

悲惨指数で測る日本の 幸福度と失業対策

中京大学総合政策学部 大森達也ゼミ
石橋陸・佐藤祥汰郎・富田涼帆

目次

- ・ 幸福度の定義
 - ・ 日本の幸福度の現状
 - ・ 幸福度の研究現状における先行研究
 - ・ 悲惨指数について
 - ・ 理論から実証分析（回帰分析）
 - ・ リサーチクエスチョン
- ・ 日本の労働現状
 - ・ 政策について
 - ・ ヒアリング
 - ・ 政策の効果
 - ・ 結び

幸福度とは

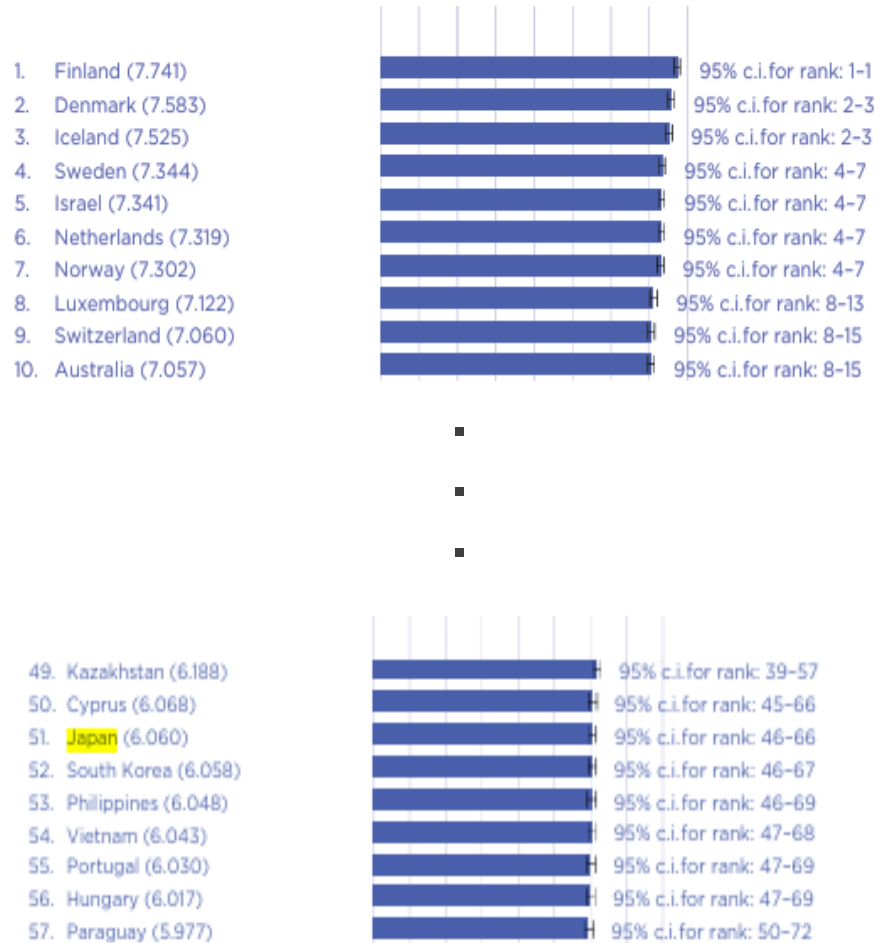
幸福度とは、個人が人生の満足度や幸福度をどのように評価しているかを判断する指標

幸福度を与える要因は、家族との時間や仕事のやりがい、収入や資産などさまざまある

出典 鶴見哲也(2021).「幸福の測定 ウェルビーイングを理解する」中央経済社、p28~29

日本はようになってる？

Figure 2.1: Country Rankings by Life Evaluations in 2021-2023



幸福度ランキングでは、
日本は51位で去年の47位
より後退し、主要7カ国
(G7) の中で最下位

出典 World Happiness Report 「Figure 2.1: Country Rankings by Life Evaluations in 2021-2023 (continued)」 p.16WHR+24.pdf (happiness-report.s3.amazonaws.com) 2024年8月16日 閲覧

先行研究



幸福度を測る指標には、生活満足度調査のような主観的なモノとデータに基づいて測る客観的なものがある

浦川(2011)では、幸福度を失業率で測定

→失業率＝幸福度なのか？

出典 浦川 邦夫 「幸福度の研究現状—将来不安への処方箋」日本労働研究雑誌
2011 No. 612 4~15.

悲惨指数

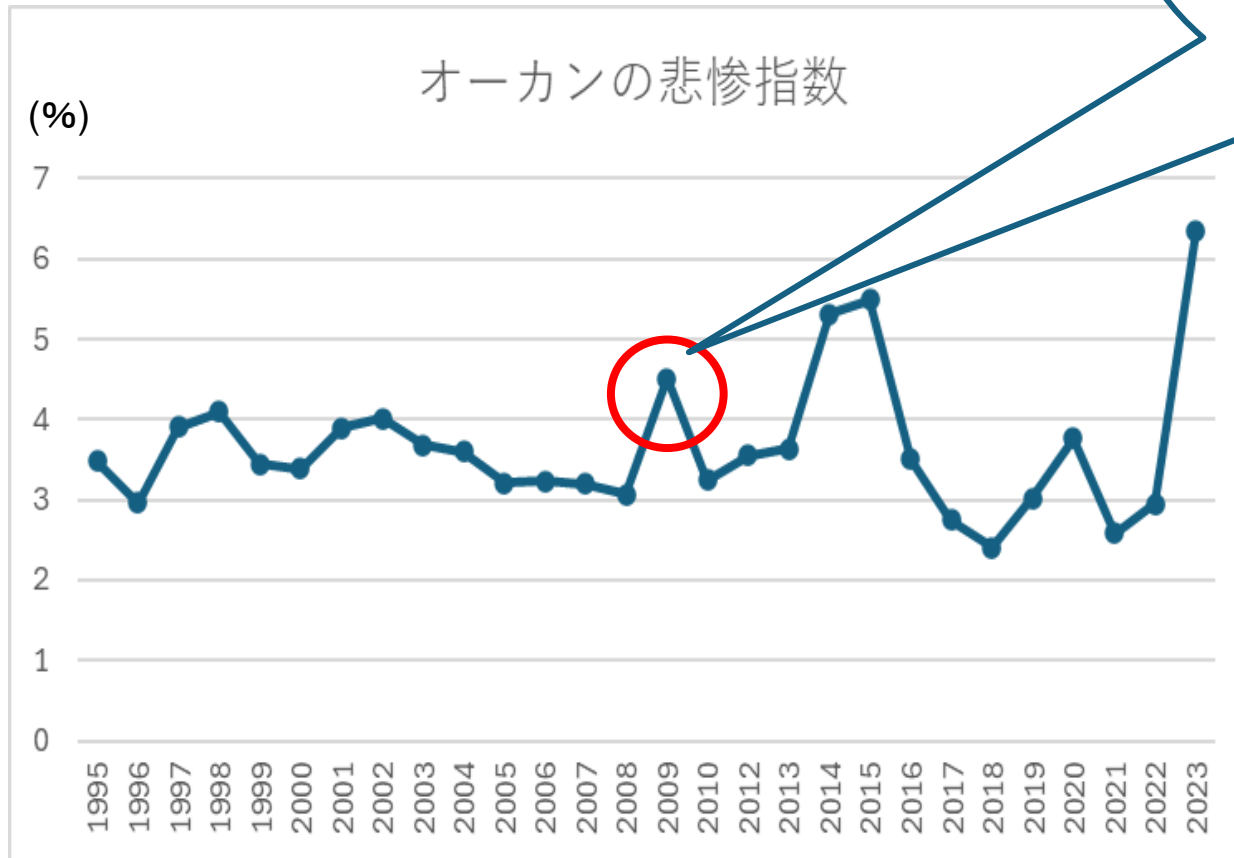
経済学者のアーサー・オークンがインフレ率と失業率を合計することで国民の経済的な悲惨さを数値化した**悲惨指数**(Misery Index)を考案した

