



統計検定

Japan Statistical Society Certificate

専門統計調査士

2019年11月24日

【注意事項】

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 この問題冊子は、24 ページあります。
- 3 試験時間は 90 分です。
- 4 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁およびマークシートの汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。
- 5 マークシートの A 面には次の項目があるので、それぞれの指示に従い記入あるいは確認しなさい。項目の内容に誤りがある場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。

① 氏名

氏名を記入しなさい。

② 検定種別

受験する検定種別を確認しなさい。

③ 受験番号

受験番号を確認しなさい。

④ Web 合格発表

Web 合格発表について、希望の有無をマークしなさい。

- 6 解答は、マークシートの B 面の解答にマークしなさい。例えば、

10

と表示のある問に対して ③ と解答する場合は、次の(例)のように解答番号 10 の解答の ③ にマークしなさい。

(例)

解答番号	解 答				
10	①	②	●	④	⑤

- 7 解答番号は、39 まであります。
- 8 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離してはいけません。
- 9 試験終了後、問題冊子は持ち帰りなさい。

問1 調査員が直接訪問する、世帯を対象とする調査の確率標本抽出法に関する説明として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 1

- ① 単純無作為抽出法は、精度の点で最も望ましい抽出方法である。
- ② 調査対象地域が広範な場合、単純無作為抽出では対象世帯の地理的ちらばりが大きく訪問が困難なため、調査区域を抽出し各区域のすべての世帯を調査する集落抽出法が用いられる場合がある。
- ③ 同じ標本の大きさを標本誤差をより小さくするために、層化抽出法が用いられる場合がある。
- ④ 一般的に、全国規模の訪問調査では、調査区域を抽出して、その調査区域から調査対象世帯を抽出する二段（または多段）抽出法が用いられる。
- ⑤ 二段抽出法において調査区域を抽出する場合には、調査区域の世帯数を考慮した確率によって抽出する確率比例抽出法を用いる場合がある。

問2 個人を調査対象とする訪問面接調査法による社会調査で、調査員の活動について、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 2

- ① 不在で回収ができなかった場合に、訪問時間帯を変え、あらかじめ定められた訪問回数よりも多く訪問をするなど工夫する。
- ② 週末や平日がバランスよく含まれるように事前に訪問計画を立てる。
- ③ 何度訪問しても、本人と面接できないまま実査期間の終了を迎えそうな場合、家族に調査票への回答を依頼し、回収率向上に努める。
- ④ 現地を訪問する初日には、まず地域を一通り歩き回るなどして、担当地域の状況をよく知っておく。
- ⑤ 住宅地図などで、対象者宅を特定しておき、名簿の対象者番号などで目印をつけておく。

問3 同じテーマでの調査を繰り返す場合に、いくつかの方法がある。特に同じ調査項目について一定の間隔で調査を繰り返し、時間経過にともなう変化を調べる調査は定点調査とも呼ばれる。定点調査としては、大別して (A) 同じ対象者に繰り返し協力を依頼して調査を行う場合と、(B) 調査の都度、すべての対象者を新たに抽出して調査を行う場合とがある。(A) と (B) のやり方を表す語として、適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 3

- ① (A) パネル調査 (B) コホート調査
- ② (A) 縦断調査 (B) パネル調査
- ③ (A) パネル調査 (B) 反復横断調査
- ④ (A) 反復横断調査 (B) パネル調査
- ⑤ (A) 反復横断調査 (B) コホート調査

問4 調査の一つのやり方として、調査項目に関する状態の個人内での変化を追跡する目的で、同じ対象者に繰り返し調査を依頼することがある。こうした継続的な調査の正確性を削ぐものとして、協力者が次第に脱落し減少していくことが挙げられる。このような状態のことをどのように呼ぶか、適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 4

- ① パネルの消耗 ② アクセスの不備 ③ カバレッジの不定
- ④ マスター標本の補定 ⑤ 識別不定

問5 調査の企画にあたり、層別無作為抽出法により標本設計をし、総計画標本サイズ2,000に対してNeymanの最適割当の考え方で各層への標本の割当てを行うものとする。母集団にA, B, Cの3つの層があり、調査目的上最も主要な変数に関する層の特性値（層平均と層分散）について、過去の調査から妥当であることが経験的に知られている推定値を用いるものとする。層のサイズと、過去の調査に基づく推定値が下のように与えられているとき、割当サイズが最大となる層と最小となる層の組み合わせとして、適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 5

計画時の層のサイズと、過去の調査に基づく層の特性値（推定値）		
層A：	サイズ 3,000,000	層平均 100.0 層分散 $18.0^2 (=324)$
層B：	サイズ 4,000,000	層平均 150.0 層分散 $10.0^2 (=100)$
層C：	サイズ 4,000,000	層平均 120.0 層分散 $15.0^2 (=225)$

