

審査メモで示された論点に対する回答

(R3.1.22 農林水産省 大臣官房統計部 生産流通消費統計課)

(1) 調査の一部中止

(変更内容)

作物について重大な被害が発生したと認められる場合に実施されている被害調査（被害応急調査）を中止する。

(論点)

現状確認

- 1 被害調査の概要について、改めて御説明ください。

(回答)

- 1 被害応急調査（以下、単に「被害調査」という。）の概要は以下のとおり。

調査の目的：

被害調査は、農作物に重大な被害が発生した場合の特別交付税の算定、天災による被害農林漁業者等に対する資金の融通に関する暫定措置法（昭和30年法律第136号）等（以下「天災融資法等」という。）の適用の判断、その他災害対策の企画・立案、実施等の検討に資する資料を作成することを目的としている。

把握内容（調査項目）：

災害等を受けた全農作物の災害種類別の被害面積・被害量（・被害見込金額（被害量に各農作物の単価を乗じて算出したもの））を把握している。

実施方法：

職員の巡回・見積り等により実施。なお、甚大な被害、長期に及ぶ被害など特異な場合は、被害見積り基準とするため、典型的な被害ほ場を被害応急調査筆とし調査している。

公表に至る手順：

第一報として、災害概要、被害写真等を速やかに報告し、15日以内（災害によっては確定次第）に終報として調査結果（作物別の被害面積、被害量及び被害見込金額）を取りまとめ、次の公表周期にて公表している。

公表周期：

被害調査の結果として取りまとめた災害等のうち、被害見込金額が全国計で10億円以上の災害等について、その概要を全国・都道府県別に原則として被害が発生した当該四半期毎に公表している。

また、暦年で取りまとめたすべての災害等については、翌年の3月頃公表している。

結果の用途と当該用途で必要とされる情報：

被害調査の結果は、

① 地方交付税のうち特別交付税の算定

② 天災融資法等の適用の判断

において、災害種類別の被害面積及び被害見込金額が活用されている。

(論点)

農林水産業被害報告による代替可能性等

2-1 被害調査と農林水産業被害報告の間に、どのような役割分担・相違があるのでしょうか。

(回答)

2-1 「被害調査」と「農林水産業被害報告」の最も大きい相違として、被害調査では農作物のみを対象とする一方、農林水産業被害報告では農作物のみならず、ハウス等の施設被害や家畜の被害等に加え、林業や水産業を含めた農林水産業全般を対象としている点にある。

このほか、根拠法令等、調査実施主体、被害写真の撮影、公表のタイミングに違いがある。

(論点)

農林水産業被害報告による代替可能性等

2-2 農林水産業被害報告で代替できる部分は何でしょうか。代替できない部分は何でしょうか。代替できない部分について、今後、どのように対応するのでしょうか。これまでの利活用に支障はないのでしょうか。

(回答)

2-2 代替できないものは基本的にはなく、行政利用としても支障はないと確認している。

また、農林水産業被害報告の結果は農林水産省のHPにおいて公表しているほか、都道府県別には各自治体のHPにおいて公表されている。(別添(1)-2(主な災害における各都道府県の被害報告公表状況、千葉県の公表資料)のとおり。)

なお、被害調査は、地方交付税のうち特別交付税を算定する際の資料、天災融資法の適用を判断する際の資料などとして活用することを目的に調査を実施しており、調査結果には正確性等一定水準の数値が求められてきたところ。

一方で、農林水産業被害報告は、災害発生直後の被害の全貌を把握することを目的に都道府県から被害発生情報の報告を求めており、情報のスピードが重視されているところである。

これまでは、各々の情報の性格を鑑み、被害調査結果が各種災害対策の検討などに活用されてきたが、農林水産業被害報告は、農作物の被害も含めて幅広く被害状況を把握できており、被害調査として求められていた正確性の観点についても、特に問題ないため、調査手法の効率化等の検討の中で最大の利活用者である行政利用部局から農林水産業被害報告による代替が可能との確認が取れたことから今回の申請に至ったところである。

(2) 調査方法の変更

水稲の作柄概況調査のうち、7月15日現在の調査及び8月15日現在の早場地帯^(注1)の作柄の良否について、現行の実測調査から、気象データ及び人工衛星データ（降水量、地表面温度、日射量等）を利用した予測手法に変更する^(注2)。

(注1) 水稲の8月15日時点の出穂済み面積の割合が、平年ベースで約8割以上を占める19道県を早場地帯、それ以外の28都府県を遅場地帯という。

(注2) 8月15日調査（徳島、高知、宮崎、鹿児島、沖縄の5県のうち、早期栽培を行っている地域）及び、もみ数確定期（全国・9月）については、引き続き実測調査で実施する。

(論点)

現状確認（利活用を含む。）

1-1 作柄の良否は、具体的に、どのような方法・手順で把握しているのでしょうか。

(回答)

1-1 作柄概況調査（早場地帯における作柄の良否）は、1株当たり穂数、1穂当たりもみ数、登熟状況等の収量構成要素のうち計測可能なものは実測し、実測できない場合は、過去の調査結果や気象データを基にした予測式（重回帰式）により10a当たり収量を予測し、5段階評価（平年対比）で集計している。

(参考) 収穫前段階の10a当たり収量の推定方法



なお、作柄概況調査（7月15日現在及び8月15日現在の早場地帯）は、5,812筆について、1人当たり1日2～4筆程度（2人で行う場合は4～8筆程度）を3～5日程度で行っている。

（論点）

現状確認（利活用を含む。）

1-2 作柄概況調査の結果は、どのような用途に使われているでしょうか。

（回答）

1-2 作柄概況調査は、収穫量調査として当該年の最終的な収穫量を把握・集計するのに先立ち、作付け後の各段階において、当該年の作柄の良否を予想するものとして行っている。

7月15日現在及び8月15日現在の調査結果は、行政においては、産地への情報提供を通じて適切な価格形成の実現、豊作・凶作が見込まれる場合の早期対応を検討する際の判断材料、政府備蓄米の放出の判断などに活用されており、産地においては当年産米の概算金（JA等の集荷業者が生産者の出荷の際に支払う仮渡金であり、県単位で全農県本部・経済連が決定している。）の設定や翌年の生産や作付計画の検討等に活用されている。

また、もみ数確定期の調査結果は、米穀の需給見通しの検討に活用されるとともに、民間事業者において、米の価格形成や集荷計画における参考資料として活用されている。

（論点）

予測手法の実施状況

2-1 予測手法は、具体的に、どのようなデータを用いて、どのような手順で行われているのでしょうか。また、前回の諮問審議の際に示された推計手法の効率化については、どのような対応を行っているのでしょうか。

（回答）

2-1 別添（2）-1のとおり。

なお、前回の統計委員会（答申時）において、委員より作柄予測手法に関する次の指摘をいただいたところである。

- ① 説明変数の選択にあたっては、主成分分析を行い、寄与度の高い方から絞ったほうが効率的ではないか。
- ② 人工衛星データについては、観測年数が少ないことから都府県（作柄表示地帯）単位のデータをまとめて一緒に用いることとし、共通の予測式を作成して、都府県（作柄表示地帯）単位の予測を行うことを検討してはどうか。