計算式：MI=失業率+インフレ率

MI



2009年リーマンショック
が要因で悲惨指数が上昇



BMI(Barro Misery Index)

BMIとは経済学者バローが考案した悲観指数

→オークンの悲惨指数に加え金利と実質GDP成長率過不足分で悲惨さを測る

計算式：BMI=失業率+インフレ率+長期金利+GDP成長率過不足分

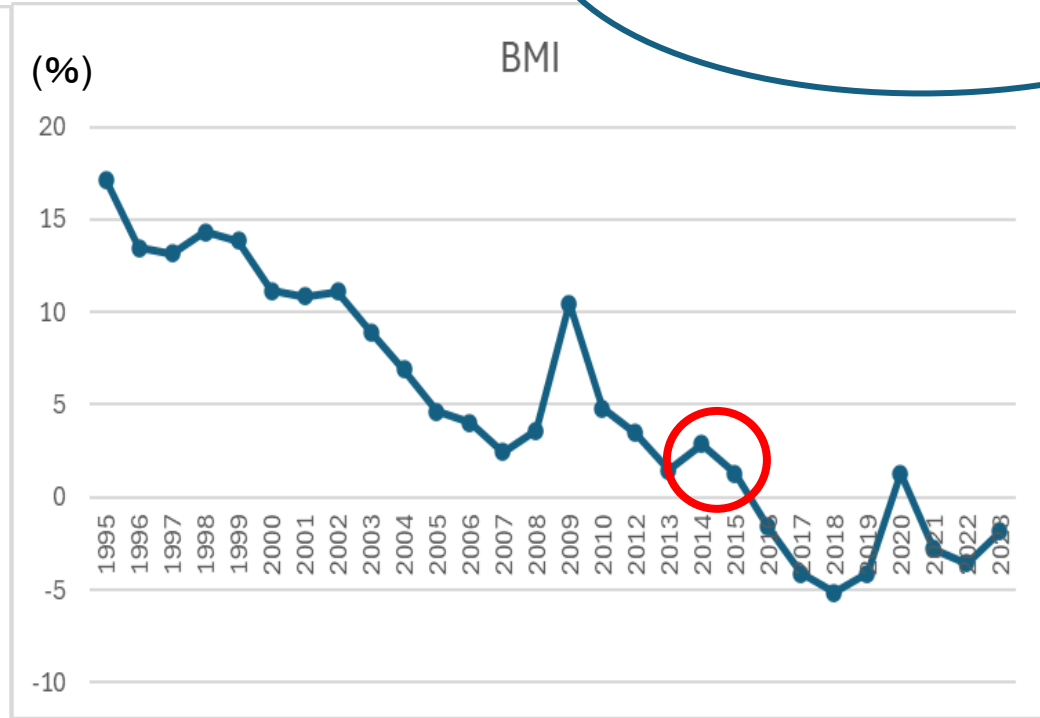
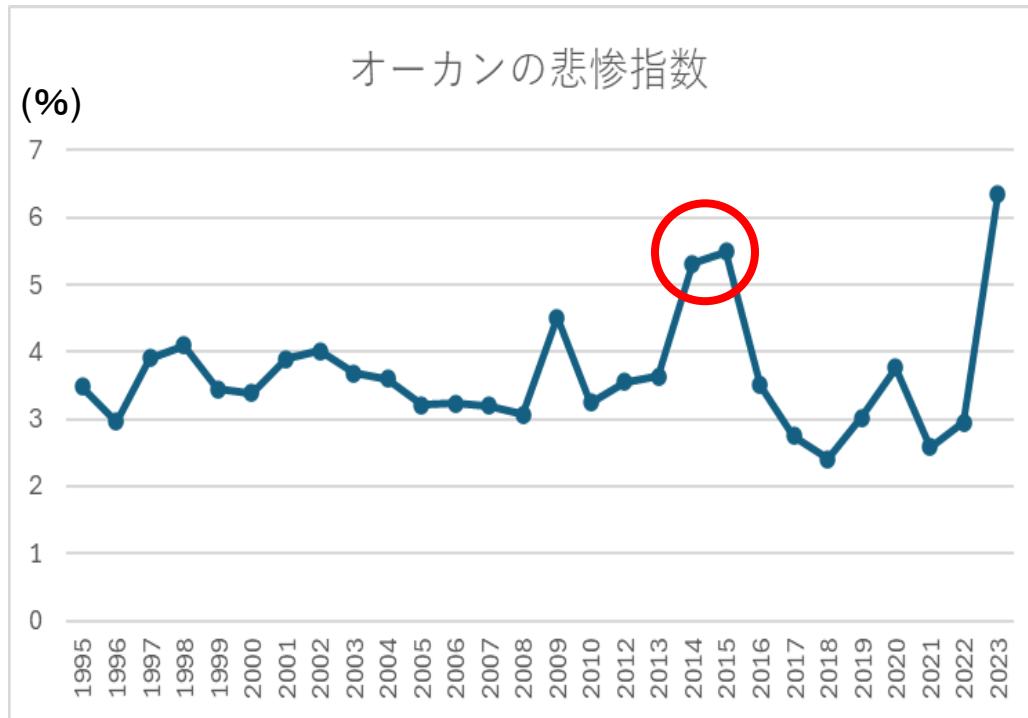
出典 BloombergBusinessweek Businessweek Archives Reagan Vs. Clinton: Who's The Economic Champ?

<https://web.archive.org/web/20121022195246/http://www.businessweek.com/stories/1999-02-21/reagan-vs-dot-clinton-whos-the-economic-champ>

