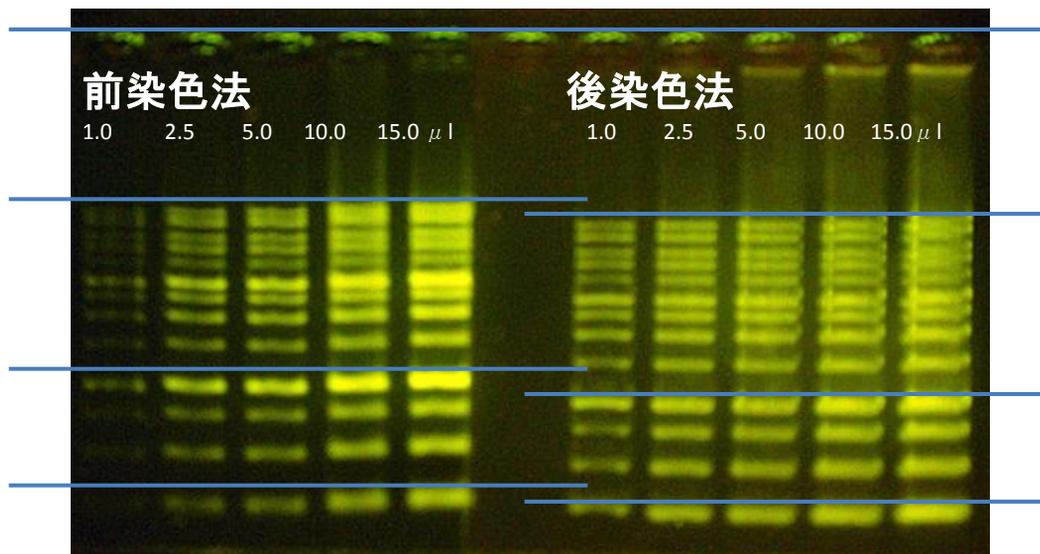


DNA/RNA検出用蛍光試薬《Ultrapower》

Ultrapowerの前染色法と後染色法の比較

Gellex International
学術部



【実験条件】

- ・サンプル : AccuRuler 1kb (250 - 10,000bp)
- ・ゲル : 1%アガロースゲル (ゲル厚 1cm)
- ・電気条件 : 100 volts
- ・染色 : Ultrapower DNA/RNAセーフダイ
 - (前染色法) 泳動バッファーで10倍に希釈したUltrapower DNA/RNAセーフダイを、サンプル量の10分の1量を加え、5分間インキュベーションし、各ウェルにアプライし泳動を行った。
 - (後染色法) TBEバッファーでUltrapower DNA/RNAセーフダイを1000:1で希釈し、泳動後のゲルをその中で30分間インキュベートした。

【使用機器試薬】

- ・AccuRuler スタンダード 1kb (250 - 10000bp、推奨使用量 5μl/well、Gellex International)
- ・Ultrapower DNA/RNAセーフダイ (蛍光染色剤、Gellex International)
- ・Mupidサブマリン型電気泳動槽
- ・バンドピーパー (LED型蛍光検出装置、Gellex International)

(1) 前染色法

- ・後染色法より、優れた定量性が確認できる。
- ・標準アプライ量以下の2.5μ l/wellまで、後染色法より高感度に検出できた。
- ・後染色法に比べ、若干長鎖側に泳動されている。本色素が、Minor Groove Binderであるためと考えられる。

(2) 後染色法

- ・1μl/wellの少量をアプライした場合、前染色法より、後染色法で、より強く検出できた。低い濃度のサンプルを確認するには、後染色法の方が高感度である。

(3) 考 察

- ・前染色法と後染色法では、バンドの位置がずれるが、大きな差ではないものと思われた。
- ・前染色法では、使用するUltrapowerの量が少なく、非常に低コストで済み、かつ、高感度で検出できる
- ・低濃度のサンプルには、後染色法が高感度であり、サンプルにより使い分けることができる。