

食品区分植物エキスと香りエキ斯拉イブラリーの構築

食品区分植物素材の収集と抽出エキスの作成

(1) 植物素材の収集

① **熊本大学薬学部薬用植物園**は、肥後細川藩の薬園”蕃滋園”(1756年開園)の流れを汲み、薬学部の前身である官立熊本薬学専門学校の薬草園として昭和2年(1927年)に開設された。現在約7,000m²の敷地に、希少植物を含めた**1560種以上の植物コレクションを有する**。この豊富な植物コレクションの中から、また国内で流通する生薬のうち、**食薬区分の「食」に区分される植物と食経験を有する植物をエキス化している**。



② **日本国内・国外から適正な手続きを踏んで採集した植物をエキス化している**。写真は南西諸島での植物採集の様子



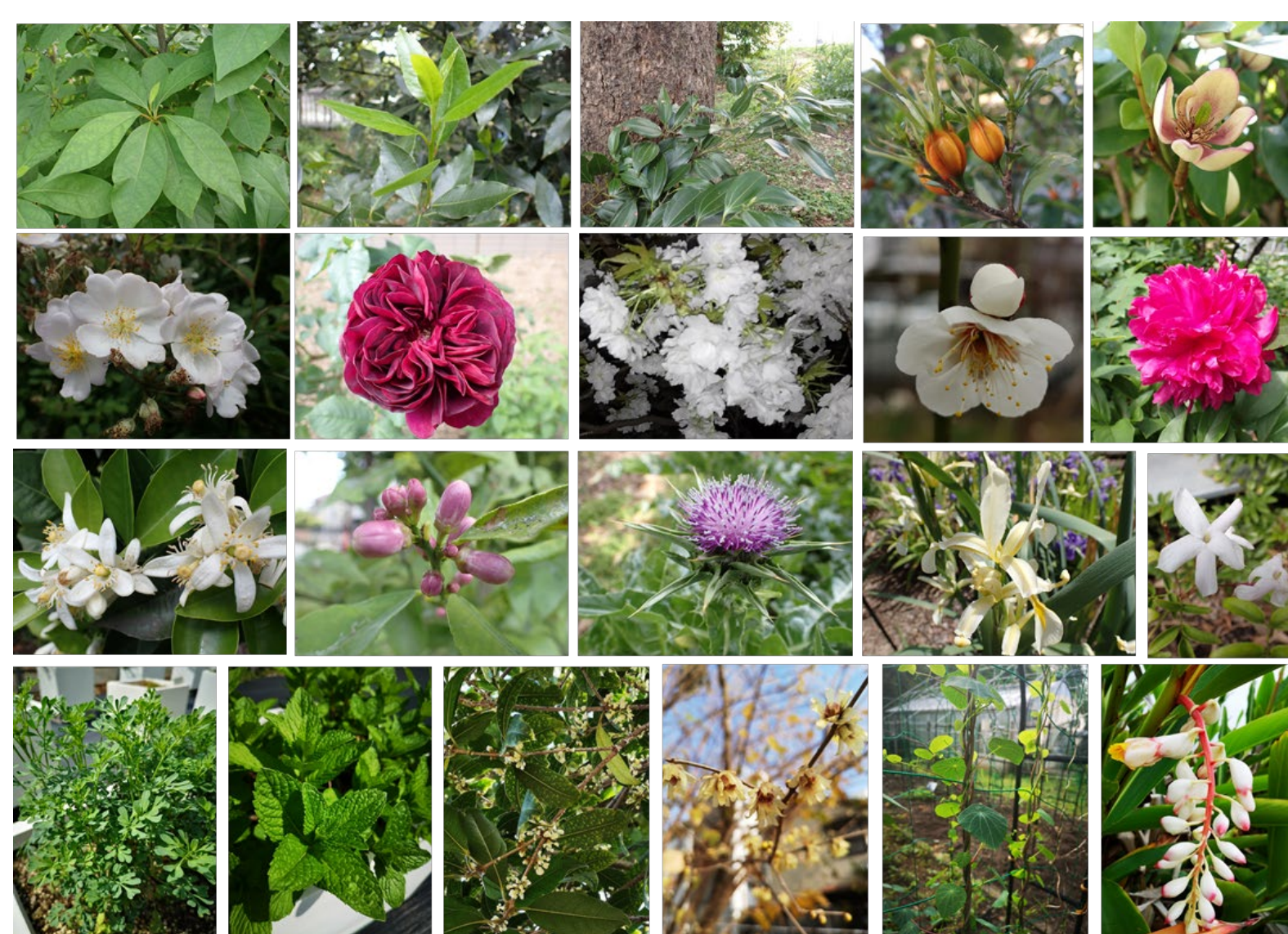
(2) エキ斯拉イブラリーの構築

採集した植物から抽出エキスと香りエキスの作成を行っている**食区分・食経験植物エキス800種類、香りエキス約100種類を保有**(2021年10月1日現在)

