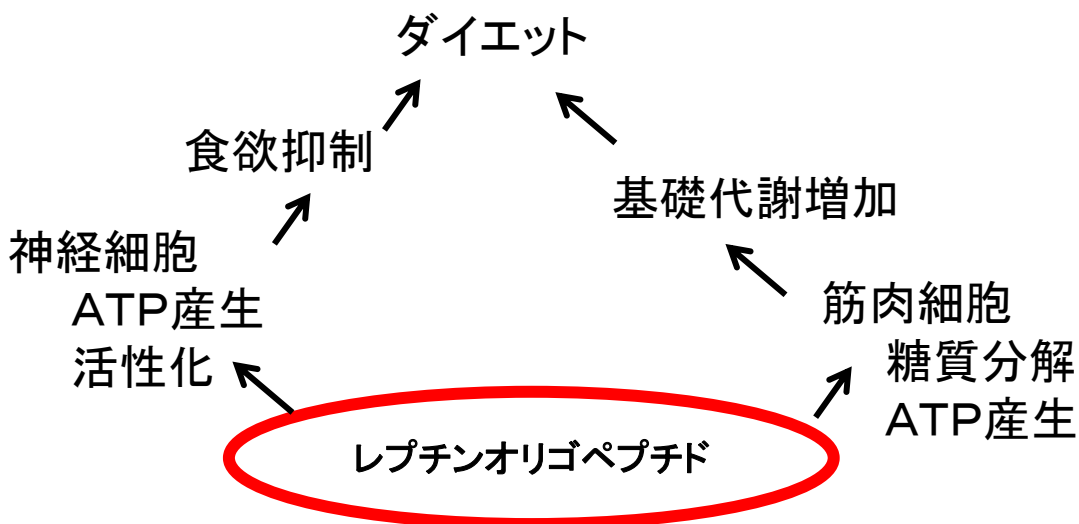
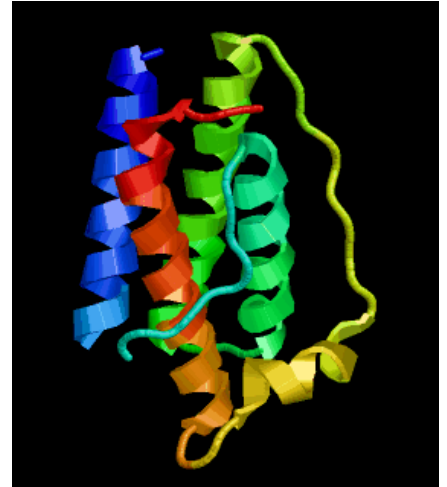


