

## 第99回産業統計部会（書面開催）議事結果

1 日 付 令和3年1月22日（金）～2月17日（水）

2 出席者

【委員】

川崎 茂（部会長）、岩下 真理

【臨時委員】

宇南山 卓

【専門委員】

山岸 順子

【調査実施者】

農林水産省大臣官房統計部生産流通統計課

3 議 事 作物統計調査の変更について

4 議事の状況

「新型コロナウイルス感染症対策の総務省対処方針」（令和3年1月7日最終改正、新型コロナウイルス感染症総務省対策本部決定）において、「総務省主催の（略）有識者会議については、できる限り遠隔開催により行う。特に、特定都道府県において実施するものについては、遠隔開催以外は開催しないものとする。」と定められたことに伴い、第99回産業統計部会は、書面開催として行われた。

今回は、作物統計調査の変更内容のうち、「調査の一部中止」及び「調査方法の変更」について審議を行い、変更内容は適当とされた。

なお、委員から提出された意見・質問と、それに対する調査実施者の回答は、別紙のとおり。

委員等お名前	川崎 茂
	岩下 真理

配布資料 資料番号	ページ	委員の御質問・御意見	府省庁の回答
3	1	<p>(川崎部会長からの御意見)</p> <p>今回取りやめる被害調査について、これまで、調査票のどの部分の情報を、どのように取りまとめて、公表結果に至っていたのか、全体的な流れを示してほしい。</p>	<p>■ 被害調査については、大規模災害が起こった場合の被害状況を把握するため行っていたものですが、おおむね以下の手順で行っていました（詳細は別添 1－1 参照）。</p> <p>① 職員が被害発生地域に出向き、巡回・情報収集により、被害状況をプロットした地図を作成</p> <p>② 典型的な被害圃場を有意に選定して（被害応急調査筆）、被害の状況（具体的には、もみがどれくらい損傷しているかの歩合）を計測</p> <p>③ 損傷歩合ごとの被害面積に、平時に想定される収穫量を乗じることで被害量を算定</p> <p>■ 被害調査票（第 24 号様式）の実際の記入例は、別添 1－2 のとおりです。</p> <p>調査票は、被害応急調査筆ごとに作成しますが、もみの損傷状況を確認し、それを平均して、当該調査筆の損傷歩合を計算します。</p> <p>■ 調査筆ごとの結果を集約して、別添 1－3 のような公表用の集計表を作成します。</p> <p>公表事項は、被害面積、被害量及び被害見込金額となりますが、被害見込金額は、調査から得られた被害量に農作物ごとの単価を乗じて計算します。</p>
		<p>(岩下委員からの御意見)</p> <p>川崎部会長が指摘なさったように、被害調査について、調査票やその作成手法などのプロセスを、この統計がわからない方にもわかるように明示した資料を作って頂き説明してもらえれば、中止すること、代替手段があることへの理解が深まると考える。対応をお願いしたい。</p>	

配布資料 資料番号	ページ	委員の御質問・御意見	府省庁の回答
3	3、4	<p>今回予測手法を拡大する作柄概況調査（7月、8月）について、従前、実測調査で行っていた際には、調査票のどの部分の情報を、どのように取りまとめて、公表結果に至っていたのか。また、予測手法により置き換えられる部分は、どこになるのか、全体的な流れを示してほしい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 水稲の作況調査（作柄概況調査、予想収穫量調査、収穫量調査）は、<b>別添 2－1</b>の調査票を共通して用い、調査ごとに、必要な部分に職員が記入する等の方法で行っています。</li> <li>■ 作柄概況調査（7月15日現在及び8月15日現在）において用いる（記入する）部分は、<b>別添 2－1</b>に薄緑、水色及び緑の網掛けの部分になります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>このうち、今回、予測手法に切り替えていく「作柄の概況」について、これまでの実測調査で記入していた部分は、水色と緑の網掛けの部分になります。</li> <li>そして、実測調査に係る調査・集計は、<b>別添 2－2</b>のように行っていました。</li> </ul> </li> <li>■ 今回、予測手法を拡大することによって、<b>別添 2－2</b>に記入例を掲載した調査票の部分への記入・集計は不要となります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ただ、<b>別添 2－3</b>記載の田植期（田植えをした時期）や出穂期（穂が出始めた時期）等に関する事項は、農家（ほ場主）にお聞きしないと分からない部分ですので、予測手法で代替する範囲には含まれず、<b>別添 2－3</b>の下段に示した公表形式により、引き続き、集計します<sup>(注)</sup>。なお、これは、当該ほ場を収穫量調査まで実測調査の対象とする事務手続の一環として、ほ場主に挨拶に伺うタイミング等の際に行うものであり、調査時期ごとに、その都度行っているものではありません。</li> </ul> </li> </ul> <p>(注) 7月調査の田植期・出穂期については、別途、早期栽培を行う一部地域を対象に実施する必要性が乏しいことから、8月調査として実施する。</p>

