

一般社団法人 大阪銀行協会

大銀協フォーラム 研究助成論文集

第29号

2025年2月

2023年度研究助成

優秀賞

コロナ禍後の高インフレ下のサービス業中小企業
経営者の価格変更とその心理の関係

岡山大学大学院
社会文化学域
海野晋悟

特別賞

中央銀行の債務超過に関する研究

近畿大学経済学部
星河武志

特別賞

国債のデフォルトと物価安定の関係性

大阪大学大学院
国際公共政策研究科
二羽秀和

一般社団法人 大阪銀行協会 調査部

コロナ禍後の高インフレ下のサービス業中小企業経営者の
価格変更とその心理の関係¹

岡山大学大学院 社会文化学域
海野 晋悟

¹ 本論文は、岡山大学経済学会ディスカッション・ペーパーとして発表した「「サービス業中小企業経営者の価格に関する考え方と心理」の調査に関する報告」（ディスカッション・ペーパー・シリーズ II-90, URL: https://www.e.okayama-u.ac.jp/economic_association/paper/pdf/%E2%85%A1-90.pdf) から一部を抜き出した原稿である。調査の詳細に関してはディスカッション・ペーパーを参照されたい。

目次

はじめに1

集計結果2

 サービス業での細目に関する集計3

 2023 年中の賃金変化に関する集計6

 2024 年中の賃金変化に関する集計10

 売上に占める消費者の割合に関する集計14

 自社の商品・サービス価格のインフレ予想に関する集計15

 一般物価のインフレ予想に関する集計18

 心理尺度（共感）に関する集計21

 心理尺度（同調）に関する集計22

 心理尺度（強欲）に関する集計24

 心理尺度（公正）に関する集計25

おわりに27

参考文献27

はじめに

本論文は、中小企業経営者の自社の商品・サービス価格の変更における心理と価格に関する考え方について探索を行ったインターネット調査の結果を報告するものである。

コロナ明け以降、日本の企業の価格戦略は、大きな改定を迫られた。2000年からコロナ禍に入るまで、どのように低価格の財・サービスを供給し続けるかという日本の企業の出した回答の1つが、賃金を低く抑えることができる海外工場で生産し、円高の恩恵で価格を抑えたまま日本に輸入する戦略であった。そのビジネス・モデルは、トランプ氏の1期目まで有効であったが、彼の対中国政策の影響と日本と中国の微妙な距離から、日本企業はこれまでの価格戦略の改定の必要性を認識し、そこにコロナ禍での中国の独特の感染症政策によって一層改定を進めるようになった。

日本の中小企業の価格戦略は、どのように改定されるのだろうか。先述の企業の視点は、ほとんどが大企業の視点である。大企業に適用した論理で、中小企業を見ることは危険である。本論文は、大企業と消費者の間で、価格をめぐる板挟みになりやすい中小企業の価格設定に注目する。今般の高インフレにおいては、中小企業ももがきながら供給価格の上方改定をやりきっていると考えられる。そのストレートに値上げできない実情は、ニュース報道等で知ることができる。

中小企業の意味決定は、その経営者の考え方が色濃く出る。中小企業の意味決定の場を中心に経営者が必ずいることは事実であろう。大企業のような各部署の決定を経営者は承認するような分権的な組織と異なり、規模の制約から主権的となり、あらゆる意思決定に経営者は関わるし、関わらざるを得ない。重要な決定事項のうちの価格設定には、経営者のミクロな収益環境やマクロな経済環境の捉え方が反映されるだろう。

本研究は、中小企業経営者の経済的意思決定に関する心理的特徴に注目する。特に、経済的意思決定の中でも、価格設定において、共感や同調、強欲、公正といった心理要因がどのような特徴を持つのか明らかにする。たとえば、今次のインフレで自社も値上げしたような経営者の心理的特性を明らかにする。本研究で注目する共感は、日道 他（2017）の「日本語版対人反応性指標」の質問票に依拠し、自社の値上げ判断に取引先・顧客の反応を気にする傾向を指す。同調は、横田・中西（2011）の「同調志向尺度」の質問票に依拠し、自社の値上げ判断を他社の動向に照らす傾向を指す。強欲は、増井 他（2018）の「日本語強欲尺度」の質問票に依拠し、自社の値上げ判断に自社の利益優先を志向する傾向を指す。最後に、公正は、ターン 他（2019）の「公正感受性尺度日本語版」の質問票に依拠し、自社の値上げ判断の正当性（公正さ）を志向する傾向を指す。

これら4つ心理的因子は、独立する関係性がない。例えば、強欲傾向が強い経営者が、今回の高インフレにおいて、価格維持が多い他社とは逆の値上げを実施したとしても、経営者の意中では、仕入れ値の上昇や人件費の上昇等の環境を踏まえれば、自社の値上げは正当

（公正）であるという認識を持っていることも考えられる。また別の例を挙げれば、今回の値上げを様々な経営環境から公正なものだと認識している経営者の中にも、自社の値上げによる取引先・顧客の負担増を気に（共感）する傾向が高い中小企業経営者の存在も想像に難しくない。

本調査は、2024 年 1 月 25 日から 29 日にかけて、インターネットを通して行われた。本インターネット調査は、アイブリッジ株式会社が提供する「Freeasy」というネットリサーチのサービスを使用した。具体的には、1 月 25 日から 26 日にかけてスクリーニング調査を行ない、1 月 26 日から 29 日にかけて本調査を行った。

スクリーニング調査では、全国の 15 歳以上 99 歳以下で、職業を「経営者・役員」と「自営業」とモニター登録し、その生業を「サービス業」と登録しているモニターに回答依頼し、2,000 サンプルの回収を目標とした²。回答した 2,000 サンプルのうち、以下の回答した者を本調査での対象から外すことにした：（１）会社での地位で「代表権のない会長」を回答した者、（２）自社の商品・サービス価格の設定・変更に関わっていない者。

本調査では、800 サンプルの回収を目指し、達成した。しかし、本調査の Q11~Q14 の各質問の回答において論理矛盾が発生した場合は、データの削除（40 件）を実施した。また各回答者の回答時間を詳細に確認したところ、最短で 2 分強、最長で 19 時間超の回答者があり、回答の不正確さが疑われることから、全回答者の回答時間の上下 5%を削除することにした³。最終的に、分析に使用するサンプル数は、684 となる。

集計結果

年齢と役職

	代表権のある 会長	社長	代表権のある 副社長	代表権のある 専務・常務	代表権のない 専務副社長・常務	取締役	個人事業主 （共同経営者を含む）	その他	総計
20 歳代		1				1	4		6
	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	16.67	66.67	0.00	100
30 歳代		10			1	1	30	1	43
	0.00	23.26	0.00	0.00	2.33	2.33	69.77	2.33	100
40 歳代	3	24	4	1	1	6	111	2	152
	1.97	15.79	2.63	0.66	0.66	3.95	73.03	1.32	100

² スクリーニング調査の質問票は、DP の補遺を参照。

³ 下は 2 分 43 秒未満を削除し、上は 46 分 11 秒超えを削除している。

50 歳代	4	66		4	3	12	166	5	260
	1.54	25.38	0.00	1.54	1.15	4.62	63.85	1.92	100
60 歳代	4	42	2	6	6	6	110	3	179
	2.23	23.46	1.12	3.35	3.35	3.35	61.45	1.68	100
70 歳代以上	2	6				2	33	1	44
	4.55	13.64	0.00	0.00	0.00	4.55	75.00	2.27	100
全体の個数	13	149	6	11	11	28	454	12	684
割合	1.90	21.78	0.88	1.61	1.61	4.09	66.37	1.75	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、回答した経営者は、すべての年齢を通じて、「(8) 個人事業主（共同経営者を含む）」が 60%以上の回答率で最も多く選択されている。次に多い選択肢は、「(3) 社長」となっている。法人格の会社の経営者が 30%以上、法人格を有しない経営者が 60%以上という関係性になっている。

サービス業での細目に関する集計

本節以降の集計結果の掲示においては、「経営者の年齢別（6段階）」と「売上に占める消費者の割合別（3段階）」⁴、「自社商品・サービス価格のインフレ予想別（2段階）」⁵の3種類を軸として、各質問への回答状況を紹介する。

⁴ スクリーニング質問 Q5 において「あなたの会社の顧客の中で、（企業や事業所ではない）一般の消費者の購入による売上高は、全ての売上高の約何%を占めていますか。以下の選択肢から当てはまるものを一つお選びください。」と質問し、7つの選択肢（(1) 100%, (2) 70%以上、100%未満, (3) 50%以上、70%未満, (4) 30%以上、50%未満, (5) 10%以上、30%未満, (6) 0%超えて、10%未満, (7) 0%）を提示した。その後、(1) の「100%」と (7) の「0%」、(2) から (6) までの「0%超え 100%未満」の3種類の回答に再集計した。

⁵ スクリーニング質問 Q9 において「あなたの会社の商品・サービスの価格は今年1年間で何%変化すると評価しますか。また、経済全体の一般的なモノの価格（物価）は、今年1年間で何%変化すると評価しますか。あなたの考えに最も近いもの、以下の選択肢から一つお選びください。」と質問し、14の選択肢を提示した。その後、自社の商品・サービス価格のインフレが4%以上とそれ未満で分けて再集計した。

年齢とサービス業での細目

	学術研究、専門・技術サービス業	宿泊業	飲食店	持ち帰り・配達飲食サービス業	生活関連サービス業、娯楽業	複合サービス事業	サービス業（他に分類されないもの）	その他	わからない	総計
20 歳代	2		1				1	1	1	6
	33.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	16.67	16.67	16.67	100
30 歳代	4	1	8	2	11	1	13		3	43
	9.30	2.33	18.60	4.65	25.58	2.33	30.23	0.00	6.98	100
40 歳代	18	2	38	5	32	2	50	2	3	152
	11.84	1.32	25.00	3.29	21.05	1.32	32.89	1.32	1.97	100
50 歳代	26	6	50	1	56	4	110	3	4	260
	10.00	2.31	19.23	0.38	21.54	1.54	42.31	1.15	1.54	100
60 歳代	26	3	36		26	2	78	4	4	179
	14.53	1.68	20.11	0.00	14.53	1.12	43.58	2.23	2.23	100
70 歳代	7	1	1		8	1	24	2		44
以上	15.91	2.27	2.27	0.00	18.18	2.27	54.55	4.55	0.00	100
全体の個数	83	13	134	8	133	10	276	12	15	684
全体の割合	12.13	1.90	19.59	1.17	19.44	1.46	40.35	1.75	2.19	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、回答した経営者は、サービス業の中でも、「(7) サービス業（他に分類されないもの）」がどの年齢でも最も多く選択されている。

消費者割合とサービス業での細目

	学術研究、専門・技術サービス業	宿泊業	飲食店	持ち帰り・配達飲食サービス業	生活関連サービス業、娯楽業	複合サービス事業	サービス業（他に分類されないもの）	その他	わからない	総計
消費者の割合	12	3	77	3	82	3	83	2	10	275
100%	4.36	1.09	28.00	1.09	29.82	1.09	30.18	0.73	3.64	100

消費者の割合	30	10	51	5	42	5	117	7	3	270
0%超 100%未満	11.11	3.70	18.89	1.85	15.56	1.85	43.33	2.59	1.11	100
消費者の割合	41		6		9	2	76	3	2	139
0%	29.50	0.00	4.32	0.00	6.47	1.44	54.68	2.16	1.44	100
全体の個数	83	13	134	8	133	10	276	12	15	684
全体の割合	12.13	1.90	19.59	1.17	19.44	1.46	40.35	1.75	2.19	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、「消費者の割合 100%」と回答した経営者は、「飲食店」（28.00%）、「生活関連サービス業、娯楽業」（29.82%）、「サービス業（他に分類されないもの）」（30.18%）がほぼ同率で分類されることがわかった。「消費者の割合 0%超 100%未満」と回答した経営者は、「サービス業（他に分類されないもの）」が最も回答割合の高い選択肢となった。「消費者の割合 0%」と回答した経営者は、「サービス業（他に分類されないもの）」が最も回答割合の高い選択肢となった。また「学術研究、専門・技術サービス業」が29.50%と比較的高い回答率となった。

自社サービス価格インフレ予想とサービス業での細目

	学術研究、 技術サービス業・ 専門業	宿泊業	飲食店	持ち帰り・ 食サービス業・ 配達飲食業	生活関連サービス業、 娯楽業	複合サービス事業	サービス業（他に分類されないもの）	その他	わからない	総計
自社サービス価格インフレ4%以上予想	27	11	60	5	27	5	86	4	3	228
	11.84	4.82	26.32	2.19	11.84	2.19	37.72	1.75	1.32	100
自社サービス価格インフレ4%未満予想	56	2	74	3	106	5	190	8	12	456
	12.28	0.44	16.23	0.66	23.25	1.10	41.67	1.75	2.63	100
全体の個数	83	13	134	8	133	10	276	12	15	684
全体の割合	12.13	1.90	19.59	1.17	19.44	1.46	40.35	1.75	2.19	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」と「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」と回答した経営者では、「サ-ビス業（他に分類されないもの）」がそれぞれ 37.72%と 41.67%と最も高い回答率となった。また、次点は、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」では「飲食店」が 26.32%、「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」では「生活関連サ-ビス業、娯楽業」が 23.25%となった。

2023 年中の賃金変化に関する集計

Q: あなたの会社の従業員の賃金は、昨年（2023 年）の 1 年間で全従業員の平均で何%変化しましたか。以下の選択肢から一つお選びください。

年齢と 23 年賃金変化

	25 %以上上昇した	15 % ~ 25 % の範囲に上昇した	10 % ~ 15 % の範囲に上昇した	8 % ~ 10 % の範囲に上昇した	6 % ~ 8 % の範囲に上昇した	4 % ~ 6 % の範囲に上昇した	2 % ~ 4 % の範囲に上昇した	0 % ~ 2 % の範囲に上昇した	-2 % ~ 0 % の範囲に下降した	-4 % ~ -2 % の範囲に下降した	-6 % ~ -4 % の範囲に下降した	-8 % ~ -6 % の範囲に下降した	-10 % ~ -8 % の範囲に下降した	-15 % ~ -10 % の範囲に下降した	-25 % 以下に下降した	総計
20歳代	0.00	0.00	33.33	33.33	1	33.33	0.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3
30歳代	5.26	5.26	15.79	5.26	1	5.26	21.05	4	3	0.00	0.00	0.00	0.00	5.26	0.00	19
40歳代	1.35	4.05	2.70	14.86	11	16.22	10.81	8	9	1	0.00	0.00	2	0.00	1.35	74
50歳代	0.83	4.17	5.83	5.00	6	10	7	51	13	5	2	0.00	1	0.00	2	120
60歳代	2.35	7.06	3.53	4.71	4	3	8	28	7	3	0.00	1	4	1.18	1	85
70歳代以上	0.00	0.00	5.26	5.26	1	3	15.79	5	6	0.00	1	1	0.00	0.00	0.00	19
全体の個数	5	15	17	24	41	27	109	38	9	3	5.26	5.26	0.00	0.00	0.00	320
全体の割合	1.56	4.69	5.31	7.50	12.81	8.44	34.06	11.88	2.81	0.94	0.63	0.63	2.19	0.94	1.25	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。表の回答数は、従業員規模で「0 人（本人を含む）」を選択した経営者を除いた数で掲載している。

今回の調査において、回答した経営者は、全体で「0～2%の範囲に上昇した」が 34.06%で最も多く選択した。全回答経営者の 70%以上が、0%を超える賃上げを実施したことがわかる。年齢別では、40、50、60 歳代でも「0～2%の範囲に上昇した」が最も多く選択され（それぞれ、28.38%, 42.50%, 32.94%）、次に多い選択肢は、40、60 歳代で、「4～6%の範囲に上昇した」（それぞれ、16.22%, 16.47%）、一方 50 歳代で、「-2～0%の範囲に下降した」

