

## 参議院常任委員会調査室・特別調査室

<b>論題</b>	マクロ計量モデルで測る物価の「上がりにくさ」 ～海外経済とは対照的にいまだ残る我が国のデフレ圧力～
<b>著者 / 所属</b>	竹田 智哉 / 調査情報担当室
<b>雑誌名 / ISSN</b>	経済のプリズム / 1882-062X
<b>編集・発行</b>	参議院事務局 企画調整室（調査情報担当室）
<b>通号</b>	200号
<b>刊行日</b>	2021-6-7
<b>頁</b>	27-33
<b>URL</b>	<a href="https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/keizai_prism/backnumber/r03pdf/202120004.pdf">https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/keizai_prism/backnumber/r03pdf/202120004.pdf</a>

※ 本文中の意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。

※ 本稿を転載する場合には、事前に参議院事務局企画調整室までご連絡ください（TEL 03-3581-3111（内線 75044） / 03-5521-7683（直通））。

# マクロ計量モデルで測る物価の「上がりにくさ」 ～海外経済とは対照的にいまだ残る我が国のデフレ圧力～

調査情報担当室 竹田 智哉

## 《要旨》

新型コロナウイルス感染症に伴う経済活動の落ち込みに対して大規模な経済対策が講じられ、海外ではインフレや先行きの同圧力の発生が懸念されているが、我が国では対照的にデフレ圧力が払拭し切れていない。経済対策の規模が海外より小さいわけでもなく、同対策による波及効果（政府支出乗数（政府支出増によるGDPの上昇度合い）、物価乗数（GDP上昇後の物価上昇度合い））の小ささのいずれかが理由と考えられる。

分析対象が我が国であり2つの乗数を算定できる3つのマクロ計量モデルを用いて時点間の比較を行った結果、政府支出乗数が小さいという結果は支持されず、物価乗数の小ささが物価の上がりにくさの理由と考えられる。これは、更なる景気対策による効果は限定的という可能性を示唆しており、今後経済対策が講じられても、海外に比べ経済成長が立ち後れることが懸念される。

## 1. はじめに<sup>1</sup>

2020年初頭から急激に感染が拡大した新型コロナウイルス感染症（COVID-19、以下「新型コロナ」という。）に対し、主に欧米諸国では、感染症拡大防止の観点から厳格な移動制限措置が断続的に課されてきた。それに伴う経済活動の落ち込みについては、金融政策などにより企業の資金繰りの確保を図るとともに、企業を倒産させずに雇用を維持することを念頭に、給与補填や休業補償など大規模な経済対策が講じられた。

