

【個人研究】

夢で体験される痛覚の頻度に関する調査

岡田 斉*

A survey on pain in dreams

Hitoshi OKADA

The purpose of the present study was to explore the frequency of pain in dreams. Three hundred and fifty-four undergraduates, ranging in age from 19 to 32 years, were surveyed using a 13-item questionnaire that asked about the frequency of pain in dreams and a 26-item questionnaire on the frequency of dream recall (Okada, 2000, 2001). Factor analysis of the pain experience indicated that pain in dreams fell into two categories – feeling pain congruent with one's state and not feeling pain congruent with one's state. Feeling pain correlated with the frequency of smell, taste, and touch in dreams, but not feeling pain did not.

Key words : dream, pain, dream recall

夢の中で体験される感覚モダリティは視覚、聴覚、運動感覚が一般的であるが、味覚、嗅覚、内臓感覚、皮膚感覚も頻度は低いながらも経験されることを我々は調査研究により明らかにしてきた(岡田, 2000, Okada, Matsuoka, & Hatakeyama, 2005)。しかし、痛みに関しては、近年まで報告されてこなかった。たとえば、夢について現象的な観点から精緻に検討したCalkins (1889)は痛覚体験は報告していない。また、Freud(1900)は、痛みを含む身体的な刺激はそのまま夢に取り込まれるのではなく、特定の夢のイメージを引き起こす役割を担っているに過ぎないと述べ、夢に痛みが現れる可能性を否定している。さらに、REM期覚醒法を用いた実証的な研究が現れて以降も、夢で痛みが体験されるという報告は皆無に等しい(例えばMcCarley & Hobson, 1979)状態が続いていた。このため、近年に至るまで、夢の中では痛みは体験されないの、痛みの有無を確認することで夢を見ているのか目覚めているのかを確認することができることさえ言われてきたのであった。

夢の中で痛みが感じられない理由としては、三つの説が提唱されてきた。一つは、夢見の中で表現可能な感覚モダリティには限界があることが反映されているという説である。痛みの記憶、もしくはイメージは夢というモードでは表象ができる限界を超えているという考え方と、痛みのイメージを表象することに寄与する感覚システムは夢見の間には機能しないという二つの見方がある(Nielsen, McGregor, Zadra, Ilnicky & Oullet, 1993)。二つ目の仮説は、Symons (1993)の警戒仮説である。彼は哺乳類の睡眠には目を閉じて動かない特徴があるので、視覚と運動感覚は睡眠中に外的な環境もしくは睡眠者との外的環境の関連性についての正確な情報を用意する必要はないと推論した。その結果として、これらの感覚モダリティについては睡眠者の前頭葉にある「警戒システム」によるモニターの必要がなくなり、視覚と運動感覚からなる幻覚的な体験がこのシステムに支配されずに睡眠中に生起すると考えた。一方で、それ以外の感覚モダリティに関しては、睡眠者に絶えず外的環境や外的環境と睡眠者の関連性に関する情報を流し続ける必要があるために、警戒シ

* おかだ ひとし 文教大学人間科学部臨床心理学科

ステムによってモニターされるため、幻覚的な夢の体験には表れないと主張したのであった。最後に、夢見の連続性仮説 (Continuity hypothesis of dreaming; Schredl, 2003) がある。この仮説によれば覚醒時も夢を体験している時にも同じ認知・感情メカニズムが駆動されているので特に区別はしない。夢で痛みが報告されない原因は、単に日常生活で痛みを感じる頻度が低いことを反映しているに過ぎないからだと考える。先の二つの仮説とは異なり、この仮説によれば夢の中の痛みは全くないわけではなく頻度が低いことが、日常生活で痛みを多く感じている場合には夢に痛みが現れることが予測される。このように、我々が研究を始めた1992年の時点では夢の中で痛みがあることを示す研究がほとんどなかったことから、これまで行った調査では痛みに関しては皮膚感覚に含めており独立した対象としてこなかった。

