

氏名 いく ども さ ち 幾 留 沙 智 講師



主な研究テーマ

□運動学習における自己選択の効果と内発的動機づけの関係

平成28年度の研究内容とその成果

スポーツ心理学における運動学習領域では、練習過程の違いが運動スキル上達の程度に影響を与えることが多くの研究で報告されています。例えば、ある距離からのシュートを習得したい場合、たとえその距離からの練習回数自体が少なくなったとしても周辺の距離からの練習も行った方がいいこと（多様性練習効果）やそのように多様な種類の練習を行う場合は種類ごとにまとめて練習を行うよりランダムな順序で練習した方がいいこと（文脈干渉効果）等が明らかにされています。

さらに最近、学習者自身が練習過程の要素を選択できる場合、選択できない学習者と比べて高い学習効果を得られるという「自己選択の効果」が多くの研究で報告されています。例えば、運動の結果についてのフィードバックを受け取るタイミングや補助道具の使用タイミング等の課題に関連する要素の選択や、道具の色や壁に飾る絵等の課題に無関連の要素の選択でさえ、学習効果を促進するとされています。このような効果がなぜ得られるのかについては複

数の解釈がありますが、自分で選択できることによってフィードバックの有無等についてより深く考えるようになるという情報処理の観点からの解釈と自分で練習をコントロールできると感じることでやる気が高まるという内発的動機づけの観点からの解釈という2つに大別されています。

これら2つの解釈のうち、どちらが正しいかはまだ明らかにされていませんが、もし自己選択が学習者の内発的動機づけを高める効果を持つならば、既に内発的動機づけが高い学習者にとっては反対に悪い効果がある可能性が予想されます。

内発的動機づけとは、学習者自身が課題遂行自体に楽しみを感じて取り組んでいるような状態を指します。ある研究において、内発的動機づけが高く、自ら進んで課題に取り組んでいるような学習者に対して、課題遂行に対する報酬（金銭などのご褒美）を一度与えると、それが無くなった後には学習者は課題に取り組まなくなってしまうことが明らかにされています（アンダーマイニング効果）。これは、課題遂行の原因が、自らの楽しみのために実施するとい

う「内的なもの」から、報酬のために実施するという「外的なもの」へと変化してしまっただと解釈されています。このように、既にやる気を持って取り組んでいる学習者に対して、「選択をさせてあげる」という「外的な」操作を加えることで、やる気が低下してしまう可能性があります。

そこで本研究では、これまであまり考慮されてこなかった学習者の内発的動機づけという心理的要素を考慮し、自己選択の効果に違いが生まれるかについて検討を行いました。具体的には、内発的動機づけの高い人と低い人という2つの群に実験参加者を分け、両群をさらに自己選択ありとなしに分類し、学習効果を比較しました。学習課題はダーツとし、参加者に対して200試行の練習を行わせました。その際、第1実験では、自己選択あり群は好きな色のダーツで練習することができましたが、自己選

択なし群は、予め決められた色のダーツでの練習を指定されました。練習前後でのダーツ得点の増加量を比較した結果、内発的動機づけが低い群では自己選択によって学習が促進されたのに対し、内発的動機づけが高い群では反対に、自己選択がない方が学習が促進されました（図1）。これはやはり、元々内発的動機づけが高くやる気がある学習者に対しては自己選択の機会を与えることによってやる気が低下してしまったことによるものだと予想されます。

さらに、第2実験では自己選択の内容を、モデル映像の観察タイミングという、課題に関連のある内容に変更し、学習効果の違いを検討してみました。その結果、今度は内発的動機づけが高い場合も低い場合も、自己選択によって学習効果が促進されることが分かりました（図2）。これより、モデルの観察タイミングについての選択は、内発的動機づけを高める効果ではなく、観

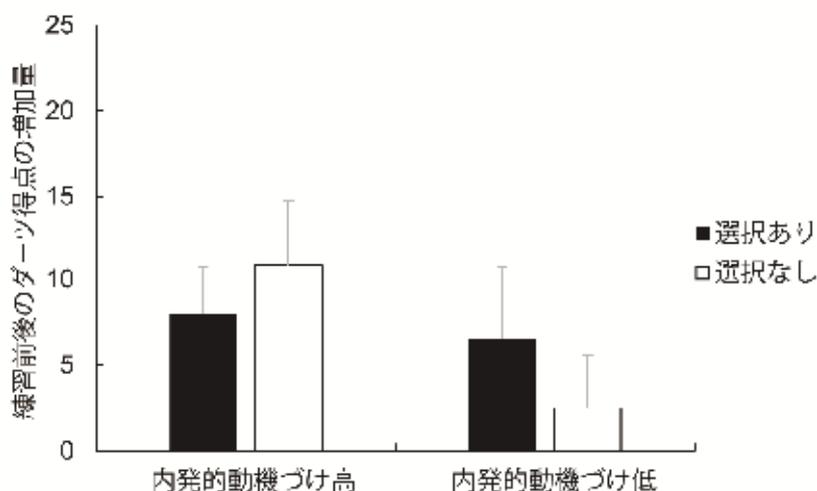


図1. 内発的動機づけの違いと道具の色に関する選択の効果の関係

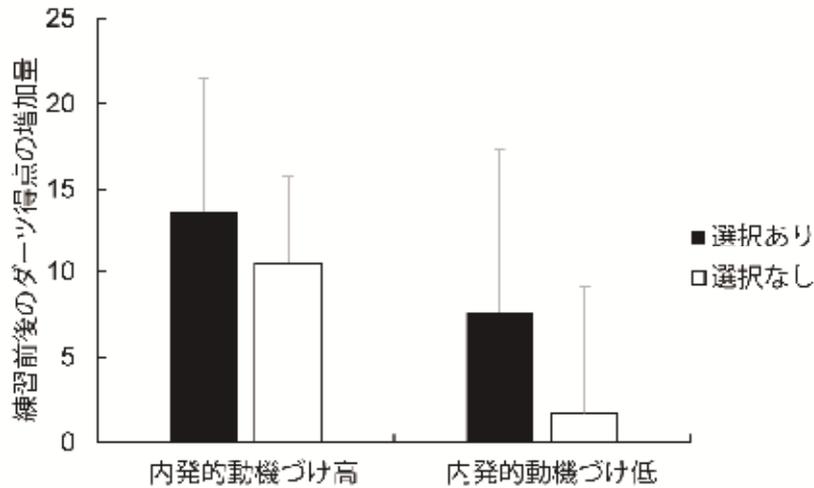


図2. 内発的動機づけの違いとモデルの観察タイミングに関する選択の効果の関係

察の必要性を考えたり、モデルと自分の動作を比較したりするなどの情報処理の側面を高める効果をもっていただけると考えられます。そのため、モデルの観察タイミングの選択は、内発的動機づけが高い場合も低い場合も同じように、学習を促進する効果があったと考えられます。

以上の2つの実験結果より、自己選択の効果と内発的動機づけの関係は、選択の内容によって大きく異なることがわかりました。つまり、課題と関連のある内容の選択は誰にでも同様に良い効果を持ちますが、課題と関連のない内容の選択は、既にやる気のある人には反対にやる気を下げ効果を持つ可能性があるため、注意が必要だと言えます。

### これからの研究の展望

今回の研究では、課題と関連のある要素の効果左右する要因については明らかにできていません。自己選択による効果を今後スポーツ現場で活用していくためには、この点についても検討していく必要があるといえます。

### 追記

なお、以上の全ての実験は平成28年度修士論文（黄煌）において実施・報告されたものです。