

⑧立原地区(天草市)

～しっかり稼ぐことができる、経済的に強い集落へ～

ビジョン策定年度:平成29年度 目標年度:令和3年度



1. モデル地区のプロフィールと現状

◆農業者に関する状況

・総戸数	57戸
・総人口	116人
・農家戸数	52戸
・農業者数	52人
・担い手数	26人
・65歳以上の農業者数	17人

(平成29年度)

◆農地に関する状況

(1)面積区分

・水田	25.0ha
・畑(樹園地)	1.9ha

(2)筆数

・水田	265筆
・畑(樹園地)	14筆

(3)作付区分

・水田	水稻
・畑(樹園地)	温州みかん、不知火

(4)耕作放棄地

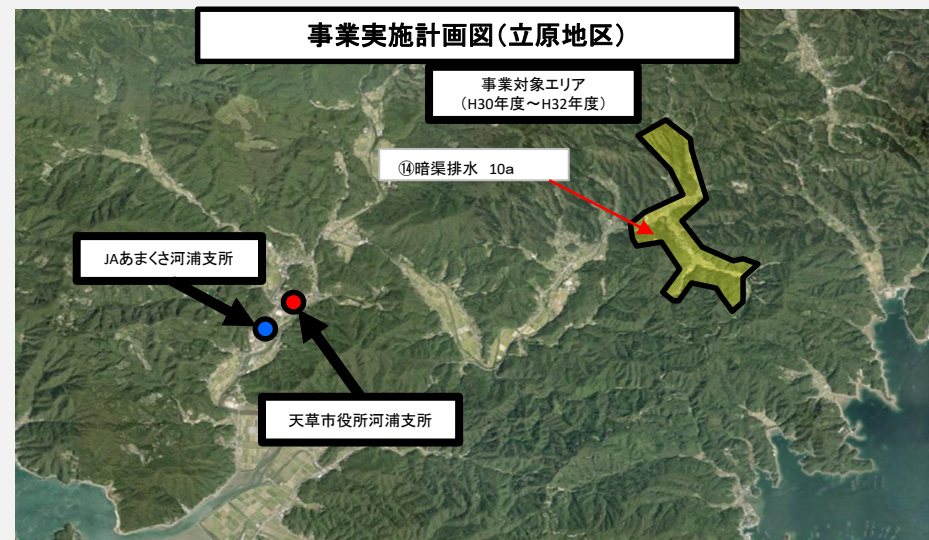
あり

◆基盤整備に関する状況

(1)ほ場整備	26.9ha整備済
(2)耕作道路	幅員が2.0m未満
(3)排水	土水路
(4)用水	水路から直接取水

◆集落の現状

- 地区の農業従事者は、65歳以上が6割を占めている。
- 半数の農家が作業を委託するなど、自ら営農ができていない状況。
- ほとんどの担い手が水稻単作の作付けで農地の維持だけを行っている。
- 排水が悪いなど、基盤整備を行わなければ裏作の作付けができない。



2. ビジョン策定のプロセス

(1) 中山間農業モデル地区設定に至る経緯

中山間地域で農業を継続するのが困難な集落を対象とする本事業にあたり、熊本県下の対象地域119件に補助の必要性を尋ねたが、天草地域では1件も回答がなかった。天草市役所の経済部農業振興課の職員である山崎剛氏は、同市河浦町立原地区において、水稻や野菜を作る兼業農家である。「天草の人は慎重で、よくわからない物に飛びつくことはしない。だから応募しないのではないか」と考え、地元の立原集落に呼びかけ、説明会を行った。

集落の6割が65歳以上で、山崎氏の父親世代などほとんどが70代以上。「ハウスを作って、新しい作物を導入する」というアイデアを出しても、高齢の農家さんは「俺たちはもう先が短いから、そんな大変なこと始める気はない」という意見が多かった。高単価作物の導入や、水はけをよくするための暗渠の造成、また機械の共同購入・共同利用など、補助金の利用例を提案しても、未経験の事業に関して、否定的な意見が多かった。

