

リモートセンシング技術活用で「雨竜町産米」を高品質の「うりゅう米」に転換

- ドローン搭載のカメラでは場を撮影し、各ほ場の生育状況を見える化
- 可視化された情報を活用し、精密農業の実践によるブランド米生産の取組を拡大

集落の課題

高齢化と農村活力低下

- ・協定参加者の平均年齢は47歳となり、将来の農地維持に不安を抱える
- ・基幹産業である農業の省力化や農業所得の確保等、農業生産体制の強化が必要
- ・高収入が見込めるブランド米「うりゅう米」生産の伸び悩み

取組内容

リモートセンシング技術では場を見える化

- ・ドローンにカメラを搭載し各ほ場を撮影
- ・画像解析により、生育状況を詳細に把握
- ・解析結果を生産者へ配布し、施肥設計等のほ場管理に活用



【カメラを搭載したドローン】

高品質ブランド米「うりゅう米」の生産拡大

- ・農業や施肥量の基準が厳しく、これまで取組が難しかった生産者も、ほ場の見える化で栽培管理を容易にし「うりゅう米」の面積30haを目指す

取組の成果

より詳細な施肥設計が可能に

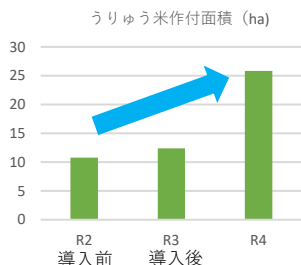
- ・ほ場内で施肥が必要な箇所が可視化され、より詳細な施肥設計が可能に
- ・施肥量の減少につながり「うりゅう米」の生産へシフト



【出力されたほ場図】

「うりゅう米」作付面積の増加

「うりゅう米」の作付面積をR2（取組前）の10.8haからR4には25.8haへ拡大



取組地域の概要

○位置



○地域の概要

- ・北海道の北西部に位置し暑寒別岳の影響で冬は寒冷で積雪が多く、夏は比較的温暖な稲作主体の農業地域

○主要作物

- ・水稻、メロン、そば

新生集落協定の概要

(R3現在)
面積：59ha(田)
交付金額：700万円
(個人配分67%、共同取組活動33%)
構成員：農業者15人
(うち農業法人2)
協定開始：平成12年度

1 集落の概要

地域ぐるみで高品質米を生産

——地域の特徴を教えてください。

雨竜町は北海道の中央西部に広がる石狩平野の北部に位置し、稲作を主体とする農業が基幹産業の町です。暑寒別連峰の清流で育つ品質の高い米のほか、北海道内では珍しい青肉の暑寒メロン、そばが特産です。

雨竜町では、平成12年から中山間直払制度の活動を開始し、現在では町内の11の集落協定、面積1,092haで実施。このうち、新生集落は米生産が主体で、良食味・高品質の「ゆめぴりか」や「ななつぼし」等を生産する14戸、54haの集落です。

2 集落の抱える課題

高齢化、担い手不足による農村の活力低下が懸念

——集落にはどんな懸念がありましたか？

当集落は平成29年に22戸だった農家数が令和3年には15戸となり、令和4年にも1戸が離農するなど農家数が年々減少しています。

農地は地域ぐるみで耕作や管理ができていますが、農業を基幹産業とする当町では、担い手不足、労働力不足は集落のみならず、地域経済全体の活力低下の懸念材料となっています。



【雨竜町新生集落の風景】

3 取組の経緯

生産性向上加算を活用してブランド米の生産体制を強化

——取組を開始したきっかけは何ですか？

きっかけは、労働力不足にも対応しつつ、より農業所得の向上を目指し、魅力ある農業・農村環境をつくりたいと考えていたことです。

町内で生産される米は「雨竜町産米」となりますが、その中でも北海道独自の表示制度「YES! Clean」の栽培基準に基づき、有機肥料を使用し、化学肥料や化学合成農薬の使用を最小限にとどめた栽培方法や、精米タンパクが基準以下のより厳しい基準をクリアしたブランド米「うりゅう米」の生産を増やすことで、農業所得向上が期待できます。

そこで、第5期対策で創設された生産性向上加算の取組を契機として、近隣の市町村のICT農業導入を参考に、当集落でもICT農業の取組をと考えました。町内ではドローンを活用した農薬散布や水田センサーでの水位確認等の取組を開始したところがありましたが、集落代表が「新生集落ではリモートセンシングを活用した高品質米生産に取り組まないか。」と提案し、集落全体で話し合いを重ね令和3年度からの取組を始めました。

高品質・良食味の「うりゅう米」の増産、ブランド米としての生産体制を強化することを目的とし、協定参加者が生産意欲を持って活動することができています。



【うりゅう米】



北海道安心ラベル

【YES! Clean認証ラベル】



【共同取組活動（草刈り作業の打合せ）】

4 取組の内容

長年培ってきた経験 + 客観的データを生かした米づくり

——取組の初期はどのようなことを行いましたか？

まず、どのような機種を導入すべきか、詳しい人に聞いたり先行導入地区に出かけて勉強しました。ドローンでの農薬散布ではなくリモートセンシングはあまり事例がないようで、導入するドローンの機種も絞られることがわかりました。

導入したドローンは1台で、カメラは専用のものが搭載されており、6個のセンサーの複合で情報収集できるようになっています。ほ場を撮影した後、パソコンのアプリに取り込んで処理をすると、葉色等生育状況が俯瞰で確認できます。結果はアプリ上で確認できますが、生産者の年齢も様々なので、全員にほ場状況を印刷した資料を配布し、各自、施肥量の調整等、栽培管理に役立てています。

