

えひめ農業経営者クラブ情報誌

第5号



# EFC EHIME FARMER'S CLUB

第5号

令和元年

12月



- P\_01 「えひめ農業のトップランナー」の掲載を開始します  
俊野 健治
- P\_02 えひめ農業のトップランナー  
山岡 憲子
- P\_04 農業法人経営雑考（その2）  
松下 純一
- P\_06 身近な税務相談（その5）  
重松 修
- P\_08 身近な法律相談（その2）  
谷 正之
- P\_10 農の雇用で必要となる事務手続  
成川 献次
- P\_11 経営診断の視点（その5）  
石川 勝浩
- P\_12 農地の基礎知識（その5）  
川中 敬三
- P\_13 鳥獣害とその対策について（その2）  
喜多 景治
- P\_18 注目!! の新技術  
加美 豊
- P\_20 でんぶんそくぶん 伝聞仄聞 大洲のこと  
池上 正彦

# 「えひめ農業のトップランナー」の掲載を開始します

公益財団法人えひめ農林漁業振興機構 理事長 俊野 健治



農業経営の法人化に関し国は政策課題の一つとして、「日本再興戦略」（平成25年6月）で10年間で法人経営体を4倍の5万経営体に、加えて「日本再興戦略2016」（平成28年6月）では、個人経営の法人化の一層の推進に加え、法人の経営改善を支援するという方針を打ち出しています。こうした戦略に基づき、えひめ農業経営サポートセンターでは、個人経営や集落営農組織の法人化や経営改善等を支援しています。

農業経営の法人化の目的は、十数年前は主に節税対策でしたが、現在は家計と経営の分離による経営管理能力の向上や金融機

関や取引先からの信用力の向上、意欲ある有能な後継者確保による経営継承の円滑化がメリットしてあげられています。

本誌では、県内の優良な農業法人の経営内容や特徴、取組みを「えひめ農業のトップランナー」として、御紹介することとしました。第1回目は儲かる農業で1億円を超える収入をあげると共に、後継者の育成、地域の活性化にも成果を上げられている農事組合法人「吉田」（西条市）を紹介いたします。皆様の農業経営の参考となることを願っています。

# えひめ農業の トッパー

農事組合法人「吉田」(西条市)

儲かる農業で新たな  
集落営農組織を目指す



農事組合法人「吉田」

鈴鹿代表理事（後列左から2人目）ら

代表者	鈴鹿清重代表理事組合長
理事	5人
構成員	54戸
設立年度	平成17年吉田上生産集団立ち上げ
	平成18年吉田上生産組合設立
	平成27年農事組合法人「吉田」設立
資本金	1,278万3,000円
経営耕地面積	51 ha
栽培作物	水稻・裸麦・大豆・里芋・タマネギ・メロン
作付面積	93 ha
収入	1億300万円（平成30年度）

## ※農事組合法人「吉田」の概要

農事組合法人吉田は、「公平・公正、農地を遊ばせない」をモットーに、儲かる農業を目指す。経営規模の拡大に伴い、年間通して労力分散を考慮した高収益作物を導入、機械化、省力化を進めて女性や高齢者が活躍できる場を作り、構成員の所得向上と法人経営の安定化を図っている。組織の将来の原動力となる構成員確保に向けて、新規就農者の常勤雇用や研修生受け入れなど担い手の育成に努める。さらに、地元の組織と協力して景観形成活動や地産地消活動、幅広い世代との交流活動にも取り組み、地域の担い手として信頼される存在になっている。

## ※「吉田」を設立した経緯は

生産調整で水稻の作付けが制限されたことから、「このままでは農地が荒れていく」と、吉田上集落の農家有志7戸が農地10ha集積し、平成17年に裸麦を中心とした生産組織「吉田上生産集団」を立ち上げた。平成18年、品目横断的経営安定化対策に併せて、荒廃農地が増えることを見越し、地域農業の維持発展を目的とする集落営農組織「吉田上生産組合」（構成員26戸、集積農地26ha）を設立した。その後、地域の担い手として活動エリアを地区全体に広げ経営規模を拡大する。平成27年、雇用の確保、営農組織の円滑化、経理の透明性を図るために農事組合法人吉田を設立した。

## ※「吉田」の運営方法や構成員の役割分担は

設立以来、組合長や理事だけに負担をかけないよう構成員全員で役割分担して組織運営に取り組む。水稻・裸麦・大豆など品目ごとに栽培方針を決める栽培部長、地域の農地を数ブロックに分け中心的に管理するブロック長、運営部長、機械・軽油担当、会計担当、総務担当、女性

部、青年部など全員が役割を担うことで機能的な運営、部門間の連携を図っている。

## ※「吉田」の経営方針は

当初から、水稻は構成員の飯米のみの生産とし、裸麦と大豆に重点を置く。裸麦を中心に水稻と大豆を組み合わせた作付け体系を確立。水稻を間作として作付けすることで、裸麦や大豆の連作障害による収量・品質低下を抑制、雑草の発生防止効果も上げている。労力分散、単位面積当たりの収益性向上、女性・高齢者が活躍できる場づくりを考慮し、収益性の高い作物を順次導入。平成24年度に里芋、平成28年度に加工用タマネギ、平成30年度にブロックリー、令和元年度はメロンを導入した。新たな作物を導入する際はJA周桑の営農指導員や県普及指導員に現地指導を依頼し、積極的に栽培技術を習得し、安定的収量の確保、高品質生産につなげている。

大豆畑の除草作業



✪ **栽培技術や営農で工夫している点は**

メインの裸麦と大豆栽培は機械化体系を確立。裸麦は播種時に耕運と施肥作業を同時に行う栽培技術、大豆は慣行より株間を狭くした耕運同時播種方式で無中耕無培土の栽培技術を確立し、作業の省力化、低コスト化を進めている。大型機械の導入は法人の強みを生かして助成金を活用、農業経営基盤強化準備金制度も活用して計画的に農業機械を更新している。現在、トラクター、田植え機、コンバイン、タマネギの植え付け機、掘り取り機、収穫機、乾燥機などを整備し作業を効率化している。また、既存の機械を改良したり、工夫をして燃料コストや労働時間を短縮し生産コストを低減している。

✪ **作業管理で工夫している点は**

機械ごとに責任者を置いて利用計画を立て効率的に運営、毎月の定例会で翌月の作業内容や作業割り当てを確認し円滑に作業を進めている。管理ほ場が400筆もあるため、各ほ場に小型掲示板を設置、ほ場の位置や前日の作業内容を表示して情報を共有し作業リスクを回避している。

農業機械



令和元年度の栽培面積は水稻10・4ha、裸麦42・9ha、大豆32・8ha、里芋2・9ha、タマネギ4・1ha。若い常勤者の確保に向けて新たにハウスメロン8aを導入した。農作業は構成員・家族らを中心に計画的、短期集中型適期作業で高品質生産に務めている。収穫、草刈りや防除などの重労働は男性が主体に行い、野菜の調製作業など軽作業は女性や高齢者が分担し、女性の負担軽減と高齢者の生きがいづくりにつなげている。夏期の重労働は半日作業にするなど安全、健康管理を考慮、1ヵ月に5日以上以上の休日が取れる作業体系をとっている。

