

うめくない



梅干しの



うめい話

西巣鴨小学校 三年 樋口 翔音

はじめに

「すっぱい！」ぼくがはじめて梅干しを食べた時に思ったこと。においはくさい、味はうまくない。だけどお母さんは「体にいいから食べてほしい」と言う。ぼくは「なんでこんなすっぱいものを食べるんだ？」と思った。梅干しを食べられなくてもこまらないけど、周りの人で食べられない人はいないから、何かいい事があるのかもしれない。だからこのうまくない（うめくない）梅干しのいいところ（うめい）を調べてみたいと思った。



目次

○ はじめに

① 梅とは P.1

② まかしの中国の梅 P.2

③ 日本の梅と梅干し P.4

④ 梅の区別 P.8

4-1 花梅の分類 P.9

4-2 実梅の分類 P.12

⑤ 梅干しの作り方 P.16

⑥ 梅干しのえいよう成分 P.19

⑦ 7-1 梅干しのはたらき — けんこうになる P.21

7-2 けんこうになる P.23

7-3 実験—けんこう 目的 P.30

方法 P.31

結果 P.33

こうさつ P.35

⑧ 8-1 梅干しのはたらき — 保存する力 P.36

8-2 保存食 P.37

8-3 実験—保存 目的 P.44

方法 P.45

結果 P.49

こうさつ P.54

⑨ 9-1 梅干しのはたらき — 薬のやく目 P.55

9-2 藻

P.57

9-3 実験一 藻 目的

P.65

方法

P.66

結果

P.73

こゝろ

P.75

⑩ 梅干しのはたらき — 注意

P.78

⑪ まとめ

P.79

○ 総括的に

○ 参考文献 南大

① 梅とは

・科名 バラ科サクラ属

・原産地 中国

・学名 *Prunus*

・英名 Japanese apricot

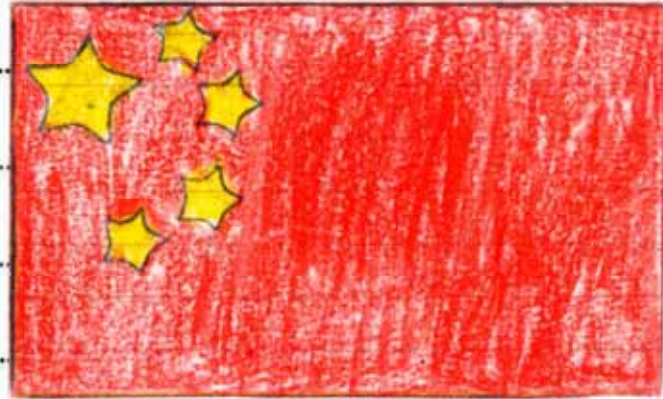
・漢字表記 梅

・分類 くだもの

・注意 生の梅はドクがある

・開花 2月～4月 (冬～春)

・収穫 6月～7月 (夏)



西栗鴨小学校にあった梅の木

② おかしの中国の梅



中国では梅を花梅としてかんしょうする時と、
実を利用する時があった。利用する事について
中国のおかしの書物「^{さい}民^{みん}要^{よう}術^{じゆつ}」に

① ^{バイメイ}白梅 (梅干し)

塩を使った梅干し。中国ではあまり発達しなかった。

② ^{フメイ}烏梅 (いぶし梅)

梅をけむりでまっ黒にいぶしたものを、^薬薬になる。

③ ^{チフメイ}青梅 (梅のみつづけ)

おかしや料理の材料として使われている。

と書いてある(小清水、小山、2009)。また中国

では 紀元前2000年~4000年前にさいばい

されていて 木梅の実が食用や薬用としてちょうほされ

ていた(吉田水_上,2004)。中国の人は梅
の実をいろいろな方法で利用していたから、毎日
の生活にひつようなものだった。



③ 日本の木梅と木梅干し

日本では大まかに梅が産っていた事が分っている。やよい時代のいせきから「梅の木のはへん」「梅のたね」が発見されている(吉田・水上・2004)。

梅が出たやよい時代のいせき(前・中・後) (いちぶは おふん時代)

- ・岩田いせき(前)
- ・吹走いせき(古)
- ・岡山いせき(中)
- ・系麦木野原台地いせき(中)
- ・寺苗木商いせき(古)
- ・青野いせき(中)
- ・亀戸いせき(中)



- ・伊布いせき(古)
- ・高塚いせき(後)
- ・大西いせき(古)
- ・木反木商区泥炭層 (中)

有岡木幸(1999). 木梅工
法政大学出版局 pp.5~10

梅の花はピンクや白や、しゅるいによっては赤の色がついているからきれいに見える。このきれいな梅の花をむかしの人々は見て楽しみ歌を作った。そして梅のすきな気こう(梅雨のときに雨がふって冬の時はんろする)が日本にあったから、梅は日本の各地^{かくち}に広まった。

梅干し^{げん}の原けいは中国にあるけど今の梅干しは日本でかん成している(吉田水土, 2004)。はじめは梅の花のうつくしさを見て楽しんでいた。けどしょしょに梅の実を食べるようになった。梅干しがいつから作られるようになったのか、本に

のってなかったけど、^{カマクラ}時代の武士
がごはんのおかず^に梅干しを食べていた
から、この時代の家には梅干しが作られて
いたと思う。

梅干しはくさくさないから長い間食べる事ができた。

だから^{ほぞん}保存食^{しく}になった。江戸末期^に作

られた梅干しが今も保存されている。



(小学館の図鑑・NEO 野菜と果物(2013), pp149)

やよい時代

西暦0年

旧石器時代 | 縄文時代 | **やよい時代** | 弥生時代 | 古墳時代 | 奈良時代

約1000年 | 約300年

稲作

- 米作りがはじまる
- 木村を作る
- 木で農具を作る



女王・ひみ

- まわりの36まわりの木をあつめた
- 邪馬台国を作った
- やまといこ

梅の木のはん?



梅のたね?



やよい時代の
梅の木かな?



④ 木毎の区別

🌸 花梅・・・花のかんしょうが中心

🍏 実梅・・・かじつの商品 しつがすぐれているもの

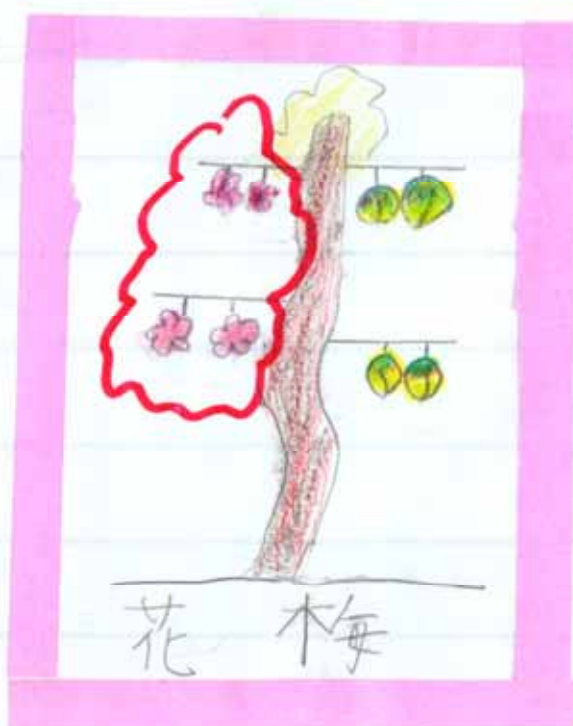
(注)

①両者に明かな区別はない。

②実梅でも花のかんしょうは出来る。

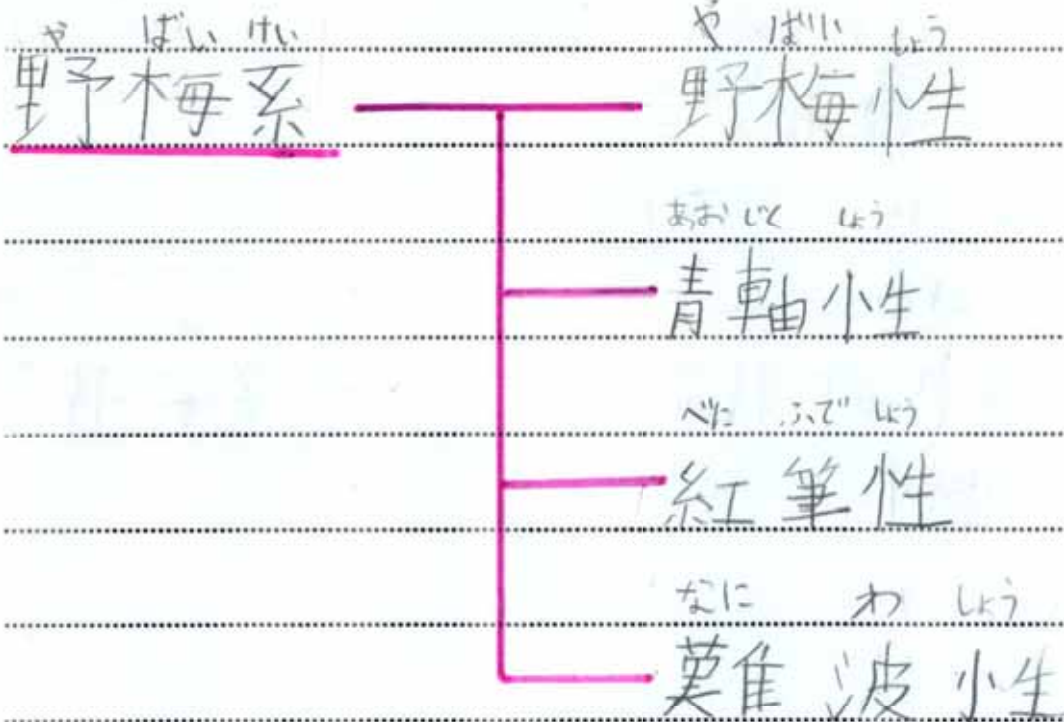
③花梅に出来る実は、利用出来ないわけではなく、中には品しつのないものがある。

(大坪孝之 (2015), ウメ栽培・利用加工創森社 pp.14)





④-1 花梅の分類

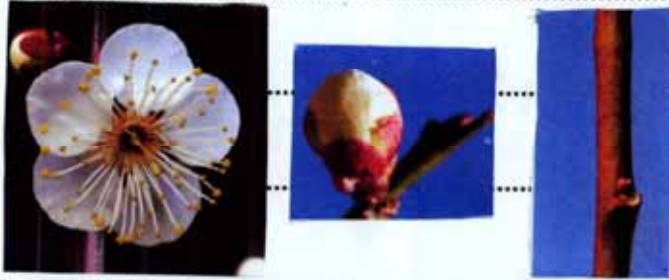


大坪孝之 / 著 亀田音吉 (2017). ウメハンドブック 文系総合出版

や ばい けい
野梅系とは？

ウメの原種のとくせいをそなえたグループ

や ばい けい
野梅性



- 多くの種類が属する
- 花の色は白から濃い紅色
- 木支は細く日やけすると変色する
- 葉は小さく毛がない

あお びい けい
青軸性



- 花の色は青白
- 葉は緑色
- 木支は黄緑色で変色しない

あに わ けい
難波性



- 花の色はうす紅色~紅色
- 花の弁に波がある
- 木支は細く、日やけすると変色する

あに ぶで けい
紅筆性



- つぼみか筆先に似てる
- 木支は細く、日やけすると変色するがやや強く色が出る

ひばいけい

糸非梅系とは?

