

女子青年の概日性リズムと生活感情

村 田 義 幸

A Study of The Relationship between Morningness- Eveningness in Human Circadian Rhythms and The Fulfillment Sentiment in Post-Adolescent Women

Yoshiyuki MURATA

1. 問 題

近年、人間の概日性リズムの個人差に関する研究が盛んに行われているが、Cimbalo & Hughey (1986) によれば、夜型人間とか朝方人間という言葉で記述される個人差に関する研究は O'Shea (1901) にまで溯る。彼は、1日のうち体調が最高で、もてる力を大いに発揮できる時間と、逆に、もてる力を十分には発揮できない時間を特定しようと試み、そこには個人差のあることを見いだしたのである。この個人差のタイプやカテゴリーに関する研究としては、例えば、体温の変化を指標として4つのタイプに分類した Freeman & Hovland (1934) の研究や、p.m. 人間と a.m. 人間と2タイプを提唱した Kleitman (1939) の研究がある。p.m. 人間と a.m. 人間の間にはパーソナリティ・プロフィールに差異が認められる、能力を十分に発揮できる時刻に差異がある、睡眠時間の総量に違いはないが、就寝時刻や起床時刻に差異があるという報告がある。

Cimbalo & Hughey (1986) は、45項目からなる質問紙を大学生に実施し、朝型人間と夜型人間の行動や嗜好の差異を検討している。そこによると、夜型人間は、平日の夕方、帰宅する時刻が遅く、週末には就寝時刻が遅くなる。また、朝食をとるのを好まず、朝型人間と比較して朝食を食べる日数や朝食の量が少なくなっている。その他、嗜好するアルコール飲料のアルコール濃度、音楽等で夜型人間は朝方人間よりも、より強い刺激を好む傾向が認められている。他方、朝方人間は朝早く起床し、午前中に仕事をし、それをやり遂げることを好む傾向がある。

ヒトは本来、昼行性の動物であるが、成人の場合、職業上あるいは社会生活上の理由から、夜間に体調を最高にし、活動を盛んにする必要のある場合もある。しかし、生活の中心が昼間の学校環境の中にある多くの青少年の場合、朝から昼間にかけて体調が最高で、活動に力を発揮できる「朝型人間」である方が、青少年の生活に適していると考えられる。「夜型人間」が昼間に活動する場合、時差ぼけと同様の状態にある。生体のリズムが不安定になり、もてる能力を十分に発揮できないだけでなく、生体リズムの不安定さから(1)夜、

なかなか寝つけない、眠れても、眠りが浅い、夢を見やすい、(2)朝、起きにくい。朝の血圧や体温が低く、活動の準備状態になっていない、頭が重い、(3)無理に起きると、頭痛、全身倦怠感、胃部の不快感、食欲不振等を感じる、(4)午前中、物事に集中できず、無気力、不機嫌等の自覚症状が現れるといわれる。青少年の心身の健康を考えると、朝型の生体リズムを確立していくことが大切であるといえる。

村田(1993)は、石原ら(1986)の作成した日本語版朝型—夜型質問紙を用いて、大学生の概日性リズムの個人差を測定し、そのタイプと生活感情との関係を吟味した。その結果、①男女共に夜型寄りになっており、特に、男子はこの傾向が顕著であること、②M—E得点と生活感情の関係について、男子大学生には有意義な関係は見いだされなかったが、女子大学生については有意義な関係が見いだされ、夜型になるほど生活における充実感を感じる程度が、相対的に低くなることが明らかになった。

青年後期にある若者の心身の特徴を研究するとき、研究対象として大学生や短期大学生を用いる場合が多い。その理由としては、研究に従事している者が大学や短期大学に勤務している場合が多く、しかも、自分の担当している講義時間の中で調査や実験を行うことが容易であることが挙げられるであろう。たしかに、大学・短期大学への進学率は高いが、それでも平成3年度の進学率は37.7%であり、2/3の若者は就職または専門学校や各種学校への進学をしているのである。青年後期の若者の姿を理解しようとするとき、大学生以外の被験者を対象とした研究を増やしていくことが必要であると考えられる。

