

課題名 被災地の農業再生による朝倉地域農業の活性化
 ～復旧支援から復興支援へつなぐ普及活動～
 所属名 福岡県朝倉農林事務所朝倉普及指導センター

<活動事例の要旨>

福岡県朝倉地域（朝倉市・東峰村）は平成 29 年 7 月九州北部豪雨災害により、死者・行方不明者 38 名、住家被害約 1,600 件、農林業被害額 655 億円など甚大な被害を受けた。普及指導センターは発災直後から被災農業者に寄り添いながら被害状況の把握や人的支援（流入土砂の排土作業）を行い、時間の経過とともに変化する農業者の営農意欲や意向を汲み取りながら関係機関と連携して営農再開支援に取り組んだ。

その結果、重点支援対象とした 376 戸のうち、95%にあたる 360 戸が営農再開した。このうち、被災の影響が大きかった果樹農家に対して、ICT機器・先進技術の活用や施設野菜（イチゴなど）の導入を提案するとともに、地元JAが被災農家を対象にアスパラガス経営を移譲する「新たな仕組み」を構築することにより、3年間で計 18 戸を「復興営農モデル」として育成した。

また、被災地区における将来の地区営農ビジョン策定支援に取り組んだ結果、9 河川沿いの 15 地区では河川・砂防工事や換地作業が優先され、営農に関する協議を実施するのは困難であったが、約 40ha の農地が被災した中山間地の黒川地区では地元農業者主体による協議の場を創出し、復旧農地を未来に引継ぐための組織設立の合意に至った。更に、被災を契機と捉えて、果樹園地を維持・守ろうとする機運が高まった地区では、園地マップを活用して将来の営農意向を整理し、優良園地の流動化を図る仕組み等について検討が始まっている。

大災害からの復旧・復興に係る普及活動は、刻々と変化する情勢等に関係機関が連携しながら柔軟に対応し、長期的な視点に立った普及活動が求められる。

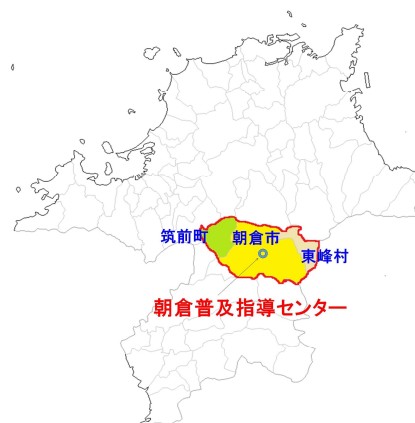


図 1 朝倉普及指導センターの位置

1 普及活動の課題・目標

朝倉普及指導センターは福岡県の中南部に位置し、朝倉市、筑前町、東峰村の 1 市 1 町 1 村で構成されている（図 1）。管内の北部は山々に、南部は筑後川に挟まれており、平坦地においては、肥沃な土壌を活かした米麦大豆や万能ねぎを代表とする園芸品目の栽培が行われている。また、中山間地においては果樹の栽培が行われており、特に富有柿を中心とした甘ガキ栽培が盛んである。

（1）平成 29 年 7 月九州北部豪雨災害

平成 29 年 7 月 5 日、朝倉市・東峰村で局地的に線状降水帯が発生し、昼過ぎから雨が強く降りはじめた。この雨により朝倉市の黒川地区においては 1 時間に 124mm、9 時間で 774mm の雨量を記録し、土砂崩れや流木を伴い河川からあふれた激流によって、農家を含む尊い命が犠牲となった（平成 29 年 8 月 8 日に激甚災害指定）。

被害額(朝倉市、東峰村)は農業関係376億円
 森林・林業関係279億円 計 655億円

【農業関係の内訳】

区分	被害面積等	被害金額 (百万円)
農作物	1,209 ha	2,124
畜産関係施設等	52 力所	299
農業用機械	619 台	963
農地・農業用施設	8,750 力所	33,518
温室等栽培施設 ほか	1 式	700
計		37,604

図 2 被害額の概要

この災害によって、平坦地では河川氾濫による土砂流入により、植えたばかりの水稲や、収穫を間近に控えたネギが土砂に埋まる被害を受けた。一方、中山間地では増水した河川や大量の流木によって、ため池や頭首工、農地が崩壊した。また、土砂崩れにより農道や樹園地は崩落し、流入した土砂は園内をうず高く覆った（図2）。

