

研究プロジェクト「食・農・環境による本庄地域活性化に関する研究」	
題目	耕作放棄地解消に向けた土地利用策の検討とソフトスチーム技術の高度化・普及研究
著者	納富 信、山川 裕夫、関根 正裕

1. 研究の目的・概要

本研究は、中核的な技術である食品加工技術「ソフトスチーム」の高度化と普及を通じて、本庄地域の“食”“農”“環境”面での価値向上と地域活性化に資することを目的とする。

2. 本年度の研究開発、成果

● 研究題目：耕作放棄地解消に向けた取り組みの分析・活動

本庄市を中心とした耕作放棄地の活用方策について、エネルギー生産と農地活用との両立を志向した調査研究を実施。耕作放棄地解消に向けた地域活動（本庄市小和瀬地区）の実態調査、参加ボランティアの意識調査ならびに活動の持続性要因について研究。



● 研究題目：新たな農畜水産物の食品加工技術（ソフトスチーム加工技術）の研究

- ① ソフトスチーム加工による食材の幅を広げる為、魚介類、畜肉類の加工研究を進めた。その結果、通常部位の他、今まで食べられなかった固い部位（魚の骨や肉筋等）も柔らかく、美味しくする事が出来る加工プログラムを開発した。
- ② 既にソフトスチーム加工野菜を製造している上里嘉美地域にある株式会社エルテクノが、魚介・畜肉類の加工工場建設を2020年5月稼働で検討。ソフトスチーム技術を活用した本庄地域6次産業化推進の一環として、株式会社T.M.Lも協力していく。
- ③ ソフトスチーム技術普及活動を通じて分かった事として、大手企業も含め、設備投資には非常に慎重であり、従って最初から機械は導入せず、仕入商品売りながら市場規模を確認する傾向が強い事である。その為先方のニーズに合った商品開発をユーザーと一緒に進め、しばらくの間商品供給をおこない、商品の良さを実感してもらうことにより機械導入に結び付けてくる。一方近年、人手不足や家庭内調理時間の短縮などから加工食品の需要は益々増えていく傾向がある。
- ④ 海外を含め遠隔地に展開する際、加工機のプログラムの保守管理が重要となるのでインターネットを介したプログラム提供、装置運転状況、エラー発生を監視できるT.M.L独自のCloud型IoTシステムを構築する。



● 研究題目：農畜水産物の生産、製造・加工・流通・小売まで一貫した地域展開システム確立のための研究

- ① 前年度に引き続き神明きっちん社は、「10分ごはん」シリーズ（ソフトスチーム米+Poddi(ミニ炊飯器)）のネット販売と共に、業務用分野への拡販を行っている。しかし近年の糖質制限による米離れが予想以上に大きく、米業界は苦戦を強いられソフトスチーム米ライン増設も延期となった。引き続き(株)新井機械製作所美里工場ソフトスチーム加工を行い、神明きっちん社内で最終包装し出荷し、市場拡大を目指している。
- ② 本庄市児玉工業団地の大手惣菜メーカーと共同で、半年掛けてソフトスチーム加工食材の試作・商品化研究をおこなった。新工場完成予定の2020年4月末稼働目標にソフトスチーム機械13台の導入が決定した。

● 研究題目：ソフトスチーム加工技術による食品ブランド向上に関する研究

ソフトスチーム加工技術による各種加工食品について、多方面への展開を志向した“若者”および海外事業家による試食会ならびにブランド展開ブレインストーミングを実施した。今まで研究してきた加工プログラムを使用し、ソフトスチーム加工野菜・果物・穀類などの食材の評価を得る為、展示会に出展した（ウェルネスフードジャパン（横浜）・北海道アグリフードプロジェクト（北海道）・食と農の展示商談会（埼玉））。来店者の評価として、ここまで食材の良さを引き出す事に着目した技術はなく、これからの食生活の時代にあった技術であるとの声や、具体的な引合いが多く寄せられた。



本研究は、株式会社T.M.Lとの共同研究によって行われました。