

研究成果報告書

(国立情報学研究所民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

研究テーマ (和文) AB		鼠の唾液に含まれる新奇蛋白質の創傷治癒に於ける働き-ヒトが進化の過程で失ったもの			
研究テーマ (欧文) AZ		A novel secretory protein produced by a salivary gland of rodents			
研究氏 代 表 名 者	カタカナ CC	姓)ミヤワキ	名)アツシ	研究期間 B	2008 ~ 2010 年
	漢字 CB	宮脇	敦史	報告年度 Y	2010
	ローマ字 CZ	MIYAWAKI	ATSUSHI	研究機関名	(独)理化学研究所
研究代表者 CD 所属機関・職名		宮脇敦史・理化学研究所脳科学総合研究センター・チームリーダー			
概要 EA (600字~800字程度にまとめてください)					
<p>陸生動物が感知するにおい分子やフェロモン分子は、揮発性、脂溶性あるいは疎水性のものが多く、嗅覚系の感覚上皮を覆う厚い粘液層をいかに通過して受容されるのかが謎である。そのメカニズムの解明に取り組む過程で、げっ歯類の鋤鼻器と唾液腺に発現する分泌蛋白質 611 を発見した。</p> <p>611 はアミノ酸の配列からプロテアーゼ阻害剤として働くタンパク質のファミリーであると考えられる。実際、昆虫細胞の発現系で作製した 611 のリコンビナント・タンパク質が、トリプシンや MMP などプロテアーゼを阻害することが確認されている。本研究は、611 の生体内での機能を探索することを目的とする。</p> <p>611 はヒトでは偽遺伝子となっており、タンパク質は作られていないことが、ヒトゲノム情報から推測され、実際に複数のヒト個人から唾液を採取して、611 が発現していないことが確認された。</p> <p>本研究において、611 のノックアウトマウスを作製した。たとえば、複数のマウスが互いに傷を舐めることで治癒が早く進むという報告がある。611 ノックアウトマウスを作製し、背部に傷を付け、ワイルドタイプと飼育した場合とノックアウトマウスと飼育した場合で、傷の治癒に差があるか調べることを行っている。</p> <p>また 611 の鋤鼻器での発現を考慮して、ノックアウトマウスの性行動、授乳行動、社会行動などを解析することを準備してきた。</p> <p>研究期間終了時点では、ホモマウスを獲得し、免疫組織染色実験を行った上で、611 タンパク質が発現していないことを確認した。また、ホモマウスの成長に異常がないことも組織切片で確認した。</p> <p>現段階で研究は終了しておらず、今後ノックアウトマウスの実験を行った上で研究結果をまとめ、発表する予定である。</p>					
キーワード FA	舌下腺	創傷治癒	蛍光蛋白質		

(以下は記入しないでください)

助成財団コード TA					研究課題番号 AA								
研究機関番号 AC					シート番号								

発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入して下さい）									
雑誌	論文標題 GB								
	著者名GA		雑誌名GC						
	ページGF	~	発行年GE					巻号 GD	
雑誌	論文標題 GB								
	著者名GA		雑誌名GC						
	ページGF	~	発行年GE					巻号 GD	
雑誌	論文標題 GB								
	著者名GA		雑誌名GC						
	ページGF	~	発行年GE					巻号 GD	
図書	著者名HA								
	書名HC								
	出版者HB		発行年HD					総ページ HE	
図書	著者名HA								
	書名HC								
	出版者HB		発行年HD					総ページ HE	

欧文概要EZ