

基礎体温の諸タイプと感情変化について

Studies of Some Types of Basal Body Temperature and Varieties of Feelings

岡村 佳子

Yoshiko OKAMURA

要 約

女子学生65人について基礎体温の変化による感情変化の有無についてバウムテストを指標にして調べた。その1/4に感情変化はみられなかった。基礎体温の変化によって摂取カロリーが変化する型が4種あり(岡村、2009)、その一つのタイプである上昇型では感情変化がみられない人がいた。また、基礎体温の体温変化には3つの型がある(岡村、2009)が、ルート型では感情変化が少なく安定した自我コントロールがなされていると考えられる。

一方、感情変化がみられた人は3/4であったが、このなかで、上昇型や山型は、感情が低温日や排卵日に安定している。両型とも高温日には、摂取カロリーが多く子育てには望ましい。しかし基礎代謝の高い高温日には感情制御は困難であった。また、基礎体温変化タイプの中で、ルート型が低温日、排卵日および高温日の3日ともに感情が安定していた。また、斜線型もルート型と同様の傾向がみられた。ルート型のような成熟した型では、感情制御が容易であることがわかった。

緒 言

堀井(1960)、中本(1984)、水間(1993)等は、女子大生の基礎体温と月経の関係、運動量との関係、あるいは年齢と基礎体温の正常化に言及した。

ホルモン変化による感情変化、また月経周期と感情変化などに関して、特に高温期における心身の不調について研究されている。ローグは高温期に感情が不安定になるというPMS症候群*について研究している。PMS症候群とは月経発現に先立つ時期に、特定の食物、炭水化物の多いもの、高カロリーのもの、チョコレート菓子などが食べたくなくなるという症状をいう。また、顕著な焦燥、エネルギー欠如感、睡眠障害などの症状を伴うという(ローグ、1994)。

十文字学園女子大学人間発達心理学科

Department of Human Developmental Psychology, Faculty of Human Life, Jumonji University

キーワード：基礎体温 摂取カロリー 感情 バウムテスト 高得点

しかし、このような徴候は、18歳と20歳といった年齢による違い、寒冷や温暖といった季節による違いなど、個人間でも違いがみられる。ある人には強く出現し、他の人には感じられないくらいの程度であるといわれる。個人差が生殖期における女性の身体に関する問題は、望まれない妊娠、不妊、流産、早産などと関係していると考えられる。

岡村(2009)から女性の月経に関するいくつかの個人差と考えられる型が示唆された。

個人差の一つとして、摂取カロリーによる基礎体温の変化について研究し、摂取カロリーに関する4タイプ(山型、谷型、上昇型、下降型)をあげている。

山型とは、低温日の摂取カロリーや高温日の摂取カロリーより、排卵日の摂取カロリーが多い形をいう。この形には低温日の摂取カロリーと高温日の摂取カロリーのいずれが高いかによってさらに2つに分かれる。谷型とは、低温日の摂取カロリーや高温日の摂取カロリーより、排卵日の摂取カロリーが少ない形をいう。この形には低温日の摂取カロリーと高温日の摂取カロリーのいずれが高いかによってさらに2つに分かれる。上昇型とは、低温日の摂取カロリーについて排卵日の摂取カロリーが多く、さらに排卵日の摂取カロリーより高温日の摂取カロリーが多い形をいう。下降型とは低温日の摂取カロリーが最も多く、次に排卵日の摂取カロリーが低温日の摂取カロリーより少なく、さらに排卵日の摂取カロリーより高温日の摂取カロリーが少ない形をいう。

個人差の二番目として、排卵日の体温降下現象に関する3タイプ(ルート型、階段型、斜線型)をあげている。ルート型とは低温日の基礎体温より排卵日の基礎体温が低く、高温日の基礎体温が低温日、排卵日の基礎体温より高い形をいう。階段型とは、低温日の基礎体温と排卵日の基礎体温が同じで、高温日の基礎体温が低温日、排卵日の基礎体温より高い形をいう。斜線型とは、低温日の基礎体温より排卵日の基礎体温が高く、高温日の基礎体温が排卵日の基礎体温より高い形をいう。

I 目的

生殖期にある女性は約28日周期でホルモンの支配を受ける。このようなホルモン支配は女性の深部体温である基礎体温に反映される。基礎体温の変化は日常生活、特に食事に影響する。

今回、心理テストとしてバウムテストを指標として、食事と感情の変化との関係について調べた。

II 方法

女子学生(19-20歳)から2005年から2006年、2007年の3年間にわたって得られたデータのうち、以下の要件を備えている65人から得られたデータにもとづいて分析を行った。

なおデータ使用に関しては、口頭で了解を得た。

要件は次のものである。

- ① 1か月間基礎体温を測定し、基礎体温が低温期、排卵日、高温期と3相になっていること。
- ② 低温代表日(月経開始3日目)、排卵日(月経終了後10日前後に現れる低温の日)、高温代表日(高温になってから4日目)の3日についてそれぞれ3回の食事と間食を書き出し、総摂取カロリーの計算を行うこと。

