

未来医学への挑戦

一般社団法人未来医学研究会 会長
東京女子医科大学 名誉教授
東京女子医科大学先端生命医科学研究所 特任教授

岡野 光夫
Teruo Okano

未来の医学は最先端の科学技術をタイムリーに医療に取り入れ、予防、診断、治療を大きく発展させているに違いない。かつて私の恩師の桜井靖久先生(未来医学研究会の創設者)が1970年代後半に何枚かの絵を作り、残している。その一枚が読売新聞の1面に紹介された。白衣を着た外科医が音楽を聴きながらモニタを見ながらロボット手術をしている。患者は無菌カプセルの中に寝かされていて、お腹の中に画像をモニタする光ファイバーとロボットハンドが入っていて、これを離れたところにいる術者がお腹の中の画像をモニタで見ながらロボットハンドを操作して手術をしている。まさに、コンセプトは現在のロボット手術のダビンチに酷似している。桜井先生が提案するロボット手術に注目した研究開発プロジェクトがスタートしていたら、ロボット手術の歴史と日本のテクノロジーの役割は変わっていたに違いない。ロボット手術のシステム開発に先んじたということよりも、先端医療開発を世界に先駆けて創出することのできる領域ができ、新しいタイプの研究者・医師が大きく育ったに違いない。医療機器のコンセプトは欧米発のものを日本が改善・改良して発展させているものが多い。これは、時間はかかるが未来をデザインする能力の開発に力を使ってこなかったことに起因しているに違いない。

未来は自然とやってくると考えると、過去と現在の科学技術の医療応用の正確な把握と発展の歴史から積極的に未来をデザインするユニークかつ

創造的な思考が停止してしまう。未来医療開発の科学者・医師は未来医療をアクティブにデザインし、その実現に向けて科学技術の結集と融合を空想し具現化出来る人に他ならない。

バイオメディカル・カリキュラム(BMC)は47期となり、日本の先端医療を考える研究開発者を着実に育ててきており、改善・改良からオリジナルな医療機器開発・再生医療開発を進めてきている。私が東京女子医科大学で挑戦した未来医学は、再生医療の創造・実現と普及である。酵素を用いることなく細胞を単層に培養し、その細胞シートをインテリジェント表面を利用することで、その機能を損なうことなく剥離・回収することに1990年に成功した。これにより角膜、心筋、食道、歯根膜、中耳、関節軟骨が世界に先駆けてヒトの臨床に応用できるまでに育った。エンジニア、生化学者、医師の結集チームの勝利である。未来に描く再生医療に向けてアクティブな研究開発が着実に進められてきた。自己細胞から他家細胞への移行により世界の難病に苦しむ多くの患者を救済できる未来医学を信じ、その未来医療のデザインを指標に我々の挑戦はまだまだ続く。

