

原 著

死の顕在化が及ぼす影響についての実験的研究：死への態度と生理学的変化

河野 由美*

The effects of mortality salience on attitudes towards death and physiological changes: An experimental study

Yumi KONO

Abstract

The purpose of this study was to examine the effects of stress applied to subjects during an experiment comprising three tasks to induce mortality salience, and a control task. Stress was assessed using physiological indices, and changes in participants' attitudes toward death were identified. Results revealed that thinking about their own death induced mortality salience in participants, but did not significantly contribute to their stress levels. Anxiety and fear about death were temporarily intensified. The increase in anxiety about death was not at the awareness, but was reframed from a positive perspective among those who were aware of their attitudinal change towards death. Furthermore, our results show that writing freely about one's own death was the most effective method for inducing mortality salience.

Key Words: mortality salience, death perspectives on self and significant other, heart rate variability, salivary α -amylase activity, religion

問題

「死について考える・ACPの必要性」

厚生労働省は2018年3月に「人生の最終段階における医療の決定プロセスに関するガイドライン」の改訂を発表している（厚生労働省, 2018）。改訂では、高齢多死社会の進展に伴い、地域包括ケアの構築に対応する必要性に鑑み、ガイドライン名を「人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン」と「ケア」を含めた名称に変更するとともに、アドバンス・ケア・プランニング（Advance Care Planning: ACPと称す）の取り組みの重要性が強調されている。そ

して、このACPは、人生の最終段階を自分らしく過ごすための一つの方法として近年、注目を浴びている。

日本老年医学会によれば（「ACP推進に関する提言」, 2019）、ACPは専門分野や論者によって定義に幅がみられるが、ACPを「将来の医療・ケアについて、本人を人として尊重した意思決定の実現を支援するプロセスである」と定義している。ACPとは簡単に言うならば「もしもの時にそなえた話し合い」の事である。最近では、「終活」なる言葉が広く認知されるようになり、エンディングノートも一般の書店で陳列されるようになった。終活やエンディングノートはいわば自分一人

* 畿央大学 (Kio University)
受領2019.6.24 受理2020.5.6

で作業できるものであるが、ACPはそれとは異なり、家族や他者と話しあうことであり、自分の価値や気持ちを家族等に伝えておくプロセスが何よりも重要とされている。

日本は団塊の世代が75歳以上となる2025年には、世界に例のない超高齢多死社会を迎えるとされている(日本看護協会, 2015)。こうした社会において終末期医療の問題は、QOD (Quality of Death or Dying: 死の質) を高めることはもちろんのこと、医療経済的側面も含め重要な課題であろう。人生の終焉の過ごし方に関して、これまで多くの調査が実施されており、質問の仕方により回答にばらつきはあるものの、可能であれば最期は自宅で過ごしたいと回答する人が半数以上を占めている(高齢社会白書, 2014)。しかし実際に自宅で最期を迎えた人の割合は2016年の人口動態調査によれば13%とされ、理想と現実には大きな乖離がある。平成26年3月の「終末期医療に関する意識調査等検討会報告書」(厚生労働省, 2014)によれば、自身の死が近い場合に受けた医療や受けたくない医療についての家族との話し合いについて、55.9%の人が「全く話し合ったことがない」と回答している。なぜ、人は自分たち家族の死について話し合わないのか、そこには自分より大切な他者の死の方が恐怖であり考えることから逃避している、といった日本人の死生観が大きく影響しているとされている(河野, 2016)。特に大切な他者の死について考えることは縁起が悪く、考えることから逃避している傾向が強い。エコノミスト・インテリジェンス・ユニットが世界40か国の死の質(Quality of Death: QOD)について評価を実施しているが、日本は国民皆保険などの医療制度が充実しているにもかかわらず総合でQODは40か国中23位と報告されている(Economist Intelligence Unit, 2010)。

多死社会の日本においては自分や大切な人の人生の終焉をより良く過ごすため、QODを高める

ためも、自分や大切な人の人生の終焉・死について思いを馳せ、大切な人と話し合うACPの推進が望まれている。今後、ますます医療や教育などヒューマンケアの現場でも死について考えることが実施されていくであろうが、対象者への安全・倫理に配慮するためにも、死について考えることで生じる恐怖や不安そしてストレスへの影響に関する実証的研究は必要となろう。

「死への態度」

上記に記したようにACPを推奨する上で、死に対する態度、死生観の検討は重要な鍵となる。死への態度を測定するために、これまで様々な尺度が開発されている。死の不安を測定するのにテンプラー(Templer, 1970)は「死の不安尺度(Death Anxiety Scale; 以下DASと称す)」を開発し、DASは多くの研究で使用されている(Kastenbaum, 1992)。DASは死の不安といった死の側面しか測定できないが、死に関する観念を包括的かつ多面的に測定する尺度として死観(Death perspective)がある。死観の心理学的研究に先鞭をつけたのはスピルカら(Spilka, Minton, & Sizemore, 1977)のグループである。なお、生死一如という言葉があるように、生と死の観念は密接に関連している。一般的に死生観と死観は混同して用いられることが多いが、死生観という言葉は、生と死を相互に独立させるのではなく、むしろ生と死の観念を表裏一体のものとして捉えるものである。実際、死生観尺度では死観尺度よりも、生に関する項目を含めて死や生に関することを多面的捉えていることが多い。しかし、両概念は厳密な区別なく用いられる場合もある。また、仏教的な意味合いを強調する場合には生死観との言葉を用いることもある。