レプチンオリゴペプチド

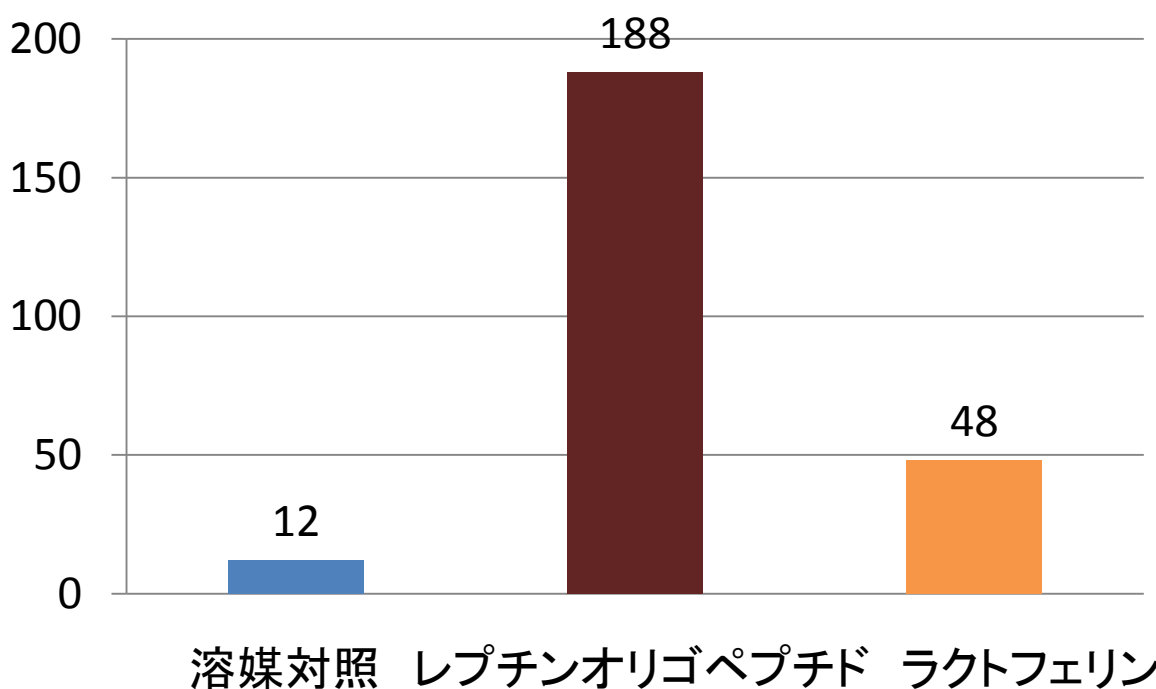
開発経緯

レプチンとは脂肪細胞から分泌されるタンパク質であり、食欲の調節を行うことが知られています。その他、筋肉細胞にも働き、糖質を分解してATPを産生させます。レプチンは神経細胞にも働き、交感神経細胞を活性化させます。活性化された神経細胞はATPを産生し、食欲中枢に働き、食欲を抑制させます。レプチンは高分子のタンパク質であり、そのままでは脳神経細胞には働きかず、ペプチドに分解されると考えられます。レプチン自体は高分子であることから魚(タラ)由来脂肪細胞を培養して得られるレプチンの高分子をオリゴペプチドに低分子化しました。これをレプチンオリゴペプチドと定義しました。レプチンオリゴペプチドの働きはヒト神経細胞とヒト筋肉細胞への働きであり、いずれも糖質を分解してATPを産生する点です。



レプチンオリゴペプチド (ヒト筋肉細胞に対する働き)

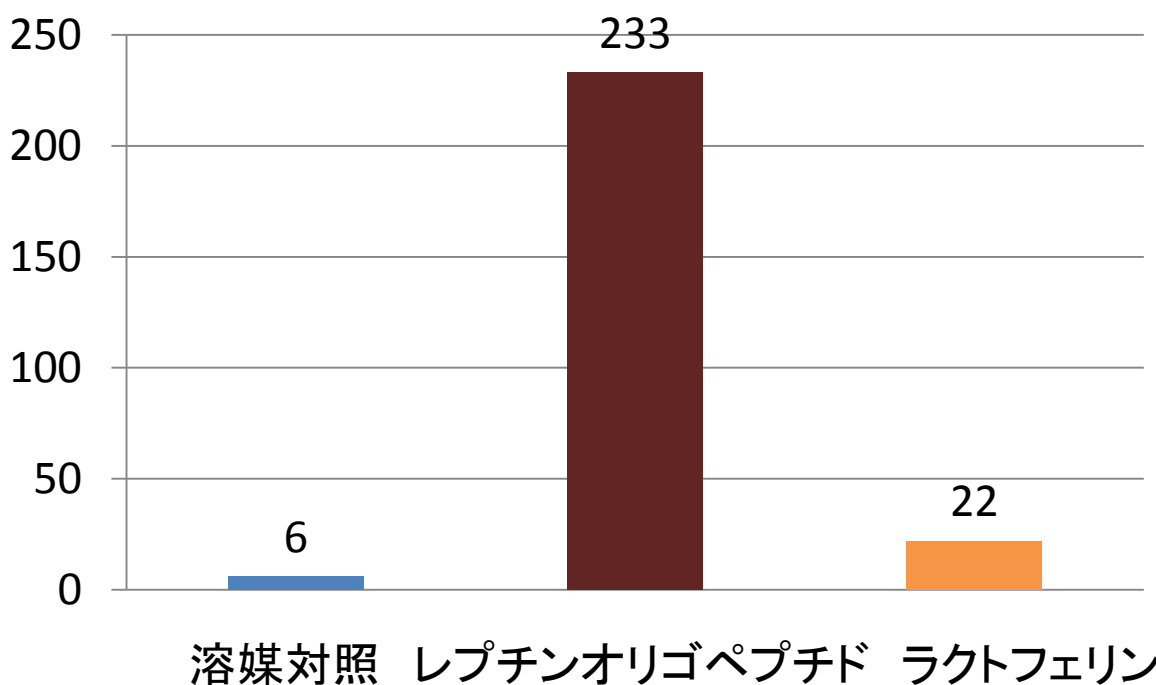
筋肉細胞内ATP産生 (ng/1000細胞)



