



## 化学・生物総合管理学の社会連携教育研究 福山大学での取り組み

福山大学グリーンサイエンス研究センター

菊田安至

### 1. 機関の照会と教育活動の趣旨

福山大学は、「全人格陶冶を目指す全人教育」の理念の下に1975年に広島県東部の福山市に設立された私立大学です。緑の豊かな丘陵地帯に広がるキャンパスでは、約3000人の学生が生命工学部をはじめとする5つの学部で学んでいます。福山大学における社会人教育は、開学当初から行われている公開講座の他、経済学部での夜間主コース(社会人)の設置、福山バイオビジネス交流会との連携講座、薬剤師のリカレント教育などを中心にして進められてきました。そして、平成20年11月にはJR福山駅前に新しい活動拠点として宮地茂記念館(社会連携研究推進センター)が誕生しました。ここでは、文部科学省の私立大学学術研究高度化推進事業の中の社会連携研究推進事業の助成を受けた活動「健全なところとからだに支えられたまちづくりプロジェクト」を主体にした様々な取り組みが始まっています。このプロジェクトでは、「ものづくり」のための産業力・技術力の増進を目的としたこれまでの連携事業とは異なり、「ものづくりを支えるところ」や「健康で健全なところとからだ」、「地域文化・産業に対する誇りと自信」、「コミュニケーション力」などの「人間力」の向上を目指しています。

また、宮地茂記念館では街の中心部という立地条件を生かして、郊外の本部キャンパスでは難しかった試みにも新たに挑戦しています。特に、講演を主とした一方通行になる危険性の高いこれまでのプログラムを見直し、体験的に双方向に学ぶ場を創造します。



福山大学社会連携研究推進センター  
(宮地茂記念館)

### 2. 「知の市場」参加の経緯

文部科学省の助成を受けた福山大学の社会連携研究推進事業はすでに平成20年度から活動が始まっていて、7つのプロジェクトに53名の教員が参画しています。この中で、生命工学部を中心としたプロジェクト2(産官学連携、化学・生物総合管理学の社会連携教育研究)が、平成20年度7月から活動を開始しました。

プロジェクト2：平成20年度テーマ

- 1 食品の残留農薬とそのリスク評価・管理の原理と実際
- 2 機能性成分のベネフィットとリスク及びリスク評価・管理の実態
- 3 魚の病原微生物のリスク評価・管理
- 4 鳥インフルエンザウイルスの実際

プロジェクト2では「化学・生物総合管理学の社会連携教育研究」のために、上に示し

た4テーマについて、それぞれ①集団学習会、②集団実験・実習、③リスク管理マニュアルの作成、及び④公開講演会を実施しました。①集団学習会では、テーマの導入として、4～5コマの講義で各課題の概要や問題点などを学びました。次に、②集団実験・実習（6～7コマ）では各テーマのリスク要因を検出・評価するための分析方法などを体験的に学習しました。そして③リスク管理マニュアルの作成（2コマ）では、ここまでの学習の成果をそれぞれの受講者が現場で活用するための方策を具体的にまとめました。これらの取り組みの成果を一般向けの④公開講演会（2コマ）で発表しました。また、学習した内容を現場で活用するに当たって生じた問題等の解決に役立てるため、研修終了後も講師と受講者が密接に連絡できる体制を維持しています。

以上の活動は、福山大学の教員を中心に、広島県や(独)近畿中国四国農業研究センター、(独)農業環境技術研究所、住友化学(株)、日本農産工業(株)、(株)アキタ、神戸大学、大阪府立大学、神戸動植物環境専門学校など各方面の幅広い分野の講師陣によって行われています。

この活動は、すでに計画段階からお茶の水大学ライフワールドウォッチセンターでの「化学・生物総合管理の再教育講座」との連携を前提にしており、両方の活動のコンセプトや内容は多くの部分で重なっています。一方、福山大学で設定しているテーマは、特定の課題について深く掘り下げ、それを現場で実際に活用することを目指しています。これは、地域の企業や団体の多くがこの分野での即戦力を渴望していることに対応したものです。

### 3. 2009年度開講科目の紹介

21年度も下記の6テーマについて活動を実施します。20年度のテーマから1つを中止とし、新たに3テーマを追加しました。講義の構成は、①集団学習会、②集団実験・実習、③リスク管理マニュアルの作成、及び④公開講演会とした20年度の形式をそのまま残します。新規テーマでは、食品並びに食糧の加工・流通に関わる地域の企業や農業関係者などが直面しているリスクを取りあげる他、瀬戸内海地域の水産業並びに里海の生物の保全について学習します。

#### プロジェクト2：平成21年度テーマ

|      |                               |      |
|------|-------------------------------|------|
| テーマ1 | 機能性成分のベネフィットとリスク及びリスク評価・管理の実際 | (継続) |
| テーマ2 | 食品・化学製品に含まれる化学物質等の分析と管理の実際    | (新規) |
| テーマ3 | 食糧の安全とトレーサビリティ                | (新規) |
| テーマ4 | 鳥インフルエンザウイルスの実際               | (継続) |
| テーマ5 | 魚の病原微生物のリスク評価・管理              | (継続) |
| テーマ6 | 水産増殖における遺伝的多様性に関するリスク管理の理論と実際 | (新規) |

また、今年度から、この活動を大学院教育の一部に組み込み、福山大学大学院工学研究科生命工学専攻博士前期課程の科目とします。そのため、1～3のいずれかのテーマの修了者には「化学・生物総合管理学 I」の単位（2単位）が、4～6のいずれかのテーマの修了者には「化学・生物総合管理学 II」の単位（2単位）が、それぞれ所定の手続きにより認定されます。