作業賃金は、機械オペレーターは時給1,500円〜2,000円（トラクター作業と田植え作業は助手も同額）、一般作業は男性で時給1,300円、女性で軽作業は時給1,

000円。単価を高く設定することで構成員の意欲を高め、所得向上につなげている。

✪ **多くの集落営農組織は後継者確保に苦労していると聞きますが、「吉田」の後継者育成は**

構成員は70代〜80代が多く、後継者育成が課題だ。長年組織を牽引してきた鈴鹿清重組合長（78）は令和2年度、篠森均理事（59）に組合長をバトンタッチし、リーダーの若返りを図る。将来の担い手確保に向けて平成30年、新規就農者（34）を常勤雇用、若手オペレーターの募集や農業大学校から研修生を受け入れるなど新規就農者の確保に努めている。Uターン者や後継者による青年部を設置して農作業への積極的な参加を呼びかけ、将来の構成員育成に力を入れる。

✪ **「吉田」の将来像は**

国営緊急農地再編整備事業「道前平野地区」で取り組むほ場整備が完了すれば、さらに大型機械の導入、省力化が進み、法人としてより安定的な経営ができる。地域の担い手として、地元関係機関と連携して

100年先の農業・生活環境を見据え、安全で住みやすい集落づくりを目指す。

取材後記

里芋の選別作業



吉田を訪問した際、構成農家の方たちが和気藹々と、楽しそうに作業する様子から、構成農家にとっても満足度の高い、安定した法人経営がなされていることが伺えました。吉田は、構成員の高齢化で法人の存続が難しくなることを見越し、将来の地域農業の担い手を確保するために若手従業員を雇用。その費用を確保するために新たな高収益作物を導入するなど攻めの姿勢で、給料の払える、儲ける集落営農法人”を実現し、先進的モデルとして評価されています。組織の継続・発展には、厳しさや温かさで組織をまとめ、牽引するリーダーの存在が重要と改めて感じました。

コンサルタント 山岡 憲子



# 農業法人経営雑考（その2） ― 地域営農システム ―



司法書士  
松下 純 一

前回は、農業経営を支える現場での作業企画等のハード面のベースづくりについて考察しました。

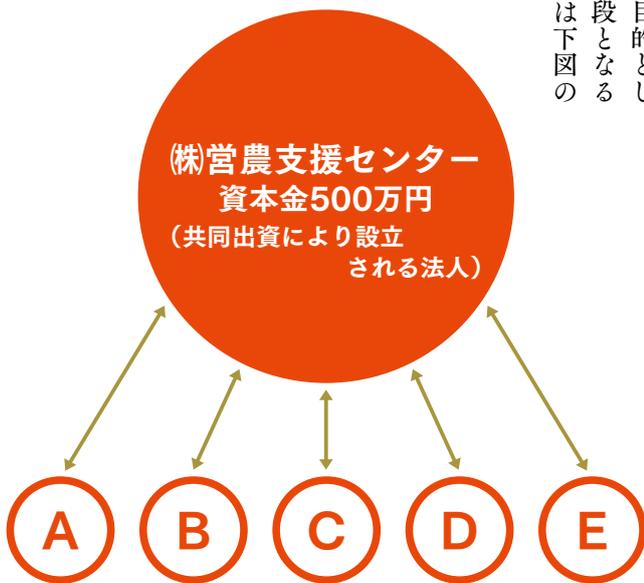
今回は、農業の現場の成果を最大限に生かす方策、また、そのための流通をどうするかということ等、ソフト面について考えたいと思います。

全国各地域に組織化され設立された農業法人が、さまざまな経営手法を駆使しユニークな運営をされていることが、農業新聞等で多く紹介される、県内においても、法人やグループの活動や取組が紹介されています。こうした組織化された個々の法人、団体がそれぞれの努力で生産から販売までトータル的な経営管理、情報の収集を行っています。

## 1 営農支援センターの構図

こうしたソフト面の工夫はすでに個々の組織内において協議検討され、それぞれ独自でユニークな企画で経営を行っていると思います。例えば、個々の管理事務、情報収集、販売計画等、ソフト面での共同化を進めることで、より効率的な経営管理、経営戦略の構築が可能になると考えられます。

そのために、一つの取組として個々の法人、団体が出資し、これらをまとめる法人を設立し、この設立された法人は株主の支援を目的として運営することで有効な手段となると考えられます。その体系は下図の構造となります。



- 各社100万円あて出資設立、営農支援センターの株を取得する。
- → A～Eは、営農支援センターに役員を送り、センターは情報提供、支援を行う。
- A～Eは、その地域内の既存の株式会社、農事組合法人、集落営農（任意団体、グループ）等、地域、地区、大字等の広いエリアの法人等を対象とする。

## 2 営農支援センターと出資法人との関係

- (1) A、B、C、D、Eは、現在設立されている各法人、団体、グループ等
- (2) A、B、C、D、Eが出資し、株主となって株式会社営農支援センターを設立
- (3) 設立された営農支援センターの役員、取締役、監査役をA、B、C、D、Eから選出し運営に参加し、計画を立案、業務執行を行う
- (4) 営農支援センターの役割
  - ① 営農に関する情報収集と提供、情報交換
  - ② 農産物の販売、流通（出荷計画、販売先の選定、契約）
  - ③ 販売契約の代行、交渉
  - ④ 主産地形成の企画、計画的な生産と出荷の調整
  - ⑤ A、B、C、D、Eの経営相談、支援
  - ⑥ 各種補助金、助成金の情報収集と申請手続代行
  - ⑦ A、B、C、D、Eが各自で活用しているホームページ等の企画、更新等の支援
  - ⑧ 農業用の資材の共同購入、農機具の共同利用の企画、運営
  - ⑨ 上記の各事務の代行等によるA、B、C、D、Eの負担軽減等
  - ⑩ 以上の外、A、B、C、D、Eの管理事務のアウトソーシング的連携の受託
  - ⑪ 参加会社の合併、分割、事業

譲渡等のあつせん支援  
以上の外にも多くの役割が想定される。

### 3 営農支援センター構想の目的とメリット

(1) 情報は収集する側の大きさによって、情報の量と質が違ってくる。例えば、年間の農産物の売上高1億円規模の法人と年間1千万円の法人とでは、それぞれが出合う情報の量と質が異なり、販売規模の大きな法人は、より質の高い情報を多く得るチャンスに出合うことが出来る。

この情報はインターネットやホームページで得られるような質ではなく、産地と販売店を継ぐエイジェントあるいは、商社仲立者によるダイレクトな肉声の情報である。

(2) こうした情報に多く接することが大規模な法人の強みとなる。大きな取引を継続するためには、安定した供給体勢を整えなければならぬ。そのためには、生産規模の拡大が必要となってくるが、一農業法人や団体では、長期間、安定的に供給することが難しいことが課題の一つである。

しかし、いくつかの法人団体(ASE)が、営農支援センターに所属したとすれば、一つの大きな規模の窓口として(1)の情報の対

象者として交渉にエントリーすることが可能となる。

一例として、このように考える  
と安定的販売ルートの確保、安定的供給体勢による安定的所得を確保する手段となり得るのではないかと考えている。しかし、現実には、他にも数多くの問題点がある  
と実感しているが、解決する方策も選択肢もあると考えている。

### 4 事務管理支援

(1) 各法人(ASE)が行っている情報収集、ホームページのデータの管理、更新、分枠の事務支援による各法人の事務の省力化が図れる。

(2) 農業に関する国、県、市町、各支援機構等の支援施策の補助金、助成金、長期金利の融資の申請手続きの代行業務等を通じ、個々の事務負担の軽減が図れる。これにより複雑な資料収集と整理を通じ、申請書の作成指導、提出代行等をスムーズに行い、申請期日をクリアする期日管理、並びに、事務報告、定期報告書の管理を行う等、事務の効率化が図れる。

