

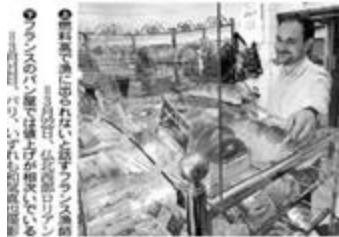
食料物価上昇の分析

佐々木宏斗 三宅花那 関屋菜緒

1. 日本の 消費者物価

燃料・物価高騰 あえぐ欧州

港から出られぬ漁師 相次ぐパン値上げ



ロシアのウクライナ侵襲に連れる欧州で、エネルギー価格をはじめとする物価高が深刻だ。物価は船を出さず、身近な食品の値上げも相次ぐ。早急な対応が期待される「物価の悪人」の欧州中央銀行（ECB）も慎重な姿勢のままで、市民生活の不安は増している。

（北北新聞記者アスミ・相模原恵）

たがな燃料価格に下がるの
ではないかと思ってしまう
（2）エネルギー。

「物価の番人」利上げに慎重

欧州では今年に入り、コロナ禍からの世界回復による上昇基調を映けて物価上昇（インフレ）が進みつつあった。さらに、ロシアのウクライナ侵襲が追い打ちをかけた。ユーロ圏の3月の消費者物価上昇率は7.5%、2月の6.9%から

大きくおくり、8月以降は
過去最高の更新した。
住居を売れたのが、ユーロ
圏の「無難な事人」である
EとBの国だ。インフレに
直面する国が3月にセ
ンティメントを高め、利上げ
口角が鋭くなる。EとCも
より9年以降続くマイナ

「カタツムリのペースで」
常化し」と指摘する。
インフレ率について、E
とCは中期的には増え続け
る。またに落ちる勢いとな
る。加えてはユーロ圏での大
規模な政策による、債券金
持ちまけた国も少なくな
り、急激な利上げの影響を
受ける。



4月以降も加速

非難され、政府は謝罪を要した。アカサは既に健康被害を訴へ、田中への不承不問の責任を問うた。政府は謝罪を要した。アカサは既に健康被害を訴へ、田中への不承不問の責任を問うた。政府は謝罪を要した。アカサは既に健康被害を訴へ、田中への不承不問の責任を問うた。

食品値上げ店頭波及9割

主要品目調査 物流・原料高で

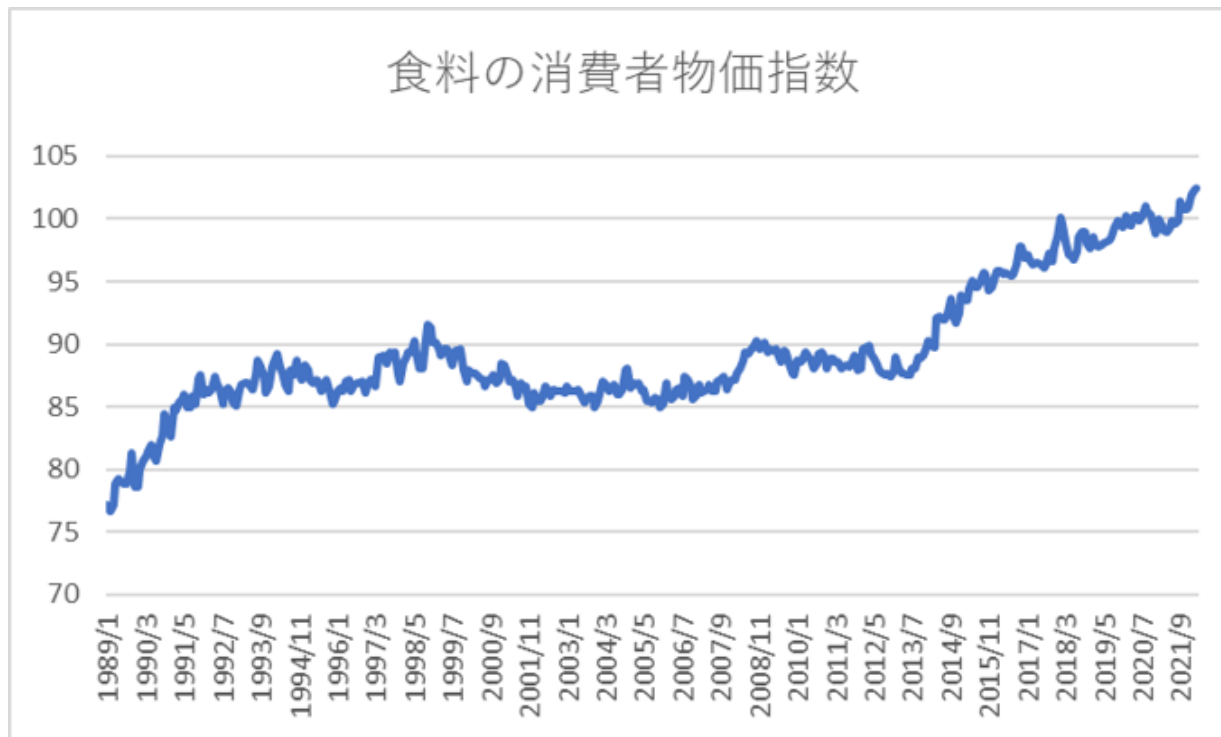
[illegible]

2年4月1日

日本経済新聞朝刊 2022年4月1日
001ページ

日本の食料消費者物価のグラフ

(2020年を100とする)



出典：政府統計の総合窓口（e-Stat）

(<https://www.e-stat.go.jp/>) 閲覧日2022/10/4

近年、食料物価の上昇が相次いでいる。

新型コロナウイルス、ウクライナ侵攻の他にも要因があると考え、国内の消費者物価で分析していく。

2. 物価の理論

物価を表す指数

- ▶ 消費者が購入する財やサービスの物価 → 消費者物価指数（CPI）
- ▶ 企業間で取引される財の物価 → 企業物価指数（CGPI）

ある年の財・サービスの値段を100として、その年に対する変化率を表しているのが物価指数である。

物価はなにで決まるのか

＜日本銀行の物価についての考え方＞

貨幣供給量

- ▶ 貨幣供給量を増やすと可処分所得が増える → 物価が上がる → インフレ
- ▶ 貨幣供給量を減らすと可処分所得が減る → 物価が下がる → デフレ

出典：伊ヶ崎 大理 ・ 大森 達也 ・ 佐藤 茂春 ・ 内藤 徹 著
『スタートダッシュ経済学』 勁草書房

日銀	金融政策で物価が変動する
渡辺	金融政策で物価は変動しない

- ▶ 貨幣供給量を増やす → 日銀が民間の金融企業から国債を買っている。
- ▶ 出回っている国債の量が同額だけ減っているため貨幣の魅力は変化しない。
変わっていないため、物価が上昇することはないという見方がある。

