ISSN 1347-5142

タヌキのためフン

かわはく No.77

CONTENTS

開催案内：令和５年度特別展「うんち・糞・フンII」 …… 2
開催案内：スロープ展「今でも『洪水』は起きている?!」…… 4
開催案内：蔵出しコーナー「狼の護符」 …… 4
開催報告：５月企画展「東京藝術大学学生による『河川・水系』作品展」…… 5
館長コラム：「博物館浴」のすすめ …… 6
学芸員コラム：梅雨時の風物詩モリアオガエルの産卵…… 7
学芸員コラム：ゼリーのようなきのこ「タマキクラゲ」 …… 7
イベント情報コーナー　8・9・10・11月 …… 8

埼玉県立川の博物館
SAITAMA MUSEUM OF RIVERS

開催案内

令和5年度特別展『うんち・糞・フンⅡ』

開催期間：2023年7月8日（土）～8月31日（木）

特別展「うんち・糞・フンⅡ」が始まりました。

飼育されている生きものを観察するとき、姿かたちを観察したり、食べているところを観察したりすることが多いかも知れません。しかし、野生ではそうした場面に出会うことは少ないのではないでしょうか。ここで、少し視点を変えてフンを探すと、その生きものが確実にそこにいたことがわかりますし、何を食べていたのか、その食べものはどこにあったものか、を考えると、その生きものの生態を知る大きな手がかりとなります。また、生きものの健康状態がわかるなどフンから得られる情報は多いのです。

さて、フンを通して生きものを観察するには、誰がどんなフンをするのかを知る必要がありますね。そこで！この特別展では、まず、さまざまな動物のフンを紹介します。ゾウの巨大なフン、キリンの小さいフン、私たちヒトのフン、さまざまな虫のフン、ダンゴムシのフンなどなど…。

アフリカゾウとそのフン

次に、雑木林や里山などでも見られる野生動物のフンを紹介します。キツネとタヌキのフンの違い、クマ、シカ、イノシシ、ムササビ、ノウサギなどがどのようなフンをするのかを知っていれば、

ツキノワグマのフン

意外と身近にこれらの動物たちのフンを見つけることができるかもしれません。

さらに、フンを利用する生きものについても紹介します。例えば糞虫とよばれるフンコロガシの仲間は、フンを転がすわけではありませんが、幼虫を育てる際に利用します。スミナガシというチョウはフンの汁をエサにします。まだ栄養分が残っているのですね。他にもフンに擬態する生きものや、フンから生えるきのこなども紹介します。

動物のフンに集まるスミナガシ（撮影　碓井　徹 氏）

最後に、人とうんちの関わりについて、歴史・民俗資料などを紹介します。「餓鬼草紙（がきぞうし）」中には人が用を足している場面が描かれており、当時のトイレ事情や、人と排泄物の捉え方を伺い知ることができます。他に、浮世絵に描かれた肥船、肥船の模型、肥料として用いられた糞尿についても紹介します。

うんちは生きていれば出てくるもの。自然の中では命の循環の一部でもあります。この特別展を通じて、うんちがただ「汚いもの」ではなく、何だかちょっとオモシロイもの、というイメージを持っていただければ嬉しいです。

■関連イベント

○ワークショップ「ミミズのうんちストラップづくり」（7月23日）

ミミズは、たい肥や腐葉土など有機物を含んだ土を食べ、フンをしながら土の中を移動します。ミミズのフンは、土の粒が塊になっており、モグラ塚のようにフンが地表に押し出されて盛り上がっていることがあります。

ミミズのフン塚

ミミズが土を食べたり、移動したりすることが、土のほろほろとした「構造」をつくるのに役立ちます。この構造の隙間に水や空気が入り込み、微生物やほかの生きものがすむことで土が良い状態に保たれるので、ミミズは豊かな土づくりに欠かせない存在です。

ワークショップでは、ミミズのうんちと土との関係を学びながら、かわはく敷地内で集めたミミズのフンを使って、自分だけのうんちストラップを作ります。

○講演会「大きいうんち・小さいうんちのお話―動物たちの落とし物からわかること―」（8月5日・要事前申込）

動物によってフンの大きさ・量・フンの中身（に含まれる、消化されなかった餌の種類など）に違いがみられます。フンは動物たちがそこにいた証拠（フィールドサイン）でもあります。なかには、フンで自分の縄張りを主張する動物もいます。森や家のまわりで見かけるうんちは誰のもの？動物たちの“落とし物”について、大きいうんちと小さいうんちのスペシャリスト２名を招いてお話いただきます。この機会にうんちについて楽しく学んで、ウンチマスターを目指しましょう！

講師：後藤優介（ミュージアムパーク茨城県自然博物館）・奥村みほ子（埼玉県立自然の博物館）

○展示解説（７月17日，８月19日）

担当学芸員が展示をわかりやすく解説します。うんちにまつわる、とっておきのうんちくが聞けるかも?!

