



# 宮崎大学マガジン

【特集】 門川はさかなのまち! ~宮崎大学の地域連携~



ビジネスプランコンテスト

宮大生の気になる子ちゃん

Topics & Information

卒業生に直撃!





# 門川はさかなのまち！ 海の生物から地域の宝を探る

毎年8月末から9月初旬に「ミニ水族館展示」が行われます。海の生き物の展示や顕微鏡観察、ヒトナ、ナマコのいるタッチ水槽も。

延岡市にある「宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド」から、3年の歳月を経て1冊の図鑑が完成しました。地域課題を解決するために宮崎大学と門川町が連携し、大学の先生や学生、地域のみなさまが協力して完成した図鑑です。どんな発見があり、今後、どんな展開が期待できるのか。図鑑を作成した村瀬敦宣先生にお聞きしました。

**門川で調査を始めたきっかけを教えてください。**

私が最初に延岡フィールドに来たのが4年前です。そのとき、門川町の漁師さんを紹介していただき、市場に向かう国道10号の看板に「よつこそ魚のまちかどがわへ」とありました。早速、魚を見せてもらおうと、熱帯、温帯の水域のいろんな魚が混ざって、いろんなタイプの魚がここによってくることが分かりました。「門川町はやっぱり魚の町だ、何か力になれるかもしれない」と考えていた矢先に、門川町から大学に連携のご相談があったので、図鑑作成の計画を進めることになりました。

**実際の結果はどうでしたか？**

私は東京出身で、博士論文を書くときは屋久島に住んでいたため、熱帯の魚も関東の温帯水域の魚も知っていました。門川の魚を見せてもらったときに感じたのが、両方の水域の魚がいて、多種多様で見たことのない組み合わせだなということです。図鑑をつくるときにどの水域の魚が多いかをまとめたところ、熱帯種と温帯

種がまったく同じ比率(46%)になりました。私が元々期待していた結果が出てきました。これを数値化したかったんです。門川はさかなのまちということが、図鑑を見ていただければご理解いただけます！地域アピールの一つの要素にしていたけると自信を持っています。

**貴重な魚の発見はありましたか？**

まだ和名が付いていないウミヘビ科魚類(以後ウミヘビと表記)を発見しました。和名と学名は別で、日本で見つからない種は和名が付いていないんです。九州大学と共同研究でDNAの分析をしているところです。ウミヘビを研究している専門家の人に見ていただいたら、日本では見つからない種類ということ、いま発表に向けて論文を準備しています。

和名が付くということは、日本産の魚類がまた1種類増えるということです。門川の調査がきっかけで新しく見つかった種類もいます。北限が変わったものもあります。屋久島、鹿児島で発見されたものが門川周辺で見つかり、もっと北にいたことが示された形です。今回は特に水深40m以内にいる魚という縛りも設けて

いるので、本当に門川周辺の魚といえると思います。

2017年3月に「環境省版海洋生物レッドリスト」が公表されました。その中で絶滅危惧IA類(絶滅の危険性が極めて高い)に指定されたカスリハタが見つかったことも驚きました。一緒にこの図鑑を編集した瀬能宏先生(神奈川県立生命の星・地球博物館学芸員)は私の恩師で、レッドリストの評価委員もされていますが、カスリハタを学生時代から探していたそうです。ずっと見つからず、もういなくなっただんじやないか、見つければ必ず確保してほしいという話をしていたときにちょうど見つかりました。市場で水揚げされていて、すぐに購入しました。これが見つかったことによって、改めて調査したところ、鹿児島では見つかったことが分かりました。この図鑑をきっかけに情報がまた集まってきました。

**全国からの反響はいかがでしたか？**

研究者の方から、とても分かりやすく、よくまとまっているという評価をいただきました。研究者にとって重要なのが、どこに実際の標本があるかという情報です。神奈川県立生命の星・地球博物館でナンバリングした番号を掲載しています。体長が書いてあり、保存もしてあるので、証拠としての価値もあります。また、具体的にどこで捕れたかというの、マップと照らし合わせできるようにしています。

図鑑写真やレイアウトも工夫して見やすくしており、これも好評でした。撮影は、ヒレやひげを止めて撮るので、本当に大変なんです。なるべくそのままの色を出すには時間が命なので、届いたらすぐに撮影し、1日に40尾を撮ったこと

