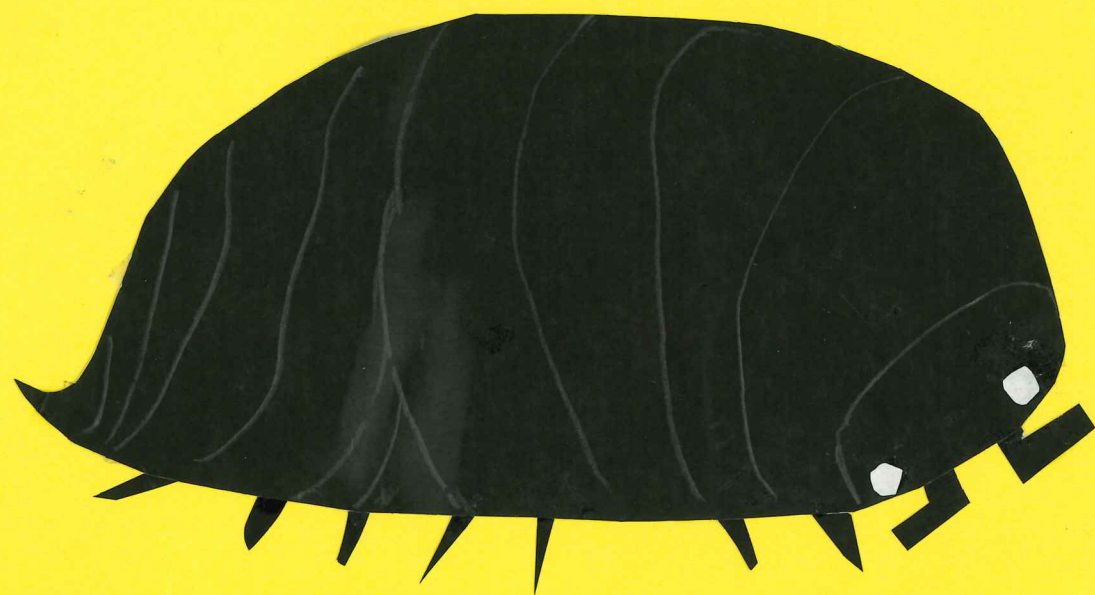


もっとしりたいたい

だんごむしはがせ



おだわらしりつ
さがわ小学校 2年
みたけあまね

もくじ

1 だんごむしを みつけよう P2 10 ほくのお気にハッ♡ P13

2 しらべよう じゅけん しょう P3 11 かんそう P13

3 からたご P4 12 参考文献 P14

4 何を食べる? どんなうんち? P5~6 13 しりょうしゅう P15

5 なぜ"まるまる"の? P7

6 ひなたと ひかげどちがすき? P8

7 だんごむし めいろ P8~10

8 だんごむしの 赤ちゃん P11~12

9 だんごむしの ふしぎ P12

はじめに

学校交で「だんごむしはかせに

なろう」というじゅぎょうがありました。

もっとくわしいはかせになり

たいと思いいしらべることになりました。

だんごむしをみつけよう

だんごむしがすきなばしょ
いそうなところはどこだろう？

学校、こうえん、海、みちばた。今までだんごむしをみつけたばしょをおもいだし
ぼくの家のにあてさがしてみたよ。



25cmのまわりはちの下・12mm↑・8mm
(±・ひかげ)・11mm・5mm×2 5ひき

にし

小さいはち

みなみ



となりの空き地
(土+草だらけ
+1日じゅう日なた)

いっぱいすきとかええうれない
でもそこ

赤、ちゃんかおなかにいる
だんごむしをはっけん!!!



60cmくらい
にあのプランターの下
(土、しばひかげ)

10mm↑・7mm×2・4mm
9mm×3・5mm×2・3mm

10ひき

ひがし

にあの木やあじさいの下
(土、少しひなた)

