

# 指標

## 医療の労働生産性と働き方改革

副会長  
さこ かずひろ  
佐古 和廣

### はじめに

厚生労働省は2020年10月23日の閣議に「令和2年度版厚生労働白書」を報告した。テーマは「令和時代の社会保障と働き方を考える」である。高齢者人口がピークを迎える2040年に、医療福祉従事者は現在の846万人（2019年）から全就業者の2割に当たる1,070万人必要になると推計し、人口減少が進む中で人手不足になることが危惧されるとした。一方で、2024年4月から働き方改革として医師の時間外労働上限規制が始まり、医師不足が一段と強まるのではないかと心配されている。

この一見矛盾する2つのテーマに対し、厚生労働省は医師などの医療従事者の生産性向上を進めるとし、ICTの活用やタスクシフトで勤務時間の短縮と効率化を進め、医師においては7%以上の生産性向上を目指すとしている<sup>1)</sup>。本稿では、2024年から始まる働き方改革が医療分野の生産性に及ぼす影響につき考えてみた。

### 生産性

生産性とは、経済学で生産活動に対する生産要素（労働・資本など）の寄与度、あるいは資源から付加価値を生み出す際の効率の程度のことを指す。生産性には、資本生産性と労働生産性がある。前者は資本（機械等の設備）1単位に対してどれだけ価値を高めたかを指し、後者は労働力（単位時間当たりの労働投入）1単位に対してどれだけ価値を高めたかを指す。労働生産性には、生産量を物的な量で表す場合を「物的労働生産性」、金額（付加価値）で表す場合を「付加価値労働生産性」と言い、一般的な経済指標で単に労働生産性と言った場合は後者を指す。

なお、付加価値労働生産性は下記の式で表される<sup>2)</sup>。

$$\text{付加価値労働生産性} = \frac{\text{output (付加価値額 または 生産量など)}}{\text{Input (労働投入量: 労働者または労働者数×労働時間)}}$$

### 指標のポイント



2024年から医師の働き方改革が始まるが、医師の働き方改革と医療における労働生産性について考えてみた。労働生産性は、従業員1人当たりまたは1時間あたりに生み出す成果と定義される。日本（産業全般）は主要先進国の中で労働生産性は最も低いと言われている。その最大の原因は長時間労働である。医療の労働生産性を上げるには、医師業務を他職種に移管するタスクシフト/シェアだけでは医師の労働生産性は上がっても医療界全体の労働生産性向上にはならない。業務フローの見直しやICT技術の導入による業務の効率化が求められる。これから増大する医療・介護費と我が国の財政状況を考えると、医療の効率化、生産性向上の議論は避けて通れないと考える。

表1 一人当たりの産業別労働生産性の比較

産業	労働生産性 (単位：万円)
農林漁業	339
鉱業、採石業、砂利採取業	3,306
建設業	583
製造業	660
電気・ガス・熱供給・水道業	2,110
情報通信業	976
運輸業、郵便業	548
卸売業、小売業	540
金融業、保険業	1,227
不動産業、物品賃貸業	679
学術研究、専門・技術サービス業	963
宿泊業、飲食サービス業	215
生活関連サービス業、娯楽業	360
教育、学習支援業	376
医療、福祉	318
複合サービス事業	528
サービス業(他に分類されないもの)	377

