

学位論文審査の要旨

		要 旨
学位申請者	平野 聡 美 【ライフサイエンス専攻 平成23年度生】	
論文題目	加熱可能な野菜ゲルの調製と調理性に関する研究	<p>これまで野菜ピューレなどをゲル化剤等で成形した介護食が市販されているが、軽く温めるだけ、あるいは調味料をかけて食されている。本研究では調味液中で加熱可能な野菜ゲルを提案し、新規食材として幅広い利用可能性を明らかにすることを目的とした。</p> <p>審査会においては本論文が内容的に十分なものであると評価された。審査委員より指摘された修正箇所や論文構成について適切な加筆修正が行われ、口頭発表後の口頭試問では審査委員の質問に的確に答えた。最終試験である公開発表会の質疑応答においても明確に答えた。</p> <p>本論文で得られた知見は以下の通りである。</p>
審査委員	(主査) 教授 香西 みどり	<p>1. 野菜としてニンジンを用い、食塩、醤油を含む調味液中加熱が可能な野菜ゲルの組成をジェランガム 1~2%、乳酸カルシウム 6%溶液 10% (ゲル中は0.6%)、ニンジンピューレ 50%、ニンジン搾り汁 37~38%とした。</p> <p>2. 加熱後の野菜ゲルのかたさは加熱液の NaCl 濃度と加熱温度に依存し、0.5%NaCl ではゲル中の Ca イオンと Na イオンの交換によるゲル強度低下が起こるため 90~95℃で加熱、1%NaCl 以上では Na イオン自身のゲル強化効果が現れるため 100℃で長時間加熱が可能であることを明らかにした。</p> <p>3. 0.5%NaCl 溶液では煮崩れた野菜ゲルの残ったゲル中の Ca イオン溶出が抑制され、液の粘性増大や野菜成分との相互作用が考えられた。</p> <p>4. 食酢、醤油溶液中では野菜ゲルは 100℃で長時間加熱でき、カルボキシ基の非解離型同士の水素結合、解離型へのカチオン効果が考えられた。</p> <p>5. 野菜ゲル単独で調理した調理品では実際のニンジンに近いかたさと味でありながら、煮崩れしないことが特徴だった。</p> <p>本研究の成果は第一著者として日本食品科学工学会誌、vol. 60、418~424 (2013) に掲載され、日本調理科学会誌、vol. 47、No. 1 (2014) に印刷中である。調理に幅広く利用できる新規食材として調味液加熱可能な野菜ゲルの調製と調理による変化を明らかにし、その機構解明を行ったことは介護食等に見られるゲル状食品の調理加工分野に大きく貢献するものである。以上、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 (生活科学)、Ph. D. in Food Science の学位を受けるに相応しいものと判断した。</p>
	教授 森光 康次郎	
	教授 村田 容常	
	教授 藤原 葉子	
	准教授 赤松 利恵	
インターネット 公表	<p>○ 学位論文の全文公表の可否 (可 ・ ○否)</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;">エ. 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>○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>	