（2）混乱の発災直後

ア 普及指導員による応急作業

災害発生により、市やJAの職員自身も被災したうえ、関係機関の業務は人命や生活支援が優先された。そのため、普及指導センターが主体となって、JA等とともに被害調査を行いながら、農家の現況把握を行った。現場では、ハウス内への土砂流入により途方に暮れる農家、まさに今枯れようとしている果樹を気にしつつも生活再建を優先する農家の状況を目の当たりにした。

このため、樹体の維持や速やかな次作開始に向けて、県下の普及指導員等の参加を要請し、多くのボランティアとともにネギハウスや樹園地の排土作業に当たった。作業は手作業の他、職員自らがパワーショベルを駆使して排土する場面もあった。

イ 流入土砂対策の技術指導

土砂流入が軽微であった地域に対しては、浸水後の対策の技術指導を行った。農薬散布等を行ったところでは、鉢花やイチゴ苗の生育が回復した。指導を行う中で、流入した土砂をそのまますき込んで営農再開する意向も聞かれたため、流入土砂の土壌分析を行い、土壌改良指導を行った。同時に、流入土砂での栽培の可能性について試験を実施し、作物生育への影響や技術的な課題を明らかにした。

ウ 復旧工事関係部署との連携

中山間地では園内外道が崩れ、農家自身も園地に行くことが出来ない状況もあった。復旧工事関係部署では災害査定期限が迫るなか、詳細な被害状況を把握する必要があった。このため、普及指導センターでは、地域全体に災害復旧事業の周知を行うことを目的に、JAのカキ部会を活用し、部会の内外を問わず地域の農家が出席できるよう座談会の場をコーディネートした。これによって、航空地図を見ながら農家と関係機関で意見交換し、復旧事業の周知を行う事ができた。

また、復旧工事関係部署との連携を進める中で、河川や砂防工事の実施が最優先で、次いで道路、その後に農地という順序で復旧工事を進めること、その河川工事も全国で初めて、県に代わり国が権限代行による工事を行うことが把握された。そのため、農地復旧までには長い年月が必要である事を踏まえ、活動を展開することとした。

エ 体制整備

災害査定が進み、市村は復興計画の作成を開始した。朝倉市の復興計画においては、農地等の復旧を早急に行い、営農再開を支援することに加え、ブランド農産物や収益性の高い園芸作物の生産拡大が示された。特に、河川沿いの農地は元の形が分からないほど損壊したことから、朝倉市では9河川沿いの15地区、198haの農地（以下「河川地区」）において、従来の原形復旧ではなく、区画整理を伴った農地復旧するという全国でも類を見ない方針となった。この復興計画に沿い、農業分野の復旧・復興を関係機関が一体となって進めるため、市町村・JA・普及指導センター等で組織する朝倉地域担い手・産地育成協議会に、「災害復興プロジェクト班」を設置した。プロジェクト班は具体的な行動計画として「農業再生・発展に向けたアクションプラン」の策定に取り組んだ。

（3）普及指導計画の策定

災害発生翌年度からの活動について、普及指導計画の策定にあたった。活動を重点化するため、被災農家約2,600戸のうち、認定農業者や主業農家等の、地域農業復興の核

となる 376 戸を支援対象とし、現状を整理した。このうち平坦地は、浸水後の技術指導や、排土工事が順調に進んだことで、大半の被災農家が比較的早い段階で営農再開することができた。

しかし、果樹が主体の中山間地においては営農基盤である農地の復旧目途が立たず、被災農家の営農再開には時間を要することが課題であった。加えて、被災前から高齢化等により産地縮小が懸念されていたため、区画整理を伴って農地復旧する河川地区や既存の果樹園地では将来の営農に対する不安の声が高まっていた。

そこで、①被災農家を対象に早期の営農再開と、将来の果樹産地をけん引する「復興営農モデル」の育成と、②河川地区や果樹園地における将来の地区農業の担い手・農地・作物を明らかにした「営農ビジョン」の策定支援を目標に普及指導計画を定めた(図3)。