2024年6月25日 閲覧

MIを採用しなかった理由

歴史的事実と一致しない部分があるから



BMIの要素 1 失業率

失業率の上昇

⇒所得(家計の収入)の減少

⇒消費の減少

⇒企業の売上の減少

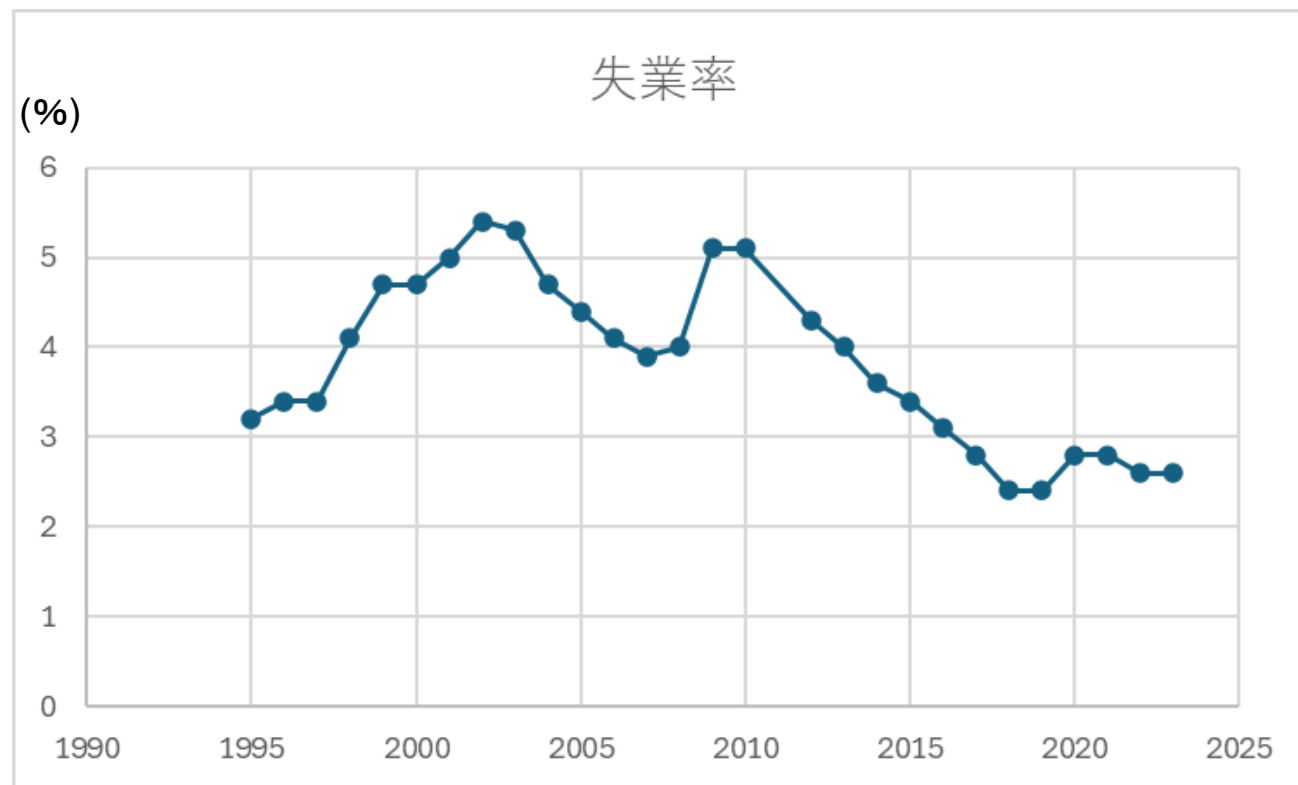
⇒家計の所得の減少



日本の失業率

4月の失業率2.6%
求人倍率は1.26倍に低下

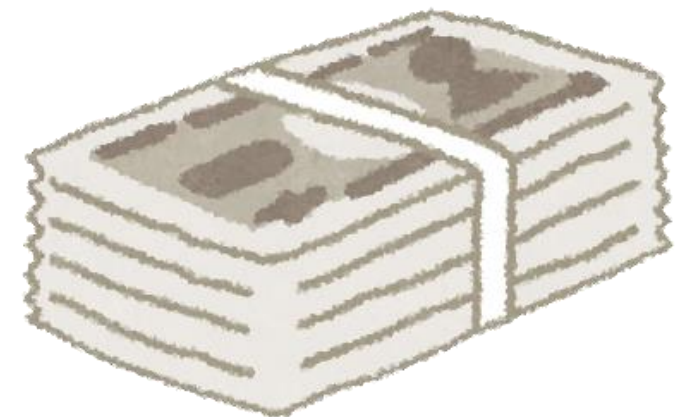
総務省が31日に発表した4月の完全失業率(季節調整値)は2.6%で、2カ月連続で横ばいだった。同日に厚生労働省が発表した4月の有効求人倍率(季節調整値)は1.26倍で、前月と比べ0.02ポイント下がった。完全失業者数は193万人と、前年同月比1.6%増で2カ月ぶりに増えた。就業者数は6750万人と0.1%伸びた。



BMIの要素 2 インフレ率

インフレ率 = 物価の上昇
物価の高騰によって消費者の購買力の減少

物価の高騰によって家計が苦しい状態に
⇒ 貧困率の上昇

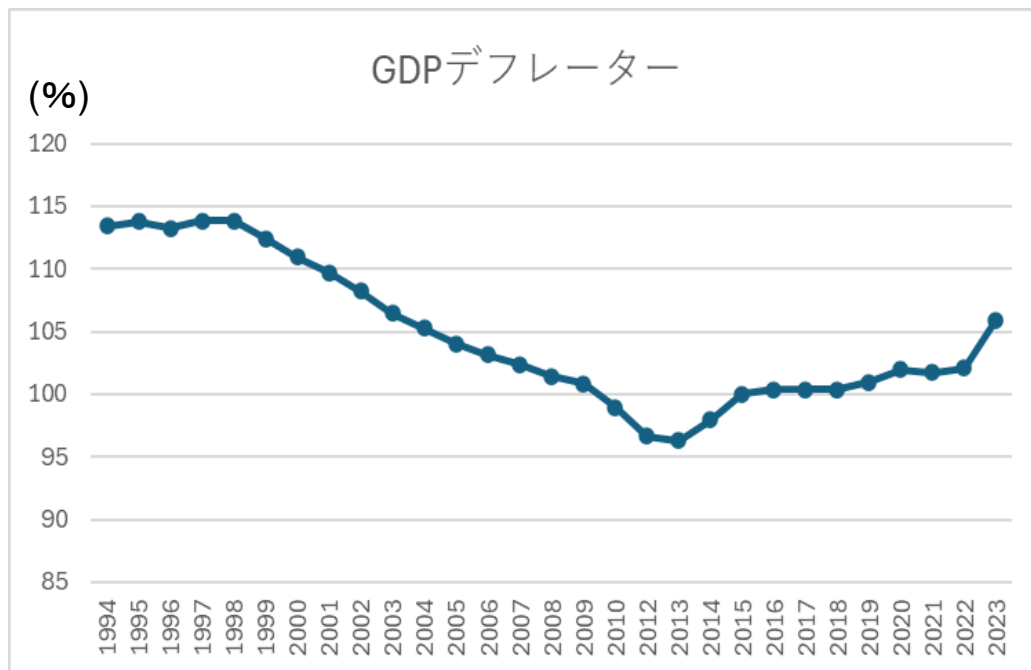


実際のインフレ率

インフレ率 = GDPデフレーターの変化率

→ GDPデフレーター = (名目GDP/実質GDP) × 100

→ インフレ率 = (今年のGDPデフレーター - 去年のGDPデフレーター) / 去年のGDPデフレーター × 100(%)