しかし、実際に睡眠中に痛み刺激を与えることで夢にその痛みが取り込まれることを示す研究が現れたことで、それまでの常識が覆されるようになってきた。Nielsen, et al. (1993) は、実験参加者の片膝に血圧測定用のカフによって圧力をかけ、REM睡眠中にそれほど強くはない痛みを引き起こした結果、42のうち13 (31%) の夢に痛みが取り込まれることを初めて見出した。より自然な状況でもこの結果は確認された。Raymond, Nielsen, Lavigne, and Choinière (2002) は重い火傷を負って入院している患者の夢を調べ、痛みを伴うものが63のうち19 (30%) あったこと、これらの夢を報告する人たちの睡眠の質は低く、悪夢が多く、抗不安薬の投与を多く受けていることを報告し、夢の中で痛みを感じるものが火傷の患者にストレスを与え、睡眠の質を低くし痛みを強めてしまう悪循環を生じさせている可能性があることも示唆している。Zadra, Nielsen, Germain, Lavigne, and Donderi (1998) は健康な一般人185人 (年齢平均34.6歳、SD11.8) を対象にして夢に関する質問 (あなたはこれまで夢の中で身体的な痛みの感覚を経験したことがありますか。もしあったらそれについて書いてください。) を行い、さらに2週間から3週間の間夢日記をつけ

ることを求め、その中で痛みに関する記述があるかどうかを調べた。その結果、過去に少なくとも1回は夢の中で痛みを体験した人は185人中91人 (49.2%) になることを見出した。この比率には性差は認められなかった。痛みの内容は、刺される・斬られる (20.9%)、撃たれる (17.6%)、事故で怪我をする (11.0%)、素手で攻撃される (8.8%)、動物に噛まれる (5.5%) 明らかな理由はない (4.4%)、特定できない (31.9%) であった。体の部位に関しては腹部、脚、頭部、背中などが多かったという。これらの部位の比率は脳の中での面積とは対応せず、体性感覚野がランダムに活性化した結果、痛みが生起したと考えることはできないと主張している。夢日記に関しては3045の報告中16.5 (2名の判断者の平均) となった。これらの研究が示すように夢の中では痛みは感じられないという見解は、すでに過去の話となっている。夢の中でも痛みは感じられるのである。

夢の中で感じられる痛みの内容には性質の違うものが混在している点が指摘されている。Knoth and Schredl (2011) は457人の大学生を対象に夢日記を記録する課題を14日間にわたって求め、その記述中に含まれる痛みを伴った夢について検討した。彼らは痛みを伴う夢を、足に痛みを感じるといったような身体的な痛みを伴う夢、愛した人を失った時のような精神的な痛みを伴う夢、嘔吐したときのような痛みの前兆を示す夢の3種に分けられると報告した。集められた1612の夢のうち、身体的痛みを伴うものは18 (1.12%)、精神的痛みを伴うものが11 (0.68%)、痛みの前兆が現れた夢が9 (0.56%) であった。身体的な痛みを伴う夢と精神的な痛みを伴う夢に関連する可能性のある要因として、性別、年齢、夢想起頻度、夢を表現した語数、身体症状の尺度 (SCL-90R)、神経症傾向 (NEO-PI-R)、夢の中での肯定的感情と否定的感情の強さを取り上げ、それぞれを体験した人とそうでない人の間で比較した。その結果、有意となった要因は両方の夢で夢の中の否定的感情の強さと精神的な痛みに関しては夢想起頻度のみであり、これらの夢の中での痛みの経験のメカニズムを十分に説明できるような結果を得るには至っていない。

夢の中での痛みはどのようなメカニズムで生起するのだろうか。Zadra, et al. (1998) は Melzack (1989) が幻肢を説明するために提唱した neuromatrix 理論が適用できる可能性を示唆する。この理論では、幻肢は障害を受ける前になされていた身体の実験が基礎となって、脳の中で作り出されると考える。これと同様に、夢見の間にも、脳が痛みを含む様々な現実的な感覚を生成し、経験するのではないかと推測するのである。しかし、この理論は「幻肢を説明するには都合がよく魅力的な説であるが、なぜ幻視に痛みを伴うのか? (なぜ幻肢痛が発症するのか?) は十分に説明できていない。」という指摘もある(住谷・宮内・前田・四津・大竹・山田、2010)。この指摘は夢の中の痛みについても当てはまろう。Knoth and Schredl (2011) は、夢見の連続性仮説の検証を目指し、身体症状の尺度 (SCL-90R) と夢の中での痛みの体験の関連性を調べたが、有意な相関を得ることはできず、実証するには至らなかった。