——実際の撮影はどのように行うのですか？

毎月、撮影日を決めて集落全体のほ場を撮影します。このドローンの操縦は免許が不要なため、各生産者が自ら操縦し、協定の担当役員5名が立会した上でほ場を上空から撮影します。

飛行経路は事前にPC上のアプリで登録します。担当役員も必要があれば操作の助言をします。風の強い日は飛ばせませんが、天候が安定した日であれば1日で集落内の全ての撮影を終えることができます。

撮影後は担当役員がPCアプリで取り込んで、処理した資料を印刷し各生産者へ配付します。生産者はその資料を見て施肥をどうするか判断材料に使います。例えば、「このほ場のこの部分はもう少し施肥が必要だ」などを判断します。撮影は月に1度の頻度で実施しています。

機械は高価なため、取扱いには細心の注意を払い、保険にも加入しています。



【ほ場撮影用ドローン】

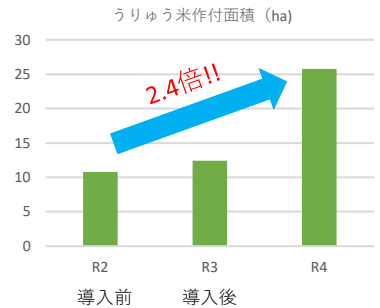
5 取組の成果

「うりゅう米」生産が10.8haから25.8haへ拡大

——取組を開始してどのような成果がありましたか？

生産者がこれまで長年培ってきた経験にプラスしてデータを組み合わせることで、よりきめ細かな栽培管理ができるようになりました。

結果、施肥量を減らしたりすることで、これまで「うりゅう米」の生産に取り組みなかった生産者も取組を開始し、取組前に10.8haだったうりゅう米の作付を2か年で25.8haと倍以上増加させることができました。



6 苦労した点、克服方法

アプリの設定に四苦八苦

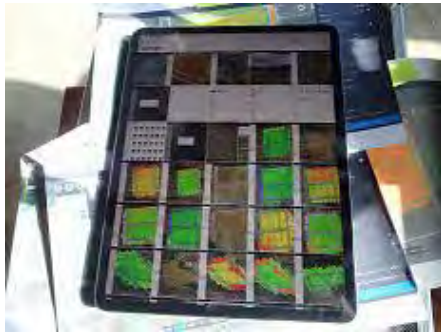
——取組を進める上で特にどんなことに苦労しましたか？

取組の合意形成や方向を決定するのはスムーズにできましたが、実際に機械、特にアプリを操作するのが大変です。

機械は外国製で日本語のマニュアルがほとんどなく、機械やアプリの設定にとっても苦労しました。詳しい人に聞いたり、Youtubeで実際に使用している例を検索して情報収集しながら、少しずつ使用できるようになりました。この技術は建設現場を3Dで計測して活用する例が多いようですね。農業分野での活用はあまりないようで、情報量が少なく大変でした。

特に、PC（タブレット）のアプリから画像で出力できるようになるまでに時間がかかりました。アプリはまだ機能の一部しか活用できておらず、1割くらいしか活用できていないかもしれません。

活用方法についてまだ勉強している最中ですが、将来的には分析だけでなく、施肥も同時に出来るようになれば、更に省力化にもつながると期待しています。



【アプリ画面】



【各生産者への配付資料】

7 集落の今後、他の地域に伝えたいこと

将来に渡って続く取組へ

——今後の目標や取り組んでみたいことは？

最終的には「うりゅう米」の生産を30haに拡大することが目標です。まだ取組2年目なのでもっとデータを蓄積して様々な分析を行い、高品質米の生産拡大、農家所得の向上につながればと思います。

また、今後も永続的に中山間地の農地を守っていくための省力化・効率化にも取り組みたいです。草刈りが楽になるよう、例えば斜面の草刈ロボットの導入にも興味があります。

——他の地域に伝えたいこと（集落代表より）

加算措置を活用して2年目ということで、費用対効果はまだまだ十分ではありませんが、集落全体で生産性向上のために様々な活動をしていく必要があると考えています。

そのためにも、多方面から情報を収集し、加算措置等を活用して農家の所得向上になるような活動を今後も取組んでいきたいと思っています。



【ドローン作業の担当役員】

地域が一体となった担い手対策「農活チャレンジ応援事業」で町に活力を

- 担い手不足に行政や集落協定、関係機関が協力して対策を実施する体制を構築
- 「広尾町農活チャレンジ応援事業」を創設し、就農体験・受入プログラムを作成

集落の課題

担い手対策体制の未整備

- ・高齢化、後継者不在に加え、新型コロナウイルス感染拡大が労働力不足に拍車
- ・外部からの人材受入にあたり、関係機関一体となった体制が未整備
- ・体験・研修受入の体系化されたプログラムがない

取組内容

受入体制の構築と農活チャレンジ応援事業の創設

- ・町内の関係機関が一体となって農業体験希望者等、外部人材を受け入れる体制を構築
- ・研修受入のため農活チャレンジ応援事業を創設し、段階に応じた受入プログラムを作成
- ・宿泊可能な研修施設を整備（町予算）
- ・令和6年度までに延べ50名の受入を目指す



【研修施設】

取組の成果

体験参加者延べ26名

- ・R3.8から農業体験の受入を開始し、大学生を中心に初年度目は16名が参加
- ・R4は、リピーターも含め10名が参加（10月現在）
- ・これまで関心のなかった農家も受入に協力