この指摘を踏まえて、次のとおり検討を行い、令和2年産の作柄予測を行った。

- ① 主成分分析を行い、説明変数の絞り込みを行った。
- ② 県内の作柄表示地帯単位のデータをまとめて用い共通の予測式を作成し、作柄表示地帯単位で予測する検討を行ったが、一部の地域では作柄表示地帯ごとの気象データの変動や収量に大きな差があり、精度の高い予測式を作成することができなかった。
このため、適用に当たり、都府県（作柄表示地帯）単位のデータをまとめる範囲の

検討を継続的に行っており、次年度以降の調査に向けて、日本全国の気象区分によって作柄表示地帯を12区に分け、混合モデルによる予測手法の検討を行うこととしている。

(論点)

予測手法の実施状況

2-2 既に予測手法を導入している部分の推計状況は、どのようになっているのでしょうか。また、結果の精度は、どのように検証しているのでしょうか。

(回答)

2-2 過年次の10a当たり収量について、令和2年産の作柄予測において作成した予測式を用いて計算した値と実際に行った実測調査による値とを比較した結果、九州の一部の県で誤差が大きくなっているものの、総じて2%以下となっており、導入時に当たり想定していた誤差の範囲に収まっていることを確認している。

誤差が生じた要因としては、予測式には反映できない一過性の災害等の影響といったことが想定されるが、作柄概況調査が、「収穫量調査として当該年の最終的な収穫量を把握・集計するのに先立ち、作付け後の各段階において、当該年の作柄の良否を予想するものとして行っている」という位置づけを踏まえると、予測手法については、その後の気象条件等によっては作柄が変動することが十分あり得る性格のものであるため、現状の誤差は、利活用上問題ないものと考えている。

10a当たり収量の予測値と実測値の比較結果

都府県	誤差 (%)	都府県	誤差 (%)
群馬	1.69	広島	0.81
埼玉	0.84	山口	1.57
東京	0.52	徳島	1.09
神奈川	0.58	香川	1.17
山梨	0.56	愛媛	1.04
岐阜	0.36	高知	1.97
静岡	0.52	福岡	2.42
愛知	0.20	佐賀	5.89
京都	0.42	長崎	3.97
大阪	0.65	熊本	2.24
兵庫	0.48	大分	1.90
奈良	0.40	宮崎	1.34
和歌山	0.81	鹿児島	1.84
岡山	1.31		

注：誤差は18年間（平成14年産～令和元年産）の予測値と実測値の差の平均により算出した。

(論点)

今回の変更の考え方

3 今回の予測手法の拡大を、7月15日現在の調査及び8月15日現在の早場地帯に限定した理由は何でしょうか。

(回答)

- 3 作柄概況調査(もみ数確定期)以降の調査については、「米穀の需給及び価格の安定に関する基本方針」として示される翌年の需給量の算定等に直接利用されることから、年ごとに相応の確度が求められるところであり、直ちに予測手法を適用することは難しいと判断したところである。
- なお、今後とも、技術の進歩の状況等を見極めつつ、引き続き、調査の効率化について検討をしていきたいと考えている。

(論点)

将来の見通し

4 今後の予測手法拡大の見通しや、前回答申に指摘されていたドローンなどの活用見込みはあるでしょうか。

(回答)

- 4 水稻作況調査における小型無人飛行機(ドローン)の活用については、文献調査や民間事業者との意見交換により非常に有効なツールであることは確認しているが、
- ①ドローンの整備から運用・維持に必要なコストがかかること
 - ②安全性の確保に必要な人員・運用体制を確保する必要があること
 - ③ドローンの操作技術の習得が必要なこと
- 等の課題があり、直ちに統計調査に適用することは難しいと判断したところである。
- また、水稻作況調査について、出穂後における実測調査(穂数、もみ数等の計測)の効率化を目的として、調査対象ほ場においてタブレット端末等で撮影した画像を人工知能(AI)の機械学習を活用して解析することにより、穂数、もみ数等を自動計測する手法の開発研究を令和元年に開始したところであるが、正面以外(裏側)の画像判別が困難等、計測結果の精度課題があり、さらに、これまで同様にほ場に入っての作業となることから費用対効果の面からも、直ちに適用することは難しいところである。
- なお、今後のドローン活用見込みについては、搭載したカメラ等から撮影した画像精度や、現地でのドローン操作に必要な人員に係るコスト面の問題もあるなど、クリアすべき課題は多いものの、技術の進歩は日進月歩であることから、今後とも、ドローンに限らず衛星画像など新たな技術の進歩の状況を見極めつつ、引き続き、作物統計調査における活用の可能性について検討を行いたいと考えている。

(3) 調査期日及び公表時期の変更

ア 水稻に関する調査の調査期日及び公表時期の一部変更

作付面積調査の公表時期、作柄概況調査（もみ数確定期）及び予想収穫量調査の調査期日及び公表時期を変更する。

(論点)

作柄概況調査及び予想収穫量調査の概要

- 1 作柄概況調査及び予想収穫量調査の概要について、改めて御説明ください。

(回答)

1

- (1) 作柄概況調査及び予想収穫量調査は、収穫量調査として当該年の最終的な収穫量を把握・集計するのに先立ち、作付け後の各段階において、当該年の作柄の良否や収穫量を予想するものとして行っている。

作柄概況調査（7月15日現在及び8月15日現在）は、行政においては、産地への情報提供を通じて適切な価格形成の実現、豊作・凶作が見込まれる場合の早期対応を検討する際の判断材料、政府備蓄米の放出の判断などに活用されており、産地においては当年産米の概算金（JA等の集荷業者が生産者の出荷の際に支払う仮渡金であり、県単位で全農県本部・経済連が決定している。）を設定する際や翌年の生産や作付計画の検討等に活用されている。

作柄概況調査（もみ数確定期）及び予想収穫量調査については、米穀の需給見通しの検討に活用されるとともに、民間事業者において、米の価格形成や集荷計画における参考資料として活用されている。

- (2) 作柄概況調査（7月15日現在及び8月15日現在）については、幅を持たせた作柄の区分を文字情報（「良」、「やや良」、「平年並み」、「やや不良」、「不良」）で表章している一方、作柄概況調査（もみ数確定期）以降の調査においては、全国的に刈取りが進む中、10a当たり予想収量及び作況指数等の数値情報を表章しているところである。

- (3) 収穫量の予想という観点では、当該年の収穫量調査の結果が出れば役割を終える点で両調査とも同様である。例えば、9月15日現在の結果だけをとらえて、年次間での比較を行うといった利用を想定しているものではなく、調査期日を変更することによって、利活用上の支障が生じるものではない。

もみ数確定期の時期については、全国的に出穂が完了し、穂数、もみ数等が確定した時期以後としていたことから、例年9月15日現在としていたものである。

なお、平成16年産においては、8月までの気象が総じて高温・多照で経過したことにより生育が早まったことから、例外的に9月10日現在で調査を行ったところである。

(論点)

基本指針策定のスケジュール変更

2-1 そもそも基本指針とは、こういったものなのか、御説明ください。

2-2 基本指針の前倒しは、どのような理由・判断によるのでしょうか。特に策定・公表のタイミングを10月中旬とした理由は何でしょうか。

(回答)

2-1 国は、米穀の需給及び価格の安定を図るため「主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律」(平成6年12月14日法律第113号)第4条に基づき、「米穀の需給及び価格の安定に関する基本指針」を策定し、この中で主食用米の全国の需給見通しなど産地、生産者が主体的に需要に応じた生産を進める上で必要な情報を示すとともに、米穀の供給が不足する事態に備えた備蓄の機動的な運営を行っている。

