

## 学会口頭発表

日本農芸化学会 2012 年度大会 (2012 年 3 月 25 日、京都)

### コーヒー抽出滓を用いたキノコ栽培について

○渡邊 悟\*\*、高橋智美\*\*\*、中村友幸\*\*\*、藤井繁佳\*\*\*\*

\*東京聖栄大、\*\* (社) 食医同源之会、\*\*\* (株) ハイファ研究所、\*\*\*\*味の素ゼネラルフーズ (株)

#### 要旨

【目的】コーヒー抽出滓は産業廃棄物であり、従来からその有効利用が望まれている。演者らは今回、カフェインとクロロゲン酸がわずかに残存するコーヒー抽出滓を用いて、キノコ栽培が可能であるとともに、キノコの生産する有用物質の製造が可能であることの検討を目的とした。

【方法】培地基材として、コーヒー豆、コーヒー抽出滓、そしてコナラやアカマツのオガクズを用いた。一般成分は常法により、カフェインとクロロゲン酸の含有量は HPLC で測定した。キノコとしては、マンネンタケ (*Ganoderma lucidum*) を含め 6 種類を主に対象とした。各種培地基材を湿熱殺菌後、常法で生育させて生育状態を 5 段階評価した。生育力が強かったマンネンタケにおいては、エルゴステロールとガノデリン酸 A の消長を LC-MS で測定した。

【結果】試したいずれのキノコもカフェイン (89.6 mg%) とクロロゲン酸 (5.6 mg%) がわずかに残るコーヒー抽出滓で生育がみられ、米ぬか 10% の添加でさらに良い生育がみられた。特に、薬用キノコであるマンネンタケは、コーヒー抽出滓のみで栽培でき、薬理作用のあるガノデリン酸 A を含むガノデリン酸類の製造が可能であることを示した。

## 学会口頭発表

日本睡眠学会学術集会 第 37 回大会

### 異なる栄養素組成の食事が睡眠の質とエネルギー代謝に与える影響

矢島克彦\* 日比壮信\*\* 徳山薫平\*

#### 要旨

睡眠の時間や質と生活習慣病との関連性が報告されており、睡眠の悪化が肥満症への一要因である可能性が危惧されている。睡眠と食事には繋がりがあり、現代人の食事の乱れが睡眠へ悪影響を及ぼしている可能性が考えられる。本研究では夕食の栄養素組成への介入が睡眠の質に影響を与えるか睡眠ポリグラフィ検査を行い検証した。また、ヒューマンカロリーメータを用いてエネルギー代謝を同時に測定し、脳波との関係性を検討した。方法としては、9 人の成人男性を被験者とし試験を 2 回【高炭水化物食(HC:PFC=10:10:80)、高脂肪食(HF:PFC=10:78:12)】を行い、脳波とエネルギー代謝を測定した。結果、HC での深睡眠は睡眠の第一周期で有意に低値を示した。また、HC では脂質酸化量は低値を示し呼吸交換比、炭水化物酸化量は高値を示した。HF との差は第一周期で大きく、時間が経過するにつれて小さくなっていった。この結果から、夕食での HC は HF と比較し第一周期の深睡眠を減少させること、また睡眠の深さと食後のエネルギー代謝反応の違いに関連がある可能性が示された。