

東北ハイテク研究会

ニュースレター (No.18 2018.4)

(東北食農ネットワーク T-FAN)



東北食農ネットワーク” T-FAN” 第18号をお届けします。

第18号では、東北ハイテク研が主催し、農研機構東北農業研究センターが共催して平成30年3月12日(月)に盛岡で開催しました東北ハイテク研産学連携セミナー『「知の集積と活用」の研究開発プラットフォームと研究コンソーシアムの設立・運営をどうするか』についてお知らせします。

セミナー開催のねらい

農林水産省・農林水産技術会議事務局が平成30年度から開始する競争的研究資金「イノベーション創出強化研究推進事業」では、『「知」の集積と活用』で設立された研究開発プラットフォームや研究コンソーシアムへの参加が採択される上で有利に働くような措置がとられています。しかし、研究開発プラットフォームの設立・運営に関する研究機関、研究者のノウハウの蓄積は乏しく、応募を戸惑っている研究機関、研究者が多いのでは無いでしょうか。

こうした状況に対応するため、東北ハイテク研では、『「知の集積と活用」の研究開発プラットフォームと研究コンソーシアムの設立・運営をどうするか』というテーマで平成30年3月12日に産学連携セミナーを開催しました。このセミナーには、「イノベーション創出強化研究推進事業」へ既に応募した、もしくは今後応募する予定の研究者34名が参加し、研究開発プラットフォームの設立・運営方法に関する智慧、ノウハウを獲得するため、活発な質疑討論が行われました。

セミナーのプログラムは開催案内の通りですが、今回のセミナーでは特に2人の話題提供者から、以下の点に重点をおいた講演が行われました。

◆話題提供1

「科学的根拠に基づく高付加価値日本食・食産業研究開発プラットフォームの運営・管理の特質と課題」

竹岡 芳成 氏 (東北大学農学研究科特任講師)

◆話題提供2 (16:00~17:00)

「キッコーマンの国際戦略・産学連携・研究開発のイノベーション」

松山 旭 氏 (キッコーマン株式会社研究開発本部長)

〔知的財産の技術移転加速化事業及び産学連携支援事業〕

東北ハイテック研 産学連携セミナー 「知の集積と活用」の研究開発プラットフォームと 研究コンソーシアムの設立・運営をどうするか

◆話題提供 1 (15:00~16:00)

「科学的根拠に基づく高付加価値日本食・食産業研究
開発プラットフォームの運営・管理の特質と課題」

竹岡 芳成 氏 (東北大学農学研究科特任講師)

◆話題提供 2 (16:00~17:00)

「キッコーマンの国際戦略・産学連携・研究開発の
イノベーション」

松山 旭 氏 (キッコーマン株式会社研究開発本部長)

◆意見交換 (17:00~17:30)

日時：平成 30 年 3 月 12 日 (月)

15:00~17:30

会場：農研機構 東北農業研究センター
北辰興農閣

いわて銀河鉄道厨川駅 徒歩 10 分

定員：50 名 (参加費無料)

(申込期限：3 月 9 日 17 時まで)

《参加申込と問い合わせ》

裏面の参加申込書に必要事項を記入してメールまたは FAX でお申し込みください。

・問い合わせ先：東北地域農林水産・食品ハイテック研究会事務局

盛岡市下厨川字赤平 4 東北農業研究センター内 (門間、藤井)

FAX：019-643-3460 TEL：080-2806-9926

Email：tohoku-hightech@kei.biglobe.ne.jp URL：<http://tohoku-hightech.jp/>

主催：東北地域農林水産・食品ハイテック研究会 共催：農研機構 東北農業研究センター

後援：公益社団法人 農林水産・食品産業技術振興協会 (JATAFF)



