

原 著

感情起伏と大脳辺縁系

—感情日誌を用いて—

Emotional Response and the Limbic System

— Utilizing Emotion Diaries —

小 西 正 良

Masayoshi KONISHI

Abstract: The purpose of this study is to examine the ups and downs on emotion and it's solving procedures. I performed questionnaire investigation about four kinds of emotion; joy, anger, sorrow, and pleasure to 114 students (16 male and 98 female students) in two nurse course schools. They spend actively in weekend time. Feelings occurrence about joy is shopping, trip, and party, and trouble with another person about anger, the natural phenomenon about sorrow, and friends, owns hobby about pleasure. Emotional occurrence does not have correlation with day-time but physiologic desires, and natural phenomenon. Solution procedures about emotion ups and downs are a feeling change by appreciation such as music or the DVD, endured own feelings and took with a friend. In addition, a tendency to reflect on immaturity of self was seen, and it became clear to take an action to be able to consider as the sprouting of awareness as a medical care person.

Key words: emotional response; limbic system; daily life; young;

序 文

ヒトを含め生物の本能には、食欲、性欲、睡眠欲、飲水欲などが挙げられる。これらの欲求に基づいて目的達成のための行動が誘発する。満たされなかったり、遂行に困難や障害があると、逃避行動や攻撃行動が生じる。その行動を起こす前にヒトにおいては感情が生起する。イ

ヌの鳴き声により、安眠を妨げられると怒りの感情が湧き上がり窓をびしゃりと閉める攻撃行動をとる。満腹になると愉快になり、限界を超え、時間を忘れて楽しもうとする。

ヒトという「種」においては、大脳の巨大なる発達をみた。他の動物に見られない感情を抑制する理性や欲求を満たす合理的な判断、自らの立場や状況を認知するための能力をも獲得した。しかしながら、個体レベルでは様々な思考、あるいは発達や環境の違いにより、variationに富んだ行動を生むことが知られている。特に、思春期は極めて多感であり、生物学的には身体形態の急激な発達による“大人化”と、それと

Masayoshi Konishi
大阪河崎リハビリテーション大学
リハビリテーション学部
E-mail: konishim@kawasakigakuen.ac.jp

相まって精神的、知性に遅延する“精神の未成熟”とのアンバランスが生ずることが理解されている。

若年層の夫婦間にできた赤ちゃんや子供に対して虐待を加えて死に至らせるという事件も絶え間なく伝えられている。独身若者の日常生活においても、感情をコントロールできないことが多い。昨年、奈良や東京での家族殺害・放火事件では客観的にみれば、「試験の成績が悪くて親に叱られる」ことが原因であった。福岡や北海道、岐阜ではイジメが原因となり自殺に至った。これらの犯行は、身体と精神、知性の不統合から由来するのがあるいは、大脳の感情制御の未熟さに起因すると思われる。

かつては精神すなわち「心」が胸や心臓にあると言われた時代から、近年「脳」さらに「帯状回」などが関与することが研究により明らかにされてきている。また、脳における機能の座位とその局在も探求されている。概して、中枢神経系については、生命維持機能のある延髄、それを自律的に制御する視床と視床下部、低次機能の大脳辺縁系limbic system、高次脳機能の大脳前頭前野とされている。大脳は最高中枢として理性、創造、記憶を担当し感情を抑制し、社会規範から逸脱しないように制御している。

速水¹⁾は、大学生79名（男32名、女47名）にアンケート調査を行い感情の日内変化を報告している。また、1999年には速水²⁾は中学生を対象として、学校での共同生活をしている連続する2日間を選んで、感情の生起と起伏を調査している。これらはいずれも学校での共同生活という画一的な環境での調査であり、授業の内容、科目、担当者、時間帯と食事・給食・休講などのイベントなど、集団的变化に起因する記録でしかないという事情がある。例えば、連続する2日間では、類似した感情変化を示すことを報告している。休憩時間や昼食時間はrelaxできるため、怒りの感情は低い。授業中

