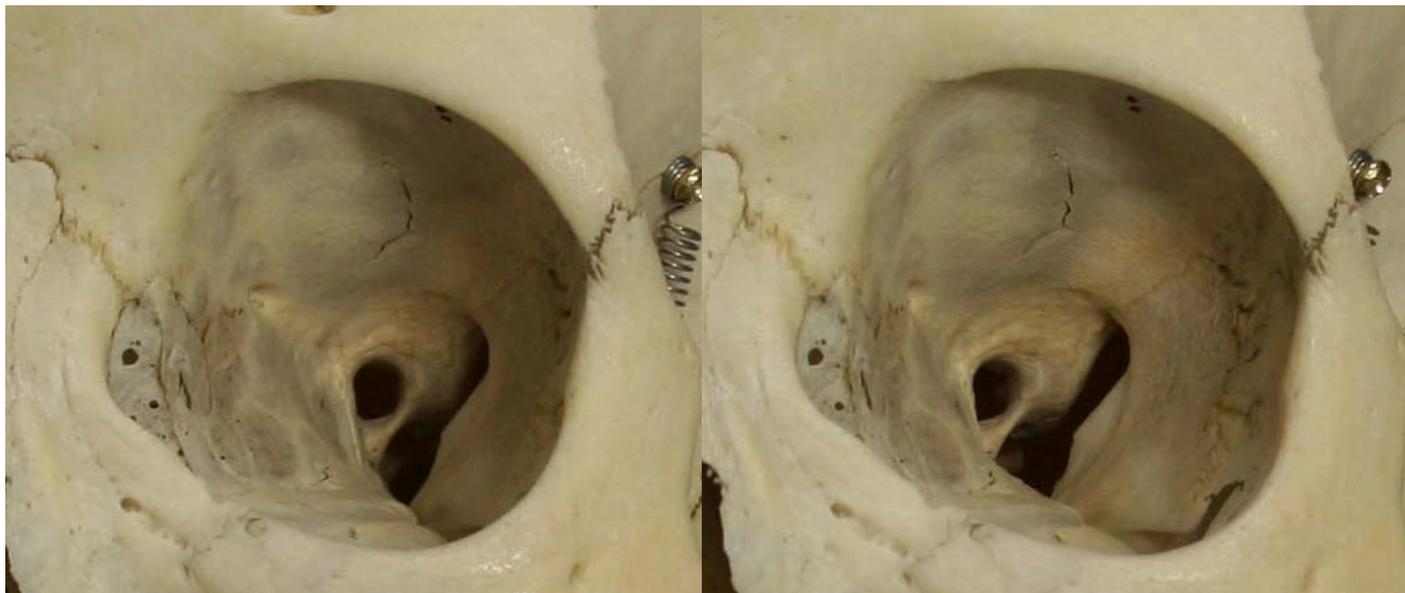


骨標本ステレオ解剖図



平成 25 年度(2013 年 9 月 21 日) 第 29 回日本放射線技師学術大会(島根県松江市) 学会賞しまねっこ賞受賞

監修 香川大学医学部 組織細胞生物学 教授 荒木 伸一
 作成 香川大学病院 放射線部 勢川 博雄 2013.9



序

この骨標本ステレオ解剖図は、香川大学医学部附属病院放射線部・勢川博雄技師が人体骨標本をステレオ撮影することにより、臨床現場で骨 X 線検査にあっている放射線技師が 3 次元的な骨構造をより正確に理解できるように作成されたものである。人体の骨の構造を理解するには、医学部における解剖学教育で行われているように人骨の実物標本を実際に手に取ってじっくり時間をかけて観察することで骨格、個々の骨の形、名称、機能関連を会得するのが最良であろう。しかし、このような学習の機会を得ることは実際には困難で、多くの場合平面的な書物の図譜に頼るしかない。これまでも、優れた図譜や教科書は多くあるが、解剖学図譜は非常に分厚く高価である。また、私の知る限り骨構造を立体視ができるものはない。このステレオ解剖図は、解剖学実習室内でしか観察できない実物標本を、ステレオ撮影し、電子ファイル化することで、自宅や職場で iPad や PC のモニターで手軽に骨の立体観察ができるようになっており、現代の職場環境やライフスタイルに適応した使いやすいツールとなっている。放射線技師だけでなく理学療法士、看護師などのパラメディカル医療従事者、医学部学生の学習など様々な場面で活用されることを期待している。

香川大学医学部組織細胞生物学 教授

荒木 伸一

2013 年 9 月 24 日

骨標本ステレオ解剖図の PDF 画像は、香川大学医学部組織細胞生物学講座のホームページ内 (<http://www.kms.ac.jp/~anatomy2/bone/bone.index.html>) から自由に閲覧できます。

画像の転載、Twitter、Facebook、ブログなどへのリンク、シェアは禁止とさせていただきます。また、公共の場所での閲覧もご遠慮ください。

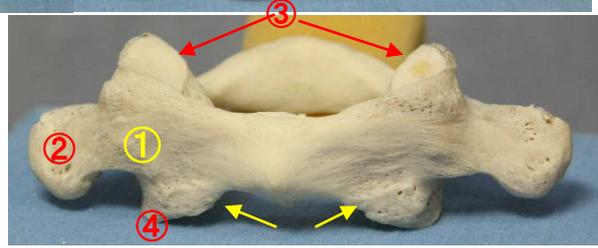
撮影に用いた人体骨標本は、香川大学医学部の解剖学骨学実習で使用されているもので、解剖学教育用標本として海外から正規のルートで輸入されたものです。

環椎 (C1) 正面ステレオ解

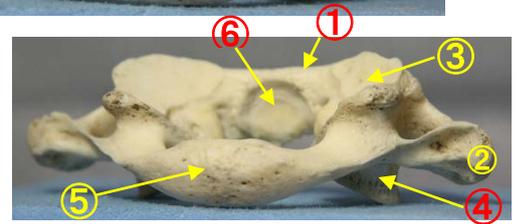
前面



- ① 前弓 anterior arch
- ② 横突起 transverse process
- ③ 上関節窩 superior articular facet
- ④ 下関節窩 inferior articular facet
- ⑤ 後弓 posterior arch

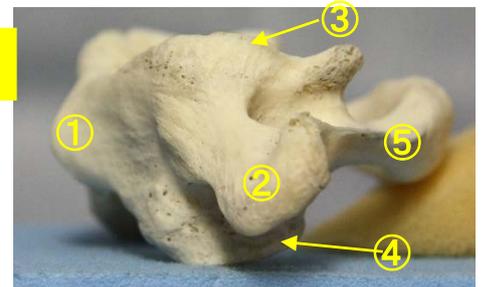


後面



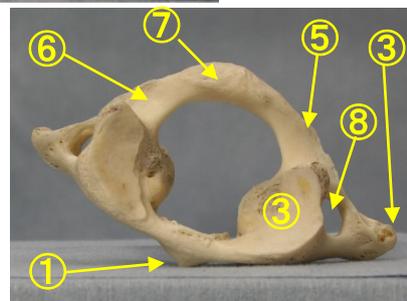
- ① 前弓 anterior arch
- ② 横突起 transverse process
- ③ 上関節窩 superior articular facet
- ④ 下関節窩 inferior articular facet
- ⑤ 後弓 posterior arch
- ⑥ 齒突起窩 facet for dens of axis

側面

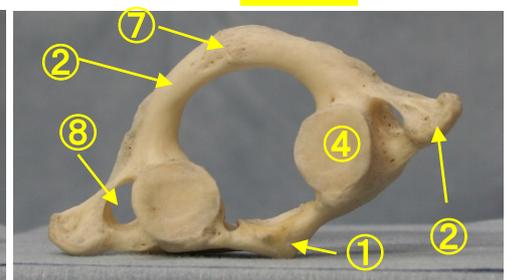


上面

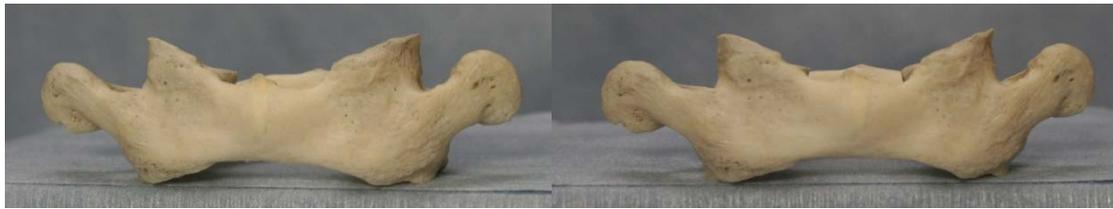
- ① 前弓 anterior arch
- ② 横突起 transverse process
- ③ 上関節窩 superior articular facet
- ④ 下関節窩 inferior articular facet
- ⑤ 後弓 posterior arch
- ⑥ 椎骨動脈溝 groove for vertebral artery
- ⑦ 後結節 posterior tubercle
- ⑧ 横突孔 foramen of transverse process



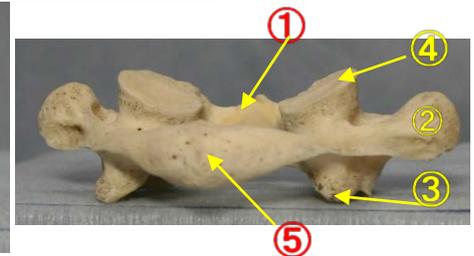
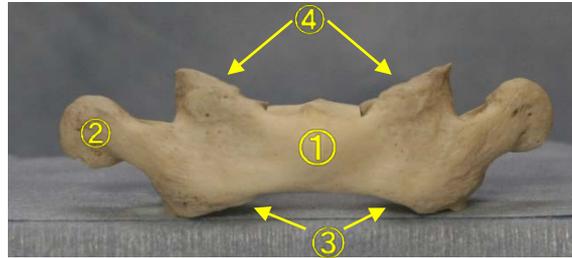
下面



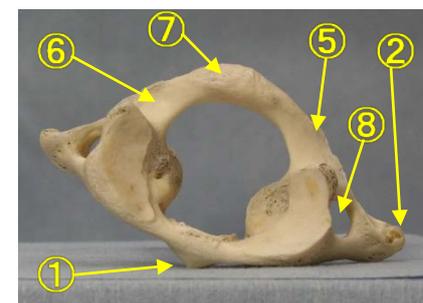
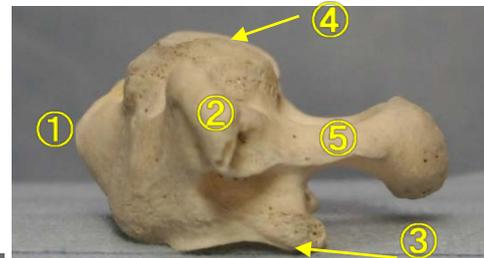
環椎 (C1) 正面ステレオ解剖図 上下反対画像 (下関節突起面確認用)



- ① 前弓 anterior arch
- ② 横突起 transverse process
- ③ 上関節窩 superior articular facet
- ④ 下関節窩 inferior articular facet
- ⑤ 後弓 posterior arch

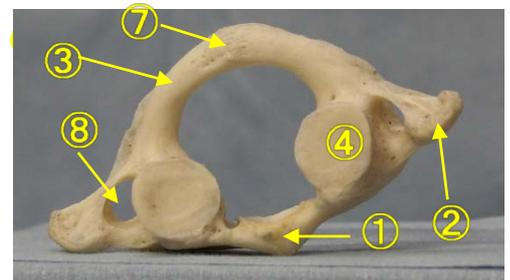


- ① 前弓 anterior arch
- ② 横突起 transverse process
- ③ 上関節窩 superior articular facet
- ④ 下関節窩 inferior articular facet
- ⑤ 後弓 posterior arch



- ① 前弓 anterior arch
- ② 横突起 transverse process
- ③ 上関節窩 superior articular facet
- ④ 下関節窩 inferior articular facet
- ⑤ 後弓 posterior arch
- ⑥ 椎骨動脈溝 groove for vertebral artery

- ⑦ 後結節 posterior tubercle
- ⑧ 横突孔 foramen of transverse process



軸椎 (C2) 正面ステレオ解剖

前面



- ① 齒突起 dens
- ② 上関節面(上関節突起関節面) superior articular surface
- ③ 椎体 vertebral body
- ④ 横突起と横突孔 transverse process and foramen

- ⑤ 椎弓 vertebral arch
- ⑥ 下関節突起 inferior articular process
- ⑦ 棘突起(2 分岐性) spinous process
- ⑧ 横突起 transverse process
- ⑨ 横突孔 transverse foramen
- ⑩ 椎孔 vertebral foramen

後面



右横面



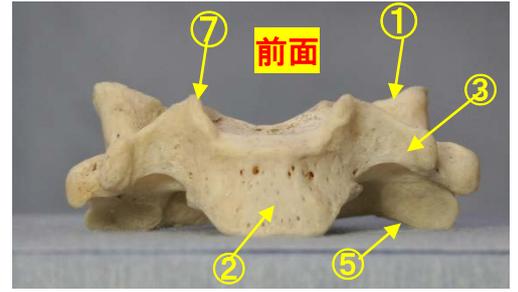
上面



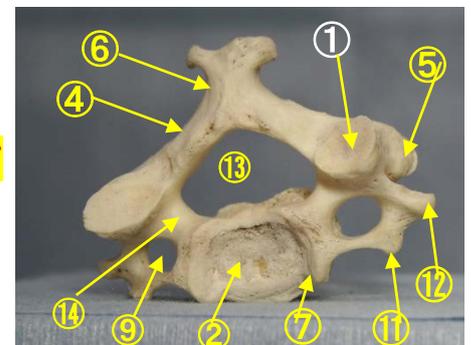
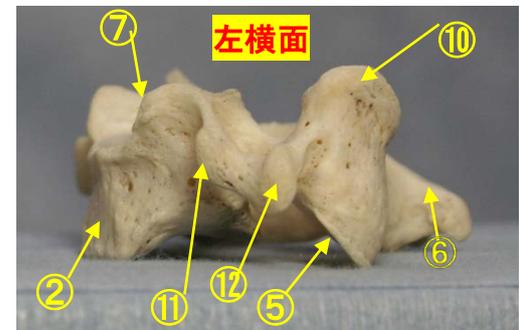
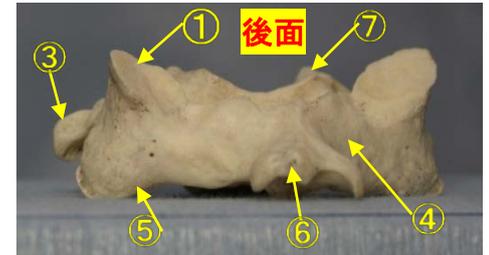
下面



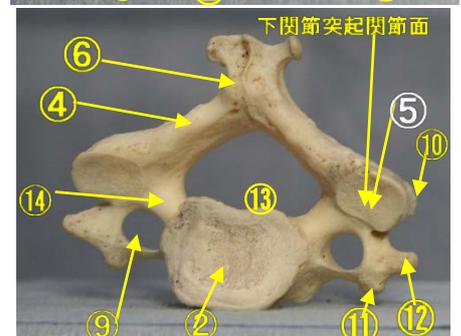
頸椎 (C3) 正面ステレオ解剖



- ① 上関節面(上関節突起関節面) superior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起と横突孔 transverse process and foramen
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 後外側唇 posteriolateral lip
- ⑧ 横突起 transverse process
- ⑨ 横突孔 transverse foramen
- ⑩ 上関節突起 superior articular process
- ⑪ 横突起の前結節 anterior tubercle of transverse process
- ⑫ 横突起の後結節 posterior tubercle of transverse process
- ⑬ 椎孔 vertebral foramen
- ⑭ 椎弓根 pedicle



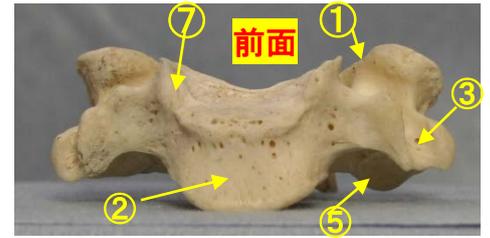
上面



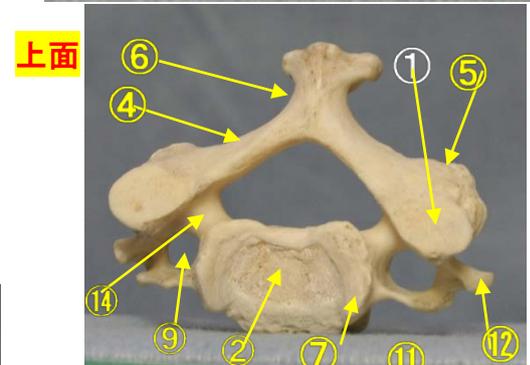
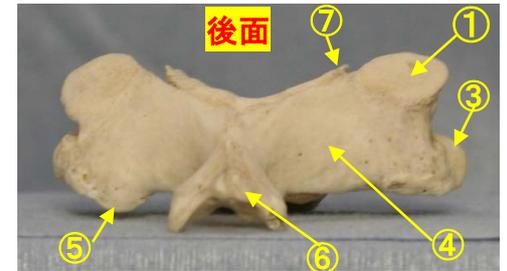
下面

下関節突起関節面

頸椎 (C4) 正面ステレオ解剖



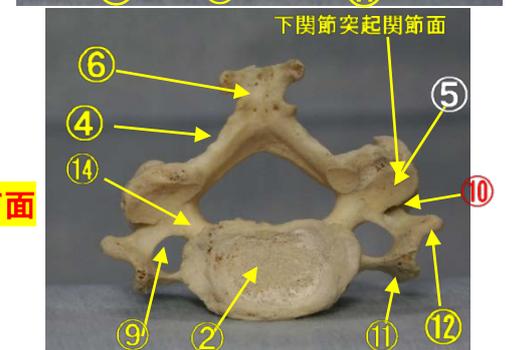
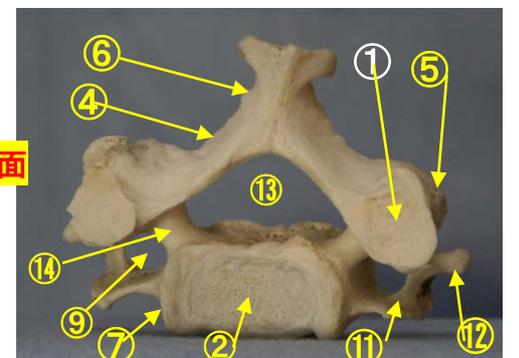
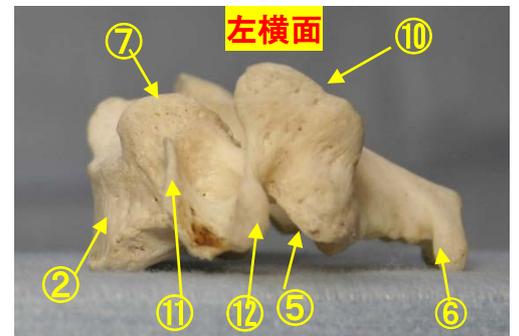
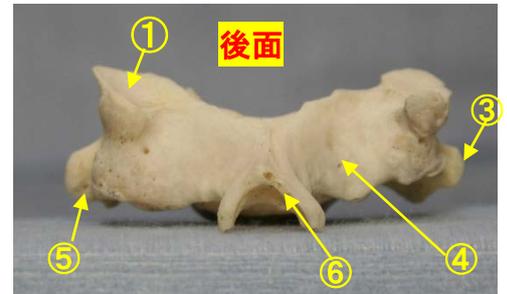
- ① 上関節面(上関節突起関節面) superior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起と横突孔 transverse process and foramen
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 後外側唇 posteriolateral lip
- ⑧ 横突起 transverse process
- ⑨ 横突孔 transverse foramen
- ⑩ 上関節突起 superior articular process
- ⑪ 横突起の前結節 anterior tubercle of transverse process
- ⑫ 横突起の後結節 posterior tubercle of transverse process
- ⑬ 椎孔 vertebral foramen
- ⑭ 椎弓根 pedicle



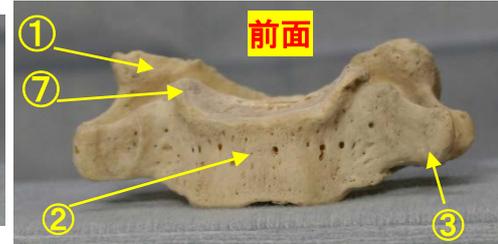
頸椎 (C5) 正面ステレオ解剖



- ① 上関節面(上関節突起関節面) superior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起と横突孔 transverse process and foramen
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 後外側唇 posteriolateral lip
- ⑧ 横突起 transverse process
- ⑨ 横突孔 transverse foramen
- ⑩ 上関節突起 superior articular process
- ⑪ 横突起の前結節 anterior tubercle of transverse process
- ⑫ 横突起の後結節 posterior tubercle of transverse process
- ⑬ 椎孔 vertebral foramen
- ⑭ 椎弓根 pedicle