枝の木質部分が赤色のもの

ひばいけい

糸非木毎性



- 花の色は白〜濃い糸紅色までさまざま
- くきの部分の色はいろいろある

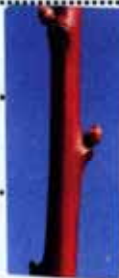
ばんごけい

豊後系とは?

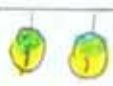
アズミと交配した、アズミの血縁が強いグループ

ばんごけい

豊後性



- アズミと交配しているので開花はおそろい
- 木々は秋になると赤くなり、冬はさらにこくなる



4-2 実木梅の分類頁 (梅干しの実になる)

実木梅は、果肉があつく、せんいしつが少ない品しゅが適している。実の大きさによって「アンズウメ・大・中・小」に分かれる。本にのっていた代表てきなものをとり出す事には



吉田 雅夫 (系編) ・水上みのり (系会) ぞだてあそぼう 59
ウメの系本 (2004), pp. 10

小梅

① 甲州しんじょう 野梅系 - 野梅小性



重さ 5g 前後

② おりひめ 野梅系 - 野梅小性



重さ 4g ~ 6g

③ リカウキョウ小梅 野梅系 - 野梅小性



重さ 3g ~ 5g

中ウメ

④ いなづみ 野梅系一野梅性



重+23g前後

※ ⑤ 十ろうは写真なし

大ウメ

⑦ 南高 野梅系一野梅性



重+25g前後

⑧ 白加賀 野梅系一野梅性



重+30g前後

※ ⑥ 五梅は写真なし

アズキウメ

⑨ 豊後梅 アズキ系 - 豊後系



重さ 40g ~ 50g

⑩ 太平 アズキ系 - 豊後性



重さ 35g 前後

⑪ 木梅ごう 野梅系 - 野梅性 - 重



重さ 25g ~ 30g

(梅田 操 (2009). ウメの品種図かん 誠文堂新光社)
pp. 161 ~ 186

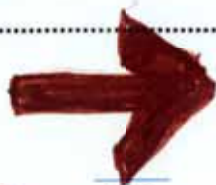
⑤ 梅干しの作り方

梅の実をしゅうかくするのは、6月～7月になる。このときは雨がたくさんふっている。雨のたくさんふる時きを「梅雨(つゆ)」と書くのは、梅がこの時きに実のるからだ。梅雨と書く漢字に「梅」の字が使われている理由が分かった。雨に強く、水が大すきな木毎の梅干し作りは手間がかかる。



① 実を用意する

梅雨の雨を2～3回あびたもの。青色の時に
よって黄色にかわったら使う。



② へたをとり水で"あらう"

竹ぐしを使ってへたをとる。水で"あらって"一晩つける。

ザルにあけて水気をきる。



③ 塩をまぶす、つめる。

一つ一つの実にコロコロと塩をまぶす。実を

入れ物の中にしきつめ、塩をつめる。さい後に

おもしろのせる。



④ 梅酢

4~5日たつと水が上かってくる。この水を

「梅酢」と言い料理に使ったり

する。



⑤ 土用干し

梅雨があけたら天気の良い日に木梅をとり出し、重ならないようにザルにならべる。干す其月間は子日間。三日三晩の土用干し。



⑥ 保存

保存するよきに、干した木梅干しを入れる。すき間がないようにつめて年月日を記す。時間がたつとしわしわになっておいしくなる。



(糸会のお考文けん 石ばしくに男他2名 (2011).うめぼしフレーベル食宮

⑥ 梅干しのえいよう成分

(かしよくぶ: 100gあたり、はいき率20%)

*ug = マイクログラム

	成分名	値	単位
1	エネルギー	33	Kcal
2	水分	65.1	g
3	たんぱく質	0.9	g
4	脂質	0.2	g
5	炭水化物	10.5	g
6	ナトリウム	8700	mg
7	カリウム	440	mg
8	カルシウム	65	mg
9	マグネシウム	34	mg
10	リン	21	mg
11	亜鉛	1.0	mg
12	銅	0.1	mg
13	マンガン	0.11	mg
14	ヨウ素	0.23	mg
15	セレン	3	ug
16	クロム	0	ug
17	モリブデン	3	ug
18	レチノール	1	ug
19	カロテン	(0)	ug
20	B-クリプトキサンチン	74	ug
21	B-カロテン当量	17	ug
22	レチノール活性当量	83	ug
23	K	17	ug
24	B1	(0)	ug
25	チアミン	0.02	mg
26	B6	0.4	mg
27	B12	0.05	mg
28	葉酸	(0)	ug
29	パントテン酸	1	ug
30	C	0.12	mg
31	水溶性	0	mg
32	不溶性	1.4	g
33	総量	2.2	g
34	食塩木目当量	3.6	g
35		22.1	g

元いようそを表わす単位 (mg, μg)

① 1g を作る

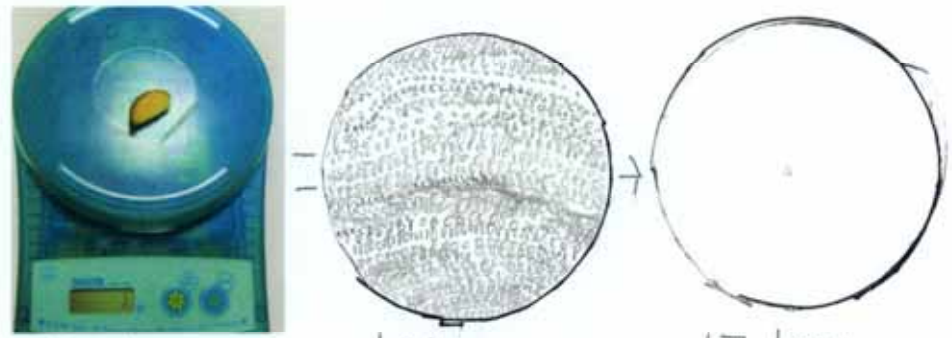


たまご1本100g

100こに分ける

1こ1g

② 1mg を作る



1こ1g

1000こに分ける

1こ1mg

1g = 1000mg

③ 1μg を作る



1こ1mg

1000こに分ける

1こ1μg

1mg = 1000μg

1g = 1000000μg

1mgと1μgはとても少ないりょうだに分けた。



7-1 梅干しのはたらき — けんこうになる

梅干しのはたらきは ^{かじゅう}果汁の中に入っている
「クエン^{さん}酸」「リンゴ^{さん}酸」にある。

①クエン酸のはたらき — エネルギーを作り出す

ごはんを食べるとえいようは体の中で「米^{とう}糖」に
分^{ぶん}か^かい^いされ^れるその米^{とう}糖はも^もつ^つの酸^{さん}に分^{ぶん}か^かい^いされ^れ
る途^{とちう}中^{ちゆう}でエネルギーを作り出す。その一番はじめにはたらく
のがクエン^{さん}酸。このも^もつ^つの中^{ちゆう}の酸^{さん}に
リンゴ^{さん}酸も入^いっ^って^てい^いる。このようにエネルギーが作^{つく}られ^れ
るからぼくたちはうごく^くこ^こと^とが^が出^できる。

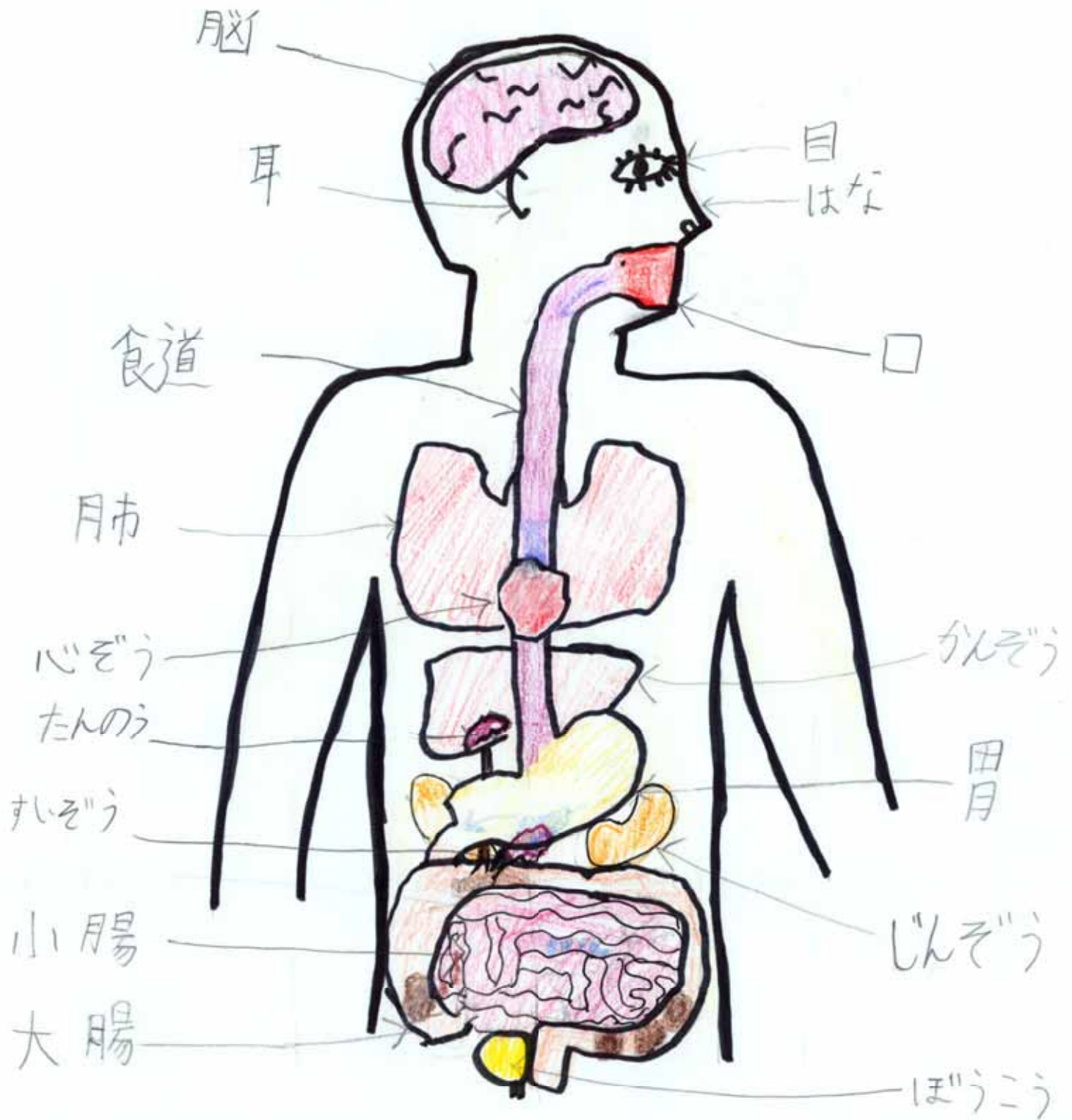
②クエン^{さん}酸のはたらき — つかれた体を元気にする。
ごはんを食べると、えいよは体の中で「^{とう}糖」に
分^{とろ}かいされる。その米^{さん}唐^{さん}が8つの^{さん}酸^{さん}に分^{とろ}かいされ
る途^{とちう}中でエネルギーを作り出す。でも上手にエネルギー
が作り出せないと、つかれを^{とろ}ぬ^{さん}じるものが出てしまう。
クエン^{さん}酸^{さん}はつかれを^{とろ}ぬ^{さん}じるもの^{さん}の外^{さん}に出^{さん}すはたらきが
ある。つかれていてもクエン^{さん}酸^{さん}があれば
元気をとりもどすことが出来る。