Knoth and Schredl (2011) は実際に痛みの感覚があった場合にそれが夢に取り込まれることはこれまでのいくつかの研究から明らかではあるが、それに加えて実際には原因となる痛みがないにもかかわらず夢の中で痛みを感じる体験や精神的な痛みを感じる体験もあることも示唆し、これらは記憶によって生じた痛みであると述べている。しかし、後者に関してはその実態やメカニズムについての検討はほとんどなされていない。そこで、本研究では一般学生を対象に主として記憶によって生じたと考えられる夢の中での痛みの体験についてより詳細に検討する目的で質問紙の作成を試みたので報告する。

方 法

調査対象者: 大学生、354人 (男性44人、女性310人)。年齢は18から32歳、平均19.5歳 (SD1.26歳) であった。

調査方法: 事前に対象者とは別に171人の女子大学生を対象に夢の中で痛みを感じた体験に関して自由記述を求めた。その結果、過去に夢の中で痛みを感じた内容に関して記述があったものが79

(46.2%) あった。その報告をもとに夢の中で痛みを感じた体験の頻度を問う項目を作成した。同時に自由記述の中から痛みを感じるような状況であったにもかかわらず、痛みを感じることはなかったというような内容が見られたことから、痛みを感じた頻度だけでなく痛みを感じるはずなのに感じなかった体験の頻度も問う項目もあわせて作成した。項目は夢で痛みを感じた体験と痛みを感じるはずなのに感じなかった体験からなる。前者は、「夢の中で痛いと感じていたところが、目覚めたとき実際に痛かった」、「夢の中で撃たれ、痛みを感じたことがある」、「夢の中で刺され、痛みを感じた」、「夢の中で噛まれて痛かった」、「夢の中で何かに挟まれて痛かった」、「夢の中で切られ、痛かった」、「夢の中でぶたれたり、ひっぱたかれたりして痛かった」、の7項目。後者は「夢の中で撃たれたことはあるが痛みは感じなかった」、「夢の中で切られたが痛くなかった」、「夢の中で噛まれたが痛くなかった」、「夢の中で刺されたことはあるが、痛くなかった」、「夢の中でぶたれたり、ひっぱたかれたりしたが、痛くなかった」、「夢の中で何かに挟まったが痛くなかった」の6項目であった。これらを「いつもある」を5、「時々ある」を4、「たまにある」を3、「めったにない」を2、「全くない」を1とする5段階で評定することが求められた。夢体験全般と痛みの体験の関連を検討するために夢見の頻度、感覚体験別頻度、感情体験別頻度などを5段階で評定する (感情に関しては6段階)、26項目からなる尺度 (岡田, 2011) を、攻撃性との関連性を検討するために Buss-Perry 攻撃性質問紙を、特性不安との関連性を検討するために STAI の特性尺度を同時に実施した。

手続き: 授業時間内に配布し、その場で評定を求めた。1週間に一つの質問紙を実施したためすべてを終了するまでに4週間を要した。授業への出席状況は毎回異なるため、分析対象者の数は異なる。攻撃性質問紙に関しては179人の女性にのみ実施した。

結 果

データの分析にはSPSS20.0を使用した。

夢の中で痛みに関する13項目について最尤法を用いて因子の抽出を行い、直接oblimin回転を施した。その結果、固有値1を基準としたところ2因子が抽出され、寄与率は58.3%となった。因子間相関は0.08と低く有意ではなかった。得られた因子負荷量と各項目の評定平均値と標準偏差を表1に示す。2因子は事前に想定した夢の中で痛みを感じたことがある体験と痛みを感じるはず