(3) 補助金、助成金適用、品種の栽培、作付の計画等の相談を行い、より安定した経営を目指す。

(4) 農機具等の購入による助成金の活用と、保有の合理化を図ること

ができる。営農支援センターが一定の機具を保有し、各法人ASEの農作業に活用し、利用の効率化が図れる。

以上の通り、メリットもあるが逆に、デメリットも当然ある。メリット・マイナス・デメリットプラスとなれば実行にはずみがつくと考えられます。

誠に雑ばくな理屈を述べました。この外にも多くの項目について、精査する必要がありますが、そこまで行けば、この構想も動くかもしれません。

### 5 おわりに

私が考えている営農支援センターシステムは、個々の農業法人を設立、運営することだけでも、なかなか難しいところなのに、屋上屋を重ねる複雑な法人を作るなど、ユメ物語と思われるかもしれません。

しかし、一寸、視点を変えて現在の大規模農業法人をASEに分社化し、営農支援センターが親会社(センター的位置付)として、前述のシステムを運営すれば、その難しさは半減し容易になると思います。

そうすることの理由の一つは、大規模化のメリットは前述の通りでありますが、大規模化によって前回の(その1)で述べた全体を切盛し、

采配する運営執行役の育成、承継の難しい状況が出てくるのではないかと考えています。

個々の法人でも、執行役の継承には、いろいろの問題があるように、大きくなればさらに、人材確保や育成は難しくなることを考え併せると、この方式も一つの解決のためのシステムとなるのではないかと考えています。

全国では、こうしたシステムをすでに運営、あるいは、現在模索しているところもあると考えています。

最後にこのような企画をする場合、外部経験者を受入れ、連携して知恵を借りる事が最も大切なことだと考えています。

誠に乱暴で粗雑な話になりましたが、ご容赦下さい。皆様のご批評をいただければ幸いです。





身近な税務相談（その5）  
令和元年度確定申告の変更点とポイント



税理士  
重松 修

年末に近づき、所得税等の確定申告の時期が近づきました。申告においての誤りやすい事例と国税関係手続の簡素化について。また、消費税簡易課税制度（みなし仕入率）の見直しについて整理しましたので参考にしてください。



1 所得税等における誤りやすい事例

所得税

誤りやすいポイント	説明
生計を一にする親族に地代や賃借料を支払い必要経費に算入している。	支払った金額を必要経費とすることはできない。ただし、固定資産税や減価償却費、損害保険料などの経費を必要経費とすることができる。
資本的支出であるのに、修繕費として一括して必要経費に算入している。	修繕費のうち固定資産の価値を高めたり、耐久性を増したりする部分は、資本的支出として減価償却の対象とされる。資本的支出であるかどうか明らかでないものは、形式基準を参考に区分する。
国等から返還を要しない補助金を受け、農業機械を購入した場合に、受け取った国庫補助金等を収入金額に加算している。	国庫補助金等のうちその固定資産の取得に充てた部分の金額に相当する金額は、収入金額に算入しない。また、固定資産の取得価額は、補助金等を差引いた価額となる。

消費税

誤りやすいポイント	説明
農業従事者が他の農業従事者の田植え、稲刈り等を手伝い、得た収入を第3種事業としている。	農作業受託金は、「加工賃その他これに類する料金を対価とする役務の提供」に含まれるため、第4種事業となる。
農機具等を売却（下取り）した場合にその下取り価額を課税売上に計上していない。	資産の譲渡等には、その性質上事業に付随して対価を得て行われる資産の譲渡等が含まれることから、農機具等の売却（下取り）価額を課税売上に計上する必要がある。



## 2 国税関係手続の簡素化

### (2) 所得税の確定申告書の記載事項等の見直しについて

(1) 各種書類の添付省略について  
平成31年4月1日以後に提出する所得税申告（確定申告書及び修正申告書）については、各種書類の添付が不要となりました。

所得控除額が年末調整で適用を受けた額と異動がない場合には、その合計額のみを記載とすることができず。また、令和元年分の所得税の確定申告書B様式の「所得から差し引かれる金額」欄が平成30年分の様式より変更されています。

手続名	添付不要とする書類
所得税申告（確定申告書及び修正申告書）	給与所得、退職所得及び公的年金等の源泉徴収票
	オープン型の証券投資信託の収益の配分の支払通知書
	配当等とみなされる金額の支払通知書
	上場株式配当等の支払通知書
	特定口座年間取引報告書
	未成年者口座等につき契約不履行等事由が生じた場合の報告書
	特定割引債の償還金の支払通知書
相続財産に係る譲渡所得の課税の特例における相続税額等を記載した書類	

## 3 消費税簡易課税制度（みなし仕入率）の見直し

消費税率が8%から10%に引き上げられた事に伴い、食用の農林水産物を生産する農林水産業について、簡易課税制度に係るみなし仕入率を80%（改正前・70%）に見直しされています。

適用は令和元年10月1日を含む課税期間からとなっておりますので、令和元年分の消費税申告には、みなし仕入率80%と70%を区分して計算する必要があります。したがって、売上の区分経理が必要となり、特期中の取引を現金主義にて記帳している場合には10月1日以降の取引か10月1日前の取引かを決算にて修正する必要があります。

また、従来、家事消費の計上を決算整理にて計上している場合には、同様に消費した日付で家事消費の計上を分ける必要がありますので注意が必要です。

軽減税率が適用されない種籾などの非食用の農産物を生産する事業は、従来通り第三種事業に区分され、みなし仕入率は70%が適用されます。

## 4 青色申告特別控除について

令和2年分の青色申告特別控除は、平成30年度税制改正で、65万円、55万円、10万円の3種類となります。

従来の65万円控除の適用を受ける場合には、電子申告（e-TAX）で確定申告書等を提出するか、電磁的記録による保存等の承認の申請書を提出し電子帳簿保存をする必要があります。電子帳簿保存を行う場合は、令和2年9月29日までに承認申請書を提出し、同年12月31日までに電磁的記録による備付及び保存を行うことで、65万円の青色申告特別控除を受けることができます。電子申告、電子帳簿保存どちらにしても事前の準備が必要となりますので、早めの対応をお願いします。





## 身近な法律相談（その2） 農地の遺贈



弁護士  
谷 正 之

です。

### ① 自筆証書遺言

① 自筆の遺言書は、いつでも気軽に、費用をかけずに、書くことができるので、便利です。何度でも書き変えることができます。以前に書いたものは、破棄すればよいです。

ボールペン、万年筆、毛筆などを用います。縦書きでも横書きでもよいです。用紙は、便せんでも、コピー用紙でも差し支えありません。

表面に遺言書と書き、裏面に年月日と遺言者氏名〇〇〇〇と書いて印を押します。封筒に入れるのは、偽造、変造を防ぐためです。

自筆の遺言書を書く場合、民法の定めに従うことが必要なので、弁護士または司法書士さんなどに見てもらうのがよいと思います。

それから相続人でも、相続人以外の第三者でもよいのですが、信頼できる人に遺言書を保管してもらいましょう。

### ② 家庭裁判所の検認

遺言者が亡くなったとき、自筆証書遺言の保管者は、遅滞なく遺言者の最後の住所地の家庭裁判所に提出して「検認」を受けます（1004条1項）。申立てると、裁判所からすべての相続人に検認する日が通知されます。出席するかどうかは自由です。

