

基礎研 レター

日韓比較(13):医療保険制度— その6 医療費はなぜ増加しているのか?—高齢化の進展や医療の進歩、所得水準の向上などが主な原因、医師の養成及び確保のための対策の徹底を—

生活研究部 准主任研究員 金 明中
(03)3512-1825 kim@nli-research.co.jp

1—はじめに

世界各国の医療費が増加していると同様に日本と韓国における医療費も毎年増加の傾向にある。例えば、日本の一人当たり医療費は1990年の1,117ドル(151,521円)¹から2013年には3,429ドル(391,016円)²に3.3倍(ドル基準)も増加した。一方、同期間における韓国の一人当たり医療費も310ドルから2,275ドルに7.3倍も増加しており、日本の増加率を大きく上回っている。

このように医療費が増加している原因はどこにあるのだろうか。一般的に医療費が増加する原因としては、人口の増加、人口構造の変化による人口の高齢化、所得水準の向上、公的医療保険の適用対象や給付日数の拡大、診療報酬の引き上げ、物価上昇及び医療人材の件数上昇、医療技術の進歩、医療機関や医師などの増加によるサービス量の増加、などがあげられている。これらの要因は医療費の増加にどの程度の影響を与えているのだろうか。本稿では、利用できるデータを用いて日韓における医療費増加の決定要因に対する分析を行ってみた。

2—増え続ける日韓の医療費

図表1は日本と韓国における医療費総額の推移を示しており、両国ともに医療費が継続的に増加していることが分かる。1970年における医療費総額は日本が148億ドル、韓国が5.4億ドルであり、日本の医療費総額の対韓国医療費総額比はおよそ27.4倍にも達していた。しかしながら、その後韓国政府が公的医療保険を導入し適用対象を段階的に拡大したことなどにより医療サービスに対する需要が顕在化し、それにつれて供給が増加したことが原因で韓国の医療費総額は急増することになり、2013年にはその差が4.1倍まで縮まった³。図表2は日本と韓国の経済や人口規模が異なることを考慮し、医療費の動向を一人当たりで見たものである。1970年における日本の一人当たり医療費は142ドルで韓国の16.7ドルに比べて8.5倍も高い水準であったものの、その後その差はだんだん縮まり、2013

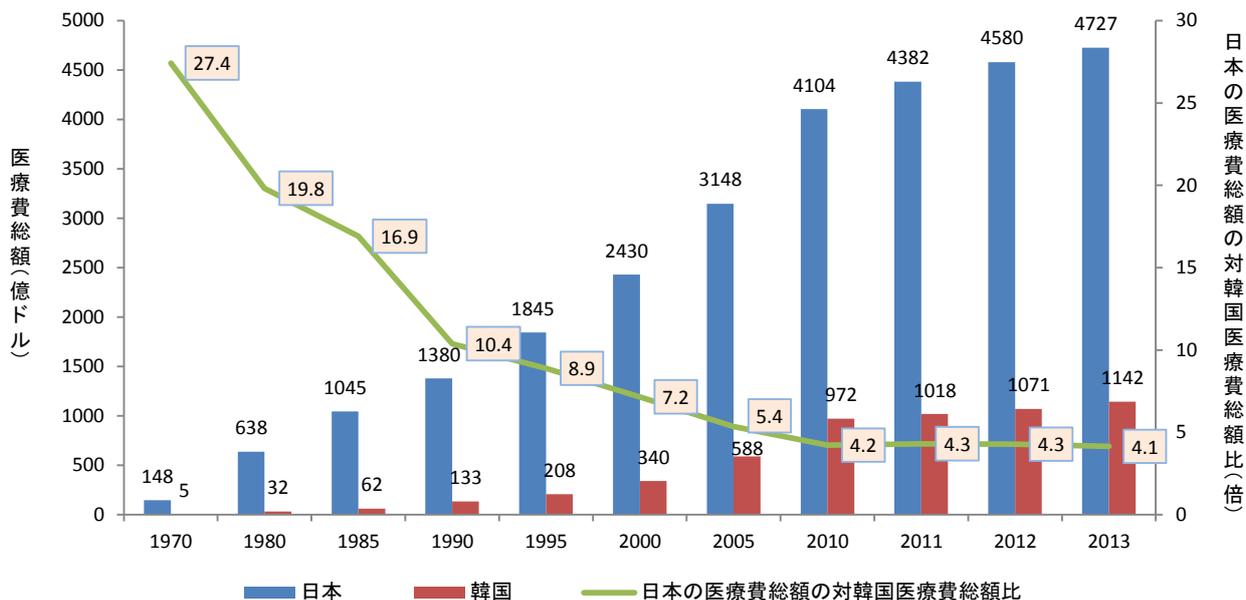
¹ 為替レート 1ドル=135.65円(1990年12月31日現在)