**地元の方々の協力は大きかったですか？**

最初は自分たちで見つけた魚や釣った魚を撮影していましたが、漁師さんの力添えは必須でした。編集者の一人として名前を挙げた和田正昭さんは非常に魚に詳しく、どの魚がレアかということも教えていただきました。また、門川の代表的な魚35種類については、食べ方や地元での呼び方も紹介しています。



美しい透明標本(500円~)の販売も

見やすい、手に取りやすいデザインに仕上がったと思います。



カスリハタ

## 農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド



宮崎大学農学部附属  
フィールド科学教育研究センター  
延岡フィールド

延岡市赤水 376-6  
TEL 0982-37-0327  
<http://www.miyazaki-u.ac.jp/nfield/>

**これからの研究について聞かせてください。**

私の専門は生態学です。私にとっては今回の図鑑が研究の出発点であり、土台になります。地域に何があるかというところから始めて、なぜそこにこの種がいるのか、さらにどれが多いのか少ないのか、どれが増えるかどんな影響を及ぼすのかなどが明らかになれば、人間がどうしているかをしていいたいのかという判断基準も分かるようになります。

中でもエスチャリーに注目しています。河口域のように淡水と海水が入り混じる閉鎖的な場所がそれにあたります。門川湾もそういう場所が一部あります。エスチャリーは海洋生態系の中でも栄養源が豊富で、生物の生産性が最も高い場所であり、干潟等も含めた全体が私の研究対象です。私たちはエスチャリーを利用して生きています。延岡、日向、門川はエスチャリーを研究するためにも最適な場所です。例えば、鮎は子どもたちの海まははエスチャリーにいます。子どもたちの鮎にとつてどういう環境が適切なのか、研究で意外なことが明らかになり、こちらも論文にまとめられています。新しい知見が得られれば、また皆さんにもお伝えして還元できることがあると思います。



Murase Atsunobu

村瀬敦宣先生

農学部海洋生物環境学科 助教  
博士(海洋科学)

小学生時代は動物や昆虫が好きだったが、中学生になり父親と行った初めての釣りで思いもよらず魚がかかり、釣りにハマったことがきっかけで、海洋生物研究の道へ。ぜひ魚食も楽しんでほしいです。

※エスチャリー(estuary) 潮汐の影響によって淡水と海水が往来し、なおかつ陸上地形をに囲まれた閉鎖的な水圏環境。いわゆる河口域もこれに含まれるが、浜名湖のような海水の出入りがある湖もエスチャリーの種類である。



「宮崎県のさかなのまち 門川の魚図鑑」



# 第3回 レポート 宮崎大学ビジネスプランコンテスト

宮崎大学 × 宮崎銀行



9月28日(土)、『第3回宮崎大学ビジネスプランコンテスト』決勝プレゼンテーション(宮崎大学・宮崎銀行共同主催)が行われました。会場となった宮崎市民プラザオムライトホールには、企業関係者や高校生ら350名を超える多くの観覧がありました。

本事業は、宮崎大学の学生・院生を対象にビジネスプランを募集し、学生の持つ問題意識や発想力、構想力、研究成果を活かしたチャレンジを、宮崎大学・宮崎銀行がタッグを組んで支援するものです。宮崎から世界を視野に活躍する人材の育成・輩出を目指し、2017年度から実施しています。

決勝プレゼンテーションには、応募学生19組から学内審査を見事突破した最終8組が臨みました。この日、ビジネスプラン作成講座やプレゼンテーション力向上講座といった、学生の想像力やチャレンジ精神、自ら考え解決する能力などアントレプレナーシップ醸成のための講座を複数回実施し、勝ち抜いた精鋭たちです。栄えあるグランプリは、アニマルウェルフェアに配慮した放牧養豚ビジネス『Pioneer Pork』Super Swine Style』を起案した農学部畜産草地科学科4年有方草太郎さんが輝きました。

本事業は年々規模が拡大し、今回は出場者、協賛企業、審査員、来場者すべてが過去最多となりました。今後も宮崎の若者に対する起業家教育と若者が挑戦できる場の創出に取り組む、宮崎大学へ寄せられる大きな期待に添えていきます。

