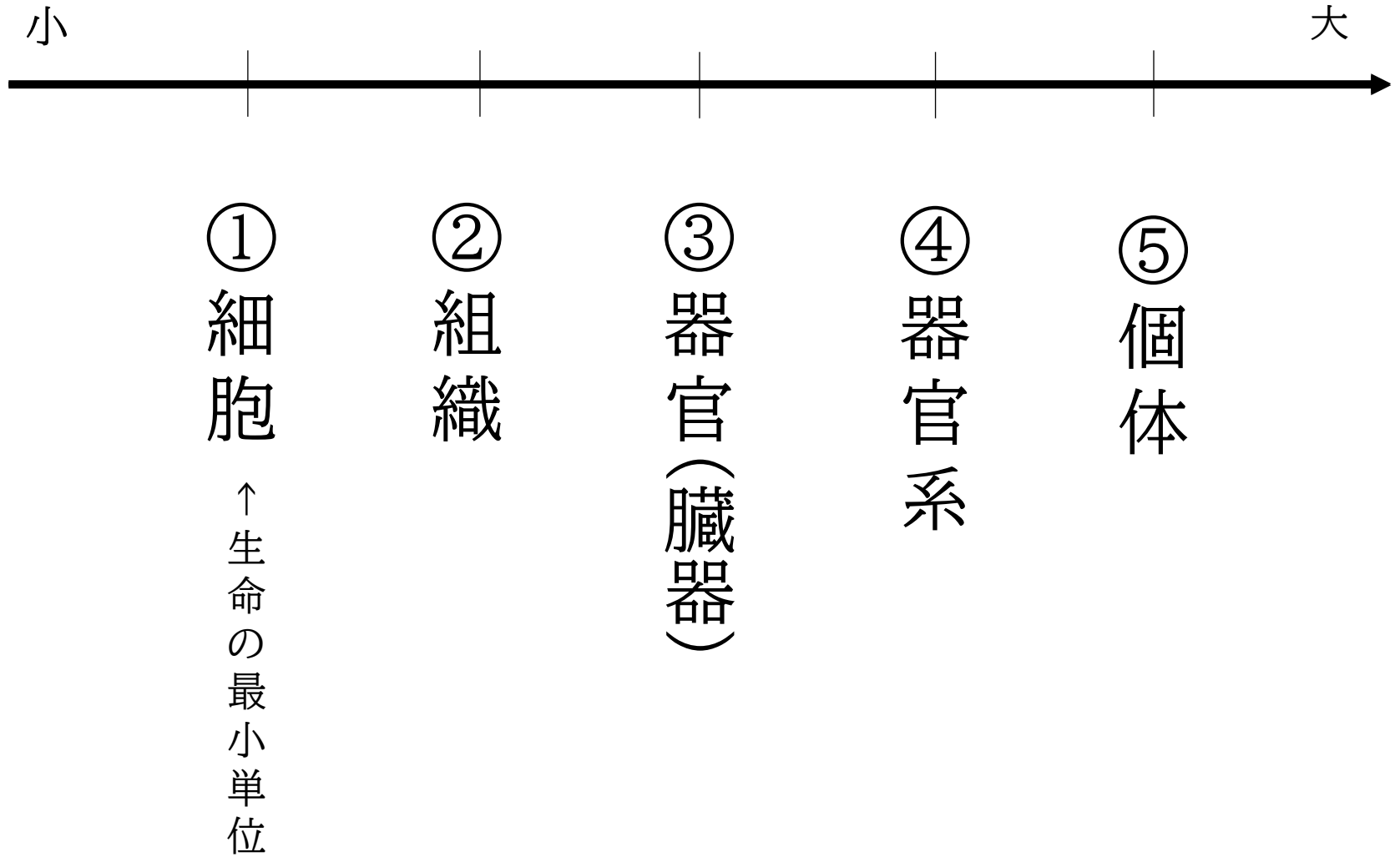


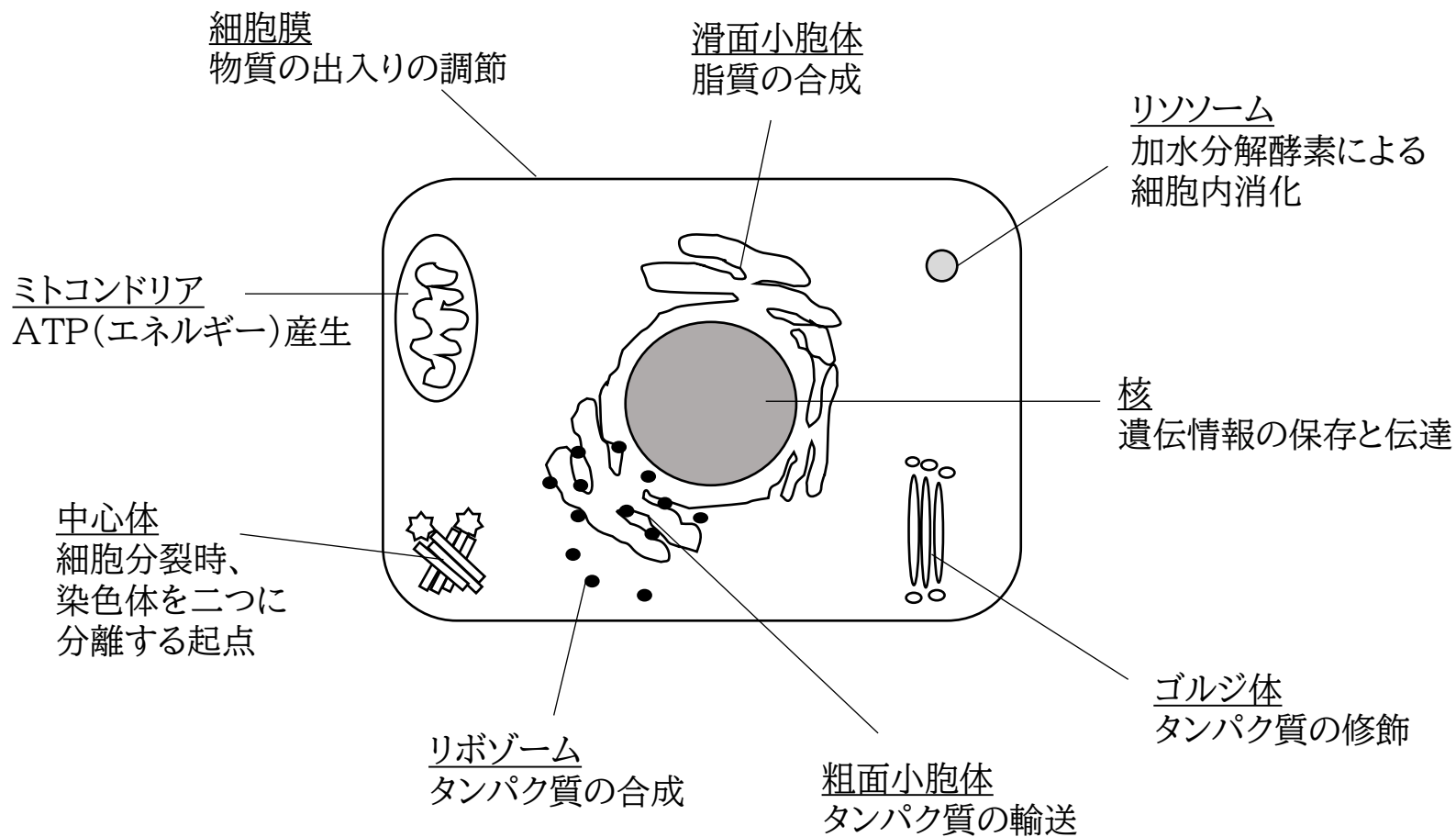
動物形態機能学

～その①～

体の基本構造



①細胞の構造(細胞小器官の役割)



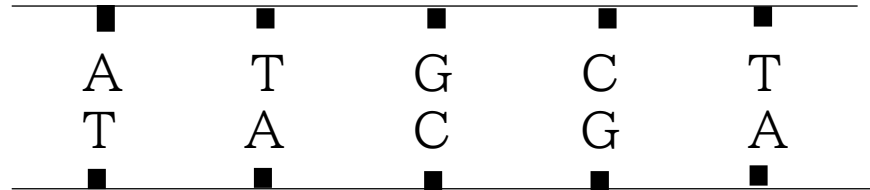
①細胞(DNAとRNA)

遺伝情報→細胞の核のDNAに保存

DNA:二重らせん構造

A(アデニン)とT(チミン)

G(グアニン)とC(シトシン)



※細胞分裂時DNA→DNA(複製)

RNA:一本鎖

A(アデニン)とU(ウラシル)

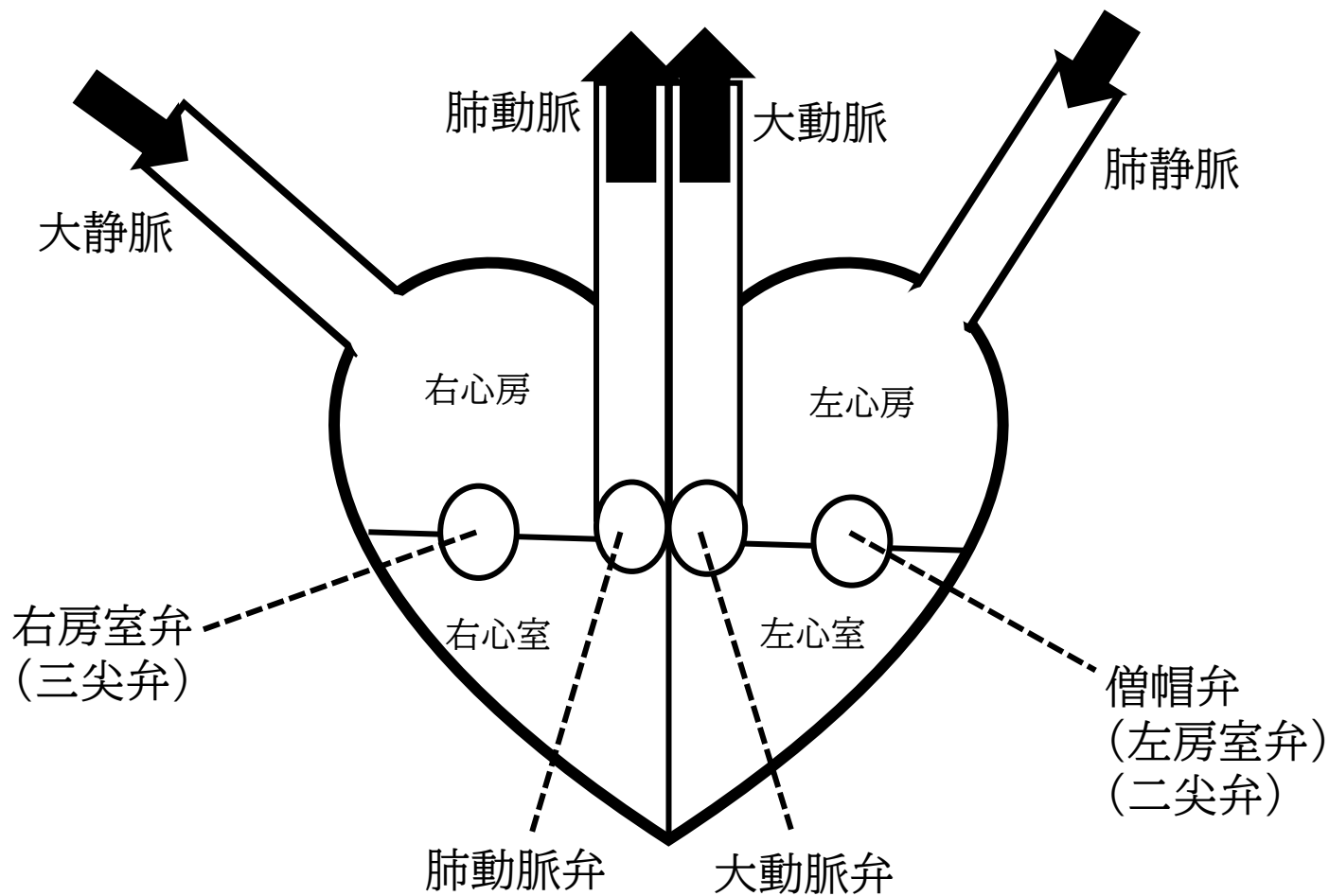
G(グアニン)とC(シトシン)

