

全日制 (小学部 第1学年)

えぐち ようすけ
江口 陽介くん

「けんびきょうでみてみた」

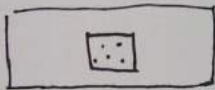
けんびきょうでみてみた



しおや たまねぎのかわなどのほんとうの

すがたをみてみました。②けんびきょうのたいにのせ、ひかりをあてて、れんすをのぞいてみえやすいところにあわせる。

①がらすのたに、しおのつぶやちいさくきたかわをのせる。



まとめ

ふだんはただのつぶも、おおきみると、きかいのつぶみんや、ひとみたいて、おもしろかったし、ならくりしました。えぐちようすけ

みたもの
しお、さとうしょうゆ、
たまねぎ、さつまいも、にんじくのかわ

全日制 (小学部 第1学年)

さとう あかり
佐藤 灯湊さん

「てごねであんぱんとちーずぱん」

てごねであんぱんとちーずぱん

1ねん さとうあかり

《ざいりょう》

A {
こむぎこ 150ぐらむ
いーすと 6ぐらむ
さとう 30ぐらむ
みず 165ぐらむ
たまご 30ぐらむ



B {
こむぎこ 150ぐらむ
しお 4ぐらむ
C はたー 24ぐらむ

D {
あん 200ぐらむ
ちーず 40ぐらむ
たまごにこま すし

《つくりかた》

1. Aのざいりょうをばーるのなかでこねほうて
5ふんかんませる。



2. 1のばーるにBを
いれてませる。
こねてたたきながら
まとめる。1つになって
きたら、だいのうんで
10ふんかんたたく。



3. 2のきいを3つにわけて、はたーを
いれてませあわせ、だいのうんで
10ふん たたく。



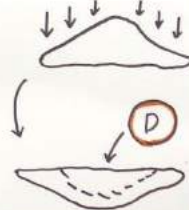
4. おおきなぼーるに30どのおゆをいれ、ちいさいぼーるに3のきじをいれてふたして40ぶんはっこうさせる。



5. おおきくなったきじを12こにわけて、まるくまるめて20ぶんやすませる。



6. まるめたきじをかるくおいてやまがたをつくる。うらがえしてまんなかにあんやちーずをいれてとじる。



7. しつどのある40どのところで20ぶんはっこうさせる。

8. あんぱんはまんなかをおいておへそをつくり。ちーずぱんは、はさみで

「十」にきります。たまごをぬって、あんぱんにはごま、ちーずぱんにはちーずをかける。



9. 180どのおーぶんで10~15ぶんやくとできあがり。



おいしくできました。😊

全日制 (小学部 第1学年)

こんどう ほのか
近藤 穂果さん

「くらげのけんきゅう」

くらげのけんきゅう

ねんこんどうほのか

けんきゅうのきかけ

。水族館にはいろいろな生きものがいてすきです。
そのなかでもくらげはきれいでふしぎな
のでしらべてみようとおもいました。

どのようにしらべたか

。本で「ヤコウサイゾク」かんへいきました。
くらげのかんさつと、しほんをみてしらべました。

もくじ

- ① くらげはいきたみず。
- ② くらげのしくじ。
- ③ くらげのおよぎかた。
- ④ くらげのしゅるい。

① くらげはいきたみず

ゼリーシツのくらげは、からだの

95パーセントくらいはみずです。

のりのらパーセントくらいが、ぎんにくを
つくる、たんぱくしつやエネルギーたん
なるしほうやたんすいぶつです。

ちなみに、ひとのからだは、70パーセントが
みずです。

だからくらげの
からだは、
ふにふに
なんだ。



② くらげのしょくじ

くらげのえさは、どうぶつプランクトン

- できさかなでもゴカイでもなんでも食べてしまいます。

くらげは、しゃくしゃく(て)でえさをとります。

しゃくしゃくには、「しほう」というはりがあり

- ささったいきものは、ますぐいちゃうやをされたほうにうごきなくなります。



くらげのおよぎかた①

③



くらげのおよぎかた②

ふかふか



全日制 (小学部 第2学年)

はら はると
原 遼人くん

「アリジゴクってなに？」

アリジゴクってなに？



2年 はら はると

1. しらべようと思ったわけ

おじいちゃんの家 のやねの下で、小さなあながたくさんあった。おじいちゃんに聞いてみると、「これはアリジゴクのすだよ」と教えてくれた。ぼくはびっくりした。中にはどんな生きものがあるだろうと思い、しらべることになった。



2. アリをアリジゴクのすに入れてみた



アリジゴクのすに、アリをつかまえて入れてみると、すのおくからすながふき出してきた。すながけられたアリは、ずるずるとすなの中にかきこまれていった。アリがのみこまれていくみたいだった。



3. アリジゴクをつかまえた！



すのまん中をねらってほると、小さなアリジゴクがいた。ずかんでしらべてみると、アリジゴクはウスバカゲロウというトンボのような虫のよう虫だということがわかった。



アリジゴク



ウスバカゲロウ

- ◎ 体長^{せいぢょう}：35～50mm
- ◎ は、生^{せい}じき：6～9月
- ◎ ふんぶ：ほ、かいどう～あきなわ
- ◎ よう虫のたべもの：アリなどの小さなこん虫

4. アリとたいけつ



アリジゴクのまえにアリをおいてみたけど、アリをつかまえるようにはしなかった。かくれていないのか、こわいのかな。



5. しらべてみて思ったこと

ずかんで見たことはあったけど、本もののアリジゴクを見たのははじめてだった。アリジゴクがこんなに小さいと思わなかった。アリジゴクがウスバカゲロウのよう虫だということをはじめて知った。こんどアリジゴクのすを見つけたらいろんな虫を入れてみたい。かんさつがおもしろいので、すの上にもどすと、アリジゴクは、おしりからすにもぐっていった。アリがとうアリジゴク。

全日制 (小学部 第2学年)

