

平成26年2月12日提供

	問い合わせ先		
担当課	市長公室	広報部	シティプロモーション担当
直通	072-228-7340		
内線	2140		
FAX	072-228-8101		

関西大学研究室の研究成果と堺の和菓子技術がコラボレーション
“アスリート”のための「お餅」が誕生！
～関西大学 楠見晴重学長が堺市長を表敬訪問されます～

関西大学化学生命工学部 河原研究室では、平成25年3月に、非遺伝子組み換えタンパク質で世界初となるカイワレ大根由来の不凍タンパク質の実用化に成功しました。

この研究をベースに、平成25年7月から、堺市の和菓子店「河月堂」の伝統的な和菓子製造技術とコラボした和菓子の用途開発に取り組んできました。

この度、マラソンブームや東京オリンピック招致で期待されるスポーツ産業における活用が期待できる「栄養補給お餅」が出来ました。この製品は、冷凍による長期保存が可能で、かつ解凍後の食感が製造時と変わらないという特長を有しています。その報告のため、下記のとおり関西大学 楠見晴重学長と河原秀久教授が竹山修身市長を表敬されます。

記

1. 表敬日時 平成26年2月13日（木）午後3時～午後3時半
2. 表敬場所 市役所本館4階 秘書課 第2応接室
3. 訪問者 関西大学 楠見晴重学長
開発者 河原秀久教授（化学生命工学部 生命・生物工学科）
前田昌宏社長（河月堂＝西区浜寺諏訪森町中）
4. 応接者 竹山修身 堺市長

※表敬後、堺市役所本館5階 記者会見室において、開発者による記者レクを予定

参考

■開発にあたっての経緯

平成25年7月25日に堺市（広報部と商工労働部）からの働きかけで、河原教授による堺市内の大阪府生菓子協同組合 堺支部と堺南支部を対象とした不凍タンパク質の説明会を開催しました。これを受けて、「河月堂（西区浜寺諏訪森町中1-80-3）」が、関西大学河原研究室に共同研究を働きかけました。

関西大学 河原研究室では、これを受けて、堺市と関西大学との地域連携事業の企画として、平成25年7月より、伝統的な和菓子製造技術とコラボした、「お餅」をベースとした新しい和菓子の用途開発に取り組んできました。

昨今、東京オリンピック招致も追い風になり、スポーツ競技を楽しむ機会が全国各地で増えています。そこで、グランフロント大阪内のナレッジキャピタル 関西大学オフィスを拠点に研究者、技術者、学生がディスカッション等を重ね、「和菓子」と「スポーツ」を結びつけた機能性商品へのアイデアを具体化し、大学の研究と（地域）伝統和菓子技術の融合する「コト」を実際に商品「モノ」化しています。この実現のため、(株)カネカや(有)栄といった企業ともミーティングを定期的（月1回）に行い、大学研究成果の素材・応用を議論しました。今回の「モノ」化も、その用途開発の一つとして位置付けています。

■開発した「餅」の特長

マラソン前に、炭水化物を十分に補給する必要がありますが、今回の「モノ」は、走るためのエネルギーを効率良く補給できる機能を備えています。エントリーする「お餅」は、その栄養補給のための新アイテムとして提供し、エネルギー補給のしやすさはもちろん、商品としての取り扱いやすさ、和菓子の新規用途の提案を具体化しています。

同商品の冷凍保存性確保のために、研究室が発見した不凍タンパク質を活用するとともに、定例会議で議論を始めている次の素材の活用も同時に比較検討している。このタンパク質は、市販カイワレ大根より抽出したもので、冷凍時における氷結晶による破壊を妨げる能力があります。研究室の学生による商品のテクスチャー解析結果をもとに今回の商品への適性も導きました。なお、この「お餅」は、ナレッジキャピタルイノベーションアワードにエントリー中です。

■不凍タンパク質の特長

不凍タンパク質は、カイワレ大根などから抽出でき、水が凍ってしまう氷点下の温度域で氷結晶に結合してその成長を妨げる能力を持つ物質です。例えば、食品にごく微量添加することにより、冷凍しても品質劣化しにくくなる特徴があります。