ヒト筋肉細胞を培養し、検体を添加してさらに培養後、筋肉細胞を採取して筋肉細胞内のATP量をELISA法により定量しました。その結果、レプチンオリゴペプチドは筋肉細胞を活性化してATPを産生させました。ラクトフェリンよりも働きは優れていました。

レプチンオリゴペプチド (ヒト筋肉細胞に対する働き)

中性脂肪分解作用 ($\mu\text{g}/1000$ 細胞)



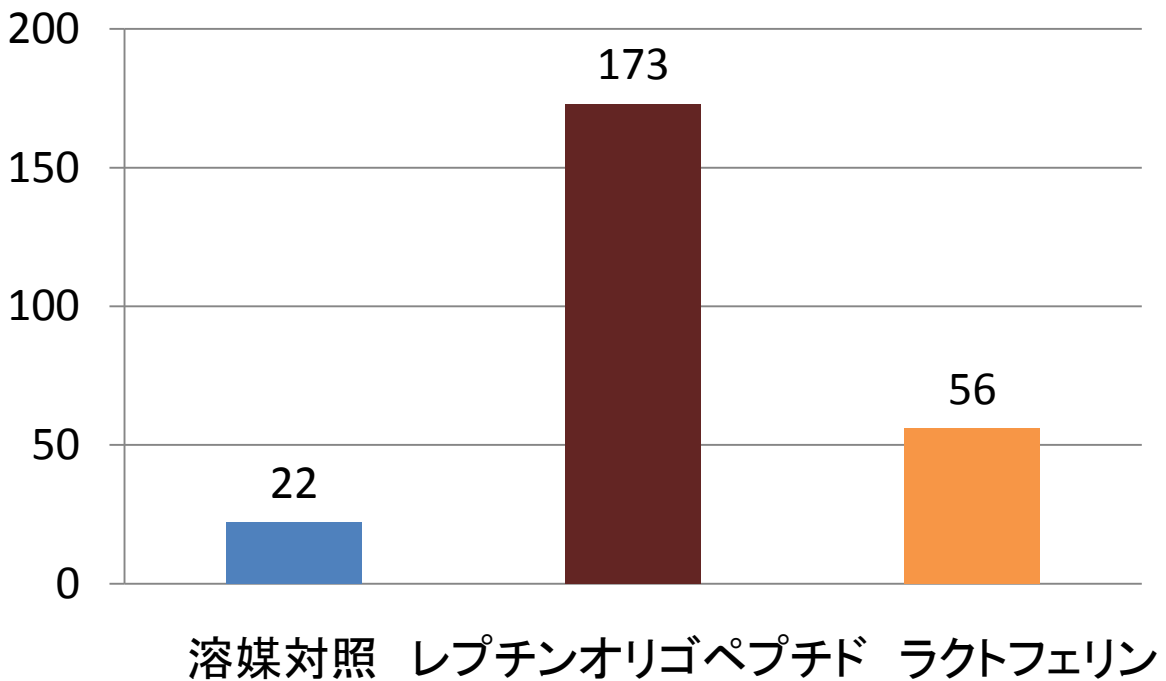
ヒト筋肉細胞を培養し、検体を添加してさらに培養後、筋肉細胞を採取して中性脂肪の分解量を分光光学的測定法により定量しました。