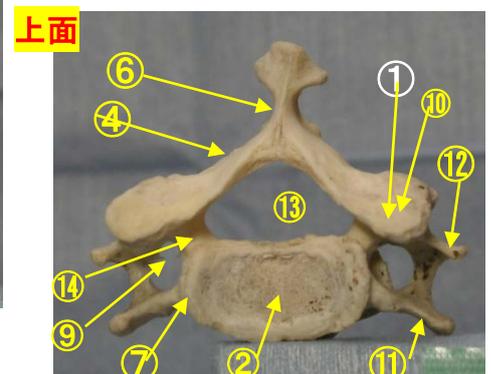
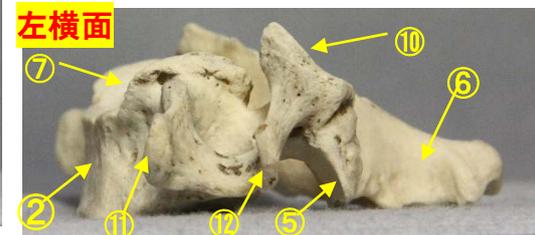


頸椎 (C6) 正面ステレオ解剖

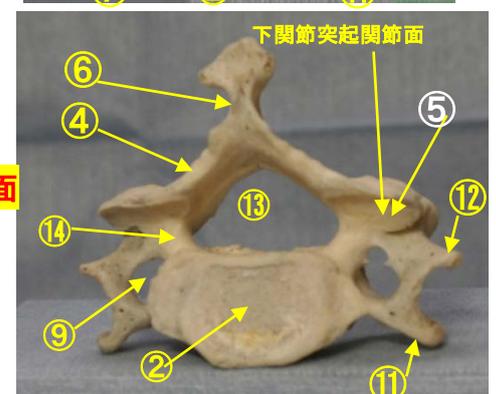


- ① 上関節面(上関節突起関節面) superior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起と横突孔 transverse process and foramen
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起(2分岐性) spinous process

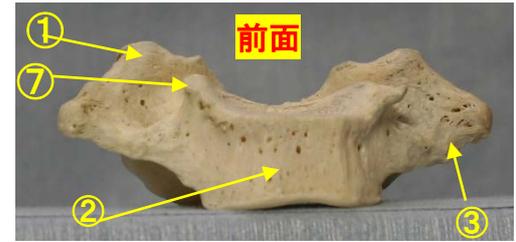
- ⑦ 後外側唇 posteriolateral lip
- ⑧ 横突起 transverse process
- ⑨ 横突孔 transverse foramen
- ⑩ 上関節突起 superior articular process
- ⑪ 横突起の前結節 anterior tubercle of transverse process
- ⑫ 横突起の後結節 posterior tubercle of transverse process
- ⑬ 椎孔 vertebral foramen
- ⑭ 椎弓根 pedicle



下面

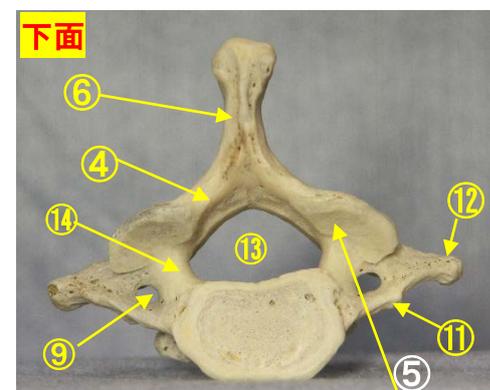
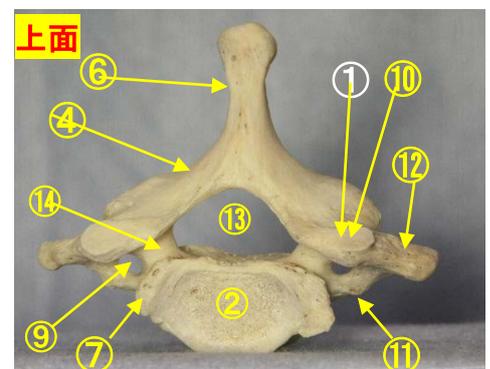
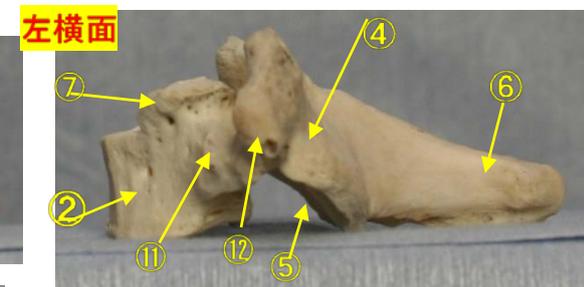
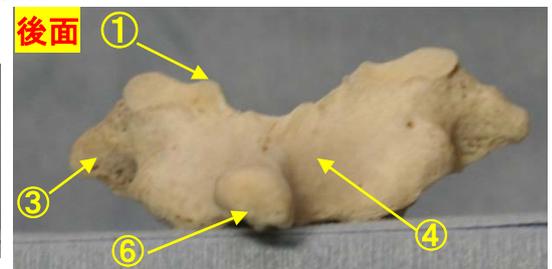


頸椎 (C7) 正面ステレオ解剖



- ① 上関節面(上関節突起関節面) superior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起と横突孔 transverse process and foramen
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process

- ⑦ 後外側唇 posteriolateral lip
- ⑧ 横突起 transverse process
- ⑨ 横突孔 transverse foramen
- ⑩ 上関節突起 superior articular process
- ⑪ 横突起の前結節 anterior tubercle of transverse process
- ⑫ 横突起の後結節 posterior tubercle of transverse process
- ⑬ 椎孔 vertebral foramen
- ⑭ 椎弓根 pedicle



頸椎側面 ステレオ解剖一覽



頸椎後面ステレオ解剖一覽

C1



C2



C3



C4



C5



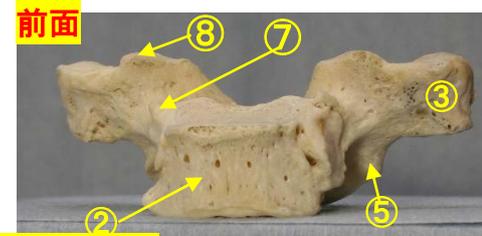
C6



C7

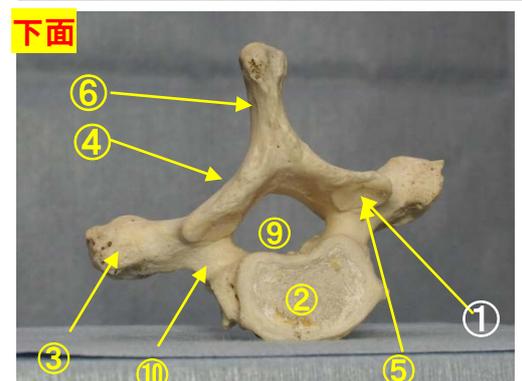
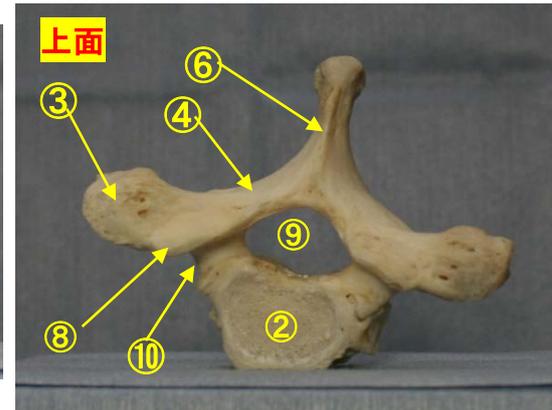
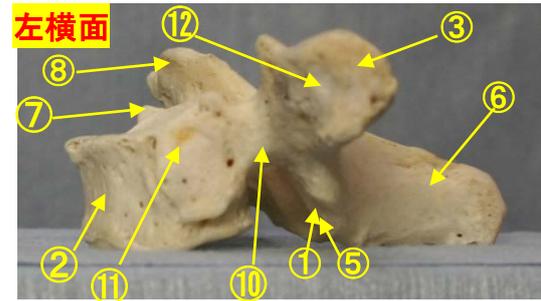
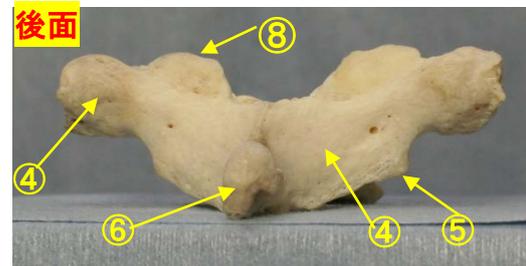


胸椎 (Th1) 正面ステレオ解剖

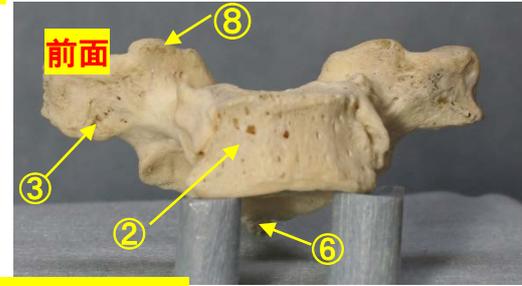


- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process

- ⑦ 後外側唇 posteriolateral lip
- ⑧ 上関節突起 superior articular process
- ⑨ 椎孔 vertebral foramen
- ⑩ 椎弓根 pedicle
- ⑪ 上肋骨窩 superior costal facet
- ⑫ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process
- ⑬ 下肋骨窩 inferior costal facet(TH1 にはなし。)

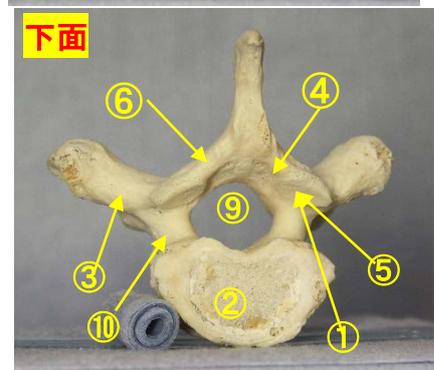
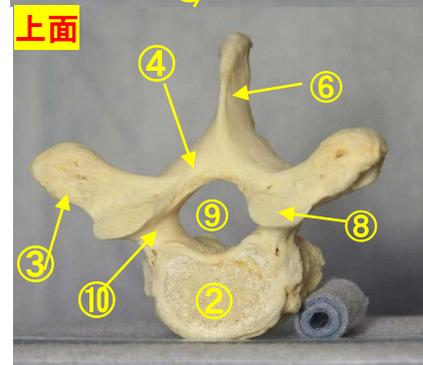
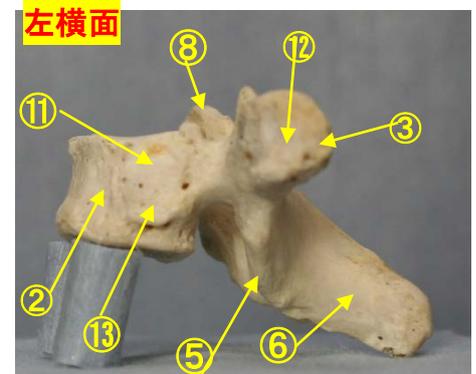
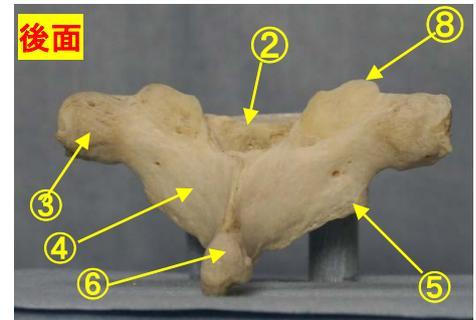


胸椎 (Th2) 正面ステレオ解剖

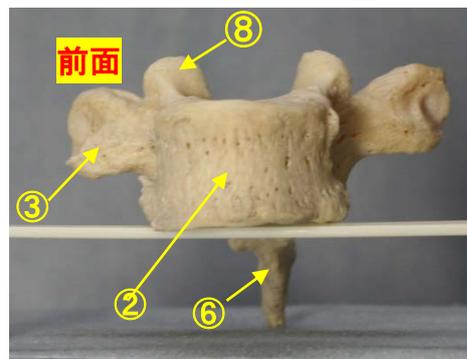


- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process

- ⑦ 後外側唇 posteriolateral lip (TH2 からなし。)
- ⑧ 上関節突起 superior articular process
- ⑨ 椎孔 vertebral foramen
- ⑩ 椎弓根 pedicle
- ⑪ 上肋骨窩 superior costal facet
- ⑫ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process
- ⑬ 下肋骨窩 inferior costal facet

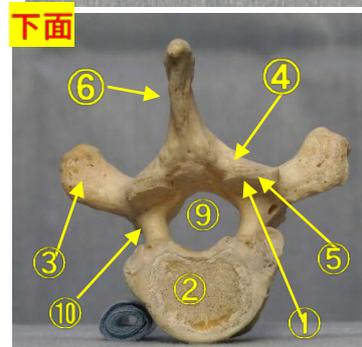
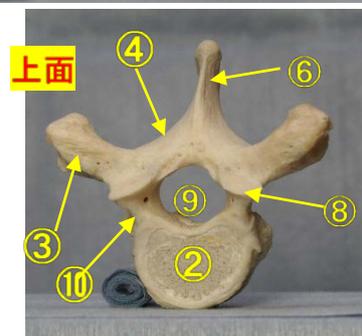
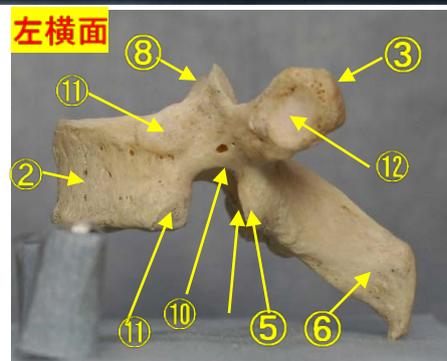
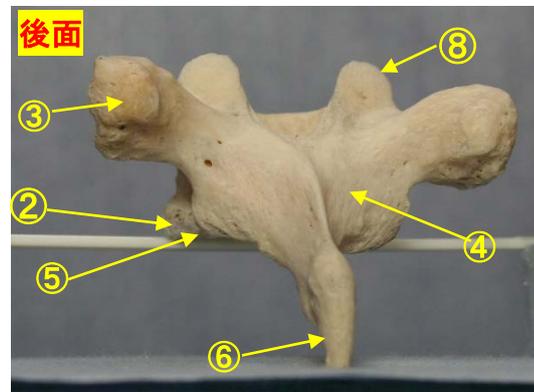


胸椎 (Th 3) 正面ステレオ解

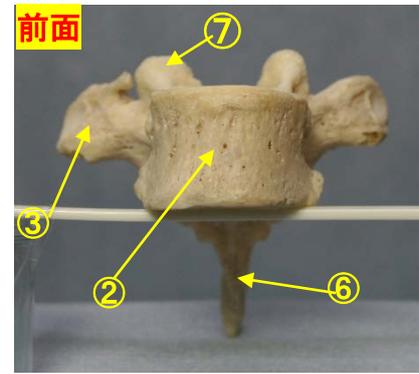


- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process

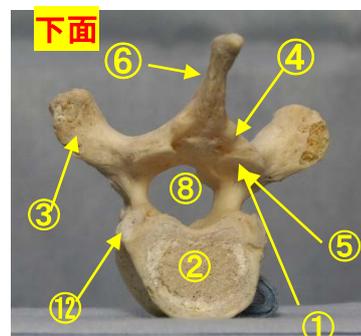
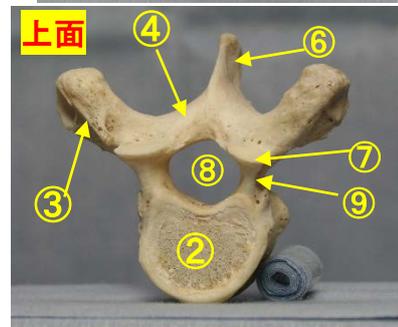
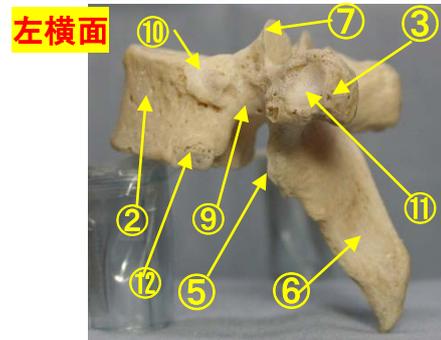
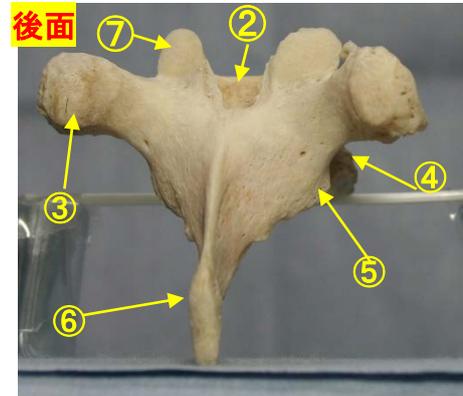
- ⑦ 後外側唇 posteriolateral lip (TH2 からなし)
- ⑧ 上関節突起 superior articular process
- ⑨ 椎孔 vertebral foramen
- ⑩ 椎弓根 pedicle
- ⑪ 上肋骨窩 costal facet
- ⑫ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process



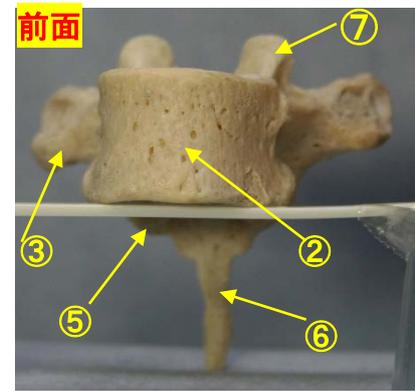
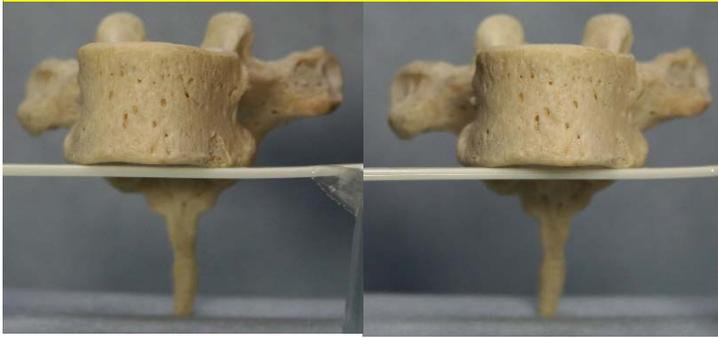
胸椎 (Th 4) 正面ステレオ解



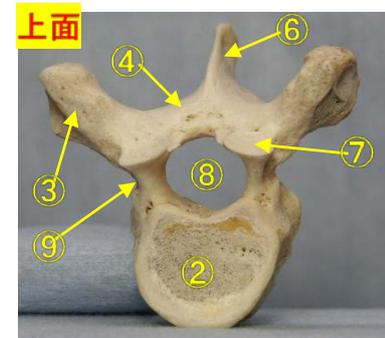
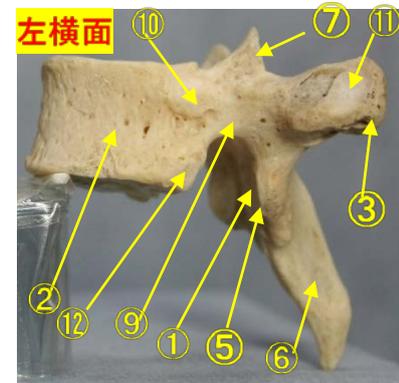
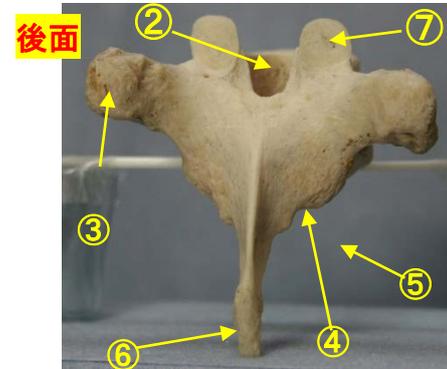
- | | |
|---|--|
| ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface | ⑦ 上関節突起 superior articular process |
| ② 椎体 vertebral body | ⑧ 椎孔 vertebral foramen |
| ③ 横突起 transverse process | ⑨ 椎弓根 pedicle |
| ④ 椎弓板 lamina | ⑩ 上肋骨窩 superior costal facet |
| ⑤ 下関節突起 inferior articular process | ⑪ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process |
| ⑥ 棘突起 spinous process | ⑫ 下肋骨窩 inferior costal facet |



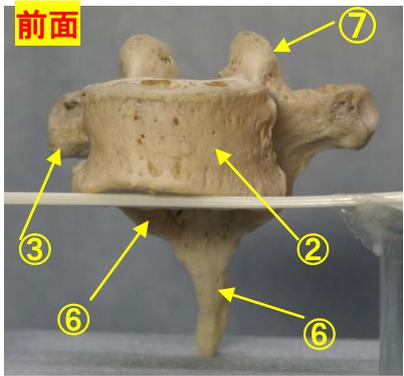
胸椎 (Th 5) 正面ステレオ解剖



- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 上関節突起 superior articular process
- ⑧ 椎孔 vertebral foramen
- ⑨ 椎弓根 pedicle
- ⑩ 上肋骨窩 superior costal facet
- ⑪ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process
- ⑫ 下肋骨窩 inferior costal facet