小谷(2008)は「死生観や死の観念についての研究は、主として心理学や哲学、思想史などの分野で行われてきたものの、概念の明確な定義づけが

行われないうまま、生と死のどちらに力点を置くかでさまざまな研究が行われてきた実態がある。したがって死の観念を表す言葉も、死観や死生観、死への態度などさまざまな用語が使用されてきたが、それぞれの用語には厳密な概念規定がなく、ほぼ同一の概念として用いられている。そこで本論では、死に対する観念に焦点をあてるため、死観という言葉を用いることにする。」(p.288)と言及している。本研究でも死に対する観念に焦点を当てるため死観を使用し、死観と DAS から死への態度変化を測定した。

なお、多くの死(生)観尺度が開発される中、これまで死観に関しては、自分自身の自己(一人称)の死についての死観なのか、他者の死に関する死観なのか、あるいは他者といっても近い他者(二人称)の死なのか、それとも、漠然とした見知らぬ他者(三人称)に対する死の観念なのか、明確に区別がなされてこなかった。しかし、一人称の死か、二人称の死か、それとも三人称の死かによって、死の様相は異なったものになると推察される。こうした問題を解決すべく、金児・渡部(2003)は自己と他者の死観尺度を開発した。但し、彼らの死観尺度項目数は自己と他者の項目数がそれぞれ64項目と非常に多く、自己と他者を比較する場合、項目数は128項目になり、回答者に負担を与え実施するのが困難となる。また、金児・渡部(2003)の自己と大切な他者の死観尺度では、双方の因子構造が完全には一致せず、自己と大切な他者の死観を比較するのに制約がある。そのため、スピルカら(1977)や金児・渡部(2003)の死観尺度を参考にして、河野(2005)は自己と大切な他者それぞれ14項目からなる死観尺度を開発した。河野(2005)の死観尺度を用いた小谷(2008)の調査では、自己と大切な他者の死観尺度とも因子分析において河野(2005)と全く同じ因子構造が得られ、尺度得点も驚くほど類似している(河野, 2016)。尺度の信頼性と妥当性に関しては新性格検査結果

との関連等から検証されている(河野, 2017)。

加えて、自己と大切な他者の死に関する観念を比較する場合、尺度として重要なのは尺度項目内容が同一であることであろう。尺度を構成している質問内容が異なっていれば、尺度得点の相違が自己の死によるものか大切な他者の死によるものか厳密には比較できない。河野(2005)の自己と大切な他者の死観尺度の質問項目は、主語が自分か大切な人かで異なるが、質問内容は同じであり、自己と大切な他者の死観の因子構造は完全に一致している(河野, 2005, 小谷, 2008)ため、自己と大切な他者の死に関する観念を比較するのに適していると思われる。また、先に記したように、ACPを推奨していく上では、自分自身の死に対してだけでなく、大切な人の死への態度を把握することは重要となる。

さらに先行研究において、死への態度と宗教性とは大きな関連があることが指摘されている(河野, 2011)。本研究でも死への態度変化と宗教性との関連に関して検討を加える。

目的

QODを高め、望む看取りの実現のためには、死について話し合うACPや死について学ぶDeath Educationの重要性も指摘されている。今後、ますますヒューマンケアの現場でも死に関して考える事が推奨されていくであろう。しかし一方で、死について考えることで現実に起こりうることとしてのリアリティのある死を想起(死の顕在化)させられるのか、そして対象者に与えるストレスなどの影響に関して、生理学的指標を用いて安全性を検討している研究は存在しない。本研究では実験にて、死について考えることで、死の顕在化を生じさせられるのか、死の顕在化が対象に与えるストレスを生理学的指標から検討するとともに、死観と DAS から死への態度がどのように変

化するのか、その持続性に関しても検証する。

実験方法

「**実験時期と期間**」：平成28年11月～平成29年2月。初回実験と終回実験までの平均期間は41.2日 ($SD=12.4$)，最短24日，最長71日。

「**実験参加者**」：大学構内の掲示板を使用し実験参加者を募った。実験参加者募集掲示には，実験参加者条件として20歳以上で実験説明会に参加し，その上で自主的に研究参加を申し出た大学生とすることを明示した。実験参加者を20歳以上に限定したのは，倫理的配慮から実験参加同意の自己決定能力を担保するためである。

実験参加者に決定した大学生は20名。学生の所属は看護系9名(45%)，理学療法系4名(20%)，教育系7名(35%)。性別は男性4名(20%)と女性16名(80%)で平均年齢21.95歳 ($SD=4.11$)。