**宮崎銀行頭取賞**  
(審査員特別賞<ヤフー賞>も同時受賞)  
『CONNECT』  
～LGBT当事者の見えない痛みを取り除く～  
地域資源創成学部地域資源創成学科3年  
河野龍摩さん 甲斐彩花さん  
川田美琴さん

**宮崎大学長賞**  
『Tegami』  
～患者さんからの感謝～  
あなたの感謝が医療を救う  
医学獣医学総合研究科2年  
坂田鋼治さん  
医学部医学科5年  
山城博也さん

**グランプリ**  
(審査員特別賞<DMM.com賞>も同時受賞)  
『Pioneer Pork ~Super Swine Style~』  
農学部畜産草地科学科4年 有方草太郎さん



有方さんのコメント  
グランプリに選ばれたとき、純粋にめちゃくちゃうれしかったです。自分がやりたいと思った放牧養豚が認められ、次に進むための大きな自信にもなりました。ご協力くださった方々本当にありがとうございます。事業化に向けて今後もビジネスプランのブラッシュアップに加えて、もっと勉強し情報を集めて、発信していきたいです。



## 大学院地域資源創成学研究科 令和2年4月スタート!

持続可能な地域社会を創造する高度専門人材を養成  
修士課程レベルに必要となる学際・実務・学術の3つの高度専門性を確保し、地域的・社会的課題や要請に対応可能なイノベーション創発、包括的マネジメント、新たな価値創造に係る知識・知見を確保した高度専門人材を育成を目指します。

宮崎大学地域資源創成学部 教務・学生支援係  
TEL: 0985-58-7847  
E-mail: c-kyoumu@of.miyazaki-u.ac.jp  
詳細は、是非こちらをご覧ください!  
<http://www.miyazaki-u.ac.jp/atrium/>



宮大生の 気になる子ちゃん



大学院工学研究科1年  
森田 晃代さん  
もりた あきよ

## 物心ついたときからなじんできた詩吟 自分を励まし助けてくれる存在に

詩吟(吟詠)とは、漢詩や和歌に節をつけて歌い上げる伝統芸能。宮崎大学大学院1年の森田晃代さんは、8月に行われた「第39回宮田杯吟詠コンクール大会」で「最優秀吟士の部」最高吟士に輝いた。「若い人にもぜひ聞いてほしい」と思っています。「と話す森田さんに、詩吟の魅力を聞いた。

鹿児島県伊佐市出身の森田さんは、詩吟の師範であった祖母から教わり、父母、姉と共に幼い頃から詩吟に親しんできた。「保育園に祖母が教えるにきていました。3歳からステージに上がっていて、小学校に入学したときに、周りの人がやらないのを不思議に思いました。

たと笑顔で振り返る。

宮田杯で詠じたのは、松口月城の漢詩「青葉の笛」。薄幸の武将・平敦盛にまつわる哀話を詠んだ七言絶句で、伴奏の尺八の音色も哀しみに満ちている。「吟じる詩と伴奏は、ある程度の型はあるのですが、生演奏の場合は、ジャズのセッションみたいな感じ。宮田杯のときは気持ちのこもって、時間オーバーになってしまった」と森田さん。

昔の人が書いた漢詩から学ぶことも多く、それも詩吟の魅力の一つ。今年、メインで練習してきた「海に遊ぶ(壬守仁)」に、森田さんは励まされるという。「世の中の不条理なことに対して

も、心を穏やかに持って、自分の心をしっかりと持っていないさという内容です。歌詞を見ながら学ぶことは多いです。

反抗期にはやめようと思ったこともあったそう。「でも詩吟に助けられるんです。どんなに自己嫌悪に陥っても、私には詩吟があるから、生きる意味がある」という自己肯定感が湧いてきます。「と力強く話し、敬老会や老人ホームの慰問に行ったときの笑顔にも喜びを感じているよう。そして何より魅力は、ストレス発散。ドライブをしながら大声で詠じれば気分爽快。「歌うのが好きな人なら、きつとハマってしまふと思えます」とこぼす。

現在は、工学研究科で光化学を研究している。光のエネルギーを運動エネルギーに直接変換するという研究だ。夢は、この研究を活かせる仕事をしながら、詩吟を続けていくこと。そして最近では、詩吟の魅力を若い人に伝え、普及をしていくという目標ができ、2020年10月から12月にかけて県内各地で行われる「国文祭・芸文祭みやざき2020」への出演も決定。「全国からさまざまな人が集まって、文化に触れたり交流したりできる大会です。若手で盛り上げていきたいです。ほかの伝統芸能に触れるのも楽しみです」。