は拘束されているため科目担当者の態度や発言内容により、大きく影響される。特に中学生では試験の返却される授業では成績の善し悪しにより怒りや悲しみ、喜びが生气されるであろう。一方の大学生では午後の座学授業では、睡魔に襲われて感情起伏に乏しいことが予測される。また、速水³⁾は最近の若者の感情の持ち方が昔とは異なってきていることを示唆している。平日においては授業から開放された時間帯やweekendにおける時間の過ごし方が、学生にとって他人や社会の束縛を受けない自由な自己最良の時間であり、ありのままの感情起伏が観察できるものと思われる。

本研究は速水¹⁾が行った大学生の日常的感情に関する報告に基づいて、将来医療従事者となる看護系学生の日常生活における感情の起伏とその原因となる事柄、その回避や抑制などの対処法について、実態調査から検討を加えた。

資料と方法

看護専門学校に在籍する学生114名（男性16

表1 被験者の年齢構成

年 代	A 校		B 校		合計
	男	女	男	女	
18才	8	14	0	19	41
19才	1	14	0	14	29
20才	0	2	0	9	11
21才	2	1	0	5	8
22才	2	2	0	2	6
23才	0	1	0	2	3
24才	2	2	0	1	5
25-29才	0	5	0	6	11
30才以上	0	0	1	1	2

名、女性98名)にアンケート調査を行った。対象者数とその年齢構成比は表1に示すとおりである。

著者が担当する授業の中で、速水¹⁾に従っ

図1 感情日誌アンケート用紙
記入日付：平成 年 月 日（曜日）
感情日誌

当日のイベント：

性別：男女 年齢： 歳 既婚、未婚

感情	強さ	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	1:00	2:00	
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						
喜・怒・哀・楽	135																						

注1) 喜怒哀楽を○印で示す。注2) 「強さ」は数字が多いほど感情が強い。注3) 原因(誰に、何に)、なぜ(理由)、どうした(回避策)

喜・怒・哀・楽	135	目覚ましが鳴らなくて、遅刻した。	朝飯も食べないで出勤した。																				
---------	-----	------------------	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- ※1 調査日を書いてください。記入日ではありません。
- ※2 年齢、性別、既婚・未婚を記入してください。個人情報が見えぬよう記載してください。
- ※3 「当日のイベント」とは、バイト(コンビニ10:00~18:00)とか、デート(映画(18:00~21:30))と記入してください。
- ※4 時間帯は、その感情が継続していた時間を ← → や黒く塗りつぶして、明確にしてください。
- ※5 感情は1日に10項目以上、記入してください。

- 例 夜中に 思い出して 腹が立った(怒) ような時、 店長に(誰に) 叱られたこと(理由) を思い出した。音楽を聴いた(回避策)
- 例 買い物に行って服を試着した ような時、 店員に(誰に) よく似合います(理由) と言われた。買ってしまった(回避策)
- 例 いたずらメールが夜中に届いた ような時、 メールの内容に(何に) この内容を10人に送らないと不幸になる(理由) と言われた。15人に送り楽しくなった(回避策)
- 例 1週間後に実習試験がある ような時、 テンションがあがらずあせり自分に(誰に) 勉強しないといけないといういらいらして(理由) ドアを蹴り壊した。外で腹筋をした。
- 例 日曜日にデートするので ような時、 彼氏に(誰に) 明日はデートなのでどこに行こうかと(理由) 楽しみにしていた。ジャランを買った(回避策)