「**実験デザイン**」：本実験は被験者内デザインを用いて，実験前後要因と課題要因に関して検討した。

「**実験課題内容**」：目的で記したように，自分や大切な人の死を考えることによる影響を検討するために課題設定を行った。課題①「自己の死に関すること：自分の死について想起させ，死に際に希望すること等を記載させる」。課題②「他者の死に関すること：一番大切な人を思い浮かべてもらい，その一番大切な人の死について想起させ，死に際に実施してあげたいこと等を記載させる」。課題③「死のない世界に関すること：死のない世界に関して想起させ，その世界ではどのような変化が起こるかを記載させる」^{註1)}。死に関連する課題(課題①～③)の影響を検出するため，死に関連しない統制課題として課題④「ぬりえ：市販の花

の絵の大人のぬりえ」作業を設定した。各実験参加者は4課題全てを実施した。課題順序効果を排除するため，4つの課題実施順序はくじで決めランダムとなるようにした。各課題の所要時間は30分^{註2)}で1日1課題とした。実験日時は，各課題の影響を統制するために次の課題実施まで7日間以上あけようにする以外は実験参加者の希望日時に実施した。1実験に要した時間は概ね90分。唾液アミラーゼ活性値の測定を正確に実施するため，実験参加者には実験参加30分前から飲食を禁じた。

「**実験手順**」：課題の実施前には5分間椅子に座り閉眼安静にした後，心拍変動(TAS9)と唾液アミラーゼ活性値の測定と調査票を記入。その後，課題を実施した(30分)。課題を実施した後，再び，心拍変動と唾液アミラーゼ測定と調査票記入を行った。調査票では毎回，実験前後にDAS，自己と大切な他者の死観等に回答を求めた。

「調査票：使用尺度」

自己と大切な他者の死観の測定：河野(2005)の自己と大切な他者の死観尺度を使用した。自己の死観では自分の死に関して尋ねており，大切な他者の死観では大切な人を一人思い浮かべ，その大切な人の死に関して尋ねている。各14項目からなる自己と大切な他者の死観尺度をリッカート方式の4件法で用いた。自己と大切な他者の死観尺度は，それぞれ「恐怖」「不滅」「自然の終焉」「逃避」の4つの下位尺度から構成されている。

死の不安の測定：Templer(1970)の15項目からなるDASを諸否法で用いた。尺度得点は0点から15点の範囲にあり，点数が高いほど死の不安が強いことを示す。

その他：毎回，実施前後に体調に関する質問と，初回実験開始前に神仏を信じる程度に関して，「非常に信じている」～「全く信じていない」の4件法

で回答を求めた。

「生理学的指標」

心拍変動分析：加速度脈波測定器パルスアナライザープラス (TAS9) (以下、TAS9と称す) を使用した。心拍変動分析は、心拍動の変化を波形分析し、ストレスによる身体の反応を可視化することが出来る機器である。また心拍間隔の変化を時間と周波数領域で自動分析して自律神経系の活動及び均衡状態を確認、チェックできる機器であるとされている。測定方法は、指先にセンサーをつけるだけで、センサー装着による熱感や違和感等はない。本研究ではストレスを交感神経活動が著しく優位になることと捉えた。TAS9では様々な指標があるが、交感神経活動の指標となる正規化された LF/HF 比を用いて分析した。なお、LF は交感神経を HF は副交感神経を示し、ストレスが強くなると交感神経が優位となるため、LF/HF 比が高くなることが知られている (林, 1999)。

唾液アミラーゼ活性値：NIPRO の唾液アミラーゼモニターを使用し、唾液アミラーゼ活性値 (単位: kU/L) を測定した。唾液アミラーゼ活性値は交感神経活動と関連し、ストレス指標として多くの研究で使用されている (萩野・佐伯, 2011)。

「倫理的配慮」

所属大学の研究倫理委員会の承諾を得て、UMIN の臨床試験登録を行って実施した。実験にあたっては実験説明会を開催し、実験参加者から研究協力の同意を書面で得た。本研究で実施する課題は一般的な内容のものであり、実験参加者に与える負の影響は少ないと思われるが、死の不安を煽ってしまう危険性がないわけではない。実験参加者への倫理的配慮の面からも、影響に関しては自律神経系の働きである心拍変動分析と唾液アミラーゼ活性値の生理学的指標を測定し、異常

値が出た場合は実験を中止することを計画した。加えて、毎回実験前に問診を実施し、実験後には何か不眠や不調など体調の変化があれば必ず連絡するように細心の注意を払った。

「分析」

汎用統計ソフト IBM SPSS Statistics 24 を用いて分析を行った。なお被験者内要因による4つの課題の影響を検討するため、統計的検定は正規性に関して頑健とされている多元配置の分散分析を用い、交互作用の検討をおこなった。

実験結果

20名全ての実験参加者が4つの課題を終了させ、脱落者はいなかった。毎回、体調に関する問診を実施したが、実験後に不眠や食欲不振等の体調不良が生じた者は1名もいなかった。また実験中も心拍変動や唾液アミラーゼ活性値で異常値を示す者はいなかった。

「生理学的指標の変化」

唾液アミラーゼ活性値：唾液アミラーゼ活性値を従属変数とし、課題種類と実験前後を要因とした対応のある^{註3)}2要因の分散分析を実施した。結果、実験前後の主効果 ($F[1/17]=1.0$, $n.s.$) や課題種類の主効果 ($F[3/51]=.16$, $n.s.$)、そして交互作用 ($F[3/51]=1.67$, $n.s.$) はいずれも有意ではなかった。なお、図1に示したように、課題①と課題②に関しては実施後に唾液アミラーゼ活性値は上昇しておらず、実験参加者にストレスを与えていないことが示された。

