

## 学位論文内容の要旨

学位申請者	仲西 由美子 【ライフサイエンス専攻 平成27年度生】	要 旨
論文題目	パスタとパスタソースの調和性に関する科学的研究	<p>パスタとパスタソースの組み合わせは経験的に決まっているが、その食べ合わせについて科学的に解析した例はない。本研究では、パスタとトマトソースの調和性を物理的（テクスチャ）および化学的（成分含量ならびに成分の分布）に解析している。特にソースとの調和性が高いとされているアルデンテで茹でられたパスタと調和性が劣るとされるやや茹で不足のパスタならびに茹で時間を長くしたパスタの3種を比較し、調和性を決定している要因について考察している。茹で時間は、現実的な時間を考慮し6.5分（やや茹で不足）、8.5分（アルデンテ）、11分（やや長めの茹で時間）と変化させた。茹でパスタをトマトソースと絡ませた後、各種解析を行った。その結果、1）パスタの茹で時間を変えてもソースを絡めたパスタの外観や吸収されたソース量、パスタのpHや塩分含量に差はなかった、2）ソースを絡めた前後でのテクスチャ変化を物性試験機で調べたところ、ソースを絡めた前後での破断荷重の変化が、茹で時間が短いパスタで著しかった、3）非破壊分析法である核磁気共鳴画像法（MRI）や蛍光X線分析（XRF）により、パスタ内部のT2分布ならびに塩素イオン分布を調べた結果、茹で時間が短いパスタでは、ソースを絡めた後のパスタ中心部へのソース成分の浸透度が低かった、というものであった。これらの結果は、ソースを絡めた後のテクスチャ変化が少ないことならびにソース成分が十分にパスタ内部に浸透していることが、パスタとトマトソースの調和性を決定づける上で重要であると考えられた。</p> <p>以上の研究結果は、パスタやパスタソースを開発する上で重要な基礎的知見を与えるもので、食品産業への応用という点で今後の応用が期待された。</p>
審査委員	(主査) 教授 村田 容常	
	教授 香西 みどり	
	教授 森光 康次郎	
	教授 仲西 正	
	講師 市 育代	