

新版

からだの地図帳

The Atlas of the Human Body

累計**74**万部超の
大ロングセラー!

〈つくり〉〈はたらき〉〈病気〉
— からだのすべてが一目でわかる

解剖学を学ぶ人、
看護師、薬剤師など医療従事者、
必携!

リアルで
精密な
イラスト

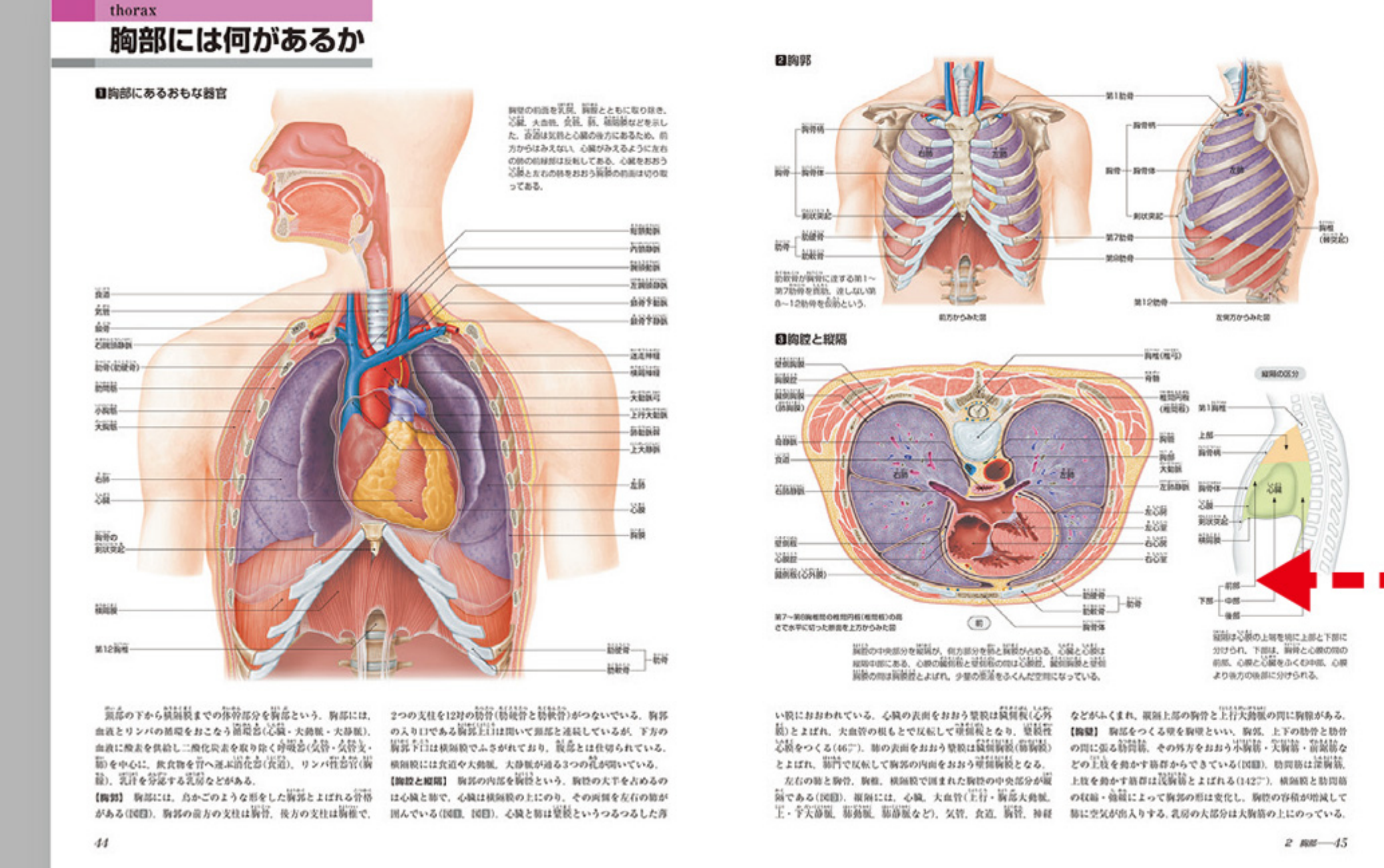
解剖学の
エッセンスを
凝縮した
わかりやすい
解説

監修 /
佐藤達夫

東京有明医療大学名誉学長・名誉教授
東京医科歯科大学名誉教授

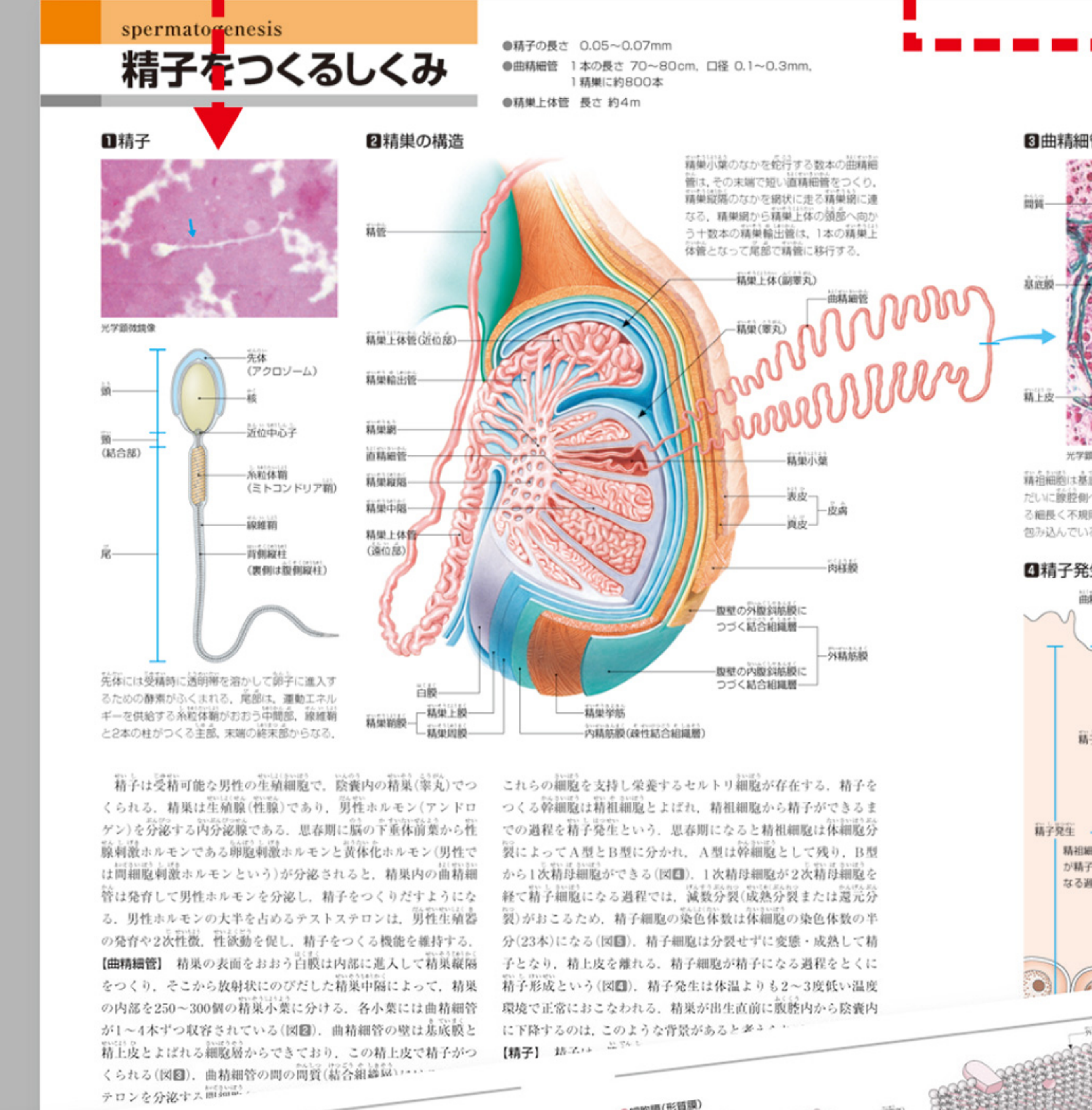
講談社

本書の特徴

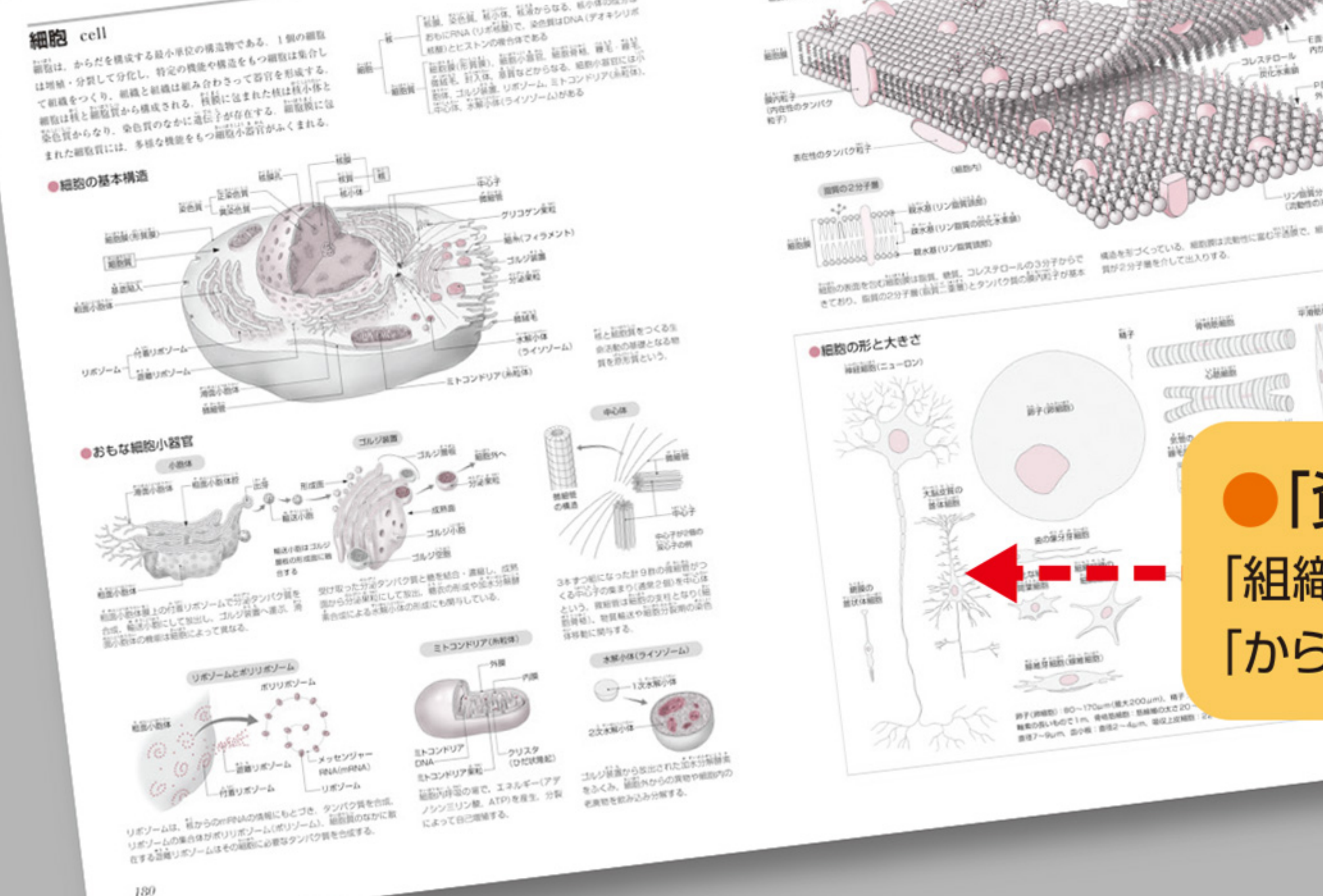


●必要に応じて写真を挿入。「実物」を感じられる

●からだの「はたらき」についても詳説。からだの構造の理解がさらに深まる



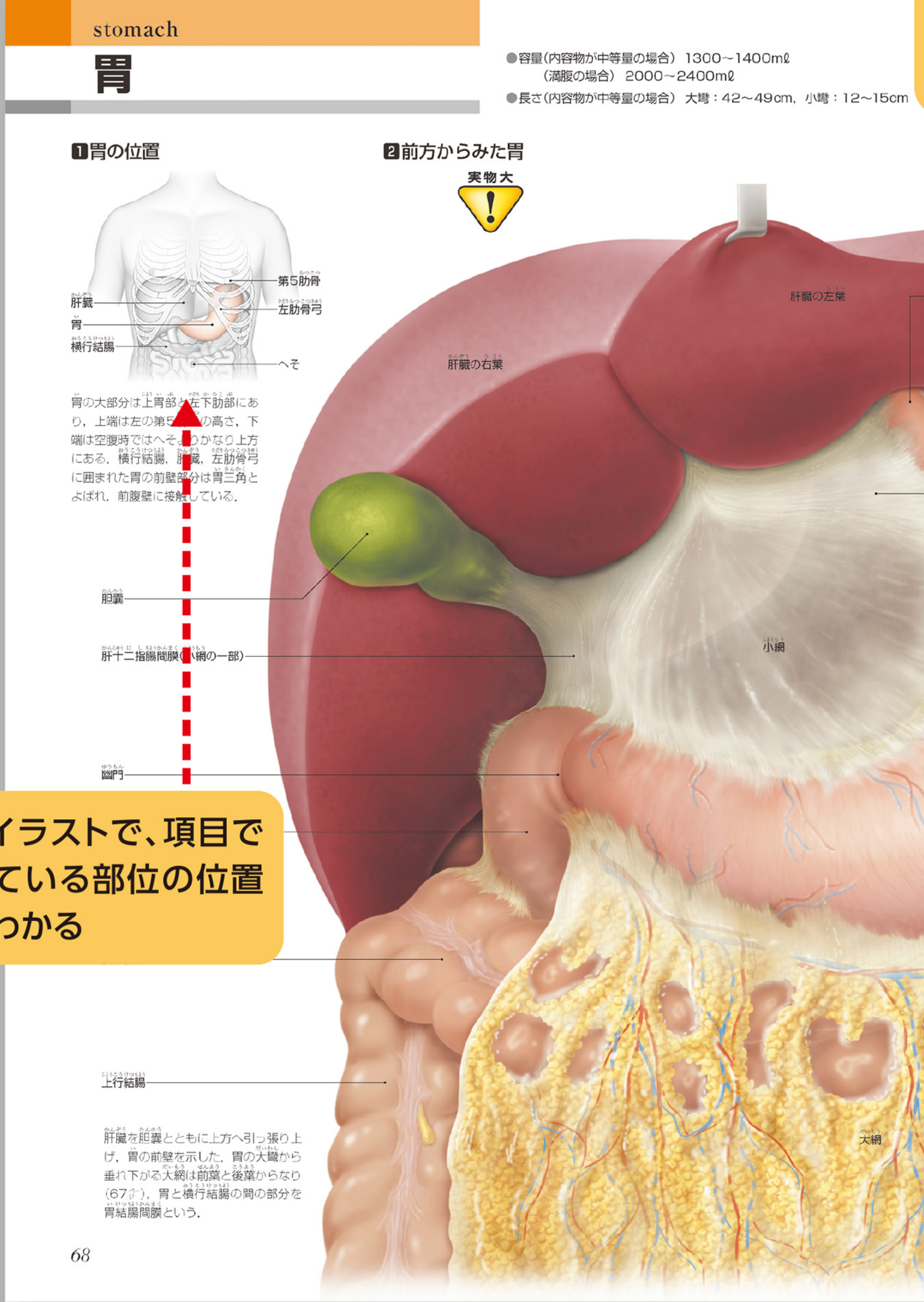
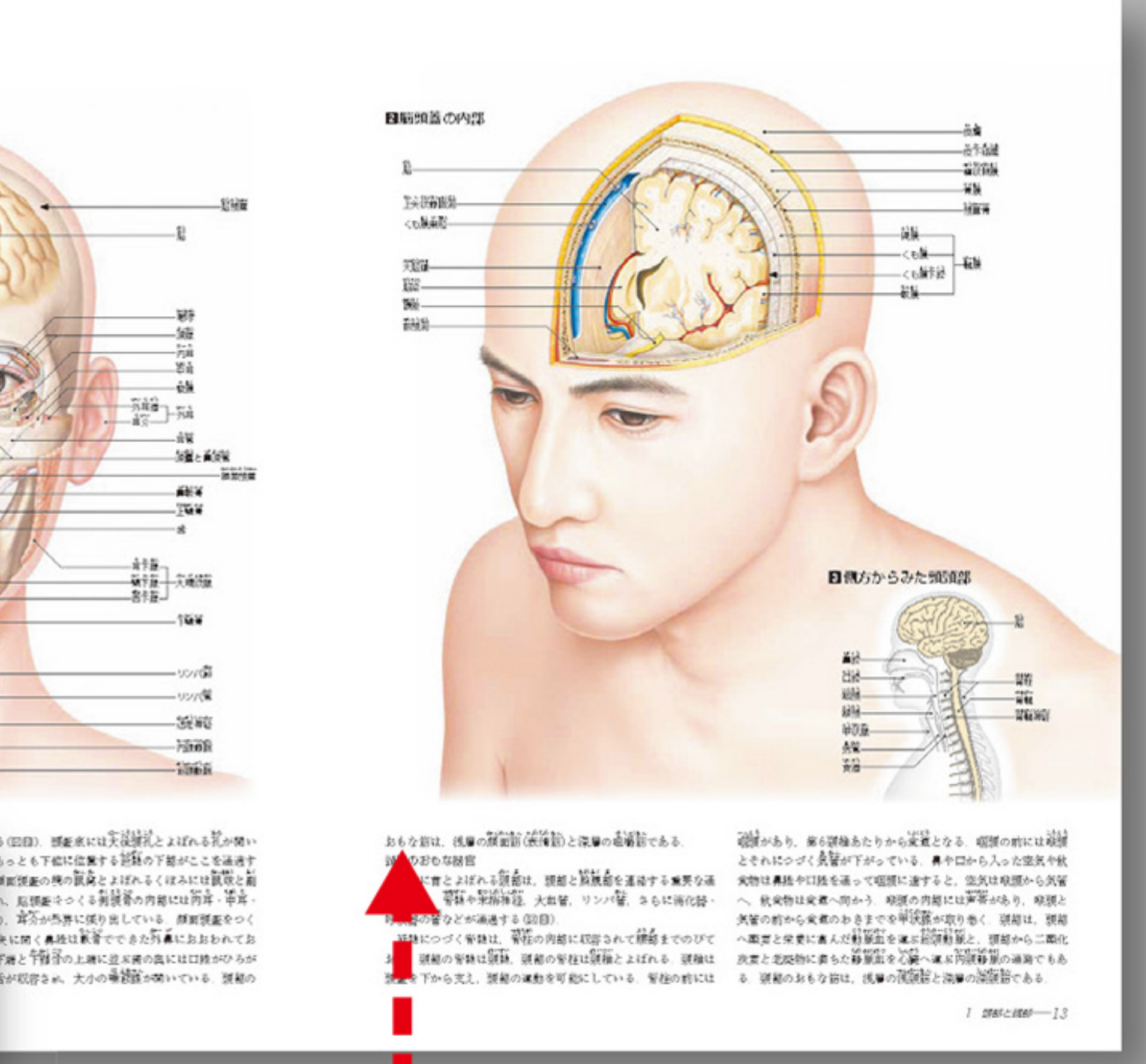
●「資料編」も充実! 「組織学の基礎知識」(左)や「からだのデータ」を収載



●「どこに何があるのか」が一目でわかる導入項目で、つづく項目が理解しやすい

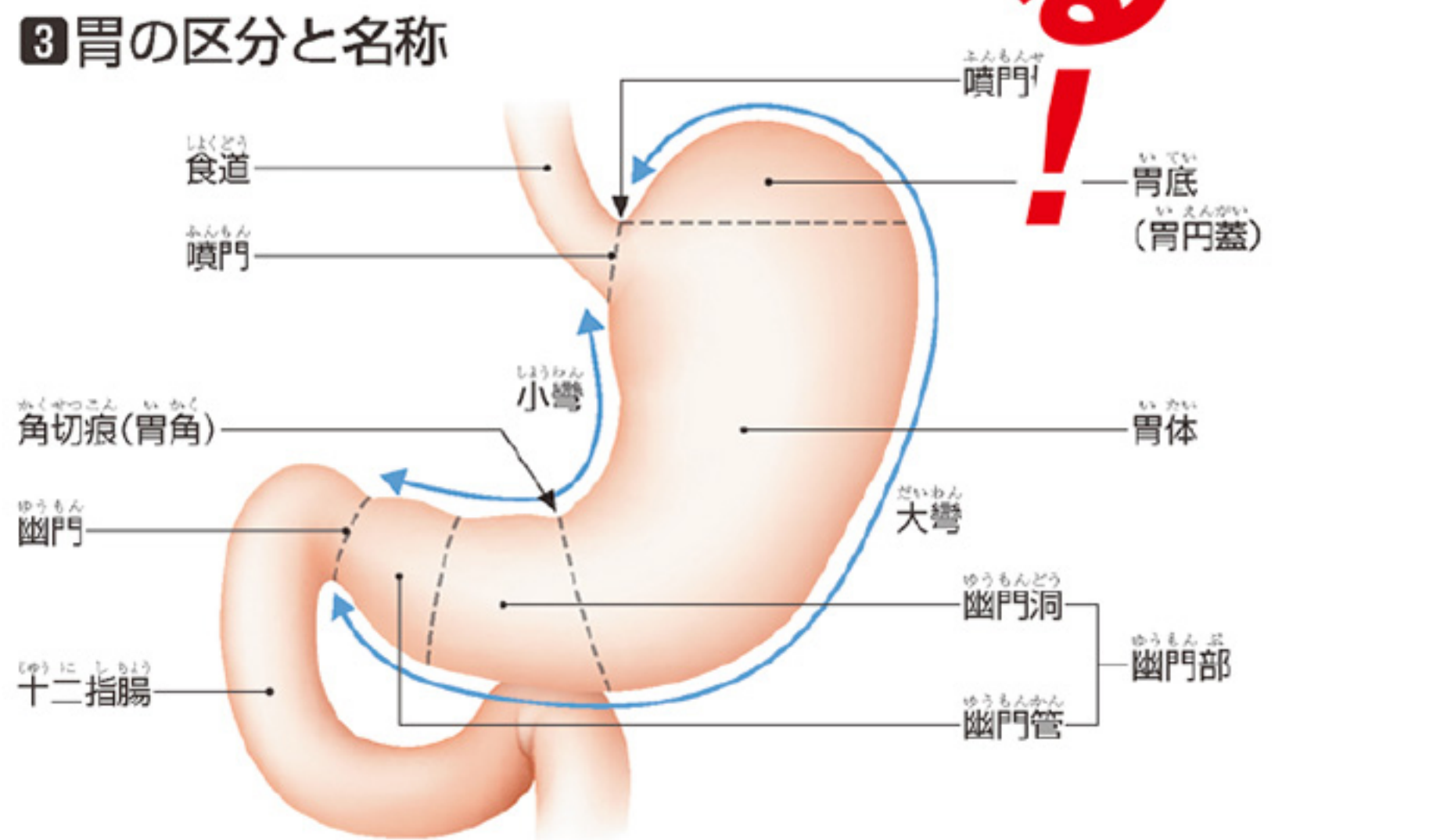
●ガイドイラストで、項目で取り上げている部位の位置が一目でわかる

●部位名を示す引き出し線をグルーピングし、視覚的に整理。わかりやすく、覚えやすい



●「実物大」のイラストを多数掲載。器官のイメージがつかみやすい