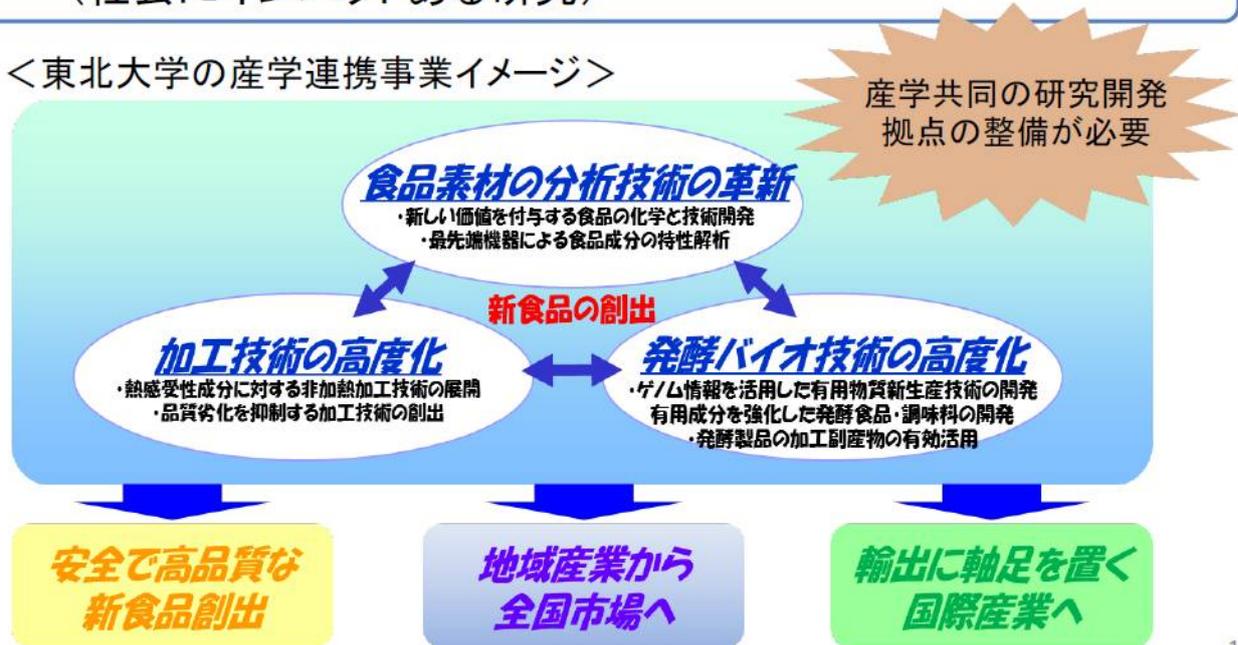
話題提供1では、東北大学の研究開発プラットフォームと2つの研究コンソーシアムを支えている竹岡芳成講師から、以下の報告が行われました。

- 1) 東北大学がプラットフォームの管理運営機関として取組む理由
- 2) 知の集積と活用の場のプラットフォームの前身的枠組み『東北食品研究開発プラットフォーム』の活動
- 3) 科学的根拠に基づく高付加価値日本食・食産業研究開発プラットフォーム推進体制
- 4) 科学的根拠に基づく高付加価値日本食・食産業研究開発プラットフォーム主な活動内容
- 5) 科学的根拠に基づく高付加価値日本食・食産業研究開発プラットフォームから立上げられたコンソーシアム
- 6) 科学的根拠に基づく高付加価値日本食・食産業研究開発プラットフォーム運営・管理の特質と課題
当日配付された資料のポイントとなるスライドは、以下の通りです。

東北大学のシーズ

- 東北大学の食品バイオ加工技術に関する研究開発力は、国際的に最高水準
- 東北大学の施策として、社会課題解決型研究を強く推進（社会にインパクトある研究）

<東北大学の産学連携事業イメージ>



本PFの体制

【本PFの前身的組織】

『東北食品研究開発プラットフォーム
(以下、東北PF)』

【東北PFのメンバー】

- ・東北大学
- ・宮城県食品産業協議会
(事務局: (株)プロジェクト地域活性、会員
企業: (株)一ノ蔵、(株)阿部蒲鉾店、(株)木の屋
石巻水産、はたけなか製麺(株)他)
- ・(株)東北テクノアーチ
- ・宮城県産業技術総合研究センター
- ・東経連ビジネスセンター

「知」の集積と活用の場合産学連携協議会にて
趣旨に賛同し、参画したメンバー

H28～

- ・東京大学大学院農学生命科学研究科
- ・大阪大学大学院工学研究科
- ・理化学研究所環境資源科学研究センター
- ・キッコーマン(株)

