

今月の



## 隣に伝えたい 新たな言葉と概念

### 【次世代シーケンサー】

英 Next Generation Sequencer (NGS)

#### 【用語の解説】

生命科学の進歩は、技術の進歩に依るところが大きい。2003年にヒトゲノム計画が終了しヒトDNAの塩基配列が明らかになって以来、ゲノム研究は目覚ましいスピードで進展しており、その原動力となっているのが次世代シーケンサー（Next Generation Sequencer：NGS）の普及である。NGSは、大量並列解析を用いることにより、サンガー法と呼ばれる従来型シーケンサーの何千倍もの速度で大量のゲノム配列を解読でき、これが「次世代」たる所以である。NGSによって特にがんや稀少遺伝性疾患等に関する研究が近年大きく進歩し、ゲノム情報を活かした新しい治療法や診断法につながる知見が数多く得られている。現時点ではNGSの活用は基礎研究レベルにとどまるが、近い将来には臨床の現場でも利用されることが確実であり、各個人のゲノム情報を予め解析し、その情報を元に投薬量の調節や疾患の予防を行う、いわゆる「テーラーメイド医療」の実現が期待される。一方で究極の個人情報ともいえるゲノム情報に安易にアクセスすることは倫理的、法的な問題を伴い、社会的差別、偏見や優生学的思想に繋がる懸念される。社会全体における遺伝リテラシーの啓発が急務である。

（国立病院機構東京医療センター 臨床遺伝センター 山澤一樹）

本誌375pに記載