

# 



暮らしを支えた「阿賀野川」もっと学ぼう! これからもずっと、大切にしよう海と川はつながっている 親海 と もう! 体験レポート 7-13 8-14 日本一の大河「信濃川」もっと知ろう!  $9_{\text{P}} \sim 12_{\text{P}}$ 1<sub>P</sub> 2<sub>P</sub>



海のこと、川のこと、もっと詳しく調べてみよう! 川もり海もりプロジェクト HPはこちらから



- ●主催 新潟開港150周年記念事業実行委員会 はいがたに (新潟市2019年開港150周年推進課内)TEL.025-226-2162 にいがたにつぼうしゃ はのまいにちしんぶんしゃ ぶくしまみんぼうしゃ はのまいにちしんぶんしゃ ぶくしまみんぼうしゃ みくしまみんぼうしゃ はのまいにちしんぶんしゃ はいませんになった。



川きが海きりプロジェクト

この本には、川・海・港の大切さや、今年実施した「体験交流会」に参加してくれたみなさんが学んだこと、感じたことなどをまとめました。

### 新潟×長野

はのがら 信濃川でつながる新潟・長野の小学5、6年生42 に対き 人が新潟市で1泊2日の体験交流

### 実施日:2018年8月1日・2日

セナナ 休 除

- ○事前学習会で千曲川・信濃川を学びクイズ作り
- ひよりやまはま うみたいけん 〇日和山浜で海体験
- ○新潟港や新潟港湾空港技術調査事務所の見学

○お魚マイスター講座

### 新潟×福島■塩コース

(Explicit Activity Activity

### 実施日:2018年8月18日・19日

おもな体験

- さどななうらかいがん しおづく たいけん ○佐渡七浦海岸で塩作り体験
- さどまのかいすいよくじょう うみたいけ ○佐渡真野海水浴場で海体験
- にいがたこう にいがたしれきしはくぶつかん けんが 一新潟港と新潟市歴史博物館みなとぴあ見学

### 新潟×福島 ■鉄コース

新がのから にいめた ふくしま しょうがく ねんせいいじょ 阿賀野川でつながる新潟・福島の小学3年生以上 まっこ にん にいがたし おんほうりょう の親子40人が新潟市と三条市で体験交流

### 実施日:2018年8月25日

おもた休除

- ○新潟市歴史博物館みなとぴあ見学
- ○三条鍛冶道場で鍛冶体験
- のうぐ せいぞう あいだごうどうこうじょうけんが 農具を製造する相田合同工場見学

1858(安ともに開港五港 修好通商条約で、函館、横浜、 修好通商条約で、函館、横浜、 修好通商条約で、函館、横浜、 神戸、長崎とともに開港五港 一つに選ばれ、2019年1 本と して、信濃川・阿賀野川の舟運 とともに発展してきました。



█ 日本海 川もり海もりプロジェクト

どんな川? 千曲川・信濃川って、

ある甲武信ケ岳から、その 山梨・埼玉・長野るやまなし、さいたま、たがの

県がのは

が源流部から新潟市までは直げれいのうか にいぎん



新潟市にある新潟港湾・空港整備事 務所で大型浚渫兼油回収船「白山」の説 明を受けました。「白山」は、新潟港の水 の深さを船が安全に行き来できる深さ に保つため、港の底にたまった土砂を一 年中取り除いています。千曲川·信濃川 は、いまもたくさんの土砂を下流に運ん できています。



お魚マイスター講座(8/2)

掃除機みたいに 船の底からポンプを 土砂を吸い込むんだよ 伸ばして

にいがた ながの しょうがく ねんせい たいけんごうりゅうかい まえ 新潟、長野の小学5、6年生は体験交流会の前に、ま ずは自分たちの地域を学ぼうと、それぞれの県で事前 学習会を開催。新潟会場、長野会場をインターネットで つなぎ、学んだ内容でクイズを作って出し合いました。 長野からは「千曲川の源流は、いくつの県にまたがって いるでしょうか」、新潟からは「しゅんせつ船白山は何を する船でしょうか」というクイズが出されました。

(クイズの答えは3、4ページの中に書かれています)

そして川は土砂と一緒に山の栄養がもたくさん運んできます。こ養分もたくさん運んできます。こ養かもたくさん運んできます。こまぎ込む海の生き物にとっても欠けずるがおいしいお米や野菜、魚を食ちがおいしいお米や野菜、魚を食ちがおいしいお米や野菜、魚を食ちがおいしいお米や野菜、魚を食べられるのも川のおかげです。 上えい。



