

学 長 定 例 記 者 会 見 要 項

日 時：平成28年9月20日(火) 11:00～11:45

場 所：法人本部第二会議室(小白川キャンパス法人本部棟4階)

発表事項

1. 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)の展開について
2. 人文学部学生による観光プランの商品化
3. 農学部学生の加工食品開発プロジェクトが進行中
4. 「有機ICTシステム研究拠点」主催シンポジウム「誰もが幸せになる介護の未来！最先端技術への期待」開催について

お知らせ

1. 地域教育文化学部ホームカミング(資料パネル展示会)を開催します
2. 山形大学理学部公開講座「蔵王が見せる自然の不思議～火山と樹氷～」を開催します
3. 平成28年度 山形大学農学部農学紹介講座「農学のタベ」を開催します
4. 山形大学農場フェスティバルを開催します

(参 考)

- 次回の学長定例記者会見(予定)

日 時：平成28年10月4日(火)11:00～11:45

場 所：法人本部第二会議室(小白川キャンパス法人本部棟4階)

学長定例記者会見(9月20日)発表者

1. 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)の展開について

理事特別補佐・工学部長特別補佐

たかはし たつひろ
高橋 辰宏

2. 人文学部学生による観光プランの商品化

学術研究院 教授(都市地理学)

やまだ ひろひさ
山田 浩久

月岡ホテル 若女将

さかい みなこ
堺 美奈子

株式会社エイチ・アイ・エス

ささき しんや
佐々木 心也

人文学部人間文化学科3年

おおくぼ わかな
大久保 和奏

//

ほりうち けいじ
堀内 恵士

3. 農学部学生の加工食品開発プロジェクトが進行中

学術研究院 教授(食品創製科学)

ながい たけし
永井 毅

農学部食料生命環境学科4年

ながた たくみ
永田 匠

//

たかぎ あんり
高木 杏理

4. 「有機ICTシステム研究拠点」主催シンポジウム「誰もが幸せになる介護の未来！最先端技術への期待」開催について

山形大学 国際事業化研究センター長

こんの ちほ
今野 千保

学術研究院 准教授(半導体デバイス工学)

よこやま みちお
横山 道央

平成28年9月20日

山形大学

産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)の展開について

山形大学が幹事機関となり、5つの大学・研究機関及び19の民間企業と連名で提出した「有機材料の極限機能創出と社会システム化をする基盤技術の構築及びソフトマターロボティクスへの展開」が国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の研究成果展開事業産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)に採択されました。これにより、有機材料システムに関する研究開発が加速されます。

1. プロジェクト概要

超スマート社会Society5.0の実現に向けては、柔らかく・優しく・作りやすい・エネルギーがかからない・どこでも電気を蓄えられる機能性有機材料が必須となる。分子創製の無限の可能性を真に活用し、(1)ソフト機能材料・デバイス(2)ソフトセンシング(3)ソフトメカニクス(4)ソフト蓄電デバイスの4テーマで、有機材料の極限的な機能創出の学問的な挑戦をすることで4分野それぞれの革新的な産業の新展開を先導する。さらにそれらの融合により社会システム化を目指す。これらの基盤技術の構築によりロボット分野で人・モノ・情報・人工知能を優しくつなぐ新領域ソフトマターロボティクスの開拓に繋げる。

(産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラムホームページ)

<http://www.jst.go.jp/opera/outline.html>

2. 公募の概要

- ✓ 研究開発費上限額：1.5億円程度／年・領域、調査推進費：0.2億円程度／年・領域
- ✓ 支援期間：5年度
- ✓ 研究開発課題：1領域あたり10件以上の研究開発課題を設計して、民間企業10社以上との共同研究計画が必要
- ✓ 共同研究開発費規模：1研究開発課題あたり1年度1,000万円以上

お問い合わせ先

山形大学 理事特別補佐・工学部長特別補佐

高橋辰宏

電話： 0238-26-3585

別紙資料

プログラム概要

産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラムの概要

産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム

支援1.7億円×5年（事業3.2億×5年（マッチングファンド））採択
（東北大・名古屋大・広島大・山形大の4件）

文部科学省の目玉となる新規事業

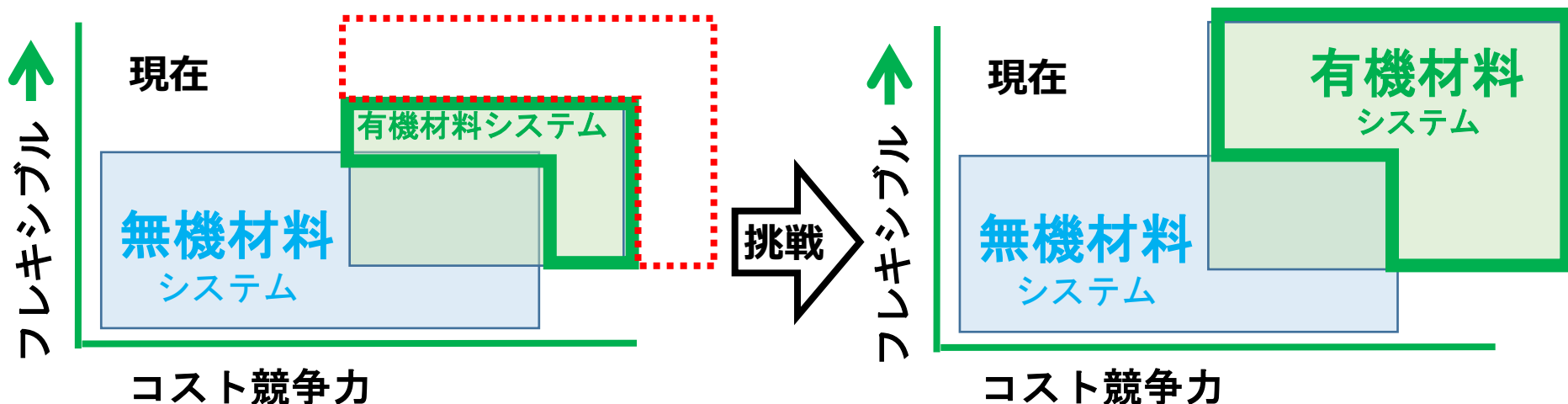
日本再興戦略2016（平成28年6月2日閣議決定）

オープンイノベーションの加速

組織トップが関与する「組織」対「組織」本格的産学連携
企業の投資額を現在の3倍

題目

「有機材料の極限機能創出と社会システム化をする基盤技術の構築
及びソフトマターデバイスへの発展」（23機関参画 5テーマ）
（ソフトデバイス・ソフトセンシング・ソフトメカニクス・ソフト蓄電・ソフトマターデバイス）



産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム

平成28年度予算案：700百万円（新規）
※JST運営費交付金中の推計額

背景・課題

- 我が国の大学には、世界トップレベルの研究能力によって大きなインパクトを持つイノベーションを起こすポテンシャルが存在するにもかかわらず、その活用の可能性、価値に関する企業への説明・提案は十分ではなく、特に基礎研究については企業からの資金導入がわずかにとどまっている。他方で、海外の大学では、基礎研究からの企業との協力的に積極的に取り組み、その中で学生など若手の育成も行われている。
- 我が国の大学においても、このような基礎研究からの産学連携を促進し、長期的視野を必要とするオープンイノベーションへの大学の貢献を拡大するとともに、大学の教育研究の充実も同時に図るシステム作りが必要。