○事業開始後の体験参加者数

年度	人数
R3	16名
R4	10名(10月現在)



【農業体験研修】

取組地域の概要

○位置



広尾町

○地域の概要

- ・北海道十勝地方の最南端に位置する、農林水産業が基幹産業の町。農業は酪農主体で乳牛1万1千頭を飼養。

○主要作物

- ・酪農、畜産、てん菜、

広尾集落協定の概要(R3現在)
面積：3,600ha(草地)
交付金額：5,600万円
(個人配分22%、共同取組活動78%)
構成員：農業者101人
(うち農業法人28法人)
協定開始：平成12年度

1 集落の概要

豊かな自然の中で、安全で高品質な農畜産物の生産に取り組む酪農地帯

——地域の概要を教えてください

広尾町は北海道十勝地方の南端に位置し、東は太平洋に面し西は日高山脈の山並みがそびえる豊かな自然を生かし、農林業と漁業を基幹産業として発展してきた町です。日本で唯一、サンタクロースの故郷ノルウェー公認の「サンタランド」としても有名です。

農業は酪農が主体で、乳牛約1万1千頭を飼養しています。町の耕地面積6,190haの多くが牧草地ですが、一部てん菜、馬鈴しょ等の畑作物生産も行われています。

中山間直払制度は平成12年度から活動を開始。町内一円を範囲とする広尾集落では、草地比率の高い草地3,600ha、集落構成員101名で活動しています。令和3年度からは集落機能強化加算の取組を開始しました。



【冬の広尾】

2 集落の抱える課題

高齢化、後継者不足に新型コロナ拡大が労働力不足に拍車をかける

——集落にはどのような課題がありますか？

生産者の高齢化や後継者不足です。平成10年には137経営体ありましたが平成29年には98経営体、令和3年には約70経営体、さらに廃業を検討している経営体も十数経営体いる等、担い手不足が深刻化しています。そこに新型コロナウイルスの影響で、外国人技能実習生が来日できないといった事情も重なり、労働力不足に拍車をかけました。このため、これまで取り組んでこなかった担い手対策に本腰を入れることとしました。

3 取組の経緯

次の世代が希望を持てる強い農業、美しく活力のある農村の創出を目指す

——集落機能強化加算の取組を開始した経緯を教えてください

これまでも、協定の構成員から将来の不安を払拭するため、担い手対策に力を入れるべきという声が度々あがっていましたが、予算もなく手をつけられずにいました。第5期対策で集落機能強化加算が創設されたことを契機に、この加算をうまく活用して担い手対策に具体的に取組もうと話が進みました。

これまで町内では「広尾で酪農どうでしょう」というJAや一部生産者で組織する団体が、大学生との交流や農業体験受入れの取組を行っていました。この取組もベースにしながら、近隣の先進地へ担い手対策の事例調査を行い、広尾のスタイルを検討していきました。

4 取組の内容

協定も協力し「広尾町農活チャレンジ応援事業」を創設し、関係機関の協力で研修プログラムを作成

——具体的にはどのようなことに取り組んだのでしょうか

まずはソフト面ですが、町内一体となった受け入れ体制を構築しようと、協定も協力して関係機関と協議を重ね、令和3年度から「広尾町農活チャレンジ応援事業」という事業を立ち上げました。町内で農業を体験したい方から就農に向けて本格的に実習したい方まで幅広く受け入れるため、ステップ1～3に分け体系化した農業体験のプログラムも作成しました。事業主体は広尾町農業推進協議会となっており、ここに集落協定をはじめ多くの関係機関が参画する形をとっています。

プログラム作成には集落協定のほか、町やJA、農業改良普及センター、NOSAI、近隣の乳業メーカー等多くの機関が協力して関わることで、詳細なプログラムが出来ました。協定参加者を始めとする受入側の経営形態（個人、法人、コントラ組織等）により異なるプログラムの体験が可能となっています。

また、先んじて大学生の受け入れを行っていた「広尾で酪農どうでしょう」とは、一部内容が重複していることから、参加者が混乱しないよう新しい事業に一本化するなどの調整も行いました。

ハード面では、参加者のための宿泊研修施設の整備も行われました。町の予算で、NPO法人が使用していた古い林業振興センターの建物を宿泊できるよう改修し、令和3年8月から利用を開始しています。外観はかわいいホルスタイン柄で、建物内部には町産木材が使われています。座学を行う広いスペースがあり、つなぎや長靴等も完備され、参加者専用施設として利用しやすいよう工夫されています。



【宿泊研修施設】

集落協定が大きく担うのはソフト面の整備や受入です。事業の仕組みづくりやカリキュラム作成には集落協定も構成団体として参画し積極的に発案する等、関係機関が協力しあうことで、連携も深まり事業推進の機運が高まったと感じています。

5 取組の成果

施設改修後に研修受入開始

——体験開始してみて反響はどうですか？

受入プログラムは3段階。ステップ1は1ヶ月以内の体験研修、ステップ2は3ヶ月～1年以内の実践研修、ステップ3は2年以内の就農研修となっています。令和3年度は、宿泊研修施設の改修が終わった8月から受入を開始しましたが、新型コロナ拡大もあり長期の受入は断念。ステップ1の体験のみの受入となりましたが、大学生を中心に16名の参加がありました。