胃は消化管のなかでもっとも大きくふくらんだ部分で、食道と十二指腸(小腸)の間にある筋性の中空器官である。胃のおもなはたらきは、小腸での消化吸収を高めるための食物の予備消化と輸送調節である。食道から送られてきた食塊は、胃に一時たくわえられ、筋層の蠕動によって細かくくだかれ、胃液と混ぜ合わされて糜粥(かゆ状液)となり、十二指腸へ少しずつ送り出される。
【位置】胃は上腹部の中央よりやや左に位置し、大部分が胸部下方の肋骨におおわれている(図1)。胃の前壁は肝臓の左葉に、後壁は横隔膜、脾臓、横行結腸に接し、網膜を介して脾臓、左の腎臓と副腎に隣接している(86頁)。
【形と区分】胃の形は、内容物の量、体位、呼吸運動などによってかなり変化する。内容物が中等量以上の場合には、左上から右下方へJ字形にびた形となる(図2)。胃には2つの開口部があり、食道から胃への入り口を噴門、そこから十二指腸への出口を幽門という(図3)。噴門と幽門を結ぶ2つの緑のうねり、右上方の短い緑を小腸、左下方の長い緑を大腸とよぶ。胃は3部に分けられ、噴門の左上方のふくらんだ部分を胃底(胃首蓋)、噴門の高さから角切痕(小腸下方の切れ込み)を胃体、角切痕から幽門までの部分を幽門部(幽門洞と幽門管)という。噴門と胃底の間には噴門切痕とよばれる切れ込みがあり、胃の内容物が食道へ逆流しにくくなっている。幽門の幽門口には幽門括約筋が発達しており(71頁)、胃の内容物の出速度を調節し、十二指腸からの逆流を防いでいる。
【小腸と大腸】胃の前壁と後壁をおおう腹膜(漿膜)は、小腸管でそれぞれ1つに合さって間膜となる(67頁)。小腸管は胃腸上部と肝臓との間に張る間膜を小腸、大腸からエプロン状に下がって小腸の前面をおおう間膜を大腸とよぶ(図4)。胃は折れ返って横行結腸につながる。小腸や大腸の内部にはリンパ管の通路となる。大腸内の血管の長間にはマクドナルドリンパ管、形質細胞が集まり、脂肪が蓄積している。