た「感情日誌」と称するアンケート用紙を配布した(図1)。用紙の記入には、いくつかの制約や条件を設定した。

- ①学校に登校しない週末あるいは長期休暇の週末を選ぶこと。調査日は学生1人につき週末の2日とした。平日における学校での集団生活環境因子が大きく作用するため、これを避けた。
- ②感情が生起した記事・事柄を1日につき10件以上、記入すること。その都度用紙に記入することは困難なので、その日の終わり記入することになる。感情の生起した記事・事柄を思い出しつつ記述してもらった。
- ③感情表現として喜・怒・哀・楽の4種類を5段階の強度で記入すること。心理学的あるいは生理学的には感情の表現が異なるが、アンケート対象者にとってなじみの深い感情表現を採用した。また、5段階で評価してもらうこととした。
- ④年齢、既婚・未婚の別、性別、調査日とその日のイベントを明記すること。無記名の場合、本研究の意図にそぐわない曖昧さ、無責任さ、記述の少なさなどが発生することが懸念されるが、個人情報保護の観点から無記名アンケート調査とした。
- ⑤自己の感情の抑え方、制御法など対処法を記入すること。なにかしらの原因により感情が生起する。その時の感情起伏と強度を記入するほか、どのように対処したかを具体的に記述することとした。
- ⑥記録時間は、起床から就寝まで1時間単位で表している(図1参照)。記入者の中には正確な時刻を記入しているものもあったが、1時間単位での記入にとどめた。

作為的な記述を避けるために、調査目的と記入方法については十分な説明を行い、同意を得られた学生についてのみ、アンケート調査を依頼した。

結果と考察

1. 休日の活動時間帯と過ごし方

今回の調査は、平日を避けたために起床・就寝時間、および活動時間帯は個人によりまちまちであった。キャンプ・花火・祭りなどで深夜まで活動、徹夜のバイトや夜間の高速道の移動、旅行帰りのため昼の12時に起床、惰眠をむさぼる、昼寝を楽しんだために夜中に眼が冴えた、というように日中の活動時間帯には平日に比べ大きな幅を見せた。起床時刻は午前4:00~12:00までに及び、就寝時刻は午後9:00から徹夜までであった。速水¹⁾が報告する1日を6:00~12:00の午前、12:00~18:00の午後、18:00以降の夜という3分割による集計は不可能であり、意味の無い結果となった。

そこで本報告では、絶対時間とは関係なく被験者の生活時間帯を3分割し、その感情の生起の相関を調べた。どの活動時間帯にも感情起伏の一貫性や喜怒哀楽の感情生起についての傾向は認められなかった。すなわち、怒り易い時間帯、悲しみが旺盛な時間帯などがあるのではなく、感情の起伏を起こす事柄、イベントによって感情が起因すると考えられる。負の感情「怒」「哀」は他人・友人関連や自然現象、正の感情「喜」「楽」は家族との団らん、旅行、買い物、生理学的欲求を満たす事柄であった。ただし、起床まもなくは脳の活性が低いために眠い、食欲がない、イライラするなどにより「怒」の感情を生起し、就寝前は食事も摂り、風呂にも入り、ゆったりとした「楽」の感情を生起する傾向が強いことが認められた。

学生の週末の過ごし方は、表2の通りである。アンケート調査が週末あるいは夏季休暇中の週末ということから、アルバイトの頻度が極めて高い傾向がうかがえる。続いて旅行(遠方に泊まりがけで出かける、あるいはキャンプ)、自宅で過ごす(音楽鑑賞、TV番組に、ビデオや

表2 学生の週末の過ごし方

順位	事 項	頻度%
1	バイト	28.3
2	旅行、キャンプ	10.9
3	ただただ自宅で過ごす	7.8
4	友達と近所であそぶ	7.8
5	買い物shopping	7.3
6	観劇、コンサート、イベント参加	7.3
7	食事、飲み会、コンパ	6.6
8	家族関連	6.2
9	花火、祭り	5.8
10	健康管理、スポーツで汗を流す	5.0
11	学校・図書館に行って実技練習など	4.6
12	その他(床屋、美容院、運転講習等)	2.7

