

## 学 長 定 例 記 者 会 見 要 項

日 時：平成24年9月18日(火) 11:00～11:30

場 所：事務局第二会議室(小白川キャンパス、事務局4階)

### 発 表 事 項

1. 本学医師及び学生の不祥事について
2. 山形市千歳山“物部守屋(ものべのもりや)大連(おおむらじ)の碑(ひ)”拓本の発見と公開講座・特別展示の開催
3. 日本コンピュータ化学会SCCJ公開フォーラムを開催
  - 新素粒子ヒッグス発見に貢献した光電子倍增管の展示 -

### お 知 ら せ

1. 平成25年度「推薦入試学生募集要項」、「私費外国人留学生募集要項」及び「社会人入試学生募集要項」を公表
2. 「豊間地区復興祈念祭」、「第6回日本一たのしいやまがた馬まつり」並びに「まるだし尾花沢ふれあいまつり」にクラゲマイスター等が参加
3. 日本学術振興会プログラムひらめき ときめきサイエンス  
～ようこそ大学の研究室へ～「山形の火山は大丈夫か？」を開催
4. 理学部公開講座「楽しい数学」の開催
5. 小白川キャンパス「ホームカミングデー」の開催
6. 大学コンソーシアムやまがた『やまがた夜話』  
10月は、『方言、山形の方言』をテーマに開催
7. 科学教室「世界にひとつだけのオリジナルキーホルダー作り」を開催

### (参 考)

次回の学長定例記者会見(予定)

日 時：平成24年10月2日(火) 11:00～11:30

場 所：事務局第二会議室(小白川キャンパス、事務局4階)

平成24年9月10日

山形大学の学生の皆さんへ

山形大学副学長

小山清人

山形大学の学生としての自覚を持った行動を（注意喚起）

去る平成24年9月4日（火）、本学学生が建造物等損壊の疑いで警察に逮捕されるという事件がありました。

今年に入り、窃盗、建造物侵入、不法自転車の使用等、本学学生による不祥事が相次いでいます。

このようなことは、不名誉だけでなく、学生個人の無責任な行動が山形大学生への評価とされてしまい、周囲に多大なる影響を及ぼします。

山形大学で教育を受けるために入学した皆さんは、その初心を忘れることなく、学生の本分を十分自覚するとともに、自らの行動を律するよう務めてください。

また、皆さんは、山形大学生である前に一人の社会人として自らの行動に責任を持ち、節度ある行動を心がけてください。

良識ある行動を切に望みます。

平成24年9月18日  
山形大学

## 山形市千歳山“物部守屋大連の碑”拓本の発見と 公開講座・特別展示の開催

小白川図書館で所蔵している石碑拓本をテーマにした公開講座「石に刻まれた日本の歴史」と特別展示を行います。

講座でとりあげる3つの石碑拓本のうち「物部守屋大連の碑」拓本は、昨年、小白川図書館書庫内において見つかったものです。その所蔵の経緯等は、まだ調査中ですが、山形の近代史を知るうえで貴重な歴史資料です。

また、この石碑は、2.5メートル以上もある大きな石碑で、現在も山形市千歳山に屹立していますが、つい最近まで草木に覆われ忘れ去られた存在となっていました。

この機会に、地域の皆様にも石碑とその拓本の存在及び歴史的背景を知っていただければと思います。

### 記

【公開講座】 日時：平成24年10月6日（土）、13日（土）

13:30 - 16:00

【特別展示】 日時：平成24年10月15日（月）～20日（土）

9:00 - 17:00（20日は11:00 - 17:00）

いずれも、会場は山形大学小白川図書館です。

（お問合せ先）

人文学部 三上喜孝

628-4240

小白川図書館事務室 細谷

628-4902

## 山形市千歳山「物部守屋大連の碑」拓本の発見と、公開講座・特別展示のお知らせ

山形大学人文学部 三上 喜孝

山形大学小白川図書館では、昨年話題になった「高句麗・広開土王碑拓本」に続き、戦前にもたらされたと思われる石碑拓本が新たに見つかっています。明治26年(1893)に山形市の千歳山に建てられた「物部守屋大連の碑」の拓本です。本学に寄贈されたものと考えられますが、寄贈の正確な時期等は明らかになっておりません。

この碑は、仏教の受容をめぐって蘇我馬子と対立した6世紀後半の豪族・物部守屋を顕彰する目的で建てられた顕彰碑です。皇族出身の政治家、有栖川宮熾仁親王(ありすがわのみやたるひとしんのう、1835~1895)が篆額(てんがく)を書き、公家出身の政治家・東久世通禧(ひがしくぜ みちとみ、1834~1912)が碑文を書いたことが石碑に刻まれています。この石碑の拓本は複数点作成されたと思われ、そのうちの1点が、明治29年(1896)に当時の宮内省にも献納されたことが、この拓本とともに発見された文書の写しから明らかになりました。

