

令和 2 年 7 月 5 日現在

機関番号：32521

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K01769

研究課題名(和文) 楽観主義者に健康をもたらす心身の反応性と回復性の解明

研究課題名(英文) Examination of psychological and physical reactivity and recovery that bring health to the optimist

研究代表者

本多 麻子 (Honda, Asako)

東京成徳大学・応用心理学部・准教授

研究者番号：90339680

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：楽観主義者の心身の健康の保持・増進のメカニズムを心身の反応性と回復性の観点から検討した。ゲーム課題において、心拍数の回復性は、悲観性が高いほど遅れ、楽観性が高いほど速やかになるという可能性が示唆された。スポーツ場面の比較的軽症のけがについて受傷から復帰までの心理的変容と楽観性の関連を検討した。コントロール可能性が高いほどけがを早く受容し、楽観的な展望をもって治療やリハビリテーションに臨み、復帰に至る過程が示唆された。長期的課題の遂行に際して、伸び悩み経験や停滞に着目した。楽観性が高いほど、ストレスに対して粘り強く、克服すべく課題に取り組み続けることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ストレス刺激に対して心臓血管系の反応性と回復性のいずれも大きい場合は強壯化であり、反応性が小さく、回復性が大きい場合は柔軟化である。慢性的なストレス刺激は反応性と回復性の低下をもたらす。心拍数の回復性は、悲観性が高いほど遅れ(脆弱化あるいは硬直化)、楽観性が高いほど速やかになる(強壯化あるいは柔軟化)という可能性が示唆された。スポーツ場面におけるけがから復帰までの心理的過程において、コントロール可能性が高いほど楽観的であり、けがの受容時期が早いことが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to examine the relationship between optimism, and the reactivity and the recovery of a heart rate. The findings suggested that the higher tendency towards optimism there is, the more rapid the recovery of the heart rate a player experiences and that the higher tendency towards pessimism, the more delayed the recovery of the heart rate is. The higher the controllability, the earlier the injury was accepted, and the optimistic outlook for treatment and rehabilitation was suggested to lead to recovery. The results revealed that the scores of optimism, execution, problem solving, and controllability in the goal achievement group were higher than those in the dropout group.

研究分野：健康心理学

キーワード：楽観性 感情 ストレス 反応性 回復性 心拍数

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

ポジティブ心理学の主なテーマに楽観・悲観がある。悲観主義者と比較して、楽観主義者は勉強、スポーツ、仕事などのあらゆるパフォーマンスが高く、心身の健康状態がよく、長生きをする (Seligman, 1990, 2011)。また、Seligman (2008) はポジティブヘルス (positive health) という概念を提唱した。ポジティブヘルスとは単に疾病がないだけでなく、楽観性やポジティブ感情などの主観的変数、心臓血管系指標などの生理的変数、対人関係や日常活動などの機能的変数から構成され、健康増進や長寿をもたらすというものである。

楽観性と心臓血管系の健康の関連が報告されてきた。ストレス刺激に対する心臓血管系の反応性と回復性において、柔軟化と強壮化が注目されている (澤田, 2012; Sawada & Kato, 2011)。ストレス刺激に対して反応性と回復性のいずれも大きい場合は強壮化であり、反応性が小さく、回復性が大きい場合は柔軟化である。慢性的なストレス刺激は反応性と回復性の低下をもたらすため、将来的な疾病のリスクを考慮すると強壮化と柔軟化はいずれも望ましい反応パターンである。

2. 研究の目的

本研究では (1) 楽観主義者の心身の健康の保持・増進のメカニズムを心臓血管系の反応性と回復性の観点から検証した。(2) 質問紙調査によって、ストレスに対する心理的な反応性と回復性を検討した。(3) 楽観性に関連する概念として希望や Grit がある。質問紙調査によって、長期的課題遂行時の伸び悩みや目標達成における楽観性、希望、Grit の関連を検討した。

(1) 運ゲーム条件とスキルゲーム条件を設定し、楽観性、悲観性と心拍数の反応性と回復性の関連を検討した。ゲーム課題に対する志向性を確認するために、刺激希求性も確認した。悲観主義者と比較して、楽観主義者はゲーム課題に対して、反応性と回復性のいずれも大きい強壮化、および反応性が小さく、回復性が大きい柔軟化を示すものと予想された。一方、悲観主義者はゲーム課題に対して反応性と回復性のいずれも小さい脆弱化、および反応性が大きく、回復性が小さい硬直化を示すものと予想された。

(2) アスリートにとってけがは深刻な問題であり、外傷体験に相当するストレスであると考えられる。負傷直後から回復までの心理的变化には「臨死 5 段階モデル」を考慮した「否認 怒り 取り引き 抑うつ 受容」の過程や、身体的痛みに加えて心理的、社会的、スピリチュアル的痛みを含む「Total Pain」が参考となる (中込, 2003)。大学生を対象として、過去のスポーツ場面で負ったけがについてけがから復帰までの心理的変容と、楽観性および悲観性の関連を検討した。