森田さんの伸びやかな歌声から、詩吟という日本の文化を再発見した。



宮崎大学市民シンポジウム  
スポーツと地域活性化

基調講演では、元読売ジャイアンツの黒江透修氏を迎えて、選手や指導者としての経験等を講演いただきます。パネルディスカッションでは、本学特別教授谷口浩美らとともに、スポーツを通じた健康づくりや地域活性化について熱く議論します。



- 日時 2019年12月15日(日) 14:30~16:30
- 場所 MRT Micc 3階 エメラルドホール
- お問い合わせ先 総務広報課 TEL:0985-58-2851

「とっても元気!宮大チャレンジ・プログラム」  
成果発表会

「とっても元気!宮大チャレンジ・プログラム」は、将来、社会でリーダーとして活躍する宮大生の企画する力や実施する力を高めるためのプログラムです。特定地域枠に「西都市枠」のほか、2019年度から「五ヶ瀬町枠」が追加されました。



- 日時 2020年2月27日(木) 10:00~12:00 (12~15時はポスター展示のみ)
- 場所 創立330記念交流会館コンベンションホール

Event

●日程等は今後変更になることがあります。詳しくはHPをご覧ください。  
<http://www.miyazaki-u.ac.jp/event-calendar.html>



クローズアップ宮崎

日時: 12/9(月)・2020年1/20(月) 開場16:20 講座16:40~18:10 地域デザイン講座  
場所: 地域デザイン棟 ☎0985-58-7884

みやざきCOC+シンポジウム2019  
~「地(知)の拠点」の新たなステージへ~

日時: 12/10(火) 14:00~17:30 みやざきCOC+(プラス)地元定着推進室  
場所: ニューウェルシティ宮崎 ☎0985-58-7868

第79回イブニングセミナー  
『世界を変えるエンジニアリング』

日時: 12/12(木) 17:30~19:00 研究推進課総務係  
場所: 創立330記念交流会館コンベンションホール ☎0985-58-2882

第12回宮崎大学フィールドセンター  
住吉牧場開放

日時: 12/14(土) 10:00~15:00 農学部住吉フィールド  
場所: 住吉フィールド ☎0985-39-1034

宮崎大学吹奏楽部第49回定期演奏会

日時: 12/29(日) 開場18:00, 開演18:30, 終演20:30頃 宮崎大学吹奏楽部  
場所: 宮崎市民文化ホール大ホール ☎080-6468-7316  
✉ miyadai.brassband@gmail.com

公開講座 海外野球から学ぶ  
選手指導・育成研修会

日時: 2020年 2/11(火) 15:00~17:30 産学・地域連携課  
場所: まちなかキャンパス ☎0985-58-7188

公開講座 森林教室~植林体験と山菜採り~

日時: 2020年 3/14(土) 9:30~12:10 産学・地域連携課  
場所: 宮崎大学農学部田野フィールド ☎0985-58-7188

**刺繍プロジェクト第一弾!**

**北一株式会社**

〒880-0903 宮崎市太田3丁目1-31  
TEL0985-51-5100  
FAX0985-53-5640

□印刷・デザイン  
□刺繍(名入れ・ワッペン)

広告

Original keychain

※この欄は、広告です。掲載されている広告の内容などのお問い合わせは、直接広告主へお願いします。

JA宮崎経済連「宮崎大学オフィス」開所式を実施

9月24日、JA宮崎経済連は、宮崎大学産学・地域連携センター2階に全63㎡で、高性能の分析機器が整備された「共同研究スペース」と「事務所兼会議スペース」を有した「宮崎大学オフィス」を開所し、その開所式を実施しました。宮崎大学とJA宮崎経済連は、2007年に連携協定を締結し共同研究を進めており、今回のオフィス設置によってより一層の研究の推進が期待されています。また、同所は学生の共同研究参画や、農業を通じた交流による人材育成拠点としての機能を有する施設として、学生教育の発展にも期待が寄せられています。式では、JA宮崎経済連の新森会長から、AI技術を使ったスマート農業や家畜防疫体制の共同研究に取り組むほか、県内の農業を取り巻く課題解決の研究に取り組むと挨拶があり、宮崎大学池ノ上学長からは、これまでの共同研究で成果

