

**フードテック官民協議会**

**令和5年度 第2回 総会／提案・報告会**

2023年10月25日

フードテック官民協議会 事務局

# フードテック官民協議会

## 令和5年度 第2回 総会／提案・報告会議事次第

2023年10月25日（水） 15:00～17:00

1. 農林水産省ご挨拶
2. ロードマップ改訂報告（農林水産省）
3. 作業部会（WT）/コミュニティーサークル（CC）からの提案・報告
4. ＜特別講演＞フードテック企業の海外展開時の法務戦略について  
～海外展開時に留意すべき契約や法規制～（西村あさひ法律事務所）
5. 会員からの提案・報告（取組事例、技術紹介、イベント告知等）
6. 勉強会・セミナーの実施報告（事務局）
7. ネットワーキング（現地会場のみ）

# ロードマップ更新に伴う改訂

植物由来の代替タンパク質源  
昆虫食・昆虫飼料  
スマート育種のうちゲノム編集  
細胞性食品  
食品産業の自動化・省力化  
情報技術による人の健康実現

## 目指す姿

日本発の**フードテックビジネスを育成**することで、日本と世界の食料・環境問題の解決に貢献するとともに、日本を活性化する新しい産業を創出し、日本経済の発展に貢献する。

### （１）世界の食料需要の増大に対応した**持続可能な食料供給**を実現する

#### 【現状】

- 増大する食料需要や地球環境への負荷、生産資材の価格高騰等のリスクに直面している中、持続可能な食料供給を実現する必要がある。
- プラントベースドフード、ゲノム編集育種、昆虫や微生物の活用、細胞性食品、AI等を活用したフードロスの削減などの研究開発が進展している。

#### 【将来】

- 気候変動への対応や生物多様性保全など**地球環境への負荷低減**と、**タンパク質源等の食料供給の増大**を両立する。
- 食肉・食用水産物と細胞性食品は、今後も増加する食料需要を共に担うものであることを踏まえ、既存の産業との両立を図る。

### （２）食品産業の**生産性の向上**を実現する

#### 【現状】

- 人口減少・高齢化や原材料価格高騰等により、食品産業が厳しい状況下にあるため、スマート化により生産性向上を図る必要がある。
- AI・ロボット**について現場環境に応じたカスタマイズや対応範囲の拡大が進められている。

#### 【将来】

- サプライチェーンにおける**過重な労働負担・人手不足を解消**し、食料の持続可能な供給を実現する。

### （３）個人の多様なニーズを満たす豊かで**健康な食生活**を実現する

#### 【現状】

- 健康やアレルギー対応等、様々なニーズに最適化した食品やサービス等の開発が必要である。
- 機能性成分含有量の多い作物、**完全栄養食**、**各個人に最適な食事の提案**を行うアプリ、食に制限のある者に対する製品等の開発が進展している。

#### 【将来】

- 個人の嗜好、信条、ライフスタイル、健康状態等を踏まえて**個別最適化**した食体験を提供することで、心身の健康を実現する。

## 課題と必要な取組

### （１）**プレーヤーの育成**（フードテック企業を生み出すための環境整備）

#### ① オープンイノベーションの促進

- スタートアップと大企業、大学等の研究者**と企業、農林水産・食品分野と異分野の連携等の**オープンイノベーション**を実現することで、新たな技術の創造を促進する。
- テーマごとのコミュニティを形成し、連携先のマッチング、協調領域の課題解決、設備・販売網・知見の共有等を促進する。

#### ② スタートアップの育成

- ルール整備や消費者理解の確立等に時間を要する新技術を導入するフードテックの事業化の課題を解消するため、構想から事業化まで**適切な資金供給**を行う。
- フードテック分野に関心を持つ**機関投資家への情報開示の在り方**を検討する等、民間投資を活性化するための環境を整備する。

### （２）**マーケットの創出**（新たな市場を作り出すための環境整備）

#### ① 戦略的なルール作り

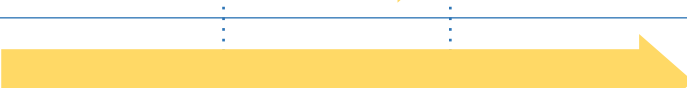
- 新たな技術を事業化するために必要となる**ルール整備**について、国や民間による対応方針を決定する。
- 海外市場へ進出するコスト増大を防ぐため、**国際整合性**を踏まえたルールを整備する。

#### ② 消費者理解の確立

- 食経験の少ない食品について**安全確保**の取組を進めるとともに、適切な表示、消費者への**情報開示**やコミュニケーションを実施し、消費者の信頼を確保する。
- 目に触れ口にする機会の提供や、社会課題への理解を増進する。



| 取組                                   | 実施時期                                                                                  |        |         | 対応者           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------|
|                                      | 2022年度                                                                                | 2023年度 | 2024年度～ |               |
| <b>プレイヤーの育成</b> （技術開発の促進やスタートアップの育成） |                                                                                       |        |         |               |
| 味や食感、香り等の向上に向けた商品開発                  |    |        |         | 民間企業          |
| 消費者ニーズ等に対応した国産原料を活用した商品開発            |    |        |         | 民間企業          |
| 多種多様な植物性原料を用いた商品開発                   |    |        |         | 民間企業          |
| 大豆の新規用途育種素材・品種の研究開発                  |    |        |         | 研究機関          |
| <b>マーケットの創出</b> （ルール作りや消費者理解の確立）     |                                                                                       |        |         |               |
| 大豆ミート食品類JASの普及、国際化                   |   |        |         | 農林水産省<br>民間企業 |
| プラントベースフードのISO規格策定への関与               |  |        |         | 農林水産省<br>民間企業 |
| 植物性食品を取り入れることのメリットや意義の発信             |  |        |         | 業界団体          |

| 取組                                                | 実施時期                                                                                  |        |         | 対応者           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------|
|                                                   | 2023年度                                                                                | 2024年度 | 2025年度～ |               |
| <b>プレイヤーの育成</b> （技術開発の促進やスタートアップの育成）              |                                                                                       |        |         |               |
| 味や食感、香り等の向上に向けた商品開発                               |    |        |         | 民間企業          |
| 消費者ニーズ等に対応した国産原料を活用した商品開発                         |    |        |         | 民間企業          |
| 多種多様な植物性原料を用いた商品開発                                |    |        |         | 民間企業          |
| 大豆等の新規用途向け育種素材・品種の研究開発                            |    |        |         | 研究機関          |
| <b>マーケットの創出</b> （ルール作りや消費者理解の確立）                  |                                                                                       |        |         |               |
| 大豆ミート食品類JASの普及、国際化                                |   |        |         | 農林水産省<br>民間企業 |
| プラントベースフードのISO規格策定への関与                            |  |        |         | 農林水産省<br>民間企業 |
| 豆腐・納豆など伝統的〈大豆加工〉食品を含めた植物性食品を取り入れることのメリットや意義の調査と発信 |  |        |         | 業界団体          |

| 取組                                                       | 実施時期                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                     | 対応者           |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                          | 2022年度                                                                                | 2023年度                                                                               | 2024年度～                                                                                             |               |
| <b>プレイヤーの育成</b> （技術開発の促進やスタートアップの育成）                     |                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                     |               |
| 大量生産段階に移行するための、昆虫飼養管理及び製品化システムの技術開発や、コストダウンに向けたプラント仕様の実証 |    |                                                                                      |                                                                                                     | 民間企業<br>研究機関  |
| 昆虫飼料の養殖魚（魚種ごと）、豚、家きんへの給餌適性の把握                            |    |                                                                                      |                                                                                                     | 民間企業<br>研究機関  |
| <b>マーケットの創出</b> （ルール作りや消費者理解の確立）                         |                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                     |               |
| 安全性確保のための生産ガイドラインの作成による、業界全体への消費者からの信頼性の確保               |                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                     |               |
| コオロギの食品及び飼料原料としての利用における安全性確保のための生産ガイドライン                 |    |                                                                                      |                                                                                                     | 業界団体<br>農林水産省 |
| 他の昆虫についてのガイドライン                                          |                                                                                       |  | <br>ガイドラインを順次追加 | 業界団体<br>農林水産省 |
| 昆虫食・昆虫飼料のメリットや意義の発信                                      |  |                                                                                      |                                                                                                     | 業界団体          |

| 取組                                                                          | 実施時期                                                                                  |        |         | 対応者                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------------|
|                                                                             | 2023年度                                                                                | 2024年度 | 2025年度～ |                       |
| プレイヤーの育成（技術開発の促進やスタートアップの育成）                                                |                                                                                       |        |         |                       |
| 消費者の需要に応じた段階的な昆虫食の商品展開<br>昆虫を原料とした新たな食品の開発・消費者の受容性の確認                       |    |        |         | 民間企業<br>研究機関          |
| 生産体制の確立                                                                     |                                                                                       |        |         |                       |
| 大量生産段階の移行に向けた技術開発<br>昆虫飼養管理・製品化システム技術等の基本技術の確立                              |    |        |         |                       |
| 小規模分散型生産システムの構築<br>昆虫に給餌する餌資源（食品残渣等）の量に応じた生産施設の整備・その施設を中心とした地域内エコシステムモデルの検討 |    |        |         |                       |
| 昆虫飼料の養殖魚（魚種ごと）、豚、家きんへの給餌適性の把握                                               |    |        |         |                       |
| マーケットの創出（ルール作りや消費者理解の確立）                                                    |                                                                                       |        |         |                       |
| 安全性確保のための生産ガイドラインの作成による、業界全体への消費者からの信頼性の確保                                  |                                                                                       |        |         |                       |
| ミールワーム、カイコ（食・飼料用）、イエバエ生産ガイドライン※作成                                           |  |        |         | 民間企業<br>研究機関<br>農林水産省 |
| 実情に合わせたアップデート                                                               |  |        |         |                       |
| 昆虫食・昆虫飼料のメリットや意義、安全性等に関する情報発信                                               |  |        |         | 民間企業<br>研究機関          |

※2022年度コオロギ、ミズアブに関する生産ガイドライン作成

| 取組                                                 | 実施時期                                                                                |        |         | 対応者                   |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------------|
|                                                    | 2022年度                                                                              | 2023年度 | 2024年度～ |                       |
| プレイヤーの育成（技術開発の促進やスタートアップの育成）                       |                                                                                     |        |         |                       |
| ゲノム編集による新たな商品の開発・販売                                |  |        |         | 民間企業<br>研究機関          |
| マーケットの創出（ルール作りや消費者理解の確立）                           |                                                                                     |        |         |                       |
| ゲノム編集技術の利用により得られた生物の生物多様性影響に関する情報提供のプロセスの迅速化に向けた取組 |  |        |         | 農林水産省                 |
| ゲノム編集による商品への消費者理解を増進する活動（アウトリーチ活動など）               |  |        |         | 研究機関<br>民間企業<br>農林水産省 |

| 取組                                       | 実施時期                                                                                |        |         | 対応者                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------------|
|                                          | 2023年度                                                                              | 2024年度 | 2025年度～ |                       |
| <b>プレイヤーの育成</b> （技術開発の促進やスタートアップの育成）     |                                                                                     |        |         |                       |
| ゲノム編集による新たな商品の開発・販売                      |  |        |         | 民間企業<br>研究機関          |
| ゲノム編集の要素技術（ゲノム編集因子・導入手法）の開発              |  |        |         | 研究機関<br>民間企業          |
| <b>マーケットの創出</b> （ルール作りや消費者理解の確立）         |                                                                                     |        |         |                       |
| ゲノム編集による商品への消費者理解を増進する活動<br>（アウトリーチ活動など） |  |        |         | 研究機関<br>民間企業<br>農林水産省 |

| 取組                                                                                       | 実施時期                                                                                  |        |         | 対応者                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------------|
|                                                                                          | 2022年度                                                                                | 2023年度 | 2024年度～ |                        |
| <b>プレーヤーの育成</b> （技術開発の促進やスタートアップの育成）                                                     |                                                                                       |        |         |                        |
| 立体構造の作成技術の確立                                                                             |    |        |         | 民間企業<br>研究機関           |
| コスト削減手法の確立<br>例）培地成分（血清、成長因子等）、大量培養技術                                                    |    |        |         | 民間企業<br>研究機関           |
| <b>マーケットの創出</b> （ルール作りや消費者理解の確立）                                                         |                                                                                       |        |         |                        |
| 食経験のない新規食品であることから、安全確保措置の検討・実施<br>・開発企業の製法や海外の動向について情報収集中<br>・その結果を踏まえつつ、必要な措置やスケジュールを検討 |    |        |         | 厚生労働省<br>農林水産省<br>業界団体 |
| 表示ルールの検討・適切な表示の実施<br>・開発企業の製法や海外の動向について情報収集中<br>・安全確保等の検討状況を踏まえつつ、必要な措置やスケジュールを検討        |    |        |         | 消費者庁<br>農林水産省<br>業界団体  |
| タネ細胞の取扱いに関する措置の検討・実施<br>・開発企業の製法について情報収集中<br>・その結果を踏まえつつ、必要な措置やスケジュールを検討                 |    |        |         | 農林水産省<br>業界団体          |
| 家畜・水産動物衛生のための適切な措置の実施<br>・細胞性食品の輸入時の適切な措置のため、海外の動向を情報収集中                                 |  |        |         | 農林水産省<br>業界団体          |
| 消費者理解の確立<br>・消費者に関連情報を提供できるよう、開発企業の製法や海外の動向について情報収集中<br>・その結果を踏まえつつ、手段やスケジュールを設定         |  |        |         | 業界団体                   |

注）フードテック推進ビジョン及びロードマップにおける「細胞性食品」とは、動物の細胞を体外で人為的に培養することで生産した食品のことを指す。

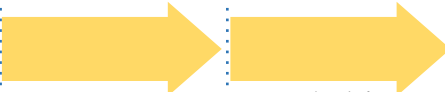
FAO及びWHOにおいては、名称について様々な意見が存在し科学的に100％正しい名称は存在しないことを確認したうえで、「細胞性食品（cell-based food）」をFAOと専門家との議論においてのみ使用することで合意している。

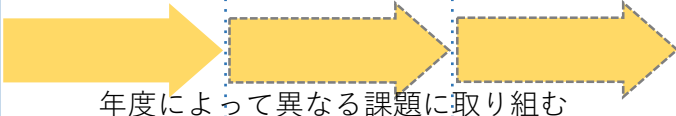
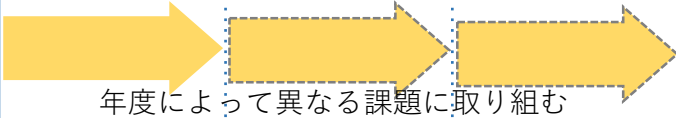
| 取組                                                                                                                               | 実施時期   |        |         | 対応者                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------------------------------------|
|                                                                                                                                  | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度～ |                                       |
| <b>プレーヤーの育成</b> （技術開発の促進やスタートアップの育成）                                                                                             |        |        |         |                                       |
| 立体構造の作成技術など食品の加工技術の開発                                                                                                            |        |        |         | 民間企業<br>研究機関                          |
| コスト削減手法の確立<br>例）培地成分（血清、成長因子等）、大量培養技術                                                                                            |        |        |         | 民間企業<br>研究機関                          |
| タネ細胞に係る技術開発<br>例）細胞株樹立技術、流通・保存技術                                                                                                 |        |        |         | 民間企業<br>研究機関                          |
| <b>マーケットの創出</b> （ルール作りや消費者理解の確立）                                                                                                 |        |        |         |                                       |
| 食経験のない新規食品であることから、安全確保措置の検討・実施<br>・開発企業の製法や海外の動向について情報収集<br>・その結果を踏まえつつ、必要な措置やスケジュールを検討                                          |        |        |         | 厚生労働省 <sup>(*)</sup><br>農林水産省<br>業界団体 |
| 表示ルールの検討・適切な表示の実施<br>・開発企業の製法や海外の動向について情報収集<br>・安全確保等の検討状況を踏まえつつ、必要な措置やスケジュールを検討<br>・安全確保措置を前提とした、消費者の自主的かつ合理的な食品選択に資する表示の在り方を検討 |        |        |         | 消費者庁<br>農林水産省<br>業界団体                 |
| タネ細胞の取扱いに関する措置の検討・実施<br>・製法や海外動向について情報収集、結果を踏まえ必要な措置を検討                                                                          |        |        |         | 農林水産省<br>業界団体                         |
| 家畜・水産動物衛生のための適切な措置の実施<br>・細胞性食品の輸入時の適切な措置の海外動向について情報収集、結果を踏まえ必要な措置の検討                                                            |        |        |         | 農林水産省<br>業界団体                         |
| 消費者理解の確立<br>・消費者に関連情報を提供できるよう、製法や海外の動向について情報収集、結果を踏まえ手段を設定                                                                       |        |        |         | 業界団体                                  |

注）フードテック推進ビジョン及びロードマップにおける「細胞性食品」とは、動物の細胞を体外で人為的に培養することで生産した食品のことを指す。  
FAO及びWHOにおいては、名称について様々な意見が存在し科学的に100%正しい名称は存在しないことを確認したうえで、「細胞性食品（cell-based food）」をFAOと専門家との議論においてのみ使用することで合意している。

（\*）現在、厚生労働省が所管する食品衛生基準行政は2024年4月に消費者庁に移管する予定。食品衛生監視行政については引き続き厚生労働省において所管。



| 取組                                                                                                                 | 実施時期                                                                                                    |                                                                                                      |         | 対応者                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|
|                                                                                                                    | 2022年度                                                                                                  | 2023年度                                                                                               | 2024年度～ |                        |
| プレイヤーの育成（技術開発の促進やスタートアップの育成）                                                                                       |                                                                                                         |                                                                                                      |         |                        |
| 既成の AI・ロボットについて、現場での普及・定着を図る<br>（例：タラコ等のAI検品）                                                                      | <br>年度によって異なる課題に取り組む |                                                                                                      |         | 民間企業<br>経済産業省<br>農林水産省 |
| 試行段階の AI・ロボットについて、優先課題を特定して、食品製造の現場環境に応じたカスタマイズを図る<br>（例：ポテトサラダの盛り付けロボット）                                          | <br>年度によって異なる課題に取り組む |                                                                                                      |         | 民間企業<br>農林水産省          |
| 人による繊細な動きが求められ、AI・ロボットによる代替が難しい複雑な工程については、AI・ロボットの対応範囲を拡大するための研究開発を食品企業との連携等により推進する<br>（例：魚の小骨取り等水産加工の前処理）         |                                                                                                         |                   |         | 民間企業<br>経済産業省<br>農林水産省 |
| マーケットの創出（ルール作りや消費者理解の確立）                                                                                           |                                                                                                         |                                                                                                      |         |                        |
| AI・ロボットについて、食品製造及び飲食店の現場における人間との協働のための安全性確保のためのガイドラインを作成する<br>（ロボットの種類や大きさ、使用環境に応じた出力の上限、必要な安全装置 [緊急停止機能等]、ガード設置等） |                                                                                                         |                                                                                                      |         |                        |
| 総菜製造に関するガイドライン                                                                                                     |                    |                                                                                                      |         | 農林水産省                  |
| その他の業種・工程別ガイドライン                                                                                                   |                                                                                                         | <br>ガイドラインを順次追加 |         | 農林水産省                  |

| 取組                                                            | 実施時期                                                                                  |        |         | 対応者                    |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------------|
|                                                               | 2023年度                                                                                | 2024年度 | 2025年度～ |                        |
| プレイヤーの育成（技術開発の促進やスタートアップの育成）                                  |                                                                                       |        |         |                        |
| AI・ロボット等先端技術のモデル実証                                            |    |        |         | 民間企業<br>農林水産省          |
| AI・ロボット等先端技術の食品製造の現場環境に応じた小型化、低価格化、機能追加による効率化等の改良実証           |    |        |         | 民間企業<br>農林水産省          |
| AI・ロボット等先端技術の研究開発と社会実装支援                                      |    |        |         | 民間企業<br>経済産業省<br>農林水産省 |
| マーケットの創出（ルール作りや消費者理解の確立）                                      |                                                                                       |        |         |                        |
| モデル実証、改良実証における成功事例の横展開<br>（講演、事例集、動画配信等）                      |    |        |         | 農林水産省                  |
| AI・ロボット等先端技術を食品製造現場に導入するためのガイドラインを作成し、ロボットメーカー等の食品産業への参入を促進する |                                                                                       |        |         |                        |
| ロボット等を食品製造現場に導入する際に留意すべき衛生に関わるガイドライン作成（ロボット・機械メーカー、Sler向け）    |  |        |         | 農林水産省                  |
| 先端技術等の技術普及に係る情報をまとめたガイドブック作成（食品事業者を含む食品産業全体向け）                |  |        |         | 農林水産省                  |

