

あつたら便利な農業機械をみんなで共同利用することで作業負担の軽減と効率化を図る取り組み

- 利用時期の調整が可能な農業機械の共同化により、経費と労力の負担を軽減し、農業の継続を支える。
- 作業環境に適したフォークリフトを導入し、安全でクリーンな作業場を整える。

地区の課題

設備投資のリスクと作業効率の低下

地域の農家の高齢化が進んでいるため、農作業の省力化を図るために農業機械の購入を検討するが、跡継ぎの担い手がない現状では、どれだけ農業を続けられるか不安であり、個人での設備投資には踏み切れない状況である。

また、共同作業場で使用している機械の老朽化が進み、故障や性能低下により作業効率が落ちている。



【柿の幹の手作業による皮むき】

取組地域の概要

○位置



○地域の概要

・和歌山県の北部、紀の川市の一級河川紀の川中流部左岸に位置し、背後にそびえる紀州富士こと龍門山の裾野に広がる傾斜地で、果樹栽培が盛んである。

○主要作物

・柿、八朔、みかん、桃、キウイ

○集落協定の概要(R3現在)
面積: 64ha(畝)
交付金額: 1009万円
(個人配分85%、共同取組活動15%)
構成員: 農業者85人
協定開始: 平成12年度

取組内容

農業機械の共同利用

- ・令和2年度に、集落協定構成員に対して、あつたら便利だと思う農業機械の聞き取りを行い、出された意見の中から、作業の頻度は少ないが農業機械を投入することで、大幅に労力が軽減できるものを選定し、生産性向上加算を活用して購入することを決めた。
- ・使用の頻度が少ない農業機械とした理由は、少しずつ作業のタイミングをずらすことで、集落協定構成員全員が使えるように調整できるためである。



【購入した高圧洗浄機とウッドチッパー】

環境と操作性の良い機械の導入

・これまで共同作業場で使用していたフォークリフトは、大きなエンジン音により作業時に人の声が聞こえにくかったり、排気ガスが作業場にこもるなど、作業環境があまり良くなかったため、作業環境に適した電動式で操作性の良いコンパクトなものに替えた。

取組の成果

農家の生産意欲の高まり

・高齢となり営農の継続に不安を抱えていた集落協定構成員も、自らの経費の負担なく作業の省力化が図れたことで、まだまだ農業を継続されるという意欲が出てきた。

・主要作物である柿は、4年に1度程度樹皮を剥くことで、樹木の健康状態を良好に保つことができるが、手作業では1本あたり1時間かかっていた。しかし、高圧洗浄機の導入により1本あたり5分で皮剥きができるようになった。

・果樹の剪定枝を処理する際、これまで焼却処理としていたため、火の管理をする人が必要であり、また、煙や臭いで近隣住民へ迷惑をかけていた。しかし、ウッドチッパーの導入により剪定枝を細かく破碎し有機肥料として活用できたため、肥料購入費が全体の約20%削減できたとともに、火の管理等が不要となった。

環境改善と作業効率の向上

・共同作業場での騒音・排気ガス低減により作業環境が改善された。また、フォークリフトの小型化により狭い場所での作業が可能となり、作業効率が向上した。

・さらに電動化によりメンテナンス費用が軽減されるとともに、ガソリンから電気に代わったことで動力費が約6割削減された。

1 地区の概要

「フルーツ王国」といわれるほどに果樹栽培が盛ん

——地区の特徴を教えてください。

古くから柑橘（八朔など）の産地で、昔は山の頂上まで植栽していましたが、昭和60年代の柑橘の価格下落したことから、かんきつ園地転換特別対策事業が始まり、刀根早生（とねわせ）柿が奨励されたこともあり、急傾斜地のほとんどが柿に変わっていきました。今では、柿以外にも桃やみかん、八朔、キウイフルーツなどいろいろな果樹を生産しています。

2 地区の抱える課題

個人での設備投資に対するリスク

——今、地区が考える一番の課題って何ですか？

農家の高齢化が一番の問題です。今の集落では70歳代の農家が主力となっています。同じ農産物でも昔と比較して収益が高くなってきたため、JA出荷だけでなく、直売所等へ出荷するなど農産物の売り方を多様化しないといけなくなっています。そのような中、これからも農業を続けていくためには、農作業の機械化などにより生産量をあげていく必要がありますが、跡継ぎがいない状況では個人で農業機械を購入するのにはリスクがあると考える人もいました。