各イベントの詳細については、本誌裏面の「かわはくで学ぼう!!イベント情報コーナー」をご覧ください。なお、特別展にあわせて本館第１展示室内のワークショップでは、動物たちの食べ物クイズを出展しています（特別展期間中は随時体験できます）。ここでどんな動物が何を食べているかを学んだら、その生きものがどんなうんちをするのか気になってくるはず。ぜひ、特別展で探してみてください。

■コラボ企画「うんちでおしりあい@埼玉県かわはく×茨城県自然博―うんちをきっかけに、新たな博物館と知り合おう！―」

ミュージアムパーク茨城県自然博物館では、７月８日（土）から９月18日（月・祝）まで企画展「うんち無しでは生きられない！－あなたの知らない自然のしくみ－」を開催中です。この企画展では、うんちが持つ多様な機能に着目しながら、うんちが自然界で果たしている役割を紹介しています。詳しくはミュージアムパーク茨城県自然博物館のホームページをご覧ください。

両方の博物館のうんち展を見た方には、オリジナルグッズをプレゼント！最初に来館した博物館で引換券をもらったら、次の博物館でオリジナルグッズをゲットしましょう。コラボクイズもあるのでこちらも挑戦してみてくださいね。

（学芸グループ　森圭子・板垣ひより）

開催案内

スロープ展『今でも『洪水』は起きている?!』

開催期間：2023年６月23日（金）～10月１日（日）

皆さんは「洪水」と聞くと、川のどの様な状況をイメージするでしょうか？堤防が決壊し、川から水があふれ出ている状況をイメージしますか？それとも、平常時に比べ川の水の量が増えている状況をイメージしますか？辞書で「洪水」という言葉をひくと、上記の２つの状況いずれも「洪水」の意味で記載されています。

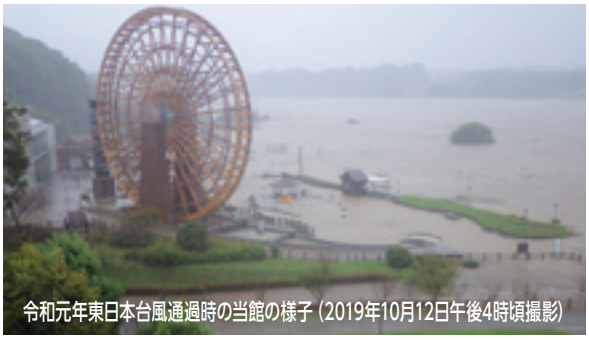
ただ、近年日本各地を襲う水害では、どうしても堤防が決壊している状況が報道されることが多いこともあってか、「洪水」＝「堤防が決壊する」というイメージを持たれている方多いように感じます。

先の令和元年（2019）東日本台風では、荒川本流は近年稀にみる大増水となりました。荒川の支流では堤防が決壊するなど甚大な被害が出ましたが、本流では堤防の決壊は免れています。ただ、このどちらの状況も「洪水」なのです。

本展示では、当館にこれまでに寄贈された、あるいは職員が撮影した、主に荒川の増水に関する写真を展示することで、皆さんの防災意識を再認識していただくことを主眼に企画しました。

荒川本流で、最後に堤防が決壊したのは、昭和22年（1947）９月のカスリーン台風までさかのぼります。しかし、今でも洪水は確かに起きているのです。本展示をご覧いただき、改めて水害（災害）に関して考えていただければ幸いです。

