ビジョン「つなぐちから。山形大学」および山形大学の社会共創に係る基本方針の策定を受け、2022年7月に学内に社会共創推進室が設置されました。本室では基本方針の具現化と、山形大学の多様なステークホルダーとの「新たなつながり」の構築を推進するため、「やまがた社会共創活動推進プロジェクト」を実施しています。本プロジェクトは、山形県内の自治体等と本学が協働して実施する事業に対し、活動資金を援助し今後の事業の自走化の足掛かりとして、社会共創活動を推進するものです。初年度は、各団体や市町村と連携した4事業に対して助成を実施しました。今年度は10事業に支援を拡充しています。



白石准教授「弥生時代の復元水田を通じた歴史教育ネットワークの構築」におけるサイエンスカフェの様子

◇弥生時代の復元水田を通じた歴史教育ネットワークの構築
 団体名:天童市西沼田遺跡水田実験プロジェクト
 申請代表者:学士課程基礎教育機構 准教授 白石 哲也
 連携自治体:天童市

◇地域の近未来は具体的に何に委い、具体的に何を備えるべきなのか？ 最初の一步の共創
 団体名:かほく未来創造ラボ
 申請代表者:理学部 准教授 奥野 貴士
 連携自治体:山市・朝日町

◇若者世代のSOSの出し方、受け止め方教育の推進
 団体名:安全安心価値創造研究所
 申請代表者:人文社会科学部 准教授 大杉 尚之
 連携自治体:山形県

◇やまがたの自治体発見プログラム
 団体名:キャリアサポートセンター
 申請代表者:学士課程基礎教育機構 准教授 松坂 暢浩
 連携自治体:山形県・山形市・新庄市・鶴岡市・長井市

2022年度 助成実績

【山形大学 HP 社会共創】

<https://www.yamagata-u.ac.jp/jp/area/co-creation/>



また、本学HPにて教職員が実施している社会共創活動について、市町村ごとの活動実績を見える化しました。活動の認知向上を図るとともに、地域課題解決事業の横展開や、分野を超えた新たなイノベーションの創出につなげていきます。これらの活動を通して、より一層山形大学内の社会共創に対する機運を高め、「頼れる知のパートナー」として、地域の持続的発展を支える“コモンズ”となります。



↑市町村ごとの連携実績が確認できます。



やまがた社会共創プラットフォームHPの開設

本学が事務局を務める「やまがた社会共創プラットフォーム」のホームページを開設しました。

「やまがた社会共創プラットフォーム」は、地域が抱える課題を共有し、その解決に向けて関係諸団体が恒常的に議論する場として、2022年10月に設置したものです。山形県内の15の高等教育機関、山形県と35の市町村、県内の10の主要経済団体等が加盟している全国屈指の規模を誇る地域連携プラットフォームです。(加盟機関数は2023年7月7日時点)

そのポータルサイトとして、県内高等教育機関の情報や、各加盟機関が実施している社会課題解決に向けた取組をとりまとめ、積極的な情報発信や好事例の横展開を行ってまいります。

【やまがた社会共創プラットフォーム HP】

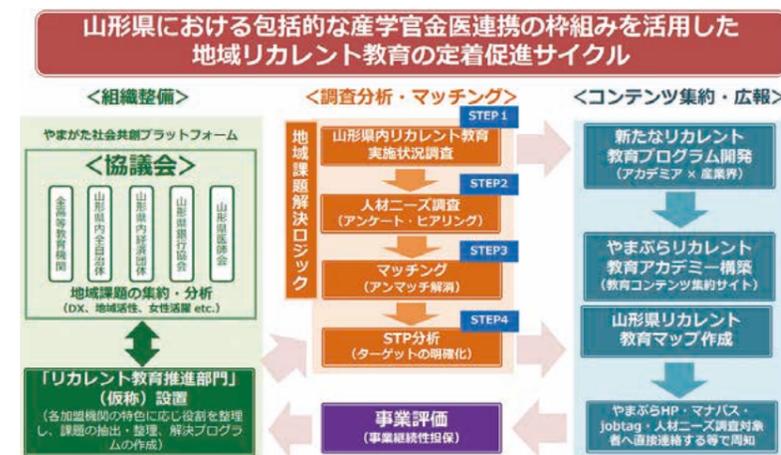
<https://www.yamagata-u.ac.jp/yamapura/>



文部科学省「地域ニーズに応える産学官連携を通じたリカレント教育プラットフォーム構築支援事業」に採択

「山形県における包括的な産学官金医連携の枠組みを活用した地域リカレント教育の定着促進サイクル」が、文部科学省「地域ニーズに応える産学官連携を通じたリカレント教育プラットフォーム構築支援事業」に採択さ

れました。県内リカレント教育に関するシーズ・ニーズの調査・分析を行い、マッチングや新たなリカレント教育プログラムの開発を行ってまいります。



※「やまぶら」は、やまがた社会共創プラットフォームの略称です。
 機関名：国立大学法人山形大学 事業テーマ名：山形県における包括的な産学官金医連携の枠組みを活用した地域リカレント教育の定着促進サイクル

イノベーション・コモンズ（共創拠点）の実現に向けて ～スポーツインフラを活用した地域活性化と教育・研究の充実～

文部科学省は新しい価値と社会的変化（イノベーション）創出のために国立大学等キャンパスの「イノベーション・コモンズ化」を推進し、ソフト・ハード両面での支援を強化しています。本学では2021～2022年度にかけて小白川キャンパスの陸上競技場と野球場が全面改修され、それぞれ「全天候型陸上競技場」と「多目的グラウンド」に新しく生まれ変わりました。併せてテニスコートもリニューアルされて、2023年4月には今後地域との連携をはじめスポーツ科学に関する教育・研究の中心的役割を担うことが期待される拠点施設「共育・共創みらいセンター」も完成しました。

これを受けて健康と学びのサポートセンター（CWB）では、これらの新たなスポーツインフラを活用した共創活動の可視化および地域スポーツ振興の一助となることを目指し、地域の方々に向けた屋外体育施設開放事業の開催や、地元競技団体と連携して次代を担う指導者や競技者の育成などに取り組んでいます。

また、単にグラウンドを開放するだけでなく、そこに「大学の知」という付加価値を投入することで一般の公共施設では実現できない大学ならではの地域貢献と、教育・研究への波及と好循環による新たな教育プログラム開発なども目指しています。



