

経済財政政策部局の動き：政策の動き 経済財政モデル(2018年度版) について

政策統括官(経済財政分析担当)
計量分析室
森田 幸大

計量分析室では、2018年12月19日に最新の経済財政モデル(2018年度版)を公表した。経済財政モデルは、当室で年2回公表している「中長期の経済財政に関する試算」(以下、中長期試算という。)の基礎となるマクロ計量経済モデルであり、前回は2010年度版を公表している。本稿ではこの最新の経済財政モデル(2018年度版)の概要と特徴を解説する。

経済財政モデルの位置づけ

経済財政モデルは、上述のとおり、中長期試算の作成の基礎となるものであり、我が国の経済財政に係る5~10年程度の中長期の展望作業に資することを目的に開発された、時系列推計パラメータ型のマクロ計量経済モデルである。その源流は同じく内閣府の「短期日本経済マクロ計量モデル」にあり、平成13年11月に経済社会総合研究所の協力を得つつ当時の政策統括官(経済財政-経済社会システム担当)により作成・公表され、その後も累次の改定を重ねてきた。

経済財政モデルの特徴は、その時々々の経済状況や政策要因等による短期的な景気変動を描写しつつも、需要・供給両面をとらえる構造により、需給が均衡していく中での中長期の成長経路に向けた調整プロセスを

描いていることである。

また、マクロ経済だけでなく、財政や社会保障の動向についても詳細に記述しており、「人口・労働供給」、「マクロ経済」、「財政」、「社会保障」の各ブロックが各変数を介して相互に作用することで、財政とマクロ経済との連関を一体的に分析できる構造としている(図表1)。具体的には、マクロ経済ブロックで試算される物価などの動向が、社会保障ブロックにおける社会保障関係費の推計に影響を及ぼし、さらに財政ブロックにおいて、国の一般会計や地方普通会計の歳出の動向に接続されている。歳入についても、マクロ経済ブロックで得られる成長率などと整合的なように taxation を推計しており、こうした、国の一般会計や地方普通会計ベースの歳入・歳出が、最終的に国民経済計算(SNA)ベースに接続されることで、国・地方の基礎的財政収支(PB)等を推計している。

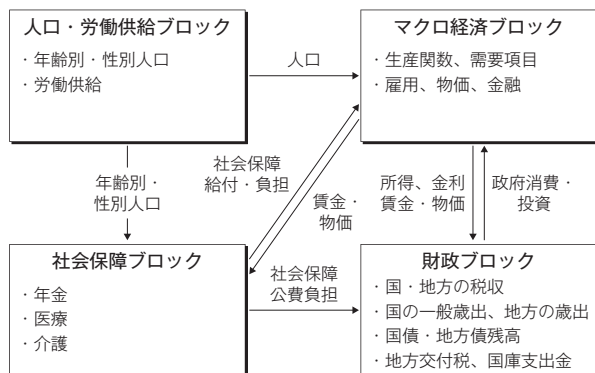
今回の改定版は、「新経済・財政再生計画」(平成30年6月15日閣議決定)を作成する際に参考とされた平成30年1月23日の中長期試算や、計画策定後に公表した平成30年7月9日の中長期試算に用いられたものである。モデルの基本的な構造は維持しつつも、前回公表時以降の経済状況の変化を適切にモデルに反映するとともに、金融政策における物価安定目標の導入や社会保障制度改革プログラム法で講じた措置、東日本大震災復興特別会計の設置等といった近年の制度変更に加え、国民経済計算の2008SNAへの基準改定等も踏まえて、必要な見直しを実施している。

乗数シミュレーションで見るモデルの特性

2018年度版の経済財政モデルがその挙動にどのような特性を持っているのかについては、モデル資料に付属している主要乗数表を参照することで捉えることができる。

主要乗数表では、外挿期間においてGDPギャップがゼロ(需給が均衡した状態)のまま推移すると仮定した標準ケースの経路と、各ケースに示されたインパクトを与えた場合の経路との、各変数におけるかい離率やかい離幅を示している。インパクトについては全部で8種類示しているが、ここでは代表的に「②実質政府支出について実質GDPの1%相当を増やし、そのGDP対比でみた水準を継続させる場合」のシミュレーションについて見ていきたい。