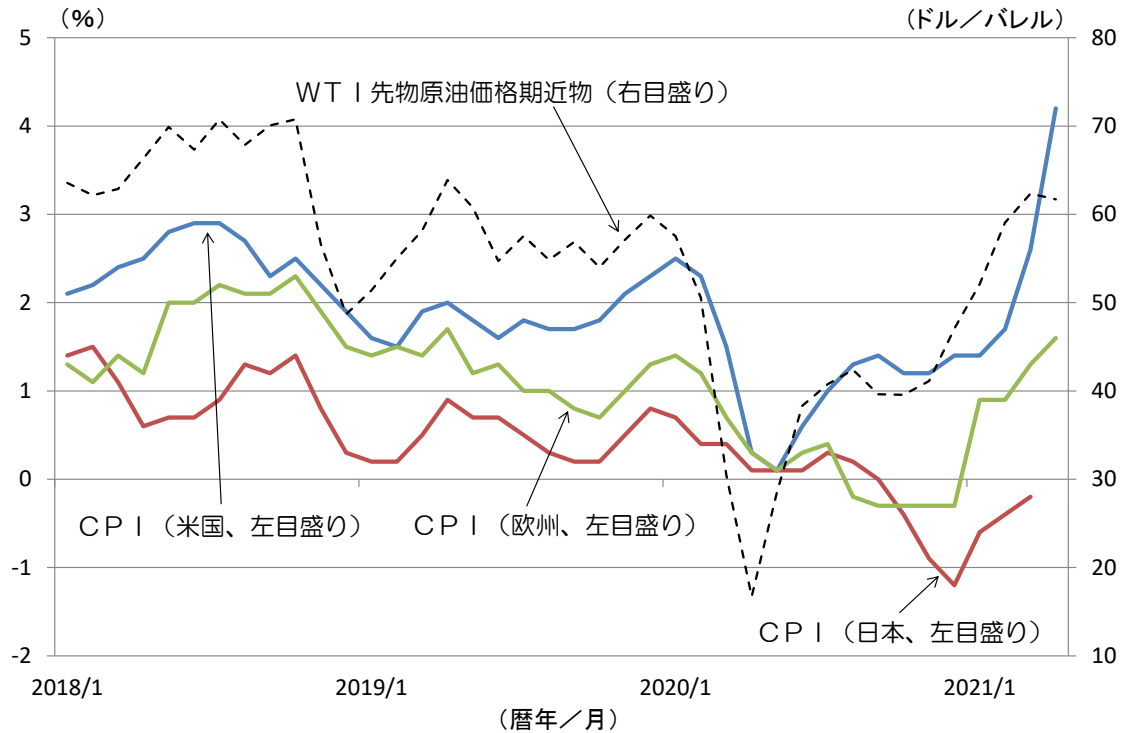
こうした緊急対応的な措置を背景に、世界経済の落ち込みは比較的早期に底を打ち、移動制限措置の緩和に伴い経済活動が再開されつつある。その後も対象を絞り込んだ形で経済対策が講じられ<sup>2</sup>、世界経済は総じて回復基調をたどっ

<sup>1</sup> 本稿は2021年5月17日までの公開情報に基づいて執筆している。

<sup>2</sup> 詳細は、内閣府(2020)、pp. 109-121を参照。

ていくものと見られる。その結果、欧米先進国で講じられた財政政策が未曾有の規模となる中で、景気回復期待から 2020 年央から原油価格が上昇傾向に転じたことも相まって、足下ではインフレの進行が懸念され始めている(図表 1)。

図表 1 コロナ禍の下での内外の物価動向の推移



(注) CPI は前年同期比。  
 (出所) 総務省「消費者物価指数」、米国労働省HP、EUROSTAT HP、米国エネルギー情報局HP

個別に見ると、米国では、本稿執筆時点の最新である2021年4月には、前年の反動と経済再開に伴う人手や原材料の供給制約を背景に<sup>3</sup>、高い伸びとなった3月と比べても急速なインフレの加速が見られている。既に3月12日に成立した1.9兆ドル(約200兆円)規模の景気対策(米国救済計画)<sup>4</sup>の時点で2021年中に需要が供給を上回ると報じられているが<sup>5</sup>、バイデン大統領は3月31日に今後8年間で2兆ドル(約220兆円)規模の新たな景気対策(米国雇用計画)を打ち出している<sup>6</sup>。後者の景気対策は即時的な支出額は限定的かも知れないが、更なるインフレ圧力の高まりにつながる可能性も考えられる。

<sup>3</sup> 日本経済新聞(2021. 5. 13)。  
<sup>4</sup> 高所得者層を除く家計への現金給付、ワクチン普及や中小企業対策などが織り込まれている(日本経済新聞夕刊(2021. 3. 10)、日本経済新聞(2021. 3. 12))。  
<sup>5</sup> 日本経済新聞(2021. 4. 14)。  
<sup>6</sup> 日本経済新聞(2021. 4. 1)。

欧州では、原油価格の上昇に加え、2020年7～12月のドイツでの付加価値減税終了による反動といった要因もあり、米国ほどではないが相応のインフレ圧力が見られている。今後についても、ロックダウン（＝需要の蒸発）が断続的に続いていたことから、需要の回復に伴うインフレ圧力の発生が期待され、物価上昇率も2021年末には2%への一時的な到達も見込まれている<sup>7</sup>。

ところが、我が国では、海外と同様に経済対策が講じられたものの、対照的にデフレ圧力が払拭し切れていない。2019年10月に消費税率引上げが実施されたが、2020年度に入ると教育無償化やGo Toキャンペーン事業が物価の押下げ圧力となったと思われる<sup>8</sup>。また、従来から我が国は、デフレマインドなど構造的な要因の影響により物価が上がりにくいのではないかと指摘されてきた。

