

秋田県総合食品研究センター

中長期計画

平成30年3月29日見直し版

目 次

第 1 今後の総食研のあり方を見据えた新たな中長期計画の策定	1
1 策定の趣旨	1
2 計画の期間	1
第 2 総食研のミッションと基本方針	2
第 3 現行の中長期計画における成果と課題	3
1 主な試験研究成果	3
2 主な技術支援成果	5
3 課題	6
第 4 取り組む研究開発や技術支援	8
1 研究の重点推進分野	8
2 研究テーマのロードマップ	10
3 研究開発等の視点	11
4 技術支援活動等の内容	11
第 5 計画の推進方策	13
1 効率的な運営方法や施設規模、組織体制の見直し	13
2 人員の配置に関する計画	13
3 施設・設備の整備に関する計画	13
4 予算や財源の確保に関する計画	14
第 6 産学官連携や技術移転（技術普及）の促進	15
1 企業、大学や公設試同士の連携強化	15
2 コーディネート活動の充実・強化	15
3 研究成果等の技術移転・普及の促進	16
第 7 研究員の資質向上等	17

第1 今後の総食研のあり方を見据えた新たな中長期計画の策定

1 策定の趣旨

食品産業は、有数の地場産業として地域経済の動向に深く関与し、多数の雇用と所得を生みだしているとともに原材料の受入先として、農林水産業の振興にも大きな役割を果たしています。

総合食品研究センター（以下「総食研」という。）は、平成19年度に学術国際部農林水産技術センターの内部組織として中長期計画を策定し、最新の科学技術を食品や酒類に生かす研究開発を進めながら、技術支援、人材育成、情報提供などに幅広く取り組み、秋田県の主要な地場産業である食品加工業及び酒類製造業（以下「食品事業者」という。）の振興と県産農林水産物の利用拡大を目指してきました。

しかし本県の食品産業においては、一次産品に付加価値を付ける食品事業者の多くが中小零細であり、企業規模拡大などの育成は必ずしも十分とは言えません。

平成22年度からスタートした県政運営指針である「ふるさと秋田元気創造プラン」（以下「プラン」という。）では、「戦略的展開による食品産業の振興」を推進するとしており、「第2期ふるさと秋田元気創造プラン」（以下「第2期プラン」という）においても、「秋田の食の磨き上げと県外への販路拡大」を戦術として掲げております。さらに平成30年から実施される「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」（以下「第3期プラン」）においても「『食』がリードする秋田の活性化と誘客の推進」の方針が示されています。

総食研は平成24年から、所管が観光文化スポーツ部となり、これまで以上に市場のニーズを的確に把握し、試験研究と技術支援の成果から秋田ブランドのヒット商品として生み出すことが求められています。さらに、平成26年に施行された「秋田県中小企業振興条例」により、その重要性がさらに高まっています。

こうした中、「平成26年度中長期計画見直し版」から4年が経過し、この度の「第3期プラン」の策定を契機に、これまでの成果や課題を整理し、総食研のあるべき姿を再確認しながら、中長期計画の最終の中期計画3年間（平成30～32年度）における試験研究と技術支援の方向性について見直すこととします。

2 計画の期間

この計画の期間は、平成23～32年度までの10年間とします。

平成30～32年度にあたる長期計画部分については、実施期間の当初が同一となる「第3期プラン」及び並行して見直される「あきた科学技術振興ビジョン2.0」との整合を図りながら、実施計画レベルでその内容全般にわたって見直しを実施しています。

なお、食品産業は、変化のテンポが早いことから、本計画においては、こうした変化に的確に対応するため、現時点で想定される研究課題等を掲げていますが、具体的な課題は、今後の状況変化に応じて設定していくことにします。

第2 総食研のミッションと基本方針

これまで総食研では、設置目的である試験研究及び技術支援の各業務を推進するため、県内食品事業者からの研究ニーズ、食品産業の動向、県の施策等を踏まえ、食品の加工及び酒類の製造に関する研究開発や技術支援に取り組んできました。

その内容として、県産農林水産物に含まれる健康の維持・増進に寄与する機能性成分の解明や、新たな酵母・乳酸菌・麹菌の収集と選抜・改良、さらに、味・香り等風味の向上や鮮度を保持する高度な加工技術の開発を進めてきました。

これらの研究成果は、県内食品事業者への技術移転・普及促進により、多くの「秋田ブランド商品」開発を支援し、食品産業の活性化に寄与してきました。総食研のミッションは、食品産業の振興を技術面から力強く推進することですが、これまでの県内食品産業は販売先が県内主体であったことから、県人口の減少に伴い出荷額も低迷している現状にあります。

これからは、県外や国外の販売に向けた商品の生産にシフトしなければ、秋田の食品産業はますます停滞する恐れがあります。

このようなことから総食研の基本方針は、県内食品産業を取り巻く現状と県外のニーズに対応したものとしていくことが必要です。このため、マーケットインの視点を重視し、全国マーケットの動向と食品事業者の研究ニーズを踏まえ、地域資源の特性・独自性を最大限活用した「売れる商品づくりの開発支援」及び「秋田らしい新技術の開発」を行います。

