

本サンプル問題は、統計データサイエンス学環の総合問題における基本方針である「データや図表、文章、分析結果などの多様な情報に基づいて、それらを正確に理解し、論理的に分析する能力」を問う部分を抜粋したものです。実際の試験では、出題形式や設問構成が本問題と異なる場合があります。

問題 4ページ以降の資料1～資料3に基づいて、以下の問1～問7に答えなさい。

問1

資料1と資料2に基づいて、2020年を基準時点とした実質賃金指数を計算すると、その値がもっとも高くなるのは何年であるのか。以下の選択肢のなかから最も適切な年を一つ選びなさい。

- ① 2011 年
- ② 2016 年
- ③ 2020 年
- ④ 2024 年
- ⑤ 2025 年

問2

資料1に基づいて、以下の「購買力」に関する説明のうち、最も適切な説明を一つ選びなさい。

- ① 購買力は、貨幣の実質的価値を示す概念であるため、消費者物価指数が基準時点から変動しなければ、名目賃金の増減に関わらず、労働者が購入できる財やサービスの数量は常に一定に保たれる。
- ② 名目賃金が低下した場合でも、消費者物価指数が一定水準を維持しているならば、金額の価値が保護されるため、具体的に何がどれだけ買えるかという実質的な価値である購買力には変化はない。
- ③ 購買力は、名目賃金と消費者物価指数の相対的な関係で決まるため、名目賃金と消費者物価指数が全く同じ割合で低下した状況では、同一金額で交換可能な財の数量が増加し、購買力は向上する。
- ④ 購買力とは、ある時点における名目賃金が実際の財やサービスと交換できる価値を示す概念であり、仮に名目賃金が上昇したとしても、それを上回る割合で消費者物価指数が上昇すれば、同一金額で入手可能な数量は減少するため、購買力は低下したとみなされる。
- ⑤ 実質賃金は名目賃金を消費者物価指数で割って算出されるため、購買力が低下している状況とは、常に名目賃金そのものが絶対額として減少している状況のみを意味している。

問 3

名目賃金は 2023 年から 24 年までの 1 年間で何％増加したのか。以下の選択肢のなかから最も適切な値を一つ選びなさい。

- ① 約 3.4 %
- ② 約 5.5 %
- ③ 約 5.7 %
- ④ 約 9.2 %
- ⑤ 約 10.0 %

問 4

資料 1～資料 3 の内容に基づいて、以下の考察内容のなかから、最も適切な説明を一つ選びなさい。

- ① 資料 1 と資料 3 によると、ベースアップとは、勤続年数、年齢、職能、評価、等級などに応じて給与が上がることを指し、2026 年の春季交渉では大半の企業で満額回答となった。
- ② 資料 3 によると、高水準の賃上げが続く一方で一部の企業では「賃上げ疲れ」も見られ、2026 年度のベースアップ実施見込み割合は大企業と中小企業ともに 2 年連続で低下し、いずれの企業規模においても実施を見込む企業は全体の半数以下であった。
- ③ 資料 1 と資料 2 によると、2023 年の実質賃金指数は 100 を下回っていると計算できるため、基準時点の 2020 年と比べて 2023 年は物価高により購買力が低下し、実質的な生活水準が低下していると解釈できる。
- ④ 資料 1 によると、連合の回答結果は各組合の賃上げ率の平均値として算出されるため、組合員数の少ない中小企業の結果であっても、全体の平均値に対して大企業と同等の強い影響を与える仕組みになっている。
- ⑤ 資料 2 によると、2010 年から 2020 年までの期間において名目賃金指数は一貫して上昇し続けている一方で、消費者物価指数は低下傾向にあったため、この 10 年間は実質賃金が絶えず向上していた。

問 5

春季労使交渉賃上げ率（資料 3 の図, 「全体の賃上げ率」を参照）は, 2021 年 2 %, 22 年 2 %, 23 年 3.5 %, 24 年 5 %, 25 年 5 %であった（賃上げ率は 0.5 %単位に丸めた）。この賃上げ率に基づいて, 2020 年を基準時点とした賃金指数（2020 年=100）を作成するとき, 2025 年における賃金指数の値として, 以下の選択肢のなかから最も適切な値を一つ選びなさい。

