

# 北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進

実施期間：平成 22～26 年度

(地独) 北海道立総合研究機構

- 農業研究本部：中央農業試験場・十勝農業試験場・北見農業試験場
- 水産研究本部：中央水産試験場・釧路水産試験場・網走水産試験場
- 産業技術研究本部：工業試験場・食品加工研究センター

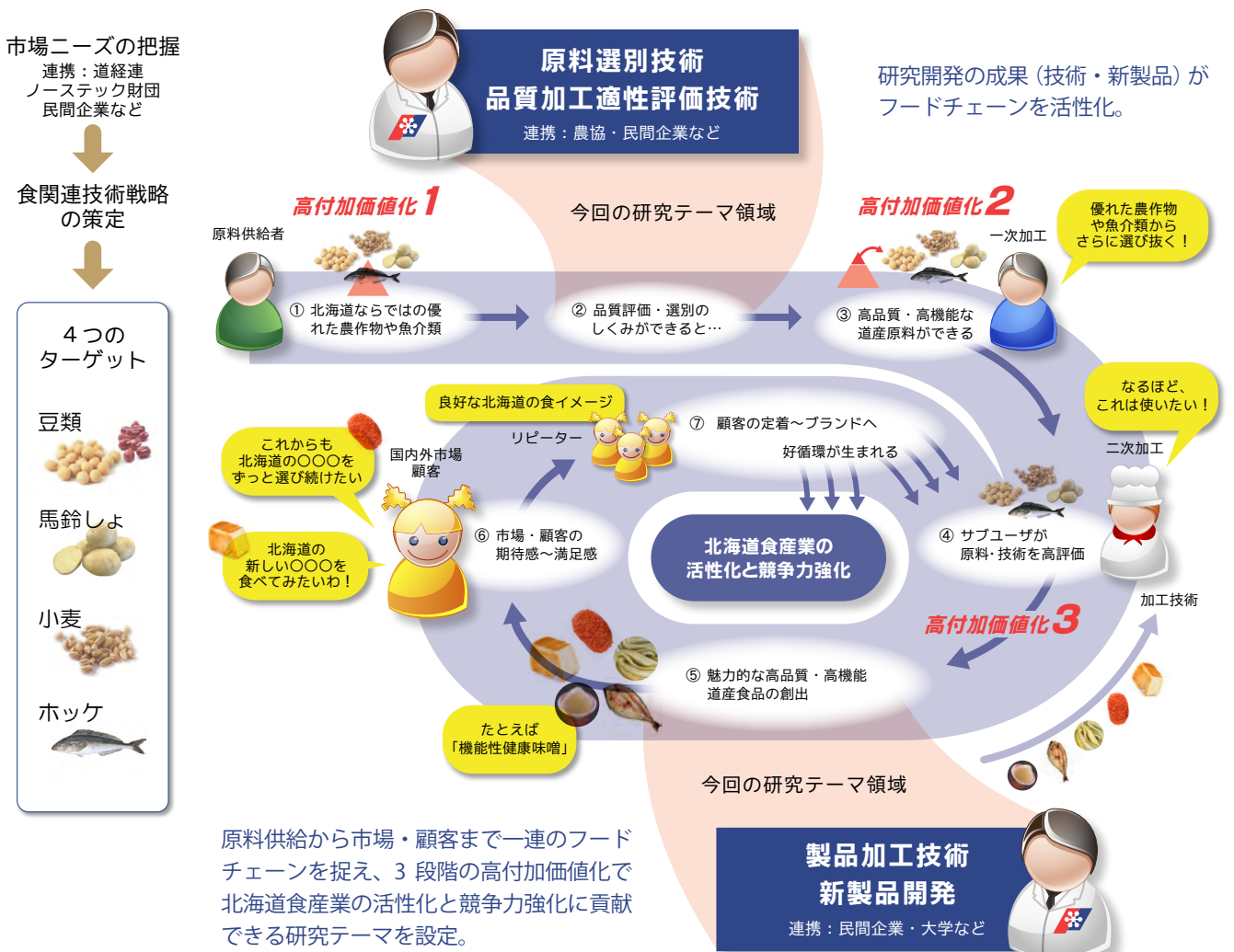
## 背景

- 北海道における平成 21 年の農業産出額は 10,111 億円、漁業生産額は 2,580 億円で、ともに全国 1 位。
- 食料自給率も 173% (カロリーベース) で、国内供給熱量の 2 割供給 (平成 22 年)。
- 付加価値率は全国平均 33.3%、北海道 27.6% (平成 20 年)。
- 的確な市場ニーズ等の把握と、より一層の高付加価値化により、大消費地や東アジア大都市圏における市場開拓、新規重要創出の可能性が高い。
- 原料供給地域からの脱却、北海道の食産業全体の活性化と経済規模の拡大への期待。