H29～

- ・神奈川工科大学 ・焼津水産化学工業(株)
- ・(株)サン・クロレラ
- ・京都大学 ・帯広畜産大学
- ・(株)機能性植物研究所

H30～

- ・奈良先端科学技術大学院大学 岩手大学
- ・月桂冠(株)

本PFのプロデューサーチーム

チーム長: 水田貴信((株)東北テクノアーチ 代表取締役社長)

副チーム長: 山家一郎(東北大学特任教授/元東北経済産業局次長)

副チーム長: 樋口央紀((株)機能性植物研究所 代表取締役)

ほか、大学、企業等から中核研究員、コーディネーター、商品化・事業化アドバイザー
を人選、参画いただき組織した。

※本PFに日本食コンソが加わる都度、チーム員の追加によって拡充する方針

【連携協定締結先】

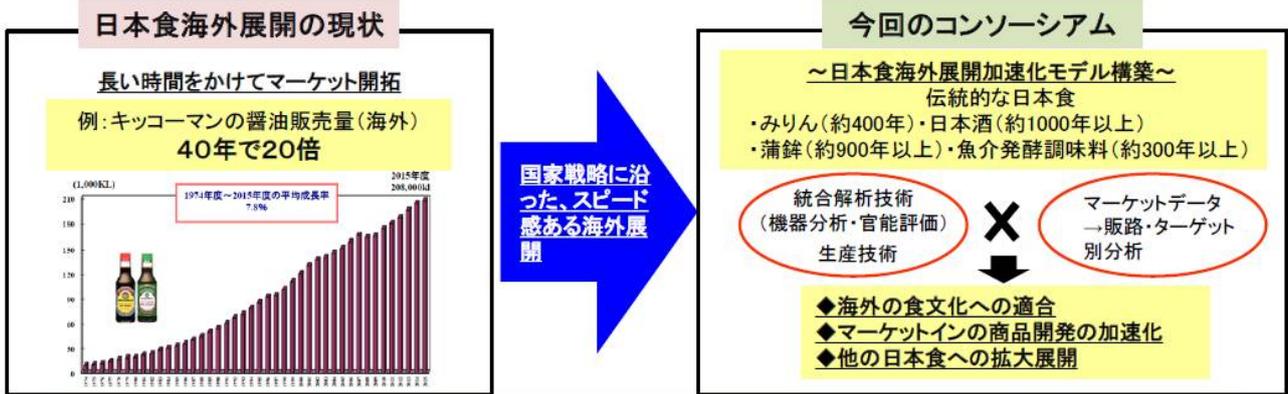
東北地域農林水産・食品ハイテク研究会

プロデューサーチームの役割分担

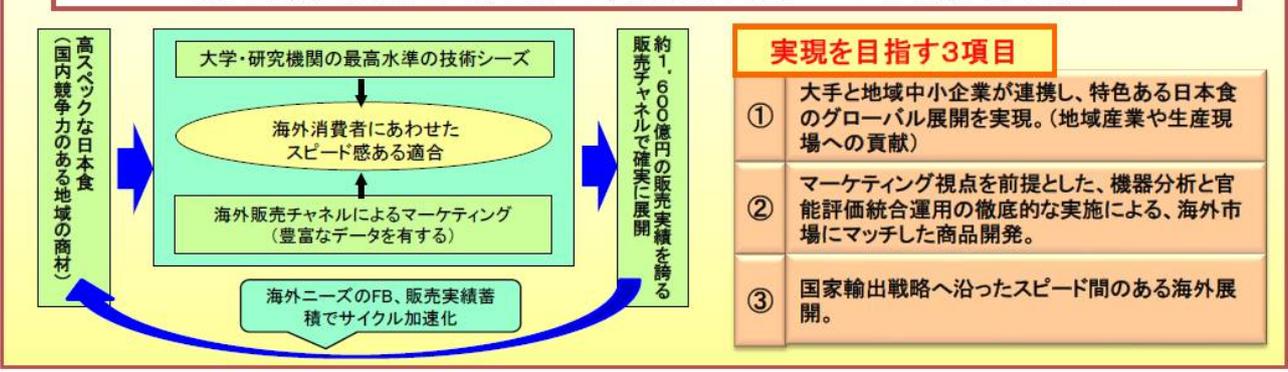
チーム内の役職	役割	備考
プロデューサー	研究開発の企画と実施、技術/ノウハウ/ソリューションの提供と指導 知財の特定/先行調査/権利化/活用等の知財戦略の策定と支援 進捗(ロードマップ)管理及び管理に向けた助言・指導 研究開発資金調達(競争的資金申請・獲得)の支援 新規日本食産業コンソに対する本PFへの勧誘	3名 ・チーム長1名、副チーム長2名
中核機関研究者	研究開発の企画と実施、技術/ノウハウ/ソリューションの提供と指導 進捗(ロードマップ)管理及び管理に向けた助言・指導 科学的根拠取得のための各種分析・解析設備、検証試験の場の提供 研究開発資金調達(競争的資金申請・獲得)の支援 新規日本食産業コンソに対する本PFへの勧誘	東北大学の研究者7名 ・未来科学技術共同研究センター ・農学研究科 ・工学研究科
コーディネーター	商品・事業の企画/ビジネスモデル策定/市場調査/販売戦略の策定と支援 科学的根拠取得のための各種分析・解析設備、検証試験の場の提供 研究開発資金調達(競争的資金申請・獲得)の支援 企業の開発ニーズの発掘、開発意欲の喚起 新規日本食産業コンソに対する本PFへの勧誘	6名 ・東北大3名 ・産業界2名 ・公設試1名
事業化・商品化アドバイザー	商品・事業の企画/ビジネスモデル策定/市場調査/販売戦略の策定と支援 進捗(ロードマップ)管理及び管理に向けた助言・指導 企業の開発ニーズの発掘、開発意欲の喚起	3名 ・民間企業3名