圧倒的な情報量がこの1冊に!
精密なイラストと、解剖学のエッセンスを凝縮して基本用語もしっかり網羅した解説で、からだのことがスーッと理解できる! からだの機能についても詳説したほか、おもな病気もコンパクトにまとめた、充実のアトラス

●本書の内容

1 頭部と頸部

- 頭頸部には何があるか
- 頭蓋
- 脊柱
- 脳
- 脊髄
- 頭頸部の筋
- 頭頸部の血管
- 眼
- 耳
- 鼻
- 口腔と唾液腺
- あごと歯
- 咽頭と喉頭
- 甲状腺

2 胸部

- 胸部には何があるか
- 心臓
- 心臓の血管
- 心拍動のしくみ

- 気管・気管支と肺
- ガス交換のしくみ
- 横隔膜
- 食道
- 乳房

3 腹部

- 腹部には何があるか
- 胃
- 小腸
- 大腸と肛門
- 消化管壁
- 肝臓
- 門脈
- 胆嚢と膵臓
- 脾臓
- 腎臓
- 尿管をつくるしくみ
- 尿管、膀胱、尿道
- 男性生殖器
- 精子をつくるしくみ

- 女性生殖器
- 卵子をつくるしくみ
- 月経周期
- 受精と妊娠
- 骨盤

4 上肢と下肢

- 上肢の骨と筋
- 肩関節
- 肘関節
- 手の関節
- 上肢の血管
- 上肢の神経
- 下肢の骨と筋
- 股関節
- 膝関節
- 足の関節
- 下肢の血管
- 下肢の神経

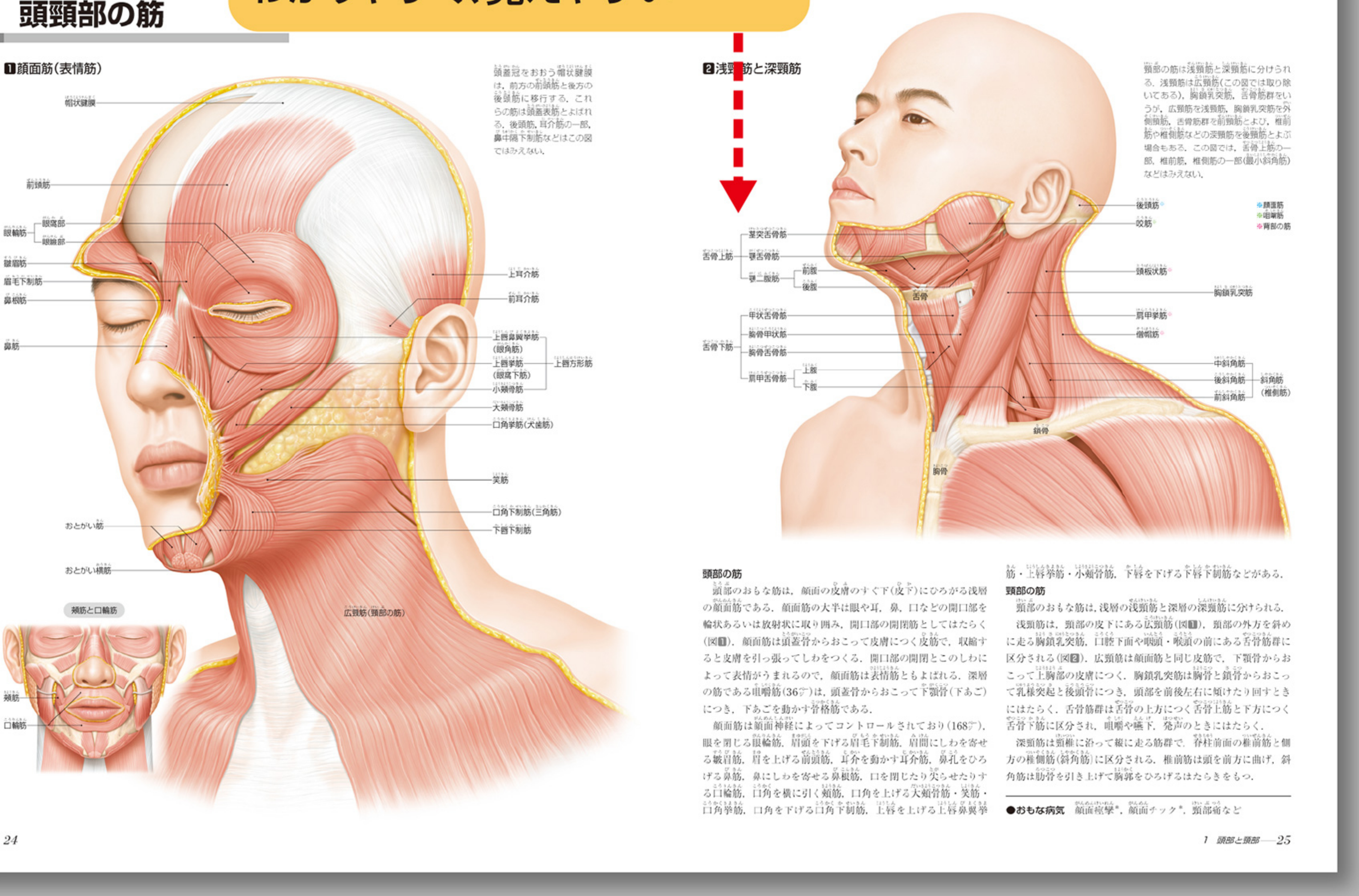
5 全身

- 全身の骨格
- 全身の筋
- 胸部の筋
- 背部の筋
- 関節
- 骨組織
- 皮膚
- 毛と爪
- 血管系
- リンパ系
- 脳神経
- 脊髄神経
- 自律神経系
- 内分泌腺とホルモン

資料編
組織学の基礎知識
からだのデータ

リアルで精緻、迫力のあるカラーイラストを豊富に掲載。からだの「見方」が一目でわかる!

* ページ見本 (縮尺率約32%)



脊髄

- 長さ 男性：約44cm, 女性：約42cm
- 太さ(横径) 1~1.4cm
- 重さ 男性：25~26g, 女性：約24g
- 終糸の長さ 約16cm

(ページ見本)

脊髄は原始的な脳と考えられ、脳とともに中枢神経系とよばれる。脳と同様に脊髄も髄膜に包まれ、脊柱(背骨)内部の脊柱管に収容されている(図1)。脊髄は、体幹や四肢でとらえた感覚刺激を脳に伝え、脳からの運動指令を筋や腺に伝える神経の伝導路であるが、無意識な反射運動(脊髄反射)の中核でもある(図3)。

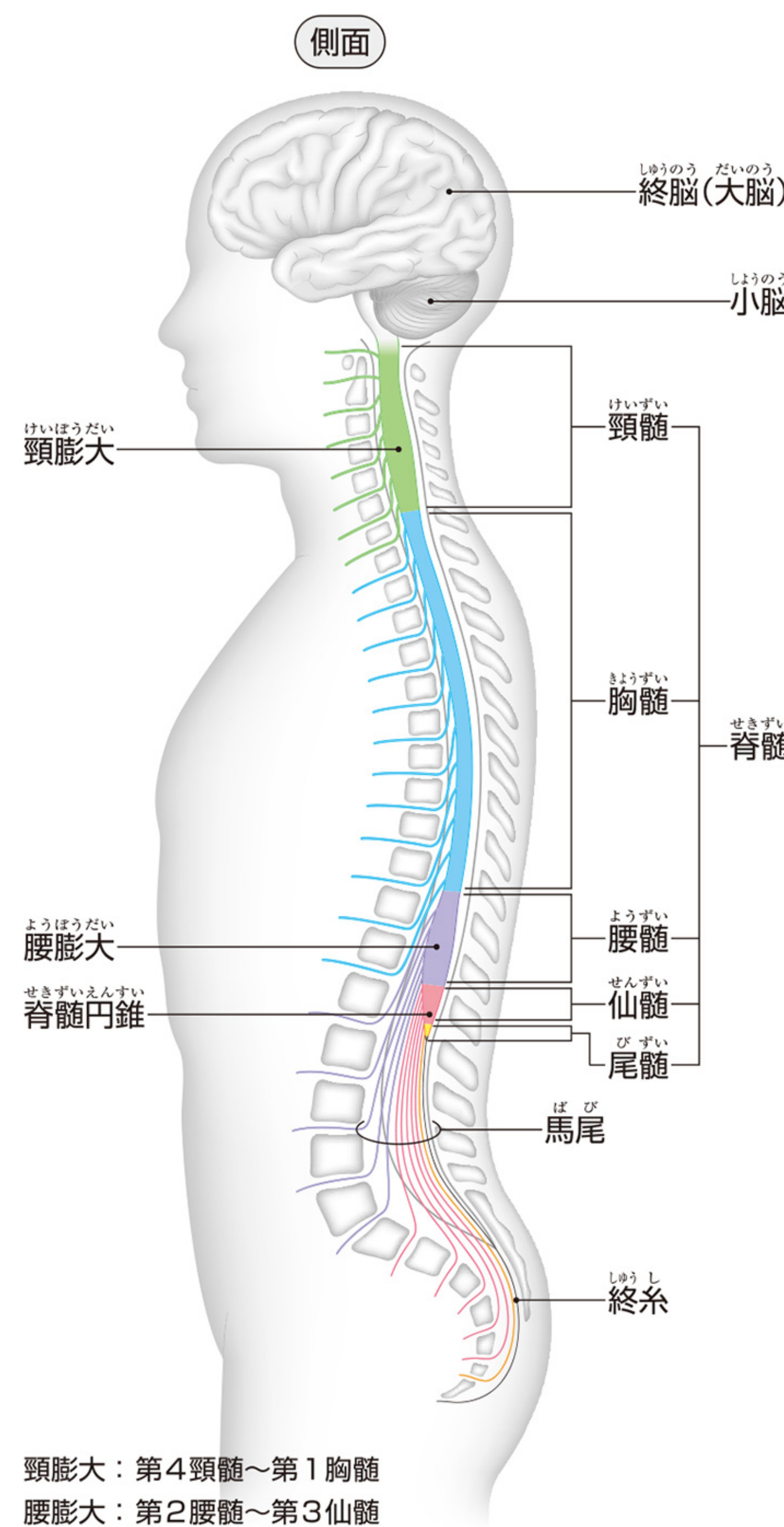
【形】 脊髄は細長い円柱状で、脊柱管の上方3分の2を占めている(図1)。成人では脊髄から出る第1頸神経の根もとを上端、脊髄円錐の先端を下端とする。脊髄円錐の先端からは終糸がのびている。前面の前正中裂と後面の後正中溝によって脊髄は左右に分かれ、それぞれの外側面には前外側溝と後外側溝が縦に走っている(図3)。

