

政策の実施等における統計の利用を めぐる課題について

令和 2 年 1 月 29 日
農林水産省大臣官房統計部

1 農林水産統計の役割

(1) 農林水産統計の役割

農林水産統計は、農政を支える「情報インフラ」としての役割を担っており、①各種交付金等の国の財政支出の算定基礎、②需給安定対策等の施策の発動基準、③政策目標の設定・評価などに必要なデータを整備。閣議決定（食料・農業・農村基本計画）でも、施策の決定や推進に必要となる統計調査を的確に実施すべきとされている。

食料・農業・農村基本計画（平成27年3月31日閣議決定）

第4 食料、農業及び農村に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

(4) 国民視点や地域の実態に即した施策の決定

[前略] 施策の企画・立案段階から決定に至るまでの検討過程において、施策を科学的・客観的に分析し、その必要性や有効性を明らかにする。こうした施策の決定や推進に必要となる統計調査については、新たな施策ニーズを踏まえた確に実施する。

(2) 農林水産統計の概要

農林水産統計は、農山漁村・地域の実態、農林水産業従事者の構造、農林漁業経営、農林水産物の生産・流通・加工・消費からなるフードシステム全体に対する様々なデータを提供。

フ ェ ッ ド シ ス テ ム

【農山漁村地域】

- 農山漁村・地域の実態把握
- ・農林業センサス
- ・漁業センサス 等

【生産】

- 農林水産業従事者の構造の把握
- ・農林業センサス 等
- 農林漁業経営の把握
- ・農業経営統計調査 等
- 農林水産物の生産状況の把握
- ・作物統計調査
- ・畜産統計調査 等

【流通・加工】

- 農林水産物の流通の状況把握
- ・青果物卸売市場調査
- ・食品流通段階別価格形成調査
- ・木材流通統計調査 等
- 農林水産物の加工の状況把握
- ・6次産業化総合調査 等

【消費】

- 食品の廃棄や食べ残しの実態把握
- ・食品循環資源の再生利用等実態調査 等

2 農林水産統計の見直し

限られた統計リソースの下、政策ニーズに対応した新たな統計調査の実施など、適時に見直し。

(1) 調査の新設（野生鳥獣資源利用実態調査）

<課題> 農山村地域において鳥獣被害が深刻化する中、捕獲鳥獣（ジビエ）の食品としての利用拡大に向けて、関連施策の推進に必要となるジビエの利用実態を網羅的に適正かつ正確に把握する必要。

（ジビエ利用拡大に関する関係省庁連絡会議（議長：内閣官房長官）でも、実態把握の必要性を議論）

<対応> 平成29年度より、野生鳥獣の食肉処理を行う施設を対象とする全数調査を新設し、ジビエの処理実績、販売実績等を毎年把握。

(2) 新技術の導入（人工衛星画像情報の利用）

<課題> 平成18年の総人件費改革等により地方統計職員が減少し、調査全体の合理化とともに、業務の効率化を推進。

<対応> 作物統計調査（面積調査）の母集団情報として、従来、紙ベースの台帳で地番情報や地目、面積等を管理していたが、平成25年より段階的に、人工衛星画像情報を活用した農地の区画情報（筆ポリゴン）による管理に移行。

(3) ニーズに沿った統計の作成（市町村別農業産出額）

<課題> 市町村別の農業産出額は、地方統計職員が減少する中、平成19年を最後に公表を終了（全国・都道府県別の数値のみ公表）。

<対応> 一方、地域の農政推進の基礎資料等として、地方自治体の需要は大きく、農林業センサス等の結果等を活用し、全国一律の基準で推計した市町村別結果の公表を再開（平成26年～）。

3 農林水産統計の利活用の推進・充実に向けた検討

限られた統計リソースの下、EBPMの推進、フードシステムの実態把握の充実に向け、新たなデータソースの探求を含め検討中。

(1) データ・分析ニーズへの対応の強化

- <これまでの取組> 「統計データ活用サポート窓口」を通じて、政策部局におけるEBPMの取組を支援。平成29年度からの相談実績は約300件であり、組替集計やデータの所在案内等に対応。
- <今後の課題> データ利活用支援体制の強化（統計結果分析・発信の強化）、省内の統計リテラシー、データ利活用力の向上（研修の充実強化）

(2) ビッグデータ等の利用可能性の研究

従来の統計調査では把握が困難で、農政の推進に必要なデータの整備や従来の統計調査の補完、効率化に有用なビッグデータの利活用の可能性について検討。

(例1) GPS情報を活用した農泊利用者の行動パターンの把握

携帯電話ネットワークのGPS情報（人の移動情報）を収集・分析し、農泊利用者の移動実態を把握することにより、農山漁村の活性化施策に利用

(例2) ウェブスクレイピング技術の導入による統計調査の効率的な実施

インターネット上にあるSNS等の情報を活用した母集団情報の補正を検討し、統計調査の労力軽減

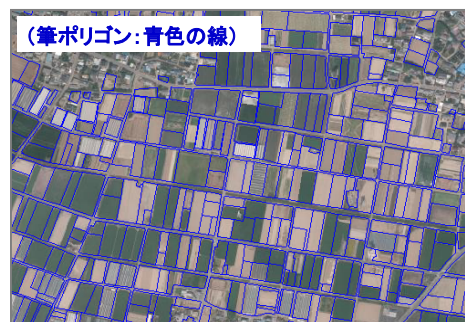
(3) SDG指標のモニタリング（農林水産省関連）

- <公表した指標> 動植物の遺伝資源の数、農業輸出補助金、食料価格の変動指数、食品廃棄物、土地全体に対する森林の割合、持続可能な森林経営における進捗 等
- <検討中の指標> 絶滅危機のレベル（危機にある・危機にない・不明）ごとの在来の家畜種の割合、標高ごとのグリーンカバー指数

3 農林水産統計の利活用の推進・充実に向けた検討（続き）

（4）人工衛星画像情報を活用した農地の区画情報（筆ポリゴン）のさらなる利活用の推進

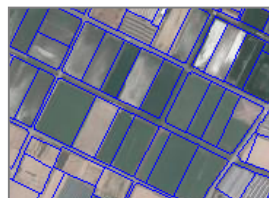
- ◆ 地理情報システム（GIS）により、全国の農地の筆ポリゴン整備が完了したことから、その積極的な利用を促すべく、筆ポリゴンごとにIDを付しオープンデータ化。（2019年4月～）
- ◆ 人工衛星画像のAI解析を利用して、①形状変化のあったほ場の自動抽出手法の開発や、②ほ場の区画ごとに作物の作付状況を判別する手法について研究中。
これらが実用化されれば、統計調査に係る労力軽減の効果が期待される。
- ◆ 省内の、農地情報の一元的な収集・管理方法やその効果的な活用方法に関する検討とも連携し、統計での利用にとどまらない行政上の利活用を検討。



・筆ポリゴンは、人工衛星画像等をもとにほ場ごとの形状に沿って作成した農地の区画情報。

人工知能(AI)等の最新技術を活用して手法開発

①形状変化のあったほ場の自動抽出手法の開発



変化抽出



筆ポリゴンの形状等の変化を自動判別。



・筆ポリゴンを毎年最新の情報にアップデート。

②ほ場の区画ごとに作物の作付状況を判別する手法の開発



構築した分類モデルによる画像解析



・ほ場ごとの作付作物をAIが判別。