

令和元年6月4日現在

機関番号：17701

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2018

課題番号：16K12982

研究課題名（和文）運動に対する動機づけの増強効果が得られる集団の編成

研究課題名（英文）Organizing groups that can provide motivational gain effects on exercise

研究代表者

藤田 勉（FUJITA, TSUTOMU）

鹿児島大学・法文教育学域教育学系・准教授

研究者番号：30452923

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,700,000円

研究成果の概要（和文）：動機づけの向上には、他者の支援が必要と考えられてきたが、他者が存在するだけでも、それは可能であるという仮説もある。本研究では、集団の編成によって運動に対する動機づけが非意識的に向上することを実験により実証した。研究期間内では、1）動機づけの行動指標を測定できるテストを開発した。2）低体力者の動機づけが向上するケラー効果を実証した。3）高体力者の動機づけが低下する社会的抜き効果を実証した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

効果的な運動の実施方法があっても、動機づけ（やる気、意欲）がなければ、運動の継続は難しい。これまで他者の支援が動機づけを促進するとされてきた。しかし、本研究では、ある条件を整えば他者の存在だけで動機づけが促進することを実証した。具体的には、高体力者が低体力者のペースに合わせて運動すると、低体力者の動機づけが高まることが示された。これは運動を苦手とする学習者への指導に示唆を与えるものである。

研究成果の概要（英文）：There is also a hypothesis that motivational improvement requires the support of others, but that the presence of others alone is possible. In this study, we demonstrated by experiments that the organizing group gain motivation for exercise unconsciously. Within the study period, 1) tests were developed to measure behavioural indicators of motivation. 2) We demonstrated the motivation gain effect, which improves the motivation of low-strength people. 3) We have demonstrated the social loafing effect of lowering the motivation of high-strength people.

研究分野：体育心理学

キーワード：やる気 意欲 継続 非認知能力 学習環境

様式 C - 19, F - 19 - 1, Z - 19, CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

動機づけには行動を持続させる働きがある。この働きを増強させるには、成功体験の積み重ねが必要になる。そこで、個人を取り巻く環境要因として、指導者や仲間の役割が重要となる。このような背景から、現在の動機づけ方略は、選手や学習者への関わり方が重要視されている。例えば、近年の動機づけ理論の立場からは、動機づけ雰囲気や自律性支援と呼ばれる動機づけの環境要因がある。これらの立場に基づく研究成果により、具体的な指導方略が提案されている。しかしながら、どんなに有効な言動を使っても、それを受け手が望んでいるようなものであるかは不明であり、指導する側が期待するような解釈をしてくれるとは限らない。特に、運動能力が低い者（体力低者）は成功体験を得ることが難しい。この問題の解決策は現時点ではない。

近年、教示や方略がなくても、集団の編成のみで動機づけを増強させる仮説が運動場面で注目されている。1つは、ケーラー効果(Köhler, 1926, 1927)と呼ばれ、体力高者が体力低者に合わせて運動すると、体力低者の動機づけが増強される。もう1つは、小さな池の大きな魚効果(Marsh, 1987)と呼ばれ、体力低者は、体力低者同士で運動すると、動機づけが増強される。これら2つの仮説は古くから存在するが、近年の動機づけ研究の動向として、個人要因よりも環境要因が重要視されるようになってきたため、再注目する価値はある。これまでの両仮説の検証は、実験室内で行われてきたものであり、フィールドに近い条件下での実験はない。実験結果を応用するには、フィールド条件的な実験による検証が必要であると考え、本研究を着想するに至った。

2. 研究の目的

本研究の目的は、運動に対する動機づけの増強効果が得られる集団の編成を検証することであった。研究期間内の具体的な研究項目として、28年度は、動機づけの行動指標を測定し得る実験環境を構築し、運動中の集団内で動機づけを測定する手法を確立することを目的とした。29年度は、3～5名で構成される体力低者の集団にペースメーカー的役割として、1名の体力高者を含めることによりケーラー効果を検証することを目的とした。30年度は、体力低者のみで構成される群、体力高者のみで構成される群、体力低者と体力高者をほぼ同じ人数で構成する群を編成することにより小さな池の大きな魚効果を検証することを目的とした。

