

# みどりの樹

第6号

2000. 冬



— 附属博物館収蔵品 3 —  
舟 箆 筭 筒  
ふな だん す

間口三七cm、奥行四四cm  
高さ四二cm

舟箆筒とは、和船が発達した江戸時代から明治期に、海船で使った人物用具で、遠距離の航海にあたり、金銀、帳簿などの貴重品を入れました。水漏れのしない精密さ、耐久性とともに、装飾性にも富んでいます。本体は外側に丈夫な櫛（かきざり）の内側の引出しに桐の一枚板を使い箆筒を組み立てる指物師と、漆を塗る職人と、金具を作る錠前鍛冶職人の三職人の手作業で作られました。

全国三大産地として、福井県三国、新潟県佐渡の小木、山形県酒田が有名です。用途によって形態は、帳箱、半櫃（がい）、懸硯（かけすずり）などの種類があり、写真は素朴な懸硯の一つ。真中に「傳」の家紋があります。

（山形大学名誉教授横山昭男）





なりさわ いくお

山形大学長  
専門：高分子材料強度学

山形大学と群馬大学、徳島大学、愛媛大学、熊本大学の五大学は姉妹校協定を結んでいます。これは地方にあって似たような規模の総合大学同志で教員や学生の交流をしようということからスタートしたものであります。年に一回輪番制で学長会議を開催することになっていますが、今年には徳島大学が会場になりました。会議のあとの見学会では大塚国際美術館を訪ねることになりました。二年前に開館した新しい美術館でありますので、はじめは個人の収集品を展示しているのかと思っていましたが、その予想はまったく外れました。というのは、世界の原画一、〇〇〇点以上を写真にとり、陶板の上に焼き付けたものの展示であります。写真複製という範疇に入ることになりませんが、二万色以上の色を高温で焼き付けるといってセラミック加工技術のすばらしさに驚くばかりです。このようにして原寸大に複製された作品は、光で絵の具が劣化しないことから、照明を明るくできることで本物の絵を鑑賞するより細かい

成澤郁夫

ところまでよく見ることができません。もちろん、フラッシュを焚いての写真撮影も自由でありますし、キャンバスが朽ち果てても焼き物である限りこれらは永久に残ることになります。壁画に関しては、材料は同種であり、壁や天井を組んでしまえばその臨場感は限りなく本物に近くなります。これを環境展示といっていますが、イタリヤのヴァチカン宮殿の壁画、天井画がそのまま再現されて一つの部屋を構成するようになっていきます。絵を見るのに本物、贋作、複製でどう違うのかということはなかなか難しい議論になります。これにまた一つの新しい仲間が入ってきたことになるわけです。

前置きが長くなりましたが、壁画の再現の一つにラファエツロの「アテネの学堂」というのがあります。これもヴァチカン宮殿署名の間そのままを構成しています。ミケランジェロ、レオナルド・ダ・ヴィンチと同時期のラファエツロのこの作品のなかでは、正面に哲学者のプラトン、アリストテレスが並びその脇にソクラテス、階段の下にはやはり哲学者のディオゲネスが横たわり、左正面には数学者のピタゴラス、右正面には同じ数学者のユークリッドが周囲に向かって講義をしています。その他のどの人物が誰なのかということや、しかもラファエツロ自身やミケランジェロの顔も紛れ込んでいるという謎解きの面白さがありますが、なによりも学問をす

る人々の喜びがそのまま伝わってくる名画であります。中世のキリスト教会中心の社会から人間中心の社会への転換であるルネッサンスの先駆けがギリシャの時代の最盛期の学問をする人々で表現されているのを見て、本来の大学もこのような学問をする喜びに充ちた学堂でなければならないのではないだろうかとの感動を覚えたところでした。



ラファエツロ「アテネの学堂」



# 街づくり研究会

伊藤 宣生

今日、多くの街において活力の低下が問題とされており、

車社会への移行、われわれの生活様式の変化、流通の変化、情報化などこの二〇〜三〇年間に街の環境は著しく変化しました。このために街の活力が低下してきているのです。

とくに、いわゆる車社会への移行による影響は大きい。車社会へ移行する以前は、必然的に、人々が



滋賀県彦根市キャスルロード

その地域の街に集まる構造が形成されていきました。しかし、人々が鉄道やバスへの依存を低下させ、自家用車で移動するようになり、道路が整備されることに伴って、人々は自由に、広範囲に移動できるようになりました。車に便利な郊外の商業施設、あるいは他地域の街などへ