（学芸グループ　羽田武朗）



令和元年東日本台風通過時の当館の様子（2019年10月12日午後4時頃撮影）

開催案内

蔵出しコーナー『狼の護符』

開催期間：2023年６月23日（金）～９月下旬（予定）

秩父地方には狼をまつる神社が数多くあります。奥秩父の三峯神社が有名ですが、それ以外にも20社を超す神社で狼をまつり、これほど集中しているところは全国的にも他にありません。それぞれの神社では狼を「お犬様」とか「御神犬」と称し、神の眷属（けんぞく）（お使い）あるいは「大口真神（おおくちのまかみ）」という神そのものとしてまつっています。そして狼の姿をあしらった護符（お札）を出し、これらは町場では火防や盗難よけ、農村部では猪鹿よけにご利益があるとされてきました。

護符の中の狼は、もちろん推測の姿です。１枚の護符に１頭もしくは向かい合う２頭が描かれ、ポーズはどれも横向きで、後ろを振り返っているものもあります。全身黒色の狼が多い中で、縞柄やまだら模様、まれに白色の狼も見られます。口が耳まで裂け、あばら骨が浮き出ているのは、狼の恐ろしさを表しているのでしょう。

文字は神社名だけのもの、神社名とともに「火防盗賊除」「火盗除」「四足除（害獣除けのこと）」「諸難除」などと書かれているものがあります。秩父市下吉田の椋神社の護符には「椋神社服従神犬」とあり珍しいものです。

当館では平成29年に特別展「神になったオオカミ」を開催しました。展示した護符18社は、その際に収集したものですが、すでに廃絶して入手できないものもあります。

（学芸グループ　大久根茂）

開催報告

5月企画展「東京藝術大学学生による『河川・水系』作品展」

開催期間：2023年5月27日（土）～6月18日（日）

５月27日（土）から６月18日（日）まで、東京藝術大学美術学部（以下、藝大）デザイン科のご協力のもと、企画展「東京藝術大学学生による『河川・水系』作品展」を開催しました。コロナ禍を経て、３年ぶりの再開でした。

以前この『かわはくだより』に書いた通り、この展示ではデザイン科の学部１年生の実技課題、「調べる」において制作された作品を展示しています。この課題は、学生の皆さんが、荒川をはじめとする「河川・水系」について、文字通り「調べ」、その調査結果に基づいて作品を制作するという課題です。

「調べる」といっても、本やインターネット、などで室内にこもって調べるのではなく、野外で足を使って、体を動かしながら調べることに主眼が置かれています。この課題をご担当されている、藝大の先生の言葉を借りれば、現場を歩いて着想を得る「足で考える」ことの大切さを学生の皆さんに実感してもらうことも、この課題の大きなテーマとなっています。

少し話はそれますが、そもそもなぜ藝大の作品の展示を当館で開催しているかというと、まず調べる対象が「河川・水系」ということもあって、学生の皆さんの調べ学習の手伝い（きっかけ作り）をしてほしいという依頼が寄せられたのがスタートでした。それがコロナ禍前の平成29年（2017）のことです。

その時に制作された作品を見せていただいたところ、どの作品も個性にあふれており、ぜひ当館で展示させていただけないかと厚かましくも相談したことが、当館での展示へとつながりました。

藝大の学生の皆さんも、作品を制作する機会はあっても、なかなか作品を展示するという機会はなく、学生の皆さんが作品を展示するという経験を積むことができるということもあり、継続して展示を開催させていただいている状況です。

学生の皆さんは、ただ自分の作品を展示するだけではなく、展示の広報媒体（チラシやポスター）のデザインや、会場内のパネルやキャプションのデザインも担当しています。今年度は、石岡紅緒さん、那須響さん、山根千花さんの３名がデザインしてくれました。本稿に掲載したメインビジュアルがまさに３人が制作してくれたものです。

広報媒体の制作に加え、展示の設営・撤収も学生の皆さん自身の手で行われています。

当館は、「楽しみながら学べる体験型の博物館」として、開館以来、特に小学生を中心に、「体験学習」に力を入れて取り組んでまいりました。この展示はまさにその延長で、藝大の学生の皆さんにとっての体験学習の場になっていると言えます。

今年度展示した作品も、漁具に着想を得たボトルキャリーや、現代の東京に多くの川が残っていて、水上交通が地下鉄のように栄えていたらという設定のもとで制作された架空の路線図、乞田川をPRする架空のアイドルの衣装など、どれも個性的な作品ばかりでした。