スチュワート スカーレットさん

「しょくぶつはどうやって生きているのか セロリのじっけん」

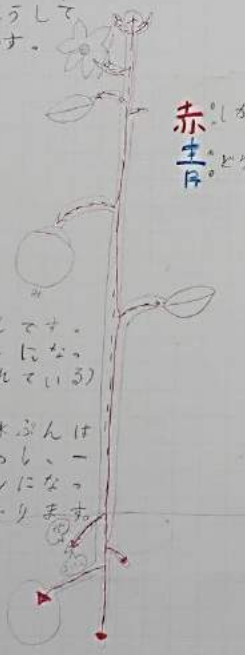
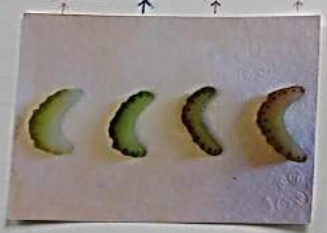
しょくぶつはどうやって生きているのか セロリのじっけん

しょくぶつは、エネルギーを光合成でつくって生きています。光合成は、葉の緑色の葉緑素が光と水を吸収して、酸素と糖を放出する反応です。人間は、糖をエネルギーとして使います。人間は、糖を25%、脂肪を60%、たんぱく質を10%、その他を5%で使っています。



三つのガラスビンに水とフードカラーを混ぜます。そしてセロリをいれます。しょくぶつは、水と光を吸収して生きています。水と光を吸収して、糖と酸素を放出します。人間は、糖をエネルギーとして使います。人間は、糖を25%、脂肪を60%、たんぱく質を10%、その他を5%で使っています。

セロリがどうかんきどうして色水をすい上げたかきーす。



赤しかん
紫どくかん



それが人けんとしょくぶつのかんけいです。

ほっほつはしかんとどうかんです。しかんとセロかんはいっしょになっています。(はたらきかわかれています)

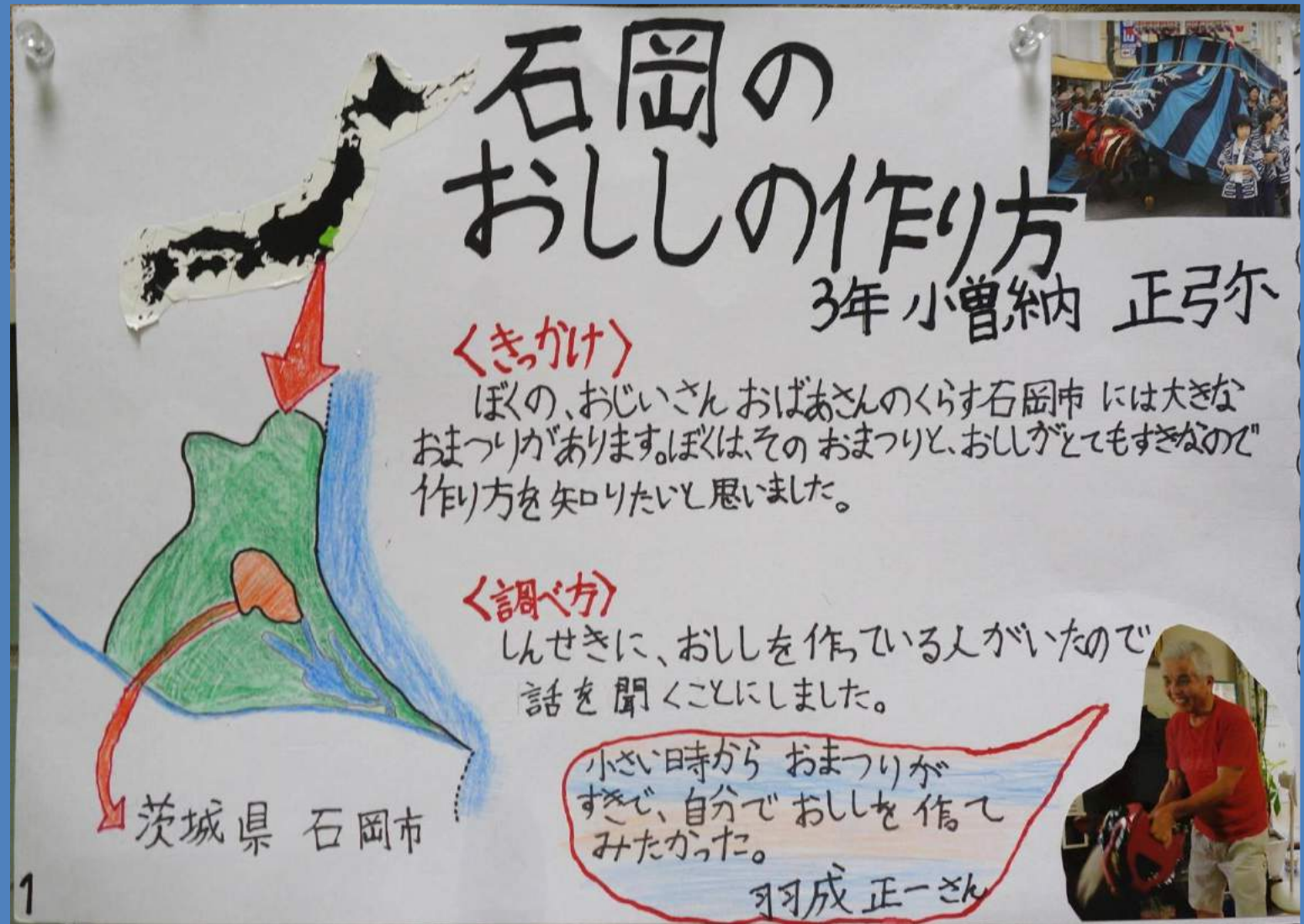
どうかんではこはれた木ぶんけいぶさんをと。まじょうはつし、ぶかしかんとおってテンブンになってしょくぶつのエネルギーになります。



全日制 (小学部 第3学年)