しかし30代の数名から「何かやってみよう」という意見が出た。まずは、山崎氏含む9名でビジョンを検討するグループ「天草F・Group466」を作った。



立原公民館で行われた地元説明会



若手グループ「天草F・Group466」と検討会の様子



(2) 農業モデル地区設定とビジョンの検討

平成29年11月、若手農業者9名によるグループ「天草F・Group466」を受け皿として、中山間農業モデル地区に設定された。

ビジョン策定に向けた検討会は、翌平成30年2月から開始された。立原公民館における討議を中心に、先進地視察(植木町)や地区内の現地調査を盛り込み、同年3月のビジョン案最終確認まで検討会は13回を数えた。

検討にあたって重視したのは、「本事業にふさわしい立原地区の将来像を描かなければならない」ということであった。

補助金を受け取るだけなら楽だが、自分たちの経済的リスクなしで何かを成し遂げるのは、良くないと考えた。どこかで自腹を切る覚悟を決めた。

9名中7名が、米農家。米だけではなく、農業を続けて地域を維持するために「高単価作物の導入」を目標に掲げた。

まず、アスパラガス、ミニトマト、インゲン、甘藷、カボチャなどの作物の検討を始め、最終的には「アスパラガスを15a、甘藷10aを作付けしよう」という具体的な目標を設定するに至った。

(3) 共同経営という視点と覚悟

ハウスなど施設の整備には120万円補助されたが、実際かかった費用は200万円であった。

検討グループのメンバーたちは、その差額をリスクとして自腹を切ることにした。有志4名で共同経営者となり、80万円はJAから融資を受けた。このような「共同経営」的な視点と覚悟をもって取り組んだことが、立原地区の独自性であるかもしれない。なお、機械の共同利用などに関しては、ほとんど補助の範囲内で購入できた。

共同購入以外にも自腹で乾燥機を買ったが、10年スパンなら元が取れる。ちゃんと自分たちも借金して、痛む部分は、痛みを共有する。成果発表時に、「補助金があったからだろ」と言われるような評価だと、続かない。

確かに、この事業がなければ着手できなかったとは思ふ。しかし融資を受けてでも前払いして、「こういう新しいことができるようになった」と地域に打ち出さないと、補助金に頼るだけではない。

このような考えは以後も継続して持ち続けている。



アスパラガス用のハウス整備

◆モデル地区農業ビジョンの検討の流れ

番号	日付	場所	話し合いの内容	参加人数
1	H30.2.17	立原公民館	集落の現状や課題について話し合いを行った。	7名
2	H30.2.20	立原公民館	対策の必要性について協議を行った。	8名
3	H30.2.26	立原公民館	高単価作物の検討を行った。アスパラガス、ミニトマト、インゲン、甘藷、カボチャ等を候補に。	7名
4	H30.2.27	立原公民館	高単価作物の検討を行った。アスパラガス、甘藷、カボチャなら、さほど高い技術は必要ではないか。	7名
5	H30.2.28	立原公民館	作物の勉強及び視察先の検討。アスパラガスを植える際の注意点など視察に先立って勉強。山鹿市、熊本市、阿蘇市を候補	7名
6	H30.3.5	立原公民館	視察先の確認及びアスパラガス及び甘藷の勉強。	6名
7	H30.3.9	熊本市北区植木町	高単価作物として注目しているアスパラガスの視察を行い、栽培の方法や注意点を学んだ。	7名
8	H30.3.11	立原地域内	現地視察の地域の状況を調査した。高単価作物の作付け場所及び作付け時期などを協議	7名
9	H30.3.15	立原公民館	現地調査や視察の結果を取りまとめ、集落の目指す方向性を確認した。	7名
10	H30.3.17	立原地域内	甘藷を作付けする試験区を耕起。排水などの試験を行った。集落内のアンケート調査を実施した。	6名
11	H30.3.21	立原地域内	アンケートのとりまとめ及びアスパラガスの作付け予定箇所の確認を行った。	6名
12	H30.3.24	立原地域内	甘藷用の温床の試験を行った。ビジョンの最終確認を行った。	6名
13	H30.3.27	立原公民館	ビジョンについて最終確認を行った。	7名

3. 集落の「課題」と「将来像」

◆ 集落の課題

- 水田利用が米の単作で、裏作がほとんどない
- 個人単位での機械所有でコストが高い
- 米以外の収益の柱となる作物がない
- イノシシなど鳥獣の被害が多いが、対策を行う農業者が少なくなってきており耕作放棄地が増加する恐れがある。