多目的グラウンドからみる「共育・共創みらいセンター」



全天候型陸上競技場



体育施設を活用した地域活性化の取組（屋外体育施設開放事業）

安全安心な環境で、地域の活性化に貢献するキャンパスを目指して ～「シェアサイクル」&「コインパーキング」のサービス提供開始～

小白川キャンパスは、将来ビジョンに掲げる「つながちから。山形大学」をキーワードに、多様な人々が集い、安全安心な環境でのびやかに活動する「コモンズ」として、キャンパスのサービス機能を拡張し、様々なパートナーと共に地域の活性化に貢献することを目標の一つに掲げ、その一環でグラウンドと多目的グラウンド（野球場）をリニューアルし、様々な事業を進めています。

2023年8月、大学の駐車場の一部を地域の皆さまにも共有し、広く活用いただきたいという目的で、キャンパス野球場西側にコインパーキングを整備いたしました。大学イベントのほか日常利用など、どなたでもお使いいただける駐車場となっています。

さらに小白川キャンパス正門近くには、9月から「山形市コミュニティサイクル10台とサイクルポート20台」を設置し、ちょっとしたお出かけにも気軽に自転車をご利用いただけるようになりました。また、カーボンニュートラルの実現に向け、10月に学生や教職員向けの「カーシェアリング」の導入も計画しています。

現在、小白川キャンパスでは構内の車両通行をできるだけ制限し、自転車も降りて通行する取組を徹底するなど誰もが安心して行き交うことのできるキャンパスづくりを目指しており、学生や地域の皆さまにもゆったりくつろいでいただける空間整備を進めております。



小白川キャンパス野球場西側に整備されたコインパーキング



小白川キャンパスに設置されたシェアサイクル（山形市コミュニティサイクル）



東日本重粒子センター 重粒子線がん治療患者数が1,000人に到達しました

東日本重粒子センターでは、2021年2月に前立腺がんの治療を開始、昨年10月からは予定していた全ての症例に対する重粒子線がん治療が可能となり、前立腺以外の治療数も増えています。一例目の患者さんの治療から2年余りが経過し、2023年7月7日には、1,000人の患者さんが重粒子線がん治療を終えました。今年度は600人の治療を目指しています。

山形大学医学部 東日本重粒子センター

世界3台目となる回転ガントリー装置など最先端技術を結集。附属病院と直結しており、様々な併存疾患をお持ちの患者さんでも安心して治療を受けることができます。

重粒子線がん治療の特徴

- ①がん細胞を殺傷する効果が高い
- ②正常臓器への負担が軽減
- ③短期間で治療できる

*重粒子線がん治療は、重粒子線（炭素イオン線）をがん細胞に照射して死滅させる最先端の治療方法です。

施設の特徴

- ・前立腺がんの治療を行う「固定照射室」と前立腺がん以外の治療を行う「回転ガントリー照射室」の2室構成
 - ・省エネ、省スペース、廃棄物ゼロ、イージーオペレーションを実現する「山形モデル」
- ～「山形モデル」について～
- ①世界初となる総合病院との接続（山形大学医学部附属病院と空中回廊で直結）
 - ②加速器と治療室を立体配置した世界最小の建屋
 - ③超電導技術を用いた世界最小の回転ガントリー照射装置

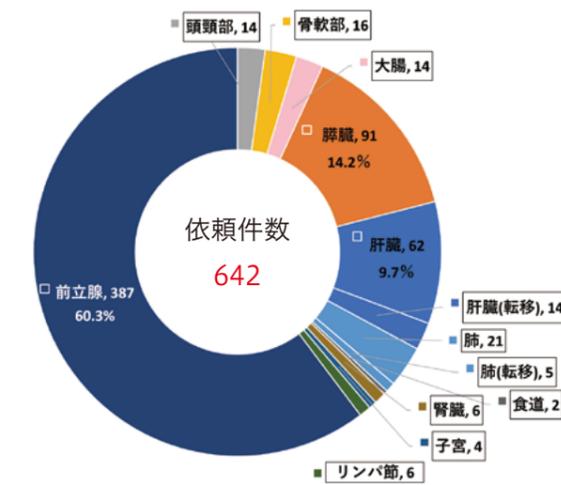
すでに韓国の2大学に同型装置の設置が進められ、米国、UAE、アジア各国からも視察があるなど、今後、「山形モデル」として、世界展開を目指す性能を有しています。さらに、今後は、本治療装置を活用した新たながん治療についての研究も進めることにしています。



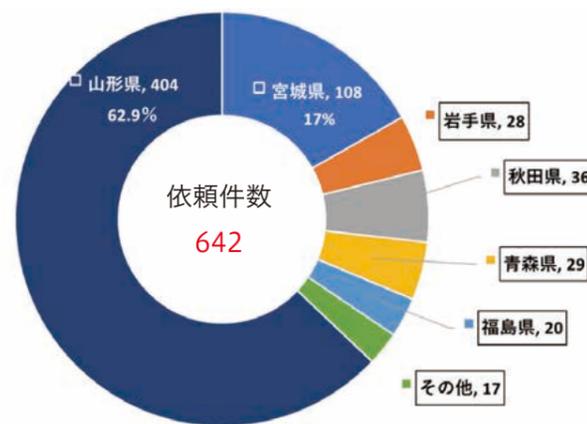
回転ガントリー照射装置

【山形大学医学部東日本重粒子センター HP】

<https://www.id.yamagata-u.ac.jp/nhpb/>



治療部位ごとの依頼件数 (本格稼働～2023年6月まで)



地域ごとの治療依頼件数 (本格稼働～2023年6月まで)



山形県医療的ケア児等支援センターが開設 ～医療的ケア児の健やかな成長のために～

2022年7月1日、医学部附属病院に「山形県医療的ケア児等支援センター」(以下、支援センター) が開設されました。

2021年9月に施行された「医療的ケア児及びその家族に対する支援に関する法律」により、出生前、生後から在宅に至るまでワンストップの支援、県内の関係機関との調整や連携の新たな支援拠点として山形県知事より委託を受けました。

支援センターでは、①相談・支援、②人材育成、③情報集約・調査・共有について取り組みます。①は家族や関係機関からの悩みや困りごとなどの相談を受け、最適な支援機関・施策の紹介や、医療・保健・福祉・教育・保育・労働などの関係機関が有する必要な情報を提供します。②は支援者の支援として研修などの人材育成や情報発信に取り組みます。③は全数把握や現場のニーズ調査を行い地域格差なく課題解決ができるようにします。