※タンパク質の合成時

DNA→mRNA(転写)

mRNA→タンパク質(翻訳)

③器官(心臟)



④器官系(循環器系)

〔動脈 : 心臓→全身の組織、圧が強い、血管壁が厚い。〕

〔静脈 : 全身→心臓、圧が低い、血管壁が薄い、弁がある。〕

〔静脈血 : 酸素が少なく、二酸化炭素が多い。暗赤色。〕

〔動脈血 : 酸素が多く、二酸化炭素が少ない。鮮やかな赤色。〕

〔肺循環 : 右心室→肺動脈弁→肺動脈→肺→肺静脈→左心房〕

〔体循環 : 左心室→大動脈弁→大動脈→全身→大静脈→右心房〕

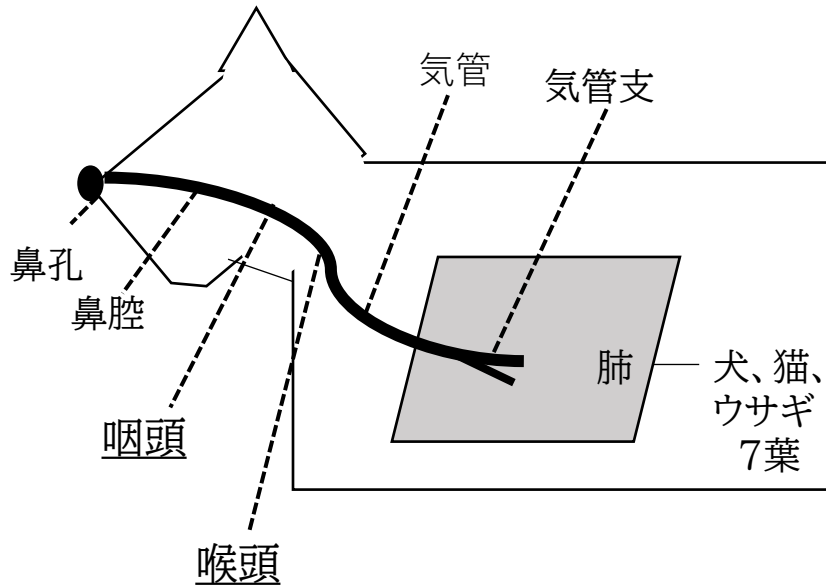
・冠状動脈 : 心臓の栄養血管

・肝門脈 : 腸管から肝臓に向かう血管

・刺激伝導系 : 洞房結節→房室結節→ヒス束(右脚、左脚)

心拍動のペースメーカー

④器官系(呼吸器系)



※横隔膜や外肋間筋が弛緩・収縮して胸腔の容積を変化させて換気を行う

※咽頭: 空気の通り道と食物の通り道の交差点

※喉頭: 気管の入り口、喉頭蓋は誤嚥しないための蓋

※呼吸

肺の肺胞でガス交換(拡散)

- 酸素: 赤血球のヘモグロビンと結合
- 二酸化炭素: 赤血球内で重炭酸イオンとなる

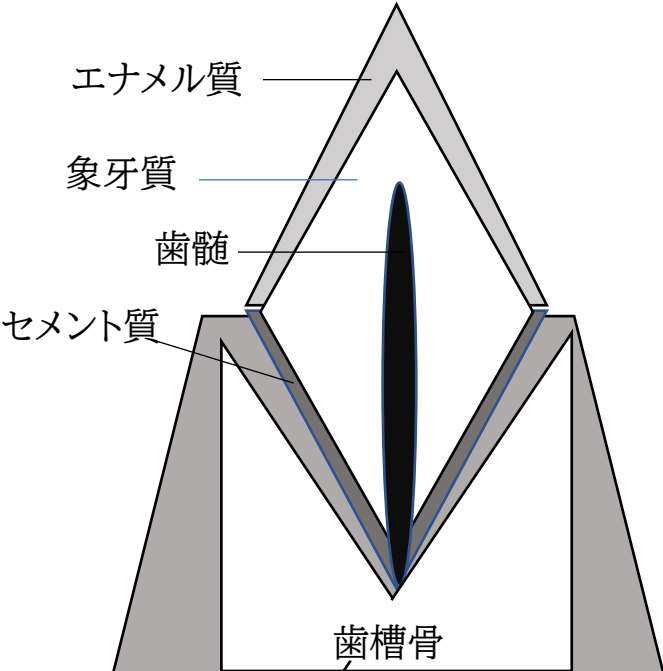
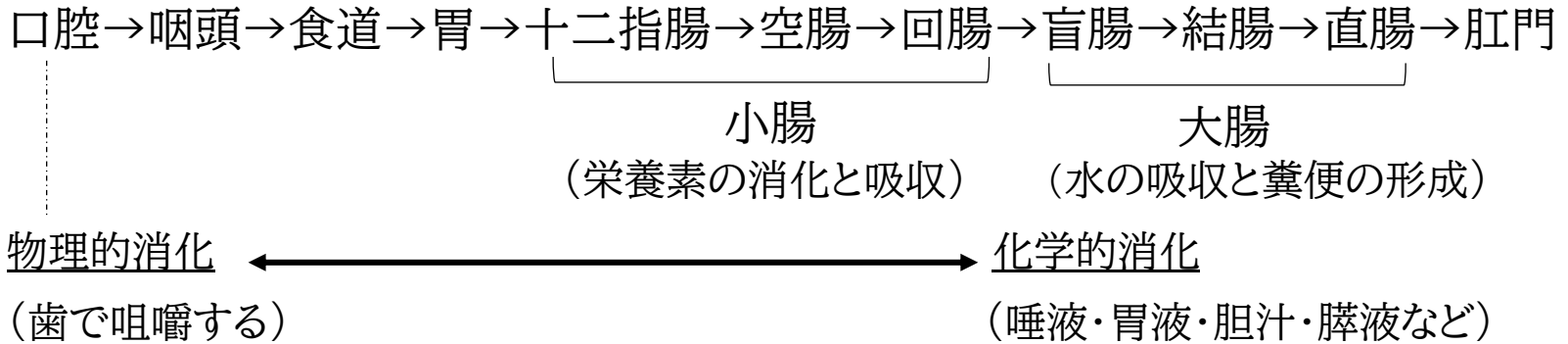
横隔膜の3つの孔

- 大動脈裂孔
- 食道裂孔
- 大静脈孔

動物形態機能学

～その②～

④器官系(消化器系)



I:切歯、C:犬歯、P:前臼歯、M:後臼歯

犬: $\frac{3142}{3143} \times 2 = 42$ 本 猫: $\frac{3131}{3121} \times 2 = 30$ 本

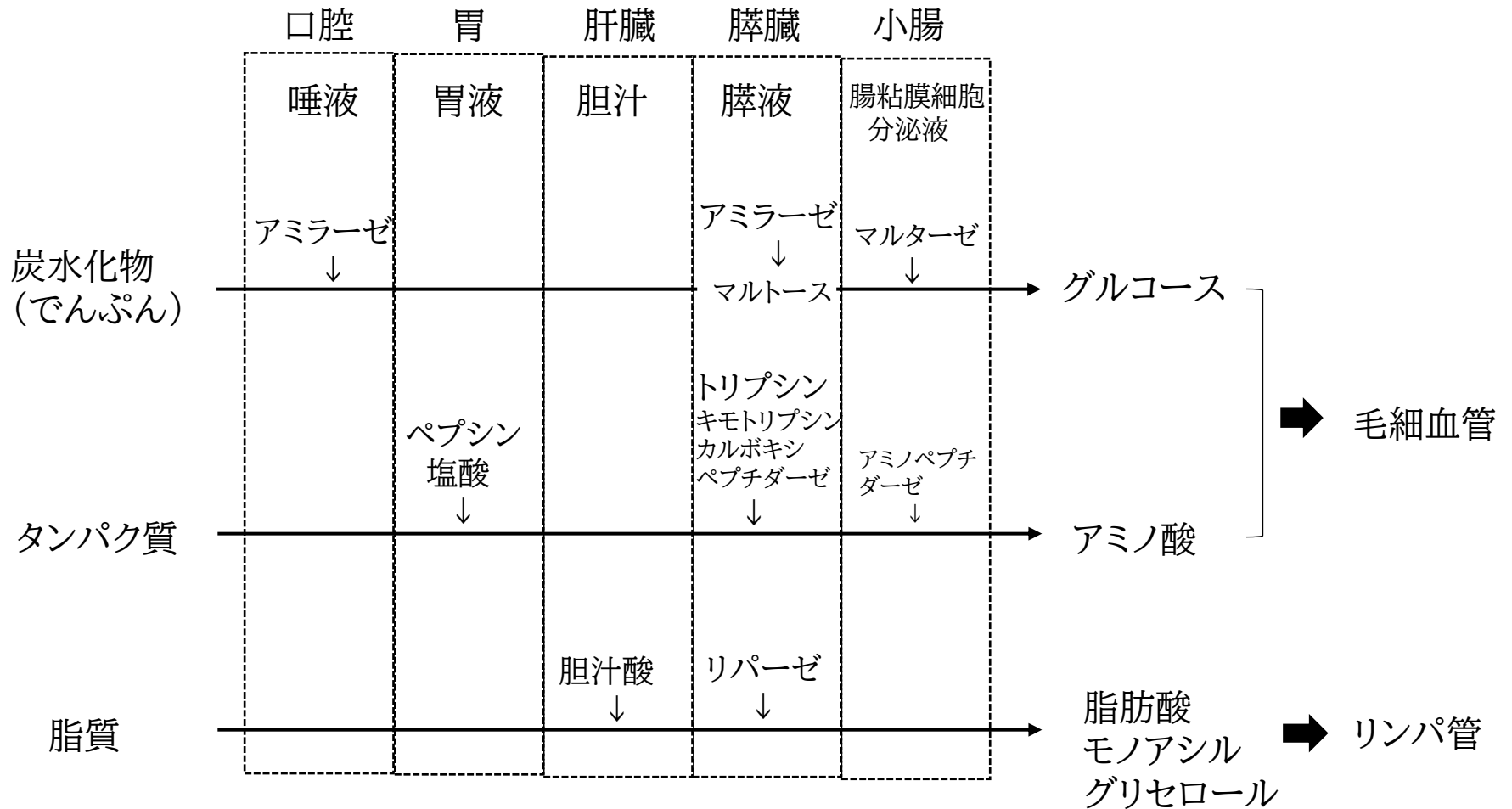
犬や猫は乳歯から永久歯に生え変わる → 二生歯性

裂肉歯: 上顎第四前臼歯、下顎第一後臼歯



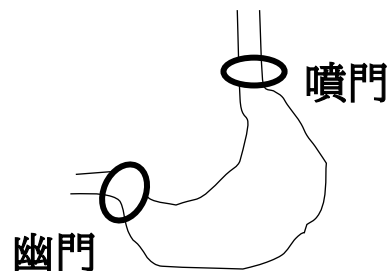
唾液腺(耳下腺、頬骨腺)の開口部で歯垢が付きやすい!

