

事例 21： 長崎県農林技術開発センター

茶葉とビワ葉による高機能発酵茶



- 本事例の製品
- ・茶葉とビワ葉の混合発酵茶
 - ・血糖値の上昇を抑える効果
 - ・長崎県産の特徴ある機能性製品

学びキーワード： コーディネート機能、地域(行政)課題 他

【概要】

◆長崎県産茶葉の販売額が平成 11 年をピークに減少し、また消費形態の変化によりリーフ茶の需要が減少した。さらに平成 14 年に三番茶が暴落したため摘採を中止するという茶生産者や茶業関係者にとっての逆風に対する課題解決が県政に求められていた。このような背景のもと、特産品であるビワの薬効を三番茶に組み合わせたブレンド茶(紅茶)を開発し、現代の消費形態に合わせた商品開発を目指した。

◆長崎県農林技術開発センターと長崎県工業技術センターが中心となった研究により、**緑茶生葉とビワ葉の揉捻混合による発酵が血糖値抑制にもっとも高い活性を示すことを見出した。**この知見に着目し、更なる知見を得るべく、本センター研究員が**長崎県立大学シーボルト校**に動物試験の依頼をしたことから本研究がスタートした。



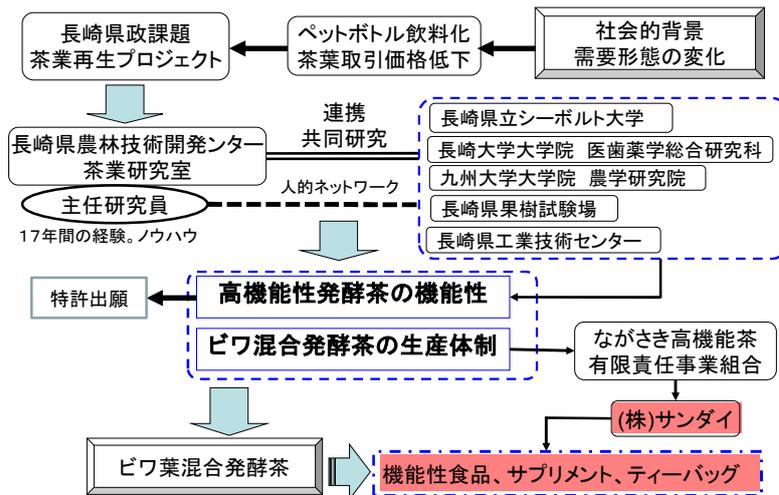
Fig21-1.本技術の仕組みと特徴

◆その後、**長崎大学大学院と九州大学大学院を巻き込んだ3大学及び2公設試連携**による「本県特産茶葉・ビワ葉の有効成分を活用した高機能性茶葉の開発」**プロジェクト研究(平成 17 年～22 年)**に発展し、**高機能発酵茶の各種機能性の探索とその関与物質の解明及び商品化**に向けた研究を進めた。

◆**国内及び海外への 8 件の特許出願**を行い、知的財産権の確保による研究成果の保護と技術移転による商品化、並びに生産品質の維持・向上を目指した。

◆「ながさき高機能茶有限責任事業組合(LLP: Limited Liability Partnership)」を設立し、高機能びわ茶原料の特許実施許諾先の確保、茶葉生産者の安定生産と供給体制の確立、ビワ葉の安定入手等の仕組みづくり等を行い、茶葉生産の窓口を一本化した。さらに **LLP と販売事業者(株)サンダイ**との間で、**高機能茶原料に関する独占販売契約を締結**し普及に繋げる活動を展開。

◆研究成果の国内及び海外特許を出願し、技術移転先企業における事業化を想定した機能性食品の技術の囲い込み、商品展開の優位性確保並びに事業の高付加価値化を目指している。



・県内茶葉生産者から構成されるLLPを設立し、本技術の特許権に係るライセンスを受け、高機能茶葉を生産・供給した。

・一方、LLPと契約を締結した業者のみが、販売を行う。

・この仕組み作りには県が主体的な役割を果たした。

Fig21-2.本事例の全体図

【本事例のポイント】

◎本研究成果に県知事が高い関心を示したことで具体的な事業化が県との連携により動き出し、上流の原材料供給体制から川下企業の商品化までの展開支援、サプライチェーンの仕組みづくり(LLP の設立とライセンスに基づく生産、企業とLLPとの独占販売契約の仲介等)に発展した。

“地域（行政）課題” ⇒ 学び9 (P16)

◎本センター研究員の人的ネットワークを通じた働きかけにより複数大学との連携が成立した。3 大学がヒト及び動物実験を通じた体内吸収メカニズム及び機能性評価に関する研究を担当すると共に、本センターは発酵茶の製造法、品質向上並びに茶葉生産技術の開発を担当した。このように、各大学並びに公設試が相互補完し、その役割に応じた研究に取り組んだ結果、高機能性を有する高付加価値な茶商品の開発に繋がった。

“相乗効果・相互補完” ⇒ 学び6 (P13)

◎本事例の研究員は茶業研究室で県職員としては異例の 17 年間にわたり、茶の栽培・生産・研究開発・事業化支援活動一筋にキャリアを積んできた茶の生産・事業化に関する研究の第一人者であるとともに、本共同研究の実施や商品化にあたり、継続的な研究・支援活動を行うだけでなく、生産者・大学・自治体・企業を繋ぐコーディネート機能も果たしてきたことで、早期の事業化に寄与した。

“コーディネート機能” ⇒ 学び8 (P15)

取得した主な知的財産

■特許： 第 4701327 号(権利者:長崎県、長崎県立大学、長崎大学、九州大学、2011 年登録)

【今後の取り組み】

◆高機能発酵茶葉製品の多用途展開を目指し、茶葉販売事業者からの紹介による健康食品企業やサプリメント製造企業等への技術指導やデータ提供等を行い、最終商品の実現に向けて積極的な側面支援を継続する。

出典等 『高機能発酵茶の機能性』 長崎県農林技術開発センター提供資料

ワンダーリーフ HP (http://wonder-leaf.net/index.php?FrontPage) 他