

第3部

食の産学官民の連携をめざして

(産学連携ワーキング会議レポート)

第1章 食の課題解決に向けた社会セクターの対応	45
1. 食の課題解決に向けた研究面からのアプローチ	45
2. 食の知の拠点の形成に向けた4つの社会セクター	46
第2章 食に関わる産学官民の共同研究・社会実証テーマ	47
1. 食のサイエンス：Science	47
2. 食のカルチャー&インフォメーション：Culture&Information	47
3. 食の政策：Policy	48
4. 食のコラボレーション：Collaboration	49
第3章 食の知の総合拠点の形成を構成する「食共同研究機構」	50
1. 食の知の拠点の中核拠点：食共同研究機構	50
2. 食共同研究機構に求められる機能	51
3. 食共同研究機構の組織・運営	52

第1章 食の課題解決に向けた社会セクターの対応

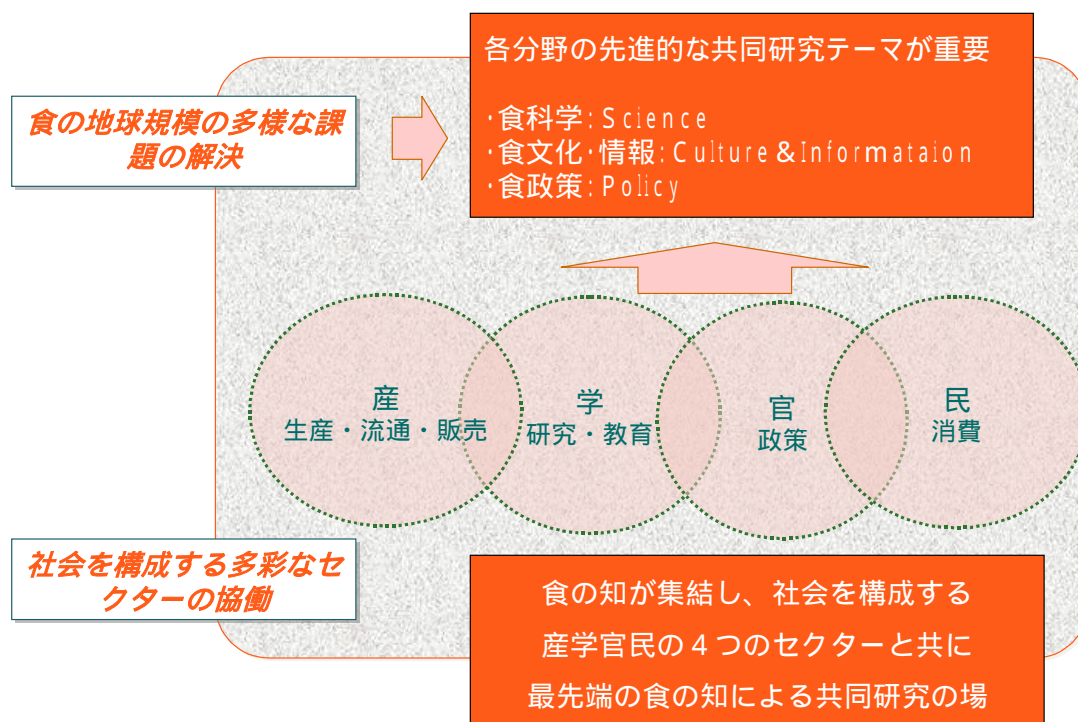
1. 食の課題解決に向けた研究面からのアプローチ

食の知の拠点を形成する主要な柱は、教育と研究であるが、「研究」の面では、次の2つのアプローチが必要である。

- 先進的な共同研究のテーマ設定
食に関する地球規模の多様な課題の解決に当たっては、食に関する「科学」、「文化・情報」、「政策」から、どのような社会的ニーズが存在し、どのような研究がされて、どのような研究者が共同して研究開発を行うのかを整理する作業が不可欠である。
- 社会の4つのセクターの協働の仕組みづくり
社会全般に関わる食の課題解決のためには、どのような社会セクターが関係し、どのような形態で研究や社会実験を進めていくのか、社会の4つのセクターの協働の仕組みづくりの方向を示す必要がある。

