

コロナ危機を克服するための 医療財政改革案

法政大学教授
小黒一正

1

問題意識

新型コロナウイルスのパンデミックは、日本や世界に対し、創薬としてのワクチン開発や医療基盤の重要性を改めて認識させた。このため、革新的かつ有用な医薬品開発や医療基盤の強化を図る必要性が一層高まりつつあるが、日本の公的債務残高（対GDP）は200%超で累増が続いており、日本の財政状況は厳しい状況にある。この問題につき、我々はどう対処するべきか。

2

開発中の主なコロナワクチン		
ワクチンのタイプ	特徴	開発企業と治験の段階
ウイルスベクター	別のウイルスで病原体の一部を入れる。短期間で開発可能	英アストラゼネカ(3)、米J&J(3)
RNA	病原体のRNA。短期間で開発可能。ヒトで実用例なし	米ファイザー(3)、米モテルナ(3)
DNA	病原体のDNA。短期間で開発可能。ヒトで実用例なし	米イノビオ(1/2)、日アンジェス(1/2)
VLP	中身のないウイルス。B型肝炎などで実用化	阪大微研などが前臨床
組み換えたんぱく質	遺伝子組み換えで作ったウイルスの一部	米ノババックス(2)、仏サノフィ・英GSK(1/2)
生	弱毒化した病原体。免疫反応は強いが開発に時間がかかる	東京大学などが開発
不活化	感染性をなくした病原体。安全性は比較的高い	日KMバイオロジクスなどが前臨床

(注) ()内の数字は臨床試験の段階、3は最終段階



(出所) 日本経済新聞(2020年9月25日)等

新型コロナウイルス治療薬の主な候補		
開発時に想定した対象疾患	名称、カッコ内は手掛ける主な製薬会社	治療効果の主な仕組み
エボラ出血熱治療薬	レムデシビル(米吉利アド・サイエンシス)	ウイルスの複製阻害
抗インフルエンザ薬	アビガン(富士フイルムHD)	ウイルスの複製阻害
抗リウマチ薬	アクテムラ(スイス ロシュ)	炎症抑制
	ケブザラ(仏サノフィなど)	炎症抑制
抗HIV薬	カレトラ(米アッヴィ)	ウイルスの拡大を阻害
抗マalaria薬(免疫疾患)	クロロキン	炎症抑制
	ヒドロキシクロロキン	炎症抑制
抗生物質	アジスロマイシン	たんぱく質の合成阻害
ぜんそく治療薬	シクレソニド(帝人ファーマ)	炎症抑制
すい炎治療薬	ナファモスタット	たんぱく質の分解阻害
血液製剤	免疫グロブリン(武田薬品工業・米CSLベールリング)	回復者血液に含まれる免疫力を活用

医療機関の4月収入、前年比13%減 「秋までもたず」朝日新聞(2020年7月16日)

新型コロナウイルスへの対応で緊急事態宣言が出された4月、病院や診療所といった医療機関全体の収入が前年同月より13.0%減少した。厚生労働省が医療機関の収入となる診療報酬の全国状況をまとめて明らかになった。最もマイナス幅が大きい耳鼻咽喉(いんこう)科は、4月の収入が前年同月の4割以上減った。

