

令和 3(2021)年度 十勝ものづくり総合支援補助金 活用事例集

令和 3 年度十勝ものづくり総合支援補助金に採択された事業者の
事業実施報告から編集しました。

【紹介企業】

株式会社アクト(代表者 内海 洋):帯広市

株式会社 ELEZO 社(代表者 佐々木 章太):豊頃町

株式会社加組(代表者 加藤 直人):帯広市

ジュラテクノロジー株式会社(代表者 富田 茂):大樹町

2022 年 4 月

公益財団法人とかち財団

株式会社アクト(代表者 内海 洋):帯広市

<事業区分>新技術開発

<事業名>長期間安定稼働する次亜塩素酸水生成装置「クリーン・ファイン」の開発

<取組みのきっかけ>

弊社では電気分解で人体に無害な次亜塩素酸水「クリーン・リフレ」を販売していますが、これを生成する装置「クリーン・ファイン」は電解によるトラブルが多く、安定した連続稼働が困難な場合があります。そこで、故障が少なくメンテナンスの負担が少ない装置の開発により「クリーン・リフレ」の安定供給を目指しました。



<取組みの内容>

トラブルが多い電解槽の構造を見直し、長寿命の電解槽の開発に取り組みました。電解槽内の隔膜損傷を起りにくくするための膜保護構造(特願 2021-95091)を設計し、電解槽を複層化できる構造(特許 2021-214707)により電解水の生成量増加を試みました。これらは3Dプリンタで試作を重ねました。また、電気分解前の食塩水の結晶化による配管詰まりを防止するため、定期的自動循環を行う内部洗浄機能(特願 2021-95092)を追加しました。さらに、電解槽内部の電圧をデジタル表示するリアルタイムモニタリング機能を追加しました。



<取組みの成果>

実証試験の結果、目標連続稼働時間 24 時間を大幅に超え、連続稼働時間 35 時間を確認し、累計稼働目標時間 5000 時間(従来 2000 時間)に向けて問題なく運転を続けています。電解水の生成量は 1L/min となり生成効率も向上しました。また、リアルタイムモニタリング機能の追加により、正常稼働の確認検査が不要となり安定した電解水生成が可能となりました。今後、弊社次亜塩素酸水「クリーン・リフレ」の安定供給を図ります。



<今後の展望>

弊社「クリーン・リフレ」は一定条件下の試験ですが新型コロナウイルスの 99%不活化が証明されています。今後は教育機関・医療機関・老人施設等での利用を重点的に提案し、安心安全な室内環境を提供していきたいと思っております。

株式会社 ELEZO 社(代表者 佐々木 章太):豊頃町

<事業区分>新製品開発

<事業名>食肉加工品の通販サイトにおける新商品開発

<取組みのきっかけ>

弊社では食肉事業の中で、一般市場へのシャルキュトリ（食肉加工品）の認知、飲食業界へのブランド価値向上に努めてきました。今回、新たな挑戦として今まで活用しきれていなかった“陰に隠れた食材”に着目し、古くからヨーロッパで豚の血液を使用した「ブーダン」という加工品を参考に、“エゾシカの血液”を使用して加工することで前菜やデザート感覚の贈答用シャルキュトリの開発に取り組みました。

<取組みの内容>

新製品開発チームを立ち上げ、食材として認知されていない“血液”の固定概念を打破し、圧倒的クオリティによるイメージの払拭を図ることを目指しました。原料となる血液は狩猟から搬入までを1時間以内とし、血液採取後に急速凍結することにより鮮度を確保しました。ブーダン生地は臭みがなく旨味と奥行きのある独自レシピを開発し、様々な食材との組合せを検討しました。出来上がった試作品は弊社レストラン「ELEZO・TABLE」で1か月間の試食テストを実施しました。また、贈答用として高級感のあるパッケージを選定しました。



<取組みの成果>

血液という食材の存在感を残しながら、一般消費者が連想するマイナス要素を徹底的に排除し、滑らかな食感を意識したブーダン生地と、約30種類のリキュール、スパイスによりブーダン生地の旨味と奥行きの中にフルーツや香りに特徴のある食材がほのかに感じるシャルキュトリ「Petit Boudin Selection」が完成しました。この製品は一口サイズにしたことにより、食べやすく、余韻をしっかりと感じることでできる製品に仕上がっています。顧客リサーチでも、「感激した」「野趣がありながらも上品」「スイーツの新しい未来を感じ取れる」などの感想をいただいています。



<今後の展望>

弊社は「命からお皿の上まで」を表現し、「無駄なく使い切る」を掲げ、廃棄される未活用食材の新たな価値を発信するため、本製品の販促物の作成、オンラインショップでの本格販売を開始する予定です。

