

日本の展望—学術からの提言 2010

報告

臨床医学分野の展望



平成22年（2010年）4月5日

日 本 学 術 会 議

臨床医学委員会

この報告は、日本学術会議 臨床医学委員会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議 臨床医学委員会

委員長	桐野 高明	(第二部会員) 国立国際医療センター 総長
副委員長	福井 次矢	(第二部会員) 聖路加国際病院院長
幹事	五十嵐 隆	(第二部会員) 東京大学大学院医学研究科教授
幹事	中田 力	(第二部会員) 新潟大学脳研究所統合脳機能研究センター長・教授
	今井 浩三	(第二部会員) 札幌医科大学学長
	金澤 一郎	(第二部会員) 皇室医務主管
	北 徹	(第二部会員) 神戸市立医療センター中央市民病院院長
	北島 政樹	(第二部会員) 国際医療福祉大学学長
	白鳥 敬子	(第二部会員) 東京女子医科大学消化器内科学講座主任教授
	水田 祥代	(第二部会員) 九州大学理事、副学長
	高戸 毅	(第二部会員) 東京大学大学院医学系研究科教授
	富樫 かおり	(第二部会員) 京都大学大学院医学研究科放射線医学講座教授
	樋口 輝彦	(第二部会員) 国立精神・神経センター総長
	松澤 佑次	(第二部会員) 財団法人住友病院院長
	満屋 裕明	(第二部会員) 熊本大学医学薬学研究部血液内科教授
	南 裕子	(第二部会員) 近大姫路大学学長
	吉本 高志	(第二部会員) (独)大学入試センター理事長
	大野 竜三	(連携会員) 愛知淑徳大学医療福祉学部教授
	加我 君孝	(連携会員) 東京医療センター感覚器センター長
	本田 孔士	(連携会員) 大阪赤十字病院 病院長
	森本 兼曩	(連携会員) 大阪大学大学院医学系研究科教授

※ 名簿の役職等は平成 22 年 3 月現在

要 旨

1 作成の背景

我が国の医療は比較的低い総医療費の下で、世界的にも高い成果を上げてきたものの、今まさに危機的な状況にある。将来にわたり持続的で良質な医療を提供して行くための基盤が危うくなっている。問題のあり方は複雑であり、それぞれの部分的修復だけでは、場合によってはかえって状況を悪化させる可能性もある。したがって、医療全体のおかれている現状と今後の課題を分析することが必須である。このような観点から、喫緊の課題に関して報告を行う。

2 現状及び問題点

近年の急速な医学の進歩と、社会からの医療の質や医療の安全に対する要求の高度化に対応するためには、医学教育から、臨床医学領域の研究、そして医療提供システムの全般にわたり、進歩に対応した改革が必要となる。しかし、我が国では長期にわたり、このような改革が停滞してきた。医療の質や医療へのアクセス、患者の権利の尊重を低下させるような医療基盤の後退を社会が容認するとは考えがたい。医療は社会全体が支えるべき基本的な社会基盤であるとの認識に立って考える必要がある。

3 報告等の内容

(1) 10-20年程度の中期的な学術の展望と課題

臨床医学においては、再生医療の推進、国際感染症や少子・高齢社会への対策、アルツハイマー病・精神疾患の治療などが重要な課題となる。また、がん、生活習慣病の治療を前進させることは今後も重視する必要がある。研究を推進する体制面では、臨床医学に特有の研究、すなわち臨床医学上のエビデンスの創出を目指す研究、新しい診断・治療の開発を推進する研究が一層強化されることが求められている。そのためには、臨床医学と基礎医学や薬学・工学など他分野との連携が重要である。さらに、臨床研究・開発研究を支える疫学、生物統計、データ管理、医療倫理、知財などの専門家による体制や、生体試料バンクの整備をして拠点化するなどの支援が必須である。このような研究の活性化に必要な研究費を国が責任を持って助成し、合理的に配分して行くことが重要である。

(2) グローバル化への対応

グローバル化の時代にあつて、疾患（感染症）は容易に国境を越え、患者も治療を受けに他国に行く（メディカル・ツーリズム）傾向がある。診療情報や予防接種制度、外国語による診療など、国際標準を強く意識した医療の推進、国際医療・国際保健活動の意義はますます増大しており、積極的に参加する必要がある。教育研究面においても、グローバル化の推進には、教育や研究の現場の国際化が避けられない。若手の医師、研究者が外国で教育や研究の体験をできるようにするとともに、外国からの留学生を受け入れ、国際的な教育・研究機関との連携を図ることが必要で

ある。新規医薬品開発のシステムを改編するなど、研究開発のグローバル化への対応も急がれる。

(3) 社会のニーズへの対応

これからの医療においては、特に医療への信頼を確立することが極めて重要である。そのためには、専門職集団としての医師が全体として、医療の信頼の確立に責任を負う体制と組織が求められる。先進諸国のあり方を参考にしつつ検討を急ぐべき時期である。社会の中で医療の果たす役割に対して、マスメディアと連携して、コンセンサスを形成し、医療に対する健全な理解を促進することが重要である。

危機に瀕した医療制度を今後どのようにするのか、社会保障全体を見据えた医療費負担のあり方の議論が避けられない。長期的に持続可能で質の高い医療提供体制を維持するために学術会議としての適切な提言が求められている。まず、基幹医療機関と地域医療機関が明確な役割分担をしつつ、協力して地域の医療を支えることのできる方策が必要である。また医療機関の中にあっては、各職種が協力してチーム医療を実施できる体制の整備も必要となる。そのためには医師の業務の一部を他職種へ委譲するなどの方策の検討を開始するべきである。少子化、高齢化による社会の大きな変化に対して、臨床医学のあり方も問われる。女性の医師・看護師などが出産・子育てなどを安心して行える雇用体制の確立が大切である。医師のあり方に関しては、専門医制度の確立が重要な課題であり、専門医制度評価・認定機構と学会との整合性を保ちつつ、信頼される専門医制度が確立される方向で、速やかな体制整備が求められる。

医療の質の保証を推進することによって、医療の安全を確立することが可能となる。加えて、再生医療、遺伝子治療、生殖医療、移植医療などの先端医療において適切な人権保護を保証するために、国際的に見て、高い倫理性が確保される制度を作り上げることが必須である。

(4) これからの人材育成

社会の必要に応えられる人間性豊かな医療人を育成することを目指し、生涯にわたる連続した教育体制の整備を進めることが求められる。公衆衛生大学院などの新しい教育体制の整備が必要であると同時に、基礎医学の研究者に加えて、臨床研究を担う研究者を養成する体制の整備が急務である。研究者を育成する研究大学院的役割と、高度の専門職を養成する専門職大学院的な要素が分離されていない現状をかんがみて、そのあり方の検討が求められている。医師の卒後教育においては、卒前と卒後教育を一貫したものとして、総合診療医を含めた質の高い専門医の育成につながる方策を立てなければならない。

目 次

1	はじめに	1
2	10-20年程度の中期的な学術の展望と課題	2
	(1) 臨床医学の中期的な展望	2
	(2) 臨床医学の中期的な課題	2
	(3) 研究体制	3
3	グローバル化への対応	7
	(1) 医療の国際化、国際保健	7
	(2) 教育・研究面のグローバル化	7
4	社会のニーズへの対応	9
	(1) 医療のあり方と医師の役割	9
	(2) 医療制度	10
	(3) 地域医療、医療提供体制	12
	(4) 医療に対する理解	13
	(5) 専門医制度	14
	(6) 医療の質、医療安全	15
	(7) 生命倫理	16
	(8) 少子・高齢社会の医療	17
5	これからの人材育成	18
	(1) 医学教育	18
	(2) 研究者の育成（基礎医学については、基礎医学委員会の報告書も参照）	19
	(3) 大学院教育	19
	(4) 医学教育のあり方	19
	<用語の説明>	21
	<参考文献>	24

1 はじめに

日本学術会議臨床医学委員会は、我が国の医療の課題に関して様々な意思の表出を行ってきた。第20期（2005年～2008年）においては、医療制度分科会が「医師の偏在問題の根底にあるもの 提言：量から質の医療への転換による克服」を取りまとめた。この対外報告では、現在深刻となっている医師の偏在と医師不足の問題は、我が国の医療が量（アクセス）を重視する体制から、医療の質を重視する先進国型の体制に転換しないまま、社会が医療の量と質の双方を強く要求するようになった結果進行しつつあると分析した。