出典 e-stat 政府統計の総合窓口

<https://www.e-stat.go.jp/> 2024年7月5日閲覧

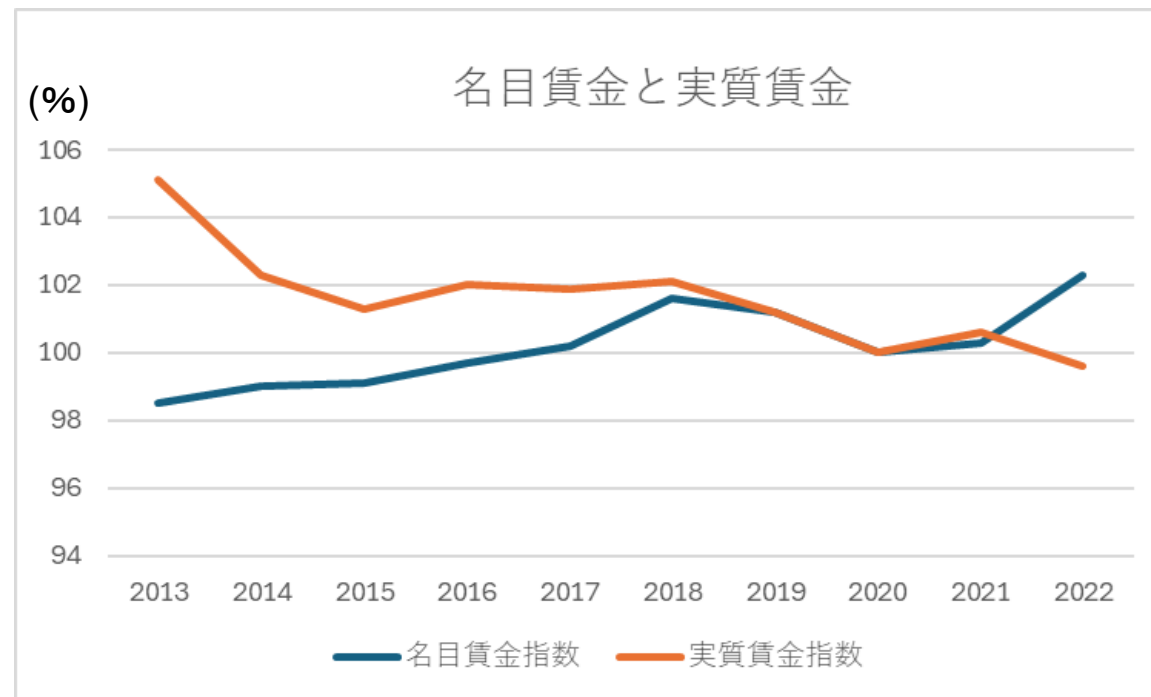
実質賃金26か月連続減少

過去最長を更新

名目賃金 / 物価

名目賃金は上昇↑ 実質賃金は減少↓

物価が急激に上昇していることが分かる



出典 e-stat 政府統計の総合窓口

<https://www.e-stat.go.jp/> 2024年7月5日閲覧

BMIの要素 3 長期金利

家を買うため⇒金利が上昇する

⇒住宅ローンを組む

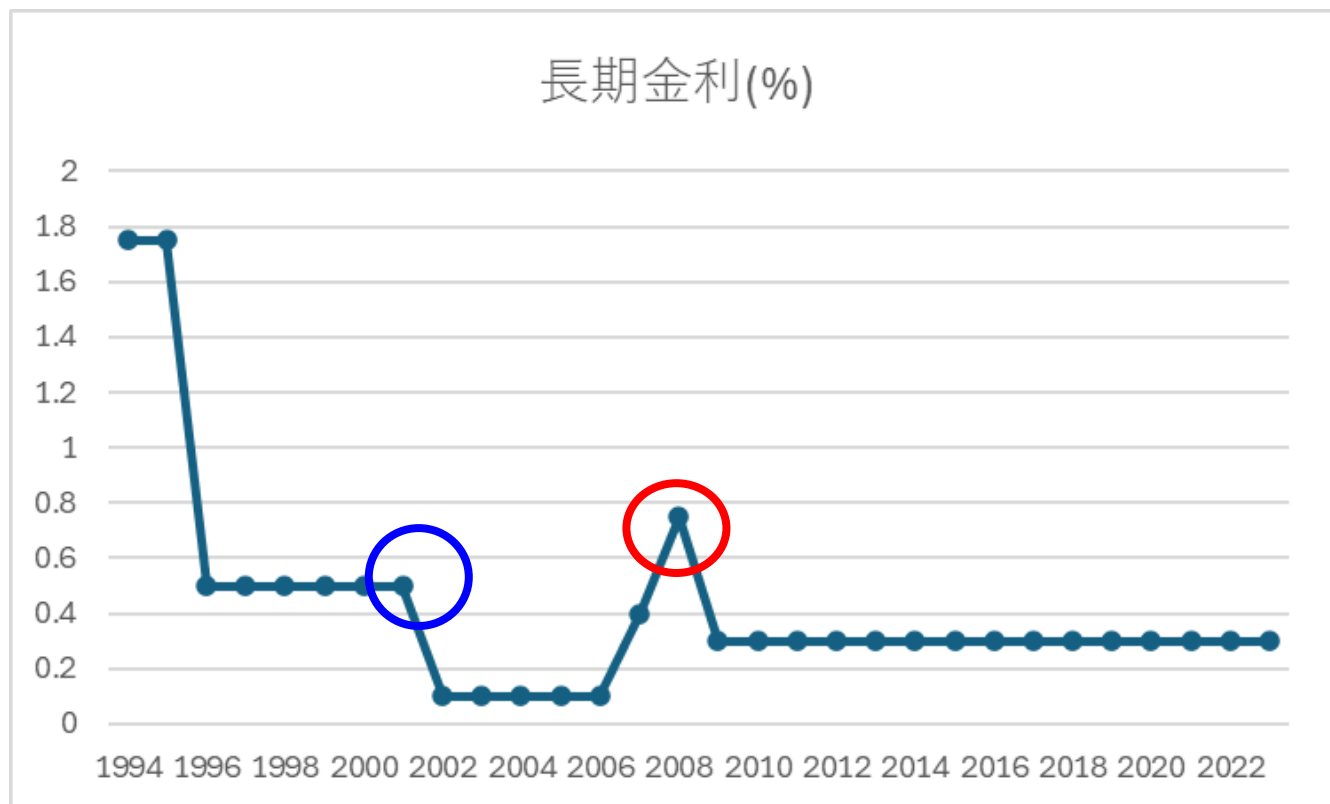
⇒ローンを組んだ人の返すお金が増える

⇒消費活動を行える選択肢が少なくなる

⇒悲惨さが上昇



日本の長期金利



○ バブル崩壊後から続いたデフレ状態を脱却するために金融緩和を行った

○ リーマンショック

BMIの要素 4 実質GDP

実質GDPが減少することによって実質賃金が減少の可能性



過不足分とは、実質GDP(1994年～2023年の実質GDP)の平均と、ある時点の実質GDPとの差のこと

これを平均で割ったものが過不足率

(例)1994年の実質GDPと平均との差を平均で割る

$$(446,534.50-511,083.02)/511,083.02 \times 100 = -12.63$$

日本の実質GDPのグラフ（年でみている）

BMIまとめ

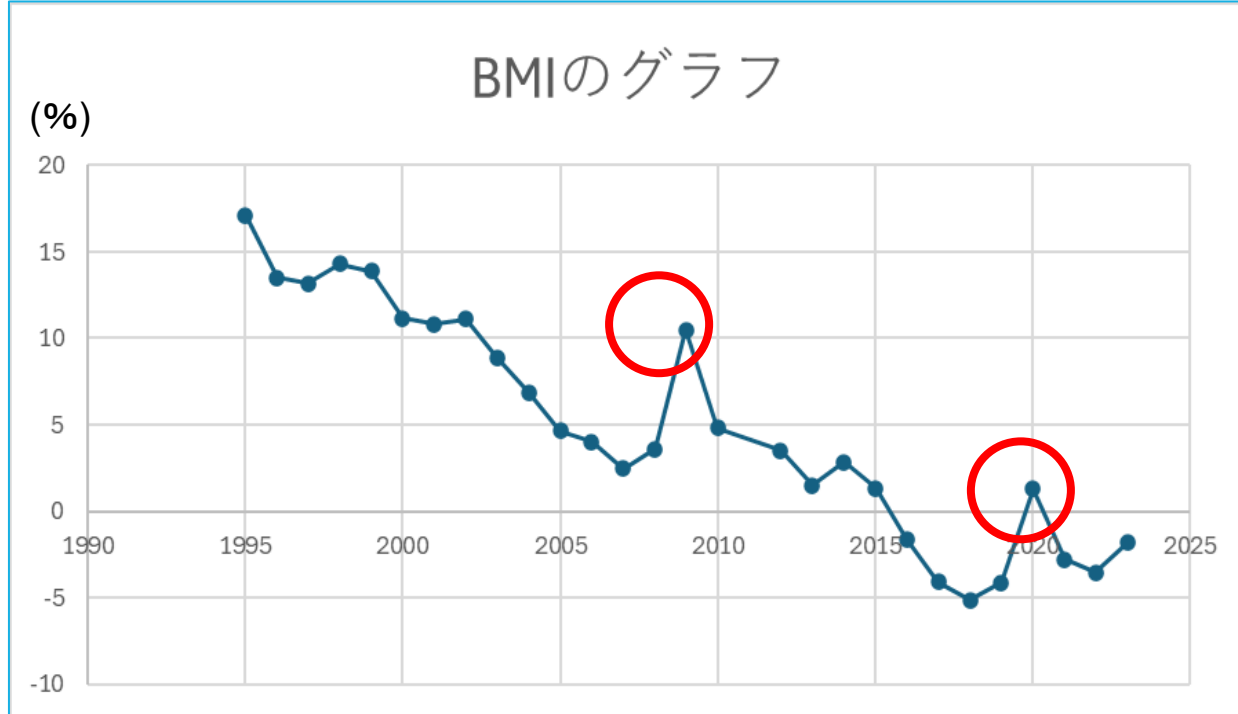
BMIとは経済学者バローが考案した悲観指数

$BMI = \text{失業率} + \text{インフレ率} + \text{長期金利} + \text{GDP成長率過不足分}$

BMIが高くなると悲惨さが増す

BMIが低くなると悲惨さが減る

日本のBMI



◎1995年から年々減少している

point①2009年

→リーマンショックが要因で悲惨指数が上昇している

point②2020年

→新型コロナウイルスが要因で悲惨指数が上昇している

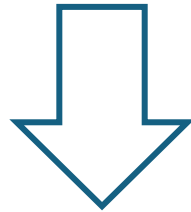
※（2011年は東日本大震災発生でデータがないため空白）

BMIに影響を及ぼす要因：為替レート

幸福度を考えるにあたって、物価が影響しており、その物価に為替レートが関係している

例えば、円安になることで物価高騰になる

円安になった結果、人びとの消費支出が増え、柔軟な支出ができない



悲惨指数に関係があるのではないか

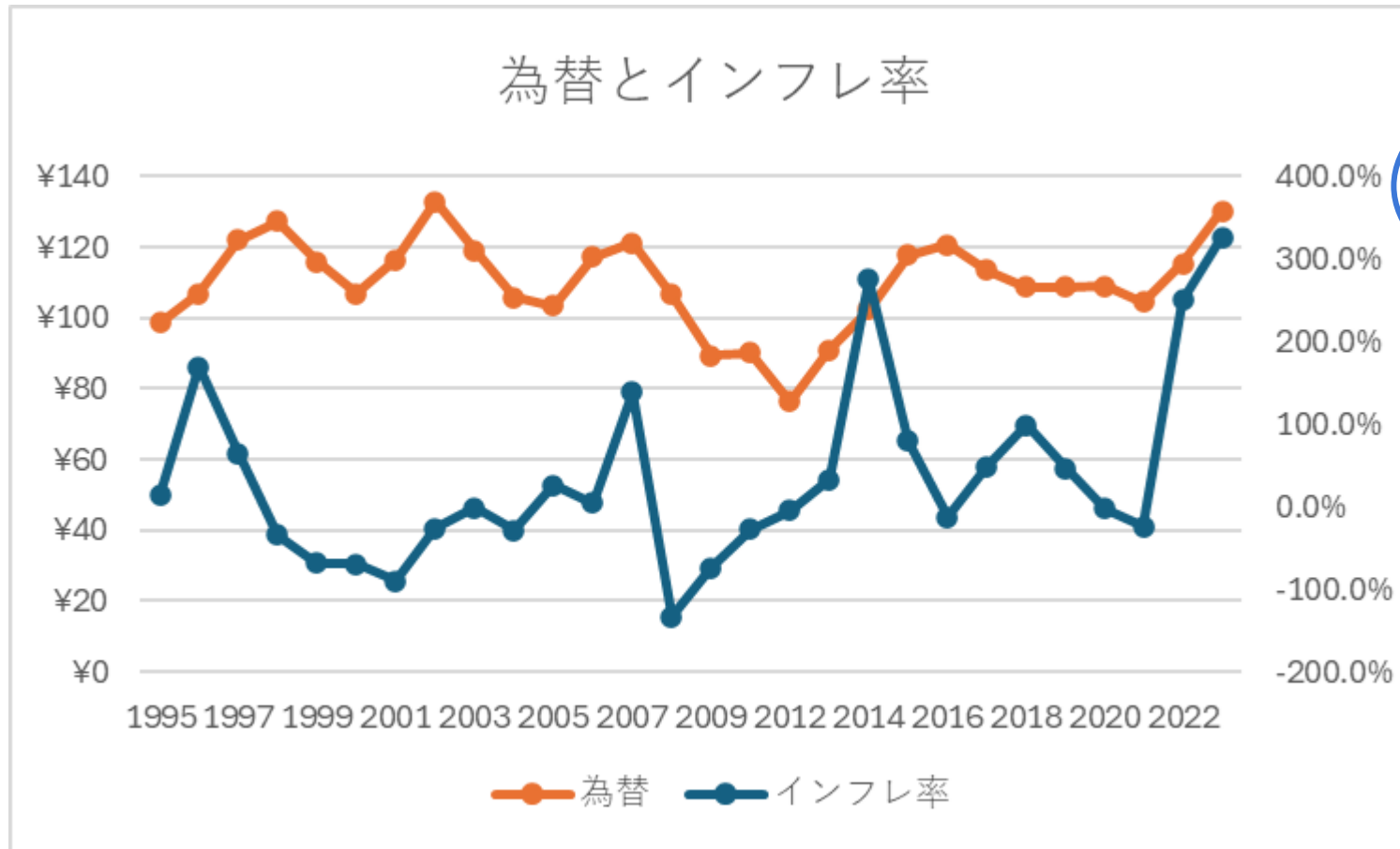
