

# A-002 大学生の食事時間分布評価および食習慣評価指標としての検討

杉山紘基<sup>1,\*</sup>, 北村紗莉<sup>1</sup>, 木田ひかり<sup>1</sup>, 竹田明日香<sup>1</sup>, 石原健吾<sup>2</sup>, 鈴木公<sup>1</sup>, 宮本賢一<sup>2</sup>

1) 龍谷大学農学部食品栄養学科 2) 龍谷大学大学院農学研究科食農科学専攻

## 背景・目的

近年、時間栄養学に関する知見が多く示され、「いつ食事をするか」について関心が集まっているが、**1日の間の食事行動とその時間分布について具体的に調査した検討は少ない**。我々は、学内の実習で用いられた食事記録データを基に、大学生の食事時間分布を調査した。また、得られた結果が食習慣を評価する指標として利用できるか検討した。

## 方法 ① 対象者

【対象者】  
男性37名  
女性235名

- 対象者は、大学生272名(男性37名、女性235名)
- 全対象者が2年次に受講した、ある実習内において調査、記録されたデータを使用した

【除外】平日・休日両方の食事記録が揃わず(男性2名、女性2名)

【表】解析対象者の基礎特性

	男性 (n=35)	女性 (n=233)	p値
年齢 歳	19.7 ± 0.5	19.8 ± 0.5	p=0.307
BMI kg/m <sup>2</sup>	22.0 ± 3.0	20.7 ± 2.2	p=0.007 *
体脂肪率 %	18.4 ± 6.7	28.3 ± 5.2	p<0.001 *

平均値±標準偏差、独立したt検定もしくはMann-WhitneyのU検定、\* p<0.05

【解析対象者】  
男性35名  
女性233名

## 結論

食事時間分布のデータにより、**対象集団がどの時間帯に食事をしているかを簡便に把握することができた**。年代および職業の異なる集団のデータを収集、比較することで、各集団における食行動パターンの特徴を評価できる可能性が考えられた。

## ② データ集計・解析の方法

【調査した食事記録用紙の例】

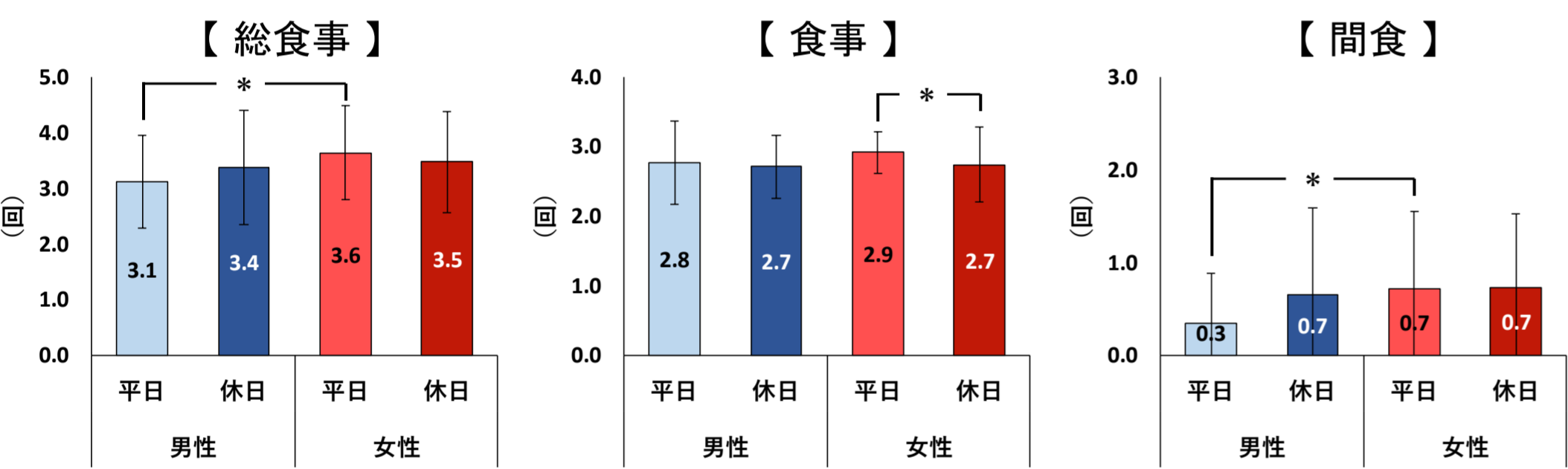
時間	献立名	食品名	目安量	量(g)
朝食 7:10 自宅	トースト	食パン6枚切り	1枚	65
		マーガリン		8
		チキカレー	鶏肉 80g	25
			じゃがいも 230g	65
			玉ねぎ 55g	15
			パン生 50g	15
			カレー 75g	25
朝食 11:00 学校	チョコレート	チョコレート	1袋 262kcal p 2.0g	25
		ヨーグルト	ヨーグルト	
		豆乳(無糖)		