| 取組                                   | 実施時期                                                                                  |        |                                                                                     | 対応者          |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                      | 2022年度                                                                                | 2023年度 | 2024年度～                                                                             |              |
| <b>プレイヤーの育成</b> （技術開発の促進やスタートアップの育成） |                                                                                       |        |                                                                                     |              |
| 我が国の食材の栄養・機能性に関するデータ等、健康効果のエビデンスの蓄積  |    |        |                                                                                     | 研究機関<br>民間企業 |
| 個人最適食の設計・提案に必要な技術の開発                 |                                                                                       |        |                                                                                     |              |
| 個人の健康データ（血圧や腸内環境など）を低負荷で取得できるデバイスの開発 |    |        |                                                                                     | 民間企業         |
| 摂食内容を簡便かつ正確に把握するための手法の高度化            |    |        |                                                                                     | 研究機関<br>民間企業 |
| 提案された個人最適食を提供するためのビジネスモデルの確立         |                                                                                       |        |  | 民間企業         |
| <b>マーケットの創出</b> （ルール作りや消費者理解の確立）     |                                                                                       |        |                                                                                     |              |
| 健康データの取扱いのガイドラインの検討                  |  |        |                                                                                     | 業界団体         |

| 取組                                                          | 実施時期   |        |         | 対応者          |
|-------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|--------------|
|                                                             | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度～ |              |
| <b>プレイヤーの育成</b> （技術開発の促進やスタートアップの育成）                        |        |        |         |              |
| 健康効果のエビデンスの蓄積<br>我が国の食材の栄養・機能性に関するデータ等の蓄積                   |        |        |         | 研究機関<br>民間企業 |
| 個人最適食の設計・提案に必要な技術の開発                                        |        |        |         |              |
| 個人の健康データの取得デバイスの開発<br>血圧や腸内環境などを低負荷で取得できるデバイスの開発            |        |        |         | 研究機関<br>民間企業 |
| 摂食内容を簡便かつ正確に把握するための手法の高度化<br>個別化データベースの構築、データ利用法の確立         |        |        |         | 研究機関<br>民間企業 |
| 個人最適食の提供技術の開発<br>3Dフードプリンタ・ドリンクプリンタの開発                      |        |        |         | 民間企業         |
| 提案された個人最適食を提供するためのビジネスモデルの確立                                |        |        |         | 民間企業         |
| <b>マーケットの創出</b> （ルール作りや消費者理解の確立）                            |        |        |         |              |
| 健康データの取扱いのガイドラインの検討                                         |        |        |         | 業界団体         |
| デジタルヘルスにおける新しい食品表示の在り方の検討<br>個人最適食の個別提案方法やデジタル情報による食品表示等の検討 |        |        |         | 民間企業         |

# 今後の予定

---

- ロードマップの記載につきましては、引き続き、各作業部会の皆様・関係省庁と検討するとともに、検討が進めば更新のうえ、総会にて報告致します。

# 細胞農業WT活動報告

細胞農業研究機構 代表理事  
吉富愛望アビガイル

2023年10月

# 細胞農業WT—概要

## 対象技術・テーマ

### 概要・目標

細胞農業に関するルール形成の促進

### 事務局の体制

一般社団法人細胞農業研究機構 (<https://www.jaca.jp/>)  
(多摩大学ルール形成戦略研究所 細胞農業研究会より移行)

事務局長：(一社)細胞農業研究機構 代表理事 吉富愛望アビガイル  
運営補佐：APP Utokyo Co-Founder & President 富澤新太郎

### 参加申し込み条件

特になし(企業・個人を問わない)

### 申込み方法

①フォームに記入  
([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScBoAen3tdCBGagiNKz0r9I1Vo47jVHBrSwPiTOQHfTcc54Vw/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScBoAen3tdCBGagiNKz0r9I1Vo47jVHBrSwPiTOQHfTcc54Vw/viewform?usp=sf_link))

②yoshitomi@jaca.jp へ参加の旨をご一報ください

### 参加メンバー

細胞農業に関するビジネスを本格的に検討している細胞農業企業、食品関連事業者等(57名)

# 活動主旨及び会合実績概要

情報発信及び産業課題等に対する協議を主な活動とする。事務局の移行期間を経て2023年6月より活動を再開し、計2回の勉強会及び計4回の協議会を実施した

## 活動形態

1

業界動向に関する情報提供・発信

2

産業課題等に係る協議  
(フードテックロードマップの作成・レビュー等)

## 会合の開催実績の概要

|                     |        |                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6月21日               | 勉強会    | <ul style="list-style-type: none"><li>● イスラエル拠点の Mermade Foods社による細胞性ホタテの実情について（登壇： Mermade Foods社）</li><li>● 培養肉の社会的・心理的受容に関する先行研究のレビューについて（登壇：慶應義塾大学大学院政策メディア研究科後期博士課程 古橋様）</li></ul>         |
| 6月28日               | 勉強会・協議 | <ul style="list-style-type: none"><li>● イスラエル拠点のProfuse Tech社による、細胞の分化をスピードアップさせる培養液のサプリメント開発の実情について（登壇： Profuse Tech社）</li><li>● 想定産業成長スケジュール作成のための協議（ロードマップのタイムラインに関する前提条件すり合わせのため）</li></ul> |
| 7月11日               | 協議     | <ul style="list-style-type: none"><li>● 想定産業成長スケジュール作成のための協議（ロードマップのタイムラインに関する前提条件すり合わせのため）（続き）</li><li>● 細胞農業WT フードテック推進ロードマップの内容についての協議</li></ul>                                             |
| 7月28日               | 協議     | <ul style="list-style-type: none"><li>● 細胞農業WT フードテック推進ロードマップの内容についての協議（続き）</li></ul>                                                                                                           |
| 7月28日<br>～<br>8月14日 | 意見募集   | <ul style="list-style-type: none"><li>● 細胞農業WT フードテック推進ロードマップの内容について、追加の意見集約（メールにて追加のコメント募集）</li></ul>                                                                                          |
| 8月23日               | 協議     | <ul style="list-style-type: none"><li>● FT官民協議会の運営の方々と第2回のWT意見交換会（ロードマップ改訂の状況や、その他協議会運営に対する要望の共有等）</li></ul>                                                                                    |



# ① 業界動向に関する情報提供・発信

細胞性シーフードの企業や社会受容性に係る研究者を招き講演いただいた

6月21日 勉強会

日時：6月21日15:00 - 16:00

参加人数：32名（主催者・講演者含む）

場所：オンライン（Zoom）



イスラエル拠点の Mermade Foods社による細胞性ホタテの実情について（登壇：Mermade Foods社 CEOのDaniel氏）発表内容抜粋

## ● 培養肉産業の課題と目標

細胞農業産業の基盤技術はすでに確立されており、主な技術課題は、大量生産、低価格化、味・食感の再現、非動物性・穀物性で廃棄物が環境負荷低く処理可能となるような持続可能性の実現の4点である。既存の食肉産業では、食糧安保（プロテインクライシス）・気候変動対策状の課題が残るため、これを代替していくことを目標とする。

## ● Cytoponicsの利点

同社は、Cytoponicsという、使用済み培地で微小藻類を生育する（リサイクル）ことで、細胞培地に必要な成分を生産する（アップサイクル）循環的な細胞生産ラインを構築する技術を用いている。Cytoponicsでは、実験室レベルでの大幅なコスト削減を達成した上、廃棄物を出さないで利用できるため、競合に比べて廃棄物処理のコストもかからないほか、水の使用量を削減でき、かつ大規模化も可能。培地のリサイクル法は、細菌を用いる手段もあったが、消費者の受け止めやその他の細菌の欠点を考慮し、また微小藻類の方が技術的にも簡単であり、栄養分・味の観点でも優れ、すでに実証・実用段階にあるという点を加味して、微小藻類を循環プロセスに用いた。微小藻類を用いることで、自然環境にも近い生産環境を用意できる。

## ● ホタテの利点・培養ウニ事業

ホタテは味や食感、色が単純で、個体差も少ないため、天然物を再現しやすいタンパク質であり、かつ商業的な価格が現時点ですでに高いため、コストパリティに達するのが比較的容易である。また、同社は、生産プロセス・考え方・食感の類似性、市場の大きさなどから、培養うにに開発もすすめており、日本市場も意識している。日本企業との連携を模索している。

# ①業界動向に関する情報提供・発信（続き）

## 細胞性シーフードの企業や社会受容性に係る研究者を招き講演いただいた

### 6月21日 勉強会（続き）

培養肉の社会的・心理的受容に関する先行研究のレビューについて  
（登壇：慶應義塾大学大学院政策メディア研究科後期博士課程 古橋様）  
発表内容抜粋

- 培養肉の消費者受容に関する研究の動向

「培養肉」＋「受容」というテーマの論文数は2020年頃から大幅に数が伸びており、欧米が中心。日本においては4件の論文が存在。論文によって主張が異なるが、高齢者よりも若者に、ベジタリアンより肉食者、低学歴より高学歴にとって培養肉が魅力的であるという傾向が見てとれる。新規食品への恐怖感は、どの国にも見られる。ただし、その程度は国によって差があり、例えばフランスでは培養肉への受容度が低く、中国では受容度が高く出る傾向にある。

- 食のイノベーションに関するリスク/ベネフィット認知

イノベーションは消費者に変化をもたらすため、漸進的に変化が進行する。特に食分野では、消費者側に文化・慣習を変化するインセンティブが少なく、かつベネフィット・リスク認知研究が重要。新しい食品技術の普及では、社会全体にベネフィットがあるが、個人にはリスクが際立って認識されてしまう傾向にあり、個人と社会の間のリスク・ベネフィットのバランスが取れていない形で人々に認識されている。また、ベネフィット認知・リスク認知の負の相関性が報告されており、ハイリスク・ローリターンまたは、ローリスク・ハイリターンとして認識されやすい。ベネフィット認知の方がリスク認知よりも培養肉受容に影響を与え、また、マクロベネフィットよりミクロベネフィットを提示した方が消費者受容に資する。「最新技術」として位置付けると消費者の受容を減退させてしまったり、従来肉をネガティブに表現する（衛生環境・抗生物質など）ことで培養肉の消費意欲を高められたりする可能性も指摘されている。

- 培養肉の情報発信戦略について

従来肉への批判は環境負荷やアニマルウェルフェアなどの合理的批判を展開し、一方、培養肉への批判は「Natural is better」という直感に基づく批判である。従来肉への合理的批判をいかに受容に繋げるか、培養肉のわかりやすいメリットを提示できるかという研究が行われている。

新規食品に対する意見形成は、個人では困難であり、報道やSNSで可視化される社会的情報を利用することが指摘されている。培養肉の消費者受容を促進するための今後の研究領域として、社会規範と習慣形成が有望視されている。

培養肉関連の報道では、イノベーションとビジネスの報道が多く、リスク報道は低調で、現時点では良好な報道環境。今後、培養肉普及に関して明確に反対する人が増えてきた場合には、そのような批判的な報道も増えていくと考えている。代替肉というカテゴリーの中でも勝ち抜いていく必要があるため、今後の情報発信が重要である。

培養肉の名称に関する研究は、国内では把握していない。海外では数件。Clean meatなどの需要度が高いことが報告されている。

## ① 業界動向に関する情報提供・発信（続き）

細胞の分化を促進するサプリメントの開発を行う企業のCEOを招き講演いただいた

6月28日 勉強会

日時：6月28日17:00 - 17:30

参加人数：31名（主催者・講演者含む）

場所：オンライン（Zoom）



イスラエル拠点のProfuse Tech社による、細胞の分化をスピードアップさせる培養液のサプリメント開発の実情について

（登壇：Profuse Tech社 Co-founder 兼CEOのGuy氏）

- 会社の概要

Profuse Techは 筋組織の分化と成熟を促進するフードグレードの細胞用サプリメントを開発するB to Bの企業である。細胞農業企業と密に連携しながら、その企業に適切なサプリメントを開発・提供している。2021年に設立し、Food-Tech 2021 competitionで優勝し、300万ドル調達している

- サプリメントの効果

サプリメントの利用により、分化の速度と効率が劇的に高くなる。鶏のむね肉の細胞では、既存の手法では72時間で分化が開始するのに対し、Profuse Techのサプリメントを用いると、48時間後には大部分の細胞が分化を開始している。Profuse Techの製品は、3次元の足場上に筋繊維を発達させる効果も持つ。サプリメントの成分は、代謝系を解析して物質の知見を深め、フードグレードでないものは代替しながら、関連する物質群の中から適切でない物質を除去していくような物質の選び方をしている。そのため、成分は、すでに食品に使われているものや、まだ使われていないが安全であるものを利用することになる。この際、成分調整の自動プロセスも有している。

- 日本市場の受け止め

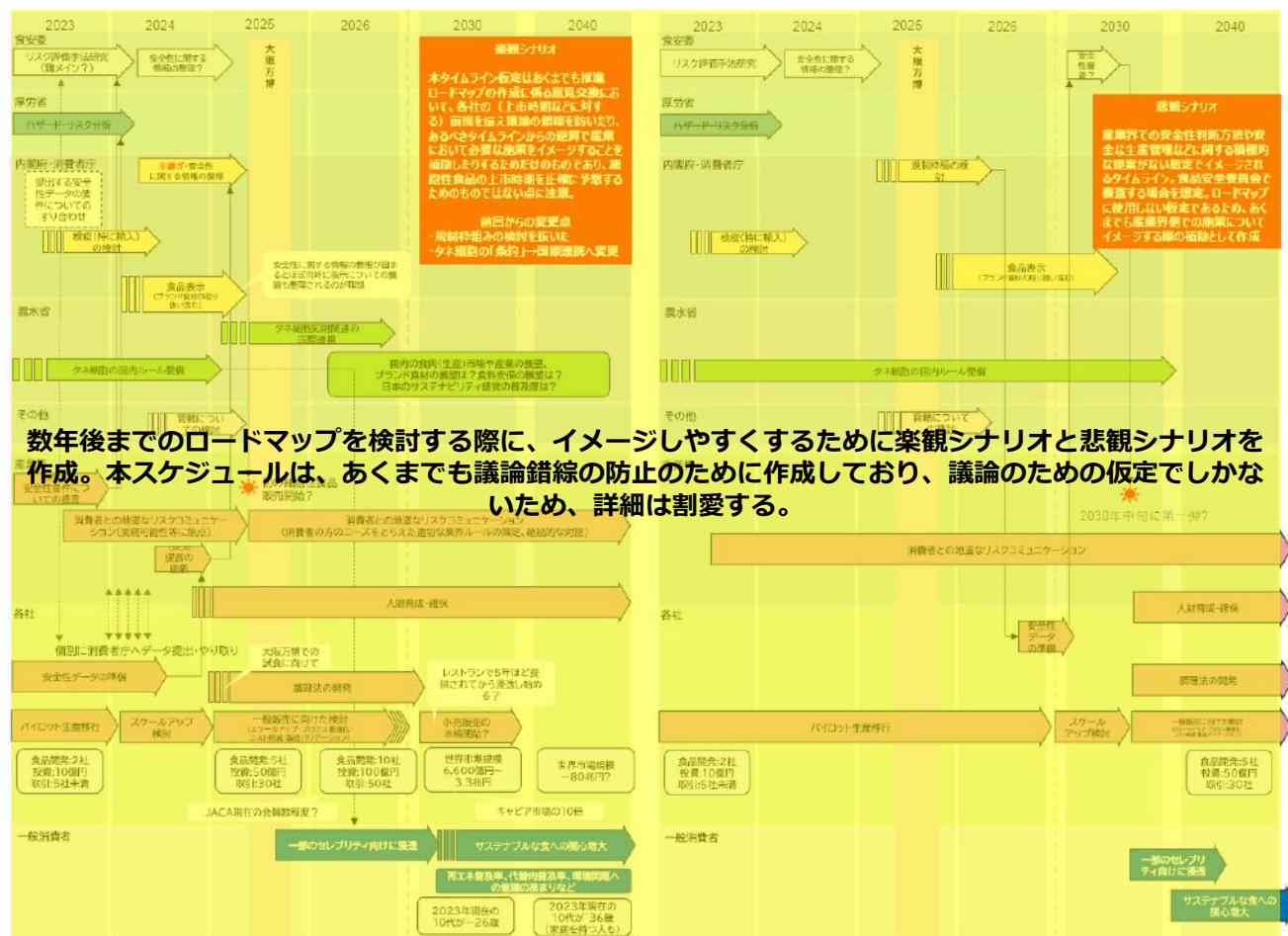
日本の消費者はやや保守的で良質な食を求めるため、適切な時期になったら野心的な日本の細胞農業企業とも協力を進めていきたい。

## ②産業課題等に係る協議

ロードマップのタイムラインに関する前提条件すり合わせのため、想定産業成長スケジュール作成のための協議を行った

### 6月28日・7月11日 想定産業成長スケジュール作成のための協議

- 細胞性食品は国内での上市経験がなく新しい産業であるため、推進ロードマップの検討の前提となる産業の中長期的なタイムラインとして想定されるものが各社によって大きく異なってしまう、推進ロードマップの議論が錯綜する懸念があった
- まずは推進ロードマップの前提となる細胞農業産業の成長想定スケジュールを仮置きで作成し、参加者間で前提条件のすり合わせを行った
- 本スケジュールは、国内の上市スケジュールの予測のためではなく、あくまでも議論錯綜の防止のために作成しており、議論のための仮定ではない点留意すること（各省庁における対応や業界の展望についてはまだ社会的合意がない部分があり、正確に上市の時期や以降のスケジュールを予測することは困難である）



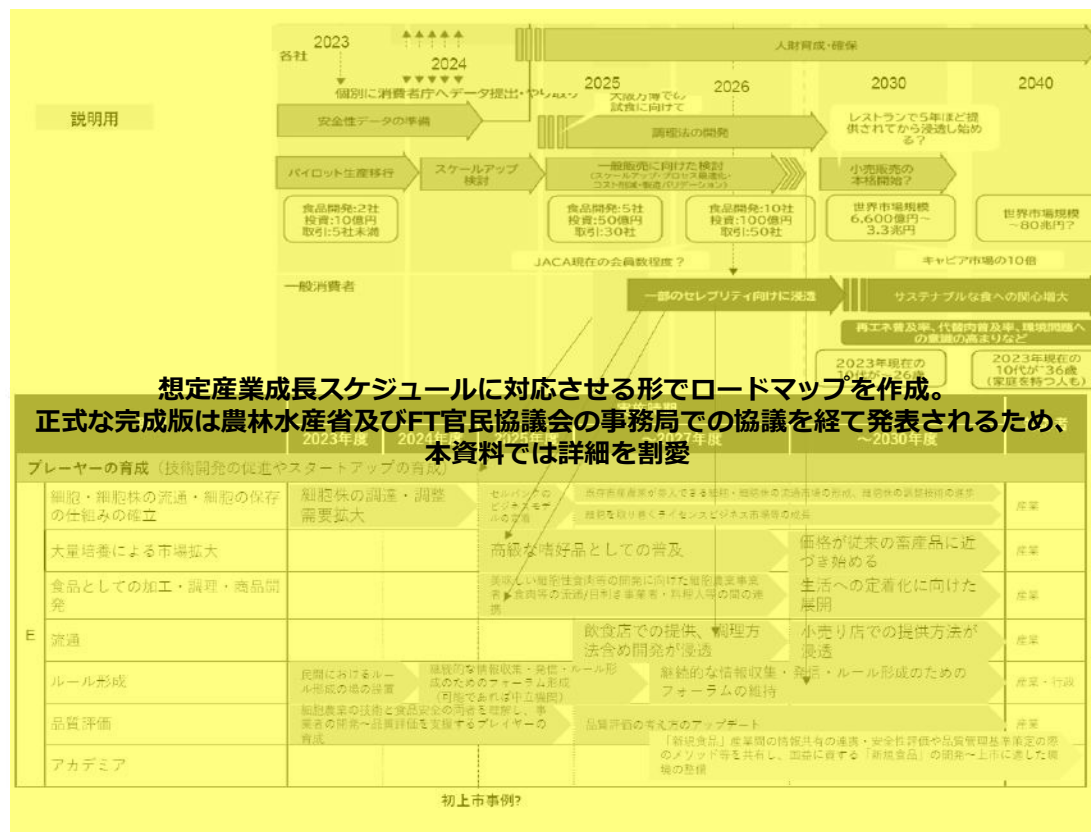


## ②産業課題等に係る協議

想定産業成長スケジュールに対応させる形でロードマップを作成

### 7月11日・7月28日 細胞農業WT フードテック推進ロードマップの内容についての協議

- 想定産業成長スケジュールから逆算するかたちで必要となるロードマップを作成
- 例えば想定産業成長スケジュールにて「小売での販売が浸透するのがYY年である」と想定した場合、YY年までにある程度の「大量培養技術の確立が必要」となると連想できる
- 7月29日以降にて、特段追加の修正依頼等はなかったため、7月28日の会議にて意見収集・その場で修正したものを最終版として農林水産省及びFT官民協議会の事務局へ提出
- 正式なフードテック推進ロードマップは10月12日の第3回WT意見交換会にて最終化



