

# 全日制 (小学部 第1学年)

いしはら ちひろ  
石原 千裕さん

「どうしたらくるおるで  
はやくおよげるのかのけんきゅう」

どうしたらくるおるではやくおよげるのかのけんきゅう

1ねん いしはら ちひろ

1. どうき くるおるがじょうずになって、うえのきゅうにいきたいから。

2. ほうほう (1) いんたあねとではやくおよぐこつをしらべる。

(2) しらべたことにちゅういして、れんしゅうする。



<しらべてわかったこと>

### およぎかたのポイント

・うでのどうさはあたまをもちあげるためにつかうのでは  
なく、まえにすすむためだけにつかう。

・きくは「ける」というより、ちいさくふる、かんでよい。

・おなかのしたをおして、あしの下こからぬく。

2

- ・きいごはかならずてをあわせる。
- ・おおきなすところおくをぬぎす。
- ・ゆくりおよぐ。

### いきつぎのポイント

- ・まず、しっかりいきをはく。
- ・めせんは、すこしうしろ。
- ・かおをまわしていきをすう、かおをもちあげない。
- ・のばすてをしくにする。
- ・あたまのてっぺんはみずにつかったまま。

<れんしゅうのけっか>

3

- ・いきつぎのときでにみみがついていなくなったのが、  
つくようになった。
- ・あたまとぺんがみずにつかたままいきつぎができる  
ようになった。
- ・うでをじくにしてかいてんできるようになった。
- ・いままではあしがしずんでいたのが  
からだをすいへいにしておよげるようになった。
- ・いきつぎがらくになった。
- ・なかくおよげるようになった。

3. かんそう じょうずにおよげるほうほうをあたまにいれて  
れんしゅうすると、およぎかたがかわって、たのしかったです。



# 全日制 (小学部 第2学年)

## じよな ブレイク 恕那くん 「そうじをするロボット」



そうじをする

□ロボット

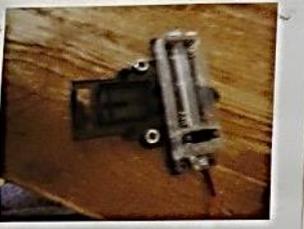
まずかきつけたところは糸線（いとせん）をモーターにつなげる  
ところです。どうしてかと言うとつながると糸線がとれる  
からです。



かんたん（かんたん）なところは、電池（電池）を入れるところです。  
くふう（くふう）したところは、おもしろい目（め）をつけることです。



おもしろいところは、かきつけたところ（かんたん）なところもありました。  
ただぜんぶ（ぜんぶ）のしかた（しかた）でも、やっているとちがいに  
おもしろくなりました。でも、かきつけたところ（かんたん）でも、やりました。  
いちばん（いちばん）のしかた（しかた）のところは、レーン（レーン）をつけることでした。  
どうしてか（どうしてか）という（いう）J（J）を（を）つけた（つけた）つ（つ）け（け）ま（ま）した（した）。



# 全日制 (小学部 第2学年)

お その せい や  
小曾納 正弥くん

## 「カブト虫とクワガタのとり方」

### カブト虫とクワガタのとり方 <ほうほう>

- ① 木(くぬぎ)を切る。手でとる おちた虫を
- ② 木(くぬぎ)をハンマーでたたく。
- ③ 木(くぬぎ)をよく見てさがす。  
手があみでとる。
- ④ わなを木や土の中にしかける。

<けっか> (○メープルシロップ  
○つぶしたバナナにしょうちゅう  
をませる) 夕方しかけて  
よるかあさとりに行く

	①	②	③	④
カブト虫	0	2	0	2
クワガタ	10	10	2	1

<とった日場>  
 ・とち木けん 7月10日  
 なすくん日  
 ・いばら木けん 7月16日  
 石岡市

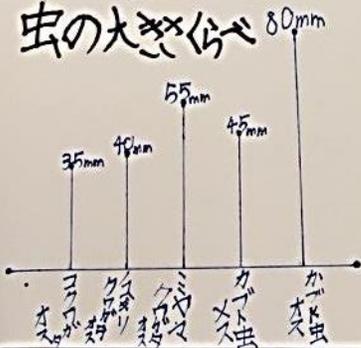


# くまゆめ

- クワカタは ひるもよるも木をゆらしておとすのがーばんよい。
- カブト虫はあまりとれない。  
ひるは土の中にいるのでよるかあさしかとれない。
- 木をゆらしてもあまりおちない
- しかけにはカブト虫がよくくる。