容易にアクセスできるようになっております。しかも、郊外の車に便利な場所にますます数多くの魅力的な商業施設が設置されるようになり、さらには行政、教育、医療などの公的施設も、街における土地問題の関係などから、郊外に移転するようになっております。このような結果、街における駐車場の不便や道路の整備不足といった問題などもありまして、街に人々が集まるといふ必然性が著しく低下してきているのです。

街とは、ある地域における都市機能が集中している中心市街地であり、にぎわいの中心地でもあります。とくに、多くの商業施設が集積している中心商店街が街を代表するにぎわいの中心地であるといえます。また、いろいろないイベントが催されたりするので、街はその地域に住む人々にとってハレの場であり、郷土意識などを共有するうえで重要となる場でもあります。したがって、街はその地域にとってのシンボル、すなわち「地域の顔」といわれてもおります。

「地域の顔」と理解されるような理由から、今日でも、多くの地域において人々は街を欠くことのできない場であると意識しております。このため、多くの人々にはにぎわいの拠点として街が繁栄し続けることを願望しております。しかしながら、今日の意識や願望にもかかわらず、人々が街に集まらなくなっているのです。

このような街の活力低下を時代における必然の変化と傍観することもできません。しかし、街がそれぞれの地域における不可欠の存在であるなら、これの活性化を考えていくことも必要ではないでしょうか。山形大学文学部の教官九名はこの問題に関心をもち、街づくりについて研究を行っております（山形大学街づくり研究会、ホームページ <http://knuufc.ky-yamagata-u.ac.jp/town/>）。現在は、メンバーが夏期休暇などを利用して街づくりに成功している都市、街づくりに特徴ある都市、山形市と類似性のある都市などについて実態を調査し、街を活性化することの可能性や方策などについて研究しております。研究会では、今後、地域の方々との懇談会や共同研究なども企画しております。関心のある方は葉書か電子メールでご氏名、ご住所などをご連絡ください。

〒九九〇八五六〇 山形市小白川町一丁目四 一二  
山形大学文学部 伊藤宣生研究室  
E mail: nitoh@human.ky-yamagata-u.ac.jp



いとう のぶお

山形大学文学部教授  
専門：経営学

# 山形のオペラ事情

総合舞台芸術としてのオペラ

藤野 祐一



ふじの ゆういち

山形大学教育学部助教授  
専門：声楽

今、オペラブームと言われています。テレビコマーシャルの中でも、ヴェルディやプッチーニのオペラからの有名なアリアが使用されているのをしばしば耳にすることがあります。

欧州で生まれたオペラが、山形という地方都市でどのように発展してきたかを紹介していきたいと思っています。

## 山形のオペラ活動

山形で最初のオペラは、酒田市の加藤千恵先生を中心とするグループが公演したギルバート・サリバンの「ミカド」というオペレッタでした。昭和三十一年六月のことです。つづいてモーツァルト「フィガロの結婚」を昭和三十三年に、ヴェルディ「椿姫」を昭和三十九年に公演しています。(ちなみに加藤千恵先生は現在日本を代表するテノール歌手市原多朗氏の恩師でもあります)最近の酒田でのオペラ公演で特筆されるのは、平成三年に公演された「フィガロの結婚」でしょう。この公演は前述の加藤千恵先

生の追悼公演でもありました。

山形市では、昭和三十年代から四十年代にかけて山形大学教育学部の学生を中心にオペラ活動をしてきた記録があります。その後声楽を志す人々が集まり、山形大学教育学部音楽科の松澤俊子教授(現名誉教授)、高橋幹彦教授を中心に、山形声楽研究会が結成されました。昭和五十三年のことです。そして、この山形声楽研究会を核として県民オペラの歴史が始まります。第一回公演は昭和五十五年「フィガロの結婚」でした。以後第二回「魔笛」(昭五七)、第三回「コシ・ファン・トゥッテ」(昭五九)、第四回「フィガロの結婚」(昭六二)とモーツァルトの作品に取り組んでいます。続いて第五回「団伊玖磨」(昭六三)、第六回「ENSEMBLE・s」(昭六三)、第七回「安達弘潮」(昭六四)と邦人作品が続きました。その後ランドオペラに挑戦し、第八



(平成3年、酒田市民会館)



第9回県民オペラ「カルメン」(平成9年12月、山形県民会館)