# 食生活イノベーションWT 投影資料

---

三菱総合研究所

# 食生活イノベーションFCP 概要

## ● 概要

食を通じたコミュニケーションを促進する仕組みや和食文化など地域資源を活用したコミュニティ形成につながるイノベーションの仕組みづくりを目指す。ゴールは以下2点。

- 食生活イノベーションのビジネスアイデアを創出
- 政策ロードマップの作成

## ● 参加者(ICF会員、農水省フードテック官民協議会)

アクセンチュア、味の素、石狩市、With The World、ウイングアーク1st、江崎グリコ、エスキューブ、エスケア、NECソリューションイノベータ、NTTデータ、NTTデータ経営研究所、科学技術振興機構、カルビー、ケンコーマヨネーズ、高知大学、Code for OSAKA、小豆島ヘルシーランド、象印マホービン、ソニーグループ、第一工業製薬、大和ハウス工業、同志社女子大学、東洋製罐グループホールディングス、TOTO、豊通食料、日清製粉グループ本社、日本マーケティング協会、農林水産省、ハタプロ、はたらく幸せ研究所、富士通Japan、三井物産、ミツイワ、三菱ケミカル、三菱食品、三菱UFJ銀行、三菱UFJ信託銀行、三菱総合研究所、森永乳業、ロッテ

# 問題意識・着目点

- コロナ禍で食卓を囲むコミュニケーションに制限がかかるなか、食プロセス(食料生産、調達、調理、飲食)を通じたコミュニケーションの重要性が増している
- キッチンをコミュニケーション促進のための要と捉え、複数の企業で食生活のイノベーションに取り組む

## ボトルネック

- 料理は家族がコミュニケーションを取るのに最適な機会だが、家族全員で料理の時間を過ごす家庭は多くない
- 単身者や孤食の増加

## ソリューションの例

- より多くの種類の食品をより安く販売するスーパー
- より多くの人々が一度に料理できる環境づくり
- 誰もが食の生産プロセス(栽培・調理)に参加でき、興味関心を引き出す機会の提供



多世代に向けた  
キッチンのデザイン -  
[4GK Design Video](#)



食に対する  
認識の変化による絆 -  
[Feedback Global](#)



食を身近にする -  
[Sky Vegetables](#)



地域社会を活用したより容易な  
食料調達の実現 -  
[Abundance Cooperative](#)



# 食生活イノベーションの目指す姿と必要な取組

## 1. 多様なニーズに対応した食のパーソナライゼーションを実現

- 各人の価値観や思想に合わせた「食」のダイバーシティを提供する動きが広がり、それを期待する声も高まっている。ダイバーシティの要素は、体質や生活習慣、食文化、思想・宗教、嗜好、アレルギー、歯の有無や年齢(例:乳児や高齢者)など多様
- より豊かな食生活を実現するために食べ物・飲み物のパーソナライズ・レコメンドシステムが求められている。特に健康の観点からは、PHRと食料品購買履歴を結び付け、どのような食べ物をどのくらい摂取すべきかを家族単位・個人単位でレコメンドできるような仕組みができると望ましい

## 2. シェアダイニングによるコミュニケーション向上を実現

- 食料販売店や公共施設の中に、調理と食事ができる空間(シェアダイニング)を設置し、「多人数で作って食べる」ことで食の喜びをもたらす
- スーパーなどの食料販売店のほか、地域の公民館や保育園などの公共施設、マンションの共有スペースなどが想定される。こうした場でシェアダイニングを実現するためには、食材や料理を複数のユーザー間で共有できるよう、食品衛生法など法的な課題を解決する必要がある

## 3. 食卓での豊かなコミュニケーションを実現

- 食卓を囲む人々との会話のきっかけを提供する:食卓への小型ロボット設置
- 目の前の食事についての情報を提供する:食事に関するエピソード提供
- 食体験を拡張する:3Dフードプリントやセンサーの活用



出所)【公式ストア】BOCCO emo(ボッコ エモ)| 照れたり、ムツとしたり、そわそわしたり。どこか懐かしい未来のファミリーロボット - ユカイ工学 オンラインストア ([ux-xu.com](http://ux-xu.com))2023/03/15

# 今後の取り組み方針

## 基本方針

- 前年度の内容を深掘り、社会実装につなげる
- ネットワークの維持・深化

## 23年度の実施内容

- 政策ロードマップのフォロー
  - ・ 22FYのFCPで作成し農水省に提出した、政策ロードマップ案のブラッシュアップ、動向調査を継続
  - ・ 食生活イノベーションFCP参加者と政策ロードマップ掲載事項に関する議論を継続し、成果を社会課題リスト2023年度版(10月発行)に掲載
- パーソナライズドリンクのビジネス検討
  - ・ FCPでの検討を踏まえ、ビジネス化に必要な主体を集め、ビジネスに落とし込む
  - ・ 全体像の整理をするとともに、具体的なビジネスモデルを構築する支援を行う
- シェアダイニングのビジネス検討
  - ・ FCPでの検討を踏まえ、ビジネス化に必要な主体を集め、ビジネスに落とし込む

# シェアダイニングにおける取り組み①

## ● シェアダイニング = 食 × 想い × テクノロジー

### 取り組み① “想い”を通じたコミュニケーションの活性化

#### ブリコラージュ

自分の“想い”を持った食品を持ち寄り、その想いを参加者とシェア



今日はどんな食材を持ってきたんですか？

お隣さんに教えてもらったXX豆腐店のお豆腐を持ってきました！  
実は食べ歩きが趣味で…



豆腐の薄くず煮



#### あの人と食べたいお弁当

相手を“想い”作るお弁当



おぼろ昆布にハマっている  
らしいから取り入れてみよう！

最近忙しいと聞いたからほっと  
するようなスープを作ろうかな

#### 高齢者Aから若者Cに送るランチ ① ロールチキンあんかけ

##### ② トマトのカプレーゼ風

若者Cにリクエストされたトマト料理。庭にあったルッコラとバジルを添え、オリーブオイルで和えた。

##### ③ おぼろ昆布おにぎり

高齢者Aがマイブームで使っているおぼろ昆布を巻いたおにぎり。

オススメの食事に「見た目が映える料理」と書かれていたので、赤いピーマンを輪切りにして飾った。Cは和食好きのため、ロールチキンをあんかけに。

⑥ 映えのために、食事の横にはお花も添えた。

##### ⑤ 抹茶パウム (事前に郵送)

映えを意識してバジルの葉っぱを飾った。

##### ④ お漬物

高齢者Aが夏によく作っているきゅうりのキュウちゃん漬。



# シェアダイニングにおける取り組み②

## ● シェアダイニング＝食×想い×テクノロジー

### 取り組み② “テクノロジー”を利用したコミュニケーションの活性化



#### コミュニケーションを誘発するツール:ロングカトラリ

- 自分一人では食事がしにくい、長い柄の調理器具を開発
- 自分の弱さを見せることで、他者の共感と援助行動を誘発することができる



#### コミュニティの盛り上がりを可視化:行動計測カメラ・観察アルゴリズム

- 頭の位置を追跡することで、移動の軌跡や手の動きを測定することが可能
- 参加者同士が調理中にどういう支援をしたか、全体的な活動量の多さを可視化
- 活動が停滞していた理由等の分析に使用することができる

出所)シェアダイニング -食とテクノロジーで実現するワンダフル・エイジングの社会実験-([jst.go.jp/mirai/jp/uploads/JPMJMI18D6\\_kusaka\\_SD.pdf](http://jst.go.jp/mirai/jp/uploads/JPMJMI18D6_kusaka_SD.pdf))より一部引用

# シェアダイニングの開催

## 12月上旬に「食生活イノベーションWT×シェアダイニング」を開催予定

### ● 概要

食を通じたコミュニケーション促進の好事例として“シェアダイニング”を首都圏で開催。ゴールは以下2点。

- シェアダイニングを実体験することにより、シェアダイニングの概念の普及と理解の促進を促す
- コミュニティ活性のフィードバックとして開発した“心拍変動に連動して照度が変わる装置”を用いた効果測定



“心拍変動に連動して照度が変わる装置”

体に心拍を計測できる装置を取り付け、心拍が速くなれば明るく、低くなれば暗く照度が変化する装置

生理指標である心拍変動を照度によって視覚的に表すことで、参加者全員が同時に参加者の感情状態のフィードバックを受けることができる

共感の照明装置で場の臨場感が高まるのかが、これからの研究で確認する課題のひとつ

### ● 詳細(予定)

- 場所:三菱総合研究所 共有スペース“AGORA”
- 人数:食生活イノベーションWTにご参画いただいている企業を中心に、20名程度
- ハイブリッドでの開催を予定

出所) 日下菜穂子／著 『シェアダイニング 食とテクノロジーで創るワンダフル・エイジングの世界』



# Plant Based Food 普及推進 Working Team 報告



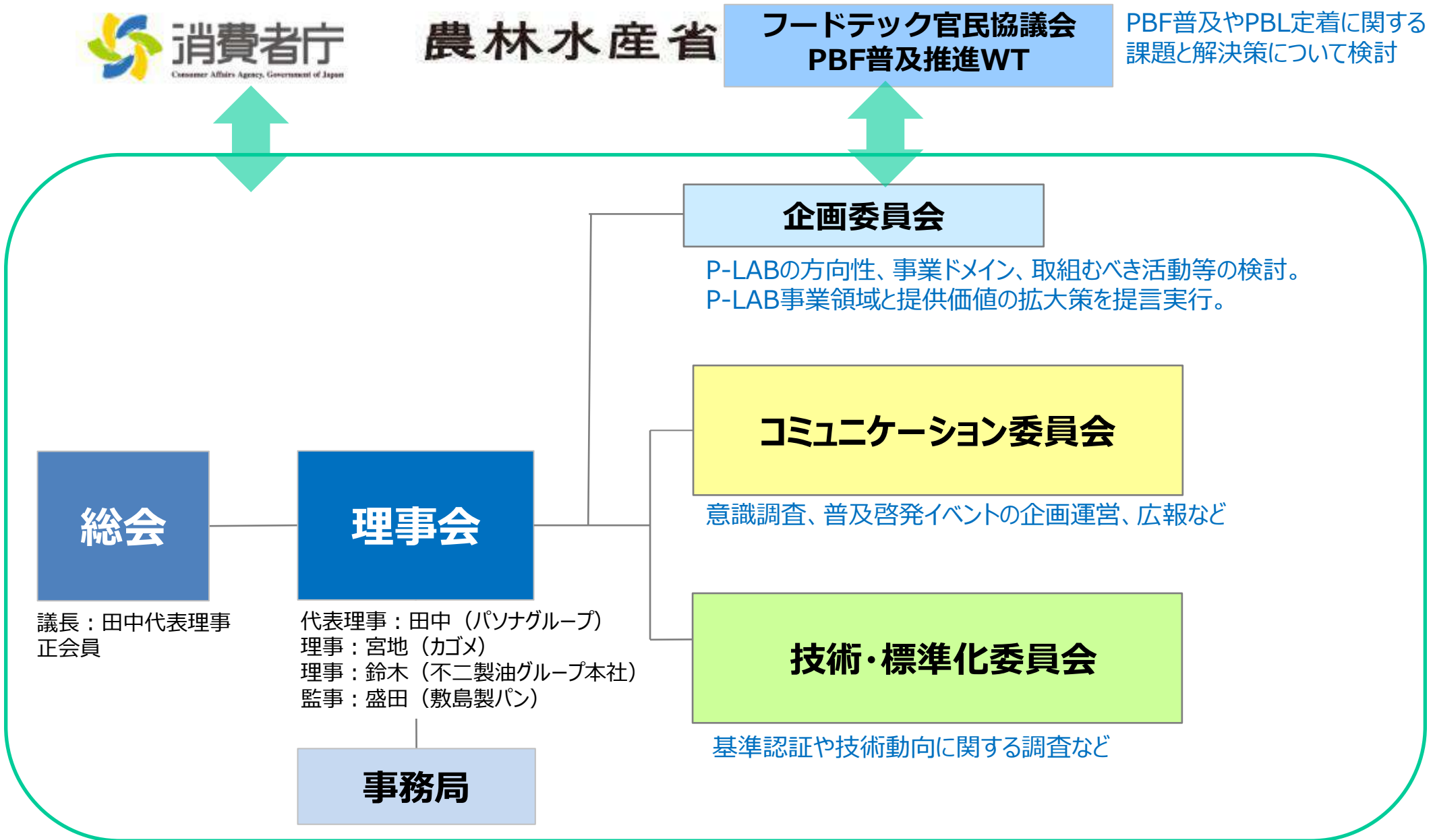
Plant Based Food 普及推進 WorkingTeam  
(事務局：一般社団法人Plant Based Lifestyle Lab)

本資料の転用および転載はご遠慮願います。

Plant Based Food 普及推進 Working Team  
事務局：Plant Based Lifestyle Lab概要（2023年6月時点）

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称                               | 一般社団法人Plant Based Lifestyle Lab                                                                                                                                                                                                 |
| 設立                               | 2021年10月1日                                                                                                                                                                                                                      |
| 理事・監事                            | 代表理事 田中康輔（株式会社パソナグループ 執行役員）<br>理事 宮地雅典（カゴメ株式会社 執行役員）<br>理事 鈴木清仁（不二製油グループ本社株式会社 執行役員）<br>監事 盛田兼由（敷島製パン株式会社 専務取締役）                                                                                                                |
| 正会員<br>計34社<br>（五十音順、<br>非公開含む）  | 旭化成、伊藤忠商事、江崎グリコ、エスビー食品、オイシックス・ラ・大地、オリエンタル酵母、カゴメ、<br>兼松食品、亀田製菓、カルビー、キューピー、クックパッド、ぐるなび、ケンミン食品、、CBC、J-オイルミルズ、<br>敷島製パン、DAIZ、力の源HD、TWO、豊田通商、日清食品ホールディングス、ニッポン、パソナグルー<br>プ、ブイック、不二製油グループ本社、丸紅、モスフードサービス、森永乳業、山口県予防保健協会、<br>六甲バター、ロッテ |
| 賛助会員<br>計12社<br>（五十音順、<br>非公開含む） | アサマ化成、池田食研、ABC Cooking Studio、CJジャパン、全国スーパーマーケット協会、<br>DIC、東京ガスコミュニケーションズ、ニチレイフーズ、日本アクセス、mizkan、八千代エンジニアリング                                                                                                                     |
| website                          | <a href="https://pbl-lab.net/">https://pbl-lab.net/</a>                                                                                                                                                                         |

# P-LAB組織体制





# Plant Based Lifestyle Lab 創設の目的

「地球と人の健康」および「社会の持続的な発展」に向け、  
Plant Based Foodの普及を中心に、産官学が協働しながら、  
Plant Basedが当たり前のおいしい楽しいヘルシーな  
ライフスタイルを広げ、根付かせる。

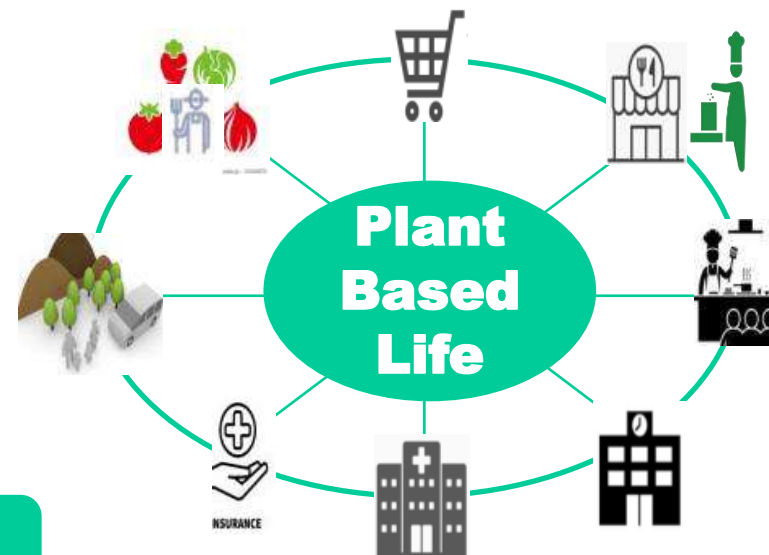
「地球と人の健康」のために私たちができることを今からやろう

産官学連携による  
Plant Based Foodの  
普及を通じて

おいしい楽しいヘルシーな  
ライフスタイル定着に寄与し

地球と人の健康と  
持続可能な社会の発展をめざす

## Plant Based Value Chain



# 日本における課題、P-LAB活動の柱

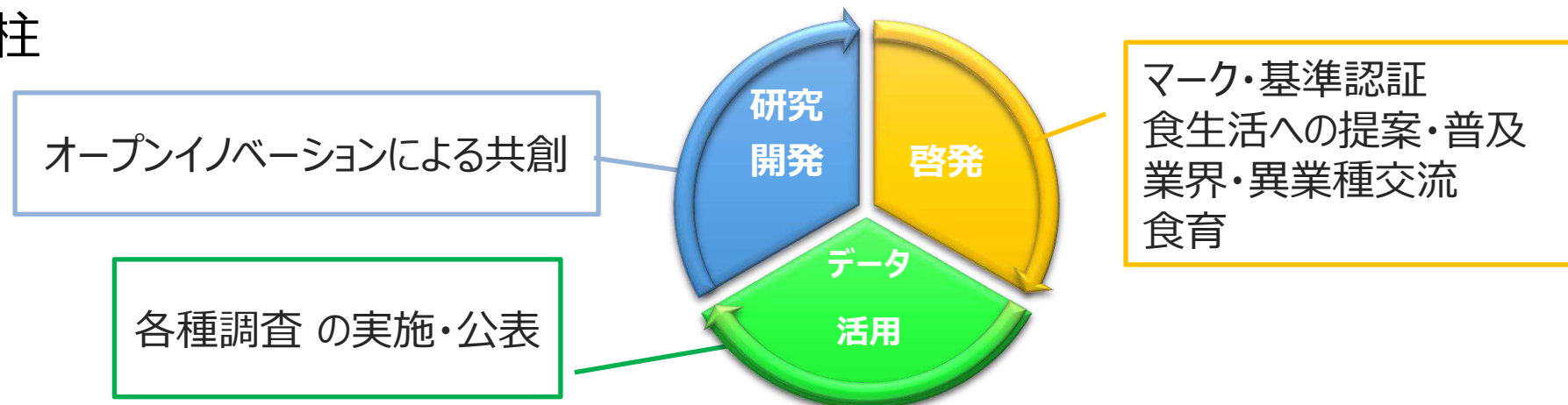
## ■ 課題

- ① Plant basedのメリットや認知度  
欧米と違い豆腐、納豆など伝統的植物性食品や和食がある
- ② Plant basedのおいしさ向上と選択肢
- ③ Plant basedに関する科学的調査や研究情報の収集
- ④ Plant basedを活かしたライフスタイルの具体的提示