- ① 最大がA, 最小がB ② 最大がB, 最小がC ③ 最大がB, 最小がA
 ④ 最大がC, 最小がB ⑤ 最大がA, 最小がC

問6 調査会社が、クライアントである民間企業に対して、市場調査に関する企画を提案するにあたり、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 6

- ① 調査方法・調査規模・調査スケジュール等の概要を設定した際の前提条件を明示する。
 ② 調査スケジュールは、一般的に「企画・準備、調査の実施、集計・分析、報告書作成」に分けて明示する。
 ③ 調査費用は、クライアントの予算に合わせて総額のみを明示する。
 ④ 調査データの分析計画（内容と範囲）を明示する。
 ⑤ 業務（調査の実施、集計・分析）の一部を外部委託する場合には、再委託先を明示する。

問7 面接調査の調査票作成にあたって、注意すべき点として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 7

- ① 調査員が読みやすいように、ルビや句読点を付けるほうがよいことがある。
- ② 調査対象者に内容がわかりにくいことが懸念される質問は、調査現場の状況に応じた説明を調査員に任せる。
- ③ 設問や回答選択肢が複雑な場合は、提示リストを作成し、対象者がそれを見て回答できるようにする。
- ④ 「その他」「わからない」「回答なし」を区別して記録できるようにする。
- ⑤ 調査対象者が不快に思うことが懸念される質問は用いない。

問8 地方自治体が、その自治体に居住している成人住民を対象として、意識調査を郵送調査法で実施するとしよう。調査の実施における対応や留意点に関して、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 8

- ① 調査票・返信封筒などを、日本郵便のサービス「ゆうパック」などの荷物便で送付する。
- ② 調査票を郵送する際に事前に協力依頼状を発送し、調査対象者へ調査に対する理解と協力を要請する。
- ③ 回答済み調査票の投函締め切り日を設定する場合、週末に回答する調査対象者が多いことを考慮する。
- ④ 調査対象者への謝礼（ペンなどの粗品）を、調査票を送る際に同封する（回収後ではなく先に渡す）。
- ⑤ 未回答の調査対象者に再度協力を依頼するための督促状を、すべての調査対象者に対して、お礼状（既回答者向け）兼督促状（未回答者向け）の形式で送付する。

問9 調査機関が民間企業から受託して、成人男女を対象とした訪問面接調査を実施するとしよう。標本抽出をクォータ・サンプリング（割当法）による場合、実査管理担当者の対応として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。

9

- ① 調査の趣旨、調査結果の利用方法、調査主体の名称と詳細な連絡先、調査対象者の秘密の保持等について記載した文書を調査員に持参させ、調査への協力を求める際に調査対象者に渡し説明する。
- ② 訪問した調査対象者の氏名、住所、電話番号、訪問状況、調査完了状況等を記入する欄を設けた調査対象者一覧表を調査員ごとに用意し、調査員に記入させる。
- ③ 調査の実施期間中に報告日を設け、調査員から調査活動の進捗を報告させる。
- ④ 調査活動経験やスキルの習熟度合いに応じて、モニタリングが必要と判断される調査員については、調査を実施した一票目の調査票を提出させ、正しい方法で調査が実施されたかを点検する。
- ⑤ 回答済みの調査票から担当した調査員ごとに一定の比率で抽出し、抽出した調査票の内容について、当該の調査対象者に郵便や電話で問い合わせる。

問10 訪問留置調査を実施するにあたり、実査管理担当者が調査員に対して実施する教育・訓練の内容として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。

10

- ① 調査活動中、記入済みの調査票と、依頼時に配布する白紙の調査票とは区別して保管・管理する。
- ② 調査対象者を訪問した際には、基本的に玄関先で応対し、不用意に家の中に入らないようにする。
- ③ 調査への協力を依頼する際は、必ず調査対象者として選ばれた本人に直接伝える。
- ④ 調査対象者が調査票を封筒に入れて密封して提出した場合には、調査員はその場で開封・点検せずに、密封した状態のまま持ち帰り調査本部に提出する。
- ⑤ 何度訪問しても調査対象者が不在の場合に、そこに居住していることが明白であっても、原則として調査書類一式を郵便受けなどにポストイングし配付してはならない。

問 11 統計調査における誤差は、「標本誤差」と「非標本誤差」に大別できる。標本誤差と非標本誤差について、適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。

