

調査計画

1 調査の名称

農業構造動態調査

2 調査の目的

本調査は、農業構造を取り巻く諸情勢が著しく変化する中で、5年ごとに実施する農林業センサス実施年以外の年の農業構造の実態及びその変化を明らかにするため、農業生産構造及び就業構造に関する基本的事項を把握し、農政の企画・立案、推進等に必要な基礎資料を得ることを目的とする。

3 調査対象の範囲

(1) 地域的範囲

全国

(2) 属性的範囲

農業経営体（個人経営体、団体経営体（注））

（注）「個人経営体」とは、農業経営体のうち世帯で事業を行う者（1戸1法人を含まない。）をいう。

「団体経営体」とは、個人経営体以外の農業経営体をいう。

4 報告を求める個人又は法人その他団体

(1) 数

ア 個人経営体

約 31,800 経営体（母集団数：約 1,340,000 経営体）

イ 団体経営体

約 12,200 経営体（母集団数：約 37,000 経営体）

（注）報告を求める者及び母集団数については、2020 年農林業センサス結果を用いて算出するため変動がありうる。また、令和 4 年調査以降は、2020 年農林業センサス以降に把握した新設団体経営体数を母集団数に含めることから変動がありうる。

(2) 選定の方法（■全数 ■無作為抽出 □有意抽出）

個人経営体については 2020 年農林業センサス結果、また、団体経営体については 2020 年農林業センサス結果及び 2020 年農林業センサス以降の情報収集等の結果から作成した母集団名簿（農業構造動態調査母集団名簿）を使用して、都道府県別に無作為抽出により選定する。また、販売金額 5 億円以上の団体経営体については全て選定

する。

※詳細は、別添 1 「令和 3 年農業構造動態調査標本設計について」のとおり

5 報告を求める事項及びその基準となる期日又は期間

(1) 報告を求める事項

ア 個人経営体

経営体の概要、土地、世帯員の構成及び就業状況、農業労働力、農産物の販売、農作業の受託、農業経営の特徴

イ 団体経営体

経営体の概要、土地、農業労働力、農産物の販売、農作業の受託、農業経営の特徴

(2) 基準となる期日又は期間

毎年 2 月 1 日現在（ただし、農林業センサス実施年は、本調査を実施しない。）

6 報告を求めるために用いる方法

(1) 調査組織

ア 個人経営体

農林水産省－地方農政局等－統計調査員－報告者

ただし、オンライン調査の回収については、直接地方農政局等。

イ 団体経営体

調査票配布：農林水産省－報告者

調査票回収：報告者－地方農政局等－農林水産省

注：「地方農政局等」とは、地方農政局、北海道農政事務所、内閣府沖縄総合事務局及び内閣府沖縄総合事務局の農林水産センターをいう。

(2) 調査方法

ア 個人経営体（☒ 調査員調査 ☒ 郵送調査 ☒ オンライン調査 ☐ その他（ ））

調査は、報告者による自計調査とし、調査員が調査票を配布・回収する方法により実施するが、報告者からの申し出により、調査員による面接調査も可能とする。

なお、報告者の協力が得られる場合は、政府統計共同利用システム（オンライン調査システム）により調査票を回収する自計調査の方法。

また、家畜伝染病の発生・まん延等に起因し、調査員等が訪問することによる調査票の配布、回収が困難な場合は、郵送により調査票を配布し、郵送により調査票を回収する自計申告の方法により行うことができる。

イ 団体経営体（☐ 調査員調査 ☒ 郵送調査 ☒ オンライン調査 ☐ その他（ ））

調査は、報告者による自計調査とし、農林水産省から郵送し、地方農政局等に返信する往復郵送の方法により実施する。

なお、報告者の協力が得られる場合は、政府統計共同利用システム（オンライン

調査システム)により調査票を回収する自計調査の方法。

7 報告を求める期間

(1) 調査の周期

1年(ただし、農林業センサス実施年は本調査を実施しない。)

(2) 調査の実施期間又は調査票の提出期限

調査票の配布開始 毎年1月下旬

調査票の回収期限 毎年2月末

8 集計事項

全国、全国農業地域及び都道府県別に5の(1)に掲げる「報告を求める事項」について集計する。(別添2「農業構造動態調査集計事項一覧予定」を参照。)