図表1 経済財政モデル(2018年度版)の構造



(注) 矢印は主要な波及経路を例示したもの

このシミュレーションは、初年度以降標準ケースと比べて、毎年実質政府支出について実質GDPの1%に相当する額を増加させた場合の影響を見たものである。図表2にその結果を示している。実質GDPを見ると、1期目に1.05%増加したのちに、徐々にその増加率が低下していくのが見て取れる。1期目に実質GDPが1%より高い増加率を示しているのは、直接的な政府支出の増加のみならず、所得や企業収益の増加を通じて、消費や投資がさらにGDPを押し上げているからであり、これが一般に乗数効果と呼ばれている。一方で、2期目以降には実質GDPが標準ケースの経路に徐々に戻っていったが、これは需要超過の方向に動いているGDPギャップを通じ、主に投資や消費の働きによって需給の調整がなされるためである。

これを乗数表から詳しく見ていくこととする。まずGDPギャップが需要超過に動くことで、テイラールールに基づいて推計している短期金利や長期金利が上昇していることがわかる。そして、金利の上昇は資本コストの増加をもたらすため、設備投資を減少させている。このようにして、経済財政モデルでは公共投資に伴うクラウドディング・アウトを織り込んでいる。また、こうした需要の調整メカニズムは消費の推計にも備わっており、需要超過で一時的に物価の上昇している局面では、家計は将来の物価の低下を見込むために

現在の消費水準を抑えるようになる。このため、実質消費水準の乖離率は2期目以降低下し、実質GDPを標準ケースの経路に戻している。

このように、経済財政モデルに中長期的な需給の均衡に向かって自ずと調整されるような仕組みが備わっていることが、この乗数表からも確認することができる。

結び

計量分析室では、2019年1月30日には最新の中期試算を公表した。この中期試算は、2018年度版の経済財政モデルを基礎に、平成29年度国民経済計算や平成31年度当初予算等の最新の経済や財政の動向を踏まえている。中期試算に求められることとしては、こうした直近の状況変化や制度変更等を踏まえた場合における、将来の経済・財政の姿を示すことが挙げられるが、これには経済財政モデルの不断のメンテナンスが重要となってくる。

本稿では最新の経済財政モデルの概要と、乗数表の読み方について簡単に解説した。今回取り上げた箇所はモデルの中でもごく一部ではあるが、これを機に他の乗数表や方程式リストを参照し、経済財政モデルについては中期試算への理解が深まれば幸いである。

森田 幸大（もりた ゆきひろ）

図表2 主要乗数表（②実質政府支出について実質GDPの1%相当を増やし、そのGDP対比で見た水準を継続させる場合）

期	実質GDP	消費 (実質)	設備投資 (実質)	住宅投資 (実質)	政府支出 (実質)	輸出 (実質)	輸入 (実質)	為替レート
	%	%	%	%	%	%	%	
1	1.05	0.26	0.19	0.48	4.15	-0.01	0.66	-0.07
2	0.91	0.20	0.25	0.55	4.17	-0.02	1.25	-0.08
3	0.69	0.10	-0.01	0.45	4.19	-0.05	1.75	-0.29
4	0.48	-0.01	-0.36	0.24	4.19	-0.07	2.13	-0.36
5	0.33	-0.06	-0.68	0.10	4.21	-0.07	2.43	-0.32

期	潜在GDP	GDPギャップ	GDP デフレーター	消費者物価	短期金利	長期金利	M2CD	失業率	就業者数
	%	%pt	%	%	%pt	%pt	%	%pt	%
1	0.00	1.05	0.11	0.08	0.08	0.07	0.54	-0.11	0.11
2	0.00	0.90	0.27	0.21	0.19	0.09	0.25	-0.15	0.15
3	0.01	0.69	0.40	0.33	0.32	0.32	0.15	-0.12	0.12
4	0.01	0.47	0.50	0.42	0.46	0.46	0.06	-0.08	0.08
5	0.00	0.32	0.57	0.48	0.50	0.52	0.01	-0.05	0.05

期	名目GDP	国民所得	可処分所得	税金 (SNAベース)	政府部門収支 (一般政府)	基礎的財政収支 (国・地方)	基礎的財政収支 (国・地方GDP比)	公債等残高 (GDP比)	経常収支 (GDP比)
	%	%	%	10億円	10億円	10億円	%pt	%pt	%pt
1	1.16	1.46	0.60	1257.22	-4733.60	-3870.88	-0.63	-1.62	-0.16
2	1.17	1.41	0.84	1529.39	-4540.16	-3773.43	-0.60	-1.11	-0.28
3	1.10	1.23	0.99	1379.87	-5065.43	-4151.36	-0.65	-0.35	-0.39
4	0.98	0.99	1.02	1183.74	-5859.87	-4544.49	-0.71	0.59	-0.51
5	0.90	0.81	1.03	1054.86	-6624.43	-4845.77	-0.74	1.56	-0.62