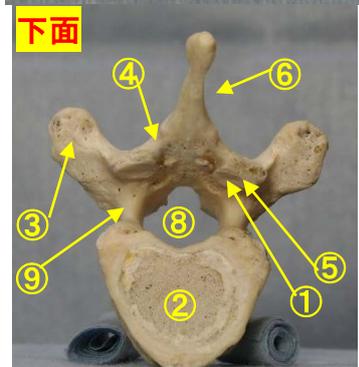
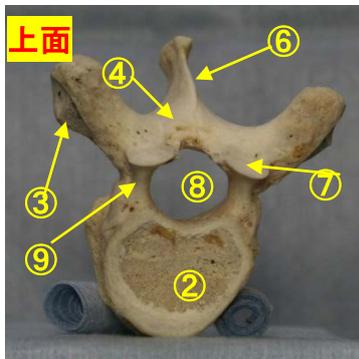
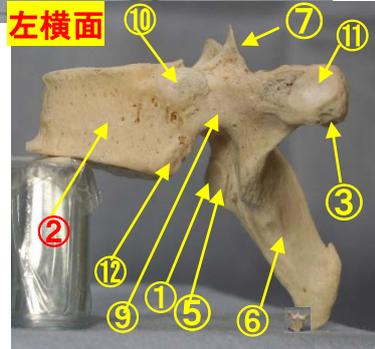
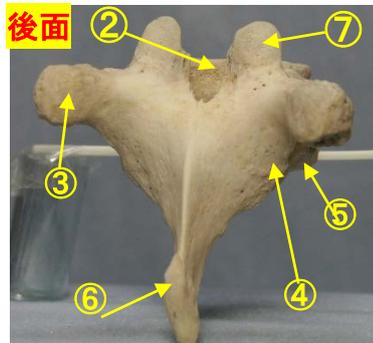


胸椎 (Th 6) 正面ステレオ解剖

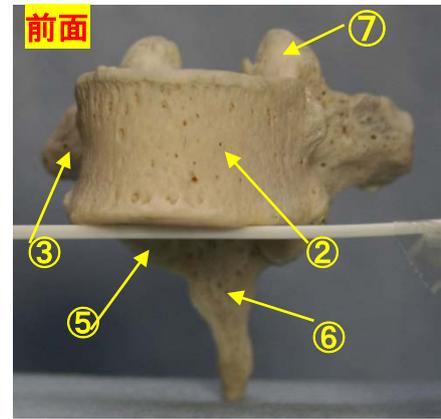
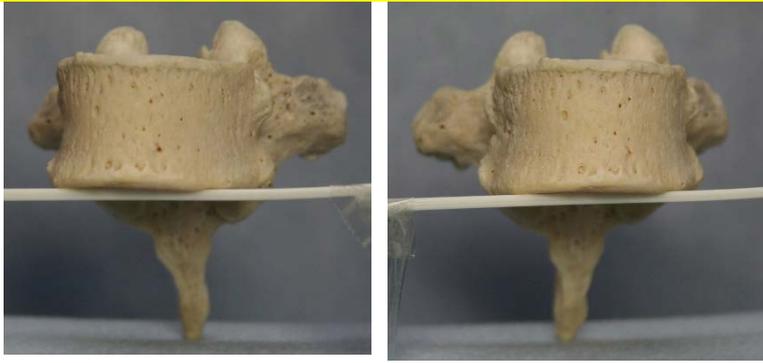


- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process

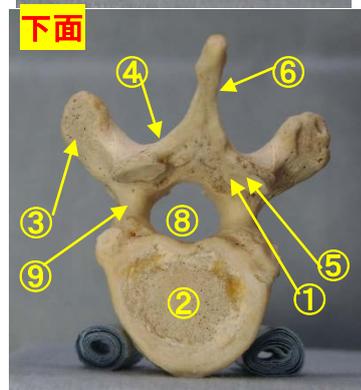
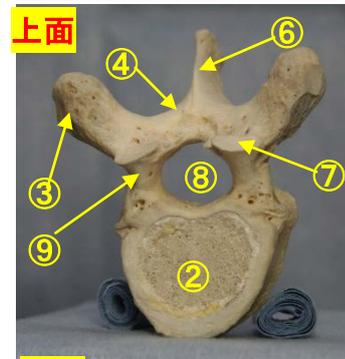
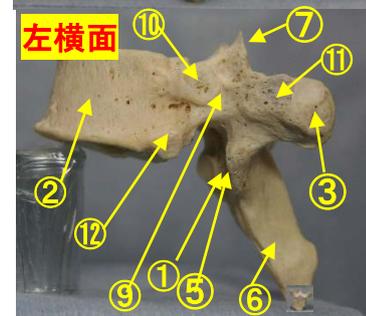
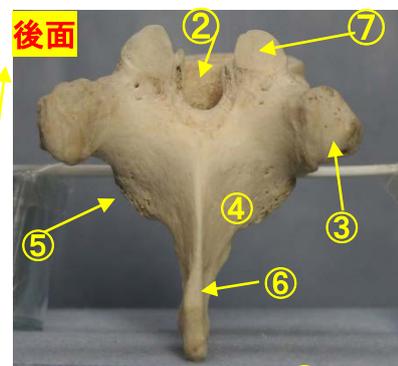
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 上関節突起 superior articular process
- ⑧ 椎孔 vertebral foramen
- ⑨ 椎弓根 pedicle
- ⑩ 上肋骨窩 superior costal facet
- ⑪ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process
- ⑫ 下肋骨窩 inferior costal facet



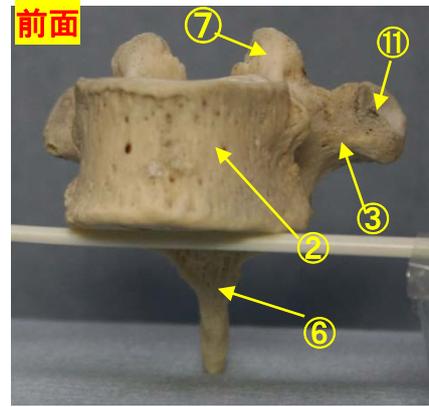
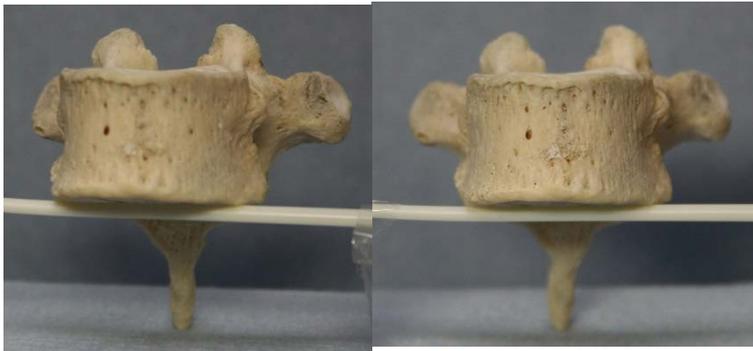
胸椎 (Th 7) 正面ステレオ解剖



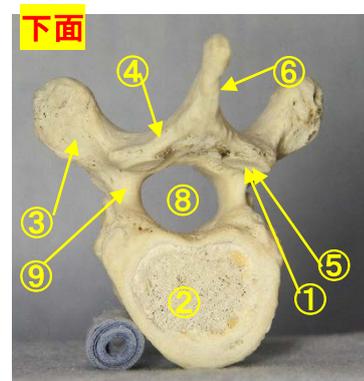
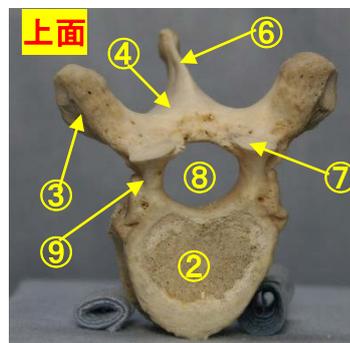
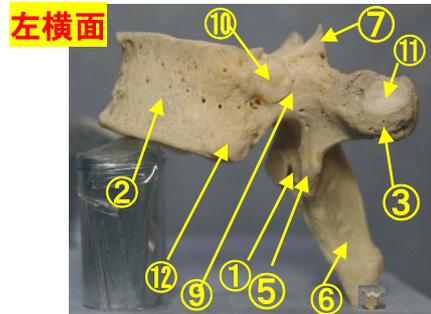
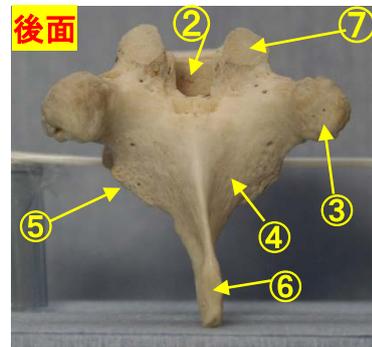
- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 上関節突起 superior articular process
- ⑧ 椎孔 vertebral foramen
- ⑨ 椎弓根 pedicle
- ⑩ 上肋骨窩 superior costal facet
- ⑪ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process
- ⑫ 下肋骨窩 inferior costal facet



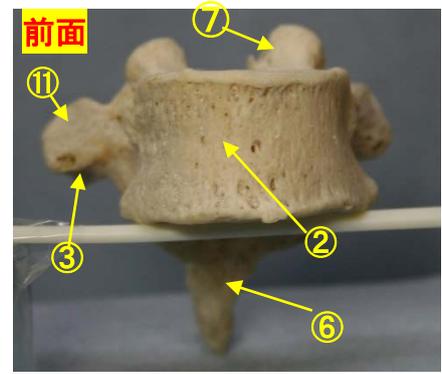
胸椎 (Th 8) 正面ステレオ解剖



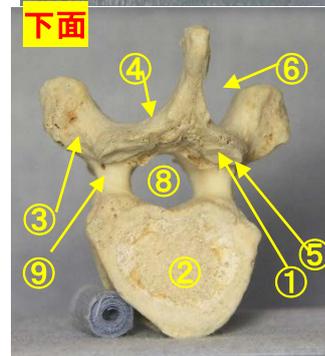
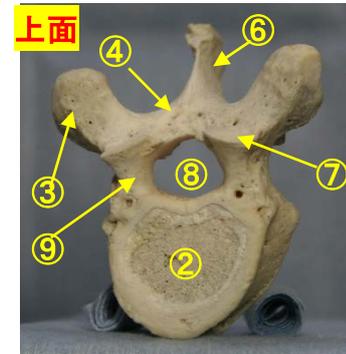
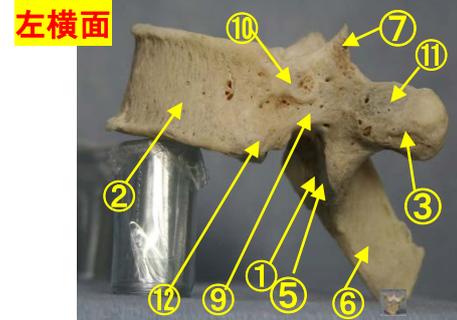
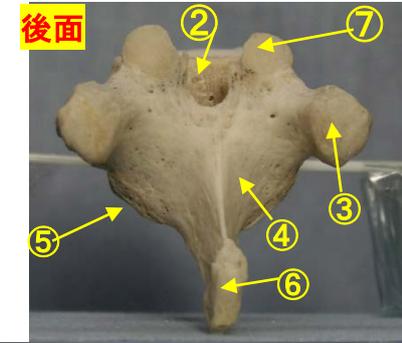
- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 上関節突起 superior articular process
- ⑧ 椎孔 vertebral foramen
- ⑨ 椎弓根 pedicle
- ⑩ 上肋骨窩 superior costal facet
- ⑪ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process
- ⑫ 下肋骨窩 inferior costal facet



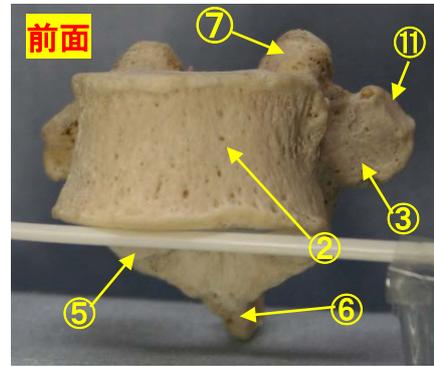
胸椎 (Th 9) 正面ステレオ解剖



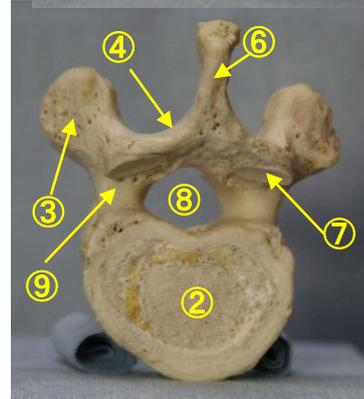
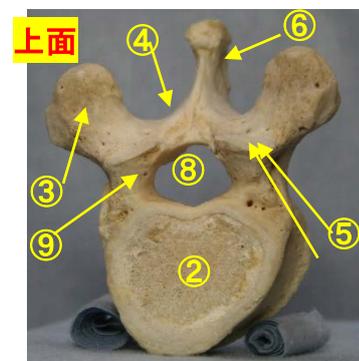
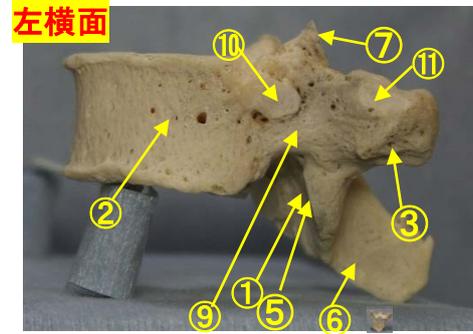
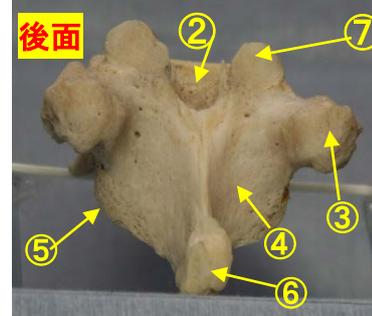
- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 上関節突起 superior articular process
- ⑧ 椎孔 vertebral foramen
- ⑨ 椎弓根 pedicle
- ⑩ 上肋骨窩 superior costal facet
- ⑪ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process
- ⑫ 下肋骨窩 inferior costal facet



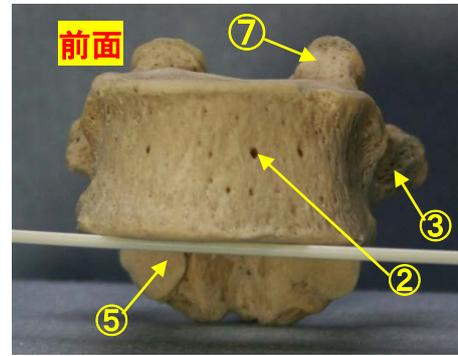
胸椎 (Th10) 正面ステレオ解剖



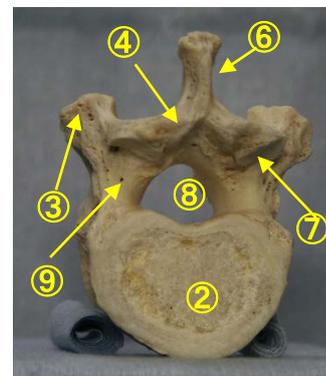
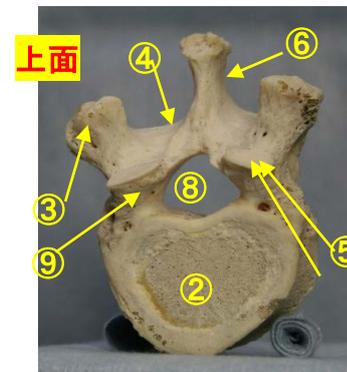
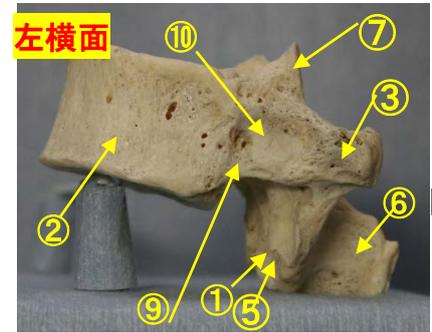
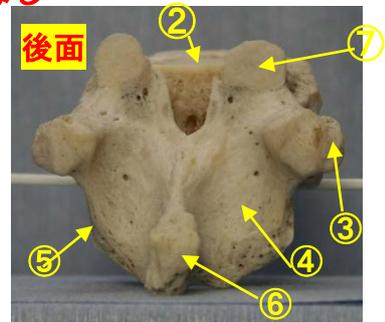
- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 上関節突起 superior articular process
- ⑧ 椎孔 vertebral foramen
- ⑨ 椎弓根 pedicle
- ⑩ 上肋骨窩 superior costal facet (下肋骨窩なし)
- ⑪ 横突肋骨窩 costal facet of transverse process



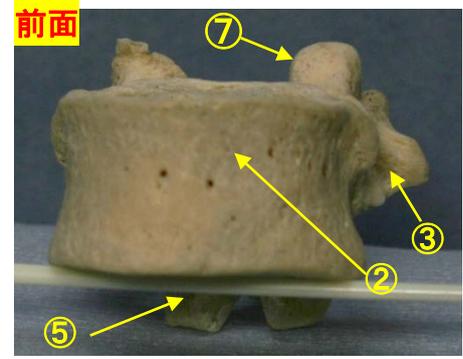
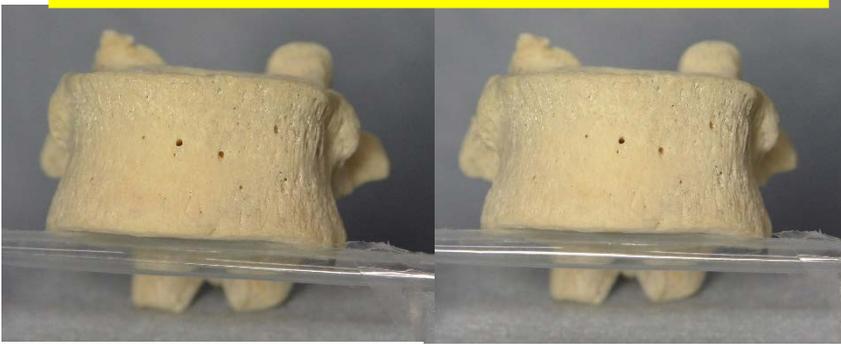
胸椎 (Th11) 正面ステレオ解剖



- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 横突起 transverse process
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process
- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 上関節突起 superior articular process
- ⑧ 椎孔 vertebral foramen
- ⑨ 椎弓根 pedicle
- ⑩ 肋骨窩 costal facet
- ⑪ 横突肋骨窩 なし

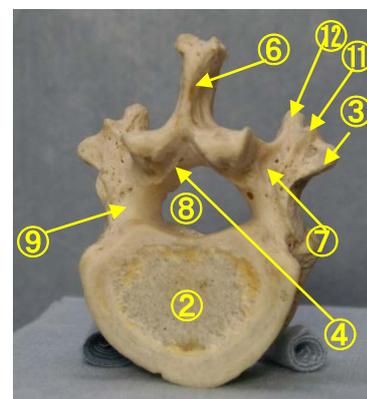
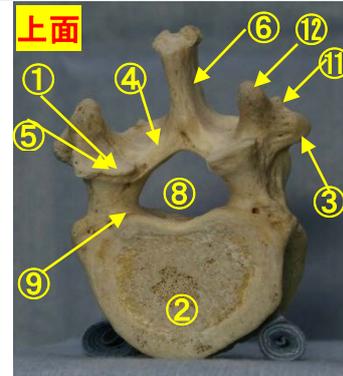
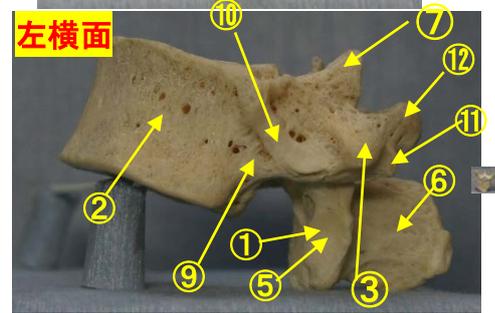
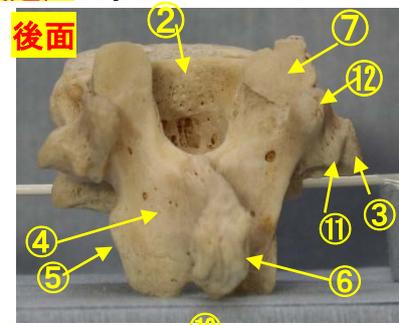


胸椎 (Th12) 正面ステレオ解剖



- ① 下関節面(下関節突起関節面) inferior articular surface
- ② 椎体 vertebral body
- ③ 外側結節(横突起)lateral tubercle (transverse process)
- ④ 椎弓板 lamina
- ⑤ 下関節突起 inferior articular process

