主要な概念の理解につながる

思考力を発揮しながら理解する！！

**英語語源と一緒に学ぶ**

**生物の重要用語集**

英語が苦手でも大丈夫！！

目　次

* 改訂最重要語（TT１　～　TT251）　 ・・・　p2　～　p17

* 生物基礎　 TT１　～　TT83 ・・・　p2　～　p7
* 生物　 TT84　～　TT85 ・・・　p7　～　p17
* 改訂重要語（TT252　～　TT494）　 ・・・ p18　～　p36
* 生物基礎 TT252～TT312　　　　　　 ・・・　p18　～　p22
* 生物　 TT312～TT494 ・・・　p22　～　p35

注意事項　授業以外での活用は絶対にしないでください。

＜改訂最重要語リスト＞

|  |  |
| --- | --- |
| 生物用語  Technical Term | 英語語源・日常生活との関連・生物における要点など |
| 1. 細胞　Cell | Cell元は“小部屋”という意味。エクセルのセルも同語源。携帯電話の“cellularセルラー（細胞の）”も基地電波局をセル（細胞）状に置いたことが理由でそう呼ばれた。 |
| 1. 原核生物   prokaryotes | Pro + karyon + ote　　Pro“前の、初歩”などの意味をもつ。*Karyon*古ギリシャ語で“小さな生物”の意。 |
| 1. 真核生物   eukaryotes | Eu + karyon +ote　　Eu古ギリシャ語で“well良い”など。karyon + ote（前述TT2） |
| 1. 単細胞生物   unicellular organism | Uni + cellular + organism　　Uni“単一の、一つ”のという意。Cellular“細胞の～”、携帯電話をセルラーフォンというのは電波基地を細胞cell状に局地的に配置することが由来。Organism“有機物、オーガニック食品”など |
| 1. 多細胞生物   multicellular organism | Multi + cellular + organism　　multi“複数の、マルチ”の意味を持つ。Cellular 、Organism(前述TT４) |
| 1. 核　Nucleus | Nucleus “核、心・芯、中軸”などの意を持つ。  Nuclearも同義語。原子核も同じNucleusを用いる。 |
| 1. 細胞質   Cytoplasm | Cyto- + -plasm　　　Cyto- “細胞の”という意味の接頭辞。-plasm古ラテン語・古ギリシャ語*plasma*から“何かを型取るもの”を指す。生物学では細胞質はもちろん血漿やリンパ漿にも用いられる。また、物理のプラズマも同語源。 |
| 1. 細胞膜 plasma (cell) membrane | plasma + membrane 形質膜　cell membrane　細胞膜  membrane　“体(細胞)を覆う膜” ≒ member of the body |
| 1. 呼吸 Respiration | re- + spirate + ～ion　　re-“再び、また、繰り返し”など　*spirate*古ラテン語から“息をすること” “生きていること”の意。スピリット（魂）やスピリチュアル（精神の、霊的な）も同語源。-ion接尾辞 |
| 1. 光合成   Photosynthesis | photo(n)- + -synthesis　photo(n)- ギリシャ語で“光の”という意。写真もphotographyで同語源。Synthesis　“合成”という意味。Syn（共に）という意味がある。Synpathy(同情・共感) synchronize(同期・同時に動く)も同義語。またthesisは“論文”や“主題”といった意味を持つ。楽器のシンセサイザーは音波を合成する楽器である。 |
| 1. ミトコンドリア   Mitochondrion | mito + chondorion　　mito“糸状の～”　chondorion　 (造語)生物名。ちなみにmitochondrionは単数形、複数形になるとmitochondoria（ミトコンドリア） |
| 1. 葉緑体   Chloroplast | chloro + plast　chloro“クロロ基(塩化物イオンCl-)”という意味の他にも“緑色の”という意味も持つ。 plast“形成されたもの”という意味。プラスチックplasticも同語源。 |
| 1. グルコース   glucose | ギリシャ語の*gleukos*“甘いワイン”、*glykys*甘いという言葉が由来している。同語源のブドウ糖grape sugarと響きが近くなっている。 |
| 1. 有機物   organic matter | organic “有機物の～”(前述TT4)、オーガニック食品など。matter“物質”起源は精神活動（思考・スピーチ・表現）の主題を表す*materie*、古フランス語の“主題・テーマ・トピック・物質・内容・性格”と言った意味を持つ*matere*、ラテン語の樹の中心部分という意味のmaterと遡るが、それらのさらに語源となるのがmother“母親”でギリシャで哲学的に派生したと考えられている。 |
| 1. 代謝 Metabolism | meta + ballien　　meta“変化する”。メタモルフォーゼ（昆虫等の）変態なども同語源。*ballein*古ギリシャ語で“投げる(to throw)”の意。メタボリック症候群もこのメタボリズムからきている。 |
| 1. エネルギー   Energy | en + ergon　en“～の中の（≒in,at,within）”、*ergon*ギリシャ語で“仕事（鍛造、行動など）”のこと。“エネルギー”という言葉を用いたのはアリストテレスといわれている。 |
| 1. 酵素 Enzyme | ドイツの生理学者ウィルヘルム・キューネの造語である。en + zyme　 en～の中の（≒in,at,within）、zyme“発酵の～、発酵に関わる”。 |
| 1. 触媒 Catalyst | cata + lyein　　ギリシャ語*katalysis*“解散・拡散”から来ている。cataは“すべての”という意。 lyeinは“緩める・分解する・切り分ける”などの意味がある。 |
| 1. ATP   adenosine triphosphate | adenosine + tri + phosphate　　adenosineアデノシンは“アデニンadenineとリボースriboseからなるヌクレオシド（塩基＋糖）”。triは“３”を意味する。トリケラトプス、トライアングル、トリプルなど。phosphate“リン酸塩”の意味。リンは英語名phosphorus原子記号Pで示される。 |
| 1. ADP   Adenosine diphosphate | adenosine + di + phosphate　　diは“２”を意味する。ダブル、デュオ、デュエットなど。adenosine“アデノシン”、phosphate“リン酸”（前述TT19）。 |
| 1. 遺伝 heredity   /inheritance | heir　“跡継ぎ・後継者”などの意。heredity　→後継者を作る、形質を子孫に伝えるなどの意味を持つ。 |
| 1. 遺伝子 Gene | デンマークの植物学者ウィルヘルム・ヨハンセンの造語。  （類語）generation(世代の)genetic(遺伝的な～)など。ヨハンセンは遺伝子型genotype（後述TT92）表現型phenotype（後述TT93）についても用語の提唱をしている。 |
| 1. DNA   デオキシリボ核酸  deoxyribonucleic acid | de + oxy(gen) + ribo(se) + nucleic + acid  de“無くす、取り除く”などの意。デカフェコーヒー・デトックスなど。oxygen“酸素”、ribose“リボースという糖”、nucleic“核 の～(nuclear)”　、acid“酸”。  リボースの構造式　　　デオキシリボースの構造式  　　　　酸素Oが無い（） |
| 1. 二重らせん   double helix | double + helix　　double　“ダブル、二重の”helix“らせん状の”という意。（類）耳の穴の形をヘリックスといい、ワイヤレスイヤホンをヘリックスにフィットさせる研究を各家電メーカーが取り組んでいるらしい。 |
| 1. DNA 複製   DNA replication | replica + (t)ion 　　replica“レプリカ、写し、模写”など。DNAの複製（レプリカ）-ion接尾辞 |
| 1. 塩基配列   nucleotide sequence | nucleus + (t)ide + sequence　　nucleotide“核の～、核酸の～、リン酸・糖・塩基の化合物＝ヌクレオチド”。sequence“連続性、連鎖、順序、配列”など。（類）シーケンサーは自動演奏や自動操縦を行う制御装置を指す。 |
| 1. 塩基対 base pair | base + pair　　base“基（元）、土台、塁”などの意。塩基にbaseが用いられるのは、酸acidに対して塩ができるので塩の基（元）ということ。 |
| 1. ヌクレオチド   Nucleotide | nucleus + (t)ide　　nucleotide“核の～、核酸の～、リン酸・糖・塩基の化合物＝ヌクレオチド”。ちなみに、糖と塩基だけの化合物をヌクレオシドnucleosideという。 |
| 1. ゲノム Genome | gen（e） +（chromos）ome　　ドイツの植物学者ハンスヴィンクラーの造語gene遺伝とchromosome(後述TT87)染色体を合わせた言葉。１セットの染色体に含まれる遺伝子の総合計を示す言葉として用いられた。 |
| 1. 細胞周期   cell cycle | cell + cycle　　cell（前述TT１）cycle“サイクル、周期、循環”等。細胞が分裂してから成長してまた分裂をするまでの流れ。 |
| 1. 細胞分裂   cell division | cell + division　　cell（前述TT１）。division“分裂”の意。（類語）製図に使うディバイダ―など |
| 1. 遺伝子発現   gene expression | gene + ex + press + ion　　gene“遺伝子”、ex“外に”、press“押し出す”。表現、表出、発現など。 |
| 1. RNA リボ核酸   ribonucleic acid | ribo(se) + nucleic + acid　　ribo(se)“リボース、糖名”。nucleic acid（前述TT23） |
| 1. ｍRNA   messenger RNA | m(messenger) + RNA　messenger“使者、伝令者、電報配達人、”など  DNAの遺伝情報を伝える役割のRNA。 |
| 1. tRNA   transfer RNA | t(transfer) + RNA　　transfer運ぶ、移す、(飛行機・電車・バスなど)乗り換え。特に分子生物学では「異なる分子間に働く」の意を持つ。塩基配列に基づいてアミノ酸分子を運んでくる役割のRNA。 |
| 1. rRNA   ribosomal RNA | r(ribosome) + RNA　　ribosome“リボソーム”はアメリカの微生物学者リチャードBロバーツの造語。ribo(se)リボース + some小体。タンパク質の合成の場となるリボソームで働くRNA。 |
| 1. タンパク質   Protein | protein“プロテイン”は19世紀当初、食物などから得られる生命体に一番 (protoプロト、一番の、プロトタイプ試作品　＋ ein) 必要な要素のことをproteinと呼んでいた、さらに化学組成等もあいまいに扱われていたが、近年の科学の進歩により語彙の扱いが見直され、タンパク質のみを指す言葉へと移り変わった。 |
| 1. 転写   Transcription | trans + script + ion　　trans（前述TT35）script“台本、脚本、筆跡”など。transcriptは成績証明書などの写し。transcribeは話し言葉の複写、表記などの意。transcriptionでDNAの遺伝情報をRNAに転写する。 |
| 1. 翻訳   Translation | “翻訳”という意味だが、もともとの語源にはとある宗教の聖者の遺体や遺品やを輸送したり、かの有名な世界で一番売れている書籍が古代に用いられていたラテン語だったためドイツ語（当時の現代のことば）に訳したりする≒解読するといった意味がある。mRNAが運んできた暗号（コドン）を解読translationしてタンパク質を合成する。 |
| 1. 基質 Substrate | sub + sterner（ラテン語）　　sub“サブ、下の、底の”など。sterner“伸ばし広げる、（横、下に）広がる”など。酵素に対して特定的に反応する物質の意味合いを持つ。 |
| 1. 基質特異性   substrate specificity | sub + sterner + specificity　　substrate“基質”（前述TT40）**“特別な・特質な”という意味。古ラテン語で“種類・分類・並べ替え・構成”を意味する*specificus*が語源。** |
| 1. 神経系   nervous system | nervous + system　　nervous“神経の～、神経に関する「I′m　nervous」で緊張する（≒神経質になる、神経過敏になる）”systemシステム、機構、組織、機能など |
| 1. 中枢神経系   central nervous system | central + nervous + system　　central“センターの、中央の”center + ～al。 nervous system（前述ＴＴ42） |
| 1. 末梢神経系 peripheral nervous　system | peripheral + nervous + system　　peripheral“周辺の、末端の”　　nervous system（前述ＴＴ42） |
| 1. 自律神経系   autonomic nervous  system | autonomic + nervous + system　autonomic“オートマティック、自動の、自律する”という意。nervous system（前述ＴＴ42） |
| 1. 交感神経系   sympathetic nervous  system | sympathetic + nervous + system　　sympathetic“同情、同感、共感”など。→共感する神経。デンマークの解剖学者ジェイコブBウィンスローの造語。ちなみに略語（abb）にするとSNSになる。nervous system（前述ＴＴ42） |
| 1. 副交感神経   Parasympathetic nervous system | Para + sympathetic + nervous + system　　para“近く・そばに、副次的・補助的、～の対となる”など。sympathetic + nervous + system（前述TT４６） |
| 1. 内分泌系   endocrine system | endocrine + system　 endo-古ギリシャ語endon“～の中に、～の内に”が語源（前述TT16、en参照）。crine古ギリシャ語のkrei～（ふるい、ざる）などが語源で“分泌する”という意を持つ。system（前述TT42） |
| 1. 内分泌腺   endocrine gland | endocrine + gland　　gland“分泌腺”という意味。ラテン語で扁桃腺を意味するglandulaが語源。endocrine（前述TT48） |
| 1. ホルモン   Hormone | hormoneヒポクラテスが生体内の原理として使った古ギリシャ語のhormonを基にイギリスの生理学者アーネスト・ヘンリー・スターリングが造語した。“体内環境を動かす・活性化させるもの”の意が強い。 |
| 1. 受容体 Receptor | 古フランス語や古ラテン語の“持つ、含む”といった意味。分子生物学ではreceiverレシーバー、受け取るといった意味。フラスコ内で留出物をreceiveする。 |
| 1. 下垂体 脳下垂体   pituitary gland | pituitary + gland pituitary古ラテン語の“じめじめした、湿気のある”という意味のpituitaが基になっているが詳しい語源はわかっていない。gland（前述TT49） |
| 1. 恒常性ホメオスタシス Homeostasis | homeo + stasis　　homeo“一つの”という意味homoを拡張させた言葉で“似る、同調する”などの意。stasis循環を止める≒定常化させるstand still。 |
| 1. 血液 Blood | blood血液。古英語のblodから来ている。blast“吹き上がる”blow up  “吹き出す”brust“炸裂”などの意味を持つ。 |
| 1. 赤血球   Erythrocyte | erythro + cyto　　erythro“赤い、赤らんだ”。-cyto“細胞の、細胞に関わる”という接尾辞。 |
