

ドローン等を利用した農地利用の最適化に向けた取り組み

さぬき市農業委員会

I さぬき市の概要

さぬき市は、平成14年4月1日、旧大川郡の津田町、大川町、志度町、寒川町、長尾町の5町が合併して誕生しました。

市の総面積は、158.63平方キロメートルで、香川県の東部に位置し、東は、東かがわ市、西は、高松市及び木田郡三木町、南は東かがわ市五名及び徳島県美馬市と接しており、北には瀬戸内海を隔てて小豆島があります。

JR 高德線をはじめ、琴電長尾線、志度線、路線バスなどの公共交通機関や市内を横断する高速道路など道路網が整備され、県庁所在地の高松市へのアクセスも良好な地域です。

こうした条件からベッドタウンとして住宅団地の開発や工業団地なども整備されており、地域経済の活性化と雇用の創出に貢献しています。

気候は、典型的な瀬戸内海式気候で、温暖で日照時間が長いのが特徴です。降水量が少ないため、水源の多くをため池やダムに依存しており、大小様々なため池が点在しています。

市内には、1818のため池のほか、大川ダム、門入ダム、前山ダムなどを有しています。

また、市内には、四国最大の前方後円墳史跡跡富田茶臼山古墳をはじめ遺跡など歴史的文化財が多く点在しており、特に四国霊場八十八カ所の86番札所志度寺、87番札所長尾寺、結願寺である88番札所大窪寺を有していることから古くから遍路道が整備され、お接待と癒やしの文化が育まれています。



II さぬき市の農業

比較的晴天の日が多く、降水量が少ない瀬戸内海独特の温暖で穏やかな気候が特徴です。農産物は、瀬戸内海式気候特有の温暖な気候を活かし、水稻を中心とした土地利用型農業や野菜、花卉、畜産などを組み合わせた複合経営が行われています。

主なものに、いちご、たまねぎ、きゅうり、キャベツ、ぶどう、花きなどがあります。近年では、有機減農薬栽培や大川農産加工コンビナートとの契約栽培、ジャージー牛の導入など付加価値の高い農業が盛んです。

特徴のある作物として、津田地区では、香川県の伝統的特産品であり、和三盆糖の原料となり白下糖を生産している数少ない農家もあることから、さとうきびの栽培も推奨されています。

また、南川地区では、自然薯の集団栽培もなされています。

- 1 耕地面積 : 2, 376 ha
(田 : 2, 260 ha、畑 : 116 ha)
- 2 遊休農地面積 : 129 ha
(田 : 92 ha、畑 : 37 ha)
- 3 認定農業者数 : 113 人
- 4 認定新規就農者数 : 15 人

III さぬき市農業委員会の組織体制・概要

農業委員会法の改正に伴い、平成 28 年 4 月 1 日から新体制に移行しました。

農業委員 18 名、農地利用最適化推進委員 28 名の計 46 名で活動しています。ベテランだけでなく地元出身の 30・40 代の農地利用最適化推進委員も誕生し、多世代で農業委員会業務に取り組んでいます。

農業委員会事務局は、4 名です。

1 農業委員・推進委員の年齢構成

| | | 30～35 | 35～40 | 40～45 | 45～50 | 50～55 | 55～60 | 60～65 | 65～70 | 70歳以上 | 計 |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 農業委員 | 男性 | | | | | 2 | 1 | 2 | 5 | 6 | 16 |
| | 女性 | | | | | | | | | 2 | 2 |
| 農地利用最適化推進委員 | 男性 | 1 | | 1 | 1 | | | 2 | 9 | 12 | 26 |
| | 女性 | | | | | | | | 2 | | 2 |

2 農地法関係事務処理状況(令和2年4月1日～令和3年3月31日)

- (1) 3条申請 : 37件 (7.4ヘクタール)
- (2) 4条申請 : 27件 (0.8ヘクタール)
- (3) 5条申請 : 60件 (5.4ヘクタール)
- (4) 農用地利用権設定:新 規67.8ヘクタール、620筆
再 設 定53.9ヘクタール、487筆
所有権移転 1.8ヘクタール、 12筆

IV 公益財団法人香川県農地機構との連携

県農地機構の農地集積専門員が農業委員会事務局に駐在し、農業委員会と連携して農地の集積・集約化に取り組んでいます。コロナ禍以前は、毎月の定例総会をはじめ、遊休農地解消対策研修会等にも専門員が同席し、意見の交換や情報の共有化を図っています。

| | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |
|-----------|--------|-------|-------|
| 借入面積 (ha) | 118.1 | 158.7 | 202.9 |
| 貸付面積 (ha) | 115.5 | 148.0 | 202.5 |

V ドローンを活用した農地の利用状況調査

1 利用状況調査等現地確認へのドローン導入への経緯

さぬき市では、市内全域21地区を総勢52名で、農地の状況調査を8月以降に調査を行い、遊休農地か否かの調査を行っています。

遊休農地調査の後、所有者への意向調査への基礎資料として活用しています。

市内の耕地面積は、約2380ヘクタールあり、5.4%にあたる約130ヘクタールが遊休農地化しており、主に中山間地域を中心に遊休農地が広がり、担い手の減少や高齢化などが原因と思われます。

中山間地域では、荒廃し進入路も消滅し、現地確認も容易でないとの課題がありました。

その様な中、近年の異常気象等における災害などによる被害状況の把握や早急な復旧を行うために、ドローン操縦士が多数在籍し、ドローン操縦士の育成を目的として組織されたNPO法人とさぬき市の間で「災害時における協力に関する協定書」が平成29年に締結されました。