為替と物価

円安の時 . . . 輸出の増加 → 円を売ってドルを買う
円高の時 . . . 輸入の増加 → 円を買ってドルを売る

円安 → 貨幣価値の減少 → 物価水準の上昇
円高 → 貨幣価値の上昇 → 物価水準の低下

インフレ率 ⇒ 継続的な物価の上昇

インフレ率と為替の相関



出典 e-stat 「主要時系列統計データ表」 為替相場（東京インターバンク相場） https://www.stat-search.boj.or.jp/ssi/mtshtml/fm08_m_1.html 2024年7月16日閲覧

為替

2024年8月5日の東京外国為替市場で、対ドルでの円相場は、1ドル=143円を推移した

日経平均	2024. 8. 5
現在値	33395.89
前日比	-2513.81
前週末比2500円超下げ、3万3300円台で推移する日経平均株価（5日午前、東京都中央区）	



米景気に後退懸念

主力株の多くが、午前9時の取引開始直後に値がつかない売り気配で始まった。東証プライム市場では9割超の銘柄が下げるほぼ全面安になった。三井住友フィナンシャルグループや第一生命ホールディングスは一時制限幅の下限（ストップ安水準）まで下げた。半導体や自動車関連株も急落して東京エレクトロ

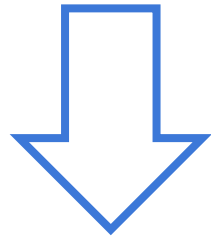
世界の株式市場の動揺が続いている。5日の東京株式市場で日経平均株価が急落し、前週末比の下げ幅が一時2700円を超えて3万3100円台まで下落した。取引時間中としては1月4日以来7カ月ぶりの安値水準をつけた。米国の景気後退への警戒感が強まっているほか、外国為替市場では円相場が対ドルで一時1ドル143円台まで上昇し、運用リスクを回避する売りが加速した。

円上昇、143円台に

日経平均、一時2700円超安

BMIに影響を及ぼす要因2：最低賃金

最低賃金が下がると、所得が減少することになる
⇒所得が減少すると支出の柔軟性が制限される



悲惨指数に影響があるのではないか

最低賃金

2024年7月25日岸田総理大臣が最低賃金を全国平均で50円引き上げた

→過去最大の上げ幅

全国平均の時給は1054円

→前年度からの上昇率は4.98%

最低賃金 世界の背中遠く

ドイツ(52・6%)を下回る。企業への影響をできるだけ抑え、理解を得ながら最低賃金を上げていく多面的な工夫が要る。まず、引き上げ目標の立て方についてだ。政府の平均時給1500円という目標をめぐっては、なぜ、その金額なのかという説明が尽くされていない。わかりやすい数字で人々の感覚に訴えるにとどまり、根拠を丁寧に示さないなら、企業の反発も当然だろう。

