

## 調査計画

### 1 調査の名称（特定一般統計調査 その他の一般統計調査）

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 その他）

#### (2) 属性的範囲（個人 世帯 事業所 企業・法人・団体 地方公共団体 その他）

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の団体

#### (1) 報告者数

##### ア 個人経営体

約 29,000 経営体（母集団の大きさ：約 1,000,000 経営体）

##### イ 団体経営体

約 12,000 経営体（母集団の大きさ：約 40,000 経営体）

（注）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を母集団に含めることから変動がありうる。

#### (2) 報告者の選定方法（全数 無作為抽出（全数階層あり） 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

〔集計しない事項の有無〕 無 有

### (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) 調査系統

#### ア 個人経営体

(ア) 郵送により調査票を配布する場合

農林水産省－地方農政局等－報告者

(イ) 統計調査員が調査票を配布する場合

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、直接地方農政局等が行う。

#### 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

郵送調査 オンライン調査（政府統計共同利用システム 独自のシステム 電子メール）

調査員調査 その他（ ）

〔調査方法の概要〕

#### 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、一部地域<sup>(注)</sup>においては郵送で調査票を配布・回収する方法、その他の地域においては統計調査員が調査票を配布・回収する方法により実施する。

なお、統計調査員が調査票を配布・回収する地域においては、報告者からの申し出により、統計調査員による面接調査も可能とするほか、郵送による回収も可能とする。

また、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により実施する。

注：地方農政局等が所在する道府県及び農林水産省の地方支分部局における統計担当職員の人員体制上、本調査において郵送調査に要する事務を遂行可能な都府県

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により実施する。

## 7 報告を求める期間

### (1) 調査の周期

1回限り 毎月 四半期 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年 3年 5年 不定期 その他（ ）

（1年を超える場合又は不定期の場合の直近の実施年： 年）

### (2) 調査の実施期間又は調査票の提出期限

毎年1月下旬～2月末

ただし、高病原性鳥インフルエンザが発生した地域においては、防疫措置対応のため報告が困難となることから、報告が可能になった段階で、順次、調査を実施する。

## 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・非公表の別（全部公表 一部非公表 全部非公表）

(2) 公表の方法（e-Stat インターネット（e-Stat以外） 印刷物 閲覧）

(3) 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 使用する統計基準等

使用する→日本標準産業分類 日本標準職業分類 その他（ ）

使用しない

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
記入済み調査票	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
調査票の内容を記録した電磁的記録	永年	農林水産省大臣官房統計部長

## 令和 3 年農業構造動態調査標本設計について（個人経営体）

本調査は、農業構造の動向を把握するため、農林業センサスの中間年において標本調査によってセンサス結果を補間するものであることから、センサスによる個人経営体を母集団とし、センサスの中間年における個人経営体の生産構造や就業構造に関する調査項目を調査し、センサス後に生じる経年的な変化を明らかにするものである。

標本数については、経営耕地面積よりむしろ農業経営体の経営規模を的確に表わす調査項目である販売金額（受託収入を含む。以下同じ）を指標として、全国の農業経営組織区分ごとに、同一の目標精度を設定し、主副業別の階層（3階層）での最適配分、調査員調査による回収率を含む有効回答率（97%）で生じる誤差についても考慮することを前提として算出する。

また、目標精度は、前回調査並みの精度が確保できるよう、農業経営組織区分ごとに、前回調査による標本数に基づき販売金額を指標とした場合の標準誤差率を試算し、この平均的な値として2.7%（農業経営組織区分ごとの経営体数で理論値を加重平均した値）に設定した。

なお、今回の標本設計に当たっては、現時点で利用可能な最新の農林業センサス結果（2015年センサス）を用いることとする。

## ※農業経営組織区分別標本数一覧

区分	今回申請		前回申請	
	2015年 農林業センサス 個人経営体数	標本経営体数	2010年 農林業センサス 家族経営体数	前回の 標本経営体数
1. 稲作	619,855	6,433		
2. 畑作	41,139	2,531		
3. 露地野菜	75,848	2,715		
4. 施設野菜	40,848	1,642		
5. 果樹類	122,377	1,923		
6. 酪農	12,605	1,033		
7. 肉用牛	22,096	3,526		
8. その他	34,137	5,249		
9. 準単一複合経営	187,989	3,167		
10. 複合経営	59,505	2,316		
11. 販売のなかった経営体	123,565	1,313		
計	1,339,964	31,848	1,648,000	35,000

## 令和 3 年農業構造動態調査標本設計について（団体経営体）

本調査は、農業構造の動向を把握するため、農林業センサスの中間年において標本調査によってセンサス結果を補間するものであることから、センサスによる団体経営体を母集団とし、センサスの中間年における団体経営体の生産構造や就業構造に関する調査項目を調査し、センサス後に生じる経年的な変化を明らかにするものである。