11

- ① 全数調査では標本誤差も非標本誤差も生じない。
- ② 標本調査において、調査票の審査を行って発見した誤りは標本誤差に該当する。
- ③ 調査対象による記入誤りや調査実施者による集計誤りは非標本誤差に該当する。
- ④ 標本調査において、調査対象の調査漏れや調査対象以外のものが調査される誤りは標本誤差に該当する。
- ⑤ 調査員が誤った説明をすることで生じる回答の誤りは、標本誤差と非標本誤差のいずれにも該当しない。

問 12 社会調査・世論調査における標本設計やその精度評価について、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。なお、調査の精度は推定量の標準誤差によって評価するものとする。 12

- ① 層ごとに単純無作為抽出を行う層化無作為抽出のほうが、同じ標本の大きさと層化を行わずに単純無作為抽出を行う場合よりも、通常は調査の精度を良くすることができる。
- ② 世論調査などで大きさ N の有権者母集団から非復元の単純無作為抽出により大きさ n の標本を得る場合に、ある任意の有権者が標本に含まれる確率は n/N よりも大きくなる。
- ③ 不等確率抽出として用いられる確率比例抽出では、集計目的の変数と相関の高い変数について、その大きさに比例するような確率で復元比例抽出を行うと、精度面で有利である。
- ④ 例えば全国調査において、市町村などの単位を抽出し、さらに抽出された各単位から個人を抽出する手順をとる場合、これを二段抽出という。
- ⑤ 一段抽出と比べて、二段抽出など多段抽出では、一般に精度は低下する。

問 13 標本設計に合わせた推定量の性質を考える場合、不偏であっても分散が大きい推定量を考えるよりも、偏りがあっても分散が小さい推定量を考えるほうが有利な場合もある。こうした観点から推定量の良さを最も直接的に評価することができる指標として、適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 13

- ① 標本標準偏差 ② 母分散（母集団分散） ③ 有限修正項
④ 平均2乗誤差 ⑤ 推定量の期待値

問 14 民間企業や研究者が実施する意識調査において、調査員による訪問調査の方法として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 14

- ① 調査管理者は調査員から最初に提出された回収調査票については、適切に実施されているか必ず点検する。
② 対象者の都合で面接調査が中断された場合、別の日に再訪問して続きを尋ねてもよい。
③ 訪問面接調査であっても、対象者の希望に応じて電話で聴き取ってよい。
④ 訪問留置調査では、調査員は対象者本人が調査に回答していることを確認しなければならない。
⑤ 個人情報を守るために、対象者の住所や氏名を調査票に記入してはならない。

問 15 パネル調査について、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 15

- ① 計画標本のうちから、継続して追跡可能な調査対象者をあらかじめ厳選して実施しなければならない。
② 有効回収数は調査を繰り返すごとに減っていくが、欠落率は後の調査の回のほうが低くなることが多い。
③ 調査対象者には初回調査実施までに、この調査がパネル設計であることを必ず伝えなければならない。
④ パネル調査では、同じ形式で同じ質問を繰り返すことが重要である。
⑤ パネル調査データがもつ重要なメリットは、時間的に変動しないような個人属性は、必ずしも調査内で取得しなくともその影響を統制できることである。

問 16 回収データのアフターコーディングについて、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 16

- ① コーディングのルールは、あらかじめ方針は決めておくが、細部については実際にどのような回答が得られているかを確認しながら決めていく。
- ② 分類不能の回答には、無回答とは別のコードを与えなければならない。
- ③ インターネットを用いた調査でもアフターコーディングが必要になる場合がある。
- ④ 自由回答のテキスト分析と数値コーディングは同じ作業である。
- ⑤ アフターコーディングの後も、元の回答情報は保持しなければならない。

問 17 近年の電話調査法による報道機関の全国世論調査では、固定電話だけでなく携帯電話も対象としている。現在の日本における、固定電話と携帯電話の普及率や利用状況を前提条件として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 17

- ① すべての可能な固定電話番号を枠母集団として、数万個の電話番号を単純無作為抽出する標本設計では、携帯電話を利用契約している有権者も抽出される可能性がある。
- ② すべての可能な携帯電話番号を枠母集団として、数万個の電話番号を単純無作為抽出する標本設計では、固定電話を利用契約している有権者も抽出される可能性がある。
- ③ すべての可能な固定電話番号と携帯電話番号の両方を合わせて枠母集団として、数万個の電話番号を単純無作為抽出する標本設計では、有権者の抽出確率は等しくない。
- ④ すべての可能な固定電話番号と携帯電話番号の両方を合わせて枠母集団として、数万個の電話番号を単純無作為抽出する標本設計では、すべての有権者の抽出確率が0より大きい。
- ⑤ すべての可能な固定電話番号と携帯電話番号の両方を合わせて枠母集団として、数万個の電話番号を単純無作為抽出する標本設計では、有権者の世帯と個人の両方が抽出対象となる。

