

博士学位論文審査要旨

2007年11月27日

論文題目：衝動的行動が生じる要因の検討

学位申請者：山口 麻衣

審査委員：

主査：文学研究科 教授 鈴木 直人

副査：文学研究科 教授 佐藤 豪

副査：文学研究科 教授 余語 真夫

要 旨：

衝動的行動は、現代社会の問題行動と密接に関連し、注意欠陥性多動性障害などの精神病理学的疾患の主症状として挙げられている。本論文は、衝動的行動を心理的・行動的・生理学的側面から実証的に捉えることで、衝動的行動が生じるメカニズムを検討することを目的とした。

衝動性に関する初期の研究は、衝動的特性を測定するための尺度を提案してきたが、衝動性のどの側面に注目するかで一致した尺度は確立されていない。そこで、本論文では、衝動性の行動面に着目した。その結果、衝動的行動は、少なくとも放棄・パニック行動、身体的攻撃行動、言語的攻撃行動、物にあたる行動、衝動買い行動という5つに分類された。そして、この分類に基づいて衝動的行動質問紙を作成した(研究1)。研究2では、研究1で得られた衝動的行動傾向のどの分類とどのパーソナリティ特性が関係しているかについて検討した。その結果、衝動的行動傾向のタイプによって影響するパーソナリティ特性が異なることを明らかにした。

研究3, 4では、自己報告尺度によって測定した衝動的行動傾向の高低が思わず反応してしまうタイプのエラーであるコミッション・エラー数に関係するかどうかを連続遂行課題(CPT)を用いて実験的に検討した。その結果、放棄・パニック行動尺度は、コミッション・エラーを予測しうることが明らかとなった。

研究5, 6では、CPTと聴覚弁別課題を組み合わせた二重課題の実験を行ない、行動的尺度だけでなく精神生理学的反応も測定した。その結果、二重課題の場合、コミッション・エラー数だけではなく正答反応数にも群間差が認められ、衝動的行動傾向が高い人々は過活動の傾向があることが伺われた。また、一般的に、衝動的行動傾向の高い人々は反応がすばやいと考えられてきたが、本研究の結果、衝動的行動と反応時間との関係は認められず、衝動的行動傾向の高い人々の反応時間が速いということは示されなかった。精神生理学的反応に関しては、課題開始と同時に血圧の亢進が認められたが、課題開始後、衝動的行動傾向の低い人々がその亢進を維持していたのに対し、衝動的行動傾向の高い人々はそれを維持することができなかった。皮膚コンダクタンス水準は、衝動的行動傾向の高い人々の方が低い傾向が認められ、心拍率においては衝動的行動傾向の群間差は認められなかった。また、衝動的行動傾向は、課題中の生理学的活性化の低さというよりも、課題の比較的初期段階での生理学的活性化の低さと関連していた。このような、生理学的活性化の低さが生じる原因として、衝動的行動傾向の高い人々におけるモチベーションの低下が考えられた。

以上のように本論文は、質問紙によって測定した衝動的行動傾向が実際の衝動的行動と明確に関係することを示した研究であり、これまでの衝動性研究に新機軸を与えるものである。よって本論文は、博士(心理学)(同志社大学)の学位論文として十分な価値を有するものと認める。

総合試験結果の要旨

2007年11月27日

論文題目： 衝動的行動が生じる要因の検討

学位申請者： 山口 麻衣

審査委員：

主査： 文学研究科 教授 鈴木 直人

副査： 文学研究科 教授 佐藤 豪

副査： 文学研究科 教授 余語 真夫

要 旨：

上記審査員3名は、2007年11月27日午後2時15分から約2時間にわたり、学位申請者に面接試問を行った。提出論文に対する質疑に対して、適切な応答と説明がなされ、本論文の学術的価値が実証された。さらに申請者は感情心理学はもとより心理学一般についての十分な知識を有することが認められ、引き続き行った語学試験(英語)についても十分な学力を確認することができた。