以上のアプローチの中から、「先進的な共同研究テーマの設定」と、食の知の拠点の中核組織のひとつ「食共同研究機構」の計画の整理を行う。

図3-1 「食の知の拠点」における多様な連携の意義



2. 食の知の拠点の形成に向けた4つの社会セクター

- 食の共同課題解決のアプローチ

食に関する産学官民の共同研究を行うことにより、4つのアウトプットをめざす。

食の先端研究成果の社会還元として、新たな学術研究の進化のみならず、革新的な商品・サービスの開発など社会的なイノベーションにつながる。

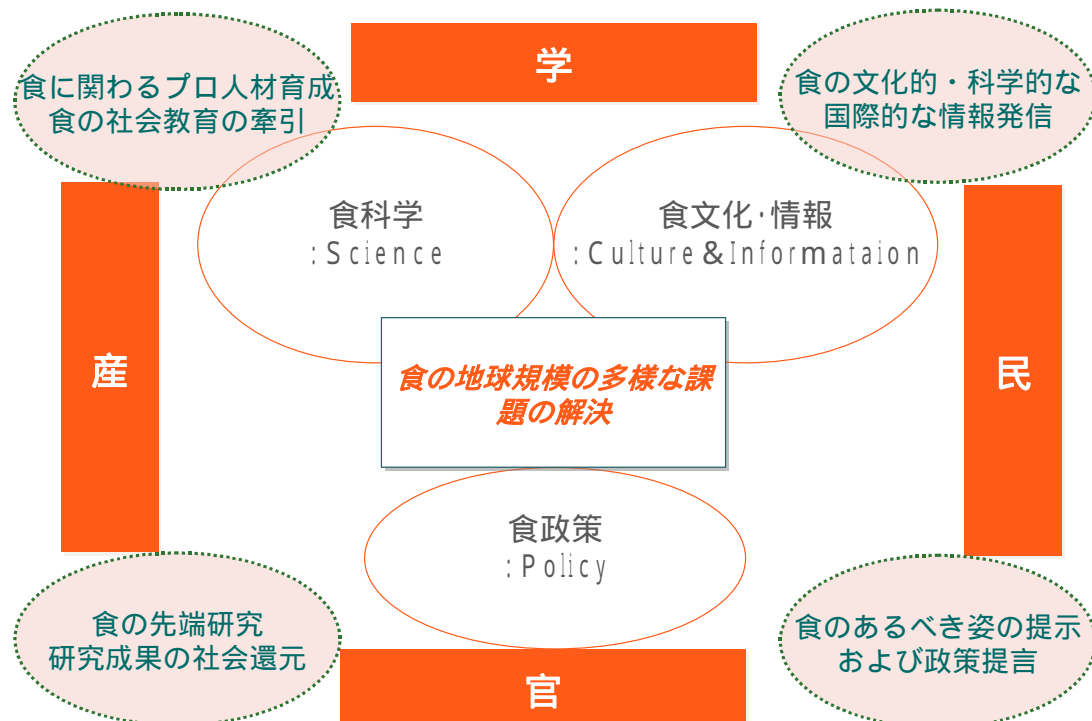
食に関するあるべき姿の提示や政策提言を通じ、社会・産業・地域の活性化につながる。