また、時期を同じくして、農業委員会において人の立ち入ることができない場所に存在する遊休農地等の現況調査を実施するにあたり、ドローンが有効であることから、さぬき市において導入を検討して欲しいとのニーズが高まり、導入動機となりました。

ドローンを導入したことにより詳細な農地情報を取得し、さらには業務上の安全面や長時間労務などを解消が図られました。

平成30年10月に実証実験を行い、令和元年8月には農林水産省職員らに対してデモフライトなども行いました。

2 保管部署・管理

機体は、総務部危機管理課で管理しています。

3 機種やその購入費用

ドローン本体 名称：Phantom4Pro(プロポ含む) 2式

付属品 プロペラガード 2式 バッテリー 10個ほか

4 ドローン操縦の資格内容や資格を取得するための費用

無線航空機の飛行に係る許可承認書、取得後、初年度3ヶ月更新（飛行記録等報告）、その1年後は、1年毎更新しています。

5 本機使用するにあたり、所有・管理する部署と必要事項

無線航空機借用願による対応をしています。

6 ドローン導入にあたり操縦資格者の人選

自主的に市への導入の必要性を働きかけ、自ら操縦資格を取得したものです。現在、農業委員会等では2名が資格を取得しています。

7 飛行場所についての注意点など

原則、中山間地域としており、調査中による待機場所の有無、飛行区域内の電力線などの架線や高低差が大きい所では、飛行を避けるようにしています。

8 調査の実施状況について（現場の写真など）

初めて平成30年8月に行ったデモフライトは以下の調査対象地域で行いました。

対象地 下記：2ヶ所 調査対象総面積9772㎡ 9筆

(1) 前山字来栖（クルス）地区 4筆3725㎡（現況「田」）

〔発着場所〕市道大多和線沿線付近から、高度90～100mに上昇させ、北東へ約450m飛行し、調査対象地域に進入させ、送られてくる映像から農地状況を農業委員、推進委員が確認しました。



（移動距離約8km）

(2) 石田西字小倉（オグラ）地区 5筆6047㎡（現況「田」）

〔発着場所〕近隣の個人宅付近から、高度100～140mに上昇させ、北西へ約200m飛行し、調査対象地域に進入させ、送られてくる映像から農地状況を農業委員、推進委員が確認しました。

9 ドローンを飛行させるにあたり着地の失敗や落下などの経験

これまで失敗や落下は幸いにもありません。機体自ら架線や家屋への侵入を拒み、充電残力についても自ら判断し、帰還を試みます。

10 安全確保のため様々なルール等

あらかじめ、危険な場所への飛行は行いませんが、飛行区域によっては最寄りの警察署への届け出の確認及び地権者の同意、市道の使用などが必要となります。

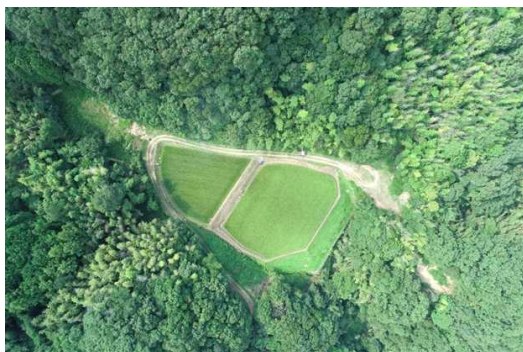
現地へ派遣した車両にマグネットタイプの「農地パトロール実施中」を提示、操縦士及び監視員ヘルメット着用、双眼鏡による監視員の配置をしています。



令和元年8月8日撮影



平成30年10月18日撮影



令和元年8月30日撮影



令和元年8月30日撮影

VI その他の農業委員会活動 ～ファーマーズ・フォーラムの開催～

農業就業人口の減少や高齢化により農業の担い手不足が進行し、農地の耕作放棄地が増加している中で、認定農業者への農地集積や新規就農の促進を図ることや基幹的農業従事者の4割を占める女性農業者が働きやすく活躍できる環境づくりが重要な課題となっています

そこでさぬき市では、毎年様々な農業経営に取り組む先輩農業者の活動事例（講演）を基に、意見交換などを通じて市の活性化及び農業・農村の再生を図ることを目的とし毎年フォーラムを開催しています。

近年では、地元農業高校の生徒を招き、農業の魅力、働きがいについて考えてもらいながらの意見交換を中心にフォーラムを開催していましたが、コロナ渦においては、参加者を市内の女性農業者に絞り、レディースファーマーズ・フォーラムとし、「地域農業の課題や課題解決に向けてのアイデア」等の意見交換を行っています。また、2022年には、遊休農地解消をテーマにフォーラムを開催する予定にしています。



VII 結び

さぬき市においても、中山間地域を中心に遊休農地が増加傾向にあり、遊休農地対策が重要な課題となっています。後継者不足や営農意欲の低下により大幅な解消は困難な状況ではありますが、引き続き遊休農地の所有者等への継続した指導を行うことにしています。

県庁所在地から近いためか、近年、新たな農業担い手として市外からの移住者などの問い合わせもあり、農地の適正な管理が課題となっています。

農業委員、農地利用最適化推進委員の活動により、無断転用防止、遊休農地の解消、農地法等の法令関係の適正な運用が図られています。

今後も地域住民と協力をしながら地域農業の継続発展のために各種農業委員会活動に取り組んでいくことにしています。