前田泰伸 「地域の労働生産性と地域活性化の在り方」経済のプリズム No172より引用<sup>3)</sup>

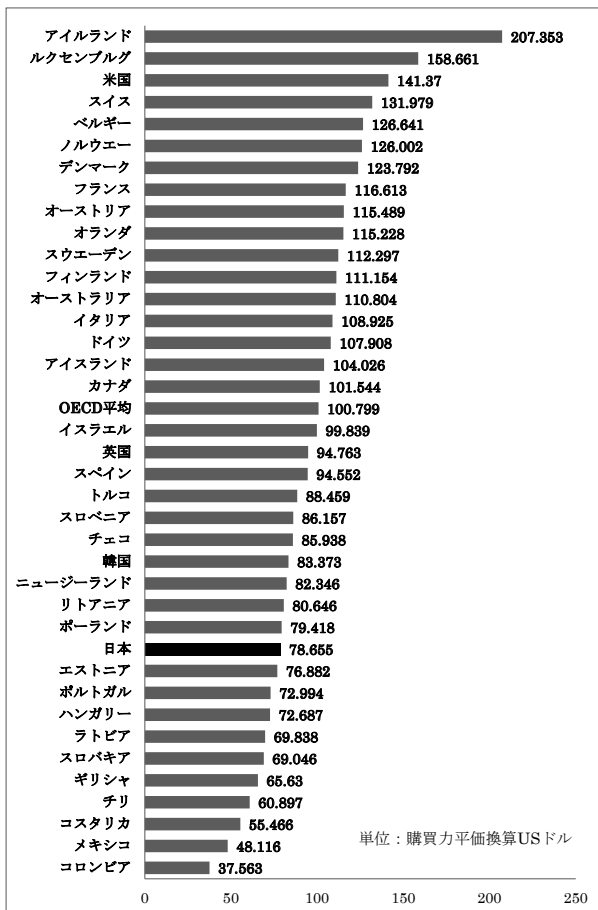
産業別の労働生産性の比較を表1に示した。この表から分かるように、労働生産性は業種による違いがある。それは「資本集約型」か「労働集約型」かによる。資本集約型産業とは、資本つまり生産設備が事業の中心になる産業を指す。一方、労働集約型産業とは、事業活動の大部分を人間の労働力に頼る割合が多い産業のことである。そのため売上高に対する人件費の割合が大きくなる。資本集約型産業においては労働生産性が高く、反対に労働集約型産業においては労働生産性は低い。労働集約型産業は、飲食サービス業、医療・福祉業、教育・学習支援事業、宿泊業、娯楽業、小売業等が当てはまる。

## 日本の労働生産性

日本の労働生産性は、主要先進国に比べると低いと言われている。「労働生産性の国際比較2021」<sup>4)</sup>(図1)によると、2020年の日本の一人当たり労働生産性(就業者一人当たり付加価値)は、78,655ドル(809万円)で\*1、OECD加盟38カ国中28位である。ポーランド(79,418ドル/817万円)やエストニア(76,882ドル/791万円)といった東欧・バルト諸国と同水準となっており、主要先進国7カ国の中では最下位である。

\*1: このデータが報告された当時の円ドル換算レートは1ドル=102.835円である。直近の円の購買力平価は1ドル=128.66円であるので、労働生産性は62,8789ドルとなりさらに順位が下がる。

図1 労働生産性の国際比較  
(2020年・就業者1人当たり)



日本の労働生産性が低い原因としては「長時間労働」、「人事評価」、「コスト削減重視」、「質の高いサービス提供」などが挙げられている。日本では長時間労働が美德というような風潮があったが、無駄な長時間労働は効率が落ち、生産性を低下させる。また時間当たりの報酬という給与体系も長時間労働を産む要因となる。人事評価では、従来の日本型企业では成果や能力ではなく勤続年数などを重視する傾向が強くなるが、このような企業は成果主義の人事

をしている企業より生産性が低いと言われている。コスト削減は重要であるが、人件費削減などが行き過ぎると従業員のモチベーションを下げ、生産性低下を招く。日本企業は質の高いサービスの提供を重視する企業が多い。顧客満足度を高めるためにはサービスの質は重要であるが、質ばかり追求しすぎてしまうと生産性低下の原因になる。顧客満足度と生産性のバランスが大事である。これらは一般企業の生産性低下の分析であるが、医療分野においても同様の課題がある。

## 医療分野の労働生産性

医療はその中心が公定価格による保険診療収益であり、単純な労働力(資本)の投入だけでは生産性の向上は期待できない。また、病院等における医療従事者の配置数についても人員配置基準があるため、生産性向上には限界があるというのが一般的な考えである。

医療分野における付加価値とは、「医療サービスの質」と「収益」と捉えられており、投入資源とは人件費や材料費を中心とした「コスト」と位置付けられている。したがって、医療機関における「付加価値向上」とは、医療サービスの質、収益の向上として、「投入資源の減少」とは、コスト削減として捉えることができる。

医療サービスの質は数字で表すことが難しいところがあるが、現状では臨床指標がその役割を果たしていると考えられる。厚生労働省は以下に示す23の指標を挙げている<sup>5)</sup>。

