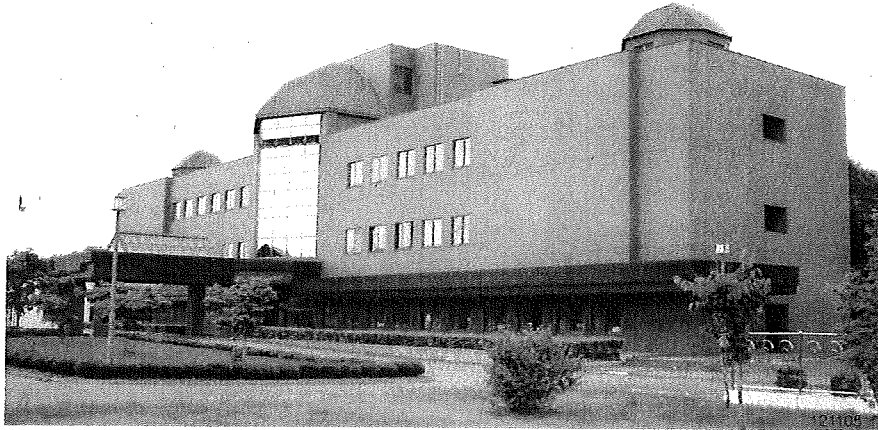


食品加工研究センターの概要

1

～ 北海道食品工業のさらなる飛躍を目指して ～



北海道立総合研究機構
Hokkaido Research Organization

食品加工研究センター
Food Processing Research Center

食品加工研究センターの沿革

2

- 北海道の食品産業を技術面から支援するために、平成4年2月に開設
- 平成22年4月に、地方独立行政法人として、再スタート

大正12年 4月	札幌郡琴似村の「北海道工業試験場」において、醸造に関する試験研究業務を開始
昭和24年10月	「北海道工業試験場」が北海道に移管され「北海道立工業試験場」になる
昭和63年 6月	「食品加工研究所(仮称)建設基本構想検討委員会」の意見をもとに「建設基本構想」を策定
平成元年 3月	「北海道立食品加工研究センター(仮称)建設基本計画」の策定
平成 4年 2月15日	「北海道立食品加工研究センター」開設 職員定数38名(うち研究員数29名) (北海道立工業試験場食品部を移管拡充)
平成20年12月	食品加工研究センター新ビジョン(H21～25)策定
平成22年 4月	地方独立行政法人北海道立総合研究機構発足

1949.