検認とは、家庭裁判所の裁判官、書記官、出席した相続人の面前で、封筒から遺言書を取り出して確認するものです。そして、遺言書原本の最後のところ

### 答 ▼ 1 遺贈

遺言書を書いて自分の財産を贈与することはできます。これを「遺贈」といいます。田畑を荒らすのを避けるため、遺言書で農地を贈与し、Aさんに耕作を続けてもらうのも一つの方法だと思います。

### 2 相続人の遺留分に配慮

娘さん2人は相続人ですが、Aさんは相続人以外の人です。

遺言書を書く場合、相続人には遺留分（民法で保障されている相続財産の一定割合、民法1042条）がありますから、この遺留分を書きないように配慮する必要があります。

自分が手書きする自筆証書遺言でも、公証人に作成してもらおう公正証書遺言においても、遺言書の中に、遺言を執行する人を指定しておきます。遺言執行者が、遺言書に記載されたとおり執行します。遺言執行者は、相続人でも、相続人以外の第三者（弁護士や司法書士など）でもよいです。第三者の場合、通常は有償

問 ▼ 農家の主婦です。夫亡き後、田畑を耕作してきました。高齢になったので、親戚の農家Aさんに手伝ってもらっています。2人の娘がいますが、いずれも結婚して都会に住んでいます。将来帰って来るかどうかわかりません。大切な田畑を荒らしたくないので、遺言書を書いてAさんに贈与し引き続き耕作してもらいたいと考えています。

遺言書で農地を贈与してもよいでしょうか。遺言書を書くにはどうしたらよいでしょうか。遺言が発効した後の手続きは、どのようになりま

書いた遺言書は、封筒に入れ、

に検認済みの証明書を付けてもらいます。検認を受けていないと、遺言執行者は、銀行の手続や不動産の登記手続を進めることができません。

### ③ 法務局に預ける方法

2020（令和2）年7月10日から、自筆の遺言書を法務局に保管してもらうことができるようになりました（「法務局における遺言書の保管等に関する法律」）。法務局は、遺言者の申請により、封をしていない遺言書の原本を保管し（4条、6条）、画像情報を記録します（7条）。関係相続人は、遺言者が亡くなった後、遺言書原本の閲覧請求や遺言書情報証明書の交付請求ができます。請求があると、法務局はすべての相続人、受遺者、遺言執行者に遺言書を保管していることを通知します（9条）。法務局の保管には手数料がいります（12条）。

法務局が保管している場合、家庭裁判所の検認は不要です（11条）。

### (2) 公正証書遺言

公正証書遺言とは、公証人によって成してもらった遺言書のことです。

自筆証書遺言と並ぶ代表的な遺言の方式です。

遺言者は、まず公証役場で公証人に遺言の内容を話します。そして、公証人が、遺言者、証人2名の立会いのもとで遺言書を作成します（民法969条）。公証人の遺言書作成には手数料がいります。公正証書遺言の場合、家庭裁判所の検認は不要です（1004条2項）。

### (3) 農業委員会の許可の要否

農地を相続した相続人、農地の特定遺贈を受けた相続人、相続財産全部の包括遺贈を受けた人は、農地法3条の許可を得る必要はありません（農地法3条1項12号、16号、農地法施行規則15条5号）。ただ農地の権利を取得した旨を農業委員会に届出るとは必要です（農地法3条の3による届出）。

相続人でない人が、農地の特定遺贈を受けた場合は、農地法3条の許可が必要です。単独で農業委員会に申請できます（施行規則10条1項1号）。

### 3 農地中間管理機構

農業者が高齢になり耕作が困難になったり、後継者がいない場合、農地中間管理機構に貸出し、同機構が借受けて希望者に貸付ける制度があります。今後利用者が増えると思われます。

### 4 美しい田園風景

春レンゲの花が咲いている田畑を農家の人々がトラクターで耕しています。その後を、鳥が歩いているのを見かけます。夏になり青々と育った稲に風がさわさわと吹いている風景を見ると、すがすがしい気持ちになります。田畑にはトンボ、カエル、バッタなど多くの昆虫が生きています。秋になれば稲穂が実り、あたり一面黄金色に輝きます。畦道には赤いヒガンバナが咲いています。美しい田園風景は、私たち日本人にとって懐かしい心の原点です。

食卓にならんだ豊かな食べ物を見ると、思わず「おいしそう」と言いやすい会話がはずみます。おいしい食べ物は、農業に携わっている皆さんが、農産物の絶えざる品種改良の

努力の賜物です。そのお陰で、私たちは栄養のあるおいしい食べ物を戴くことができます。

日本の食料自給率（カロリーベース）は、平成30（2018）年現在37%です。これを50%以上に回復するためには、私たちは普段から国内産の食料を消費し、国内の農業を守らなければなりません。世界的に注目され、健康に最もよいとされる「和食」中心の食生活、米穀野菜や海藻魚介類を沢山食べるように心がけることが大切だと思います。





## 農の雇用で必要となる事務手続



特定社会保険労務士

成川 献次

れた翌月の10日までに、「雇用保険被保険者資格取得届」を提出しなければなりません。

### 4 労働条件通知書

労働者を雇入れた際には、労働条件通知書（労働契約書）を各自に交付しなければなりません。これは、労働者の賃金、労働時間、休日等について法律で定められた項目について明確にしておくことが必要になります。様式は、厚生労働省のホームページにありますので是非利用して下さい。

- ② 概算保険料申告書  
その年度の年度末までの賃金総額の見込額から保険料を計算して、保険関係が成立した日から50日以内に「概算保険料申告書」を労働基準監督署に提出しなければなりません。
- ③ 雇用保険適用事業所設置届  
週20時間以上働く労働者を初めて雇ったときから10日以内に「雇用保険適用事業所設置届」を公共職業安定所に提出しなければなりません。
- ④ 雇用保険被保険者資格取得届  
週20時間以上働く労働者を雇入

### 3 健康保険・厚生年金保険の加入手続

法人に常時雇用される労働者（一般的には週30時間以上）を雇入れた場合は、事業主も含めて社会保険（健康保険・厚生年金保険）が強制適用されます。所轄の年金事務所に「健康保険・厚生年金保険新規適用届」「健康保険・厚生年金保険被保険者資格取得届」「健康保険被扶養者異動届」等を提出することにより、健康保険・厚生年金保険に加入することができ、添付書類としては、法人登記簿謄本、保険料口座振替納付申出書等が必要になります。

### 5 給与支払事務所等の開設届出書

法人が給与の支払いを新たに始めて、源泉徴収義務者になる場合には、「給与支払事務所等の開設届出書」を開設してから1ヶ月以内に所轄税務署に提出しなければなりません。その他の提出書類については税務署にお問い合わせください。

### 2 労働保険の加入手続

#### ① 保険関係成立届

労働者を1人でも雇った場合には、初めて労働者を雇ったときから10日以内に「保険関係成立届」を労働基準監督署に提出しなければなりません。

### 1 適用事業報告

事業を起こし、労働者を1人でも雇うことになったときには、所轄の労働基準監督に「適用事業報告」を提出しなければなりません。

週20時間以上働く労働者を雇入







## 農地の基礎知識(その5)

# EFC EHIME FARMER'S CLUB

愛媛県農業会議

川中敬三

### 「農地法第3条の全部効率利用要件について」

農地法第3条により、耕作目的で農地の売買または貸借する場合には農業委員会の許可が必要になります。許可してはならない基準が農地法第3条第2項第1号から第7号に明記されております。