3. 物価と金融 政策の関係

日本政府の政策との関係

現在、日本は金融緩和政策を行い、マネーストック（貨幣供給量）を増やす方針をとっている。

この政策と物価の上昇との関係について調べていく。

【平均マネーストックの前年比（1997年~2022年）と消費者物価指数の回帰分析】

消費者物価指数 = $1.898065 \times \text{平均マネーストックの前年比} + 86.45615$
t値 13.69082

観測数 303
補正R2 0.381703

平均マネーストック



マネーストックは消費者物価指数に対して有意に働いている。
日銀の金融緩和政策は妥当だと言える。

出典：日本銀行時系列サイト 統計データ
https://www.stat-search.boj.or.jp/ssi/mtshtml/md02_m_1.html
閲覧日 2020/1010

4. コストプッシュインフレ ～供給側から見たインフレ～

▶コストプッシュインフレ

財・サービスの値段（生産コスト）の上昇が原因となるインフレ

- ▶今の日本は、原材料の高騰と物流コストの上昇が原因である
コストプッシュインフレではないか？

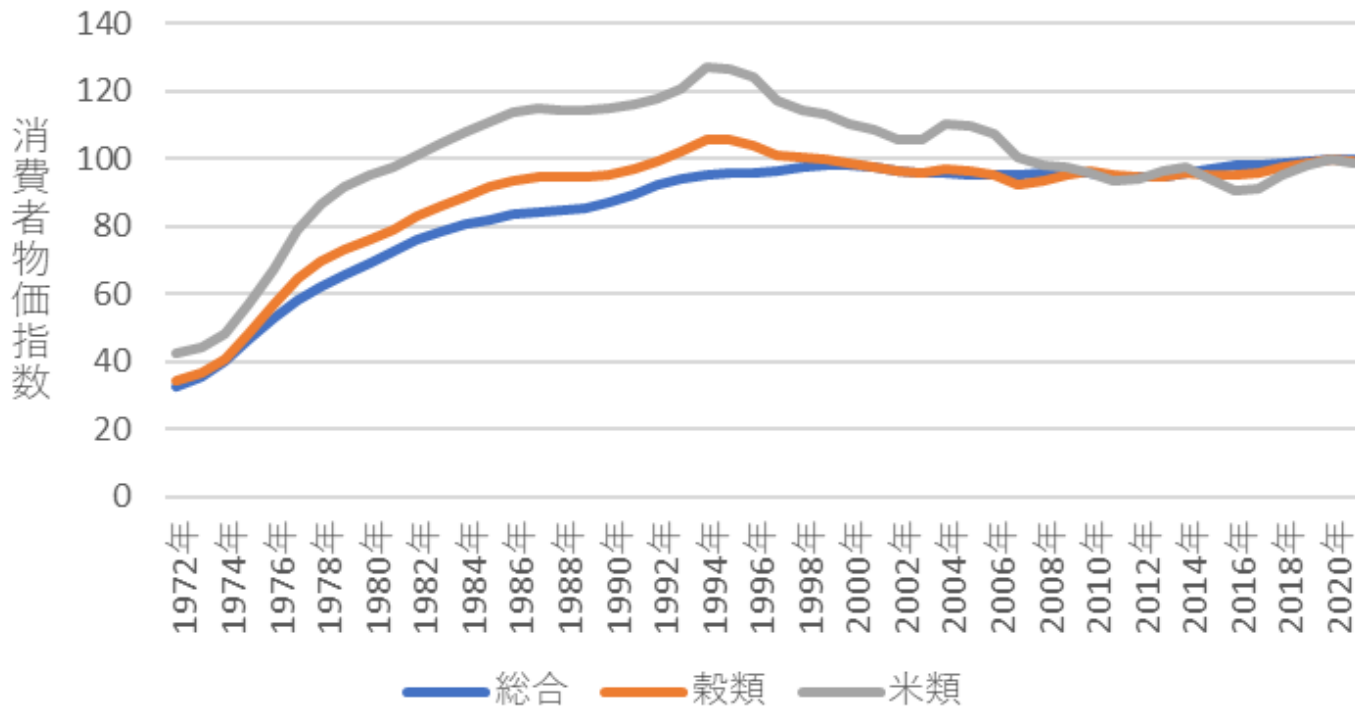
原材料

- ▶ 原材料の高騰がどのくらい消費者物価に影響を与えているかをみていく。
- ▶ ここで指す原材料の高騰には物流コストを含む。

※肉・野菜・魚などの生鮮食品は、消費量が年や季節による変動が大きいいため
今回は除く。

消費者物価指数の食料237品目の総合、穀類、米類の移動平均のグラフ

(2000年を100として、3年平均)



出典：政府統計の総合窓口 (e-Stat)

(<https://www.e-stat.go.jp/>)

閲覧日 2022/10/11

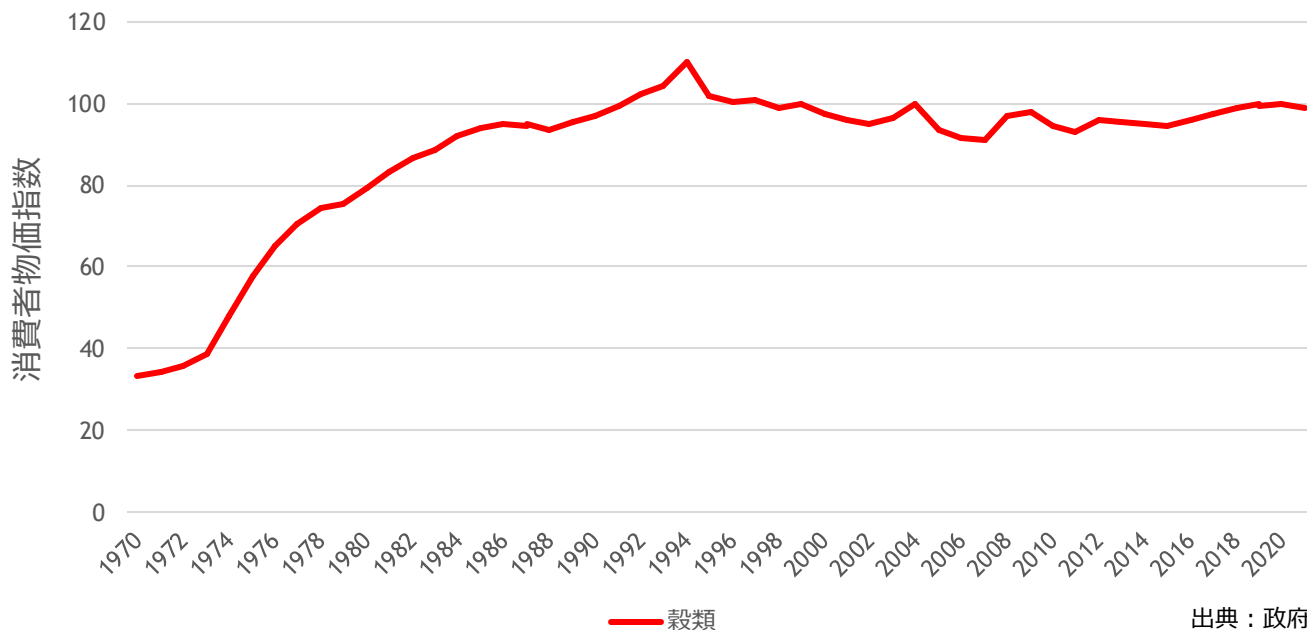
【消費者物価指数の食料の総合と穀類の単回帰分析】

消費者物価指数 = $0.87839 \times \text{穀物} - 2.32607$
t値 29.19884

観測数 52
補正R2 0.943491

有意な結果

穀類の消費者物価指数



出典：政府統計の総合窓口（e-Stat）

(<https://www.e-stat.go.jp/>)

