

一般社団法人  
**神戸食品微生物科学協会**  
 Kobe Food Microbial Science Association

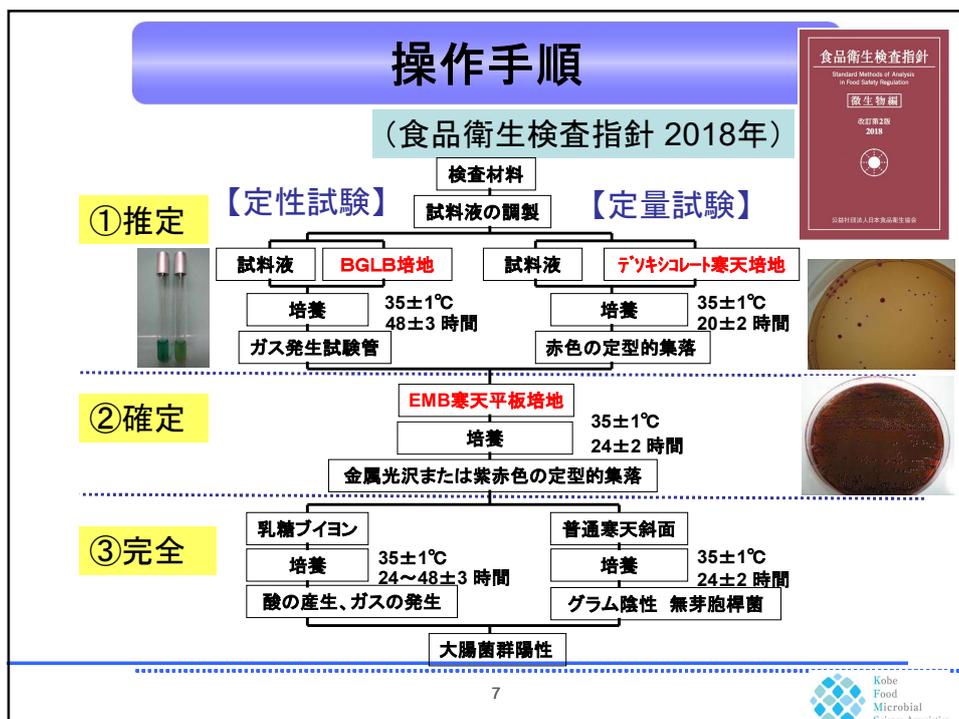
## ワンコインセミナー

# 大腸菌群と大腸菌検査 ～培地組成と検出原理～

一般社団法人 神戸食品微生物科学協会  
 精度管理委員会  
 2022年5月21日

1

1



7

## 培地組成

試験分類	定性試験	定量試験
培地	BGLB培地	デソキシコレート寒天培地
組成	牛胆汁末 20.0g 乳糖 10.0g ペプトン 10.0g ブリリアントグリーン 0.0133g 水 1000mL	デソキシコール酸ナトリウム 1.0g ペプトン 10.0g クエン酸鉄アンモニウム 2.0g 塩化ナトリウム 5.0g リン酸一水素カリウム 2.0g 乳糖 10.0g ニュートラルレッド 0.033g 寒天 15.0g 水 1000mL
pH	7.0±0.2	7.1±0.2
加熱条件	121℃、15分	加温溶解

9



9

## 検査判定のポイント

試験分類	定性試験	定量試験
培地名	BGLB培地	デソキシコレート寒天培地
培地状況		
判定(陽性反応)	ガス産生	赤色の定型的集落
反応原理	乳糖分解しガス産生	乳糖分解し酸産生
発育阻害物質 (グラム陽性菌)	ブリリアントグリーン、胆汁	デオキシコール酸ナトリウム
結果の表記	陰性/g ⇒ 陰性	個/g ⇒ 陰性

10



10

## デソキシコレート寒天培地

### 大腸菌群発育

乳糖分解



酸生成



デソキシコール酸ナトリウム



コロニー

デソキシコール酸

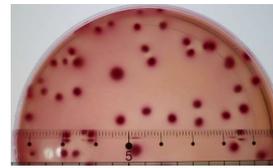
ナトリウム

+

ニュートラルレッド



赤変



21

21

## 最後に

### 外部精度管理(クロスチェック)への取り組み

- ・継続的に安定的な結果が得られることが重要
- ・不良評価の要因を考察し、改善を行うことが重要
- ・個人の技能向上は施設の検査信頼性向上に繋がる
- ・大腸菌群・大腸菌検査の実施もお願いします

## 検出原理を理解しましょう

菌と培地の組み合わせです

29

29