

【国際希少糖研究教育機構】

「希少糖研究」で世界をリードする香川大学は、希少糖生産技術研究を強化して、特保関連食品、医薬品、農業資材などを中心とした希少糖用途開発の研究を今まで以上に推進し、さらにこれらの研究成果を国際展開するため、全学体制の新組織である「国際希少糖研究教育機構」を設置します。

香川大学の強みである希少糖研究資産の活用による応用技術の開発で、国際的な研究教育拠点となり、国際社会に貢献するとともに、地域振興に資するために組織された「国際希少糖研究教育機構」は、学部横断的な50名以上の教員から構成されます。

本機構における研究開発部門は、生産技術部門、用途開発部門、国際展開部門の3つの部門から構成されます。生産技術部門は、酵素・遺伝子関連分野、生化学分野、有機合成分野からなり、希少糖生産技術の向上と生物・酵素・遺伝子資源の確保と、生化学的諸性質の解析を進めるとともに、本学の持つ糖酵素学と英国・オックスフォード大学の持つ糖化学の技術融合により、希少糖生産における新たな扉を開くことを目指します。

用途開発部門では、これまで応用展開を進めてきた食品、動物、植物、微生物化学関連各分野とともに、臨床試験、物性、教材開発分野で研究開発を進め、社会連携・知的財産部門と密接に連携して、現在進行中の特保関連食品、医薬品、農業資材などの開発に加え、糖が用いられている様々な産業分野への応用展開を目指します。

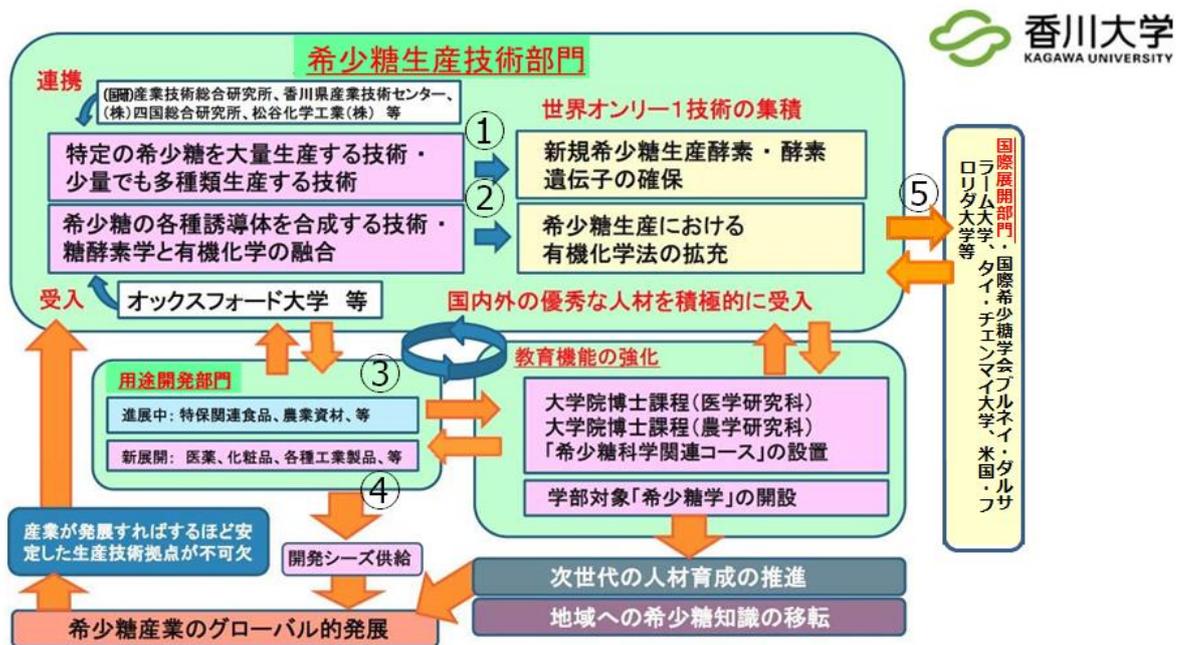
さらに、国際展開部門では、英国・オックスフォード大学、米国・フロリダ大学等の欧米の大学との共同研究の推進とともに、ブルネイ・ダルサラーム大学、タイ・チェンマイ大学等のアジア諸国との共同研究も進め、更なるグローバル展開を目指しています。



「国際希少糖研究教育機構」は、生産技術部門、用途開発部門、国際展開部門の3つの研究開発部門と社会連携・知的財産部門との密接な連携の強化、および医学研究科博士課程の「希少糖研究特別枠」設置、全学学部生対象の「希少糖学」開講、農学研究科修士課程の「希少糖先端科学コース」設置（予定）による教育機能の強化により、国際研究教育拠点を目指します。

「国際希少糖研究教育機構」では、以下の5つのプロジェクトを推進します。

- ① 希少糖生産酵素とその遺伝子を単離し、特定の希少糖の大量生産と、少量でも多種類生産する技術を確立
- ② オックスフォード大学との国際連携で、糖酵素学と糖有機化学の融合による希少糖誘導体合成研究を推進
- ③ 特保関連食品・医薬品・農業資材等への希少糖利用研究の推進とズイナの希少糖生産機構解析
- ④ 各種工業製品への希少糖利用に関するシーズ開発を推進
- ⑤ 希少糖産業がグローバル展開に対応し、欧米のみならずアジア諸国との連携研究を推進



「国際希少糖研究教育機構」で5つのプロジェクトを推進(*図中①～⑤で担当部門記載)

- ①希少糖生産酵素とその遺伝子を単離し、特定の希少糖の大量生産と、少量でも多種類生産する技術を確立
- ②オックスフォード大学との国際連携で、糖酵素学と糖有機化学の融合による希少糖誘導体合成研究を推進
- ③特保関連食品・医薬品・農業資材等への希少糖利用研究の推進とズイナの希少糖生産機構解析
- ④各種工業製品への希少糖利用に関するシーズ開発を推進
- ⑤希少糖産業がグローバル展開に対応し、欧米のみならずアジア諸国との連携研究を推進

すべての研究は連携推進して国際研究教育拠点を形成

【H28.4.1体制図】

【香川大学国際希少糖研究教育機構】

Kagawa University International Institute of Rare Sugar Research and Education