(10.83%) となった。

消費者割合と 23 年賃金変化

	25%以上上昇した	15%～25%の範囲に上昇した	10%～15%の範囲に上昇した	8%～10%の範囲に上昇した	6%～8%の範囲に上昇した	4%～6%の範囲に上昇した	2%～4%の範囲に上昇した	0%～2%の範囲に上昇した	-2%～0%の範囲に下降した	-4%～-2%の範囲に下降した	-6%～-4%の範囲に下降した	-8%～-6%の範囲に下降した	-10%～-8%の範囲に下降した	-15%～-10%の範囲に下降した	-25%～-15%の範囲に下降した	-25%以下に下降した	総計
消費者の割合 100%	1	6	3	6	2	11	4	37	20	3	1	1	2	2	1	1	100
消費者の割合 0%超100%未満	1.00	6.00	3.00	6.00	2.00	11.00	4.00	37.00	20.00	3.00	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.00	100
消費者の割合 0%	2	8	12	16	10	18	18	52	13	6	2	1	2	1	3	3	164
消費者の割合 0%超100%未満	1.22	4.88	7.32	9.76	6.10	10.98	10.98	31.71	7.93	3.66	1.22	0.61	1.22	0.61	0.00	1.83	100
消費者の割合 0%	2	1	2	2	2	12	5	20	5				3		2		56
消費者の割合 0%	3.57	1.79	3.57	3.57	3.57	21.43	8.93	35.71	8.93	0.00	0.00	0.00	5.36	0.00	3.57	0.00	100
全体の個数	5	15	17	24	14	41	27	109	38	9	3	2	7	3	2	4	320
全体の割合	1.56	4.69	5.31	7.50	4.38	12.81	8.44	34.06	11.88	2.81	0.94	0.63	2.19	0.94	0.63	1.25	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、「消費者の割合 100%」と「消費者の割合 0%超 100%未満」、「消費者の割合 0%」と回答した経営者では、「-2～0%の範囲に下降した」が 20.00%と比較的高い回答率を示した。さらに、消費者の割合 0%」と回答した経営者では、「4～6%の範囲に上昇した」が 21.43%と比較的高い回答率を示した。

自社サ-ビス価格インフレ予想と 23 年賃金変化

	25%以上に上昇した	15%～25%の範囲に上昇した	10%～15%の範囲に上昇した	8%～10%の範囲に上昇した	6%～8%の範囲に上昇した	4%～6%の範囲に上昇した	2%～4%の範囲に上昇した	0%～2%の範囲に上昇した	2%～4%の範囲に上昇した	4%～6%の範囲に上昇した	6%～8%の範囲に上昇した	8%～10%の範囲に上昇した	10%～15%の範囲に上昇した	15%～25%の範囲に上昇した	25%以上に上昇した	総計
自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想	4	9	14	19	11	23	16	28	7	2	1	2	3	0.00	2	141
自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想	0.56	3.35	1.68	2.79	1.68	10.06	6.15	45.25	17.32	3.91	1.12	2	0.00	1.12	1.42	100
全体の個数	5	15	17	24	14	41	27	109	38	9	3	2	7	2	4	320
全体の割合	1.56	4.69	5.31	7.50	4.38	12.81	8.44	34.06	11.88	2.81	0.94	0.63	2.19	0.63	1.25	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：％）を表している。

今回の調査において、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」と「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」と回答した経営者では、「0～2%の範囲に上昇した」がそれぞれ 19.86%と 45.25%と最も高い回答率となった。「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」において「0～2%の範囲に上昇した」に回答は集まっているが、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」

において「0～2%の範囲に上昇した」以外にも同程度の回答を集めた選択肢があることは特徴的である。

2024 年中の賃金変化に関する集計

Q: あなたの会社の従業員の賃金は、今年 2024 年の 1 年間に全従業員の平均で何%変化
する予定ですか。以下の選択肢から一つお選びください。

年齢と 24 年の賃金変化予定

	25%以上 上昇する予定	15%～ 25%の範囲に 上昇する予定	10%～ 15%の範囲に 上昇する予定	8%～ 10%の範囲に 上昇する予定	6%～ 8%の範囲に 上昇する予定	4%～ 6%の範囲に 上昇する予定	2%～ 4%の範囲に 上昇する予定	0%～ 2%の範囲に 上昇する予定	2%～ 4%の範囲に 上昇する予定	4%～ 6%の範囲に 上昇する予定	6%～ 8%の範囲に 上昇する予定	8%～ 10%の範囲に 上昇する予定	10%～ 15%の範囲に 上昇する予定	15%～ 25%の範囲に 上昇する予定	25%以上 上昇する予定	
20歳代	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	総計
30歳代	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	17.86	10.71	3.57	0.00	1	1	1	25.00	わから ない
40歳代	0.98	0.00	2.94	6.86	7.84	2.94	9.80	17.65	9.80	0.98	1.96	2	1	0.00	19.61	28
50歳代	0.00	1.88	5.63	2.50	4.38	5.63	6.88	27.50	5.63	1.88	1.25	2	2	0.00	27	100
60歳代	0.88	1.77	1.77	4.42	1.77	4.42	11	24	6	0.00	1	1	1	1	16.88	100
70歳代以上	0.00	0.00	4.17	8.33	4.17	8.33	8.33	20.83	16.67	4.17	0.00	1	1	0.00	16.67	113
全体の個数	3	6	16	19	14	37	37	96	28	6	5	3	5	1	81	70
全体の割合	0.70	1.39	3.71	4.41	3.25	8.58	8.58	22.27	6.50	1.39	1.16	0.70	1.16	0.23	18.79	16.24

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回

答割合（単位：％）を表している。表の回答数は、従業員規模で「0 人（本人を含む）」を選択した経営者を除いた数で掲載している。

今回の調査において、回答した経営者は、全体で「0～2%の範囲に上昇した」が22.27%で最も多く選択した。年齢別では、40 歳代で、「予定はない」と「わからない」が同率で19.61%と最も多く選択された。50 歳代で、「0～2%の範囲に上昇した」と「予定はない」が27.50%、17.50%の順で多く選択され、60 歳代で、「0～2%の範囲に上昇した」と「予定はない」が同率21.24%で多く選択された。

消費者割合と 24 年の賃金変化予定

	25%以上の上昇した	15%～25%の範囲に上昇した	10%～15%の範囲に上昇した	8%～10%の範囲に上昇した	6%～8%の範囲に上昇した	4%～6%の範囲に上昇した	2%～4%の範囲に上昇した	0%～2%の範囲に上昇した	2%～4%の範囲に下降した	4%～6%の範囲に下降した	6%～8%の範囲に下降した	8%～10%の範囲に下降した	10%～15%の範囲に下降した	15%～25%の範囲に下降した	25%以上に下降した	総計
消費者の割合 100%	1.00	6.00	3.00	6.00	2.00	11.00	4.00	37.00	20.00	3.00	1.00	1.00	2.00	0.00	1.00	100
消費者の割合 0%超100%未満	1.22	4.88	7.32	9.76	6.10	10.98	10.98	31.71	7.93	3.66	1.22	0.61	1.22	0.00	1.83	164
消費者の割合 0%	2.35	1.79	3.57	2.35	3.57	21.43	8.93	35.71	8.93	0.00	0.00	0.00	5.36	3.57	0.00	56
全体の値数	5	15	17	24	14	41	27	109	38	9	3	2	7	2	4	320
全体の割合	1.56	4.69	5.31	7.50	4.38	12.81	8.44	34.06	11.88	2.81	0.94	0.63	2.19	0.94	1.25	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、「消費者の割合 100%」と「消費者の割合 0%超 100%未満」、「消費者の割合 0%」と回答した経営者では、「0～2%の範囲に上昇する予定」がそれぞれ 27.15%、18.14%、23.68%と最も高い回答率となった。また、「消費者の割合 100%」と「消費者の割合 0%」と回答した経営者では、「0～2%の範囲に上昇する予定」の選択肢に回答率が集中するか、その他は「予定はない」か「わからない」に回答が集まる傾向があるが、「消費者の割合 0%超 100%未満」と回答した経営者では、「4～6%の範囲に上昇する予定」と「2～4%の範囲に上昇する予定」にも 10%以上の回答率があることから、賃金変化のプラスの領域で満遍なく回答されている傾向がある。

自社サ-ビス価格インフレ予想と 24 年の賃金変化予定

	25 %以上の上昇する予定	15 % ~ 25 % の範囲に上昇する予定	10 % ~ 15 % の範囲に上昇する予定	8 % ~ 10 % の範囲に上昇する予定	6 % ~ 8 % の範囲に上昇する予定	4 % ~ 6 % の範囲に上昇する予定	2 % ~ 4 % の範囲に上昇する予定	0 % ~ 2 % の範囲に上昇する予定	2 % ~ 0 % の範囲に下降する予定	4 % ~ 2 % の範囲に下降する予定	6 % ~ 4 % の範囲に下降する予定	8 % ~ 6 % の範囲に下降する予定	10 % ~ 8 % の範囲に下降する予定	15 % ~ 10 % の範囲に下降する予定	25 % 以下に下降する予定	予定はない	わからない	総計
自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想	2 1.18	5 2.94	13 7.65	14 8.24	11 6.47	25 14.71	19 11.18	24 14.12	5 2.94	0.00	0.00	1.76	1.18	0.59	0.00	27 15.88	19 11.18	170 100
自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想	1 0.38	1 0.38	3 1.15	5 1.92	3 1.15	12 4.60	18 6.90	72 27.59	23 8.81	6 2.30	5 1.92	3 0.00	3 1.15	0.00	1 0.38	54 20.69	51 19.54	261 100
全体の個数	3	6	16	19	14	37	37	96	28	6	5	3	5	1	1	81	70	431
全体の割合	0.70	1.39	3.71	4.41	3.25	8.58	8.58	22.27	6.50	1.39	1.16	0.70	1.16	0.23	0.23	18.79	16.24	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」と回答した経営者では、「予定はない」が 15.88%と最も高い回答率となった。また「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」と回答した経営者では、「0～2%の範囲に上昇する予定」が 27.59%と最も高い回答率となった。

売上に占める消費者の割合に関する集計

Q: あなたの会社の顧客の中で、（企業や事業所ではない）一般の消費者の購入による売上高は、全ての売上高の約何％を占めていますか。以下の選択肢から当てはまるものを一つお選びください。

年齢と消費者割合

	100%	70%以上、 100%未満	50%以上、 70%未満	30%以上、 50%未満	10%以上、 30%未満	0%超えて、 10%未満	0%	総計
20 歳代	2	1		2			1	6
	33.33	16.67	0.00	33.33	0.00	0.00	16.67	100
30 歳代	19	7	2	3	2	5	5	43
	44.19	16.28	4.65	6.98	4.65	11.63	11.63	100
40 歳代	65	18	13	9	10	16	21	152
	42.76	11.84	8.55	5.92	6.58	10.53	13.82	100
50 歳代	114	32	20	10	19	21	44	260
	43.85	12.31	7.69	3.85	7.31	8.08	16.92	100
60 歳代	61	22	8	9	7	19	53	179
	34.08	12.29	4.47	5.03	3.91	10.61	29.61	100
70 歳代 以上	14	5	2	2	1	5	15	44
	31.82	11.36	4.55	4.55	2.27	11.36	34.09	100
全体の個数	275	85	45	35	39	66	139	684
全体の割合	40.20	12.43	6.58	5.12	5.70	9.65	20.32	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：％）を表している。

今回の調査において、回答した経営者は、自身の事業における消費者からの売上の割合が、全体で「100%」を 40.20%ともっとも多く選ばれた。次に、「0%」が 20.32%となり、「0%超 100%未満」が 39.48%となった。次節で、上記の消費者の割合別 3 区分で、回答項目とのクロス表を掲示することにする。

自社サ-ビス価格インフレ予想と消費者割合

	100%	70%以上、 100%未満	50%以上、 70%未満	30%以上、 50%未満	10%以上、 30%未満	0%超えて、 10%未満	0%	総計
自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想	72	48	19	15	19	23	32	228
	31.58	21.05	8.33	6.58	8.33	10.09	14.04	100
自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想	203	37	26	20	20	43	107	456
	44.52	8.11	5.70	4.39	4.39	9.43	23.46	100
全体の個数	275	85	45	35	39	66	139	684
全体の割合	40.20	12.43	6.58	5.12	5.70	9.65	20.32	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」と「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」と回答した経営者では、「100%」が 31.58%と 44.52%と最も高い回答率となった。次点では、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」が「70%以上、100%未満」において 21.05%、「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」が「0%」において 23.46%となった。

自社の商品・サービス価格のインフレ予想に関する集計

Q: あなたの会社の商品・サービスの価格は今年 1 年間で何%変化すると評価しますか。
あなたの考えに最も近いもの、以下の選択肢から一つお選びください。

年齢と自社インフレ予想

	15 ～ 25 % の範囲に上昇する	10 ～ 15 % の範囲に上昇する	8 ～ 10 % の範囲に上昇する	6 ～ 8 % の範囲に上昇する	4 ～ 6 % の範囲に上昇する	2 ～ 4 % の範囲に上昇する	0 ～ 2 % の範囲に上昇する	- 2 ～ 0 % の範囲に下降する	- 4 ～ - 2 % の範囲に下降する	- 6 ～ - 4 % の範囲に下降する	- 8 ～ - 6 % の範囲に下降する	- 10 ～ - 8 % の範囲に下降する	- 15 ～ - 10 % の範囲に下降する	- 25 ～ - 15 % の範囲に下降する	総計
20歳代	1	16.67	0.00	16.67	1	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6
30歳代	2	4.65	5	3	5	1	17	3	2	0.00	1	2	0.00	0.00	43
40歳代	6	3.95	5	12	14	18	63	16	2	1	1	0.00	1	0.00	152
50歳代	6	2.31	26	10	20	26	112	21	1	3	1	0.00	6	2	260
60歳代	3	1.68	8	15	23	21	74	14	2	1	0.00	3	3	1	179
70歳代以上	1	2.27	0.00	4	3	4	20	8	1	0.00	0.00	0.00	1	0.00	44
全体の個数	19	44	60	39	66	70	289	62	8	5	3	5	11	3	684
全体の割合	2.78	6.43	8.77	5.70	9.65	10.23	42.25	9.06	1.17	0.73	0.44	0.73	1.61	0.44	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、回答した経営者は、全体で「0 ～ 2%の範囲に上昇する」が42.25%と最も多い。どの年齢においても、「0 ～ 2%の範囲に上昇する」が最も多く選ばれている。自社の商品・サービス価格が0%以上に变化する（「15 ～ 25%の範囲に上昇する」から「0 ～ 2%の範囲に上昇する」までの選択肢）と回答した割合は、85.81%となり、ほとんどの経営者は、自社の商品・サービスの価格は上がると予想していたことがわかる。その傾向は、40、50、60 歳代においても観察される。