—	—	<p>今回の変更に係るものではないが、調査全体に関する意見として、本調査を構成する各調査について、どのような方法（調査票）で情報を入手し、どのように集計・推計されているかが、サイト上分かりにくい印象を受ける。調査計画で用いている調査名称のサイト上での使用を含め、第三者に分かりやすく情報提供することが重要ではないか。</p>	<p>集計・推計過程が分かりやすくなるように工夫を行い、今後の公表、情報提供等を行ってまいります。</p> <p>具体的には、ホームページにおいて、水稻の公表資料の前に掲載している「水稻収穫量調査のしくみ」を大幅にリバイスし、集計・推計過程を分かりやすいものとします。</p> <p>また、公表資料の名称については、承認された調査計画をホームページに掲載することとされている関係からも、調査計画とサイト上の表示の整合性にも配慮した対応とするために、1行目に調査名を冠し、2行目以降に調査内容等に関する記述を簡潔に記述する名称とします。</p>
---	---	--	---

委員等お名前	宇南山 卓
--------	-------

配布資料 資料番号	ページ	委員の御質問・御意見	府省庁の回答
3	2	<p>「被害調査」と比べ「農林水産業被害報告」の方が「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」で広範であるとしている。被害調査では把握できていないが農林水産業被害報告で把握できている部分について、他の統計で把握している情報と重複はないか。十分な重複があるとしたら「農林水産業被害報告」を「被害調査」で代替する可能性はないか。</p>	<p>国の統計調査として、災害に伴う被害状況を直接の把握対象としているものは、被害調査のほか、国土交通省の「水害統計調査」のみと考えられます。</p> <p>水害統計調査は、水害に伴い、①個人・法人等が所有する資産、②河川・道路等の公共土木施設、③運輸、通信等の公益事業等施設等に発生した被害の実態を把握する調査として行われていますが、農漁家資産や農作物の被害額等についても、①において把握する事項の一つとされています。しかしながら、総額としての把握にとどまっており、調査名が示すとおり、水害時に限られるものです。</p> <p>また、その他の災害（大雪、低温、降ひょう等）に係る統計調査は、他にありません。</p> <p>したがって、統計調査として、農業被害を網羅的に把握するものではなく、農林水産業全般についての被害を網羅的に把握する「農林水産業被害報告」を、被害調査により代替することはできないと考えています。</p> <p>また、統計情報の提供の観点からも、従前の被害調査は、被害額が10億円以上のものについて四半期ごとに公表するほかは、基本的には年1回であり、災害発生の都度、迅速に把握・取りまとめが行われている農林水産業被害報告の方が、迅速な利用が可能と考えています。</p>

委員等お名前	宇南山 卓
	山岸 順子

配布資料 資料番号	ページ	委員の御質問・御意見	府省庁の回答
3	6	<p>(宇南山臨時委員からの御質問)</p> <p>ドローンを用いた調査の実施実績、試験調査等の予定について教えて欲しい。</p>	<p>水稻作況調査においては、これまでドローンを活用した調査研究の実績はありません。</p> <p>なお、民間企業では、ドローンによる収量構成要素（穂数、もみ数等）の把握や、ドローンで観測したセンシングデータと営農者の肥培管理等のデータを併せることにより、ほ場単位での収量を予測すること等の研究が行われているところです。</p> <p>しかしながら、これらのデータ収集を統計調査に代替すると考えた場合には、同一条件で撮影する必要があることや、専用のカメラ（光の当たり方、撮影位置等によって、撮影される画像が異なるものとなるため、同一条件で撮影できるようにする機材）等が必要となることに加え、ほ場での撮影が必要なため、運用面を考えた場合に業務の効率化にならないという実態があり、現時点では、ドローンを用いた水稻作況調査に係る実証等を行う予定はありません。</p> <p>また、ご指摘のとおり、ドローンや衛星画像の活用は、穂数、もみ数等の収量構成要素については現時点では判別困難であるものの、作付面積調査、耕種期日の把握や被害範囲の特定などに有効なツールとなりえるものと考えており、令和元年から衛星画像の解析による農地の区画ごとの作付状況の把握手法の開発研究を開始したところです。</p> <p>今後は、ドローンを始め、衛星画像の活用など新たな技術の進歩の状況を見極めつつ、費用対効果等も踏まえながら、作物統計調査における効率的な手法について引き続き検討を行っていきたいと考えています。</p>
		<p>(山岸専門委員からの御質問)</p> <p>ドローンや衛星の画像の活用に関する期待が大きいように思います。</p> <p>回答されているように収量に直結するようなデータ（1穂粒数、1株あたり穂数など）をドローンやタブレットによる画像から判断するのは今のところ難しいと思います。</p> <p>しかし、ドローンの利用により、作付面積調査や1筆ごとの出穂期の判断は既に技術的に可能と思いますし、出穂期から収穫期までの間の大規模な病虫害被害や天災については調査効率の上昇につながるとは思いますがいかがでしょうか。</p>	