回「ファンパーディング」(ヘンゼルとグレーテル)(平七)、第九回「ビゼー」(カルメン)(平九)と続き現在に至っています。規模の大きい県民オペラと並行し、メノッティ「アマールと夜の訪問者」(平四)「小さな煙突掃除やさん」(平一〇)など、小規模な室内オペラも取り上げています。

## 地方都市におけるオペラ

オペラは総合舞台芸術とも言われています。オペラの要素として、キャスト(歌い手)、スタッフ(舞





山形大学教育学部YCMオペラ公演「コシ・ファン・トゥッテ」  
(平成9年3月、山形市中央公民館)

台装置・照明・衣裳・メイク等)、オーケストラ、合唱、バレエなど、一つの公演に百人を超える人々が関わるようになります。つまり、山形でオペラの公演がある場合、キャストとしてオーディションを受ける人々(山形音楽研究会など)、スタッフとして関わる人々(劇団関係・美容院・洋装店)、オーケストラ(プロかアマ)、一般の合唱団、一般のバレエ団、児童合唱団、練習ピアニストと、音楽関係者はもとより音楽以外から多くの人々の参加が必要となります。これだけ多岐にわたる分野からの参加を必要とする舞台芸術は他にありません。

近年、日本各地で県民オペラや市民オペラの公演が盛んになってきました。その大きな理由として、地元の芸術文化の活性化が挙げられます。かつては



酒田市民オペラ「フィガロの結婚」

一部の限られた人達のオペラという芸術が、一般市民が参加することにより、より広がった大きな意味を持つことになるのです。

### 学生のオペラ活動

さて今度は、学生のオペラについて述べてみます。

山形大学教育学部では音楽科の学生が積極的にオペラを研究・上演を続けています。平成元年にサークルとしてスタートしたKCM(山形カメラータムジカール)は、学内でモーツァルトのオペラを中心に公演を続けてきました。平成九年から学外でのオペラ公演に挑戦しています。「コシ・ファン・トゥッテ」(平九)、「フィガロの結婚」(平一〇)、「コシ・ファン・トゥッテ」(平一一)と続いております。このうち三回は学生オーケストラ伴奏で公演しました。前述の県民オペラや市民オペラと違い、学生オペラはキャスト・スタッフなどすべて自前でやるのを建前としています。学生がオペラに取り組むには、多少の無理(危険)があります。まず肝心なキャストを考えてみますと、オペラを歌いこなすだけの歌唱力が無い場合があるからです。声楽という分野は楽器が喉ですから、変

声期を過ぎた時期からしか訓練ができません。ピアノなどに比べますと、一人前になる時期は遅くなります。逆に言えば、演目として取り上げることできるオペラの演目は限定されてしまいます。次に、スタッフなどの問題です。全く経験のない学生が関わるわけですから、最初は手探り状態ですが、回を重ねるごとに前回までの経験が蓄積され、後輩達に引き継がれていきます。最近のオーディオ機器の発達でこれらに大きく貢献していることは言うまでもありません。

オペラ公演に携わった学生達の声を聞いてみますと、「一生の思い出になりました」「自分たちがこれだけのことをやれると思わなかった」「伴奏者として関わられて幸せ」など、授業では味わえない貴重な体験ができたことをうかがわせます。

### これからのオペラ

山形でのオペラ活動を振り返ってみますと、ここ二十年ぐらいで大きく変貌を遂げています。それは日本のオペラというものが、世界へ通用する力をつけてきたという事実も大いに関係しています。数年前にオープンした新国立劇場は、世界に誇る舞台機能を持ち、そこで公演されるオペラの水準も非常に高くなりました。

これから、山形でオペラを公演していく場合、何より望まれているのは、オペラ公演に適した劇場の建設だと思えます。プロのオーケストラがあり、歌い手たちのレヴェルも上がり、スタッフの人材もそろってきています。観客の皆さんが気持ちよく鑑賞できる劇場があれば、さらに魅力のあるオペラ公演が期待できるのではないのでしょうか？