表2 臨床指標

①入院患者満足度
②外来患者満足度
③職員満足度
④転倒・転落発生率
⑤インシデント・アクシデント発生率
⑥褥瘡発生率
⑦中心静脈カテーテル挿入時の気胸発生率
⑧がん診療連携推進プログラムの開催
⑨麻薬処方患者における痛みの程度の記載
⑩急性心筋梗塞患者におけるアスピリン投与
⑪Door-to-Balloon
⑫早期リハビリテーション
⑬誤嚥性肺炎患者に対する喉頭ファイバースコピーあるいは嚥下造影検査の実施率
⑭血糖コントロール
⑮予防的抗菌薬の投与
⑯服薬指導
⑰栄養指導
⑱手術患者での肺血栓塞栓症予防・発生率
⑲30日以内の予定外再入院率
⑳職員の予防接種率
㉑高齢者における事前指示(ACP)
㉒広域抗菌薬使用時の血液培養
㉓地域連携パスの使用率

図2 生産性向上のパターン

	①	②	③	④	⑤
生産性向上の パターン	付加価値 ↑ 投入資源 →	付加価値 → 投入資源 ↓	付加価値 ↑ 投入資源 ↑	付加価値 ↑ 投入資源 ↓	付加価値 ↓ 投入資源 ↓
該当事例件数	53件	4件	4件	0件	0件

一方、収益面から見た医療の労働生産性は下記の式で表される<sup>2)</sup>。

$$\text{労働生産性} = \frac{\text{付加価値額} * 1}{\text{年間平均従事者数} * 2}$$

\* 1 付加価値額＝医業収益－（経費＋医療材料費＋給食材料費＋減価償却費）で算定される。

経費＝医業費用－（人件費＋医療材料費＋給食材料費＋減価償却費）

\* 2 非常勤職員の常勤換算＝当該職務にかかる全非常勤職員の1週間の総勤務時間数÷当該職務にかかる常勤職員が1週間に勤務すべき時間数

経済産業省の平成19年ビジネス性実証支援事業「医療機関における生産性向上への取組に関する実態調査」は<sup>6)</sup>、国内外の文献調査より生産性向上の取り組みを先進的に実施している医療機関のヒアリング調査を行った。

その結果、生産性向上を実現する付加価値と投入資源の組み合わせには、図2に示すように複数のパターンが存在するが、取組事例数全61件のうち、最も多いパターンは、「投入資源は一定で、付加価値を向上させる（パターン①）」であり、53件が該当した。次いで、「付加価値は一定で、投入資源を減少させる（パターン②）」が4件該当しているが、これは全てコスト削減をしつつ、品質を一定に保つ事例である。同じく、「投入資源を増加するが、付加価値をそれ以上に増加させる（パターン③）」も4件該当している。したがって、医療機関において実践されている生産性向上の取組は概ねパターン①、②、③のいずれかに分類することができ、特に「投入資源は一定で、付加価値を向上させる（パターン①）」という取組が中心として行われていることが記載されている。

病院の労働生産性についてはあまり報告がないが、独立行政法人福祉医療機構の「経営分析参考指標、2020年度決算一病因概要」によると、全国1,319病院の労働生産性は6,299（千円）と報告されている<sup>2)</sup>。法政大学の佐野は「働き方改革から考える病院の労働生産性」で財務データが公開されてい

る国立病院機構の損益計算書を基に労働生産性を計算し、「国立病院機構の労働生産性は、2012年以降低下しているがそれでも2019年度は10,200（千円）である」と述べている<sup>7)</sup>。この額は全病院平均の1.6倍である。このことは、国立病院機構は大規模病院中心であることから、病院の規模が大きいほど労働生産性が高くなることが推測される。経済産業研究所の森川は、「病院の生産性—地域パネルデータによる分析—」で、「都道府県ないし二次医療圏での平均病院規模が大きいほど生産性が高く、平均病院規模が2倍になると入院医療の生産性は10～20%高くなる」との分析結果を報告している<sup>8)</sup>。

医療は公定価格である診療報酬で価格が決められているので、患者の満足度を上げるなどの付加価値を高めても直接収益には結びつかない。平成15年から導入されたDPC（診療報酬の包括評価）は、診断群分類ごとに設定される在院日数に応じた3段階の定額点数に、医療機関ごとに設定される医療機関別係数を乗じた点数で算定される。平均的な医療資源投入量に見合う報酬を支払うものであることから、企業努力により収益（付加価値）をわずかではあるが高めることができる仕組みになっている。しかしながら、包括払いといえども入院1日当たりの包括払いとなっているので、患者の在院日数を長く延ばせば機能係数は若干下がるが、医療機関の収入は増えるという性質が内包されている。