7-2 けんこう

ぼくはあまり風邪を引かないから元気
だと思ふ。毎朝朝ごはんを食べるし、
よくねむる。だからぼくはけんこうな
人だと思ふ。でも毎日元気にすごすにはどう
すればいいんだろう？おいしくてあまい
チョコレートを食べれば気もちが
あがるし、一日うごかなければ公園へ
行きたくなる。びょう気がけがになら
ないよう気をつけるには、体のしくみ
を知っておいた方がいい。

体の中



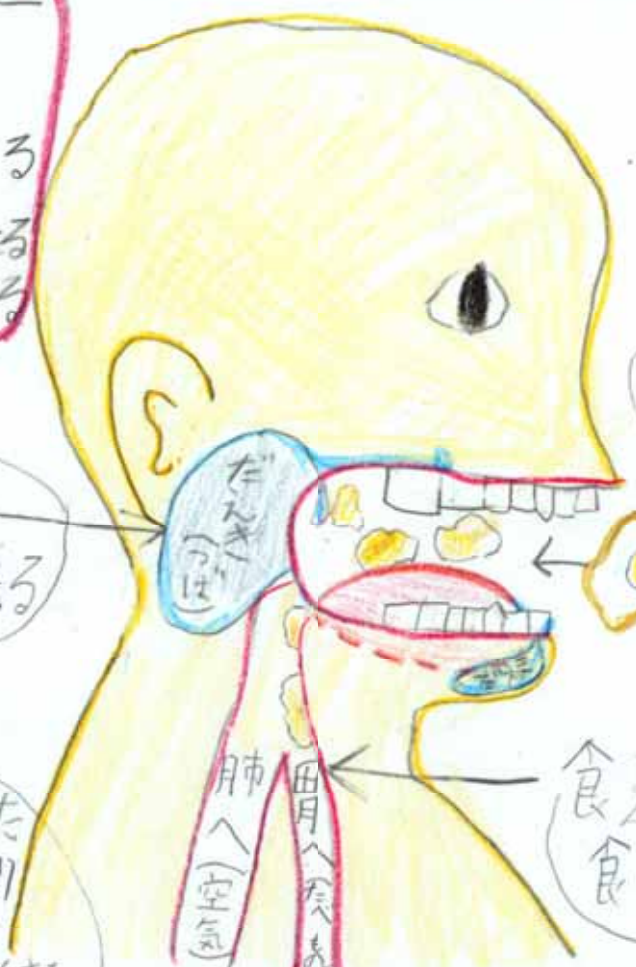
ほくたちの体は色々な臓器でうごいている。
それぞれの臓器が自分の仕事をすると、けん
こうです。ほくたちがけんこうですごくす
ためには、体の中にエネルギーを入れなければ
いけない。色々な物をバランスよく食べると、
元気に活動する事が出来る。食べた物は、
それぞれの臓器に栄養をはこんで、のこ
った食べ物はうんちになって外へ出る。
活動した体は、次の活動をするために、一度
休まないといけない(心臓はずっと動い
ている)。このように「食べる・動く・大便
する・ねる」がけんこうな体を作る。

朝ごはんを
食べると...

↑
食

ポイント
バランスよく
食べる

- ① のうへのエネルギー
- ② 体温が上がる
- ③ お通じがよくなる
- ④ 生活のリズムを作る
- ⑤ しょうぶな体を作る



唾液
食べ物を歯で
かむと唾液が出る

「ひとくち30回かむと、少しの量で体力がつく」

たんのう
かんぞうから作られた
しるを十二指腸へ送り

食道
食べ物を通すだけ

消化えき
えいようを
出しやすくする

食べ物の
えいよう分を
とがす

ふん門
食べ物がきたら
開く



ゆう門
食べ物が
ドロドロに
なると、十二
指腸へ
行くための
門を開く

かんぞう
体のひつよう
なせい分を
ためておく
ところ

- ・消化えきといっしょに食べ物をとがす
- ・ゆっくりときん肉をのびちじめさせ、消化を助ける
- ・胃の大きさは20倍から100倍にふくらむ

十二指腸
たんのうとすいぞうから
出た汁をためるところ

すいぞう
すいえきを作って十二
指腸へおくる、えいよう
をとりにやすくする

重力

ポイント
元気に遊ぶ

ほぐたちがうごくためには、長いすいみんと、えいようのある食事と、ほねや筋肉がひつようだ。うごきをめいれいたる脳からのじょうほつひつようになる。

かんせつ
なんこつ (クッションのやくめ)
液体 (なめらかにうごくようにする)

けんほね
きん肉
せんいの束 (でできています)

神経細胞
神経細胞の束

- 神経は豆粒のさきから足のさきまではりめぐらされている
- 主な神経は、せきすいと結びついている

目
目の神経
脳
脊髄がメッセージの通り道
呼吸をコントロールする神経
せきすい
腕の神経
足の神経

- ほねは、コラーゲンとカルシウムなどが作られている
- ほねの数は、赤ちゃん3000、大人2000くらい
- かんせつはほねとほねが合わさるところ。指、ヒザ
- せきすいは3万のほねにつながらている。まん中に「せきすい」という神経が通っている
- きん肉はほねとほねの間にくっついていて、神経の束でできている
- せきすいをやる神経細胞がきずくと神経細胞が大きくなってきん肉ももりもりになる
- きん肉がのびたりゆるんたりにして体がうごく

大 便

ポイント

一日一回

トイレに行く

十二指腸

細菌

体にいい菌とわるい菌がいる。大腸には500種類の細菌がいる。いい菌はおもちょうじをととのえたりとわるい菌は、体のちょうじをわるくする。

けんこうなうんち

・一日一回

・決まった時間に出る

・バナナみたいはやわらかい

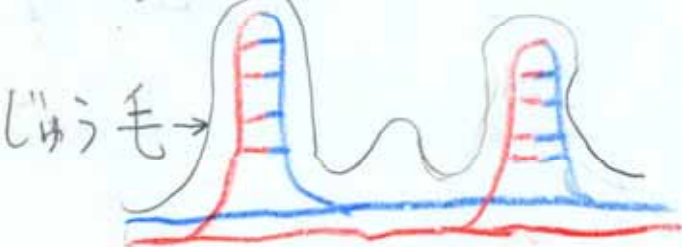
・においけ少ない方がいい

小腸

・食べ物をさらにしょうかして、えいようを血へ送りこむ

・小腸の中に「じゅう毛」と言うヒダがたくさんある。ここから、えいようを血におくる

・小腸の長さ大人6~7m、子供5mくらい



じゅう毛

大腸

・小腸からののこったカスかながめるところ
・カスの中にある水分をとって血液へおくる

・一番さいごに水分がなくなったカスが「ウンチ」になるウンチのタイプ。

かたい



理そう



やらかい



←半分は死んだ細菌

ね る

ポイント

早ね
早おき

メッセージを
保存する

23時の
計画
をする

- よいねむり
- ① おぐねむる
 - ② とちでおきい
 - ③ 一人で起きれる
 - ④ いつと"同じ"時期におきる
 - ⑤ スッキリおきる



脳かん
え申けいが通っている。
心臓などのうごきを
コントロールする。

- よくねむると...
- ① 元気を回復する
 - ② 成長をたたく
 - ③ 記憶力がよくなる
 - ④ びょう気になりにくい

- ぼくたちがねるのには、脳と体のきん肉をやすめるため
- 脳の中の一部と体の臓器はねていても活動している

- 次の日もうごくするためにねる時間がひつよう
- おいみんは、8時間～10時間ていどがよい

⑦-3 実馬食 ——— けんこう



① 目的

梅干しの本を言売でみたら、梅干しは
つかれた体を元気にしてくれる事が
分った。実さいに梅干しを食べてみて
体のつかれがなくなるのか、実馬食してみたいと思ひ。
でもぼくは梅干しがにが手だから、梅干し
が食べられるぼくのお母さんにおねがい
する事にした。お母さんはいつも「つかれた」と
言っているので、梅干しを食べる前と
食べた後のつかれ方を石開突する。

② 方法

一日一回 朝に梅干しを一粒食べる。

その日の夜のつかれ具合をチェックする。

チェックするところ

① 足のだるさ

② うでのおもさ

状態

① とこもつかれた

② つかれた

③ 元気

期間

8月1日から9月10日の40日間

①食べてない期間・・・8月1日から8月20日

②食べた期間・・・8月21日から9月10日

食べる梅干し

調味梅干し、塩分3% (お母さんのけんこうを
考え、塩分はひくいもの)

