

エネルギー蓄積型足部が大腿義足に与える影響

山本 康一郎

[川村義肢株式会社]

中土 保

[大阪市立大学医学部附属病院リハビリテーション部]

近年、数多くのエネルギー蓄積型足部が開発されており、それぞれに対象となる切断者の運動レベルや体重などが提示されている。ただ、その足部の性能がどのように歩行に影響を及ぼすかは、各メーカーからのカタログからは推測しがたく、また、工学的なデータはユーザーにとって適切な情報の提示とはならない。

そこで、大腿切断者に対し数種類のエネルギー蓄積型足部を同一条件下で歩行分析を行い、その足部が、歩行に与える影響を検証する。選択する足部は、オズール社のフレックスフットシリーズの内、低活動から中活動に推奨されているK2センセーション、中活動から高活動に推奨されているシュアフレックス、また中活動から、アスリートレベルにまで推奨されているアルリオンの3機種を選択し、膝継手を、オットボック社製3R60、ナブコ社製インテリジェント単軸膝の2機種にて比較検討を行う。

方法は床反力(キスラー社製大型床反力装置)の計測と同時に、各下肢関節の歩行時における角度変化をバイコン360にて計測する。そのようにして得られた各足部ごとのデータを比較し、その分析値から足部が歩行に与える影響を導き出し、各足部の機能の違いを、歩行、そして膝継手とのマッチングをデータより検証して行く。
