

不安とフィードバックが運動学習に与える影響の研究 A study of influence that anxiety and feedback give motor learning

1K07B141-1 辻岡 夏彦

指導教員 主査 正木 宏明先生 副査 吉永 武史先生

【目的】

私たちは学校の体育授業場面や部活動での運動場面において、教師や指導者からのフィードバックを得ている。特に体育授業場面において、教師の学習者に対するフィードバックは、学習に作用し、運動に対する愛好的態度を形成し、体力低下問題や生涯スポーツに対しても影響を及ぼす。また、学習者のパーソナリティー特性も間接的に運動の好き嫌いに影響していると考えられている。そのパーソナリティー特性の一つである特性不安等の不安は運動パフォーマンスにも著しく影響している。これまで、「不安」と「学習」の関係についてはスポーツ心理学や教育心理学などの分野でさまざまな研究が取り組まれてきた。それらは不安と運動学習であったり、フィードバックと運動学習であったり、二つの観点からの研究がなされてきたが、不安とフィードバックと運動学習の三つの観点からは検討されていない。以上のことから、不安は運動パフォーマンスに影響を与えるが、フィードバックを与えながら運動学習を重ねることで運動パフォーマンスにはどのような影響が見られるかについて検討する必要があると考えた。そこで本研究では、不安とフィードバックと運動学習の関係性について検討することとした。

【方法】

SAS2 の質問紙を用いて早稲田大学競走部員 40 名のスポーツ不安尺度を測定した。その中で、中央値をもとに、不安の度合いが低い人 20 名を低不安群、高い人 20 名を高不安群に分けた。さらに、各不安群において回転盤追求動作を行なう際に、肯定的フィードバックを与える群 10 名と、否定的フィードバックを与える群 10 名に分けた。よって、不安(高、低)×フィードバック(肯定、否定)の 4 種類(高不安肯定条件、高不安否定条件、低不安肯定条件、低不安否定条件)の条件を設定した

実験は、まず教示を述べ、練習課題を 30 秒間行った後に実施した。実験は 1 名の被験者につき回転盤追求動作を 60 秒間・10 試行を行ない、記録の報告と実験者からのフィードバックを毎回の試行後に与えた。試行間の休憩は 60 秒間とした。また、実験翌日に保持テスト 60 秒間・1 試行も実施した。

【結果】

回転盤追求課題における各条件での 10 試行の得点の推移と保持テストにおいて、各条件間において、不安とフィードバックやその交互作用に有意差はみられなかった。10 試行内で、記録が前の試行よりも低下したときの得点と、その次の試行の得点を平均化して条件間で比較すると、試行と不安の交互作用が有意傾向であり($F(1, 36)=3.03, p<.1$)、試行と不安とフィードバックの交互作用も有意傾向であった($F(1, 36)=3.98, p<.1$)。また、被験者内で初めて得点が低下したときに、その低下する前までの最高記録を 100%として、低下後の記録を算出したところ、不安の主効果において有意差があり、低不安条件において記録の向上が認められた($F(1,36)=4.91, p<.05$)。また、フィードバックと不安の交互作用が認められた($F(1,36)=4.38, p<.05$)。

【考察】

本研究では、課題難易度の点から、各条件においての運動学習に有意に影響を及ぼすまでにはいかなかった。各条件ともに学習曲線が右上がりになっているため、新奇性はあったが、課題自体が学習し易かったので、課題の学習難易度を高めに設定することで、また違った結果も得られるのではないかと推察される。また記録の低下時と低下後や、1 回目の低下後の考察から、低不安否定条件において、有意に記録が向上したことがわかる。つまり、不安が低い人は、運動学習中に、強い刺激を与えることで、それが良い刺激となってパフォーマンスがあがる。しかし、試行内の記録の低下時とその低下後の条件間比較と 1 回目低下前までの最高記録(100%)から低下後 1 試行の比較の条件間比較では、後者の方が有意な結果を強い傾向で出した。つまり、何回も記録が低下した不安が低い人に、毎度同じような刺激を与えても、慣れ等で覚醒水準がまた変わってくるので、記録が伸び続けるとは限らない。よって、運動学習には個人の不安尺度や、覚醒水準を理解したうえで、課題設定やフィードバックを与えることが望ましいであろう。