



ニュースリリース

株式会社希少糖生産技術研究所

2011年7月29日

## 希少糖生産技術研究所、高校生を対象とした科学技術体験合宿プログラム

### 「サマー・サイエンスキャンプ 2011」を開催

**プログラムのテーマは、「希少糖をとおしてみる最新のバイオの世界」**

～ 8月20日から8月22日の3日間、香川県三木町小蓑に未来の研究者たちが集合～

株式会社希少糖生産技術研究所(本社:香川県木田郡三木町 代表取締役社長:近藤 浩二 [www.izumoring.com](http://www.izumoring.com) 以下、希少糖生産技研)は、2011年8月20日(土)から8月22日(月)の3日間、同研究所が運営する三木町希少糖研究研修センターにおいて、独立行政法人科学技術振興機構が主催する「サマー・サイエンスキャンプ 2011」を開催します。参加予定者は、全国の応募者の中から選ばれた茨城県や愛知県、鹿児島県などからの高校生、男女計20名です。

今年で2回目の開催となる希少糖生産技研によるサマー・サイエンスキャンプのテーマは、「希少糖をとおしてみる最新のバイオの世界」。世界最先端の研究素材である希少糖を用いて、バイオの研究・生命科学での「物質の立体構造」の重要性を理解し、体感することを目標としています。

#### サマー・サイエンスキャンプ 2011

#### 「希少糖をとおしてみる最新のバイオの世界」プログラム内容

##### 1. 「糖」の話(バイオの基本物質)

太陽エネルギーを生命が利用するシステムでの糖の役割とその種類と構造を学び、人間の高感度なバイオセンサーの舌による「利き糖」(「利き酒」でなく)を体験します。

##### 2. デンプンの分解(簡単な実験から多くを学ぶ)

酵素の働きを、デンプンの分解を例に実験します。デンプンの分解現象を様々な角度から観察し、酵素の働きの基本原理を理解します。

##### 3. 酵素の話(バイオリアクターの本体の素顔を学ぶ)

DNAとタンパク質、酵素との関係を学び、酵素の基本的性質についての話を聞きます。さらに、生命の秘密は生体物質の立体構造が鍵であることを学びます。

##### 4. 酵素反応の実験(実験は段階的に進めます)

バイオリアクター・バイオセンサーを可能とした革命的技術である固定化酵素・固定化酵母を作り、ショ糖を分解する実験、果糖から希少糖を作る実験実習を行います。

##### 5. 希少糖の世界(特徴ある希少糖の世界へ)

生命科学の基本である「生体物質の立体構造」の重要性を希少糖の立体構造と機能から学び、独創的な研究に挑戦する心構えをつくります。

##### 6. 科学の面白さ・大切さを学ぶ

プログラム全体を通して個々のメカニズムの理解だけではなく、一番重要なキャンプの目的である「科学の考え方」、「自分の地球上での位置」などについて考えます。

## 「サイエンスキャンプ」について

「サイエンスキャンプ」(<http://ppd.jsf.or.jp/camp/index.html>)は、科学技術振興機構が主催する、実験・実習を主体とした高校生対象の科学技術体験合宿プログラムです。

2011年7月下旬から8月の夏休み期間に、ライフサイエンス、環境、エネルギー、ナノテクノロジー、材料、情報工学、ロボット工学、(宇宙・海洋等の)フロンティア、農学、水産学、地球科学等の分野において先進的な研究テーマに取り組んでいる大学、公的研究機関、民間企業等の54会場が、それぞれ8から40名(計864名)の規模で実施されます。各会場は、それぞれの機関の特徴を活かした講義・実験・実習等によるプログラムを企画、実施します。参加者は2泊3日～5泊6日の合宿生活を送りながら、研究者・技術者による直接指導を受けます。

## 希少糖について

希少糖は、自然界に微量にしか無い希少な単糖ですが、種類は多く50種以上存在します。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。特に、希少糖の一種である、ノンカロリーで甘味度は砂糖の7割程度の「D-ブシコース」には、食後血糖上昇抑制作用、内臓脂肪蓄積抑制作用が認められています。また、「D-アロース」には血圧低下作用、抗酸化作用などの生理活性があり、医薬品や機能性食品あるいは化粧品などへの応用開発が進められています。

## 株式会社希少糖生産技術研究所([www.izumoring.com](http://www.izumoring.com))について

株式会社希少糖生産技術研究所(所在地:香川県木田郡三木町大字小藪1351番地2 三木町希少糖研究研修センター TEL: 087-899-1868 代表取締役社長:近藤 浩二)は、希少糖及びその誘導体の生産技術の開発研究や関連する微生物の分離技術の開発研究や教育事業などを通じて、希少糖研究の進展と人材育成をめざしています。

本ニュースリリースに関するお問い合わせは:

担当: 栗原 TEL: 090-1611-9132 FAX: 087-890-3657