このため、生産者や集荷業者・団体は、国が策定する主食用米の全国の需給見通しや別途、国が提供する米の流通に係るよりきめ細かい需給・価格情報、販売進捗・在庫情報等を踏まえ、主体的な経営判断や販売戦略に基づき、水田の有効活用を図るため飼料用米、麦、大豆等の生産拡大の推進等、需要に応じた生産・販売に取り組んでいる。

2-2 現在の11月の基本指針改定では、例えば麦の播種準備は10月から始まるため、基本指針を踏まえた麦の作付けの判断に利用できない等の状況が生じている。

そのため、現在の11月の基本指針改定を10月に前倒して、産地等への情報提供を早期化することで、稲作経営のスケジュール等と合わせた水稻の作付けや仕向先を検討することができるという。聞いています。

(論点)

今回の変更の考え方

3-1 基本指針の前倒しは、本調査の調査計画を見直さなければならないほどの重要なものなのでしょうか。逆に、今回の変更により、他の利活用に支障が生じることはないのでしょうか。

3-2 これまで基本指針は、予想収穫量調査の結果を基に策定されていましたが、変更後においては、9月の作柄概況調査が最新の情報となります。作柄概況調査の調査時点を10日繰り下げるとはいえ、基本指針を策定するために十分な情報が得られるのでしょうか。

(回答)

3

(1) 基本指針の策定、公表時期を現行の11月中下旬から、10月中旬に早めることに対応するため、作柄概況調査(もみ数確定期)の調査結果を基本指針の策定に用いることとしたところである。

(2) 基本指針は「主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律」(平成6年12月14日法律第113号)第4条に基づき、米穀の需給及び価格の安定を図るために策定しており、この中で主食用米の全国の需給見通しなど産地、生産者が主体的に需要に応じた生産を進

める上で必要な情報を示すとともに、米穀の供給が不足する事態に備えた備蓄の機動的な運営を行っているなど、本調査の利活用の中でも極めて重要な位置づけを有している。

そして、基本指針には、より最新かつ確実な予想収穫量を反映することが望ましいため、調査期日の変更は必要なものと考えている。

(3) なお、9月25日現在として調査を行った場合の水稲作況標本筆の刈取り済み割合について、試算したところ概ね5割に達する。

(参考) 標本筆の刈取り済み割合

	9月15日現在	9月25日現在	10月15日現在
平成22年産	29%	60%	92%
平成23年産	25%	49%	92%
平成24年産	28%	51%	91%
平成25年産	31%	52%	92%
平成26年産	27%	52%	88%
平成27年産	25%	49%	87%
平成28年産	32%	50%	89%
平成29年産	32%	47%	89%
平成30年産	33%	49%	89%
令和元年産	29%	50%	91%
平均	29%	51%	90%

注：水稲作況標本(基準)筆調査票の組替集計により算出。

(4) 基本指針の策定に必要とされる作付面積、10a当たり収量及び収穫量については、もみ数確定期においても公表されるため、提供する情報に不足が生じるということはない。また、他の利活用についても、公表内容は変更がなく支障はない。

(論点)

4 作付面積調査については、調査時期は変わっておらず、従前どおりの時期の公表が可能であるなら、それを維持すればよいのではないのでしょうか。一体的活用はユーザ側の問題であって、それを理由として、公表できる内容について、公表を繰り下げる必要があるのでしょうか。

(回答)

4 水稲の作付面積調査の公表時期については、「米穀の需給・価格の安定に関する基本指針」に利用される収穫量の算出に必要なことを踏まえて設定しており、作付面積調査結果のみではニーズがないため、収穫量に先んじて公表する必要性は乏しいものと考えている。

また、水稲の作付面積調査については、飼料用米等の取組計画書等を踏まえた調査結果の検討が必要であるが、産地において、米の集荷・販売が本格化する直前まで主食用米の需給動向等を踏まえた検討ができるよう、令和2年産においては、飼料用米等の取組計画書等について、9月18日まで追加・変更を受け付けることとなったところである。

このように、米の需要に応じた生産・販売に向けた取組みを推進するため、飼料用米等の取組計画書等の提出期限が延長された場合でも対応できるよう、作況調査と併せて公表期日を後ろ倒しにすることとしたところである。

イ 麦類及び春植えばれいしょの公表時期（概要）の変更

- ① 麦類の作付面積調査及び収穫量調査の結果（概要）の公表を同時に行う。
- ② 春植えばれいしょの作付面積調査及び収穫量調査の結果（概要）の公表について、都府県と北海道で異なる日程で行われていたものを、一体的に公表する。

（論点）

公表時期の基本的考え方等

- 1 公表時期については、近年、以下のとおり、諮問の都度、五月雨かつ部分的な変更が繰り返されている。

平成30年度変更 （平成30年9月答申）	麦類（作付面積調査）
令和元年度変更 （令和2年1月答申）	麦類及び大豆（収穫量調査） そば及び花き（作付面積調査・収穫量調査）
令和2年度申請（今回）	麦類及び春植えばれいしょ（作付面積調査・収穫量調査）

- ① 五月雨で公表時期の変更を行ってきた理由は何か。なぜ、まとめて見直しを行えないのか。
- ② 本調査では、
 - i) 作付面積調査と収穫量調査の公表を一体的に行う作物もあれば、段階的に公表している作物もある、
 - ii) また、作付面積調査と収穫量調査の公表を一体的に行いつつも、育成地によって公表時期が異なる作物もある、など対応が区々に分かれている。作付面積調査と収穫量調査の公表時期についての基本的な考え方は、どのように整理されているのか。
- ③ 今後、さらに公表時期の変更が想定される作物はあるのか。

（回答）

- 1 ① 本調査は、調査対象作物の生産に関する実態を明らかにすることにより、食料・農業・農村基本計画における生産努力目標の策定及び達成状況の検証、経営所得安定対策の交付金算定、作物の生産振興に資する各種事業（強い農業・担い手づくり総合支援交付金等）の推進、農業保険法（昭和22年法律第185号）に基づく農業共済事業の適切な運営等のための農政の基礎資料を整備することを目的としており、公表時期については、これらの各種施策の推進に必要な時期を設定している。

このため、公表時期は、行政部局における利活用状況や統計調査を取り巻く状況の変化を受けて随時見直しを行っており、多岐にわたる農作物をまとめて見直しを行うこととした場合、作物ごとの状況の変化に適時適切な対応が困難となり、統計利用者の利便性を損なう恐れがあるほか、調査客体の負担軽減に対応できない等の状況が生じるものと考えている。

- ② 本調査においては、作付面積、10 a 当たり収量及び収穫量（出荷量）の一体的な公表を基本としている。これは、10 a 当たり収量や収穫量の算出においては、作付面積が密

接不可分な関係にあるためであり、交付金や農業共済における国庫の支出等の基礎資料としても、10 a 当たり収量及び収穫量が主に活用されているのが実態である。

なお、麦類については、農産物検査規格検査結果の報告回数の削減に伴い、令和2年産調査から、収穫量調査結果についてのみ公表時期を11月下旬に後ろ倒ししたところであるが、それまでは、全国の作付面積と都府県の収穫量を一体として9月下旬に、北海道を加えた全国の収穫量を11月下旬に公表していたところである。

また、育成地によって公表時期が異なるのは、現状、春植えばれいしょのみとなり、北海道と都府県で収穫・出荷時期に2か月程度の違いがあるため、いずれも収穫期に調査を実施しているものの、公表時期が異なっているところである。