さらに、進行しつつある医療の危機を克服する具体的な方策を探るために、各分野の専門家を集めて、「医療のイノベーション検討委員会」を課題別委員会として学術会議に設置することとなった。同委員会では、2008年6月、「信頼に支えられた医療の実現－医療を崩壊させないために－」を取りまとめ、政府に対する要望として公表した。この文書において、進みつつある危機から医療を守るためには、長期的な視野に立った医療のイノベーションが必要であり、同時に医療を崩壊させないための早急な取り組みが必要であると分析した。また、医療は医療を提供する側とそれを受ける側との信頼関係から出発するものであり、あらゆる改革の成功は信頼の構築にかかっていることを強く主張した。以上の考えの下に、政府に対して（1）医療費抑制政策の転換、（2）病院医療の抜本的な改革、（3）専門医制度認証委員会（仮称）の設置を強く要望した。

第21期（2008年～）では、我が国の学術の将来像を指し示す文書「日本の展望」の編纂作業が、学術会議の重要な事業として位置づけられ開始されることになった。臨床医学委員会においても、臨床医学分野の重要課題に関し、「10-20年程度の中期的な学術の展望と課題」、「グローバル化への対応」、「社会のニーズへの対応」、「これからの人材育成」の4項目にわたって検討を行った。臨床医学委員会における検討は主として、メールなどの通信手段を用いて行い、全ての委員からの意見を取りまとめて原稿を作成、それを通読した後にさらに全ての委員からの意見をフィードバックするという方式で行った。以上の検討経過により、臨床医学委員会報告を取りまとめた。

医療はまさに危機的な状態にあり、医療の提供が社会において基本的な基盤をなすことを考えると、ここに臨床医学委員会が報告する内容が将来に医療のために、その重要性が広く認識されることを切望するものである。

2 10-20 年程度の中期的な学術の展望と課題

(1) 臨床医学の中期的な展望

最近の細胞分子生物学や医用工学などの驚異的な進歩により、この 10-20 年のうちに再生医療、臓器移植のような技術、あるいは精神疾患、癌、生活習慣病などに対する診療において以下に示す例のごとく飛躍的な進歩が期待できる。

- 1) 幹細胞の同定、ES 細胞や iPS 細胞などの応用により、細胞、組織、臓器の再生が可能となり、再生医療が推進される可能性が高い。
- 2) 遺伝子科学の進歩により個人間の遺伝子構造の差が明らかにされ、その特徴に応じたオーダーメイド医療が生活習慣病などの疾患治療に応用される。
- 3) 免疫抑制薬や免疫寛容の誘導技術が進歩することにより、今後さらに多くの種類の臓器移植が可能となり成績も改善される。
- 4) アルツハイマー病などの成人期中枢神経疾患の原因が明らかにされ、有効な治療法が開発され臨床に用いられる。
- 5) 原因が不明であった精神疾患などの慢性疾患・多因子性疾患の関連遺伝子が今後明らかにされ、これらの疾患の治療につながる研究が進む。
- 6) 分子標的薬、分子デザイン創薬の技術の進歩により、悪性腫瘍や膠原病などの各種疾患の治療がさらに進歩する。
- 7) 抗ウイルス薬、抗菌薬の開発研究の進歩により、ウイルス感染症、細菌・真菌感染症に対する治療が進歩する。
- 8) 新興・再興感染症を中心とする感染症に対して、有効性の高い予防接種が開発される。また、予防接種は癌の予防や、高血圧・神経疾患などの治療法として応用されるようになる。
- 9) 薬剤デリバリーシステムの研究が進み、標的病巣への強力な薬剤到達の技術が向上し、有効性が高く副作用の少ない薬剤の開発が期待できる。
- 10) 画像診断をはじめとする診断技術が進歩し、超音波、レーザー、内視鏡あるいはマイクロマシンや人工臓器、人工感覚器、医用ロボットを用いた技術が手術的治療を大きく向上させる。
- 11) 医用工学の技術が進歩し、介護・リハビリテーション用ロボット、福祉用機器が診断、治療、介護に応用され、さらに医療安全のシステム技術の進歩により、医療の安全性が大きく向上する。
- 12) 情報工学の技術が進歩し、医療情報システム、映像システムがネットワークを介してさらに有効に利用される。

(2) 臨床医学の中期的な課題

我が国の人口動態の最大の特徴である少子高齢化は今後も進行し、生活習慣病や高齢者の疾患に対する対策がさらに必要となっており、我が国の臨床医学は現在大きな転換期を迎えている。医療技術、情報工学技術が医療分野に導入されることに

より、以下のような問題が生じることが予想され、特に臨床医学分野の進歩を支える人材の養成数や専門分野ごとの適正な分布に大きな問題が生じていることを指摘しなければならない。

- 1) 医療技術の向上は医療の質を向上させるが、必然的に医療費の加速度的な増加をもたらす。我が国では国民皆保険制度により世界的にみても極めて良質の医療が低料金で国民に提供されてきた。しかしながら、今後画期的な医療技術が開発され、それが高額な場合に、それを現在の医療制度の中でどのように負担して行くのか、長期的に持続可能で良質な医療をどのように確保して行くのかは、近い将来社会的な合意を必要とする課題である。
- 2) 生殖補助医療技術の向上とその結果として生じた倫理的・法的問題が示すように、医療技術の向上とその成果は従来の倫理規範としばしば衝突し、重大な倫理的問題を生み出す危険性をはらんでいる。特に個人の全遺伝情報が解明されることにより、その利用に際して近い将来倫理的問題が生じるであろう。研究者や医療者は医療技術の開発や実施にあたり常に人間や社会との調和を図る姿勢が必要である。一方で、社会の良識を反映すべき「法」の立場からは、医療技術の進歩に応じて、良識としての規範を社会に示してゆくことが求められる。
- 3) 現在進行しつつある我が国の医療崩壊の主因はとりわけ病院勤務医の過酷な勤務や高い訴訟リスクなどによるもので、医療費抑制政策が続く限り、今後も医療崩壊はさらに深化・進行するであろう。既に基幹病院でさえも欠員問題が進行している産科、救急医学や外科系各科のみならず、近い将来、様々な分野での医療従事者の育成には大きな支障が生じることが予想される。さらに、病院勤務医の減少は研究遂行能力を低下させ、優れた臨床研究の遂行に支障を生じさせることが危惧される。

(3) 研究体制

① 臨床研究の問題点

我が国の臨床医学には、一部に突出した部分があるとは言え、疾病や病態のメカニズム解明から診断・治療に至る臨床研究においては期待される成果を上げてはいない。このような研究は臨床医学にとって最も重要な部分であるが、必ずしもそれが評価されるシステムが確立していないために、有能な研究者や研究グループが養成されがたかったこと、研究を支援する体制が極めて脆弱であることなどが問題である。臨床データを用いた研究成果（エビデンス）の蓄積と基礎医学の研究成果の臨床医学への転化・応用（トランスレーショナルリサーチ）については質・量の双方で、米欧と比較して大きく立ち後れている。日本人を対象とした実際の臨床データの蓄積とトランスレーショナルリサーチを可能にするシステムの構築は火急の課題である。同時にそうした取組みが我が国の衛生と医療に直接裨益することへの国民の理解と支持を積極的に求めるべきである。

② 他分野との連携

我が国では基礎医学と臨床医学、医学と薬学・工学、アカデミズムと製薬企業、臨床医学関連学会間の連携が不十分なことが指摘される。基礎・臨床医学の連携の中心は新しい診断・治療法の開発を追求するトランスレーショナルリサーチにあり、その重点的な展開を図る必要がある。医学・薬学・工学の学際的な交流の促進は殊に重要である。課題別の重点プロジェクトを設定しながら臨床に直結した成果を目指す意識的な努力が求められる。また、柔軟な人的流動性の確保（臨床医学から薬学への、逆に薬学から臨床医学への、またアカデミズムから製薬企業への、製薬企業からアカデミズムへの人的移動）が求められる。近年、臨床医学系学会・研究会が乱立状態にある一方で相互の交流は少なく、そうした学会・研究会の統合・再編成が必要と思われる。