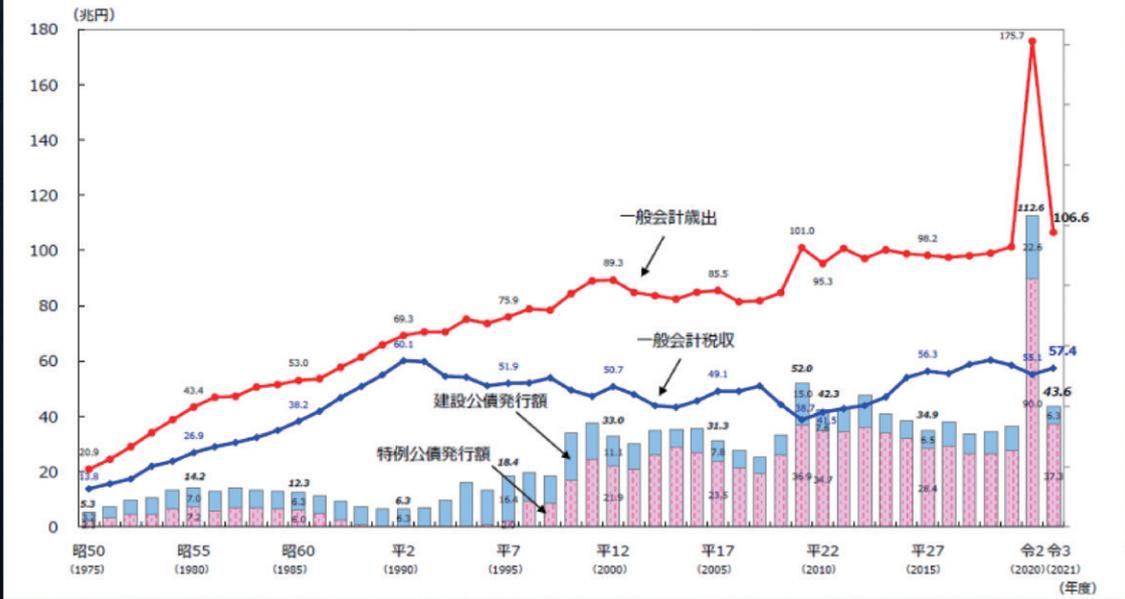
厚生労働省が与党の一部に示した今年2~4月の診療報酬の全国状況によると、医療機関全体では3月に前年同月比3.0%減となった後、4月に同13.0%減と落ちこみ幅が広がった。4月の診療科別では耳鼻咽喉(いんこう)科が同44.1%減、小児科が同39.2%減、眼科が同25.2%減だった。一方で内科は同16.4%減、産婦人科が同10.6%減と、比較的落ち込みは小さかった。

日本病院会など病院団体の調査では、有効回答があった1203病院の4月の利益率はマイナス8.6%と大幅な赤字だった。うち新型コロナの患者を受け入れた339病院は利益率がマイナス10.8%だった。

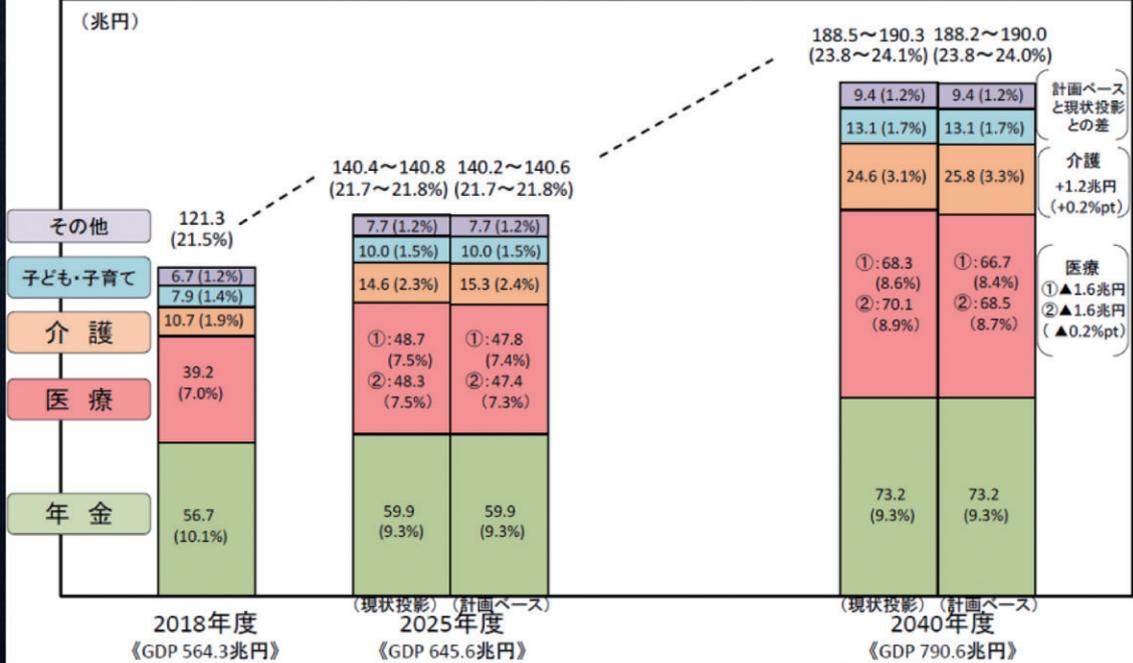
コロナ禍での大幅減収などを理由に、東京女子医科大学病院(東京都新宿区)は夏の一時金(ボーナス)を支給しないと労働組合側に伝達。看護師らの大量退職につながれば、感染の第2波に備える医療体制に悪影響が及ぶおそれもある。