- ③低温代表日、排卵日、高温代表日の3日についてバウムテストを行うこと。
- ④バウムテストはB5用紙の片面に日付と実施時刻と基礎体温を記入し、もう片面に「実のなる木を描く」こと。
- バウムテストの採点は次の6基準で得点化した。最高は6点である。5-6点を高得点、また、3点以下を低得点とした。なお、得点化に関していえば、個人内変化をみるために便宜的なものとして採用したものである。そのため同じ得点でも異なる絵ということがあがるが、今回は問題としなかった。

表1 バウムテストの採点基準

場所*	部分	0	全体	1
地平線*	なし	0	あり	1
木の幹*	線、部分	0	太さ	1
葉*	なし	0	あり	1
幹の傷*	あり	0	なし	1
実*	なし	0	あり	1

*場所：B5用紙の全面に描かれているか、1/2、1/4に描かれているかを診た。

*地平線：意識と無意識を分ける線とされる。描かれてない場合、無意識とする。

*木の幹：自我を表すとされる。太さがあれば自我強度が高いとする。

*葉：自我防衛を表すとされる。枝の伸び具合や幹の先端処理なども隠されている。

*幹の傷：過去のトラウマを表すとされる。地面からの距離によって年齢が推測できるという。

*実：将来の目的や目標、今までの成果などを表すとされる。

バウムテストは鉛筆と紙1枚で実施できるという簡便さに加えて、短時間に実施可能であること、さらに何回実施しても練習効果が出にくいことなどから指標とした。高得点であれば、感情がバランスを保っており、日常生活に支障をきたさず、低得点になればなるほど、感情面での問題を持ちやすいと考えられる。

III 結果

- 表2に基礎体温の変化によってバウム得点に変化した人と変化しない人についてまとめた。変化した人が全体の3/4で、変化しなかった人が1/4であった（変化した人の例をあげると低温日3点、排卵日6点、高温日5点といった人である。変化しない人の例をあげると低温日4点、排卵日4点、高温日4点といった人である）。

表2 基礎体温の変化によるバウム得点

変化する	46
変化しない	19

注：数字は人数を表す

- 表3はバウム得点に変化した46人について個人内変化を調べたものである。3相の中で一番良い点を出した相について、摂取カロリータイプ*別にまとめてある。上昇型の低温日と低温日排卵日の日、山型の低温日排卵日の日などに個人内比較した場合の高い点をとる人がいた。

表3 バウム得点に変化する人に関する得点分布

摂取 カロリータイプ	低 温	排 卵	高 温	低温と排卵	低温と高温	排卵と高温
上昇型	5	2	2	4	3	3
下降型	2	2	0	0	0	0
山 型	2	3	2	0	4	1
谷 型	3	1	2	2	2	1

注：数字は人数を表す

注：低温と排卵と並列して書いてあるのは低温日と排卵日が同得点であること示している。

以下、低温と高温、排卵と高温についても同様である。

3. 表4に高得点を出した13人の分布を摂取カロリータイプ別にまとめた。どのタイプの人が特に高得点をとるとは言えない。

表4 バウム得点に変化する人で5-6点を出している人数の分布

摂取 カロリータイプ	低 温	排 卵	高 温	低温と排卵	低温と高温	排卵と高温
上昇型	0	0	1	0	1	1
下降型	2	1	0	0	0	0
山 型	1	1	1	0	0	1
谷 型	1	0	0	1	2	0

注：数字は人数を表す

4. 表5に低得点とカロリー摂取との関連をまとめた。低得点をとった人の多くは摂取カロリーと関連しないことがわかる。

表5 バウム低得点とカロリー摂取との関連

カロリー 摂取の区分	低 温	排 卵	高 温
A	2	1	5
B	1	3	0
C	7	5	7

注：数字はのべ人数を表す例：3相で3点をとれば3人とする

注：低得点とは3点以下をいう

注：A:食べ過ぎ2000キロカロリー以上

B:食べなさすぎ1000キロカロリー以下

C:カロリーと無関連

5. 表6に、バウム得点が変わらなかった19人について摂取カロリータイプ別にまとめた。変化しなかった人の多くは、上昇型であった。

表6 バウム得点が変わらない人の得点分布

摂取 カロリータイプ	6点	5点	4点	3点
上昇型	1	4	2	0
下降型	1	0	2	0
山型	0	3	1	0
谷型	0	3	0	2

注：数字は人数を表す

6. 表7に基礎体温の変化によってバウム得点が変わる46人について、3相の中で最も良い得点を出す相について、体温変化の型別にまとめた。ルート型の低温日、排卵日、低温日と高温日に高い得点を出している。また、斜線型の低温日、排卵日と高温日に高い得点をとっている。