消費者割合と自社インフレ予想

	15 ～ 25 %の範囲に上昇する	10 ～ 15 %の範囲に上昇する	8 ～ 10 %の範囲に上昇する	6 ～ 8 %の範囲に上昇する	4 ～ 6 %の範囲に上昇する	2 ～ 4 %の範囲に上昇する	0 ～ 2 %の範囲に上昇する	2 ～ 0 %の範囲に下降する	4 ～ 2 %の範囲に下降する	6 ～ 4 %の範囲に下降する	8 ～ 6 %の範囲に下降する	10 ～ 8 %の範囲に下降する	15 ～ 10 %の範囲に下降する	25 ～ 15 %の範囲に下降する	総 計
消費者の割合 100%	4	17	22	10	19	21	143	25	3	3	2	4	2	2	275
消費者の割合 0%超100%未満	1.45	6.18	8.00	3.64	6.91	7.64	52.00	9.09	1.09	1.09	0.73	0.00	1.45	0.73	100
消費者の割合 0%超100%未満	4.44	7.04	10.74	8.15	15.56	14.81	27.04	7.78	1.11	0.37	0.37	1.11	1.48	0.00	270
消費者の割合 0%	3	8	9	7	5	9	73	16	2	1		2	3	1	139
全体の個数	19	44	60	39	66	70	289	62	8	5	3	5	11	3	684
全体の割合	2.78	6.43	8.77	5.70	9.65	10.23	42.25	9.06	1.17	0.73	0.44	0.73	1.61	0.44	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、「消費者の割合 100%」と「消費者の割合 0%超 100%未満」、「消費者の割合 0%」と回答した経営者では、「0～2%の範囲に上昇する」がそれぞれ 52.00%と 27.04%、52.52%と最も高い回答率となった。消費者の割合 0%超 100%未満」に関して、「8～10%の範囲に上昇する」（10.74%）、「4～6%の範囲に上昇する」（15.56%）、「2～4%の範囲に上昇する」（14.81%）の選択肢が 10%以上の回答率をあげていることを注記する。

一般物価のインフレ予想に関する集計

Q: 経済全体の一般的なモノの価格（物価）は、今年１年間で何％変化すると評価しますか。あなたの考えに最も近いもの、以下の選択肢から一つお選びください。

年齢と一般物価インフレ予想

	15 ～ 25 % の範囲に上昇する	10 ～ 15 % の範囲に上昇する	8 ～ 10 % の範囲に上昇する	6 ～ 8 % の範囲に上昇する	4 ～ 6 % の範囲に上昇する	2 ～ 4 % の範囲に上昇する	0 ～ 2 % の範囲に上昇する	-2 ～ 0 % の範囲に下降する	-4 ～ -2 % の範囲に下降する	-6 ～ -4 % の範囲に下降する	-8 ～ -6 % の範囲に下降する	-10 ～ -8 % の範囲に下降する	-15 ～ -10 % の範囲に下降する	-25 ～ -15 % の範囲に下降する	総計
20歳代	0.00	0.00	16.67	0.00	0.00	50.00	33.33	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6
30歳代	1	7	6	4	8	5	8	2	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43
40歳代	3	17	23	17	23	21	36	5	2	3	1	0.00	0.00	0.00	152
50歳代	13	33	27	20	45	34	69	8	3	4	1	1	0.00	0.00	260
60歳代	7	21	23	19	40	27	34	2	1	1	1	1	1	1	179
70歳代以上	1	1	8	4	6	7	11	2	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44
全体の個数	25	79	88	64	122	97	160	19	10	8	3	3	3	3	684
全体の割合	3.65	11.55	12.87	9.36	17.84	14.18	23.39	2.78	1.46	1.17	0.44	0.44	0.44	0.44	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、回答した経営者は、全体で「0～2%の範囲に上昇する」が23.39%と最も多い。40、50歳代では、「0～2%の範囲に上昇する」が最も回答率（それぞれ、23.68%、26.54%）が高くなるが、60歳代では、「4～6%の範囲に上昇する」が22.35%と最も高くな

り、年代で回答が異なる結果となった。一般的なモノの価格（物価）が0%以上に変化する（「15～25%の範囲に上昇する」から「0～2%の範囲に上昇する」までの選択肢）と回答した割合は、92.84%となった。この結果は、前問の自社の商品・サービス価格の上昇よりも、一般物価のインフレ率が上がると予想する回答者の割合が高まった点で特徴的である。

消費者割合と一般物価インフレ予想

	15 ～ 25 %の範囲に 上昇する	10 ～ 15 %の範囲に 上昇する	8 ～ 10 %の範囲に 上昇する	6 ～ 8 %の範囲に 上昇する	4 ～ 6 %の範囲に 上昇する	2 ～ 4 %の範囲に 上昇する	0 ～ 2 %の範囲に 上昇する	-2 ～ 0 %の範囲に 下降する	-4 ～ -2 %の範囲に 下降する	-6 ～ -4 %の範囲に 下降する	-8 ～ -6 %の範囲に 下降する	-10 ～ -8 %の範囲に 下降する	-15 ～ -10 %の範囲に 下降する	-25 ～ -15 %の範囲に 下降する	総計
消費者の割合 100%	12 4.36	31 11.27	29 10.55	25 9.09	50 18.18	35 12.73	71 25.82	9 3.27	6 2.18	2 0.73	1 0.36	1 0.36	1 0.36	2 0.73	275
消費者の割合 0%超100%未満	9 3.33	32 11.85	44 16.30	22 8.15	50 18.52	44 16.30	48 17.78	7 2.59	4 1.48	5 1.85	2 0.74	1 0.37	2 0.74	0.00	270
消費者の割合 0%	4 2.88	16 11.51	15 10.79	17 12.23	22 15.83	18 12.95	41 29.50	3 2.16		1 0.72		1 0.72		1 0.72	139
全体の個数	25	79	88	64	122	97	160	19	10	8	3	3	3	3	684
全体の割合	3.65	11.55	12.87	9.36	17.84	14.18	23.39	2.78	1.46	1.17	0.44	0.44	0.44	0.44	100

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

今回の調査において、「消費者の割合 100%」と「消費者の割合 0%」と回答した経営者では、「0～2%の範囲に上昇する」がそれぞれ 25.82%と 29.50%と最も高い回答率となった。

自社サービス価格インフレ予想と一般物価インフレ予想

注記：上段はその選択肢における回答数（単位：件）、下段は各区分の回答総数における回答割合（単位：%）を表している。

20

格インフレ 4%未満予想」と回答した経営者では、「0～2%の範囲に上昇する」が 32.89%と最も高い回答率となった。

心理尺度（共感）に関する集計

共感に関する心理尺度は、日道 他（2017）の「日本語版対人反応性指標」の質問票を基に作成した。数値（平均）が高いほど、対人反応性が良い（共感が高い可能性がある）ことを表している。詳しい質問票は DP の補遺を参照されたい。

年齢と心理尺度（共感）

empathy	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
20 歳代	6	2.898809	0.4234315	2.107143	3.321429
30 歳代	43	3.10299	0.3358635	2.107143	3.714286
40 歳代	152	3.078242	0.3088365	2.107143	4.428571
50 歳代	260	3.001786	0.297323	1.928571	3.892857
60 歳代	179	3.030926	0.3002996	1.892857	3.714286
70 歳代以上	44	3.042208	0.2549083	2.428571	3.607143
全体	684	3.034461	0.3029014	1.892857	4.428571

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、回答した経営者は、全体で平均値が 3.034 で、それを上回るのが 40 歳代の 3.078 である。また、50 歳代と 60 歳代は、平均値を 3.002 と 3.031 と全体のそれを下回ることがわかった。

消費者割合と心理尺度（共感）

empathy	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
消費者の割合 100%	275	3.026234	0.2958451	1.928571	3.892857
消費者の割合 0%超 100% 未満	270	3.045899	0.3230768	1.892857	4.428571
消費者の割合 0%	139	3.02852	0.2764472	1.928571	3.714286

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式に

なっている。

今回の調査において、「消費者の割合 0%超 100%未満」が 3.046、「消費者の割合 0%」が 3.029、「消費者の割合 100%」が 3.026 の順で平均値が高いことがわかった。消費者の割合の違いでは、経営者の共感性の程度に明確な違いが現れていない。

自社サ-ビス価格インフレ予想と心理尺度（共感）

empathy	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想	228	3.037124	0.3096002	2.142857	3.857143
自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想	456	3.03313	0.2998309	1.892857	4.428571

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」と「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」と回答した経営者では、それぞれ平均値が 3.037 と 3.033 となった。自社価格のインフレ予想の違いでは、経営者の共感性の程度に明確な違いが現れていない。

心理尺度（同調）に関する集計

同調に関する心理尺度は、横田・中西（2011）の「同調志向尺度」の質問票を基に作成した。数値（平均）が高いほど、同調性の傾向が高いことを表している。詳しい質問票は DP の補遺を参照されたい。

年齢と心理尺度（同調）

conformity	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
20 歳代	6	2.776042	0.6328929	1.625	3.5
30 歳代	43	2.965116	0.5508554	1.59375	4.40625
40 歳代	152	2.922286	0.5034287	1.03125	4.625
50 歳代	260	2.788582	0.5359479	1.1875	4.40625
60 歳代	179	2.7397	0.5392834	1.4375	3.9375

70 歳代以上	44	2.728693	0.4500773	1.53125	3.59375
全体	684	2.812637	0.5303907	1.03125	4.625

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、回答した経営者は、全体で平均値が 2.813 で、それを上回るのが 40 歳代の 2.922 である。また、50 歳代と 60 歳代は、平均値を 2.789 と 2.740 と全体のそれを下回ることがわかった。

消費者割合と心理尺度（同調）

conformity	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
消費者の割合 100%	275	2.856818	0.4979389	1.3125	4.40625
消費者の割合 0%超 100% 未満	270	2.805093	0.561844	1.03125	4.625
消費者の割合 0%	139	2.739883	0.5247392	1.375	3.90625

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、「消費者の割合 100%」が 2.857、「消費者の割合 0%超 100%未満」が 2.805、「消費者の割合 0%」が 2.740 の順で平均値が高いことがわかった。消費者の割合が高い経営者ほど、同調性の傾向が高いことがわかった。

自社サ-ビス価格インフレ予想と心理尺度（同調）

conformity	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想	228	2.750685	0.5276907	1.1875	3.9375
自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想	456	2.843613	0.529597	1.03125	4.625

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」と「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」と回答した経営者では、それぞれ平均値が 2.751 と 2.844 となった。自社の価格インフレの予想が低い経営者ほど、同調性の傾向が高いことがわかった。

心理尺度（強欲）に関する集計

同調に関する心理尺度は、増井 他（2018）の「日本語強欲尺度」の質問票を基に作成した。数値（平均）が高いほど、強欲の傾向が高いことを表している。詳しい質問票は DP の補遺を参照されたい。

年齢と心理尺度（強欲）

greed	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
20 歳代	6	3.190476	0.963271	1.857143	4.428571
30 歳代	43	2.986711	0.7389049	1.571429	5
40 歳代	152	2.969925	0.69688	1	5
50 歳代	260	2.734615	0.6716882	1	5
60 歳代	179	2.676776	0.6921663	1	4.428571
70 歳代以上	44	2.873377	0.6412611	1.571429	4.142857
全体	684	2.800543	0.6967655	1	5

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、回答した経営者は、全体で平均値が 2.801 で、それを上回るのが 40 歳代の 2.970 である。また、50 歳代と 60 歳代は、平均値を 2.735 と 2.677 と全体のそれを下回ることがわかった。サンプル数が確保できている 40 歳代、50 歳代、60 歳代に関して、年齢が上がるにつれて、強欲の傾向が下がっていくことがわかる。

消費者割合と心理尺度（強欲）

greed	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
消費者の割合 100%	275	2.785455	0.6851595	1	5
消費者の割合 0%超 100% 未満	270	2.882011	0.7106556	1.142857	5
消費者の割合 0%	139	2.672148	0.6754348	1	4.428571

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、「消費者の割合 0%超 100%未満」が 2.882、「消費者の割合 100%」が 2.785、「消費者の割合 0%」が 2.672 の順で平均値が高いことがわかった。消費者の割合が 100%の中小企業の経営者の強欲程度は、消費者の割合が 0%の経営者の強欲程度より高い。しかし、消費者と事業者がミックスされている中小企業の経営者の強欲程度の方がより高い結果となった。

自社サ-ビス価格インフレ予想と心理尺度（強欲）

greed	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想	228	2.798246	0.7130415	1	5
自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想	456	2.801692	0.6892731	1	5

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」と「自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想」と回答した経営者では、それぞれ平均値が 2.798 と 2.802 となった。自社のインフレ予想の違いに関して、経営者間の強欲程度に明確な違いは現れていない。

心理尺度（公正）に関する集計

同調に関する心理尺度は、ターン 他（2019）の「公正感受性尺度日本語版」の質問票を基に作成した。数値（平均）が高いほど、不公正感の感受性が高いことを表している。詳しい質問票は DP の補遺を参照されたい。

年齢と心理尺度（公正）

justice	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
20 歳代	6	2.666667	0.9671694	1.5	3.75
30 歳代	43	3.107558	0.6342068	1.625	4.875
40 歳代	152	3.087993	0.7366133	1	5.375
50 歳代	260	3.030288	0.6883324	1	6

60 歳代	179	3.068436	0.7048903	1	5
70 歳代以上	44	3.25	0.6696276	1	4.25
全体	684	3.068896	0.7022893	1	6

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、回答した経営者は、全体で平均値が 3.0689 で、それを上回るのが 40 歳代の 3.088 である。また、50 歳代と 60 歳代は、平均値を 3.030 と 3.068 と全体のそれを下回ることがわかった。ただし、60 歳代に関しては、わずかに下回っているに過ぎないことを注記しておく。

消費者割合と心理尺度（公正）

justice	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
消費者の割合 100%	275	3.083182	0.6837039	1	6
消費者の割合 0%超 100% 未満	270	3.063426	0.7110178	1	5.375
消費者の割合 0%	139	3.051259	0.7257263	1	5

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、「消費者の割合 100%」が 3.083、「消費者の割合 0%超 100%未満」が 3.063、「消費者の割合 0%」が 3.051 の順で平均値が高いことがわかった。消費者の割合の違いでは、経営者の不公正感受性の程度に明確な違いが現れていない。

自社サ-ビス価格インフレ予想と心理尺度（公正）

justice	回答数	平均	標準偏差	最小値	最大値
自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想	228	3.05318	0.7181054	1.125	4.875
自社サ-ビス価格インフレ 4%未満予想	456	3.076754	0.6949106	1	6

注記：質問項目の回答数値の平均値を算出している。そのため他の表とは異なる表示形式になっている。

今回の調査において、「自社サ-ビス価格インフレ 4%以上予想」と「自社サ-ビス価格イン

フレ 4%未満予想」と回答した経営者では、それぞれ平均値が 3.053 と 3.077 となった。自社価格のインフレ予想の違いでは、経営者の不公正感受性の程度に明確な違いが現れていない。

おわりに

本論文は、サービス業の中小企業経営者が今次の高インフレ下でどのような価格変更を行ってきたのか、またそれらの経営者の現在の心理的傾向を把握するために、ウェブ・アンケートを行った結果を報告した。本論文は、クロス表からの事実発見に止まっていることから、以降の統計学的分析が必要であることはいうまでも無い。

コロナ明けの日本のサービス業中小企業における、価格変更は、マクロ経済で見られる物価・賃金変動とシンクロすることがわかった。2024 年 1 年間の一般物価のインフレ率が 4% 以上の上昇を予想する経営者は 55.27% (0%を超えるインフレ予想は 92.84%) であったことから、前年 23 年 1 月の消費者物価上昇率（生鮮食品を除く）で現下の高インフレのピーク 4.2%の体感を、多くの経営者が依然持ち合わせている可能性があることが示された。それに伴って 2024 年 1 年間の自社の商品・サービス価格が 4%を超えるインフレになると予想した経営者は、33.33%であった。0%を超えるインフレになると予想した経営者は、85.81%となり、ほとんどの経営者は、自社の商品・サービスの価格は上がると予想していたことがわかる。賃金の変化に関しても、全回答経営者の 70%以上が、0%を超える賃上げを実施したことがわかった。また、4%以上の賃上げを実施したと回答した経営者は、36.23%であった。

そのような自社の価格変更を行ってきた経営者の心理尺度での傾向は、同調性と強欲性において若干の傾向が見出された。経営者の共感性の大小は、消費者の割合の違いや自社価格のインフレ予想の違いとは、明確な関係が見出されなかった。同調性の傾向が高い経営者は、消費者の割合が高いや、自社の価格インフレの予想が低いことがわかった。消費者の割合が 100%の中小企業の経営者の強欲程度は、消費者の割合が 0%の経営者の強欲程度より高い。しかし、消費者と事業者がミックスされている中小企業の経営者の強欲程度の方がより高い結果となった。経営者の強欲の大小は、自社のインフレ予想の違いとは、明確な関係が見出されなかった。経営者の不公正感受性の大小は、消費者の割合の違いや自社価格のインフレ予想の違いとは、明確な関係が見出されなかった。

参考文献

ターン有加里ジェシカ, 橋本剛明, シュミット・マンフレッド, & 唐沢かおり. (2019). 公正感受性尺度日本語版 (JSI-J) の作成. *心理学研究*, 90(5), 503-512.

