

埋文

とやま

Toyama Prefectural Center for Archaeological Operations

2024.9.30

VOL.

168



加納南9号墳出土品（氷見市加納）
《須恵器広口壺》

須恵器の壺は、水や酒などの液体を貯蔵するのに使われていたと考えられています。写真の壺は有力者のお墓である古墳から出土しました。壺の底は欠けた状態でみつっていますが、他の古墳でも同じように底が欠けていたり、初めから底を開けて作られた壺が出土していることから、この壺もお墓に供えるものとして故意に割られた可能性があります。現在でも亡くなった人のお茶碗などを「この世に戻ってこないように」「この世に未練を残さないように」などの思いを込めて割る風習がありますが、昔も同じだったのかもしれませんが。

とっておき埋文講座① ●企画展「チャレンジとやまヒストリー 2024」

② ●縄文時代の魚の大きさを知りタイ！

埋文あらかると ●博物館実習

Center Flash ●令和6年度特別展「と・YAMATAI 国」

古写真発掘！ ●魚津市佐伯遺跡 魚津市佐伯

富山県埋蔵文化財センター

チャレンジとやまヒストリー 2024

とっておき埋文講座①



はじめに

今年で4年目となる夏休みイベント「チャレンジとやまヒストリー」では、県内の小学生とその保護者を対象として、「ワクワク体験教室」「こども考古学講座」「まいぶん研究室」の3本立てで様々な活動を実施しました。

本事業は、埋蔵文化財に関する様々な体験活動を通して、考古学や文化財への関心を高めることを目的としています。また、子供たちが夏休みに取り組む自由研究の一助になっています。



ワクワク体験教室

県内の小学4～6年生とその保護者を対象として行いました。今年度はアジロ編み体験に代わり、新たに縄撚り体験を実施するなど、全6教室22コースで開催しました。県内全域から延べ1,200組を超えるご応募をいただき、うれしい気持ちを抱いたと同時に、子供たちの楽しい夏の思い出となる活動にしようと強く決意しました。

それでは、各教室の活動内容を紹介します。

○刀鍛冶の体験をしよう

(ペーパーナイフ)

「鍛冶」とは、鉄を鍛錬して刀や鋏などの製品を作ることです。800℃近くまで熱して赤くなった五寸釘を、「鉄は熱いうちに打て」の言葉どおり、熱しては叩き、熱しては叩きを繰り返して、刃を作ります。そして、作った刀(五寸釘)を一気に水に入れて冷やす「焼き入れ」を行い、強度を高めます。最後に、砥

石で刃先を鋭く研ぎ、柄を作って仕上げます。

作ったペーパーナイフの試し切りをすると、切れ味のよさに子供たちの驚きの声が上がっていました。



○古代の鏡の鑄造を体験しよう

(錫鏡)

「鑄造」とは、溶かした金属を型に流して型と同じ物をつくる技法です。今回つくる鏡の原型は、射水市の上野遺跡から出土した弥生時代の内行花文鏡で、中心に花のような内側に向けた6つの扇が連なった文様があります。

初めに、鑄物砂を押し込んで型を造ります。次に、溶かした錫を型に流し込み、冷やして固まったら、鏡の表面を砥石や耐水ペーパーで磨きます。

ざらざらだった面が少しずつ輝き出すと、子供たちは日光を反射させたり、顔を映してみたりして、大喜びでした。



○縄撚りを体験しよう

(草木染のストラップ)

縄文時代の縄は、樹木の皮や植物の茎などからとった繊維を撚って作られましたが、今年度から新しく実施したこの体験では、当センター職員が染色した草木染の糸を使います。

初めに好きな色の糸を選んで撚り、

縄を作ります。撚りは慣れるまでは大変でしたが、保護者の皆さんと協力して縄を作りました。次に、縄を結んでいき、ストラップを作ります。ストラップのきれいな模様ができ始めると、より意欲を高め、夢中になって取り組んでいました。



○クルミの垂飾づくりを体験しよう

(クルミのペンダント)

縄文人とほぼ同じ方法でクルミの殻を割ったり、削ったり、穴をあけたりしてペンダントを作ります。

初めに、クルミの殻割りに挑戦しました。叩き石できれいに二つに割ることに苦戦していましたが、徐々にコツを掴んでいった様子でした。次に、砥石で横断面を研ぎました。徐々にきれいな模様が現れ、歓声が上がりました。最後に、できあがったペンダントに漆を塗りました。鮮やかな光沢が出て、すてきなペンダントに仕上がりました。



