

## 学 長 定 例 記 者 会 見 要 項

日 時：平成29年5月18日(木) 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. 参議院70周年記念論文公募に附属中学校から2名が入賞
2. 自然界の模様の謎を解き明かす、新たな化学的モデルを発見
3. 平成29年度文部科学省「留学生就職促進プログラム」に採択されました
4. 学生たちがタイの中・高校生をおもてなし ～学生主体の国際交流活動～
5. 東北学生テニス春季トーナメントでの学生の活躍  
～女子シングルスで3連覇達成、女子ダブルスでも2位・3位入賞～
6. 第8回国際アウトウシンポジウムの開催について

### お知らせ

1. 植物の根が水を求めて伸びるために必須な細胞を発見
2. 第8回学長特別講演会シリーズ「山形から世界へ」を開催します
3. 人文社会科学部公開講座を開講します
4. 「エリアキャンパスもがみ」でのフィールドワークについて
5. やまがた『科学の花咲くプロジェクト』サイエンス・コミュニケーター養成講座  
～スライムマイスター／クラゲマイスター養成講座のご案内～
6. 大学コンソーシアムやまがた「やまがた夜話」の開催

(参 考)

○ 次回の学長定例記者会見(予定)

日 時：平成29年6月1日(木) 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(5月18日)発表者

### 1. 参議院70周年記念論文公募に附属中学校から2名が入賞

附属中学校3年

あきば はるき  
秋場 啓希

附属中学校3年

いしはら みちあ  
石原 美千愛

### 2. 自然界の謎を解き明かす、新たな化学的モデルを発見

学術研究院 教授(物理化学)

なびか ひでき  
並河 英紀

### 3. 平成29年度文部科学省「留学生就職促進プログラム」に採択されました

学術研究院 准教授(多文化共生教育センター長)

まつば ごう  
松葉 豪

### 4. 学生たちがタイの中・高校生をおもてなし～学生主体の国際交流活動～

国際交流サークルIF代表(人文学部3年)

はねだ はるか  
羽田 はるか

学術研究院 准教授(有機材料システム研究科担当)

まつば ごう  
松葉 豪

### 5. 東北学生テニス春季トーナメントでの学生の活躍

～女子シングルスで3連覇達成、女子ダブルスでも2位・3位入賞～

地域教育文化学部スポーツ文化コース 3年

しみず ゆう  
清水 優

人文学部法経政策学科 3年

こやま みき  
小山 美希

### 6. 第8回国際アウトウシンポジウムの開催について

学術研究院 教授(農産物生理化学)

むらやま ひでき  
村山 秀樹

平成29年5月18日  
山形大学

## 「こんな未来を実現したい」参議院70周年記念論文公募に 附属中学校から2名が入賞

参議院70周年を記念し、「私が国会議員になったら実現したいことー私たちが望む未来ー」をテーマに行われた論文の公募事業において、附属中学校3年 秋場啓希さん（優秀賞）、石原美千愛さん（佳作）の2名が入賞しました。今回の記念論文募集には、全国から7,074通（中学生5,200通、高校生1,874通）の応募があり、優秀賞は12通（中学生7通、高校生5通）、佳作は32通（中学生19通、高校生13通）が選ばれています。

なお、優秀賞に選ばれた秋場さんは、7月30日（日）に参議院において行われる表彰式及び昼食会に出席する予定です。

### ◆ 受賞者

優秀賞 <sup>あきば はるき</sup> 秋場 啓希（附属中学校3年）  
「地域をもっと元気に、そして活力ある地方へ」

佳 作 <sup>いしはら みちあ</sup> 石原 美千愛（附属中学校3年）  
「みんなで支え合う高齢化社会を」

### ◆参議院70周年記念論文募集について（※参議院ホームページより抜粋）

将来の我が国を担っていく中学生、高校生がどのような夢や不安を抱いているのか、これからの日本をどのような国にしたいと考えているのか、その夢の実現や不安解消に向けた政策形成について若者たちの率直な意見を聴くとともに、政治への関心を高めることを目的として広く論文を募集します。

- ・募集テーマ：「私が国会議員になったら実現したいことー私たちが望む未来ー」
- ・応募資格：中学生または高校生の方（平成29年1月31日現在）  
（高校生以外の平成10年4月2日から平成13年4月1日までに生まれた者も含む）
- ・応募期間：平成28年11月1日（火）～平成29年1月31日（火）（当日消印有効）

### <参考>

- ▶ 参議院70周年のホームページ：  
<http://www.sangiin.go.jp/japanese/san70/index.htm>



（お問合せ先）  
山形大学小白川キャンパス  
附属学校事務室長 石井 滋  
TEL 023-641-4443 FAX 023-641-8594  
e-mail somhosafu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

## 地域をもっと元気に、そして活力ある地方へ

山形大学附属中学校2年 秋場 啓希  
(※学年は応募時点のもので)

僕は山形県天童市から隣の山形市にある中学校へ、電車とバスを乗り継いで通学している。朝は電車もバスも十分な本数があるが、それ以外の時間帯になるとどちらも本数が極端に減ってしまう。このため学校から帰宅する際には乗り換えもうまくいかないことも多く、朝の通学は45分、帰りは2時間という日も珍しくない。このためもっと電車やバスの本数があったら、もっと有効に時間を使うことができるのにといつも思ってしまう。

父と母は、幼い頃、買い物や病院の通院にはよくバスを利用していたと話す。その後徐々に車社会になり、電車やバスの利用者は少なくなっていたようだ。このような電車やバス路線の減少や廃線は、その地域に暮らす人々の生活に大きな影響を与えてしまう。しかし「利用者減少のため」と言われれば仕方がないことなのかもしれない。では、利用者を増やすためにはどうすればいいのだろうか。利用者を増やすためには、その地域で暮らす人が増えなければならない。その地域で暮らす人が増えるためには、その地方で暮らす人が増えなければならない。難しい問題だが、ではどうして地方に暮らす人が減っていくのだろうか。

平成27年に山形県が作成した人口ビジョンによると、人口の増減は、出生数と死亡数の差である自然増減と、転入者数と転出者数の差である社会増減の2つの要因による。自然増減については、自然増で推移してきたが、平成9年以降は自然減に転じている。社会増減については、一貫して社会減で推移しているということだ。今後も自然減は避けられないといわれ、よっていかに社会減を解消するかが重要ではないだろうか。

この人口ビジョンによると、山形県の高卒業者の進路では、大学進学者の73%、専修学校進学者の約65%が県外へ進学している。また就職者は、約23%が県外就職しており、高校の卒業生全体で55%が県外へ転出している。また県内の4年制大学及び高等専門学校の卒業生の県内就職率は、30%程度と低い状況となっている。県内で最も学生数の多い山形大学では、全学部の卒業生の県内就職率は30%未満と低く、特に理工系学部及び大学院の卒業生については県内就職率が10%台である。

ここで、山形県に暮らす人が減っていく原因の1つが明らかになった。県内の高校を卒業した人の55%、特に大学進学者の75%が県外へ転出していること。より高い知識や技術、専門性をもつ県内の大学や専門学校を卒業しても、県内就職率が30%未満であることだ。若い世代の半数以上が県外に流出し、さらに一度県内外から集まった優秀な人材の7割以上が県外に流出している。まさに社会減といわざるを得ない。私が国会議員になったら、このような問題を少しでも解消し、地方創生、地域活性化を実現したい。

地方創生、地域活性化を実現するために一番重要なことは教育、つまり優秀な人材の育成だと思う。中学校までの義務教育で基礎的な学力の向上、高校では大学進学、工業、農業、専門職など様々な進路に対応できる高いレベルの教育を提供することが重要だと思う。そしてそのような人材を受け入れる大学、企業が必要だ。例えば山形大学工学部は米沢市にあるが、大学と企業が協力して有機E1の研究そしてそれを利用した商品開発などを行っている。これはまだ大きな産業にはなっていないが、そのような専門性の高い大学、研究機関、そして企業が1つの大きな組織となり、優秀な人材を受け入れ、育て、働き続けることができればその地域は十分活性化されると思われる。大きな成功例としてアメリカのピッツバーグがある。昔鉄鋼の都市として栄えたピッツバーグは、現在医療産業都市として発展している。1970年代に鉄鋼業が衰退し失業率が上がっても、子供たちに高いレベルの教育を提供し続け、その後医療産業を核に地域再生を図った。そうして医療、研究、医療産業とともに発展し、現在では地域再生繁栄の成功例としてあげられている。

ピッツバーグは医療に注目して成功したが、それぞれの地方の気候や風土に根ざした産業に特化した、例えばバイオテクノロジーやIT関連などの教育・研究・企業が一体となった組織が、その地方で大きな産業となれば、地方創生、地域活性化、地域格差などの問題は少なからず解消されるのではないだろうか。

世界的に見ても必ずしも首都が、経済や教育の中心である必要はなく、東京一極集中による弊害やリスクを回避する上でも、地方創生、地域の活性化は絶対に必要だと思う。

私が国会議員になったら、地方創生、地域の活性化を実現したいと思う。

## みんなで支え合う高齢化社会を

山形大学附属中学校2年 石原 美千愛  
(※学年は応募時点のものです)

数多くある社会の問題の中で、私が特に急務であると考えている事のひとつは、年を重ねても安心してみんなで支えあえる社会をつくる事である。

そう考えさせられた理由としては、私の家族が抱えた事情が背景となっている。昨年秋に祖父が他界してしまった。約2年間の闘病生活の末であった。病気を患う前の祖父はとても元気そのもので、自分で車を運転したり、雪国ということで屋根の雪おろしもこなすなど、寝たきりになってしまふとは本人も家族も想像すらしていなかったのである。病気の進行とともに、初めて多くの現実をつきつけられた形となってしまった。医療現場の問題や介護制度のこと、認知症や身体的機能の衰え、設備などの問題、実に戸惑う事ばかりであった。また、介護をするためには家族が仕事をその後回しにしなければならない現状など、実に多くの課題が山積みになってしまったのである。

介護と向きあふことはよほど大変だったのか祖父を介護する母は、自分が年老いた時にひとりっ子である私に介護の心配をさせるくらいなら、いっそ迷惑をかけないうちに…などとつぶやいたりもしていた。またつづけて母が言うには経済力の差によっても老後の生活は大きく変わるというのである。

考えてみれば少子高齢化社会といわれて久しい。新年を迎え、新成人が減り続けている傾向にあることがテレビで映し出されていた。また、高齢者の平均寿命は延び続けている事を考えても高齢者は増え、若い人達の割合が減っている現実がある。高齢化社会を支えるためには少子高齢化対策も同時に深刻な問題だ。