引き上げ目標、乏しい根拠

ではどうか。国や都道府県の審議会で、各種の経済データを踏まえたエビデンス(科学的根拠)重視の議論が十分に浸透していない点も問題だ。英国は政府の諮問機関の低賃金委員会が、エコノミストや統計の専門家らと連携。最低賃金の上昇が物価や企業の投資などの指標にどのような影響を与えたかを分析し、次の最低賃金の改定に生かす。日本の審議会もエコノミストらの協力をもっと得てはどうか。欧州では、技能が十分でない若年層を最低賃金の適用除外または減額対象とする例が広がる。最低賃金の設定にメリハリをつけ、引き上げの影響を和らげる工夫だ。現在も日本には、「特

最低賃金を答申 給1054円にする目安額を答申した。引き上げ額は4年連続で過去最大。今後は各都道府県の審議会が目安額をもとに議論し、10月中に適用する見通し。

厚労省審議会 大。今後は各都道府県の審議会が目安額をもとに議論し、10月中に適用する見通し。

中央最低賃金審議会(厚生労働相の諮問機関) 審議会の会長を務める平均で50円引き上げた時

「力強い引き上げ」 岸田文雄首相は25日、記者団の質問に答え

「過去最大の上げ幅となった今回の最低賃金の力強い引き上げを歓迎したい」と述べた。首相官邸で記者団の質問に答え

「過去最大の上げ幅となった今回の最低賃金の力強い引き上げを歓迎したい」と述べた。首相官邸で記者団の質問に答え

「過去最大の上げ幅となった今回の最低賃金の力強い引き上げを歓迎したい」と述べた。首相官邸で記者団の質問に答え

理論から実証分析に移る

回歸分析：為替

回歸式（單回歸分析）

$$Y = \alpha + \beta \times X_1 + \omega$$

$y = \text{BMI}$, $\alpha = \text{切片}$, $\beta = \text{係數}$, $X_1 = \text{為替}$, $\omega = \text{誤差項}$

$\text{BMI} = \text{切片} + \text{係數} \times \text{為替} + \text{誤差項}$

觀測數：28

単回帰分析：為替

・ 有意な結果ではない
→ 為替は、投資家の投機的動機によっても変化するから

・ 必ずしも円安が物価上昇につながるわけではない

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.038021							
重決定 R2	0.001446							
補正 R2	-0.03696							
標準誤差	6.671925							
観測数	28							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	割られた分散	有意 F			
回帰	1	1.675493	1.675493	0.037639	0.847677			
残差	26	1157.379	44.51458					
合計	27	1159.054						
係数表								
	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	2.825001	10.93761	0.258283	0.798222	-19.6576	25.30759	-19.6576	25.30759
為替	<u>0.019168</u>	0.0988	0.194008	0.847677	-0.18392	0.222255	-0.18392	0.222255

回帰分析：最低賃金

回帰式（単回帰分析）

$$Y = \alpha + \beta \times X_2 + \omega$$

$y = \text{BMI}$, $\alpha = \text{切片}$, $\beta = \text{係数}$, $X_2 = \text{最低賃金}$, $\omega = \text{誤差項}$

$\text{BMI} = \text{切片} + \text{係数} \times \text{最低賃金} + \text{誤差項}$

観測数：28

単回帰分析：最低賃金

• 有意な結果が得られた

→ 所得が減少すると支出の柔軟性が制限されるから

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.859565							
重決定 R2	0.738852							
補正 R2	0.728808							
標準誤差	3.411998							
観測数	28							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	割された分散	有意 F			
回帰	1	856.3694	856.3694	73.5603	4.68E-09			
残差	26	302.6851	11.64173					
合計	27	1159.054						
	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	42.19321	4.391948	9.606947	4.85E-10	33.16543	51.22099	33.16543	51.22099
最低賃金	<u>-0.04969</u>	0.005793	-8.57673	4.68E-09	-0.06159	-0.03778	-0.06159	-0.03778

重回帰分析：為替・最低賃金

回帰式（重回帰分析）

$$Y = \alpha + \beta \times X_1 + \gamma \times X_2 + \omega$$

$y = \text{BMI}$, $\alpha = \text{切片}$, $\beta = \text{為替の係数}$, $X_1 = \text{為替}$,
 $\gamma = \text{最低賃金の係数}$, $X_2 = \text{最低賃金}$, $\omega = \text{誤差項}$
 $\text{BMI} = \text{切片} + \text{係数} \times \text{為替} + \text{係数} \times \text{最低賃金} + \text{誤差項}$

観測数：28

重回帰分析

最低賃金...有意
為替...有意ではない
→為替は、投機的動機
によって変化するから

概要

回帰統計	
重相関 R	0.863351
重決定 R2	0.745375
補正 R2	0.725005
標準誤差	3.435837
観測数	28

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	2	863.93	431.965	36.59176639	3.75E-08
残差	25	295.1245	11.80498		
合計	27	1159.054			

	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	37.88401	6.968022	5.436838	1.20887E-05	23.5331	52.23492	23.5331	52.23492
為替	0.040768	0.050942	0.800287	0.431084248	-0.06415	0.145685	-0.06415	0.145685
最低賃金	-0.04992	0.005841	-8.54644	6.89946E-09	-0.06195	-0.03789	-0.06195	-0.03789

重回帰分析：BMIの各要素

回帰式（重回帰分析）

$$Y = \alpha + b \times X_1 + c \times X_2 + d \times X_3 + e \times X_4 + \omega$$

$y = \text{BMI}$, $\alpha = \text{切片}$, $b = \text{失業率の係数}$, $X_1 = \text{失業率}$,

$c = \text{インフレ率の係数}$, $X_2 = \text{インフレ率}$, $d = \text{GDP過不足率の係数}$,

$X_3 = \text{GDP過不足率}$ $e = \text{長期金利の係数}$ $X_4 = \text{長期金利}$ $\omega = \text{誤差項}$

$\text{BMI} = \text{切片} + \text{係数} \times \text{為替} + \text{係数} \times \text{最低賃金} + \text{係数} \times \text{GDP過不足率} + \text{係数} \times \text{長期金利} + \text{誤差項}$

観測数：28

最低賃金とBMIの各要素との重回帰分析

回帰統計									
重相関 R	0.926248								
重決定 R2	0.857935								
補正 R2	0.833229								
標準誤差	46.28948								
観測数	28								
分散分析表									
	自由度	変動	分散	割られた分散	有意 F				
回帰	4	297619.4	74404.85	34.72454	1.95E-09				
残差	23	49282.47	2142.716						
合計	27	346901.9							
	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	1038.44	82.99025	12.5128	9.55E-12	866.7619	1210.119	866.7619	1210.119	
失業率	-44.5317	14.05508	-3.16837	0.004291	-73.6069	-15.4566	-73.6069	-15.4566	
インフレ率	8.050049	10.03187	0.802448	0.430508	-12.7024	28.80254	-12.7024	28.80254	
実質GDP過不足率	5.001695	3.622186	1.38085	0.180597	-2.49137	12.49476	-2.49137	12.49476	
長期金利	-70.9326	25.92014	-2.73658	0.011759	-124.553	-17.3127	-124.553	-17.3127	