④器官系(消化器系)



④器官系(消化器系)

- 胃は入り口が噴門、出口が幽門



- 肝臓は横隔膜の直後に存在、犬猫では6葉
- 胆汁は肝臓で生産、胆嚢で貯蔵
- 膵臓は膵液による外分泌機能とホルモンによる内分泌機能がある。
- 胆汁と膵液は十二指腸に分泌される
- 消化管運動は蠕動運動、分節運動、振子運動がある。

↑
消化管内容物を
送り出す運動

↑
一定間隔で収縮し
収縮部と弛緩部が
入れ替る
(内容物と
消化液の混合)

↑
長軸方向に
腸が伸縮する
(内容物と消化液
の混合)

④器官系(内分泌系)

内分泌器官 : 下垂体、甲状腺、副甲状腺(上皮小体)、膵臓、
副腎、性腺(精巣、卵巣)、松果体

下垂体前葉

成長ホルモン(GH): 体の成長促進

プロラクチン(PRL): 乳汁産生促進

副腎皮質刺激ホルモン(ACTH): 副腎皮質ホルモンの合成・分泌の促進

黄体形成ホルモン(LH): 排卵の誘起と卵胞の黄体化

卵胞刺激ホルモン(FSH): 卵胞の発育を刺激

甲状腺刺激ホルモン(TSH): 甲状腺ホルモンの合成・分泌の促進

下垂体後葉

バソプレシン(抗利尿ホルモン): 腎臓における水の再吸収促進

オキシトシン: 乳汁射出


甲状腺

甲状腺ホルモン: 基礎代謝の亢進

カルシトニン: 血漿Ca濃度の低下

副甲状腺(上皮小体)

副甲状腺ホルモン(パルトルモン): 血漿Ca濃度の上昇



ホルモンは
『血液』を介して
作用する

④器官系(内分泌系)

副腎皮質

鉱質コルチコイド(アルドステロンなど):腎尿細管におけるNa再吸収促進

糖質コルチコイド(コルチゾールなど):血糖値の上昇、抗炎症作用

アンドロゲン:精子形成促進

副腎髄質

アドレナリン、ノルアドレナリン:ストレスに対する闘争や逃走

性腺

エストロゲン(卵胞ホルモン):卵胞の発育

プロゲステロン(黄体ホルモン):妊娠の成立・維持

アンドロゲン:精子形成促進

膵臓(ランゲルハンス島)

インスリン:血糖値の低下

グルカゴン:血糖値の上昇

ソマトスタチン:インスリンとグルカゴンの分泌抑制

松果体

メラトニン:性腺の発育と発情の抑制(長日繁殖動物:ウマ)、促進(短日繁殖動物:ヒツジ)

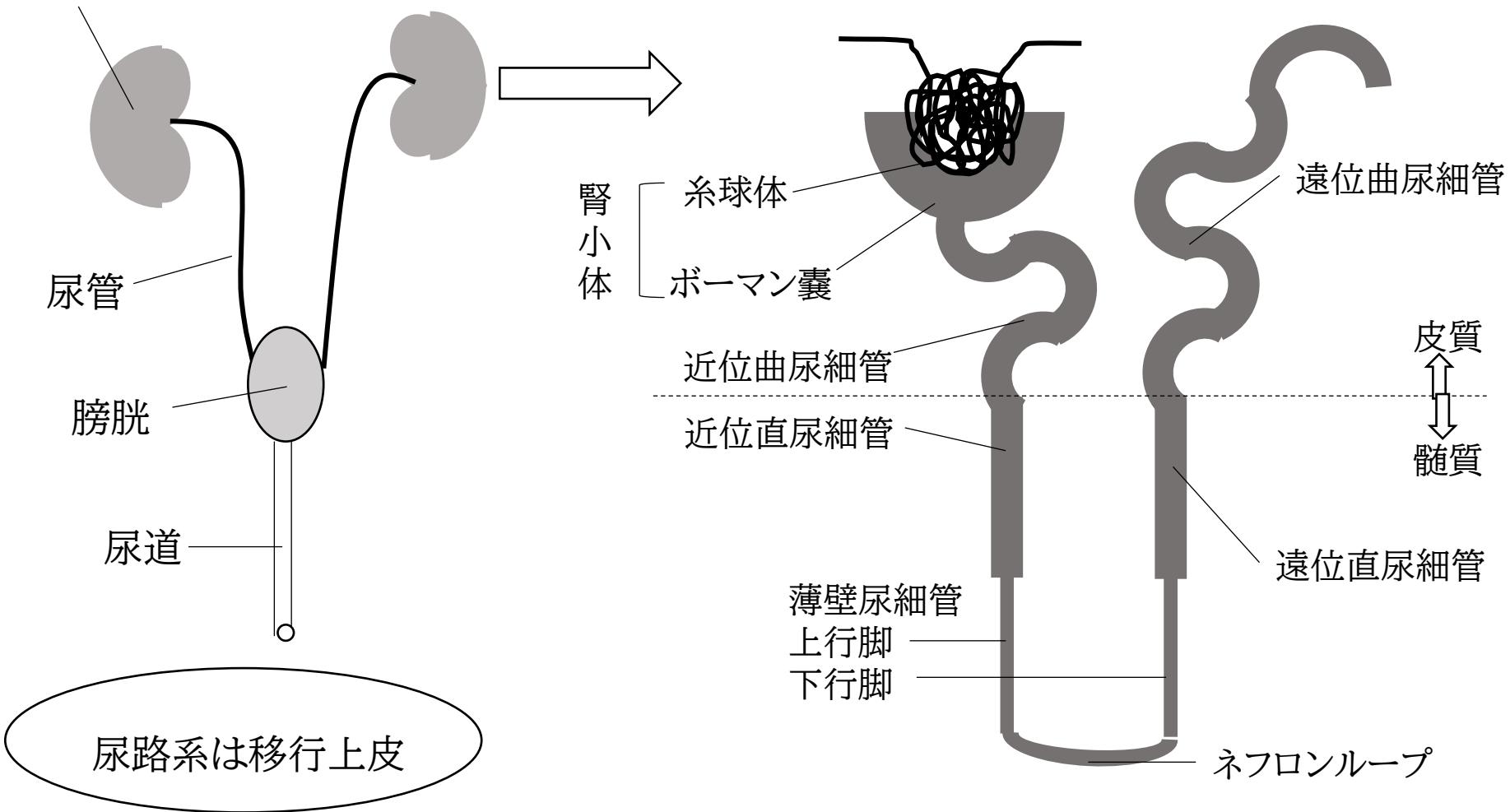


動物形態機能学

～その③～

④器官系(泌尿器系)

腎臓(外側が皮質、内側が髄質)



ネフロン: 人100万個、犬40万個、猫20万個/腎臓1個

④器官系(脳神経系)

- ・中枢神経系
 - 脳(大脳、間脳、小脳、中脳、橋、延髄)
 - 脳幹
(生命維持に不可欠)
 - 脊髄

※脳と脊髄は髄膜(硬膜、クモ膜、軟膜)に覆われ、脳脊髄液に浮かんでいる。

- ・末梢神経系
 - 脳神経(12対)
 - 脊髄神経

※末梢神経系の機能的分類

- 体性神経系:皮膚や運動器(骨格筋、関節)に分布
 - 体性感覚性線維
 - 体性運動性線維→骨格筋(随意筋)の運動を制御
 - 内臓性神経系:内臓や血管に分布
 - 内臓性感覚性線維
 - 内臓性運動性線維→平滑筋、心筋(不随意筋)、腺分泌を支配
- ↓
- 自律神経:交感神経(興奮)、副交感神経(リラックス)による拮抗支配

④器官系(筋骨格系)

★骨格で重要な骨★

・軸性骨格:体の軸となる骨格

頭骨(頭蓋、下顎骨、舌骨装置)、脊椎、胸骨、肋骨



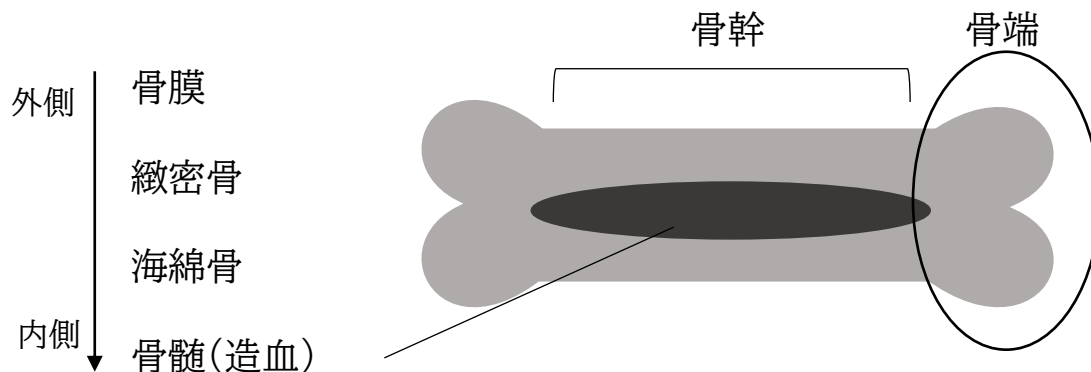
※犬は頸椎7、胸椎13、腰椎7、仙椎(仙骨)3、尾椎16~23

・前肢の骨格:肩甲骨、上腕骨、橈骨、尺骨、手根骨、中手骨、指骨

・後肢の骨格:寛骨、大腿骨、膝蓋骨、脛骨、腓骨、足根骨、中足骨、趾骨

(腸骨、坐骨、恥骨)

・骨の構造

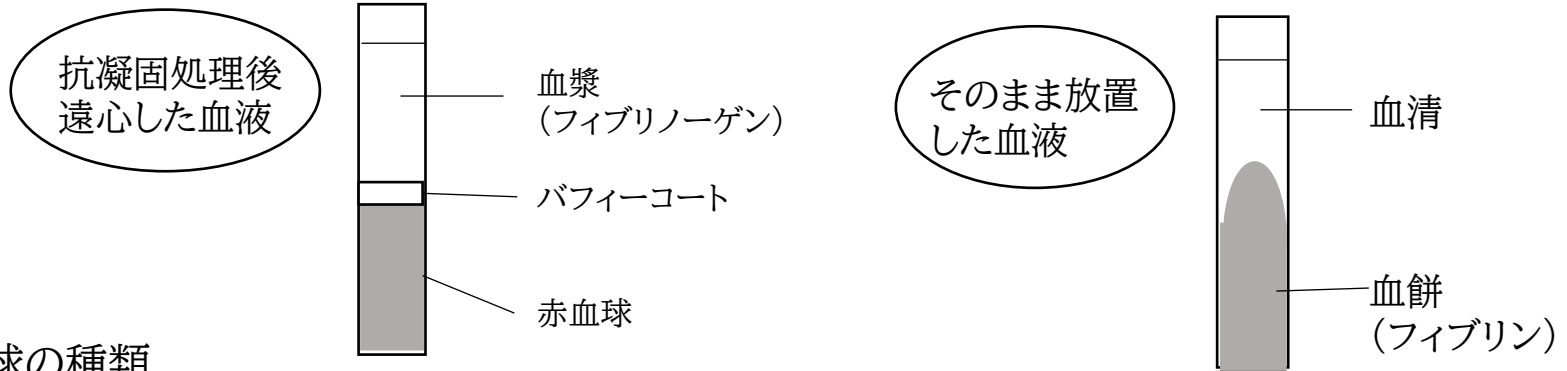


主成分:リン酸カルシウム

骨を作る:骨芽細胞
骨を破壊:破骨細胞

④器官系(免疫系)

