

機 関 名	総合食品研究センター		課題コード	R41204	事業年度	R4 年度 ~ R6 年度	
課 題 名	ライフステージに応じた機能性食品の開発						
機関長名	所長 大友 義一			担当(班)名	食品生物機能グループ		
連絡先	018-888-2000			担当者名	佐々木 玲		
戦略コード	3	戦 略 名	観光・交流				
目指す姿コード	2	目指す姿名	「美酒・美食のあきた」の創造				
方向性コード	1	施策の方向性	消費者ニーズをとらえたオリジナル商品の開発と秋田の「食」のブランド化				
種 別	重点(事項名) 高まる健康志向に対応した機能性食品分野への取組						基盤
	研究 県単	○	開発 国補	○	試験 共同	○	調査 受託
							その他

評 価 対 象 課 題 の 内 容

1 研究の目的・概要

生涯にわたる健康づくりを進めるため、幼年期から老年期までの各ライフステージ特有の健康課題に対して、食を起点にした予防対策が求められている。そこで、県産農産物等から健康に寄与する機能性成分を探索し、それらの素材を活用した機能性表示食品や栄養機能食品の開発を進めることにより、本県食品産業に新たな分野を育成するとともに成長が期待される健康食品市場の開拓を図る。

2 課題設定の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)

- 平成27年度から始まった機能性表示食品制度では、企業の責任の元で食品の機能性を明示できるようになり、消費者は自分に合った商品を選択することが可能となった。
- 令和2年度の機能性表示食品市場は、3,349億円で市場規模は年々拡大しており、今後も成長が見込まれることから、本県においても市場参入を図る企業が増加している。
- 本課題では、機能性素材活用研究会を通じた機能性表示食品の開発支援や情報発信等を行うほか、消費者ニーズに基づき、本県の強みである発酵技術や農産物等を組み合わせ高付加価値機能性素材を開発する。また、健康課題が顕在化する青年期以降の健康リスクをターゲットに、これらを改善する機能性成分の探索を行う。

3 最終到達目標

①研究の最終到達目標

機能性素材研究会の会員企業を通じて、令和4年度から順次GABA等を機能性関与成分とした機能性表示食品の開発を支援し、令和6年度までに3品目の機能性表示食品を商品化する。また、県産食資源の利活用を促進するため、発酵等を用いた食品の素材化条件を検討し、食品素材メーカーに対して令和6年度までに2件の商品化提案を行う。さらに、青年期以降の健康課題である、ストレスや生活習慣病、運動器機能の低下を改善する食品成分の探索を行い、令和6年度までにその関与成分やメカニズム等に関する外部発表を4件行う。

②研究成果の受益対象(対象者数を含む)及び受益者への貢献度

- 主な受益対象者は県内生産者や食品関連事業者
- 本課題により、食資源の高付加価値化や循環利用、そして素材化による加工食品への展開が図られるほか、各年代の健康課題に応じた科学的根拠のある情報や食品を提供することによって、県民の健康維持増進に寄与する。
- 機能性素材研究会を通じて、機能性表示対応素材を持つ企業と機能性表示食品市場への参入を図る企業(約5社)のマッチングを図ることにより、機能性表示食品の開発に貢献する。
- 成長が見込まれる機能性表示食品市場において、本県食品産業の競争力の強化が期待される。

目標年度	R4	R5	R6	備考
目標数値(商品化件数)	届出支援	1	2	

4 全体計画及び財源 (全体計画において 計画)

実施内容	到達目標	R4	R5	R6	年度	年度	(最終年度)
		年度	年度	年度			
食の発信	機能性表示食品の開発 実態調査と情報発信						合計
食の素材化	県産食資源からの 機能性素材の開発						
食の機能性	機能性を有する 食品成分の探索						
計画予算額(千円)		2,131	1,918	746			4,795
財源 内訳	一般財源	1,184	1,066	746			2,996
	国 費	947	852				1,799
	そ の 他						