## ■ 活動のアプローチ

動物性の食品を否定せず、普段の食生活に植物性食品を取り入れることが  
当たり前になるような魅力ある活動によりPBFの普及拡大、市場形成を目指す

## ■ 活動の3つの柱





**2025**

**大阪万博**

**P-LABの活動の成果を  
表現する場としての活用を検討**

**2030**



**PBFが当たり前の日常生活、  
皆が、地球と人の健康を考え、  
行動している日本**

**2050**

**beyond SDGs**

**地球と人が健康で、  
食でつながる遊び、  
食の楽しみがある社会**

# めざす姿に向けたマイルストーン

## 【技術標準化委員会】

- ・P-LAB規格認証スキーム
- ・P-LABロゴ使用ルール
- ・PBF応援推進団体

## 【コミュニケーション委員会】

### ■ 当面のタスクについて

#### HP・広報 チーム

- ・仕掛途中の**HPの改修**は完了のターゲットを設定しHPのリニューアルを進める（作業主体：ゴートップ社）
- ・HPの更新（イベント、お知らせ等のUP等）ルールの検討と策定
- ・**実態調査をモデルとしたPR手法の検討**（チーム連携）

#### PRイベント チーム

- ・昨年同様「**ワールドシェフ王 in 淡路島**」での協賛をターゲットにイベントの設計をお願いします（11月？）
- ・これまで出来ていない東京でのイベント開催に向けて、**南青山のパソナさん前**を活用する前提でイベントの検討をお願いします。

#### 意識実態 調査チーム

- ・本年実施した**実態調査結果の活用方法検討**（PR連動）
  - ・**次回調査に向けたブラッシュアップ**の方向性検討と調査設計への落とし込み
- ※継続メンバーが多いので、引き続きよろしくお願いします。

- PBF普及イベント実施（「ワールドシェフ王サミット2022」に協力）

- 意識実態調査実施
- 会員交流会：2回（基調講演、パネルディスカッション、加盟企業の事例紹介・試食会）



## 【大阪関西万博ユニット】



### ① からだ：医療/食

最新の医療と食により健康な身体をつくります。

### ② こころ：生きがい/思いやり

コロナ以降、私たちの社会では、色々なことが起こりました。いまこそ「思いやり」の精神のもと、誰もが自分の未来に想いを馳せることができ、ダイバーシティにあふれ、生きがいにあふれる、心豊かな社会を創ります。

### ③ きずな：働く/互助

あらゆる人がイキイキと働き、幸せに暮らすことのできる、真に豊かな社会、すなわち「互助の社会」「ミューチュアル・ソサエティ」を創ります。

⇒からだ：医療/食 のパビリオンで  
プラントベースフードの提供・情報発信

# Plant Based Food 普及推進WT 活動

- 概要・目的：サステナブルな生活に向けた生活者 & サプライヤーの行動変容策について、生活者含むマルチステークホルダーで多角的な観点から検討する。
- 参加者：食品メーカー、機械・化学メーカー、商社・卸、外食サービス、小売、業界団体、自治体、大学・研究機関等 約200名

## ■ 第1回ミーティング（2021年4月22日）参加者：120名

テーマ：「食はどう変わってきたのか、どう変わっていくのか？」

登壇者：石川伸一氏（宮城大学教授）

## ■ 第2回ミーティング（2021年6月25日）参加者：108名

テーマ：「みどりの食料システム戦略について

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～」

登壇者：久保牧衣子氏（農林水産省環境政策室長）

## ■ 第3回ミーティング（2021年10月5日）参加者：84名

テーマ：「PBFを取り巻く世界の潮流と日本でのチャレンジ」

登壇者：田中宏隆氏（株式会社シグマクス常務執行役員）

西倉一郎氏（亀田製菓株式会社食品事業本部シニアマネージャー）

村田靖雄氏（オイシックス・ラ・大地株式会社経営企画本部FFF & グループ支援室 兼 Future Food Fund株式会社ファンドマネージャー）

## ■ 第4回ミーティング（2022年6月22日）

テーマ：「日本のプラントベースフード、その開発最前線に迫る！」

登壇者：カゴメ株式会社 事業開発室 担当課長 佐藤慎哉氏

株式会社ニッポン 事業開発部 マネージャー 峰澤独氏

亀田製菓株式会社 食品事業本部 宇田川瑛里氏

株式会社ロッテ コーポレートコミュニケーション部 課長 坂ノ下典正氏

株式会社TWO R&D マネージャー 及川圭司氏

キューピー株式会社 研究開発本部 グループR&D推進部 綿貫智香氏

モデレーター：一般社団法人Plant based Lifestyle Lab 葛西 裕之氏

## ■ 第5回ミーティング（2023年11月予定）

テーマ：意識実態調査 結果報告（仮）

登壇者：調整中

形式：zoomウェビナー

## ■ 第6回ミーティング（2023年12月予定）

テーマ：基調講演、グループディスカッション「プラントベースフードを日本で普及させるために必要なこと」

登壇者：調整中

形式：zoomウェビナー



**健康実現のための未来食を実現する**

# **ヘルス・フードテックWT 報告**

**代表： 株式会社ウェルナス**  
**事務局： 株式会社リバネス**

# セルフ・デジタルヘルスケア市場の状況

IoTデバイスの普及、国民の健康意識の高まりにより、デジタルヘルスケア市場が成長。ユーザーが自身の食・体情報を容易かつ継続的に取得可能。

|               | 医 療                        | 健康管理                       |
|---------------|----------------------------|----------------------------|
| 目 的           | 疾病予防・治療                    | 健康の維持                      |
| 対 象           | 病 者                        | 健常者                        |
|               | 科学的エビデンスあり                 | 科学的エビデンスなし                 |
| ヘルスケア<br>デジタル | <b>デジタル治療</b>              | <b>デジタル健康管理</b>            |
|               | 治療用アプリ<br>行動変容<br>医薬品 医療機器 | 健康管理アプリ<br>行動変容<br>栄養バランス食 |
|               | 高い効果・安全性 煩雑・指導             | 自律的・安全 効果限定・面倒・飽き          |
|               | 国内 15兆円 世界 239兆円           | 国内 774億円 世界 8664億円         |



# 健康実現のための未来食構築のために

## ○食の個別化実現のために必要な技術・システム

- ・ 個人に最適な食を提案できるシステム（食によるデジタルヘルスケア）
  - 食×デジタル技術で、一人ひとりの健康実現に最適な食品の種類や摂取方法を解析・提案できる食のデジタルヘルスケアの開発
- ・ 食の自己選択で健康になるシステム（セルフヘルスケア、非医療行為）
  - ユーザーのユーザーによるユーザーのための、個人の目標やライフスタイルに合わせて食を選択できる高実効性のヘルスケアシステム構築
- ・ 食の効果を個別に評価するデータ取得技術（精度、頻度、利便性）
  - 食と生体データをさりげなく、高頻度・高精度で取得するツールやデバイスの開発と既存技術の進化

## ○事業化・ビジネス推進のために必要な技術・システム

- ・ 市販食品の個別提供システムの構築
  - オープンイノベーションによるシステム開発と消費者へ情報提供
- ・ 食による実効的なヘルスケアを可能にする規制緩和や政策
  - 食や栄養成分によるヘルスケア範囲の拡大、個別の食と生体データの有効活用

AllからEveryone

食ヘルスケアの民主化

健康のインフラ化

# ヘルス・フードテックWTロードマップ

| 取組                           |                              | 実施時期                              |                      |                        |                 |                        |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|------------------------|
|                              |                              | 2023年度                            | 2024年度               | 2025年度                 | ～2027年度         | ～2030年度                |
| プレーヤーの育成（技術開発の促進やスタートアップの育成） |                              |                                   |                      |                        |                 |                        |
| E                            | 提案された個人最適食を提供するためのビジネスモデルの確立 | 市場調査                              | ターゲットに商品投入、継続率向上への取組 |                        | ターゲット拡大しスケール化   | 個人最適食による健康インフラ整備       |
|                              | 個人の健康データ取得デバイスの開発            | 血圧や腸内環境などを低負荷で取得できるデバイスの開発        |                      | 非侵襲で血液成分情報を取得可能なデバイス開発 |                 |                        |
| T                            | 健康効果のエビデンスの確立                | 我が国の食材の栄養・機能性に関する科学的根拠の蓄積         |                      |                        |                 | 健康の相関関係の解明             |
|                              | 摂食内容を簡便かつ正確に把握するための手法の高度化    | 個別化データベースの構築                      | データ利用法の確立            | オープンソース化               |                 | 高精度の食事管理・健康予測技術の確立     |
| マーケットの創出（ルール作りや消費者理解の確立）     |                              |                                   |                      |                        |                 |                        |
| P                            | 健康データの取扱いに関する措置              | 健康データの取扱いのガイドラインの策定               |                      |                        | ガイドラインの健全な運用    |                        |
|                              | デジタルヘルスにおける新しい食品表示の検討        | 個人最適食の個別提案方法の検討<br>デジタルヘルス食品表示の検討 |                      |                        | 表示・提案方法の拡大と運用   |                        |
| S                            | 新たな食文化の形成                    | 個別化食のニーズ調査                        |                      |                        | 個別化食の導入コミュニティ形成 | 個別最適化されたウェルビーイングな食文化形成 |

- WT会合にて会員から意見収集を行い、「デジタルヘルスにおける新しい食品表示の検討」等の項目を追加し、WT内でのロードマップ案を取りまとめた。
- 正式なフードテック推進ロードマップは、10月農林水産省との意見交換会にて最終化

# R5年度WT会議スケジュール

## 5/26 第1回会議： デジタルヘルスケア最前線

SOXAI・光頼 様、RESVO・大西 様、NTT データ経営研究所・米澤 様

## 7/25 第2回会議： 食とデジタルヘルスケア

「あたらしい機能性食品のかたち」

北海道情報大・西平先生、PHR普及推進協議会・山本先生、ウェルナス・小山

## 9/28 第3回会議： デジタルヘルスケアとデジタル広告

「食のone to oneマーケティング」

サントリーホールディングス・朝見様、10X・川崎様、ミツイワ・本多様

## 12/12 第4回会議： 健康長寿社会実現のための健康教育

「健康は、あたりまえなのか？」

## 2/29 第5回会議： 本年度活動のまとめ

「ヘルスケアサービスは、なぜ、バズらないのか」

農林水産省 フードテック官民協議会 細胞農業CC

# 活動報告資料

---

2023年度 第2回 報告・提案会（2023年 10月）

# 細胞農業CCの概要

- 細胞農業は細胞を用いた農産物、水産物生産のこと(細胞性食品: いわゆる培養肉、精密発酵など)
- 細胞農業CCは細胞農業に関する情報発信、各種調査事業を通じ同分野の理解促進、受容を目指す

|                  |                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 対象技術・テーマ         | 細胞農業、細胞性食品、培養肉、精密発酵など                                                                   |
| 概要・目標            | 細胞農業に関するコミュニケーションの場、情報に触れる場を設けるほか、受容度を調査することで、新規食材である細胞農業商品への正しい理解を促し、適切に社会受容されることを目指す。 |
| 事務局の体制           | 事務局: 特定非営利活動法人 日本細胞農業協会<br>問い合わせ先: office@cellagri.org                                  |
| 参加申し込みの<br>条件と方法 | 条件: 細胞農業にご関心のある方<br>方法: 公式サイト of 申し込みフォームからご連絡ください                                      |
| 公式サイト            | <a href="https://cellagri.org/">https://cellagri.org/</a>                               |

## 細胞農業オンラインセミナーの開催

- 精密発酵・植物分子農業についてのオンラインセミナーを細胞農業CCと協同で開催
- 精密発酵や植物分子農業は細胞農業の一分野である



### イベント次第

- 17:00~ オープニング
- 17:05~ 精密発酵セミナー
- 17:25~ Q&A・精密発酵クイズ・休憩
- 17:40~ 植物分子農業セミナー
- 18:05~ Q&A・植物分子農業クイズ
- 18:15~18:20 クロージング

### セミナー内容

- 精密発酵/植物分子農業とは？
- なぜ開発された？
- どのような技術を用いて開発・製造されるのか？
- どんな企業・製品があるのか？
- 精密発酵・分子農業は環境に良いのか？
- 消費者受容はいいのか？ など

参加者 62名



日本細胞農業協会 代表理事  
東北大学大学院農学研究科 助教  
五十嵐圭介



日本細胞農業協会 理事  
東京大学大学院 情報理工学系  
研究科 竹内研究室  
岡田健成



日本細胞農業協会 インターン北  
海道大学農学部  
西川優嗣

## 第5回細胞農業会議のシンポジウムを開催

- 第5回細胞農業会議内のシンポジウム「細胞性食品研究の最前線と持続可能社会への展開」を細胞農業CCと協同で開催（オンラインのみ細胞農業CCと協賛）

細胞農業・精密発酵に関する学術集会「第5回細胞農業会議」にて、培養肉の研究開発者と人文社会研究者によるパネルディスカッションが行われた。研究開発の最前線と日本における社会的認知に関する調査を紹介がされ、技術と社会が一体となって持続可能なシステムを構築するための展望について意見共有が行われた。

開催日：2023年8月29日（火）

時間：14:00～15:00





## 免責事項など

1. 本報告の内容は間違いがないように注意して作成していますが、万全ではない可能性があります。
2. 本報告の内容を用いて行った行動や結果について弊協会は責任を負いかねます。
3. 本報告の内容を許可なく利用することはおやめください。

## 内容などに関してお問い合わせがある場合

本報告などについてご不明点がある場合は以下までご連絡ください。

日本細胞農業協会 公式連絡先

[office@cellagri.org](mailto:office@cellagri.org)

2023年10月

# フードテック官民協議会

## フードテック企業の海外展開時の法務戦略について ～海外展開時に留意すべき契約や法規制～

西村あさひ法律事務所・外国法共同事業  
弁護士杉山泰成、辻本直規、金子祥悟



# 当事務所のアグリフードプラクティス

西村あさひのアグリ・フードプラクティスグループは、農林水産分野に関する法実務及び海外案件の対応経験に精通した弁護士を中心に20名以上の弁護士が在籍しております。

農林漁業法務、アグリ・フードテック及びグローバル・フードバリューチェーンを3つの柱として、気候変動対策、食料・肥料の安定供給確保、人権保障といったサステナビリティ対応にも配慮しつつ、アグリ・フードビジネスの拡大・発展に向けた新しい事業・資金調達スキームの開拓や、15の海外拠点を活かした海外展開のサポート、培養肉やゲノム編集技術応用食品といった新しい食品の導入に関する許認可対応やルール策定等にも従事しております。



**FT** INNOVATIVE LAWYERS  
ASIA-PACIFIC  
2023 SHORTLISTED

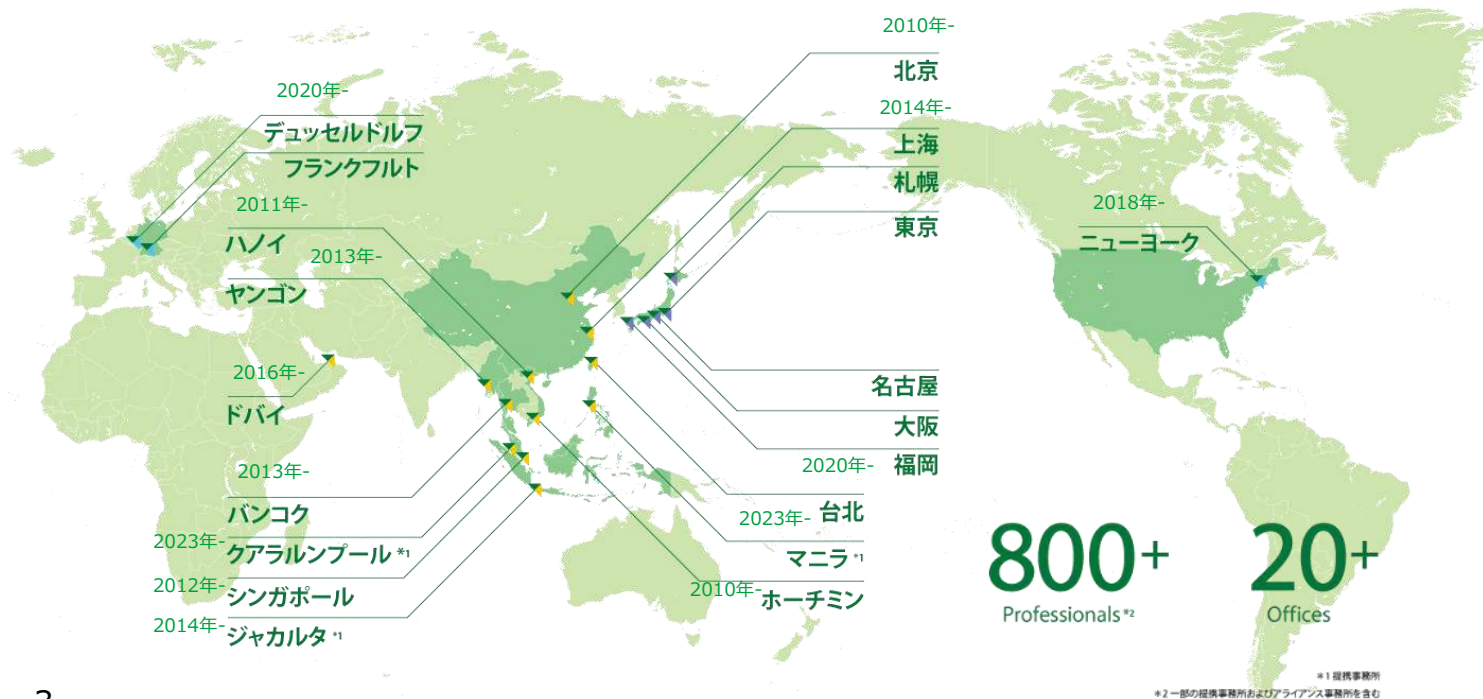
## Commended Innovation in Transforming Industries

フィナンシャル・タイムズ及び調査パートナーであるRSGI Ltd.が共同で主催するFT Innovative Lawyers Asia-Pacific Awards 2023において当事務所のアグリフードプラクティスの革新的な活動が評価され“Commended”に選出

# 西村あさひのグローバルネットワーク

## 日本最大の国際総合法律事務所

当事務所は、1966年に東京で開業した法律事務所にルーツを持ち、全世界20拠点と、800名を超えるプロフェッショナルを有する日本最大の国際法律事務所です。答えや前例のない難題に挑みながら、国・分野を問わずクライアントの幅広いニーズに対応可能な多様性に富んだ強固な組織体制を整えております。



## グローバルフードバリューチェーン

当事務所では、海外展開の段階ごとの多様な課題に応じた積極的な支援を行っており、例えば、以下に関するサービスを提供しております。

- この産業分野における各国・地域の進出環境についての情報提供
- 海外展開のスキーム立案のサポート
- 現地取引相手との契約交渉支援
- 知的財産・ノウハウの流出阻止のための方策の周知を図るための支援
- 当局との海外展開支援政策での協調
- 欧州を中心とするアグリフード分野のコンプライアンス・人権関連の最新動向の収集

**Thomson Reuters®**  
ASIA PACIFIC LAW TOP5  
FIRM BRAND INDEX 2022

### アジア太平洋地域においてTop 5に選出

Thomson Reutersが実施する法律事務所のリージョナルブランド調査であるRegional Law Firm Brand Index 2022にて multi-jurisdictional deal workやoverall M&A等が評価されTop 5に選出

NISHIMURA  
& ASAHI

# 海外展開時の法務戦略

## クロスボーダー取引におけるトラブル事例

- 輸出した商品が、相手国の税関でストップしてしまい買主に引き渡しできなくなった。販売商社が税関で不正申告していたことが判明した。
- 輸出した商品のコールドチェーンが途中で途絶えて、海外の買主から劣化・腐敗についてクレームが来た。
- 日本を出発した輸送船が天候のため到着が遅延し、買主が受領を拒否してきた。
- 商品の輸出後、代金回収前に、海外の販売代理店が倒産した。
- 輸出した商品を買主が勝手に自社ブランドの製品として販売し始めた。



- 国内で取引しているときと同様に、買主には、商品見本を提示して、メールで発注を受けていた。
- 国内取引用と同様のシンプルな売買契約を締結していた(が、契約上トラブル発生時の対応について規定がなかった)。
- 販売商社に任せてしまっていて、どんな条件で取引しているかよく分からない。

# 海外展開時の留意事項

## 予め気をつけておきたいこと・・・予防か、対処療法か？

- クロスボーダー取引では、海上・航空輸送、通関、倉庫での保管がある。関与する当事者も多く、買主に届くまでの期間が長いことがある。
  - 貿易条件を確認し、バリューチェーンのどの時点から自社が責任を負うのか、把握しておくこと。
  - 所有権移転、引渡し、危険負担の条件を正確に理解しておくこと。
- クロスボーダー取引では、日本法、買主所在法、第三国法が適用される場合がある。
  - 売買契約、代理店契約、船荷証券、航空輸送契約における準拠法、紛争解決手段を確認しておくこと。
  - 民法・商法がない国（判例法の国）では、契約書に具体的な規定がないと権利主張できない可能性がある。
- 日本国外での権利の実現方法について確認しておくこと。
  - 契約書を作るだけでなく、救済手段の実行方法や実現可能性についても把握しておくこと。
- 社内で決めた契約管理規定・体制を継続・維持すること。
  - 必要な手続きの完了を記録化、モニタリングできる社内体制・システムの整備。

# 輸出取引における登場人物と取引形態

## 輸出取引における登場人物

- 売買の当事者である売主（輸出者）及び買主（輸入者）に加え、商品の海外への移送に関して、運輸・保管業者、通関業者、倉庫業者等が関与
- 保険会社・銀行等も関与

## 輸出取引における取引形態

- 直接貿易と間接貿易の違い
- それぞれリスクやコストの面でメリット・デメリットがある

## 輸出取引における契約上のリスクヘッジ

- 輸出入時の手続、物品の引渡し時、紛争解決手段等において売主責任軽減の手当が必要
- 日本側でドラフトを準備すること  
相手方が出してくるドラフトは相手方有利に作られている可能性が高い



# 輸出入手続に関する条項

(例)

Any procedures for import and/or export of the Products (including but not limited to procurement of any licenses or approvals for import or export of the Products), if applicable, shall be undertaken by the Buyer, and the Seller shall not be in any way responsible, directly or indirectly, for such procedures.

