

第40回工場見学会 (株)資生堂 鎌倉工場見学記

Pant Tour Report : SHISEIDO CO.,LTD. KAMAKURA PLANT

ボッシュパッケージテクノロジー(株)
Bosch Packaging Technology Co.,Ltd.

松井 公夫
Kimio MATSUI



鎌倉工場全景

1. はじめに

平成21年3月13日(金)第40回工場見学会が(株)資生堂鎌倉工場にて開催された。

(株)資生堂鎌倉工場はJR東海道線大船駅から徒歩約10分のところにある。学校や住宅に隣接する典型的な都市型工場である。正門を入ると池やテニスコートがあり環境に配慮された工場であると感じた。当日は交通の便がよいこともあり、見学会参加者は予定より早く集合し余裕を持って工場見学会が行われた。

2. 工場見学会スケジュール

- 13:30 開会の辞
- 13:35 工場概要説明

- 14:00 工場見学会 口紅製造ライン、チューブ化粧品製造ライン、乳液製造ライン見学
- 15:00 講演「資生堂のお客さま対応」
- 15:30 質疑応答
- 16:00 閉会の辞
- 16:10 集合写真撮影
- 16:20 解散

3. 会社概要

資生堂は1872年「資生堂薬局」として誕生。1888年日本初の練り歯磨きを発売した。1897年化粧品に進出し、1927年株式会社資生堂と名称変更して現在に至る。資本金は645億円、売り上げは7235億円(2008年3月)、従業員は約40,000名(国内は26,100名)の世界的な企業である。

生産工場は日本にシャンプー・コンディショナーを生産する「久喜工場」、アイシャドー・ファンデーションを生産する「掛川工場」、男性用化粧品を製造する「大阪工場」、そして口紅・化粧水などを生産する「鎌倉工場」の4工場、海外はアジアに3工場、フランスに2工場、アメリカに3工場を有する。

4. 工場概要

高柳工場長から工場概要の説明があった。

鎌倉工場は1959年大船工場として発足。今年で設立50年になる歴史のある工場である。1995年に鎌倉工場に名称を変更、敷地面積36,861㎡（11,170坪）、従業員は正社員300名、パート従業員500名、業請け300名の合計1,100名。1998年に環境マネジメントシステムISO14001を取得し、2002年には廃棄物ゼロ（再資源化率100%）工場として、ゼロミッション宣言（廃棄物ゼロ宣言）を行っている。化粧水、乳液、クリーム、美容液、口紅で年間3,500品種の生産をしている、特に口紅は鎌倉工場ですべて生産されている。まさに資生堂のマザーファクトリーである。



高柳工場長

5. 工場見学会

当日は2班に分かれての工場見学となった。製造棟に向かう廊下からはテニスコートが見られ、休日には近隣住民に開放しているとのことであった。まず、乳液ラインでは瓶に乳液が泡を立てずに充填される様子を見学。乳液製造室では最大8,000kgのタンクを有し、最大175,000本分の量に当たる原料を製造することが出来る。乳液は瓶に充填後、キャップを装着し、目視による最終検査を経て、包装される。