食区分・食経験植物エキス



香りエキス



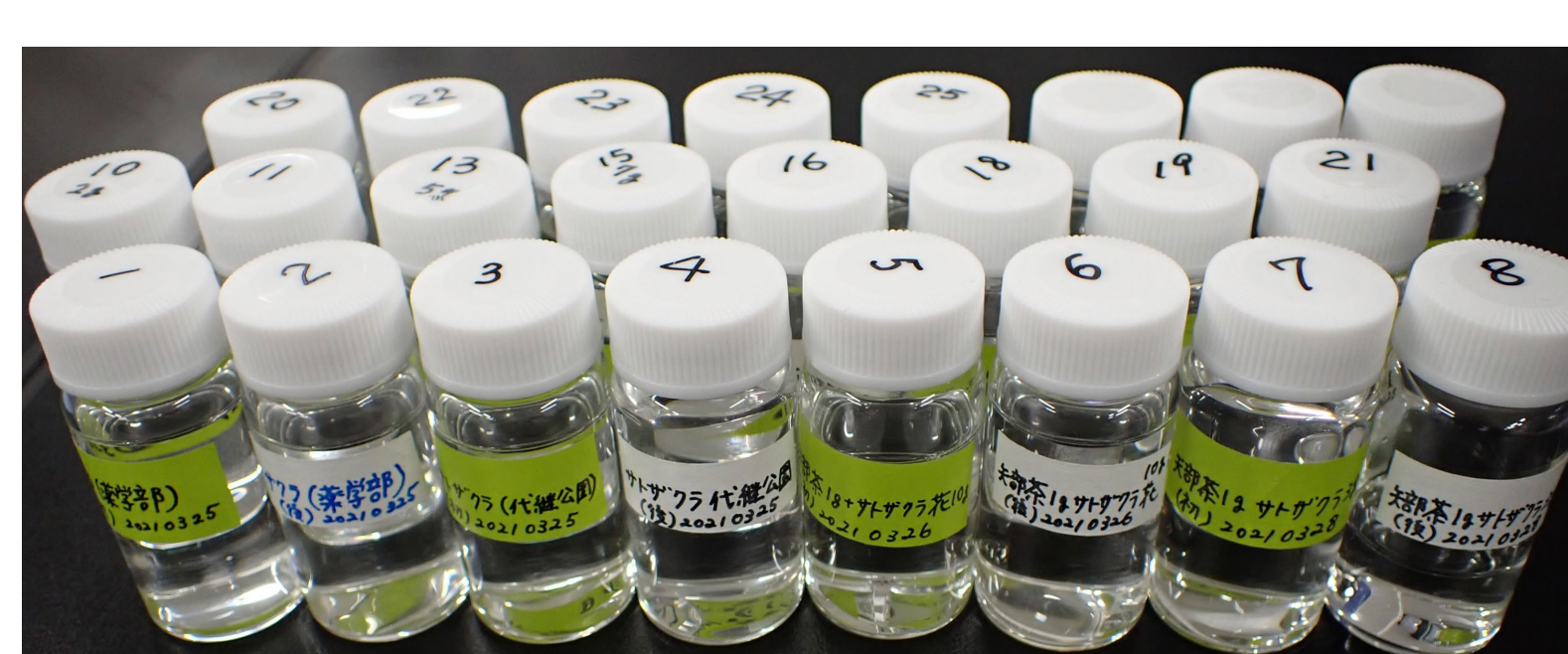
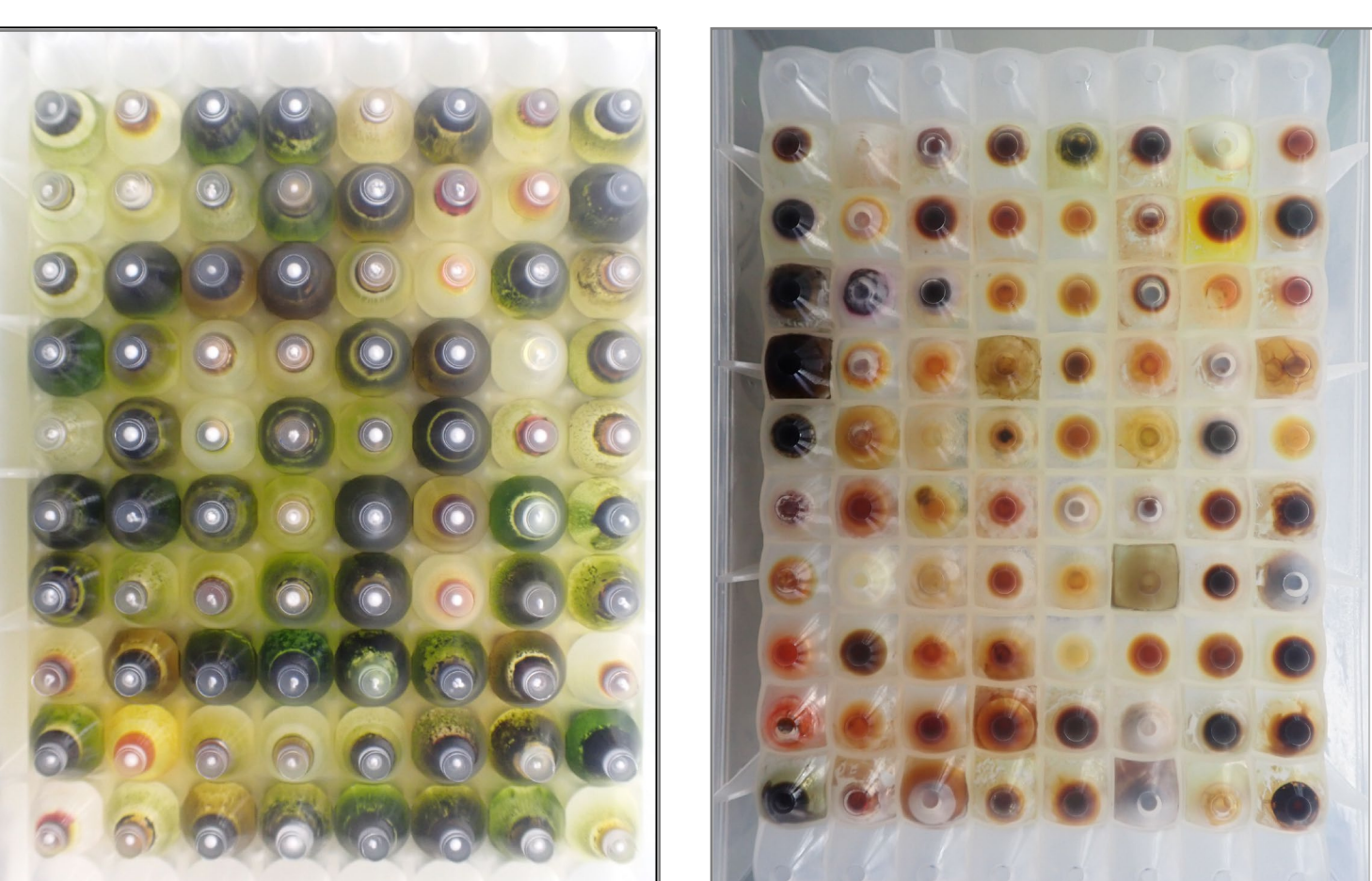
乾燥、破碎