DVD鑑賞、読書、マンガなど)、友達と過ごす(近所のコンビニや本屋、ゲームセンター、ビデオ店などを掛け持ち)、買い物(友達や家族と、あるいは一人で)に出かける。ついでに食事を伴うことが多い。スポーツ観戦(甲子園に高校野球観戦、バスケットやバレーボールの試合の応援、コンサートや観劇なども含んでいる)。食事はホテルやレストランなど改まった場所に出かけ、パーティー、コンパに参加し、普段できないような服装で1日を費やしている。家族関連とは、家族全員での大掃除や洗濯、ペットの世話、墓参り、親戚をもてなすための手伝いなどであり、この事柄だけが受動的イベントであった。花火や祭りは地域性も反映した京都の祇園祭り、大阪天神祭、PLや淀川、神戸港などの花火に出かけることである。健康管理では、スポーツジムに通う、または気ままにひとりでjoggingしたり散策などにより身体を鍛えることをさす。概して、受動的な過ごし方(家族関連の6.2%)は少なく、週末は自ら進んで予定を立てて活動しているようである。表2の11学校や図書館に行って実技や課題に取り組むということも学生であることを考えると受動的というよりも自ら進んで積極的行動と理解することができる。

2. 感情の生起の原因別分類

比較のために速水²⁾に従い、どうして感情が生じたかを原因別に分類を試みた。怒りの原因としては、①他者の行動が怒りの原因になることが最も多く見られた。バイト先で文句を言う客、閉店間際に来店する客、愚痴をいう同僚、バイト残業を命令する店長、乱暴なバス運転手、態度の悪い新人店員、交通渋滞などである。②家族関連では、勉強しろという親、生活態度・ゲーム・TV時間を注意された、家人が遅く帰り食事の時間が遅れたなど、③友人関連では、約束を突然キャンセルされた、待ち合わせ時間に遅れてくる、仕事やレポートを押しつけられたなど、④自分に対する怒りとしては、不注意で病気になる、覚えが悪い、忘れ物をする、約束を守れない、食器を割ったなど、⑤予想外のできごとでは、TV番組の変更、エアコンの故障、バスの遅延、自転車のパンクなど、⑥自然現象では、雨、雷、暑さ、虫さされ、雑草の成長の早さなど、⑦その他となった。

速水¹⁾が報告する怒りの原因による順位は、他者が引き起こすことが多く、続いて自分、仲間、教師、生理的要因、自然、家族、予想外となっている。本研究では学校を離れているため、教師が怒りの原因とはならなかった。また、家族と過ごす時間は平日よりも週末で長くなるために、親からの小言や注意、兄弟ケンカなどにより家族への怒りの原因として、頻度が高くなっている。

哀の原因としては、①自分の行動が悲しみの原因になることが最も多く見られた。調子に乗って酔い過ぎた、覚えが悪い、実技の進歩が遅い、TVドラマなどで感動したなどである。②対人的要因では、メールが来ない、友人とすれ違い、意思が上手く伝わらないなど、③生理的要因では、睡眠時間が短い、空腹、体調が悪い、夏ばてなど、④家族要因では、食事がまずい、期待した食事でなかった、門限が厳しいなど、

⑤予想外のできごと、⑥自然現象要因、夕立ちに襲われた、雷に出会ったなど、⑦その他の順となった。

悲しみは、自分ではどうにもできないときに生まれる、あるいは、あきらめることを余儀なくされるときに起こる感情なので、大きくは生理的な要因と、社会的な要因、自然・天候の要因である(速水³⁾)。

喜の原因としては、①生理的満足が喜びの原因になることが最も多く見られた。食事がおいしい、好物が用意された、外食した、お風呂で気持ちよい、エステですっきり、髪の毛をさっぱりなど、②プレゼントや小遣いなど予想外の要因、③部屋が片付いた、洗濯物が気持ちいいなどの天候・自然の要因、④花火や祭りなどのイベントでの感動要因、⑤レポート完成、仕事の達成感など、の順であった。先の大学生についての報告に比べて、達成感・満足感は低い頻度のものであった。大学生の調査においては、平日、授業で新しい知識や技能を身につけた、理解の深まる講義を受けることができたなど達成感・満足感は喜につながる。今回の調査対象者では、レポートが完成しても達成感よりも疲れたという気持ちが強いようである。