食べる時間

なるべく朝起きてから早い時間

◎系吉果 1

↑
食
べ
て
な
い

↑
食
べ
た

		①足のたろさ			②うでのおもさ		
		1. とても疲れた	2. つかれた	3. 元気	1. とても疲れた	2. つかれた	3. 元気
8月1日	○ ⊗	①	2.	3.	①	2.	3.
8月2日	○ ⊗	①	2.	3.	①	2.	3.
8月3日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月4日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月5日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月6日	○ ⊗	①	2.	3.	①	2.	3.
8月7日	○ ⊗	①	2.	3.	①	2.	3.
8月8日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月9日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月10日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月11日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月12日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月13日	○ ⊗	①	2.	3.	①	2.	3.
8月14日	○ ⊗	①	2.	3.	①	2.	3.
8月15日	○ ⊗	①	2.	3.	①	2.	3.
8月16日	○ ⊗	①	2.	3.	①	2.	3.
8月17日	○ ⊗	①	2.	3.	①	2.	3.
8月18日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月19日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月20日	○ ⊗	1.	②	3.	1.	②	3.
8月21日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
8月22日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
8月23日	○ ×	①	2.	3.	①	2.	3.
8月24日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
8月25日	○ ×	①	2.	3.	①	2.	3.
8月26日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
8月27日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
8月28日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
8月29日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
8月30日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月1日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月2日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月3日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
9月4日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
9月5日	○ ×	①	2.	3.	①	2.	3.
9月6日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
9月7日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月8日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月9日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月10日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月11日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月12日	○ ×	1.	②	3.	1.	②	3.
9月13日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月14日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月15日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③
9月16日	○ ×	1.	2.	③	1.	2.	③

(母記入)

結果2

①足のたるさ

梅干しを食べる前と食べた後のちがいを

	とても つかれた	つかれた	元気	
食べて ない	8	12	0	(20)
食べた	3	9	8	(20)
	(11)	(21)	(8)	

②うでのたるさ

梅干しを食べる前と食べた後のちがいを

	とても つかれた	つかれた	元気	
食べて ない	8	12	0	(20)
食べた	3	9	8	(20)
	(11)	(21)	(8)	

⑥ つうさつ

梅干しを食べる前も食べた後も、お母さんの
つかれは出ていた。でも「とてもつかれた」「つかれた」
におう
の回数が両方ともへっていて「元気」の回数か
ふえている事が分かりました。梅干しの中にあるクエン
酸がつかれた体を元気にするから、お母さんの
体も梅干しの力でつかれがへったと思う。でもお母さん
はあついと「つかれた」って言うから、8月の終りから
9月中旬のあまりあつくない日のころは、つかれて
いなかったのかもしれないと思いました。だから次は、
調べる方法にその日の温どもいっしょに計らなにと
いけな いと思います。でもなるべく元気を お母さんで
これからも
いてほしいから、梅干しを食べてほしいと思いました。

8-1 梅干しのはたらき — 保存する力

梅干しにする前の青梅の中にある青酸^{せいさん}は、^{ぶん}分かれ
たれ変化すると菌を^{ころす}殺すはたらきが出る。またクエン
酸にも、^び生物が^ふえるのを^{おさ}えろはたらきがある。

梅干しをつける時に使う塩は、梅の水分を
^き吸収する力があるから^{さい}細菌の^は発生を
ふせいでくれる。このようなはたらきがあるから
梅干しは長もちする。



8-2 保存食



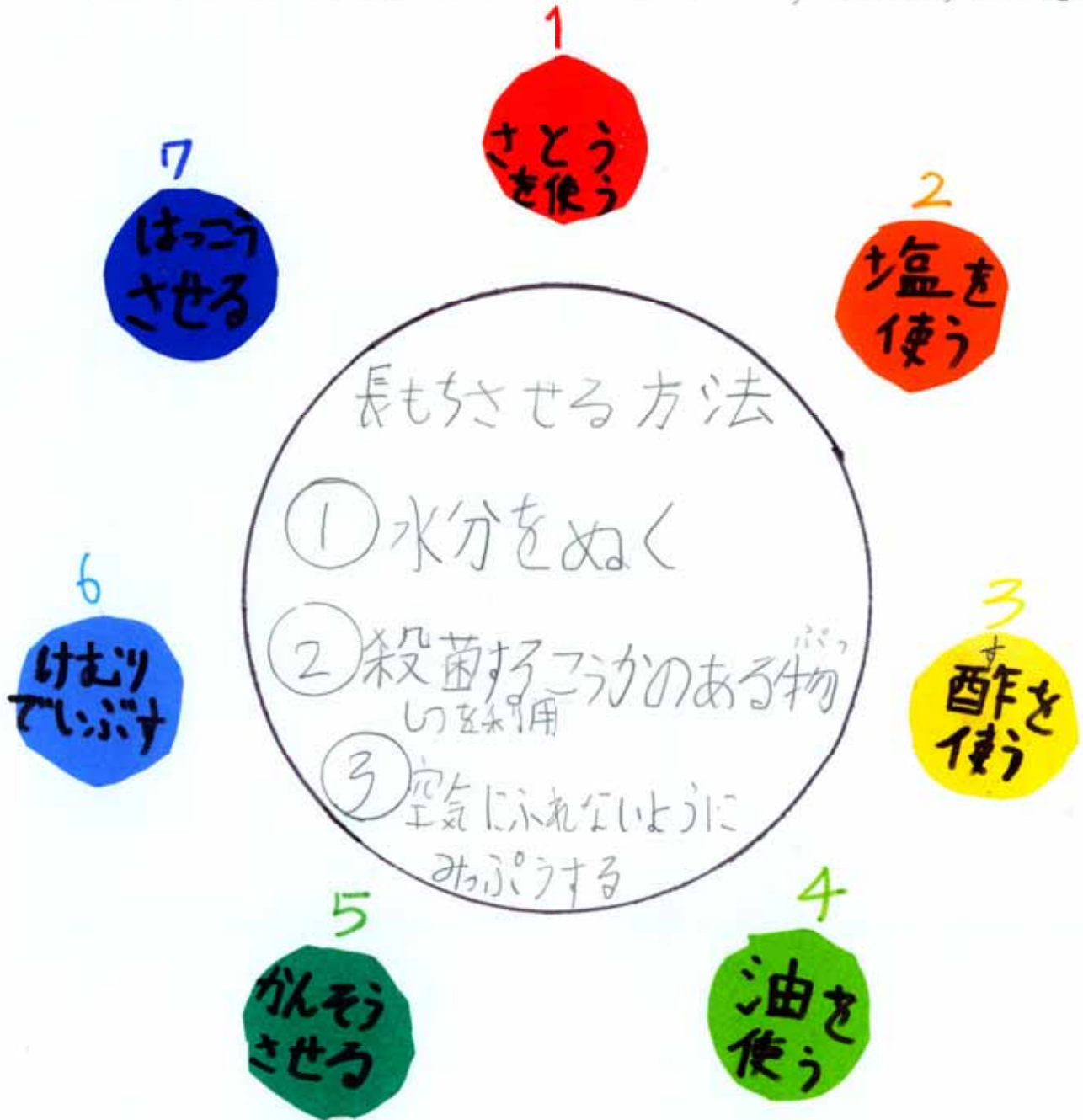
ほくたちが食べる食べ物は、スーパーに行けば「買えるけど、お店がない(少ない)おかしは食べ物を食べる事が「おす」かしかった。

一年のうちには食べ物がたくさんあるきせつは春夏秋だからさむい冬になると食べ物が少なくなる。月のわぐ「まのよう」に冬みんすれば「いいけれど」、ほくたちは冬にも食べ物を食べるから食べ物が少ない冬をどうにかしないといけな「た」からおかしの方は冬にそなえて野菜を^{ほそん}保存するようになった。

また風を利用して食べ物かんそうせ保存
してきた。その後、氷の力をかりて保存する方法
もでてきた。昭和30年代になると、電気を使って
食べ物を保存するれいぞうこがでてきた。電気
れいぞうこが作られると、食品をさらに長く
保存することができるようになった。直ぐに
食べないとかきさってしまふものも、れいぞうこ
に入れておけば、次の日も食べられるよう
になる。電気れいぞうこができてから、一年
を通していろいろなきせつの食べ物を
食べれるようになった。

保存の方法①

食べ物にくさらせないようにするためには...



この7つの方法を^{たんどく}単独で行ったり、
組合わせて行ったりする。

1、さとう

食品中の水分を吸^{きゅうしゅう}き取り、
おからカビ^{さいきん}や糸田菌が^{はんしょく}はんとくしに
くくなる。

2、塩

カビ^{さいきん}や糸田菌を殺^{さいきん}す殺菌作用と、
くさるのをふせぐ^{こうか}ぼう効果がある。

3、酢

酢の中にある^{さくさん}酢酸に殺菌効果
がある。

4、油

食品に空気がふれてくさってしまうのをふせぐ効果がある。

5、かんそう

もっとも古い ^{ほそんぼうほう} 保存方法で、食品から水分をぬいてカビや細菌のはんしゅくをふせぐ。

6、けむりていふす

けむりの中にある成分にぼうふ作用がある。

7. はっこう

菌やカビなどの生物が、食品の^{とうぶん}糖分を

分かいさせて、^{にゅうさん}乳酸やアルコールを作って

長く食べられるようにしてくれる。

保存の方法②

食べ物を保存する道具のへんか



← はい帳...あみになつてから
風通しがいい



← のき下...風とうしがいい



← 氷れいぞうこ...木製

- ・上のとびらをあけて氷を入れる
その冷気で下の食品をひやす
- ・毎朝氷やさんか"氷を売りにきてた
でも氷は1日かた"とけてしまった



← 電気れいぞうこ...金属製

- ・電気のかを使いひやすよう
になった食品の保存が長くなった
- ・昭和50年ごろには、90%の家で
使われるようになった

昭和30年代 → 昭和38年ごろ → 昭和50年代後半

8-3 実験 — 保存



① 目的

梅干しの本を言読んでみたら、梅干しにはクエン酸とリンゴ酸が菌をころしてくれることが分った。

前にお母さんから聞いていたけど、本にも同じ事が書いてあったからたしかめてみようと思う。

実験の方法は、本に紹介されていた

やり方でやろうと思う。

殺菌力の実験

- ①シャーレに砂糖の入った寒天を2つ用意する。
- ②ひとつはその上に梅干しをのせ、もう1つには何も乗せないで置いておいてみよう。
- ③梅干しをのせたほうの寒天は、クエン酸の力でカビやバクテリアの繁殖がおさえられているけれど、なにものせなかつたほうの寒天には、カビなどがたくさんはえているはずだよ。



