

こんにちは



(株)コーセー 研究所を訪ねて

〈はじめに〉

化粧品のメーカーであることは、おそらく社名を耳にただけで思い出す方も多いであろう。筆者の一人も、滞在したホテルのアメニティの中にその名を見つけ、合点がいったことを覚えている。

JR 王子駅に近く閑静な住宅街を通り過ぎた先にある(株)コーセー研究所を訪ねたのは、波乱の幕開けとなった新年の余韻が冷めない令和6年1月26日であった。研究所の玄関で同社研究員の安田純子さんが出迎えてくださった。因みに、安田さんは2023年度に本会の関東支部長を務めておられる。

(株)コーセーは、小林孝三郎氏が1946年に化粧品会社「小林合名会社」(その後「(株)小林コーセー」を経て「(株)コーセー」)を創業したことに始まる。社名の「コーセー」は創業者・小林孝三郎の「孝」と、誠実の「誠」から取ったものとされる。

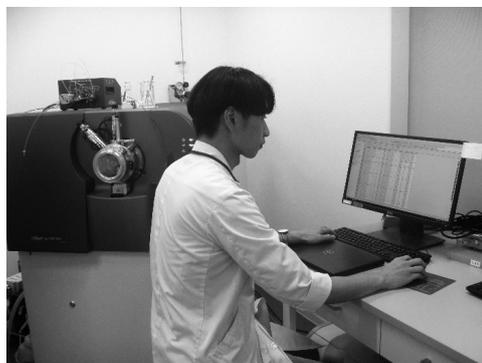


研究所を背にした津越氏

企業案内のビデオを見せながらご説明くださった安全性・分析研究室 分析グループ 主任研究員である田中さんによると、戦後の混乱期に粗悪な化粧品が流通している中で、創業者が品質を重視した化粧品の必要性を感じたためとのことである。この姿勢は、創業者の座右の銘である「正しきことに従う心」という言葉にも表れ、現

在も同社の行動憲章になっている。

まず拝見したMS(質量分析)室にはLC/MS/MSが置かれており、製品分析について菅さんにご説明いただいた。また、その隣の分析室にはシステム化されたHPLCが多数設置されており、その眺めは圧巻であった。それぞれ測定対象物質が決められているが、現在ではこの台数でも不足しているとのことであった。更に、同室にはMALDI-TOF-MSがあり、製品を使用した効果をビジュアライジングにより判定するのに用いていた。例えば、日焼け止めを皮膚に塗布した場合、時間が経過後や運動した後などで製品中の紫外線吸収剤の分布がどのように変化しているのかわかるようで、色分けされドット状に示された成分の分布状態を実際に見せていただいた。なお、得られた分析結果は、新たな製品開発にも使われるとのことである。

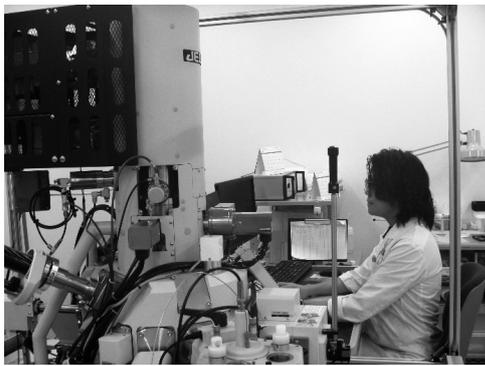


LC/MS/MS を操作する菅さん

続いて、X線室にご案内いただいた。この試験室では、主にエネルギー分散型蛍光X線分析装置による元素組成分析が行われており、ご担当の山口さんのご説明では、製品に含まれるペースト油、界面活性剤、タルクやその他無機物といった化粧品原料の分析に用いているとのことであった。また、同室には加熱気化水銀測定装置もあり、化粧品原料などに水銀が含まれていないことを確認するために使用しており、1ppbまで測定可能であるとのことだった。



蛍光X線分析装置を操作する山口さん



走査型電子顕微鏡を操作する太田さん

更に、電顕室を訪問し、ご担当の太田さんにご説明いただいた。同室には透過型（TEM）と走査型（SEM）の電子顕微鏡がそれぞれ1台ずつあり、いずれも磁場キャンセラー内に設置されていた。TEMは同社の代表的な商品にも含まれているリポソームを観察するのに用いているとのことであった。電子顕微鏡では、皮膚に化粧品がどの位の深さまで浸透しているかがわかるので、例えば、グリセリンの浸透具合で保湿効果なども判定できるようである。壁には、美容専門家と一般人とでファ

ンダーションを皮膚に塗布したときの化粧膜のSEM断面写真が掲示されていたが、美容専門家では皮膚に均一に塗布されて見事なラインを形成しているのに対し、一般人では化粧品が皮膚に不均一に局在化していたうえラインも乱れており、化粧技術の違いを感じさせた。なお、同社にはフランスのリヨンにも研究施設があり、皮膚科学についても研究を行っているとのことである。

最後に、多目的ホールで安全性・分析研究室分析グループの皆様と一緒に写真を撮影した。同室には多くの机と椅子が並べられていて会議も可能のようであったが、部屋の一角には専門的な学術雑誌の置かれているコーナーや開発・市販化された製品の展示コーナーもあり、研究員の皆様が時には雑誌に目を通しながら、また時には自社で開発した製品を見ながら研究に対する思考をめぐらしている様子が目に浮かぶようであった。

末筆であるが、今回の訪問をご許可いただいた(株)コーセーの安田さんをはじめとするご関係の方々、ご説明いただいた研究員の皆様に感謝を申し上げる。

〔日本大学薬学部 四宮 一総〕
〔産業技術総合研究所 津越 敬寿〕



安全性・分析研究室 分析グループの皆様と共に
(前列左から2人目が安田さん、前列右から1人目が田中さん)