なのに感じなかった体験に関する項目にそれぞれ対応した。前者7項目の α 係数は0.906に、後者の6項目では0.881と高い値となった。「痛みを感じる」の7項目に関しては「夢の中で痛いと感じていたところが、目覚めたとき実際に痛かった」を削除すると α 係数は0.921と高くなった。修正済み項目合計相関を求めるとこの項目と他の6項目の総和の相関係数は.457であったが、この項目を除いた6項目では最も低いもので.702、最も高い項目で.830となった。したがって、この項目は他の6項目とはやや異質であることが示唆される。項目ごとの平均値(表1)を見ると、どの項目

表1 夢の中で痛み体験の頻度の因子分析の結果得られた因子負荷量と各項目の平均値と標準偏差 (n=353)

	痛みを感じ る	痛みを感じ ない	共通性	平均値	標準偏 差
夢の中で切られ痛かった	.918	-.038	.838	1.89	1.14
夢の中で刺され、痛みを感じた	.893	-.048	.792	1.99	1.18
夢の中でぶたれたり、ひっぱたかれ て痛かった	.807	-.035	.648	2.01	1.14
夢の中で撃たれ、痛みを感じたこと がある	.803	-.031	.642	2.05	1.20
夢の中で噛まれて痛かった	.744	.021	.556	1.73	1.02
夢の中で何かに挟まり痛かった	.709	.100	.524	1.86	1.07
夢の中で痛いと感じていたところ が、目覚めたとき実際に痛かった	.467	.012	.219	2.15	1.17
夢の中でぶたれたり、ひっぱたかれ たりしたが痛くなかった	.028	.823	.681	2.27	1.33
夢の中で刺されたことはあるが、痛 みは感じなかった	-.008	.807	.650	2.40	1.35
夢の中で何かに挟まったが痛くなか った	.068	.770	.606	2.20	1.31
夢の中で噛まれたが痛くなかった	.010	.756	.572	2.18	1.34
夢の中で切られたが痛くなかった	-.028	.690	.475	2.63	1.33
夢の中で撃たれたことがあるが、痛 みは感じなかった	-.048	.615	.377	2.61	1.39
固有値	4.68	3.70			
寄与率 (%)	32.8	25.5			

も概ね2点程度であり、「めったにない」傾向が読み取れる。しかし、全くないというわけでもない。あるはずの痛みが感じられないという項目群のほうがやや平均値が高い傾向もみられるが、大きな差ではない。

痛みを感じるの7項目と痛みを感じないの6項

目のそれぞれの和を算出した。痛みありの平均は13.7 (SD:6.3)、痛みなしの平均は14.3 (SD:6.4)、1項目平均は約2点で「めったにない」に近い。痛みを感じる7項目の合計得点の分布を図1に痛みを感じない6項目の合計得点の分布を図2に示す。いずれもすべての項目で「まったくない」の