(3) 長期的目標の達成には情熱と粘り強さから構成される Grit が必要である。Grit は楽観性や能力観と関連し、興味、練習、目的、希望に特徴づけられ、長期的な目標追求やその結果と関連する (Duckworth et al., 2007)。レジリエンス (resilience) とは「困難で脅威的な状況にもかかわらず、うまく適応する過程・能力・結果 (Masten et al., 1990)」と定義される。レジリエンスは持って生まれた気質との関連が強い資質的レジリエンス要因と、発達の身に付けやすい獲得的レジリエンス要因に分類でき、楽観性は資質的レジリエンス要因の構成要素である (平野, 2010)。長期的目標の達成における伸び悩み等の経験と情熱の関連を楽観性、Grit、資質的・獲得的レジリエンスから検討した。希望 (hope) は将来の目標達成への肯定的期待であり、肯定的な目標志向的計画および目標指向的意思を伴う認知的傾向である (Snyder et al., 1991)。希望は楽観性と類似しており、両者には正の相関がある。長期的目標の達成における楽観性、Grit、希望の関連と、長期的な課題遂行に伴うポジティブ体験とネガティブ体験の構成要素の解明を目的とした。

3. 研究の方法

(1) 大学生 30 名を対象とした。運次第で勝敗が決まる運ゲーム条件と、自分のスキルによって勝敗が決まるスキルゲーム条件を設定した。運ゲーム条件には「黒ひげ危機一発 (タカラトミー製)」を、スキルゲーム条件には「番犬ガオガオ (メガハウス製)」を用いた。運ゲーム条件では黒ひげが飛ぶまで 8ヶ所の穴に 1本ずつ短剣を刺すこととした。スキルゲーム条件では 30秒以内または犬に吠えられるまでに餌皿から肉付き骨を探して拾うこととした。各条件を 3 試行行った。得点に応じて賞金を設けた。質問紙は、楽観・悲観性尺度 (外山, 2013)、改訂版ポジティブ感情尺度 (橋本・村上, 2011)、主観的楽しさ尺度 (伏田他, 2013)、青年用刺激希求尺度 (柴田, 2008) を用いた。心電図の記録と解析には PC、RF-ECG2 ワイヤレス生体センサー (GM3 製)、記録・解析プログラム MemCalc/ Bonaly Light (GMS 製) を用いた。個別に実験を行った。最初の条件の教示を与えた後、実験を開始し、3 試行終了後、次の条件の教示を与えて実験を開始した。いずれの条件も 1 試行終了ごとに質問紙に記入を求めた。分析にあたり、楽観性得点と悲観性得点を求めた。参加者ごとに、運ゲーム条件では黒ひげが飛んだ時点を、スキルゲーム条件では犬に吠えられた時点をゲームの勝敗判明時 (起点) とし、起点前 12 秒時点から起点後 60 秒時点における 2 秒ごとの心拍数を求めた。参加者ごと、条件ごとに起点の心拍数と最高値の心拍数の差を求めて心拍反応量とし、起点から最高心拍数に至った時間を反応潜時 (秒) とした。また、

起点から最高心拍数を経て起点の心拍数に回復するまでに要した時間を回復時間（秒）とした。

(2) 大学生 162 名を対象とした。質問紙は、楽観・悲観性尺度（外山, 2013）と認知的評価測定尺度（鈴木・坂野, 1998）を用いた。フェイスシートでは年齢、性別、スポーツ場面でのけが経験の有無、スポーツ種目、けがの場面、程度、治療期間、リハビリテーション期間、現在のけがの状態について記入を求めた。(1) けがをしたとき（直後）、(2) けがの状況や程度が判明したとき、(3) けがの治療・リハビリテーション中、(4) 別メニューでの練習に復帰したとき、(5) 通常の練習や試合に復帰したときの各段階における気持ちや考えについてそれぞれ自由記述を求めた。

(3) 大学生 253 名を対象とした。質問紙は、楽観・悲観性尺度（外山, 2013）、日本語版 Grit-S 尺度（西川他, 2015）、二次元レジリエンス要因尺度（平野, 2010）、認知的評価測定尺度（鈴木・坂野, 1998）を用いた。フェイスシートでは年齢、性別、長期的課題の遂行経験の有無、課題の内容、継続期間について記入を求めた。また、伸び悩んだり、苦しんだり、辛かったりした経験とそのときの工夫や努力についての自由記述を求めた。

