資料３

農地情報の管理の現状について
（農業委員会関連手続、経営所得安定対策及び農業共済）

令和元年11月28日

農林水産省

目次

1. 各制度の農地管理の現状について
   ① 農業委員会関係手続
   ② 経営所得安定対策等
   ③ 農業共済

2. 農地情報管理に関連するプロジェクト
   ① 農林水産省共通申請サービス
   ② 筆ポリゴン

3. まとめ（農地情報の管理の実態）

（参考資料）

1. 各制度の農地管理の現状について
①　農業委員会関係手続

1－①－1　農業委員会関係手続｜農業委員会制度の概要

1　制度の概要

農業委員会は、その主たる使命である『農地等の利用の最適化（担い手への農地利用の集積・集約化、遊休農地の発生防止・解消、新規参入の促進）の推進』を中心に、農地法に基づく農地の売買・貸借の許可、農地転用案件への意見具申など、農地に関する事務を執行する行政委員会として、市町村に設置。

【必須事務】

○　農地法等によりその権限に属させられた事項（農地の売買・貸借の許可、農地転用案件への意見具申、遊休農地に関する措置など）

○　農地等の利用の最適化の推進

【任意事務】

○　法人化その他農業経営の合理化

○　農業一般に関する調査及び情報の提供

（1）　農業委員会数の推移

	H5年	H10年	H15年	H20年	H25年	H27年	H30年
農業委員会数	3,246	3,235	3,172	1,793	1,710	1,707	1,703

資料：経営局農地政策課「農業委員会及び都道府県農業会議実態調査結果」

（2）　農業委員、推進委員数の推移

	H5年	H10年	H15年	H20年	H25年	H27年	H30年
農業委員数	61,351	60,052	57,875	37,456	35,514	35,488	23,196
選挙委員数	45,566	44,687	43,435	27,127	26,656	26,602	－
選任委員数	15,965	15,365	14,440	8,907	8,858	8,886	－
推進委員数	－	－	－	－	－	－	17,824
女性委員数 (割合、%)	175 （0.3）	479 （0.8）	2,369 （4.1）	1,741 （4.6）	2,249 （6.3）	2,650 （7.5）	2,747 （11.8）

資料：経営局農地政策課「農業委員会及び都道府県農業会議実態調査結果」

※H28年より新制度に順次移行。H30年に全農業委員会が移行完了。

（3）　法令事務の処理件数の推移

単位：千件、%

	H5年	H15年	H25年	H28年
	処理件数	処理件数	処理件数	処理件数
農地法	324	276	266	275
第3条	107	84	67	61
第4条・第5条	183	151	151	147
第18条	34	41	48	68
農業経営基盤強化促進法	225	311	369	388
合計	549	587	635	663

資料：経営局農地政策課「農地の権利移動・借賃等調査」

注：　農業委員会等が行う法令事務の内容：

・農地法第3条：農地の権利移動許可

・農地法第4条・第5条：転用許可に係る意見書の送付及び市街化区域内における届出の受理

・農地法第18条：賃貸借の解約等

・農業経営基盤強化促進法：農用地利用集積計画による権利の設定・移転

1－①－2　農業委員会関係手続｜業務フロー（概要）

農業者からの申請

↓

農業委員会での審査

↓

農業者への許可通知

↓

農地台帳等への反映

①通知 →
← ②意見

市町村長

※　市町村長への通知等（①、②）は、一般法人の貸借を許可しようとする場合のみ

農地法第3条許可（農地の権利移転）申請書

農地法3条許可申請書

農地情報公開システムへの入力（イメージ）

所有者等による農業上の適正かつ効率的な利用の責務が果たされているか、毎年1回、全ての農地の利用の状況を調査する。

農業委員会による利用状況調査

利用状況調査の実施状況

1－①－3　農地の権利取得手続｜筆単位の情報が活用される例

農地の権利取得手続に係る書類

○　農地法第3条許可申請書における、農地に関する情報

- 権利設定の当事者の情報（氏名、住所、法人の場合はその名称及び代表者氏名等）
- 取得しようとする権利（所有権等）
- 取得しようとする土地の情報（所在、地番、地目、面積等）
- 作付予定の作物
- 権利を取得しようとする者に関する以下の情報
  ①現に権利を有している農地等の利用状況
  ②耕作に必要な機械（トラクター等）の所有・導入予定状況
  ③農作業に従事する者の数等の状況（氏名、年間従事日数等）
- （法人の場合）構成員等の状況
- 周辺地域との関係（農業利用に及ぼす影響）等

→10項目以上
農業委員会が、許可申請の際に、農地の権利者や利用状況等の情報を入手し、農地台帳にこれらの情報を入力して管理。

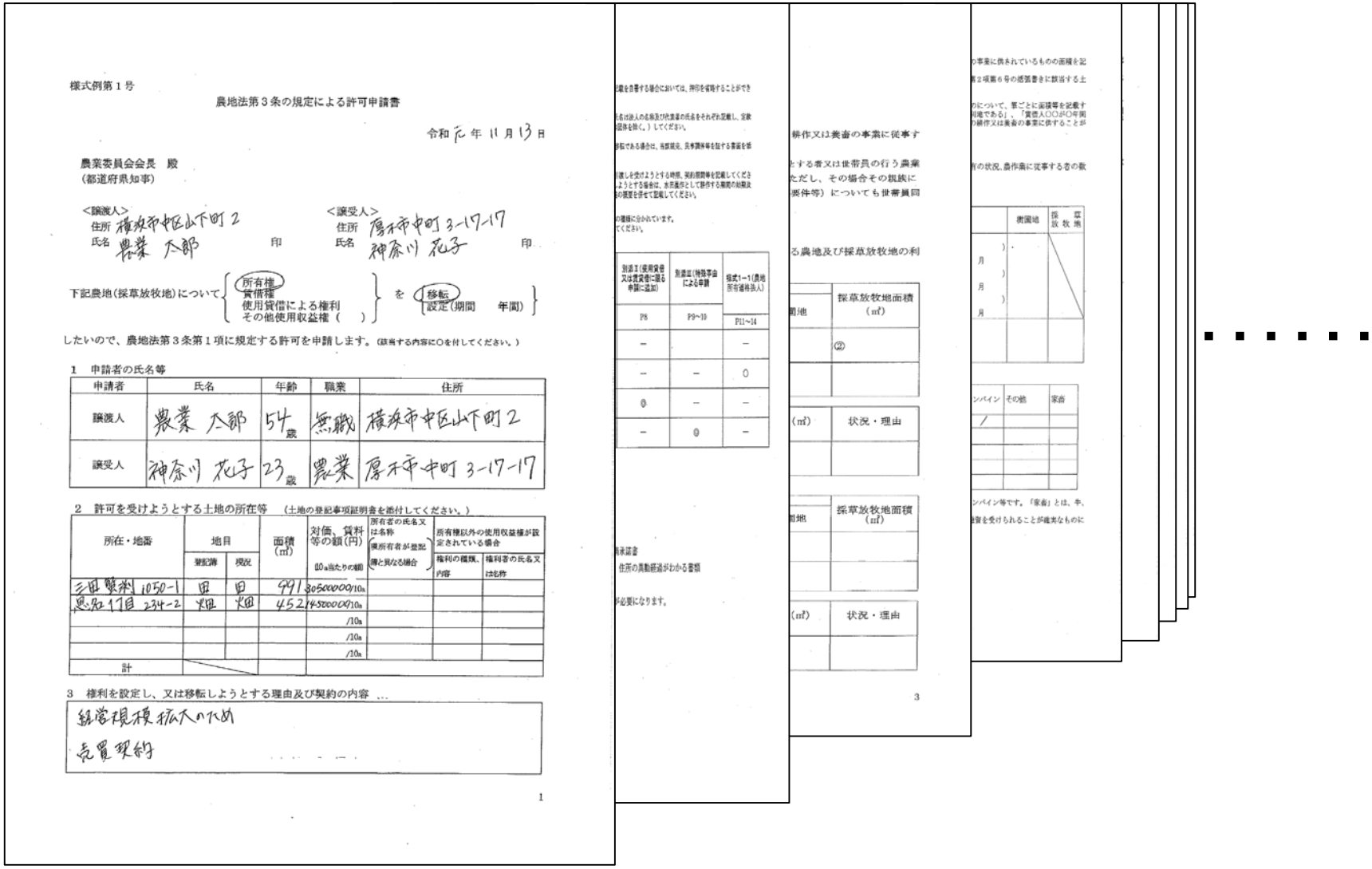
利用の状況の現地調査（利用状況調査）

○　利用状況調査において求められる、農地に関する情報

- 農地の所在（地番、地目、面積等）
- 遊休農地の判定状況
- 所有者情報
  （氏名［法人の場合はその名称及び代表者氏名］、住所等）
- 権利設定の当事者の情報
  （氏名［法人の場合はその名称及び代表者氏名］、住所等）　等

原則として農地台帳及び農地に関する地図から利用状況調査に用いる図面等を作成し、農業委員会の管内の全ての農地を対象に、一筆ごとに現地確認を行う。

1－①－4　農地の権利取得手続｜農地法第3条許可申請について



様式例第１号

農地法第３条の規定による許可申請書

令和元年11月13日

農業委員会会長　殿
（都道府県知事）

<譲渡人>
住所　横浜市中区山下町2
氏名　農業 太郎　印

<譲受人>
住所　厚木市中町3-17-17
氏名　神奈川 花子　印

下記農地（採草放牧地）について｛所有権／賃借権／使用貸借による権利／その他使用収益権（　）｝を｛移転／設定（期間　年間）｝

したいので、農地法第３条第１項に規定する許可を申請します。（該当する内容に○を付してください。）

1　申請者の氏名等

申請者	氏名	年齢	職業	住所
譲渡人	農業 太郎	54歳	無職	横浜市中区山下町2
譲受人	神奈川 花子	23歳	農業	厚木市中町3-17-17

2　許可を受けようとする土地の所在等　（土地の登記事項証明書を添付してください。）

所在・地番	地目		面積（㎡）	対価、賃料等の額（円）（10a当たりの額）	所有者の氏名又は名称（現所有者が登記簿と異なる場合）	所有権以外の使用収益権が設定されている場合	
	登記簿	現況				権利の種類、内容	権利者の氏名又は名称
三田 賢利 1050-1	田	田	991	30500000/10a			
恩名 17目 234-2	畑	畑	452	14500000/10a			
				/10a			
				/10a			
				/10a			
計							

3　権利を設定し、又は移転しようとする理由及び契約の内容 …

経営規模拡大のため
売買契約

1

…

農地法第3条許可申請書
（計10枚程度）

1－①－5　農業委員会関係手続｜利用の状況の現地調査（利用状況調査）

年1回（毎年8月頃）、適当な範囲の区域ごとに担当する農地利用最適化推進委員等を定めて調査を実施。

原則として農地台帳及び農地地図を使用し、一筆ごとに調査。調査結果を農地情報公開システム等で整理。

1. 各制度の農地管理の現状について
② 経営所得安定対策等

1－②－1　経営所得安定対策等｜制度の概要

○　畑作物の直接支払交付金（ゲタ対策）及び米・畑作物の収入減少影響緩和交付金（ナラシ対策）について、担い手（認定農業者、集落営農、認定新規就農者）に対して直接交付（いずれも規模要件なし）。

○　水田活用の直接支払交付金は、米政策改革の定着に向け、食料自給率・自給力の向上に資する飼料用米、麦、大豆等の戦略作物の本作化とともに、産地交付金により、地域の特色ある魅力的な産品による産地の創造を支援。