今年度展示した作品は、昨年度に制作された作品であり、今年度は今年度で新たな作品が制作されます。そして今年度も「調べる」の実技課題はテーマも「河川・水系」で継続予定であり、引き続き当館も学習の補助にあたる予定になっています。

今年は、いったいどんな作品が誕生するのか？誰よりも展示を含めた学習補助を担当している私自身が楽しみでなりません。来年度も当館で展示をする運びとなりましたら、ぜひ皆様も会場で個性豊かな作品をご覧いただければと思います。

（学芸グループ　羽田武朗）

館長コラム

「博物館浴」のすすめ

皆様こんにちは。平山良治前館長の後任として本年４月より館長に就任しました小川義和です。

埼玉県立高校の教員を経て、国立科学博物館に勤務し、32年ぶりに埼玉県の施設で働くことになりました。専門はサイエンスコミュニケーションです。科学を文化として楽しみ、皆様とともに共有し、博物館の新たな魅力を一緒に創っていきます。過去３年間、新型コロナウイルス感染症で苦労された方も多いと思います。川の博物館も災害、感染症の影響を受け、臨時閉館など皆様にはご迷惑をおかけしました。また、この間に博物館法の改正や国際的な博物館の定義の見直しがあり、新時代にふさわしい博物館の役割が期待されています。当館もこれまでの経験を踏まえ、変動する社会状況の中で新しい博物館経営の在り方を探っていきたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、表題の「博物館浴」は、九州産業大学の緒方泉教授が進める取り組みで、博物館の持つ癒しやリラックス効果を検証し、健康増進に活用する研究です。皆さんは博物館を訪問してリラックスしている自分を感じたことがあるかもしれません。この研究では、このような博物館の効能を科学的に証明するために、研究に協力する人の心理状態と生理状態を博物館の訪問前後で記録し、その変化を比較し、分析しています。令和４年10月現在で300名以上の参加があり、36の博物館で実施されています。その結果、見学時間が30分、20分、10分でもリラックス効果に影響があること、「低血圧」の人の血圧の数値が上がり、「高血圧」の人の血圧の数値が下がる傾向が見られたこと、歴史系博物館・美術館・自然史系博物館などでそれぞれにリラックス効果に影響があること、展示内容により影響に差があること（美術館で古美術を見た人は抑うつ－落込み、疲労－無気力の数値が下がり、抽象画を見た人は活気－活力の数値が上がるという傾向があった）などの知見が報告されています。

緒方教授は10分でも博物館見学の効果が見られたことから、昼休み時間を活用した、メンタルヘルス対策の一つとして、「博物館浴」を提唱しています。さらに医師と協働して分析結果を評価し、医学的効果についても検討しています。カナダでは2018年から患者の健康回復を促す治療の一環として「博物館の見学」が処方され、無料で地元の美術館に入館できるようにしていると聞きます。詳細は「博物館浴」で検索してください。

博物館の新たな価値や効能を見出す取り組みはこれまでもありました。昭和時代の懐かしい食品、家電、茶の間、街の看板などの博物館資料を見ることにより、高齢者が過去の思い出を振り返り、自分の過去を話し始め、語り合う効果が認められています。北名古屋市歴史民俗資料館、市の福祉担当部局などとの協働による「回想法」に基づく介護予防、認知症予防は代表的な取り組みです。

これまで博物館は知的な刺激、学びの場として受け入れられてきましたが、心身共に健康で社会の幸福（ウェルビーイング）をもたらす場としての新たな価値を見出すことができます。展示物の見学だけでなく、博物館職員や一緒に来館した人との対話もリラックス効果に影響があるかもしれません。研究は始まったばかりです。今後のデータの積み重ねと科学的検証の進展が待たれます。

皆さんも川の博物館で「博物館浴」してみてはいかがでしょうか。

参考文献：緒方泉（2023）博物館の新たな価値創造を考える-超高齢社会に向けた医療・福祉との連携による「博物館浴」の実践,「博物館研究」(58) 1，18-22

（館長　小川義和）

学芸員コラム

梅雨時の風物詩モリアオガエルの産卵

モリアオガエルはアオガエル科アオガエル属に分類され、青森県から山口県にかけて分布する（茨城県は除く）日本固有種です。埼玉県内では主に秩父地方や飯能市（市指定天然記念物の生息域もあり）など県西部の林地に生息しています。樹林に囲まれた池沼などで樹上にソフトボール大の泡状の大きな卵塊を産むなど、特異な産卵生態が梅雨初期の風物詩としてメディアで紹介されることもあり、世間一般の認知度も高く好意的に見られている種です。

