

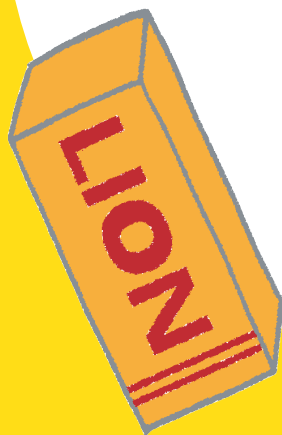


なつ やす じ ゆう けん きゅう  
夏休み自由研究ノート

ば お と な  
むし歯のない大人に  
なるための研究  
けん きゅう

なまえ

---



# ① 研究の目的

昔と比べて今は子どものむし歯が減っている。  
なぜそうなったのか、「歯みがき」や「歯の治療」など  
「歯や口の健康習慣」に関する歴史を調べる。

さらに、大人になってもむし歯を増やさないためには  
どうしたらよいのかを考える。



# ② 研究のきっかけ

例：学校の歯科健診でむし歯が見つかった。むし歯にならない方法を知りたくなった。



# 3 けん きゆう ない よう 研究内容

## じょうほう あつ 情報を集める

- 家族にこどもの頃の「むし歯体験」について聞いてみよう
- 歯の博物館に行って「歯とお口の健康習慣」の歴史を調べよう
- 今の「歯ブラシ・ハミガキ」について調査しよう

