



平成 27 年 4 月 13 日

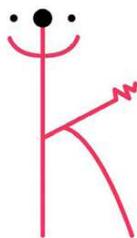
香川大学（農学部）・香川県・企業の産学官連携による「希少糖学」の開設について

香川大学農学部では、香川県商工労働部の関係機関や松谷化学工業等と産学官連携し、平成 27 年度後期より「希少糖学」を開講致します。本講義は昨年度開講した「オリブ学」とともに、農学部地域資源学シリーズの一つとして開講致します。

香川大学の何森教授らは、果物などに含まれる果糖を自然界にはほとんどない希少糖（D-プシコース 等）に変える酵素の発見と、“イズモリング”と名付けた生産戦略図の構築により、希少糖の生産技術の開発に成功しました。現在、D-プシコース等の希少糖の大量生産の成功によって、酵素、微生物、昆虫、植物、動物等に対する希少糖の影響や、幅広い分野で用途開発に向けた産学官連携研究が進んでいます。本講義は、香川大学・香川県・企業の連携教育プログラムとして、「香川から生まれた希少糖」について、歴史的背景、諸性質、機能性、産業展開、地域・国際連携、等を体系的に学ぶことができます。

また、「希少糖学」の開講を記念して、平成 27 年 7 月上旬に「希少糖学」開講記念シンポジウムを開催予定です。シンポジウムの詳細に関しましては、後日ご報告させていただきます。

*次項に「希少糖学」概要の参考資料を添付致します。



お問い合わせ先
香川大学農学部庶務係・宮脇
TEL: 087-891-3008 FAX: 087-891-3021

科目コーディネーター
秋光教授 3131、佐藤教授 3090

参考資料

「希少糖学」概要

授業区分：農学部専門科目（共通展開科目・3年次後期配当）

授業目的：

「希少糖」が香川で生まれた背景、諸性質、機能性、産業展開、地域連携 等について、歴史的な経緯を踏まえつつ、最新の動向を把握して、正しく理解するとともに、現状の様々な課題を認識し、今後の展開を考える。

到達目標：

- どのようにして、希少糖は農学部(or 香川大学)で生まれたのかを知る
- バイオ分野における希少糖の役割・夢を語る知識を得る
- 希少糖学をとおして、今後の研究の発展、大学の役割などについて学ぶ

授業計画：

希少糖の基礎知識 ～希少糖入門～

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1回 希少糖とは | 何森名誉教授 |
| 2回 生物の進化と希少糖 | 何森名誉教授 |
| 3回 希少糖をつくるということ | 何森名誉教授 |
| 4回 希少糖の諸性質 | 深田教授（農）・
石井教授（工） |

様々な希少糖のはたらき ～生物と糖との新しい関係～

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 5回 希少糖のはたらき：生長制御・耐病性（植物） | 秋光教授（農） |
| 6回 希少糖のはたらき：老化抑制（動物） | 佐藤教授（農） |
| 7回 希少糖のはたらき：健康機能性（動物） | 村尾教授（医）・
松尾教授（農） |

希少糖の産業展開 ～事業化から学ぶ～

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 8回 希少糖の産業化：起業と商業展開 | 近藤氏(レアスウィート)・
山田氏（松谷化学工業） |
| 9回 希少糖の食品産業化：希少糖グローバル展開 | 大隈氏（松谷化学工業） |
| 10回 希少糖による食品開発 | 早川理事 |
| 11回 希少糖による医薬品開発 | 徳田教授（医） |

地域と希少糖のつながり ～地方としての特徴と国際展開～

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| 12回 地域産業と希少糖 | 木村氏・佐々原氏（香川県） |
| 13回 地域と希少糖 | 何森名誉教授・
秋光教授・
小藁ズイナーズ |
| 14回 希少糖の国際展開 | 未定 |
| 15回 希少糖生産ステーション見学 | 吉原助教 |
- 期末試験（希少糖学検定）