

## 31 ブナシメジ多糖画分の抗腫瘍作用

○古川麻衣<sup>1</sup>, 大野尚仁<sup>1,2</sup>, 後藤茂之<sup>3</sup>, 元井益郎<sup>4</sup>,  
三浦典子<sup>2</sup>, 安達禎之<sup>2</sup>, 宿前利郎<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>東京薬大・生命, <sup>2</sup>同・薬, <sup>3</sup>後藤組, <sup>4</sup>東栄新薬)

【目的】ブナシメジ(*Hypsizigus marmoreus*: キシメジ科)の子実体は食用茸として広く流通している。食用茸には抗腫瘍効果を示すものが多く、本茸も報告されているが、活性の相互比較のためには更なる研究の推進が必要であると考え。本研究では、ブナシメジから各種多糖画分を調製し、その物性と活性について検討したので報告する。

【方法と結果】粉碎脱脂した茸を常法に従い熱水抽出した(HmHWE: 収率 11.5%)。残渣は冷アルカリ、並びに熱アルカリによって順次抽出し、各画分は透析し、可溶性並びに不溶性画分に分画した(HmCAEE: 3.5%, HmCAER: 5.8%, HmHAEE: 3.7%, HmHAER: 1.1%)。さらにこの残渣は次亜塩素酸酸化し、可溶性多糖画分を得た(HmCHA: 2.3%)。これらの画分は糖を主要構成成分とし、主構成糖はグルコースであった。<sup>13</sup>C-NMRによって構造を推定したところ、HmCAEE, HmHAEE, HmCHA は  $\beta$  グルカン を主成分とし、HmHWE, HmCAER, 並びに HmHAER は  $\alpha$  並びに  $\beta$  グルカン を含有していた。これらの画分の抗腫瘍効果をマウスの S-180 固形癌を用いた評価系で調べたところ、アルカリ抽出多糖画分はいずれも強い活性を示した。更に可溶性画分には 6 分岐  $\beta$  1,3-グルカンが含まれていた。一方、水不溶性画分を Zymolyase 処理並びに 8 M 尿素処理することで  $\beta$  1, 3-グルカン を分解除去したところ高分子成分として直鎖状の  $\alpha$  1, 3-グルカンが得られた。この画分は活性を示さなかったことから、不溶性画分の抗腫瘍活性も  $\beta$  1, 3-グルカンによって担われていることが示唆された。

【考察】ブナシメジは抗腫瘍活性を示し、これは主に 6 分岐の  $\beta$  1, 3-グルカンによるものである事が明らかとなった。また、本茸は比較的高率に  $\alpha$  1, 3-グルカンを含有するという特徴を示すことがわかった。