を挙げている研究を含め学内外にアピールし、宮崎県の基幹産業である農業振興、ひいては日本、世界への農業発展に貢献したいと抱負が述べられました。



「都農神社夏祭」の盛り上げに貢献

8月1日から2日、國武久登副学長をはじめ榎原啓之農学部教授や農学研究科、工学研究科および農学部の学生15名を含む約20名の「都農盛り上げ隊」が、都農町における一大イベントである「都農神社夏祭」に参加し、イベントの盛り上げに貢献しました。本学ブースでは、学生が考案した都農町の素材を活かしたメニューである「都農産ドジュース」「チキンカツの都農産トマトソース添え」「都農産ワインシャーレ」などを提供しました。



第13回キッズデザイン賞  
経済産業大臣賞を受賞

9月25日、コンテンツ・ダンスカンパニー「んまつーぽす」ときらきらアート保育園、特定非営利法人MIYAZAKI C-DANCE CENTER、宮崎大学産学・地域連携センターの4者によるデザインが、第13回キッズデザイン賞経済産業大臣賞を受賞しました。このデザインの中心を担った「んまつーぽす」は2006年に設立した団体で、アートとスポーツの境界域で教育・アート活動を展開しており、今年3月には宮崎市内に体育館と劇場を一体にした施設をオープンしています。



中学生向け「グローバルキャンプ in かどがわ」を実施

8月20日から21日、中学生を対象とした「グローバルキャンプ in かどがわ」を開催し、約25名が参加しました。初日は、参加した外国人留学生5名や、アメリカ出身のALT2名を含む関係者から多言語での自己紹介が行われた後、各グループに分かれてコミュニケーションセッションを実施して相互理解を深めました。2日目は、体育館においてフットサル大会を実施するなど、各種アクティビティを通じて中学生は留学生との交流を深めていました。



「ドイツ交流会」を実施

10月11日、宮崎大学学びなおしセミナー「ドイツ交流会」を宮崎大学まちなかキャンパスにて実施しました。本イベントは、オクトーバーフェストに合わせて、ドイツの文化を地域の方に知っていただくことを目的に実施し、胡屋武志准教授が講師を務めました。講座では、ドイツにまつわるウィナーなどが提供され、参加者は各自アケード内で購入したドリンクを持ち込み、ドイツの歴史や食文化などに触れながらラフな雰囲気で見聞交換をしました。



宮崎大学で起こった出来事をご紹介します!  
2019年8月~

プログラミングイベント  
「日南ハッカソン × int」を実施

9月21日から22日、工学部学生を中心とするプログラミング同好会「ドットキューブ」が主体となって企画・運営したプログラミングイベント「日南ハッカソン × int」を日南市創客創人センター(宮崎県日南市)にて実施し、2日間で各グループの企画力や技術力などを競いました。最優秀賞を受賞した「チームOKITE」は、目覚ましのアラーム音をシェアするアプリの開発を目指したもので、企画面と技術面で高い評価を受け、賞金5万円と副賞を手に入れました。



「NHK大学セミナー in 宮崎大学」を実施

11月5日、NHK宮崎放送局と共同して「NHK大学セミナー in 宮崎大学」を実施しました。講師にアメリカ人のパトリック・ハーランさんと日本人の吉田眞さんがコンビを組むお笑いコンビ「バックマック」を迎え、「笑劇的国際コミュニケーション力」と題し、約150名の学生・教職員の前で講演を行いました。実体験を交えた外国人とのコミュニケーションをとるコツや、英会話においては完璧主義でなくていいといった話に笑顔で傾く参加者の姿が見られました。





卒業生に  
直撃!



