

学長定例記者会見要項

日 時： 令和4年7月7日（木） 11：00～11：45
場 所： 法人本部第一会議室（小白川キャンパス法人本部棟3階）

発表事項

1. 2020年度及び2021年度入学者向け記念セレモニーの開催について
2. 重粒子線治療の受け入れ対象を拡大します。
～大腸がん術後再発及び骨盤部の骨軟部腫瘍の治療開始～
3. 山形大学アグリフードシステム先端研究センターの設置について
～Yamagata university Advanced Agri-food System research center (YAAS)～
4. 遠隔診療システムを開発、製造販売する大学発ベンチャーを設立
5. 山形大学と(株)Yume Cloud Japan の連携プロジェクト、市場導入へ
～ストレスを可視化する開発製品「マインドスケール」、大手企業導入を実現～
6. 【Ymgt Eats (ヤマガタイツ)】「食」で楽しむやまがたの夏
～小学生親子を対象とした「食育」に関するワークショップを開催～
7. 「蔵王高層気象着氷対策研究所」は斎藤報恩会の助成によって地蔵岳山頂に移築された
とする資料が見つかりました

お知らせ

1. 「小国のメンチカツ」さらなる進化をめざして～道の駅白い森おぐにから山大をPR～
2. 「どこをきっても！けっぱつちゃん」～けっぱつちゃん特設サイト開設！～
3. 第5回「学びのフォーラム」を開催します！

(参 考)

- 次回の学長定例記者会見（予定）

日 時：令和4年8月4日（木） 11：00～11：45

場 所：法人本部第一会議室（小白川キャンパス法人本部棟3階）

学長定例記者会見（7月7日）発表

1. 2020年度及び2021年度入学者向け記念セレモニーの開催について

学長

たまた ひでとし
玉手 英利

2. 重粒子線治療の受け入れ対象を拡大します。

～大腸がん術後再発及び骨盤部の骨軟部腫瘍の治療開始～

医学部東日本重粒子センター長

ねもと けんじ
根本 建二

3. 山形大学アグリフードシステム先端研究センターの設置について

～Yamagata university Advanced Agri-food System research center (YAAS)～

鶴岡キャンパス長

むらやま ひでき
村山 秀樹

4. 遠隔診療システムを開発、製造販売する大学発ベンチャーを設立

学術研究院（有機エレクトロニクス） 教授

きど じゅんじ
城戸 淳二

株式会社 YCC 情報システム取締役開発本部長

おぬま ひろし
小沼 博

株式会社 SEAFOLKS、EATFOLKS 代表取締役

山形大学アントレプレナーシップ開発センター・リエゾンアドバイザー

みやけ ゆうすけ
三宅 裕介

5. 山形大学と(株)Yume Cloud Japan の連携プロジェクト、市場導入へ

～ストレスを可視化する開発製品「マインドスケール」、大手企業導入を実現～

山形大学アントレプレナーシップ開発センター長・教授

おのであら ただし
小野寺 忠司

株式会社 Yume Cloud Japan 代表取締役

よしだ だいすけ
吉田 大輔

学術研究院准教授（大学院理工学研究科担当）

よこやま みちお
横山 道央

学術研究院助教（大学院理工学研究科担当）

はらだ ともちか
原田 知親

6. 【Ymgt Eats (ヤマガタイツ)】「食」で楽しむやまがたの夏

～小学生親子を対象とした「食育」に関するワークショップを開催～

地域教育文化学部地域教育文化学科文化創生コース3年

しかま ゆうか
鹿間 友香

地域教育文化学部地域教育文化学科文化創生コース3年

ながせ まお
長瀬 真生

地域教育文化学部地域教育文化学科文化創生コース3年

つのだ ゆい
角田 結

7. 「蔵王高層気象着氷対策研究所」は斎藤報恩会の助成によって地蔵岳山頂に移築されたとする資料が見つかりました

山形大学蔵王樹氷火山総合研究所 副所長

やなぎさわ ふみたか
柳澤 文孝

令和4年（2022年）7月7日

2020年度及び2021年度入学者向け記念セレモニーの 開催について

【本件のポイント】

- 新型コロナウイルス感染症の影響で中止となった全学的な入学式に代わり、2020年度及び2021年度入学者向け記念セレモニーを開催します。
- 小白川キャンパス及び鶴岡キャンパスにおける式典については取材が可能です。各会場における留意事項を遵守の上、式進行の妨げとなるような行為は慎んでいただき、円滑な進行にご協力をお願いいたします。



(2022年度入学式の様子 (R4.4.8))

【概要】

本学では、新型コロナウイルス感染症の影響で中止となった、2020年度及び2021年度入学者向け記念セレモニーを以下のとおり開催します。

【小白川キャンパス】

対象学部等：人文社会科学部・地域教育文化学部・理学部・大学院社会文化創造研究科・大学院理工学研究科（理学系）博士前期課程・大学院理工学研究科（理学系）博士後期課程・大学院教育実践研究科（対象者約1500名）

日時：令和4年7月10日（日）開場 13時00分 式典開始 14時00分
会場：やまぎん県民ホール（山形市双葉町1-2-38）

【鶴岡キャンパス】

対象学部等：農学部・大学院農学研究科（対象者約390名）

日時：令和4年7月10日（日）開場 9時00分 式典開始 9時30分
会場：荘銀本店ホール（鶴岡市本町1-9-7）

【飯田キャンパス】

対象学部等：医学部（対象者約350名）

内容：アカデミックガウン着用によるセレモニー開催と記念撮影（7月予定）
（6月3日（金）・15日（水）に一部の学年について実施済）

会場：医学部講義室

【米沢キャンパス】

対象学部等：工学部・大学院理工学研究科（工学系）・大学院有機材料システム研究科（対象者約1700名）
内容：動画配信（8月公開予定）

*対面での活動については、感染症対策を十分に行ったうえで実施しております。今後の活動については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大状況により、開催方法、内容等を変更または中止する場合があります。

お問い合わせ

山形大学総務部総務課秘書広報室担当 星川

TEL 023-628-4008 メール yu-koho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

令和4年（2022年）7月7日

重粒子線治療の受け入れ対象を拡大します。

～大腸がん術後再発及び骨盤部の骨軟部腫瘍の治療開始～

【本件のポイント】

- 大腸がん術後再発及び骨盤部の骨軟部腫瘍の重粒子線治療が始まりました。
本日、7月7日（木）から、これらの疾患についても、地域（院外）から紹介受付を開始しています。これらの治療は、手術不適合の場合、公的保険が適用になります。
- 回転ガントリー治療装置の調整進展により、治療対象疾患が徐々に増えてきています。今後も、鋭意調整を進め、対象疾患を増やしてまいります。



【概要】

山形大学医学部東日本重粒子センターでは、7月7日（木）から、**大腸がん術後再発及び骨盤部の骨軟部腫瘍**の重粒子線治療を開始いたしました。

大腸がん術後再発とは、大腸がん（直腸、S状結腸、下行結腸、横行結腸、上行結腸、盲腸のがん）の手術後に骨盤内に再発した場合のことで、切除不能の場合には、公的保険が適用になります。

また、骨軟部腫瘍は、骨、筋肉及び脂肪等にある腫瘍のことで、体のいたるところに発症します。山形大学では、これまで、頭頸部の治療が可能でしたが、今回は骨盤部のほか四肢も治療可能となりました。これにより骨軟部腫瘍で治療できない部位は、胸腹部のみとなります。

【治療対象疾患】

治療対象疾患は、次のとおりになりました。

今回新たに治療開始した症例 **大腸がん術後再発** **骨盤部・骨軟部腫瘍**

従前から治療している症例 **前立腺がん** **頭頸部腫瘍** **頭頸部・骨軟部腫瘍**

これらの疾患のうち、前立腺がんはすべて、前立腺がん以外では、手術不適合なものが公的医療保険の対象となり、高額療養費制度が適用されます。

【紹介・治療件数】

令和4年7月1日現在の紹介件数・治療件数は次のとおり。

疾患	紹介患者数	うち治療完了
前立腺がん	751	431
頭頸部腫瘍	3	1
骨盤部骨軟部腫瘍	1	0
計	755	432

【今後の治療開始予定の疾患】

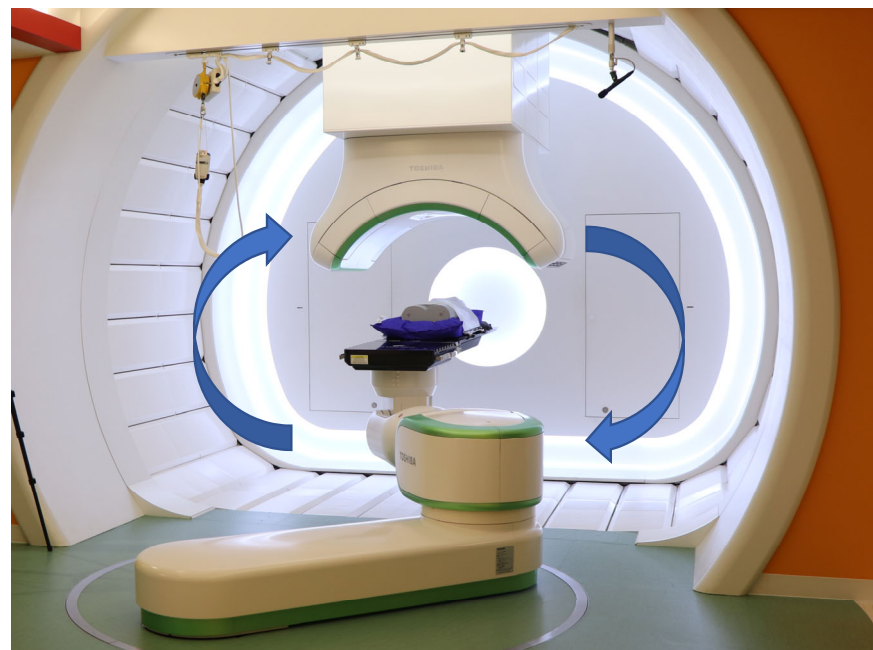
胸腹部の骨軟部腫瘍、肝細胞がん（ $\geq 4\text{cm}$ ）、肝内胆管がん、転移性肝腫瘍、膵がん、子宮頸がん（腺がん）、腎がん、肺がん、転移性肺腫瘍、食道がん、胸腹部のリンパ節転移

お問い合わせ

山形大学医学部東日本重粒子センター事務室／矢口

TEL 023-628-5404 メール yu-heavyion@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