2022年の診療報酬改定で、一般的な診断群分類では入院期間Ⅰ（全対象患者の上から25%までの患者の入院期間）の入院1日あたりの点数を引き上げ、その分入院期間ⅡとⅢが引き下げられた。つまり、病院に入院期間短縮のインセンティブがつけられた。しかし、その分診療密度が上がるので、効率的な人の配置、業務の配分が必要となり、その結果労働生産性が向上することになる。

### 働き方改革と労働生産性

厚生労働省は医師の働き方改革による医師不足を補う方策として、タスクシフトとICT活用を挙げている<sup>1)</sup>。

医師の労働時間の短縮については、「医師免許を保有していなくとも実施可能な業務」を他職種に移管し、医師は「医師でなければ実施できない業務」に特化するタスクシフトと特定の医師に集中している業務を、より多くの医師で分担するタスクシェア

が考えられる。

2019年に実施された「医師の働き方改革を進めるためのタスクシフト／シェアの推進に関する検討会」によると<sup>9)</sup>、同年に厚生労働省が実施したヒアリングに対して6分野、286業務・行為が医師から他職種にタスクシフトできる可能性があるとの意見が出された。2021年9月30日に厚生労働省から出された「現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスクシフト／シェアの推進について」によると、①看護師、②助産師、③薬剤師、④診療放射線技師、⑤臨床検査技師、⑥臨床工学技士、⑦理学療法士、⑧作業療法士、⑨言語聴覚士、⑩視能訓練士、⑪義肢装具士、⑫救急救命士の12の職種について、医師からのタスクシフトやタスクシェアが可能な業務の具体例が紹介されている。その後、診療放射線技師法、臨床検査技師等に関する法律、臨床工学士法等の法令の改正がすすめられ、タスクシフトの環境整備は進められている。

医師のタスクシフトは看護師、薬剤師、医師事務作業補助者等への業務移管である。労働生産性は労働時間に対する付加価値であるから医師の業務を他職種に移管することにより医師の労働生産性は上がる。また、付加価値を収益で見た場合、タスクシフトで同じ収益を上げ、医療の質が維持されるなら医師の時間外労働時間が多職種に移管されることにより労働時間単価が下がり、生産性（収益）向上に寄与する。

医師が業務の中で負担に感じている業務を見てみると、「平成28年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査の報告書」によると<sup>10)</sup>、「負担が非常に大きい」「負担が大きい」を合わせた割合は、「主治医意見書の記載」(51.3%)が最も高く、次いで「診断書、診療記録及び処方せんの記載」(44.7%)、「診察や検査等の予約オーダーリングシステム入力や電子カルテ入力で」(39.5%)であった。負担に感じている業務で医師以外の職員と役割分担できる業務（自由記述式）では、

#### ○事務作業

- ・紹介状の発行、紹介先の検索。
- ・他院への診療情報提供書の補助等。
- ・院内感染対策チームにおけるサーベイランスの集計や入力。
- ・当直表の作成。
- ・病歴要約・手術記録・療養計画書等の書類作成・入力業務。
- ・学会発表・論文作成等におけるデータ収集。／等

#### ○患者対応

- ・患者に対する病状説明や家族説明の入力・記載。
- ・検査日の日程調整、次回外来予約。
- ・介護保険主治医意見書の家庭でのADLや認知機能の問診。

- ・診察前の予診。
- ・患者の呼び込み、誘導、退室補助。
- ・患者搬送業務。／等

#### ○診療の補助

- ・化学療法時の投薬や点滴の作製。
- ・ポート針の交換、化学療法時の静脈ラインの確保、ボトル交換。
- ・医療器具の検査室への移動。／等 が挙げられている。

この結果を見ると、診察や診断といった本来の業務以外の文書作成やカルテ・データの入力に多くの労力をかけている状況がわかる。これは平成28年の調査で、その後徐々に改善され医師の負担は軽減されてきているが、働き方改革を機にタスクシフトをさらに進めるべきである。ただタスクシフトは他の部署に仕事が移動するだけであるので、医療従事者総体の業務量は変わらないことになるので、働き方改革には効率化が求められる。

