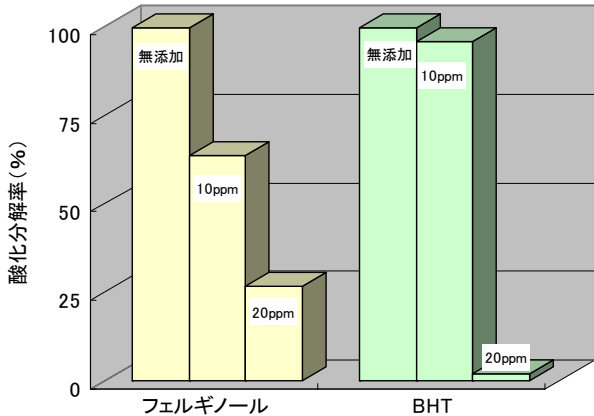


所属・職・氏名	岩手大学農学部 農林環境科学科 森林科学 助教授・小藤田 久義																	
シーズ名	スギ樹皮生理活性成分の分離および利用																	
シーズの概要	針葉樹の樹皮は大部分が利用されることなく焼却処理されているが、スギ樹皮抽出成分の一つであるフェルギノールには多くの生理作用が報告されている。本研究では、フェルギノールの新規な大量調製法を考案するとともに、その抗菌活性および抗酸化活性を詳細に調べた。 分離にあたっては、スギ樹皮のヘキサン抽出物を特殊な条件で蒸留し、蒸留物中のフェルギノールをクロマト分離した後、触媒を用いて夾雑物である類縁化合物を官能基変換することにより、フェルギノールの大量調整を容易に行なうことが可能になった。 フェルギノールの持つ機能性に関しては、抗菌活性試験においてはグラム陽性細菌に対して活性を示し、その値は市販の抗生物質であるクロラムフェニコールを凌ぐものであった。この抗菌作用は菌を殺さずに増殖のみを抑制する、いわゆる「静菌作用」であることが明らかとなった。抗酸化活性試験においては脂肪酸の酸化抑制作用に関して、市販の抗酸化剤（BHT）に匹敵する活性を示した（図）。 <table><caption>図 フェルギノールの酸化抑制作用</caption><thead><tr><th>試料</th><th>濃度</th><th>酸化分離率 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">フェルギノール</td><td>無添加</td><td>100</td></tr><tr><td>10ppm</td><td>65</td></tr><tr><td>20ppm</td><td>30</td></tr><tr><td rowspan="3">BHT</td><td>無添加</td><td>100</td></tr><tr><td>10ppm</td><td>95</td></tr><tr><td>20ppm</td><td>5</td></tr></tbody></table>	試料	濃度	酸化分離率 (%)	フェルギノール	無添加	100	10ppm	65	20ppm	30	BHT	無添加	100	10ppm	95	20ppm	5
試料	濃度	酸化分離率 (%)																
フェルギノール	無添加	100																
	10ppm	65																
	20ppm	30																
BHT	無添加	100																
	10ppm	95																
	20ppm	5																
その他参考資料	小藤田久義 他, 「スギ樹皮の抗菌活性とその関連成分」 木材学会誌, 47: 479-486 (2001)																	
共同研究機関・企業																		
特許(出願)番号																		