○染物を体験しよう

(藍染エコバッグ)

藍の色は「ジャパン・ブルー」と呼ばれ、日本を代表する色として世界中にも知られています。

エコバッグにビー玉や洗濯ばさみ、輪ゴムなどを使って模様付けをします。

それを藍液に漬け込んで染色すると、鮮やかな藍色の中に白めきの模様が表れます。自分だけのきれいな模様が浮かび上がると、嬉しそうにバッグを見せてくれました。



○大型まが玉づくりを体験しよう (滑石製大型まが玉)

まが玉づくりは当センターの看板体験メニューの一つとして行っていますが、この教室では通常体験で使う石の3倍サイズのものを使います。

使用する石のサイズが大きい分、時間も労力もかかりますが、できたときの喜びもひとしおです。ぜひ通常体験でのご参加もお待ちしています。



こども考古学講座

県内の小学4~6年生を対象として行いました。

講義では、考古学とは何か、またその研究方法、発掘調査や調査をした後にどんなことをしているのか、さらに博物館の仕事などについて学びました。

出土品に触れる体験では、遺跡から出土した本物の土器や石器に実際に触りながら、そのつくりや文様、使い方等を学びました。写真撮影もできるので、土器の中など普段みることのできない所を撮る様子も見られました。

館内見学では、初めて見る収蔵庫の広さに驚き、そこに保管されている遺物の数の多さに圧倒された様子でした。

活動では、拓本作りと公文書館との初のコラボ企画「昔の文字を読み書き

しよう」を行いました。和紙に黒く土器の文様が浮かび上がったり、自分の名前を昔の文字を使って書くことができたりすると、子供たちは大変嬉しそうでした。

子供たちは、これまであまり馴染みのなかった「考古学」という学問に慣れ親しみ、興味・関心をもってくれた様子でした。



まいぶん研究室

当センターでは、毎年夏休みに来館する小学生やその家族を対象に「まいぶん研究室」を開設しています。今年度も、考古学や埋蔵文化財について関心を高めたり調べたりできるコーナーを設置しました。各コーナーの内容をいくつか紹介します。

○「タッチ・ザ・DOKI」と 遺跡地図閲覧コーナー

市町村・校区別の遺跡地図とふれる標本箱「タッチ・ザ・DOKI」を置き、県内各市町村にある遺跡と、そこから出土している土器について自由に調べられるコーナーです。身近にある遺跡から出土した土器に触れることで、考古学への親近感がわくようにしました。



○石臼体験コーナー

ヨモギの葉をすり潰し、もぐさを作る体験コーナーです。体験した子供たちは、重い石を回すと粉状になって落ちてくるヨモギの葉に驚くとともに、ヨモギ特有の香りを楽しんでいました。



○叩き石体験コーナー

ドングリを割って粉にする体験コーナーです。石皿の上のくぼみにドングリをセットして叩き割った後、実を取り出してすり石で粉状にします。石皿は縄文人が使用していた本物で、遠い昔の縄文人に思いを馳せながら体験することができました。



○縄文土器の接合に挑戦!

2種類の縄文土器の土器パズルを使い、土器の接合を体験してもらうコーナーです。ピースの形はもちろん、文様の特徴をじっくりと観察しながら組み立てていました。



終わりに

今年度も多くの方々にご来館いただき、ありがとうございました。参加された皆様の笑顔や一生懸命に取り組まれる姿がとても印象的で、励みとなりました。アンケートでもお褒めのご意見を多数いただき、大変嬉しく思います。

次年度も皆様からのご意見を踏まえ、子供たちに楽しみながら歴史や考古学に親しんでもらえる活動の企画・運営に努めて参ります。たくさんのご参加をお待ちしております。

(金谷 奉賢)

縄文時代の魚の大きさを知りタイ!

