

平成30年度 電磁波加熱技術部会 技術交流・見学会 NPO法人「明日にける橋」見学記

- 1.日 時：平成31年2月28日（木） 13時15分～15時30分
- 2.見学場所：NPO法人「明日にける橋」 マイクロ波減圧乾燥機による農産物加工処理事業所
- 3.説明者：技術顧問 加藤 俊作 様、朝江 宏 様
- 4.出席者：10名（事務局含む）
- 5.概要

前日27日には第52回電磁波加熱技術部会を四国電力殿本店の会議室をお借りして開催した。翌日、今年度の技術交流・見学会として、午前中に四国計測工業（株）を訪ね、午後「明日にける橋」を訪問した。目的は、マイクロ波減圧乾燥機による農産物加工処理の実際を知ることであった。

NPO法人「明日にける橋」は、「活力ある“かがわ”のために、すべての人が役割を發揮できる、生き生きとした地域社会を作り上げる」ことを目指し、「福祉生協かがわ」とともに活動している法人である。「明日にける橋」でマイクロ波減圧乾燥機による農産物加工処理事業を始めたきっかけは、障害者自立支援法に基づく支援事業の募集があったときに、「明日にける橋」からいちごの保存事業をやりたいという要望があり、加藤技術顧問がマイクロ波減圧乾燥装置を紹介して、支援事業に採択されたことと。これによって装置が導入され、事業が開始された。出荷に至らない旬の農産物を保存、有効活用する事業で、障害者にも事業参加の場を提供することを目指している

「明日にける橋」の事務所は香川県綾歌郡綾川町にあり、コトデン陶駅のすぐそばである。事務所に着きマイクロバスを降りるとすぐに事務所建物と少し離れた事業所に案内していただいた。すでにレモンジュースの搾りかす30kgが用意されていて、すぐに装置への装荷、乾燥・精油抽出、脱荷まで一通りの操業を見学させていただいた。

まず、ステンレス製の直径1m程の釜にレモンの搾りかすを広げて装荷する。装荷した釜を導波管や排気管などがついている「蓋」下に滑り込ませ、ジャッキアップして密閉する。減圧して攪拌しつつ、マイクロ波出力、湿度、温度、抽出量などを監視しながら乾燥させる。排気を冷却器を通して凝縮させ蒸留水と精油を得る。およそ30分の操業であった。イチゴやトマトなど形を保ったまま乾燥させる場合はプラスチックのかごに乗せて装荷する（図1、写真1参照）。

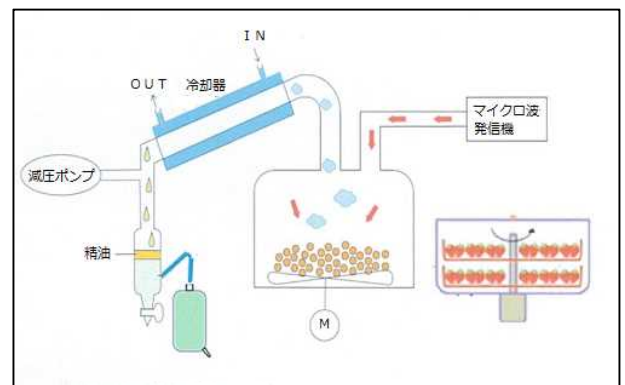


図1-システムフロー
（「明日にける橋」パンフレットから）

抽出している間、様々な乾燥物、粉末、蒸留水、精油を、見たり、触ったり、香りを楽しんだり、味わったりさせていただいた。乾燥イチゴは赤く、イチゴ蒸留水はいちごの香り、ミカンの粉はミカンの香り、ネギ

の蒸留水はネギの匂いと、聞いてはいたものの実際に触れて感動的だった。お土産に



写真1-釜内部、装荷、蓋とセット、抽出

「小原紅早生」の乾燥粉末をいただいた。これは花粉症などの過敏性を抑える効果があるという。

その後会議室で加藤技術顧問から、乾燥のみならず様々なマイクロ波の活用法を紹介していただき、全員で記念写真を撮り事業所を後にしました。



写真2-乾燥イチゴ、イチゴ蒸留水、小原紅早生粉



写真3-会議室で加藤技術顧問と