心拍変動：LF/HF 比を従属変数とし、課題種類と実験前後を要因とした2要因の分散分析を実施し、結果を図2に示した。結果、実験前後の主効果 ($F[1/19]=11.0$, $\eta^2=.72$ $p<.004$) が認められたが課題種類の主効果 ($F[3/57]=.43$, $n.s.$) や交互作

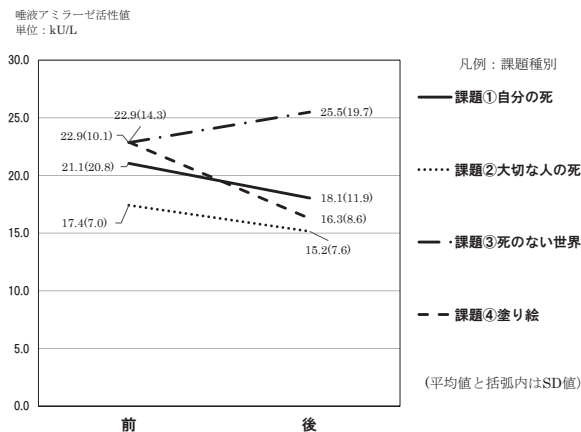


図1 課題別唾液アミラーゼ活性値の課題前後の変化

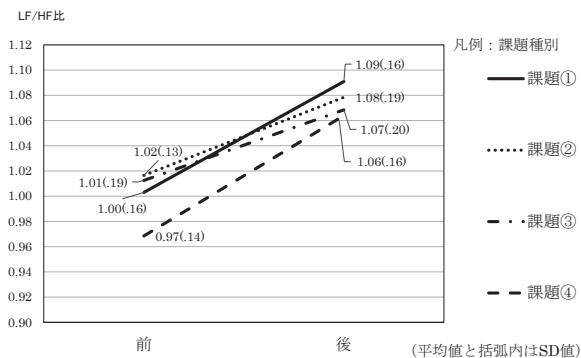


図2 課題別交感神経活動 (LF/HF 比) の課題前後の変化

用 ($F[3/57]=21$, $n.s.$)はいずれも有意ではなかった。LF/HF 比は課題実施前の安静閉眼後の測定と何らかの課題実施後の測定のため、実験後には高まっており交感神経活動が高くなっていることが示された。しかし、交互作用が有意ではなく、実験後の LF/HF 比では課題による違いは認められなかった ($F[3/57]=13$, $n.s.$)。

「死への態度変化」

初回実験前の自己と大切な他者の死観尺度得点において、自己と大切な他者では死観尺度得点に違いがあるのかを検討するために分散分析を実施し、結果を図3に示した。死観尺度は4件法であるため尺度の中位点(どちらでもない点)は2.5点になるが、大切な他者の死観尺度の「不滅」「恐怖」

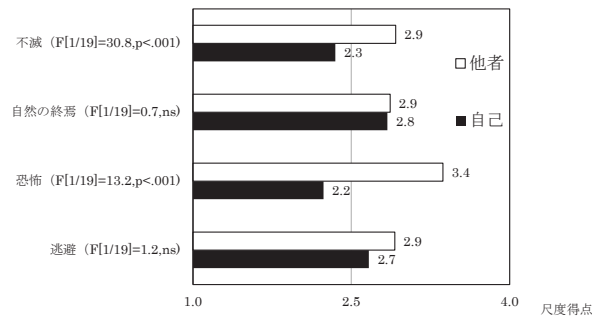


図3 実験開始前の自己と他者の死観尺度得点

「逃避」「自然の終焉」は大きく中位点を超えており、自分の死よりも大切な他者の死の方が恐怖であり、大切な他者は死んでも不滅であるとの死観を有していることが明らかとなった。

実験課題と実験前後の死への態度変化：自己と大切な他者の死観尺度得点と DAS 得点をそれぞれ従属変数とし、実験前後と課題種類を要因とした2要因の分散分析を実施し、結果を表1に示した。その結果、DASに有意な傾向性で交互作用 ($F[3/48]=2.24$, $p<.095$, $\eta^2=.14$) が認められた。結果を詳細に検討するために、課題ごとに実験前後の DAS を従属変数とし実験前後の1要因の分散分析を実施した。結果、課題①「自分の死について考える」($F[1/19]=3.52$, $p<.076$, $\eta^2=.19$) と課題②「大切な他者の死について考える」($F[1/18]=4.21$, $p<.055$, $\eta^2=.23$) にのみ、有意な傾向性で違いがあり、課題後に DAS 得点が高まる傾向性のあることが示された。また、死観に関する交互作用では、自己の死観の恐怖尺度においてのみ有意な傾向性で交互作用 ($F[3/45]=2.65$, $p<.06$, $\eta^2=.18$) があった。DAS と同様に結果を詳細に検討するために、課題ごとに実験前後の自己の恐怖尺度得点を従属変数とし実験前後の1要因の分散分析を実施した。その結果、課題①に有意な傾向性で違いが認められ ($F[1/19]=3.28$, $p<.086$, $\eta^2=.17$)、課題①実施後には自己の死の恐怖が高まる傾向性にあることが示された。それ