おその せいや
小曾納 正弥くん

「石岡のおししの作り方」



石岡の
おししの作り方



3年小曾納 正弥

<きっかけ>
ぼくの、おじいさんおばあさんのくらす石岡市には大きなおまつりがあります。ぼくはそのおまつりとおししがとても好きなので作り方を知りたいと思いました。

<調べ方>
しんせきに、おししを作っている人がいたので話を聞くことにしました。

小さい時からおまつりが好きで、自分でおししを作ってみたかった。
習成正一さん

茨城県 石岡市



作るじゅんばん

100まいぐらいのキリのいたをつがらむかいはヒノキ。ヒノキだとおもい。

- ① さしに木のいたをなままいもかさねあけてのりつけます。
- ② つぎに、ノミ・ナイフ・カンナをつがらだいたいの形にけずり出します。
- ③ つぎに、よいしいいたはなを閉けて形をとのえます。
- ④ りょうぼうの耳をノミでいたからけずり出します。
- ⑤ 本体から、まゆげやもみあげをほし出します。
- ⑥ 下あごをとりつけ、口の形をとのえしたを貼ります。
- ⑦ 下あごにもちて入れなおす。
- ⑧ かみぜんに形をとのえ全体が虫に食べられないように、ニスをつぬります。
- ⑨ 金色のじりがいぜんぶを、エナメルがあかいしりょうを十回がさねぬりします。
- ⑩ よういしておいた、目のパーツをはめこみのりつけます。
- ⑪ くろいエナメルを十回ぐらいがさねぬりします。
- ⑫ 金ばを三回ぐらいはりがさね、しつどの多いやでかあがします。
- ⑬ さびに、たてがみをつけたりかざりをつけたらてかんせいです。



かんせいまで
3~6か月
いじり大きさによる。

2

おししのとくちょう



おししは、そうぞうの動物です。かざり、色、ひげなどは、作人によってちがいます。ねだん 40万~50万円

ほろの台車の中には、たいにいづえのねをつく、おししの人と子どもたちが10人い上のつひます。それをみんなが引いて、町中をねりまわります。

60cm



しし
20~30kg



ほろ(もめん)
20m/10kg
雨がふるると20kg

ししは一人づつ決いてかっぎます。

3

總社明神輿

神幸祭に供奉行列を従えて、御依りまで進出し、總社した「總社大神輿」は渡御祭まで御依りから一歩も離れることは許されず、大祭の中目には一回り小さい「總社明神輿」の遊行が見られる。

山車の人形

八幡太郎 [若狭町]	神武天皇 [清水町]
井財天 [金丸町]	日本武尊 [中一町]
C尊天皇 [国分町]	武甕槌 [西町]
橘太郎 [大小路町]	藤原 [藤原町]
聖徳太子 [春丸町]	聖徳太子 [高木町]
橘木正成 [高田町]	静御前 [寺橋町]
大國主尊 [東光町]	

上橋町

渡御祭に供奉する文化財

金丸町

渡御祭に供奉する文化財

4

大谷町

渡御祭に供奉する文化財

山崎町

山王台町

六軒東町

東町

渡御祭に供奉する文化財

大砂町

南台町

5

全日制 (小学部 第3学年)

ひろい しょう
廣井 翔くん

「海てい火山を作ってみた！」

海てい火山を作ってみた

はじめに

ざりょう
おらさきキャベツ、いちご、サラダ、
おす、おろし、おろし、おろし、
おろし、おろし、おろし、おろし、
おろし、おろし、おろし、おろし、



7角った おらさきキャベツをフスナーフキツプロック
に入れるとき、いっしょにおすも入れます。



そしたらよく混ぜます。よくは混ぜたの
は、おろしからおらさきキャベツのしるかにほねない
ようにすることです。次にコップにサラダ
おろしを入れます。サラダおろしを入れたコップに
おらさきキャベツのしるを少しづつそそぎます。そそぎなう
は、おろしと同じく、そそぎます。そそぎなう
をスプーンでよく混ぜます。混ぜると、
音がしました。そしてだんだん
になって、さしには青になります。



そして自由石研究がおもしろたら少し混ぜま
した。何回もおらさきキャベツのしるを入れるとしわ
となるが、キレイになった。でも、おろしは、色になら
ない。

おまけ
これか
火山のふんか
みたいですね。



全日制 (小学部 第4学年)

はせがわ じょう
長谷川 丈くん

「セントラルパークをさがれ！」

セントラルパークをさがれ!

四年 長谷川 丈

① きっかけ

ロックフェラーセンターにのぼったとき、茶色のドアのようなのが見下した時にありました。それはセントラルパークでした。ドアに思えたその時が、自由研究のきっかけでした。ぼくは、ビルはかりのマンハッタンで、セントラルパークにきょうみを持ちました。

② 予想

1. セントラルパークは大人が楽しめる所と子どもが楽しめる所があると思う。
2. 子どもをつれた人、高れい者、車運重かしている人が場所を利用していると思う。

③ けんしり方法

- ・インターネット
- ・実際にいって見る
- ・自転車で回る
- ・インフォメーションセンターをたずねて公園の人
- ・にインタビューする
- ・平日と休日に行く
- ・ツアー

④ 発見

1. 大人が楽しめる場所と子どもが楽しめる場所があった。他にも大人も子どもも楽しめる場所。たとえば、リラックス、ひろね、たいそう、しゅろ末、スポーツ、糸会を書くなど。



2. 子どもをつれた人、高れい者、朝早くから運重かしている人以外様々な人種や年れいの人たちがいろいろなことをするために公園を利用していた。たとえば、看見光客や、しせつを使う人や、サマーキャンパの子どもたちや、

キ物を売っている人や、パフォーマンスをしている人など。

⑤ かんそく

ぼくはこの研究をやってセントラルパークには、だれも知らない工夫などがあることを矢りれて本当によかったです。たとえば、外火灯のまん中の部分を見ると番号がかいてあります。それは、自分が何ストリートにいるかを孝文えとくれます。ぼくは、これをツアーをやって矢りりました。つまり、ツアーやインフォメーションセンターなどに行かないとわからないことがたくさんあるということです。

④ けんしり

北側には、ぼくが異なる人がたくさんいて、そのフェールドトリックや、マニキャンパがみえている人達もいた。南側には、看見光客が多い。遊園地や、動物園、日英画、など、看見光スポットがたくさんあるとわかった。