一方、県外市場、国外市場で飽和状態となっている商品についても、流通関連業者との協力連携を重視しつつ、秋田県にしかない原材料の機能性のPRや総食研オリジナルの技術シーズを活用することで、消費者の潜在的なニーズを掴む先進的なプロダクトアウトの視点からも研究開発を進めます。

第3 現行中長期計画実施期間（平成23年度～29年度）における 成果と課題

現行の中長期計画で経過した（平成23年度～平成29年度）期間における、主な成果と課題は次のとおりとなっています。

1 主な試験研究成果

（1）地域資源（秋田県産農林水産物）を活用した新商品開発に関する研究

秋田の美味しいものすなわち米・山菜・水・畜産物、雑穀類などの地域資源を活用した新商品開発に関する研究に取り組んできました。

- ① 水稻糯品種の加工適性の高品位化と物理機能特性評価システムによる米加工品の品質評価（H22～24）
 - ・少量の糯米から均質な餅生地調整方法と硬化性測定手法を確立し、餅の硬化性にはデンプンの結晶性とアミロペクチン鎖の構造が関与していることを明らかにしました。
- ② 酒造適性を有する多収穫米の開発と秋田ブランド純米酒への利用（H22～26）
 - ・「秋田107号」の優れた酒造適性を明らかにしました。現在現場醸造段階に入っており、秋田オリジナル米による秋田ブランド純米酒の商品化は最終段階となっています。
- ③ 地域に根ざした農林水産物の販売促進と食の観光資源開発に資する技術開発（H23～25）
 - ・鹿角地域では12品目の商品開発の支援を、県南地域では加熱玄米製造、山菜冷凍、そば利用技術移転を、鳥海地域では秋田由利牛販売促進メニューの開発、タラしよつつる製造技術を提供しました。
- ④ 地域に根ざした農林水産物の加工技術開発（H26～28）
 - ・「しよつつる」研究会の発足と成分分析により地理的表示登録申請に至りました。多加水低温熟成発酵の製パン法、極薄煎餅生地による「しよつつる煎餅」などを開発しました。
- ⑤ 秋田産海藻の利用加工を推進する技術開発研究（H26～28）
 - ・ワカメではEPA等脂肪酸が多いことなど県産の粘る海藻の成分的特徴を明らかにしました。海藻エキスの抽出法を開発し、食材としての利用を可能にしました。
- ⑥ 県産農林水産物の品質を活かすための新加工技術の開発・応用（H29～30）
 - ・県産農林水産物について、品質を長く保つ新加工技術の開発、機能性を活かした加工品の開発、品質を活かした利用拡大に取り組んでいます。
- ⑦ あきたスマイルケア食研究開発事業（H29～31）
 - ・農林水産省規格の介護食「スマイルケア食」について、「低栄養予防」及び「誤嚥予防」の2つの観点から秋田県産農林水産物を使った食品の研究開発に取り組んでいます。

(2) 秋田独自の発酵技術を活用した新商品開発に関する研究

秋田ならではの微生物資源や発酵技術を活用し、酒、味噌・醤油、漬物、納豆、調味液などの新商品開発に関する研究に取り組んできました。

- ① 新規発泡酒類の開発に関する研究 (H21~23)
 - ・二次発酵方式により、蔵元のニーズに合わせた発泡酒の製造方法を提案しました。現在、多様な発泡酒が商品化され、平成 24 年度では 17 の酒造メーカーから 40 アイテムが販売されています。
- ② 蔵付き醸造微生物の検索と酒類への利用 (H23~25)
 - ・各清酒製造場の破魔矢や神棚などから分離し酒造適性をもとに選抜した酵母について「秋田蔵付分離酵母」として各製造場に提供しました。平成 25 年 10 月からは一番から十三番の各蔵付分離酵母を用いた純米酒の秋田県内限定販売を実施しました。
- ③ 海外市場を視野に入れた常温流通の純米・吟醸酒の開発 (H24~26)
 - ・清酒の劣化臭発生と貯蔵温度や貯蔵期間の関係を一部明らかにし、フレッシュな香味が長持ちする純米吟醸酒用の「AKITA 雪国酵母」を開発しました。
- ④ トランスポゾン技術を応用した多様な優良麹菌遺伝子バンクの構築 (H22~24)
 - ・トランスポゾン技術で変異させた麹菌のバンクから清酒、味噌製造用及び漬物製造に使える褐変の少ない麹菌をそれぞれ見出し、特許を取得しました。現在は各製造現場でのこれら優良麹菌(「あめこうじ」など)の利用普及を図っています。
- ⑤ 白神微生物を核とした白神ブランドの確立 (H23~25)
 - ・白神こだま酵母を活用した製品開発を推進しました。
- ⑥ 新たな市場に切り込む秋田発新規発酵食品の開発に関する研究 (H25~27)
 - ・県産農産物を素材に主に麹菌の酵素による「発酵ペースト」をベースに、スープの素やドレッシング、ソースなどに応用した新規商品を開発しました。
- ⑦ 秋田蔵付酵母を活用した純米酒多様化のための酵母開発 (H26~28)
 - ・秋田蔵付分離酵母を活用し、従来の秋田県産酵母ではできなかった 4 タイプの日本酒が製造可能な酵母を開発しました。
- ⑧ 白神こだま酵母の特性解明と活用 (H26~27)
 - ・白神こだま酵母の特性解明を進めるとともに、豆乳マヨネーズの改良やサワーブレッドを開発しました。
- ⑨ ちがいの分かる秋田ブランド純米酒の高品質化に関する研究 (H27~29)
 - ・フレッシュな香味が長持ちする純米吟醸酒用の「AKITA 雪国酵母」を普及しました。新品種「ぎんさん」の普及と、「秋田酒 120 号・121 号」の開発を進めました。伝統的な生もと製法による純米酒を開発中です。
- ⑩ 「秋田のがっこ」いぶり漬の高品質化に関する研究 (H27~29)
 - ・「いぶりがっこ」の原料及び市販品の成分分析により、高い G A B A 含量であることを明らかにしました。いぶし工程の理化学的なデータを収集しました。麹を利用した新規いぶり漬を開発中です。
- ⑪ 白神乳酸菌や秋田美桜酵母を核とした新規商品群の開発 (H27~29)
 - ・白神乳酸菌の製パンマニュアルを確立しました。秋田美桜酵母を利用したパン、サクランボワイン、プラムワイン、どぶろく、日本酒などの商品群を形成し、秋田美桜酵母ネットワークを設立しました。
- ⑫ 自社酵母を活用する香り高い商品群「秋田味噌蔵・醤油蔵」シリーズの開発 (H28~30)
 - ・県内の味噌蔵・醤油蔵 13 社から酵母を分離し、タイプの分別を行うとともに、

