

【論文】

スエヒロタケの発酵能による昆布および鰹節だしがらを用いた調味料素材の開発

梶野美紀¹⁾・田畑麻里子²⁾・松井徳光^{2)*}

¹⁾武庫川女子大学大学院生活環境学研究科食物栄養学専攻

〒663-8558 兵庫県西宮市池開町 6-46

²⁾武庫川女子大学生生活環境学部食物栄養学科

〒663-8558 兵庫県西宮市池開町 6-46

Development of seasoning materials by *Schizophyllum commune*

fermentation of kelp and dried bonito by-products

Minori KAJINO¹⁾, Mariko TABATA²⁾ and Tokumitsu MATSUI^{2)*}

¹⁾ Administration Food Sciences and Nutrition Major, Graduate School of Human Environmental Sciences, Mukogawa Women's University, 6-46, Nishinomiya, Hyogo 663-8137, Japan

²⁾ Department of Food Sciences and Nutrition, School of Human Environmental Sciences, Mukogawa Women's University, 6-46, Nishinomiya, Hyogo 663-8137, Japan

(Received 6 January 2014 / Accepted 25 March 2014)

[Abstract]

The fungus *Schizophyllum commune* (NBRC6504) exhibited high protease activity and an optimal pH of acidic-neutral. The mycelia of *S. commune* grew vigorously in kelp stock and ground kelp containing high carbohydrate levels. The medium showing the highest concentration of total free amino acids was ground kelp and dried bonito (1:1) (fermented at 20% concentration for 8 weeks). In addition, the sample exhibited high concentrations of aspartic and glutamic acids upon fermentation. Therefore, using fungal fermentation, we were able to produce seasoning materials using kelp and dried bonito by-products typically discarded as industrial waste.

Key words: Dried bonito, Free amino acid, Kelp, *Schizophyllum commune*, Seasoning materials

[摘要]

スエヒロタケ (NBRC6504) には高いプロテアーゼ活性が見られ、特に酸性-中性のpHにプロテアーゼの至適があるものと推定された。スエヒロタケの菌糸は、炭水化物を多く含む昆布だしがらおよび昆布だしを用いた培地において旺盛に生育した。また、タンパク質を多く含む鰹節だしがらと炭水化物を多く含む昆布だしがらの混合培地で、最も多くの総遊離アミノ酸が得られた。特に、混合培地のだしがら濃度20%が最大の遊離アミノ酸濃度を示し、旨味を呈するアスパラギン酸とグルタミン酸の濃度も大幅に増加した。産業廃棄物として処理されている昆布および鰹節のだしがらを担子菌で発酵させることにより、呈味性を有する調味料素材を開発することが可能である。