重粒子線治療の受け入れ対象を拡大します



- 拡大理由

回転ガントリーですべての角度から安全に重粒子線照射が可能
なことが確認されたため

今回新たに受け入れを開始する疾患

- 骨盤部の骨軟部腫瘍
- 大腸がん術後局所再発
 - いずれも切除不能なものに限る
 - いずれも16回/4週間の治療
 - いずれも保険適用疾患で医療費の高額な自己負担はない（前立腺、頭頸部も同様）
- すでに受け入れ中の対象疾患
 - 前立腺がん
 - 頭頸部がん（既存治療が効きにくいタイプ）
- 今後の予定
 - 9月～10月を目処にすべての適応となるすべての対象疾患（呼吸により動くがん）に対象拡大（対象は6ページ）

骨盤部の骨軟部腫瘍

- 疾患例
 - 仙骨脊索腫
 - 骨盤部の骨肉腫、軟骨肉腫 など
- 患者数
 - 東北全体で年間数十例（いわゆる希少がん）
- 2016年から保険適用、切除できない場合、重粒子線が有効であることは医療者の間では認識されている

大腸がん術後局所再発

- 2018年に診断された患者数152254人＊
 - 男性86414人、女性65840人
- 多くが手術や内視鏡的治療で救われているが、5-10%程度が局所（元々がんがあった近傍、多くが骨盤内）に再発する
- 東北地方での対象患者数は年間数百名以上と考えられ、インパクトは大きい
- 今年から保険適用になったばかりで、まだ認知度は低く、周知をお願いしたい

＊ 全国がん罹患データ

秋から治療開始予定の疾患

呼吸性移動のあるがん

- 胸腹部の骨軟部腫瘍
- 肝細胞がん (≥4cm)、肝内胆管がん、転移性肝腫瘍
- 膵がん
- 子宮頸がん (腺がん)
- 腎がん
- 肺がん、転移性肺腫瘍
- 食道がん
- 胸腹部のリンパ節転移

注)
アンダーラインは保険医療
それ以外は先進医療

令和4年（2022年）7月7日

山形大学アグリフードシステム先端研究センターの設置について Yamagata university Advanced Agri-food System research center (YAAS)

【本件のポイント】

- 全学組織として、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た。
- YAASは、**Agri-Food for Tomorrow**を使命とした、食と農を繋ぐイノベーション・コモンズである。
- 農学部、工学部、地域教育学部、医学部の英知を集め、国内外で最先端のアグリフードシステム研究拠点を5年間で構築することが目標。



【概要】

アグリフード科学及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、令和4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※1）の研究成果と、全学的な先進的研究拠点（YU-COE※2）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**の確立を目指す。文部科学省からの5年間の支援期間で、当該センターを拠点としたイノベーション・コモンズを形成し**国内外で最先端のアグリフードシステム研究拠点**を構築することが目標である。

センターのミッション（果たすべき使命）は**Agri-Food for Tomorrow**（未来の社会を支える食と農の実現）であり、そのビジョン（センターの将来像）は以下の通りである。

- ・生産から、加工、流通販売、社会システムまでの総合的知識集約型オープンイノベーション
- ・山形大学の総合知を結集した学際的研究による産業の高付加価値化の実現
- ・地域に密着した食・健康のバリューチェーン創出をアグリフードビジネスの10次産業化

【背景】

- ① 温暖化などの地球規模での気候変動 ②国内の農業人口の減少・高齢化 ③アジア・アフリカでの人口増加

【今後の展望】

- ・**食の10次産業化**（※3）により、農と食を繋ぐ「**スマートアグリフードシステム**」を確立し、新たな農業を中核とする社会システムの構築等を通じた**持続可能な農業と循環型社会の構築**を目指す。
- ・センターの研究成果を教育コンテンツとして取り入れ、国内外で活躍できる**高度専門職業人材の養成**に貢献する。アジア、アフリカ等からの留学生の教育も高度化し、卒業生を通じた国際貢献の役割も果たす。
- ・地域産業の高付加価値化等による地方創生のために、欧米の大学で見られるような**農業技術普及のエクステンション機能**を有するセンターを目指す（日本の大学として初）。

※用語解説

1. スマート・テロワール＝循環型農業、耕畜連携・農工連携・工商連携、地産地消をキーワードに、市場経済に代わる、畑作を中心とした生産者・加工業者・小売業者・消費者など地域に暮らす皆が繋がる経済の仕組み。
2. YU-COE＝山形大学先進的研究拠点。令和2年度に設置されたC拠点「SDGsに貢献する食・農・環境研究拠点」が今回のYAAS設置の基盤となった。同拠点は令和4年度からS拠点到昇格し、将来のYAASを支える新たな研究シーズの発掘や共同研究の推進の役割を担っていく。
3. 食の10次産業化＝従来の生産（1次産業）、加工（2次）、流通販売（3次）からなる6次産業に、DX、ビックデータ解析、健康コホート分析、食のリテラシー教育などの知的集約産業（4次）を組み合わせることでスマートアグリフードシステムを構築する取組。

お問い合わせ

鶴岡キャンパス長 村山 秀樹（学術研究院教授）

TEL 0235-28-2801 メール mhideki@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp

山形大学アグリフードシステム先端研究センター ～農村のまんなかには農と食を繋ぐイノベーション・コモンズ～

設置概要

全学組織として、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**」を農村地域にある**鶴岡キャンパス**に設置し、アグリフード科学及びシステム化に関する研究力を強化する。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）の研究成果とを有機的に融合させ、大学・研究機関、関連企業、農業者等が共創した**オープンイノベーションによる農と食を繋ぐスマートアグリフードシステム**を確立し、当該センターを拠点としたイノベーションコモンズを形成し**国内外で最先端のアグリフードシステム研究拠点**の構築を目指す。また、当該センターの研究実績を踏まえ、地域産業の高付加価値化等による地方創生および高度専門職業人材の養成に貢献する。

取り巻く環境

①地球温暖化などの地球規模での気候変動 ②国内の農業人口の減少・高齢化 ③アフリカ・アジアなど世界的な人口増加

センター概要

アグリフードシステム先端研究センター ▶▶▶ **研究力** の強化

サステナブルアグリ生産部門

農業分野におけるAIの開発。
気候変動に対応し進化するスマートアグリ開発研究。

高付加価値機能性フード部門

食品加工、発酵・醸造技術を活用。機能性食品開発への応用。

アグリフードブランディング部門

3Dプリンテッドやパッケージ新技術AIをはじめとするDXの推進。ブランディング。

スマートフード社会システム部門

供給側の視点に健康コホートや食のリテラシーといった山大的強みである消費側の視点を融合。

食料自給圏（スマート・テロワール）

循環型食料生産
耕畜連携・農工連携・工商連携
（農工一体）（地産地消）



1次産業 × 2次産業 × 3次産業

先進的研究拠点（YU-COE）

知識集約産業
（山形大学の総合知）



有機的融合

4次産業

食の10次産業化による スマートアグリフードシステム



食の10次産業化

研究成果を **社会貢献** に展開

研究成果を **教育** に展開

成果・展開

食の10次産業化により、農と食を繋ぐ「スマートアグリフードシステム」を確立し、新たな農業を中核とする社会システムの構築等を通じた**持続可能な農業と循環型社会の構築**を目指す。

本研究成果を教育コンテンツとして取り入れ、国内外で活躍できる**高度専門職業人材の養成**。また、欧米の大学のように、**農業技術普及のエクステンション機能**を有するセンターを目指す（日本の大学として初）。

令和4年（2022年）7月7日

遠隔診療システムを開発、製造販売する大学発ベンチャーを設立

【本件のポイント】

- 文部科学省・科学技術振興機構COIプログラム¹にて開発した高臨場感なりモート診察システムを実用化する。
- 城戸淳二教授と株式会社YCC情報システム、山形大学リエゾンアドバイザー三宅裕介が、アイメディコ株式会社を設立し、リモート診察システムをさらに改良、高機能化して製造販売を行う。
- NTT東日本と共同で、まずは山形県内、東日本へと普及させる。



【概要】

山形大学では、文部科学省・科学技術振興機構 COI プログラムの快適空間創造部門で有機 EL ディスプレイ、有機 EL 照明の研究開発を行い、有機 EL ディスプレイの高画質、白色有機 EL 照明パネルの高演色性を活かした応用として、リモート診察システムを開発し、NTT 東日本と共同で酒田市の日本海総合病院、松山診療所と飛鳥診療所を本リモート診察システムで接続して実証実験を昨年より開始した。この度、本システムにさらに各種センサー機能を搭載し高機能化リモート診察システムを開発、製造販売する「アイメディコ株式会社」を城戸淳二教授、株式会社 YCC 情報システム（代表取締役社長 伊藤秀美）、三宅裕介（山形大学リエゾンアドバイザー）の3者が設立する。

【背景と経緯】

コロナ禍において介護施設や病院での感染クラスターの発生が大きな問題となっている。そこで、医師と利用者、患者が直接対面する事なく、また遠方からでもすぐに診察できるリモート診察システムの導入が急務となっている。しかし、現在のリモート診察システムは、単にパソコンやタブレット、スマホなどで、医師と患者らが会話をするだけの機能しかなく、顔色など病状の診断に不可欠な情報が不足している。

本システムでは、より高臨場感な診察を可能にするために、演色性の高い白色有機 EL 照明で患者らを照らし、医師は高画質の有機 EL ディスプレイを使用することにより、自然に近い色合いで顔色や表情などを観察することができるようになる。また、無医村などのへき地医療においても、リモート診察は住民の安心、安全な生活に不可欠であり、COI プログラムでは、無医島である酒田市沖の飛鳥の診療所と酒田市の日本海総合病院、松山診療所をリモート診察システムで繋いでの実証実験を NTT 東日本との共同で行った。今後、山形県内、そして日本国中に本システムを普及させる目的でアイメディコ株式会社を設立し、脈波測定や電子聴診器機能など、さらなる高機能化を目指して開発を加速し、製造販売を行っていく。

お問い合わせ

学術研究院 教授 城戸淳二（有機エレクトロニクス／有機材料システム研究科担当）
TEL 0238-26-3052 メール kid@yz.yamagata-u.ac.jp

【参考】

※用語解説

COI プログラム： センター・オブ・イノベーション（COI）プログラムとは、文部科学省が基礎研究段階から実用化を目指した産学連携による研究開発を支援するものです。10年後の目指すべき社会映像を見据えたビジョン主導型のチャレンジング・ハイリスクな研究開発を支援しています。（実施期間：2013年度～2021年度）

令和4年（2022年）7月7日

山形大学と(株)Yume Cloud Japanの連携プロジェクト、市場導入へ ～ ストレスを可視化する開発製品「マインドスケール」、大手企業向けに本格サービス ～

【本件のポイント】

● マインドスケールが本格サービス・普及段階へ

シリコンバレー発ベンチャーの日本法人として本学YBSCに誘致した(株)Yume Cloud Japan。国際事業化研究センターの支援により開発してきた、ストレスを可視化する「マインドスケール」の開発が終了。本格サービスフェーズとなった。