9 調査結果の公表の方法及び期日

(1) 公表の方法

調査結果の概要及び詳細を印刷物及びインターネット(農林水産省ホームページ及びe-Stat)により公表する。

(2) 公表の期日

概要:調査実施年の6月下旬までに公表する。

詳細:調査実施年の12月末日までに公表する。

10 使用する統計基準

全国、全国農業地域別、都道府県別、組織形態別といった区分表章のみしか行わないため、日本標準産業分類等統計基準は使用しない。

11 調査票情報の保存期間及び保存責任者

	保存期間	保存責任者
調査票	調査実施年の4月1日から起算して3年	地方農政局等の長
調査票を収録した電磁的記録	永年	農林水産省大臣官房統計部長

標本数の算出方法（個人経営体）

（各経営組織分類の区分ごとに同様の算出方法により算出）

以下の記号を用いる。

N : 母集団の大きさ（2015 年農林業センサス時の個人経営体数の 1 / 3（注））

L : 主副業分類による階層の数（3）

i : 階層を表す添え字

N_i : 第 i 階層の大きさ（2015 年農林業センサス時の階層内の個人経営体数の 1 / 3（注））

n : 全体の標本数（今回の調査に用いるもの）

n_i : 第 i 階層の必要標本数（今回の調査に用いるもの）

μ : 2015 年農林業センサスの 1 個人経営体当たりの平均販売金額

σ_i : 2015 年農林業センサスの第 i 階層における個人経営体ごとの販売金額の標準偏差

C : 販売金額数に関する目標精度（標準誤差率）

r : 有効回答率

（有効回答数（廃業を含む。） / （調査票配布対象数（廃業による未配布対象を含む。））

注： 本調査は調査員調査で実施するため個々の統計調査員の調査実施範囲を限定するため、全国の旧市町村から 1 / 3 の旧市町村を抽出した上で、当該旧市町村から標本を抽出することとしている。

このため、標本数の算出に用いる母集団及び各階層の大きさは 2015 年農林業センサス時の個人経営体数に 1 / 3 を乗じた数を用いている。

本調査では、主副業分類による階層（3 階層）ごとに、原則として、選択項目については標本の抽出率を用いた単純推定、数値項目については農林業センサス調査値を補助データとする比推定を用いることとしている。

標本数の算定に当たっては、複数の推定方法に基づく算定は不可能であり、目標精度に用いている販売金額がグレードによる選択項目であることから単純推定を前提としている。

この場合、各階層別の必要標本数と総量の推定式の標準誤差と目標精度の間には、次の関係が成り立つ。

$$\sum_{i=1}^L \frac{N_i^2 (N_i - n_i)}{n_i (N_i - 1)} \sigma_i^2 = \mu^2 N^2 C^2$$

さらに、今回の調査では、階層ごとに最適配分を行うことから、階層ごとの必要標本数は、次の式によって求められる。

$$n_i = \frac{\left(\sum_{k=1}^L N_k \sigma_k \alpha_k \right)^2}{\mu^2 N^2 C^2 + \sum_{k=1}^L \frac{N_k^2 \sigma_k^2}{N_k - 1}} \cdot \frac{N_i \sigma_i \alpha_i}{\sum_{k=1}^L N_k \sigma_k \alpha_k} \text{ 但し、 } \alpha_i = \sqrt{\frac{N_i}{N_i - 1}}$$

全体の標本数は、このようにして得られた必要標本数を調査票の有効回答率で除すことによって得られる。

2015 年農林業センサス以降に実施した 4 回の農業構造動態調査における家族経営体調査の有効回答率は、94.4%、96.7%、97.4%及び 97.9%であり、今回調査の有効回答率としては 97%（過去 4 回の平均（96.6%））を前提として置く。

すなわち、全体の標本数 n は、次式によって求められる。

$$n = \sum_{i=1}^L \frac{n_i}{r}$$

標本数の算出方法（団体経営体）

（標本調査の設計範囲は販売金額（受託収入を含む。） 5 億円未満）

以下の記号を用いる。

N : 母集団の大きさ（2015 年農林業センサス時の団体経営体の合計数）

L : 階層の数（16）（農産物の生産の有無（2 区分）、経営形態分類（4 区分）及び販売金額階層（2 区分））

i : 階層を表す添え字

N_i : 第 i 階層の大きさ

n : 全体の標本数（今回の調査に用いるもの）

n_i : 第 i 階層の必要標本数（今回の調査に用いるもの）

μ : 2015 年農林業センサスの 1 団体経営体当たりの平均販売金額

σ_i : 2015 年農林業センサスの第 i 階層における団体経営体ごとの販売金額の標準偏差

C : 販売金額数に関する目標精度（標準誤差率）

r : 有効回答率

（有効回答数（廃業を含む。） / （調査票配布対象数（廃業による未配布対象を含む。））

本調査では、農産物の生産の有無（2 区分）、経営形態分類（4 区分）及び販売金額階層（2 区分）による階層（16 階層）ごとに原則として、選択項目については標本の抽出率を用いた単純推定、数値項目については農林業センサス調査値を補助データとする比推定を用いることとしている。