※ 説明用の概略図を添付すること。

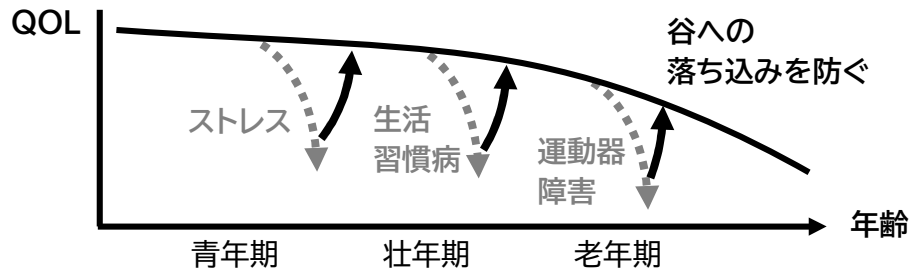
外部有識者等の意見・コメント

<p>1 必要性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・機能性食品の需要が伸びており、高齢化・長命化の進展にあわせますます需要が増えると予想されることから、必要性は高い。また機能性素材を生産している県内メーカーもあることから研究に取り組む意義がある。 ・県内事業者から機能性表示食品に関する技術相談が増加しており、参入も進んでいるため必要性は高い。 ・高度な科学的エビデンスを要する技術開発に集中して取り組むには、機能性食品の開発を主導する総合食品研究センターにおいて実施する必要性は高い。 ・本県は健康寿命日本一を目指しており、また全世代を通じて健康に対する関心は高く、公設研究機関として当研究センターがライフステージに応じた機能性食品の開発に取り組む意義は大きい。本県食品産業の育成につながり、健康づくりに大きく寄与できるものと期待される。 ・ニーズが高まる機能性表示食品や栄養機能食品などに着目して、県内農産物等から機能性成分を探索して商品開発を行う取組は、総合食品研究センターの基本計画にも合致したものであり、健康食品市場に参入しようとする企業の育成にもつながる。
<p>2 有効性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本県の食品産業での機能性食品への取り組みはまだまだ限られていることから、機能性食品の製造・販売への大きな後押しとなる。 ・機能性表示食品等の開発は、本県の食品製造分野に新たなカテゴリーを開拓することになり、また県産品の利用拡大・食品産業の振興にもつながる。 ・県内における新たな食品事業者の創出とともに県民生活向上への貢献の点からも有効性は高い。 ・機能性食品の提供により県民の健康づくりに繋がるため有効性は高い。 ・技術移転先企業がごく一部にとどまる可能性は否めず、将来的には多くの関連企業に影響が及ぶよう、機能性食品や機能性素材の開発、食品成分の探索に継続的に取り組む必要がある。 ・ベースとなる機能性を有する素材の探索や機能性素材の抽出技術が実現できても、県内でのビジネス構築が大きな課題であり、一定の成果が見えてきた段階で、専門家を含めたビジネスモデルの検討も同時に進めていくことが必要である。
<p>3 技術的達成可能性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・食の機能性については期間内に終了できないものもあると考えられるが、今後10年先、20年先の秋田県食品産業の発展のために鋭意取り組んでほしい。 ・目標到達のためのキーポイントが示されよく整理されている。 ・機能性素材研究会の立ち上げが示されており、今後研究会会員等との情報共有がなされ、最終目標への到達に大きく資すると考えられる。 ・目標設定は概ね適切であり、具体的である。また、スケジュール、手段や方法は適切である。 ・予算の費目と金額は妥当であり、年次別の試験実施内容を勘案しても予算の積算は適切である。 ・これまで総合食品研究センターが長期間関わってきた研究をシーズとしてさらに深化させることで、加工特性が高く、包括的な食品開発に資する新たなGABA開発の技術達成可能性は高い。 ・過去の研究開発実績から研究開発の手段、手法のノウハウは蓄積されている。民間企業や大学との連携を深めることで、着実な目標達成が期待できる。オール秋田での取組を期待したい。 ・本課題は総合食品研究センターが以前から取り組んできた機能性素材の開発に関するものであり、十分な学技術的蓄積があることから達成の可能性は極めて高い。
<p>4 その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・国や他県の情報等を研修会や学会等の機会を十分に活用し、最終目標の達成に向かって努力して欲しい。 ・国によるチェックが厳しい分野でもあるので、関連する県内事業者とよく連携し、最適な形で成果の技術移転や普及を進めて欲しい。 ・機能性素材研究会を早期に立ち上げ、新しいGABAの開発とともに、会員企業による早期の社会実装を期待したい。 ・機能性食品においては、大手メーカーの商品と差別化が可能か、最終商品の販売をどこが担うかが重要と認識しており、場合によっては県外メーカーとの連携も視野に進めてほしい。 ・今後開発が期待される機能性表示食品等について、若年から壮年、老年までのライフステージごとに多様に設定できるかは疑問がある。ある程度の年齢的なのを絞るべきではないか。