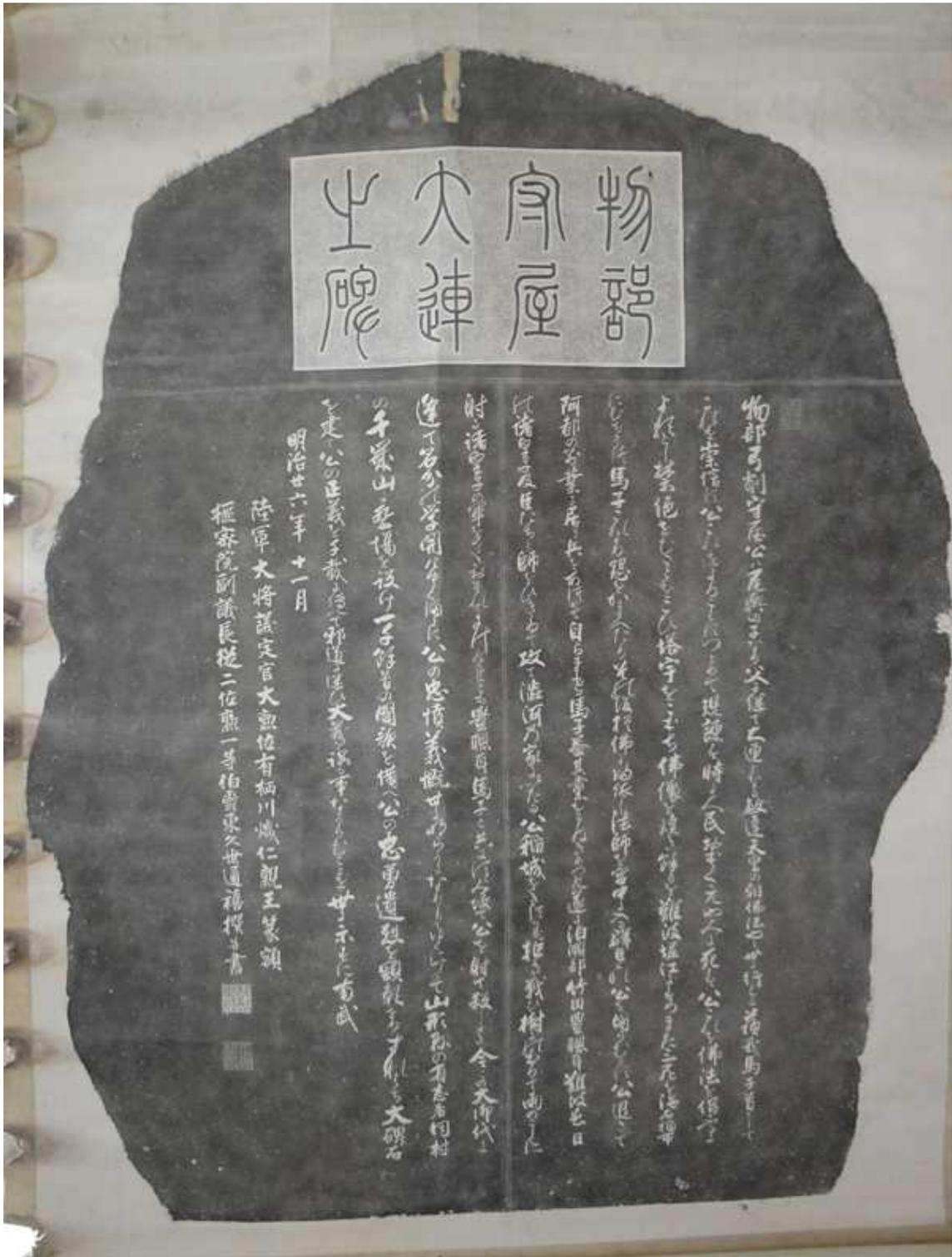
さらにこの石碑の拓本は、京都大学附属図書館が所蔵している「尊攘堂」の収蔵品の中にあることも、このたび確認されました。「尊攘堂」とは、幕末・維新の尊皇攘夷運動で倒れた志士たちを祀るために、その肖像や遺墨を保存した堂で、1887年に、長州藩出身の品川弥二郎(1843~1900)が、吉田松陰(1830~1859)の遺志を継いで京都に建てたものです。拓本の調査の結果、本学所蔵の拓本と京大図書館所蔵の拓本は、同時期に、同様の方法で作成されたことが明らかになりました。

山形・千歳山の石碑の拓本が、京都の尊攘堂に寄贈された理由は明らかではありませんが、篆額を書いた有栖川熾人親王や、碑文を書いた東久世通禧が、品川弥二郎をはじめとする長州藩の人々と親交が深かったことが関係していると思われます。

「物部守屋大連の碑」は、2.5メートル以上もある大きな石碑で、現在も山形市の千歳山公園の脇に屹立していますが、長い間、付近は下草や笹、ツタなどで覆われ、石碑の存在はすっかり忘れ去られたものになってしまいました。

この夏、山形市公園緑地課のご尽力で、下草刈りが行われ、これまで鬱蒼とした草木に覆われていた石碑の全貌が現れました。9月29日(土)には、本学の有志で、石碑の表面に覆われたツタを取りのぞき、石碑を清掃するなどして、さらに石碑をよみがえらせたいと考えています。

この石碑は、山形の近代史のみならず、日本の近代史を考える上でも、たいへん貴重な歴史資料です。本学では、10月6日(土)・13日(土)に本学で行われる山形大学公開講座「石に刻まれた日本の歴史 - 山形大学小白川図書館所蔵・石碑拓本の世界 - 」において、この「物部守屋大連の碑」をはじめとする本学所蔵の拓本を紹介し、あわせてその歴史的背景について解説いたします。さらに、10月15日(月)~20日(土)まで、小白川図書間シアタールームで、物部守屋大連之碑拓本、高句麗広開土王碑拓本、多賀城碑拓本の特別展示を行います。



山形大学所蔵「物部守屋大連之碑」



2012年5月12日(土) 段階の石碑周辺



2012年9月13日(木) 現在の石碑周辺

平成24年9月18日  
山形大学

## 日本コンピュータ化学会SCCJ公開フォーラムを開催

### - 新素粒子ヒッグス発見に貢献した光電子増倍管の展示 -

一般の方々に、化学の楽しさを知っていただくための公開イベントです。きれいな分子模型やガラス彫刻、コンピュータグラフィックスは、小学生から楽しめます。講演と展示があります。申し込み不要、無料です。

日本コンピュータ化学会(SCCJ)は、年に二回の学術集会(年会)をおこなっており、2012年秋季年会が山形大学でおこなわれます。今話題のヒッグス粒子発見に貢献した技術の一つが山形県天童市にルーツを持つこともあり、一般の方々を対象とした公開フォーラム(講演と展示)がおこなわれることになりました。

#### SCCJ公開フォーラム

期 間：10月14日(日)9時開場  
場 所：山形大学小白川キャンパス(基盤教育棟2号館2階)  
対 象：主に高校生以上の一般の方々、小中学生も楽しめるイベントあり  
内 容：講演(2件)と展示(4件)  
申し込み不要、無料  
分子模型などのプレゼントあり

#### 講演 (9:30~11:30)

「ナノ微粒子の魅力 10億分の1メートルの世界」栗原 正人 先生  
「分子となかよくなるう! アートな分子ワールド探検」本間 善夫 先生

#### 展示 (11:30~12:45)

「ヒッグス粒子」発見に貢献した光電子増倍管 ルーツは天童市にあった  
原子からナノスケールの化学現象を計算機でシミュレーション  
分子計算支援システムWinmostar 作者が語る分子計算の世界  
あ!きれい!原子の中のフシギな芸術NEBULA(ネビュラ)  
1000億分の5メートルの世界

(お問い合わせ)

理学部 准教授 崎山博史

( ) 0 2 3 - 6 2 8 - 4 6 0 1

# 日本コンピュータ化学会 主催 SCCJ公開フォーラム

共催・協賛・後援： 化学工学会、高分子学会、触媒学会、日本化学会、日本薬学会、分子科学会、分子シミュレーション研究会、山形県教育委員会、天童市教育委員会、山形市教育委員会、山形大学