平成31年第5回経済財政諮問会議資料<sup>1)</sup>では、医師業務のうち、ICT等で代替可能と考えられる医療記録、医療事務、院内物品の配送等の業務時間は、医師の平均労働時間の4.8%を占めると推計され、さらに他職種への移管（タスクシフト）が想定される「患者への説明・合意形成」及び「血圧などの基本的なバイタル測定・データ取得」等を考慮した業務時間を含めると、結果的に医師の平均労働時間の7.2%と推計されている。このことから「医師については7%以上の業務効率化を目指す」ことになった。

すでに、AIを活用したIT機器が多数開発、実用化段階に入っている。例えば、患者が診察前にタブレット端末で質問に答えると、診療情報データベースをもとにAIが分析し、電子カルテに問診の要約と可能性のある診断名が送られ、外来の問診・入力時間が短縮される。また、コロナ禍で集中治療専門医不足が問題になったが、昭和大学病院や横浜市立大学附属病院は関連病院のICUを遠隔で管理するシステムを利用して、集中治療専門医不足を乗り切った。また、AIによる画像診断支援システムも今後領域が拡大し導入が増えることは確実である。看護分野では看護記録の入力が大きな負担となっているが、日本看護協会では音声入力による看護記録の導入を進めていて、時間外記録が平均92.2分から59.2分に短縮したことが報告されている。同様に、愛媛県の石川記念会HITO病院はAI音声認識による電子カルテ入力システムを導入し、理学療法士などのカルテ入力時間を約70%削減したとの報告もある。

しかし、これらのAI・ICT技術がすべて実用化するには数年を要するので2024年開始の医師の時間外労働上限規制には間に合わない。またこれらの機器・ソフトの導入には費用がかかるので、国の助成金などの措置とそれぞれの医療機関で予算措置を含めた導入計画の策定が求められる。

地域は個々の医療機関の集合である。個々人、病院といった医療資源各々の最小単位の生産性を上げることが必要であるが、個々が最大限の力を発揮するだけでは十分とは言えない。地域の生産性向上は、地域全体での機能分化と連携が必要である。地域医療構想による機能分化と連携強化も医療の生産性向上の有効な手段の一つとなるであろう。

### 医療の生産性向上への改善策

医療機関における生産性向上への取り組みに関する実態調査報告書<sup>6)</sup>は医療の生産性向上への改善策として、標準化、集約化、重点化・簡素化、並列化・分散化、動線最適化、作業廃止の6点を挙げている。これらの視点で、業務内容や業務フローを見直し、効率的な業務分担の推進を図ることが生産性向上に結び付く。

表3 医療の生産性向上への改善策

改善手法	説明
標準化	作業手順の標準化、使用物品の共通化などによって、品質の均一化を図る (例) 褥瘡の発生を低減させるという課題において、褥瘡に発生するまでのプロセスを、褥瘡予防パスにより図化し、褥瘡発生の危険性を定量的に把握することとした。
集約化	分散処理されている類似性の高い業務を一元的に処理することにより、処理能力の向上を図る (例) 配薬業務の効率をあげるという課題において、配薬カートに薬を分配する薬剤師と、実際に配薬する看護師の作業内容に無駄がないかを対比し、重複していた作業を省略するために共同作業を実施することとした。
重点化・簡素化	均等に作業負荷をかけていたものについて、優先順位を付与し、重点管理、管理の簡素化を行うものを切り分け、作業負荷を軽減する (例) スタッフステーションの準備室が狭いという課題において、必要な物品と不必要な物品を明確にするため、不必要なものをたな卸しした上で、準備室から撤去した。
並列化・分散化	業務を並列・分散処理し、待ち時間をなくす事によってスピードアップを図る (例) 医療費の未払いを低減させるという課題において、未払いが懸念される患者の早期発見・早期対応を実施するため、相談窓口の設置、ソーシャルワーカーの配置など、相談しやすい環境を幅広く整えた。
動線最適化	ヒト・モノの移動経路の最短化（スピードアップ）を図る (例) CT検査の処理スピードをあげるという課題において、CT技術者と患者搬送担当者が通る動線を見直した結果、改善の余地が見つかったため、最適化を図った。
作業廃止	業務をその必要性から見直し、不要なもの、代替可能なものに関しては、その業務を廃止することで、作業負荷を軽減する (例) 在庫管理において、従来の中央倉庫室に一度ストックする段階を省いて、そのまま各病棟に運ぶよう改めた。