本施策のねらい

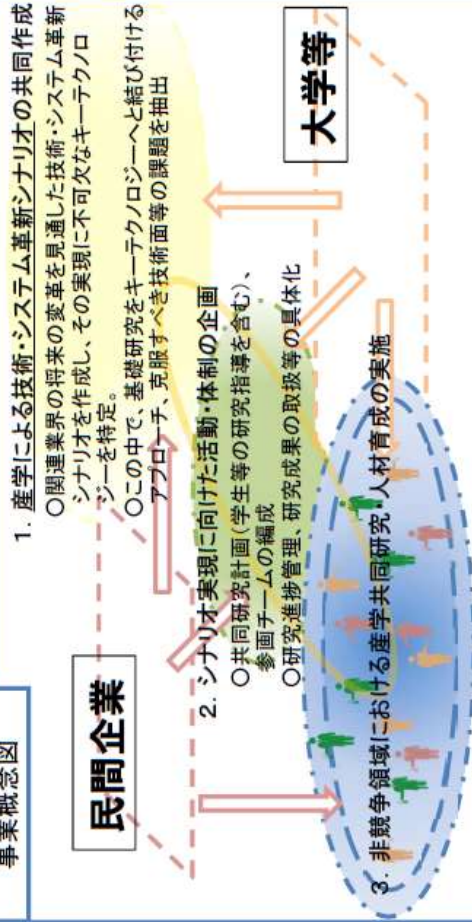
産業界との協力の下、大学等が知的資産を総動員し、新たな基幹産業の育成に向けた「技術・システム革新シナリオ」の作成と、それに基づく非競争領域の共同研究の企画・提案等を行い、基礎研究や人材育成に係る産学パートナーシップを拡大することで、我が国のオープンイノベーションを加速する。

産業界からの提言

日本経済団体連合会(2015年10月20日)
「第5期科学技術基本計画の策定に向けた緊急提言」より

- 基礎研究から社会実装までのビジョンや経営課題の共有を通じて本格的な産学連携や拠点形成、さらには産学連携での人材育成を進めるための有効な方策についても検討が必要である。
- 次の時代を担う「新たな基幹産業の育成」に向けた本格的なオープンイノベーションを推進する。具体的には、非競争領域を中心に複数の企業・大学・研究機関等のパートナーシップを拡大し、将来の産業構造の変革を見通した革新的技術の創出に取り組む。

事業概念図



※非競争領域 (pre-competitive stage)
・競合関係にある複数の大学等や企業間であっても、研究成果の共有・公開を可能にする基礎研究領域(産業界のコミットメントが得られ、競争領域への移行も見込まれるもの)。
(ただし、領域内で得られた研究成果等に関して、知財の取り扱い等、その外部にすべからず公表することを意味するものではない。)

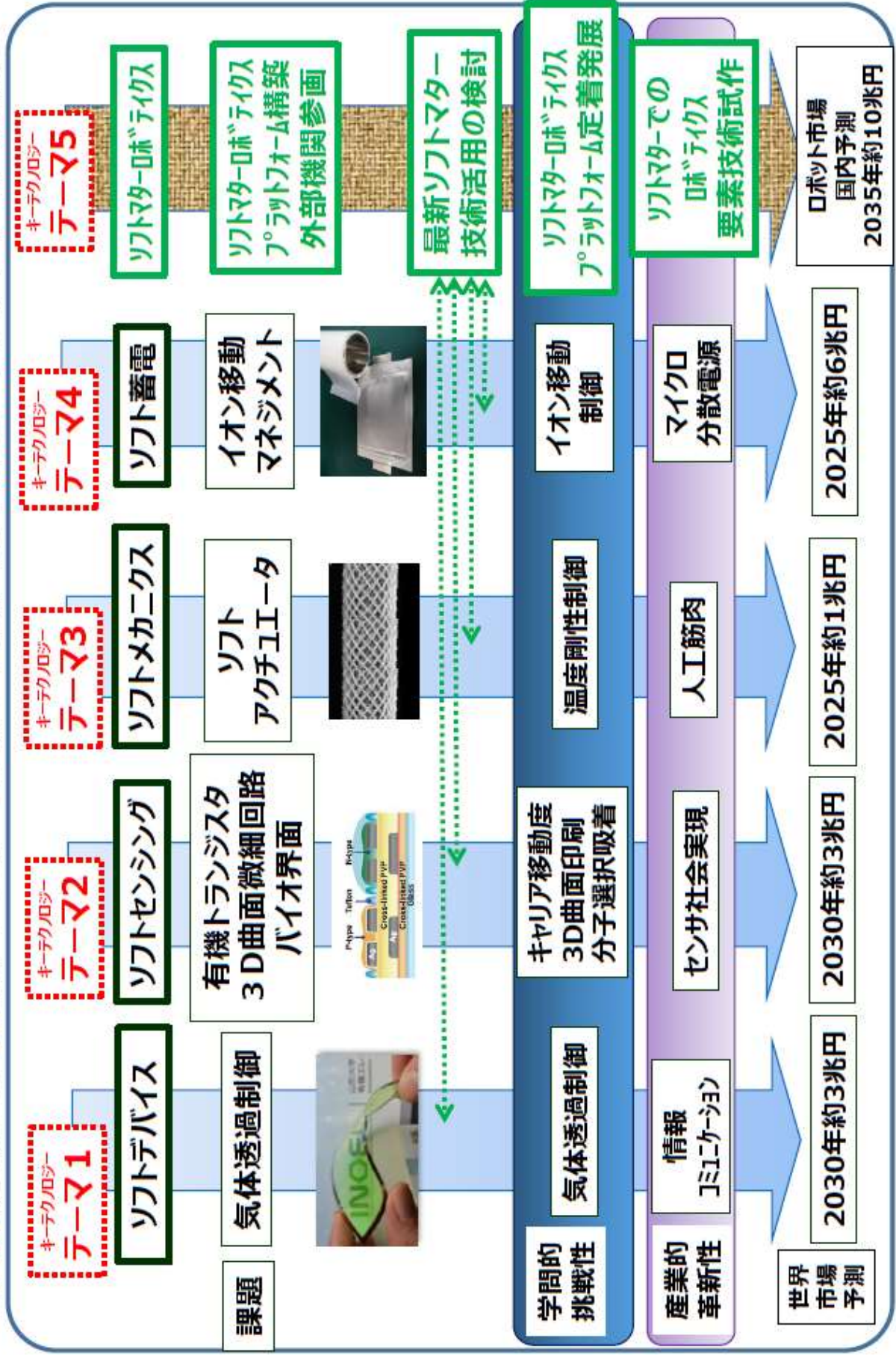
支援内容

新たな基幹産業の育成の核となる革新的技術の創出を目指した学問的挑戦性と産業的革新性を併せ持つ異分野融合の研究領域(非競争領域)において、民間資金とのマッチングファンドにより産学共同研究を実施。併せて、学生を含む若手への産学による研究指導を行い、上記の革新的技術によるイノベーションの担い手を育成。

- 研究領域・共創コンソーシアム数 4件
- 研究領域・共創コンソーシアムあたりの支援規模
◆支援金額 : 1.7億円程度/年・領域
(研究開発費: 1.5億円程度、調査推進費: 0.2億円程度)
- ◆支援期間 : 5年度

※1研究領域・共創コンソーシアムあたり上記金額を上限として、企業から得た共同研究資金総額と同額までを、大学等に対し、研究開発費として支援。
※選定された領域に対して、産学による詳細な研究企画等を実施するための経費を支援。