令和4年は10名ほど受入を終え、現在、長期研修の希望もあります。（令和4年10月現在）

参加者にアンケートをとっていますが感想はどれも好評です。昨年体験に参加し、今年は別の経営形態へ再び参加するなど、リピーターとなってくれた参加者もいて嬉しい限りです。

受入側ですが、これまで体験受入に関心の薄かった生産者も徐々に興味を持つようになり、今では20戸程度が受入をしています。受け入れる側の意識も変わってきたと感じています。

～参加者の声～

想像以上に農家の方々がお世話してくださり、いい研修ができました。農家さんにとっては日常の一部かもしれないけれど、本当に様々なことを学ぶことができました。

～参加者の声～

自分が普段何気なく飲んできた牛乳が、毎日の地道で大変な作業に支えられて作られているということを実感しました。

6 制度の活用方法、工夫

関係機関の連携でスムーズに役割分担

——中山間直払制度や地域の人材はどのように活用しましたか？

町の予算でハード面を整備し、中山間直払の加算金を活用しソフト面を充実させる等、費用面でもスムーズに役割分担できました。体験受入時には、農場の衛生対策はもちろん、新型コロナ感染対策にも気を遣いますので、必要な衛生対策資材にも加算金を活用でき大変助かりました。今後は、加算金を活用してもっと体験学習の内容を充実させたり、座学に必要な学習機材を整備する予定です。

機能面でも、町が事務局として全体調整を行い、集落協定、JAが主にプログラムに基づく指導を担うなど、役割分担を図って進めています。

地域の人材としては、広尾町農業推進協議会の構成機関の他にも、地域おこし協力隊の方に町のサイト等SNSを使って制度のPRをしていただいたり、仕事の合間を縫って受入スタッフとしてもお手伝いいただいています。

——苦労した点があれば教えてください

取組自体はスムーズに進んでいますが、当初は受入にあまり関心のない生産者にどう振り向いてもらうか悩みました。事業化して、周囲で受入をしている農場の様子を目にすることで、具体的にイメージすることができたのか、受入にチャレンジしてみようという生産者も少しずつ増えています。今では、約20戸の生産者が受入を行っています。将来もっと増えると嬉しいです。



【就農体験研修】

7 集落の今後の目標

農業を支える多様な人材の確保や活躍を促し、地域コミュニティの向上と地域農業の振興を

——今後の目標を教えてください

新型コロナウイルス感染症の影響もあり、長期研修の受け入れが出来ていないため、早く長期研修を受け入れたいです。目標は第5期対策中に体験研修や長期研修で延べ50名を受け入れることです。

受入だけでなく、実際就農に至った場合の環境整備も重要です。酪農の新規就農はとにかく初期投資が大きいことがネックです。タイミングや条件が合致して、居抜きで経営移譲できればいいのですが、なかなか難しいです。

町内には、ヘルパー組合やコントラ組織、農業法人への就職等の選択肢もあるので、自分で経営することに拘らない農業従事ということも可能です。多様な選択肢を提示して、就農しやすい環境づくりもできると良いと考えています。

生産者同士や、異業種の方との連携も深めていきたいです。町内には自家生乳を使ったチーズやジェラートの製造を手掛ける生産者もいます。様々な形態の生産者と連携して情報を発信したり、広尾の農業の魅力をもっと知ってもらうことで、都市農村交流の取組へ発展させる等、地域農業の振興、町の活性化につながればと期待しています。



【搾乳体験】

超急傾斜農地保安全管理加算の取組を契機に農産物の直売を開始し、農業者の生産・販売意欲が拡大

- 険しい山肌に拓けた集落で、集落ぐるみで農地、農村環境を維持管理する体制を構築
- 急傾斜地で栽培される農産物をPRし、自家消費していたカボス等を直売する体制を整備

集落の課題

高齢化と担い手不足

- ・ 険しい山肌に拓けた山間集落で、地域住民の高齢化が進む
- ・ 傾斜地での営農活動に限界が生じ、遊休農地の発生が懸念される



【集落の入り口】

取組内容

集落協定とPR活動による農産物販売

- ・ 集落協定の活動により、地域ぐるみでの農山村環境の維持・管理体制を構築し、地域資源の保全に努める
- ・ 平成27年から超急傾斜加算に取り組んだことを契機に、イベントや直売所で本制度の取組についてパネル展示し、カボス、柚子、銀杏等のPRを実施するとともに、直売所等への出荷を開始



【展示パネル】

取組の成果

農産物販売による収入増

- ・ もともと急傾斜地の畑であるため、自家消費を目的としていたが、超急傾斜地での活動のPRと併せて、農産物を直売所等で販売することで収入につながり農業生産意欲が拡大



【カボスのPR活動】

地域散策マップの作成

- ・ 「天空だんべえ石間協議会」と共同で散策マップを作成し、集落の魅力を発信



【散策マップ】

取組地域の概要

○位置



○地域の概要

- ・ 埼玉県秩父市の北部に位置し、険しい山肌に拓けた山間集落。
- ・ 主要作物
柚子、柿、カボス、銀杏、みかん

○集落協定の概要(R3現在)

面積：7.3ha(畑)
交付金額：126万円
(個人配分：100%)
構成員：農業者26人
協定開始：平成12年度

1 集落の概要

急峻な山肌に階段状に築かれた集落

——集落の特徴を教えてください。

沢戸集落は埼玉県秩父市北部の吉田石間地区の最奥部に位置し、地区を流れる石間川下流部の集落から当集落まで330mの標高差があり、急峻な山肌にへばりつくように集落があります。

