

運動有能感の向上に効果的な運動プログラムの工夫について

－メタ分析を用いた検討－

堀田愛 （ 筑波大学 ）

1. 目的

本研究の目的は、運動プログラムによる運動有能感への影響を、運動有能感測定尺度（岡沢，1996）を用いて測定した過去の研究を統合し、実施種目にとらわれず運動有能感が向上する工夫点を明らかにすることである。

2. 研究方法

メタ分析によるシステマティックレビューを行った。分析対象文献の収集における適格性基準は、「運動有能感尺度」を使用していること、運動プログラムの実施前後に同一被検者を対象に調査を実施していること、効果量の算出に必要な統計的データを報告していることとした。その結果、26件が分析対象となり、Hedgesの δ を効果量として、プログラムごとの比較を行った。また、先行研究にて運動有能感の向上に効果的とされていた工夫点を参考に、対象研究を技術的指導、段階的指導、学習者同士の関わり、ルールや用具の変更、FBに分類し、より効果的な工夫を探った。さらに、運動の継続的实施のためには運動有能感が低い群（下位群）の運動有能感を高めることが必要であると考えたため、上位群と下位群に分けて報告されている研究の下位群にもこの分類を行った。その際、等質性指標 Q を用いてプログラム間のばらつき程度を示し、同質性が保たれているかどうかを検討した。

3. 結果と考察

研究群全体において、運動有能感の向上に効果的な工夫は学習者へのFB（ $\delta=0.40$ ）であることが明らかとなった。運動有能感の3つの下位因子については以下の通りである。まず、受容感の向上にはルールや用具の変更（ $\delta=0.29$ ）とFB（ $\delta=0.30$ ）が有効であり、技術の簡易化や、FBの際に

視覚的教材を用いることが効果的であると考えられた。次に、統制感の向上にはFB（ $\delta=0.29$ ）が有効であることが明らかとなり、映像や教師からの賞賛による即時的FBは特に効果的であると考えられた。最後に、身体的有能さの認知については、どの工夫においても効果量が0.2未満であり、効果的とは言い難かった。

運動有能感下位群においては、いずれの工夫も運動有能感の向上に効果的であると言えるが、特に段階的指導（ $\delta=0.62$ ）と学習者同士の関わり（ $\delta=0.71$ ）が有効であることが明らかとなった。また、安心して活動に取り組める環境も有効であると考えられた。そして下位因子において、受容感の向上には段階的指導（ $\delta=0.79$ ）と学習者同士の関わり（ $\delta=0.79$ ）が特に有効であることが明らかとなった。日頃、運動場面で注目されることの少ない下位群にとって、低い段階の行程において成功することや、他の学習者から評価や賞賛を受ける機会を設けることで認められていることを実感できると考えられた。身体的有能さの認知の向上には技術的指導（ $\delta=0.64$ ）と学習者同士の関わり（ $\delta=0.51$ ）が有効であることが明らかとなり、指導経験の乏しい学習者にとって技術的指導による効果は大きいと考えられた。統制感の向上には学習者同士の関わり（ $\delta=0.58$ ）とFB（ $\delta=0.56$ ）が有効であることが明らかとなり、個人種目においてはペア活動や記録以外の数値によるFBが効果的であると考えられた。

4. 主な参考文献

岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎，運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究，スポーツ教育学研究，16（2）：145-155,1996.
岡田涼・小野寺孝義，実践的メタ分析-戦略的・包括的理解のために，ナカニシヤ出版，2018.