

## 315. ステッピングによる敏捷性テストの妥当性

○大塚慶輔<sup>1</sup>, 西嶋尚彦<sup>2</sup>, 小沢治夫<sup>3</sup>, 鈴木和弘<sup>4</sup>,  
<sup>1</sup>筑波大学研究生, <sup>2</sup>筑波大学,  
<sup>3</sup>筑波大学附属駒場中・高等学校,  
<sup>4</sup>国際武道大学

【目的】運動を起こす能力や運動を持続する能力に比べ、運動を調整する能力の構造や評価方法については、内容のおよび構成概念的妥当性を満足するテスト項目が少ないのが現状である。一方、スポーツトレーニングで敏捷性パフォーマンスの向上のために、ミニハードルやラダー(縄梯子)を用いたステッピングによるアジリティ(敏捷性)ドリルが開発され普及してきている。本研究では、行動を調整する能力の一つである敏捷性に着目し、ステッピングによる敏捷性テストの信頼性および妥当性を検討することを目的とした。

【方法】標本は、中学1-3年生の男子259名、女子248名の計507名であった。測定項目は、内容的妥当性を満足する立位ステッピング、座位ステッピング、ラダーによるクイックラン、ラテラルラン、反復横とび、10mシャトルランの計6項目であった。手続きは1)探索的分析による敏捷性領域の検討。2)検証的分析による敏捷性領域の測定モデルの検討。3)二次因子分析による敏捷性領域の構造モデルの検討であった。テストの信頼性は再テスト法を用いて検討した。テストの構成概念妥当性は共分散構造分析を用いて、テスト項目(観測変数)と敏捷性下位領域(潜在変数)との間の関係である測定モデルの検討、および下位領域間(下位領域)の関係である構造モデルの検討を行なった。潜在変数から観測変数へのパス係数は因子負荷量に相当するので、妥当性係数とした。パス係数等のパラメータの推定には最尤法を用いた。モデル適合指標にはGFI(Goodness of fit index), AGFI(Adjusted GFI), NFI(Normed fit index), CFI(Comparative fit index)などを用いた。

【結果】ステッピングによる敏捷性テスト6項目は、いずれも0.83以上の高い信頼性であった。探索的因子分析の結果、全分散の62.4%を説明する3因子が得られ、第1因子から順に、ステッピング・アジリティ、レペティション・アジリティ、リズムステッピング・アジリティであると解釈された。検証的因子分析の結果、ステッピング・アジリティは立位および座位ステッピングにより、レペティション・アジリティは反復横とびと10mシャトルランにより、リズムステッピング・アジリティは、ラダーを用いたクイックランとラテラルクイックランにより測定されることが確認された。二次因子分析の結果、3つの下位領域は敏捷性領域の一次因子であることが確認された。二次因子分析における各テスト項目の妥当性係数は、0.52-0.91の間のいずれも中等度から高い値であった。モデル適合度は、GFI=0.997, AGFI=0.988と極めて高い値を示した。以上の結果から、本研究で用いたステッピングによる敏捷性テストについての信頼性および妥当性が確認された。

Key Word 1. 敏捷性 2. ステッピング 3. 共分散構造分析