参画機関研究者	研究開発の企画と実施、技術/ノウハウ/ソリューションの提供と指導 科学的根拠取得のための各種分析・解析設備、検証試験の場の提供 研究開発資金調達(競争的資金申請・獲得)の支援	4名 ・東京大、大阪大、京都大、帯広畜産大

第1コンソーシアム取組み概略①

日本食をスピード感をもって海外食文化へ適合させる汎用性の高いビジネスモデルを構築



「知」の集積と活用による、スピード感ある日本食グローバル展開モデル確立



第2コンソーシアム取組み概略

ホヤプラズマローゲンに関する研究テーマ

1. 製造方法に関する技術開発

- ①高感度分析技術
→技術シーズ1

②抽出・濃縮技術
→技術シーズ1

③重金属類の除去技術
→技術シーズ2

④体内吸収率増加技術
→技術シーズ3

2. 安全性および機能性評価試験

- ①吸収代謝試験

②機能性評価試験
- ③オミクス解析
-
- ホヤプラズマローゲンの
認知機能改善効果を証明

3. 製品試作試験およびヒト介入試験

- ①試作試験

②ヒト介入試験

③機能性表示食品への申請

目指す姿

●機能性表示食品市場への展開

市場規模：700億円(2016年)
目標獲得市場：20億円(発売後5年以内)

●ホヤ養殖業への復興支援

現状：風評被害、輸出ストップ
目標：40億円規模の復興支援



課題

①活動経費の確保

→プラットフォーム運営委託事業は30年度まで
その後の活動経費について検討中

②過大になるプロデューサーの負担(手弁当での活動)

→増加するプラットフォームへの入会希望者への対応
(コンセプトにあうか、内容の確認や他プラットフォームへの紹介等)
→予算申請時の面接会への同席等、活動が活発になるほど負担も増大
→プラットフォーム運営委託事業は人件費は個人にのみ支払われるため、
組織として計上できない場合は手弁当となっている。

③プラットフォーム内の意思疎通の更なる円滑化

→今後プラットフォームが拡大した場合にも円滑な意思疎通は必要

44

話題提供2では、農林水産省の『知の集積と活用の場』の立ち上げに重要な役割を果たすとともに、産官学連携協議会の理事・運営委員長を務め、さらにはキッコマンの研究開発本部長として指揮をとっている松山 旭氏から以下の報告が行われました。