この工場ではゴミを38種類に分別し、100%のリサイクル率を達成している。原料タンクは1カ所に集められ、洗浄される。この洗浄水も洗浄後は水と



見学風景

汚泥に分離され、業者が引き取っている。排水にも最新式の脱臭装置を導入し、環境に配慮されている。

次に、チューブの生産ラインでは小ロット多品種の生産ラインとなっており、すべてのラインが稼働するのではなく、生産にあわせて稼働するラインを決めている。

最後に口紅のラインでは「バック充填方式」で製造される様子を説明していただいた。

口紅の製造工程は

1. 秤量

受け入れ検査に合格した原料は、コンピュータ化された秤量設備により、製品設計に応じ1ロットごとの精密な秤量が行われる。

2. 原料

口紅の主原料は固形ワックスと液状オイル、色材などで、香料、保湿剤、乳化剤、薬剤などが製品に応じて加えられる。

3. 調色

厳選した数種類の顔料をオイルと混ぜ、ペースト状の色材を作成。微妙な色差も高精度なカラーコントロールにより調整。最後は官能パネラーにより調色を行う。

4. 混合

調色済みの色材は製造釜で加熱した他の原料と精密な温度コントロールのもと、色材が均一になるまで時間をかけて混合。

5. 口紅の注入

容器に口紅の形状に成形された樹脂製のカプセルが組み込まれ、その中に加熱されて液状になった口紅が注入される。（バック充填方式）

6. 外観検査

冷却によりスティック状に成形し、カプセルが外され機械では判断できない微妙な色、艶などを人の目で品質チェック。わずかな気泡の痕も見逃さない。

この検査を行う「官能検査員」は鎌倉工場に15名、毎年厳しい試験が行われ合格した人のみとその資格を有す。

7. キャップ装着

人の目で1本1本丁寧にされる外観検査が終わった口紅には、キャップが自動装着される。

8. ケース入れ

パッケージの底にレーベルが貼られ、検査を受け合格した製品のみが機械により自動的にケースに入れられ完成品となる。

講演が始まるまでの時間を利用して体験学習があった。「官能パネルに挑戦」と題して、色見本をグラデーション順に並べ替える試験を行った。我々に与えられた時間は2分間であったが、官能パネルは半分の1分で間違いなく並べ替える技能が要求される。官能パネルは色だけではなく、外観、使用感、匂いに対しても認識能力が優れ、再現性が優れ、表現が素直なことが要求される。

自動化が進む工場において、「良い品質は良い人で」のスローガンのもとに品質を作るのは人間であるという思想が根付いた、機械と人間の調和がとれた工場であると感じた。

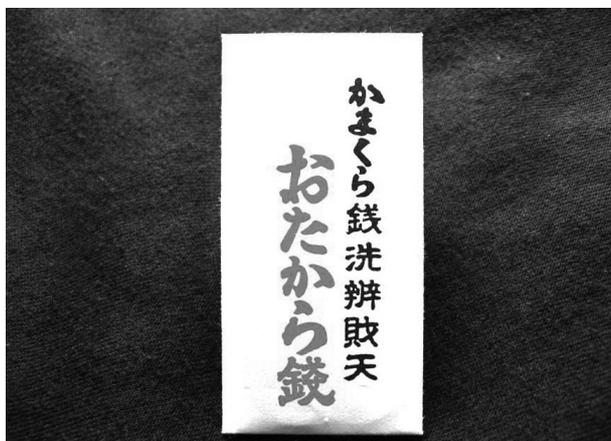


微妙な色調識別を体験

6. 講演「資生堂のお客さま対応」

コンシューマーリレーション部 課長 伊興田 智美様より「資生堂のお客さま対応」というテーマで講演があった。「お客様」ではなく「お客さま」と統一することのこだわりや、「100%お客さま指向の会社を目指して」をスローガンにお客さまの声をいかに大切にしているかを感じることが出来た。

さらに、お客さまの声を社内イントラネット閲覧することが出来、イントラネット人口の半数が閲覧していることから、お客さまの声に対して社員の



工場長が洗った銭洗弁財天の「おたからご縁銭」

意識の高さを感じることが出来た。

7. 質疑応答

講演の後に質疑応答が行われた。防虫対策や乳液の検査方法、環境面での対応状況、社内教育などについて活発に質疑応答がなされた。

最近では、トヨタの生産方式を取り入れ改善中であり、その効果が出ていることを高柳工場長から発表された。



質疑応答

8. おわりに

50年という歴史のある工場であり、都市型の工場でもある(株)資生堂 鎌倉工場は、新しい設備と人間が一体になった調和がとれた工場であると感じた。また、環境には特に配慮し、近隣住民との共存に力を入れていることが印象的であった。

また、おみやげの中には高柳工場長が自ら洗った5円玉の入った、かまくら銭洗弁財天の「おたから銭」が入っており、見学者達への細やかな心遣いも印象的であった。

ただ、我々製剤業界と製造工程が似ているため、今回の工場見学会が一般見学ルートで行われたことが残念であった。もう少し専門的なところを見学出

来ればという思いが残った。しかし、お客さまに対する考え、意識の高さは見習うべきものが数多くあり、大変有意義であった。



杉原顧問

9. 謝辞

最後に製剤機械技術研究会の杉原顧問より、このたびの工場見学会の開催に対して、株式会社資生堂の方々への謝辞が述べられた。

集合写真を撮影する時には少し雨が降ってきたが、それ以外は非常にスムーズに工場見学会を行うことが出来た。改めて(株)資生堂のスタッフの皆様、ならびに製剤機械技術研究会の関係者の方々に心より感謝致します。



集合写真