対象となるのは県内に居住する医療的ケア児（18歳以上を含む）およびその家族、市町村、医療的ケア児、コーディネーター等の支援者および関係機関です。

相談は平日で電話・面談・メール・ホームページ等で受け付けています。医療的ケア児に関わる困りごとがありましたら、まずご相談下さい。

医療的ケア児の健やかな成長を図るとともに、その家族の支援を行い、安心して子どもを産み、育てることができる社会の実現に寄与することを基本理念に、医療的ケア児とその家族に関わる多機関・多職種をつなげ、共

に課題解決を目指し、地域共生社会の実現に貢献していきます。



(前列左) 医師、(前列右) 事務員、
(後列) 医療ソーシャルワーカー



就学支援「情報交換会」の様子

人と人をつなげる



相談
支援



人材
育成



情報集約・
調査・共有

【山形県医療的ケア児等支援センター HP】

<https://yamagata-kodomo.center>



3Dプリンティングとソフトマテリアルの革新： 山形大学ソフト&ウェットマター工学研究室（SWEL）の最先端技術

山形大学のソフト&ウェットマター工学研究室（SWEL）は、ソフト材料と3Dプリンティング技術の境界を押し広げています。本研究室は、学術的に影響力のある3Dゲルプリンターの開発を筆頭に、ソフトロボット、フード、さまざまな3Dプリンティング方式のアプリケーションを社会に実装しています。SWELでは、山形大学やわか3D共創コンソーシアムの設立、産学官連携プロジェクトへの参画、日本科学未来館における知的やわらかものづくり革命ラボの運営を通じて、市民科

学の推進にも取り組んでいます。このような活動を通じて、我々の技術が一般の人々の生活にどのように影響を与え、価値を提供するのかを可視化しています。3Dプリンティング技術とソフト材料の研究により、より効率的な製造方法、新しい商品やサービス、そして未来の生活様式が生まれます。山形大学のSWELはこのようなイノベーションをリードし、地域社会や企業パートナーと協力しながら、ソフト&ウェットマター工学の可能性を追求しています。



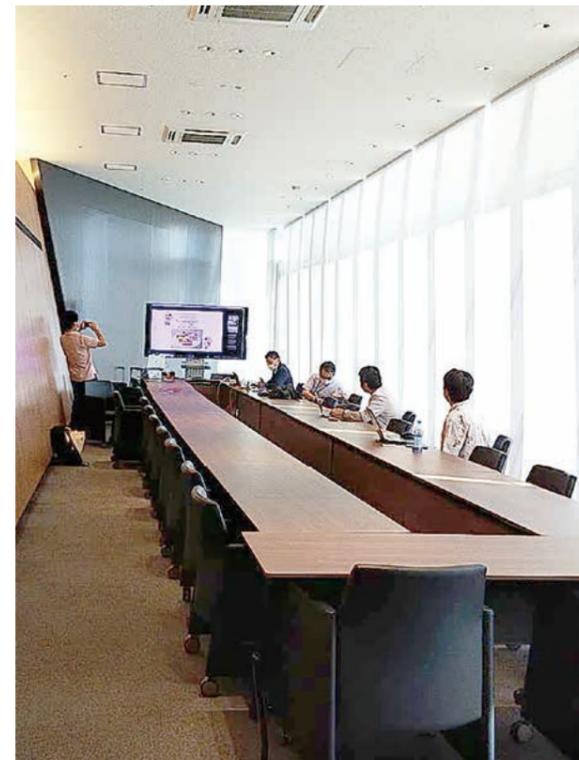
「知的やわらかものづくり革命」プロジェクト-日本科学未来館



山形大学古川研究室グローバルメイカーズプラットフォーム



やわらか3D共創コンソーシアム ロゴ



やわらか3D共創コンソーシアム 部会

旧米沢高等工業学校のレインボーライトアップで性の多様性PR

2022年10月29日から3日間、旧米沢高等工業学校本館（重要文化財）が性の多様性のシンボルカラーである「赤、橙、黄、緑、青、紫」の6色にライトアップされました。10月30日に山形市内で行われた「やまがたカラフルパレード」とともに、性の多様性への理解を促す試みになります。

本学では2021年2月に「山形大学における多様な性に関するガイドライン」を公開しました。また、教職員向けの研修で、多様な性があること、性的マイノリティ

の当事者が直面する悩みや困りごと、当事者ではないが周囲ができることなどを考える機会を設けています。しかし、学内でもガイドラインの存在を知らなかったという声も多く、周囲の無理解から学生や教職員が悩みを抱えやすい現状があります。本学では、セクシュアリティに関する個別相談の他にも、多様な性について語り合える場「カラフルCafé」を複数のキャンパスで開催しています。誰ひとり取り残さない社会の実現に向けて、様々な方面から多様な性の理解促進を試みています。

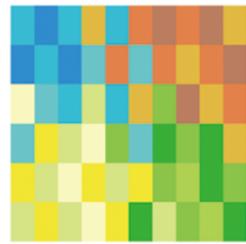


6色にライトアップされた旧米沢高等工業学校（重要文化財）

山形大学アグリフードシステム先端研究センター

Yamagata University Advanced Agri-food System Research Center (YAAS)

食の10次産業化で持続可能な農業・循環型社会の構築を目指す!



YAAS

YAMAGATA UNIVERSITY
ADVANCED AGRIFOOD SYSTEM
RESEARCH CENTER

山形大学では、アグリフード科学およびシステム化に関する研究力強化のため、全学の教育研究支援組織として、2022年7月1日付で新たに「山形大学アグリフードシステム先端研究センター (YAAS)」を鶴岡キャンパスに設置しました。

