

# Report

## 第55回 工場見学会 彩資生株式会社 狭山工場見学記

Plant Tour Report : SAYAMA FACTORY, SHISEICHEMICAL CO., LTD.



彩資生株式会社

福間 健太

Kenta FUKUMA

ロート製薬株式会社  
生産技術部  
製剤技術 G

Production Technology  
Division  
ManuFacturing Business  
Department  
ROHTO  
PHARMACEUTICAL  
CO., LTD.

### 1 はじめに

平成26年3月28日（金）製剤機械技術学会主催の第55回工場見学会が彩資生株式会社狭山工場にて開催された。2013年度の第3回目となる今回の工場見学会は、約40名の参加のもと、以下のスケジュールで実施された。

13：30～14：00 開会の挨拶、会社概要の説明、会社紹介 DVD 鑑賞

14：00～15：30 工場施設見学（ユーティリティ室、調合・充填・包装室、品質管理室、研究開発室）

15：30～16：00 質疑応答

流環境に恵まれた立地条件にある。また、狭山工場の建設においては、同社で公園・緑地等を整備する一方で、狭山市が隣接幹線道路の整備を行うといった、官民連携による国内初のオーダーメイド型の企業立地を実現している。敷地面積は、増設計画地も含めて49500m<sup>2</sup>と広大な土地を所有しており、規模拡大も視野に入れている将来性のある工場である。

狭山工場の製造設備としては、調合タンク23基、充填ライン26ラインを完備しており、あらゆる製品形態に対応できる能力を有している。生産品目は、主力の業務用ヘアカラーをはじめとする頭髪化粧品からスキンケア化粧品まで多岐にわたる。従業員数は190名であり、化粧品 GMP に準拠した安全・安心・高品質な製品づくりを徹底している。

### 2 彩資生株式会社 狭山工場概要

彩資生株式会社は2012年（平成24年）5月に埼玉県狭山市に設立され、2012年8月に狭山工場の稼働を開始している。

狭山工場は、これまでの生産拠点であったグループ2社の工場を統合した新工場であり、主として化粧品の製造、研究開発、受託製造を行っている。工場は、圏央道狭山日高 IC から約2 km の場所に位置し、物

### 3 工場施設の見学

会社および工場の概要の説明を受けた後、参加者を4班に分けて工場施設の見学をさせていただいた。私の参加した班はユーティリティ室、品質管理室・菌検査室、ヘアカラー充填・包装室、ヘアカラー調合室、コスメティック充填・包装室、研究開発室、コスメティック調合室の順に施設を見てまわった。以下に各

エリアの見学内容について紹介する。

下階に真空乳化釜が設置されていた。1部屋に何基もの調製釜が並ぶ光景を実際に見るのは初めてのことであった。

### (1) ユーティリティ室

ユーティリティ設備は風上にあたる工場の北側に設置されていた。これは風が吹き込まないエリアを工場への出入り口や搬入口として、外からの異物侵入を防止することを目的としており、設計の際には風向き環境を考慮する事も大事であることを改めて認識した。

ユーティリティ室の見学では、精製水の製造工程や排水処理方法について順を追って説明していただき、参加者一同理解を深めることができた。

### (2) 品質管理室・菌検査室

品質管理部門では、原材料の受け入れ試験、製品のバルクおよび出荷試験、製造記録や各種書類の管理を行なっている。試験は、定量試験、物性試験、染色試験、包装の外観確認、微生物試験などを実施している。

### (3) ヘアカラー充填・包装室

充填室と包装室は壁で仕切られており、充填室はクリーンエリア、包装室は準クリーンエリアと区域を分けられていた。それぞれのエリアへの入退室手順は教育訓練によって徹底されており、従業員の更衣も区域によって異なっていた。

充填室のレイアウトは、アルミチューブの充填機が11ライン横一線に並んだ状態で配置されていた。充填包装は一貫ラインとなっており、毎日10ラインは稼働しているという。

また、充填機に取り付けられているストレージタンクには、製剤のにおいを部屋に充満させないように局所排気ダクトが直接取り付けられていた。こういったヘアカラー製剤に特有の臭気対策が印象的であった。

### (4) ヘアカラー調合室

ヘアカラー調合室は、製剤の熱気やにおいが滞留しないように、床から天井までの高さは11mと広々と開放的な設計になっていた。部屋には、複数の真空乳化措置が並ぶように設置されていた。調製釜はグラビティーフロー式の構造で、上階に予備溶解釜が並び、

### (5) コスメティック充填・包装室

ヘアカラーラインと同様に充填室と包装室で区域が分かれていた。充填室には、ポリチューブ充填機3ライン、クリーム・液体充填機（ボトル容器、ジャー容器など）7ライン、パウチ充填機2ライン、紙パック充填機1ライン、ラミネート4方シール1ライン、ラミネート3方シールパウダーライン1ラインが配置されており、あらゆる容器形態に対応できる体制となっていた。また、少量の充填から多いものでは2Lの大容量充填まで対応可能ということで、狭山工場の充填設備の汎用性の高さを伺うことができた。

### (6) 研究開発室

狭山工場には研究開発室も併設されており、開発・製造の円滑な意思疎通やスムーズな工業化が実現できる体制となっていた。また、研究開発室の中には、ヘアカラーのモニタールームもあり、モニターに選ばれると美容師免許を持つ従業員が実際に染髪してくれるという。工場に美容室さながらの立派なモニタールームがあることには驚かされた。

### (7) コスメティック調合室

ヘアカラー調合室と同様に広々と設計された部屋の中に、350kg～6000kgスケールの調合タンクが数多く配置されていた。すべての溶解槽、乳化釜にはロードセルが装備されており、調合中も徹底した重量の管理ができる体制になっていた。

コスメティック調合室では、調合設備の数のわりに従業員数が少なかったことが印象的であった。これは、調合室を1つに集約することで作業の融通がきく運用が構築され、省人化というメリットを生み出しているものと感じられた。

## 4 質疑応答

質疑応答では、製造設備や精製水の管理、品質試験

の内容、クリーンルームへの入退室管理、においの強い原料の管理方法など多くの質疑が活発になされ、参加者の彩資生株式会社 狭山工場に対する関心の高さが伺われた。また、それらの質疑に対して彩資生株式会社の皆様方から丁寧な回答をいただき、各々が見学時に出てきた疑問点を補完する有意義な時間となった。

## 5 謝辞

私自身、他社の化粧品工場を見学することが初めて

の機会でしたので、彩資生株式会社狭山工場の構造設備や運用は、私の目にとっても新鮮に映りました。そういった中で今回の工場見学会は、化粧品製造における運用モデルの知見を広めることができた大変貴重な時間となりました。

最後になりましたが、業務多忙にも関わらずこのような工場見学の機会を設けていただき、懇切丁寧な説明と対応を賜りました彩資生株式会社の皆様ならびに本工場見学会の開催に尽力いただいた製剤機械技術学会の関係者の皆様に参加者を代表して心より御礼申し上げます。



集合写真