血液の成分



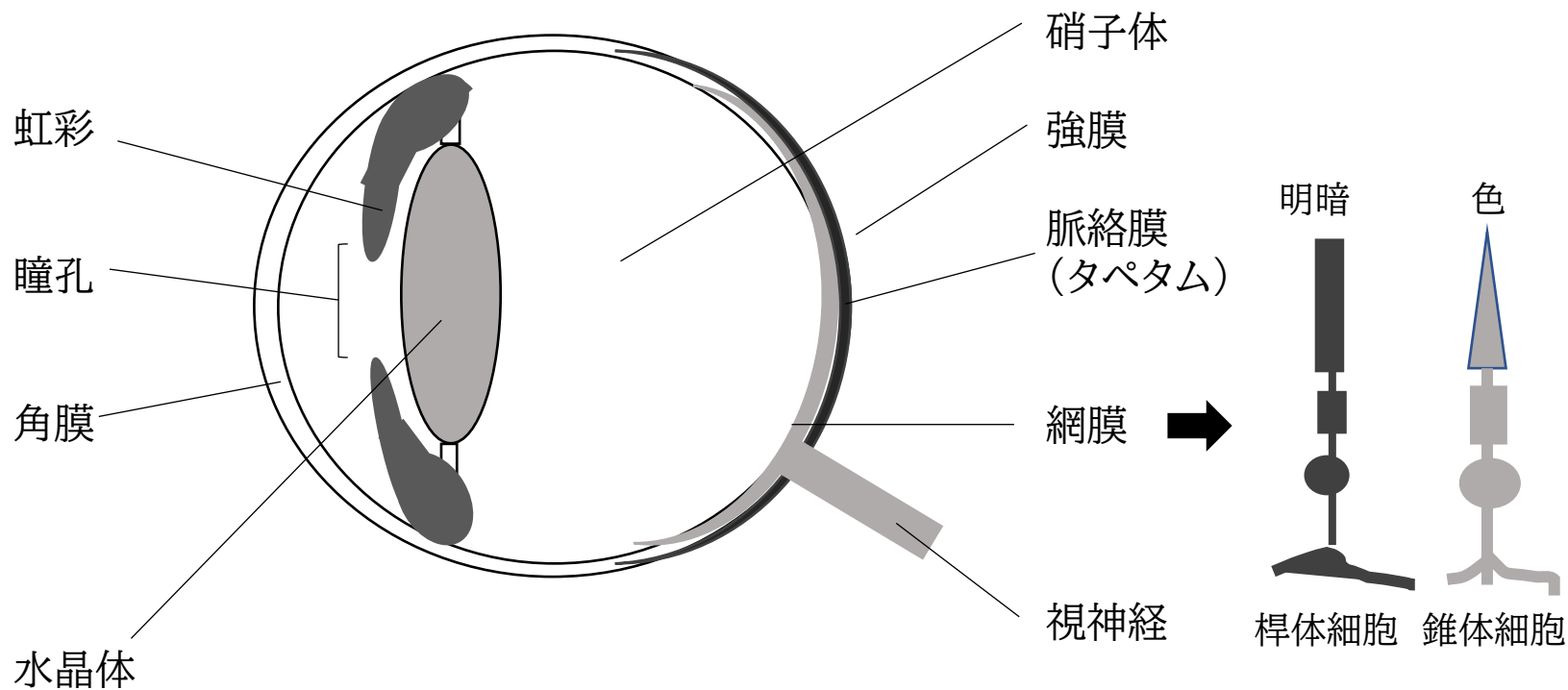
血球の種類

- ・赤血球 : ヘモグロビンを含む、中央がへこんだ形(セントラルペーラー)、核が無い
- ・血小板 : 止血に関与、核を持たない、巨核球がちぎれたもの
- ・単球 : 好中球より大きい、組織に移行するとマクロファージ(大食細胞)になる
- ・好中球 : 炎症部位へ遊走し、異物を貪食する、好中性の顆粒を持つ
- ・好酸球 : 好酸性の顆粒を持つ、寄生虫感染で増加
- ・好塩基球 : 好塩基性のヒスタミンを含む顆粒を持つ、IgE抗体と結合しアレルギー症状
- ・リンパ球 : B細胞、T細胞、NK細胞に分けられるが、見た目では区別がつかない

↓
形質細胞になり
抗体を産生する

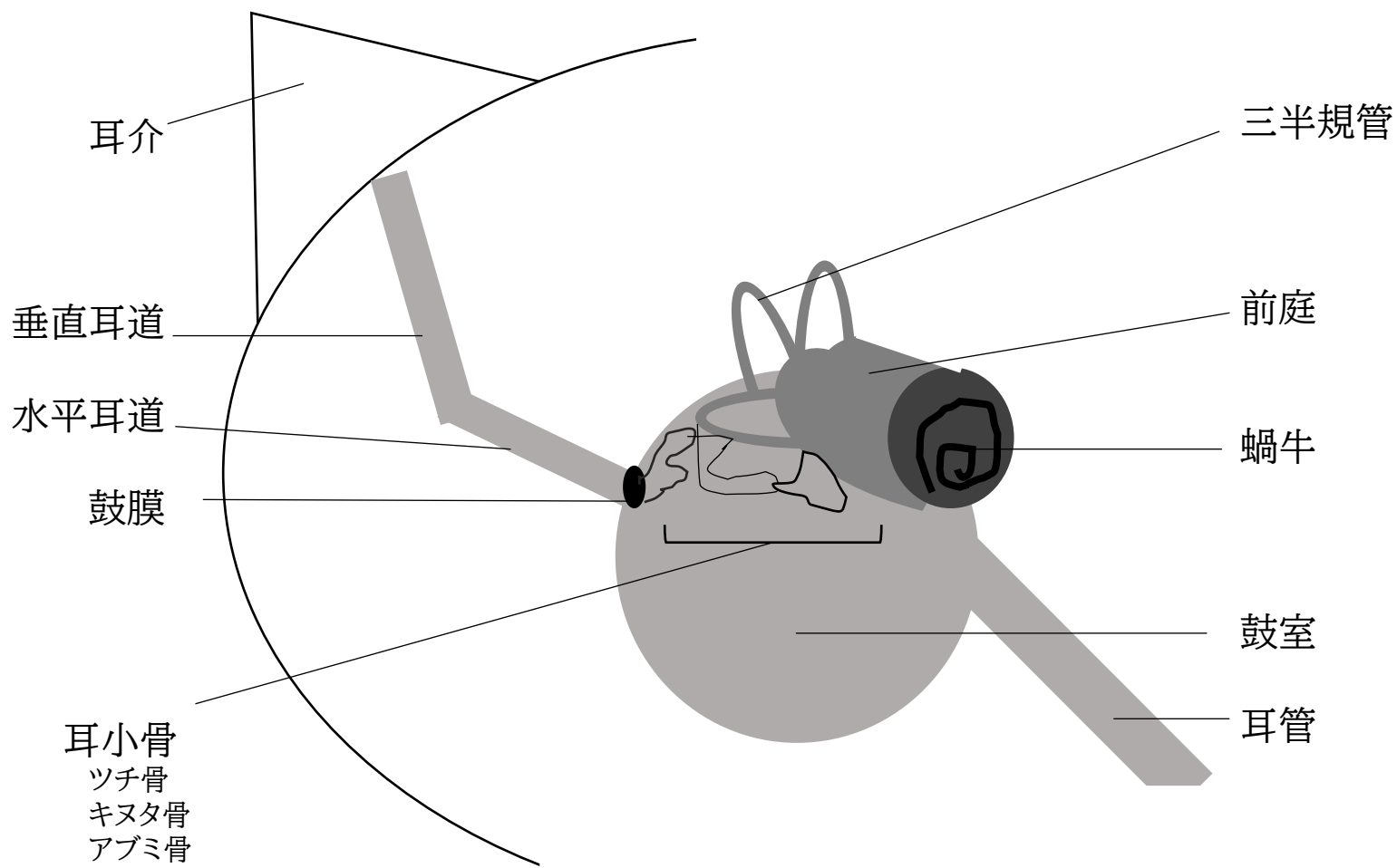
③器官(眼球)

眼球の構造



③器官(耳)

耳の構造



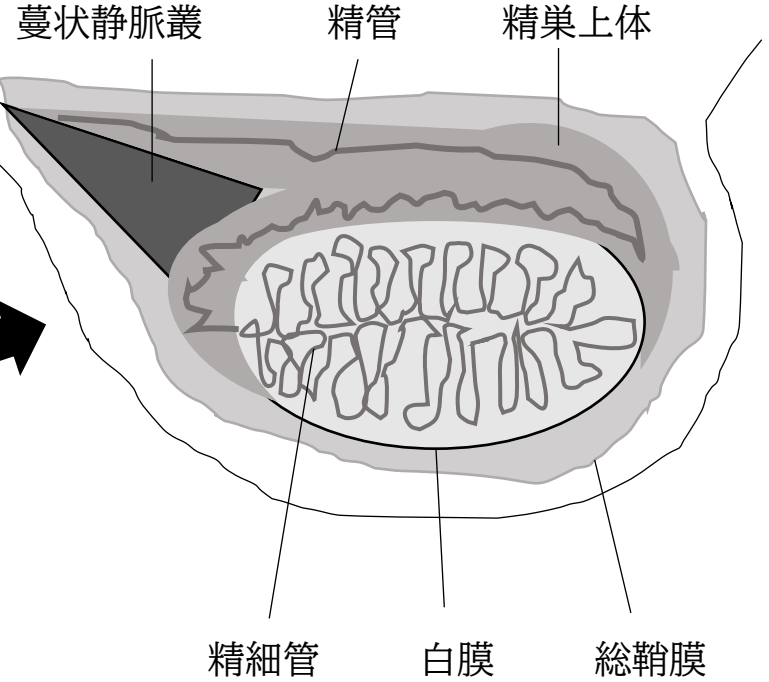
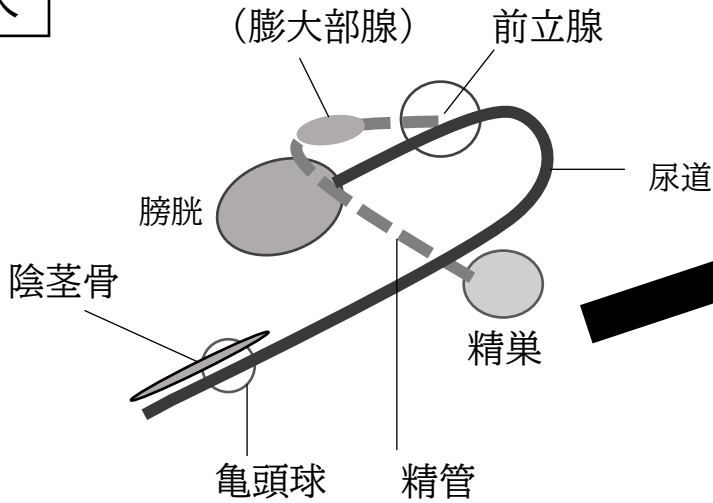
動物繁殖学

～その①～

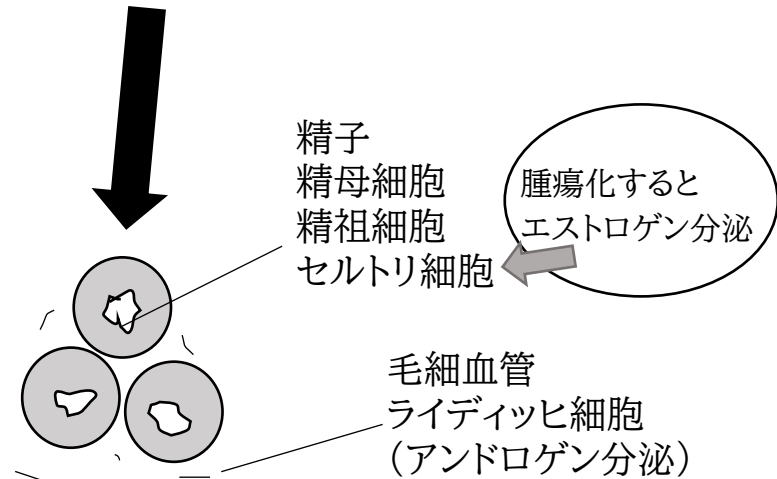
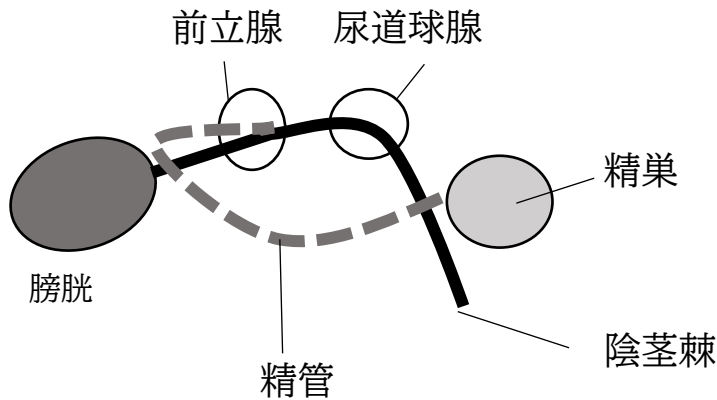
1. 生殖器の基本構造(雄)

雄の生殖腺→精巣(精子を産生)