² 為替レート 1ドル=105.31円(2013年12月31日現在)

³ 1970年から2013年の間の日本の医療費総額が32倍増加したことに比べて、同期間における韓国の医療費総額は212倍も増加した。

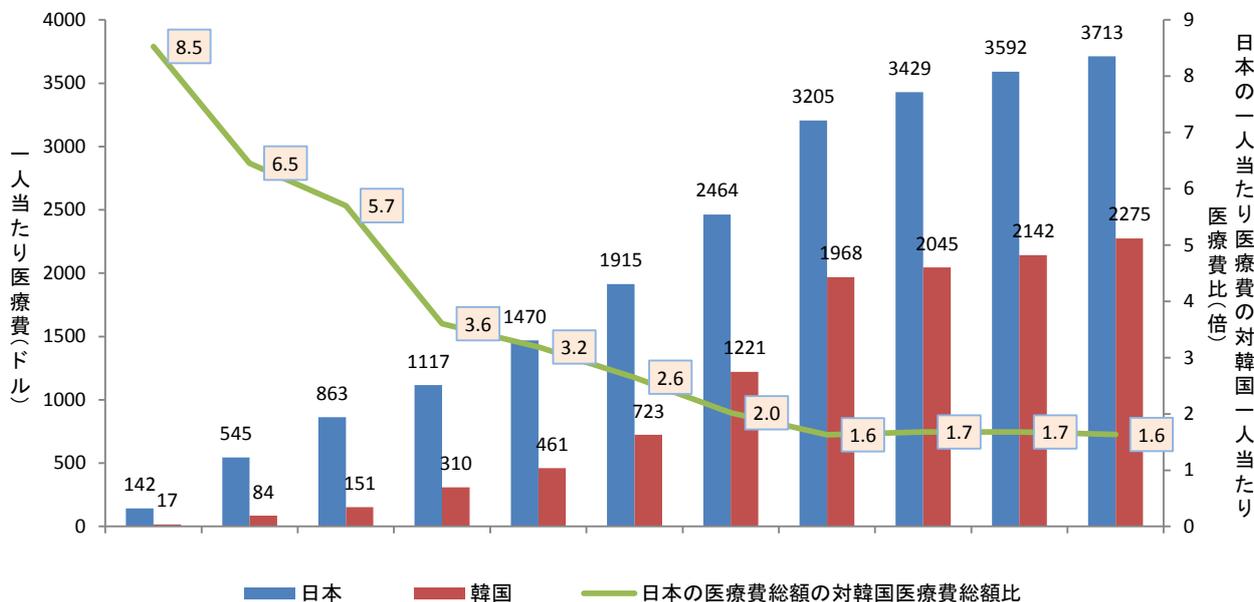
年における日本の一人当たり医療費は韓国の1.6倍水準になっている。

図表 1 日本と韓国における国民医療費の推移



出所) OECD

図表 2 日本と韓国における一人当たり医療費の推移

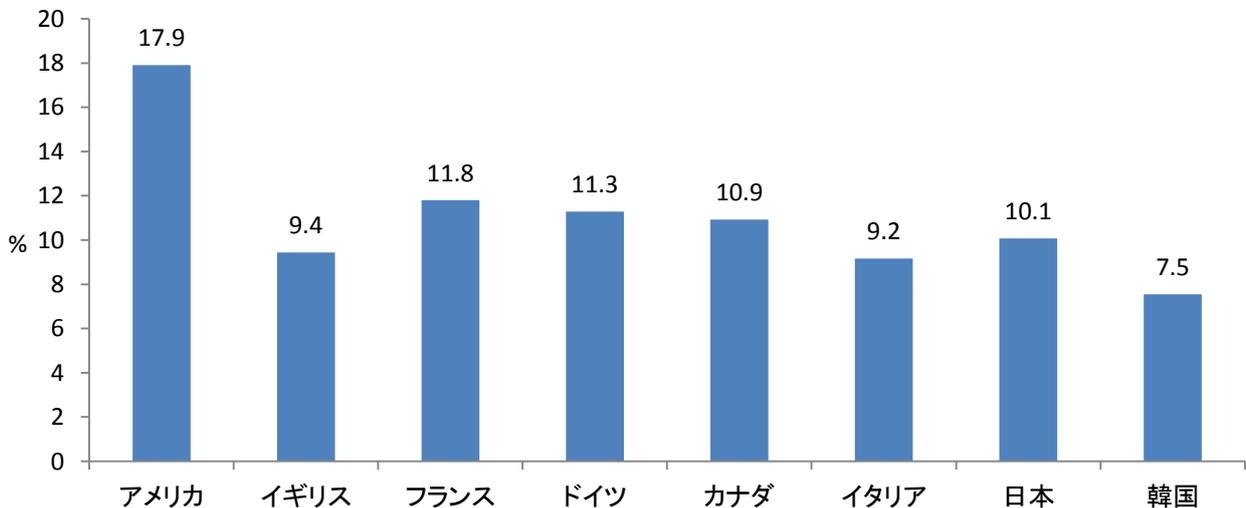


出所) OECD

では、日本と韓国の医療費は国際的に見てどのぐらいの水準であるだろうか。図表 3 は先進 7 カ国と韓国における医療費総額の対 GDP 比を示しており、医療費総額の対 GDP 比はアメリカが 17.9% で最も高く、次がドイツ (11.3%)、カナダ (10.9%)、日本 (10.1%) の順になっている。一方、韓国に

おける国民医療費の対 GDP 比は先進国とはまだ差を見せている。しかしながら今後韓国では少子高齢化が急速に進むことにより医療費も急増することが予想されており、これに対する対策を急ぐ必要があるとされている。

図表 3 先進 7 カ国と韓国における医療費総額の対 GDP 比



出所) OECD

3—医療費増加の要因分析