埼玉県では５月中旬ごろから６月下旬にかけて、産卵期のオスは「カララ・カララ」という乾いた声で鳴き交わし、夜間は一層にぎやかになります。メスは日中水中などに隠れていますが、日没後に動き出し、水面にオーバーハングした枝先を目指し登り始めます。樹上で待ち構えているオスはメスのもとに集まり、大きなメスに複数の小さなオスが重なり逆ハーレムのようになって産卵が始まります。ひとつひとつの卵はクリーム状の泡に混じり、泡によって乾燥から守られています。やがて孵化したオタマジャクシは、直下の池沼などに落ちて水中生活を始めます。

メスの成体は大型になり埼玉県内では８㎝ほどのサイズになるのも見られ、虫食い状の斑紋がある個体もいます。ところが日本海側に生息するモリアオガエルはシンプルな黄緑色で斑紋もほとんどみられず、サイズもひとまわり小ぶりです。生態的にも水田にも進出して産卵するなど異なる点がいくつもあり、「ところ変われば」的な地域変異が大きいのも特徴です。

（学芸グループ　藤田宏之）

学芸員コラム

ゼリーのようなきのこ「タマキクラゲ」

今年度より学芸グループに着任しました、板垣ひよりです。菌類（カビ・きのこ）が専門です。先日、梅雨晴れの雑木林を散策していると、足元にプルンとした物体が３～４個、はりついた枝を見つけました。春から秋にかけて、広葉樹林などでよくみられるタマキクラゲ（キクラゲの仲間）です。

つい、プニプニとつついてみたくなる魅力があります。きのこが水分を保っている時は、淡い飴色のまるいゼリーのような形をしていますが、乾燥するとしわしわに縮んで、黒っぽい、レーズンや梅干しのような形になります。

この落枝とタマキクラゲがくっついている部分をよく見てみると、樹皮がめくれていて、きのこが枝の内側から出てきていることが分かります。キクラゲのなかまは、枯れた木から栄養を吸収し、腐らせる（分解する）腐生菌です。

しかしながら、名前に「キクラゲ」がついたきのこには、ゼリーのような質感は似ているものの、キクラゲのなかまとは進化的に全く異なるグループが含まれています。たとえば、オレンジ～黄色が鮮やかなアカキクラゲの仲間（腐生菌）や、ほかの菌類から栄養を得るシロキクラゲの仲間（寄生菌）などで、その生き方やきのこの色・かたちは様々です。

なお、本館２階の第１展示室入口のネイチャートンネルは、６月の臨時休館中に模様替えをして、きのことその仲間をテーマとした展示になりました。この中に、今回紹介したタマキクラゲや、アカキクラゲ、シロキクラゲのなかまが隠れています、ぜひ探してみてください。

（学芸グループ　板垣ひより）

かわはくで学ぼう!!

イベント情報コーナー

8月

7/8/土～8/31/木
特別展「うんち・糞・フンII」

1/火 **かわはくであそうぼう・まなぼう「かわはく開館・水の日記念イベント」**
時間：①10:00～12:00　②13:00～15:00
内容：水について学びます。

5/土 **特別展関連イベント講演会「大きいうんち・小さいうんちのお話―動物たちの落とし物からわかること―」**
時間：①10:00～11:00　②13:30～14:30
定員：各回50名☎
内容：山や森林などの野外で見かける大きいうんちや小さいうんちのお話をします。
講師：後藤優介（茨城県自然博物館）・奥村みほ子（埼玉県立自然の博物館）

17/木 **かわはく体験教室「伝統漁法体験」**
時間：①10:00～12:00　②13:30～15:30
費用：500円（保険料等）
定員：各回20名☎
内容：立ち込み釣りや投網など昔から行われている漁法を体験します。

19/土 **特別展関連イベント「学芸員による展示解説」**
時間：①11:00～　②14:30～（各回30分程度）
定員：各回10名程度
内容：担当学芸員が展示のみどころやポイントを解説します。