私は祖父の介護をする家族との生活の中でさまざまな問題を少しでも回避する方法がないかと家族の中でもよく話題にしていた。そこで浮かんだアイディアとしては「介護貯金」なるものである。もちろん文字通りのお金を貯めるものではないので「介護貯勤」と言い換えても適切かもしれない。その内容としては、自分の老後に備えて、他の人の介護に関わり、単位制あるいはポイント化することにより自分の老後に振り替えて使えるというシステムである。

先に述べたように、介護の問題を遠いものとしてとらえず、若い人が早目に高齢化社会を意識して理解する事が大切だと考える。このまま少子高齢化がどんどんすすめば単純に考えても介護される人は増え、介護する側の人が必要なくなるのである。また家族の中だけでは到底限界がある。そのためにはいろいろな福祉施設の充実や、介護に関わる多くの人が必要となる訳である。

また、提案している「介護貯金(勤)」をしっかりとしたものにしていくためには様々な工夫も必要である。そのためには介護に関わることをしっかりサポートできるように勤める企業なども介護に関わる休日を認めていくようなしくみを組みこまないとなかなかまとまった単位にはならないだろう。また若いうちから積極的に関わる事を推し進めるためにも、金融機関で言うところの金利のような形で増えていくなれば若いうちから積極的にとらえ、また将来の自分のあり方を考えたり、老後の備えなども意識して考える事にもなり得ると思う。世代間によって生じる壁も、お互いの関わりを持つことによって、人はそうしてお互いに支えられて生きている事を感じることは、どちらにとっても必要だと考えられる。

さらに成熟した社会にしていくためには、介護のことばかりではなく、高齢者の人が生きがいを持ってより楽しく充実した生活ができる事が望ましい。自身の趣味を活かしたり、また高齢者だから難しいと思われることも、取り除く事ばかりではなく、目的にかなう方策がないかを探ることも大切だと思う。

さらには高齢者のように時間を多く充てられるからこそできる追求にも応援できる社会でありたいと思う。年老いる事が不安よりさらに楽しみであるような状況を目指していけたらと思う。

私が国会議員になったら「介護貯金(勤)」のシステムをつくりあげて最優先する。介護における内容を細分化し、子供達でも協力できることから難しい介護内容までが書かれてある介護内容リストをつくることによって協力できる目安をもてるようにすることでどんな人でも介護にかかわる機会をもてるようなしくみをつくりたい。さらに年をとってもその人らしい生活ができるような施設、サービスをより具体的なものにしていきたい。誰もが年老いることを楽しみにできるような社会を実現したい。

平成29年5月18日  
山形大学

## 自然界の模様の謎を解き明かす、新たな化学的モデルを発見

自然界には、メノウなど宝飾品の模様や太陽系惑星の配列など、ある法則に従った類似の周期構造があります。本学の並河教授（物理化学）らは、自然界の模様の類似性の謎に迫ることを可能にした、重合反応<sup>(1)</sup>を用いた新しい化学的モデルを発見しました。

本モデルは1896年に発見されたリーゼガング現象を説明するモデルですが、既存のモデルの問題点であった特定の化学反応へしか適用できない制限を取り除き、自然界の多様な類似構造の共通性の謎の解明を可能とする、革新的な化学的モデルです。

今回の発見は、化学反応（分子間の反応）のみならず、生物学的反応（細胞間）・地質学的反応（結晶間）・宇宙物理学的反応（分子間、微惑星間）・社会学的反応（ヒト間）など、自然・社会科学の多様な周期構造の発生原理の謎を解き明かす統一モデル構築につながると期待されます。また、本成果は理学部研究クラスター「非平衡科学とトポロジー」（クラスター代表：並河教授）発足の基盤的成果にもなりました。

【成果概要】リーゼガング現象とは「一定規則で間隔が変化する縞模様（周期構造）」を形成する現象であり、1896年、水に溶けにくい化学物質（難溶性塩）を用い発見されました。この様な周期構造は化学反応のみならず自然界でも見られます（図1）。そこで、自然界のリーゼガング型周期構造の類似性の謎を紐解くことを目的に、様々なモデルが提案されてきました。しかし、これら旧モデルからの統一的理解は達成されていません。その要因は、旧モデルには周期構造形成のために満たすべき二つの化学的制約<sup>(2)</sup>があり、これが特定の化学反応（難溶性塩形成反応）以外への拡張を困難にしているものと考えられています。2014年、同グループは二つの化学的制約のうち一つが不要であることを発見しました（2014年5月21日 学長定例記者会見プレス通知）。今回の発見は、残りの一つの化学的制約をも緩和し、100年以上悩まされていた旧モデルの化学的制約を排除した革新的モデルを提案するものです。これにより、自然界の多様なリーゼガング型構造の統一的理解に大きく近づき、太陽系形成の起源、疾患の予防、地球史の解明、都市計画など、化学の枠を大きく超え、自然科学・社会科学を包括した空間構造学の発展が期待されます。

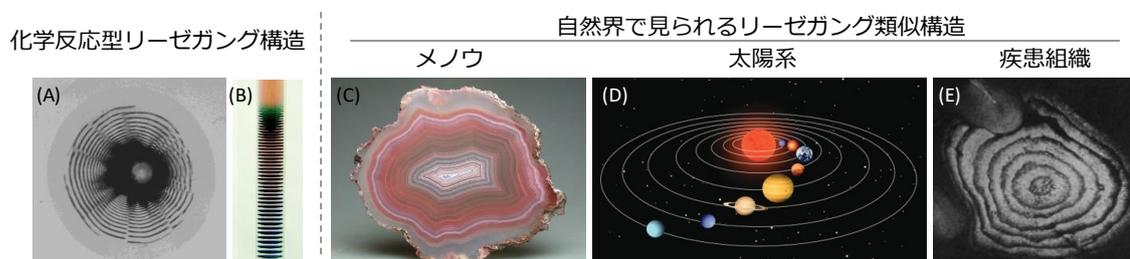


図1. (A) はシャーレ、(B)は試験管の中の化学反応型リーゼガング構造。(C)メノウ、(D)太陽系、(E)疾患組織は類似構造の例。(A) *J. Phys. Chem. A*, **1999**, *103*, 7812, (B) *J. Phys. Chem. A*, **2008**, *112*, 8040, (C) <http://www.weblio.jp/content/%E7%91%AA%E7%91%99>, (D) <http://pics-about-space.com>, (E) Baló, *Arch Neurol Psychiatr.*, **1928**, *19*, 242–264.

（お問合せ先）

学術研究院 教授（物理化学） なびか ひでき 並河 英紀

TEL&FAX: 023-628-4589, e-mail: nabika@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

## 【研究背景】

自然界には様々な周期構造を見ることができます。その中で、リーゼガング型構造とは周期構造の間隔がある数学的法則に従って変化するものであり、1896年に化学反応を用いて発見されました。自然界にも同様の数学的法則に従った類似構造があり、化学反応型リーゼガング現象と同様の原理が働いているようにも見えます。もし、太陽系やメノウなどの形成機構を化学反応型リーゼガングモデルにて説明できれば、太陽系形成の起源、地球史の解明、疾患予防など、基礎・応用の両面において重要な知見が次々と得られるものと期待されます。

しかしながら、これまでに提唱されてきた旧モデルからは、自然界の類似構造の統一的説明は現時点では達成されておりません。その理由は、旧モデルには周期構造を形成するために満たさなければならない二つの化学的制約が課せられており（2閾値モデル）、この制約が自然界の多様性を包括した統一的説明を妨げているのです。例えば、生物学的なリーゼガング型構造（疾患組織）は細胞間の反応などで形成するものと思われていますが、細胞間の反応には旧モデルに課せられている化学的制約はないからです。そのため、化学反応にて発見されたリーゼガング現象を自然・社会科学の多様性へ拡張するためには、旧モデルに特有の二つの化学的制約を取り除いた包括的モデルの発見が必要不可欠でした。

その様な中、2014年、同研究グループは水に溶けにくい難溶性塩でしか発現させることが困難であったリーゼガング現象を、難溶性塩以外の化学反応生成物（金属ナノ粒子）で発現させることに成功し、二つの制約のうち一つを取り除いたモデル（1閾値モデル）を発表しました。その後、残りの一つの制約を取り除くために様々な実験が行われてきました。

## 【研究成果】

今回の研究成果は、残されていたもう一つの制約を緩和し、旧モデルが持つ二つの化学的制約を排除した新モデル（無閾値モデル）を構築するための化学反応系を発見したものです。新モデルは、従来の2閾値・1閾値モデルを内包しており、自然・社会科学の多様なリーゼガング型構造の理解へ向けた包括的機構としての応用が期待されます（図2）。

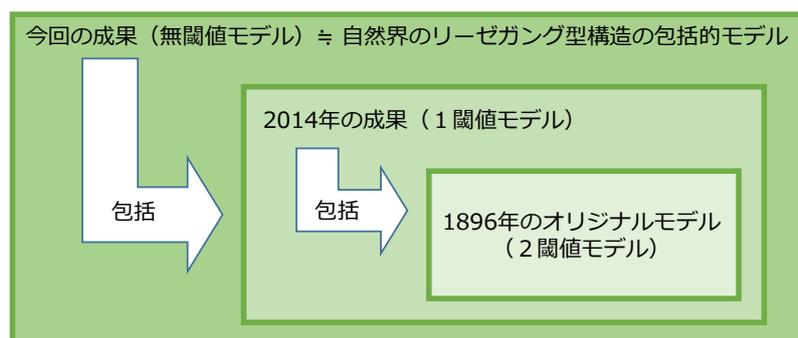
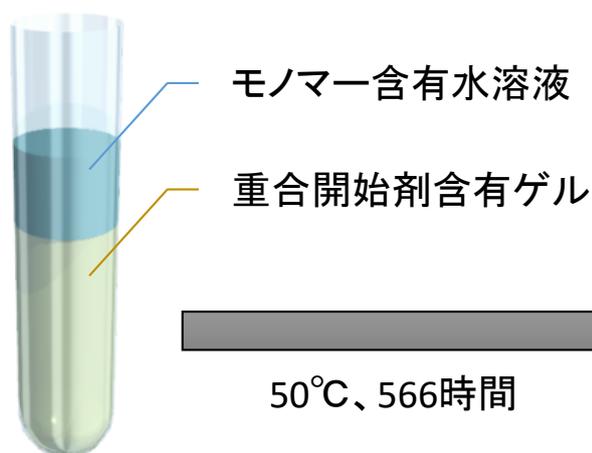


図2. 各モデルの関係を示した図。

具体的には、図3に示した実験により行われました。ガラス試験管の中に重合開始剤<sup>(3)</sup>を含むゲルを封入し、その上にモノマー<sup>(4)</sup>水溶液を注ぎます。その後、ゲル中へ拡散したモノマーが重合開始剤との間で重合反応を進行させます。この重合反応は、旧モデルの二つの化学的制約は満たしていないため、旧モデルに従えば周期構造は形成しないと予想されます。しかしながら、この予想に反し、一定の濃度条件を満たしたとき、図3の写真の様に反応生成物が周期的に析出しました。この周期構造を解析

## 模式図



## 試験管

## 写真



図3. 本実験の模式図.

