

学長定例記者会見要項

日 時：平成26年12月9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. 山形大学「ナスカ研究所」活動報告
2. 本学学生が第7回 ASEAN 環境工学会議で「優秀論文賞」を受賞

お知らせ

1. NASA の小型衛星計画に山形大から参加
2. 社会地質学会環境地質シンポジウムにおいて講演賞を受賞
3. 留学生と地域との交流イベント in つるおか の開催

(参考)

○ 次回の学長定例記者会見(予定)

日 時：平成26年12月24日(水) 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26年12月9日
山形大学

山形大学「ナスカ研究所」活動報告

山形大学人文学部附属ナスカ研究所では、副所長の坂井正人教授が今後5年間で1億円を超える科学研究費補助金に採択されました。また、「ナスカ研究所」駐在の研究者を1名採用しました。今後さらに教育・研究・社会貢献機能を強化するとともに情報発信に努めてまいります。

(1) 平成26年度科学研究費補助金「新学術領域」の採択

ナスカ研究所副所長の坂井正人教授が、平成26年度科学研究費補助金「新学術領域」に採択され（研究課題名：アンデス比較文明論）、平成26年度～30年度の5か年で101,400千円の補助金が交付されます。

(2) ナスカ研究所専任教員の採用

平成26年10月1日付けで山形大学人文学部附属ナスカ研究所専任教員として山本睦（やまもとあつし）助教（36歳）を採用しました（専門はアンデス考古学・文化人類学）。

山本助教は基本的にペルー共和国・ナスカ市内に設置した山形大学「ナスカ研究所」に常駐して研究にあたるほか、地上絵の保護活動や現地で公開講座を実施します。さらに年数か月は山形大学で授業を担当します。



(3) 文部科学省での企画展示

【展示会場】

文部科学省 情報ひろば「企画展示室」（入場無料）

（東京都千代田区霞が関3-2-2 旧文部省庁舎3階）

※詳細については以下文部科学省webサイトを参照

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/11/1353436.htm

【展示期間】

平成26年12月1日（月）～平成27年3月末（予定）

【展示趣旨】

世界遺産ナスカの地上絵（南米ペルー共和国）に関する研究は、山形大学が中心となり、日本およびペルーの研究者が実施している国際的な共同研究です。人類学、考古学、地理学、心理学、情報科学、動物学、年代学などの専門家が参加し、学際的な視点からナスカの地上絵の実態解明を目指しています。この共同研究は、2004年10月に開始され、ペルー南海岸のナスカ台地に描かれた動物・植物・直線・幾何学図形などの地上絵を主な研究対象としました。

地上絵の研究は1920年代に開始され、欧米の研究者が中心になって調査が進められてきましたが、地上絵がどこにいくつ分布しているのかという点が十分に明らかにされてこなかったため、その全体像はあまり解明されていません。山形大学の調査団は、人工



衛星から撮影された画像を解析するとともに現地調査を実施し、当時の人々にとって地上絵とはどのような存在であったのかということについて研究しています。

現在、地上絵が分布するナスカ台地で現地調査を実施しているのは世界で唯一山形大学調査団だけです。2012年10月にはナスカ市内に山形大学人文学部附属ナスカ研究所を開設し、ペルー文化省と連携しながら、地上絵の研究および保護活動を進めています。

この企画展示では、調査団がこれまで実施してきた学術研究の成果と保護活動について紹介します。

【主な展示物】

① パネルボード

ナスカ地上絵研究の目的・手法・成果、今後の課題及びナスカ研究所についてパネルボードで紹介します。



② 研究成果の放映

研究成果を3D写真と地元放送局制作番組で紹介します。

③ 地上絵の3D模型

3Dスキャナーで撮影した地上絵（フクロウ人間）の模型を展示します。



(4) ナスカブログの開設

今年10月1日の山形大学人文学部webページリニューアルに合わせ、新たに「ナスカブログ」を開設しました。

今後、今月から「ナスカ研究所」に常駐する山本助教による現地レポートのほか、様々な教育・研究・社会貢献活動を紹介します。



<本件に関するお問合せ先>

○研究に関するお問合せ

山形大学人文学部 教授

同 附属ナスカ研究所副所長 坂井正人

TEL:023-628-4785 e-mail:sakai@human.kj.yamagata-u.ac.jp

○広報に関するお問合せ

山形大学人文学部事務室 樋口

TEL:023-628-4203 e-mail:jisoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