だんごむしが
いたばしょ
・はちの下
・ひかげ
・草の下

だんごむしは

はちや石の下
あちばの下
ひかげ など
めってすずしい
ばいばい女子き

○ひき あちは「ガ」なくてあついから？

しらべてみよう



あつめた
や だんごむし

じかんしてみよう

だんごむしの体はどうなってる？

ごはんは何をたべる？

たべものは何が好き？

うんちはするの？

なぜまるまるの？

本でしらべたことが
ほんとうなのかみてみたーい！

たべたものでうんちの色がかわる？

まるまってもどろじかんはどれくらい？

ひなた・ひかげどちらが好き？

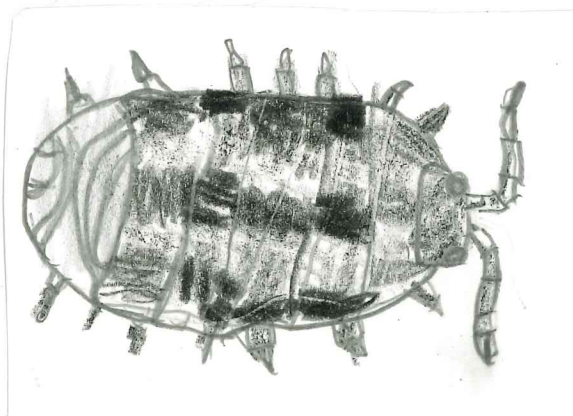


からだ

(よこ)



(せなか)



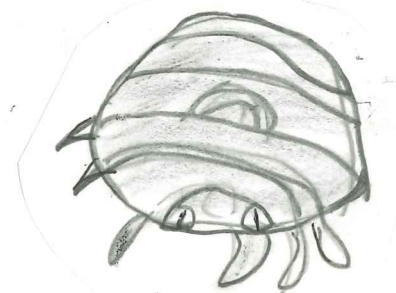
(おなか)



(まえ)



くち
(うしろ)



(おすめす)

おなかの尻尾器が
あるかないかでくべつできる。

め

小さいめが
あつまって
一つの目にな
ってる。

あし

あしは14本
うらがわには
二まかいけが
はえている。

何を食べる？ どうなうんち？ =本でしらべてみたよ=

(たべもの)

おちは" (みどりのぴかぴかはあはは食べない)

ほかのむし

くだもの の くず"

ビスケット

きんぎよの えさ

キャットフード

じぶんがぬいたがわ

ろくろくた た ぼろぼろの コンクリート

わさい

はな

にばし

するめ

チーズ"

きのこ

やっぴよう

(うんち)