とっておき埋文講座②

富山県教育委員会 松井 広信

はじめに

富山市のあいの風とやま鉄道呉羽駅の北東に広がる小竹貝塚は、縄文時代前期(約6,000年前)の遺跡です。日本海側最大級の貝塚とされ、貝塚の貝の99%が汽水域に生息するシジミであることから、当時は潟湖(古放生津潟)のほとりに位置していたと考えられています。

これまでの発掘調査で100体分以上の人骨が発見されています。特に、北陸新幹線に先立って実施された2009・2010年の発掘調査では、最低個体数で91体の人骨が発見されたことで、全国的に有名になりました。近年では、それら頭骨の一部から古代ゲノムを抽出することに成功し、目覚ましい成果が挙げられています。

今回、クロダイの骨から小竹貝塚の漁撈活動のなぞを探りたいと思います。

なぜクロダイなのか

クロダイはタイ科クロダイ属の海水生の魚で、本州沿岸ではクロダイとキチヌの2種が知られています。毎年4～6月が繁殖期で産卵のために接岸し、河口や潟湖等の汽水域にまで入ってきます。そのため、石川県では「カワダイ」という別称まであるくらいです。食用はもちろん釣りの対象魚としても親しまれている、身近な魚といえます。

小竹貝塚から出土した魚類の組成を

見ると、1番はスズキ、2番はクロダイ、3番はマダイでした。続いてスズキとクロダイの骨の内訳を見てみると、スズキでは1番:主^{しゅさいがいこつ}鰓蓋骨、2番:歯骨、3番:主上^{ぜんじょうがくこつ}顎骨・前上顎骨、クロダイでは1番:前上顎骨、2番:歯骨、3番:主上顎骨ということがわかりました(図1)。

このうちスズキの主鰓蓋骨は数が多いものの状態が悪く、体長の復元が難しそうでした。次に多いのがクロダイの前上顎骨です。クロダイの前上顎骨は先行研究も多く、全国の貝塚との比較もできそうです。というわけで、今回はクロダイの前上顎骨(図2)を計測して、体長を復元することとしました。



図2: クロダイの前上顎骨

体長の復元方法

現代のクロダイの前上顎骨と体長の関係を明らかにした研究から、次の二次関数の式で体長が復元できることが知られています。「y」は体長、「x」は前上顎骨長(PML)を表し、例えばPMLが30mmだとしたら、体長は約31.9cmになります。

$$y = -0.0933x^2 + 13.6673x - 7.1035$$

前上顎骨の計測では、デジタルノギスを使い、埋蔵文化財センターの「考古学少年団」や「埋文ボランティア」にご協力いただきました。

分析には「R」という統計解析によく使われるプログラミング言語を使用しました。その結果、小竹貝塚のすごいところが3点わかりました。

すごいところ①

全国屈指の驚異の計測数

今回計測できた前上顎骨の数は515個(左:265個、右:250個)です。これは全国的に見てもトップクラスの計測数で、今後のクロダイの体長組成を研究するうえでの基準資料となりそうです。

しかも、左右同じくらいの数量があるのもポイントです。小竹貝塚(の調査区)における最低個体数が判明しただけでなく、左右別に比較・分析することができます。動物考古学の専門家も「すごい」とコメントしていました。

図3は計測したPMLを体長に変換し、ヒストグラムにプロットしたものです。小竹貝塚のクロダイは体長約20cm未満の未成年が少なく、体長約30cmの成魚がほとんどであるということがわかりました。一方、体長40cmを超えるような大型のクロダイは捕獲していなかったこともわかりました。

すごいところ②

時期によって大きさが違う!

小竹貝塚では、人骨期以前、人骨期、人骨期以降と3段階に時期を区分して、整理・報告されています。

このうち、十分な骨の数が見つかった人骨期以前と人骨期のクロダイの大きさを箱ひげ図及びバイオリンプロット

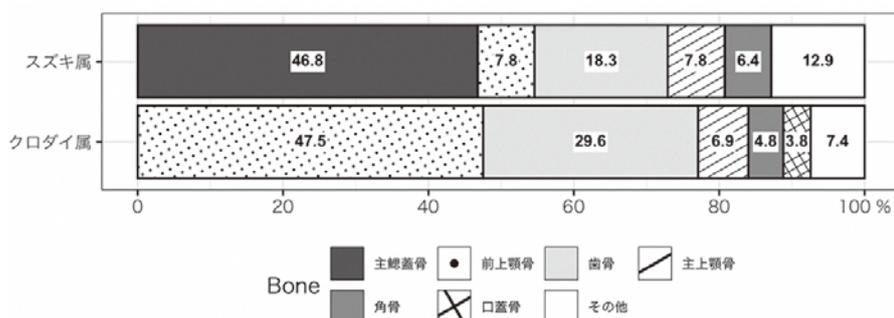


図1: クロダイとスズキの骨の組成

で比較したところ、人骨期以前は人骨期よりも箱ひげ図の四分位範囲(箱)が小さく、ひげの長さが短いことがわかります(図4)。人骨期以前の方が体長の平均値がわずかに大きく、その分布も30.0–32.5cmに集中する傾向がある一方、人骨期のクロダイの体長の分布はなだらかで、幅広い大きさのクロダイを利用していたようです。