問 18 調査手法に関する説明として、電話調査法と呼ぶのが適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 18

- ① 電話オペレータと呼ばれる調査員が、調査対象者の電話番号に電話をかけて、調査事項を質問して回答を得る。
- ② 事前に調査事項の質問を録音した音声と電話システムが、調査対象者の電話番号に電話をかけて、調査事項を質問して回答を得る。
- ③ 電話帳から統計的に無作為抽出した住所に調査依頼状を郵送し、配達された後に調査員が電話をかけて、調査事項を質問して回答を得る。
- ④ RDD(Random Digit Dialing)法で抽出した携帯電話番号に URL を送信して、調査事項を WEB 画面から表示して回答を得る。
- ⑤ 選挙人名簿等の母集団名簿から無作為抽出した世帯の電話番号に、調査員が電話をして調査事項を質問して回答を得る。

問 19 公的統計調査が行われる頻度（平成 30 年度現在）について、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 19

- ① 就業構造基本調査（総務省）は 5 年に 1 回行われている。
- ② 労働力調査（総務省）は毎月行われている。
- ③ 国民生活基礎調査（厚生労働省）は毎年行われている。
- ④ 賃金構造基本統計調査（厚生労働省）は 5 年に 1 回行われている。
- ⑤ 経済センサス-活動調査（総務省・経済産業省）は 5 年に 1 回行われている。

問 20 公的統計等においては、標本調査の結果から、各調査対象の数値に抽出率の逆数（復元倍率または復元乗数）を乗じたものの和によって母集団の数値を推計する場合がある。この復元倍率についての説明として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。

20

- ① 系統抽出法を用いる場合には、系統抽出の抽出間隔の逆数が復元倍率に該当する。
- ② 地域別結果を推計するために、各地域に必要な標本を割り当てることがある。その場合には、地域ごとに復元倍率が異なることがある。
- ③ 層化抽出法が用いられる場合には、層ごとに復元倍率が異なることがある。
- ④ 二段抽出法が用いられる場合には、それぞれの抽出段階での復元倍率を乗じることになる。
- ⑤ 母集団の基になる全数調査の調査時点と標本調査の調査時点が離れている場合、標本調査の調査時点の母集団全体を復元するために復元倍率を補正することがある。

問 21 店舗において、商品や商品パッケージに記載・添付されたバーコードをレジスターのスキナーで読み取り、入力された個数情報とともに収集される POS データに関する説明として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。

21

- ① 店舗ごとの納品情報と合わせることで、商品管理、在庫管理、発注などのサプライチェーンに役立つ。
- ② 店舗ごとに購買商品と値引きや広告プロモーション、天候、陳列などとの関連を分析することができる。
- ③ 購買商品の商品ジャンルやブランドだけではなく、容量やパッケージ等の違いによる詳細を分類することができる。
- ④ 顧客一人ひとりの購入履歴や購入サイクルがわかるため、顧客個々を対象としたマーケティングに役立つ。
- ⑤ 都道府県別や特定地域における代表性のあるデータではないため、当該地域での購買実態を表すことはできない。

問 22 世帯における測定機（機械）によるテレビ視聴率調査は、調査世帯内にあるすべてのテレビに視聴チャンネルを測定する機械を設置し、測定したチャンネルデータを1日1回収集機に伝送し、集計することで自動的にテレビ視聴率を算出している。このような測定機によるテレビ視聴率調査について、調査票に視聴記録を記入する日記式調査に対する優位点の説明として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 22

- ① 視聴データを集計し調査結果を提供する時間を早めることができる。
- ② 測定機（機械）の故障や誤作動がなければ、チャンネルデータは日記式より正確である。
- ③ より細かい単位（秒単位）でのチャンネルデータを測定することができる。
- ④ スポーツバーやパブリックビューイングなど屋外での視聴も測定することができる。
- ⑤ 測定機を設置するだけなので調査対象者への負担が小さい。

問 23 質問紙調査における回答の入力方法やデータの整理に関する説明として、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 23

- ① アフターコーディングとは、回答者に自由に回答してもらい、その記述内容をあらかじめ用意した分類基準に従って分類コードを与える方式である。どの分類基準にも当てはまらず、出現数が多い場合には、分類コードを追加していく。
- ② プリコードとは、調査票にあらかじめ分類コードとその内容を併記しておいて、回答者に該当する分類コードを選択させる方式である。
- ③ エディティングとは、回収した質問紙について記入漏れや回答ミスがないかを点検する作業のことである。また、書き損じなど明らかに修正可能な範囲であれば、回答の誤りを修正することもある。
- ④ いくつかの自由回答欄を設けて、思いつくモノや単語を回答してもらう質問方法を「純粹想起」と呼ぶ。これに対し、あらかじめモノや単語をプリコードの選択肢として用意して選択させる質問方法を「助成想起」と呼ぶ。
- ⑤ 自由回答方式は調査票設計者が用意した選択肢に従う必要がなく、回答者の好きなように回答できるため、自由回答方式は選択肢方式よりも回答負荷は低い。