このうち、第1号については『権利を取得しようとする者又はその世帯員等が、機械の所有状況、農作業従事者数、技術、通作距離等を総合的に勘案して耕作等に供すべき農地及び採草放牧地の全てについて効率的に利用して耕作すると認められな

い場合』と記されており、一般的に「全部効率利用要件」と呼ばれています。

本号に抵触する場合は農地等の権利取得を認めない、つまり農業委員会は許可をできないとされています。

この要件は、権利取得者等が農地等の全てを効率的に利用して耕作等をしていないで、耕作放棄をしたり、他人に転売したり、貸し付けたりするために権利を取得することを防止するためです。

農地等の権利取得に際して、自作地又は貸付地が不耕作となっている場合の判断にあたっては、「農地法関係事務に係る処理基準について」第3・3(1)及び(2)において、次のとおり取り扱われておりますので注意が必要です。



### 自作地で不耕作にしている農地等がある場合

権利取得者等が許可の申請の際、現に使用収益を目的とする権利を有している農地等のうちで、生産性が著しく低いもの、地勢等の地理的条件が悪いものなどが含まれている場合には、当該農地等について今後の耕作に向けて、草刈り、耕起等常に耕作し得る状態に保つ行為が行われていれば、当該農地等の全てを効率的に利用して耕作又は養畜の事業を行っていると認められるとさせていただきます。

### 貸し付けしている農地等が不耕作となっている場合

権利取得者等が既に所有し、又は使用収益を目的とする権利を有している農地等であって、他の者に使用収益を目的とする権利が設定されている農地等が適切に耕作されていない、農地の賃借料の滞納が継続しているなどの事情により、当該農地の返還を受けて自ら耕作又は養畜の事業を行うことについて支障がないにもかかわらず、他の者に使用収益を目的とする権利を設定したまま、他の農地等の権利を取得しようとするときは、全てを効率的に利用して耕作又は養畜の事業を行うとは認められないとさせていただきます。





## 鳥獣害とその対策について（その2）



コンサルタント  
喜多景治

### 4 被害対策

前回も書きましたが、鳥獣害対策の基本的な考え方は、病害虫の防除と同様です。被害を完全に防止することは困難ですが、一定のコストをかけて許容できる範囲内に被害を抑えることは可能です。農薬の使用はできませんが、これまでに開発されてきている技術や資材を用い、れば、どのような鳥獣害にも十分に対応する事ができます。ただしそのためには、被害を出している鳥獣の種類を特定し、園地の立地状況を見極めたうえで最適な対策を講じる必要があります。専門的な知識を持った指導者のアドバイスが不可欠となります。

愛媛県では、そうした鳥獣害対策に関する高い知識・技術を持ったエキスパートを育成し、地域の指導力を強化を図るため、平成30年度から「えひめ地域鳥獣管理専門員制度」を創設しています。県の普及指導員や市町・JA職員等を対象に、基礎講座と実践講座を行い、一定の水準に達した受講生は鳥獣管理専門員として認定するもので、初年度は10名が認定されています。

鳥獣害が深刻になってくる過程においては、一般の農家は何をどのようにして対策を取ればよいのか情報が不足していたため、各地域において専門家を講師に招請した講習会が開かれてきました。そうした講習内容の情報は、パンフレットやマニュアルにまとめられ、農林水産省や各都道府県、また市町村のホームページに公開されています。最近ではパンフレットやマニュアルも改定が進んで、一層わかりやすく充実してきておりますのでぜひ参考にしてください。

現在、鳥獣害対策用資材として非常に多様な商品が販売されていますが、必ずしも効果の高いものばかりではありません。中には、音・光・臭いあるいはそれらの組み合わせによって、出没する有害鳥獣への忌避効果を謳ったものもたくさんあります。しかしこれらのほとんどは、ある程度の地域間差や個体間差によって一時的な効果がみられることもありますが、結局は案山子と同様で慣れが生じやすく、期待するような恒久的な被害軽減効果はありません。

対策の第1は有害鳥獣が農地に近付きにくい環境を整えること、第2は農地への侵入を防止する柵の設置、第3は実際に被害を出している鳥獣の捕獲です。有害鳥獣の側に、これらの被害防止策を敢えて突破してまで侵入することは割に合わないといえ、さらめてもらえれば成功といえます。

#### (1) 集落および農地周辺の環境整備

重要な基本は、集落をエサ場にならないために、放置果樹、廃棄農産物などの誘引源をなくすることです。野生動物にとって規格外であろうが腐りかけていようが、農作物は栄養価が高く容易にたらふく食べられるごちそうです。味をしめた個体は、次には農家が出荷しなければならぬ正産品も遠慮なく食い散らかすようになります。

#### (2) 侵入防止柵の設置

① 電気柵

しては最も低コストですので、県内でもイノシシ対策に最も普及しています。家庭用の100ボルト電源から直接引き込むのは極めて危険で、過去に何件もの死亡事故が発生しています。このため電気柵用の電源本体は、安全のために厳しい規格が定められています。電気柵用の電源本体からは、一秒程度の間隔ごとに、瞬間的に数千ボルトという高電圧のパルス電流が発生しており、動物が触れると（イノシシやシカの場合は鼻で触れて確かめることが多い）電気が体を通って足から地面に抜けるため、非常に大きな衝撃を受けます。高電圧ですが電流は微小であるため、健康に害はないといわれています。しかし設置したばかりの電気柵に試して触ってみると、長靴を履いていても思わずへたり込むぐらいのショックがあります。この衝撃は何度受けても慣れるということはありません。

イノシシ用であれば、地面から20cmと40cmの二段張りで、きつくりと隙なく張ればほぼ確実に侵入を止めることができます。ただし、設置に際しては注意すべきいくつかのポイントがあります。

㉗ 電線は地面と平行に設置して、

常に高さの間隔が一定であること。田んぼのような平地では支柱の間隔は4m程度開けても問題ありませんが、凹凸のある畑で凹み部分の高さが20cmを超えるとその下を潜られます。このような場合は支柱の間隔を狭めて対応します。（写真1）また、U字溝をまたぐ箇所がある場合などは侵入経路となりやすいので、蓋をつけるなど別途対策が必要です。

㉘ 電線と地面は完全に絶縁しなければなりませんので、電気を通さない素材の支柱または磚かた子が用いられています。竹や木の支柱は枯れていても思いのほか電気を通すため、漏電の大きな原因となります。電圧が4,000V以下になると効果が劣ります。

㉙ アースの設置場所と設置方法はとても重要で、これがいい加減だと効果が得られません。ある程度湿り気のある場所が望ましく、既定の本数を決められた間隔で深く打ち込みます。

㉚ アスファルトやコンクリートで舗装された農道のすぐそばに設置する場合、動物の足が舗装の上にあると電気が通りにくく

効果が劣ります。このような場合は、農地側に少し控えて設置する必要があります。（写真2）設置する距離に対して余裕を持った出力の電源本体を選ぶことが推奨されています。

なお、ほとんどの電源本体はタイマーやセンサーにより夜間または昼間の通電設定ができるようになっていますが、イノシシもシカも本来夜行性ではありませんので、安全だと見計らわれると昼間から出没するようになります。終日の通電が基本です。最近では太陽光発電パネルと一体になったものや、



