

洗濯の基本要因の観察

Observation of Basic Factors of Washing

生活環境化学研究室 9730110 児島 由里子 Yuriko Kojima

<目的>

有史以来人類は衣類の洗濯に「叩く」「揉む」等の機械力を加えてきた。適当な洗剤が未発達の時代は特に機械力の加え方が洗浄性に影響を与えていた。

洗濯時の機械作用は「手で揉む」「足で蹴る」「ブラシでこする」「道具や硬い物で叩く」等があり、布同士又は布と手足、道具との摩擦が基本であると考えられる。現在も電気洗濯機が普及していない世界各地で観察される方式は、洗濯物への機械力の加え方の工夫の成果であると推測される。

又、洗剤に関しては、今日のような洗濯洗剤が発達するまでは、自然の恵みをいかに利用していくかが洗濯の要となったであろう。

そこで、電化してない時代、地域における機械作用の加え方、洗剤について調べることにした。

<調査方法>

\*文献調査

\*映像による調査 (1942~2000年 VTR)

<調査項目>

1. 洗濯道具 (棒, ブラシ, 板など)
2. 洗濯方式 (手揉み, 足蹴り, 足踏み, ブラシ洗い, 棒で叩く, 石に叩き付ける, 振る, 板ずり, 機械など)
3. 洗濯場所 (川, 湧き水, 井戸, 池, 温泉, 共同洗濯場, 風呂場など)
4. 洗剤 (灰汁, さいかち, 色々な石鹸, 合成洗剤など)

<結果>

3) 日本における洗濯方式, 洗濯道具, 洗濯場所

1) 中世<sup>4)</sup>

中世の絵図にみられる洗濯風景について Table1 にまとめた。いずれも足踏み洗濯が見られる。

Table1 The style of washing in Japan in the middle age.

絵図の出典とその成立年代	洗濯方式	洗濯用具	洗濯場所
扇面古写経 (12C 後半)	足踏み, 手洗い	鉢, 桶, (柄杓)	井筒囲いの泉
信貴山縁起絵巻 (1157~1180)	石の上で足踏み	(柄杓)	共同井戸
北野天神縁起絵巻 (1194~1219) 中尊寺納経	不明	不明	個人井戸

2) 現代<sup>1)2)3)6)</sup>

1960年代の調査によると、日本全国の各地点で足踏み洗濯が、共同洗濯場を中心に行われていたが、1983年の再調査では洗濯機使用に変わっている例が多い。

Table2 The style of washing in modern Japan (1966~1983)

地名	(1960年代)	(1983年代)
青森県八戸市	共同洗濯場で足踏み→手洗い	家庭で洗濯機を使う
三重県鳥羽市	共同洗濯場で足踏み洗濯	家庭で洗濯機を使う
福井県高浜町	川辺の石上で足踏み洗い	不明
福井県大野市泉町	湧き水の出る共同洗濯場で足踏み洗濯	不明
岡山県の各町	温泉に付いた共同洗濯場で手洗い	1960年代と同様

2、日本における洗剤<sup>7)</sup>

1) 平安末期

①むくろじ：むくろじ科の落葉喬木。温暖の地域に生息し、6月頃花をつけて実を結び、9月頃成熟する。直径2cm位の黄緑色の果皮にサポニンを含みその浸出液が洗髪や洗濯に用いられた。

②さいかち：マメ科の落葉喬木で、山野水辺に自生。秋に長さ30cm位の莢をつける。莢と種子にサポニンを含み石鹸の代用として体を洗う際にも使用された。

2) 江戸時代

①白小豆の粉末をふるい、水中で揉んで、残った粉末を天日に干したものをを用いる。

②山東の草を焼いた灰を通して濾した水を用いる。

③大豆、葛粉、そら豆、緑豆(りよくず)の使用→これらに香料を加えた「洗い粉」が用いられる。

④伽羅の油, びんつけ油, 匂い油 (洗髪用)

⑤白土, 灰, ふのり, むくろじの皮, 油の絞り粕, うどん粉, 卵白 (洗髪用)

3) 明治~第1次世界大戦

黒船来航時あたりから石鹼の需要が高まってきた為, 欧米からの商品の中の石鹼が, 工業化の対象となる. →1880年に国内需要の65%を満たす一方で不況の為粗悪な焚き石鹼が横行. →19世紀後半から機械化が進み, 20世紀に入ると油脂を脂肪酸とグリセリンに分解する技術の開発により, 第1次世界大戦時から経済的好況もあってグリセリン石鹼の市場を急激に拡大した.

