

JNLA認証の抗菌試験で活動範囲を拡大、さらなる役割担う

大和化学工業株式会社 経営企画室 鶴留 貴之

1. はじめに

当社は、2010年4月1日に抗菌試験サービスを開始した。

当社では事前にJNLA (Japan National Laboratory Accreditation system) と呼ばれる審査制度を、社内に新たに設置した独立部門「評価技術センター」でクリアした上で参入した。

JNLAとは、対象事業所がJIS規格に基づく試験を適切に行え、定められた品質管理体制に基づき運用され、公平性および信頼性の高い試験能力を有するかどうかを審査する制度である。今回、同サービスを開始した背景について説明する。

2. 微生物汚染と抗菌加工

微生物汚染による被害が報道されるようになって久しい。抗生物質耐性菌MRSAによる院内感染、病原性大腸菌O-157による食中毒やクーリングタワー中のレジオネラ菌による肺炎、商品の移送・保管中に起こるカビ汚染などが1990年以降の代表的な事例である。

最近では、H5N1型などの病原性ウイルスによる健康被害が抗菌加工製品の商品化に拍車を掛け、商品の需要、そして消費者のニーズも高い。

病原性微生物の感染方法としては以下4つのルートが考えられる。

- ①空気を介しての飛沫感染
- ②汚染した水などを介する経口感染
- ③タオル共有等の接触感染
- ④蚊が媒介となる例が有名な昆虫媒介感染

上記感染ルートの予防グッズとしては、下記のも

のが著名である。

- ①マスク
- ②浄水装置・浄水フィルター
- ③抗微生物加工タオル、おしぼり
- ④防虫加工ネット

3. 公的試験のニーズ

市場に抗菌加工商品が氾濫するに従い、過剰な表現や、抗菌効果が十分ではない商品が一部入り込み、消費者が誤解したり、不十分な効果や安全面で被害を受ける事例が出始めた。

こういった中、社団法人繊維評価技術協議会(JTETC)は市場の抗菌製品を監視し、そしてその安全性や性能をチェック・保証するシステムを1989年に導入した。このシステムが業界の自主基準として利用されるようにより、アパレル販売メーカーは国内で販売するアパレル・寝具商品で抗菌加工を謳う際には、「一定の効力以上の抗菌加工がなされている」というJTETCのお墨付き(SEKマークと呼ばれる認証マーク)を表示しなくてはならない。このSEK認証システムは、中国や東南アジア、インドといった海外で製造され、日本に流入してくる抗菌加工繊維製品の評価基準として広く利用されている。

3-1. SEKマーク

(以下の5種類の繊維に使用)

青色マーク：抗菌防臭加工

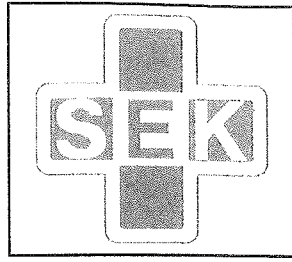
燈色マーク：制菌加工・一般用途

赤色マーク：制菌加工・特定用途

紫色マーク：光触媒抗菌加工

緑色マーク：抗カビ加工

また、繊維製品以外の抗菌加工商品は、社団法人



抗菌製品技術協議会（SIAA）が、抗菌剤・抗菌製品の性能や安全に関する規格、基準とその表示方法とからなる「自主ルール」を定めており、SEK同様、日本国内で広く採用されているシステムである。

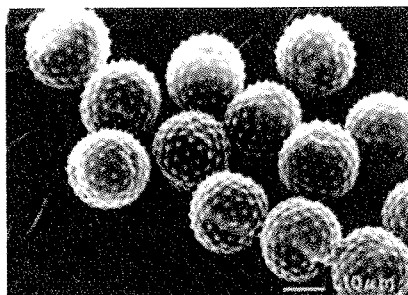
SIAAは2007年に国際ISO規格として国際的に認められた規格である。

3-2. SIAA 抗菌ISOマーク

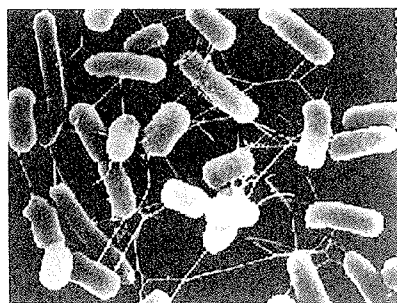
家電製品、建材、塗料、バス・トイレ用品、キッチン用品、通信機器印刷物等で使用。



抗菌試験における主な評価対象菌種



黄色ぶどう球菌



大腸菌

黄色ぶどう球菌・・・膿瘍等の表皮感染症や肺炎のような感染症の起因菌

大腸菌・・・食中毒の原因菌

JTETC、およびSIAAでは認証マークを発行する際、JNLA認証を有する機関での品質管理を定期的に行うことを義務付けている。

こういった背景の下、当社でJNLA認証を取得し、試験事業の開始を検討した。

4. 試験事業モデルの構築

まずはじめに、事業のモデル構築について大略を説明する。

4-1. なぜ？なにを？：需要の見込める抗菌試験サービスを

当社は抗菌剤、消臭剤、防炎剤といった種々の機能性薬剤を製造し、繊維業界に供給している薬剤メーカーである。当社の強みは取り扱う薬剤の品質管理はもちろんのこと、その薬剤加工商品の性能評価が行える試験設備が整備されていることである。

当社の抗菌試験が業界自主基準のJNLA認証を得れば、お客様に対して信頼性のある試験結果を報告できるという点で現業の助力となり、またJTETC及びSIAAの要求する抗菌試験が行えることからビジネスチャンスが生まれるため、メリットがあると判断した。