(吉田まさお、水上みのり (2004)、そだててあそぼう 59ウメの糸会本
農文協 pp.29 49)

② 方法

- 2つのお皿それぞれに、石臼米唐をとかしたかん天を流し込む。
- かん天が固まったら1つのお皿だけに梅干しを置く。
- 梅干しあじ(A)と梅干しなし(B)とのちがいを調べる。
使う梅干しは「調味梅干し」ではなく、むかしから作られている塩だけでつけられた「塩分22%の梅干し」を試してみる。なぜなら、調味梅干しには塩以外の味つけが入っているのので菌がよってくるかのうせいがあるから。



用意したもの

①かん天 1g

②水 150cc

③さとう 5g

④梅干し塩分22% 1コ

⑤透明なお皿 2枚

⑥温度湿度計 1コ



実験場所

家のろくか (エアコンの風が当たらない場所)

計測時間

6:30、12:30、18:30 合計 1日 3回

(なるべくこの時間に計測を1ヶ月間がない)

時は出来るはんで計測する

計測する事

気温、湿度、Aの変化、Bの変化

けんびきょう

家にあるけんびきょうで、実天についてものを言調べた。
「A=梅干しあり」は見えたけど「B=梅干しなし」は見れなかった。
しかたがないので学校の先生に相談して、学校のけんびきょうを
かしてもらえそうだったのでした。

① 家のけんびきょう
メーカー ケンコー



② 学校のけんびきょう

(左)アーテック



(右) Nakamura

結果 梅干し塩分22% (A=梅干お B=梅干しなま)

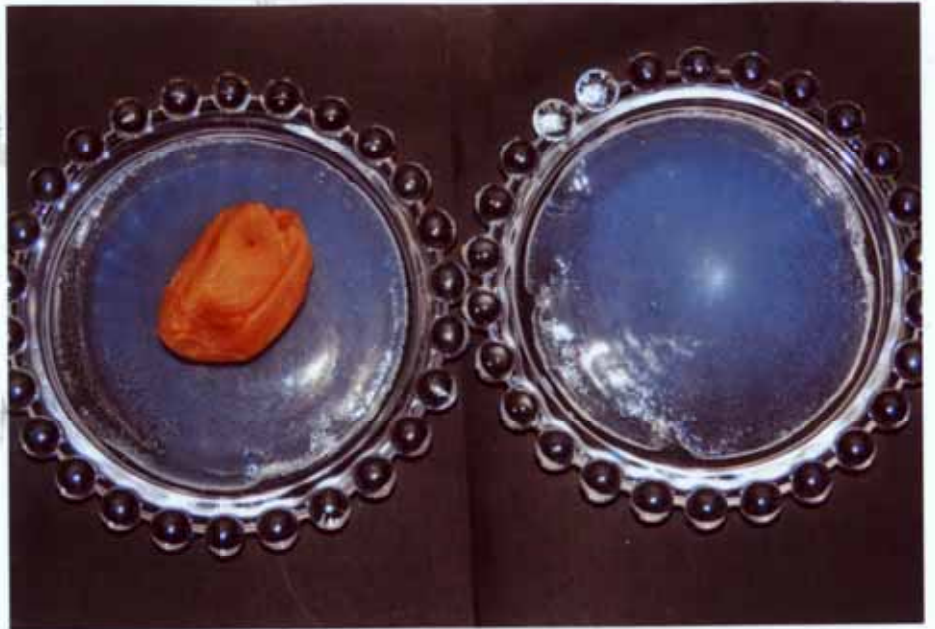
日にち	曜日	時間	気温	湿度	Aの変化	Bの変化
8月13日	日	6時30分	29°C	75%	変化なし	変化なし
8月13日	日	12時30分	32°C	80%	=	=
8月13日	日	19時30分	32°C	75%	=	=
8月14日	月	6時30分	32°C	80%	ざらざら 丸い円小さく	ざらざら 丸い円大きく
8月14日	月	19時0分	31°C	85%	ミソドか?みたてもの	=
8月15日	火	6時45分	30°C	80%	=	= 点々11コ
8月15日	火	19時30分	30°C	85%	=	= 点々99数
8月16日	水	6時40分	29°C	90%	=	=
8月16日	水	19時30分	29°C	90%	=	= 5mmの丸い白いおろ
8月17日	木	8時00分	28°C	90%	=	=
8月17日	木	3時25分	30°C	80%	=	=
8月17日	木	7時30分	30°C	90%	=	=
8月18日	金	6時40分	30°C	80%	=	= 8mmの丸い白いもの
8月18日	金	1時30分	32°C	80%	=	=
8月30日	水	4時30分	-°C	-%	ベトベト(氷ができた)氷のかけ	= 白いもの大きさが大きくなった。
9月7日	木	8時00分	29°C	87%	氷のかさみたいやものがふえた。	=
9月19日	火	7時15分	32°C	65%	=	=
月 日		時 分	°C	%		
月 日		時 分	°C	%		
月 日		時 分	°C	%		
月 日		時 分	°C	%		

⑥ 結果

8月13日 実験初日

① 梅干しはやわらかく変化なし。

② 変化なし



8月18日 実験の途中

① 氷のカスみたいなものがついてきた。

② 8mmの丸い白いものができてきた。



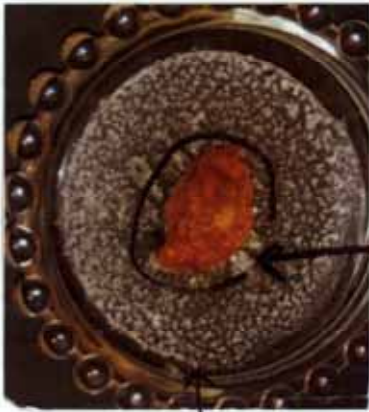
9月19日 実験の終り

① 氷のカスみたいなものがふえた(梅干しの周り)

② 白いもののが大きくなった。



A=梅干しあり



この部分を
調べた。



← 実際のもの

黒い丸の内かわとタがかわでは、できた結晶のタイプがちがう

はじめは、冥天の中に何もなかったけど8月18のように白い大きな丸が出来た。その後は白い「ザラザラ」で「ぼこ」がたくさん出てきた。梅干しは、色が変わってかさかさになり水分がなくなっていた。

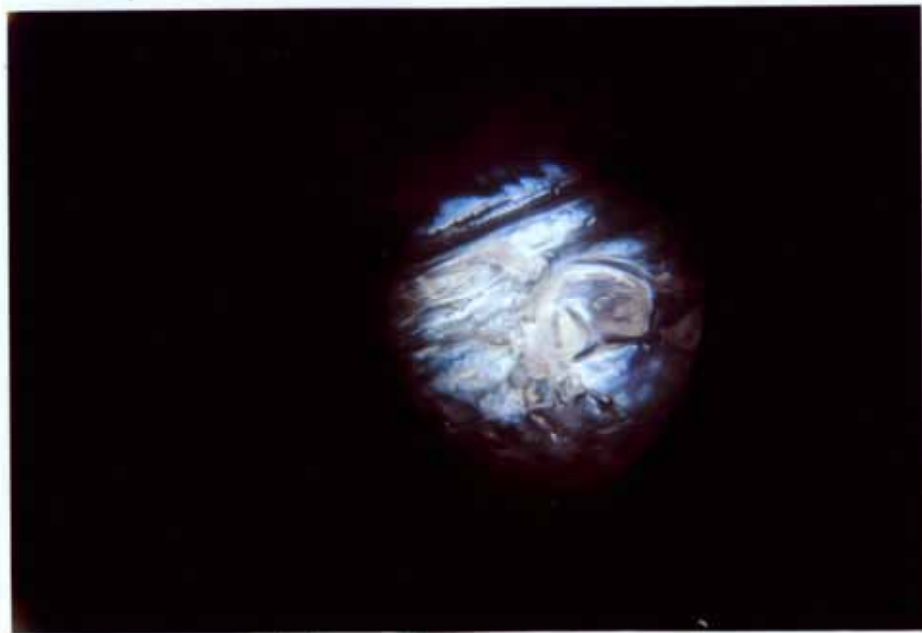


冥天の表面は、はじめやわらかかったけどはじめに水分がなくなってカチンコチンになった。

↑ 家で見たもの×300倍



↑
学校で見たものの
全体ぞう



↑ 学校で見たもの×400倍

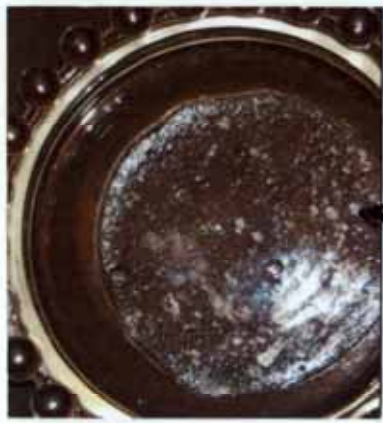
けんびきょうで見た「ガラガラでこぼこ」も本で調べたけど「分
らなかつた。でもカビっぽい物はなくて、でこぼこしているから
なんとなく塩ほく見えた。

そこで塩の本を見てみると、塩の結晶に色々なしゅり
があって「ガラガラでこぼこ」に似ている物を発見した。



ほくが思うには「フレーク」と「じゅしじょう」の組合せ
のように見えたので「ガラガラでこぼこ」は
何かのじゅけんで形をかえた「塩」に見える。

B = 梅干しなし



この部分を
調べた。



← 実際のもの

はじめは 冥天 の中に
なにもなかったけど 8月18日
のように白くて小さな丸が
できた。その後は白い丸が
あまり大きくならず、丸の
数だけふえていった。
冥天の表面は、はじめや
わらかかったけど、じょじょ
に水分がなくなってきた。
カチンコチンになった。



学校で見たもの×400倍

分ったこと

- 形... 丸
- 色... とう明と
乳白色
- 大きさ... 1mm ~ 4mm

けんびきょうで見た白い丸を本で
調べたけど分からなかった。

白い丸は、平で「でこぼこ」がなく、
全体に広がっていらなかった。

ほくが思うには、Aの「でこぼこ」

とはちがっているから、塩には見えない。

形、色、大きさ、から考えるとカビに似てる

こうさつ

実験をはじめて1ヶ月後のAとBはぜんぜん
ちがっていたから、木梅干しには何かの力があると
思った。その何かは本で調べてみてもくわしい事
は見つけられなかった。でも本を調べて見ると