### おわりに

医療法7条・6に、「営利を目的として、病院、診療所又は助産所を開設しようとする者に対しては、第4項の規定にかかわらず、第1項の許可を与えないことができる。」とあるように、医療は利益追求をしてはいけないという風潮があり、医療の生産性などを論じるのはタブー視されてきたように思う。しかし、これから増大する医療・介護費と我が国の財政状況を考えると、医療の効率化、生産性向上の議論は避けて通れないと考える。

いま進められている医師の働き方改革は救急医療の維持など課題もあるが、単に医師の時間外労働時間の短縮で終わるのではなく、医療分野の業務の効率化を図り、医療の生産性向上につなげる良い機会であると捉えるべきである。労働生産性の向上により、長時間労働が改善され、離職率が低下し、病院・

診療所の業績も向上することが期待される。

医師の働き方改革の最終ゴールは2036年であり、2024年に時間外労働時間が960時間を超える医師を抱える医療機関は2036年までの期間は暫定特例水準を利用するしかない。年間960時間以上の時間外労働は正常ではなく、改善するという方向性は誤りではない。しかし、クリアする課題がいくつかある。1つは日本の医療分野のデジタル化の遅れ、2つ目は医師の地域・診療科の偏在である。タスクシフト／シェア、ICT導入を進めても960時間をクリアできない診療科が出てくる可能性がある。原因がその診療科の医師の絶対数が足りないのか地域偏在なのか等の検証が必要であるが、人口構成、疾病構造の変化により医療需要は変化するので、それに対応した医師・専門医養成の仕組みの整備も同時に求められる。

#### 参考資料

1. 平成31年第5回経済財政諮問会議（平成31年4月10日）  
<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/>
2. 独立行政法人福祉医療機構、経営分析参考指標「2020年度決算—病院の概要—」<https://www.wam.go.jp>
3. 前田泰伸、地域の労働生産性と地域活性化の在り方、経済のプリズムNo172, 37-59、20218
4. 公益財団法人日本生産性本部「労働生産性の国際比較2021」<https://www.jpc-net.jp/research/list/comparison.html>
5. 厚生労働省、医療の質の評価・公表について<https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000462044.pdf>、
6. 医療機関における生産性向上への取組に関する実態調査報告書、アビームコンサルティング株式会社、[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/healthcare/iryoku/downloadfiles/pdf/seisan\\_koujou.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/iryoku/downloadfiles/pdf/seisan_koujou.pdf)
7. 佐野 哲、「働き方改革」から考える病院の労働生産性、病院80:5:386-389、2021
8. 森川正之：病院の生産性—地域パネルデータによる分析—<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/10j041.pdf>
9. 第6回 医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト／シェアの推進に関する検討会（令和2年2月19日）[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_07275.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_07275.html)
10. 平成28年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査（平成28年度調査）の報告案について（平成29年2月22日）、中央社会保険医療協議会診療報酬改定結果検証部会、<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000152477.pdf>

# 医の倫理綱領

## 日本医師会

医学および医療は、病める人の治療はもとより、人びとの健康の維持増進、さらには治療困難な人を支える医療、苦痛を和らげる緩和医療をも包含する。医師は責任の重大性を認識し、人類愛を基にすべての人に奉仕するものである。

1. 医師は生涯学習の精神を保ち、つねに医学の知識と技術の習得に努めるとともに、その進歩・発展に尽くす。
2. 医師は自らの職業の尊厳と責任を自覚し、教養を深め、人格を高めるように心掛ける。
3. 医師は医療を受ける人びとの人格を尊重し、やさしい心で接するとともに、医療内容についてよく説明し、信頼を得るように努める。
4. 医師は互いに尊敬し、医療関係者と協力して医療に尽くす。
5. 医師は医療の公共性を重んじ、医療を通じて社会の発展に尽くすとともに、法規範の遵守および法秩序の形成に努める。
6. 医師は医業にあたって営利を目的としない。