した結果、図1 (B) の化学反応型リーゼガング構造と同様の構造であることが確認されました。つまり、旧モデルに必要な二つの化学的制約を満たしていないにも関わらず、リーゼガング現象を発現させる化学反応系があることを発見したのでです。

この成果は、1896年に提唱された化学反応型リーゼガング現象を説明するモデルとしては最も包括的・上位に位置するものであり、多様な反応系への拡張が可能な包括的モデルの発見につながりました。

### 【今後の展望】

太陽系形成機構解明、疾患予防、都市計画など、自然・社会科学に見られる類似構造に対し、新モデルに基づいた新しい視点からの研究を開拓します。化学反応に端を発した現象を自然・社会科学へ広くリンクさせることで、学問としての「化学」の学術的意義と応用範囲の拡張を目指します。その為に、本学理学部が擁する多様な自然科学分野の専門家を結集し本問題に取り組みたいと思います。その目的へ向け、今年度より理学部が始めた理学部研究クラスター制度を利用し、化学・物理・数理・データサイエンス・地球・生物を専門とする研究者から構成される「非平衡科学とトポロジー」クラスターを2017年4月に設立し、リーゼガング型構造の統一的理解へ向け山形大学独自の研究を展開させます。

### 【参考資料】「非平衡科学とトポロジー」クラスターの設立趣旨

あらゆる物質は自然法則に従った時空間構造を自発形成する。特にエントロピーの連続的生成を伴う非平衡・非線形ダイナミクスは興味深く、化学、生物学、地球化学、宇宙・素粒子・物性物理学など、時空間スケールが全く異なる理学の諸分野に共通する散逸構造・物理法則・数理構造を発現させる。本クラスターはミクロからマクロまでの自然界の豊かな時空間構造に潜む普遍原理の発見を目指す。特に、非平衡・非線形・トポロジー・ソリトン等を機軸とした数理的手法・理論に基づく議論を展開させることを具体的目標に掲げ、本学部の実験・理論・数値解析を融合した分野横断型萌芽研究の発掘を目指す。

### 【参考資料】論文公表情報

"Liesegang Mechanism with a Gradual Phase Transition"

Y. Shimizu, J. Matsui, K. Unoura, H. Nabika

*J. Phys. Chem. B* 121 (11), 2495–2501 (2017). [doi:10.1021/acs.jpcc.7b01275](https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.7b01275)

【用語説明】

(1) 重合反応：モノマーを鎖のように連結させ長い分子（ポリマー）を生成する化学反応

(2) 二つの化学的制約：1896年に提案されたリーゼガング現象は、①水に溶けにくい物質でしか観察されない、②分子からの結晶析出を伴う反応でしか観察されない、という二つの制約があったため、主に難溶性塩のみを対象としたモデルの研究が進められてきました。この制約は、他の化学反応、生物学的反応、地質学的反応などへ拡張するための大きな問題となっておりました。

(3) モノマー：重合反応の原料となる分子

(4) 重合開始剤：重合反応を始めるための分子

平成29年5月18日  
山形大学

## 平成29年度文部科学省「留学生就職促進プログラム」に採択されました

文部科学省の「留学生就職促進プログラム」に、本学の『地域社会が連携した地域版留学生就職促進プログラム』が採択されました。山形大学、東北公益文科大学、山形県、山形県国際交流人材育成推進協議会が連携して、学生の日本企業就職力向上の取り組み、大学における留学生支援システムの開発、企業に対する支援体制の確立などの諸活動を通じて、高度な国際人材を輩出し、特に山形県企業、東北地域への就職強化を図ります。また、これら留学生の就職・定着を通じて、大学の留学生数の拡大、地元企業のグローバル力の強化を図り、山形県の課題となっている、人口減少対策、ものづくり産業の活性化、観光促進、農業の活性化に貢献していきます。

### 1. 「留学生就職促進プログラム」とは

日本経済全体の活性化のため、幅広い産業で需要が高まる高度外国人材の獲得・定着が求められており、外国人材の活用は政府方針の柱の1つとなっています。外国人留学生の日本国内での就職率を現状の3割から5割に向上させるため、各大学が地域の自治体や産業界と連携し、国内・日系企業の就職に重要なスキルである「日本語能力」「日本での企業文化等キャリア教育」「中長期インターンシップ」を一体として学ぶ環境を創設する取組を普及させて、外国人留学生の我が国での定着を図るものです。またキャリアパスの安定化による日本留学の魅力向上により、諸外国から我が国への高度人材たる優秀な外国人留学生を増加させ、留学生30万人計画の実現に寄与するものです。

([http://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/ryugaku/1381717.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/ryugaku/1381717.htm))

平成29年度の公募では、全国で12件が採択されました。東北地域では本学の他に東北大学が採択されました。

プログラムの参画機関： 山形大学（代表校）、東北公益文化大学、山形県、  
山形県国際交流人材育成推進協議会

補助金支援期間： 平成29年6月1日～平成33年3月31日（4年10か月間）

プロジェクト予算： 2,500万円

奨学金支給： 日本学生支援機構から 4.8万円 20人分／1年

### （お問合せ先）

教育・学生支援部国際交流課

担当：今野・吉田

電話：023-628-4118

『地域社会が連携した地域版留学生就職促進プログラム』について  
平成29年度文部科学省実施事業「留学生就職促進プログラム」

## 1. 山形大学のプログラムの概要

山形大学、東北公益文科大学、山形県、地方自治体、企業などで構成するコンソーシアムを通して、留学生にインターンシップなどの日本国内の就職をアシストする実践的な取り組みを行い、県内・日本国内企業へより多くの留学生が就職できる持続可能な地方国立大学の留学生の就職支援モデル「山形モデル」を構築します。留学生に対しては、日本企業で就職するに十分な語学力、日本国内に就職するために必要なビジネスマナーなどのキャリア教育を実施します。企業の実務担当者にも実践的教育の一部を担ってもらい、大学と企業間のギャップを埋めるための教育システムを構築します。

## 2. プログラムの内容

山形大学大学院理工学研究科ものづくり技術経営学専攻とうほくMITRAIコースでは、所属する**留学生のうち就職希望の学生の企業就職率が100%**（大部分が日系企業、約半数が県内企業に就職）という実績を有しています。また工学部国際交流センターでは、日本語教育に加えて、留学生のためのイベント開催（県内企業バスツアー、合同企業説明会、ビジネスマナー講座等）などを長年、実施してきた実績があります。本プログラムではこのような理工学研究科（工学部）における顕著な実績を基礎として、参画機関が連携して事業を展開します。

具体的には、学生の日本企業就職力向上の取り組み、留学生の受け入れ態勢の構築、大学における留学生支援システムの開発、企業に対する支援体制の確立などの諸活動を通じて、日本語能力に長け、日本の文化、企業システムを理解した高度な国際人材を輩出し、特に山形県内企業、東北地域の企業への就職強化を図ります。

またこれら留学生の就職・定着を通じて、大学の留学生数の拡大、地元企業のグローバル力の強化を図り、山形県の課題となっている、人口減少対策、ものづくり産業の活性化、観光促進、農業の活性化に貢献していきます。

※ プログラム概要については別紙2参照

# 「地域社会が連携した地域版留学生就職促進プログラム」

## 山形県と県内大学の課題



### 【山形県】

人口減少対策、ものづくり産業の活性化、観光促進、農業の活性化

### 【県内の大学】

留学生数の拡大とグローバル化教育の強化

山形県では「地域創生」のために国際化・グローバル化の推進が大きな課題  
大学では「多文化共生教育」には日常的に留学生と接する環境が必要



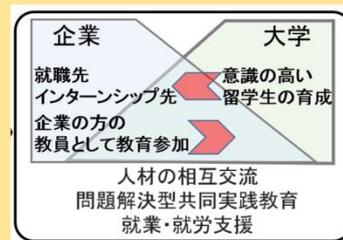
### 理工学研究科ものづくり技術経営学 (MOT) 専攻とうほくMITRAIコースの実績

就職希望者の就職率100%の実績  
(留学生37名が日本企業に就職 (半数は山形県内企業)  
ビジネス日本語とキャリア開発教育の実績

### 工学部国際交流センターの実績

日本語教育 (基礎・中級・応用) の実施  
留学生のためのイベント開催 (県内企業バスツアー、合  
同企業説明会、ビジネスマナー講座等) の実績

### 新たな留学生就職支援「山形モデル」の構築



「山形大学」を中心にして「山形県国際交流人材育成推進協議会」がコンソーシアムを形成し、  
産官学金一体となった留学生の地域定着支援

目標：大学・大学院で学んだ高度な語学力と専門性を有する留学生を地域に定着せさせることで山形県（東北地方）のグローバル化を図り、地域全体の国際化を支援

## プログラムの概要

### 学生の日本企業就職力向上の取り組み

- ・「問題解決型共同実践教育」の実施
  - 企業人による留学生教育  
→留学生教育からキャリアパスの構築を支援
  - 企業・大学の双方向型インターシップ教育
- ・日本語教育・キャリア開発関連科目の拡充
- ・ビジネスマナー講座の実施
- ・合同企業説明会・企業訪問バスツアーの拡充
- ・キャリアカウンセラーによる就職相談
- ・不安を取り除く教育 (災害・社会保険制度等)
- ・地域交流イベントを通じた地元理解教育

### 留学生の受入体制の構築

- ・事務書類、教務書類の英語化推進
- ・留学生メンター制度、学生チュータ制度の拡充
- ・渡日前入学制度の拡大
- ・Webおよびシンポジウムを利用した情報発信