- ③ 果樹栽培面積の調査時期について、7月15日現在から果樹収穫量調査と合わせて収穫期とすることを検討しており、これに伴って公表期日の変更となる可能性がある。

(論点)

麦類

2 麦類の作付面積調査については、平成30年の諮問審議を経て、都府県分を調査実施年の9月下旬、北海道分を調査実施年の10月下旬と別々に公表していたものを、全て調査実施年の9月下旬に早期公表するよう変更をしている。

今回、それを2か月繰り下げることとしているが、前回変更した後、大きな状況変化があったのか。今回の変更により公表を大幅に繰り下げなければならない必要性は何か。

(回答)

2 麦類については、令和2年産調査から収穫量調査の公表時期を2か月繰り下げ一方、作付面積調査については、従来の公表時期のまま存置したところである。

これに伴い、作付面積調査、収穫量調査ともに、調査の実施期間が「収穫期」であるにも関わらず、収穫期の範囲内において作付面積調査を先行して実施し、収穫量調査については、特に関係団体調査において十分な情報が得られる収穫期末に調査を行っていることから、調査客体は比較的短期間の中で2回にわたって調査に対応している状況となっている。

また、関係団体調査における調査客体は、収穫量調査の際、先行して回答した作付面積についても最新の情報に基づき検証し、回答した数値を補正する場合があることに加えて、その後の取りまとめ・審査における関連情報（農産物検査結果、経営所得安定対策における作付計画面積）との比較・検証により、作付面積の修正が必要となるなど、11月下旬の収穫量調査結果の公表に併せて作付面積調査結果を更新している実態にある。

これらの状況を踏まえ、調査客体の負担軽減と併せて作付面積調査結果の確度の向上を図る観点から、行政部局の利活用状況を改めて確認したところ、作付面積、10 a 当たり収量、収穫量を一体として利用しており、現行の公表期日における作付面積調査結果については、情報として参考にしているものの、具体的な利活用は確認されなかったところである。

このため、作付面積調査結果を先行して公表する必要性は乏しく、調査客体の負担を軽減する観点からも、他の調査対象作物と同様、作付面積と収穫量を一体的に把握することとし、作付面積の公表期日を収穫量と同時期とするものである。

(論点)

春植えばれいしょ

3 今回の変更で春植えばれいしょについて、都府県分の公表時期を繰り下げなければならない必要性は何か。

(回答)

3 春植えばれいしょについては、共済金支払いのための損害の査定に利用されているところであるが、都府県については共済への加入戸数が大幅に減少（平成14年1, 574戸→平成29年141戸）しており、北海道が公表される2月上旬でも利活用上問題ないと確認されたところである。そのため、収穫量に占める北海道の割合は約8割を占め、北海道の結果がその年産の需給を決めている現状を鑑みれば、都府県分を先行して公表する必要性は乏しく、他の作物同様、北海道を含む全国の結果を同時に公表した方が利用者の利便性に資するところである。

(4) 調査対象の変更

ア 甘味資源作物の調査対象の変更

甘味資源作物のうち、てんさいについて、調査対象を製糖会社から、業界団体である日本ビート糖業協会に変更する。

(論点)

1 これまでの製糖会社の報告者数はどれくらいでしょうか。

(回答)

1 直近の5か年(平成27年産～令和元年産)においては、いずれの年においても3製糖会社を報告者としている。

(論点)

2 協会に所属していない製糖会社はないのか。また、協会から脱退する製糖会社が発生した場合、脱退した企業の情報が把握できなくなり、調査結果の代表性が損なわれる恐れはないのでしょうか。

(回答)

2 日本ビート糖業協会に所属していない製糖会社はない。

今後も、所属している3社が脱退することはないと聞いているが、仮に脱退した場合には、脱退した製糖会社を新たに調査対象として調査することを考えているところ。

イ みかん、りんご及び茶の調査対象地域の範囲の変更

みかん、りんご及び茶の作付面積調査及び収穫量調査における「主産県の区域」の範囲から、特定の事業を実施している都道府県を除外する。

(論点)

1 主産県の範囲設定において、「全国栽培面積のおおむね8割を占めるまでの上位都道府県」に加えて、特定の事業を実施している都道府県を含めているのはなぜでしょうか。

(回答)

1 主産県の要件として、特定の事業を実施する都道府県を含めている理由については、各事業の推進及び達成状況を検証する上で当該事業を実施する都道府県のデータが必要なためである。

畑作物共済事業については、茶（一番茶に限る）に係る事業のうち半相殺方式（注1）を実施する都道府県において、一番茶に自然災害等による収穫量の減収があった際に支払われる共済金の算定に必要な基準収穫量（注2）を決定する基礎資料として利活用されている。

強い農業・担い手づくり総合支援交付金による茶に係る事業は、主に茶の生産基盤の整備に対する支援事業であるが、現状、おおむね整備が進んでおり、平成30年度以降当該事業の実施実績はないことから、主産県の要件から外すこととしたところ。

注1： 農業者ごとに、被害のあった耕地の減収量の合計が3割、4割又は5割を超えた場合に共済を支払う引受方式。

注2： その年の天候を平年並みとして、肥培管理なども普通に行われたときに得られる、いわば平年の収穫量で、被害があったとき、損害評価や支払共済金の額の算定の基準となるもの。

果樹共済事業については、農業保険法に基づく災害時に支払われる共済金額の算定基準に、都道府県別の10a当たり収量が使用されていることから、共済事業実施都道府県は、主産県に含めている。

また、果実需給安定対策事業のうち、果実計画生産確認事業においては、実施都道府県の計画生産の実施状況を確認するため、また、緊急需給調整特別対策事業においては加工仕向量の配分を実施するにあたり、直近数年分の生産量や出荷量が必要であったため調査対象としていたが、令和2年度から、果実需給安定対策事業が廃止されることに伴い、本事業の実施都道府県が主産県を要件から外すこととなった。

(論点)

2 過去5年間において、全国栽培面積のおおむね8割を占めるまでの上位都道府県以外で、

- ・ 果樹共済事業を実施する都道府県
- ・ 果実需給安定対策事業を実施する都道府県
- ・ 畑作物共済事業を実施する都道府県
- ・ 強い農業・担い手づくり総合支援交付金による茶に係る事業を実施する都道府県

に該当する県はあるのでしょうか。

(回答)

2 茶について、近年（過去5年間）において、全国栽培面積のおおむね8割を占めるまでの上位都道府県以外で、「強い農業・担い手づくり総合支援交付金による茶に係る事業」を実施する都道府県として主産県調査の対象となっていた県は長崎県（平成29年度）、また、「畑作物共済事業」を実施する都道府県の対象となっている県は埼玉県及び奈良県（平成29年産まで）である。

果樹について、近年（過去5年間）において、全国栽培面積のおおむね8割を占めるまでの上位都道府県以外で、果樹共済事業を実施する都道府県は以下のとおり。

みかん：千葉県、三重県、大阪府、兵庫県、山口県、徳島県、香川県、高知県、大分県、宮崎県、鹿児島県

りんご：北海道、宮城県、秋田県、山形県、福島県、群馬県、山梨県、石川県、富山県、三重県、広島県

また、全国栽培面積のおおむね8割を占めるまでの上位都道府県以外で、「果実需給安定対策事業」を実施する都道府県は以下のとおりである。

みかん：三重県、山口県、徳島県、香川県、高知県、大分県、宮崎県、鹿児島県

りんご：北海道、秋田県、山形県、福島県、山梨県

(論点)