● のべ約2億円の資金調達を実現

社会課題である「心の問題」の解決につながるメンタルヘルス分野での応用が期待されており、「マインドスケール」の事業費として、約2億円（2019年6月から）の資金調達を実現した。更にレベルアップの研究が加速、導入企業や団体の拡大が期待されている。

● 本学が当初から参画・支援

ストレスを可視化する「マインドスケール」は、本学大学院理工学研究科が当初より参画、ストレス状態を数値化する独自のアルゴリズムを開発。



ストレスを可視化する製品「マインドスケール」

【概要】

山形大学がシリコンバレーから誘致したITベンチャー企業の製品が本格サービス・普及段階となった。

本学は、2019年3月にシリコンバレー発のベンチャー企業「Yume Cloud Inc.社」（代表：吉田大輔）の、本学有機材料システム事業創出センター（通称：YBSC）への誘致を実現、IoT関連ビジネスで地域活性化を目指すための連携活動を開始した。日本法人、株式会社 Yume Cloud Japan（代表取締役：吉田大輔）として、2019年度は、山形県ものづくりベンチャー創出支援事業（EDGE-NEXT 実践編）に採択、本学国際事業化研究センターが事業化支援を実施。その間、経済産業省「戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）」で3年間ストレス状態を数値化する独自のアルゴリズムの開発に着手。その後事業化に向けた指導を重ね2022年度からはアントレプレナーシップ開発センターとの間で学術指導契約を継続している。

本技術は、山形大学（横山道央准教授、原田知親助教）、東北大学（川島隆太教授ら）を中心に東北芸術大学、福井医療大学と連携。問診形式により取得する自覚データに加え、独自に開発したIoT機器を通じた精度の高い脈波データと携帯電話の独自アプリを通じた音声データ、さらには専門家による定期的なカウンセリングの情報を組み合わせることに成功。これにより、ストレス状態を独自アルゴリズムにより数値化（マインドスケール値）し、今の心の状態を可視化することが可能となった。大手企業での全社員への導入が進んでおり、今年は1万ユーザーの利用をターゲットにしている。

研究開発の中心的役割を果たした横山道央学術研究院（大学院理工学研究科担当）准教授(左)と原田知親学術研究院（大学院理工学研究科担当）助教(右)

- ・横山道央准教授：半導体集積回路工学やセンサーネットワークシステム、生体信号処理、AIビッグデータ解析が専門
- ・原田知親助教：MEMS（微小電子機械システム）技術と集積回路技術を融合したセンサーの研究と極低電圧駆動集積回路の開発、人・物の行動の可視化にむけたIoT/ICTシステムが専門



【背景】

本学の横山道央准教授と原田知親助教は、共同で IoT センサーネットワーク基盤システムについて研究開発、具体的には非拘束、非接触、非侵襲型の心拍・呼吸・体動センサーを開発して、その人の睡眠の良し悪しを数値化するようなシステムの研究開発などを行っている。

一方、シリコンバレーが拠点である IT 系スタートアップ Yume Cloud Inc.社（当時）は、2019 年に本学とパートナーシップを組み、本学内に日本法人となる(株)Yume Cloud Japan を設立。

その後横山准教授と原田助教の研究が軸となり、各大学との連携により、IoT、クラウド、AI を活用した感情の分析ツール「感情表現エンジン」を共同開発した。この「感情表現エンジン」は、音声、脈波、行動などの複合データによってストレス状態の分析およびストレスチェック、改善プログラムの作成などを行うシステムであり、この技術を商用化して開発されたのが「マインドスケール」である。

【研究手法・研究成果】

「マインドスケール」は、専用の脈波計とスマホを使用するが、実際の測定・問診は、脈波計により「交感神経」と「副交感神経」を分析し、朗読により「脳の疲労度」を分析する。また問診による「自覚」を分析することで、現在の心の状態と自覚との乖離の可視化を可能とする。また、カウンセラーの問診を希望するユーザーには、カウンセラーによるコーチングによる改善アプローチが加わるが、その際には、スマホを使用した表情分析も加わり、より精度の高い心理状態の分析が可能となっている。現在までに様々な実証実験を試みながらサービスを構築してきており、上山温泉などで行った実証実験において、地方におけるワーケーション等を通じて、メンタル状態の改善について論点を検証するなどの検証を行ってきた。今後も産学連携や、臨床心理士等との連携によって、科学的な根拠をより肉付けしながらサービスを恒常的に改良していく。

●ストレス度合いのチェック方法

心拍変動の時系列データから、呼吸変動に対応する高周波変動成分（HF 成分）と血圧変動であるメイヤー波（Mayer wave）に対応する低周波成分（LF 成分）を抽出し、両者の大きさを比較。呼吸変動を反映する HF 成分は、副交感神経が亢進（活性化）している場合にのみ心拍変動に現れる一方、LF 成分は交感神経が亢進しているときも、副交感神経が亢進しているときも心拍変動に現れる。一般的には、この LF 成分の領域（0.04～0.15Hz）および HF 成分の領域（0.15～0.40Hz）の強度を合計した値を活用。

【今後の展望】

マインドスケール事業はテレワーク時代の労務管理、在宅勤務のマネジメントに適しているため事業の拡大が見込まれており、主に大企業向け社員のストレス管理アプリとして販売することで、収益を伸ばす予定である。

① ビジネスマン個人のウェルビーイング(well-being)(注*1)の視点での社会への影響

国から義務付けられているストレスチェックにも対応させ利便性を高める。個人の「ストレスへの自覚」と「実際の生体反応」とのギャップを明らかにするサービスを提供するとともに、「向上プログラム」もやっている。こうした企業活動により、組織に属したビジネスマン個人のウェルビーイングの確立を目指す。今後はストレス状態がわかりやすいユーザーインターフェースやコンテンツの提供に努めていく。

② 会社等組織（経営・人事サイド）の視点での社会への影響

会社組織に対しては、この「マインドスケール」サービスにおいて、個人のストレス統計値が会社組織の「エンゲージメント(engagement) (注*2)」にどのような影響を与えているかを可視化することが可能となる。これについては、レポート機能を通じて、組織におけるハラスメントの有無、職場の人間関係、特定個人への仕事の偏りなどの課題を抽出し、企業経営・人事サイドが的確な人材戦略を立案できるように、組織改善の支援を行っていく。こうしたことで、深刻化の回避（従業員のストレス状態悪化に起因する様々なコストの軽減）や組織の活性化（エンゲージメントの強化）の契機となることを目指していく。

(注*1) ウェルビーイング(well-being)：身体的、精神的、社会的に良好な状態にあることを意味する概念で、日本語では「幸福」と翻訳されます。ハピネス(happiness)が主に瞬間的な幸せを表すのに対して、ウェルビーイング(well-being)は持続的な状態を意味している。

(注*2) エンゲージメント(engagement)：従業員の仕事に対する愛着心や思い入れといった意味。「職場（企業・団体）と従業員の関係性」や「自社と顧客との関係性」を表す際に用いられている。

山形大学と(株)Yume Cloud Japanの連携プロジェクト、 市場導入へ

～ストレスを可視化する開発製品「マインドスケール」、大手企業向けに本格サービス～

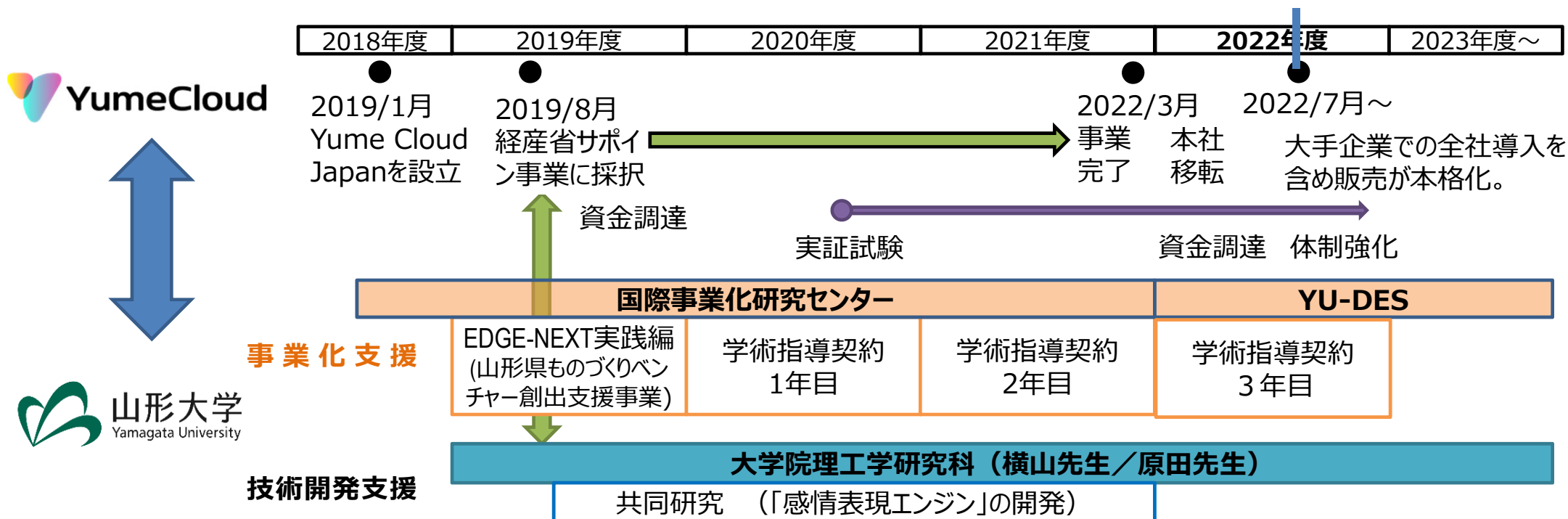
<説明資料>

2022.7.7.