本日の内容



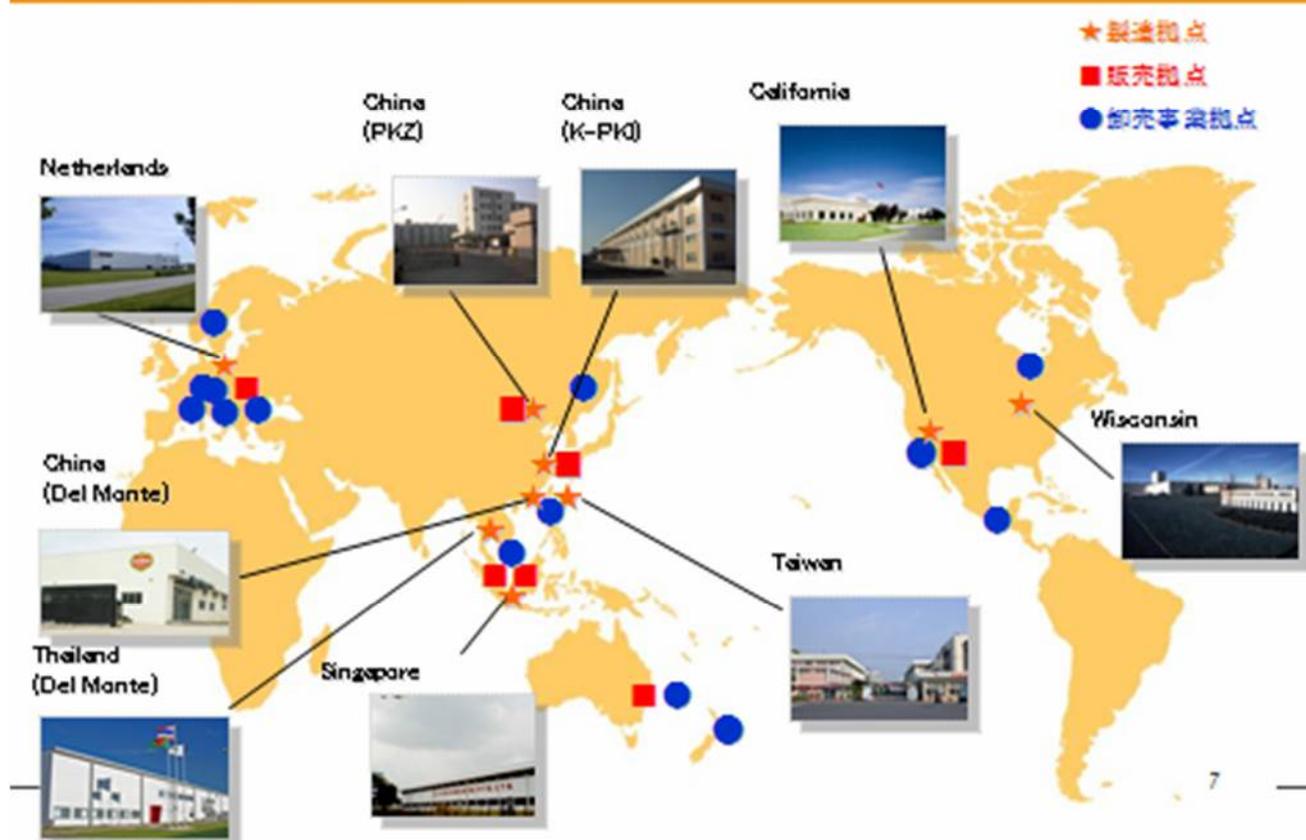
I. キッコマングループの概況

II. R&D研究開発体制

III. グローバルオープンイノベーション

III-1. おいしさの追求

オープンイノベーションを活用した研究開発例として



オープンイノベーションへの期待

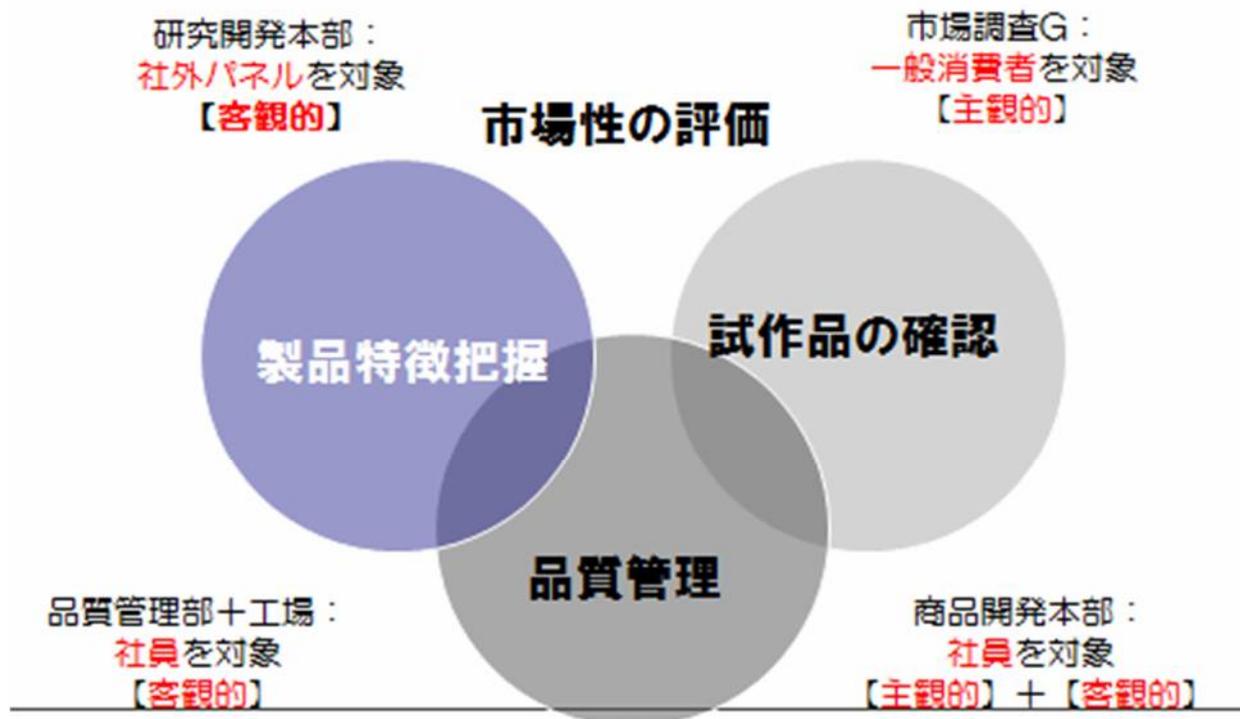
問題解決型から課題発掘型への変換

個人属性	↔	ネットワーク
情報集積	↔	情報発信
技術 補完	↔	技術新結合

グローバル視点で ↑↓ パートナーを見出す