3 今回の変更により、主産県の範囲が変わり、全国推計に影響があるのではないのでしょうか。

(回答)

3 茶調査において、今回の変更で除外される県は、全国推計への寄与度（面積等）が小さいことから全国推計への影響は極めて小さい。

また、果樹調査の果実需給安定対策事業実施県は、果樹共済事業を実施する都道府県と重複しているため、果実需給安定対策事業が廃止されても、引き続き調査対象となることから、全国推計への影響はない。

平成30年主要災害種類別被害概況

1 平成30年7月豪雨等による農作物被害

表1-1 被害概況(総括表)

区分	被害面積		被害量	被害見込金額	構成比	主な被害地域
	30%以上	30%以下				
	ha	ha	t	100万円	%	
総数	26,000	6,920	33,600 958千本 90千鉢	7,350	100	
水陸稲	14,100	1,760	8,920	1,960	27	広島、岡山、福岡
麦類	414	145	561	22	0	北海道
かんしょ	5	1	14	2	0	広島、京都
雑穀・豆類	2,880	177	556	102	1	北海道、福井、滋賀
野菜	982	391	6,290	2,080	28	福岡、広島、高知
果樹	1,330	870	13,400	2,600	35	愛媛、広島、岡山
工芸農作物	4,240	3,560	2,310	471	6	長崎、佐賀、沖縄
飼肥料作物	2,030	15	1,520	11	0	北海道、愛媛、岡山
その他農作物	16	6	958千本 90千鉢	98	1	福岡、愛媛、山口

注：1 被害面積欄に示されている「30%以上」は、被害量が平年(平均)収量の30%以上あった面積をいう(以下の各表において同じ。)

2 その他農作物は、切り花、種苗・苗木類等である(以下の各表において同じ。)

3 被害量の単位はtである。それ以外は、切り花及び種苗・苗木類は千本、鉢物類は千鉢、切り葉は千枚である(以下の各表において同じ。)

主な被害都道府県（上位3都道府県（被害見込金額が全体の5%未満の都道府県は含まない。））

都道府県	令和元年				平成30年			平成29年			平成28年			平成27年				備考
	8月の前線に伴う大雨	台風第15号	台風第17号	台風第19号	7月豪雨等	台風21号	台風24号	台風第3号梅雨前線大雨	台風18号	台風21号・22号	1月の降雪・低温	台風7・11・9号	台風10号	降雪	台風6号	台風第15号	9月関東・東北豪雨	
1 北海道									○			○	○					災害年報
2 青森													○					プレス
3 岩手													○					防災消防年報
4 宮城				次年4月														消防防災年報
5 秋田								○						○				災害情報
6 山形																		
7 福島				次年4月														消防防災年報
8 茨城		○										○						報道発表
9 栃木				○														災害年報等
10 群馬																		
11 埼玉																		
12 千葉		○								○		○						農林水産業の動向
13 東京																		
14 神奈川																		
15 新潟						○			○							○		自然災害・原子力等の緊急情報
16 富山																		
17 石川																		
18 福井																		
19 山梨																		
20 長野						○												長野県の災害と気象
21 岐阜																		
22 静岡																		
23 愛知																		農業の動き
24 三重									○									
25 滋賀																		
26 京都																		
27 大阪																		
28 兵庫																		
29 奈良																		
30 和歌山							○											和歌山地方気象台HP
31 鳥取																		
32 島根																		
33 岡山																		
34 広島						○												過去の災害状況
35 山口																		
36 徳島																		
37 香川																		
38 愛媛						○									○			愛媛農業の動向
39 高知										○								防災情報
40 福岡	次年2月		次年2月		○			○			○					○		災害年報
41 佐賀	○		○															被害情報
42 長崎	次年3月		次年3月								○							消防防災年報
43 熊本								○								○		熊本県農業動向
44 大分																		
45 宮崎																		
46 鹿児島									○	○	○				○			災害関連情報
47 沖縄									○						○			消防防災年報

台風第15号の影響による農林水産業への被害について（第8報）

令和元年10月11日13時発表
 千葉県農林水産部農林水産政策課
 043-223-2822

台風第15号の影響により発生した農林水産業の被害額は、農業施設等が約275億6,700万円、農作物等が約105億7,700万円など、合計約427億5,500万円となっています。

1 農業施設等

被害の種類	面積・箇所数	被害金額 (千円)	主な市町村名
ビニールハウス等	490ha	20,342,750	八街市、富里市、旭市
ガラス室	28ha	2,290,999	南房総市、君津市、袖ヶ浦市
その他施設 (畜舎など)	283ha	3,963,606	君津市、市原市、旭市
共同利用施設	279箇所	969,700	君津市、富里市、袖ヶ浦市
合計		27,567,055	

2 農作物等

被害作物名	面積 (ha)	被害金額 (千円)	主な市町村名
にんじん	738ha	2,255,332	富里市、八街市、山武市
トマト	131ha	1,274,294	八街市、富里市、山武市
日本なし	213ha	966,873	市川市、鎌ヶ谷市、千葉市
カーネーション	9ha	614,085	南房総市、鋸南町、鴨川市
びわ	137ha	587,150	南房総市
水稲	1,999ha	480,780	山武市、香取市、茂原市
その他 (だいこん、ねぎなど)	1,846ha	4,398,045	
合計	5,073ha	10,576,559	

3 畜産等

被害の種類	頭数等	被害金額 (千円)	主な市町村名
採卵鶏・ブロイラー等	48万羽	560,815	市原市、山武市、袖ヶ浦市
その他家畜(乳用牛、豚など)	7,400頭	258,520	成田市、銚子市、八街市
畜産物(生乳、鶏卵等)	1,733t	219,410	君津市、香取市、南房総市
合計		1,038,745	

4 農地・農業用施設等

被害の種類	箇所数	被害金額 (千円)	主な市町村名
農地	<u>179</u>	<u>197,200</u>	富津市、君津市、鋸南町
用排水等施設	<u>61</u>	<u>154,200</u>	匝瑳市、酒々井町、横芝光町
道路	<u>171</u>	<u>120,100</u>	君津市、木更津市、富津市
水路	<u>77</u>	<u>97,200</u>	君津市、富津市、富里市
農業集落排水施設	<u>35</u>	<u>46,000</u>	袖ヶ浦市、多古町、山武市
合計	<u>523</u>	<u>614,700</u>	

5 林地・林業用施設

被害の種類	箇所数	被害金額 (千円)	主な市町村名
林地	<u>14</u>	<u>546,000</u>	君津市、鋸南町、富津市
林道	<u>183</u>	<u>199,793</u>	南房総市、鋸南町、君津市
特用林産施設 (しいたけ施設など)	<u>46</u>	<u>134,708</u>	八街市、多古町、匝瑳市
林産施設 (製材所、合板工場など)	<u>45</u>	<u>120,440</u>	館山市、市原市、香取市
特用林産 (菌床しいたけなど)	<u>26</u>	<u>119,078</u>	八街市、多古町、山武市
その他 (治山施設、倒木など)	<u>943</u>	<u>91,976</u>	匝瑳市、館山市、富津市
合計	<u>1,257</u>	<u>1,211,995</u>	