3. 研究の方法

28年度は、動機づけの行動指標を測定し得る実験環境を構築するため、体育館で行う漸進的ペース走の妥当性を検討した。大学生97名を対象として、シャトルランテストを実施してもらい、それをベースラインの記録とした。その後、日を改めて、漸進的ペース走を実施してもらった。漸進的ペース走とは、シャトルランと同様に片道20mの折り返し走であるが、走行中に快適さを維持できなくなったことを自己の基準で判断した時点で集団から離脱するというものである。このベースラインの記録に対する漸進的ペース走の記録の割合が動機づけの行動指標となり得るかを検討するため、漸進的ペース走離脱時の心拍数を心拍水準とし、走行開始前に測定した質問紙によるグリット尺度(西川ほか, 2015)及びセルフコントロール尺度(尾崎ほか, 2016)との相関関係を求めた。

29年度は、動機づけを増強する集団の編成について実験を行った。大学生31名を対象に体力レベルで集団編成し、28年度と同様の漸進的ペース走の実験を行った。体力レベルの分類は、シャトルランテストの記録を基準として、記録高者(体力高者)を体力高群、記録低者(体力低者)を体力低群とした(図1)。このうち、体力低群が漸進的ペース走を実施する時には、ペースメーカー的役割として長距離走を得意とする運動経験豊富な実験補助者(体力高者)を1名含め、一緒に走行させた。実験補助者には体力低群のペースに合わせて走るよう事前に打ち合わせをした。これは、動機づけ増強のケーラー効果を検証するために必要な集団の編成と実験条件であった。ケーラー効果には、能力高者が能力低者に合わせて課題を実行すると、能力低者の動機づけが高まると仮定されている。このことから、本研究では、3～5名で構成される体力低群に体力高者1名が含まれた群(実験群)は、3～5名で構成される体力低群のみの群(統制群)よりも、動機づけが高いという仮説を立てた。

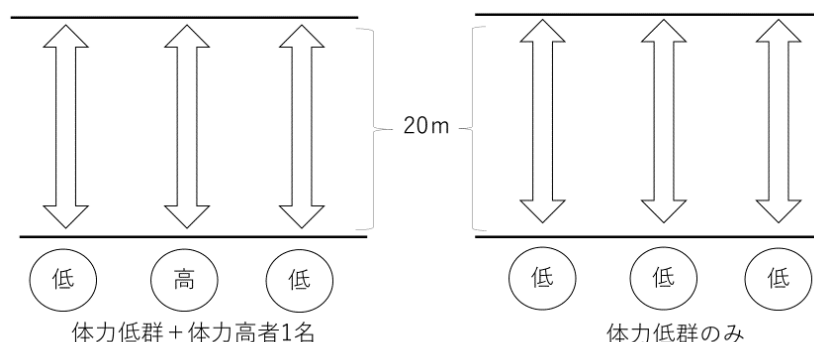


図1. ケーラー効果の実験課題(両群は別々に走行)

30年度は、29年度に引き続き、動機づけを増強する集団の編成について実験を行った。しかし、30年度は、小さな池の大きな魚効果を検証するため、29年度とは異なる集団の編成を行った。大学生を対象として、予め測定したシャトルランの記録から、記録高者のみの体力高群、記録低者のみの体力低群、記録高者と記録低者の混合群の3群に分類した(図2)。この場合、ケーラー効果の実験のような実験補助者は含めず、対象者各自のペースで走行させた。小さな池の大きな魚効果には、能力低者は能力高者と同じ集団にいるよりも、能力低者のみの集団にいる方が動機づけは高いと仮定されていることから、体力低群は、混合群に含まれる体力低者よりも動機づけが高いという仮説を立てた。

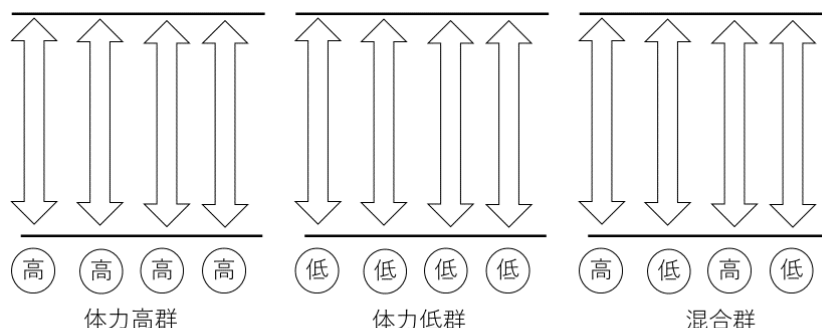


図2. 小さな池の大きな魚効果の実験課題 (各群は別々に走行)