【区分】 脊髄は出入りする31対の脊髄神経(170本)に対応して、頸髄、胸髄、腰髄、仙髄・尾髄(脊髄円錐)に区分される(図1)。頸髄からは8対の頸神経、胸髄からは12対の胸神経、腰髄からは5対の腰神経、仙髄からは5対の仙骨神経、尾髄からは通常1対の尾骨神経が出る。腰髄と脊髄円錐から下行して終糸を取り巻く神経の束を馬尾という。上肢と下肢への神経が出る頸部と腰部の脊髄は太くなっており、頸膨大、腰膨大とよばれる。

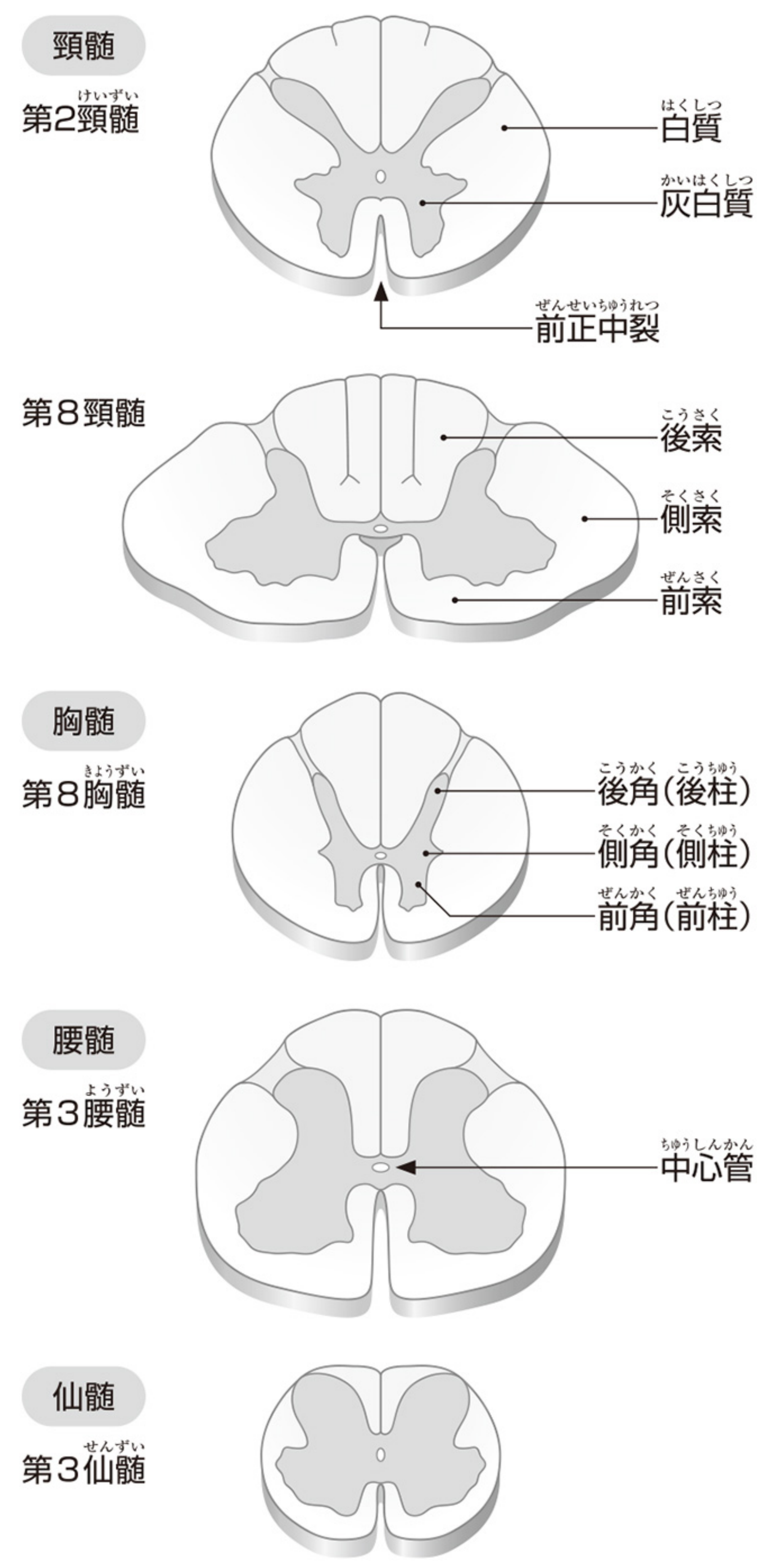
【灰白質と白質】 脊髄の内部は、内方が中心管を囲むH字形の灰白質、外方が白質で、脊髄の高さによって灰白質と白質の割合が異なる(図2)。神経細胞体が集まる灰白質は、前角と後角、両者をつなぐ中間質、胸髄から腰髄上部にある側角に区分される(図5)。皮膚や骨格筋からの体性の感覚刺激は脊髄神経の後根から後角に入って脳へ向かい、脳からの運動指令は前角から脊髄神経の前根を通して骨格筋へ向かう。中間質や側角は内臓の感覚と運動を支配する。前索、側索、後索に区分される白質には神経線維が集まり、脊髄と脳を結ぶ上行性・下行性伝導路(投射性神経路、図3)や、脊髄各部を結ぶ神経路を形成している。

