

ニュース87号

2010.10 発行

財団法人岡山工学振興会編
〒700-8530 岡山市北区津島中3-1-1
Tel,Fax:086-255-8311
E-mail: ofst@cc.okayama-u.ac.jp
URL: <http://www1a.biglobe.ne.jp/ofst/>

ピオーネぶどう廃棄物を活用した機能性食品開発のための配糖化技術の開発

岡山理科大学 理学部 臨床生命科学科 教授 濱田博喜

筆者の研究室では、地域特産品の規格外品や農産加工品の残渣などの農産廃棄物の有効利用を目指し、新規な生理活性を有する機能性素材の開発を目指して研究を進めています。現在、特に注目しているのは、岡山県特産ピオーネぶどうに含まれるレスベラトロールです。レスベラトロールは、脂質代謝の改善、心臓病予防、2型糖尿病患者のインスリン抵抗性の改善、認知症予防などの効果があるため、現在最も注目を浴びている生理活性物質のひとつです。健康で健やかな生活を送るためには、アンチエイジングやメタボリックシンドローム対策が重要ですから、レスベラトロールの機能性食品としての利用が非常に期待されています。



このように非常に期待されているレスベラトロールですが、水に溶けにくい性質のため、生体内での吸収性が低いという問題があります。これらの問題を解決するために、筆者の研究室では、配糖化による高吸収型レスベラトロールの開発に取り組んでいます。配糖化とは、物質に糖を付加する作用のことで、筆者らは、植物細胞をバイオリクターとした配糖化などの物質変換について長年研究してきましたが、昨年、優れた配糖化作用を有する植物ヨウシュヤマゴボウから配糖化酵素遺伝子の同定に成功しました。この配糖化酵素はレスベラトロールのベンゼン環の3位に特異的に糖を付加する働きがあるため、天然にごく微量存在するレスベラトロール配糖体と同一の構造体を合成することができます。現在、この配糖化酵素の大量合成に成功し、植物細胞を用いない配糖化システムの確立を目指しており、試験管レベルながら、高い変換率で天然型と同じレスベラトロール配糖体の合成に成功しています。

今後、本研究の成果を研究室にとどめず、産学連携により実用化・商品開発につなげたいと考えています。さらに農商工分野との連携を密にすることで、地域問題の解決や地域産業の活性化に貢献したいと考えています。

「平成22年度特別研究（内山勇三科学技術賞）受賞者」

1. 学術研究集会学術講演会の助成

平成22年度の学術研究集会・学術講演会の助成（第3回分）の申請件数は5件でした。この分野の選考は、研究助成選考委員会、第2選考委員会（委員長 高橋則雄 岡山大学教授）により行われ、下表のとおり決定いたしました。

研究集会名称	主催団体	世話人
第8回生産加工・工作機械部門講演会	日本機械学会	岡山大学 岡田 晃
平成22年度(第61回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	電気・情報関連学会中国支部連合大会 大会委員会	岡山大学 高橋 則雄
コンピュータセキュリティシンポジウム2010	社団法人情報処理学会 コンピュータセキュリティ研究会	岡山大学 森川 良孝
日本生産管理学会中国・四国支部支部研究会	日本生産管理学会 中国・四国支部	岡山大学 宮崎 茂次
ネットワークシステム研究会	電子情報通信学会	岡山大学 船曳 信生

2. 学術研究集会等のお知らせ

- ☆ 名称 **第8回生産加工・工作機械部門講演会**
 主催 日本機械学会
 内容 機械工学研究者や技術者で構成される日本機械学会の生産加工・工作機械部門の講演会であり、生産工学に関する新しい技術や最新の研究の講演が約150件行われる。また、電気自動車、医療関係部品の生産について、講師を招いての特別講演を行う。
 日時 **平成22年11月19日(金)～11月20日(土)**
 場所 岡山大学工学部
 問合せ先 岡山市北区津島中3-1-1 〒700-8530 電話 (086) 251-8038
 岡山大学大学院自然科学研究科産業創生工学専攻 岡田 晃
- ☆ 名称 **ネットワークシステム研究会**
 主催 電子情報通信学会
 内容 モバイル、アドホック、ユビキタス、無線等をテーマとして、研究成果の発表・質疑を行い、今後の同分野の研究発展に向けた議論を行う。また、最先端の研究動向について、講師を招いて講演を行い、研究者の知識向上・共有化を図る。
 日時 **平成22年12月16日(木)～12月17日(金)**
 場所 岡山大学大学院自然科学研究科棟第2講義室
 問合せ先 岡山市北区津島中3-1-1 〒700-8530 電話 (086) 251-8147
 岡山大学大学院自然科学研究科産業創生工学専攻 船曳 信生
- ☆ 名称 **日本生産管理学会中国・四国支部 支部研究会**
 主催 日本生産管理学会 中国・四国支部
 内容 支部研究会として、「JIT生産およびサービス業効率化」というタイトルで、生産管理に精通したコンサルタントおよび大学関係者を呼び、講演を依頼する。
 日時 **平成22年12月25日(土)**
 場所 岡山大学大学院総合研究科棟
 問合せ先 岡山市北区津島中3-1-1 〒700-8530 電話 (086) 251-8223
 岡山大学大学院自然科学研究科産業創生工学専攻 宮崎 茂次