日道俊之, 小山内秀和, 後藤崇志, 藤田弥世, 河村悠太, & 野村理朗. (2017). 日本語版対人反応性指標の作成. *心理学研究*, 88(1), 61-71.

増井啓太, 下司忠大, 澤田匡人, & 小塩真司. (2018). 日本語版強欲傾向尺度の作成. *心理学研究*, 88(6), 566-573.

横田晋大 & 中西大輔. (2011). 同調志向尺度の作成: 規範的影響と情報的影響. *広島修大論集*, 51(2), 23-36.

中央銀行の債務超過に関する研究

近畿大学 経済学部
星河 武志

目次

1. 中央銀行の財務への注目度の高まり	1
2. 中央銀行のバランスシート	3
2.1 銀行券の債務性	5
兌換銀行券の債務性	5
現在の不換銀行券の債務性	5
2.2 中央銀行の自己資本	6
3. 中央銀行の収益	7
4. 中央銀行の債務超過について	9
5. 18 世紀のアムステルダム銀行の例	11
6. 財政と物価の関連	13
7. まとめ	14
参考文献	14

謝辞

本研究は、2023 年度大銀協フォーラム研究支援を受けている。ここに謝意を表する。なお、本稿の誤謬はすべて筆者のものである。

1. 中央銀行の財務への注目度の高まり

リーマンブラザーズの破綻をはじめとする世界金融危機や新型コロナの発生によって、日本銀行をはじめ各国の中央銀行は大規模な資産買入れといった非伝統的金融政策を実施してきた。その結果、各国の中央銀行のバランスシートは大幅に拡大してきた。こうした中央銀行のバランスシートの拡大は金融市場の安定化に貢献したと考えられるが、拡大したバランスシートを今後どうするかという点が新たな問題となっている。2023 年 9 月 30 日に植田和男日本銀行総裁は「中央銀行の財務と金融政策運営」と題する特別講演を日本金融学会 2023 年度秋季大会で行った（植田, 2023）。この講演の中でも「オーストラリア準備銀行では、保有国債を時価評価しています。このため、保有国債が抱える多額の評価損は期間損益を大きく下押しすることとなり、2022 年 6 月期決算でオーストラリア準備銀行は債務超過に転じました」（植田, 2023）とオーストラリアのケースが取り上げられている。

中央銀行の財務については初期の研究としては植田(2003) や Stella (1997, 2003, 2005) が詳しい。近年の研究では日本銀行企画局 (2023) および Tanaka(2021)がサーベイ論文としてこれまでの研究や現状が詳細にまとめられている。

本研究では、中央銀行の財務について、特に極端な例として中央銀行が債務超過となった場合の影響について考察する。本稿の結論としては、中央銀行の財務の問題は最終的には財政に関連しており、国家財政の問題から国債に不安が生じた場合、中央銀行が資産として保有している国債に不安が生じ、通貨としての信認を失うこととなる。18 世紀のアムステルダム銀行は大部分を占めるオランダ東インド会社（VOC）に対する貸出という資産が悪化した際に、通貨の信認を失っている。国家が健全な財政運営を行っている場合は、中央銀行の債務超過はそれほど問題ではない。国債のデフォルトといった不安が発生すると、中央銀行の保有する資産としての国債を裏付けとする銀行券の信認は低下し、銀行券から他の資産にポートフォリオ・シフトが発生すると考えられる。その際には他国の資産にシフトすることも発生することで為替相場が自国通貨安となると考えられる。本稿の主な内容の概要は次ページの表の通りである。

本論文「中央銀行の債務超過に関する研究」の構成は、第 2 節では、中央銀行のバランスシートの仕組みと財務について、第 3 節では中央銀行の収益、第 4 節では中央銀行の債務超過について紹介する。第 5 節では、債務超過となった中央銀行の事例として 18 世紀のアムステルダム銀行の例を紹介する。第 6 節では、財政と物価の関連を考察する。

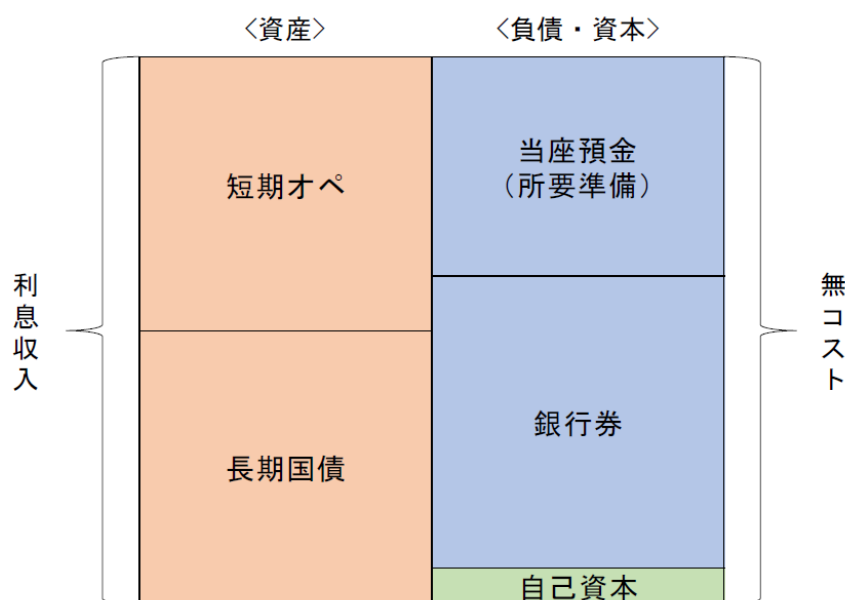
概要

- 中央銀行の財務についてまとめられた文献として日本銀行企画局 (2023, 2024) および Tanaka(2021)がある。
- 中央銀行のバランスシート上では銀行券は負債となる。
- 不換銀行券の債務性：民間銀行が中央銀行に銀行券を持ち込めば受け入れなければならないため債務性がある。
- 民間銀行と違って中央銀行は利潤を追求するわけではない。
- 中央銀行が収益を上げた場合は国庫に納付されるが、赤字を出した場合に国庫から補填されるわけでないため非対称性がある。
- 物価の安定という目標を達成することを追求した結果、経常利益や自己資本比率、バランスシートが決定される。
- 経常利益や自己資本比率、バランスシートを健全化するために物価の安定を犠牲にするのは望ましくない。
- 中央銀行の財務が悪化すると、インフレ志向の政府から日本銀行の独立性を脅かすような圧力がかかる可能性がある。
- 長期にわたって中央銀行の自己資本がマイナスであったにもかかわらずインフレ率が安定していた国もある（図5）。
- 期間・規則・異時点間の3種類の支払い不能（insolvency）に分類(Reis,2015)。
- 1780年代のアムステルダム銀行の場合、通貨の信認の棄損が発生。
- 名目政府債務の増加率と平均インフレ率には正の相関。
- 中央銀行が大規模に保有している国債に不安が起こると通貨の信認に影響がある。
- 自国通貨に不安が起こると自国通貨安が起こる。
- 自国通貨の信認の低下に伴う通貨安では為替相場を通じて物価に対するパススルーが高まる。
- 国債がデフォルトすると日本銀行の保有する資産は吹き飛んでしまう。
- 日本政府が健全な財政運営を行うことが通貨の信認にとって重要。

2. 中央銀行のバランスシート

中央銀行のバランスシートについては日本銀行企画局（2023）が詳しい。本稿においても日本銀行企画局（2023）に沿って中央銀行のバランスシートの構造を見ていこう。図 1 は中央銀行のバランスシートの概略図を示したものである。左側の資産の項目には短期オペや長期国債がある。ここでの短期オペとは短期国債や買入手形等を指す。右側の負債・純資産では、負債として当座預金と銀行券があり、純資産として自己資本がある。なお、右側の負債・純資産は利子払いが不要であり、左側の資産は国債金利などからの利息収入がある。そのため、銀行券を用いて無利息で調達した資金を利息収入がある国債等で運用している形になるため、通貨発行益（シニョレッジ）が発生する構造となっている。

図 1. 中央銀行のバランスシートの構造

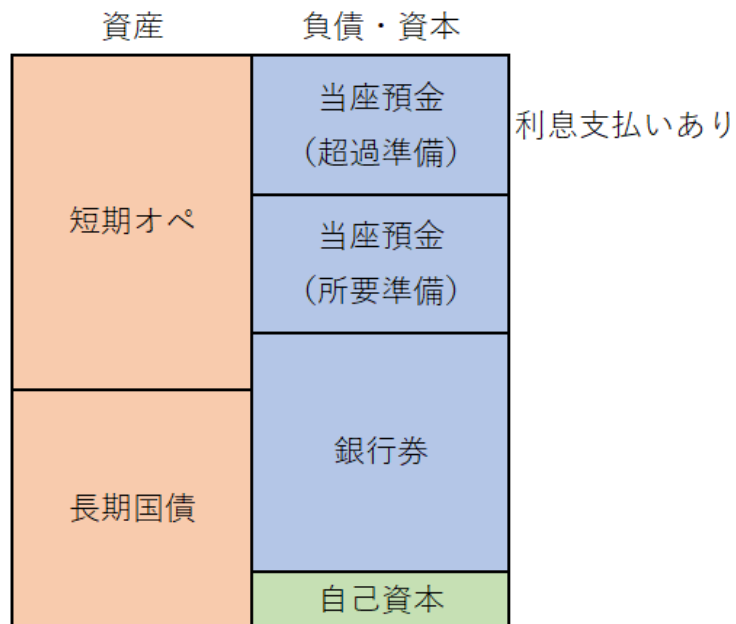


（出所）植田(2023)

2008 年の補完当座預金制度導入以降、日銀は当座預金のうち超過準備にあたる部分に利息を支払っている。図 2 では、右上の当座預金を所要準備と超過準備に分けて明示的に表記している。当座預金の超過準備については利息の支払いが必要となる。

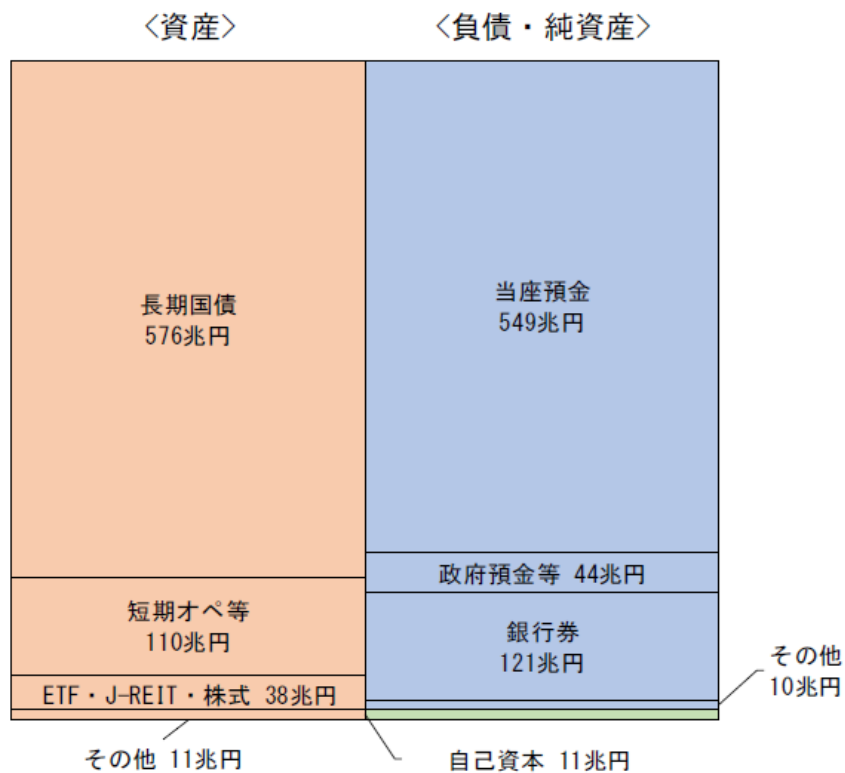
図 3 は 2022 年度末の日本銀行のバランスシートを表している。総資産は 735 兆円、長期国債の保有が 576 兆円となり、2022 年度の名目 GDP が約 569 兆円であることを考えると非常に大きな規模となっている。

図 2. 当座預金の超過準備



(出所) 日本銀行企画局 (2023) をもとに作成。

図 3. 日本銀行のバランスシート (2022 年度末、735 兆円)



(出所) 日本銀行企画局 (2023)

2.1 銀行券の債務性

兌換銀行券の債務性

かつて日本でも採用されていた兌換銀行券は「金属との引換券」の性質を持ち、発行された兌換銀行券は民間からの兌換の請求に対して金や銀との交換に応じていた。そのため、資産サイドに兌換銀行券に対応する金や銀を正貨準備として保有することが義務付けられていた。中央銀行券は「債務証書」の性格を持っているため負債として計上されていた。ただし、兌換銀行券の発行額は正貨準備と同額ではなく、準備を超えた兌換銀行券が発行されるため、信用通貨としての銀行券の特徴も持つ。「日本銀行百年史」によると、当初は兌換銀行券の発行限度を正貨準備高の 3 倍とする、つまり兌換銀行券に対して 3 分の 1 の正貨準備を保有するという案があった。しかし、兌換銀行券条例の公布の際には「兌換銀行券発行高に対し相当の銀貨を置き引き換え準備に充てる」というあいまいなものになっている。1920 年から 1930 年頃までは中央銀行のバランスシートの資産サイドには地金などの正貨準備が 5 割を超えていた（鎮目, 2001）。

現在の不換銀行券の債務性

現在の不換銀行券の場合には、中央銀行は銀行券を金属と引き換える義務はない。それでも不換銀行券には債務性はあるのであろうか。結論から言うと、不換銀行券にも債務性があると考えられている¹。

小栗（2017）が説明するように「民間銀行が銀行券を中央銀行に持ち込めば、代わりに中央銀行当座預金を入手するか中央銀行貸出の返済に充てることができる。換言すれば、銀行券という中央銀行の債務は、中央銀行当座預金なり貸出返済なりで中央銀行に還流してくる」のである。つまり、民間銀行が中央銀行に銀行券を持ち込めば受け入れなければならないため、債務性がある。

通常、中央銀行が国債を買い入れた場合、中央銀行のバランスシートの資産に国債が増加し、国債の代金を当座預金に振り込むため負債の当座預金が増加する。民間銀行が中央銀行の当座預金から銀行券を引き出した場合、負債の当座預金が減少し、同額の銀行券が負債として増加する。単純化のために仮想的な例ではあるが、中央銀行が銀行券を用いて国債を買い入れることで銀行券を発行する場合を考える。中央銀行が 1 億円の国債を買い入れた場合、中央銀行のバランスシートの資産サイドでは国債が 1 億円増加し、国債の代金を銀行券で支払った場合には負債サイドの銀行券が 1 億円増加する。兌換紙幣の場合は、資産サ