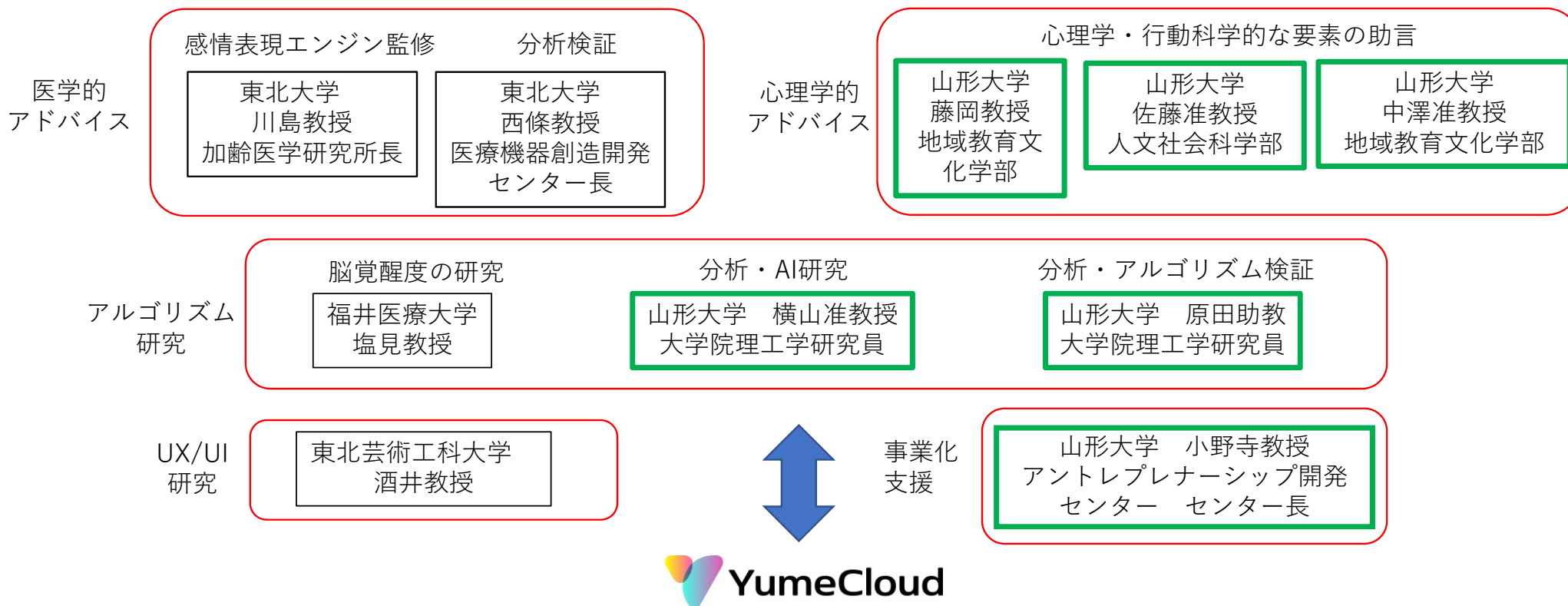
山形大学アントレプレナーシップ開発センター

山形大学とYume Cloud Japanとの連携

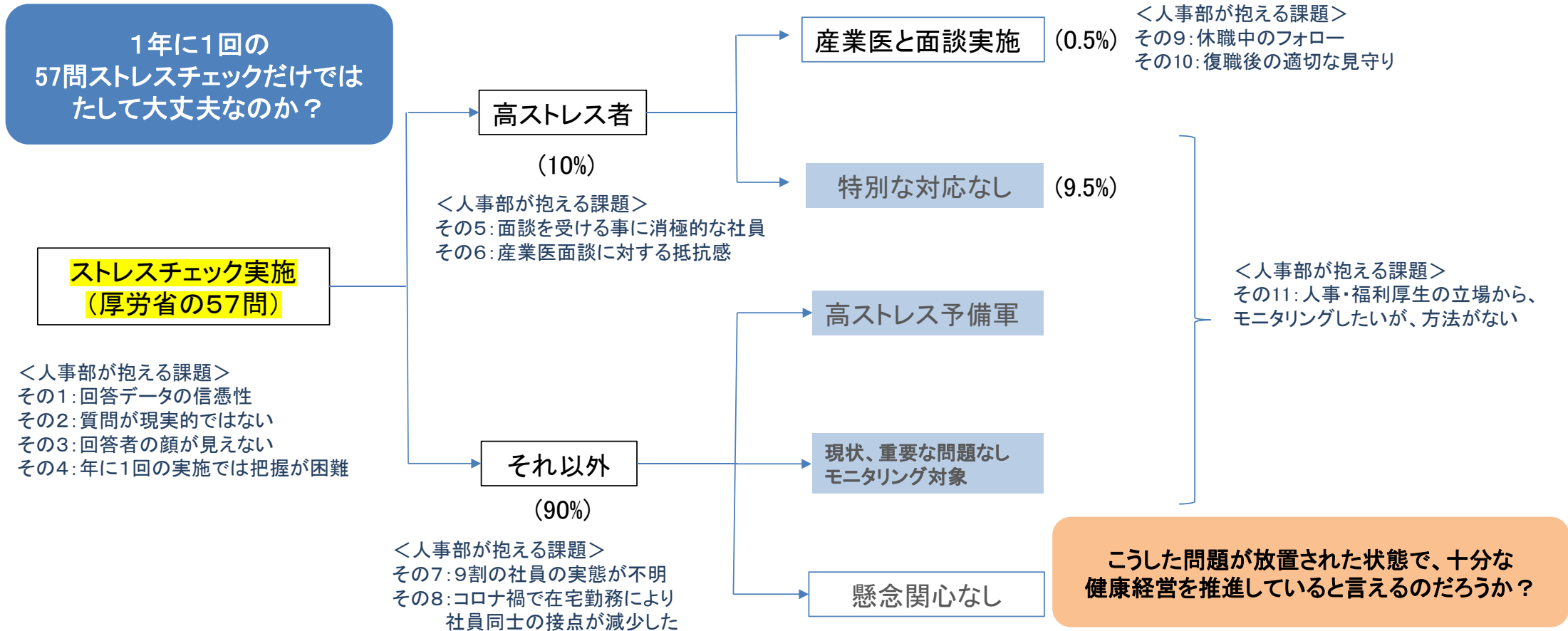
- ◆ シリコンバレーで創業したYume Cloud Inc.が、山形大学との連携による日本での事業創出に向けて、YBSC内に日本法人Yume Cloud Japanを設立(2019年1月)。国際事業化研究センターが事業化支援を行い、サポイン事業採択の「感情表現エンジン」開発は横山准教授、原田助教と共同開発開始(2019年8月～)
- ◆ 2022年3月に本社を米国から山形県に移転、人員増強。本格サービス展開体制に入る。7月より大手企業での全社導入を含めて販売が本格化。3年間で約2億円の資金調達実現(政府支援7千万円、投資13千万円)。今年(2022年)は更に150千万円の資金調達を行い、販売体制の確立と1万人ユーザー獲得を目指す。



