

十勝産ナガイモ

機能性データで証明

帯畜大などの研究グループ 産地間比較も優位

生のナガイモに腸内環境の改善や血しょうコレステロールの低下、内臓脂肪の低減効果があり、さらに十勝産ナガイモが府県産に比べて肌の色や歯肉、粘りなどで優れているとする研究結果を、帯畜産大などで構成する共同研究グループがまとめた。これまで十勝産ナガイモの機能性の優位点を客観的に示すデータは少なく、グループリーダーの弘中和憲(54)は「機能性のメカニズムを解明し、高付加価値化につなげたい」と話している。(高田敦史)



弘中和憲氏

研究は文科省の「都市エリア産学官連携促進事業」で取り組む「ナガイモを利用した機能性食品の開発」の一環。同大と名寄市立大など管内外の7機関で共同研究した。機能性の実験はラットを使って行った。沸騰したお湯で温めたナガイモ

と非加熱のナガイモをそれぞれ15%、30%含む餌を3週間与え、コリンスターチを与えたものと比較した。

その結果、動脈硬化などの原因となる血しょうコレステロールの値はコリンスターチに比べ、非加熱30%のナガイモでは約20%低下。副交感神経も低下し、内臓脂肪の低減効果への可能性も示された。

また、非加熱ナガイモを加えた餌を与えると腸内の微生物発酵が促進されpHが低下。乳酸菌やビフィズス菌など善玉菌が生育しやすい環境になった。温めたナガイモではいずれも効果がみられなかった。

産地間比較は、市場で入手した2つの府県産の4Lサイズの生食用各10本程度を使用。その結果、歯肉の「硬さ」では1-6割硬く、とろろの

「粘り」も1-2割強かった。白さは表皮で5-8%程度、切断面で7-11%程度それぞれ上回った。

平均長は府県産がそれぞれ55%、65%に対し、十勝産は同じ4Lサイズ

でも45%と太くて短いことが判明。重量で価格を決めるカット品でも長さを抑えることができ、流通や家庭での冷蔵庫保管に向いていることが分かった。

同事業は昨年度から来年度までの3年間で、今回、今回の結果は初年度分。健康への機能性を売りにする他の食品や他産地のナガイモとの競争に勝つための貴重な科学的裏付けとなり、弘中助教は「今後は糖代謝への影響も調べたい」と話している。

製造方法のほか、食品の生活習慣病予防に対する効果が2件、ナチュラルチーズ製造技術に関する研究が1件。他の研究も今後知的財産として特許出願していく方針。

都市エリア産学官連携 4件の特許出願

都市エリア産学官連携促進事業の初年度成果

特許出願 4件

- ① 水溶性ポテトペプチドの製造方法
- ② 水溶性ポテトペプチドを含む生活習慣病予防食品または生活習慣病の改善
- ③ ナガイモ凍結乾燥粉末を含む生活習慣病予防食品
- ④ ガラクトマイセス ジョトリカム(酵母の1種)を含むチーズスター

製品化 1件

ナガイモの漬け物

成果発表(予定を含む)

- 口頭発表…10件
- 原著論文…8件

2005年度に十勝でスタートした「都市エリア産学官連携促進事業」の初年度成果として、「水溶性ポテトペプチドの製造方法」など4件の特許を出願したことが、25日に帯畜市内の寿御苑で開かれた成果発表会で報告された。ナガイモでは3種類の漬物が商品化

されており、十勝産農畜産物の高付加価値化に向けた取り組みは着実に前進している。

同事業は地域特性を生かしながら、産学官が連携して新技術や事業の創出を目指す文科省事業。十勝は昨年度、因幡に次いで道内2番目のエリアに選定され、来年度までの3年間、農畜産物の機能性を重視した5つのテーマで研究を進める。

成果発表会には、地元企業関係者や同事業の採択を受けている全国の他都市の関係者ら約150人が参加。各研究グループのリーダーが初年度の成果を報告した。(高田敦史)