表1 各課題前後の死への態度に関連する尺度得点の平均値とSD

課題	尺度得点		死への態度																	
			DAS		自己の死観尺度得点								大切な他者の死観尺度得点							
					恐怖		逃避		不滅		自然の終焉		恐怖		逃避		不滅		自然の終焉	
	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後		
①自分の死	9.7 (2.51)	10.3 † (3.00)	2.1 (.85)	2.4 † (.83)	2.7 (.51)	2.6 (.63)	2.4 (.52)	2.5 (.64)	3.0 (.40)	2.8 (.55)	3.4 (.75)	3.3 (.71)	3.0 (.59)	2.9 (.61)	3.1 (.66)	2.9 (.60)	2.8 (.62)	2.9 (.63)		
②大切な人の死	9.8 (2.67)	10.1 † (2.45)	2.5 (1.0)	2.5 (.96)	2.8 (.59)	2.7 (.71)	2.3 (.60)	2.5 (.58)	2.9 (.52)	2.9 (.63)	3.4 (.61)	3.2 (.97)	3.0 (.64)	2.8 (.66)	2.8 (.69)	2.9 (.74)	2.9 (.57)	2.9 (.63)		
③死のない世界	9.9 (2.47)	9.6 (2.20)	2.4 (.95)	2.4 (1.0)	2.7 (.74)	2.7 (.64)	2.6 (.58)	2.6 (.63)	2.9 (.42)	3.0 (.47)	3.5 (.65)	3.4 (.77)	3.1 (.68)	2.9 (.75)	3.0 (.60)	2.9 (.62)	2.9 (.56)	3.2 (.56)		
④塗り絵	9.7 (2.70)	9.8 (2.53)	2.3 (.71)	2.4 (.89)	2.9 (.53)	2.8 (.55)	2.4 (.60)	2.5 (.61)	2.9 (.64)	2.8 (.59)	3.4 (.80)	3.4 (.83)	2.9 (.83)	2.9 (.76)	3.0 (.56)	2.9 (.64)	2.9 (.66)	3.0 (.61)		

† $p < .10$ (括弧内の数値はSD)

以外の死観尺度に関しては、有意な傾向性を含み交互作用は認められなかった。

死に関する態度変化の持続性：死に関する態度変化は一時的なものなのか持続性があるのかを検討するために、全く課題を実施していない実験初回前のDASと死観尺度得点と、実験最終回の4回目課題実施前のそれらとに違いがあるかを、1要因の分散分析を実施した。その結果、実験回的主効果が認められたのはDASのみで、DAS得点では4回目は1回目よりも高くなっていた(1回目 $M=9.05$, $SD=2.84$, 4回目 $M=9.79$ $SD=3.14$, $F[1/18]=6.25$, $p<.022$, $\eta^2=.35$)。それ以外は有意な違いは認められなかった。

課題実施後の自覚レベルの変化：「あなたはこれまでの4回の課題を経験して、死に対する考え方が変わりましたか？正直なお気持ちでご回答ください」との質問に対して、「どちらかといえば変わった」と回答した人が5名(25%)、「どちらかといえば変わらなかった」9名(45%)、「全く変わらなかった」6名(30%)であった。「どちらかといえば変わった」と回答した5名のみを対象にして、DASと死観尺度得点において1回目開始前と4回目後の得点を従属変数としたF検定を実施した。結果、自己の死観の「不滅」($F[1/4]=17.05$, $p<.015$: 1回目 $M=2.34$, $SD=.69$ で4回目 $M=2.80$,

$SD=.59$)と自己の死観の「自然の終焉」($F[1/4]=4.57$, $p<.099$: 1回目 $M=2.80$, $SD=.57$ で4回目 $M=3.2$, $SD=.57$)の二つの尺度のみ有意な傾向性を含み違いが認められ、いずれも課題実施後に尺度得点が高まった。なお、「不滅」と「自然の終焉」は先行研究(河野, 2006)から肯定的な死観とされており、死への態度変化を自覚している実験参加者においては、死について考える課題を実施した事で肯定的な死への態度に変化していると言えよう。見方を変えれば、死に関する課題を実施することで、死の恐怖や不安を強めているとは自覚的なレベルでは言えないことが示された。

「神仏を信じることとの関連」

神仏を信じる程度に関しては、「非常に信じている」0人(0%)、「どちらかと言えば信じている」11人(55%)、「どちらかと言えば信じていない」7人(35%)、「全く信じていない」2人(10%)であった。DASと死観尺度得点を従属変数とし、課題①～④ごとに課題前後と神仏を信じる程度を要因とした2要因の分散分析を実施した。その結果、自分の死について考える課題①ではDAS(前後の主効果 $F[1/17]=13.0$, $\eta^2=.77$, $p<.002$, 交互作用 $F[2/17]=7.36$, $\eta^2=.87$, $p<.005$)と自己の死の恐怖尺度得点(前後の主効果 $F[1/17]=7.52$, $\eta^2=.44$, $p<.014$, 交互作用 $F[2/17]=2.06$, $n.s.$)