## 長野県の菜の花

菜の花は肥料成分の多い土でな ければ育ちません。長野県で江戸 時代から菜の花が盛んに栽培され ているのは、千曲川が栄養豊かな 土を運んでくれているからです。



じぜんがくしゅうかい にいがたかいじょう ようす 事前学習会新潟会場の様子 (7/21)

その土砂を一緒に運んできます。その土砂を一緒に運んできます。というとはなりましたが、長野盆地はかった上を、川が何度も流れる道もった上を、川が何度も流れる道もった上を、川が何度も流れる道もった上を、川が何度も流れる道を変えた結果、地面が平らな地形を変えた結果、地面が平らな地形を変えた結果、地面が平らな地形を変えた結果、地面が平らな地形を変えた結果、地面が平らな地形を変えた結果、地面が平らな地形を変えた結果、地面が平らな地形を変えた結果、地面が平らな地形を変えたは果、地面が中は、大昔になりました。新潟平野は、大昔になりました。新潟平野は、大古いが上流からは海だったところに川が上流からは、またいまできた大量の土砂が積もってきた土地です。私たちの暮らすできた土地です。私たちの暮らすできた土地です。私たちの暮らすできた土地です。私たちの暮らす

す。川は流れるときに山を削り、水の持つエネルギーは膨大で水の持つエネルギーは膨大で水の持つエネルギーは膨大で水の持つエネルギーは膨大で水が、

さまざまな恵みを与えてくれていもなります。この間、川は私たちにめ、全長は367キロメートルに はいれ、北アルプスを源流とするいが、北アルプスを源流とするいがれ、北アルプスを源流とする呼ばれ、北アルプスを源流とするいがない。長野県では「千曲川」とまります。長野県では「千曲川」とまります。長野県では「千曲川」と が、何度も曲がりながら流れるた距離で220キロメートルです は境に 線性 新潟西港 新潟市 新潟平野 広大な田んぼの多くは信濃川水系※の水を使っています。 信濃川の水面より低い標高0m以下のところもあるよ 新潟県 大河津分水路 福島県 明境 ここで川の名前が変わるよ うおのがわ 魚野儿 5くまがわ FAILING. 群馬県 でようとう 標高およそ350m ながのし 長野市● 槍ケ岳 3,180m、日本で 信濃川・千曲川 DATA 長野県 うえだし 上田市 ●源流「甲武信ケ岳」から河口まで延長367キロメートル 5番目に高い山 にほん もっと なが すいりょう おお かせん 日本で最も長く、水量の多い河川。 がんざいりゅういき く ひと ひと まんにん 現在流域に暮らす人、およそ290万人。 甲武信ケ岳 まつもとし ●松本市 まくまがり げんりゅう ひょうごう 千曲川の源流。標高2,475mで甲州(山梨)、 武州(埼玉)、信州(長野)の3県にまたがる ひょうこう 標高およそ600m。 からこの名前

犀川はここから下って

長野盆地へ

になのがわすいけい 信濃川水系では明治30年代から水力発電が ただな 行われ、電力によって日本の近代化を支えた。



水力発電所の数も発電量も日本の河川で最も多く、山 手線など首都圏の電車にも信濃川水系で発電した電気 が送られている。

じかん はつでんりょう じゅうたく さ ねんぶん しょうでんりょく そうとう ※1時間の発電量が住宅1,400戸の1年分の使用電力に相当

うち276万人が使う水道水が信濃川水系 から供給。

家庭で1人が1日で 使う水の量は

使

いる信濃

およそ250リットル。 WATE

WATER

新潟、長野のさまざまな産業にも信濃川の水 は使われている。工業用水には、水系全体で 水道水の1.2倍使われている。

/ATER

のうぎょうようすい 農業用水は10万4,000ヘクタールの農地を ラスネネ 潤している。その面積は日本で4番目に大き な湖である猪苗代湖およそ10個分に相当。



水害にあって、あまり米がとれなかった新潟平 野が、全国有数の米産地になれたのは大河津 分水路のおかげです。



しなのがら にいがたへいや はい いちばんうみ ちか 信濃川が新潟平野に入ってから一番海に近くなるところ で造られた大河津分水路。分かれたあとは信濃川本流の 方が分水路よりも細くなっています