本学学生が第7回ASEAN環境工学会議で「優秀論文賞」受賞

2014年11月21日・22日にフィリピン・パラワン州で開催された「第7回 ASEAN環境工学会議(AEEC)」において、大学院農学研究科生物生産学専攻2年小澤 耕平さんと生物環境学専攻1年櫻庭 敬之さんがそれぞれ「優秀論文賞」を受賞しました。

◆会議の概要

本会議はJICAのアセアン工学系高等教育ネットワーク(AUN/SEED-Net)プログラムが主催する国際会議であり、アセアン加盟国と日本の研究者や大学院生が、東南アジアのみならずグローバルな環境問題に関する最新の研究成果を発表し交流する機会として、今回で7回目を迎えました。アセアン加盟国をはじめ世界16か国の大学や研究機関から環境工学分野の専門家や学生が集まり、「次の大きな危機のためにコミュニティはどう備えるべきか？：コミュニティ防災、迅速な対応および環境の持続可能性における環境工学の役割）」というテーマのもと、8つの分野で計103題の研究発表が行われました。

◆発表概要

◎大学院農学研究科 生物生産学専攻2年 小澤 耕平

「タイ王国チャオプラヤ川流域に生息する薬剤耐性大腸菌のグループ化に成功」

開発途上国では、抗生素質の不適切な使用により、薬剤耐性菌の発生が問題となっています。私たちの研究グループでは、先行研究において、タイ王国を流れるチャオプラヤ川流域に生息する大腸菌が高い割合で薬剤耐性を示すことを明らかにしました。

本研究では、その薬剤耐性大腸菌の起源を推定するために、遺伝子配列解析手法の一つであるPCR-RFLP(制限酵素断片長多型)法を同流域から分離された大腸菌の菌株(300超)に適用することを試みました。その結果、PCRの標的遺伝子と、RFLPに使用する酵素の適当な組合せを選ぶことで、菌株を5つのグループに分けることに成功しました。首都バンコクの下流で集中的に検出されるグループ、第二の都市チェンマイ付近でしか検出されないグループ、ある支流にのみ生息しているグループが発見され、薬剤耐性菌の起源を知る上で有益な知見が得られました。

◎大学院農学研究科 生物環境学専攻1年 櫻庭 敬之

「太陽光照射による腐植物質の鉄錯体形成能の変化を明らかに」

土壤や水環境中に存在する腐植物質(動植物の遺骸等が生分解や縮合反応を経て形成された有機物)は、官能基に富み高い金属結合能を示すため、環境中における金属元素の輸送やその存在様式と深い関わりを持っています。中でも、光合成や窒素固定等に欠かせない鉄と腐植物質との結合は沿岸域の生物生産において極めて重要な役割を果たしています。

本研究では、腐植物質が陸域から河川を経て沿岸域に輸送される間に、太陽光が引き起こす光化学的反応によって、鉄と腐植物質の錯体形成能がどのように変化するかについて調べました。腐植物質の中には、光を当てることで分解される官能基と、新たに生成される官能基が存在することが知られています。結果として、錯形成に関与する官能基の総量に顕著な変化は現れず、太陽光照射の前後で、鉄と腐植物質の錯形成速度定数は変化しないことが分かりました。

(お問合せ先)
農学部 准教授 渡部 徹
電話0235-28-2907

プレス通知資料（概要）

平成26年12月9日
山形大学

*詳細は別添の資料をご覧ください。

1. NASAの小型衛星計画に山形大から参加

NASAマーシャルスペースフライトセンター(NASA/MSFC)では、宇宙の高エネルギー現象を偏光という新しいプローブで探るため、今まで未開拓であった偏光情報を取得できるX線望遠鏡の開発を進めてきました。本望遠鏡が稼動すれば、ブラックホール近傍の時空の歪みの検出や一般相対性理論の実験的な検証が可能になると考えられています。