今年は  
山形で開催

日時：2012年10月14日(日)9時開場  
会場：山形大学 小白川キャンパス

無料  
(申込不要)

世界最初の学会展示  
ヒッグス粒子発見に  
天童発の技術貢献！

分子模型「モルタルウ」ミニセットをプレゼント！  
さらに先着順のプレゼントあり！



一般の方々に、化学の楽しさを知っていただきたいと願い、公開イベントを企画しました。きれいな分子模型やガラス彫刻、コンピュータグラフィックスは、小学生からお楽しみいただけます。天童市にルーツを持つ技術が、今話題のヒッグス粒子発見に貢献したことも、山形の皆様にお伝えしたいことの一つです。

講演 (9:30~11:30)

(詳しくは裏面をご覧ください)

「ナノ微粒子の魅力 —10億分の1メートルの世界—

栗原 正人 先生

「分子となかよくなるろう！ —アートな分子ワールド探検—

本間 善夫 先生

展示 (11:30~12:45)

「ヒッグス粒子」発見に貢献した光電子増倍管 — ルーツは天童市にあった —

原子からナノスケールの化学現象を計算機でシミュレーション

分子計算支援システムWinmostar — 作者が語る分子計算の世界 —

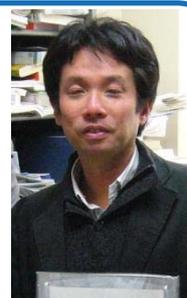
あ！きれい！原子の中のフシギな芸術NEBULA (ネビュラ) — 1000億分の5メートルの世界 —

## 特別講演 (9:30~11:30)

### ナノ微粒子の魅力 — 10億分の1メートルの世界 —

山形大学理学部 栗原 正人 先生

電子顕微鏡で拡大してしか観察できないナノメートル（10億分の1メートル）ほどの微粒子（ナノ微粒子）が、次世代産業を支える基盤材料として注目を集めています。本講演では、省資源・省エネルギー社会に向けて我が国が推進するグリーン・イノベーションに繋がるナノ微粒子材料とその魅力に迫ります。



### 分子となかよくなろう！ — アートな分子ワールド探検 —

新潟県立大学 本間 善夫 先生

水、二酸化炭素、キシリトール、ビタミンC、…。目に見えない分子の形と性質の関係は？

小さな分子模型をスタートにその秘密に迫ります。さらに私たちの生命活動を支えているDNAやタンパク質の時には美しく見える姿に迫り、その不思議な世界を一緒に楽しみます。



## 展示 (11:30~12:45)

### 「ヒッグス粒子」発見に貢献した光電子増倍管 — ルーツは天童市にあった —

福岡 浩晃 先生(浜松ホトニクス)・須山 英三 先生

万物に質量を与える素粒子「ヒッグス粒子」の発見には、浜松ホトニクス製の光電子増倍管が貢献しました。この浜松ホトニクスの前身が山形県天童市にあったことから、世界最初の学会展示が山形で行われることになりました。

### 原子からナノスケールの化学現象を計算機でシミュレーション

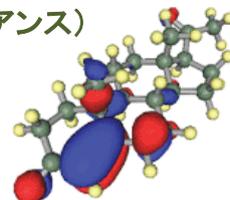
千葉 貢治 先生・池田 博隆 先生(株式会社菱化システム)

様々な手法を用いたシミュレーションソフトウェアを展示します。計算機シミュレーションは、電気以外の資源を使用しないため、環境負荷の小さい研究方法としても注目されています。環境にやさしいシミュレーションで世界が直面する環境・エネルギー問題を解決できれば、一石二鳥！！

### 分子計算支援システムWinmostar — 作者が語る分子計算の世界 —

千田 範夫 先生(ShareTaskアライアンス)

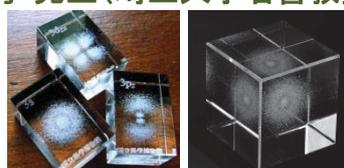
Winmostar は、講談社サイエンティフィック「理系のためのフリーソフト」をはじめ、多数の書籍にも収録される化学の定番ソフトです。天才プログラマー/スーパークリエイターと呼ばれる開発者にお越しいただきます。



### あ！きれい！原子の中のフシギな芸術NEBULA(ネビュラ)— 1000億分の5メートルの世界 —

時田 那珂子 先生・時田 澄男 先生(埼玉大学名誉教授)

原子の中を立体的に眺めることは、普通の方法では不可能です。NEBULA（ネビュラ）は、これを可能にする世界で初めての試みです。原子の中は、ビックリするほど美しく芸術的でした。皆様に楽しんでいただければ幸いです。



# 新素粒子ヒグズ ( Higgs ) 発見に貢献した

## 浜松ホトニクス製光電子倍增管の展示に関して

2012年9月14日作成

映像情報メディア学会

(旧テレビジョン学会) 会員

日本コンピュータ学会会員

須山英三

### まえがき

2012年7月にスイス CERN 欧州原子核研究機構にて新しい素粒子のヒグズが発見され、世界中にそのニュースが流れました。

その巨大な装置の中に古河電工のワイヤーと浜松ホトニクスが開発した光電子倍增管 ( Photomultiplier tube ) が使われていました。このことはテレビ東京系の番組 WBS(ワールド ビジネス サテライト)にて放送されました。

この10月13, 14日に、山形市の山形大学小白川キャンパスにて日本コンピュータ化学会が開催されるに際しまして、この発見に寄与した光電子倍增管を浜松ホトニクスのご協力をえて、展示することとなりました。

### 展示に至った経緯

浜松ホトニクスの創業者 堀内平八郎氏は、長野県伊那市の出身です。堀内の兄が浜松工専の数学の教授だった関係で、浜松工専電気科に入学、同校で教授だった高柳健次郎の元で学びました。その頃、高柳健次郎は昭和15年の東京オリンピックのために NHK に招聘されて、浜松高工を去るため、堀内は浜松高等工業電気科での最後の学生でした。第2次世界戦争がはじまり、堀内は陸軍技術将校となり、東京の陸軍技術研究所勤務でしたが、東京が空襲で研究拠点を天然ガスが出る山形県天童市に移転しました。そこでは高柳が海軍で暗視管の研究をしていた影響か、天童での真空管作成の研究をスタートしました。

その研究は、終戦となったために中断されました。その後、浜松に戻り、浜松市内で、自分で会社を作りました。その時、天童から、2人のガラス細工の出来る技術者を連れての開業でした。最初は光電管作成での起業でした。

後に堀内が光電子倍增管の特許を取り、それがスーパーカミオカンデでニュートリノ発見の光電子倍增管となり、2001年の東大小柴昌俊特別栄誉教授のノーベル賞の受賞となりました。

