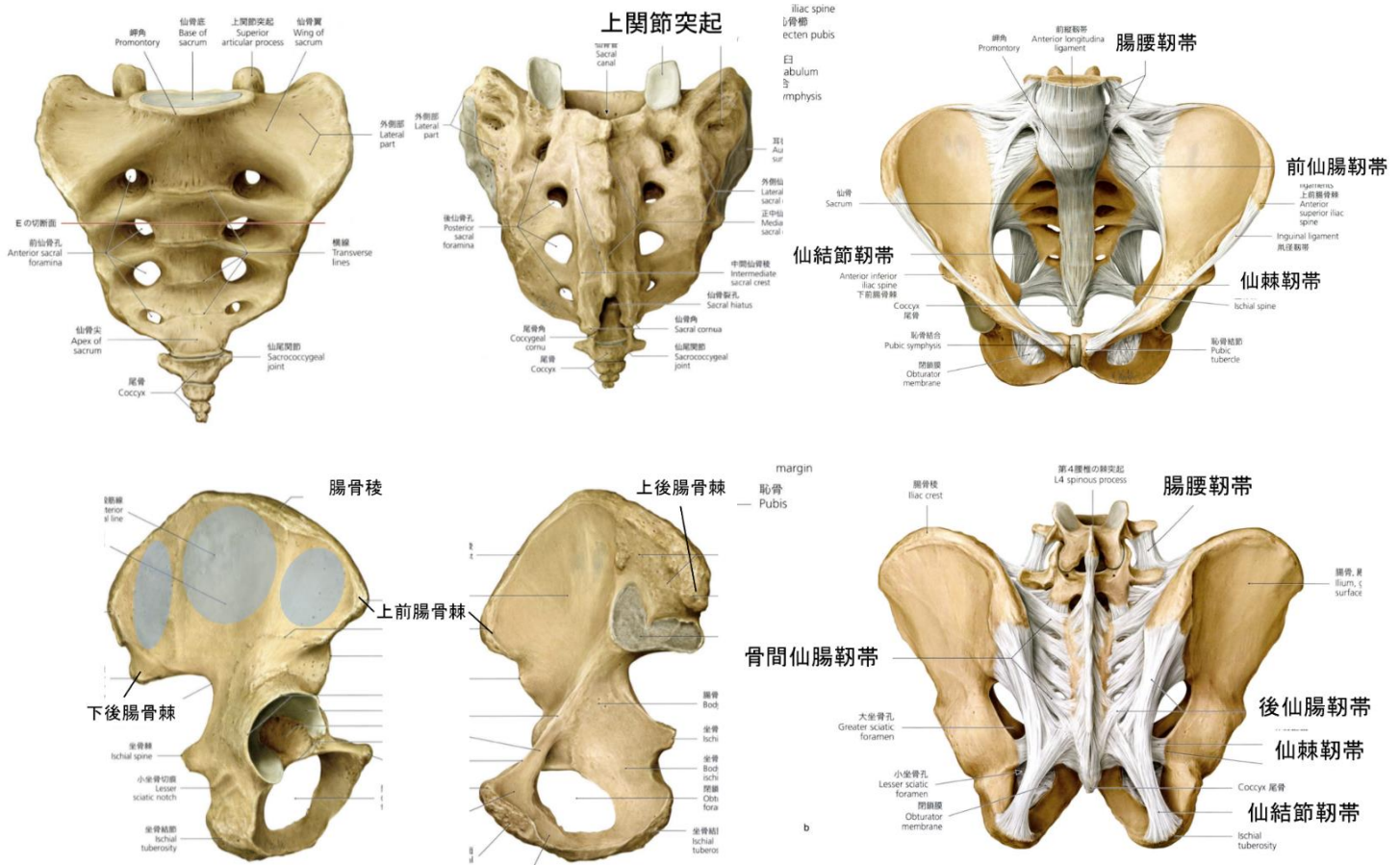
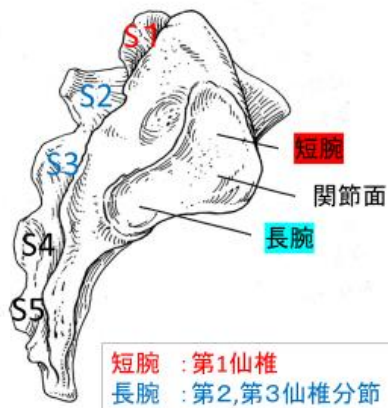