つかまえた  
虫の大きさ比べ



7月10,11日に見つけた  
ほかの虫

ぶんごろかしきわりかなさんおとすのきいろスズバチ  
おしながつばのみぎり虫おとすのほたるオムラサキしじみちよう  
オトサマバヤンシウバヤンカマキリおからしんおからしん  
ハクローンボアモカネカマキリカマキリカマキリ

全日制 2年小曾納正弥  
カブト虫とクワカタの  
とり方



# 全日制 (小学部 第3学年)

はせがわ じょう  
長谷川 丈くん

## 「マンハッタンのまわりのはし」

### マンハッタンのまわりのはし

三年 長谷川 丈

#### 言いたいことと書いた理由

マンハッタンのまわりのはしを調べることがマンハッタンのまわりのはしについていろいろ知ることができたので書いてみた。いろいろ調べた。いろいろ調べた。いろいろ調べた。

#### よそ

①マンハッタンのまわりのはしを調べた。いろいろ調べた。いろいろ調べた。

②人たけ通るはしがあると思った。

#### 言いたいこと

- ・フェリーにのってはいくらからかかるとわかった。
- ・写真を撮った。
- ・フェリーのガイドさんの話を聞いた。
- ・マンハッタンとそのまわりの地図を見た。
- ・インターネットのウェブページを見た。

#### よそがどうだったか

- ①は 日本橋
- ②は 二本橋 High Bridge と Waids Island Bridge

#### まとめ

はしは1848年から1966年の18年間に20本作られている。作られた年がわかるとはしがかわっていきはしのデザインもかわる。一番古い Highbridge は今から167年前にできた。だからしやうりしながらはしをつづけていくことがわかった。ブルックリンブリッジがすばらしいです。せせなら一番古いのはしでつづけていくことがわかった。つづけていくことがわかった。

#### かんそう

けんさくしてみてもマンハッタンにはいいはしがあると思った。それははしのかしらとニューヨークをくらべていなか。金銭やいろいろなレストランがいろいろある。いろいろ調べた。いろいろ調べた。いろいろ調べた。