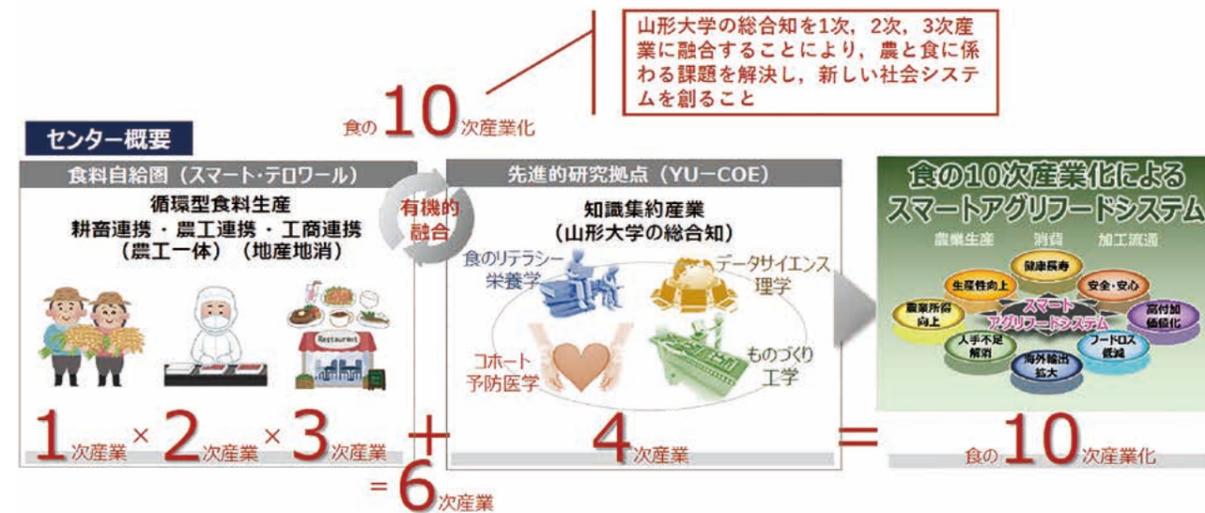
これまで同キャンパスで進めてきた食料自給圏 (スマート・テロワール) の研究成果と、全学的な先進的研究拠点 (YU-COE) の研究成果を有機的に融合させ、大学・研究機関、関連企業、農業従事者等が共創したオープンイノベーションによって、農と食を繋ぐスマートアグリフードシステムの確立を目指します。

2022年10月に開所記念式典を挙行政、2023年3月には食・農業・まちづくりをテーマに「スマートテロワールシティ・カンファレンス」を開催し、学外講師による講演やパネルセッション等を行いました。2023年7月には、農学部オープンキャンパスの中で、大学研究者とプロの料理人による講演、試食、パネルディスカッションを盛り込み、「山大イノベーションキッチン」を開催しました。



Smart Terroir City
Conference

スマートテロワールシティ
カンファレンス



【山形大学アグリフードシステム先端研究センター】

<https://yaas.jp/>



「庄内食みらい研究所」を開催しました

山形大学農学部では、山形県立酒田東高等学校と共同で、地域の企業や高等学校関係者の皆さまのご協力のもと、2023年8月7日 (月)、8日 (火) の2日間、「庄内食みらい研究所」を開催しました。

「庄内食みらい研究所」は、実験やフィールドワークを通して、農学 (食料・生命・環境) に関する高度なサイエンスと実際の農業に触れ、現在抱えている農業の諸課題について考える機会とすることを目的に2022年度から実施しており、県内外の高校生を対象に募集を行い、県内の高校から19名が参加しました。

1日目は、村山農学部長による開会挨拶の後、堀口学科長によるオープニングレクチャー、服部准教授、五領田助教による実験・実習を行い、夜は地元企業の協力者の方達を交えてナイトミーティングを行いました。2日目は、農学部高坂農場や地元企業の農場での実習の後、課題発表会や修了式が行われました。

また、2日間の昼食と1日目の夕食では、地元企業さまのご協力のもと、食材に関するレクチャーなども受けながら、庄内の食を楽しみました。



農学部長挨拶



服部准教授による講義 (蛍光顕微鏡を使った微生物観察)



地元企業の方達も交えてバーベキュー



課題発表会の様子

IV 運営

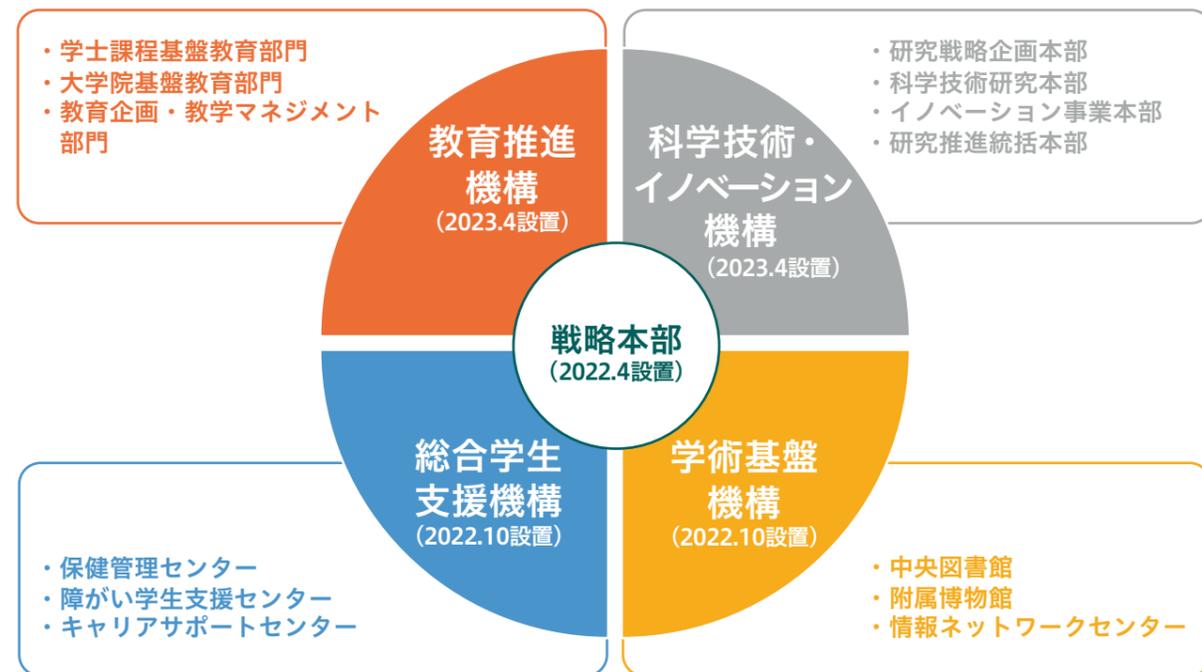
コンプライアンス推進

組織改革

2022年10月～2023年4月にかけて、山形大学の基本組織として存在していた各種組織の在り方を見直し、「教育」「学生支援」「研究・産学連携」「学術基盤」の4つの機能別に整理・統合した新たな機構を設置しました。担当理事または副学長を機構長として、関連する組織を統合することにより、指揮命令系統の明確化や業務の効率化、運営の透明性の確保を図っております。また、今回設置した機構とキャンパスとの役割分担についても改めて整理することにより、全学的業務を機構長が行う体制を整備しました。