問 24 ブラウザ上で回答する WEB 調査の調査票について、適切でないものを、次の ①～⑤のうちから一つ選びなさい。 24

- ① 自記式という意味では郵送調査と共通なので、調査票のデザインも郵送調査と同じでよい。
- ② 回答の進行の制御が可能なので、回答もれをなくすように設定することができる。
- ③ 複数回答の質問で回答選択肢の順序を回答者ごとにランダムに変えて提示することができる。
- ④ 回答時間を記録することができ、回答内容と回答時間の関係を分析できる。
- ⑤ 調査対象者が利用している機器に関わる情報など調査実施に伴い付帯的に得られる情報により個人識別性が高まることもあり、その扱いに注意が必要である。

問 25 調査会社に依頼してインターネット調査を行う場合、「スクリーニング調査」と「本調査」に分けて実施することが多い。このうち、スクリーニング調査の説明として、適切でないものを、次の ①～⑤のうちから一つ選びなさい。 25

- ① スクリーニング調査とは、本調査で不正回答がないかどうかを確認するため、本調査実施後に本調査と同じ設問を含めた調査を追跡で実施して、回答矛盾をチェックすることである。
- ② スクリーニング調査の調査票を設計する際には、回答者に調査会社がどのような調査対象者を抽出したいのかを気づかれないようにするため、調査票のタイトルを抽象的に書いたり、ダミーの選択肢を設けたりすることが望ましい。
- ③ スクリーニング調査は、本調査よりもモニター謝礼が安く設定されており、回答負荷の大きな調査を依頼すべきではない。
- ④ スクリーニング調査の実施時期と本調査の実施時期が開きすぎると、対象者の条件が変わってしまう恐れがある。
- ⑤ インターネット調査会社は対象者を抽出するためにモニターの基本的な登録属性を把握しているが、居住地や職業などは改めてスクリーニング調査で質問することが望ましい。

問 26 インターネット調査における調査品質や、調査モニターを集めたアクセスパネルの品質管理について、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。

26

- ① 極めて短い時間で回答していないか、同一調査票内で矛盾した回答をしていないか、マトリクス形式の設問において同じ選択肢のみを回答していないか、という視点で、不正回答の有無を検査する。
- ② 回答者が残した IP アドレスを使い、異なる調査での同じ回答の羅列がないか、1つの調査で同一回答者が複数回答者として含まれていないか確認する。
- ③ 何年も調査に協力していない調査モニターへのメールの配信停止や、不正回答を繰り返す調査モニターは退会させるなどの方策を実施して、アクセスパネルのメンテナンスをする。
- ④ 調査モニターの登録属性のうち、居住地や職業など、数年で変化する可能性の高い項目については、定期的に見直しをして最新情報の維持に努める。
- ⑤ 調査モニターは複数のパネル管理会社には登録されないシステムが組み込まれており、一人の調査モニターは原則として1社しか登録できない。

問 27 消費者購買パネル調査は、「いつ」「どこで」「誰が」「何を」「いくらで」「どのくらい」購入したのかを時系列で把握するものである。性別・年齢構成別の分布が国勢調査結果などに合致するような消費者購買パネルを構築し、同一の個人に対して日々購入した商品のバーコードやレシートのスキャンによって登録してもらっている。消費者購買パネル調査に関する記述について、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。

27

- ① バーコードスキャンを採用している調査会社は、流通コードセンターから最新の JAN コード統合商品情報データベース（JICFS/IFDB）を入手する必要がある。
- ② バーコードスキャンを採用している消費者購買パネル調査は、バーコードがない商品（例えば生鮮食品や弁当・惣菜等）は購入品目の対象外とされることがある。
- ③ JAN コード統合商品情報データベース（JICFS/IFDB）に登録されていない商品が発見された場合は、速やかに調査会社が管理する商品マスターに追加・更新することが必要となる。
- ④ 店舗のレシートをスマートフォンで撮影した場合、OCR 技術を用いることによって、購入した商品名や数量・金額のほかに、印字されている店舗や購入時刻も同時に把握することができる。
- ⑤ 消費者購買パネル調査は、消費者が店頭で購入した商品を登録するものであり、オンラインで購入した商品については対象外とされている。