において違いが認められ、神仏を信じない実験参加者はそれ以外の実験参加者よりも自分の死を考える課題を実施することで、死の不安(図4)や自己の死の恐怖(図5)が課題後に高まった。

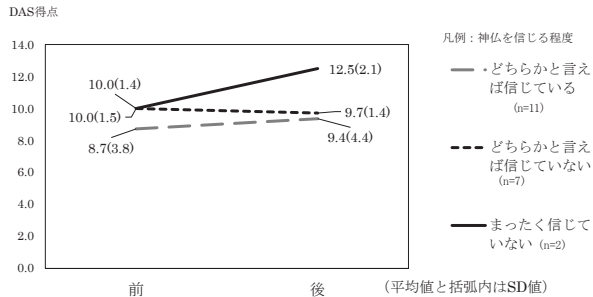


図4 神仏を信じる程度とDAS得点の課題①前後の変化

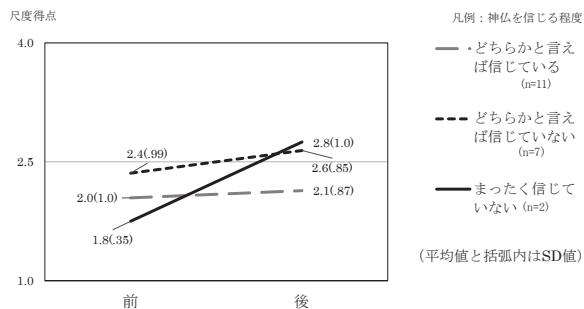


図5 神仏を信じる程度と自己の死観の恐怖尺度得点の課題①前後変化

「死後の不滅意識」

死観の下位尺度の「不滅」は死後の消滅を否定するものである。実験初回開始前の自己の死観の「不滅」尺度得点が中位点 ($M=2.5$) 以上 ($N=8$) か未満 ($N=12$) かで高低群に分類し、DASや自己の死観の「恐怖」尺度得点を従属変数とし、課題①前後と不滅意識の高低群の2要因の分散分析を実施した。その結果、有意な交互作用 ($DAS F[1/18]=.14, n.s.$ 、自己の死観の恐怖 $F[2/18]=.13, n.s.$) は認められなかった。従って、死後の不滅を信じる者とそうではない者では課題実施後に死の不安や恐怖に違いがあるとは言えない結果となった。

また死後の不滅意識と死の不安や死への恐怖そして信仰との関係を検討するのに、実験初回前のDASと自己の死観の「不滅」「恐怖」尺度得点そして「神仏を信じる程度」との相関係数を求めた。その結果、「不滅」と「DAS」($r=.19$)、「不滅」と「神仏を信じる程度」($r=.36$)、「不滅」と「恐怖」($r=.02$)、にはいずれも有意な相関は認められなかった。従って本実験参加者の有する自分の死後の不滅観念は神仏を信じることはあまり関係せず、また死の不安や恐怖とも関係しないことが示された。

考察

死の顕在化とストレス：死について考えることが若い世代にどれだけのインパクトがあるのか、死について文章を通して考えるだけで、リアリティのある死を想起することができるのか、死の顕在化ができるのかとの疑問が研究当初にはあった。しかし本実験の結果から、DAS得点が自分や大切な人の死について考えるを通して高まる傾向にあり(表1)、「死に関する態度変化の持続性」の結果から、終回時まで(初回の1回目実験から終回の4回目実験までは平均して41日)もDAS得点は高いままであったことから、自分や大切な他者の死について考える自由記述課題を実施することで死の顕在化が行われたと言える。

本実験ではいずれの課題実施後も唾液アミラーゼ活性値は有意に上昇しなかった(図1)。また心拍変動分析から自律神経活動を測定した結果、課題実施後もLF/HF比は1.2未満の値であった(図2)が、ヨーロッパ心臓病学会および北米ペーシングや電気生理学会の委員会報告としてLF/HF比の安静臥床時の正常値は1.5～2.0とされており(林, 1999)、疲労科学研究所(2017)によればLF/HF比が0.8未満は副交感神経優位、2.0以上が交感神経優位、5.0以上がストレス・疲労が要注意と

されている。従って、課題①～③を実施したことで交感神経優位になったと言えず、ストレスが高まったとも言えないことが示された。生理学的指標においては日内変動の影響も考慮する必要があるが、本研究では30分間の課題前後の生理学的指標の変動を測定しているため、実験参加者の実験実施時間帯の違いによる日内変動の影響は少ないと思われる。

従って本研究結果から、自分や大切な人の死について考えることで、大きなストレスを受けることなく、死への不安や自分の死に対する恐怖は一時的に強まるが、死の不安以外は持続性がなく、死の不安の強まりに関しては自覚レベルのものではないことが明らかにされたと言えよう。