犬

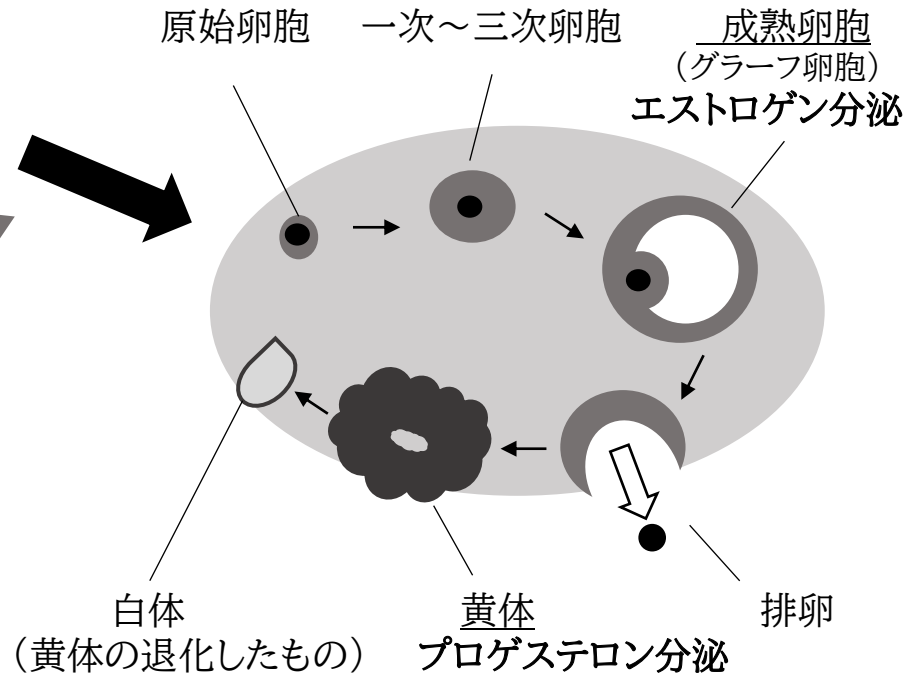
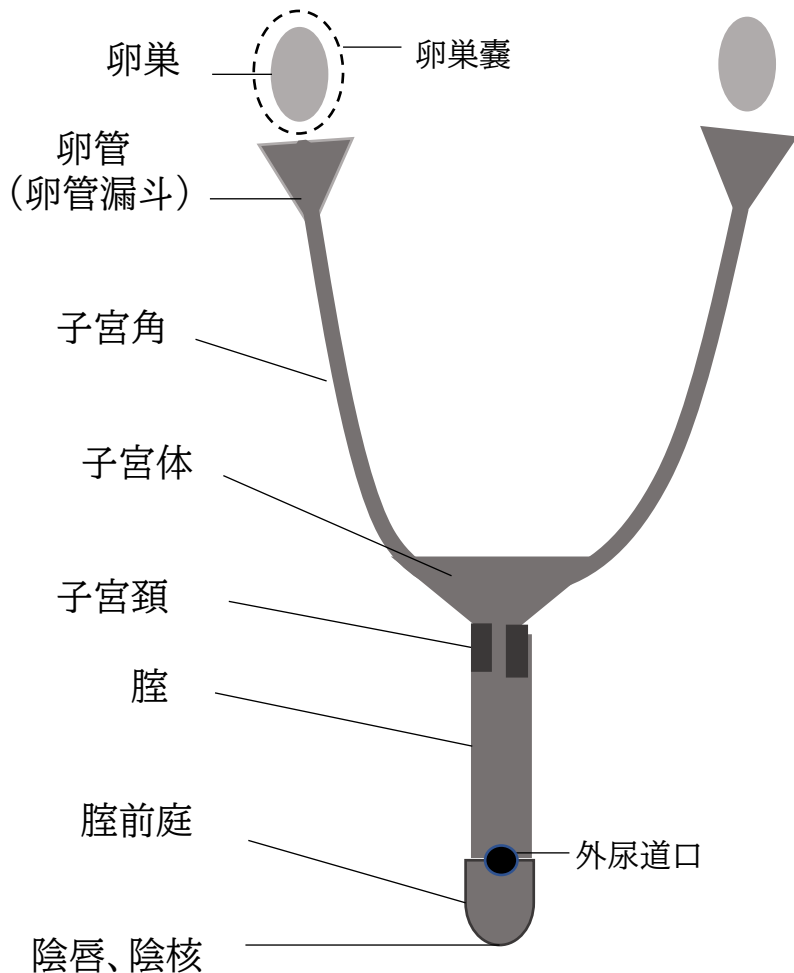


猫



1. 生殖器の基本構造(雌)

雌の生殖腺→卵巢(卵子を産生)