6 水産物・水産施設

被害の種類	箇所数・ 隻数	被害金額 (千円)	主な市町村名
水産加工業 (加工施設など)	<u>97</u>	<u>715,878</u>	九十九里町、銚子市、南房総市
漁具	<u>8</u>	<u>321,000</u>	鋸南町、南房総市、富津市
陸上施設 (漁具倉庫、漁協 事務所など)	<u>516</u>	<u>298,035</u>	館山市、南房総市、木更津市
漁船	<u>289</u>	<u>161,503</u>	南房総市、富津市、鋸南町
漁港	<u>65</u>	<u>161,400</u>	館山市、鋸南町、鴨川市
水産物(いけす内の 魚介類、冷凍品 など)	<u>13</u>	<u>73,890</u>	南房総市、鋸南町、鴨川市
海上施設 (養殖施設など)	<u>5</u>	<u>13,790</u>	鋸南町、木更津市
合計	<u>993</u>	<u>1,745,496</u>	

※ これは速報であり、数値等は今後修正することがあります。

※ アンダーラインは、第7報から変更のあった箇所です。

2 農林水産関係被害の概要

区分	主な被害	被害数	被害額(億円)	被害地域(39道府県より報告あり)
農作物等	農作物等(*1)	21,168ha	94.3	北海道、岩手、秋田、富山、石川、福井、岐阜、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄(30道府県)
	樹体(*2)	623ha	18.4	岐阜、京都、大阪、奈良、和歌山、岡山、広島、山口、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、沖縄(14府県)
	家畜	90,981頭羽	0.8	京都、大阪、兵庫、奈良、岡山、広島、山口、愛媛、福岡、佐賀、熊本(11府県)
	畜産物(生乳等)	230トン	1.5	岡山、広島、愛媛、福岡(4県)
	農業用ハウス等	8,901件	63.6	北海道、秋田、千葉、福井、岐阜、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島(26道府県)
	畜産用施設	186件	12.8	岐阜、京都、大阪、兵庫、奈良、鳥取、岡山、広島、山口、香川、愛媛、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分(16府県)
	在庫品	4件	0.1	広島、山口(2県)
	共同利用施設	116件	11.6	岐阜、兵庫、岡山、広島、山口、愛媛、福岡、佐賀、長崎、熊本(10県)
	農業用機械等	16,531件	97.1	北海道、岐阜、京都、大阪、兵庫、島根、岡山、広島、山口、愛媛、高知、福岡(12道府県)
	小計		300.2	
農地・農業用施設関係	農地の破損	26,821箇所	565.1	北海道、岩手、秋田、長野、静岡、富山、石川、福井、岐阜、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄(33道府県)
	農業用施設等(*3)	23,371箇所	854.5	北海道、岩手、秋田、長野、静岡、富山、石川、福井、岐阜、愛知、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄(34道府県)
	小計		1,419.6	
林野関係	林地荒廃	2,954箇所	1,312.6	北海道、神奈川、新潟、富山、石川、福井、山梨、長野、岐阜、静岡、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島(33道府県)
	治山施設	114箇所	43.7	北海道、福井、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、滋賀、京都、兵庫、鳥取、島根、岡山、広島、徳島、愛媛、高知、福岡、長崎、熊本、大分、宮崎(22道府県)

	林道施設等	9,595箇所	287.5	北海道、岩手、富山、石川、福井、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、和歌山、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄（32道府県）
	森林被害	3ha	0.0	京都
	木材加工・流通施設	42件	12.0	京都、島根、岡山、徳島、愛媛、高知、宮崎（7府県）
	特用林産物施設等	29件	2.9	福井、岐阜、滋賀、岡山、広島、愛媛、高知、熊本、大分（9県）
	小計		1,658.8	
水産関係	漁船	86隻	0.2	岐阜、京都、島根、広島、愛媛、高知、福岡、長崎、沖縄（9府県）
	漁具	27件	3.5	青森、愛媛、長崎、鹿児島（4県）
	養殖施設	103件	4.1	京都、奈良、岡山、広島、愛媛、高知、長崎（7府県）
	漁場	9件	0.6	北海道、広島、高知、福岡、長崎（5道県）
	水産物（*4）	116件	6.8	岐阜、奈良、岡山、広島、愛媛、高知、福岡、長崎、宮崎、沖縄（10県）
	漁具倉庫等	13件	1.5	広島、愛媛、福岡、大分（4県）
	漁港施設等	25漁港	11.9	山口、愛媛、高知、福岡、長崎、大分（6県）
	共同利用施設	51件	0.9	岡山、高知、長崎、宮崎（4県）
	海岸漂着物	17海岸	1.0	富山、三重、鳥取、島根、高知（5県）
	小計		30.5	
合計			3,409.1	

*1：そば、大豆、レタス、キャベツ、わさび、ほうれんそう、ハーブ、アスパラガス、チンゲンサイ、サンチュ、オリーブ、こまつな、カボチャ、スイカ、いちご、枝豆、里芋、イチジク、とうがん、だいこん、にんじん、トマト、スイートコーン、アジサイ、もも、なし、ブルーベリー、メロン、ニラ、ショウガ、なす、ピーマン、みかん、きゅうり、ズッキーニ、ネギ、ベニアオイ、ソルガム、葉たばこ、さとうきび、オクラ、ニガウリ、水稻等

*2：柿、茶、葡萄、栗、りんご、なし、いちじく、みかん、びわ、オリーブ、マンゴー、バナナ等

*3：ため池の決壊32か所（京都府福知山市(ふくちやまし)「塩津古(しおつふる)池」、 「樋の口東(ひのくちひがし)池」、大阪府八尾市(やおし)「下蓮(しもはす)池」、岡山県倉敷市「鷲峰山(じぶうさん)池」、岡山県総社市(そうじゃし)「南谷(みなみだに)池」、岡山県浅口市(あさくちし)「大田(おおた)池」、岡山県美咲町(みさきちょう)「山田(やまだ)池」、広島県福山市(ふくやまし)「勝負迫上(しょうぶざこかみ)池」、 「勝負迫下(しょうぶさこしも)池」、 「山田上(やまだかみ)池」、 「山田古(やまだふる)池」、 「堂ノ奥(どうのおく)池」、広島県竹原市(たけはらし)「沖登祖(おきのぼそ)池」、広島県三原市(みはらし)「上り沢田(のぼりさわだ)池」、 「正清下(まさきよした)池」、広島県尾道市(おのみちし)「大豆(だいず)池」、 「松尾(まつお)池」、広島県北広島町(きたひろしまちょう)「向迫田(むこうさこだ)ため池」、広島県府中市(ふちゅうし)「竹田(たけだ)池」、広島県三次(みよし)市「二ツ池下(ふたついでしも)池」、広島県東広島市(ひがしひろしまし)「上(かみ)池」、 「大(おお)池」、 「横(よこ)池」、 「寺田(てらだ)池」、広島県安芸高田(あきたかた)市「はんぞうため池」、広島県熊野町(くまのちょう)「友数西(ともかずにし)池」、

広島県坂(さか)町「大城(おおしろ)池」、広島県呉(くれ)市「新(しん)池」、「山下(やました)1号池」、「桐山(きりやま)池1号」、愛媛県今治(いまばり)市「塔の外(とうのそと)池」、福岡県筑前町(ちくぜんまち)「中島(なかしま)ため池」)を含む(8月31日時点)。

*4：アマゴ、ニジマス、イワナ、アユ、ヤマメ、ニジマス、コイ、マダイ、マアジ、カンパチ、クロマグロ、イサキ、ブリ、メジナ、ハマチ、ヒラマサ、イセエビ、カキ、ノリ、モズク等