# もっと知ろう! 日本一の大河「信濃川」②

私たちができること川や海とともにあるために

めにはとても大事なことです。
あたらすこともあります。川は増もたらすこともあります。川は増まると、あふれたり、流れを変えてしまったりもします。それでえてしまったがで、川が同じ場所を安定した水の量で流れていくようにするのが量があれていくようにするのがます。まず、からいるとうながで、一次の間で、一次ので、一次の間では、一次の間では、一次の間では、一次の間では、一次の間では、一次の間では、一次の間では、一次の間では、一次のでは、一次の間では、一次のでは とって必要なものとそうでないもとって必要なものとそうでないもとって必要なものとそうでないを区別はしてくれません。家庭処理され川に流されますが、家庭処理され川に流されますが、家庭から流す水をできるだけ汚さないから流す水をできるだけ汚さないから流す水をできるだけ汚さないもとって必要なものとそうでないもとって必要なものとそうでないもとって必要なものとそうでないもとって必要なものとそうでないもとって必要なものとそうでないもとって必要なものとそうでないもとっている。 5

千曲川と違うねがあって、川幅いっぱいに と違うね を流れる水 大きな船が 大きな船が でくるよ! 大きな船が ででくるよ!

# 信濃川水系で

過去に 起きた

戌の満水

発生: 1742 (寛保2) 年8月2日

では、こうずい としゃくず たはっ ちくまがらりゅういき ししゃ 被害:洪水と土砂崩れが多発し、千曲川流域の死者はおよそ2,800 人と推定。長野県小布施町押羽地区に建つ洪水水位標によ れば深さ10.9メートルに達し、この地点の観測史上最高位。

対策:松代藩(長野市)は川の流路を城から離れた場所へ移して、 だこう おき なんこ せが おこな こうずい ねんご かんせい 蛇行も抑える「瀬替え」を行い、洪水から18年後に完成。

したりすることは、災害を防ぐこ山をきれいにしたり、森を元気にいるという。ないでは、それがあります。

ダムのようになり、そこから水が たゴミや倒木が橋などで詰まって 増水時には上流から流れてき

### よこたぎ 横田切れ

発生: 1896(明治29)年7月22日

被害:新潟平野のほぼ全域が被災し、「信濃川百年史」によれば 流失家屋は2万5,000戸。燕市の水位は4.4メートル。

たいさく しなのがら りゅうろ もっと にほんかい ちか つばめし すいろ っく いち 対策:信濃川の流路が最も日本海に近づく燕市から水路を造り、一 部を日本海に放出する大河津分水路を建設。当時「東洋一 の大工事」と呼ばれ、13年にわたる工事を経て1922(大正 11)年に完成。



# 

- ●ファスナー、ベルトは全てしっかりしめて体に密着させること
- ●海に落ちたときに脱げてしまっては意味がありません

# もしもおぼれそうできったら?

ライフジャケットを着用している場合

- ●海の中では上(明るい方)を見る
- ●ライフジャケットを着けていれば必ず体が浮く
- ●両手を広げてラッコのような姿勢を取る
- ●何よりもあわてないこと

ライフジャケットを着用していない場合

●助けを呼ぼうとして手を上げると、体が真っ直ぐになって沈んでし まいます。あわてずに、仰向けになって両手を広げると、海ならば 顔を出すことができます

# 岩場は必ずマリンシューズなど WARTHRUM WARTHERS!

●岩や、岩に付着した貝やウニなどで足を切ってしまう

●オニカサゴなど毒を持つ魚が岩陰にひそんでいること があります。 気づかずに踏んでしまうと大変!!

●ビーチサンダルのようなつっかけるタイプはって しまうので靴をはこう!

# もう

靴を着用

ライフジャケットや靴を着用することで、 「けがや事故を減らすことができます。しっかり守って安全に遊ぼう!!