標本数の算定に当たっては、複数の推定方法に基づく算定は不可能であり、目標精度に用いている販売金額がグレードによる選択項目であることから単純推定を前提としている。

この場合、各階層別の必要標本数と総量の推定式の標準誤差と目標精度の間には、次の関係が成り立つ。

$$\sum_{i=1}^L \frac{N_i^2 (N_i - n_i)}{n_i (N_i - 1)} \sigma_i^2 = \mu^2 N^2 C^2$$

さらに、今回の調査では、階層ごとに比例配分を行うことから、階層ごとの必要標本数は、次の式によって求められる。

$$n_i = \frac{\sum_{k=1}^L \frac{N_k^2 \sigma_k^2}{N_k - 1} \cdot N}{\mu^2 N^2 C^2 + \sum_{k=1}^L \frac{N_k^2 \sigma_k^2}{N_k - 1}} \cdot \frac{N_i}{N}$$

全体の標本数は、このようにして得られた必要標本数を調査票の有効回答率で除すことによって得られる。

2015 年農林業センサス以降に実施した 4 回の農業構造動態調査における組織経営体調査の有効回答率は、67.1%、75.2%、79.2%及び 80.1%であり、今回調査の有効回答率としては 75%（過去 4 回の平均（75.4%））を前提として置く。

すなわち、全体の標本数 n は、次式によって求められる。

$$n = \sum_{i=1}^L \frac{n_i}{r}$$

別添 2

農業構造動態調査集計事項一覧

表 頭 分 類	表 側 分 類	全 国 ・ 農 業 地 域	都 道 府 県	区 分		
				農 業 経 営 体	個 人 経 営 体	団 体 経 営 体
経営タイプ別農業経営体数 注1)		○		○	○	○
農業経営体数		○	○	○	○	○
組織形態別経営体数		○				○
農業生産関連事業に取り組んでいる経営体の取組形態別経営体数		○		○	○	○
農業経営の取組別経営体数（個人経営体）		○			○	
農業経営の取組別経営体数（団体経営体）		○				○
青色申告を行っている経営体数		○		○	○	○
農業経営の取組別データを活用した農業を行っている経営体数		○		○	○	○
有機農業に取り組んでいる経営体数		○		○	○	○
経営耕地の 状況		○	○	○	○	○
所有経営耕地の状況		○		○	○	○
借入耕地の状況		○		○	○	○
貸付耕地の状況		○		○	○	○
経営耕地面積規模経営体数		○	○	○	○	○
経営耕地面積規模別経営耕地面積		○		○	○	○
販売目的で作付け(栽培)した水稻の作付(栽培)面積規模別経営体数		○		○	○	○
経営主年齢階層別の経営体数		○		○	○	○
経営主の平均年齢		○		○	○	○
年齢階層別の60日以上従事した役員・構成員（経営主を含む）数		○				○
年齢階層別の農業に60日以上従事した役員・構成員（経営主を含む）数		○				○
年齢階層別の農業に150日以上従事した役員・構成員（経営主を含む）数		○				○
年齢階層別の農業生産関連事業に60日以上従事した役員・構成員（経営主を含む）数		○				○
農業従事日数階層別の60日以上従事した役員・構成員（経営主を含む）数		○	○			○
農業生産関連事業従事日数階層別の60日以上従事した役員・構成員（経営主を含む）数		○				○
60日以上従事した役員・構成員（経営主を含む）の平均年齢		○				○
年齢階層別の主に農業に従事した人数		○				○
農業従事日数階層別の主に農業に従事した人数		○				○
農業生産関連事業従事日数階層別の主に農業に従事した人数		○				○
60日以上従事した役員・構成員（経営主を含む）の過去1年間の主な状況別平均年齢		○				○
男女別雇用者数		○		○	○	○
年齢階層別男女別常雇人数（平均年齢）		○	○	○	○	○

