

知的障害者における主観的努力度の変化が泳速度に与える影響

堂本恭兵 (岐阜大学)

1. 目的

本研究の目的は、競泳のインターバルトレーニング等で用いられる、主観的努力度と泳速度を対応させる練習メニューは知的障害者においても有効であるかを検証することである。

2. 研究方法

- 1) 対象者：障害者水泳団体に所属する知的障害を有する競泳選手、G大学水泳部に所属する競泳選手のそれぞれ10名。
- 2) 測定方法：測定はクロール泳とし、50m*4本を泳タイム、ストローク数を計測し、その出力は100%(基準タイム), 90%, 70%, 50%とした。タイム差、平均ストローク頻度、平均ストローク長を評価変数とした。
- 3) 分析方法：知的障害者と健常者におけるタイム差の分散の違いを明らかにするため、2群間の等分散性の検定を適用した。主観的努力度が3項目に及ぼす影響について明らかにするため、対応のある一要因分散分析を適用した。

3. 結果と考察

1) 主観的努力度と泳速度の比較

知的障害者と健常者における、主観的努力度別の目安タイムと泳タイムとのタイム差を検定した結果、努力度70%、50%において有意な差が認められた。健常者はどの出力段階においてもタイム差が小さいことに対し、知的障害者は主観的努力度が小さくなるにつれてタイム差が大きくなることに加え、目安タイムよりも速いタイムで泳いでいることから、出力の調整が難しく常に全力に近いタイムで泳いでいることが推察された。

2) 主観的努力度による出力の変化

知的障害者と健常者における3つの測定項目別の分析結果を比較すると、タイム差(図1)、

平均ストローク頻度(図2)の変化量に違いが見られた。知的障害者はタイム差の変化量が大きいがストローク頻度の変化量は小さい。しかし、健常者はその逆の傾向を示した。このことから、泳速度の調整はストローク頻度で行われているが、知的障害者はその調整が出来ていないことが明らかとなった。

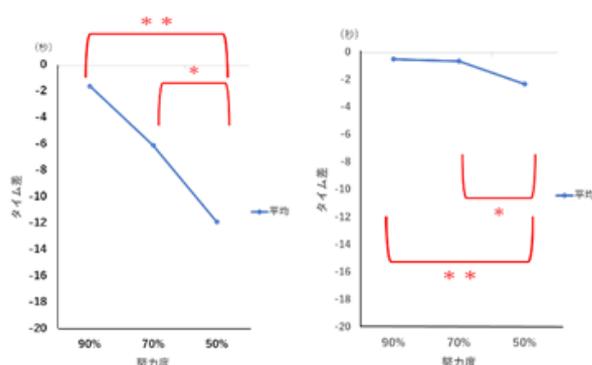


図1 主観的努力度によるタイム差 (左: 知的障害者, 右: 健常者)

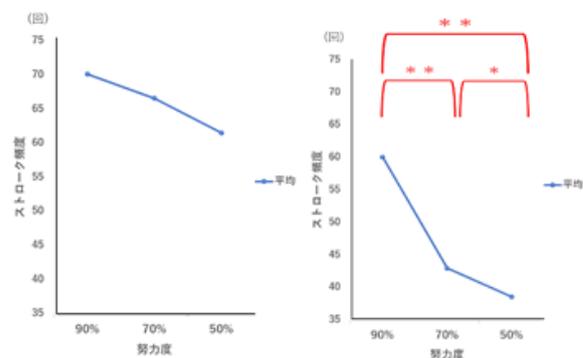


図2 主観的努力度によるストローク頻度 (左: 知的障害者, 右: 健常者)

4. 結論

知的障害者及び健常者において主観的努力度による泳速度の調整は、ストローク頻度により行われていることが明らかとなり、健常者に比べ知的障害者の正確性が低い要因は、ストローク頻度の変化量の少なさであることが明らかとなった。本研究で行った、短期的なトレーニングでは効果がみられなかったが、トレーニング内容の改善を行い、検討していく必要があると考えられる。