日本医師会の中川俊男会長は15日の会見で「もうすぐ5月の結果が出るが、もっと減っている」と指摘。このままでは「秋までもたない」医療機関も出るとして、公的支援を訴えた。(久永隆一)

(参考) 一般会計税収、歳出総額及び公債発行額の推移



社会保障給付費の見通し (経済: ベースラインケース)



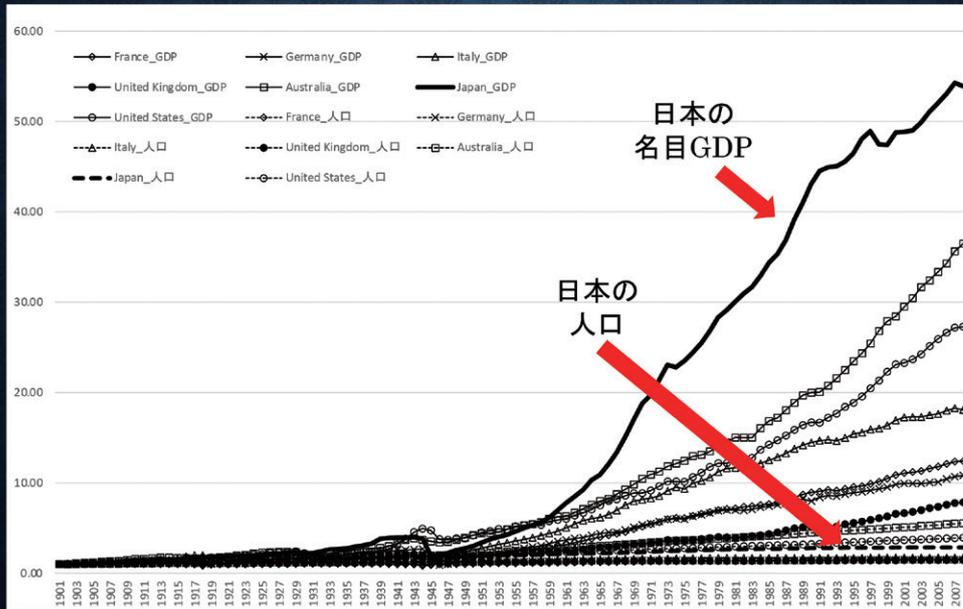
約20年間(2018年度→2040年度)で

年金	約57兆円 (約10%)	→	約73兆円 (約9.3%)
医療	約40兆円 (約7%)	→	約67-70兆円 (約8.4-8.9%)

価格Pを約20年間で2%調整すれば、
医療費(対GDP)は安定化できる

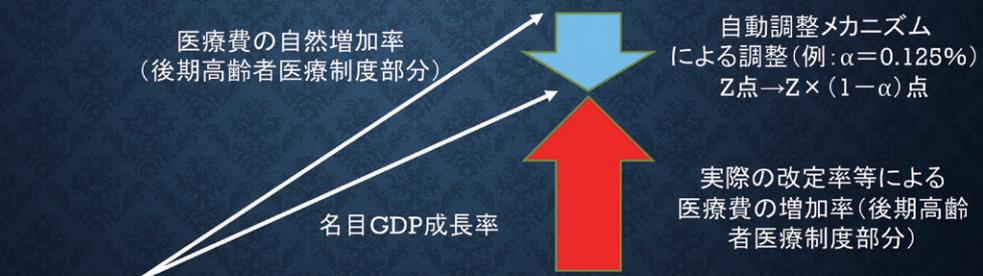
$$\begin{aligned} \text{医療費(対GDP)} &= \frac{\text{医療費}}{\text{名目GDP}} \\ &= \frac{P \times Q}{\text{名目GDP}} \end{aligned}$$

GDPと人口の推移(1901年=1に基準化)



後期高齢者医療制度の診療報酬に 自動調整メカニズムを導入

※ 予算枠に余りがあれば利用可能(例: COVID-19)

