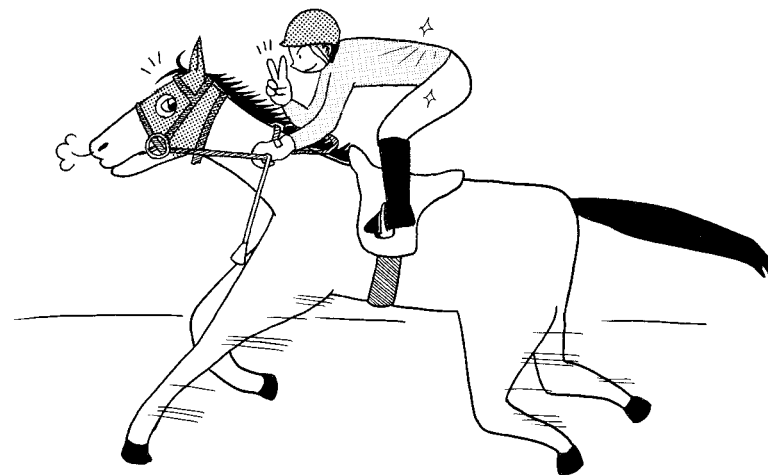


競走馬調教軽労化のための騎手用筋力補助装置の開発

研究代表者 北海道大学 田中 孝之

馬に乗る。優雅で楽なように見えますが、実は大変な重労働です。騎手は上体をほぼ水平に保ち、腰を深く折り、馬の動作にあわせて腰や膝を屈伸させるため、腰や膝にかかる負担は大きく、腰痛を抱える騎手が多いということです。本研究では調教騎手の腰や膝にかかる負担を軽減するスマートスーツが開発されました。騎手の馬上での動きに同期して、力学的負担を軽減する方向へ負担の大きさに応じた補助力を発生する装置を試作して、実際の調教時に着用してテストした結果、背筋で15%、大腿四頭筋で58%、ハムストリングで10%の負担軽減効果があったそうです。

本研究の成果は、同じような悩みを抱える介護士や、足腰が弱った高齢者用スーツにも応用できると期待されます。あまり楽になりすぎて動くのを忘れることがない様に、負担軽減も程々がよいかもしれません。



調教騎手の腰や膝にかかる負担は軽減された。介護士、高齢者を対象としたスーツにも応用が期待される。

