



高等学校生物教育用語 重要度試案 2013

2013年3月
首都大学東京
松浦克美

はじめに

近年の生物学・生命科学の急速な進展を受けて、平成 21 年度改訂の学習指導要領において、高等学校の生物に関する内容が大幅に改訂された。これにともない、24 年度以降に使われている「生物基礎」や「生物」の教科書は、従前の「生物 I」・「生物 II」の教科書から大きく変更され、新しい視点や概念、理解が進んだ内容が多く記載されている。

ここで、特に「生物」において、大きな問題が生じた。生徒が学習する内容が増えたため、生徒が覚えることを期待される用語が大幅に増えたことである。多くの生徒にとって、内容を理解することよりも、用語の羅列的な単純記憶学習になりかねない。また、どの内容が特に重要であるかが、教科書を読んでもあまり明らかではない。

教科書の発行社ごとに、扱われている内容や強調されている用語に大きな差が見られる。これは、学習指導要領により求められている内容に加え、著者の判断で取り入れられている旧来の内容や、新しい内容をどこまで詳しく書くかが、教科書によって大きく異なることが主な原因と考えられる。

生徒や教える教師が混乱しないためには、優先度の高い内容や用語が何であるかについて、何らかの根拠のある基準が必要である。それぞれの専門家・学者に聞くと、自分の専門分野や自分になじみの深い内容・用語を重要であるとする傾向があり、専門家の意見を聞く作業を行ってもあまり問題の解決に近づかないと想像された。

筆者は、毎週 1 回夜間に秋葉原の首都大学サテライトキャンパスにおいて、高校の生物教員のための研修講座を開講している。その 2012 年度の受講生と上記の問題を共有し、状況改善へ向けての作業に取りかかった。その結果を、本重要度試案 2013 としてまとめた。目的は、生徒に優先度の高い学習を促し、必要度の低い学習負担を減らすことである。

優先度を検討する指標として、google 検索のヒット数を用いた。これにより、それぞれの用語が、日本語・英語でどれほどウェブページに用いられており、どれほど英語学術論文に使われているかを明らかにできると考えた。現代においては多くの情報がウェブに記載されており、その数が高校生の必要とする用語・内容と一定の相関があると考えた。

この様な手法は、その基本的理念において、英語辞書作成や学習英単語の優先度検討に古くから用いられてきた方法で、かつてベストセラーであった「試験にでる英単語」もその系譜であると考えている。インターネットと検索サービスの発達で、このような作業が一個人でも、時間費用的にも安価に、かなりの信頼性をもって行えるようになった。

秋葉原の研修講座および合宿検討会で、様々なご意見をいただいた 16 名の高校教員の皆さんには心から感謝している。また、教科書（見本本）を採択作業終了後に見せていただき、貴重なコメントもいただいた各関係教科書会社の編集担当者の皆さんに感謝している。

ご意見等がありましたら、どうぞお聞かせ下さい。

目次

	ページ
1. 本試案の要点と各関係者へのメッセージ・・・・・・・・・・	3
2. 教科書からの生物用語の抽出方法と英語訳用語の選定方法・・・	4
3. google 検索のヒット数を用いた生物教育用語重要度の検討法・・・	4
4. 各単元の利用語重要度試案についてのコメント・・・・・・・・・・	5
5. 高等学校生物用語重要度試案 2013 一覧表・・・・・・・・・・	9

右端の 4 数字は単元ごとの重要度試案別用語数

生物基礎	コメントページ	一覧表ページ	A	B	C	D
生物の共通性と多様性／細胞とエネルギー	5					
多様な生物と共通性		9	6	3	6	10
細胞の共通性		10	7	3	2	15
代謝とエネルギー		10	5	1	1	12
光合成と呼吸		10	8	1	2	7
細胞内共生		10	2	1	2	4
遺伝子とそのはたらき	5					
DNA とその構造		11	6	10	3	11
遺伝情報の分配		11	3	2	5	8
遺伝情報の発現の流れ		11	8	4	5	1
遺伝情報の選択的発現		12	2	1	1	3
生物の体内環境の維持	6					
体内環境		12	7	14	10	35
体内環境の調節		13	7	7	10	41
免疫		14	11	6	11	42
生物の多様性と生態系	6					
様々な植生と遷移		15	3	8	4	39
気候とバイオーム		15	5	8	9	11
生態系の物質循環とエネルギーの流れ		16	8	3	10	14
生態系のバランスと保全		16	4	4	12	13
生物						
細胞と分子	6					
細胞のはたらきと分子		17	18	16	40	104
タンパク質と酵素		19	11	13	17	57
代謝とエネルギー／光合成と呼吸		21	8	12	29	50
窒素同化		22	1	1	3	6
遺伝情報の発現	7					
遺伝情報の発現		22	20	12	17	29
遺伝子の発現調節		23	6	4	3	16
バイオテクノロジー		24	2	3	13	20
生殖と発生	7					
有性生殖と配偶子の形成		24	3	1	10	13
遺伝子の組み合わせと染色体		25	6	3	6	27
動物の発生		25	15	12	24	107
植物の発生		28	5	8	10	32
生物の環境応答	7					
刺激の受容と反応		28	15	35	52	129
動物の行動		32	3	4	6	34
植物の環境応答		32	6	7	12	48
生態と環境	8					
個体群と生物群集		33	10	13	21	40
生態系の物質生産とエネルギーの流れ		34	3	5	5	34
生態系と生物多様性		35	4	2	3	17
生物の進化と系統	8					
生命の起源と進化		36	11	18	14	63
進化のしくみ		37	9	15	15	30
生物の分類と系統		38	12	12	30	121

1. 本試案の要点と各関係者へのメッセージ

- ・ 高校生物教科書（「生物基礎」および「生物」、4社分）の本文（参考の一部や発展を除く）にゴシック活字で取り上げられた用語は、約1800語に及ぶ。このように多くの用語を重要用語として理解しつつ学ぶのは、多くの高校生にとって困難である。
- ・ googleを用いたウェブ検索により、膨大な一般ウェブページや、英語学術論文のページの中から生物用語を含むページ数の相対的概数を調べることができる。この検索ページ数から、生物用語の社会一般や学術論文の中での相対的使用頻度を推定できる。（生物用語以外のヒットの影響を少なくするため、「生物」とのAND検索を行った。）
- ・ 上記のWebページにおける相対的使用頻度から、高校生物用語の重要度試案を作成した。その結果、深く理解したい最重要用語として200語、理解したい重要用語として240語できれば理解したい準重要用語として360語を試案とした。合計800語である。
- ・ 残りのゴシック用語約1000語の多くは、高校生には詳しすぎる用語、古い用語、国際的に使用度の低い用語のいずれであると考えられた。ただし、これらの用語を重要語としてではなく、説明の中や具体例として使用することは、場合に応じて必要である。

<高校生へ>

- ・ 「生物基礎」および「生物」で学ぶ内容は、社会での生物学・生命科学の必要性が高まっているため、とても多くなっています。この試案のそれぞれの用語の重要度を参考に優先順位を考えながら学習を進めると、これから先の学習や他の分野の学習にも役立つ特に基本的な内容・用語や、社会に出てから役立つ内容・用語から学ぶことができます。

<高校教員へ>

- ・ この重要度試案は一試案ですので、授業や試験で取り上げる内容や用語は、各教員が生徒の状況やご自分の考えで、どうぞお進め下さい。ただ、教科書では重要そうに記載されている用語でも、社会や学術論文では使用頻度が低い用語も多いことをご確認いただき、そのような用語で生徒に負担をかけないようにしていただけることを期待します。

<大学入試問題を作成する大学教員へ>

- ・ 大学入試問題が、高校の授業内容に大きな影響を与えています。覚えなければならない内容や用語が多すぎて負担だから、生物を大学入試に利用しない、高校でも熱心に学ばない、という生徒が増えています。問題作成時に、本重要度試案に用いたgoogle検索ヒット数を参考にして、社会や学術論文で使用頻度が低い用語に関する問題や、それらを記憶していると有利な問題を、できるだけ避けて下さい。

<教科書執筆者や編集者へ>

- ・ 高校の生物は、学習指導要領が大幅に変更になり、学問の進歩も著しいため、教科書を執筆・編集するのは、大変ご苦労なことと思います。必要な内容を加えることに比べ、減らすのは難しいと思いますが、ぜひ取り上げる内容・用語を丁寧に検討して下さい。その際に、本試案で紹介したgoogle検索ヒット数は、参考になると思います。古くなって優先度が下がった内容は除いて下さい。日本語でだけ多くヒットし英語ではヒット数が少ない内容は除いて下さい。新しく今後重要になる内容でも、国際的にまだ一般に広まっていないうちは、日本の高校生に教えようとするのは避けて下さい。

2. 教科書からの生物用語の抽出方法と英語訳用語の選定方法

- ・教科書として、(株)新興出版社啓林館、数研出版株式会社、(株)第一学習社、東京書籍株式会社の4社の「生物基礎」(標準版、22年度検定済)と「生物」(23年度検定済)の見本本を用いた。
- ・単元の分け方は、多くの教科書が採用している分け方を参考にした。「生物基礎」を16単元、「生物」を20単元に分けた。標準的でない単元で説明している用語は、多くの教科書に準ずる単元で取り上げた。同じ用語でも、異なる単元では重複して抽出した。
- ・単元間で重複した用語抽出の後、日本語および英語の両者での重複分を除いた語数の集計も行った。3ページの用語数は、この重複分を除いたものである。一覧表では、重複のある抽出用語を用いた。
- ・用語は、表題および本文中のゴシックから抽出した。
- ・ここでの「本文中」の用語抽出には、参考欄、発展欄、コラム欄は含まない。図表や、実験観察・探究活動欄は、本来本文の一部だが、ゴシック表記の扱いが異なる場合も多いので、それらからの用語抽出はしなかった。ただし、他社の本文中に含まれる用語で、脚注、参考欄、発展欄、コラム欄、実験観察・探究活動欄に強調文字で記載されている用語には○印を付した。
- ・用語については、教科書によってはゴシックでない形で記載されている場合も多いが、それらについては今回の抽出の対象としなかった。そのため、○印が付いていない場合でもその用語がその教科書で扱われていないことを意味するわけではなく、ゴシックにせず扱っていることも多いということをご了承ください。
- ・漢字表記の違いやそれに準ずる表記の違いは、一語として両表記を併記した。
- ・句として用語が採択されている場合は、句のまま抽出した。
- ・単元の表題から抽出する場合は、原則として語に限った。ただし、別の出版社も含め、本文中に用語句として記載されている場合は、句として抽出した。
- ・単元の表題から抽出する場合は、生物学用語に限り、一般的な語は除いた。
- ・用語の日本語-英語対応は、原則として一対一であることを想定して英語訳を検討した。
- ・用語の英語訳は、本作成者の調査による。複数の訳語がある場合は、できるだけ意味が一対一に対応していることと検索ヒット数が多いことを指標に選んだ。

3. google 検索のヒット数を用いた生物教育用語重要度の検討法

- ・google検索は、日本語、英語、英語の学術論文(「google scholar」)の3種類について行った。ヒット数に応じて、相対的使用頻度を評価し一覧表に色を付けた。
- ・「google 日本語」は、「"用語" "生物"」での検索でヒットした数である。100万以上のヒットで青がけ(優先候補),10万以下黄がけ(劣後候補),1万以下赤がけ(最劣後候補)。
- ・「google 英語」は、「"英語用語" "biology" OR "organisms" OR "living"」での検索でヒットした数である。1000万以上青がけ(優先候補),100万以下黄がけ(劣後候補),10万以下赤がけ(最劣後候補)。
- ・「英/日比」は、英語のヒット数/日本語のヒット数の比である。15以上青がけ(優先候補),5以下黄がけ(劣後候補),1以下赤がけ(最劣後候補)。
- ・「google scholar」は、英語論文を「"英語用語" "biology" OR "organisms" OR "living"」での検索ヒット数。100万以上青がけ(優先候補),10万以下黄がけ(劣後候補),1万以下赤がけ(最劣後候補)。
- ・3種類の google検索ヒット数の総合的指標として、以下の式の値「(日本語ヒット数/2,000,000 + 英語ヒット数/20,000,000 + scholarヒット数/2,000,000)x100/3」を、Indexとして示した。このIndexの値が100を超える場合は、100として表示した。それらの分母数を設定したのは、多義でない生物学用語のヒット数の上限の多くが、およそその辺にあると考えたからである。
- ・「google 英語」と「google scholar」の比は、10:1から大きく外れない語が多かった。このことは、検討した用語の一般的使用と学術的使用が良く対応していることを示した。
- ・google 検索のヒット数は、時期・時間、ブラウザなどにより変動するので、数字はあくまでも目安数。ただし、桁を超えて大きく変動することは普通ない。検索は主に2013年1月に実施した。パソコンとブラウザはMacBookAir OsX 10.6.8とFirefox 3.5.7を使用した。

- ・ 重要度の試案と google 検索ヒット数に基づく Index との原則的な関係は、以下の表を用いた。社数は、その単元でゴシック表記の社数。下線は、一番標準的に採用した重要度である。ただし、この表の重要度を外れて試案とした場合は、主に表の下に記す要因によった。

Index	3社以上	2社	1社
25-100	<u>A</u>	A, <u>B</u>	A, B, <u>C</u> , D
5-25	A, <u>B</u>	A, B, <u>C</u>	B, C, <u>D</u>
1-5	B, <u>C</u> , D	C, <u>D</u>	<u>D</u>
0-1	C, <u>D</u>	<u>D</u>	<u>D</u>

Index をもとにした重要度提案の例外を考慮する主な要因

1. その用語に他の意味もある場合.
2. 英/日比が 15 以上の場合.
3. 英/日比が 5 以下の場合.
4. 他の単元で主に取り上げられている場合やその単元での重要度が低い場合.
5. 同意語や、実質的同意語がある場合.
6. 学習指導要領やその解説に記載されている場合.

4. 各単元の利用重要度試案についてのコメント

<生物基礎>

第1章 生物の共通性と多様性／細胞とエネルギー

多様な生物と共通性

- ・ 導入としての共通性と多様性には、「進化」や「種」の重要度が高い。
- ・ 「原核細胞」「真核細胞」「単細胞生物」「多細胞生物」の英語ヒット数は意外に少ない。
- ・ 「細胞群体」のヒット数は、特に少ない。
- ・ 導入で取り上げる共通性の例としては、引き続き単元との関係も考慮し、重要語を厳選した。

細胞の共通性

- ・ 「細胞」「細胞膜」「細胞質」「DNA」「核」「ミトコンドリア」「葉緑体」の重要度が高い。
- ・ 細胞説や歴史的経緯はヒット数が、特に少ない。
- ・ 「細胞質基質」「核液」「液胞膜」「細胞液」のヒット数は、特に少ない。

代謝とエネルギー

- ・ 「代謝」「エネルギー」「ATP」「酵素」「触媒」の重要度が高い。
- ・ 「エネルギーの通貨」「高エネルギーリン酸結合」の英語ヒット数は、特に少ない。

光合成と呼吸

- ・ 「光合成」「葉緑体」「有機物」「二酸化炭素」「呼吸」「グルコース」「ミトコンドリア」「酸素」の重要度が高い。
- ・ 「同化デンプン」「貯蔵デンプン」「呼吸基質」のヒット数は、特に少ない。

細胞内共生

- ・ 「細胞内共生」に比べ、「細胞内共生説」「共生説」のヒット数は少ない。

第2章 遺伝子とそのはたらき

DNAとその構造

- ・ 「遺伝情報」のヒット数は、特に多くはない。
- ・ 「相補的結合」の英語ヒット数は、特に少ない。

遺伝情報の分配

- ・ 「細胞周期」「細胞分裂」のヒット数が多く、「体細胞分裂」のヒット数が比較的少ない。
- ・ 細胞周期を細かく分けた各期を示す用語のヒット数は、総じて少ない。

遺伝情報の発現の流れ

- ・ 総じてどの教科書も、重要用語に限定して取り上げている。

- ・「セントラルドグマ」のヒット数は、比較的少ない。

遺伝情報の選択的発現

- ・この単元で取り上げる内容が、まだ定着していない。
- ・「発現」「遺伝子発現」「分化」のヒット数が多い。

第3章 生物の体内環境の維持

体内環境

- ・「体液」「細胞外液」「組織液」の英語ヒット数は、「血液」「リンパ液」に比べ、かなり少ない。
- ・肝臓や腎臓の機能に関係した用語の一部は、ヒット数が少ない。

体内環境の調節

- ・「交感神経」「副交感神経」に比べ、「交感神経系」「副交感神経系」の英語ヒット数は明らかに多い。
- ・「神経分泌細胞」の英語ヒット数は、特に少ない。

免疫

- ・「生体防御」「物理的防御」「化学的防御」については、このような概念や用語が英語でも良く使われているのかどうか、さらに調査が必要である。
- ・「血清療法」「キラーT細胞」の英語ヒット数は、特に少ない。

第4章 生物の多様性と生態系

様々な植生と遷移

- ・森林の階層構造に関して、「高木層」「亜高木層」「草本層」の英語ヒット数は、特に少ない。
- ・遷移に関連する多くの用語や、「光飽和点」「光補償点」のヒット数は、特に少ない。

気候とバイオーム

- ・バイオームは、まず「森林」「草原」「荒原」の理解の優先度が高い。
- ・「亜熱帯多雨林」「雨緑樹林」「硬葉樹林」「夏緑樹林」の英語ヒット数は、特に少ない。
- ・垂直分布に関して、「丘陵帯」「亜高山帯」「高山帯」の英語ヒット数は、特に少ない。

生態系の物質循環とエネルギーの流れ

- ・複数の教科書が取り上げている用語は、概ねヒット数が多い。
- ・「窒素同化」は、ヒット数が少ない。

生態系のバランスと保全

- ・「生態系のバランス」は、ヒット数が少ない。似た概念では、「生態系の安定性」の方が多い。
- ・「富栄養化」「生物濃縮」「温室効果」「外来生物」のヒット数は、比較的多い。

<生物>

第1章 細胞と分子

細胞のはたらきと分子

- ・生体の主な化学成分、細胞の主な小器官に関するヒット数が多い。
- ・「流動モザイクモデル」、イオンチャネルの詳細、膜の半透性に関するヒット数は少ない。
- ・筋細胞の構造、細胞分裂時の構造、細胞間結合の種類に関するヒット数は少ない。

タンパク質と酵素

- ・3社以上が取り上げている用語は、総じてヒット数が多い。
- ・「S-S結合」は、特にヒット数が少ない。「ジスルフィド結合」であれば、比較的多い。
- ・アロステリック関係、血液凝固関係、免疫関係にヒット数が少ない用語がある。

代謝とエネルギー／光合成と呼吸

- ・3社以上が取り上げている用語は、総じてヒット数が多い。
- ・「アルコール発酵」「乳酸発酵」「炭酸同化」「作用スペクトル」「光化学反応」「光リン酸化」「バクテリオクロロフィル」「化学合成細菌」は、ヒット数が少ない。

窒素同化

- ・「窒素同化」のヒット数は少ない。

第2章 遺伝情報の発現

遺伝情報の発現

- ・ 生物基礎と重なっても、重要用語は再度ゴシック記載するのが良いのではないか。
- ・ 「岡崎フラグメント」など複製機構の詳細は、ヒット数が特に少ない。
- ・ 「一遺伝子—酵素説」のヒット数は、特に少ない。

遺伝子の発現調節

- ・ 発現調節機構は研究が進行中であり、教育の面から、用語が十分わかりやすく整理されていると
は言い難い。
- ・ 「調節タンパク質」「プロモーター」「オペロン」「オペレーター」「基本転写因子」のヒット数は、
関連する用語の中で比較的多い。

バイオテクノロジー

- ・ 「遺伝子組換え」の英語ヒット数は、特に少ない。「遺伝子導入」(トランスジェニック)は多い
ので、こちらの使用を増やしていくのが良いのではないか。
- ・ 「PCR法」より「PCR」のヒット数は、ずっと多い。

第3章 生殖と発生

有性生殖と配偶子の形成

- ・ 「生殖」「有性生殖」「減数分裂」が4社そろったゴシック用語で、ヒット数も多い。
- ・ 「同形配偶子」「異形配偶子」「核相」「相同染色体」「二価染色体」は、特にヒット数が少ない。

遺伝子の組み合わせと染色体

- ・ 「染色体」「遺伝子」「遺伝子座」「対立遺伝子」「連鎖」「組換え」が、重要用語である。
- ・ 「優性形質」「劣性形質」「優性の法則」「分離の法則」「独立の法則」のヒット数は少ない。特に
「独立の法則」の英語ヒット数は、とても少ない。「優性の法則」の英語ヒット数も、それに準
じて少ない。“遺伝の3法則”のうちでは、用語としては「分離の法則」のみで中高で取り上げる
ことに値するかもしれない英語ヒット数が得られる。
- ・ 性決定の染色体型に関する用語や「組換え価」「染色体地図」「三点交雑」のヒット数は、特に少
ない。

動物の発生

- ・ 精子形成・卵形成や、受精後の過程に関する用語のヒット数は、特に少ない。
- ・ 卵割に関わる卵の性質や卵割の過程に関する用語のヒット数は、特に少ない。
- ・ ウニやカエルの初期発生の諸段階の詳細に関する用語のヒット数は、特に少ない。
- ・ 「誘導の連鎖」やそれに関連する用語の英語ヒット数は、特に少ない。

植物の発生

- ・ 花粉の形成や花粉管の伸長、受精に関しては、ヒット数が特に少ない用語が多い。
- ・ 「重複受精」「有胚乳種子」「無胚乳種子」のヒット数は、特に少ない。

第4章 生物の環境応答

刺激の受容と反応

- ・ 「受容器」「効果器」を器官として捉えた英語訳用語のヒット数は、特に少ない。
- ・ 「適刺激」のヒット数は、特に少ない。
- ・ 「感覚細胞」「視覚器」「視細胞」「聴覚器」「聴細胞」「臭覚器」「臭細胞」「味覚器」「味細胞」の
ヒット数は、特に少ない。
- ・ 「フォトプシン」のヒット数は、極端に少ない。学問的に定着していない可能性がある。
- ・ 「神経鞘」「有髄神経繊維」「無髄神経繊維」「跳躍伝導」の英語ヒット数は、特に少ない。
- ・ 「活動電流」「全か無かの法則」のヒット数は、特に少ない。
- ・ 脳、神経系、反射に関する多くの用語の英語ヒット数は、特に少ない。
- ・ 筋肉の構造や収縮に関する多くの用語の英語ヒット数は、特に少ない。「滑り説」のヒット数は、
特に少ない。

動物の行動

- ・ 「生得的行動」「定位運動」「太陽コンパス」「かぎ刺激」のヒット数は、特に少ない。
- ・ 「性フェロモン」以外の各種フェロモンのヒット数は、特に少ない。

植物の環境応答

- ・「正の屈性」「負の屈性」のヒット数は、特に少ない。
- ・「傾性」「光傾性」「温度傾性」のヒット数は、極端に少ない。学問的に十分に定着していない可能性がある。
- ・「フロリゲン」「ブラシノステロイド」「中性植物」「限界暗期」「光中断」「光発芽種子」「暗発芽種子」のヒット数は、特に少ない。

第5章 生態と環境

個体群と生物群集

- ・「相変異」「孤独相」「群生相」のヒット数は、特に少ない。
- ・「実現ニッチ」「生態的同位種」「生食連鎖」「腐食連鎖」のヒット数は、特に少ない。

生態系の物質生産とエネルギーの流れ

- ・「生長量」「被食量」「摂食量」「同化量」「不消化排出量」「死滅量」「枯死量」等の用語とそれらに関係づける式は、大学レベルの英語の生態学の教科書で対応する内容を見つけることができず、英訳語をインターネットで調べることも多くはできなかった。ヒット数も、極端に少ないものが多い。
- ・「層別刈取法」「生産構造図」「広葉型」「イネ科型」の英語ヒット数は、極端に少ない。もっぱら日本でだけ用いられている用語・内容の可能性はある。

生態系と生物多様性

- ・「種多様性」「遺伝的多様性」に比べ、「生態系の多様性」の英語ヒット数は、2桁少ない。同列に扱うべきではない可能性がある。
- ・「絶滅の渦」の英語ヒット数は、少ない。

第6章 生物の進化と系統

生命の起源と進化

- ・「コアセルバート」「オパーリン」のヒット数は少ない。「マリグラヌール」は、その用語の提案者の論文以外での英語でのヒットが、ほとんどない。
- ・「DNAワールド」のヒット数は少ない。「始原生物」のヒット数は、極端に少ない。この用語は、学問的に定着していないのではないか。
- ・「地質時代」「示準化石」「示相化石」の英語ヒット数は、特に少ない。
- ・「先カンブリア時代」「エディアカラ生物群」「バージェス動物群」「チェンジャン動物群」の英語ヒット数は、特に少ない。
- ・人類への進化を特徴付ける形質の多くは、英語ヒット数が特に少ない。

進化のしくみ

- ・「染色体突然変異」「基本数」「異数体」の英語ヒット数は、特に少ない。
- ・「相同器官」「相似器官」「痕跡器官」の英語ヒット数は、特に少ない。
- ・「用不用説」のヒット数は、特に少ない。
- ・「遺伝子平衡」「ハーディ・ワインベルグの法則」の英語ヒット数は、特に少ない。「ハーディ・ワインベルグ平衡」は、英語ヒット数が「ハーディ・ワインベルグの法則」の10倍以上あり、こちらの用語の方が、国際通用性が高いのではないか。
- ・「びん首効果」「異所的種分化」「中立進化」の英語ヒット数は、特に少ない。

生物の分類と系統

- ・「人為分類」「自然分類」「原始形質」「派生形質」「形質の重みづけ」のヒット数は、特に少ない。
- ・「分子系統樹」の英語ヒット数は、特に少ない。すでに系統樹といえ、分子系統樹が普通になっているためかもしれない。
- ・「古細菌」を「archaeobacteria」の訳語として、「アーキア」を「archaea」の訳語として使用するのが望ましいというのが、筆者が主張してきているところである。英語の世界では、「archaea」がほぼ定着している。日本語でも、「アーキア」の使用が増えている。

高等学校生物教育用語 重要度試案2013 (新教育課程科目「生物基礎」および「生物」対応)

A: 単元間の用語カウント重複ありの場合

2013年3月

首都大学東京 高校生物教員向け研修講座
松浦克美

高校生物教科書でのゴシック表示用語について、google (日本語, 英語, google scholar) での検索ヒット数からインターネットのウェブページにおける日本語および英語の一般文書および学術論文(英語)における出現頻度を調査し、高校生の生物学学習における用語の重要度を、A, B, C, Dの4段階での重要度の試案として示した。

(当該単元の中での重要度案)

A: 深く理解したい最重要用語 (260語) (重複なしでは200語) (重複無しは日本語・英語とも重複を無くして数えた。)

B: 理解したい重要用語 (272語) (重複なしでは240語)

C: できれば理解したい準重要用語 (423語) (重複なしでは360語)

D: その単元では特に重要でない用語, 古い用語, 高校生には詳しくすぎる用語, 国際的に使用度の低い用語 (1243語)

(重複なしでは1005語)

総用語数 2198語(異なる単元での重複語あり) (重複なしでは1805語)