しかくくてひらべったい

食べたもので色が"がある

家にあるものを

食べるかな？

うんちの色は

があるかな？



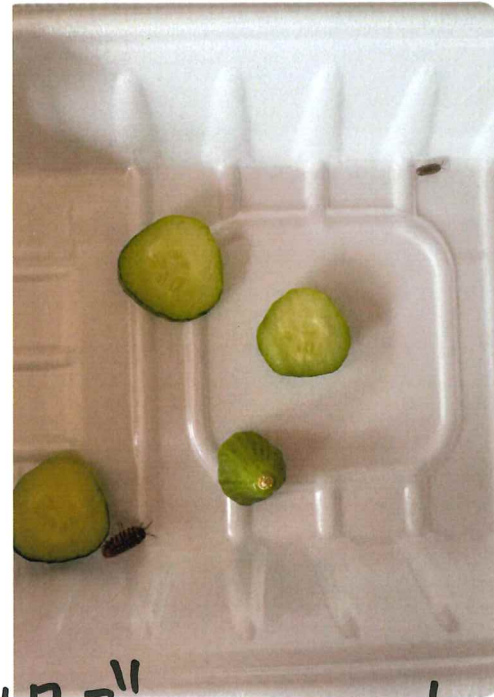
きゅうり

りんご

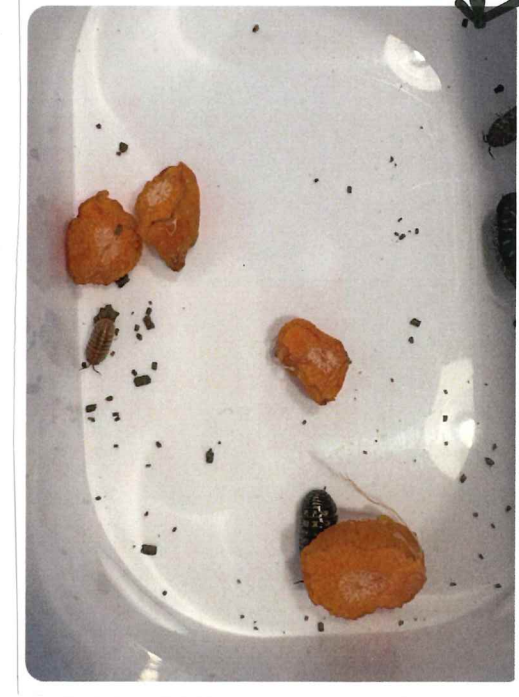
トマト

なす

にんじん



1日



きゅうり、あぐに
なす ぐいした

にんじん じかんがたつ
りんご 食べはじめた

トマトは
食べなそう

りんごのうんちだけ
自くなつた

なぜまるまるの？

だんごむしはゆびでつつくとまるまります。

まるまただんごむしは、しばらくするとからだを少しずつひらきながら
そこかえり、もとどおしになります。

がねは、かたい ^{けれど} おなかはやわらかり
てきから **みをまもる** ために **まるまる** なのです。

生きものは きほんてきに どれかひとつの とくぎ がないとよいそうであ

だんごむしは ^{てっぺき} ^{ぼうぎよ} 鉄壁の防御をえらんのだね。

まるまたみをまもるほかの生きもの アルマジロ、センザンコウ ^{いちぶの} ヤスデ

	オカ ダンゴムシ	ワラジムシ	フナムシ
かたい皮	○	○	×
まるまる	○	×	×
スピード	×	○	◎

だんごむしの中でも
まるまりを **やめ** て
しまうゆるりほど
にげるスピードが
はやいんだって!!

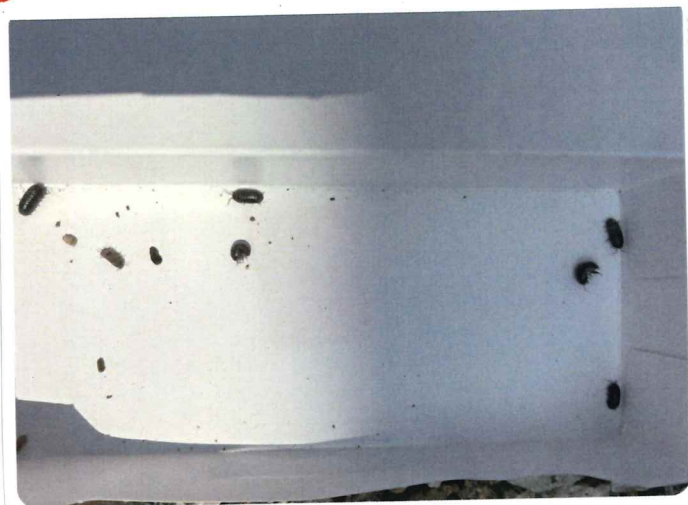
やってみよう

どのくらいのあいだ
まるくなっているか
はかってみよう

- ① 5.77 じゅう ④ 7.93 じゅう
- ② 5.25 じゅう ⑤ 8.45 じゅう
- ③ 2.89 じゅう ⑥ 3.81 じゅう

あるくスピードがはやいだんごむしは、
すぐにもとにもとっちゃった

やってみよう ひなたとひかげどちらが女子き??



10分



ひかげに
あつまってきた
ひかげが女子き

※でもあつこうきまあっ
ていたからほんとは
どちらごろ??