以前はキャンパスがそれぞれの特性を活かし各種取組等を提案するボトムアップ型の意思決定体制が強化されてきましたが、これからは、学長および機構長によるトップダウン型の意思決定により、山形大学総体としての戦略や方向性を打ち出す体制も強化してまいります。また、機構の下に設置されるセンターや部門の長へ理事・副学長特別補佐を積極的に登用することに加え、運営会議に事務職員が参加することにより、経営人材育成へとつなげる体制も構築しております。

将来ビジョン・中期計画を実現するための中核組織の設置



第4期中期目標期間における山形大学のコンプライアンス推進について

2022年度に行うべき中期計画と本学独自の計画を記した「令和4年度行動計画」において、以下のとおりコンプライアンスの推進について定めています。

- No.30 法令と社会規範を遵守し、ハラスメントの無いキャンパスの創成
(教職員の倫理観醸成のための独自の計画)
- ◎社会規範を遵守し、ハラスメントのないキャンパスとするため、全教職員の高い倫理観を醸成するための研修を行うとともに、未然防止の仕組みと組織体制を強化整備します。
 - ◎研究不正・研究費不正を根絶するための研修を全教職員へ行うとともに、再発防止に向けて既存制度の見直しを行い、取り組みを強化します。

この行動計画No.30に基づき、全教職員を対象としたコンプライアンス違反根絶のための「eラーニング研修パッケージ」を、受講率100%達成を目標として、2022年度より毎年度、実施することとしています。

【研修パッケージ】

1. 安全保障輸出管理研修
2. 研究インテグリティ研修
3. 研究費不正防止に係るコンプライアンス教育研修
4. 利益相反マネジメント研修
5. キャンパス・ハラスメント防止研修
6. 個人情報及び情報セキュリティに関する研修

研究費不正防止対策の着実な履行について

本学が2022年3月に公表した競争的研究費等の不正使用事案を受けて、2022年度は、研究費不正防止規程や不正防止計画の改定、会計マニュアルの改正等を行い、種々の再発防止策を実施しました。

2023年2月に文部科学省における機動調査が行われた結果、所要の体制は整備されているものの、意識改革や適切なPDCAサイクルが回っていないなどの運営に不備があると判断され、2023年3月に「管理条件」が付与されました。

【本学に付与された管理条件（改善事項）】

- 2021年12月に最終報告書が提出された不正事案に対する再発防止策を含め、次の事項を確実に実施すること。
- ①山形大学における不正を発生させる要因を分析し、リスクマネジメントを行った上で、意識改革の観点も含め不正防止計画に反映すること。
 - ②最高管理責任者は部局長（コンプライアンス推進責任者、副責任者）、内部監査部門及び監事との連携を更に強化して、組織的牽制機能の充実に取り組むこと。
 - ③不正を起こさせない組織風土を形成するため、コンプライアンス教育及び啓発活動を評価・整理し、教職員の意識改革に資する実効性のある取組として実施すること。
 - ④再発防止策には、具体的な数値指標を設け取り組むこと。

「管理条件」とは、文部科学省から本学に求められた研究費不正にかかる改善事項であり、2023年度末において管理条件の履行計画が着実に履行されていないと判断

された場合に、来年度以降の競争的研究費にかかる間接経費が段階的に削減される可能性があるだけでなく、最終的には競争的研究費の配分停止につながるものです。

現在、文部科学省からの指導の下、モニタリングの実施、教職員の意識調査、啓発活動の実施等の不正防止対策を実施しているところです。2023年度は新たに、学長、担当理事、法人部局長、大学部局長並びに各事務部長をメンバーとした「山形大学教育研究費不正防止計画実行会議」を設置し、各部局で実施中のモニタリングの進捗報告や教育研究費不正使用防止にかかる意見交換を行い、不正防止対策を進めています。

研究費不正使用事案は、これまで築いてきた大学の信頼を失うものでしたが、この事態を転機ととらえ、研究費不正防止対策を着実に履行することにより、大学の信頼回復に努めていきます。



山形大学教育研究費不正防止計画実行会議

数字でみる山形大学

学部数
6 学部

研究科数
6 研究科

キャンパス面積
約 **838** ha
(東京ドーム約179個分、
霞城公園約23個分)

学生数 (学部+大学院+別科)
8,622 人
(2023年5月1日現在)

教職員数
2,363 人
(2023年5月1日現在)

学生の男女比率
男性 **65**%
女性 **35**%
(2023年5月1日現在)

山形県内出身者の割合
22.9% (2023年度
入学者)
留学生数
284 人 (2023年
5月1日現在)

卒業生・
修了者数累計
約 **11** 万人

学生サークル数
218 団体

就職率
100%
(2022年度学部卒業生)

予算規模
約 **450** 億円
(2023年度)

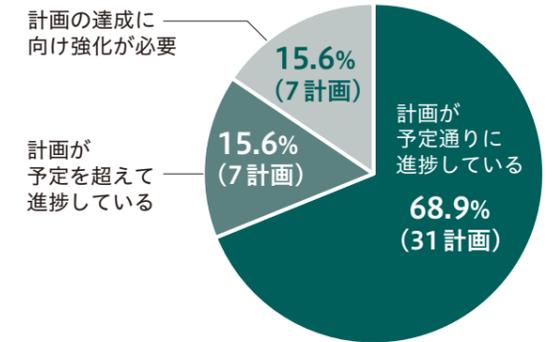
外部資金受入額
約 **44.8** 億円
(2022年度実績)

学生一人あたり
に対する教育経費年額
約 **137** 万円
(2022年度実績)

令和4年度山形大学行動計画の進捗状況について

山形大学では、第4期中期目標・中期計画に基づき、単年度の計画である「山形大学行動計画」を策定しています。

2022年度においては、「教育」「研究」「社会共創」「経営」に関して41の行動計画を策定しており、それらに第4期中期計画における「人事に関する計画」および「その他国立大学法人等の業務の運営に関し必要な事項」に含まれる4の計画を加えた計45の計画について、本ページで進捗の概要を報告します。



イノベーション・コモنزの整備

小白川キャンパスのスポーツ施設を最大限に活用し、山形大学が地域や産業界など多様な人々が連携し、活動するイノベーション・コモنزとなる「地域連携スポーツ拠点整備計画」を策定しており、2021年度の多目的グラウンド整備に引き続き、2022年度は小白川キャンパスにおける地域との活動を促進する拠点施設「共育・共創みらいセンター」の整備や野球場、テニスコートなどの整備を実施しました。