畑作物の直接支払交付金（ゲタ対策）

諸外国との生産条件の格差による不利がある畑作物を生産する農業者に対して、経営安定のための交付金を直接交付します。

米･畑作物の収入減少影響緩和交付金（ナラシ対策）

米、麦、大豆、てん菜、でん粉原料用ばれいしょの令和元年産収入額の合計が、過去の平均収入である**標準的収入額**を下回った場合に、**その差額の９割を、対策加入者と国が１対３の割合で拠出した積立金から、補填**します。

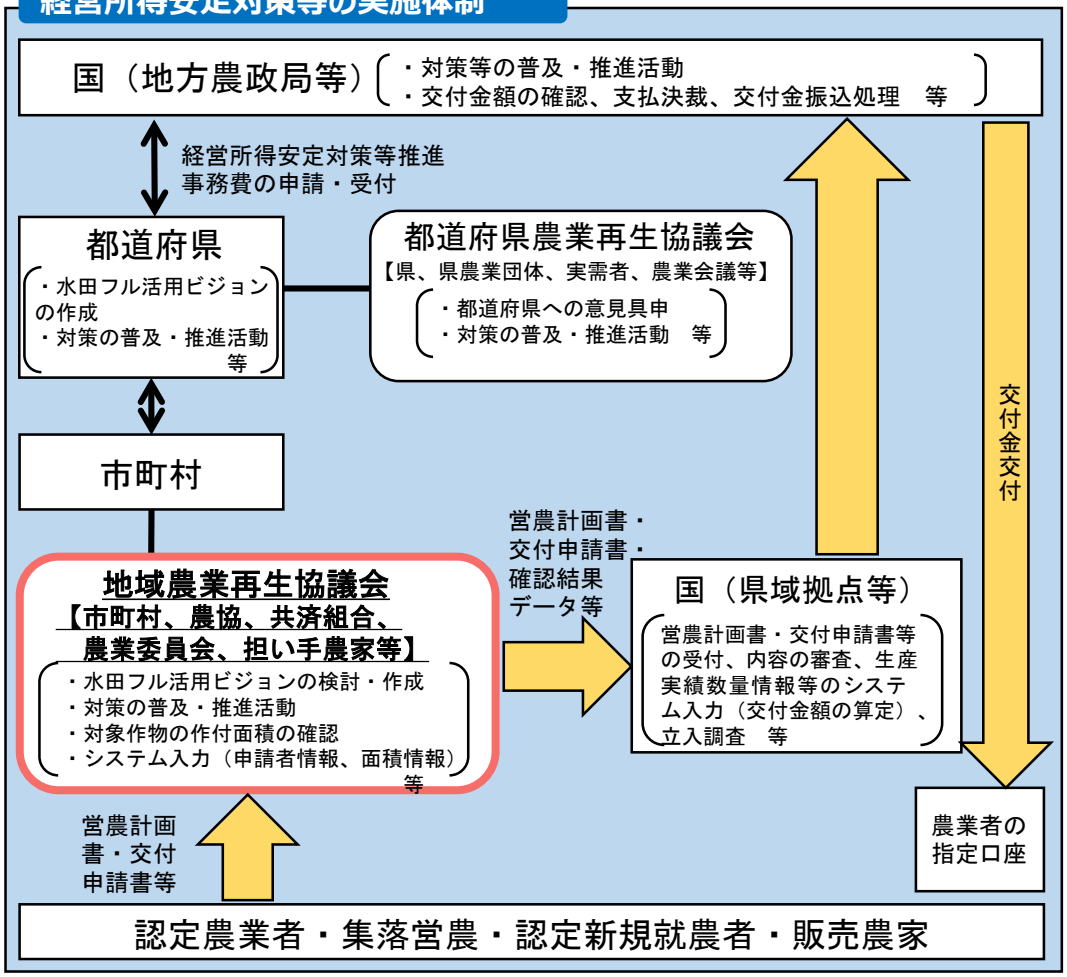
水田活用の直接支払交付金

米政策改革の定着に向け、食料自給率・自給力の向上に資する**飼料用米、麦、大豆等の戦略作物の本作化**とともに、**産地交付金により、地域の特色ある魅力的な産品による産地の創造を支援**します。また、**高収益作物の導入・定着を促進するための支援を新設**します。

経営所得安定対策等推進事業等

農業再生協議会が行う水田フル活用ビジョンの作成・周知や経営所得安定対策等の運営に必要な経費を助成します。また、申請手続の電子化を支援します。

経営所得安定対策等の実施体制



地域農業再生協議会

経営所得安定対策及び水田活用の直接支払交付金の実施に当たっては、各地域で農業再生協議会を設立し、対策の普及・推進活動、対象作物の作付面積等の確認等を行います。

また、関係者が一丸となって地域農業の方向付けを行っていけるよう、戦略作物助成の対象作物の需要に応じた生産振興をはじめ、担い手の問題、農地の問題を合わせて議論し、行政と農業団体、担い手農家等が協力して推進する体制を整備しています。

1－②－2 経営所得安定対策等｜業務フロー

農業者からの申請

↓

地域農業再生協議会にて
申請内容確認

↓

地域農業再生協議会にて
現地確認

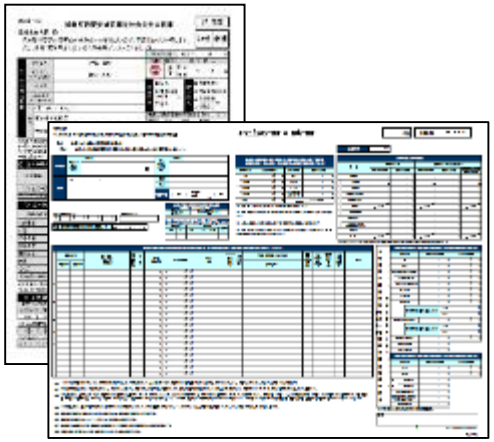
↓

地方農政局等にて審査

↓

農業者への支払い

申請書類（営農計画書、交付申請書等）を受理



現地確認の実施

1－②－3　経営所得安定対策等｜筆単位の情報が活用される例

申請書類（営農計画書、交付申請書等）を受理

営農計画書における、農地に関する情報

・地名、地番
・面積（本地・作付）
・作期
・作物
・品種
・地権者
・耕作者
・作付目的（販売or自家消費）
・交付対象区分
・・・・etc

※　地域農業再生協議会個々に様式が異なるため農地に関する情報も、個々に異なる状況

→計16項目（国の標準様式の場合）
農地を100筆耕作している場合、1,600項目の記入・確認

現地確認の実施

現地確認の野帳における、農地に関する情報

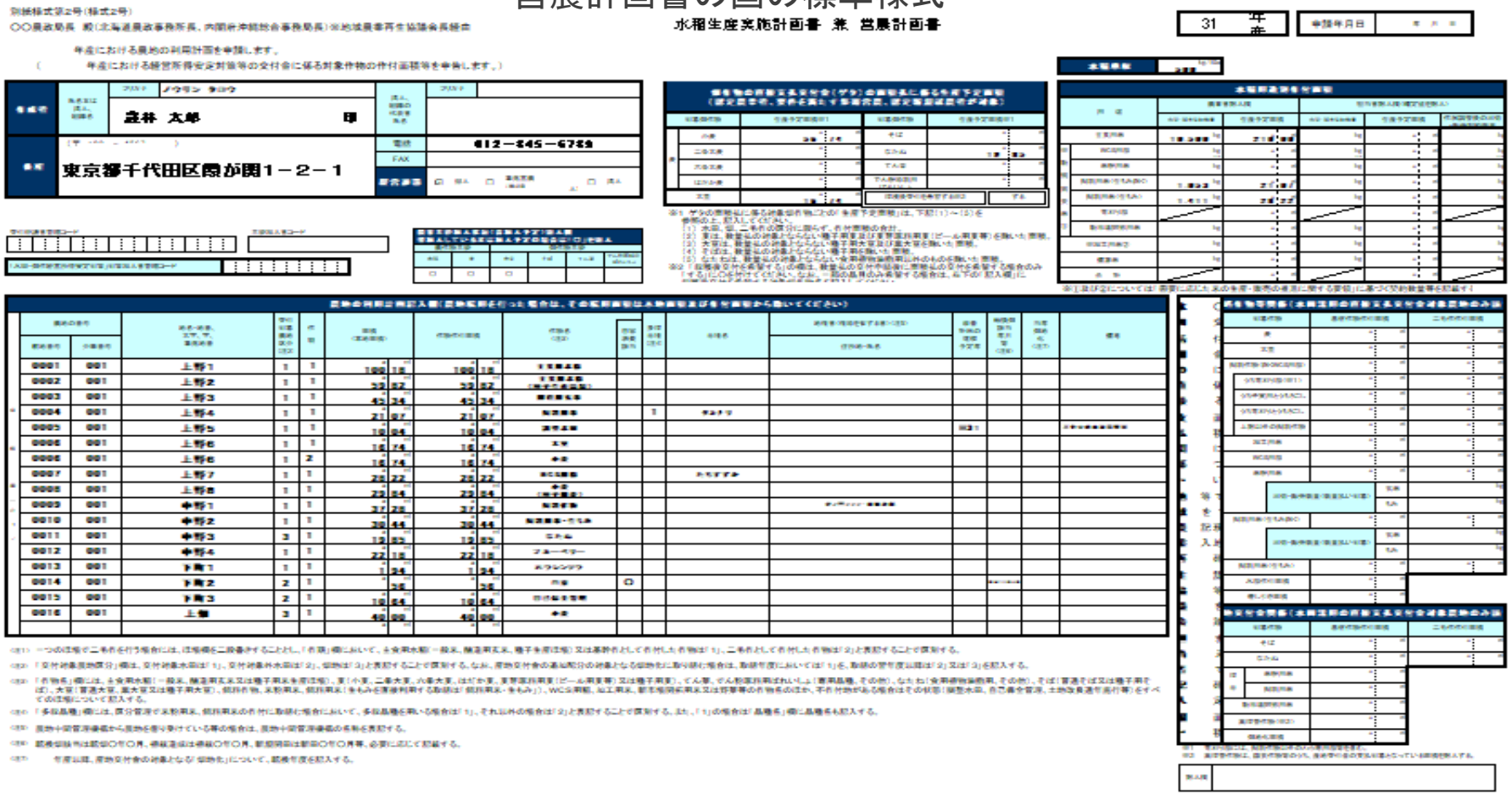
・地名、地番
・面積（本地・作付）
・作期
・作物
・品種
・生産状況（適、良、不良等）
・写真撮影
・・・・etc

※　地域農業再生協議会個々に現地確認の手法が異なることから、個々に異なる状況
※　営農計画書をコピーして使用している場合、現地確認用地図に直接記入している場合あり