三日の歩き
北側

三日の自転車のルート

ビルが林立している場所
W86
W81

デリリービシターセンター
W66

チェスとチェッカーハウス
W66

一日の歩き
東側

記号	
—	歩道、人、自転車
—	自転車のルート
- - -	ツアーのルート
- - -	自転車道なし
- - -	道
■	インフォメーションセンター
■	公園
■	店

公園バスターゲルインフォメーションセンター
看見光客のマップやギフトがある。

すべての外灯に番号がかいてあり、場所がわかるようになっている。



チャールズエコーデラスクリューセンター
ここは、マニキャンパがみえている場所です。

E97 ノースリクリエーションセンター
ここは、マニキャンパがみえている場所です。



E85
E79
Conserving Water

E66 四日目のツアーのルート



全日制 (小学部 第4学年)

清水 崇太くん

「じゃぼん玉えきの作り方」

じゃぼん玉えきの作り方



はじめに

ぼくがじゃぼん玉えきの作り方を自由研究に選んだ理由はかんたんにかにある物で作れただけだからです。

予想


洗ざいはあわだつが水を合せてじゃぼん玉えきのようなほどよいあわだち方になるんじゃないかと予想した。

① 歯はんのじゃぼん玉えき

一回目	3.61秒
二回目	3.46秒
三回目	2.96秒
四回目	4.15秒
五回目	4.56秒

タイムのはかり方

- ①できるだけ同じ強さでふくこと。
- ②ふき糸がわつが少しじゃぼん玉えきがあるまで。
- ③アイソンパストブウチではかること。





② 水5ml + せんざい5ml

一回目	2.76秒
二回目	5.03秒
三回目	5.78秒
四回目	2.36秒
五回目	1.19秒

(分かったこと)

じゃぼん玉えきは作れた。でも落ちがすいすいとおれてはった。たがうべつべつしたものやませで見るのいいと思った。そしてのりも使うことにした。




③ ② + のり 2.5ml

一回目	4.70秒
二回目	9.30秒
三回目	3.40秒
四回目	4.67秒
五回目	4.91秒

(分かったこと)

②とくべてよし決り果が出た。このじゃぼん玉えきは糸が少しついておれにくいじゃぼん玉えきになった。ぼくはもと糸をひく物がじゃぼん玉えきを作るじゃぼん玉えきにするのができるんじゃないかと考えた。





④ ② + のり 2.5ml

一回目	5.46秒
二回目	6.41秒
三回目	5.81秒
四回目	6.78秒
五回目	4.79秒

(分かったこと)

一回も失敗がなかった。じゃぼん玉とじゃぼん玉の間に糸がひくぐらいねばねばしているけれど、なとなくさくしてみた。めも気持ち悪かった。




⑤ ④ + ハチミツ 2.5

一回目	2.81秒
二回目	2.40秒
三回目	3.15秒
四回目	4.38秒
五回目	3.96秒

(分かったこと)

失敗が一番多くてわざとさきさらだ。しかも糸をひいていない。ぼくは最後、いご考えた。のりよりさらさらなものはふくまなない。



まとめ

最初にぼくは、じゃぼん玉えきを作るのがかんたんか書いてありますが、実際にやってみるとむずかしかったです。次はオクラでもやってみたいです。ぼくはこの作り方で日じょう弟と遊ぶために使っても、じゃぼん玉のことについて研究したいです。

全日制 (小学部 第4学年)

池上 史織くん

「みんなの指もんを調べよう！」

四年 池上 史織

みんなの指もんを調べよう！

調べようと思った理由

最近スマートフォンのパスワードのかわりに、指もんにんしょうがあるが、人によって指もんがちがうのか調べてみたが、たから。

用意する物

- ・指もんけん出薬
 - ・とう明シール
 - ・黒い紙
 - ・タンポ(あたのついたほう)
 - ・ガラスのコップ
- ※指もんけん出薬は、市はんのキットを使った。
※指もんけん出薬の成分は、アルミニウムの細かい粉。



実験のやり方

- ① コップの表面をかいたためによくふき。まず指もんをとりやすい右手の親指をコップにおしつける。
- ② 紙の上には、けん出薬の粉を出して、タンポの先に少量つけ、コップに指をおしつけたところをタンポで軽くたたく。
- ③ 指もんの様が出たらよ分な粉をはらい、落とすから、とう明シールをはりつける。
- ④ とう明シールをそとはがして黒い紙にはり、指もんの標本をつくる。
- ⑤ どの指の標本が紙に記録して右手の5本指すべてに①へ④をくり返す。
- ⑥ 家族みんなの親指の指もんをとる。



調べた結果

自分の指もん(左手の指)



(親指) (人し指) (中指) (薬指) (小指)

家族の指もん(左手の指)



(お父さん) (お母さん) (お姉ちゃん) (妹)

調べてみて思ったこと

指もんをとる時は、粉をつけるのがむずかしかった。始めは、粉をつけすぎて、指もんがよく分からなかった。自分の指でも、すべての指の指もんがちがっていることが分かった。家族とも、ちがっていたので人によって指もんがちがうことが分かった。だから指もんにんしょうでほかの人の指もんが使えないのだと思う。

指もんについて調べてみると・・・

ひかくしてみると、一人の指の指もんは全部ちがうことが分かる。他人のものはもちろん、親や兄弟であっても同じ指もんはない。家族など血のつながりがある人も、同じ指もんを指つこともない。1本の指に一つのもよう・・・それが指もん。

全日制 (小学部 第5学年)

おかだ たすく
岡田 祐くん

「兵糧丸を作ってみた！」



兵糧丸を作ってみた!

五年 岡田祐

1. きっかけ

戦国時代に興味があて、忍者や武士が食べていた物を食べていた物を食べてみたいと思ったから

2. 兵糧丸とは?