30 people のてい



Circle Line Ferry

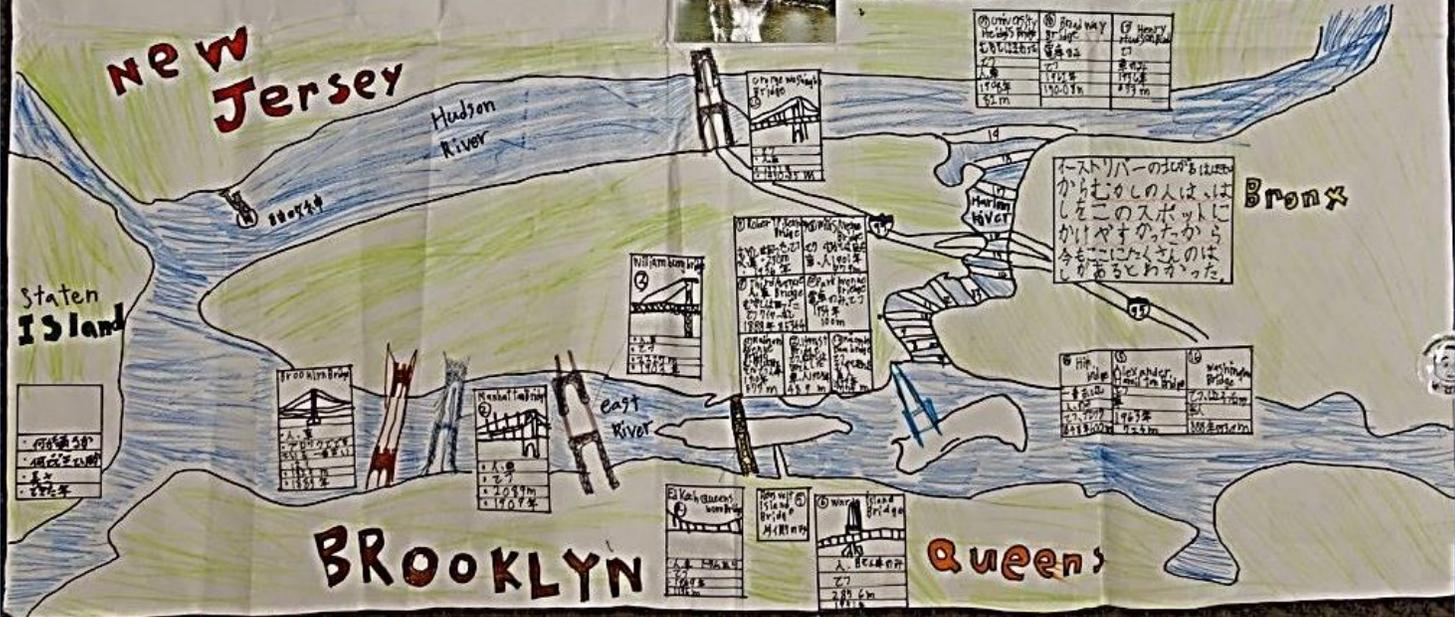
一番古い High Bridge



一番古いブルックリンブリッジ



一番古い交通りかたはしはマンハッタンブリッジ



# 全日制 (小学部 第3学年)

はしもと りんと  
橋元 凜人くん

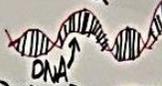
## 「DNA をとり出してみよう!!」

### DNA をとり出してみよう!!

3年 はしもと りんと

#### DNA は?

多くの生物の体は小さな糸状物質が集まってできている。糸状物質の中には生物の体のせきぎともいわれるDNAがしまわれている。  
(=デオキシリボ糖)



#### 野菜の糸状物質からDNAをとり出す

##### ざいりょう

ブロッコリー、タネギ、トマト、台所用せんじ、食塩水、氷エタノール、コップ、すりばち、スプーン、おろし器、はうすまな刀



① ブロッコリー、タネギ、トマトをみじん切りにして、氷水でさらす。



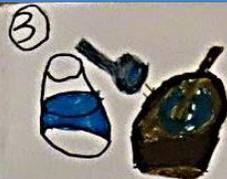
#### 作り方



① こおったトマト、ブロッコリー、タネギをすりばちですりつぶします。ていねいに時間をあまりかけすぎないようにします。(すりつぶすのは糸状物質(かべ)をこすためです)



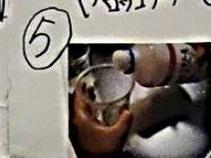
② 台所用せんじをスプーン半分入れて野菜が入ったすりばちに入れてよくまぜます。(ざいりょうとDNAを分けるためにせんじを入れます)



③ ひやしておいた食塩水をスプーン1杯入れて野菜が入ったすりばちに入れてよくまぜます。  
(DNAをばらばらに分けるためです)