A = 木梅干しの周りは塩 (梅干の外がわは
たぶんさとうの結晶)

B = 白カビのーしゅ

に見えたから梅干しには菌をやさない力か
あると思う。江戸時代に作った梅干し
が今もあるのは、梅干しがくさっていない

しょうだい³と思ふ。食べ物を保存する事が出来れば、

食べ物の少ないときにえいようをとる事ができる。保存

食はぼくたちのいのちを支えている食べ物だと思

いました。

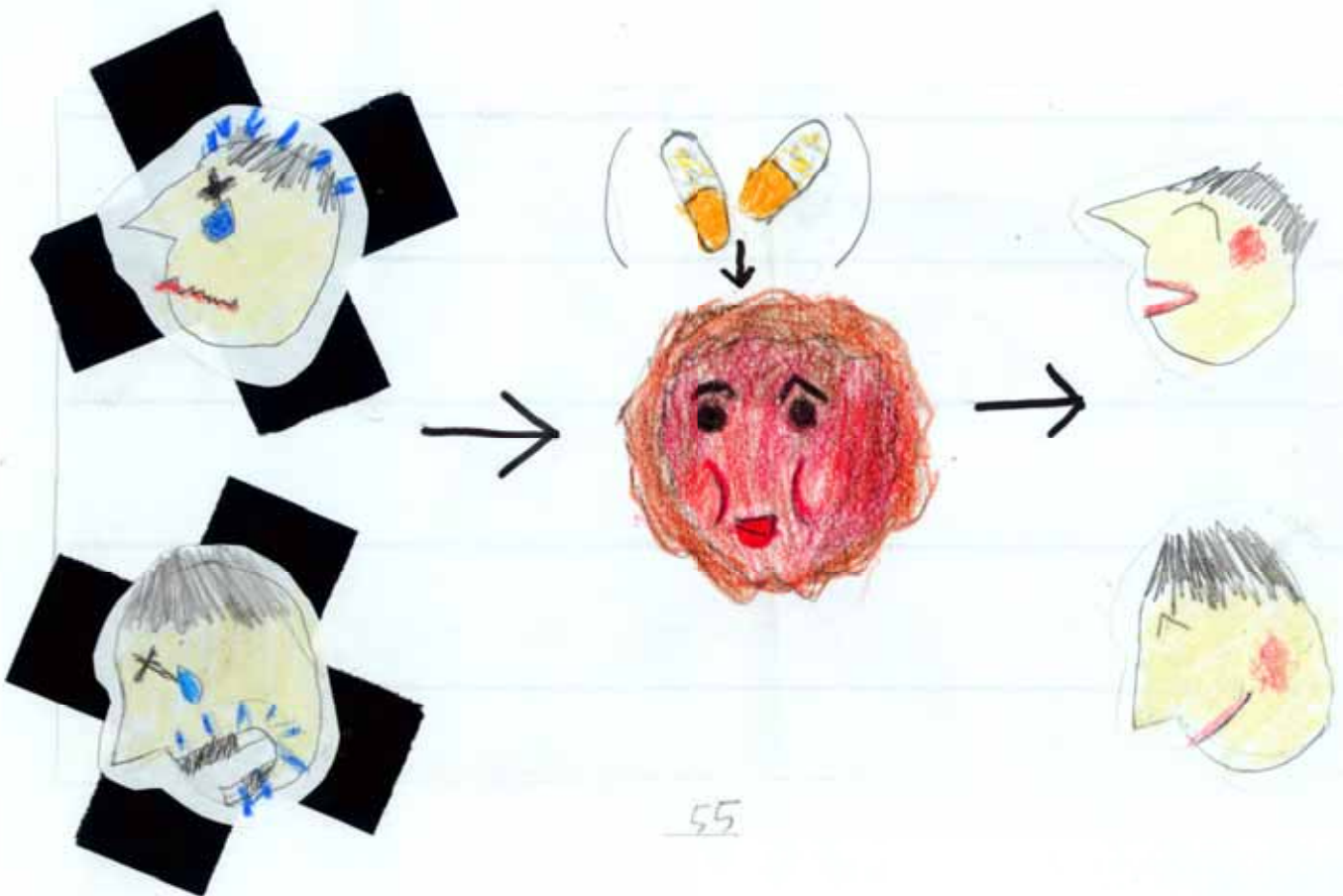


⑨-1 木梅干しのはたらき — 薬のやく目

薬が当り前になかったころは梅干しを薬に使っていた。

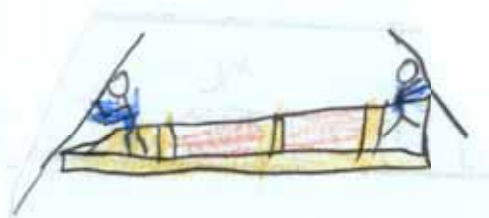
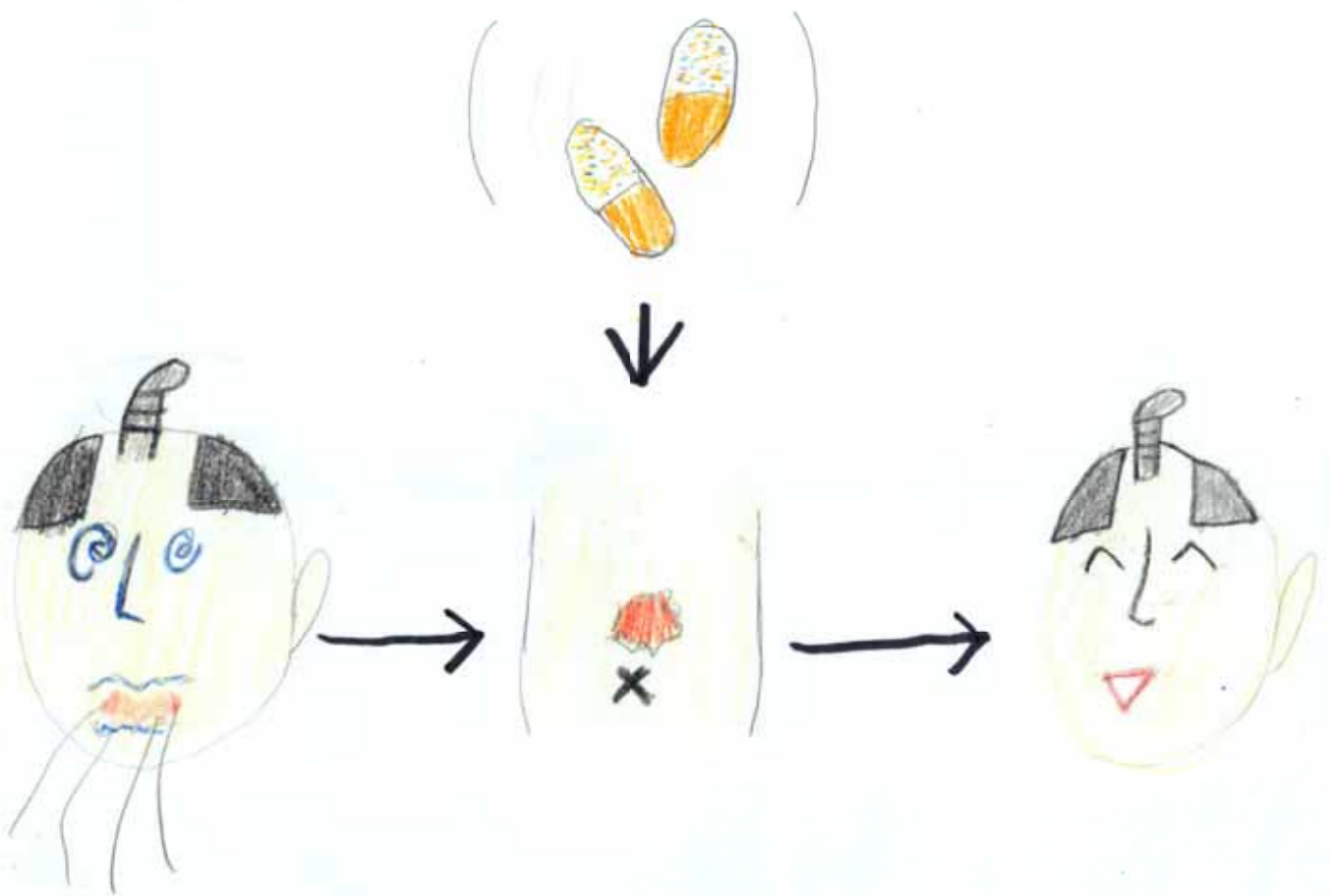
① いたみ

頭がいたい時はこめかみにはったり、歯がいたいときはほっぺに梅干しをはっていた。



②よいよめ

のり物にめった時のゆれで、気分がわる
くなったらおへそに梅干しをはった。



9-2 薬



ぼくたちは、いつでもけんこうに
わらっていたいと思う。でもかぜを引い

たりけがをしたりすると、体は自分で

自分の体をなおそうとする。この自然に

なおそうとする力を「治ゆ力ちゆりき」と言う。

治ゆ力でもかからない場合は「薬」を使って

けんこうにもどる。薬は ①びょう気のしんたん

②よほう ③治りちえ のやくわりがある。

今はたくさん薬が広まっているけど、今の

ようになるには、長い時間かかってたくさん

人が研究してきた。薬のれきいについて調べて
みる。



梅が薬として日本に来たのは遣隋使や
^{はん どう し}遣唐使が薬として利用されていた「烏梅」を日本に
もち帰ったから(小清水、小山、2009)。その時代に
中国の医学が^{い がく}入ってきた。今のびょう院
みたいなを作ったのは、600年ごろのあすか時代の
しょうとく太子。びょういんの名前は「^{せ やく いん}方也薬院」
と言ってしょうとく太子が^{し ぜん の じ}作った四天王寺
の中にある。びょういんやけがで「かなしお人をた
すけた。薬のげんりょうになったのは、自然^{し ぜん}
の中にある草木、虫、花を使った。中国か
ら来た「がんじん」は医学や薬学にくわかったので、
日本の人びとをちりょうしていた。