委員等お名前	山岸 順子
--------	-------

配布資料 資料番号	ページ	委員の御質問・御意見	府省庁の回答
3	2	<p>被害調査を農林水産業被害報告で代えるとの件について、別添資料も拝見して大筋では問題ないと考えております。</p> <p>ただし、被害を算定する基準や方法についての大きな違いはないという理解でよろしいでしょうか。</p> <p>また、報告をする担当者が地方農政局の職員から都道府県の職員に変わること、何らかの立場の違いから来る齟齬はないと考えてよろしいでしょうか。</p>	<p>算定基準や報告担当者等の違いについて、大きな違いや齟齬はなく利活用上問題ありません（最大の利用者である行政利活用部局に確認し、代替可能との確認が取れていることから問題ないと考えております。）。</p>
3	3、4	<p>作柄概況の予測手法あるいは推計手法について、イネの場合は気象と作況の相互の関係についてのデータ蓄積や研究が進んでいるため、収穫より前の作柄については、気象データや人工衛星データを用いることにより作柄表示地帯単位ならば問題ない予測や推計ができると考えています。</p> <p>ただし、予測式について、作柄表示地帯単位よりも広範囲で利用できる式を求めるような提案がされていますが、本来ならば対象面積を狭くするかパラメータを増やせば精度が上がる性質のものであり、今利用されているデータだけから広範囲で精度の高い予測式を出すには無理があるように思います。</p> <p>混合モデルとのことですが、具体的にはどのような検討をされているのでしょうか。</p>	<p>予測式の精度の向上方法としては、ご指摘のとおりデータ数の充実が必要と考えていますが、現時点においては、衛星データの観測年数に制約があり、平成14年以降のデータを用いることとしています。</p> <p>このような中、前回の統計委員会（答申時）において、作柄予測手法に対して、「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。」とご指摘をいただいたことを踏まえて、混合モデル（似たような気象条件をもつ地区を交互作用によって一つにまとめ、予測式の作成において検討できるデータ数を増やすこと）によって、より頑健性の高い予測式を作成する手法について検討を行っているところです。</p>