楽の原因としては、①温泉、風呂、旅行、キャンプ、カラオケ、友人との交際、などのイベント要因が最も多く見られた。②布団の中でならなら、TVドラマ、スポーツ観戦、読書などののんびり要因、③家族や親戚のあつまり、単身赴任の親や兄弟の帰省など家族要因、④その他、の順であった。

3. 感情起伏の対処法

本研究の最も興味を持った、かつ重要と考えたのは感情の生起の原因となる事柄に対する対象者の対処法である。本調査は看護師の志しを持って勉学に励む日々を半年以上も過ごし、将来病院や医療関連機関に従事するための素養を

磨いている学生を対象としているためである。身体的苦痛や精神的な障害のある患者に対して、あるときは厳しく、あるときは笑みをもって、あるときは自己の感情を抑えて接する必要が生じる。被調査者は自らを制御できなければ冷静さを欠き、適切な判断や的確な対処が行えず医療事故にもつながる。

その結果、感情の起伏に対しては以下のような対処法が認められた。「喜」という感情については、生理的欲求を果たし、さらに満足の限界を超えても行動してしまう傾向が強い。満腹でも、つい食べ過ぎてしまう、二日酔いを考えないで飲み続ける、長時間風呂につかりのぼせてしまう、達成感の要因では、継続して勉学に励もうと思うが翌日は安心してしまう、部屋を片付けても翌日は元のように散らかる、などであった。

「楽」という感情については、イベント要因がいつまでも続くような行動に出てしまう傾向がうかがえる。終電や閉店の時間を気にせず友人と話し込んだ、今が楽しくて翌日の予定はどうでもよくなった、自分が楽しいから他人の迷惑は考えずはしゃいだ、予算を考えず買いすぎてしまう、などであった。正の感情「喜」「楽」については、終わらないよう、長く続くよう行動してしまうようである。短絡的行動のために翌日、負の生理的な要因となって自己に重くのしかかってくる。

これらに対し、「怒」という感情について、自ら納得させるように努めている。他者の行動が怒りを生起するとき、自分に言い聞かせる、じっと我慢する、気分転換を図る、音楽などで回避する。自分に対する怒りは、毎日少しずつ努力する、注意を払う、健康管理に気をつける。家族に対する怒りは、外出して家族としゃべらない、顔をあわせないようにする、友達と遊んだりメールする、自室にこもる。生理的要因では、規則正しい生活に努める、健康管理に気を

つける、食事や栄養を考える、などがあがった。

「哀」という感情について、自分が原因となる要因では、冷静に行動する、賢くなる、大人の発想をする。生理的な要因では、食事がまずくても我慢して食べる、嫌いな献立でもあきらめる、短時間睡眠を改善する。社会的な要因では、冷静さを保つ、感情に溺れない、現実と切り離す。自然・天候の要因では、雨具などを備える、天気予報・交通情報など情報を集める、予定を変更する、などがあがった。

正の感情「喜」「楽」については、近視眼的対処といえる。買い物が楽しく予算オーバーしてしまい、親の小言につながり反省して悲しくなる。食事で食べ過ぎて太ってしまい健康管理できない自分に怒る。花火や祭りで感動するが渋滞に巻き込まれて腹を立てる、満員電車でイライラすることもある。負の感情「怒」「哀」については、冷静な対処をしており、自己の責任として納得あるいは我慢・言い聞かせている傾向が認められる。怒りの矛先を他にむける衝動的行動に走るなどは認められなかった。自分がいなければ、消えてしまえば解決するという考えは全く認められない。

4. 生理学的要因による感情生起と大脳辺縁系 limbic system

生理学的な感情生起とその制御は大脳辺縁系との関わりが深い。1937年、Papez⁴⁾は生理学的過程で起こる感情は解剖学的に規定された脳幹を取り囲む領域、すなわち帯状回、海馬傍回、海馬、齒状回、脳弓、乳頭体、視床の一連の閉鎖系で表現され、制御されると論じている。今日では、彼の業績に敬意を表して”Papez’s closed circle”として呼ばれている。さらに、MacLean⁵⁾は、感情表現は海馬で組織され、帯状回で経験して乳頭体で表現される、と提言している。