地形的に平地はほとんどなく、家を建てるためには石垣で土留めし、山の斜面を階段状に施工して、わずかな平地を作り出して建てられています。

集落全体が急傾斜地のため、農作業に機械が使えず、人力に頼るしかありませんが、住民の高齢化が進み、離農者が増え、荒廃農地の増加が懸念されていました。

このような状況の中、平成12年度から中山間地域等直接支払制度を活用し、集落ぐるみで将来の桃源郷を夢見て農村環境の保全に取り組んでいます。



【沢戸集落の発展を願う看板】

2 集落の抱える課題

高齢化の波、労働力の減少

——集落にはどんな困りごとがありましたか？

当集落に限ったことではありませんが、高齢化が進み住民のほとんどが60歳以上となっており、地域に入ってくる者もおらず、労働力の減少が進んでいます。

——その原因はどこにあったのでしょうか？

当集落は山間部にあるため、昔は林業や養蚕が主体となっていました。これらの産業が衰退し、会社勤めをする者が増えました。公共交通機関も最寄りのバス停まで約5km、市の中心市街地まで20km以上離れており、通勤や通学に不便なことから、利便性を求めて若い人から次第に集落から離れていきました。

3 取組の経緯

集落を支える石積み技術、農地、農村環境を守る

——取組を開始したきっかけは何ですか？

当時の吉田町役場から声かけが有り、中山間地域等直接支払制度の説明を受けました。

当時も既に高齢化が進んでおり、このままでは集落が荒廃してしまうという思いと、これまで守ってきた農村環境を後世に残したいという思いから、集落で話し合い、平成12年度から取組をスタートしました。

——取組を後押しした要因は何ですか？

当集落は急峻な山の斜面にへばりつくように存在することから、昔は多くの石工職人がおり、石垣を築いて宅地や農地等として利用してきました。

現在でも数名が当地に残り集落の基盤を支えています。石積みの技術は当集落に無くてはならない文化で貴重な財産であることから、集落全体でこれらを守っていこうという思いがあります。また、集落の高齢化が進む中で、個人で農地を管理することが難しくなり、このままでは農地を含む農村環境が荒れ果ててしまうという危機感がありました。そのため、集落全体で管理する体制を構築する必要があり、現在も、23戸の農家で集落協定の活動を継続しています。



【急な山肌にへばりつく集落】

4 取組の内容

果樹の作付けとPR活動

——取組の初期はどのようなことを行いましたか？

中山間直払を開始した当初は、地域全体で行う草刈り、農作業道路や石垣の補修等を中心に活動していましたが、資材の運搬や効率的な作業が出来るよう、軽トラックが入れる作業道の整備も行いました。また、急傾斜地で小区画、不整形な農地でも栽培できるカボスやみかん等の果樹のほか、花桃等の景観作物の作付けを行いました。

——その後、取組はどのように展開していききましたか？

平成27年度から超急傾斜農地保全管理加算の取組を開始しました。また、地元の農村文化の継承と地域活性化に取り組んでいる「天空だんべえ石間協議会」に当集落協定も参加し、毎年横瀬町で開催されるウォーキングイベント等において当集落の中山間直払制度の活動をパネル展示し、集落で収穫したカボス、ユズ、銀杏等をPRしています。また、カボスやユズ等を市内の直売所やスーパーへの出荷も始め、併せてチラシも作成して直売所で配布しています。



【カボスのPRチラシ】

5 取組の成果

自家消費から販売へ

——具体的にどんな成果がありましたか？

当集落は、急斜面に石垣を積んで農地が形成されているため、狭小で平らな農地は無く、野菜等の農作物は自家消費する程度の栽培がほとんどでした。しかし、傾斜地にカボスやみかんといった果樹を作付け、作業道を整備したことで生産性も向上し、特にカボスは低木で栽培も容易なため、栽培面積も増加しました。結果として、直売所への出荷量は当初の2倍以上に増え、それに応じて集落の農家の生産意欲も向上していったと感じています。

また、天空だんべえ石間協議会を中心としたイベントにも参加し、カボスや集落活動等をPRしたことによって、沢戸集落が注目されるようになり、ハイキングを楽しむ人や、石垣の風景写真を撮影する人などが多くやって来るようになりました。

6 人材、資源、制度の活用方法、工夫

豊かな地域資源をPRするハイキングマップを作成

——中山間直払はどのように活用しましたか？

取組当初は、共同取組活動費と個人配分を1／2として、共同取組活動費は作業道の整備や石垣の補修等の活動基盤や、草刈り等を実施する活動体制の整備に充てました。第4期に入ってから、活動体制も整い、地域活動も定着したことから、個人配分割合を引き上げています。

——地域の資源やその他の補助事業などのリソースはどのように活用しましたか？

当集落の特徴として、急傾斜地で山肌にへばりつくように集落が形成され、集落内には古くから守られてきた神社仏閣があり、1年を通じて祭事が執り行われます。

また、自然に囲まれていることから多くの野鳥や昆虫、野生動物が生息しているほか、気象条件によっては集落から見下ろす谷間に雲海が広がることもあります。

これらの地域資源を知ってもらい、集落の魅力を紹介するために、平成29年度には「天空だんべえ石間協議会」が農林水産省の「農村集落活性化支援事業」を活用して、集落のハイキングマップを作成しました。

