

シンポジウム

洗浄と生活環境の問題

お茶の水女子大学

矢部 章彦

I. 基調講演 (30分)

以下の討論を円滑にするために、1-a から 2-b までの 4 つの主題に分けて、問題点を指摘して討議の材料とする。最終的にはこれらの主題と密接に関係している 2-c の課題、すなわち、石ケンと合成洗剤の問題について、どのようなまとまった認識を持つべきか、そのために、研究者としてわれわれは何をなすべきかを、色々な立場から論じてゆきたい。

1. 洗 浄

1-a 洗浄の基礎科学の動向 界面活性、界面動電現象、機械作用、の 3 つの側面から論ぜられる、いわゆる洗浄理論の今後の課題について問題提起を試みたい。

界面活性については、今後界面吸着・ミセル吸着などの研究を一そう深めるとともに、汚れの付着仕事など、平衡論的立場からのアプローチの可能性を論じたい。

界面電気二重層の洗浄における役割とその重要性を、特に反応速度論的立場から論ずることの可否を、大いに論議してほしい。

機械作用は未開拓の分野であるが、新しい萌芽について紹介するとともに、その発展のための、研究手法について、論じてみたい。

1-b 洗浄力の評価をめぐって 理論解析のままならぬ現状からは、とにかく汚れ落ちの程度の正しい評価をどうすべきか、という基本的な問題に迫りたい。

世界の趨勢からも、人工汚染布法の限界が一般に客認され、実用洗剤の性能評価には、洗浄力も含めて、実際の着用実験を通じての評価によらねば、消費者の納得は得られないであろうことを力説する。このような実用試験の方法につき ASTM の 1978 年の試験法を骨子とした、進行中の研究についての紹介を試みる。

2. 生 活 環 境 とのかかわり

2-a 洗たく排水による環境汚染 大都市の使用水量の 60% が家庭用水であり、さらにその 1/3 (全体の 20%) が洗たく用水であるとの推定が正しいとすれば、下水道の普及率の低い日本の現状から、生活環境に対する洗たく排水の影響を考えてみる必要があろう。一面では節水の問題もあるが、今回は環境汚染に問題をしばりたい。

2-b ビルダーの問題 本来は活性剤自体の影響も論ぜられるべきであろうが、論議の密度を高めるため、合成洗剤のビルダーのうち、(1)ポリリン酸塩、(2)蛍光増白剤、の 2 つを中心として、関連する研究の進歩と、環境への影響についての諸相を紹介しつつ、われわれの研究課題を見出してゆきたい。新ビルダー探索の実態についても触れたい。

2-c 石ケンと合成洗剤 合成洗剤は諸悪の根源であるとするような論調が、世間一般にかなり流布しており、一方統計的には家庭用洗剤の 90% 以上は合成洗剤が用いられているという現状とを、われわれは上記で考察した局所的な成果をもとにして、どのように総合して判断すべきかを、冷静に且つ学術的に論じてみたい。云うまでもなく、司会者自身も、特定な立場を固守するものではない。むしろ、家政学がその責任をとる立場にあるとの自覚に立って、論議を展開したい。

II. 討 論 (90分) 話題提供をお願いしている会員の諸氏(交渉中)は次のとおりであるが、参加会員の活発な討論参加を期待している。 順不同、敬称略、

興山春彦(神戸学院短大)、渡辺昌(奈良女大)、吉永フミ(東京家政学院大)、小林重喜(楊山女学園大)、多田千代(新潟県短大)、阿部幸子(青山学院短大)、田川美恵子(奈良女大)、藤井富美子(大阪市大)、佐藤昌子(大阪市大)、駒成素子(お茶の水女大)