課題コード(R041204) ライフステージに応じた機能性食品の開発 (R4-R6)

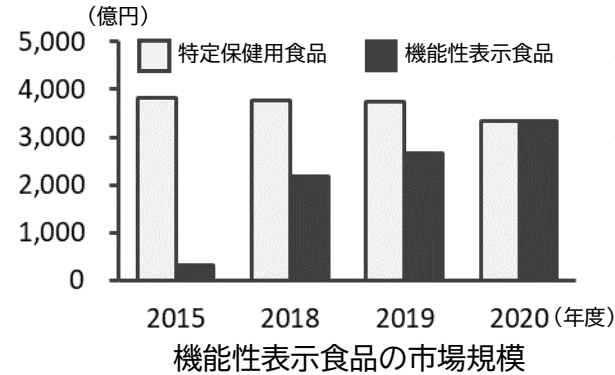
背景

- 健康に対するニーズが、「治療から予防」へと変化していることに伴い、ヘルスケア産業を中心に、生涯にわたる健康づくりが推進されている。
- 社会生活によるストレスや加齢による疾病など、各世代の健康リスクの対策として、食の重要性は増している。



問題点&対応

- 本県は、豊富な食資源や発酵、醸造技術が根付いているが、これらを健康づくりに活かす取組みが十分ではない。
- 数種の健康リスクの低減を訴求できるGABAを中心に、機能性表示食品を開発する。



- 届出された表示は、半数以上が生活習慣病予防関連
 - コロナ禍を背景に、基礎疾患予防に対する需要が増加。
- 今後市場規模の拡大が見込まれている。

計画

R4

R5

R6

成果/目指すもの
技術移転(予定)先企業

(1) 食の発信

- 素材企業と需要企業のマッチング
- 機能性食品に関する県内ニーズの調査

- 機能性素材研究会を通じた機能性食品の開発支援
- 食の機能性に関する情報発信

- 商品化 (機能性素材研究会参画企業)

(2) 食の素材化

- 県産食資源からの機能性素材開発

- 素材化条件の検討

- 機能性素材の商品化提案

- 素材化 (秋田銘醸)

(3) 食の機能性

- 抗ストレス、抗生活習慣病、運動器機能の維持を目的とした*in vitro*評価系の構築

- 機能性を有する食品成分の探索

- 機能性成分の単離及び作用機序の解明

- 外部発表
- 評価系の技術移転 (免疫生物研究所)

効果

(1) 食の発信

機能性食品開発の活性化や県民の健康ニーズへの対応

(2) 食の素材化

県産食資源の利活用による機能性素材の開発

(3) 食の機能性

県産食資源の高付加価値化と*in vitro*評価系の技術移転

KPI

商品化 3件以上、素材化 2件以上、外部発表 4件以上

商品化



素材化



情報発信



技術移転