## じっけん たし 実験で確かめる

- フッ素の効果を実験で確認しよう

## おとな ば ふ ほう ほう かんが 大人になってもむし歯を増やさない方法について考える

- 自分の歯みがき方法と正しい歯みがき方法を比較しよう
- 歯みがきカレンダーで、歯みがき方法をステップアップさせよう
- 研究のまとめ



マークが  
あるものをやろう！

6~9さい 10~12さい



### 3 研究結果 情報を集める

## 大人にこどもの頃の「むし歯体験」について聞いてみよう(1)

お話をうかがった人

記入例

お父さん

子供の時にむし歯はどのくらいあった？

8本くらい。

奥歯のかみ合わせは全部むし歯だった

歯みがきはどのようにしていたのか？

どのような歯ブラシやハミガキを

使っていたのか？

1日1回か2回

歯ブラシやハミガキは親が買ったもの。

詳しくは覚えていない

歯医者さんや治療についての思い出。

あの、音がイヤだった

お話をうかがった人

子供の時にむし歯はどのくらいあった？

歯みがきはどのようにしていたのか？

どのような歯ブラシやハミガキを

使っていたのか？

歯医者さんや治療についての思い出。

お話を聞いて感じたことを書こう

### 3 研究結果 情報を集める

## 大人にこどもの頃の「むし歯体験」について聞いてみよう(2)

お話をうかがった人

記入例

お父さん

子供の時にむし歯はどのくらいあった？

8本くらい。

奥歯のかみ合わせは全部むし歯だった

歯みがきはどのようにしていたのか？

どのような歯ブラシやハミガキを

使っていたのか？

1日1回か2回

歯ブラシやハミガキは親が買ったもの。

詳しくは覚えていない

歯医者さんや治療についての思い出。

あの、音がイヤだった

お話をうかがった人

子供の時にむし歯はどのくらいあった？

歯みがきはどのようにしていたのか？

どのような歯ブラシやハミガキを

使っていたのか？

歯医者さんや治療についての思い出。

お話を聞いて感じたことを書こう

### 3 研究結果 情報を集める

# はくぶかん 歯の博物館に行って「オーラルケア用品のうつりかわり」を調べよう

## 歯ブラシのうつりかわり



## ハミガキのうつりかわり



調べたこと・気がついたことを書こう

調べたこと・気がついたことを書こう

### 3 研究結果 情報を集める

# は はく ぶつ かん は しゅう かん ひろ しら 歯の博物館に行って「歯みがき習慣の広がり」を調べよう

## 歯をみがく方法の伝え方

大昔



「口腔衛生予防がわかる お歯黒のはなし」  
著者 山賀禮一 ゼニス出版

歯みがきは仏教の伝来と共に日本に伝わり、平安時代には僧侶、貴族、武士の間でおこなわれ、江戸時代には庶民の間にも普及しました。

江戸



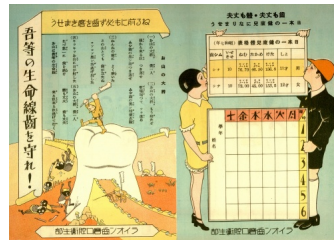
「百眼の米吉」歯みがき粉の袋が入った箱を手を下げ、笑う目、泣く目、腹立つ目など七種の目かつらをつけて歌舞伎役者の声色やせりふをまねて売り歩いた。目かつらの絵が貼ってあるのが歯みがき粉を入れた箱。

ちなみに、歯みがき粉の元祖は江戸の商人丁字屋喜左衛門（ちょうじやきざえもん）が作ったと言われている。

明治・大正・昭和



歯磨教練（大正11年頃）



歯みがきを楽しく伝える付録童話（昭和8年）



第1回「ムシ歯予防デー」日本歯科医師会ポスター

平成



全国小学生歯みがき大会（平成28年）

 **はじめよう! 予防歯科**  
オーラルケアブランド「クリニック」の合言葉



**Lidea**  
くらしとココロに、彩りを。

生活情報WEBメディアLidea（リディア）

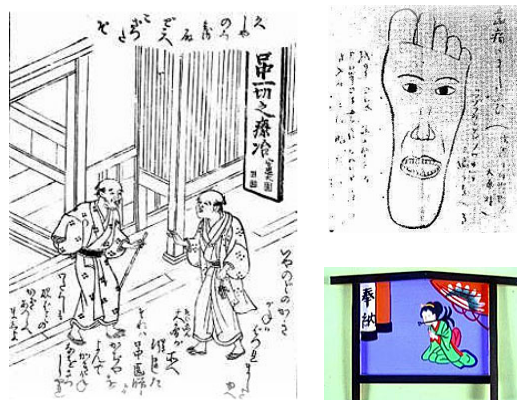
調べたこと・気がついたことを書こう

### 3 研究結果 情報を集める

# は はく ぶつ かん 歯の博物館 に行つて 「は ち り ょ う 歯の治療」 の 歴 史 し ら を 調 べ よ う

むし歯ができたらどうしてた？

江戸



江戸時代は口や歯の専門医が治療をしていましたが、受けられたのは上層階級など一部の人に限られました。庶民はむし歯の痛みがうすれるように、お祈りや生薬（しょうやく）などの民間療法に頼っていました。

大正・昭和

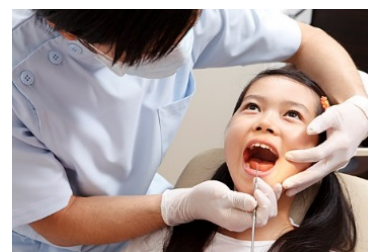


大正の診察室風景



昭和の診察室風景

平成



歯科医院などでの「プロケア」



歯科医や歯科衛生士の指導に基づいた毎日の「セルフケア」  
むし歯などになってからの治療ではなく、なる前の予防を大切にする  
「予防歯科」が広がりつつあります。