| 1. 白血球   Leukocyte | leuko + cyto　　leuk元語源のラテン語は“白い、透明”などの意味。light、brightness明るい。-cyto（前述TT55） |
| 1. 血小板 Platelet | plate + let　　plate“板”という意味。-let“小さい”の接尾辞。 |
| 1. 血漿 血しょう   blood plasma | blood + plasma　　blood（前述TT54）plasma（前述TT7） |
| 1. 血清 Serum | serum“体内の液体成分、タンパク質”など。語源は水を司るインド神のサラスバティ（らしい）。 |
| 1. 血液凝固   blood coagulation | blood + coagulate + -ion　　blood（前述TT54）coagulate“凝固する、固める”という意味。 -ion名詞化の接尾辞 |
| 1. 解毒作用   Detoxification | detoxify (de + toxic + -fy) + -(c)ation　　de“無くす、取り除く”などの意味。toxic毒、毒素、トキシン、フグ毒のテトロドトキシンなど、detoxify“解毒・デトックスする”。-ation接尾辞 |
| 1. 血糖   blood sugar | blood + sugar　　blood（前述TT54）sugarの語源はフランス語だがさらに遡るとラテン語・アラブ語・サンスクリット語・インド語sharkara“砂糖”と辿っていく。これは砂糖の伝播ルートと重なる。サトウキビsugarcaneを甘味料にする技術もインド由来である。 |
| 1. 免疫 Immunity | immun(e) + -ity　　immune“特権、特典、免除”などの意味。医学や生物学では特に病気を対象に排除、免除するという意。 |
| 1. 抗原Antigen | anti + -gen　　anti“逆に、反対に、～に対して”という逆説の意を持つ接頭辞。-gen“何かを引き起こすもの、生み出すもの”という意の接尾辞。元素名にも用いられた。（ex）酸素oxygen、窒素nitrogen、水素hydrogenなど。 |
| 1. 抗体 Antibody | anti + body　　anti（前述TT64）body“体、生物体”おそらくドイツ語のAntikörperが翻訳される際にanti-toxic-bodyのtoxicが省略されたといわれている。我々も“抗毒体”と呼ぶべきかもしれない。 |
| 1. 免疫グロブリン   Immunoglobulin | Immuno + globulin　　immune（前述TT63）“免疫の～、免疫に関する”という意。globulinグロブリン。水に不溶性で、希アルカリ性または中性の塩類溶液に溶けるタンパク質一群の総称。 |
| 1. 食作用   Phagocytosis | phago- + -cyte + -sis　　ロシアの微生物学者イリヤ・メチニコフの造語。phagoは古ギリシャ語で“食べる・飲み込む”などの意。-cyto（前述TT55）-sis接尾辞 |
| 1. ワクチン   Vaccine | 言語の由来は不確かではあるのだが、第一回ノーベル賞受賞者のエドワードジェンナーが牛痘を人に接種させるときに用いた言葉。古ラテン語で*vaccinus* “牛に関わる、牛由来の”から来ている。これをさらに牛痘に限らず免疫にかかわるワクチンとして用いたのがパスツールだと言われている。英語の発音は“ワクチン”よりも“ヴァクシィーン”が正しい。よく耳にする“ワクチン”はドイツ語の発音である。 |
| 1. アレルギー   Allergy | オーストリアの小児科医クレメンス・フォン・ピケットが*allos*古ラテン語で“他の（other）、異なる”とergon古ラテン語で“仕事、働き”を組み合わせた造語。体外から来た他のものが体内で（主には不利に）働くこと。 |
| 1. 環境   Environment | 古フランス語で*environer*が語源“周囲、めぐる、enclose括る、encircle回る、enclose囲う”という意味から転じて“環境、周囲”を意味する言葉になった。 |
| 1. 植生 Vegetation | vegetable + -ion　　vegetable“野菜、植物、緑色の生き物（動物でない）”　-ion名詞化する接尾辞 |
| 1. 遷移 Succession | succeed成功するという言葉にもなった古フランス語の*succession*、古ラテン語*successionem*に“後から来る、（場所が）移り変わる”という意味があり、転じて遷移するという意味になっていった。 |
| 1. 森林 Forest | そもそもは古フランスがハンティング用に確保していた木々が広範囲にわたって占める区間を国外foreignという言葉を基に名づけたといわれている。 |
| 1. 極相 Climax | climax“頂点、絶頂、頂にたどり着く”という意味。 |
| 1. バイオーム   Biome | bio- + -oma　　bio-“生物の～”という意味の接頭辞。-oma名詞化する接尾辞。おそらく植生生態学者のフレデリック・クレメンツの造語だと言われている。 |
| 1. 優占種 dominant   species | dominant + species　　dominant“支配的な、優勢な、（群を抜いて）高い”などの意。species種（後述TT115参照） |
| 1. 草原   Grassland | glass + land　　grass“草、前ドイツ語の*grasan*は新芽、新梢”という意味で、この語はgrow成長するやgreen緑にも転じている。land土地 |
| 1. 荒原 Desert | “荒野、未開拓、不毛の地”という古フランス語や古ラテン語の*desertum*が語源となっている。 |
| 1. 生態系   Ecosystem | eco（logy） + system　　eco（logy）“生態学”という意味。ドイツの医者・生物学者エルンスト・ヘッケルの提唱した用語。古ギリシャ語の*oikos*“居住、生活区、生息地”という意味の語句が語源。ヘッケルは他にも分類学の門phylumや系統樹phylogenyなども提唱している。system（前述TT46） |
| 1. 生物多様性   Biodiversity | bio- + diversity　　bio-（前述TT75）　diversity多様性語源のフランス語*diversete*はそもそも“違い・個性・奇妙など差異（＝difference）”を表す言葉だったが、変化や多様さを表す語句へと転じていった。 |
| 1. 絶滅 Extinction | “絶滅・殲滅・消滅”などの意。ex-に動詞形はextinguishには“（火や灯りを）消す、消火する”といった意味が強い。 |
| 1. 保全   Conservation | con- + serv(e) + -ation　　con-“共に、一緒に”などの意身を持つ接頭辞。接続する頭文字によってcom-やco-などに派生する場合もある。serve保護する-ation名詞化の接尾辞。自然や生き物の保護には似た意味を持つpreserveもよく使われるが、conserveには人が手を加えず現状維持や回復を見込む動きや働きがあるのに対し、preserveは人が策を講じて働きかけることで現状維持・回復を図るといった微妙なニュアンスの違いがある。 |
| 1. 攪乱 かく乱   Disturbance | dis + turbid + -ance　　dis“違う、逆の、否定”の意を持つ接頭辞でもあるが、ここでは“完全に、全く、極めて”という意味。turbid“濁る、騒ぎ、汚れる、暴動”など。-ance名詞化の接尾辞。 |
| 1. 化学進化   chemical evolution | chemical + evolution　　chemical“化学的な”という意。語源は古フランス語のalchimie錬金術。クズ鉄を銀や金に変えるオカルトではなく、古く錬金術師は溶媒を用いた実験や、元素の解析、化学変化を探求していた。evolution進化(後述TT100)。 |
| 1. 細胞内共生   Endosymbiosis | endo- + bio + sym- + bio + -sis　　endo（前述TT48）。sym-“共に”という意（前述TT46sympathetic参照）。bio-（前述TT75）　-sisギリシャ語の借用語に用いられる抽象名詞を表す接尾辞。 |
| 1. 突然変異 変異   Mutation | 古フランス語mutacion古ラテン語mutationemが語源。“変化、変遷、変更”などを表す語句。生物学に用いられたのは１８９０年。mutation自体に“突然”の意味合いは本来ないのだが、個体間にみられる形質の違いを“変異”と名付けているため、遺伝子異常で起こる“突然変異”との区別をつけるために日本語訳は“突然変異”としている。 |
| 1. 染色体   Chromosome | chroma + -some　　ドイツの解剖学者ハインリヒ・ヴィルヘルム・ゴットフリート・フォン・ヴァルデイヤー=ハーツが染まりやすいことにちなんで名付けた。chroma古ドイツ語のkhrōmaが語源。“色彩やか、色、カラーcolor”などの意。-some（前述TT36） |
| 1. 組換   Recombination | re- + combination　　re-(前述TT9)。combination“つなぐ、二つ以上を合わせる”こと。そもそもは2頭の牛にくびきをかけることを古ラテン語で*combinare*としていたのが語源である。コンビ、コンビネーション。生物の染色体に関わる現象にこの用語が使われたのは1923年から。 |
| 1. 連鎖 Linkage | link + -age　　link“連鎖、連続して、継続”の意。  　　　　　　　　　　　　　　　　link（鎖素子）  　chain(鎖)　　　　-age動作、機能、機構を示す接尾辞。 |
| 1. アレル対立遺伝子   allele | 1931年に*allel*(*allelomorph*)“遺伝子の異なる形状”という意味のドイツ語から転じて“異なる遺伝子、もう一つの遺伝子”としての造語らしいが詳しい語源ははっきりしていない。 |
| 1. 遺伝子座 locus | ラテン語の*locus*“土地land、地域locality、場所”など意味を持つ語源。 |
| 1. 遺伝子型 遺伝型   Genotype | gen(e)o + typeデンマークの植物学者ウィルヘルム・ヨハンセン（前述TT22）の造語。gen(e)o“遺伝子の～”、type“形式、型、タイプ” |
| 1. 表現型   Phenotype | pheno- + typeデンマークの植物学者ウィルヘルム・ヨハンセン（前述TT22）の造語。pheno-“特徴、個性、目に見える・表出する形状・形質”を表す接頭辞。ちなみにベンゼン環やフェノール類の化合物にも全く同じスペルの接頭辞を用いることがある（化学）。type（前述TT92） |
| 1. 生殖 繁殖   reproduction | re- + product + -ion　　re-（前述TT9）product“生産、プロデュースする”。-ion名詞化の接尾辞。produceは工業や産業に主に用いるが、reproduceは生物学で用いられることが多い。 |
| 1. 有性生殖   sexual reproduction | sexual + reproduction　　sexual“性の、有性、セクシャル～”reproduction（前述TT94） |
| 1. 減数分裂 Meiosis | 古ギリシャ語の*meiosis*“減っていく、減少”が語源。 |
| 1. 配偶子 Gamete | ドイツの細胞学・植物学者エードゥアルト・アードルフ・シュトラースブルガーの造語。ギリシャ語の*gamete*“結婚、妻・夫を娶ること、養子・養女を迎えること”が語源。 |
| 1. 性染色体   sex chromosome | sex + chromosome　　sex“性の～”（前述TT98）chromosome“染色体”（前述TT87） |
| 1. クローン Clone | ギリシャ語の*klōn*“接ぎ木、小枝、挿し木、植樹、植え替え”が語源。本来は栄養生殖を示す語句だったが、同一起源のDNAを持つコピー個体を指すように意味が広くなっていった。 |
| 1. 進化   Evolution | evolve + -tion　　evolveラテン語で“（本を）開く”という語句が語源となっている。1660年代は数学や薬学でも個体の成熟や発達を意味する語句であった。生物学で種の変化にevolutionを用いたのはダーウィンの友人だった地質学者チャールズ・ライエルで、さらに広めたのはハーバート・スペンサーという社会学者だと言われている。なおダーウィンは著書「種の起源」では進化evolutionは一度しか使っておらず、“変化を伴う由来descent with modification”を好んで多用している。-tion名詞化の接尾辞。 |
| 1. 適応   Adaptation | adapt + -ation　　adapt“適応する”という意味。類語でadjust調整する、調節するもある。-ation名詞化の接尾辞。 |
| 1. 自然選択   natural selection | natural + selection　自然選択説はダーウィンが提唱した。当初目に見える表現型phenotypeのみの違いに関して提唱していたが遺伝子型genotypeに関わる説として今は広まっている。 |
| 1. 種分化   Speciation | speci(es) + -ation　　アメリカの植物学者オレーター・フラー・クックの造語。species“種”（後述TT115）speciate既存の種から新たな種が生まれるプロセスを示す言葉。 |
| 1. 共進化   Coevolution | co- + evolution　　co-“共に・一緒に”（前述TT82）evolution（前述TT100）共進化coevolutionという言葉はポール・ラルフ・エルリックとピーター・ハミルトン・レーブンが共著で出した書籍内で用いられ、一般化された用語。 |
| 1. 変異 Variation | variat(y) + -ion　　variety“バリエティー、変化する、違い、発散する”という意。-ion名詞化の接尾辞。バリエーション。 |
| 1. 遺伝的浮動   genetic drift | genetic + drift　　genetic“遺伝的な～”（前述TT22）、drift“漂う、流される、漂流すること”木村資生先生の提唱した中立進化説Neutral theoryとも密接な関りがあるのでそちらも参照してみてください。 |
| 1. 分子進化   molecular evolution | molecular + evolution　　molecular“分子の、モルの”evolution進化（前述TT100）分子進化の研究の始まりは染色体から起こり、DNA分子、タンパク質分子、細胞小器官など多岐に移りわたっている。 |
| 1. 分類   Classification | class +-(i)fy + -cation　　class“クラス、階級、部類、種類”などの意。-fy動詞化する接尾辞。“仕分け、分類する”-cation名詞化する接尾辞。 |
| 1. 系統 Lineage | line + -age　　line“系統、血統、ライン、家系、血筋、リネージュ”などの意。系統樹（後述TT111参照）-age（前述TT89） |
| 1. 系統分類   systematics | “システムの、系統の、方法論的に”系統分類したものを図示化したものが系統樹である。（後述TT111参照） |
| 1. 系統樹   phylogenetic tree | phylo- + genetic + tree　　phylo-“分類で扱う門phylumに関わる” （前述TT79）genetic“遺伝的な～”（前述TT22）tree“木、樹木、樹”など。　phylogenesis種の進化（または誕生）を表す語句。エルンスト・ヘッケルの造語。（前述TT79）  「ヘッケルの系統樹」としてもよく知られている。  細菌バクテリア　　　　　古細菌アーキア　　真核生物ユーカリオト |
| 1. 古生代   Paleozoic | paleo + zo + -ic　　paleo“古代の～、早くから、前時代、原始的、化石”という意。zo古ギリシャ語で“生命”という意。-ic形容詞化する接尾辞。paleozoicという語句はイギリスの地質学者アダムス・セジウィックの造語である。セジウィックはほかにもデボン紀devonianも提唱している。余談だが、セジウィックはダーウィンの地質学の恩師である。ダーウィンの唱えた自然選択説にセジウィックは強く否定していたが、ダーウィンの航海中も文通を続ける等とても親しい友好関係を築いていたと言われている。 |
| 1. 中生代   Mesozoic | medhyo- + -zo + -ic　　medhyo-古ラテン語の*mesos*“中央のmiddle”という意から。-zo -ic（前述TT112）古生代と第三紀の間で化石や石炭が現れる期間としてイギリスの地質学者ジョン・フィリップスが名づけた。 |