本節では日韓両国における 1990 年から 2011 年までの時系列データを用いて医療費増加の決定要因に対する分析を行った。被説明変数としては一人当たり医療費を使っており、説明変数としては 65 歳以上高齢者比率、一人当たり GDP、医療費の公的負担比率、人口千人当たり医師数、人口百万人当たり MRI 装置保有台数、大学進学率、一人当たり脂肪供給量を用いた。各説明変数における係数の予想符号は次の通りである (図表 4)。

- ・ 65 歳以上高齢者比率：高齢者の数が増えると、医療サービスの利用が増加するので、係数の符号は正が予想される。
- ・ 一人当たり GDP：所得水準が高くなると健康に対する関心が高まり、健康のためにお金をより使うので、係数の符号は正が予想される。
- ・ 医療費の公的負担比率：医療需要の価格弾力性の値に依存すると考えられる。医療需要の価格弾力性が高ければ、公的負担比率の引上げ（本人負担率の減少）は、医療に対する需要を大きく増加させる要因になると思われる。また、医療費の過度な公的負担は医療機関が不必要な検査等を増やすことや加入者が必要以上の医療サービスを利用するなどのモラルハザードを引き起こすことにより、医療費増加に繋がる恐れがある。一方、医療費の公的負担比率が高い場合には医療費の増加を防ぐために政府が診療報酬を下げたり、後発医薬品の利用を奨励する等の医療費抑制政策を行うことにより医療費の減少に繋がる可能性もある。そこで、係数の符号は正と負の両方が考えられる。

