#### <再提出>

# 4 結果

計算結果より、pBR322の全長は、4400~4500bpであると言える。

## 5 考察

## 5.1 DNA の構造

未切断 DNA の大きさは、結果より 4400~4500bp であるが、検量線よりそのまま読み取った見かけの大きさは、2550bp である。これはまず、*Pvu*II 制限酵素による一回切断の直鎖状 DNA の大きさよりも非常に短いので、未切断 DNA は直鎖状ではないとわかる。

また、未切断 DNA の大きさが pBR322 の全長の半分の大きさよりは大きいので、OC になっていると考えられる。CCC の DNA が OC になったのはヌクレオチド間の共有結合に 裂断が起きたからである。

### 5.2 検量線について

検量線が移動度の小さい場合において直線よりも上にカーブしてしまうのは、ある一定の長さ以上になるとほとんどがゲルの網目を通り抜けられないからである。逆に、移動度の大きい場合において直線よりも下にカーブしてしまうのは、ある一定の短さ以下になるとほとんどがゲルの網目を通り抜けられてしまうからである。