本稿では、構造的な要因が「何か」という点は特に掘り下げず、実際に「どの程度」物価が上がりにくくなっているのかという点について、マクロ計量モデルを用い、過去の同モデルとの比較により定量的な計測を試みる。

## 2. マクロ計量モデルで見た我が国物価の上がりにくさ

### (1) 政府支出による波及効果の細分化…政府支出乗数と物価乗数

海外とは対照的に我が国のインフレ圧力が極めて小さい理由として、①経済対策の規模が相対的に小さいこと、②経済対策による波及効果が相対的に小さいことという2点があり得る。

ただし、前者(①)について、我が国の経済対策の規模を確認すると、2020年11月冒頭にはGDP比で4割を超えており、欧米諸国よりも大きな規模になっている(内閣府(2020, p. 121))。また、2021年以前のデータではあるが、金融支援などを除いた経常支出についても確認すると、我が国の経済対策の半分を下回るものの、GDP比は我が国を除くG7の平均よりも大きいと見られている(小澤ほか(2020))。

そのため、我が国のインフレ圧力の小ささの理由は、後者(②)に求められると考えられる。以降では、純粋なインフレ圧力を抽出するため、(1)政府支出の増加によるGDPの上昇度合い(政府支出乗数)が弱いのか、(2)GDPが上

<sup>7</sup> 日本経済新聞(2021. 4. 1)。

<sup>8</sup> 令和3年度政府経済見通し(「令和3年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度」、令和3年1月18日閣議決定)では、2020年度の消費者物価指数(総合)への影響を機械的に試算すると、消費税率引上げは0.5%ポイント程度、教育無償化は①幼児教育・保育無償化が▲0.3%ポイント程度、②高等教育無償化が▲0.1%ポイント程度、Go Toキャンペーン事業は▲0.3%ポイント程度と見込んでいる。

昇した後の物価上昇度合い（物価乗数）が弱いのか、という2つの観点から分析を行う。なお、政府支出乗数については、米国の同乗数が1.0という最近の研究が見られることから<sup>9</sup>、簡便法ながら1を基準に判断することとする。

## （2）マクロ計量モデルを用いる理由とモデルの選択

本稿では、物価の上がりにくさ度合いの計測と時点間比較のためにマクロ計量モデルを用いるが、その理由は、①マクロ計量モデルが過去の経済データ相互の複雑な因果関係について推計し、一国経済の波及経路を簡略的に模式化したものであることから、（当該モデルにそのような波及経路が備わっているならば）経済効果などを算定することができること、②分析の目的や対象、前提条件やモデル構造などが変わるため、異なるマクロ計量モデルの乗数や試算結果は単純に比較できないが、同じマクロ計量モデルを公表時点間で比較するならば、こうした差異は限定的と思われることが挙げられる。

本稿での目的を踏まえると、分析対象が我が国であり定期的にブラッシュアップが行われていること、モデルの構造的に政府支出乗数と物価乗数を共に算定できることといったことが分析に用いるマクロ計量モデルの条件となる。この観点から、本稿では、内閣府計量分析室の「経済財政モデル」、内閣府の「短期日本経済マクロ計量モデル」、日本経済新聞社グループの「NEEDS日本経済モデル」を分析対象とした<sup>10</sup>。

## （3）3つのマクロ計量モデルによる政府支出乗数・物価乗数の結果

第一に、経済財政モデルの2乗数の推移を確認すると（図表2）、政府支出乗数は、1年目は足下へ近づくにつれて大まかには減少していると言えるかも知れないが、2年目は最新2時点では急激に値が大きくなっており、3年目までの傾向としてはむしろ増えている可能性もある。その結果、全体としても値が1に近づいており、少なくとも最新2時点については、政府支出乗数が小さ