本研究においては、村田(1993)と同様、青年後期にある若者の概日性リズムと生活感情との関係を検討することが目的であるが、同時に、大学生と専門学校生との間の差異の皆無についても検討することにした。

2. 方 法

1) 概日性リズムの個人差の測定：石原金由・宮下彰夫・犬山 牧・福田一彦・山崎勝男・宮田 洋(1986)は、Horne & Ostberg(1976)の英語版M—E質問紙(Morningness—Eveningness Questionnaire)を基に日本語版朝型—夜型質問紙を作成、大学生約1500名に実施し、高い信頼性と妥当性(Ishihara, K., Saitoh, T., Inoue, Y. & Miyata, Y., 1984)を得ている。本研究では日本語版朝型—夜型質問紙(以下、M—E質問紙と略す)19項目を用いて概日性リズムの個人差を測定した。

2) 生活感情の測定：大野 久(1984)は、青年の充実感を「青年が健康な自我同一性を統合していく過程で感じられる自己肯定的な感情」と定義し、現代青年の充実感を測定する尺度を作成している。この尺度は13の下位分類に関する全部で53項目で構成されており、各項目に対する回答は「今の自分に非常にあてはまる」(5点)。「今の自分にややあてはまる」(4点)、「どちらともいえない」(3点)、「今の自分にあまりあてはまらない」(2点)、「今の自分にまったくあてはまらない」(1点)の5段階評定である。(但し、下位分類5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13に含まれる27項目については得点の方向は逆である。)本研究ではこの充実感尺度53項目を用いて大学生の生活感情を測定した。

3) 調査対象：長崎市内にあるD高等専門学校性生女子55名及び国立N大学教育学部3年生女子86名、計141名。

4) 調査時期：平成5年2月中旬、講義時間中に対象者全員に対して集団で調査を実施し

た。最初にM—E質問紙を実施し、その後に充実感尺度を行った。

3. 結果

1) 朝型—夜型質問紙の結果

M—E質問紙19項目に対する回答から、Horne & Ostberg (1976) に従って各対象者の得点を求めた。その結果、専門学校生については、最低点33点、最高点67点で、平均点47.6 (SD=6.89) で、分布型は正規型であった。また、大学生女子については最低点26点、最高点67点で、平均点48.04 (SD=8.34) で、分布型は正規型であった。石原・宮下・犬上・福田・山崎・宮田 (1986) はM—E得点により、生体リズムを表1. に示すような5

表1 朝型—夜型の5 カテゴリーと度数

タイプ	専門学校生	女子大学生
明らかな朝型 (70—86点)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ほぼ朝方 (59—69点)	10 (18.2%)	9 (10.5%)
中間型 (42—58点)	42 (76.2%)	59 (68.6%)
ほぼ夜型 (31—41点)	3 (5.5%)	17 (19.8%)
明らかな夜型 (16—30点)	0 (0.0%)	1 (1.1%)
合計	55	86
平均点	47.60	48.04
標準偏差	6.89	8.16

つのカテゴリーに分類しているが、本研究における専門学校生55名及び大学生86名のタイプの判定は表1. の通りである。明らかな朝型と判定された者は両群ともに0人であり、逆に、明らかに夜型と判定された者は専門学校生0人、大学生1名であった。女子専門学校では、「ほぼ朝型」が18.2%なのに対して、女子大学生の「ほぼ朝方」は、10.5%、また、「ほぼ夜型」では専門学校生が5.5%であるのに対して、大学生の「夜型」が20.9%となっており、比率をきには大学生よりも専門学校生の方が朝型傾向にあるといえる。しかし、両群の平均得点には統計的に有意な差異は認められない ($t=0.34$)。

2) 充実感尺度の結果

本研究では、大野 (1984) の充実感尺度53項目全てについて、対象者に評定を求めたが、充実感尺度の得点については大野 (1984) で因子分析の結果得られた充実感気分—退屈・空虚感因子、自立・自信—甘え・自信のなさ因子、連帯—孤立因子及び信頼・時間的展望—不信・時間的展望の拡散因子の4因子について、各因子で高因子負荷量を得た上位5項目の合成得点ならびにこの4因子の合成得点の合計点を5得点を生活感情の指標として用いた。従って、実際に生活感情の得点化に用いた質問項目は20項目である。また、各項目毎に5段階評定を求めたのであるから、各因子の合成得点は25点満点、全体得点は100点満点である。表2. は因子別合成得点と全体得点の平均値と標準偏差を示したものである。充実感気分—退屈・空虚感因子得点、自立・自信—甘え・自信のなさ因子得点及び全体得点の3得点で両群間に有意差が認められ、いずれにおいても大学生の方が専門学校生よりも高い得点を示している。