解剖学的線維連絡：解剖学的な研究におい

て、Papezが定義した領域に加え、辺縁葉として梁下野核、扁桃体、中隔核、視床下部、視床前核、手綱などとの線維連絡の広がりが見解され、Papezの閉鎖回路よりも大脳辺縁系limbic systemという呼び方が妥当であり、一般化されてきている。すなわち梁下野-帯状回-海馬傍回-鉤-海馬-齒状回-脳弓-乳頭体-視床-視床前核-梁下野の閉鎖回路を中心として、扁桃体、中隔、背側縦束、嗅条線維などを含めた線維連絡を構築している⁶⁾。さらに、帯状回の前頭葉部は運動野と線維連絡しており、新皮質(前頭前野)へと広がりを見せており、同後頭葉部は一般体性感覚野と視覚野と広くつながっており、帯状回は大脳内側面から、反転して外側面に広く求心すると言える。帯状回は6層構造を示す大脳新皮質の一領域であるが、Brocaによると、脳梁を取り巻く帯状回は大脳皮質ではあるが、組織構造的には島と非常に近く大脳新皮質とは分けて考えられている⁷⁾。細胞構築学的見知から、吻尾方向にprelimbic(Area 32)とinfra-limbic(Area 25)と前帯状回(Area 23,24)という領域に区別される。それに伴い各領域に異なる生理学的機能の局在をうかがわせている。

生理学的機能：動物を用いた電気刺激実験では、limbic systemの各部に刺激を与えることで、快pleasureと不快(罰punishment)があることを突き止めた。その刺激に対する情動行動は広く変異に富み、しかも同系の離れた部位を刺激しても起こることが知られるようになった⁸⁾。また、感情行動(情動emotional behavior)の多くにも影響し、怒り(anger)、恐れ(fear)の反応と性行動に関する感情・行動に深く関係することが解明されている。情動とは、低レベルの感情とも言える。生理学的刺激によって喜怒哀楽が誘引される。それを主に抑制的制御するために大脳前頭前野が機能している。特に、好き嫌い、認知、感情判断を担う扁桃体と、記

憶形成、短期記憶との深いかわりがある海馬の機能が突き止められた⁹⁾。同系の一部をなす海馬は、長期記憶に相對する最近の記憶と関わることも明らかとなった。海馬が損傷されると長期記憶への移行ができなくなるが、損傷前の古い過去の記憶には影響を与えない。この状態をanterograde amnesiaという⁶⁾。今回の調査において、若者の低レベルの感情は常に生起しているが、音楽を聴く、ゲームをする、買い物やレストランなどでの食事をするなどの回避・代償行動により自己の感情をうまく制御している。

辺縁系への出力と入力線維：辺縁系への解剖学的な線維連絡は極めて複雑で、全ての理解は必要ないし、線維連絡の解明は不可能である。神経生理学的には、動物での刺激実験でも明らかになっていない。辺縁系は視床下部から自律神経系を通じた出力系線維で内分泌をコントロールする。会話や音楽などにより正の感情生起により食欲が増進される事実から、感情の起伏と感情に伴う内臓の反応とが関連する根拠とされている。海馬-歯状回-脳弓-乳頭視床路を通じて視床から大脳前頭前野にも連絡し、長期記憶を形成する。入力系線維は嗅覚の情報は同系には関連しないと言われ、その他の特殊感覚および一般体性感覚に限定されていたが、最近の研究によると嗅覚も多少とも関与することがわかってきている⁷⁾。精神的な癒し効果が期待されているアロマセラピーにおける気化吸飲の論拠ともなっている。

