平成 26 年度後学期大学院授業 「食の未来と技術」

［講義概要］

世界人口が 2050 年には 90 億を超えると見込まれる中、食料の飛躍的な生産性向上と同時に、環境にやさしい持続可能な社会を構築することが重要である。食のイノベーションに向けた国・企業の研究開発戦略と食工連携について学び、考察する。

［教室］大岡山キャンパス西９号館Ｗ９３４

［時間］水曜日、18:30-20:00（ただし、第２回目の授業は 10 月 10 日（金））

［日程及び講義内容］

１０／８　第１回　ガイダンス

各回の講義の関連性及びスケジュールを説明するとともに､本科目全体の基礎となる世界の食料需給、日本農業の現状など、食を取り巻く国内外の動向を解説する。

【東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科特任教授　嘉多山　茂】

１０／１０　第２回　食の現状に対応した研究開発の方向

低迷する食料自給率、農業者の高齢化など食をめぐる現状と課題について解説し、農林水産研究基本計画などに基づいて今後の食に関する研究開発方向を概観する。

【東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科特任教授　嘉多山　茂】

１０／２２　第３回　農業のイノベーションに向けた研究戦略

農業の飛躍的な生産性向上、新需要創出などの課題の解決に向けて農と食のイノベーションが求められている。農業に関する研究開発の現状を解説し、その中核的機関としての研究開発戦略について考察する。

【（独）農業・食品産業技術総合研究機構 副理事長 佐々木　昭博】

１０／２９　第４回　水産業を巡る動向と研究開発戦略

水産業は動物性たんぱく質の４割を供給する産業として、健康で安心できる食生活に貢献してきたが、海外での水産物需要の増大などを背景に様々な問題に直面している。日本水産業の現状と課題解決のため研究戦略について解説し考察する。

【農林水産省水産庁参事官　生田　和正】

１１／５　第５回　農業環境に関する研究開発戦略

地球温暖化など地球規模の環境問題を解決するためには、自然、社会、人間の調和と共存を目指した研究の推進が重要である。農業環境研究の現状を解説するとともに、世界の食料問題と環境問題の克服に向けた研究開発戦略を考察する。

【（独）農業環境技術研究所理事　長谷部　亮】

１１／１２　第６回　ＧＭ農作物の開発・普及戦略

ダイズ、トウモロコシなどを中心として、遺伝子組換え農産物の生産が国際的に拡大する一方、その安全性に懸念を有する消費者も少なくない。遺伝子組換え農作物の種子販売の大手であるモンサント社の開発・普及戦略について考察する。

【日本モンサント㈱代表取締役社長　山根 精一郎】

１１／１９　第７回食品産業を巡る動向と研究開発戦略

食品産業は、私たちの健康で豊かな食生活の実現に大きく貢献してきた。人口構成などの社会の変化や健康志向の強まりなど、食品産業をめぐる動向を紹介するとともに、今後の研究開発戦略について考察する。　【東洋大学食環境科学部長　林　清】

１２／３　第８回　食文化と科学技術

食文化は多様で豊かな食生活の基礎であり、食のより良い未来を切り拓く技術革新を進めるには、食文化との関係を考えることが不可欠である。文化人類学的観点から、食文化への理解を深めるとともに、食文化と科学技術の関係について考察する。

【東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科特任講師　阿良田麻里子】

１２／１０　第９回　ＡＩシステムによる農業イノベーション

農業生産や食品流通におけるITの活用が進展をみせている。ＡＩシステムを事例として、これらの技術開発を通じた農業生産分野における新しいイノベーションと食ビジネス創出への貢献の可能性について考察する。　【慶応義塾大学環境情報学部准教授　神成　淳司】

１２／１７　第１０回　食品の長期保存

食品の長期冷蔵・冷凍技術など進展は、長期保存における食品の安全性や品質の向上を通じて私たちの食生活に大きく貢献してきている。冷凍・冷蔵技術を中心とした食品の長期保存技術について解説し、その活用戦略を考察する。

【東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科特任教授　高井　陸雄】

１２／２４　第１１回　農業機械メーカーの研究戦略

農業者の高齢化が進行する中で、ロボットなども含め、より高性能な農業機械の開発が期待されている。農業機械分野のトップ企業として、国内のみならず海外市場においても積極的な活動を展開している㈱クボタにおける開発戦略を紹介する。

【㈱クボタ　農機技術本部長　富山　裕二】

１／７　第１２回　魚類の細胞操作と新産業創出

魚食を中心とした和食への関心が高まる一方､水産資源の維持･確保が課題となっている。魚類の細胞操作、遺伝子組換えなどの新しい増殖・品種改良技術の現状を紹介し、将来の養殖業や新産業創出について考察する。　【東京海洋大学海洋生物資源学科教授　吉崎悟朗】

１／１４　第１３回　食に関する研究開発における農・工連携について

食の分野では、従来から理工系の成果も活用しながら技術革新を図ってきたが、山積する課題の解決に向けた理工系の貢献への期待が一層高まっている。食のイノベーションにおける農工連携、期待される理工系の貢献について解説し考察する。

【農林水産省農林水産技術会議事務局　研究統括官　中谷　誠】

１／２１　第１４回　食品の安全性向上に向けた研究について

安全な食品の安定供給は、食の基本であり、最も重要な課題である。食品の安全を確保するための制度・対策、その制度・対策を支える研究の動向について解説し、考察する。

【東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科特任教授　嘉多山　茂】

１／２８　第１５回　発表と討議

食の未来を切り拓く新技術のアイディアとその実現に向けた戦略について、グループに分かれて討議し、その結果を発表・議論する。

【東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科特任教授　嘉多山　茂】