③ 研究推進のための体制

我が国では、臨床医学研究推進の環境が十分に整備されているとは言いがたい。それは次のような点に顕著である。

- 1) 衛生・疾病に関わる統計や疫学を系統的かつ継続的に所管する組織が脆弱又は不在である。最近になって一部の臨床学会主導で一定の疾患の罹病統計などを蓄積するようになってきているが、散発的でしかなく、特定の疾患の急増や新興感染症の勃発などに対する迅速で十分な疫学・統計学的な対応は望めない。
- 2) 遺伝子やその産物などに関わるデータバンクやヒト（正常人、患者）試料を研究者に提供するレポジトリシステム（生体試料バンク）が欠落している。これまで一部の大学や研究所でデータバンクや生体試料バンクが設置されてきたが、特定の研究者・グループによって一定期間の科学研究費で維持されることが多く、継続性が保証されず、そうした努力は度々水泡に帰してきた。このようなレポジトリの本邦での不在はこれまでも基礎生物学とトランスレーショナルリサーチ、臨床研究の進展の桎梏となってきた。国立研究所等の継続性の保証された組織による系統的な運営が必要である。
- 3) 臨床試験の推進に関わる財政支援が脆弱である。学会主導、医師主導の臨床試験が推進されているが、公的研究費は少額で人件費などは大きく制限されており、極めて運用性に乏しい。また臨床試験の企画設定に相対的に不慣れなことから、学会・医師主導臨床試験の内容が貧弱な事も多い。
- 4) 知的財産の保護・維持の支援体制の組織化が進んでいない。ほとんどが各大学・研究組織に任せられており、小規模な運営内容であるために特許の価値が適正に判断されず、不要な申請が多くなる傾向がある。また臨床研究領域では、各 TLO (Technology Licensing Organization) 等の資金不足のために、特許申請から臨床応用されて特許料が得られるまでに年数がかかることから、国際特許の維持などが財政的に困難となる等問題が多い。
- 5) 利益相反(conflict of interest)や生命倫理を集約的に取り扱う組織形成が

遅れている。利益相反・生命倫理の取扱いは各大学・研究所に任せられており、専門外の教授たちが委員会を形成して不用意に対応するなど問題が多い。

④ 公的研究費

公的研究費の大型化が進み、研究費の肥大化と過度の集中性が問題となりつつある。不合理な研究費の集中を排除するために「エフォート」という概念が用いられるようになったが、その有効性についての評価が必要である。ある程度研究費の集中が起きることはやむを得ないが、研究者としてのキャリアの浅い者にも研究費を配分する工夫も必要である。他方で、研究費の使途は厳しく制限されている。例えば全額を消耗品購入に限定したり、コンピューターでもリースは可であるが購入は不可など、不可解な制限が設けてあったり、申請内容の変更を事実上認めず、人件費充当への制限は殊に大きいなどの問題がある。研究費の適正な使用についての説明責任を担保しつつ、研究グループの代表者の裁量による合理的な使用を認めるなど、柔軟性を確保した上での効率のよい研究費の運用が求められる。

⑤ 人材の育成

最近になって、臨床研究に携わろうとする若い医学徒が急速に減少しており、physician scientists（臨床に従事しながら研究ができる医師）育成のプログラムとこれをサポートするシステムの構築、例えば臨床研究を進める若い医学徒への奨学金給付などは喫緊の課題である。加えて、大学・研究所などの研究者の待遇は米欧でのそれと比較して極めて貧弱で、臨床研究を志す上級医師の多くが労働加重に苦しみ疲弊しており、将来の physician scientists を育成する指導陣の減少・衰退が続いている。研究の現場に対する理解と、研究者の処遇の改善が急務である。我が国の患者を対象に我が国の医療システムの中で創生するエビデンスが、我が国の医療実践において最も有効なエビデンスとなることは論をまたない。もし臨床研究の衰退が一度恒常化すると、原状回復には数十年かかる事を認識すべきである。医師の臨床研究の体制の充実、例えば指導陣の雇用条件を大きく改善して優れた教員を確保することに加えて、リサーチナース、CRC (Clinical Research Coordinator) や専門薬剤師を育成・活用することにより、質の高い臨床研究を促進することが喫緊の課題である。

⑥ 研究成果の広報

臨床研究へと結実する科学・技術への血税を用いた投資は、特許や実用新案などの新しい知的財産を創出して経済発展を促進させる意味で、「科学技術立国」を目指す近代民主国家であれば、その重要性はいくら強調しても強調し過ぎることがないほどである。継続的な臨床医学の発展には何よりも国民の臨床医学・科学に対する信頼と支持の醸成が必須である。国民の信頼と支持を得るための教

化・宣伝を進めるとともに、臨床研究分野の実績を効果的に開示する必要がある。現在行われている、研究グループ単位等での「国民向け実績報告会」の多くはほとんど機能していない。臨床研究領域の優れた実績のみを抽出して、マスメディアやインターネットなどを用いたより効果的な開示方法などを案出する必要がある。

3 グローバル化への対応

(1) 医療の国際化、国際保健

社会・経済のグローバル化により国家間の関係の緊密化、相互依存が進んだ。その結果、米国のサブプライムローン問題は米国経済を危機に陥れたに留まらず、国際的な金融不安を引き起こし、ついには世界的な経済危機を招いた。グローバル化は開発途上国において都市部と農村部、富裕層と貧困層の格差をもたらすばかりでなく、保健医療人材の流出をも招いている。その結果、開発途上国の保健システムがますます弱体化するという事態も生じている。こうした国々においては、貧困問題や地域紛争など、様々な社会・経済問題が拡大している。その結果、貧困層を中心に栄養不足や母子保健問題がますます深刻化している。一方、グローバル化の波が人々の食生活を変え、開発途上国においても、生活習慣病などの非感染性疾患が急激に増加して、多くの人命が失われるという二重の負荷 (double burden) が起きている。こうしたグローバル化に相まって、過去 10 年の間に保健医療分野の国際的潮流も大きく変化している。特に近年では、先進国のみならず、開発途上国の富裕層の間では、他国に治療を受けに行く (メディカル・ツーリズム) 傾向が生まれている。

- 1) グローバル化の時代にあっては、人々の移動が容易になり、感染症が速やかに国境を越えて世界的規模でリアルタイムに流行する、いわゆるパンデミックの発生が危惧されている。特に、新型インフルエンザ対策は国際的課題となっている。発生が最も懸念されるアジア地域に対する平時からの対策強化の技術的支援が、我が国に期待されている。
- 2) 開発途上国における貧困とそれに伴う保健医療分野での諸問題に加え、途上国の一部には、生活習慣病の爆発的増大が大きな課題となっているところもある。このような国際的な流れに対し、我が国の医療を国際的な評価に耐えうる良質なものとして、高度の医療技術などの成果を提供するという観点のみでなく、公衆衛生の改善と健康寿命を世界のトップレベルに向上させた経験を生かし、予防医学や公衆衛生、保健システム強化といった社会医学的な視点に立って、国際保健医療協力活動を積極的に推進するという観点が重視されるべきである。
- 3) このような国際保健医療協力活動の強化は、グローバル化する国際社会において、開発途上国のみならず、我が国を含めた先進諸国に暮らす人々にとっても、長期的・俯瞰的にみると有益な結果をもたらすことを広く国民に認識してもらう必要がある。

(2) 教育・研究面のグローバル化

グローバル化を推進するには、教育・研究の現場の国際化が必須であり、そのためには人材交流と研究者、研究機関の国際連携、国際共同研究の推進が重要であることは言うまでもない。教育と研究の現場を分けて考えることは困難であるが、こ

こでは便宜的に分けて記す。

1) 教育の面でグローバル化を推進するためには次の3つのポイントがあると思われる。

ア 英語教育の充実。ただし、この点は我が国の初等教育に始まる教育課程全体の問題もあり、臨床医学の現場だけで解決できるものではない。しかし、いずれにしても英語による臨床医学教育を充実する必要がある。このためには外国人の教員を採用、配置することが必要となる。

