

大豆飲料に対するアガリクス菌糸体の影響

The effect of *Agaricus blazei* mycelia for soybean drink

○吉岡 大悟, 牛黒 早紀, 佐藤 弘淳, 石合 忍, 堀内 勲

株式会社応微研

The effect of *A. blazei* mycelia for soybean drink was examined. The free amino acid, soybean isoflavones, and the soybean allergen protein were tested as an index. As a result, a free amino acid and isoflavone-aglycone increased, and it was confirmed that soybean allergen protein decreased. When an increase in the active ingredients or the decrease of the soybean allergen protein is expected of the soybean drink, it is thought that the addition of *A. blazei* mycelia is effective.

【目的】

近年、大豆の機能性に関する研究が進み、それに伴って多くの大豆製品が開発され健康食品としての大豆が注目されて来ている。そこで我々は、植物性タンパク質に富んだ大豆にタンパク質分解酵素を始めとした様々な酵素を含むアガリクス(*Agaricus blazei*)菌糸体を作用させることで、何らかの相乗効果が期待できると考えた。今回は大豆飲料にアガリクス菌糸体を添加することで、遊離アミノ酸、大豆イソフラボン、大豆アレルゲンタンパク質等にどのような影響を与えるかを検討した。

【方法】

原料大豆、アガリクス菌糸体を添加しない大豆飲料(以下無添加大豆飲料)、アガリクス菌糸体添加大豆飲料を試料とし、遊離アミノ酸は、HPLCにて分析した。大豆イソフラボンは乾燥試料に80%エタノールで攪拌抽出・遠心分離を行い、得られた上清を定容後、HPLCにて分析した。大豆アレルゲンタンパク質はSDS-PAGEによる検出を行った。また、アガリクス菌糸体添加大豆飲料の味覚変化を確認するために30人に対する官能試験を行った。

【結果】

アガリクス菌糸体を大豆飲料に添加した結果として、GABA等の遊離アミノ酸およびアグリコン型イソフラボンの増加が見られた。さらに大豆アレルゲンタンパク質については原料大豆および無添加大豆飲料と比較して低減されていることが確認された。また、官能試験を実施したところ、多くの被験者が総合評価として無添加大豆飲料と変わらないもしくはおいしくなったと回答した。

【考察】

大豆飲料にアガリクス菌糸体を添加することの効果として有効成分の増加、大豆アレルゲン蛋白質の低減などが確認された。大豆飲料にこれらの効果を求める上で、アガリクス菌糸体を添加することは有効であると考えられる。