その光電子倍增管はその後形を変えて、CT スキャンの装置の受像管としても利用され、また今回のヒグズの発見となりました。

その光電子倍增管は現在も浜松市内の工場で製造されています。

スイス CERN の装置には1000本を超す管が使われました。

その光電子倍增管が作られた原点が山形県天童市であり、天童から浜松に転勤したガラス細工技術者は、80歳を過ぎた今なお浜松に住んでいます。

それを記念して、今回の日本コンピュータ化学会の開催される山形会場での展示を実現する運びとなりました。

これに協力している日本コンピュータ化学会会員の須山英三の姉が叔父である高柳健次郎の紹介で堀内平八郎と結婚しました。須山は昭和21年3月に、上野からの夜行列車に乗り、戦災で焦土と化した仙台の街を見、駅舎もない仙台駅を經由して、仙山線で天童まで行っています。それが縁で今回の光電子倍增管の展示となりました。

高柳健次郎、堀内平八郎、堀内弘子もすでに故人となり、今回の光電子倍增管と天童との縁を知っているのは、2人の天童で働いていたガラス技術者の白田氏、大木氏と須山英三だけになりました。

## 結び

今回の新素粒子ヒグス粒子の発見のニュースはテレビで世界に知れ渡りましたが、その発見は、日本とは全く関係がないと思うのが普通ですが、日本の山形県天童がその原点であり、浜松がその製造元の光電子倍增管が利用されていました。

今回の山形での展示を機会に、今もその技術が継承されていることを、山形の皆さんに知っていただきたく思います。

## 補足

1 .昭和の初期に天童の蔵増で噴き出す天然ガスを利用して、矢野目で日本電子工業が、高感度撮像管（暗視管）の試作をしていました。（白田氏談）

2：大木幸一氏は、背骨手術後のリハビリ入院中。

3：CERN はヨーロッパの組織で、

日本、アメリカ、ロシア、インド等はオブザーバーです。

4：浜松高工は戦後、浜松工専をへて、現在は静岡大学工学部となっています。

# プレス通知資料（概要）

平成24年9月18日  
山形大学

## 1. 平成25年度「推薦入試学生募集要項」、「私費外国人留学生募集要項」及び「社会人入試学生募集要項」を公表

平成24年度入学者選抜との主な変更点は、募集人員の変更です。

1) 推薦入試	1人減	(昨年度	253人	252人)
工学部昼間コース	4人増	(昨年度	91人	95人)
工学部フレックスコース	5人減	(昨年度	10人	5人)
2) 推薦入試	20人増	(昨年度	70人	90人)
工学部昼間コース	15人増	(昨年度	15人	30人)
工学部フレックスコース	5人増	(昨年度	0人	5人)

また、工学部昼間コース機能高分子工学科及び機械システム工学科並びに工学部フレックスコースシステム創成工学科において、従来の推薦入試 と合わせ推薦入試 を実施し、受験機会の複数化を図ります。

募集要項等は、本学ホームページから請求していただくか、本学インフォメーションセンター又は各学部入試担当窓口でお受け取りください。なお、「社会人入試学生募集要項」については、冊子体を作成しておりませんので、本学ホームページから直接ダウンロードしてください。

〔 詳しくは、別添の資料をご覧ください 〕

## 2. 「豊間地区復興祈念祭」、「第6回日本一たのしいやまがた馬まつり」並びに「まるだし尾花沢ふれあいまつり」にクラゲマイスター等が参加

やまがた『科学の花咲く』プロジェクト「科学の花咲かせ隊」のマイスター講座を修了した、クラゲマイスターとスライムマイスター並びに山形大学 SCITA センター学生スタッフが、3つのイベントに参加します。

### 豊間地区復興祈念祭

日時: 9月30日(日) 12:00 ~ 15:30

場所: 豊間小・中学校体育館

備考: スライムマイスターとクラゲマイスターが参加

### 日本一たのしいやまがた馬まつり

日時: 9月30日(日) 10:00 ~ 15:00

場所: 山形駅西広場

備考: クラゲマイスターが参加

### まるだし尾花沢ふれあいまつり

日時: 10月6日(土) 10:00 ~ 17:00

場所: 尾花沢市 サルナート

備考: スライムマイスター、クラゲマイスター、SCITA センター学生スタッフが参加

〔 詳しくは、別添の資料をご覧ください 〕

### 3. 日本学術振興会プログラムひらめき ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ 「山形の火山は大丈夫か？」を開催

私たちが暮らしている東北地方は、世界の代表的な沈み込み帯であり、そこでは、地震・火山噴火などの際立った現象が多発しています。また、東北地方には18個の活火山もあります。このプログラムでは、沈み込み帯にある火山の発生～噴火に至るプロセスを解説し、また特に山形の火山の噴火の歴史や過去の噴火時期の推定方法について学び、身近な火山が今後いつ噴火するかについて考えてみます。

日時: 11月3日(土) 10:00～17:00

場所: 山形大学理学部内(山形市・小白川キャンパス)

定員: 中学生20名

受講料: 無料

[ 詳しくは、別添の資料をご覧ください ]

### 4. 理学部公開講座「楽しい数学」の開催

今年の公開講座では、「楽しい数学」と題して、数学関連分野の理学部教員が、研究、教育、応用等に関する講義を行います。また、5学科(数理科学科、物理学科、物質生命科学科、生物学科、地球環境学科)による研究室公開も行いますので、本講座への参加と併せて是非ご参加ください。

日時: 10月20日(土)、21日(日) 13:00～16:10 \* 八峰祭と同時開催

場所: 山形大学理学部内(山形市・小白川キャンパス)

定員: 一般の方(高校生以上)50名

受講料: 一般1,000円、高校生500円

[ 詳しくは、別添の資料をご覧ください ]

### 5. 小白川キャンパス「ホームカミングデー」の開催

10月20日(土)、21日(日)に山形大学小白川キャンパスで行われる、山形大学祭「八峰祭」の開催に合わせて、小白川キャンパスにある、人文学部、地域教育文化学部及び理学部において、ホームカミングデーを開催します。

イベント内容、開催日時は学部で異なります。

人文学部: 10月20日(土) 公開シンポジウム、各ゼミ懇談会、パネル展示

地域教育文化学部: 10月20日(土) 講演会、学部の取り組み紹介

理学部: 10月20日(土)及び21日(日) 公開講座、研究室公開

卒業生だけでなく、在学生、高校生、一般の方も是非ご参加ください。

[ 詳しくは、別添の資料をご覧ください ]