全天候型の陸上競技用トラックを含む新グラウンドを整備 (2022年5月)

先端的研究を目指した組織化の推進

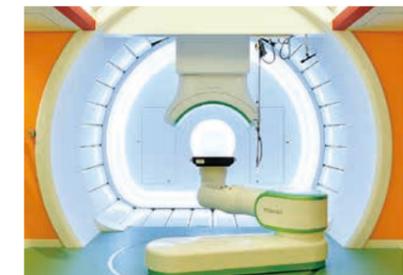
山形大学が世界をリードする研究への重点支援として、YU-COE (山形大学先進的研究拠点) (S) として7拠点への支援を実施しました。また、YU-COE (C) において高評価で終了した拠点を、2023年度からS拠点へ格上げして強化しました。さらに、教員が研究に専念できる環境を構築するため、URA、コーディネーターを雇用し、伴走支援等を実施する体制を構築しました。その結果、YU-COEにおいて、想定を上回る外部資金を獲得しました。

やまがた社会共創プラットフォームの設置

地域が抱える課題を共有し、その解決に向けて関係諸団体が恒常的に議論する場として、本学が事務局として運営を行う「やまがた社会共創プラットフォーム」を2022年10月に設置しました。また、地域の抱える課題の深掘りを行うとともに、地域や加盟機関の強みや弱み、そしてニーズを把握し共有するため、2022年11月から2023年3月にかけて加盟機関とのヒアリングを実施し、調査結果をとりまとめました。

高度先進医療の提供

重粒子線治療について、2022年5月から回転ガントリー照射装置の運用を開始、10月から予定していた全ての疾患の治療を開始するとともに、12月から先進医療が適用され、当初、2022年度は300人の患者数を見込んでいましたが、524人の患者数となりました。また、新聞、テレビ等マスコミ等による報道件数87件、雑誌新聞等の広告掲載延べ33件、テレビCM延べ36回、セミナー、説明会10回開催等により広く東北、新潟エリアで広く重粒子線治療についての啓発活動も実施しました。



回転ガントリー照射装置

令和4年度山形大学行動計画の進捗状況は以下からご覧いただけます。

<https://www.yamagata-u.ac.jp/jp/university/check/self/>



【2021年度】
貸借対照表 (単位：百万円)

資産	
固定資産	
有形固定資産	
土地	37,781
建物、構築物	44,157
機械装置、工具器具備品	15,402
図書	5,772
美術品、収蔵物	409
その他	56
無形固定資産	103
投資その他の資産	
投資有価証券	923
その他	209
流動資産	
現金及び預金	2,583
未収入金	4,651
有価証券	8,200
その他の流動資産	784
資産合計	121,036

負債	
固定負債	
資産見返負債	14,895
長期借入金	16,705
退職給付引当金	142
その他	4,002
流動負債	
運営費交付金債務	0
寄附金債務	2,327
前受委託研究費等	1,227
未払金	4,778
賞与引当金等	14
その他	2,014
負債合計	46,107

純資産	
資本金	52,827
資本剰余金	14,025
(資本剰余金)	50,508
(損益外減価償却相当累計額等)	△ 36,482
利益剰余金	8,076
(うち当期総利益)	2,015
純資産合計	74,929

損益計算書	
経常費用	
教育経費	1,928
研究経費	2,052
診療経費	16,361
教育研究支援経費	445
受託研究費等	2,306
人件費	19,781
一般管理費	1,148
財務費用	96
その他	24
経常費用計	44,144

経常収益	
運営費交付金収益	10,822
学生納付金収益	5,017
附属病院収益	23,007
受託研究等収益	2,534
寄附金収益	393
施設費収益	108
補助金等収益	2,029
雑益	900
その他	1,011
経常収益計	45,823

臨時損失	31
臨時利益	151
目的積立金取崩額	217
当期総利益	2,015

注) 百万円未満を切り捨てているため、合計額が一致しない場合があります。

国立大学法人会計の特徴と国立大学法人会計基準の改訂

国立大学法人は公共的な性格を有しており利益の獲得を目的としないことから、国立大学法人の財務諸表は、企業会計に準拠しつつも、国から交付される運営費交付金を主たる収入源とし、計画どおりに適切に業務運営を実施することで損益を均衡させる仕組みとしていること等の特性を加味した「国立大学法人会計基準」に基づいて作成しています。

しかし、大学特有の損益均衡の概念や損益外処理など分かりにくい概念が多く、産業界目線からも理解しやすい財務諸表のあり方が検討され、「国立大学法人会計基準」の改訂が行われました。特に2022年度決算では大きな変更点として、以下のとおり資産見返負債の会計処理が廃止となりました。

また、これまで資金を積み立てて活用できる仕組みとして、目的積立金制度がありましたが、

◎引当特定資産の新設について

国立大学法人は利益の獲得を目的としていませんが、毎事業年度の決算において発生した利益のうち、効率的な業務運営や附属病院等の自己収入の増加等、国立大学法人の経営努力によって生じたものと文部科学大臣から承認を受けた金額は目的積立金となり、中期計画で定められた使途の範囲内で翌年度以降繰越可能です。

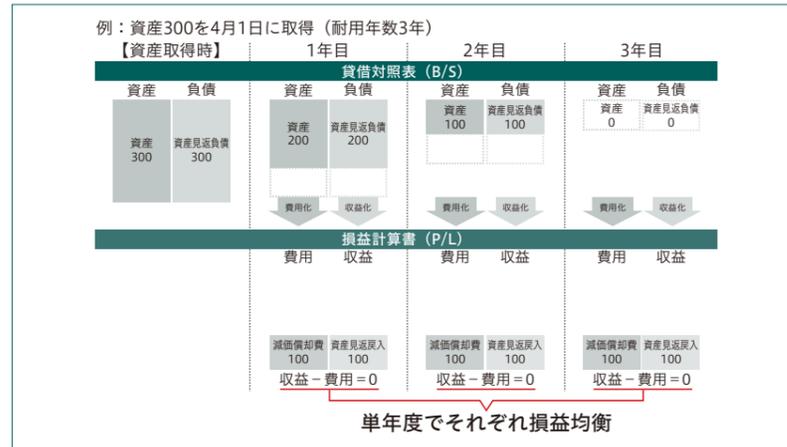
今回の会計基準改訂により、目的積立金とは別に国立大学法人自らの判断で、施設設備更新や法人等債の償還に備えるために積立て可能な引当特定資産が新設され、2022事業年度は減価償却引当特定資産として507百万円の繰入を行いました。