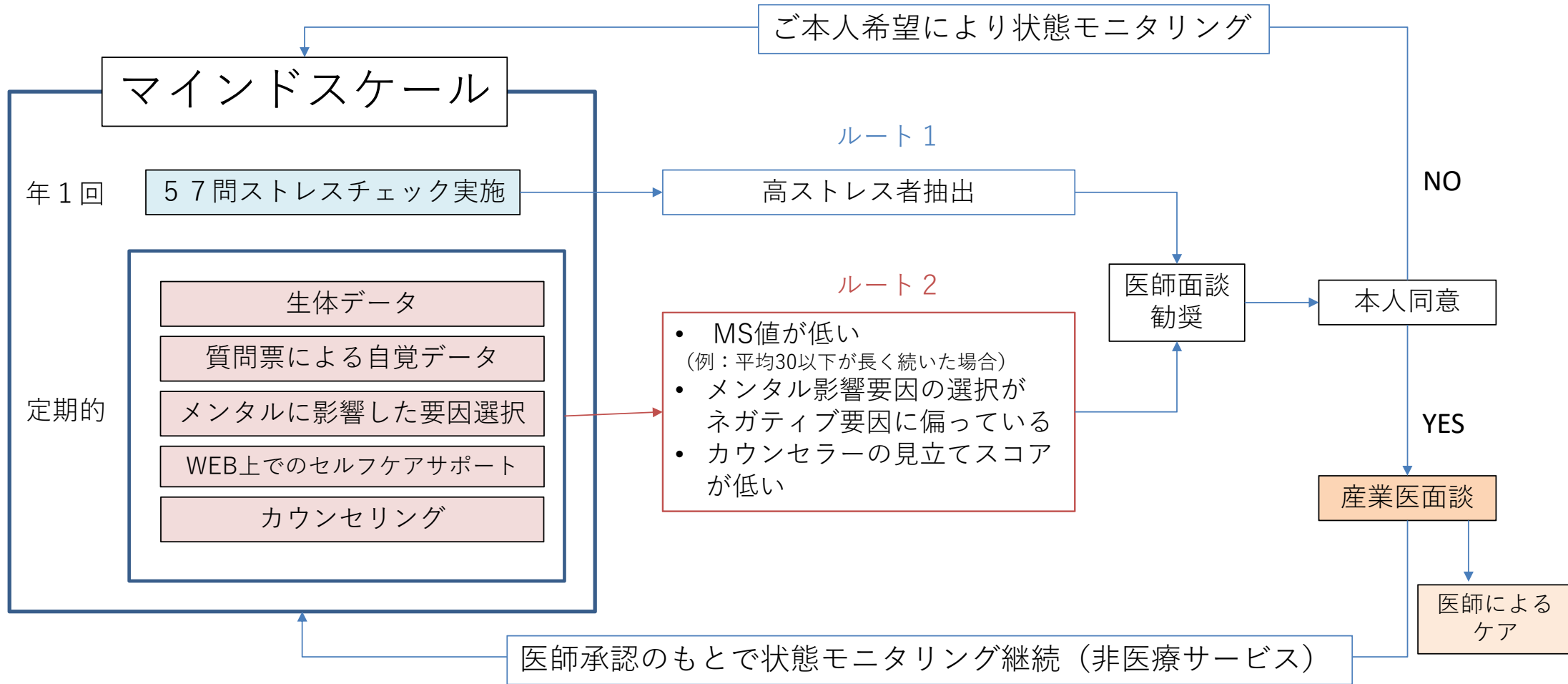
感情表現エンジンの研究体制（経産省サポイン事業）



企業の人事担当者が抱える課題



マインドスケールを含むサービスフロー



毎日の測定によりストレスを可視化



音声による脳疲労分析は、
福井医療大学 塩見教授監修



心理学的アプローチは、山形大学人文社会科学部、地域教育文化学部の教授陣と連携

カウンセラーは公認心理師および臨床心理士の有資格者が担当

リアルタイムに状況の把握が可能

会員HOMEページ



ストレスに影響があると
思われることを記録する
『ジャーナル』

過去の数値や記録が見れる
『レビュー』

レポートページ



① 「前回の数値→今日の数値」
同じ画面に集約

② 解析コメント

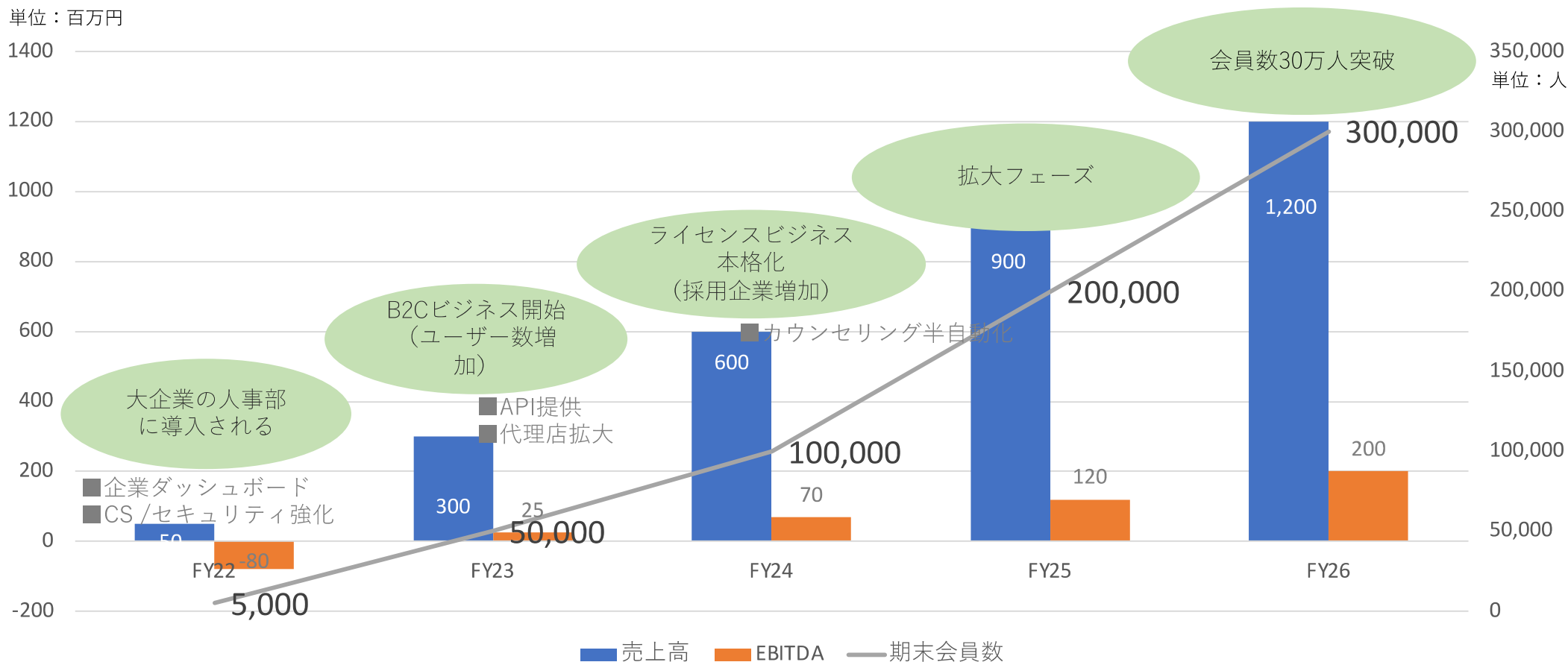
③ 今までの自己平均値

④ マインドスケール値の
ストレスグレードを表示

⑤ 円環図のストレス位置を表示

⑥ 今日のマインドスケール値に
対してのアドバイス

5 年計画



令和4年（2022年）7月7日

【Ymgt Eats（ヤマガタイツ）】「食」で楽しむやまがたの夏 ～小学生親子を対象とした「食育」に関するワークショップを開催～

【本件のポイント】

- 地域教育文化学部の学生が主体となり、親子で学ぶ「食育ワークショップ」（3回）を開催する。
- 山形県の「ふ」、「むきそば」、「ワラビ」について調理実習の実践を交えて学ぶ。
- 食育・地産地消推進活動を通してSDGsの目標達成への貢献を目指す。



【概要】

地域教育文化学部の3年生を対象とした授業「フィールドプロジェクト（FP）」の中で、食育・地産地消を推進するためのプロジェクト（C4）を実施しています。本年度は、学生が主体となった親子で学ぶ「食育ワークショップ」を3回にわたり夏休みに実施します。山形県の「ふ」、「むきそば」、「ワラビ」をテーマとして簡単な調理実習を交えた内容となっています。夏休みの親子の話題の一つとしてご活用いただければと思います。本ワークショップは、新型コロナウイルス感染症予防対策をしっかりと講じて安全に実施する予定です。ご参加お待ちしております。（※応募者多数の場合は抽選とさせていただきます。）

【取り組み内容】

「フィールドプロジェクト（FP）」は、地域教育文化学部3年生を対象とした必修の授業科目です。異なった専門分野で学ぶ3年生が、協働的、能動的（アクティブ）に地域と連携した活動を、実施することを目的としています。学内での学びのみに終始せず、実際に行政や関係機関と密接な関係を構築し、何よりも地域の方々と直接的に交わり関わり合う中で、実践的な思考と知見とを得ることを目指しています。今回FPの中で、食育・地産地消を推進するためのプロジェクト（C4）を実施しています。（担当：楠本健二）。

活動の一つとして、地域の小学生親子を対象とした「食育ワークショップ2022夏」を開催することにしました。今回のテーマとして設定した食材は、「ふ」、「むきそば」、「ワラビ」です。何気ない食材ですが、今一度フォーカスを当てて学んでいきます。実際に調理実習も行いますので親子での作業、他人との作業の中で絆づくりであったり、コミュニケーション能力などを身に付けていただければと思います。ただ、新型コロナウイルス感染症予防の観点から、調理実習室内での試食を取りやめておりますので、お持ち帰り用のタッパー等の入れ物をお忘れなく。

下記の実施要項及び学生自身が作成したポスターを参考に、興味のある方はお申し込みをお願いいたします。

【今後の展望】

本ワークショップは、冬休みにも実施する予定です。また、本活動については、これまで作成してきた「やまがた食育・地産地消ガイド2022」としてまとめる予定です。食育活動も、SDGsの達成に貢献できるものだと考えられており、注目されています。今後、様々な関連団体との連携を模索しながら本活動を継続し、SDGsの目標達成への貢献ができればと考えています。

お問い合わせ

学術研究院准教授 楠本健二（栄養学）／地域教育文化学部担当
TEL 023-628-4464 メール kusumoto@e.yamagata-u.ac.jp

「食育ワークショップ2022 夏」実施要項

- 主催 Ymgt Eats (山形大学地域教育文化学部フィールドプロジェクト C4 食育・地産地消推進プロジェクト)
- ねらい ①親子での活動を通して、絆を深め、他人とも協力できるようになる。
②やまがたの「食」に興味を持ち、さまざまな食品に対して関心を寄せて深く学ぶ。
③調理実習を通して、親子で一緒に料理の楽しさを考えたり、やまがたの食材が話題に取り上げられるようになる。
- 日時 ふ(麩)編 : 令和4年8月2日(火) 10:00-12:00
ワラビ編 : 令和4年8月7日(日) 10:00-12:00
むきそば編 : 令和4年8月10日(水) 10:00-12:00
※それぞれ別のワークショップとなりますので、それぞれでお申込みいただきます。
1回のみ参加でもすべて参加でもOK!!
- 対象 ふ(麩)編 : 小学校高学年(5・6年生)
ワラビ編 : 小学校中高学年(3-6年生)
むきそば編 : 小学校高学年(5・6年生)
- 場所 山形大学小白川キャンパス地域教育文化学部1号館(A7)4階 調理実習室
- 内容 ふ(麩)編: 「ふ」は何からできている? 「ふ」を作ってみよう!!
ワラビ編 : ワラビについて学ぶ。ワラビを使ったスイーツ、カップケーキを作ってみよう!!
むきそば編: むきそばを仕込もう!! むきそばを使ったやまがたのだしづくり。
※そばアレルギーの方は参加できません。
- 参加費 各回とも1組500円(材料、保険代を含みます) **※当日受付にてお支払いいただきます。**
- 持ち物 飲み物、筆記用具、エプロン、三角巾(バンダナ、帽子等)、マスク、お持ち帰り用のタッパー等
- 申し込み
(1) 受付期間 **7月1日(金)~7月29日(金)**
(2) 方法 ☒メールにて、kusumoto@e.yamagata-u.ac.jp まで (3) 必要事項を記載の上、送信してください。
(3) 必要事項 参加者 保護者の氏名(ふりがな)、お子様との続柄、生年月日(西暦)
お子様の氏名(ふりがな)、性別、生年月日(西暦)、小学校名と学年
10. その他
(1) 新型コロナウイルス感染症のため、調理実習室での試食を取りやめております。作ったものはお持ち帰りいただきますので、タッパーなどを忘れずにご持参ください。
(2) 当日まで体調管理に留意し、当日、体調が悪くなった場合には速やかにスタッフまでお申し付けください。
(3) 本活動時に写真撮影をさせていただき、報告書やさまざまな広報活動に使用したいと考えています。ご了承いただければと思います。
(4) 本活動で取得した個人情報については、本事業以外には利用されません。
(5) 本件に関するお問い合わせは、下記まで
申し込み・お問い合わせ先: 担当教員、楠本健二
☒電子メール: kusumoto@e.yamagata-u.ac.jp
☎電話 話: 023-628-4464



食育ワークショップ ～やまがたの食を知ろう2022夏～

山形県の「ふ」の生産額は、石川県、岐阜県に次いで3位だって知ってる？（平成29年度）
「ふ」って何からできているのかな？
実際に「ふ」を手作りしてみよう！！

山形県の「ふ」を知ること、2022年夏あなたは「ふ」博士になれる！！かも

対 象：小学生（高学年5・6年生）とその保護者
日 時：令和4年8月2日（火）10:00～12:00
場 所：山形大学小白川キャンパス
地域教育文化学部1号館4階調理実習室

参加費：500円（材料費、保険代含む）
持ち物：エフロン、三角巾（バンダナ、帽子等）、マスク
お持ち帰り用のタッパー等
定 員：16組（約32名）まで

※当日は新型コロナウイルス感染症対策をしっかりと講じて実施します。
事前に熱・体調が悪い場合にはお休みください。

申し込み・お問い合わせ先：担当教員、楠本健二
☒電子メール：kusumoto@e.yamagata-u.ac.jp
☎電 話：023-628-4464





ワークショップ

2022夏
ワラビ編

山形県はワラビの生産量が日本一！

そんなワラビについて

どこでとれるの？どうやって食べるの？どんな味なの？などなど

実際にワラビを使ったスイーツ、カップケーキを作りながら
ワラビについて触れ、学んでみよう！！

対 象：小学生（中高学年3～6年生）とその保護者

日 時：令和4年8月7日（日）10：00～12：00

場 所：山形大学小白川キャンパス

地域教育文化学部 1号館4階調理実習室

参加費：1組 500円（材料費、保険代含む）

持ち物：エフロン、三角巾（バンダナ、帽子等）、マスク
筆記用具、お持ち帰り用のタッパー等

定 員：16組（約32名）まで

※当日は新型コロナウイルス感染症対策をしっかりと講じて実施します。
事前に熱・体調が悪い場合にはお休みください。

申し込み・お問い合わせ先：担当教員、楠本健二

☒電子メール：kusumoto@e.yamagata-u.ac.jp

☎電 話：023-628-4464

主催：Ymgt Eats（山形大学地域教育文化学部フィールドプロジェクトC4 食育・地産地消推進プロジェクト）

※日時やプログラム等に変更する可能性があります。

「食」で楽しむやまがたの夏

「食」で楽しむやまがたの夏



1

むきそばとだし
をつくらう！

2

ベジアッププロジェクト
にとりくもう！

2022夏
むきそば編

※蕎麦アレルギーの方は予め
ご遠慮ください。

対 象：小学生（高学年5・6年生）とその保護者
日 時：令和4年8月10日（水）10：00～12：00
場 所：山形大学小白川キャンパス
地域教育文化学部1号館4階調理実習室