味噌

2012

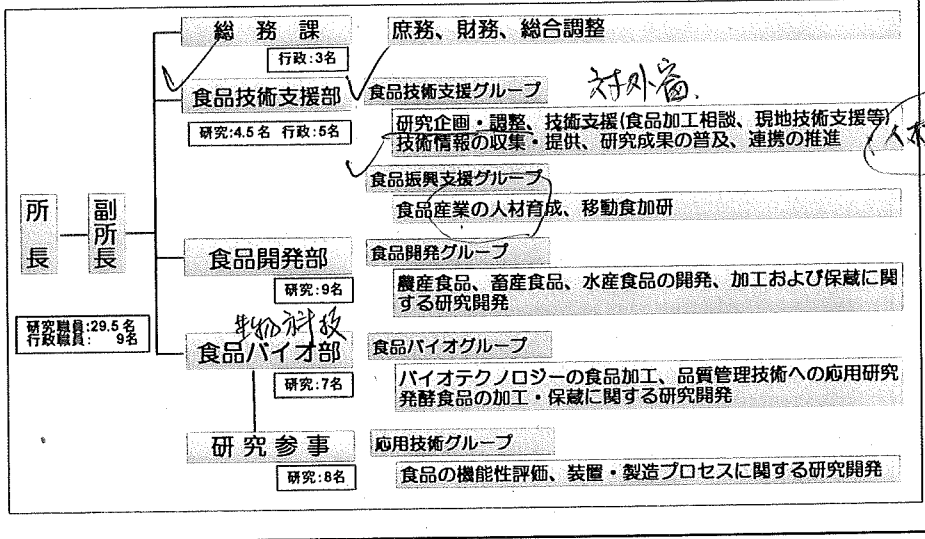
9位研究員

食品加工研究センターの組織体制

食の開発
技術支援

3

- 主な業務は、研究開発と技術支援（道内食品産業を技術面から支援）
- 研究開発：2部3グループ体制、技術支援：1部2グループ体制



食品加工研究センターの業務の概要

4

- 1 試験研究** ----- 食品加工、品質管理等に関する基礎的な技術や先端技術の応用に関する試験研究、産学官等連携による共同研究の実施。
- 2 技術支援** ----- 企業等の新製品・新技術開発や食品加工・品質管理等の技術的な課題についての助言・指導の実施。
- 3 依頼試験・分析** ----- 企業等からの依頼による食品に関する試験や分析の実施。有料
- 4 試験設備・機器の開放** ----- センター所有の各種設備、加工機器、分析機器の開放。有料
- 5 技術者の養成** ----- 技術講習会の開催、技術研修生の受け入れ。提供技術情報
- 6 技術・情報の提供** ----- 研究成果発表会の開催、メルマガの配信、食品加工に関する専門図書の一覧開放などの実施。
- 7 連携** ----- 大学、独立行政法人、地域食品加工技術センター、金融機関、市町村などとの連携の強化。

「食の重点化」に向けた取り組み

5

北海道

道政執行方針

食産業立国の推進

- ・基盤となる一次産業の振興
- ・道内外への販路拡大
- ・食クラスターの取り組み強化
- ・食関連産業の誘致
- ・地産地消による需要の拡大

道総研

中期計画(平成22~26年度)

研究の重点領域 「豊かな一次産品を活用した食産業の育成」

研究推進項目

- 一層の競争力を持った道産食品を生み出す力強い食品工業の構築
- ア) 食品の高付加価値化や安全・安心を推進する研究開発
 - イ) ブランド力の向上や新たな市場に対応する研究開発
 - ウ) 食品系バイオマスの高度利用に関する研究開発

食品加工研究の展開方向(H23年9月)

6

基本的あり方

- ①コア技術(発酵技術、健康機能性)を中心とする汎用性の高い技術開発の推進
- ②食品加工業界への成果の技術移転並びに技術支援の推進

研究の展開方向

- ①発酵技術(微生物利用)に関する研究開発
有用微生物の導入や代謝制御技術開発による発酵食品の高品質化
- ②健康機能性に関する研究開発
道産食材の総合的データベースの構築と健康機能の科学的根拠の確立
- ③高品質化技術に関する研究開発
道産農水産物の高品質化・高付加価値化
(食品の安全性・保存性向上、味・香り・物性評価など)

道総研における研究制度

7

	研究制度	概要
運営費交付金	戦略研究	理事長のマネジメントによる道の重要な施策等に関わる分野横断的な研究
	職員奨励研究	研究開発能力の向上、技術革新に繋がる研究、今後課題に結びつくシーズ研究、研究成果の技術支援に関する提案
	重点研究	理事長のマネジメントによる事業化、実用化に繋がる研究や緊急性の高い研究
	経常研究	基礎的な研究、先導的な研究、環境や資源等の継続的な調査、地域固有ニーズに対応した研究、実用化に繋がる研究
	道受託研究	道が主体となって実施する事業に基づく研究や調査 (予算:道)
外部資金	公募型研究	企業、大学、国等の研究機関及び行政機関との連携した提案公募型研究 (予算:公算元)
	一般共同研究	道総研と企業等の技術、知見を活用した研究 (予算:企業等)
	受託研究	道以外の企業や行政機関等からの依頼による研究 (予算:企業や行政機関等)
	寄付金事業	道以外の企業や団体等からの寄付による研究 (予算:企業や団体等)

食加研の研究概要 (平成24年度)

(H24.10.1現在)