¹ 不換銀行券には債務性がないという論者もいる。この点については小栗(2010)が詳しい。

イドに金や銀を正貨準備として保有していたが、不換紙幣の場合は資産サイドに国債等を保有していることになる。中央銀行が国債を売却した場合には、銀行券が中央銀行に還流してくる。また、国債の満期が来た場合にも償還されることで、中央銀行に銀行券が還流してくることとなる。このように債権債務関係を通じて銀行券が供給されるため、中央銀行にとって負債といえる。なお、債務といっても銀行券には満期がないという特徴を持つ。

物価の安定という政策目標に関しては、金本位制では金の価格に対して安定化させ、インフレーションターゲットでは財のバスケット価格である物価の上昇率を安定化させる。

2.2 中央銀行の自己資本

日本銀行は、自己資本比率が 10%程度となることを目途として、概ね上下 2%の範囲となるよう運営している。日本銀行の自己資本は、資本金²、法定準備金等、各種の引当金（貸倒引当金、債券取引損失引当金、外国為替等取引損失引当金）の合計である。この自己資本を銀行券平均発行残高で割ったものをパーセント表示にしたものが日本銀行の自己資本比率としている。

表 1 日本銀行の自己資本比率

	自己資本比率
2016 年度末	8.07
2017 年度末	8.09
2018 年度末	8.71
2019 年度末	8.79
2020 年度末	8.87
2021 年度末	9.29
2022 年度末	9.81
2023 年度末	11.17

（出所）日本銀行

表 1 は近年の日本銀行の自己資本比率の推移を表している。2023 年度末では日本銀行の自己資本比率は 11.17%となっており、近年徐々に上がってきている。増加している要因の一つに債券取引損失引当金が拡充されたことがある。今後のバランスシート縮小局面で中

² 日本銀行の資本金は 1 億円となっている。出資金・出資者がいない中央銀行も存在し、例えば 1668 年設立の世界最古の中央銀行であるスウェーデン国立銀行（リクスバンク）は出資金・出資者が存在しないまま開業している（立脇, 2005）。なお、現在はスウェーデン国立銀行も形式上資本金を有する形態となっている。

中央銀行の収益が下がることが予想され、そのため自己資本の一部である債券取引損失引当金を従来よりも多く積み立てている。その結果、自己資本残高が増加していることが背景にある。

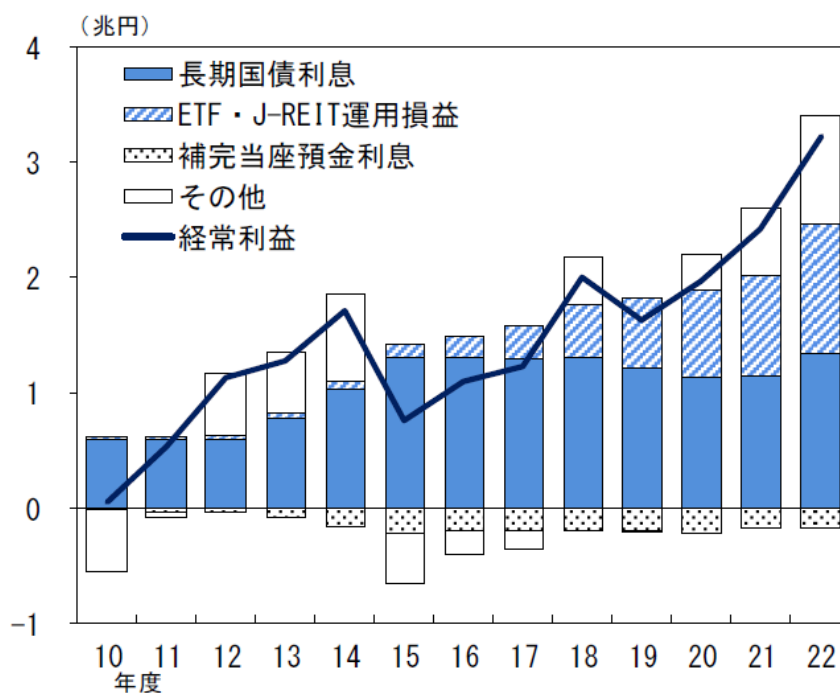
銀行券については直接的な返済が必要な負債とは意味合いが異なり、自己資本比率が注視される商業銀行とは異なり、中央銀行の自己資本比率の適切な水準についてはあまり議論されることがなく、世界各国の中央銀行で水準が大きく異なることが知られている(植田, 2003)。前掲図3の日本銀行のバランスシートの規模を見ると、総資産 735 兆円に対して自己資本 11 兆円と非常に小さな割合である。総資産と比較すると銀行券も 121 兆円と小さな割合である。自己資本を銀行券平均発行残高で割ったものを日本銀行の自己資本比率としているが、バランスシート上のきわめて部分的な項目で構成されていることにも注意が必要である。また、銀行券の発行残高は個人や企業の動向に左右される。今後、金利が上昇した場合、個人や企業が民間銀行に預け入れを行うことが考えられる。民間銀行は受け取った銀行券を中央銀行当座預金に入金すると銀行券が日本銀行に還流する。銀行券発行残高の減少は自己資本比率にも影響がある。

3. 中央銀行の収益

先に述べたように、中央銀行のバランスシートでは資産側の国債などから利息収入が入ってくる構造となっている。負債側の銀行券等には利息を払う必要はなく、資産側の国債等からは利息収入が入ってくるため、差額が通貨発行益となっている。1 万円札の製造コストは非常に低いが、それがそのままシニョレージ(通貨発行益)になるわけではない。中央銀行が 1 万円札で消費財を購入するのであれば、製造コストとの差額がそのままシニョレージになる可能性はあるが、銀行券は債権債務関係を通じて市場に供給されるため国債等を購入することで資産側の収益と負債である無利息の銀行券の差がシニョレージになる。銀行券を発行する際には何らかの資産の取得が必要となる。

図4は日本銀行の経常利益の推移である。大規模な金融緩和の結果、図3で見たように長期国債を大量に保有しているため、長期国債の利息収入が安定的に入っている。また、非伝統的金融政策の結果保有している ETF・J-REIT からの運用収益も株高などの影響を受け増加している。ETF・J-REIT からの運用収益は相場の変動によって日本銀行の収益に今後とも影響を与える可能性がある。負債側の新たなコストとして当座預金の超過準備に付利を行っているため、補完当座預金への利息の支払いがコストとして発生している。これは日本銀行の収益を低下させる要因となっている。将来的に、超過準備への付利を見直すことも必要でないかと考えられる。現在は経常利益が増加している状況である(図4)。これらの収益は配当・準備金の積み立て分を除き国庫納付される。中央銀行が収益を上げた場合は国庫に納付されるが、赤字を出した場合に国庫から補填されるわけでないため非対称性がある。

図4. 経常利益の推移とその内訳



(出所) 日本銀行企画局 (2023)

今後、金利が上昇すると国債の評価損が発生する。日本銀行は時価評価ではなく償却原価法を採っており、直ちに影響が出るわけではない。しかし、バランスシート縮小局面では、金利を引き上げる過程で保有国債の利回りを短期金利が上回る可能性がある。左三川・中野(2023)によると、政策金利を2%まで引き上げるシナリオでは3年間、政策金利を早期に2%まで引き上げるシナリオでは5年間連続で日本銀行が赤字となるという試算を行っている。また、金利が上昇すると銀行券が預金に置き換わり、民間銀行を通じて中央銀行の当座預金の超過準備に還流することが考えられる。日本銀行企画局(2024)も「一定の仮定のもと、先行きの日本銀行の収益・自己資本に関する試算を行った。その結果、市場金利が織り込む金利見通しを前提とした場合には、財務面での負の影響は限定的となる一方、より厳しい仮定を置いた場合には、一定の財務リスクがあることが確認された」と述べている。民間銀行と違って中央銀行は利潤を追求するわけではない。物価の安定という目標を達成することを追求した結果、経常利益や自己資本比率、バランスシートが決定されと考えられる。経常利益や自己資本比率、バランスシートを健全化するために物価の安定を犠牲にするのは間違いである。しかし、仮に中央銀行の財務の健全性が問題視され始めることで物価安定の目標に影響が出る場合、中央銀行が財務の健全性を保つことは重要であると考えられる。この点について日本銀行は以下のように述べている。

中央銀行の財務と金融政策運営について、日本銀行としての基本的な考え方を整理する

と、次のように纏めることができる。

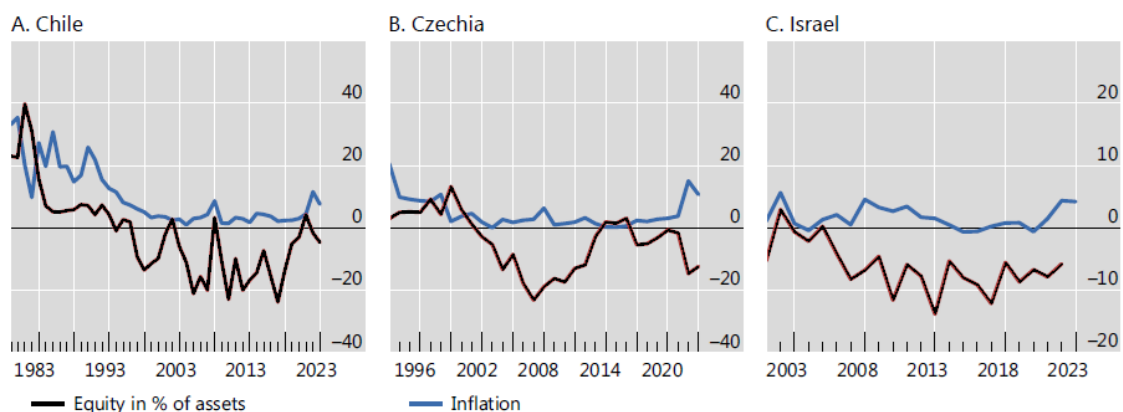
「管理通貨制度のもとで、通貨の信認は、中央銀行の保有資産や財務の健全性によって直接的に担保されるものではなく、適切な金融政策運営により「物価の安定」を図ることを通じて確保される。そうした前提のもとで、中央銀行は、やや長い目でみれば、通常、収益が確保できる仕組みとなっているほか、自身で支払決済手段を提供することができる。したがって、一時的に赤字または債務超過となっても、政策運営能力に支障を生じない。ただし、いくら赤字や債務超過になっても問題ないということではない。中央銀行の財務リスクが着目されて金融政策を巡る無用の混乱が生じる場合、そのことが信認の低下につながるリスクがある。このため、財務の健全性を確保することは重要である。」日本銀行企画局（2023）

中央銀行の財務が悪化し、収益の国庫納付が止まった場合、インフレ志向の政府から日本銀行の独立性を脅かすような圧力がかかる可能性も考えられる。

4. 中央銀行の債務超過について

長期にわたって中央銀行の自己資本がマイナスであったにもかかわらずインフレ率が安定していた国としてチリ、チェコ、イスラエルがある。図5のように各国長期にわたり自己資本がマイナスとなっているが、比較的インフレーションが安定している。自己資本が十分であってもインフレーションの昂進が起こる国もあり、物価の安定に対してどの程度影響があるのかは定かでない。

図5. 自己資本がマイナスでインフレ率が長期的に安定的であった国



注) 左から A はチリ Chile、B はチェコ Czechia、C はイスラエル Israel である。Equity は資産に対する自己資本 (%) を表す。Inflation は物価上昇率である。

(出所) Bell et al. (2024)

中央銀行に民間から請求があったとしても価格が通貨単位で表示されている限り、法定通貨である通貨を発行でき、中央銀行は常に支払いを行うことができる。中央銀行は支払い不能になることはないのだろうか。中央銀行であっても他の経済主体と同様に行動を制限する予算制約に直面している。消費者が借り入れすぎてしまった場合のように、中央銀行が実行可能な範囲を超えて行動した場合、中央銀行は支払い不能になる。予算制約を無視して行動し続けるためには、他の主体から借り入れ、この負債を繰り延べ続けることになる。しかし、予算制約を無視したポンジ・スキームを実行する主体に貸し付ける主体はいない。中央銀行の破産は理論上可能であり、実際に世界中で発生している。新通貨の発行と新中央銀行の設立といったことが起こる。

中央銀行の赤字が財政当局によって支えられている限り、中央銀行は支払い不能になることはない。中央銀行に利益が出た場合は国庫に納付し、中央銀行に損失が出た場合は負の国庫納付つまり財政からの支援を自動的に適用するルールとして組み込むことで中央銀行の財務の安定性を確保できる。自動的に適用される明確なルールであることが重要であり、政府の裁量による資金移転の場合は中央銀行の政策に政府の圧力がかかると考えられる。1998 年から施行された新日本銀行法では、旧法で存在した政府の損失補填制度は廃止されている。これは日本銀行が自立して金融政策を行う上で、政府の介入を排除するとともに結果の自己責任という側面がある。新日本銀行法では中央銀行の債務超過に対して財政的なサポートがない。

Reis(2015)は、期間・規則・異時点間という 3 種類の支払い不能 (insolvency) に分類している。Reis(2015)の議論を簡単に説明しよう。今期と来期の 2 期間のみとする。中央銀行の予算制約を考えると、来期末に負債を残さず終えなければならない。つまり、借り入れて返済しないというポンジ・スキームは認められない。

期間の支払い不能

「期間の支払い不能」とは、ある期において短期的に債務超過となる場合である。このような一時的な債務超過や収益の赤字が問題となることは少ない。問題となる場合は下記のような状況である。中央銀行が今期にマイナスの純利益となったとする。政府による補填がなければ、中央銀行は今期借り入れをし、来期の収益から返済を行うことになる。仮に来期の収益について政府が国庫納付を要求した場合、中央銀行は返済不能となる。この極端な例では、中央銀行がある期間に赤字を出しただけで支払い不能となる。財政当局のサポートが全くなく、中央銀行の返済資金を政府が取り上げてしまうことで発生する。財政当局がこの一時的な赤字を支払うまたは来期の収益を取り上げなければ問題は起こらない。

規則の支払い不能

中央銀行が事前に決められた規則を守れなかった状況を「規則の支払い不能」という。例えば中央銀行が政府に収益を国庫納付するというルールがあるにもかかわらず赤字を出し

たために支払えなかった場合、この規則を守れなかった状況では「規則の支払い不能」となる。アメリカの連邦準備制度（FRB）のルールでは、繰延勘定 deferred account を運用することが許可されている。これにより、今期の純利益がマイナスであっても、将来の純利益がプラスに戻ったときに、繰延勘定がゼロになるまで中央銀行は財務省への支払いを保留できる。これによって、国庫納付はできないものの今期借りた資金を来期の収益から返済することが可能である。そして、アメリカの場合はこのようなルールであるため短期的に収益の赤字が発生しても規則を破ったことにはならない。しかし、日本銀行の場合にはこの繰延勘定というルールがなく、事前に引当金を積み立てておくしかない。今後の状況を考えると、日本銀行にも繰延勘定を導入したほうが望ましい。この「規則の支払い不能」はその国のルールによって異なるが、その事前に決められた規則を中央銀行が守れない場合を指す。

異時点間の支払い不能

今期の借り入れを来期の収益で返済不能であるとき、「異時点間の支払い不能」という。2 期間で考えると、借金を残したまま 2 期目を終え、返済しないという債務不履行である。仮に財政当局が代わりに残った借金を返済するのであれば問題ないこととなる。

これら 3 つの支払い不能のうち「異時点間の支払い不能」は避けるべきであろう。しかし、予算制約を守りつつインフレ率を適切に管理することは難しい舵取りを迫られることとなる。中央銀行は通貨を発行することができるため、流動性が不足することはない。しかし、通貨を発行し続けることは金融緩和を続けることとなる。