学問的挑戦性から技術・システム革新や社会に変革を起こすシナリオの全体概要



平成28年9月20日
山形大学

人文学部学生による観光プランの商品化

COCに組み込まれた授業で学生が作成した上山市の観光プランを，上山市月岡ホテルと旅行代理店H.I.S.の支援を受けて商品化し，H.I.S.のWEBサイトにて販売することになりました。

背景

人文学部の平成27年度後期開講「地誌学」（担当山田）の講義で学生が上山市に提案したインバウンド観光のプラン（配布資料）を上山市月岡ホテルが受け入れ，修正を加えた後，平成28年度商品として3つのプランを旅行代理店H.I.S.のWEBサイトで販売することになりました。

内容

商品化に際しては，平成28年度前期開講「地域構造論演習」（担当山田）の演習テーマの一つとして授業に取り入れました。月岡ホテル様，H.I.S.様には，15回の授業のうち2回の授業に同席して頂き，学生が考えたプラン内イベントに実現性の観点からアドバイスを頂きました。その結果，【山形大学コラボ企画】として，

- ①『クイズで巡るかみのやま歴史の旅』
- ②『日本の“かわいい”を体験する女子旅』
- ③『スローライフ体験inかみのやま～スローフードとマリアージュ～』

の3プランが採用され，H.I.S.様のWEBサイトで販売される運びとなりました。

当初，プランはインバウンド観光客を対象にしていたが，ターゲット層を広く取り込むために同年代の国内観光客を含めた商品になっています。プラン内イベントで使用する街歩きマップや歴史クイズに関しては，インバウンド観光客用の翻訳版をH.I.S.様にお問い合わせして作成して頂きました。

学生は夏季休業中も活動を続け，街歩きマップを改定しました（配布資料）。

WEBサイト

①歴史旅



②女子旅



③ワイン旅



（お問合せ先）

学術研究院 教授 山田浩久（都市地理学）

電話 023-628-4246

上山まちあるきマップ

武家屋敷



上山城が築かれると、このあたり一帯に藩の要職にあった家臣たちが居住し始めました。現存する森本家、三輪家、山田家、旧曾我部家はかやぶき屋根にかぎ型という作りをしており、当時の武士の暮らしを見ることが出来ます。4軒はいずれも庭園の見学が可能で、三輪家のみ入場料を払えば内部の見学をすることが出来ます。

鶴の休石



長祿2年(1458)に旅の僧がこの地を訪れ、沼地に傷ついたあしを浸している鶴をみて、そこに温泉が湧いていることを発見したという故事にちなんだ場所です。鶴が飛び立った後に僧は村人と協力し干拓し、やがてこの場所は現在のかみのやま温泉の前身となりました。

湯の上観音寺



本尊の聖観世音菩薩は行基の作と言われています。天仁2年(1109)に道寂和尚が寺門を開き、人々の信仰を集めてきました。最上三十三観音の札所のひとつでもあります。

上山城



天文4年(1535)に武衛(永)義忠が築いたと伝えられる上山城はかつて羽州の名城と呼ばれていました。現在の上山城は元禄5年(1692)に幕命により取り壊されたのち、昭和57年(1982)に290年ぶりに再建されたものです。



かみのやま名物(さくらんぼ、玉こんにゃく、カセドリ等)が描かれた不思議な電柱。見つけれられるかな？



イラストなどをあしらった黒板塀。上山の奇習・カセドリがこんなところに...

栗川稲荷神社



信者から奉納された鳥居がトンネルのように連なっており、進んでいくとまるで異世界に迷い込んだかのような感覚に...。霊験あらたかな神として東北各地から参拝者が絶えません。縁結びや商売繁盛、金運にご利益があります。



① 浅上餅屋

武家屋敷通りの角にある団子屋。お店でお茶を飲みながら団子を食べることが出来ます。

② 折鶴

女性にうれしいヘルシーな料理をいただくことができます。また、予約すれば上山の武士が食べていたという武家料理をいただくこともできます。

③ NORMA

スペイン・イタリア料理のお店「ウエスタの竈」が新しくリニューアルしました。

④ 山口酒店

新湯通り商店街にある酒屋です。



⑤ 中條饅頭

新湯温泉街の老舗饅頭屋。かみのやま温泉の名物として親しまれる饅頭は薄皮でこしあんたっぷり！かみのやま温泉に来たら外せない一品です。

⑥ 豆と麦と

カミンの2階にあるカフェ。かわいらしい店内には作家さんの作品が飾られており、女性のお客さんでにぎわっています。可愛いマグカップなど、このカフェオリジナルのグッズも購入できます。

⑦ ジローズピザ

落ち着いた店構えのピザ屋。店内の石窯でピザを焼き上げたふっくらピザを味わえます。定番のピザから変わり種まで種類は豊富！

⑧ まちCafe

NPO法人上山まちづくり塾主催のカフェ。B級グルメの「どんどん焼き」など、上山ならではのメニューが楽しめます。

⑨ 十五屋本店

和菓子だけでなく洋菓子もあり、店内でいただくことができます。予約すれば和菓子作り体験も楽しめます。

⑩ 山小酒店

十日町通りにある酒屋で、山の地酒やワインを扱っています。

平成28年9月20日
山形大学

農学部学生の加工食品開発プロジェクトが進行中

農学部食品創製科学分野4年生チーム（高木杏理さん、永田匠君）が、地域の問題解決に向けた「研究室発！加工食品」を開発し、商品化しました。商品名は「遊佐産お米のグラノーラ」。研究室では4つ目の商品化。一方、さまざまな課題も見えてきました。学生達を感じたことや体感したことを現場（地域や地域産業など）へ還元することにより、地域活性化のために役立てたい。

食品創製科学分野の4年生チームは、「庄内米」を活用した「グラノーラ」を開発した。商品は山形県遊佐町「おこし工房さくらグループ」で製造し、「道の駅鳥海ふらっと」で限定販売中。アイデアの考案、製法確立、製品分析（栄養成分分析、期限表示設定）、商品名やパッケージデザイン考案・決定・作成など、加工食品開発におけるすべての工程を成し遂げた「研究室発！加工食品」である。食品創製科学の研究室からは、4つ目の開発商品。

【プロジェクトの概要】

• QUESTION

現代日本人の食生活における米の消費低迷は、わが国の食料自給率低下という深刻な問題を引き起こしている。農業、特に稲作は本県において最も重要であるが、高品質かつ良食味な米品種も多くなり、本県生産者にとっても厳しい状況が続いている。県産米の流通を活発化するために、国内有数の米どころ「庄内」から解決できないか？

• PASSIONおよびMISSION

「地域の美味しいお米をもっと食べて欲しい！」食品創製科学分野4年次生2名がプロジェクトを立ち上げ、庄内地域の強みを活かした加工食品を開発。商品名は「遊佐産お米のグラノーラ」。9月10日（土）から「道の駅鳥海ふらっと」で限定販売中。

• INNOVATION

「食の都 庄内」で学生が実践・達成する「加工食品開発プロジェクト」は、地域の大きな励みとなっている。一方、さまざまな課題も見えてきた。商品化には、開発過程における製造業者との意思疎通や課題克服など、多くのプロセスがある。また、販売業者との綿密な打ち合わせが必要である。これらのプロセスすべてに学生が関わることで、学内では得られない「問題解決能力」や「実践力」が身に付くはずである。食品開発プロジェクト（実践教育研究）を通じた人の循環（人物を畑に還す）が、地方都市の活性化の原動力としてますます期待されている。