やってみよう だんごすいめいろ

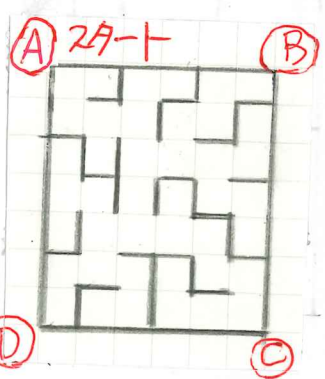
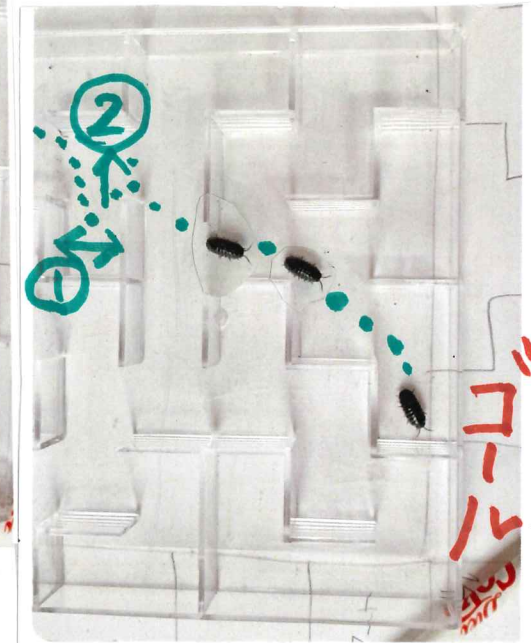
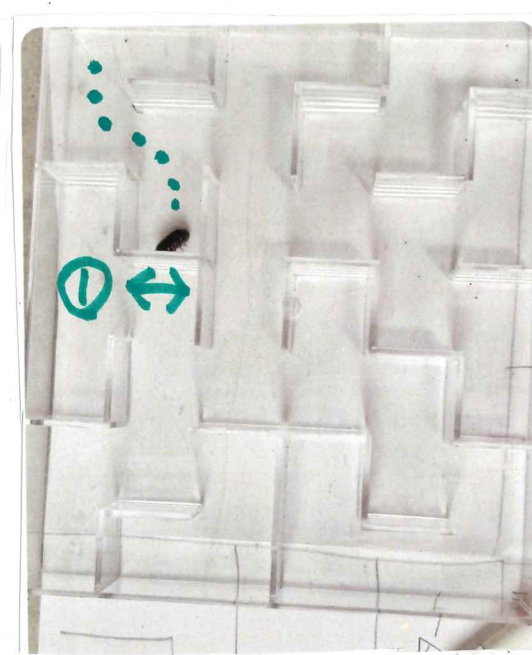
スピードがはやい ひきでいっけん。