- ・用語は、表題および本文中のゴシックから抽出した。4社の教科書ごとに○印で示した。一部不正確である可能性があることにご注意下さい。
- ・ここでの「本文中」の用語抽出には、参考欄、発展欄、コラム欄は含まない。図表や、実験観察・探究活動欄は、本来本文の一部だが、ゴシック表記の扱いが異なる場合も多いので省いた。ただし、他社の本文中に含まれる用語で、参考欄、発展欄、コラム欄、実験観察・探究活動欄に強調文字で記載されている用語は○印を付した。
- ・用語については、本文中で扱われていてもゴシックでないものも多いので、○印のついていない教科書がその用語をゴシックにせずに扱っている場合も多いことにご注意下さい。
- ・用語の表記は教科書に準じたが、検索ヒット数が多い別の表記がある時は併記した。「文部科学省 学術用語集」は、ここでは参考にしていないので、ご注意ください。下付き、上付き文字は、一覧表では小さくなりすぎるので、通常表記とした。
- ・用語の英語訳は、作成者の調査による。複数の訳語がある場合は、できるだけ意味が対応していること、検索ヒット数が多いことを指標に選んだ。不適切な訳もあると考えられる。
- ・単元の分け方は、多くの教科書の分け方に準拠した。他と違う単元で説明している場合は、多数派の単元で取り上げた。同じ語でも、異なる単元では重複して取り上げた。
- ・「google 日本語」は、「用語」「生物」での検索でヒットした数。100万以上青がけ(優先候補)、10万以下黄がけ(劣後候補)、1万以下赤がけ(最劣後候補)。
- ・「google 英語」は、「英語用語」「biology」OR「organisms」OR「living」での検索でヒットした数。1000万以上青がけ(優先候補)、100万以下黄がけ(劣後候補)、10万以下赤がけ(最劣後候補)。
- ・「英/日比」は、英語のヒット数/日本語のヒット数の比。15以上青がけ(優先候補)、5以下黄がけ(劣後候補)、1以下赤がけ(最劣後候補)。
- ・「google scholar」は、英語論文を「英語用語」「biology」OR「organisms」OR「living」での検索でヒットした数。100万以上青がけ(優先候補)、10万以下黄がけ(劣後候補)、1万以下赤がけ(最劣後候補)。
- ・google検索のヒット数は、時期・時間、ブラウザなどにより変動するので、あくまでも目安数。ただし、桁を超えて大きく変動することは普通ない。検索は主に2013年1月に実施した。
- ・3種類のgoogle検索ヒット数の総合的指標として、(日本語ヒット数/2,000,000+英語ヒット数/20,000,000+scholarヒット数/2,000,000)x100/3を「Index」として示した。このIndexの値が100を超える場合は、100として表示した。
- ・重要度案は、上記のIndex、4社教科書中のゴシックとして取り上げられた割合、英語google/google scholarのヒット数、他単元との関係を考慮して、個別に検討した。

生物基礎

				啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
生物の共通性と多様性/細胞とエネルギー														
	多様な生物と共通性													
1	進化	evolution			○	○		11,800,000	264,000,000	22.4	2,970,000	100.0	A	
2	種	species			○			3,410,000	212,000,000	62.2	3,020,000	100.0	A	
3	系統	lineage			○			23,800,000	38,100,000	1.6	509,000	100.0	C	
4	系統樹	phylogenetic tree			○			106,000	1,760,000	16.6	236,000	8.6	C	
5	共通の祖先	common ancestor	○		○			1,300,000	3,260,000	2.5	141,000	29.5	B	
6	原核生物	prokaryotes	○	○	○	○		931,000	3,700,000	4.0	112,000	23.6	B	
7	原核細胞	prokaryotic cell	○	○	○	○		50,400	214,000	4.2	15,400	1.5	C	
8	真核生物	eukaryotes	○	○	○	○		1,090,000	5,240,000	4.8	289,000	31.7	B	
9	真核細胞	eukaryotic cell	○	○	○	○		113,000	899,000	8.0	63,100	4.4	C	
10	単細胞生物	unicellular organisms	○	○	○			225,000	301,000	1.3	23,500	4.6	C	
11	細胞群体	cell colony	○		○			2,920	62,000	21.2	10,500	0.3	D	英語は他意が多い
12	多細胞生物	multicellular organisms	○	○	○			181,000	885,000	4.9	49,300	5.3	C	
13	組織	tissue	○	○				20,100,000	135,000,000	6.7	2,780,000	100.0	D	
14	器官	organ	○	○				18,000,000	102,000,000	5.7	2,740,000	100.0	D	
15	細胞	cell	○	○	○	○		2,120,000	249,000,000	117.5	3,350,000	100.0	A	
16	DNA	DNA		○	○	○		10,900,000	231,000,000	21.2	2,670,000	100.0	A	
17	デオキシリボ核酸	deoxyribonucleic acid		○				90,300	2,450,000	27.1	92,200	7.1	D	他単元でB
18	タンパク質	protein						3,120,000	237,000,000	76.0	3,060,000	100.0	A	
19	エネルギー	energy	○	○		○		23,200,000	1,430,000,000	61.6	2,900,000	100.0	A	
20	ATP	ATP	○	○				3,680,000	34,900,000	9.5	1,680,000	100.0	D	他単元でA
21	代謝	metabolism			○			5,550,000	53,900,000	9.7	2,200,000	100.0	D	他単元でA
22	遺伝	genetics				○		11,700,000	31,600,000	2.7	810,000	100.0	D	他単元でB
23	遺伝情報	genetic information			○			329,000	3,600,000	10.9	338,000	17.1	D	他単元でA
24	生殖	reproduction			○			11,800,000	98,300,000	8.3	1,860,000	100.0	D	他単元でA
25	恒常性/体内環境の維持	homeostasis		○	○	○		297,000	8,660,000	29.2	540,000	28.4	D	他単元でA

	細胞の共通性		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
26	細胞	cell	○	○			2,120,000	249,000,000	117.5	3,350,000	100.0	A	
27	真核細胞	eukaryotic cell	○	○	○	○	113,000	899,000	8.0	63,100	4.4	B	
28	原核細胞	prokaryotic cell	○	○	○	○	50,400	214,000	4.2	15,400	1.5	B	
29	フック	Hooke	○	○			853,000	1,290,000	1.5	25,700	16.8	D	
30	シュライデン	Schleiden	○	○			3,460	139,000	40.2	4,870	0.4	D	
31	シュワン	Schwann	○	○			19,500	870,000	44.6	52,700	2.7	D	
32	細胞説	cell theory	○		○		7,260	500,000	68.9	8,070	1.1	D	
33	細胞膜	cell membrane	○	○	○	○	715,000	6,940,000	9.7	1,260,000	44.5	A	
34	原形質	protoplasm	○				79,900	503,000	6.3	44,600	2.9	D	
35	原形質流動	protoplasmic streaming	○		○		11,200	9,400	0.8	3,090	0.3	D	
36	細胞質流動	cytoplasmic streaming			○		1,600	57,300	35.8	8,400	0.3	D	他単元でC
37	細胞質	cytoplasm	○	○	○		371,000	9,730,000	26.2	572,000	31.9	A	
38	細胞質基質	cytoplasmic matrix	○	○	○	○	9,460	23,200	2.5	5,940	0.3	D	
39	細胞壁	cell wall	○	○	○		319,000	4,960,000	15.5	1,450,000	37.8	C	
40	細胞小器官	organelle	○	○	○		50,400	3,600,000	71.4	101,000	8.5	B	
41	DNA	DNA			○	○	10,900,000	231,000,000	21.2	2,670,000	100.0	A	
42	核	nucleus	○	○	○	○	44,700,000	26,100,000	0.6	1,780,000	100.0	A	
43	核膜	nuclear membrane	○		○		406,000	555,000	1.4	113,000	9.6	D	他単元でC
44	染色体	chromosome			○	○	6,030,000	18,700,000	3.1	2,070,000	100.0	D	他単元でA
45	核液	nuclear sap			○		14,500	6,060	0.4	1,800	0.3	D	
46	ミトコンドリア	mitochondria	○	○	○	○	601,000	8,400,000	14.0	863,000	38.4	A	
47	葉緑体	chloroplast	○	○	○	○	122,000	3,010,000	24.7	197,000	10.3	A	
48	光合成	photosynthesis			○		796,000	9,450,000	11.9	493,000	37.2	D	他単元でA
49	クロロフィル	chlorophyll	○		○		148,000	9,250,000	62.5	429,000	25.0	D	他単元でA
50	液胞	vacuole	○	○	○		64,300	1,630,000	25.3	79,800	5.1	C	
51	液胞膜	vacuole membrane	○				10,800	39,100	3.6	5,910	0.3	D	
52	細胞液	cell sap	○				22,400	52,800	2.4	9,610	0.6	D	

	代謝とエネルギー		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
53	代謝	metabolism	○	○	○	○	4,140,000	53,900,000	13.0	2,250,000	100.0	A	
54	エネルギー	energy	○	○	○	○	23,200,000	1,430,000,000	61.6	2,890,000	100.0	A	
55	エネルギー代謝	energy metabolism			○		91,300	2,590,000	28.4	606,000	15.9	D	他単元でC
56	同化	anabolism	○	○	○		2,450,000	411,000	0.2	19,500	41.8	D	他単元でC
57	異化	catabolism	○	○	○		148,000	2,850,000	19.3	131,000	9.4	D	他単元でC
58	独立栄養生物	autotroph	○				11,500	192,000	16.7	5,390	0.6	D	他単元でC
59	従属栄養生物	heterotroph	○				78,200	175,000	2.2	6,330	1.7	D	他単元でC
60	エネルギーの通貨	energy currency			○		414,000	62,100	0.2	2,890	7.1	D	
61	ATP	ATP	○	○	○	○	3,680,000	34,900,000	9.5	1,680,000	100.0	A	
62	ADP	ADP	○	○	○		764,000	14,000,000	18.3	369,000	42.2	B	
63	リン酸	phosphate			○		891,000	25,600,000	28.7	3,060,000	100.0	C	
64	ヌクレオチド	nucleotide			○		464,000	16,000,000	34.5	2,330,000	73.2	D	他単元でA
65	アデニン	adenine			○		101,000	4,180,000	41.4	274,000	13.2	D	他単元でB
66	リボース	ribose			○		79,300	3,640,000	45.9	126,000	9.5	D	他単元でC
67	アデノシン	adenosine			○		101,000	4,180,000	41.4	700,000	20.3	D	
68	高エネルギーリン酸結合	high energy phosphate bond	○	○	○		3,730	6,230	1.7	968	0.1	D	
69	酵素	enzyme	○	○	○	○	7,400,000	38,700,000	5.2	3,050,000	100.0	A	
70	触媒	catalyst	○	○	○	○	1,900,000	28,800,000	15.2	632,000	90.2	A	
71	生体触媒	bio catalyst	○				26,800	153,000	5.7	15,400	1.0	D	

	光合成と呼吸		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
72	光合成	photosynthesis	○	○	○	○	796,000	9,450,000	11.9	495,000	37.3	A	
73	炭酸同化	carbon dioxide assimilation			○		11,100	142,000	12.8	3,130	0.5	D	
74	葉緑体	chloroplast	○	○	○	○	122,000	3,010,000	24.7	197,000	10.3	A	
75	エネルギー	energy	○	○	○	○	23,200,000	1,430,000,000	61.6	2,900,000	100.0	D	他単元でA
76	光エネルギー	light energy	○	○	○	○	113,000	1,280,000	11.3	63,600	5.1	C	
77	化学エネルギー	chemical energy	○			○	38,000	1,050,000	27.6	36,700	3.0	B	
78	有機物	organic matter	○	○		○	1,190,000	7,810,000	6.6	1,580,000	59.2	A	
79	二酸化炭素	carbon dioxide	○	○			4,260,000	19,600,000	4.6	1,550,000	100.0	A	
80	水	water	○	○		○	7,470,000	2,210,000,000	295.9	3,030,000	100.0	C	
81	同化デンプン	assimilation starch	○				454	1,340	3.0	104	0.0	D	
82	転流	translocation	○				17,500	7,390,000	422.3	749,000	25.1	D	
83	貯蔵デンプン	storage starch	○				790	10,800	13.7	2,010	0.1	D	
84	呼吸	respiration	○	○	○	○	32,600,000	15,200,000	0.5	955,000	100.0	A	
85	細胞呼吸	cellular respiration				○	559,000	1,840,000	3.3	17,600	12.7	D	
86	グルコース	glucose			○	○	559,000	31,000,000	55.5	2,740,000	100.0	A	
87	ミトコンドリア	mitochondria	○	○	○	○	759,000	8,400,000	11.1	877,000	41.3	A	
88	呼吸基質	respiratory substrate	○				2,370	16,700	7.0	3,840	0.1	D	
89	酸素	oxygen	○	○		○	3,850,000	97,900,000	25.4	2,830,000	100.0	A	

	細胞内共生		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
90	細胞内共生説	endosymbiotic theory	○				4,230	48,500	11.5	1,320	0.2	D	
91	共生説	symbiotic theory			○	○	8,610	4,030	0.5	454	0.2	D	

92	細胞内共生	endosymbiosis					16,700	149,000	8.9	12,400	0.7	B	
93	共生	symbiosis					4,240,000	5,700,000	1.3	138,000	82.5	D	他単元でA
94	真核細胞	eukaryotic cell					120,000	916,000	7.6	62,600	4.6	C	
95	ミトコンドリア	mitochondria	○	○	○	○	759,000	8,400,000	11.1	877,000	41.3	A	
96	葉緑体	chloroplast	○	○	○	○	122,000	3,010,000	24.7	197,000	10.3	A	
97	好気性細菌	aerobic bacteria					15,000	298,000	19.9	38,100	1.4	C	
98	嫌気性細菌	anaerobic bacteria					24,200	595,000	24.6	99,100	3.0	D	

遺伝子とそのはたらき		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
DNAとその構造												
99	遺伝情報	genetic information	○	○	○	329,000	3,600,000	10.9	338,000	17.1	A	
100	DNA	DNA	○	○	○	10,900,000	231,000,000	21.2	2,670,000	100.0	A	
101	デオキシリボ核酸	deoxyribonucleic acid	○	○		90,300	2,450,000	27.1	92,200	7.1	B	
102	ゲノム	genome	○	○	○	2,250,000	6,730,000	3.0	2,530,000	90.9	A	
103	遺伝子	gene	○		○	10,400,000	315,000,000	30.3	2,890,000	100.0	A	
104	染色体	chromosome			○	6,700,000	21,500,000	3.2	2,070,000	100.0	D	他単元でA
105	相同染色体	homologous chromosome			○	33,000	96,000	2.9	10,200	0.9	D	
106	形質	trait	○	○		936,000	30,300,000	32.4	871,000	80.6	D	
107	遺伝	inheritance	○	○		11,700,000	31,600,000	2.7	810,000	100.0	B	
108	メンデル	Mendel	○		○	124,000	7,340,000	59.2	89,500	15.8	D	
109	形質転換	transformation	○	○	○	313,000	127,000,000	405.8	3,450,000	100.0	D	他単元でC
110	シャルガフ	Chargaff			○	3,640	115,000	31.6	8,500	0.4	D	
111	核酸	nucleic acid	○			7,390,000	7,610,000	1.0	1,570,000	100.0	D	他単元でA
112	ヌクレオチド	nucleotide	○	○	○	580,000	15,800,000	27.2	2,330,000	74.8	A	
113	リン酸	phosphate		○		891,000	30,900,000	34.7	3,060,000	100.0	D	他単元でC
114	糖	sugar		○		2,020,000	234,000,000	115.8	2,040,000	100.0	D	他単元でC
115	塩基	base		○		1,310,000	983,000,000	750.4	3,110,000	100.0	B	
116	デオキシリボース	deoxyribose	○	○	○	21,300	465,000	21.8	32,700	1.7	C	
117	アデニン	adenine	○	○	○	103,000	4,180,000	40.6	274,000	13.3	B	
118	チミン	thymine	○	○	○	58,500	1,540,000	26.3	75,900	4.8	B	
119	グアニン	guanine	○	○	○	90,900	3,630,000	39.9	180,000	10.6	B	
120	シトシン	cytosine	○	○	○	76,400	2,140,000	28.0	127,000	7.0	B	
121	二重らせん構造	double helix	○	○	○	24,300	2,550,000	104.9	54,500	5.6	B	
122	ワトソン	Watson	○	○	○	406,000	88,200,000	217.2	1,750,000	100.0	C	
123	クリック	Crick	○	○	○	6,800,000	4,260,000	0.6	85,800	100.0	C	
124	塩基配列	nucleotide sequence		○	○	507,000	4,900,000	9.7	1,130,000	35.5	A	
125	塩基対	base pair			○	93,300	3,000,000	32.2	1,230,000	27.1	B	
126	相補的結合	complementary bonds	○			403,000	1,190	0.0	102	6.7	D	
127	相補性	complementarity		○	○	74,500	2,660,000	35.7	147,000	8.1	B	
128	ゲノムプロジェクト	genome project	○			55,800	3,920,000	70.3	114,000	9.4	D	

遺伝情報の分配		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
129	複製	replication	○	○	○	6,600,000	16,800,000	2.5	1,950,000	100.0	A	
130	染色体	chromosome		○	○	6,700,000	21,500,000	3.2	2,070,000	100.0	D	他単元でA
131	細胞分裂	cell division		○		940,000	9,500,000	10.1	1,310,000	53.3	A	
132	体細胞分裂	mitosis	○	○	○	34,400	6,920,000	201.2	185,000	15.2	C	
133	減数分裂	meiosis	○		○	88,000	4,110,000	46.7	113,000	10.2	D	他単元でA
134	細胞周期	cell cycle	○	○	○	1,200,000	10,700,000	8.9	1,200,000	57.8	A	
135	分裂期	metaphase	○	○	○	193,000	1,220,000	6.3	92,400	6.8	B	
136	核分裂	nuclear division	○	○	○	537,000	176,000	0.3	31,000	9.8	D	
137	細胞質分裂	cytokinesis	○		○	15,100	930,000	61.6	55,700	2.7	D	
138	M期	M phase	○		○	152,000	498,000	3.3	135,000	5.6	C	
139	間期	interphase	○	○	○	56,700	2,090,000	36.9	103,000	6.1	C	
140	S期	S phase	○	○	○	283,000	2,380,000	8.4	1,070,000	26.5	B	
141	DNA合成期	DNA synthesis phase	○		○	256,000	141,000	0.6	2,210	4.5	D	
142	G1期	G1 phase	○	○	○	175,000	541,000	3.1	87,500	5.3	C	
143	DNA合成準備期	preparation phase for DNA synthesis	○			3,370	1	0.0	1	0.1	D	
144	G2期	G2 phase	○	○	○	108,000	794,000	7.4	27,500	3.6	C	
145	分裂準備期	preparation phase for cell division	○			2,660	7	0.0	1	0.0	D	
146	G0期	G0 phase	○		○	35,200	65,700	1.9	6,270	0.8	D	

遺伝情報の発現の流れ		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
147	遺伝情報	genetic information	○	○	○	329,000	3,600,000	10.9	338,000	17.1	B	
148	発現	expression	○		○	4,490,000	230,000,000	51.2	2,840,000	100.0	A	
149	DNA	DNA		○		10,900,000	231,000,000	21.2	2,670,000	100.0	A	
150	タンパク質	protein	○	○	○	3,570,000	199,000,000	55.7	3,060,000	100.0	A	
151	アミノ酸	amino acid	○	○	○	2,220,000	21,600,000	9.7	2,130,000	100.0	A	
152	RNA	RNA	○	○	○	5,290,000	44,900,000	8.5	2,520,000	100.0	A	
153	リボ核酸	ribonucleic acid	○	○		74,900	1,250,000	16.7	96,300	4.9	B	
154	リボース	ribose	○	○		79,200	3,920,000	49.5	126,000	10.0	C	
155	アデニン	adenine	○		○	103,000	4,180,000	40.6	274,000	13.3	C	
156	グアニン	guanine	○		○	90,900	3,630,000	39.9	180,000	10.6	C	
157	シトシン	cytosine		○		76,400	2,760,000	36.1	127,000	8.0	C	

158	ウラシル	uracil	○	○	○	○	63,500	1,200,000	18.9	108,000	4.9	B	
159	伝令RNA	messenger RNA	○			○	7,850	3,030,000	386.0	283,000	9.9	D	
160	mRNA	mRNA	○	○	○	○	2,160,000	22,400,000	10.4	2,830,000	100.0	A	
161	セントラルドグマ	central dogma	○	○	○	○	42,300	353,000	8.3	13,000	1.5	C	
162	転写	transcription	○	○	○	○	1,150,000	38,600,000	33.6	2,710,000	100.0	A	
163	翻訳	translation	○	○	○	○	24,500,000	298,000,000	12.2	2,820,000	100.0	A	
164	コドン	codon					532,000	5,700,000	10.7	370,000	24.5	B	

遺伝情報の選択的発現													
			啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
165	発現	expression	○			○	4,490,000	230,000,000	51.2	2,840,000	100.0	B	
166	ゲノム	genome		○	○		2,250,000	6,730,000	3.0	2,530,000	90.9	C	
167	形質発現	phenotypic expression			○		19,600	212,000	10.8	43,100	1.4	D	
168	遺伝子発現	gene expression				○	1,650,000	23,000,000	13.9	1,660,000	93.5	A	
169	分化	differentiation		○			11,100,000	30,000,000	2.7	2,600,000	100.0	A	
170	だ腺染色体	salivary gland chromosome	○		○		2,260	27,400	12.1	1,170	0.1	D	
171	パフ	puff		○	○	○	166,000	25,800,000	155.4	64,100	46.8	D	

生物の体内環境の維持													
			啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
体内環境													
172	体内環境	internal environment	○	○	○	○	25,100	417,000	16.6	26,300	1.6	B	
173	体外環境	external environment				○	1,220	1,220,000	1000.0	171,000	4.9	D	
174	内部環境	internal environment	○				39,200	417,000	10.6	26,300	1.8	D	
175	恒常性	homeostasis	○	○	○	○	341,000	8,470,000	24.8	540,000	28.8	A	
176	ホメオスタシス	homeostasis	○	○	○	○	88,300	8,470,000	95.9	540,000	24.6	B	
177	体液	body fluid	○	○	○	○	4,050,000	809,000	0.2	63,500	69.9	C	
178	血液	blood		○	○	○	48,000,000	644,000,000	13.4	2,970,000	100.0	A	
179	細胞外液	extracellular fluid				○	39,500	280,000	7.1	48,100	1.9	D	
180	組織液	tissue fluid		○	○	○	39,800	106,000	2.7	13,700	1.1	C	
181	リンパ液	lymph	○	○	○	○	62,100	11,200,000	180.4	775,000	32.6	B	
182	血球	blood cell	○		○	○	967,000	5,310,000	5.5	982,000	41.3	D	
183	赤血球	erythrocyte	○	○	○	○	415,000	2,660,000	6.4	315,000	16.6	A	
184	ヘモグロビン	hemoglobin	○		○	○	227,000	7,340,000	32.3	578,000	25.7	C	
185	酸素ヘモグロビン	oxyhemoglobin	○		○	○	1,690	125,000	74.0	18,000	0.5	D	
186	酸素解離曲線	oxygen dissociation curve	○	○	○	○	5,370	17,300	3.2	3,170	0.2	D	
187	白血球	leukocyte	○	○	○	○	1,280,000	3,040,000	2.4	556,000	35.7	A	
188	食作用	phagocytosis			○		69,900	3,380,000	48.4	173,000	9.7	D	他単元でB
189	血小板	platelet	○	○	○	○	5,010,000	4,810,000	1.0	1,270,000	100.0	A	
190	血しょう/血漿	blood plasma	○	○	○	○	642,000	1,020,000	1.6	196,000	15.7	B	
191	リンパ球	lymphocyte		○			410,000	7,160,000	17.5	826,000	32.5	D	他単元でA
192	緩衝作用	buffering action	○				24,300	16,400	0.7	3,160	0.5	D	
193	循環系	circulatory system	○	○		○	129,000	3,860,000	29.9	65,300	9.7	D	
194	血管系	blood-vascular system		○			129,000	357,000	2.8	3,450	2.8	D	
195	リンパ系	lymph system	○	○			57,200	197,000	3.4	5,970	1.4	D	
196	リンパ管	lymphatic vessel				○	122,000	117,000	1.0	8,240	2.4	D	
197	心臓	heart	○		○		4,900,000	1,680,000,000	342.9	2,790,000	100.0	D	他意が多い
198	循環	circulation			○	○	10,800,000	79,000,000	7.3	2,500,000	100.0	D	
199	血管	blood vessel		○	○		34,600,000	5,000,000	0.1	525,000	100.0	D	
200	静脈	vein		○	○	○	861,000	34,300,000	39.8	1,050,000	89.0	D	
201	動脈	artery		○	○	○	2,060,000	16,400,000	8.0	1,840,000	92.3	D	
202	毛細血管	capillary		○	○		853,000	10,700,000	12.5	1,080,000	50.1	D	
203	静脈血	venous blood	○		○		40,600	654,000	16.1	159,000	4.4	D	
204	動脈血	arterial blood	○		○		70,300	1,190,000	16.9	259,000	7.5	D	
205	閉鎖血管系	closed blood-vascular system	○	○			16,400	3,260	0.2	42	0.3	D	
206	肺循環	pulmonary circulation			○	○	27,700	247,000	8.9	22,800	1.3	D	
207	体循環	systemic circulation			○	○	21,600	322,000	14.9	61,300	1.9	D	
208	血液凝固/血液凝固反応	blood coagulation	○	○	○	○	462,000	1,130,000	2.4	72,300	10.8	B	
209	血べい/血餅	blood clot	○	○	○	○	11,600	3,340,000	287.9	27,500	6.2	B	
210	血清	serum	○		○		10,400,000	56,100,000	5.4	3,220,000	100.0	B	
211	フィブリン	fibrin	○	○		○	62,600	1,410,000	22.5	149,000	5.9	C	
212	線溶/フィブリン溶解	fibrinolysis		○			21,800	495,000	22.7	51,700	2.1	D	
213	肝臓	liver	○	○	○	○	1,840,000	89,700,000	48.8	2,250,000	100.0	A	
214	肝門脈	hepatic portal vein	○	○		○	356,000	466,000	1.3	3,910	6.8	C	
215	門脈	portal vein			○		105,000	459,000	4.4	83,000	3.9	D	
216	肝小葉	hepatic lobule		○			8,050	12,200	1.5	2,300	0.2	D	
217	血糖値	blood-sugar level				○	493,000	474,000	1.0	13,200	9.2	C	
218	解毒作用	detoxification	○		○	○	325,000	10,200,000	31.4	144,000	24.8	B	
219	胆管	bile duct		○			1,450,000	1,080,000	0.7	82,400	27.3	D	
220	胆汁	bile	○	○	○	○	2,370,000	35,700,000	15.1	660,000	100.0	B	
221	ビリルビン	bilirubin		○			74,900	1,460,000	19.5	101,000	5.4	D	
222	胆のう	gallbladder		○			43,800	4,100,000	93.6	54,200	8.5	D	
223	尿素	urea	○	○	○	○	3,940,000	10,600,000	2.7	812,000	96.9	B	
224	腎臓	kidney	○	○	○	○	1,170,000	74,400,000	63.6	2,390,000	100.0	A	
225	ネフロン	nephron	○	○		○	9,880	764,000	77.3	64,400	2.5	C	

226	腎単位	nephron			○	○	1,890	764,000	404.2	64,400	2.4	D	
227	糸球体	glomerulus	○	○	○	○	105,000	303,000	2.9	31,900	2.8	B	
228	腎小体	renal corpuscle	○		○	○	3,420	21,400	6.3	1,330	0.1	D	
229	細尿管	renal tubule	○	○		○	31,000	115,000	3.7	15,500	1.0	B	
230	腎細管	renal tubule			○		2,470	115,000	46.6	15,500	0.5	D	
231	Bowmanのうろ/ Bowman's capsule	Bowman's capsule	○	○	○	○	12,800	67,300	5.3	4,460	0.4	C	
232	ろ過	filtration			○		834,000	21,900,000	26.3	846,000	64.5	C	他意が多い
233	原尿	glomerular filtrate	○	○	○	○	76,200	26,200	0.3	4,100	1.4	C	
234	再吸収	reabsorption	○	○	○	○	55,000	621,000	11.3	56,000	2.9	B	
235	集合管	collecting duct	○	○	○		92,800	205,000	2.2	23,600	2.3	B	
236	腎う/腎盂	renal pelvis	○				93,800	170,000	1.8	16,300	2.1	D	
237	尿	urine	○	○		○	18,900,000	38,100,000	2.0	1,180,000	100.0	D	

