

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

学位申請者	野田 響子 【ライフサイエンス専攻 平成28年度生】	要 旨
論文題目	メイラード反応により生成する新規色素化合物の化学的解析	<p>メイラード反応は、糖などのカルボニル化合物とアミノ酸やタンパク質などのアミノ化合物との成分間反応であり、加熱による着色、香気の生成など、食品の品質や嗜好性に大きな影響を与える。醤油やビールの色、パンの焼き色や香り、焼き肉の香りなどが代表的なものである。本反応により生成する色素化合物は、高分子化合物のメラノイジンと、低分子色素化合物に大別できる。メラノイジンは、従来から主要な色素として知られているが、複雑な重合物であるため、構造の解析には至っていない。一方、低分子色素化合物については、近年その構造が解析され始めている。</p> <p>本研究では、メイラード反応による着色反応の詳細な化学的解析を目的とし、モデルメイラード反応液において生成する未知の色素化合物の探索し、構造解析などを行った。その結果、数種の新規メイラード色素を単離してその構造を明らかにした。システイン・リシン・グルコース系からピロロチアゾールカルボン酸誘導体のピロロチアゾレートを、スレオニン・グルコース系、セリン・グルコース系反応液からピロロオキサゾールカルボン酸誘導体のピロロオキサゾレートAおよびBを、大豆タンパク質・キシロース系からヘキサシクロペンタチアジン誘導体のフルペンチアジネートを見出した。本研究は、メイラード反応による着色反応や褐変機構の解明の一助となると考えられた。</p>
審査委員	(主査) 教授 村田 容常	
	教授 森光 康次郎	
	教授 香西 みどり	
	教授 山田 眞二	
	講師 市 育代	