閲覧日 2022/10/11

【消費者物価指数の食料の総合と米類の単回帰分析】

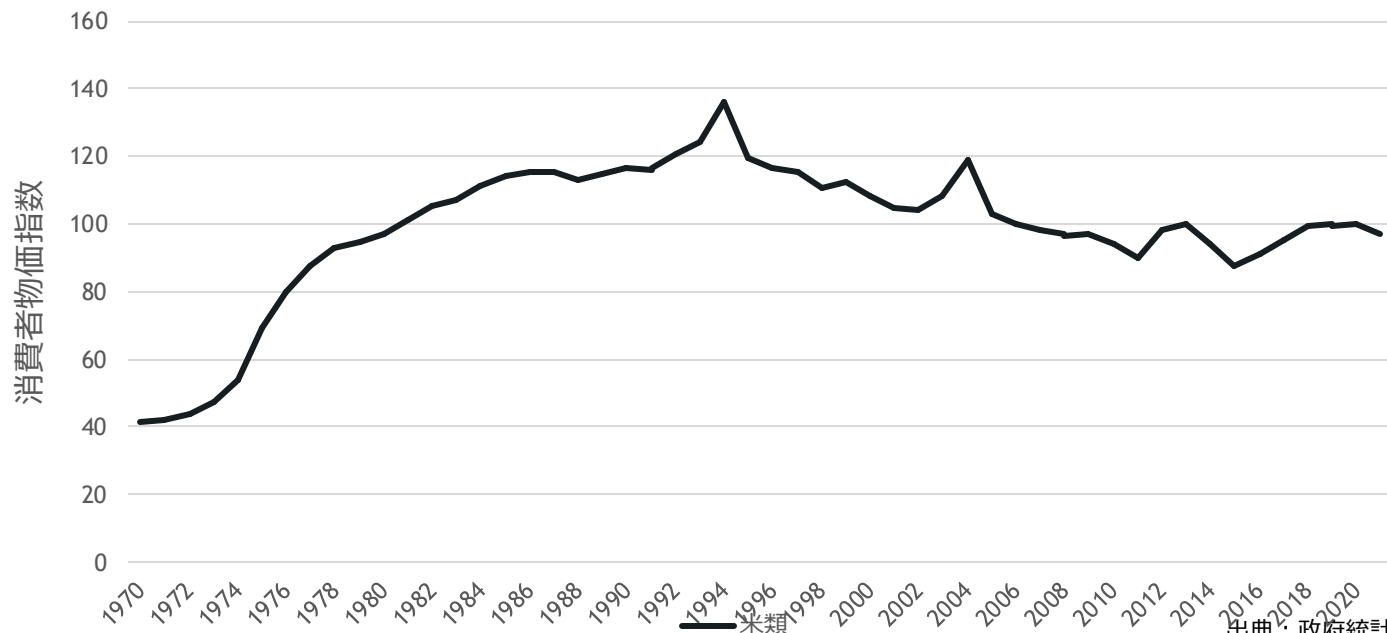
消費者物価指数 = $0.742465 \times \text{米類} + 11.29848$

t値 9.646997

観測数 52

補正R2 0.643518

有意な結果



出典：政府統計の総合窓口 (e-Stat)

(<https://www.e-stat.go.jp/>)

閲覧日 2022/10/11

相関係数	総合	穀類	米類
総合	1	0.971905	0.80654
穀類	0.971905	1	0.914311
米類	0.80654	0.914311	1

▶単回帰だけでは不十分

→重回帰分析

▶お互いに強い相関がみられる

→多重共線性が生じるため重回帰分析で
きない。

▶他の説明変数を加えて重回帰分析を行う。

<主となる物価決定要素>

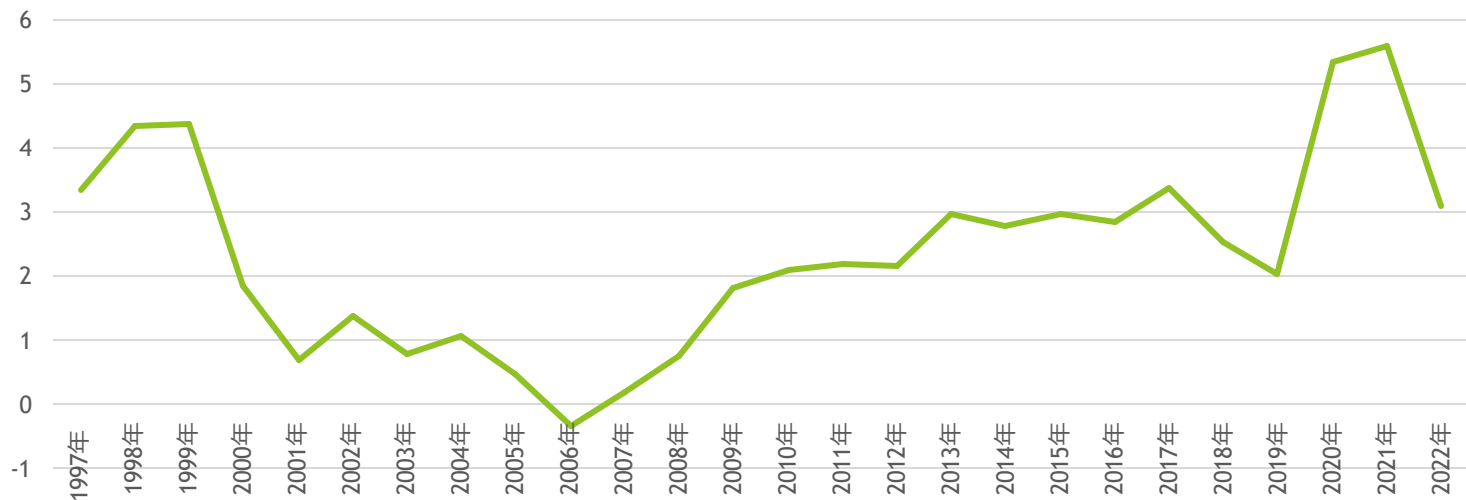
- ①マネーストック
- ②需給ギャップ
- ③為替相場
- ④輸入浸透度
- ⑤労働コスト