- ① 113
- ② 117
- ③ 118
- ④ 119
- ⑤ 120

問 6

問 5 において複数年の賃上げ率を示した。このような複数年の賃上げを評価する際, 各年の賃上げ率を単純に足して複数年の年数で割る算術平均（相加平均）を用いると, 実際の賃金の伸びを過大に評価してしまう。そのため, 経済指標の連続的な変化率を正確に捉えるには, 幾何平均（相乗平均）を用いるのが適切であるとされている。いま, 2021 年の春季労使交渉における賃上げ率を r_1 , 2022 年の賃上げ率を r_2 , 2023 年の賃上げ率を r_3 とおく。また, $r_1 > 0$, $r_2 > 0$, $r_3 > 0$ とする。幾何平均と算術平均を比べると, 両者は等しいか, または算術平均の方が大きい値をとることについて証明しなさい。なお, 数学的に論理が通っている証明であればアプローチは問わず, 上限の得点を与える。解答において, $A^3 + B^3 = (A+B)(A^2 - AB + B^2)$ を利用してもよい。

問 7

資料 2 に示した毎月勤労統計における名目賃金指数と, 問 5 において計算した春季労使交渉賃上げ率に基づく賃金指数を比較すると, 指数の値は一致しない。その理由として最も大きく影響している事項を 1 文（100 文字以内）で記述しなさい。加えて, 指摘した内容について, 根拠を含めて説明しなさい。なお, 根拠は資料内に記述された情報のみから考察した内容に限定する。説明文は 300 文字以内で表現しなさい。

資料 1：用語の解説

資料 2 と資料 3 に示す用語などの解説を以下に示す。

毎月勤労統計調査

毎月勤労統計調査は、厚生労働省が毎月実施している公的統計調査であり、雇用、給与（賃金）、および労働時間の変動を全国と都道府県別に明らかにすることを目的として実施している。具体的には、常用労働者が 5 人以上の事業所を対象に、常用労働者数、現金給与総額、所定外労働時間（残業時間）などを調査する。調査結果は、国の景気動向の把握や経済政策を策定するための重要な経済指標として活用されるだけでなく、雇用保険や労災保険の給付額を改定する際の基礎資料としても利用されている。

基準時点と比較時点

基準時点とは、指数の算定において 100 と置く時点のことであり、通常は西暦の 1 桁が 0 または 5 の年を基準時点とする。2020 年を基準時点とすると、その 1 年間の平均値を 100 として、以降の賃金や物価などの変化率を求める際の基準とする。また、比較時点として t 時点を用いる。ここでいう基準時点と比較時点における時点とは、月や年、年度、または年平均を総称する。

常用労働者数

t 時点における常用労働者数 L_t とは、 t 時点において期間を定めず雇われている者や 1 か月以上の期間を定めて雇われている者に該当する労働者の数である。常用労働者は、パートタイム労働者と一般労働者に区分される。

1 人当たり

「1 人当たり」とは、調査対象事業所における現金給与総額や総労働時間に対して、その期間における常用労働者数で除して 1 人当たりの金額などを算出する際に用いる用語である。事業所の規模や常用労働者数の増減による影響を排除し、常用労働者 1 人が平均的にいくら稼ぎ、何時間働いたかを時系列で比較可能にするための定義である。

消費者物価指数

t 時点における消費者物価指数 P_t とは、基準時点の物価を 100 として、 t 時点の物価水準を示す指標である。基準時点の家計の消費支出構成を固定し、品目ごとの価格変化を統合して算出する。つまり、基準時点の標準的な消費の構成を維持したうえで、 t 時点に同様な消費を行ったときの価格の合計を基準時点と比べて指数として計算する。 t 時点の消費者物価指数 P_t が 105 であったとすると、物価は基準時点と比べて 5 % 上昇したことを表している。