表 2. 因子別合成得点と全体得点の平均と標準偏差及び 2 群の比較

因 子	専門学校生	大 学 生	t の 値
F ₁ 充実感気分— 退屈・空虚感	13.64 (4.78)	15.64 (4.48)	t=2.46 p<.05
F ₂ 自立・自信— 甘え・自信のなさ	13.40 (3.01)	15.66 (3.41)	t=4.10 p<.01
F ₃ 連帯— 孤立	17.05 (3.73)	16.86 (3.90)	t=0.29 n. s.
F ₄ 信頼・時間的展望— 不信・時間的展望の拡散	16.67 (2.95)	16.84 (3.36)	t=0.34 n. s.
F ₀ 全体得点	60.76 (10.64)	65.00 (11.41)	t=2.23 p<.05

注 () は標準偏差

3) M—E得点と充実感尺度得点の関係

日本語版朝型—夜型質問紙から得たM—E得点と大学生の生活感情の指標として用いた5つの充実感尺度得点との関係を検討するために、女子専門学校生及び女子大学生それぞれについて相関係数を算出した(表3.)。その結果、女子専門学校生では、M—E得点と充実感気分—退屈・空虚感因子(F₁)との間、ならびに、M—E得点と信頼・時間的展望—不信・時間的展望の拡散因子(F₄)の間に統計的に有意な正の相関がみられた。他方、女子大学生では、M—E得点と連帯—孤立因子(F₃)、信頼・時間的展望—不信・時間的展望の拡散(F₄)及び全体得点(T₀)との間に統計的に有意な正の相関が認められた。

次に、M—E得点の第1四分位数(女子専門学校生のQ₁=42, 女子大学生のQ₁=43)ならびに第3四分位数(女子専門学校生のQ₃=51, 女子大学生のQ₃=53)に基づいてM—E得点高群(朝型, 以下M群)とM—E得点低群(夜型, 以下E群)の2群に分け、両群間の充実感尺度得点の比較を行った(表4.)。

女子専門学校生においては、充実感尺度の4因子及び全体得点のいずれにおいてもM群とE群の間に有意義が認められなかった。他方、女子大学生においては、F₃(連帯—孤立因子)、F₄(信頼・時間的展望—不信・時間的展望の拡散因子)、T₀(全体得点)の3つに有意な差異が認められ、3因子得点ともにM群の方がE群よりも高くなっている。

表 3. M—E得点と5つの充実感尺度得点との相関(r)

	女子専門学校生	女子大学生
M—E×充実感F ₁	.29*	.21
M—E×充実感F ₂	.06	.07
M—E×充実感F ₃	-.07	.23*
M—E×充実感F ₄	.29*	.31**
M—E×充実感T ₀	.20	.27*

**p<.01, *p<.05

表4. M—E得点高群とM—E得点低群との間の充実感尺度得点の比較

因子	女子専門学校生			女子大学生		
	M (n=17)	E (n=14)	t の 値	M (n=25)	E (n=27)	t の 値
充実感F ₁	15.12 (5.63)	12.00 (4.42)	t=1.74 n. s.	16.52 (4.98)	14.26 (4.43)	
充実感F ₂	13.53 (2.77)	12.79 (3.21)	t=0.66 n. s.	16.28 (3.41)	16.15 (4.12)	
充実感F ₃	17.47 (4.10)	17.29 (4.13)	t=0.12 n. s.	17.68 (3.52)	15.37 (4.32)	t=2.40 p<.05
充実感F ₄	17.94 (3.28)	16.43 (2.95)	t=1.30 n. s.	17.96 (3.65)	15.33 (3.30)	t=2.67 p<.05
充実感T ₀	64.29 (11.48)	58.50 (10.05)	t=1.45 n. s.	68.44 (12.73)	61.11 (11.59)	t=2.13 p<.05