→計5項目程度
現地確認の件数の例：
佐賀県S町約23,000筆、岡山県S市約3,000筆

1－②－4 経営所得安定対策等｜A. 営農計画書について

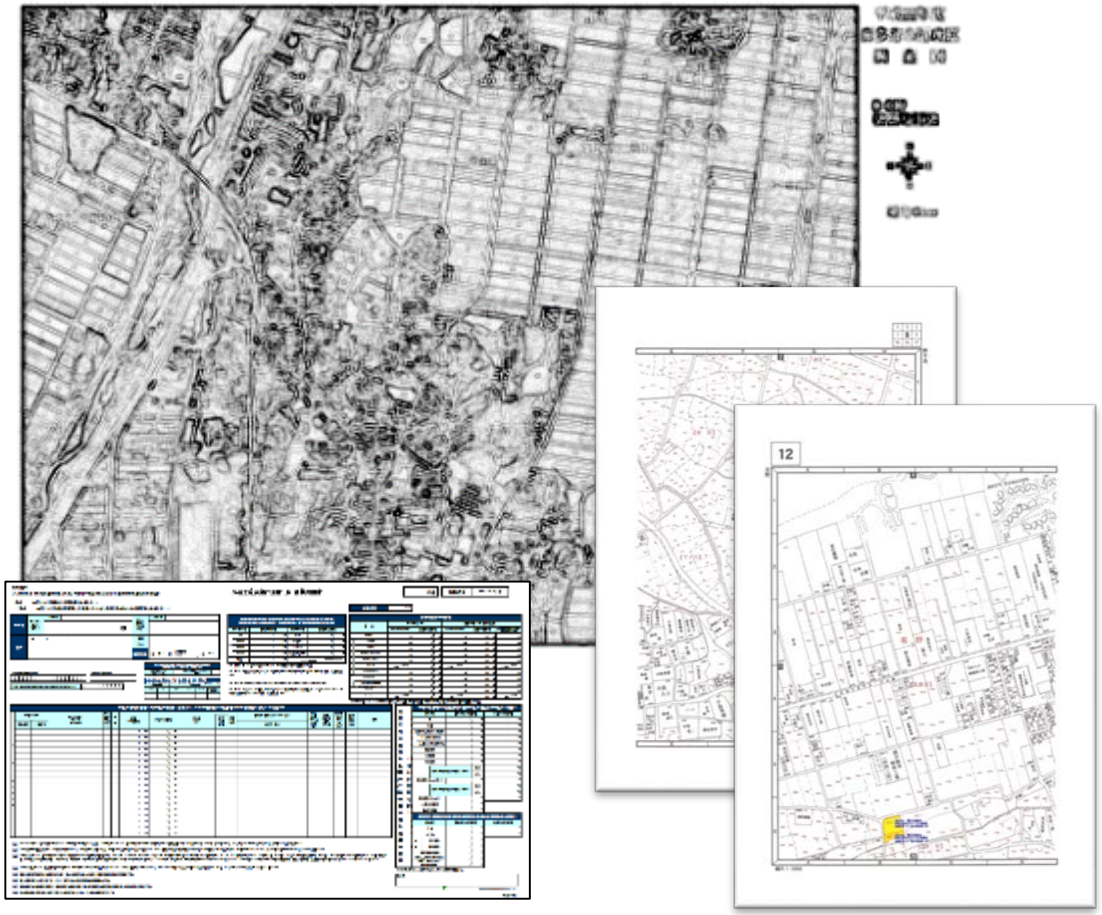
営農計画書の国の標準様式



農業者には、前年度の情報を印字して配布。農業者は変更のあった部分を修正し、地域農業再生協議会に提出する場合が多数。仮に新たに20筆の農地を耕作する場合、20筆分の情報を手書きで記入。

地域農業再生協議会独自の営農計画書には、複写式を導入し、農業共済の申請関係書類等と兼用にしているものもある。

1－②－5　経営所得安定対策等｜B.現地確認について



作物の作期に併せ、年間2～3回、地域農業再生協議会の担当者が現地確認を実施。

現地確認の際、営農計画書と実際のほ場の状況を確認し、その結果を確認野帳等に記録。営農計画書と差異があった場合は、農業者に状況を確認。

佐賀県S町では約23,000筆、岡山県S市では約3,000筆を現地確認。

1. 各制度の農地管理の現状について
③　農業共済

1－③－1　農業共済｜制度の概要

制度の目的

農業保険法（昭和22年制定）に基づき、農業者の経営安定を図るため、自然災害等による収穫量の減少等の損失を補てんする

制度の仕組み

被災した農業者の損失を保険の仕組みにより補てんしており、農業者があらかじめ掛金を出し合って共同準備財産を造成し、被害が発生した場合にはその共同準備財産から共済金を支払う

共済事業

共済事業	対象品目等	加入率（30年産(度)）
農作物共済	水稲、陸稲、麦	水　稲：92% 麦　：98%
家畜共済	牛、馬、豚	乳用牛：92% 肉用牛：86%
果樹共済	うんしゅうみかん、なつみかん、いよかん、指定かんきつ、りんご、ぶどう、なし、もも、おうとう、びわ、かき、くり、うめ、すもも、キウイフルーツ、パインアップル	収　穫：23%
畑作物共済	ばれいしょ、大豆、小豆、いんげん、てん菜、さとうきび、茶そば、スイートコーン、たまねぎ、かぼちゃ、ホップ、蚕繭	72%
園芸施設共済	園芸施設（附帯施設、施設内農作物を含む）	53%

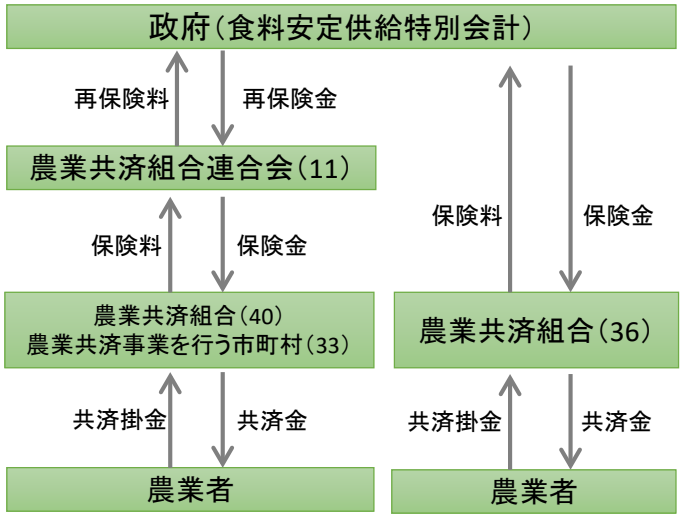
注1　家畜共済には、死亡廃用共済（家畜の資産価値を補てん）と疾病傷害共済（家畜の診療費を補てん）がある。
2　果樹共済には、収穫共済（果実の収穫量の減少等を補てん）と樹体共済（樹体の損傷等を補てん）がある。
3　指定かんきつとは、はっさく、ぽんかん、ネーブルオレンジ、ぶんたん、たんかん、さんぽうかん、清見、　日向夏、セミノール、不知火、河内晩柑、ゆず、はるみ、レモン、せとか、愛媛果試第28号及び甘平をいう。
4　以上のほか、任意共済を実施（建物、農機具が対象。ただし、掛金の国庫負担はなし）
5　加入率は、作物は面積ベース、家畜・園芸施設は戸数ベースで算出。

対象事故

【農作物共済、果樹共済、畑作物共済、園芸施設共済】
風水害、干害、冷害、雪害、その他気象上の原因（地震、噴火を含む。）による災害、火災、病虫害、鳥獣害　等
【家畜共済】
家畜の死亡、廃用、疾病、傷害

事業運営体制

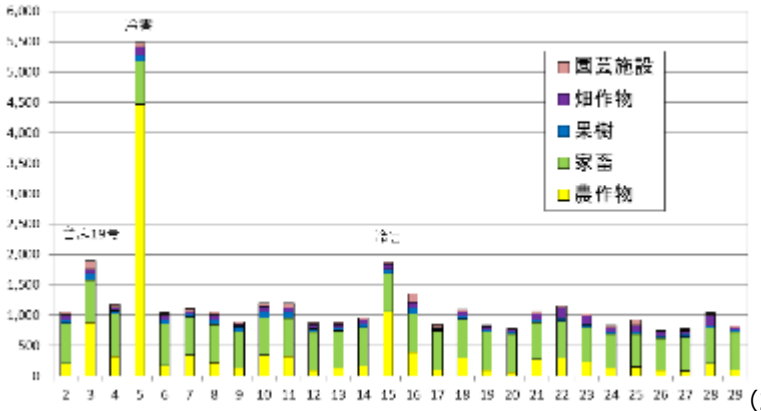
令和元年9月現在



国の補助

- 農業者が支払う共済掛金の一定割合（原則50%）を国が負担（農業者の実質掛金負担は平均2.2%）
- 農業共済団体の事務に係る費用の一部を国が負担

共済金支払状況



(2019.9)

1－③－2　農業共済｜水稲共済の概要

補償期間

移植期（直播の場合は発芽期）から収穫期

主な補償内容

主なメニュー

以下のメニューから、農業者が選択できます

全相殺方式	農業者ごとに、収穫量が平年収量の９割を下回った場合に共済金を支払います
半相殺方式	農業者ごとに、収穫量が平年収量の８割を下回った場合に共済金を支払います
地域インデックス方式 （2019年産から）	農業者ごとに、補償対象となる事故が発生した場合であって、統計データによる収穫量が平年収量の９割を下回った場合に共済金を支払います
品質方式	農業者ごとに、収穫量が減少した場合であって、生産金額が平年の生産金額の９割を下回った場合に共済金を支払います
一筆方式 （2021年産までで廃止）	ほ場ごとに、収穫量が平年収量の７割を下回った場合に共済金を支払います

30年産水稲加入状況

	一筆方式	全相殺方式	半相殺方式	品質方式	合計
引受戸数	1,129	24	69	8	1,230
引受面積	1,135,070	129,936	124,618	40,517	1,430,141
面積シェア	79.4	9.1	8.7	2.8	100

1－③－3　農業共済（水稲）｜業務フロー

加入申込書の配布・回収

↓

加入申込書の受理・審査

↓

共済掛金の徴収
※口座振替

↓

農業者からの被害申告

↓

損害評価（現地確認）

↓

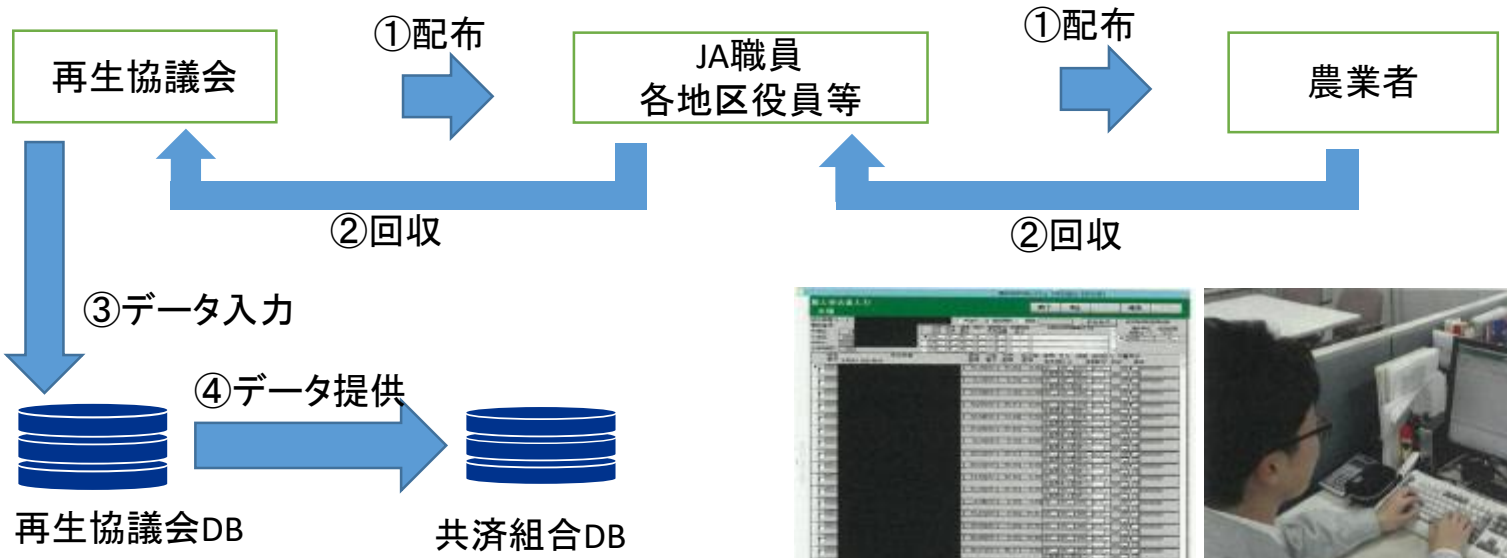
農業者への共済金支払い

1－③－4　農業共済（水稲）｜加入申込書の配布・回収及び受理・審査（様式を一体化している場合）

・加入申込書については、様式を経営所得安定対策の営農計画書等と複写式としているもの（様式を一体化しているもの）が全体の3／4を、一体化していないものが全体の1／4を占める。