●おもな病気 筋萎縮性側索硬化症*、脊髄炎、脊髄空洞症*、脊髄腫瘍、脊髄損傷など

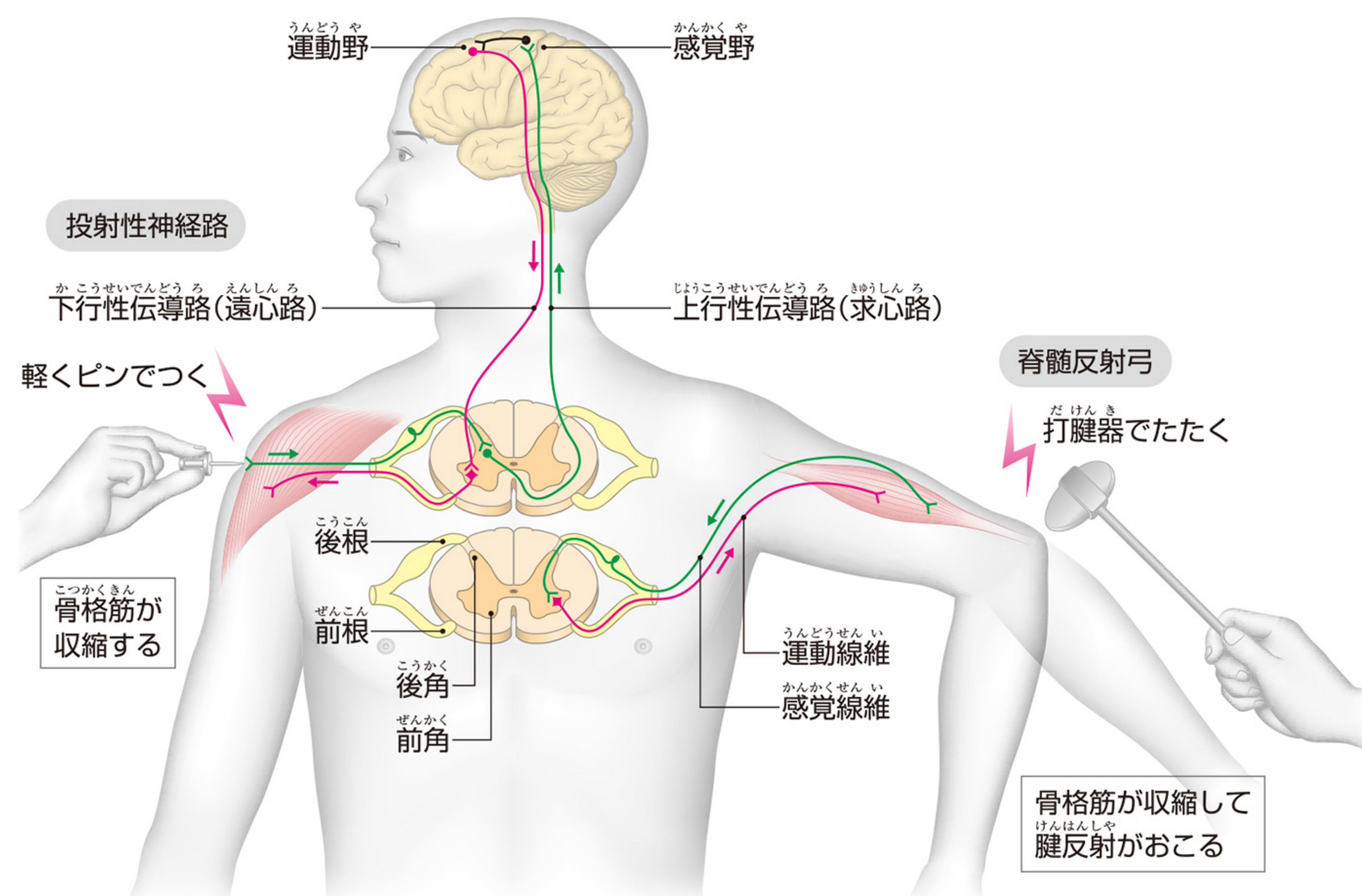
1 脊髄の区分



2 脊髄の内部

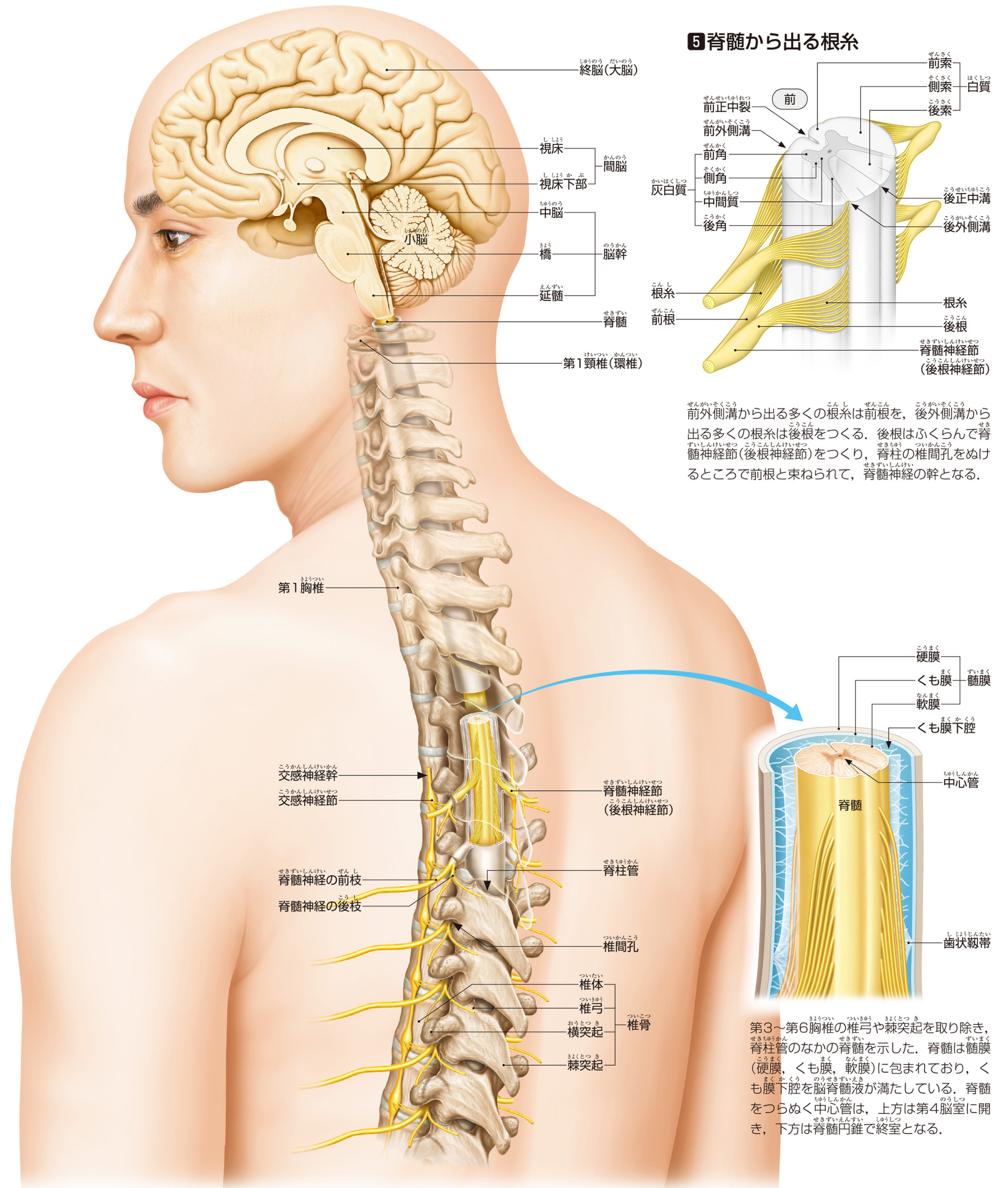


3 投射性神経路と脊髄反射弓

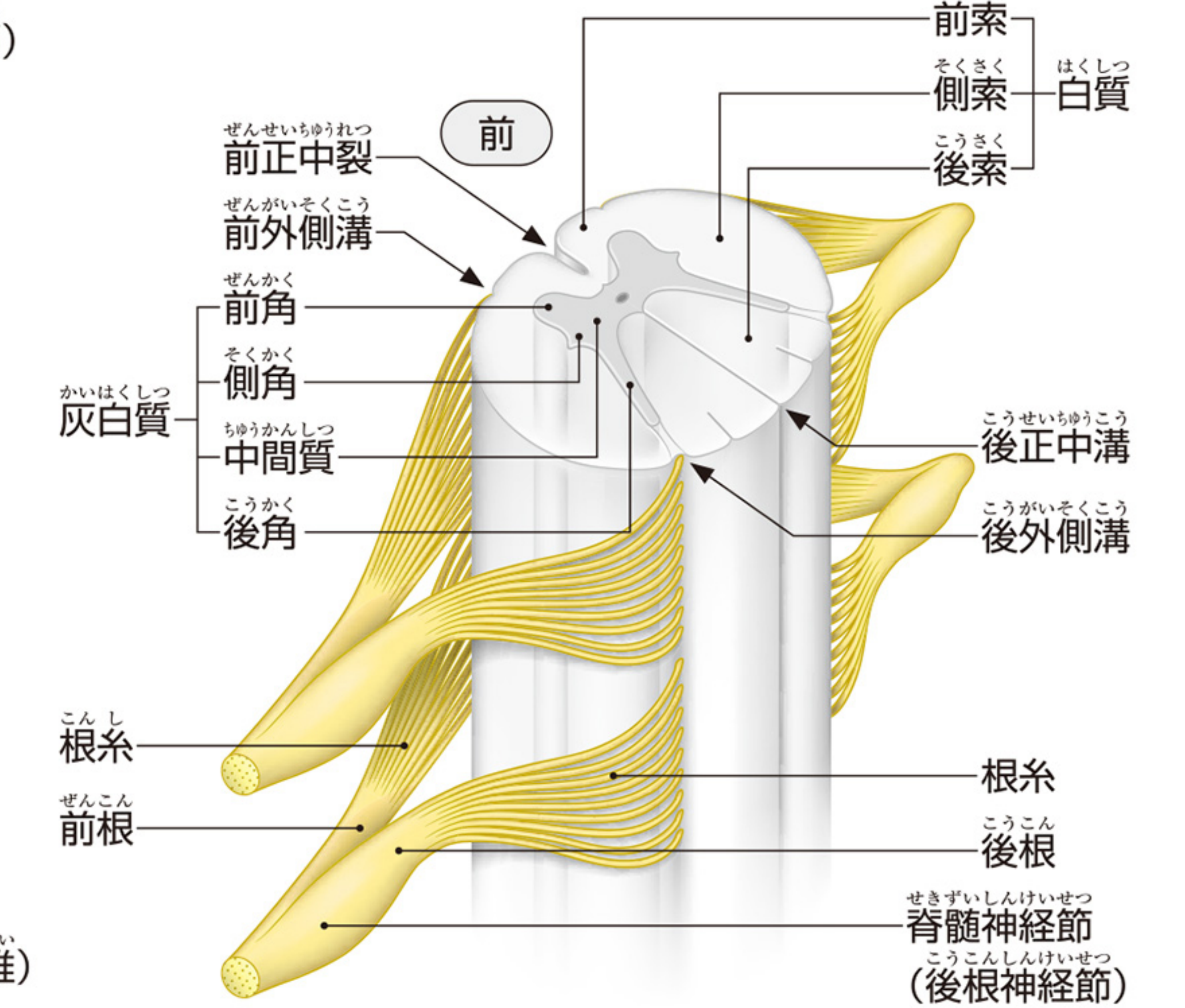


脊髄と脳を結ぶ上行性・下行性伝導路を投射性神経路という。体幹や四肢からの刺激は後角から脳へ伝わり、脳からの運動指令は前角から骨格筋へ伝わる。下行性伝導路には、骨格筋の運動を開始する錐体路とその協調運動を無意識的・反射的に調節する錐体外路系がある。瞬間的な鋭い刺激は脳を介さず後角から前角に伝わる(脊髄反射弓)。

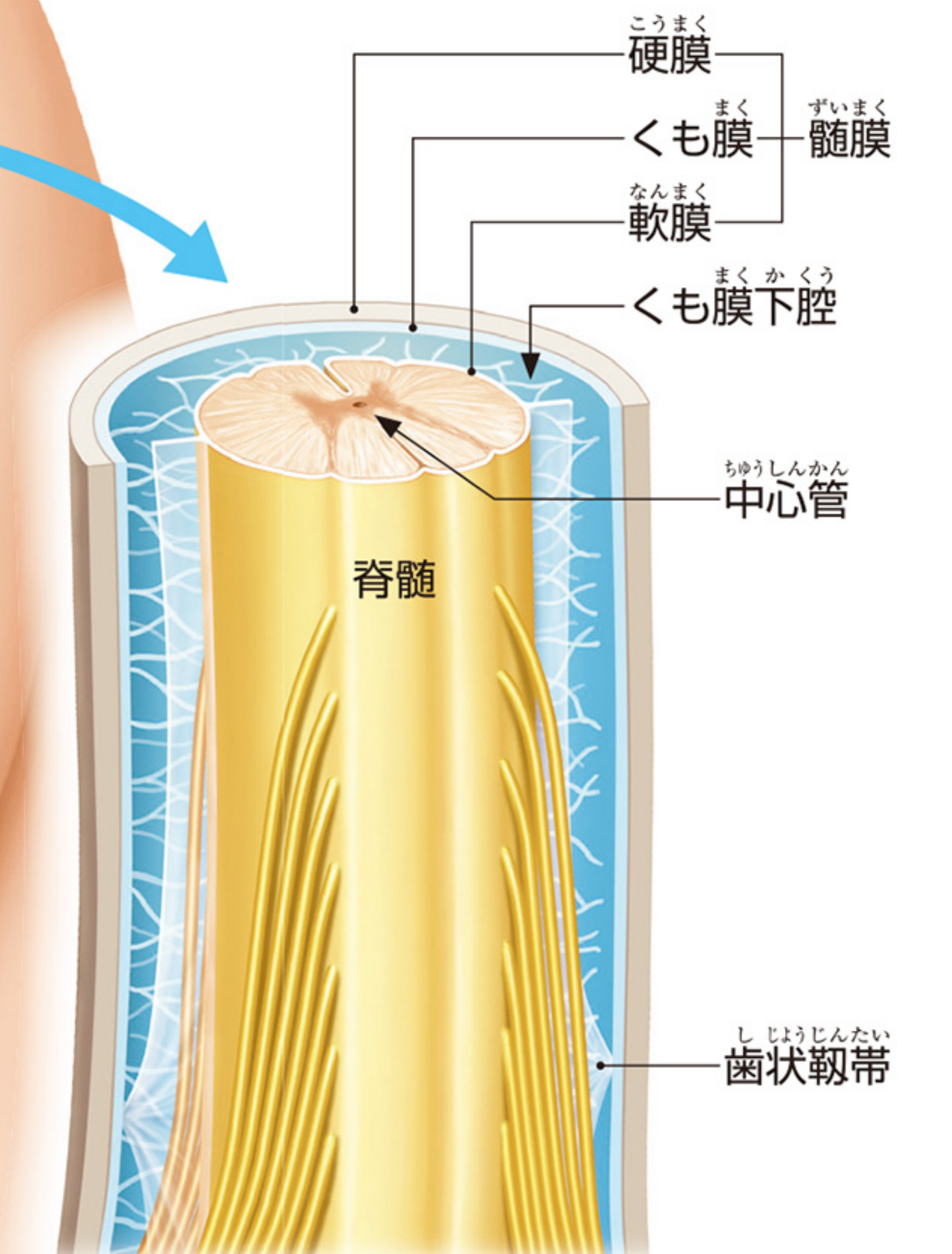
4 脊柱のなかの脊髄



5 脊髄から出る根糸



前外側溝から出る多くの根糸は前根を、後外側溝から出る多くの根糸は後根をつくる。後根ははくらんで脊髄神経節(後根神経節)をつくり、脊柱の椎間孔をめぐるところで前根と束ねられて、脊髄神経の幹となる。

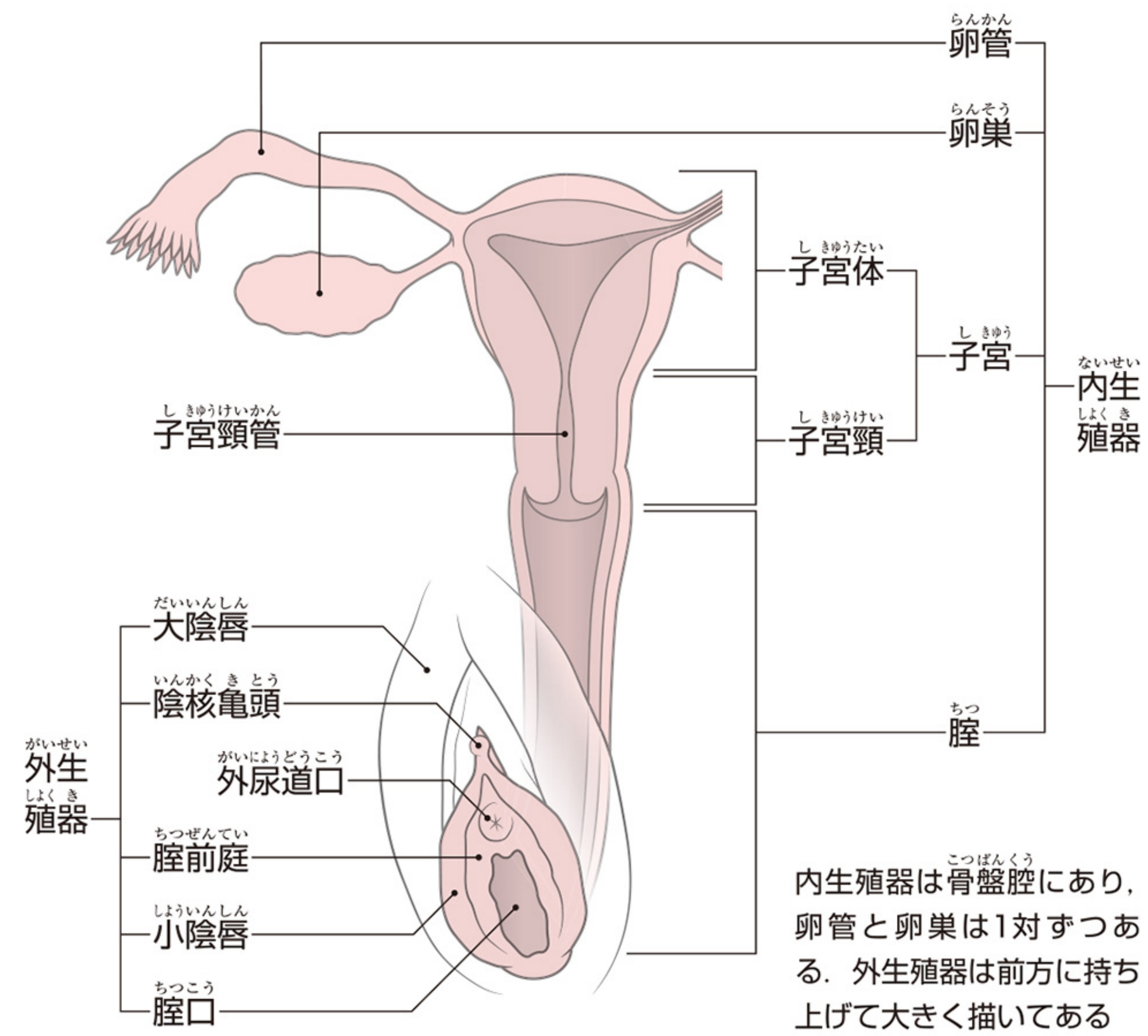


第3～第6胸椎の椎弓や棘突起を取り除き、脊柱管のなかの脊髄を示した。脊髄は髄膜(硬膜、くも膜、軟膜)に包まれており、くも膜下腔を脳脊髄液が満たしている。脊髄をつらぬく中心管は、上方は第4脳室に開き、下方は脊髄円錐で終末となる。