人工衛星からの取得データを利用した 水稻の作柄予測手法

予測式の説明変数に利用する衛星・アメダスデータ

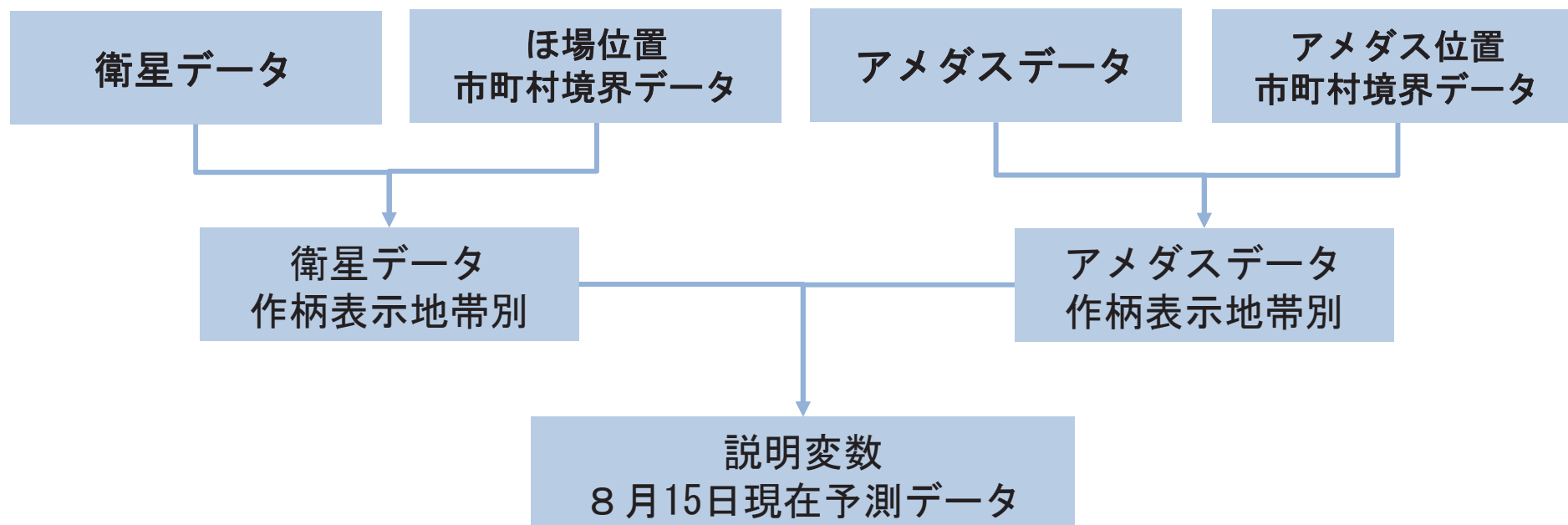
予測式の説明変数に利用する衛星データと気象データは次のとおり。なお、集計範囲を指定する市町村境界データ、衛星データと気象データの集計対象となる水田の位置を特定するために使用したGISデータ、及び作柄表示地帯データも標記している。

区分	観測データ種類	観測要素	入手先	配信機関
衛星データ	降水量		GSMaP	JAXA
	地表面温度		LP DAAC	NASA/USGS
	日射量	短波放射量	JASMES	JAXA
	植生指数	反射率	LP DAAC	NASA/USGS
気象データ	降水量	日降水量	AMeDAS（自動気象データ収集システム）	気象庁
		最大時間降水量		
	気温	日平均気温		
		最高気温		
		最低気温		
	日照時間			
風速	最大風速			
その他	ほ場位置		国土数値情報	国土地理院
	市町村境界			
	作柄表示地帯		農林水産省	農林水産省

データの集計方法

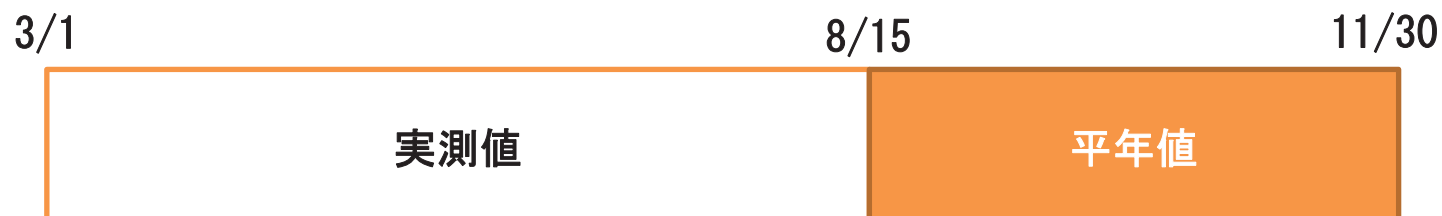
1 衛星データ及び気象データの集計年は衛星データの観測開始年を考慮し、平成14年からとしている。

2 説明変数の作成



3 予測年のデータセット

8月15日現在の予測データは、3月1日から8月14日までのデータを実測値とし、8月15日から11月30日までのデータは平年値とする。



目的変数と説明変数

目的変数

10 a 当たり収量

徳島県・高知県・宮崎県・鹿児島県は普通期のみ

説明変数

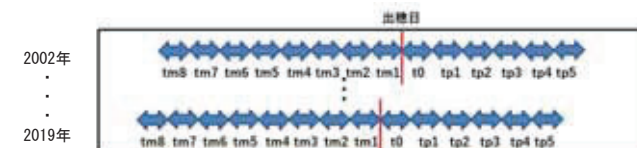
全データ(702)																		
衛星データ(442)									地上データ(260)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
日射量 (13)	植生指数 (13)	地表面温度 (13)	降水量 (13)	積算日射量 (78)	積算植生指数 (78)	積算地表面温度 (78)	積算降水量 (78)	積算SWR x EVI (78)	気温 (13)	日照時間 (13)	降水量 (13)	風速 (13)	積算降水量 (78)	積算気温 (78)	較差気温 (13)	異常気温 (13)	閾値降水量 (13)	閾値風速 (13)