3 取組の経緯

課題が取り組みのきっかけ

——農業機械はリースして使用しないのですか？

近隣地区でも同じ農産物を生産しているため、農業用機械をリースする場合、他の地区も含めて使用時期が重なり、借りたいときに借りることができないという課題があります。そのため、集落協定構成員に「地区にあつたら便利だ」と思う農業機械の聞き取り調査をしました。その意見の中から、地区のみんなで使えるように、使う回数が少ないものを選んで生産性向上加算を活用して購入することとしました。

また、集落協定構成員のほとんどが利用している共同作業場では、出荷する農産物の搬出にフォークリフトを使用しているのですが、フォークリフトも古くなってきたため、作業効率が落ちてきているし、エンジン音が大きかったり、排気ガスが出るなど環境面もあまりよくなかったため、フォークリフトの買い替えを提案しました。



【高压洗浄機を使った柿の幹の皮むき作業】

4 取組の内容

集落協定構成員の声を集めて、新たな農業機械を導入

——購入する機械はどうやって決めたのですか？

地区の意見から一番効果的と思ったものは「高压洗浄機」でした。これは柿の樹皮を剥くための機械ですが、4年に1度ぐらいしか使うことがありません。そのため、予約順に使えるようにしているのですが、今まで他の人と使用日が重なったことはありません。

また、フォークリフトも買い換えました。第4期対策の時から要望はあったのですが、すでに交付金の使途が決まっていたこと、電動式のフォークリフトの馬力が弱かったため、大きなフォークリフトを購入しなければならないことから、第4期対策での購入は見送りました。第5期対策の開始にあたり、電動式フォークリフトの購入を交付金の使途に入れてもらいました。また、技術の進歩により電動式フォークリフトの馬力も強くなったため、コンパクトなフォークリフトで同じ作業ができるようになりました。少し待ってよかったですかもしれません。

5 取組の成果

効果を考え、新しい取り組みを増やしていく

— 購入した農業機械の効果はどうですか？

柿の樹皮剥きについては、手作業では1本あたり1時間かかっていましたが、高圧洗浄機を購入することで1本あたり5分で済むようになります。作業効率が上がったので助かっています。

また、ウッドチッパーを購入したことにより、柿の剪定枝を細かく碎き、有機肥料として活用できるようになったため、肥料購入費が全体の約20%削減できています。さらに、これまで剪定枝は焼却処分していたのですが、火を使わなくなったことで、火の管理がいらなくなつたことも大きいです。



【電動式フォークリフト】

— 作業環境は良くなりましたか？

フォークリフトは、エンジン音が大きく人の声も聞こえにくかつたのですが、とても静かになりましたし、排気ガスが作業場にこもる問題についても解決されました。さらに、フォークリフトの小型化により狭い場所での作業ができるようになったこと、電動化によりメンテナンス費用と燃料費が安くなったことなど、たくさんの効果がありました。

— みんなの反応はどうですか？

高齢となり営農の継続に不安を抱えていた構成員からも、もう少し農業を続けてみようかなという声が聞こえてくるようになってきました。

6 人材、資源、制度の活用方法、工夫

行政への相談が実施の力

— 加算措置はどうやって知りましたか？

生産性向上加算については、紀の川市が実施した説明会の時に知りました。その後、市や県の担当者に交付金の使い方や目標設定などについて相談させてもらいました。やりたいことを考へるのは自分たちですが、行政に相談や確認ができるような環境であることはとてもありがたいと思っています。

7 地区の今後、他の地域に伝えたいこと

これからもたくさん問題と向き合っていく

— 今後の方向性は

高齢化が進む中、今の農地を維持し、遊休地をどうやって少なくしていくか。増える離農者をどうやって止めていくか。農業後継者をどうやって確保していくかなど問題はたくさんあります。

更に、鳥獣被害も問題です。果樹農家のこれから収穫という時に、被害に会うと営農意欲を大幅に低下させます。市単独補助事業を活用して柵を設置していますが鳥獣被害が減らない。今後、国、県に鳥獣害対策で要望することもあるのでよろしくお願いします。