	体内環境の調節		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
238	神経	nerve			○	○	7,610,000	64,600,000	8.5	2,360,000	100.0	D	他単元でA
239	神経細胞	neuron				○	549,000	10,900,000	19.9	739,000	39.6	D	他単元でB
240	興奮	excitation				○	6,180,000	7,220,000	1.2	898,000	100.0	D	他単元でA
241	神経系	nervous system				○	765,000	25,500,000	33.3	1,600,000	81.9	D	他単元でA
242	脳	brain				○	21,200,000	793,000,000	37.4	2,440,000	100.0	D	他単元でA
243	脊髄	spinal cord				○	1,130,000	13,800,000	12.2	1,250,000	62.7	D	他単元でA
244	中枢神経系	central nervous system				○	291,000	13,700,000	47.1	1,800,000	57.7	D	他単元でA
245	末梢神経系	peripheral nervous system				○	65,900	819,000	12.4	125,000	4.5	D	他単元でA
246	自律神経系	autonomic nervous system	○	○	○	○	61,200	983,000	16.1	61,400	3.7	A	
247	感覚神経系	sensory nervous system	○				170,000	215,000	1.3	2,540	3.2	D	
248	運動神経系	motor nervous system	○				378,000	90,000	0.2	804	6.5	D	
249	交感神経	sympathetic nerve	○	○	○	○	210,000	219,000	1.0	34,300	4.4	D	
250	副交感神経	parasympathetic nerve	○	○	○	○	106,000	39,500	0.4	4,030	1.9	D	
251	交感神経系	sympathetic nervous system	○				23,200	587,000	25.3	63,400	2.4	A	
252	副交感神経系	parasympathetic nervous system	○				326,000	176,000	0.5	9,140	5.9	A	
253	中脳	midbrain				○	48,700	1,120,000	23.0	72,400	3.9	D	他単元でB
254	延髄	medulla oblongata				○	82,900	317,000	3.8	22,500	2.3	D	他単元でB
255	心臓拍動/心臓の拍動	heart beat			○	○	29,000	5,980,000	206.2	50,900	11.3	D	
256	ペースメーカー	pacemaker			○	○	143,000	4,240,000	29.7	73,300	10.7	D	
257	洞房結節	sinoatrial node	○				4,890	93,900	19.2	6,590	0.3	D	
258	自動性	automaticity			○		6,520	205,000	31.4	20,400	0.8	D	
259	内分泌系	endocrine system	○	○		○	93,500	2,940,000	31.4	45,100	7.2	B	
260	腺	gland			○		8,670,000	11,600,000	1.3	1,510,000	100.0	D	
261	外分泌腺	exocrine gland	○		○	○	53,100	55,200	1.0	3,460	1.0	D	
262	内分泌腺	endocrine gland	○	○	○	○	603,000	175,000	0.3	7,380	10.5	B	
263	ホルモン	hormone	○	○	○	○	2,420,000	34,100,000	14.1	2,200,000	100.0	A	
264	標的器官	target organ	○		○	○	18,500	545,000	29.5	275,000	5.8	C	
265	標的細胞	target cell			○	○	65,400	738,000	11.3	284,000	7.1	C	
266	受容体	receptor			○	○	3,810,000	43,700,000	11.5	2,210,000	100.0	A	
267	間脳	diencephalon	○		○	○	34,600	285,000	8.2	25,100	1.5	C	
268	視床下部	hypothalamus	○	○	○	○	129,000	3,720,000	28.8	162,000	11.1	B	
269	脳下垂体	pituitary gland	○	○		○	93,800	2,420,000	25.8	86,100	7.0	B	
270	脳下垂体前葉	anterior pituitary	○			○	97,400	501,000	5.1	72,300	3.7	D	
271	脳下垂体後葉	posterior pituitary	○			○	61,100	122,000	2.0	12,800	1.4	D	
272	脳下垂体前葉ホルモン	anterior pituitary hormone				○	17,600	484,000	27.5	3,080	1.2	D	
273	成長ホルモン	growth hormone	○			○	206,000	6,650,000	32.3	690,000	26.0	B	
274	甲状腺	thyroid	○	○		○	4,440,000	17,900,000	4.0	1,300,000	100.0	C	
275	チロキシン	thyroxin	○			○	20,100	163,000	8.1	13,300	0.8	D	
276	副甲状腺	parathyroid	○	○		○	109,000	1,790,000	16.4	110,000	6.6	D	
277	副腎	adrenal gland	○	○		○	305,000	1,090,000	3.6	72,800	8.1	D	
278	副腎髄質	adrenal medulla	○			○	19,800	279,000	14.1	30,000	1.3	D	
279	神経分泌	neurosecretion			○		7,460	43,600	5.8	9,050	0.3	D	
280	神経分泌細胞	neurosecretory cell	○	○	○	○	27,500	12,000	0.4	2,320	0.5	D	
281	フィードバック	feedback	○	○	○	○	6,500,000	1,120,000,000	172.3	2,410,000	100.0	B	
282	負のフィードバック	negative feedback			○		9,140	14,900,000	1630.2	572,000	34.5	D	
283	正のフィードバック	positive feedback			○		10,300	61,300,000	5951.5	358,000	100.0	D	
284	水分量	water content			○		119,000	3,150,000	26.5	1,010,000	24.1	D	
285	バソプレシン	vasopressin			○	○	16,200	955,000	59.0	82,900	3.2	D	
286	体温	body temperature	○		○		6,260,000	6,000,000	1.0	771,000	100.0	D	
287	血糖	blood sugar			○	○	7,170,000	10,100,000	1.4	68,900	100.0	B	
288	血糖値	blood-sugar level				○	493,000	474,000	1.0	13,200	9.2	C	
289	血糖量	amount of blood glucose				○	23,200	425,000	18.3	161	1.1	D	
290	血糖濃度	concentration of blood glucose	○	○			25,300	172,000	6.8	849	0.7	D	
291	グルコース	glucose			○		630,000	30,100,000	47.8	2,780,000	100.0	C	
292	グリコーゲン	glycogen			○		96,400	4,350,000	45.1	266,000	13.3	D	
293	すい臓	pancreas	○	○			623,000	6,150,000	9.9	488,000	28.8	C	
294	ランゲルハンス島	islets of Langerhans	○	○		○	36,900	269,000	7.3	23,300	1.5	D	
295	B細胞	B cell	○			○	470,000	5,640,000	12.0	1,610,000	44.1	D	免疫関係が多い
296	A細胞	A cell	○			○	30,200	検索不能		検索不能	-	D	a cellを検索

297	インスリン	insulin	○	○		529,000	35,200,000	66.5	2,150,000	100.0	A	
298	アドレナリン	adrenalin	○	○	○	335,000	3,820,000	11.4	31,900	12.5	C	
299	アドレナリン受容体	adrenergic receptor			○	34,100	565,000	16.6	83,700	2.9	D	
300	グルカゴン	glucagon	○	○	○	131,000	1,820,000	13.9	79,600	6.5	C	
301	糖質コルチコイド	glucocorticoid	○	○	○	21,100	3,320,000	157.3	191,000	9.1	C	
302	糖尿病	diabetes	○	○	○	17,200,000	165,000,000	9.6	2,160,000	100.0	A	

	免疫		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英ノ日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
303	免疫	immunity	○	○	○	○	57,300,000	94,500,000	1.6	1,150,000	100.0	A	
304	生体防御	biophylaxis	○		○		216,000	1,490	0.0	191	3.6	D	
305	物理的防御	(該当用語不明)		○		○	309,000	0	0.0	0	5.2	D	
306	化学的防御	(該当用語不明)		○		○	244,000	0	0.0	0	4.1	D	
307	皮膚	skin		○	○		7,880,000	732,000,000	92.9	3,090,000	100.0	D	
308	表皮	epidermis		○			5,430,000	7,080,000	1.3	262,000	100.0	D	
309	真皮	dermis		○			2,590,000	2,050,000	0.8	110,000	48.4	D	
310	ケラチン	keratin		○			84,800	3,860,000	45.5	83,500	9.2	D	
311	角質層	horny layer		○			172,000	53,300	0.3	6,710	3.1	D	
312	リゾチーム	lysozyme		○		○	62,000	2,120,000	34.2	172,000	7.4	D	
313	ディフェンシン	defensin				○	6,110	255,000	41.7	24,100	0.9	D	
314	粘膜	mucous membrane		○			6,710,000	786,000	0.1	38,100	100.0	D	
315	粘液	mucus				○	2,380,000	8,020,000	3.4	162,000	55.7	D	
316	自然免疫	natural immunity		○	○	○	170,000	361,000	2.1	16,900	3.7	C	
317	獲得免疫	acquired immunity		○	○	○	54,100	249,000	4.6	38,000	2.0	C	
318	適応免疫	adaptive immunity				○	6,230	604,000	97.0	55,800	2.0	D	
319	免疫細胞	immune cell				○	859,000	701,000	0.8	70,200	16.7	D	
320	食作用	phagocytosis	○	○		○	66,600	2,900,000	43.5	173,000	8.8	B	
321	炎症作用	inflammatory effect				○	11,000	308,000	28.0	33,300	1.3	D	
322	好中球	neutrophil		○		○	170,000	2,730,000	16.1	309,000	12.5	D	
323	単球	monocyte		○			119,000	3,520,000	29.6	218,000	11.5	D	
324	マクロファージ	macrophage	○	○	○	○	239,000	6,240,000	26.1	711,000	26.2	A	
325	NK細胞	NK cell				○	122,000	521,000	4.3	73,500	4.1	D	
326	白血球	leukocyte	○				1,260,000	2,240,000	1.8	555,000	34.0	D	他単元でA
327	顆粒白血球	granulocyte			○		2,770	2,050,000	740.1	159,000	6.1	D	
328	リンパ球	lymphocyte	○	○	○	○	406,000	6,380,000	15.7	827,000	31.2	A	
329	T細胞	T cell	○	○	○	○	1,060,000	9,450,000	8.9	1,910,000	65.3	A	
330	B細胞	B cell	○	○	○	○	470,000	5,640,000	12.0	1,610,000	44.1	A	
331	骨髄	bone marrow			○	○	964,000	12,600,000	13.1	1,550,000	62.9	D	
332	造血幹細胞	hematopoietic stem cell				○	673,000	762,000	1.1	91,200	14.0	D	
333	樹状細胞	dendritic cell	○	○	○	○	118,000	930,000	7.9	127,000	5.6	B	
334	体液性免疫	humoral immunity	○	○	○	○	51,100	348,000	6.8	48,400	2.2	C	
335	抗原抗体反応	antigen-antibody reaction	○	○	○	○	50,900	201,000	3.9	11,700	1.4	C	
336	抗原	antigen	○	○	○	○	6,580,000	18,800,000	2.9	2,520,000	100.0	A	
337	免疫寛容	immunological tolerance				○	42,100	97,900	2.3	15,400	1.1	D	
338	抗原提示	antigen presentation		○			61,400	501,000	8.2	140,000	4.2	D	
339	リンパ節	lymph node				○	710,000	4,330,000	6.1	475,000	27.0	D	
340	抗体	antibody	○	○	○	○	12,100,000	21,500,000	1.8	2,990,000	100.0	A	
341	免疫グロブリン	immunoglobulin		○	○	○	192,000	7,900,000	41.1	672,000	27.6	A	
342	ヘルパーT細胞	helper T cell	○	○		○	354,000	153,000	0.4	28,500	6.6	C	
343	抗体産生細胞	antibody producing cell	○	○		○	23,600	299,000	12.7	4,940	1.0	D	
344	一次応答	primary response	○			○	1,980	179,000	90.4	33,900	0.9	D	
345	免疫記憶	immunological memory		○		○	12,600	90,900	7.2	13,900	0.6	B	
346	記憶細胞	memory cell	○	○		○	11,700	188,000	16.1	11,000	0.7	D	
347	二次応答	secondary response	○	○	○	○	14,000	68,000	4.9	15,300	0.6	D	
348	血清療法	serotherapy	○	○	○	○	34,000	16,400	0.5	2,850	0.6	D	
349	血清	serum				○	10,100,000	56,100,000	5.6	3,220,000	100.0	D	
350	抗血清	antiserum				○	437,000	3,220,000	7.4	228,000	16.5	D	
351	血液製剤	blood products				○	89,400	644,000	7.2	39,100	3.2	D	
352	予防接種	vaccination	○	○	○	○	870,000	17,900,000	20.6	597,000	54.3	A	
353	ワクチン	vaccine	○	○	○	○	1,970,000	116,000,000	58.9	1,370,000	100.0	A	
354	細胞性免疫	cellular immunity	○	○	○	○	98,100	379,000	3.9	64,500	3.3	B	
355	キラーT細胞	killer T cell	○	○		○	201,000	65,200	0.3	5,960	3.6	D	
356	ツベルクリン反応	tuberculin reaction	○			○	15,500	18,900	1.2	4,900	0.4	D	
357	BCG	BCG	○				302,000	3,440,000	11.4	86,300	12.2	D	
358	拒絶反応	rejection	○		○		299,000	25,500,000	85.3	928,000	63.0	C	
359	エイズ	AIDS	○	○	○	○	2,890,000	302,000,000	104.5	1,960,000	100.0	B	
360	後天性免疫不全症候群	acquired immune deficiency syndrome	○	○	○	○	45,800	697,000	15.2	43,600	2.7	C	
361	HIV	HIV	○	○		○	3,900,000	162,000,000	41.5	1,600,000	100.0	B	
362	ヒト免疫不全ウイルス	human immunodeficiency virus	○			○	48,100	5,870,000	122.0	475,000	18.5	D	
363	日和見感染	opportunistic infection	○	○			37,900	241,000	6.4	22,200	1.4	D	
364	アレルギー	allergy	○	○	○	○	3,160,000	67,300,000	21.3	995,000	100.0	A	
365	アレルゲン	allergen	○	○	○	○	182,000	5,030,000	27.6	80,000	12.8	C	
366	即時性アレルギー	immediate allergy			○		4,120	15,000	3.6	341	0.1	D	
367	遅延性アレルギー	delayed allergy			○		2,760	3,310	1.2	3,310	0.1	D	

368	花粉症	hay fever	○	○	○	1,840,000	2,400,000	1.3	29,000	35.2	C	
369	アナフィラキシーショック	anaphylactic shock	○	○	○	107,000	413,000	3.9	14,200	2.7	C	
370	自己免疫疾患	autoimmune disorder	○	○	○	170,000	420,000	2.5	12,900	3.7	C	
371	自己免疫病	autoimmune disease			○	127,000	3,410,000	26.9	157,000	10.4	D	
372	がん	cancer		○		7,570,000	495,000,000	65.4	2,630,000	100.0	D	

生物の多様性と生態系		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
	様々な植生と遷移											
373	植生	vegetation	○	○	○	627,000	25,500,000	40.7	1,880,000	84.3	A	
374	環境	environment	○			1,240,000	1,670,000,000	1346.8	3,210,000	100.0	D	他単元でB
375	生態系	ecosystem			○	2,820,000	23,200,000	8.2	1,370,000	100.0	D	他単元でA
376	非生物的環境	abiotic environment	○		○	140,000	76,800	0.5	10,700	2.6	D	他単元でC
377	生物的環境	biotic environment	○		○	3,390,000	38,900	0.0	6,830	56.7	D	他単元でC
378	適応	adaptation	○			3,330,000	44,300,000	13.3	2,620,000	100.0	D	他単元でA
379	生活形	life form	○	○		7,220	1,730,000	239.6	45,900	3.8	D	英語は他意が多い
380	同化器官	assimilation organ	○			5,220	275	0.1	35	0.1	D	
381	非同化器官	non-assimilation organ	○			14,300	15	0.0	3	0.2	D	
382	一年生植物	annual plant	○			62,500	307,000	4.9	17,200	1.8	D	
383	多年生植物	perennial plant	○			81,500	365,000	4.5	12,600	2.2	D	
384	森林	forest		○	○	28,000,000	549,000,000	19.6	1,990,000	100.0	A	
385	階層構造	layered structure	○	○	○	73,900	169,000	2.3	22,400	1.9	B	英語は他意が多い
386	高木層	tree layer	○	○	○	4,830	36,000	7.5	6,920	0.3	C	
387	林冠	canopy	○	○	○	242,000	22,300,000	92.1	355,000	47.1	B	
388	亜高木層	sub tree layer	○	○	○	17,800	641	0.0	29	0.3	D	
389	低木層	shrub layer	○	○	○	4,060	68,100	16.8	12,200	0.4	B	
390	林床	forest floor	○	○	○	66,200	1,000,000	15.1	89,500	4.3	B	
391	草本層	herbaceous layer	○	○	○	4,620	35,600	7.7	6,540	0.2	D	
392	コケ層	moss layer	○			832	14,900	17.9	2,970	0.1	D	
393	落葉層	litter layer	○			9,050	65,600	7.2	16,700	0.5	D	
394	腐植	humus	○			901,000	1,990,000	2.2	92,800	19.9	D	
395	腐植層	humus layer	○			4,590	35,000	7.6	7,380	0.3	D	
396	母材	parent material	○			71,600	184,000	2.6	26,300	1.9	D	
397	団粒構造	aggregate structure	○			124,000	35,100	0.3	4,760	2.2	D	
398	遷移	succession	○	○	○	1,130,000	25,800,000	22.8	935,000	77.4	A	
399	植生遷移	plant succession		○		8,510	95,200	11.2	19,000	0.6	D	
400	環境形成作用	environment formation	○	○	○	5,520	4,790	0.9	590	0.1	C	
401	土壌	soil	○	○	○	2,740,000	30,900,000	11.3	2,020,000	100.0	B	
402	一次遷移	primary succession	○	○	○	3,600	90,200	25.1	7,430	0.3	D	
403	二次遷移	secondary succession	○	○	○	36,100	119,000	3.3	13,900	1.0	B	
404	先駆植物/パイオニア植物	pioneer plant		○	○	2,740	18,600	6.8	2,150	0.1	D	
405	先駆種	pioneer species			○	1,650	110,000	66.7	14,800	0.5	C	
406	先駆樹種	pioneer tree species		○		1,240	138,000	111.3	2,270	0.3	D	
407	極相/クライマックス	climax	○	○	○	23,700	20,000,000	843.9	149,000	36.2	B	英語は他意が多い
408	極相樹種	climax tree species		○		796	27,800	34.9	609	0.1	D	
409	極相種	climax species			○	3,870	21,000	5.4	3,420	0.2	D	
410	極相林	climax forest		○	○	6,860	22,300	3.3	4,180	0.2	D	
411	ギャップ	gap	○	○	○	1,930,000	354,000,000	183.4	2,970,000	100.0	B	他意が多い
412	ギャップ更新	gap-phase replacement	○	○		926	6,970	7.5	347	0.0	D	
413	乾性遷移	xerarch succession	○	○	○	319	471	1.5	38	0.0	D	
414	湿性遷移	hydrarch succession	○	○	○	426	1,050	2.5	232	0.0	D	
415	陽生植物	sun plants		○	○	1,160	32,300	27.8	3,250	0.1	D	
416	陰生植物	shade plants		○	○	1,740	74,600	42.9	4,900	0.2	D	
417	陽樹	sun tree	○	○	○	8,510	37,800	4.4	580	0.2	D	
418	陰樹	shade tree	○	○	○	5,440	540,000	99.3	12,700	1.2	C	
419	陽葉	sun leaves		○		4,780	54,100	11.3	3,750	0.2	D	
420	陰葉	shade leaves			○	1,570	27,100	17.3	5,460	0.2	D	
421	光合成	photosynthesis	○	○		764,000	9,080,000	11.9	513,000	36.4	D	他単元でA
422	光合成速度	photosynthetic rate	○		○	15,500	147,000	9.5	33,900	1.1	D	
423	光飽和点	light saturation point	○	○		56,500	66,800	1.2	1,600	1.1	D	
424	光補償点	light compensation point	○	○		46,100	12,100	0.3	4,520	0.9	D	
425	補償深度	compensation depth			○	1,610	21,100	13.1	4,060	0.1	D	
426	見かけの光合成速度	apparent photosynthetic rate	○			9,470	33,400	3.5	148	0.2	D	

気候とバイオーム		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
427	バイオーム	biome	○	○	○	23,300	3,200,000	137.3	45,800	6.5	A	
428	生物群系	biome	○	○		244,000	3,200,000	13.1	45,800	10.2	D	
429	環境要因	environmental factors			○	119,000	8,590,000	72.2	1,840,000	47.0	B	
430	相観	physiognomy	○	○	○	3,890	579,000	148.8	43,700	1.8	C	
431	優占種	dominant species	○	○	○	25,500	690,000	27.1	206,000	5.0	B	
432	森林	forest		○	○	28,000,000	549,000,000	19.6	1,990,000	100.0	A	
433	草原	grassland		○	○	7,410,000	7,600,000	1.0	400,000	100.0	A	
434	荒原	desert	○	○	○	707,000	169,000,000	239.0	1,180,000	100.0	A	
435	熱帯多雨林	tropical rain forest	○	○	○	7,050	665,000	94.3	54,700	2.1	B	

436	亜熱帯多雨林	subtropical rain forest	○	○	○	○	1,920	78,700	41.0	1,150	0.2	D	
437	マングローブ林	mangrove forest		○		○	41,600	475,000	11.4	14,700	1.7	D	
438	マングローブ	mangrove	○		○	○	310,000	10,400,000	33.5	106,000	24.3	D	
439	雨緑樹林	rain green forest	○	○	○	○	3,250	8,970	2.8	18	0.1	D	
440	硬葉樹林	sclerophyll forest	○	○	○	○	12,400	27,300	2.2	4,010	0.3	D	
441	照葉樹林	laurel forest	○	○	○	○	53,400	30,000	0.6	1,250	1.0	D	
442	夏緑樹林	summer green forest	○	○	○	○	19,700	139,000	7.1	90	0.6	D	
443	落葉樹林	deciduous forest					10,100	825,000	81.7	66,800	2.7	C	
444	常緑樹林	evergreen forest					4,150	237,000	57.1	18,100	0.8	C	
445	針葉樹林	coniferous forest	○	○	○	○	49,900	1,040,000	20.8	36,800	3.2	C	
446	サバンナ	savannah	○	○	○	○	347,000	40,300,000	116.1	114,000	74.9	B	
447	ステップ	steppe	○	○	○	○	3,020,000	3,470,000	1.1	77,600	57.4	B	日本語は他意が多い
448	砂漠	desert	○	○	○	○	2,210,000	175,000,000	79.2	1,180,000	100.0	B	
449	ツンドラ	tundra	○	○	○	○	77,600	13,000,000	167.5	68,000	24.1	B	
450	緯度勾配	latitudinal gradient	○				478	97,700	204.4	15,200	0.4	D	
451	水平分布	horizontal distribution	○	○	○	○	75,500	62,900	0.8	13,800	1.6	C	
452	垂直分布	vertical distribution	○	○	○	○	280,000	355,000	1.3	187,000	8.4	A	海中での適用例が多い
453	丘陵帯	hilly zone	○	○	○		1,970	17,000	8.6	368	0.1	D	
454	低地帯	lowland				○	9,290	6,790,000	730.9	185,000	14.6	C	
455	山地帯	mountain zone	○	○	○	○	7,580	126,000	16.6	2,150	0.4	C	
456	亜高山帯	subalpine zone	○	○	○	○	17,600	15,700	0.9	2,760	0.4	C	
457	高山帯	alpine zone	○	○	○	○	38,700	63,600	1.6	6,760	0.9	C	
458	森林限界	forest line	○	○	○	○	14,300	24,500	1.7	1,820	0.3	B	英語はtree lineが多い
459	高木限界	tree line		○			1,050	804,000	765.7	25,300	1.8	D	

生態系の物質循環とエネルギーの流れ			啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
460	非生物的環境	abiotic environment		○	○		140,000	76,800	0.5	10,700	2.6	C	
461	生物的環境	biotic environment			○		3,390,000	38,900	0.0	6,830	56.7	C	
462	作用	action		○	○		64,900,000	1,780,000,000	27.4	1,530,000	100.0	D	他意が多い
463	環境形成作用	environment formation		○	○		5,500	4,810	0.9	590	0.1	D	他単元でC
464	生態系	ecosystem	○	○	○	○	2,810,000	23,200,000	8.3	1,370,000	100.0	A	
465	生産者	producer	○	○	○	○	676,000	172,000,000	254.4	375,000	100.0	A	
466	消費者	consumer	○	○	○	○	8,650,000	565,000,000	65.3	1,980,000	100.0	A	
467	一次消費者	primary consumer		○			37,000	81,500	2.2	4,240	0.8	D	
468	二次消費者	secondary consumer		○			54,800	49,000	0.9	1,500	1.0	D	
469	分解者	decomposer	○	○	○	○	285,000	248,000	0.9	15,800	5.4	B	
470	食物連鎖	food chain	○	○	○		466,000	8,530,000	18.3	288,000	26.8	A	
471	腐食連鎖	detritus food-chain			○		1,860	83,900	45.1	903	0.2	D	
472	食物網	food web	○	○	○		46,900	2,620,000	55.9	255,000	9.4	A	
473	生物量	biomass	○				1,490,000	12,600,000	8.5	1,760,000	75.2	A	
474	生態ピラミッド	ecological pyramid	○	○	○		6,300	32,900	5.2	393	0.2	C	
475	栄養段階	trophic level		○	○		28,400	456,000	16.1	47,400	2.0	C	
476	個体数ピラミッド	pyramid of numbers		○			762	199,000	261.2	513	0.4	D	
477	生物量ピラミッド	pyramid of biomass		○			5,440	207,000	38.1	219	0.4	D	
478	物質循環/物質の循環	nutrient cycling	○	○		○	145,000	558,000	3.8	103,000	5.1	A	
479	炭素循環/炭素の循環	carbon cycle	○	○	○	○	46,500	1,090,000	23.4	81,400	3.9	B	
480	化石燃料	fossil fuels	○				992,000	7,360,000	7.4	232,000	32.7	D	他単元でC
481	窒素の循環/窒素循環	nitrogen cycle	○	○	○	○	19,200	508,000	26.5	30,700	1.7	B	
482	窒素同化	nitrogen assimilation	○	○	○	○	7,230	96,700	13.4	17,400	0.6	D	他単元でA
483	窒素固定	nitrogen fixation	○	○	○		64,000	801,000	12.5	167,000	5.2	C	
484	根粒菌	root nodule bacteria		○		○	44,100	241,000	5.5	6,840	1.3	D	他単元でC
485	窒素固定細菌	nitrogen fixing bacteria		○	○		5,270	173,000	32.8	17,500	0.7	D	
486	硝化	nitrification			○		1,560,000	562,000	0.4	66,400	28.0	C	
487	硝化菌	nitrifying bacteria		○	○		260,000	133,000	0.5	16,500	4.8	D	
488	脱窒素細菌	denitrifying bacteria		○			11,400	87,100	7.6	12,600	0.5	D	
489	脱窒	denitrification	○	○		○	78,100	572,000	7.3	67,100	3.4	C	
490	エネルギーの流れ	energy flow	○	○	○	○	5,500,000	1,240,000	0.2	70,900	94.9	A	
491	光エネルギー	light energy		○			107,000	1,240,000	11.6	64,300	4.9	C	
492	化学エネルギー	chemical energy		○			37,100	871,000	23.5	36,600	2.7	C	
493	ATP	ATP				○	3,700,000	34,900,000	9.4	1,650,000	100.0	D	他単元でA
494	熱エネルギー	thermal energy		○		○	139,000	3,040,000	21.9	361,000	13.4	C	

