

資料

東アジアの洗濯事情－中国の調査報告（1）－

Laundry situation in East Asia – The Survey Results in China （1）－

尾畑 納子
OBATA Noriko

1. 調査の背景と目的

近年のアジア地域の経済成長は著しく、生活必需品である衣料の所持状況、家庭用の電気洗濯機や洗剤の使用にも変化が生じるようになった。一昨年、著者はドイツのボン大学で行われた国際消費者学会に参加、そのプレゼンテーションにおいて、アジア地域やメキシコなどの国々においても生活水準の向上とそれに伴う生活物資の多用化がもたらす環境への様々な影響について議論が交わされた。欧米や日本では洗剤に関する水質汚濁や発泡などの環境問題が1960年代から70年代にかけて発生したが、現在こうした問題は公共下水道の敷設と下水処理場の整備によって大きく改善された。一方で、資源の枯渇や温暖化ガスなどの地球環境問題は今後ますます深刻さを増し、経済の発展がもたらす生活の向上と矛盾する事態が発生していくであろう。こうした点を踏まえ、洗剤の省資源化や洗濯機の省エネ化など生活の中でみられる洗濯環境をさらに今後人口増加が懸念されるアジア地域でその動向を調査し、今後の消費者への環境教育の指針作りと普及について活動を行うことを目的とする。

2. アジア地域（中国）での洗濯事情

2.1 中国での洗濯機の調査

2012年9月1日から8日までの8日間、北京、上海、武夷山の3か所において洗濯事情、おもに市販されている洗濯機、洗剤などを中心に調査を行った。日本と同様、大都会の北京や上海では大型の量販店が軒を連ねる中、家電製品専門店も独立した形で存在していた。店内での写真撮影は許されなかったが、交渉の末ようやく数枚の写真を撮ることができた。

中国の地域性としては、水質が地域により異なり、軟水地域と硬水地域があることから多様なタイプの洗濯機が販売されていた。2009年の調査では中国全体の洗濯機の世帯普及率は71%であり、アジア地域では日本、韓国、マレーシアに次いで高い¹⁾。機種としては二槽式洗濯機や旧型の全自動洗濯



図1 中国市場で見られた安価な二槽式洗濯機



図2 日本と同じタイプの全自動洗濯機

機などが比較的安価であるためたくさん販売されていた。量販店では中国産メーカーが多く並び、洗濯容量は3kg～5kgタイプの洗濯機が多く、金額も1万円～1.5万円程度のもが多い。一方で、デパートにはドイツシーメンス社の高級なドラム式洗濯乾燥機をはじめ、サムスン、日本のパナソニックなど外国製品が販売されていて、富裕層向けに対応した商品が配置されていた。これらの特徴は容量が比較的大きく7kg～8kg対応のものや環境対応型のものがあり金額も4万～5万円であった。このように、富裕者層を中心に徐々に大型化、全自動洗濯乾燥機やドラム式洗濯乾燥機が普及する傾向が見られる。

2010年度の日本における洗濯機使用実態調査では、全自動タイプ、ドラム式合わせて乾燥機能付きの洗濯機は41%、簡易型乾燥機能付きを合わせるとおよそ70%となり、2005年と2010年と比較すると従来の全自動式洗濯、二槽洗濯機の使用率が年々減少し、洗濯乾燥機タイプに移行している。洗濯容量でも7kg～8kgタイプが多く大型化が進んでいる。

日本の大型化に対して、中国では洗濯容量が比較的小さかった理由として、なによりも中国における水事情の悪さが反映していると考えられる。また、日本衣料管理協会が最近発表したデータによると、日本、中国、韓国、台湾の4か国の女子大生の衣料所持枚数や購入金額などの結果では、日本と韓国の学生の衣料代は年間11万～13万円で枚数も多く、中国と台湾の年間衣料代は3万～4万円と国により差が認められるという報告から、家族全体の所持衣料点数が少ないこと、さらには気象条件として乾燥地帯が多いなど複雑に絡み合った洗濯習慣が形成され、洗濯機の容量が少ないことに影響しているといえよう。