平均マネーストック（①）
需給ギャップ（②）
円ドル為替相場（③）
輸入浸透度（④）を
説明変数に加えて重回帰分析する。

食料品のみの労働コストをデータとして示すことができないため、
今回は説明変数から外す。

平均マネーストック

平均マネーストック

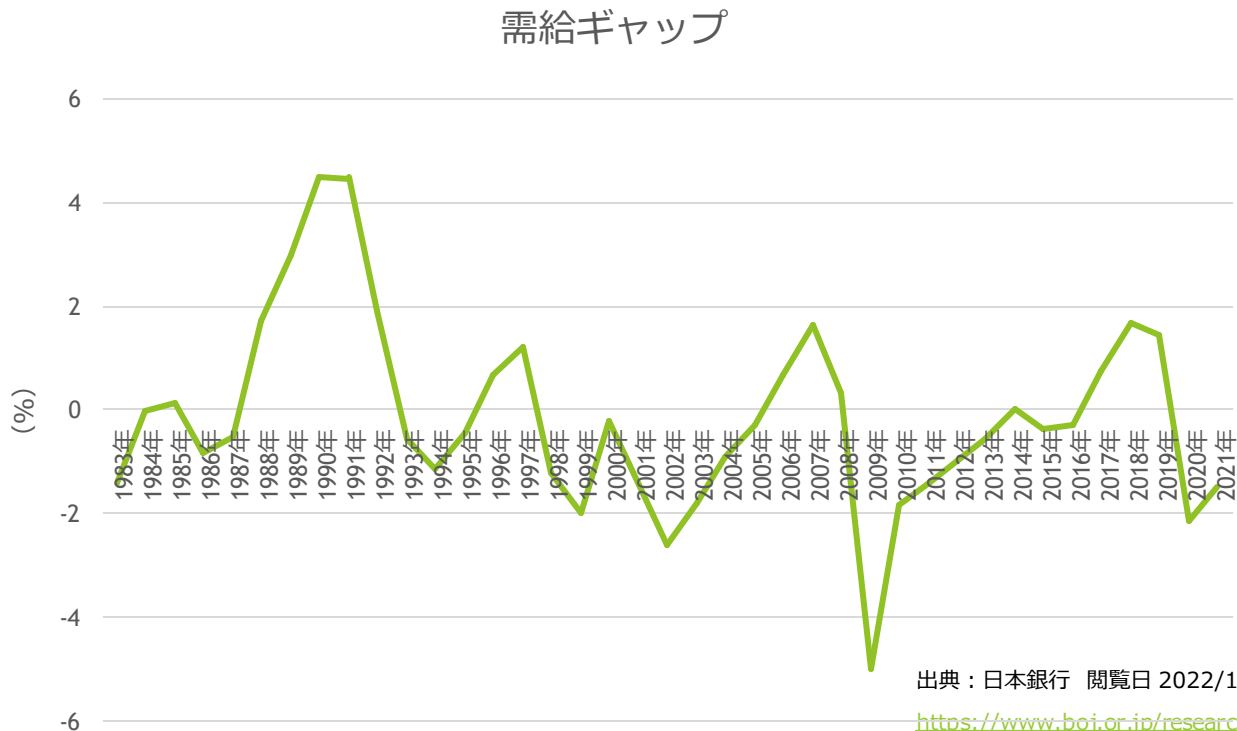


出典：日本銀行時系列サイト 統計データ

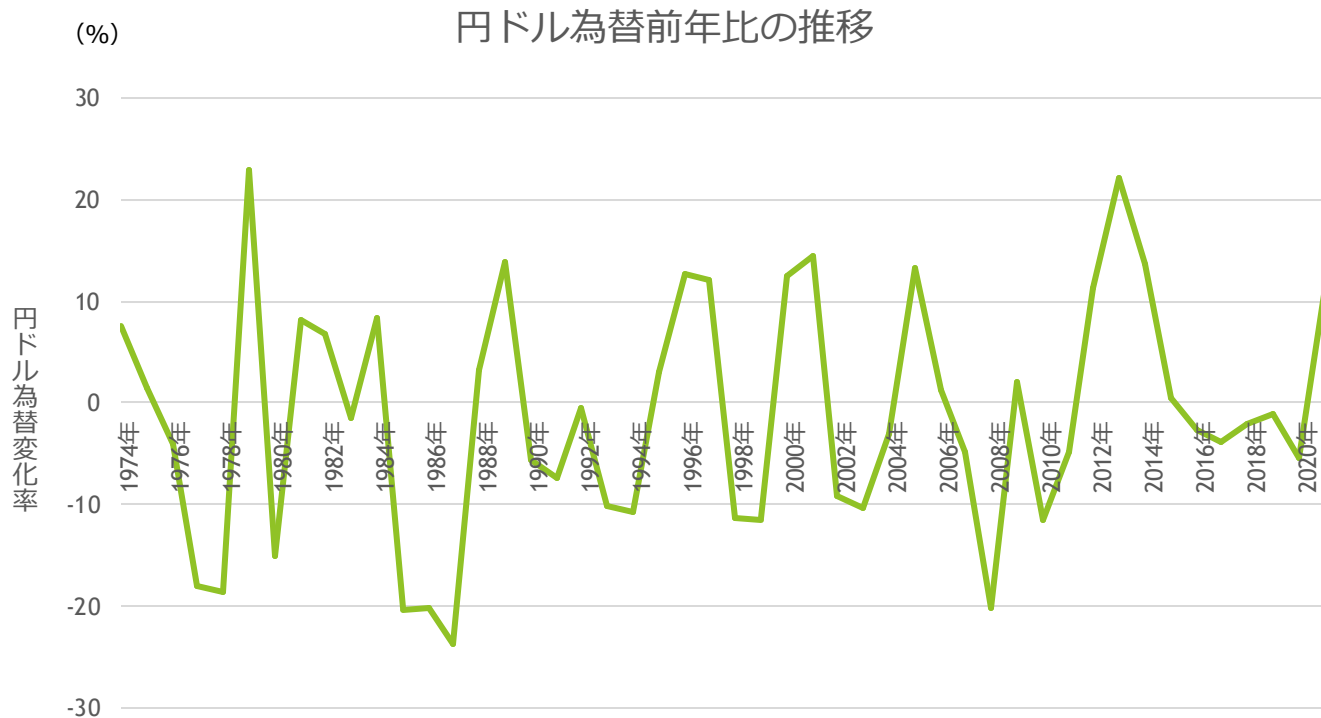
https://www.stat-search.boj.or.jp/ssi/mtshtml/md02_m_1.html