※F₁～F₄は充実感尺度の4つの各因子、T₀は全体得点である。

4. 考 察

本研究の主たる目的は、青年後期にある女子青年の概日性リズムの様相を明らかにするとともに、その個人差と生活感情の関係を検討することであった。また、同時に大学生と専門学校生との間の差異の有無についても検討することであった。

1) 女子専門学校生と女子大学生の概日性リズムの特徴

表1の通り、女子専門学校生、女子大学生ともに「明らかな朝型」は0人であり、「ほぼ朝型」では女子専門学校生が18.2%なのに対して女子大学生では10.5%と専門学校生の方が多くなっている。逆に、「明らかに夜型」と「ほぼ夜型」の合計は専門学校生5.5%に対し女子大学生20.9%となっている。平均M—E得点には両群間に統計的に有意な差異(t=0.34)は認められなかったものの、得点の分布からは両群間に違いが認められ、女子大学生の方が夜型寄りになっている。M—E質問紙の19番目の『「朝型」か「夜型」かと尋ねられたら、あなたは次のうちどれにあたりますか』という質問項目に対して『明らかに「朝方」』と回答した者は専門学校生1名、女子大学生で10名いたが、この11名の平均M—E得点は、59.31 (SD=6.52) であり、かろうじて「ほぼ朝型」のカテゴリーに入る程度である。村田(1993)は男女大学生について、その生活が全体的に夜型へと傾いていることが指摘されたが、青年後期にある女子専門学校生や女子大学生においても同様の傾向が存在するといえる。

2) 生活感情における専門学校生と大学生の比較

表2. の通り、専門学校生と大学生の間にF₁とF₂の合成得点に有意な差異が認められた。F₁とF₂に含まれる10の質問項目それぞれについて両群間の差異を検討したところ、F₁で3、F₂で3の質問項目に有意差が認められた(図1. , 図2.)。

F₁では、専門学校生は、大学生と比較して退屈感、空虚感が強く、変化のない単調な日々(Q21)に退屈し(Q3)、生活のはりを失っている(Q2)と言える。また、F₂では、大学生の方が専門学校生よりも自分の信念にもとづいて生き(Q14)、独立心も強く