地域資源をハイキングマップとして残すことで、地域のみんなが地域資源を一目で確認することができ、これらを守っていくという意識が強くなったと感じています。



【散策マップ】

7 苦労した点、克服方法

集落一体となって

——条件が不利な地域で活動を継続していくポイントは何ですか？

当集落は傾斜地のため、使える機械が限られ、人力作業が基本となります。作業は平地のようにはかかりませんが、それでも共同取組活動や道普請といった地域の活動には多くの方に参加してもらえます。中には高齢で自分が活動に参加できないからと、集落から離れた場所に住んでる息子さんが手伝いに来てくれることもあり、まさに集落が一体となって生活しているのが、当集落の強みだと感じます。

8 集落の今後

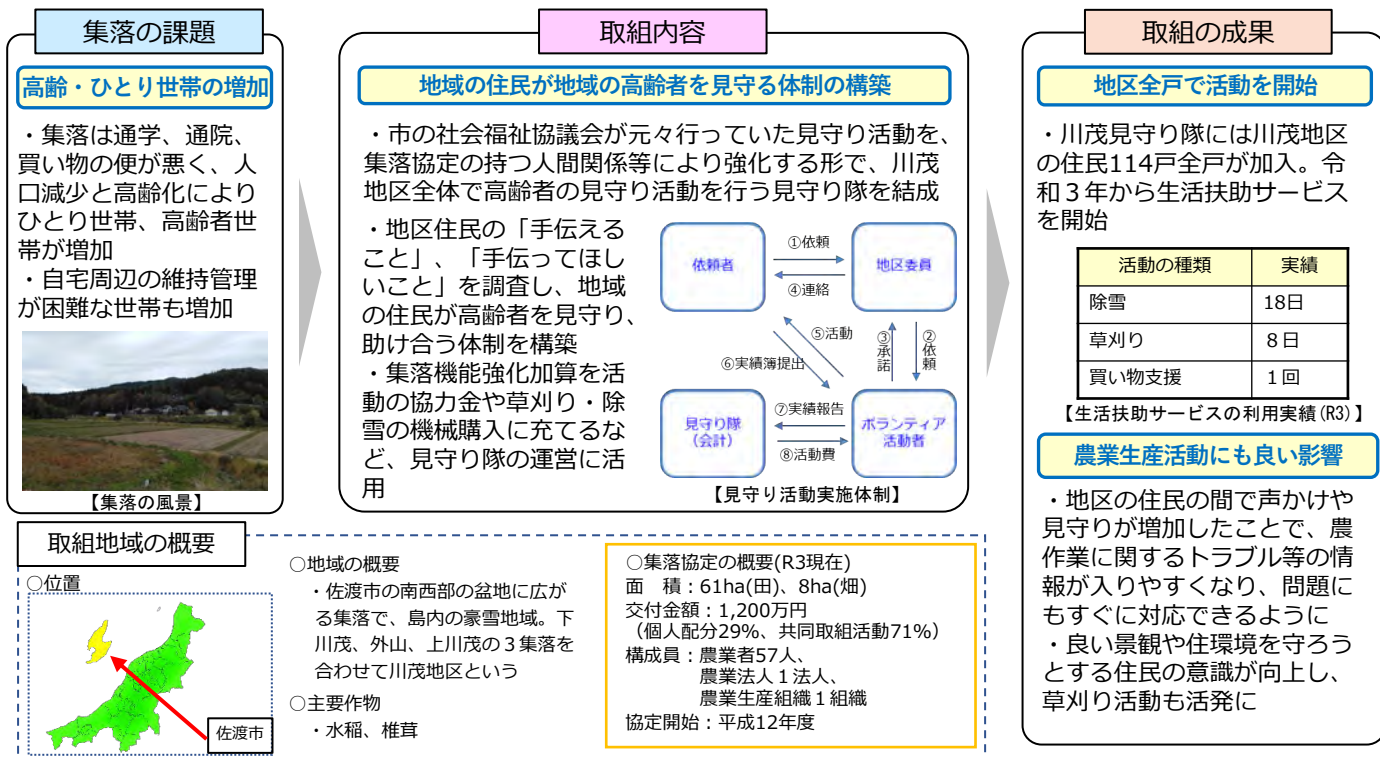
一人去り 二人減りゆく この里に 花木を植えて 未来に夢を

——集落の今後の課題・目標は何ですか？

先祖代々受け継がれてきたこの土地を後世に残すことが一番の目標ですが、高齢化が進み、若い人の多くは集落から離れてしまいます。けれど、自分たちが生まれ育ったこの集落を思う気持ちは一緒だと信じています。集落の入り口に看板が設置されていますが、その看板に「一人去り 二人減りゆく この里に 花木を植えて 未来に夢を」という詩が書かれています。この詩のように、将来この地が桃源郷となるよう夢見て活動していきたいと思っています。

集落協定が主導して、地区全体が加入する高齢者”見守り隊”を結成

- 集落協定と社会福祉協議会が連携して、地域の高齢者の見守りを行う“見守り隊”を結成
- 地域の住民が携わって見守り活動や生活扶助サービスの提供が行えるよう、聞き取り調査や活動体制の構築を実施。集落機能強化加算も活用



1 集落の概要

島内山間部の稲作地帯

——下川茂集落の概要を教えてください。

下川茂集落は佐渡市の南西部に位置しており、小佐渡山脈を流れる羽茂川沿いの上流にある集落です。標高は150m程、高いところは300m程の盆地にあり、夏は涼しいですが、冬は1m前後の積雪となり、島内でも豪雪地域です。