- ⑥ 棘突起 spinous process
- ⑦ 上関節突起 superior articular process
- ⑧ 椎孔 vertebral foramen
- ⑨ 椎弓根 pedicle
- ⑩ 肋骨窩 costal facet
- ⑪ 下結節 (副突起) inferior tubercle
- ⑫ 上結節 (乳頭突起) superior tubercle



胸椎側面 (TH1~6)
ステレオ解剖一覽

TH1



TH2



TH3



TH4



TH5



TH6



胸椎側面 (TH7~12)
ステレオ解剖一覽

TH7



TH8



TH9



TH10



TH11



TH12



胸椎後面 TH1-6
ステレオ解剖一覽

T1



T2



T3



T4



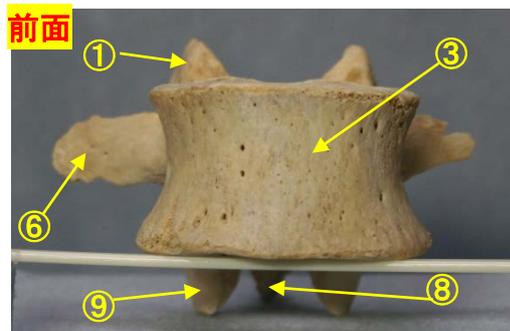
T5



T6



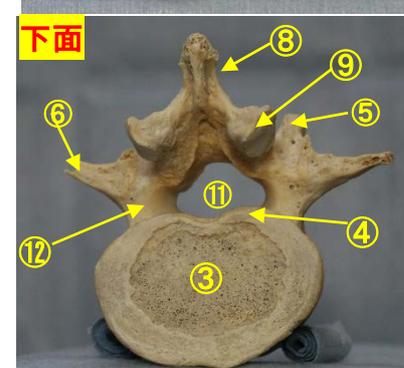
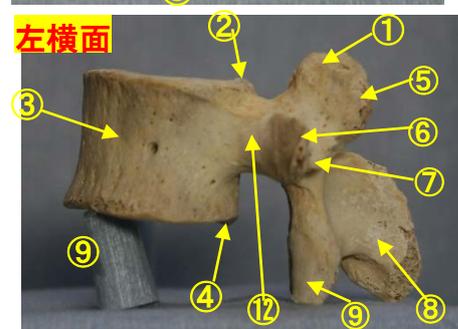
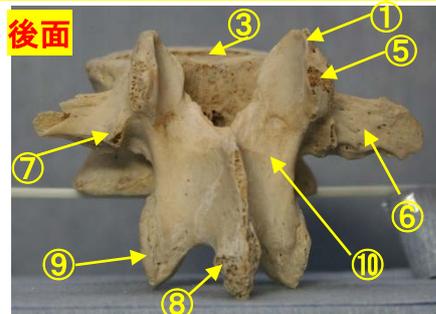
腰椎 (L1) 正面ステレオ解剖



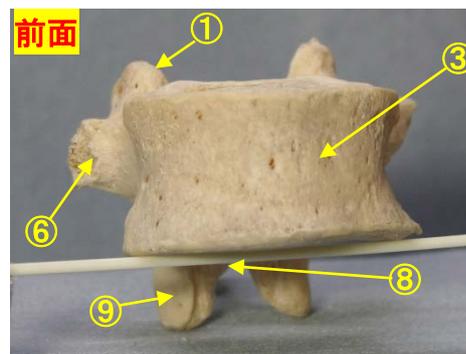
- ① 上関節突起 superior articular process
- ② 上椎切痕 superior vertebral notch
- ③ 椎体 vertebral body
- ④ 下椎切痕 inferior vertebral notch
- ⑤ 乳頭突起 mamillary process
- ⑥ 肋骨突起(横突起) transverse process
- ⑦ 副突起 accessory process
- ⑧ 棘突起 spinous process
- ⑨ 下関節突起 inferior articular process
- ⑩ 椎弓板 lamina
- ⑪ 椎孔 vertebral foramen
- ⑫ 椎弓根 pedicle

(注) 肋骨突起⑥ の後ろの副突起⑦ と乳頭突起⑤は、横突起の遺残を形成している。

腰椎の横突起は本来、この部の肋骨に相当するもので肋骨突起⑥といい、本来の横突起は上関節突起の外側から後方に向かう小さな隆起として残っており、乳頭突起⑤とよぶ。また、肋骨突起の根部の後面には下方に向かう小突起があり、副突起⑦というのが、これも本来の横突起の一部が変形したもので

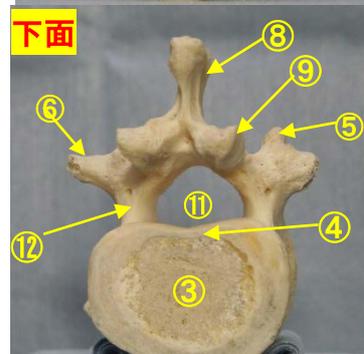
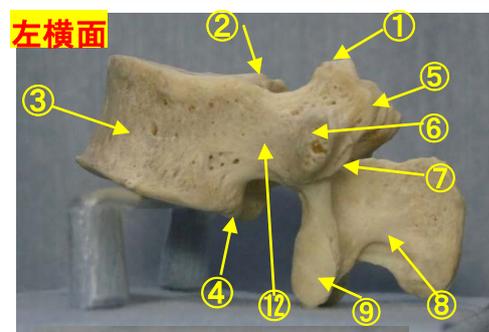
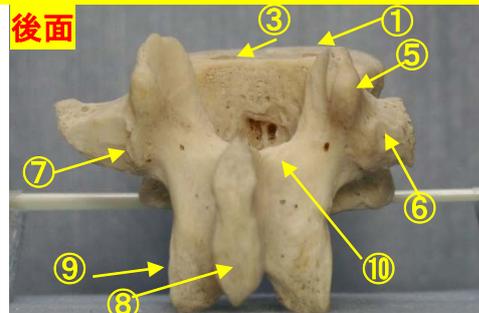


腰椎 (L2) 正面ステレオ解剖

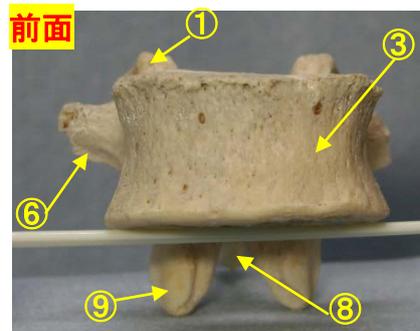


- ① 上関節突起 superior articular process ⑧ 棘突起 spinous process
 - ② 上椎切痕 superior vertebral notch ⑨ 下関節突起 inferior articular process
 - ③ 椎体 vertebral body ⑩ 椎弓板 lamina
 - ④ 下椎切痕 inferior vertebral notch ⑪ 椎孔 vertebral foramen
 - ⑤ 乳頭突起 mamillary process ⑫ 椎弓根 pedicle
 - ⑥ 肋骨突起(横突起) transverse process
- (注) 肋骨突起⑥の後ろの副突起⑦と乳頭突起⑤は、横突起の遺残を形成している。

⑦ 副突起 accessory process
 腰椎の横突起は本来、この部の肋骨に相当するもので肋骨突起⑥といい、本来の横突起は上関節突起の外側から後方に向かう小さな隆起として残っており、乳頭突起⑤とよぶ。また、肋骨突起の根部の後面には下方に向かう小突起があり、副突起⑦というのが、これも本来の横突起の一部が変形したもの



腰椎 (L3) 正面ステレオ解剖

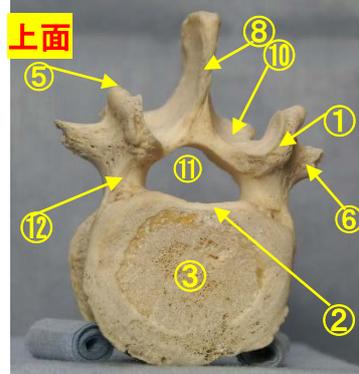
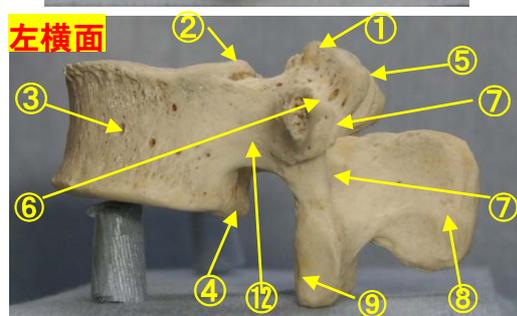
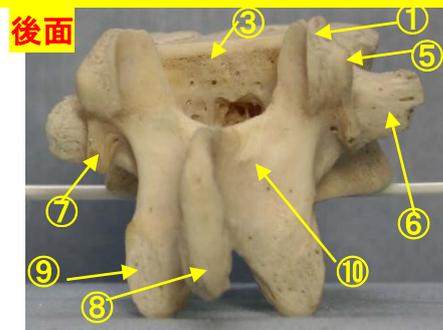


- ① 上関節突起 superior articular process
- ② 上椎切痕 superior vertebral notch
- ③ 椎体 vertebral body
- ④ 下椎切痕 inferior vertebral notch
- ⑤ 乳頭突起 mamillary process
- ⑥ 肋骨突起(横突起) transverse process
- ⑦ 副突起 accessory process
- ⑧ 棘突起 spinous process
- ⑨ 下関節突起 inferior articular process
- ⑩ 椎弓板 lamina
- ⑪ 椎孔 vertebral foramen
- ⑫ 椎弓根 pedicle

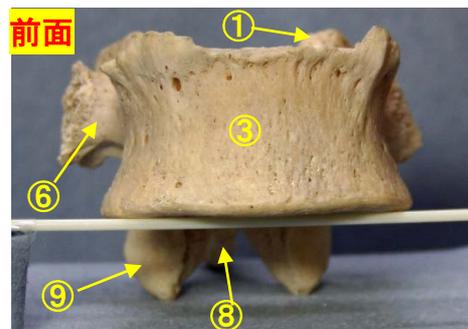
(注) 肋骨突起⑥の後ろの副突起⑦と乳頭突起⑤は、横突起の遺残を形成している。

⑦ 副突起 accessory process

腰椎の横突起は本来、この部の肋骨に相当するもので肋骨突起⑥といい、本来の横突起は上関節突起の外側から後方に向かう小さな隆起として残っており、乳頭突起⑤とよぶ。また、肋骨突起の根部の後面には下方に向かう小突起があり、副突起⑦というのが、これも本来の横突起の一部が変形したもの



腰椎 (L4) 正面ステレオ解剖

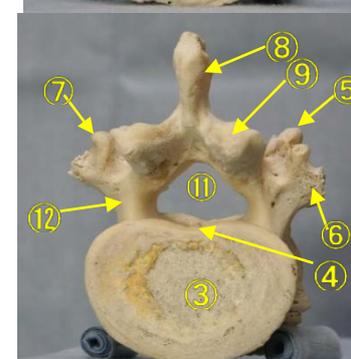
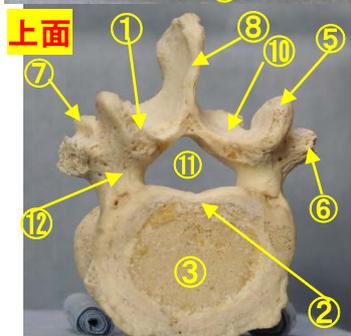
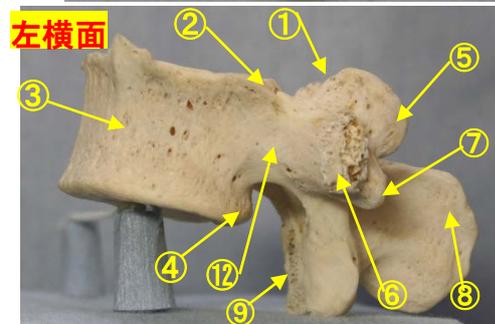
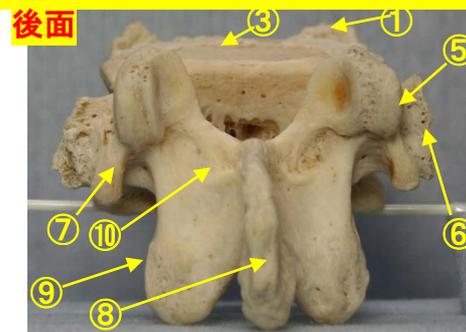


- ① 上関節突起 superior articular process
- ② 上椎切痕 superior vertebral notch
- ③ 椎体 vertebral body
- ④ 下椎切痕 inferior vertebral notch
- ⑤ 乳頭突起 mamillary process
- ⑥ 肋骨突起(横突起) transverse process
- ⑦ 副突起 accessory process
- ⑧ 棘突起 spinous process
- ⑨ 下関節突起 inferior articular process
- ⑩ 椎弓板 lamina
- ⑪ 椎孔 vertebral foramen
- ⑫ 椎弓根 pedicle

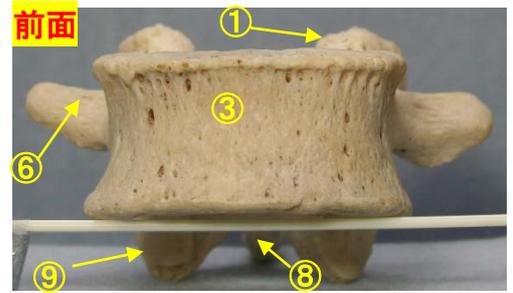
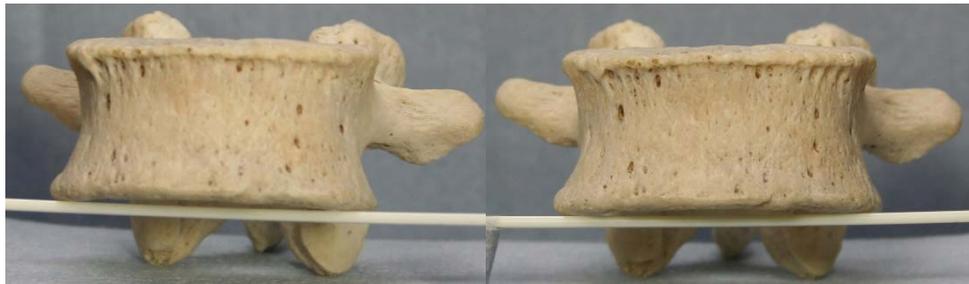
(注) 肋骨突起⑥の後ろの副突起⑦と乳頭突起⑤は、横突起の遺残を形成している。

⑦ 副突起 accessory process

腰椎の横突起は本来、この部の肋骨に相当するもので肋骨突起⑥といい、本来の横突起は上関節突起の外側から後方に向かう小さな隆起として残っており、乳頭突起⑤とよぶ。また、肋骨突起の根部の後面には下方に向かう小突起があり、副突起⑦というのが、これも本来の横突起の一部が変形したものとよぶ。

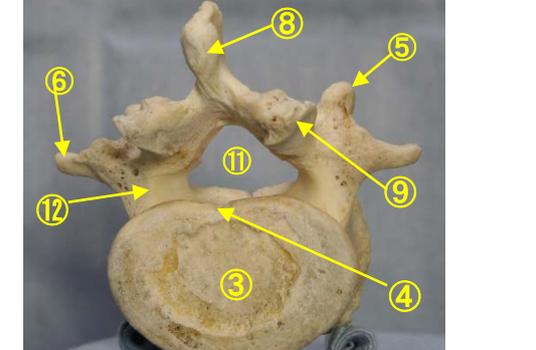
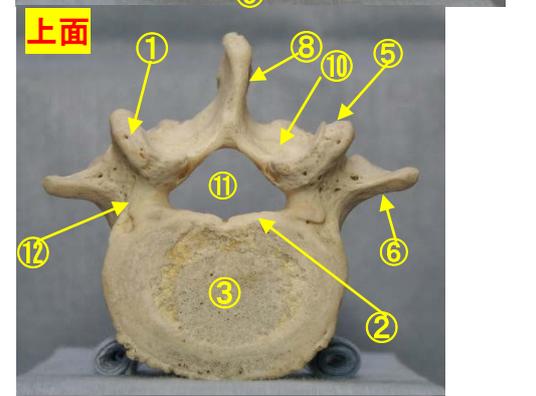
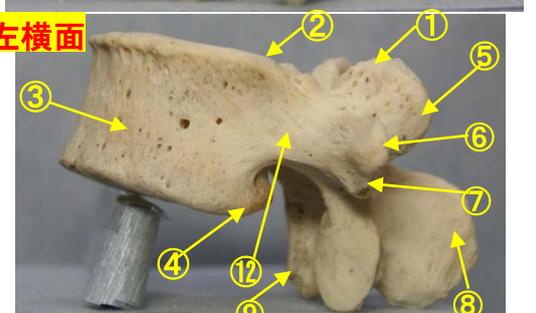
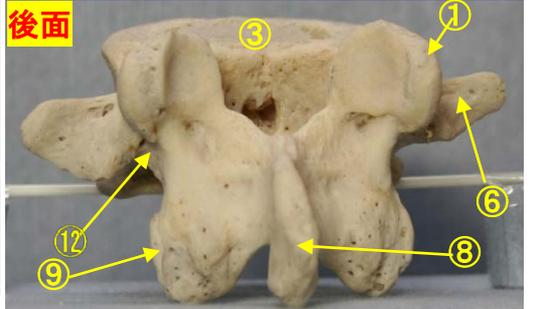


腰椎 (L5) 正面ステレオ解剖



- ① 上関節突起 superior articular process ⑧ 棘突起 spinous process
- ② 上椎切痕 superior vertebral notch ⑨ 下関節突起 inferior articular process
- ③ 椎体 vertebral body ⑩ 椎弓板 lamina
- ④ 下椎切痕 inferior vertebral notch ⑪ 椎孔 vertebral foramen
- ⑤ 乳頭突起 mamillary process ⑫ 椎弓根 pedicle
- ⑥ 肋骨突起(横突起) transverse process (注) 肋骨突起⑥ の後ろの副突起⑦ と乳頭突起⑤は、横突起の遺残を形成している。

⑦ 副突起 accessory process
 腰椎の横突起は本来、この部の肋骨に相当するもので肋骨突起⑥といい、本来の横突起は上関節突起の外側から後方に向かう小さな隆起として残っており、乳頭突起⑤とよぶ。また、肋骨突起の根部の後面には下方に向かう小突起があり、副突起⑦というのが、これも本来の横突起の一部が変形したもの



腰椎後面ステレオ解剖一覽

L1



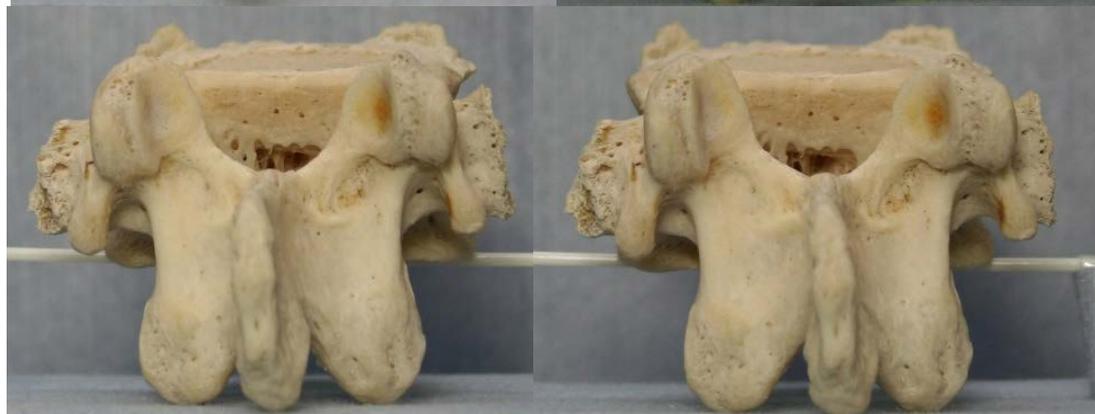
L2



L3



L4



L5



腰椎側面
ステレオ解剖一覽

L1



L2



L3



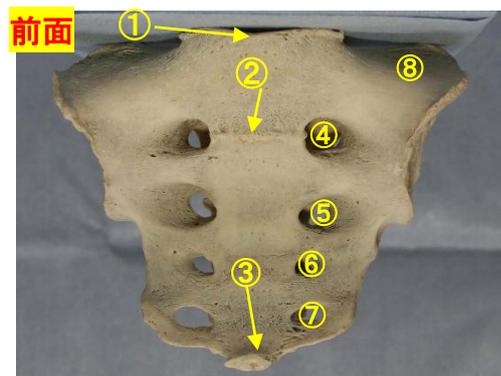
L4



L5

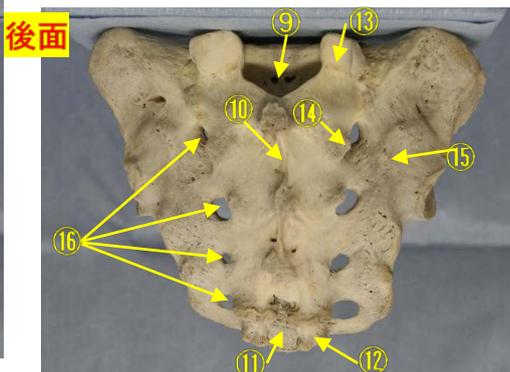


仙骨 ステレオ解剖

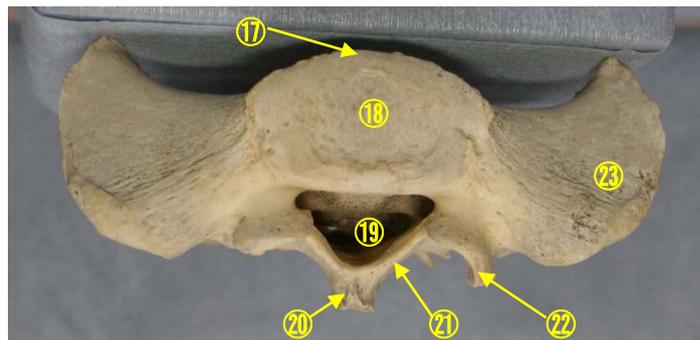


- ① 岬角 promontory
- ② 第1、第2仙椎癒合位置(横線) site of fusion of first and second sacral vertebrae
- ③ 仙骨尖 facet for coccyx
- ④ 第1前仙骨孔 first pelvic sacral foramen
- ⑤ 第2前仙骨孔 second pelvic sacral foramen
- ⑥ 第3前仙骨孔 third pelvic sacral foramen
- ⑦ 第4前仙骨孔 fourth pelvic sacral foramen
- ⑧ 外側部上面(仙骨翼) upper surface of lateral part(ala)

