

お家で読もう！

# キッズかわら版

## はくぶつかん 博物館の「ナンダコレ！？」…その①「てまわしきせんたくき 手回し式洗濯器」

博物館にはね、今では見かけない「ナンダコレ！？」ってモノがいろいろあるんだよ。今回はその中から「手回し式洗濯器」を紹介しよう。

ぎんいろ にとって さんかく あしだい  
銀色のボールに取手と三角の足台が付いていてまるで宇宙船みたいな形だけど、これでシーツ1枚くらいは楽々洗えるんだ。



あ せんたくもの  
つかい方は、ふたを開けたらぬるま湯と洗濯物と  
せんざい し  
洗剤を入れ、ふたをしっかりと閉めて取手を持ってクルクル回す…これだけ。洗濯器の中では、あたた  
あつりよく  
気がつくりだす圧力のおかげで、汚れ落ちはなかなかのもの。すすぎは洗濯板がおすすめだ。

あさひかわ しごとば  
旭川でも、40～50年くらい前には家や仕事場にセールスマンのおじさんが売り歩いていただって。

てんじしつ  
展示室で見たことある？たしかめるなら博物館にいらっしゃあい。



# 手作り温度計ではかってみよう

空気はあたためられるとふくらみ、冷やされるとちぢみます。この空気と身の回りの物を組み合わせると、かんたんな温度計を作ることができるよ。

## 用意するもの

フィルムケース（フタが中に入る物，カメラ店にきいてみよう），とう明なストロー，プラスチックねんど，とう明なコップ，水，食べに，細く書ける油性マジックペン

## 作ってみよう！

- (1) フィルムケースのフタのまん中に丸い穴をあける。穴の大きさは，ストローをさしてみて，ちょっときつい位がいいよ。
- (2) フタの穴にストローをさしこむ。フィルムケースにフタをして，ストローの先がケースの底にギリギリとどかないように調整しよう。
- (3) ストローとフタの穴のすき間から空気がもれないように，このまわりをプラスチックねんどでふさごう。
- (4) コップに水を入れ，食べにをほんの少しとかして色水を作る。これをフィルムケースにだいたい4分目まで入れてね。
- (5) コップの中の色水を，ストロー半分くらいの高さまですい上げよう。
- (6) ストローを口からはなすと色水が流れ落ちしまうので，口の中に人さし指を入れて，指のはらでストローの口をおさえておこう。
- (7) ストローの口をおさえたまま，フィルムケースのフタを閉めて完成！  
…あ，目もりがないね？ では今から目もりのつけ方をしょうかいするね。
- (8) まず 50℃のお湯にケースの部分をしばらく入れておく。するとケース内の空気があたためられてふくらみ，中の色水を押す。この力が伝わって，ストローの中の色水の高さが上がるよ。ここにマジックペンで「しるし」をつけよう。
- (9) 次に0℃の氷水にケースの部分をしばらく入れておく。今度は空気が冷やされてちぢむので，その分ストローの中の色水をフィルムケース内にひきこむ力がはたらいて，色水の高さが下がるよ。ここもマジックペンで「しるし」をつけよう。
- (10) 上の「しるし」と下の「しるし」の間を 10 等分すれば，  
下は0℃，上が 50℃，1 目もりが 5℃の温度計のできあがり！
- (11) 家のあちこちに持って行って，実際に温度をはかってみよう。

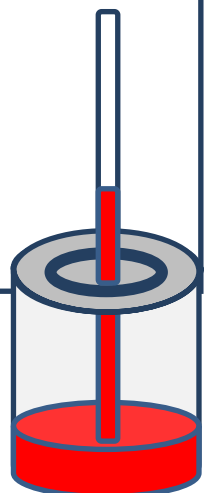
※0℃以下になる場所においておくと，色水がこおって温度がはかれなくなります。



### 《ちゅうい》

ストローで色水をすい上げるとき，すいこみすぎて口に入らないように気をつけよう。

(社)日本理科教育振興協会  
理科大好き倶楽部ホームページ  
( <http://www.rikadaisuki.com/index.html> )  
を参考にしました。



# めいろ だっしゅつ 迷路はどうやって 脱 出 する？

みな かいじょう めいろ はな めいろ いけがきめいろ  
皆さんはイベント会場のジャンボ迷路や花の迷路，生垣迷路などにトライして  
でぐち こま  
出口がわからなくて困ったことはありませんか。そんなときのために，ここでとっ  
ておきの脱 出方法をお教えしましょう。