| 1. 新生代   Cenozoic | ceno- + -zo + -ic　　ceno-古ギリシャ語*kainos*“新しい、新鮮、新奇な”から転じている。-zo　-ic（前述TT112）イギリスの地質学者ジョン・フィリップスが名づけた。 |
| 1. 種 Species | species種。古くは見え方や表出する特徴、特性など分類する“種類”という意味で用いられていた。生物の種のことを表すようになったのは1600年頃からだともいわれている。（前述TT76） |
| 1. 学名   scientific name | scientific + name　　scientific“科学の”name“名前”。生物学では分類学の父リンネによって二名法binominal nomenclatureを扱っている。 |
| 1. ドメイン Domain | フランス語の*domaine*“家、領地、領域”という意味から来ている。分類学では“超界”といわれることもある。その名の通り、界の上に設定された分類でありアメリカの微生物学者カール・ウーズが唱えた細菌・古細菌・真核生物の3ドメイン説が現在も支持されている。（前述TT111図参照） |
| 1. 界 Kingdom | king + -dom　　king“王様、王”-dom状態を表す接尾辞、独立国家、ドーム、状況、管轄、質、州などを表す。kingdomで国家という意味だが自然を含む領土、国土を表すこともあり分類学の界に用いられた。 |
| 1. 門 Phylum | ドイツの医者・生物学者エルンスト・ヘッケルの提唱した用語。有機物（生物）における“種族”や“部族”を表すドイツ語の*phylon*が語源。この用語が用いられる以前は同様の概念にdivisionが使われていたらしい。 |
| 1. アーキア   Archaea | ギリシャ語で“古代のancestor”という意味の*ἀρχαῖος*が語源。アーキア（古細菌）は火山口や熱水泉で見つかることもあり、地質学者のジェームズ・デーナもarchaeanと形容詞形を提唱していた。 |
| 1. 細菌 Bacteria | ギリシャ語で“小さい杖”を表す*bakterion*が語源。“杖、棒、スティック”などの意味で最初に観察されたバクテリアが棒状だったことが理由と言われている。生物学に導入したのは微生物学者のクリスチャン・ゴットフリート・エーレンベルクと言われている。 |
| 1. 菌類 Fungi | キノコmushroomを意味するラテン語*fungus*をほぼそのまま(英語の)外来語にしている。 |
| 1. 脊椎動物   vertebrate | vertebra + -te　　vertebra“脊椎のある、背骨、スパイン（＝脊髄）”という意。　-te形容詞化する接尾辞 |
| 1. 無脊椎動物   invertebrate | in + vertebra + -te　　in“否定”を表す接尾辞。verbra -te（前述TT124）invertebrate無脊椎の～ |
| 1. 哺乳類   Mammal | “母乳で育つ・卵を産まない・恒温・呼吸を行う動物”の意味の古ラテン語*mammalia*が基になっている。リンネが造語したといわれている。ママ、マンマ（ミーア）など“母親の”という語句も同語源。 |
| 1. 霊長類   Primate | 語源は古フランス語*primat*が元になっている。“大主教、最上の、一番上位の”といった意味があり、リンネが霊長類を上位の序列として扱うべくこの言葉を用いたといわれている。 |
| 1. ホモ・サピエンス   Homo sapiens | homo + sapiens　　homo“人間、男、ヒューマン、人類、人種”錬金術で人工的につくられた人間をホムンクルスhomunculusと呼ぶ。sapiens“賢い” |
| 1. 種子植物   Spermatophyte | spermato- + -phyto　　spermato-“種、種子、精細胞、雄性の～”という意。(後述TT174参照)　 -phyto“植物の～、植物性の～、プラント”植物plantという意味。 |
| 1. 被子植物   Angiosperm | angio- + -sperm　　angio-もともとは“血管、導管”という意味だったが、“包皮、カプセル、保護された（管・種）”という意味を持つ意味もあらわす接頭辞。-sperm“種子、種、精細胞”（前述TT129） |
| 1. 裸子植物   Gymnosperm | gymno- + sperm　　gymno-文字通り“裸の種”という意味のラテン語*gymnospermae*やフランス語*gymnosperme*が語源。-sperm（前述TT127） |
| 1. 藻類 Algae | ラテン語のalga“海藻”という意味がある。“ 水中のイグサ、水中の草、主には腐ったもの”を指す*ulva*が語源ともいわれているが、ulgaそのものがそもそも外来語ではないかとも言われている。 |
| 1. 生体膜   Bio membrane | Bio- + membrane　　bio- “生物の～”という意味の接頭辞（前述TT75）membrane“体(細胞)を覆う膜”（TT8）。 |
| 1. 細胞小器官オルガネラ　Organelle | organ“有機物の～”(前述TT4)細胞内で小さい特別な機構・機能という意味のラテン語*organella*が語源。 |
| 1. 小胞体   endoplasmic reticulum | endo- + plasmic～ + reticulum　　endo-古ギリシャ語endon“～の中に、～の内に”が語源（前述TT48）plasmic～“細胞質中の”～（前述TT7） |
| 1. ゴルジ体   Golgi apparatus | golgi発見者のイタリア人カミッロ・ゴルジから来ている。apparatus“道具・器具・装置”などの意味を持つラテン語*apparatus*が語源。 |
| 1. リソソーム   Lysosome | lyse- + some　　lyse“緩める・分ける”といった意味のギリシャ語lysisが語源。some小体（前述TT36） |
| 1. 液胞 Vacuole | “小さい袋・胞”を意味するフランス語の*vacuole*や中世ラテン語で“空洞・空”を意味する*vacuus*が語源。 |
| 1. 細胞骨格   cytoskeleton | cyto- + skeleton　　cyto-“細胞の”という接頭辞（前述TT7）skeletonラテン語で“骨・体内の骨格”という意味。“透明・透ける”ではないので注意！！ |
| 1. 微小管   Microtubule | micro- + tubule　　micro-“ミクロ・小さい”という意味。tubule微小管を構成するチューブリンから来ている。チューブリンは言わずもがな、筒状という意味のチューブが由来。 |
| 1. アクチン繊維アクチンフィラメント   actin filament | actin + filament　　actin“光線”を意味する古ギリシャ語ἀκτίςが語源。“繊維状のもの”を示す化学的な接尾辞。filament“細かい・ねじれていない糸”を意味する古ラテン語 |
| 1. 細胞壁 cell wall | Cell + wall　　cell“細胞”（ＴＴ１）　wall“壁”、語源となった古英語の*weall*が城壁、堤防、ダム、崖、要塞や建物の側壁”を表す語句だった。 |
| 1. リボソーム   ribosome | ribo + some　　1958年にアメリカの微生物学者リチャードロバートが造語した。ribo“リボ-、核酸に関わるもの” + -some "-体" |
| 1. 核酸nucleic acid | nucleic + acid　　nucleic“核の～”acid“酸”（前述TT23） |
| 1. 脂質 Lipid | 1925年“油、脂”を意味するフランス語の*lipide*、ギリシャ語のliposからG.ベルトランドが造語した。 |
| 1. リン脂質   Phospholipid | phosphor- + lipid　　phospho-“リン酸の～”lipid“油、脂”（前述TT144） |
| 1. 炭水化物   carbohydrate | carbo- + -hydrate　　carbon**1787年にラボアジエが“炭素・炭・石炭・ダイアモンド・グラファイト”を示す言葉として造語した。語源はラテン語で炭を表す*carbonem*。**複写用に裏面にカーボンを塗布しているカーボン用紙も同語源。CO2削減のための施策カーボンニュートラルも二酸化炭素排出と吸収が同じ（ニュートラル）ようになるといった環境活動。hydrate“水化物”の意。燃える氷としてメタンハイドレートはメタンを水分子が囲んだものである。 |
| 1. アミノ酸   amino acid | amino- + acid　　amino-アミン化合物に使われる接頭辞、acid酸（TT23） |
| 1. ペプチド   Peptide | ギリシャ語の *πεπτος* “消化できる”に由来する。アミド結合でつながったアミノ酸の鎖。タンパク質がペプシンで消化されたものをペプトンpeptoneに接尾辞-ideがついている。 |
| 1. ポリペプチド   polypeptide | poly- + peptide　　poly-“多い、大量、大きい”という意味のギリシャ語*polys*が由来。peptideペプチド（TT148） |
| 1. 立体構造   three-dimensional  structure | three-dimensional + structure　　three-dimensional“３次元の、立体の”という意。３Dはこれの略ですよ。structure“物を作る、建物を組み立てる”という意味のラテン語*structura*が語源。 |
| 1. 活性部位   active site | active + site　　active“アクティブ、活動的”site“何か（誰か）に支配（管理）された場所、部位”という意の古フランス語*site*が語源。 |
| 1. 失活   Inactivation | In + active + -ation　In“否定”を表す接尾辞(TT124)。active“アクティブ、活動的”(TT151)。Inactiveで活性を失う。-ation名詞化する接尾辞。 |
| 1. 変性   Denaturation | denature + -ation　　denature“変性”という意味。 de+natureで、自然（なもの）を変える（なくす）が転じて、不自然なものにする。性質を変化させるという意味になった。1600年代までは“不自然・自然でないもの”と直訳に近い意味で用いられていたが、時代の変遷とともに変性という意味になっていった。-ation名詞化する接尾辞。 |
| 1. 能動輸送   active transport | active + transport　　active“アクティブ、活動的”（前述TT151）transport“輸送”移動させる・場所を変える・伝える。ポートはテレポートも同語源である。 |
| 1. 解糖 glycolysis | glyco + -lysis　　glyco“甘いもの”を指す接頭辞。一般的には糖に用いられる。お菓子のグリコもグリコーゲンから由来だと言われている。-lysis“緩む・溶解する”という古ギリシャ語*lysis*から。 |
| 1. 発酵   fermentation | ferment + -ation　　ferment古ラテン語“発酵・泡立つ・沸騰したもの”という意味の *fermentare*から来ている。-ation名詞化の接尾辞。 |
| 1. クエン酸回路   citric acid cycle | citric + acid + cycle　　citric“レモンの近縁種シトロン”に関わる形容詞。類語にはcitrus“シトラス・柑橘系”がある。日本ではシトロンのことを枸櫞（クエン）と呼んでいたのでクエン酸と名付けられた。acid“酸”（前述TT23）cycle“回転・サイクル”の意から回路(前述TT30)。 |
| 1. 電子伝達系   electron transport  system | electron + transport system　　electron物理学者のジョージジョンストンストーニーが1891年に造語した“電子”electric+-ionという電荷の基本単位の提案。transport“輸送する”（前述TT154） |
| 1. カルビン回路   Calvin cycle | Calvin + cycle　　Calvin人名メルビン・カルビンが発見したことが由来している。cycle“回路・サイクル”（前述TT30）余談だが、カルビン回路の発見にはメルビン・カルビン、アンドリュー・ベンソン、ジェームズ・バッシャムの３人が関わっているのだがベンソン、バッシャムらの名はテクニカルタームから除外されているようだ。ちなみに英語では３人の頭文字をとってCBB-cycleという呼ばれ方もしている。 |
| 1. クロロフィル   chlorophyll | フランスの化学者ピエール・J・ペルティエとジョゼフ・B・カヴェントゥが1817年に植物から単離に成功した。“黄緑色の、淡緑色の、塩化物等”という意味のギリシャ語*chloro-*と葉leafという意味のラテン語*phyllon*を合わせて提唱している。ちなみにペルティエとガヴェントゥはコーヒー豆からカフェインの抽出にも成功している。 |
| 1. 遺伝情報   genetic information | genetic + information　　genetic“遺伝的な～”（前述TT22）information“情報”informは伝えられた事柄を抽象的に比喩的に型作るという意味が基になり情報を得るという意味になった。 |
| 1. コドン codon | 1962年に提唱された。“コード・暗号”という意味のcodeと、イオンionや亜原子粒子を意味する接尾辞-onが合わさった造語。 |
| 1. DNAポリメラーゼ   DNA polymerase | DNA + polymerase　　DNA（前述TT23）polymerase“合成酵素”スウェーデンの化学者イェンス・ヤコブ・ベルセリウスの造語。重合体を意味するポリマーpolymerと酵素を表す接尾辞-azeが合わせている。 |
| 1. RNAポリメラーゼ   RNA polymerase | RNA + polymerase　　RNA（前述TT33）polymerase（前述TT163） |
| 1. スプライシング   splicing | 中世ドイツ語の*splissen*から“分割する”という意味のsplitや“接合する、継ぎ合わせる”という意味のspliceが派生している。DNAの用語として用いられたのは1975年。 |
| 1. エキソン exon | ex- + -on　　exラテン語の“外へ”という意味。イオンionを意味する接尾辞-onを合わせている（前述TT162）。内部を意味するintronと1対比・区別するために命名された。 |
| 1. イントロン   intron | intra-genic + -on　　intra-genic遺伝子の内部でという意味intraは“内部・中で”という意味。イントラネットなど。genic“遺伝子の～”イオンionなどを意味する接尾辞-onが合わさっている。 |
| 1. 転写因子   transcription factor | transcription + factor　　transcription（前述TT38）、factor“要素・要因” |
| 1. プロモーター   promoter | promoterを直訳すると“主催者・発起人や実業家、昇進”といった意味がある。DNAに含まれる遺伝子（遺伝情報）を発現させる発起人である。 |
| 1. 発生   development | development“発展・発達・開発・展開”といった意味。 |
| 1. 分化   differentiation | different + -iation　　different“違い・差異・異なり”という意味。名詞化の接尾辞-iationがつくことで“違いを生む・異なっていく”という意味の分化を表す。 |
| 1. 細胞分化   cell differentiation | cell + differentiation　　cell（前述TT1）differentiation（前述TT171） |
| 1. 卵 egg | “卵・卵子”という意味のegg。（主に動物細胞の）卵子や卵細胞を表す英語にはovumもあるが、生物重要用語ではeggが対応されている。 |
| 1. 精子 sperm | “精液・精子・スペルマ”という意味。マッコウクジラを英語でsperm whaleといい、精液クジラまたは精液に似た液体（＝脳油）が取れるクジラということでつけられたらしい。マッコウクジラは抹香鯨と書き、マッコウクジラの糞（龍涎香）が抹香の香りに似ているから名づけられたようだ。 |