### 大学における留学生支援システムの開発

- ・6カ国にあるサテライトキャンパスでの支援
- ・留学生データ・協力企業の一元管理  
→就職後もフォローアップする体制の確立

### 企業に対する支援体制

#### 留学生の認識を「高度国際人材」に変化

- ・インターンシップによる意識改革
- ・企業向け留学生採用に関するセミナー
- ・海外展開・地域活性に関連するセミナー
- ・受入企業に対する留学生採用の相談
- ・卒業生ネットワークの構築と就労相談

### 参画機関が連携して留学生、地域社会、受入企業に対する支援体制を構築



- インターンシップ先企業を40社程度に開拓・拡大
- 就職希望者の日本企業への就職5割以上の達成
- N1取得を目指した日本語教育の構築と高いN1合格率の達成



平成29年5月18日  
山形大学

## 学生たちがタイの中・高校生をおもてなし ～ 学生主体の国際交流活動 ～

タイ王国チョンブリー県・ラヨーン県から中学生・高校生10名が、4月19日から30日、山形市・米沢市を各自治体との交流を深めるために訪問しました。山形大学の学生たちは、その機会を国際交流につなげようと、米沢キャンパスでの研究紹介、実験体験などを企画したり、中学生・高校生の交流イベント「タイフェスやまがた」のボランティアとして運営をサポートするなどの活動を行いました。学生たちの地域と世界をつなげる活動が、山形とタイとのさらなる交流につながっています。

### ◆タイの中学生・高校生との交流について

4月19日から30日、タイ王国から中学生・高校生が山形市、米沢市を各自治体との交流を深めるために訪問しました。その際に、山形大学の学生たちが、せっかくの機会を国際交流に発展させたいと、次の2つを企画・実施しました。

#### ①米沢キャンパスでの交流

4月27日、米沢キャンパスで、タイ王国からの留学生Paritat Muanchan（パリタット・ムンチャン）さん（リーディング大学院・有機材料システム研究科D1）の自分の研究や山形での生活を紹介したほか、「グリーンマテリアル成形加工センター」、「有機材料システムフロンティアセンター」などの施設を見学し、最先端の研究にも触れていただきました。

また、体験実験「樹脂粘土であそぼう」を実施し、前田悠梨香さん（大学院有機材料システム研究科M1）の指導のもと、いろいろなキーホルダーやアクセサリを作る体験を行いました。

#### ②「タイフェスやまがた2017」での交流

4月29日、山形市で行われた、タイの伝統舞踊や料理・文化などを山形の人々に伝える「タイフェスやまがた2017」のボランティアとして、国際交流サークルIF<sup>(\*)</sup>が参加しました。IFのメンバーはタイクラフトのコーナーを担当し、山形大学のタイからの留学生と一緒に山形の人々に作り方を披露しました。

### ◆今後について

今回の交流をきっかけとして、今年夏にチョンブリーの高校を訪問し、日本語教室などを行うことで、更に山形大学の学生とタイの学生との交流を深めていく予定です。また、学生たちも様々な国際交流活動を通じて、山形の皆さんと世界をつなぐお手伝いをしていきたいと、国際交流の推進に意欲を示しています。特に、国際交流サークルIFでは、学内での交流だけでなく、今回のような地域と密接した国際交流のイベント等のボランティアにも尽力していきたいと考えています。

※国際交流サークルIF(International Friendship)は、山形大学の学生約80名で活動していて、月に1回、山形大学生と留学生との交流をすることで異文化理解を深めることを目的としたサークルです。

(お問合せ先)

学術研究院 准教授 松葉 豪  
電話 0238-26-3053

# タイ王国チョンブリー県・ ラヨーン県からの 中学生・高校生の訪問

国際交流サークルIF 羽田はるか  
有機材料システム研究科担当 松葉 豪

2017.5.18



タイ王国中学生・高校生山形訪問について

1

## 概要

4月下旬にタイ王国チョンブリー県・ラヨーン県から10名の中学生・高校生が山形市を訪問しました。

その際、国際交流に発展させたいと考え、

- イベント参加（国際交流サークルIF）
- 大学紹介と体験実験（工学部・大学院有機材料システム研究科）

を行いました。



## 米沢キャンパス見学・体験実験（4/27）

米沢キャンパスにて見学会を実施

○タイ出身のParitat Muanchan（パリタット・ムンチャン）さん（有機材料システム研究科・リーディング大学院3年）の説明・施設の見学会を開催（左）

○前田悠梨香さん（有機材料システム研究科・M1）による「樹脂粘土で遊ぼう」の体験実験でアクセサリー作成（右）

→今後はチョンブリー県の高校に学生を派遣し、更に交流を深める予定



## タイフェスやまがた2017の参加（4/29）

タイフェスやまがた2017に参加

○タイからの中学生が校長先生と一緒にタイのロイクラトーン祭りの踊りを披露している様子（左）

○国際交流サークルIFが担当するタイクラフトを練習している様子（右）



## 国際交流サークルIFの紹介

国際交流サークルIF(International Friendship)は、山形大学の学生約80名で活動しています。活動内容は、月に1回、山形大学の学生と留学生との交流をしています。

お互いに異文化理解を深めることを目的としたサークルです。

Twitter ID:@if\_circle で色々と発信しています。



平成29年5月18日  
山形大学

## 東北学生テニス春季トーナメントでの学生の活躍 ～女子シングルスで3連覇達成、女子ダブルスでも2位・3位入賞～

宮城県内で開催されたテニスの東北学生春季トーナメント大会女子シングルスで、地域教育文化学部3年の清水 優（しみず ゆう）さんが優勝し、3連覇を達成しました。また、ダブルスでも清水さんが準優勝、小山美希（こやま みき）さん、小鹿なつめ（こしか なつめ）さんのペアが3位に入賞し、今夏開催される全日本学生テニス選手権への出場が決定しました。

### 【概要】

テニスの全日本学生選手権（インカレ）の予選を兼ねた東北学生春季トーナメント大会は5月1日（木）～5月5日（木）に宮城県・泉総合運動場テニスコートほか2会場で開催されました。

#### ◆女子シングルス

昨年、一昨年優勝の清水優さん（地域教育文化学部スポーツ文化コース3年）は第1シードで出場し、5月4日（木）に行われた決勝で、東北学院大学の選手と対戦してセットカウント2-1で勝利し、大会3連覇を達成しました。

#### ◆女子ダブルス

シングルスで優勝した清水優さんは、ダブルスでは、準優勝という成績を収めました。また、本学から出場した小山美希さん（人文学部法経政策学科3年）、小鹿なつめさん（農学部食料生命環境学科3年）ペアが3位に入賞しました。

この結果により、清水さん、小山さん、小鹿さんの3名が今夏開催される全日本学生テニス選手権（インカレ）へ出場することが決定しました。清水さんは3年連続の出場です。

（お問合せ先）  
総務部総務課広報室  
電話 023-628-4008

平成29年5月18日  
山形大学

## 第8回国際オウトウシンポジウムの開催について

6月5日から9日までの5日間、山形市の山形テルサを会場に、国際オウトウシンポジウムが開催されます。4年に一度のペースで開催されている大会で、今回は、二十数か国から約200名（国外150名、国内50名）の参加を予定しています。

大会では、世界のオウトウ研究者やオウトウ関連産業の関係者が口頭発表、ポスター発表合わせて約130課題について、それぞれの研究成果を報告しあって意見交換などを行います。6月5日はプレイベントとして、オウトウの生産大国であるアメリカとトルコの講師を迎えて、生産者向けのセミナーも開催します。



## 8th International Cherry Symposium in YAMAGATA, Japan 2017

### 1.内容

世界各国のオウトウ研究者や生産者、苗木業者、流通・加工関係者が参加してそれぞれの研究成果を報告しあって質疑応答を行うとともに、生産技術や繁殖技術、流通・加工技術、成分分析技術に関する最新の情報の紹介や意見交換などを行います。農作物の輸出入が世界的な規模で行われる時代にあって、世界中のオウトウ研究者やオウトウ関連産業の関係者が一堂に会して交流できる絶好の機会です。

### 2.スケジュール

6月5日（月）プレイベント生産者向けセミナー

ウェルカム・レセプション

6月6日（火）オープニング・セレモニー、国際園芸学会表彰式、研究発表

6月7日（水）研究発表

6月8日（木）研究発表、ビジネス・ミーティング（次回開催地決定）

クロージング・セレモニー、懇親会

6月9日（金）産地見学

（山形県農業総合研究センター園芸試験場、東根市無加温栽培生産者、寒河江市チェリーランド、山寺）

お問い合わせ先  
学術研究院 教授 平 智（果樹園芸学）  
電話：0235-28-2829

平成29年5月18日  
山形大学

\* 詳細は別添の資料をご覧ください。

## 1. 植物の根が水を求めて伸びるために必要な細胞を発見

山形大学の宮沢豊教授（植物生理学）は、東北大学、Nottingham大学（英国）、京都大学、奈良先端科学大学等との共同研究で、植物の根が水分の多い方向に伸びるためにはたらく細胞群を明らかにしました。本研究は、根が水分の勾配を感知して、水の多い方向に曲がって伸びるために必要なホルモンとタンパク質が特定の細胞ではたらくことを初めて明らかにしたもので、乾燥地などに応用できる節水型植物栽培法の開発に貢献することが期待されます。

※ 東北大学、Nottingham大学からも発表されています。

## 2. 第8回学長特別講演会シリーズ「山形から世界へ」を開催します

平成27年度から開催している学長特別講演会シリーズを今年度も開催します。今回は、公益財団法人フォーリン・プレスセンター理事長（元国連事務次長）の赤阪清隆氏に『こうすればグローバル人材は育つ』をテーマにご講演いただき、学長との対談を行います。

日時：平成29年6月29日（木）16:30～18:00

会場：小白川キャンパス 基盤教育1号館112号教室

定員：180人（事前申込み必要）

## 3. 人文社会科学部公開講座を開講します

「都市と社会」という広いテーマを設定し、様々な地域、時代の都市を、歴史学、人類学、美術史学という異なる分野からアプローチします。最先端の研究を通じて、人間が造り上げてきた「都市」の多様性について考えます。

日時等：6月5日（月）～22日（木）全5回、いずれも18:30～20:10

対象：一般市民・大学生・高校生（定員30名）

受講料：一般 2,000円 ※大学生・高校生は無料

募集期間：平成29年5月9日（火）～5月31日（水）

## 4. 「エリアキャンパスもがみ」でのフィールドワークについて

山形大学では、平成17年4月から、学生の主体的学びと最上地域の活性化を目的として、最上広域圏の8市町村をそのまま山形大学のキャンパスとして活動を展開する「エリアキャンパスもがみ」をスタートし、学生たちは毎年もがみでの活動を通して多くのことを学んでいます。地域の「達人講師」指導のもと、今年度前期は16のプログラムを開講します。