食の文化的・科学的な成果・実績の国際的な発信に伴い、ひと・もの・かね・情報の集積を促し、産業、社会の良い循環を生み出し食の知の拠点作りを促進する。

食に関わるプロフェッショナルな人材を輩出し、地域の社会経済を牽引する役割を担っていく。

以上の4つのアウトプットを意識的に追求する中で、食の知の拠点の関西への構築をめざしていく。

図3・2 食に関する共通課題の解決アプローチ



第2章 食に関わる産学官民の共同研究・社会実証テーマ

食に関する産学の共同研究に関して、ワーキンググループのランダムなテーマ等を、食の分野を「科学」、「文化・情報」、「政策」と「協働」で分類整理した。

1. 食のサイエンス：Science

「おいしさ」と官能評価

- 「おいしさ」は、記憶が大きく影響、それを追究していくと余暇や生活環境、文化にまでつながる。人がおいしいと感じるので心理学や社会学、人類学まで一緒にならないと評価できない。
- 「官能評価」の学問体系研究は、農学、家政学、食品化学等々がばらばらな研究を取りまとめ、学問体系化する部門が必要。また、「おいしさのサイエンス」の評価の中でも、視覚や聴覚は数値化・電子情報化できるが、味覚と嗅覚についてはできない。おいしさの計量化や、人の言語によるおいしさの表現の体系化の研究が必要である。

人工塩味料の開発

- 人工塩味料が開発できれば高血圧の予防など健康医療にも役立つ。日本には産官学でそうした共同研究を動かせるような枠組みがない。

食と健康

- 人間は生物学的には飢餓に耐えられる生き物であるにもかかわらず、今は食べ物が飽和状態であり、栄養やカロリーの摂り過ぎがメタボリックなどの成人病につながる。
- 「食と健康」「食と医」というようなテーマも重要である。(多様な業種が集まりやすく実用的で、外食産業の集客増やレベルアップにもつながる)

食調理科学に関する研究

- 調理学という領域はあまり発達していない。調理のプロセスの科学化には、料理人の技やカンや経験をどのように数値化するかという研究が必要である。

2. 食のカルチャー&インフォメーション：Culture&Information

食の分野で食文化を食の基軸に据えた研究

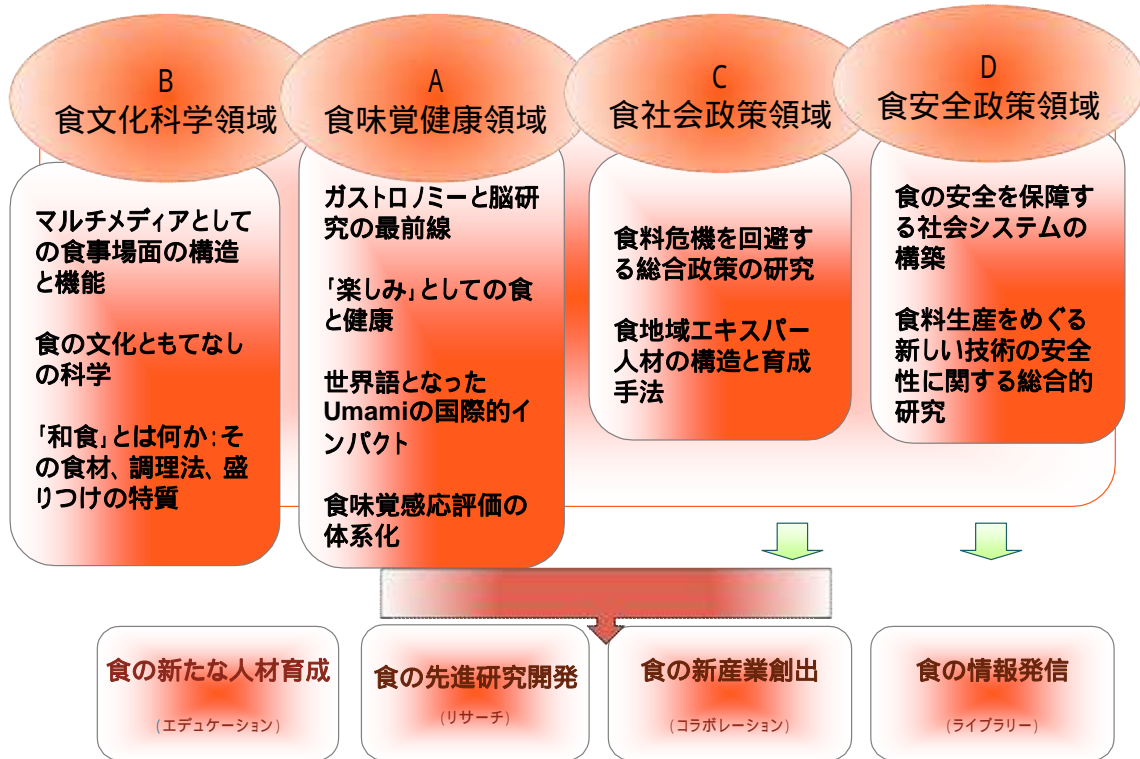
- 食のすべての分野で食文化が持つ意味を位置づけ、整理する研究が不可欠。例えば、食の販売、食の安全安心にあたっては、いったん問題が起きると余波は大きい。食文化がしっかりしていれば、口に入れて体調が悪くするところまで至らない。
- 食を文化として捉える場合は承継が非常に大事で、それに価値を感じないと、食文明として新しいものをつくる方向にのみ流れ、世界でも稀な日本の食文化の豊かさはほとんど継承されていかない。