（お問合せ先）

学術研究院 教授 永井 毅（食品創製科学）
電話：0235-28-2821

平成28年9月20日
山形大学

「有機ICTシステム研究拠点」主催シンポジウム 「誰もが幸せになる介護の未来！最先端技術への期待」開催について

山形大学有機ICTシステム研究拠点は、国際事業化研究センターとの共催で、介護を通じて誰もが幸せで活気あるまちづくり、社会づくりについて『産官学民』で真剣に考える場としてのシンポジウム、「誰もが幸せになる介護の未来！最先端技術への期待」を、平成28年10月20日（木）に開催いたします

1. シンポジウム開催にあたって

山形大学先進的研究拠点（YU-COE(E)）の一つとして平成26年度に認定された有機ICTシステム研究拠点（拠点リーダー：横山道央准教授）は、有機エレクトロニクス+情報通信技術（ICT）を用いて、高齢化に伴い大きな社会問題になっている医療費・介護費の低減と、活気ある地域社会の実現に向けて、新しい『ヘルスケアシステム』の研究開発に取り組んでおります。本拠点は自治体とも連携しながら、社会的課題を解決し、新しい顧客価値を創造するビジネスモデル・イノベーションを起こすべく、異分野研究者、学生、企業の多様なメンバーが参加しております。此度のシンポジウムでは、YU-COE(E) 拠点マイルストーンとして、今までの研究成果をご紹介すると共に、介護福祉分野でご活躍の方々をお招きし、現状の課題と介護する側、介護される側の誰もが幸せになる介護の未来について考えます。

2. シンポジウム開催内容

- ◆日時 平成28年10月20日（木）14:00～17:45
- ◆会場 東京第一ホテル米沢（山形県米沢市中央1-13-3）
- ◆定員 100名
- ◆入場料 無料
- ◆申込期限 定員になり次第、締め切りとさせていただきます。
- ◆申込方法 下記参加申込ページよりお申し込みください。
<https://goo.gl/forms/mIWGhRssGVILW0aH2>

詳細は、チラシ・ポスターをご覧ください。

（お問合せ先）

「有機ICTシステム研究拠点」事務局
（山形大学国際事業化研究センター 小形）
TEL 0238-26-3025
FAX 0238-26-3409
E-mail big-i@yz.yamagata-u.ac.jp



誰もが幸せになる介護の未来！

最先端技術への期待

定員100名
入場無料

介護問題を通じて、誰もが幸せで活気あるまちづくり、社会づくりについて『産官学民』で真剣に考える場としたいと思います。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

2016年10月20日 (木) 14:00-17:45

会場 東京第一ホテル米沢

〒992-0045 山形県米沢市中央1-13-3
TEL 0238-24-0411



■プログラム

- 14:00-14:05 主催者挨拶
- 14:05-14:10 大場副学長挨拶
- 14:10-15:10 **基調講演1『最先端技術で介護が3Kでなくなる！』**
助川未枝保氏 日本介護支援専門員協会常任理事
- 15:10-16:10 **基調講演2『介護者が地域で孤立しないために ～拡がるカフェという拠点～』**
牧野史子氏 NPO法人介護者サポートネットワークセンター・アラジン理事長
- 16:10-16:20 休憩
- 16:20-17:30 **パネルディスカッション テーマ『介護の未来を創るまちと社会』**
ゲスト 助川未枝保氏 日本介護支援専門員協会常任理事
牧野史子氏 NPO法人介護者サポートネットワークセンター・アラジン理事長
長岡 浩氏 パラマウントベッド株式会社技術開発本部
研究開発部長、山形大学客員教授
横山道央氏 山形大学大学院理工学研究科 准教授
応用生命システム工学専攻
モデレーター 今野千保氏 山形大学国際事業化研究センター長
- 17:30-17:40 講評
- 17:40-17:45 閉会ご挨拶 飯塚学部長



助川未枝保氏



牧野史子氏



長岡 浩氏



横山道央氏

■申込・問合せ先

「有機ICTシステム研究拠点」事務局 (山形大学国際事業化研究センター 小形)

TEL : 0238-26-3025 FAX : 0238-26-3409

申込ページ <https://goo.gl/forms/mlWGhRssGVilW0aH2>

主催：山形大学YU-COE(E)有機ICTシステム研究拠点 共催：山形大学国際事業化研究センター

■開催にあたって

山形大学先進的研究拠点（YU-COE(E)）の1つとしてH26年度に認定された有機ICTシステム研究拠点では、有機エレクトロニクス+情報通信技術（ICT）を用いて、高齢化に伴い大きな社会問題になっている医療費・介護費の低減と活気ある地域社会の実現に向けて、新しい『ヘルスケアシステム』の研究開発に取り組んでおります。本拠点は自治体とも連携しながら、社会的課題を解決し、新しい顧客価値を創造するビジネスモデル・イノベーションを起こすべく、異分野研究者、学生、企業の多様なメンバーが参加しています。H27年度には株式会社パラマウントベッドと共同研究を開始し、第一弾として研究成果の介護分野での実用化を検討しています。

此度のシンポジウムでは、YU-COE(E)拠点のマイルストーンとして、今までの研究成果をご紹介すると共に、介護分野でご活躍されている助川氏、牧野氏をお招きして、現状の課題と、介護する側、介護される側の誰もが幸せになる介護の未来について考えます。

■お申込み方法

必要事項をご記入の上、参加申込ページまたはFAXにて、お申込みください。
定員になり次第、締め切りとさせていただきますのでご了承ください。

参加申込ページ <https://goo.gl/forms/mlWGhRssGVilW0aH2>

■お問い合わせ

「有機ICTシステム研究拠点」事務局
（山形大学国際事業化研究センター 小形）
TEL 0238-26-3025
FAX 0238-26-3409
E-mail big-i@yz.yamagata-u.ac.jp

■会場

東京第一ホテル米沢

〒992-0045 山形県米沢市中央1-13-3

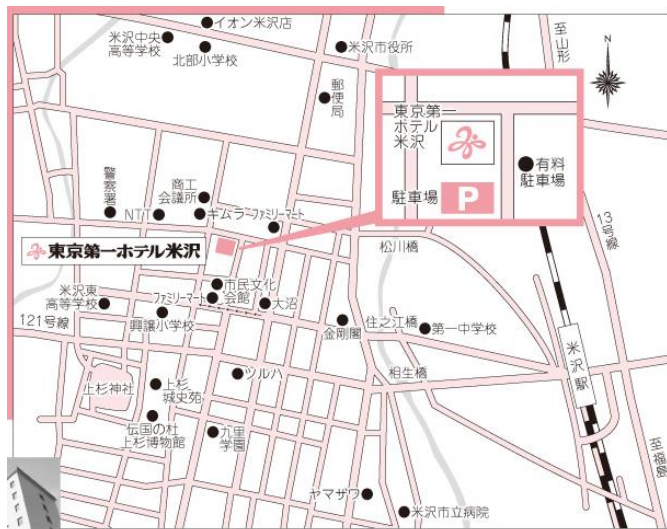
TEL 0238-24-0411

JR「米沢駅」から

車で5分

バスで20分

（市民循環バスにて「NTT前」下車、徒歩2分）



※ホテル駐車場は台数に限りがございますので、
できましたら相乗りでお越しください。

FAX申込書

山形大学有機ICTシステム研究拠点主催シンポジウム

必要事項をご記入の上、右記FAX番号にお送りください。 **FAX : 0238-26-3409**

お名前		ご所属	
部署名		TEL	
E-mail		FAX	

★申込書にご記入いただいた個人情報、本シンポジウムに係る参加者の確認のために使用し、その他の目的のために使用する事はありません。

平成28年9月20日
山形大学

* 詳細は別添の資料をご覧ください。

1. 地域教育文化学部ホームカミング(資料パネル展示会)を開催します

卒業生に、学部・大学院の現在について見ていただき、学部と卒業生の連携強化を図ることを目的に実施するもので、昨年度同様、地域教育文化学部同窓会母校創立138周年記念祝賀会の開催に合わせて、同会場ロビーにおいてパネル展示および資料展示を行います。