調べたこと・気がついたことを書こう



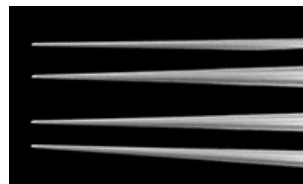
### 3 研究結果 情報を集める

## いまは 今の「歯ブラシ」についてしらべたよ

### 自分の歯ブラシを観察

歯ブラシ全体の写真をはるか、スケッチをしてみよう

毛先はどっち？ ○をつけよう

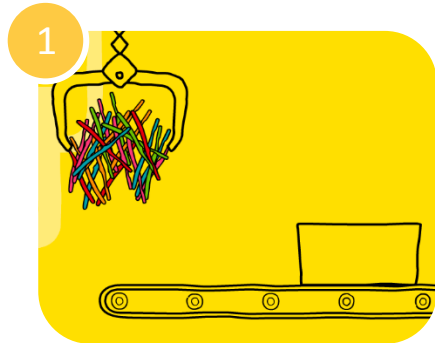


大人用の歯ブラシと比較して違うところはどこだろう

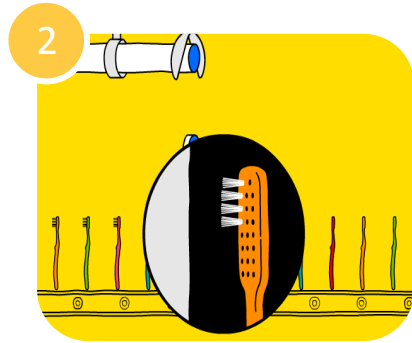
違う理由を考えよう

### 3 研究結果 情報を集める

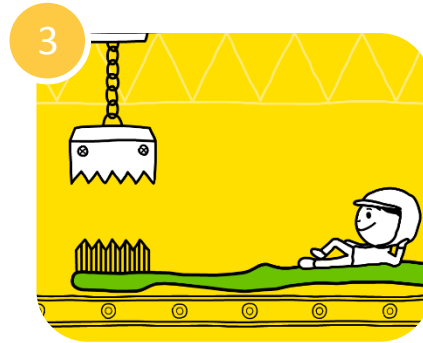
## はつくかた 歯ブラシの作り方



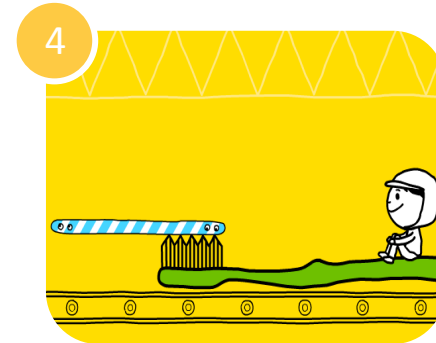
他の工場で作られた歯ブラシのハンドルが、運ばれてきました。



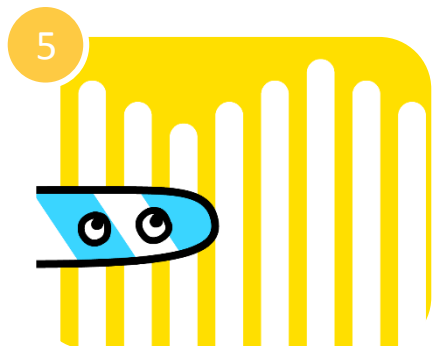
1本1本を2つに折ってから、  
すごく小さな金具でハンドルの穴に  
とめています。