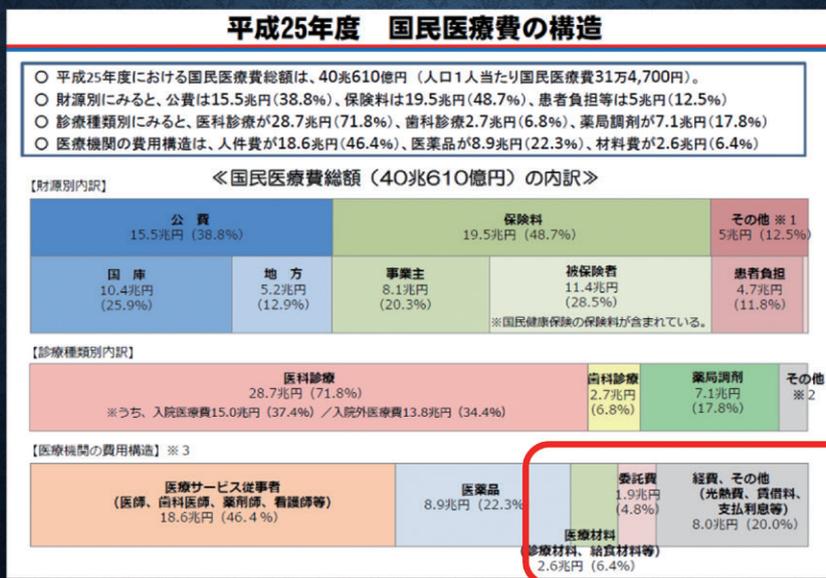


※ この自動調整メカニズムは、医療費の「伸び」を抑制するのが目的であり、
医療費の「総額」をカットするものではない。

例: 2020年度 診療報酬本体の改定率 0.55%増 $\rightarrow (0.55-\beta)\%$ 増

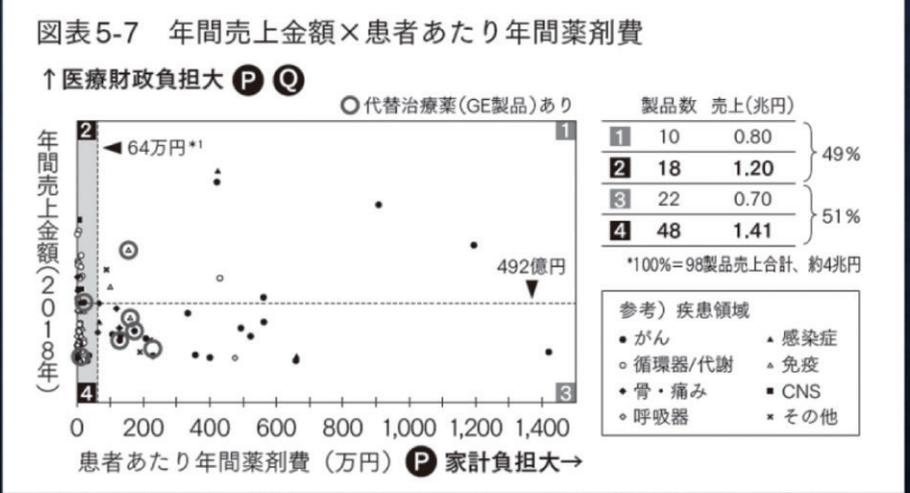
10

保健医療分野のICT改革(ビッグデータやAIの活用を含む)は「攻撃&守備」



ICTによる効率化のターゲット

改革の優先順位(『日本経済の再構築』第5章)



の再構築 日本経済

小黒一正

人口減少、低成長、そして貧困化……
この国のシステムが、
“静かな有事”を進行させる。

個々の企業に不要をたたくす様々な問題は、なぜ解決できないのか。その真因を明示し、包括的な改革プラン、成長戦略を具体的に提示。

日本経済新聞出版社

付録

人口100万人当たりの累積死亡者数 (2020年5月23日時点)



(出所) <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

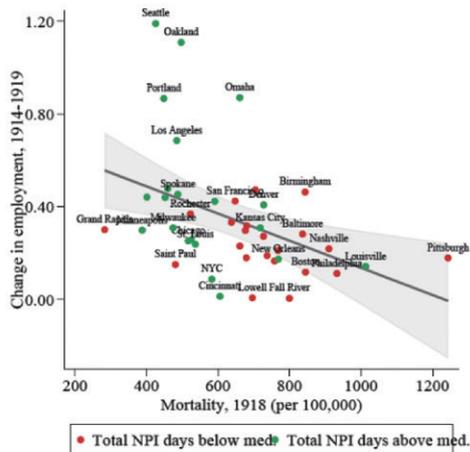


Figure 1: 1918 Flu Pandemic depressed the economy, but public health interventions did not. Dots represent city-level 1918 influenza mortality and manufacturing employment growth around the 1918 Flu Pandemic. Green (red) dots are cities with non-pharmaceutical intervention days above (below) the median fall 1918.