・様式を一体化している場合、地域農業再生協議会が、JA職員や各地区役員等を通じて加入申込書等を農業者へ配布し、回収しているケースが8割を占める。

・回収した加入申込書等の農地の地名地番、農地面積、引受面積、品種等の情報を、地域農業再生協議会の市町村、JAがデータ入力し、共済組合にデータを提供している（共済組合がデータを入力し、地域再生協議会へデータ提供している場合もある。）。

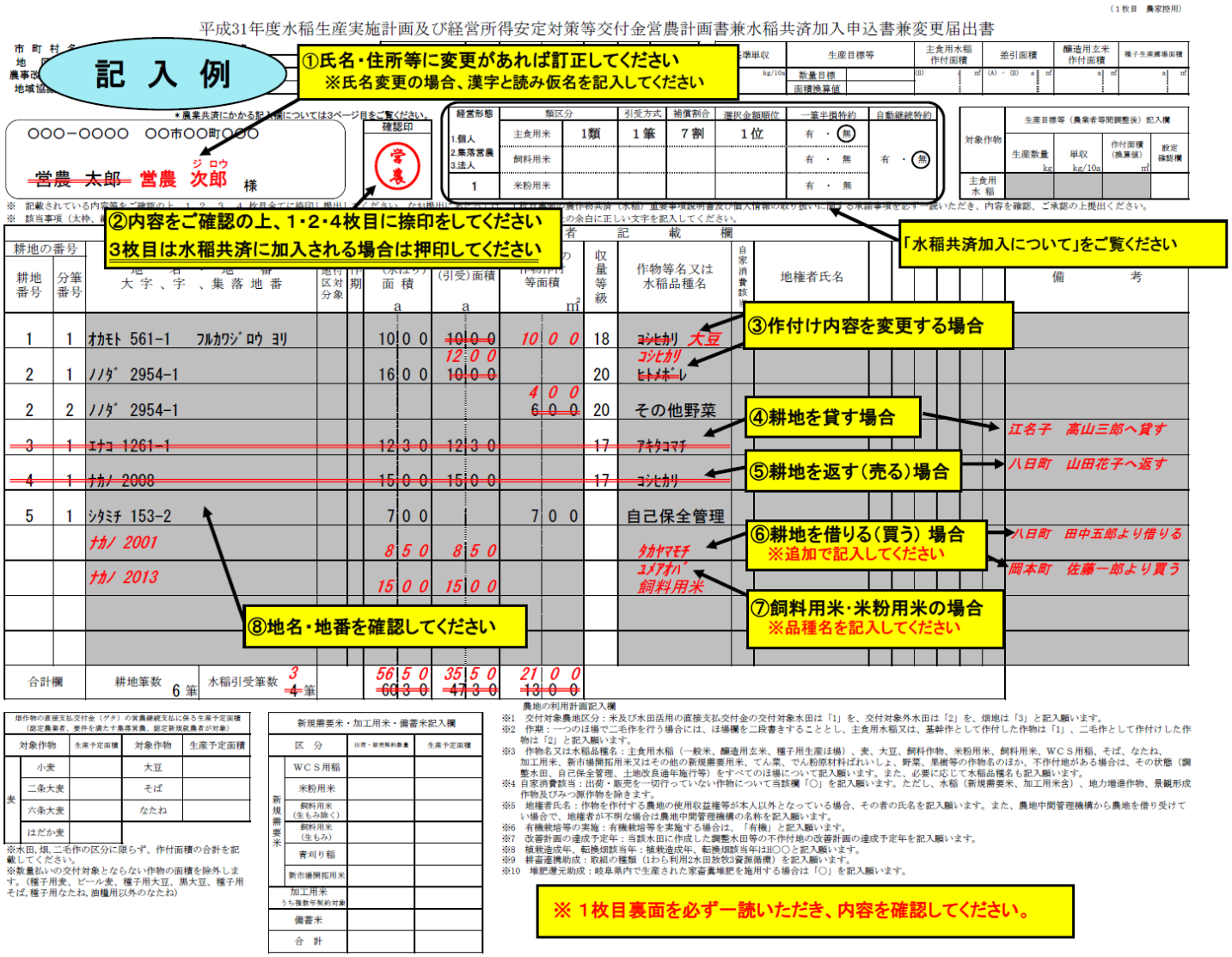


【耕地情報入力画面】

【耕地情報入力作業風景】

1－③－5　農業共済（水稲）加入申込書について

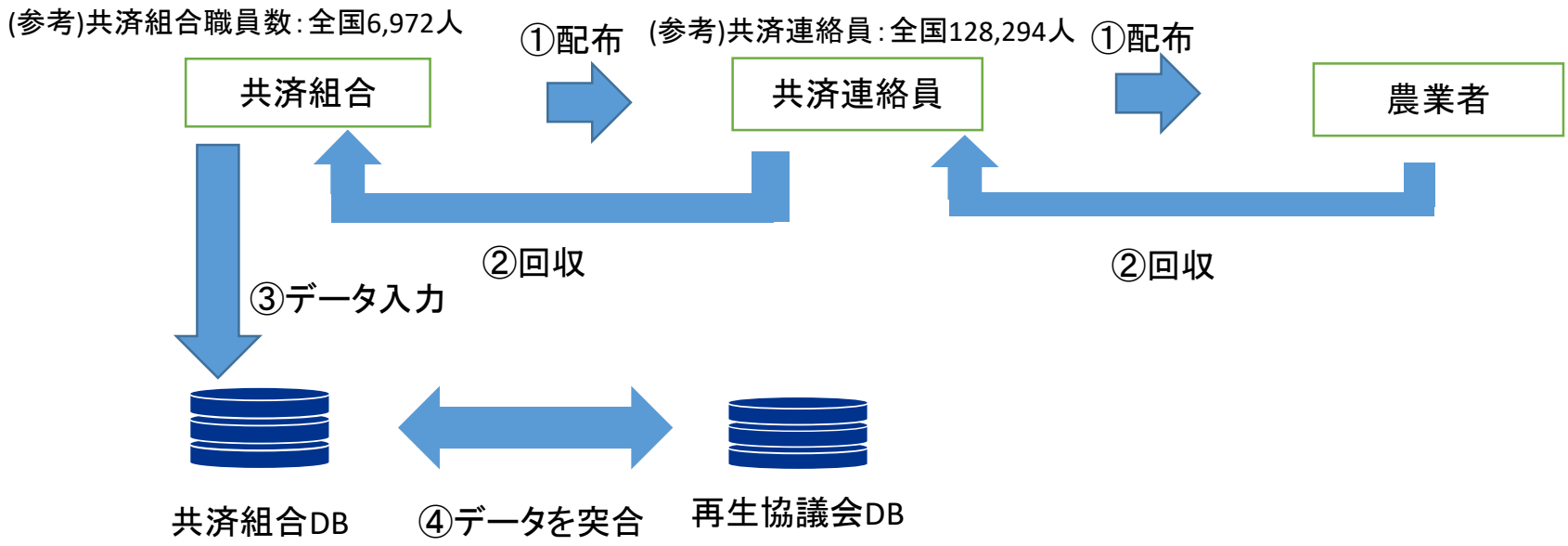
前年の引受情報については、印字して配布。変更のあった部分のみ、農業者が修正。
しかしながら、筆数が多い場合は、農業者の確認、修正に係る手間は大きい。



１－③－６　農業共済（水稲）｜加入申込書の配布・回収及び受理・審査（様式を一体化していない場合）

・様式を一体化していない場合は、共済組合が、加入申込書を各地区の共済連絡員（地区代表の農業者で、全国に約13万人）を通じ、各農業者へ配布し、回収する。

・共済組合は、回収した加入申込書の農地の地名地番、農地面積、引受面積、品種等の情報をデータ入力し、地域農業再生協議会のデータと突合※する。
（※　転作確認の一環として、従来から突合している。）



1－③－7　農業共済（水稲）｜農業者からの被害申告について

・農業者は、共済金の支払対象となるような被害（例：一筆方式の場合は収穫量が平年の7割を下回るような被害）を受けた場合、収穫期に共済組合に対して被害申告（損害評価野帳の提出）を行う。

【被害申告の流れ】

農業者

↓ 被害申告
（損害評価野帳の提出）

共済組合

損害評価（現地確認）の準備
・評価地区の設定
・評価班の編制
・地図の準備

【損害評価野帳の記載例】

様式例第２１号　損害通知書（定期報告）

平成 31 年産　水　稲 損害評価野帳

No.　　一筆方式　　割補償

備　考

通し番号

支所名	中地区名	小地区名	組合員等コード	加入者氏名
○○支所	○○地区	○○地区	12345	営農　次郎　㊞

耕地番号	地名・地番	引受面積	類区分	品種名
0001 -	○○○123	100 a	1類	コシヒカリ

評価地区	階層名	災害の種類	災害発生月日	――――	悉皆評価単収	悉皆評価月日
		台風	9 月 3 日	――――	kg	月　日

肥培管理	分割理由	分割割合	評価者
良・不良		%	㊞

※被害申告をする場合は、加入者氏名欄に押印し、太線の枠内をご記入の上、提出してください
※被害申告された耕地は、評刈りを行う場合があります
※被害表示立札は、評価前日までに、よく見える場所に立ててください
※災害の種類欄には、干害等の具体的な災害名を記入してください

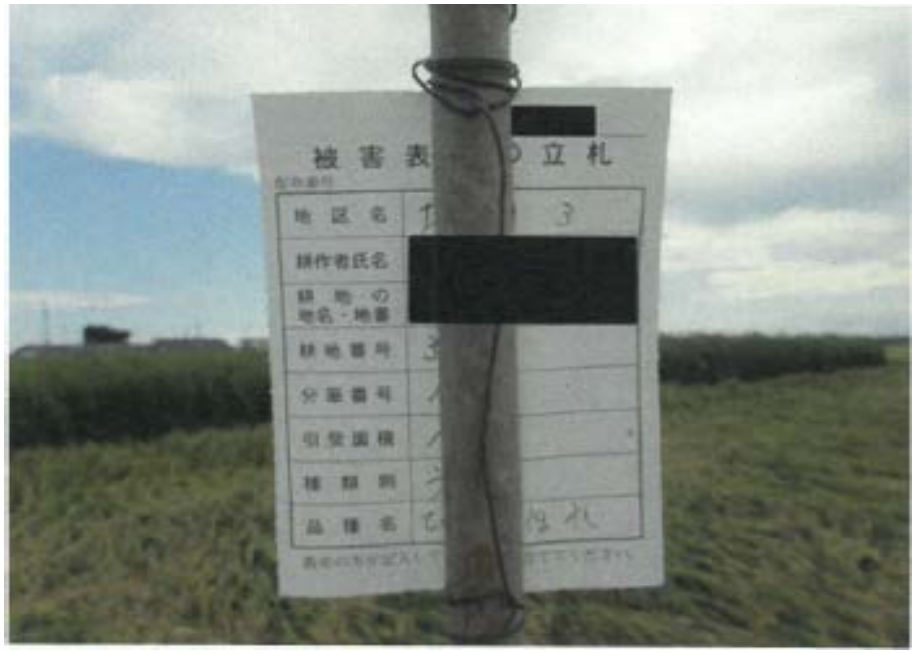
1－③－8　農業共済（水稲）｜損害評価業務（現地確認）について

・ 収穫期に、農業共済組合職員及び農業者である損害評価員が現地確認を実施。30年産では被害農業者4万人分の現地確認を実施。農作物共済の損害評価員は12万人。

・ 評価担当者は、現地確認を行い、損害評価結果を損害評価野帳に記入。その後、組合職員が農業共済事務処理システムに入力。

【損害評価の現地確認の様子】

【被害農地の立札】



1－③－9　農業共済（水稲）｜筆単位の情報が活用される例

引受業務（加入申込書の受理・審査）

・　共済金額や共済掛金を算定するため、全ての引受方式（一筆方式、半相殺方式、全相殺方式、地域インデックス方式及び品質方式）において、加入申込書に基づき、以下の農地情報を取得し活用。
・　①～⑤については、農業者からの申告であるが、⑥については、共済組合が農地ごとに決定し管理。