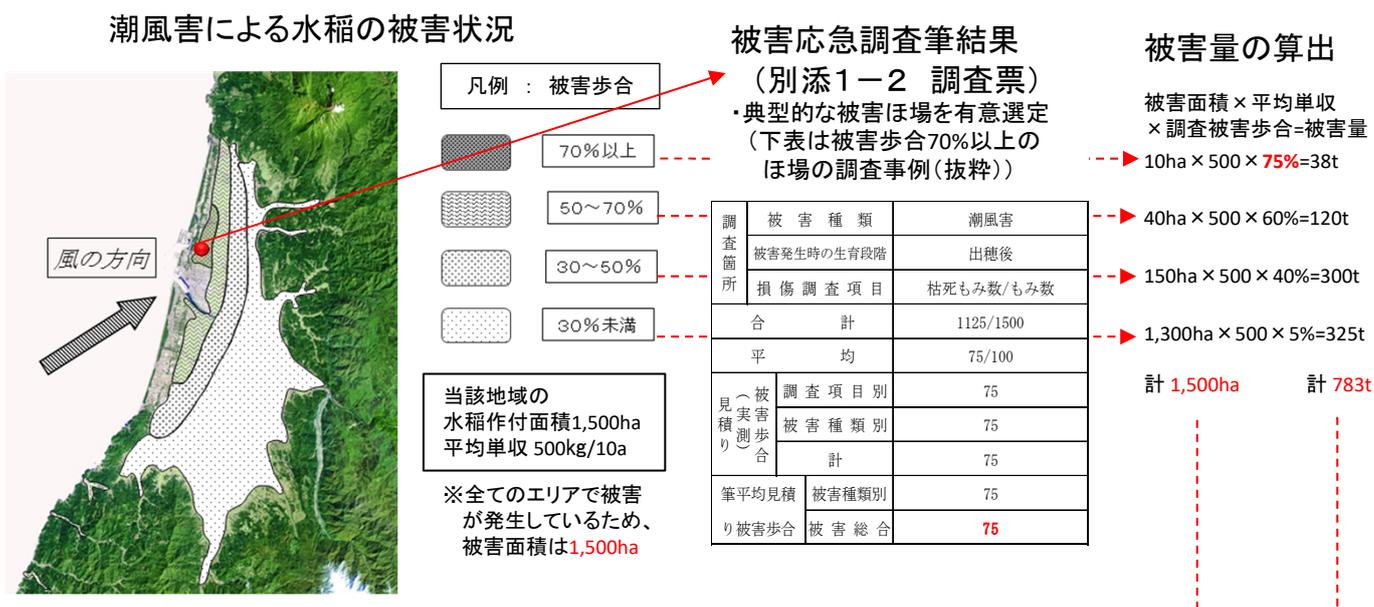
委員等お名前	川崎 茂
--------	------

配布資料 資料番号	ページ	委員の御質問・御意見	府省庁の回答
3	1、2	<p>(川崎部会長からの再意見)</p> <p>被害調査の農林水産業被害報告による代替については、①被害報告が、被害調査で公表している農作物の被害量と被害面積のほか、農業施設、林業、水産業の被害についても幅広く把握するものである、②集計・公表も迅速である、③被害調査を活用していた天災融資法等への利用にも問題ないとのことであり、行政記録情報の活用という基本計画が求めている観点や、調査事務の負担軽減の観点からも問題ないと考えます。</p>	<p>■ 被害調査の中止について問題ないとの御意見をいただき、ありがとうございます。</p>
3	3～6	<p>(川崎部会長からの再意見)</p> <p>水稻の作柄概況調査（7月調査、8月調査）における予測手法の拡大については、既に行われている手法の拡大であり、収穫時期までの間における病虫害や気象状況などの不確定要素による影響が大きい中、一定の精度は確保されており、「やや良」「平年並み」等の階級区分による公表を行う上で支障がないとみられることや、調査事務の負担軽減の観点からも問題ないと考えます。</p>	<p>■ 予測手法の拡大について問題ないとの御意見をいただき、ありがとうございます。</p>

## 被害応急調査の調査の流れ

- 農作物について、重大な被害が発生した場合に即座に実施し、天災融資法及び激甚災害法の適用の判断、特別交付税額の算定、その他災害対策を速やかに企画・立案、実施等するための基礎資料として作成。
- 調査は、被害発生地域について巡回・見積り及び情報収集を行い、地図上に被害状況をプロットするとともに、必要に応じて「被害応急調査筆」を設置して被害面積・被害量を把握し、本省に報告。
- 各局の報告を取りまとめ、10億円以上の災害については四半期毎に公表（10億円未満の災害は翌年の3月頃に公表）。

～ イメージ ～



被害面積、被害量を把握し、取りまとめ表に整理し各局の報告書を作成

### 取りまとめ表

農作物名	被害面積		被害量		被害見込金額	
	総数 ①	うち 30%以上 ②	総数 ③	うち 30%以上 ④	単価 (t当たり) ⑦	金額 ③ × ⑦ ⑧
水稻	1,500	200	783	458	200,000	157

各局の報告書を取りまとめ、公表

令和2年主要災害種類別被害概況  
2 台風第9号及び第10号による農作物被害  
表2-1 被害概況 (総括表)

(別添1-3 公表物)

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					
総数	48,400	916	40,300 483千本	3,130	100	佐賀、長崎、鹿児島
水陸稲	20,000	358	3,610	771	25	佐賀、福岡、長崎



統計法に基づく国の統計調査です。調査票情報の秘密の保護に万全を期します。

秘  
農林水産省

統計法に基づく基幹統計  
作物統計

令和 年

# 被害調査票

調査筆の種類				標 調 <input checked="" type="radio"/> 応	作物名	水稻
筆の所在地	設計単位	作況階層	標本単位区	筆の通し番号	都道府県名	〇〇県
	—	—	—	1	調査者氏名	〇△〇〇
	市町村	大字(町)	小字	地番		△△△□
	〇〇市	〇〇	〇〇		調査期日	〇 月 〇 日