Pandemics Depress the Economy, Public Health Interventions Do Not: Evidence from the 1918 Flu

Sergio Correia, Stephan Lack, and Emil Verner*

[PRELIMINARY – COMMENTS WELCOME]

This draft: March 30, 2020; First draft: March 26, 2020

Abstract

What are the economic consequences of an influenza pandemic? And given the pandemic, what are the economic costs and benefits of non-pharmaceutical interventions (NPI)? Using geographic variation in mortality during the 1918 Flu Pandemic in the U.S., we find that more exposed areas experience a sharp and persistent decline in economic activity. The estimates imply that the pandemic's output fell by 18%. The downturn is driven by both supply and demand. Further, building on findings from the epidemiology literature that decrease influenza mortality, we use variation in the timing across U.S. cities to study their economic effects. We find that earlier and more aggressive NPIs do not perform worse and, if any, the pandemic is over. Our findings thus indicate that NPIs do not mitigate the adverse economic consequences of a pandemic.

州ごとの判断が「第2波」を左右する

経済再開を優先した州

テキサス州

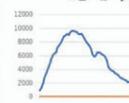


アリゾナ州



感染防止を優先した州

ニューヨーク州



ニュージャージー州



— 新規感染者数 (左軸、人) — レストラン予約数の増減率 (右軸、%)
 (注) 新規感染者数はCOVIDトラッキングプロジェクト、レストラン予約はオープンテーブル調べ

経済教室

小黒 一正 法政大学教授

ポイント

。社会保障改革進まねば消費税率24%にも
。窓口負担見直し必要だが改革効果に限界
。後期高齢者医療にマクロ経済スライドを

で約28兆円(消費税換算で約11%)にも相当する。

こうした状況の中、社会保障財政の持続可能性を高めるため、政府が18年6月に閣議決定した「経済財政運営と改革の基本方針(骨太の方針)」では、団塊の世代が75歳以上になる直前の3年間(19/21年度)を「基盤強化期間」と定め、医療・介護などに関する様々な改革の検討項目が列



おぐるま かつまさ
74年生まれ。一橋大博士。財務省などを経て現職。専門は公共経済学

②後期高齢者などの窓口負担(自己負担)の見直し③膨張する医療費管理のための自動調整メカニズムや地域独自の診療報酬の導入―などである。では改革の妥当性や効果はどうか。

①後期高齢者などの窓口負担(自己負担)の見直し③膨張する医療費管理のための自動調整メカニズムや地域独自の診療報酬の導入―などである。では改革の妥当性や効果はどうか。

でも同じで、個人が自ら選択すれば、納得感も高まる。次に②だが、いま医療費の窓口負担は、現役並みの所得者を除き、75歳以上は1割、70歳から74歳までは2割である。一方、現役世代を中心と

(約40兆円)のうち保険料と公費で約88%が賄われ、自己負担は残りの約12%(約5兆円)ではない。このため定額負担の導入を含め、窓口負担を仮に2倍にしても、高額療養費制度で財政再建効果は数兆円に限られ、既述の要対応(約28兆円)の1割に満たない可能性も高い。

財政的リスク保護との関係でも、自己負担増には限界がある。財政的リスク保護とは、公的医療保険が担う最も重要な役割の一つで、偶発的な重度の疾病を治療するために家計が破綻したり困窮したりするのを防ぐ機能だ。改革を行う場合、所得・資産の分布などを把握し、財政的リスク保護が機能するかどうか、見定める必要がある。

75歳以上については、前年度の診療報酬から一定の割合(調整率)を差し引いた額を自己負担は診療報酬に比例するため、診療報酬を抑制しても75歳以上の窓口負担が基本的に増加することはない。また、趨勢的に医療費の約半分は医療従事者の人件費だが、このメカニズムの下では医療費のGDP比は一定水準に落ち着き、人件費も成長率に連動して伸びる(図参照)。