20/日 **かわはく研究室「田んぼの小さな生き物」**
時間：13：30～15：30
内容：田んぼを支える小さな生き物を顕微鏡で観察します。

9月

9/23/土～11/26/日
秋期企画展「荒川流域を運ぶ―交通と物流―」

3/日 **荒川の水を利用して災害に備える―関東大震災から100年―**
時間：10:00～15:00
内容：「災害時に川の水を飲むにはどうしたらよいか」をテーマに、荒川の水を浄化し飲む体験などをします。

10/日 **科学かい～かがく?!いくがか?～**
時間：①11:00～　②13:00～（各回45分程度）
定員：各回６組☎
内容：水にまつわる不思議を科学インストラクターと一緒に楽しみながら学びます。

17/日 **かわはく研究室「流れる水のはたらき」**
時間：13:30～15:30
内容：小学校５年生の理科の単元「流れる水のはたらき」について実験で学びます。

23/土 **かわはく体験教室「土の中の生きものを観察しよう」**
時間：13:30～15:30
費用：100円（材料費等）
定員：15名☎
内容：土の中のいきものを探して顕微鏡で観察します。

24/日 **かわはくであそぼう・まなぼう「お月見クイズラリー」**
時間：13:30～15:30
内容：お月見にまつわるクイズラリーをします。

10月

8/日
企画展関連イベント「学芸員による展示解説」
時間：14:00～（30分程度）
定員：10名程度
内容：担当学芸員が展示のみどころやポイントを解説します。

14/土 **かわはく体験教室「きのこの胞子紋をとってみよう」**
時間：13:30～15:30
費用：200円（材料費等）
定員：15名☎
内容：きのこの胞子を紙に落として、ひだの模様のしおりをつくります。

15/日 **かわはく研究室「土の断面に洪水の痕跡を見る」**
時間：13:30～15:30
内容：2019年の東日本台風で堆積した土砂の様子がわかる土の断面を観察し、川が氾濫した時の土砂の堆積の様子や土のでき方を解説します。

21・22・28・29/土日
かわはくであそぼう・まなぼう「かわはくでハロウィン」
時間：10:00～16:00
内容：ハロウィンを楽しむイベントを館内各所で行います。ハロウィンの仮装をして来館された方にはプレゼントがあります。

11月

3/金・祝 **大人のための講座「台地の上は本当に平らなのか?」**
時間：10:00～16:00
定員：20名☎
費用：300円（保険料・資料代）
内容：東武東上線ふじみ野駅周辺で土地の高低差を体感します。

11/土 **荒川ゼミナールII「紅葉の長瀞を歩く」**
時間：10:00～16:00
定員：20名☎
費用：300円（保険料・資料代）
内容：岩畳とその対岸の紅葉の遊歩道を歩いて、荒川と長瀞を再発見します。

12/日 **企画展関連イベント「学芸員による展示解説」**
時間：14:00～（30分程度）
定員：10名程度
内容：担当学芸員が展示のみどころやポイントを解説します。

14/火 **かわはく秋まつり**
時間：10:00～16:00
内容：埼玉県民の日を記念して、秋まつりを開催します。年に一度の無料開放日です。

18/土 **かわはく体験教室「クマムシを観察しよう」**
時間：13:30～15:30
費用：100円（材料費等）
定員：15名☎
内容:クマムシ採取にチャレンジします。うまくみられるかな？

19/日 **かわはく研究室「漁具のいろいろ」**
時間：13:30～15:30
内容：かつて荒川で使われたさまざまな漁具を、魚の習性とともに解説します。

ホームページでも紹介しています！　https://www.river-museum.jp

【お願い】①イベントは諸事情により変更になることもあります。ご了承下さい。②☎印のついた行事は事前申し込みが必要です。費用に「保険料」が含まれるイベントの申込締切日は、各イベント開催日の２日前までです。③定員になり次第締め切ります。

■編集・発行
埼玉県立川の博物館
PRINTED WITH SOY INK

〒369-1217 埼玉県大里郡寄居町大字小園39番地
TEL／048-581-8739（学芸グループ）　FAX／048-581-7332
ホームページのフォームからもお問い合わせいただけます。
https：//www.river-museum.jpまたは「かわはく」で検索
かわはくHPトップページQRコードはこちら⇒

彩の国 埼玉県

2023年７月20日発行