

社団法人長野県農村工業研究所の技術シーズを活用した新商品開発の取組み

～果実・きのこクラスター～

1 はじめに

JA 全農長野グループの研究機関である社団法人長野県農村工業研究所は、県産農産物の消費拡大を目的に、県産の農畜産物を加工する食品メーカーとの共同研究・開発および製品開発支援を行っている。長野県食料産業クラスターの事務局が社団法人長野県食品工業協会に移る前は、(社)長野県農村工業研究所が事務局を担当しており、長野県における食料産業クラスターの推進にも協力している。同じJA全農長野グループの食品メーカー、長野興農株式会社とも連携をして、食料産業クラスター事業による新商品開発も実施している。

そこで、2008年12月25日に長野県を訪れ、(社)長野県農村工業研究所の農業開発研究部長 深井 洋一氏と上席研究員の竹内 正彦氏、長野興農(株)の開発営業企画部長 岡澤 由晃氏と係長の田口 計哉氏に、新商品開発や食農連携の取組みについてお話を伺った。

2 (社)長野県農村工業研究所の概要

(社)長野県農村工業研究所は、長野県経済連(現、JA全農長野)をはじめとした農協各県連(JA長野中央会、JA長野信連、JA全共連、JA長野厚生連)が中心となり、1981年に設立された組織である。農業開発研究部ときこの開発研究部という2つの研究部を持ち、主に、果実・きのこを中心とした農産加工品開発やその機能性研究、花き及びきのこの優良品種育成等の研究を行っている。また、農業開発研究部には、3名のスタッフからなる食品安全管理室を設置し、県内の農協グループが出荷する農産物や農産加工品の安全性・品質評価も引き受けている。

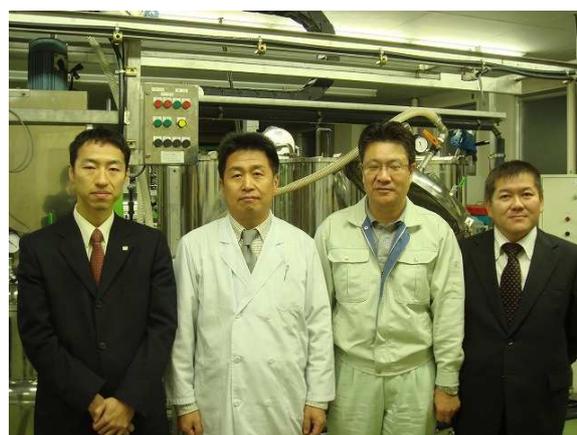
3 (社)長野県農村工業研究所の取組み

3.1 長野県農産加工品開発推進協議会

(社)長野県農村工業研究所は、2003年5月に、県内食品メーカーとの連携による研究開発を推進することを目的として、長野県農産加工品開発推進協議会を立ち上げた。会員構成は、食品メーカーから寿高原食品株式会社、デイリーフーズ株式会社、長野興農(株)、新進漬物株式会社、技術指導及び事務局を担当する(社)長野県農村工業研究所、商品評価や商品PRの場の提供として長野県園芸特産振興展¹協議会の6者である。

¹ 園芸特産振興展品評会は、長野県内で生産される園芸作物及

(社)長野県農村工業研究所が持つ技術シーズを活用した商品開発を各食品メーカーと連携して行うという取組みである。(社)長野県農村工業研究所に研究蓄積があることもあって、長野県産の農畜産物として代表的な果実、野菜、きのこを利用した新商品開発の事例が多い。共同開発を行う食品メーカーは、(社)長野県農村工業研究所の製品試作室を利用して、技術指導も仰ぎながら行うことができる。試作品の成分分析等も、(社)長野県農村工業研究所の役割である。これらの取組みが高じて、2005年度より長野県食料産業クラスター協議会の事務局も担うことになったのである。



左から長野興農(株)の田口 計哉氏、(社)長野県農村工業研究所の深井 洋一氏、竹内 正彦氏、長野興農(株)岡澤 由晃氏

(社)長野県農村工業研究所の研究開発体制

農業開発研究部(8名)
・ 農業バイオ利用開発(花き)
・ 農産物の高付加価値化技術開発(農産加工品開発及び機能性研究)
・ 農産物の安全性及び品質評価(食品安全管理室3名)
きのこ開発研究部(6名)
・ きのご優良品種育種
・ きのご新品目及び新品種の培養法の確立
・ きのご培地の開発

び園芸加工品を対象とした品評会で、近年の多様化する消費者志向・市場性等に対応できる園芸特産物の開発や生産加工技術の向上を目的としている。園芸加工品の部、漬物類の部、鉢花類の部、寒天の部、くだもの部を設け、毎年9～11月にかけて行われている。協議会の事務局は長野県農政部園芸畜産課に置かれている。