株式会社加組(代表者 加藤 直人):帯広市

<事業区分>新製品開発

<事業名>農作業機械(ニンニク茎根切り機)開発プロジェクト

<取組みのきっかけ>

弊社取引先からニンニクの茎切り装置の相談を受け、既存の専用機械が圧倒的に少なく手作業に頼る部分が多いことから、作業の省力化や生産性向上による農家の生産量拡大、収益率向上に貢献するため、ニンニク茎根切り機の開発に取り組みました。

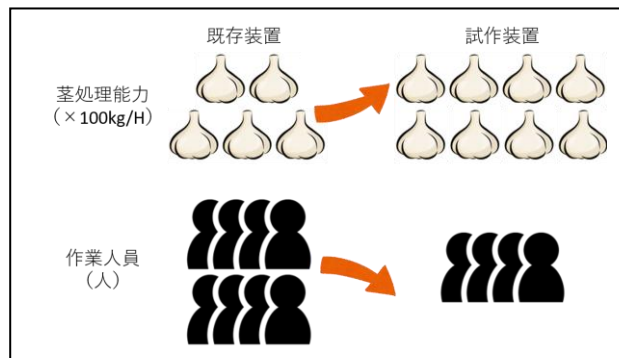


<取組みの内容>

当初はニンニクの茎と根を同時に切る装置を構想していましたが、ニンニクの大きさにより処理にばらつきが出ることから茎切り部と根切り部を分け、連続的に処理する装置の製作に取り組みました。ニンニクの茎や根を切断する独自機構を設計し、自社で機構部のデモ機を試作して検証した後、外注加工したパーツを組み上げて機械を試作しました。試作機は協力者であるニンニク生産農家で実証試験を行い、課題の洗い出しと対策により複数回の改良を行いました。

<取組みの成果>

実証試験の結果、茎処理能力は800kg/Hと既存機械の500kg/Hに比べて向上しましたが、根処理能力は十分な能力とは言えず、今後も更なる改良が必要でした。一方で、作業人員は既存機械で8~10名に対し、試作機では3~4名で処理でき、2倍以上の人員削減効果が期待できました。これにより、ニンニク生産農家の作業負担軽減、生産量増加に貢献できると考えています。



<今後の展望>

現時点では、プロトタイプとして茎切り部を装置化し、先行して試験販売を行う予定ですが、今後も協力農家での収穫時モニタリングを実施し、更なる処理能力向上のために改良を続けていきたいと思っております。また、同時に知的財産保護についても検討する予定です。

本プロジェクトでの取組みをきっかけに、弊社ではニンニクに限らず高収益作物の生産・加工の自動化・省力化装置の開発・製作を行い、生産農家の収益向上に貢献していきたいと思っております。

ジュラテクノロジー株式会社(代表者 富田 茂):大樹町

<事業区分>重点(新製品開発)

<事業名>ジビエ肉の地域資源活用による地場産加工品の創出

<取組みのきっかけ>

現在、全国的に野生鳥獣のジビエとしての活用が注目されており、ジビエ肉は農作物被害防止のためだけでなく、農山村の所得向上につながることを期待されています。こうした背景のもと、弊社では農林業被害防止を起点としたハンター育成事業から捕獲・加工・販売までを一貫して行う仕組み化を進め、さらにIoT等を組み合わせた差別化により持続可能な事業推進を計画しています。本事業ではその中核を担うエゾシカ肉の地場産加工品開発に取り組み、エゾシカ肉の廃棄処理の軽減やハンターの収益向上を目指しました。

<取組みの内容>

エゾシカ肉の地場産加工品として、品質管理・在庫管理が容易な缶詰製品を開発することとし、加工設備を整備して試作品の開発を行いました。レシピはレストランシェフ等にご協力を仰ぎ、デミグラスソース味・グーラッシュソース味・調理みそ味等のレシピを確立しました。また、エゾシカ肉ウィナーの缶詰にも挑戦しました。

<取組みの成果>

加工設備の整備により製品製造可能な加工施設が完成し、缶詰試作品の開発によりハンターが捕獲したエゾシカ肉の受入から自社での製造・販売までを一貫して行える体制が整いました。完成した缶詰工場の製造能力は2,000缶/月を見込んでおり、外注では難しかった収益性の改善が見込めるようになりました。これにより、弊社が検討しているハンター育成事業や今後視野に入れている観光客等の自作缶詰製造体験事業等の足掛かりができました。



<今後の展望>

現在は、自社オリジナル缶詰の製造・販売を行うため缶詰工場の開設準備を行っています。今後、レストランからのOEM商品を展開し、「シェフの味オンデマンド型OEM缶詰工場」事業を進め、ジビエ肉だけでなく十勝産食材を使用した各レストランや製造メーカー(味噌等)とのコラボ商品等の開発を行い、十勝産食材のPR及び消費に繋げることで生産地と消費地を繋げる架け橋として本事業の確立を目指します。