| 1. 受精   fertilization | fertile + -ize + -ation　　fertile“肥沃な、肥えた、繁殖力のある、多産”という意味で農業の肥料（ファーティライザー）などにも用いられる言葉である。生物学で“受精”という意味で初めて用いられたのは1859年頃。-ize動詞化する接尾辞。-ation名詞化する接尾辞。 |
| 1. 受精卵   fertilized egg | fertilized + egg　　fertilize（前述TT175）egg（前述TT173） |
| 1. 卵割 cleavage | cleave + -age　　cleave“割れる・裂ける”地質・地学で用いられた言葉。cleftで“裂け目・割れ目”cliffで“崖・クリフ”という意味の類語がある。-age名詞化する接尾辞。cleavageには1946年のTIME誌で“胸元の空いた女性用の服”とい意味で用いられ、派生的に“胸の谷間”という意味を持っているので（特に画像の）検索時には細心の注意が必要である。 |
| 1. 胚 embryo | “胚・胎児” インド‐ヨーロッパ祖語で“植物の子房の中の果実が膨らむ・同化する”という意味のen-と・成長するという*bryein*が合わさってできた言葉。 |
| 1. 胞胚 blastula | ギリシャ語で“芽・胚芽”を意味する*blastos*から。 |
| 1. 原腸胚 gastrula | gastic + -ula　　gasticラテン語やギリシャ語で胃を意味するgasterから。-ura“小さい”を意味する接尾辞。 |
| 1. 誘導 induction | *induction*は古フランス語で“神の恩寵を受ける、牧師から洗礼を受ける”といった意味で用いられていた。今は“誘導・帰納法”といった意味で用いられる。 |
| 1. オーガナイザー 形成体organizer | organ + -ize + -er　　organ“有機物”（前述TT4）-ize“～化する”形容詞化の接尾辞。-er名詞化する接尾辞。形成体は本来、（有機物）形成体と呼ばれるべきかもしれない。 |
| 1. 外胚葉 ectoderm | ect- + -derm　　ect-“外部、外の～”という意味の接頭辞。-derm“皮膚・皮・皮革”を表す接尾辞。ドイツの発生学者ロバートレーマンが1853年に造語した。 |
| 1. 内胚葉   endoderm | endo- + derm　endo-“中の～、内の～”という意味（前述TT48）derm“皮膚・皮・皮革”（前述TT183）ドイツの発生学者ロバートレーマンが1853年に造語した（前述TT183）。 |
| 1. 中胚葉   mesoderm | meso- + -derm　　meso-“中央の～、中間の～”という意味（前述TT113）-derm“皮膚・皮・皮革”（前述TT183）ドイツの発生学者ロバートレーマンが1853年に造語した（前述TT183）。 |
| 1. 形態形成   morphogenesis | morpho- + -genesis　　morpho-“形・型”という意味。モルフォ蝶も同語源から名づけられている。-genesis“誕生・起源・創造・ジェネシス”ドイツで1844年に造語された。 |
| 1. 幼生 larva | 1630年ごろまでは“幽霊・亡霊・ゴースト・雑霊・悪霊・実態を持たないお化け”と言った意味で用いられていた。しかし、1768年にリンネが動物学に“成虫と形が徐に異なる状態”にこの言葉を用いたことから意味が混同し始めた。今では変態する生き物の幼虫にlarvaを用いる。ちなみに幼生や仔魚にはlarvaeを用いる。 |
| 1. 変態   metamorphosis | meta- + morphosis　　meta-“超えて・超越して”という意味。メタ言語やメタ認知等は同語源。morphosis“形態生成”（前述TT186）メタモルフォーゼで変化・変身といった意味でよく用いられる。 |
| 1. 発生運命 fate | “運命・・宿命・フェイト”という意味。発生先が決定している生命現象を発生運命と名付けている（が果たしてそれでいいのだろうか）。 |
| 1. 卵細胞   egg cell/ovum | egg cell　　egg“卵・卵子”（前述TT173）cell“細胞”（前述TT1） |
| ovum　　卵巣ovaryからの産物。*owyo*,*oyyo*が古ラテン語古ギリシャ語で鳥を表し、この言葉から派生したといわれている。 |
| 1. 精細胞 sperm cell/spermatid | sperm cell　　sperm“精子・精液”（前述TT174）cell“細胞”（前述TT1） |
| spermatid　　“精子・精細胞” |
| 1. 花粉 pollen | 近年スーパーフードとしてビーポーレンという食材がある。ビー“蜂・ミツバチ”ポーレン“花粉”。 |
| 1. 種子 seed | 古英語の*sæd*は種をまく。播種という意味。スポーツ（元はテニス）のトーナメントで用いられる“シード”も同語源。特定の選手がトーナメントで早くつぶされず、有名選手の名前が“早く広がる”ようにという概念から。 |
| 1. 胚乳   endosperm | endo- + sperm　　endo-“～の中に、～の内に”(前述TT48)sperm“精子・精液”（前述TT174）endospermが用いられたのは1819年、おそらくドイツから。 |
| 1. 形成層   cambium | 1670年代に樹皮や木の組織の層を表す言葉として用いられた。語源は古ラテン語の*cambium*“交換する・変化する”という意味changeも同語源。 |
| 1. 制限酵素   restriction enzyme | restriction + enzyme　　restricton“制限・抑止”古ラテン語で元は“止血”を表す*restrictionem*が語源。emzyme“酵素”（前述TT17） |
| 1. ベクター vector | 古ラテン語で“運び屋”を表す*vector*が語源。乗り物を表すvehicleも同語源。 |
| 1. 組換え DNA   recombinant DNA | recombinant + DNA　　recombinant“再結合した・組み換えられた”re“再び”combine“つながる・結合する”-nant形式化する接尾辞。DNA“デオキシリボ核酸”（前述TT23） |
| 1. 形質転換 transformation | “変形・変化・形が変わること”。古フランス語*transformation*が語源。アメリカ原作コミックが映画・アニメ等で有名。 |
| 1. 神経細胞 ニューロン   neuron | 古ギリシャ語で“神経細胞・付属した神経”という意味の*neuron*が語源。“神経系・神経”を表すnerve（前述TT42）の類語である。 |
| 1. 大脳 cerebrum | 1610年頃、古ラテン語で“脳・理解”を表す*cerebrum*が語源。 |
| 1. 小脳 cerebellum | 1560年頃、古ラテン語で“小さい脳・小さい理解”*cerebellum*が語源。*cerebellum*は前述TT201 *cerebrum*の縮小を意味している。 |
| 1. 脊髄 spinal cord | spinal + cord　　spinal“脊髄の～・スパイン（＝脊髄）”　cord“ひも・コード・ロープ・”同意味の古フランス語*corde*が語源。 |
| 1. 受容器 receptor organ | receptor + organ　　receptor“受容体”（前述TT51）organ“有機物”（前述TT4）。 |
| 1. 効果器 effector organ | effector + organ　　effector“効果を表す・効果的な～・エフェクト”organ“有機物”（前述TT4）。 |
| 1. 感覚神経 sensory nerve | sensory + nerve　　sensory“感覚的な・受け止めて感じる・センス・”同意味の古ラテン語*sentire*が語源。nerve“神経”（前述TT42） |
| 1. 運動神経 motor nerve | motor + nerve　　motor“動きを伝える人、モノ・モーター”古ラテン語の*motor*から。nerve“神経”（前述TT42） |
| 1. シナプス synapse | syn-“共に、一緒に”シンクロなども同語源。apse“締め付ける・つなぐ”という意味。神経細胞をつなぐ分岐点もしくは合流点としてイギリスの生理学者チャールズ・シェリントンが導入し、多くの生物学者が用いていた言葉を、後にマイケルフォスターが著書「生理学の教科書」でまとめた。 |
| 1. 軸索 axon | 1842年までは脊椎動物の軸（axis）になる骨を指す言葉であったが1899年に神経組織を指す言葉へと変わった。 |
| 1. 樹状突起 dendrite | “樹・木”を意味するが古ギリシャ語*dendrites*が語源。岩石にも忍石という複数に枝分かれした樹枝状の結晶があり、それをデンドライトという。 |
| 1. 興奮 excitation | “刺激を与える・目覚める・煽る”といった意味の古ラテン語*excitationem*が語源。エキサイト（興奮）する。 |
| 1. 活動電位 action potential | action + potential　　action“行動・活動・アクション”という意味。アングロ・フレンチで“告訴・訴訟”という意味の*accioun*が語源。potential“可能性のある・潜在的な・ポテンシャル”という意味だが、内在的にパワーをもつということで“電位”という用いられ方をしている。 |
| 1. 膜電位 membrane potential | membrane + potential　　membrane“膜”(前述TT8)potential“電位”（前述TT212） |
| 1. 伝導 conduction | “導く・ガイドする”といった意味の古ラテン語*conductionem*が語源。類語はツアーコンダクターなど。チャネルを通じて液体が“電動・伝達・運搬される”といった感覚は1610年頃から。 |
| 1. 伝達 transmission | ラテン語で“搬送・運搬・送信”を意味する*transmissionem*が語源。類語にはテレビに無線接続ができるBluetoothトランスミッターや車のエンジンとアクセルの動力を伝えるトランスミッションなどがある。 |
| 1. 神経伝達物質   neurotransmitter | neuro- + transmitter　　neuro-“神経の～”（前述TT200）transmitter“運搬者・伝達者”1959年に神経繊維をつないで刺激を伝える化学物質のこととして用いられた。 |
| 1. 視覚 vision | “視野・視覚・ヴィジョン”古フランス語の*vision*から。日本語には「みる」が目に入ってくる映像を無意識に捉える①見る、意識を対象に向けて視線を向けて映像を捉える②視る、意識を注いで変化や動きを観察して捉える③観るなど複数あるが、英語も対応している。それぞれ①見るsee、②視るlook、③観るwatchとなっている。 |
| 1. 聴覚 hearing | “音の知覚、聞こえる事・ヒアリング”という意味。 |
| 1. 味覚 taste | “味覚・味わう知覚”という意味。古フランス語で“触覚”を意味する*tast*が語源。 |
| 1. 嗅覚 olfaction | “嗅ぐ・匂う・匂いの知覚”古ラテン語の*olfactus*が語源。 |
| 1. 網膜 retina | 中世のラテン語*retina*が“ネット・網のような”という意味から眼球の裏側をコーティングしている網膜を指すようになった。近年のApple製品で使われるRetina（レティーナ）ディスプレイは画素が細かく人間の目（網膜）で識別できる限界を超えたという意味で名づけられている。 |
| 1. 色覚 color vision | color + vision　　color“色・色彩”vision“視覚”（前述TT217） |
| 1. 筋肉 muscle | 語源である古ラテン語の*musculus*は文字通りmouse（ねずみ）の筋肉の動きを表す言葉だったのだが、１４世紀ごろから筋肉の動きと形がネズミに似ていることから“筋肉”という意味で用いられ始めた。 |
| 1. 骨格筋 skeletal muscle | skeletal + muscle　　skeletal“骨の・骨格の”（前述TT138）muscle“筋肉”（前述TT224） |
| 1. 行動 Behavior | “所有している”という意味の中世英語のhavourが語源。“持つ”という意味の動詞haveにも派生している。その人そのものが所持しているという意味から“ふるまい・行動・動き・態度”といった意味で用いられている。 |
| 1. 学習 Learning | 知識やスキルを習得していく様。“学習する・習得する”英語でも勉強を訳すときにstudyとlearnが使われるがstudyは教科書を読んだり、文字を書いたり、問題を解いたり、勉強している状態や現在の様子を表す。learningはstudyを通して、知識やスキルを身に付けることである。 |
| 1. フェロモン   Pheromone | 1959年にドイツのピーターカールソンとマーティン・ルーシャーが古ギリシャ語の*pheroo*“運ぶ”と*ὁρμων*ホルモン“刺激的”を合わせた造語である。体外に出て同種の他個体に作用するエクトホルモンと呼ばれていたが、「フェロモン」が次第に定着していった。 |
| 1. 植物ホルモン plant hormone | plant + hormone　　plant“植物”（前述TT128）hormone“ホルモン”（前述TT50） |
| 1. オーキシン   Auxin | ギリシャ語で“増える”という意味の*auxein*が語源。植物を成長させる化学物質として1934年に名づけられている。 |
| 1. エチレン   Ethylene | 可燃性の最も単純なアルケン。エチル基-CH2CH3とC=Cの二重結合をもつ炭水化物である。エチル基ethyl-とアルケン-eneの合わさって名づけられた物質名。 |
| 1. ジベレリン   Gibberellin | 日本人の黒沢栄一が世界で初めて発見した植物ホルモン。名前の由来は稲馬鹿苗病の原因となっていた真菌の*Gibberella fujikuroi*から。植物の伸長成長の促進・種子の発芽・休眠打破の促進・老化の抑制などの働きを持つ。 |
| 1. サイトカイニン   Cytokinin | cyto- + kinin　　cyto-“細胞の～”（前述TT７）kininキネチンと呼ばれる植物ホルモンがおそらく由来だが、はっきりとは不明。発見の歴史としてはアメリカの生理学者フォーク・カール・スクーグがたばこの葉から細胞分裂を促進するキネチンを発見し、のちに細胞で働く物質の総称をサイトカイニンと名付けた。免疫分野のサイトカインと混同しないように注意！！ |
| 1. アブシシン酸   アブシジン酸  abscisic acid | abscisic + acid　　abscisic“切り落とす・脱離”という意味。これはアブシシン酸が当初、落葉に関わるホルモンと思われていたためである。acid“酸”（前述TT23）アブシシン酸は落葉のみでなく気孔の閉鎖・乾燥耐性・種子の発芽と果実の成熟・種子と葉の休眠誘導など複数の生理作用を持つことがのちにわかっている。 |
| 1. 光受容体   Photoreceptor | photo**(n)**- + receptor　　photo**(n)**-“光の”（前述TT10）receptor“受容体”（前述TT51） |
| 1. フィトクロム   Phytochrome | phyto- + chrome　　phyto-“植物の～”（前述TT128）chrome“色素・色素体”（前述TT87）植物や菌類に含まれる光受容体の色素タンパク質である。 |
| 1. 発芽   Germination | ラテン語の“発芽・蕾をつけること”を表す*germinationem*が語源。 |
| 1. 屈性 Tropism | 1899年植物が地面に向かって成長するgeotropism性質と太陽に向かって成長するheliotropismの二つの性質から“何かしらの刺激に応じて動いたり戻ったりする現象”と抽象化された。語源はギリシャ語で“回転・旋回”を意味する*trep*から。 |
| 1. 休眠 Dormancy | “休眠・休止”を意味する古フランス語*dormant*から。もともとは動物に用いられることが多かったが、dormancyで“発芽の休止状態”を指す言葉に代わってきている。休止火山のことを指す言葉もdormantという。 |
| 1. 個体 Individual | “個・個体・個人・個性”古ラテン語で*individuum*は“割り切れない・細かくならない粒子、原子”と言った意味だったが15世紀初頭あたりから、一個体・一個人を表す言葉になっていった。 |
| 1. 集団 個体群   Population | “集団・人口・個体群・生息個体数”と言った意味のラテン語*populus*が語源。people“人々”も同語源。よく聞くポピュラーという単語は人が集まる・集まりやすい≒人気がある、という概念から用いられている。 |