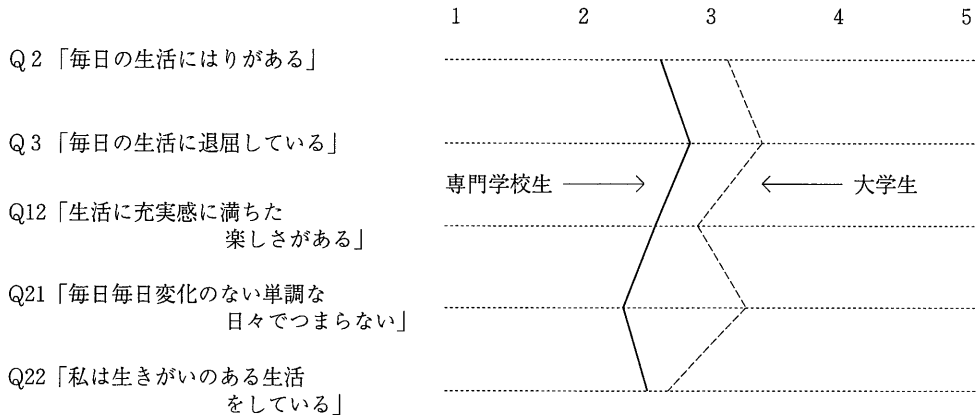


図1. 充実感気分—退屈・空虚感因子の下位項目の比較

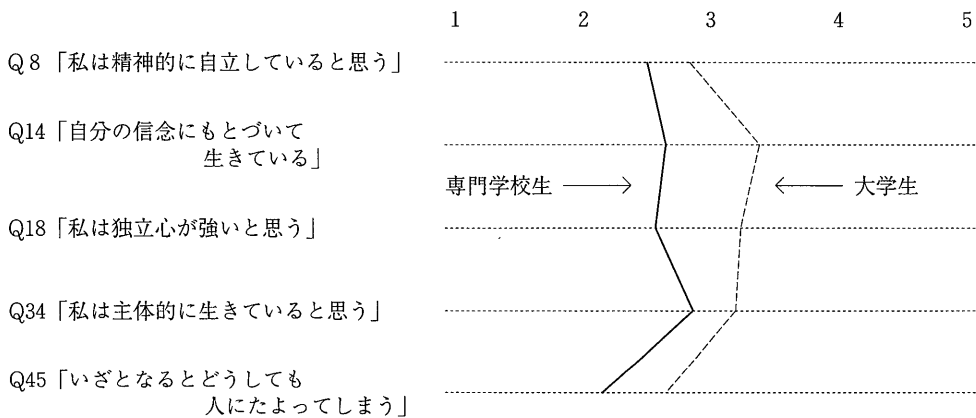


図2. 自立・自信—甘え・自信のなさ因子の下位項目の比較

(Q18), 相対的に自立している (Q45) といえる。

3) M—E得点と充実感尺度得点との関係

M—E得点と充実感尺度得点の相関係数では、女子専門学校生では、 F_1 と F_4 の2つの充実感尺度得点とM—E得点との間で、また、女子大学生において F_3 、 F_4 及び T_0 の3つの充実感尺度得点とM—E得点の間に正の相関が認められた (表3.)。また、M—E得点の第1四分位数 (Q_1) と第3四分位数 (Q_3) により、M群 (朝型) とE群 (夜型) に分け、両群の充実感尺度得点の平均を比較したところ、女子大学生で F_3 と F_4 及び T_0 に統計的に有意な差異がみられたが、女子専門学校生の場合、M群とE群の間に有意差は認められなかった (表4.)。

女子の場合、図3、のように、 F_1 ～ T_0 の全部の得点で $M > E$ であるが、統計的に有意な差のあった F_3 と F_4 について検討する。

F_3 は連帯—孤立因子であり、青年の連帯意識、孤立意識を測定している。 F_3 に含まれる5つの質問項目のうち3項目は下位分類「孤独感」に、残りの2項目は下位分類「焦燥感」と「自己嫌悪感」に含まれる項目である。このうちM群とE群の間に有意差のあった

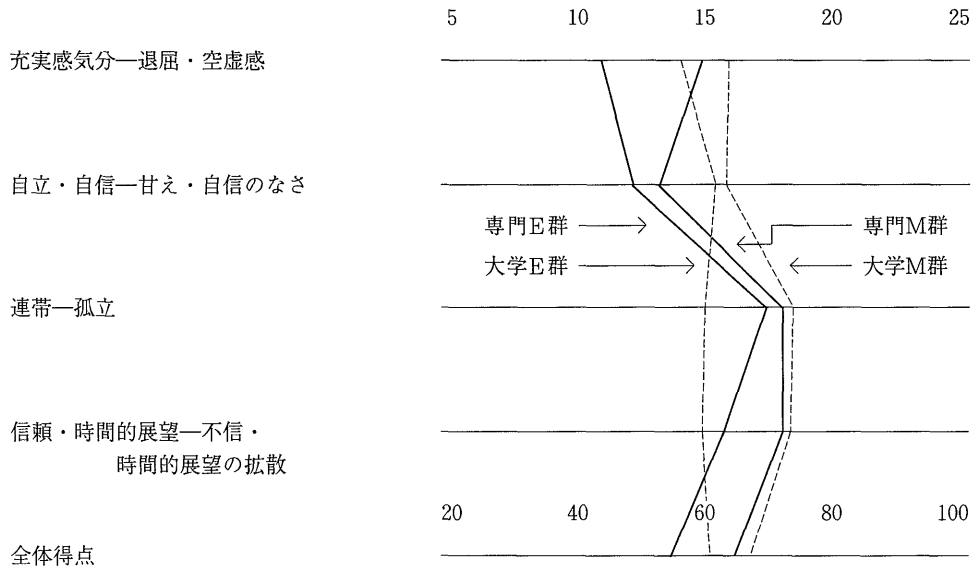


図3. M—E得点のM群とE群の充実感尺度得点の比較

項目得点は「焦燥感」に含まれる「(Q23) 自分の理想とかけ離れた今の生き方に焦燥感を感じる」(M>E)であった。他の4つの質問項目では有意差はみられなかったが、各項目得点ともにM>Eとなっている。相対的にM群の方がE群よりも仲間との連帯意識が強いといえるが、かといってE群の孤立意識が強いわけではなく、「孤独感」に含まれる3項目のE群の平均項目得点は3.33, 3.42, 3.63である。