ひくりにかえった

まるまるしいながながスタートできないのて

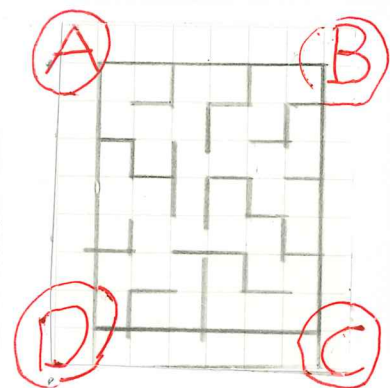
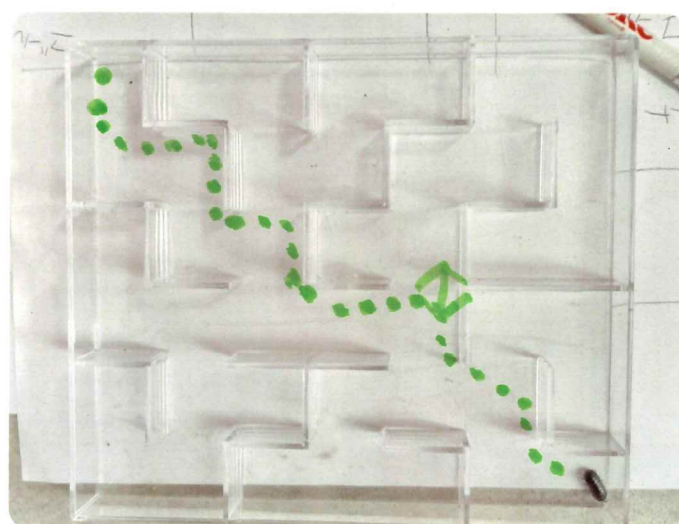
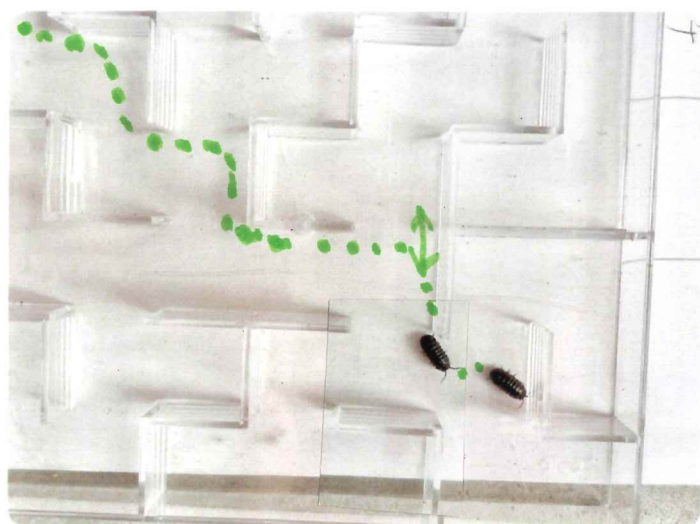
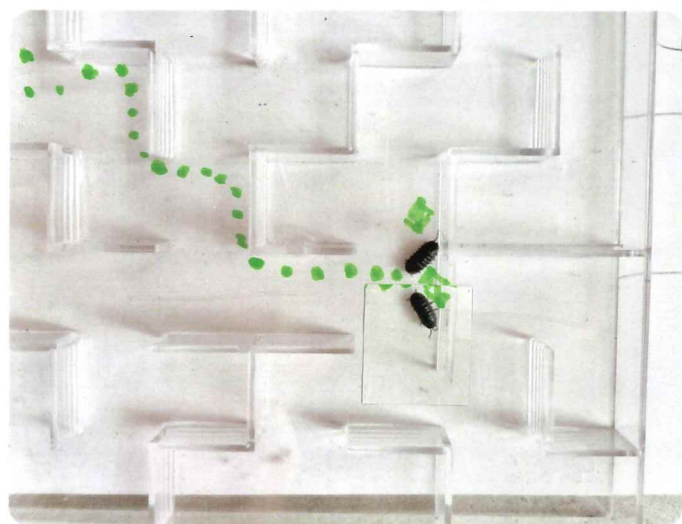
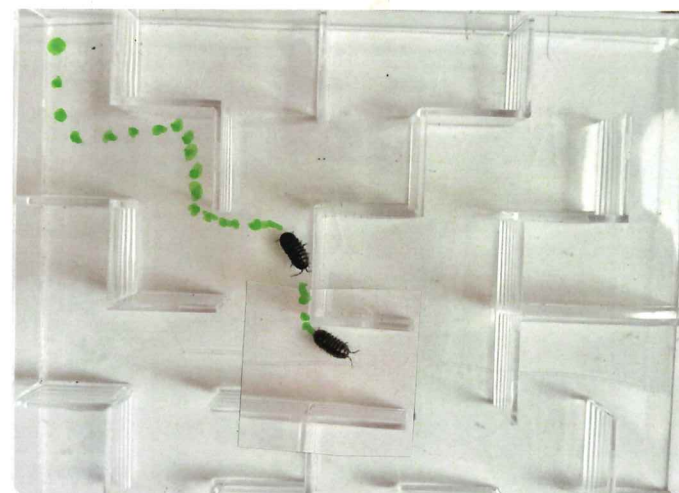
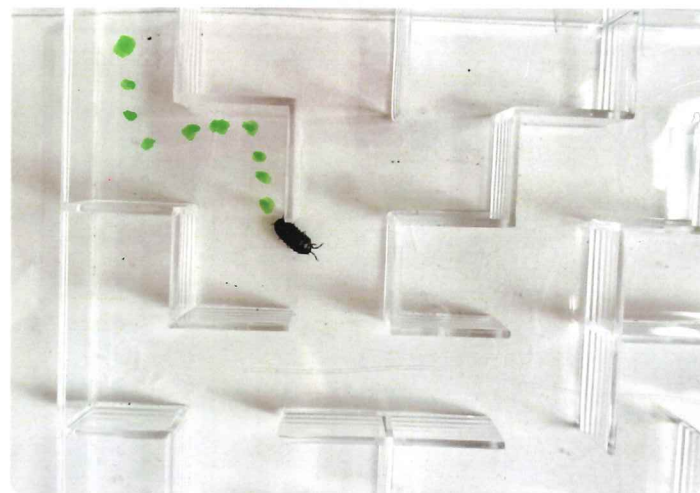
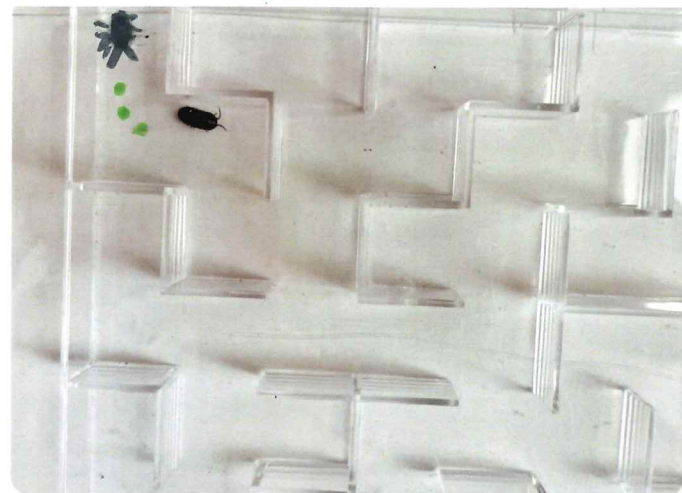
だんごすいめいろがあるとおしえてもらい
おもしろそうなのでかりてやってみました

