

② **PCR**: 微量の DNA を増幅する方法。DNA 鑑定やゲノム診断に欠かせない。ただし、プライマーの配列がわかっていることが必要。

手順

1. 試管に増幅したい DNA を入れ、95℃で加熱すること一分（二重螺旋を **解** させるため）
2. そこに **プライマー** と **DNA 聚合酵素**、DNA の **テンプレート** を加える（復習：DNA ポリメラーゼはプライマーがないと合成開始できない）。
3. 50℃から 60℃で二分待ち、（合成の完了を待つ）、75℃で三分待つ。（くっついた **プライマー** と **テンプレート** を分離する）
4. 1に戻る

③ 塩基配列の決定

溶液を 4 つ用意する。そこに、**ddATP**、**ddCTP**、**ddGTP** とともに、**ddTTP** 又は **ddCTP** 又は **ddGTP** 又は **ddTTP** のいずれかを加える。**ddNTP** がポリメラーゼに取り込まれると、反応がストップするので様々な長さの DNA が得られる。これを **電気泳動** かけると、長さ毎に、バンドができ、短い方から順に読むことで配列が決まる。

この二つの問題、次の電気泳動図から DNA の配列を決定しよう。