この記録の場合、「7:10に朝食を1回」、「11:00に間食を1回」として集計

- (1) 記録用紙に何らかの記載があれば、「食事」を「1回」とカウント
- (2) 「食事」をした時間を30分ごとに集計し、各区分ごとに人数割合を算出
- (3) 累積相対度数を算出  
=  $\frac{\text{その時間区分までに観察された食事回数の和}}{\text{観察された食事回数の総和}}$
- (4) 朝食・昼食・夕食は「食事」、間食・夜食は「間食」とし、両者の合計を「総食事」とした
- (5) エネルギーがほとんど含まれていない飲料(お茶、コーヒー)などは除外とした

本研究は、龍谷大学「人」を対象とする研究に関する倫理委員会の承認を得た

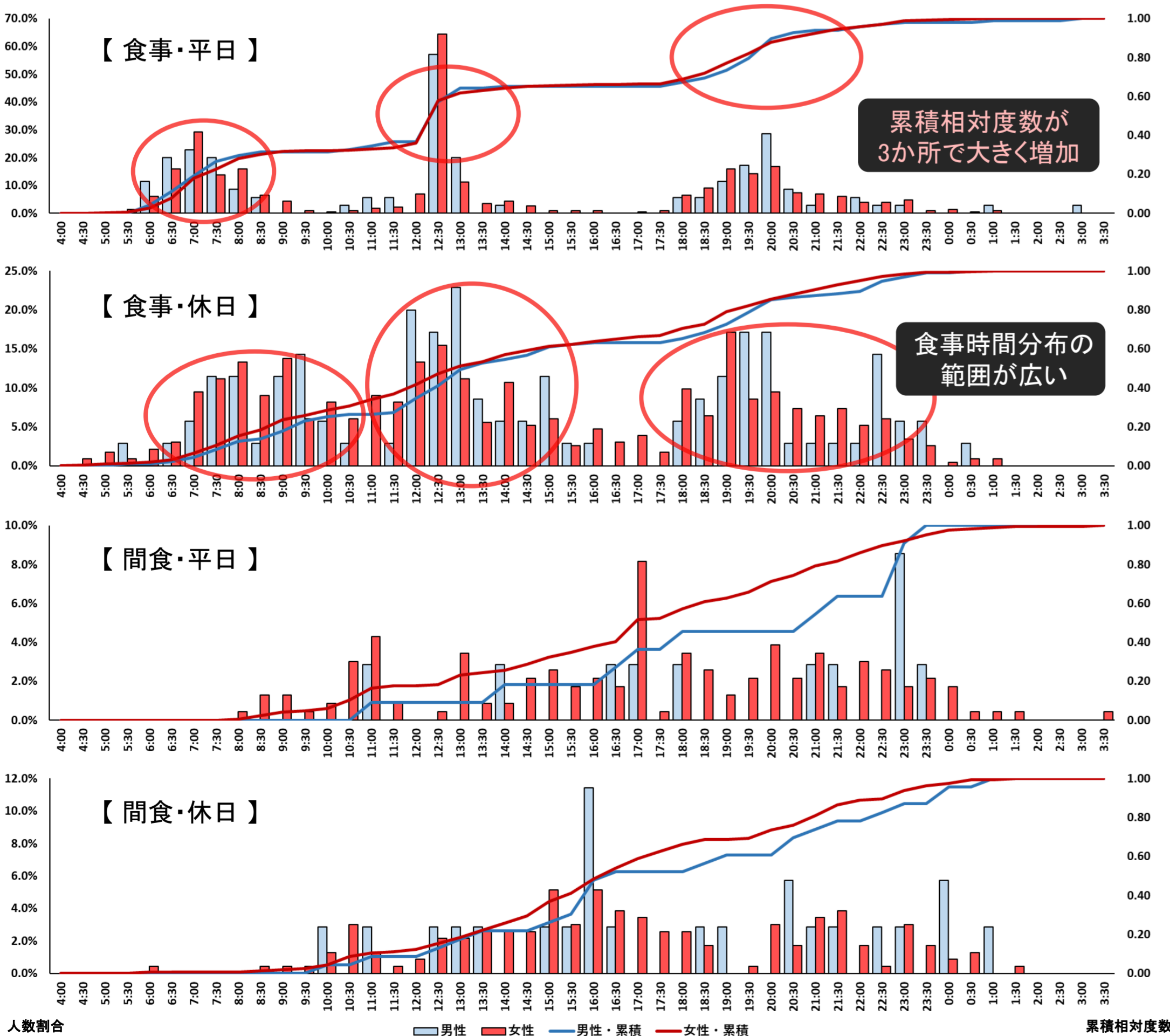
## 結果・考察 ① 食事回数の比較



平均値±標準偏差、Mann-WhitneyのU検定もしくはWilcoxonの符号順位検定、\* p<0.05

- 平日において、女性は男性と比較して「総食事」の回数が有意に多く、「間食」が有意に多いことが影響していると考えられる

## ② 食事時間分布

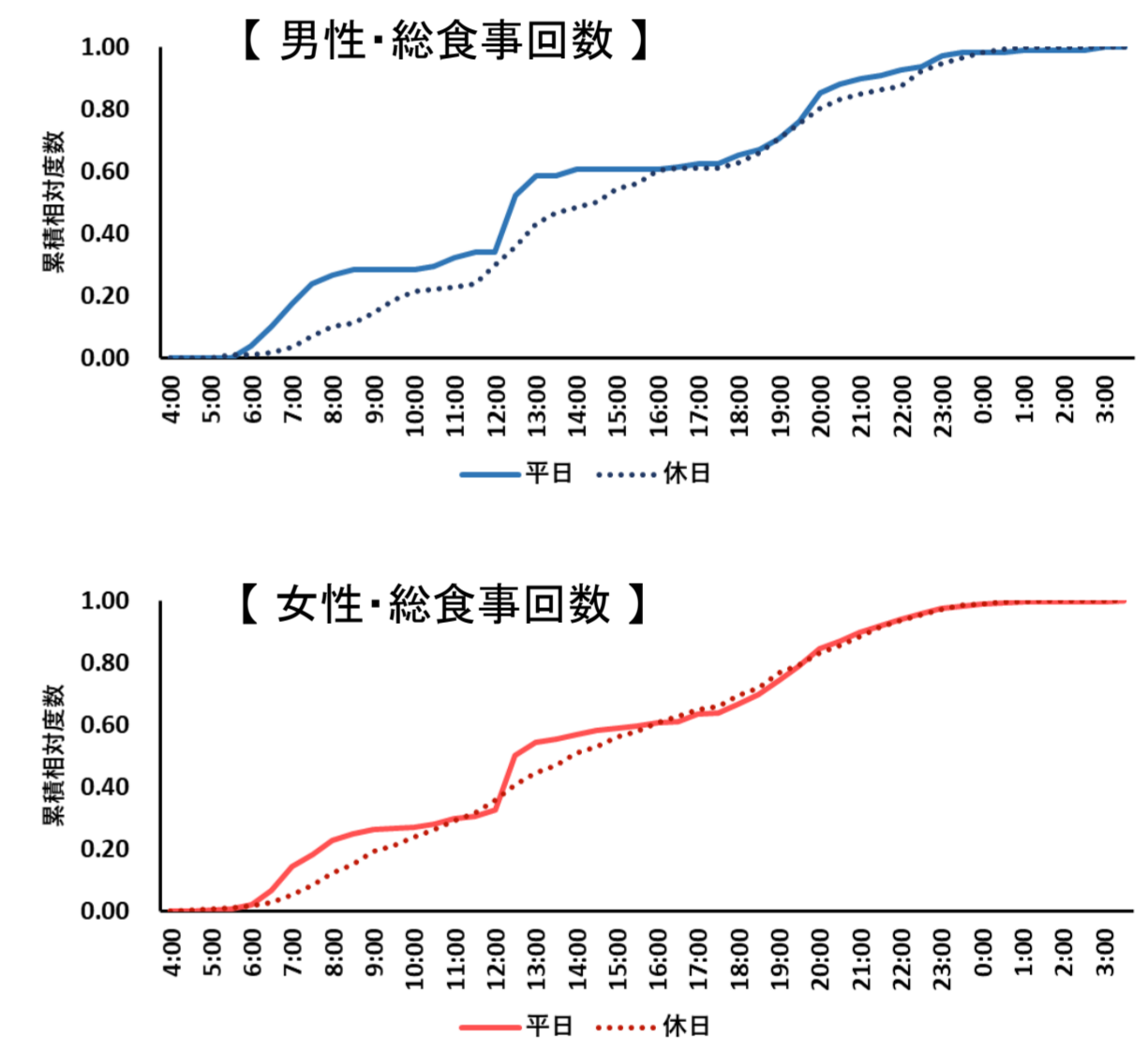


- 平日では、朝食、昼食、夕食と考えられる3か所のピークが確認され、累積相対度数の大きな増加も確認された ⇒ 食事時間が集中している
- 休日では、平日と比較して食事時間は分散しており、累積相対度数の増加は平坦であった ⇒ 食事時間が不規則になっている可能性