(訳)

物品の輸入および/または輸出に関する手続（物品の輸入または輸出のためのライセンスや承認の取得を含むがこれに限られない）については、もし必要であれば、買主によって実施されることとする。売主は、このような手続について、直接的にも間接的にも一切の責任を負わない。

- 物品の輸出入時の手続に関する条項を入れることが一般的
- この手続時の負担について、できるだけSeller（売主）側の負担を減らすような条項にすることがポイント
- 特に輸出入時の手続やlicense等については、国により異なる（登録、申告の有無等）ことに留意

# 引渡しに関する条項

(例)

The Seller shall not be liable for any delay in shipment or delivery, or non-delivery, of all or any part of the Products, or for any other default in performance of this Agreement, entirely or partially due to the occurrence of any Force Majeure.

The Buyer shall pay the costs and liabilities incurred due to the change of the Delivery Date or the delay or inability of the delivery (excluding those caused by any fault of the Seller).

(訳)

売主は、不可抗力の発生に起因する、物品の一部もしくは全部の出荷または配送の遅延、非配達、またはこの契約上のいかなる義務の不履行についても一切責任を負わない。

買主は、売主の責めに帰すべき事由による場合を除き、納品日の変更、納品の遅延、または納品の不能によって発生する費用と責任を負担しなければならない。

- 物品の引渡し等の義務について、フォース・マジュール（不可抗力）発生時の免責規定を設けておくのがポイント
- フォース・マジュールに関する規定については、実際の運用それほど単純でないことに留意
- 配送の遅延等によって生じたコストや責任の分担などについて規定すること等も考えられる
- その他、経済や社会情勢の状況変化などによって売主の負担が増加する場合の手当についても規定しておく

# 物品の瑕疵に関する条項

(例)

In the event that the Buyer finds any defects in the Products at the time of the delivery of the Products, it shall, after the discovery thereof, immediately send a written notice thereof to the Seller during the inspection period. In the event that the Purchaser fails to send such written notice in accordance with the immediately preceding sentence, the Products shall be deemed not to contain any defects and the Seller shall not be in any way liable for any defects in the Products after completion of the delivery of the Products.

(訳)

商品の納品時に買主が商品に欠陥を発見した場合、その発見後、検品期間中に売主に対して書面で速やかに通知しなければならない。前文に従って書面での通知を送らなかった場合、商品に欠陥がないものとみなされ、商品の納品が完了した後の商品の欠陥について売主はいかなる責任も負わない。

- 商品にDefect（欠陥）がある場合、誰が発見するのか、発見した場合何をしなければならないのか等を規定しておく
- この他、売主サイドとして、責任を負う場合を故意または過失がある場合に限定することやその他一定の免責の条件を加えること等も考えられる
- 物品の瑕疵に関する責任の存続期間や責任追及の方法についても注意する

# 準拠法・紛争解決に関する条項

(例)

1. This Agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of Singapore.
2. All disputes, controversies or differences which may arise between the parties hereto, out of or in relation to or in connection with this Agreement, including any question regarding its existence, validity or termination, shall be referred to and finally settled by arbitration in Japan, in accordance with the Arbitration Rules of The Singapore International Arbitration Centre, for the time being in force, which rules are deemed to be incorporated by reference in this clause. The tribunal shall consist of 3 (three) arbitrators and the language of the arbitration shall be English.

(訳)

- 1.この契約は、シンガポールの法律に従い解釈および適用される。
- 2.この契約に関連する、存在、有効性、または終了に関するすべての疑義、争い、または相違が当事者間で発生した場合、それらはシンガポールにおける仲裁において、現行のシンガポール国際仲裁センターの仲裁規則に従って最終的に解決されるものとし、これらの仲裁規則は参照することにより本条項に組み込まれたものとみなされる。仲裁廷は3人の仲裁人から構成され、仲裁の言語は英語とする。

- クロスボーダー取引では、自国の法（日本法）以外に第三国の法を準拠法とすることも考えられる（当事者の衡平のため）
- 合意管轄についても併せて定めるべき
- クロスボーダー取引の場合、中立的な選択肢として国際仲裁が選択されることも多い
- 仲裁開始前にまずは交渉等によって紛争解決を図る旨の規定を盛り込むことも考えられる

# 海外展開に際して問題となり得るその他の契約

農林水産物・食品の海外展開には様々なパターンがあり、そのパターン毎に準備すべき契約は異なるが、農林水産物・食品の海外展開において比較的重要と考えられる契約として、**①販売店契約、②業務提携契約及び③共同研究契約**を取り上げる。

以下では、主に知的財産の保護・活用の観点で契約上重要と考えられるものにスポットを当てている。

なお、技術・ノウハウの保護のためには、契約書での手当だけではなく、情報管理や従業員教育等が不可欠である点には留意が必要である。

# 販売店契約

## ■ 事例

日本産の農林水産物を海外に輸出したいが、自社の現地での販売ネットワークを有していないため、現地の販売店に販売を委託したいと考えている。販売店には、自社の商標を使ってもらいたいと考えているが、他方で、販売店による自社商標の使い方をコントロールしたい。

海外で販売を拡大する場合の一つのビジネスモデルとして、日本で生産した製品を現地に輸出し、提携する販売店を通じて販売するパターンがある。この場合には、現地の販売店との間で販売店契約を締結する必要がある。販売店には、自社の商標を利用させることも多いため、商標のライセンスに関する取り決めもこの契約書内で定める必要がある。

なお、「販売店契約」とは、販売店が商品を供給する者（製造業者等のサプライヤー）から商品を購入し、自己の名で購入した当該商品を販売するための継続的な契約を指すものとして使われることが多い。

他方、「代理店契約」とは、代理店が（製造業者等の）本人と第三者との間に成立する売買契約において、本人のために販売促進活動を行うものとして使われることが多く、代理店自身が売買契約の当事者にならないという違いがある。



# 販売店契約

## ◆ 商標のライセンスに関する条項

- 商標権の特定や範囲、ライセンスの範囲・種類に関わる規定
- 販売店による商標権の使用状況を把握するための使用報告の規定
- サブライセンスの禁止に関する規定
- ライセンシーの禁止事項に関する規定
- 競合に関する規定
- 商標の使用に関する規定
- 表示義務に関する規定
- ライセンサー(製造業者)の責任の免除に関する規定
- 侵害の排除に関する規定

## ◆ 技術・ノウハウ保護の観点からは、情報の管理が非常に重要であり、そのために秘密保持条項を規定する必要がある。また、食品企業は、自社の商品について、権利化することなく、ノウハウ等を秘匿すること多いところ、ノウハウは、秘密に管理されている限りその価値を保持することができ、また、一定の要件を満たすことで法的保護も受けることができる。

## ◆ その他、撤退（契約の終了）や一般条項等に関する条項も要検討

# 業務提携契約

## ■ 事例

現地で加工食品を生産し、その国での販売または第三国輸出をしたいと考えているが、現地での食品製造のノウハウを有する現地食品メーカーと提携することを検討している。その加工食品の生産には自社の技術・ノウハウも必要であるから、現地の食品メーカーに技術・ノウハウのライセンスをする必要があるが、自社技術・ノウハウが流出しないように管理をしたい。

提携の態様はさまざまであるが、食農分野においては、ノウハウや技術を供与する形で現地パートナーに製造を委託する形態が一つの典型例であると考えられる。この場合、自社の持つ技術・ノウハウを現地企業にライセンスすることになるが、重要な技術や秘密の流出防止などの取り決めを行う必要がある。

なお、契約書等で技術や秘密の流出防止などを取り決めた場合であっても、流出する可能性をゼロにすることはできないため、極めて重要な技術・秘密については、現地パートナーには提供しないことも検討する必要がある。

# 業務提携契約

## ◆ ノウハウ・特許のライセンスに関する条項

- ライセンスするノウハウ・特許の特定に関する規定
- サブライセンスの制約に関する規定
- 第三者の権利侵害が発生した場合に、責任の所在を明らかにする規定
- 侵害の排除に関する規定
- 不爭義務に関する規定
- 改良技術の取扱いに関する規定
- 特許、ノウハウの許諾を受けた旨の表示の可否に関する規定

## ◆ 製造委託に関する条項

- 委託の範囲に関する規定
- 支給品、貸与品に関する規定
- 技術指導に関する規定

## ◆ その他、秘密保持に関する条項、撤退（契約の終了）に関する条項等に関しても要検討

# 共同研究契約

## ■ 事例

現地の食の嗜好等に合わせた加工食品を製造したいと考えており、現地食品メーカーと食品製造に関する共同研究を行う予定であるが、自社の技術・ノウハウを守り、また、共同研究の成果を適切に配分したい。

共同研究とは、各当事者が有する技術やノウハウ等を相互に提供し合い、協力して新たな製品・技術を開発する態様である。

共同研究契約においては、共同研究を成功に導くためにも、可能な限りで情報は両当事者によって積極的に開示・提供されることが想定される。また、共同研究開発の過程で、結果情報等の新たな情報が取得されることも想定される。そのため、共同研究契約書においては、秘密情報の保護について特別の配慮を要する。

また、共同研究契約においては、各当事者が担う役割、成果物の帰属及び利用に関する取り決め（利用によって得られた利益の配分、契約終了時の取扱い等を含む。）を明確に定めておくことが重要である。成果の帰属及び利用に関する取り決めが不十分な場合、自社が技術や資金を出して開発した成果であるにもかかわらず、自社の想定した用途に活用できない、あるいは当該成果から何らの利益も得られない等の不測の事態が生じ得るため、留意が必要である。

# 共同研究契約

## ◆ 研究開発の関与者に関する条項

- 研究開発の参加者を特定する規定
- 第三者への委託を制限する規定

## ◆ 情報提供に関する条項

- 当事者間の情報提供に関する規定

## ◆ 共同研究の成果に関する条項

- 共同研究の成果帰属に関する条項
- 知的財産権の取扱いに関する条項
- 成果の利用に関する条項
- 成果の公表等に関する条項
- 改良成果に関する条項

## ◆ その他、秘密保持、撤退（契約の終了）、競業禁止及び一般条項に関する条項等に関しても要検討





東京都千代田区大手町1-1-2大手門タワー  
〒100-8124  
Tel03-6250-6200  
Fax03-6250-7200  
[www.nishimura.com](http://www.nishimura.com)





# 焙煎ごぼうを用いたカカオフリーチョコレート様 油脂加工食品(MelBurd®)のご紹介

「ごぼう」で美味しく腸の機能不全を予防して、ウェルビーイングな暮らしを世界に届けたい。



MelBurd®



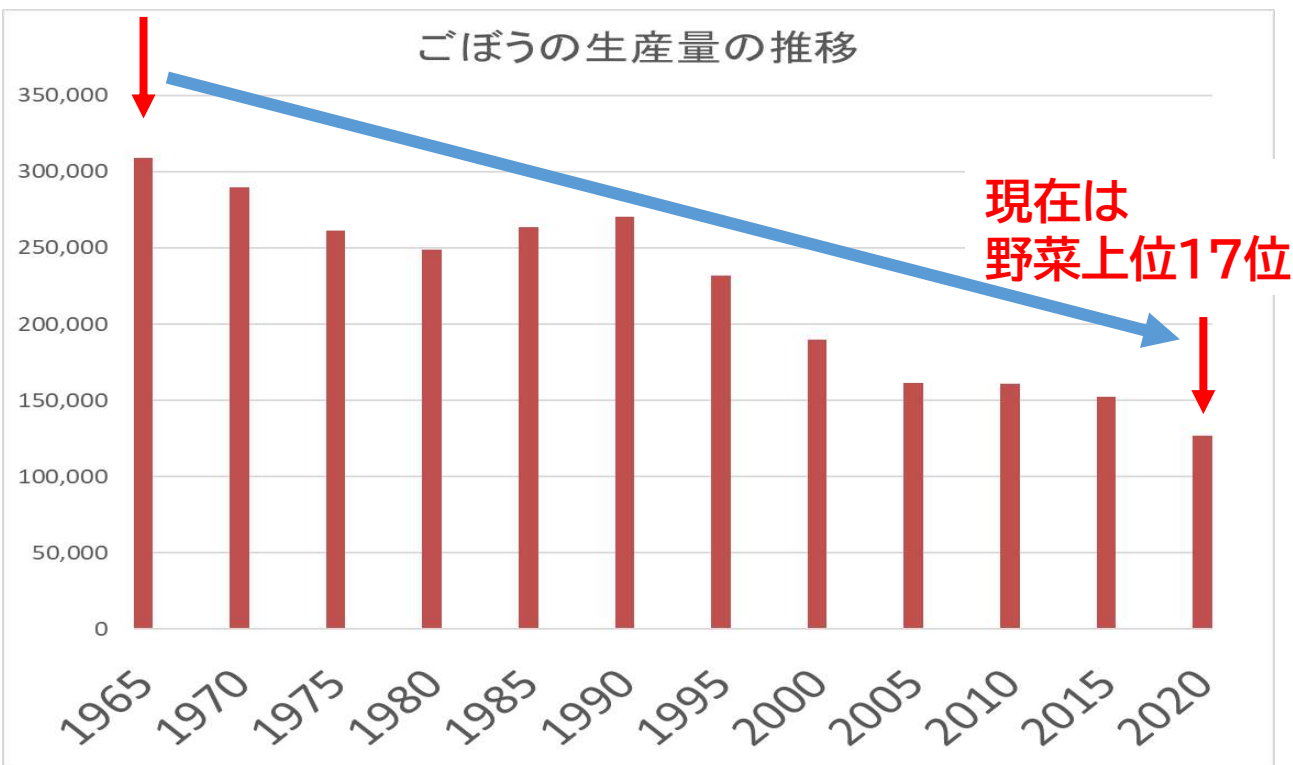
市販向け商品「ゴボーチェ」

フードテック官民協議会総会

2023年10月25日  
(株)あじかん開発本部  
研究部長  
井上 淳詞

# 腸の機能不全(ガットフレイル)という社会的課題に向けた対策

1965年 野菜上位6位、  
主要な野菜だった



引用元  
根菜類 全国作付け面積、収穫量及び出荷量累年統計(昭和48～2020年)+e-Stat 政府統計の  
総合窓口より



※腸内細菌の関与や本来は外敵から身を守る免疫機構が正常に機能しない免疫反応の異常、あるいは食生活の変化の関与などが考えられていますが、まだ原因は不明です。

※日本の患者数は人口10万人あたり100人程度であり、  
米国の半分以下です。

引用元:難病情報センターより

# 焙煎ごぼう茶の便秘改善、腸の炎症性疾患への効果

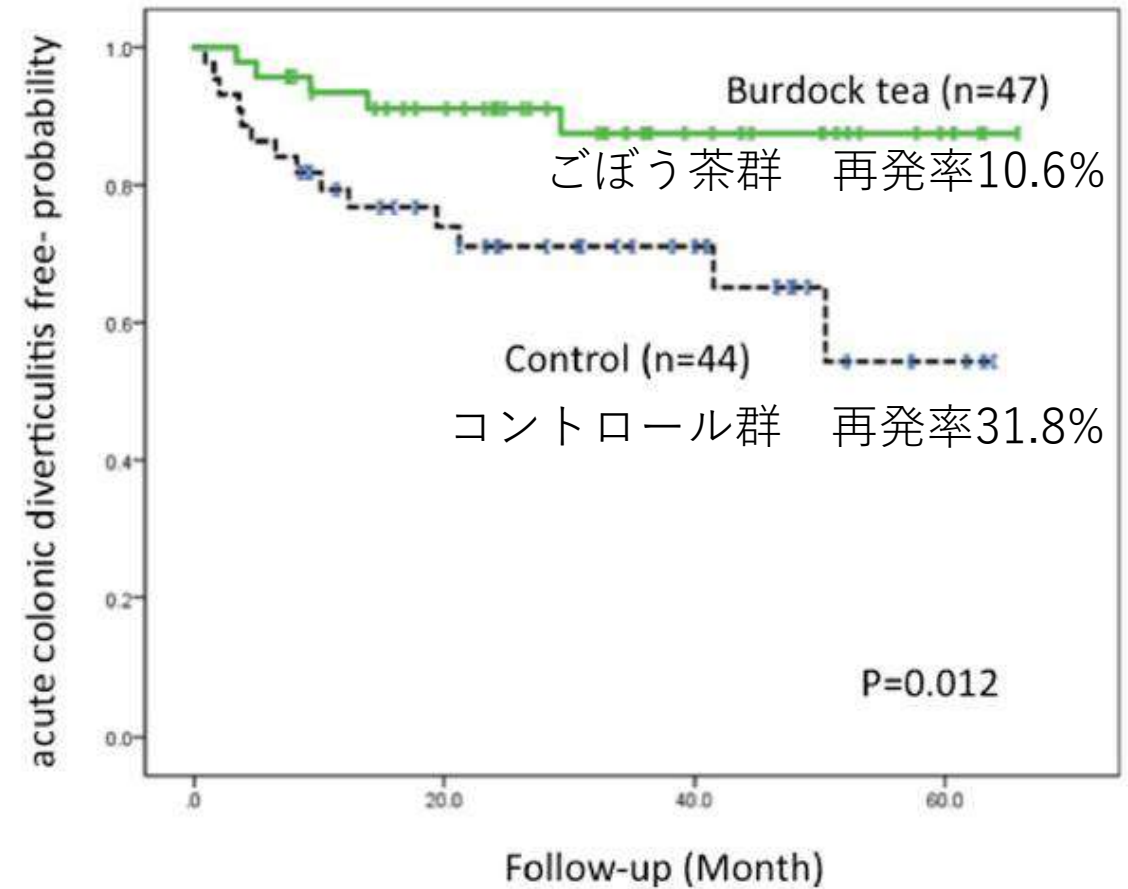


Figure Kaplan-Meier analysis of ACD-free probability. The Kaplan-Meier analysis shows that the ACD-free time in the burdock tea group is significantly ( $p = 0.012$  by log rank test) longer than in the control group.

