中枢神経系
▸ 各部の役割を大まかに把握しよう

中枢神経系は全身の情報を集めて統合し，全身の機能を調節する，人体の総司令部としての役割を担っています．このページで，まずは各部の機能を大まかに把握しましょう．部位ごとの詳細は本書の各章で解説します．

大脳の機能（詳細は 26）
大脳は表面にある大脳皮質，深部にある大脳基底核，大脳辺縁系のそれぞれが異なる機能をもちます．

大脳皮質は
- **情報の収集や統合**
- **思考・判断**
- **運動の指令**

などを担います．

大脳基底核は
- **運動が適切でスムーズになるよう調節する**

役割を担います．

大脳辺縁系には
- **本能行動，情動，記憶の中枢**

があります．

間脳の機能（詳細は 44）
間脳は主に視床，視床下部から成り立っています．

視床は
- **全身の感覚情報を集める中継点**

であるほか
- **運動調節の補助**

も行います．

視床下部には
- **自律神経系，内分泌系，本能行動の中枢**

があります．

小脳の機能（詳細は 60）
小脳は
- **運動が適切でスムーズになるよう調節する**

役割を担います．

脳幹の機能（詳細は 52-57）
脳幹は
- **大脳の覚醒レベルの調節**

を担います．また
- **循環や呼吸の中枢**

があり，生命維持に重要な役割を担う部位です．

脳と全身の各所を結び，感覚情報の入力や運動の指令などを担う
- **伝導路**

が脳幹を通ります．

このほか
- **対光反射などの反射中枢がある**
  （反射とは，ある刺激に対応して意識と関係なく起こる一定の反応．詳細は 118）
- **主に頭頸部を支配する脳神経の出入口である脳神経核がある**

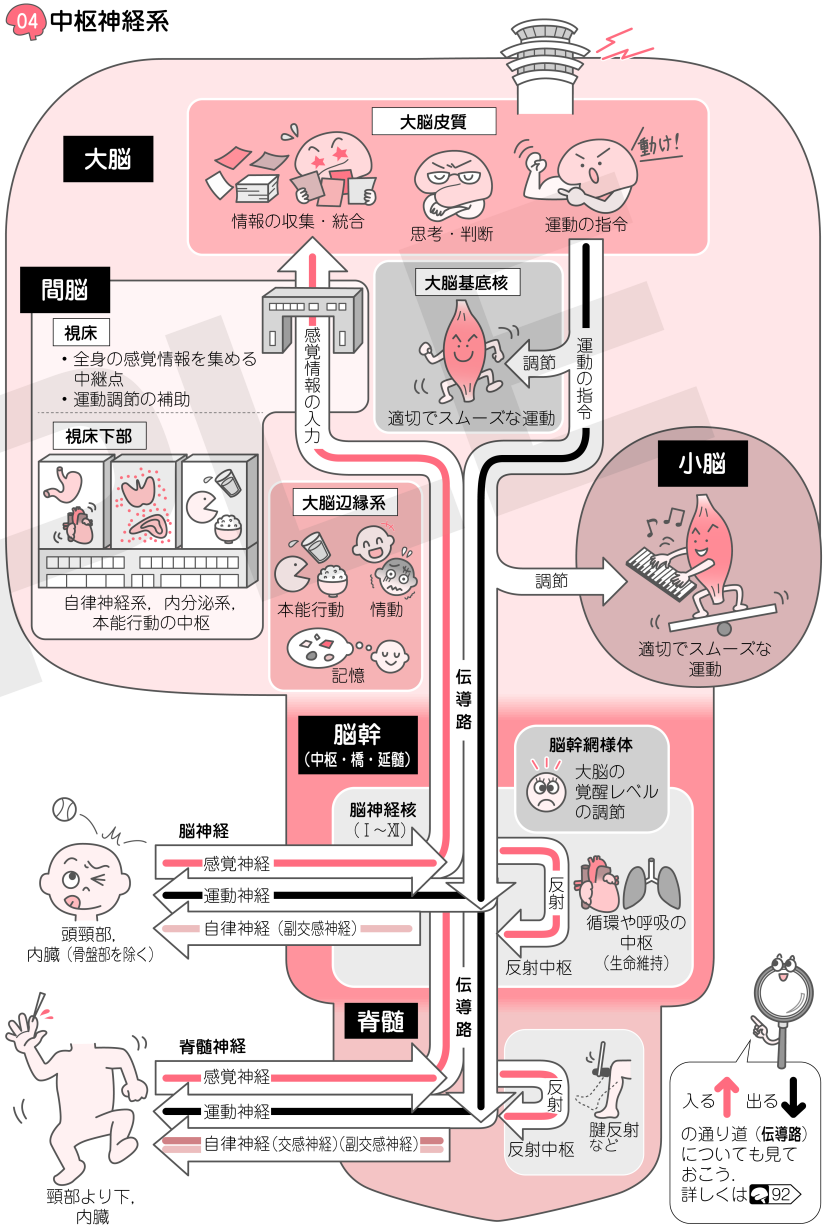
などの特徴があります．

ざっくりとした視点では，大脳皮質は人間らしい高度に発達した機能，脳の深部は生命維持に直結した原始的な機能を担うイメージです．ほかの動物と比較して，ヒトの脳では中枢神経系のうち大脳の占める割合が大きいという特徴があります．

脊髄の機能
脊髄は脳幹から連続しており，脳と頸部より下の各所を結ぶ
- **伝導路**

の大半が脊髄を通ります．

このほか
- **腱反射などの反射中枢がある**
- **頸部より下を支配する脊髄神経の出入口となっている**

という特徴があります．

04 中枢神経系