

# 乾椎茸「農協種菌115」の成分特性

～肉厚椎茸の旨味と栄養を引き出すには～



「どんこ」や「こうこ」づくりに適している「農協種菌115」

国産農畜産物の消費拡大のために、当室では販売部門との共同研究・開発として、理化学分析による科学的データから商品特性を明らかにし、販売事業拡大につなげることを目的とした分析業務を行っている。

今回は、全農園芸農産部椎茸事業所の主な取扱い品目である乾椎茸のうち、全農が推奨する「農協種菌115」を対象として椎茸事業所と共同で実施した成分分析の結果を中心に紹介する。

## 「どんこ」や「こうこ」づくりに適する

日本では、乾椎茸のほとんどが原木で栽培されている。クヌギやコナラの木に穴を開け、種菌を植え付けた木（ほだ木）を風通しのよい場所で培養後、「ほだ場」で椎茸を発生させる。採取した椎茸をエビラと呼ばれる網の上に1枚ずつ並べ、乾燥機で約一昼夜乾燥させた後、選別・出荷される。乾椎茸はその形状、大きさ、色艶などから28規格（全農規格）に分類されて販売されている。

全国で栽培されているが、主産県は大分県、宮崎県、岩手県、愛媛県、熊本県などであり、さまざまな品種が使用されている。

「農協種菌115」は、肉厚の品種であり、「どんこ」や「こうこ」づくりに適しており、昭和60年代以降、全国的に栽培されるようになった全農取扱いのメイン品種である。生椎茸でも販売されており、その肉厚から“ジャンボシイタケ”として人気がある。

## 低温水戻し、加熱が旨味を引き出す

通常、きのこ類の味は、香りや肉質（歯触り）およびきのこ類に特有の「グアニル酸」や「遊離アミノ酸」など旨味成分の種類と量に大きく左右されるといわれる。

「農協種菌115」について、水戻し条件の違いとその後、加熱調理をした際の乾椎茸のグアニル酸分析をしたところ、水戻しおよびその後の加熱調理によってグアニル酸含量が増加し、その増加は低温で水戻したほうが顕著であった（図 - 1）。

グアニル酸同様に、味に影響をあたえる「遊離アミノ酸」は、加熱によって増加したが、水戻しや加熱調理により戻し汁中に容易に溶出した。このことから、「農協種菌115」は、低温で水戻しし、戻し汁を利用して加熱調理をすることで、美味しさを

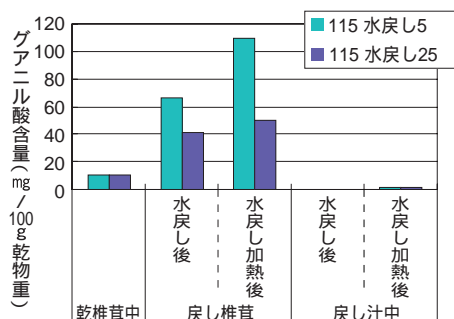


図 - 1 乾椎茸、戻し椎茸および戻し汁中のグアニル酸含量

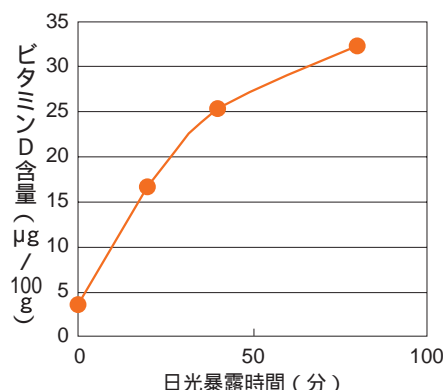


図 - 2 太陽光暴露による乾椎茸中のビタミンD含量の変化

うまく引き出すことができる。

## 太陽にあてるとビタミンDが増加

乾椎茸には、ビタミンDの前駆体物質であるエルゴステロールが多量に含まれている。ビタミンDは、エルゴステロールに紫外線があたることで生成され、摂取することによってカルシウムの吸収を助ける。

「農協種菌115」に太陽光（紫外線）をあてたところ、ビタミンDが生成されたため、家庭で太陽光にさらすとビタミンD含量を容易に増やせることが確認できた（図 - 2）。

また、紫外線照射によってビタミンD含量を増やした後、室温と冷蔵庫（10℃）でビタミンD含量の経時変化を調べた結果、高ビタミンD含量を維持させるためには低温保管が有効であり、2～3ヵ月維持できることが確認された。

このようにして得られた結果は、国産乾椎茸の消費拡大につながる科学的データとして、有効に活用されている。

【全農 営農・技術センター  
農産物商品開発室・菅原亮子】