4) 現代

電気洗濯機の発展につれて, 今回の調査対象である1966~1983年には, 粉セッケンは合成洗剤に転換して, 使用量も今日まで増大している.

3.世界の洗濯方式<sup>5)</sup>

1942~2000年の映像で見られた, 世界の洗濯方式をTable3にまとめた.

平均気温が低い地域も手洗いがされているが, ブラシや叩き棒などを併用している事は, 冷水の温度に耐えるのが困難な為と考えられる.

<まとめ>

1.日本において

1) 中世の絵図の風景からは足踏み洗いが多い.

2) 洗濯機でなく手足での洗濯が20世紀後半でも行われている.

3) 「手で揉む」「擦る」「棒や石で叩く」という方法が多い.

2.洗濯洗剤について

1) 古くはサポニンを含有する植物を利用した.

2) 石鹼は明治以降使用された.

3) 合成洗剤の使用は電気洗濯機の発達につれて増えた.

3.機械化されていない地域での洗濯方式

1) 「手で擦る」「揉む」「棒叩き」という方法が多い.

2) 道具は手が最も多いが, 韓国等一部の地域では叩き棒を頻りに用いる等の独特の洗濯法もある.

3) 川での洗濯が最も多い.

<引用文献>

- 1) 横山鹿之亮 「洗濯の科学」 31 (121) 9~15 (1986)
- 2) 横山鹿之亮 「洗濯の科学」 32 (124) 41 (1987)
- 3) 横山鹿之亮 「洗濯の科学」 33 (129) 34~38, 61~62 (1988)
- 4) 濫澤敬三 「絵巻物による日本常民生活絵引 第1巻」 角川書店, 1965~1968
- 5) 皆川学氏 NHK 放送資料映像, 1942~2000
- 6) 多田千代 VIR 「往時の洗濯風景」, 1978
- 7) 上野社夫, 落合茂 「日本清浄文化史」

花王石鹼株式会社 1971.1.20

(指導教官 駒城素子)

Table3 Washing-factor and climinate.

気候	主な該当地域	洗濯方式	気候、風土の特徴
熱帯雨林	ミャンマー、ペルー、タイ、インドネシア、フィリピン、ブラジル、コロンビア	半分近く川、他に洗濯場、庭、船、井戸を使う。手の他木槌を使う。	平均気温 25~27℃。洗濯回数が多い。
サバナ	エルサルバドル、ブラジル、マダガスカル、エチオピア、タイ、フィジー諸島、インド、ケニア、グアテマラ、ネパール、ベトナム、カンボジア、バングラデシュ	川は半分以下、他に池、船、井戸、流し、道端、ベランダを使う。ほぼ手洗い。	川を使うのは平均気温 20℃以上の地域。
乾燥帯	インド、マリ、モロッコ、パキスタン、エジプト	過半数が川を使う他、井戸、家の前、道端を使う。全て手洗いをしており、棒叩きと併行する事もある。	川が唯一の水源である場合もある。砂漠ではほぼ雨が降らない。オアシスでは夏に 150mm 程の雨が降る。
地中海性	イタリア、ポルトガル、イラン	遺跡、溜め池、流し、川と洗濯場は様々。ほぼ手で洗濯する他、ブラシ等を用いる。	夏は乾燥し、冬は暖か（平均気温 8℃）降水量は 80mm 程度。
温暖湿潤、西岸海洋性	インド、韓国、マダガスカル、エチオピア、ペルー、南アフリカ共和国、ブータン、グアテマラ、中国、ネパール、ボスニア・ヘルツェゴビナ	2/3が川、他道端、洗濯場、流し、池、風呂場を使っていた。方法は「手+叩き棒」が多い。他煮洗い、足踏み、タオルでの洗濯を行う。	平均気温が低い季節又は地域は「手+叩き棒」の洗濯法が多い。一年を通じて雨が降り、月毎の気温差も大きい。
亜寒帯、ツンドラ	ネパール、インド、中国、ロシア、韓国	気温が低くても全て川で洗濯。方法は「手+叩き棒」である。	平均気温 0℃以下でも手洗いをする。年間で寒さが厳しい。