

特定のRNAを簡単に計測する ーローリングサークル増幅による新規RNA検出法ー

技術の特徴

- ・ローリングサークル増幅を使った新規RNA検出法
- ・全RNAから特定mRNAの検出が可能
- ・逆転写反応が不要
- ・室温での等温反応

研究の背景

- ・農業・食品産業における微生物汚染
- ・難培養性微生物、変異微生物への対応

研究の内容

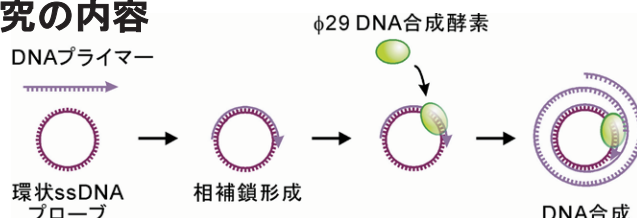


図1 ローリングサークル増幅法

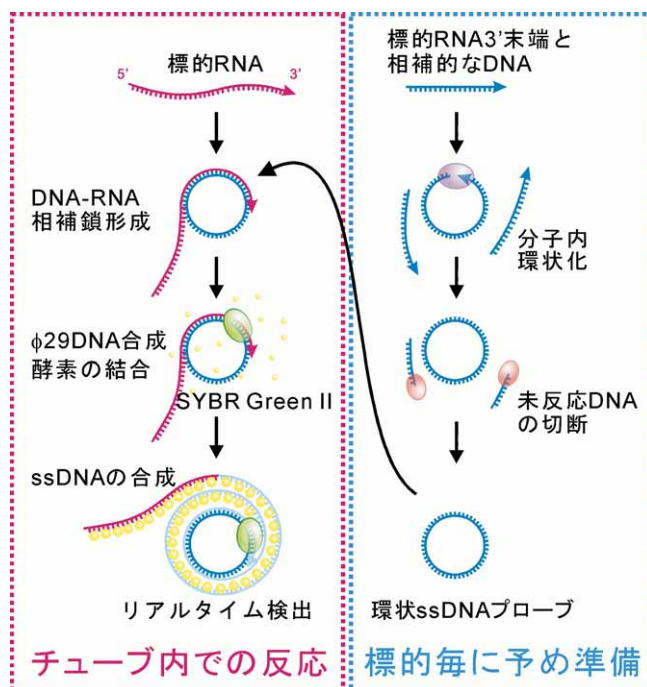


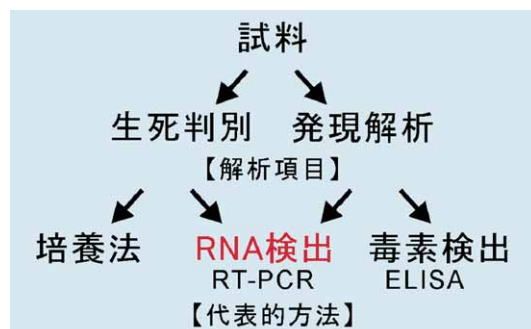
図3 ローリングサークル増幅を基にしたRNA検出の反応スキーム

今後の展開

- ・高感度化
- ・実検体への応用

参 考

Takahashi H, et al (2010) *Anal. Biochem.* 401: 242-249.



RNA検出

- 生死判別と発現解析に対応
- 培養に依存しない検出
- 変異への対応が容易

目的 ローリングサークル増幅法によるRNA検出の簡略化

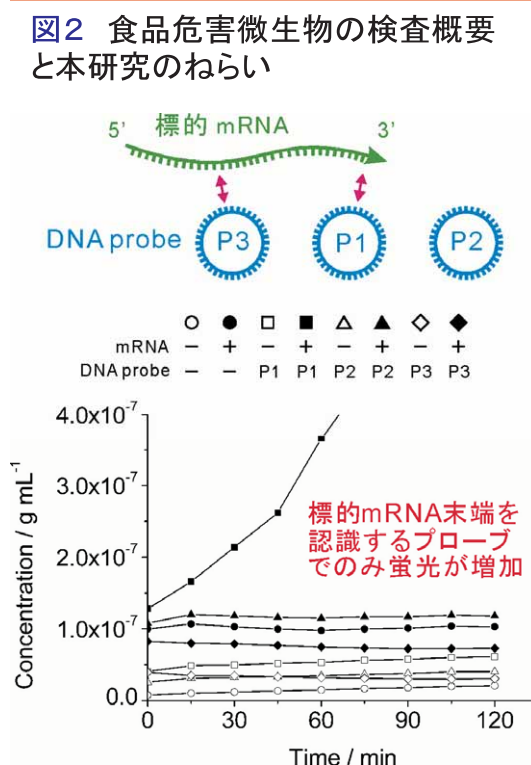


図4 mRNAの特異的検出



農研機構
食品総合研究所

代表研究者: 小堀 俊郎
所 属: 食品工学研究領域
ナノバイオ工学ユニット

問合わせ先: 029-838-8054 tkobo@affrc.go.jp