需給ギャップ（GDPギャップ）

- ▶ 需給ギャップとは、国の経済全体の総需要と供給力の差を表したものの



為替相場



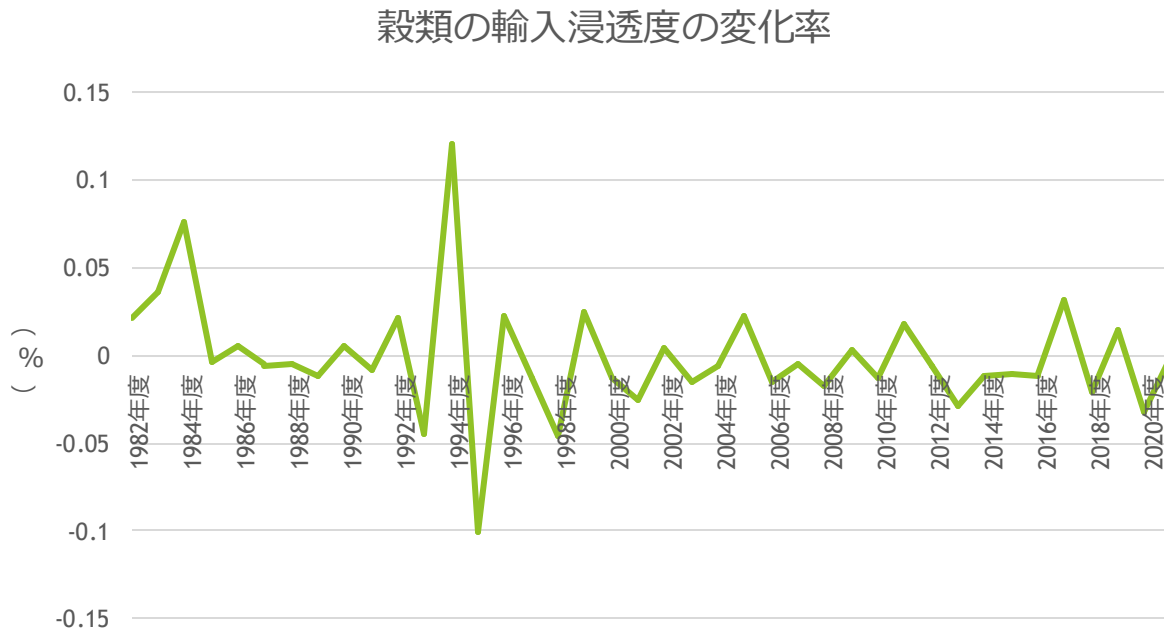
出典：政府統計の総合窓口（e-Stat）

（<https://www.e-stat.go.jp/>） 閲覧日 2022/10/16

輸入浸透度

▶ 輸入浸透度 国内出荷に占める輸入の比率

※年度別のデータしか見つからなかったため、年度別データを使用



消費者物価指数総合 = $0.529981 \times \text{穀類} + (-0.14006) \times \text{米類} + 0.311115 \times \text{平均マネーストック} + 0.305556 \times \text{需給ギャップ} + 0.061648 \times \text{円ドル為替} + 0.325626 \times \text{輸入浸透度} + 28.9588$

	t値
穀類	5.196016
米類	-4.23189
平均マネーストック	2.003339
需給ギャップ	2.510507
円ドル為替相場	0.013745

観測数 25 補正R2 0.817637

米類以外の要素は有意に働いている。

回帰統計								
重相関 R	0.9291							
重決定 R2	0.863227							
補正 R2	0.817637							
標準誤差	0.772628							
観測数	25							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F			
回帰	6	67.81722	11.30287	18.93423	7.09E-07			
残差	18	10.74518	0.596954					
合計	24	78.5624						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	28.9588	18.10138	1.599811	0.127045	-9.0708	66.98839	-9.0708	66.98839
穀類	0.529981	0.101998	5.196016	6.09E-05	0.315692	0.744269	0.315692	0.744269
米類	-0.14006	0.033096	-4.23189	0.000501	-0.20959	-0.07053	-0.20959	-0.07053
平均マネーストック	0.311115	0.155298	2.003339	0.060432	-0.01515	0.637384	-0.01515	0.637384
需給ギャップ	0.305556	0.121711	2.510507	0.021826	0.049851	0.56126	0.049851	0.56126
円ドル為替相場	0.061648	0.013745	4.48495	0.000286	0.03277	0.090526	0.03277	0.090526
輸入浸透度	0.325626	0.211849	1.537065	0.14167	-0.11945	0.770706	-0.11945	0.770706

▶米類が有意にならなかったのは国内の自給率が高いからだと予想する

米の自給率はほぼ100%で、我が国の食料自給率に占める割合も大きい。

出典：農林水産省 閲覧日 2022年10月14日

https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/ohanasi01/01-03.html#:~:text=

日本の国内で1年間に食べられている小麦のうち、国内で作られているのはわずかに13%である。
残りの87%は輸入に頼っている。

出典：関東農政局 閲覧日 2022年10月14日

<https://www.maff.go.jp/kanto/kids/future/selfsupport.html#:~:text=>

米類は国内生産がほとんどでエネルギー価格の上昇の影響を受けていないと考え、
米類を小麦粉に変えて再分析する。

消費者物価指数総合 = $0.204836 \times \text{穀類} + 0.102052 \times \text{小麦粉} + 0.244383 \times \text{平均マネーストック}$
 $+ 0.266874 \times \text{需給ギャップ} + 0.054956 \times \text{円ドル為替} + 0.340038 \times \text{輸入浸透度} + 37.66938$

	t値
穀類	2.288867
小麦粉	4.395817
平均マネーストック	1.546888
需給ギャップ	2.225788
円ドル為替相場	4.288672
輸入浸透度	1.630993

観測数 25 補正R2 0.824547

有意に働いている。

回帰統計								
重相関R	0.931885							
重決定R2	0.86841							
補正 R2	0.824547							
標準誤差	0.757848							
観測数	25							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F			
回帰	6	68.2244	11.37073	19.79814	5.06E-07			
残差	18	10.338	0.574333					
合計	24	78.5624						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	37.66938	16.45765	2.288867	0.034394	3.093128	72.24563	3.093128	72.24563
穀物	0.204836	0.073323	2.793616	0.012	0.05079	0.358882	0.05079	0.358882
小麦粉	0.102052	0.023216	4.395817	0.000349	0.053277	0.150826	0.053277	0.150826
平均マネーストック	0.244383	0.157984	1.546888	0.139291	-0.08753	0.576294	-0.08753	0.576294
需給ギャップ	0.266874	0.119901	2.225788	0.039045	0.014971	0.518776	0.014971	0.518776
円ドル為替相場	0.054956	0.012814	4.288672	0.000442	0.028034	0.081878	0.028034	0.081878
輸入浸透度	0.340038	0.208485	1.630993	0.120264	-0.09797	0.778049	-0.09797	0.778049

- ▶ 食糧の物価は、消費者物価指数に**正の効果**を及ぼしている。
- ▶ 現在の日本ではコストプッシュインフレが起こっている。
- ▶ 次にデマンドプッシュインフレが起こっているのか確認する。