あすか・なら時代

西暦0年

旧石器時代 | 縄文時代 | Yayoi時代 | 古墳時代 | **あすか時代** | **なら時代**



574~622年
 しょうとく太子
 ・遣隋使をおくた。

・十七条けんぽうを作った。
 敏徳太子
 今のびょう院の元になるち薬院を作った。

592年~710年 | 710年~794年

遣隋使

← 600~618年

遣唐使

← 630~700年いはい

中国に行きた「りゅうがく生」たち。目的は中国の文化や、国のルールや、べんぎょうを学ぶため。薬についてのちしきも、日本にもちかえた。

がんじん (688年~763年)

- ・薬学にくわしい人
- ・中国の唐で生まれた人
- ・遣隋使の舟合で日本に来た
- ・仏教やびょう気のなおし方を日本にたえた



せちやくいん
 ち薬院

(しょうまん院の場所に建立した)



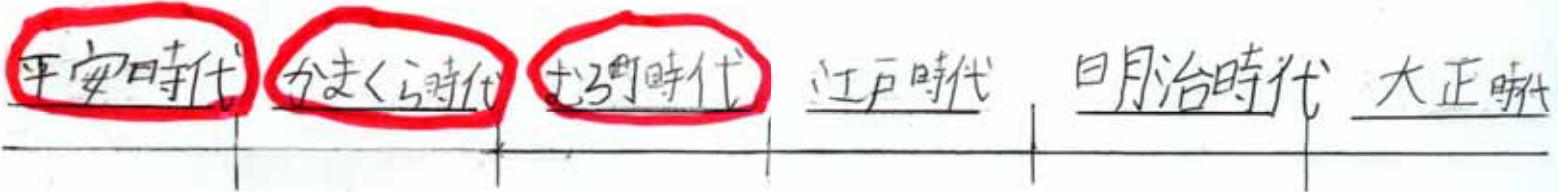
高野尚好 (2008) 1. 糸織女~奈良時代こみね書店 pp. 5~6

平安時代は、お正月に薬が入ったお酒
「おとそ」をのまようになつたみただけと、
薬は高かったから、お金もちの人しかのめなかった。

かまくら時代は、おぼろさんたちが薬を売り
歩くようになった。おぼろさんは日本の色々
な戸所へ行けたから薬が全国に広まった。

むろ町時代にお田信長は、ポルトガル人
におねがいして、薬草をもってきてもらい、
しが県のいぶき山というところに薬草園を
作った。今もたくさん薬草や木が育っている。

平安・かまくら・おろ町 時代



→ お酒に薬草を入れるのは家族がひょう気にならずけんこうですごせるようにねがいをこめているから。



→ おぼうさんたちの力で薬が各地に広まった。



戦国時代に薬になる草木花をうえさせた。
高野予尚好(200%)

4 戦国・安土桃山・江戸時代前期
三みねまふらう〜6

江戸時代は^{とやまけん}富山県で「たくさんの薬が作
られ、おぼ^うさんたちが売り歩くいた。江戸時代に
日本に来る事が出来た中国人とオランダ人が
薬の事をつたえたので、色々な薬がひろまった。

キリスト教をきん止する「^{とこく}鎖国」がはじま
たから、かぎ^られた国しかなかなかよくできなかつた。
水戸とく^り川家の黄門さんが「救民妙薬」の本を医者^に
作^らせた。

ペリーという人が来てから、鎖国が糸^を断^つて
色々な国の薬が日本に入ってきた。

明治時代から日本に西洋風のもものが
たくさん入ってきて、日本でも薬の研究を
する人がたくさん出て来た。

江戸・明治・時代

平安時代 かまくら時代 室町時代 江戸時代 明治時代 大正時代



（富山県のお家には「薬ばこ」がおかれている。）

長崎県



・長崎にある「出島」でオランダと中国とのやりとりを行った。

・出島の中に薬草をそだてていた。

・シーボルトと言ったドイツ人のおもしろい人が日本人のひまうきをなおした。

大正・昭和・平成時代

大正時代

昭和時代

平成時代

びょう気の
研究をした人

薬が
作られるよう
になった



- ・血清リウマチ、ペスト菌を発見した。
- ・北里研究所を作り、日本の伝染びょう研究力をつくした。

北里柴三郎



志賀潔

- ・北里研究所に入って糸田菌学を学んだ。
- ・梅毒の研究をした。
- ・黄熱病びょうの研究中に自分もかんせんして死んだ。



野口英世

- ・北里研究所に入って糸田菌学やめんえき学の研究をした。
- ・赤痢菌を発見したり、糸状核菌をよぼけるBCGワクチンをもつ

9-3 実験 —— 薬



① 目的

梅干しの本を^よ読んでみたらおかしは梅干しを薬として使っていたのでとてもびっくりした。なぜならばぼくにとって梅干しは食べるものだと思っていたから。そこで「ぼくの身近かな人に聞いてみることにした。聞くことは「梅干しを薬に使っていたのか? (子どもどころ、今)」にしようと思う。それとっしは「梅干しの食べ方」も気になっているから聞いてみようと思う。

④ 方法

アンケート作成

パソコンを使ってアンケート用紙を作る。文字の入力は自分でしてバランスはお母さんの手つだってもらおう。

聞く事(時季)

① 子どものころ

② 今

※薬と食べ方の両方

聞く事 (内容)

薬について

- ① 頭っついで梅干しをはっていたか?
- ② 歯がいたくて梅干しをはっていたか?
- ③ 乗り物よい止めで梅干しを使っていたか?

食べ方について

- ① 家で梅干しをつけていたか?
- ② 食べ方はどうしているのか?

聞く人

梅干しを薬に

ぼくのお父さんお母さんは、使っていなかったの
もっと年上のおじいさんおばあさんに聞いてみ
ることにした。

聞いた人の

年れいと小生別

	70才 ~79才	80才 ~89才	合計
男	2	1	3
女	2	0	2
合計	4	1	5

梅干しについてのアンケート

ぼくは「梅干し」について調べています。下の質問に答えて答えて下さい。

① 子どものころ、梅干しをお家でつけていましたか？

1. つけていた

2. つけていなかった

② 子どものころ、梅干しを食べることが出来ましたか？

1. 食べれた

2. 食べれなかった

↓

(理由

)

③ 子どものころ、梅干しをどのようにして食べていましたか？

()

④ 子どものころ、頭痛がしたら、梅干しをこめかみに貼っていましたか？

1. 貼っていた

2. 貼っていなかった

↓

(Ⅰ. 治る Ⅱ. 治らない Ⅲ. 分からない Ⅳ. 治ったかも)

⑤ 子どものころ、歯が痛かったら、梅干しをほっぺたに貼っていましたか？

1. 貼っていた

2. 貼っていなかった

↓

(Ⅰ. 治る Ⅱ. 治らない Ⅲ. 分からない Ⅳ. 治ったかも)

⑥ 子どものころ、乗り物の酔い止めに、梅干しをおへそに貼っていましたか？

1. 貼っていた

2. 貼っていなかった

↓

(Ⅰ. 治る Ⅱ. 治らない Ⅲ. 分からない Ⅳ. 治ったかも)

⑦ 今は、お家で梅干しをつけていますか？

1. つけている

2. つけていない

⑧ 今は、梅干しをどのようにして食べていますか？

()

⑨ 今は、頭痛がしたら、梅干しをこめかみにはっていますか？

1. 貼っている

2. 貼っていない

↓

(Ⅰ. 治るい Ⅱ. 治らない Ⅲ. 分からない Ⅳ. 治ったかも)

⑩ 今は、歯が痛かったら、梅干しをほっぺに貼っていますか？

1. 貼っている

2. 貼っていない

↓

(Ⅰ. 治る Ⅱ. 治らない Ⅲ. 分からない Ⅳ. 治ったかも)

⑪ 今は、乗り物の酔い止めに、梅干しをおへそにはっていますか？

1. 貼っている

2. 貼っていない

↓

(Ⅰ. 治る Ⅱ. 治らない Ⅲ. 分からない Ⅳ. 治ったかも)

⑫ 男 女 (才)

以上です。答えてくれてありがとうございました。

② 結果

薬

子ども

④ 子どものころ、頭痛がしたら、梅干しをこめかみに貼っていましたか？

1. 貼っていた 0人

2. 貼っていなかった 5人

⑤ 子どものころ、歯が痛かったら、梅干しをほっぺたに貼っていましたか？

1. 貼っていた 0人

2. 貼っていなかった 5人

⑥ 子どものころ、乗り物の酔い止めに、梅干しをおへそに貼っていましたか？

1. 貼っていた 0人

2. 貼っていなかった 5人

今

⑨ 今は、頭痛がしたら、梅干しをこめかみにはっていますか？

1. 貼っている 0人

2. 貼っていない 5人

⑩ 今は、歯が痛かったら、梅干しをほっぺに貼っていますか？

1. 貼っている 0人

2. 貼っていない 5人

⑪ 今は、乗り物の酔い止めに、梅干しをおへそにはっていますか？

1. 貼っている 0人

2. 貼っていない 5人

食べ方

子ども

② 子どものころ、梅干しを食べることが出来ましたか？

1. 食べれた **5人**

2. 食べれなかった **0人**

① 子どものころ、梅干しをお家でつけていましたか？

1. つけていた **4人**

2. つけていなかった **1人**

③ 子どものころ、梅干しをどのようにして食べていましたか？

(おにぎり **2人**、ごはんといっしょ **2人**、
かべんとう **1人**、ケツのかわらじり **1人**)

今

⑦ 今は、お家で梅干しをつけていますか？

1. つけている **0人**

2. つけていない **5人**

⑧ 今は、梅干しをどのようにして食べていますか？

(ごはんといっしょ **2人**、なつといっしょ **2人**、
お茶づけ **1人**、おにぎり **1人**)

① こまつ

薬について

おじいさんたちの子供のころが今も梅干しを「薬」としてだれも使っていたのでびっくりしました。梅干しを薬のかわりに使わなかったのは梅干しよりもわるいところをなおせる薬が身近にあったのかもしれないと思いました。

薬は、鎖国が糸割った江戸時代の糸割りより色々なしゅるいが入って来た。大正や昭和時代の梅干しは、薬として使うことよりも、食べ物として使うことの方が多くなったと思いました。

梅干しの使い方は、その時代の中でかわっていったんだなと思いました。

食べ方について

子どものころも今も、梅干しはお米といっしょに食べられていたので、梅干しの食べ方はむかしも今もかわっていないと分かりました。

でも子どものころ家でつけていた梅干しを今はつけていなかったからいつも食べている梅干しはどこかのお店で買っていると思った。梅干しを作るには生の青木梅が使えなかったりへたをとるのが大へんで土用干しをしなければいけないから、手間がかからないお店の梅干しを食べるようになったんだと思う。梅干しを家でつけなくなったけど今も食べているのは木梅干しはあじすれつづけしているんだなと思いました。