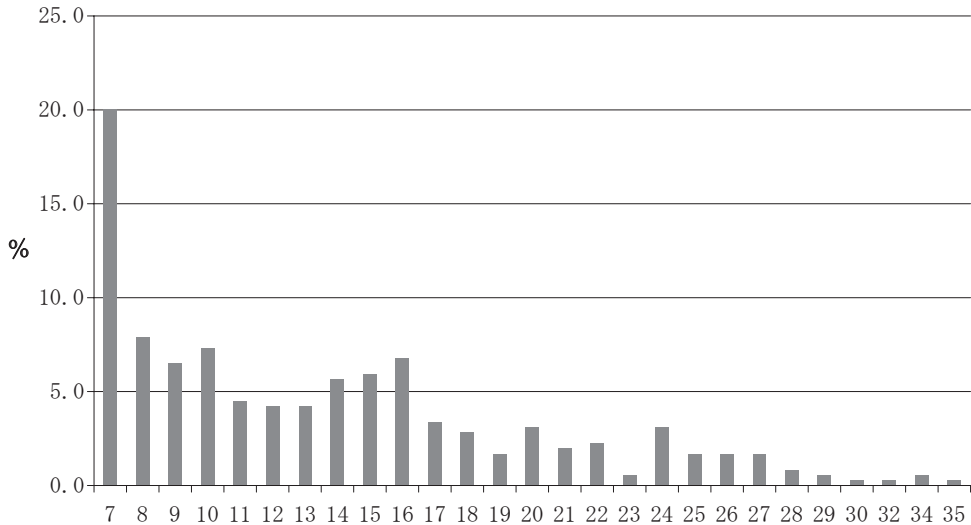


図 1 痛みを感じる7項目の合計得点の分布 横軸は合計得点、縦軸は全体に対する比率 (%) n=353

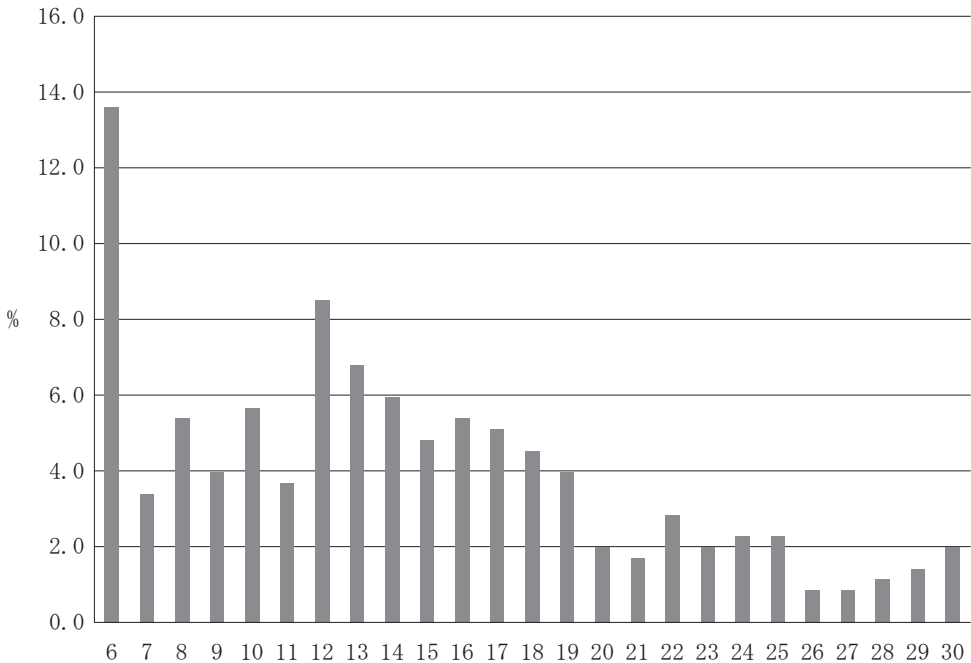


図 2 痛みを感じない6項目の合計得点の分布 横軸は合計得点、縦軸は全体に対する比率 (%) n=353

対象者（痛みありでは7点、痛みなしでは6点）が最も多かったが、痛みを感じるの尺度で20%程度、痛みを感じないの尺度で12%程度であり、頻度は低いものの夢の中で痛みを経験したことがない人のほうが少数である傾向が見られた。

13項目の各々について平均値の性差をt検定により検討したが、有意となった項目はなかった。

表2に夢の中での各種体験の頻度と痛みを感じる、痛みなしの合計得点の相関係数を示す。痛みを感じるの頻度は夢の中での各種の体験、感覚別頻度、感情体験の頻度の多くと有意な相関を示し

ている。特に感覚体験の中でも皮膚感覚、味覚、嗅覚、内臓感覚との相関係数が高い傾向がみられる。痛みを感じないの頻度は感情体験との間で有意な相関を示している。

STAIの特性不安尺度の得点と痛みを感じる、痛みを感じないのそれぞれの合計得点の間の相関を求めた結果、痛みを感じるとは $r=.119$ ($p<.05$, $n=280$) と弱いながらも有意な相関が認められたが、痛みを感じないとの相関は有意ではなかった。攻撃性尺度には有意となる効果は認められなかった。