①
(A) スタート



(とちゅう)
① ⇔ 右と左に
なんかいかうごいた
あと ② ↑ うえに
むきなおし
また 右 → 左とうごいて
ゴール。
ゴールしたあと少しの間左右にうごく。

② Bスタート (このめいろうできまっているスタートはB)



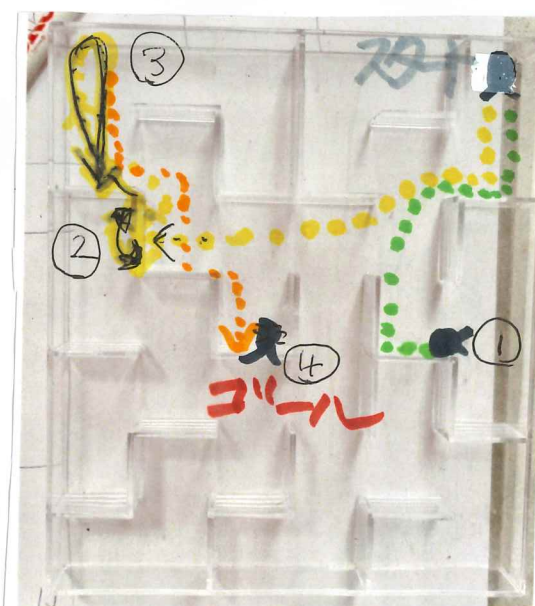
かべにぶつ
かると、
ちうを
かえて
すすんでいた
「24びょう」

③ Cスタート



「1分12びょう」

④ Dスタート



・1回目1は①でとまってしまった
「1分」
・2回目は②で右左はなんかい
かうごき、③へ上がリ、かべ
にぶつかると、はんだいに
いき④で左右する。
「2分36びょう」



C ※ このめいろは、スタートはB、ゴールはDとされている

※ 今度は、^{大きい}スピードのはやいひきをつかい、4かしょからスタートしてみたい

けが

めいろのせっていであるBスタートの時がスムーズにはやくゴール(D)までたどりついた。もう一回やっても同じコースでゴールした。

つかでやってみた

BスタートしたらDゴールまで行くか、ほかのたぐいも試してやってみた。

大きいゆくりな たぐい

スタート 地点で 30秒くらい うろうろしたあと
前のページの②と同じコースをすすみゴール

Bスタート Dゴール 「1分 29秒」

小さいスピードのはやい たぐい

Bスタート Aゴール 「12秒」

しるべた= かどやかべにぶつかる、たぐいは左右どちらかにうごいてる？

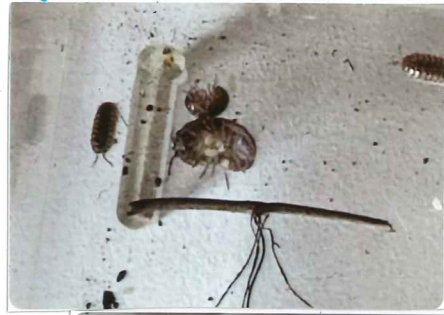
交替性轉向反応

ごたいせりてんこうはんのう

(たぐいが) しょうがいぶつにぶつかる、右にまがったあとは左に、左にまがったあとは右に、といったようにかべられるたびに 右→左→右→左とすすむしゅうせいのこと

このめいろは そのうごきを生かしためいろなんだね。

だんごむしの 赤ちゃん



あつめただんごむしのおなかに
赤ちゃんがいるのをはっけん。



だんごむしはあるきながら
赤ちゃんをうんでいる
ようでした。

←(下からのしゃしん)