写真1 起伏のある場所やカーブに沿ったところ、また運搬車の出入り口などは支柱の本数を増やし間隔を狭めて対応する。



写真3 電気柵の電源本体（ソーラー充電タイプ）



写真2 農道が舗装されている場合は、前足が土の上に来るよう、園地側に少し控えて設置する。ところどころに危険表示のプレートを付ける。

オブションでも付けられますので検討する価値があります。(写真3)

また、電気柵の最大の欠点ですが、雑草が伸びて電線に触れると漏電が発生し電圧が低下するため、特に夏場は頻繁な除草が不可欠となります。少しコストはかかりますが防草シートと併せた設置をすれば、除草の労力は軽減されます。

シカもイノシシと同様に、隙があればまず地面の隙から侵入しようとしませんが、跳躍力に優れているため1.5mの柵は飛び越えてしまいます。このためシカ用の電気柵では支柱の高さ1.8m以上を確保し、電線の段数を4〜5段以上に増やす必要があります。また、ハクビシンやサルに対して、電気柵だけではあまり有効ではありません。

## ② 物理柵

物理柵にはワイヤーメッシュ、トタン板、ネットを用いたものなどさまざまな種類があります。それぞれ強度、耐久性、コストや設置のしやすさが異なりますので、特徴を活かして活用する必要があります。電気柵に比べて除草の手間は少なく済みますが、いずれも定期的な見回りやメンテナンスは必須です。

### ワイヤーメッシュ柵

(ア) ワイヤーメッシュは、もともと鉄筋を格子状に電気溶接した建築用素材で、1枚が高さ1m×幅2mの大きさのものが基本です。強度や耐久性には最も優れています。防錆していませんのですぐに錆びますが、10年以上たってもあまり朽ちてはなりません。亜鉛メッキしたものもありますがこちらはかなり高価です。

(イ) イノシシ用としては線の太さは5mm、線と線の間隔は10cmのものが推奨されていますが、県内のホームセンターでは線と線の間隔が15cmのものがよく販売されています。15cmではウリ坊は簡単に通り抜けてしまいます。そこで高さを1.2mに少し上げて、縦の線の間隔を開けて数を減らし、横の線は下半分の間隔を詰め上半分の間隔を開けたイノシシ用のワイヤーメッシュが開発され、JA等で販売されています。

(ウ) ワイヤーメッシュ柵の設置には、1枚当たり1本以上の支柱を立て針金で結束します。支柱には木杭や鉄筋や鉄パイプが用いられます。長さは1.5m以上必要で、ぐらぐらしないうように十分に深く打ち込みます。特に地際の結束強度が

重要です。

(エ) 園の入り口等で、柵が園内道を横切るとは螺旋状のスパイラル鋼を用いて簡易なゲートを作ることができ(写真4)。

(オ) 農道と園地に段差がある場合は、長い支柱を用いて上段に設置すると効果が高まります(写真5)。

### トタン柵

(ア) トタン柵は、強度はワイヤーメッシュにやや劣りますが、農作物を見せない目隠し効果があるので、イノシシには有効です。このため囲いの上の斜面から園内が丸見えの場合は効果がやや劣ることがあります。

(イ) トタン板の継ぎ目や地際に隙間があると、そこを押し破って突破されることがあります。トタンを設置する前に地ならしをすること、継ぎ目は隙が無いように重ねること、また園地の角にあたる部分は、補強しておく必要があります。

### ネット柵

(ア) ネット柵は、強度は劣りますが軽量であるため、農地よりも運搬が困難な造林地等でのシカ対策等によく用いられています。シカに

(イ) 保が必要です。ネットにも様々な素材のものがあり、漁網をはじめ合成繊維にステンレス線を編み込んだ素材も開発されています。それでも食い破られる事例があります。



写真4 柵が園内道を横切る場所に設置した簡易ゲート



写真5 段差のある場所でのワイヤーメッシュ柵設置例

(ウ) 網目の目合いは10cm以下のものを用います。地際を潜られることが多いので杭で固定して補強します。また上部が弛んでいると飛び越えられますので、支柱を増やすか、できればネットの上部をパイプで補強固定します。

### ③ 複合柵

複合柵は物理柵と電気柵を組み合わせたもので、イノシシやシカに加えて新たに猿の被害が出始めたようなところで、高さ1.8m以上のワイヤーメッシュ柵の上部に電気柵を設置すれば、物理柵や電気柵だけでは効果の薄いサルを含め、すべての獣種に対して高い効果があります。ただし、イノシシやシカ用として販売されているワイヤーメッシュの、上半分の目合いが大きくなっているものは、大人のサルでもすり抜けてしまいますので、別途にネット等で塞ぐか上部まで目の詰まったものを使わなければなりません。コストもかさみますので個人での設置は負担が大きく、集落と農地全体を囲う共同柵としての設置事例が多くみられます(写真6、7)。

特にサルは、高い木から飛び込むことがありますので、柵の外側の少なくとも2m以上は刈り払ってセーフティーゾーンを作る必要があります。

す。

この他、ハクビシンやアライグマに対応した、ネット柵と電気柵の組み合わせもあります。こちらは、高さ50cmのプラスチック製トリカルネットの上に電線を1本通したものです(写真8)。

被害を受けていた園地に侵入防止柵を設置した場合、その外側にはそれまでそこで餌を食べていた有害鳥獣がうろうろしています。中に入りさえすれば美味しいものがたらふく食べられることはわかっていきますので、極めて意欲が高くどうにかして侵入できるところがないか注意深く探索しています。ですから間もないうちに、設置上の弱点を突かれて突破されることは珍しくはありません。隙がでやすいのは特に地際、段差

のある場所や曲がり角の継ぎ目です。

地際を掘り返されて侵入される場所は、ワイヤーメッシュを縦に2〜3等分に切ったものをすぐ外側に敷いて、柵と結束すると防ぐことができます。

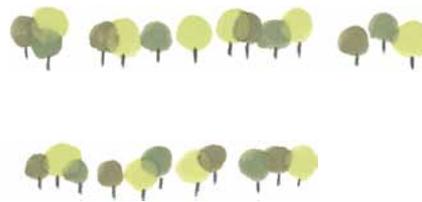


写真6 集落を囲む複合柵



写真7 愛媛県農林水産研究所の展示(おじろ用心棒)



写真8 ハクビシン用の複合柵

## 令和元年度鳥獣被害対策関連の補助事業

掲載しております鳥獣被害対策事業のほとんどは、事業実施主体が個人ではなく市町や市町協議会となっていますので、事業の実施を希望する場合は、事前に窓口となる事業実施主体と相談をしてください。