失業率が低下すれば、最低賃金が上昇するということが分かる

リサーチクエスト

「BMIを小さくするためには？」

→幸福度をBMIで評価し、BMIの低下で幸福度が高まると考える

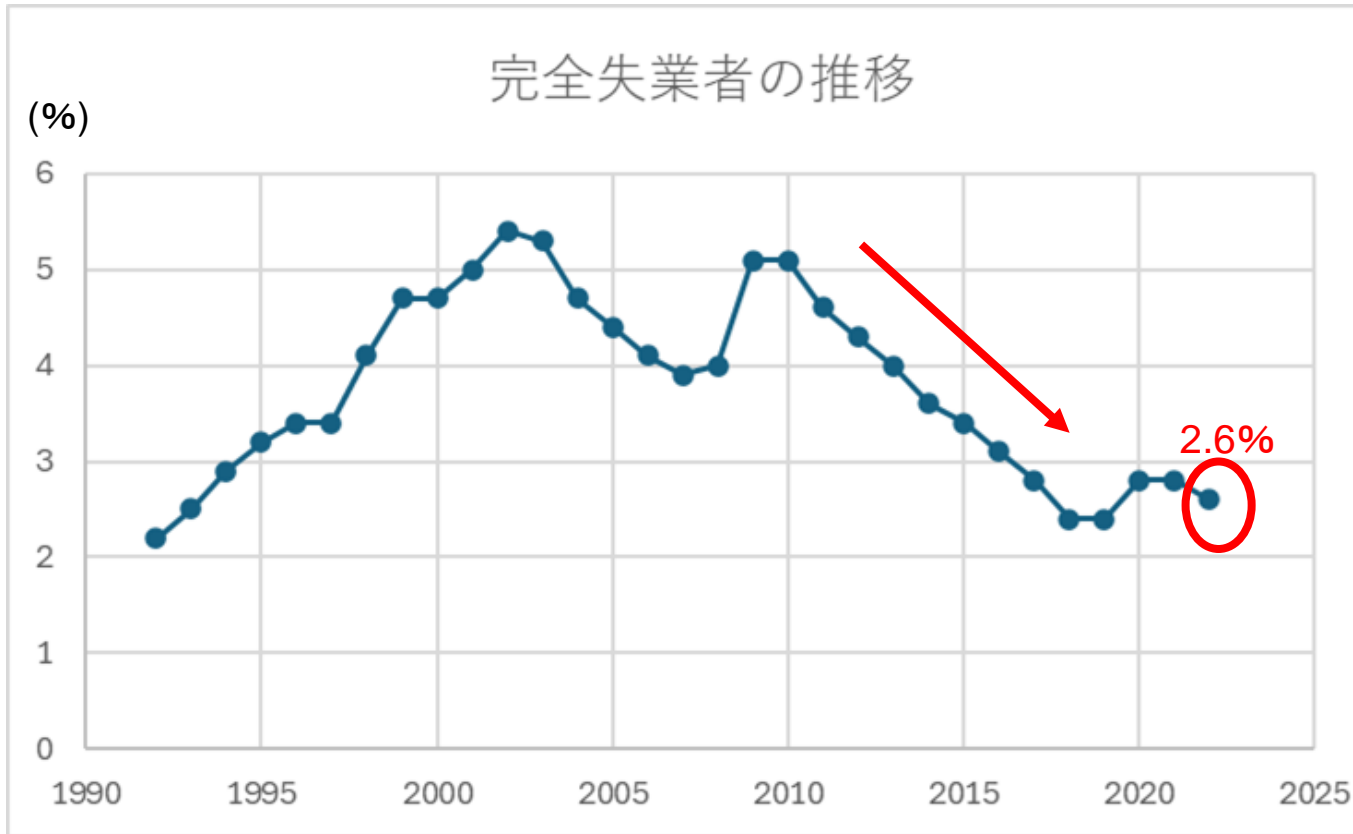
回帰分析の結果から、

最低賃金がBMIに関係がある

最低賃金は、失業率に影響がある

完全失業率を下げる政策！

完全失業率の推移



- ・ 2010年から年々低下している
- ・ 2022年→2.6%

統計局ホームページ「労働力調査（基本集計）2022年（令和4年）平均結果の要約」

<https://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/index1.pdf>

都道府県別完全失業者数



東京都や大阪府などの都市圏に
完全失業者数が多い

e-stat 政府統計の総合窓口
労働力調査 / 都道府県別結果 (モデル推計値) 年次
<https://www.e-stat.go.jp/> 2024年10月28日 閲覧

失業者に対する取り組み

- ・ ハローワーク⇒一般的に普及しているもの
- ・ 緊急雇用創出事業⇒平成時代の政策で現在は行っていない
- ・ ワークシェアリング

ワークシェアリングとは

- ・ワークシェアリングとは、雇用の維持・創出を目的として労働時間の短縮を行うものである
- ・わが国の現状においては、多様就業型のワークシェアリングの環境整備に早期に取り組むことが適当である

出典「ワークシェアリングについての一考察」 野北晴子 広島経済大学経済研究論集 第25巻第1号

産業別失業率トップ

＜＜2016～2019＞＞

非農林業計

製造業

運輸業，郵便業

宿泊業，飲食サービス業

生活関連サービス業，娯楽業

サービス業（他に分類されないもの）

＜＜2020～2022＞＞

非農林業計

製造業

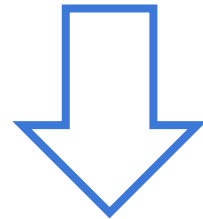
情報通信業

宿泊業，飲食サービス業

生活関連サービス業，娯楽業

サービス業（他に分類されないもの）

- 人口が集中する都市部に完全失業者が多い
- 過疎地域に実労働時間が多い



過疎地域の観光業をワークシェアリングをしよう!!

政策

「ワーケーションプログラム」

観光×仕事

ワーケーションとは、「ワーク
Work=仕事」と「バケーション
Vacation=休暇」を組み合わせた
造語で、観光地やリゾート地など、
普段のオフィスとは離れた場所で休
暇を楽しみながら働くこと。

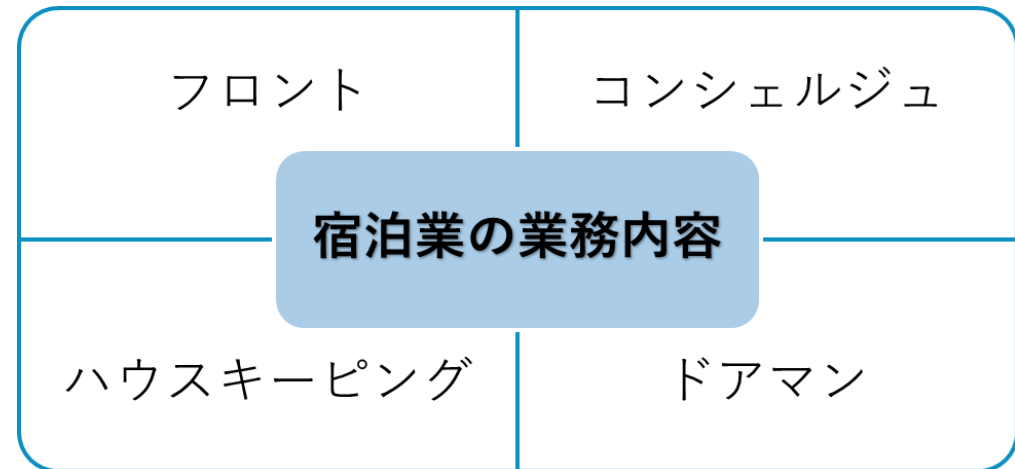
観光をしながら過疎地域で働く「ワーケーションプログラム」を、
失業者向けに変えた形で導入する

政策

失業者は、就業技術がないと働けないため、求職者に対して、国が**就業訓練**を行う。行政法人「高齢者・障がい者・求職者雇用支援機構(JEED)」と協力し、働く上で必要な専門技術を取得する