5. 18 世紀のアムステルダム銀行の例

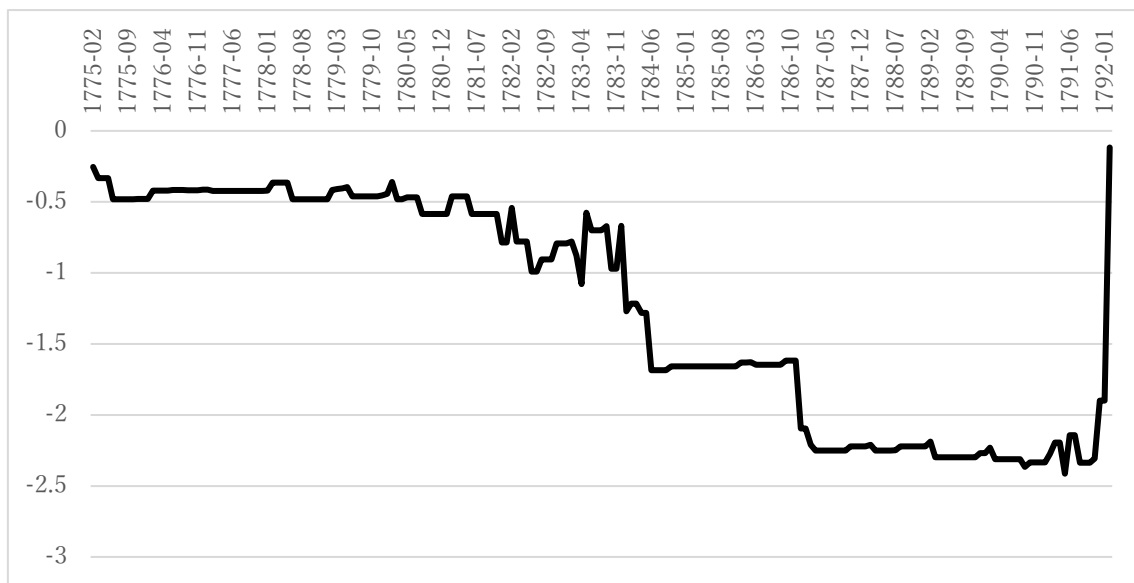
中央銀行の自己資本がマイナスとなった場合に限界が訪れた例として、Bolt et al. (2024) や Bell et al. (2024) はアムステルダム銀行の例を紹介している。そこで、本稿では Bolt et al. (2024) や Bell et al. (2024) に沿ってアムステルダム銀行の例を紹介する。

アムステルダム銀行は、1609 年にアムステルダム市の公的預金銀行として設立された。その後、アムステルダム銀行は 200 年以上にわたって運営され、次第に中央銀行の役割を担うようになった。商人はアムステルダム銀行に預金し、この預金したギルダー（銀行ギルダー）を用いて支払いを行っていた。名目額面上は預金したギルダーも金属硬貨のギルダーも等価であったが、預金したギルダーは金属硬貨のギルダーよりも通常 5% ほどプレミアムを乗せて取引された。このプレミアムは預金したギルダーのほうが金属硬貨のギルダーよりも利便性や安全性が高く、この手数料を払ってでも預金のギルダーが用いられていた。銀行預金のギルダーは、銀貨と金貨の保有と、アムステルダム市当局による裏付けによって支えられていた。

アムステルダム銀行の信用が損なわれるきっかけとなったのは、1780 年の第 4 次英蘭戦

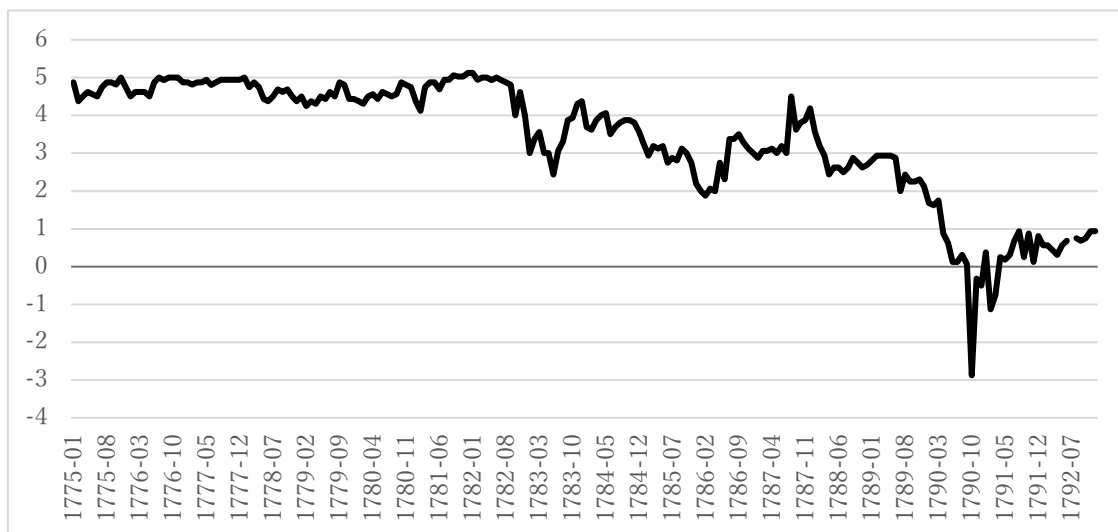
争である。この戦争によって、当時の大企業のオランダ東インド会社（VOC）の船舶や活動に影響が及ぶこととなった。アムステルダム銀行は長らく VOC に融資を行ってきた。1782 年以降、アムステルダム銀行は VOC への貸し付けを増やし、その貸し付けがアムステルダム銀行の資産の大半を占めるようになる。戦争に伴い VOC が船舶を失い、融資の返済ができなくなると、アムステルダム銀行と預金されたギルダーに対する信頼が損なわれ始めた。アムステルダム銀行の自己資本がマイナスに転じた（図 6）。また、預金されたギルダーのプレミアムは 5%を下回り、1790 年には 0%以下にまで落ち込んだ（図 7）。

図 6．アムステルダム銀行の調整済み自己資本



(出所) Bolt et al (2024)

図 7．預金されたギルダーのプレミアムの推移（月末値）



(出所) Bolt et al (2024)

世界的な巨大企業 VOC の苦境に伴うアムステルダム銀行の財務の悪化と債務超過に対し、アムステルダム市の財政能力では支えきれないという状況が発生した。アムステルダム市の財政支援がなく、預金されたギルダーの信用は失墜し、預金されたギルダーのプレミアムは大きく下落した。重要な点として、

- ① 不換銀行券はネットワーク効果によってかなり長く持続する。
- ② 中央銀行の危機の際に財政当局のサポートがなければ不換銀行券の信認が低下する。
- ③ 信認が低下すると不換銀行券から他の金融資産へ切り替えられる。

ということが発生した。アムステルダム銀行の場合、銀行通貨から金属硬貨への切り替えが発生している。

6. 財政と物価の関連

アムステルダム銀行はオランダ東インド会社（VOC）に対する貸出が資産の大半を占めるようになり、その貸出に対する不安が大きな影響を与えた。日本銀行の場合、日本国政府への貸出、つまり国債が資産の大半を占めている。国債に対する不安が発生した場合、大きな影響があると考えられる。Bell et al. (2024)は、名目政府債務の増加率と平均インフレ率には正の相関があり、特に新興国ではその傾向が強いと指摘している。また、為替相場が有用な指標となると指摘している。自国通貨の信認が棄損されると、自国民が外国資産にポートフォリオをシフトさせることで通貨安が起こる。また、そうした時期には為替相場の物価に対するパススルーが高まることを指摘している。このような状況を踏まえると、日本にとって最悪のシナリオは下記のとおりである。

- ① 政府の財政側から日本国債の不安が高まるとする。
- ② 中央銀行は大規模に国債を保有している。
- ③ 自国通貨の信認が揺らぐ。
- ④ 自国通貨の信認が揺らぐと他国資産にシフトし、自国通貨安が起こる。
- ⑤ 自国通貨安が急激に起こると為替相場の物価へのパススルーが高まる。
- ⑥ 自国通貨の信認の低下と相まってインフレが昂進する。

この最悪のシナリオが発生した場合、財政が物価を決定するという物価水準の財政理論（FTPL：Fiscal Theory of Price Level）の世界が発生すると考えられる。近年、一般家計においても他国への投資が盛んになり、他国資産に自国資産からシフトが起こっているようにも見える。また、為替相場が円安方向に大きく振れている。円安が物価にどの程度影響を与えたかについて、Sasaki et al. (2022)は為替相場の物価へのパススルーが小さいものの近

年高まっていると指摘している。よって、為替相場の動向や為替相場の物価へのパススルーについても注目する必要がある。このように考えると、中央銀行単独の財務のみではなく、政府の財政状況も重要であるように思う。実際に、中央銀行の債務超過が発生している国においても財政の問題がなく健全である場合にはそれほど問題は発生していない。銀行券という中央銀行の負債に対して、中央銀行が良質な資産を保有していることが必要である。主要な金融政策手段である国債の売りオペや買いオペを行う際にも国債の価値は重要な役割を果たす。そのためには、健全な財政を持つ国家が中央銀行の裏付けとなることが重要である。

7. まとめ

本稿の結論としては、中央銀行の財務の問題は最終的には財政に関連しており、国家財政の問題から国債に不安が生じた場合、中央銀行が資産として保有している国債に不安が生じ、通貨としての信認を失うこととなる。国家が健全な財政運営を行っている場合は、中央銀行の債務超過はそれほど問題ではない。国債がデフォルトすると日本銀行の保有する資産は吹き飛んでしまう。国債のデフォルトといった不安が発生すると、中央銀行の保有する資産としての国債を裏付けとする銀行券の信認は低下し、銀行券から他の資産にポートフォリオ・シフトが発生すると考えられる。その際には他国の資産にシフトすることも発生することで為替相場が自国通貨安となると考えられる。日本銀行は異時点間の予算制約を考慮して行動を行っていると考えられるが、国家財政は政治に左右されるため異時点間の予算制約を考慮しているか不安が残る。

参考文献

植田和男 (2003). 自己資本と中央銀行. 2003 年 10 月 25 日、2003 年度日本金融学会秋季大会における植田審議委員記念講演要旨.

植田和男 (2023). 中央銀行の財務と金融政策運営. 日本金融学会 2023 年度秋季大会における特別講演

小栗誠治 (2010). 中央銀行券の債務性と政府紙幣の特質に関する研究. 滋賀大学経済学部 Working Paper No.126

小栗誠治 (2017). 中央銀行の債務構造と財務の健全性：銀行券、準備預金および自己資本. 彦根論叢 (414) 98-113.

左三川 郁子・中野 雅貴(2023).「植田新日銀の課題——政策金利を 2 %に引き上げると日銀に損失も 金融正常化の過程で発生する損失の試算」, 公益社団法人 日本経済研究センター.

鎮目雅人 (2001). 財政規律と中央銀行のバランスシート-金本位制~ 国債の日銀引受実施へ・中央銀行の対政府信用に関する歴史的考察. 金融研究, 20(3), 213-265.

立脇和夫(2005).中央銀行形成史序説-世界最古の中央銀行の検証-. 早稲田商学 403 号, p. 33-53

日本銀行企画局 (2023) .中央銀行の財務と金融政策運営. BOJ Reports & Research Papers, 2023 年 12 月.

日本銀行企画局 (2024) . 日本銀行の財務と先行きの試算. 日銀レビュー, 2024-J-15

Bell, Sarah, Jon Frost, Boris Hofmann, Damiano Sandri and Hyun Song Shin (2024). Central bank capital and trust in money: lessons from history for the digital age. BIS Papers No 146

Bolt W, Frost J, Shin HS, Wiert P (2024), The Bank of Amsterdam and the limits of fiat money, *Journal of Political Economy*, Volume 132, Number 12, pp. 3919–3941.

Tanaka, A. (2021). Central Bank Capital and Credibility: A Literature Survey. *Comparative Economic Studies* 63, 249–262.

Reis, R. (2015). Different types of central bank insolvency and the central role of seignorage. NBER Working Paper No. 21226.

Sasaki, Y., Y. Yoshida, and P.K. Otsubo, (2022). Exchange rate pass-through to Japanese prices: Import prices, producer prices, and the core CPI, *Journal of International Money and Finance*, 123 (May), 102599.

Stella, P. (1997). Do central banks need capital? IMF Working Paper WP/97/83, July.

Stella, P. (2003). Why central banks need financial strength. *Central Banking* 14 (2): 23–29.

Stella, P. (2005). Central bank financial strength, transparency and policy credibility. IMF

Staff Papers 52 (2): 335–365.

国債のデフォルトと物価安定の関係性

大阪大学大学院 国際公共政策研究科

二羽 秀和

目次

1. はじめに
2. モデル
 - 2.1 代表的家計
 - 2.2 財政当局
 - 2.3 中央銀行
 - 2.4 財政当局と中央銀行のソルベンシー条件
 - 2.5 財政政策および金融政策を司るルール
 - 2.6 財政当局と中央銀行の間の制度的な取り決め
3. 理論分析
4. 数値分析
5. まとめ

1. はじめに

日本銀行は、2013 年4月から2%インフレ目標を達成すべく量的・質的金融緩和（Quantitative and Qualitative Monetary Easing、以下 QQE）を実施してきた。QQEの一環として、日本銀行は、日銀当座預金と引き換えに大量の長期国債を購入してきた。昨年より、日本銀行は、インフレの上昇に対応して、マイナス金利政策を解除し政策金利を徐々に引き上げている。

本稿では、日本銀行はQQEからの出口以降にインフレ目標を達成できるか、という問いを設定する。この問いに答えるために、QQEからの出口についてこれまでに指摘されてきた2つの懸念を反映したモデルを構築する。本稿は、同様の問題意識のもとで筆者が過去に行った研究（Niwa (2024)）を発展させたものである。Niwa (2024) では、インフレの安定化と国債のデフォルトの関係に関する理論分析を行った。本稿では、Niwa (2024) における理論分析の結果が日本経済について考察する上で定量的にどの程度重要なのかを検討する。また、Niwa (2024) はショートペーパーであり、論文の問題意識や背景を十分に説明することができなかった。この点については、筆者の過去の研究（二羽 (2022)）を参考にしつつ以下の議論を整理する。

QQEからの出口に関する第1の懸念は、政府債務の持続可能性を維持しようとする財政当局の意思に対する人々の信認が失われた状況で日本銀行がQQEからの出口を迎えることに対するものである。標準的なマクロ経済モデルにおいては、インフレの動向は中央銀行の金融政策のみによって定まる。例えば、標準的なニュー・ケインジアン・モデルにおいては、中央銀行がテイラー・ルールに則って名目利率を操作することでインフレの変動が抑えられ、定常状態において中央銀行が設定したインフレ目標が達成される。標準的なマクロ経済モデルにおいては、財政当局は財政規律を遵守し、政府のソルベンシーが常に維持されるように財政黒字を調整するものと仮定されている。例えば、中央銀行がインフレ鎮静化のため利上げに踏み切ったとする。これは国債の利払い負担の増加につながるが、財政当局は政府のソルベンシーを維持するのに十分な財政黒字を確保する。財政当局がこのような調整役に徹していればこそ、中央銀行は金融政策が財政状況に及ぼす影響に気を払うことなくインフレ目標の達成を追求できるのである。

しかし、財政当局が政府のソルベンシーを常に維持するように財政黒字を調整するという仮定が日本経済を分析するにあたって必ずしも適切であるとは限らない。日本においては、国債は過去数十年にわたり累積している。2024 年の時点で政府債務対 GDP 比率は約 250% と高水準に達しているにもかかわらず、日本政府は債務削減のために十分な増税や歳出削減の計画を打ち出せずにいる。現在の財政状況が続けば、政府債務対GDP比を安定させようとする財政当局の意思に対して民間が疑念を抱く可能性は否定できない。

標準的なマクロ経済モデルとは反対に、財政規律への民間の信認が失われている状況において物価水準がどのように定まるのかを分析しているのが物価水準の財政理論（Fiscal Theory of the Price Level、以下 FTPL）である。FTPLの代表的な論文としては、Leeper (1991)、