以上より、総合試験の結果は合格であると認める。

博士学位論文要旨

論文題目：衝動的行動が生じる要因の検討

氏名：山口 麻衣

要旨：

衝動的行動は、現代社会で問題となっている喫煙行動、病的なギャンブル、非行、犯罪、そして自殺のような問題行動と密接に関連し、注意欠陥性多動性障害、境界性人格障害、反社会的な人格障害のような精神病理学的疾患の主症状として挙げられており、さまざまな領域から注目されている。そこで、本研究では、衝動的行動を心理的・行動的・生理学的側面から捉えることで、衝動的行動が生じるメカニズムを検討することを目的とした。

衝動的行動に関する初期の研究では、衝動的行動傾向を測定するための自己報告尺度の作成が主な目的とされてきた。Barratt (1959) が作成した Barratt Impulsiveness Scale や Eysenck et al. (1987) による I₇ だけではなく、多くの研究者によりさまざまな自己報告尺度が開発されてきた。これまでに作成されてきた自己報告尺度では、衝動的行動を起こしやすい特性を下位尺度とするものであったため、研究間で因子のラベリングが一致せず、研究間で一致した尺度の確立が困難であった。これらの自己報告尺度は、特性的側面から衝動的行動を捉えていることから、衝動的行動傾向を包括的に捉えることができるという利点はある。しかしながら、衝動的行動を測定する行動的測定と組み合わせるに当たり、Continuous Performance Test (CPT; Rosvold et al., 1956) によって測定した衝動的行動には多くの自己報告質問紙が対応しているが、価値割引課題 (Richards et al., 1999) や Matching Familiar Figures Test (MFFT; Kagan, 1965, 1966; Kagan et al., 1964) を用いて測定した衝動的行動にはあまり対応していないという結果が見られている (e.g., Cherek et al., 1997; Bachorowski & Newman, 1990; Block et al., 1994; McDonald et al., 2003; Reynolds et al., 2004)。衝動的行動とは、行動化されて初めて問題とされる行動であるという性質をもっているため、本研究では、自己報告尺度による測定においても行動的側面に着目する必要があると考えた。その結果、衝動的行動は、少なくとも放棄・パニック行動、身体的攻撃行動、言語的攻撃行動、物にあたる行動、衝動買い行動という5つのタイプに分類可能であることを示した。そして、この分類に基づいて衝動的行動質問紙を作成した (研究1)。このように、観察可能な行動に着目することで、これまでの研究でみられたラベリングの不一致は解消される。

先行研究では、衝動的行動傾向には外向性、神経症傾向、攻撃性、注意制御不全感、熟慮性などが関連していると考えられてきた。しかしながら、多くの研究者が衝動的行動傾向は複雑な概念であるということに同意しているにも関わらず、衝動的行動傾向のどの側面にどのパーソナリティ特性が関係しているかという点については言及されてこなかった。本研究の結果から、第一に、衝動的行動傾向のタイプによって影響するパーソナリティ特性が異なることが明らかとなった。第二に、行動のタイプだけではなく、状況の誘意性 (ネガティブもしくはポジティブ) 違いによっても衝動的行動傾向とパーソナリティ特性の関係性が異なることが示された (研究2)。

これまでの研究では、自己報告尺度によって測定した衝動的行動傾向と行動的測定によって測定した衝動的行動の関係が検討されてきたが、両者の関係性は混在していた (Crean et al., 2002; Lane et al., 2003; McDonald et al., 2003)。この原因として、自己報告尺度と行動的測定が測定している衝動的行動の側面が一致していなかったことが考えられる。このことから、本研究では、両者を一致させることにより衝動的行動をより明確に予測できることを証明するために実験的検討を行なった (研究3から研究6) その結果、すべての実験において放棄・パニック行動尺度はコミッション・エラー数を有意に予測することが明らかとなった。このことから、自己報告尺度や

行動的測度を用いる際には、それらが測定している衝動的行動の側面を一致させることにより、より明確に両者の関係性を示すことができることが証明された。

本研究では、CPTのみを使用した実験とそれに加え聴覚弁別課題を組み合わせた二重課題を使用した実験を行なった（研究5および研究6）。その結果、CPTのみの場合はコミッション・エラー数にのみ衝動的行動傾向の群間差が認められた。一方、二重課題の場合、コミッション・エラー数だけではなく正答反応数にも群間差が認められた。これは、二重課題と比較して課題が容易であったため、天井効果が生じたため正答反応数に群間差が認められなかったと考えられる。これらの結果から、衝動的行動傾向の高い人々は、反応回数が全体的に多いことが伺える。つまり、衝動的行動傾向が高い人々は過活動の傾向があると考えられる。

