

# 特産化を目指したきのこ栽培技術の開発とこの高付加価値化に資する 成分評価および品質保持技術の開発

令和3~4年度（アカデミー講師育成・講座ブラッシュアップ事業）

井上 伸

県内きのこ生産者からは、市場流通量は少ないが、特徴ある機能性を有することや、食べておいしい等、高付加価値化を実現できる新しいきのこ栽培技術の確立と上市が求められている。

そこで、本事業では、市場流通量が少なく、機能性成分に富むきのこであるハナビラタケの安定生産技術の開発、ササクレヒトヨタケの現地適応化試験を行った。また、三重県工業研究所への執行委任により、ハナビラタケおよびササクレヒトヨタケのうまみ成分・機能性成分の分析、ササクレヒトヨタケの保存性向上策に関して検討を行った。

## 1. ハナビラタケの安定生産技術の開発

広葉樹おが粉を用いた菌床栽培方法を検討したところ、カラマツおが粉と同様に当日含水率調整を行う場合、培地含水率が上がり、子実体発生量が減少することが示唆された。培地含水率を上げる手法として、前日までにおが粉を浸水する方法と野外に堆積する方法を試みたところ、いずれも効果があり、無処理おが粉を用いた場合より子実体発生量が増加した。

## 2. ササクレヒトヨタケ現地適応化試験

栽培試験協力事業者を研究所 Web サイト上で募集したところ、1件の応募があり、菌床作製から販売まで協力事業者のもとで実施した。事業者施設には加湿器がなく、乾燥による子実体発生量の減少がみられた。また、1パックあたり重量65~70g（子実体3~10本）、税込価格200円で産直コーナーにおいて販売を試みたところ、出荷数42パックに対し、販売数が31パックと7割程度の売り上げに留まった。

## 3. ササクレヒトヨタケ品質保持技術の検討

ササクレヒトヨタケ子実体の長期保存を目的とし、凍結乾燥処理およびレトルト加工を試みた。結果、凍結乾燥処理後の子実体は、傘と柄が分離し、また、形状も薄くなり、脆くなったことから、ササクレヒトヨタケ乾燥品は、乾燥シイタケの様に形状を保った流通は困難であると考えられた。

レトルト加工品は、常温での保存を想定した30℃、冷蔵保存を想定した10℃で保管し、加工直後、2か月後、4か月後に開封し、子実体の物性を評価した。結果、レトルト処理実施時に生鮮と比較して硬さが少し軟化したものの、4か月経過後も30℃保存、冷蔵保存いずれにおいても作製時と同等の硬さを維持していた。このことから、レトルト保存はササクレヒトヨタケの特徴である硬めの食感を維持することが可能なため、長期保存に適した処理方法と示唆された。

## 4. 食品としての美味しさおよび機能特性の評価

美白効果を評価することを目的にササクレヒトヨタケおよびハナビラタケ、市販きのこ5品種（シイタケ、ブナシメジ（白）、ブナシメジ、ヒラタケ、ホンシメジ）のチロシナーゼ活性阻害能を測定した。結果、供試したきのこ類ではシイタケ>ヒラタケ>ササクレヒトヨタケ>ハナビラタケ>ホンシメジ>ブナシメジ>ブナシメジ（白）の順でチロシナーゼ活性阻害能が高く、ササクレヒトヨタケ、ハナビラタケのチロシナーゼ活性阻害能は、中程度であった。