

| | |
|--|-----------------------|
| 科目名：骨学・筋学 | 講義回数：11/24 |
| 講義テーマ：骨学各論（5） 下肢と骨盤 | 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。 ⑤ 骨盤の構成と性差を説明できる。 | |
| 求められる事前学習 LMS の課題 1 1 | 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

付属肢骨格 appendicular skeleton（つづき）

下肢骨格 skeleton of lower limb（下肢骨 bones of lower limb から構成される）

下肢帯 pelvic girdle

- ① **寛骨 hip bone**（腸骨 ilium・坐骨 ischium・恥骨 pubis が骨結合）
腸骨翼、腸骨窩、弓状線、上前腸骨棘、耳状面（仙腸関節）
恥骨上枝、恥骨結節、恥骨結合、恥骨下枝
大坐骨切痕、小坐骨切痕、坐骨棘、坐骨結節
寛骨臼 acetabulum（股関節）、閉鎖孔
仙腸関節：半関節（耳状面）
恥骨結合 pubic symphysis：線維性軟骨結合（股関節）
（鼠径靭帯：上前腸骨棘→恥骨結節）

自由下肢骨格 free part of lower limb skeleton

[大腿]

- ② **大腿骨 femur**：大腿骨頭、大腿骨頸、大転子（中殿筋）、小転子（腸腰筋）
大腿骨体、粗線（大腿広筋、大内転筋）、殿筋粗面（大殿筋）
外側上顆、内側上顆、外側顆、内側顆、顆間窩、膝蓋面
股関節 hip joint：球関節（寛骨臼）、関節内靭帯、関節唇、関節外靭帯（膝関節）
③ **膝蓋骨 patella**：種子骨（大腿四頭筋、膝蓋靭帯）、関節面（膝関節）

[下腿]

- ④ **脛骨 tibia**：外側顆、内側顆、顆間隆起、上関節面、腓骨関節面
脛骨粗面（大腿四頭筋）、脛骨体、前縁[弁慶の泣き所]、骨間縁
ヒラメ筋線、腓骨切痕、内果、内果関節面、下関節面
膝関節 knee joint：蝶番関節、側副靭帯、関節半月、十字靭帯、膝蓋骨（距腿関節=足関節）
⑤ **腓骨 fibula**：腓骨頭、腓骨頭関節面、腓骨体、外果、外果関節面

脛腓関節：上端、(大腿骨とは関節しない)

脛腓靭帯結合：下端、不動性連結

(距腿関節=足関節)

[足]

⑥足根骨 **tarsals** (tarsal bones) (7)

距骨 **talus**、踵骨 **calcaneus**、舟状骨、立方骨、楔状骨 (3)

距腿関節 (=足関節) **ankle (talocrural) joint**：脛骨・腓骨＋距骨滑車、
蝶番関節 (内側靭帯、踵腓靭帯)

足根間関節

距骨下関節 **subtalar joint** = 距骨＋踵骨

距踵舟関節

横足根関節 (ショパール関節) = 踵立方関節 + 距踵舟関節

(足根中足関節)

足根 tarsus (あしくび) の運動

距腿関節 (距骨の上方) : 背屈・底屈

距骨下関節 (下後方) + 距踵舟関節 (下前方) : 内反・外反

⑦中足骨 **metatarsals** (metatarsal bones) (5)

足根中足関節 (リスフラン関節)

種子骨 (第一中足骨頭、底側に2つ)

⑧趾骨 **phalanges** (14)

中足趾節関節 : 球関節

趾節間関節 (近位、遠位) : 蝶番関節

足底弓 **plantar arch (arch of foot)**

縦足弓 (足根骨＋中足骨)

外側部 (踵－立方－中足、長足底靭帯) → 堅固、抗重力

内側部 (踵－距－舟状－楔状－中足、足底腱膜) → 弾力 (扁平足)

横足弓 (遠位足根骨)

上・下肢骨の比較

上肢骨：可動性、前腕 (2骨対等)、手 (手根小、指大)、複関節 (肘, 手首)

下肢骨：大きい、下腿 (脛骨主力)、足 (足根大、趾小)、単関節的 (膝, 足首)

骨盤 pelvis

機能：下肢・体幹の運動の起点、骨盤内臓の保護

構成：寛骨＋仙骨＋尾骨 (下肢帯＋脊柱下端)

区分：分界線 **linea terminalis** (岬角 → 弓状線 → 恥骨結合上縁)

大骨盤：腹腔 **abdominal cavity** の下部 (腹部内臓)

小骨盤：骨盤腔 **pelvic cavity** (骨盤内臓)、骨盤上口 **inlet**、骨盤下口 **outlet**

連結：仙腸関節、恥骨結合 **pubic symphysis**、股関節 **hip joint**、椎間関節・椎間結合

靭帯：仙棘靭帯、仙結節靭帯 → 大坐骨孔、小坐骨孔

鼠径靭帯 **inguinal ligament** → 筋裂孔、血管裂孔

♀：骨盤腔が浅く広く円筒形 (骨盤上口楕円形、恥骨下角大、大坐骨切痕広く浅い)

♂：骨盤腔が深く狭く円錐形 (岬角突出、骨盤下口小、仙骨長く狭い)