### 6. 大学コンソーシアムやまがた「やまがた夜話」開催

10月は、「方言、山形の方言」をテーマに以下の4回開催します。各回18:30～19:30まで。

10月10日(水) 池田光則 氏 山形大学人文学部 准教授

10月17日(水) 渡辺文生 氏 山形大学人文学部 教授

10月24日(水) 山本 淳 氏 山形県立米沢女子短期大学 教授

10月31日(水) 中澤信幸 氏 山形大学人文学部 准教授

場所: ゆうキャンパス・ステーション(山形市:山形むらきさわビル1階)

**対象:**高校生・学生・一般市民 定員50名(参加費は無料)

〔詳しくは、別添の資料をご覧ください〕

## **7. 科学教室「世界にひとつだけのオリジナルキーホルダー作り」を開催**

山形大学サイタセンターと宮城県石巻市を中心に被災者支援・復興支援を続ける(社)ピースボート災害ボランティアセンターと協力し、子ども向けのイベントを開催します。科学実験を通し、子ども達が科学など様々な分野に興味を持ち、石巻の復興期の中で新たな世界を切り開くきっかけになればという趣旨で、本学理学部の栗山恭直教授と学生が子供達と一緒に楽しみながら「オリジナルキーホルダー作り」を行います。

**日時:**9月23日(日)10:00~12:00

**場所:**ピースボートセンターいしのまき(石巻商工会議所となり) 石巻市立町1-5-21

**内容:**プラスチックの板にマジックで絵を書き、オーブントースターで温め作る、世界にひとつだけのオリジナルキーホルダーを作ります。

〔詳しくは、別添の資料をご覧ください〕

平成24年 9月18日  
山形大学

平成25年度「推薦入試学生募集要項」、「私費外国人留学生募集要項」及び「社会人入試学生募集要項」を公表します。

## 平成24年度入学者選抜との主な変更点

### 1 募集人員の変更

#### (1) 選抜試験ごとの募集人員の変更

1) 推薦入試	1人減(昨年度	253人	252人)
2) 推薦入試	20人増(昨年度	70人	90人)

#### (2) 学部における募集人員の変更

##### 1) 工学部昼間コース

推薦入試	4人増(昨年度	91人	95人)
推薦入試	15人増(昨年度	15人	30人)

##### 2) 工学部フレックスコース

推薦入試	5人減(昨年度	10人	5人)
推薦入試	5人増(昨年度	0人	5人)

### 2 推薦入試 の新規実施

工学部昼間コース機能高分子工学科及び機械システム工学科並びに工学部フレックスコースシステム創成工学科において、従来の推薦入試 と合わせ推薦入試 を実施し、受験機会の複数化を図ります。

### 募集要項等の入手方法

「推薦入試学生募集要項」及び「私費外国人留学生募集要項」は、本学ホームページで請求いただけます。また、本学インフォメーションセンター又は各学部入試担当窓口でも配布しております。

なお、「社会人入試学生募集要項」は、冊子体を作成しておりませんので、本学ホームページから直接ダウンロードしてください。

(お問い合わせ先)

インフォメーション・マネジメント部入試課

今野

電話 023(628)4141

平成24年9月18日  
山形大学

## 「豊間地区復興祈念祭」、「第6回日本一たのしいやまがた馬まつり」並びに「まるだし尾花沢ふれあいまつり」にクラゲマイスター等が参加

やまがた『科学の花咲く』プロジェクト「科学の花咲かせ隊」のマイスター講座を修了した、クラゲマイスターとスライムマイスター並びに山形大学SCITAセンター学生スタッフが、3つのイベントに参加します。

### 豊間地区復興祈念祭

主催：いわき市立豊間小・中学校PTA ほか

日時：平成24年9月29日（土）15:00～20:00（前夜祭）

平成24年9月30日（日）12:00～15:30

場所：豊間小・中学校体育館

備考：平成24年9月30日（日）のイベントにスライムマイスターとクラゲマイスターが参加します。

### 日本一たのしいやまがた馬まつり

主催：日本一たのしいやまがた馬まつり実行委員会・山形県

日時：平成24年9月30日（日）10:00～15:00

場所：山形駅西広場

備考：平成24年9月30日（日）イベントにクラゲマイスターが参加します。

### まるだし尾花沢ふれあいまつり

主催：尾花沢市商工会

日時：平成24年10月6日（土）10:00～17:00

平成24年10月7日（日）10:00～17:00

場所：尾花沢市 サルナート

備考：平成24年10月6日（土）のイベントにスライムマイスター、クラゲマイスター並びに山形大学SCITAセンター学生スタッフが参加します。

### （お問合せ先）

SCITAセンター  
電話 023(628)4517

マグマって  
どのくらい熱いの？

日本学術振興会プログラム  
ひらめき★ときめきサイエンス  
～ようこそ大学の研究室へ～

# 山形の火山は 大丈夫か？

中学生のための山大公開学習会

日時：平成 24 年 11 月 3 日 (土)

場所：山大小白川キャンパス

対象：中学生 20 名 ◎持ち物：筆記用具、色鉛筆  
(昼食はこちらで用意します。)

火山大国  
ニッポン。  
火山って  
いくつある？

蔵王って  
いつ噴火  
するの？

参加費  
無料



蔵王山



蔵王の噴出物



鳥海山



吾妻山



肘折

申込締切：10月15日(月) 必着

裏面申込用紙に必要事項を記入の上、  
FAX又はEメールにて、お申込みください。  
応募者多数の場合は抽選になります。

お問い合わせ：

山形大学小白川キャンパス事務部 理学事務室  
山形市小白川町 1-4-12 TEL.023-628-4505  
hiratoki@sci.kj.yamagata-u.ac.jp





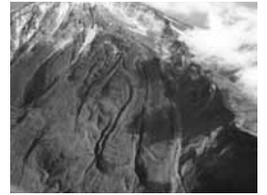
蔵王山



蔵王の噴火物



噴出物(左)の拡大図



鳥海山

日本学術振興会プログラム

ひらめき★ときめきサイエンス~ようこそ大学の研究室へ~

# 山形の火山は大丈夫か？

私たちが暮らしている東北地方は、実は、世界の代表的な沈み込み帯です。沈み込み帯では、地震・火山噴火などの際立った現象が多発しています。

東北地方には18個の活火山があります。それらは噴火の可能性を秘めていますが、噴火の間隔が長い火山が多く、身近にある火山が昔噴火したことが忘れられている場合も多くあります。

