# 工学部新聞NO.13

発行日 平成25年11月

合唱サークルdolceの発表



# 第19回・吾妻祭

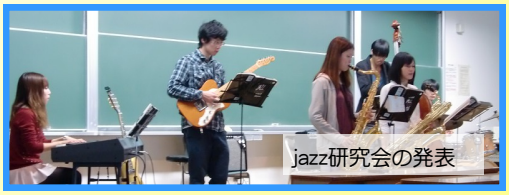
## 吾妻祭開催!!

## ～ザブングル会場沸かす!

10月12日から14日までの3日間、山形大学工学部と米沢女子短期大学が合同で行う吾妻祭が今年も開催され、総勢164名もの吾妻祭実行委員が来場者を楽しませてくれました。サークル発表や人気企画であるお化け屋敷、ミス・ミスターコンテストなど様々な催しがあり、今年の吾妻祭も大成功をおさめました。

本学で行われた3日目には人気お笑い芸人「ザブングル」が登場し、会場を沸かせました。中でも盛り上がりを見せたのはザブングル加藤さんとの腕相撲勝負。加藤さんといえば上腕二頭筋がカッチカチなことで有名ですよね!そこで会場のお客さんとの夢の対戦が実現しました。

一人目の挑戦者は体操をやっているという中学一年生の男の子。粘りは見せていたものの、見事加藤さんが勝利しました。二人目の挑戦者は「かかってこいやー!!!」と威勢の良い声をあげた山大生、情報科学科2年の合田慎太郎さん。両者一歩も譲ることなく白熱した戦いを見せましたが、我らが山大生が勝利。高校まで所属していたバドミントン部で腕相撲が流行った時期があり、部の仲間とよく勝負していたので自信はあったとのこと。「加藤さんはめちゃくちゃ強かった」「腕相撲の後は1日中手が痛かった」「一生の思い出になった」と感想をおっしゃいました。



jazz研究会の発表

来年はどんな吾妻祭になるのか楽しみですね!

かねたんも遊びに来てくれました

## ~目次~


1ページ
・第19回・吾妻祭
2・3ページ
・目で見て、触れて、体感!
科学フェスティバル
・「オープンキャンパス2013」
を開催しました
・祝! ドリフト 日本一!!!
・インタビュー:教育実習体験談
4・5ページ
・リーディング大学院生に
聞きました
6・7ページ
・部活動紹介:
基礎スキー同好会
・インタビュー:
雪合戦実行委員長
・学生表彰
・取材に協力して下さった方々
8ページ
・図書館からのお知らせ
・今後のお知らせ
・編集後記

# 目で見て、触れて、体感！ 科学フェスティバル!!

「科学フェスティバルinよねざわ」が、7月27日（土）・28日（日）の二日間にわたり工学部にて開催されました。この催しは“次世代を担う子供たちの感性をはぐくみ育てる機会を提供する”ことを目的としており、毎年、山形大学工学部と地域の教育機関・企業が連携して、科学を楽しめるさまざまな企画を行っています。今年の参加者は2019名で、大きな賑わいを見せていました。

酵母ビーズ作りの様子

今回は、企画の一つであるモバイルキッズ主催のぷかぷか酵母作りを紹介します。ぷかぷか酵母作りではまず、塩化カルシウム溶液にアルギン酸ナトリウムとパン酵母を混ぜた水溶液を、注射器を使ってぽとぽと落とします。すると丸くて粒々の酵母ビーズができます。これをよく洗い、砂糖水を入れたペットボトルに入れれば完成です。数時間から2日経てば、浮いたり沈んだりする様子が観察できます。

この上下運動はアルコール醗酵を利用したものです。酵母が糖を二酸化炭素とアルコールに分解し、発生した二酸化炭素で浮力がついて水面に上がり、二酸化炭素が空中に出ると浮力を失って水中に戻る、という原理です。

ぷかぷか酵母

液体窒素を体感する子供たち

酵母ビーズを最初は丸くなるように押し出せず、苦戦していた子どもたちでしたが、次第にきれいな粒を作れるようになり、とてもうれしそうでした。

また、重曹とクエン酸で炭酸ガスを発生させて空中に発射させるロケット作りや、液体窒素で色々なものを凍らせるパフォーマンスなど、全部で42のブースがあり、子供たちの目を輝かせていました。