◆ 集落の目指す将来像

- 機械の共同利用などで営農コストを下げる取り組みを行う。
- 地区内の若年層による援農隊の結成により農地の維持を行う。
- 地域内の特産品を開発し、販売する。
- 耕作条件を改善した農地で、今まで導入できなかった施設園芸等が可能となり、高単価な作物を導入している。



◆ 成果目標

- アスパラガスの作付面積を15a増加させる。
- 収穫体験を1回以上実施する。

(1) 課題解決に向けた進捗状況

- ◎ハウス栽培のアスパラガスは令和2年度が初収穫なので、その作業量などを把握し、ハウスを広げるか検討する。
- ◎共同購入した機械が想定以上に役立った。地域にコンバイン等があることで、稲作を続けて行く人が増えると思われる。
- ◎甘藷は予定どおりの面積に作付できた。今後は2品種に絞っていきたい。芋掘りや焼き芋体験なども続ける。
- ◎甘藷をイノシシから守るための草刈りや、電気柵の管理等人手が足りない。当初は否定的だった地区内の高齢者の人たちにも協力していただける役目があると考えている。

(2) 新たな課題

今のところ、取り組みを行うことで新たに見つかった課題などはない。

4. 取り組み状況

[ビジョンの内容]

(1) 基盤整備の実施

- ◆暗渠排水を施工し、水田の乾田化を図る。
- ◆井戸ボーリングにより灌水施設を導入することで、施設園芸など幅広い農業が展開できるよう用水施設の整備を行う。

(2) 高単価作物の導入

- ◆エリア内で高単価作物としてアスパラガス15aと甘藷10aを試験的に導入する。
- ◆アスパラガスと甘藷を地域の特産品として位置づけ直売所で販売する。

(3) 地域の住民との交流

- ◆特産品の販売や収穫体験などを通じて地域の子供会や老人会との交流により地域の活性化を図る。

(4) 機械の共同購入

- (※ビジョンには記載されていないが、具体的取り組みとして大きいので付記)
- ◆農業機械の共同購入・共同利用を行い、地区の農業効率化を図る。

[各項目の取り組み状況]

(1) 基盤整備の実施について

◆取り組みの状況

◎高単価作物としてアスパラガスを想定しているが、アスパラガスは水はけの悪さが致命的。今回はモデル事業ということで、あえて、条件の悪い場所に挑戦した。改善して、「こうやれば作れる」という発見があれば、ほかの農家も追随できるからである。

◎水はけが悪く、2年ほど水田が作れない土地(15a)の乾田化を図った。日当たりも良く、国道沿いで機械も入れやすい土地。水もあり、水路も充実しているが、雨後2～3日は水が出てしまう。排水だけが問題だったので、平成30年度に暗渠を造った。

◎80mくらいの暗渠を2本と、横に20mくらいの暗渠を2本入れて、工事をした。自分たちで重機を借りて来て、コルゲート管(薄鋼板に波付けを施した管で、軽量で強度が高い)を自主施工した。

◆取り組みの成果

◎平成30年度から31年度の2カ年で、暗渠排水の整備を行い、水はけの悪い土地の乾田化を実施。アスパラガス栽培のハウス整備を行うことができた。

◆課題と今後の方針

◎暗渠工事は通常、ブルドーザーのようなトレンチャー(溝掘り機)で管をいけ込むことができる。ただ、天草には業者がない。土地の締め方が固いため、トレンチャー工法で暗渠を造るのは、天草の土壌では難しい。大規模に何町も掘るなら、熊本市から機械を持って来れる。しかし1反2反と小規模なら、重機で開削し、上からコルゲート管を入れていくという作業が必要である。

◎井戸ボーリングにより灌水施設を導入したいが、まだアスパラガスのハウスが7aしかないので、ボーリングしていない。天草は川が少なく、水がほしい。今のところ近くに湧水もあり、雨にも恵まれたので問題ない。しかし、ゆくゆくはボーリングして、用水施設の整備を行う。

(2)高単価作物(アスパラガス・甘藷)の導入について

◆取り組みの状況と成果

[アスパラガスについて]