下川茂集落は71戸、180名、うち20歳以下の人口は20名であり、高齢者世帯が多くなっています。また、下川茂集落に外山集落と上川茂集落を加えた川茂地区がいわゆる旧々市町村に当たります。

——下川茂集落の農業にはどのような特徴がありますか？

下川茂の農業は、稲作を中心とした、畜産、椎茸等との複合営農が主体となっています。水田の整備状況は、未整備田が6割以上、整備田も20a区画田は10%程度でしかなく、20a以下の小區画な田が多く、水稻栽培の水源のほとんどは沢水を使用している状況です。米の収量は10a当たり6～8俵と平野部に比べると少なくなっています。



【川茂地区概略図】

2 集落の抱える課題

通学、通院、買い物の便が悪く、人口減少・高齢化が加速

——川茂地区や下川茂集落の社会・経済的特徴を教えてください。

住民は第2種兼業農家が主で、中心世帯員が市内各地へ通勤している場合が多いです。また、多くの高齢者世帯は年金を主な収入としながら農業を行っています。

川茂地区では平成25年に保育所と小学校が廃止されてしまい、子どもたちは隣の羽茂地区へ通っています。また、近くに大きな病院がなく、佐渡病院から月に1回の出張診療があります。

—下川茂集落の課題は何ですか？

人口減少と高齢化により、独居世帯、高齢者世帯が増加し、自宅周辺の維持管理が困難な世帯が増えていることです。通院や買い物の便が悪く、働き場所も不足していて収入が得にくいのも、人口減少や高齢化を加速させている要因だと考えています。

3 取組の経緯

社会福祉協議会の高齢者見守り活動を集落協定が強化

—高齢者見守り活動の取組の経緯を教えてください。

令和元年に佐渡市社会福祉協議会羽茂支所（以下、「社協」という。）と連携して、集落環境に係るアンケート調査を行いました。アンケート調査の結果、ひとり暮らし世帯や高齢世帯が増加する一方、困りごとがある時に相談に乗ったり手伝いを頼める人が少ない状況であることがわかりました。

元々、社協でも生活支援事業を行っていましたが、依頼の申請も少なく、また依頼があっても社協が地区のすみずみまで把握するのには限界があり、集落の誰にボランティアを頼めばよいか分らず、ボランティアを見つけて支援を届けるのに時間がかかってしまうという課題を抱えていました。

この課題の解決方法を探していたタイミングで、中山間直払の第5期対策で集落機能強化加算が創設されたことを集落協定の役員がパンフレットを見て知り、佐渡市の担当者からも加算の活用方法を聞いて、集落協定として、加算を活用して高齢者の見守りを行う組織づくりと、活動を開始することを決めました。

当時、地区の老人クラブの会長を務めていた集落協定の役員に見守り隊の会長に就任してもらい、集落協定構成員を中心に働きかけを行うことで、見守り隊の結成と活動を行うことができるようになりました。集落協定が主体となることで、誰にボランティアを頼めばよいかも分かっており、住民同士の繋がりもあるのですぐに対応することが可能となりました。

4 取組の内容

地域の人が地域の高齢者を見守る体制の構築

—見守り隊立ち上げの初期段階はどのようなことを行っていましたか？

見守り隊は、下川茂集落だけでなく、川茂地区の集落全体で取り組む組織としました。まずは、各集落の代表である集落長を交えた会議を開催し、集落長から住民へ集落機能強化と見守り隊への理解、協力を求めました。

次に具体的な取組として、地区住民に対してアンケート調査を実施し、「どんなことなら自分でも手伝えるか」、「どんなことを手伝ってほしいか」の把握を行いました。併せて、集落長に従来から行っている見守りや声掛けの強化を依頼し、高齢者が困っていること等の把握に努めました。実態調査の結果も踏まえ、見守り隊立ち上げ後に役員会を年3回開催し、活動メニューの内容を検討しました。

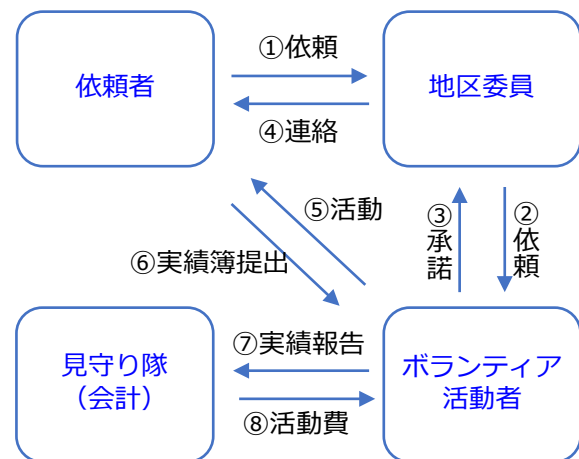
—取組のポイントを教えてください。

ポイントは地域の人が地域の高齢者の見守りや生活支援を行うことです。社協だけでは対応し切れていなかった、助けてほしい人と助けることができる人のマッチングを見守り隊が行います。

夜に家の電気が点いているかを隣近所で確認し合うことは見守りに、テレビやエアコンの点け方を教えることは生活支援になり、助けられたり、助けたりし合う形を作ろうとしています。ちなみに、川茂地区では新聞は各戸に配達されておらず、住民が一か所に取りに行くことになっているのですが、新聞が何日分も回収されていないと声かけを行うようにしており、こういった見守りの形もあります。

