

大学生の概日リズムと 運動・スポーツ活動に関する 基礎的研究

＜研究者＞田中愛理(代表)、木村博人、山崎紀春、坂本哲也、岸秀忠

東京家政大学ヒューマンライフ支援機構
プロジェクト研究助成費

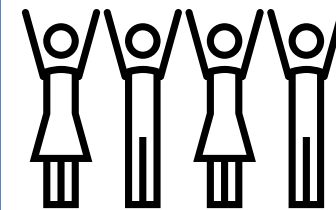
- 体内の睡眠や覚醒のリズムが約24時間周期で変動するように調節される生理的機能である概日リズムは不規則な生活の影響から自己調節機能が正常に働かなくなることによって、健康を脅かす要因となり得る。
- 概日リズムにはクロノタイプといわれる特性が存在し、個人によって“規則正しい生活”の実態は異なると予想できる。



この研究の目的は…

大学生を対象に概日リズムと運動習慣の関連を明らかにすること

日常の運動化あるいは運動・スポーツ活動の習慣化に向けて
研究基盤となるデータの収集ができることが期待される。



①アンケート調査

- ・対象：女子大学生 139名
- ・実施：2023/12-2024/1
- ・Google formを用いた

・調査項目（倫理承認 板 E2023-20）

I 基本属性

II 朝型 - 夜型スコア（Terman et al., 2001; 日本語訳 三島ら）

III 運動・スポーツ実施に関する項目

②調査項目の分析

②-1

クロノタイプの分類

II 朝型 - 夜型スコア（全19項目）

対象者を得点により「明らかな朝型（70-86）」「適度の朝型（59-69）」「中間型（42-58）」「適度の夜型（31-41）」「明らかな夜型（16-30）」

基本集計：Excel for macバージョン16

②-2

各タイプの特徴抽出

I 基本属性

III 運動・スポーツ実施に関する項目

- ・体育実技を除いた運動・スポーツの実施頻度
- ・1回あたりの平均実施時間
- ・実施する頻度が多い運動・スポーツの種類
- ・生活の優先度が高いもの
- ・定期的な運動・スポーツの継続期間
- ・運動時間帯
- ・その種目を実施している理由

χ^2 検定：IBM SPSS Statistics バージョン28

語句頻出度算出：KHCoder ver3.

欠損値を含む回答を除いた133名(19.2±0.7歳)のデータを分析した。
対象者のクロノタイプの平均スコアは47.5±7.8であった。

「明らかな朝型(70-86)」 0名(0.0%)
「適度の朝型(59-69)」 14名(10.5%)
「中間型(42-58)」 85名(63.9%)
「適度の夜型(31-41)」 33名(24.8%)
「明らかな夜型(16-30)」 1名(0.8%)であった。

中間型 > 夜型 > 朝型

- 中間型が最も多い。先行研究と同傾向である。
- 朝型 > 夜型、朝型 < 夜型は先行研究により異なる。
- 明らかな朝型に該当する者はいなかった。

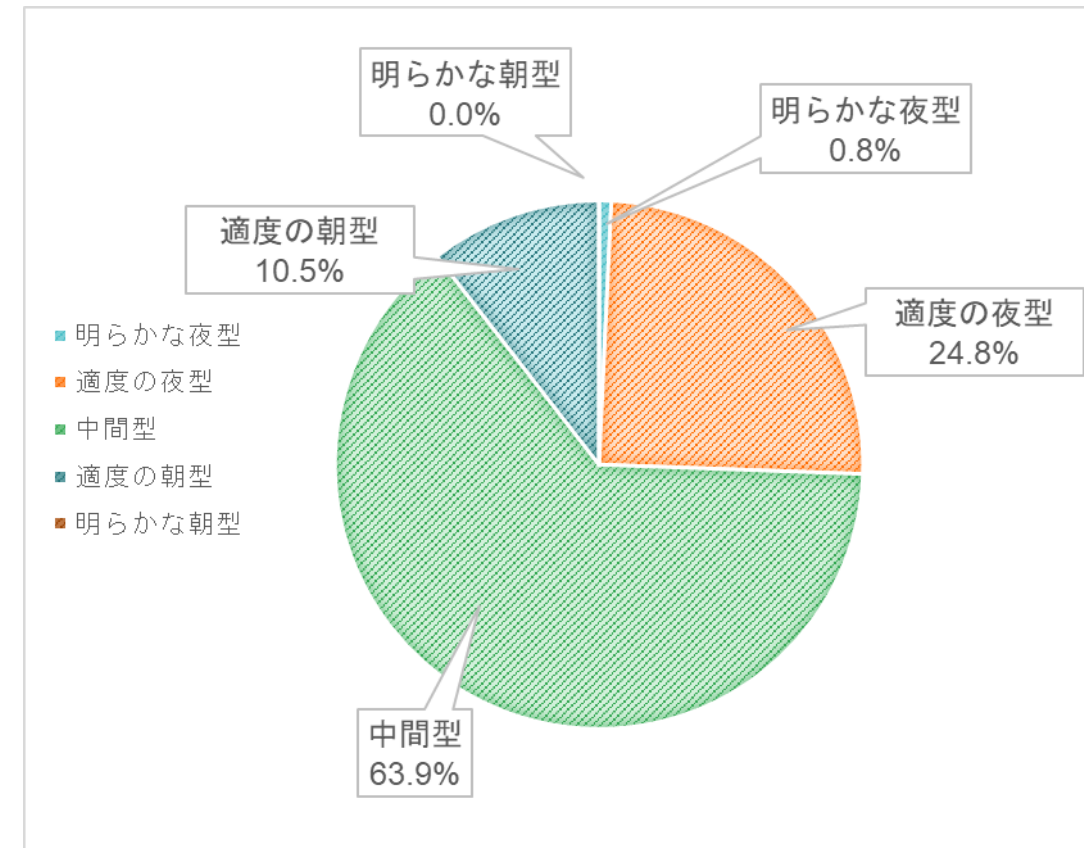


図1 対象者のクロノタイプ割合 (%)