自動調整や地域別が焦点

挙げられている。

医療で注目されるのは、①外来受診時の定額負担の導入

まず①は財務省・厚生労働省が以前から検討中のものだが、政治的な反発もあり、なかなか政策的に実現できない。一つの解決策として、外来受診時の定額負担を一律で導入せずには選択制とし、選択すれば保険料を「割引」する措置に対応してはどうか。かかりつけ医の登録とセットの自己負担の割引な

する70歳未満は3割で、基本的に年齢別となっている。だが、世代にかかわらず家計の負担能力には差があり、「負担できる者が負担する」という原則こそあるべき姿だ。

富裕層では高額療養費制度の自己負担限度額を見直すことも考えられるが、年収1千万円の家計でも、数百万円を自己負担する事態になれば、もはや「保険」の意味はなくなる。財政的リスク保護を考慮すると、自己負担の見直しも一定の限界がある。では、膨張する医療費の制御をどうすればよいか。

75歳以上については、前年度の診療報酬から一定の割合(調整率)を差し引いた額を自己負担は診療報酬に比例するため、診療報酬を抑制しても75歳以上の窓口負担が基本的に増加することはない。また、趨勢的に医療費の約半分は医療従事者の人件費だが、このメカニズムの下では医療費のGDP比は一定水準に落ち着き、人件費も成長率に連動して伸びる(図参照)。

日本医療制度は世界に誇るべきものだが、人口減少や低成長、社会保障費の急増が見込まれる中で、その持続可能性が懸念されている。現実を直視し、医療を含む社会保障の「制度的イノベーション(革新)」や「改革」に向けた哲学的構築が求められている。政治的リーダーシップで国民的な議論を深め、医療版マクロ経済スライドの導入を含む改革の推進を期待したい。

社会保障予算 どう管理するか ④

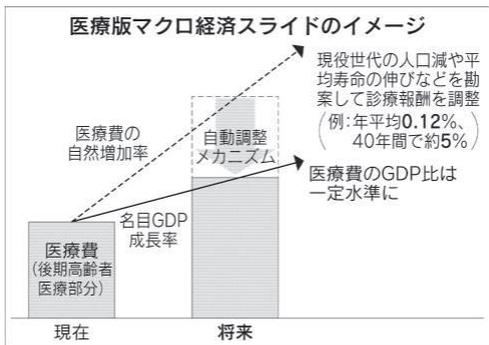
診療報酬 抜本的改革を

政府は2019年10月に消費税率を10%に引き上げる予定だが、少子高齢化や人口減少が急速に進む中、社会保障費の増加や恒常化する財政赤字で日本の財政は厳しい。税や保険料などで賄う社会保障給付費(医療・介護・年金など)は現在おおよそ120兆円だが、内閣府などの推計によると、40年度には1.5倍の約190兆円に増加する。国内総生産(GDP)比は18年度で21.5%だが、40年度には約24%に増加する。

現在のGDP(約550兆円)の感覚でいうと、この2.5倍の増加は約14兆円(消費税換算で6%弱)に相当する。増税しなければ税収・社会保険料収入のGDP比はおおよそ一定となる。このとき消費税が10%になっても、社会保障改革が進捗せず、仮に消費税増税のみで財政再建を行うとすると、現在の財政赤字(約20兆円)消費税8%分の庄縮分も含め、中長期的(40年度)には消費税を24%にまで引き上げる必要があるというメッセージだ。

また財務省が18年4月に改

訂した「我が国の財政に関する長期推計」によると、医療・介護費のGDP比は20年度の約9%から、60年度に約14%に上昇する。この約5倍の増加は、現在のGDPの感覚



また財務省が18年4月に改訂した「我が国の財政に関する長期推計」によると、医療・介護費のGDP比は20年度の約9%から、60年度に約14%に上昇する。この約5倍の増加は、現在のGDPの感覚

また財務省が18年4月に改訂した「我が国の財政に関する長期推計」によると、医療・介護費のGDP比は20年度の約9%から、60年度に約14%に上昇する。この約5倍の増加は、現在のGDPの感覚