その結果、レプチンオリゴペプチドは筋肉細胞の中性脂肪分解活性を活性化して中性脂肪を分解させました。

この働きはラクトフェリンよりも働きは優れていました。

レプチンオリゴペプチド (ヒト神経細胞に対する働き)

神経細胞内ATP産生 (ng/1000細胞)



ヒト神経細胞を培養し、検体を添加してさらに培養後、神経細胞を採取して神経細胞内のATP量をELISA法により定量しました。その結果、レプチンオリゴペプチドは神経細胞を活性化してATPを産生させました。

ラクトフェリンよりも働きは優れていました。

この結果から、レプチンオリゴペプチドは神経に働き、食欲を抑制すると考えられました。

製品規格書

製品名 : レプチンオリゴペプチド（魚由来）液体

検査項目 :

1. 外観

検査項目	規格	測定方法
色	薄黄色～白色	目視
状態	液体	目視

2. 成分

検査項目	規格	測定方法
砒素	2ppm 以下	原子吸光光度法
重金属	20ppm 以下	硫化ナトリウム比色法
一般細菌数（生菌数）	3000 以下 / g	標準寒天平板培養法
真菌数	陰性 / g	デキストリン培地培養法
大腸菌群数	陰性（30 以下） / 100g	MPN 算出法

3. 栄養成分表示（100g 当たり）

エネルギー 313kcal、炭水化物 23g、脂質 3g、たんぱく質 72g、食塩相当量 0.02g

用途 :

食品用 ダイエット作用、脂肪減少作用を訴求した製品。

化粧品用 ダイエット作用、脂肪減少作用を訴求した製品。

表示名称 魚エキス

INCI 名 Fish Extract

原材料 :

魚（タラ）由来脂肪細胞培養液（日本産）

保管方法 : 直射日光を避け、冷暗所に保管する。

賞味期限 : 2年間。

製品安全データシート(MSDS)

作成日 平成28年5月21日

< 1. 製造者情報 >

製品名 : レプチンオリゴペプチド液体

製造法概略 : 魚(タラ)の脂肪細胞を培養し、培養液から得られるレプチンを加水分解して得られるオリゴペプチドである。

< 2. 物質の特定 >

単一製品・混合物の区別 : オリゴペプチド液

化学名(一般名) : 特定できない

CAS RN : 特定できない

化審法番号 : なし

安衛法番号 : なし

国連番号(番号 クラス) : 該当せず

EINECS : なし

TSCA : なし

< 3. 危険有害性の分類 >

分類の名称 : 分類基準に該当しない

危険性 : 可能性がある。 熱、火花及び火災で着火することがある。

有害性 : 眼、呼吸器及び皮膚を刺激するおそれがある。

環境影響 : 記載すべき情報はない。

< 4. 応急措置 >

目に入った場合 : 直ちにまぶたを開いて、流水で15分間以上洗浄する。症状が出た場合等、必要に応じて医師の相談を受ける。

皮膚に付着した場合 : 症状が出た場合等、必要に応じて医師の相談を受ける。

吸入した場合 : 症状が出た場合等、必要に応じて医師の相談を受ける。

飲み込んだ場合 : 多量に飲み込んだ場合、下痢を起こすことがある。症状が出た場合等、必要に応じて医師の相談を受ける。