| 1. 群集   Community | “全員・社会・集団・組織・群衆・”を意味する古フランス語の*comunité*が語源。類語にフランスの市町村を表すコミューンはもともとは一般・公共・公衆という意味で英語のcommonにも派生している。 |
| 1. 共生 Symbiosis | sym- + bio- + -sis　　sym-共にという意（前述TT85）。bio-（前述TT75）　-sisギリシャ語の借用語に用いられる抽象名詞を表す接尾辞（前述TT85）。 |
| 1. 競争   Competition | “競争・ライバル”古ラテン語の*competitionem*から。ゴルフのコンペも同語源。 |
| 1. ニッチ   生態的地位 niche | フランス語で犬用のくぼみを表す*niche*が語源で“壁の浅いくぼみ”を意味する英語になった。生物で“生態的地位”として使用されたのは1927年から。 |
| 1. 物質循環   nutrient cycling | nutrient + cycling　　nutrient“栄養・養分”ラテン語の*nutrientem*が語源。cycling“回路・サイクル・巡回”（前述TT30） |
| 1. 生産者   Producer | “生産・生み出す・作り出す”を意味するラテン語の*producere*が語源。TV番組を制作するプロデューサーやアイドル・芸能人を売り込むプロダクション会社も同語源。 |
| 1. 消費者   Consumer | “浪費、消費、廃棄させる人やモノ”という意味。経済学でも消費者をコンシューマーという。 |
| 1. 分解者   Decomposer | de- + compose + -er　　de-“無くす・取り除く・逆の”compose“書く・調整する・配置する”という意味のフランス語*composer*が語源。-er名詞化する接尾辞。組み合わさると“分解者・構成を崩す人やモノ”という意味で用いられる。 |
| 1. 食物網 food web | food + web　　food“食物・食事・フード”web“網・ウェブ”インターネットのwwwとはWorld Wide Webの略語（abb）である。 |
| 1. バイオマス   現存量 biomass | bio- + mass　　bio-“生物の～”(前述TT75)　mass“大量の・質量・マス”フランス語の“大衆・山・群衆・大量”を意味する*masse*から。バイオマスで生物の総量＝現存量という意味となる。 |
| 1. 窒素固定   nitrogen fixation | nitrogen + fixation　　nitrogen“窒素・ニトロ”フランスの化学者ジャン・アントワーヌ・チャプタルが造語した。fixation“固定・修正”という意味。もとは錬金術のことばで“揮発してしまう物質を個体に定着させる”という意味であったらしい。 |

＜改訂重要語リスト＞

|  |  |
| --- | --- |
| 生物用語  Technical Term | 英語語源・日常生活との関連・生物における要点など |
| 1. 原核細胞　prokaryotic cell | **prokaryotic + cell　　prokaryotic“原核生物の～”（前述TT２）cell“細胞”（前述TT１）** |
| 1. 真核細胞　eukaryotic cell | **eukaryotic + cell　　eukaryotic“真核生物の～”（前述TT3）cell“細胞”（前述TT1）** |
| 1. 組織　tissue | **フランス語の“リボン・ヘアバンド・薄布”を意味する***tissu***が語源。生物学で最初にこの用語が使われたのは1831年、フランスのマリー・フランソワ・グザヴィエ・ビシャが導入。薄いものを何層か重ねたという意味でティッシュペーパーも同語源である。** |
| 1. 器官　organ | **“有機物の～”という意味（前述TT4）古ラテン語*organa* が“楽器・感覚器官・道具”を意味する語源である。楽器のオルガンも同語源。生物の体内で何らかの機能として働くもの・機能をもった道具・部分（＝器官）として用いられたのは１４世紀後半ごろと言われている。** |
| 1. 炭素同化 炭酸同化   carbon assimilation | **carbon + assimilation　　carbon “炭素・炭・石炭・ダイアモンド・グラファイト”（前述TT146）assimilation“同化”古フランス語で“食べたものを体の一部にする”という意味の*assimilacion*やラテン語で“似る・類似”という意味の*assimilationem*が語源。** |
| 1. リン酸　phosphate | **phosphorus + -ate　　phosphorus“リン”古ラテン語で“自ら光り輝く・明るい”を表す*phosphorus*が語源。光・光子を表すphotonも同語源。（前述TT19）-ate名詞化する接尾辞。** |
| 1. 塩基　base | **“基礎・基盤・ベース”（前述TT27）** |
| 1. 相補性　complementarity | **complement + -ary + -ity　　complement“補完・補足・コンプリート・満タン”という意味。同意味のラテン語*complementum*が語源。-ary形容詞化・名詞化する接尾辞。-ity形容詞を抽象名詞化する接尾辞。** |
| 1. アデニン　adenine | **ギリシャ語の*adēn*が語源。もともとは“腺・内分泌器官・体内臓器”を表す言葉だった。牛の膵臓から発見されたことが由来と言われている。1885年にドイツの生理学・生化学者のアルブレヒト・コッヘルの造語。** |
| 1. グアニン　guanine | **スペイン語の*guano*が語源。そもそもの意味は“排泄物・糞・肥料”といった意味。グアニンはペルーに生息する海鳥の糞（肥料やたい肥に用いられていた）から単離されたことが命名の由来と言われている。** |
| 1. チミン　thymine | **1894年アルブレヒト・コッヘルが胸腺から単離した核酸塩基。胸腺thymusに由来している。（後述TT425）** |
| 1. シトシン　cytosine | **アルブレヒト・コッヘルの造語。cyto-“細胞の～”（前述TT7）に化学物質を示す接尾辞の-ineがつながる。** |
| 1. ウラシル　uracil | **ドイツで1885年に造語されたピリミジン塩基。おそらく“尿”を表すureaにドイツ語で“酢酸”を意味する-ilが接尾辞でつながっている。** |
| 1. 分裂期　mitotic phase | **mitotic + phase　　mitotic“有糸分裂・核分裂”を意味するmitosis（後述TT268）の形容詞形。phaseもとは“月の満ち欠けや位相”を表す言葉だった。生物学で“～期、～間”の意味として扱われたのは1913年から。** |
| 1. 間期　interphase | **inter + phase　　inter“間の・中間の”同意味のラテン語*inter*が語源。phase“～期・～間”（前述TT265）** |
| 1. 体細胞分裂　mitosis | **“有糸分裂・核分裂・体細胞分裂”という意味。1882年にドイツの解剖学者ヴァルター・フレミングが導入した。** |
| 1. 形質　trait | **15世紀は“砲弾・銃弾・ミサイル・ショット”という意味で用いられていたが、1580年ころから描画のタッチ“ストローク”を表す言葉へ変わり、次第にその“特徴・個性・差異”自体を表す言葉へと移り変わった。** |
| 1. 発現　expression | **“発現・表現”（前述TT32）** |
| 1. アミノ酸配列   amino acid sequence | **amino + acid + sequence　　amino acid“アミノ酸”（前述TT147）sequence“**連続性・連鎖・順序・配列**”（前述TT26）** |
| 1. 標的器官   target organ | **target + organ　　target古フランス語で“盾・光る盾”を意味する*targe*が語源。プロトゲルマン語の*targ-*接頭辞も同語源で“国境・境・端・淵・エッジ・バックラー”など盾の淵を表す言葉だったのが“狙うべき場所・打つべき箇所”という意味に変化していった。organ**“有機物”（前述TT4）。 |
| 1. 視床下部   Hypothalamus | **hypo- + thalamus　　hypo-“小さい・下の・下へ”thalamus“視床・神経が出現する脳の一部”** |
| 1. 甲状腺　thyroid | **古ギリシャ語の*thyreoiedes*から“盾状の軟骨・盾形の胸腺”** |
| 1. アドレナリン   adrenaline | **ラテン語で“腎臓の・腎臓の近くの”を意味する*adrenal*が語源。日本人の高峰譲吉が抽出に成功した。** |
| 1. グルカゴン   glucagon | **gluco-“グルコース・糖の”＋*agon*ギリシャ語でagain“押し出す・前進・衝動”グルコースを生み出すホルモンということで1923年に造語された。** |
| 1. 成長ホルモン   growth hormone | **growth + hormone　　growth“成長・生育”（前述TT77）hormone“ホルモン”（前述TT50）** |
| 1. インスリン　insulin | **島“island”を意味するラテン語*insula*が語源。これはインスリンが膵臓のランゲルハンス島から分泌されることでイギリスの生理学者エドワード・アルバート・シャーピー・シェーファーによって造語された。** |
| 1. グリコーゲン   glycogen | **フランスの生理学者クロード・ベルナールの造語。“甘い”を意味するフランス語の*glyco-*から。ちなみにお菓子のグリコはグリコーゲンからとられている。** |
| 1. 糖尿病　diabetes | **“多尿”という意味で用いられていた中世ラテン語の*diabetes*が語源。現代は糖が多く含まれる尿の病気を指す言葉だが、過去には多尿＝尿から悪魔が放出される、古典ギリシャ語では“足が離れる、足を引きずる人”という意味でも用いられていた。** |
| 1. 体内環境   internal environment | **internal + environment　　internal“中の、内部の”という意味。語源は同意味の中世ラテン語*internalis* から。environment“環境”（前述TT70）** |
| 1. 循環系　circulatory system | **circulatory + system　　circulatory“循環・円をかたどる・サークル状の”という意味。語源は同意味のラテン語*circulatorius*から。system“機能・機構”（前述TT42）** |
| 1. 体液　body fluid | **body + fluid　　body“体”という意味。語源は不明。fluid“液体・液状の・流れるもの”という意味。語源は同意味のラテン語*fluidus*から。flow“流れる”やfluent“流暢な”なども同語源。** |
| 1. リンパ液　lymph | **動物の体内の無色の液体を指す言葉。 “水・透明な液体”という意味のラテン語*lympha*が語源。** |
| 1. ヘモグロビン   hemoglobin | **ギリシャ語の*hæmatoglobin*が語源。“血液”という意味のギリシャ語*haimato-*とタンパク質名*globulus*が合わさってできた言葉。** |
| 1. 血餅 血ぺい   blood clot | **blood + clot　　blood“血液”（前述TT54）clot“凝固物・塊・こぶ”語源はcleat“楔・滑り止め”やclod“かたまり・土塊”などと言われているが、混同している。血液凝固に用いられたのは1610年代頃から** |
| 1. 胆汁　bile | **フランス語の*bile*“胆汁”やラテン語の*bilis* “怒り”が語源。ヒポクラテスの４体液説などの古い医学では、肝臓から分泌される消化液によって苦い怒りや癇癪を起すと考えられていた。** |
| 1. 再吸収   reabsorption | **re- + absorption　　re-“再び”（前述TT9）absorption“吸収する”語源は“飲み込む”を意味する*absorptionem*から。** |
| 1. 尿素　urea | **動物の尿を構成する成分ラテン化したフランス語*urée*やギリシャ語の“尿”を意味する*ouron*が語源。** |
| 1. 抗原抗体反応   antigen‐antibody reaction | **antigen-antibody + reaction　　antigen“抗原”（前述TT64）antibody“抗体”（前述TT65）** |
| 1. 体液性免疫   humoral immunity | **humoral + immunity　　humoral“体液・体内の液体”ヒポクラテスの４体液説などの古い医学では体液の多い人が愉快で明るい性格をしていると考えられていたことから“陽気な・愉快な”という性格をhumoralユーモアがあるというようになった。immunity“免疫”（前述TT63）** |
| 1. 細胞性免疫   cellular immunity | **cellular + immunity　　cellular“細胞の・細胞性の”（前述TT1）immunity“免疫”（前述TT63）** |
| 1. リンパ球lymphocyte | **lymph + -cyte　　lymph“リンパ液”（前述TT283）-cyte“～体・～小体”（前述TT55）** |
| 1. マクロファージ   macrophage | **macro- + -phage　　macro-“長い・大きい・マクロ”という意味の接頭辞。語源は同意味のフランス語や中世ラテン語・ギリシャ語の*makros*から。-phage“食べる・飲み込む”という意味の接尾辞。語源は同意味のギリシャ語*phagein*。** |
| 1. 樹状細胞   dendritic cell | **dendritic + cell　　dendritic“樹状・樹形の”（前述TT210）cell“細胞”（前述TT1）** |
| 1. B 細胞   B cell (bone marrow cell) | **B + cell　　B“骨髄”bone marrowの頭文字。B細胞が骨髄で発達することから名づけられた。cell“細胞”（前述TT1）** |
| 1. T 細胞   T cell (thymus cell) | **T + cell　　T“胸腺”thymusの頭文字。T細胞が胸腺で発達することから名づけられた（後述TT425）。cell“細胞”（前述TT1）** |
| 1. 拒絶反応　rejection | **“拒絶・拒否”という意味。“得ようとしない・投げ捨てる”という意味の古フランス語の*rejecter*やラテン語の*reiectus*が語源。** |
| 1. がん　cancer | **古ラテン語の*cancer*やギリシャ語の*karkinos*が語源。もともとの言葉は“蟹・かに座”という意味であった。かの有名なヒポクラテスとガレンが人体から痛みを広げる物質（悪性腫瘍）を体内から見つけた際に、蟹と形が似ていることから名づけたらしい。ちなみにかに座も英語でcancerである。** |
| 1. 土壌　soil | **“土壌・土・泥”と言った意味。古フランス語で“汚れる・泥が飛び散る・猪が土に埋まる”という意味の*soillier*が語源。** |
| 1. 二次遷移   secondary succession | **secondary + succession　　secondary“二番目の・セカンド”という意味のラテン語*secundarius*が語源。succession“遷移”（前述TT72）** |
| 1. 生活形　life form | **life + form　　life“生活・人生・生命・ライフ”古い北欧で“生命・命の源”という意味でプロトゲルマン人に使われていた*leiban*が語源。form“形・形式・フォーム”古フランス語で同意味の*forme*。** |
| 1. 垂直分布   vertical distribution | **vertical + distribution　　vertical“垂直・頭の真上にある”同意味の古フランス語の*vertical*やラテン語の*verticalis*が語源。distribution“分布・流布・区分け”“区画化・仕分ける”という意味のフランス語distributionや“分裂・分布する”という意味の*distribution*が語源。** |
| 1. 水平分布   horizontal distribution | **horizontal + distribution　　horizontal“水平・水平線・ホライゾン”語源は“水平・フラットな”という意味の古フランス語*horizontal*やラテン語*horizontem*。** |
