

令和3年8月20日

## 県内で新たな希少糖の生産・供給事業がスタート！

～ 初荷となる希少糖水素添加物を香川大学に納品します ～

高松帝酸株式会社は、国立大学法人香川大学・香川県の技術・事業化協力により、水素添加反応を用いた希少糖の生産・供給事業を開始します。

今回、事業開始後初めて、香川大学から、水素添加反応により、希少糖D-アルロース（＝D-プシコース）をD-タリトールとアリトールに変換した試料の生産を受注し、8月27日（金）に、その初荷を、香川大学農学部キャンパスに納品することとなりました。

県内における新たな希少糖の生産・供給事業の開始は、香川大学等による希少糖生産・用途開発に弾みをつけるものであり、香川県産業成長戦略の重点プロジェクトである「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクトが推進する、希少糖の「知の拠点」の形成や「希少糖産業」の創出の促進につながるものです。

### 【希少糖水素添加物の納品】

1 日 時 令和3年8月27日（金）11時～

2 場 所 香川大学農学部キャンパス（香川県木田郡三木町池戸2393）

取材にお越しの際は、事前に裏面のお問い合わせ先まで御連絡ください。

3 立会者（取材への対応者）

#### 【香川大学】

国際希少糖研究教育機構研究顧問、農学部特命教授 何森 健（いずもり けん）

国際希少糖研究教育機構副機構長、農学部副学部長 秋光 和也（あきみつ かずや）他

#### 【高松帝酸株式会社】

専務取締役 太田 貴也（おおた たかや）

ガス事業本部ガスマーケティンググループ 大久保 名津美（おおくぼ なつみ）他

#### 【香川県】

商工労働部産業政策課 課長補佐 藪内 崇司（やぶうち たかし）

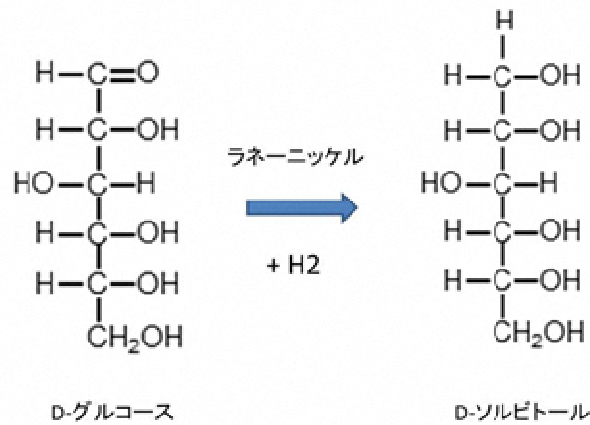
主事 石川 有紗（いしかわ ありさ）他

### ■「希少糖（レアシュガー Rare Sugar）」とは

「希少糖」とは、自然界に微量にしか存在しない、希少な単糖およびその誘導体の総称として、国際希少糖学会（会長：香川大学 何森 健（いずもり けん）特命教授）によって定義され、また各種希少糖を大量生産する道すじが何森教授によって示されました。量は非常に少ないのですが、種類は多く、自然界に50種以上存在し、キシリトールも希少糖の一種です。近年、香川大学ほか研究機関による希少糖の大量生産技術の確立により研究が進み、様々な生理活性が発見されました。数ある希少糖の一種である「D-アルロース（＝D-プシコース）」は、砂糖の7割程度の甘味度を有し、食後血糖値の上昇抑制、抗肥満、動脈硬化の抑制など、糖尿病や肥満（メタボリックシンドローム）の予防効果などが、香川大学や他の研究機関の実証試験により認められています。

### ■「水素添加反応」とは

水素ガスを還元剤として、加圧条件下で単糖を含む様々な化合物に対して水素原子を付加する還元反応のことです。水素添加反応で、単糖はポリオール（糖アルコール）になりますが、ポリオールはバラ科ナナカマド属の果実に含まれるD-ソルビトールや、メロンなどに含まれるエリスリトールが良く知られており、甘味とともに食感などに物理的な特徴をもたらし、褐色化しにくく、微生物が繁殖しにくいため、食品等の様々な分野で活用されます。希少糖を水素添加反応させることにより、新たな希少糖を生産することが出来るため、新規の希少糖を用いた新たな用途開発等が広がると考えられます。



良く知られる単糖の水素添加反応（D-グルコースからD-ソルビトールを生産する）

### ■「高松帝酸株式会社」（<https://www.takatei.co.jp/>）について

産業・医療ガスの製造・販売を軸として、関連機器、資材、サービス、及び在宅酸素療法等の医療事業を、「モノよりコト」の考え方にに基づきワンストップで提供し、お客様が求める「生産性」「使いやすさ」「付加価値創造」「QOLの向上」を実現することにより、四国地域の産業及び医療の発展に貢献することを目指しています。近年では、希少糖生産の事業化、カーボンニュートラルに向けて水素ステーションの運営、オンリーワン技術のフッ素ガスによる表面処理研究を行っています。

創業；昭和25年、代表取締役社長；太田 賀久、本社；高松市朝日町、事・営業所；四国内13ヶ所

売上高；113億円（令和2年12月期）、社員数；189名

### ■「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクトについて

県では、将来にわたって本県経済の持続的発展を図るため、中長期的な視点に立った戦略的な産業振興の指針として「香川県産業成長戦略」を策定し、その重点プロジェクトのひとつに「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクトを掲げ、本県における希少糖産業を「希少糖といえば香川、香川といえば希少糖」と呼ばれる一大産業へと成長させるべく、産学官連携による取り組みを進めています。

本件の事業化にあたっては、香川大学から技術的な支援を、県から、高松帝酸株式会社の技術シーズと香川大学の研究ニーズのマッチングや設備投資・試験研究に要する経費の助成、技術相談を通じた支援を、それぞれ行いました。

なお、県内で希少糖の生産に携わる企業は、(株)希少糖生産技術研究所、松谷化学工業(株)、(株)伏見製薬所に続き、4社目となります。

