

「医療分野の研究開発に関する専門調査会」への意見書 (1)

2013年10月

榎 佳之 (豊橋技術科学大学)

ゲノム科学の専門家の立場から見た、20・30年後の医療の姿：

目指すべきは高度な「個別化先制医療」社会の実現。

その姿は

1. ゲノム解析技術の革新的進歩によって日本人各個人のゲノム情報の取得が可能となり、それぞれの遺伝的特質に基づいて希少疾患から広範な生活習慣病まで、病気の予防、早期発見・早期治療が可能となり、健康への安心社会が生まれている。
2. ゲノム、RNA,たんぱく質などいわゆるオミックス情報を基本に生命システム、病気の発症機構の解明が大きく進展し、極めて早期に病気の予兆を発見できる一方、高度な分子標的薬や多様な再生医療のなど様々な先端治療技術が開発され、疾患ごと、ケースごとに最適な治療を選択できる個別化医療社会が生まれている。
3. 上記1, 2を実現させるための診断技術、創薬開発、情報処理等の医療の高度化が産業界を中心に進み医療関連ビジネスが発展する。

20・30年後の高度な「先制医療」の実現に向けての課題：

1. 医学・医療の基盤としての「日本人の遺伝的特質」（日本人標準ゲノム）の確立とそれを活用した疾患遺伝子解明研究の一層の推進。それらを医療、創薬に活用するビッグデータベースシステムの整備・運用。
2. 先制医療普及のために、簡便、安価で且つ高精度な遺伝子診断キットなど診断・計測技術の開発、高度化。特に技術系企業や医薬機器メーカーの積極的参入期待される。
3. 疾患発症機構の解明に向けたオミックスなどを基盤とする生体分子ネットワーク解明の体系的な研究の一層の推進、特に環境と遺伝の相互作用に関与するエピゲノム研究の強力な推進。学术界の英知を結集する取り組みが期待される。

「より詳細な提言を別紙に記載する」