うまれたときには
もうだんごむしのかたちを
しているね 1ヶ月くらい



どのようにうんでいるか
きになりひっくりかえして
みると、おなかにまく
があり、その中にたくさん
の赤ちゃんがいて、
おなかを出したり、ひこ
めたり、なんかいもくり
かえしてしました。こ
な分かに1回赤ちゃん
が出てきていました。こ

※ 赤ちゃんだんごむしはおちばの下へ
かえした

しらべた

だんごむしは自分のお腹^{なか}の上にたまごをうむ!!!
はんしゃくシーズンのめすのお腹^{なか}に膜^{まく}が作られる(保育^{ほいく}のう)

↓
膜^{まく}でできたふくろのなかにさんらん(たまごをうむ)する。

↓
1ヶ月くらいかけてせいちょうする。

↓
お腹^{なか}の膜^{まく}の中でる、化(たまごから出る)し、しばらくその中で生かっする。

↓
さらに1ヶ月ごくらい、保育^{ほいく}のうをやぶり 外のせかいへ出る

この
しゃんかん
をみれた
んだね

まだつづく

しらべた ↓あらたな生かっのスタート

タトに出てはじめての脱皮をする

脱皮した皮をすぐ食べる
その日のうちに おちばも食べる

↓
10日くらいすると 2回目の脱皮をする

あし
むねの節
(きょうが)

赤ちゃん
6 対 (12本)
6 節

おや
親見
7 対 (14本)
7 節

1年間かけて
脱皮をくりかえして
親のすぐたにかえる

だんごむしのふしぎ

○だんごむしは /かしょにたくさんいても そーが好きなばしょだからあつまっているだけで
ひとりで行どうする

○むしとつくけど こん虫のなかまではなく 甲壳類というエビやカニと同じグループ

○だんごむしは 12月~3月ころ 冬みん している

冬みん しやすいばしょをさがしたけ、いっかしょにあつまっている

防御とイ本の水分がとばないようまるまって冬みんする

○だんごむしとわらじむしのなか まは、しぬまで脱皮をくりかえしてせいちょうする

○だんごむしの いのちは 2~4年くらい

ぼくのお気に入り♡

(ヘレリア)



イタリア コルス島：20~25mm
せがいに似たのだんごむし。
森の木のおちばの下で生かす。

(キヌダマムラネテ)



^{ちゅうぶ}タイ中部 11mm

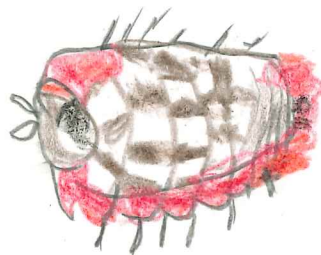
木々や木の葉にすむ。

「イエローパンダ」という
タロ前もある。

にげ足がはやい。

めったにまるまらない。

(クラウンダゴムシ) モンテネグロ 17mm



はげな色。

ちいさくによって 色がちがう。

クラウンはピエロの似み

かんそう

だんごむしは

日本のあきなわや いしがきじまとか

せがいには 色やもようがあっ

たニトゲトゲがあったり、イガクリ

みたいだったり、たくさんのおもしろい

がいることにおどろきました。

リョウに行ったらだんごむしをさがし

てみようとおもいました。

赤ちゃんやうまれできてかんどうした

けれど、しんでしまったのもいてかなしい

きもちにもなりました。色々な生き

ものがあるように、自然の

ルールをまもろうと思いました。

参考文献

小田原市中央図書館

- ・ダンゴムシの本
まるまる一冊だんごむしガイド / 奥山風太郎+みのじ / disk union
- ・おどろきダンゴムシ図鑑 / 奥山風太郎 / 幻冬舎
- ・小学なぜなぜふしぎサイエンス 第1期 虫のふしぎ / 加賀 侑 / 学習研究社

私物

- ・しぜん だんごむし / 布村 昇 / キンダーブック
- ・みつけたよ だんごむし / 浅香 俊仁 / サンチャイルドビックサイエンス

インターネット

note / ヤマケイの本 / ダンゴムシの迷路実験をやってみた / 2024/1/17
<https://note.com>

しりょうしゃく (おどろきダンゴムシより)

☆ せがいいちえきいだんごむし ☆



<ヘレリア>

ピエロの
<クラウンダンゴムシ>



きいろのパンダ↑
<キマダラメルラネラ>