## 5. やまがた『科学の花咲くプロジェクト』サイエンス・コミュニケーター養成講座

### ～スライムマイスター／クラゲマイスター養成講座のご案内～

やまがた『科学の花咲く』プロジェクトでは、地域や家庭で科学の不思議さや面白さを教える講師や補助者になっていただくサイエンス・コミュニケーターとしてマイスターを養成しています。

#### ○スライムマイスター養成講座（初級）

日程：平成29年6月18日（日）、24日（土）、7月30日（日）または8月5日（土）

場所：山形大学SCITAセンター他

#### ○クラゲマイスター養成講座（初級）

日時：平成29年7月1日（土）～2日（日）9：10～

場所：鶴岡市立加茂水族館

※それぞれの詳細は別紙「チラシ」をご覧ください。

## 6. 大学コンソーシアムやまがた「やまがた夜話」の開催

「大学コンソーシアムやまがた」では、それぞれの得意分野で活躍している第一人者の方からお話ししていただく「やまがた夜話」を開催しています。

6月は、「知っておきたい『感染症』」をテーマに山形県立米沢栄養大学の八幡芳和教授に様々な感染症について解説いただきます。

※詳細は別紙「チラシ」をご覧ください

平成29年5月18日  
山形大学

## 植物の根が水を求めて伸びるために必要な細胞を発見

山形大学の宮沢豊教授は、東北大学、Nottingham大学(英国)、京都大学、奈良先端科学大学等との共同研究で、植物の根が水分の多い方向に伸びるためにはたらく細胞群を明らかにしました。本研究は、根が水分の勾配を感知して、水の多い方向に曲がって伸びるために必要なホルモンとタンパク質が特定の細胞ではたらくことを初めて明らかにしたもので、乾燥地などに応用できる節水型植物栽培法の開発に貢献することが期待されます。本研究結果は、5月8日の英国科学誌ネイチャー・プラント誌(電子版)に掲載されました。

### 【研究の背景】

植物は生育する場所で、生存に有利な方向に伸びる屈性によって、様々な環境に順応できます。根は植物の生存にとって必須の水を取り込みますが、そのために重力にตอบสนองして下側に伸びる(重力屈性)だけでなく、水分の勾配にもตอบสนองして水分の多い方向に伸びること(水分屈性)ができます。重力屈性では、根冠のコルメラ細胞で重力を感知し、植物ホルモンのオーキシンが根の伸長領域の下側に偏差的に輸送され、上側に比べてオーキシンが多くなった下側で成長が抑えられた結果として、根が下側に屈曲することがわかっています(図1)。これまでに宮沢教授は、東北大学大学院生命科学研究所の高橋教授のグループと共同で、根の水分屈性に、植物ホルモンのアブシシン酸<sup>\*1</sup>や陸上植物のみが有するMIZ1<sup>\*2</sup>遺伝子が重要な役割を果たすこと、アブシシン酸がMIZ1遺伝子の発現を上昇させて水分屈性を促進することを明らかにしてきました。しかしながら、根のどの細胞が水分屈性に必須なのかは未解明でした。

### 【研究の成果】

本研究ではシロイヌナズナという植物を用いて、まず、根の先端部に位置する根冠および分裂組織をレーザー照射によって破壊しても、根の伸長や水分屈性に影響はないことを明らかにしました。次に、アブシシン酸のはたらきを担うシグナル伝達因子(SnRK2.2)の異常やMIZ1の機能を欠くことによって水分屈性がそれぞれ低下、欠損した突然変異体を用いて、これらの根の様々な組織(細胞群)にSnRK2.2あるいはMIZ1を特異的に発現させる実験を実施しました。その結果、SnRK2.2およびMIZ1のいずれも、根の伸長領域の皮層で発現させたときのみ水分屈性が回復し、それ以外の細胞群(根冠、分裂組織、表皮、内皮)で発現させても突然変異体で異常になった水分屈性を回復させることができませんでした。これらの結果は、水分屈性の発現に必要なSnRK2.2とMIZ1が皮層ではたらくことを示しています(図2)。さらに、根が水分勾配を感知すると、水分の多い側に比較して、水分の少ない側の皮層がよく伸びて、水分の多い方向に屈曲することもわかりました。このように、根は伸長領域の皮層に特異的な成長制御をおこなって水分屈性を発現させることが明らかになりました(図2)。したがって、今回の発見は、重力屈性とは違う、根の屈性を発現させるまったく新しいしくみの存在を明らかにしたことになります。なお、宮沢教授は本研究計画の立案、実験の実施、論文の執筆に携わりました。

本成果を、根の水分屈性の能力を重力屈性と独立して制御できるようになれば、乾燥地の植物生産や植物工場での効率的な水利用を可能にすると期待されます。

## 【用語の説明】

※1 アブシシン酸: 植物ホルモンのひとつで、乾燥耐性の付与、種子の成熟・休眠、成長抑制、離層形成、気孔閉鎖などに関わる。

※2 MIZ1: MIZU-KUSSEI1の略称で、シロイヌナズナの根の水分屈性に必須の分子として同定された。この遺伝子の異常によって、根の水分屈性は発現しなくなる。またMIZ1は陸上植物に特有で、植物が陸地環境で生存するために獲得したと考えられるが、その分子機能は不明である。

## 【論文情報】

題目: Root hydrotropism is controlled via a cortex-specific growth mechanism

著者: Daniela Dietrich\*, Lei Pang\*, Akie Kobayashi\*, John A. Fozard, Véronique Boudolf, Rahul Bhosale, Regina Antoni, Tuan Nguyen, Sotaro Hiratsuka, Nobuharu Fujii, Yutaka Miyazawa, Tae-Woong Bae, Darren M. Wells, Markus R. Owen, Leah R. Band, Rosemary J. Dyson, Oliver E. Jensen, John R. King, Saoirse R. Tracy, Craig J. Sturrock, Sacha J. Mooney, Jeremy A. Roberts, Rishikesh P. Bhalerao, José R. Dinneny, Pedro L. Rodriguez, Akira Nagatani, Yoichiroh Hosokawa, Tobias I. Baskin, Tony P. Pridmore, Lieven De Veylder, Hideyuki Takahashi and Malcolm J. Bennett

雑誌: *Nature Plants*

DOI: 10.1038/nplants.2017.57.

(お問い合わせ先)

学術研究院 教授 (植物生理学) 宮沢 豊

電話: 023-628-4614

Mail: miyazawa@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

【図】と説明

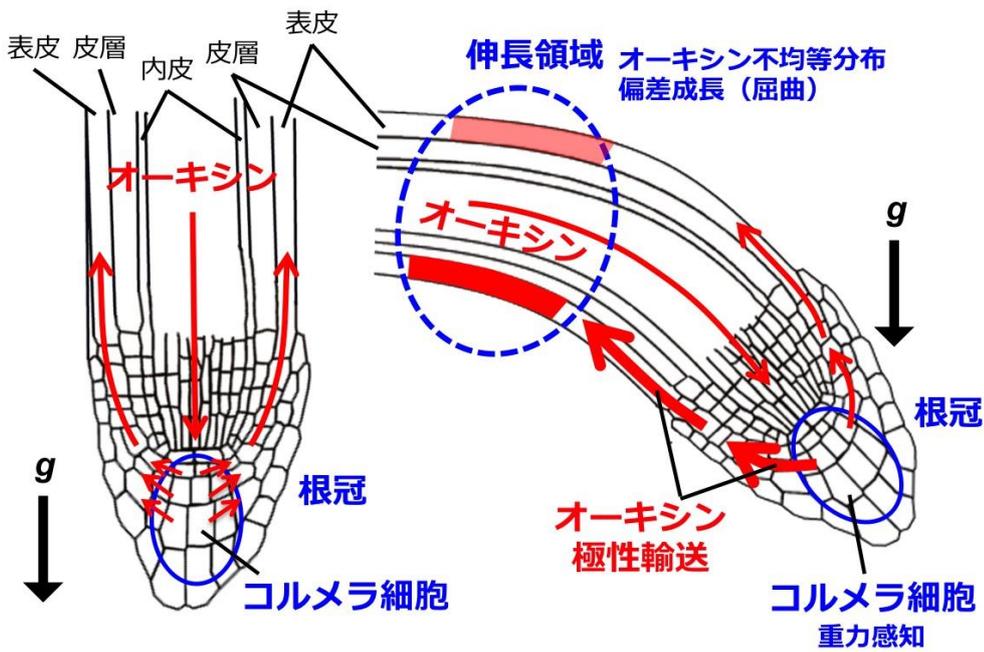


図1. 根の構造と重力屈性のしくみ。黒矢印 (g)は重力方向、赤矢印はオーキシンの輸送方向を示す。

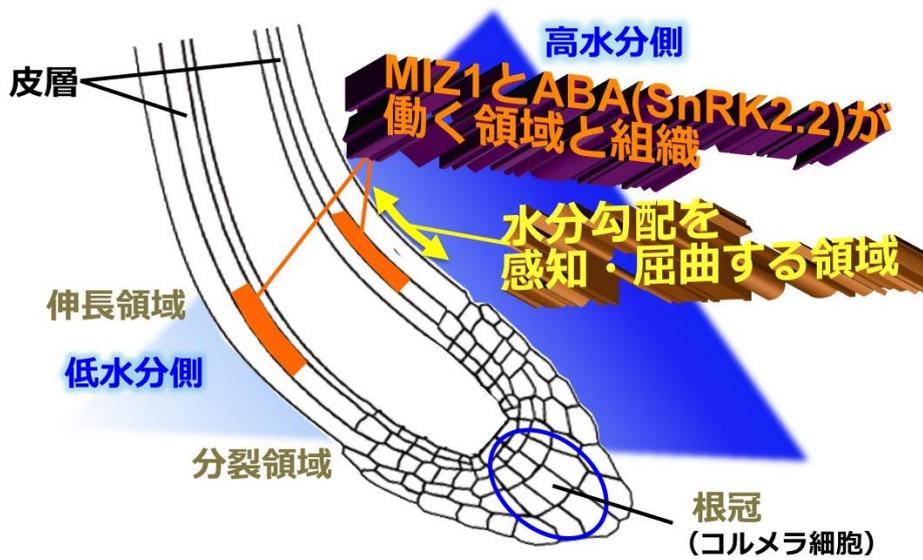


図2. 根が水分勾配に反応して水分屈性を発現するしくみのモデル。

第8回

学長特別講演会シリーズ  
「山形から世界へ」

入場無料  
定員180名

※事前申込必要

# こうすれば グローバル 人材は育つ

平成29年

6月29日 (木)