名目賃金と実質賃金

t 時点における名目賃金 W_t とは、 t 時点の 1 人当たり現金給与総額である。現金給与総額とは、所得税、社会保険料、組合費、購買代金等を差し引く前の総額であり、所定内給与（基本給に諸手当を含む）のほか、所定外給与（超過労働給与）や特別に支払われた給与（主にボーナス）など、事業所が常用労働者に支払った合計額である。

t 時点における実質賃金とは、名目賃金を消費者物価指数で割ったものであり、物価変動による貨幣価値の変化を補正し、基準時点の価格体系で評価した、 t 時点の賃金の実質的な価値を示す。実質賃金により、名目賃金の増加が、物価高を上回る生活水準の向上をもたらしているのか否かを判定できる。

購買力

t 時点における購買力とは、貨幣または名目賃金の金額が、 t 時点において実際の財やサービスをどれだけ購入できるかという能力の大きさを表している。これは、その金額で具体的に何がどれだけ買えるかという実質的な価値を測定する概念である。名目賃金 W_t が一定であっても、消費者物価指数 P_t が上昇すれば、同一の金額と交換可能な財・サービスの数量が減少するため、購買力は低下する。

賃金指数

t 時点における賃金指数とは、基準時点の賃金を 100 とした場合の、 t 時点における賃金水準を指数化したものである。この指標は、絶対額ではなく過去との比較における変化率を把握することを目的としており、企業の賃上げや定期昇給、労働時間の変動などの結果が反映される。

t 時点の名目賃金指数は、基準時点と比較した現金給与総額の水準を表す。これに対し、 t 時点の実質賃金指数は、名目賃金指数から物価変動の影響を除いて算出された指数となる。実質賃金指数が 100 を上回れば基準時より購買力が向上したことを示し、100 を下回れば、物価上昇によって実質的な生活水準が低下していると解釈される。

労働組合

労働組合とは、労働者が主体となって団結し、賃金や労働時間といった労働条件の維持・改善、および経済的・社会的地位の向上を図ることを目的として組織された団体のことである。

連合

「連合」の正式名称は日本労働組合総連合会であり、1989 年に結成された労働組合の中央組織である。加盟組合の特徴として、自動車（自動車総連）、電機（電機連合）、サービス・流通（UA センセン）など、産業ごとの連合体が加盟している。構成員は主に大企業の労働組合が中心であるが、公務員（自治労など）や中小企業の労働組合も含まれる。

連合の回答結果

連合の回答結果に含まれるものは、労働組合に加入している組合員のみによる結果であり、企業の管理職や非組合員は含まれない。雇用者に占める組合員の割合（推定組織率）は、一般労働者が約 20 %、パートタイム労働者が 9 %である（厚生労働省「令和 7 年（2025 年）労働組合基礎調査」）。また、春の労使交渉の回答結果が 5 %であったとすると、その年の 4 月から 3 月までの賃金水準が 5 %高くなることを表している。回答結果は、各組合の賃上げ額に組合員数を掛け合わせて算出するものであり、組合員数の多い企業の結果がより強く影響する仕組みであり、組合員 1 人当たりの平均的な昇給を表している。

ベースアップ（ベア）

ベースアップとは、労働者の基本給そのものを底上げすることを表している。例えばベア 3 %であれば、年齢や職位に関わらず、基本給が一律に 3 %引き上げられることになる。ベースアップは、基本給の単価の上昇を示している。

定期昇給（定昇）

定期昇給とは、企業や組織が定めた制度に基づいて、一定の時期に従業員の賃金を引き上げることである。一般には、毎年 1 回など決まったタイミングで、勤続年数、年齢、職能、評価、等級などに応じて基本給が上がる仕組みを指す。

連合における大企業と中小企業との違い

連合では、大企業は一般的に組合員 300 人以上の労働組合がある企業を指し、中小企業は、組合員 300 人未満の労働組合を指す。

資料 2：毎月勤労統計における名目賃金指数と消費者物価指数

表：毎月勤労統計における名目賃金指数と消費者物価指数（2020 年＝ 100）

年	名目賃金指数	消費者物価指数
2010	99.9	93.5
2011	99.7	93.2
2012	98.8	93.3
2013	98.5	93.7
2014	99.0	96.8
2015	99.1	97.8
2016	99.7	97.7
2017	100.2	98.3
2018	101.6	99.5
2019	101.2	100.0
2020	100.0	100.0
2021	100.3	99.7
2022	102.3	102.7
2023	103.5	106.6
2024	109.2	110.0
2025	111.7	114.0