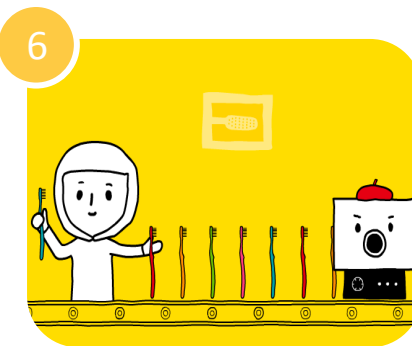
植えられた毛の先が、カッターで  
きれいな山がたにカットされてきま  
す。



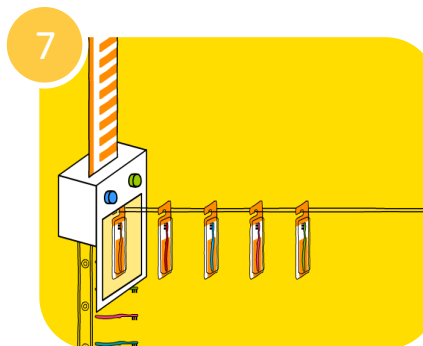
仕上げに、歯ぐきをいためないように、  
植えた毛の先を丸めます。



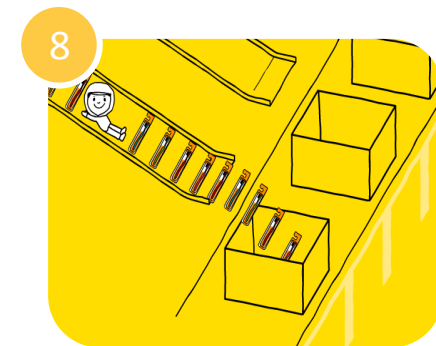
1本1本毛の先を丸めます。



コンピューターを使ったカメラで、  
さらに人の目で厳しくチェック！



1本、1本、みるみるうちに歯ブラシが、  
パッケージされていきます。  
「お店にならんでいるカタチになって、  
出てきた、出てきた！」



数を間違えず、色もバランスよく  
つめていく機械って、エライ！

### 3 研究結果 情報を集める

## は 歯<sup>つく</sup>ブラシ<sup>かた</sup>の作り方

前のページの「歯ブラシの作り方」を見て、作るときに工夫していることをみつけよう

### 3 研究結果 情報を集める

## いま 今の「ハミガキ」について しら 調べたよ

自分のハミガキに入ってる成分に○をつけてチェックしよう

| 成分          |   | 作用   |                                |
|-------------|---|--|--------------------------------|
| 薬用成分        | <input type="checkbox"/> フッ化ナトリウム（フッ素）<br><input type="checkbox"/> モノフルオロリン酸ナトリウム（フッ素）<br><input type="checkbox"/> イソプロピルメチルフェノール<br><input type="checkbox"/> トラネキサム酸<br><input type="checkbox"/> デキストラナーゼ など | 薬用成分の働きで、病気などを予防する   |                                |
| 基本成分<br>(1) | 清掃剤   | <input type="checkbox"/> 無水ケイ酸<br><input type="checkbox"/> 炭酸カルシウム など  | 歯の表面のよごれを落とす                   |
|             | 発泡剤   | <input type="checkbox"/> ラウリル硫酸ナトリウム など  | よごれを洗浄する                       |
|             | 香味剤   | <input type="checkbox"/> サッカリンナトリウム<br><input type="checkbox"/> 香料 など  | 味と香りをつけて、ハミガキを使いやすくする          |
|             | 清涼剤   | <input type="checkbox"/> メントール   | 清涼感を出す                         |
|             | 湿潤剤   | <input type="checkbox"/> グリセリン<br><input type="checkbox"/> ソルビトール など   | ハミガキに適度な湿り気を与える                |
| 基本成分<br>(2) | 粘結剤   | <input type="checkbox"/> アルギン酸ナトリウム<br><input type="checkbox"/> カラギーナン<br><input type="checkbox"/> カルボキシメチルセルロースナトリウム など | 粉の成分と液体の成分が分離しないよう、ハミガキを安定化にする |
|             | 保存剤   | <input type="checkbox"/> パラベン類<br><input type="checkbox"/> 安息香酸ナトリウム など  | 変質しないようにする                     |
|             | 着色剤   | <input type="checkbox"/> 赤106など  | ハミガキの外観を整える                    |
|             | 可溶化剤  | <input type="checkbox"/> ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油など   | 油性の成分を溶かす                      |
|             | 溶剤  | <input type="checkbox"/> 精製水<br><input type="checkbox"/> エタノール など  | いろいろな成分を溶かす                    |