蔵毎の衛生環境の確認や玄米麹味噌の仕込み試験を実施中です。

(3) 食品加工関連新技術に関する研究

秋田の未来につながる食品加工関連新技術分野として新規微生物、トランスポゾン、バイオエタノールなどに関する研究に取り組んできました。

- ① 生活習慣病改善評価のための新規動物実験代替法の確立及び県産農水産物に含まれる生理機能性の解明 (H22~24)
 - ・ ジュンサイエキスの肝臓細胞による脂質代謝改善効果を見いだしたことをきっかけに、産地である三種町などと協力関係を構築し、健康食品・化粧品素材としてジュンサイエキスの商品化を行いました。
- ② 「食農医連携」による食品・バイオ関連産業の振興に関する研究 (H25~27)
 - ・ 細胞系での脂質代謝活性探索実験系を独自開発し、県内企業への技術移転を行いました。さらに、この評価系で見いだした食材の生理機能については、動物ノヒト介入試験への展開を目指し、「あきた食品トライアルネット」などの体制整備・充実を実現しました。
- ③ 食品廃棄物などのセルロース系バイオマスからバイオリファイナリー製品の製造技術の開発 (H22~24)
 - ・ 秋田杉や稲わらなどのバイオマスから、低コストでバイオエタノールを製造する技術を開発し、実証プラントスケールでのエタノール生産に成功しました。
- ④ 循環型・低炭素社会の構築を目指したバイオリファイナリー技術の開発 (H25~27)
 - ・ セルロース系バイオマスからのエタノール生産では総コストで 80 円/リットルを下回る生産コストをプラントレベルで実証することができました。またバイオマスからエタノールだけでなく付加価値の高いコハク酸、乳酸を生産できる技術を開発しました。
- ⑤ 「食農医連携」による秋田発の抗メタボ食品の開発 (H28~30)
 - ・ メタボリックシンドロームを予防する商品の開発を支援するため、体内への糖質吸収特性を評価する系を確立しました。さらに、褐色脂肪細胞を樹立し、余分な脂肪燃焼を測定できる系の確立を目指しています。
- ⑥ バイオリファイナリー技術による環境清浄化に適応した新技術の開発 (H28~30)
 - ・ 秋田杉の葉などから抗菌成分を抽出し、秋田杉からバイオエタノールを生産することで、環境消毒用エタノールの製造を検討しています。

2 主な技術支援成果

(1) 技術相談等への対応

食品事業者が抱える個別の技術的な課題に対しては、技術相談や技術指導申請に基づきその解決に向けた支援を実施しています。また、酒造業界に対しては蔵元からの要請や計画に基づき巡回技術指導を実施し支援しています。

技術相談件数を指標としてみると、平成 28 年度には 881 件と中長期計画当初の平成 23 年度から大幅に増え、県産農林水産物を活用した新商品開発にもつながっています。

(2) 新商品開発実績

技術相談件数の増加により、新商品開発または改良の件数は安定して 50 件以

上を維持しています。

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
新商品開発件数	54	30	58	84	71	56	78

(3) 共同研究や受託研究の実施

食品事業者からの技術相談等から発展した共同研究や受託研究を実施し、新商品開発や食品加工技術の向上につながっています。

また、開放研究室が、平成28年度の改修及び利用制度の見直しで、共同研究等において、より利用しやすくなりました。

(4) 研修会の開催

食品事業者を対象に食品加工研修、成果普及研修また要望に応じ現地研修を実施するとともに、酒造業界を対象とした講習会を計画的に開催し、新商品開発や食品加工技術及び酒造業界における酒造技術の向上につながっています。