次に、水利用と洗濯機のタイプに関して日本と中国の違いについて述べてみよう。日本では節水の対策として洗剤の成分の工夫やドラム



図3 中国のデパートで販売されていたドラム式洗濯乾燥機

式洗濯機が普及しているが、基本的には洗濯排水は排液として外部環境へ排出される。中国の洗濯機でも「上排水」、「下排水」という表現がみられた。これは、縦型の洗濯機のように選択終了後に洗濯排水がそのまま流れることを「下排水」と表示し、ドラム式タイプでドラムが回転中に落ちた洗濯水をコンプレッサーで循環させるタイプを「上排水」と表示して、環境への負荷を軽減する商品として提示していた。

次にエネルギーに関するエコ表示について触れたい。通常、日本やヨーロッパ市場ではよくみられる使用時の消費エネルギーに関する表示である。中国でも図4に示すように洗濯機の正面にエネルギーの消費レベルを5段階で示されていた。環境に優しいことを示すグリーン色の1から最も負荷の高いレベルを示す赤色の5まで5段階で表示されている。そのほかに水量なども表示されていた。

このようにエネルギー使用に関する表示をはじめ、「エコ技術」、「省エネ」、「節水」などの用語も受け入れはじめられるようになっていて「環境」への消費者の意識が高まりつつあることがわかった。



図4 エコ表示のある洗濯機

2.2 中国市場に見られる洗剤

日本の洗濯習慣は水が良質で豊富なことから、従来は1回の洗濯に対して使用する水量は1kgの衣料に対して30ℓの水(浴比1:30という)を基準としており、洗剤の濃度はこの水量に対して決められている。渦巻き方式による洗濯機は水流によって発生する機械力が汚れの除去に関与するもので、この方式が日本で長く採用されてきた。しかしながら、異常気象による水不足などによって、洗濯の水量が少なくて済むヨーロッパ仕様のドラム式洗濯乾燥機にならう国産品の商品が2000年以降一般家庭に普及している。価格は高く大型化しているため日本の住宅事情になかなか合いにくいのが、節水、省エネタイプへと改良を繰り返しながら現在は徐々に広く普及するようになってきている。しかし、この節水型洗濯方式では、従来に比べて水量が少ないことから通常洗浄性の高いものでも粉末タイプの洗剤では溶けにくいことが原因で洗浄性を低下させるといわれ、現在は日本市場では液体タイプの利用者が急速に増加している。このような日本の事情と比較するため中国における市販洗剤について調べた。



図5 日本の最新の洗剤



図6 昔ながらの洗濯風景 (武夷山川)

表1 長沙及び武夷山の水質

調査場所	pH	COD	硬度
長沙水道水	7.2	6	50
武夷山水道水	6.6	2	14
長沙飲み水	7	2	20
武夷山飲み水	6.6	2	20
長沙川水	7	13	200
武夷山川水	7.4	13	30

まず中国における水環境について、今回の調査地である長沙（湖南省）、武夷山（福建省）について表1に示した。地域により硬度は異なっているが今回の2か所の水道水はいずれも軟水であった。同様に北京や上海でも水道水は軟水化され、洗濯に関しては日本とほぼ同様の成分の洗剤でも十分使用できる。また、上海のスーパーに売られていた洗剤は図7の写真のように、大型包装のものが粉末、液体ともに多かった。



図7 中国のスーパーにおける洗剤コーナー

3. 調査のまとめ

中国における洗濯事情について、北京、上海、武夷山の3か所でのデパートや量販店におかれている洗濯機や洗剤から中国における洗濯の実態を調査した。13億を超える中国の人口とそれを支える日常生活を洗濯事情から探り、今後の生活環境への負荷を少しでも低減する方策を探った。著しい経済成長と共に存在する富裕者層とそれ以外の生活者との間で明らかに購入する商品が分かれていることがわかった。しかし、水環境負荷への関心も高く、洗剤や洗濯機の広告には、省エネ、節水などの付加価値を付けた商品が、日本や韓国の製品ばかりでなく、海尔（ハイアール）、小天鹅（Little Swan）などの国産商品でも同様の傾向がみられるようになっており、消費者の環境への関心がより高まることが予想される。今後は、消費者教育としての正しい情報を提供し、啓蒙していくことが環境問題解決の重要な糸口となるのではないかと

付記：本調査は中国からの留学生 金 俊さんの協力を得て行いました。感謝申し上げます。

参考資料

- 1) 大橋正男：洗濯の科学, 56 (3) 32-35 (2011) など