自分や家族のハミガキを見比べて、必ず入っている成分は？

むし歯予防に大切な成分はなんだろう？

調べたこと・気がついたことを書いてみよう

### 3 研究結果 実験で確かめる

# は つよ そ こう か じっけん 歯を強くする「フッ素」の効果を実験でたしかめよう

## 準備・方法



### 実験を行う前日に下準備をします

- ① 卵の○と書いた方にフッ素配合ハミガキをぬります
- ② ハミガキをぬった方に濡れたティッシュをかぶせて、一晩おきます

### 翌日

- ③ 卵にぬったハミガキをきれいなティッシュペーパーでふき取ります
- ④ お酢の入ったコップに静かに卵を入れて観察しましょう

### 実験をしてわかったことを書こう

1. フッ素配合ハミガキをぬった方のようす

2. フッ素配合ハミガキをぬっていない方のようす

実験した時の写真をはろう

### 3 研究結果 大人になってもむし歯を増やさない方法について考える

## は き ほん し ら 歯みがきの基本を調べよう

| 項目   | 「歯みがきの基本」を選ぼう   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>歯ブラシの持ち方</b><br>正しいものを2つ選び□に○をつけよう          | <input type="checkbox"/> <br>えんぴつのように持つ持ち方 | <input type="checkbox"/> <br>にぎって持つ持ち方     | <input type="checkbox"/> <br>下から持つ持ち方   |
| <b>歯ブラシの当て方</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう          | <input type="checkbox"/> <br>歯と歯ぐきの境目にあてる  | <input type="checkbox"/> <br>歯ぐきにあてる       | <input type="checkbox"/> <br>歯の先のほうにあてる |
| <b>歯ブラシの動かし方</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう         | <input type="checkbox"/> <br>小さく動かす        | <input type="checkbox"/> <br>大きく動かす        | <input type="checkbox"/> <br>上下に動かす     |
| <b>みがくときの力</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう           | <input type="checkbox"/> <br>50 gのごく弱い力    | <input type="checkbox"/> <br>150～200 gの軽い力 | <input type="checkbox"/> <br>500 gの強い力  |
| <b>1～2本の歯を<br/>みがく回数</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう | <input type="checkbox"/> 2～3回   | <input type="checkbox"/> 10回  | <input type="checkbox"/> 20回   |
| <b>すすぎ回数</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう             | <input type="checkbox"/> 1回   | <input type="checkbox"/> 5回   | <input type="checkbox"/> 10回   |

### 3 研究結果 大人になってもむし歯を増やさない方法について考える

## は き ほん しら 歯みがきの基本を調べよう 答え合わせ

| 項目   | 「歯みがきの基本」を選ぼう  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>歯ブラシの持ち方</b><br>正しいものを2つ選び□に○をつけよう          | <input checked="" type="checkbox"/> <br>えんぴつのように持つ持ち方 | <input checked="" type="checkbox"/> <br>にぎって持つ持ち方     | <input type="checkbox"/> <br>下から持つ持ち方   |
| <b>歯ブラシの当て方</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう          | <input checked="" type="checkbox"/> <br>歯と歯ぐきの境目にあてる  | <input type="checkbox"/> <br>歯ぐきにあてる                  | <input type="checkbox"/> <br>歯の先のほうにあてる |
| <b>歯ブラシの動かし方</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう         | <input checked="" type="checkbox"/> <br>小さく動かす        | <input type="checkbox"/> <br>大きく動かす                   | <input type="checkbox"/> <br>上下に動かす     |
| <b>みがくときの力</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう           | <input type="checkbox"/> <br>50 gのごく弱い力               | <input checked="" type="checkbox"/> <br>150～200 gの軽い力 | <input type="checkbox"/> <br>500 gの強い力  |
| <b>1～2本の歯を<br/>みがく回数</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう | <input type="checkbox"/> 2～3回  | <input type="checkbox"/> 10回   | <input checked="" type="checkbox"/> 20回  |
| <b>すすぎ回数</b><br>正しいものを1つ選び□に○をつけよう             | <input checked="" type="checkbox"/> 1回   | <input type="checkbox"/> 5回  | <input type="checkbox"/> 10回   |

### 3 研究結果 大人になってもむし歯を増やさない方法について考える

は つか ただ は まい にち つづ  
歯みがきカレンダーを使って、正しい歯みがきを毎日続けよう



#### 歯みがきカレンダーの使い方

1. 目標を書こう
2. 鏡の近くに貼ろう
3. 目標が達成出来た日はシールを貼ろう

#### 目標の例

- ・朝晩だけでなく、お昼にも歯をみがく
- ・夜の歯みがきは3分以上やる
- ・かがみを見ながらきちんと歯をみがく
- ・1カ所（1～2本の歯）を20回以上みがく など

1 カ月続けて感じたこと



# 4 研究結果

けん きゆう けつ か

## 研究まとめ

けん きゆう