調査箇所	被害種類	潮風害					
	被害発生時の生育段階	出穂後					
	損傷調査項目	枯死もみ数/もみ数					
I	1	70/100					
	2	60/100					
	3	70/100					
	4	70/100					
	5	80/100					
II	6	80/100					
	7	80/100					
	8	80/100					
	9	80/100					
	10	80/100					
III	11	75/100					
	12	70/100					
	13	80/100					
	14	75/100					
	15	75/100					
合計		1125/1500					
平均		75/100					
損傷歩合							
見積り(実測)被害歩合	調査項目別	75					
	被害種類別	75					
	計	75					
筆平均見積り被害歩合	被害種類別	75					
	被害総合	75					
適用した尺度(番号)							

- 注： 1 この調査票は、標本筆(単位区)の損傷見積り(実測)調査の調査票及び被害調査筆・被害応急調査の損傷調査票として使用する。  
 2 被害損傷実測調査の損傷調査項目は、被害の種類、被害発生時期などから地方農政局長、北海道農政事務所長、沖縄総合事務局長及び沖縄総合事務局の農林水産センターの長が定める。  
 3 損傷歩合欄は、損傷項目が損傷歩合を現さないような項目の場合(例えば被害穂数、被害粒数等)は、「平均」についての損傷歩合(例えば被害穂数歩合、被害粒数歩合)を記入する。  
 4 見積り(実測)被害歩合は、損傷見積り(実測)調査結果に減収推定尺度を適用して決める。  
 5 見積り(実測)被害歩合の計は、見積り(実測)を行った被害種類を合計した被害歩合とし、筆平均見積り被害歩合の被害総合は、全ての被害を総合して見積った被害歩合とする。  
 6 調査筆の種類欄の「標」は被害標本筆、「調」は被害調査筆、「応」は被害応急調査筆を示し、該当に○印を付す。  
 7 調査株数は、1箇所5株とする。

令和2年主要災害種類別被害概況

(別添1-3)

2 台風第9号及び第10号による農作物被害

表2-1 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%未満				
	ha	ha	t	100万円	%	
総数	48,400	916	40,300 483千本	3,130	100	佐賀、長崎、鹿児島
水陸稲	20,000	358	3,610	771	25	佐賀、福岡、長崎
かんしょ	342	-	270	15	0	
雑穀・豆類	1,340	190	226	34	1	
野菜	1,730	133	4,470	1,090	35	長崎、佐賀、鹿児島
果樹	3,450	162	1,600	459	15	長崎、熊本、福岡、佐賀
工芸農作物	21,400	71	29,900	732	23	沖縄、鹿児島
飼肥料作物	114	-	217	1	0	
その他農作物	9	2	483千本	30	1	

- 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。  
 2 その他農作物は、切り花、種苗・苗木類等である。  
 3 被害量の単位はtである。なお、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。  
 4 構成比は、表示単位未満を四捨五入しているため、合計値と内訳の計が一致しない場合がある。



作柄概況・(予想)収穫量調査  
水稻作況標本(基準)筆調査票

記入見本 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

調査者氏名

年 産	都道府県	管理番号	作柄表示地帯	作況階層	標本単位区	筆番 通し号
西 暦						
2 0						

市町村 (筆所在地)	農林業センサスにおける基本指標番号				緯 度 度 分	経 度 度 分	標 高 m
	旧市町村	農業集落	調査区	経営体			

筆種類 標本筆	基準筆	地 方 設 定 コ ー ド								継 続 年 数
		A	B	C	D	E	F	G	H	
①	②									

筆の所在地	市町村	大字	小字	地番	氏名
					電 話 ( )
耕作者住所	市町村				農家の刈取り予定日 月 日

1 観察・聞き取り事項

品 種 (品種名) (コード)	う ろ ち		も ち		早 期		普 通		一 期 作		二 期 作		普 通 作 区 分			栽 植 様 式						は 種 期		田 植 期			出 穂 期		
														早 生	中 生	晩 生	機 械 植 え 稚 苗	手 植 え	ほ ぼ 植 え	直 ま き	月	日	月	日	月	日	月	日	

農 家 の 刈 取 り 期 月 日	刈取り時の倒伏程度					農家の刈取り方法				自 撮 型	コ ン パ イ ン 型	刈 取 り 条 数	筆 の 作 付 面 積	刈 逃 し 筆	肥 培 管 理 の 良 否			運 使 せ て お く 日	別 用 い る 幅	に し る い 幅	玄米選別形態								
	I (全)	II	III (半)	IV	V (無)	コ ン パ イ ン 型	手 刈 り	手 刈 り	良						普 通	不 良	農 家 個 別 選 別				複 数 農 家 共 同 選 別	共 同 施 設 選 別	其 他 (不 明)	無 選 別					