16:30~18:00

会場

山形大学小白川キャンパス  
基盤教育1号館112教室

対象

学生(高校生・大学生)  
一般

プログラム

司会：山形大学特任教授 土井正己

16:30 開会の挨拶  
(山形大学長 小山清人)

16:40 講演

17:30 対談(赤阪氏×小山学長)

18:00 閉会

講師

赤阪 清隆 氏

(公益財団法人フォーリン・  
プレスセンター理事長、元国連  
事務次長)



1948年生まれ。京都大、英国ケンブリッジ大卒。1971年外務省入省。国際機関勤務が長く、ガット(WTOの前身)、世界保健機関(WHO)事務局に勤務。1997年、地球温暖化防止のための京都議定書交渉担当。2000年、国連日本政府代表部大使。2003年、経済協力開発機構(OECD)事務次長。2007年から5年間、国連広報担当事務次長(広報局長)。2012年8月より現職。近著に、「国際機関で見た「世界のエリート」の正体」(中公新書ラクレ)、「世界のエリートは人前で話す力をどう身につけるか」(河出書房新社)がある。

お問い合わせ

山形大学総務部総務課広報室  
〒990-8560  
山形市小白川町1-4-12  
TEL. 023-628-4008  
<http://www.yamagata-u.ac.jp>



◀会場へのアクセス・お申込み  
メールアドレスはこちらから

# 山形大学 学長特別講演会 シリーズ



山形大学では  
「地域創生」・「次世代形成」・  
「多文化共生」  
の3つを使命として掲げ、改革を推進  
しています。

「山形から世界に通用する技術やプロダクト・学術研究をどんどん  
生み出そう。そして、山形を元気にして地域創生につなげよう」と  
いうコンセプトを広く発信し、定着させるため、学生、教職員、高校  
生、一般市民を対象とした学長主催の特別講演会を定期的に関  
催しています。

## 第8回 講演

# 「こうすればグローバル人材は育つ」

講師 赤坂 清隆 氏

(公益財団法人 フォーリン・プレスセンター理事長、元国連事務次長)

大きく揺れ動く世界情勢の中で、少子高齢化を抱えた日本の  
将来はどうなるのか。そのカギを握るのは、グローバルに活  
躍する日本人だ。コミュニケーション技術の発達によって、世  
界を駆け巡らなくてもグローバル人材になることができる時  
代となった。しかし、一朝一夕にそのような人物が育つわけ  
ではない。長年かけて、世界への関心を高め、英語能力を  
向上させ、そして何よりも世のため、世界のために働きたい  
という強い使命感を持つことが不可欠だ。どうすればそれが  
できるか、小山学長と一緒に秘訣を探る。



### 事前申込制・先着順(定員180名)

氏名(ふりがな)、年齢(学生は学部・学科)を  
記入し、下記までメールでご連絡ください。

送信先: 山形大学広報室  
koho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

### 交通・会場ご案内

JR山形駅下車、バスで約10分  
※駐車場がございません。山形大学シャトルバス  
が公共交通機関をご利用下さい。



平成29年5月18日

山形大学

## 人文社会科学部公開講座を開講します

人文社会科学部では、6月5日（月）より5回にわたって公開講座を開講します。

本講座では、「都市と社会」という広いテーマを設定し、様々な地域、時代の都市を、歴史学、人類学、美術史学という異なる分野からアプローチします。最先端の研究を通じて、人間が造り上げてきた「都市」の多様性について考えてみたいと思います。

### 1. テーマ

都市と社会：歴史・景観・表象

### 2. 会場

山形大学人文社会科学部1号館2階205講義室

### 3. プログラム（6月5日～22日、いずれも18：30～20：10）

- 5日（月） 中世都市鎌倉への旅ータイムマシン松尾号に乗って  
講師：松尾剛次氏（教授（人文社会科学部主担当））
- 12日（月） 隋唐の長安から北宋の開封へー東アジアにおける「都城」の変容  
講師：新宮学氏（教授（人文社会科学部主担当））
- 15日（木） ヨーロッパ中世都市に生きる芸術ーヒトラーが愛した町ニュルンベルクを例として  
講師：元木幸一氏（山形大学名誉教授）
- 19日（月） インカ帝国とチム王国ー古代アンデス文明の都市景観と社会  
講師：坂井正人氏（教授（人文社会科学部主担当））
- 22日（木） モンゴル遊牧民と都市ーカラコルムからウランバートルへ  
講師：中村篤志氏（准教授（人文社会科学部主担当））

### 4. 対象／定員

一般市民・大学生・高校生／定員30名

### 5. 受講料

一般 2,000円 ※大学生・高校生は無料

### 6. 募集期間

平成29年5月9日（火）～5月31日（水）

（お問合せ先）

人文社会科学部事務室 芳賀

電話 023-628-4203



募集人員 一般市民・大学生・高校生 30名  
募集期間 平成29年5月9日(火)～5月31日(水)  
受講料 2,000円(大学生・高校生は無料)  
お申し込み方法

下の「払込取扱票」に記入の上、受講料の振り込み手続きをしてください。  
通信欄には、職業、年齢を記入してください。先着順に受け付け、受講票をお送りします。  
なお、大学生・高校生は、メールあるいは電話で、住所、氏名、電話番号、年齢を下記のお問い合わせ先にご連絡ください。

お問い合わせ先 〒990-8560 山形市小白川町1-4-12 山形大学人文社会科学部事務室  
TEL : 023-628-4203 E-mail : jisoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

会場案内 山形大学人文社会科学部 1号館2階205教室  
大学正門を入れて正面の建物です。  
受付は人文社会科学部玄関にて行います。



その他 【公共交通機関ご利用のお願い】  
現在、山形大学小白川キャンパスでは、駐車場が非常に手狭になっております。  
公開講座当日はできるだけ公共交通機関、または本学シャトルバス(山形駅～小白川循環・料金100円)のご利用をお願いいたします。

シャトルバス運行時刻表

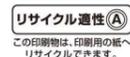
<http://www.yamagata-u.ac.jp/jp/life/etc/bus> 参照

なお、山形駅行きの最終便は18:40発となっております。  
また、山交バス県庁前→山形駅前行きの最終便は、南高前バス停19:42発、  
山形～仙台間高速・都市間バス山形駅行きの最終便は、南高前バス停23:24発です。

この受領証は、郵便局で機械処理をした場合は郵便振替の払込みの証拠となるものですから大切に保存してください。

ご注意  
この払込書は、機械で処理しますので、本票を汚したり、折り曲げたりしないでください。

この場所には、何も記載しないでください。



第1回 6/5 中世都市鎌倉への旅  
-タイムマシン松尾号に乗って  
教授(人文社会科学部主担当) 松尾 剛次

第2回 6/12 隋唐の長安から北宋の開封へ  
-東アジアにおける「都城」の変容  
教授(人文社会科学部主担当) 新宮 学

第3回 6/15 ヨーロッパ中世都市に生きる芸術  
-ヒトラーが愛した町ニュルンベルクを例として  
山形大学名誉教授 元木 幸一

第4回 6/19 インカ帝国とチムー王国  
-古代アンデス文明の都市景観と社会  
教授(人文社会科学部主担当) 坂井 正人

第5回 6/22 モンゴル遊牧民と都市  
-カラコルムからウランバートルへ  
准教授(人文社会科学部主担当) 中村 篤志

平成29年 6月5日(月)～22日(木)  
講義時間/毎回 午後6時30分～午後8時10分【計5回】

【場 所】 山形大学人文社会科学部1号館2階205教室

【対 象】 一般市民・大学生・高校生 定員30名

【受講料】 一般 2,000円 **大学生・高校生 無料**

【募集期間】 平成29年5月9日(火)～5月31日(水)

〈お問い合わせ先〉 山形大学人文社会科学部事務室  
電話 : 023-628-4203  
E-mail : jisoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

# 都市と社会

## 歴史・景観・表象

### 講座の概要

700万年に亘る人類史の中で、人間がある場所に集中し都市が形成されるという現象は、特定の地域に「文明」が出現するための一つの大きな条件でした。歴史上都市は、常に政治・経済・文化の中心であり、社会の盛衰と密接にかかわってきたのです。古代から現代にいたる文明の発生と展開において、人間社会の営みを、都市という単位を抜きにして理解することは不可能であるといつてよいでしょう。しかし一方で、都市の歴史的重要性、そのあり方の多様性は一つの時代、場所、学問分野だけでとらえられるものではありません。山形大学人文社会科学部では、都市をテーマとして国際的な研究を行っている教員が数多く教鞭をとっており、都市・地域学研究所がアクティブに活動しています。そこで本講座では、「都市と社会」という広いテーマを設定し、様々な地域、時代の都市を、歴史学、人類学、美術史学という異なる分野からアプローチします。最先端の研究を通じて、人間が造り上げてきた「都市」の多様性について考えてみたいと思います。

第4回  
6/19日

### インカ帝国とチムー王国ー古代アンデス文明の都市景観と社会

教授(人文社会科学部主担当) 坂井 正人



この講座では現地調査でのエピソードを交えながら、(1) 16世紀にスペイン人によって征服された「インカ帝国の首都クスコ」、(2) スペイン征服後、アマゾン地帯に逃れたインカ皇帝が創設した「新都ビルカバンバ」、(3) インカ帝国によって滅ぼされたペルー北海岸の「チムー王都チャンチャン」についてお話します。これらの3つの都市には、王家に関する神話や儀礼が都市景観に体系的に刻み込まれています。都市景観を利用することで、王国がどのように運営されていたのかについて考えてみたいと思います。



インカ帝国の太陽神殿コリカンチャ

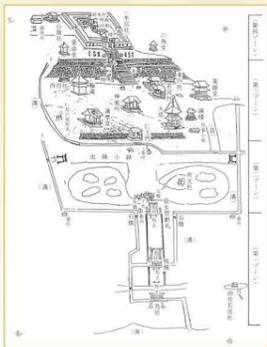
第1回  
6/5日

### 中世都市鎌倉への旅ータイムマシン松尾号に乗って

教授(人文社会科学部主担当) 松尾 剛次



本講演では、日本の中世都市を代表する都市鎌倉についてお話します。中世というのは、便宜的に12~16世紀を指しています。鎌倉といえば現在では古都鎌倉として観光都市として大人気なところですが、1180年に源頼朝が鎌倉に根拠地を置いて以来、鎌倉は武家政権の拠点として発展を遂げていました。ここでは、文献の分析のみならず、発掘の成果までも使って、都市鎌倉の見所をお話しますが、皆さんが鎌倉を旅する際に参考になる話をしたいと考えています。たとえば、鎌倉大仏は、木造大仏と金銅大仏の2つ制作されたといった皆さんが知らないような話です。