④ そしたらふきんでこします。それを野菜さいきします。

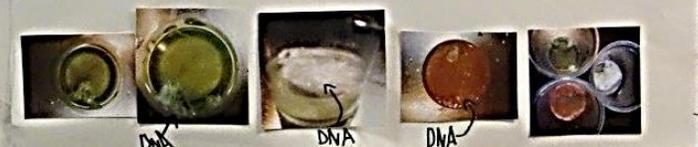


⑤ ひやしておいた氷エタノールをコップに2cmほど入れておきます。

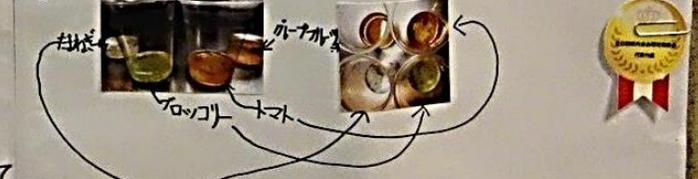


⑥ 氷エタノールが入ったコップの内がわりにおろし器を当てておろし器にきかたわるように野菜さいきをゆすりそいでいきます。

⑦ そのまましばらくおいておき、糸じょうのものがあらわれるようすを見る。タネギやトマトも同じように行う。



ももかんたんにとり出したいときはエタノールニグレープフルーツジュースをそそいでしばらくおくとDNAを、くむせんのようなものがうかび上がります。



#### かんろ

• DNAが糸じょうなまじりがあつた。DNAが糸じょうなまじりがあつた。DNAが糸じょうなまじりがあつた。  
• DNAが糸じょうなまじりがあつた。DNAが糸じょうなまじりがあつた。DNAが糸じょうなまじりがあつた。



# 全日制 (小学部 第4学年)

みのうら ゆうた  
箕浦 優太 くん

## 「パンタグラフ」

### パンタグラフ

4年 箕浦優太

#### はじめに

ぼくは、パンタグラフについて調べることにしました。なぜかという、電気で走る多くの電車に利用されていて、色々な種類があるからです。

#### パンタグラフとは？

パンタグラフとは、架線(かせん)からモーターに電気を取り入れるための装置の1つで、下記のような種類があります。

#### パンタグラフの種類

主なパンタグラフは3種類です。

#### < 菱形 (山形) >



多くの電車に使用されていてよく見かける

( EF65 415系 EF63(一部)  
117系 318系 ED75(一部)  
など )

#### < 下枠(したわ)交差形 >



菱形をベースに作られた。  
JR西日本では最近の新型車両に  
使用されている。

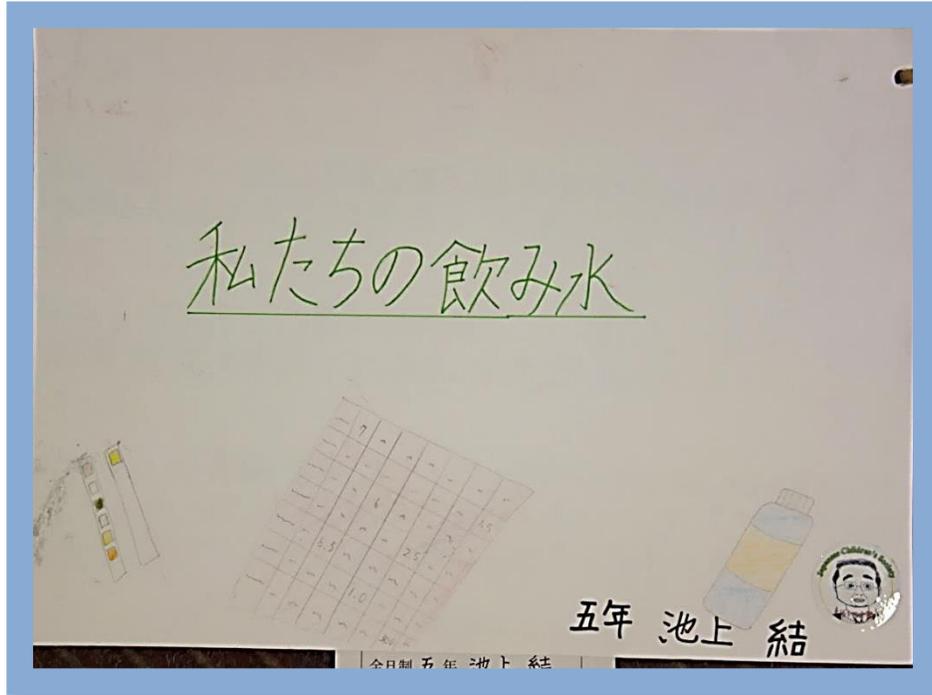
( 223系 100系 235系  
0系 200系 など )



# 全日制 (小学部 第5学年)

いけがみ ゆい  
池上 結さん

## 「私たちの飲み水」



私は「私たちの飲み水」について調べました。

### 調べようと思ったきっかけ

私が初めてアメリカに来た時、水道のお水が飲めないの、なにかはいつているからだめなんだろうと思ったからです。

### 用意する物

- ・ペットボトル
- ・貯水池の水
- ・水質検査のキット(熱帯魚の水そう用) Tetra社 Easy Strips.