---

<sup>9</sup> 矢作大祐(2020)「米国経済見通し 追加支援を巡って正念場」大和総研HP、Daniel J. Wilson(2020), “The COVID-19 Fiscal Multiplier: Lessons from the Great Recession”, FRBSF Economic Letter<<https://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/2020/may/covid-19-fiscal-multiplier-lessons-from-great-recession/>>。

<sup>10</sup> 高橋・八木(2019)で整理されているように、マクロ計量モデルは、広義の意味ではある程度類型化できる程様々なバリエーションがあり、最も高頻度なユーザーと思われる中央銀行や政府関係機関においては、用途により異なるモデルを用いるというやり方が一般化しつつある。

本稿で言うマクロ計量モデルは、恐らく最も狭義であり、高橋・八木(2019)では準構造型という分類になると思われる。分析対象となる3つのモデルは同じ類型となるが、これは本稿での用途や同じモデルで時点間比較が可能などといった条件に適ったためである。

いとは言えない。それに対し、物価乗数は近年になればなるほど値は小さくなっている。そのため、経済財政モデルの結果からは、近年の我が国のインフレ圧力の小ささは、物価乗数が理由であると言えよう。

図表 2 政府支出乗数と物価乗数の変遷 1・経済財政モデル

モデル名	公表	政府支出乗数	物価乗数
		1年目～3年目、単位%	
第1次改定版	2005	1.32→0.94→0.37	0.54→1.11→1.50
第2次版	2006	1.13→0.87→0.56	0.28→0.67→0.95
第2次改定版	2007	1.01→0.69→0.42	0.23→0.64→0.91
第2次再改定版	2008	1.12→0.76→0.39	0.14→0.78→1.11
2008年度版	2009	1.35→0.42→0.57	0.15→0.55→0.50
2010年度版	2010	1.06→0.99→0.78	0.07→0.23→0.33
2018年度版	2018	1.05→0.91→0.69	0.08→0.21→0.33

(注) 政府支出乗数及び物価乗数は、実質政府支出を実質GDPの1%相当増やし、それを継続する場合の実質GDP及びCPIの乖離率。  
 なお、原資料の乗数が実質政府支出の「削減」となっているモデルの場合には、符号を逆転して掲載している。  
 (出所) 経済財政モデル(内閣府計量分析室)

第二に、短期日本経済マクロ計量モデルの2乗数の推移を見ると(図表3)、政府支出乗数は、足下へ近づくと減り傾向にはあるが、その幅は限定的で、劇的な変化が起きているとは言えない。乗数の値自体は最も小さい3年目

図表 3 政府支出乗数と物価乗数の変遷 2・短期日本経済マクロ計量モデル

モデル名	政府支出乗数	物価乗数
	1年目～3年目、単位%	
(1998年版)	1.21→1.31→1.24	0.04→0.19→0.52
2001年暫定版	1.12→1.31→1.10	0.44→0.70→0.67
2003年版	1.14→1.13→1.01	0.12→0.39→0.71
2004年版	1.13→1.11→0.91	0.12→0.46→0.81
2006年版	1.02→1.06→0.89	0.16→0.59→1.10
2008年版	1.00→1.10→0.94	0.17→0.64→1.20
2011年版	1.07→1.14→0.95	0.18→0.69→1.24
2015年版	1.14→1.02→0.97	0.13→0.50→0.92
2018年版	1.12→1.09→1.02	0.03→0.25→0.54

(注) 政府支出乗数及び物価乗数は、実質公的固定資本形成を実質GDPの1%相当増やし、それを継続する場合の実質GDP及び民間消費デフレータの乖離率。  
 (出所) 短期日本経済マクロ計量モデル(内閣府)



でも1に近く、政府支出乗数は十分な水準にあると言えよう。それに対し、物価乗数は、経済財政モデルと同様に近年になればなるほど値は小さくなっている。そのため、短期日本経済マクロ計量モデルの結果からは、近年の我が国のインフレ圧力の小ささは、物価乗数が理由であると言えよう。