◎資産見返負債の廃止による影響

【資産見返負債のこれまでの仕組みと会計基準改訂後の仕組みについて】

《2021年度まで（会計基準改訂前）》

損益均衡を目的として、運営費交付金、寄附金、補助金等を財源に固定資産を取得した場合、資産見返負債を計上し、減価償却に合わせて資産見返戻入として収益化することで、費用-収益=0（損益均衡）となり、「損益計算書の利益が原則として収支会計の収支残相当額」に表現され、法人の経営努力の状況が数値で把握しやすいという利点がありました。



【資産見返負債廃止に伴う臨時利益の計上（2022年度のみ）】

2022年度から資産見返負債の廃止が適用となることから、2022年度当期総利益のうち臨時利益として2022年度期首（2021年度期末）に計上していた資産見返負債（≒2021年度までの購入資

2021年度	
固定負債（資産見返負債（内訳））	
資産見返補助金等	3,404
資産見返運営交付金等	3,852
資産見返寄附金	2,619
資産見返物品受贈額	4,971
建設仮勘定見返交付金等	15
特許権仮勘定見返運営費交付金等	32
資産見返負債計	14,895

目的積立金とは別に、施設設備の更新又は国立大学法人等債の返済を目的として計画的に資金を留保する引当特定資産制度が新設されました。

主な変更点

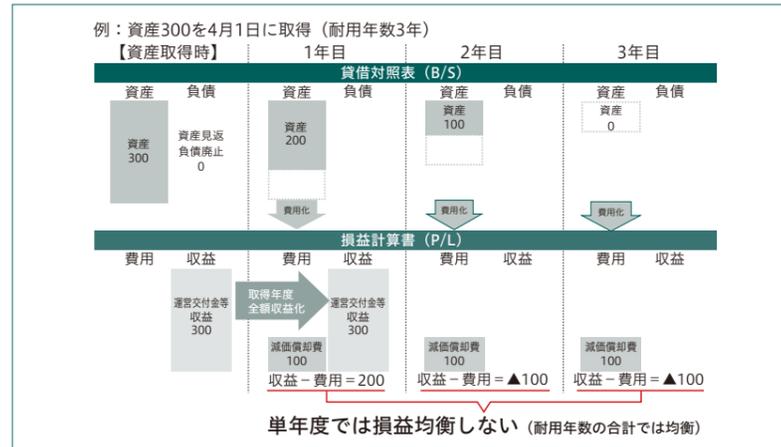
- | | |
|--|--|
| <p>【2021（令和3）事業年度適用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会計上の見積りに関する会計基準の適用 【2022（令和4）事業年度適用】 ・資産見返負債の廃止 ・資本剰余金を減額したコスト等の注記の新設 ・純資産変動計算書の新設 ・引当特定資産の新設 ・セグメント情報の詳細化（ほか） | <p>【2023（令和5）事業年度適用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・収益認識会計基準の適用 ・受託研究費等財源の固定資産の耐用年数 |
|--|--|



《2022年度以降（会計基準改訂後）》

一般に分かりにくい資産見返負債の処理が廃止され、運営費交付金や寄附金で固定資産を取得した場合は取得年度に全額収益化することとなり、取得年度で利益が発生し、2年目以降は固定資産の資産価値が減少するまでは損失が発生することとなります。

※ただし機関補助金等はこれまでと同様の処理となり「長期繰延補助金等」として負債計上します。



産の2022年度以降減価償却相当）額11,473百万円が一括で収益として計上されました。2023年度以降は臨時利益に計上した固定資産の資産価値が減少するまで損失が発生することになります。

2022年度	
固定負債	
長期繰延補助金等（名称変更）	3,156
臨時利益（資産見返戻入分）	
資産見返運営交付金等戻入	3,853
資産見返寄附金戻入	2,619
資産見返物品受贈額戻入	4,971
建設仮勘定見返交付金等戻入	15
特許権仮勘定見返運営費交付金等戻入	13
臨時利益うち資産見返戻入分計	11,473

【2022年度】
貸借対照表 (単位：百万円)

資産		増減 (前年比)
固定資産		
有形固定資産		
土地	37,781	0
建物、構築物	42,455	△ 1,702
機械装置、工具器具備品	15,253	△ 149
図書	5,689	△ 82
美術品、収蔵物	409	0
その他	151	95
無形固定資産	80	△ 22
投資その他の資産		
投資有価証券	1,119	196
減価償却引当特定資産（新設）	507	507
その他	312	102
流動資産		
現金及び預金	2,001	△ 581
未収入金	5,011	360
有価証券	8,601	401
その他の流動資産	772	△ 12
資産合計	120,149	△ 887

負債		増減 (前年比)
固定負債		
長期繰延補助金等（名称変更）	3,156	△ 11,738
長期借入金	15,676	△ 1,028
退職給付引当金	159	17
その他	3,511	△ 491
流動負債		
運営費交付金債務	84	84
寄附金債務	2,362	34
前受委託研究費等	874	△ 353
未払金	5,736	958
賞与引当金等	11	△ 2
その他	2,128	113
負債合計	33,702	△ 12,405

純資産		増減 (前年比)
資本金	52,827	0
資本剰余金	14,327	302
(資本剰余金)	52,762	2,254
(減価償却相当累計額等) (名称変更)	△ 38,434	△ 1,951
利益剰余金	19,292	11,215
(うち当期総利益)	12,433	10,418
純資産合計	86,447	11,518

損益計算書	
経常費用	
教育経費	2,071
研究経費	2,288
診療経費	17,645
教育研究支援経費	447
受託研究費等	1,976
人件費	19,836
一般管理費	1,224
財務費用	95
その他	5
経常費用計	45,593

経常収益	
運営費交付金収益	11,017
学生納付金収益	5,205
附属病院収益	24,415
受託研究等収益	2,262
寄附金収益	600
施設費収益	134
補助金等収益	2,022
雑益	784
その他	7
経常収益計	46,450

臨時損失	11
臨時利益	11,474
目的積立金取崩額	113
当期総利益	12,433

キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

	2021年度	2022年度	増減(前年比)
業務活動によるキャッシュ・フロー	6,427	3,847	△ 2,580
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 7,584	△ 2,557	5,026
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 2,137	△ 1,866	270
資金期末残高	2,345	1,767	△ 577