乳腺

犬：5対

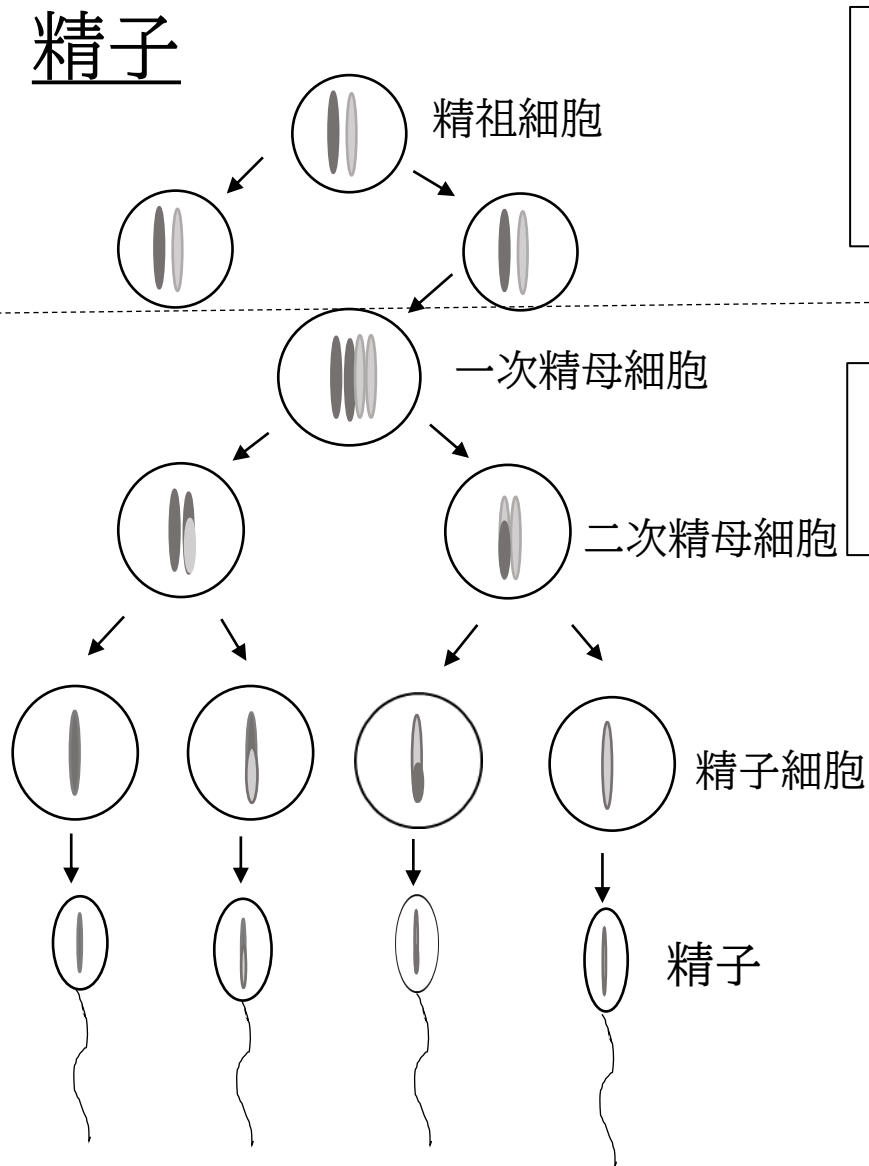
猫：4対

プロラクチン(下垂体前葉)→乳汁産生

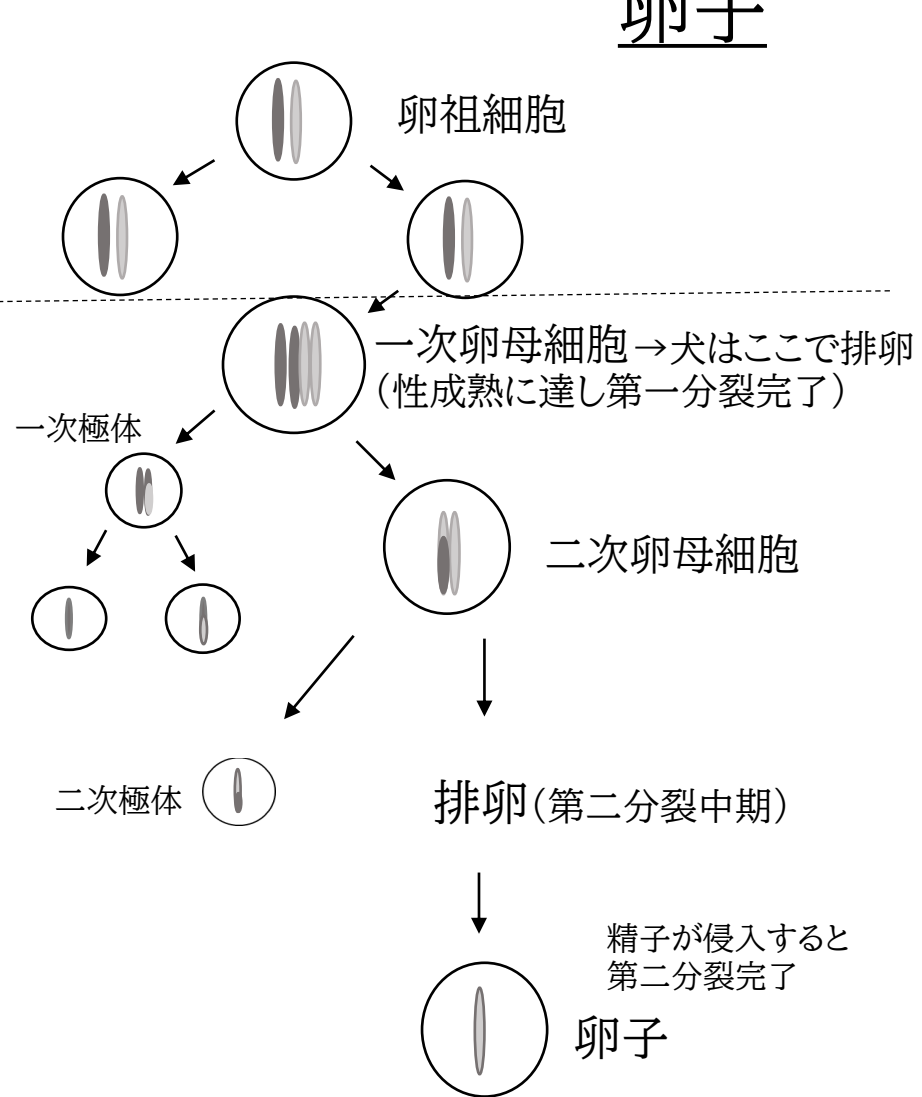
オキシトシン(下垂体後葉)→乳汁射出

2. 精子と卵子の形成過程

精子



卵子



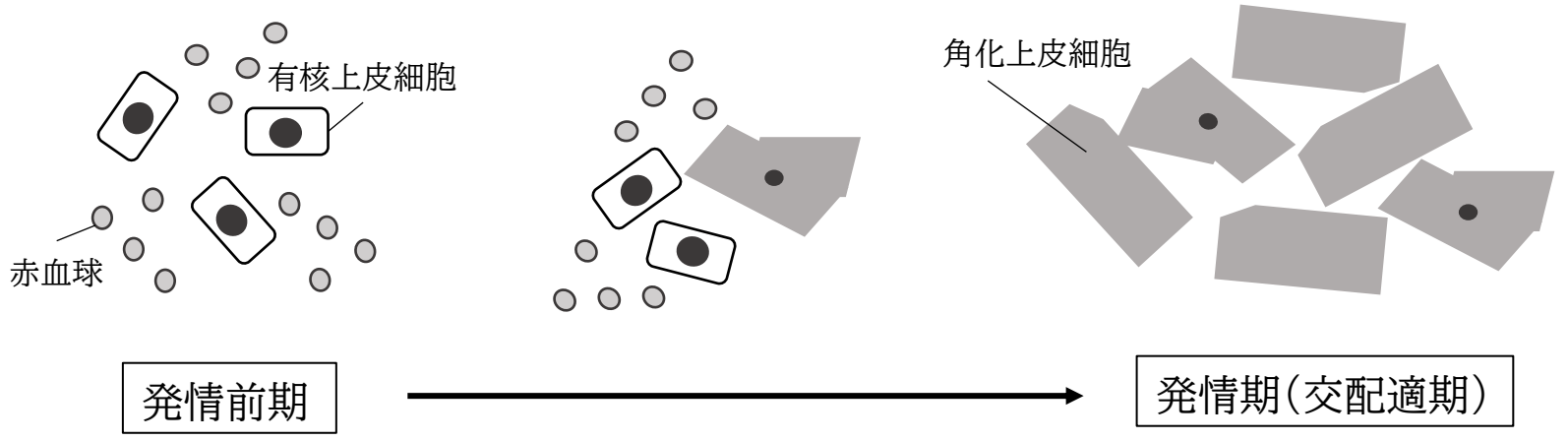
3. 発情周期と交配

犬

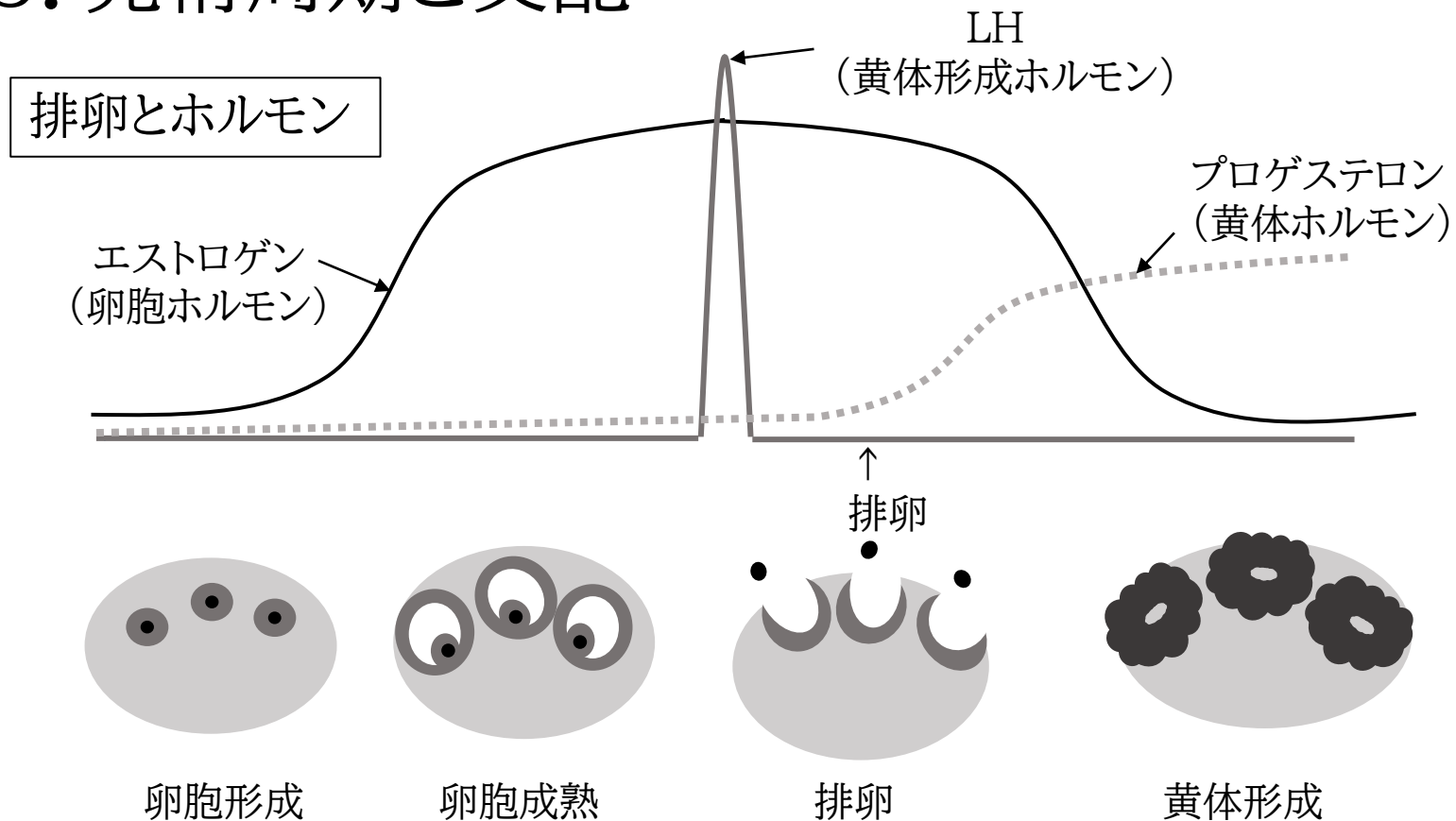
単発情動物(繁殖期に一回だけ発情を示す)、季節性なし

- 発情前期 平均8日 発情出血の開始から雄犬に交尾を許すまで
- 発情期 平均10日 雄犬に交尾を許す
- 発情休止期 約2ヶ月 黄体期(プロゲステロンの分泌)、妊娠・偽妊娠
- 無発情期 4~8ヶ月 卵巣が休止している

※腔スミア検査(腔内の細胞を採取し、発情の進行状況を顕微鏡で調べる検査)



3. 発情周期と交配



- ・犬の精子は5日間生存、卵子は未熟で排卵2.5日後成熟し、2日間受精能保持
→ 受胎可能7日間
- ・犬は陰茎骨があるため、挿入後勃起(遅延勃起)、亀頭球の膨張によりコイタルロックが起こり雌と結合、その間に射精する。結合時間10~30分。

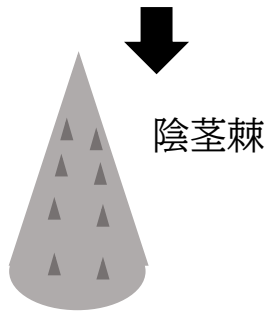
3. 発情周期と交配

猫

季節繁殖動物(1~8月):1日の日照時間が長い時期に発情が起こる

多発情動物:発情が1週間持続し、2~3週あけて次の発情が来る

交尾排卵:交尾刺激で、LHサーージが誘起され排卵が起こる



※ 交尾排卵動物:ウサギ、フェレット、ミンク、アルパカ、コアラ

※ 季節繁殖動物(長日性) : ウマ
季節繁殖動物(短日性) : ヒツジ、ヤギ

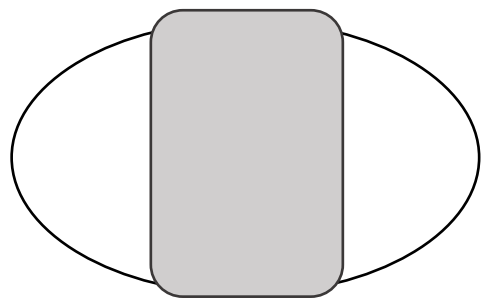
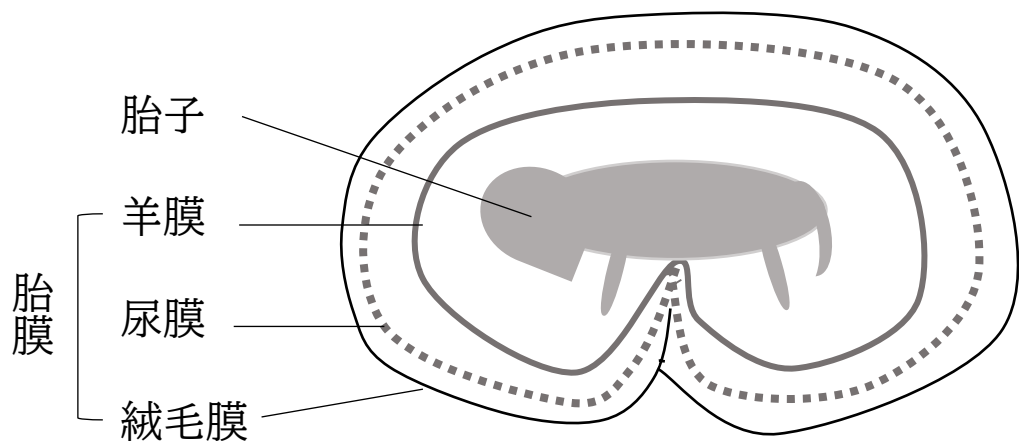
動物繁殖学

～その②～

4. 妊娠

犬や猫：受精→卵管内 着床→子宮角

妊娠の維持に
プロゲステロン
は必須！



帯状胎盤

胎子循環

- 臍動脈: 胎子から胎盤へ静脈血を運ぶ
- 臍静脈: 胎盤から胎子へ動脈血を運ぶ
- 動脈管: 肺動脈を胸大動脈につなげる
- 静脈管: 臍静脈と門脈の一部を後大静脈につなげる
- 卵円孔: 右心房を左心房につなげる



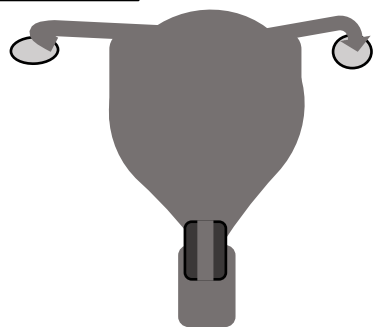
- 膀胱円索
- 肝円索
- 動脈管索
- 静脈管索
- 卵円窩
(出生後)

4. 妊娠

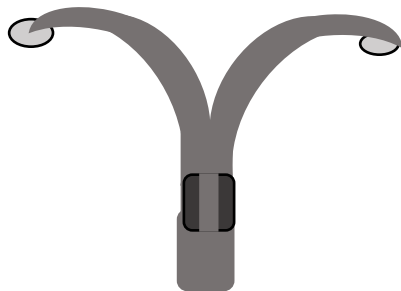
妊娠期間 犬63日、猫67日、ウサギ31日、ブタ114日、ウシ280日、ウマ350日

- 妊娠診断
- ①腹部触診： 犬 排卵後25～30日 猫 交尾後20～30日
 - ②超音波検査： 犬 排卵後30日以降 猫 交尾後25日以降
 - ③X線撮影： 犬 交配後45日以降 猫 交尾後40日以降

子宮の形



単一子宮(霊長類)

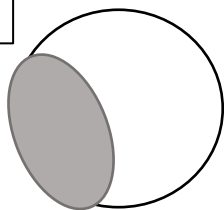


双角子宮(犬、猫、ウマ、ブタ)

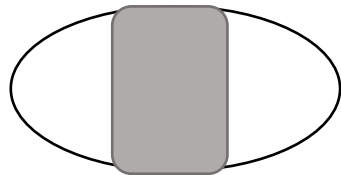


重複子宮(ウサギ、げっ歯類)

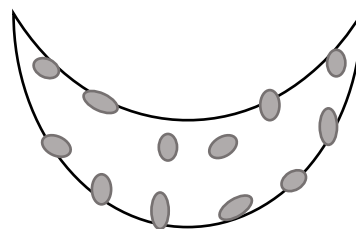
胎盤



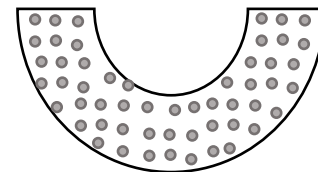
盤状胎盤
(霊長類・げっ歯類・ウサギ)



帯状胎盤
(犬・猫)



多胎盤
(反芻動物)



散在胎盤
(ウマ・ブタ)

5. 分娩・新生子

分娩

- ・分娩直前には直腸温が37.2℃以下になる。
- ・分娩時の破水は、尿膜が破れて尿膜水が排出される一次破水、羊膜が破れて羊水が排出される二次破水の順に起こる。

新生子

- ・出生から2～3週齢を新生子期という。
- ・眼瞼と耳道は閉じている。
- ・精巣下降は犬で生後約30日、猫で約21日である。
- ・体温調節ができない。
- ・自分で排尿、排便ができない。
- ・犬、猫は移行抗体は母乳から90%以上獲得するため、初乳を生後24時間以内に飲ませるようにする。
(人とサルはほとんど胎盤を介して移行)

6. 遺伝

メンデルの法則

① 顕性の法則 (優性の法則)

ヘテロの時、顕性形質 (優性形質) が現れる



潜性形質 (劣性形質)

