

# 抗菌製品技術協議会(SIAA)の 活動とJNLAの活用

JNLA15周年シンポジウム

2013年3月11日 イイノホール

一般社団法人抗菌製品技術協議会

専務理事・事務局長 藤本嘉明

# 目次

1. 抗菌加工製品とは何か？
2. 抗菌加工製品の市場
3. 抗菌加工製品の用途分野
4. 抗菌製品技術協議会の活動内容
5. 抗菌製品技術協議会の活動理念
6. 抗菌加工製品の自主基準
7. 抗菌性能とJNLA制度の活用
8. 抗菌性評価試験の特徴
9. 本会からみたJNLA制度導入の利点
10. 抗菌市場の国際化
11. SIAAの海外普及活動
12. 抗菌試験における今後の課題

# 1. 抗菌加工製品とは何か？

## (1) 抗菌加工製品ガイドラインによる定義

(1998年5月 通産省生活産業局編集)

「抗菌加工製品」における「抗菌」とは、「当該製品の表面における細菌の増殖を抑制すること」とする。

## (2) JIS Z 2801 (2010)による定義

抗菌：製品の表面における細菌の増殖を抑制する状態

抗菌加工製品：抗菌加工を施した製品

## (3) ISO22196による抗菌 (antibacterial) の定義

term describing a stable where **growth of bacteria** on the surfaces of products **is suppressed** or describing the effect of an agent which **suppresses the growth of bacteria** on the surfaces of products.