- ⑨ 仙骨管 sacral canal
- ⑩ 正中仙骨稜 median sacral crest
- ⑪ 仙骨裂孔 sacral hiatus
- ⑫ 仙骨角 sacral cornu
- ⑬ 上関節突起 superior articular process
- ⑭ 中間仙骨稜 intermediate sacral crest
- ⑮ 外側仙骨稜 lateral sacral crest
- ⑯ 第1～第4後仙骨孔(上から) first～fourth dorsal sacral foramen



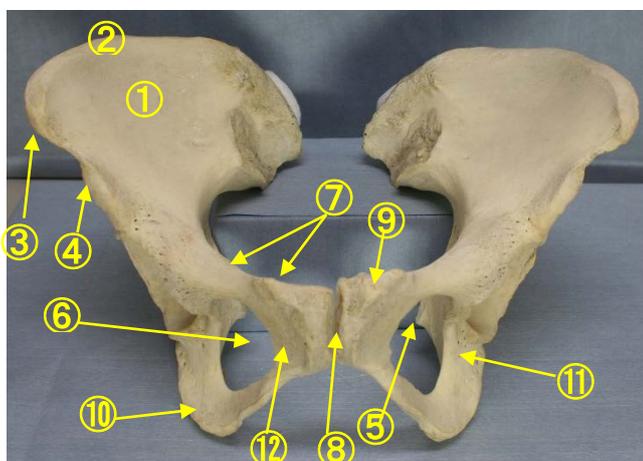
- ⑰ 岬角 promontory
- ⑱ 第一仙骨椎体 body of first sacral
- ⑲ 仙骨管 sacral canal
- ⑳ 正中仙骨稜 spinous tubercle of median sacral crest
- ㉑ 椎弓板 lamina
- ㉒ 上関節突起 superior articular process
- ㉓ 外側部(仙骨翼) lateral part(ala)



腸骨 坐骨 ステレオ解剖

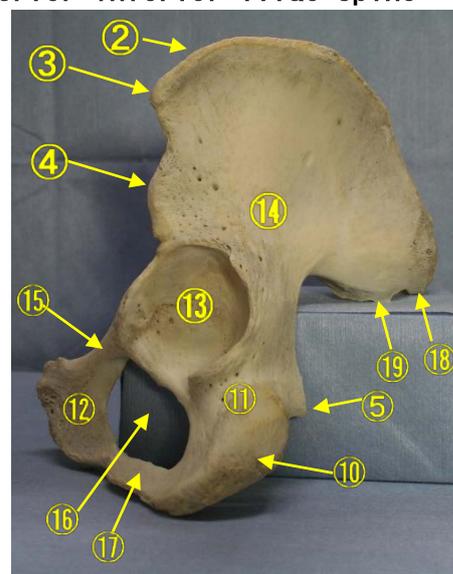


- ① 腸骨窩 iliac fossa
- ② 腸骨稜 iliac crest
- ③ 上前腸骨棘 anterior superior iliac spine
- ④ 下前腸骨棘 anterior inferior iliac spine
- ⑤ 坐骨棘 ischial spine
- ⑥ 閉鎖孔 obturator foramen
- ⑦ 恥骨櫛 pecteneal line
- ⑧ 恥骨結合 pubic symphysis
- ⑨ 恥骨結節 pubic tuberosity
- ⑩ 坐骨結節 ischial tubercle
- ⑪ 坐骨体 body of ischium
- ⑫ 恥骨体 body of pubis

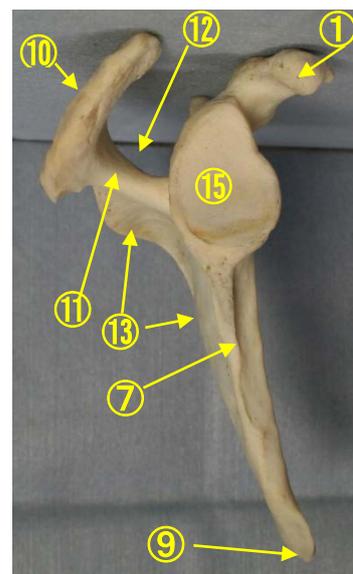


- ⑬ 寛骨臼 acetabulum
- ⑭ 腸骨体 body of ilium
- ⑮ 閉鎖稜 obturator crest
- ⑯ 閉鎖孔 obturator foramen
- ⑰ 坐骨枝 ramus of ischium

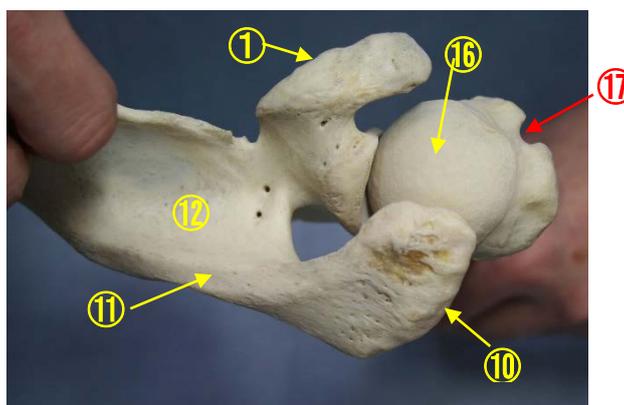
- ⑱ 上後腸骨棘 posterior superior iliac spine
- ⑲ 下後腸骨棘 posterior inferior iliac spine



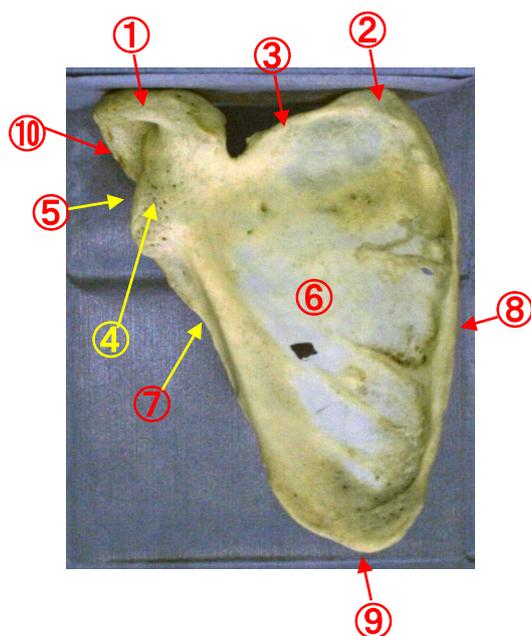
肩甲骨 Y VIEW ステレオ



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| ① 烏口突起 coracoid process | ⑪ 肩甲棘 spine |
| ② 上角 Superior angle | ⑫ 棘上窩 Supraspinous fossa |
| ③ 上縁 superior border | ⑬ 棘下窩 Infrapinuous fossa |
| ④ 肩甲頸 neck | ⑭ 肩甲切痕 suprascapular notch |
| ⑤ 関節窩の縁 margin of glenoid cavity | ⑮ 関節窩 glenoid cavity |
| ⑥ 肩甲下窩 subscapular fossa | ⑯ 上腕骨頭 head of humerus |
| ⑦ 外側縁 lateral border | ⑰ 結節間溝 groove for radial nerve |
| ⑧ 内側縁 medial border | |
| ⑨ 下角 inferior angle | |
| ⑩ 肩峰 acromion | |

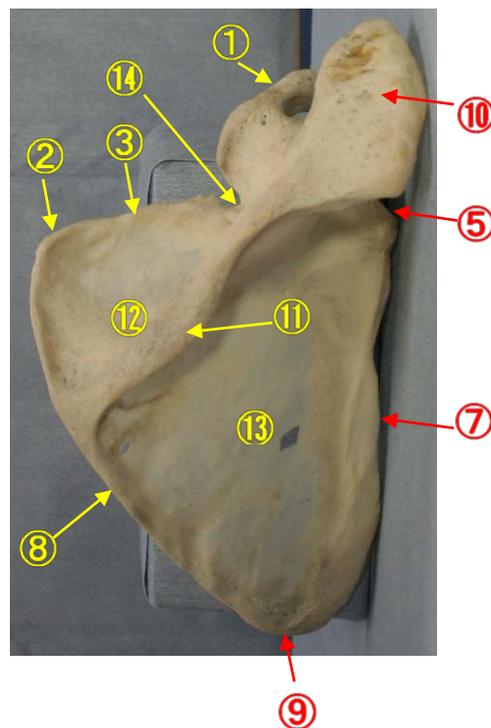


肩甲骨正面ステレオ解剖

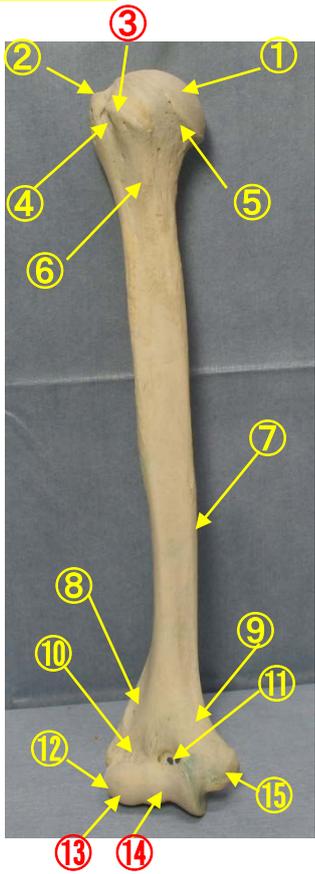


- ① 烏口突起 coracoid process
- ② 上角 Superior angle
- ③ 上縁 superior border
- ④ 肩甲頸 neck
- ⑤ 関節窩の縁 margin of glenoid cavity
- ⑥ 肩甲下窩 subscapular fossa
- ⑦ 外側縁 lateral border
- ⑧ 内側縁 medial border
- ⑨ 下角 inferior angle
- ⑩ 肩峰 acromion

- ⑪ 肩甲棘 spine
- ⑫ 棘上窩 Supraspinous fossa
- ⑬ 棘下窩 Infraspinous fossa
- ⑭ 肩甲切痕 suprascapular notch

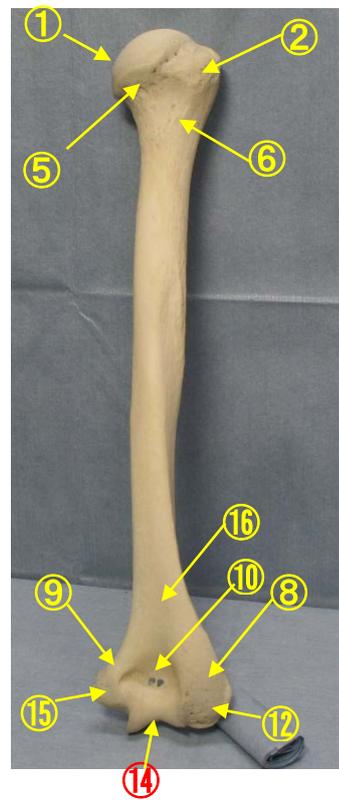


上腕骨 正面 後面ステレオ解剖



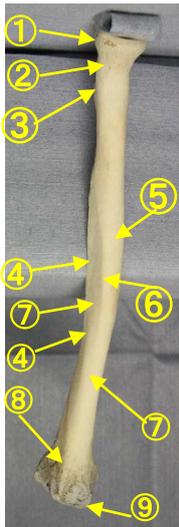
- ① 上腕骨頭 head of humerus
- ② 大結節 greater tubercle
- ③ 小結節 lesser tubercle
- ④ 結節間溝 intertuberuclar groove
- ⑤ 解剖頸 anatomical neck
- ⑥ 外科頸 surgical neck
- ⑦ 前面 anterior surface
- ⑧ 外側顆上縁 lateral supracodylar ridge
- ⑨ 内側顆上縁 medial supracodylar ridge

- ⑩ 肘頭窩 olecranon fossa
- ⑪ 鉤（こう）突窩 coronoid fossa
- ⑫ 外側上顆 lateral epicondyle
- ⑬ 上腕骨小頭 capitulum
- ⑭ 上腕骨滑車 torochlea
- ⑮ 内側上顆 medial epicondyle
- ⑯ 後面 posterior surface

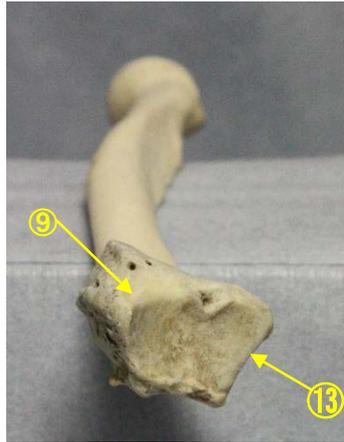
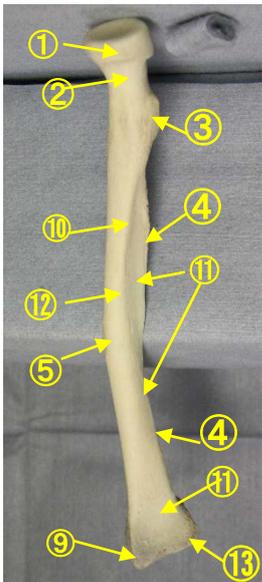


橈骨 ステレオ解剖図

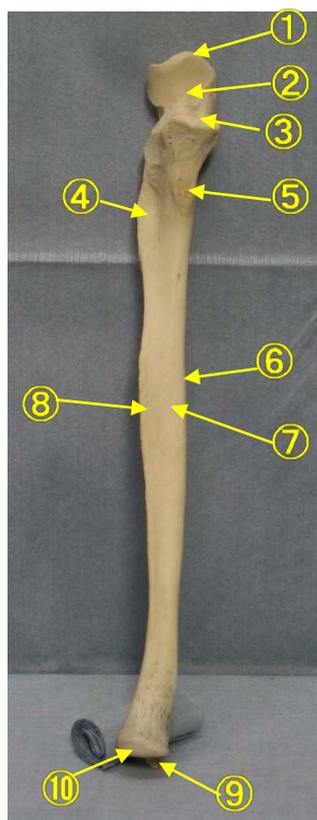
手の甲側面



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 橈骨頭 head of radius ② 橈骨頸 neck of radius ③ 橈骨粗面 tuberosity of radius ④ 骨間縁 interosseous border ⑤ 外側面 lateral surface ⑥ 後縁 posterior border ⑦ 後面 posterior surface | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ 背側結節 dorsal tubercle ⑨ 茎状突起 styloid process ⑩ 前斜線 anterior oblique line ⑪ 前面 anterior surface ⑫ 前縁 anterior border ⑬ 尺骨切痕 ulner notch |
|--|--|

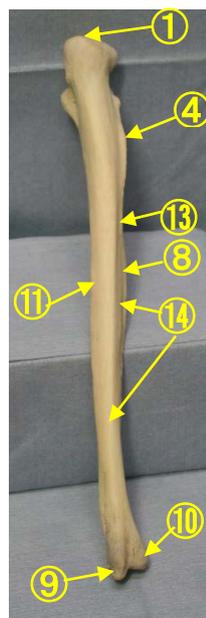


尺骨 正面 後面ステレオ解剖



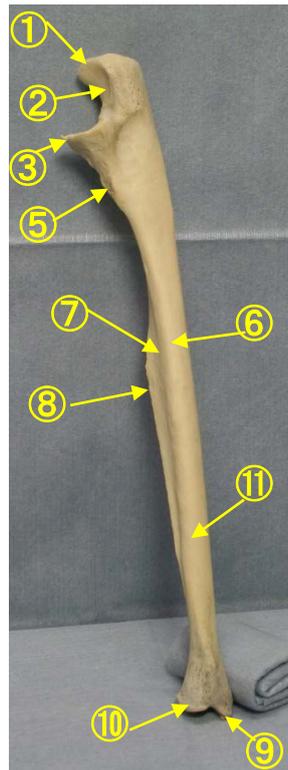
- ① 肘頭 olecranon
- ② 滑車切痕 trochlear notch
- ③ 鉤（こう）状突起 coronoid process
- ④ 回外筋稜 supinator crest
- ⑤ 尺骨粗面 tuberosity of ulna
- ⑥ 前縁 anterior border
- ⑦ 前面 anterior surface
- ⑧ 骨間縁 interosseous border
- ⑨ 茎状突起 styloid process

- ⑩ 尺骨頭 head of ulna
- ⑪ 内側面 medial surface
- ⑫ 外側上顆 lateral epicondyle
- ⑬ 後縁 posterior border
- ⑭ 後面 posterior surface



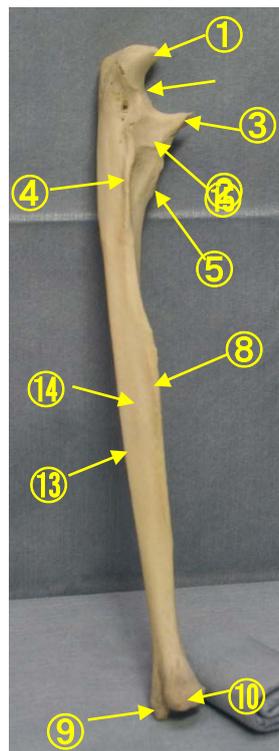
尺骨 内側面 外側面ステレオ解剖

内側面



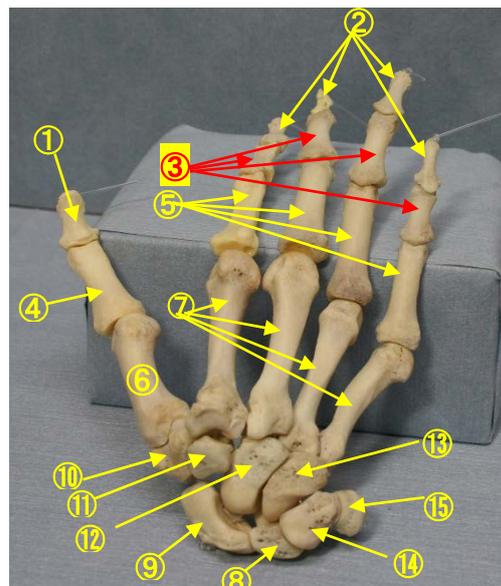
- ① 肘頭 olecranon
- ② 滑車切痕 trochlear notch
- ③ 鉤（こう）状突起 coronoid process
- ④ 回外筋稜 supinator crest
- ⑤ 尺骨粗面 tuberosity of ulna
- ⑥ 前縁 anterior border
- ⑦ 前面 anterior surface
- ⑧ 骨間縁 interosseous border
- ⑨ 茎状突起 styloid process

- ⑩ 尺骨頭 head of ulna
- ⑪ 内側面 medial surface
- ⑫ 外側上顆 lateral epicondyle
- ⑬ 後縁 posterior border
- ⑭ 後面 posterior surface
- ⑮ 橈骨切痕 radial notch



手 正面ステレオ解剖

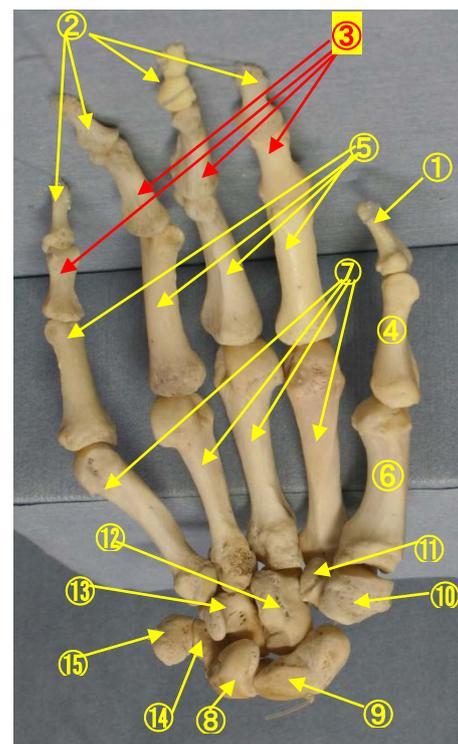
背側面



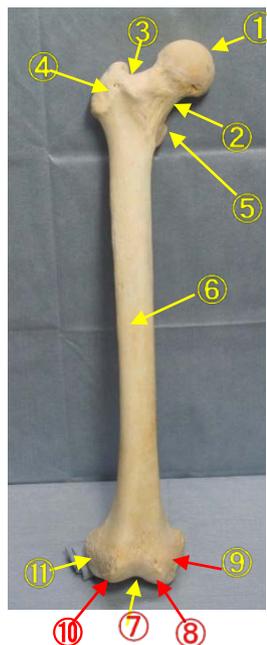
- ① 末節骨(母指) distal phalanx of thumb
- ② 末節骨(第 2~5 指) distal phalanx(2~5)
- ③ 中節骨(第 2~5 指) middle phalanx(2~5)
- ④ 基節骨(母指) proximal phalanx of thumb
- ⑤ 基節骨(第 2~5 指) proximal phalanx of finger (2:index 3:middle 4:ring 5:little)
- ⑥ 第 1 中手骨の体 shaft of first metatarsal
- ⑦ 第 2~5 中手 7 骨の体 shaft of second metatarsal~shaft of fifth metatarsal