第三に、NEEDSモデルの2乗数の推移を確認すると(図表4)、政府支出乗数は、他2モデルと比べて対照的に、足下へ近づくにつれて増加傾向にある。物価乗数はそもそも古い時点から今日に至るまで、政府支出の増加に対してほとんど反応していないが、同モデルは、元々他2つのモデルと比べて需給ギャップによる調整力は限定的であることを自認しており<sup>11</sup>、他2つのモデルとの構造の違いにより元々物価乗数を測るのはそれ程適切ではない可能性がある。そのため、政府支出乗数は十分な水準にあるものの、このモデルにおけるインフレ圧力が小さい理由については保留としたい。

図表4 政府支出乗数と物価乗数の変遷3・NEEDSモデル

モデル名	公表	政府支出乗数	物価乗数
		1年目～3年目、物価乗数の単位%	
MacroQ59	2001	1.05→1.52→1.64	0.0→0.0→0.1
MacroQ62	2003	1.09→1.53→1.66	0.0→0.0→0.0
MacroQ65	2005	1.11→1.42→1.39	0.0→0.0→0.0
MacroQ68	2008	1.11→1.38→1.51	0.0→0.0→0.0
MacroQ71	2011	1.10→1.41→1.55	0.0→0.0→0.0
MacroQ74	2014	1.25→1.69→1.76	0.0→0.0→0.1
MacroQ77	2017	1.20→1.64→2.08	0.0→0.0→0.0
MacroQ80	2020	1.29→1.94→2.65	0.0→0.0→0.1

(注) 政府支出乗数は、公的固定資本形成を年度で1兆円増やし、それを継続する場合の名目GDPのかい離幅を1兆円で割ったもの。  
物価乗数は、同じ場合のかい離率。

(出所) 日本経済新聞社デジタル事業情報サービスユニット「NEEDS  
日本経済モデル」説明書 各年度版

## おわりに

足下では世界的な物価上昇への動きが見られる中で、我が国だけがそうした動きが見られない理由として、本稿では公表時期の異なる同じマクロ計量モデルを用いてその要因を探るという手法を試みた。同じモデルで時点間の比較を行うことにより、各モデルの独自の構造による影響をある程度は無視できることが利点と考えられる。

<sup>11</sup> 日本経済新聞デジタルメディア(2014)。

本稿で得た、政府支出によるGDPの伸びは十分なものの、物価への反応度合いが弱いという結論は、今後の政府支出の更なる増額による効果が限定的となってしまう可能性を示唆している。海外では、今後もアフターコロナを視野に入れた経済対策がある程度講じられ<sup>12</sup>、それによる恩恵が及ぶことが想像される一方で、いわゆる低温経済（低成長、低インフレ、低金利）の我が国では、経済対策による恩恵が少なく、経済成長も立ち後れることが懸念される。今後、新型コロナへの対応が奏功した際には、残るデフレ圧力の払拭のため、需給の引き締めを経た物価上昇を促すための賃上げの継続や、将来の我が国市場の縮小を緩和するために少子高齢化への対応などが求められよう。

#### 【参考文献】

小澤智彦、末永弘樹、杉本直隆、藤原和也「コロナ禍の財政措置、わが国の成果は良好」経済百葉箱 第155号、日本経済研究センターHP、2020年11月  
猿山純夫「マクロモデルからみた財政政策の効果～「政府支出乗数」に関する整理と考察～」『経済のプリズム 第79号』、参議院事務局企画調整室、2010年5月  
高橋尚吾・八木橋毅司「マクロ経済モデルのフロンティアー海外の活用事例を踏まえた考察ー」『ファイナンス 令和元年6月号』、2019年6月  
内閣府『世界経済の潮流 2020年I』、2020年11月  
日本経済新聞デジタルメディア『NEEDS 日本経済モデル40周年記念冊子』、2014年2月

(内線 75045)

---

<sup>12</sup> 4月のG20財務相・中央銀行総裁会議声明では、世界経済の回復はばらつきがあるとともに脆弱であるため、経済政策の早まった引き揚げを回避することとされた。また、米国が打ち出した新たな景気対策（米国雇用計画）では、交通網の整備、電気自動車普及のための充電設備の設置、製造業の振興など、新型コロナに対する直接的な経済対策というよりは、アフターコロナの成長を視野に入れた項目が並んでいる（日本経済新聞(2021.4.1)）。