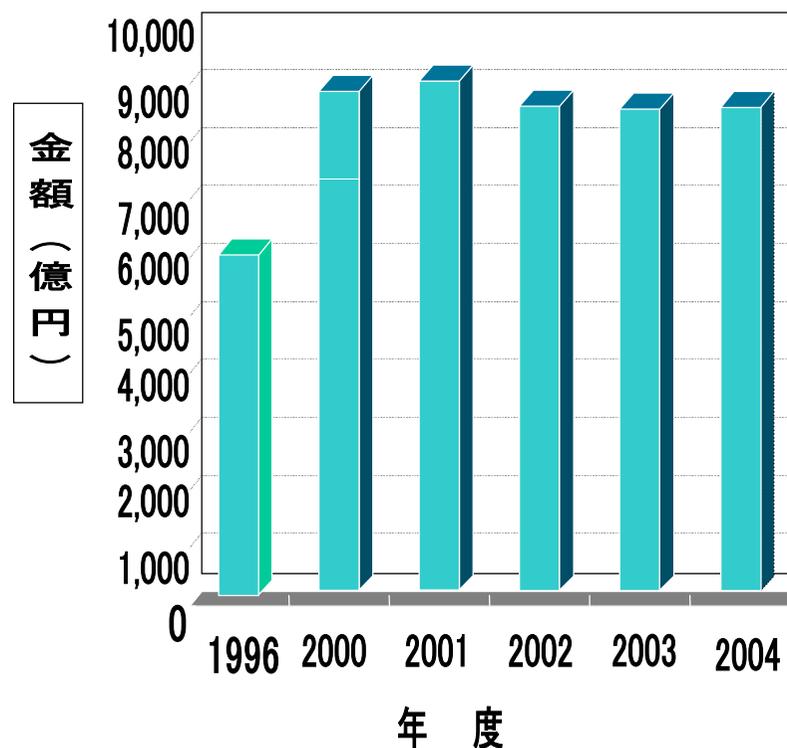


微生物を死滅させる「殺菌」や微生物を除去する「除菌」とは異なる機能である。

## 2. 抗菌加工製品の市場

抗菌加工製品は日本では市場に定着している。  
2012年度の国内販売額は、1兆円を越えたと推定。

H15年度(2003年)経済産業省委託調査  
「抗菌加工製品の内外市場に関する調査報告書」  
(富士経済発行)より

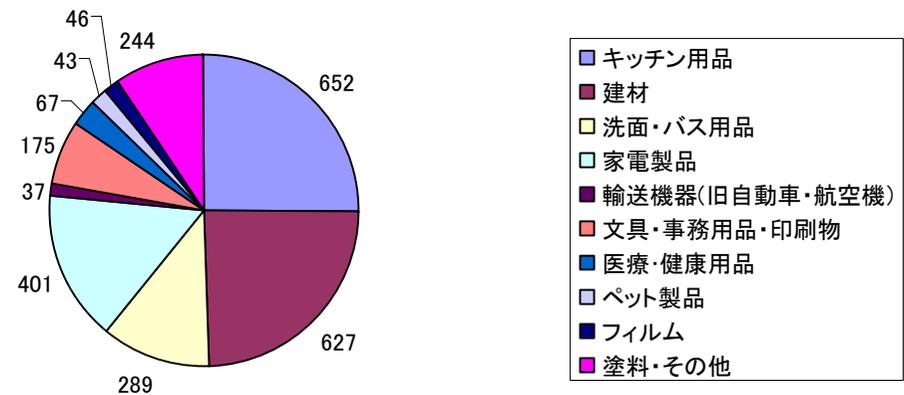


### 3. 抗菌加工製品の用途分野



2012年SIAA会員の登録加工製品の分野別件数

2013年1月 用途別登録加工製品



## 4. 抗菌製品技術協議会 (SIAA) の活動内容

### (1) 自主ルールの策定

抗菌加工製品の性能、安全に関する規格・基準  
とその表示方法からなる自主規格

### (2) 信頼でき安心できる抗菌加工製品の国際的な普及

消費者に選択してもらうためのSIAAマーク表示

### (3) 技術革新と国際標準の推進

抗菌剤と抗菌加工製品の利用と評価に関する先進技術の開発と国際標準化

## 5. 抗菌製品技術協議会の活動理念

- ①生活者の立場に立ち、生活の質的向上に寄与
- ②環境に負荷が少なく、微生物と共生できる抗菌加工製品の提供
- ③自己責任と自己認証
- ④品質と安全性に関する情報公開
- ⑤抗菌加工製品の正しい使い方の普及

## 6. 抗菌加工製品に関する自主基準

### (1) 品質(抗菌性能)

持続性(耐水性・耐光性)試験後の抗菌活性値が2.0以上であること(無加工品と比べ増殖の割合が100分の1以下)

### (2) 安全性

抗菌剤の安全性データが4つの基準をすべて満足していること

- ①急性経口毒性 ②皮膚一次刺激性
- ③変異原性 ④皮膚感作性

## 7. 抗菌性能とJNLA制度の活用

本会では、抗菌加工製品の自己認証制度とSIAAマークの運用において、抗菌性能の評価・確認のため2000年よりJNLA制度を導入している。

### (1) 試験方法

**JIS Z 2801**（本会が原案作成団体）及び本会が認めた方法（シェーク法等）

### (2) 試験機関

抗菌分野における**JNLA**認定試験所に限定

### (3) 試験報告書

**JNLA**ロゴ付き試験報告書の提出が原則

### (4) 抗菌分野の技能試験実施

平成23年度は21試験所が参加

本会自主ルールに基づく  
認証マーク(初期のデザイン)



