

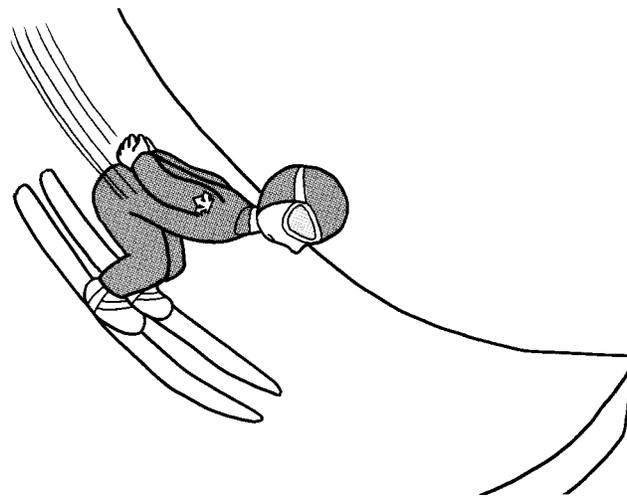
足底圧分布検出によるスキージャンプ競技 力向上のための指導法の開発

研究代表者 北海道大学 川初 清典
解 説 佐藤 祐造

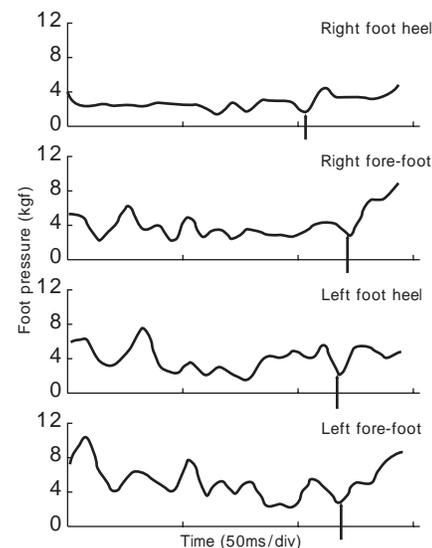
スキージャンプで好記録を求めるにはアプローチの直線部および曲線部で加速した後、飛躍台で約90km/hの卵形滑降姿勢から可能な限り素早く安定な飛躍姿勢へ移行するテイクオフが選手とコーチの間で最も重視されています。したがって、よりよい記録達成のためにはテイクオフに至るまでに身体姿勢と重心などに関して最適なバランスを保たなければなりません。

本研究では、左右の各ジャンプシューズ内に複数個の圧力センサーを埋入し、スキージャンプのアプローチ滑降からテイクオフまでの足底圧力分布の経時変化を記録しました。一流選手のノーマル級公認ヒルで雪上実ジャンプを実施した際、両足底4点からの各記録はスキー板から伝わる相当度の振動を含みながら滑走条件の変化に伴う圧力変化を示しました。この際、フライト移行の直後にも相当度の振動を含みながら滑走条件の変化に伴う圧力変化が記録されました。

今後、この装置によりスキージャンプの指導方法が向上し、オリンピックなどでのジャンプ競技のなお一層の好記録が期待できそうです。



足底圧分布の変化を測定してスキージャンプの記録に貢献する。



本足底圧計測システムによって計測された雪上スキー実ジャンプ時の記録矢印はビデオ画像からの推定によるテイクオフ動作のための加圧開始時点