

●発展型

(平成21～25年度)

十勝エリア

食の機能性・安全性に関する高度な技術開発とその事業化によるアグリ・バイオクラスターの形成

事業推進体制

- 事業総括……………伊藤 繁 (国立大学法人 帯広畜産大学 副学長)
- 研究統括……………牧野 壮一 (国立大学法人 帯広畜産大学 副学長)
- 科学技術コーディネーター…佐山 晃司
- 清水 條資
- 大野 勝昭

核となる研究機関

- 国立大学法人 帯広畜産大学

財団法人 十勝圏振興機構
 〒080-2462 北海道帯広市西22条北2丁目23番地
 TEL. 0155-38-8808

主な参加研究機関

- 産…日本甜菜製糖(株)、コスモ食品(株)、日本ハム(株)、エーエムアール(株)
- 学…帯広畜産大学、北海道大学、愛媛大学、静岡大学、名寄市立大学、岐阜大学
- 官…北海道立十勝圏地域食品加工技術センター、(独)農業・食品産業技術総合研究機構、北海道農業研究センター



本事業のねらい

十勝エリアは、耕地面積が約256千ha(全国の約5.5%)、農業産出額は約2,497億円(全国の約2.9%)を占めており、食料自給率は、およそ1,100%(カロリーベース)を誇る地域である。一般型事業では、このような地域の強みと地域の大学・公設試験研究機関の知見を生かし、十勝産農畜産物の高付加価値化に関する研究開発を推進し、農産物加工残渣からの機能性素材開発等の成果を生み出している。発展型事業では、これらの研究基盤・成果をもとに、研究テーマ1及び2による高度な技術開発とその事業化により、地域で「高付加価値で競争力のある」食品産業群を中心とした十勝型のアグリ・バイオクラスター形成を目指す。

研究テーマ1では、地域の農畜産物及び加工副産物からの機能性素材の抽出技術を確認し、及び素材の機能性を解明する。研究テーマ2では、地域の農畜産物及び二次加工品の食中毒菌検出のための簡易測定技術を確認するほか、網羅的食中毒菌の検査技術を用いた「検査ラボ」の設置を目指す。これらの取組みを通して、地域内に強固なアグリ・バイオクラスターの形成を目指し、その成果を国内外へ広く波及していくことを目的としている。

事業の内容

1. 農畜産物及び加工副産物からの新規機能性素材開発

十勝エリアの主要産業である農畜産物及びその加工副産物などから機能性素材である①ベタイン、②天然イヌリン、③動物性ペプチドの抽出技術を確認するとともに、①～③における健康機能性・物理的機能性についての研究を進展させることにより、高付加価値素材の開発を行う。また、加工残渣物等からの抽出及び機能性評価に関する可能性試験も同時に行い、有望な素材を新たに研究テーマとして発掘する。

- ①ベタインを製糖加工副産物より抽出するため、その製造方法の検討、製造試験等を行い、工場生産レベルでの機能性素材抽出技術を確認する。
- ②国内では初めての技術である、チコリーから高機能性イヌリン、イヌリン、オリゴフルクトースをそれぞれ抽出する方法を確認するため、抽出方法の検討、製造試験を行う。また、地域に適したチコリー栽培技術を確認するため、収量増加、病気抵抗性に対する試験を実施する。
- ③豚等の内臓から動物性ペプチドを抽出するため、その製造方法の検討を行い、機能性素材抽出技術を確認する。

2. 農畜産物及び加工品の安全性確保

カクテルPCRを用いて食中毒菌を簡易、網羅的に検出及び同定する技術を開発するとともに、網羅的食中毒菌簡易測定キットを商品化する。さらに人獣共通感染症・家畜用有害菌を簡易、網羅的に検出する技術を確認する。これらの技術をベースに食品安全性「検査ラボ」を地域に構築する。また、「検査ラボ」の拡充を図るうえで、残留農薬やアレルゲン等、地域ニーズの高い様々な可能性試験を実施し、食の安全・安心を確保するための網羅的な検査体制を構築する。