F₄は信頼・時間的展望—不信・時間的展望の拡散因子であり、大野(1984)は「社会生活の中で自己の存在を肯定する信頼感を内容としていると考えられる。また、希望・目標の下位分類に含まれる自己の将来に対する開いた時間的展望を示す項目もこの因子に含まれている」と述べている。しかし、F₄の因子得点を算出するのに用いた5項目は前者の「自己の存在を肯定する信頼感を内容」とするものである。M群とE群の項目得点を比較してみると、「(Q50) 毎日の生活の中でものをやりとげる喜びがある」(M>E), 「(Q46) 私は価値のある生活をしていると思う」(M>E), 「(38) 私には毎日の生活の中でなにかへの使命感がある」(M>E)の3項目で有意差が認められた。

F₃やF₄及び充実感尺度の全体得点のいずれにおいてもM>Eの関係が認められたということは、女子大学生については、M群もE群も全体としては充実感について正の傾向を示しており、決してE群の女子の空虚感が強いというわけではないが、相対的に、「夜型」の女子大学生よりは「朝型」の女子大学生の方が生活に充実感を感じているといえる。今回の調査では、対象者に対して生活時間の調査を実施していないので、夜型の学生が、夜遅くまでどのような生活を展開しているのかは明らかではない。しかし、もし生活上の目的意識が希薄であったり、空虚感から夜遅くまで飲酒や遊戯、カラオケ等にふけているとすれば、大学生の生活としては少々心配である。

一方、専門学校生では、M群とE群の間に充実感尺度における各合成因子得点の有意差

は認められなかった。しかし、表3.の通り、M—E得点と充実感尺度得点の相関分析において F_1 と F_4 に有意な相関が得られている。傾向としてはM群（朝型）の方がE群（夜型）よりも充実感気分が強く、また、自己の存在を肯定する信頼感が強いことが分かる。

今回は、青年後期にある女子青年を対象として、概日性リズムのタイプと生活感情としての充実感—空虚感の関係について検討し、同時に大学生と専門学校生の差異についても検討した。両群の間にはかなりの相違が確認された。今後、青年後期の若者について研究を実施する場合、このことを頭において分析することが必要であるといえる。

概日性リズムと生活感情の関係を検討してみて、「朝型」人間であることの有利さが理解できたが、他方、多くの青年の生活が夜型へと移行している中で、単位「朝型」と「夜型」という分類だけでなく、朝型であれ、夜型であれ、生活リズムそのもの確立されているか否かと生活状況との関係を検討することが必要であろう。

参考文献

- Cimbalo, R. S. & Hughey, A. M. 1986 Preference and behavior of morning and night people ; self report. *Psychological Reports*, 59, 502.
- Horne, J. A. & Ostberg, O. 1976 A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*, 4, 97—110.
- Ishihara, K., Saitoh, T., Inoue, Y. & Miyata, Y. 1984 Validity of the Japanese version of the Morningness-Eveningness Questionnaire. *Perceptual and Motor Skills*, 59, 863—866.
- 石原金由・宮下彰夫・犬山 牧・福田一彦・山崎勝男・宮田 洋 1986 日本語版朝型—夜型 (Morningness-Eveningness) 質問紙による調査結果 *心理学研究* 57, 2, 87—91.
- 川村 浩 1981 睡眠と覚醒. 平野俊二 (編) 現代基礎心理学 12 行動の生物学的基礎 第3章 101—132. 東京大学出版会.
- 大野 久 1984 現代青年の充実感に関する一研究 —現代日本青年の心情モデルについての検討— *教育心理学研究* 32, 2, 100—109.
- 総務庁青少年対策室 (編) 1992 青少年白書 (平成3年版) 大蔵省印刷局
- 村田義幸 1993 大学生における概日性リズムのタイプと充実感との関係 *長崎大学教育学部研究報告 (教育科学系列)* 45 243—250.