

九州大学歯学研究院との共同研究において エンドカンナビノイドの機能を解明

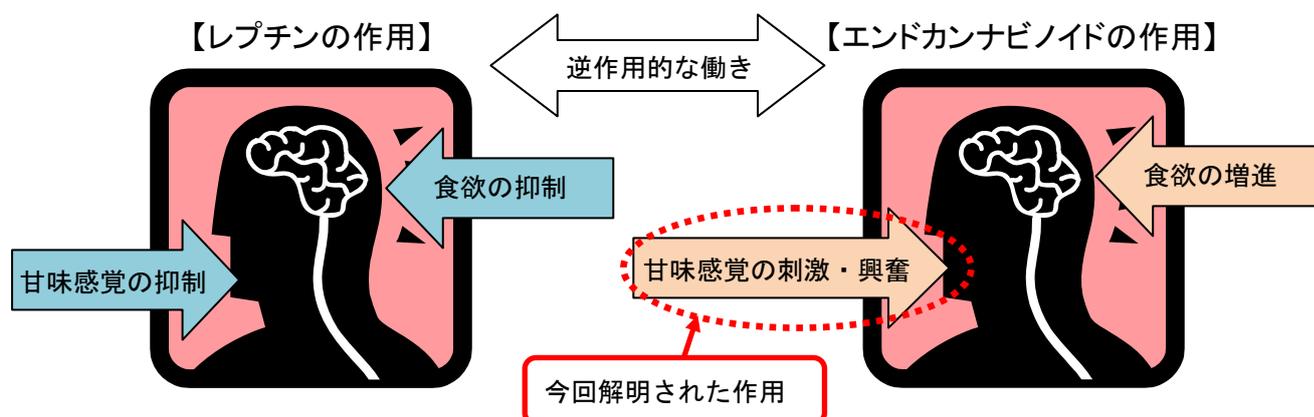
長崎国際大学薬学部では、薬理学研究室において九州大学歯学研究院と共同研究を行い、体内で合成される生理活性物質「エンドカンナビノイド」が、選択的に甘味への感度を高めることを発見しました。(全米科学アカデミー紀要(PNAS);2010年1月12日掲載)

1. 今回の研究の概要

エンドカンナビノイドは生体内で合成される生理活性物質の1つであり、1992年に発見されました。本共同研究は、このカンナビノイドが味の五感(甘味・塩味・酸味・苦味・うま味)の中でも特異的に甘味を感じる重要な伝達物質の役割を演じていることを、行動薬理学、電気生理学および免疫組織学的見地から初めて明らかにしました。これまで本研究チームは生理活性物質「レプチン」が、食欲を抑制するとともに、甘味に対する味覚も抑制することを確認しておりました。今回の研究により、食欲増進作用を有する「エンドカンナビノイド」が甘味の感覚を刺激する作用がある事が明らかにされました。

これらの事から、「エンドカンナビノイド」と「レプチン」はお互い相反する作用を示し、食物摂取とエネルギー調整の面で非常に重要な役割を演じているものと考えられます。

今後、この研究を進めていくことで、味覚の全容が明らかにされるだけでなく、摂食を巡る問題行動(拒食症・多食症等)の原因解明と共にその治療薬の開発に新しい糸口を与えるものと期待されています。



2. 今回研究のチーム編成

今回の実験は、九州大学歯学研究院二ノ宮裕三主幹教授を中心に研究チームが編成されております。本学薬理学研究室の山本経之教授は、蔗糖(甘味成分)を含んだ水へのマウスの摂水行動に対して、エンドカンナビノイドが促進的な役割を演じていることを行動薬理的見地から明らかにしました。この研究では、カンナビノイド受容体が欠損しているマウス(CB-KO マウス)が行動薬理学、電気生理学および免疫組織学的実験の“tool (道具)”として重要な役割を演じていますが、現在使用出来るのは我が国では長崎国際大学薬学部薬理学研究室だけです。

3. 山本経之教授コメント

私達の身体には、“大麻”と類似の作用を持つ生体内物質(内因性カンナビノイド)が存在し、脳機能を含めその生理的役割の解明には多くの研究者の熱い視線が注がれています。ケーキを甘く感じるのは内因性カンナビノイドの仕業であることが今回の研究で解りましたが、甘い恋も“カンナビノイド”の仕業でしょうか？！

4. 担当教員略歴

山本 経之 教授(薬理学研究室)

【専門分野】

精神薬理学・行動薬理学

【研究テーマ】

脳内“麻薬”と精神疾患

【所属学会】

日本薬学会、日本薬理学会、日本神経精神薬理学会

日本アルコール薬物医学会、ニコチン薬物依存研究フォーラム

【プロフィール】

1970 年大阪薬科大学卒業

1972 年九州大学大学院博士課程

1975 年九州大学薬学部助手

1982 年米国ミシガン大学医学部留学

1990 年九州大学薬学部助教授

2006 年長崎国際大学薬学部教授



長崎国際大学は平成 22 年に 10 周年を迎えます。
人間尊重を理念に、文化と健康を大切にする社会の実現に
引き続き貢献して参ります。

【この件に関するお問い合わせ】

長崎国際大学 教育改革推進室(担当:松永・安部)

TEL: 0956-39-2020 ☎: kaikaku@niu.ac.jp