生態系のバランスと保全			啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
495	生態系のバランス	balance of ecosystems	○	○	○	○	31,900	106,000	3.3	683	0.7	A	英語は生態系の安定性が多い
496	キーストーン種	keystone species	○				3,050	239,000	78.4	16,900	0.7	C	
497	生態系の復元力	ecosystem resilience			○		29,600	64,900	2.2	6,010	0.7	D	
498	保全	conservation	○	○			6,480,000	162,000,000	25.0	2,250,000	100.0	A	
499	水界生態系	aquatic ecosystem	○				94,500	361,000	3.8	38,500	2.8	D	
500	自然浄化	natural purification	○		○		19,100	22,800	1.2	2,160	0.4	D	
501	水質汚染	water pollution			○		149,000	5,800,000	38.9	181,000	15.2	C	
502	富栄養化	eutrophication	○	○	○		120,000	1,220,000	10.2	90,800	5.5	B	
503	富栄養湖	eutrophic lake		○			5,130	80,800	15.8	18,700	0.5	D	
504	アオコ	algal bloom		○	○		71,300	241,000	3.4	16,200	1.9	C	

505	水の華	algal bloom	○				4,290	241,000	56.2	16,200	0.7	D	
506	赤潮	red tide	○	○	○		760,000	851,000	1.1	21,200	14.4	C	
507	生物濃縮	bioaccumulation	○	○	○		217,000	912,000	4.2	63,300	6.2	B	
508	酸性雨	acid rain			○		187,000	3,270,000	17.5	51,900	9.4	D	
509	酸性霧	acid fog			○		3,800	27,300	7.2	704	0.1	D	
510	森林生態系	forest ecosystem	○				89,100	453,000	5.1	62,500	3.3	D	
511	地球生態系	global ecosystem	○				224,000	106,000	0.5	8,880	4.1	D	
512	地球温暖化／地球の温暖化	global warming		○	○	○	2,520,000	58,200,000	23.1	233,000	100.0	A	
513	化石燃料	fossil fuels				○	992,000	7,360,000	7.4	232,000	32.7	C	
514	温室効果	greenhouse effect			○	○	509,000	1,590,000	3.1	39,900	11.8	B	
515	温室効果ガス	greenhouse effect gas	○	○	○	○	441,000	219,000	0.5	215	7.7	D	
516	生物多様性／生物の多様性	biodiversity	○	○	○	○	2,350,000	23,500,000	10.0	920,000	93.7	A	
517	絶滅	extinction				○	9,940,000	22,200,000	2.2	733,000	100.0	D	他単元でB
518	絶滅危惧種	endangered species				○	731,000	11,900,000	16.3	195,000	35.3	C	
519	レッドデータブック	red data book				○	136,000	170,000	1.3	13,400	2.8	C	
520	外来生物	alien species		○	○	○	1,210,000	897,000	0.7	32,600	22.2	C	
521	侵略的外来生物	Invasive species				○	253,000	4,820,000	19.1	69,100	13.4	B	
522	遺伝的攪乱	genetic disturbance				○	21,100	2,640	0.1	427	0.4	D	
523	里山	countryside forest	○		○	○	1,150,000	53,900	0.0	675	19.3	C	
524	干潟	tideland		○		○	416,000	189,000	0.5	1,810	7.3	C	
525	湿地	marsh				○	4,530,000	36,300,000	8.0	950,000	100.0	C	
526	生態系サービス	ecosystem services				○	432,000	1,060,000	2.5	58,100	9.9	C	
527	土壌シードバンク	soil seed bank				○	31,600	547,000	17.3	9,720	1.6	D	

生物

				啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英／日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
細胞と分子														
細胞のはたらきと分子														
528	細胞	cell		○	○	○	○	2,740,000	245,000,000	89.4	3,470,000	100.0	A	
529	組織	tissue						27,300,000	158,000,000	5.8	2,810,000	100.0	D	
530	器官	organ						18,000,000	103,000,000	5.7	2,720,000	100.0	D	
531	個体	individual						4,930,000	701,000,000	142.2	2,200,000	100.0	D	
532	元素	element			○	○		29,100,000	170,000,000	5.8	2,430,000	100.0	C	
533	水	water		○	○	○		7,470,000	2,210,000,000	295.9	3,030,000	100.0	A	
534	水素結合	hydrogen bond			○	○		126,000	1,640,000	13.0	743,000	17.2	B	
535	有機物	organic compounds						1,160,000	5,960,000	5.1	733,000	41.5	B	
536	炭水化物	carbohydrate		○	○	○		1,030,000	14,500,000	14.1	1,160,000	60.7	A	
537	単糖	monosaccharide				○	○	74,500	520,000	7.0	41,600	2.8	D	
538	二糖	disaccharide					○	335,000	569,000	1.7	45,300	7.3	D	
539	多糖	polysaccharide					○	6,290,000	4,570,000	0.7	325,000	100.0	B	
540	脂質	lipid		○	○	○		1,530,000	19,500,000	12.7	2,170,000	94.2	A	
541	脂肪	fat						21,700,000	428,000,000	19.7	2,230,000	100.0	C	
542	リン脂質	phospholipid					○	183,000	4,220,000	23.1	355,000	16.0	B	
543	脂肪酸	fatty acid					○	6,270,000	8,590,000	1.4	1,290,000	100.0	C	
544	ステロイド	steroid					○	1,070,000	60,000,000	56.1	1,080,000	100.0	C	
545	タンパク質	protein		○	○	○	○	3,560,000	198,000,000	55.6	3,060,000	100.0	A	
546	アミノ酸	amino acid		○	○	○	○	2,220,000	21,600,000	9.7	2,130,000	100.0	A	
547	核酸	nucleic acid		○	○	○	○	7,390,000	7,610,000	1.0	1,570,000	100.0	A	
548	ヌクレオチド	nucleotide					○	475,000	14,300,000	30.1	2,330,000	70.6	A	
549	DNA	DNA					○	10,900,000	231,000,000	21.2	2,670,000	100.0	A	
550	RNA	RNA					○	4,700,000	35,300,000	7.5	2,520,000	100.0	A	
551	無機塩類	inorganic salts		○	○			44,500	349,000	7.8	43,700	2.1	D	
552	無機物	inorganic matter						341,000	172,000	0.5	18,400	6.3	C	
553	原核細胞	prokaryotic cell		○	○	○		51,900	245,000	4.7	15,500	1.5	C	
554	細菌	bacteria					○	7,400,000	113,000,000	15.3	2,430,000	100.0	D	他単元でA
555	古細菌	archaebacteria					○	81,900	276,000	3.4	20,500	2.2	D	
556	核様体	nucleoid					○	45,200	211,000	4.7	15,800	1.4	D	
557	真核細胞	eukaryotic cell					○	120,000	916,000	7.6	62,600	4.6	C	
558	単細胞生物	unicellular organisms		○				201,000	356,000	1.8	23,500	4.3	D	他単元でC
559	多細胞生物	multicellular organisms					○	180,000	898,000	5.0	49,600	5.3	D	他単元でA
560	細胞小器官	organelle		○	○	○	○	52,000	3,670,000	70.6	105,000	8.7	A	
561	細胞質基質	cytoplasmic matrix					○	9,120	23,400	2.6	5,940	0.3	D	
562	細胞膜	cell membrane		○	○	○	○	870,000	5,890,000	6.8	1,170,000	43.8	A	
563	生体膜	biomembrane		○	○	○	○	87,100	141,000	1.6	17,100	2.0	C	
564	脂質二重層	lipid bilayer		○			○	17,000	678,000	39.9	109,000	3.2	C	
565	疎水性	hydrophobicity		○				273,000	1,340,000	4.9	125,000	8.9	D	
566	親水性	hydrophilicity		○				331,000	307,000	0.9	46,300	6.8	D	
567	流動モザイクモデル	fluid mosaic model		○	○			1,430	86,500	60.5	4,560	0.2	D	
568	拡散	diffusion		○	○	○		4,830,000	38,200,000	7.9	2,620,000	100.0	C	
569	濃度勾配	concentration gradient		○	○	○		52,100	476,000	9.1	158,000	4.3	C	
570	選択的透過性	selective permeability		○	○	○	○	4,360	71,400	16.4	8,080	0.3	D	

571	受動輸送	passive transport	○	○	○	○	4,960	258,000	52.0	13,100	0.7	B	
572	能動輸送	active transport	○	○	○	○	21,000	818,000	39.0	223,000	5.4	B	
573	輸送タンパク質	transport protein		○			15,300	427,000	27.9	60,400	2.0	C	
574	輸送体	carrier			○		54,300	128,000,000	2357.3	1,650,000	100.0	B	英語は他意が多い
575	担体	carrier		○			643,000	128,000,000	199.1	1,650,000	100.0	D	他意が多い
576	チャネル	channel	○	○	○		539,000	861,000,000	1597.4	1,900,000	100.0	B	
577	イオンチャネル	ion channel	○		○	○	82,900	2,530,000	30.5	312,000	10.8	C	
578	ナトリウムチャネル	sodium channel	○			○	14,800	423,000	28.6	54,900	1.9	D	
579	カリウムチャネル	potassium channel				○	27,900	500,000	17.9	91,200	2.8	D	
580	電位依存性チャネル	voltage dependent channel				○	20,500	9,340	0.5	2,010	0.4	D	
581	電位依存性イオンチャネル	voltage dependent ion channel				○	17,700	132,000	7.5	601	0.5	D	
582	リガンド依存性チャネル	ligand dependent channel				○	954	13,300	13.9	33	0.0	D	
583	伝達物質依存性イオンチャネル	transmitter dependent ion channel				○	84	2	0.0	3	0.0	D	
584	伝達物質依存イオンチャネル	transmitter dependent ion channel	○				17	2	0.1	3	0.0	D	
585	ポンプ	pump	○	○			2,430,000	206,000,000	84.8	1,020,000	100.0	B	
586	イオンポンプ	ion pump				○	7,850	57,500	7.3	6,380	0.3	D	
587	ナトリウムポンプ	sodium pump	○	○	○	○	6,460	69,400	10.7	13,200	0.4	C	
588	ナトリウム-カリウムATPアーゼ	sodium potassium ATPase		○			3,070	29,300	9.5	3,760	0.2	D	
589	アควアポリン	aquaporin	○	○	○	○	18,500	378,000	20.4	22,600	1.3	B	
590	溶質	solute	○				122,000	3,790,000	31.1	259,000	12.7	D	
591	溶媒	solvent	○				1,000,000	18,500,000	18.5	1,190,000	67.3	D	
592	溶液	solution	○				11,700,000	632,000,000	54.0	3,210,000	100.0	D	
593	全透性	non-selective permeability					191,000	46,200	0.2	70	3.3	D	
594	全透膜	permeable membrane	○			○	87,900	283,000	3.2	20,500	2.3	D	
595	浸透	diffusion	○			○	4,570,000	38,200,000	8.4	2,620,000	100.0	D	英語は他意が多い
596	半透性	semipermeability	○			○	802,000	9,110	0.0	1,590	13.4	D	
597	半透膜	semipermeable membrane	○			○	210,000	131,000	0.6	12,000	3.9	D	
598	浸透圧	osmotic pressure	○			○	221,000	547,000	2.5	77,600	5.9	D	
599	溶血	hemolysis	○			○	2,780,000	844,000	0.3	72,700	49.0	D	
600	等張	isotonic	○				91,300	1,760,000	19.3	107,000	6.2	D	
601	等張液	isotonic solution	○			○	92,400	84,000	0.9	12,300	1.9	D	
602	高張	hypertonic	○				47,800	582,000	12.2	49,300	2.6	D	
603	高張液	hypertonic solution	○			○	5,820	70,600	12.1	5,520	0.3	D	
604	低張	hypotonic	○				20,800	610,000	29.3	65,500	2.5	D	
605	低張液	hypotonic solution	○			○	45,000	84,300	1.9	11,300	1.1	D	
606	生理食塩水	physiological saline	○			○	152,000	269,000	1.8	110,000	4.8	D	
607	原形質分離	plasmolysis	○			○	7,540	202,000	26.8	10,300	0.6	D	
608	原形質復帰	deplasmolysis	○			○	7,580	4,890	0.6	728	0.1	D	
609	膨圧	turgor pressure	○			○	8,380	113,000	13.5	15,300	0.6	D	
610	核	nucleus	○	○	○	○	40,800,000	20,400,000	0.5	1,750,000	100.0	A	
611	染色体	chromosome				○	6,080,000	18,800,000	3.1	2,070,000	100.0	C	
612	ヒストン	histone				○	92,100	5,380,000	58.4	434,000	17.7	C	
613	ヌクレオソーム	nucleosome				○	16,500	643,000	39.0	44,300	2.1	D	
614	クロマチン繊維	chromatin fiber				○	1,030	39,600	38.4	5,160	0.2	D	
615	核液	nuclear sap				○	14,800	6,080	0.4	1,800	0.3	D	
616	核膜	nuclear membrane	○	○	○	○	406,000	555,000	1.4	117,000	9.6	C	
617	核膜孔	nuclear pore	○	○	○		14,800	274,000	18.5	35,300	1.3	C	
618	核小体	nucleolus	○	○	○	○	149,000	935,000	6.3	60,800	5.1	C	
619	ミトコンドリア	mitochondria	○	○	○	○	782,000	8,120,000	10.4	877,000	41.2	A	
620	クリステ	cristae	○			○	17,700	205,000	11.6	27,300	1.1	C	
621	マトリックス	matrix	○			○	3,580,000	104,000,000	29.1	2,300,000	100.0	C	ミトコンドリア以外が多い
622	小胞体	endoplasmic reticulum	○	○	○		105,000	5,190,000	49.4	274,000	15.0	A	
623	滑面小胞体	smooth endoplasmic reticulum	○	○	○	○	4,520	117,000	25.9	16,500	0.5	D	
624	粗面小胞体	rough endoplasmic reticulum	○	○	○	○	14,400	240,000	16.7	44,500	1.4	C	
625	リボソーム	ribosome	○	○	○	○	122,000	3,730,000	30.6	147,000	10.7	A	
626	ゴルジ体	Golgi apparatus	○	○	○	○	34,100	933,000	27.4	104,000	3.9	B	
627	シグナル配列	signal sequence				○	36,800	545,000	14.8	334,000	7.1	D	
628	リソソーム	lysosome				○	45,100	753,000	16.7	54,100	2.9	C	
629	自食作用/オートファジー	autophagy				○	8,620	2,100,000	243.6	63,100	4.7	D	
630	葉緑体	chloroplast	○	○	○	○	122,000	3,000,000	24.6	197,000	10.3	A	
631	チラコイド	thylakoid	○			○	12,000	360,000	30.0	34,400	1.4	D	他単元でC
632	グラナ	grana	○			○	11,100	962,000	86.7	36,000	2.4	C	
633	ストロマ	stroma	○			○	17,700	2,580,000	145.8	158,000	7.2	D	他単元でC
634	色素体	plastid				○	34,800	611,000	17.6	53,300	2.5	D	
635	原色素体	proplastid				○	3,900	11,300	2.9	1,820	0.1	D	
636	有色体	chromoplast				○	15,900	37,800	2.4	3,460	0.4	D	
637	白色体	leucoplast				○	32,800	27,000	0.8	820	0.6	D	
638	アミロプラスト	amyloplast				○	3,030	32,100	10.6	3,670	0.2	D	
639	中心体	centrosome	○	○	○	○	228,000	548,000	2.4	31,300	5.2	C	
640	中心小体	centriole	○	○			55,100	203,000	3.7	15,000	1.5	D	
641	細胞骨格	cytoskeleton	○	○	○	○	209,000	4,960,000	23.7	258,000	16.1	A	
642	アクチンフィラメント	actin filament	○	○	○	○	17,700	292,000	16.5	45,200	1.5	B	
643	アクチン	actin	○				113,000	13,800,000	122.1	1,110,000	43.4	C	

644	微小管	microtubule	○	○	○	○	85,100	3,310,000	38.9	178,000	9.9	B	
645	二連微小管	doublet microtubule				○	50	3,260	65.2	710	0.0	D	
646	三連微小管	triplet microtubule				○	414	2,240	5.4	159	0.0	D	
647	チューブリン	tubulin	○			○	31,700	3,500,000	110.4	188,000	9.5	C	
648	モータータンパク質	motor protein	○	○	○	○	20,300	174,000	8.6	20,700	1.0	C	
649	ミオシン	myosin		○		○	68,500	3,390,000	49.5	288,000	11.6	C	
650	キネシン	kinesin		○			16,100	495,000	30.7	36,100	1.7	D	
651	ダイニン	dynein		○		○	16,300	394,000	24.2	29,700	1.4	D	
652	中間径フィラメント	intermediate filament		○	○	○	8,030	272,000	33.9	56,500	1.5	C	
653	原形質流動	protoplasmic streaming	○			○	11,200	9,400	0.8	3,090	0.3	D	
654	細胞質流動	cytoplasmic streaming		○			1,600	57,300	35.8	8,400	0.3	C	
655	細胞運動	cell motility		○			42,700	967,000	22.6	168,000	5.1	D	
656	アメーバ運動	ameboid movement		○			3,430	12,500	3.6	1,480	0.1	D	
657	べん毛／鞭毛	flagella		○		○	233,000	934,000	4.0	58,200	6.4	C	
658	繊毛	cilia				○	101,000	1,990,000	19.7	75,700	6.3	C	
659	筋細胞	muscle cell	○				108,000	1,680,000	15.6	567,000	14.1	D	
660	骨格筋	skeletal muscle	○				166,000	5,260,000	31.7	1,130,000	30.4	D	他単元でB
661	横紋筋	striated muscle	○				57,700	380,000	6.6	55,100	2.5	D	他単元でC
662	筋原繊維	myofibril	○				53,200	132,000	2.5	13,300	1.3	D	
663	サルコメア	sarcomere	○			○	3,870	258,000	66.7	21,300	0.8	D	
664	暗帯	dark band	○				943	85,800	91.0	9,740	0.3	D	
665	明帯	light band	○				5,270	47,200	9.0	3,980	0.2	D	
666	滑り説	sliding filament theory	○				1,170	28,700	24.5	876	0.1	D	
667	体細胞分裂	mitosis	○	○			31,500	7,430,000	235.9	185,000	16.0	D	他単元でC
668	核分裂	nuclear division	○				537,000	176,000	0.3	31,000	9.8	D	
669	前期	prophase	○	○			14,700,000	537,000	0.0	38,300	100.0	D	細胞分裂以外でも多用
670	星状体	aster	○				203,000	6,990,000	34.4	88,700	16.5	D	
671	紡錘体	spindle	○			○	17,400	11,900,000	683.9	406,000	26.9	D	
672	紡錘糸	spindle fiber	○	○	○		5,100	18,600	3.6	1,760	0.1	D	
673	動原体	kinetochore		○	○		12,500	345,000	27.6	21,100	1.1	D	
674	中期	Metaphase	○	○			14,600,000	1,170,000	0.1	92,400	100.0	D	細胞分裂以外でも多用
675	赤道面	equatorial plane	○				45,200	98,200	2.2	11,200	1.1	D	
676	後期	anaphase	○	○			3,900,000	657,000	0.2	47,300	66.9	D	細胞分裂以外でも多用
677	終期	telophase	○	○			45,400	321,000	7.1	25,200	1.7	D	
678	細胞質分裂	cytokinesis	○	○			14,400	1,110,000	77.1	53,500	3.0	D	
679	細胞板	cell plate	○				3,450	300,000	87.0	9,640	0.7	D	
680	染色体	chromosome	○				6,080,000	18,800,000	3.1	2,070,000	100.0	D	他単元でA
681	相同染色体	homologous chromosome	○				28,600	89,300	3.1	10,200	0.8	D	
682	液胞	vacuole	○	○	○	○	62,500	1,650,000	26.4	80,300	5.1	B	
683	細胞液	cell sap	○				22,600	52,800	2.3	9,610	0.6	D	
684	細胞分画法	cell fractionation	○				2,330	215,000	92.3	29,600	0.9	D	
685	細胞壁	cell wall		○	○	○	325,000	6,850,000	21.1	1,480,000	41.5	B	
686	木化	lignification		○			63,300	103,000	1.6	18,200	1.5	D	
687	コルク化	suberisation		○			713	3,630	5.1	412	0.0	D	
688	原形質連絡	plasmodesma		○	○		2,470	23,600	9.6	1,260	0.1	D	
689	細胞接着	cell adhesion	○			○	119,000	4,720,000	39.7	1,320,000	31.9	B	
690	細胞間結合	cell junction		○			84,000	101,000	1.2	9,770	1.7	D	
691	糖タンパク質	glycoprotein		○			112,000	6,330,000	56.5	703,000	24.1	D	
692	細胞外基質	extracellular matrix		○			56,500	4,700,000	83.2	812,000	22.3	C	
693	インテグリン	integrin		○			66,900	3,890,000	58.1	275,000	12.2	C	
694	カドヘリン	cadherin	○	○	○		38,000	730,000	19.2	108,000	3.7	C	
695	細胞選別	cell selection	○			○	6,360	118,000	18.6	17,200	0.6	D	
696	密着結合	tight junction	○	○	○		4,750	320,000	67.4	48,300	1.4	C	
697	接着結合	adhesive bonding		○	○		3,100	67,900	21.9	3,600	0.2	D	
698	固定結合	fixed-connection		○			3,500	15,900	4.5	1,030	0.1	D	
699	デスマソーム	desmosome	○	○	○		4,110	85,200	20.7	11,200	0.4	D	
700	ヘミデスマソーム	hemidesmosome	○	○			1,290	41,100	31.9	4,010	0.2	D	
701	ギャップ結合	gap junction	○	○	○		19,800	317,000	16.0	48,800	1.7	C	
702	飲食作用	endocytosis		○	○		1,900	3,400,000	1789.5	145,000	8.1	D	
703	エンドサイトーシス	endocytosis	○	○	○		33,000	3,400,000	103.0	145,000	8.6	C	
704	分泌	secretion	○	○	○		15,100,000	14,800,000	1.0	2,160,000	100.0	D	
705	エキソサイトーシス	exocytosis	○	○	○		8,590	1,200,000	139.7	80,300	3.5	C	

	タンパク質と酵素		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英／日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
706	タンパク質	protein	○	○	○	○	4,110,000	206,000,000	50.1	3,060,000	100.0	A	
707	アミノ酸	amino acid	○	○	○	○	2,220,000	21,600,000	9.7	2,130,000	100.0	A	
708	アミノ基	amino group	○	○		○	209,000	756,000	3.6	430,000	11.9	C	
709	カルボキシル基	carboxyl group	○	○		○	171,000	512,000	3.0	86,400	5.1	C	
710	水素原子	hydrogen atom	○				261,000	730,000	2.8	90,800	7.1	D	
711	側鎖	side chain	○	○			140,000	3,980,000	28.4	1,170,000	28.5	C	
712	親水性	hydrophilicity		○			329,000	867,000	2.6	46,300	7.7	D	
713	疎水性	hydrophobicity		○			240,000	1,140,000	4.8	125,000	8.0	D	
714	ペプチド結合	peptide bond	○	○	○	○	79,000	434,000	5.5	75,900	3.3	C	

715	ペプチド	peptide	○	○	○	○	1,180,000	20,500,000	17.4	2,690,000	98.7	A	
716	ペプチド鎖	peptide chain		○			58,700	255,000	4.3	42,200	2.1	D	
717	ポリペプチド	polypeptide	○	○	○	○	300,000	7,220,000	24.1	987,000	33.5	A	
718	一次構造	primary structure	○	○	○	○	47,200	5,270,000	111.7	1,260,000	30.6	B	
719	二次構造	secondary structure	○	○	○	○	604,000	3,740,000	6.2	1,250,000	37.1	B	
720	αヘリックス構造	α helix		○	○		32,900	331,000	10.1	95,200	2.7	C	
721	βシート構造	β sheet		○	○		61,900	301,000	4.9	198,000	4.8	C	
722	S-S結合	S-S bond		○	○	○	9,130	19,600	2.1	3,270	0.2	D	
723	三次構造	tertiary structure	○	○	○	○	18,700	725,000	38.8	176,000	4.5	B	
724	立体構造	three-dimensional structure	○	○	○	○	192,000	1,510,000	7.9	1,050,000	23.2	A	
725	変性	denaturation	○	○	○	○	1,000,000	3,770,000	3.8	238,000	26.9	A	
726	四次構造	quaternary structure	○	○	○	○	82,200	308,000	3.7	53,100	2.8	C	
727	酵素	enzyme	○	○	○	○	7,440,000	38,800,000	5.2	3,050,000	100.0	A	
728	触媒	catalyst				○	1,920,000	29,400,000	15.3	632,000	91.5	B	
729	生体触媒	biocatalyst	○				26,900	171,000	6.4	15,400	1.0	D	
730	基質	substrate	○	○	○	○	838,000	25,700,000	30.7	2,130,000	92.3	B	
731	生成物	product		○			986,000	914,000,000	927.0	2,750,000	100.0	B	
732	活性部位	active site	○	○	○	○	202,000	8,560,000	42.4	1,120,000	36.3	A	
733	基質特異性	substrate specificity	○	○	○	○	56,900	2,660,000	46.7	864,000	19.8	A	
734	酵素反応	enzyme reaction	○		○	○	155,000	202,000	1.3	49,600	3.7	D	
735	活性化エネルギー	activation energy	○	○	○	○	23,700	713,000	30.1	67,500	2.7	C	
736	酵素-基質複合体	enzyme-substrate complex	○	○	○	○	21,100	750,000	35.5	14,800	1.8	C	
737	基質濃度	substrate concentration	○	○	○	○	23,500	299,000	12.7	246,000	5.0	C	
738	反応速度	reaction rate	○	○		○	251,000	717,000	2.9	225,000	9.1	C	
739	酵素活性	enzyme activity	○				352,000	4,520,000	12.8	875,000	28.0	C	
740	最適温度	optimum temperature	○	○	○	○	17,100	378,000	22.1	66,800	2.0	B	
741	失活	inactivation	○	○	○	○	1,170,000	7,910,000	6.8	1,060,000	50.4	A	
742	最適pH	optimum pH	○	○	○	○	16,600	252,000	15.2	60,900	1.7	B	
743	フィードバック調節	feedback regulation	○	○	○	○	2,520	238,000	94.4	52,900	1.3	C	
744	フィードバック阻害	feedback inhibition		○			4,840	211,000	43.6	41,900	1.1	D	
745	アロステリック酵素	allosteric enzyme	○	○	○	○	2,600	35,100	13.5	3,380	0.2	D	
746	アロステリック効果	allosteric effect		○			3,430	26,700	7.8	5,020	0.2	D	
747	非競争的阻害	non-competitive inhibition		○	○		238	363,000	1525.2	4,740	0.7	D	
748	競争的阻害	competitive inhibition	○	○	○	○	13,800	270,000	19.6	74,400	1.9	C	
749	補酵素	coenzyme	○	○	○	○	96,200	4,520,000	47.0	153,000	11.7	B	
750	NAD+	NAD+		○			83,600	499,000	6.0	7,460	2.3	D	他単元でC
751	NADH	NADH		○			282,000	2,950,000	10.5	181,000	12.6	D	他単元でB
752	血しょう	blood plasma	○				642,000	1,020,000	1.6	196,000	15.7	D	他単元でB
753	ヘモグロビン	hemoglobin	○				232,000	7,410,000	31.9	578,000	25.9	D	他単元でC
754	酸素ヘモグロビン	oxyhemoglobin	○				1,610	126,000	78.3	18,000	0.5	D	
755	血液凝固	blood coagulation	○				565,000	1,090,000	1.9	72,400	12.4	D	他単元でB
756	血べい	blood clot	○				803	3,210,000	3997.5	27,500	5.8	D	他単元でB
757	血清	serum	○				10,600,000	59,100,000	5.6	3,100,000	100.0	D	
758	血液凝固因子	blood coagulation factor	○				32,200	60,700	1.9	7,450	0.8	D	
759	プロトロンビン	prothrombin	○				32,200	622,000	19.3	53,600	2.5	D	
760	トロンビン	thrombin	○				65,700	1,800,000	27.4	190,000	7.3	D	
761	フィブリノーゲン	fibrinogen	○				26,200	1,720,000	65.6	142,000	5.7	D	
762	フィブリン	fibrin	○				64,400	1,400,000	21.7	149,000	5.9	D	他単元でC
763	免疫	immunity	○	○	○	○	54,200,000	26,200,000	0.5	1,150,000	100.0	B	
764	自然免疫	natural immunity		○	○		175,000	373,000	2.1	16,900	3.8	D	他単元でC
765	サイトカイン	cytokine			○		847,000	7,570,000	8.9	1,120,000	45.4	D	
766	適応免疫	acquired immunity			○		6,290	254,000	40.4	38,000	1.2	D	
767	細胞性免疫	cellular immunity		○	○		102,000	386,000	3.8	64,600	3.4	D	他単元でB
768	体液性免疫	humoral immunity		○	○		50,100	351,000	7.0	48,500	2.2	D	他単元でC
769	T細胞	T cell			○		1,060,000	9,450,000	8.9	1,920,000	65.4	D	他単元でA
770	B細胞	B cell			○		546,000	5,890,000	10.8	1,610,000	45.8	D	他単元でA
771	免疫グロブリン	immunoglobulin	○	○	○	○	198,000	8,110,000	41.0	671,000	28.0	B	
772	抗原抗体反応	antigen-antibody reaction		○			51,300	65,700	1.3	11,700	1.2	D	他単元でC
773	抗体	antibody	○	○	○	○	12,600,000	21,900,000	1.7	2,990,000	100.0	B	
774	可変部	variable region	○	○	○	○	7,940	341,000	42.9	86,400	2.1	C	
775	定常部	constant region	○	○	○	○	3,200	162,000	50.6	30,300	0.8	D	
776	エピトープ	epitope				○	114,000	5,200,000	45.6	347,000	16.4	D	
777	H鎖	H chain				○	17,800	69,100	3.9	14,400	0.7	D	
778	L鎖	L chain				○	16,900	84,100	5.0	13,700	0.7	D	
779	B細胞レセプター	B-cell receptor			○		92,200	183,000	2.0	20,800	2.2	D	
780	クローン選択説	clonal selection theory			○		1,100	24,000	21.8	3,110	0.1	D	
781	拒絶反応	rejection		○			342,000	25,900,000	75.7	929,000	64.4	D	他単元でC
782	主要組織適合抗原	major histocompatibility antigen		○	○		84,600	368,000	4.3	2,080	2.1	C	
783	HLA	HLA			○		1,370,000	8,170,000	6.0	696,000	48.1	C	
784	親子鑑定	parentage test		○			32,200	3,070	0.1	228	0.5	D	
785	樹状細胞	dendritic cell			○		113,000	952,000	8.4	127,000	5.6	D	他単元でB
786	T細胞受容体	T cell receptor			○		226,000	1,080,000	4.8	298,000	10.5	D	
787	T細胞レセプター	T cell receptor			○		166,000	1,080,000	6.5	298,000	9.5	D	

