

## ITによる予防型医療へ向けた産業視点のロードマップ作成

(社)科学技術と経済の会 渡辺 誠一

### 【趣旨】

ITによる予防型医療の普及へ向けて 15 年程度の将来を見据え、現状の規制や我が国独自の事情から離れ、諸外国における努力なども取り入れた望ましいあるべき姿を描き、それへ向けて医療経済や技術に関する調査研究を行い、産業として成り立ち得る事業化へのロードマップを調査研究した。

### 【調査実施内容】

現在の研究や技術開発状況と社会の変革の趨勢を踏まえて、15 年後の医療・健康のあるべき姿を、現在の規制や制度にとらわれないで描き、医療経済的視点および産業としての視点からのおおよその経済構造を予想するために、以下の 5 つの調査検討を実施した。

#### ① 医療・健康に関する最前線の知見についての調査

これから迎える超高齢化社会における医療・健康を考えるにあたり、まず医療・健康に関する最先端の研究について知る必要があると考えた。そこで講師を招き、加齢による身体機能の変化、メタボリックシンドローム解消と運動との関係、シャペロンたんぱく質をめぐる免疫力向上の仕組み、重心制御による脳科学の研究、運動と糖尿病の疫学研究などの知見について調査を行った。

また我が国において、生活習慣病対策が重要な課題となっているが、これに対し、厚生労働省の「運動所要量・運動指針の策定検討会」では、平成 18 年 7 月に生活習慣病を予防するための身体活動量・運動量及び体力の基準値として「健康づくりのための運動指針 2006 <エクササイズ 2006>」を策定した。このエクササイズガイド策定時に参考とした研究の成果について調査した。

#### ② デジタルネットワーク革命

21 世紀の情報化社会を方向付ける代表的な動きとして、“Google 革命”と“Facebook 革命”について調査し、ヘルスケア問題やセンサーネットワーク進展へのインパクトについて検討した。また医療・健康分野における最新の ICT による取組みにおける狙いやニーズについて、そして標準化動向として IHE (Integrating the Healthcare Enterprise: 医療連携のための情報統合化プロジェクト) の動向を調査し、普及を支える標準化や適合性評価等のインフラについて今後の大きな方向性を調べた。

#### ③ 医療経済の分析

医療経済の概要、構造、国民経済の中での医療経済の大きさ、医療費の収支、医療経済の問題点について、調査した。医療費膨張の背景として考えられる事象には、高齢化、生活習慣病、に因果関係

があると考えられ、一方では、保険制度の矛盾の問題、経済低成長時での公費投入のあり方、本来保険制度による診療報酬で守られているはずの病院の撤退問題などについて分析した。

#### ④ 事業化のロードマップの検討

③で調査した矛盾や問題が膨らみつつあるわが国の医療制度に対してどのような対応を考えられるか、その将来像の考察を行った。

診療報酬の適正化、医療行為の標準化、支払い適正化のためのレセプト電子化、増税による公費投入、民間保険制度活用等の施策はそれぞれ長所も短所も内包しているので、保険制度外に健康増進や疾病管理の産業を興す施策に大きな期待がかかっている。③までの調査で、薬剤の開発では対症的な改善はできても根源的や治療とはなっていない多くの事例があり、人の身体全体の健康度を保つていかなければ根本的な治療にはならないということを明らかにした。これを実現するには体細胞、タンパク質の働き等の解明が進み、体内でのエネルギー創生のメカニズム、ミトコンドリアの働きと酸素の役割、外的な信号の体内での受容や制御のメカニズムが明らかにされることが必要である。「健康」概念や健康レベルを高めるための取り組みが科学的に進み、広く人々の間に普及することで医療費用の増大に歯止めがかかることが望ましい方向であるとした。

そして、これらを実現するために、人間の健康に着目し、医学、生物学、化学、物理学、体育学、環境学、工学(電子、機械、通信、建築等)を総合した「人類健康総合科学」を推進し、その成果を生かした健康増進産業が大きく育ち、それにより多くの国民が健康を維持し、その結果医療費削減につながっていくことが最も望ましく、そのための「健康リテラシー」の向上活動を政・官・学・産が連携して行っていく必要があると提言する。

また科学的な根拠も示して国民の間に永く普及させるために、さまざまな形のインセンティブを与えるビジネスモデルからなる「予防型医療産業」として確立させていくことが是非とも必要であると提言する。

#### ⑤ 付録

報告書には付録として、本調査研究に関する経済産業省のヘルスケア関連の研究会検討状況を付録として添付し、読者の参考に供した。

#### 【実施体制】

本調査研究推進にあたっては、当社団法人内にある「社会・環境型センサネットワーク協議会」と事務局からなる委員会を組織し、生命科学や医療・健康産業を研究している大学や企業から研究担当者を招聘し、その取組みの現状をヒヤリングするとともに、質疑応答を通じて実際の研究活動の経験から得られた課題を整理しながら進めた。

#### 【効果】

本調査研究報告書は、会員や政官関係者への配布、ホームページ、当会月刊誌への掲載、関連学

会への発表等を通じて広く公表し、人類健康総合科学の研究や、医療・健康増進産業のサービスの高度化に向けての諸施策の推進に活用されるよう配慮していくこととしている。

健康増進産業の着実な展開は、新たなビジネス・雇用創出につながり、超高齢化社会に適切に対応しながら、内需を喚起し、雇用を創出する成長産業となり、政府の「新成長戦略」の一環として応えることと国民医療費削減に通ずると思われる。