# 地球温暖化に伴う災害と熱帯病の発生について

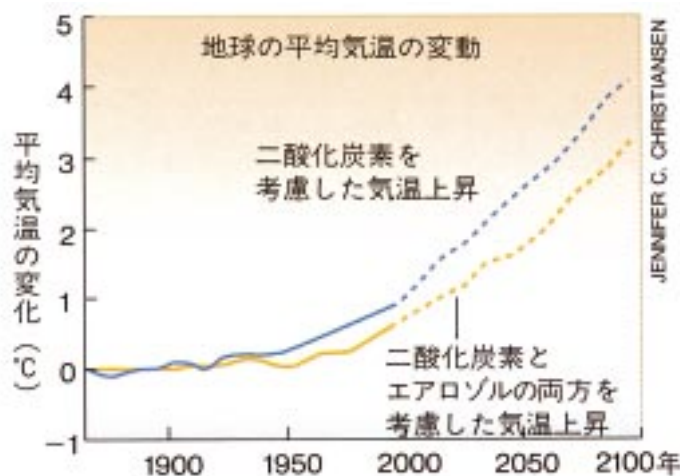
伊藤 真文

環境について想うことは人それぞれに異なること  
 と思います。私も周囲の山々がいつまでも美しく  
 あってほしいと思う程度で、あまり環境について考  
 えるということがありませんでした。一九九七年京  
 都で国際会議が開かれ温室効果ガス削減のための条  
 約が制定されて以来、今後一〇年かけて二酸化炭素  
 の排出量を一九九〇年よりもさらに六%削減する  
 ということが日本の公約となっています。このこと  
 についてはたびたび新聞等で取り上げられたため、私  
 も関心を持つようになりました。私は専門家ではあ  
 りませんが、二酸化炭素の排出規制がなぜ必要なの  
 かについていくつかの資料をもとに述べてみたいと  
 思います。

先の国際会議に提出された資料によりますと、過  
 去一〇〇年間で地球の平均気温は〇・三〜〇・六度  
 上昇しており、今後二酸化炭素の排出により一〇〇  
 年間で気温は約二度上昇する(下図参照)と予測さ  
 れています。気温が上昇すると寒冷地の氷が溶け海  
 面が上昇します。海面が上昇して困るのはヨーロッパ  
 の一部だけなのかと思っていました。日本もそ  
 の被害を受けることも別の資料から明確です。縄文  
 時代、平均気温が現在よりも二度高かったために、  
 海面の水位が四メートル以上も高かったことが、関  
 東平野に存在する貝塚の位置から分かっています。

海面の水位が一メートル上昇した場合、満潮により  
 四〇〇万人が被害を受け、およそ一〇〇兆円もの資  
 産が損失するということが、日本土木学会により報  
 告されています。これに大雨や台風が加わった場合  
 の損失は大変なものになることが理解できます。

この他に熱帯病の恐怖があります。昨年一九九  
 九年夏、ニューヨークで「西ナイル熱ウイルス」によ  
 る感染症が発生し七人が死亡しました。この原因と  
 しては、まず温暖化に伴うアフリカの干ばつが上げ  
 られます。これに伴い熱帯病ウイルスを持つ蚊が大  
 量発生し、渡り鳥や交通手段といっしょにニュー  
 ヨークに到達したものと思われます。次に都市の  
 ヒートアイランド現象が、蚊の越冬を可能にしたと  
 いうことがあります。ウイルスを媒介する蚊は、気  
 温が常に一五度以上になる地域だけで繁殖し、気温  
 が一〇度以下ではウイルスの媒介はできないと言わ  
 れています。日本には既に、日本脳炎ウイルスを媒  
 介する蚊が存在していますし、ヒートアイランド化  
 した大都市がいくつも存在します。いずれは、マラ  
 リア、デング熱などの熱帯病が日本でも毎年よう  
 うに発生する時が来るでしょう。これらの熱帯病に対  
 しては有効なワクチンや治療薬がないのが現状です。  
 化石燃料を燃やさないクリーンエネルギーの普及が  
 早く実現することを願ってやみません。



気温上昇の予測(日経サイエンス1997年8月号より)



いとう まさふみ

山形大学医学部助教授  
 専門: 病理学・腫瘍生物学

今回の執筆にあたっては、日経サイエンス(一九  
 九七年八月号・二〇〇〇年二月号)と大前巖著  
 「二酸化炭素と地球環境」(一九九九年中公新書)を  
 参考にしました。