788	ヘルパーT細胞	helper T cell				○	○	○	375,000	166,000	0.4	28,500	7.0	D	他単元でC
789	キラーT細胞	killer T cell				○			210,000	66,300	0.3	5,970	3.7	D	
790	トル様受容体	Toll-like receptor					○		24,400	1,100,000	45.1	85,400	3.7	D	
791	インターロイキン	interleukin				○			479,000	7,860,000	16.4	1,190,000	40.9	D	
792	シグナル伝達/情報伝達	signal transduction				○	○		1,110,000	8,050,000	7.3	828,000	100.0	B	日本語は他意が多い
793	情報伝達物質	transmitter				○			19,700	13,900,000	705.6	274,000	28.1	D	
794	ホルモン	hormone						○	2,470,000	33,500,000	13.6	2,200,000	100.0	D	他単元でA
795	ペプチドホルモン	peptide hormone					○		27,100	210,000	7.7	24,300	1.2	D	
796	ステロイドホルモン	steroid hormone					○		69,700	740,000	10.6	145,000	4.8	D	
797	標的器官	target organ						○	18,900	499,000	26.4	276,000	5.7	D	他単元でC
798	標的細胞	target cell				○			101,000	756,000	7.5	284,000	7.7	D	他単元でC
799	受容体	receptor				○	○		1,950,000	44,500,000	22.8	2,210,000	100.0	A	
800	Gタンパク質	G protein					○		66,700	6,060,000	90.9	1,310,000	33.0	D	
801	セカンドメッセンジャー	second messenger					○	○	13,200	1,150,000	87.1	163,000	4.9	D	
802	シナプス	synapse						○	278,000	6,700,000	24.1	145,000	18.2	D	他単元でA
803	神経伝達物質	neurotransmitter						○	208,000	4,770,000	22.9	166,000	14.2	D	他単元でA

	代謝とエネルギー/光合成と呼吸	啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント			
804	代謝	metabolism	○	○	○	○	5,570,000	43,200,000	7.8	2,250,000	100.0	A			
805	エネルギー代謝	energy metabolism				○	87,200	2,600,000	29.8	606,000	15.9	C			
806	活性化エネルギー	activation energy				○	23,700	713,000	30.1	67,500	2.7	D	他単元でC		
807	異化	catabolism				○	○	○	148,000	2,850,000	19.3	131,000	9.4	C	
808	同化	anabolism				○	○	○	2,470,000	411,000	0.2	19,500	42.2	C	
809	独立栄養生物	autotroph				○	○		11,500	192,000	16.7	5,390	0.6	C	
810	従属栄養生物	heterotroph				○	○		81,100	175,000	2.2	6,330	1.7	C	
811	ATP	ATP				○	○		3,700,000	34,900,000	9.4	1,650,000	100.0	A	
812	ADP	ADP					○		764,000	14,000,000	18.3	369,000	42.2	B	
813	高エネルギーリン酸結合	high energy phosphate bond					○		3,690	6,250	1.7	969	0.1	D	
814	呼吸	respiration				○	○	○	32,800,000	35,800,000	1.1	956,000	100.0	A	
815	ミトコンドリア	mitochondria				○	○		782,000	8,310,000	10.6	877,000	41.5	A	
816	クリステ	cristae					○		8,590	205,000	23.9	27,300	0.9	D	他単元でC
817	マトリックス	matrix					○		941,000	104,000,000	110.5	2,300,000	100.0	D	英語は他意が多い
818	解糖系	glycolytic pathway				○	○	○	45,800	118,000	2.6	21,400	1.3	B	
819	クエン酸回路	citric acid cycle				○	○	○	23,700	288,000	12.2	23,600	1.3	B	
820	電子伝達系	electron transfer pathway				○	○	○	33,700	256,000	7.6	3,830	1.1	B	
821	酸化のリン酸化	oxidative phosphorylation				○	○	○	14,600	701,000	48.0	85,000	2.8	C	
822	ATP合成酵素	ATP synthase				○	○	○	138,000	457,000	3.3	42,600	3.8	C	
823	脱水素酵素	dehydrogenase				○	○	○	91,200	7,550,000	82.8	1,250,000	34.9	C	
824	脱炭酸酵素	decarboxylase					○	○	18,000	1,070,000	59.4	120,000	4.1	D	
825	還元型補酵素	reduced coenzyme					○		34,100	15,500	0.5	2,820	0.6	D	
826	NADH	NADH				○	○	○	282,000	2,950,000	10.5	180,000	12.6	B	
827	NAD+	NAD+					○	○	83,700	499,000	6.0	7,460	2.4	C	
828	アセチルCoA	acetyl CoA					○		25,100	620,000	24.7	97,300	3.1	C	
829	クエン酸	citrate					○		527,000	15,800,000	30.0	505,000	43.5	C	
830	ピルビン酸	pyruvate					○	○	78,300	3,910,000	49.9	276,000	12.4	C	
831	酸化酵素	oxidase				○			142,000	7,070,000	49.8	991,000	30.7	D	
832	シトクロムオキシダーゼ	cytochrome oxidase					○		990	399,000	403.0	68,700	1.8	D	
833	化学浸透/化学浸透圧説	chemiosmosis				○	○		2,300	70,600	30.7	796	0.2	D	
834	呼吸基質	respiratory substrate				○	○	○	2,380	16,700	7.0	3,840	0.1	D	
835	呼吸商	respiratory quotient				○	○	○	35,700	83,600	2.3	17,200	1.0	D	
836	炭水化物	carbohydrate				○	○		785,000	14,500,000	18.5	1,160,000	56.6	D	他単元でA
837	脂肪	fat				○	○		21,700,000	428,000,000	19.7	2,230,000	100.0	D	他単元でC
838	タンパク質	protein				○	○		4,110,000	192,000,000	46.7	3,040,000	100.0	D	他単元でA
839	β酸化	β oxidation					○		13,800	120,000	8.7	22,200	0.8	D	
840	脱アミノ反応	deamination				○	○		19,000	352,000	18.5	41,600	1.6	D	
841	尿素回路	urea cycle					○		4,510	212,000	47.0	13,300	0.7	D	
842	発酵	fermentation				○	○	○	1,340,000	10,100,000	7.5	1,140,000	58.2	A	
843	アルコール発酵	alcohol fermentation				○	○	○	34,300	58,100	1.7	4,620	0.7	C	
844	乳酸発酵	lactate fermentation				○	○	○	36,400	17,300	0.5	1,140	0.7	C	
845	解糖	glycolysis				○	○	○	84,600	2,070,000	24.5	92,900	6.4	B	
846	炭酸同化	carbon dioxide assimilation				○	○	○	11,100	142,000	12.8	3,170	0.5	D	
847	光合成	photosynthesis				○	○	○	796,000	9,490,000	11.9	496,000	37.4	A	
848	葉緑体	chloroplast					○	○	122,000	3,000,000	24.6	196,000	10.3	A	
849	チラコイド	thylakoid					○	○	12,100	360,000	29.8	34,400	1.4	C	
850	ストロマ	stroma					○		17,700	2,580,000	145.8	158,000	7.2	C	
851	環境要因	environmental factors				○			123,000	8,870,000	72.1	1,830,000	47.3	D	他単元でB
852	光飽和点	light saturation point				○			61,000	67,600	1.1	1,600	1.2	D	
853	光補償点	light compensation point				○			52,000	12,300	0.2	4,520	1.0	D	
854	限定要因	limiting factor				○			3,050	2,700,000	885.2	707,000	16.3	D	
855	明反応	light reaction				○			4,190	114,000	27.2	5,560	0.4	D	
856	暗反応	dark reaction				○			3,790	52,700	13.9	4,310	0.2	D	
857	光合成色素	photosynthetic pigments				○	○	○	19,200	143,000	7.4	20,600	0.9	C	
858	同化色素	assimilation pigments				○			928	1,730	1.9	73	0.0	D	

859	クロロフィル	chlorophyll	○		○	149,000	7,710,000	51.7	424,000	22.4	A	
860	クロロフィルa	chlorophyll a	○	○		27,200	789,000	29.0	198,000	5.1	B	
861	クロロフィルb	chlorophyll b	○	○		3,510	105,000	29.9	16,600	0.5	C	
862	カロテノイド	carotenoid		○	○	75,500	1,170,000	15.5	65,400	4.3	D	
863	カロテン	carotene	○	○		71,800	3,590,000	50.0	81,300	8.5	C	
864	キサントフィル	xanthophyll	○	○		7,980	136,000	17.0	14,000	0.6	D	
865	吸収スペクトル	absorption spectrum	○	○	○	71,400	457,000	6.4	223,000	5.7	C	
866	吸収曲線	absorption curve			○	2,270	20,700	9.1	6,180	0.2	D	
867	作用スペクトル	action spectrum	○	○	○	3,240	78,700	24.3	15,600	0.4	D	
868	作用曲線	action curve			○	1,570	9,230	5.9	462	0.0	D	
869	光エネルギー	light energy	○	○	○	115,000	1,280,000	11.1	63,700	5.1	C	
870	光化学反応	photochemical reaction	○		○	36,400	91,900	2.5	14,600	1.0	D	
871	光化学系II	photosystem II	○	○	○	90,200	401,000	4.4	43,500	2.9	B	
872	光化学系I	photosystem I	○	○	○	117,000	209,000	1.8	21,200	2.7	B	
873	NADPH	NADPH	○	○	○	304,000	3,170,000	10.4	209,000	13.8	B	
874	NADP+	NADP+		○	○	51,900	228,000	4.4	3,660	1.3	C	
875	電子伝達	electron transfer			○	57,400	2,390,000	41.6	523,000	13.7	B	
876	電子伝達系	electron transfer pathway	○	○	○	33,700	256,000	7.6	3,830	1.1	C	
877	ATP合成	ATP synthesis	○		○	112,000	302,000	2.7	45,000	3.1	C	
878	光リン酸化	photophosphorylation	○	○	○	5,810	87,600	15.1	9,280	0.4	D	
879	ヒル反応	hill reaction	○			522	20,600	39.5	3,880	0.1	D	
880	カルビン・ベンソン回路	Calvin cycle	○	○	○	3,780	257,000	68.0	14,200	0.7	B	
881	RubisCO／ルビスコ	RubisCo			○	66,600	308,000	4.6	33,100	2.2	C	
882	ホスホグリセリン酸	phosphoglycerate			○	79,100	306,000	3.9	35,200	2.4	D	
883	グリセルアルデヒド-3-リン酸	glyceraldehyde-3-phosphate			○	94,200	700,000	7.4	81,700	4.1	D	
884	同化デンプン	assimilatory starch	○	○		448	773	1.7	101	0.0	D	
885	転流	translocation	○			17,600	7,410,000	421.0	749,000	25.1	D	英語は他意が多い
886	貯蔵デンプン	storage starch	○	○		789	10,800	13.7	2,010	0.1	D	
887	光合成細菌	photosynthetic bacteria	○	○	○	54,900	183,000	3.3	26,200	1.7	C	
888	緑色硫黄細菌	green sulfur bacteria	○	○	○	6,830	549,000	80.4	4,110	1.1	D	
889	紅色硫黄細菌	purple sulfur bacteria	○		○	2,480	224,000	90.3	2,650	0.5	D	
890	バクテリオクロロフィル	bacteriochlorophyll	○	○	○	4,470	96,900	21.7	12,000	0.4	D	
891	シアノバクテリア	cyanobacteria		○	○	84,800	3,510,000	41.4	109,000	9.1	C	
892	化学合成	chemosynthesis	○	○	○	2,010,000	113,000	0.1	3,820	33.8	C	
893	化学合成細菌	chemosynthetic bacteria	○	○	○	3,970	17,600	4.4	1,130	0.1	C	
894	硝化細菌	nitrifying bacteria			○	40,600	137,000	3.4	16,500	1.2	D	
895	硝化菌	nitrifying bacteria	○	○		304,000	137,000	0.5	16,500	5.6	D	
896	硝化	nitrification	○			1,650,000	679,000	0.4	66,300	29.7	D	他単元でC
897	亜硝酸菌	nitrite bacteria		○		4,620	3,310	0.7	281	0.1	D	
898	硝酸菌	nitrate bacteria		○		24,800	4,440	0.2	612	0.4	D	
899	硫黄細菌	sulfur bacteria		○	○	14,100	114,000	8.1	11,300	0.6	D	
900	化学エネルギー	chemical energy	○	○		38,900	879,000	22.6	36,700	2.7	D	他単元でB
901	電子供与体	electron donor			○	14,400	424,000	29.4	103,000	2.7	D	
902	電子受容体	electron acceptor			○	14,100	459,000	32.6	85,900	2.4	D	

	窒素同化		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英／日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
903	窒素同化	nitrogen assimilation	○	○	○	○	7,520	98,000	13.0	17,400	0.6	C	
904	有機窒素化合物	organic nitrogen compound		○			66,100	278,000	4.2	259	1.6	D	
905	窒素固定	nitrogen fixation	○	○	○	○	66,100	820,000	12.4	167,000	5.3	A	
906	窒素固定細菌	nitrogen fixing bacteria	○	○	○	○	5,510	173,000	31.4	17,500	0.7	D	
907	根粒	nodule		○			65,700	1,740,000	26.5	121,000	6.0	C	
908	根粒菌	root nodule bacteria	○	○	○		49,000	241,000	4.9	8,960	1.4	C	
909	相利共生	mutualism		○			105,000	838,000	8.0	35,000	3.7	D	他単元でC
910	脱窒	denitrification	○		○	○	80,800	600,000	7.4	67,000	3.5	D	
911	脱窒素	denitrification					26,300	600,000	22.8	67,000	2.6	B	
912	脱窒菌	denitrifying bacteria	○				13,300	89,600	6.7	12,500	0.6	D	
913	脱窒素細菌	denitrifying bacteria			○		10,900	89,600	8.2	12,500	0.5	D	

遺伝情報の発現		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英／日比	google scholar	Index	重要度案	コメント	
914	遺伝情報	genetic information	○	○	○	○	329,000	3,600,000	10.9	338,000	17.1	A	
915	核酸	nucleic acid	○	○			7,390,000	7,610,000	1.0	1,550,000	100.0	A	
916	DNA	DNA	○	○	○	○	10,900,000	231,000,000	21.2	2,670,000	100.0	A	
917	RNA	RNA	○	○	○		4,010,000	35,600,000	8.9	2,520,000	100.0	A	
918	ヌクレオチド	nucleotide	○	○	○		464,000	16,200,000	34.9	2,330,000	73.6	A	
919	リン酸	phosphate		○			891,000	32,600,000	36.6	3,060,000	100.0	C	
920	糖	sugar		○			74,000,000	263,000,000	3.6	2,030,000	100.0	C	
921	塩基	base		○			1,340,000	895,000,000	667.9	3,100,000	100.0	C	
922	アデニン	adenine		○	○	○	101,000	4,180,000	41.4	274,000	13.2	C	
923	チミン	thymine		○	○	○	57,100	1,420,000	24.9	76,000	4.6	C	
924	グアニン	guanine		○	○	○	147,000	3,470,000	23.6	180,000	11.2	C	
925	シトシン	cytosine		○	○	○	73,000	3,170,000	43.4	127,000	8.6	C	
926	ウラシル	uracil		○			102,000	1,220,000	12.0	108,000	5.5	C	

927	塩基配列	nucleotide sequence			○	507,000	4,900,000	9.7	1,130,000	35.5	A	
928	ゲノム	genome	○			1,830,000	6,740,000	3.7	2,530,000	83.9	A	
929	二重らせん構造	double helix	○	○		25,200	2,990,000	118.7	54,500	6.3	B	
930	相補性	complementation	○		○	65,700	3,040,000	46.3	129,000	8.3	B	
931	5'末端	5'end	○	○		97,700	1,780,000	18.2	1,170,000	24.1	C	
932	3'末端	3'end	○	○		125,000	3,010,000	24.1	1,290,000	28.6	C	
933	染色体	chromosome	○			6,030,000	18,800,000	3.1	2,100,000	100.0	D	他単元でA
934	ヒストン	histone	○		○	91,900	5,370,000	58.4	434,000	17.7	D	他単元でC
935	ヌクレオソーム	nucleosome	○		○	16,400	640,000	39.0	44,400	2.1	D	
936	複製	replication	○	○	○	7,290,000	16,300,000	2.2	1,950,000	100.0	A	
937	半保存的複製	semiconservative replication	○	○	○	3,250	20,300	6.2	1,460	0.1	D	
938	メセルソン	Meselson	○	○	○	4,500	98,300	21.8	10,500	0.4	D	
939	スタール	Stal	○	○	○	40,300	14,400,000	357.3	35,500	25.3	D	
940	レプリケーター	replicator			○	7,300	826,000	113.2	17,100	1.8	D	
941	DNAポリメラーゼ	DNA polymerase	○	○	○	77,900	4,790,000	61.5	890,000	24.1	A	
942	リーディング鎖	leading strand	○	○	○	2,220	76,600	34.5	7,270	0.3	D	
943	ラギング鎖	lagging strand	○	○	○	5,710	134,000	23.5	9,970	0.5	D	
944	岡崎フラグメント	Okazaki fragment	○	○	○	8,520	42,500	5.0	3,230	0.3	D	
945	DNAリガーゼ	DNA ligase		○	○	19,500	459,000	23.5	82,500	2.5	D	他単元でC
946	プライマー	primer			○	275,000	155,000,000	563.6	1,330,000	100.0	D	他単元でC
947	修復	repair			○	3,930,000	465,000,000	118.3	2,420,000	100.0	C	
948	セントラルドグマ	central dogma	○		○	38,500	273,000	7.1	13,000	1.3	D	他単元でC
949	発現	expression	○	○		3,150,000	252,000,000	80.0	2,860,000	100.0	A	
950	転写	transcription	○	○	○	920,000	47,600,000	51.7	2,710,000	100.0	A	
951	プロモーター	promotor		○	○	558,000	1,800,000	3.2	74,400	13.5	B	
952	RNAポリメラーゼ	RNA polymerase	○	○	○	71,300	4,370,000	61.3	681,000	19.8	A	
953	アンチセンス鎖	antisense strand			○	16,500	109,000	6.6	23,300	0.8	D	
954	センス鎖	sense strand			○	20,200	152,000	7.5	36,400	1.2	D	
955	スプライシング	splicing	○	○	○	83,400	11,000,000	131.9	384,000	26.1	B	
956	mRNA前駆体	mRNA precursor			○	56,500	16,800	0.3	4,120	1.0	D	
957	エキソン	exon	○	○	○	36,900	6,560,000	177.8	347,000	17.3	B	
958	イントロン	intron	○	○	○	74,300	4,580,000	61.6	236,000	12.8	B	
959	選択的スプライシング	alternative splicing	○	○	○	20,500	2,470,000	120.5	188,000	7.6	C	
960	翻訳	translation	○	○	○	24,500,000	268,000,000	10.9	2,820,000	100.0	A	
961	タンパク質合成	protein synthesis			○	67,600	6,570,000	97.2	980,000	28.4	A	
962	mRNA/伝令RNA	mRNA	○	○	○	2,160,000	22,400,000	10.4	2,830,000	100.0	A	
963	リボソーム	ribosome	○		○	121,000	3,720,000	30.7	146,000	10.7	A	
964	tRNA/運搬RNA	tRNA	○	○	○	410,000	3,440,000	8.4	293,000	17.5	A	
965	rRNA/リボソームRNA	rRNA	○	○	○	472,000	5,530,000	11.7	321,000	22.4	A	
966	ポリペプチド鎖	polypeptide			○	467,000	7,220,000	15.5	987,000	36.3	D	他単元で同意語がA
967	一遺伝子一酵素説	one gene one enzyme theory	○	○		2,500	10,600	4.2	169	0.1	D	
968	一遺伝子一ポリペプチド説	one gene one polypeptide theory	○			665	2,000	3.0	7	0.0	D	
969	遺伝暗号	genetic code	○			30,000	2,690,000	89.7	101,000	6.7	C	
970	遺伝暗号表	genetic code table		○	○	2,600	68,300	26.3	632	0.2	D	
971	コドン	codon	○	○	○	418,000	5,710,000	13.7	370,000	22.7	A	
972	トリプレット	triplet	○		○	20,700	4,550,000	219.8	188,000	11.1	C	
973	開始コドン	start codon	○	○	○	37,300	478,000	12.8	99,600	3.1	B	
974	終止コドン	termination codon	○	○	○	431,000	1,520,000	3.5	45,000	10.5	B	
975	アンチコドン	anticodon	○	○	○	6,820	318,000	46.6	20,000	1.0	C	
976	最小培地	minimal medium	○			5,500	315,000	57.3	318,000	5.9	D	
977	栄養要求性	nutritional requirement	○			17,600	51,700	2.9	7,790	0.5	D	
978	フェニルケトン尿症	phenylketonuria	○	○		10,800	350,000	32.4	18,300	1.1	D	
979	アルカプトン尿症	alkaptonuria	○			1,630	70,900	43.5	2,140	0.2	D	
980	突然変異	mutation	○	○	○	1,850,000	26,300,000	14.2	2,650,000	100.0	A	
981	遺伝子突然変異	gene mutation			○	26,100	987,000	37.8	107,000	3.9	D	
982	置換	substitution		○	○	1,710,000	17,700,000	10.4	1,260,000	79.0	B	
983	挿入	insertion		○	○	3,090,000	27,600,000	8.9	1,220,000	100.0	B	
984	欠失	deletion			○	223,000	32,200,000	144.4	1,100,000	75.7	B	
985	ナンセンス突然変異	nonsense mutation	○			15,600	183,000	11.7	24,900	1.0	D	
986	ミスセンス突然変異	missense mutation	○			15,300	413,000	27.0	45,200	1.7	D	
987	フレームシフト	frameshift	○	○		15,500	528,000	34.1	54,200	2.0	C	
988	鎌形赤血球貧血症/かま状赤血球症	sickle cell anemia	○	○	○	7,340	928,000	126.4	34,000	2.2	D	
989	遺伝的多型	genetic polymorphism	○			16,400	366,000	22.3	70,000	2.1	C	
990	DNA多型	DNA polymorphism			○	238,000	161,000	0.7	34,900	4.8	D	
991	一塩基多型/SNP	single nucleotide polymorphism	○	○	○	38,000	939,000	24.7	76,300	3.5	B	

	遺伝子の発現調節		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
992	ゲノム	genome			○		1,830,000	6,740,000	3.7	2,530,000	83.9	D	他単元でA
993	遺伝子発現	gene expression	○	○			1,650,000	23,000,000	13.9	1,650,000	93.3	A	
994	選択的遺伝子発現	selective gene expression	○			○	196,000	380,000	1.9	2,310	3.9	D	
995	発現調節	expression regulation	○	○	○		95,100	1,750,000	18.4	28,100	5.0	B	
996	転写	transcription	○				920,000	47,600,000	51.7	2,710,000	100.0	A	
997	構成的発現	constitutive expression		○			109,000	409,000	3.8	124,000	4.6	D	

998	調節的発現	regulated expression		○			10,700	391,000	36.5	174,000	3.7	D	
999	調節タンパク質	regulatory protein	○	○	○	○	16,300	623,000	38.2	261,000	5.7	A	
1000	調節遺伝子	regulatory gene	○	○	○	○	18,800	269,000	14.3	63,300	1.8	C	
1001	構造遺伝子	structural gene		○			85,000	368,000	4.3	164,000	4.8	D	
1002	調節領域	regulatory region		○	○		26,400	437,000	16.6	130,000	3.3	C	
1003	プロモーター	promoter	○	○	○	○	558,000	27,500,000	49.3	2,260,000	92.8	A	
1004	オペロン説	operon theory	○	○		○	4,350	2,950	0.7	332	0.1	D	
1005	オペロン	operon	○	○	○		1,220,000	3,800,000	3.1	126,000	28.8	B	
1006	ジャコブ	Jacob		○			11,800	187,000,000	15847.5	1,360,000	100.0	D	
1007	モノー	Monod		○			11,700	630,000	53.8	54,900	2.2	D	
1008	オペレーター	operator	○	○	○	○	699,000	94,200,000	134.8	536,000	100.0	B	
1009	リプレッサー	repressor	○	○	○		19,400	3,610,000	186.1	164,000	9.1	B	
1010	負の調節	negative regulation		○			432,000	581,000	1.3	229,000	12.0	D	
1011	活性化因子	activator		○			358,000	17,600,000	49.2	782,000	48.3	C	
1012	正の調節	positive regulation		○			253,000	224,000	0.9	24,500	5.0	D	
1013	基本転写因子	general transcription factor	○	○	○	○	5,020	1,080,000	215.1	7,380	2.0	A	
1014	転写調節因子	transcriptional regulatory element		○			22,800	625,000	27.4	3,560	1.5	D	
1015	転写調節領域	transcriptional regulatory region	○				108,000	498,000	4.6	2,590	2.7	D	
1016	染色体	chromosome			○		6,030,000	18,800,000	3.1	2,100,000	100.0	D	他単元でA
1017	クロマチン繊維	chromatin fiber		○			1,030	39,400	38.3	5,160	0.2	D	
1018	分化	differentiation	○	○	○	○	10,500,000	21,600,000	2.1	2,590,000	100.0	A	
1019	ホルモン	hormone	○		○		2,470,000	33,500,000	13.6	2,200,000	100.0	D	他単元でA
1020	エクジステロイド	ecdysteroid			○		3,840	79,400	20.7	13,600	0.4	D	