表2 夢の中での体験頻度と痛みあり、痛みなしの頻度の間の相関係数
($n=301-303$) 夢の中の体験頻度は数値が低いほど体験頻度が高い。

夢の中での体験に関する項目	痛みあり	痛みなし
Q1 自分が飛ぶ夢	-.234**	-.061
Q2 自分が落ちる夢	-.218**	-.103
Q3 自分が何かに追いかけられる夢	-.269**	-.167**
Q4 怖くて目が覚めてしまうくらいの悪夢	-.258**	-.001
Q5 「自分はいま夢を見ている」と夢の中で自覚した(気づきながら)夢	-.190**	-.062
Q6 あなたはどのぐらいの頻度で夢をみますか。	-.139*	-.080
Q7 あなたの体験する夢はどの程度はつきりしていますか。	-.142*	-.023
Q8 人や物や情景が映像(視覚的イメージ)として見えますか。	-.004	-.004
Q9 色がついていますか。	.020	-.045
Q10 音や声が聞こえますか。	-.155**	-.085
Q11 自分が話しますか。	-.139*	-.042
Q12 「皮膚感覚」(触覚的な感じ、痛い、熱い、冷たいなど)がありますか	-.429**	.030
Q13 自分が動きますか(歩く、走る、何かするなど)	.002	-.157**
Q14 「味」を感じますか	-.397**	-.021
Q15 「におい」を感じますか	-.419**	-.042
Q16 「内臓の感覚」(空腹・満腹、のどのかわき、尿意、内臓の痛みといった体の中の感覚)がありますか	-.385**	-.010
Q17 嬉しさあるいは楽しさ	-.114*	-.177**
Q18 希望あるいは期待感	-.194**	-.189**
Q19 幸福感	-.157**	-.206**
Q20 怒り	-.190**	-.111
Q21 悲しみ	-.162**	-.119*
Q22 恐怖感	-.213**	-.127*
Q23 緊張感	-.185**	-.214**
Q24 不安感	-.167**	-.247**
Q25 驚き	-.274**	-.160**
Q26 羞恥心(はじらい)	-.158**	-.211**

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

考 察

Zadra, et al. (1998)、Knoth and Schredl (2011)らの報告と同様、一般の大学生を対象とした調査を行った結果、夢の中で痛みが体験されることがあることが確認できた。予備的に行った自由記述を求める調査の結果、夢の中で過去に一度でも痛みを体験したことのある対象者の割合はZadra, et al. (1998)の報告とほぼ一致する結果となり、彼らの調査結果は文化的な枠を超えた普遍性を持つ可能性が示唆される。

自由記述の結果をもとに作成した質問紙の分析の結果、今回取り上げた痛みが生じる場面の体験頻度には大きな差はないこと(表1の平均値)、因子分析の結果これらの体験は一つの因子にまとまることが示された。また、一方で同じような場面で痛みを感じるはずなのに感じない体験の頻度は痛みを体験する経験とは独立した因子の存在を示唆する結果が得られた。

夢の中で痛みを感じる体験の因子に関しては、夢の中での痛みには対応する身体的な痛みがある場合とそれがない場合に分類可能であることが指摘されている(Knoth & Schredl, 2011)。今回の調査ではこれらを明確に区別することはできなかったが、「夢の中で痛いと感じていたところが、目覚めたとき実際に痛かった」という項目と他の痛みを感じた体験に関する項目の関連性を検討した結果、痛みを感じる体験全体との相関係数は他の項目と比較してこの項目だけがかなり低い傾向が見出された。これは、夢の中で感じる痛みの経験が必ずしもそれに対応する身体的な痛みに伴うわけではない可能性を示唆するものであろう。きめの粗い今回のような形式の調査でこの二つの要因を切り分ける方法についてはさらに工夫の必要があると思われる。

夢の中で痛みを感じる頻度と他の夢の中での感覚体験に関しては、夢で体験される皮膚感覚、味覚、嗅覚、内臓感覚の頻度とある程度明瞭な関連性を示した。痛みの受容器の性質を考えると皮膚感覚、内臓感覚と関連することは予想できることであるが、味覚、嗅覚とも割合高い相