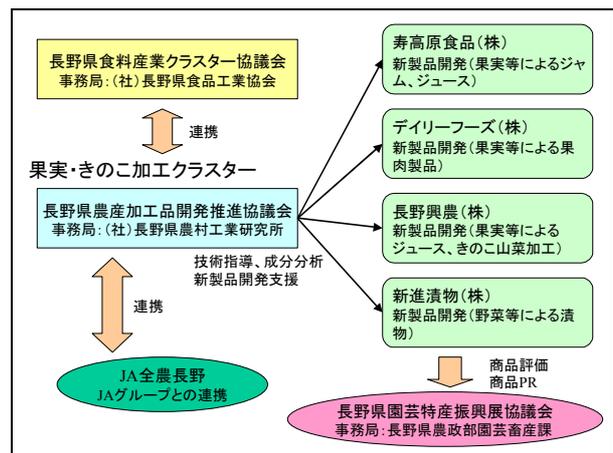


(社)長野県農村工業研究所の製品試作室に置かれている機器類(手前にあるのが、利用頻度の高い多目的真空調理装置である)

3.2. 食料産業クラスター事業の推進

(社)長野県農村工業研究所は、2005～2006年度の間、長野県食料産業クラスター協議会の事務局も兼ね、食料産業クラスター事業を利用した商品開発を長野県農産加工品開発推進協議会のメンバーとともにに行った。これらの商品開発において、県産果実のピューレ、シラップ漬け、エキス抽出、県産きのこのペースト化の技術支援、成分分析、安全性検査等の支援を行っている。2007年度からは、食料産業クラスター事業を利用して商品開発を行いたいという企業が広範囲に渡るようになったので、より広い分野で連携を構築している(社)長野県食品工業協会の方に事務局を譲ることになった。(社)長野県農村工業研究所は、立ち上げ期の長野県食料産業クラスター協議会の基礎をつくったといえる。事務局を移管した後も、長野県農産加工品開発推進協議会のメンバーを主体とした果実・きのこ加工クラスターの取組みを中心になって引っ張っている。

果実・きのこ加工クラスターの取組みでは、商品開発に取り組む企業が、年に3回程度全体で集まる機会を持っている。食料産業クラスター事業が始まると、まず、開発予定商品に類似する市販品の調査を行う。7月～8月に70～80個の市販品を集め、食味やデザイン等の評価を行い、自分たちの取組みでは、具体的に何をどのように開発していくかという計画をメンバー全員で議論しながら立てる(開発製品検討会)。その後の商品開発は、基本的には個々の企業が行う。研究開発体制の整っていない企業であっても、(社)長野県農村工業研究所と研究設備の年間使用契約等を結び、開発協力を得られる状況にある。2度目の会合(12月頃)では、商品開発の途中経過を報告し、品評会のような形で各企業が開発した商品について意見交換やアドバイスを行う(開発製品発表会)。そして、3月頃に最後の検討会を開催し、最終的な報告を行うとともに、来年度に向けて、各企業からの取組み



長野県農産加工品開発推進協議会の構成

食料産業クラスター事業を利用した長野県農産加工品開発推進協議会メンバーの商品開発

実施企業	開発製品
2006年度	
寿高原食品(株)、(社)長野県農村工業研究所	黄金桃果肉製品(ピューレ、シラップ漬け、高品質果汁製品)
長野興農(株)、(社)長野県農村工業研究所	プルーン、ブルーベリー、黄金桃の抽出エキス
長野興農(株)、デリーフーズ(株)、(社)長野県農村工業研究所	エノキダケペーストの開発と飲料・ジャムへの利用
新進漬物(株)	エリンギの醤油漬け
2007年度	
長野興農(株)、デリーフーズ(株)、(社)長野県農村工業研究所	長野県産プルーン、黄金桃を使用した高品質の低糖度ジャムの開発
新進漬物(株)、(社)長野県農村工業研究所	きのこを使用し、優れた食感を活かした漬物製品を開発
長野興農(株)、(社)長野県農村工業研究所	県産エノキダケを使用し、エノキダケの機能性成分を強化した高品質なめ茸を開発
長野興農(株)、寿高原食品(株)、(社)長野県農村工業研究所	県産きのこをペースト化し、ペーストを使用した加工食品(飲料、スープ、アイスクリーム等)を開発