	バイオテクノロジー		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1021	バイオテクノロジー	biotechnology	○	○	○	○	2,690,000	53,200,000	19.8	2,170,000	100.0	A	
1022	遺伝子組換え	gene recombination	○		○	○	506,000	63,000	0.1	9,210	8.7	C	
1023	遺伝子組換え技術	gene recombination technique		○			49,900	87,000	1.7	480	1.0	D	
1024	遺伝子導入	transgenic			○		218,000	9,000,000	41.3	1,390,000	41.8	B	
1025	クローニング	cloning			○	○	356,000	19,900,000	55.9	1,770,000	68.6	C	
1026	組換えDNA	recombinant DNA		○	○		146,000	3,010,000	20.6	264,000	11.9	C	
1027	制限酵素	restriction enzyme	○	○	○	○	149,000	1,930,000	13.0	810,000	19.2	B	
1028	DNAリガーゼ	DNA ligase	○	○	○	○	19,500	459,000	23.5	82,500	2.5	C	
1029	ベクター	vector	○	○	○	○	2,120,000	66,700,000	31.5	2,640,000	100.0	B	
1030	形質転換	transformation				○	317,000	122,000,000	384.9	3,440,000	100.0	C	
1031	プラスミド	plasmid	○		○		273,000	9,330,000	34.2	1,480,000	44.8	C	
1032	バクテリオファージ	bacteriophage	○				58,700	3,000,000	51.1	303,000	11.0	D	
1033	アグロバクテリウム	agrobacterium	○	○			31,600	1,040,000	32.9	112,000	4.1	D	
1034	GFP	GFP	○	○	○		753,000	6,850,000	9.1	300,000	29.0	C	
1035	PCR	PCR			○		5,000,000	30,500,000	6.1	2,780,000	100.0	A	
1036	PCR法	PCR method	○	○	○	○	568,000	394,000	0.7	85,500	11.5	D	
1037	プライマー	primer	○	○		○	275,000	155,000,000	563.6	1,330,000	100.0	C	
1038	電気泳動	electrophoresis	○				414,000	10,300,000	24.9	1,810,000	54.2	C	
1039	電気泳動法	electrophoresis		○	○		74,800	10,300,000	137.7	1,810,000	48.6	D	
1040	バンド	band	○				4,870,000	920,000,000	188.9	2,020,000	100.0	D	他意が多い
1041	ウェル	well	○				672,000	検索不能		検索不能	-	D	
1042	レーン	lane	○				358,000	検索不能		検索不能	-	D	
1043	マーカー	markar	○				1,630,000	検索不能		検索不能	-	D	
1044	塩基配列	nucleotide sequence		○	○	○	507,000	4,900,000	9.7	1,130,000	100.0	D	他単元でA
1045	DNAシーケンサー	DNA sequencer	○				13,800	238,000	17.2	67,300	1.7	D	
1046	DNAマイクロアレイ	DNA microarray		○			48,800	686,000	14.1	70,100	3.1	D	
1047	遺伝子組換え作物	genetically-modified crop	○		○		81,800	496,000	6.1	2,420	2.2	C	
1048	トランスジェニック生物	transgenic organisms		○	○	○	54,200	118,000	2.2	10,100	1.3	C	
1049	トランスジェニック技術	transgenic technique				○	15,600	4,470	0.3	996	0.3	D	
1050	トランスジェニック植物	transgenic plant			○		18,700	224,000	12.0	31,500	1.2	D	
1051	ノックアウト	knockout			○		321,000	15,400,000	48.0	328,000	36.5	D	
1052	ノックアウトマウス	knockout mouse			○		118,000	389,000	3.3	48,400	3.4	D	
1053	オーダーメイド医療	Order-made Medicine	○				18,800	2,000	0.1	13	0.3	D	
1054	テーラーメイド医療	personalized medicine		○			11,800	970,000	82.2	24,400	2.2	D	
1055	ポストゲノム時代	Post Genome Era	○				22,200	43,300	2.0	4,180	0.5	D	
1056	遺伝子診断	genetic diagnosis	○				117,000	322,000	2.8	19,200	2.8	C	
1057	遺伝子治療	gene therapy	○		○		278,000	5,740,000	20.6	542,000	23.2	C	
1058	DNA型鑑定	genetic fingerprinting			○		178,000	127,000	0.7	6,280	3.3	D	

生殖と発生			啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1059	生殖	reproduction	○	○	○	○	11,700,000	122,000,000	10.4	1,850,000	100.0	A	
1060	無性生殖	asexual reproduction	○	○	○	○	113,000	643,000	5.7	28,600	3.4	C	
1061	分裂	division	○	○	○		10,600,000	527,000,000	49.7	2,990,000	100.0	D	英語は他意が多い
1062	出芽	budding	○	○	○		376,000	13,100,000	34.8	158,000	30.7	D	
1063	栄養生殖	vegetative reproduction	○	○	○		6,040	95,000	15.7	16,000	0.5	D	
1064	クローン	clone	○		○		1,680,000	33,300,000	19.8	686,000	94.9	B	
1065	有性生殖	sexual reproduction	○	○	○	○	474,000	1,410,000	3.0	141,000	12.6	A	

1066	生殖細胞	germ cell		○			254,000	1,080,000	4.3	124,000	8.1	C	
1067	配偶子	gamete	○	○	○		71,000	935,000	13.2	60,500	3.8	C	
1068	接合	conjugation	○	○	○		1,580,000	5,080,000	3.2	243,000	38.9	C	
1069	接合子	zygote	○	○	○		21,600	1,390,000	64.4	54,600	3.6	D	
1070	同形配偶子	isogamete	○				8,950	11,500	1.3	66	0.2	D	
1071	異形配偶子	anisogamete	○		○		9,560	5,600	0.6	15	0.2	D	
1072	卵	egg	○				24,700,000	190,000,000	7.7	1,950,000	100.0	C	
1073	精細胞	sperm cell	○				33,900	339,000	10.0	18,000	1.4	D	他単元でB
1074	精子	sperm	○				7,680,000	60,600,000	7.9	1,130,000	100.0	C	
1075	核相	nuclear phase			○		52,600	46,200	0.9	1,220	1.0	D	
1076	2n	2n	○				1,210,000	7,000,000	5.8	252,000	36.0	D	
1077	複相	diploid	○		○		9,850	3,430,000	348.2	199,000	9.2	C	
1078	n	n	○				検索不能	検索不能		検索不能	-	D	
1079	単相	haploid	○		○		73,300	2,540,000	34.7	103,000	7.2	C	
1080	減数分裂	meiosis	○	○	○	○	90,300	4,100,000	45.4	113,000	10.2	A	
1081	第一分裂	first division	○	○	○	○	174,000	4,120,000	23.7	39,700	10.4	C	
1082	相同染色体	homologous chromosome	○	○	○	○	27,900	83,500	3.0	10,200	0.8	D	
1083	対合	pairing	○	○	○	○	30,200	17,900,000	592.7	265,000	34.8	D	英語は他意が多い
1084	二価染色体	bivalent chromosome	○	○	○	○	24,400	2,260	0.1	418	0.4	D	
1085	第二分裂	second division	○	○	○	○	322,000	1,670,000	5.2	27,100	8.6	C	

遺伝子の組み合わせと染色体		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1086	染色体	chromosome	○	○	○	5,860,000	22,700,000	3.9	2,070,000	100.0	A	
1087	クロマチン繊維	chromatin fiber		○		1,020	97,300	95.4	5,160	0.3	D	
1088	常染色体	autosome	○	○	○	610,000	150,000	0.2	14,400	10.7	C	
1089	性染色体	sex chromosome	○	○	○	421,000	306,000	0.7	25,700	8.0	C	
1090	X染色体	X chromosome	○	○		411,000	1,650,000	4.0	181,000	12.6	C	
1091	Y染色体	Y chromosome	○	○		426,000	1,640,000	3.8	94,500	11.4	C	
1092	雄ヘテロ型	male heterogamety	○			3,770	3,380	0.9	879	0.1	D	
1093	XY型	XY-type	○	○	○	52,500	5,620	0.1	798	0.9	D	
1094	XO型	XO-type	○	○	○	9,490	6,100	0.6	273	0.2	D	
1095	ZW型	ZW-type		○	○	23,800	6,570	0.3	192	0.4	D	
1096	ZO型	ZO-type		○	○	2,220	880	0.4	59	0.0	D	
1097	雌ヘテロ型	female heterogamety	○			2,760	6,060	2.2	1,130	0.1	D	
1098	遺伝子	gene	○	○	○	10,400,000	315,000,000	30.3	2,890,000	100.0	A	
1099	遺伝子座	locus	○	○	○	177,000	15,900,000	89.8	1,810,000	59.6	A	
1100	純系	pure line	○	○		36,200	995,000	27.5	6,440	2.4	D	
1101	対立形質	allelomorph	○			5,980	13,200	2.2	1,410	0.1	D	
1102	対立遺伝子	allele	○	○	○	93,400	7,490,000	80.2	659,000	25.0	A	日本語は、「アリル」が適当か。
1103	ヘテロ接合体	heterozygote	○	○	○	15,200	571,000	37.6	63,100	2.3	B	
1104	ホモ接合体	homozygote	○	○	○	17,600	269,000	15.3	39,300	1.4	B	
1105	両親	parent	○			3,210,000	215,000,000	67.0	2,390,000	100.0	D	
1106	雑種第一代	first filial generation	○	○		52,700	128,000	2.4	1,340	1.1	D	
1107	一遺伝子雑種	monohybrid	○			25,000	133,000	5.3	1,290	0.7	D	
1108	雑種第二代	second filial generation	○	○		19,300	68,400	3.5	577	0.4	D	
1109	優性形質	dominant trait	○			5,430	620,000	114.2	15,600	1.4	D	
1110	劣性形質	recessive trait	○			5,540	150,000	27.1	12,000	0.5	D	
1111	優性の法則	law of dominance	○			6,420	104,000	16.2	294	0.3	D	
1112	分離の法則	law of segregation	○			5,660	615,000	108.7	1,040	1.1	D	
1113	独立の法則	law of independence	○	○		5,730	20,400	3.6	71	0.1	D	
1114	表現型	phenotype	○	○		239,000	15,500,000	64.9	1,610,000	56.7	C	
1115	遺伝子型	genotype	○	○	○	338,000	9,250,000	27.4	900,000	36.1	B	
1116	検定交雑	test cross	○	○	○	6,020	62,100	10.3	4,640	0.3	D	
1117	二遺伝子雑種	dihybrid	○			50,000	222,000	4.4	1,890	1.2	D	
1118	連鎖	linkage	○	○	○	5,280,000	24,700,000	4.7	1,290,000	100.0	A	
1119	連鎖群	linkage group			○	4,970	133,000	26.8	25,400	0.7	D	
1120	独立	independence		○	○	検索不能	検索不能		検索不能	-	D	
1121	組換え	recombination	○	○	○	756,000	8,270,000	10.9	1,010,000	43.2	A	
1122	乗換え	crossing-over	○	○	○	114,000	3,660,000	32.1	96,500	9.6	C	
1123	キアズマ	chiasma		○		2,600	130,000	50.0	15,600	0.5	D	
1124	組換え価	recombination value	○	○	○	3,160	2,400	0.8	893	0.1	D	
1125	染色体地図	chromosome map	○	○	○	9,860	35,200	3.6	4,930	0.3	D	
1126	三点交雑/三点交雑法	three-point cross	○	○	○	9,480	28,700	3.0	381	0.2	D	
1127	だ腺染色体/唾腺染色体	salivary gland chromosome	○		○	17,200	26,900	1.6	1,170	0.4	D	

動物の発生		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1128	配偶子形成	gametogenesis	○	○	○	11,100	359,000	32.3	34,900	1.4	C	
1129	始原生殖細胞	primordial germ cell	○	○	○	13,800	903,000	65.4	6,600	1.8	C	
1130	精子形成	spermatogenesis	○		○	121,000	1,740,000	14.4	84,600	6.3	D	
1131	精原細胞	spermatogonia	○	○	○	16,200	208,000	12.8	26,400	1.1	C	
1132	一次精母細胞	primary spermatocyte	○	○	○	12,900	19,600	1.5	3,470	0.3	D	
1133	二次精母細胞	secondary spermatocyte	○	○	○	6,750	10,300	1.5	1,480	0.2	D	
1134	精細胞	spermatid	○	○	○	33,900	167,000	4.9	18,400	1.2	C	

1135	精子	sperm	○	○	○	7,680,000	60,600,000	7.9	1,130,000	100.0	A	
1136	べん毛／鞭毛	flagellum	○	○		1,780,000	620,000	0.3	46,800	31.5	D	他単元でC
1137	先体	acrosome	○	○	○	12,900	268,000	20.8	24,800	1.1	C	
1138	卵形成	oogenesis	○		○	40,800	466,000	11.4	43,100	2.2	D	
1139	卵原細胞	oogonia	○	○	○	42,100	77,200	1.8	12,100	1.0	C	
1140	一次卵母細胞	primary oocyte	○	○	○	11,800	18,600	1.6	2,140	0.3	D	
1141	二次卵母細胞	secondary oocyte	○	○	○	10,400	21,400	2.1	1,240	0.2	D	
1142	極体	polar body			○	8,230	101,000	12.3	16,600	0.6	D	
1143	第一極体	first polar body	○			9,320	254,000	27.3	7,070	0.7	D	
1144	第二極体	second polar body	○			14,300	226,000	15.8	5,970	0.7	D	
1145	卵	egg	○	○	○	24,700,000	190,000,000	7.7	1,950,000	100.0	A	
1146	卵膜	egg membrane			○	56,200	30,600	0.5	6,410	1.1	D	
1147	受精	fertilization	○	○	○	4,260,000	9,760,000	2.3	722,000	99.3	A	
1148	体外受精	external fertilization	○		○	659,000	57,800	0.1	4,630	11.2	D	
1149	体内受精	internal fertilization	○		○	73,500	91,500	1.2	4,920	1.5	D	
1150	付活	activation		○		35,300	検索不能		検索不能	-	D	
1151	先体突起	acrosomal cone		○	○	416	111	0.3	56	0.0	D	
1152	先体反応	acrosome reaction	○	○	○	50,000	117,000	2.3	15,700	1.3	C	
1153	卵黄膜	vitelline membrane			○	29,300	41,700	1.4	9,570	0.7	D	
1154	受精丘	fertilization cone			○	358	2,690	7.5	616	0.0	D	
1155	表層反応	cortical reaction			○	867	13,200	15.2	2,590	0.1	D	
1156	表層粒	cortical granules		○		998	24,800	24.8	5,380	0.1	D	
1157	受精膜	fertilization membrane	○	○		7,430	10,500	1.4	2,910	0.2	D	
1158	多精拒否	polyspermy block			○	3,770	3,230	0.9	719	0.1	D	
1159	受精卵	fertilized egg	○		○	1,650,000	630,000	0.4	26,900	29.0	B	
1160	発生	development	○	○	○	14,800,000	1,690,000,000	114.2	3,920,000	100.0	A	
1161	初期発生	early development	○	○	○	34,500	4,950,000	143.5	1,180,000	28.5	A	
1162	分化	differentiation	○	○	○	10,300,000	28,100,000	2.7	2,600,000	100.0	A	
1163	細胞分化／細胞の分化	cell differentiation	○	○	○	204,000	4,850,000	23.8	1,260,000	32.5	A	
1164	運命／発生運命	fate			○	4,270,000	152,000,000	35.6	1,950,000	100.0	A	
1165	決定	determination		○		13,400,000	63,900,000	4.8	1,550,000	100.0	A	
1166	選択的遺伝子発現	selective gene expression			○	194,000	371,000	1.9	2,310	3.9	D	
1167	形態形成	morphogenesis	○	○	○	111,000	4,920,000	44.3	276,000	14.7	A	
1168	器官形成	organogenesis		○	○	136,000	1,100,000	8.1	71,700	5.3	B	
1169	プログラム細胞死	programmed cell death	○	○	○	14,800	2,070,000	139.9	247,000	7.8	B	
1170	アポトーシス	apoptosis	○	○	○	687,000	15,600,000	22.7	1,900,000	69.1	A	
1171	位置情報	positional information		○	○	589,000	145,000	0.2	24,100	10.5	C	
1172	前後軸	longitudinal axis		○	○	6,780	304,000	44.8	95,300	2.2	C	
1173	背腹軸	dorsoventral axis			○	4,260	39,700	9.3	7,750	0.3	D	
1174	体軸	body axis	○		○	18,900	120,000	6.3	23,200	0.9	C	
1175	動物極	animal pole	○	○	○	6,350	46,600	7.3	9,860	0.3	D	
1176	植物極	vegetal pole	○	○	○	5,730	29,200	5.1	5,720	0.2	D	
1177	赤道面	equatorial plane	○			43,000	99,700	2.3	11,200	1.1	D	
1178	動物半球	animal hemisphere	○	○		497	11,500	23.1	2,970	0.1	D	
1179	植物半球	vegetal hemisphere	○	○		9,470	8,610	0.9	2,450	0.2	D	
1180	卵割	cleavage	○	○	○	30,600	53,100,000	1735.3	1,310,000	100.0	A	
1181	割球	blastomere	○	○	○	9,430	112,000	11.9	15,800	0.6	C	
1182	等割	equal cleavage	○	○	○	8,010	3,960	0.5	353	0.1	D	
1183	不等割	unequal cleavage	○	○	○	17,000	3,390	0.2	699	0.3	D	
1184	全割	holoblastic cleavage			○	7,630	6,380	0.8	340	0.1	D	
1185	等黄卵	isolecithal egg	○	○	○	5,460	1,410	0.3	9	0.1	D	
1186	端黄卵	telolecithal egg	○	○	○	33,500	1,100	0.0	115	0.6	D	
1187	心黄卵	centrolecithal egg	○	○	○	1,490	1,780	1.2	30	0.0	D	
1188	表割	superficial cleavage	○		○	1,600	4,170	2.6	257	0.0	D	
1189	部分割	meroblastic cleavage			○	7,150	3,540	0.5	263	0.1	D	
1190	盤割	discoidal cleavage	○			1,710	3,550	2.1	84	0.0	D	
1191	胚	embryo	○			5,530,000	14,500,000	2.6	1,450,000	100.0	A	
1192	中割球	mesomere		○		917	3,830	4.2	425	0.0	D	
1193	大割球	macromere			○	883	7,960	9.0	976	0.0	D	
1194	小割球	micromere			○	6,250	13,000	2.1	1,580	0.2	D	
1195	桑実胚	morula	○	○	○	7,530	192,000	25.5	20,800	0.8	C	
1196	卵割腔	cleavage cavity	○	○	○	10,700	4,370	0.4	298	0.2	D	
1197	胞胚	blastula	○	○	○	14,000	235,000	16.8	22,200	1.0	B	
1198	胞胚腔	blastocoel	○	○	○	2,690	45,800	17.0	6,830	0.2	D	
1199	ふ化	hatching	○	○		106,000	6,120,000	57.7	191,000	15.2	D	
1200	一次間充織細胞	primary mesenchyme cell		○		723	20,100	27.8	591	0.1	D	
1201	陥入	invagination	○	○		22,900	243,000	10.6	38,800	1.4	C	
1202	原腸	archenteron	○	○	○	18,200	46,400	2.5	3,840	0.4	D	
1203	原腸形成	gastrulation			○	33,600	416,000	12.4	41,600	1.9	C	
1204	原口	blastopore	○	○	○	581,000	69,000	0.1	7,510	9.9	C	
1205	原腸胚	gastrula	○	○	○	8,920	193,000	21.6	23,900	0.9	B	
1206	二次間充織細胞	secondary mesenchyme cell		○		184	7,640	41.5	128	0.0	D	
1207	胚葉	germ layer			○	77,600	117,000	1.5	10,400	1.7	C	

1208	外胚葉	ectoderm	○	○	○	○	39,500	570,000	14.4	47,500	2.4	B	
1209	内胚葉	endoderm	○	○	○	○	23,100	501,000	21.7	43,300	1.9	B	
1210	中胚葉	mesoderm	○	○	○	○	38,300	756,000	19.7	61,200	2.9	B	
1211	肛門	anus		○			2,360,000	756,000	0.3	100,000	42.3	D	
1212	幼生	larva	○	○			329,000	5,510,000	16.7	174,000	17.6	B	
1213	プリズム幼生	prism larva	○	○	○	○	688	342	0.5	88	0.0	D	
1214	ブルテウス幼生	pluteus larva	○	○	○	○	2,740	957	0.3	957	0.1	D	
1215	変態	metamorphosis	○	○		○	13,600,000	7,490,000	0.6	156,000	100.0	A	
1216	表層回転	cortical rotation		○		○	287	6,110	21.3	1,120	0.0	D	
1217	灰色三日月環	gray crescent	○	○		○	3,420	5,780	1.7	422	0.1	D	
1218	フラスコ細胞	flask cell		○			686	3,240	4.7	759	0.0	D	
1219	原口背唇	dorsal lip	○		○		21,000	16,900	0.8	3,880	0.4	D	
1220	原口背唇部	dorsal lip		○		○	1,830	16,900	9.2	3,880	0.1	D	
1221	卵黄栓	yolk plug	○	○	○		1,470	5,360	3.6	1,250	0.1	D	
1222	神経板	neural plate	○	○	○	○	2,700	118,000	43.7	16,500	0.5	D	
1223	神経溝	neural groove	○	○			1,160	16,100	13.9	2,190	0.1	D	
1224	神経管	neural tube	○	○	○	○	21,100	951,000	45.1	136,000	4.2	C	
1225	神経胚	neurula	○	○	○	○	4,130	51,700	12.5	8,300	0.3	D	
1226	中枢神経	central nerve		○			453,000	71,500	0.2	6,990	7.8	D	
1227	脊索	notochord	○	○	○	○	609,000	265,000	0.4	28,700	11.1	C	
1228	尾芽胚	tailbud	○	○	○	○	19,200	33,500	1.7	6,110	0.5	D	
1229	神経堤	neural crest		○		○	11,800	580,000	49.2	102,000	2.9	D	
1230	神経堤細胞	neural crest cell		○		○	7,230	857,000	118.5	12,300	1.8	D	
1231	神経冠細胞	neural crest cell		○			12,800	857,000	67.0	12,300	1.8	D	
1232	表皮	epidermis		○			6,910,000	5,700,000	0.8	262,000	100.0	D	
1233	体節	segment		○		○	31,500	99,900,000	3171.4	1,480,000	100.0	C	
1234	腎節	nephrotome		○			813	10,700	13.2	161	0.0	D	
1235	側板	lateral plate		○		○	36,000	61,000	1.7	9,310	0.9	D	
1236	前成説	preformation theory	○				24,800	2,870	0.1	328	0.4	D	
1237	後成説	epigenesis theory	○				15,200	1,150	0.1	78	0.3	D	
1238	モザイク卵	mosaic egg	○				1,860	5,720	3.1	257	0.0	D	
1239	調整卵	regulation egg	○				538	2,220	4.1	31	0.0	D	
1240	原基	anlage	○		○		164,000	1,950,000	11.9	37,400	6.6	C	
1241	予定運命	presumptive fate	○	○	○		3,270	713	0.2	187	0.1	D	
1242	原基分布図	anlagen plan	○	○		○	12,600	70	0.0	13	0.2	D	
1243	予定運命図	presumptive fate map	○				1,280	148	0.1	20	0.0	D	
1244	局所生体染色法/局所生体染色	local vital staining	○	○	○	○	10,700	584	0.1	36	0.2	D	
1245	シュペーマン	Spemann	○	○	○		4,960	83,200	16.8	10,500	0.4	D	
1246	一次胚	primary embryo	○		○		1,290	6,850	5.3	2,160	0.1	D	
1247	二次胚	secondary embryo	○	○	○	○	17,600	1,900	0.1	634	0.3	D	
1248	誘導	induction	○	○	○	○	5,380,000	58,300,000	10.8	2,860,000	100.0	A	
1249	形成体	organizer	○	○	○	○	34,800	33,300,000	956.9	123,000	58.1	B	
1250	オーガナイザー	organizer	○	○	○	○	60,400	33,300,000	551.3	123,000	58.6	C	
1251	中胚葉誘導	mesoderm induction	○	○	○	○	2,490	35,900	14.4	7,430	0.2	D	
1252	ノーダルタンパク質	nodal protein			○		4	4,630	1157.5	408	0.0	D	
1253	神経誘導	neural induction	○	○	○		3,490	52,700	15.1	8,060	0.3	D	
1254	反応能	competence			○		2,000	検索不能		検索不能	-	D	
1255	誘導の連鎖	chain of induction	○	○	○	○	305,000	4,080	0.0	42	5.1	D	
1256	脳	brain		○			29,900,000	391,000,000	13.1	2,420,000	100.0	D	他単元でA
1257	脊髄	spinal cord	○	○			127,000	10,500,000	82.7	1,250,000	40.5	D	他単元でA
1258	眼胞	optic vesicle		○	○	○	8,750	28,100	3.2	5,110	0.3	D	
1259	眼杯	optic cup		○			9,490	50,400	5.3	5,250	0.3	D	
1260	水晶体	lens		○		○	197,000	121,000,000	614.2	1,350,000	100.0	D	他単元でC
1261	網膜	retina			○		539,000	17,000,000	31.5	456,000	44.9	D	他単元でA
1262	角膜	cornea		○			2,460,000	4,340,000	1.8	146,000	50.7	D	他単元でC
1263	肢芽	limb bud			○		21,400	112,000	5.2	24,200	0.9	D	
1264	母性因子	maternal factors			○		1,410	69,200	49.1	11,200	0.3	D	
1265	母性効果遺伝子	maternal effect genes		○			964	9,680	10.0	1,160	0.1	D	
1266	組織幹細胞	tissue stem cell			○	○	14,300	512,000	35.8	2,000	1.1	D	
1267	胚性幹細胞/ES細胞	embryonic stem cell	○	○	○	○	80,300	2,100,000	26.2	57,000	5.8	C	
1268	幹細胞	stem cell	○	○			1,990,000	22,800,000	11.5	1,400,000	94.5	B	
1269	iPS細胞	iPS cells	○	○	○	○	926,000	206,000	0.2	10,300	15.9	B	
1270	多核体	coenocyte			○		21,200	6,900	0.3	907	0.4	D	
1271	体節形成	segment formation		○		○	30,700	11,300	0.4	1,890	0.6	D	
1272	ホメオシス	homeosis	○		○		406	16,300	40.1	2,400	0.1	D	
1273	ホメオティック突然変異	homeotic mutation		○		○	3,630	9,680	2.7	985	0.1	D	
1274	ホメオティック突然変異体	homeotic mutant			○		1,690	3,870	2.3	775	0.0	D	
1275	ホメオティック遺伝子	homeotic gene	○	○	○		6,950	74,800	10.8	11,600	0.4	C	
1276	ホメオティック遺伝子群	homeotic genes			○		9,210	88,000	9.6	11,500	0.5	D	
1277	ホメオボックス	homeobox	○		○		16,300	778,000	47.7	57,100	2.5	C	
1278	ホメオドメイン	homeodomain		○			6,560	534,000	81.4	44,100	1.7	D	
1279	分節遺伝子	segmentation gene		○		○	467	28,300	60.6	6,050	0.2	D	
1280	ホックス遺伝子	Hox gene			○		1,610	353,000	219.3	15,000	0.9	D	

1281	Hox遺伝子群	Hox genes			○		17,900	188,000	10.5	17,700	0.9	D	
1282	アンテナペディア複合体	antennapedia complex			○		6	8,880	1480.0	1,070	0.0	D	
1283	バイソラックス複合体	bithorax complex			○		4	22,600	5650.0	4,090	0.1	D	
1284	前極	anterior pole	○				7,640	27,300	3.6	7,180	0.3	D	
1285	後極	posterior pole	○				16,800	63,500	3.8	13,300	0.6	D	