関を示した。これは我々が示唆した(岡田,2000、Okada, Matsuoka, & Hatakeyama, 2005)夢の中では経験されにくい感覚群と同じクラスターに痛みが入ることを示唆する。そして、Symons(1993)が夢では体験しないとした感覚モダリティを経験する場合にはこれらすべてを経験する傾向があることを示すと考えられる。夢の中で体験される感情との関係に関してZadra, et al. (1998)は、夢日記で報告された痛みを伴った18の夢のすべてが否定的感情を伴ったこと、肯定的感情を伴ったものが二つであったと報告した。今回の結果では、痛みを伴う夢の頻度は肯定的・否定的感情とも弱いながらも有意な相関を示したことはこの指摘を裏付けるものになるかもしれない。夢の中での痛みの頻度と悪夢の頻度に弱いながらも有意な相関がみられたが、悪夢は攻撃される内容が多いことから、直接痛みを感じる場面が多いことや、間接的に精神的痛みが現れている可能性が示唆される。

関連性が予測された覚醒時の指標のうち有意な関係性が見られたものは特性不安であった。特性不安に関しては痛みを感じる要因の一つとなりうるといえるが、有意とはいえ相関係数はきわめて低いのでその解釈に関しては慎重になるべきであろう。

Nielsen, et al. (1993)はREM睡眠中に与えられた痛みが夢に取り込まれることを示したが、その中で約80%は攻撃的内容を伴っていたと報告している。このため、覚醒時の攻撃性と夢の中での痛みの体験の間には何らかの関連性があることが推測されたが、今回の調査では、攻撃性と痛みを感じる頻度の間で関連を見出すことはできなかった。これは今回用いた尺度が自分自身の攻撃性を測定するものであるが、夢で痛みを感じる場合は攻撃を受ける側にあることが理由であると思われる。自分自身が攻撃的であることが、夢の中で攻撃を受ける夢の頻度を増すわけではないということであろう。攻撃性に関しては被攻撃性を測る指標を導入して検討する必要がある。

夢の中で感じるはずの痛みを感じない体験の頻度は、現実にはあり得ない出来事なので夢見の連続性仮説とは相いれない経験である。痛みを感じる経験に近い頻度となった今回の結果は、連続性

仮説はある程度の妥当性を持つが、一方でそれが成り立たないケースもかなり多いことを示唆するものであろう。Schredlらによって夢見の連続性仮説は様々な観点から検証されてきたが、いずれの研究においても関連性は有意であったとしても説明率はそれほど高くはないこと背景にはこういったことが関連するのかもしれない。一方で連続体の対象には実際に起こったことだけではなくテレビや映画を見た体験やイメージした体験なども含まれると考えると必ずしも連続体仮説を否定するものではないともいえよう。

痛みを感じるはずなのに感じないという体験は夢見の中で表現可能な感覚モダリティには限界があることが反映されているという説 (Nielsen, McGregor, Zadra, Ilnicki&Oullet, 1993)、もしくはSymons (1993) の警戒仮説にもある程度の妥当性があることを示すのかもしれない。しかし、他方この問題はより広い枠組みでも考えることができよう。筆者はたまたま先天性の歩行障害をもつ人の夢について聞き取ることができたが、その方の場合、夢の中で自由に歩行することはないという。このケースは連続性仮説を支持するものと思われる。しかし、一方で頻度は少ないものの、人間は自由に空を飛ぶことはできないにもかかわらず、空を飛ぶ夢を体験することもあり、この場合は支持されないと考えるべきであろう。表2に空を飛ぶ夢の頻度と痛みあり、なし、それぞれの体験頻度との相関を示したが、痛みありの頻度と空を飛ぶ夢の頻度は正の相関があることを示している。単純に考えれば非日常的体験が少ないほど痛みの頻度が低いことを示唆することから、日常的に痛みを感じる頻度が低いことを考慮すると、連続性仮説は支持される。しかし、今回の調査では覚醒時に対応する痛みの体験があったどうかに関して確認をしていないため、確認が必要であろう。

痛みを感じるはずの場面で痛みを感じない体験があることについてはZadra, et al. (1998) が指摘しているが、それについての説明を試みることはしていない。今回の調査の結果、このような体験は程度あること、痛みを感じる頻度とは無関連な事象であることが示唆された。夢の中で痛みを感じるはずなのに感じない経験の頻度は、感覚的