- ・ 人口千人当たり医師数：係数の符号は正と負の両方が予想される。New-house (1970)⁴の分析結果によると、医師数が多い地域では患者一人当たりの医療費が多いという結果が出ている。経済学ではこの現象を「医師誘発需要仮説」と呼んでいる。これは、一人当たりの医師数が増加すると、個々の医師は平均所得が減少することを防ぐために、不必要な検査を行ったり、処方する薬の数を増やすなどより密度の高い診療を行うという仮説である。そこで、この仮説が成立すると仮定すると係数の符号は正が予想される。一方、医師数の増加は規模や競争の原理が働くために医療費の減少に繋がるという分析結果もあり、もしこの仮説が成立した場合には係数の符号は負になるだろう。
- ・ 人口百万人当たり MRI 装置保有台数：技術進歩は新しい技術の導入を意味し、新しい技術は新たな費用を発生させる。また、新しい技術を利用するための費用は一般的に高く設定されている。なので、係数の符号は正が予想される。
- ・ 大学進学率：教育水準が向上すると健康に関する知識や関心が高まるので、係数の符号は正が予想される。
- ・ 一日の一人当たり脂肪供給量：生活水準の向上は人々に肉類の消費量を増やし、脂肪の供給量を増やす。その結果肥満になる、あるいは、成人病にかかる確率がより高くなり、医療サービスを利用する頻度が増えるので、係数の符号は正を予想した。

分析では、残差に自己相関があるかどうかをみるために、ダービンワトソン比を使って検定を行った。ダービンワトソン比は、自己相関がなく残差がまったくランダムに発生する場合は2になり、残差が正の自己相関が強ければ0に、負の自己相関が強ければ4に近づく。本稿の分析結果におけるダービンワトソン比は日本が2.054、韓国が1.744で自己相関は大きな問題にはなっておらず、残差がほぼランダムに発生しているので、分析モデルは、重要な説明変数を見落とししておらず、適切な変数が使われたと考えられる。