② 分離の法則

対となる遺伝子は別の細胞に入る

③ 独立の法則

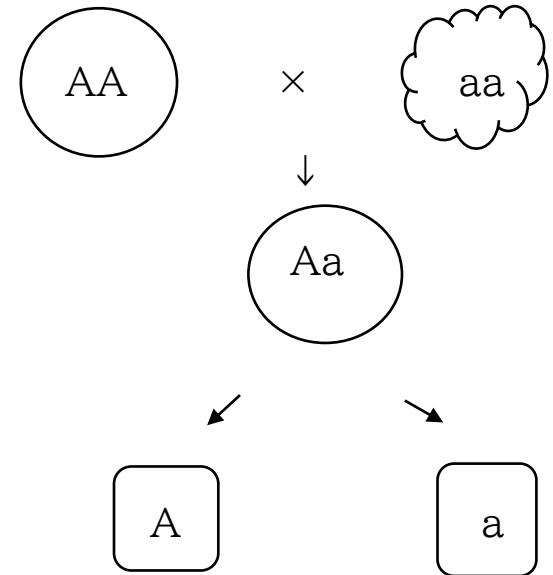
AAとaa、BBとbbの形質の遺伝はお互いに関与しない。

伴性遺伝

性染色体上にある遺伝子による遺伝様式

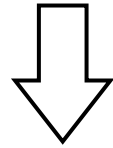
遺伝性疾患

股関節形成不全、臍ヘルニア、鼠径ヘルニア、進行性網膜萎縮症、血友病、潜在精巣、膝蓋骨脱臼など



動物病理学

病理学とは、病気によって動物の体に起こった変化を調べる学問(肉眼、組織学)

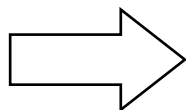
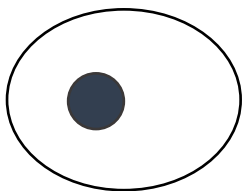


病理解剖、生検(バイオプシー)

病理組織検査(パラフィン標本)

1. 固定(原液10倍希釈ホルマリン液を組織の10倍量)
2. 切り出し
3. パラフィン包埋
4. 薄切(切断装置:ミクロトーム)2~5 μ m
5. 染色(HE染色:ヘマトキシリン・エオジン染色)
6. 光学顕微鏡で観察

細胞



傷害

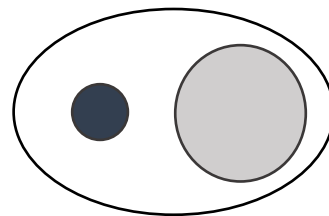
外因

微生物や寄生虫の感染
毒性物質、物理的刺戟、栄養状態

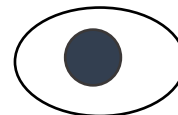
内因

遺伝、動物種、品種
年齢、性別

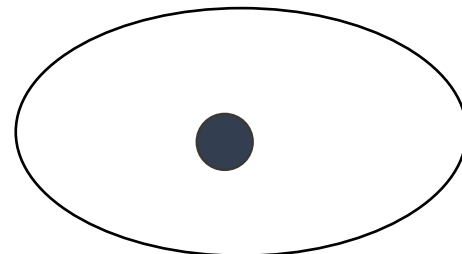
変性



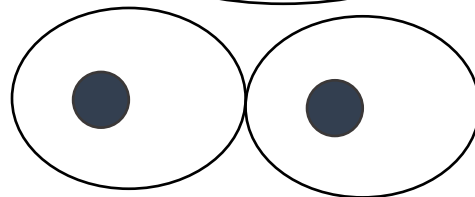
萎縮



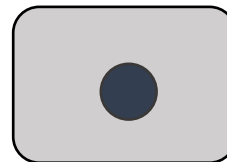
肥大



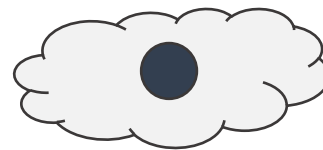
過形成
(増生)



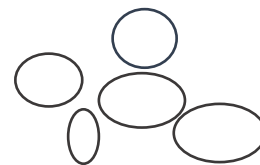
化生



壊死
(ネクローシス)



アポトーシス



変性

貯留する物質によって 混濁腫脹 空胞変性 硝子様変性
分類 (顆粒変性) (水腫変性)

アミロイド変性 粘液変性

※ 硝子様物質:好酸性物質の均質な物質
アミロイド(類デンプン) :ヨード滴下で紫色を示すタンパク質
コンゴレッドで橙色

萎縮

低形成と区別する 正常な大きさに発育した器官、組織が
小さくなる

細胞死

細胞死	壊死 (ネクローシス)	細胞膜、細胞質からはじまる 炎症反応がある	凝固壊死 : 結核 (乾酪壊死)
			液化壊死 : 脳軟化 (融解壊死)
	アポトーシス	核からはじまる 炎症反応はおこらない	

循環障害

循環器系は心臓、血管、リンパ管からなり、酸素と栄養を供給

充血 動脈血の過剰な供給

虚血 動脈血の供給不足

うっ血 静脈血の血流停滞

出血 血管の破綻により、赤血球が血管外に流出

浮腫 皮下組織に血漿成分が滲出した状態

水腫 内臓の臓器などに血漿成分が滲出した状態

塞栓 血栓や物質が血流を阻害する状態

梗塞 塞栓により壊死が起こった状態

播種性血管内凝固(DIC) 全身の微小血管内に多数の
血栓が形成→出血しやすくなる

炎症

5大徴候 発赤、腫脹、熱感(発熱)、疼痛、機能障害

急性炎症 好中球、好酸球が浸潤 血管透過性の亢進

慢性炎症 マクロファージ、リンパ球、形質細胞
線維芽細胞、新生血管が増え肉芽組織の
形成

⇨ 器質化
線維化
(癒痕化)

ケミカルメディエーター
(化学伝達物質)

- ・刺激を受けた細胞から産生
ヒスタミン、プロスタグランジン
- ・血漿タンパク由来
補体、プロテアーゼ

炎症の種類

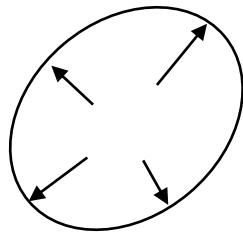
漿液性炎症、線維素性炎症、出血性炎症、化膿性炎症、
壊死性炎症、増殖性炎症、肉芽腫性炎症

腫瘍

無秩序な異常細胞の増殖

良性腫瘍

膨張性発育



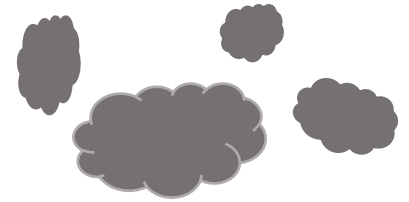
被膜形成

異型性なし

悪性腫瘍

浸潤性発育

被膜形成なし



異型性ある

血管、リンパ管に腫瘍細胞が浸潤
→転移あり

- ※ 悪性の上皮性腫瘍「癌」、悪性の非上皮腫瘍「肉腫」
- ※ 肉腫は血行性転移、癌腫はリンパ行性転移を示す傾向
- ※ 体腔への播種性転移によりがん性の腹水や胸水の貯留