(5) 研修員の受け入れ

食品産業に従事する技術者や、県内の大学の学生等を、申し込みに応じて研修員として受け入れ、開放研究室や研究機器を活用した技術レベルの向上や新技術取得のために支援しています。

近年の事例としては、清酒製造における後継者育成や濁酒製造技術のために研修員として受け入れ、濁酒製造場の開設につながっています。

3 課題

試験研究業務及び技術支援業務における共通な課題として、成果の出口や達成時期が明確に示されないままに進めた傾向があったことから、結果として研究成果の産業化の遅れにつながっていることが挙げられます。

また、試験研究業務及び技術支援業務における課題は次のとおりです。

(1) 試験研究業務

- ① 地域資源（秋田県産農林水産物）を活用した新商品開発に関する研究
 - ・ 開発された新商品等による秋田発の地域食品ブランドの確立につながる事例を一つでも多く生み出すため、今後も総食研と食品加工業者の密接な関係構築を行い続ける必要があります。
- ② 秋田独自の発酵技術を活用した新商品開発に関する研究
 - ・ 秋田の強みである発酵技術については研究・開発を積極的に行ってきており、その研究成果のうちいくつかは産業として定着しつつあります。今後もこの分野での普及と技術移転に積極的に取り組む必要があります。
- ③ 食品加工関連新技術に関する研究
 - ・ この分野は、将来の秋田における食品やバイオ産業における新たな価値創造の核となるものであり、成果の産業化を常に意識する必要があります。

(2) 技術支援業務

① 研修の開催

- ・食品事業者が抱える課題が個別に違うことや、企業間の競争的な要素を含むことが多く、集合研修では対応が難しい点もあるため、カリキュラムの作成には留意する必要があります。

② 食品事業者等からの技術相談

- ・相談内容が幅広く研究員の減少等により十分な対応が出来ない場合もあるため、食品事業者のニーズに応える技術継承の仕組みについても検討していく必要があります。

また、産業育成の視点から、企業のやる気や潜在的な能力を掘り起こすため、現地の技術支援など、さらに積極的な企業支援に取り組みます。

③ 食品事業者の現状と課題

- ・平成 27 年「食品表示法」施行による栄養成分表示の義務化に伴い、移行経過措置期限が平成 32 年 3 月 31 日であることや、厚生労働省が平成 32 年東京オリンピック開催を契機に衛生管理手法の国際基準である HACCP の制度化を検討していることから、関連した技術支援や研修について、より一層の強化を図ることが必要です。

現在、食品の安全・安心には消費者の厳しい視線が向けられており、県内食品事業者がより一層消費者目線に立った商品開発・製造を行うよう、当該事業者に対して促していく必要があります。

第4 取り組む研究開発や技術支援

「ふるさと秋田元気創造プラン」では戦略を推進する主な取り組みとして、「販売を起点とした食品加工技術の開発と移転の推進」を総食研に求めています。これを着実に遂行するため、的確な研究開発と新しい食品加工技術の開発を推進するとともに、課題とされた研究の成果や技術の普及について、フォローアップの強化などによりこれまで以上に積極的な技術支援を展開し、食品産業にインパクトを与える技術移転を目指して行きます。

また、秋田の食品産業が勝ち残るためには、徹底したニーズの掘り起こしがカギとなります。平成22年7月から実施した食品事業者への調査結果では「売れる商品をどう作っていくか」が一番解決したい課題でした。また、平成26年に施行された「秋田県中小企業振興条例」に基づいて総食研が実施した食品関連企業・市町村へのヒアリング調査においても、「商品の研究開発」と「人材育成」が重要課題として挙げられました。

今後も食品事業者の商品開発に関する研究や技術支援に対するニーズを、研究員自らが訪問して把握するとともに、産業労働部や農林水産部等と連携し県外事務所やアンテナショップ、及びイベントなどを活用した情報把握を行い、トレンドを先取りした商品開発に取り組めます。

さらに、研究の成果が地域や県内の中核となる食品事業者の育成や新商品の開発により食料品の出荷額向上につながるよう、関係部局の食品産業の振興施策と整合性を図り支援に取り組めます。

1 研究の重点推進分野

総食研における研究は、

- ・食品加工研究所を主体とした米・野菜・肉などの「地域資源活用技術の研究」
- ・醸造試験場を主体とした酒・味噌・漬物・微生物などの「発酵技術の研究」
- ・両者に共通する新規微生物の探索・開発や加工するための「新技術確立の研究」

