

血糖値改善効果を有する桑葉製品の開発

1 中核機関・研究総括者

国立大学法人東北大学大学院農学研究科 宮澤 陽夫

2 研究期間

2004～2006 年度（3 年間）

3 研究目的

桑葉には、デオキシノジリマイシン（DNJ）と呼ばれる血糖値改善成分が含まれるが、従来、DNJ は測定が非常に困難であったため、DNJ を活かした桑葉の素材検討及び加工開発は不可能であった。本研究コンソーシアムでは世界に先駆け DNJ の定量に成功している。本事業は、この基盤技術を活用し、DNJ を高含有する桑葉製品を開発するため、高品質桑葉原料の生産調製技術、桑 DNJ 製品の大量製造プロセスを確立するとともに、その効能をヒトで実証することを目的とする。

4 研究内容及び実施体制

- ① 高品質桑葉原料の生産調製技術の確立（福島県農業試験場、福島県ハイテクプラザ、（独）東北農業研究センター、東北大学）
本コンソーシアムが開発した DNJ 定量法を用い、DNJ 高含有桑葉の育成条件を明らかにし、安定、大量生産技術を確立する。
- ② 桑 DNJ 製品の大量製造プロセスの確立（福島県ハイテクプラザ、福島県農業試験場、（株）ミナト製薬）
桑製品製造工程における、DNJ 損失、加工コストを考慮した加工条件を明らかにし、実用化に向けた高品位桑製品製造システムを開発する。
- ③ 桑葉 DNJ の血糖値改善効果に関する実証試験（東北大学、（株）ミナト製薬、（独）東北農業研究センター）
桑葉摂取による血糖値改善効果と DNJ との因果関係を明かにし、本事業で開発される DNJ 高含有桑葉製品が、血糖値改善効果を有することを確認する。

5 目標とする成果

血糖値改善効果を有する桑葉製品が開発される。これにより、糖尿病の予防、南東北地域の産業活性化が期待される。