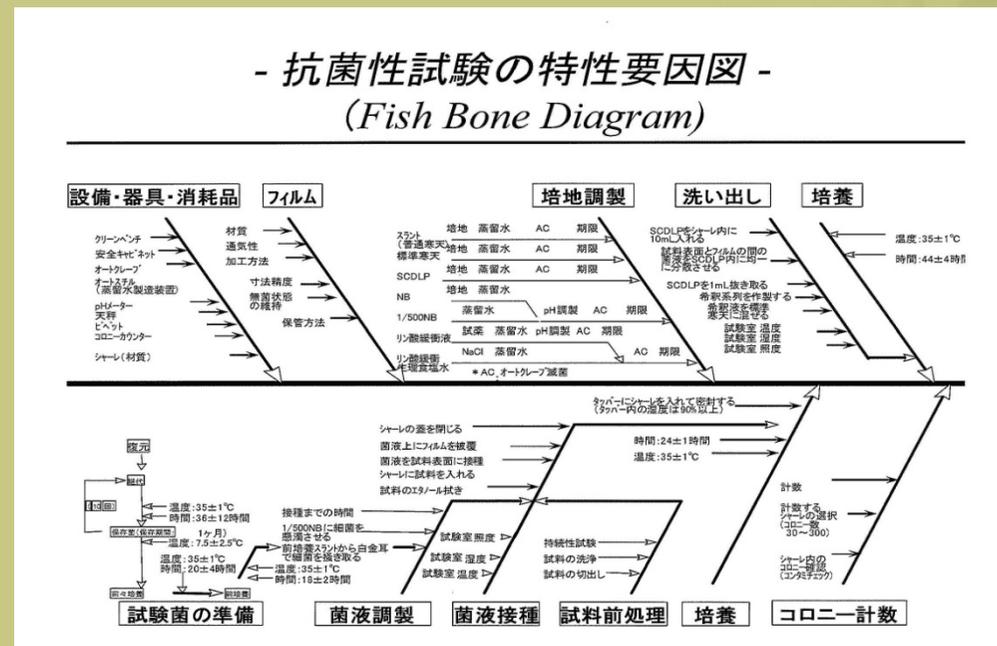


# 8. 抗菌性評価試験の特徴

(1) 生きている微生物を取り扱う試験であり、再現性が難しい。

JIS Z 2801では、黄色ブドウ球菌、大腸菌を使用。

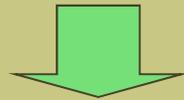
(2) 要因・操作が複雑でバラツキが出やすい。



## 9. 本会から見たJNLA制度導入の利点

### (1) 認証対象データの信頼性向上

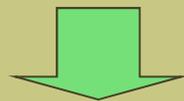
抗菌性能は抗菌加工製品の基本的な品質



抗菌試験はバラツキが出やすいので、信頼できる試験機関であるJNLA試験所のデータで確認するのが適切

### (2) 抗菌試験技術の向上

JNLA認定試験所の情報や技能試験結果の検証、利用



試験技術の改善、試験規格内容の見直し

# 10. 抗菌市場の国際化

「抗菌」は細菌との共生を配慮した日本文化から生まれた技術



次第にアジア地域、欧米にも普及

## (1) 抗菌試験法の国際標準発行

2007年、ISO22196発行。2011年の改訂審議には19カ国がPメンバーとして参加し、全ての国が賛成

## (2) OECDにおける抗菌試験のテストガイドライン制定

現在、国際ワーキンググループWNTにおいて最終原案を審議中

## (3) 海外抗菌市場

日本から抗菌剤、抗菌加工製品が輸出。

欧米、アジア地域でも抗菌剤、抗菌加工製品が生産され、流通しているがまだ市場は小さい。

中国の抗菌製品市場 約1兆円？(2011年 中国化工新聞)

# 11. SIAAの海外普及活動

## (1) 海外抗菌市場の育成と成長支援

- ①2005年11月 抗菌国際化専門家会合(奈良)
- ②2010年7月 北東アジア抗菌ワークショップ(富山)
- ③2012年8月 中国国際プラスチック展示会(上海)
- ④2012年11月 ベトナム抗菌ワークショップ(ハノイ)

## (2) SIAAマークの国際的普及と海外企業受け入れ

海外会員ー中国2、韓国3、台湾3、香港1、スペイン1、イギリス1(2013年1月)

## (3) 中国抗菌産業団体(CIAA)との交流

2002年より交流。日中両国の健全な抗菌市場の発展に協力する契約に合意。

ISO発行以後使用している認証マーク



## 12. 抗菌試験における今後の課題

### (1) 海外製品の登録における抗菌性能の確認

現行はJNLA試験所データのみに限定。海外企業は、自国試験所のデータによる申請を希望。

中国の場合、過去の日中試験所による合同抗菌試験では両国結果に明確な差があることが確認されているため、中国を含め外国試験所データは国際MRA認定試験所のデータでも認めていない。

⇒ 現在、両国データの差の原因解明と一致性向上を目的とし、中国抗菌団体CIAAとの共同試験を実施中。

### (2) 抗菌耐久性試験のJIS規格化

抗菌加工製品の使用環境での接触、暴露により抗菌性能が大きく低下しないことを事前に確認するための試験が必要。

現在は本会など関連団体が、それぞれ自主規格で確認。

⇒ 耐水性、耐光性、耐薬剤性の試験条件を設定し、抗菌加工製品の新たなJIS規格原案を作成。

ご清聴ありがとうございました。

URL. <http://www.kohkin.net>

一般社団法人抗菌製品技術協議会