この2時期で魚類の組成には大きな変化がみられないことから、環境の変化等の理由は考えにくく、漁法や漁具によるクロダイの選択の差を示していると考えられます。具体的には、人骨期以前には釣漁や刺突漁、網目の大きい魚網を使用した網漁によって、30cm程度のクロダイを選択的に漁獲していたものが、人骨期には網目の小さい魚網を使用した網漁等で、クロダイの体長を選択しない漁撈に変化したと推測することができます。

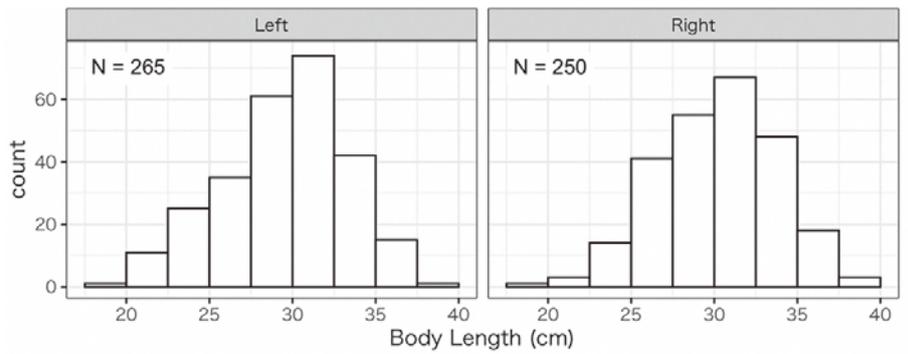


図3：小竹貝塚全体のクロダイの体長分布

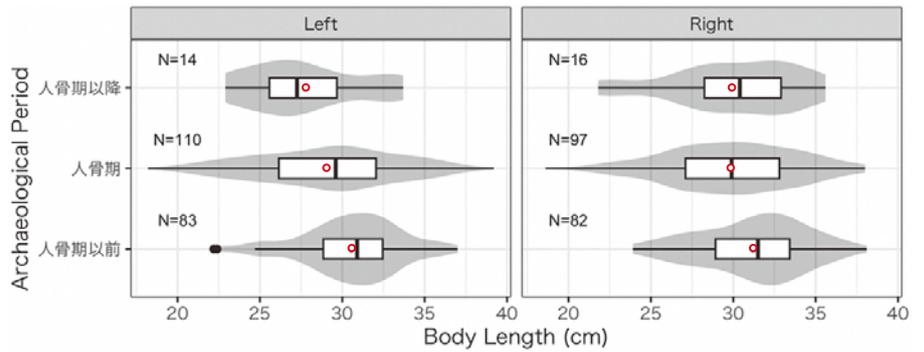


図4：クロダイの時期別体長分布

すごいところ③

全国の貝塚との比較ができた

小竹貝塚のクロダイのPML分布と全国の貝塚で出土したクロダイのPML分布と比較したものが、図5です。先行研究や報告書に掲載されている集計表・度数分布表から作成したヒストグラムで、体長の計算式が研究ごとに異なるのでPMLで比較しました。

小竹貝塚を含む閉鎖性海域～汽水域の貝塚(於下貝塚・上高津貝塚・黒橋貝塚)ではいずれも最頻値が25–30mmにあり(体長27.6–31.9cm)、霞ヶ浦の貝塚を合算した「内陸の貝塚」や東京湾に面した矢作貝塚(左)では30–35mmに最頻値がありますが(体長31.9–35.7cm)、矢作貝塚(右)は他の閉鎖性海域～汽水域の貝塚と同じでした。一方、気仙沼湾に面した田柄貝塚や小名浜湾に面した貝塚の合計の「沿岸の貝塚」では最頻値が35–40mmにあることがわかりました(体長35.7–39cm)。