これらの事実から、解剖、生理学的な研究においても、大脳辺縁系limbic systemと呼ぶほうが好ましいようである。

5. 日内感情変化circadian rhythm、体温の日動変化とホルモン、感情起伏との関連

平日の規則正しい生活から一転して、週末あるいは長期休暇中では、気の緩みから生活リズム

を乱すことは明らかである。特に旅行やキャンプなど遠方への宿泊を伴う非日常的イベントでは、生理学的時間帯は無視される。平日では午前9:00の始業、午後4:00の終業、12:00~13:00までの昼休みという規則にあわせて起床、通学、食事、就寝が定まっている。このパターンを乱すことにより、体温の日内変化、体力の低下、ホルモンバランスの攪乱に影響を与え、精神的に不安定となり感情の許容度が低下する。普段であれば、なんでもない言動に怒りを覚えたり、冷静な判断ができずに衝動的な攻撃行動をとってしまう。1日の覚醒、睡眠は松果体ホルモン分泌により制御されており¹¹⁾、基礎代謝は副腎皮質ホルモンと甲状腺ホルモンによる¹⁰⁾。これらを統合する視床および視床下部は、外部刺激の入力と、感情の生起とその強度によって制御を乱される。すなわちサーカディアンリズムの乱れは感情の抑制を低下させる結果となる。

結 論

本研究において、若者の感情起伏は時間帯によるのではなく、自身が遂げた行動や他人からの反応によるところが深く関与することが明らかとなった。その対処については、近視眼的な反応により行動が規定されているようである。すなわち理性に依って制限や抑制が掛かりづらく、楽しいときはずっと楽しいことを望む傾向が認められた。若者の生活における過ごし方では、長期的あるいは継続的な達成感や満足感、充実感を求めない。短期的に完結し、結論・結果がすぐに出ることを求める傾向が強い。買い物してうれしい。バイトで叱られると辞めるなどがその現れである。そのために、心の充実を感じることができない若者とも言える。花火に行っても感動してもその帰りの混雑でケンカをしたり不愉快になったりし、感動や感激を心に留

めることができない。しかしながら、理性的な判断による自己抑制や感情制御が正しく行えているように思われる。生理学的な刺激の強さだけでなく、サーカディアンリズム circadian rhythm を乱すことで、感情抑制力あるいは許容度は低下することがうかがえる。

[文献]

- 1) 速水敏彦 大学生の日常的感情に関する研究. 名古屋大学教育学部紀要(心理学) 2000, 47 : 47-57.
- 2) 速水敏彦 中学生はなぜ怒り, 悲しみ, 喜ぶのか. 名古屋大学教育学部紀要(心理学) 1999, 44 : 235-244.
- 3) 速水敏彦 “他人を見下す若者たち” 講談社現代新書, 東京, 2006, p.16-52.
- 4) Papez J.W. A proposed mechanism of emotion. Archives of Neurology and Psychiatry 1937; 79: 217-224.
- 5) MacLean P. Psychosomatic disease and the visceral brain. Recent developments bearing on the Papez theory of emotion. Psychosomatic Medicine 1949; 11:338-353.
- 6) Standring S. et al. “Gray’s anatomy” 39 ed., Elsevier, New York, 2005; p.404-410.
- 7) Kandel E.R., Schwartz J.H., Jessell T.M., “Principles of Neural Science” 4 ed., McGraw-Hill, New York, 2000; p.986-989.
- 8) Spencer A.P. “Basic human Anatomy” 3 ed., Benjamin, New York, 1990; p.385-387.
- 9) Snell R.S. “Clinical Neuroanatomy”, 6 ed., Lippincott Williams and Wilkins, New York, 2006, p.222-333.
- 10) Mishima K., Okawa M., Shimizu T., and Hishikawa Y. Diminished melatonin secretion in the elderly caused by insufficient environmental illumination. Clin. Endocrinol. Metab. 2001; 86(1):129-134.
- 11) Aschoff J. Circadian Rhythms in Man. Science 1965; 148: 1427-1432.
- 12) Ledoux J. “The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life” Brockman Inc. New York, 1996. 松本元, 川村光毅訳 “エモーショナル・ブレイン情動の脳科学” 東京大学出版会, 東京, 2003 ; p.113-125.