このX線偏光望遠鏡のプロジェクト(IXPE計画)を実現するために、NASA/MSFCは12月18日にIXPEを小型衛星に搭載して宇宙に打ち上げるための提案書をNASAの中央本部に提出する予定です。この提案のメンバーとして、理学部の郡司修一教授もサイエンスコラボレーターとして参加し、主に、検出器開発に対しての助言や科学的成果をあげるために必要なアドバイスを行っています。

この提案が採択されるかは来年の12月以降に決定されますが、採択された場合には約4年後に望遠鏡の打ち上げが行われます。

2. 社会地質学会環境地質シンポジウムにおいて講演賞を受賞

11月5日の会見で発表した、地域教育文化学部川辺孝幸教授が講師として協力している小国高等学校の授業「地域文化学」に関する報告ですが、授業での調査結果を、11月28、29日に日本大学文理学部で開かれた「社会地質学会環境地質シンポジウム」において、生徒たちが講演した結果、24講演の中から講演賞を受賞しました。

3. 留学生と地域との交流イベントinつるおかの開催

本事業は、留学生と地域との交流活動を通して、地域住民の方々に国際理解を深めていただくことを目的とし、ひいては山形県全体の国際化の活性化に貢献するため、山形県留学生推進協議会が主催し、実施するものです。今年度は、山形市、金山町で実施し、多くの小学生に参加していただきました。この交流により、小学生が世界に目を向けるきっかけになることを期待しています。定員がありますので、チラシ裏面参加申込書によりお申し込みください。

- ◆日 時：12月20日（土）13：00から16：00
- ◆会 場：山形大学農学部会館（鶴岡キャンパス）
- ◆内 容：けん玉ゲーム、○×クイズ、クリスマスソング、記念撮影等
- ◆対 象：小学生（定員：20名（先着順）） 参加無料！

平成26年12月 9日
山形大学

NASAの小型衛星計画に山形大から参加

NASAマーシャルスペースフライトセンターでは、宇宙の高エネルギー現象を偏光というプローブで探るための小型衛星計画を推進しています。この計画に本学理学部の郡司修一教授もサイエンスコラボレーターとして参加します。

NASAマーシャルスペースフライトセンター(NASA/MSFC)では、宇宙の高エネルギー現象を偏光という新しいプローブで探るため、今まで未開拓であった偏光情報を取得できるX線望遠鏡の開発を進めてきました。本望遠鏡が稼動すれば、ブラックホール近傍の時空の歪みの検出や一般相対性理論の実験的な検証が可能になると考えられています。

このX線偏光望遠鏡のプロジェクト(IXPE計画)を実現するために、NASA/MSFCは2014年12月18日にIXPEを小型衛星に搭載して宇宙に打ち上げるための提案書をNASAの中央本部に提出する予定です。この提案が採択されるかは来年の12月以降にならないと分かりませんが、もし採択された場合には今からおよそ4年後に望遠鏡の打ち上げが行われます。

この提案のメンバーとして、理学部の郡司修一教授もサイエンスコラボレーターとして参加しています。主に、検出器開発に対しての助言や科学的成果をあげるために必要なアドバイスを行う役割です。

(お問合せ先)

所属 山形大学理学部 物理学科 郡司修一
電話 023-628-4555
E-mail: gunji@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

平成26年12月9日
山形大学

社会地質学会環境地質シンポジウムにおいて講演賞を受賞

地域教育文化学部の川辺 孝幸教授が講師として協力している小国高等学校の授業「地域文化学」での調査・研究結果を、11月28、29日に開催された社会地質学会の「第24回環境地質シンポジウム」において、生徒たちが講演し、講演賞を受賞しました。

◆経緯

11月5日開催の学長定例記者会見において、山形県立小国高等学校の授業「地域文化学」で、本学地域教育文化学部の川辺孝幸教授が指導し、「小国盆地の生い立ちを探る」をテーマに調査・研究を行い、縄文時代早期より前の1万2千年以前、小国盆地には湖が広がっていたことが明らかになったことを発表しました。これは以下の調査により、初めて明らかになったものです。

* * * * *

①段丘地形のうち最も高い平坦面の発達する小国町大宮の子安神社周辺の3箇所5地点で簡易貫入試験を実施 → 調査できた深さ約5mまでほとんどが泥の地層からなっていることが判明