*Scientific Reports (2019) 9:6793*



# カカオフリーチョコレート様スイーツ素材 MelBurd<sup>®</sup>(メルバード)



ごぼうプロジェクトの第一弾商品です。  
弊社の取組みやMelBurdに興味を持っていただける方は、  
ぜひ展示ブースにお越しください。  
試食サンプルをご用意しています。

## < 当社の想い >

- ごぼうをいろんな人にいろんなカタチで食べてもらう機会を増やしたい。
- ごぼうの力をもっと多くの人たちに知っていただき、健康づくりのお役に立ちたい。
- ごぼうの常識を超えて、新しい食の感動をみなさんに届けたい。
- カカオの2050年問題をごぼうで支えたい

## < 連絡先 >

株式会社あじかん

開発本部

研究部 部長

井上 淳詞

メール j-inoue@ahjikan.co.jp

TEL 082-277-6044

# 企業さま向けサービス



## LeadMe

料理中のストレスをまるっと解消！

IPを用いた商品開発にも使える！

レシピ動画をカーナビ化することで、

まったく新しい料理体験を実現！

導入企業さま

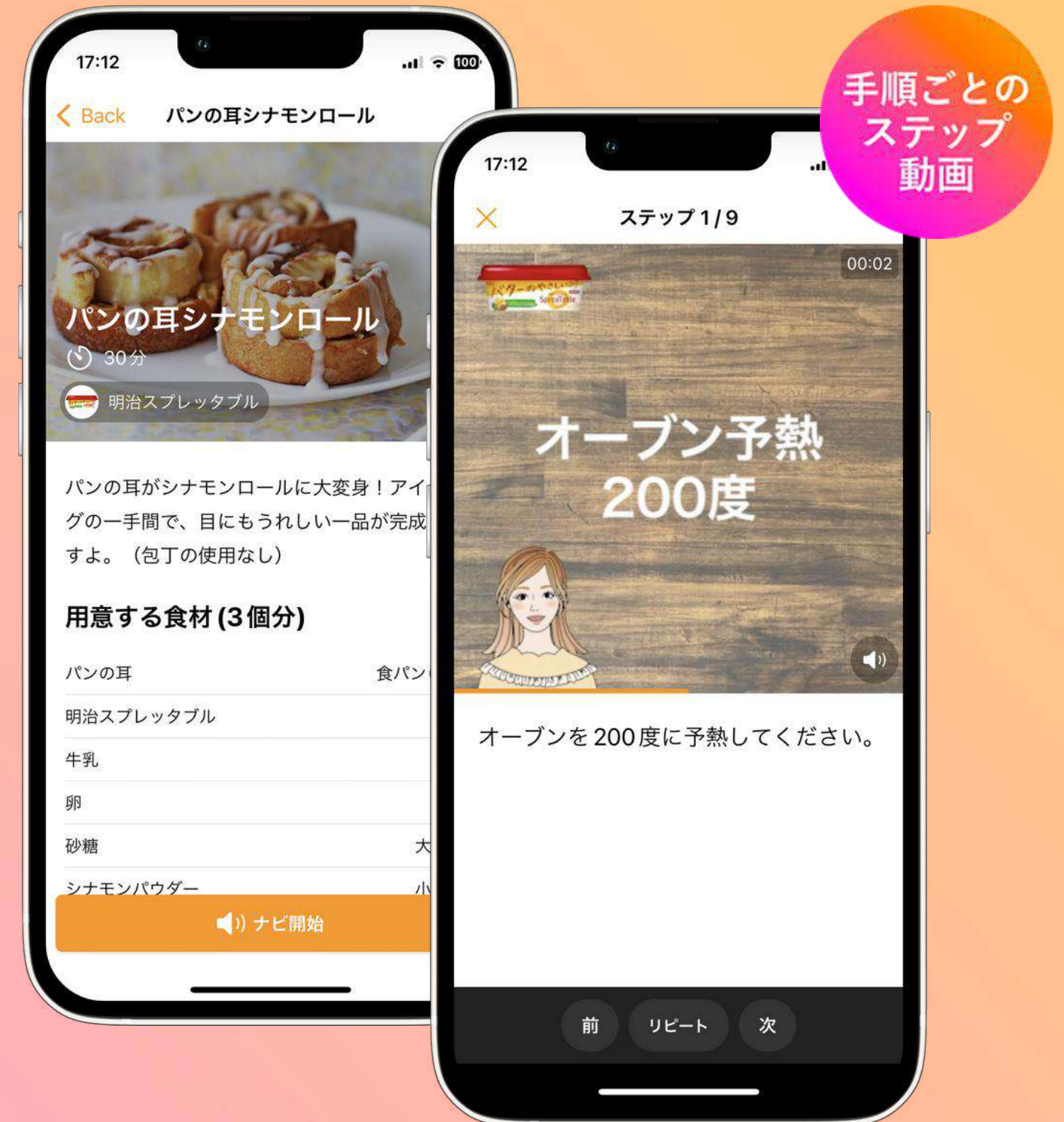
健康にアイデアを  
**meiji**

**フジッコ**

あなたと世界を変えていく。  
**docomo**

宮崎県  
都城市

など



# こんなことはありませんか？



紙のレシピは  
分かりづらい・見ていて疲れる・  
時短にならない...



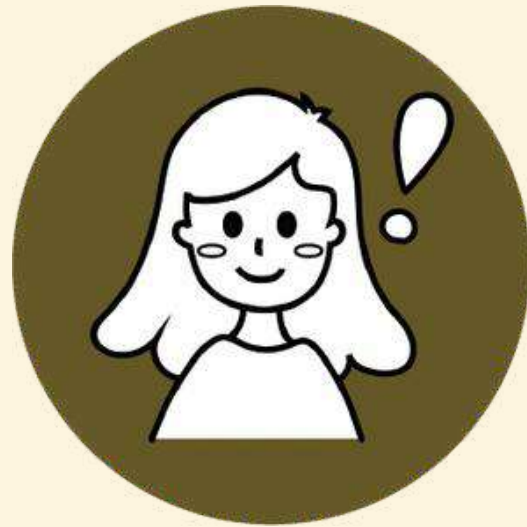
動画のレシピは  
手順がどんどん流れてしまい  
「料理中」には使いづらい...



「料理中」の汚れた手で  
何度もスマホを触るのは  
本当にイヤだ...



# 料理中のストレスをまるっと解消！



ビックリするほど  
疲れない！ & 時短になる！



カーナビのように使えるから  
「料理中」に使いやすい！



最低限の操作で  
スイスイと調理が進む！

# IPを用いた商品開発にも使える！



さまざまなキャラクターや  
VTuberさんと連携することで  
新商品の開発にも使えます！



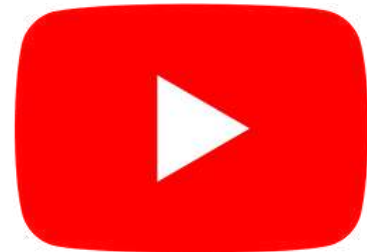
# 導入企業さまの活用事例



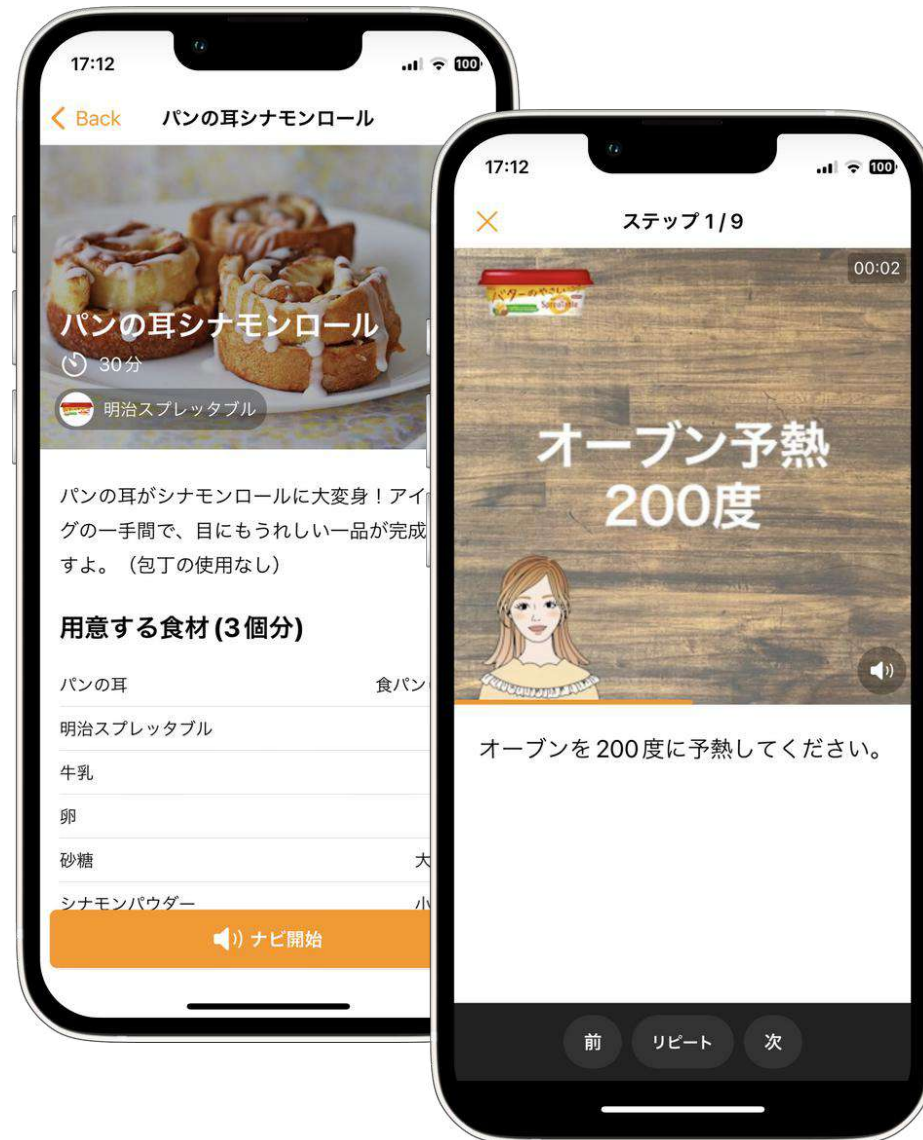
キャラクター機能をつけることで  
食育コンテンツとしても活用

特設サイト>

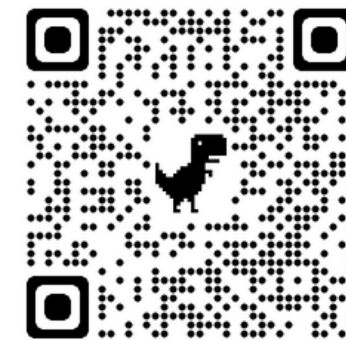
プレスリリース>



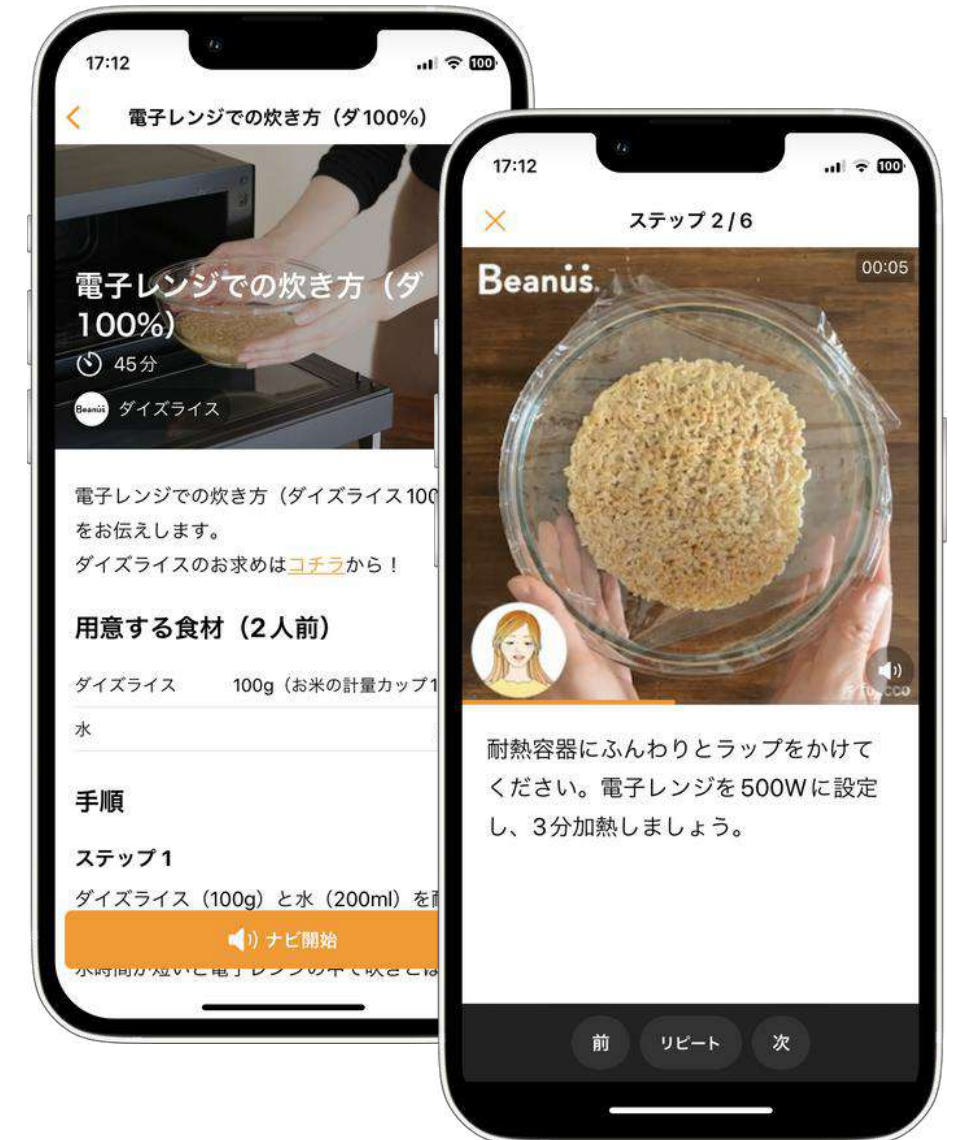
(iPhone推奨)



新商品のレシピ提供として  
おいしく食べる方法をLeadMeで発信



(iPhone推奨)





# お問い合わせ先



株式会社エスケア

根本 雅祥

m\_nemoto@escare.co.jp

050-5372-3733



2023年フードテック官民協議会 総会  
『食』をデジタル化で「いっただっきまーす!!」

# FoodTechをリードする 3Dフードプリンターと未来の食



2023年10月25日  
ミツイワ株式会社

## ミツイワ株式会社のご紹介

### 基本情報

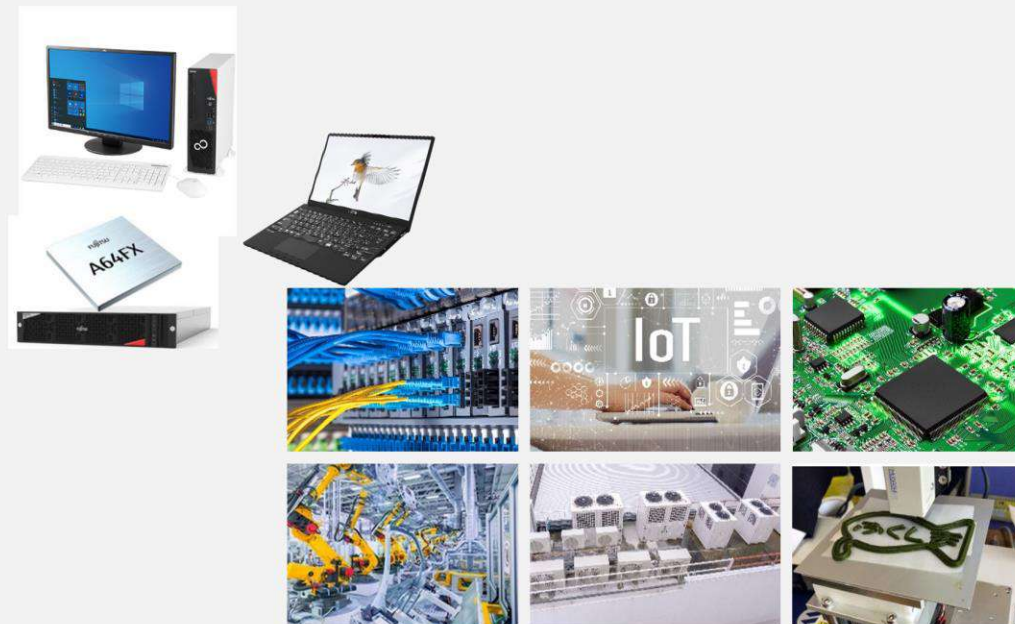
資本金：4億900百万円

従業員数：809名<sup>\*1</sup>

売上高：422億円<sup>\*2</sup>

\*1: 2022年4月現在 \*2: 2022年3月期

- ・ 1964年に、三岩商事（株）ITベンダー企業としてスタート
- ・ 20世紀最後の年にミツイワ（株）に商号変更
- ・ 今年で、創業59周年
- ・ 今では、生産管理、自動化からロボット、そして3Dプリンターまで！



# 3Dフードプリンターの造形事例（素材・技術）



## パスタ 3Dフードプリンター

BarillaとTNO オランダ応用科学研究機構協業成果



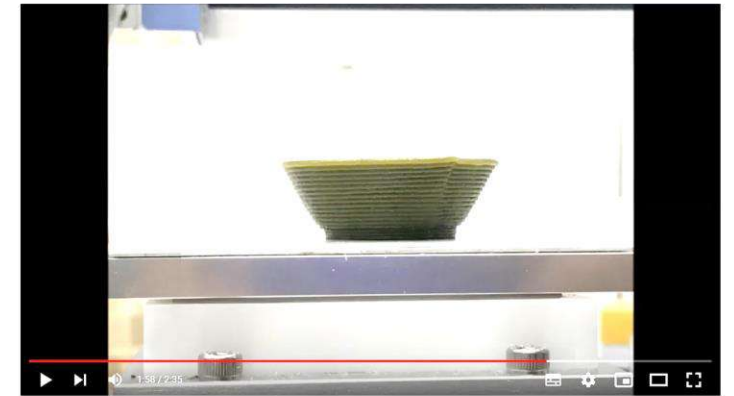
<https://youtu.be/oz6D1FXwuvA>



## 代替肉ステーキ 3Dフードプリンター



<https://youtu.be/LJYWM-5taIE>

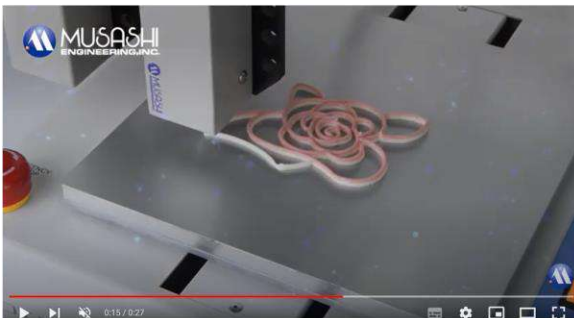


## かまぼこ 3Dフードプリンター

農林水産省【食料生産地域再生のための先端技術展開事業】より



<https://youtu.be/sg1N5YdM3dU>



## 2色～造形

マルチノズルによるホワイトチョコ  
ストロベリーチョコの事例



<https://youtu.be/KCVQNc3P45U>



## グラデーション

色の異なるキャンディを溶かしながら  
造形する事例



<https://youtu.be/cxDRfSZ99xA>





2023年フードテック官民協議会 総会  
『食』をデジタル化で「いっただっきまーす!!」

## FoodTechをリードする 鮮魚品質測定によるDX化



2023年10月25日  
ミツイワ株式会社

# 鮮魚流通時における品質保証の課題とデジタル品質管理による提供価値

## 鮮魚品質保証体制（目利きによる仕入れ）の崩壊

※1：東京中央卸売市場の水産仲卸業者数 平成元年（1236件）→令和2年（558件）

※2：生け簀からサンプル水揚げした養殖魚を測定

- ・ 仲卸業者の減少／少子高齢化（※1）
- ・ 市場外流通の増加＝市場による品質担保が消失

- ・ 作業の標準化、目利き技術伝承（教育）コストの削減
- ・ 複雑な流通の品質管理に対応
- ・ 仕入れや営業の業務短縮が可能（大手水産加工会社コメント）

## 競合との差別化が難しい

- ・ 定量的な品質の提示ができない
- ・ 競合優位性が示せず、単価向上が困難

- ・ **K値（鮮度）と脂質含有量をデジタル（数値）表示**
- ・ 品質情報をネットに掲載し、20%の魚価向上（養殖業者コメント）

## 餌コストが余分にかかっている

- ・ 養殖魚における最適な給餌量が分からない
- ・ 効率良い給餌タイミングが分からない

- ・ 品質データを蓄積、鮮魚（※2）の脂質を測定し餌量を最適化
- ・ コストの7割を占める餌代を15%ほど削減可能（養殖業者コメント）

## 小売店では正しい品質管理が出来ていない

- ・ 高鮮度魚でも日数管理による食材廃棄が発生
- ・ 鮮度劣化品の販売が発生

- ・ 日数管理から鮮度測定管理へ → 廃棄ロス・劣化品販売の削減
- ・ 廃棄商品の半減と管理コスト削減が可能（小売店コメント）



# 鮮度（K値）と脂質の測定方法について

## K値について

鮮度は、旨味、外見（色や傷）、安全性（食中毒細菌の有無）全てに関連があり、魚価に与える影響も高い。鮮度の基準として広く使用されているのはK値である。K値は値が低いほど鮮度が良く、K値が高いほど鮮度が悪いということになる。