の3分野が普遍的なものであり、3本柱として重点的に推進します。

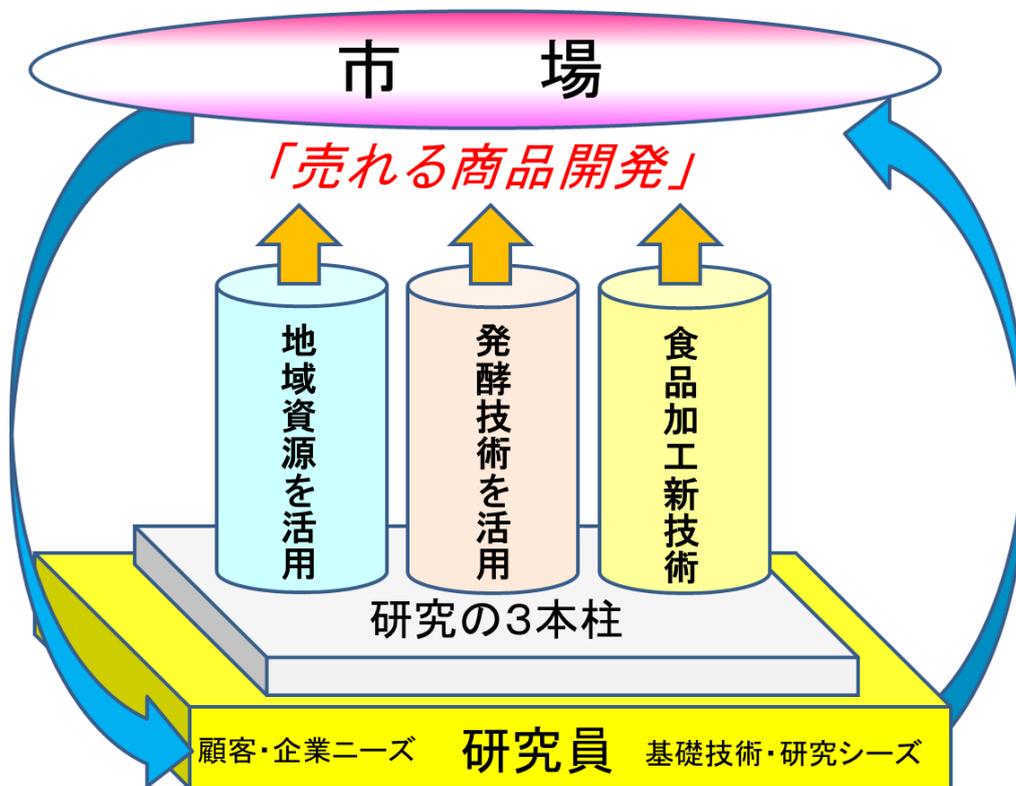
この3分野の研究活動の具体的なテーマは、対象となる米・野菜・肉・酒・味噌・新規微生物等の素材や技術の活用等に関する、業界ニーズに対応して決定されるべきものであり、時宜に応じて設定していくこととします。

【3本柱の具体的な研究テーマ】

- (1) 地域資源（秋田県産農林水産物）を活用した新商品開発に関する研究
 - ・秋田のおいしさをそのまま消費地で味わうことのできる加工・保存技術開発及び移転
 - ① 県産農林水産素材を活かすための新加工技術の開発・応用
 - ② あきたスマイルケア食研究開発事業（秋田うまいもの販売課事業）
 - ③ 「米の秋田で米加工品を!!」推進事業（秋田うまいもの販売課事業）
- (2) 秋田独自の発酵技術を活用した新商品開発に関する研究
 - ・秋田の技を活用した、特定名称酒や多様な新発酵食品などの開発及び移転
 - ① 自社酵母を活用する香り高い商品群「秋田味噌蔵・醤油蔵」シリーズの開発

- ② 酒造工程の微生物を制御することによる日本酒の高品質化
 - ③ いぶりがっこの効率的生産方法の確立と原料ダイコンの加工適性解明
 - ④ 新規コメ発酵素材調味料の開発・応用と機能性
 - ⑤ ワイン・蒸留酒に関する研究
- (3) 食品加工関連新技術に関する研究
- ・ 未来につながる基盤研究や新技術の確立及び移転
 - ① 「食農医連携」による秋田発の抗メタボ食品の開発
 - ② バイオリファイナリー技術による環境清浄化に適応した新技術の開発

【研究の重点推進分野（3本柱）】



2 研究テーマのロードマップ

分野：地域資源(秋田県農林水産物)を活用した新商品開発に関する研究 (秋田のうまいもの活用)米、野菜・山菜、水・畜産物、雑穀類などの地域資源を活用した新商品開発										
H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	
農林水産物の加工技術開発 ・新規加工技術の開発 ・機能性利用加工	・地域に根ざした農林水産物の販売促進と食の観光資源開発に関する技術開発	・地域に根ざした農林水産物の加工技術開発	・地域に根ざした農林水産物の加工技術開発	・秋田産海産物の利用加工を推進する技術開発研究 粘着海藻キタタム秋田への道						
米加工品の開発	・水稲精品種の加工特性の高品質化と物理機能評価 システムによる米加工品の開発									
スマイルケア食の展開 ・新規食品の開発 ・食品企業の新事業化	・秋田産米の加工特性の高品質化と物理機能評価 システムによる米加工品の開発									
新規酒造好適米の開発 ・適性試験醸造 ・新規酒米によるブランド化	・酒造適性を有する多収種米品種の開発と秋田ブランド純米酒への利用									