死への態度変化：河野(2006)は看護学生に対して入棺体験を実施し、経験的デス・エデュケーションは否定的死観を低減させ肯定的死観を強める効果があるが、死について知ること以外は効果の持続性は乏しいことを明らかにしている。本研究でも「課題実施後の自覚レベルの変化」の結果、4回の実験課題終了時に死に対する態度が変化したと自覚した実験参加者では持続的に肯定的な死観へ変化していた。このことから、自分や大切な人の死について考えることは大きなストレスを与えるものではなく、また自覚的に死の恐怖等を強めるものではなく、人によっては肯定的な死観に変化することが示されたと言えよう。

「死への態度変化」(図3)の結果から、自己と大切な他者の死に関して、自分の死よりも大切な他者の死の方が恐怖であり、大切な他者は死んでも不滅であるとの死観を有していることが明らかとなった。こうした死観に関する結果はこれまでの先行研究(河野2005,2006)でも同様の結果が得られている。自分の死については考えられても、大切な人の死を考えることはより恐怖であり、死について考える課題を実施することで、DASや自己の死観は変化するが、大切な他者の死観は変化

しにくいことが本研究の結果から示された(表1)。いわば大切な人の死について考えることを通して自分の死に関して顕在化させることはできても、大切な人の死を具体的に想起することが困難であることが示されたと言えよう。

冒頭で述べたように日本では終末期に関することは家族で話し合われていない。看取りの希望や終末期ケアに関して、家族だからと言わなくてもわかるだろうと慮ることがこれまでなされてきたが、家族であるからこそ大切な人の死に関しては慮りにくいのではないだろうか。多死社会を迎える現代の日本では、自分の望む看取り等を家族と話し合っておくACPの必要性が指摘されている。本結果からも死を自然の終焉ととらえていることが示されたが、今後、QODを高めるためにも死をタブー視する風潮を払拭し、自然の摂理としていずれは誰しもが迎える死について、各自が家族や周囲の人に自らの希望を直接伝え・話し合っておくことが求められよう。なお本研究結果から、大切な人の死について考えることが困難であることが示されたため、まずは、老若男女にかかわらず自分の死に関して考えてみるのが先決となるであろう。

死の顕在化操作に関して：死の顕在化操作においては、これまで自分の死に関する質問紙法と死に関する自由記述の2つの方法が用いられることが多く、日本と中国圏の研究論文を検討した法・釘原(2018)の研究では、日本では質問紙による方法が多く使用されていることを指摘している。本研究では死の顕在化操作に関しては課題①～課題③は自由記述と質問紙法の併用、課題④の統制課題は質問紙法のみを用いたことになる。表1の結果からも明らかなように、課題①と課題②にしか死の不安の変化は認められず、また課題①にしか死観の変化が認められなかった。この事を考慮すると、死の顕在化に関しては質問紙法よりも自由記述法で、自分の死に関して考えて記載させる事

が最も有効であることが示されたと言えよう。

宗教と不死性：神仏を信じる者は死に対する課題を実施しても死の不安や恐怖は高まらないが、神仏を信じない者は死に対する課題を実施すると死の不安(図4)や恐怖(図5)が高まることが示された。これまで宗教と死の恐怖・不安との関係においては膨大な研究が実施されてきたが研究結果は一致していない(イーリヤン, 2011)。古典的な研究としては、オルポート (Allport, 1966)やオルポートとロス (Allport & Ross, 1967)は個人の信仰を動機づけの観点から、宗教性を「内発的宗教志向性」と「外発的宗教志向性」の2つに大別し、宗教の志向性に注目した研究はこれまで数多くなされている。存在脅威管理理論 (TMT) においても内発的宗教志向性の強い者は死の不安を軽減することが言及されている (Jonas & Fischer, 2006)。日本人の宗教性に関しては、金児 (1970) が成立宗教への接近的態度を示す「向宗教性」と本人も宗教とは意識しない民俗宗教性である「加護観念」と「霊魂観念」からなることを多くの実証的研究から明らかにし、これを測定する宗教観尺度を開発している。金児の宗教観尺度を用いた実証的研究から、現代の若者の多くは、向宗教性は低いが民俗宗教性である「加護観念」「霊魂観念」を有していることが明らかにされている。今回の本研究でも神仏を全く信じない者は死を想起することで DAS や自己の死の恐怖が高まることが示された。しかし、本研究では宗教に関しては単一項目での質問だけであり、解釈に限界がある。今後、日本人の宗教性を考慮した精緻な尺度を用いた上でさらなる検討が必要であろう。一方で不死性に関することについては、本研究の「死後の不滅意識」の結果から示されたように、大学生の有する死後の「不滅」意識は信仰に基づくものではなく、死後の不滅意識が自己の死の不安や恐怖を低減するものではない。現代の若者の特定の信仰を有していないが「霊魂」や「あの世」を信じる傾

向性は ISSP 国際比較調査 (西, 2009) や先行研究 (金児, 2007) でも指摘されている。そして、信仰に基づかない霊魂観念や来世観はかえって死の不安を煽ることが明らかにされている (金児, 1990)。本研究の結果はそうした先行研究の結果を支持するものになったと言えよう。