(作況基準筆調査のみ)

水 管 理 の 実 施 期 日							
間断かん水		中 干 し		深水管理 ( ) 回		高温時のかけ流し ( ) 回	
開始期日 月 日	終了期日 月 日	開始期日 月 日	終了期日 月 日	開始期日 月 日	終了期日 月 日	開始期日 月 日	終了期日 月 日

- … 指標部 (事前に職員が記入する項目)
- … 専門調査員又は職員が農家から聞き取り把握する項目
- … ほ場において、専門調査員又は職員が把握する項目
- … 計算によって算出される項目
- … 公表する項目

窒素投入量つづき 追肥 つづき	10 a 当たり有機質肥料投入量				除 散 布 病 草 防 回 害 回 剤 数 虫 数	土 性							
	たいきゅう肥	緑 肥	生 わ ら	其 他		砂 質 系	中 間	粘 質 系					
(銘柄)	(種類)	(種類)		(種類)	kg	kg	kg	kg	回	回	1	2	3

## 2 栽植密度

畝幅・株間測定	畝幅〔11けい間の長さ〕		株間〔11株間の長さ〕		1㎡当たり株数(けい長)	刈取り株数
	I	cm	cm	cm	株	株
	II					
	III					
	合計	(1)	(2)			
	平均	(3)	(4)			
(5)	1㎡当たり株数	$\frac{10,000}{(3) \times (4)}$	株	1㎡当たりけい長	$\frac{10,000}{(3)}$	cm
				1㎡当たり換算率	$\frac{1㎡当たりけい長}{60cm}$	

## 3 刈取り調査

刈取り日	月	日	露	有	無
刈取り方法	3㎡当たり 整数株刈り 3㎡刈り		① 調製方法	① 総合選別機 段ぶるい	
			②	②	

千粒重測定	重量	1回	2回	合計	
		粗玄米	g	g	g
玄米	重量	g	g	g	
	粒数	粒	粒	粒	
くず米	重量	g	g	g	
	粒数	粒	粒	粒	

刈取り	全量				縮分重量
	未調製生もみ重	g			
未調製乾燥もみ重	g				
粗玄米重					
玄米重		10a当たり換算率			
くず米重		$\frac{(5) \times 1,000}{\text{刈取り株数計}}$			
玄米水分	%				

段別重量測定	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

再選別後	総量					
	1回	2.20以上	2.10	2.00	1.95	1.90
2回						
合計						

#### 4 草丈・茎数・穂数・もみ数調査

調査所	調査株号	月 日調査		月 日調査					月 日調査					月 日調査				
		草丈	茎数	全穂数 (茎)	無効穂数	有効穂数	効数	全もみ数 最高穂	もみ数 下・2	全穂数 (茎)	無効穂数	有効穂数	効数	全もみ数 最高穂	もみ数 下・2			
I	1	cm	本	本	本	本	本	粒	粒	本	本	本	本	本	粒	粒		
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
	6																	
	7																	
	8																	
	9																	
	10																	
	小計																	
II	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
	6																	
	7																	
	8																	
	9																	
	10																	
	小計																	
III	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
	6																	
	7																	
	8																	
	9																	
	10																	
	小計																	
合計	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)						
平均(M)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	$\frac{(11)+(12)}{20}$		(16)	(17)	(18)	$\frac{(11)+(12)}{20}$						
1㎡当たり(M)×(5) ただし(22)=(18)×(21)	(19)	(20)	(21)	(22)	100粒	(20)	(21)	(22)	100粒									