4. 研究成果

28年度は、集団内で運動中の動機づけの行動指標を測定し、心理指標(グリット, セルフコントロール)との相関関係を明らかにすることができた。グリットとセルフコントロールの両概念は、非認知能力に分類されるが、その性質は異なる。グリットは、“やり抜く力”と訳されており、達成動機づけのような役割がある。それに対して、セルフコントロールは、“自制心”と訳されており、望ましくない欲求を抑える役割がある。したがって、心拍水準が動機づけの行動指標となり得るならば、グリットと相関があり、セルフコントロールとは相関がないという結果は妥当であると解釈できる(表1)。すなわち、漸進的ペース走が動機づけの行動指標となり得ることを示している。

表1. 相関分析の結果

	1)	2)	3)	4)
1) 心拍水準				
2) 最大心拍数	-0.08			
3) グリット	0.25	-0.13		
4) セルフコントロール	0.15	-0.03	0.40	

29年度は、動機づけ増強のケーラー効果を検証できた。具体的には、運動経験豊富な実験補助者(体力高者)を1名含めた体力低群は、体力低群のみよりも動機づけが高かった。このことは、動機づけ増強のケーラー効果が検証されたことを示している(図3)。すなわち、実験補助者であった体力高者の存在が実験群の対象者にケーラー効果を生じさせたと考えられる。

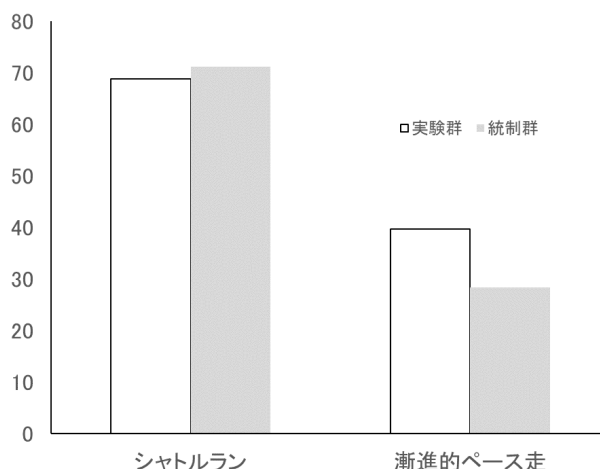


図3. 折り返しの回数

30年度は、小さな池の大きな魚効果の検証を試みた。結論からすると、この仮説は支持されなかったが、社会的な手抜きという予想していなかった効果が示された。30年度も漸進的ペース走は、29年度とは集団の編成が異なり、体力高群、体力低群、混合群に分類した。仮説からすると、体力低群は混合群に含まれる体力低者よりも動機づけが高いと予想された。しかしながら、本研究では、体力高群の動機づけが最も高く、体力低群と混合群には有意な差はなかった。体力低群が体力高者を含む混合群と同等の動機づけであることは、当初の仮説が支持されたかのように思えるが、詳細に分析すると、混合群の中の体力高者は、体力高群よりも動機づけが有意に低く、混合群の中の体力低者及び体力低群と有意な差はなかった。これらのことは、混合群の中の体力高者に社会的な手抜き効果が生じ、混合群の中の体力低者及び体力低群に合わせて動機づけが低くなったことを示唆している。

ケーラー効果の課題において、実験補助者に体力低者のペースに合わせて運動をさせたことは、意図的な相互作用と考えることができる。一方、小さな池の大きな魚効果の課題では、実験補助者はおらず、対象者はそれぞれで漸進的ペース走を行うのみであった。これらのことのみで結論付けるのは時期尚早かもしれないが、集団の中で動機づけを考える場合、成員間に相互作用があるならば、動機づけの増強効果が生じ、そうでなければ、社会的な手抜きのような減退効果が生じるのかもしれない。しかしながら、相互作用はどのようなものでも良いわけではないだろう。今後は、どのような相互作用が動機づけを向上させるあるいは低下させるのかを明らかにする研究が必要になると考えている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計7件)