- ⑧ 月状骨 lunate
- ⑨ 舟状骨 scaphoid
- ⑩ 大菱形骨 trapezium
- ⑪ 小菱形骨 trapezoid
- ⑫ 有頭骨 capitate
- ⑬ 有鉤骨 hamate
- ⑭ 三角骨 triquetral
- ⑮ 豆状骨 pisiform

掌側面

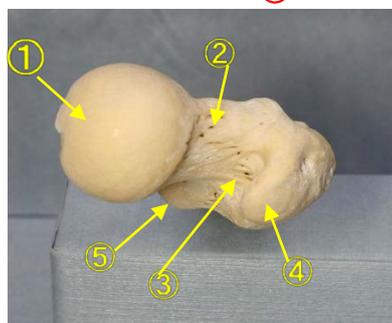
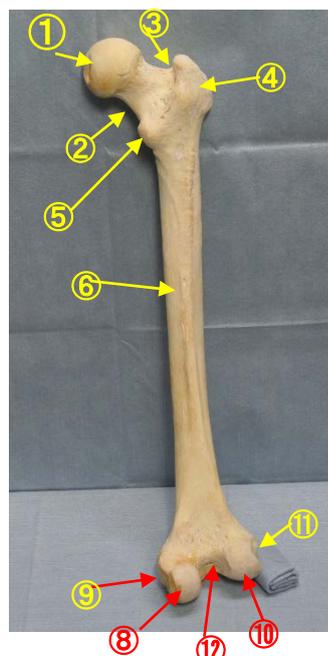


大腿骨正面ステレオ解剖

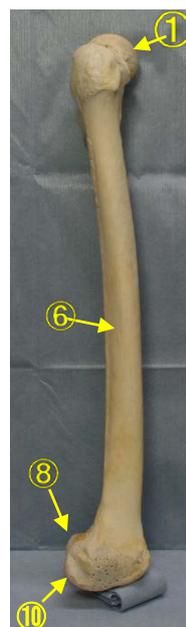


- ① 大腿骨頭 head of femur
- ② 大腿骨頸 neck of femur
- ③ 転子窩 trochanteric fossa
- ④ 大転子 greater trochanter
- ⑤ 小転子 lesser trochanter
- ⑥ 大腿骨体 shaft of femur

- ⑦ 膝蓋面 patellar surface
- ⑧ 内側窩 medial condyle
- ⑨ 内側上窩 medial epicondyle
- ⑩ 外側窩 lateral condyle
- ⑪ 外側上窩 lateral epicondyle
- ⑫ 顆間窩 intercondylar fossa

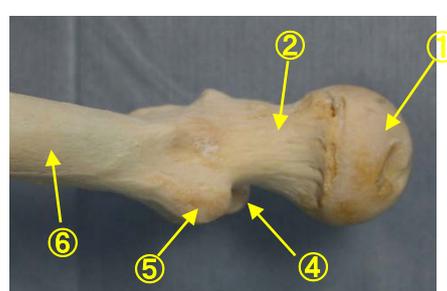
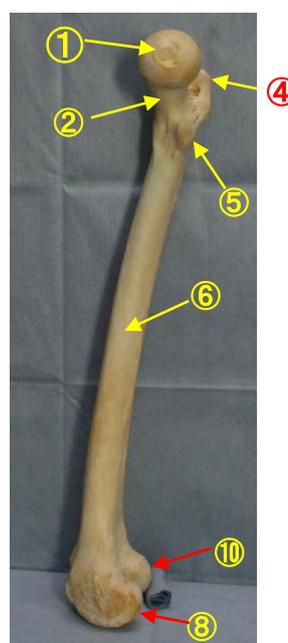


大腿骨側面ステレオ解剖



- ① 大腿骨頭 head of femur
- ② 大腿骨頸 neck of femur
- ③ 転子窩 trochanteric fossa
- ④ 大転子 greater trochanter
- ⑤ 小転子 lesser trochanter
- ⑥ 大腿骨体 shaft of femur

- ⑦ 膝蓋面 patellar surface
- ⑧ 内側窩 medial condyle
- ⑨ 内側上窩 medial epicondyle
- ⑩ 外側窩 lateral condyle
- ⑪ 外側上窩 lateral epicondyle
- ⑫ 顆間窩 intercondylar fossa



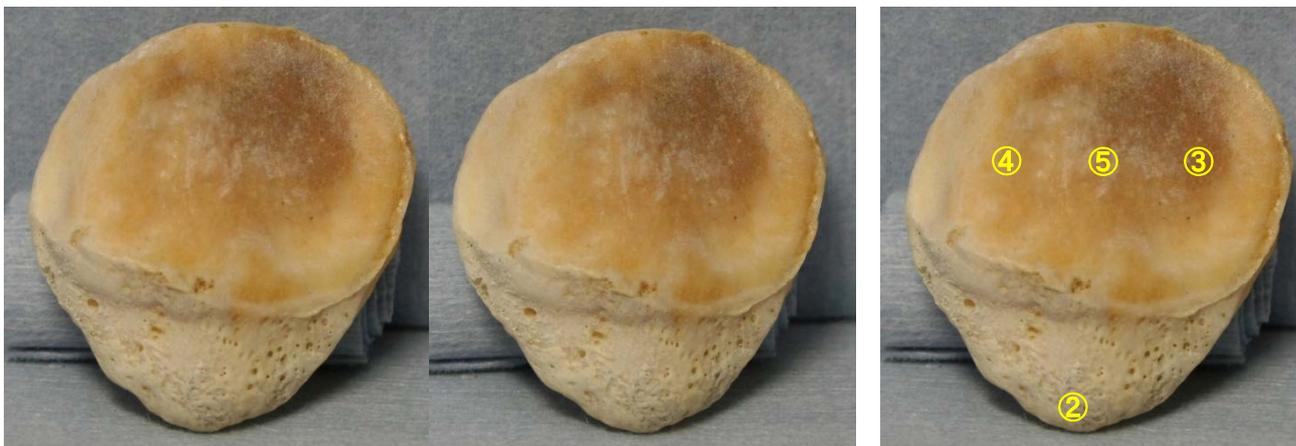
膝蓋骨(patella) (右) ステレオ解剖図

前面



- ① 膝蓋骨底 base of patella
- ② 膝蓋骨尖 apex of patella
- ③ 大腿骨の外側に対向する facet for lateral condyle of femur
- ④ 大腿骨の内側に対向する facet for medial condyle of femur
- ⑤ 垂直稜 vertical ridge

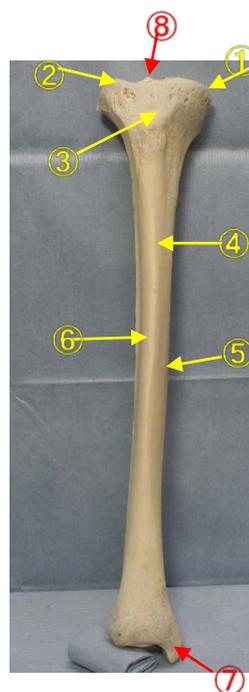
後面



軸位

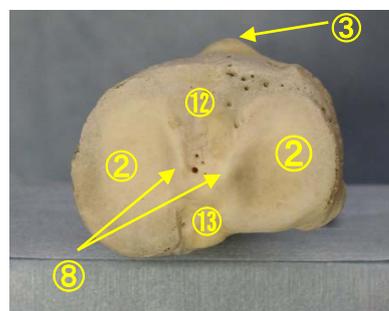
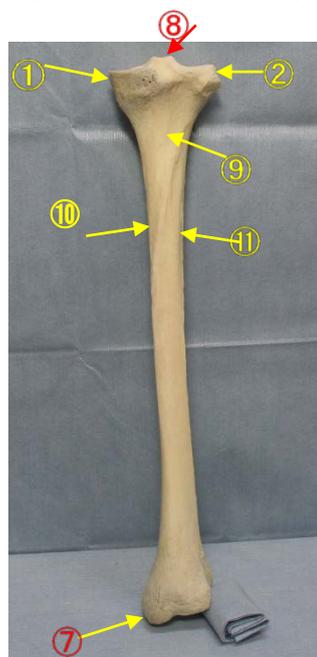


脛骨正面ステレオ解剖



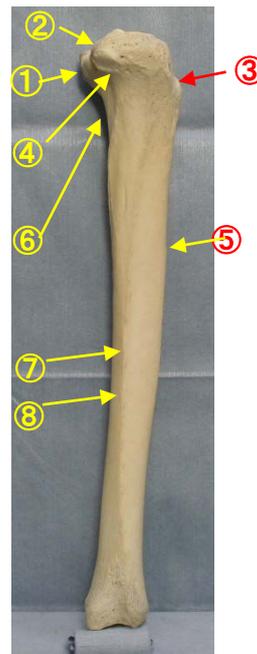
- ① 内側顆 medial condyle
- ② 外側顆 lateral condyle
- ③ 脛骨粗面 tuberosity
- ④ 前縁 anterior border
- ⑤ 内側面
- ⑥ 外側面 lateral surface
- ⑦ 内果 medial malleolus

- ⑧ 内側・外側顆間結節 tubercles of intercondylar eminence
- ⑨ 後面 posterior surface
- ⑩ 内側縁 medial border
- ⑪ 骨間縁 interosseous border
- ⑫ 前顆間区 anterior intercondylar area
- ⑬ 後顆間区 posterior intercondylar area



脛骨側面ステレオ解剖

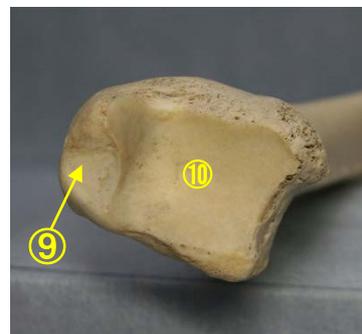
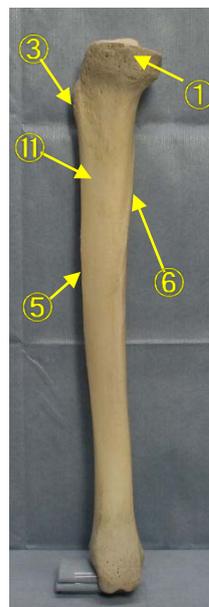
外側面



- ① 内側顆 medial condyle
- ② 外側顆 lateral condyle
- ③ 脛骨粗面 tuberosity
- ④ 腓骨関節面 articular facet for fibula
- ⑤ 前縁 anterior border
- ⑥ ヒラメ筋線 soleal line
- ⑦ 骨間縁 interosseous border

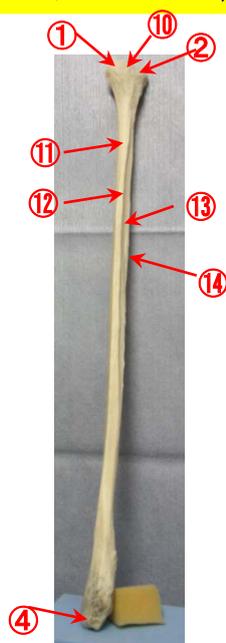
- ⑧ 外側面 lateral surface
- ⑨ 内果 medial malleolus
- ⑩ 脛骨下関節面 inferior surface of tibia (for ankle joint)
- ⑪ 内側面 medial surface

内側面



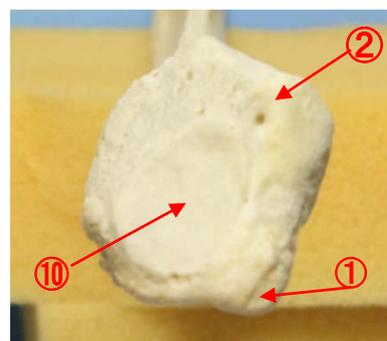
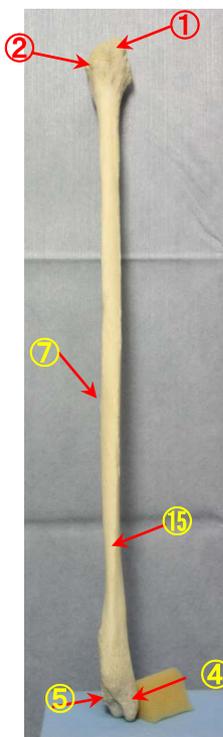
右腓骨正面ステレオ解剖

正面



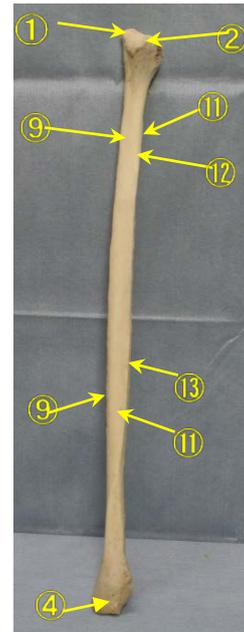
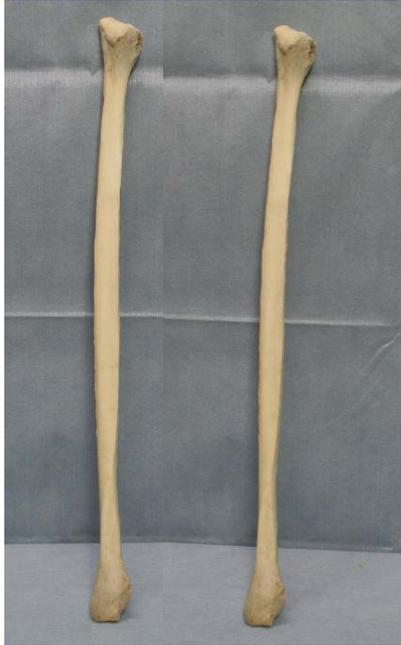
- ① 腓骨頭尖 (茎状突起) apex of head (styloid process)
- ② 腓骨頭 head of fibula
- ③ 外果関節面 articular facet of lateral malleolus (for ankle joint)
- ④ 外果 lateral malleolus
- ⑤ 外果窩 malleolar fossa
- ⑥ 前面 anterior surface
- ⑦ 内側稜 medial crest
- ⑧ 内果面 medial surface
- ⑨ 後面 posterior surface
- ⑩ 腓骨頭関節面 articular facet (for superior tibiofibular joint)
- ⑪ 外側面 lateral surface
- ⑫ 前縁 anterior border
- ⑬ 内側面 medial surface
- ⑭ 骨間縁 interosseous border
- ⑮ 後縁 posterior border

後面



腓骨側面ステレオ解剖

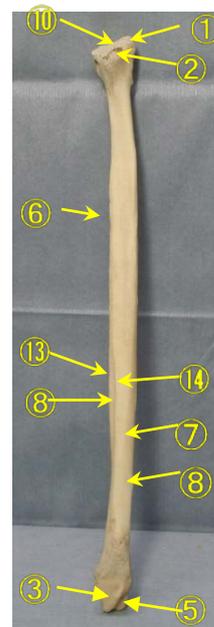
外側面



- ① 腓骨頭尖 (茎状突起) apex of head (styloid process)
- ② 腓骨頭 head of fibula
- ③ 外果関節面 articular facet of lateral malleolus (for ankle joint)
- ④ 外果 lateral malleolus
- ⑤ 外果窩 malleolar fossa
- ⑥ 前面 anterior surface

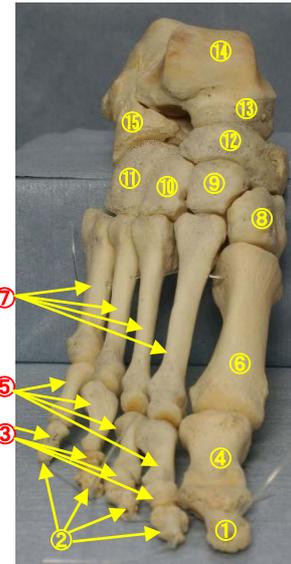
- ⑦ 内側稜 medial crest
- ⑧ 内側面 medial surface
- ⑨ 後面 posterior surface
- ⑩ 腓骨頭関節面 articular facet (for superior tibiofibular joint)
- ⑪ 外側面 lateral surface
- ⑫ 後縁 posterior border
- ⑬ 前縁 anterior border
- ⑭ 骨間縁 interosseous border

内側面



足 正面ステレオ解剖

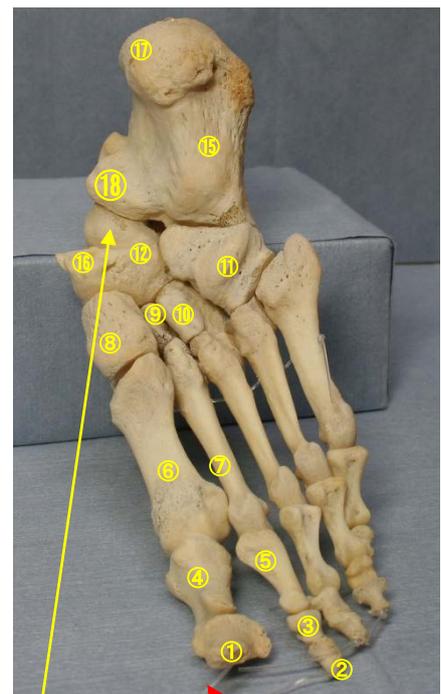
正面



- ① 末節骨(母趾) distal phalanx of great toe
- ② 末節骨(第2~5趾) distal phalanx(2~5)
- ③ 中節骨(第2~5趾) middle phalanx(2~5)
- ④ 基節骨(母趾) proximal phalanx of great toe
- ⑤ 基節骨(第2~5趾) proximal phalanx of toe(2~5:second,third,fourth,fifth)
- ⑥ 第1中足骨の体 shaft of first metatarsal
- ⑦ 第2~5中足骨の体 shaft of second metatarsal~shaft of fifth metatarsal

- ⑧ 内側楔(せつ)状骨 medial cuneiform
- ⑨ 中間楔状骨 intermediate cuneiform
- ⑩ 外側楔状骨 lateral cuneiform
- ⑪ 立方骨 cuboid
- ⑫ 舟状骨 navicular
- ⑬ 距骨 talus
- ⑭ 距骨滑車 trochlear surface of body of talus
- ⑮ 踵骨 calcaneus
- ⑯ 舟状骨粗面 tuberosity of navicular
- ⑰ 踵骨隆起内側突起 medial process of navicular
- ⑱ 踵骨の載距突起 sustentaculum tali of calcaneus

底面

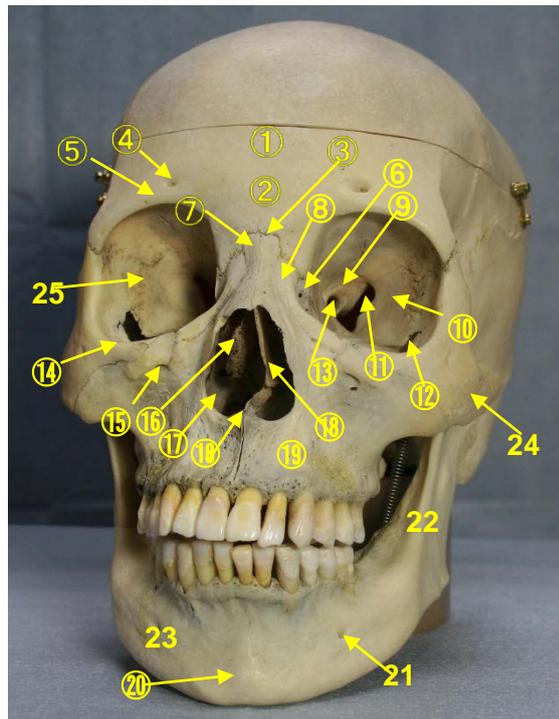


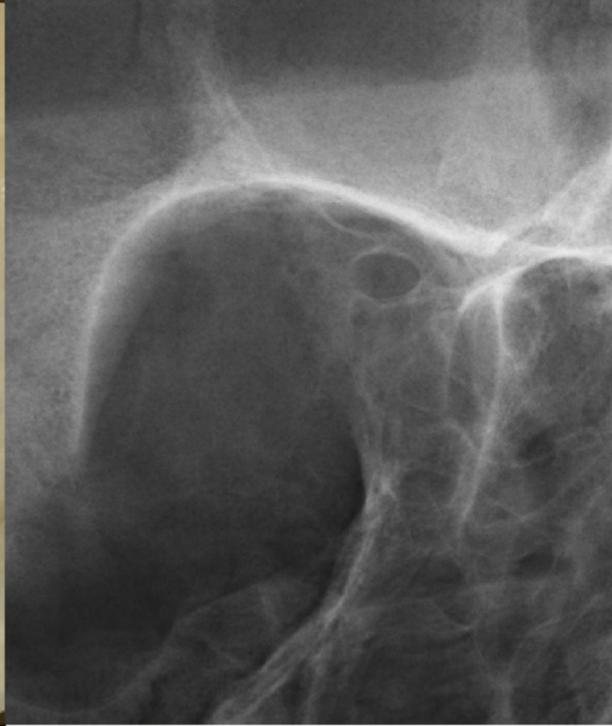
(注) 骨をナイロン糸で固定しているため、踵骨と舟状骨の間に見える距骨がみえていない