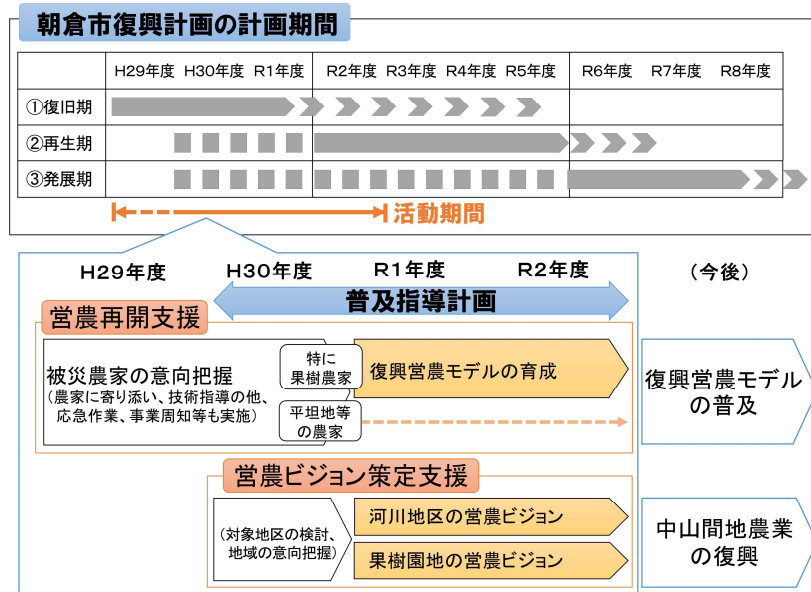


図3 朝倉市復興計画と普及指導計画の関係

2 普及活動の内容

(1) 被災農家の営農再開支援と果樹農家の「復興営農モデル」育成

ア 被災農家の意向把握

支援対象の 376 戸のうち、平成 29 年度に営農再開が確認できなかった 142 戸を全戸巡回し、現状と今後の意向について、個別に聞き取りを行った。

聞き取りでは「残された園地で営農継続する」という現状追認の意見の一方で、「カキ専作ではなく、異なる品目を導入したい」、「平坦地に移転して営農したい」、「被災を転機に新たな栽培方法に取り組みたい」という声が聞かれた。そこで被災農家に対して、機械・施設の復旧事業の説明を行うことに加え、作付品目の提案、シミュレーションの実施により、営農再開に向けた個別の経営目標設定を支援した。

一方で、聞き取りによって「平坦地に移転したいが農地がない」、「被災により再投資の余力に乏しい」といった課題も明らかとなった。これに対し、JA が直接農地の利用権を取得、被災農家に作業委託し JA が農業経営する仕組みの検討を開始した。

イ 復興営農モデルの育成

前述の聞き取りを踏まえ、明らかとなった課題を解決した事例を「復興営農モデル」として地域に波及させることを目指し、被災農家の課題解決に取り組んだ。

(ア) ICT機器の提案

果樹農家は被災前から高齢化等により農作業の省力化・負担軽減が課題であった。そこで、新技術による課題解決を図るため、ICT機器であるパワーアシストスーツや自動草刈機の導入効果を調査研究により検証した。その結果、自動草刈機は 4~7%の省力効果が得られるとともに、実証した農家からは「常に雑草が短く刈り揃えられ

ているので、管理がしやすい」、「鳥獣による被害が軽減した」といった声が聞かれた。パワーアシストスーツは複雑な果樹管理作業には現状では対応が難しく、導入が困難であることを実証した。

(イ) 新たな果樹品目の提案

新たな果樹品目を導入する場合、成園になるまでの未収益期間が課題であった。そこで、早期成園化が期待できるモモの根圏制御栽培技術について被災農家とともに先進地調査を行い情報収集や検討を行った。

その結果、補助事業を活用して県内で初めてとなるモモの根圏制御栽培が導入された。普及指導センターは現地実証として栽培管理方法などの調査研究を実施しながら技術習得の支援を行った(図4)。

技術の特徴

- ①密植による早期成園化と省力的な樹形による生産性向上
- ②土壌の水分コントロールによる高品質果実生産



図4 モモの根圏制御栽培

(ウ) 施設野菜の提案

果樹農家が施設野菜に取り組むにあたっては早期の技術習得が課題であった。そこで、イチゴではリモートセンシング技術を活用したハウス環境の「見える化」を検証した。高収量者の温度・湿度・CO₂濃度等の管理をリアルタイムに共有することで、初めてのイチゴ栽培でも適期管理が可能となった。導入した2戸の農家はいずれも初年度からJA部会平均以上の10a当たり収量を達成した。

(エ) JAによる農業経営の創設と導入被災農家への支援

再投資の余力に乏しい被災農家の営農再開に向けて、JAが施設整備を行い、農作業を被災農家に委託する方式について検討した。普及指導センターは経営試算を基に栽培品目を提案、アスパラガスによる制度創設に向けて動き出した。

更に、実際にカキとアスパラガスの複合経営に取り組む事例を調査し、労働ピークの分散手法についても整理、導入にあたっての課題を1つ1つ解決した。粘り強い活動の結果、アスパラガス栽培に必要な農地や施設、生産資材等をJAが調達・負担し、農作業を被災農家に委託、3年目に農地や施設を被災農家にリースする方式による「JAファーム事業」が創設された(図5)。