また、一般的に、衝動的行動傾向の高い人々は反応がすばやいと考えられており、多くの研究ではすばやく行動する傾向という側面が衝動的行動傾向の定義として用いられてきた。本研究では、衝動的行動と反応時間との関係については、本研究では関係が一切認められなかった。多くの研究 (Bachorowski & Newman, 1990; Block et al., 1994)においても反応時間との関係性は認められていないことを考慮すると、少なくとも衝動的行動傾向の高い人々は、反応時間の短さによって定義される反応のすばやさという性質を持っているとは考えにくい。つまり、衝動的行動は反応潜時の短さが原因ではないと考えられる。

Eysenck (1993), Revelle et al. (1980), そして Barratt (1985)は、衝動的行動傾向の高い人々は覚醒水準もしくは生理学的活性化が低いことを示唆してきた。生理学的測度は直接的に覚醒水準を反映するものではなく、多くの研究では中枢神経系の指標を扱っていることから、覚醒水準や生理学的活性化に関する仮説を本研究で用いた自律神経系の指標のみで直接検証することはできない。しかしながら、覚醒水準や生理学的活性化は、交感神経系や副交感神経系の影響を少なからず受けていることから、自律神経系の指標においても類似した現象が認められると考え、本研究では、自律神経系の指標を採用した（研究5および研究6）。本研究の結果から、全ての実験参加者において課題開始と同時に血圧の亢進が認められたが、課題開始後、衝動的行動傾向の低い人々はその血圧の値を維持していたのに対し、衝動的行動傾向の高い人々は血圧の値を維持することが困難であるという現象が認められた。また、この現象は課題の種類に関わらず、課題開始後3分前後から認められることが明らかとなった。さらに、課題を切り替え、延長すると、衝動的行動傾向の低い人々も高い人々と同様に血圧の値が徐々に低下していった。皮膚コンダクタンス水準は、全般的に衝動的行動傾向の高い人々の方が低い傾向が認められた。一方、心拍率においては衝動的行動傾向の群間差は認められなかった。

これらの結果から、第一に、衝動的行動傾向の高い人々において生理学的活性化の低さが認められたことから、これまでの研究結果を支持していると言える。この結果を覚醒水準の低下と直接的に解釈することはできないが、この現象が繰り返し観察されていることから、少なくとも本研究の結果から、衝動的行動傾向の高い人々は生理学的活性化が低いと結論づけることができるだろう。第二に、衝動的行動傾向の高い人々においては、心臓系ではなく血管系の反応に対して特異的な反応が認められることが明らかとなった。本研究では、課題中の生理学的活性化の低さというよりも、課題の比較的初期段階での生理学的活性化の低さが衝動的行動傾向と関連しているという結果がえられている。Damasio et al. (1990) は、初期の生理学的反応性の低さが情動的な重要性の学習を阻害しているという見解を示していることから、このような現象が積み重なることにより衝動的行動の生起に影響している可能性がある。つまり、衝動的行動傾向はかなり長期間にわたって形成される可能性も考えられる。

このような、生理学的活性化の低さが生じる原因として、衝動的行動傾向の高い人々におけるモチベーションの低下が挙げられている。例えば、Schalling et al. (1988)は、衝動的行動傾向の高い人々が単調さを回避する傾向があることを明らかにし、Dahlen et al. (2005)は衝動的行動傾向の高い人々は退屈さを感じやすいという結果を報告している。本研究におけるNASA-TLXの結果、

衝動的行動傾向の高い人々において精神的負担を感じた程度が低かったことから、Schalling et al. (1988)や Dahlen et al. (2005)の提案を支持していると考えられる。

今後の研究では、他のタイプの衝動的行動の生起メカニズムも検討し、生起メカニズムに基づいて衝動的行動を緩和させるためのプログラムの開発を行っていく必要がある。