含水エタノール
または熱水に浸漬

熱水、含水エタノール
メタノールによる抽出

乾固

蒸留



機能性食品原料の開発

抗メタボリックシンドローム、抗アレルギー、抗疲労効果等を持つ機能性食品原料の開発を行っている。

オオバクロモジ葉 熱水抽出エキス

メタボリックシンドロームの予防または改善剤
(特許第 6770726 号)

体重増加抑制、内臓脂肪蓄積抑制、血中中性脂肪・遊離脂肪酸低下、インスリン抵抗性・レプチン抵抗性改善

(1) クロモジ属 (*Lindera* sp) について

クロモジ属の生態

- ・クスノキ科の落葉広葉低木(樹高5m以下)
- ・落葉広葉樹林内やスギ植林内など比較的薄暗い環境に生育する。

クロモジの利用

クロモジは生薬としても利用される。幹と枝は生薬名を烏樟(ウシヨウ)といい、沈静や鎮咳去痰、気管支粘膜の充血を取る作用などが知られている。養命酒にも配合されている。また、根皮は釣樟(チヨウシヨウ)という生薬で健胃や急性胃腸炎、下痢にも聞くといわれている。クロモジの枝葉は刻んで入浴剤にすると、神経痛、リウマチ、肩こり、腰痛に加え、体を温める効果もあるので冷え症(冷え性)や、湿疹、小児の皮膚のただれにもよいといわれている。クロモジの精油はリナロールなどの成分を含み、香水や石鹸にも配合される。クロモジ類はお茶としても飲まれている(写真左)。また、高級爪楊枝としても利用される(写真右)