# 骨盤帯(仙骨・寛骨)の構造

仙腸関節(Sacroiliac Joint)とは、腸骨と仙骨における2つの耳の形をした関節面(耳状面)が仙腸関節をつくる。仙腸関節は本来荷重関節で、骨盤の前方が恥骨結合で強固に固定され、後方は後仙腸靭帯、仙棘靭帯、仙結節靭帯、腸腰靭帯などの靭帯群で補強され外力に対して強い構造となっている。この関節は分類上平面関節に入り、乳幼児期立位をとらず荷重が大きく加わらない時期では平面である。発育に従い座位や立位をとるようになると荷重が関節面に対し剪断力として加わる。この時期において関節面はこれに対して不規則となり、全体としては鞍関節に近い形状となる。したがって、仙腸関節の運動は大きく制限され、可動範囲は屈曲-伸展で 1.7°ときわめて小さい。



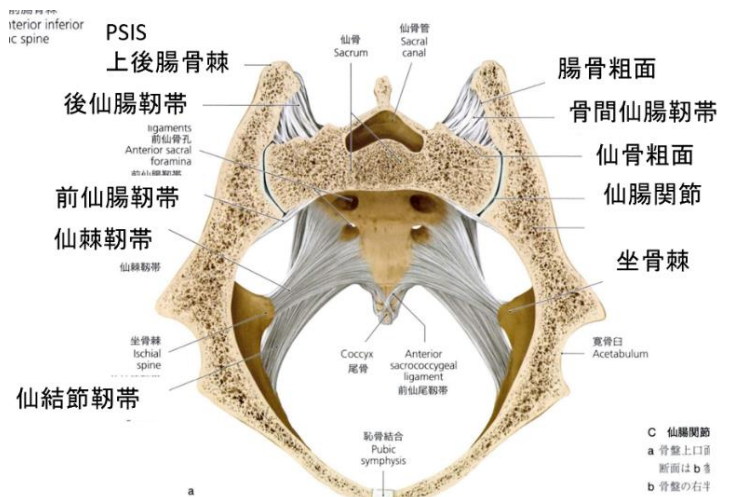
## 仙骨関節面の構造



短腕 : 第1仙椎  
長腕 : 第2,第3仙椎分節

### 仙骨関節面

前額面 : 第1仙椎 凹面 第2仙椎 凸面 第3仙椎 凹面  
横断面 : 第1~第2仙椎棘結節の高さで中央部が 凹面 第3結節の高さで 凸面



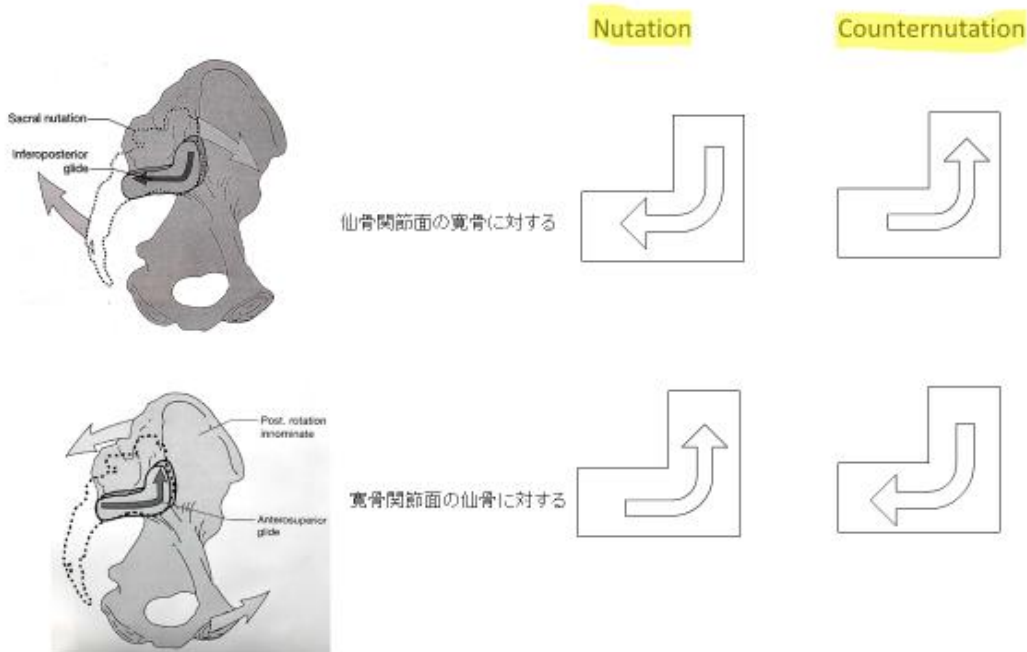
C 仙腸関節  
a 骨盤上口部 断面はbを  
b 骨盤の右半

# 仙腸関節の運動学

## ▶骨運動学(Osteokinematics)

仙腸関節の骨運動は主動筋がないために、体幹や下肢の動きに連動しており、2つに代別される。

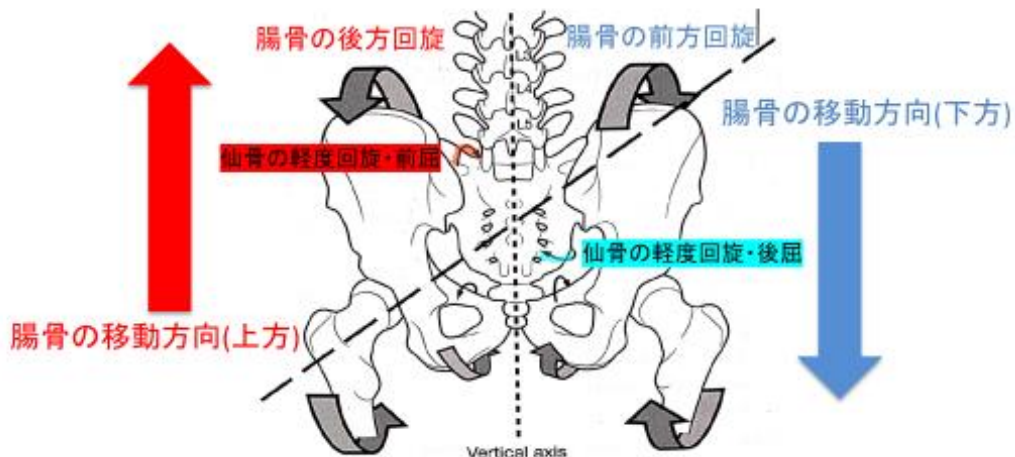
- ①体幹の**屈曲—伸展**などの対照的な運動に伴って起こる仙骨の**前屈(nutation)**、**後屈運動(counter-nutation)**。