兵糧丸は、もともと有名な忍者食の一つであるといわれている。「一つ食べれば一日動き回れる」といわれる米にカロリーがある。忍者だけでなく武士も軍を容易に持っていたといわれる米に当時から人気のある忍者食を作ってみた。

3. 作り方



① ざりがけの上の通り。



② 左の写真のざりがけをボウルに入れ混ぜ合わせる。



③ 2.を沸かす5センチくらいに丸めて煮ます。



④ 煮た後の様子。



⑤ 色をつけて一番おいしいと思えた黒みかけ。

4. 感想

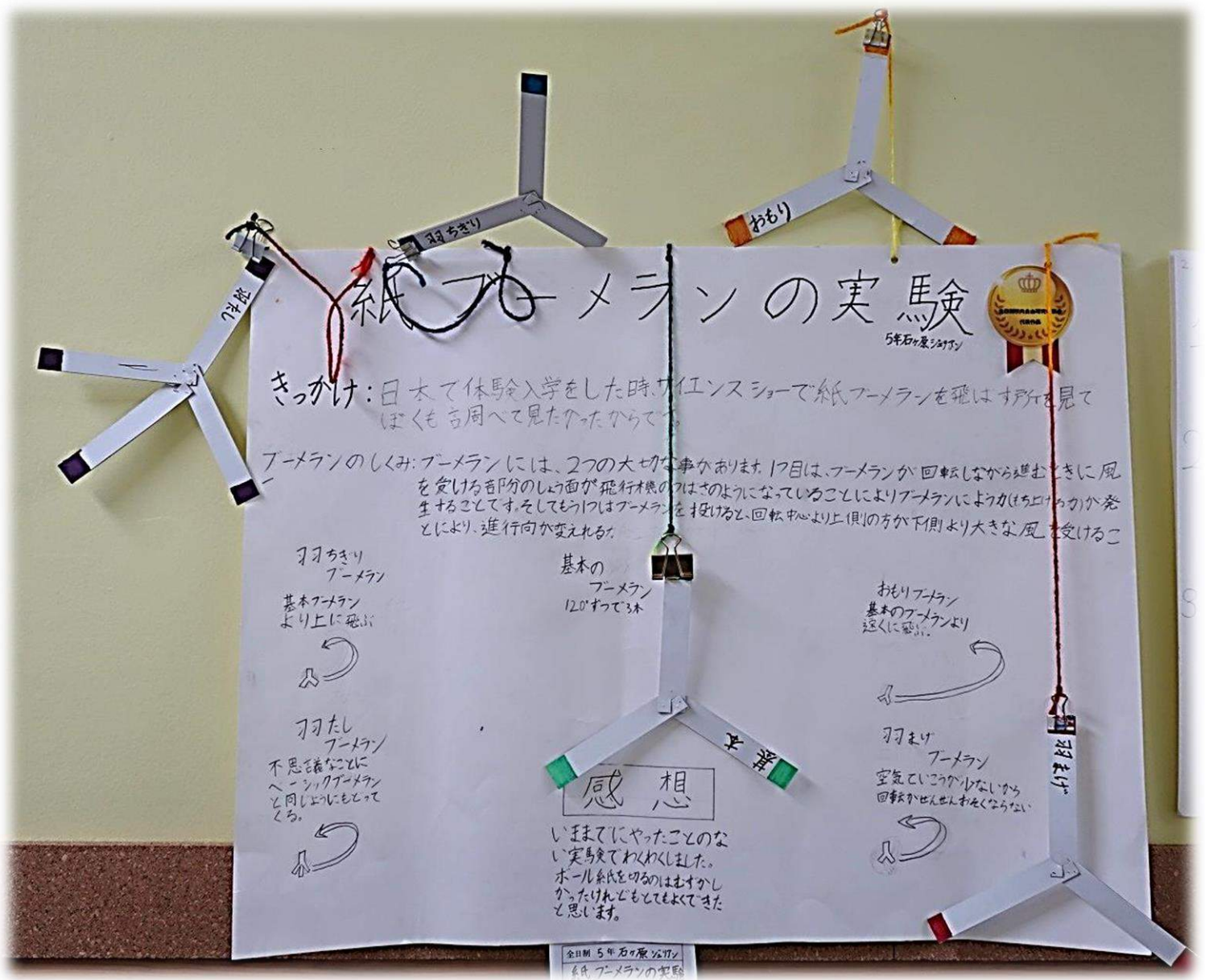
戦国時代の足軽や忍者はこのような忍者食の食事で合戦をしていたことを考えると大変ななと思った。



全日制 (小学部 第5学年)

石ヶ原 ジュリアンくん

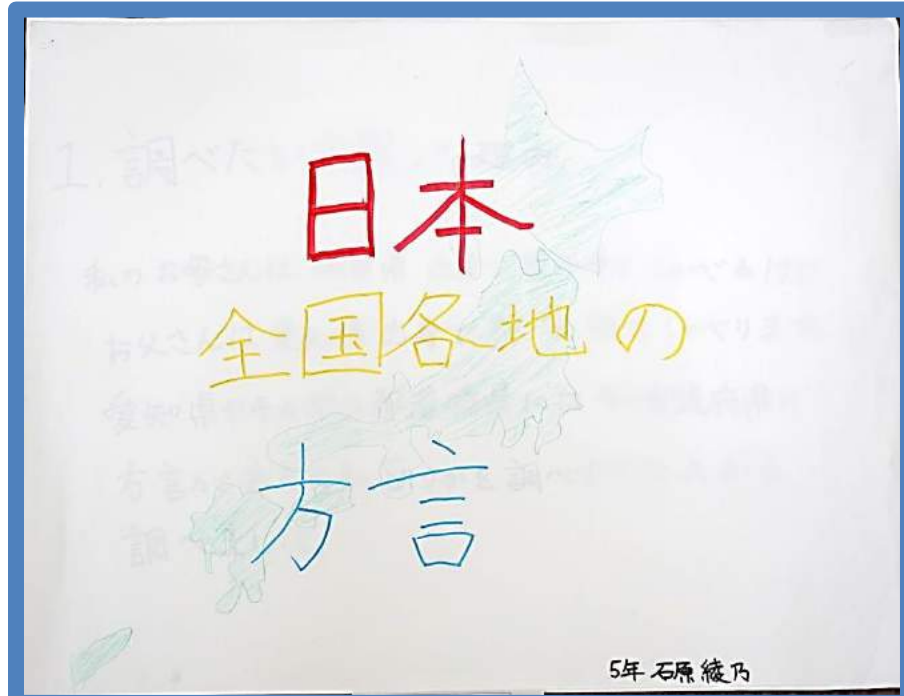
「紙ブーメランの実験」



全日制 (小学部 第5学年)