5. デマンドプッシュ インフレ

デマンドプッシュインフレとエンゲル係数

▶**デマンドプッシュインフレ**：需要の増大によるインフレのこと。

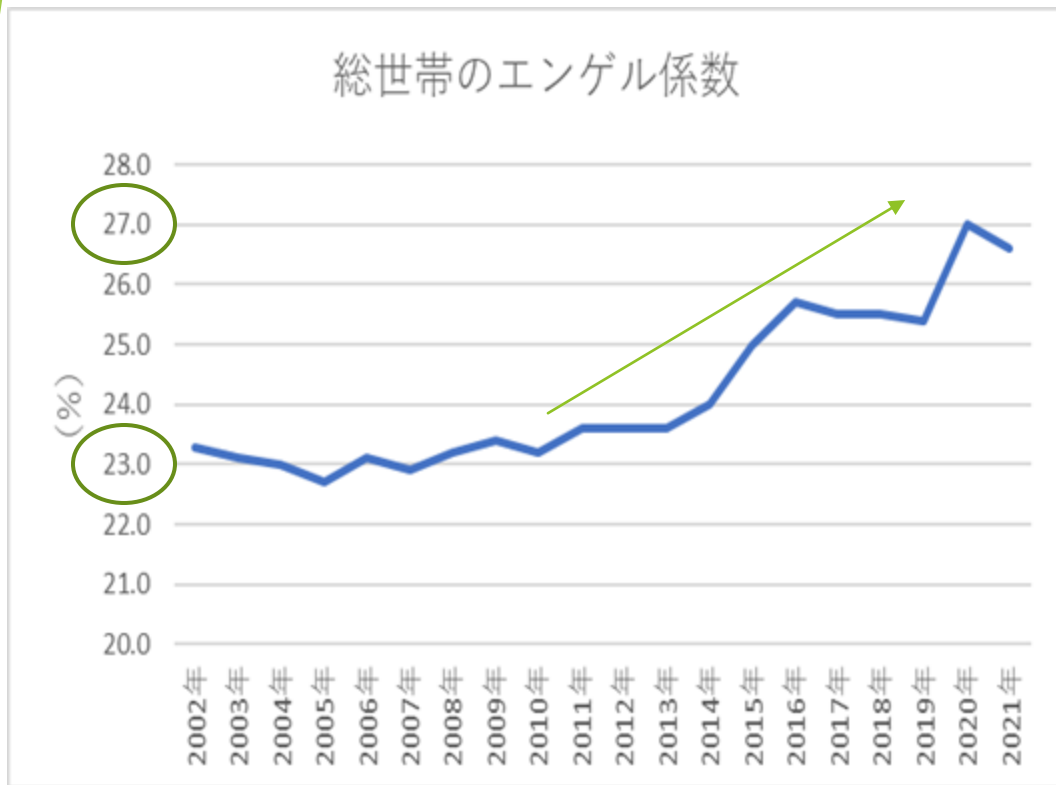
▶**エンゲル係数**：消費支出に占める食料費の割合。

一般にエンゲル係数が低いほど生活水準が高いとされている。

人々が生存するためには食料品が必須。

人々が食糧品を需要することによって物価に影響があるかを分析するために、エンゲル係数を用いる。

総世帯エンゲル係数のグラフ



【グラフから読み取れること】

- ▶ 2002年から2010年までは約23%を推移。
- ▶ 2020年には27%になっている。
- ▶ 2014年に消費税率を8%へ引き上げたタイミングで上昇。
- ▶ 2019年から2020年にかけての上昇は、新型コロナウイルスの感染拡大による移動や接触を伴う支出の減少が影響。

出典：政府統計の総合窓口（e-Stat）

(<https://www.e-stat.go.jp/>)

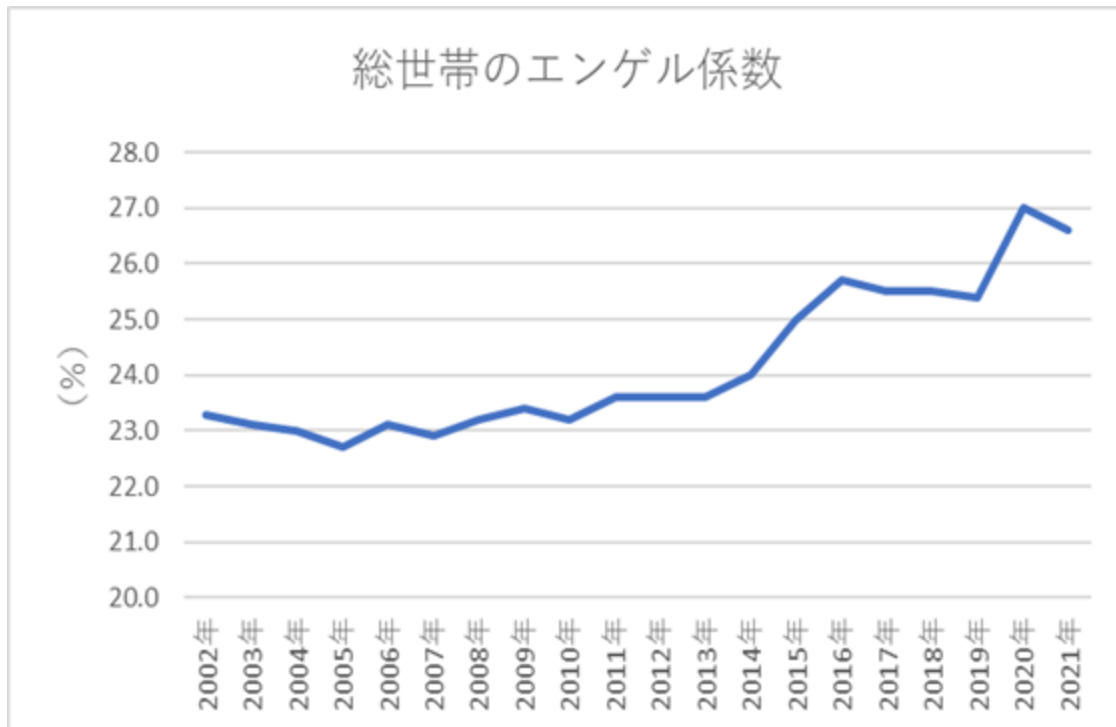
閲覧日 2022/10/20

【消費者物価指数とエンゲル係数の単回帰分析】

消費者物価指数 = $1.475778 \times \text{エンゲル係数} + 61.20059$
t値 6.959956

観測数 20
補正R2 0.736193

有意な結果



出典：政府統計の総合窓口 (e-Stat)
(<https://www.e-stat.go.jp/>)

閲覧日 2022/10/20

【消費者物価指数と実質賃金の単回帰分析】

消費者物価指数 = $0.34393 \times \text{実質賃金} - 7.13921$ 観測数 19
t値 4.786298 補正R2 0.54897

有意な結果



出典:厚生労働省 令和2年賃金構造基本統計調査

閲覧日 2020/10/20 [01.pdf \(mhlw.go.jp\)](#)