理科離れが進んでいる中、この科学フェスティバルを通して少しでも科学に興味・関心を持ってもらえたら嬉しいですね。

# ★「山形大学工学部オープンキャンパス2013」を開催しました★

平成25年8月2日（金）に「山形大学工学部オープンキャンパス2013」を開催しました。今年は1,151人の参加があり、大盛況となりました。

飯塚学部長の挨拶

まず飯塚工学部長が開催挨拶をおこない、その中で、
山形大学工学部には日本初の人造繊維開発の流れをくむ基礎研究と産業化の精神が連綿と受け継がれており、今も世界をリードする研究がおこなわれていることなどを紹介しました。
続けて、8学科全てで学科紹介と模擬講義が実施されました。
参加した高校生たちは大学の教室で大学の先生の授業を受け、一足先に大学生気分を味わっていました。

研究室訪問

また、工学部にある100以上の研究室が公開され、教員や学生たちが日頃行っている自分たちの研究の一端をわかりやすく解説しました。実際に研究に使用している機材や研究内容に触れる貴重な機会とあって、高校生たちはみな興味深く見学し解説に聞き入っていました。

そのほか、入試概要説明や何でも相談コーナー、公開講座や高校の先生方との懇談会を同時開催するなど、見どころが盛り沢山の1日となりました。

# 祝! ドリフト日本一!!!

『学ドリ』をご存知ですか?学ドリとは、『全日本学生ドリフト王座決定戦』の略称で、毎年栃木県の日光サーキット場で開催される、学生主催の全国大会です。ドリフトをやっている学生は専らこの学ドリを目指して日々練習を重ねているという、いわば『ドリフトの甲子園』で、各自で車を改造し、ドリフトのスピード・角度・ラインの美しさを競います。今年は8月26・27日に開催され、全国から約230人が参加しました。

そんな学ドリの優勝者がなんと、この米沢に誕生しました!!自動車部の米内寿斗さんです。東日本大会では4位(150人中)でしたが全国の舞台で巻き返し、見事頂点に登りつめました。子供の頃から自動車に興味を持ち、大会を見に行った事がドリフトを始めたきっかけで、大学入学当初から学ドリで優勝する事を目指してきました。そんな中どんでん返しの優勝ということで、今回の喜びはひとしおだったようです。「普通の運転技術にはないテクニックを身につけ、いかにして勝つかを考えるのが魅力。とにかく勝ちにこだわって練習してきました。関東の強豪を抑えて優勝でき東北人としてとても嬉しいです。」と誇らしげに語っていました。米内さんの活躍は雑誌「ドリフト天国」の11月号に4ページにわたって大々的に紹介されます。また、新チャンピオンが決まるまで米内さんの身辺雑記が1年間毎月連載される予定です。

なお、自動車部は現在、新入部員を大募集中です。自動車に興味がある方は“ポスト米内”を目指して部員の皆さんと自動車を嗜んではいかがでしょうか。毎週金曜日、武道場横の木造ガレージにて活動中です。

機械システム工学専攻
よない ひさと
博士前期課程2年 米内 寿斗さん

ドリフト天国10月号には、米内さんの【日産180SX】が表紙になりました!

## インタビュー:教育実習体験者 齊藤麻衣さん

物質化学工学科4年
さいとう まい
齊藤 麻衣さん

### 「後輩とも、実習生とも、先生とも接して楽しかった!」

そう話すのは、物質化学工学科4年の齊藤麻衣さん。
6月中旬から7月初旬までの3週間、教育実習生として母校で高校化学の先生をしてきました。

教育実習では3日目から初めての授業をし、1年生6クラスの化学の授業をうけもちました。授業回数としては1日に2、3回。授業計画で、自分の判断で教える内容を決めなければならかったのが最も大変だったようです。

生徒たちとの関係は部活動や授業を通して深まっていったそうで、授業中は生徒と同じ目線に立つように心がけたことで、とても仲良くなれたとのこでした。
休み時間中は、担当の一年生たちがもつ進路の悩みを聞いたりして、会話をしたようです。

本物の教員の業務を見てきたことで「先生たちは、子供が好きで、教えたいと思って先生になったんだろうけれど、教える以外に会議や事務作業があって、生徒と接する時間が減っていたのがもったいない」と話していました。