計画の説明や JA 全農長野からの情報提供(加工用原料の供給体制や規格外品の発生見込み)をしよう。

4 長野興農(株)との連携による取組み

長野興農(株)は、JA 全農長野で生産された長野県産農産物を飲料や缶詰・ビン詰に加工する食品メーカーである。(社)長野県農村工業研究所では、製品化に際しての技術指導や新商品開発支援を常日頃から行っている。そのため、長野興農(株)と(社)長野県農村工業研究所の間では、既に密接な連携が構築されている。

食料産業クラスター事業を活用して共同開発を進め、商品化した事例としては、信州ブルーエキス及びジュース、エノキダケの機能性成分を強化した高品質なめ茸、黄金桃及びブルーのジャムがある。このうち、これまでにない商品ということで注目度の高い信州ブルーエキスの開発について紹介する。

4.1. 信州ブルーエキスの開発

長野県におけるブルーの栽培は、2006年産の収穫量が2,112tで全国生産量の68%を占めている。取組みのスタートは、JA全農長野から生食用には出荷できない規格外品を加工利用できないかという要望が出たことによる。長野興農(株)では、「安心・安全な農作物が求められる中で、国産で、しかも原産地がはっきりしているブルーのエキスは今までにない」として、商品化を企画したそうである。市販のブルーエキスは、外国産原料の乾燥ブルーを輸入して、それを酵素処理法で抽出して濃縮している。高温での濃縮のため品質低下(色・味)の恐れがあるという欠点があった。それに対し、信州ブルーエキスの製法では、長野県産の生のブルーを洗浄・凍結処理後に熱水抽出して、低温濃縮するという方法をとっている。熱水抽出のためポリフェノール等の成分が効率よく抽出でき、低温での濃縮のため風味・色調が損なわれないという特徴がある。

製法の開発では(社)長野県農村工業研究所の技術支援を受け、抗酸化作用の解析・研究では、信州大学農学部や長野県工業技術総合センター食品技術部門の協力を得ている。

信州ブルーエキスは、215gビンを2,100円(希望小売価格)で、年間約5,000本を販売している。売れ行き好調で、一次原料として利用したいという企業もあるので、原料のブルーをもう少し確保できれば製造量を増やしたいと話されていた。

4.2. ブルー生産者との連携

長野興農(株)では、商品開発において、原料調達の問題となるケースが多く、原料調達を含めた連携を構築することが必要だと考えているそうである。信州ブルーエキスの取組みのきっかけは、JA全農長野の規格外品利用の要望からであったが、現在は加工用原料の安定確保を目指している。4年前から、遊休果樹園を利用したブルーの加工専用圃場で契約栽培をしてもらっている。JA全農長野を通じた面積契約で、契約した面積で取れた分については全て買い取る形である。長野興農(株)の岡澤氏によると、「これまでは、生食に向かないものが加工用原料とされてきたが、加工用専用のブルーであれば、生食用と違い、大きさや色、ブルームの付き方などを気にする必要がない。摘果もする必要がない。そのため、遊休地を利用して栽培の面積を広げれば、栽培農家にとって生食用と変わらない収入も実現可能であるし、



贈答用化粧箱入りの信州ブルーエキス

写真提供:長野興農株式会社

栽培に手間がかからないことから、高齢の農業者にも向いているのではないかと。生食用ブルーとは違うビジネスモデルが描けそうである。

2007年現在の加工専用圃場は、3.2haで収穫量100tに満たないが、計画目標として10ha、収穫量200tを目指している。

5 おわりに

(社)長野県農村工業研究所の技術シーズを利用した果実・きのこ加工クラスターの取組みでは、中核となっている(社)長野県農村工業研究所や長野興農(株)がJA全農長野グループということもあり、生産者との連携は構築されている。食農連携を目指す取組みでは、生産者と食品メーカーの間で、取引価格や安定供給量に関するコンフリクトが発生しやすいが、当地域ではそれがうまくコーディネートされている。(社)長野県農村工業研究所の立場が、生産者の代表であるJA全農長野と共同研究を実施する食品メーカー、両者の考えを理解する立場にあったからであろう。

今後も、果実・きのこ加工クラスターの取組みを通して、地域農業の活性化及び食品産業の技術開発力向上への寄与が期待される。

【お問い合わせ】

社団法人長野県農村工業研究所

〒382-0084 長野県須坂市大字須坂 787-1

TEL 026-248-0875 FAX 026-245-1379

URL <http://www.nn.zennoh.or.jp/noukouken/index.html>

長野興農株式会社

〒380-0948 長野市差出南 1-11-1

TEL 026-228-1238 FAX 026-228-8258

URL <http://www.naganokono.co.jp/index.html>

(文:社団法人食品需給研究センター 藤科 智海)