# インターンシップ

- 大学院理工学研究科 -

インターンシップとは、学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連して行う就業体験のことですが、本学大学院理工学研究科（工学系）では、平成十一年度から、博士前期課程（修士課程）の一年次学生について、インターンシップを正規の授業科目として取入れています。夏季休業期間中の二週間から一カ月程度の間、企業等で実習を行い一単位が認定されます。体験前にオリエンテーションを行い、社会人としての心構えや注意事項等の説明を行った上で送り出し、期間中には指導教官が企業を訪問し、視察・指導を行うてはありますが、受入れ企業の方には種々お世話になっているところです。

平成十二年度は、十七名の学生が十六企業のご協力を得て体験を無事終了し、先日報告会が行われました。「インターンシップ」を体験しての二人の学生の感想をご紹介します。

（工学部大学院係長 庄司 信也）



電子情報工学専攻  
博士前期課程一年

野口 恭史

「SGe（シリコンゲルマニウム）エピタキシャル膜の検討」というテーマで、八月一日から三十一日

迄の一カ月間、群馬県高崎市にある日立製作所でインターンシップに参加しました。SGeのエピタキシャル膜とは、膜の厚さが約一マイクロメートルという薄い膜の電子回路基板で、次世代（二〇〇一年開始予定）の携帯電話等に用いられる新技術です。

実習内容は、クリーンルーム（塵や埃の非常に少ない部屋）で作製した薄膜の評価、データ整理等を行いました。クリーンルームの中には高価な装置が整然と並んでおり、壮観でした。また、打合せでは、外国人と英語でディスカッションする機会があり、英語は絶対必要だと肌で感じる事ができました。今回のインターンシップでは、大学生活では味わえない貴重な体験ができ、これからの研究にも役立てていきたいと思えます。



物質工学専攻  
博士前期課程一年

高橋 達也

昨年より大学院博士前期課程一年生を対象としたインターンシップが開始され、今年で二年目を迎えました。今年は二年目ということで昨年に比べ参加する企業も増えたためにより多くの学生が企業に触れる機会ができ、実際の企業を体験することができました。

私も新潟染工という染色会社で就業体験を行いました。新潟染工はニットや織物といった様々な生地染色や加工を行う会社で、私が配属された調色課は注文先の望みの色を出すための染料の配合を決定するという部署でした。仕事の内容としては、古く

なったり少なくなった染料を調整したり、染料で染めた試作品の布を乾かしたりといったものです。始めピーカーやフラスコを使って染料を配合する所だと聞いたので化学の研究のようなものを想像していましたが、一日中ほぼ立ちっぱなしの上、二リットルフラスコを使って行う染料調製は思ったより重労働でした。しかし、社員の方々にいると親切にしてもらったためそれほど苦にならず仕事をする事ができました。

短い間でしたが、仕事の合理化のための様々な工夫や研究のやり方は大変勉強になりましたし、仕事以外でも歓迎会を開いてもらい、いろいろと話をすることができたために大変有意義なものとなりました。

来年からも参加する企業・参加者共にもっと増えたいと思えます。



有意義な体験を発表（インターンシップ報告会）

# 山形駅西口の霞城セントラルビルに

## 『霞城サテライト』オープン

—— 地域共同研究センター

山形大学では、地元企業等との共同研究等産学官連携に役立つとともに、開かれた大学としての役割を果たすために、米沢キャンパスに、地域共同研究センターを設置してありますが、山形地区にも同センターを設置してほしいという要望がありました。

この度、財団法人山形県企業振興公社のご支援をいただき、平成十三年一月一日にオープンする山形駅西口新都心ビル「霞城セントラル」の一五階に、同センターの『霞城サテライト』を設置します。

この『霞城サテライト』では、本学における研究シーズを積極的に活用し、民間企業の試作や生産に結びつけ新製品の開発、新分野への進出を促すパイプ役となるため、

ア 山形県内企業（特に、村山、庄内、最上各地区の企業）、地方自治体等との共同研究

イ 将来、その成果が県内企業に技術移転できる研究  
ウ その成果が、県内企業等に対し知的貢献（例…人材育成、経営指導等）のできる研究

などを行い、山形県産業の自立的な発展と活性化に資することを目的としています。

『霞城サテライト』は、一五階フロアの約五三〇㎡に研究室、教官室、事務室のほか、地元の皆様と、本学教官とが、技術やビジネスなどについて語り合える場も設けることとしております。

また、同じ階には、山形県企業振興公社が実施しているRSP事業（技術移転、事業化促進）を推進するため、同公社がコーディネーターを配置して、大学の技術を産業界に移転することを計画しています。