遺跡の立地とクロダイのPMLの大きさには関係があることがわかり、先行研究では漁場の違いであると推定されています。閉鎖性海域である現代の山口県の計測データでも体長40cmを

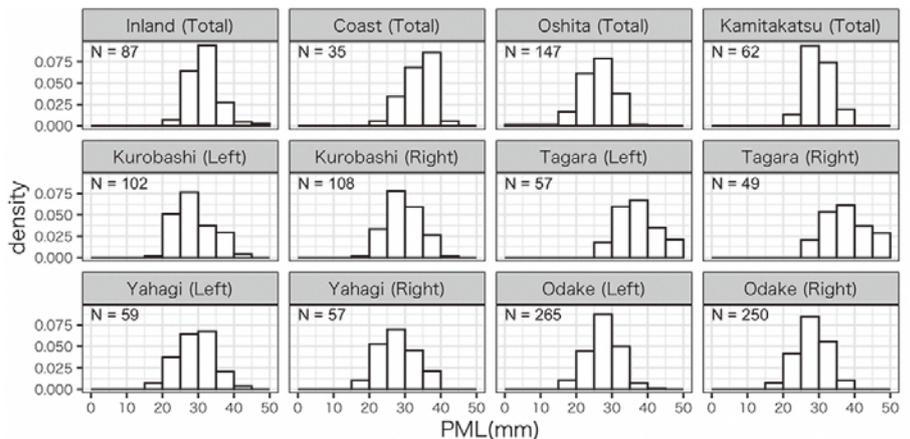


図5：貝塚出土クロダイのPML比較

沿岸の貝塚は小名浜湾周辺の貝塚(大畑貝塚・寺脇貝塚・網取貝塚)の合計、内陸の貝塚は霞ヶ浦周辺の貝塚(大倉南貝塚・小手指貝塚)の合計。於下貝塚・上高津貝塚は霞ヶ浦、黒橋貝塚は熊本市南部の丘陵麓(浜戸川兩岸)、田柄貝塚は気仙沼湾、矢作貝塚は東京湾に面した貝塚。

えるクロダイが少ないことを踏まえると、小竹貝塚は集落の近くに漁場を持つ一方、東北太平洋側の貝塚では沖合を漁場にしていただと考えられます。

測結果を比較研究することで、小竹貝塚の漁撈活動がより詳細に解明されることが期待されます。

本研究は、富山県博物館協会の研究補助を得て実施しました。研究結果の詳細等については下記URLに掲載されていますので、興味のある方はご覧ください。

(令和6年3月3日)

第6回 県民考古学講座

おわりに

この研究によって小竹貝塚の漁撈活動の一端が具体的にわかりました。今後は、クロダイのほかの骨の計測結果や、マダイ・スズキ等の他の魚類の計

<http://museums.toyamaken.jp/documents/documents039/>



埋文 あらかると

博物館実習

博物館実習は、学芸員資格の取得を目指す学生に対して行う実地研修です。

当センターでは毎年、博物館に関する人材育成や博物館活動の普及を目的として、地元の大学生を中心に実習生を受け入れています。今年度は7月23日(火)～8月1日(木)のうち8日間、7名の学生を対象として実施しました。

実習内容は、展示の企画及び実践、夏休み親子体験教室の指導、秋から開催する特別展のポスター・チラシ案と展示学習教材案の作成など、多岐にわたります。

展示の実践では、当センターのホールに設置しているケース内の展示について、企画立案から解説パネル・キャプション作成、出土品展示を実際に行いました。今年度は「イマドキ大学生が選ぶ富山の“推しの縄文土器””というタイトルで、縄文時代の中でも古いものから新しいもの、小さいものや大きなものなど様々なバリエーションの土器15個を展示し、実習生それぞれが推す縄文土器の推しポイントを手書きのキャプションで解説しています。手書きとしたことで、「ひとりひとりの思いが、直に伝わってくる」と好評です。



体験教室は県内の小学4～6年生の親子を対象とした夏休み企画で、「刀鍛冶の体験をしよう」の指導を行いました。指導案の作成や実践を通じて体験内容の理解を深め、さらに子ども達に楽しく学んでもらうための声掛けや、注意等についても学びました。



