

**Kagaku To Kogyo (Osaka)**

**科 学 と 工 業**

第96巻 第4号 2022年4月

# 目 次

## 解説

### DNA情報による食品・農産物の品種判別

(公財)かずさDNA研究所 磯部 祥子 … 87

---

キーワード：DNAマーカー, 品種判別, SSR, トランスポゾン挿入多型, SNP

## 解説

### 我が国の海底鉱物資源

#### —コバルトリッチクラストの開発に向けた取り組み—

(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 高橋 達 … 93  
(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 川野 誠矢  
(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 湊谷 純平  
(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 石田 暁之

---

キーワード：レアメタル, 海洋鉱物資源, コバルトリッチクラスト, 環境調査

## 解説

### ホスホリラーゼを利用したオリゴ糖の生産技術

新潟大学 北岡 本光 … 102

---

キーワード：ホスホリラーゼ, オリゴ糖, 実用的製造法, ワンポット反応, スクロース

---

大阪工研協会会報 …………… 108

# Contents

## 【Review】

- Variety Identification of Food and Agricultural Products Using DNA Sequences  
Sachiko ISOBE... 87
- Seafloor Mineral Resources in Japan -Approach for The Development of Cobalt-Rich  
Ferromanganese Crust-  
Tatsuru TAKAHASHI, Seiya KAWANO, Jumpei MINATOYA, Akiyuki ISHIDA... 93
- Enzymatic Production of Oligosaccharides Using Phosphorylases  
Motomitsu KITAOKA... 102

## 今月号のここがポイント！

新しい年度に変わり、月並みではありますが明るい話題にあふれる年度であって欲しいものです。

今月号では3題の解説記事を執筆いただきました。

一つ目の解説では、食品等の安心・安全に関わるサイエンスの一環として、DNAを用いた品種判別技術の現状について解説いただきました。消費者の利益を守るためには欠かすことのできない技術です。続いての題目は打って変わって、我が国の鉱物資源として有望な海底の金属資源に関する解説です。資源問題は経済・外交に関わり、さらには様々な産業を支える上で重要です。最後に、酵素を利用したオリゴ糖の合成について、これからの発展が期待される反応系を紹介していただきました。ホスホリラーゼを中心に複数の酵素をうまく組み合わせた興味深い系が構築されています。