分野：秋田独自の発酵技術を活用した新商品開発に関する研究 (秋田ならではの発酵・味噌・醤油、味噌・醤油、調味液など発酵技術を活用した新商品開発)										
H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	
酒類の開発 ・純米・吟醸酒の高品質化 ・ワイン・蒸留酒の開発	・海外市場を視野に入れた常温流通の純米・吟醸酒の開発									
味噌・醤油・醸造酵母開発と新商品展開	・秋田産付分離酵母を有する多収種米品種の開発と秋田ブランド純米酒への利用									
いぶりがっこの製造技術の高度化と生産性向上	・いぶりがっこの製造技術の高度化と生産性向上									
白神微生物などを利用した商品開発	・白神微生物を核とした白神ブランドの確立									

分野：食品加工関連新技術に関する研究 (未来につながる研究)新規微生物、バイオエタノールなど食品加工関連新技術に関する研究										
H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	
「食農医連携」による食品・バイオ関連新技術に関する研究	・「食農医連携」による食品・バイオ関連新技術に関する研究									
醸造酵母の開発	・醸造酵母の開発									
米類製造技術の高度化と新規展開	・米類製造技術の高度化と新規展開									

3 研究開発等の視点

(1) 総食研でしかできない、独自性のある研究課題の設定

総食研のオリジナル技術のブラッシュアップを図るとともに、「売れる商品づくり」を意識した研究課題設定と成果の迅速な技術移転を進めることにより、新たな商品開発支援・ブランドの確立につなげ、県内食品事業者の育成・発展に取り組みます。

(2) 産学官連携による研究開発の推進

酒米開発とそれを活用した醸造技術・醸造機器の開発など、これまでの県内産学官の英知を結集して取り組んできた実績を生かしながら、例えば機械メーカーなど異業種連携による新たな食品の製造技術と装置の開発や秋田県立大学、秋田大学などとの連携による基礎技術開発も含めた研究開発に取り組みます。

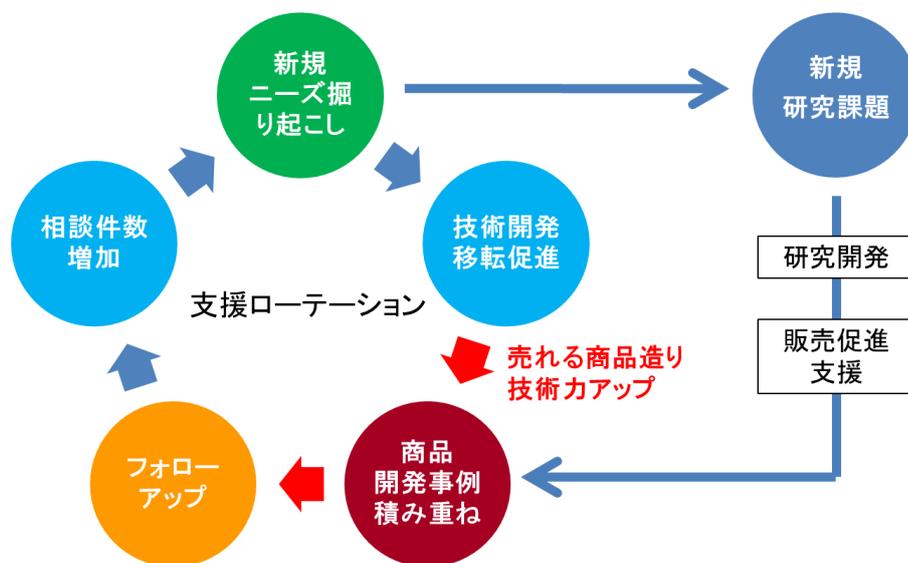
4 技術支援活動等の内容

技術相談・共同研究等・研修会開催・研修員受入などの技術支援活動は、研究ニーズの発掘とともに、県内食品事業者の牽引役となり得る中核事業者など、やる気のある事業者への支援活動にもつながります。

「ふるさと秋田元気創造プラン」に示されている戦略的展開による食品産業の振興を図るため、食品事業者への積極的な訪問や地域ごとの相談会において、技術的なニーズや課題等の聞き取りを行うなど、売れる商品づくりのきめ細やかな支援に取り組みます。

また、商品販売後は、製造技術のブラッシュアップも含め、売れる商品となるようフォローアップを関係機関と連携して取り組みます。

技術支援活動の強化



(1) 技術相談への対応

食品事業者が抱える個別の短期的な課題は、技術相談や技術指導申請に基づき課題の解決を図っていきます。また、酒造業界については、技術相談とは別に秋田県酒造組合の要請や計画に基づき巡回指導に取り組みます。

(2) 企業等との共同研究や受託研究の実施

これまで培った技術やシーズを積極的に活用しながら、食品事業者の研究ニーズに応じて、共同研究や受託研究に取り組みます。

(3) 食品や酒類に関する研修の実施

食品加工研修（食品事業者対象）や酒造講習会（酒造関係者対象）の開催により、新商品開発や加工技術のレベルアップを支援します。また、要望に応じて企業から研修員を受け入れ、研究員の指導により人材育成を支援します。

また、栄養成分表示の移行経過措置期限が平成 32 年 3 月 31 日に迫ったことや、厚生労働省において HACCP の制度化が検討されていることから、関連した研修の一層の強化を図ります。