注： () 内の数はデータセット数である。

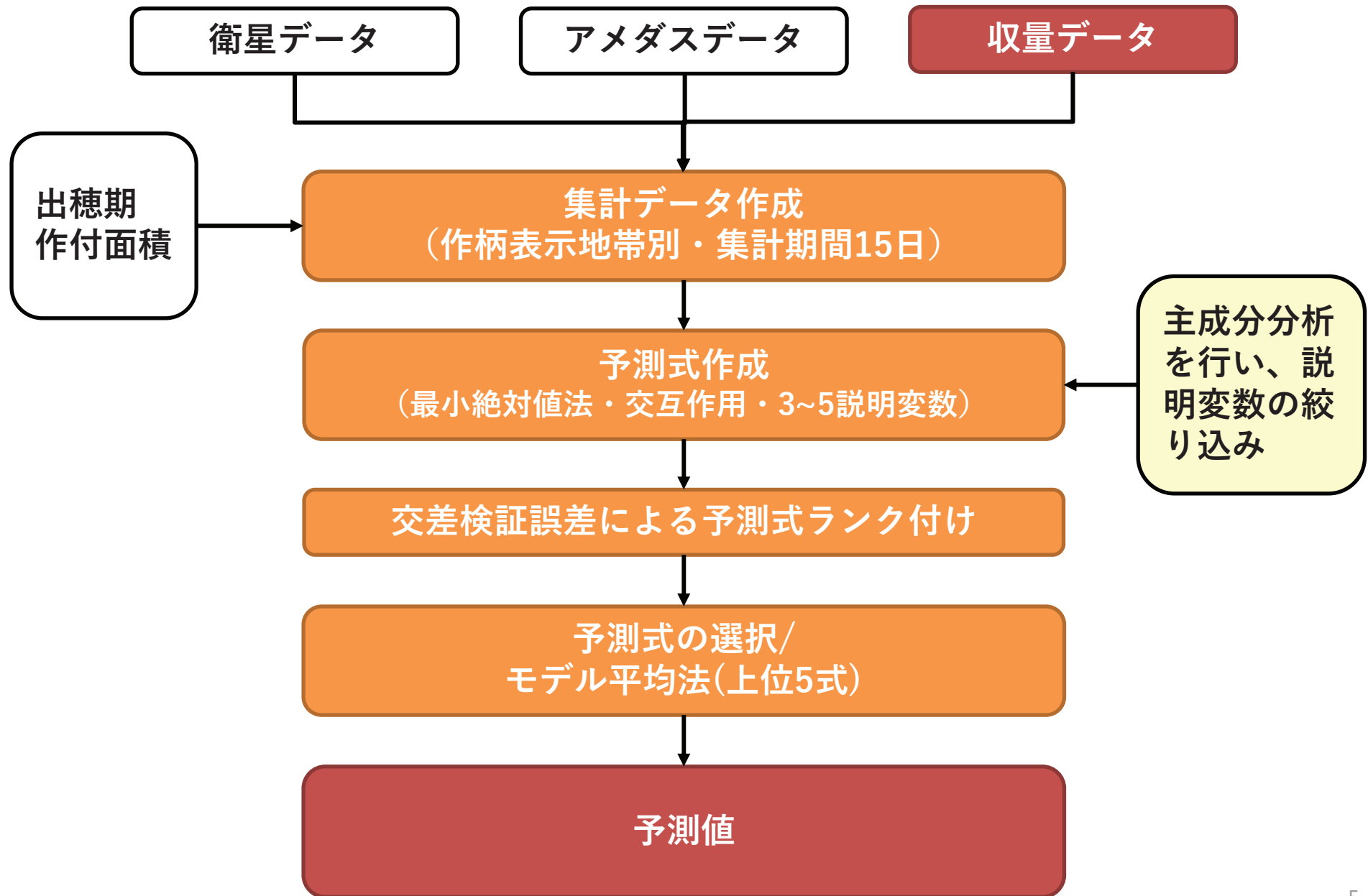
基本的なデータセットは集計期間15日が出穂日以前のtm1~tm8、出穂日以降のt0~tp4の13期間である。

また、積算は連続する2つ以上の集計期間を組合せたデータセットである。

(参考) 集計期間模式図



予測式の作成



予測式の作成例（兵庫県）

令和2年産の作柄予測において作成した予測式（上位5式）

作柄表示地帯	予測式番号	調整済み決定係数	交差検証誤差	誤差(%)	切片	係数1	説明変数1	係数2	説明変数2	係数3	説明変数3	係数4	説明変数4	係数5	説明変数5	試算値	試算値平均
県南	1	0.593	4.5	0.90	503.13	-0.028	衛星降水量_tm1	-0.02	衛星降水量_tm6~tp2	-2.34	アメダス風速_tm1	2.88	アメダス較差気温_tm6	-0.26	アメダス閾値降水量_tm6	490	488
	2	0.655	4.5	0.91	500.08	-0.035	衛星降水量_tm1	-1.82	アメダス風速_tm1	-0.03	アメダス降水量_tm6~t0	2.91	アメダス較差気温_tm6	-0.23	アメダス閾値降水量_tm6	490	
	3	0.649	4.6	0.93	446.17	0.900	衛星地表面温度_tm3	-0.02	衛星降水量_tm6~tp2	-2.91	アメダス風速_tm1	2.44	アメダス較差気温_tm6	-0.23	アメダス閾値降水量_tm6	485	
	4	0.697	4.6	0.93	435.70	1.002	衛星地表面温度_tm3	-2.39	アメダス風速_tm1	-0.04	アメダス降水量_tm6~t0	2.75	アメダス較差気温_tm6	—	—	483	
	5	0.540	4.6	0.93	511.37	-0.025	衛星降水量_tm6~tp	-2.86	アメダス風速_tm1	2.71	アメダス較差気温_tm6	-0.78	アメダス異常気温_tm4	-0.17	アメダス閾値降水量_tm6	490	
県北	1	0.949	2.7	0.53	247.71	-2.690	衛星日射量_tp2	0.32	衛星日射量xEVI_tm6~t0	75.04	アメダス日照時間_tp3	-5.29	アメダス風速_tp1	1.57	アメダス降水量_tp2~tp3	494	495
	2	0.924	3.2	0.64	127.93	-3.063	衛星日射量_tp2	-232.61	衛星植生指数_tp1~tp2	0.30	衛星日射量xEVI_tm6~t0	111.16	アメダス日照時間_tp3	2.04	アメダス降水量_tp2~tp3	496	
	3	0.927	3.2	0.64	573.37	-1.955	衛星日射量_tp2	0.34	衛星降水量_tp2	0.32	衛星日射量xEVI_tm6~t0	1.30	アメダス降水量_tp3	-7.01	アメダス風速_tp1	496	
	4	0.921	3.2	0.65	558.44	-2.192	衛星日射量_tp2	0.35	衛星日射量xEVI_tm6~t0	1.27	アメダス降水量_tp3	-5.97	アメダス風速_tp1	0.36	アメダス降水量_tp2~tp3	494	
	5	0.891	3.3	0.67	586.59	-2.551	衛星日射量_tp2	-330.21	衛星植生指数_tp1~tp2	0.27	衛星日射量xEVI_tm6~t0	1.90	アメダス降水量_tp3	1.05	アメダス気温_tm2~tp2	494	
淡路	1	0.945	3.9	0.78	-1124.56	76.992	衛星地表面温度_tp1	0.18	衛星日射量_tm2~tm1	-4.35	アメダス気温_tm1~tp1	390.92	アメダス異常気温_t0	—	—	490	490
	2	0.944	4.0	0.80	-2067.28	126.874	衛星地表面温度_tp1	0.16	衛星日射量_tm2~tm1	-87.13	アメダス日照時間_t0	534.88	アメダス異常気温_t0	0.02	アメダス閾値降水量_tm1	491	
	3	0.943	4.0	0.80	-2591.40	94.477	衛星地表面温度_tp1	0.18	衛星日射量_tm2~tm1	-4.72	アメダス気温_tm1~tp1	140.17	アメダス較差気温_tp1	395.17	アメダス異常気温_t0	489	
	4	0.943	4.0	0.81	-886.67	77.853	衛星地表面温度_tp1	0.18	衛星日射量_tm2~tm1	-44.42	アメダス風速_tp1	-4.57	アメダス気温_tm1~tp1	343.23	アメダス異常気温_t0	490	
	5	0.939	4.1	0.82	-1092.52	101.314	衛星地表面温度_tp1	0.16	衛星日射量_tm2~tm1	-36.25	アメダス気温_t0	392.23	アメダス異常気温_t0	0.02	アメダス閾値降水量_tm1	491	
兵庫県計																489	

注1：予測式は作柄表示地帯ごとに作成している。
 注2：説明変数の英数はデータの集計期間である。

(参考) 集計期間模式図