ライフジャケットのおかげで げ 沈まないよ

いわば なみけし 岩場や波消しブロックの周囲は かいそう たの 海藻やさまざまな生き物がいて楽しい。 だけど靴をはかないと危ないよ



# 体験レポート

参加したみんながレポートを 書いてくれました。その一部 を紹介します。



がた。 なっかかん たいけん 班ごとにまとめた2日間の体験



夕方バーベキューをした後、みんなで たき火を囲みました。そしてこの後、真 っ暗になってからスナガニ探し



前山ゆきの

川が信濃川とどのようにちが 川は千曲川があるおかげで日 本一長い川になっています。 今までは身の回りの事しか考 えていなかったけど、今回広 いはん囲まで見ることで、新 いはん囲まで見ることでがます。

その知らなかったことは音が鳴る砂があっていあってビックリしました。知らないでいいあってビックリしました。知らないでいました。だけどこのプロジェクトにぼくは新潟市の中央区で生まれており、気

ないことがいっぱいあってはクトに来て分かったことがいり、海はすごい知っているとり、

た。さわってみたら本当にあるということです。ぼく

/度は海のことをみんなに言えるよR心に変わりました。ぼくはこのこ無関心だったんですけれどもこの

佐藤凜音さん

いくつも採れました

のた。

長野県に行って、千曲

川は見たことがないりごいなと思いましていたので、に長野県の千曲川が

活する人もいるだろうし、もなった水に大めいわくする。

。 新潟の人たちはその水を使って新潟県の信濃川流域の人はきたな

ってゴミを捨ててしまうと新潟県の信濃川流域の人はきたなくいことは少ないと思う。だが自分たちが気にならないからといからである。上流の私たち長野県民は、上流だから川がきたなの人たちはとてもいやな気持ちになるんだろうな~」と思ったの人たちはとてもいやな気持ちになるんだろうな~」と思ったの人たちはとてもいやな気持ちになるんだろうな~」と思った。理由は、信濃川にしいて学び「川は大切にしないとな」私は千曲川・信濃川について学び「川は大切にしないとな」

た潟

いな



にいがたこうわんくうこうぎじゅつちょうさじむしょ すいり 新潟港湾空港技術調査事務所の水理実 がしょう なみ ま しっけん けんか 験場で波を起こす実験を見学

一つめはしゅんとは、次の二つです ロジェクトで、短ぼくが今回の日 といる人たちがいたといる人たちがいたとです。名前は白山とです。名前は白山とです。名前は白山とです。名前は白山とです。名前は白山とです。ちて襲が新潟港にいらく思いました。二 めて 知っち たりプ



# もっと学ぼう! 暮らしを支えた「阿賀野川」(1)

# 塩作りを体験!

塩コース

佐渡市の七浦海岸夫 婦岩で、海水からの塩 作りを体験しました。



- ①まずは海水をくみ上げ ます。これが一番の重 労働。
- ②平らで大きな釜に海水 を入れたら、あとはひた すらまきを入れて熱し、 海水を蒸発させます。
- ③塩の結晶ができてきた ら、何度もザルでこして 不要な成分を取り除き ます。これをやらないと 塩が苦くなってしまう大 事な作業。苦い成分は 豆腐を固める「にがり」 です。







良゚のい

せない塩も、阿賀野のあるのである。

川でや

Ŋ

取と

新潟港から各地へ 会津の米や漆器

川で運んだいせないものも

を、新潟では塩作りに使うというを、新潟では塩作りに使うというを、新潟では塩作りが行われ、森原は、は、ほとんどが海水を沸りして作られます。ずっと昔は新かして作られます。ずっと昔は新別の周辺でも塩作りが行われ、森原には、ほとんどが海水を沸りした。味付けや保存食づくりに欠かたようです。そして新潟から会かたようです。そして新潟から会かな会津からのまきを使っての豊かな会津からのまきを使っての豊かな会津からのまきを使っていたようです。そして新潟から会した。味付けや保存食づくりに欠かした。味付けや保存食づくりに欠かした。味付けや保存食づくりに欠かした。味付けや保存食づくりに欠かした。味がたいまでは塩作りに使うという。 ころがた しょうく 会津から川を下っから かみ くだ くるまり りされていました。