標本数については、個人経営体と同様に販売金額（受託収入を含む。以下同じ）を指標として、全国一本で目標精度を設定し、農産物の生産の有無（2区分）、組織形態分類（4区分）及び販売金額階層（2区分）により比例配分、郵送調査による回収率を含む有効回答率（75%）で生じる誤差についても考慮することを前提として算出する。

また、目標精度は、個人経営体の調査結果と同程度の精度が確保できるよう、個人経営体の農業経営組織区分ごとの標本数に基づき販売金額を指標とした場合での個人経営体の総計として標準誤差率を試算し 1.2% に設定した。

なお、今回の標本設計に当たっては、現時点で利用可能な最新の農林業センサス結果（2015年センサス）を用いることとする。

ただし、販売金額 5 億円以上の団体経営体については、大規模かつ母集団が少なく、標本の代表性が担保できないことから、標本調査の母集団から除外し、別階層として全数調査を行う。なお、当該団体経営体の結果については、回収された調査値を単純積み上げにより集計するが、非回収の経営体があった場合には、当該経営体のセンサス値（又は直近の回収された調査値）を代替値として用いて集計する。

区分	今回申請		前回申請	
	2015年 農林業センサス 団体経営体数	標本経営体数	2010年 農林業センサス 組織経営体数	前回の 標本経営体数
標本調査	36,350	11,230		
全数調査	952	952		
計	37,302	12,182	31,000	11,300

※標本調査の農産物の有無別経営形態区分別販売金額規模区分別標本数の内訳

区分		2015年 農林業センサス 団体経営体数	標本経営体数
農産物の生産を行う経営体	農事組合法人	5,735	1,772
	3,000万円未満	4,184	1,293
	3,000万～5億円未満	1,551	479
	会社	15,599	4,820
	3,000万円未満	7,508	2,320
	3,000万～5億円未満	8,091	2,500
	その他の法人	2,115	653
	3,000万円未満	1,615	499
	3,000万～5億円未満	500	154
	非法人	6,514	2,013
	3,000万円未満	5,715	1,766
	3,000万～5億円未満	799	247
農作業の受託のみを行う経営体	農事組合法人	378	116
	3,000万円未満	341	105
	3,000万～5億円未満	37	11
	会社	203	63
	3,000万円未満	126	39
	3,000万～5億円未満	77	24
	その他の法人	2,352	726
	3,000万円未満	1,729	534
	3,000万～5億円未満	623	192
	非法人	3,454	1,067
	3,000万円未満	3,354	1,036
	3,000万～5億円未満	100	31
計	36,350	11,230	

## 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）

$\mu$  : 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

$\sigma_i$  : 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。

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

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）

$\mu$  : 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

$\sigma_i$  : 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。

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

農業構造動態調査集計事項一覧（予定）

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）		○	○	○	○	○
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）		○		○	○	○

農業構造動態調査集計事項一覧（予定）

表頭分類	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
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	○		○	○	○
水稲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 〉

$$\hat{T}x = \frac{\sum_{i=1}^L \frac{N_i}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} x_{ij}}{\sum_{i=1}^L \frac{N_i}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} y_{ij}} T_y$$

$\hat{T}x$  : 推定対象項目の総量に係る推定値

$L$  : 階層の数 (33)

$n_i$  : 第  $i$  階層の標本数

$N_i$  : 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

$T_y$  : 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、農産物販売金額等による最上位階層以外の全階層及び前年調査時点までの新設団体経営体に係る総量を次の推定式により算出し、最上位階層に係る調査値の合計を加え、さら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。

〈 推定式 〉

$$\hat{T}x = \frac{\sum_{i=1}^L \frac{N_i}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} x_{ij}}{\sum_{i=1}^L \frac{N_i}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} y_{ij}} T_y + \frac{M}{\sum_{i=1}^L m_i} \sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^{m_i} x'_{ij}$$

$\hat{T}x$  : 推定対象項目の総量に係る推定値

$L$  : 階層の数 (16)

$n_i$  : 第  $i$  階層の標本数

$N_i$  : 2020 年農林業センサスによる母集団の第  $i$  階層の大きさ

$x_{ij}$  : 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

$y_{ij}$  : 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  
 $T_y$  : 当該推定対象項目の総量に係るセンサス結果  
 $x'_{ij}$  : 前年調査時点までの新設団体経営体に係る第  $i$  階層第  $j$  番目の標本経営体の調査結果値  
 $M$  : 前年調査時点までの新設団体経営体数  
 $m_i$  : 前年調査時点までの新設団体経営体に係る第  $i$  階層の標本経営体数

〈 新設団体経営体に係る調整率 〉

$$\frac{\text{前年調査時点以降に新設された団体経営体数}}{\text{前年調査時点の団体経営体数の推定値}} + 1$$

式中の前年調査時点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。なお、新設団体経営体については、その組織属性までは把握できていないため、新設団体経営体以外の団体経営体の推定値により配分した。