また財務省が18年4月に改訂した「我が国の財政に関する長期推計」によると、医療・介護費のGDP比は20年度の約9%から、60年度に約14%に上昇する。この約5倍の増加は、現在のGDPの感覚

また財務省が18年4月に改訂した「我が国の財政に関する長期推計」によると、医療・介護費のGDP比は20年度の約9%から、60年度に約14%に上昇する。この約5倍の増加は、現在のGDPの感覚

また財務省が18年4月に改訂した「我が国の財政に関する長期推計」によると、医療・介護費のGDP比は20年度の約9%から、60年度に約14%に上昇する。この約5倍の増加は、現在のGDPの感覚

おぐる・かずまさ
74年生まれ。一橋大博
士(経済学)。財務省専
門を経て現職。公共経済
学は公共経済学



新型コロナウイルス感染症のパンデミック(世界的大流行)は創薬としてのワクチン開発や医療基盤の重要性を改めて認識させた。しかし日本の公的債務残高の国内総生産(GDP)比率は200%を超えて累増が続き、全体の財政状況も医療財政も逼迫している。コロナ対応による病院の赤字も深刻であり、早急な対応が必要だ。この問題に我々はどのように対処すればよいか。改革のための一つのヒントは、「大きなリスクは共助、小さなリスクは自助」という基本哲学の下、給付範囲を見直す際は、守るべき領域を明らかにしながら、改革の優先順位を定めることである。

まず、守るべき領域とは何か。それは、公的医療保険がもつ「財政的リスク保護」の機能である。すなわち、国民の誰もが家計破綻や困窮に陥ることなく、必要かつ適切な医療サービスを利用できる状態の堅持だ。改革は、家計の所得・資産や医療負担に関する分

小黒一正 法政大学教授

医療体制とコスト ①

改革は優先順位付けから

ポイント

- リスク大は共助でリスク小は自助基本に
- 改革は家計負担小かつ市場規模大を優先
- 革新的な医薬品の高額さは重要ではない

布などを把握した上で進める必要がある。

では、公的医療保険において最も改革の優先順位が高い領域はどこか。それは「年間の標準治療費が小さいが、市場規模が大きい領域」となる。この理由を簡単に説明しよう。

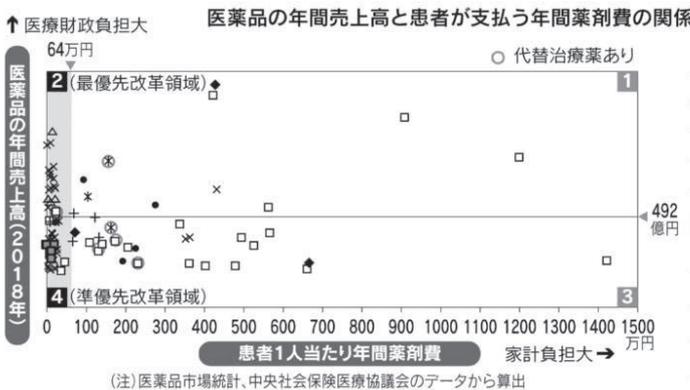
まず、公的医療保険の改革で優先順位を検討するとき、3つの変数がある。①「診療報酬」や「薬価」②「市場規模」③「患者1人

製品数	売上(兆円)	
1	10	0.80
2	18	1.20
3	22	0.70
4	48	1.41

49%
51%

疾患領域

- がん
- ◆ 感染症
- * 免疫
- × 循環器・代謝
- + 骨・痛み
- △ 中枢神経系
- 呼吸器
- その他



当たりの年間の標準治療費」である。このうち、改革案が保険財政に及ぼす影響や国民(患者)の家計に及ぼす影響を検討するとき重要な変数は、②と③の「市場規模」「年間の標準治療費」である。①の「診療報酬」や「薬価」は、医療機関や製薬会社などにとって収益面で一定の重要性があることは事実だが、見かけ上の変数にすぎない。むしろ産業競争力の視点では、開発コストの回収のために売上げの安定性が重要であり、イノベーション(技術革新)に資する医薬品の開発を促進するためには、市場投入後の一定期間、革新的な製品の市場規模を安定的に維持できるかが重要となる。

このため、②の「市場規模」は、保険財政の持続可能性と産業競争力のバランスを図る視点、また③の「年間の標準治療費」は、財政的リスク保護の視点を提供するものであり、これらの方が重要な変数となる。さらに理解を深めるため、4タイプの医薬品を考えてみよう。