享保十七年鶴岡八幡宮境内図

第5回  
6/22日

### モンゴル遊牧民と都市ーカラコルムからウランバートルへ

准教授(人文社会科学部主担当) 中村 篤志



「遊牧民と都市」一見すると結びつかない両者ですが、実は、モンゴル高原に勃興した歴代の遊牧国家は、多くの定住集落や都市を造っていました。遊牧民はなぜ都市を造り、都市では誰がどのように暮らしていたのでしょうか？匈奴の時代に始まり、モンゴル帝国の首都カラコルム、そして現在のウランバートルへと続く都市形成の歴史を、現地調査の成果を交えながら通覧し、遊牧民と都市との関係性、さらには人間にとって「都市」とは何であるのかを考えてみたいと思います。



カラコルムの地に建つエルデニ・ゾー寺院

第2回  
6/12日

### 隋唐の長安から北宋の開封へー東アジアにおける「都城」の変容

教授(人文社会科学部主担当) 新宮 学



20世紀は急激な都市化の時代でした。現代では、世界の人口の半数が農村ではなく都市(city)に住んでいます。日本の都市人口割合はすでに90%を超え、都市に暮らすことはもはや当たり前になっています。私たちは、都市にふさわしい社会生活と豊かな文化を手に入れているのでしょうか。近代日本では、都市は外来のものでした。古代にあっても、都の造営は中国都城の受容から始まりました。中国の都城の特質とその歴史の変容を、〈市制〉と〈坊制〉を手がかりにしてみたり、都市に暮らすことについてあらためて考えてみます。



復元された長安城大明宮丹鳳門

第3回  
6/15日

### ヨーロッパ中世都市に生きる芸術ーヒトラーが愛した町ニュルンベルクを例として

山形大学名誉教授 元木 幸一



ニュルンベルクはドイツ・ルネサンス美術が開花した都市です。1500年頃には、画家デューラー、木彫家ファイト・シュトース、石彫家アダム・クラフト、ブロンズ鋳造家ペーター・フィッシャーなど各分野でドイツの職人が集まっていました。しかし彼らは、今日のように美術館に並べるために作ったわけではありません。彼らの「芸術品」は都市の中で具体的に働いていたのです。例えばペスト対策としての彫刻、養老院のための絵画等々。「芸術品」の生き方をスライドを見ながら探究しましょう。



デューラー《ニュルンベルク景観》水彩画

02		払込取扱票				通常払込料金 加入者負担	
口座記号番号						金額	
022607		92478		千 百 十 万 千 百 十 円		2 0 0 0	
加入者名 国立大学法人山形大学				料金		備考	
通 信 欄 ※「都市と社会：歴史・景観・表象」申込書 ※この払込用紙は、1人1枚をご使用ください。(人文社会科学部) ○職業をお書きください。( ) ○年齢をお書きください。( ) ※払い込み済みの受講料は返金できませんのでご注意ください。 ※個人情報の利用について 提出いただいた書類の個人情報は、本公開講座の参加に関する手続きのみに使用し、第三者に開示・提供・預託することはありません。ただし、ご承諾いただける場合は、今後の公開講座やセミナー様のご案内を本学からお送りする場合がございます。□ 承諾する □ 承諾しない (いずれかをチェック願います)							
おとこ (郵便番号 )				おなまえ		日 附 印	
ご依頼人				様		日 附 印	
おとこ (電話番号 )				おなまえ		日 附 印	
裏面の注意事項をお読みください。(ゆうちょ銀行) (承認番号仙第8982号)							
これより下部には何も記入しないでください。							

振替払込請求書兼受領証							
口座番号		022607		通常払込 料金加入 者負担			
加入者名		国立大学法人山形大学		金額		千 百 十 万 千 百 十 円	
		92478		2 0 0 0			
おなまえ		ご依頼人		様			
料 金		日 附 印		日 附 印			
備 考							

平成29年5月18日  
山形大学

## 「エリアキャンパスもがみ」でのフィールドワークについて

山形大学では、平成17年4月から、学生の主体的学びと最上地域の活性化を目的として、最上広域圏の8市町村をそのまま山形大学のキャンパスとして活動を展開する「エリアキャンパスもがみ」をスタートし、学生たちは毎年もがみでの活動を通して多くのことを学んでいます。

「フィールドワークー共生の森もがみ」は、地域固有の本物の自然や地域に根ざした歴史・文化を活用して、「環境」と「人」とが共生した生活ができる理想的な地域社会の実現を目標としている最上広域圏を、学生に直に感じてもらうために企画された授業です。受け入れ側の市町村に、地域の特徴を現す講師を提供いただき、この「達人講師」の指導の下、29年度前期は16のプログラムを展開します。

### 【テーマ】

自然豊かな最上広域圏でのフィールドワークを通して、地域、文化、歴史、過疎化、少子高齢化等の現代日本が直面する諸問題を地域の人たちと一緒に考えます。

### 【目標】

課題発見能力、課題探求能力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、行動力、社会性の基礎的な力を身につけること。

### 【授業の方法】

この授業は、各自が複数のプログラムの中から1つを選択して受講します。各プログラムは、1泊2日のフィールドワークに2回参加することを中心とし、事前学習、中間学習、事後学習を行います。各回のフィールドワーク終了後に「記録ノート（レポート）」、2回目のフィールドワーク終了後に最終レポートを提出してもらいます。また、フィールドワーク終了後の各学期末に、「活動報告会」を行います。

◆各プログラムの詳細はホームページからもご覧いただけます。

<http://www.yamagata-u.ac.jp/gakumu/yam/mogami/06.html>



※取材の際は、下記担当までご連絡くださいますようお願いいたします。

(お問合せ先)  
山形大学小白川キャンパス事務部  
教務課教育企画担当  
電話 023-628-4707

※一部実施済みのものがございます。

## 平成29年度前期『フィールドワーカー共生の森もがみ』プログラム一覧

- ①「新庄まつりとオレ」～日本一の山車行列～(新庄市) ゆめりあ等  
6月17日(土)～18日(日)、7月8日(土)～9日(日)
- ②「作陶に挑戦！」新庄東山焼の世界(新庄市) 新庄東山焼  
6月17日(土)～18日(日)、7月8日(土)～9日(日)
- ③地域の資源を活かし山屋の魅力を探る(新庄市) 山屋セミナーハウス、杵蔵山等  
6月3日(土)～4日(日)、7月日(土)～2日(日)
- ④マルシェ“本活プロジェクト”～本と人をつなげる出前図書館～(新庄市) 新庄市立図書館、エコロジーガーデン  
5月20日(土)～21日(日)、6月17(土)～18日(日)
- ⑤山間地の宝物を見つけよう(金山町) 道草ぶんこう等  
6月24日(土)～25日(日)、7月8日(土)～9日(日)
- ⑥歴史的地域資源の保存と活用を考える(金山町) 谷口銀山、谷口公民館、吉次山等  
5月13日(土)～14日(日)、7月8日(土)～9日(日)
- ⑦森と人との共存を考えるⅠ～山間地の歴史を探り地域振興へ～(金山町) 遊学の森  
5月13日(土)～14日(日)、6月10日(土)～11日(日)
- ⑧大場満郎氏の冒険の心に触れ、最上を体感しよう！(最上町) みつざわ未来創造館らいず、前森高原等  
5月20日(土)～21日(日)、6月17(土)～18日(日)
- ⑨里地里山の再生Ⅰ(舟形町) 農村環境改善センター、手倉森地区等  
5月27日(土)～28日(日)、6月3日(土)～4日(日)
- ⑩田舎体験で考える～豊かな暮らしをつくる生き方働き方～(真室川町) 真室川町中央公民館、町内各地区等  
6月3日(土)～4日(日)、7月8日(土)～9日(日)
- ⑪子どもの自然体験活動支援講座1(真室川町) 神室少年自然の家  
6月10日(土)～11日(日)、7月8日(土)～9日(日)
- ⑫【大蔵村】自然・人・もの体験(大蔵村) 赤松生涯学習センター、肘折温泉等  
5月27日(土)～28日(日)、6月3日(土)～4日(日)
- ⑬里山体験と鮭川歌舞伎(鮭川村) みやまの里木の根坂、鮭川村中央公民館等  
5月27日(土)～28日(日)、6月10日(土)～11日(日)
- ⑭戸沢村の超元気印！幸齢者集団の生きざまに学ぶ(戸沢村) 古口公民館、古口地区等  
5月27日(土)～28日(日)、6月24日(土)～25日(日)
- ⑮里山保全と山菜料理(戸沢村) 農村環境改善センター、角川地区等  
5月27日(土)～28日(日)、6月24日(土)～25日(日)
- ⑯伝承野菜栽培と郷土料理(戸沢村) 農村環境改善センター、角川地区等  
6月10日(土)～11日(日)、7月8日(土)～9日(日)

第13期

# スライムマイスター 養成講座(初級)のご案内

## スライムマイスター養成講座(初級)とは?

スライムに関する化学の知識と小さな子供たちへの指導方法を学び、スライムの楽しみ方をみんなに教えるのがスライムマイスター(初級)です。地域のイベントや、ショッピングモールで指導したり、一緒に遊んだり、地域のボランティアとして活動してみませんか?

やまがた『科学の花咲く』プロジェクトでは、地域や家庭で科学の不思議や面白さ、科学技術を教える講師や補助者になっていただくためのスライムマイスター養成講座を下記の通り開講します。

講座名	講座内容
化学実験安全講座	一般的に使用している危険物および実験で使用する物質の性質、安全な取扱い等
実験指導講座	子供の発達に合わせた指導法の在り方、注意点
基礎講座	高分子化学の基礎、スライムとは? スライムの作製実験
実験講座	スライム時計、スライム電池、スライム風船、のびーるスライム等の作製実験
実験指導実施講座	準備および実施指導、イベントやショッピングモールで指導者・補助者として実施

月日	時間	講座名
平成29年 6月18日(日)	13:00 ~ 16:20	やまがた『科学の花咲く』プロジェクトについて
		化学実験安全講座
		実験指導講座
		基礎講座
6月24日(土)	13:00 ~ 16:00	実験講座
7月30日(日) または 8月5日(土)	10:00 ~ 15:00	実験指導実施講座 7/30(日)夏だ! 科学実験教室/イオンモール三川 8/5(土) 青少年のための科学の祭典/霞城セントラル

スライムって何だろう?  
ちよつと勉強してみたい!  
ほほかの子どもにも教えてみたい  
という方も大歓迎です!