動物感染症学

感染症の成立要因

感染源

感染経路

感受性個体

潜伏期 : 感染が成立したのちに発症するまでの期間

不顕性感染 : 感染しても発症しない場合

キャリア : 不顕性で発症していないが感染源を保有している

日和見感染 : 通常では病原性を保有しない微生物が、宿主の免疫が極端に低下することで病気を発症する

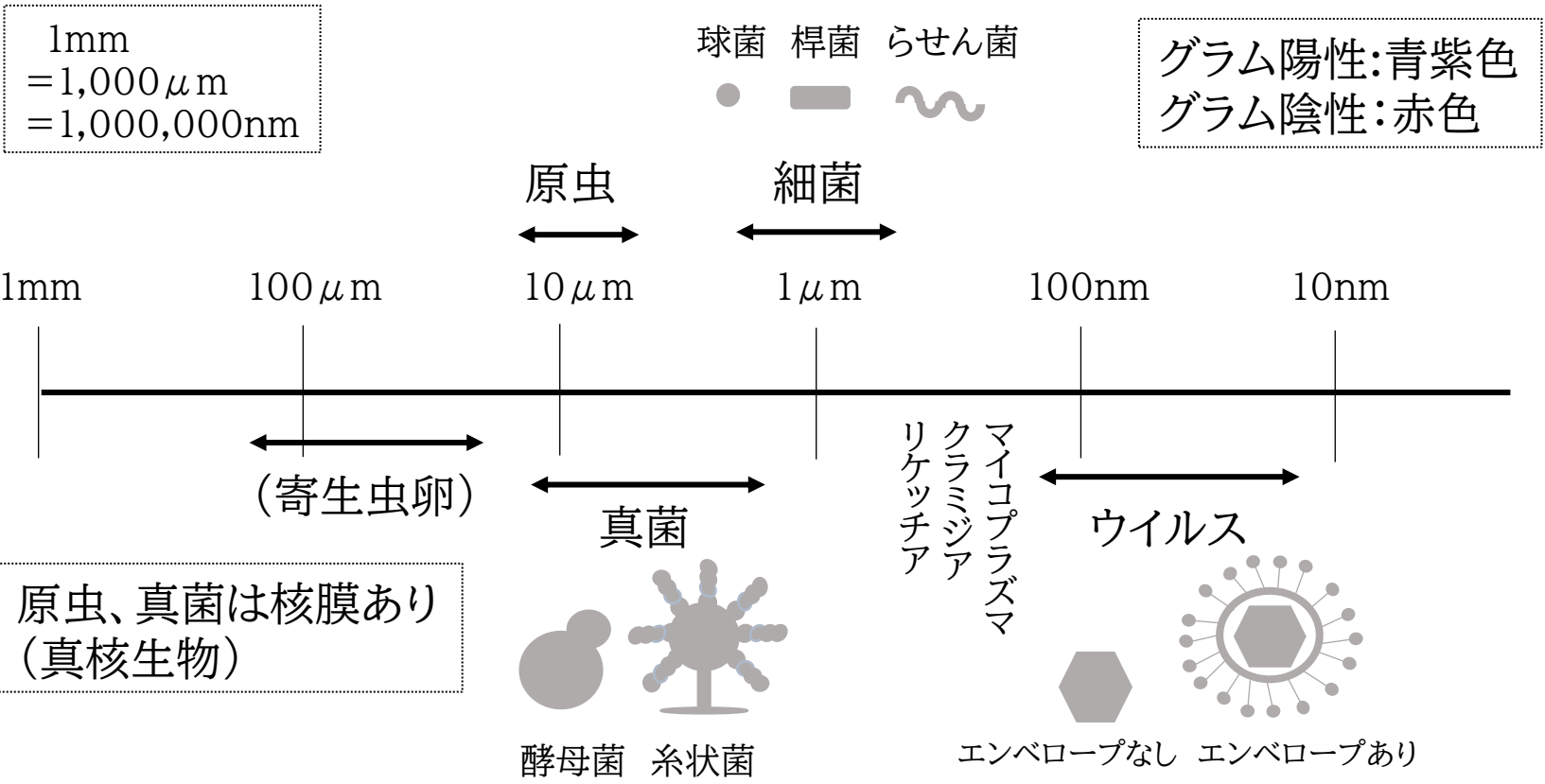
感染経路と伝播様式

水平感染 : 個体から個体へ
空気感染、接触感染、経口感染、ベクター媒介感染

垂直感染 : 母から子へ
経胎盤感染、産道感染、母乳感染

微生物の種類

微生物とは肉眼ではその存在をはっきりと判別することができず、顕微鏡などを用いて観察できるようなサイズの生物

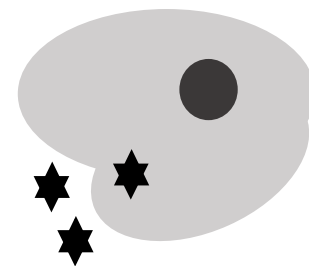


免疫

自己と非自己を区別し、非自己を排除することが基本

自然免疫応答

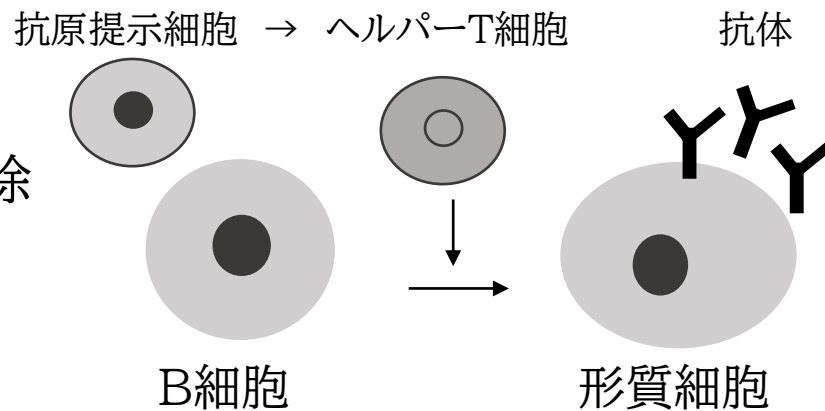
すばやく応答
特異性に乏しい
好中球、マクロファージ、NK細胞



獲得免疫応答

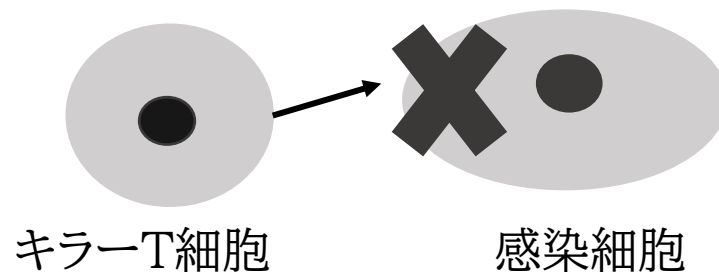
①液性免疫応答

抗体を結合して排除



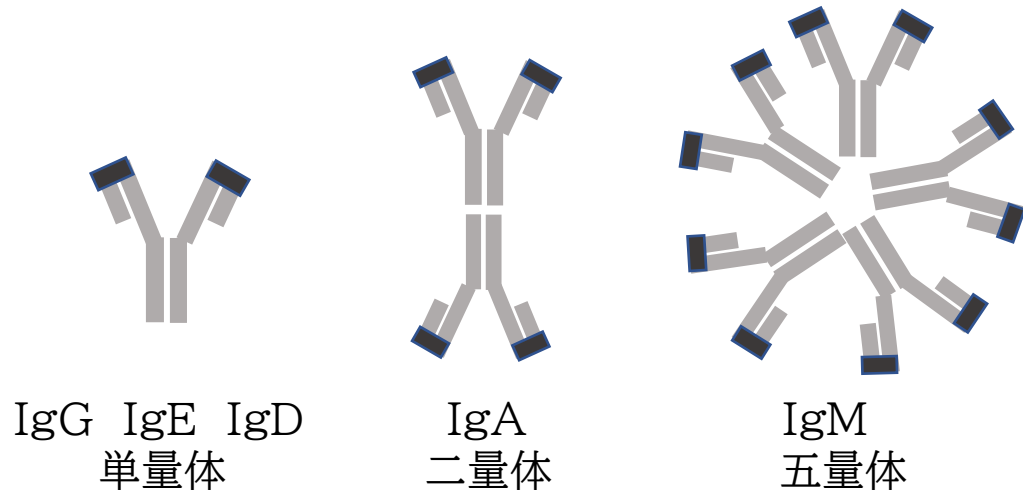
②細胞性免疫応答

感染細胞を殺す
腫瘍細胞



抗体(γグロブリン)

IgG	血液中最も多い
IgM	最初に作られる
IgA	体表、粘膜
IgE	アレルギー反応
IgD	血液中わずか



免疫不全

免疫がうまく働かない(免疫抑制)状態 猫免疫不全ウイルスなど (FIV)

自己免疫疾患

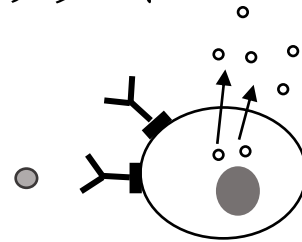
自己に対して攻撃 免疫介在性溶血性貧血、天疱瘡など

アレルギー

特定抗原に対して生じる過剰な免疫反応 I ~ IV型

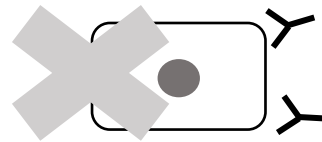
アレルギー I ~ IV型

I 型 即時型 IgEが肥満細胞などのレセプターに
(15~30分) 結合して抗原結合準備



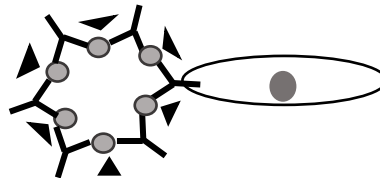
蕁麻疹
アナフィラキシー
気管支喘息

II 型 自己抗体型 抗体が結合している細胞を攻撃



免疫介在性溶血性貧血
天疱瘡
重症筋無力症

III 型 免疫複合体型 免疫複合体が沈着
(IgG、補体、抗原)



糸球体腎炎
関節リウマチ
全身性エリテマトーデス

IV 型 遅延型 抗体を介さない
(24~72時間) 細胞性免疫が過剰になる

ツベルクリン反応
接触性皮膚炎

動物看護関連法規

法について

成文法

(\longleftrightarrow 不文法)

条文の形に書き表されている

官報などを通じて公布

公布の後、施行(効力を発生させること)

憲法

国民の基本的な権利、義務を定めた最高法規

法律

国会の議決によって成立した法

政令

内閣が制定する命令

省令

各省庁の大臣が制定する命令

条例

地方公共団体(都道府県、市町村)の議会がつくる法令

規則

地方公共団体(都道府県、市町村)の長が制定する法令

条約

国家間の文書による協定 国会の承認が必要

愛玩動物看護師法

任務	獣医師の指示のもとに行われる診療の補助など
愛玩動物	獣医師法第17条に規定する飼育動物のうち、犬、猫、その他政令で定める動物(オウム科全種、カエデチョウ科全種、アトリ科全種)
免許	国家試験に合格し、農林水産大臣および環境大臣の免許を受ける

獣医師法

獣医師の任務	飼育動物への診療と保健衛生の指導
飼育動物	牛、馬、めん羊、山羊、豚、犬、猫、鶏、うずら、オウム科全種、カエデチョウ科全種、アトリ科全種
無診察診療の禁止	診断書や処方せんの交付、医薬品の投与や処方など
診断書の交付義務	診断書、出生証明書、死産証明書、検案書
診療簿の保存義務	牛、水牛、シカ、めん羊、山羊 : 8年間 その他 : 3年間

獣医療法

目的 動物病院などの飼育動物の診療施設の開設および管理

開設の届出 診療施設を開設する者は獣医師 10日以内(変更、廃止も)

診療施設の構造基準や管理基準

広告の制限 比較して優良、誇大広告、費用を併記はダメ

(専門科目、学位は可)(院内の掲示、パンフレット、HPは可)

感染症予防法

感染の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律

感染症 一類感染症、二類感染症、三類感染症、四類感染症、五類感染症

新型インフルエンザ感染症、指定感染症、新感染症

指定動物 サル(エボラ出血熱、マールブルグ病)、プレーリードッグ(ペスト)

(輸入禁止) イタチアナグマ・タヌキ・ハクビシン(重症急性呼吸器症候群SARS)

コウモリ(ニパウイルス感染症、リッサウイルス感染症など)

ヤワゲネズミ(ラッサ熱)

輸入届出制度 ①生きたげっ歯目・ウサギ目・その他の陸生哺乳類②生きた鳥類

③げっ歯目、ウサギ目の死体➡届出→検疫→税関

狂犬病予防法

1950年制定

犬の登録 取得日から30日以内(生後90日過ぎてから)➡鑑札
予防注射の義務付け 狂犬病ワクチン毎年一回➡注射済票
輸入検疫 犬、猫、アライグマ、キツネ、スカンク

家畜伝染病予防法

家畜伝染病、届出伝染病が発生 ➡ 都道府県に届け出る(届出義務)

届出伝染病 犬はレプトスピラのみ

輸入検疫 偶蹄目(牛、めん羊、山羊、きりん等)
奇蹄目うま科(うま、しまうま等)
うさぎ目うさぎ科(家兎等)
家禽(鶏、ダチョウ、あひる等)

薬機法

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律

毒薬 医薬品のうち毒性が強いもの(黒字に白枠、白字で品名と毒の字)
他のものと区別、陳列する場所に鍵をかける

劇薬 医薬品のうち劇性が強いもの(白地に赤枠、赤字で品名と劇の字)
他のものと区別

麻薬取締法

麻薬および向精神薬取締法

麻薬 精神と行動の著しい変化および依存性と耐性の可能性をともなう
強力な鎮痛作用を持つもの (麻) の記載)
ヘロイン、モルヒネ、コカイン、ケタミン(2007年より指定)
覚せい剤を除く医薬品と区別、鍵をかけた堅固な設備内に貯蔵

向精神薬 中枢神経に作用して精神機能に影響を及ぼし、乱用のおそれと
乱用された場合の有害性の程度が麻薬や覚醒剤より低いもの
(向) の記載)
ジアゼパム、フェノバルビタール

動物愛護・適正飼養関連法規

動物愛護管理法

動物の愛護及び管理に関する法律

動物所有者または占有者の責務

- ①適正飼養 ②危害予防 ③感染性疾患の知識の修得と予防
- ④逸走防止 ⑤終生飼養 ⑥生殖管理 ⑦所有者明示

第一種動物取扱業(営利目的)

哺乳類、鳥類、爬虫類の販売、保管、貸出し、訓練、展示、競りあっせん、譲受飼養

第二種動物取扱業(非営利目的)

哺乳類、鳥類、爬虫類の販売、保管、貸出し、訓練、展示

愛護動物

牛、馬、豚、めん羊、山羊、犬、猫、いえうさぎ、鶏、いებაと、あひるのほか人が占有している動物で哺乳類、鳥類もしくは爬虫類に属するもの

マイクロチップ装着の義務

犬もしくは猫を取得してから30日以内(もしくは生後90日を経過した日)

特定動物

愛玩目的等で飼養の禁止(トラ、クマなど哺乳類、鳥類、爬虫類の約650種)

生後56日を経過していないものについては販売や展示をしてはならない

ペットフード安全法

愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律

5項目の表示が義務化

1. 名称
2. 賞味期限
3. 原材料名
4. 原産国名
5. 事業者名及び住所

身体障害者補助犬法

身体障害者補助犬：盲導犬、介助犬、聴導犬

廃棄物処理法

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

感染性廃棄物の取り扱い ➡

赤	： 液状	バイオハザードマーク (血液など)
橙色	： 固形状のもの	(血液が付着したガーゼなど)
黄色	： 鋭利なもの	(注射針など)

化製場等に関する法律

化製場とは、獣畜の肉、皮、骨、臓器などを原料として皮革、油脂、にかわ、肥料、飼料そのほかのものを製造するために設けられた施設
(獣畜：牛、馬、豚、めん羊および山羊)

外来生物法

特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律

外来生物 海外から日本に導入されることにより、本来の生息地・生育地の外で生息するようになった生物

特定外来生物 外来生物のうち、日本に本来生息する動物との性質が異なることによって、それらの生態系に被害を与えたりあるいは被害を与えるおそれのあるものとして政令で定めるもの

取り扱いの規制 飼養、栽培、保管、運搬、輸入

※例 アライグマ、カミツキガメ、ウシガエル、キョン

ワシントン条約

絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約

絶滅のおそれのある野生動植物種を、その程度に応じてワシントン条約附属書Ⅰ、Ⅱ、Ⅲにそれぞれ掲載し、国際取引の規制を行っている。

生きている動植物だけでなく、はく製なども含まれる。また、その部分やそれらを用いた毛皮のコート、爬虫類の皮革製品や象牙彫刻品などの加工製品も対象。

※附属書Ⅰ（絶滅のおそれのある種、商業取引は原則禁止）

種の保存法

絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律

希少野生動植物種

国内希少野生動植物種



環境省レッドリスト
絶滅危惧種 I、II種

国際希少野生動植物種



ワシントン条約の附属書 I
二国間渡り鳥等保護条約

緊急指定種



緊急性があり
環境大臣が指定

鳥獣保護法

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律

鳥獣	鳥類または哺乳類に属する野生動物(捕獲は原則禁止)
狩猟鳥獣	捕獲などが生息の状況に著しく影響を及ぼすおそれのないもの
鳥獣保護区	環境大臣や都道府県知事が指定
休猟区	都道府県知事が指定(3年を超えない範囲)

ラムサール条約

特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約

湿地とは、沼沢地、湿原、泥炭地または水域をいい、低潮時6mを超えない海域
天然、人工、永続的、一時的、水が滞ってる流れてる、淡水、汽水、塩水を問わない