

◎カネカ、一栄、富士ハイテックとの共同開発

## 世界初！ エノキタケ由来不凍多糖の量産化に成功

不凍多糖・加熱前

不凍多糖・加熱後

- 高温加熱下でも氷再結晶化抑制活性に変化なし 高い耐熱性を有している

ph6.68緩衝液

ph3.01緩衝液

- 酸性下でも氷再結晶化抑制活性に変化なし 耐酸性を有している

不凍多糖無添加

不凍多糖添加

ピクル液(肉の味付けのために調味料や添加物などを調合した液体)に不凍多糖を無添加、添加して空揚げを作成し、冷凍保存(-18℃)。1カ月後に自然解凍したもの

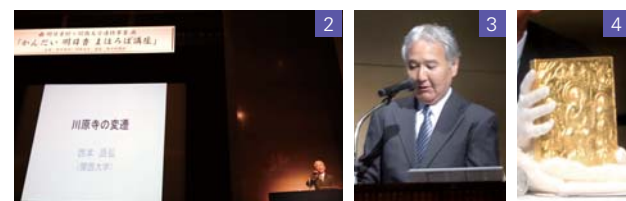
関西大学とカネカは10月2日、冷凍食品の味や食感を保つ効果がある「不凍多糖」をエノキタケから抽出し、世界で初めて量産化に成功したと発表した。

この不凍多糖は、関西大学化学生命工学部の河原秀久教授と化学メーカーのカネカ(大阪市)、エノキタケメーカーの一栄(長野市)、機械メーカーの富士ハイテック(長野市)が、2010年から共同研究してきた成分。食品に少量注入すれば、冷凍しても内部で氷の結晶が大きくならないため、食品の組織が傷付きにくく、解凍しても風味や食感が損なわれないという。

河原教授とカネカは、同様の働きを持つカイワレ大根由来の不凍たんぱく質を既に商品化しており、麺類や餅などの冷凍食品約50品目に採用されている。この度開発された不凍多糖は、さらに耐熱性、耐酸性に優れていることから、冷凍揚げ物やヨーグルトなどに使用できるとして注目を集めている。10月中旬から国内食品メーカー向けに業務用サンプルの提供を開始しており、不凍素材製品として5年後には売上高10億円を目指す。

◎第19回「かんだい 明日香 まほろば講座」を開催

## 明日香村との地域連携事業で、川原寺をひもとく



1 600人以上が参加した「かんだい 明日香 まほろば講座」  
 2 川原寺の調査報告を行う西本昌弘教授(関西大学文学部)  
 3 川原寺の調査報告を行う西本昌弘教授(関西大学文学部)  
 4 川原寺裏山遺跡から出土した「三尊佛仏」のレプリカ

9月7日、関西大学と奈良県明日香村との共催による第19回「かんだい 明日香 まほろば講座」が東京・有楽町の朝日ホールで開催された。

関西大学と明日香村は、1972年に始まった高松塚古墳の発掘調査以降、緊密な関係を築いてきた。2006年2月には「地域連携に関する協定書」を交わし、本学の教育・研究の成果と日本の「まほろば」明日香村の持つ長い歴史と豊かな文化を活用した連携事業を推進している。

2008年度からは首都圏での地域連携事業として、飛鳥文化を通して日本の歴史・文化、そこに暮らす人々との交流について考える「かんだい 明日香 まほろば講座」を東京で開催している。

今回のテーマは「飛鳥の大寺院 川原寺 ～川原寺裏山遺跡発掘40周年～」当日は600人以上が参加し、かつて飛鳥四大寺に数えられた川原寺に関する調査報告をはじめ、京都国立博物館名誉館員・叡山学院教授の久保智康氏による講演「川原寺裏山遺跡出土品が語る古代の信仰空間」や九州国立博物館主任研究員の市元壘氏による講演「塑像研究の新展開」のほか、専門家によるパネルディスカッションが行われた。また、現在、明日香村で進められている都塚古墳の調査報告もあった。

◎今年も大規模避難訓練を実施

## 関大防災 Day2014 ～広がり！みんなの安全・安心！～



●千里山キャンパスで開催された防災講演会

関西大学では、毎年秋に各キャンパスで「関大防災Day」を実施している。今年は10月21日、千里山・高槻・高槻ミュージック・堺の4キャンパスで同日時に開催され、学生・教職員・近隣住民ら約1万人が、地震避難訓練および安否確認訓練に参加した。

千里山キャンパスでは防災講演会も開催され、大阪赤十字病院 国際医療救済部長 兼 呼吸器外科部長の中出雅治氏が「東日本大震災における災害医療」[南海トラフ巨大地震への備え]をテーマに二部構成で講演。自身の経験を交えて、日々進化する

日本の災害医療の現場や、災害への備えについて熱く語った。さらに各キャンパスにおいて、炊き出し訓練や煙体験、避難器具体験、浸水時ドア開閉体験のほか、学生に対して「緊急連絡メールシステム」を利用した安否確認を初めて実施するなど、災害に対する意識をさらに高める一日となった。

▼(左) 避難器具を使用しての降下避難を体験 (右) 学生・職員・近隣住民が共同で実施した炊き出し訓練 (右) 学内で避難時に記入する「安否確認シート」



◎関西大学協賛の「大阪マラソン2014」開催 関大生ボランティアが大活躍

10月26日、今年で第4回目となる「大阪マラソン2014」(大阪府・大阪市・一般財団法人大阪陸上競技協会主催)が開催された。沿道には約130万人が詰めかけ、14万5,473人の応募より選出された約3万人のランナーに熱い声援を送った。

関西大学は第1回から協賛団体として大会運営に協力し、地元「大阪」を盛り上げるためにさまざまな形で貢献してきた。今大会も給水ボランティア約400人が5kmと35km地点の給水所を担当。ランナーが給水カップを確実に受け取れるよう万全の態勢で臨み、抜群のチームワークで対応した。



約400人の学生が協力した給水ボランティア



①オリジナルウェアで力走する関大生  
 ②チャリティー募金ボランティア  
 ③語学対応ボランティア  
 ④中央公会堂前の沿道でエールを送る応援団



国語に精通した合計30人の語学対応ボランティアが外国人ランナーらの問い合わせに対応。昨年に続き、チャリティー募金ボランティア活動も行い、チャリティーマラソンという大会精神のアピールにも貢献した。また、沿道から熱い声援を受けた関西大学特別参加のランナー20人は、本学オリジナルウェアを着用して力走を見せた。