(財)岡山工学会振興会賛助会員の募集について

(財)岡山工学会振興会は、平成元年2月3日に設立された特定公益増進法人です。本財団は、理工学に関する研究を進行するとともに、先端技術の向上を目指した大学と産業界等との連携をはかり、もって学術および技術開発の進展に寄与することを目的としています。

そのために次のような事業を行います。

- (1) 理工学に関する研究の助成と研究者の要請援助
- (2) 理工学に関する研究調査およびその斡旋
- (3) 理工学に関する研究成果の普及
- (4) 先端技術研究に関する情報の収集および提供
- (5) 理工学に関する教育研究機関と地域社会との連携交流事業

当財団が今後事業活動の発展、充実を図っていくためには、基金の充実を緊急の課題と致しております。このため、広く関係各位のお力添えを賜りたく、当財団の寄付行為第32条に定めている賛助会員の募集とその充実を計画いたしております。

本会の趣旨にご賛同のうえ、是非とも賛助会員をお引き受け頂き、ご支援賜りたくお願い申し上げます。

◆賛助会とは・・・

本財団の目的に賛同し、その事業に協力する法人または個人で組織する会です。本財団の寄附行為第32条には、次のように定められています。

「この法人の目的に賛同する法人または個人であって、理事会の定める賛助会費を納付したものの、または特別の寄附を行ったものを賛助会員とする。」

◆賛助会員の特典

- 1 研究課題および研究者についての各種の情報（最新の研究年報等）が提供されます。
- 2 講演会、セミナーに参加できます。
国の内外から第一線の研究者を招き、理工学分野で話題となるトピックスについての講演会やセミナーを開催します。
「バイオテクノロジー」「ネットワーク技術」「ナノテクノロジー」「高速デジタル技術」など、先端技術の研究成果と今後の展望について、研究者の生の声をお伝えします。
- 3 各種学会が開催するセミナーあるいは特定分野における短期の技術者養成を行える研究室などを紹介し、若手技術者の養成を援助します。
- 4 技術相談のお世話をします。工学的な立場からのアドバイスを希望されるときには、その相談に応じます。
- 5 産学交流に協力できます。共同研究、委託研究等についても、緻密な人的ネットワークを駆使して適切な研究者を紹介します。

上記の他、賛助会員に有意義な事業の企画について、各位からご提言賜れば幸いです。

◆申し込み手続き

- 1 (財)岡山工学会振興会事務局までご連絡いただければ、「賛助会員申込書」をご送付します。

電話/Fax : (086)255-8311 e-mail : ofst@cc.okayama-u.ac.jp

- 2 賛助会費（年額）

(1)法人会員	1 □	50,000 円	1 □以上
(2)個人会員	1 □	5,000 円	1 □以上

《事務局よりお知らせ》

学術研究集会、学術講演会への助成について

第4回（1月～3月開催） 11月19日（金）申請締切り

平成23年度公募要項は財団ニュース3月号に掲載します。

《ほっと交流会》

「岡振サロン」では毎月第2金曜日に色々な方に「ほっとな話題」を提供していただき、気軽に意見を交わす「ほっと交流会」を開催しています。お気軽にご参加下さい。

【日時】 平成22年11月19日（金）18:00～	【話題】 「炭酸ガス問題とは何だったのか？・・・」 「ホッケースティック捏造事件のこと・・・」
【講師】 岡山大学名誉教授 阪田 祐作	

大切なことは、正解のないところ、または正解がいろいろとある中で、自分の「伝えたい」ことにもっと適した“ことば”はないものかと柔軟に思いを巡らす「想像力（イマジネーション）」ではないかと思うのです。以前から私はこのように「**仮説の提案力が、創造力の根源ではないでしょうか**」とってきました。

ところが今回は、炭酸ガスによる地球温暖化という仮説が、その根拠としていた**科学データが捏造されていたという皮肉なお話**。

発行された広瀬隆氏の本を紹介したいと思います。

○場所：岡山大学新技術研究センター1F、参加費（軽食付）：賛助会員：800円、非会員：1,000円

お問合せ先

財団法人 岡山工学振興会
〒700-8530 岡山市北区津島中3-1-1
Tel, Fax : 086-255-8311
E-mail : ofst@cc.okayama-u.ac.jp
URL : <http://www1a.biglobe.ne.jp/ofst>