注 1：名目賃金指数は、事業所の常用労働者が 5 人以上の事業所を対象とした賃金指数を示している。

注 2：消費者物価指数は「持ち家の帰属家賃を除く総合」である。

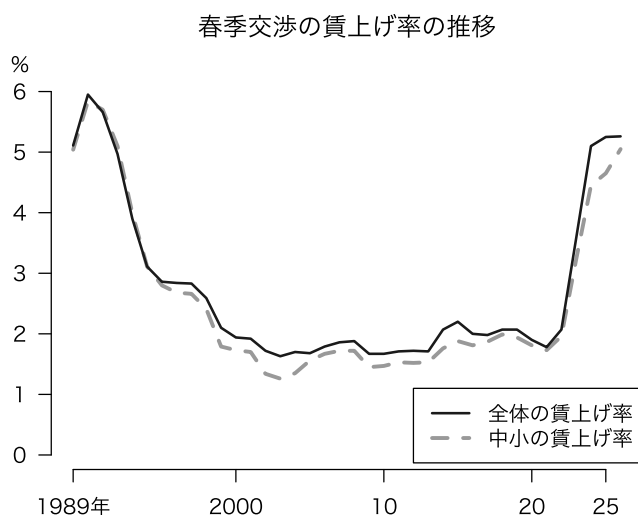
注 3：指数の基準時点は 2020 年である（2020 年＝ 100）。

資料：厚生労働省「毎月勤労統計」、総務省「消費者物価指数」

資料 3：日本経済新聞記事 2026 年 3 月 24 日 抄録

見出し：賃上げ回答は平均 5.26 %、中小は 5.05 % 人材確保優先で高水準持続

連合は 23 日、2026 年春季労使交渉の 1 回目の回答集計を公表した。基本給を底上げするベースアップ（ベア）と定期昇給（定昇）を合わせた賃上げ率は平均で 5.26 % だった。25 年の初回集計時の 5.46 % を 0.2 ポイント下回ったものの、前年に続く高水準となった。中小企業は 5.05 % と 2 年連続で 5 % 台に乗せた。23 日午前 10 時時点の 1100 組合への会社回答をまとめた。全体平均は 3 年連続で 5 % 台となり、夏場の最終集計まで維持すれば、1991 年以来 35 年ぶりとなる。前年と比べた賃上げ率の縮小幅を規模別に見ると、組合員数 300 人以上の大企業が 0.2 ポイントで、300 人未満の中小企業の 0.04 ポイントより大きかった。賃上げ率の内訳でベアを明確に区別できる 960 組合では、ベアによる引き上げ率は 3.85 % で前年同期を 0.01 ポイント上回った。



出所：日本労働組合総連合会（連合）「連合結成以降の賃上げ要求の推移」掲載資料をもとに作成。

連合は大企業との格差を埋めるため、前年に続き、中小企業については全体よりも高い 6 % 以上の賃上げを掲げた。集計結果は例年、最終集計にかけて引き上げ率が縮む。中小の交渉がピークを迎える 4～5 月にかけて勢いを持続できるかが焦点となる。高水準の賃上げが続く背景には、人材を確保しなければ経営が立ちゆかなくなるという企業側の危機感がある。東京商工リサーチの調べでは、26 年度に賃上げを実施すると回答した企業 4053 社のうち「従業員の離職防止」が 80.3 %（複数回答）で最多だった。大手製造業では満額回答が目立つ。日立製作所は 18 日の集中回答日に、ベアにあたる賃金改善額について過去最高の 1 万 8000 円と組合要求に満額でこたえた。米関税政策の影響を受ける自動車業界でもトヨタ自動車が 6 年連続で賃金・一時金要求に満額回答した。一部には賃上げ疲れも見える。東京商工リサーチによると、26 年度のベア実施見込みは大企業が 62.15 %、中小企業が 45.66 % でともに 2 年連続で下がった。