

① シミは何で落とせるのか？



板橋区立高島第二小学校
3年 高林 尚平

1. 研究の動き

お母さんがせんたくのとき、シミを落とすのがたいへんだ」と言っていたのを聞いて、かんたんにシミを落とせる物がないのかと考えた。

2. 予想

シミが落ちそうだと思う物を3～4つ選んで、えらんだ。自分だけでは分からぬ物は、お母さんに話を聞いたり本を見たりして考えた。

シミのしるい	あらうときを使う物	一番落ちそうな物	理由
①オレンジの汁	せんたく用せんざい、すレモン汁、えき体石けん	せんたく用せんざい	よくのんでいるフルーツぎゅうにゅうのシミは、いつもせんたくするときえているから。
②ブルーベリージャム	せんたく用せんざい、レモン汁、台所用せんざい、えき体石けん	台所用せんざい	台所で食べ物のよごれを落とすときに使う物だから
③ケチャップ	せんたく用せんざい、す、台所用せんざい、えき体石けん	台所用せんざい	食べ物のよごれを落とすためのせんざいたから。
④やき肉のタレ	せんたく用せんざい、えき体石けん、台所用せんざい、す	台所用せんざい	ケチャップと同じで、食べ物のよごれを落とすためのせんざいたから。
⑤ラーメンの汁	せんたく用せんざい、す、えき体石けん、台所用せんざい	台所用せんざい	食事についた油のぬるぬるよごれもきれいに落とすから。
⑥水さい絵の具	せんたく用せんざい、えき体石けん、しょうぶくえき(エタール)	えき体石けん	手についた絵の具は石けんで落ちるから。
⑦油せいペン	せんたく用せんざい、えき体石けん、しょうぶくえき(エタール)	しょうぶくえき(エタール)	本に「エタールで落とす」と書いてあり、それだけで落ちたら渠だなと思ったから。
⑧墨(ぼくじゅう)	せんたく用せんざい、えき体石けん、しょうぶくえき(エタール)	しょうぶくえき(エタール)	油せいペンと同じで、ふつうにあらっても落ちにくい物だから。
⑨ファンデーション	せんたく用せんざい、す、けしょう落とし、台所用せんざい	けしょう落とし	けしょうを落とす物だから。
⑩土よごれ	せんたく用せんざい、ボディーリープ、えき体石けん	えき体石けん	手や足にどろがついたときにえき体石けんであらうから。

3. 研究の方法

(1) シミについて

- ・シミは、お母さんがうだん落ちにくくこまっている物から決めた。
- ・ふだんのせんたくと同じシミにするために夜にシミをつけて、次の日の午後にせんたくをした。

(2) あらうときに使う物

- ・せんたく用せんざいと家にある物からシミを落とせそうな物を考えた。

(3) あらい方

- ・せんたく用せんざいは水1L5dLせんざい2mLをまぜてこすりあらいした。
- ・レモン汁とは、シミにたっぷりつけて15分後せんたく用せんざいであらった。
- ・しょうぶくえきは、シミつきのぬのをタオルにおいて、しょうぶくえきをしみこませたコットンでたたいて落とした。
- ・台所用せんざい、えき体石けん、ボディーリープは、ぬのをぬらしてからシミの上にかけてこすりあらいした。
- ・けしょう落としは、シミの上にかけてこすりあらいした後にせんたく用せんざいであらった。

4. 研究のけっか

	あらう前	あらう後		あらう前	あらう後		あらう前	あらう後	
① オレンジの汁			レモン汁がよく落ちた。			シミがうすすぎて正しいけっかがわからなかった。			台所用せんざいできれいに落とせた。
② シブ・ブルーベリー			どれで落としても同じくらいたった。			すがり番落ちた。			えき体石けんを使うとピカピカまでにはいかないけれどきれいになつた。
③ チェヤップ			どれで落としてもきれいになるけれど、台所用せんざいが一番きれいになつた。			しょうどくえきを使うとピカピカまでにはいかないけれど少しはきれいになつた。			どれもピカピカまでにはいかないけれど少しは落とせた。
④ やき肉のタレ			台所用せんざいが一番きれいになつた。						

5. 分かったこと

- せんたく用せんざいは、全体でさしにシミが落ちた。レモン汁とすは、かけるだけでは落ちなかたけれど、その後にせんたく用せんざいであらうビシミが落ちたりうすぐなったりすることがあった。せんたく用せんざいは他の物といっしょに使うと上りシミが落ちることがわかった。
- ファンデーションは、台所用せんざいが楽できれいに落とせた。けしょう品に使われている物の中には土油のせいぶんが多く、くまれているので、油上ごれをよく落とす台所用せんざいでシミが落とせたと考えた。
- オレンジの汁がなぜ同じくだ物のレモンの汁で落とせたのか調べた。オレンジの汁は酸性で、時間がたつと、空気とふれて酸化する（たとえばリンゴが茶色くなる、コインがさびるなど）。オレンジの汁はすぐあらえれば落ちやすいが、酸化するとあらても落ちにくい。酸化した物は還元をすると酸化する前のようにもどる。今回は、レモン汁の中のビタミンCがオレンジのシミを還元して、ついてすぐのようにもどったと考えた。
- 還元のれい

- あらうときにブラシをつかったりもしたが、手でこすてあらうのがこうかできだった。

6. 研究のまとめ

- 調べたことは、こんごう、くにシミがついたときに役立てたいと思う。
- ラーメンの汁のシミは、しょうゆラーメンを使ったらうすくて正かくなかったかがわからなかたので、こんどは汁の色がいいみそラーメンでもっと正かくなつかがいいたい。
- 次はどのあらい方が一番落とせるのか、またシミについてからすぐにあらうとどうなるのか調べてみたい。

参考文献

- デボラ・マーティン シミぬき大事典 ブロンズ新社 2008年
- 学びの場.com ビタミンCマジック! (<https://www.manabinoba.com/shokujiku/015495.html>)