食の世代別ライフスタイル研究と消費者情報・データベース研究

- ライフスタイルデザイン研究は、生産者もメーカーも外食も小売も共通して目指せる方向性を出す上で重要であり、また、グローバル戦略の中のキーワードでもある。

- 食生活の実態把握研究として、家庭の調査では、毎日食べる食事や冷蔵庫の中の写真からほとんど家庭で調理をしていない実態や、世代・職業などによる食生活の違いが浮き彫りになる。時代の局面と生活シーンは重要な切り口でもあり、さらに世代行動による味覚変化など、生活者や消費者に関する実態調査が不可欠である。

図3-3 「食の知の拠点」：産学官での価値創造（研究テーマ例）



3. 食の政策：Policy

食とグローバル研究

- 国ごとの食の調査結果を比較できるベーシックなデータベース
- 味を表現する共通した言葉の研究
- 食文化の継承はグローバルとローカルでの相反に関する研究
- 食の国家戦略的研究
- 農業について政策のワールドワイドな発信

食資源の有効利用や食と環境

- 廃棄される食品を実際の削減手法

食と農の新連携と新システム開発

- 属人的な農家のノウハウのプラットフォーム化。ITの活用により農業経験のない人の就農を可能にする研究

食に関する多面的な提言機能

- 食の価値について、役所やマスコミへの提言や、企業が直面している問題に対して新しい考え方を提言していくべき。さらに、そこから売れなければだめ、おいしくなければだめといった観点からの研究テーマが派生し、広がりが出てくれば良い。