すべての講座を受講した方は「スライムマイスター(初級)」に認定され、『科学の花咲かせ隊』隊員として活動できます。

定員20名

受講  
場所

山形大学小白川キャンパス  
SCITAセンター(山形市小白川町一丁目4-12)  
および霞城セントラル、またはイオンモール三川

- 受講料 / 500円
- 申込方法 / 裏面受講申込書により申し込んでください。
- 締切 / 平成29年6月2日(金)
- 定員 / 20名(応募者多数の場合には抽選となります)



お問い合わせ先



やまがた『科学の花咲く』プロジェクト事務局

〒990-8560 山形市小白川町一丁目4-12 山形大学SCITAセンター

TEL・FAX(023)628-4517

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

HP:http://www.yamagata-u.ac.jp/scita/chiiki/ 担当:清野・棚井・小幡

第13期 スライムマイスター 養成講座(初級)

受講申込書

ふりがな 氏名		(所属機関)	(職名)	住所・連絡先
				〒
生年月日	性別			
大正 昭和 平成	年 月 日			TEL (      )      - FAX (      )      - E-mail
応募動機に関して				

- ※ 傷害保険に加入しますので、所属機関・職名がない方でも住所・連絡先は必ずご記入ください。
- ※ 受講料は、当日徴収します。

申込締切

平成 29 年 6 月 2 日 (金)



お申し込み先



やまがた『科学の花咲く』プロジェクト事務局

〒990-8560 山形市小白川町一丁目4-12 山形大学SCITAセンター

TEL・FAX : (023)628-4517

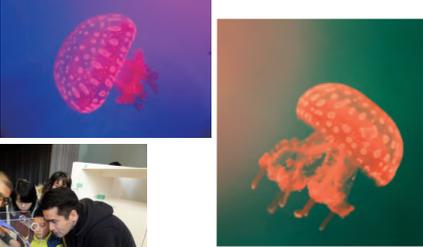
E-mail : kagaku-scita@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

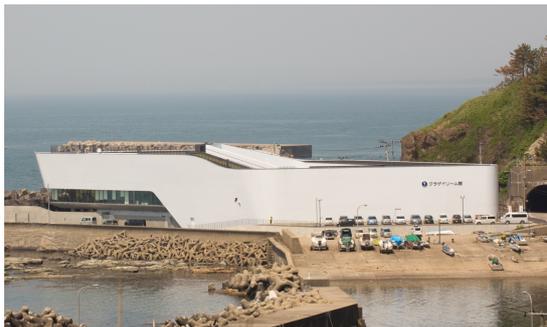
HP : <http://www.yamagata-u.ac.jp/scita/chiiki/> 担当 : 清野・棚井・小幡

第8期

# クラゲマイスター 養成講座(初級)のご案内

やまがた『科学の花咲く』プロジェクトでは、地域や家庭で科学の不思議さや面白さを教える講師や補助者になっていただくサイエンス・コミュニケーターとしてマイスターを養成しています。この度、第8期クラゲマイスター養成講座を鶴岡市立加茂水族館の協力を得て、下記のとおり開講します。様々な種類のクラゲについて、その生態や安全な関わり方などを学び、地域のイベントや科学体験教室でクラゲの魅力を発信するボランティア活動を試してみませんか？

日時・場所	講座内容	講師
<b>【1日目】</b>  平成29年 7月1日(土) 9:10~17:20  鶴岡市立加茂水族館 (鶴岡市今泉字大久保657-1)	開講式・やまがた『科学の花咲く』プロジェクトの概要説明	清野 恵一 (山形大学 学術研究院 プロジェクト教員)
	自己紹介	
	クラゲに対する安全講座~カギノテクラゲの刺傷被害について~	吉田 宏 (鶴岡市立荘内病院 医師)
	クラゲ学習会「クラゲってなに？」	鶴岡市立加茂水族館
	加茂水族館のクラゲ展示の歴史	鶴岡市立加茂水族館
	安全講習・クラゲ採取 ※実際に海でクラゲを採取します	上級クラゲマイスター
	特別講演1「海洋生物で教育普及活動」	田中宏典 (アクアワールド茨城県大洗水族館学芸員)
	特別講演2「クラゲ創作落語」	泉 貴人(東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻)
<b>【2日目】</b>  7月2日(日) 9:10~16:10  鶴岡市立加茂水族館 (鶴岡市今泉字大久保657-1)	クラゲの神様・サカサクラゲは変幻自在！	半澤 直人(山形大学 学術研究院 教授(理学部担当))
	マイスター活動の報告等	上級クラゲマイスター
	鉢クラゲの生活環と”筋肉”の発達過程	中内 祐二(山形大学 学術研究院 助教(理学部担当))
	光るクラゲの秘密	栗山 恭直(山形大学 学術研究院 教授(理学部担当))
	閉会・受講者の感想・ボランティア活動等についての説明	清野 恵一(山形大学 学術研究院 プロジェクト教員)
7月30日(日) 夏だ！科学体験教室 イオンモール三川 (山形県東田川郡三川町大字 猪子字和田庫128-1)  または 9月17日(日) 日本一の芋煮会フェスティバル (馬見ヶ崎河川敷 双月橋付近) ※いずれも9:00~16:00	実験指導実施講座 準備および実施指導 イオンモール三川、または日本一の芋煮会フェスティバルの いずれかで、指導者として実施	



- 受講料 / **3,000円** (加茂水族館年間パスポート付)
- 申込方法 / 裏面受講申込書をご提出ください。
- 応募資格 / 高校生以上
- 締切 / 平成29年6月16日(金)
- 定員 / **20名** (応募者多数の場合には抽選となります)



やまがた『科学の花咲く』プロジェクト事務局

〒990-8560 山形市小白川町一丁目4-12 山形大学SCITAセンター  
TEL・FAX (023)628-4517

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

HP: <http://www.yamagata-u.ac.jp/scita/chiiki/> 担当: 清野・棚井・小幡

第8期

クラゲマイスター 養成講座(初級)

受講申込書

ふりがな 氏名		(所属機関)	(職名)	住所・連絡先
				〒
生年月日	性別			
大正 昭和 平成	年 月 日			TEL (      )      - FAX (      )      - E-mail
応募動機に関して				

※ 傷害保険に加入しますので、所属機関・職名がない方でも住所・連絡先は必ずご記入ください。

※ 受講料は、当日徴収します。

申込  
締切

平成29年6月16日(金)



お申し込み先



やまがた『科学の花咲く』プロジェクト事務局

〒990-8560 山形市小白川町一丁目4-12 山形大学SCITAセンター

TEL・FAX : (023)628-4517

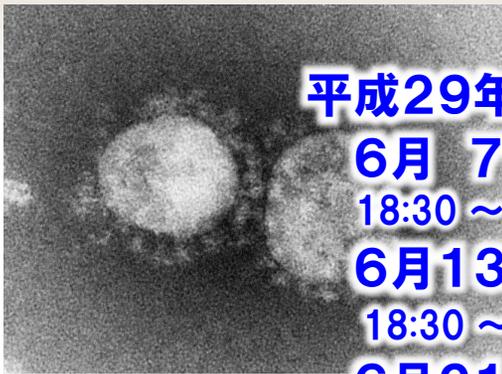
E-mail : kagaku-scita@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

HP : <http://www.yamagata-u.ac.jp/scita/chiiki/> 担当: 清野・棚井・小幡

# やまがた夜話

テーマ：知っておきたい「感染症」

山形大学医学部附属病院、米沢市立病院の医師として多くの臨床経験をされてきた八幡先生に、今回は様々な「感染症」のお話をさせていただきます。



平成29年

6月 7日 (水)

18:30 ~ 19:30

6月13日 (火)

18:30 ~ 19:30

6月21日 (水)

18:30 ~ 19:30

6月28日 (水)

18:30 ~ 19:30

インフルエンザ

SARS(サーズ)

AIDS(エイズ)

ツツガムシ病



講師 八幡 芳和 氏

(山形県立米沢栄養大学教授)

会場 ゆうキャンパス・ステーション  
(山形むらきさわビル1階)

アクセス 山形駅東口より徒歩1分

対象 高校生・学生・一般市民

お申し込み 電話又はチラシ裏面の参加  
申込書に必要事項を記入の  
上Fax, 郵送、メール等でお  
申し込みください。

定員:50名

**入場無料**



主催

大学コンソーシアムやまがた

お申込み・お問合せ

〒990-0039 山形市香澄町1-3-15 山形むらきさわビル1階  
TEL:023-628-4842 FAX:023-628-4820  
E-mail:unicon@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

大学コンソーシアムやまがた



FAX:023-628-4820

## 大学コンソーシアムやまがた事務局 行き

やまがた夜話に参加申込みをします。

必要事項を明記の上、FAX・郵送またはE-mailにてお申込ください。

申込締切日:各開催日の前々日までにお申込をお願いいたします。

参加日	参加希望日に☑、又は日付を○で囲んでください。 <input type="checkbox"/> 平成29年 6月 7日(水) 講師: 八幡 芳和 氏 <input type="checkbox"/> 平成29年 6月13日(火) 講師: 八幡 芳和 氏 <input type="checkbox"/> 平成29年 6月21日(水) 講師: 八幡 芳和 氏 <input type="checkbox"/> 平成29年 6月28日(水) 講師: 八幡 芳和 氏
住所	〒
氏名	
連絡先	TEL
	E-mail
所属	

受講申込者が多数の場合は、お手数ですが参加申込書をコピーしてご利用ください。

この申込書にご記入いただいた情報は、今回の講座を受講するために必要な事務連絡等に使用すると共に、参加者名簿の作成にのみ使用させていただきます。

### 【お申込み・お問合せ先】

大学コンソーシアムやまがた ゆうキャンパス・ステーション

〒990-0039 山形市香澄町1-3-15 山形むらさきさわビル1階

TEL:023-628-4842 FAX:023-628-4820 E-mail:unicon@jm.kj.yamagata-u.ac.jp