②最も標高の高い子安神社の北側で、簡易ボーリングにより深さ約2mまでの柱状サンプルを採取
→ 実際に泥の地層が続いていることを確認

③④の柱状サンプルの上部と下部の2箇所の泥を、山形大学高感度加速器分析センターでAMS-C14年代を測定 → 約1.2万年前と約1.3万年前のものであることが判明。

* * * * *

◆調査・研究結果の発表

その調査・研究結果を、日本大学文理学部(東京都世田谷区)で開かれた社会地質学会環境地質シンポジウム(11月28日、29日)において、「小国盆地は縄文時代草創期には湖だった」と題して、小国高等学校の生徒たちが講演した結果、24講演の中から講演賞を受賞しました。

研究内容、発表の様子等の詳細は、小国高校「平成26年度地域文化学報告書」をご覧下さい。

(<http://www.ygt-oguni-h.ed.jp/image/tiikibunka/H26.pdf>)



(お問い合わせ)

地域教育文化学部生活環境科学コース 川辺 孝幸

電話: 023-628-4425、kawabe@kescriv.kj.yamagata-u.ac.jp

山形県立小国高等学校

電話: 0238-62-2054、<http://www.ygt-oguni-h.ed.jp/>

第24回環境地質学シンポジウム

主 催：地質汚染－医療地質－社会地質学会 準主催：Japan Branch of IUGS-GEM
 共 催：日本地質学会環境地質部会、日本鉱物科学会、日本情報地質学会、
 日本第四紀学会、内閣府認証（NPO）日本地質汚染審査機構、
 Japan chapter of IMGA

期 日：2014年11月28日（金）・29日（土）

会 場：日本大学文理学部8号館1階レクチャーホール

（最寄駅：京王線「下高井戸駅」もしくは「桜上水駅」 会場まで各駅から徒歩8分）

地図 HP <http://www.chs.nihon-u.ac.jp/access/>

参加費（論文集込み）：社会地質学会員 5,000円 非会員 7,000円

* 非会員で共催・協賛団体会員は非会員費用から一律1,000円引

学生 無料（論文集無し）

** 今回からはCPDの取得が可能となりました



特別講演：国際協力機構 産業開発・公共政策部 資源・エネルギーグループ 齊藤 学 氏
 「国際協力機構の鉱業分野における取組みと南部アフリカにおける鉱山環境調査について」