分類	事業名	国・県	事業実施主体	事業の内容	補助率	要件
施設・備品の整備	鳥獣被害防止総合対策事業 (整備事業)	国補	市町 市町協議会	1 鳥獣被害防止施設の整備 ワイヤーメッシュ柵、金網柵、ネット柵、電気柵など 2 処理加工施設の整備 食肉処理加工施設、焼却施設等	1/2以内 (鳥獣害防止施設を自力施行の場合は資材費分の定額上限単価有)	1 市町が被害防止計画を作成していること 2 受益戸数が3戸以上 3 十分な費用対効果が見込まれること
	鳥獣害防止施設整備事業	県単	市町 市町協議会 農協 認定農業者 認定新規就農者 営農集団等	1 鳥獣侵入防止対策 ワイヤーメッシュ柵、金網柵、トタン柵、ネット柵、電気柵、複合柵、防鳥網など 2 鳥獣捕獲対策 箱わな、囲いわな 3 周辺環境改善対策 緩衝帯の設置、獣肉加工施設の備品整備	1/3以内 (市町からの上乗せがある場合有り)	1 受益戸数が2戸以上、認定農業者、認定新規就農者の場合は1戸以上
事業の推進	鳥獣被害防止総合対策事業 (鳥獣被害防止緊急捕獲活動支援事業)	国補	市町 市町協議会	1 有害鳥獣捕獲に対する活動経費補助 1頭羽当たり単価 ・サル 8,000円 ・イノシシ、シカ成獣 食肉処理利用等 9,000円 焼却場搬入 8,000円 上記以外 7,000円 ・上記以外の獣類 1,000円 ・鳥類 200円	定額 (補助対象の鳥獣及び単価や捕獲の確認方法は事業実施主体に要確認)	1 市町が被害防止計画を作成していること ※有害鳥獣捕獲許可等が必要
有害鳥獣捕獲実施体制の強化	有害鳥獣ハンター養成塾・狩猟免許取得支援事業	県単	県 (※受講には市町の推薦が必要)	1 「狩猟の魅力まるわかり講座」の開催 2 第一種銃猟免許及び銃砲所持許可の取得費用支援 3 わな猟免許の取得費用支援 (狩猟免許申請手数料、予備講習会受講料、銃砲所持許可申請手数料、射撃教習申請料、射撃教習受講料、大日本猟友会費、愛媛県猟友会費、ハンター保険料)	10/10以内 (上限単価あり)	1 講座を受講し、対象年度中に第一種銃猟免許を取得・銃砲所持許可を受けた者又はわな猟免許を取得した者。

注目!!の新技术



コンサルタント  
加美 豊

# 急傾斜地で棟を 等高線状に設置する 「への字」ハウス

はじめに

愛媛県内の樹園地は傾斜15度以上の急傾斜地が大半です。昭和50年代に傾斜地で栽培していた早生温州園へA Pハウスが設置されハウスミカンブームが起きましたが、重油価格の高騰や高齢化等の理由から加温栽培を止め、新しい中晩柑品種へ転換されるようになりました。特に、平成17年に品種登録された「愛媛果試第28号」への転換が多くなっています。この「愛媛果試第28号」は雨よけハウス栽培による品質向上効果が高く、年末贈答用果実として高価格で取引されていることから、農家の生産意欲が非常に高く、栽培面積が急増しています。

写真1のような傾斜10度以下の緩傾斜地ではA Pハウスの建設は容易ですが、傾斜が15度以上になると工事が難しく、コストが高くなります。また、屋根面フィルムをハウスの棟部まで巻き上げられるように改良していないと、毎年被覆したり除去したりしなければならず、多くの労力を要します。さらに、急傾斜地に設置されたハウスの屋根は傾斜(縦)方向に設けられているため、フィルムの被覆・除去作業に当たっては足場が不安定で転倒や転落の危険性が高くなっています。

そこで、愛媛県果樹研究センター

勤務時代に傾斜15度以上の急傾斜地でも設置可能な新しい形のハウスを民間業者と共同で開発したので紹介します。普及している屋根は「かまぼこ型」ですが、新たに開発した屋根はひらがなの「への字」に似ていることから名前を付けました。



写真1  
緩傾斜地に建てられたA P  
ハウス  
(フルオープンタイプ)



写真2  
片屋根ハウスの全景  
(傾斜上部方向から)



写真3  
片屋根ハウスのアーチ部分

「への字」ハウスの特徴

松山市堀江にあるえひめ中央農協の研修園にある傾斜約18度の「愛媛果試第28号」園地に間口4m、奥行き10〜17m、8連棟で面積約5アールの「への字」ハウスを設置しました(写真2)。傾斜地に設置するA Pハウス(写真1)では屋根が傾斜(縦)方向に設置してあるのに対して、「への字」ハウスは等高線状(横方向)に設置します。間口は4mで一般的なA Pハウスの6mに比べ短く、支柱の数が約3割増しになります。支柱と支柱の間隔は傾斜角度によって変わりますが、緩傾斜地では4m、急傾斜地では3mとします。筋交いの入れ方はA Pハウスと同様です。

このハウスは屋根(アーチ部分)が特徴的です(写真3)。スリークオーターハウスを想像するかもしれませんが、アーチは1本の直管の両端2箇所を曲げて作ります。屋根の長辺部分にもテンションが少しかかるように曲がり付けます。アーチの間隔は50cmが一般的ですが、農P Oフィルムを被覆することから70〜75cm間隔にして、コストを下げることも可能です。屋根の上で作業をする場合、アーチの間隔が広いと作業者が転落する危険性が高くなることを十分認識して幅を決めることが

重要です。写真3に屋根部分を示していますが、農POフィルムの開閉はアーチの長辺部分で行い、短辺部分は農POフィルムを固定張りします。さらに、積雪や強風に対する補強として、アーチの最上部と長辺部の中間箇所には梁から支柱を設置します(写真4)。

降水をハウス内に入れてかん水したい場合は、手で巻上げ機を使ってアーチの上部まで農POフィルムを巻上げて開放します。また、生育期間中はハウス内の温度管理が必要ですが、この屋根部分の開放程度によってハウス内の温度を調整することができます。

傾斜地で奥行き50m近くもあるAPハウスの被覆作業は重労働です。重いフィルムを担いでハウスの谷まで上がり、そこからフィルムを上から下まで引っ張って行き、棟部分に上がりフィルムを広げ、最後にスプリングで止める。被覆作業には20人役近くが必要です。

これに対して、「への字」ハウスは屋根が等高線状に非常に緩やかな角度で設置していること、さらにアーチの高さが梁から1mと低く、谷部に立った姿勢でアーチ上部のビニレットまで手が届くことから、楽な姿勢で安全に被覆作業が行えます。無風であれば1人で被覆作業が可能です。

屋根面フィルムの開閉を行うための農POフィルムや防虫・防風ネットの被覆の仕方は図1のとおりで、農POフィルムの上に白色ネットを被覆し、鳥や虫の侵入を防ぎ、強風によるフィルムのぼたつきを押さえないようにしています。APハウスも同じ被覆方法です。ただし、フィルムの開閉にあたってAPハウスは両サイドに巻上機が必要ですが、片屋根ハウスは長辺部分の1箇所巻上機が必要です。被覆する農POフィルムは間口6mのAPハウスでは幅7m、間口4mの片屋根ハウスでは幅5・4mの規格を使用します。10a当たり被覆資材費は片屋根ハウスがAPハウスに比べて約2割のコスト高となります。

## コスト削減のための一考察

ハウスの部材費が高騰しており、建設費を含んだ10アール当たりの設置費用は800〜1000万円近く必要です。補助事業を活用しなければ新しいハウスを立てるのは夢のまた夢です。

筆者がコスト低減のために中島で小さな雨よけハウスを設置した経験をご紹介します。ハウスの強度等の具体的な数値は持ち合わせていません。APハウスを建ててから6年が経過し、数回台風に遭遇しましたが、今のところ傷んだ箇所はありません。

まず、ハウスの骨格となる鋼管を使った骨組み部分(桁、梁、筋交、柱、妻柱)のコストを下げることを考えました。一般に使われている鋼管は直径48・6mmで厚みは2・3〜2・4mmです。これを軽量で厚み1・8mmの鋼管を使用しました。価格は購入先によって差がありますが、当時の価格で比べると約4割ほどコストが低下した記憶があります。ただし、桁部分では厚みがある鋼管に比べ少しだけたわみが生じます。柱や筋交には問題がありません。

