

## 平成22年度「農林水産・食品産業分野コーディネーター人材育成研修プログラム（近畿）」 開催報告

2010年10月14日（木）・15（金）OSTEC 大阪科学技術センターで、「農林水産・食品産業分野におけるコーディネーター人材育成研修プログラム」を開催しました。研修には、大学や地域の産学連携機関において農林水産・食品産業分野のコーディネート業務を担当している方、自治体の公設試験職員、企業の方など、延べ39名の方にご参加いただきました。講演・講義に加え、討議やグループワークによる実践研修を通じ、講師や参加者とのあいだで、活発な議論や意見交換が行われ、たいへん有意義な研修となりました。



農林水産省の講演ではさまざまな質問が



異分野の講演内容に集中



休憩時間は活発な情報交換の場に

### 10月14日（木） 1日目

#### 講演1：

テーマ：農林水産分野における技術政策および研究の現状

講師：農林水産省農林水産技術会議事務局 課長補佐 嶋田 光雄 氏

#### ◆主な講演内容

- ・農林水産研究の推進方向
- ・農林水産省の研究開発
- ・農林水産省の支援事業

講演では、農林水産省における農林水産研究の推進方針について、平成22年3月に策定された「食料・農業・農村基本計画」、「農林水産研究基本計画」を基にした説明があり、研究開発から普及・産業化までの一貫した支援などの考え方の説明がありました。また、農林水産省の研究開発支援は、農林水産行政の推進の目的の下での、（目的）基礎、応用、実用化研究、実証等の各ステージに分かれ、さらに確立した技術の普及のために各種支援施策が設けられていると説明がありました。

また、農林水産省が全国に展開している農林水産省産学官連携事業コーディネーター（農水コーデ

イナーター) について、農林水産分野内の連携のみならず、農山漁村の持つ様々な資源を活用した異分野との連携も必要であり、専門的な知見に基づき、様々なニーズに対応する技術の仲介役として、現場ニーズを踏まえた研究開発を推進することをミッションとしているとのお話をいただきました。

#### 講義・討議 1 :

テーマ：農林水産系コーディネーターに求められる視点—農業系・工業系分野の技術開発の比較から—

講師：NPO 法人近畿アグリハイテク 事務局長・農水コーディネーター 北村 實彬 氏

##### ◆主な講義内容

- ・農業の特徴 ・日本の農業がかかえる問題点 ・異分野コラボレーション ・課題解決の視点

##### ◆講義のポイント

- ・農業は工業・製造業と異なる 7つの点がある
- ・技術の議論をするときには、食糧自給率の低下や農地資源の減少などの農政の課題は脇に置くべき
- ・農家経営は、一つの学問体系でなく、多様な学問分野が必要であり、分野の「相互乗り入れ」が必要
- ・農林水産系のコーディネーターとして、「異分野の視点やモノの見かたに対する理解」や「問題の本質を複数の視点で立体的に理解する能力」、「メンバー間でそのプロセスやビジョンの共有化を進める調整能力とリーダーシップ」といった資質が必要
- ・課題解決には、「農林水産業」と「生活者」の 2つの視点が重要

討議では、主に、「工業系のコーディネーターが農林水産分野にどのようにアプローチしたらよいか」、「農水コーディネーターとしてどのようにプロジェクトの評価をしたらよいか」について、活発に意見が交わされました。

#### 講義・討議 2 :

テーマ：現場からの提案で行われてきた農林水産関連研究の概観—地域イノベーション創出総合支援事業の研究課題 6500 からの分析—

講師：九州大学 名誉教授 齋藤 省吾 氏、(財)全日本地域研究交流協会 中崎 正好 氏

##### ◆主な講義内容

- ・(独) 科学技術振興機構 (JST) の地域イノベーション創出総合支援事業のなかの「シーズ発掘試験」、「地域ニーズ即応型」の各制度で採択された農林水産関連の課題の特徴
- ・農林水産分野における技術シーズの俯瞰
- ・農林水産分野と他分野との連携状況とその効果 (ねらい)
- ・コーディネート活動の俯瞰
- ・産学連携による研究開発を進めるときの重要な視点

##### ◆講義のポイント

- ・農林水産関連分野と他分野との連携課題が多く採択されおり、「食品、土壌等の分析」、「動物医薬の開発」、「食品・機能性食品製造」などのプロジェクトの進展が見込まれる
- ・「誰に (開発成果の受益者)」、「何を (これまででない価値)」、「どの様に (開発を普及させるプロ

セス)」というビジネスモデルアナロジーが現場の問題解決には重要となる

・産学連携による技術開発の進展には、「特長ある技術の選別（トリアージ）」が重要であり、その視点として、①研究者のプロファイル、②技術的メリット、③知財の保護可能性、④商業化の見込み、の4つがある

討議では、農林水産関連分野と他分野の連携を中心に議論が行われました。特に、「環境分野での農水関連と他分野の連携が少ない」という点で、「社会的に必要だが評価としては難しい」、「環境の分野ですぐに産業になる新規性は難しい」など、活発な議論が行われました。