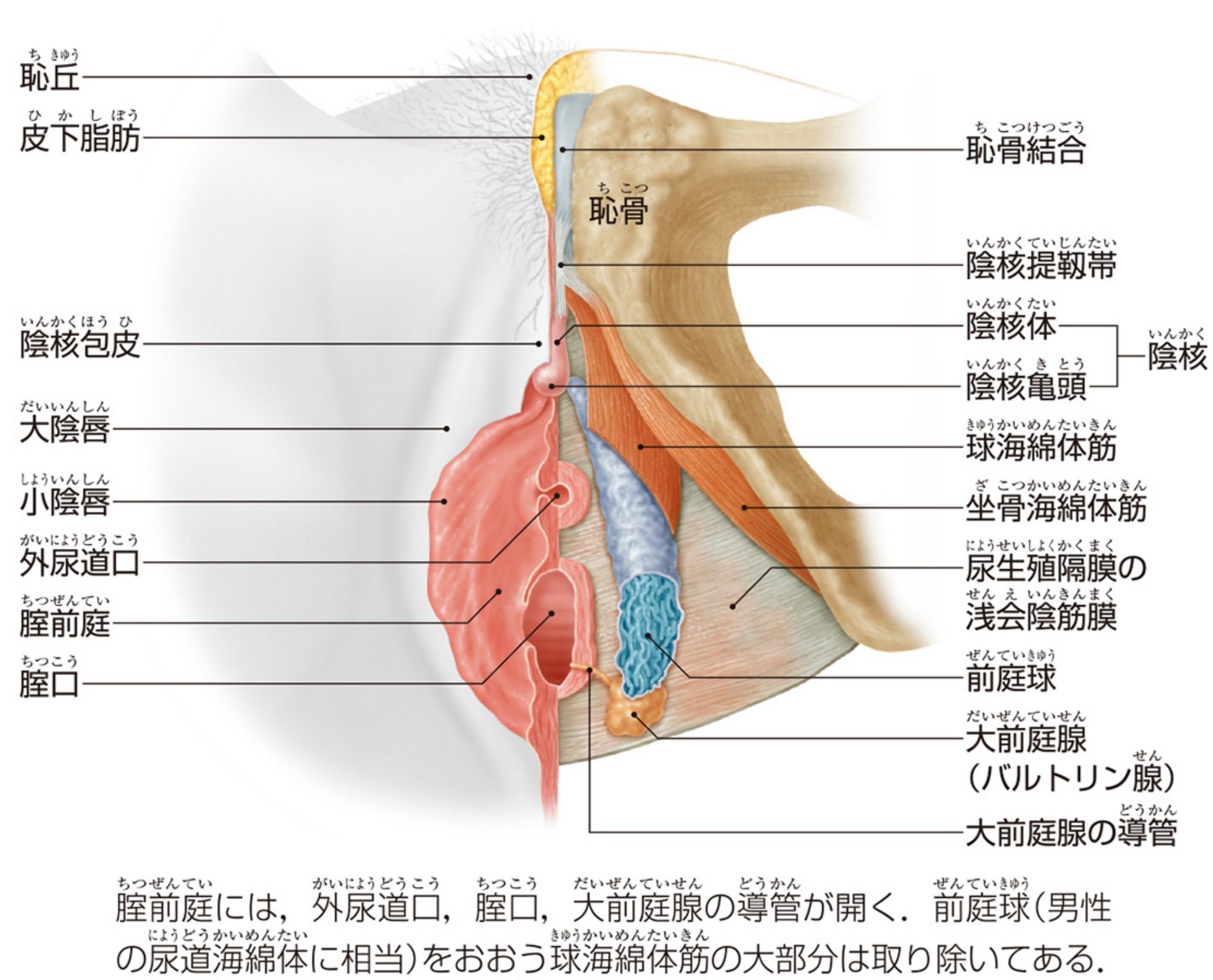
女性生殖器

- 卵巣 長さ 2.5~4.0cm, 幅 1.2~1.7cm, 厚さ 0.6~1.1cm
- 卵管 長さ 7~15cm, 峡部の幅 2~3mm, 膨大部の幅 6~8mm
- 子宮 子宮体の長さ 約4.5cm, 子宮頸の長さ 約2.5cm
- 膣 長さ 6~7.5cm

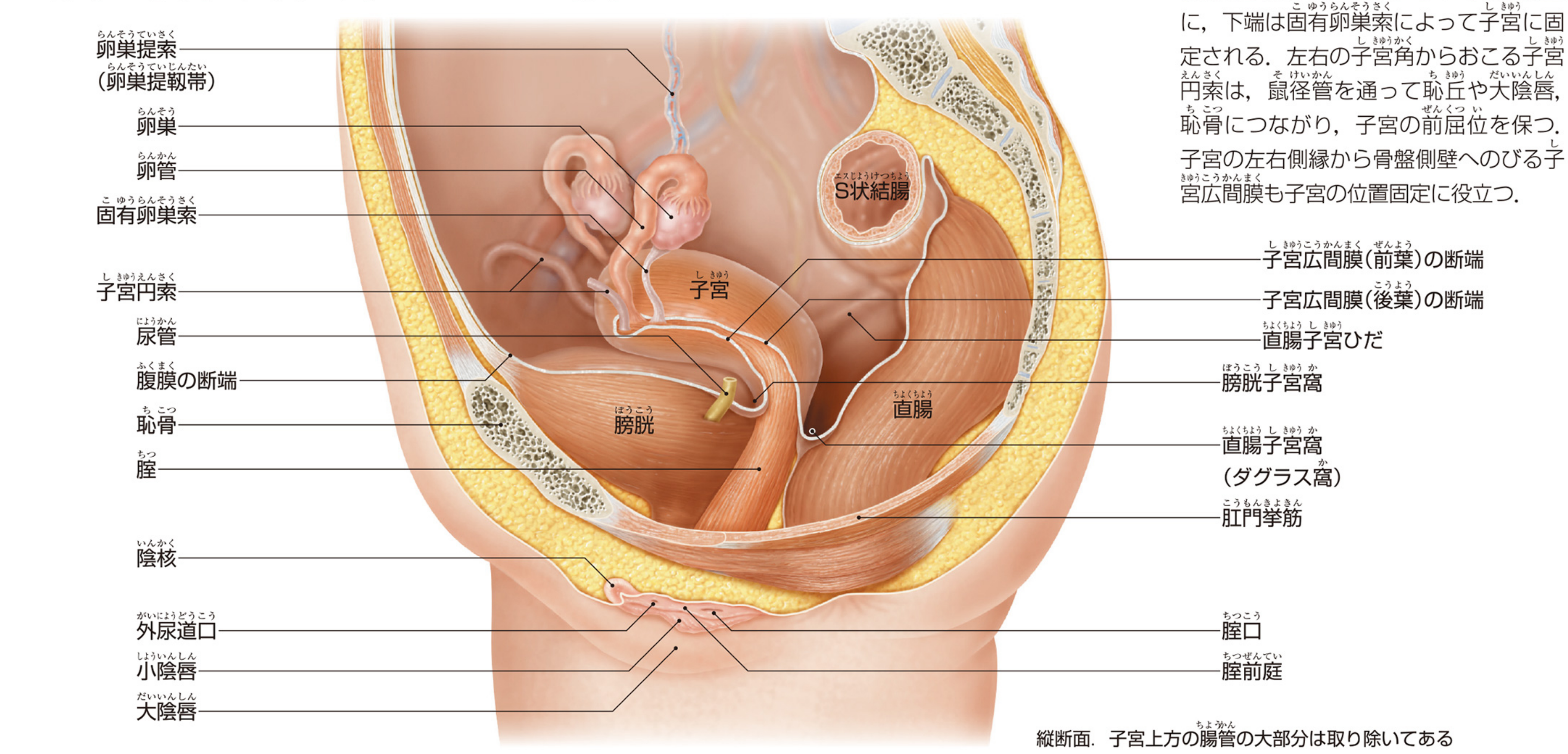
①区分と名称



②外生殖器(左)と皮下の構造(右)



③卵巣や子宮を支持・固定するおもな靱帯



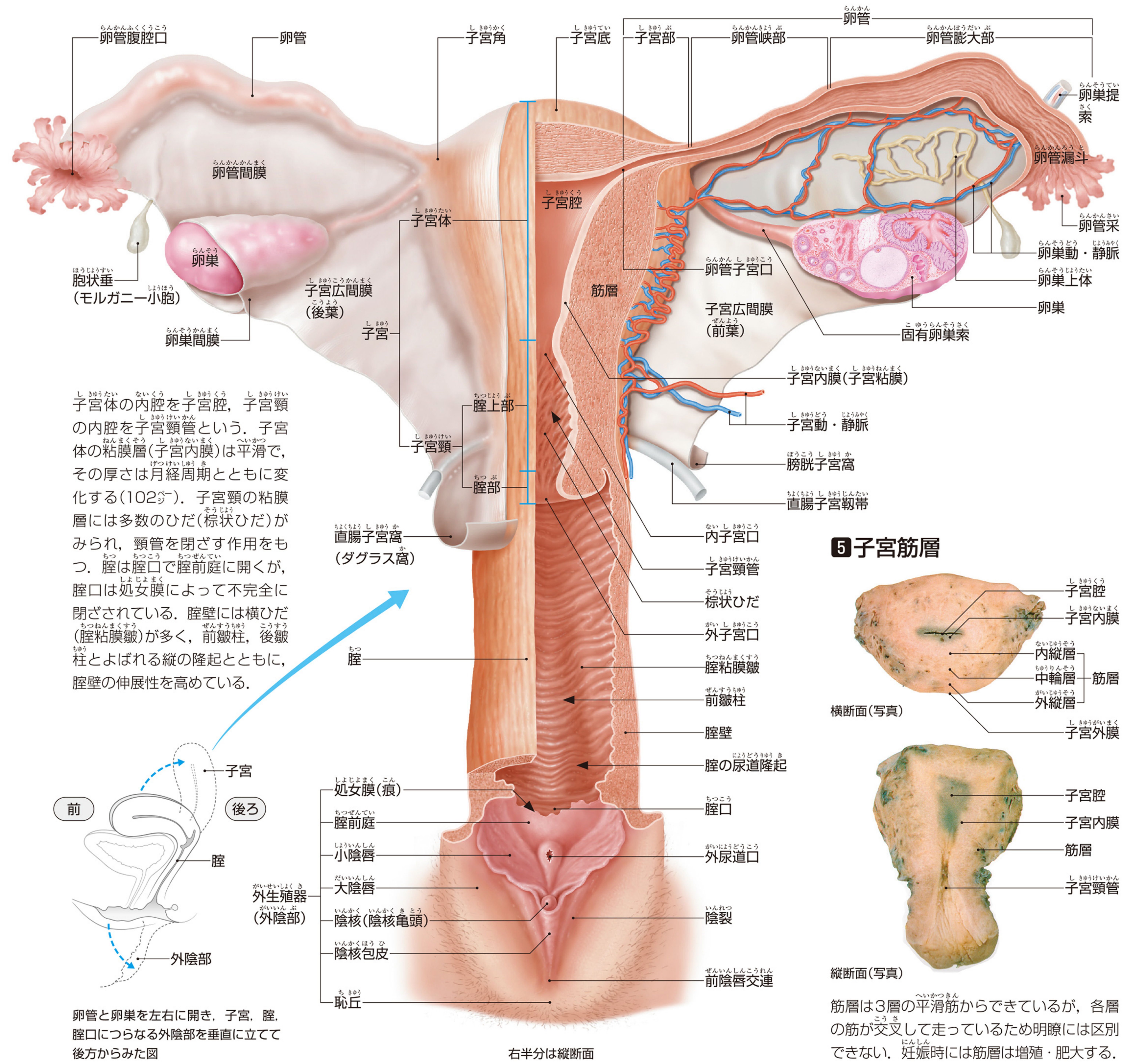
卵巣の上端は卵巣提索によって骨盤側壁に、下端は固有卵巣索によって子宮に固定される。左右の子宮角からおこる子宮円索は、鼠径管を通して恥骨や大陰唇、恥骨につながり、子宮の前屈位を保つ。子宮の左右側縁から骨盤側壁へのびる子宮広間膜も子宮の位置固定に役立つ。