- 上妻卓実・藤田勉・蛭原正貴(2019). 大学生アスリートの競技レベルと非認知能力の関係. 鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要(査読なし), 28, 115-124.
- 藤田勉(2018). 運動の二極化解消に向けた心理学的アプローチ. 体育科教育(査読なし), 66(2), 26-29.
- 藤田勉(2017). スポーツへの情熱が競技意欲と生活意欲に及ぼす影響. 九州地区国立大学教育学系・文系論文集(査読あり), 5, 1-17.
- 幾留沙智・中本浩輝・森司朗・藤田勉(2017). スポーツにおける自己調整学習尺度の開発. スポーツ心理学研究(査読あり), 44, 1-17.
- 小林稔・藤田勉・嘉数健悟・高倉実・喜屋武亨(2017). 体育における学習意欲が「思考力・判断力」に及ぼす影響: 沖縄県の中学生を対象とした調査から. 琉球大学高度教職実践専攻(教職大学院)紀要(査読なし), 1, 17-23.
- 藤田勉(2017). 小学校体育における達成目標志向性と学業的援助要請の関係. 九州地区国立大学教育学系・文系研究論文集(査読あり), 4, 32(1-13).
- 山下拓郎・藤田勉(2017). 運動に対する目標内容尺度の開発. 九州地区国立大学教育学系・文系研究論文集(査読あり), 4, 28(1-18).

〔学会発表〕(計13件)

- 幾留沙智・中本浩輝・森司朗・藤田勉(2018). スポーツにおける自己調整学習の実施に関わる個人特性の解明. 日本スポーツ心理学会第45回大会(名古屋国際会議場).
- 上妻卓実・藤田勉(2018). The Behavioural Regulation In Exercise Questionnaire (BREQ)-3 邦訳版尺度の開発. 日本スポーツ心理学会第45回大会(名古屋国際会議場).
- 藤田勉(2018). スポーツ動機づけ尺度の開発. 日本スポーツ心理学会第45回大会(名古屋国際会議場).
- 上妻卓実・藤田勉・幾留沙智・中本浩輝・森司朗(2018). 大学生アスリートの競技レベルと非認知能力の関係. 日本体育学会第69回大会(徳島大学).
- 藤田勉(2018). 運動行動における動機づけのケーラー効果的アプローチ. 日本体育大学第69回大会(徳島大学).
- 藤田勉(2018). スポーツ動機づけ研究の展開と展望. 日本体育学会第69回大会(徳島大学).
- 藤田勉(2017). 学校体育におけるスポーツ心理学の可能性. 日本スポーツ心理学会第44回大会(大阪商業大学).
- 藤田勉・小林稔(2017). 仲間の動機づけ雰囲気と目標志向性が思考力・判断力に及ぼす影響 - 体育の学習意欲を媒介変数とした仮説モデルの検証 -. 日本スポーツ心理学会第44回大会(大阪商業大学).
- 幾留沙智・中本浩輝・森司朗・藤田勉(2017). スポーツにおける自主練習の質と量に影響する個人特性. 日本体育学会第68回大会(静岡大学).
- 藤田勉(2017). 達成動機づけの行動指標の妥当性. 日本体育学会第68回大会(静岡大学).
- 山下拓郎・藤田勉(2016). 運動に対する目標と友人関係及び健康の価値観の関係. 日本スポーツ心理学会第43回大会(北星学園大学).
- 藤田勉(2016). 動機づけの環境要因をプライム語とした非意識的な運動行動の活性化. 日本体育学会第67回大会(大阪体育大学).
- 山下拓郎・藤田勉(2016). 大学生のスポーツキャリアと運動に対する目標の関係. 日本体育学会第67回大会(大阪体育大学).

〔図書〕(計1件)

藤田勉(2018). 子どもがやる気になる!! スポーツ指導 佐藤善人編著(第1章やる気と情熱のスポーツ心理学を担当, pp. 10-19. 総頁数 198 頁). 学文社.

6. 研究組織

(1)研究分担者 なし

(2)研究協力者 なし

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。