頭蓋骨正面ステレオ解剖図

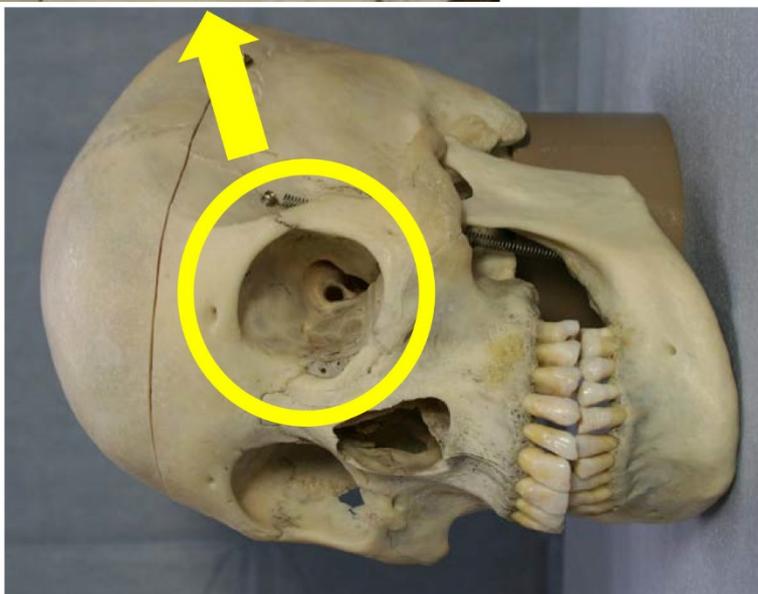


- ① 前頭骨 frontal bone
- ② 眉間 glabella
- ③ ナジオン nasion
- ④ 眼窩上孔 supra-orbital foramen
- ⑤ 眼窩上縁 supra-orbital margin
- ⑥ 涙骨 Lacrimal bone
- ⑦ 鼻骨 nasal bone
- ⑧ 上顎骨前頭突起 frontal process of maxilla
- ⑨ 蝶形骨の小翼 Lesser wing of sphenoid bone
- ⑩ 蝶形骨の大翼 greater wing of sphenoid bone
- ⑪ 上眼窩裂 superior orbital fissure
- ⑫ 下眼窩裂 inferior orbital fissure
- ⑬ 視神経管 optic canal
- ⑭ 眼窩下縁 infra-orbital margin
- ⑮ 眼窩下孔 infra-orbital foramen
- ⑯ 中鼻甲介 middle nasal concha
- ⑰ 下鼻甲介 Inferior nasal concha
- ⑱ 前鼻棘 Anterior nasal spine
- ⑲ 上顎骨 maxilla
- ⑳ オトガイ隆起 mental protuberance
- 21 オトガイ孔 mental foramen
- 22 下顎枝 ramus of mandible
- 23 下顎体 body of mandible
- 24 頬骨 zygomatic bone





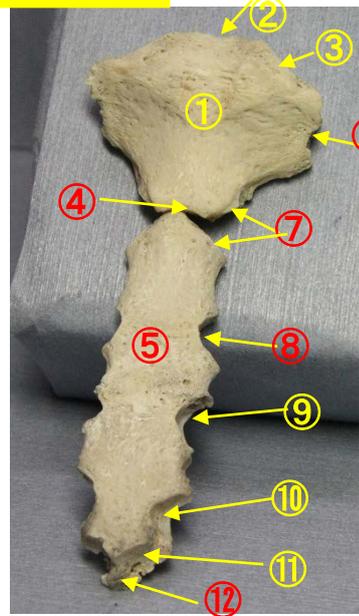
視束管
レーザー撮影



35~40° 左右回転
12°~20° DH を頭方に傾ける
上図のように視束管が見え

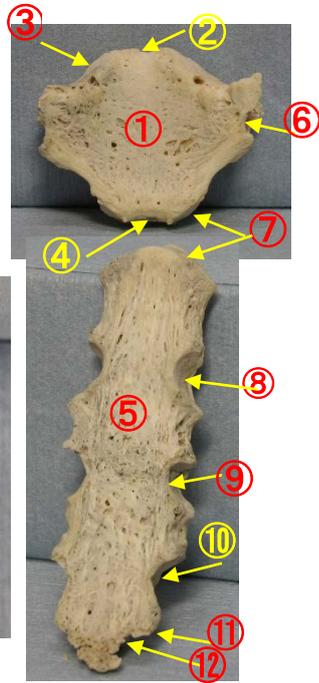
胸骨 正面 ステレオ解剖

正面



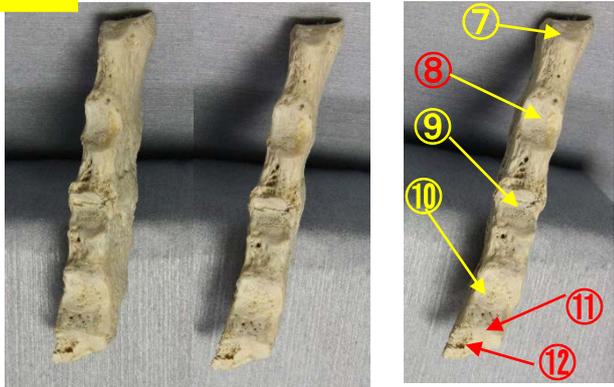
- ① 胸骨柄 manubrium
- ② 頸切痕 jugular notch
- ③ 鎖骨切痕 clavicular notch
- ④ 胸骨角 sternal angle
- ⑤ 胸骨体 gladiolus
- ⑥ 第 1 肋骨切痕 notch for first costal cartilage
- ⑦ 第 2 肋骨切痕 notches for second costal cartilage
- ⑧ 第 3 肋骨切痕 notch for third costal cartilage
- ⑨ 第 4 肋骨切痕 notch for fourth costal cartilage
- ⑩ 第 5 肋骨切痕 notch for fifth costal cartilage
- ⑪ 第 6 肋骨切痕 notch for sixth costal cartilage
- ⑫ 第 7 肋骨切痕 notch for seventh costal cartilage

後面



側面

側面



鎖骨 (clavicle) ステレオ解剖

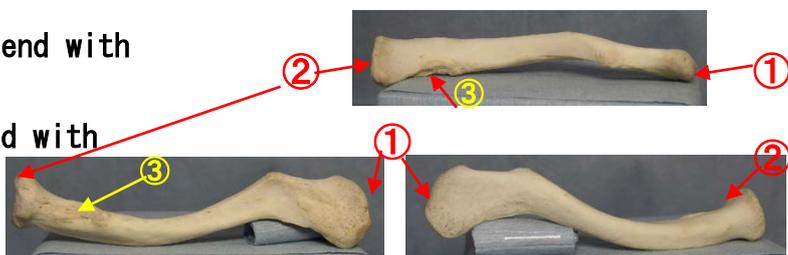
正面



後面



- ① 肩峰端 (肩峰関節面) acromial end with articular surface
- ② 胸骨端 (胸骨関節面) sternal end with articular surface
- ③ 肋鎖靭帯圧痕 impression for costoclavicular ligament



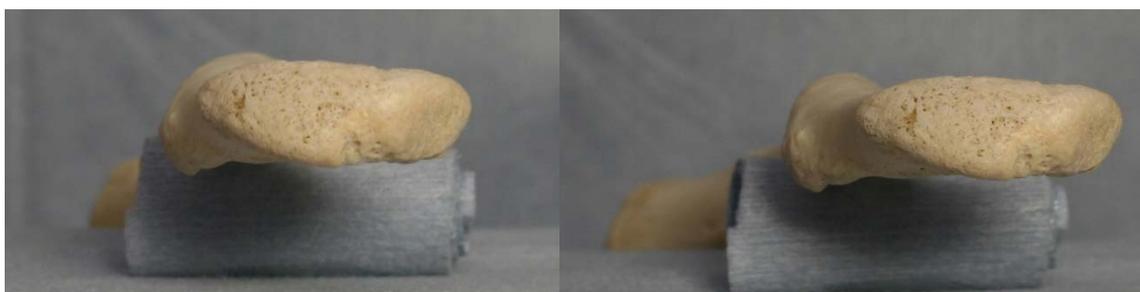
上方



下方



① 側

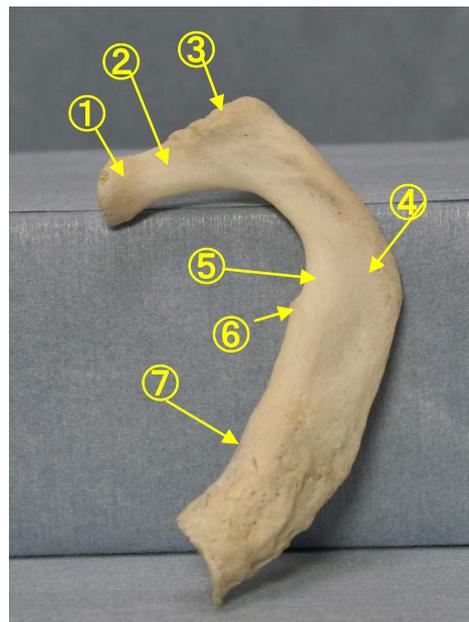


② 側



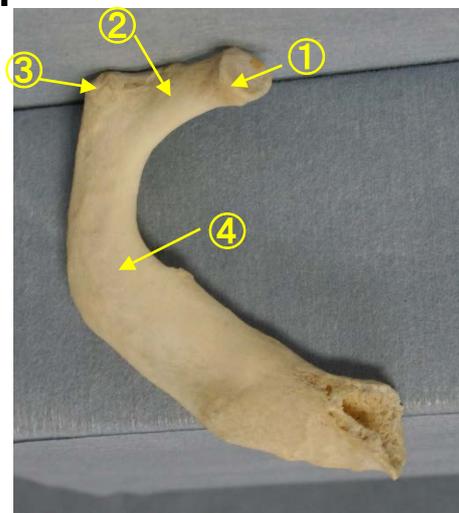
第1肋骨 ステレオ解剖

上面



- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 鎖骨下動脈溝 groove for subclavian artery
- ⑥ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑦ 鎖骨下静脈溝 groove for subclavian vein

下面

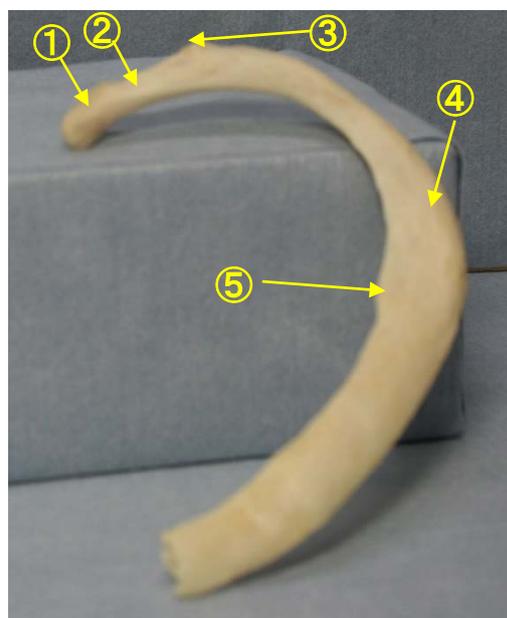
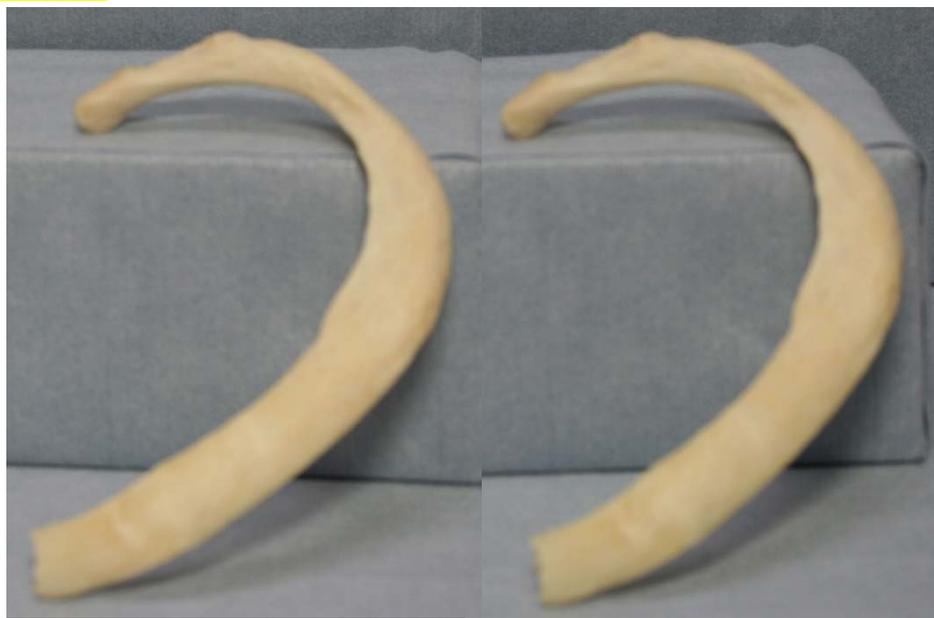


軸位



第2肋骨 ステレオ解剖

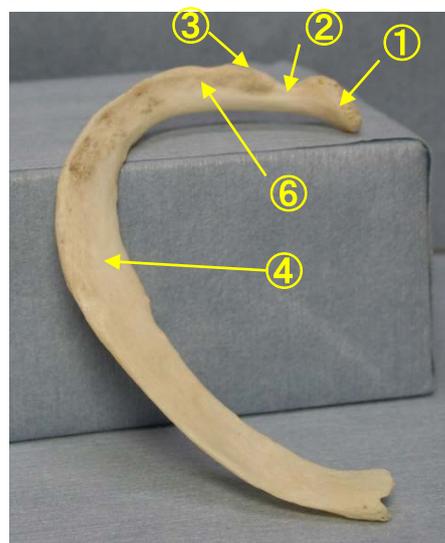
上面



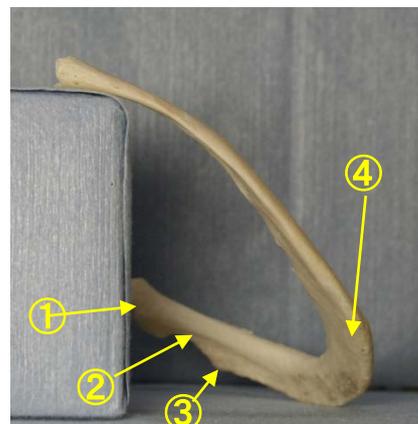
- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle

⑥ 肋骨溝 costal groove

下面

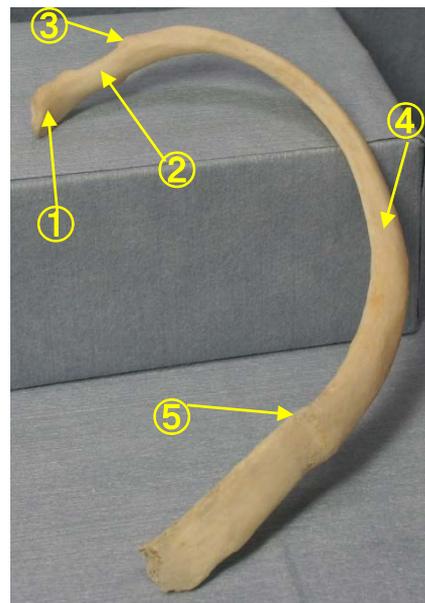
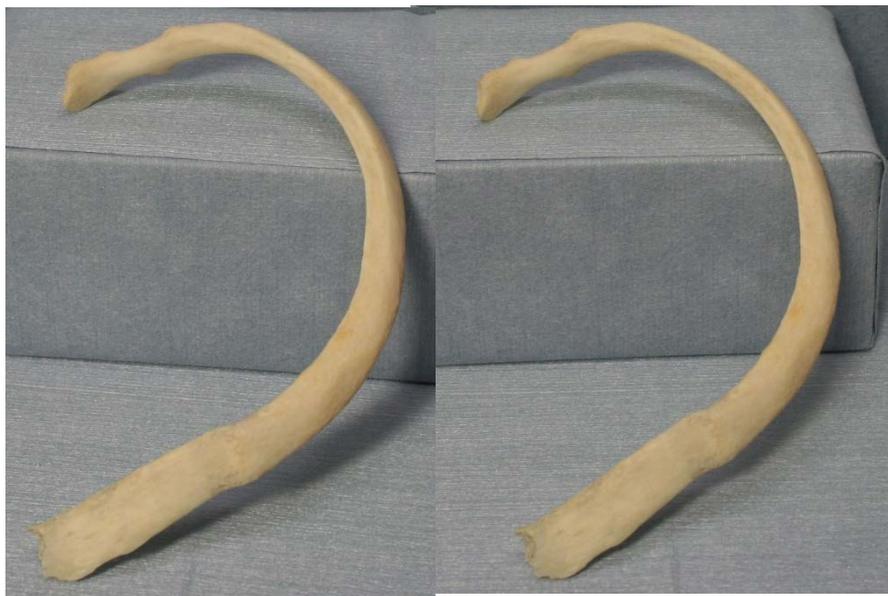