生殖器は新しい生命をつくるための器官であり、女性の場合も男性と同様に、体内の内生殖器と体表の外生殖器に分かれる。女性の内生殖器には、生殖細胞である卵子(100%)をつくり女性ホルモンを分泌する卵巣、卵巣から排出された卵子を受け入れ受精卵を子宮へ運ぶ卵管、受精卵に栄養を与え胎児として育てる子宮、交接器であり分娩時には産道となる膣がある。外生殖器は外陰部ともよばれ、恥丘、大陰唇、小陰唇、陰核、膣前庭、大前庭腺(バルトリン腺)などがある(図1、図2、図4)。

【内生殖器】 骨盤腔(107°)のほぼ中央に位置する子宮の両側後

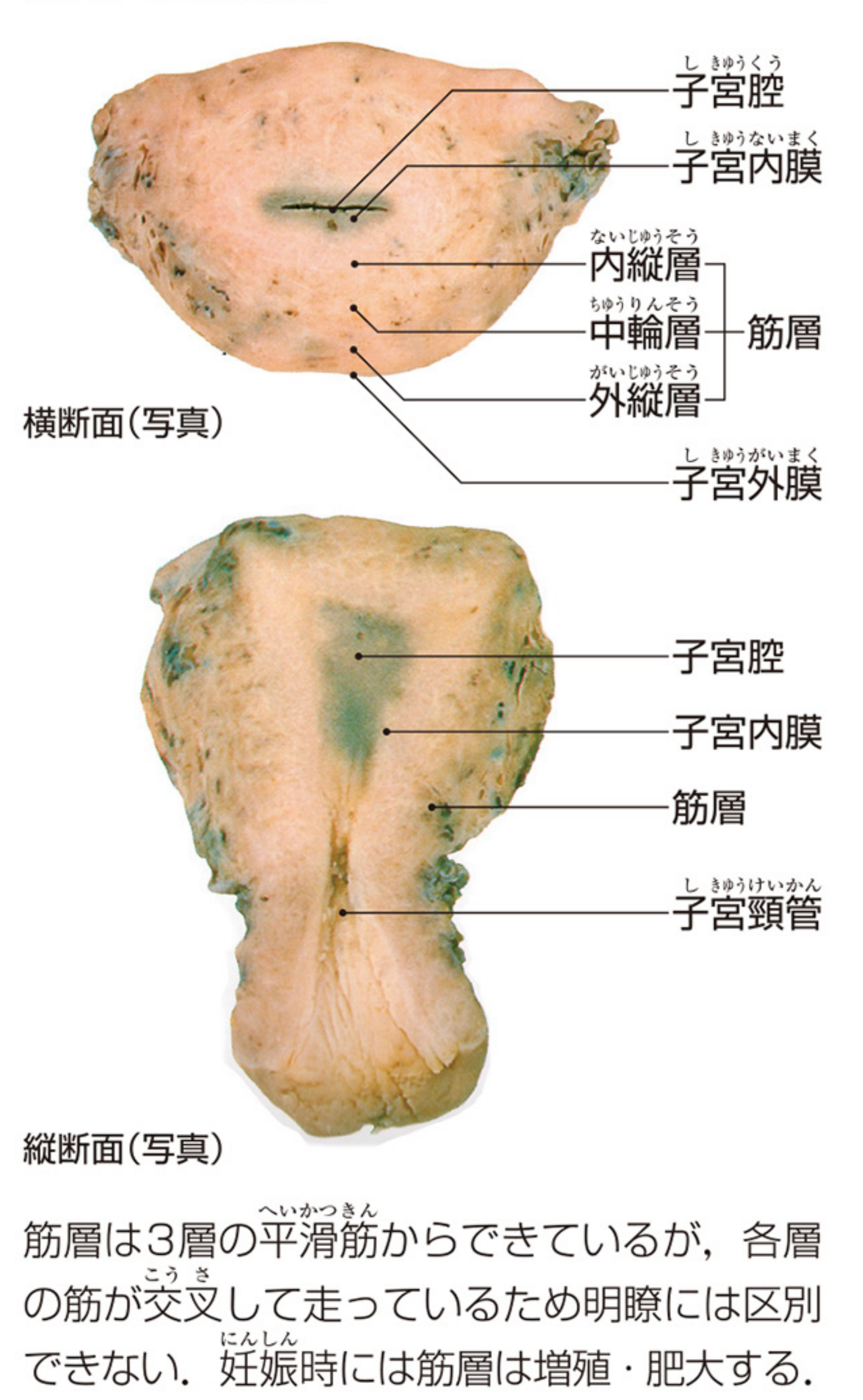
方にある1対の実質器官が、卵巣である(図2)。女性の生殖腺(性腺)である卵巣は、形も大きさも色も男性の性腺である精巣とよく似ており、扁平な楕円形をした親指の頭ほどの大きさで、表面を白膜におおわれている。子宮上端部の両側(子宮角)からは卵管が卵巣へのびだしている。卵管は1対の管状の器官で、卵管漏斗、卵管膨大部、卵管峡部、子宮部(子宮壁をつらぬく部分)に区分される。漏斗先端の房状突起(卵管采)は卵巣表面をおおい、卵巣から排出された卵子を卵管内部に吸い込む。通常、受精は膨大部でおこり、受精卵は卵管峡部、子宮部を経て子宮腔へ入る(104°)。

④後方からみた内生殖器と外生殖器



子宮体の内腔を子宮腔、子宮頸の内腔を子宮頸管という。子宮体の粘膜層(子宮内膜)は平滑で、その厚さは月経周期とともに変化する(102°)。子宮頸の粘膜層には多数のひだ(棕状ひだ)がみられ、頸管を閉ざす作用をもつ。膣は膣口で膣前庭に開くが、膣口は処女膜によって不完全に閉ざされている。膣壁には横ひだ(腔粘膜皺)が多く、前皺柱、後皺柱とよばれる縦の隆起とともに、膣壁の伸展性を高めている。

⑤子宮筋層



子宮は、膀胱と直腸の間に位置する西洋ナシ形の中空器官で(図3)、上部3分の2を子宮体、下部3分の1を子宮頸という(図4)。子宮体の上端部は子宮底とよばれる。子宮頸は膣上部と膣部に区分され、膣部は外子宮口で膣に開く。子宮の前面と後面をおおう腹膜(漿膜)は子宮底で合わさるが、子宮の両端では前後2葉の腹膜が骨盤腔側壁へのびだして子宮広間膜をつくる。前葉と後葉の間には、卵管、子宮と外陰部をつなぐ子宮円索、子宮と卵巣をつなぐ固有卵巣索、子宮や卵巣への血管・神経・リンパ管などが通り、後葉からは卵巣間膜がのびだして卵巣をおおう(図4)。

【外生殖器】 恥丘は恥骨結合の前方をおおうふくらみで、下方は左右の大陰唇につづく(図2)。大陰唇は皮膚のひだで、男性の陰嚢に相当する。その内方には左右の小陰唇があり、前端部には男性の陰茎に相当する陰核がある。小陰唇に囲まれた膣前庭の前方に外尿道口が、後方に膣口が開く(図3)。膣前庭の左右深部にある前庭球の後端部には、1対の大前庭腺(バルトリン腺)がある。

●おもな病気 外陰炎、子宮筋腫*、子宮頸がん*、子宮体がん*、子宮内膜炎*、膣炎*、卵管炎*、卵巣腫瘍*など

刊行によせて

佐藤達夫

本書の旧版が誕生したのは1989年であり、以来好評を博して増刷を重ねること48回、隠れたベストセラーとして知られている。発刊当時は、従来の医療健康関係書にはない斬新な本として歓迎された。

しかし医学関係書の宿命として、四半世紀の時間経過はいかんともしがたい。科学技術の驚異的な進歩に支援されて診療内容も信じられぬほど変貌した。新聞紙上や雑誌の健康記事も量の増大と質の高度化の一途をたどっており、いきおい専門用語は氾濫し、読者の理解は追いつかない。

こうした変化にいちいち対応できるようにするのは土台無理というものであるが、すくなくとも目配りだけはしておく必要が感じられる。それには単なる増補という形では無理があり、まったく新しい『からだの地図帳』をつくる態度でのぞむこととした。とくにいちばんの眼目であるイラストレーションはほとんどすべて新たに描き起こすことにし、誤りのないように最大限に配慮した。文中や図中の用語についても、『解剖学用語』記載のものはできるだけだけ採録し、新聞・雑誌・書籍を参照する際に容易に調べられるようにした。また、これに対応して索引の充実もはかった。本書により、からだの理解が容易に深まることを祈っている。
（「監修のことば」より抜粋）

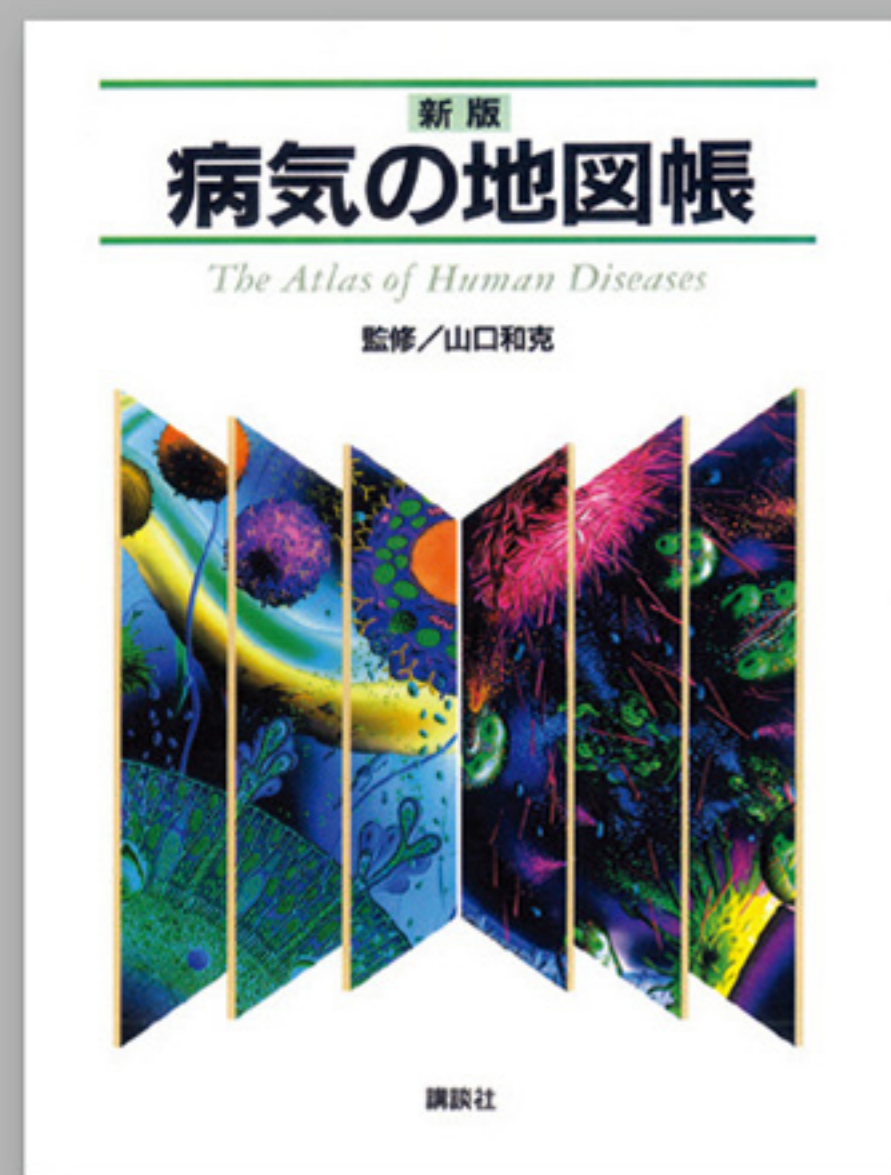
医学的な知識がなくても、この1冊でからだのことがすべてわかります。教科書の副読本として最適！