問 28 次の表は、厚生労働省が実施した「中高年者縦断調査」の調査結果のうち、全国の中高年者世代の50歳から59歳（2005年10月末現在）の男女について、第1回（2005年）調査と第13回（2017年）調査のいずれにも回答した調査対象者の就業状況についてのクロス集計結果である。この表から読み取ることのできる就業状況の変化に関する記述として、適切でないものを、下の①～⑤のうちから一つ選びなさい。

28

第1回調査の就業状況別にみた第13回調査の就業状況

(単位: 人)

第13回調査の 就業状況	総数	仕事を している	就業形態						仕事を していない
			自営業 主, 家族 従業者	会社・ 団体等 の役員	正規の 職員・ 従業員	パート ・アル バイト	労働者派遣 事業所の 派遣社員, 契約社員, 嘱託	家庭での 内職な ど, その他	
総数	18,819	9,503	2,589	651	1,021	3,280	1,449	501	9,286
仕事をしている	15,307	9,038	2,501	631	998	3,028	1,422	447	6,256
自営業主, 家族従業者	2,935	2,318	1,871	105	46	173	45	74	617
会社・団体等 の役員	880	631	110	329	55	62	50	25	249
正規の職員 ・従業員	7,199	3,947	380	185	816	1,324	1,072	165	3,244
パート・ アルバイト	3,129	1,523	75	7	41	1,229	92	78	1,602
労働者派遣事業 所の派遣社員, 契約社員, 嘱託	707	397	35	2	29	165	144	22	309
家庭での内職 など, その他	424	203	29	2	9	65	18	79	221
仕事をしていない	3,502	464	88	20	23	252	27	53	3,022

注：総数には各項目の不詳を含む。

資料：厚生労働省「中高年者縦断調査」

- ① 第1回調査で正規の職員・従業員であった者のうち、第13回調査でも正規の職員・従業員であった割合は11.3%である。
- ② 第1回調査で仕事をしていた者のうち、第13回調査では仕事をしていない者の割合は40.9%である。
- ③ 第13回調査でパート・アルバイトであった者のうち、第1回調査で正規の職員・従業員であった者の割合は40.4%である。
- ④ 第1回調査と第13回調査ともに自営業主、家族従業者であった者の割合は、総数の20.7%である。
- ⑤ 第1回調査と第13回調査ともに仕事をしていた者のうち、仕事の形態が変化しなかった者の割合は49.4%である。

問 29 次の表は、厚生労働省の「平成 30 年賃金構造基本統計調査」による、一般労働者の男女別賃金（6 月分の所定内給与額）に関する特性値と労働者数を表している。この表から読み取れることについて、適切でないものを、下の ①～⑤のうちから一つ選びなさい。

29

一般労働者の男女別賃金と労働者数

	男	女
平均値 (千円)	337.6	247.5
第 1 四分位数 (千円)	229.8	183.8
中央値 (千円)	295.7	226.1
第 3 四分位数 (千円)	399.4	282.6
労働者数 (千人)	13,828	7,397

資料：厚生労働省「平成 30 年賃金構造基本統計調査」

- ① 男の半数以上は、賃金が 33.76 万円以上である。
- ② 女の半数以上は、男の第 1 四分位数の賃金よりも小さい。
- ③ 賃金の四分位範囲は、男のほうが女よりも大きい。
- ④ 男女の計では、賃金の中央値は 29.57 万円以下である。
- ⑤ 男女の計では、賃金の平均値は 29.57 万円以上である。

問 30 ある大学の経済学専攻の学生 22 名に対して試験を行ったところ、その結果は、平均点が 62 点、標準偏差が 6.4 点となった。なお、標準偏差は、分母を 22 とする計算式により求めたものである。翌日、他の専攻の 2 名の学生が含まれていることがわかり、2 名の学生の成績はそれぞれ 70 点と 74 点であった。この試験の成績について、次の〔1〕、〔2〕の問に答えなさい。