Sims (1994) および Woodford (2001) を挙げることができる。¹ FTPLにおける重要な仮定は、財政当局は政府のソルベンシーを維持するのに必要な財政黒字の確保を行わないというものである。この仮定の下では、インフレ率は政府のソルベンシーが維持されるように定まらなければならない。例えば、国債が累積しているにもかかわらず財政当局が十分な財政黒字の確保を行わなければ、国債の実質価値が目減りする、すなわちインフレが上昇せざるをえない。FTPLにおいては、インフレ率は金融政策だけでなく財政政策からも影響を受ける。

このようなFTPLの議論に対して、Uribe (2006)やKocherlakota (2011) は、国債をデフォルトに追い込むことを厭わなければ、中央銀行は依然としてインフレ目標を達成することができることを示している。彼らの研究結果は、デフォルトが国債保有者への臨時課税であると解釈すれば、直観的に理解することが可能である。

QQEからの出口に関する第2の懸念は、日本銀行のバランスシートに損失が発生する可能性に対するものである。日本銀行は自身の財務状況に配慮して政策を運営する必要性に迫られる可能性がある。この点に関して、中央銀行の財務健全性とインフレの関係性を分析した文献 (Reis (2013, 2015), Del Negro and Sims (2015)) を参考にモデルを設定する。標準的なマクロ経済モデルにおいては、財政当局と中央銀行のバランスシートが統合されているものと暗黙裡に仮定されている。この点については、先に説明したFTPLやKocherlakota (2011) も同様である。仮にこの仮定が成り立つとすれば、日本銀行の単独の財務状況を問題視する必要はない。Reis (2015) が詳述するとおり、中央銀行の財務健全性を考察するにあたって重要な役割を果たすのは、国庫納付の規則に関する仮定である。例えば、財政当局が中央銀行のバランスシートに生じた損失を全て補填するように取り決められていれば、中央銀行が自身の財務健全性を維持できなくなるという事態は生じえない。この場合には、中央銀行は自身の財務状況に配慮することなく、金融政策を運営することができる。

本稿は、統合政府を前提とせず、財政当局と中央銀行のバランスシートは分離されているものと仮定する。このような分析を行う理由は、政治的または制度上の理由により、中央銀行が常に財政当局から財務的な支援を受けられるとは限らないからである。Sims (2000)、植田 (2003)、最近では Cavallo et al. (2019) が、バランスシート毀損のリスクを抱えた中央銀行がこのような政治的な制約に直面する可能性に言及している。本稿では、Del Negro and Sims (2015) に倣って、長期国債買入の結果として中央銀行が損失を被った際に、財政当局は中銀損失の補填はしないものと仮定する。この仮定の下では、中央銀行は自身の財務健全性を維持することに対して責任を負うことになる。国債残高の過半数を日本銀行が保有していることに鑑みれば、日本の金融政策について考察する上でDel Negro and Sims (2015)は示唆に富むものであると考えられる。ただし、彼らの研究は中央銀行の財務健全性のみに着目するものであって、FTPLとは異なり、財政当局は債務安定化のために

¹ FTPLについて解説した日本語文献として、木村 (2002)、渡辺・岩村 (2004)、小寺・出水 (2017)、塩路 (2018)、江口・畑野 (2023)、片桐 (2023)、二羽 (2023) が挙げられる。

十分な財政黒字の確保を行うものと仮定している。先述のとおり、この仮定は日本経済を分析するにあたっては必ずしも適切とは限らない。

このように財政当局と中央銀行のバランスシートを切り離して考察することは、日本銀行の政策を分析するに当たってきわめて重要である。翁 (1999) は1998年の新日本銀行法の施行により、旧法の付則に定められていた政府の損失補填条項が削除されたことに伴って、日本銀行が自身の損失を自己責任で処理しなければならなくなったことを指摘している。そして、日本銀行が損失リスクを抱えた状況下において統合政府を想定することに疑義を呈している。また、植田 (2003) も「日本銀行は、1998年の新日銀法施行とともに、それまでのように財務的に政府と一体という色彩を薄めた」として、自らの財務状況が物価安定化の障害とならないように政策を運営することが日本銀行にとって課題になると述べている。

彼らのこのような指摘は、QQEからの出口を考察するに当たって、より現実的な意味をもつ。日本銀行のバランスシートの規模が拡大するに伴って、将来の出口局面でそこに生じうる損失およびその処理方法についての関心が高まっている。QQEの採用が決定された2013年4月開催の政策委員会・金融政策決定会合において、日本銀行の財務の健全性を維持することの重要性に関して出席者の意思統一が図られた際に、ある委員が「政府との間での損失補填ルールについても検討に値するのではないか」と述べている。また、日本銀行のバランスシートに生じうる損失を試算した近年の文献においても、ゼロ金利からの出口を迎えるまでに、政府と日本銀行との間でその損失をどのように分担するのかを予め決めておくことが提言されている（藤木・戸村 (2015)、Fujiki and Tomura (2017)、岩田他 (2014, 2018)）。

最後に、本稿の分析結果をまとめる。Niwa (2024) では、上記の設定のもとで、ゼロ金利下において大規模な長期国債買入を実施した中央銀行は、経済がゼロ金利から脱却した後にインフレ目標を達成することができないことを示している。本稿では、数値分析から以下2つの結果を示している。第1に、日本銀行はゼロ金利からの出口以降に0.1%以上のインフレ目標を達成することはできない。これは、日本銀行が2%インフレ目標を達成することは不可能であることを意味している。第2に、2%インフレ目標を達成することはできないという結果は国債のデフォルトを考慮しても変わらない。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、Niwa (2024) が構築した理論モデルについて、第3節ではその理論分析の結果について説明する。第4節では、第3節で説明した理論分析の結果をもとに数値分析を行う。第5節で結論を述べる。

2 モデル

Benigno and Nisticò (2020) の基本線に沿って、離散時間の無限期間モデルを考える。経済は代表的家計、財政当局および中央銀行から構成される。家計は每期一定のendowmentを受けとる。財政当局は家計から一括税を徴収し、長期国債を発行している。中央銀行は貨幣と準備預金を発行し、長期国債を保有している。

2.1 代表的家計

代表的家計は毎期初にendowmentを受けとり、消費と実質貨幣保有から効用を得ている。家計の効用関数は

$$\mathbb{E}_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left(\prod_{\tau=0}^t \xi_{\tau} \right) \left[U(C_t) + V\left(\frac{M_t}{P_t}\right) \right] \quad (1)$$

で与えられる。 $\beta \in (0, 1)$ は主観的割引率、 C_t は消費、 M_t は名目貨幣保有、 P_t は物価水準である。 $U(\cdot)$ と $V(\cdot)$ は凹かつ増加関数である。 ξ_t は選好ショックを表している。経済は割引因子への外生的な選好ショックに起因してゼロ金利に陥るものと仮定する。²

代表的家計が直面する予算制約は以下の通りである。

$$P_t C_t + M_t + \frac{X_t}{1 + i_t} + Q_t D_t \leq M_{t-1} + X_{t-1} + (1 + \rho Q_t) D_{t-1} + P_t Y - F_t \quad (2)$$

ここで、 D_t は長期国債、 Q_t は長期国債価格、 X_t は準備預金、 F_t は一括税、 Y はendowmentを表している。Woodford (2001) に倣って、長期国債は永久債であり、 t 期に発行された長期国債は $t + j + 1$ 期に名目建てで ρ^j のクーポンを生むものと定式化する。 ρ は長期国債の平均残存期間を規定するパラメータであり、 $\rho \in [0, \beta^{-1})$ を満たすものとする。 $\rho = 0$ の場合には、財政当局は短期国債のみを発行していることになる。 $\rho = 1$ の場合には、財政当局はコンソリ債を発行していることになる。粗インフレ率の定常値を Π と表記すると、長期国債の平均残存期間は $\Pi / (\Pi - \beta \rho)$ と表される。また、長期国債の「最終利回り」を i_t^L と表記すると、 $i_t^L = Q_t^{-1} - 1 + \rho$ という関係式が成り立つ。

代表的家計は各期の予算制約式(2)を制約条件として生涯効用(1)を最大化する。消費の異時点間の最適な代替より消費のオイラー方程式

$$\frac{1}{1 + i_t} = \beta \xi_t \mathbb{E}_t \left[\frac{U_C(C_{t+1})}{U_C(C_t)} \Pi_{t+1}^{-1} \right] \quad (3)$$

を得ることができる。 $\Pi_t \equiv P_t / P_{t-1}$ は粗インフレ率を表している。毎期のendowmentが一定の経済においては、消費のオイラー方程式(3)はフィッシャー方程式

$$\frac{1}{1 + i_t} = \beta \xi_t \mathbb{E}_t [\Pi_{t+1}^{-1}] \quad (4)$$

² ゼロ金利に関するこの定式化は、Eggertsson and Woodford (2003)に倣っている。

に帰着する。

消費の実質貨幣保有の最適な代替より同時点内の最適化条件

$$\frac{V_m(M_t/P_t)}{U_C(C_t)} = \frac{i_t}{1+i_t} \quad (5)$$

を得ることができる。条件(5)は貨幣需要関数が以下のように与えられることを含意する。

$$\frac{M_t}{P_t} = L(i_t, Y) \equiv V_m^{-1} \left[\frac{i_t}{1+i_t} U_C(C_t) \right] \quad (6)$$

ここでは、財市場の均衡条件 $C_t = Y$ を用いている。

長期国債と準備預金の無裁定条件は

$$Q_t = \beta \xi_t \mathbb{E}_t \left[\left\{ \frac{U_C(C_{t+1})}{U_C(C_t)} \Pi_{t+1}^{-1} \right\} (1 + \rho Q_{t+1}) \right] \quad (7)$$

である。第3節では完全予見均衡に着目してモデルを分析する。完全予見均衡においては、長期国債価格 Q_t は次のように名目利子率の将来経路によって決定される。

$$Q_t = \sum_{\tau=t}^{\infty} \frac{\rho^{\tau-t}}{\Pi_{s=t}^{\tau} (1+i_s)} \quad (8)$$

2.2 財政当局

財政当局は家計から一括税を徴収し、中央銀行から国庫納付 T_t^C を受けとっている。 t 期の財政当局の予算制約は次のように与えられる。

$$(1 - \delta_t) (1 + \rho Q_t) D_{t-1}^F = Q_t D_t^F + P_t F_t + P_t T_t^C \quad (9)$$

ここで、 $\delta_t \in [0, 1)$ はデフォルト率を表す。簡単化のために、政府支出は捨象している。

2.3 中央銀行

中央銀行の自己資本 N_t を次のように定義する。

$$N_t \equiv Q_t D_t^C - M_t - \frac{X_t}{1+i_t} \quad (10)$$

ここで、 D_t^C は中央銀行が保有する長期国債である。自己資本は次式に従って推移する。

$$N_t = N_{t-1} + \Psi_t^C - T_t^C \quad (11)$$

ここで、 Ψ_t^C は中央銀行の利潤であり、次のように定義される。

$$\Psi_t^C = -\frac{i_{t-1}}{1+i_{t-1}}X_{t-1} + [(1+\rho Q_t) - Q_{t-1}]D_{t-1}^C \quad (12)$$

(11)式に(10)式と(12)式を代入することで t 期の中央銀行の予算制約式

$$(1+\rho Q_t)D_{t-1}^C - X_{t-1} - M_{t-1} - T_t^C = Q_t D_t^C - M_t - \frac{X_t}{1+i_t} \quad (13)$$

を得ることができる。

2.4 財政当局と中央銀行のソルベンシー条件

Bassetto and Messer (2013) に倣って、財政当局と中央銀行それぞれのソルベンシー条件を導出する。財政当局の予算制約式(9)を前向きに逐次代入して、財政当局の長期的な収支がバランスするという条件を課すことで、財政当局のソルベンシー条件

$$\frac{[(1-\delta_t)(1+\rho Q_t)D_{t-1}^F]/P_{t-1}}{\Pi_t} = PV(F_t) + PV(T_t^C) \quad (14)$$

を得ることができる。ただし、 PV は現在価値を表すオペレータである。一般的な変数 Z_t について、 $PV(Z_t)$ は以下の意味をもつ。

$$PV(Z_t) \equiv \sum_{\tau=t}^{\infty} \beta^{\tau-t} \left(\prod_{j=t}^{\tau} \xi_j \right) Z_{\tau} \quad (15)$$

同様に、中央銀行の予算制約式(13)を前向きに逐次代入して、中央銀行の長期的な収支がバランスするという条件を課すことで、中央銀行のソルベンシー条件

$$\frac{1}{\Pi_t} [(1-\delta_t)(1+\rho Q_t)D_{t-1}^C - (X_{t-1} + M_{t-1})]/P_{t-1} + PV(s(i_t)) = PV(T_t^C)$$

(16)

を得ることができる。ここで、 $s(i_t) \equiv [i_t L(i_t, Y)] / (1 + i_t)$ は貨幣発行益を表している。endowment 経済においては、貨幣発行益は名目利子率 i_t のみの関数になる。

2.5 財政政策および金融政策を司るルール

財政当局は、一括税をある特定の経路 $\{\bar{F}_\tau\}_{\tau=t}^\infty$ から調整しないものとする。中央銀行は、名目利子率のゼロ下限制約を加味したテイラー・ルール

$$1 + i_t = \max \left[\frac{\Pi^*}{\beta \xi_t} \left(\frac{\Pi_t}{\Pi^*} \right)^\phi, 1 \right] \quad (17)$$

に則って名目利子率を操作する。 Π^* は中央銀行の目標インフレ率を表しており、 $\Pi^* > \beta$ を満たす。

フィッシャー方程式 (4) とテイラー・ルール (17) を組み合わせることで、以下の差分方程式を得ることができる。

$$\Pi_{t+1} = \max \left[\Pi^* \left(\frac{\Pi_t}{\Pi^*} \right)^\phi, \beta \right] \quad (18)$$

インフレ率の均衡経路は差分方程式 (18) の解でなければならない。この差分方程式の定常解の1つは、任意の $t \geq 0$ について $\Pi_t = \Pi^*$ であり、Benhabib et al. (2001) では目標定常状態と呼ばれている。目標定常状態においては、中央銀行が設定したインフレ目標が達成されている。

差分方程式(18)を用いると、インフレ率の均衡経路 $\{\Pi_\tau\}_{\tau=t}^\infty$ を Π_t でインデックスすることができる。さらにフィッシャー方程式(4)を用いると、名目利子率の均衡経路 $\{i_\tau\}_{\tau=t}^\infty$ も Π_t でインデックスすることができる。よって、長期国債価格 Q_t と貨幣発行益の現在価値 $PV(s(i_t))$ はそれぞれ Π_t のみに依存する関数として表すことができる。

$$Q_t \equiv Q(\Pi_t) \quad (19)$$

$$PV(s(i_t)) \equiv S(\Pi_t) \quad (20)$$

2.6 財政当局と中央銀行の間の制度的な取り決め

財政当局と中央銀行の間の制度上の取り決めについて「バランスシート統合」と「バランスシート分離」の2種類のケースを考える。

「バランスシート統合」は、標準的なマクロ経済モデルにおいて想定しているケースである。このケースにおいては、 $PV(T_t^C)$ はいかなる値もとリエる。すなわち、 $PV(T_t^C) \in$

$(-\infty, \infty)$ である。「バランスシート統合」の仮定のもとでは、中央銀行が収益を生み出した場合には国庫に納付し、中央銀行が損失を負った場合には財政当局が補填する。