## ③ 食事時間の比較

平日一休日間で、食事回数の累積相対度数を比較した

- 男女ともに平日と比較して休日では増加が緩やかであった
- 休日では、全体的に食事をする時間が後ろ倒しになっている可能性がある



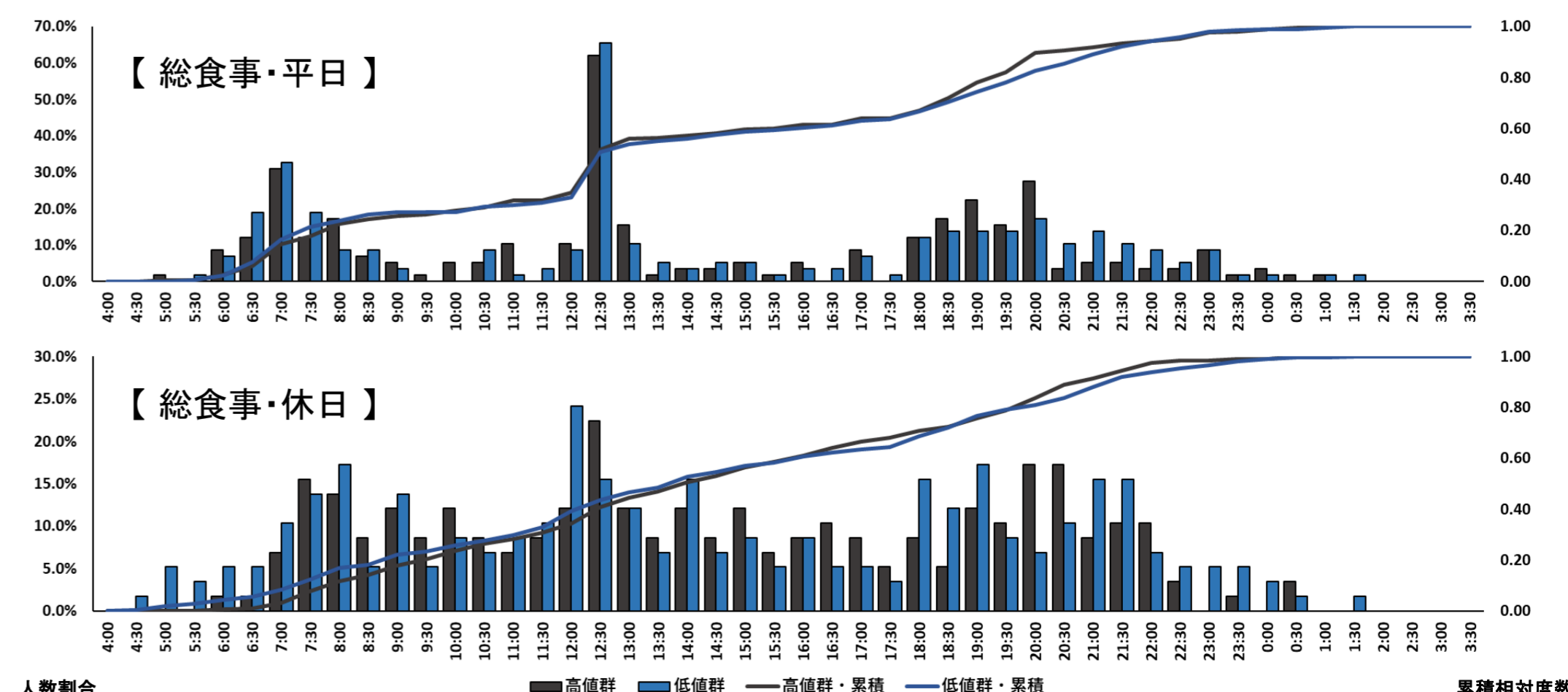
## ④ 体脂肪率による群別比較

食事時間の遅延と肥満の関連が示されていることから、体脂肪率で四分位に分け、第一四分位(高値群)と第四四分位(低値群)で、食事時間分布の傾向を比較した(四分位比較をするには男性は人数が少なかったため女性のみで検討)

【表】各群の基礎特性

	高値群 (n=58)	低値群 (n=58)	p値
年齢 歳	19.8 ± 0.5	19.8 ± 0.5	p=0.547
BMI kg/m <sup>2</sup>	22.6 ± 2.2	19.3 ± 2.1	p<0.001 *
体脂肪率 %	34.5 ± 2.7	21.5 ± 3.2	p<0.001 *
体重当たりの安静時代謝量 kcal/kg/day	25.1 ± 6.7	27.0 ± 5.2	p<0.001 *

平均値±標準偏差、独立したt検定もしくはMann-WhitneyのU検定、\* p<0.05



- 食事時間分布および総食事回数の累積相対度数について、2群間に大きな差は確認されなかった