いしはら あやの
石原 綾乃さん

「日本 全国各地の方言」

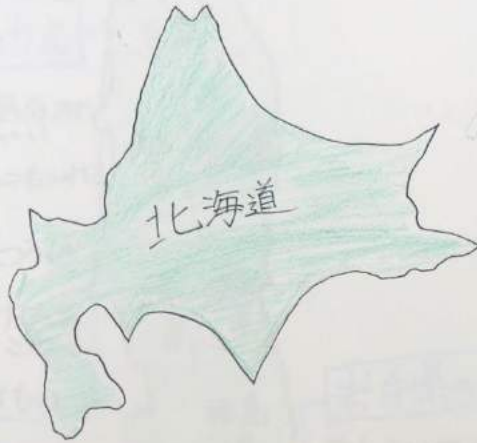


1. 調べたいと思った理由

私のお母さんは、滋賀県 出身で関西弁をしゃべるけど、お父さんは愛知県 出身で標準語をしゃべります。愛知県やその他の都道府県にはその都道府県の方言があるのかどうかを調べたくなったから調べました。

2. いろいろな方言

北海道地方の方言



方言

なまらニとても
うるかすニ容器に水を
はる

けっぱるニがんばる

内地ニ北海道以外
の日本

えぞっゆニ北海道の
っゆ

東北地方の方言

秋田県の方

あずましいニ気分が
いい
もちやぐれるニもつれる
ながまるニくろぐ
ごんぼほるニただき
こねる
かっこニつけもの

山形県の方

むかさりニ結婚式
わらわらニ急いで
あかすけニ生意気
ごしゃぐニおこる
むじるニまがる

福島県の方

かめるニ見かける
さかぬいニすなおに
言うこと
さすけぬい
腹くちニおなかがいっぱい
あけニかわいい

青森県の方

じゃんぼニかみの毛
じょっぱりニかみこ者
もちよこちえニくすぐったい
かちやくちやねニ落ち着かない
わニ私

岩手県の方

めんこいニかわいい
べごニ牛
たまげるニおどろく
えなさんニ兄さん
けっちやニさかさま

宮城県の方

きせっぽりニくつの中に
水が入る
あべとべニてき当な
なけるニ捨てる
ちよすニさわる
ねほすニくつける

関東地方の方言

群馬県の方

なから = 本当に
 はんごろし = ぼたもち
 きない = 来ない
 まっと = もっと
 びらしたない = だらしない

埼玉県の方

こさえる = つくる
 こうこう = 漬物
 ぬくとい = 温かい
 なす = 返す
 おっかける = 寄リかかる

神奈川県の方

こわい = 困い
 おやす = おす
 やわい = やわらかい
 かくなす = かくす
 かつたるい = つかれた



東京都の方

やっやば = 青物市場
 おちやび = 元気のいい子
 あたじけない = ケチ
 みずかし = 果物
 ざっかけない = きどらない

千葉県の方

じゃみる = にじむ
 あんも = なにも
 つぼす = 突き刺す
 かつちん = 引ひく
 ひっぺかす = 引剥かす

茨城県の方

青なじみ = 青アサ
 ごじゃっぺ = いいかげん
 いしけ = ぱっとしない
 いじやける = 腹が立つ
 だっぺ = そうだね

栃木県の方

らいさま = 雷
 おとばす = 追い払う
 どれすけ = おろか
 こわい = つかれる
 おっかける = 割れる

中部地方① (新潟・富山・石川・福井) の方言



新潟県の方

げらぼ = 最下位
 かける = 当てる, 指名する
 よっぱら = たくさん
 腹くら = 満腹
 しょたれ = だらしない

富山県の方

きとさと = 新せんな
 あんま = 長男
 えどる = 魚が新せんじゃなくなる
 えんご = 犬
 だちかん = だめ

石川県の方

理屈なお = 物事がうまできている
 いんぎらと = ゆくり
 だら = おろか
 ちみじこ = タラコ
 ごぼる = 雪に足がはまる

福井県の方

なかつたん = 包丁
 じゃみじゃみ = テレビの砂嵐
 かぜね = 口内炎
 つるつるいっぱい = 液体が器にいっぱい
 おちえさん = 正座

中部地方② (山梨・長野・岐阜・静岡・愛知) の方言



山梨県の方言

かじくる = ひかく
 さいこと = しばひの間
 はんで = たくさん
 ほうけ = そうですか
 あほはねえ = とんでもない

長野県の方言

せう = 言う
 ずく = 意欲
 ぼける = 果物がせやらかくなる
 おとこは = 男たち
 つめかく = ひかく

愛知県の方言

こっすい = ずるい
 まと = もっと
 であ = とても
 けた = 自転車
 やや = 台無し

山梨県の方言

かう = (鍵を) かける
 つる = (机を) 動かす
 親さん = 保ご者
 かはり = 画びょう
 ねぶる = なめる

静岡県の方言

やさりする = 頭に入る
 おそい = 古くさい
 はぜる = ばくちする
 ぶはたい = きたならしい
 とぶ = 走る

近畿地方の方言

京都府の方言

おばんざい = おそう菜
 はんなり = 上品な
 ぶぶ = お茶
 はばかりさん = ご苦労様
 おすもじ = おすし

大阪府の方言

ごんた = いたずらっ子
 いちびり = お調子者
 いけず = いじわる
 いらち = 気分が変わりやすい
 やつす = おしゃれをする

兵庫県

ほかす = 捨てる
 じゅるい = ぬかるんでいる



三重県の方言

うざこい = うとおしい
 おもしい = 面白い
 とろくさい = 動きが鈍い
 ひやかい = 冷たい
 あかん = だめ

滋賀県の方言

えかんでる = 曲がっている
 すべり = 全部
 いぬ = 帰る
 ほーか = そうか
 ねき = すみ

奈良県の方言

おとろい = 面どろさい
