

## 学位論文審査の要旨

		要 旨
学位申請者	鈴木（杉原） 規恵 【ライフサイエンス専攻 平成25年度生】	
論文題目	緑茶カテキン類の血管内皮機能調節作用及び LDL 酸化抑制作用に関する研究	<p>本論文は動脈硬化発症、進展の中で重要な役割を果たす血管内皮機能と low-density lipoprotein (LDL) 酸化に対して緑茶に含まれるカテキン類が及ぼす影響について検討することを目的とした。</p> <p>まず、培養細胞を用い、緑茶に含まれる主要カテキン類が血管内皮細胞に及ぼす影響について検討し、さらに、ヒトでの有効性を明らかにするため、カテキン混合物である緑茶抽出物の摂取試験を行い、血管内皮機能及びLDL酸化への影響を検討した。</p> <p>得られた成果から、緑茶カテキンは摂取後血中に移行して血管内皮細胞に作用し、血管炎症、血管新生を抑制することで血管内皮機能を改善する可能性および一部のカテキンはLDLに移行してLDLの酸化を抑制する可能性が示された。</p> <p>このことから、緑茶は、カテキン類による血管内皮機能調節作用、LDL酸化抑制作用を介して、動脈硬化予防作用を示すものと考えられる。</p>
審査委員	(主査) 教授 鈴木 恵美子	
	准教授 飯田 薫子	
	教授 藤原 葉子	
	教授 香西 みどり	
	教授 森光 康次郎	
インターネット 公表	<p>○ 学位論文の全文公表の可否（ 可 ・ <u>否</u> ）</p> <p>○ 「否」の場合の理由</p> <p style="margin-left: 20px;">ア. 当該論文に立体形状による表現を含む</p> <p style="margin-left: 20px;">イ. 著作権や個人情報に係る制約がある</p> <p style="margin-left: 20px;">ウ. 出版刊行されている、もしくは予定されている</p> <p style="margin-left: 20px;"><u>エ.</u> 学術ジャーナルへ掲載されている、もしくは予定されている</p> <p style="margin-left: 20px;">オ. 特許の申請がある、もしくは予定されている</p> <p>※ 本学学位規則第24条第4項に基づく学位論文全文のインターネット公表について</p>	<p>本論文の一部は Nutrition Research に掲載されている。</p> <p>提出された学位論文の審査は4回行われた。論文審査会において、論文題名の変更、論文構成の修正等が求められたが、適切な加筆訂正が行われた。口頭発表後の口頭試問では審査員の質問に十分答えられていた。公開発表会での質疑応答においても明確に答えられていた。</p> <p>以上より、本審査委員会は本論文を本学大学院人間文化創成科学研究科における博士(学術)、Ph. D. in Nutrition の学位に相応しいものと判断した。</p>

疾患や冠動脈疾患とポリフェノールの一種であるフラボノイド摂取との間に負の相関が見られ、ポリフェノール摂取による動脈硬化予防効果に高い関心が集まっている。

本論文は動脈硬化発症、進展の中で重要な役割を果たす血管内皮機能と low-density lipoprotein (LDL) 酸化に対して緑茶に含まれるカテキン類が及ぼす影響について検討することを目的とした。

まず、培養細胞を用い、緑茶に含まれる主要カテキン類が血管内皮細胞に及ぼす影響について検討し、さらに、ヒトでの有効性を明らかにするため、カテキン混合物である緑茶抽出物の摂取試験を行い、血管内皮機能及びLDL酸化への影響を検討した。

得られた成果から、緑茶カテキンは摂取後血中に移行し、血管内皮細胞に作用し、血管炎症、血管新生を抑制することで血管内皮機能を改善する可能性、一部のカテキンはLDLに移行してLDLの酸化を抑制する可能性が示された。このことから、緑茶は、カテキン類による血管内皮機能調節作用、LDL酸化抑制作用を介して、動脈硬化予防作用を示す可能性が示された。