①　農地の地名地番
②　農地面積　（本地面積）
③　引受面積　（作付面積）
④　品種
⑤　栽培上の特殊事情（有機栽培など）
⑥　収量等級　等

→　加入者（平成30年産：123万人、1千万筆）に関する上記情報を共済組合において取得し管理。

損害評価業務（現地確認）

・　被害状況の確認のため、損害評価野帳に基づき、以下の農地情報を取得し活用。

【一筆方式、半相殺方式】
農地ごとの収穫量を把握するため、当該農地の単収を調査。
①　農地の地名地番
②　引受面積
③　災害の発生月日
④　災害の種類
⑤　評価月日
⑥　評価単収　　等

【全相殺方式、地域インデックス方式及び品質方式】
出荷データ等に基づき収穫量を把握するため、災害の発生状況のみ調査。
①　農地の地名地番
②　引受面積
③　災害の発生月日
④　災害の種類
⑤　評価月日　　等

→　共済金を受け取る者（平成30年産:4万人）に関する上記情報を共済組合において保有。

2. 農地情報管理に関連するプロジェクト

① 農林水産省共通申請サービス

② 筆ポリゴン

農林水産省共通申請サービス

共通申請サービスのポイント

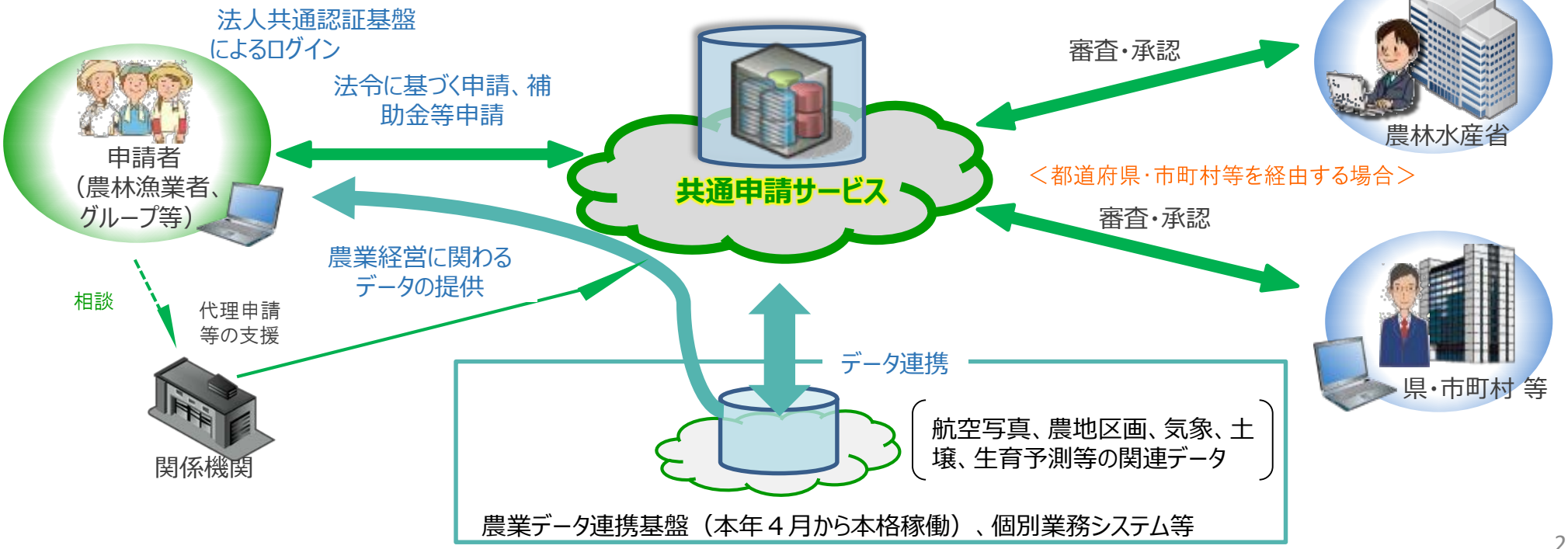
○ 法令に基づく申請や、補助金及び交付金の申請なども含め、農林漁業者等に係る農林水産省関係の様々な手続を一元的に行えるできるシステム。それにより、申請者はいつでも容易にオンラインで申請可能となるほか、ワンストップ、ワンスオンリー（一度登録した情報を再度入力する必要がない）など申請者の利便性を向上

○ 農林漁業者等からの申請データをデジタル化することにより、農業経営や農林水産行政等のデータを集約・分析できる環境を整備し、政策の効果測定や農林水産施策の推進に活用

○ 申請データに加え、各種システムとの連携により集められた各種データを集約・分析して農林漁業者等へ提供することにより、データ利活用型農林水産業を実現

○ 令和3年からの本番運用に向け、現在、システムを設計・開発を行うとともに、一部制度・事業（※）の試行を行う予定。

（※）認定農業者制度、経済所得安定化事業、農業保険、強い農業・担い手交付金など

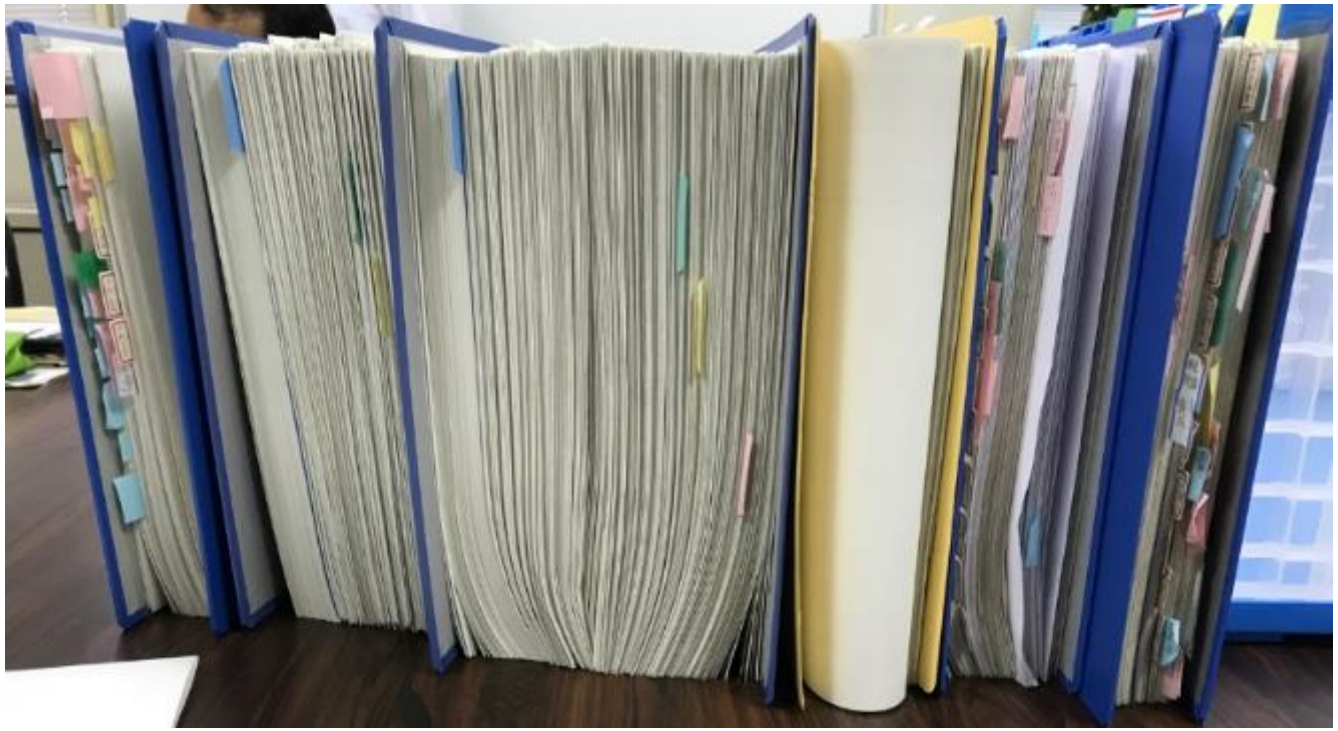


農林水産省共通申請サービス

共通申請サービスの本庁運用に向けた添付書類や申請パターンの根本見直し

○　共通申請サービスの構築と併せて、農林漁業の従事者数が大幅に減る中で、農林漁業者に、事務作業ではなく、できる限り経営に注力していただくため、申請等に係わる書類や申請項目などの抜本的な見直し（BPR（※））にも取り組む。

（※）Business Process Re-engineering （業務プロセス見直し）

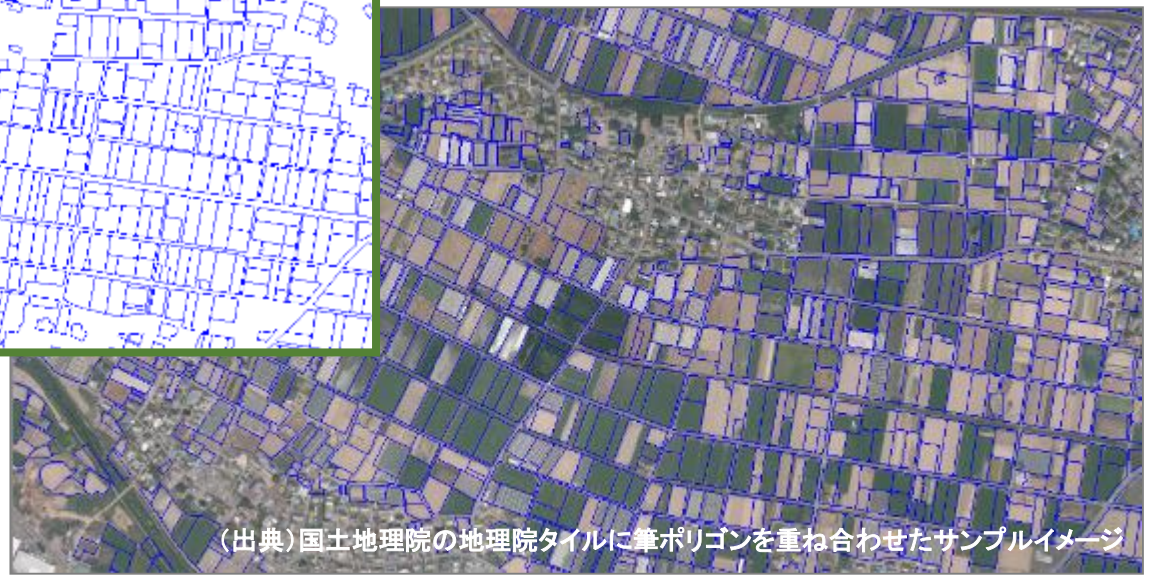


農林水産省所管の交付金申請手続における添付資料一式の例

農地の区画情報（筆ポリゴン）について

○ 筆ポリゴンとは、作物統計調査等の母集団情報として、全国の土地を隙間なく200メートル四方（北海道は、400メートル四方）の区画に区分し、そのうち耕地が存在する約290万区画について衛星画像等をもとに筆ごとの形状に沿って作成した農地の区画情報。