5 稔実歩合調査（作況基準筆調査のみ）

出穂期後		日調査		( 月 日 調査)					
(23) ___ 株の有効穂数の合計		本	(24) ___ 株の生穂重		g	(25) ___ 株の生もみ重		g	
うち上記の100g（又は50g）を調査	回数	比重選により浮いたもみのうち			比重選により沈んだもみのうち		全もみ数		
		不稔実もみ数	稔実もみ数	不稔実もみ数	稔実もみ数				
	1回	粒	粒	粒	粒	粒			
	2回								
	合計		(イ)	(ロ)	(ハ)	(A)			
(B) 沈下もみ数 (ロ)+(ハ)			粒		(C) 稔実もみ数 (イ)+(ハ)				粒
(26) 100g調査より ___ 株当たりへの換算率(25)/100	(単位) 0.01		(31) 生穂重 (24)/(23)	g		(35) 生穂重 (24)*(27)	g		
(27) 株当たりより1㎡当たりへの換算率(21)/(23)	有効4けた	1穂当たり	(32) 全もみ数(28)/(23)	粒	1㎡当たり	(36) 生もみ重 (25)*(27)	g		
(28) 全もみ数 (A)×(26)	粒		(33) 沈下 (29)/(23)もみ数	粒		(37) 全もみ数 (28)*(27) (100粒)	. . .		
(29) 沈下もみ数 (B)×(26)	粒		(34) 稔実 (30)/(23)もみ数	粒		(38) 沈下もみ数 (29)*(27) (100粒)	. . .		
(30) 稔実もみ数 (C)×(26)	粒					(39) 稔実もみ数 (30)*(27) (100粒)	. . .		
(40) 沈下もみ数歩合 (38)/(37)			. %		(41) 稔実歩合 (39)/(37)		. %		

6 被害調査

被害状況	被害の種類	発生時期	損傷項目	損傷程度	見積り被害歩合	平年比較			
						総合	多	並	少
						気象被害	多	並	少
						病害	多	並	少
						虫害	多	並	少

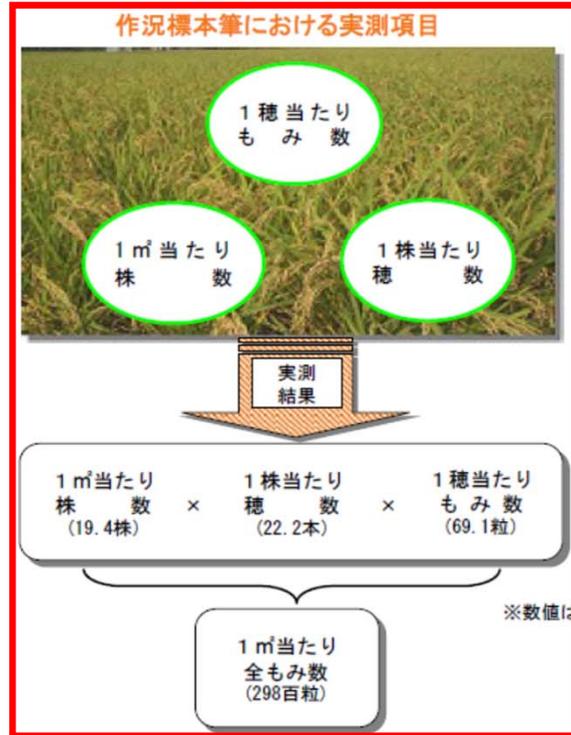
10 a 当たり	見積り被害歩合									
基準収量	被害総合									
kg										
. . .	. . .									

全けい数 n=	けい	標本単位区内 水稻作付筆数	生育、登熟の特徴
間隔 $\frac{1}{3}n=$	けい		
ランダム スタート a =第	けい		

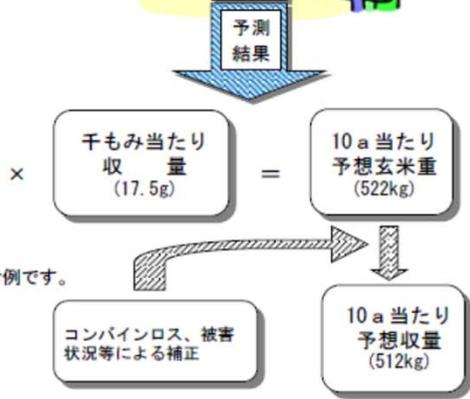


## 別添2-2\_作柄概況（8月15日現在）の取りまとめ

収穫前に実施する作柄概況調査及び予想収穫量調査では、穂数、もみ数、千もみ当たり収量などのうち実測可能な項目については作況標本筆で調査した実測値を用い、実測が不可能な項目については、過去の気象データ及び実測データを基に作成した予測式により推定した数値を用いて、10a当たり収量を予測しています。



- ・過去の気象データ
- ・当年の気象データ
- ・過去の実測データ
- ・当年の実測データ（実測が完了したもの）



調査票の結果を基に県の平均値を算出する。  
 なお、作柄概況調査（8月15日現在）段階では、1株当たり穂数、1穂当たりもみ数については全ての筆で実測ができないため、過去の調査結果や気象データを基にした予測を加味して算出している。