日時：平成28年10月10日（月）10:00～13:30

会場：ホテルキャッスル3階ロビー（同窓会記念式典会場ロビーでの同時開催となります）

内容：パネル展示（学部概要、山形新聞コラム「地域×学び」、学生・教育、男女共同参画推進パネル展）
資料展示

2. 山形大学理学部公開講座「蔵王が見せる自然の不思議～火山と樹氷～」を開催します

蔵王山とその周辺の自然環境は大きく変わりつつあります。本公開講座では、この2年間で分かっていた最新の研究成果を樹氷・火山・温泉の立場から紹介します。

日時：平成28年10月22日（土）・23日（日）13:00～16:00

会場：山形大学理学部1号館

対象：中学生以上 80名

受講料：大学生以上 1,000円、高校生以下500円

申し込み締切：平成28年10月11日（火）必着

3. 平成28年度 山形大学農学部農学紹介講座「農学の夕べ」

食育、有機農業、バイオテクノロジー、環境問題など非常に幅広くなっている現代の農学を広く皆さんに知っていただきたいと考え企画しました。

日時：平成28年10月6日（木）～11月10日（木）午後6時～7時30分 全5回

会場：山形大学農学部講義室（鶴岡市若葉町1-23）

受講料：無料（申込不要）

お問い合わせ：山形大学農学部企画広報室 TEL:0235-28-2803

4. 山形大学農場フェスティバルを開催します

開催日時：平成28年10月8日（土）10:00～15:30

場所：山形大学農学部高坂農場 入場無料 ご飯無料

山形大学地域教育文化学部ホームカミング 資料パネル展示会

日時：平成28年10月10日（月）10:00～13:30

場所：ホテルキャッスル3階ロビー

内容：

パネル展示

- ◆学部概要
- ◆山形新聞コラム「地域×学び」
- ◆学生・教育
- ◆男女共同参画推進パネル展

資料展示



同窓会記念式典会場のロビーでの
同時開催となります。

お問い合わせ先

山形大学地域教育文化学部事務室

電話：023-628-4304

E-mail：

kyosoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

平成28年9月20日
山形大学

山形大学理学部公開講座「蔵王が見せる自然の不思議～火山と樹氷～」を開催します

蔵王山とその周辺の自然環境は大きく変わりつつあります。

一つ目は汚染物質の飛来や地球温暖化による大気環境の変化、二つ目は2011年3月の東北地方太平洋沖地震に伴い蔵王山の火山性微動や温泉活動が活発化していることです。

本公開講座では、この2年間で分かってきた最新の研究成果を樹氷・火山・温泉の立場から紹介します。

【日時】

平成28年10月22日（土）・23日（日）
13:00～16:00（両日とも）

【場所】

山形大学理学部（小白川キャンパス/山形市）1号館
※当日は、小白川キャンパスへの車両の入構は一切できませんので、公共交通機関をご利用くださるようお願いいたします。

【対象】

中学生以上 80名

【受講料】

大学生以上：1,000円
高校生以下：500円 ※1日のみ受講の場合、半額

【お申込み締切】

平成28年10月11日（火）必着

【その他】

要事前申込。
申込み方法はチラシおよび山形大学理学部HPをご覧ください。

（お問合せ先）

理学部事務室（総務担当） 清野

電話 023-628-4505

E-mail: koukai@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

サイタニュース(SCITA News)は、山形大学理学部がみなさまにお贈りする情報誌です。サイエンスを学び楽しむために企画した講座やイベントなどの案内、研究や教育の成果などを分かりやすくお伝えします。



はこうして
生まれました

SCITA(サイタ)は、山形大学理学部が、いつも地域の未来のための科学(SCIENCE for Tomorrow in our Area)を考え、地域に貢献できる存在になりたいという願いを込めて、作った愛称・ロゴです。

2016年度 山形大学理学部公開講座

蔵王が見せる自然の不思議

火山と樹氷

蔵王山とその周辺の自然環境は大きく変わりつつあります。一つ目は、大陸から越境飛来する汚染物質や地球温暖化による大気環境の変化です。二つ目は 2011 年 3 月の東北地方太平洋沖地震で地質環境が大きく変化し、それに伴って蔵王山の火山性微動や温泉活動が活発化していることです。「蔵王樹氷火山総合研究所」は蔵王山や周辺地域の状況の変化を明らかにするため平成 26 年 11 月(5 年間) 山形大学の認定研究所として発足しました。本公開講座ではこの 2 年間で分かってきた最新の研究成果を樹氷・火山・温泉の立場から紹介します。

1日目

平成 28 年
10月22日(土)
13:00~16:00

2日目

平成 28 年
10月23日(日)
13:00~16:00

蔵王が見せる 自然の不思議

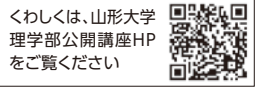
1日目 平成28年10月22日(土) 13:00~16:00

13:00-13:10	開講式
13:00-13:20	蔵王樹氷火山総合研究所の紹介 柳澤 文孝 教授
13:20-14:30	講演1 「蔵王が見せる自然の不思議 樹氷」 柳澤 文孝 教授
14:30-14:40	休憩
14:40-16:00	講演2 「蔵王が見せる自然の不思議 火山」 伴 雅雄 教授
16:00	解散

2日目 平成28年10月23日(日) 13:00~16:00

13:00-14:20	講演3 「蔵王が見せる自然の不思議 温泉とイオウ鉱山」 中島 和夫 教授
14:20-14:30	閉講式
14:30-14:50	休憩・移動
14:50-16:00	山形大学附属博物館 理学部地球環境学科展示見学 本山 功 准教授
16:00	解散