### 実験

まず、どんな実験をするかという、7つの貯水池から水をペットボトルにいれ、持ち帰り水質検査キットを水につけ、色が変わるのを待ち、物質がどれだけはいっているのかを調べます。

# 物質

次に、どのような物質があるのかと、それぞれの水はどこ貯水池でとったのかを、説明します。

- Ammonia (アンモニア) アンモニア... アンモニアは熱帯魚の死がいやえさの食べ残し、水草の枯れ葉などにふくまれる物がまじるとできる。
- Nitrate (ニトレート) 硝酸塩... 濃度が高くなると魚などの水棲生物の成長に悪い。
- Nitrite (ニトライト) 亜硝酸塩... 亜硝酸塩とタンパク質に含まれるアミン類が反応したとき、発ガン性が高い物質へと変化する。
- Total hardness (硬度) 硬度... 水にしている、カルシウムやマグネシウム塩の濃度が高い時は硬水、低い時は軟水という。
- Total chlorine (総塩素) 総塩素... 水の中にあるものを殺すために使われる薬がとれたけ残っているかを表す。
- Total alkalinity (総アルカリ度) 総アルカリ度... 高くても低くてもよくない。
- pH (ピーハー) 水素イオン濃度... 中性だと7

## 貯水池

- オラデル 貯水池 ケート1入口, ケート1, ケート3
- タッパン 貯水池 ケート7, ケート9
- デーフォレスト 貯水池 ケート10, ケート12
- \*比較) オーバーパック川



→ 浄水場

私たちの水はこの UNITED WATER からかっています。



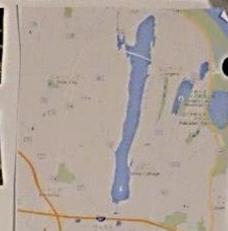
# 全体の地図



タッパン



浄水場



デーフォレスト



オーバ-パック



オラデル



※ 水道水, ミネラルウォーターも比較のために調べました。

調べる



とぎた水  
を



うがひ  
うけ



キットを  
おこなう



結果を  
表にきくする。

結果



	ニトレト	ニトライト	硬度	総塩素	総アルカ	水素イオン 濃度	アンモニア
オラデル 入り口	10	0	300	0	180	8.4	1.0
ゲート1	0	0	150	0	60	7.8	0.25
ゲート3	0	0	150	0	120	7.8	0.2
ゲート7	0	0	75	0	40	7.2	1.0
ゲート9	0	0	150	0	80	6.8	0
ゲート10	0	0	75	0	60	7.2	0
ゲート12	0	0	150	0	40	7.5	0
オーバー パック	0	0	300	0	30	8.0	5
水道水	0	1.0	150	0	40	7.2	0
ミネラル ウォーター	0	0	25	0	0	6.8	0

比較で調べた,  
オーバーパック川の水が,  
一番差がありました。

総塩素は,  
どこの水にも  
はいていませんでした。  
ニトレト, ニトライトもは  
いていないところが少ない  
です。

まとめ

- ① 水道水の中には, 硝酸塩という魚などの成長に悪い物質やアルカリ物質がはいていることがわかりました。
- ② い。ほう, ミネラルウォーター(ポランドスプリング)は, ニつの物質がはいていませんでした。  
このことが水道水とミネラルウォーターの味のちがいの原因だと思います。
- ③ 貯水池の水はもとまたないのかと思っていたけれど思ったよりきれいでした。