8

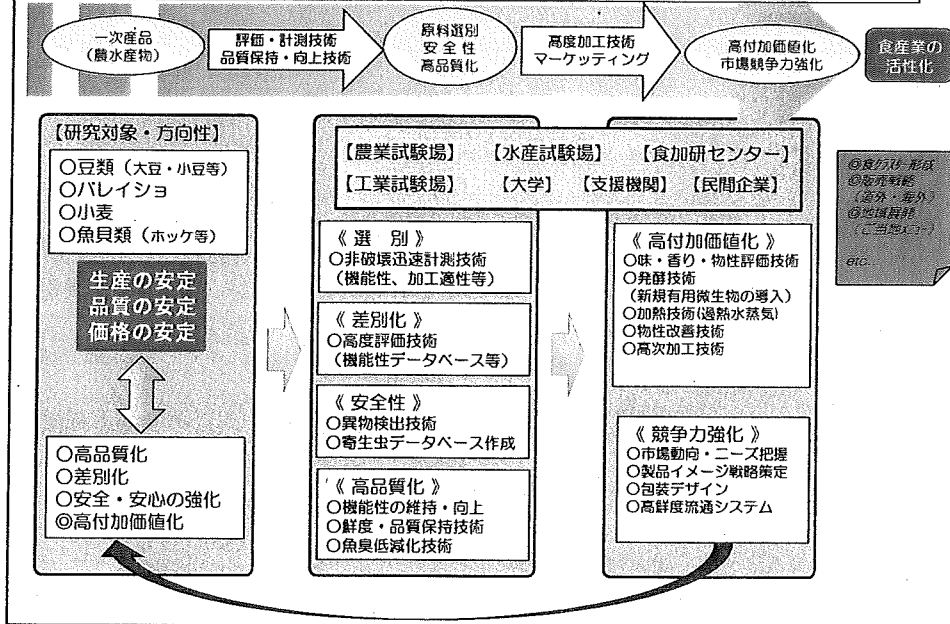
	研究制度	概要	予算(千円)
運営費交付金	戦略研究	「北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進」 小課題 5課題	6,905
	職員奨励研究	業績部門 1課題 シーズ研究 1課題	3,987
	重点研究	食加研主体 : 2課題 他機関主体 : 1課題	7,500
	経常研究	食品開発G: 6課題 食品バイオG: 4課題 応用技術G: 4課題	15,960
	道受託研究	1課題 (食関連「知の地域づくり」推進事業)	4,100
外部資金	公募型研究	食加研主体: 豆基金 1課題, ノーステック財団 1課題 他機関主体: 文科省 2課題	5,481
	一般共同研究	民間企業 : 2課題	590
	受託研究	未定	0
	寄付金事業	CGC : 1課題	800

32課題 45,323千円

戦略研究の概要

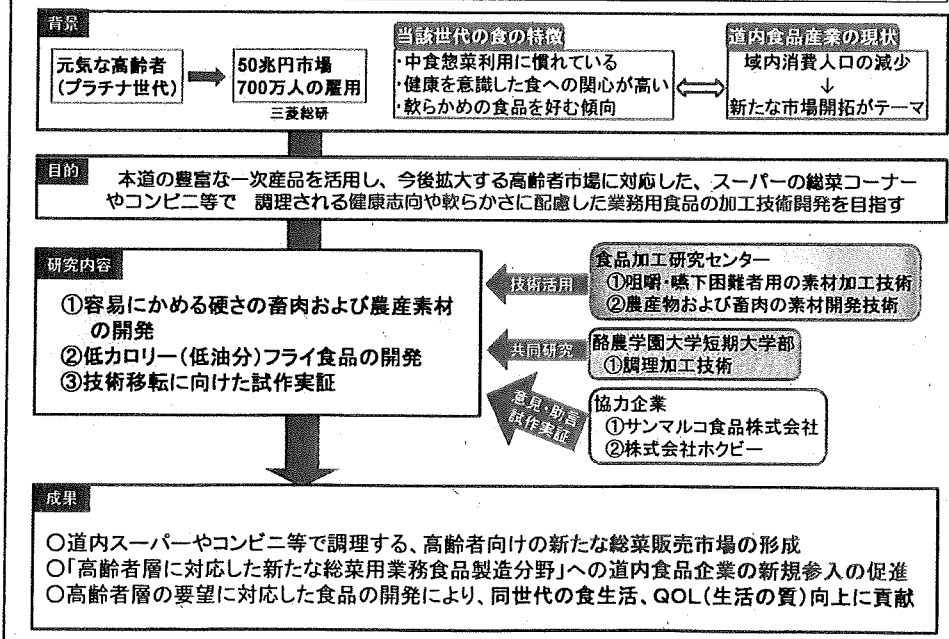
～北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進～

9



重点研究 高齢者市場に対応した総菜用業務食品の加工技術の開発の概要 (H23-25)