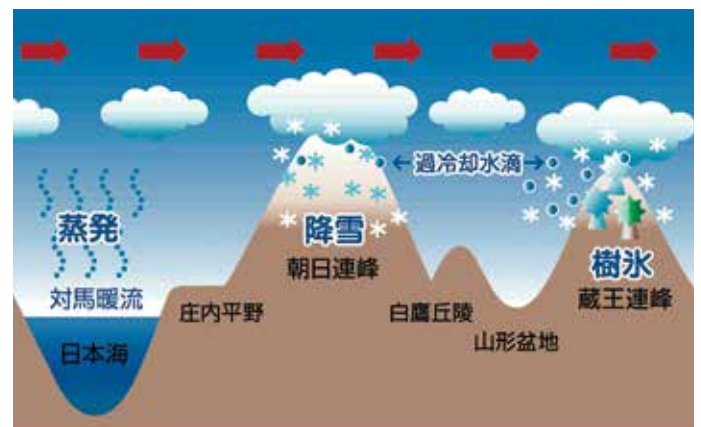
- 対象** 一般・大学生・高校生・中学生 80名 要事前
申込
- 会場** 山形大学理学部(小白川キャンパス/山形市)1号館1階 11番講義室
※同日に山形大学大学祭「八峰祭」を開催しております。
※当日は、小白川キャンパスへの車両の入構は一切できませんので、公共交通機関をご利用ください
ますようお願いいたします。
- 受講料** 大学生以上:1,000円 高校生以下:500円 ※1日のみ受講の場合、半額
- お申込み方法**
下記の必要事項をご記入の上、メール・ハガキ・FAX等でお申込みください。
(記入漏れのないようご注意ください)
①お名前(ふりがな) ②性別 ③年齢 ④郵便番号、ご住所
⑤TEL/FAX番号 ⑥ご職業または在学学校名・学年 ⑦受講日[両日・22日(土)・23日(日)のいずれか] ※申込み者には、随時、受講証をお送りいたします。
- お申込み・お問合せ先**
山形大学理学部事務局/公開講座担当 〒990-8560 山形市小白川町1-4-12
TEL:023-628-4505 / FAX:023-628-4510
E-mail:koukai@sci.kj.yamagata-u.ac.jp
【受付時間】9:00~17:00(土・日・祝日は除く)
- お申込みメチ**
2016年10月11日(火)必着
- 共催** 山形大学認定研究所蔵王樹氷火山総合研究所・山形大学附属博物館
※参加申込み時にいただきました個人情報、本件に関する準備・連絡以外には使用いたしません。
※当日の写真が、ホームページ等に掲載される場合がありますので、あらかじめご了承ください。



くわしくは、山形大学
理学部公開講座HP
をご覧ください

講演1

樹氷 □講師 柳澤文孝 教授



樹氷生成



樹氷



試料採取の様子

蔵王のアイスモンスター(樹氷)は大正3年(1914)2月15日に蔵王山に冬期初登頂した神山峰吉らによって発見されました。大正10年過ぎには「樹氷」、昭和6年頃には「アイスモンスター」として有名になりました。現在では蔵王の冬の風物詩として大変よく知られた存在です。しかし、どの様にしてできるのか、なぜ樹氷とよばれるようになったのか、など知られていないことばかりです。本講演ではアイスモンスター(樹氷)について、それから分かる地球環境問題(越境汚染・温暖化・沙漠化)について最新の研究成果をご紹介します。



講師紹介
名前 | 柳澤文孝 Yanagisawa Fumitaka
出身 | 長野県
趣味 | 大リーグのイチローのファンで、メジャーリーグは欠かさずチェックしています。
専門分野 | 地球化学

担当講師からひとこと

日本と中国でPM2.5などの越境大気汚染物質や黄砂などの越境飛来物の研究をしています。アイスモンスター(樹氷)は地球環境問題を考える上で大変有効な研究手段です。
樹氷との関わり:樹氷の研究を始めて四半世紀を超えました。ある会議で樹氷を研究されていた矢野勝俊先生の隣に座ったのがご縁でした。樹氷への越境汚染を手始めに、黄砂と沙漠化、地球温暖化影響、人工衛星による越境飛来物の可視化と研究範囲を広げてきました。最近では、アイスモンスター(樹氷)の歴史の研究も行っていきますが、次々と新しい資料が見つかってうれしい悲鳴をあげているところです。アイスモンスター(樹氷)は大変良く知られた存在ですが、流通している情報に間違いが多いのはどうしてなのでしょう?

講演2

火山 □講師 伴雅雄 教授



1985噴火スケッチ(巨智部、1986)



1985噴出物①



1985噴出物②



蔵王山:五色岳・御釜・馬の背

蔵王山は、2012年以降、活動に高まりが見られ、今後の推移が心配されています。本講義では、今後を考える上で重要な、蔵王山がどのようなタイプの火山で、どのような噴火を起こしてきたか、またその噴火の源のマグマはどこで発生してどのように上昇してきたかなどについて説明します。その上で、蔵王山の現状と今後を考えます。また、最近の噴火による噴石や火山灰などの実物もお見せします。



■ 講師紹介

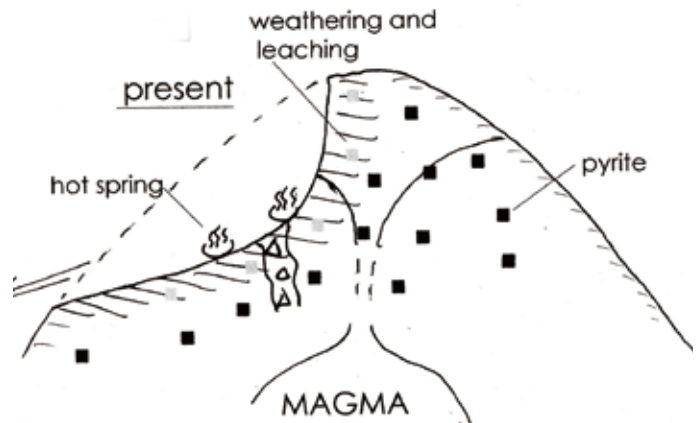
名前 | 伴雅雄 Ban Masao
出身 | 東京都
趣味 | スポーツ全般 montedio, wyverns を応援しています。
専門分野 | 火山学

担当講師からひとこと

2014年9月27日の御嶽山の噴火は、火山を研究している者にとっては痛恨でした。山形及びその周辺にも蔵王山、吾妻山、鳥海山など活火山が多くあります、火山の噴火予知は現在のところまだ発展途上です。しかし、頑張れば、現状を把握し、活性化した場合の可能なシナリオを打ち立てることは可能な段階になってきています。近くにある火山については、このような検討を進め、その結果を皆様にもお伝えしなければならないと思います。努力を続けています。

講演3

温泉とイオウ鉱山 □講師 中島和夫 教授



蔵王温泉の成り方を示した模式図



蔵王温泉、二度川源泉にみられる変質



蔵王硫黄鉱山付近の岩石 イオウが沈殿している

標高約900mに位置する蔵王温泉は古く最上高湯とも呼ばれ、強酸性の火山性温泉として知られています。蔵王スキー場の瀧山、上ノ台、横倉の各ゲレンデは酢川爆裂火口と呼ばれる噴火口の斜面を利用したもので、温泉はその火口の底にあたる部分から湧出しています。このような地形の特徴と温泉の成り方は大いに関係があります。また、昭和37年の坑内火災によって閉山した蔵王鉱山も蔵王火山や温泉と関係があります。これらの自然の不思議について、分かり易く紹介します。



■ 講師紹介

名前 | 中島和夫 Nakashima Kazuo
出身 | 広島県
趣味 | スポーツ観戦、釣り(あまり行けていませんが) 気の合った仲間と、お酒を飲むこと。
専門分野 | 鉱床学(資源学) 鉱物学

担当講師からひとこと

資源は長い時間をかけて物質が移動することによってできます。さまざまな岩石や鉱物を研究し、地下における物質移動の仕組みを解明することに注力しています。特に火山の周辺には温泉があるように、その地下では活発な物質移動が起っています。蔵王山周辺には火山に伴う金属資源は知られていませんが、地下2000~3000mには銅や亜鉛などが沈殿していると予想されます。

また、火山活動は陸上だけではなく海底にもあり、そのような場所のできる海底温泉を“しんかい2000”で調査したこともあります。さらに、南米のポリビアに半年ほど研究協力で行っていたことがあり、標高5500mまで登ったことがあります(大部分は車での移動ですが)。深い方では、しんかい2000で水深1500mまで潜水したので、足かけ7000mの標高差を体験しています。

同日開催のご案内

電池博士に
なってみよう!