貯水池の水がどうやってきれいになっているのか  
今年 はわからなかったので来年調べてみたいです。

# 全日制 (小学部 第5学年)

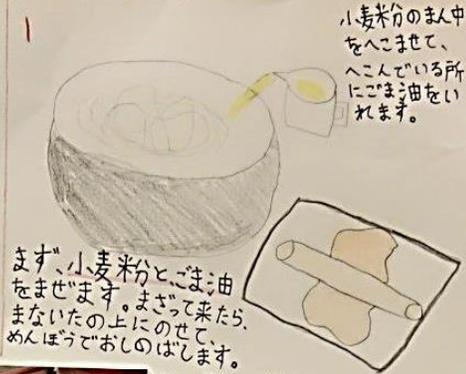
たなか

田中 さくら さん

## 「チキンラーメンの作り方」

### 材料

- 小麦粉
- ごま油
- とりがらスープ
- 使う物
- めんぼう
- ボール
- まな板
- せいめん袋
- ざる
- ドライヤー



5 味付けをしたら、又、ざるにいれます。



スタッフがめんをほくしてくれています。↑

### 瞬間油熱乾燥法 チキンラーメン 作りの方



あがったらかわかしていきます。

次に、製めん機と言うめんをのばしたり切ったりする機械です。まずは製めん機で十回まじをのぼします。終わったら保存袋にいれてしばらく置きます。

6



そして、あげていきます。3分くらい

これが、

瞬間油熱乾燥法

8



チキンラーメン



！出来あがり！



3 保存袋から出します。そして、又、製めん機にのせて、こまめに五回おしのばします。のばしたらめんを切っていきます。一人は、めんをのばします。もう一人は、だいたい長さをはさみで切っていきます。すれているかどうかよくみないといけなないので大変です。

4 このあとにはスタッフがましてくれまます。



5 熱い内に味付けをします。とっても熱いので、パットやるのが一番です。味付けはとりがらスープです。

ぶくぶくあわがでて来たら出来ているそうです。どんどんあわがなくなつてぶくぶくなくなつたら出来あがりだそうです。



# 全日制 (小学部 第6学年)

さかもと けん  
坂本 健くん

## 「色が見える仕組み」



### 色が見える仕組み

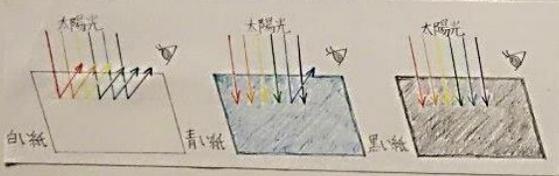
#### 色は光があるから見える

太陽の光は無色透明だがプリズムを通すと色々な光に分かれます。これは、光の中に色々な色が含まれているためです。



色が見えるということは、特定の色の光が目に届くということです。私達は物に当たって反射した光の色を、その物の色として見えています。

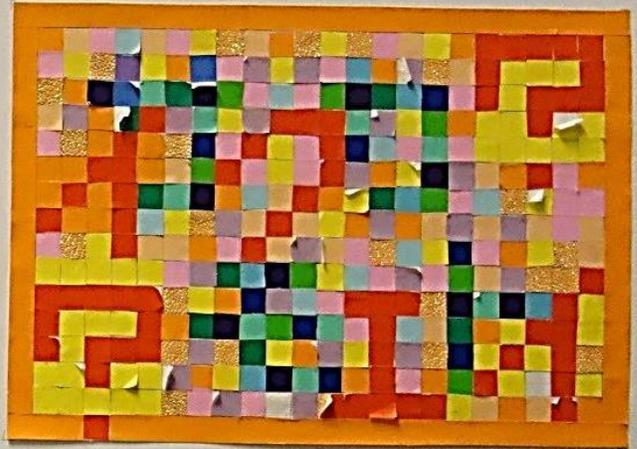
例えば白い紙は全ての色の光を反射するので白く見えます。青い紙は青色の光だけを反射するので青く見えます。黒い紙は全ての色の光を吸収する(反射しない)ので目に光が入らず黒く見えます(下図参照)。



#### やってみよう!

下の絵の中には何かが隠されています。それを探してください。

正解は、下の赤いレンズで確認出来ます。



どうして?



#### 「重ね混色」

色のついたセロハンを色紙の上に置くとき、セロハンの色と紙の色の絵の具を混ぜた時と同様な事が起ります。これを重ね混色(あるいは減法混色)といいます。色のついた紙は、その色の光を反射していますがその上にセロハンを置くことで、反射した光の色の内セロハンの色によって決まっている分だけ吸収されて(まいる残り)の色の光が私達の目に届きます。このため違う色に見えます。

重ね混色  
三原色  
・シアン(青)  
・マゼンタ(赤)  
・黄



六年 坂本 健