イ 外国人留学生の受け入れ。受け入れ枠を増やして、教育現場で日常的に英語による発表、討論を行える環境を作る必要がある。

ウ 我が国の大学院生の海外研修や海外留学の促進。海外留学を大学院の単位として認めることなどにより、国際化を図る。

2) 研究のグローバル化は急速に進んでおり、我が国には地理的条件の問題や言葉のハンディの問題が存在するだけに、意識的、積極的な人材の交流と教育を通して、研究者個人および研究機関同志の国際的な連携を推進する必要がある。研究のグローバル化を推進するための方策は次の3つの視点から考えるべきである。

ア 国際共同研究事業の推進と充実。我が国が中核となり、複数の国の研究機関が参加する共同研究事業を充実させ、これらの研究機関が共同して行う国際セミナーなどを積極的に支援することにより、恒常的なネットワークを形成する。

イ 世界のトップレベルの研究機関との人的交流。これまでは、海外に優秀な研究者を送り出すことは推進されてきたが、逆に海外から優秀な研究者を受け入れることには必ずしも熱心ではなかった。これを推進するためには、外国人が日本で研究生活を送れる環境を整備し、生活を支援するシステムを構築する必要がある。

ウ 将来外国の研究指導者となる人材を育成すること。この点は既にアジア諸国からの留学生の受入れの実績があるが、さらにこれを推進すると共に、留学生が帰国した後も研究交流を継続できる仕組みを作ることも重要である。

3) これまで、新規医薬品の開発は国内では国内製薬会社の研究所あるいは大学のベンチャー等を中心に行われてきた。しかし、国際競争力が必要なこれからの時代においては、国内開発力には限界があることは明らかである。また、医薬品の開発には膨大な研究・開発費が必要であり、次第に資金力の潤沢なグローバル企業が新規医薬品開発の中核になっていくことは間違いない。したがって、今後は国際的な連携のもとで共同開発するなど研究開発のグローバル化に対応できるシステム作りが必要である。

4 社会のニーズへの対応

(1) 医療のあり方と医師の役割

医療と医療制度のあり方に関して、学術会議は平成 20 年 6 月 26 日に要望「信頼に支えられた医療の実現－医療を崩壊させないために－」を公表し、政府に医療に関して行うべき施策を要望した。この文書において、医療における「信頼」が重要であることを強調している。

- 1) 医療の根本原則は「健全な医師と患者の関係 (doctor-patient relationship)」にあるとされる。残念ながら、近年、我が国の医療において、この根本原則が揺らいでいる。この危機的現状をしっかりと認識し、医療に対する不信感を払拭し、信頼に支えられた健全な医師と患者の関係を堅持するための対策を講じることは極めて重要であり、早急に取り組むべき緊急課題のひとつである。医療は公共財であるという認識に立って、医療費を削減しつつ同時に高い医療の質を求めるなど、医療に対する過度の要求は医療システムを疲弊させ、結局国民の不利益につながりかねない事態を引き起こすことへの理解を拓げることも必要である。
- 2) 医学技術の指数関数的進歩は、医療の高度化、多様化、複雑化に拍車をかける結果を招き、従来の体制では国民の要望に応えきれない現状を生み出している。その結果、医療の諸課題は、医療の専門家集団のみで解決できるものではなくなっている。国家は勿論のこと、社会を形成する国民一人ひとりの積極的な参加なくして克服することのできない課題となっている。医療に関しては、省庁の枠を超えた、強力な「医療改革委員会」（仮称）を設置し、真剣な議論を行うべきである。
- 3) 限られた人的、経済的資源をもって、国民全体が最先端医療の恩恵を受けるシステムを構築することは極めて困難な作業である。先進諸国でこれまで試されて来た様々な方法論とその結果を検証し、日本の独自性を加味した積極的な対策を講じるべき時期に来ている。そして、専門職の代表としての医師には、その中心的役割を果たすべき義務が課せられている。そのためには、医療の信頼の確立に責任を負う組織を、医師が率先して構築することが急務と考えられる。すでに大部分の先進諸国がそうであるように、専門職としての医師が全員加盟の職能団体を形成し、その団体が医療に対する責任ある施策を提案するような体制を真剣に考えるべき時である。医師の教育、医師の適切な数や分布、医療制度などのあり方に関しては、専門職としての医師の職能団体が最も適切な施策を提案できる。その提案が信頼を持って受け入れられるためには、その全員加盟型の職能団体において、医師の倫理綱領や行動規範を徹底させることが必要である。このような全員加盟型の職能団体が専門職としての自律的な機能を発揮することが、現在の医療危機に対抗する最も有効な方法の一つである。
- 4) 極めて複雑化した現代社会の中で、さらに複雑な要素が絡み合う医療においては、その方向性を見失わず、かつそれぞれの優先順位をきちんと把握するために、

全体像を見渡した、総論的議論が必須と考えられる。日本を代表する科学者集団としての日本学術会議は、医療の基本哲学を明示する責務を負っている。古今東西を問わず、医療とは「民を守る手段」であったことを再確認し、将来の医療のあり方を指し示す「医療憲章」の制定を検討することが、求められている。

(2) 医療制度

どのような社会制度であろうとも、関係者の犠牲のもとにのみ成り立つ制度は、やがて必ず崩壊する。日本の医療制度は、現在、「崩壊必至」の制度となりつつある。心ある医療現場の人々の奇跡ともいえる献身的な努力の結果、崩壊を免れている状態が続いているからである。したがって、学術的な観点から、これまで他の先進諸国で採られて来た政策とその結果として表れた社会現象に関する分析と将来のあり方に関する提言を、学術会議が行うことは極めて意義深い。

先進諸国の医療制度は様々であるが、単純化して典型的なタイプに分類すれば、二つの事例が浮き彫りになる。一つ目は、医療提供体制、とりわけ病院医療を公的な機能と考え、その運営と費用負担の責任を公的な組織が負う一方、診療所については医師の経営責任に任せつつ、患者が受診するための費用は公的保障制度が担う形である。この医療制度を採用している国の代表は英国である。もう一つは、医療を消費者である住民に提供される私的財の一種ととらえ、その費用負担を市場的な機能、具体的には私的保険に委ね、公的保障制度の役割はセーフティーネットとして高齢者・貧困者などを対象とする最低限度の費用保障のみに限定するというものである。この考え方の医療制度を選択している国の代表は米国である。

1) 英国医療の大部分を担ってきた NHS (National Health Service) は、1980 年代にサッチャー首相がとった政策によって大きな困難に直面した。サッチャー政権は、医療や教育についても、公的予算の抑制と市場的競争の導入、私的セクターの拡大によって改善するはずであるとの新自由主義的政策を当てはめようとした。しかし、予算削減により NHS 医療も公教育も荒廃し、「ゆりかごから墓場まで」と言われた英国の福祉政策の主要な柱である国営医療システムは惨憺たる事態になった。例えば患者の入院や手術の待ち時間はしばしば1年を超え、病院設備は古び、一部の患者は欧州大陸や米国に受療機会を求め、英国の医療関係者には深い失望感と士気の喪失が広がり、医師の海外流出も相次いだ。これに対し、ブレア政権では、2000 年以降、公的医療費の急速な増額に踏み切ることにより、総医療費を毎年増加させた。英国の総医療費の対 GDP (Gross Domestic Product) 比は 2004 年には日本を上回り、その後も両国間の差は開きつつある。それでもなお、荒廃期のダメージはあまりに大きく、一度崩壊の危機に瀕した社会資本の再生の難しさを示す実例となっている。

2) 米国では、先進国で最も自由と考えられる医療提供者間競争と、私的医療保険を費用保障の中心とするシステムが採用された。言い換えれば、総医療費は市場経済的概念に任せるのが良いという考え方である。結果として、価格設定の自由