教育実習に行くまでは、先生になりたいと願っていたわけではなかった齋藤さんですが、実習の後は先生になりたいと気持ちが変わったそうです。「3週間のホームルームのクラスを1年まるまる受け持ちたいくらい楽しかった。」と話してくださいました。

# リーディング大学院生に聞きました

みなさん、「フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院（以下リーディング大学院）」を知っていますか？山大に新しく設立された、グローバルリーダー育成を目指す博士前期・後期課程一貫の大学院です。

今回は1期生10名のうち4名の方にインタビューしてきました。「グローバルリーダー？英語嫌いだし」「『有機材料』なんて電気情報系の自分には関係ないよ」「デキる人しかいないイメージ…」そう思っているあなた、必読です！考えが変わりますよ。

**●半年間を振り返って**
**…全てが良い経験**

―リーディング大学院1期生としての半年間を振り返って、いかがですか？

**藤田（以下藤）**…講義と研究、リーディング大学院生（以下、リーディング生）としての活動の両立が大変で、忙しかったですね。分野の異なる専攻・副専攻を取るのがリーディング大学院の特徴なのですが、どちらかは自分の専攻と異なる分野を勉強しなければいけなくて…楽しいし勉強になりますが、学部生の頃の積み重ねが無いので、苦労しました。研究は、後期から本格化させます。

**榎本（以下榎）**…勉強面に関してはみんな同じじゃないですかね。その時は必死でしたが、振り返ってみると忙しさも全てが良い経験でした。

―リーディング生としての活動には、どんなものがありますか？

**榎**…前期には、韓国で開かれた学会に行きました。それから、ホームページ作りも主な活動の一つですね。

**藤**…これも前期に行ったことですが、伝国の杜でリーディング大学院主催の国際学会を開催しました。

**片桐（以下片）**…違う専攻の人と交流していろんな知識をつける目的で行なったのですが、今年は知っている顔ばかりになってしまったのが反省点です。来年もあるので是非来てみてください！

**藤**…後期では九州大学（こちらもリーディング大学院）との交流会がメインになっています。

**●知識が深まる副専攻**
**卒業後のビジョン**
**寮での優遇された生活**

―専攻・副専攻のお話が出ていましたが、今の副専攻を決められた理由はなんでしょう？

**片**…私は太陽電池の製品化に興味があるので、それに役立ちそうな電気電子を副専攻にしました。

**ペトロス（以下ペ）**…自分の知識の幅を広げるために、また、視野が狭くならないようにという意味で、出来るだけ遠い分野を取りました。太陽電池にも興味があったので副専攻に有機デバイスを選んだのですが、専攻と全く違うんです。でも、こういった一見相容れない分野を勉強することは、今後何かの役に立つのではないかと期待しています。

―5年後のビジョンはどうお考えですか？

**ペ**…インドネシアに帰って、研究者としてセンターで働きたいと思っています。

**榎**…僕も、企業に行くか研究を続けるかと言われたら後者ですね。人にものを教えることも好きなので、教職を加味しつつということで大学に残って研究したいです。

**片**…私は製品を「いかにみんなの使いやすいものにするか」「いかに安くできるか」という方に興味があるので、企業の開発部に行きたいですね。

**藤**…僕も榎本君と一緒でフィールドを大学にした研究者になりたいと思っています。一期生は今のところ、企業に行きたい人と大学に残りたい人とが半分半分のようですよ。

―専用の寮があるとお聞きしたのですが、それについても少し教えてください。

**ペ**…僕と藤田君はアパートなのですが、片桐さんと榎本君はリーディング生専用の寮に住んでいます。大学から歩いて十分くらいのところにあるんですよね。

**榎**…そう。それから、専用の広いラウンジにはネット環境が整っていて、プロジェクターもあるんです。ここで韓国の学会へ向けての練習をしました。

**●後輩へメッセージ…必要なのはやる気**

―では最後に後輩へメッセージをお願いします。

**片**…こんなに優遇された環境は絶対にないと思います。だから、少しでも博士を考えている人はもちろん、**英語が苦手とか、英語を始めるのに一歩を踏み出せないでいる人にお勧め**です。嫌でも学ばせてもらえる環境があるし、**やってみて楽しさが分かる**と思うので（TOEICの点数は気にしなくて大丈夫です笑）。

