

## 指の長さとのフィボナッチー数列の関係

松野尚弘 生田義和

広島大学整形外科

### 目 的

正常な指の長さを知ることは、両側性の先天異常手の治療では重要なことである。たとえば短指症における治療において、短い指骨の延長すべき長さを決定する指標とか、裂手症において指列移行を行う場合、その位置と長さに関する基準などについての明確な理論はなく、きわめて不明瞭である。そこで指の長さを決定する因子すなわち中手骨と三つの指骨の長さの正常値とその関係を知る目的で調査を行った。正常値の指標としては統計学的な観点からの報告が数多くあるが、今回は Littler (1973) の主張する基準、すなわち「中手骨、指骨の長さとのフィボナッチー数列の関係」について検討した。

### 対象と方法

広島共立病院で MD 法による骨粗鬆症検診の際に

使用された40名のヒトの手のレントゲン写真を用いた。中手骨と指骨の長さを計測して検討した。

### 結 果

示指から小指までの中手骨と指骨の長さは全体としては概念的にはフィボナッチー数列にほぼ合致することが判明したが、中指と環指は理論値よりもやや長いことが判明した。また、母指の末節は明らかに理論値よりも長かった。

### 考 察

ヒトの指の長さは基本的にはフィボナッチー数列に則っているが、人類としての過去の長い生活様式によって、理論的な手の形に変化が生じ、現在の指の長さになったと考えられる。すなわち、母指の末節と、中指と環指は理論値よりも長い、これはヒトの手の使用状況によって順応・変化したのであると考えた。