10

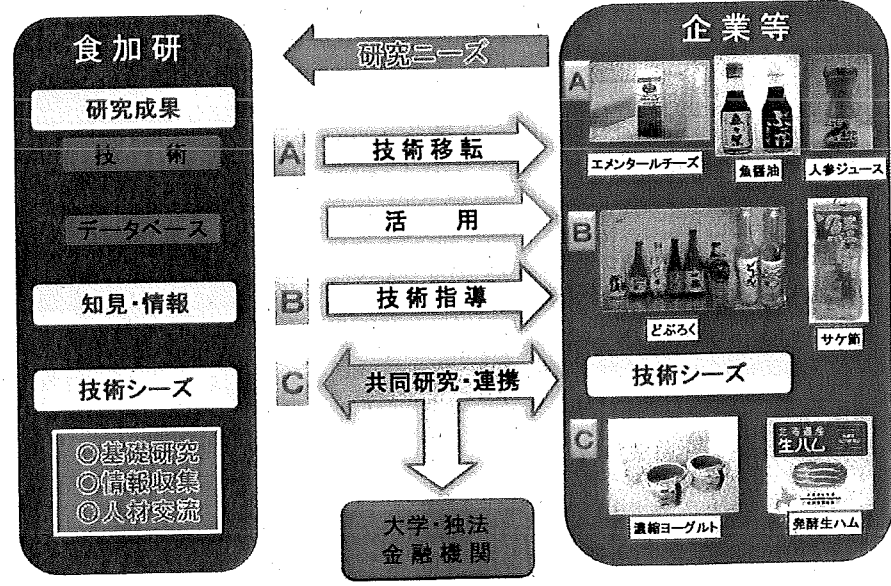


技術支援内容と実績

技術支援	概要	件数・人数 (H23年)
食品加工相談	電話、面談、メール等による食品加工相談に対応	1,151件
現地技術支援	センター職員が企業を訪問し、製造現場で課題を解決	272件
所内技術支援	企業担当者が食加研の機器を利用して、センター職員の助言を受けて課題を解決	6件
講習会	技術講習会(2回)、 微生物講習会(3回) 品質管理講習会(1回)	参加者 89名
技術研修生	企業担当者が食加研の機器等を利用して技術習得	研修生数 10名
情報提供	移動食加研(年2回)、 地方開催セミナー(年11回) メールマガジン(月1回)	参加者 849名
機器・設備の開放	企業担当者が食加研の機器等を活用して、分析、試作品製造を実施	130件
依頼分析	微生物検査、食品成分分析	8件

企業研究員
做訓練、新人。

食加研における製品化のパターン

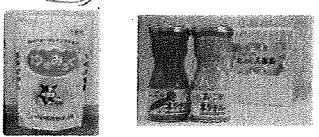


アノBとの区別


実用化例 (A) 研究成果→製品化 (技術移転)

13

乳酸菌HOKKAIDO株利用技術

<p>研究開発 (発見)</p> <p>起源: 道内農家の手作り漬物</p> <p>命名 新規植物性乳酸菌 <i>Lactobacillus plantarum</i> Hokkaido (HOKKAIDO株)</p> <p>特許取得 (特許第3925502号)</p>	<p>研究開発 (成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○植物原料に対する優れた発酵能力 ○生きて腸まで到達 ○腸内のビフィズス菌の増殖促進 <p>HOKKAIDO株 電子顕微鏡 (1万倍)</p>	<p>実用化</p> <p>特許許諾件数 8件</p>  <p>雪印種苗(株) 仔牛用代用乳 にんじん家族 にんじんネクトル おこめネクトル</p>
---	---	---



魚醤油(雪ひしお)

<p>研究開発 (発端)</p> <p>道内での魚醤油製造の拡大</p> <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存製品との差別化 ・高品質化 魚臭の低減 旨み強化 褐変防止 	<p>研究開発 (成果)</p> <ol style="list-style-type: none"> ①安定生産技術の開発 ②機能性の解明 ③有用微生物の導入 酵母2種、乳酸菌1種 <p>良い香り 淡色化 → 特許化</p>	<p>実用化</p> <p>魚醤油研究会 食クラスター → 技術力向上 販路拡大</p>  <p>道内22企業で33製品が販売</p>
---	---	--


実用化例 (B) 技術指導→製品化

14

どぶろく


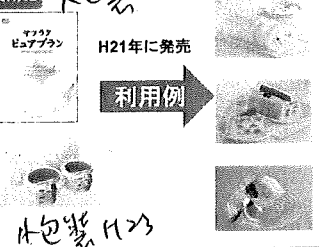
<p>地域ニーズ (発端)</p> <p>構造改革特別区域法の施行 2003年4月1日</p> <p>どぶろく特区認定</p> <p>長沼町: 平成17年 新篠津村: 平成21年</p> <p>↓ 課題</p> <p>酒税法・製造法の知見がない</p>	<p>技術支援</p> <p>食加研、保健所 税務署、国税局</p> <p>酒税法 食品衛生法 酒造技術</p> <p>農場(住民)</p> 	<p>実用化</p> <p>長沼町: 5農場 新篠津村: 1農場</p> 
--	---	--

