

培養不能細菌

— VNC 研究の現状と課題 —

1. 木暮一啓

微生物学における培養不能細菌の概念

1 章 VNC 状態の微生物の検出法

2. 染谷孝 …… 蛍光染色による土壌微生物の検出法
3. 西村昌彦 …… 水界微生物の検出法
4. 山口進康・那須正夫 …… 培養操作に依存しない微生物群集構造解析
5. 浦川秀敏・木暮一啓 …… 分子生物学的技法を用いた viable but non-Culturable (VBNC) 状態にある特定微生物の検出
6. 平石明・吉田奈央子 …… 活性汚泥における培養不能細菌の検出
7. 森地敏樹 …… 食品中の損傷菌の特徴と検出
8. 杉立年弘・森川和子 …… ビルビン酸ナトリウム添加培地による河川細菌群集の計数値と環境要因
9. 熊田薫 …… マイクロコロニーの形成過程

2 章 VNC 状態の具体例

10. 水之江義充・サン・ニョ・ウェイ・天児和暢 …… *Vibrio cholerae*
11. 黒川学 …… ピロリ菌の生態
12. 山本啓之 …… *Legionella* 属の VNC 現象から見えてくること
13. 西野智彦 …… *Vibrio parahaemolyticus* について
14. 中野宏幸・藤井みか・北口暁子 …… 食中毒原因菌の VNC 状態について
15. 和田実 …… 海産動物と共生する発光細菌の VNC 状態について

3 章 VNC に関わる生物現象の分子メカニズム

16. 小林一三・石川健 …… 制限酵素修飾酵素遺伝子の自己増殖の発見とウイルス棟ライフサイクル仮説
17. 千浦博 …… 細菌死滅要因としてのウイルスー Lysogenic Virus ー
18. 水之江義充 …… 酸化ストレスー培養不能菌の蘇生法との関連ー
19. 土戸哲明 …… 損傷菌の生理学的特性と分子メカニズム

4 章 VNC 状態を想定した基準作りの考え方

20. 工藤由起子 …… 食品の安全性確保のための規格基準と検出法の重要性
21. 川井真好・那須正夫 …… 医薬品製造用水の微生物管理

5 章 VNC 微生物の利用

22. 西村基弘 …… 培養に依存しない天然遺伝子資源の利用