| 1. 森林限界　forest line | **forest + line　　forest“森・森林”（前述TT73）line“**系統、血統、ライン、家系”（前述TT109） |
| 1. 相観　physiognomy | **“顔や表情を見てその人の性質や性格を判断する”という意味で用いられていた古フランス語の*fisonomie*や中世ラテン語の*physonomia*やギリシャ語の*physiognōmia*が語源。** |
| 1. 捕食　predation | **“捕食・強奪・略奪・戦利品を盗む”という意味のラテン語*praedationem*が語源。とりわけ書くこともないので、映画「プレデター」（1987年公開）は直訳で“捕食者・天敵”という意味だったんだーという感想だけ載せておく。** |
| 1. 被食　prey | **“食べられる・被食”という意味のフランス語*preie*が語源。ちなみに筆者は“祈る”という意味のprayと混同して自慢気に話していたら、ネイティブに間違いを指摘されたという恥ずかしい思いをした経験がある。皆さんも気を付けてください。** |
| 1. 地球温暖化   global warming | **Global + warming　　globe“丸くて大きい”という古フランス語から転じて、“手のひら、地球”という意。warming warmで“温かい・温まる”スポーツのwarm the benchは1907年から使われている。** |
| 1. 富栄養化   eutrophication | **eu + trophic + ation　　eu“良い”（前述TT3）trophic“栄養、食事、生存量、”　-ation“～化する”という意味の接尾辞。** |
| 1. 外来生物   alien species | **Alien species　　alienエイリアンにはもともと“外から来る人・もの”という意味がある。日本に来た外国人が外国人であることを証明するエイリアンカードというものもある。species　“種・生物種”（前述TT115）。** |
| 1. シアノバクテリア   Cyanobacteria | **cyano- + bacteria　　cyano-“シアン、暗青色、シアン化合物”bacteria“細菌”（前述TT121）ラン藻類や酸素発生を行う光合成細菌の一群を示す言葉** |
| 1. 大量絶滅   mass extinction | **mass + extinction　　mass“大量の、質量”という意。古フランス語の“コブ・歪な塊”を意味する*masse*が語源。extinction“絶滅”（前述TT81）地球史では過去に5度の大量絶滅があったといわれている。6度目が人間のせいにならないようにしよう。** |
| 1. 挿入　insertion | **古フランス語で“挿入・移植”を示す*insertion*が語源。英語では“すでに挿入されたもの”を表す言葉になった。** |
| 1. 欠失　deletion | **語源の古ラテン語で*deletionem*が“単語または一節を消す”という意味だったものが“失くす・壊す・忘れ去る行為”を示す語句へと変わっている。PCのDeleteボタンも同語源。** |
| 1. 置換　substitution | **語源のラテン語*substitutus*は“場所の移動・違う場所に運ぶ”ことを意味していたが“置換・置き換える・推移的な入れ替わり”を意味するようになった。** |
| 1. DNA 修復   DNA repair | **DNA + repair　　DNA“デオキシリボ核酸”（前述TT23）repair“修理・修復”語源は同意味のラテン語*reparare*。** |
| 1. 一倍体　haploid | **1905年にドイツの植物学者エードゥアルト・アードルフ・シュトラースブルガーが “一つの・シングル・シンプル”という意味のギリシャ語*haploos*から造語した。** |
| 1. 二倍体　diploid | **ギリシャ語の“2倍・二重”という意味の*diploos*が語源。相同染色体を二重に持っている個体を指す。** |
| 1. 生殖細胞　germ cell | **germ + cell　　germ“芽・発芽”（TT236）cell“細胞”（TT１）** |
| 1. 接合　conjugation | **“合体・結合・連結・二つが合わさること”を意味するラテン語の*coniugationem*が語源。相同染色体が合わさることを接合という。** |
| 1. 相同染色体   homologous chromosome | **homologous + chromosome　　homologous“相同”古ギリシャ語で“同じ位置・価値・構造”という意味の*homologos*が語源。ホモは“同じ意思・一つの心”という意味。chromosome“染色体”（前述TT87）** |
| 1. 無性生殖   asexual reproduction | **asexual + reproduction　　asexual“無性の・性機構のない”reproduction“生殖”（前述TT94）** |
| 1. 常染色体　autosome | **アメリカの細胞学者トマス・ハリソン・モンゴメリの造語。auto- + -some　　auto-“自動・普通の・自身の”-some“小体”（前述TT36）** |
| 1. X 染色体   X chromosome | **X + chromosome　　X“X・エックス”ギリシャ語の*x*カイ・サイが語源。chromosome“染色体”（前述TT87）** |
| 1. Y 染色体   Y chromosome | **Y + chromosome　　Y“Y・ワイ”ギリシャ語の*ε*イプシロンが語源。chromosome“染色体”（前述TT87）** |
| 1. ホモ接合体   homozygote | **ドイツの植物学者エードゥアルト・アードルフ・シュトラースブルガーが“接合体・受精卵”という意味のzygoteを造語し、そこから派生してできた言葉。ホモの接合体。** |
| 1. ヘテロ接合体   heterozygote | **ドイツの植物学者エードゥアルト・アードルフ・シュトラースブルガーが“接合体・受精卵”という意味のzygoteを造語し、そこから派生してできた言葉。hetero“ヘテロ・他の・異なる”という意味。ギリシャ語で同意味の*heteros*が語源。** |
| 1. 顕性 優性　dominant | **天使の階級で第四位に序列する*dominantem*“主天使ドミニオンズ又はキュリオテテス”が語源。統治・支配をつかさどる役割から言葉の意味は“支配・支配的”経済用語では一地区に集中的に多店舗展開を行うことをドミナント戦略という。7時～11時いい気分のあのお店がドミナント戦略で有名。** |
| 1. 潜性 劣性　recessive | **“後退・戻る”という意味だが、遺伝学では形質としては潜在するが見た目には表現されないという意味で用いられる。** |
| 1. 遺伝子プール   gene pool | **旧ソ連の遺伝学者アレクサンドル・セルゲエヴィチ・セレブロフスキーが英語のgenofond（遺伝子基金）という言葉を持ち帰り、概念を表す言葉として遺伝子プールを策定した。gene + pool　　gene“遺伝子”（前述TT22）pool“プール”** |
| 1. 遺伝子頻度   gene frequency | **gene + frequency　　gene“遺伝子”（前述TT22）frequency“頻度”もとは“混雑する・混雑が起こる割合という”意味のラテン語*frequentia*が語源。物理の周波数もfrequencyを用いている。FMラジオはfrequency modulationの略。** |
| 1. 遺伝子重複   gene duplication | **gene + duplication　　gene“遺伝子”（前述TT22）duplication“重複”ラテン語の“倍増する”を意味する*duplicationem*が語源。** |
| 1. 遺伝的変異   genetic variation | **genetic + variation　　genetic“遺伝子の～・遺伝的な”（前述TT106）variation“変異・変化”（前述TT105）** |
| 1. 突然変異体 変異体   mutant | **遺伝的形態変化を示す言葉として1900年ごろから用いられている。語源は“変化”を意味するラテン語の*mutantem*。気を付けたいのが、mutantやmutationに“突然”の意味合いはほとんどない。** |
| 1. 倍数体　polyploid | **ギリシャ語で“大量の・多量の”を意味する*polys*が語源。1922年２つ以上の相同染色体をもつ状態を示す言葉として用いられ始めた。** |
| 1. 生殖的隔離   reproductive isolation | **reproductive + isolation　　reproductive“生殖的・生産的”（前述TT94）isolation“隔離・分離・独立”語源は同意味のフランス語*isolation*。** |
| 1. 地理的隔離   geographic isolation | **geographic + isolation　　geographic“地理の～・地理的な”同意味の古ラテン語*geographicus*から。isolation“隔離・分離・独立”（前述TT336）** |
| 1. 適応度　fitness | **“適応度・適合する度合い”という意味。フィットfitする。ちなみに体格的に理想と現実の適応を目指すのがフィットネスクラブである。** |
| 1. 適応放散   adaptive radiation | **adaptive + radiation　　adaptive“適応する”調整するという意味でadjust・fitとも類語である。** |
| 1. 二名法   binomial nomenclature | **binomial + nomenclature　　binomial２つのを意味するbiと名付けるを意味したnomialが合わさった語句。nomenclature“命名法”** |
| 1. 分類群　taxon | **分類学を意味するtaxonomyの略語である。** |
| 1. 綱　class | **“クラス・階級・所属・学級”という意味。植物や動物の鋼として用いられたのは1753年頃から。** |
| 1. 目　order | **もとは“命令・法令・オーダー・順序”といった意味。分類学上は順序・順番という感覚で使われる。** |
| 1. 科　family | **“家族”という意味だが、分類学上は共通の特性・特徴を持って分類されるグループとして1753年から属と目の間の階級として扱われている。** |
| 1. 属 　genus | **“物事の種類や階級”を理論用語として用いられていたラテン語*genus*から“人種・ストック・種類・起源”などの意味で使われるが分類学では“属”という意味。遺伝子geneから文字られて使われている。** |
| 1. 類人猿　ape | **“サル・類人猿”分類学上はヒト上科のチンパンジー属・ゴリラ属・オランウータン属・テナガザル属がapeに含まれる。** |
| 1. 魚類　fish | **“魚・魚類”fish自体は水生生物でえらを持つ脊椎動物という意味で、貝shellfishやヒトデstarfishなど水生動物を指す場合もあるが分類学では脊椎動物鋼の軟骨魚鋼と硬骨魚綱を示す言葉として用いられる。** |
| 1. 両生類　amphibian | **“両方”のという意味を持つ*amphi-*と“生命・生活”を意味する*bios*が合わさった言葉。2種の生活基盤（生命サイクル）をもつ生物にあてた言葉。動物学の当初はカバ・ワニ・セイウチ・ビーバーなどの水生動物にも用いられていたが、今は魚類と爬虫類の中間の生物を指す言葉で使われている。** |
| 1. 爬虫類 は虫類   reptile | **古フランス語で“忍び寄る・這い寄る短い脚の小さな４足歩行の生き物”を意味する*reptile*が語源。古くはヒキガエルやカエル、サンショウウオやサソリなどにも用いられていた。** |
| 1. 鳥類　bird | **“鳥・鳥類”羽や羽毛を持つ恒温の脊椎動物を指す。鳥鋼Avesに属する鳥類を指す。** |
| 1. 脊索動物　Chordata | **脊椎動物vertebrate（前述TT123）とホヤなどの尾索動物、ナメクジウオなどの頭索動物を合わせた門を脊索動物と分類している。語源は“ひも・糸・弦”を意味するラテン語の*chorda*。脊髄spinal cordのcordも由来はフランス語からではあるが、同語源である。** |
| 1. 節足動物   Arthropoda | **ドイツの動物学者カール・テオドール・フォン・シーボルトの造語。ギリシャ語で“接続・結合・ジョイント部分”を意味する*arthron*と“足”を意味する*podos*を組み合わせた。昆虫類・クモ類・甲殻類などを含む** |
| 1. 線形動物　Nematoda | **“ひも”という意味のギリシャ語*nemat-*が語源。ひも状の形態・様相が理由で名づけられた。主にこの門には寄生虫が多く、ギョウチュウ・カイチュウや魚介類を通して感染するアニサキスも線形動物。近年、がん患者の尿に対して線形動物が高精度で識別できるとしてがん検診の新たな手法として研究が進んでいる。** |
| 1. 軟体動物　Mollusca | **リンネが無脊椎動物の一つとして選んだ“細い殻をもつ”という意味のラテン語*mollusca*が語源。殻をもつ貝類以外にも二次的に貝殻を喪失したウミウシ、クリオネ、ナメクジ、イカ、タコや、原始的で貝殻のない少数の種を含む。** |
| 1. コケ植物　Bryophyta | **苔類や蘚類を含む。ラテン語の*Bryophyta*が語源。bryo-はコケ、phytaは植物（前述TT128）を意味する。** |
| 1. シダ植物   Pteridophyte | **ギリシャ語で“羽・ウイング”を意味する*pteron-*とphytaは植物（前述TT128）を合わせた言葉。** |
| 1. 原生生物　Protista | **ヘッケルが提唱した最も単純な動植物を示す界。“一番・初めの・最初の”を意味するproto-** |
| 1. 酵母　yeast | **“泡立つ・煮立つ”を意味するドイツ語*gest*が語源。** |
| 1. 胞子　spore | **“種・播種”を意味するラテン語*spora*が語源。** |
| 1. ウイルス　virus | **“有毒・有害”という意味のラテン語*virus*が語源。おそらくそもそもの意味は“溶ける・汚く悪臭の液体”というものだった。感染症を引き起こす微生物としての意味に移り変わったのは1700年後半から。** |
| 1. サイトゾル 細胞質基質／細胞質ゾル　cytosol | **1965年にヘンリー・A・ラーディによって初めて導入された。cyto-“細胞の”（前述TT7）sol“ゾル状・コロイド溶液”当初は遠心分離で個体成分から分散した液体成分のことを指していたが、現在は生きている細胞の細胞小器官の隙間を埋める液相部分のことを示す言葉となっている。** |
| 1. 核膜   nuclear envelope | **nuclear + envelope　　nuclear“核”（前述TT6）envelope“膜・ラップする・包括する”という意味のフランス語*enveloppe*が語源。** |
| 1. 核小体　nucleolus | **“小さな核・小さな実・小さな粒”という意味のラテン語*nucleolus*が語源。** |
| 1. 繊毛　cilium | **“まつげ”を意味するラテン語の*cilia*が語源。1835年に細胞または生物から突き出る毛状のものを指すようになった。** |
| 1. 鞭毛 べん毛   flagellum | **“長いまつ毛のような付属物・鞭・むち打ちの刑”を意味するラテン語*flagellum*が語源。** |
| 1. ミオシン　myosin | **古ギリシャ語で筋肉を意味する*μυός*（*muós*“muscle”）が語源。トーマス・D・ポラードとエドワード・コーンが1973年に発見した。** |
| 1. 筋原繊維　myofibril | **myo-“筋肉”（前述TT366）fibril“繊維・ファイバー・フィラメント”を意味するラテン語*fibrilla*が語源。** |
| 1. 中心体　centrosome | **centro-“中央の・真ん中の”（前述TT43）some“～体・小体”（前述TT23）** |
| 1. 細胞接着   cell adhesion | **cell + adhesion　　cell“細胞”（前述TT1）adhesion“接着・癒着”語源は“固執する”という意味のラテン語*adhaesionem*。** |
| 1. 分泌　secretion | **ラテン語で“分離する・別れる・離れる”を意味する*secretionem*が語源。** |