▶結果2 各タイプ×運動習慣に関する質問の結果

表1 運動・スポーツ実施時間帯の χ^2 検定の結果

あなたが運動する時間帯で最もあてはまるものを選択してください。

		朝型－夜型スコア				合計
		適度の朝型	中間型	適度の夜型	明らかな夜型	
朝（起床後～9時までの時間帯）	度数（人）	3	5	0	0	8
	クロノタイプ（％）	21.4%	5.9%	0.0%	0.0%	6.0%
	調整済み残差	2.6	-0.1	-1.7	-0.3	
午前（9時～12時までの時間帯）	度数（人）	2	16	1	0	19
	クロノタイプ（％）	14.3%	18.8%	3.0%	0.0%	14.3%
	調整済み残差	0.0	2.0	-2.1	-0.4	
午後（12時～16時までの時間帯）	度数（人）	0	14	3	0	17
	クロノタイプ（％）	0.0%	16.5%	9.1%	0.0%	12.8%
	調整済み残差	-1.5	1.7	-0.7	-0.4	
夕方（16時～19時までの時間帯）	度数（人）	5	20	6	0	31
	クロノタイプ（％）	35.7%	23.5%	18.2%	0.0%	23.3%
	調整済み残差	1.2	0.1	-0.8	-0.6	
夜（19時～21時までの時間帯）	度数（人）	0	10	3	1	14
	クロノタイプ（％）	0.0%	11.8%	9.1%	100.0%	10.5%
	調整済み残差	-1.4	0.6	-0.3	2.9	
21時以降～就寝前の時間帯	度数（人）	1	6	4	0	11
	クロノタイプ（％）	7.1%	7.1%	12.1%	0.0%	8.3%
	調整済み残差	-0.2	-0.7	0.9	-0.3	
活動する時間帯はバラバラ	度数（人）	3	7	7	0	17
	クロノタイプ（％）	21.4%	8.2%	21.2%	0.0%	12.8%
	調整済み残差	1.0	-2.1	1.7	-0.4	
回答しない	度数（人）	0	7	9	0	16
	クロノタイプ（％）	0.0%	8.2%	27.3%	0.0%	12.0%
	調整済み残差	-1.5	-1.8	3.1	-0.4	
合計	度数	14	85	33	1	133
	クロノタイプ（％）	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

適度の朝型タイプは朝(起床後～9時まで)運動を実施している傾向

中間型は午前中(9時～12時まで)に運動を実施している傾向

適度の夜型は他タイプと比較して午前中に実施する割合が少ない

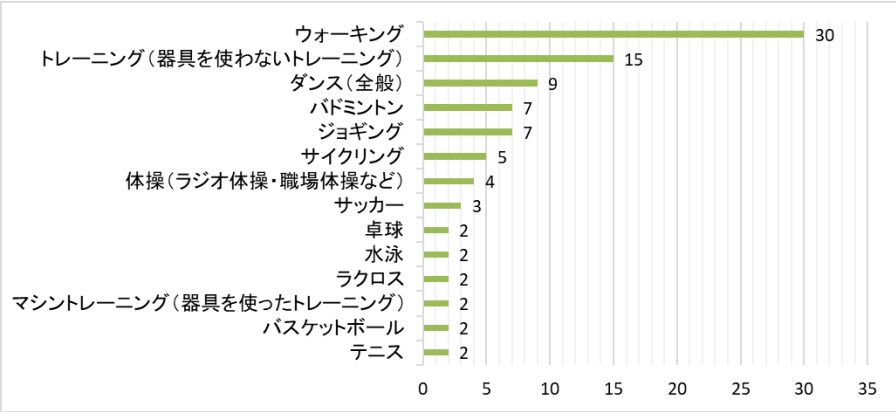


図2 実施している運動・スポーツ種目（人）

各タイプの運動実施時間帯にのみ有意差が認められた。
朝型は[朝]、夜型は[夜]等、自身が活発な時間帯を選択して、運動を実施していることが推察される。

この研究で明らかになったこと…

大学生の概日リズムと運動習慣の関連

- 
- ✓ クロノタイプによって運動実施時間帯に特徴があった。適度の朝型は朝、中間型は午前中9時～12時、また適度の夜型は他タイプと比較して午前中に実施していない傾向が確認された。
 - ✓ 運動やスポーツを継続させるための提案として、運動を実施する時間帯を考慮することが有効である可能性が示唆された。

本研究は第24回日本体育測定評価学会にて
発表しました。
ご支援いただきありがとうございました。