を含む提供者間競争は、医療の階層化とあいまって資源配分の非効率を医療にもたらした。米国の非営利病院・医師の多くは、メディケア・メディケイド適用者（低い公定料金）の診療に加え、無保険者に対し、人道上の配慮と、病院の非営利ステータス確保のために医療費減免・慈善医療を行う（多くは低料金又は無料）。そこでの収入では、医療に要した費用を当然賄うことができず、寄付金等でも埋めきれない額を補填するため、医療機関経営者は策を講じる必要がある。一般にとられてきた手段は、私的保険を利用する患者、私費患者へのコストシフト（価格上乘せ）である。その結果、減免医療に要したコストを他の患者の料金に上乘せして請求を図る医療提供者側と、それを予測して値引きを要求する保険者等の支払い者側の双方において、欧州や日本の医療にはない間接的な費用を生じさせる結果となった。医療の特質を踏まえずに、市場経済の原理を無原則に持ち込んだ場合、公正、効率の両面において大きな問題を生じさせるとともに、医療者の職業倫理や社会の価値観とも重大な齟齬を来たす結果となる恐れが強いことを示した。

- 3) 先進諸国でも模索の続いている社会保障としての医療制度問題は、我が国に、待ったなしの状況を生み出している。危機に瀕した我が国の医療制度を今後どのようにするのか、社会保障全体を見据えたあり方の議論が避けられない。増大する医療費は個人の責任に委ね市場的な解決に委ねるのか、医療費の増大を抑制するために現状の医療サービスのレベルを切り下げるのか、あるいは長期的に持続可能で質の高い医療提供体制を維持するために経費の負担についての議論をするのか、選択は国民に委ねられる。この問題は、我が国の将来のあり方を左右する、国の根幹にかかわる重要な問題である。日本学術会議としては、この重要な問題を学術問題として捉え、適切な提言を行うことが求められている。
- 4) 高度医療が今後さらに進歩した場合の経費の負担について、危惧する声もある。新たな高度医療技術が、先進医療制度等を通じ、これまでの診療より安全かつ効果的であると明らかにされた場合は、医療保険制度を速やかに適用することが患者にとっては望ましい。医療提供者も患者のためになる選択を期待するだろう。その医療技術が、代替する旧来の治療方法に比べ医療費を著しく削減するなら、他の当事者（保険料と税を負担する家計と雇用主、保険者など）にとっても大いに歓迎されることは言うまでもない。なお、既存医療技術よりは、新規の治療方法が期待をもって選ばれる傾向があり、さらに著しく高額な費用を要する場合は、保険財政への影響を懸念する声が出て当然であろう。ただし、だからと言って、短期的な費用増ゆえに高度医療を抑制することは必ずしも正しい選択ではない。そもそも高度医療に費やされる費用は、医療費全体の中で見ればさほど大きなシェアを占めているわけではない。我が国の経済が需要過剰の状態にあった成長期とは異なり、現状では需要不足が問題となっている。そうした現状では、人々の潜在的ニーズを充たす高度医療の保険適用により需要を拡大する政策は、マクロ経済の成長に寄与する価値を生む。合わせて、日本経済を先導し、海外に対し強

い競争力をもつ他の技術開発型産業への波及効果も大きいと思われる。高度医療の費用の側面だけを強調するのではなく、その波及効果を含めた総合的な観点から適切な判断を行った上で推進を図るべきである。

(3) 地域医療、医療提供体制

医療の高度化、指数関数的に進む医療技術の発展は、医療コストの急速な増加を招く。「質」を落とすことなく「コスト」を下げる有力な方法論は「効率化」である。従って、医療においても効率化は避けて通ることのできない問題である。直感的に考えられることは、医療現場における効率化である。しかし、実は、個々の医療実践においては、効率化は多くの場合質の低下を伴い、強要された効率化の導入は、医療格差を生むことが知られている。言い換えれば、盲目的に「効率化」を強調することの結果は、医療の質を落とし、医療への信頼をさらに失墜させる原因となってしまう。良い医療は多くの「人の手」を必要としており、一律の「効率化」には限界があることを知るべきである。

- 1) 効率化の次に考えられることは、医療経費配分の手続きの効率化である。しかし、これも、その手続きのほとんどが厚生労働省の管轄下に置かれている我が国では、諸外国と比較して既にかなり効率の高いシステムとなっていることが理解される。医療経費配分のための制度が多く機関や組織に分離している米国などでは、医療そのものに必要な経費よりも医療経費分配作業に必要とされている経費が上回るとされている。その場合は、その統合による効率化で、医療コスト全体の削減は十分期待される。しかし、制度の統合が進んでいる我が国においては、医療経費配分制度の効率化による医療コストの大きな削減は、望めない。
- 2) 最後の残る医療の効率化の対象は、医療機関である。日本の医療機関には明らかな統合性が存在せず、医療における重複性も高い。医療機関の効率的な統合により、医療のコストの軽減は十分期待できる状態にある。我が国の医療の効率化は、ここに重点を置くべきであると考え。医療の質を担保するという立場から考えても、医療機関全体の建設的な統合・再構築は、非常に重要な問題である。最近の世論調査によれば、現在、国民の医療に対する最大の不安は、救急医療にあるとされる。救急医療の体制作りは個々の医療機関に任せることにより達成できるものではなく、国家が、それぞれの地域の実情を考慮しながら、効率良く整備すべきものである。その意味でも、医療機関全体の建設的な見直しは欠かせない重要事項である。
- 3) 医療機関の再構築は、また、医療機関の中におけるチーム医療の促進につながる。近代医療においては、各職種が協力してチーム医療を実施できる体制の整備が必須であり、そのために医師の業務の一部を積極的に他職種へ委譲するなどの方策の検討が必要である。医師法第 17 条は、「医師でなければ、医業をなしてはならない」と定めているが、一定の範囲の医療行為については、現在でも、看護師などの職種に委譲されており、チーム医療の促進を図る観点から言えば、さら

なる委譲が必要であることに疑問の余地はない。どの範囲の医療行為を委譲し得るかに関して、医師以外の職種の知識・技量の発達や時代の変化に即して柔軟に対応する必要がある。看護師などの職種の守備範囲の見直しと専門職としてのレベルアップを図り、高度の専門性を有する職種としつつ、業務を委譲していくことは、医療の質の向上とともに医療の効率化にも寄与し得る。

- 4) 基幹医療機関と地域医療機関が明確な役割分担をしつつ、協力して地域の医療を支えることのできる方策が必要である。それは、地域全体を見据えた形で、医療機関の建設的な統合・再構築を行う中でのみ達成可能である。これは、日本の医療実践において、唯一、効率化の図れる分野であるばかりか、チーム医療の促進に直接的に繋がる方策として、地域医療の質を確保するための、効果的な手段ともなる。日本学術会議からの積極的な提言が求められる。

(4) 医療に対する理解

民主国家においての医療政策は、国民の理解のもとに施行しなければならない。特に、医療が社会保障のひとつとみなされることの多い現代社会の中では、国民による負担率の決定一つを例に取ってみても、国民のコンセンサスを獲得する必要があることは明白である。医療の果たす役割に対して、適切な国民の理解を得るためには、国民一人ひとりに、医療に対する健全な理解を促す必要がある。

- 1) 医療とは、皆のものである。したがって、建設的な議論が大切である一方、どのような形でも「対決」が生まれてはならない。どのような関係で生まれた「対決」も医療にマイナスの効果はあれ、プラスにはならない。健全な医師と患者との関係が健全な医療の第一歩であるように、建設的な議論を継続し、決して対決の構図を作らないことが、健全な医療実践にとって、非常に重要な要素となる。そのためには、可能な限り、国民一人一人が、「同じ言語」で議論を行う環境を整える必要がある。国民の科学的事実に基づいた医療の常識の涵養が、我が国における健全な医療実践を確保するための、必須事項である。
- 2) 国民の医療常識の高さは、その国の成熟度を測る重要な要素である。我が国における医療行政の難しさを生み出している要因の中で、国民の医療に対する理解が進んでいないことが、重要な位置を占める。良き医療の実践には、国民の理解は必須であり、近代医療の実践には、国民の医療に関する高い常識が必須となる。
- 3) 現在、国民のほとんどが情報源の第一に挙げるものがマスメディアである。残念ながら、日本においてマスメディアが、一般国民の医療への理解の向上に対して、効果的に働いているとは言いがたい。中には、医療に対して間違った知識を植え付けかねない記載も目立つ。現在、マスメディアにより与えられる情報が、学校、大学などの公的機関におけるどのような教育よりも高い効率で、国民の「常識」を左右するようになったことを考慮すれば、国民の医療常識を高めるための手段として、マスメディアが、「公的」に果たすべき役割は、非常に大きいものと言わなければならない。