りされていました。

りされていました。

りされていました。

りされていました。

りされていました。 暮らしに欠かせないものでした。

→新潟は船で8時間

イザベラ・バード 「イザベラ・バードと日本の旅」 (平凡社.2014)より

、当時船は 最も重要ないがあった。

鉄るが

水学や

にいいでは、 には、信濃川とともに私たちの暮いないで、阿賀野使って運ばれていたので、阿賀野使って運ばれていたので、阿賀野からないで、阿賀野があります。 阿賀川と阿賀野川 鉄道や自動車がなかった時代 川とともに私たちの暮 ほっかいどうほうめん 北海道方面へ ●村上市 にいがたこう 山形県 新潟港 しなのがわかこう にいがたにしこう 信濃川河口にあり、いまの新潟西港 賀野川 しばたがわ ●新発田市 お湯市● 大坂(大阪)方面へ つうせんがわ 通船川 あがまち 津川(阿賀町) ●酒屋 <sub>むかし あがのがわほんりゅう</sub> 昔はここが阿賀野川本流だった 江戸時代は会津藩の港 昔は信濃川とくっついていた!! 小阿賀野川 なかのくちがわ 中ノロ川 ●三条市 会津若松市 ながおかし ただみがわ ●長岡市 只見力 あがのがわ はんせん 阿賀野川の帆船 むいかまち 100年ほど前の阿賀野川は、 福島県 おおこうづぶんすいろ 六日町 大河津分水路 しなのがわしゅううん さいじょうりゅう みなと信濃川舟運の最上流の港。 帆を張った船が盛んに行き 来していました 津川からここまで船で行けた あがのがも あががも データ 阿賀野川・阿賀川 DATA 奥只見湖 げんりゅう あらかいざん かこう えんちょう ●源流「荒海山」から河口まで延長210キロメートル しなのがわったにほん ばんめ すいりょう おお かせん ●信濃川に次いで日本で2番目に水量の多い河川 ●現在流域に暮らす人、およそ56万人 栃木県 うおのがわ 荒海山 魚野川 標高1,581m 野奶 阿賀野川・阿賀川の 県

外国との玄関口がいこく

# 港と鍛冶を体験!

新潟市歴史博物館みなとぴあで、福島 県と船で行き来していた江戸時代の様子 を学びました。みなとぴあは150年前の新 がたかいこう とき ぜいかん た ばしょ 温開港の時に税関が建った場所にあり、い まも目の前を船が通ります。



塩と同じように阿賀野川で福島県に運ばれたものの一つに、包 ちょう のうきぐ かなもの えどじだい げんりょう てっ しまねげん 丁や農機具などの金物があります。江戸時代、原料の鉄は島根県か ら船で新潟に運ばれ、川船で信濃川を三条へ。ここで金物になって 信濃川から阿賀野川へ入り、会津へ運ばれていました。





農機具をつくる相田合同工場(三条市)の見学

の景色です。100年ほど前までは信濃川に木造 帆船がたくさん出入りしていました。



支え合ってきたのです。 を使い、より広い範囲の人々がつを使い、より広い範囲の人々がついました。そして、港につながる川いました。そして、港につながる川いました。そして、港につながる川道 を使い、より広い範囲の人々がつを使い、より広い範囲の人々がついました。そして、港につながる川いました。そして、港につながる川いました。そして、港につながる川いました。そして、など、かせない存在であり、昔は今以上がない。 て、どこへでも船を使って荷物をちの中にはたくさんの堀があったがありました。まら人々の暮らしがありました。まちで、港を出入りする船を見ながちで、港を出入りする船を見なが 船や港は、私たちの草とあれるなど、おれるなど、おたした。 物をって

# 港に欠かせない税関

税関は、国をまたいで売り買いする場合に かかる税金を納める機関。同時に、国が定 めた輸出入禁止のものが含まれていない か監視し、何がどれだけ輸出入されている かも調べています。国際港、そして国際空 港には税関があり、国をまたぐ売り買いを 調べています。その記録によると、開港した 年に新潟港から、福島県で生産された蚕 卵紙(カイコの卵が産みつけられた紙)が 輸出されていました。



150年前、新潟港が開港して間もなく、船着き場に新潟税 がんちょうしゃ た しゅうよう しょうわ くに じゅうよう 関庁舎が建てられました。1969 (昭和44)年に国の重要

いまの新潟市歴史博物館みなとぴあのあたり

河口に面した狭いところだけがまます。
開港した150年前の新潟は、

として栄えた三条や関東への入りだけでなく、会津からをものを地だけでなく、会津からをものを地だけでなく、会津からをものを地だけでなく、会津からをものを追ぶた。海を使って全国に荷物を運ぶた。海を使って全国に荷物を運ぶた。海を使って全国に荷物を運ぶた。 大切にしたいつながり海と川、港と船



明在の新潟港(新潟西港)。 まちの中まで大きな船が入ってくるのは、日本では川港である新潟ならではの景観です कर स जब स क 700 mm 2 we are are

