琉球大学学術リポジトリ

[記事](研究発表会要旨)熱帯産キノコ類の成分特性と食品機能

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 慎, 恵珍, 川島, 由次, 本郷, 富士彌, 金城, 一彦, 屋我, 嗣良 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002017301

熱帯産キノコ類の成分特性と食品機能

琉球大学農学部　○慎 恵珍・川島由次・本郷富士彌
金城一彦・屋我嗣良

［目 的］

近年，食生活の向上と多様化に伴い，自然食品，低カロリー食品，健康食品などとしてシイタケを始めとするキノコ類があらたに見直されており，その消費量も増大しつつある．しかし，野生種を含めるとその成分特性や機能について詳細な検討を行った報告は少ない．本研究は，熱帯産食用キノコ4種についてその主な構成成分と食機能について明らかにするために，とくに一般成分，食物繊維，無機質及び遊離アミノ酸などの各含量，またコレステロール（Chol）食飼育ラットの血漿脂質に及ぼすキノコ給与の影響について検討した．

［材料及び方法］

キノコ類は栽培種であるクロアワビタケ（Pa）とアラゲキクラゲ（Ap），野生種であるニオウシメジ（Tg）とオオシロアリタケ（Ta）の4種を試料として分析した．各試料は凍結乾燥後粉砕，以下の分析に供した．即ち，食物繊維，無機質及び遊離アミノ酸，遊離糖はそれぞれ酸素－重量法，原子吸光法，HPLC法及びGLC法により測定した．動物実験はウィスター系4週齢雄ラットを用い，対照群（Ⅰ），Pa5％給与群（Ⅱ），Ap5％給与群（Ⅲ），Chol.0.5％給与群（Ⅳ），Chol.0.5％＋Pa5％給与群（Ⅴ），Chol.0.5％＋Ap5％給与群（Ⅵ）の各実験群に区分けて90日間試験飼育した．試験終了後採血し，血液成分の分析に供した．

［結 果］

炭水化物及び食物繊維含量は，それぞれ平均89.4％及び73.5％とApが最も高く，他の3種は56.8－62.2％及び20.1-41.8％の範囲であった．無機質はTg，Pa及びTaではKが1960.4-5720.5mg％と最

も多く，次いでP，Na，Mgの順に多く含まれていた．
ApではNaが341.5mg％と最も高い値を示し，Caも特徴的に多く含まれていた．遊離アミノ酸ではTg，Pa，及びTaのいずれにおいてもThr，Ser，Glu及びAlaが比較的多く含まれ，味覚に関与するAsp，GluはTgに多く含まれていた．遊離糖はTg，Pa，Taのいずれもトレハロース，遊離糖アルコールでは4種ともマンニトールが最も多く含まれていた．血漿総コレステロールは対照群よりⅡ群，Ⅲ群が低い値を示し，Ⅳ群に比べⅤ群，Ⅵ群が有意に低い値となった．HDL％は対照群と比較していずれのキノコ給与群とも高い値を示していた．リン脂質ではⅣ群とⅤ群間に有意差（$P<0.05$）が認められた．トリグリセライドはⅠ群とⅡ群間に，またⅣ群とⅤ群が有意差（$P<0.05$）が認められた．このことから，クロアワビタケとアラゲキクラゲを給与することによって血漿コレステロールに対する上昇抑制作用が認められた．