大学生 249 名を対象とした。質問紙は、楽観・悲観性尺度（外山, 2013）、日本語版 Grit-S 尺度（西川他, 2015）、日本版ホープ尺度（加藤 & Snyder, 2005）を用いた。フェイスシートでは年齢、性別、長期的課題の遂行経験の有無、課題の内容、継続期間について記入を求めた。また、長期的課題の遂行時に体験したポジティブ体験とネガティブ体験の具体的内容について自由記述を求めた。

4. 研究成果

(1) 運ゲームとスキルゲームでは心拍数の推移が異なった（Figure 1）。ゲームの勝敗判明後 6-34 秒時点でスキルゲームの心拍数は運ゲームよりも高かった。スキルゲーム条件はコントロール可能性が高く、参加者が積極的に対処したことにより、コントロール可能性に起因した心拍数の増加が驚愕反応に重畳したためと考えられる。運ゲーム条件において、悲観性得点が高いほど回復時間が延長し、楽観性得点が高いほど回復時間が短くなる傾向があった（表 1）。心拍数の回復性は、悲観性が高いほど遅れ（脆弱化あるいは硬直化）、楽観性が高いほど速やかになる（強壮化あるいは柔軟化）という可能性が示唆され、楽観性と心臓血管系の健康には関連があるというポジティブヘルスの概念にも一致した。

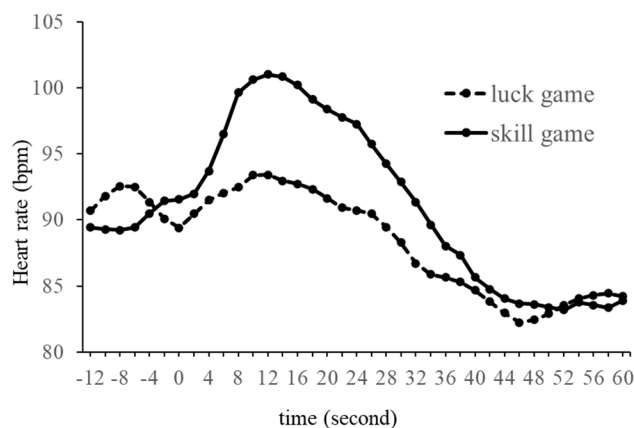


Figure 1 Heart rate during luck and skill game conditions

表1 群ごと、条件ごとの心拍数の反応量、反応潜時、回復時間の相関

	群	反応量	反応潜時	回復時間
運ゲーム	楽観	-.06	-.30	-.38 +
	悲観	.21	.27	.46 *
スキルゲーム	楽観	.23	-.19	.27
	悲観	.04	.17	-.17

* $p < .05$, + $p < .10$

(2) コミットメント得点とけがが受容時期に正の相関があり、コントロール可能性得点は、楽観性得点と正の相関があり、悲観性得点およびけがが受容時期とそれぞれ負の相関があった（表 2）。けがの程度が重症ではない者が多く、けがの直後やけがの程度判明時という比較的早い段階でけがを受容した者が多かった。コントロール可能性得点が高いほど楽観的であり、けがの受容時期が早かった。ストレスマネジメントではコントロール可能性の向上が重要であるため、コントロール可能性得点が高いほどけがを早く受容し、楽観的な展望をもって治療やリハビリテーシ

ヨンに臨み、復帰に至る過程はけがをしたアスリートの対処や心理的変容として望ましい。

表2 楽観性、悲観性、認知的評価とけが受容時期の相関

	楽観性	悲観性	けが受容時期
コミットメント	.06	-.13	.28 **
影響性の評価	-.01	-.02	.18
脅威性の評価	.01	.09	.17
コントロール可能性	.30 **	-.37 **	-.36 **

** $p < .01$

(3) 楽観性は、Grit、根気、資質的・獲得的レジリエンス得点と正の相関があり、悲観性は、Grit、根気、資質的・獲得的レジリエンス得点と負の相関があった(表3)。伸び悩んだ後に、目標達成した人々の主観的な努力度はその他の人々よりも高く、目標達成した人々は継続中の人々よりも楽観性が高かった。辞めた人々と比較して、目標達成した人々は、行動力、問題解決志向、資質的レジリエンスが高かった。

楽観性得点は、根気、目標志向的計画、目標志向的意思の各得点、継続年数とそれぞれ正の相関があり、悲観性得点は、目標志向的計画、目標志向的意思の各得点とそれぞれ負の相関があった(表4)。したがって、楽観性得点が高い者は、情熱を持ち、根気強く、目標達成に到達可能な道筋を見出す能力と、目標指向的計画に沿って活動を起こし、維持する能力が高いこと、一方、悲観性得点が高い者は、目標達成に到達可能な道筋を見出す能力と活動を起こし、維持する能力がいずれも低いことが明らかとなった。長期的課題遂行時のポジティブ体験およびネガティブ体験の自由記述の結果から、他者からの賞賛などよりもむしろ、自分の結果に対して達成感や喜びを感じることで、一方、他者からの叱責などよりもむしろ、自分の結果に対しいらだちや悔しさを感じる事が判明した。