◎アスパラガスは作付の目標を15aとしていたが、現状、7aの達成にとどまっている。

◎アスパラガスを植える4名で、立原地区の7a(700㎡)に4棟のハウスを作り、平成31年春にアスパラガスを植えた。共同管理にすると、「俺がやらなくても、誰かやるだろう」と他人任せになることが危惧されるので、1棟ごとに担当を1名決め、作業の遅れなどが比較してすぐわかるようにした。モデル事業なので、いろんなことを試してみている。

◎アスパラガスはタケノコのように親の株を育てる。根が1.5mほどに成長するが、1シーズンは水と太陽を当て、根っ子に養分を与える。今は地上には何も出ておらず、冬は眠っている状態。早ければ令和2年3月頃、温かくなるとタケノコのように地上に芽を出し、それ以降に収穫開始となる。

◎肥料、農薬は補助事業で購入したが、草引きなどの人件費は、補助事業では出していない。アスパラガスの管理に関しては、ただ働きだが、2～3年目からは収入につながる。

[甘藷について]

◎甘藷については、作付面積10aの目標をクリアしている。

◎1年目(平成30年度)は6種類植えた。ベニハルカ、安納芋、ベニアズマ、鳴門金時、シルクスweet、そして七福(あめりか芋)。1年目は色々植えてみて、育て方や売り方を研究した。早い品種、遅い品種をまとめて作ると、管理が大変。ベニアズマは早い品種だが、筋張って売り物にならなかった。「掘る時期をもう少し遅くするべきだったのかな」など、栽培方法が次第にわかってきた。

◎七福は、天草に昔からある品種だが、平成30年に種芋を探すのに苦労し、大江の農家さんに分けていただいた。

◎中山間直接支援制度を受けているが、甘藷は、直売所「ふるさと直販店 立原の里」で販売した。



ふるさと直販店
立原の里

◆取り組みの状況と成果

[アスパラガスについて]

◎平成30年度は、水はけなど管理に失敗した。平成31年度(令和2年1月第2週)に、暗渠を入れる2カ年の工事が終わり、これからは結果を出していきたい。兼業農家だからできるが、報酬がないので、集まるのも難しい。アスパラガスがうまくいけば、専業農家になるかもしれないし、若い人が就農するかもしれない。

[甘藷について]

◎コガネムシと思われる幼虫が発生し、芋の表皮をかじって、クレーターのよう穴を開けてしまう。粉をまいて混ぜるだけの消毒をする。

◎イノシシ対策として、電気柵を使っているが、サツマイモが大好きで、どうにかして電気柵内に入ろうとする。しかし電気柵の管理さえきちんと行えば、イノシシから作物を守ることができる。畑の見回り、電圧チェック、草払いなど、兼業農家や時間のない方、高齢者でもできる。

◆今後の方針

◎1年目のアスパラガスと、甘藷(ベニハルカ・七福)を地域の特産品として位置づけ、直売所で販売する。

◎甘藷の七福については、平成30年度はうまく行ったが、平成31年度はあまり出来がよくなかった。野球のボールくらいのものが何個かできたので、来年の種芋にする。研究して再チャレンジする。



人気の高いベニハルカ



七福

(3) 地域の住民との交流について

◆取り組みの状況と成果

[特産品販売について]

◎アスパラガスはまだ収穫前だが、甘藷は「ふるさと直販店 立原の里」で販売した。観光客なのか、地元の人なのか、客層は不明。

◎空いた土地100平米で、うるち米ともち米を作った。もみで30kg×4俵＝120kg(精米後100kg弱)。1俵を神社に奉納し、3俵を直売所で販売した。うるち米の農家は多いが、もち米を作っている農家は少ない。正月前だったので、もち米は飛ぶように売れた。

[イベント開催について]

◎平成31年1月、立原地区で初めてどんどやを開催し、子どもたちや近所の方で賑わった。かつて新合小学校の運動場でやっていたが、平成25年、河浦小学校に統合されて以来7年間、中止していた。正月飾りを庭で燃やすわけにもいかないという悩みもあり、どんどやを復活。地域の人が集まるきっかけにもなる。令和2年1月に2回目を開催した。