農業構造動態調査集計事項一覧

表 頭 分 類	表 側 分 類	全 国 ・ 農 業 地 域	都 道 府 県	区 分		
				農 業 經 営 体	個 人 經 営 体	団 体 經 営 体
男女別臨時雇数（農業及び農業生産関連事業）		○		○	○	○
男女別臨時雇数（農業）		○		○	○	○
男女別臨時雇数（農業生産関連事業）		○		○	○	○
農作業を受託した経営体の事業部門別経営体数		○		○	○	○
農作業の受託料金収入規模別経営体数		○		○	○	○
水稻作受託作業別経営体数		○		○	○	○
農産物販売金額規模別経営体数		○	○	○	○	○
農産物販売金額1位の部門別経営体数		○	○	○	○	○
農産物出荷先別経営体数		○		○	○	○
農産物の売上1位の出荷先別経営体数		○		○	○	○
農業経営組織別経営体数		○	○	○	○	○
主副業別経営体数		○	○		○	
世帯員の状況		○	○		○	
年齢階層別世帯員数		○	○		○	
経営方針の決定参画者の有無別経営体数		○			○	
年齢別階層の経営方針の決定に関わる世帯員数		○			○	
過去1年間の生活の主な状態別世帯員数		○			○	
年齢階層別の農業従事者数		○	○		○	
自営農業従事日数階層別の農業従事者数		○			○	
年齢階層別の基幹的農業従事者数		○	○		○	
自営農業従事日数階層別の基幹的農業従事者数		○			○	
農業生産関連事業に従事した日数階層別の世帯員数		○			○	
農業生産関連事業に従事した日数階層別の基幹的農業従事者数		○			○	
世帯員の平均年齢		○	○		○	

※ 推計結果の実績精度によっては、表章項目を括る場合がある。

注1) 全国のみ作成。

（復元推計の方法）

集計は、全国農業地域別（一部の集計項目は都道府県別）に行った。

（1）農業経営体

農業経営体の値は、個人経営体の推定値と団体経営体の推定値を合計して求めた。

（2）個人経営体

集計区分ごと及び推定対象項目ごとに、次の推定式により推定した。

〈 推定式 〉

$$\hat{T}x = \frac{\sum_{i=1}^L \frac{Ni}{ni} \sum_{j=1}^{ni} x_{ij}}{\sum_{i=1}^L \frac{Ni}{ni} \sum_{j=1}^{ni} y_{ij}} Ty$$

$\hat{T}x$: 推定対象項目の総量に係る推定値

L : 階層の数 (33)

ni : 第 i 階層の標本数

Ni : 2020 年農林業センサスによる母集団の第 i 階層の大きさ（抽出した旧市区町村以外を含めた全体）

x_{ij} : 第 i 階層第 j 番目の標本経営体の推定対象項目に係る調査結果値

y_{ij} : 第 i 階層第 j 番目の標本経営体の推定対象項目に係る 2020 年農林業センサス結果値

Ty : 当該推定対象項目の総量に係る 2020 年農林業センサス結果

（3）団体経営体

集計区分ごと及び推定対象項目ごとに、次の推定式により推定し、農産物販売金額等による最上位階層以外の全階層の合計に係る推定値に、最上位階層に係る調査値の合計を加えて求めた。

また、当該推定値は、推定対象項目ごとに、次の推定式によって算出した値に、以下の式で計算される新設団体経営体に係る調整率を乗じて求めた。

なお、式中の 2020 年農林業センサス以降に新設された団体経営体数については、市区町村、農業委員会、農業協同組合等からの情報により把握した経営体数とした。

〈 推定式 〉

$$\hat{T}x = \frac{\sum_{i=1}^L \frac{Ni}{ni} \sum_{j=1}^{ni} x_{ij}}{\sum_{i=1}^L \frac{Ni}{ni} \sum_{j=1}^{ni} y_{ij}} Ty + \sum_{i=1}^L \left(\frac{M}{\sum_{i=1}^L mi} Z_{ik} \right)$$

$\hat{T}x$: 各統計表で表章する項目の推定値
 L : 階層の数 (16)
 ni : 標本数
 Ni : 2020 年農林業センサス母集団数
 xij : 第 i 階層第 j 番目の標本経営体の推定対象項目に対する調査結果値
 yij : 第 i 階層第 j 番目の標本経営体の推定対象項目に対するセンサス結果値
 Ty : 当該推定対象項目に係るセンサス結果
 Zik : 第 i 階層第 k 番目の標本 (前年までの) 新設団体経営体の調査結果値
 M : 前年までの新設団体経営体数
 mi : 第 i 階層の標本 (前年までの) 新設団体経営体数

〈 新設団体経営体に係る調整率 〉

$$\frac{\text{2020 年農林業センサス以降に新設された団体経営体数}}{\text{2020 年農林業センサス時点の経営体に係る経営体数の推定値}} + 1$$