

医療機器産業研究所 スナップショット No.20 「医療機器産業のさらなる振興に向けて」

一般社団法人日本画像医療システム工業会
専務理事 木村 達

一般社団法人日本画像医療システム工業会(JIRA)は主として画像医療システムや治療機器を扱う約180社余りの企業を会員とする団体であり、その立場から医療機器産業のさらなる振興に向けての考えを述べてみたい。

JIRAは、2013年4月に2020年を想定し、「JIRA 画像医療システム産業ビジョン 2020」として4項目(①少子高齢化にあって世界に先駆けた医療イノベーションを実現、②予防・健診・診断・治療から、広くヘルスケアの領域で、質の高い医療環境を実現、③ICT 利活用促進により医療の質向上と医療機器産業拡大、④日本ならではの医療・医療システムを世界に提供)に纏めたが、現状はまさにこの方向に進んでいると言えるのではないだろうか。

画像診断機器を代表するCTやMRI、放射線治療装置を代表するリニアック等の飛躍的な性能向上により、医療技術は多大な進歩を遂げて来ており、個々の装置やシステム、更には複合的な機器の研究・開発の進展により医療技術の更なる発展が期待できると考える。一方、従来困難とされてきた光や微弱磁気信号、高輝度放射光源等を活用した画像診断機器も各種センサー技術の向上、情報演算速度の高速化により、その実現に向けた動きが見え始めており、また再生医療分野における画像診断技術の活用も含め、各企業と研究機関の緊密、活発な研究、開発活動が期待される。

近年、情報通信技術の向上、通信インフラの整備、普及により医療の分野においてもICTの利活用が期待されている。医療画像データとICT活用による様々な医療情報の結合情報に対して人工知能(AI)等の高度情報処理技術を利用することで、よりの確で精度の高いアウトプットを効率的に提供できるようになりつつある。革新的な医療機器プログラム創出において、個人情報である画像を含む医療情報を十分なセキュリティを確保した上で、必要な関係機関が比較的容易に活用できることが重要となる。医療に関する様々なデータは従来個別に管理、蓄積されてきたため、それらを効率的・有機的に活用できず、また個人情報保護の観点もあり様々な医療情報を統合・活用するには大きな課題があったが、国の「健康・医療戦略」(平成26年7月22日閣議決定)が平成29年2月27日一部変更され、改定内容の一つに、「医療・介護・健康に関するデジタル化・ICT化の促進」が挙げられた。その中で「医療等分野の情報を活用した創薬や治療の研究開発の促進に向け、治療や検査、介護等のデータを広く収集し、安全に管理・匿名化を行い、利用につなげていくための新たな基盤として、所要の法制上の措置を

含めた制度を構築」とあり、また「収集されたビッグデータを基にAIを活用し、診療支援や新たな医薬品・医療技術の創出に資する研究開発を推進」と明記されており、国主導による様々な環境整備が急速に進みつつある。

医療機器産業側として、このタイミングを逃すことなく研究・開発・事業化に結び付ける必要があり、そのためには従来以上に官、学、関係団体等との緊密な協力、連携が求められるが、医療という特殊性から官・学による主導的な役割分担が期待される。また、安全な管理・匿名化を前提とした医療情報の広範な活用による個人・社会全体への多大な貢献が期待される事について、関係各機関が情報提供者に対して今まで以上にアピールしていく必要がある。

国が目指す健康長寿社会の形成のためには、予防医療分野の進展が不可欠である。近年のセンサー技術の向上により、身体に直接装着可能な様々なウェアラブル機器が実用化され、ICTやインターネットの普及によりリアルタイムで身体の詳細なデータが得られるようになっているが、その用途は個人の健康維持・管理のための指標の提供に留まっているのが現状である。これらの情報を予防医療に活用していくためには、個々人の長期にわたる膨大なデータを収集、蓄積、解析する仕組みの構築が必要であり、財源としての民間保険の積極的活用と公的財源による補助も検討するべきではないかと考える。予防医療分野で成果を生み出すためには長期間のデータ収集が必須であり、一刻も早い仕組みの構築が望まれる。

世界に目を向けると、高齢化はアジアなどの新興国でも急速に進行しつつある現象であり、日本において先駆けてこれらの課題解決の道筋を明確化することは、同時に他の国々に対する解決策の提供という新たな課題解決型モデルの国際展開に結びつけられるというチャンスとなる。関係各省市も既に様々な施策を実施し、日本の医療、医療技術の国際展開に向けた環境整備に動いており、医療機器産業の国際的な振興に向けての追い風となっている。

JIRAは日本や世界の医療環境が置かれている状況を改善する一助となるべく、医療機器産業関連企業の様々な活動をより一層支援していく。そのため、従来以上に関係する官、学、関係団体との協力、連携を深め医療機器産業の更なる発展、振興に貢献していきたい。

最後に、JIRAは今年創立50周年を迎え、会員一同心新たに次の50年に向け、医療機器産業の更なる振興に尽力していく。