## 脂質について

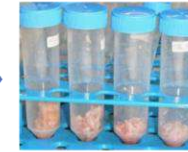
体成分のうち、水に溶けにくく、有機溶媒（クロロホルム、エーテル、ベンゼンなど）に溶けるもので下記の物質が脂質の対象となる。  
採取魚肉総重量に含まれる脂質量の割合（例えば10%など）で表現する。

## K値、脂質の一般的な測定

魚の筋肉部を採取・調整したうえで高速液体クロマトグラフィーによって各成分量を測定する。



採取



調整



液体クロマトグラフィー

研究機関への持ち込みを行う必要があり  
現場ですぐに測定する事が困難

500万円～1500万円

## 鮮魚品質測定器



- ①小型・軽量・防水なポータブル機器
- ②シンプルなデザイン
- ③高精度・高速に鮮度・脂質を測定
- ④アプリによる見やすい表示、使いやすいインターフェース

鮮魚測定器は、以下の二つから構成

- 測定センサー（右側）  
持ち運びやすく、どの現場でも利用可能
- 操作や結果表示を行うスマートデバイス（左側）  
ご利用のスマートフォンにアプリをインストールして利用

# 鮮魚品質測定器とデータ活用

- ✓ 1回の測定で鮮魚の品質の他に以下のデータを保存
- ✓ 保存したデータはクラウド上に転送することが可能



- ✓ 鮮魚の首の付け根部にて測定を実施
- ✓ 測定時間は約1秒間

## 本日のデモのご案内

3Dフード  
プリンター

三菱商事ライフサイエンス様のご協力により3Dプリンティングうなぎのデモを実施致します！

鮮魚品質  
測定器

鮮魚品質測定器の実機を使ったデモを実施致します！

ぜひ、ミツイワブースまでお越しください！

## お問合せ

ミツイワ株式会社

担当：事業推進部 本多、山口

Mail : innovate\_staff@mitsuiwa.co.jp

TEL : 03-3407-2260

〒150-0002  
東京都渋谷区渋谷3-12-18  
渋谷南東急ビル12F



メールアドレスQRコード



# 培養肉研究から着想を得たエナジードリンク



#Energy Drink

#Cultured Meat

#Japanese FoodTech



発表日 : 2023年10月25日(水)

所 属 : Shojinmeat Project, 100BANCH

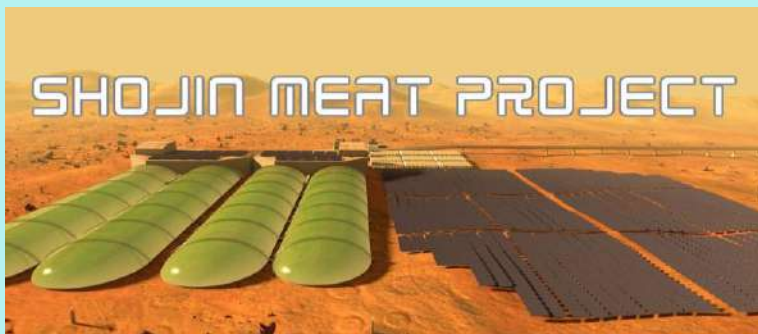
発表者 : 加藤 柊弥

研究員 : 田所 直樹, 新城健太, 岡咲 航平, 西村 隆太郎, 浅井 安奈



# 私たちの挑戦：市民科学による培養肉・バイオ研究の活性化

#産官学だけではなく、民からもフードテックを盛り上げる



**Shojinmeat Project**  
#培養肉を研究する市民研究団体

本物の肉を牧草地や動物を犠牲にすることなく細胞から生産する「純肉(cell-based meat)」の一般普及を促進するために活動している有志団体・同人サークル



**100BANCH**  
#100年後の未来を創る実験区

常識にとらわれず、誰も見たことのない世界をつくろうとする多彩な若者たちが集まり、新たな知の交流を生み、次の100年を創り出す未来創造拠点

培養を  
身近に！



培養肉研究を活用  
細胞培養用液を  
飲用可能にした  
親しみやすい  
エナジードリンク

Cultured  
Energy Drink

# 研究背景：細胞培養分野への新規参入向けコンテンツの醸成

#細胞培養・培養肉分野は敷居を下げるコンテンツが少ない

**Engineering (工学)**  
> Robot, Programming etc.



**Engineering (化学)**  
> Fireworks, Educational Sweets etc.



**Cell Biology (細胞生物学)**  
> ? ? ?



# 分野貢献：エナドリ開発 ≡ 培養肉を美味しくする培養液研究

- # 美味しいお肉には血液も重要な要素
- # 培養肉研究では培養液が血液に似た役割
- # エナドリ開発を通じた美味しい培養液研究

お肉を美味しくする要素（私たちの仮説と注目）



細胞

脂肪

**血液** ≡ 培養液  
(体液※の1種)

その他にも美味しさに関する要素は多数あり

※体液・・・血液、組織液、リンパ液の3種類



イソフラボン



カプサイシン

スパイス・ハーブ由来フィトケミカル  
(植物性化学物質)

**+ 味 & 成長因子**

Cultured  
Energy Drink



# 試作&調査結果：試飲イベントの実施と試飲者からの感想

- #約9.5割が味に対して良い印象を持った (n=200人程度)
- #子供人気が高かった；何度もお代わりする小学生も
- #名称やコンセプトに不安を感じる声も



エナジードリンクの原料



スパイスエキスと試作品



試飲会のSNS感想

# 今後の展望と参考資料

## # 今後の展望

### > イメージ調査

- 風味やコンセプトの改良
- 培養肉や細胞培養への印象変化

### > 細胞試験（機能性調査）

- エナドリによる細胞培養
- 学会での発表

### > 食品OEM委託に向けた処方改良

- 缶への充填；pH調整，塩の除去

### > 協力者・専門家探し

- 食品系・研究者・興味ある方

## # 参考資料

### > Shojinmeat … 培養肉の研究団体



団体HP



SNS (X)

←協力者募集中です  
SNSのDMより  
ご連絡をお待ちしてます

### > 100BANCH … 培養肉研究から

着想を得たエナドリ  
(培養液エナドリPJ)



プロジェクト  
詳細



活動  
レポート



2023年10月25日  
フードテック官民協議会  
総会/提案・報告会



# 細胞農業事業化に向けた取り組み ～国内スタートアップ企業およびアカデミアとの連携～

マーケティング統括部  
次世代事業開発推進部  
バイオソリューション課

Looking ahead,  
going beyond expectations  
*Ahead*  *Beyond*

株式会社 荏原製作所

## くらしを支える荏原の製品



- ▶ 大正元年 (1912) にポンプメーカーとして創業
- ▶ 創業以来の主力製品であるポンプを主として、インフラ・環境・エネルギー・精密電子を支える機器を製造・販売



## 新規事業への取り組み

### 水素

#### ■液体水素移送、ターコイズ水素

水素サプライチェーン構築

#### ■ケミカルリサイクル

廃プラスチックから石油、化学原料としての再源化



### 航空宇宙

#### ■ロケットエンジン用ポンプ

衛星用民間ロケット市場

#### ■水素航空機用ポンプ

水素航空機市場



### マリン

#### ■陸上養殖

養殖事業における上流から下流（魚販売）までの一体運営



### バイオ

#### ■構造たんぱく質素材

#### ■再生医療

#### ■細胞培養肉

### エコ

#### ■アフリカ水供給

既存事業で培った流体制御をはじめとするノウハウを活用し、新たな社会課題とニーズに対応して、持続可能な社会の実現に貢献

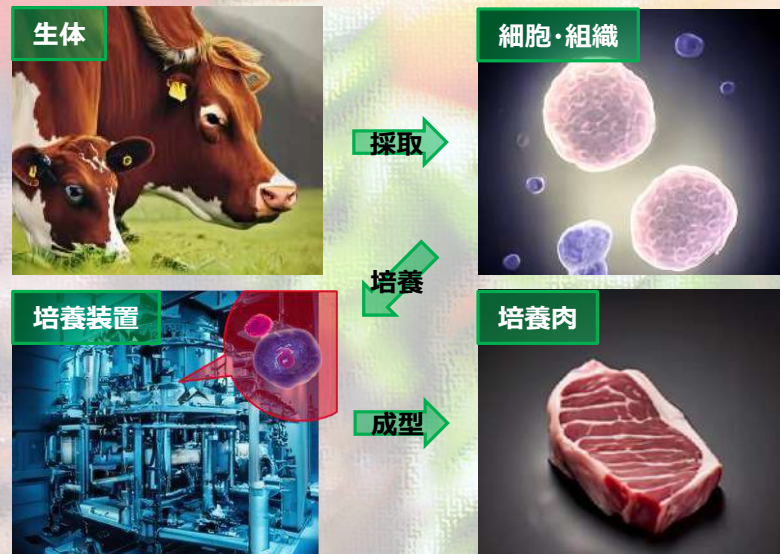


## 社会課題：食糧危機



- ▶ 地球人口は2056年には100億人を超えると予測され、現状の食料生産では賄えない可能性
- ▶ 国連世界食糧計画の試算では、2030年までに飢餓人口が8億4千万人に達する見込み

## 解決策：細胞農業（培養肉）



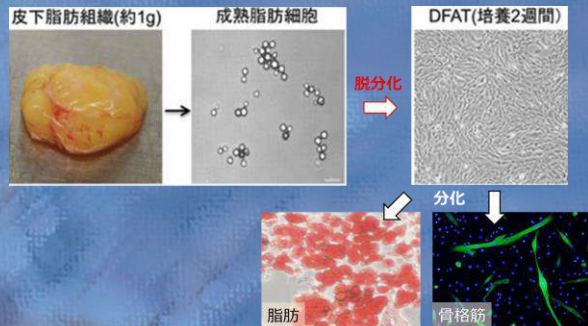
- ▶ 食料自給率の向上、飢餓人口を低減
- ▶ 畜産に必要な土地・エサの負荷を軽減
- ▶ 家畜のゲップや糞尿からのメタンガスによる温暖化を抑制



# 細胞農業事業化に向けた共同研究



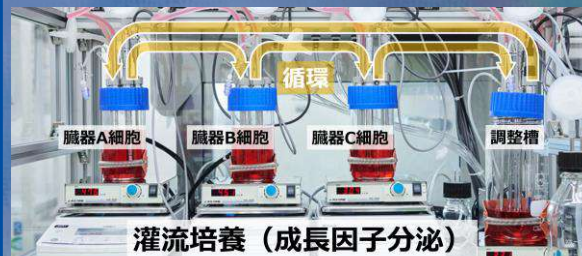
## 細胞の開発 脱分化脂肪細胞: DFAT



廃棄処理される脂肪組織から、培養肉の原料となる筋肉などの細胞を製造



## 培養液の開発 CulNet® System



細胞の増殖に有効な成分を細胞から分泌させ、安価に大量の培地原料を製造



## 培養技術の開発 セルファイバー



栄養／酸素透過性のゲルファイバーの中で高密度に細胞を培養



採取



培養



成型





ご関心のある方は下記までご連絡ください



株式会社荏原製作所

マーケティング統括部 次世代事業開発推進部 バイオソリューション課

佐久間貴志 <sakuma.takashi@ebara.com>

服部浩二 <hattori.koji@ebara.com>



# Cultivating Algae's Potential, for a Better Future

藻類の研究開発で、人々と地球の未来に貢献する

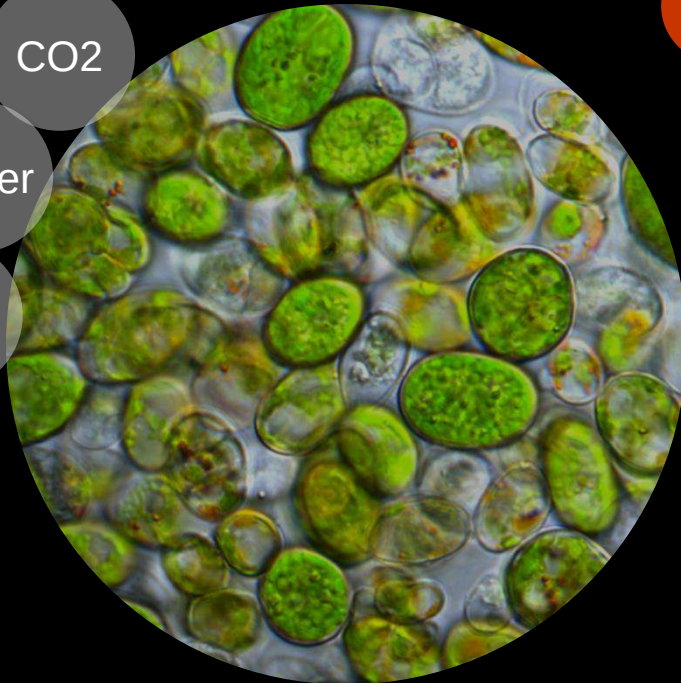
株式会社アルガルバイオ  
事業開発グループ チームリーダー 平山 彩夏

# 藻類の可能性

CO<sub>2</sub>

Water

Light



## レッドバイオ領域

健康食品 / 化粧品

藻類（天然）由来の健康・美容に効果効能を持つ機能性素材



US\$236Bn / CAGR 9.3% (2022-2029)\*1



## グリーンバイオ領域

食糧（食品原料・飼料原料・農業資材）

タンパク素材、天然色素など食品原料や畜水産業向けの飼料原料、農業資材など



US\$714Bn / CAGR 11.2% (Y2020-Y2027)\*2



## ホワイトバイオ領域

素材・エネルギー・CO<sub>2</sub>

バイオプラスチック、バイオ燃料やカーボンニュートラルに資するCO<sub>2</sub>回収事業など



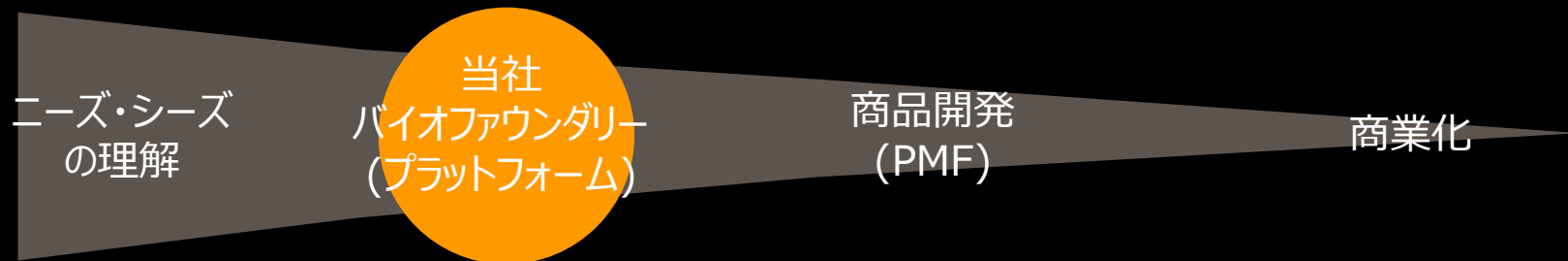
US\$377Bn / CAGR 8.0% (Y2020-Y2027)\*3

## ▶ 独自のビジネスモデル

これまでの藻類企業：“プロダクト・アウト”型



当社独自性：“マーケット・イン”型



## ▶ 共同開発モデル（事例紹介）



機能性素材  
(サプリメント)



代替タンパク



バイオプラスチック



天然色素



飼料および  
飼料添加物



CO2回収



藻類を活用したサステナブルな事業開発を是非ご一緒させて下さい。



### **Contact Info :**

Email : [info@algalbio.co.jp](mailto:info@algalbio.co.jp)

(事業開発グループ : 平山)

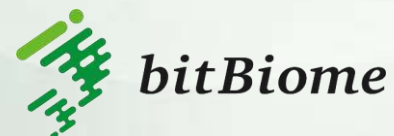
Web : <https://algalbio.co.jp/>



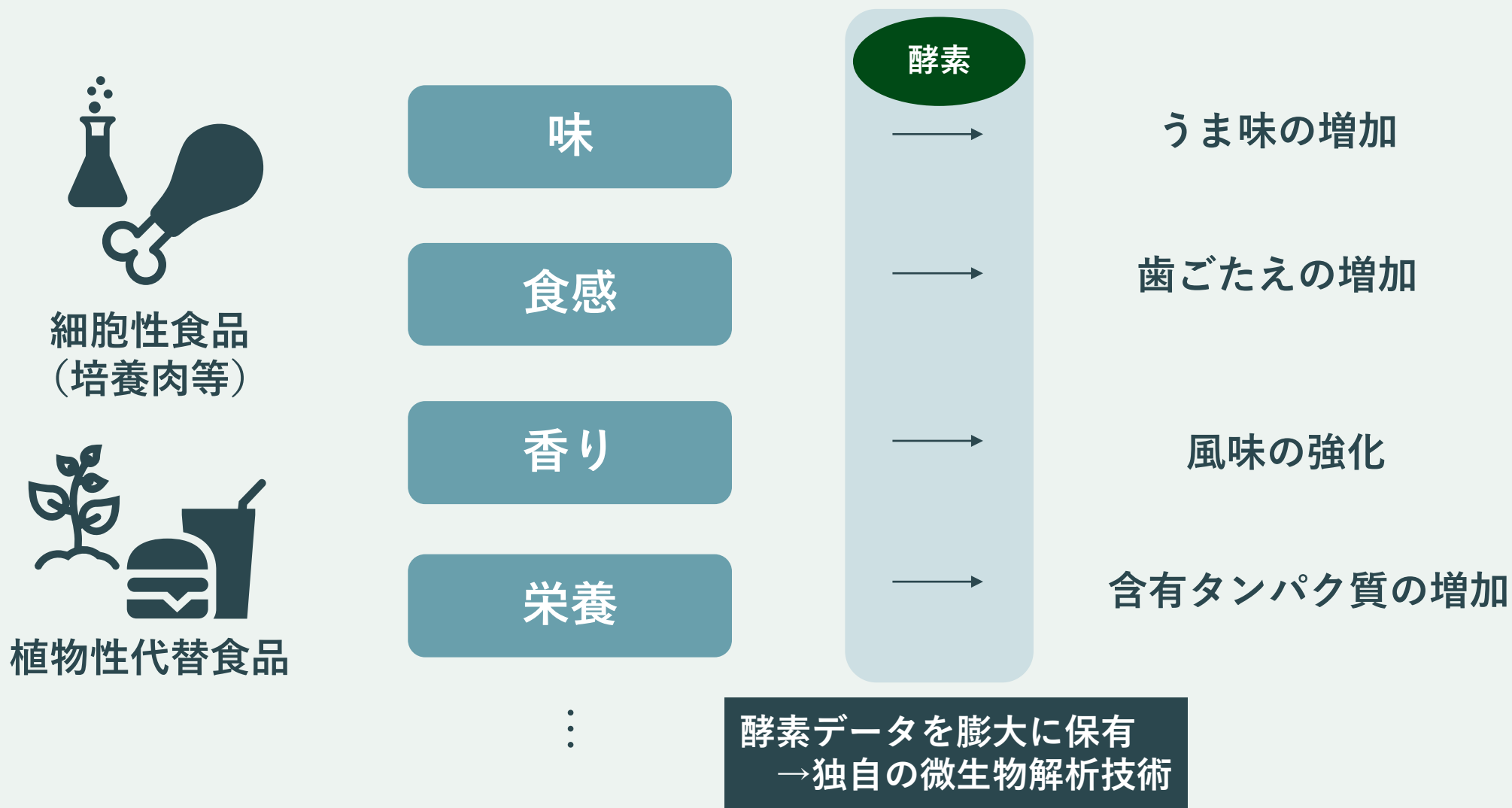
2023年10月25日（水）  
フードテック官民協議会

# 酵素データを起点に食をデザインする

依田 卓也  
bitBiome株式会社  
研究開発部マネージャー



# 食の多様化が進み、ニーズも多様化- 多くのニーズは酵素で解決



# 微生物の力をデジタル情報に変換し活用する一気通貫の基盤技術

微生物から酵素データを解析

## bit-MAP®

特許取得済みの独自解析技術  
微生物シングルセルゲノム解析

TcGTcGTTTcGcTTTcactcaaa  
GaaTacGcTactcacaaaGatcGa  
GatGTcGcGcTTGcaGTcaTccac  
cccGacGcGcGTGcTcccTgcGGG  
GcaGacGcGcGTaccaGaGTcTGT  
actGaTacGaGTccGcGccGTGaT  
acGGGaTcGcTGTGccGacaa