軸位



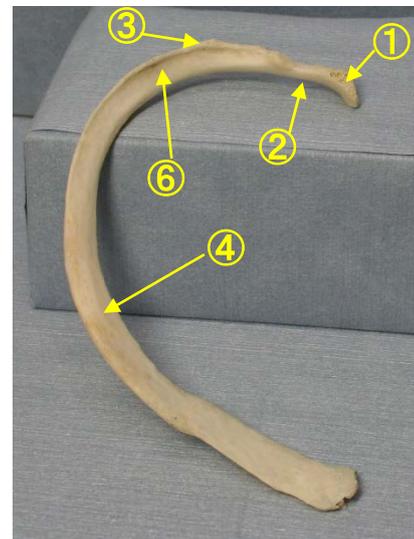
第3肋骨 ステレオ解剖

上面

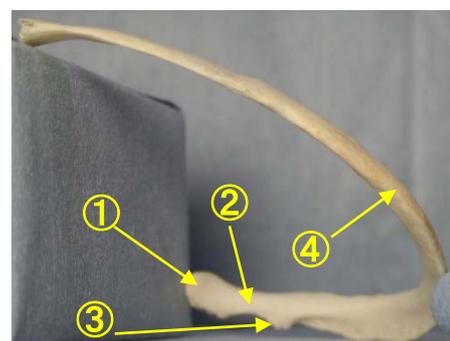


- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面

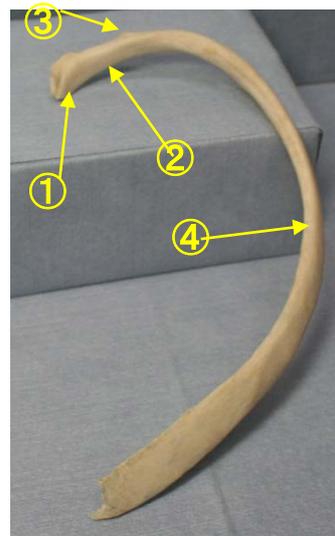


軸位



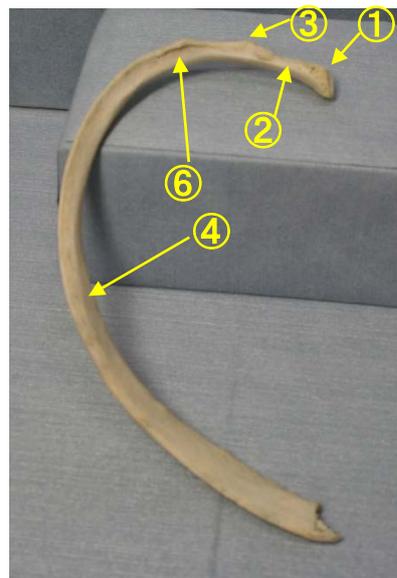
第4肋骨 ステレオ解剖

上面

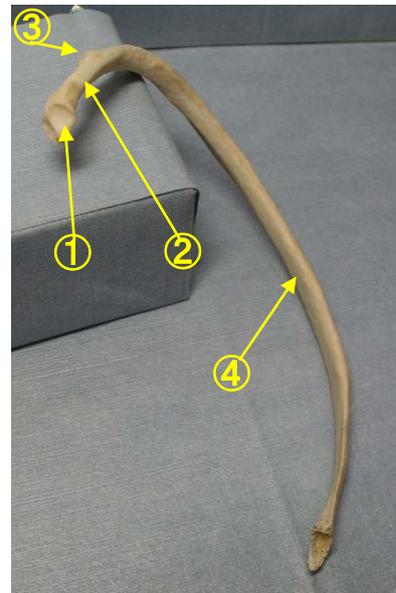


- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面

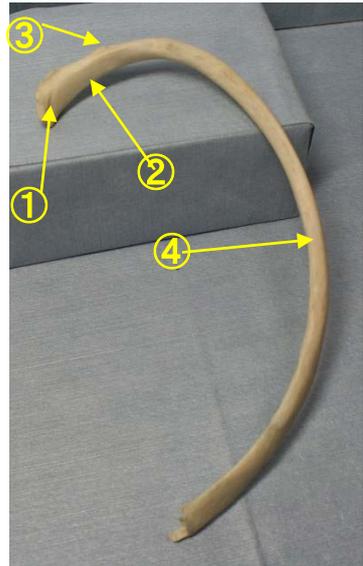


軸位



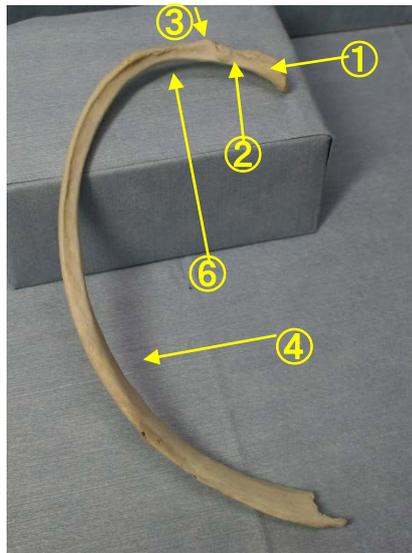
第5肋骨 ステレオ解剖

上面

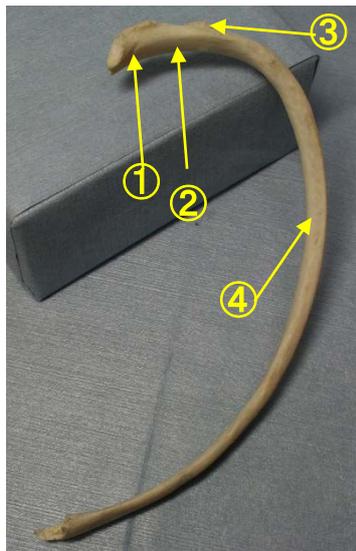


- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面

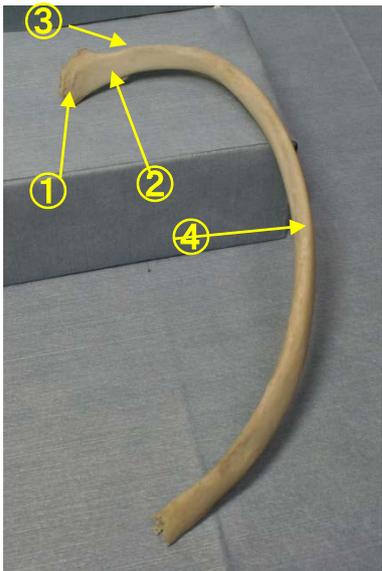


軸位



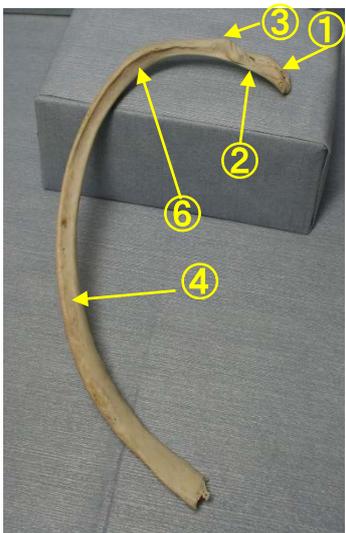
第6肋骨 ステレオ解剖

上面

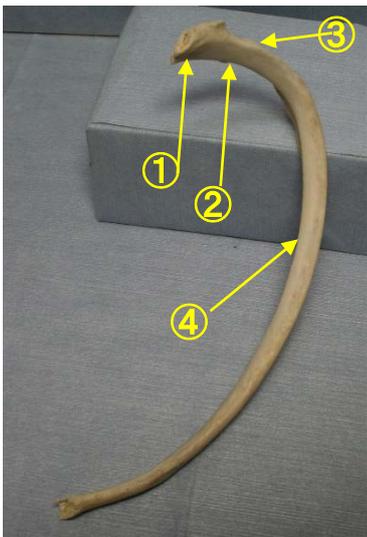


- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面

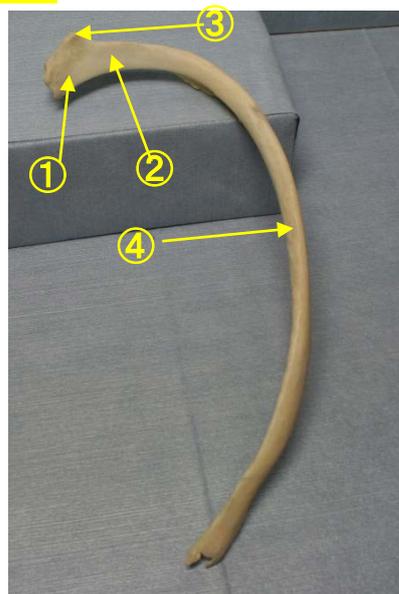


軸位



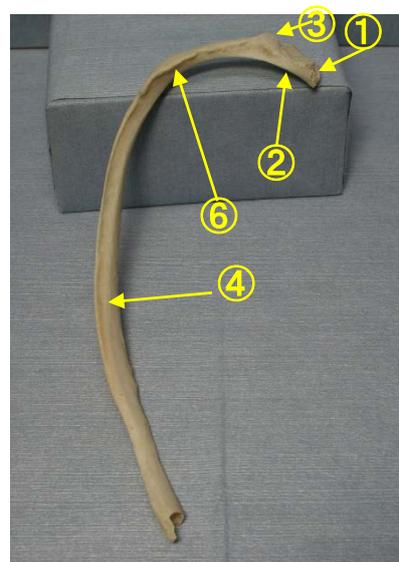
第7肋骨 ステレオ解剖

上面

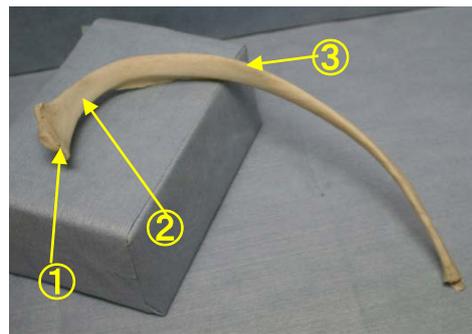


- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面

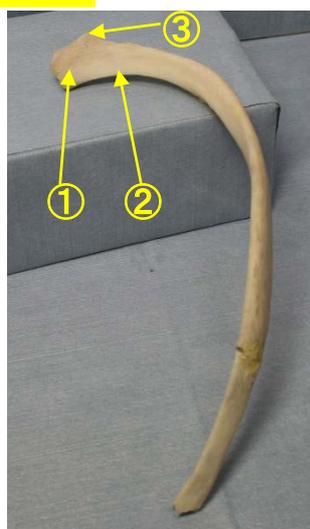


軸位



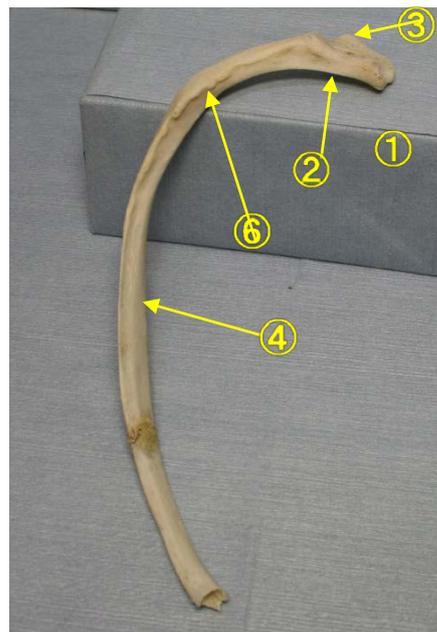
第8肋骨 ステレオ解剖

上面

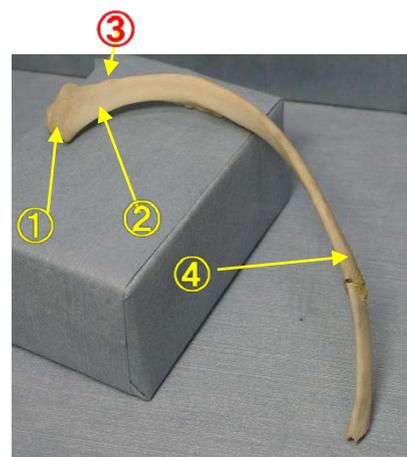


- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面



軸位



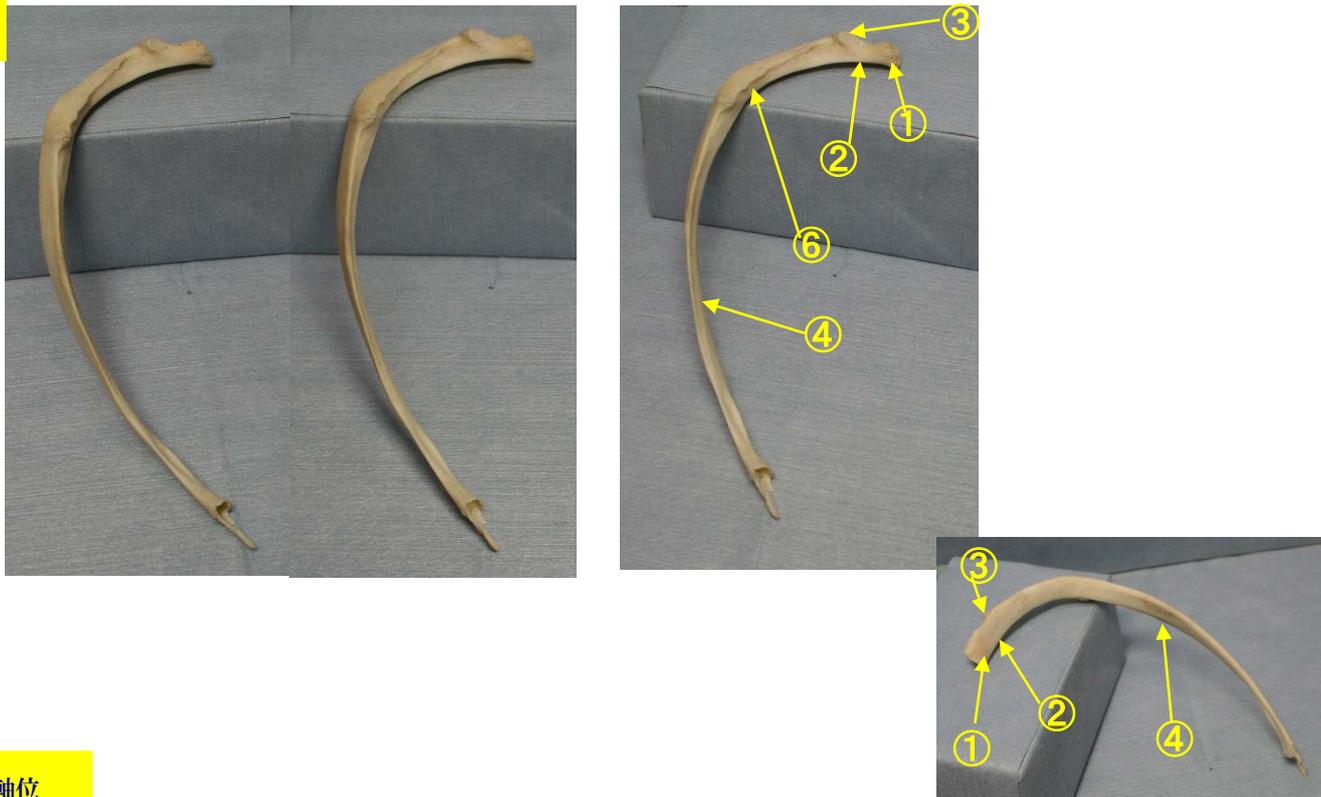
第9肋骨 ステレオ解剖

上面



- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面

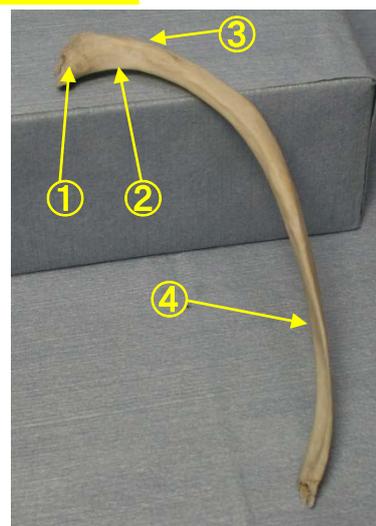


軸位



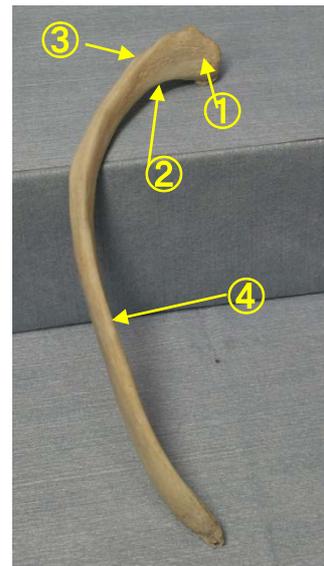
第 10 肋骨 ステレオ解剖

上面

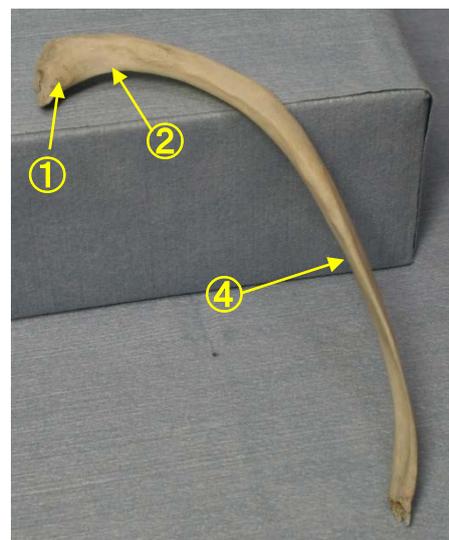


- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面

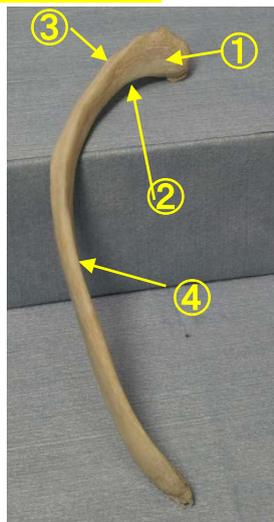


軸位



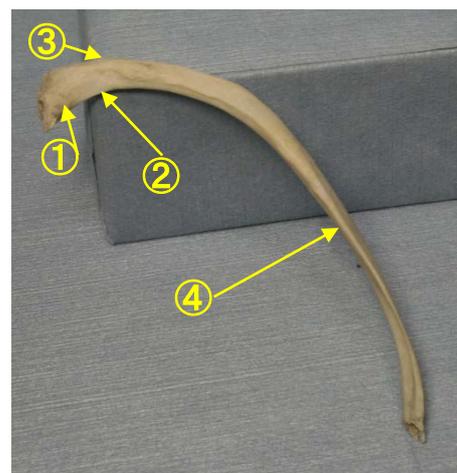
第 11 肋骨 ステレオ解剖

上面

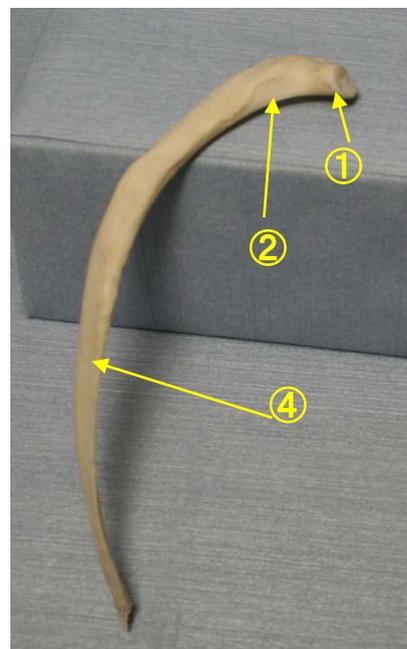


- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面



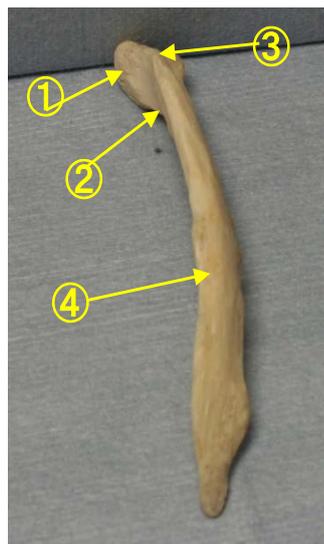
側面



④

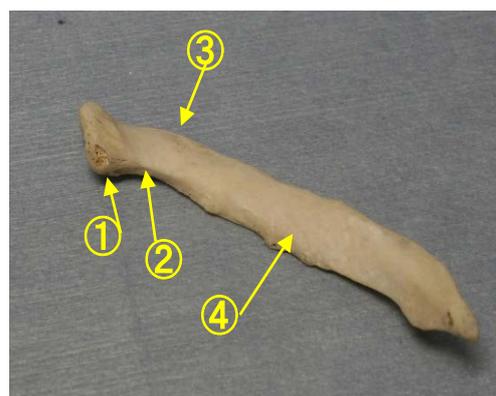
第 12 肋骨 ステレオ解剖

上面



- ① 肋骨頭 head of rib
- ② 肋骨頸 neck of rib
- ③ 肋骨結節 tubercle of rib
- ④ 肋骨体 shaft of rib
- ⑤ 前斜角筋結節 scalene tubercle
- ⑥ 肋骨溝 costal groove

下面



骨標本3D解剖図作成に関して

放射線検査の現場では、たくさんの骨が重なり合いX線画像として描出される骨X線解剖画像を日々観察しているため、私たち検査に関わるスタッフは、実際の骨本体の正確な解剖を誤解しそうになります。

さらに、X線画像において、骨吸収の少ない骨等は、画像として写らず理解しづらかったり、他の周りの骨と重なるX線画像のため、X線画像上に骨の形として正確に見ることができない場合が多々存在すると思います。これらの理由でそれぞれの骨の構造を誤解することもあります。

私が放射線技師の学生の時代は、医学部の学生さんが必修項目で学んでいる今回香川大学組織細胞生物学教授荒木伸一先生からお借りした”**人体骨標本**”では学ぶことができず、市販の医学書や、イラスト等で学びとり、実際の臨床に応用していくしかありませんでした。このため、例えば、肩甲骨棘撮影や、尺骨神経溝撮影、頸椎開口撮影、視神経管撮影など、撮影角度や形態のイメージがつかめず、立体感のない医学書、撮影マニュアルを元に試行錯誤撮影し、患者それぞれに適した撮影をしてきました。

今回利用できるようになった**人体骨標本**のおかげで、今まで学んできた医学書の一部もやもやしていた骨に対する感覚がスッキリただけでなく、約28年X線画像を撮り続けてきた私自身が(医学書を一生懸命学んできたつもりだったのですが)、人体骨に対する多くの誤解や発見、再確認をすることができ、想像以上の感動を与えてもらいました。

これらの感動を放射線検査に携わる少しでも多くのスタッフの皆様に味わっていただければと、荒木伸一先生の御理解と御了解そして御指導を得て、**骨標本3D解剖図**を作成することができました。多くの教育施設や、臨床現場で、**骨標本3D解剖図**を利用していただき、実際の人体骨を学ぶ一助となり、より良い検査の向上に繋がれば幸いと感じています。

最後に今回、私たちのためにこころよく**人体骨標本**をお貸しいただいた香川大学組織細胞生物学教授荒木伸一先生、及び荒木先生を私にご紹介くださりました香川大学放射線科教授西山佳宏先生に心から感謝するとともに、今後も、ご指導をお受けしながら、よりわかりやすい解剖図に育てていきたいと考えています。

	2013. 9.19	香川大学	放射線部	勢川博雄
改訂版	2014. 8.30	香川大学	放射線部	勢川博雄
改訂2版	2014. 9.30	香川大学	放射線部	勢川博雄
改訂3版	2014.12.16	香川大学	放射線部	勢川博雄

参考文献

- ・ 人体解剖カラーアトラス R. M. H. McMinn 佐藤達夫訳 南江堂
- ・ 骨学実習アトラス 高井省三 日本医事新報社
- ・ Sobotta Atlas of human Anatomy one volume edition
R. Putz and Pabst URBAN & FISCHER
- ・ グラント解剖学図譜 第6版 坂井健雄(監訳) 医学書院
- ・ X線解剖学図譜 多田信平 マグブロス出版
- ・ 解剖学アトラス 益田 栄 文光堂
- ・ 解剖学アトラス Kahle. Leonhardt. Platzer 越智淳三訳 文光堂