(4) 開放研究室や研究機器の利用促進

食品事業者のニーズに応じて、開放研究室や食品加工や分析に関する研究機器の利用を促進し、課題の解決や新商品の開発支援に取り組みます。

開放試験室は、平成 28 年度の改修や使用料の見直しにより利用者増加につながっており、引き続き利用促進に取り組みます。

(5) 業界団体への支援

酒造組合や味噌醤油工業協同組合が実施している日本酒や味噌・醤油の各種品評会への支援により、業界全体のレベルアップに取り組みます。

秋田の伝統食品を支える「秋田県いぶりがっこ振興協議会」、「しょつつる研究会」、「しょつつる利用加工協議会」、「あきたのギバサ研究会」などへの技術支援に取り組みます。

(6) フォローアップの強化

技術相談や共同研究などによる、食品加工技術や新商品開発の目的を達成した食品事業者に対して、定期的な訪問などにより技術のブラッシュアップ支援に取り組みます。

(7) 技術支援活動等の目標

上記に掲げる業務を実施することにより、県内食品事業者からの技術相談件数の目標を設定します。「平成 26 年度見直し版」では、目標値を 620 件としましたが、その後の実績が大きく増えたことから、平成 28 年度実績並の 900 件を目標とします。

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H30~32 の目標値
相談件数	655	629	564	962	750	881	900

※平成 26 年度の相談件数が多いのは、「秋田県中小企業振興条例」施行に伴い、県内食品企業・関係団体のヒアリングを実施したため。

第5 計画の推進方策

1 効率的な運営方法や施設規模、組織体制の見直し

(1) 効率的な運営

県内の食品事業者はその多くが中小零細であり、新たな商品開発に携わるための研究員の独自確保や機器整備などは、望めない状況にあります。

総食研は、開設以来、常に秋田県産農林水産物の有効活用をキーワードとして、食品事業者の支援を行うとともに、県内の企業はもとより、農産加工グループ、女性起業家などからの技術支援や問い合わせに随時対応してきました。

食品事業者に対しては、引き続き各企業の課題解決に向けた支援を実施し、より効率的効果的に対応できるように常に運営方法の検討に取り組みます。

(2) 組織体制の見直し

研究員の退職により専門分野の技術支援等へ対応できる研究員不足が生ずるほか、機器の操作に通じている研究員が不在となり使用されない機器が出てくる場合が懸念されます。

こうした状況を回避するためには、専門知識・技術を常にグループで共有するとともに、技術マニュアルの作成などにより後継者の育成に取り組みます。

今後は、食品産業の振興という目的達成に向け、「人材の効率的運用」、「事業化を最終目的とする具体的研究（基盤・応用）」をコンセプトに、研究期間内であっても事業化の見込みのない分野、将来性の低い分野については統合・縮小・廃止などの見直しを実施し、戦略的かつ機動的な組織への再編を逐次検討しながら体制の構築に取り組みます。

2 人員の配置に関する計画

食品産業の振興という課題を解決するためには、濃密な技術支援活動や総食研の新規研究ニーズへの対応に支障を及ぼさないような研究員の確保が必須となります。

また、研究員の新規採用は、研究員間に知的刺激が生まれ、モチベーションの向上につながるとともに、年齢構成のアンバランスの修正、本庁や総食研内の人的交流の余地が生まれ、研究環境が活性化します。

そのためにも、研究員の計画的な採用を進め人員の確保に取り組みます。また、持続的な研究を推進するための退職者の再任用制度の活用をしていきます。

3 施設・設備の整備に関する計画

総食研の重要な責務である本県食品産業の振興を推進するためには、「基盤となる研究」や「新商品の開発につながる研究」と同時に「技術支援」に対応できる施設・設備の整備が重要となります。

総食研では、施設・設備の多くが平成7年の開設当初またはそれ以前に導入されたものであり、20年以上経過し、耐用年数を大幅に超え、部品の販売終了などにより修理不能なものが出てきています。

今後の整備にあたっては、研究開発や技術支援の根幹に関わる設備導入や機器更新を最優先とするほか、機器の更新では、稼働実績や他の公設試、秋田県立大学や秋田大学等が保有している機器の共同利用などを検討し、計画的に取り組みます。

4 予算執行や財源の確保に関する計画

県予算の減少に伴い、研究に必要な機器の購入、維持管理に支障をきたす状況となっていることから、計画的、効率的な予算執行に努めます。

また、研究経費については、外部資金を導入して県予算の不足を補っていることから、政策研究との整合性を図りながら、その導入による研究経費の確保に取り組みます。

ただし、外部資金の募集内容は、広域的で高レベルな課題が多く、県内食品事業者の抱える課題解決に直結しない場合もあるため、十分に考慮した上で、秋田県に寄与する内容を含む外部資金の導入を検討します。

食品事業者との共同研究・受託研究は、やる気のある企業支援として、企業を取り巻く経済情勢が厳しい状況においても企業の意欲をかきたてるよう、保有する技術力を積極的にアピールしながら相手先の確保に取り組みます。

第6 産学官連携や技術移転（技術普及）の促進

1 企業、大学や公設試同士の連携強化

総食研には、大学や公設試等との連携による基礎研究の成果を速やかに食品事業者へ技術移転するとともに、将来の食品産業の担い手となる優秀な学生育成の一端を担うことも期待されています。