指導は二人一組となり、説明する人、実際にやってみる人など分担しながら行いました。実習生たちからは、「緊張しました」「うまく声掛けができなかった」などという声があがりましたが、体験者の方には概ね好評で、「丁寧にわかりやすい説明だった」などの感想には大いに励まされていました。

刀鍛冶体験は火を使用するため屋外で行われましたが、屋根がある場所とはいえ気温が高い日が続く、雨の日にはさらに蒸し暑くなる中、実習生たちは体験に来ている子ども達と一緒に汗だくになりながら、指導や声掛けを行っていました。

秋の特別展「と・YAMATAI 国」で使用するポスター・チラシや展示学習教材についても意見を出し合い、素案を作り上げました。



ポスター・チラシ案は、各々の案の中から選んだ一つを基としています。遺跡から出土した本物の弥生土器の縁に実習生がつくった人形を座らせた、かわいらしい仕上がりになっています。完成したチラシはP7をご覧ください。

展示学習教材は実習生たちが弥生時代の衣装をして、剣と盾を使った儀式などを再現した動画を撮りました。使用した武器・武具などは、出土品の大きさや色などを参考とした本格的なつくりで、実習生たちの苦勞の結晶です。動画は特別展で披露する予定です。ストーリーも楽しめるものとなっていますので、ぜひご覧ください。



来年度の実習実施要項は、1月にホームページ上で公開する予定です。

(青山 裕子)

古写真発掘!—《22》



さえき 佐伯遺跡

昭和53年（1978年）撮影

魚津市佐伯

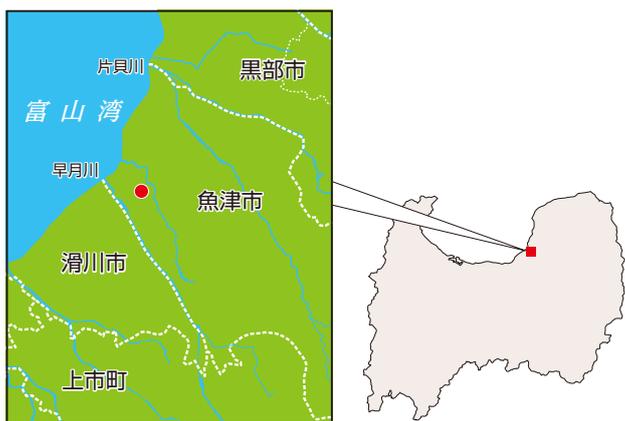
佐伯遺跡は、海岸から2kmほどしか離れていない、早月川と角川に挟まれた標高約20～25mの洪積台地上に立地します。

昭和53（1978）年にほ場整備事業に伴う入川の河川改修工事に先立ち発掘調査を行いました。

このときの調査では主に縄文時代から古代までの遺物や遺構が見つかりました。

古代の須恵器の杯蓋と杯身が5組セットで見つかったこと、その多くに「廣川」の墨書があったことがよく紹介されますが、東北地方南部の土器である弥生時代中期の「天王山式土器」が多く出土した遺跡としても知られています。また、弥生時代末～古墳時代初の竪穴住居跡1棟とたくさんの土器が出土しました。古代（主に平安時代）の掘立柱建物跡も30棟近く見つかりました。このように、佐伯遺跡は、いくつもの時代の貴重な発見があった遺跡です。

上の写真は、試掘調査の様子です。下の写真は、調査区の全景です。



弥生時代末～古墳時代初の竪穴住居
(6本柱で周囲に2本の溝がある)



柱穴から見つかった5組の杯蓋・身

編集後記

少し前まで喉の痛みが続いていたのに最近痛みがなくなり、原因を考えてみたところ、そういえば夏休みに行われた刀鍛冶や藍染などの体験教室や、こども考古学講座で話す機会があったと思い当たりました。普段はあまり大きな声で話す方ではないため、無意識に“皆さんに聞こえる声で”と声を張ってしゃべっていたようです。恐る恐る体験者の方のアンケートを見てみましたが、「声が小さくて聞こえなかった」というものはなく安心しました。（担当 青山）

富山県埋蔵文化財センターニュース「埋文とやま」VOL.168

令和6年9月30日発行 編集／富山県埋蔵文化財センター 〒930-0115 富山市茶屋町206-3 TEL076-434-2814
URL <https://www.pref.toyama.jp/3041/miryokukankou/bunka/bunkazai/maibun/index.html>