「バランスシート分離」ケースが本稿の主眼である。Del Negro and Sims (2015) に倣って、 $PV(T_t^C)$ は負になりえないものと仮定する。すなわち、 $PV(T_t^C) \in [0, \infty)$ である。「バランスシート分離」の仮定のもとでは、バランスシートに損失を負った中央銀行は財政当局からの損失補填に頼ることなく自身の財務健全性を維持しなければならない。

3 理論分析

本節では、ゼロ金利下で長期国債を買入れた中央銀行がゼロ金利からの出口においてどのような制約に直面するのかを分析する。経済は $T-1$ 期までに割引因子へのショックに起因してゼロ金利に陥っており、 T 期にショックが消失して中央銀行が名目利子率をゼロ下限から引き上げる、という状況を考える。また、中央銀行はゼロ金利下において長期国債を買入れているものとする。すなわち、 $D_{T-1}^C > 0$ である。

T 期において、財政当局はデフォルト率 $\delta_T \in [0, 1)$ を選ぶ。簡単化のために、 $T+1$ 期以降には国債のデフォルトが生じることはないものと仮定する。すなわち、任意の $\tau \geq T+1$ について $\delta_\tau = 0$ であるものとする。

理論分析の結果は以下の2つである。第1に、「バランスシート統合」ケースにおいては、デフォルト率 δ_T を適切に選択することによって目標定常状態を唯一の均衡として選択することができる。第2に、「バランスシート分離」ケースにおいて目標定常状態を唯一の均衡として選択できるのは、特定のナイフ・エッジ条件が成り立つ場合にのみである。

3.1 「バランスシート統合」ケース

$PV(T_t^C) \in (-\infty, \infty)$ の仮定のもとでは、財政当局と中央銀行それぞれのソルベンシー条件 (14) と (16) を組み合わせて $PV(T_t^C)$ を消去することができる。(13)式と(15)式を組み合わせることで、統合政府のソルベンシー条件を導出することができる。以下の命題は、Uribe (2006) や Kocherlakota (2011) で示されたように「バランスシート統合」ケースにおいては中央銀行はインフレ目標を達成することができることを示している。

命題 1. $PV(T_t^C) \in (-\infty, \infty)$ であるとする。このとき、状態変数 $\{D_{T-1}, M_{T-1}, X_{T-1}, P_{T-1}\}$ と財政黒字の将来経路 $\{\bar{F}_t\}_{t=T}^\infty$ を所与として、以下の条件を満たす $\delta^* \in (0, 1)$ が存在すれば、目標定常状態を一意的な均衡として選択することができる。

$$\begin{aligned} & \frac{1}{\Pi^*} [\{1 - \delta^*\} \{1 + \rho Q(\Pi^*)\} D_{T-1}] / P_{T-1} + (X_{T-1} + M_{T-1}) / P_{T-1} \\ & = PV(\bar{F}_T) + S(\Pi^*) \end{aligned} \tag{21}$$

命題1の背後にある直観は以下の通りである。(14)式と(16)式 はインフレ率 Π_t とデフォルト

ト率 δ_t が均衡において満しているべき条件式である。財政当局のソルベンシー条件 (14) は、 Π_t が δ_t の減少関数であることを示している。これは、国債がデフォルトすれば財政当局の債務負担が減少するためである。中央銀行のソルベンシー条件(16)は、 Π_t が δ_t の増加関数であることを示している。中央銀行が保有する国債がデフォルトすれば中央銀行のバランスシートに損失が生じるため、中央銀行の負債の実質価値を目減りさせるためにインフレ率の上昇が必要になるためである。したがって、目標定常状態のもとで統合政府のソルベンシー条件が満たされるように δ_T を選ぶことで、目標定常状態を一意的な均衡として選択することができる。

3.2 「バランスシート分離」 ケース

$PV(T_t^C) \in [0, \infty)$ であるときには、財政当局と中央銀行それぞれのソルベンシー条件(14)と(16)を組み合わせることはできない。均衡において実現可能なインフレ率には上限と下限が生じることになる。

以下の命題は、目標定常状態を一意的な均衡として選択することができるのは、ナイフ・エッジ条件が満たされるときのみであることを示している。

命題 2. $PV(T_t^C) \in [0, \infty)$ であるとする。このとき目標定常状態を一意的な均衡として選択することができるのは、先決変数 $\{D_{T-1}^F, D_{T-1}^C, M_{T-1}, X_{T-1}, P_{T-1}\}$ と財政黒字の現在割引価値 $PV(\bar{F}_T)$ を所与として以下の不等号を等号で満たす $\delta^{**} \in (0, 1)$ が存在するときのみである。

$$\begin{aligned} & \frac{-\{[1 - \delta^{**}]\{1 + \rho Q(\Pi^*)\}D_{T-1}^C\}/P_{T-1} + (X_{T-1} + M_{T-1})/P_{T-1}}{S(\Pi^*)} \\ & \leq \Pi^* \\ & \leq \frac{(1 - \delta_T^{**})\{[1 + \rho Q(\Pi_T^*)\}D_{T-1}^F/P_{T-1}\}}{PV(\bar{F}_T)} \end{aligned} \tag{22}$$

不等式(22)は Π^* を所与として均衡インフレ率の経路について考えるにあたり以下3つの可能性があることを示している。第1に、任意の $\delta_T \in [0, \delta^{**})$ について不等式(22)を不等号で成立させる $\delta_T \in [0, \delta^{**})$ が存在するとき、複数均衡が生じる。第2に、任意の $\delta \in [0, 1)$ のもとで不等式(22)が成り立たないときには、均衡は存在しない。第3に、不等式(22)を等号で成立させる $\delta^{**} \in (0, 1)$ が存在するときのみ、目標定常状態を一意的な均衡として選択することができる。中央銀行が保有する長期国債 D_{T-1}^C が十分に多いときには、ナイフ・エッジ条件を満たす $\delta^{**} \in (0, 1)$ は存在しなくなる。これは、国債がデフォルトすることによって中央銀行のバランスシートに生じる損失が大きくなるため、中央銀行のソルベンシーを維持するために大きなインフレの上昇が必要になるためである。

4 数値分析

本節では、近年の日本データを用いて、Niwa (2024) が示したメカニズムが日本経済のゼロ金利からの出口について考えるに当たってどの程度重要になるのかを検証する。具体的には、仮に日本銀行が2022年度内にQQEを停止して2020年度に利上げをしようとしていたものと想定する。この場合において達成可能なインフレ目標の上限と下限を不等式(22)を用いて算出する。

モデルの1期間を1年に対応させて、割引因子を $\beta=0.99875^4$ に設定する。長期国債の平均残存期間 $(1 - \beta\rho)^{-1}$ は8.3年であるとする。外生的な所得 Y を実質GDPに対応するものとみなして、これを1に基準化する。 T 期初における国債残高は対GDP比で2.4、日本銀行の国債保有比率を0.45に設定する。出口直前の長期国債価格 Q_{T-1} の値は、2020年度までの10年国債利回りのデータをもとに設定する。³ 日本銀行券への需要関数は、上述のFujiki and Tomura (2017) に倣って、 $P_t L(i_t, Y) = \kappa P_t Y$ と与えられるものと仮定し、さらに名目利子率が正であるときの κ の値を0.797に設定する。最後に一括税に関しては、国債残高対GDP比率の定常値が2.3となるようにその定常値を設定する。

図1は、中央銀行が設定するインフレ目標を所与としてときのインフレ率の上限と下限を示している。丸付きの線は財政当局のソルベンシー条件から算出されるインフレ率の上限、ダイヤモンド付きの線は中央銀行のソルベンシー条件から算出されるインフレ率の下限、実線は45度線である。図1からは、中央銀行が設定するインフレ目標が約0.1%以下の場合においてのみ不等式(22)が満たされることがわかる。この結果は、中央銀行が約0.1%以上のインフレ目標を達成する均衡は存在しないことを意味する。これは、実際に日本銀行が設定している2%インフレ目標は達成不可能であることを含意する。

2%インフレ目標は達成不可能であるという結果は、国債のデフォルトを考慮しても変わらない。これは、財政当局のソルベンシー条件(14)が示すように、均衡において実現可能なインフレ率の上限がデフォルト率 δ_t の減少関数であるからである。この結果は、Niwa (2024) が示したメカニズムが、今後の日本経済について考察するにあたって定量的に意義をもつことを示唆している。

5 まとめ

日本では、国債残高が過去数十年間にわたり累積する一方、日本銀行は量的・質的金融緩和の一環として長期国債買入を実施してきた。本稿では物価安定と国債のデフォルトの関係性について検討した。Niwa (2024)が構築した理論モデルをもとに日本データを用いて数値分析を行った。数値分析の結果、日本銀行がQQEからの出口以降に2%インフレ目標を達成することができないこと、またこの結果は国債のデフォルトを考慮しても変わらないことが示された。

³具体的には、日本銀行がイールド・カーブ・コントロールを採用した2016年9月21日から2022年度末までの日次データの平均を用いている。

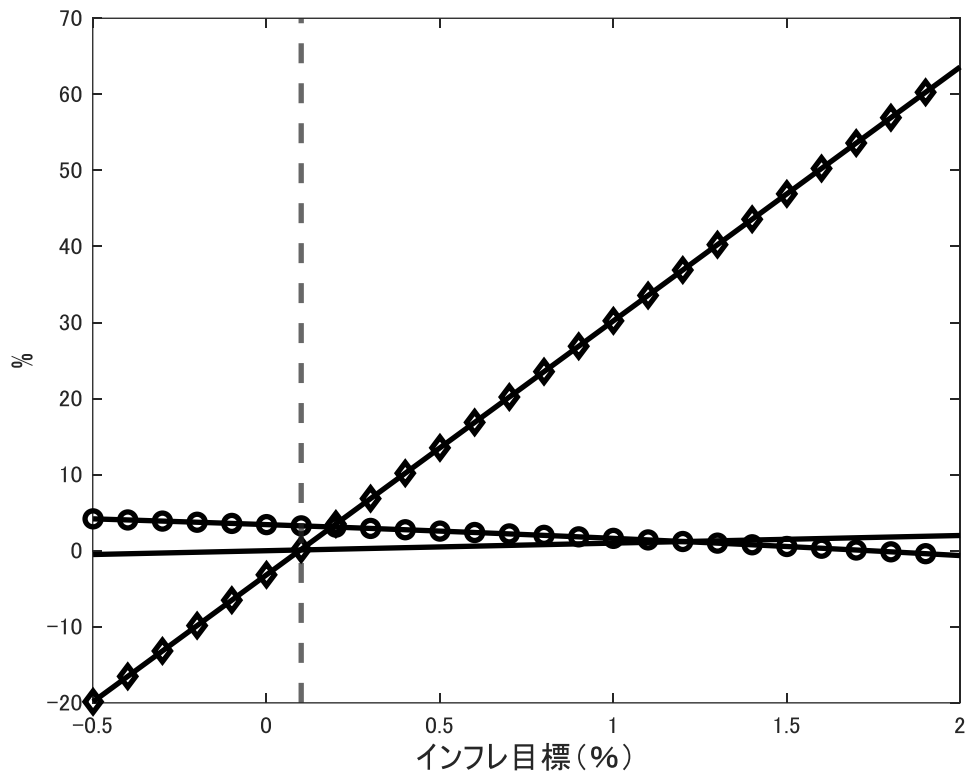


図1. 2022年度に利上げをしていた場合において達成可能なインフレ目標の上限および下限。丸付きの線は達成可能なインフレ目標の上限、ダイヤモンド付きの線は達成可能なインフレ率の下限を示している。実線は45度線である。

参考文献一覧

植田和男 (2003) 「自己資本と中央銀行—2003年度日本金融学会秋季大会における植田審議委員記念講演要旨」、2003年10月25日

江口允崇・畑農鋭矢 (2022) 「財政の持続可能性とは何か?—横断性条件、ドーマー条件、物価水準の財政理論—」 *フィナンシャル・レビュー* 150 pp.19-45

翁邦雄 (1999) 「ゼロ・インフレ下の金融政策について—金融政策への疑問・批判にどう答えるか—」 *金融研究*18(3) pp. 121-154

片桐満 (2023) 「財政バランスとインフレ率：物価水準の財政理論 (FTPL) による分析」 *経営志林*60(3)

木村武 (2002) 「物価の変動メカニズムに関する2つの見方 —Monetary View と Fiscal View—」、『日本銀行調査月報』7月号

河越正明・広瀬哲樹 (2003) 「FTPL (Fiscal Theory of Price Level) をめぐる論点について」 ESRI Discussion Paper Series、No. 35

小寺剛・出水友貴 (2017) 「日本経済を考える (72) 物価水準の財政理論と政策に関する諸議論」『ファイナンス』、53 (9) 、pp. 42-48

塩路悦朗 (2018) 「物価水準の財政理論と非伝統的財政・金融政策：概観」 PRI Discussion Paper Series、No. 18A-07

日本銀行 (2013) 「政策委員会金融政策決定会合議事要旨 (2013年4月3、4日開催分)」 2013年5月2日

二羽秀和 (2023) 「第7章 物価水準の財政理論の概説」森田裕史編『マクロ経済構造の分析—時系列分析手法とその応用』日本評論社 pp. 171-184

藤木裕・戸村肇 (2015) 「「量的・質的緩和」からの出口における財政負担」 TCER Working Paper Series J-13

渡辺努・岩村充 (2004) 『新しい物価理論—物価水準の財政理論と金融政策の役割』岩波書店

Bassetto, M., and Messer, T., (2013) “Fiscal Consequences of Paying Interest on Reserves.” *Fiscal Studies* 34 (4), pp. 413-436.

Benigno, P., and Nisticò, S., (2020). “Non-Neutrality of Open-Market Operations.” *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12(3), 175-226.

Cavallo, M., Del Negro, M., Frame, W. S., Grasing, J., Malin, B. A., and Rosae, C., (2019) “Fiscal Implications of the Federal Reserve's Balance Sheet Normalization.” *International Journal of Central Banking* 15(5), pp. 255-306.

Del Negro, M., and Sims, C. A., (2015) “When Does a Central Bank’s Balance Sheet Require Fiscal Support?.” *Journal of Monetary Economics* 73, pp. 1-19.

- Eggertsson, G. B., and Woodford, M., (2003) “The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy.” *Brookings Papers on Economic Activity* 34(1), pp. 139-211.
- Fujiki, H., and Tomura, H., (2017) “Fiscal Cost to Exit Quantitative Easing: The Case of Japan.” *Japan and the World Economy* 42, pp. 1-11.
- Kocherlakota, N., (2011) “Central Bank Independence and Sovereign Default.” Speech made at Sovereign Debt Seminar CME Group-MSRI Prize in Innovative Quantitative Applications.
- Leeper, E. M., (1991) “Equilibria under “Active” and “Passive” Monetary and Fiscal Policies.” *Journal of Monetary Economics* 27(1), pp.129-147.
- Reis, R., (2013) “The Mystique Surrounding the Central Bank’s Balance Sheet, Applied to the European Crisis.” *American Economic Review* 103(3), pp. 135-140.
- Reis, R., (2015) Comment on: “When Does a Central Bank’s Balance Sheet Require Fiscal Support?” by Marco Del Negro and Christopher A. Sims. *Journal of Monetary Economics* 73, pp. 20-25.
- Sims, C.A., (2000) “Fiscal Aspects of Central Bank Independence.” Unpublished manuscript, Princeton University.
- Sims, C. A., (1994) “A Simple Model for Study of the Determination of the Price Level and the Interaction of Monetary and Fiscal Policy.” *Economic Theory* 4(3), pp. 381-399.
- Uribe, M., (2006) “A Fiscal Theory of Sovereign Risk.” *Journal of Monetary Economics* 53, pp. 1857–187.
- Woodford, M., (1995) “Price-Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate.” In *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 43, pp. 1- 46.
- Woodford, M., (2001) “Fiscal Requirements for Price Stability.” *Journal of Money, Credit, and Banking* 33(3), pp. 669-728.