開始時間	演題・演者
	28日
09:55	開会のあいさつ 駒井 武 社会地質学会長
10:00	地質災害とその対策
10:15	液状化発生地における地中地震動観測施設による観測 酒井 豊(千葉県地質環境研究室)・鈴井 達・亀山 瞬・風岡 修・吉田 剛・加藤晶子・楠田 隆
10:30	地震動による間隙水圧変化 鈴井 達(千葉県地質環境研究室)・酒井 豊・吉田 剛・亀山 瞬・風岡 修
10:45	地質調査の新たなるツールとしてのACEライナーの有効性と課題 重野聖之(明治コンサルタント)・鈴木喜之・福岡 修・亀山 瞬・森崎正昭・吉田 剛・香川 淳・酒井 豊・木村貴男・小倉孝之
11:00	液状化が発生した利根川・鬼怒川河川における物理探査 中堅貴元(国土地理院)・小荒井 博・須貝俊彦
11:15	2014年8月20日未明の集中豪雨によって広島新市街地に誘発された土石流災害の対策計画 に対する都市地質学からの提言 板倉克幹(減災防災コンサルタント)
11:30-11:50	総合討論
11:50-13:30	昼食
13:30-13:40	一日目発表のポスターコアタイム
13:45	地質汚染・有害地質およびその対策・共生
14:00	ナバール・テライ低地の砒素汚染と周辺地質 大岡健三(産業環境管理協会)・鈴井 武・成澤 昕・中村圭三・濱田浩美・松尾 宏・谷地 隆・松本 太
14:45	ナバール・テライ低地における砒素汚染の現地調査と対策 駒井 武(東北大)・大岡健三・中村圭三・濱田浩美・成澤 昕・松尾 宏・谷地 隆・松本 太
14:50	地下水系管理・地質環境の形成過程およびその持続的利用
14:55	千葉県の地下水温－観測井における孔内地下水の深度方向温度分布 古野邦雄(元千葉県地質環境研究室)・香川 淳・吉田 剛・風岡 修・酒井 豊・加藤晶子・楠田 隆
15:00	関東地下水温と地方自治体による地盤沈下と地下水位の監視 古野邦雄(元千葉県地質環境研究室)・香川 淳・吉田 �剛・風岡 修・楠田 隆・酒井 久
15:15	石狩平野中南部地域における地表水の酸素安定同位体比分布 森野耕介(北海道立総合研究機構地質研究所)
15:30	シルト岩圧実験による上絶層群の最大埋没深度の推定 ポスター 上原真一(東邦大学理学部)・山村幸枝・丸茂春菜・三橋佳介
*	訂正：釧路湿原東部地域の湧水・地下水の同位体地球化学的特徴 膜上発表 九谷 葵(北海道立総合研究機構地質研究所)
15:35-15:55	総合討論
16:05-16:50	特別講演 国際協力機構 産業開発・公共政策部 資源・エネルギーG 齊藤 学 氏 「国際協力機構の鉱業分野における取組みと南部アフリカにおける 鉱山環境調査について」
17:00-17:30	社会地質学会総会
17:30-17:40	講演賞・奨励賞表彰
	29日
09:30	地質汚染・有害地質およびその対策・共生 2013年10月～2014年10月までの放射性 Cs フクトグン・ブリューム(FukuToGun Plume)について 榆井 久(医療地質研究所)・木村和也・上砂正一・古野邦雄・檜山知代・吉田 剛・中臺大穂
09:45	山体地形と放射性物質による地質汚染の関係 木村和也(医療地質研究所)・榆井 久・中臺大穂・古野邦雄・檜山知代・吉田 剛
10:00	局所的地形と放射性物質による地質汚染の関係ーその3ー 木村和也(医療地質研究所)・榆井 久・中臺大穂・古野邦雄・檜山知代・吉田 剛
10:15	放射性物質で汚染された福島浜沢・阿武隈山系(帰還困難区域など)の復興への地質環境学からの提言 榆井 久(茨城大学名譽教授)
10:30	地波現象が発生した地質汚染浄化対策現場(Diphenylarsinic acid: DPAA)での噴砂に含まれたクロム(Cr)の分布 中臺大穂(北里大学)・榆井 久・檜山知代・木村和也
10:45	多変量解析を用いた2011年東北沖津波堆積物の重金属類の特性抽出 中村謙吾(東北大)・桑谷 立・立川哲也・駒井 武
11:00	DNAPLsとLNAPLsとの複合汚染現場での地層汚染ガス濃度の3次元分布 —10m四方の画一的な地ガス調査では把握できなかった高濃度汚染例— 風岡 修(千葉県地質環境研究室)・吉田 剛・鈴木恵佐夫・藤ヶ崎 橋・高倉 歩
11:15	3DN注入工法を使った原位置微生物による油含有土壤地下水の浄化の事例 打木弘一(基礎地盤コンサルタント)・西島正範・田村有輔・原 伸・野田典広
11:30	東京大空襲によるPbの土壤への付加に関する検討 高階義夫(帝京テクニカ)
11:45	汚染源探査の問題点 上砂正一(環境地質コンサルタント)
12:00-12:30	総合討論
12:30-13:30	昼食
13:30-13:45	二日目発表のポスターコアタイム
	古環境変遷と地質環境の形成過程
13:50	東北日本海沿岸の最終間氷期に形成した赤色土の分布状況 仲川隆夫(環境地質研究者)
14:05	河口湖の成立過程(その2) - 河口湖湖底ボーリングコアの碎屑物組成 野尻洋子(JOGMEC)・向井理史・奥水達司・小坂共栄
14:20	河口湖の成立過程(その3) - 河口湖湖底ボーリングコアに認められる粗粒碎屑物の堆積環境と湖の成立過程 野尻洋子(JOGMEC)・向井理史・奥水達司・小坂共栄
14:35	小国盆地は縄文時代草創期には潮だつた 川辺泰孝(山形大学地域文化学部)・土井里子・小国高校2014年度「地成文化学」第1班
14:50	琵琶湖・淀川川中ドーリング試験から推定される過去約45万年前の湖水位変動 ポスター 井内郷郎(早稲田大学人間科学学部)・山田和芳・里口保文・芳賀裕樹・林 竜馬
14:55-15:10	総合討論
	鉱業と環境
15:10	Present status of artisanal/ small-scale gold mining in Myanmar Rouay LiMSUWAN (World Gem Exploration) and S. MURAO
15:25	Environmental impact from mining and countermeasures: a case study of Klibi Creek incident, Thailand Waiyapit WORAKANOK (DMR) & S. WONGSOMSAK & S. MURAO and Y. ISHIKAWA
15:40	廃止鉱山における重金属に富む坑廃水のカヤツリグサ科マツパイによるファイトメディエーション 大川佳子(愛媛大学大学院)・柳原正幸・迫田昌範・世良耕一郎・佐野 栄
15:55	休廃止鉱山への坑内充填による鉱毒防止技術開発の社会的意義と課題 池田真奈美(JOGMEC)・迫田昌敬
16:10-16:25	総合討論
	Geo-ethics (地球倫理)
16:25	江戸時代(1840年)に記録された新潟県佐渡島相川鉱山のじん肺 仲川隆夫(環境地質研究者)
16:40	鉱山の導入と地元のメリット ～ベトナム・ボーキサイト開発地域の最新事情～ 中野直里(大東文化大学)・村尾 智
16:55	水循環基本法と法の施行に不可欠な地質情報 高橋 洋(野田市)
17:10	2014年廣島土砂災害について 藤田 崇(関西地盤環境研究センター)
17:25	自然災害における地球科学情報の交流 西脇二一(奈良大学名譽教授)
17:40-17:55	総合討論
18:00-18:10	講演賞・奨励賞表彰・閉会