### 水稲作況標本（基準）筆調査票（抜粋）

2 栽植密度

	畝幅 <sup>(1)</sup> (111cmの長さ)	株間 <sup>(2)</sup> (11株間の長さ)	1㎡当たり株数 <sup>(3)</sup> (けい長)	刈取り株数
I	300	180	18.5	19
II	300	180	18.5	19
III	300	180	18.5	19
合計 <sup>(4)</sup>	900	540		57
平均 <sup>(5)</sup>	300.0	180.0		

1㎡当たり株数 (18.5) × 10000 (換算率) / 60cm (けい長) = 18.5

4 草丈・茎数・穂数・もみ数調査

調査区画番号 区画標号	草丈	月 日調査				月 日調査				月 日調査			
		全茎数	穂数	無効穂数	有効穂数	全茎数	穂数	無効穂数	有効穂数	全茎数	穂数	無効穂数	有効穂数
1	cm	18	0	18									
2		21	0	21	95	65							
3		24	0	24									
4		27	2	25									
5		26	0	26									
6		25	0	25									
7		17	0	17									
8		23	0	23	48	31							
9		21	0	21	90	33							
10		20	1	19									
小計		222	3	219	233	129							
1		27	0	27									
2		23	0	23	101	63							
3		19	0	19									
4		22	0	22	101	64							
5		20	0	20									
6		21	0	21	75	59							
7		27	0	27									
8		18	0	18									
9		22	0	22	70	63							
10		25	0	25									
小計		224	0	224	347	249							
1		25	0	25									
2		27	0	27									
3		26	0	26									
4		22	0	22	109	64							
5		23	2	21									
6		19	0	19									
7		23	0	23	87	56							
8		19	0	19									
9		27	1	26									
10		23	0	23	67	62							
小計		234	3	231	263	182							
合計 <sup>(6)</sup>	<sup>(7)</sup>	680	6	674	843	560							
平均 <sup>(8)</sup>	<sup>(9)</sup>	22.5	0	22.5	70	56							
1㎡当たり全もみ数 (22.5 × 18) ÷ 100 = 40.5		40.5											
10a当たり予想収量 (40.5 × 12.6) ÷ 100 = 51.03		51.03											

公表項目

作柄概況（平年比較）				
作柄の良否	穂数の多少	1穂当たりもみ数の多少	全もみ数の多少	登熟の良否

# 別添 2 - 3\_田植及び出穂の状況（8月15日現在）の取りまとめ

## 水稲作況標本（基準）筆調査票（抜粋）

1 観察・聞き取り事項

品 種 (品種名) コシヒカリ (コード)	う り ち		も ち		作 期				普通作区分			栽 植 様 式				は 種 期 月	田 植 期	出 穂 期												
	早 期	普 通	一 期 作	二 期 作	早 生	中 生	晩 生	機 械 植 え	手 植 え	ば ら 植 え	直 ま き	稚 苗	中 苗	成 苗	月				日	月	日	月	日							
0	0	4	9	①	②	①	②	③	④	①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥	:	4	0	1	:	5	0	7	:	8	0	3

農 家 の 刈 取 り 期	刈取り時の倒伏程度					農家の刈取り方法			自 刈 脱 穀 型	コ ン パ イ ン 条 数	筆 の 作 付 面 積	刈 逃 し 筆	肥 培 管 理 の 良 否			選 使 っ て 目	別 用 っ て 目	に し る っ て 目	玄米選別形態									
	I (全)	II	III (半)	IV	V (無)	コ ン バ ン 型	自 脱 型	手 刈 型					良	普 通	不 良				農 家 個 別 選 別	複 数 農 家 共 同 選 別	共 同 施 設 選 別	そ の 他 (不 明)	無 選 別					
:	:	:	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	:	6	:	5	0	:	①	②	③	①	⑧	⑤	①	②	③	④	⑤

田植期及び出穂期については、農家から聞き取りの結果を基に巡回・資料収集により把握している。

なお、農家への聞き取りは、調査依頼（ほ場で実測調査を行うこと）の了解を得ると農家の刈取り日を把握のために、年2回ほど行っているものであり、調査時期ごとに行っているものではありません。



公表項目

田 植 期				出 穂 期				出穂済面積割合	
始期	最盛期	終期	最盛期の比較		始期	最盛期	終期	最盛期の比較	
			対 平 年 差	対 前 年 差				対 平 年 差	対 前 年 差
月 日	月 日	月 日			月 日	月 日	月 日	%	ポイント