4) 専門家としての医師でさえも、一人の医師が医療のすべてを理解することが困難なほど近代医療は進歩して来た。医療に関する適切なコンセンサスを形成するための前提となる、医療の常識を国民の間に広く普及させることは、容易なことではない。そのための努力を、今すぐにでも開始しなければならない。マスメディアの積極的な参加と、医療実践者との適切な連携態勢の確立が必須である。インターネットなどの情報伝達手段を有効に活用し、医療に関する良質な情報の提供を可能とするシステムを構築し、広く一般にその利用を促すことが重要である。また、良質の記事を書いて広く医療の実態への理解を拡げるためにも、医療に関するサイエンス・ライターを育成して増やしていくことが必要である。日本学術会議は、国民の医療に対する健全な理解を図るために、マスメディアへの要望を含む、適切な指針を提言する義務を負っていると考える。

(5) 専門医制度

信頼に支えられた医療の確立のための第一歩は、医師自らが襟を正すことにある。患者や家族が断片的な情報に基づいて「信頼できる医師」、「信頼できる病院」を探さなければならないと言う日本の現状は、医療の享受に著しい不公平を惹起しかねない。医療の質とその透明性の確実な保証は、医師自らが率先して行わなければならない事項である。実現に向けた最も効果的な手法は、徹底した自己管理システムの導入である。それは、信頼できる、厳格な専門医制度の確立を意味する。

- 1) 現在、我が国にも、それぞれの学会を主体とする専門医制度が存在する。しかし、これらの専門医制度は、戦後、欧米の制度を取り入れることにより作られた「古典的な制度」であり、現代医療における「信頼保証を行う専門医制度」として機能しているとは言いがたい。現行の専門医制度が存在する中で、我が国の医療の信頼が失墜し始めたことを考慮すれば、現行の専門医制度が不十分な制度であることは明白である。
- 2) すべての医師が、自分で責任をもって扱うことのできる守備範囲を明確に提示し、その守備範囲ではその医師が最も信頼できる医師であると、権威のある機関が保証する制度が「専門医制度」である。戦後間もないころの医療制度の中では、医学部卒業後、特別な卒後研修を受けずに医療活動を開始する医師も多数存在した。ここから、社会には、「専門医とは一般医よりも高度な医療を提供できる医師である」との誤解が生まれた。多くの人の努力にも拘わらず、現在でも、この誤解は、完全には是正されていない。近代医療の中では、すべての医師が「専門医」であるとするのが、国際的には一般的な考え方である。一般に「家庭医」とか「かかりつけ医師」とか呼ばれる医師の多くが、プライマリケアの専門医である。国民は専門医がより信頼のおける医師であることを、きちんと理解すべきであり、医師は、その保証を行う厳格な「信頼できる専門医制度」を構築すべきである。

- 3) 「信頼できる専門医制度」の確立において現行の専門医制度を解体する必要はまったくない。それぞれの専門医の育成、生涯教育、能力判定などには、医師会、病院会、学会など、多様な組織が、現行のまま主体となり得る。これら「現行の専門医制度」を「信頼できる専門医制度」とするためには、これら個別の専門医制度の上に、専門医制度全体の質の保証を行う上位認証組織を確立するのが最も現実的な方向である。
- 4) 上位認証組織のあり方を検討するに当たっては、世界的にも評価が高い米国の専門医認証組織 (Accreditation Council for Graduate Medical Education、略称 ACGME) が一つの有力なモデルとなる。その最大の特徴は、それぞれの地域における医療への要求に応じて、適切に医療が行われることを保証する役割を担っている点にある。具体的には、それぞれの専門医研修プログラムで教育可能な研修医数を、それぞれの地域におけるその専門医を必要とする患者数に応じて決定、認可していることにある。これによって、全国どのプログラムに参加したとしても効果的な専門医研修が受けられることを担保するとともに、地域による医師の偏在、専門医による医師の偏在を予防する効果的な機能も果たしている。
- 5) 米国のACGMEは民間の団体である。一方、我が国に求められる上位認証組織は、既に各学会等により運営されている多数の専門医制度を束ねる役割を担い、専門研修医の受入れ数の設定等において、関係する行政機関等との連携・協力も重要となると想定される。また、必要に応じて懲戒権を行使し自浄機能を発揮できるようにすることが期待されることなどから、上位認証組織については、法律に根拠を有する公的な組織にすることが適当と考える。
- 6) 日本には米国のACGMEに似た、日本専門医制評価・認定機構が存在する。しかし、この組織は、すべての専門医制度と、その卒後研修プログラムの認定に関する絶対的権限というACGMEに与えられた最も重要な権限を与えられた組織ではなく、結果として、本報告に謳った、日本の卒後臨床研修全体を統括し、専門医制度の健全な実践に全責任を持つという上位認証組織としての機能を果たしうる組織とはなっていない。本報告に沿った上位認証組織の確立に当たっては、日本専門医制評価・認定機構の積極的な参加と、その発展による新組織への統合を期待する。

(6) 医療の質、医療安全

個と組織に対する品質保証制度の確立が必要であり、そのための公的機関の設立が急務と考えられる。これまで本邦における同様な機関は、主に、評価 (evaluation) を行う機関として機能してきた。しかし、医療の質、医療安全の保証のためには、個、もしくは組織の評価は負の効果をもたらすことが多いことに注意を払うべきである。医療の質、医療安全の確保に必要なものは、品質保証 (quality assurance) であり、国民の要望に応える基準を設定し、それを公表するとともに、基準を超えているかどうかの判断を行う実践監視のための公的機関の確立が大切である。個の

品質保証は、信頼における専門医制度のもと実践するべきであり、組織の品質保証は、専門医制度管理委員会に対応する病院管理委員会の設置をもって行うという方向が最適と考えられる。この評価に基づき、医療の質と安全を確保するために必要となる人材の配置、あるいは医療安全にかかわる人材の育成を推進することが重要である。

(7) 生命倫理

医療技術の画期的な進歩は、同時に、様々な生命倫理問題を生み出している。再生医療、遺伝子治療、生殖医療、移植医療など、応用段階に入った先端医療において、高い倫理性を確保する制度の確立が急務である。一方、科学の進歩に対応して、生命倫理がその倫理的基盤を確固たるものにするには、今後の学問的な研究が待たれる。

- 1) 最新の先端医療研究や脳科学において、その多くの研究対象が、動物からヒトへと移行している。言い換えれば、かつて基礎研究として基礎の研究者によってなされていた多くの医学・生物学的研究が、直接ヒトを対象とする研究へと移行し、多くの基礎研究者が、ヒトを直接対象とする臨床研究を開始している。さらに、先端医療研究の進歩の結果、その多くが、臨床現場において直接ヒトを対象とした臨床研究（いわゆる、橋渡し研究 translational research）が必要な段階に達している。この、基礎研究と臨床研究の境界の不鮮明化は、国際社会においても強い危機感を促し、ヘルシンキ宣言に謳われた「ヒトを対象とする医学研究の倫理的原則」の厳守が、厳しく監視される体制作りが進んでいる。例えば、New England Journal of Medicine に代表される影響力の高い医学雑誌では、臨床研究の結果を報告するための論文投稿を、研究開始以前に Clinical Trial Registry へ登録を終えている研究組織のみに限定するという規則を設けた。以上のような問題に関して、臨床研究の体系的制度化が極端に遅れている我が国において、先進国として国際社会に呼応するためにも、日本学術会議による迅速な提言が求められている。
- 2) 現在の我が国では結婚年齢の高齢化により、何らかの生殖補助医療を受けた出産が全出産の約1割を占める。また、代理懐胎が一部の医師により進められ、さらに外国にて行われる事態となっている。代理懐胎の医学的安全性、確実性、生まれた子への長期にわたる影響などについて不明な点が多い。また、妊娠・出産という身体的・精神的負担やリスクを第三者に負わせるという倫理的問題がある。この問題に対して、日本学術会議は生殖補助医療をめぐる諸問題に関して政府より審議の依頼があったことを受けて、2008年4月に対外報告「代理懐胎を中心とする生殖補助医療の課題－社会的合意に向けて－」を公表した。この報告において、代理懐胎は法律によって原則禁止とし、営利目的で行われる代理懐胎は処罰の対象とするべきこと、先天的に子宮のない女性や治療にて子宮を失った女性には厳重な管理下にて代理懐胎の試行的実施を考慮されてよいが、その際には公的