## 目的

- ① 北海道産の農水産物 (豆類・馬鈴しょ・小麦・ホッケ等) の有する地域イメージや機能性、加工適性を活かした加工食品づくりを推進するための選別・評価技術を開発。
- ② 道総研の加工・品質評価技術を活用した、良食味、高機能性等の特性を有する新規食品群を企業との連携により開発。
- ③ これらの技術開発により、道内食産業の活性化と一層の競争力向上に貢献。

## 研究の概要



# これまでの研究経過

技術・製品開発

ターゲットは道産品主要4品目

導入技術開発  
道総研

連携・協働

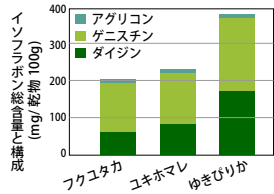
試作製品開発  
企業

## 豆類



道産小豆「きたろまん」のポリフェノール含量を高める選別技術を検討。

道産大豆「ゆきぴりか」は、他よりイソフラボン（ポリフェノールの一種）含有量が多い。

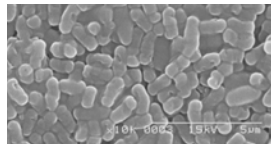


## 味噌

高イソフラボンの特徴を活かした「ゆきぴりか」味噌を試作。さらに乳酸菌による独自発酵技術（特許出願中）を導入。



「ゆきぴりか」味噌試作品



乳酸菌 HOKKAIDO 株  
電子顕微鏡観察像 (×1 万倍)

## 馬鈴しょ

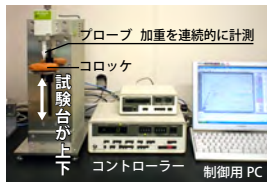


道産馬鈴しょ「スノーマーチ」に光センサーによるデンプン価選別を適用。



光センサー選別装置

コロッケの「サクサク感」評価法を検討中。



クリープメーター装置

## コロッケ・チルドポテト

「スノーマーチ」のコロッケ、チルドポテトを試作・評価。



チルドポテト試作品

## 小麦



道産小麦パスタの評価法を検討。

過熱水蒸気処理技術の製パンへの応用。

過熱水蒸気処理焼成はオープン焼成に比べて

- ・ 焼成時間が短い
- ・ ボリュームを保つ
- ・ 水分含量は変わらない

## パスタ

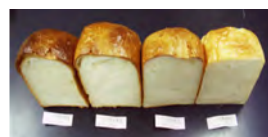
「はるきらり」パスタを試作し実需調査を実施。



「はるきらり」パスタの試作品

## パン

道産小麦を用いた過熱水蒸気パンの製品化を検討。



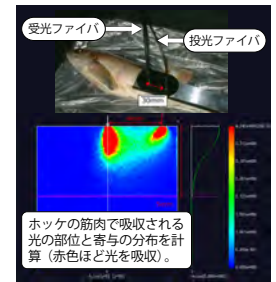
過熱水蒸気焼成した山型パン

## ホッケ



安全・高品質なホッケフィレ어의製造条件や一夜干しの品質について検討。

筋肉内部の寄生虫を検出する方法を検討。



ホッケ筋肉の吸収係数および散乱係数の測定

## フィレー・一夜干し

皮や血合いなどを除去する新しい皮むき機を設計・試作。



皮むき・血合肉除去装置

脂のりを指標にした一夜干しの選別技術を検討。

マーケティング

市場・顧客ニーズに応える技術・商品へ

ユーザーテスト

スノーマーチ、はるきらりパスタを用いたプロモーションを実施し、技術・商品開発へフィードバック。



商品化・プロモーション

高イソフラボン大豆活用「ゆきぴりか北海道味噌」登場！

新道産健康大豆  
ゆきぴりか  
北海道味噌



## 商品化第一号、新健康味噌

高イソフラボン大豆「ゆきぴりか」を 100% 使用した健康味噌を道内味噌メーカーと共に開発（平成 24 年 10 月 11 日、第 3 2 回北海道味噌品評会で公開）。今後の商品化に向けて、戦略研究で開発する技術導入によるブラッシュアップ。北海道味噌醤油工業協同組合加盟 5 社より平成 25 年発売予定。