本学との共同研究や本学の持つ知識等に興味のある方は、ぜひ一度ご来室ください。お待ちしております。

### 山形大学各種催事案内（平成13年1月から3月まで）

#### 1 平成13年度大学入試センター試験

1 / 20(土) ~ 1 / 21(日) 山形市 山形大学小白川地区試験場  
米沢市 山形大学工学部試験場  
鶴岡市 県立鶴岡南高等学校試験場

#### 2 入学試験

##### (1) 一般選抜（前期日程）

2 / 25(日) 人文学部、教育学部、理学部、医学部  
工学部、農学部

2 / 26(月) 教育学部、医学部、工学部

2 / 27(火) 工学部

##### (2) 一般選抜（後期日程）

3 / 12(月) 人文学部、教育学部、理学部、医学部

##### (3) 工学部（Aコース）専門高校卒業生選抜

2 / 26(月) 工学部

##### (4) 理学部推薦入学 2 / 7(水)・8(木) 理学部

##### (5) 工学部（Aコース）推薦入学

2 / 7(水) 工学部

##### (6) 私費外国人留学生選抜

2 / 14(水) 人文学部

2 / 22(木) 工学部

2 / 25(日) 理学部、医学部、農学部

2 / 26(月) 教育学部、医学部

#### 3 平成12年度学位記・修了証書授与式

・鶴岡地区(農学部) 3 / 16(金) 鶴岡市東京第一ホテル鶴岡

・米沢地区(工学部) 3 / 22(木) 米沢市米沢市民文化会館

・山形地区(人文学部、教育学部、理学部、医学部)

3 / 23(金) 山形市山形県民会館

#### 4 講演会・その他

##### (1) 教育学部フレンドシップ「おもしろ実験教室」

山形市総合学習センター

1 / 13(土) 「おもちゃを作って遊ぼう」 小学生(3年生以上) 30人

「燃えるシャボン玉作り」 中学生20人

2 / 10(土) 「静電気で遊ぼう」 小学生(3年生以上) 30人

「スライム電池作り」 中学生20人

(参加申込は、山形市総合学習センター(TEL645-6163)へ、締切は各1週間前ですが、募集人員に達し次第締切ります。)

##### (2) 山形県産業科学館「青少年のための科学の祭典2001」

山形県産業科学館（山形市霞城セントラルビル内）

1 / 6(土)・7(日) 「超低温の不思議な世界」(理学部企画)

小中高校生40人（事前の参加申込みは不要です。)

お問い合わせは、山形大学庶務部庶務課文書広報係まで(023-628-4039)

### 編集後記

二十世紀もいよいよ残り少なくなりました。おそろしく、皆様がこの「みどり樹」をご覧になられる頃はすでに二十一世紀となつていくことでしょう。世紀が改まる二〇〇一年の年明けが食糧・環境・資源・エネルギー問題、深刻な経済不況の長期化など、あらゆる面で感じられる行き詰まり状態を好転させる転換点となることを願わずにおれません。とはいっても、なり行きに任せておいて事態が好転することはありません。私たちの直面する様々な問題を科学的に明らかにし、その解決の方向と方策を模索・提供すること、またそれを担う人材を養成することが必要です。これらこそ大学に託された重大な使命だという思いを強くするところです。

さて、私の所属する農学部は鶴岡市にあります。先日、近くにある青年センターに立ち寄ったところ、「みどり樹」が目にとまりました。編集に携わっている者として、この広報誌が皆様の目にどんな風に写っているのだろうかと気になります。「みどり樹」に対する率直な感想やご意見、希望する記事の要望などが寄せられ、この広報誌が皆様と山形大学との交流誌に発展できることを願っています。(「みどり樹」編集委員会委員 安中武幸)

「みどり樹」に対するご意見・ご質問等を、お気軽にお寄せください。お寄せいただいたご質問等には、本紙面に「皆様からのQ&A」コーナーを設けてお答えさせていただきます。

〒990-8560  
山形市小白川町1丁目4-12  
山形大学庶務部庶務課文書広報係  
TEL 023-628-4039  
FAX 023-628-4013  
Eメール syobun@kbureau.kj.yamagata-u.ac.jp

この「みどり樹」は、山形大学ホームページの「お知らせ/催事案内」でもご覧になれます。  
アドレス <http://www.yamagata-u.ac.jp>

「みどり樹」は、3月・6月・9月・12月に発行する予定です。



この印刷物は再生紙を使用しています。