創設後も普及指導センターは、取り組んでいる被災農家を重点的に生産指導し、いずれのほ場でも順調に生育している。

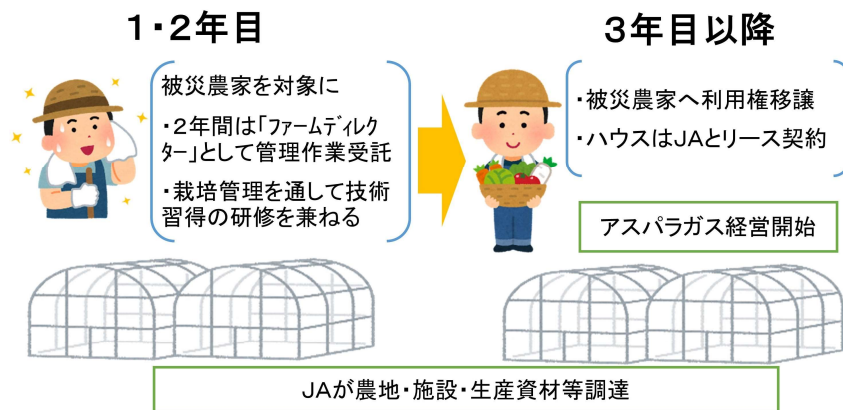


図5 JAファーム事業の仕組み

(2) 営農ビジョンの策定支援

ア 河川地区の営農ビジョン

区画整理を伴い復旧する河川沿い農地において、当初は換地作業と営農ビジョン協議を並行して取り組む計画であった。しかし、個人の財産を動かすことから、地権者の同意取得は時間を要し、営農ビジョン協議は換地に関する同意が完了した地区から随時取りかかることに変更した。

河川地区のうち換地が完了した黒川地区において、営農ビジョン協議を行うため、換地時の地区役員を招集したが、地権者を中心とした会合では「農地が復旧しても全ての農地が耕作されるとは限らない、耕作者不在となるのではないか」という声が聞かれた。

そこで、自治会組織と連携し、地区の農業について話し合う場を新たに設定する事を提案した。また、耕作者不在農地を出さないために、農地中間管理事業を活用して耕作者を探す仕組みを提案し、工事期間を中心に2年間、地権者と耕作者をマッチングする取組みが始まった(図6)。

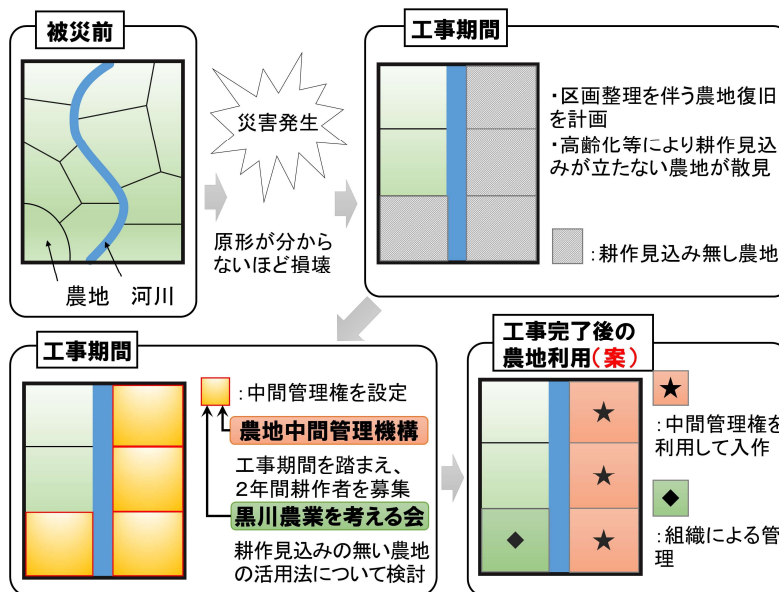


図6 黒川地区における取組み

イ 果樹園地の営農ビジョン

果樹が主体の中山間地では、被災前から高齢化等により産地縮小が懸念されていた。そこへ大災害が襲い、縮小が加速し産地が衰退してしまうのではと果樹農家は危機感を持った。JAのカキ部会を中心に各地区で座談会を重ねる中、2地区において、被災を契機に捉え、果樹園地を維持・守ろうという機運が高まった。普及指導センターは被災後の航空写真に地番を重ねた園地マップを準備し、果樹農家に各園地の営農意向を色分けした付箋で貼ってもらい現状整理を進めた。