このプログラムでは、沈み込み帯にある火山の発生～噴火に至るプロセスを解説し、また特に山形の火山の噴火の歴史や過去の噴火時期の推定方法について学び、身近な火山が今後いつ噴火するかについて考えてみます。

**参加費無料**

申込締切  
10月15日(月)

必着

日時 平成24年 **11月3日(土)**

場所 **山形大学小白川キャンパス**

対象 **中学生20名**

10:00～10:15	受付
10:15～10:25	開講式
10:30～12:00	<p>■ 講義 (伴雅雄教授)</p> <p>「沈み込み帯におけるマグマの発生と蔵王山、鳥海山、吾妻山、肘折の噴火の歴史や今後の噴火について」</p>
12:00～13:10	休憩(昼食)
13:10～15:00	<p>■ 火山地形の観察、噴出物の顕微鏡観察 (途中休憩有) (伴雅雄教授、研究室の学生)</p>
15:00～15:10	休憩
15:10～16:00	<p>■ 講義 (岩田尚能講師)</p> <p>「火山の年齢の測り方」</p> <p>■ 質量分析計の見学 (岩田尚能講師、研究室の学生)</p>
16:00～16:30	<p>■ 総合討論 (サイエンスカフェ方式)</p> <p>休憩含</p>
16:30～17:00	修了式
17:00	終了・解散

**申込** 10月15日(月)までに、下記必要事項をご記入の上、FAX又はEメールにてお申込みください。応募多数の場合は抽選になります。

**問合** 山形大学小白川キャンパス事務部理学部事務室  
〒990-8560 山形市小白川町1-4-12  
TEL.023-628-4505 FAX.023-628-4510  
Eメール: hiratoki@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

## ■ FAXお申込用紙 FAX.023-628-4510

お名前(ふりがな)	性別	年齢
	男・女	歳
ご住所 〒	学校名(学年)	
TEL	保護者の同意の有無	
FAX	有・無	
メールアドレス		

※お知らせいただいた個人情報は、今回のプログラムの事務手続き以外には使用いたしません。

この面をそのままFAXしてください。



2012年度 山形大学理学部公開講座

# 楽しい数学

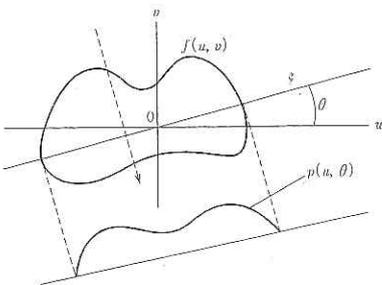
●第1日目:10月20日(土) ●第2日目:10月21日(日) 山形大学大学祭「やつみおさい八峰祭」同時開催



# 楽しい数学

今年の理学部公開講座も10月の山形大学大学祭「<sup>やつみねさい</sup>八峰祭」と同時開催します。最近、「数学ブーム」の到来を実感する機会が増えています。新聞、雑誌、テレビ等の報道によれば、教育機関等で学生が学ぶ教科としての数学書のみではなく、一般書としての売上げが伸びているそうです。今年の公開講座では、「楽しい数学」と題して、数学関連分野の理学部教員が、研究、教育、応用等に関する講義を行います。とても興味深い話をたくさんご用意しております。

併せて、全5学科による研究室公開も行いますので、より多くの方に理学部の研究に触れていただきたいと思っております。本講座の参加と併せて是非ご覧ください。



計算機断層撮影 (CT: computer tomography)

留数による積分計算

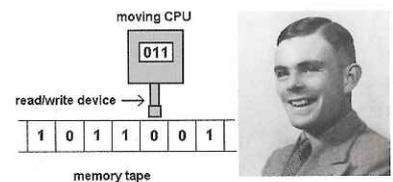
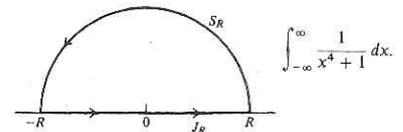
$$f(x, y) = \frac{1}{4\pi^2} \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} P(\omega, \theta) e^{i(\omega(x \cos \theta + y \sin \theta))} d\omega d\theta$$

$$e^{iz} = \cos z + i \sin z$$

オイラーの公式



QRコードにも符号理論が使われています



Turing マシンを提案したイギリスの数学者 Alan Turing

## ■ プログラム

1日目 10/20[土]	13:00-13:10	開講式	
	13:10-14:10	講演	情報通信を支える1つの数学～符号理論、始めの1歩 原田昌晃 准教授
	14:10-14:20	休憩	
	14:20-15:00	実演	現代数学の道具 MathSciNet 1 小田文仁 准教授
	15:00-15:10	休憩	
	15:10-16:10	講演	コンピュータによる数値計算の精度 方青 教授
2日目 10/21[日]	13:00-14:00	講演	互除法のはなし 西村拓士 准教授
	14:00-14:10	休憩	
	14:10-14:50	実演	現代数学の道具 MathSciNet 2 小田文仁 准教授
	14:50-15:00	休憩	
	15:00-16:00	講演	iのある世界 佐野隆志 教授
	16:00-16:10	閉講式	

■ 第1日目 10月20日[土] 講演

情報通信を支える1つの数学  
～符号理論、始めの1歩

13:10～

■ 講師：数理科学科准教授 原田昌晃

私たちの身の回りでは色々な場面で(デジタル)情報通信が用いられています。そこで欠かせない数学・数理科学の一つの分野が「符号理論」とよばれるものです。符号理論を用いることで、誤りの発生する通信路においても少ない誤りであれば、自動的に誤りを訂正して正しい情報を伝えることが可能になります。この講義では、長さ7のハミング符号を用いて、どのように情報を伝達させるのか、なぜ誤りを訂正することが出来るのかなどを出来るだけ易しく説明したいと思います。



原田昌晃(はらだまさあき)岡山県出身。専門分野は代数的組合せ論で、特に自己双対符号についての研究を行なっている。家族は、妻、子2人(小学2年、幼稚園年長)の4人家族で、週末に家族で遊ぶことが楽しみの一つ。ホームページがありますので、是非、ご覧ください。  
<http://sci.kj.yamagata-u.ac.jp/~mharada/>

コンピュータによる  
数値計算の精度

15:10～

■ 講師：数理科学科教授 方青

数値計算法は科学技術計算を支える応用数学の分野の一つです。コンピュータによる計算を行うとき、誤差は避けられません。どのように計算すれば誤差を最小限に抑えることができるのかについて、数値計算法を開発するときに常に考える必要があります。この講義では、コンピュータの実数の実装と演算の仕組みによって生じる丸め誤差を考えます。IEEE 754浮動小数点数標準規格を紹介し、倍精度実数等の丸め誤差の界を求めます。実例と演習問題を取り上げて、丸め誤差による精度の劣化を避ける計算方法を考えます。コンピュータに数学者は深く関わっています。その歴史に残る数名の数学者についても紹介します。