できるかできないかじゃなくてやりたいかやりたくないかで決めてほしいです。奨学金がもらえるし、うまくいけば授業料免除だし！

**榎**…博士号ってやっぱり敷居が高いかもしれないですが、堅く考えすぎないでほしいですね。やりたいんであればぜひ入ってほしいです。このプログラム自体、やる気を育ててるものなので。

**藤**…電情系の後輩がいないんですよね。この名前（有機デバイス）のせいで受けにくいと思っている学生もいるかもしれないですが…。

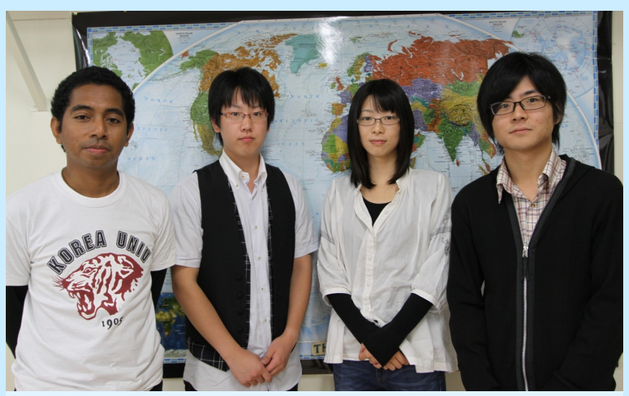
もともとリーディング大学院は、異なる専門分野やバックグラウンドをもった人たちを採りたいと思っているので、**電情系の後輩にも入ってほしい**です。

ちなみに欧米企業だと博士号持ちが当たり前で、日本の企業でも海外と渡り合いたいのであれば、博士号は必要なんです。こういった流れを受けてのプログラムなのではと感じています。今後の日本の産業界の人種も変わるんじゃないかな。

**ペ**…もともとは**企業で働ける人を養成するプログラム**なんです。榎本君も言っていましたが、**やりたいんであれば是非。やる気が大切**なんじゃいかなと。ここ、推しておいてください（笑）

―まとめると「グローバル化が避けられない今日において、敬遠しがちな人でも英語を学ぶことができる環境は魅力的」「有機系でない専攻、大歓迎」「やる気があれば○K！」といったところでしょうか。

**興味をもたれた方、進路の選択肢のひとつとして考えてくださる方が一人でも増えてくれれば**と思います。ありがとうございました！



1号館1階ラウンジにて。
左からペトロスさん、榎本さん、片桐さん、藤田さん。
（専攻等の詳細は8㌻参照）

リーディング大学院についてはこちらをご覧ください→http://ifront.yz.yamagata-u.ac.jp

## 部活動紹介： 基礎スキー同好会・BIG BOOTS

BIG BOOTSのみなさん

次第に寒くなり、上着が必要な季節になりました。もうすぐ冬がやってきますね。冬といえば雪!雪といえばスキーでしょっ!ということで今回は「基礎スキー同好会・BIG BOOTS」をご紹介します。

BIG BOOTSは小白川キャンパス・鶴岡キャンパス・米沢キャンパスに支部を構え、計61名の部員で活動しています。

ところで皆さん、“基礎スキー”という競技をご存知ですか?これは単純に“スキーの基礎”を意味する訳ではありません。滑りの質、美しさ、迫力…etc.を競う競技、これが“基礎スキー”なのです。技の難易度や滑走のスピードではなく、様々な“滑りの技術”が求められます。

今回は、米沢支部長であるバイオ化学工学科3年 吉野 諒さんにお話を伺いました。BIG BOOTSは毎年3月上旬に開かれる日本最大の大学生のためのスキー大会「全国学生岩岳スキー大会」に参加しています。今年は基礎スキーの部 男子新人戦7位(362位中)、男子総合25位(120位中)と好成績を収めました。毎年冬になると米沢スキー場や蔵王スキー場に足を運び、大会に向け練習に励んでいるそうです。大会直前になると毎日のように通う人もいるとのこと。スキー場でのエピソードについては、雪焼けで肌が乾燥して大変だったことや、リフトに乗っている時間も会話が盛り上がり、楽しい時間だったことを話して下さいました。また、初心者で入部する人はいるのか質問したところ、ほとんどが初心者だったが先輩に色々教えてもらえたので上達が早かった、とおっしゃっていました。