隣接した研究領域	→	離れた研究領域
類似分野との交流	→	異分野との交流

官能評価：食品メーカーに欠かせない技術 Kikkoman®



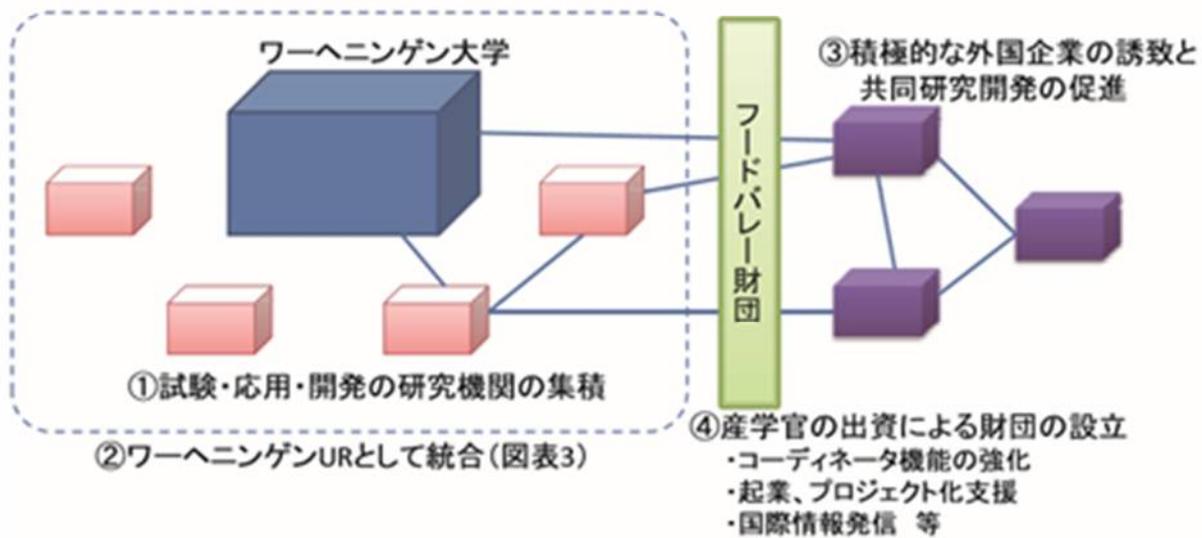
グローバルオープンイノベーションの活用 Kikkoman®



Food Valleyに拠点を持つ優位性を最大限活用する

フードバレー財団の位置付け

※引用：科学技術動向（2013年7月号）



37

キッコーマンにとっての Food Valleyは？kikkoman[®]

Open Innovation
情報発信
人材育成

を通じた
価値を共創する場