デマンドプッシュインフレが起こっている

6. エンゲル係数の 上昇

エンゲル係数の上昇

物価の上昇に対して、賃金の上昇が伴っていない

エンゲル係数が上昇している

実質賃金に焦点を当てる

実質賃金のグラフ

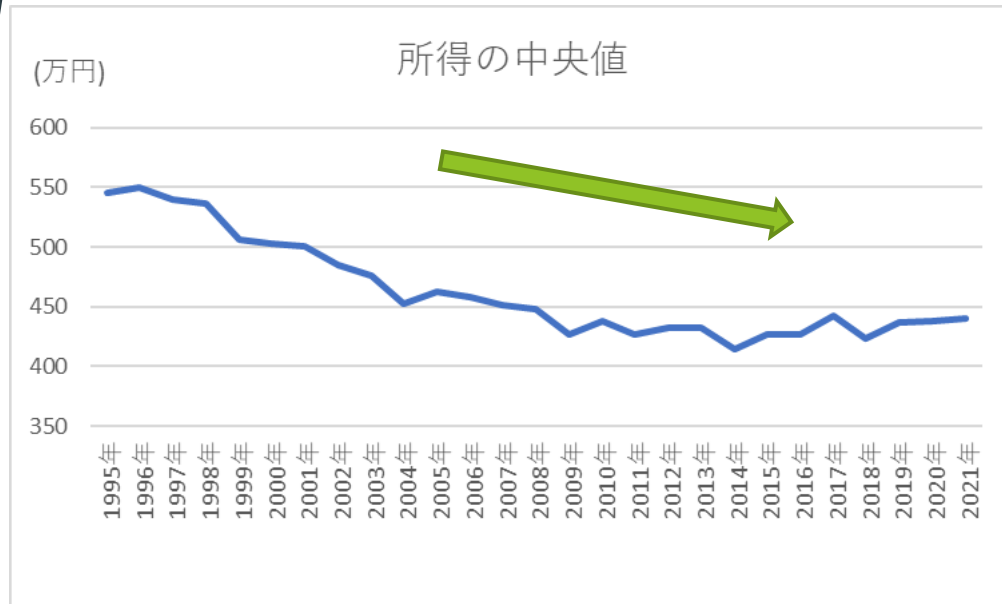


出典:厚生労働省令和2年賃金構造基本統計調査

01.pdf ([mhlw.go.jp](https://www.mhlw.go.jp)) 閲覧日 2022/10/20

所得の中央値

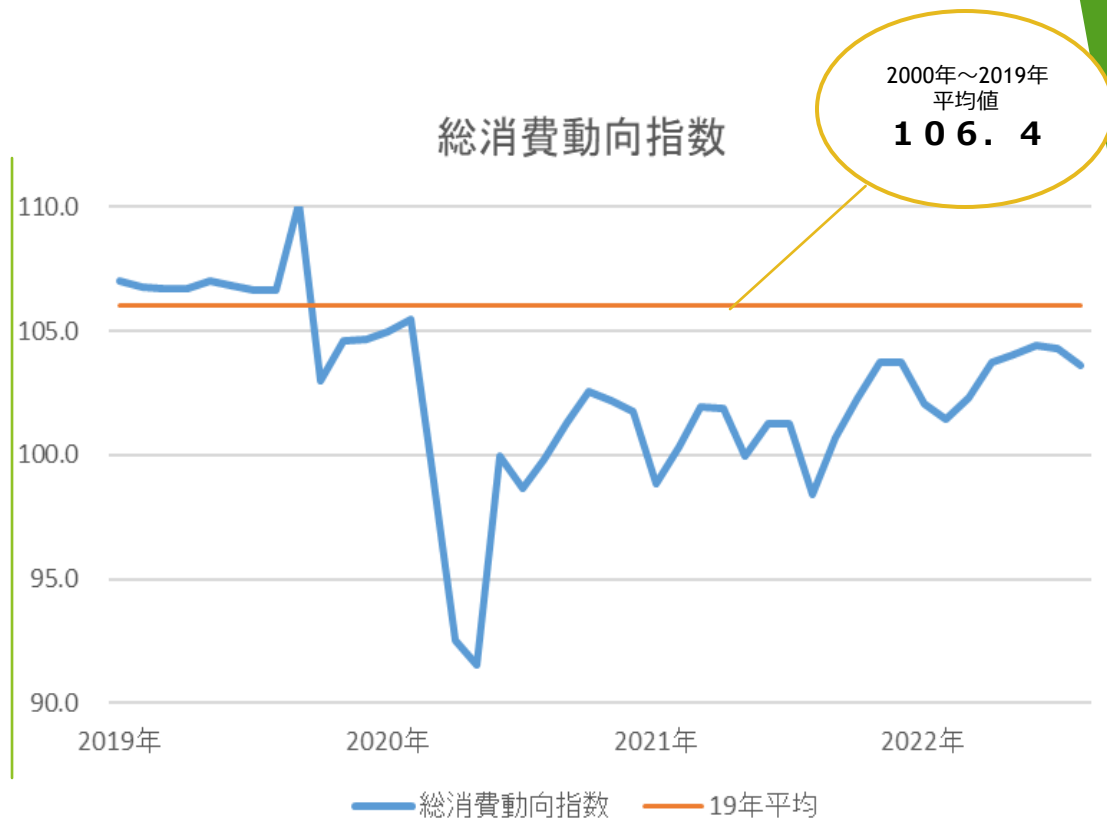
- ▶ 中央値は右肩下がりになっている
- ▶ 現状、所得が下がり、食料物価が上がっている
- ▶ 多くの国民の可処分所得が減少



総消費動向指数

(2020年100とする)

- ↓ 物価上昇のペースに賃上げが追いつかず、家計の購買力は低下傾向。
- ↓ こうした状況の継続は、景気の下押し要因になる。



出典：総務省統計局ホームページ/消費動向指数 (CTI) [統計局ホームページ/消費動向指数 \(CTI\) の概要、結果等 \(stat.go.jp\)](#) 閲覧日 2022/10/25