* 表題・著者名は申し込み時のものです。事前の発表取り消しなどの情報は社会地質学会ホームページにてご確認ください。

** ポスター表記のない発表は口頭発表(持ち時間15分)です。ポスター発表は、その日のポスターコアタイムにポスターの説明と、各セッションの際に5分間スピーチがあります。

*** 企業展示、本学会の書籍展示・注文などを予定しています。書籍は当日参加者に限り定価の半額にて注文いただけます。

詳細情報等はHP：<http://www.jspmug.org/> まで

その他問い合わせ先：〒261-0005 千葉県千葉市美浜区稻毛海岸 3-5-1 千葉県環境研究センター 地質環境研究室気付 地質汚染・医療地質・社会地質学会 第24回環境地質学シンポジウム担当(043-243-0261)

留学生と地域との交流イベントinつるおか 世界のみんなと鶴岡であそぼ！



★ないよう★
けん玉ゲーム
○×クイズ
クリスマスソング
きねんさつえい
など

日 に ち：平成26年12月20日(土)

時 間：13:00～16:00

場 所：山形大学農学部会館

参 加 費：無料

定 員：20名

※定員になり次第締め切りとさせていただきます。

申込期間：平成26年12月16日(火)～平成26年12月18日(木)

申込方法：電話または本紙裏面の参加申込書に必要事項を

ご記入の上、EmailまたはFAXにてお申込みください。

お申込先：山形大学 教育・学生支援部国際交流室

☎:023-628-4926 FAX:023-628-4051

✉ :rgkokusai@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

山形大学農学部



留学生と地域との交流イベントinつるおか 世界のみんなと庄内であそぼ！

参加申込書

ふりがな			
お名前			
住所	〒		
連絡先	TEL		
	Email		
学校名・学年	小学校		年
保護者等 同伴の有無	有	人	お名前 お名前
	無	(続柄) (続柄)	

◆ご記入いただいた内容は本事業以外には使用しません。

本事業は留学生と地域との交流活動をとおして、地域住民の方々に国際理解を深めていただくことを目的とし、ひいては山形県全体の国際化の活発化に貢献するため、実施するものです。

また、小学生にとっては、国や言葉が違っても仲良くできるという発見につながり、世界に目を向けるきっかけになることを期待しております。

申込期間:平成26年12月16日(火)～12月18日(木)
※定員になり次第締め切りとさせていただきます。

お申込方法: Email又はFAXにてお申し込みください。

お申込み・お問合せ先

山形大学 教育・学生支援部国際交流室

〒990-8560 山形市小白川町1-4-12

TEL:023-628-4926 FAX:023-628-4051

Email:rgkokusai@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