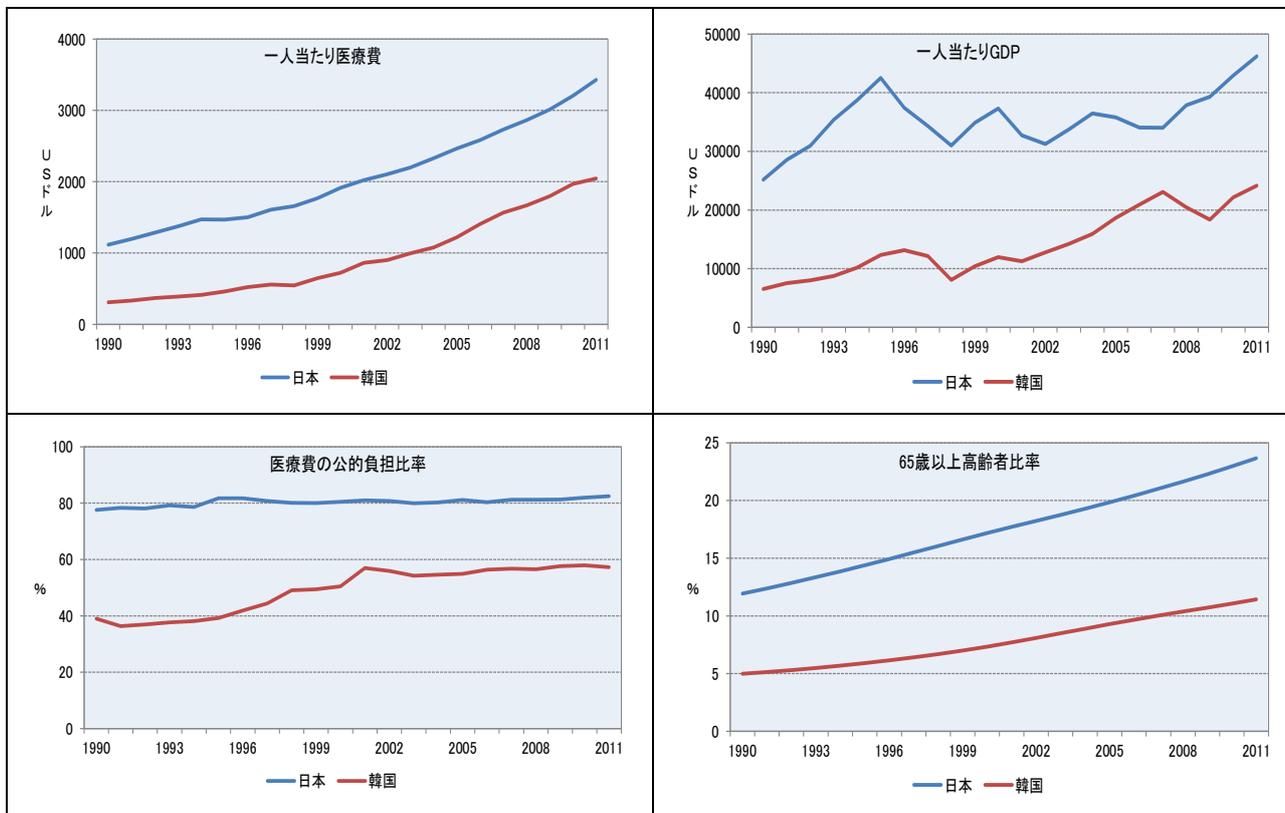
図表5は、被説明変数と説明変数の推移を、図表6は分析結果を示している。分析結果をみると、65歳以上高齢者比率と一人当たりGDPの増加は日韓両国ともに一人当たり医療費を増加させるという結果が出た。さらに65歳以上高齢者比率における係数の大きさを見ると、韓国が0.206で日本の0.176より大きい。一方、医療費の公的負担比率の増加が一人当たり医療費に与える影響に対しては日本では「負」の結果が出たことに比べて、韓国では「正」の結果が出ている。図表5を見ると、日本の医療費の公的負担比率は過去20年の間、小幅に上昇していることに比べて、韓国は日本に比べて上昇幅が大きいことが分かる。分析の結果から韓国では公的負担比率の引上げ（本人負担率の減少）が、医療に対する需要を増加させたと言える。日本の場合は、韓国ほど医療需要の価格弾力性の値が大きくないことや他の要因より公的負担比率の変動幅が小さかったのが原因で係数の符号が負になったのではないかと推測されるものの、これに関しては更なる分析をする必要があるだろう。人口千人当たり医師数の場合は日韓ともに規模や競争の原理が働いているという結果になった（韓国は統計的に有意ではない）。人口百万人当たりMRI装置保有台数や大学進学率は日本のみ一人当たり医療費を増加させるという結果が出た。また、一日の一人当たり脂肪供給量は統計的に有意な結果は得られなかった。

