

科目名：骨学・筋学	講義回数：09/24
講義テーマ：骨学各論（4） 胸郭と上肢	担当者：高橋 秀雄 解剖学（マクロ）
医学教育モデル・コア・カリキュラム平成28年度改訂版（p.41） 学修目標 D-4-1) 構造と機能 ④ 四肢の骨格、主要筋群の運動と神経支配を説明できる。	
求められる事前学習 LMS の課題 9	所要時間の目安・（ 20 分 ）
求められる事後学習 特になし	所要時間の目安・（ ）

要点

軸骨格 axial skeleton (つづき)

胸郭 thorax, thoracic skeleton

機能：胸部内臓の保護、胸式呼吸

全体：胸部体壁の支柱、竈状

胸腔 thoracic cavity

胸郭上口、胸郭下口（横隔膜）

肋間隙（肋間筋） intercostal space

肋骨弓 costal arch：第7～第10肋骨

構成：胸椎（12）＋肋骨（12対）＋胸骨（1）

①胸椎 thoracic vertebra：脊柱、（肋椎関節）

②肋骨 rib (costa)：肋硬骨＋肋軟骨 costal cartilage

頭、頸、肋骨結節、体、肋骨角、肋骨溝（肋間神経・血管）

肋椎関節：肋骨頭関節 [肋骨頭] ＋ 肋横突関節 [肋骨結節]

真肋 true ribs：第1～7肋骨

第1肋骨：短い、彎曲、扁平、上面（前斜角筋結節、鎖骨下動脈溝）

第2肋骨：前鋸筋粗面

第7肋骨：肋硬骨最長

仮肋 false ribs：第8～12肋骨、胸骨に達しない

浮遊肋 floating ribs：第11・12肋骨、肋骨弓に達しない

③胸骨 sternum：胸骨柄＋胸骨体＋剣状突起

鎖骨切痕（胸鎖関節）、胸骨角、頸切痕、肋骨切痕（胸肋関節）

軟骨結合：胸骨柄結合（老年で骨化）、胸骨剣結合（中年で骨化）

胸肋関節：胸骨柄（第1・2）、胸骨角（第2）、胸骨体（第2～7）

胸鎖関節：胸骨柄（鎖骨）

胸式呼吸：肋骨の一軸性の回転（肋椎関節）

肋骨前部の挙上 → 胸郭の拡大（吸気）

肋骨前部の下制 → 胸郭の縮小（呼気）

付属肢骨格 **appendicular skeleton** (四肢骨 **limb bones** から構成される)

上肢骨格 **skeleton of upper limb** (上肢骨 **bones of upper limb bones** から構成される)

上肢帯 **pectoral girdle, shoulder girdle**

①鎖骨 **clavicle** : S状、胸骨端、肩峰端 (扁平)

胸鎖関節 : 関節凹板 (胸骨鎖骨切痕)

(肩鎖関節)

②肩甲骨 **scapula** : 肩甲棘、肩峰 (肩鎖関節)、烏口突起

関節窩 (肩関節)、肩甲下窩、棘上窩、棘下窩

肩鎖関節 : 平面関節 (鎖骨肩峰端)

(肩関節)

自由上肢骨格 **free part of upper limb skeleton**

[上腕]

③上腕骨 **humerus**

近位 : 上腕骨頭、大結節、小結節、結節間溝、解剖頸、外科頸

中央 : 上腕骨体、三角筋粗面、橈骨神経溝

遠位 : 外側・内側上顆、上腕骨顆 = 上腕骨滑車 + 上腕骨小頭、

肘頭窩、**鉤**突窩、橈骨窩

肩関節 **shoulder (glenohumeral) joint** : 球関節(上腕骨頭、関節窩[浅い]、関節唇)

肘関節 **elbow joint** : 腕尺関節 + 腕橈関節 + 上橈尺関節

[前腕]

④尺骨 **ulna** : 肘頭、尺骨粗面 (上腕筋)、尺骨体、骨間縁、尺骨頭、茎状突起、関節環状面

腕尺関節 : 蝶番関節(上腕骨滑車、滑車切痕、鉤状突起)

(上・下橈尺関節)

⑤橈骨 **radius** : 橈骨頭、橈骨粗面 (上腕二頭筋)、橈骨体、骨間縁、茎状突起、手根関節面

腕橈関節 : 球関節 (上腕骨小頭、橈骨頭窩)

上橈尺関節 : 車軸関節 (関節環状面[橈]、橈骨切痕[尺])

下橈尺関節 : 車軸関節 (関節環状面[尺]、尺骨切痕[橈])

(橈骨手根関節 = 手関節 ; 尺骨頭と手根骨の間に関節凹板)

[手]

⑥手根骨 **carpals (carpal bones) (8)** (舟状骨、月状骨、三角骨、豆状骨、大菱形骨、小菱形骨、有頭骨、有鉤骨)

橈骨手根関節 (= 手関節) **wrist (radiocarpal) joint** : 楕円関節 (橈骨手根関節面)

手根中央関節 **midcarpal joint** (手根間関節 **intercarpal joints**) : 平面関節

⑦中手骨 **metacarpals (metacarpal bones) (5)**

手根中手(CM/CMC)関節 **carpometacarpal joint** : 鞍関節(1 ; 大菱形骨)、半関節(2-5)

⑧指骨 **phalanges (14)**

基節骨 **proximal phalanx**、中節骨 **middle phalanx**、末節骨 **distal phalanx**

中手指節(MP/MCP)関節 **metacarpophalangeal joint** : 球関節(2-5)、蝶番関節(1)

近位指節間(PIP)関節 **proximal interphalangeal joint** : 蝶番関節(2-5)

遠位指節間(DIP)関節 **proximal or distal interphalangeal joint** : 蝶番関節(2-5)

指節間(IP)関節 **interphalangeal joint** : 蝶番関節(1)