◎芋掘り体験を、農家の家族や子どもたちで試しにやってみた。天草は、昔から空いている農地があれば、甘藷を作ってきたが、10～20年ほど前からイノシシ被害が起こり、農家が植えなくなった。農家の子どもたちですら、芋掘りの機会がなくなった。今の子どもたちは、火を直に見る機会もないので、今後も芋掘り&焼き芋体験を続けたい。



農家の子どもたちが芋掘り体験

◆解決すべき課題

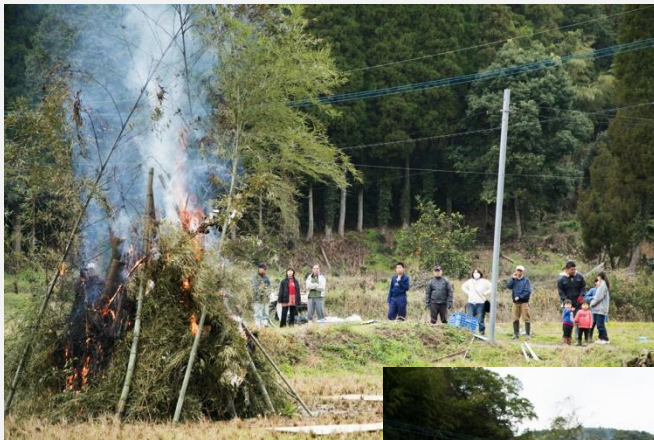
◎まずはアスパラガスの収穫を目指す。

◎直売所で売る際パッケージまで今回の事業でやれたらいいが、現状は手が回らない。

◆今後の方針

◎天草の昔ながらの品種である七福を活用したふかし芋を、令和の時代に、身近に味わってほしい。

◎電気柵の管理による、イノシシ対策を徹底する。



どんどやの開催



(4)機械の共同購入について

◆取り組みの状況と成果

◎耕すトラクターは個人所有。補助を受けて田植え機、コンバイン(収穫機)、乾燥機を平成30年度に共同購入。小型(2条刈り)コンバインは240万円で、うち40万円は融資を受けた。平成31年度から共同使用。メリットは大きい。

◎稲刈りを近隣農家から受託している。当時、早期水稻やっている農家はいなかった。依頼されるのは2反(2000㎡)程度かと想定していたら、「近くにコンバインがあるなら、うちも刈り取って」と依頼が相次ぎ、受託は目標の3倍。既に多くの予約が入っている。

◎乾燥機も、補助事業で購入した1台に加え、自己負担で120万円くらいのものを1台買った。2台ないと、乾燥作業が間に合わない。それほど、想定外に地元で稲刈りを依頼された。



共同購入した2条刈りコンバイン

◎稲作は、ふつう田植えが6月で、収穫が10月中旬。天草では、これに加えて早期にも行う。4月上旬に田植えをして、収穫が8月上旬～下旬。2回チャンスがあるが、最適なタイミングで収穫できる。今まで機械がなくて、JAやよその人に頼んでいた。しかし稲刈りの時期が重なるので、タイミングが遅れることもある。温かくて先に稲が成熟した地区を優先して稲刈りの機械が入る。立原地区のような山沿いは天草にしては涼しいので、後回しになる。波にうまく乗れない年は収穫が遅れ、一番おいしい時期を逃してしまうこともあったが、今回、機械を共同購入できて、最適なタイミングで稲刈りできるようになった。

◎乾燥機は自腹だが、売上の中から、少しずつ返してもらおう予定。そもそも県がスタート時のリスクを下げてくれたので、新しいことに挑戦できた。集落が良い方向に向いており、この流れを止めたくなかったのも、個人でも購入した。10年後には、この機械は不要になるかもしれないが、来年必要になるなら、早期に購入した方がどんな事態にも対応ができる。何でも、早くした方がいいことを学ぶことができた。

◎平成29年度の説明会で機械の共同購入を提案した時は、大半は「もう新しいことをするエネルギーがない」と諦めムード。「このままでは耕作放棄地が増える。何とかしなければ」と感じた。しかし令和元年度、集落のコンバインに依頼が殺到したということは、需要はある。想像以上に、稲作をやる人が増えて来ている。