方青(ほうせい)中国河南省出身。専門分野は、数値解析です。偏微分方程式の数値解法を研究しています。趣味はスポーツ観戦です。

■ 第2日目 10月21日[日] 講演

互除法のはなし

13:00～

■ 講師：数理科学科准教授 西村拓士

世界最古のアルゴリズムとして知られているユークリッドの互除法について話をします。互除法は古くから知られる最大公約数を求めるアルゴリズムですが、デジタル社会である現在においてもさかんに利用されています。本講演では互除法のしくみや、応用例について解説を行います。



西村拓士(にしむらたくじ)東京都出身。数式処理ソフトをしばしば使います。 $\pi$ を2進法で展開したとき、小数点以下1000桁目から1010桁目は10101011101である事を数式処理ソフトはすぐに教えてくれます。

iのある世界

15:00～

■ 講師：数理科学科教授 佐野隆志

高校で学ぶ数学が(新一年生に対して)この四月より変わりました。大きな変化の一つとして、「行列」の扱いが普通の高校生からは全く無くなり、その代わりとして「複素数平面」が復活しました。この講義では、複素数  $a + bi$  ( $a, b$  は実数、 $i$  は虚数単位) についての復習から始め、新「数学Ⅲ」での「複素数平面」の内容を「行列」との対比を交えながら紹介します。極形式、ド・モアブルの定理、 $n$ 乗根、回転、など。また、複素数および複素数値関数についての性質や応用なども紹介できればと思っています。今回の講義は、新一年生の予習にもなるとおもいます。



佐野隆志(さのたかし)富山県出身。専門分野は、関数解析の作用素理論と作用素論。ここしばらくは、「行列」に特化した行列解析での研究がメイン。合唱の経験が少しあり、昨年末も「第九」を歌いました。音楽はいいですね。

■ 実演 両日 10月20日[土]・10月21日[日]

現代数学の道具 MathSciNet

20日

14:20～

21日

14:10～

■ 講師：数理科学科准教授 小田文仁

MathSciNet とはアメリカ数学会が提供する、世界の数学文献をカバーする書誌・レビューデータベースです。実際に使っている様子を、プロジェクターで見てください。

## ■ 対象

一般の方(高校生以上) 50名

※事前申し込みが必要です。詳しくは、「お申し込み方法」欄をご覧ください。

## ■ 受講料

一般：1,000円 高校生：500円

※受講料は当日受付時にお支払いください。

## ■ 会場

山形大学理学部(小白川キャンパス/山形市)  
先端科学実験棟4階S401大講義室

## ■ アクセス

山形駅前(4番のりば)「県庁前待合所」行き乗車  
「南高前・山大入口」で下車、徒歩7分。



## ■ お申し込み方法

はがき・Eメール・FAXで、1.お名前(ふりがな) 2.性別 3.年齢 4.郵便番号 5.ご住所 6.お電話番号・FAX番号 7.ご職業または在学学校名・学年を、下記お申し込み先までお知らせください。

参加者の決定方法：お申し込み  
が多数の場合は、抽選になります。

残念ながら定員を上回ったため  
参加いただけない場合は、別途  
その旨をお知らせいたします。

お申し込み〆切

2012年  
10月11日(木)

## ■ お申し込み・お問い合わせ先

山形大学理学部事務室 公開講座担当係

〒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(土曜・日曜・祝日は除く)

### 【お願い】

公開講座は、山形大学大学祭「八峰祭」と同日開催となります。そのため、講座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。

## ■ FAX お申し込み用紙

必要事項をご記入の上、山形大学理学部事務室 公開講座担当係までお申し込みください。

**FAX: 023-628-4510**

お名前(ふりがな)	性別 男・女	年齢 歳
ご住所 〒	ご職業・学校名(学年)	
電話番号		
FAX		

※お知らせいただいた個人情報は、今回の公開講座の事務手続き以外には使用いたしません。

この面をそのままFAXしてください。

# ホームカミングデー 2012

日時：平成24年10月20日(土) 9:00 - 16:30  
場所：山形大学人文学部1号館及び3号館  
対象：人文学部卒業生、在学生、高校生、一般市民

おかえりなさい  
人文学部へ

(内容) (予定)

人文学部の昔と今

[第1部] 公開シンポジウム 13:00 - 15:00 (1号館103教室)

学部長あいさつ

開所直前のナスカ研究所の紹介

日本文学、表象文化論、政治学、経済学

ほかの新旧ゼミ生が人文学部の魅力を語る。

[第2部] 各ゼミ懇談会 15:30 - 16:30

各教室に分かれて新旧ゼミ生が懇談

→対象ゼミは後日人文学部HPで発表します!

懇談希望ゼミ募集中です!

パネル展示 9:00 - 16:00

ナスカ研究関係 (1号館学生多目的室)

模擬裁判関係 (3号館501教室)

長井市との連携協力関係 (3号館501教室)

<お申込み、お問合せ先>

参加希望の方は、お名前、卒業年、所属ゼミをお知らせください。

担当：人文学部事務室 樋口

電話：023-628-4203 FAX：023-628-4212

メール：[jisoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp](mailto:jisoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp)

<http://www.facebook.com/ShanXingDaXueRenWenXueBu?ref=hl>

# 山形大学地域教育文化学部 ホームカミングデー

～ 卒業生の皆様のお越しをお待ちしております～

地域教育文化学部は今どうなっているの？  
師範学校から教育学部，そして地域教育文化学部へ。。  
社会のニーズの変化に伴い，教育を取り巻く環境は変化していきます。平成24年4月，  
地域教育文化学部は1学科8コースに改組し，新たなスタートを切りました。学部のお今をお伝えします。

1. 日時 平成24年10月20日(土) 13時30分～15時
2. 場所 山形大学地域教育文化学部1号館A4教室(小白川キャンパス)
3. 内容 ・「地域教育学部に期待すること」(仮題)同窓会会長酒井順一氏  
・「欧米文化セミナー」「アジア文化セミナー」「異文化圏実習」「短期留学プログラム」の報告と，グローバル人材育成について学部の取組を紹介します。

事前申し込みは必要ありません。お気軽にお越しください。

当日は，八峰祭(大学祭)が開催されております。

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

お帰りなさい  
ようこそ、思い出の母校へ

# 山形大学理学部 ホームカミングデー2012

日時：平成24年10月20日(土)  
会場：山形大学理学部(小白川キャンパス)