 もむない = おいしくない
 まわりする = 準備する
 しゃんなあかん = しなすれはならない
 ぬくい = 温かい

和歌山県の方言

おかし = おかし
 かいらし = かわいい
 ひやこい = 冷たい
 てんご = いたずら
 あいた = あした

せんどぶり = 又しぶり
 べらもない = 大丈夫
 ごつい = 大きい

中国地方の方言

岡山県の方言

や方もね = くだらない
 あんご = おろか
 ちばける = ふざける
 であーれ = ひどく
 ぼろけー = とても



鳥取県の方言

うちげ = 自分の家
 だらず = おろか
 しじる = 焼く
 よたさい = 強欲な
 ねじか = ネギ

広島県の方言

ぶち = とても
 かばちたれ = えろそなことばかり
 言う人
 いかむ = ゆかむ
 おうじょうする = こまる
 やおい = やわらかい

島根県の方言

そけめし = 五目ごはん
 だんだん = ありがとう
 たいぎい = 面どうくさい
 かんじよする = 一生けんめい働く
 いいえな = どういたしまして

山口県の方言

えい = つかれた まっつい = むくり
 はあ = もう
 しょう = せおう
 おいでませ = ようこそ

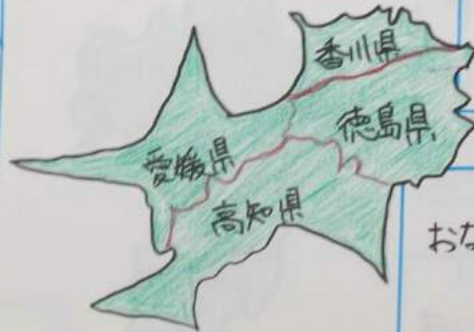
四国地方の方言

愛媛県の方言

かやす = ひくり返す
 よもだ = 無責任
 かく = 二人以上で
 持ち上げて
 運ぶ
 曲がる = さわる
 おしまいたか = こんぼろ

高知県の方言

えどる = 字や絵などを
 なぞってかく
 こーべる = 気取る
 げに = 本当に
 こしやんと = とても
 ごくどう = 面どうかい



徳島県の方言

めんどい = 気むずかしい
 えがむ = 曲がる
 せこい = 苦しい
 どちらいか = どういたしまして
 とちくる = ふざける

香川県の方言

おなかがおきる = 落腹になる
 いぬ = 帰る
 まける = (疲体か)にほれる
 ようけ = たくさん
 まがる = じゃまになる

九州地方の方言①(福岡・佐賀・長崎・熊本)

長崎県の方

ひゃかましか=うるさい
じげもん=地元の人
さるく=歩く
あもじょ=おはけ
はらかく=腹を立てる

熊本県の方

さしより=とりあえず
まうごつ=とても
あとせき=出入りしたあとの
戸を開めること
むぞか=かゆい
からう=せおう



福岡県の方

ふとなる=成長する
すらごう=ウソ
はり=とても
しろい=うとおしい
どぜんなか=さびしい

佐賀県の方

おいどん=私
ふたるか=空腹だ
かばい=とても
そいぎい=それでは
むぞか=かゆい

九州地方の方言②(大分・宮崎・鹿児島)

鹿児島県の方

おはん=ごはん
ゆっせ=とても
びんた=ほった
おごは=お母さん
かつつい=元気のある



大分県の方

あぶら=カツリン
むげねえ=かゆいそう
しんけん=とても
あてこすり=マッチ
からうり=カボチャ

宮崎県の方

おじい=こわい
よだきい=めんどうくさい
てげてげ=てき当に
こぢなはい=くすぐったい
まこち=本当に

沖縄地方の方言



沖縄県の方言

かりゆし=めでたい
ちゅらさん=美しい
うちなーんちや=沖縄の人
ゆいまーる=助け合い
めんそーれ=いらっしやい

3. 感想

各都道府県に方言があるということがわかりました。

今度は、なぜ日本だけで方言がたくさんあるのかを調べてみたいです。

全日制 (小学部 第5学年)

いけがみ ゆい
池上 結さん

「寒天を使って電気分解をしよう!!」

寒天を使って 電気分解をしよう!!

6年 池上 結

研究のきっかけ

寒天を使って電気分解が出来ると知ったのでやってみようと思った。いろんな金属を使って寒天の色を変えてみたかったから。

実験で使った物

- ・寒天の粉
- ・実験用カップ
- ・単3かん電池
- ・金属板固定ツール
- ・金属板(銅、アルミニウム、鉄)
- ・食塩
- ・電池ボックス
- ・炭素棒
- ・リード線
- ・アルミカップ
- ・クリップ
- ・なべ
- ・ざる



※実験用カップ、炭素棒、金属板、金属板固定ツールは市販のキットを使った。
※食塩は寒天に電気を流しやすくするために入れた。

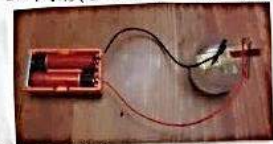
実験... いろいろな金属を使った電気分解

実験の準備

- ① 150mlの水をふっとうさせ、その中に寒天約1gと食塩約1gを入れた。ゲマにならないようによくかき混ぜて、寒天をとかした。
- ② 火をとめて実験用カップに注ぎ、冷えて固まるまで待った。

やり方

- ① 電池のプラス側(陽極)のリード線には調べた金属を、電池のマイナス側(陰極)のリード線には炭素棒を取りつけた。
- ② 寒天入りカップに金属板固定ツールを取りつけ、金属板と炭素棒を金属板固定ツールの穴に通して寒天にさした。
- ③ 電池ボックスに電池を入れ、そのまま90分間観察した。
- ④ 観察が終わったら金属板の種類を変えて①~③をくり返した。