酵素データをカタログ化

## bit-GEM

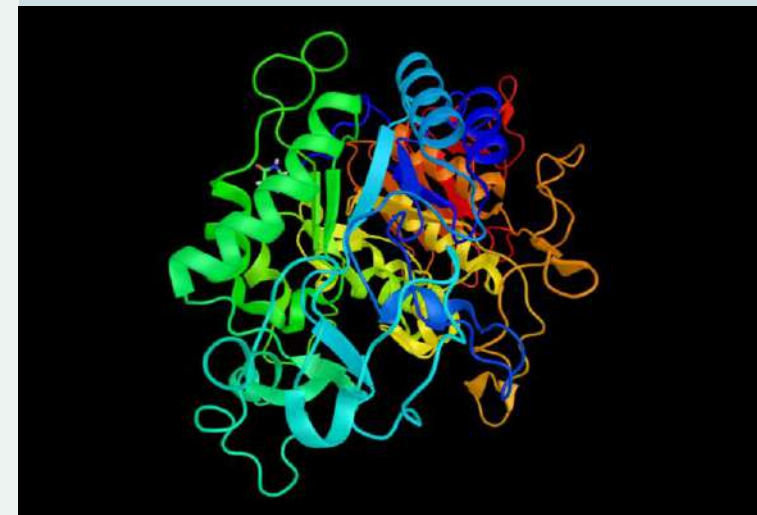
世界最大規模13億遺伝子収録の  
独自データベースを構築



目的の酵素を迅速に探索・改変

## bit-QED

AI、ロボティクスを駆使して、  
目的の酵素を最速で導出

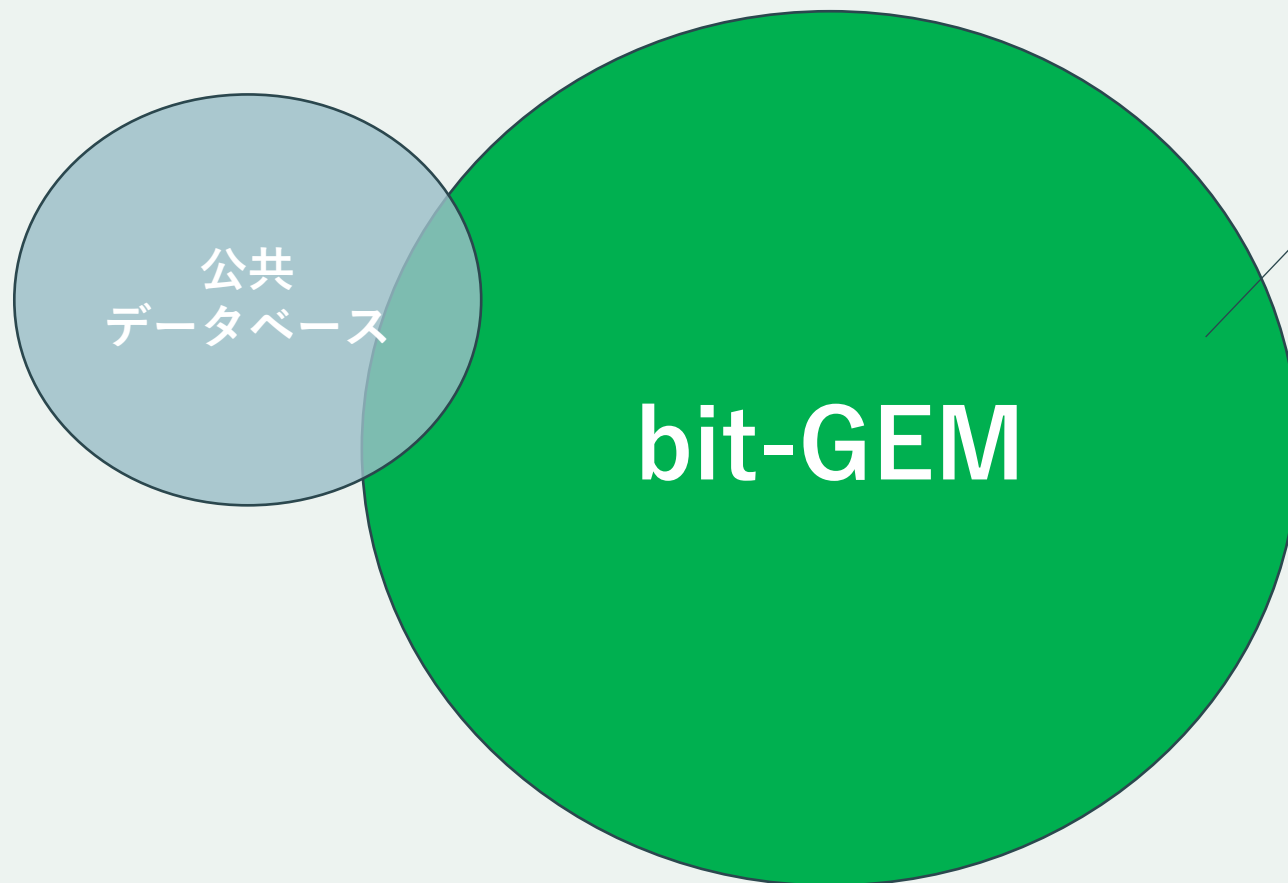


数年かかったプロセスを数か月で実現



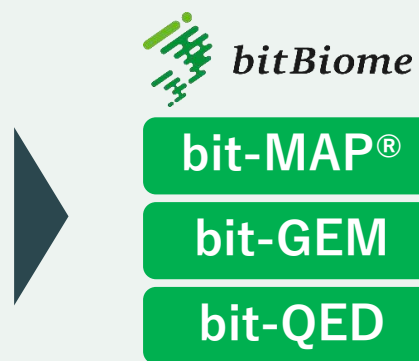
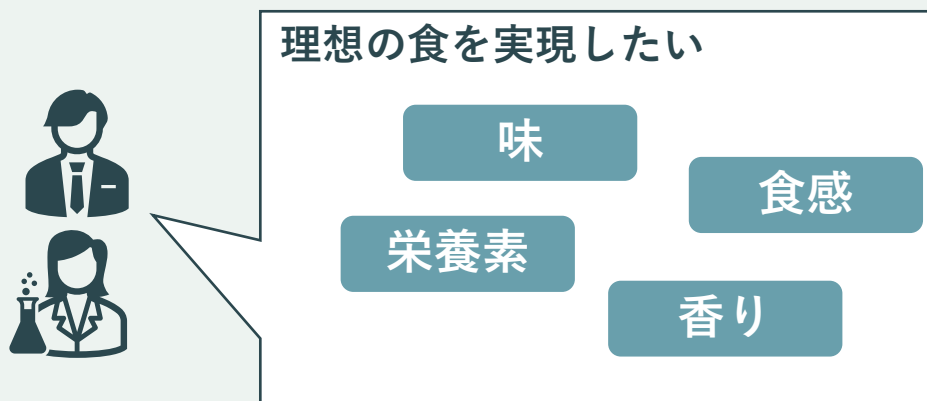
## 世界最大規模の酵素データから新しい酵素を提供

酵素データ数 2.5億 13億



例.  $\alpha$ -アミラーゼ  
>120,000データ

# 酵素ビッグデータ・AI・ロボティクスを統合し、酵素を探索 食のデザインをサポート



180 pjtの実績

## 食のデザインをサポート

- ・ 目的に合致する新規酵素の探索
- ・ 既存酵素の高機能化  
→ 遺伝子データ、酵素をご提供

ご興味ありましたら、こちらからご連絡ください！

[service@bitbiome.co.jp](mailto:service@bitbiome.co.jp)



***bitBiome***

# 第4回 フードテックジャパン 東京 開催のお知らせ

▼展示会WEBページ▼





# 1. 弊社のご紹介

## RX Japan とは (旧社名:リードエグジビションジャパン)

1986年の設立以来、毎年新たな見本市を立ち上げ  
現在では年間38分野で96本の見本市※を開催する  
日本最大の見本市主催会社

※構成展 総計は353展

## RX Japanの使命

私共は、  
国際見本市の開催によって  
日本経済の発展と  
貿易促進に貢献します

- 01 見本市によって、出展企業の売上げ拡大に貢献します
- 02 見本市によって、各産業の活性化と発展に貢献します
- 03 見本市によって、日本を、その産業における商売の中心地にします
- 04 見本市によって、開催都市に、巨大な経済効果をもたらします
- 05 見本市によって、国際貿易を促進し、世界経済の発展に貢献します

## 2. 開催概要



# 食品工場の課題を先端テクノロジー フードテックで解決する展示会



会 期：2023年12月6日(水)～8日(金)

会 場：東京ビッグサイト 南展示棟

主 催：RX Japan株式会社

同時開催：第8回 ドリンクジャパン -[飲料] [液状食品] 開発・製造 展-  
第2回 スマートレストラン EXPO -飲食店の自動化・DX展-

### 3. 今回の注目ポイント！



Point  
01

最新設備・ソリューションが一堂に出展  
食品工場の自動化・DX・省人化に  
特化した展示会



Point  
02

400社が新製品を出展  
思わぬ出会い・発見も



<出展予定の製品・ソリューション>

- ・産業用ロボット
- ・生産管理システム
- ・FA機器
- ・AI・IoT
- ・AGV・搬送機器
- ・HACCP/衛生管理

- ・製造・検査装置
- ・フードロス対策

Point

03

大手食品メーカーが講演!

カンファレンスを連日開催

カンファレンス  
80講演



### 未来型食品工場



キューピー（株）  
取締役 常務執行役員 SCM担当  
渡邊 龍太

### 未来型食品工場



TechMagic（株）  
代表取締役社長/最高経営責任者  
白木 裕士

### 最新スマート工場



（株）ニチレイフーズ  
技術戦略部 装置開発グループ  
グループリーダー  
塚本 真也

### 次世代ロボット



マックスバリュ東海（株）  
執行役員 商品本部デリカ商品統括部長  
遠藤 真由美

### 次世代ロボット



コネクテッドロボティクス（株）  
代表取締役/ファウンダー  
沢登 哲也

### フードロス対策



ASTRA FOOD PLAN（株）  
代表取締役社長  
加納 千裕

### フードロス対策



ダイブレイク（株）  
代表取締役  
木下 昌之

### 異物混入対策



農林水産省  
消費・安全局 食品安全政策課 課長補佐  
丸野 吾郎



# フードテックジャパン への 出展/来場をお待ちしております

<お問合せ先>

主催者 RX Japan株式会社 フードテックジャパン 事務局

TEL : 03-6739-4125 E-mail : [foodtechjapan.jp@rxglobal.com](mailto:foodtechjapan.jp@rxglobal.com)

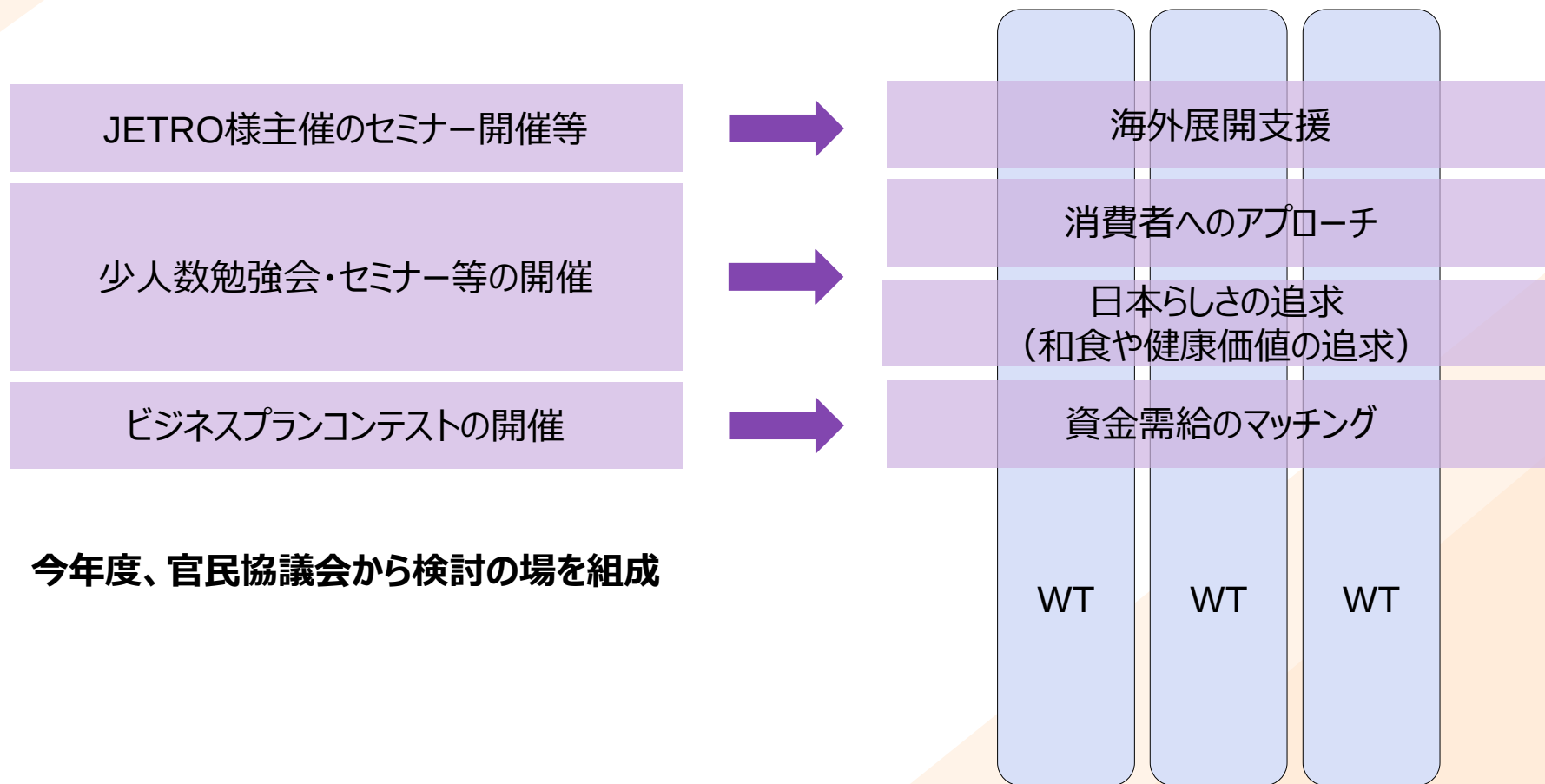
▼展示会WEBページ▼





## 6. 勉強会・セミナーの実施報告（1/5）

- 第1回総会（2023.06）にて、勉強会・セミナーの背景と実施案を提示
- WTは存在しないが、協議会で議論したいという会員のニーズの大きいテーマに関して、勉強会を開催することで、フードテック・エコシステムの活性化を図る。



今年度、官民協議会から検討の場を組成

## 6. 勉強会・セミナーの実施報告（2/5）

セミナー

2023年7月18日 @東京ミッドタウン八重洲 + zoomウェビナー

### 国内スタートアップ企業向けJETRO東京・海外展開支援解説セミナー

JETROイノベーション部 樽谷 範哉 氏

- 世界にスケールするスタートアップのマインドセット（シリコンバレーの事例から）
- 世界のエコシステムを活用してスケールアップするスタートアップ  
（メンターの活用：PMF検証、KOL／PoC／顧客獲得 他）
- 海外投資家からの資金調達について
- フードテック分野での世界での販路開拓について（食品・飲料分野を例に）

セミナー

2023年8月25日 @室町三井カンファレンス + zoomウェビナー

### 海外スタートアップ企業との協業・出資を検討する企業向け

### JETRO東京・海外展開支援解説セミナー

JETROイノベーション部 樽谷 範哉 氏、廣田 新 氏

- 世界にスケールするスタートアップのマインドセット（シリコンバレーの事例から）
- 大企業からみたイノベーション戦略（オープン・イノベーション）
- 大企業のシリコンバレー活用（オープン・イノベーション拠点）
- オープン・イノベーション推進におけるJETROの取り組み

## 6. 勉強会・セミナーの実施報告（3/5）

セミナー 2023年9月22日 @zoomウェビナー

### 健康情報統合データベース構築と利活用

農研機構 食品研究部門 山本(前田) 万里 氏

- well-being向上をめざしたセルフケア食開発のための機能性成分データベース等データの活用について

九州大学大学院 農学研究院 立花 宏文 氏

- マイクロRNAを介した食品の健康維持・増進効果

産総研 バイオメディカル研究部門 関口 勇地 氏

- 日本人健康者腸内マイクロバイオーム情報の整備と活用

---

勉強会 2023年10月3日 @東京ミッドタウン八重洲

### 食と栄養・健康に関する新しい切り口について

株式会社ゼンショーホールディングス 永井 元 氏 他

- どういう技術イノベーションが必要か？  
栄養吸収の可視化／食行動の記録とそのデータ化／デジタルツイン
- 健康を考えた新しい食品の定義  
(健康を考えた) 我慢をしない食事／化学成分からの食品設計
- 健康啓蒙の刷新  
態度変容(行動変容)／健康非関心層の食生活改善の仕組み作り  
／データサイエンスからのアプローチ、予測システム

## 6. 勉強会・セミナーの実施報告（4/5）

勉強会

2023年9月27日 @東京ミッドタウン八重洲

### サステナブルなレストランの取り組み紹介および現場課題に関する議論

日本電気株式会社 田中 雄揮 氏 他

サステナブルな取り組みを行うレストランに対し、消費者の関心が高まり、進んで食事を行いたくなるメカニズムを解明し社会実装の足掛かりを作ることを目指す

#### ■ 現状把握

感度が高い消費者の行動／食に関連するストーリーの訴求力／他業種業界の成功事例と共通点

#### ■ 普及課題

取り組みを行うレストランの現場課題／消費者が納得するアピール要件／感度が低い関心がある消費者に対するアプローチ

#### ■ 課題解決策

得られた課題を解決するためのメカニズム／Web3を用いた課題解決／エコシステム化／他業種業界との連携

## 6. 勉強会・セミナーの実施報告（5/5）

勉強会

2023年11月14日 @東京ミッドタウン八重洲

欧米トップVC～アクセラが期待するポイント～

著名VCと話題の米代替肉スタートアップ創業者からのメッセージ付き！

Wildcard Incubator LLC. 熊谷 伸栄 氏

- SUが欧米の著名VCやアクセラレーションプログラムの関心を惹くためのポイント
- 事業会社が欧米有力SUとの共創を成功裏に進めるためのポイント 等

海外展開支援

セミナー

2023年11月14日 @zoomウェビナー

日本食・日本産農産物の海外展開（仮）

農研機構 後藤 一寿 氏 他

- 前 欧州WUR拠点駐在員 研究管理役 後藤一寿氏
- フランス日本酒コンクール“Kura Master”広報担当 ペコン 倫子氏
- フランス日本茶大使 能宗-Lelong 美佐子氏

日本らしさの追求

セミナー

2023年12月12日 @zoomウェビナー

日本食ブームを支える技術（仮）

KIKKOMAN EUROPE R&D LABORATORY B.V. 佐藤 拓也 氏 他

- 醤油を用いて減塩を達成する海外の研究事例
- 東洋食品卸売におけるトレンド 等

その他、今後官民協議会に期待する企画や聴講したいテーマ等、要望があればアンケートでお聞かせください