3 普及活動の成果

(1) 被災農家の営農再開支援と果樹農家の「復興営農モデル」育成

今回の普及活動によって、支援対象の376戸のうち、11戸は離農してしまったものの、95%にあたる360戸は営農再開に至った。残る5戸は今後の農地復旧を心待ちにしている。果樹農家の営農再開においては、カキ主体の経営に自動草刈機や根圏制御栽培を活用してモモやブドウ、イチジクなどを導入した「果樹複合」が5戸、イチゴやアスパラガスなど施設野菜を導入した「果樹+施設野菜」

表1 復興営農モデルの育成

モデルタイプ	作目構成	戸数
果樹複合 5戸	カキ+モモ	2
	カキ+イチジク	2
	カキ+ブドウ	1
果樹+施設野菜 7戸	カキ+イチゴ	6
	カキ+アスパラガス	1
JAファーム事業 6戸	アスパラガス	6
計		18

が7戸の「復興営農モデル」を育成した。特に、県内初となるモモの根圏制御栽培は植栽2年目には初出荷を迎え、高品質な果実生産が可能である事が示唆され、今後の普及が期待される。

また、新たな仕組みであるJAファーム事業では、被災農家6戸が参入し、アスパラガスを組み入れた「復興営農モデル」を育成した。

(2) 営農ビジョンの策定支援

河川地区では河川・砂防工事や換地作業が優先され、営農に関する協議を実施するのは困難であったが、黒川地区では自治会組織との連携の結果、令和2年11月に地元農業者主体で「黒川地区の農業（未来）を考える会」が設立した。

コロナ禍で思うように会合が開催できなかったものの、役員会・全体会で営農ビジョンの協議を重ね、本年7月に中山間地等直接支払制度を活用し復旧農地を未来に引継ぐための組織として、「黒川の田畑を守る会（仮）」設立の合意が得られた（図7）。今後は農地中間管理事業のマッチング状況を見ながら具体的な組織づくりを考える。

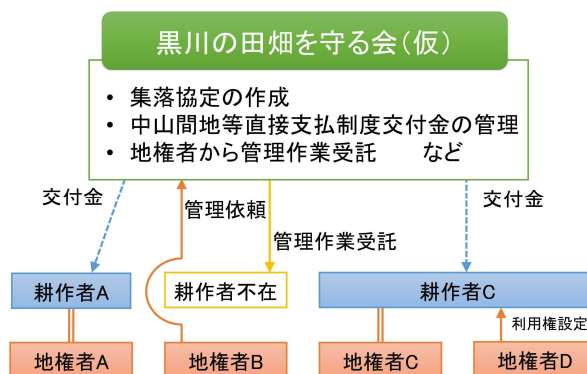


図7 復旧農地を未来に引継ぐための組織（案）

また、果樹園地では付箋を貼った園地マップを「地理情報システム」を活用し、見やすく整理して「未来予想図」を作成した。この未来予想図をもとに議論を深め、優良園地の流動化を図る仕組みなど営農ビジョンを協議している。

4 今後の普及活動に向けて

平成30年度から普及指導計画を策定し復旧・復興支援に取り組んできた。市村の復興計画は、その計画期間を①「復旧期」、②「再生期」、③「発展期」の3期、概ね10年間（村は8年間）で設定しており、今後、「再生期」・「発展期」へと移行する。このように大災害からの復興は長期間を要し、継続的な活動が求められる。復興支援はこれから現地での実践が更に具体化していく。そのため、普及指導センターは引き続き関係機関と連携しながら次の活動を行う。

(1) 復興営農モデルの普及推進

育成した復興営農モデルを果樹農家の新たな営農形態として普及推進を図り、縮小傾向が懸念されている果樹産地の復活を目指す。また、JAファーム事業の対象者を被災農家のみならず新規就農者へも拡大を図り、施設野菜の振興を図りながら朝倉地域農業全体の発展を目指す。

(2) 中山間地農業の振興

河川地区の河川・砂防工事は順次完了し、区画整理を伴う農地復旧が本格化する。復旧後の営農ビジョンについては、黒川地区の活動を他地区にも波及させながら、農地中間管理事業などの活用により、未来に引継ぐための仕組みを検討する。

果樹園地は未来予想図を活用しながら、残す（守る）園地の選択や、管理を断念する園地の処分、担い手への集積方法など、更に踏み込んだ議論を重ねていく。

以上の活動により、具体的な営農ビジョン策定とその実践を支援し、中山間地農業の振興を目指す。

（執筆者 市来 洋介）