| 1. セルロース   cellulose | **フランス語の“小さな細胞・細胞を構成するもの”という意味の*cellulose*が語源。フランスの化学者アンセルム・ペイヤンが植物の細胞壁からセルロースを単離し、命名した。アンセルム・ペイヤンはセルロースの他にもでんぷんをグルコースに分解するジアスターゼ酵素も発見している。これ以降酵素には-aseという接尾辞がつき、炭水化物には-oseという接尾辞がつくようになった。** |
| 1. 多糖   polysaccharide | **poly-“ポリマー・重合体”** **saccharin語源は“砂糖のような・シュガー・サッカリン”という意味のラテン語*saccharum*（後述TT375）。** |
| 1. 脂肪　fat | **古英語で“脂肪・肥満・太った”という意味の*fætt*が語源。長崎に投下されたプルトニウム型原子爆弾の通称がファットマン。** |
| 1. 脂肪酸　fatty acid | **fatty + acid　　fatty“脂肪の～”（前述TT373）acid“酸”（前述TT23）** |
| 1. 糖　sugar | **語源は同意味のフランス語*sucre*。**  **※前述TT372のラテン語*saccharum*の語源でもある。** |
| 1. ペプチド結合   peptide bond | **peptide + bond　　peptide“ペプチド”（前述TT148）bond“結合・バインド・ボンド”** |
| 1. 一次構造   primary structure | **primary + structure　　primary“最初の・一番目の”という意味（前述TT126）小学校のことをprimary school、地震で最初に届く初期微動のP波のPrimary waveの頭文字のPである。structure“構造・物を作る”（前述TT150）** |
| 1. 二次構造   secondary structure | **secondary + structure　　secondary “二番・二番目の”（前述TT300）structure“構造・物を作る” （前述TT150）** |
| 1. 三次構造   tertiary structure | **tertiary + structure　　tertiary“３番目の・サード”という意味のラテン語*tertiarius*が語源。structure“構造・物を作る”（前述TT150）** |
| 1. 水素結合   hydrogen bond | **hydrogen + bond　　hydrogenルイ=ベルナール・ガイトン=モルヴォーやラボアジエ等が“水素・水の素”という意味のフランス語*hydrogène*から造語した。bond“結合”(前述TT376)** |
| 1. 特異性 　specificity | **“特別な・特質な”（前述TT41）** |
| 1. 活性化エネルギー   activation energy | **activation + energy　　activation“活性化・行動を活発にさせる”（前述TT152）。energy“エネルギー・エナジー”（前述TT16）** |
| 1. 生成物　Product | **中世ラテン語で“乗算によって生まれた数学的量”を意味する*productum*が語源。転じて“生産物・生れ出たもの”という意味になった。（前述TT94）** |
| 1. 最適ｐH   optimum pH | **optimum + Ph　　optimum“最高の・非常にいい”という意味のラテン語*optimum*が語源だが、生物学ではもともと成長や代謝過程に“最も有利な条件”という意味合いで使われていた。pH“pH・ピーエイチ・水素イオン濃度指数”という意味。ドイツのセーレン・ペーター・ローリッツ・ソレンセンが導入した。pはドイツ語で“ポテンシャル・パワー”を意味するドイツ語*Potenz*が語源。Hは水素の元素記号から導入されたといわれているが詳細は不明である。** |
| 1. 最適温度   optimum temperature | **optimum + temperature　　optimum“最適”（前述TT384）temperature“気温・温度”という意味。語源は“気性（特に荒い気性）・熱しやすい性格や性質”を意味するラテン語の*temperatura*が語源。このラテン語を熱さや寒さという意味で用いたのはガリレオで、熱さや寒さの程度・尺度として記録したのはボイルと言われている。** |
| 1. チャネル　Channel | **語源のフランス語*chanel*は“水路のベッド・チューブ・パイプ・水道管”を意味する言葉。そこから転じて比喩的に“何かが通過する・送信される”という意味で用いられることになった。電波通信回路という意味で無線信号やテレビ信号の周波数帯域にも用いられた。** |
| 1. ポンプ　Pump | **“液体や空気を強制するためのいくつかの種類の装置”を意味する中世ドイツ語の*pompe*が語源。** |
| 1. 輸送体　Transporter | **transport + -er　　transport“輸送・転送”（前述TT154）-er名詞化する接尾辞。** |
| 1. 受動輸送   passive transport | **passive + transport　　passive“受動・受け身”activeとは真逆の意味である。transport“転送・輸送”（前述TT154）** |
| 1. アクアポリン   Aquaporin | **“水”を意味するaquaと“道・通過・開通”を意味するπόροςを合わせた造語。** |
| 1. ヒストン　Histone | **染色体を構成するタンパク質である。語源はドイツ語の*Histon*や古ギリシャ語で“立つ”という意味の*ἵστημι*や“織機・機（はた）”ἱστόςが語源と言われている。** |
| 1. アルコール発酵   alcohol fermentation | **alcohol + fermentation　　alcohol“アルコール”という意味。語源はラテン語のalcoholでそもそもは“昇華によって生成される粉末”という意味だった。fermentation“発酵”（前述TT156）** |
| 1. 乳酸発酵   lactate fermentation | **lactate + fermentation　　lactate“授乳・哺乳”解糖系の生成物をラクテートと呼ぶこともある。fermantation“発酵”（前述TT156）** |
| 1. 光化学系I   photosystem I | **photo(n)- + -system +** I　　photo**(n)**-“光の”（前述TT10）systeme“システム・機能・機構”（前述TT42）Ⅰ“１・いち・一つ・ワンone”ローマ数字の表記であり、アラビア数字では“1”漢数字では“一・壱”のことである。 |
| 1. 光化学系 II   photosystem II | **photo(n)- + -system + Ⅱ**　　photo**(n)**-“光の”（前述TT10）systeme“システム・機能・機構”（前述TT42）Ⅱ“２・に・二つ・トゥーtwo”ローマ数字の表記であり、アラビア数字では“２”漢数字では“二・弐”の事である。 |
| 1. ピルビン酸   Pyruvate | **1834年、テオフィル＝ジュール・ペルーズは酒石酸（L-酒石酸）およびブドウ酸（D-およびL-酒石酸の混合物）を蒸留し、焦性酒石酸（メチルコハク酸[2]）およびもう一種の酸を単離した。後者は翌年イェンス・ヤコブ・ベルセリウスが分析を行いピルビン酸と命名した。** |
| 1. NADH　NADH | **Nicotinamide Adenine Dinucleotide（ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド）＋　H（水素）の略** |
| 1. NADPH　NADPH | **Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate（ニコチンアミドアデニンジヌクレオチドリン酸） ＋ H（水素）の略** |
| 1. 遺伝暗号   genetic code | **genetic + code　　genetic“遺伝子の・遺伝的な”（前述TT22）code“暗号”（前述TT162）** |
| 1. 開始コドン   start codon | **start + codon　　start“始まり・開始・スタート”古英語で“飛び上がる・跳ね上がる”という意味の*styrtan* が語源。codon“コード・暗号”（前述TT162）** |
| 1. 終止コドン   termination codon | **Termination + codon　　termination“終わり・境界”という意味のラテン語*terminationem*が語源。“排除する・暗殺”という意味は1975年ごろから使われている。ターミネーター“終わらせる者・暗殺者”という意味。codon“コード・暗号” （前述TT162）** |
| 1. 発現調節   expression regulation | **expression + regulation　　expression“表現・発現”（前述TT32）regulation“規制・制限・調整”ラテン語で“上司や権威からの命令・圧力で減算する”という意味の*regulatus*が語源。** |
| 1. オペロン　Operon | **1960年にジャコブとモノーが提唱した造語。詳しくは語源についての詳細な説明はないが後述TT404オペレーターoperatorと関りがあるためだと思われる。** |
| 1. オペレーター   Operator | **“働き者・抜け目なくビジネスを行う人”という意味のラテン語*operator*が語源。現在は機械操作や手術を行う人という意味で用いられることが多い。遺伝子を操作・手術する役割。** |
| 1. リプレッサー   Repressor | **“抑制・抑制因子・転写抑制物質”語源は“暴動・混乱・反乱・反逆”という意味のラテン語*repressus*から来ている。** |
| 1. 初期発生   early development | **early + development　　early“早い”という意味。語源は不明。development“発生・発展”（前述TT170）** |
| 1. 器官形成   Organogenesis | **organo- + genesis　　organo-“有機物・器官”（前述TT4）genesis**“誕生・起源・創造・ジェネシス”（前述TT186） |
| 1. 配偶子形成   Gametogenesis | **gameto- + genesis　　gamet“配偶子”（前述TT97）genesis**“誕生・起源・創造・ジェネシス”（前述TT186） |
| 1. 原基   primordium/anlage | **“のちに開発の基礎となる部分・場所”語源は“基礎・基盤”という意味の*anlage*から。** |
| 1. 決定　Determination | **“決定”という意味の古フランス語*déterminacion*が語源。** |
| 1. 原口　blastopore | **“最初の口・一番目の口”という意味のギリシャ語*πρῶτος + στόμα*が語源。“芽・胚芽”を作るきっかけ。** |
| 1. 陥入　Invagination | **in- + vagina + -tion　　in-“中に・内に”という接頭辞（前述TT16）vagina“鞘・膣・女性器”-tion名詞化する接尾辞。** |
| 1. 脊索　Notochord | **イギリスの解剖学者リチャード・オーウェンの造語。ギリシャ語で“背中”を意味する*nōton*と“ひも・糸・弦”を意味するラテン語の*chorda*（前述TT351）が合わさってできたのではないかと言われている。** |
| 1. 体節segment/somite | **ラテン語で“切り取られたピース・”を意味する*segmentum*が語源。** |
| 1. 神経胚　Neurula | **胚発生初期の神経化が起こる時期を示す。語源はおそらく**neuro-“神経の～”（前述TT200）だと思うが正確な語源は不明。 |
| 1. 神経管　neural tube | **neural + tube　　neural“神経の”（前述TT200）tube“管・チューブ・パイプ”語源はラテン語の*tubus*。** |
| 1. 幹細胞　stem cell | **stem + cell　　stem“幹・樹幹”という意味のプロトゲルマン語*stamniz*が語源。cell“細胞”（前述TT1）** |
| 1. 多能性   Pluripotency | **pluri- + potency　　pluri-“複数の・多数の”語源は同意味のラテン語*pluri-*。“プラス”も同語源。potency“パワー・固有の強さ・達成するための能力”という意味。語源は“力・能力・機能・ポテンシャル”という意味のインド‐ヨーロッパ祖語*potencie*。** |
| 1. プログラム細胞死   programmed cell death | **programmed + cell + death　　programmed“プログラムされた”cell“細胞”（前述TT１）death“死”プロトゲルマン語で“生命の完全な停止・死ぬ行為または事実・死んでいる状態・死因”を意味する*dauthuz*が語源。** |
| 1. アポトーシス   Apoptosis | **語源はギリシャ語の*απόπτωσις*。apo-（離れて）」と「ptosis（下降）」に由来し、「（枯れ葉などが木から）落ちる」という意味である。** |
| 1. 肝臓　Liver | **語源は“固執する・執着する”という意味のインド‐ヨーロッパ祖語*liep*から。英語のLive“生きる・ライフ・リブ”も同語源である。中世では血液を作る臓器と思われていた。** |
| 1. 腎臓　Kidney | **語源は古い英語で“子宮・卵”を意味する*cwið*が語源。形が似ていることが由来と言われている。また余談にはなるが1540年頃から“インゲン豆”のことをkidney beansという。これもまたインゲンと腎臓の形が（以下略）。** |
| 1. 膵臓 すい臓   Pancreas | **ギリシャ語の*pankreas*が語源。この言葉も“全て・完全に”という意味の*pan*と“生の・生肉”という意味の*kreas*が合わさってできている。焼肉で食べる部位名は“シビレ・スウィートブレッド”** |
| 1. 脾臓 ひ臓　Spleen | **同意味の古フランス語*esplen*が語源。腹部の非腺器官。** |
| 1. 胸腺　Thymus | **ギリシャ語で“価値のあるこぶ”という意味の*thymos*が語源。胸腺は首の根本にある内分泌腺。** |
| 1. 結合組織   connective tissue | **connective + tissue　　connective“結合・つながる力”という同意味のラテン語*connexive*が語源。tissue“組織”（前述TT254）connective tissueが結合組織として用いられたのは1839年。** |
| 1. 上皮　Epithelium | **ギリシャ語で“上の・上側の”という意味の*epi*と“乳首・哺乳”という意味の*thēlē*が合わさった語。** |
| 1. 茎　Stem | **“幹・樹幹”という意味のプロトゲルマン語*stamniz*が語源。（前述TT417）** |
| 1. 根　root | **“地下の下向きに伸びている部分”という古英語の*rot*が語源。比喩的に“原因・起因・ルーツ”という意味でも用いられる。沖縄の某ファーストフードで有名なドリンクもリコリスやサルサパリラなどの植物の根が原材料に使われていることが命名の由来である。** |
| 1. 芽　Bud | **植物の未成長・未発達の部分。語源は不明だが、おそらく古フランス語で“前に押し出す・突き刺す”という意味の*boter*** |
| 1. 胚珠　Ovule | **“小さな卵”という意味の中世ラテン語*ōvulum*が語源。類語ovum“卵”（前述TT190）** |
| 1. 胚嚢 胚のう　embryo sac | **embryo + sac　　embryo**“胚・胎児”（前述TT178）sac  **“嚢・液嚢・気嚢”フランス語で同意味の*sac*やラテン語で“バッグ”という意味の*saccus*。** |
| 1. 花粉管　pollen tube | **pollen + tube　　pollen“花粉”（前述TT192）tube“管・チューブ・パイプ”（前述TT416）** |
| 1. 柱頭　Stigma | **“柱頭・受粉する場所”という意味だが、同スペルで“汚名・聖痕・烙印”という意味がある。** |
| 1. 重複受精　double fertilization | **double“ダブル・二重の”（前述TT24）fertilization“受精”（TT175）** |
| 1. 胚軸　Hypocotyl | **hypo- + cotyledon　　hypo-“下の”（前述TT272）cotyledon“子葉”ギリシャ語の*kotyledon*やラテン語の*cotyledon*が語源** |