①(年間の標準治療費が小さいが、市場規模が大きい)もの②(年間の標準治療費が小さい、市場規模が小さい)もの③(年間の標準治療費が大きく、市場規模が大きい)もの④(年間の標準治療費が大きい、市場規模が小さい)もの

このうち、①の代表例としては「湿布」(1枚の薬価は数十円だが、年間の市場規模が1千億円)が市場規模の代表例として「キムリア」(薬価が3349万円だが、適用対象の予測が216人で市場規模は72億円)が該当する。

公的医療保険制度では、「市場規模」の一定割合を保険料や公費で賄う仕組みとなっており、市場規模が大きい医薬品の収載が増加してしまつと、保険財政の持続可能性が低下する。

このため、保険財政の持続可能性の確保に責任をもつ財政当局はマクロ的な視点から、「市場規模」の大きい医薬品から優先的に改革を進めるインセンティブ(誘因)をもつが、国民(患者)の視点では、「市場規模」よりも「年間の標準治療費」の大小の方が重要な変数となる。

よって、改革を進める場合、ミクロの家計の負担増にも注意を払い、財政的リスク保護の観点から、家計でも負担を吸収可能な「年間の標準治療費」の小さい医薬品から優先的に改革を進めるのが望ましい。

以上の前提の下、できる限り財政的リスク保護に配慮しながら改革を行うこと①、改革の優先順位は①②③④の順番になる。もっとも、これらの医薬品における代替薬の有無も重要な判断材料となる。代替薬が存在する場合は、存在しない場合よりも改革の優先順位は高くするのが妥当だ。

では、このようなルールを医薬品に関する現実のデータに適用するどうなるか。その示唆を与えるものが図表である。

この図表は、年間売上金額が200億円以上の薬価98製品を対象とし、JPM(医薬品市場統計)データや中薬協・新医薬品一覧表から作成されている。患者1人当たりの年間薬剤費は、中薬協・新医薬品一覧表に記載のあるピーク時の市場規模予測のデータを利用して、「ピーク患者数」で試算している。

その上で、この図表を4象限に区分し、右上の領域を1、その左側の領域を2、領域1の下を3、その左側を4として示している。また、98製品の売上合計が約4兆円であり、領域1と2の売上合計と領域3と4の売上合計がそれぞれ約2兆円となる売上げのしきい値が492億円であるため、その部分に水平線を描いている。

さらに、高額療養費制度を考慮すると、年収370万円の自己負担限度額が月額5・76万円であるため、平均年収の自己負担限度額を年間64万円と設定し、領域1と3、領域2と4を区分する垂直線を描いている。先のタイプで言えば領域1が①、領域2が②(最優先改革領域)、領域3が③、領域4が④(準優先改革領域)に相当する。

では、図表から何が読み取れるか。まず、革新的な医薬品が分布する領域1の製品数は10で、売上合計は0・8兆円しかない。一方、領域2の製品数は18で売上合計は1・2兆円、領域3の製品数は22で、売上合計は0・7兆円、領域4の製品数は48で売上合計は1・4兆円である。

患者1人当たりの年間コストが低い薬剤の売上合計(領域2と4)は約2・6兆円にも達することがわかる。また、代替薬があるものは「○」を付けているが、領域1と3と比較して年間薬剤費が小さい領域2と4に多いことも確認できる。こうした領域にある薬剤のうち、ドラッグストアで購入可能なものは、今後のオンライン診療の広がりと関係で、公平性の観点から負担の見直しも検討すべきだろう。

なお、医薬品の年間売上げが予想を超えた場合などに薬価を引き下げる「市場拡大再算定」という措置やその特例があるが、新たな価格調整の枠組みとして、政府は2019年から費用対効果評価を導入している。これが機能すれば、医薬品の市場規模の制御が効くことになる。

超高額薬剤などの革新的な医薬品はその価格の高さから、とくく社会的関心を引くが、患者や社会全体から見た幅広い医療の価値の考慮のほうが重要である。薬価が1剤いくらなどという議論よりも、きちんとしたエビデンス(証拠)に基づき、「市場規模」や「年間の標準治療費」などで全体の分析を行い、診療報酬本体を含め、改革の優先順位を決めるべきだろう。

×

☉