

急速に拡大するゲノム解析サービス市場

楽読(ラクヨミ)

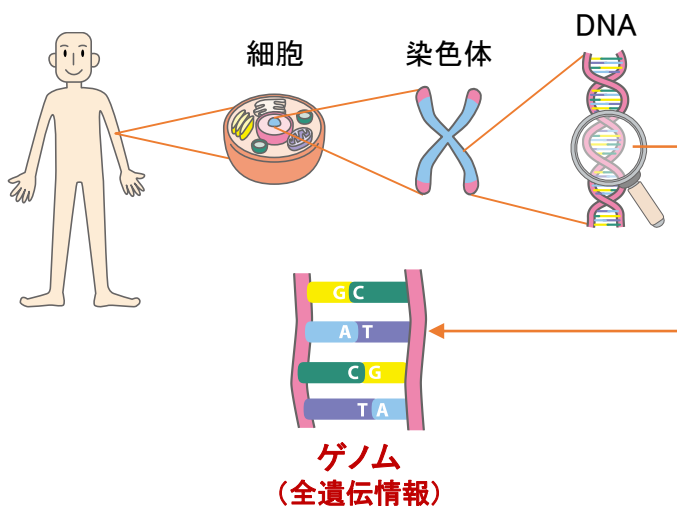
nikko am
fund academy

近年、生物のゲノム(全遺伝情報)関連技術の飛躍的進歩により、ヒトや動植物のゲノムを解読し、医療や環境保護、品種改良などに役立てる「ゲノム解析」に注目が集まっています。

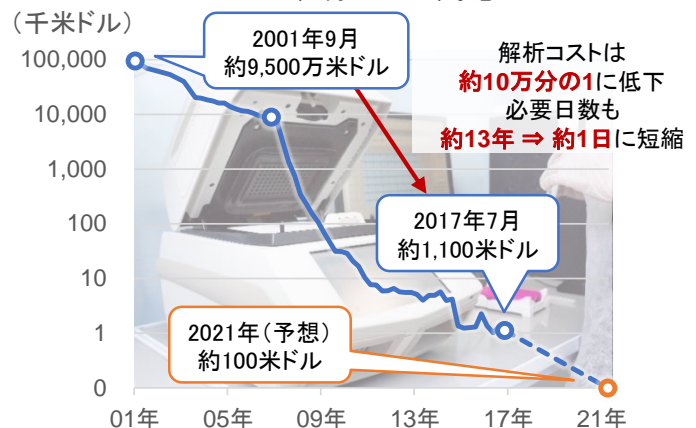
ゲノム(genome)とは、遺伝子(gene)と染色体(chromosome)を合わせた造語で、DNAに含まれる遺伝情報全体を指します。遺伝情報は、生物の身体的设计図のような役割を持っており、こうした遺伝情報を構成する物質の並び方を調べることをゲノム解析と言います。人間の全遺伝情報(ヒトゲノム)は、国際計画「ヒトゲノム計画」によって、2003年に解読が終わりました。

ゲノムを読み取る装置を「DNA解析装置(シーケンサー)」と言います。「ヒトゲノム計画」時には、1人分のゲノムを読み取るのに約13年もの時間が費やされました。しかし、読み取り速度などが飛躍的に向上した「次世代シーケンサー」の登場とその後の技術革新により、現在では、解析に要する期間は約1日まで大幅に短縮され、解析コストも約1,000米ドルと大幅な低コスト化が実現しています。

こうしたゲノム解析技術の向上により、近年、ゲノム解析を使ったサービスが増加しています。例えば、個人のDNAを調べることで、特定の病気へのかかりやすさや薬の副作用などを診断する「遺伝子検査」サービスや、解析情報をベースに患者を細かく分類し、それぞれに最も合った治療や投薬を行なう「個別化(テーラーメイド)医療」など、健康・医療分野での応用が徐々に始まっています。このほか、農作物や藻類などのDNAの解析結果から、病気に強い作物や栄養価の高い作物、化石燃料の代替エネルギーなどの開発に向けた研究が行なわれるなど、様々な分野でゲノム解析の活用が進んでいます。ゲノムは全ての生物に関わる、影響範囲の極めて大きい分野であることから、ゲノム解析サービス市場の今後の拡大が期待されます。

ゲノム情報は、
生物の身体的设计図次世代シーケンサーの登場で
ゲノム解析のコストは劇的に低下

＜ヒト1人分の解析コスト推移＞
2001年9月～2021年予想



(出所)米国立ヒトゲノム研究所、アーク・インベストメント・マネジメント・エルエルシー(アーク社)

※2021年は2018年9月時点のアーク社予想

※上図・写真はイメージです。

※上記は過去のものおよび予想であり、将来を約束するものではありません。

日興アセットマネジメント

■当資料は、日興アセットマネジメントが市況等についてお伝えすることを目的として作成したものであり、特定ファンドの勧誘資料ではありません。また、弊社ファンドの運用に何等影響を与えるものではありません。なお、掲載されている見解は当資料作成時点のものであり、将来の市場環境の変動等を保証するものではありません。■投資信託は、値動きのある資産(外貨建資産には為替変動リスクもあります。)を投資対象としているため、基準価額は変動します。したがって、元金を割り込むことがあります。投資信託の申込み・保有・換金時には、費用をご負担いただく場合があります。詳しくは、投資信託説明書(交付目論見書)をご覧ください。