- ②体幹の**側屈**、**回旋**、**下肢の運動**などの非対称的な運動に伴って起こる腸骨の上下移動および前後回旋の組み合わせられた運動



## ▶腸骨の上下移動・前後回旋

“上方移動には後方回旋”が、“下方移動には前方回旋”が組み合わせられて起こる。  
この組み合わせ運動は仙腸関節の捻じれのために起こる

- ▶腸骨の“上方移動、後方回旋” ⇒ 仙骨の**反対方向へ軽度回旋、前屈運動**が起こる。
- ▶腸骨の“下方移動、前方回旋” ⇒ 仙骨の**反対方向へ軽度回旋、後屈運動**が起こる。



▶骨運動と関節内運動

骨運動	関節内運動
前方屈曲(nutation)	後(背側) 下(尾側)方へ滑る
後方屈曲(counter-nutation)	後(背側) 上(頭側)方へ滑る
回旋	<同側> 後方へ滑る
	<反対側> 前方へ滑る
側屈	<同側> nutationを伴う下への滑り
	<反対側> counter-nutationを伴う上への滑り

▶体幹および股関節の運動と仙腸関節の骨運動との関係

体幹および股関節の運動	仙腸関節の骨運動
股関節屈曲	<同側> nutation
	<反対側> counter nutation
股関節伸展	<同側> counter nutation
	<反対側> nutation
股関節外転および外旋	<同側> nutation, <反対側> counter nutation
	※腸骨の後方回旋および上方回旋が起こる為
背臥位からの起き上がり	起き上がり初期は両側で counter nutation
	その後 nutation
膝立て背臥位からの起き上がり	両側で nutation

LPP : 軽度屈曲位(nutation) CPP : 後屈位(counter nutation)