○ 2019年３月に全国すべての筆ポリゴンの整備が完了し、４月からオープンデータとして幅広く提供を開始。（提供開始時点での全国の筆数は約3,000万筆）


（出典）国土地理院の地理院タイルに筆ポリゴンを重ね合わせたサンプルイメージ

筆ポリゴンの提供実績（2019年4～9月）

区　分	件　数
民間企業等	147
大学・研究機関	94
国・地方自治体	42
JA等関係団体	30
個人	122
合　計	**435**

筆ポリゴンへのIDの付与ルールについて

農林水産省では、筆ポリゴンへのID付与ルールを定め、IDを付与しました。

農林水産省統計部

・農林水産省では、利用制限を設けずに提供を行っている『農地の区画情報（筆ポリゴン）』について、付加価値の向上や更なる利活用の推進を図ることを目的として、以下のとおり筆ポリゴンへのID付与ルールを定め、IDを付与しました。

・筆ポリゴンにIDが付与されれば、様々なデータと筆ポリゴンとの紐づけが容易になり、筆ポリゴンの利活用の幅が広がるものと考えております。

・今後、農林水産省から御提供する筆ポリゴンには、このルールに基づきIDを付与してまいりますので、IDが付与されていない筆ポリゴンを活用されております場合には、是非とも、IDを付与した筆ポリゴンを御活用いただけますようお願いします。

➢ 筆ポリゴンへのID付与ルール

都道府県コード（２桁）、座標系コード（２桁）、重心点座標（X座標（７桁）、Y座標（７桁））を組合せた18桁の数値をＩＤとする。

・都道府県コードは、JIS X 0401 に定められている01～47の２桁のコード

・座標系コードは、平面直角座標系01～19のコード

・重心点座標は、平面直角座標系によりｍ単位で表示した数値を小数点第１位で四捨五入した７桁の正負の数（負の数は頭に－を追加、桁が小さいものは頭に0を追加して計7桁とする。）

～　IDイメージ　～

都道府県コード	平面直角座標系コード	重心点 X座標	重心点 Y座標	筆ポリゴンID
22	08	-117578.46028256	-19029.631903467	2208-117578-019030
22	08	-119130.22143819	-23968.344255435	2208-119130-023968
22	08	-112479.10154812	23808.720650196	2208-1124790023809
22	08	118372.67673206	-21268.398441426	22080118373-021268

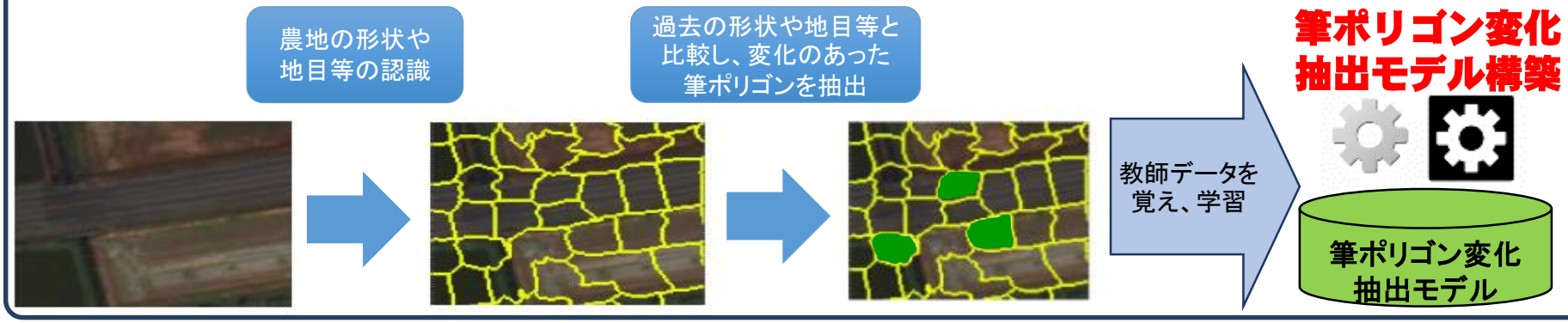
（参考）都道府県コード22は静岡県

AIを活用した、筆ポリゴンにおける農地の形状や地目等の変化を特定する手法の開発

「ほ場」の形状変化に伴う筆ポリゴンの更新は、これまで職員の目で人工衛星画像等を確認して行っていたため、**１年間に更新ができる筆ポリゴンは全国の５分の１に留まっていた。**

AIを活用して、時期の異なる人工衛星画像データを比較・解析し、現況の変化を特定する手法開発を2018年度から国立研究開発法人産業技術総合研究所と共同研究契約を締結して実施しており、2020年度から**筆ポリゴンを毎年最新の情報にアップデート**する計画。

時期の異なる人工衛星画像データの変化について、AIに、教師データを覚えさせ、学習させて、筆ポリゴン変化抽出モデルを構築



筆ポリゴン変化抽出モデルを活用し、農地の形状や地目等に変化があった筆ポリゴンを自動判別する手法を開発　→　効率的な筆ポリゴンの情報の更新に活用

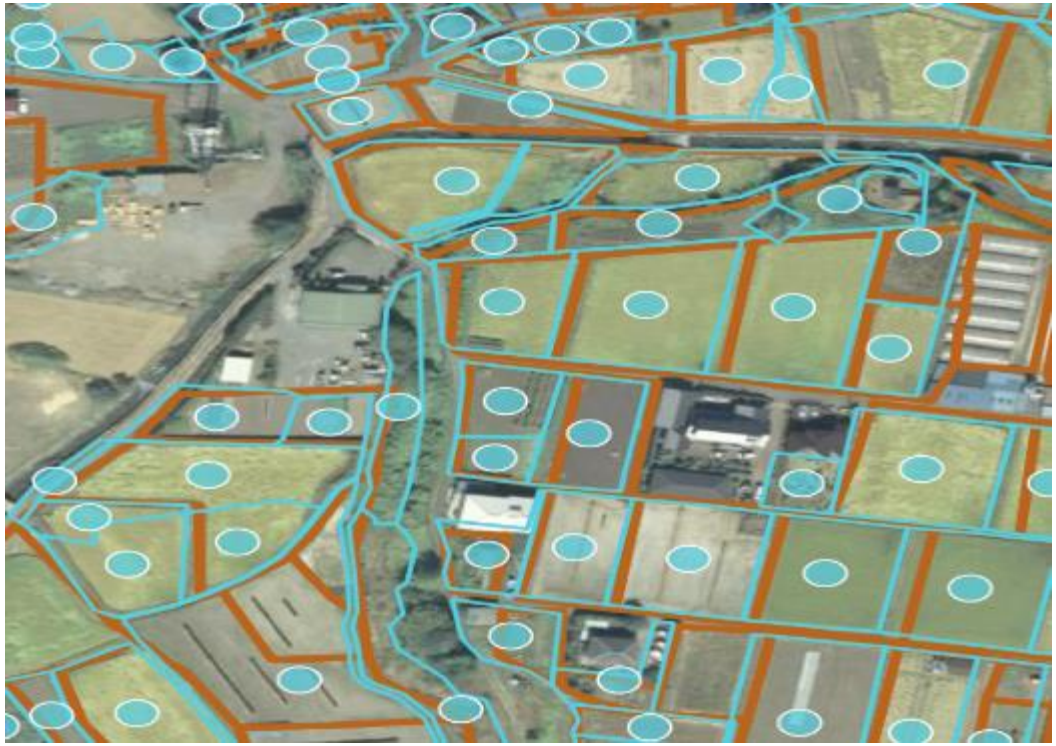
（参考）農地ポリゴン（農地台帳）と筆ポリゴンについて

○　農地ポリゴン（農地台帳）は、農業委員会が登記簿ベースの情報を整理したもので、一方、筆ポリゴンは、50cm解像度の人工衛星画像等を用いて、統計部の職員等が人の手により、現況ベースで作成・整備したもの。

○　したがって、農地ポリゴン（農地台帳）では、農地であっても実際には耕作されない場合等があることから、現況ベースの筆ポリゴンとは必ずしも一致しない。

農地ポリゴン（農地台帳）とは

- 農地法に基づき市町村農業委員会が農地台帳を整備。
- 全国農地ナビにて、農地の所在地（地番等）、面積、地目等の情報を公開。



水色：農地ポリゴン（農地台帳）、オレンジ色：統計部の筆ポリゴン

まとめ（農地情報の管理の実態）

まとめ（農地情報の管理の実態）

	農地情報の入力・修正	現地確認
農業委員会関係手続	1.　農地の権利取得手続等に係る申請について、複葉にわたる申請書類（第3条許可の場合は10枚程度）の内容を申請ごとに農地台帳に入力・管理。 2.　農地台帳への農地情報の入力・管理に関する業務が増加。農地の集積・集約化の進展に伴って今後も業務量は増加の見通し。 3.　市町村独自の農地台帳システム（スタンドアローン型）と国が推進している農地情報公開システム（クラウドシステム型）があり、特に後者の更新状況が低位となっている上、二重に入力作業が発生している。 4.　当該業務に必要なシステム（クラウドシステム）に関する専門性を備えた体制が整備されず、農地台帳等の入力作業に遅れが生じている現状。	（現況の確認） 1.　農地の利用状況調査では、年1回、農業委員会管内のすべての農地を対象に、一筆ごとに現地確認。 2.　農地ナビの地図情報が古いため、そのまま現地調査に使用できない農業委員会もある。

まとめ（農地情報の管理の実態）

	農地情報の入力・修正	現地確認
経営所得安定対策	1.　経営所得安定対策等に係る申請について、申請者の農地を一筆ごとに入力・管理。 2.　入力情報は約16項目あり、100筆所有する申請者の場合、1,600項目程度のデータ量。 3. 申請書は前年度の情報を印字して配布するものの、変更箇所は手書きで修正、提出が必要。また、新規申請の場合はすべての筆・項目を新たに入力することが必要。 4.　農業共済と申請書類が複写式により一体化している地域もあるが、その場合でも、農業共済とのデータ共有は手動（メール等）で行われており、農業共済のデータベースとの整合性の確保に要する業務負荷が高い。 5.　一体化している場合であっても、地域によっては、手書きの申請書類の打ち込み作業を再生協議会と農業共済で二重で行っているケースも存在。	（作付面積の確認） 1.　申請書類と実際のほ場の状況を確認し、野帳等に記録。地域の農業規模によって異なるが、1市町村で数千～数万筆について現地確認。 2.　必要に応じて同じ農地に年複数回の現地確認を実施（例：播種、収穫、輪作等） 3.　申請書類と差異があった場合は、農業者に確認の上、データの修正が必要。
農業共済	1.　申請書は前年度の情報を印字して配布するものの、当年度の内容と差異が生じる場合は手書きで修正・提出を求めており、100筆を超えるような大規模農業者の場合は修正に多くの手間が発生。 2.　経営所得安定対策と申請書類が一体化されていない地域では、 ①　申請者は、両制度の申請書類をそれぞれ記載することが必要 ②　共済組合は、加入申請書の配布、回収作業に労力がかかる ③　地域農業再生協議会のデータと突合作業が必要 3.　経営所得安定対策と申請書類が一体化されている地域においても、地域再生協議会からデータの提供を受ける場合、農業共済のフォーマットに加工（不要な項目の削除等）を行い、共済組合のシステムに取り込む必要。 4.　データに修正が生じた場合は、その都度、共済組合と地域再生協議会で共有を図っているが、担当者が共有を失念し、古いデータのまま手続が進められる場合あり。 5.　一体化している場合であっても、地域によっては、手書きの申請書類の打ち込み作業を再生協議会と農業共済で二重で行っているケースも存在。	（作付面積及び被害面積） 1.　共済金を受け取る者（平成30年産：4万人）の被害農地について現地確認。損害評価結果を野帳に記録の上、事務処理システムに入力。 2.　共済組合が県域で合併しているため、損害評価に当たり、農地の所在地の特定が困難になっており、被害農地の案内に農業者等の協力を依頼せざるを得ない場合もある。