小さな科学者・体験学習会 わくわく!ときめき!マイクロ実験教室

テーマ「水の電気分解といろいろな電池」

トマト電池など
いろいろな電池を作ります。



昨年度の様子



昨年度の様子

日時	平成28年10月22日(土) 10:00~12:00
場所	山形大学SCITAセンター ※当日は車両の入構は一切できませんので、公共交通機関をご利用ください。
対象	小学4年生~中学3年生と その保護者 20組 ※応募者多数の場合、抽選
参加料	無料
申込締切	平成28年10月11日(火) 必着 ※詳細・お申込み方法は、 山形大学理学部HPをご覧ください。

要事前
申込

2016 山形大学理学部 ホームカミングデー 理学部講演会・研究室公開

研究室を
まわって
スタンプGET!

スタンプ3個以上で
プレゼントがもらえるよ!(数量限定)



昨年度の様子(研究室公開)



昨年度の様子(講演会)



昨年度の様子(研究室公開)

日時	平成28年10月23日(日) 理学部講演会 10:00~10:45 理学部研究室公開 10:00~16:00
場所	山形大学理学部 ※当日は車両の入構は一切できませんので、公共交通機関をご利用ください。
対象	どなたでもご参加いただけます
参加料	無料

※詳細は、山形大学理学部HPをご覧ください

問合せ先

山形大学理学部事務室(総務担当)
TEL:023-628-4505 FAX:023-628-4510 E-mail:koukai@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

山形大学理学部

検索

くわしくは、山形大学
理学部HPをご覧ください



農学の夕べ

◆第1回 10/6(木)

「トウガラシ・パプリカの辛味と色の遺伝子を探る」

植物機能開発学コース 准教授 笹沼 恒男

◆第2回 10/13(木)

「ドローンと無人ヘリを活用した近未来の稲作システムの開発～未来の豊かな農業を先進技術でサポート～」

安全農産物生産学コース 教授 藤井 弘志

◆第3回 10/20(木)

「油脂の科学」

食品・応用生命科学コース 准教授 井上 奈穂

◆第4回 10/27(木)

「米由来副産物、廃棄物の再資源化に関する最近の動向」

食品・応用生命科学コース 准教授 渡辺 昌規

◆第5回 11/10(木)

「海岸林の生態系サービスの現状と課題」

森林科学コース 教授 林田 光祐（農学部長）

現代の農学の対象は、食育、有機農業、バイオテクノロジー、環境問題など非常に幅広くなっています。そんな農学を広く皆さんに知っていただきたいと考え企画しました。事前申し込みは不要です。興味のあるテーマがございましたら、ぜひお気軽にお越しください。

日時：平成28年10月6日(木)～11月10日(木)
午後6時～7時30分 全5回

会場：山形大学農学部講義室
◆2号館2階202講義室◆

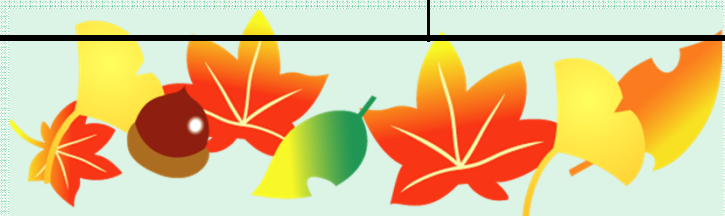
受講料：無料（申込み不要）

《お問い合わせ》 山形大学農学部企画広報室

TEL:0235-28-2803 E-mail:nosenken@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

開講日	講義テーマと概要	担当教員
第1回 10月6日(木) 202講義室	<p>「トウガラシ・パプリカの辛味と色の遺伝子を探る」 トウガラシは中南米原産のナス科作物で、辛くないピーマンやパプリカもトウガラシの一品種です。最近の研究で、トウガラシやパプリカの特徴である辛味とカラフルな果実色の原因遺伝子がわかってきました。この講義では、今年ペルーで行われた国際トウガラシ学会で最優秀賞を受賞した私たちの研究成果も含め、トウガラシの辛味と色の遺伝子に関する最新の研究内容を紹介します。</p>	笹沼 恒男 (植物機能開発学 コース)
第2回 10月13日 (木) 202講義室	<p>「ドローンと無人ヘリを活用した近未来の稲作システムの開発～未来の豊かな農業を先進技術でサポート～」 山形大学農学部とコニカミノルタ株式会社、ヤンマーヘリ&アグリ株式会社は農業界と経済界が連携し未来の豊かな農業を先進技術でサポートすることを目指してコンソーシアムを設立し共同研究を行ってきました。その成果として、ドローンに搭載したマルチカメラで空撮した画像を用いて稲の生育状況(葉色、茎数等)を評価した「圃場のばらつきマップ」を作成し、「ばらつき」に対応した可変施肥を無人ヘリにより行うシステムを開発しました。</p>	藤井 弘志 (安全農産物生産 学コース)
第3回 10月20日 (木) 202講義室	<p>「油脂の科学」 近年のダイエットブームや生活習慣病罹患者の増加にともなって、「油脂＝カロリーが高くて、カラダに悪いもの」というイメージを持っていませんか？油脂(脂肪酸)には良いものも悪いものもあります。また、様々な機能性を有するものも存在します。ここでは、油脂にまつわるトピックスや油脂(脂肪酸)の機能性に関する研究内容について紹介します。</p>	井上 奈穂 (食品・応用生命 科学コース)
第4回 10月27日 (木) 202講義室	<p>「米由来副産物、廃棄物の再資源化に関する最近の動向」 庄内は日本有数の米どころであり、米に関わる産業が古くから根付いております。現在、米の加工時に様々な米副産物が生成し、あらゆる用途で利用されております。本講義では、米加工副産物の詳細とその利活用ならびに、その最新の動向について広く講義します。</p>	渡辺 昌規 (食品・応用生命 科学コース)
第5回 11月10日(木) 202講義室	<p>「海岸林の生態系サービスの現状と課題」 海岸地域の飛砂や潮風、津波から私たちの生活を守ってくれていたクロマツ海岸防災林が現在大きな転機を迎えています。私たちが海岸林に求めている多様な生態系サービスを楽しむことができる海岸林とはどのような森林で、そのためにはどのような技術やコストが必要なのか、皆さんと一緒に考えたいと思います。</p>	林田 光祐 (森林科学コース)

※全講義、2号館2階202講義室での開催となります。



山形大学農場 フェスティバル

—— どんぶり片手に はしゃごうぜ!! ——

2016 **10.8** SAT
10:00-15:30
開催場所：山形大学農学部高坂農場



入場
無料

ご飯
無料



あそぶ

農機展示！
ヒビーン！メメェ！
荷台に揺られて♪農場探検スタンプツアー！
演習林ブース
出張！森の学校！！
レッツ ツリーイング！！
新新米！！脱穀仕立てを味わおう※※
伝説のお米「亀の尾」を食べよう！！
ジャグリング体験
今年もゆるキャラ集合！
【じゅっさーくん&たいさくくん&みどりちゃん&むひょこ
のいぶき】
JiCafe ～世界の飲み物～
食味試験を体験しよう！
いろんな楽器を触ってみよう！
鶴岡スラックライン
おりがね工房
旬な野菜でチョコベジ！
鶴岡ナリワイプロジェクト
【農業 ×♡ ワークショップや展示販売を実施！】

おんがく

グラスピッカーズ（新潟）
農学部吹奏楽団
花笠踊り（四面楚歌）
重音バンド
重音バンド part 2

Kick'inDanceFam
農場フェスティバルズ
農機 Show!
ジャグリングパフォーマンス
Fragrant（鶴岡高専）
特大農機 Show!
Stage Artist: 工房げるごとと愉快的仲間たち

たべる

○新米炊き立てご飯無料！！
○ご飯のお供、農産物、加工品販売
【藤の里農場】串焼き / 【やさしろ】てんぷら
【ミートデリカドール】カレー、ぼんじり、牛串、焼肉
【おしゃべりな畑】芋煮、クレープ、ドライフルーツ
【山大農場】新米、りんご、くり、さといも
【蛸井農場】ぶどう、なし、野菜
【鈴木屋本店】まくらげ / 【農場研 OBs】ジュース等
【庄内風土農園】じゃがいも、にんじん、かぼちゃ
【自然薯等研究会】自然薯、升田カブ等
【くまちゃんなめこ】なめこ
【月山アイスクリーム】シャーベットアイス
and more...