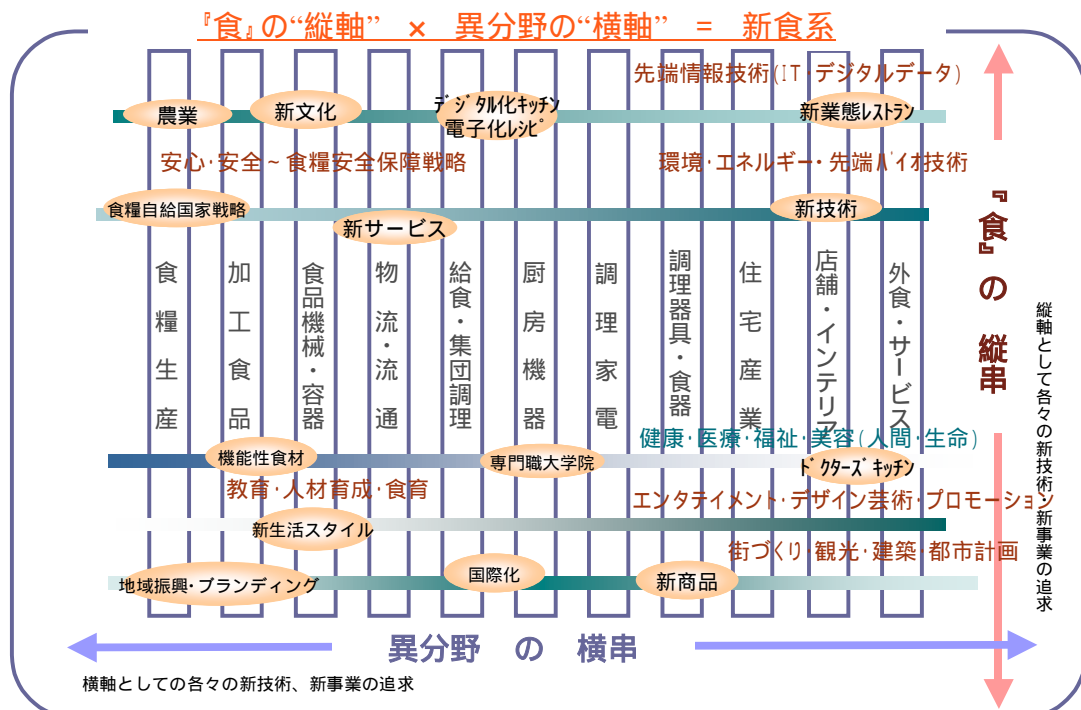
4. 食のコラボレーション：Collaboration

食コラボレーション研究

- テーマの横軸と縦軸：学問体系と同様縦割りになっている産業界や商品製造工程に、IT や健康・医療、科学から伝統文化や宗教といったテーマの「横串」を入れる。これによって、これまでの枠組み・体系を超えた新しい調理工程や調理手法、産業、サービス等のイノベーションを創出する。

図3・4 食の知の拠点でのイノベーションを生む新たな領域と価値

『食』の“縦軸” × 異分野の“横軸” により新たに創出・活性化される学問から産業領域での多様なイノベーション



出典：新産業文化創出研究所：ICIC

第3章 食の知の総合拠点の形成を構成する「食共同研究機構」

1. 食の知の拠点の中核拠点：食共同研究機構

位置づけ：「食の知の拠点(食の総合研究教育拠点)」の中核組織

- 食の分野は色々な専門領域があり、一省庁や一企業では対応には限界がある。そのため、産学官民が、食の総合的な共同研究機構という新たな仕組みを作り取り組むことが非常に重要である。