注) 百万円未満を切り捨てているため、合計額が一致しない場合があります。

国立大学法人等の業務運営に関して国民の負担に帰せられるコスト

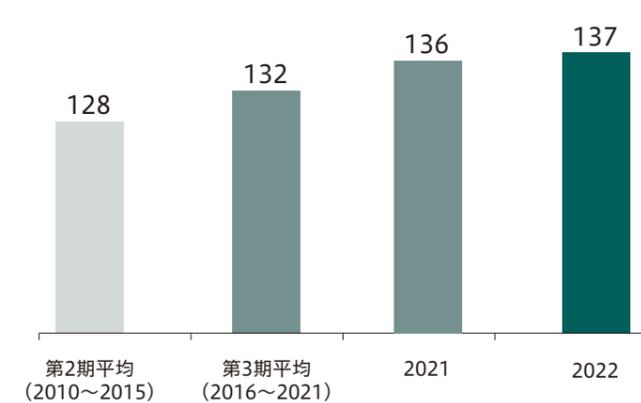
(単位：百万円)

	2021年度	2022年度	増減(前年比)
国立大学法人等の業務運営に関して国民の負担に帰せられるコスト	14,293	3,417	△ 10,875

注) 百万円未満を切り捨てているため、合計額が一致しない場合があります。

学生1人当たりの教育関係経費

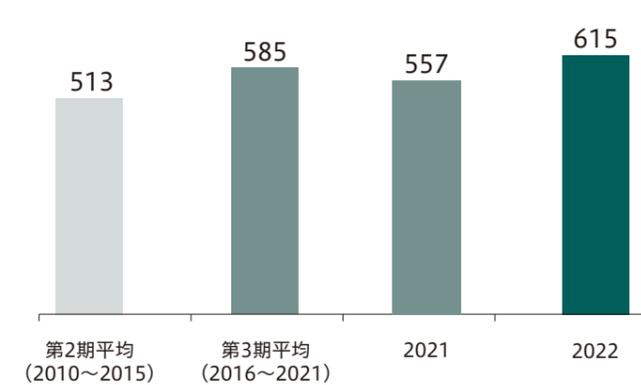
(万円)



教育関係経費は、117億円です。学生1人当たりに換算すると137万円となります。2022年度においては、オンライン授業等の環境整備の進捗に伴う消耗品費の減少および教育関係施設の修繕費や光熱水費等の増加により、2021年度比で学生1人当たりでは1万円増加しました。また、第3期中期目標期間(2016~2021)より学生1人当たりでは5万円増加しています。

教員1人当たりの研究関係経費

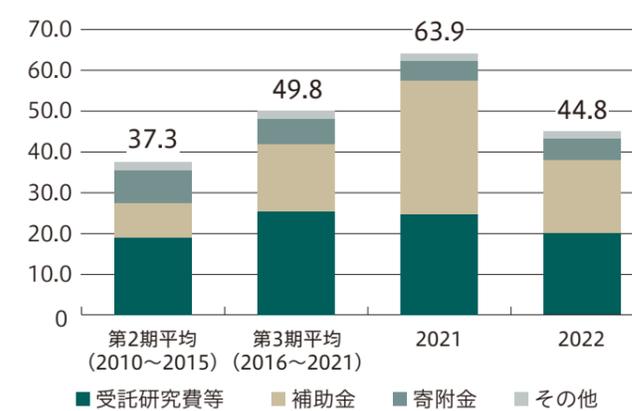
(万円)



研究関係経費は、46億円です。教員1人当たりに換算すると615万円となります。2022年度においては、旅費や研究関係施設の光熱水費等の増加により、2021年度比で教員1人当たりでは58万円増加しました。また、第3期中期目標期間(2016~2021)より教員1人当たりでは30万円増加しています。

外部資金(受入額)

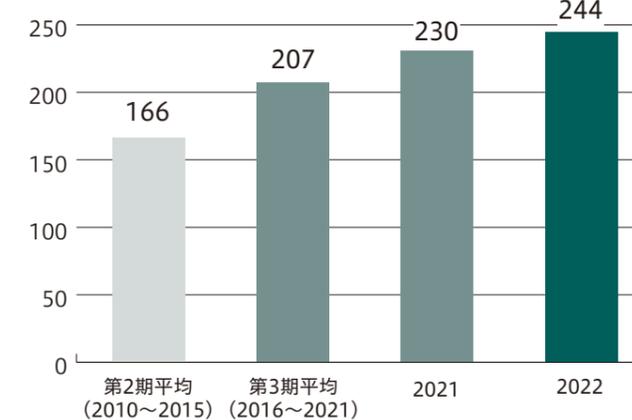
(億円)



2022年度の外部資金の収入実績は、44億円です。大型の受託研究が2021年度で終了したことや、新型コロナウイルス関連および研究設備整備関連の補助金の交付額が減少したなどにより、2021年度比で19億円減少しました。国からの運営費交付金等が減少傾向にある中でも教育・研究活動を促進できるよう、今後も継続的な外部資金の獲得および経費抑制に努めます。

附属病院収益

(億円)

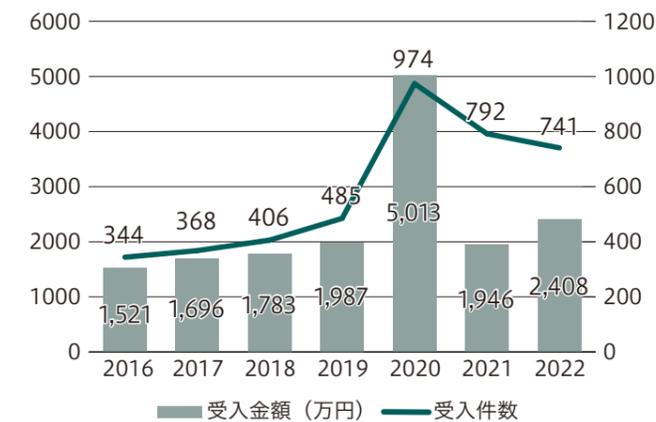


2022年度の附属病院収益は244億円で、外来患者数や診療単価が増加したこと等により、2021年度比で14億円増加しました。附属病院の経営は厳しい状況にありますが、使命を果たすため引き続き経営改善に努めてまいります。

山形大学基金

(万円)

(件)



2022年度の寄附の受入件数は741件、受入金額は2,408万円となり、2022年度末総保有額は約2.2億円となっています。2021年度からは新たに「やまだい未来へつなぐプロジェクト」も開始し、皆さまからご支援賜り感謝申し上げます。