本研究の限界

本研究では死について考えることでのストレスへの影響や安全性が示されたが、それは本研究の対象者が死について考える実験に自ら参加を希望していることが関係していると推察される。しかし、災害や事故等で大切な人を亡くす経験をした人などに対しては、死について考えることへのストレスは検証されておらず、特別な配慮が必要なのは言うまでもない。本研究の解釈には限界があることを留意する必要があるだろう。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 (基盤研究 C: 課題番号 16K11973) の助成を受け実施した。

引用文献

- Allport, G. W. (1966). The religious context of prejudice. *Journal for the Scientific Study of Religion*. 5, 447-457.
- Allport, G. W. & Ross, J. M. (1967). Personal religious orientation and prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology*. 5, 432-443.
- Economist Intelligence Unit (2010). The quality of death: Ranking end-of-life care across the world (丸祐一・小野谷加奈恵・飯田亘之訳 2013 死の質 東信堂).

- 萩野谷浩美・佐伯由香 (2012). ストレス評価における唾液 α アミラーゼ活性の有用性 日本看護技術学会誌, 10, 19-28.
- 林博史 (1999). Introduction 林博史 (編) 心拍変動の臨床応用—生理的意義, 病態評価, 予後予測—. 医学書院 pp.1-27.
- 疲労科学研究所 (2017). <http://www.fatigue.co.jp/qa.htm> (2019年2月20日)
- 法卉・釘原直樹 (2018). 東アジアにおける死の顕在化研究の現状と今後の展望—日本・中華圏の研究を中心に— 対人社会心理学研究, 18, 189-197.
- イーリャ ムスリン (2011). 恐怖管理理論における死と宗教：宗教は死の不安の緩衝なのか. 死生学研究, 15, 37-55.
- Jonas, E. and Fischer, P. (2006). Terror Management and Religion: Evidence That Intrinsic Religiousness Mitigates Worldview Defense Following Mortality Salience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 553-567.
- Kastenbaum, R. (1992). *The Psychology of Death: Second Edition*. New York : Springer Publishing Company. (井上勝也監訳 2002 死ぬ瞬間の心理 西村書店)
- 金児暁嗣 (1990). 現代人の来世信仰と死の恐れ 人文研究 (大阪市立大学文学部紀要), 42, 39-50.
- 金児暁嗣 (1997). 日本人の宗教性 新曜社.
- 金児暁嗣・渡部美穂子 (2003). 宗教観と死への態度 人文研究 (大阪市立大学文学部紀要), 54, 85-109.
- 川島大輔 (2016). ワーク1 もし、死がなかったら 川島大輔・近藤恵 (編) はじめての死生心理学. 新曜社. pp.26-28.
- 小谷みどり (2008). 中高年の死観 自己と大切な人の死観の比較 日本家政学会誌, 59, 287-294.
- 河野由美 (2005). 自己の死観と大切な他者の死観 — 死観モデルの検証 21世紀ヒューマンケア研究機構研究年報, 10, 75-83.
- 河野由美 (2006). 看護学生の入棺体験による死観の変化——Death Education の効果に関する準実験的研究 実験社会心理学研究, 45, 122-135.
- 河野由美 (2011). 宗教と死 金児暁嗣 (監修) 宗教心理学概論. ナカニシヤ出版. pp.167-184.
- 河野由美 (2016). 死への態度 川島大輔・近藤恵 (編) はじめての死生心理学. 新曜社. pp.11-25.
- 河野由美 (2017). 死への態度と性格特性との関連：自己と大切な他者の死観尺度の信頼性と妥当性の検討 日本社会心理学会第54回大会. 270.
- 厚生労働省 (2014). 終末期医療に関する意識調査等 検討会報告書 <https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/saisyuu_iryuu/dl/saisyuu_iryuu08.pdf> (2017年6月1日)
- 厚生労働省 (2018). 「人生の最終段階における医療の決定プロセスに関するガイドライン」の改訂について <<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000197665.html>> (2018年9月20日)
- 一般社団法人日本老年医学会倫理委員会「エンドオブライフに関する小委員会」(2019). 「ACP 推進に関する提言」. https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/press_seminar/pdf/ACP_proposal.pdf (2019年12月25日)
- 内閣府 (2014). 平成26年版高齢社会白書 https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2014/zenbun/pdf/1s2s_3_3.pdf (2019年12月25日)
- 西久美子 (2009). “宗教的なもの” にひかれる日本人～ISSP 国際比較調査 (宗教) から～ https://www.nhk.or.jp/bunken/summary/research/report/2009_05/090505.pdf (2018年12月20日)
- Spilka, B., Minton, B. & Sizemore, D. (1977). Death and personal faith; A psychometric investigation. *Journal for the Study of Religion*. 16, 169-178.
- Templer, D. I. (1970). The construction and validation of a Death Anxiety Scale. *Journal of General Psychology*. 82, 165-177.

脚注

- 註1) 死のない世界の課題に関しては、川島(2016)のワーク「もし、死がなかったら」を参考にした。
- 註2) 実験計画時点において課題1)～3)を予備的に実施し、課題に要する時間を測定し概ね30分を要することから、課題実施時間を30分と設定した。
- 註3) 分散分析において「課題前後」「課題種類」要因は対応があり、「神仏を信じる程度」には対応がない要因として分析している。