農地ごとの引受面積、収穫量を基礎として共済金額等を算出する仕組みとなっていること、農地ごとに被害状況を確認して共済金を支払う仕組みとなっていることから、農地ごとの情報を管理する必要があるとともに、損害評価について人手をかけて行う必要。

（一筆方式は令和3年産をもって廃止される予定であり、今後、制度のあり方を検討する中で、農地情報の取り扱いについても検討する必要がある。なお、既に収入保険へ移行した者については、農地情報の管理は不要。）

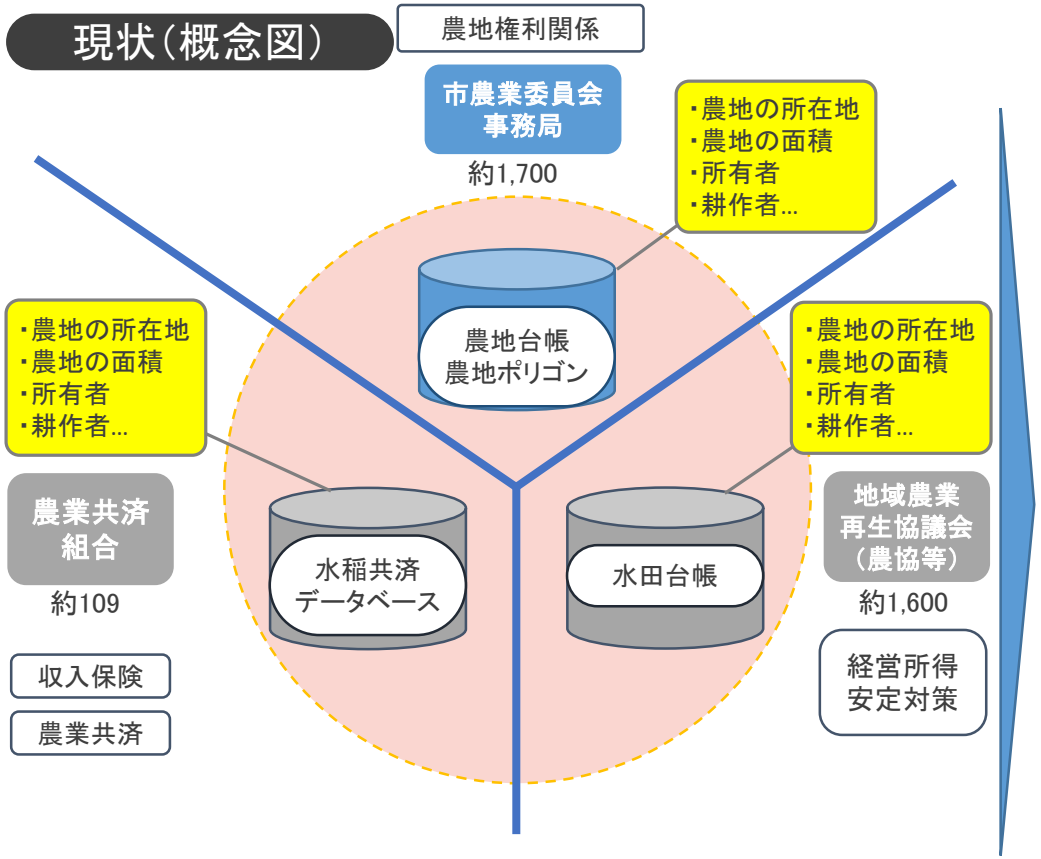
まとめ（農地情報の管理の実態）

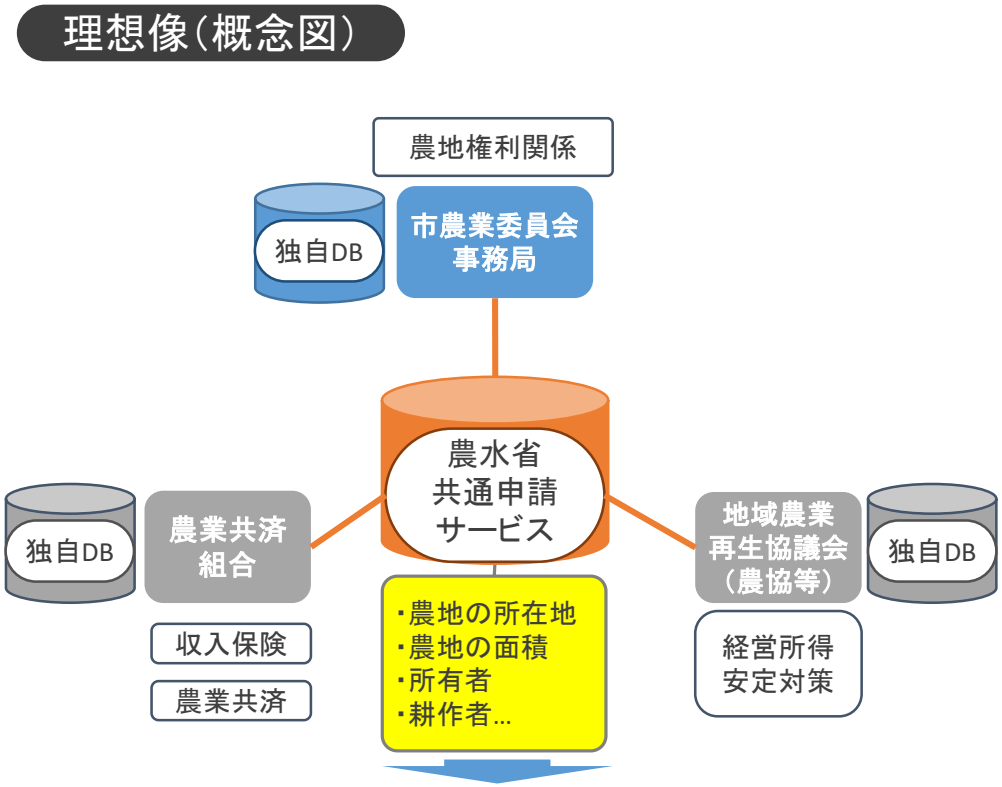
○ 農業委員会や地域農業再生協議会、農業共済組合が保有する農地情報は、機関ごとにバラバラに収集・管理されているのが現状（情報のサイロ化）。このため、

① 農業者は、農地情報をはじめとする申請に必要な情報を、各実施機関に申告しなければならず、
② 農地情報が縦割りで収集・蓄積され、異なるデータベースで管理されており、
③ 突合作業も十分行われないことから、それぞれの実施機関が保有する農地情報に整合性がない状態。

○ 今後、担い手農業者への農地の集積・集約化が進む一方で、市町村や農業関係団体等の職員数の増加が見込みがたい中、農地の有効利用のための農地情報の更なる整備が必要。

○ 発展著しいデジタル技術や令和3年度から本格運用される農林水産省共通申請サービス（仮称）、筆ポリゴン等を活用して、「デジタル地図」による一元的な農地情報の管理方法やその効率的な活用方法を検討する必要があるのではないか。





【参考資料】

（参考1） 農地台帳（農地ナビ）の概要

（参考2） 経営所得安定対策の概要

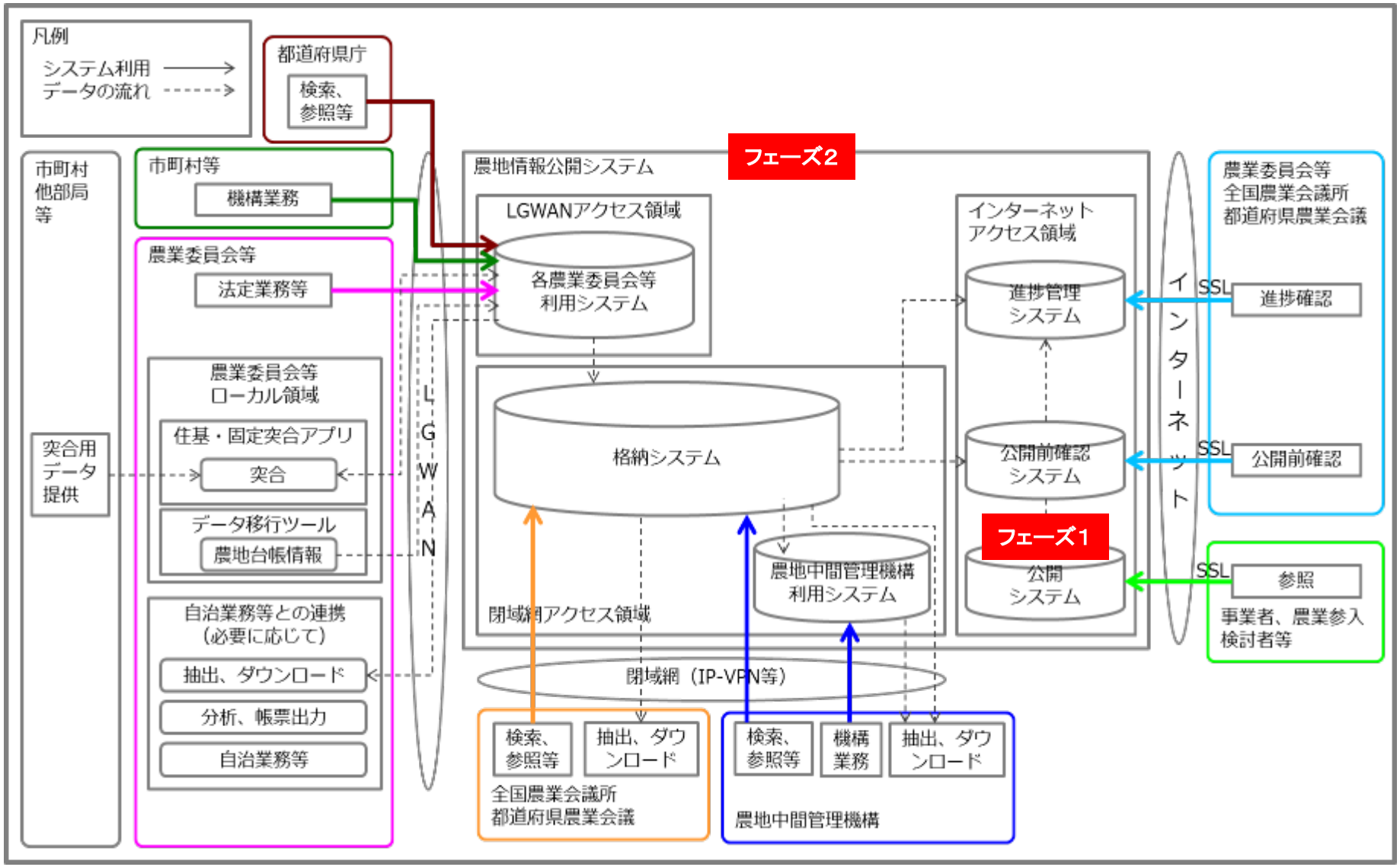
（参考１） 農地台帳（農地ナビ）の概要：①農地情報公開システム（全国農地ナビ）の概要