| 1. 茎頂分裂組織   shoot apical meristem | **shoot + apical + meristem　　shoot“若い芽・枝・樹”また“鉄砲水や氾濫”を表す言葉でもある。apicalはapexの形容詞形で“頂点・先端・頂上”という意味。meristem“細胞組織の生長点・分裂する場所”という意味ギリシャ語*meristos*が不規則に語源化された。** |
| 1. 根端分裂組織   root meristem | **root + meristem　　root“根”（前述TT429）meristem“分裂組織”（前述TT437）** |
| 1. 気孔　Stoma | **“開口部・動物の体の穴”という意味のラテン語*stoma*が語源。人口肛門のことをストーマと呼ぶようになったのは1937年。** |
| 1. 蒸散　Transpiration | **trans + sprit +　-ation　　trans“運ぶ・輸送”（前述TT35）spirit“生きている”（前述TT9）transpireで生きるということは血液や体液が体を循環する＝“水の通過や蒸発”を意味する言葉に転じた。** |
| 1. 子房　Ovary | **“卵巣”（前述TT190）** |
| 1. 維管束   vascular bundle | **vascular + bundle　　vascular“小さな管・液体の運搬・循環に関する”という意味。同意味のラテン語*vascularis*が語源。bundle“束ねた・まとめた”という意味。語源の中世ドイツ語*bondle*はbond“つなげる・結合・ボンド”とも同語源である。** |
| 1. 道管　Vessel | **“コンテナ・船舶”を表す古フランス語*vessel*が語源。１４世紀後半ころから“身体の中の運河・ダクト”血管や道管として用いられる。** |
| 1. 篩管 師管　Phloem | **細胞や繊維でできた道管の柔らかい部分。ドイツ語の*phloëm*が語源で植物学者のカール・ヴィルヘルム・フォン・ネーゲリの造語。** |
| 1. PCR   Polymerase chain reaction | **来ました！新型コロナウイルスのPCR検査はこの用語です。polymerase + chain + reaction　　polymerase“ポリメラーゼ”DNAやRNAのような核酸ポリマーや長鎖を合成する酵素。chain“鎖”（前述TT89）** |
| 1. プラスミド　Plasmid | **細胞内で独立して、複製できる遺伝物質(染色体)。plasm（前述TT7）＋-id** |
| 1. シグナル伝達   情報伝達  signal transduction | **signal + transduction　　signal“信号・シグナル・目に見える兆候”transduction“リードする・伝達する”という意味のラテン語*transductionem*が語源。** |
| 1. 反射　Reflex | **光の反射・鏡の反射（reflect）語源のラテン語は“折り曲げて・折り返して戻す”神経の作用としての反射として用いられたのは1833年から。** |
| 1. 大脳皮質   cerebral cortex | **cerebral + cortex　　cerebral“大脳の・知性に関わる”語源はフランス語の*cérébral*やラテン語の*cerebrum*で“脳・理解”を意味する言葉。さらにその語源は**インド‐ヨーロッパ祖語で“角・頭”を意味する*keres*から。cortex“外殻・殻・外皮や樹皮などの外側を占める部分”ラテン語で“外皮・樹皮”を意味する*cortex*が語源。特に脳の皮質を表す言葉として扱われたのは1741年から。 |
| 1. 新皮質　Neocortex | **neo- + cortex　　neo-“新しい・最新・ネオ”語源となった同意味のインド‐ヨーロッパ祖語の*newo*はnew“新しい”とも同語源である。** |
| 1. 海馬　Hippocampus | **古ラテン語のhippocampusやギリシャ語のhippokamposは海の神ネプチューンの戦車を引く頭は馬で体はいるかの怪物の名前ヒッポカムポスが語源。ギリシャ語で馬horseを表す*hippo*とばけものを表す*kampos*の合わさった言葉（*kampos*自体も戦車・青虫caterpillarを意味する*kampe*と関りがあると思われる）。姿形が似ていることからタツノオトシゴの英名でもある。脳の一部海馬を意味する言葉になったのは1706年頃から。おそらく形が魚に似ていたことが由来と言われている。** |
| 1. 間脳　Diencephalon | **ラテン語及びギリシャ語の*diá*“～を通って・～を通じて”と*enképhalos*“脳”が組み合わさった言葉。’tweenbrain（between + brain）とも呼ばれている。** |
| 1. 中脳　Midbrain | **middle“中間の・ミドル”＋brain“脳”また、中脳はmesencephalonとも呼ばれていてこちらはギリシャ語でmiddleと同意味の*mesos*と*enképhalos*“脳”が組み合わさった言葉である。間脳はギリシャ語由来なのに中脳は英語名で対応されているとは、これ如何に？** |
| 1. 脳幹　brain stem | **brain + stem　　brain“脳”語源はプロトゲルマン語の*bragnanstem*更に、中世ゲルマン語の*bregen*古フランス語・ドイツ語の*brein*と遡り、不確かではあるがインドヨーロッパ祖語の“頭蓋骨・脳・頭”を意味する*mregh-m(n)o-* が語源だと言われている。こちらはギリシャ語には派生しておらず前述の*enképhalos* などとは異なる語源らしい。stem“幹・樹幹”（前述TT417）** |
| 1. 延髄   medulla oblongata | **medulla + oblongata　　medulla脳の一番奥の隠れた部分。ラテン語で文字通り“髄・核心”という意味の*medulla*が語源。oblongata“細長い・他よりも長い”語源はラテン語で“広いよりも長い・楕円”を意味する*oblongus*。** |
| 1. 灰白質　gray matter | gray + matter　　gray“灰色・グレー”matter“物質”（前述TT14） |
| 1. 白質　white matter | white + matter　　white“白・ホワイト”matter“物質”（前述TT14） |
| 1. 桿体細胞　rod cell | rod + cell　　rod“杖・棒・ロッド”古英語roddeが同じく杖・棒といった意味で用いられていたが特に、枝を全て折り、樹皮をはがした後、歩く支えや魔法使いが使うもの・罰を与える際の道具など意味を持って使われる場合にこの言葉を用いた。cell“細胞”（前述TT1） |
| 1. 錐体細胞　cone cell | cone + cell　　cone“三角形・円錐・コーン”語源はフランス語で円錐という意味の*cone*。cell“細胞”（前述TT1） |
| 1. 水晶体　Lens | ラテン語で“ヒラ豆・レンズマメ”を意味する*lens*が語源。両凸面のガラスで像を拡大する道具に名付けられた。ちなみにヒラ豆・レンズマメの英語はlentilで同語源。 |
| 1. 盲斑　blind spot | blind + spot　　blind“盲目・弱視・闇に包まれた状態・ブラインド”語源はフランス語やドイツ語で同意味の*blind*。もともとの意味は“視覚を失う”ことではなく“混乱する”という意味だった。spot“場所・地点・点・斑点・スポット”語源は同意味のドイツ語*spotte*。 |
| 1. 筋収縮   muscle contraction | muscle + contraction　　muscle“筋肉”（前述TT223）contraction“収縮・縮める・小さくする”語源は同意味のフランス語*contraction*。 |
| 1. 横紋筋   striated muscle | striated + muscle　　striatedラテン語で“筋・縞を付ける”という意味の*striatus*が語源。muscle“筋肉”（前述TT223） |
| 1. アセチルコリン   Acetylcholine | 脳内及び体内で働く神経伝達物質。名前はその構造から付けられている“酢酸・エステル基”を表すacetyl-と必須栄養素で水溶性の第四級アンモニウム化合物の“コリン”を表すcholineが合わさってできた言葉。 |
| 1. 平衡覚　static sense | static + sense　　static“平衡”ギリシャ語で“まっすぐ立つ能力・重力を感じる知覚”という意味の*statikos*が語源。sense“感覚・センス”古フランス語で“五覚”を意味する*sens*が語源。 |
| 1. 静止電位   resting potential | resting + potential　　rest“休む・休憩”古英語で“眠る・ベッドやカウチで横になる”という意味の*reste*が語源。potential“電位”（前述TT212） |
| 1. シナプス小胞   synaptic vesicle | synaptic + vesicle　　synaptic“シナプスの～”（前述TT208）vesicle“嚢・小胞”同意味のフランス語*vesicuke*が語源。 |
| 1. 走性　Taxis | 自然の状態に戻る性質や命令。ギリシャ語で“配列・配置・順序”を意味する*taxis*が語源。 |
| 1. 刷込み　Imprinting | “精神に刻み込まれる・印象・刷り込み”という意味。古フランス語の“心や記憶に感銘を与える”という意味の*empreinter*が語源。 |
| 1. 条件づけ   Conditioning | “コンディションを整える”古フランス語で“地位・振る舞い社会的立場”を意味する*condicion*が語源。 |
| 1. 光屈性   Phototropism | photo(n)- +tropism　　photo(n)“光”（前述TT110）tropism“刺激に対して動いたり回ったりする習性や傾向”語源はギリシャ語で“回る・振り向く”という意味の*tropos*。 |
| 1. 光周性   Photoperiodism | photo(n)-　+ periodism　　photo(n)- “光”（前述TT110）periodism“周性・周期性”語源はフランス語の*périodique*で“指定された間隔で戻る・期間やサイクルの繰り返し”という意味。ピリオドperiodも同語源。化学で多く用いる周期表はperiodic table。 |
| 1. 重力屈性   Gravitropism | grabit(y)-　+ tropism　　gravity“重力・グラビティ”古フランス語で“深刻さ・思慮深さ”という意味の*gravité*が語源。tropism“周性・周期性”（前述TT472） |
| 1. 長日植物   long‐day plant | long-day + plant　　long-day“長日・長い一日”plant“植物”（前述TT128） |
| 1. 短日植物   short-day plant | short-day + plant　　short-day“短日・短い一日”plant“植物”（前述TT128） |
| 1. カルス　Callus | “硬質化した表皮”という意味のラテン語*callus*が語源。硬い皮膚、硬くなるという意味の言葉だが生物では分化前の植物細胞の塊の事を指す。 |
| 1. 離層   abscission layer | abscission + layer　　abscission“切り落とす・切り離す・隔離”という意味のラテン語*abscissionem*が語源。 |
| 1. 群れ　Group | もともとは芸術批評用語だった。“整った・調和のとれた全体のデザイン・集合体”という意味のフランス語*groupe*が“集団・集合・クラスター”という意味に転じた。 |
| 1. 種内競争   intraspecific competition | intra- + specific + competition　　intra-“内部の・内の”（前述TT167）specific“特別な・特質な”（前述TT41）competition“競争・ライバル”（前述TT243） |
| 1. 共存　coexistence | co- + existence　　co-“共に”（前述TT82）existence“存在・発生・出現”古フランス語で“現実・リアルな”を意味する*existence*が語源。 |
| 1. 生息場所　habitat | “生息地・生活場所・拠点”という意味。動植物を説明する専門用語で文字通り“住むinhabit”という意味の**古ラテン語*habere***が語源。 |
| 1. 縄張り テリトリー　territory | “縄張り・テリトリー・郊外・小管轄区域”語源はおそらくラテン語で“土地”を意味する*territorium*。地球という意味の*terra*と場所という意味の接尾辞*-orium*が合わさってできたと思われる。 |
| 1. 種間競争   interspecific competition | inter- + specific + competition　　inter-“～間の・中間の”（前述TT266）specific“特別な・特質な”（前述TT41）competition“競争・ライバル”（前述TT243） |
| 1. 寄生　Parasitism | “他者の生息地・出費のもと生活する事・パラサイト・他の人の食事を食べる人”という意味。語源はフランス語の*parasite*やラテン語で“ごまをする人・居候”という意味の*parasitus*が語源。生物学で宿主の体内に住む微小生物との関係を表すのに用いられたのは1840年頃から。 |
| 1. 個体群密度   population density | population + density　　population“集団・個体群”（前述TT240）density“密度”古フランス語で“近さの割合・コンパクトさ・狭さ”を意味する*densité*が語源。 |
| 1. 生存曲線   survival curve | survival + curve　　survival“生存・生き残り・サバイバル”社会学者・哲学者のハーバートスペンサーが1864年に適者生存の考えを発案し、チャールズダーウィンが「種の起源」進化論で応用した。curve“曲線・カーブ”女性の体形の滑らかさを表す言葉に用いられたのは1862年。某有名フィットネスクラブもその言葉から命名されている。また野球の変化球を表す言葉として用いられたのは1879年から。 |
| 1. 成長曲線   growth curve | growth + curve　　**growth“成長・生育”（前述TT77）curve“曲線・カーブ”（前述TT487）** |
| 1. 炭素循環   carbon cycle | carbon + cycle　　carbon**“炭素・炭・石炭・ダイアモンド・グラファイト”（前述TT146）cycle** “回転・サイクル・周期”(前述TT30) |
| 1. 窒素循環   nitrogen cycle | nitrogen + cycle　　nitrogen　nitrogen“窒素・ニトロ”（前述TT251） |
| 1. 純生産量   net production | net + production　　net“控除後に残る・純利益”という形容詞。名詞形netは“網・ネット・クモの巣状の・取れた全て”という意味で、語源は古フランス語の“トリム・エレガント・清潔”という意味の*net*。ちなみに“きちんとした・整った”という英語はneatで同語源。production“生産”（前述TT94） |
| 1. 総生産量   gross production | gross + production　　gross“大きい・総量・控除前の全体の”という意味。同意味のフランス語*gros*が語源。 production“生産”（前述TT94） |
| 1. 脱窒 脱窒素   Denitrification | de + nitrification　　de“無くす・取り除く”（前述TT23）nitrification“土壌中の窒素を硝酸にするプロセス・硝化”語源はフランス語で同意味の*nitrification*。 |
| 1. 窒素同化   nitrogen assimilation | nitrogen + assimilation　　nitrogen“窒素・ニトロ”（前述TT251）assimilation“同化”（前述TT256） |
| 1. オゾン層   ozone layer | ozone + layer　　ozone“オゾン”ドイツの化学者クリスチャン＝フリードリヒ＝シェーンバインがギリシャ語で“匂う・臭う”という意味の*Ozon*から造語した。layer“層・層を形成する”表面に敷設された材料の厚さを能動的に表す語句layやフランス語の*liue*が語源。 |