運営機関の管理を受けるべきだとし、また、夫以外の精子による人工授精にて出生した子の出自を知る権利について今後検討すべき課題であることを指摘した。

- 3) 生命倫理問題が議論される中で改めて浮き彫りにされたのが、我が国における臨床研究制度の不備である。慎重な対応が求められる一方で、国民の福祉・健康を守るためには積極的な普及が求められる先端医療研究は、臨床研究体制の未熟さにより、臨床現場への導入が極端に制限される結果を招いている。科学の名の下で、行き過ぎた臨床研究がなされることが絶対に許されない一方で、極端に保守的な制度は、医療の進歩の妨げとなる。適切で、かつ、積極的な最新先端医療の実践には、権威のある、信頼性の高い、なおかつ透明で、患者に優しい臨床研究システムの制度化が欠かせない。

(8) 少子・高齢社会の医療

少子化による国民総数の減少は、直接的に、我が国の国力の低下につながる。また、限られた人的、経済的資源の中で医療を行っている我が国にとって、高齢社会が与えるインパクトも大きい。したがって、適切な学術的分析を行い、提言をまとめることも、日本学術会議の義務であると考えられる。

- 1) 医療制度の立場から見た少子化対策の基本は、安心して子供が産める制度を確立することにある。それには、まず、産科医の確保など、医療提供体制の整備が必須であるが、これは、救急医療と同様、前述したように、医療機関の統合・再構築と組み合わせた議論の中で解決すべき問題であると考えられる。また、同時に、妊娠中の健康管理から出産までの医療費の無料化をも視野に入れた、積極的な、経済的子育て支援の検討も必要である。
- 2) 高齢化に伴う医療形態の変化への対応は、福祉・介護など社会保障の枠組みの中で議論すべきものと考えられる。医療体制の整備に関する議論は、少子化対策同様、医療機関の統合・再構築と合わせた形で行うことが、最も効果的であると考えられる。特に、医師業務の他職種への積極的な委譲の検討が必要である。
- 3) 高齢社会にあって、女性医師・看護師が職場に復帰できるように、出産・育児といった女性特有のライフステージに合わせた柔軟な勤務形態の整備が望まれる。また離職を防ぐ一方で、復職支援システムの充実を図ることが必要である。

5 これからの人材育成

(1) 医学教育

以前より国内外で指摘されているように、我が国の臨床医養成については、大学医学部（医科大学を含む）卒業時の臨床技量修得や人間性豊かな人格の涵養が不十分であること、卒後の専門医養成での質の担保がなされていないこと、生涯教育の体制が未確立であることなど、多くの問題が未解決のままである。また、我が国の医学教育は、明治時代以来、多くの大学医学部が臨床医と医学研究者の養成を旨としてきた。今後は、臨床医、医学研究者のどちらかに特化する方向での教育体制の見直しも必要となるであろう。

① 卒前教育

- 1) 人間性豊かな医療人を輩出するためには、大学医学部（医科大学を含む）での入学者選抜時に臨床医にふさわしい意欲や態度を有する者を抽出するためのより一層の工夫、医学生の人格涵養を目的としたカリキュラムの創出、場合によっては中途での進路変更がしやすい体制の構築が必要である。
- 2) 医学生の臨床技量修得については、臨床実習を見学型から診療参加型に変えることで、修得の程度が向上するはずである。診療参加型に変える上での障害となっている、医師免許を有さない医学生に医行為をさせることの法的問題、医学生の医行為に対する患者・国民の理解、指導教員の不足などを解決する必要がある。
- 3) 知識試験のみである現在の医師国家試験に実技試験を組み込むか、実技試験に変更することができれば、卒前での臨床実習の質は著しく向上するものと思われる。現状の知識重視の医師国家試験では、医学部6年次の教育が臨床現場から離れて、国家試験対策の予備校化して行くことにつながりかねない。
- 4) すでに、従来の教育と並行して、学士入学制度や MD-PhD コースを導入した大学もある。そのような制度がどのような人材を生み、期待した成果を上げているか、どのような改善が必要か、今後の検討が必要である。

② 卒後教育

大学医学部卒業直後の臨床研修については、平成16年度から導入された研修制度によって、すべての研修医が幅広い基本的臨床能力を獲得するという目的を達成しつつある。一方で、この制度が医療の危機の一つのきっかけとなったことから、平成22年度からのプログラムの弾力化がおこなわれたが、それがどのような効果をもたらすのかは不明であり、今後の評価と検討が必要である。

③ 専門医教育

多くの学会によって、種々の専門医が養成されているが、養成される専門医の質については、必ずしも客観的な保証がなされていない。また、各学会で養成すべき専門医の数が算出されていないこと、全人的な視点を有する専門医（総合診療医）の養成がなされていないことなども、より効率的な医療体制を構築するた

めには解決される必要がある。(前掲)

④ 生涯教育

体系的で客観的な評価を伴う生涯教育の体制が確立されているとはいえない。医学界全体の一丸となった取組みが必要である。

(2) 研究者の育成(基礎医学については、基礎医学委員会の報告書も参照)

我が国の医学研究者の育成のあり方には改善を要するところが多いとの意見もある。医学研究者育成上、欧米の教育体制と大きく異なるのは、質の高い体系的なカリキュラムがほとんど存在しなかったこと、若手の研究者が PI (Principal Investigator) として研究を進められる環境に乏しかったこと、2000 年まで我が国には公衆衛生大学院が存在しなかったことなどである。後者については、現在まで、小規模の公衆衛生大学院が数大学に設置されているのみである。

(3) 大学院教育

① 大学院教育の充実

将来、基礎医学研究に携わろうとする者の生活を保障するため、可能ならば同年代の臨床医より厚遇されるような奨学金制度などを整備して、魅力あるキャリアパスを明示し、エリートとしての研究者育成の体制を整えるべきである。同時に、欧米の大学院のカリキュラムに匹敵する充実した講義や実習を提供する必要がある。特に、臨床系では研究者の養成か、高度の専門職の養成かの位置づけが不明確であることなど、今後の検討課題が多い。

② 公衆衛生大学院の設置

臨床研究を担う研究者の育成は喫緊の課題である。そのためには、疫学や統計学を体系的に教育する場(例えば公衆衛生大学院)を増やす必要がある。そうすることで、臨床研究者の育成のみでなく、臨床研究を支援する疫学者や統計学者、医療政策や行動科学、環境医学などの分野での高度な専門職業人を養成することが可能になる。

(4) 医学教育のあり方

① 医学教育のあり方に関する検討

医師に必要とされる基礎的な学力が飛躍的に増大する中で、学部教育から卒後の臨床研修、専門医研修に至る医師養成課程に関して、我が国では整合性のあるシステムの整備が遅れている。我が国では従来基礎医学教育と臨床医学教育を一体として行っており、従来双方には持続的な人材交流があり、基礎医学の研究者も多くは医学部において育成されて来た。このような人材育成のコースが今岐路にあると言わなければならない。北米では、医師養成課程に入るのは22歳以降で、学生はすでに4年間の大学教育で幅広い学力と教養を身につけていて、医学教育は臨床医の養成を主眼として行われている。臨床教育重視の立場から教育体制を

見直し、北米で採用されているメディカル・スクール方式の長所を踏まえて、今後の臨床医の育成に関する議論を行うべきであるとの意見もある。一方で、基礎医学研究者の養成の検討を行わないままに、臨床医学教育のみを強化することは、今後の医学教育全体を考慮すれば問題も多い（基礎医学委員会報告を参照）。今後の医学教育に適切な道筋を総合的な立場に立って考える必要がある。