参加費：1組 500円（保険代含む）
持ち物：エプロン、三角巾（バンダナ、帽子等）、マスク
定 員：16組（約32名）まで

※当日は新型コロナウイルス感染症対策をしっかりと講じて実施します。
事前に熱・体調が悪い場合にはお休みください。

申し込み・お問い合わせ先：担当教員、楠本健二
✉電子メール：kusumoto@e.yamagata-u.ac.jp
☎電 話：023-628-4464
〒990-8560 山形市小白川町1-4-12

主催：Ymgt Eats（山形大学地域教育文化学部フィールドプロジェクトC4 食育・地産地消推進プロジェクト）

※日時やプログラム等は変更する可能性があります。

PRESS RELEASE

令和4年（2022年）7月7日

「蔵王高層気象着氷対策研究所」は斎藤報恩会の助成によって 地蔵岳山頂に移築されたとする資料が見つかりました

【本件のポイント】

- 地蔵岳に「蔵王高層気象着氷対策研究所」の建設が計画されましたが、昭和19年に採択された科研費からは新築は難しいことが分かりました。
- 昭和15年、蔵王のお釜湖畔に建設された「蔵王火山研究所」の昭和19年8月6日付の日記から斎藤報恩会の助成により「蔵王小屋」を地蔵岳に移築したとの資料が見つかりました。
- 「蔵王小屋」は昭和19年9月に解体され、11月に移築、12月から着氷の研究が始まりました。



蔵王火山研究所（お釜湖畔）

【概要】

昭和19年の科研費から地蔵岳山頂への「蔵王高層気象着氷対策研究所」の新築は難しいことが分かりました。「蔵王火山研究所」の日記から東北帝国大学 加藤助教授が斎藤報恩会の助成によって「蔵王小屋」を地蔵岳山頂に移築したとの記述が見つかりました。「蔵王小屋」は昭和19年9月に解体され、11月に地蔵岳山頂に移築、12月に「蔵王高層気象着氷対策研究所」として「飛行機凍結防止に関する研究（昭和19年度 文部省科学研究費 研究代表者：北海道帝国大学 中谷宇吉郎教授、研究分担者：東北帝国大学 加藤愛雄助教授）」が開始されました。

【1. これまでの経緯】

昭和11年、高湯温泉組合によって蔵王山中腹（現パラダイスゲレンデ）に「蔵王小屋」が建設された。「蔵王小屋」は昭和15年に陸軍に接收され、昭和18年12月から昭和19年2月まで東北帝大の加藤助教授によって着氷研究が行われました。昭和19年4月30日のコーポルトブーフには「蔵王小屋を見に行く、荒れ果てたる廃屋、しばし唾然とす。」との記載があることから、「蔵王小屋」は3月には使われなくなったことが分かります。一方、昭和19年に加藤助教授が「蔵王小屋（図1）」を買収して地蔵岳山頂に移築し「蔵王高層気象着氷対策研究所（図2）」としたとされていますが詳細は不明でした。今回、斎藤報恩会の助成によって移築したとする資料が見つかりました。

【2. 昭和19年度の科学研究費】

昭和19年度の文部省科学研究費申請書（昭和19年度科学研究動員下に於いて研究せんとする題目調書 大久保準三文書 東北大学史料館所蔵）には「・・・蔵王山に於て着氷機構研究のため同山頂に風洞を設置して研究を完成せんとす・・・小型低温風洞に於て室内研究施設を完成する・・・」とあり、加藤助教授分として12万5千円が申請されていました（図3-図5）。建物および風洞の建設のための機械器具費は10万円でした。一般住宅の建築費1千円、「蔵王小屋」の建築費2万円と比べてかなりの高額です。当初の計画では「蔵王小屋」の移築ではなく、建物および風洞の新築（電源の整備・強風対策を含む）であったと考えられます。

しかし、昭和19年度の文部省科学局動員下に於ける重要研究課題（アジア歴史資料センター C12122223700（防衛省防衛研究所） 図6）によりますと、「飛行機凍結防止に関する研究（研究代表者：北海道帝国大学 中谷宇吉郎教授、研究分担者：東北帝国大学 加藤愛雄助教授）」の採択額は8万円であり、加藤助教授に配分されたのは3万円であったことがわかりました。建築費に当てられるのは1万円程度と考えられることから地蔵岳山頂への建物・小型低温風洞を新築することは難しく、また、既存の建物の買収に充当することもできなかつたと考えられます。

（お問合せ先）

山形大学蔵王樹氷火山総合研究所 副所長
山形大学名誉教授 柳澤文孝（環境科学）
メール icemonster.white@gmail.com

【3. 蔵王火山研究所 学生日記 昭和19年8月9日】

昭和14年夏頃から蔵王のお釜に白濁等の異変が起きました。安齋徹山形高等学校教授は昭和15年8月3日、蔵王のお釜湖畔に「蔵王火山研究所」建設しました(図7、図8)。昭和15年、斎藤報恩会は「蔵王山火口湖活動休止後に於ける湖沼学的変化の継続的観察(研究代表者 山形高等学校 安齋徹教授)」に対して1281円を助成しています。昭和8年から昭和16年までの安齋教授への助成は80円から320円(平均130円)であることを考慮すると、「蔵王火山研究所」建設費はおよそ1千円と推定されます。

お釜の湖水調査は昭和19年ころまで夏休みを中心に安齋徹教授と学生らによって行われました。研究所には日記帖が備えつけられていました。日記帖の現物は残っておりませんが、記載内容は「神秘の火口湖 蔵王の御釜(昭和36年 安齋徹)」に転載されていました。日記帖の昭和19年8月9日分から、東北帝国大学の理学部長である小林巖教授(物理学)が加藤助教授と共に、斎藤報恩会からの助成が決まったことを山形高等学校の安齋徹教授に報告に来たとの記述が見つかりました(図9)。

【4. 斎藤報恩会による助成について】

斎藤報恩会についても調査を行いました。しかし、「財団法人 斎藤報恩会のあゆみ(2009年 斎藤報恩会のあゆみ編集委員会)」、および、「斎藤報恩会と東北帝国大学(令和2年 吉葉恭行・米澤晋彦著 東北大学出版会)」からは、加藤助教授名義や樹氷関連の助成を見つけることはできませんでした。小林巖教授は昭和15年から斎藤報恩会の学術研究部長をされておりましたので、斎藤報恩会から臨時補助として助成があったことは確かだと考えられます。

斎藤報恩会学術研究費補助には「一覧の記載について事実確認作業が行えたのは事業年報が発行されていた大正12年から昭和17年までである」とあります。また、昭和19年以降には臨時補助の記載がなくなっています。以上から、臨時補助が記入漏れになっている可能性が高いと考えられます。なお、昭和18年までに助成された臨時補助額を参考にとすると、加藤助教授への臨時補助助成は数千円程度ではないかと推定されます。この助成によって「蔵王小屋」の買収(解体)が行われたと考えられます。

【5. 蔵王小屋の移築と蔵王高層気象着氷対策研究所の開設】

昭和19年度の文部省科学研究費の申請は、記載されている研究成果が昭和19年2月分までであることから、昭和19年2月頃と考えられます。一方、昭和18年度科学研究費(第2次決定分)が採択されたのは昭和19年4月頃、斎藤報恩会による助成が決まったと報告したのが昭和19年8月であることから、昭和19年度の科学研究費が採択されたのは、昭和19年5月から7月の間と考えられます。昭和19年の科研費の採択を受け、地蔵岳山頂への研究所の新築から「蔵王小屋」の移築に計画変更し、高湯温泉組合に「蔵王小屋」の買収の許諾をもらい、斎藤報恩会へ臨時補助を申請し、助成の採択を受けて「蔵王小屋」を買収・解体して、移築したとの流れであったと考えられます。

昭和19年9月20日および26日のコーポルトブーフ(コーポルト その五十年)には「十時半に蔵王小屋に行ってみて驚いた。ない。この前に来た時にあった小屋が今日は無い。しばし啞然。戸棚二つ無断借用。・・・蔵王小屋は材木になり果てた・・・旧蔵王小屋跡に少なくとも薪十棚以上あり・・・。蔵王小屋解体さる。地蔵山頂に建設する高層気象観測所用資材として転用のため・・・」との記載があります。このことから、「蔵王小屋」は遅くとも9月には買収・解体されたことがわかります。

蔵王山測候所にお勤めであった棚野氏は「地蔵岳山頂の研究所について、昭和19年10月に勤務したときには無かったが、昭和20年1月に勤務したときには出来ていた。」と証言されています。また、東北帝国大学の佐藤隆夫講師によりますと「昭和19年といえば生活環境は極めて劣悪であった上、陸軍将校に協力して体感温度零下35°Cの蔵王山山頂で航空機の翼に氷の付着する研究に従事していた。」と記しており、昭和19年12月には着氷研究が開始されたことがわかります。以上から、「蔵王小屋」が移築されたのは昭和19年11月と推定されます。

「蔵王高層気象着氷対策研究所」は地蔵岳山頂にあった「蔵王山測候所」の南東およそ100mの所に作られました。研究所は三角小屋とよばれており、ほとんど屋根だけに見える建物でした(図1、図2)。「蔵王山測候所」には電話は来ておりましたが、電気・水道はありませんでした。「蔵王山測候所」から電話線は伸びておりませんので、研究所には電話・電気・水道はなかったと考えられます。「蔵王高層気象着氷対策研究所」では加藤助教授によって昭和19年12月から昭和20年4月まで着氷の研究が行われました。「蔵王高層気象着氷対策研究所」には寿屋旅館の堀修一氏が陸軍第七研究所・東北帝国大学嘱託として助勤していたことから、外部との連絡、物資の搬入出、研究等については堀修一氏(寿屋旅館)の助力を受けていたと考えられます。