<詳細>

- ・求職者に向けて、観光業の中の**宿泊施設での業務内容(右図)**で、就業訓練を行う
- ・資金面の問題は、失業保険から賄うことで解決



2024年10月29日 14:00～16:00

ヒアリング結果

厚生労働省 愛知県労働局 職業安定課 天野様、青野様

実現可能性について

「可能ではあるが、その結果、ワーケーション地域に人が来るかは分からない」

政策を行った結果について

「BMIの要素が失業率だけではないので一概に政策を行った結果BMIが下がるとは言い切れないが下がる可能性はある」



ヒアリングによる改善案①

①ワーケーションをするために、事前に各地域の魅力を高める必要がある

(例)北海道のニセコでは何もない森の状態から観光名所になった

改善案



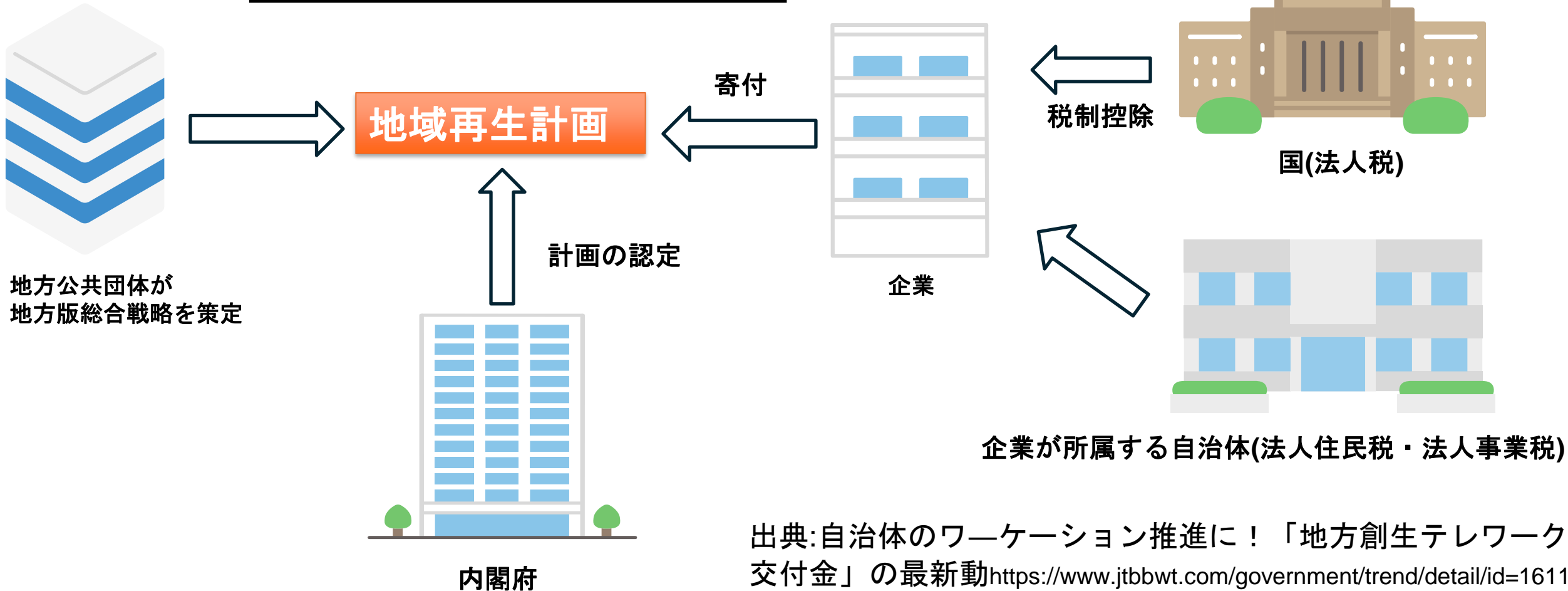
自治体の費用協力が必要

→費用対効果が確認できれば、地方自治体が協力できる

資料によると、「自主財源の乏しいニセコ町では、国や道に対する依存度が高く、歳入の主なものは地方交付税、譲与税、補助金などの国庫支出金・道支出金で全体の57.8%を占め、不足する財源は町債でまかなわれています。」とある

現在のワーケーションの財源

地方公共団体が地域再生計画を作成



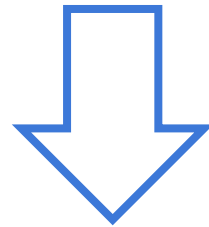
出典:自治体のワーケーション推進に！「地方創生テレワーク
交付金」の最新動 <https://www.jtbbwt.com/government/trend/detail/id=1611>

ヒアリングによる改善案②

②働きたくなるようなインセンティブを作る

- ・生活環境の改善(物価、住宅費)

→その場所にしかない魅力をどれだけ伝えられるか



改善案

インセンティブ内容

- (例)
- ・職場環境の改善(労働力増加により、休暇が取りやすくする)
 - ・住宅費用の大幅負担
 - ・地域特有の商品やサービス(温泉など)を受け取れる

政策の効果

就業訓練→ワーケーションプログラム

この政策を行うことで、

- ・ 業務内容を深く理解した上で、「ワーケーションプログラム」を実施することができる
- ・ 専門技術がなくて、職に制限を感じている完全失業者の懸念点を排除することができる

結び

- ・ BMIが低下するためには、完全失業率を低下させる必要がある
→今回、観光業に着目し、過疎地域の労働力を都市部の完全失業者が補完する政策を考案した
- この政策を行うことで、失業率が下がる可能性はあるが、働き手が実際にワーケーションをする地域に来るのかという問題
⇒そこで働き手のその地域で働くインセンティブを高めるなどの工夫が必要

完全失業率
低下



BMI低下



幸福度上昇

参考文献

- ・ 家森信善 『マクロ経済学の基礎（第2版）』 中央経済社
- ・ 「幸福度の研究現状—将来不安への処方箋」 浦川 邦夫（九州大学准教授）004-015.pdf (jil.go.jp)（閲覧日2024/6/21）
- ・ 内閣府 第2章 感染症の影響による雇用と家計の変化（第3節）（閲覧日2024/07/10）第3節 雇用確保に向けた取組と課題 - 内閣府 (cao.go.jp)
- ・ 日本経済新聞 「日経平均、一時2700円超安」夕刊 1ページ
- ・ 吉森「幸福度の定義」（閲覧日2024/8/5）
- ・ World Happiness Report「Figure 2.1: Country Rankings by Life Evaluations in 2021-2023 (continued)」 p.16WHR+24.pdf (happiness-report.s3.amazonaws.com)(閲覧日2024/8/16)
- ・ 日本銀行「長・短期プライムレート（主要行）の推移 2001年以降」長・短期プライムレート（主要行）の推移：日本銀行 Bank of Japan (boj.or.jp)
- ・ 鶴見哲也(2021).「幸福の測定 ウェルビーイングを理解する」中央経済社、p28~29
- ・ 「ワークシェアリングについての一考察」 野北晴子 広島経済大学経済研究論集 第25巻第1号
<https://www.nihon-kankou.or.jp/home/userfiles/files/autoupload/2024/06/230719nihonsouken.pdf>

- ・ 各種失業指標

https://www.jil.go.jp/kokunai/statistics/kako/2023/documents/useful2023_07_p52-114.pdf

- ・ 地域別労働時間 <https://jsite.mhlw.go.jp/ehime-roudoukyoku/library/ehime-roudoukyoku/Library/kantoku/201512794716.pdf>

- ・ 観光業の人手不足

<https://www.nihon-kankou.or.jp/home/userfiles/files/autoupload/2024/06/230719nihonsouken.pdf>

- ・ 産業別失業率

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&query=%E7%94%A3%E6%A5%AD%E5%88%A5&layout=dataset&toukei=00200531&tstat=000000110001&cycle=7&year=20230&stat_infid=000040169054&cycle_facet=tclass1%3Atclass2%3Acycle&metadata=1&data=1

- ・ 北海道ニセコ町「ニセコ町の財政」

https://www.town.niseko.lg.jp/chosei/keikaku/plan/sogo_keikaku/sogo4/3genjo_7/# 閲覧日2024/11/5

- ・ 自治体のワーケーション推進に！「地方創生テレワーク交付金」の最新動向

<https://www.jtbbwt.com/government/trend/detail/id=1611>

- ・ ソコスト商用可・フリーイラスト素材集 <https://soco-st.com/12472>

- ・ いらすとや <https://www.irasutoya.com/>