シーズンオフ中は基礎体力づくりとして、体育館でバレーやバスケをしてをしているそうです。取材もその時期におうかがいしましたが、ここでも部員全員の仲の良さを垣間見ることができました。

米沢キャンパスでは現在、毎週水曜日の19:00~21:00に工学部体育館で活動しています。興味がある人は訪れてみてはいかがでしょうか。

体育館での活動風景

## インタビュー：雪合戦大会実行委員長 庄司光さん

毎冬雪深くなる工学部グラウンド。ここで2月8日(土)に、山形大学全6学部で盛り上がる雪合戦大会が開催されます。

前回の雪合戦大会には150名以上の参加者が集まり、雪合戦での熱戦に加え、仮装審査、芋煮の無料配布、雪灯籠祭りの見学が行われました。雪合戦はチーム人数7名以上で参加でき、一試合あたり雪玉45球、制限時間は2分30秒で3セット行われます。勝敗は、残った人数の多さか、相手陣地のフラッグの先取で決まります。

ところでみなさんは、この大会を進行しているのが学生であるのをご存知でしょうか。実行委員長の庄司光さん(電気電子工学科3年)は大会に向けて、「より多くのチームが参加してくれたら盛り上がります」「参加者も自分たちも楽しくできたらいいと思います」と話してくれました。

実行委員会は10月から発足し現在も委員を募集しています。「当日はカメラで撮影する委員も必要です。気軽に連絡してください。興味のある方は sfc5th2013@gmail.com まで」

電気電子工学科3年
しょうじ こう
庄司光さん

# 学 会 等 で の 表 彰

## 日本音響学会第7回(2013年春季研究発表会)学生優秀発表賞!

平成25年3月14日受賞

こばやし ようすけ
**小林 洋介 さん** (北海道札幌手稲高校)
電子情報工学専攻 (近藤研究室) D3

題目:音声了解度推定のための騒音クラスタリングの詳細評価

## 第42回 医用高分子シンポジウム学生奨励発表 ポスター発表 優秀賞!

さとう かずひろ
**佐藤 一博 さん**
(青森県立青森北高校)

平成25年7月29日受賞

バイオ化学工学専攻 (田中賢研究室) D1

題目:温度応答性と生体適合性を併せ持つ
ポリ(2-メトキシエチルアクリレート)類似体の水の構造解析

## 第45回 若手ペプチド夏の勉強会 ポスター発表部門優秀賞!

あぶみ かなこ
**鐙 佳奈子 さん** (秋田県立秋田北高校)

平成25年7月30日受賞

バイオ化学工学専攻 (今野研究室) M1

題目:抗真菌活性を有する
Bk-1097類似体の合成及び構造活性相関研究

## 日本化学会 第93春季年会 学生講演賞!

やまぐち ゆうじ
**山口 裕二 さん**
(山形県立楯岡高校)

平成25年4月18日受賞

バイオ化学工学専攻 (片桐研究室) D3

題目:2,6位で結合したオリゴアズレンの合成と構造および
有機トランジスタ特性

## International Discussion Meeting of Polymer Crystallization 2013ポスター賞!

ちょうなん ゆうた
**長南 雄太 さん** (山形県立新庄北高校)

平成25年7月4日受賞

機能高分子工学専攻 (松葉研究室) M1

Theme: Crystal Structure Analysis for Polyurea

## 日本分析化学会第62年会 若手講演ポスター賞!

さとう しんや
**佐藤 慎哉さん**
(岩手県立不来方高校)

平成25年9月10日受賞

バイオ化学工学専攻 (水口研究室) M2

題目:ジアゾニウム還元による
トラックエッチ膜フィルター電極の表面修飾

## 日本応用糖質科学会第5回東北支部会若手研究発表会 最優秀賞!

しむら りょういちろう
**志村 良一郎さん** (山形県立山形南高校)

平成25年7月5日受賞

物質生産工学専攻 (西岡研究室) D2

題目:木質系セルロース資源の
有効活用を目的とした新規非晶化技術の開発

## 情報処理学会 東北支部 奨励賞!

とがし きょうすけ
**富樫 恭佑 さん**
(栃木県立栃木高校)

平成25年5月25日受賞

応用生命システム工学専攻 (湯浅研究室) M2

題目:OCT眼底画像における血管投影画像に基づく
レジストレーション技術の開発

## 平成25年度化学工学会盛岡大会学生賞!

やまき たけひろ
**山木 雄大さん** (長野県野沢北高校)