4-2. 誰が？どうやって？：独立部門の評価技術センターが

母体は当社となるが、公平性の観点から試験所を独立部門として配置し直した。

具体的には、現業の営業部と抗菌試験サービスとの間で営利目的のアクションがなされないように独立性の強い「評価技術センター」を社内に設置し、客観的に試験を行い、業界・ユーザーに誤解を与えないように配慮した。試験を行う独立部門と現業の薬剤販売の営業活動は以下のようにタスクが重複しないように厳格化した。

1. 評価技術センターが依頼を受け、試験し、報告書を作成し、報告書を依頼者に送り返すという部分のみを担当する
2. 営業活動は、従来と同様に顧客からの問い合わせに対してのみ、適切な抗菌剤の紹介や処方についての助言を行う

4-3. お客様は？：これまで取引させて頂いたユーザーを足がかりに情報発信

抗菌試験受託サービスの顧客候補は各種メディアを通じて当社大和化学のお客様にお知らせし、顧客

の新規開拓に繋げる。

4-4. 料金は？：年間契約も含め提案

実際に試験事業で成功が見込めるのか、という疑問が出てくる。日本国内の抗菌試験ビジネスの調査から、当社ではその市場がおおよそ12億円/年と予測している。

金額は大きくない市場であるが、生活の根幹である衣食住の「衣」に当たる商品の品質管理に係る試験であること、SEKマーク維持のため毎年サーベイランスを行う必要があり、リピートが見込めること、昨今の微生物汚染は無視できない課題であり、その検査サービスは拡大することはあってもシュリンクする可能性は考えられず、抗菌試験事業には安定した需要があると判断した。

また、JNLA認証を受けた繊維製品の抗菌試験事業者は当社が参入するまで5社しか運営していなかった。試験事業者が過多である場合、価格競争による体力勝負で疲弊してしまうが、5社という数はこの事業がニッチなサービスであり、やり方によっては運営できると考える。いかにシェアを獲得するのか、という点については、受諾試験の価格設定に反映させた。

4-5. どこで？：大阪の試験事業所にて

当社では抗菌試験を東京及び大阪の研究所で実施している。「一つのJNLA認定＝一事業所」であるため、当初は繊維業界のビジネスパートナーが近隣に集中する大阪研究所でJNLA試験事業の認証を得ることが適切であると考えた。

5. 申請の準備

社内において試験事業モデルに理解が得られた後、申請準備に入った。申請作業において、最も時間を費やした点は、業務内容をマニュアルすることであった。

その内容は「試験方法のISOマニュアル策定」と言えば、ご理解頂けると思う。

トラブルが生じた際、どのように対処するのかといった行動規範、記録の義務化などを策定し、実際にマニュアルに基づき行動することを最終目標とした。

2008年の6月に本案は発案され、2009年12月にJNLA認証を取得した。

2010年3月に当社大和化学工業の評価技術センターはSEKの認定試験機関となり、同年4月よりサービスをスタートさせた。

6. 試験事業の内容

JNLAの認可を得た、当社評価技術センターの試験

サービス内容は以下の通りである。

- ・ JIS L-1902 繊維製品の抗菌試験
- ・ JIS Z-2801 抗菌加工製品の抗菌試験
- ・ JIS Z-2911 カビ抵抗性試験

写真1 および2は当社での試験風景である。

写真1 適切な菌数濃度にするための菌液希釈作業

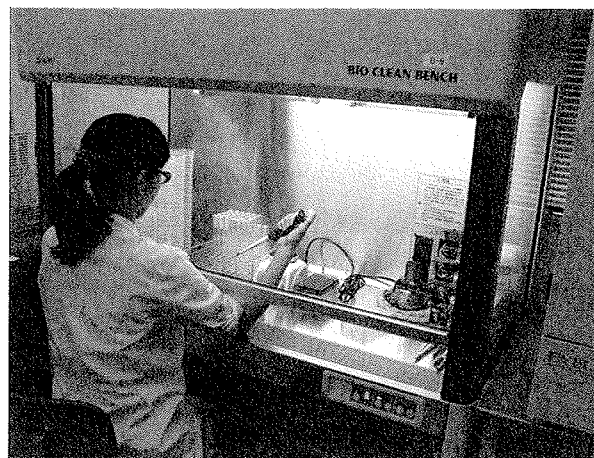
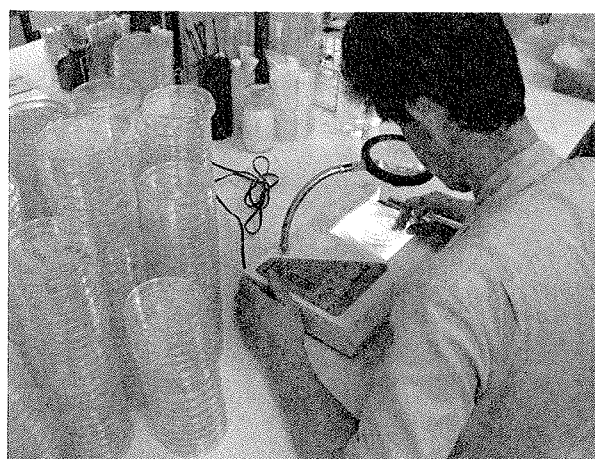


写真2 コロニーを形成した微生物数のカウント作業



7. おわりに／今後の展望

以上、本文では抗菌加工商品の抗菌試験事業について紹介した。

今後の展望は、事業を継続することによって信頼性の高い試験結果報告で社会に貢献すると同時に、着実にシェアを拡大すること、そして、より高度な試験設備の導入やサービスを行えるようにスキルアップを図ることである。

本執筆に当たり、ご協力いただいた関係各位に感謝を申し上げ、結びとする。