まなぶ

農場フェス特別講演会
ドローンと無人ヘリが活躍する
近未来の稲作の姿



講師：藤井弘志教授



食料自給圏
「スマート・テロワール」の紹介
講師：中坪あゆみ助教



山形県鶴岡市高坂字古町 5-3 / TEL: 0235-24-2278
MAIL: nogyomu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

主催：山形大学農学部
共催：山形大学農学部
山形大学農学部地域産学官連携協議会

▶農場フェスティバルJAM 15:45-19:15

主催：山形大学農学部重音学部・庄内キャンドルナイトの会
連絡先：0235-28-2880 音楽を楽しもう！
東行 @ 東京都高円寺 | スモークンブランネット @ 山形大学工学部 | vitalclub @ 山形大学農学部
トイレットローズ @ 鶴岡 | 農道エレクトロ @ 栃木 | 6年目のCandle Night @ 山形大学農学部



【山形大学農場フェスティバルとは？】

「山形の農場とか演習林はどんなところ？」とよく聞かれます。農場ではうまい米を作っています。うまいトマト、ブルーベリー、だだちゃ豆、リンゴなどたくさん作っています。牛、ヤギ、ポニーがいます。演習林は森林があります。川があります。自慢できるくらい雪が降ります。これらのフィールドを使い教員は講義をし、実習をし、実験をしてそれを世界に発表しています。学生はそれらを通して日々成長しています。そう、こんなところなんです！と少しでも皆さんに伝えたい！という場が「山形大学農場フェスティバル」です！農場、演習林のスタッフが大学や学生や地域の方々の力を借りて作っているフェスです。子供からお年寄りまで幅広い方々が混ざり合って楽しんでいただければと願っております。今年のテーマは～どんぶり片手に はしゃごうぜ!!～です。新米炊き立てご飯はやっぱり無料です！収穫の喜びを分かち合いましょう！（おかずは有料）どんぶり片手に Let's play together!!

出演アーティスト 10:20-15:30

- ・グラスピッカーズ（新潟）
- ・農場フェスティバルズ
- ・農学部吹奏楽団
- ・農機 Show!
- ・花笠踊り（四面楚歌）
- ・ジャグリングパフォーマンス
- ・重音バンド
- ・Fragrant（鶴岡高専）
- ・重音バンド part2
- ・特大農機 Show!
- ・Kick'inDanceFam
- ・Stage Artist : 工房げるぐどと愉快な仲間たち

お子さまがパパ、ママと楽しく遊べるコーナー多数！

10:00-15:30

- ・農機展示！
- ・今年もゆるキャラ集合！
- ・ヒヒーン！メェメェ！
- ・じゅっきーくん&たいさくくん&みどりちゃん&むひよこ
- ・荷台に揺られて♪農場探検スタンプツアー！
- ・JICAfe ～世界の飲み物～
- ・演習林ブース
- ・食味試験を体験しよう！
- ・出張！森の学校！！
- ・いろんな楽器を触ってみよう！
- ・レッツ ツリーイング！！
- ・鶴岡スラックライン
- ・新新米！！脱穀仕立てを味わおう※※
- ・おりがね工房
- ・伝説のお米「亀の尾」を食べよう！！
- ・鶴岡ナリワイプロジェクト
- ・ジャグリング体験
- ・【農業×♡ワークショップや展示販売を実施！】
- ・旬な野菜でチョコベジ！

特別講演会 各30分

『ドローンと無人ヘリが活躍する近未来の稲作の姿』

藤井弘志教授

未来の豊かな農業を先進技術でサポートすることをめざして研究を行い、ドローンに搭載したマルチカメラで空撮した画像を用いて稲の生育状況を評価した「圃場のばらつきマップ」を作成し、「ばらつき」に対応した可変施肥を無人ヘリにより行うシステムを開発しました。

『食料自給圏「スマート・テロワール」の紹介』

中坪あゆみ助教

山形大学農学部では、2016年4月に食料自給圏「スマート・テロワール」形成講座を開講しました。今回は、本講座での取り組みと今年収穫したジャガイモを使ってジャガイモをおいしく食べるための実験を紹介します。

飲食・農産物販売 10:00-15:30

○新米炊き立てご飯無料!! ○ご飯のお供、農産物、加工品販売

【藤の里農場】串焼き / 【やさいろ】てんぷら / 【くまちゃんなめこ】なめこ / 【ミートデリカドール】カレー、かつサンド、フランクフルト、焼肉 / 【農場研 OBs】ジュース、お茶
【おしゃべりな畑】芋煮、クレープ、ドライフルーツ / 【月山アイスクリーム】シャーベットアイス
【山大農場】新米、りんご、くり、さといも / 【鮎井農場】ぶどう、なし、野菜 / 【鈴木屋本店】さくらば
【庄内風土農園】じゃがいも、にんじん、かぼちゃ、だいこん / 【自然薯等研究会】自然薯、升田カブ等 and more...

⚠️ 注意事項

- ※給水所は救護所に設けております。飲み物は清涼飲料水のみ販売いたします。
- ※畜舎には絶対入らないで下さい。牛は外から見てください。
- ※駐車場には限りがございます。
- ※会場内・外において、他のお客様、並びに近隣の方々に迷惑がからないようにご協力願います。
- ※会場内・外で発生した事故、盗難等は主催者・会場・出演者は一切責任を負いません。
- ※飲酒運転は絶対におやめ下さい。※場内は禁煙となっております。
- ※都合により内容の一部を変更することがございますのでご了承下さい。
- ※雨天の場合は縮小開催とします。少雨の場合は開催することがありますので、雨具の準備をお願いいたします。



2016年10月8日（土）10:00～15:30（開場9:30）

山形大学農場フェスティバルに関するお問い合わせ TEL：0235-24-2278 / MAIL：nogyomu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

主催：山形大学農学部高坂農場 共催：山形大学農学部、山形大学農学部地域産学官連携協議会

農場フェスティバル JAM 15:45-19:15 ー農場フェス終了後ー

主催：山形大学農学部重音学部・庄内キャンドルナイトの会 連絡先：0235-28-2880

新米のおいしいご飯は食べた！次はデザートか!? JAM だな! ということで、農場フェスティバル終了後に行われる音楽を中心としたイベントです。東行（東京都高円寺）/ スモ キンブラネット（山形大学工学部）/ vitalclub（山形大学農学部）/ トイレットロールズ（鶴岡）/ 農道エレクトロ（栃木）/ 6年目の Candle Night（山形大学農学部）