平成25年8月8日受賞

有機材料工学専攻 (松田研究室) D2

題目: 反応蒸留を対象としたプロセスモデリングと
多孔質触媒材料開発

※この欄では研究発表当時の学年を表記しています

## 取材に協力してくださった方々

ごうだ しんたろう
**合田慎太郎さん** 1 ページ
情報科学科 (B2)
(福島県立須賀川桐陽高校)

よない ひさと
**米内 寿斗さん** 3 ページ
機械システム工学専攻(M2) (宮城県立富谷高校)

さいとう まい
**齊藤 麻衣さん** 3 ページ
物質化学工学科(B4)
(宮城県立仙台南高校)

えのもと かずし
**榎本 航之さん** 4・5 ページ
機能高分子工学専攻(M1) (北海道 武修館高校)

かたぎり ちほ
**片桐 千帆さん** 4・5 ページ
有機デバイス工学専攻(M1)
(山形県立山形北高校)

よしの りょう
**吉野 諒さん** 6 ページ
バイオ化学工学科(B3)
(宮城県立白石高校)

ふじた きょうへい
**藤田 恭平さん** 4・5 ページ
応用生命システム工学専攻(M1)
(福島県立磐城高校)

**ペトロス・ヤサヤ・サモリさん** 4・5 ページ
バイオ化学工学専攻(M1)
(インドネシア出身)

しょうじ こう
**庄司 光さん** 6 ページ
電気電子工学科(B3) (山形県立鶴岡南高校)

ご協力
ありがとうございました

## 山形大学工学部図書館からのお知らせ

○「学生選書ツアー」を実施しました!
工学部図書館では10月に「学生選書ツアー」を実施しました。このツアーは学生の皆さんが直接書店に出向いて、学習・研究で必要な図書や図書館で不足していると思われる図書を学生目線で選書するものです。参加学生には選書本のPOP作成と展示作業も行なってもらいました。おすすめ本コーナーで展示中ですので、ぜひ工学部図書館へ足を運び、選書本を手に取ってご覧ください。

○「工学部図書館 公式facebookページ」で情報発信しています!
工学部図書館では今年度4月より「山形大学工学部図書館 公式facebookページ」を利用して、工学部に在学する学生目線で、工学部図書館をより便利に快適にご利用していただくための情報を発信しています。facebookアカウントをお持ちのかたはページに「いいね!」をしていただくと、お手元に最新の図書館情報が届くようになります。facebookアカウントをお持ちでない方でも、ページを見ることは可能ですのでぜひご覧ください。「山形大学工学部図書館 公式facebookページ」へのリンクは下記のURLもしくはQRコードをお持ちの携帯電話で読み取っていただくとアクセスできます。

URL- https://www.facebook.com/yzlib.yamagata

## 今後のイベント

○リーディング大学院
教育棟オープン記念講演会・懇親会
日時:平成25年12月2日(月)16:00～18:00
場所:1号館 ※懇親会のみ有料:学生500円
詳細は4ページ左下のURL参照

○合同企業説明会
日時:平成25年12月7日(土)、8日(日)
場所:米沢市営体育館

○雪合戦大会
日時:平成26年2月8日(土)
場所:山形大学工学部グラウンド

○学位記授与式
日時:平成26年3月21日(金)
場所:米沢市営体育館

## 編集後記

暑かった夏があっという間に終わり、早くも冬の香りが漂う季節となりました。科学フェスティバル、オープンキャンパス、吾妻祭、雪合戦大会の予告など夏～冬のイベントを取り上げましたが、いかがでしたか?

さてここで、今号から仲間入りした新メンバーを紹介します!
機能高分子工学科2年の渡邊健一郎くんです。
「おもてなしじゃなくて、おしょうしなの心を忘れずに頑張ります。未熟さはおもてなし精神でカバーします。微力ながら精一杯山大をジャーナルしていきます。どうぞよろしくお願いします。」
広報室最年少ということで若さに期待です☆これからの活躍をお楽しみに♪

○各種活動や受賞、表彰などを掲載いたします。お問合せは Tel: 0238-26-3419 E-mail :koukoho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp
○本誌のカラー版PDFはこちら http://www2.yz.yamagata-u.ac.jp/shinbun/index.html