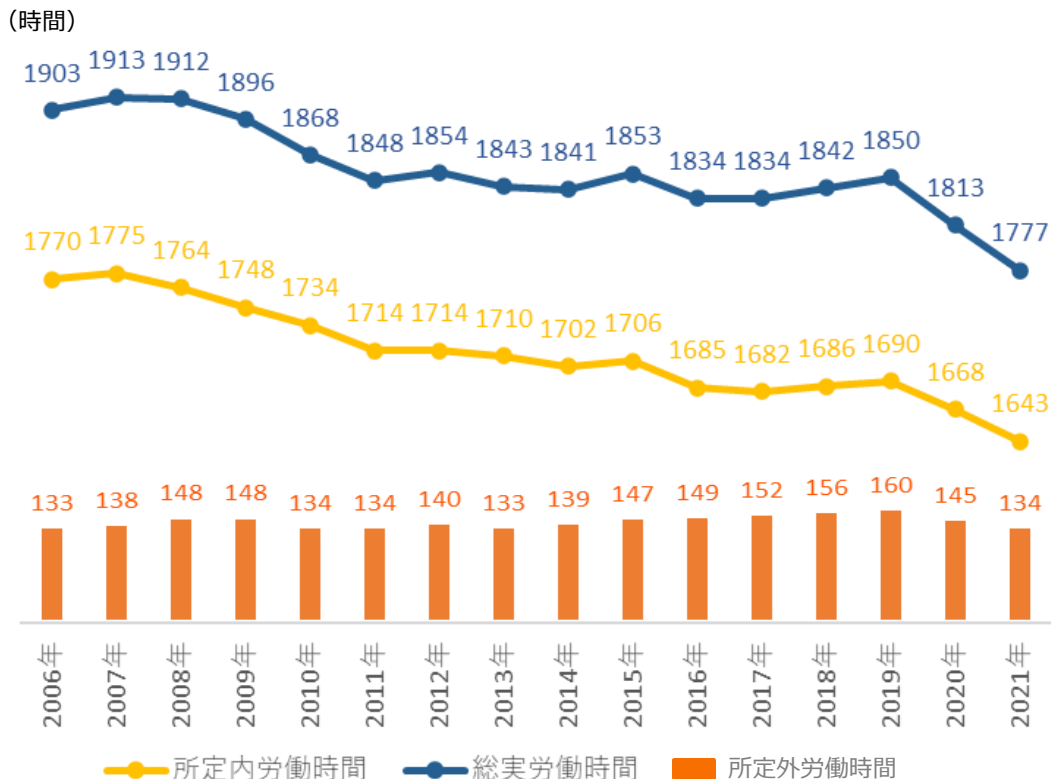
中流危機

▶新型コロナウイルス感染拡大以降、**残業時間は減少傾向であり、労働時間も減少傾向。**

▶日本は景気の変動として、残業やボーナスの増減によって給与を調整する傾向があるため、主に中流層の低所得化が進んでいる。

▶所得が上がらないことによって、経済全体の消費の低下が考えられる。

年間総実労働時間の推移（パート労働者を含む）

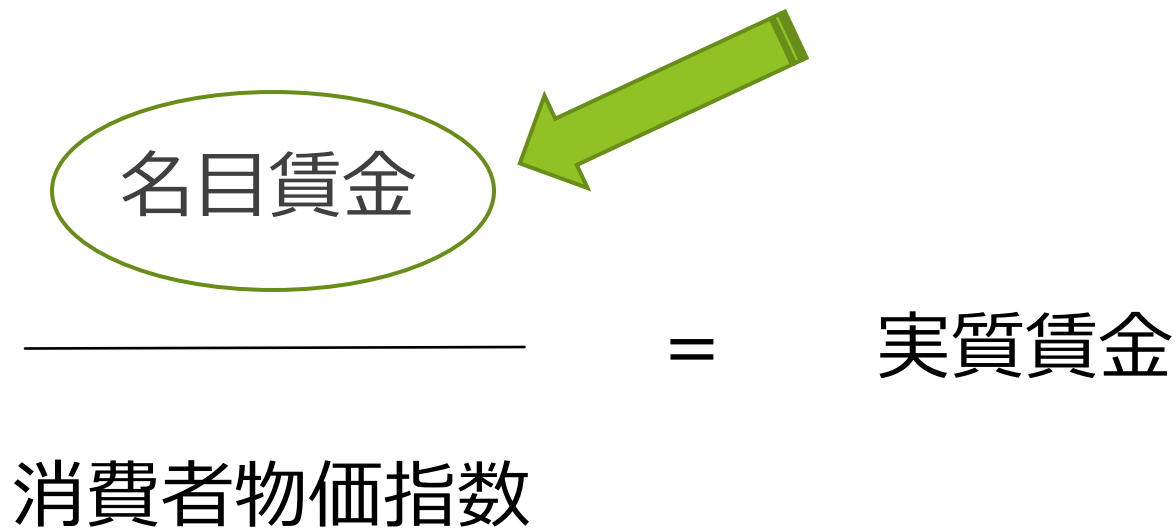


出典：厚生労働省 「毎月労働統計調査」

閲覧日 2022. 10.4

毎月勤労統計調査（全国調査・地方調査） 結果の概要 | 厚生労働省 (mhlw.go.jp)

実質賃金の決まり方


$$\frac{\text{名目賃金}}{\text{消費者物価指数}} = \text{実質賃金}$$

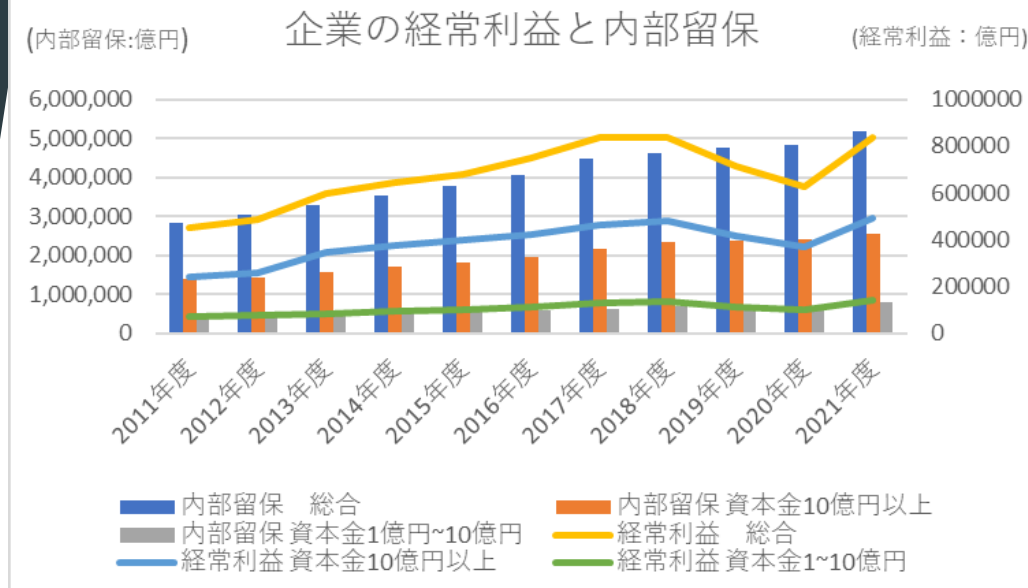
内部留保

内部留保は、
近年増加傾向にある。

内部留保は売上高から人件費や原材料費などの費用を差し引き、更に法人税や配当を支払った後に残った利益を積み上げたものを指す。企業の貸借対照表には「利益剰余金」として計上されている。

利益剰余金を内部留保としてとらえて考える。

2017年→2021年
50兆円増加



< 内部留保の機能 >

①債務超過の回避

内部留保は、リスク吸収のための純資産の主要機能であるため。

②債権者保護機能

資本金や内部留保は、金融機関等の債権者にとって、

唯一の会社の財産の引き当てであるため、充実させなければならない。

③円滑かつ有利な条件での融資の確保

内部留保の充実は、信用に繋がり、有利な融資を受けることが出来る。よって資金調達が容易になる。

このように内部留保は、債務超過の回避・債権者保護・機動的な資金調達の源泉という三つの機能を有している。

岸田政権の看板政策「成長と分配の好循環」

賃上げに関する税制措置を抜本的に強化するとし、**継続雇用者の給与支給額および教育訓練費を増加させた企業に、増加額の最大30%の税額控除を認める**としている。経済界には、より積極的に役割を果たすよう求めたいと述べている。

近年、法人税の法定総合税率（原文では「実効税率」と表現しているが、用語として正しくはない）の連続的な引き下げを積極的に行ってきた結果、株主還元や内部留保の増加が続いている。これに反して、一方、賃金水準は実質的にみて30年以上にわたり横バイであることを率直に認めている。さらに、イノベーションよりも経費削減や値下げ競争力の源泉を求め続けた結果、縮小的均衡が生じた。近年の法人税改革も意図した成果をあげてこなかったといわざるを得ないと反省の弁を語っている。そして、リスク回避や横並び意識を排し、アニマルスピリッツを取り戻し、イノベーションに挑戦することが期待されるとしている。

岸田政権による政策 ⇔ 内部留保は増加傾向にあり、賃金は横ばい

<なぜか？>

- ▶ 企業は、倒産や経営危機を恐れ、
法人税改革によって増える内部留保を賃上げに回すことを渋ってしまう。
- ▶ 内部留保を賃上げや投資に回さないことで、生産性が低下し物価が上昇し、
購買力低下につながり、経済を停滞させてしまう。

考えられる改善策

継続雇用者の給与支給額および教育訓練費を増加させる。（岸田政策）
同時に設備投資も行った企業に一定割合の税額控除を行う。

予想される効果

- ・ 内部留保金の削減や、名目賃金の増大
- ・ 設備投資による乗数効果により、労働者の賃金の増加