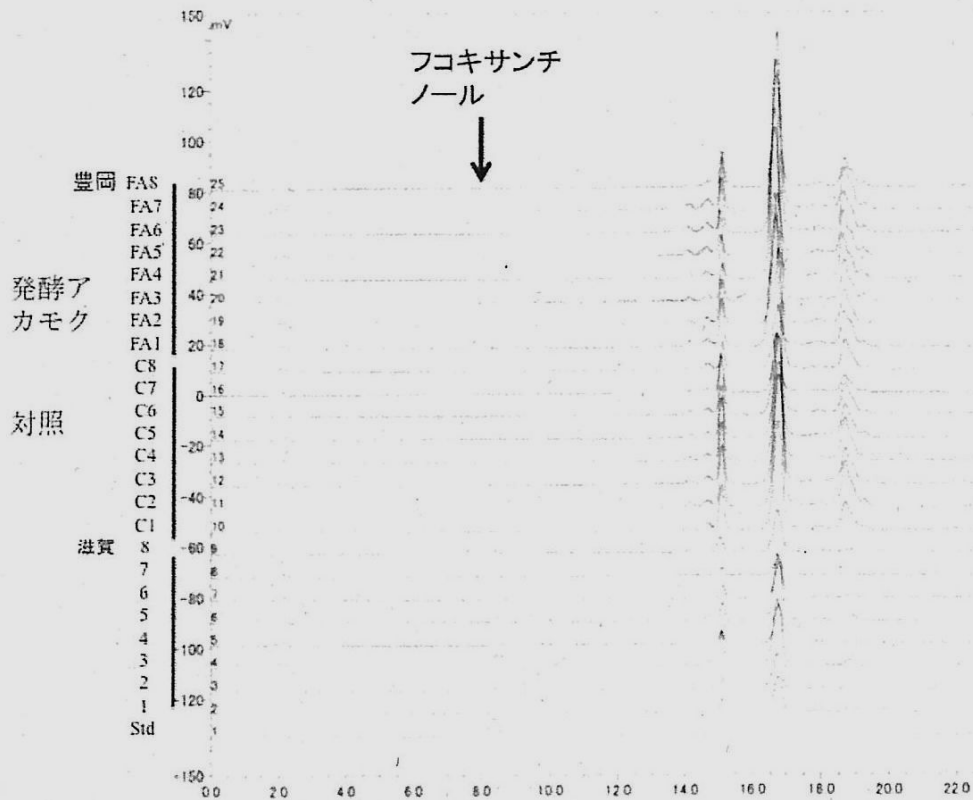


平成25年度 京都府立大学地域貢献型特別研究 (ACTR) 成果

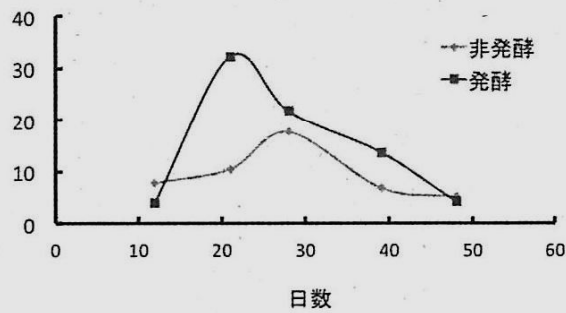
分類 番号	A36	取組 名称	アカモク中のフコキサンチンの鶏卵への効率移行
研究代表者:	生命環境科学研究科	職・氏名:	助教・佐藤健司
研究担当者:	京都府立大学 (佐藤健司)		
主な連携機関 (所在市町村、機関 (部署) 名)	京都府宮津市、京都府農林水産技術センター 海洋センター 京都市中京区、 NPO 法人 未利用資源事業化研究会		
【研究活動の要約】			
<p>アカモクには抗肥満・抗がん活性をもつフコキサンチンが含まれるが、アカモクをそのまま摂取してもほとんどフコキサンチン、およびその代謝型であるフコキサンチノールは生体に移行しない。そこで、アカモク中のフコキサンチンを卵黄にフコキサンチノールとして効率的に移行する方法を開発することを目的に研究を行った。アカモクをそのまま、または焼酎粕と混合して発酵処理したものを鶏飼料に混合し (10%湿重量)、鶏に投与した。通常飼料、発酵・未発酵アカモク混合飼料を与えられた鶏の卵黄のフコキサンチノール含量をアセント抽出、ヘプタン/メタノールによる分配後、逆相 HPLC で定量した。</p>			
【研究活動の成果】			
<p>今回の研究によりアカモク中のセルロース等を分解する発酵処理により、経口摂取による卵黄へのフコキサンチノールの蓄積が改善することが示された。しかし、発酵処理を行った飼料を長期保存すると飼料中でフコキサンチンの分解が起こる可能性が示唆された。さらに、通常用いられるゼアキサンチンに富むトウモロコシをベースとするより玄米等をベースとした飼料の方が卵黄へのフコキサンチノールの蓄積が促進することを見いだした。本研究は、抗肥満効果・抗がん効果をもつフコキサンチノール含有卵の生産のための基礎的な知見を与えるものである。この知見をもとに生産レベルでの実証試験が可能となった。</p>			
【研究成果の還元】			
【お問い合わせ先】 生命環境科学研究科 食品科学研究室 佐藤健司 Tel: 075-703-5445 E-mail: k_sato@kpu.ac.jp			

参考 (イメージ図、活動写真等)



高島市産ではフコキサンチノールが認められる 豊岡での発酵アカモクには存在するが少ない

卵黄のクロマトグラム 玄米ベースの発酵アカモク添加飼料では卵黄にフコキサンチノールのピークが認められるが、トウモロコシベース (豊岡) ではほとんど検出されない。



フコキサンチノール (μg/卵黄)