さいごに、食べ方についておもしろい

やり方が書かれていたからここにしようかします。

③ 子どものころ、梅干しをどのようにして食べていましたか？

(竹の子の皮の小さいのをとり、中に3個位
いれて、しゃぶると赤く皮がわり、友達と一緒に
赤くしゃぶりました)



⑩ 梅干しのはたらき ——— 注意 

生の青梅は、未じゅくでウムのタネに「アミグダリン」と言うコブが入っている。このアミのグ「ダリン」が水にぶんかいされ^{「せいさん」}青^{さん}酸^{さん}を作る。この青酸が体の中に入るとおなかをこわす。だから生の青梅は食べない方がいい。



11 まよめ

「ぎょへ!!」ほくが「このけんきょをしてみたこと。うまくない(めくくない)梅干しには、たく山のいいところ(うめい言話)があったからとっておどろいた。

ほくがおどろいた「ぎょへ!!」を表に書いてみます。

ぎょへ!! の一覧表

- 1 梅干しは中国がげんさんち
- 2 梅干しは日本で作られた
- 3 知らない梅のしるいがたくさんあった
- 4 青梅は生で食べられない
- 5 見えなかったNG
- ⑥ 体の中から元気になる(けんこ)
- ⑦ 体の外からも元気になる(薬)
- ⑧ 江戸時代の梅干しが今もある(保存)

いいところ

ほくが「この石研究で おどろいたのは、梅干しが
体を元気に する力があった事です。すっぱくてうめ
くない梅干しが「体のエネルギー作り」に大切な
やくわりをしたし、つかれた体を元にもどしてくれた
のです」といと思った。お母さんの言っている「1本に
いいから食べてほしい」という事が分かりました。

ほくは、外で遊ぶことが大好きだし、早朝におきるし
ごはんをたくさん食べるし、直ぐにねるし、大便もでるから
「たぶんけんこうな体なんだ」と思う。でも今より
元気に過ごしたいし、つかれたと言いたくない。だから、
梅干しをこれから食べられるようになればいいな
と思いました。

他にもおどろいた事が"ありました。..

ぼくはお母さんから「梅干しはむかしからある日本の

ほ ^{そん}い
保存食」と聞いていたけど、江戸時代の梅干しが

あるとは思わなかった。梅干しはくせら^{きん}る菌をいやすな

いから、長い間ずっと食べること"できました。むかし

の人は食べ物"を長持ちさせる事をたくさん考え、食べ

物をいつでも食べれるように工夫して"きました。

今はれいぞうこ"があるから食べ物"はくさらない

けど"むかしはなかったから保存の方法を

いっはおい作"ったんだ"と思う。れいぞう

こ"があっても、むかしの人"が考えた工夫を

これからも使"っていきたい"と思いました。

まだ「おどろいた事があります。それは、
むかしの話のようだけども梅干しを薬として使
ていた事です。ぼくは梅干しを食べる物以外
で使うとは思わなかったです。

でも、今回石研究した事から考えた事があります。

梅干しは、体の中から元気にしてくれる菌をふやさず
食べる事が出来ました。だからむかしの人は
「梅干しは体のいたいところの菌をやっつけて、
いたい所を直してくれる、と考えたのかもしれない」
と思いました。梅干しを薬として使っていた事
も、むかしの人のアイデアだと思いました。

糸冬 り し二

「ウオ〜! やっは。りすっはい!」 石研究が糸冬って
梅干しを食べたけど、うめくなかった。ほくが梅干しを
食べれるようになるのは今じゃなかった。でも石研究
をしたら梅干しにはすごい力(うめい話)があった。
だから長い間食べつづけてらるんだと思う。
梅干しを調べるのは、たいへんだったけど、梅干しや
それ似たの知しきがふえたのでがんばって
よかったと思いました。

図書館のお兄さんお姉さん、本をさがしてくれて
ありがとう。おいしいさん二人、おばあさん二人、お友だちの
おじさんアンケートに答えてくれてありがとう。

学校の先生、けんびきょうをかしてくれてありがとう。

お父さんお母さん、研究のアドバイスをしてくれてあり

がとう。



参考文南犬

著者	年号	題名	出版社	図書館名
芦澤 正和 (監) 内田 正宏(監) 小崎 格(監)	2008	花園鑑野菜+果物 草土花園鑑シリーズ4	草土出版	駒込図書館
阿部和厚 (監)	2015	からだのふしぎ たんけんえほん	PHP研究所	奥鴨図書館
有岡利幸	1999	梅1	法政大学出版局	中央図書館
石橋國男・辰巳芳子・山本明義	2011	うめぼし	フレーベル館	上池袋図書館
市川健夫 (監)	1992	町とくらしのうつりかわり ⑧ 町と交通、昔と今	小峰書房	上池袋図書館
梅田操	2009	梅の品種図鑑	誠文堂新光舎	上池袋図書館
大坪孝之	2017	ウメハンドブック	文一総合出版	上池袋図書館
岡崎好秀 (著)	2015	カミカミ健康学 ひとくと30回で107さい	少年写真新聞社	中央図書館
片平孝	2005	科学のアルバム 塩海からきた宝石	あかね書房	上池袋図書館
加藤 哲太	2007	くすりの正しい使い方 - 知っておきたい 自分の健康は自分で守ろう -	少年写真新聞社	上池袋図書館
北元 恵利 (著)	2012	のぞいてみよう ウイルス・細菌・真菌・図鑑 ① 小さくてふしぎなウイルスのひみつ	ミネルヴァ書房	上池袋図書館
北元 恵利 (著)	2012	のぞいてみよう ウイルス・細菌・真菌・図鑑 ② キノコやカビのなま真菌のふしぎ	ミネルヴァ書房	上池袋図書館
北元 恵利 (著)	2012	のぞいてみよう ウイルス・細菌・真菌・図鑑 ③ 善玉も悪玉もいる細菌のはたらき	ミネルヴァ書房	上池袋図書館
小清水正美・小山友子	2009	つくってあそぼう 33 梅干しの絵本	社団法人 農山漁村文化協会	上池袋図書館
小清水正美・亀澤裕也	2012	つくってあそぼう 36 保存食の絵本 1 野菜	小峰書房	中央図書館
児玉祥一	2010	日本の遺跡と遺産 1 縄文・弥生の遺跡	岩崎書店	中央図書館
子供の科学編集部 (編) ガリレオ工房 (監)	2016	子供の科学★サイエンスブック 目で見てわかる身近な単位	誠文堂新光社	奥鴨図書館
近藤とも子 (著) 大森真司 (絵)	2015	保健室で見る 早寝・早起き・朝ごはんの本 ①スゴい! 睡眠の力	国土社	上池袋図書館
飯元志歩 (著) 鶴耳部 (絵)	2015	うんちの正体 菌は人類をすくう	ポプラ社	奥鴨図書館
笹山雄一 (監) にしもとおさむ (絵) 清水洋美 (構成文)	2016	からだのふしぎ ひみつはっけん!	世界文化社	上池袋図書館
ジュディヒンドレイ (作) コーリンキング (絵) しまだようこ (訳)	2016	大図鑑 はたらく人体 きみの体は高性能マシーン!	絵本塾出版	奥鴨図書館
高野尚好	2008	人物なぞとき日本の歴史 1 縄文~奈良時代	小峰書店	中央図書館
高野尚好	2008	人物なぞとき日本の歴史 2 平安時代	小峰書店	池袋図書館
高野尚好	2008	人物なぞとき日本の歴史 3 鎌倉・室町時代	小峰書店	池袋図書館
高野尚好	2008	人物なぞとき日本の歴史 4	小峰書店	中央図書館
高野尚好	2008	人物なぞとき日本の歴史 5 江戸時代中期・後期	小峰書店	池袋図書館
高野尚好	2008	人物なぞとき日本の歴史 6 幕末から明治時代前期	小峰書店	中央図書館
高野尚好	2008	人物なぞとき日本の歴史 7 明治時代後期~平安時代	小峰書店	池袋図書館
高野尚好	2008	人物なぞとき日本の歴史 8 平安時代	小峰書店	池袋図書館
高梨浩樹 (編) 沢田としき (絵)	2006	つくってあそぼう 12 塩の絵本	社団法人 農山漁村文化協会	上池袋図書館
谷澤 容子 (著) こどもくらぶ (編)	2007	考えよう! 「もったいない」・食料・環境 世界の保存食 1 果実の保存食	星の環会	中央図書館
谷澤 容子 (著) こどもくらぶ (編)	2007	考えよう! 「もったいない」・食料・環境 世界の保存食 2 野菜の保存食	星の環会	中央図書館
谷澤 容子 (著) こどもくらぶ (編)	2007	考えよう! 「もったいない」・食料・環境 世界の保存食 3 魚の保存食	星の環会	中央図書館
中嶋洋子・蒲原聖可・阿部芳子 (監)	2004	完全図解版 食べ物栄養事典	主婦の友社	千早図書館
西ヶ谷恭弘 (監)	2002	衣食住にみる日本人の歴史 1	あすなろ書房	中央図書館
西村 繁男	1985	絵で見る日本の歴史	福音館書店	中央図書館
新田太郎 (監)	2010	くらべてみよう! 昭和のくらし 3 生活	学研教育出版	中央図書館
則岡孝子	2013	栄養成分の事典	新星出版社	奥鴨図書館
PHP研究所	2006	身の回りで見つける 単位にくわしくなる絵事典	PHP研究所	奥鴨図書館
細矢剛 (監)(写) 伊沢尚子 (著)	2012	カビのふしぎ 調べてみよう	汐文社	上池袋図書館
細矢剛 (監)(写) 伊沢尚子 (著)	2012	カビのふしぎ 実験してみよう	汐文社	上池袋図書館
宮田利幸 (監)	2009	日本人の20世紀・くらしのうつりかわり 4	小峰書房	中央図書館
山田真 (監) てづかあけみ (絵)	2014	はじめての からだえほん	PIE International	奥鴨図書館
吉田雅夫・水上的り	2004	そだててあそぼう59 ウメの絵本	社団法人 農山漁村文化協会	上池袋図書館
-	2013	野菜と果物 小学館の図鑑NEO 20	小学館	中央図書館
-	2007	なるほど! くすりの原料としくみ	素朴社	上池袋図書館

参考ホームページ

アドレス