② 医師養成数

我が国の国民一人あたりの医師数は、OECD 諸国の平均に比較しても、その 2/3 程度であり、かなり不足している。現在医師は毎年 4000 人ほど増加しているが、高齢化が進む中で入院件数の増大が確実視されており、医師養成数を更に増やすことが必要である。医師は大学卒業後に 40 年以上現場で働くことを考慮すると、今後どのような速度で医師数を増加させて行くべきか、今後の社会のニーズ、医療を支える看護師をはじめとする他職種の養成の状況、医師の業務内容の検討の状況などを踏まえて、総合的な視点から検討していくことが重要である。

<用語の説明>

オーダーメイド医療

「疾患」ではなく、「ある特定の個人」を対象として計画された、個人個人に最適な医療のことである。テーラーメイド医療、カスタムメイド医療などと呼ばれることもある。

トランスレーショナルリサーチ (Translational research)

基礎研究の成果として得られた医療に役立つ知見を臨床応用につなげるための橋渡し研究のことである。

生体試料バンク

検査や治療目的で採取された臓器・組織・血液・DNAなどの生体試料は、通常は患者自身の診断・治療に使用された後に廃棄される。生体試料バンクとは、このように本来廃棄されてしまう生体試料をさまざまな医学研究に利用可能な状態で保存する機関のことである。

TLO (Technology Licensing Organization)

技術移転機関と訳される。1998年制定の大学等技術移転促進法に基づいて大学等に設置されている。大学等での発明・発見の特許性・市場性を評価・特許化して企業へ特許の使用許諾（ライセンスング）を図り、技術移転の推進を主要な任務とする。

CRC (Clinical Research Coordinator)

治験コーディネーターと訳される。治験が円滑に行われるように、患者への治験内容説明・来院スケジュール設定、医師の治験業務サポート、製薬会社の開発担当者との折衝等を担当、調整（コーディネート）に当たる。看護師、薬剤師、検査技師などがCRCの職に就くことが多い。Research nurse はCRCと同義であるが、看護師の資格を有している者を言い、nurse specialist などと呼ばれる場合もある。

メディカルツーリズム (Medical tourism)

旅行代理店とマスメディアとが作り出した用語であるが、現在では、医療目的で他国の医療機関を訪れることを表わす一般用語となっている。「医療旅行」とでも訳すべきものである。医療費の高騰により自国で受けることの出来ない医療をより安価に提供する国への旅行の場合と、より高度な技術を求めて、自国では受けられない医療を提供する国への旅行の場合がある。

NHS (National Health Service)

住民の90%以上が依存する、英国における公的資金による健康保険制度の総称。英国を

構成するそれぞれの地域、イングランド、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドに独立した組織が存在し、それぞれの政府が運営の責任を負っているが、被保険者側からはひとつの組織として見えるようになっている。第二次世界大戦中に William Wilson Jameson により提唱され、戦後 Aneurin Bevan の努力により「ゆりかごから墓場まで」政策の一環として現実のものとなった、社会主義的医療制度の代表である。

メディケア・メディケイド (MediCare, Medicaid)

米国における公的資金による健康保険制度の代表。メディケアは主に 65 歳以上のアメリカ市民、永住者、メディケイドは低所得所向けとして作られたものである。共に、ある特定の条件を満たした障害者、特定疾患の罹患者なども対象としている。名称の類似から似通った制度と誤解されることも多いが、メディケアは医療保険制度、メディケイドは社会保障制度の一つと捉える方が判り易い。オバマ政権による医療制度改革では、メディケイドの拡大が行われる予定である。米国における公的資金による医療制度はメディケア以外にも数多く存在し、中でも退役軍人を対象とする Department of Veterans Affairs (DVA) は、政府の中でも軍を統括する Department of Defense (DOD) に続く第二の規模を持つ省で、その殆どの予算が医療実践に使われており、米国医療の三分の一を賄っているとされる。

ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education)

卒後研修プログラムの認定を行う組織。Medical School の認定を行う組織、LCGME (Liaison Committee for Graduate Medical Education) と共に、米国の医学教育制度を支えている。1981 年までは、LCGME と同一の組織であったが、卒後研修の多様化に因って独立した組織となった。日本の専門医制度との大きな違いは、それぞれの医師ではなく、専門医を育てる研修プログラムに対して厳しい要求を課していることにあり、RRC (Residency Review Committee) と呼ばれる委員会において厳格な審査がなされる。それぞれの研修プログラムで育てることのできる専門医の数は、研修プログラムを構成する病院群で実際に診ることのできる患者数に応じて決められており、結果として、医師の技量の標準化を果たすと同時に、地域による医師の偏在も、専門における医師の偏在も防ぐ効果を持つ。

ヘルシンキ宣言

ナチスによる人体実験の反省を踏まえて定められたニュルンベルグ綱領 (1947 年) を受けて、1964 年にヘルシンキで開催された第 18 回世界医師会総会で採択された「ヒト」を対象とする医学研究の倫理的原則。患者・被験者の福利優先、自発的・自由意思による参加、インフォームドコンセント取得や倫理審査委員会の必要性などが謳われている。その後、修正が 6 回、注釈の追加が 2 回 (最新のものは 2008 年第 59 回世界医師会ソウル総会時) 行われた。

Clinical Trial Registry

最初の被験者が登録される前に全ての臨床試験の目的・性格などが公開されなければならないというヘルシンキ宣言に基づいて世界保健機関（WHO）などの組織が提唱・設置している臨床試験登録制度。臨床試験における科学的・倫理的責任の明確化、データ解釈のバイアス防止等を目的とする。国際臨床試験登録システム（International Clinical Trials Registry Platform）に示される項目が登録される。米欧を中心に複数の臨床試験登録機関が創設され、日本でも大学病院医療情報ネットワークが登録システムを設置・運用している（UMIN Clinical Trials Registry）。医学雑誌編集者国際委員会（International Committee of Medical Journal Editors）も臨床試験の結果を報告する論文の投稿受理の必要事項に臨床試験開始前に行う事前登録の義務化などを進めている。

Md-PhD コース

大学の教育課程のうち、専門職としての医師を養成する目的の課程の途中で医学分野の研究者を養成する目的の課程を組み入れたもの。例えば、医学部入学後4年間は通常の課程、次の3～4年間は研究者になるための博士課程、最後の2年間は臨床実習などを行う。卒業時には、医学士（MD）と医学博士（PhD）の資格が得られる。早期に医学研究に暴露することで、若くて優秀な医学生を研究者としてのキャリアパスに誘導する目的で導入された。

PI (Principal Investigator)

特定の研究プロジェクトの責任者あるいは代表者。一般的には、研究助成金を得て複数の研究者が共同で行う研究の指揮をとり、研究の完遂、報告書作成に責任を持つ研究者を言う。

公衆衛生大学院

公衆衛生分野の高度専門職、研究者養成を目的とする大学院。米国の Council on Education for Public Health は、生物統計学、疫学、環境医学、ヘルスサービス管理学、社会／行動科学を必須学科と定めている。我が国では、京都大学（2000年設置の社会健康医学系専攻）、東京大学（2007年設置の公共健康医学専攻）、長崎大学（2008年設置の国際健康開発専攻）に設置されている。

メディカルスクール方式

医師養成課程の一方式で、主として北米で採用されてきた4年制（一部の大学では3年制）大学院を言う。学士取得者（4年制の大学卒業者）の中から、学力や医師になる意欲などを評価して選抜する。近年、オーストラリア、韓国、シンガポールなどでも、高校卒業生の中から選抜して6年間で卒業させる、従来の医学部方式に加えて（あるいは替わって）、メディカルスクール方式が取り入れられている。

<参考文献>

日本学術会議対外報告 「代理懐胎を中心とする生殖補助医療の課題－社会的合意に向けて－」 平成20年(2008年)4月8日 日本学術会議生殖医療の在り方検討委員会

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t56-1.pdf>

日本学術会議会長 「生殖補助医療をめぐる諸問題に関する審議の依頼について(回答)」 平成20年(2008年)4月16日 日本学術会議会長

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-k56.pdf>

日本学術会議対外報告 「医師の偏在問題の根底にあるもの 提言：量から質の医療への転換による克服」 平成19年(2007年)6月21日 日本学術会議臨床医学委員会医療制度分科会

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/period-20.html>

日本学術会議要望 「信頼に支えられた医療の実現－医療を崩壊させないために－」 平成20年(2008年)6月26日 日本学術会議

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-y3.pdf>