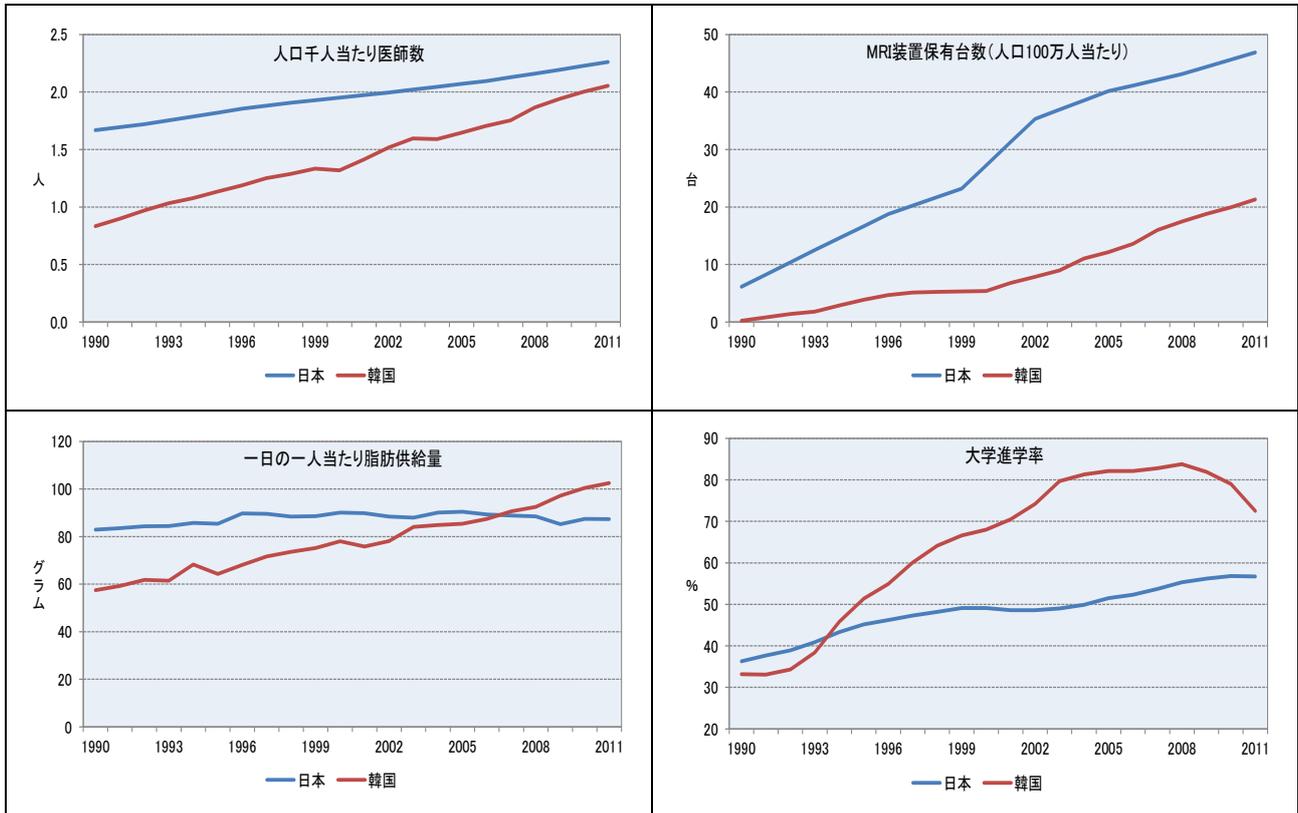
⁴ Newhouse, J.P., (1970)“A Model of Physician Pricing,”The Southern Economic Journal, Vol.37, No.2, October, pp.174-183.

図表 4 データの出典と各説明変数の係数の予想符号

	内容	係数の符号の予想	単位	出典
被説明変数	一人当たり医療費		USDドル	OECD
説明変数	65歳以上高齢者比率	+	%	OECD
	一人当たりGDP	+	USDドル	OECD
	医療費の公的負担比率	+、-	%	OECD
	人口千人当たり医師数	+、-	人	OECD
	人口百万人当たりMRI装置保有台数	+	台	OECD
	大学進学率	+	%	日本:文部科学省「学校基本調査」、韓国:統計庁
	一日の一人当たり脂肪供給量	+	グラム	FAO(Food and Agriculture Organization)

図表 5 被説明変数と説明変数の推移





図表 6 分析結果

被説明変数：一人当たり医療費	日本				韓国			
	係数	標準誤差	t値	有意確率	係数	標準誤差	t値	有意確率
定数項	5.545 ***	0.899	6.166	0.000	3.007 **	1.335	2.253	0.041
65歳以上高齢者比率	0.176 ***	0.025	6.938	0.000	0.206 ***	0.033	6.280	0.000
一人当たりGDP	0.134 ***	0.029	4.665	0.000	0.210 ***	0.063	3.319	0.005
医療費の公的負担比率	-0.008 **	0.004	-2.036	0.061	0.015 **	0.004	3.826	0.002
人口千人当たり医師数	-4.983 ***	1.438	-3.466	0.004	-0.023	0.357	-0.066	0.949
人口百万人当たりMRI装置保有台数	0.170 ***	0.030	5.598	0.000	0.044	0.038	1.156	0.267
大学進学率	0.009 *	0.005	1.814	0.091	-0.001	0.002	-0.686	0.504
一日の一人当たり脂肪供給量	0.136	0.196	0.695	0.499	-0.153	0.264	-0.578	0.572
決定係数					0.999			
調整済み決定係数					0.999			
F-statistic					2964.200			
Prob(F-statistic)					0.000			
ダービンワトソン比					2.054			