機能・事業

共同研究プロジェクトの実施

- 国の省庁、業界、個別企業を超えた共同研究プロジェクトの実施
- 個別の行政、団体、企業向け産学共同研究プロジェクトの実施
- 食の調査および測定評価の受託

共同研究プロジェクトのコーディネート

- 食学大学院のみならず多くの連携組織間の共同研究プロジェクトの企画・支援

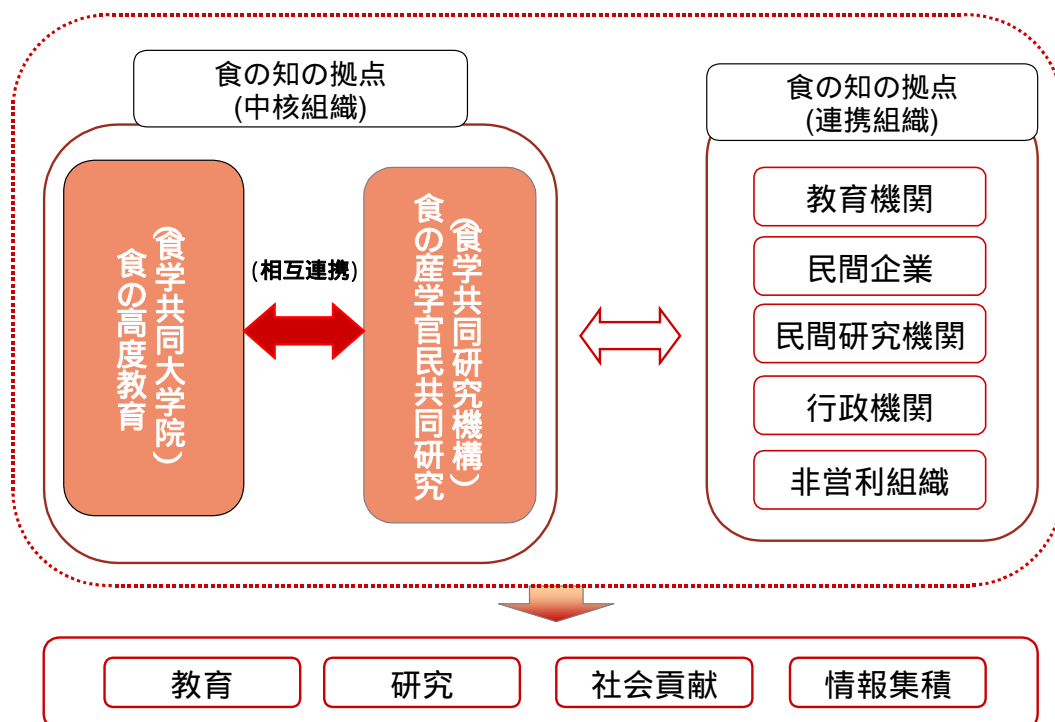
食関連研究者(研究機関)ネットワークの構築

- 研究者 DB の構築および紹介、産官学の相互交流の促進

食関連情報の集積・提供

- 食関連研究資料 DB の構築

図3-5 食の知の拠点の基本デザイン



2. 食共同研究機構に求められる機能

ソリューションの提供機能

- 各企業や団体が課題を持ち寄り、それに対してソリューションを提供する機能が大切である。個々の企業ではできないテーマを設定し、コンソーシアムで取り組み、実績をつくれればずみがつく。

オープンなネットワーク組織

- 融合拠点、実践拠点、世界拠点という基本コンセプトの実現のため、共同研究機構を独立させ、大学院にも応援してもらおうオープン・プラットフォームである。オープンであれば、民間がそれぞれ取り組んでいる課題やそれに関わる研究者のネットワークを活用することに意味があり、スタート後の新しい参画も見込める。

食学大学院との連携

- 研究のベースをつくり課題を整理した上で、カリキュラムにフィードバックして人材を育成する。学問の体系化、研究テーマを設定といった大学院の柱となる機能が相互につながって、うまく循環し始めれば面白いものができる。大学院というコアをしっかりと作り、さらに共同研究機構として食のテーマにさまざまな専門的な学問が関わるゆるやかな仕組みがつくれれば良い。

リアルとバーチャルなコミュニケーション機能

- 広い意味で食と関連性のある多様な研究者や消費者を集める、リアルとバーチャルの両方でコミュニケーションし合い、そこから新しい発想が生まれてくる場が必要。バーチャルとリアルに関しては、リアルな場所が重要。face to face の出会いから思いがけない人間関係や交流が生まれ、企業にとっても仕事に役立つヒューマンネットワークが確保できるサロンのようなものが、結果的にビジネスに接続、参画意欲を高める可能性がある。

その他の項目

- 共同研究機構のスペースの問題：研究プロジェクトの中心となる大学や企業の研究所等に置くネットワーク型。当面はバーチャルにしてコストを抑え、ファンドがとれれば強化、投資をして新たな箱モノをつくる考えはない。
- 規模：共同研究機構については、研究プロジェクトが確保できればその金を使ってやる。事務機能や中心となる人員については別途手当をすべし。
- 研究者など人：食を本当に研究している人は少なく、テーマによってオールジャパンに色々なところから人を集めてこざるをえない。

3 . 食共同研究機構の組織・運営

(1) 組織構造

- 食学大学院の附属研究所として位置付け
- 独立組織(独立採算性)
- 研究部門と事務管理部門の 2 部門

(2) 運営方法

- 事務部門のスタッフのみ常勤
- 研究部門のスタッフは連携企業・大学等から出向

まず、国、民間企業等のプロジェクトファンドを確保し、成果を出し、食の共同研究プロジェクトの実績を高めることからスタートする。

さらに、各種研究会・セミナーを開催し、産学官民の連携の促進と食関係者のネットワーク化を図る。また、共同研究プロジェクトの成果を踏まえ、シンクタンク機能を発揮した政策提言、食に関する資料・情報提供や食に関する多面的な普及活動・情報発信活動と食学大学院の連携支援を通じて、食の知の拠点形成をめざす。

図 3・6 食学共同研究機構の基本デザイン