次に柱を受ける基礎柱となる直径42・7mmの鋼管にコンクリートを巻いた部材ですが、これを使わずに直径42・7mm長さ1・2mの鋼管を深

さ70cmほど土中に垂直打ち込む方法で労力の削減とコスト低減を図ることができます。打ち込んだ鋼管に柱を入れ込んで高さを調整し、六角ネジで止めます。打ち込んだ鋼管の地上部分が数年経過すると錆びてくるので、この部分をコンクリートで長さ20cm程度固めておくといいでしよう。

次に屋根部分のアーチパイプの間隔です。「への字」ハウスの特徴のところでも述べていますが、間隔を50cmから70〜75cmに広げることによって約3割コスト低下になります。金具などの部材を同様に低減することができません。ただし、強風が当たりやすい圃地や屋根での被覆作業の安全性を十分に考慮してください。

最後に建設費を下げる方法ですが、経験を積んで自分で建てるのが一番のコスト低減策だと思っています。筆者も自分で建てました。

建てるにあたっては道具を揃えておく必要があります。充電式インパクトドライバ、充電式チップソーカッター、水平器、10〜12段の脚立は必須です。穴掘機、電気ドリル、高速切断機等は余裕があれば揃えたいでしょう。

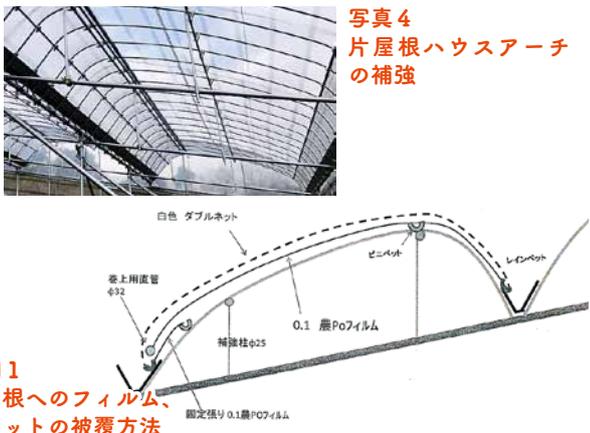


写真4  
片屋根ハウスアーチの補強

図1  
屋根へのフィルム、ネットの被覆方法



でんぶんそくぶん  
伝聞仄聞

## 大洲のこと

# EFC EHIME FARMER'S CLUB

コンサルタント

池上正彦

大洲は盆地にできた城下町である。町を流れる肱川は、川幅を広げて盆地のなかを湾曲し、その後伊予灘に向かって北流していく。川の流れるゆるやかで、土砂が堆積して中洲が生まれ、氾濫を繰り返すたびに洲がひろがって大洲ができていく。

川の西岸の高台には城が築かれ、肱川が堀の役目を果たすように作られている。江戸時代のはじめ、伯耆国の米子から加藤貞泰公が移りすみ、大洲藩六万石として幕末までつづいている。

明治十年に鉄道が通るまで、大洲は川舟の湊として大いに賑わって大津とも呼ばれている。肱川の本流や支流をつかった水運は物資の主要な輸送路であり、大洲城下から河口の長浜まで十四か所、上流の内子ま

でには二十の川湊がつくられ、日に二百をこえる帆かけ船や川船が行き来していた。長浜へ運ばれたのは特産品の木蠟や大洲半紙、炭などで、上流へは生活物資の塩や砂糖、米などが運ばれた。長浜からは瀬戸内を介して九州や芸備、京・大阪につながっていたので、四国の山中にありながら気分は伊予の小京都であった。特産品の木蠟は、櫛の実からとれ



大洲城と肱川

る油脂であり、蠟燭や鬢付油などに使われた。藩内で蠟づくりが軌道にのるのは江戸時代の半ばあたり。九州から良い櫛苗を入れてからのこと。さらに内の子で水にさらした白蠟がとれだすと、上質な蠟の産地として知られるようになる。

また、大洲半紙は楮で漉いた和紙のこと。楮は桑の仲間です。樹勢がよくなる、毎年株から多くの枝がのび、山での栽培にむいていた。三極に比べると繊維が太くて長いので紙質が丈夫なうえ、豊富な山のわき水がキメこまかな和紙を産みだした。

藩内は平地が少なく石高を増やせないため、山に活路を見出さざるをえなかった。櫛も楮も山の産物である。蠟づくりは芸州から職人をまねき、和紙は土佐人を召し抱えて技術をとりいれている。さらに原料から製品までを藩が管理する専売制をとって品質を管理したので、大阪藩邸での取引には高値がついて藩の財政もうるおった。六万石の小藩ながら、幕末に蒸気船のいろは丸や数百挺ものミニゲール銃をポンと買いそろえたのは木蠟と和紙のおかげでもある。

維新の際、藩として最後に奨励したのが養蚕だった。大洲藩は勤王に



桑畑



蚕



生糸



大洲盆地の入ったところの肱川

属し、戊辰の役で奥州にまで転戦している。その際、関東・東北の村々で養蚕の盛んなように驚き、これを領内に広げようと考えた。はじめは野生の桑で蚕を飼ったが、その後は大量に桑苗を買い求め、荒廃地に植え、ついで山の畑に植えて広い河川敷へとひろげていった。

さいわい桑は川の氾濫に強いうえ、干ばつにも強かった。それに何より肱川の水が製糸にむいていた。上流の四国カルストをとった水は石灰質に富み、硬水に近い軟水となって、硬くて丈夫な生糸をうみだした。硬い生糸は帯に適していたので、京都西陣では大洲の生糸を競って求めるようになり、旧藩士を中心に製糸業を興すものが増えていった。また、養蚕農家も増え、全国有数の大型の養蚕経営も生まれている。

この藩の不思議なところは、領民が取り組む殖産興業を庇護するといふ、一歩下がった姿勢ではなく、藩自らが率先して殖産興業に挑みつけたところにある。その行動原理は「学んで行わないのは未だ知らぬことと同じである」として、理念と行動を一致させることに専心し、自ら率先規範することに何の躊躇も持たない精神が背景にある。それは陽明学の思想であり、この学問は時に体

制批判や変革への急進的な行動につながるもので幕府が禁じた学問でもあった。にも関わらず大洲藩では、藩の学問として精神的な支柱にしつづけたのである。

おそらく江戸初期に家臣であった中江藤樹が、この藩の思想的な性格を決定づけたのだろうが、それを幕末まで変えなかったところに山国の一徹さがある。おそらく、盆地特有の濃い霧につつまれて陰鬱とした気分の中にならあって、日々藩字に励むことが、ごく自然なふるまいになっていたのだろう。

こうした歴史をみると、大洲には個人が率先規範して道を開いて行くという独自の気風があつて、それは藩士のみならず領民にまで浸透していたように思われる。現在でも、意欲ある農業法人や大型の個人の農業経営者が育っているのも、個人としての才覚の表れだろう。それに対して、皆で力を合わせる集落営農組織が育ちにくいのは、やむを得ないのかもしれない。



大洲盆地を流れる肱川





えひめ農業経営者クラブ情報誌「EFC」

第5号

令和元年12月 発行

(公財)えひめ農林漁業振興機構  
農業経営サポートセンター

〒790-8570

愛媛県松山市一番町四丁目4-2(愛媛県庁内)