***, **, * はそれぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意なことを示す。

4—おわりに

本稿では、日韓における医療費の現状や医療費増加の決定要因に対する分析を試みた。制限されたデータであるので、本稿の分析結果から両国における医療費増加要因をすべて解釈することは出来ないものの、高齢化率の増加が医療費増加の主因であることは明確であった。またその影響は少子高齢化が日本より早いペースで進んでいる韓国でより大きいという結果が出た。今後韓国では更なる少子高齢化が進むことが予想されており、それは韓国の健康保険財政を圧迫する要因として作用する恐れがある。さらに、最近韓国政府は他の国に比べて患者の本人負担率が高いという韓国の現実を考慮し、患者の医療費負担を減らす目的で、医療保険が適用されない選択診療費、差額室料（上級病室料）、看病費用という「医療保険の3大非給付」⁵に対する改善作業を推進している。しかしながら増え続ける国の財政負担を解決するための対策はあまり考慮されていない。韓国政府は、韓国より先に少子高齢化を経験している日本の事例を参考に、日本政府が行った医療費抑制や財源確保政策などを緻密に検討し、今後の医療費増加に対して対応すべきであるだろう。

一方、最近日本は診療報酬の引き上げを最大限抑制することや後発医薬品を奨励するなどの医療費抑制政策を実施するとともに、混合診療を拡大する方向に政策の舵を切ろうとしている。医療保険の財政に与える影響が相反するとも言える多様な政策の実施が今後日本の医療保険財政にどのような影響を与えるのか関心が高まっているところである。

また、分析から医師数の増加は医療費の減少に繋がるという結果が出た。この結果は日本と韓国では「医師誘発需要仮説」より規模や競争の原理がより働いていることを意味する。今回の分析結果のみならず、近時の研究では医師数の増加と医療費増加との相関関係は小さいという分析結果が出ている。つまり、今回の分析からも分かるように医療費の増加は医師数の増加より、高齢化の進展や医療の進歩（人口百万人当たりMRI装置保有台数）、所得水準の向上などがより関与していることが分かる。

日本は現在、医師の地域偏在により地方を中心に医師不足が続いている。また、夜間・休日に対応できる産科医や救急専従医も不足している。他の先進国と比べても日本の人口当たり医師数は低い水準である。例えば、2013年における日本の人口千人当たり医師数は2.3人で、OECD平均3.3人を大きく下回り、OECD34カ国の中で29番目（韓国31番目）である。

2000年代前半まで医学科の入学定員の抑制政策を進んでいた日本政府は、医師不足の深刻性に気づき、2000年代中頃からは、抑制から養成数増員へと政策を切り替えるなど、医師数を増やすための政策を実施しているが、医師不足の問題はすぐには解決されないだろう。さらに今後高齢化が進むと、医療サービスに対する需要は増え、医師不足の問題はより深刻な局面を迎えることが考えられる。このような状況は韓国も同じである。そこで日本と韓国政府は医師数が増加すると医療費が増加するという仮説はあるものの、医師数の増加 ≠ 医療費増加という事実を踏まえて、今回の分析結果等を参考に今後の医師の需給バランスを考えながら医師の養成及び確保のための対策を展開することを望むところである。

⁵ 韓国における最近の「医療保険の3大非給付」政策に関しては、金明中（2015）「[日韓比較（12）：医療保険制度-その5 混合診療—なぜ韓国は混合診療を導入したのか、日本へのインプリケーションは？—](#)」基礎研レポート、2015年12月29日が詳しい。