〔1〕 他の専攻の 2 名を除いた 20 名の学生全体の平均点として、最も近い値を、次の

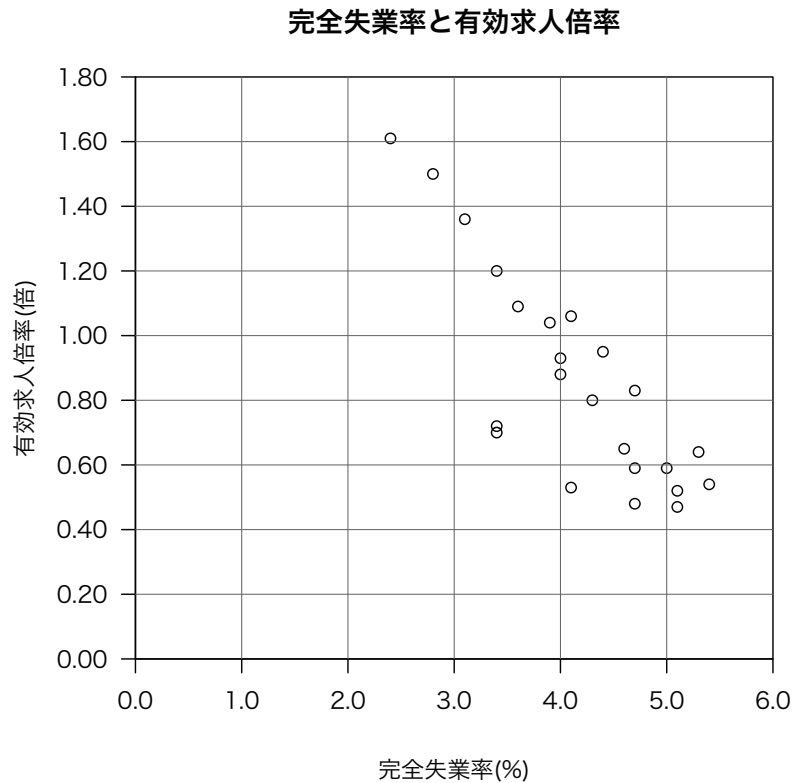
①～⑤のうちから一つ選びなさい。 30

① 60 点 ② 61 点 ③ 62 点 ④ 63 点 ⑤ 64 点

〔2〕 他の専攻の 2 名を除いた 20 名の得点の標準偏差として、最も近い値を、次の ①～⑤のうちから一つ選びなさい。なお、標準偏差は、分母を 20 とする計算式によるものとする。 31

① 5.0 点 ② 5.2 点 ③ 5.4 点 ④ 5.6 点 ⑤ 5.8 点

問 31 次の図は, 1996 年から 2018 年までの年別の完全失業率と有効求人倍率の散布図である。この図から読み取れることについて, 適切でないものを, 下の ① ~ ⑤ のうちから一つ選びなさい。 32



注：完全失業率と有効求人倍率は年平均である。
資料：総務省「労働力調査」, 厚生労働省「職業安定業務統計」

- ① 完全失業率が低い年は, 有効求人倍率が高いことが多い。
- ② 完全失業率と有効求人倍率の相関係数の値は負になる。
- ③ 完全失業率と有効求人倍率の相関係数の絶対値は0.8程度となり, 強い相関があるとみなせる。
- ④ 横軸を有効求人倍率, 縦軸を完全失業率にすると, 散布図は右上がりになる。
- ⑤ 縦軸を有効求人倍率の逆数にすると, 散布図は右上がりになる。

問 32 10 万人以上の母集団から単純無作為抽出によって調査対象者を選び、回収率 100 % という条件で、母集団における比率を推定する。標本の大きさは $n=2,500$ と決定したときに、95 % の信頼度で母比率を推定する際の誤差幅（点推定値の上下に幅を設けて推定する際の幅）として、最大どの程度の値を見込んでおけば良いか。最も近い値を、次の ①～⑤のうちから一つ選びなさい。 33

- ① $\pm 0.5\%$ ② $\pm 1.0\%$ ③ $\pm 1.5\%$ ④ $\pm 2.0\%$ ⑤ $\pm 2.5\%$

問 33 A 市において市役所の移転に関する賛否の状況を調べるために、市全体を北部地域と南部地域の 2 層に分け、18 歳以上の市民を層化無作為抽出した。抽出した調査対象者は北部地域が 800 人、南部地域が 1,000 人である。この調査対象者に対し訪問面接によって意識調査を行った結果、すべての調査対象者から協力が得られ、賛成者の割合は北部地域が 40 %、南部地域が 60 %であった。

18 歳以上の人口が北部地域は 10 万人、南部地域は 5 万人であるとき、次の [1]、[2] の間に答えなさい。

[1] A 市の 18 歳以上の市民全体における賛成者の割合の推定値として、最も近い値を、次の ①～⑤のうちから一つ選びなさい。 34

- ① 38.9 % ② 46.7 % ③ 50.0 % ④ 51.1 % ⑤ 61.3 %

[2] [1] の結果における標準誤差として、最も近い値を、次の ①～⑤のうちから一つ選びなさい。 35

- ① 1.2 % ② 1.3 % ③ 1.4 % ④ 1.6 % ⑤ 1.7 %

問 34 S. S. Stevens による尺度の分類では、名義尺度、順序尺度（順位尺度）、間隔尺度（距離尺度）、比例尺度（比率尺度、比尺度）がある。これらの4種類の尺度に関する記述について、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 36