表3 レジリエンス、楽観性、悲観性、Gritの各得点と継続期間(年)の相関

	楽観性	悲観性	Grit	根気	一貫性	継続期間
資質的レジリエンス	.52 **	-.38 **	.51 **	.59 **	.00	.08
獲得的レジリエンス	.37 **	-.29 **	.35 **	.42 **	.00	-.08
楽観性			.28 **	.26 **	.10	.07
悲観性			-.20 **	-.20 **	-.06	.02
Grit						.02
根気						.00
一貫性						.03

** $p < .01$

表4 各得点と継続期間の相関

	Grit	根気	一貫性	目標指向的 計画	目標指向的 意思	継続期間
楽観	.15 *	.15 *	.07	.28 **	.28 **	.13 *
悲観	-.03	-.05	.01	-.20 **	-.20 **	-.06
Grit				.07	.10	.12
根気				.12 +	.11 +	.10
一貫性				-.03	.03	.08

** $p < .01$, ** $p < .05$, + $p < .10$

主な研究成果等

【論文】(計2件)

本多 麻子 (2020). 達成と情熱のポジティブ心理学的検討 Grit, レジリエンス, 楽観性の関連 東京成徳大学研究紀要, 27, 87-98 (査読有)

本多 麻子 (2019). 楽観性・悲観性および心拍数の反応性と回復性の関連 東京成徳大学研究紀要, 26, 141-150 (査読有)

【学会発表】(計8件)

- 本多 麻子 (2019). 長期的課題の遂行における情熱と希望 楽観傾向群と悲観傾向群の比較
日本応用心理学会第86回大会
- 本多 麻子 (2019). 長期的課題遂行時のポジティブ・ネガティブ体験 楽観性, Grit, 希望の関
連 日本心理学会第83回大会
- 本多 麻子 (2018). 楽観性・悲観性および精神生理学的指標の反応性と回復性 第36回日本生
理心理学会大会
- 本多 麻子 (2018). 長期的課題における伸び悩み時の反応と克服 楽観傾向群と悲観傾向群の
比較 日本応用心理学会第85回大会
- 本多 麻子 (2018). 長期的課題の遂行と伸び悩み経験 レジリエンスは継続期間と一貫性では
なく, 楽観性と根気と関連する 日本心理学会第82回大会
- 本多 麻子 (2017). スポーツによるけがの受容, 回復とソーシャルサポートの認知 - 比較的軽
症のけがの場合 - 日本応用心理学会第84回大会
- 本多 麻子 (2017). スポーツ場面でのけがから復帰までの心理的変容 - 楽観性・悲観性とけが
の受容 - 日本健康心理学会第30回記念大会
- 本多 麻子 (2017). 楽観性・悲観性および心拍数の反応性と回復性の関連 日本心理学会第81
回大会

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 本多麻子	4. 巻 26
2. 論文標題 楽観性・悲観性および心拍数の反応性と回復性の関連	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 東京成徳大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 141-150
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 本多麻子	4. 巻 27
2. 論文標題 達成と情熱のポジティブ心理学的検討 Grit, レジリエンス, 楽観性の関連	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 東京成徳大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 87-98
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計8件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 本多麻子
2. 発表標題 楽観性・悲観性および精神生理学的指標の反応性と回復性
3. 学会等名 第36回日本生理心理学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 本多麻子
2. 発表標題 長期的課題における伸び悩み時の反応と克服 楽観傾向群と悲観傾向群の比較
3. 学会等名 日本応用心理学会第85回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 本多麻子
2. 発表標題 長期的課題の遂行と伸び悩み経験 レジリエンスは継続期間と一貫性ではなく、楽観性と根気と関連する
3. 学会等名 日本心理学会第82回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 本多麻子
2. 発表標題 スポーツによるけがの受容，回復とソーシャルサポートの認知 - 比較的軽症のけがの場合 -
3. 学会等名 日本応用心理学会第84回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 本多麻子
2. 発表標題 スポーツ場面でのけがから復帰までの心理的変容 - 楽観性・悲観性とけがの受容 -
3. 学会等名 日本健康心理学会第30回記念大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 本多麻子
2. 発表標題 楽観性・悲観性および心拍数の反応性と回復性の関連
3. 学会等名 日本心理学会第81回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 本多麻子
2. 発表標題 長期的課題の遂行における情熱と希望 楽観傾向群と悲観傾向群の比較
3. 学会等名 日本応用心理学会第86回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 本多麻子
2. 発表標題 長期的課題遂行時のポジティブ・ネガティブ体験 楽観性, Grit, 希望の関連
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考