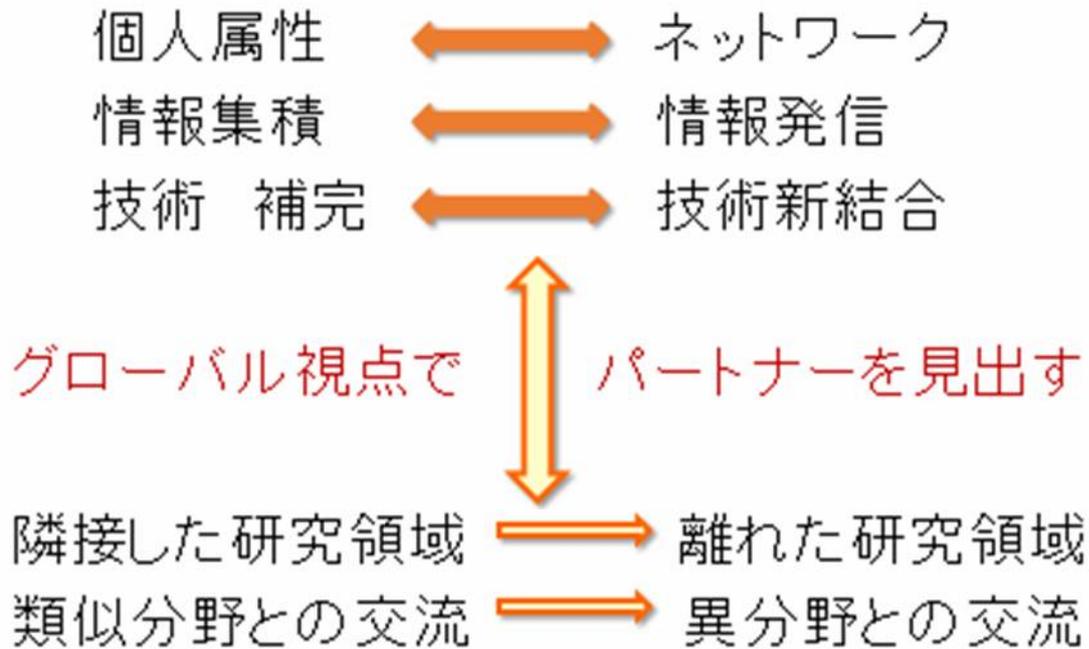


「消費者が感じるおいしさの追求」を例として

42

オープンイノベーションへの期待

問題解決型から課題発掘型への変換



45

なお、本セミナーでは、予定時間を超えて以下の点について活発な質疑討論が行われました。

- 1) 組織運営から判断した研究開発プラットフォームの適正な規模
- 2) 研究開発プラットフォームの運営資金の確保の方法
- 3) 研究開発プラットフォームへの農林水産事業者の参加を促すための方法
- 4) 現在の産官学連携会運営上の課題と論議が行われている点について



産学連携セミナー風景