つの港を「開港五港」と呼んでいま

一つの川とつながる川港



マアジ

遊する。

まなところ

体色は背中側が金色、腹側が白

色をしていて、尾びれの前に「ぜ

いご」とよばれるトゲのような鱗

がある。群れをつくり沿岸を回

すんでいる場所:沿岸のさまざ

体長30cmほどになる茶色の細なが、またいなった。

長い魚で、メスが産んだ卵にオ

スが巻き付いてふ化するまで守

すんでいる場所:岩場の浅瀬

幼魚には、背びれと尾びれの付 け根に黒い斑紋がある。小型個 体は体に目立つ模様はないが、 大型個体には、赤色や緑色の模 様がみられる。小型の個体には オスとメスがいるが、大型の個 体はオスしかいない。メスから オスに性が変わる魚で、その際 に体の色や模様も変わる。では 砂の中にもぐって休眠する。

すんでいる場所:岩や海藻のあ るところ



ぜんちょう 全長30cmほどまで成長する軟体 動物。体の色は暗褐色で小さな 白点が多数散在する。危険を感 じたり、刺激を与えると体から紫 色の液体を出す。負の一種で、 体の中に貝殻がある。生み出さ れた卵の塊はウミソウメンと呼 ばれる。海藻を食べる。

すんでいる場所:岩や海藻のあ るところ

小型の個体では白色、大型の個 体では緑色の体に、2本の黒い 縦じま、6本の細く赤い点状の縦 じまがある。小型の個体にはオ スとメスがいるが、大型の個体 はオスしかいない。メスからオ スに性が変わる魚で、その際に 体の色も変わる。夜は砂の中に もぐって休眠する。

**すんでいる場所**: 砂のあるところ



世っそくどうぶつ かいがん ずな なか すぁな 節足動物。海岸の砂の中に巣穴 を作りすむ。左右のはさみの大 きさが異なる。 **すんでいる場所**:砂浜



川もり海もりプロジェクトのウェブサイトでは、 これ以外にもたくさん、およそ40種類の生き物を 写真とともに紹介しています。 すんでいる場所や特徴、名前を覚えて生き物を探して、 海の生き物と親しんでください。

https://kawa-umi-niigata.com/archives/331



海水浴はもちろん、海水浴はもちろん、海で遊んでいると、 ん、釣りや磯遊び、砂浜を歩いて、海の生き物を探してみてください。した子どもたちが驚いていましたが、これがプールでは味わえない楽しさです 、さまざまな生き物に出合います。新潟市の日和山浜では「足に魚がさわった」

海や川が私たちの生活とは切り の交流に大切な役割を持っていたでも、今回このツアーに参加し、 「川や海は危険な場所」と教えられての住む新潟市は信濃川や阿賀野川、そ れてきたり、また夏は海水浴よりもプそして日本海にとても近いですが、 海水から塩がとれる様子を学ぶことができたことで 考えたことがあり **坂上春樹**さん /―ルで遊ぶことが多両親には小さいころ 海や川で遊ぶことの

塩コース 体験レポート

参加したみんながレポートを 書いてくれました。その一部 を紹介します。



では佐渡のカニを1人1杯ずつ。「どう やって食べるんですか?」と聞きながら 甲羅をはがしました



<sup>えさ さ だ</sup> 餌を差し出すとウミネコがキャッチ!



だいけん おうえ バナナボート体験。「落っこちたら上を で 向けー!」と言われましたが、誰も落ちま せんでした

からの友達のように話すことが一緒にすごし、帰りの船では昔 スの体験では、 、帰りの船では昔。でも、一泊二日

川・阿賀野川の良い所を伝えて行きたもらうために未来の子どもたちに阿賀川・阿賀野川と日本海に関心をもって川・阿賀野川と日本海に関心をもってが将来大人になった時、阿賀

ちのいろいろな食べ物に使われます。だからしかったです。海水は、こんなふうにわたし

。その塩で作ったおむすびは、とてもんなと一緒に海水から塩を作る体験を

ことが必要だと思いました。いな事を細かく後の世代に伝えていいな事を細かく後の世代に伝えていした。川の河口が大きい事や水がき

加藤泰樹さん

佐々木陽香

かると寒く 乗っていい、班のみ



監修と画像提供:新潟市水族館マリンピア日本海