表7 バウム得点が変わる人がどの日に高い点をとっているか。

体温変化タイプ	低温	排卵	高温	低温と排卵	低温と高温	排卵と高温
ルート	6	6	4	3	6	0
階段	2	1	0	0	1	0
斜線	5	1	1	2	1	7

注：数字は人数を表す

7. 表8に高得点を出した30人を体温変化のタイプ別に分けた。ルート型は3相すべて、斜線型も低温日と排卵日に高得点を出している。

表8 バウム得点が変わる人で5-6点を出している人数の分布

体温変化タイプ	低温	排卵	高温	低温と排卵	低温と高温	排卵と高温
ルート	2	3	2	5	6	2
階段	2	1	0	0	0	0
斜線	2	1	0	1	1	2

注：数字は人数を表す

8. 表9に基礎体温の変化によってバウム得点が変わらなかった人について、体温変化のタイプ別に分けた。ルート型に高得点がみられる。

表9 バウム得点が変わらない人の分布

体温変化タイプ \ 得点	6点	5点	4点	3点
ルート	2	7	3	0
階段	0	0	0	0
斜線	0	3	2	1

注：数字は人数を表す

9. 表10に低得点（3点以下）と基礎体温の関連を示した。これを見ると3相ともに体温と関連しない。

表10 低得点と体温の関連

体温 \ 得点	低温	排卵	高温
36.0以下	3	4	0
36.8以上	0	0	2
体温無関連	7	6	10

注：数字はのべ人数を表す例：3相で3点をとれば3人とする

注：低得点とは3点以下をいう

- * 基礎体温の変化と変化に伴う摂取カロリーの変化についてのタイプは、岡村（2009）に従った。
- * 体温の変化のタイプは岡村（2009）に従った。

III 考察

1. ホルモン支配を受けて変化する基礎体温と感情は変化した。今回バウムテストを指標に選び、6点法で採点した。その結果3/4に感情変化があった。残りの1/4は差がみられなかったが、精度をあげた分析（国吉ら、1980）を行えば、差が出てくる可能性もある。また、1/4の人には感情生活をコントロールできる強い自我の力があるかもしれない。
2. 基礎体温の変化によってバウム得点が変わる人について個人内変化を調べた結果から、摂取カロリーの上昇型と、山型に高い得点がみられた。これらのタイプは高温期の摂取カロリーが多いことが共通の特徴である。高温期に基礎代謝が高く摂取カロリーが多いとされる。また、上昇型、山型ともに低温日や排卵日に得点が高く、高温日に得点が高い。これは、高温期の感情はPMS（月経前症候群）などにみられるように他の日に比べて不安定であることから理解される。
3. 高得点群の分布から摂取カロリーに特徴がみられなかった。しかし、体温変化では、高得点はルート型に最も多く、次に斜線型であった。ルート型は基礎体温変化の基準型であり、成熟した女性にみられる。また、ルート型は、3相すべてにおいて高得点をとっている。こ

これらのことから成熟型の女性には感情の安定がみられる。斜線型はルート型にむかう準備型として捉えられるかどうかは今後さらに調べる必要がある。個人差は、発達過程に出現するいくつかのタイプとして捉えるのがいいのか、それとも個人に比較的長期に渡って存在する固定したタイプとして捉えたほうがよいのか議論する余地が残されている。

4. 低得点について分析した結果、多くはカロリー摂取や基礎体温の高低と関連してなかった。これらのことは、低得点は身体の状態（カロリー摂取や基礎体温変化）以外のもの、例えば自我強度（自らの欲求と自分がおかれている社会での現実とをどう調和して表現していくかに関して適応的であること）の弱さや、社会や大学、家庭においてストレスを受けていると考えられるが、精査の必要がある。
5. 基礎体温の変化によってバウム得点が変わらなかった群について、多くの上昇型カロリー摂取型で高得点が多い。また、高得点がルート型体温変化型に多くみられる。以上から、感情がホルモン変化の影響を受けない人達は、高温期の摂取カロリーが多い人やルート型の成熟した体温曲線をもっている。身体が成熟することで月経サイクルが規則的に繰り返されるため、自我が体調をコントロールしやすくなると考えられる。

参考文献

- 1) A. W. ローグ 1994 木村定訳 食の心理学 p 369-p 371
- 2) 岡村 佳子 2009 基礎体温と摂取カロリーに関する研究
十文字学園女子大学人間生活学部紀要第7巻 p 183-p 187
- 3) 中本哲、森田昭子、高野亮、豊田直平、伊藤挺夫 1984 女子体育大学生の月経について—
基礎体温の研究 — 藤村学園女子体育大学紀要 p 91-p 100
- 4) 堀井千代鶴 1960 女子大学生の基礎体温曲線と月経との関係
体育の科学10(11) p 598-p 600
- 5) 国吉政一・林 勝造・一 谷 彊・津田浩一、齊藤通明著 1980
バウムテスト整理表 日本文化科学
- 6) 水間恵美子 1993 女子大学生の基礎体温と月経に関する研究
広島女学院大学論集 p 161-p 172