# インターンシップを きっかけにブレンダーへ 自分の感覚と表現を 磨く仕事に邁進

霧島酒造株式会社  
酒質開発本部酒質管理部 ブレンダー課  
岡戸 遊さん

埼玉県出身。2010年、農学部海洋生物環境学科に入学。専攻は海洋微生物学。卒業後、大学院に進学し2016年修了、同社入社。

学生時代は、ヤブレッツホカヒという海洋微生物の研究をしていた岡戸さん。体内にDHA、EPAなどの多価不飽和脂肪酸を多く含むことから、抗酸化機能の高さについて研究を進めていた。

岡戸さんの入社のきっかけは、修士1年の夏に参加したインターンシップだった。就職活動の前に自分に足りないものは何かを知るために参加したという。霧島酒造を選んだのは「本格焼酎出荷量No.1なのはなぜだろう?というところに興味を持ちました。そこで、焼酎などのレシビを決定するブレンダーの先輩から「何本も並ぶタンクから割合を決めてレシビを作る」と聞いて、魅力的だなと思い始めました」。就職活動は東京でも展開していたが、叔父がおり、元々縁があったという宮崎。「修士する頃は、宮崎を離れがなくなっていた」と話す。

現在、入社4年目。今年3月までの3年間は現場管理課に所属していた。面接の際もブレンダーを希望し、4月から憧れのブレンダーとなった。ブレンダーは焼酎の味や香りについ

てレシビを決め、それを元にごのタンクからどの量の焼酎を合わせていくのかを決める仕事。現場と密に連携を取りながら進める責任重大な立場だ。仕事は大きく3つ。調合(ブレンド)、酒質の管理、焼酎タンク内の原酒(の在庫管理)だ。製造する量、出荷する量を先まで見通しながら考えていく。好き酒の様子を見せてもらった。主に視覚、嗅覚、味覚の3点から評価していく。「にがりがないか、原料由来の豊かな香りがあるか、口に含んだときの味、後味や残り香はどうかなどを評価します。味や香りなどを的確にとらえながら誰にでも分かるように表現するのが面白いです」。

今年から「金霧島」のブレンドを担当している。「まず両親に渡したい」と喜ぶ。今後は「自分がインプットしたものをアウトプットしていきたい。知識を現場の方たちとも共有し、みんなで協力していい製品を作り上げていきたい」と岡戸さん。感覚を研ぎ澄まし、伝統をつなぎながら、また新しいチャレンジも楽しみたい。

広告



銀行の枠をこえた  
新しいキャッシュレス、  
はじまる。



明日の夢 人から人へ  
**宮崎銀行**  
お問い合わせ先  
キャッシュレスサポートセンター  
0120-444-588 (フリーダイヤル)  
受付時間: 平日 9:00~17:00

飲み会の  
割り勘が  
スマホで  
スムーズ!



QRコードで  
お財布なしの  
ササッと会計!



送るも  
もらうも、  
自由自在!



すべて手数料0円 詳しくはこちら  
今すぐダウンロード / JコインPay



※J-Coin Payは、みずほ銀行が提供するスマホ決済アプリです。連携する金融機関の預金口座保有者は個人間の送金や店舗での決済、キャッシュアウト等のサービスが利用できます。

※Apple および Apple ロゴは米国およびその他の国で登録されたApple Inc. の商標です。App Store は Apple Inc. のサービスマークです。※Google Play および Google Play ロゴは Google LLC の商標です。※QR コードは(株)デンソーウェブの登録商標です。※本アプリのダウンロードおよびご利用には別途通信費用が必要です。

※この欄は、広告です。掲載されている広告の内容などのお問い合わせは、直接広告主へお願いします。



宮崎大学公式フェイスブック

みなさんからのたくさんの「いいね!」をお待ちしております。



Myaoh.TV

公式Youtubeチャンネルで宮大がわかる動画が500本以上!

宮崎大学広報誌『宮崎大学MAGAZINE』2019 vol.33 [発行日]令和元年11月30日

<http://www.miyazaki-u.ac.jp/>

[編集発行]国立大学法人宮崎大学 広報企画室 〒889-2192 宮崎市学園木花台西1丁目1番地 (0985)58-7114

本誌を読んでものご感想などご自由にメールでお寄せ下さい。✉ [kouhou@of.miyazaki-u.ac.jp](mailto:kouhou@of.miyazaki-u.ac.jp)

\*この宮崎大学MAGAZINEは、一般の方々を対象に宮崎県庁や県内の各市町村役場、図書館、道の駅、銀行などで配布しています。バックナンバーは本学ホームページをご覧ください。



大豆油を主成分としたインキを使用しています。

\*本誌掲載の記事・写真・イラスト・ロゴ等の無断転載を禁じます。