- ① 政治的傾向を尋ねる質問の回答選択肢として、例えば「1. 保守的, 2. どちらかといえば保守的, 3. どちらかといえば革新的, 4. 革新的」は順序尺度として意図されることが多い。
- ② 順序尺度や名義尺度の数値の間では、通常、加減乗除の四則算法は許されない。
- ③ 尺度の原点が絶対的な0（ゼロ）に対応するのは、比例尺度だけである。
- ④ 順序尺度は大小関係を有意義に示すことができない。
- ⑤ 名義尺度や順序尺度で計測したデータは、カテゴリカル・データとして分析する。

問 35 社会調査によって得られたデータの一部の変数に多変量解析を適用することを考える。一般的にデータの尺度水準によって適用できる多変量解析の方法も異なる。間隔尺度と比例尺度で測定された変数をまとめて量的変数、順序尺度と名義尺度で測定された変数を質的変数と捉えたとき、以下の記述について、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 37

- ① 重回帰分析を、量的な多数の説明変数（独立変数）に対して、1つの量的な基準変数（従属変数）の場合に適用する。
- ② 林の数量化 III 類は、通常、多数の質的な説明変数（独立変数）に対して、1つの量的な基準変数（従属変数）の場合に適用される。
- ③ （線型）判別分析を、多数の量的な説明変数（独立変数）と2値の質的な基準変数（従属変数）の場合に適用する。
- ④ 主成分分析と因子分析は、通常、外的基準がなく、多数の量的な変数の場合に適用される。
- ⑤ 重回帰分析を、多数の質的な説明変数（独立変数）と1つの量的な基準変数（従属変数）の場合、説明変数をダミー変数化して適用する。

問 36 社会調査等で収集されたデータや情報を公開したり、第三者に提供したりする場合について、開示する情報の特性との関係で、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。 38

- ① 個人情報保護法では、本人の同意を得れば収集した個人情報（法文上は「個人データ」）を第三者に提供できるが、提供するためには情報収集の際にそれを利用目的として明示しておくことが必要である。
- ② 匿名加工情報は個人の特定はできないように加工してあるが、他の情報と掛け合わせることで特定個人を識別し個人情報の復元も可能であり、個人情報とみなされる。
- ③ 特定の個人を識別できない形での匿名アンケートについては、個人情報とは見なされないため個人情報保護法は適用されないが、公開利用にあたってはプライバシーへの配慮が必要である。
- ④ 情報収集時に、個人情報に関して対象者の同意が得られていても、対象者はいつでもそれを撤回する権利があり、求められた場合は情報収集・保持の主体は速やかにそれに応じなければならない。また、情報開示の範囲や目的の変更などは、その都度、本人の同意を得なければならない。
- ⑤ 個人情報を集計した統計情報や数値については、一般公開することは可能であり、また第三者に開示する際にも特段の問題はない。

問 37 社会調査における個人情報の収集や活用について、大学等を含む独立行政法人や大学共同利用機関法人に対しては「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」、私立大学や私学研究組織や研究者個人には「個人情報の保護に関する法律」が適用されている。また、EUで「一般データ保護規則（General Data Protection Regulation, GDPR）」が2018年5月に適用開始され、これに世界各国がなろう潮流となっている。これらに関して、適切でないものを、次の①～⑤のうちから一つ選びなさい。

39

- ① GDPRはEUから第三国への個人データ移転を禁じているが、移転先の国に「十分性」が認められた場合や、適切な保護措置をとった場合など、例外的に移転が認められる。
- ② WEB上で公開されている個人情報については、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」、「個人情報の保護に関する法律」は適用されず、自由に収集し、自由に活用できる。
- ③ 個人情報を収集した者がその情報を第三者に利用させる場合、第三者へ提供するという利用目的を特定し、収集の際に明示または通知などをし、対象者の同意を得ることが必要である。「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」では、専ら統計の作成または学術研究の目的であれば、第三者提供は可能である。
- ④ 「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」では、民間事業者に非識別加工情報（匿名加工情報）を利用させる場合、利用提案を募集し、審査などを経て利用を認めている。
- ⑤ 社会調査では情報収集・取り扱いを民間事業者に委託することも多いが、この際も委託元において委託先の管理や監督の責任を負っている。

著作権法により、本冊子の無断での複製・転載等は禁止されています。

一般財団法人 統計質保証推進協会

統計検定センター

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3丁目6番
URL <http://www.toukei-kentei.jp>

2019.11