## 【公開講座】

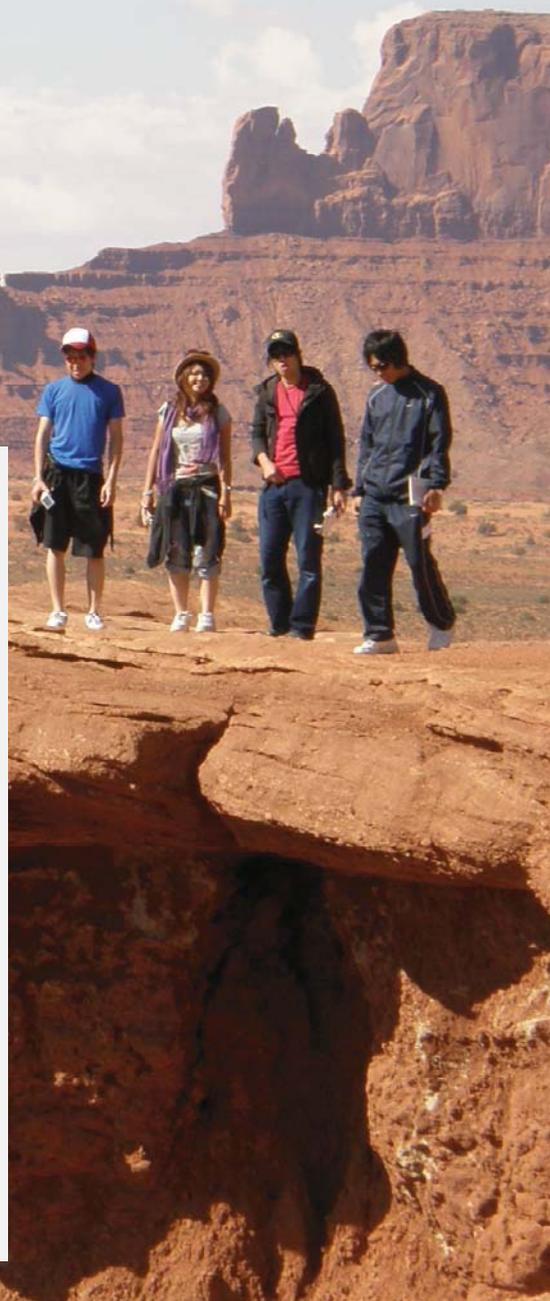
- ・楽しい数学 …別途お申し込みが必要です。

## 【研究室公開】

- ・数理科学科 10/20sat.10:00～
- ・物理学科 10/20sat.10/21sun.10:00～
- ・物質生命化学科 10/20sat.12:00～
- ・生物学科 10/21sun.10:00～
- ・地球環境学科 10/20sat.10/21sun.10:00～



〈お問い合わせ先〉  
山形大学理学部事務室  
電話023-628-4502  
メールrisoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp





# やまがた夜話

## テーマ 方言、山形の方言

10月10日(水) 若者の東北方言

18:30~19:30 池田 光則 氏 (山形大学人文学部准教授)

10月17日(水) 役割語的な方言の使用について

18:30~19:30 渡辺 文生 氏 (山形大学人文学部教授)

10月24日(水) 方言と共通語

18:30~19:30 山本 淳 氏 (山形県立米沢女子短期大学教授)

10月31日(水) さまざまな方言の世界ー山形で方言を考えるー

18:30~19:30 中澤 信幸 氏 (山形大学人文学部准教授)

**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  
定員: 50名

**入場無料**

**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。



主催

お申込み・お問合せ



大学コンソーシアムやまがた

大学コンソーシアムやまがた

〒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



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:それぞれの夜話前日までにお申込をお願いいたします。

参加日	参加日に○をつけてください。 平成24年10月10日(水) 講師: 池田 光則 氏 平成24年10月17日(水) 講師: 渡辺 文生 氏 平成24年10月24日(水) 講師: 山本 淳 氏 平成24年10月31日(水) 講師: 中澤 信幸 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・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

## 科学教室「世界にひとつだけのオリジナルキーホルダー作り」

- 9/23(日)、サイエンスカーで有名な山形大学サイタセンターが石巻に再来 -

宮城県石巻市を中心に被災者支援・復興支援を続ける(社)ピースボート災害ボランティアセンター(以下PBV)では、9月23日(日)に科学を楽しみながら学べる機会を提供している「山形大学サイタセンター(山形大学)」と協力し子ども向けのイベントを開催致します。

この科学実験を通し、子ども達が科学など様々な分野に興味を持ち、石巻の復興期の中で新たな世界を切り開ききっかけになればという趣旨で開催をします。

多くの子ども達が参加できるように山形大学栗山恭直教授(山形大学理学部)と学生が石巻の子供達と一緒に楽しみながら「オリジナルキーホルダー作り」を行います。

以下、概要をお知らせいたします。

### 科学教室「世界にひとつだけのオリジナルキーホルダー作り」概要

- 日時 : 9月23日(日) 10:00 ~ 12:00
- 場所 : ピースボートセンターいしのまき(石巻商工会議所となり) 石巻市立町 1 - 5 - 21
- 内容 : プラスチックの板にマジックで絵を書き、オーブントースターで温め作る、世界にひとつだけのオリジナルキーホルダーを作ります。
- 主催 : 山形大学サイタセンター(<http://mirai.scita.jp/index.html>)、  
文部科学省「学びを通じた被災地の地域コミュニティ再生支援事業」採択事業  
ピースボートセンターいしのまき
- 参加費 : 無料
- 定員 : 50名(要申込み、対象は3歳以上の絵の描けるお子さんから)
- 申し込み先 : ピースボートセンターいしのまき  
0225 - 25 - 5602(受付時間:10:00 ~ 17:00 定休日:毎週金曜日)
- 持ち物 : 作りたいと思うキーホルダーの下絵を持参してください

このイベントが、子どもたちが「科学」への興味を持つきっかけ作りになる事は勿論、毎日楽しく過ごせる元気づけになればと思っています。ぜひ、本件に関する取材・報道などによる後方支援のほど、よろしく願いいたします。

このリリースに関するお問い合わせは、

ピースボートセンターいしのまき 担当:松村 淳一(まつむら じゅんいち)  
TEL:0225-25-5602 携帯:090-9408-7941 FAX:0225-25-5603 MAIL:[j-matsumura@pbv.or.jp](mailto:j-matsumura@pbv.or.jp)  
山形大学サイタセンター TEL:023-628-4506