

## 2

特集 手を健やかに、美しく

## 手の解剖

## 小澤一史

佛敎大学 保健医療技術学部 理学療法学科 教授, 日本医科大学 名誉教授

手の解剖については、①手を構成する骨(手根骨, 中手骨, 指骨)と、②これらの骨の連結(関節)、③手に観察される筋や腱について上腕骨や前腕の骨から起こり手の骨に停止する外来筋(屈筋と伸筋)、手の中の骨から始まり手の中の骨に停止する内在筋、④手の運動から見た手の筋の関わり、⑤手に分布する血管系について解説し、最後に⑥老化に伴って生じる構造変化や、病態について解剖学的視点から解説する。

## はじめに

ヒトの「手」は、ものに触れたり、掴んだり、握ったりすることのできる重要な構造である。ピアニストやタイプライターなどが示す細やかな繊細な運動も引き起こす、運動量も大きな部分であり、手に対する脳の運動制御領域はかなり大きな割合を示す。また、触覚や圧覚、温痛覚などの感覚受容器も分布している。この「手」の運動に関わる骨、筋、血管支配を十分に理解することは、「手」という部位の知識の土台となる。

## 手の骨(図1)

手の骨は手根骨(8個)、中手骨(5個)、指骨(14個)からなる。

手根骨は近位列4個の骨と遠位列4個の骨からなる。近位列は舟状骨、月状骨、三角骨、豆状骨、遠位列は大菱形骨、小菱形骨、有頭骨、有鉤骨で構成される。近位列の(豆状骨以外の)舟状骨、月状骨、三角骨は前腕の橈骨と橈骨手根関節を形成し、遠位列の手根骨は、個々に中手骨の関節を形成する。それぞれの隣り合う手根骨間には関節が形成されるが、掌側、背側から多数の靭帯で補強されており、可動性は乏しい。8個の手根骨の中央部は手根溝と称される凹みがあり、この凹みは屈筋支帯によって被われ、手根管が形成される。

中手骨は手のひらの基盤となる骨で、手背体表で容易に触れることができる。近位端を底(部)、骨幹部を体(部)、

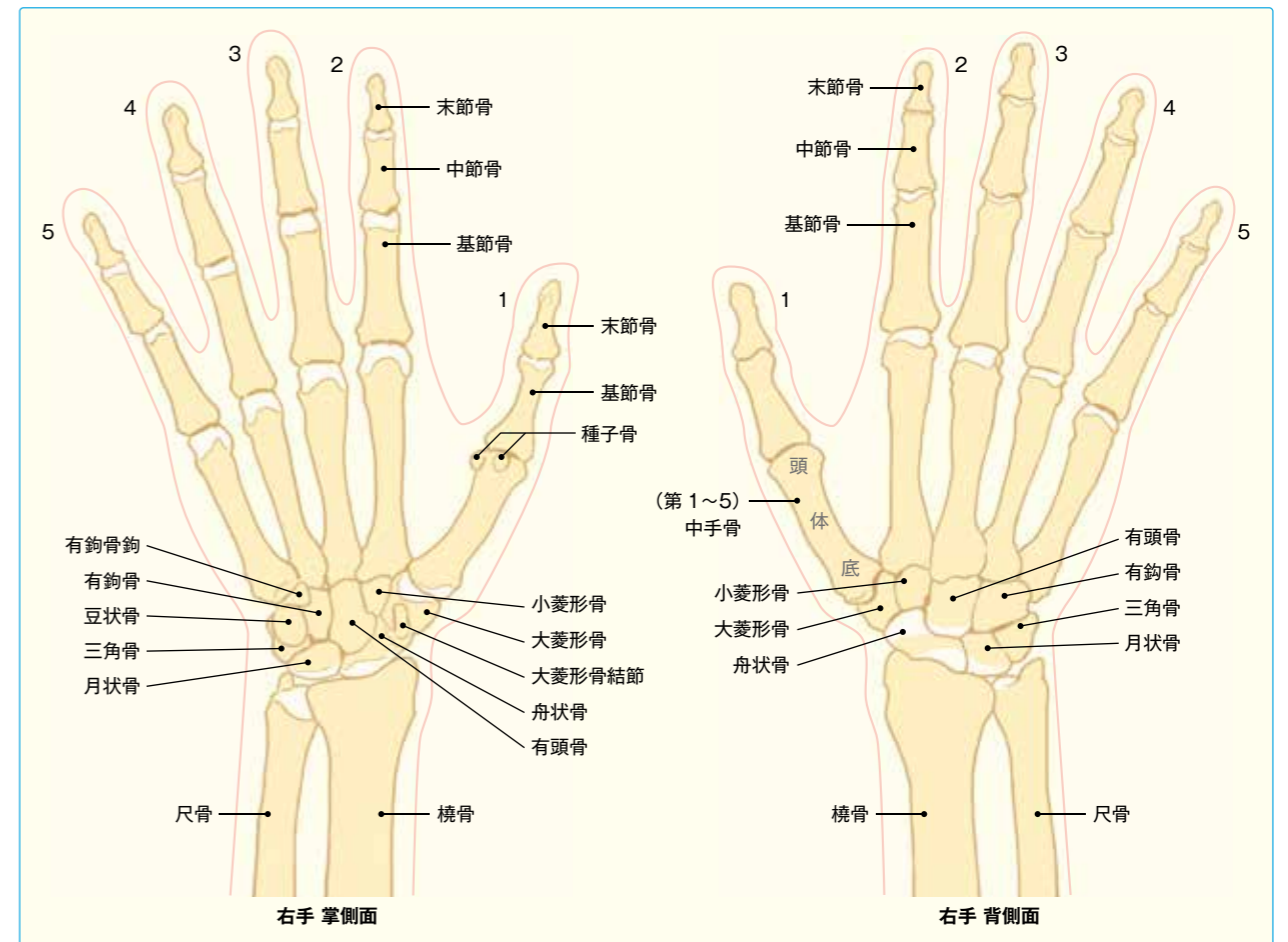


図1 手の骨

遠位端を頭(部)と呼ぶ。中手骨近位端の底部には手根骨と関節を構成する関節窩があり、また側面には隣接する中手骨の関節面がある。一方、頭(部)は指骨の基節骨と関節を構成する。

指骨は第2指(示指)～5指(小指)にかけては基節骨、中節骨、末節骨の3つの骨で構成され、第1指(母指)では中節骨がなく、基節骨、末節骨の2つの骨だけで構成される。

## 手の関節

## 橈骨手根関節

前腕の骨である橈骨と近位列4個の手根骨のうち、豆状骨を除いた舟状骨、月状骨、三角骨の3個から形成される手首の関節で、関節の種類からすると楕円関節である。関節包の掌側と背側は橈骨手根靭帯で、内側と外側は手根側副靭帯で補強される。