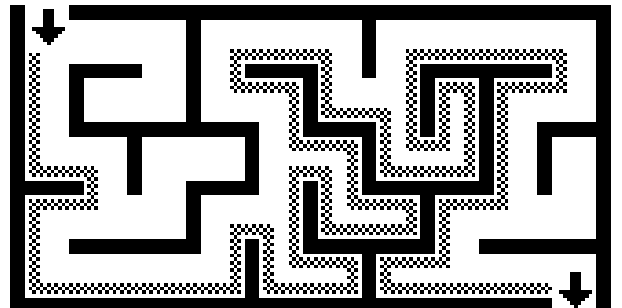
それは、<sup>みぎてほう</sup>右手法と呼ばれるもので、<sup>みぎがわ</sup>右側の壁に<sup>かべ</sup>手をついて、壁にそって<sup>て</sup>ひたすら<sup>すす</sup>進  
むという方法です。<sup>ほうほう</sup>右側の壁の代わりに<sup>みぎがわ</sup>左側の壁に<sup>かべ</sup>手をついて進む<sup>すす</sup>左手法も同じ  
です。

<sup>へいめんてき</sup>平面的な迷路であれば、この方法を使えば  
<sup>かなら</sup>必ず<sup>でぐち</sup>出口にたどり着きます。ただし、迷路の  
スタートやゴールが迷路の中にあたり、  
<sup>めいろ</sup>迷路が立体的だったりした場合は、スタート  
<sup>ちてん</sup>地点に戻ってしまう事もあります。

【右手法をつかった迷路脱出】

スタートから右側の壁に沿って進むと、ゴ  
ールにはたどり着いているよね。

スタート

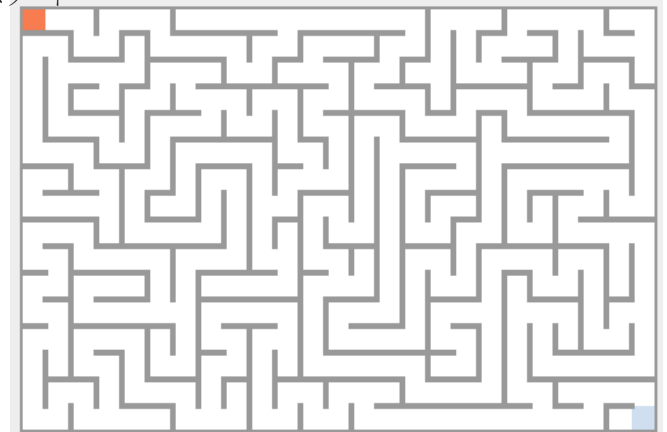


ゴール

<sup>じりつがた</sup>自立型ロボットが迷路を進みゴールまで達する時間を競う、マイクロマウス  
競技会がおこなわれていますが、迷路を脱 出するみちを探し出すプログラムに、こ  
の方法が使われています。

それでは、右の迷路に挑 戦してみましょ  
う。ちょっと複雑な迷路になっていますが、  
<sup>みぎ</sup>右（左）手法を使えば必ずゴールにたどり  
着くことができますよ。

スタート



ゴール

## はくぶつかん 博物館の「ナンダコレ！？」…その②「しろくろ 白黒テレビ」

はくぶつかん いりぐちよこ しかんめいろ おく お  
博物館の入口横にある「時間迷路ゆきんぼ」。その奥にひっそりと置いてあるこの  
テレビ。「白黒テレビ」、みんなも一度は見たことがあるかもしれないね。

いまのうす<sup>がた</sup>型テレビとくらべてみる  
と・・・画面はものすごく小さくて、「し  
ろくろ」というだけあって、画面にうつる  
絵は白と黒の2色だけ。なんだかもの<sup>た</sup>足り  
ない気もするけど、みんなこのテレビの  
<sup>えいそう</sup>映像に大はしゃぎだったんだ。



旭川でテレビが見られるようになったのは今から50年くらい前の1958年で、  
このテレビはその5年くらいあとの1963年ごろに作られたんだって。

このころの日本全体での<sup>わだい</sup>話題はなんといっても、その次の年の1964年に<sup>かいさい</sup>開催  
された東京オリンピック。テレビから流れる<sup>せんしゅ</sup>選手の<sup>かつやく</sup>活躍にみんな大よろこび。旭川  
も日本もどんどん変わって行って、みのまわりがべんりになっていく時代だったん  
だ。

そんな白黒テレビに会いに、こんどの冬やすみに博物館に来てみない？

発 行 日 平成23年12月15日  
編 集 旭川市教育委員会 社会教育部 博物科学館  
旭川市科学館 〒078-8329 旭川市宮前通東（北彩都あさひかわシビックコア地区）  
TEL 0166-31-3186 FAX.0166-31-3310  
旭川市博物館 〒070-8003 旭川市神楽3条7丁目（旭川市大雪クリスタルホール内）  
TEL 0166-69-2004 FAX.0166-69-2001  
ホームページ <http://www.city.asahikawa.hokkaido.jp/files/hakubutsukagaku/>