な体験の頻度や夢想起頻度とはほとんど関連性を示さなかった。しかし、緊張や不安と言った否定的な感情の体験頻度、幸福感・希望・嬉しさと言った肯定的感情の経験頻度とはある程度の関連性を示した。夢の中で身体的な痛みを感じる頻度は感覚的なイメージに関する側面と多くの感情体験と関連するが、感じるはずなのに感じない体験の頻度は夢の中の感情体験とのみ関連することから、痛みを経験する夢ほうが夢の内容が豊富であることが示唆される。これらは、夢見体験の異なった側面を示す可能性があるのではないだろうか。

最後に、この問題を考えるにあたって、先天性無痛覚症 (CIP) の患者についての研究は一つの手がかりになる可能性があることを指摘しておきたい。レビューを行ったBorsook and Becerra (2009) は「痛みの経験がなくても痛みに対して感情的に反応することは可能なか。痛みを思い出すことは可能なか。痛みを学習することは可能なか。痛みを感じたことがない人が、共感的な痛みに対して反応を示すことはどの様にすれば可能になるのか。ある意味ではこれは痛みを夢見ることについてほとんど知らないことに近い。夢の中では感覚的入力はないが、痛みの感情的な要素に対する顕著な反応はあるように見受けられるCIPの患者においても同じような神経回路が機能しているのだろうか。」と述べているが、これらの問いは夢で体験される痛みと共通する部分があり、今後の研究を進めていくうえで示唆に富んでいると思われる。

本研究は文教大学人間科学部心理学科の影山奈津美さんの平成23年度卒業研究として行われた内容をもとに行われたものである。

References

- Calkins, M. W. (1893) Minor studies from the psychological laboratory of Clark University : Statistics of dreams. *The American Journal of Psychology*, **5**, 311-343.
- Borsook, D. & Becerra, L. (2009) Emotional Pain without Sensory Pain—Dream On? *Neuron*, **61**, 153-155.

- Freud, S (1900) *Die Traumdeutung*. Leipzig und Wien: Franz Deuticke.(ジグムンド・フロイド 高橋義孝・菊森英夫(訳)(1969) 夢判断 日本教文社)
- Knoth, I. S. & Schredl, M. (2011) Physical pain, mental pain and malaise in dreams. *International Journal of dream research*, **4**, 17-23.
- McCarley, R. W. & Hobson, J. A. (1979) The form of dreams and the biology of sleep. In: *Wolman, B. B. ed. Handbook of dreams: research theory and applications*. New York:VanNostrand Reinhold; 76-130
- Melzack, R. (1989) Phantom limbs, the self and the brain—the D.O. Hebb memorial lecture. *Canadian Psychology*, **30**, 1-16.
- Nielsen, T. A., McGregor, D. L., Zadra, A., Ilnicki, D. & Ouellet, L. (1993) Pain in dreams. *Sleep*, **16**, 490-498.
- 岡田 斉(2000) 夢想起における感覚モダリティ別体験頻度. *人間科学研究*, **22**, 139-147.
- 岡田 斉(2011) 夢の中で感じる感情の頻度—肯定的感情が多い人と否定感情が多い人の夢にはどのような違いがあるのだろうか—. *人間科学研究*, **33**, 31-40.
- Okada, H., Matsuoka, K., & Hatakeyama, T. (2005). Individual differences in the range of sensorymodalities experienced in dreams. *Dreaming*, **15**,106-115
- Raymond, I., Nielsen, T. A., Lavigne, G. & Choiniere, M. (2002). Incorporation of pain in dreams of hospitalized burn victims. *Sleep*, **25**, 765-770.
- Schredl, M. (2003) Continuity between waking and dreaming: A proposal for a mathematical model. *Sleep and Hypnosis*, **5**, 38-52.
- 住谷昌彦・宮内哲・前田倫・四津有人・大竹祐子・山田芳嗣 (2010) 幻肢痛の脳内メカニズム、日本ペインクリニック学会誌、**17**, 1-10.
- Symons, D. (1993). The stuff that dreams aren't made of: Why wake-state and dream-state sensory experiences differ. *Cognition*, **47**, 181-217.
- Zadra, A. L., Nielsen, T. A., Germain, A., Lavigne, G., & Donderi, D. C. (1998). The nature and prevalence of pain in dreams. *Pain Research and Management*, **3**, 155-161.