予想

どんな色に変わるかはわからないけど、色があまり変わらない物もあると思う。

結果



・水色に変わった。
・銅板の周りだけ色が変わった。

・白っぽくなった。
・アルミニウム板の周りだけ色が変わった。

・茶色や緑色になった。
・これは、鉄板の周りだけでなく広く色が変わった。

感想

寒天を使って電気分解できることにもおどろいたけど、金属ごとの寒天の色が変わる方がおどろいた。他の金属でもやってみたい。

全日制 (小学部 第6学年)

はら ほんのか
原 歩花さん

「世界最速！ 超電導リニアモーターカー」

世界最速！ 超電導リニアモーターカー



六年 原 歩花



1. どうして調べようと思ったか

夏休みに山梨のおじいちゃん、おばあちゃんの家遊びに行。た。山梨にはリニア見学センターがあったので行ってみた。そこで超電導リニアモーターカーが時速500km以上出せることが分かり、興味を持ち、調べることにした。

2. リニアモーターカーとは？

リニアモーターの「リニア」(linear)とは、「線の、直線の」という意味。よくある回転モーターを直線状にしたものがリニアモーターと呼ばれている。
リニアモーターカーとは、磁力で浮く列車ではなく、前に進む力にリニアモーターを使っている列車のことで、東京の地下鉄、大江戸線は、宙に浮いていないのに、リニアモーターを使、て進んでいるので、リニアモーターカーということになる。

3. 超電導リニアモーターカーのしくみ

① 超電導磁石について

磁石は大きく分けると、ふだんよく使う永久磁石と、電磁石に分けられる。電磁石はコイル(電線をらせん状にまいたもの)に電流を流すことで作ることができる。電流を流す方向を変えると磁極(N極、S極)を変えられるが、電流を流さないと磁石としての機能を失う。

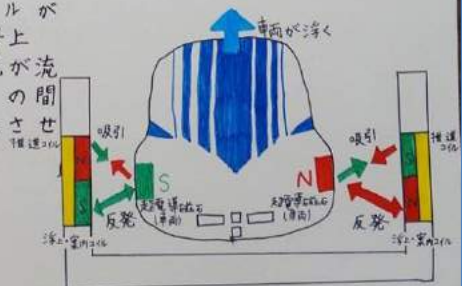


ある特定の物質を超低温にすることで、電気抵抗がゼロになる現象を「超電導」と言い、大きな電流を流すことができ、強力な磁石になる。この強力な超電導磁石が車体の両側にあり、ガイドウェイの両側のかべにも強力な電磁石が設置されている。

山梨リニア実験線の超電導磁石では、ニオブチタン合金を使用し、約-269度の液体ヘリウムにつけて安定した超電導状態をつくらせている。

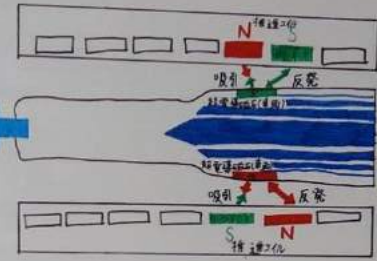
② 浮上のしくみ

ガイドウェイには浮上・案内コイルがあり、2つのコイルがつながった8の字型をしている。車両の超電導磁石が浮上・案内コイルの近くを通過すると、浮上・案内コイルに電流が流れてシャunt間的に電磁石になる。すると、超電導磁石との間に吸引したり反発したりする力がはたらいて車両を浮上させる。



③ 推進のしくみ

車両には超電導磁石があり、常に同じ極になっている。ガイドウェイには推進コイルがあり、電流を流すと電磁石になる。車両の位置に合わせて電流の向きを切りかえることでN極またはS極になる。この推進コイル(電磁石)と車両の超電導磁石とが吸引したり、反発したりする力によって車両は進む。



④ 案内のしくみ

左右の浮上・案内コイルは、電カケーブル(ヌルフラックス線)により結ばれ、車両が中心からどちらか一方にずれると、自動的に車両の遠ざかる。た側に吸引力、近づいた側に反発力が働き、車両を常に中央にもどす。



4. 日本のリニアと海外のリニアのちがいは？

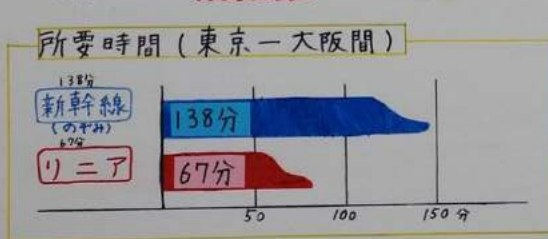
浮上方法	浮上高さ	低速走行	長所	短所
日本式 超電導 磁石	10.0cm	タイヤ で走行	地しんが強いところや地ばんの弱いところでも比較的容易に建設可能。	電力の消費が大きい 低速走行時にはタイヤが必要
ドイツ式 永久 磁石	0.8cm	タイヤ 不要	電力の消費が少ない タイヤが要らない	地しんなど、地ばんの変形によるガイドウェイのゆがみに弱い



5. リニアモーターカーの現在と将来

採用国	技術	運行開始年	運行最高速度	運行区間
中国	ドイツ式	2004年	時速431km	上海市街~浦東空港(30km)
日本	日本式	2027年	〃 505km	東京~山梨~名古屋(286km)
		2045年	〃 505km	名古屋~大阪(152km)
アメリカ	(日本式)	未定	(〃 505km)	ニューヨーク~ワシントンD.C.(360km)

注目! 日本式(超電導)リニアモーターカーは、2015年4月21日に山梨県内の実験線で、初めて時速600kmを超え、鉄道の世界最高速度となる603kmを記録した。(ギネス世界記録に認定済み。)



6. まとめ

見学センターに行ったときに、走行実験中の本物のリニアを初めて見て、おどろいた。私の目の前をいっしょんで通り過ぎて行くほど速かった。びっくりした。私が大人になるころには、東京からリニアに乗って山梨のおじいちゃんの家に行けるかもしれない。早く来てほしい。