

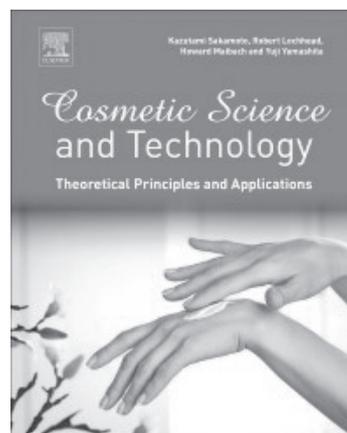
## 書 評

Cosmetic Science and Technology: Theoretical Principles and Applications  
化粧品科学・技術：基礎理論と応用技術

Editors: Kazutami Sakamoto, Robert Lochhead, Howard Maibach, Yuji Yamashita

2017年3月, ELSEVIER社 ISBN: 978-0-128-02005-0 定価: US\$265.00

化粧品の基礎から応用までを詳細かつ分かりやすく紹介した待望の書が上梓された。美の創生をイメージさせるカバーデザインが魅力的である。今日、化粧品は日々の生活に欠かせない消費財のひとつとして、複雑多様な生活環境や生活パターンの変化の中でその時々<sup>の</sup>の場面にふさわしくよそおい、つくろうために使われている。したがって、化粧品に求められる機能も多様化、高度化しており、それを支える基礎科学や応用技術の進展も著しいこともあり、現在、化粧品業界は最先端の研究を速やかに応用することで高付加価値商品を生み出し、人々の生活と世界経済に多大な影響を与えている。とくに日本の化粧品開発の技術と研究は世界をリードし、世の中に多大な貢献をしている。しかしながら、製品開発の要である人類共通の財産としての科学技術の情報を充分に知らしめる化粧品科学の本は世の中に存在していなかった。そこで、化粧品科学への今日の日本の技術者や研究者の多大な貢献を国内外に広く伝えるべく、また、化粧品分野の研究開発の基本を鳥瞰できるように界面・コロイド・皮膚科学・化粧品の分野で国際的に著名な国外の研究者たちの寄稿を多く加え、最先端の技術・研究



そして基礎知識を51章にわたり紹介した価値ある本が書かれた。そこには化粧品科学を取り巻く環境から、マーケティング、さらに将来展望が述べられ、そして化粧品創製の基礎である「コロイド・界面化学」が一冊の本となるほどの内容で丁寧に紹介されている。また、原料開発や処方、さらに皮膚への化粧品の使用の影響を理解するのに欠かせない皮膚科学的観点の情報が満載されている。また、化粧品は使って感じるものである以上、どんなに良い技術によって出来上がった商品であっても使い心地が悪くは、消費者は手に取ってくれない。

本書では、はじめに化粧品の基盤となる文化と社会的基礎知識、処方の基礎科学、化粧品の機能、そして皮膚と化粧品との相互作用などが述べられ、また、化粧品を構成する各種成分について、基礎科学と応用技術の両面から分かりやすく解説されている。さらに化粧品の処方に関わる物理と化学、そして製品タイプごとの特性が解説され、化粧品の使用対象である皮膚(肌)や毛髪<sup>の</sup>の基礎科学知識および化粧品の使用効果や配慮すべき影響についても解説されている。以下に本書の4つのパートを紹介する。

Part I “General View of Cosmetic Science and Technology”では、化粧品(コスメ)の基盤となる文化・社会的(Marketing 展望も含む)基礎知識、そしてコスメを支える界面・コロイド化学の基本的内容、皮膚科学、化粧品心理学が簡潔かつ分かりやすく、また、各国の化粧品に関する規制や法規、知的財産権についても述べられている。

Part II “Fundamental Resources for Cosmetics”では、化粧品の多くの原材料(界面活性剤、柔軟化剤、アロマト剤、アミノ酸、ペプチド、蛋白質)の解説がされ、その豊富な内容は化粧品材料の辞書やハンドブックとしての役割も演ずるであろう。皮膚の保湿に関わる水の性質と生体関連物質や皮膚との関係が詳しく述べられている。また、R. Y. Lochheadによる“化粧品におけるポリマーの利用とレオロジー”は、引用文献数が多いこの本の中でも文献数431は圧巻で、深く学ぼうとする者にとって極めて有益である。さらに化粧品におけるナノテクノロジーが興味深く解説されている。

Part III “Physicochemical Aspects and Formulations”では、コロイド・界面化学の基礎である「ぬれと表面微細構造」、「界面活性剤の分子構造と相挙動」、「ラメラゲル、ポリマーと活性剤の相互作用」からはじまり、化粧品のレオロジー、エマルジョン形成技術、化粧品へのマイクロおよびマイクロエマルジョンの応用、エマルジョンやゲル形成への分子自己会合、皮膚ケア・ボディケア化粧品・メイクアップ化粧品、紫外線防止化粧品、ヘアケア化粧品、さらに化粧品の官能検査など、物理的および化学的側面を中心に化粧品の科学の基礎と応用を紹介している。

Part IV “Physiological and Dermatological Aspect”では、皮膚の構造と機能、皮膚を構成する脂質、皮膚の老化、メラニン形成、皮膚の感覚、皮膚の透過性、皮膚への空気中汚染物質の影響、髪の毛の生理学、皮膚科学における臨床評価と心理評価技術、安全評価、化粧品材料の安全評価など、皮膚に関する科学が詳細にまとめられている。

以上のように本書は、化粧品の科学技術に関心を持つ様々な方々に化粧品を支える科学技術に関する先端情報を総合的、かつ多方面に提供する目的で企画されている。すなわち、現在の化粧品を支える科学技術を温故知新の観点から総括したうえで将来展望が記され、化粧品の科学の理解や発展に必須である「界面化学とコロイド化学」、「皮膚科学」のほぼすべてが丁寧かつ分かりやすく書かれている。したがって、本書は化粧品と関係が深い皮膚の構造と機能を含めた科学に関心ある人たちに向けた入門書として、あるいは経験豊富な化粧品の研究開発業務に携わる企業研究者のみならず、大学でコロイド・界面化学を教えておられる先生方、また、本分野を学ぶ学生にとって大変役立つ良書である。さらに知識を深めたい読者への指針となる関連文献を数多く示しており、広く活用される本になるであろう。(装丁：ハードカバー、ページ数：約854頁)

・問合せ先：エルゼビア・ジャパン株式会社 Health Solutions 書籍事業部 (e-mail: jp.hsbooks@elsevier.com)

岩橋 慎夫

コーセー美容専門学校校長 (北里大学名誉教授・日本油化学会フェロー)