	植物の発生		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1286	受精	fertilization	○	○			4,330,000	9,850,000	2.3	723,000	100.0	A	
1287	精細胞	spermatid	○	○	○	○	33,700	152,000	4.5	18,400	1.1	B	
1288	卵細胞	egg cell	○	○	○	○	85,200	388,000	4.6	17,100	2.4	B	
1289	花粉	pollen	○	○			6,870,000	16,300,000	2.4	816,000	100.0	A	
1290	花粉母細胞	pollen mother cell	○			○	40,300	107,000	2.7	2,600	0.9	D	
1291	花粉四分子	pollen tetrad	○	○		○	12,000	2,380	0.2	451	0.2	D	
1292	花粉管	pollen tube	○	○			177,000	213,000	1.2	29,000	3.8	C	
1293	花粉管誘引物質	pollen tube attractant	○		○		1,740	11,300	6.5	79	0.0	D	
1294	ルアー	lure			○		検索不能	検索不能		検索不能	-	D	
1295	花粉管核	pollen tube nucleus	○			○	24,300	46,000	1.9	60	0.5	D	
1296	雄原細胞	generative cell	○	○		○	9,620	22,700	2.4	3,410	0.3	D	
1297	花粉管細胞	pollen tube cell		○			7,490	108,000	14.4	544	0.3	D	
1298	胚のう	embryo sac	○	○		○	154,000	82,100	0.5	10,400	2.9	A	
1299	胚のう母細胞	embryo-sac mother cell	○	○		○	9,440	11,400	1.2	229	0.2	D	
1300	胚のう細胞	embryo-sac cell	○	○		○	7,720	3,720	0.5	84	0.1	D	
1301	胚珠	ovule		○			252,000	501,000	2.0	34,600	5.6	C	
1302	助細胞	synergid	○	○		○	4,470	16,700	3.7	2,110	0.1	D	
1303	反足細胞	antipodal cell	○	○		○	12,000	3,530	0.3	337	0.2	D	
1304	中央細胞	central cell		○			2,280	73,300	32.1	11,400	0.4	D	
1305	極核	polar nucleus	○	○		○	4,250	4,750	1.1	855	0.1	D	
1306	柱頭	stigma		○			61,000	41,000,000	672.1	252,000	73.6	C	英語は他意が多い
1307	精核	sperm nucleus	○				36,100	37,400	1.0	6,930	0.8	D	
1308	卵核	egg nucleus	○				23,900	20,000	0.8	3,190	0.5	D	
1309	胚乳核	endosperm nucleus	○			○	8,930	6,870	0.8	1,180	0.2	D	
1310	重複受精	double fertilization	○	○	○	○	5,190	58,500	11.3	3,600	0.2	C	
1311	胚形成	embryogenesis			○		42,500	3,450,000	81.2	200,000	9.8	C	
1312	胚	embryo	○	○			4,450,000	14,800,000	3.3	1,450,000	100.0	A	
1313	胚球	germ ball		○			7,500	1,680	0.2	199	0.1	D	
1314	胚柄	suspensor		○			11,600	153,000	13.2	5,690	0.5	D	英語は他意が多い
1315	胚乳	endosperm	○	○	○		401,000	631,000	1.6	59,200	8.7	B	
1316	珠心	nucellus		○			34,600	51,300	1.5	5,540	0.8	D	
1317	珠皮	integument		○		○	4,770	288,000	60.4	46,700	1.3	D	英語は他意が多い
1318	種皮	seed coat		○		○	60,700	273,000	4.5	43,500	2.2	D	
1319	種子	seed	○	○	○		4,260,000	175,000,000	41.1	2,130,000	100.0	A	
1320	果実	fruit	○				1,360,000	276,000,000	202.9	2,030,000	100.0	D	
1321	有胚乳種子	albuminous seed	○		○	○	1,360	1,840	1.4	65	0.0	D	
1322	無胚乳種子	exalbuminous seed	○		○	○	2,170	1,430	0.7	67	0.0	D	
1323	幼芽	seedling	○	○			173,000	5,730,000	33.1	401,000	19.1	C	
1324	子葉	cotyledon	○	○			234,000	482,000	2.1	41,000	5.4	C	
1325	胚軸	hypocotyl	○	○			29,300	265,000	9.0	36,200	1.5	C	
1326	幼根	radicle	○	○			74,700	183,000	2.4	25,600	2.0	C	
1327	ファイトマー	phytomer			○		967	705,000	729.1	1,690	1.2	D	
1328	栄養器官	vegetative organ	○				3,800	5,090	1.3	964	0.1	D	
1329	生殖器官	reproductive organ	○				1,560,000	228,000	0.1	9,860	26.5	D	
1330	頂端分裂組織	apical meristem	○				28,400	208,000	7.3	25,500	1.2	B	
1331	茎頂分裂組織	shoot apical meristem	○		○	○	3,580	92,300	25.8	11,500	0.4	B	
1332	根端分裂組織	root apical meristem	○			○	11,900	256,000	21.5	3,080	0.7	B	
1333	向背軸	adaxial-abaxial Axis			○		464	24,900	53.7	182	0.1	D	
1334	放射軸	radial axis			○		588	13,900	23.6	2,450	0.1	D	
1335	静止中心	quiescent center			○		3,370	13,400	4.0	1,820	0.1	D	
1336	頂端-基部軸	apical-basal axis			○		36	126,000	3500.0	2,450	0.3	D	
1337	形成層	cambium	○				34,000	324,000	9.5	25,000	1.5	B	
1338	シュート	shoot	○				903,000	487,000,000	539.3	644,000	100.0	B	
1339	根冠	root cap	○				118,000	72,600	0.6	10,900	2.3	D	
1340	ABCモデル	ABC model	○		○	○	1,500	46,500	31.0	3,350	0.2	C	

生物の環境応答			啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
刺激の受容と反応													
1341	受容器	receptor organ	○	○	○	○	88,000	10,300	0.1	2,020	1.5	C	
1342	効果器	effector organ	○	○	○	○	11,200	9,320	0.8	1,560	0.2	C	
1343	神経系	nervous system	○	○	○		759,000	24,900,000	32.8	1,620,000	81.2	A	
1344	興奮	excitation			○		6,180,000	7,220,000	1.2	898,000	100.0	C	
1345	適刺激	adequate stimulus	○	○	○	○	2,430	18,200	7.5	3,490	0.1	D	
1346	受容体	receptor				○	1,400,000	57,000,000	40.7	2,200,000	100.0	B	
1347	受容器電位	receptor potential				○	14,100	256,000	18.2	23,300	1.1	D	
1348	閾刺激	threshold stimulus				○	585	11,900	20.3	2,310	0.1	D	

1349	感覚	sense				8,160,000	29,200,000	3.6	1,860,000	100.0	B	
1350	感覚細胞	sensing cell	○			8,890	50,500	5.7	3,160	0.3	D	
1351	感覚器官	sense organ	○			96,900	151,000	1.6	15,500	2.1	C	
1352	視覚	vision	○	○	○	2,640,000	472,000,000	178.8	2,920,000	100.0	A	
1353	視覚器／視覚器官	visual organ	○	○	○	5,750	20,400	3.5	1,550	0.2	D	
1354	水晶体	lens	○	○	○	194,000	120,000,000	618.6	1,350,000	100.0	C	
1355	角膜	cornea	○			2,160,000	4,410,000	2.0	145,000	45.8	C	
1356	網膜	retina	○	○	○	532,000	17,000,000	32.0	456,000	44.8	B	
1357	毛様体	ciliary body	○			27,300	173,000	6.3	15,300	1.0	C	
1358	視細胞	visual cell	○		○	30,500	25,200	0.8	2,020	0.6	D	
1359	虹彩	iris	○	○		307,000	54,500,000	177.5	391,000	100.0	C	英語は他意が多い
1360	盲斑	blind spot	○	○	○	2,530	1,370,000	541.5	29,800	2.8	B	
1361	黄斑	yellow spot	○	○	○	728,000	115,000	0.2	7,370	12.4	C	
1362	瞳孔	pupil	○	○		2,300,000	18,200,000	7.9	242,000	72.7	C	
1363	チン小帯	zonule of Zinn	○			14,700	15,800	1.1	190	0.3	D	
1364	錐体細胞	cone cell	○	○	○	229,000	84,600	0.4	3,190	4.0	B	英語はcellのない用例が多い
1365	桿体細胞	rod cell	○	○	○	78,100	73,000	0.9	3,090	1.5	B	英語はcellのない用例が多い
1366	視物質	visual pigment			○	8,620	76,700	8.9	9,910	0.4	D	
1367	色覚	color vision			○	82,400	595,000	7.2	22,400	2.7	B	
1368	フォトプシン	photopsin			○	410	5,460	13.3	63	0.0	D	
1369	ロドプシン	rhodopsin		○	○	39,600	474,000	12.0	38,900	2.1	C	
1370	暗順応	dark adaptation	○	○	○	7,540	98,800	13.1	16,300	0.6	C	
1371	明順応	light adaptation	○	○	○	3,100	55,500	17.9	10,900	0.3	C	
1372	遠近調節	near far accommodation		○		3,100	130	0.0	2	0.1	D	英語は調節だけで用いるか
1373	聴覚	hearing	○	○	○	928,000	357,000,000	384.7	1,630,000	100.0	A	
1374	聴覚器／聴覚器官	auditory organ	○	○	○	4,570	14,400	3.2	2,020	0.1	D	
1375	平衡受容器	statoreceptor		○		230	3,620	15.7	13	0.0	D	
1376	外耳	external ear	○		○	224,000	196,000	0.9	14,600	4.3	C	
1377	中耳	middle ear	○		○	361,000	1,010,000	2.8	52,000	8.6	C	
1378	内耳	inner ear	○		○	410,000	1,990,000	4.9	69,900	11.3	C	
1379	うずまき管	cochlea	○	○		2,020	596,000	295.0	30,400	1.5	C	日本語の多用語は蝸牛.
1380	うずまき細管	ductus cochlearis			○	205	9,620	46.9	216	0.0	D	
1381	基底膜	basilar membrane		○	○	359,000	58,600	0.2	7,180	6.2	D	
1382	耳小骨	auditory ossicles	○		○	18,300	37,200	2.0	1,580	0.4	D	
1383	鼓膜	tympenic membrane	○		○	369,000	236,000	0.6	16,300	6.8	C	
1384	コルチ器官	organ of Corti	○	○		803	101,000	125.8	10,400	0.4	D	
1385	おおい膜	tectorial membrane		○	○	321	28,800	89.7	3,400	0.1	D	
1386	聴細胞	auditory cell	○	○	○	652	2,570	3.9	184	0.0	D	
1387	感覚毛	sensory hair			○	5,900	71,200	12.1	6,160	0.3	D	
1388	聴神経	auditory nerve	○			30,600	153,000	5.0	14,600	1.0	C	
1389	聴覚野	auditory area			○	9,440	13,900	1.5	2,030	0.2	D	
1390	平衡覚	sense of equilibrium	○		○	3,460	280,000	80.9	2,240	0.6	D	
1391	平衡感覚	sense of equilibrium			○	58,100	280,000	4.8	2,240	1.5	C	
1392	前庭	vestibule	○	○		659,000	2,990,000	4.5	41,800	16.7	C	
1393	平衡石	statolith			○	10,500	22,100	2.1	2,880	0.3	D	
1394	半規管	semicircular canals	○	○		11,600	97,800	8.4	8,920	0.5	D	
1395	化学受容器	chemoreceptor		○	○	4,810	167,000	34.7	17,300	0.6	C	
1396	嗅覚	olfaction		○		465,000	584,000	1.3	42,000	9.4	B	
1397	嗅覚器	olfactory organ		○	○	3,210	48,200	15.0	4,650	0.2	D	
1398	嗅上皮	olfactory epithelium		○		15,300	122,000	8.0	15,100	0.7	D	
1399	嗅細胞	olfactory cells		○	○	7,330	21,900	3.0	2,670	0.2	D	
1400	味覚	taste sensation	○	○	○	1,090,000	137,000	0.1	4,270	18.5	B	
1401	味覚器	taste organ		○	○	2,150	4,050	1.9	595	0.1	D	
1402	味覚芽	taste bud		○		913	217,000	237.7	4,730	0.5	D	
1403	味蕾	taste bud			○	582,000	217,000	0.4	4,730	10.1	C	
1404	味細胞	taste cell		○	○	6,040	30,600	5.1	1,960	0.2	D	
1405	皮膚感覚	cutaneous sensation	○	○		44,600	16,200	0.4	1,790	0.8	D	
1406	感覚点	sensory spot		○		1,090	658	0.6	141	0.0	D	
1407	圧点	pressure spot		○		3,230	16,000	5.0	90	0.1	D	
1408	温点	warm spot		○		18,900	137,000	7.2	3,780	0.6	D	
1409	冷点	cold spot		○		301,000	95,800	0.3	3,270	5.2	D	
1410	痛点	pain spot		○		171,000	3,250	0.0	78	2.9	D	
1411	神経	nerve	○	○		7,840,000	69,000,000	8.8	2,280,000	100.0	B	
1412	中枢	central		○		6,000,000	検索不能		検索不能	-	D	
1413	神経細胞	neuron	○	○	○	446,000	10,700,000	24.0	748,000	37.7	A	
1414	ニューロン	neuron	○	○	○	335,000	10,700,000	31.9	748,000	35.9	B	
1415	グリア細胞	glial cell			○	53,700	406,000	7.6	56,500	2.5	C	
1416	感覚ニューロン	sensory neuron		○	○	4,670	155,000	33.2	17,500	0.6	B	
1417	介在ニューロン	interneuron		○	○	6,460	193,000	29.9	20,800	0.8	B	
1418	運動ニューロン	motor neuron		○	○	33,200	746,000	22.5	55,900	2.7	B	
1419	求心性の神経	afferent nerve			○	9,380	67,700	7.2	11,500	0.5	D	
1420	遠心性の神経	efferent nerve			○	123,000	24,100	0.2	3,530	2.1	D	
1421	細胞体	cell body	○	○	○	33,500	599,000	17.9	243,000	5.6	C	

1422	軸索	axon	○	○	○	○	87,100	4,830,000	55.5	177,000	12.5	A	
1423	樹状突起	dendrite	○	○	○	○	311,000	505,000	1.6	43,700	6.8	C	
1424	棘突起	spine			○		14,800	40,400,000	2729.7	666,000	78.7	D	英語は他意が多い
1425	神経繊維	nerve fiber	○	○	○	○	17,800	246,000	13.8	32,700	1.3	D	
1426	神経鞘	neurilemma	○	○	○	○	48,000	20,800	0.4	1,680	0.9	D	
1427	シュワン細胞	Schwann cell	○	○			11,500	210,000	18.3	24,200	0.9	D	
1428	髄鞘	myelin sheath	○	○		○	18,100	280,000	15.5	19,900	1.1	C	
1429	有髄神経繊維	medullated nerve fiber	○	○	○	○	7,440	23,700	3.2	109	0.2	D	
1430	無髄神経繊維	non-medullated nerve fiber	○	○	○	○	4,310	7,560	1.8	16	0.1	D	
1431	ランビエ絞輪	node of Ranvier	○	○	○	○	1,420	297,000	209.2	5,310	0.6	D	
1432	静止状態	resting state	○			○	37,100	330,000	8.9	61,100	2.2	C	
1433	興奮状態	excited state				○	140,000	609,000	4.4	101,000	5.0	D	英語は他意が多い
1434	静止電位	resting potential	○	○	○	○	4,540	140,000	30.8	30,900	0.8	C	
1435	膜電位	membrane potential				○	63,200	2,360,000	37.3	780,000	18.0	B	
1436	活動電位	action potential	○	○	○	○	48,000	882,000	18.4	220,000	5.9	B	
1437	活動電流	action current	○	○	○	○	1,490	32,700	21.9	3,950	0.1	D	
1438	興奮	excitation	○	○	○	○	6,180,000	7,220,000	1.2	898,000	100.0	A	
1439	イオンチャネル	ion channel				○	83,400	2,340,000	28.1	312,000	10.5	C	
1440	イオン選択性	ion selectivity				○	75,200	67,700	0.9	12,700	1.6	D	
1441	不応期	refractory period		○		○	12,000	170,000	14.2	18,800	0.8	C	
1442	伝導	conduction	○	○	○		849,000	5,650,000	6.7	318,000	28.9	A	他意が多い
1443	興奮の伝導	impulse conduction				○	45,000	42,100	0.9	4,550	0.9	D	
1444	跳躍伝導	saltatory conduction	○	○	○	○	2,380	2,090	0.9	1,920	0.1	D	
1445	閾値	threshold	○	○	○	○	262,000	30,800,000	117.6	1,730,000	84.5	B	他意が多い
1446	全か無かの法則	all-or-none law	○	○	○	○	3,540	76,400	21.6	777	0.2	D	
1447	情報の符号化	encoding of information				○	91,600	152,000	1.7	2,530	1.8	D	
1448	シナプス	synapse	○	○	○		238,000	5,410,000	22.7	145,000	15.4	A	
1449	神経終末	nerve ending	○				20,400	135,000	6.6	13,400	0.8	D	
1450	シナプス間隙	synaptic cleft	○			○	5,730	175,000	30.5	21,100	0.7	C	
1451	終板	end-plate	○			○	11,900	160,000	13.4	17,100	0.8	D	
1452	伝達	transmission	○	○	○		2,530,000	170,000,000	67.2	2,140,000	100.0	A	
1453	神経伝達物質	neurotransmitter	○	○	○	○	176,000	4,930,000	28.0	167,000	13.9	A	
1454	ノルアドレナリン	noradrenaline	○	○			95,600	1,130,000	11.8	65,500	4.6	C	
1455	アセチルコリン	acetylcholine	○	○			94,500	4,090,000	43.3	272,000	12.9	C	
1456	シナプス小胞	synaptic vesicle	○			○	11,200	235,000	21.0	31,600	1.1	B	
1457	シナプス前細胞	presynaptic cell				○	15,400	20,600	1.3	3,280	0.3	D	
1458	シナプス後細胞	postsynaptic cell				○	23,700	58,900	2.5	7,230	0.6	D	
1459	シナプス前膜	presynaptic membrane				○	17,200	47,900	2.8	7,920	0.5	D	
1460	シナプス後膜	postsynaptic membrane				○	24,900	99,600	4.0	14,200	0.8	D	
1461	シナプス後電位	postsynaptic potential				○	31,800	51,200	1.6	8,650	0.8	D	
1462	興奮性シナプス	excitatory synapse				○	10,600	26,600	2.5	3,890	0.3	D	
1463	抑制性シナプス	inhibitory synapse				○	70,700	17,900	0.3	2,960	1.3	D	
1464	興奮性シナプス後電位	excitatory postsynaptic potential				○	21,300	286,000	13.4	5,140	0.9	D	
1465	抑制性シナプス後電位	inhibitory postsynaptic potential				○	17,500	168,000	9.6	2,180	0.6	D	
1466	シナプス遅延	synaptic delay				○	231	9,580	41.5	2,150	0.1	D	
1467	時間的加重	temporal summation				○	217,000	36,400	0.2	4,830	3.8	D	
1468	空間的加重	spatial summation				○	53,900	23,900	0.4	3,590	1.0	D	
1469	電位依存性カルシウムチャネル	voltage-dependent calcium channel				○	30,400	474,000	15.6	4,110	1.4	D	
1470	リガンド	ligand				○	265,000	10,200,000	38.5	2,340,000	60.4	D	他意が多い
1471	リガンド依存性チャネル	ligand-dependent channel				○	944	13,000	13.8	33	0.0	D	
1472	中枢神経系	central nervous system	○	○	○	○	290,000	10,600,000	36.6	1,790,000	52.3	A	
1473	散在神経系	diffuse nervous system	○	○	○		13,400	18,700	1.4	161	0.3	D	
1474	末梢神経系	peripheral nervous system	○	○	○	○	66,400	816,000	12.3	128,000	4.6	B	
1475	集中神経系	concentrated nervous system	○	○	○		7,440	36,700	4.9	68	0.2	D	
1476	神経回路	neural circuit				○	137,000	131,000	1.0	12,800	2.7	C	
1477	神経経路	neural pathway				○	8,190	58,400	7.1	7,050	0.4	D	
1478	神経ネットワーク	neural network					19,500	4,140,000	212.3	230,000	11.1	B	
1479	興奮性ニューロン	excitatory neuron				○	32,500	6,320	0.2	1,090	0.6	D	
1480	抑制性ニューロン	inhibitory neuron				○	34,100	12,400	0.4	1,930	0.6	D	
1481	神経節	ganglion	○				252,000	3,490,000	13.8	227,000	13.8	D	
1482	脳	brain	○	○	○	○	25,100,000	415,000,000	16.5	2,450,000	100.0	A	
1483	脊髄	spinal cord	○	○		○	1,110,000	11,200,000	10.1	1,280,000	58.5	A	
1484	大脳	cerebrum	○	○	○	○	417,000	840,000	2.0	42,600	9.1	B	
1485	間脳	diencephalon	○	○	○	○	34,000	281,000	8.3	25,000	1.5	B	
1486	中脳	mesencephalon	○	○	○	○	47,300	265,000	5.6	20,200	1.6	B	
1487	小脳	cerebellum	○	○	○	○	239,000	2,800,000	11.7	162,000	11.4	B	
1488	延髄	medulla oblongata	○	○	○	○	81,700	316,000	3.9	22,600	2.3	B	
1489	橋	pons				○	6,750,000	2,490,000	0.4	133,000	100.0	D	他意が多い
1490	脳幹	brain stem	○	○	○		152,000	2,080,000	13.7	148,000	8.5	B	
1491	脳梁	callosum				○	35,500	638,000	18.0	41,500	2.3	C	
1492	大脳皮質	cerebral cortex	○	○	○		122,000	3,260,000	26.7	515,000	16.1	A	
1493	皮質	cortex				○	796,000	26,000,000	32.7	1,460,000	80.9	D	他意が多い
1494	灰白質	gray matter	○	○	○	○	22,500	1,070,000	47.6	86,400	3.6	B	

1495	大脳髄質	cerebral medulla	○	○	○	1,360	3,030	2.2	81	0.0	D	
1496	髄質	medulla			○	40,100	2,620,000	65.3	130,000	7.2	D	
1497	白質	white matter	○	○	○	276,000	1,430,000	5.2	272,000	11.5	B	
1498	新皮質	neocortex	○	○	○	84,800	625,000	7.4	57,200	3.4	B	
1499	感覚野	sensory area		○	○	14,800	39,000	2.6	3,410	0.4	D	
1500	運動野	motor area		○	○	32,100	104,000	3.2	14,500	1.0	D	
1501	連合野	association area		○	○	23,600	56,600	2.4	2,650	0.5	D	
1502	辺縁皮質	limbic cortex		○	○	5,180	20,400	3.9	3,680	0.2	D	
1503	海馬	hippocampus			○	743,000	3,610,000	4.9	312,000	23.6	B	
1504	古皮質	paleocortex	○			6,660	7,820	1.2	1,180	0.1	D	
1505	原皮質	archicortex	○			562	12,600	22.4	2,950	0.1	D	
1506	視床	thalamus			○	220,000	1,640,000	7.5	90,400	7.9	C	
1507	視床下部	hypothalamus	○		○	128,000	3,710,000	29.0	162,000	11.0	B	
1508	脳下垂体	pituitary gland	○			94,000	2,030,000	21.6	88,200	6.4	D	他単元でB
1509	脊髄神経	spinal nerve	○	○	○	30,600	188,000	6.1	14,000	1.1	C	
1510	腹根	ventral root	○	○	○	6,300	35,600	5.7	6,190	0.3	D	
1511	背根	dorsal root	○	○	○	112,000	456,000	4.1	83,900	4.0	C	
1512	脳神経	cranial nerve		○	○	556,000	449,000	0.8	33,900	10.6	D	日本語は他意が多い
1513	体性神経系	somatic nervous system	○	○	○	160,000	44,800	0.3	1,330	2.8	D	
1514	感覚神経系	sensory nervous system	○			174,000	215,000	1.2	2,540	3.3	D	
1515	感覚神経	sensory nerve	○	○	○	35,800	219,000	6.1	28,500	1.4	B	
1516	運動神経系	motor nervous system	○			374,000	89,900	0.2	807	6.4	D	
1517	運動神経	motor nerve	○	○	○	412,000	183,000	0.4	28,100	7.6	B	
1518	自律神経系	autonomic nervous system	○	○	○	60,900	967,000	15.9	61,200	3.6	B	
1519	交感神経系	sympathetic nervous system	○			23,100	584,000	25.3	64,200	2.4	D	他単元でA
1520	副交感神経系	parasympathetic nervous system	○			323,000	176,000	0.5	9,160	5.8	D	他単元でB
1521	介在神経	interneuron	○		○	2,480	193,000	77.8	20,800	0.7	D	
1522	反射	reflex	○	○	○	11,000,000	21,100,000	1.9	311,000	100.0	C	他意が多い
1523	膝蓋腱反射	patellar tendon reflex	○	○	○	3,620	43,100	11.9	362	0.1	D	
1524	瞳孔反射	pupillary reflex			○	13,800	20,100	1.5	1,550	0.3	D	
1525	筋紡錘	muscle spindle	○			12,500	55,300	4.4	6,520	0.4	D	
1526	反射中枢	reflex center		○		22,700	16,300	0.7	388	0.4	D	
1527	反射弓	reflex arc	○	○	○	3,020	94,700	31.4	8,280	0.3	D	
1528	屈筋反射	flexor reflex	○	○	○	802	11,600	14.5	2,260	0.1	D	
1529	脊髄反射	spinal reflex	○	○	○	376,000	33,600	0.1	4,690	6.4	C	
1530	筋肉	muscle	○	○	○	4,040,000	177,000,000	43.8	2,350,000	100.0	A	
1531	横紋筋	striated muscle	○	○	○	55,400	368,000	6.6	55,100	2.5	C	
1532	平滑筋	smooth muscle	○	○		157,000	5,910,000	37.6	1,460,000	36.8	D	
1533	骨格筋	skeletal muscle	○	○	○	159,000	5,530,000	34.8	1,130,000	30.7	B	
1534	心筋	cardiac muscle	○			973,000	735,000	0.8	175,000	20.4	D	
1535	随意筋	voluntary muscle	○			13,800	96,100	7.0	8,400	0.5	D	
1536	不随意筋	involuntary muscles	○			7,800	39,500	5.1	2,280	0.2	D	
1537	運動単位	motor unit			○	9,640	191,000	19.8	17,500	0.8	D	
1538	筋繊維	muscle fiber		○	○	40,700	424,000	10.4	58,900	2.4	D	
1539	筋原繊維	myofibril	○			51,600	115,000	2.2	13,300	1.3	D	
1540	明帯	light band		○	○	4,270	46,400	10.9	3,980	0.2	D	
1541	暗帯	dark band		○	○	920	86,700	94.2	9,750	0.3	D	
1542	Z膜	Z membrane	○			1,560	2,280	1.5	431	0.0	D	
1543	サルコメア	sarcomere	○	○	○	3,860	258,000	66.8	21,300	0.8	D	
1544	モータータンパク質	motor protein			○	10,400	171,000	16.4	20,700	0.8	D	他単元でC
1545	ミオシンフィラメント	myosin filament		○	○	2,530	27,300	10.8	3,440	0.1	C	
1546	アクチンフィラメント	actin filament		○	○	17,000	281,000	16.5	45,200	1.5	C	
1547	筋収縮	muscle contraction	○	○	○	60,700	1,360,000	22.4	109,000	5.1	C	
1548	単収縮	twitch	○	○	○	2,890	7,740,000	2678.2	52,600	13.8	C	
1549	強縮	tetanus	○	○	○	3,130	4,030,000	1287.5	93,800	8.3	C	
1550	不完全強縮	incomplete tetanus	○			1,100	3,920	3.6	117	0.0	D	
1551	完全強縮	complete tetanus		○		2,010	4,230	2.1	195	0.0	D	
1552	弛緩	relaxation			○	291,000	50,900,000	174.9	922,000	100.0	C	
1553	滑り説	sliding theory	○	○	○	1,140	1,260	1.1	159	0.0	D	
1554	ATPアーゼ	ATPase		○		16,200	4,420,000	272.8	702,000	19.3	C	
1555	T管	T tubule	○			49,500	34,900	0.7	4,660	1.0	D	
1556	トロポニン	troponin		○	○	21,300	563,000	26.4	47,600	2.1	C	
1557	トロポミオシン	tropomyosin		○	○	6,990	275,000	39.3	29,100	1.1	C	
1558	筋小胞体	sarcoplasmic reticulum		○	○	10,800	331,000	30.6	45,400	1.5	C	
1559	興奮収縮連関	excitation-contraction coupling			○	4,300	130,000	30.2	19,800	0.6	D	
1560	神経筋標本	nerve-muscle preparation		○	○	8,700	6,210	0.7	1,760	0.2	D	
1561	クレアチンリン酸	creatine phosphate	○	○		5,300	146,000	27.5	23,300	0.7	D	
1562	繊毛	cilia	○	○		94,400	2,040,000	21.6	75,800	6.2	D	他単元でC
1563	べん毛/鞭毛	flagella	○	○		221,000	936,000	4.2	58,200	6.2	D	他単元でC
1564	分泌腺	secretory gland		○		75,100	7,700	0.1	1,210	1.3	D	
1565	外分泌腺	exocrine gland		○		52,400	51,600	1.0	3,470	1.0	D	
1566	内分泌腺	endocrine gland		○		458,000	162,000	0.4	7,380	8.0	D	他単元でB
1567	発電器官	electric organ		○	○	2,840	158,000	55.6	10,300	0.5	D	