新版 からだの地図帳

定価：本体4000円（税別）
【造本・体裁】A4変型／ソフトカバー／216ページ／オールカラー
ISBN 978-4-06-261025-4

〈地図帳シリーズ〉好評既刊



新版 病気の地図帳
監修／山口和克（元杏林大学教授）
定価：本体4000円（税別）
ISBN 4-06-208571-2



こどもの病気の地図帳
監修／鴨下重彦（元国立国際医療センター名誉総長）、
柳澤正義（日本子ども家庭総合研究所名誉所長）
定価：本体4000円（税別）
ISBN 4-06-206605-X



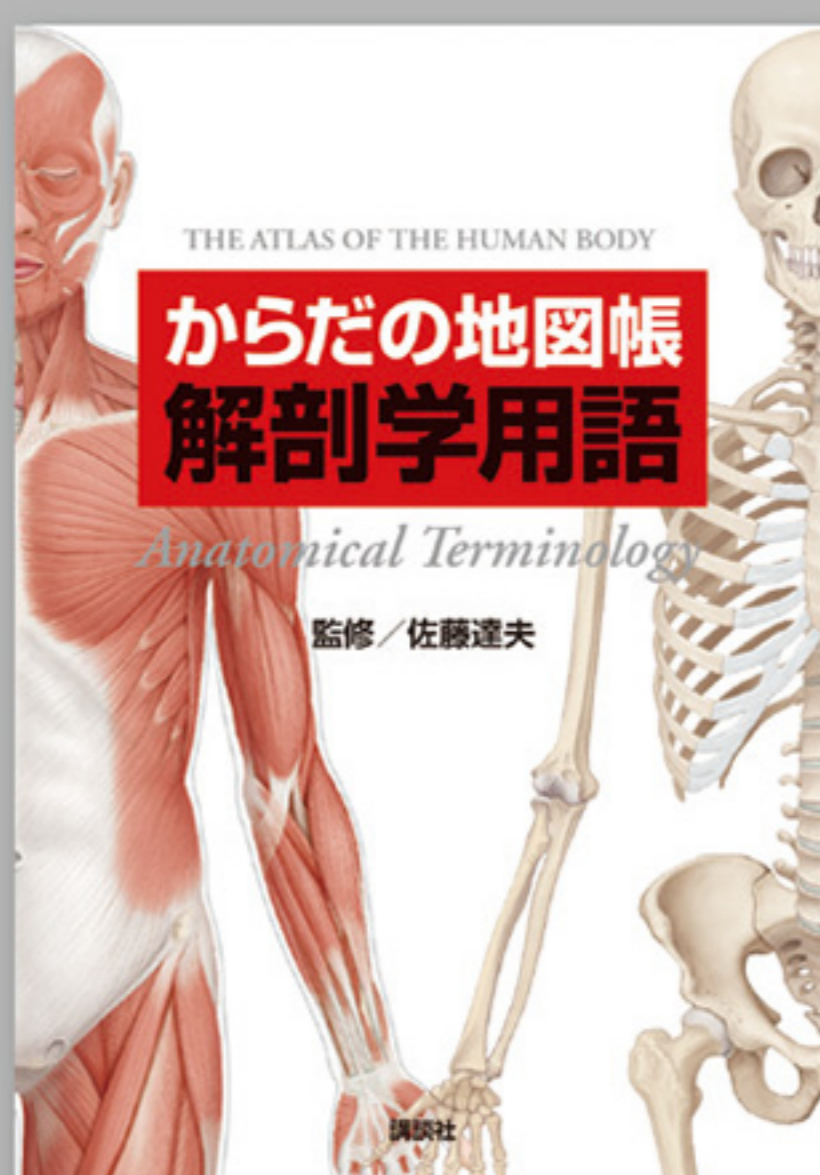
くすりの地図帳
監修／伊賀立二（東京大学名誉教授）、
小瀧 一（国際医療福祉大学教授）、
澤田康文（東京大学大学院客員教授）
定価：本体4000円（税別）
ISBN 978-4-06-206402-6



健康の地図帳
監修／大久保昭行（埼玉医科大学客員教授）
定価：本体4200円（税別）
ISBN 4-06-205832-4



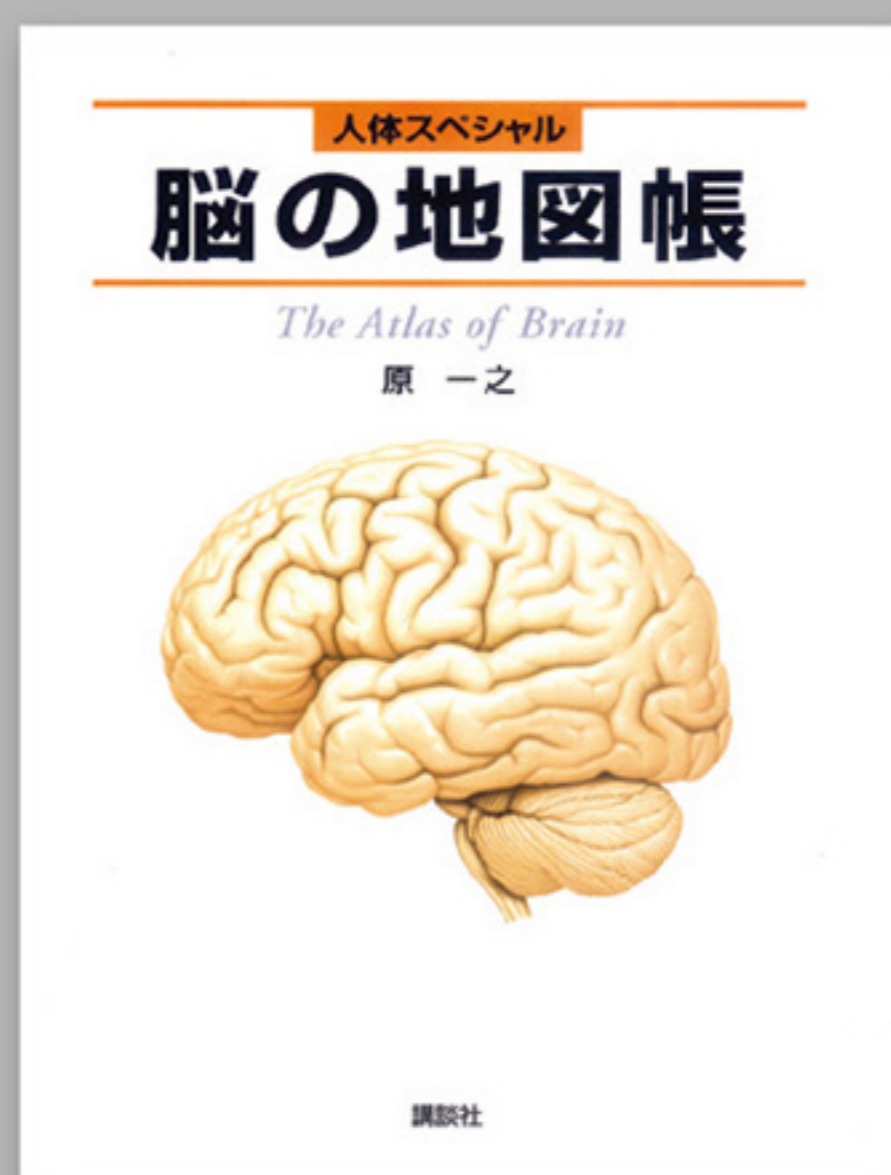
感覚の地図帳
著者／山内昭雄（元東京大学名誉教授）、
鮎川武二（元日本歯科大学教授）
定価：本体3800円（税別）
ISBN 4-06-206148-1



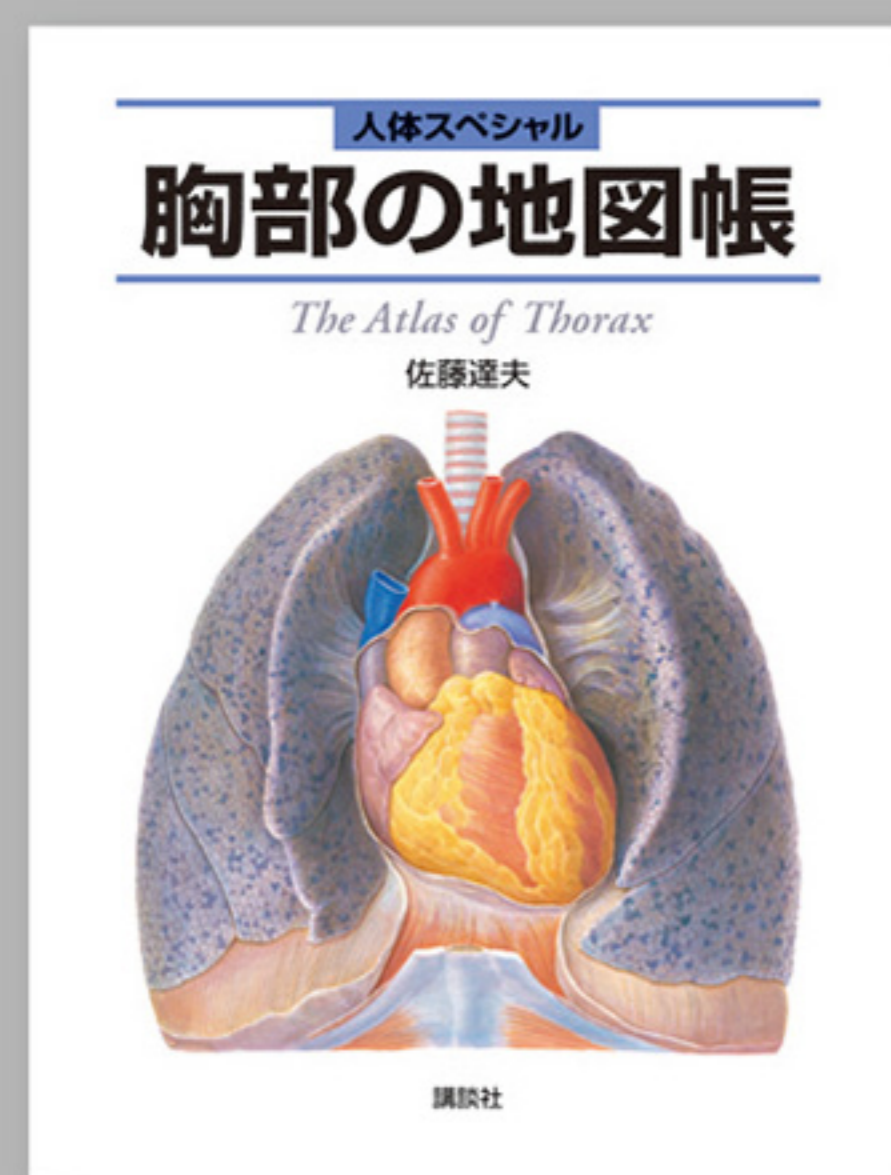
からだの地図帳 解剖学用語
監修／佐藤達夫（有明医療大学名誉学長・
名誉教授、東京医科歯科大学名誉教授）
定価：本体2200円（税別）
ISBN 978-4-06-261026-1



細胞と組織の地図帳
著者／和氣健二郎（東京医科歯科大学
名誉教授）
定価：本体4000円（税別）
ISBN 4-06-261021-3



人体スペシャル 脳の地図帳
著者／原 一之（東京証券業健康保険
組合診療所名誉所長）
定価：本体4000円（税別）
ISBN 4-06-261022-1



人体スペシャル 胸部の地図帳
著者／佐藤達夫（東京有明医療大学名誉学長・
名誉教授、東京医科歯科大学名誉教授）
定価：本体4000円（税別）
ISBN 978-4-06-261023-0