見守り隊の実施体制としては、役員を多く加えた上で、別途連絡員を毎年交代で任命しており、実働部隊として活動してもらっています。これには、できるだけ多くの住民に関わってもらうというねらいもあります。何か困ったことがある住民は、まず連絡員に助けてほしいことを依頼します（依頼は無償）。依頼を受けた連絡員は、依頼への対応が可能なボランティア活動者に連絡して対応してもらいます。ボランティア活動者には、活動内容に応じた日当を支払います。

また、社協の地域マネージャーとも引き続き連携しながら取り組んでいます。



【見守り活動実施体制】

活動内容	支払基準
重作業(草刈り、除雪等)	1,500円/時間
軽作業(電球の取替等)	1,000円/時間
買い物1(買ってくる)	1,000円/回
買い物2(連れていく)	3,000円/回

【ボランティア活動費(抜粋)】

5 取組の成果

地区全体が見守り隊に加入し、農業にも良い影響

——取組の成果を教えてください。

まず、川茂見守り隊には若い人や移住者も含めた川茂地区の住民114戸全戸が加入してくれており、これは重要な成果と考えています。その中で、令和3年度に見守り隊の生活扶助サービスの活用があったのは、買い物支援が1回、草刈りが8日、除雪が18日となっています。また、実際に見守り活動を行ったことで、住民が病気で倒れていることに気づき、病院に搬送することができた例もありました。

社協が元々行っていた取組を活用したことが、短期間で実施体制を整備できた要因だと考えています。

——取組を行ったことで、集落協定の農業生産活動に変化はありましたか？

農地の保全と見守り活動は直接的には関係ないように見えますが、声かけや見守りが増加したことで農業に関しても、「腰が痛くて作業ができない」、「機械が故障した」といった情報が入りやすくなりました。情報が入りやすくなれば、問題にもすぐに対応することができ、引き続き農地の保全を図ることができます。

また、川茂地区の美しい田んぼの風景を守ろうとする住民の意識の変化があり、良い景観や住環境が保たれるようになりました。現に住民の中には、自分の家や田んぼの周りの草刈りだけでなく、隣近所や県道周りまで範囲を広げて草刈りしてくれる人が増えています。景観がきれいに保たれていることで、荒れている状態を作りたいと考える人が増えたのだと思います。



【地区の急傾斜水田】

6 制度や人材の活用方法

人の繋がりの強さが理解者、協力者を集めた

——中山間直払の活用方法について教えてください

下川茂集落協定では、令和2年度から「地域住民による支援組織の立ち上げと高齢者支援の実施」を目標に掲げ、集落機能強化加算に取り組んでいます。加算分の交付金は、見守り活動の協力金、草刈機や除雪機の購入、各種活動費用等に充てています。

また、下川茂集落では第3期対策まで4つの集落協定がありましたが、第4期の集落連携・機能維持加算、第5期の集落協定広域化加算を活用して統合し、現在の下川茂集落協定となりました。

共同取組活動も、用排水に困っているところにU字溝を入れたり、水路・農道の整備、草刈り、泥上げなども行っています。

——集落の人材や資源の活用について教えてください

川茂地区には以前から地域全体で学校行事である運動会や文化祭に参加する地域性があり、学校が閉校になった今も独自の地域行事として運動会や文化祭を行っていました。また、近所同士はもとより、集落単位（西部、中央、第一、東部、上川茂、外山）、旧大字単位（下川茂、上川茂、外山）、川茂地区全体（三ヶ字協議会）で組織を確立しており、川茂地区全体のつながりは強いです。そのような地域性もあるからこそ、理解者や協力者を多く得ることができているのだと思います。

7 苦労した点、克服方法

理解を深め、遠慮をなくす

——特に苦労した点や克服方法はありますか？

農業者を中心とした集落協定が取り組んだ事業だったので、協定参加者以外の住民への説明や理解を得ることに苦慮しました。佐渡市と協力して進めようにも、市の福祉担当課も農業のことまでは分からないので、なぜ農業の交付金で福祉っぽいことをするのか、理解してもらうことが難しかったです。そこで、まずは集落長に丁寧な説明を行い、集落長から各集落の住民に説明する機会を設けるようにすることで、少しずつ理解の浸透を図りました。

もう一つ苦労したのが、見守り隊の活動を受ける側に遠慮の意識があることです。例えば、佐渡病院まで片道20kmほどあるのですが、送り迎えを親族に頼むことはあっても、隣の人にはなかなか頼みにくいと思う人が多いのが実態です。なので「困ったことがあれば連絡員に連絡してくれや」、「小さいことから頼んでいいから」、「遠慮しないで、受けた親切はまた別の人に返せばいいんだよ」と、少しおせっかいなくらいに呼びかけて、サービスを受ける側の意識を変えるように努めています。

8 集落の今後、他の地域に伝えたいこと

誰もが安心して暮らせる地域を目指して

——集落の今後の目標は何ですか？

集落機能強化加算による取組は、第5期対策で一度終了するので、今後はボランティアで行わなければなりませんが、「川茂見守り隊」の取組は継続し、誰もが安心して暮らせるような環境を作っていきたいと思います。そのためにも、役員や連絡員だけでなく、もっと多くの人に主体的に関わってほしいと思っています。

——下川茂集落と同じように頑張っている他の集落にメッセージをお願いします。

当地区と同じく人口減少、高齢化が進む集落の皆さん、元々持っている「支え合い精神」を地域住民みんなで話し合うことで強化し、「住んでいたい」、「住み続けたい」と思える地域づくりを目指しませんか？