(1) 企業等との連携強化

総食研は、開設以来、県内企業とは「共同研究」や「技術支援」等により研究を進めており、その成果として県内食品事業者と共同で多くの特許申請や特許取得を行っています。

今後もこれまで蓄積した研究シーズを活用して、酒類の高度化、新規用途酵母や乳酸菌の開発、新規加工食品等について、集中支援企業の選定などで県内食品事業者との共同研究を強化することにより、県内企業が使用できかつ産業振興につながる特許取得を目指します。

また、酒類業界や食品製造業界からの各種要望に応じた技術研修会等の場を活用した総食研シーズの普及・移転に継続して取り組みます。

(2) 大学や公設試との連携強化

① 大学との連携

県立大学や秋田大学、聖霊女子短期大学等の教職員との連携を密にし、所属の学生を対象に、研修員や短期技術研修（インターンシップ含む）として受け入れることにより研究交流の推進に取り組みます。

また、総食研の研究員を講師として派遣するなど、継続した人材交流を行うとともに、外部資金獲得による共同研究の実施に取り組みます。

② 公設試との連携

日本酒を始めとする米を原料とする研究や、水・畜産物などを活用した研究には農林水産系公設試験研究機関との連携が、食品加工機器等の開発研究には産業技術センターとの連携が不可欠であり、引き続き研究交流に取り組みます。

また、業務中に得られたマーケット情報で、他の公設試に関連する事案を入手した場合はフィードバックするなど情報の共有に取り組みます。

2 コーディネート活動の充実・強化

総食研は、食品加工技術に関する支援の拠点として、全国的なマーケットの動向と食品事業者等の研究ニーズを踏まえ、県内食品事業者の生産性の向上と高付加価値商品及び技術の開発・移転という使命があります。

これを果たすため、マーケットインの視点から、研究員自らが食品流通業者や食品事業者のニーズ収集、蓄積された多様な食品加工技術のシーズをマッチングすることにより、売れる新商品の開発に向け双方の考えや思いを伝えるコーディネート活動を、関連事業を所管する課や関係団体と連携し積極的に取り組みます。

さらに、消費者の潜在的なニーズを先取りするプロダクトアウトの視点から、

秋田県にしかない原材料の機能性のPRや総食研オリジナルの技術シーズを活用し、原料生産から流通まで一貫して商品開発するシステムの構築をコーディネートします。

3 研究成果等の技術移転・普及の促進

(1) 成果のPR

総食研の研究成果について、秋田うまいもの販売課と連携し県外のアンテナショップやデパート等で開催される県産品フェアなどにおいて、テストマーケティングを実施するなど事業を所管する課と共同でアピールに取り組みます。

(2) 情報発信力の強化

総食研の研究シーズの広報手法として一般公開、試験研究成果発表会、ホームページ公開やメールマガジンなどを用いて情報発信を行ってきました。

今後も、総食研の存在やこれまでの事業成果を積極的アピールするため、パブリシティやソーシャルメディアを有効に活用すると共に、企業訪問時により効率的に成果のPRを行います。また、事業所管課や他の公設試、共同研究先の食品事業者との連携においてもインターネットを活用したPRなど効果的な情報発信に取り組みます。

(3) 知的財産権の創造・利活用促進

総食研では、平成28年度まで124件の特許出願を行い、その中で現在保有している内容をホームページ上で公開しています。

これらの成果の活用と併せて、「出すだけの特許」ではなく食品事業者が「使える特許」とするために、企業ニーズとのマッチングを図りながら、知的財産権の取得・活用につなげていきます。さらに、それらの実施許諾により積極的な技術移転・普及に取り組みます。

第7 研究員の資質向上等

総食研が、ユーザーとなる県民、生産者及び食品事業者に役立つ機関として、県内食品産業の振興を図るために、次のような視点から研究員の意識改革や知識の取得などにより、資質の向上に取り組めます。

(1) 研究能力の向上

食品事業者への調査結果から、総食研に対して、これまで以上に技術レベルの向上が求められていることを踏まえ、研究成果等の移転を促進するため、研究員自らが「売れる商品づくり」という意識を強く持ち、ユーザーのニーズを把握し、課題等を解決する能力育成に取り組めます。

(2) 研究以外の知識向上

ユーザーのニーズ把握や成果移転の促進を図るために、リサーチやプレゼンテーションの手法など、研究以外の知識取得と向上に取り組めます。

(3) 研究関連知識の向上

食品加工や醸造に関連する学会及び研究会への積極的参加や論文発表を促すとともに、最新機器や知財に関する知識を取得することにより、研究や技術支援のレベルアップに取り組めます。

(4) 人事交流の促進

行政部局等との積極的な人事交流により、若い世代においても総食研の現場の研究や技術を十分に理解し、有効に活かした県の戦略を策定することができる人材の計画的な養成に取り組めます。

(5) 情報交換や交流の促進

企業ニーズ等を実感し、それに応じた課題解決や県の戦略に沿った研究開発を推進するため、積極的な企業訪問や業界の会合への参加を行うとともに、組織や分野を超えたプロジェクト等への参画に取り組めます。