图1 藏王小屋



图2 藏王高层气象着冰对策研究所

昭和十九年度 科学研究動員下ニ於テ研究セントスル題目調査				
提出機関名	東北帝國大學	提出題目ノ順位	題目申	係
研究題目	飛行機凍結防止ニ關スル研究	第 1 位	第 114 號	研究班
研究日續及 職務遂行ト ノ關係關係	航空機ノ翼、プロペラ、或ハ發動機ニ附着スル着氷ノ機構ヲ研究シ更ニ 防止ノ方法ヲ考究スルモノニシテ北方航空作戦上緊要ナルモノナリ			
研究組織	研究指導者官職氏名	研究分担者官職氏名	研究事項ノ主たる 學術部門別 (理工醫農理工礦)	
	東北帝國大學助教授 加藤 孝 雄 東北帝國大學助教授 樋口 泉 東北帝國大學講師 佐藤 隆 夫	東北帝國大學助手 松 永 治 調 査 八木澤 嘉 一	主 たる 實 験 所	理 工 部 門 向山觀象所 化學教室

図3 昭和19年度の科研費申請書 (大久保準三文書：東北大学史料館所蔵)

研 究 内 容 下記各點ニ記入シタル
程度ニ要約スルコト

昭和十九年度研究計畫

前年度ニ引キ接キ虻田山ニ於テ着氷機構研究ノタメ向山所ニ風洞ヲ設置シ研
究ヲ完成セントス
前年度ニ引キ接キ小型低温風洞ニ於テ室内研究實驗ヲ完成スル

特 徴 從來設備ナキ研究力 設備アラハ之ニ付シタル限ニ於テモスルカ
要約ナルカ 調査ナルカヲ要スルコト

着氷機構ヲ考究スルニ必要ナル低温湿度計ハ余ク獨自ノ設計ニヨルモノニシテ
又機械的及化學的着氷防止ノ方法ニツイテモ本學獨自ノ方式ヲ研究中ナリ

今日迄ニ知ケタル所ニ 既ニ他ト同様シタルモノハ其ノ研究
文獻ニ於テハ其ノハ其ノニ於テ其ノ研究ニ
低温湿度計ニツイテハ陸軍氣象部ト連絡
(報告) 飛行機凍結防止ニ關スル研究 (第一報) 昭和19年2月 代藤喜
加藤孝雄著 (第二報) "

図4 昭和19年度の科研費申請書 (大久保準三文書：東北大学史料館所蔵)

昭和十九年度ヨリノ年費		昭和十九年度		昭和十九年度			
研究費用 昭和十九年度 中ニ使用可能 ノモノニ限ル	昭和十九年度所要経費總額				125000	圓	
	内	機械器具費	100000	圓	其ノ他人借費	5000	圓
		消耗品費	17000	圓	其ノ他ノ借費	1000	圓
	差	旅費	2000	圓			
昭和十九年度所要経費中科学研究費要求額					125000	圓	
常ニ受ケタル 文部省科 学振興費	昭和十四年度				他ヨリノ 援助額	十八年度ニ受 ケタル金額及 出所 十九年度ニ受 ケルコトノ決 定シタルモノハ 申請中ノモノ ノ金額及出所	
	昭和十五年						
	昭和十六年度						
	昭和十七年度						
	昭和十八年度						
	昭和十八年度 科学振興費		50000				

図5 昭和19年度の科研費申請書（大久保準三文書：東北大学史料館所蔵）

	二等 飛行機					
	一等 飛行機					
二四 飛行機機体停止						
中谷宇吉郎 依強國利ニヨル凍結機構						
高山及飛行機ニヨル凍結現象						
東北大理 加藤 愛雄						
北大 理 中谷 宇吉郎						
中央氣 藤原 咲平						
計						
榎 大 寛						
中央氣 宇道 周一						
理 研 藤 藤 隆 夫						
東北大理 佐藤 隆 夫						
京大理 大田 狂次郎						
代表研究担当者						
昭和二十一年						
昭和二十二年						

1413

図6 昭和19年度 動員下に於ける重要研究課題 文部省科学局（アジア歴史資料センターC1212223700（防衛省防衛研究所））



図7 蔵王のお釜湖畔に建設された「蔵王火山研究所」(昭和36年発行 安斎徹著「神秘の火口湖 蔵王の御釜」)



図8 蔵王のお釜湖畔に建設された「蔵王火山研究所」(昭和36年発行 安斎徹著「神秘の火口湖 蔵王の御釜」)

八月九日 午前中颱風 午後快晴 十時頃突然に東北大学の理学部
長小林巖先生と助教授加藤愛雄先生、他に学生一名の来訪あり。突
然の珍客に小屋中喜悅と爆笑。すばらしいニュース、今回齋藤報恩
会の援助により蔵王小屋を解体し、地蔵の頂上に新しく研究所を建
設し、専ら「樹氷」の研究を行う事になつたそうである。そして加
藤先生が研究にあたられる。諸先生達は実に愉快そうであつた。特
に安齋先生は東北のこの地蔵を置いて他に樹氷の研究の適地はなし
と永年の間主張されて来ただけに、その嬉しさは一しほであろう。
小林先生はこの蔵王山の諸研究に色々と力を入れられ、ここに先生
と安齋先生、私達の願望である蔵王中心の一大総合研究の一端が実
現せられたことになる、実に愉快の極みなり。又今回の登山は去る
七月初旬に於ける二つの局発地震と、お釜水色の急変に関係があり
はせぬかと云う事を調査する為であると云う。三人の学者の会話は
傍らで聴いているだけでさえ実に心地良いものである。草々の俗世
間の雑事などは遠く超越して、唯真理への探究、真理への熱情ある
ばかりである。

局発地震は名号から地蔵までの間であると云う。これは山形測候
所にて推定された（地蔵山頂にある）報告なそうである。又今度の颱

令和4年(2022年)7月7日
山形大学

*詳細は別添の資料をご覧ください。

1. 「小国のメンチカツ」さらなる進化をめざして～道の駅白い森おくにから山大をPR～

山大生と小国高生、小国町の生産者として開発・商品化した「小国のメンチカツ」を使った創作メニューを現在開発中です。

創作メニューは道の駅レストランやファストフードコーナーでの販売をめざし、山大生と小国高校生、道の駅職員や小国町役場職員とで商品開発ミーティングを8月に本学で実施予定しており、多くの報道機関様の取材をお待ちしています。【取材希望の場合は、事前に別添資料「お問い合わせ先」にご連絡いただきますようお願いいたします。】

【ミーティング開催日程・場所】

日時：令和4(2022)年8月9日(火)10時～14時
場所：山形大学地域教育文化学部 1号館4階 調理実習室

2. 「どこをきっても！けっぱつちゃん」～けっぱつちゃん特設サイト開設！～

2019年にクラウドファンディングで左脚を接合した結髪土偶（けっぱつどぐう）の特設サイトを公開しました。

URL:<http://museum.yamagata-u.ac.jp/online-exhibitions/keppatsu/>

当館所蔵の結髪土偶（愛称「けっぱつちゃん」）を色々な切り口から紹介しています。

CTデータや3Dデータをダウンロードできます。博物館実習受講生によるデジタルコンテンツや歴代のイラスト、グッズを紹介し、けっぱつちゃんの歴史をまとめてみるができます。



3. 第5回「学びのフォーラム」を開催します！

山形大学大学院教育実践研究科「学びのフォーラム」を開催します。

今年度は、昨年度に引き続き、オンライン・対面のハイブリッド開催とし、米沢キャンパス（8/4）、鶴岡キャンパス（8/10）で初めて開催します。申込方法等詳細については、別添の資料をご確認ください。

●日時及び会場

- 第1回：令和4(2022)年 8月4日(木) 13時15分～16時45分
米沢キャンパス 山形大学工学部百周年記念会館セミナールーム
- 第2回：令和4(2022)年 8月10日(水) 13時15分～16時45分
鶴岡キャンパス 山形大学農学部1号館会議室
- 第3回：令和4(2022)年12月18日(日) 13時15分～16時45分
小白川キャンパス 基盤教育2号館221または222

※3回すべてでZoomを使ったオンラインでも参加可能です。

●参加費 無料

●定員（対面のみ設定） 第1回 25人、第2回 50人、第3回 100人

●申し込み受付期限 第1回・第2回 7月31日(日)、第3回 12月11日(日)

●内容

- 第1回 「できる」とはどういうことか コーディネーター 山形大学准教授 森田智幸
- 第2回 「考える」とはどういうことか コーディネーター 山形大学准教授 森田智幸
- 第3回 「遊ぶ」ということの意味 コーディネーター 山形大学准教授 森田智幸
- 話題提供 東京大学名誉教授 佐伯胖 氏

令和4年（2022年）7月7日

「小国のメンチカツ」さらなる進化をめざして ～道の駅白い森おぐにから山大をPR～

【本件のポイント】

- 山大生と小国高生、小国町の生産者などで開発・商品化した「小国のメンチカツ」を使った創作メニューを現在開発中です。
- 創作メニューは道の駅レストランやファストフードコーナーでの販売をめざし、山大生と小国高校生、道の駅職員や小国町役場職員とで商品開発ミーティングを8月に本学で実施予定しており、多くの報道機関様の取材をお待ちしています。【取材希望の場合は、事前に「お問い合わせ先」にご連絡いただきますようお願いします。】
- 2022年秋、道の駅白い森おぐにでの新メニューお披露目をめざし、学生・生徒一丸となって開発に取り組んでいます。



【概要】

地域教育文化学部3年生必修授業である「フィールドプロジェクト」のうち、小国町を拠点として活動しているプロジェクトでは、小国高校・道の駅白い森おぐに・小国町役場とともに「小国のメンチカツ」を使った新たな創作料理の開発に取り組んでいます。2022年8月、このフィールドプロジェクトでは小国高生・道の駅白い森おぐにキッチンスタッフ、小国町役場職員を地域教育文化学部へ招き、山大生とともに創作メニューの開発ミーティングを行います。2022年秋、道の駅白い森おぐにでの新メニューお披露目をめざし、山大生・小国高生・小国町の皆さんと一丸となって開発に取り組んでいます。この新たな創作メニューは2021年に締結された小国町と地域教育文化学部との連携協定による初めての成果となることが期待されます。

【背景】

小国町を拠点として活動しているこのプロジェクトでは、2019年より小国を代表する農産物である「たかきび」と「やまがた地鶏」を使った「小国のメンチカツ」を小国高校や生産者とともに開発・商品化して小国町の道の駅や、ショッピングセンターでの販売を成し遂げてきました。昨年度より、このプロジェクトの新たな目標として「小国のメンチカツ」をより多くの人に知って食べてもらい、小国町の活性化に貢献することをめざし、道の駅のレストランやファストフードコーナーでも提供可能な小国のメンチカツを使った創作料理の開発に取り組んでいます。

【ミーティング開催日程・場所】

日程：令和4（2022）年8月9日 10時～14時

場所：山形大学地域教育文化学部 1号館4階 調理実習室

【今後の展望】

2021年に小国町と地域教育文化学部は連携協定を締結しました。このプロジェクトによる創作メニューは、協定締結による初めての成果となることが期待されます。道の駅白い森おぐにでの新たな目玉となる料理を小国高校生とともに開発することで、大学として小国町の活性化に貢献できると同時に、地元の高校生にとっては地域愛を育むことにもつながります。また、小国高校のような小規模学校は教育実習で行くことがないため、学生たちにとっては教育実習では得られないことを学ぶことができます。小国高校や小国町の皆さんを山大に招くことで、大学のミッションである「地域に開かれた大学」を実現できます。とくに、高校生にとっては進路決定にあたって有益な情報収集の場となり、地元の山形大学受験者増加につながるものと考えられます。