サケ節



<p>地域ニーズ (発端)</p> <p>地域的課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水産資源は多いが、加工による付加価値形成力は脆弱 ・利用価値に低いブナサケの新たな活用方法 <p>↓</p> <p>食加研の技術シーズ利用 ブナサケの特性活用</p>	<p>技術支援</p> <p>原料提供 (鮭漁業・増養殖事業) 羅臼漁協 根室管内増協</p> <p>加工技術・機器等の提供 食加研センター (株)北陽</p> <p>研究開発・経営支援 北海道 北海道中小企業総合支援センター (株)中小企業基盤整備事業 経産省 農水省</p>	<p>実用化</p> <p>H22年に発売</p> <p>サケ節の商品化</p> <p>(株)のりとも朝倉商店</p> <p>職人技術の提供</p> <p>(株)にんべん</p> 
--	--	--

実用化例 (C) 共同研究→製品化

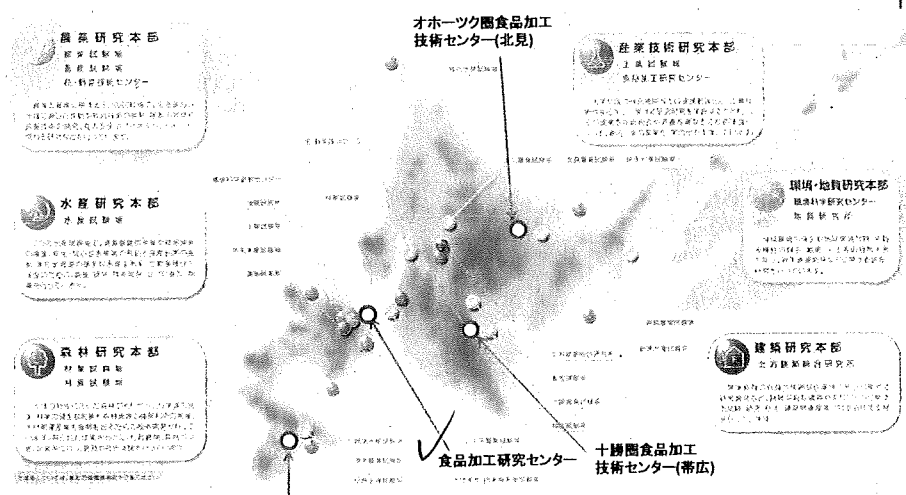
ヨーグルトベースト

<p>市場ニーズ(発端)</p> <p>ヨーグルト風味の食品素材 (洋菓子向け)</p> <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ①高水分(添加量限定) ②乳酸菌(品質変化) ③黄褐変(用途限定) <p>↓</p> <p>技術シーズの融合</p>	<p>研究開発(民間共研) サツラク農協</p> <p>研究テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮条件 ・乳酸菌の殺菌条件 ・冷凍耐性 <p>→ 特許出願</p>  <p>ヨーグルトベースト (A) (B) (C)</p>	<p>実用化</p> <p>「マツラク エアブラン」</p> <p>H21年に発売</p> <p>→ 利用例</p>  <p>パッケージ例</p>
---	---	---

発酵生ハム

<p>市場ニーズ(発端)</p> <p>本格的な発酵生ハムの開発 (北海道の風土に合致した)</p> <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ①発酵生ハムの技術蓄積がない ②欧米輸入品との差別化 <p>↓</p> <p>技術シーズの融合</p>	<p>研究開発(民間共研) 札幌バルナバフーズ(株)</p> <p>研究テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・優良菌株の選抜 ・発酵食肉試作試験 <p>→ 特許未出願</p> <p>芳香付与 <i>Staphylococcus xylophilus</i></p> <p>深い味わい <i>Pediococcus pentosaceus</i></p>	<p>実用化</p> <p>平成18年度 北海道新技術・新製品 開発賞「大賞」受賞</p>  <p>平成19年度から 発酵生ハム 発酵生サラミ</p> 
---	--	--

16



食品加工研究センターは、道総研の他機関や地域食品加工技術センター、工業技術センターと連携し、研究開発と技術支援の両輪で道内食品産業の発展に向けて取り組みます