○ 機構による集積・集約化や、新規参入希望者の参考となるよう、農地情報を電子化・地図化して公開する全国一元的なクラウドシステム（全国農地ナビ）を平成27年４月に整備。

○ 全国農地ナビにより、だれでも、いつでも、無料で、全国から希望する農地を探すことができるようになったところ。

○ 利用者は、農地中間管理機構が借り手を募集している農地など、様々な条件で農地を探すことができ、筆毎の詳細な情報も閲覧することが可能。

（参考1） 農地台帳（農地ナビ）の概要： ①農地情報公開システム図



2

（参考１） 農地台帳（農地ナビ）の概要：
①農地台帳（農地ナビ）（参考資料） 農地台帳等の作成と公表に係る法的根拠：

○農地法（昭和27年法律第229号）

平成25年12月　改正農地法成立
平成26年 4月　成立

（農地台帳の作成）　法定台帳にします。

第五十二条の二　農業委員会は、その所掌事務を的確に行うため、前条の規定による農地に関する情報の整理の一環として、一筆の農地ごとに次に掲げる事項を記録した農地台帳を作成するものとする。

一　その農地の所有者の氏名又は名称及び住所

二　その農地の所在、地番、地目及び面積

三　その農地に地上権、永小作権、質権、使用貸借による権利、賃借権又はその他の使用及び収益を目的とする権利が設定されている場合にあつては、これらの権利の種類及び存続期間並びにこれらの権利を有する者の氏名又は名称及び住所並びに借賃等（第四十三条第二項において読み替えて準用する第三十九条第一項の裁定において定められた補償金を含む。）の額

四　その他農林水産省令で定める事項

２・３（略）

４　前三項に規定するもののほか、農地台帳に関し必要な事項は、農林水産省令で定める。

（農地台帳及び農地に関する地図の公表）　法定台帳に伴い、公表します。

第五十二条の三　農業委員会は、農地に関する情報の活用の促進を図るため、第五十二条の規定による農地に関する情報の提供の一環として、農地台帳に記録された事項（公表することにより個人の権利利益を害するものその他の公表することが適当でないものとして農林水産省令で定めるものを除く。）をインターネットの利用その他の方法により公表するものとする。

２　農業委員会は、農地に関する情報の活用の促進に資するよう、農地台帳のほか、農地に関する地図を作成し、これをインターネットの利用その他の方法により公表するものとする。

３　（略）

（参考2）経営所得安定対策の概要 ： ②経営所得安定対策等の概要

○ 畑作物の直接支払交付金（ゲタ対策）及び米・畑作物の収入減少影響緩和交付金（ナラシ対策）について、担い手（認定農業者、集落営農、認定新規就農者）に対して直接交付（いずれも規模要件なし）。

○ 水田活用の直接支払交付金は、米政策改革の定着に向け、食料自給率・自給力の向上に資する飼料用米、麦、大豆等の戦略作物の本作化とともに、産地交付金により、地域の特色ある魅力的な産品による産地の創造を支援。また、高収益作物の導入・定着を促進するための支援を新設。

畑作物の直接支払交付金（ゲタ対策）

○ **諸外国との生産条件の格差による不利がある畑作物**を生産する農業者に対して、経営安定のための交付金を直接交付します。

○ 交付対象者：認定農業者、集落営農、認定新規就農者(ナラシ対策も同じ)

【交付単価（令和元年産）】

［数量払］交付単価は品質区分に応じて設定(消費税率改定後の交付単価)

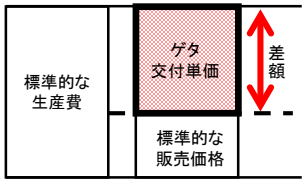
対象作物	平均交付単価
小麦	6,960円/60kg
二条大麦	5,500円/50kg
六条大麦	5,730円/50kg
はだか麦	8,240円/60kg
大豆	9,120円/60kg

対象作物	平均交付単価
てん菜	7,450円/t
でん粉原料用ばれいしょ	11,670円/t
そば	16,960円/45kg
なたね	9,930円/60kg

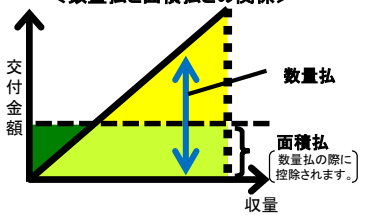
［面積払］当年産の作付面積に基づき数量払の先払いとして交付

2万円／10a（そばについては、1.3万円／10a）

＜交付単価のイメージ＞

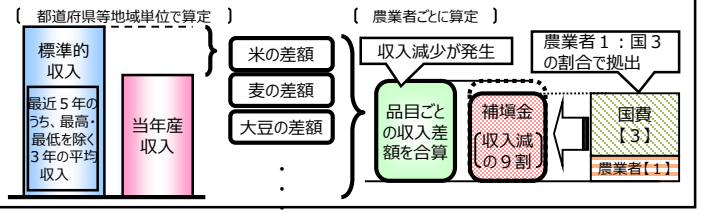


＜数量払と面積払との関係＞



米・畑作物の収入減少影響緩和交付金（ナラシ対策）

○ **米、麦、大豆、てん菜、でん粉原料用ばれいしょの令和元年産収入額の合計**が、過去の平均収入である**標準的収入額**を下回った場合に、**その差額の９割を、対策加入者と国が１対３の割合で拠出した積立金から、補塡**します。



水田活用の直接支払交付金

○ 米政策改革の定着に向け、食料自給率・自給力の向上に資する**飼料用米、麦、大豆等の戦略作物の本作化**とともに、**産地交付金により、地域の特色ある魅力的な産品による産地の創造を支援**します。また、**高収益作物の導入・定着を促進するための支援を新設**します。

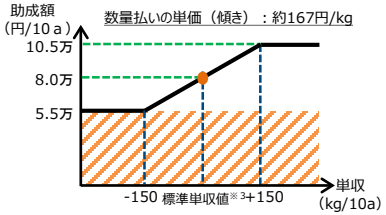
○ 交付対象者：販売農家、集落営農

【戦略作物助成】

対象作物	交付単価
麦、大豆、飼料作物※1	3.5万円/10a
ＷＣＳ用稲	8.0万円/10a
加工用米	2.0万円/10a
飼料用米※2、米粉用米※2	収量に応じ、5.5万円～10.5万円/10a

※１ 飼料用とうもろこしを含む　**※２ 複数年契約を基本**

＜飼料用米・米粉用米の収量と交付単価の関係＞



【産地交付金】

○ 「水田フル活用ビジョン」に基づき、地域の裁量で産地づくりに向けた取組を支援します。

○ また、取組に応じた配分（下表参照）を都道府県に対して行います。

取組内容	配分単価
飼料用米、米粉用米の多収品種	1.2万円/10a
そば、なたねの作付け（基幹作のみ）	2.0万円/10a
新市場開拓用米の作付け（基幹作のみ）	2.0万円/10a

上記のほか、次の取組に応じた配分を行います。① **転換作物拡大加算（1.0万円/10a）**
② **高収益作物等※4拡大加算（2.0万円/10a）**

※４ 高収益作物等：高収益作物（園芸作物等）、新市場開拓用米、加工用米、飼料用とうもろこし

【高収益作物定着促進等助成】

○ 「水田農業高収益化推進計画」に位置付けられた産地における以下の取組を支援します。

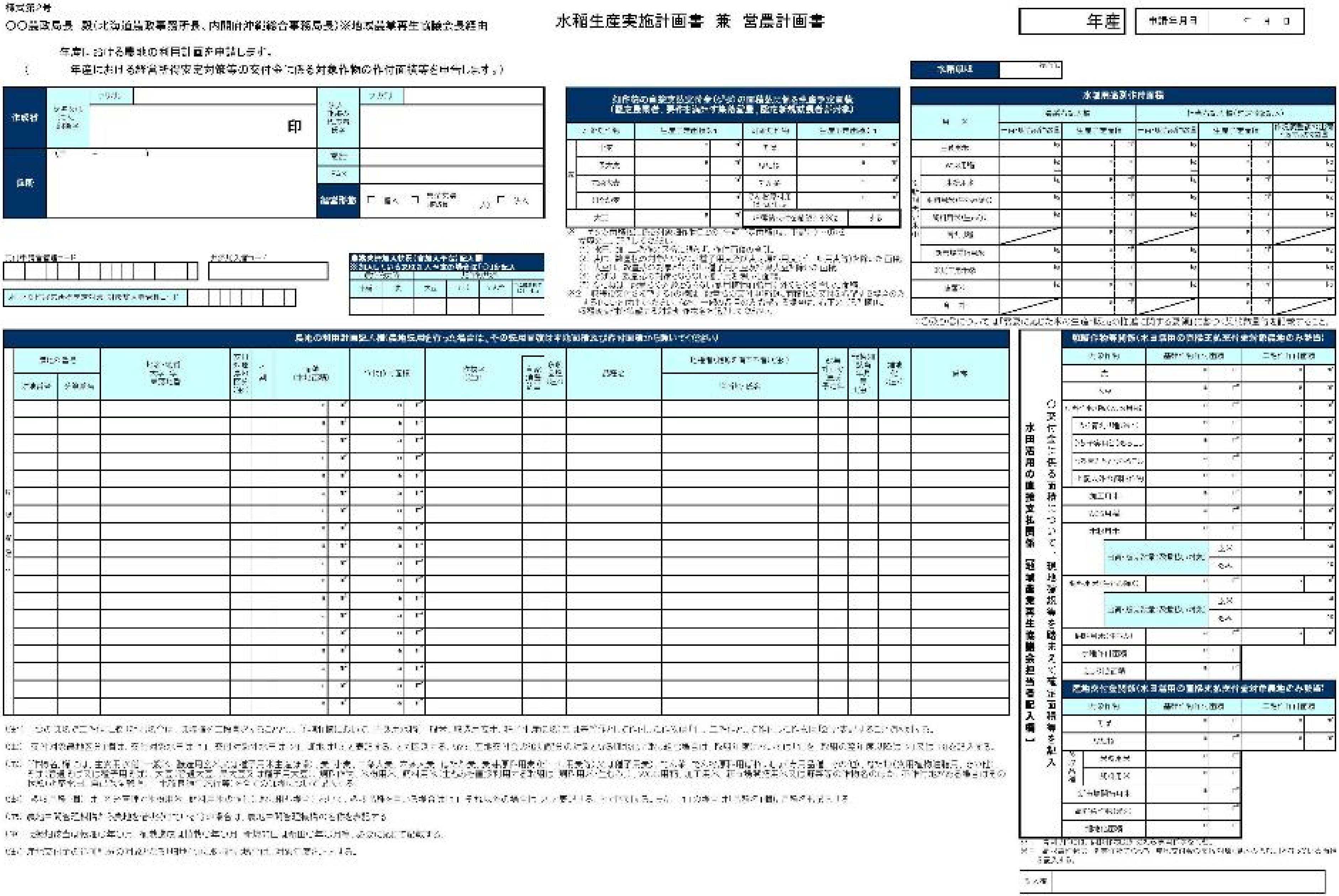
① **高収益作物定着促進支援（2.0万円/10a×５年間）**
高収益作物の新たな導入面積に応じて支援。（②とセット）

② **高収益作物畑地化支援（10.5万円/10a）**高収益作物による畑地化の取組を支援※5。

③ **子実用とうもろこし支援（1.0万円/10a）**子実用とうもろこしの作付面積に応じて支援。

※５ その他の転作作物に係る畑地化も同様の単価で支援

経営所得安定対策等推進事業等

○ 農業再生協議会が行う水田フル活用ビジョンの作成・周知や経営所得安定対策等の運営に必要な経費を助成します。また、申請手続の電子化を支援します。

（参考２）経営所得安定対策の概要：②経営所得安定対策等の概要　営農計画書様式