お問い合わせ

学術研究院准教授 矢口友理（スポーツ栄養学）／地域教育文化学部主担当

TEL 023-628-4333 メール y-yagu@e.yamagata-u.ac.jp

学術研究院教授 小酒井貴晴（栄養生理学）／地域教育文化学部主担当

TEL 023-628-4354 メール takaharukozakai@e.yamagata-u.ac.jp

令和4年（2022年）7月7日

「どこをきっても！けっぱつちゃん」 ～けっぱつちゃん特設サイト開設！～

【本件のポイント】

- 2019年にクラウドファンディングで左脚を接合した結髪土偶（けっぱつどぐう）の特設サイトを公開しました。
URL:<http://museum.yamagata-u.ac.jp/online-exhibitions/keppatsu/>
- 当館所蔵の結髪土偶（愛称「けっぱつちゃん」）を色々な切り口から紹介しています。
- CTデータや3Dデータをダウンロードできます。博物館実習受講生によるデジタルコンテンツや歴代のイラスト、グッズを紹介し、けっぱつちゃんの歴史をまとめてみるができます。



【概要】

2018年に約90年ぶりに左脚と再会した当館所蔵の結髪土偶は、クラウドファンディングによって左脚を接合し、2020年9月に立ち上がった姿を皆様にお見せすることができました。しかし、新型コロナウイルス感染症対策のため臨時休館が続くなど、博物館で直接修復後の姿を見てもらうことが難しくなりました。そのため、これまで積み重ねてきた情報をまとめ、どこにいても結髪土偶を知ることができる特設サイトを制作しました。クラウドファンディングなどをきっかけとして調査して得られたデータを皆様に公開し、これらをきっかけとした結髪土偶の研究・活用が進むことを目的としています。

【どこをきっても！けっぱつちゃん】

公開しているCTデータや3Dデータはダウンロードすることができます。3D画像解析ソフトウェアに読み込んで土偶内部の状態を見たり、3Dプリンターで出力することができます（利用方法については同サイト「ご利用について」をご覧ください）。

博物館実習受講生によるデジタルコンテンツには、当館と結髪土偶の歴史を楽しく学ぶことができるごろくや、カレンダー、動画などがあり、小学生・中学生の家庭での学習に役立てていただきたいです。

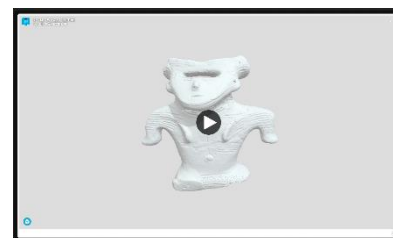
また、クラウドファンディングの報告書には保存修理報告書や結髪土偶を題材とした学習指導案、令和2年度公開講座「結髪土偶立ち上がる！」の講座内容をまとめたものなどが収録されています。



トップページ



カレンダー



3Dモデル

※用語解説

1. 結髪土偶：頭部が髪を結ったような形をしている土製人形。縄文時代晩期、遮光器土偶の後に出現する。2018年に当館所蔵の結髪土偶（縄文時代晩期、寒河江市石田遺跡出土）の左脚が見つかり、クラウドファンディングによって接合の費用を調達した。

お問い合わせ

小白川キャンパス事務部総務課 山形大学附属博物館（押野）
TEL 023-628-4930 メール yu-hakukan@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

令和4年（2022年）7月7日

第5回「学びのフォーラム」を開催します！

【本件のポイント】

・8月4日（木）、10日（水）、そして、12月18日（日）の3日間にわたって、山形大学大学院教育実践研究科「学びのフォーラム」を開催します。

・「学びのフォーラム」は、高校生、大学生、社会人が、「学ぶとはどういうことか」について共に探究するプログラムです。

・2015年度から始めた本企画は、2020年度には文部科学省の調査研究事業にも採択され、今年度で8年目となります。昨年度は参加高校数16校と過去最多を記録しました。

・今年度は、米沢キャンパス（8月4日(木)）、鶴岡キャンパス（8月10日(水)）で初めて開催します。



【概要】

8月4日（木）、10日（水）、そして、12月18日（日）の3日間にわたって、山形大学大学院教育実践研究科「学びのフォーラム」を開催します。山形大学大学院教育実践研究科「学びのフォーラム」は、高校生、大学生、社会人が、「学ぶとはどういうことか」について共に探究するプログラムです。今年度は、米沢キャンパス（8月4日(木)）、鶴岡キャンパス（8月10日(水)）で初めて開催します。昨年度に引き続き、オンライン・対面のハイブリッド型による開催です。12月18日（日）（小白川キャンパス会場）には、これまでと同様、本フォーラムのテキスト『「わかり方」の探究』の著者である東京大学名誉教授佐伯胖氏も参加します。佐伯胖氏には、議論の過程に参加すると同時に、学びに関する様々な話題を提供していただきます。

現在、すでに申し込みの受付を開始しています。締め切りは、8月4日（木）、10日（水）の2回分については7月31日（日）、12月18日（日）については12月11日（日）です。申し込み用ページは、<https://www2.e.yamagata-u.ac.jp/info/4609639>です。チラシのQRコードからもアクセスできます。

「学びのフォーラム」のこれまでの歩みについては、山形大学「教職の魅力創造プロジェクト」ホームページ<https://www.e.yamagata-u.ac.jp/forum/>の「学びのフォーラム」のページをご覧ください。

●日時及び会場

第1回 8月4日（木） 米沢キャンパス 山形大学工学部百周年記念会館セミナールーム

第2回 8月10日（水） 鶴岡キャンパス 山形大学農学部1号館会議室

第3回 12月18日（日） 小白川キャンパス 基盤教育2号館221または222

※3回すべてでZoomを使ったオンラインでも参加可能です。

●参加費

無料

●定員（対面のみ設定）

第1回 25人、第2回 50人、第3回 100人

●申し込み受付期限

第1回・第2回 7月31日（日）、第3回 12月11日（日）

●内容

第1回 「できる」とはどういうことか コーディネーター 山形大学准教授 森田智幸

第2回 「考える」とはどういうことか コーディネーター 山形大学准教授 森田智幸

第3回 「遊ぶ」ということの意味 コーディネーター 山形大学准教授 森田智幸

話題提供 東京大学名誉教授 佐伯胖 氏

お問い合わせ

山形大学小白川キャンパス事務部総務課（地域教育文化学部担当）

TEL 023-628-4304 メール yu-kyosoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

山形大学大学院教育実践研究科 第5回 合同ゼミナール 学ぶのプラットフォーム 学びから教育を問い続ける

対面・オンライン
ハイブリッド開催



第1回in置賜 8月4日(木)

13時15分～16時45分
「できる」とはどういうことか

会場：山形大学米沢キャンパス百周年記念会館
担当教員：森田智幸(山形大学准教授)

第2回in庄内 8月10日(水)

13時15分～16時45分
「考える」とはどういうことか

会場：山形大学鶴岡キャンパス1号館会議室
担当教員：森田智幸(山形大学准教授)



第3回in小白川 12月18日(日)

13時15分～16時45分
「遊ぶ」ということの意味

会場：山形大学小白川キャンパス
基盤教育2号館221

担当教員：森田智幸
(山形大学准教授)

助言・話題提供：佐伯 胖 氏
(東京大学名誉教授)



主催

山形大学大学院
教育実践研究科



後援

山形県教育委員会



これまでのあゆみは
こちらからご覧ください。

企画の趣旨

山形大学大学院教育実践研究科では、平成27年度から、広く市民とともに地域の学びについて考える場を創出することを目的として、高校生と大学生、社会人による合同ゼミナールを行ってきました。

そもそも学ぶとはどのようなことなのでしょう。あなたならどのように答えますか。このゼミでは、この問いに対する答えを共に探究します。

方法は、共通する文献を読み、議論するというシンプルなものです。

学びのフォーラムでは、大学での学びを体験することはもちろん、教師を目指す大学生や現役教師の生の声を聴くことができます。

今年度は、置賜地区、庄内地区ではじめて開催します。

たくさんの方々の参加をお待ちしております。

申込方法

◆参加費は無料です。

◆新型コロナウイルス感染症対策のため、対面参加に限り、各回について以下の通りの定員を設定します。

第1回in置賜 25名

第2回in庄内 50名

第3回in小白川 100名

締切:7月31日(日)

締切:7月31日(日)

締切:12月11日(日)

締切前でも、定員に達した場合は、その時点で対面の受付を締め切ります。

オンライン参加の定員は設けません。対面受付締切後もオンラインの申込みは可能です。

◆新型コロナウイルス感染症の拡大状況によっては、対面での開催を中止し、オンラインのみの開催となる場合があります。

◆参加を希望する方は、右記申し込み用QRコード、または、申し込み用URLより「申し込みページ」にアクセスし、必要事項を記入の上、送信してください。各回申し込みページが異なりますので注意してください。

◆オンライン参加を希望される方には、後日、入力していただいたメールアドレス宛に参加方法をお知らせします。

申し込み用ページはこちら



<https://www2.e.yamagata-u.ac.jp/info/4609639>

問い合わせ先

山形大学小白川キャンパス事務部総務課(地域教育文化学部担当)

E-mail: yu-kyosoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

TEL: 023(628)4304

※土、日曜日の電話は繋がりません。メールにてご連絡ください。

※お問い合わせの際は、「氏名、所属」を必ず明記してください。

※@jm.kj.yamagata-u.ac.jpからのメールを受信できるように設定をお願いします。

当日について

●各回、12時から受付を開始します。

●お車でお越しの際は、以下の通りご利用ください。

米沢キャンパス:工学部百周年記念会館側の駐車場

鶴岡キャンパス:体育館・テニスコート側の駐車場

小白川キャンパス:基盤教育1号館北側駐車場(11時50分から12時30分までに限ってゲートを開放します。)

※駐車場のスペースには限りがあります。あらかじめご了承ください。

●服装は自由です。

●使用するテキストはこちらで用意します。昨年度までに本企画に参加したことがある方はテキストを持参してください。

●新型コロナウイルス感染症対策のため、受付時に、当日朝の体温と体調について申告していただきます。また、手指を消毒してマスク着用の上、教室に入ってください。上記について同意していただけない場合は、参加をご遠慮いただくことがあります。

●オンライン会場はZoomを使用します。Zoomアプリのダウンロードや、通信環境の確認等、前日までに参加者各自でご準備ください。通信料金の負担等を含め、主催者が対応することはできません。