◎消毒用ドローンは補助金150万円で購入。これまでの消毒作業は大変だった。消毒薬から身を守るためのカッパを着て、夏の暑い時期にたんぼの中を1時間歩き、軽トラック300リットルをホースでかけるという重労働。さらに保険だけで10万円もかかる。しかしドローンを使用すれば、10分もかからず消毒でき、しかも、消毒液をまく水田に入る危険をおかさず、遠隔操作できる。

◆解決すべき課題

◎稲刈りの受託の量が多く、わずかだが収入になった。しかし、ほとんど機械の修理代で消えていくため、利益にはならない。

◆今後の方針

◎近所に住む知り合いだと、面倒な手続きもいらず、気軽に稲刈りを頼める。また、4名が交代で稲刈りするので、「すぐ刈ってもらえる」と好評。努力しておいしい米を作っても、収穫時期をはずしたため、単価が下がることもあったかもしれない。しかし、地域に共同のコンバインや乾燥機があることで、より稲作に注力するようになったのではないかと。新しい作物に挑戦しない高齢者でも、米は作り続けてほしい。その一助になりたい。

◎ドローンは平成31年度はモデルとして5反のみ実施した。現在この部門だけ赤字なので、令和2年度は10倍の5町(5ha)くらいはしたい。



5. まとめ:成果と今後の展開方向

◆成果目標

- ・アスパラガスの作付面積を15a増加させる。
- ・収穫体験を1回以上実施する。

(1)全体的な成果

①アスパラガスは目標15aに対して、平成31年度は7aにとどまる。令和2年度も7aの作付の計画。

立原地区の7a(700㎡)に4棟のハウスを作り、平成31年春にアスパラガスを植えた。水はけの問題や労働力の問題もあり、また、栽培技術を学びながらの試行錯誤の時期であり、7aにとどまっている。

暗渠排水の工事も終え、令和2年度からは収穫も始められるので、順調に作付の増加を図っていきたい。

②暗渠排水工事によりアスパラのハウス整備を実現。

平成30年度から令和元年度の2カ年で、暗渠排水の整備を行い、水はけの悪い土地の乾田化を実施。アスパラガス栽培のハウス整備を行うことができた。

80mくらいの暗渠を2本と、横に20mくらいの暗渠を2本入れて、工事をした。自分たちで重機を借りて来て、コルゲート管(薄鋼板に波付けを施した管で、軽量で強度が高い)を自主施工。

③甘藷の栽培と収穫体験の手応え。

甘藷については、作付面積10aの目標をクリア。平成30年度は6種類を栽培。ベニハルカ、安納芋、ベニアズマ、鳴門金時、シルクスイート、そして七福。直販店で販売したり、地域の子どもたちの芋掘り体験を行ったりした。

④機械の共同購入により、稲刈りの受託作業が盛況。

補助を受けて田植え機、コンバイン(収穫機)、乾燥機を平成30年度に共同購入。令和元年度から共同使用している

地区住民から稲刈りを受託しているが、当時、早期水稻やっている農家はいなかった。依頼されるのは2反(2000㎡)程度かと想定していたら、「近くにコンバインがあるなら、うちも刈り取って」と依頼が相次ぎ、受託は目標の3倍。既に多くの予約が入っている。

(2)今後の展開方向

①アスパラガスは初めての収穫で、作業量が見えない。結果を見た上で、今後の計画を立てる必要がある。

アスパラガスは令和2年秋が初めての収穫なので、長さを揃える選別の手間など、毎日の作業量が不明。判明後、7a以上に広げるかどうか検討する。甘藷の収穫体験も含め、やり方やPR方法など考えたい。

②さらに魅力的で楽しい収穫体験の展開。

甘藷の収穫体験だけでなくもっと広げていければと考えている。アスパラガスは、キュウリやトマトほど敏感な作物ではなく、観光客が持ち込んだ菌によって病気になるリスクは少ないので、収穫体験に向いているかも。夏はハウスも開けっ放し。参加者が喜ぶような収穫体験を考えてもいいかもしれない。

③地域のリーダーをいかに育てていくか。

悩みは、地域のリーダー不在である。現在、山崎氏が市職員かつ、農家の若手リーダーとして活動しているが、あくまでも兼業のボランティア。もっと腰を据えて活動できる、リーダーシップのある人をいかに見つけていくのか、育てていくのか、大きな課題である。