

断端の長さについて

義肢装具技術研究部

義肢装具技術研究部では製作記録に基づく調査から義肢と切断者の情報発信をしています。今回は断端長の調査についてご紹介します。切断して残った腕や脚の部分のことを断端と言います。脚の断端は長い方が体重を支えたり、義足をコントロールするのに有利なため、切断時にはできるだけ長く残すべきと言われていています。しかし、長すぎると外観が悪くなったり、部品が入るスペースがなかったりとデメリットもあります。

実際のところ、切断者の断端はどのぐらいの長さなのでしょう？国リハで義足製作を行った片側の下肢切断者のうち、325名の断端の長さを調べてみました。

まずは、ひざしたの切断。下腿切断者は、14.6センチぐらいの断端が多く、教科書が推奨する15cmという値とほぼ一致していました。下腿切断の切断部位は教科書に従って、おのずとこの付近に設定されるものと考えられます。

ひざうえの切断。大腿切断者は18センチぐらいの断端が多かったです。教科書には、大腿切断の長さについて具体的な推奨値はありません。

下腿切断の断端の長さは昔も今も変わりません。一方、大腿切断のほうは近年、長くなる傾向にあります。断端は長い方がよいという考えが浸透してきていることがうかがえます。ただ、義足製作の立場から見れば、部品の導入や義足の膝軸を本来の脚の軸と一致させるにはある程度のスペースが必要になります。大腿切断者の断端長はもう十分な長さに達しているのではないかということが我々の考えです。

以上、断端の長さについてご紹介しました。義足歩行を獲得するには、今回の断端の長さだけでなく、皮膚の強さや筋力なども大切であり、我々は様々な要素を鑑みて、義足を製作しています。