越後一之貝のくろもじ茶 爪楊枝

製造・販売: 特定非営利活動法人UNE
実験で使用したクロモジはこの団体から購入しました。

(2) オオバクロモジ熱水抽出エキスの効果

マウスを高脂肪食で35日間飼育後、高脂肪食にエキスを2%または5%混ぜて与え(混餌投与)40日間飼育した。

図3. *Lindera*エキスは高脂肪食マウスの体重増加を抑制
図4. *Lindera*エキスは内臓脂肪(精巣周辺)の分解を促進
表1. 血中中性脂肪、インスリンとレプチンの低下傾向、アディポネクチンの上昇傾向が認められた

図3. 高脂肪食給餌35日間と混餌投与40日間の体重の変化

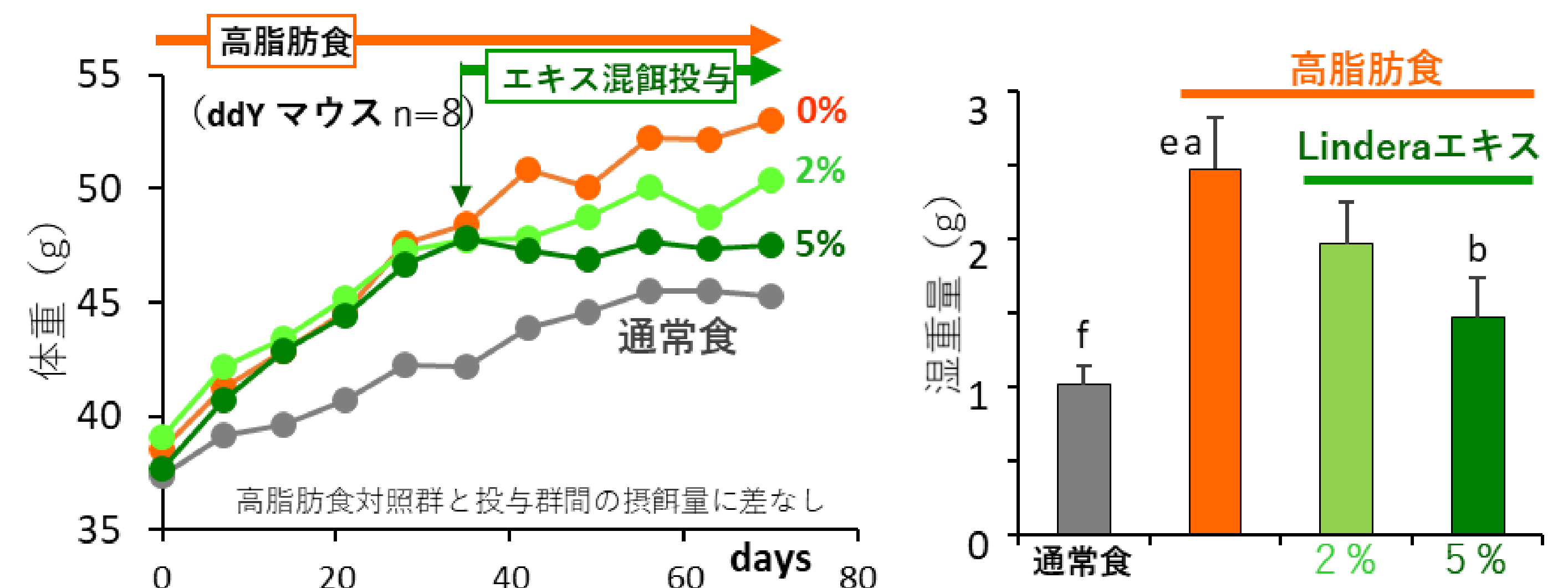


表2. 混餌投与40日目の脂質・ホルモンの血中濃度

	通常食	高脂肪食		
		0%	2%	5%
オオバクロモジエキス				
中性脂肪 (TG) (mg/dl)	143.1	114.5	123.4	103.4
遊離脂肪酸 (mEq/l)	3.74	3.80	3.41	3.96
インスリン (ng/ml)	2.09	4.56	2.84	0.87
レプチン (ng/ml)	8.26	31.1	26.6	13.7
	a	b	b	
アディポネクチン (μg/ml)	39.9	42.5	45.0	54.9