### 講義・討議3：

テーマ：研究ニーズの評価の視点—事例による課題設定の特徴付け—

講師：九州大学 名誉教授 齋藤 省吾 氏

#### ◆主な講義内容

- ・産学官連携による開発課題の特徴付けあるいは選別（Triage）の評価手法
- ・機能を解したニーズ・シーズの結合（NS変換）の方法

#### ◆講義のポイント

- ・コーディネーターは、国あるいは地域からの資金支援制度の趣旨・目的を理解して行動することが重要
- ・研究成果の評価法として、産学官連携による開発課題の特徴付け（選別）について、「発明者のプロフィール」、「技術的メリット」、「知財の保護可能性」、「市場性」、の4つの評価項目の数値化による評価を提案、その方法について、農水—工連携による課題例を用いて分かりやすく解説
- ・開示された研究成果に関する技術評価としては数値評価が最も優れている
- ・Triageを通過した課題の製品・市場イメージを顕在化するために、機能を介して、シーズとニーズを結びつける手法である「SN変換」について、シーズからのSN変換の事例を挙げて分かりやすく解説
- ・農林水産関連のプロジェクトでは、ニーズが明確なので、ニーズからのアプローチが必要であり、事業化の目標 → アプローチをする方法 → アプローチを実現するための機能 の順に考える  
とよい



講演講師を交えてのグループ討議



農業の特徴を語る北村講師



グループ討議代表発表

## 10月15日（金） 2日目

### 講演 2：

テーマ：「植物ウイルス病ワクチンの開発と製品化」における産学公連携による取り組み—イノベーションに向けた取り組み事例Ⅰ—

講師：京都府農林水産技術センター 生物資源研究センター 所長 小坂 能尚 氏

講演では、2つのワクチンの開発・実用化事例、(1)公的研究機関による「地域限定型」の事例、(2)産学公連携による「全国展開型」の事例、を取り上げ、課題解決の推進に向けてのポイントについて、失敗談を交えながら、大変分かりやすくお話いただきました。ワクチンが実用化に至った事例は極めて少ないなか、小坂講師が携わった事例が実業化に至ったのは、産学公連携による推進が大きな要因の一つであるとし、産学公連携の成功の秘訣として、「信頼関係の構築」、「実用化・共同研究を遂行するメンタリティ、頭脳よりも根性」が重要であるとし、「99%の失敗を楽しむゆとり」も必要であるとのお話をいただきました。

### 講演 3：

テーマ：製糖排出物の技術統合型高次リサイクルシステム開発—イノベーションに向けた取り組み事例Ⅱ—

講師：株式会社 熊谷組 プロジェクトエンジニアリング室 環境グループ 副部長 内藤 敏 氏

講演では、北海道の製糖工場からの大量の排出物のリサイクルについて、異分野連携による取り組み経過、廃棄物の技術開発の事例について、(1)ライムケーキの高次リサイクル技術開発、(2)石炭燃料残渣の無害化リサイクル技術開発、の取組みと講師の経験談を取り入れながら、大変わかりやすくお話いただきました。また、事業化に向けての事業性評価や体制が示され、「若い人が参加できる夢のある事業」、「リスクを負う人を明確にする」、「あるべき姿から今やるべきことを考える」といった成功のキーポイントについてお話をいただきました。

### ケースメソッド：

テーマ：現場ニーズに即した研究計画をつくるには？：計画形成のポイント—事例による課題設定手法の解説—

講師：九州大学 名誉教授 齋藤 省吾 氏

講義では、ニーズに基づく課題設定手法について、実用化ゴールに到達する可能性がある複数のアプローチの検討と実用化に向けた次のステップ（ロードマッピング）に繋げる視点を具体事例を取

り上げてお話をいただきました。

◆講義のポイント

ニーズに基づく課題設定手法－3つのプロセス

- ① 実用化ゴールに到達できる可能性がある複数のアプローチを発見する
- ② 各アプローチを構成している技術・研究をリストアップする
- ③ 確立すべき技術、補足すべき研究をアライアンスの助けを含めてリストアップし、それぞれのインパクトについて共通の理解を得る

グループ討議：

講演 2・講演 3 の事例を題材にして、ケースメソッドの講義で紹介された課題設定手法を活用して、グループで討議を行いました。グループ討議は、2 つのグループに分かれて行い、(1)事例についての現場ニーズ、社会ニーズ、技術的課題の設定、(2)(1)で見出されたニーズ、課題解決に向けての実用化へのアプローチの検討、(3)(2)のアプローチを実現するための具体的な機能（手段）とそれを達成するために必要となる研究や技術の検討、(4)事例の目標、という手順で進められ、参加者自らの知見に基づいた意見交換や討議が行われました。グループ討議後、各グループの代表者がその成果を発表し、それらをもとに活発に意見が交わされました。

グループ 1： 植物ウイルス病ワクチンの開発と製品化」における産学公連携による取り組み

グループ 2： 製糖排出物の技術統合型高次リサイクルシステム開発