1568	発電板	power plate		○			1,550	271,000	174.8	390	0.5	D	
1569	発光器官	luminous organ		○	○		3,290	2,910	0.9	422	0.1	D	
1570	ルシフェリン	luciferin			○		24,700	212,000	8.6	32,100	1.3	D	
1571	色素胞	chromatophore			○		11,200	65,100	5.8	7,210	0.4	D	

	動物の行動		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1572	行動	behavior		○	○	○	25,700,000	289,000,000	11.2	2,350,000	100.0	A	
1573	生得的行動	innate behavior		○	○	○	3,250	36,500	11.2	2,600	0.2	D	
1574	固定的動作パターン	fixed action pattern			○		681	35,500	52.1	1,610	0.1	D	
1575	メカニズム	mechanism				○	2,430,000	114,000,000	46.9	3,310,000	100.0	D	他意が多い
1576	発達	development				○	5,070,000	1,380,000,000	272.2	3,970,000	100.0	D	英語は他意が多い
1577	機能	function				○	13,800,000	497,000,000	36.0	3,430,000	100.0	D	他意が多い
1578	進化	evolution				○	10,900,000	275,000,000	25.2	2,930,000	100.0	D	他単元でA
1579	学習行動	learning behavior	○				12,600	97,900	7.8	10,200	0.5	D	人の学習が含まれる
1580	定位	orientation		○			26,900,000	96,300,000	3.6	2,730,000	100.0	B	英語は他意が多い
1581	定位運動	orientation behavior			○		2,150	21,700	10.1	3,520	0.1	D	
1582	渡り	migration		○	○		1,500,000	77,600,000	51.7	2,640,000	100.0	C	
1583	太陽コンパス	solar compass		○	○		1,290	10,400	8.1	347	0.0	D	
1584	走性	taxis	○	○	○		677,000	23,100,000	34.1	58,500	50.8	B	
1585	正の走性	positive taxis	○				10,100	2,070	0.2	263	0.2	D	
1586	負の走性	negative taxis	○				13,500	2,130	0.2	277	0.2	D	
1587	かぎ刺激/鍵刺激	key stimulus	○	○	○		1,760	14,200	8.1	1,610	0.1	D	
1588	コミュニケーション	communication		○			10,800,000	522,000,000	48.3	2,720,000	100.0	D	他意が多い
1589	反響定位/エコーロケーション	echolocation				○	11,100	370,000	33.3	14,100	1.0	C	
1590	FM音	FM signal				○	2,400	59,400	24.8	1,180	0.2	D	
1591	CF音	CF signal				○	138	3,580	25.9	329	0.0	D	
1592	フェロモン	pheromone	○	○	○		423,000	3,540,000	8.4	109,000	14.8	A	
1593	化学コミュニケーション	chemical communication		○			637	144,000	226.1	16,300	0.5	D	
1594	性フェロモン	sex pheromone	○			○	33,100	144,000	4.4	20,400	1.1	D	
1595	集合フェロモン	aggregation pheromone	○				6,010	28,300	4.7	4,350	0.2	D	
1596	警報フェロモン	alarm pheromone	○	○			3,330	30,600	9.2	3,970	0.2	D	
1597	道しるべフェロモン	trail pheromone	○	○			1,440	9,880	6.9	1,560	0.1	D	
1598	中枢パターン発生器	central pattern generator				○	2,560	754,000	294.5	6,720	1.4	D	
1599	ミツバチのダンス	Waggle dance		○			59,100	58,400	1.0	1,950	1.1	D	
1600	円形ダンス	round dance		○	○		480	174,000	362.5	2,940	0.3	D	
1601	8の字ダンス	figure-eight dance		○	○		97,500	9,190	0.1	42	1.6	D	
1602	学習	learning	○	○	○		21,600,000	738,000,000	34.2	3,230,000	100.0	A	他意が多い
1603	シナプス可塑性	synaptic plasticity			○		15,500	672,000	43.4	67,400	2.5	C	
1604	慣れ	habituation	○	○	○		4,270,000	718,000	0.2	62,200	73.4	B	他意が多い
1605	脱慣れ	dishabituation			○	○	32	21,200	662.5	3,490	0.1	D	
1606	鋭敏化	sensitization			○	○	5,200	3,940,000	757.7	201,000	10.0	D	英語は他意が多い
1607	無条件反応	unconditioned response				○	9,810	30,600	3.1	3,130	0.3	D	
1608	無条件刺激	unconditioned stimulus				○	16,200	85,600	5.3	12,100	0.6	D	
1609	条件反応	conditioned response				○	4,630	160,000	34.6	14,500	0.6	D	
1610	条件刺激	conditioned stimulus			○		39,100	110,000	2.8	15,200	1.1	D	
1611	条件づけ/条件付け	conditioning	○				82,800	123,000,000	1485.5	851,000	100.0	B	英語は他意が多い
1612	古典的条件づけ/古典的条件付け	classical conditioning		○		○	5,020	372,000	74.1	24,800	1.1	D	
1613	オペラント条件づけ/オペラント条件付け	operant conditioning		○			6,000	375,000	62.5	22,400	1.1	D	
1614	刷込み	imprinting	○	○	○		8,880	2,370,000	266.9	77,400	5.4	C	
1615	臨界期	critical period		○			19,700	796,000	40.4	145,000	4.1	C	
1616	試行錯誤	trial and error	○	○	○		901,000	5,420,000	6.0	157,000	26.7	C	
1617	知能行動	intelligent behavior	○	○			2,440	90,900	37.3	8,920	0.3	D	
1618	文化	culture	○				108,000,000	3,440,000,000	31.9	3,200,000	100.0	D	他意が多い

	植物の環境応答		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1619	栄養成長	vegetative growth	○		○		6,550	416,000	63.5	88,800	2.3	C	
1620	生殖成長	reproductive growth	○		○		9,440	64,800	6.9	14,700	0.5	D	
1621	伸長成長	extension growth	○		○		4,430	20,300	4.6	5,710	0.2	D	
1622	成長運動	growth movement		○	○		2,000	80,000	40.0	5,090	0.3	D	
1623	膨圧運動	turgor movement	○	○			4,310	2,570	0.6	43	0.1	D	
1624	就眠運動	nyctinastic movement		○			7,140	2,450	0.3	134	0.1	D	
1625	孔辺細胞	guard cells	○				50,800	174,000	3.4	20,900	1.5	D	
1626	植物ホルモン	plant hormones	○	○	○	○	72,400	320,000	4.4	31,900	2.3	A	
1627	オーキシン	auxin	○	○	○	○	32,400	767,000	23.7	67,600	2.9	A	
1628	屈性	tropism	○	○	○	○	18,000	604,000	33.6	47,200	2.1	B	
1629	正の屈性	positive tropism	○	○	○	○	3,880	3,130	0.8	214	0.1	D	
1630	負の屈性	negative tropism	○	○		○	2,110	4,120	2.0	132	0.0	D	
1631	平衡細胞	graviperceptive cell			○		9,560	328	0.0	53	0.2	D	
1632	光屈性	phototropism		○	○	○	4,480	120,000	26.8	7,570	0.4	C	
1633	正の光屈性	positive phototropism			○		2,600	7,950	3.1	1,040	0.1	D	
1634	アベナ屈曲試験法	Avena curvature test	○				74	5,000	67.6	136	0.0	D	
1635	生物検定	bioassay	○				24,100	3,520,000	146.1	178,000	9.2	D	
1636	最適濃度	optimum concentration	○				8,660	67,300	7.8	19,600	0.6	D	

1637	インドール酢酸	indoleacetic acid		○			7,900	68,200	8.6	14,900	0.5	D	
1638	極性	polarity	○	○			433,000	9,770,000	22.6	587,000	33.3	D	他意が多い
1639	極性移動	polar transport	○	○	○	○	1,620	22,800	14.1	3,630	0.1	D	
1640	PINタンパク質	PIN protein			○		224	7,230	32.3	850	0.0	D	
1641	重力屈性	gravitropism	○	○	○	○	33,800	83,500	2.5	6,800	0.8	D	
1642	正の重力屈性	positive gravitropism			○		1,540	4,590	3.0	285	0.0	D	
1643	負の重力屈性	negative gravitropism			○		944	5,550	5.9	432	0.0	D	
1644	傾性	nastic movement	○	○		○	4,570	3,900	0.9	107	0.1	D	
1645	光傾性	photonasty	○				319	3,560	11.2	62	0.0	D	
1646	温度傾性	thermonasty	○				2,150	1,510	0.7	40	0.0	D	
1647	不定根	adventitious root		○			140,000	63,700	0.5	11,300	2.6	D	
1648	ジベレリン	gibberellin	○	○	○	○	39,000	268,000	6.9	29,600	1.6	A	
1649	単為結実	parthenocarpy		○			12,800	38,300	3.0	2,220	0.3	D	
1650	休眠	dormancy	○	○	○	○	2,010,000	1,470,000	0.7	103,000	37.7	B	
1651	発芽	germination	○	○	○	○	519,000	6,470,000	12.5	829,000	33.3	A	
1652	糊粉層	aleurone layer		○			8,220	31,200	3.8	6,320	0.3	D	
1653	DELLAタンパク質	DELLA protein			○		280	9,740	34.8	1,030	0.0	D	
1654	アブシシン酸	abscisic acid	○	○	○	○	5,200	506,000	97.3	44,200	1.7	B	
1655	ロゼット植物	rosette plant	○				467	5,170	11.1	1,110	0.0	D	
1656	抽だい	flower stalk formation	○				1,470	1,310	0.9	42	0.0	D	
1657	サイトカニン	cytokinin	○	○	○		26,600	330,000	12.4	33,700	1.6	B	
1658	頂芽優勢	apical dominance	○	○	○	○	44,600	77,800	1.7	12,300	1.1	C	
1659	カルス	callus	○	○	○	○	57,700	1,580,000	27.4	118,000	5.6	C	
1660	エチレン	ethylene	○	○	○	○	465,000	6,700,000	14.4	933,000	34.5	A	
1661	離層	abscission layer	○	○	○	○	16,700	11,500	0.7	1,930	0.3	C	
1662	ジャスモン酸	jasmonic acid	○		○		15,000	182,000	12.1	19,600	0.9	C	
1663	システミン	systemin			○		808	54,500	67.5	5,980	0.2	D	
1664	過敏反応	hypersensitive reaction				○	3,140	71,600	22.8	8,510	0.3	D	
1665	花成ホルモン	flowering hormone				○	2,170	3,990	1.8	322	0.0	D	
1666	フロリゲン	florigen	○	○	○		8,330	30,900	3.7	1,420	0.2	D	
1667	ブラシノステロイド	brassinosteroid	○	○	○		8,030	92,500	11.5	6,900	0.4	D	
1668	ファイトアレキシン	phytoalexin			○		7,230	122,000	16.9	17,700	0.6	D	
1669	光形態形成	photomorphogenesis				○	4,420	88,200	20.0	9,870	0.4	D	
1670	光周性	photoperiodism	○	○	○	○	9,140	92,200	10.1	11,200	0.5	C	
1671	花芽形成	flower-bud formation	○	○	○	○	49,600	162,000	3.3	2,530	1.1	C	
1672	葉芽	leaf bud	○				21,200	54,900	2.6	4,060	0.5	D	
1673	花芽	flower bud	○				529,000	241,000	0.5	24,300	9.6	D	
1674	短日植物	short-day plants	○	○	○	○	19,000	171,000	9.0	2,080	0.6	B	
1675	長日植物	long-day plants	○	○	○	○	56,400	159,000	2.8	1,680	1.2	B	
1676	中性植物	day-neutral plant	○	○	○	○	532,000	37,500	0.1	1,300	9.0	D	日本語は他意が多い
1677	春化	vernalization	○	○	○	○	77,200	116,000	1.5	12,500	1.7	C	
1678	春化处理	vernalization	○	○	○		22,900	116,000	5.1	12,500	0.8	D	
1679	限界暗期	critical dark period	○	○	○	○	8,890	5,970	0.7	109	0.2	D	
1680	光中断	light interruption	○	○		○	1,810	1,730	1.0	1,190	0.1	D	
1681	長日処理	long-day treatment	○	○			20,100	147,000	7.3	538	0.6	D	
1682	短日処理	short-day treatment	○	○			5,000	96,400	19.3	1,140	0.3	D	
1683	光発芽種子	light sensitive seeds	○	○	○	○	1,790	7,600	4.2	285	0.0	D	
1684	暗発芽種子	light inhibited seeds		○		○	866	519	0.6	32	0.0	D	
1685	フィトクロム	phytochrome	○	○	○	○	7,250	224,000	30.9	24,300	0.9	B	
1686	PR型	PR form		○			2,100	11,800	5.6	1,280	0.1	D	
1687	PFR型	PFR form		○			1,130	6,470	5.7	1,320	0.1	D	
1688	光受容体	photoreceptor	○	○	○	○	18,700	771,000	41.2	98,600	3.2	A	
1689	青色光受容体	blue light receptor			○		45,200	200,000	4.4	2,700	1.1	C	
1690	フォトトロピン	phototropin	○		○	○	2,370	29,100	12.3	2,320	0.1	C	
1691	クリプトクロム	cryptochrome	○	○			3,860	87,100	22.6	8,210	0.3	C	

生態と環境		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
個体群と生物群集												
1692	個体群	○	○	○	○	265,000	165,000,000	622.6	3,300,000	100.0	A	英語は集団遺伝学分野も同語
1693	個体群の分布				○	327,000	2,940,000	9.0	20,800	10.7	B	
1694	ランダム分布	○	○			2,070	253,000	122.2	103,000	2.2	C	
1695	集中分布	○	○		○	249,000	17,600	0.1	4,990	4.3	D	
1696	一様分布	○	○		○	99,500	550,000	5.5	198,000	5.9	C	
1697	個体群の大きさ				○	235,000	5,790,000	24.6	1,140,000	32.6	B	
1698	個体群密度	○	○	○	○	56,200	17,400,000	309.6	1,080,000	47.9	A	
1699	区画法	○	○		○	1,580	8,760	5.5	2,370	0.1	D	
1700	標識再捕法	○	○		○	13,800	117,000	8.5	1,730	0.5	D	
1701	個体群の成長			○	○	241,000	21,400,000	88.8	1,080,000	57.7	B	
1702	成長曲線	○	○	○		39,300	526,000	13.4	192,000	4.7	B	
1703	種内競争			○	○	40,400	139,000	3.4	27,300	1.4	C	
1704	環境収容力	○	○	○		7,470	45,500	6.1	4,480	0.3	D	
1705	密度効果	○	○	○	○	5,110	33,000	6.5	7,810	0.3	C	
1706	相変異	○	○	○	○	6,740	3,210	0.5	713	0.1	D	

1707	孤独相	solitary phase	○	○	○	4,440	3,780	0.9	640	0.1	D	
1708	群生相	gregarious phase	○	○	○	3,010	5,690	1.9	907	0.1	D	
1709	最終収量一定の法則	law of constant final yield	○	○	○	289	2,230	7.7	144	0.0	D	
1710	自己間引き	self-thinning	○			859	33,500	39.0	6,380	0.2	D	
1711	生理的寿命	physiological life span	○			320,000	13,600	0.0	112	5.4	D	
1712	生態的寿命	ecological life span	○			12,800	89,600	7.0	35	0.4	D	
1713	生命表	life table	○	○	○	91,200	336,000	3.7	84,900	3.5	C	
1714	生存曲線	survival curve	○	○	○	14,600	126,000	8.6	46,700	1.2	C	
1715	年齢構成	age distribution	○	○	○	3,730	1,450,000	388.7	227,000	6.3	C	
1716	年齢ピラミッド	age pyramid	○	○	○	1,390	48,900	35.2	3,080	0.2	D	
1717	メタ個体群	metapopulation			○	3,490	179,000	51.3	33,800	0.9	D	
1718	群れ	group	○	○	○	2,210,000	1,800,000	814.5	3,950,000	100.0	A	英語は他意が多い
1719	行動圏	home range	○		○	17,000	617,000	36.3	104,000	3.0	B	
1720	縄張り/テリトリー	territory	○	○	○	396,000	162,000,000	409.1	1,230,000	100.0	A	
1721	繁殖縄張り	breeding territory	○			346	23,700	68.5	4,200	0.1	D	
1722	つかい関係	pair bond	○		○	924	82,600	89.4	9,410	0.3	D	
1723	乱婚制	promiscuity	○			22,700	2,740,000	120.7	61,500	6.0	D	
1724	一夫多妻	polygamy			○	441,000	4,960,000	11.2	45,000	16.4	D	
1725	一夫多妻制	polygamy	○		○	162,000	4,960,000	30.6	45,000	11.7	D	
1726	一夫一婦制	monogamy	○			43,100	2,600,000	60.3	39,200	5.7	D	
1727	共同繁殖	communal breeding	○		○	10,300	9,560	0.9	2,450	0.2	D	
1728	ヘルパー	helper	○		○	735,000	22,900,000	31.2	281,000	55.1	D	他意が多い
1729	利他行動	altruistic behavior	○			12,500	100,000	8.0	10,800	0.6	C	
1730	順位制	dominance hierarchy	○		○	18,500	117,000	6.3	12,600	0.7	C	
1731	順位	dominance hierarchy	○	○		3,070,000	117,000	0.0	12,600	51.6	C	
1732	リーダー	leader	○			6,090,000	642,000,000	105.4	1,190,000	100.0	D	
1733	リーダー制	leadership organization	○			1,060	112,000	105.7	2,490	0.2	D	
1734	コロニー	colony	○			716,000	101,000,000	141.1	1,660,000	100.0	D	
1735	社会性昆虫	social insect	○	○	○	47,400	86,700	1.8	8,680	1.1	C	
1736	カースト制	caste system			○	28,800	2,010,000	69.8	38,700	4.5	D	
1737	生物群集	biological community	○	○	○	78,800	136,000	1.7	14,800	1.8	C	
1738	群集	community				788,000	5,320,000,000	6751.3	2,460,000	100.0	A	
1739	動物群集	animal community			○	13,600	73,400	5.4	7,130	0.5	D	
1740	植物群集	plant community			○	6,280	533,000	84.9	104,000	2.7	C	
1741	植物群落	plant community	○			705,000	533,000	0.8	104,000	14.4	D	
1742	優占種	dominant species	○			25,500	690,000	27.1	206,000	5.0	C	
1743	種間競争	interspecific competition	○	○	○	93,600	215,000	2.3	47,600	2.7	B	
1744	相互作用/種間相互作用	interaction	○	○	○	6,920,000	135,000,000	19.5	3,280,000	100.0	B	
1745	競争	competition	○	○	○	4,610,000	330,000,000	71.6	2,370,000	100.0	A	
1746	捕食	predation			○	3,450,000	5,750,000	1.7	365,000	73.2	C	
1747	擬態	mimicry			○	508,000	3,100,000	6.1	77,500	14.9	C	
1748	多種の共存	coexistence of many species			○	49,700	15,100	0.3	412	0.9	D	
1749	共存	coexistence			○	3,900,000	6,070,000	1.6	258,000	79.4	B	
1750	生態的地位	niche	○	○	○	10,800	33,200,000	3074.1	377,000	61.8	B	
1751	ニッチ	niche	○	○	○	417,000	33,200,000	79.6	377,000	68.6	A	
1752	ニッチの分割	niche separation			○	2,750	30,500	11.1	6,950	0.2	D	
1753	基本ニッチ	fundamental niche			○	403	30,200	74.9	3,220	0.1	D	
1754	実現ニッチ	real niche			○	159	11,600	73.0	268	0.0	D	
1755	形質置換	character displacement			○	1,330	62,200	46.8	8,670	0.3	D	
1756	生態的同位種	ecologically equivalent species	○	○		205	15,900	77.6	307	0.0	D	
1757	攪乱	disturbance			○	180,000	18,000,000	100.0	1,070,000	50.8	B	
1758	捕食者	predator	○	○		627,000	32,000,000	51.0	344,000	69.5	A	
1759	被食者	prey	○	○		20,300	38,900,000	1916.3	944,000	80.9	A	
1760	被食者-捕食者相互関係	predator prey interaction	○	○		614	313,000	509.8	8,050	0.7	D	
1761	食物連鎖	food chain	○	○		466,000	8,530,000	18.3	288,000	26.8	B	
1762	生食連鎖	grazing food-chain	○			1,170	88,700	75.8	884	0.2	D	
1763	腐食連鎖	detritus food-chain	○			1,870	83,900	44.9	903	0.2	D	
1764	食物網	food web	○	○		46,900	2,620,000	55.9	255,000	9.4	B	
1765	共生	symbiosis	○	○		4,140,000	5,680,000	1.4	143,000	80.9	A	
1766	相利共生	mutualism	○	○	○	101,000	821,000	8.1	35,000	3.6	C	
1767	片利共生	commensalism	○	○	○	129,000	284,000	2.2	9,910	2.8	C	
1768	寄生	parasitism	○	○	○	12,000,000	2,700,000	0.2	124,000	100.0	B	
1769	寄生者	parasite			○	56,000	15,900,000	283.9	843,000	41.5	C	
1770	宿主	host			○	3,080,000	524,000,000	170.1	3,160,000	100.0	C	
1771	間接効果	indirect effect			○	7,140	490,000	68.6	195,000	4.2	D	
1772	競争的排除	competitive exclusion			○	12,300	179,000	14.6	32,000	1.0	C	
1773	競争排除則	competitive exclusion principle	○			3,270	398,000	121.7	3,640	0.8	D	
1774	すみわけ	habitat segregation	○			21,600	24,900	1.2	5,560	0.5	D	
1775	食いわけ	food segregation	○			505	1,920	3.8	510	0.0	D	

	生態系の物質生産とエネルギーの流れ	啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1776	生態系	ecosystem	○	○	○	2,820,000	21,900,000	7.8	1,370,000	100.0	A	
1777	環境	environment	○			1,240,000	1,260,000,000	1016.1	3,210,000	100.0	B	

1778	環境要因	environmental factors	○				119,000	8,540,000	71.8	1,840,000	46.9	B	
1779	非生物的環境要因	abiotic environmental factors	○				6,510	210,000	32.3	2,510	0.5	D	
1780	生物的環境要因	biotic environmental factors	○				33,500	57,500	1.7	679	0.7	D	
1781	作用	action		○			66,100,000	1,630,000,000	24.7	1,530,000	100.0	D	他意が多い
1782	環境形成作用	environment formation	○	○	○		5,520	4,800	0.9	590	0.1	D	他単元でC
1783	生産者	producer		○			675,000	254,000,000	376.3	375,000	100.0	D	他単元でA
1784	消費者	consumer		○			8,500,000	415,000,000	48.8	1,980,000	100.0	D	他単元でA
1785	分解者	decomposer		○			284,000	248,000	0.9	15,800	5.4	D	他単元でB
1786	ベルクマンの法則	Bergmann's law	○				5,090	573	0.1	41	0.1	D	
1787	エネルギーの流れ	energy flow		○		○	5,470,000	1,240,000	0.2	70,900	94.4	B	
1788	食物網	food web			○		46,900	2,620,000	55.9	255,000	9.4	D	他単元でA
1789	栄養段階	trophic level	○			○	28,100	457,000	16.3	47,400	2.0	C	
1790	一次消費者	primary consumer		○			37,100	81,500	2.2	4,240	0.8	D	
1791	二次消費者	secondary consumer			○		55,100	48,900	0.9	1,500	1.0	D	
1792	三次消費者	tertiary consumer			○		2,750	35,600	12.9	414	0.1	D	
1793	エネルギー効率	energy efficiency		○	○	○	145,000	13,000,000	89.7	61,800	25.1	A	
1794	生態ピラミッド	ecological pyramid	○			○	6,290	32,800	5.2	393	0.2	C	
1795	生産ピラミッド	production pyramid		○			2,600	8,130	3.1	125	0.1	D	
1796	物質生産	matter production	○	○	○	○	93,700	98,500	1.1	26,900	2.2	C	
1797	物質収支	mass balance		○		○	28,500	546,000	19.2	118,000	3.4	D	
1798	現存量	biomass	○	○	○	○	35,900	13,000,000	362.1	1,760,000	51.6	A	
1799	生産量	amount of production	○	○	○	○	564,000	688,000	1.2	5,620	100.0	B	
1800	総生産量	gross production	○	○	○	○	707,000	65,000	0.1	8,150	12.0	C	
1801	純生産量	net production	○	○	○	○	44,900	281,000	6.3	23,200	1.6	B	
1802	呼吸量	respiratory volume	○	○	○	○	69,600	12,500	0.2	1,750	1.2	C	
1803	被食量	amount of grazed	○	○	○	○	2,410	917	0.4	53	0.0	D	
1804	成長量	amount of growth	○	○	○	○	21,300	1,300,000	61.0	18,100	2.8	D	他意が多い
1805	摂食量	amount of food ingested	○	○	○	○	2,440,000	134,000	0.1	2,320	40.9	D	他意が多い
1806	同化量	amount of assimilation	○	○	○	○	18,600	20,200	1.1	344	0.3	D	
1807	不消化排出量	amount of indigestion	○	○	○	○	175	10,300	58.9	24	0.0	D	
1808	老廃物排出量	amount of waste matter				○	7	51,900	7414.3	111	0.1	D	
1809	死滅量	amount of death		○	○		294	506,000	1721.1	1,170	0.9	D	
1810	枯死量	amount of death	○	○	○	○	4,220	506,000	119.9	1,170	0.9	D	
1811	死亡量	amount of death	○			○	0	506,000	∞	1,170	0.9	D	
1812	生産構造	productive structure		○			16,900	24,500	1.4	3,950	0.4	D	
1813	層別刈取法	stratified clip method	○	○			1,920	580	0.3	17	0.0	D	
1814	生産構造図	productive structure diagram	○	○		○	6,360	10	0.0	5	0.1	D	
1815	広葉型	broad leaf type		○			478	37,900	79.3	27	0.1	D	
1816	イネ科型	Poaceae type		○			1,250	328	0.3	44	0.0	D	
1817	水界	aquatic	○	○	○		66,200	23,800,000	359.5	1,190,000	60.6	D	
1818	補償深度	compensation depth	○	○			1,610	21,000	13.0	4,060	0.1	D	
1819	富栄養湖	eutrophic lakes		○			8,140	58,800	7.2	13,300	0.5	D	
1820	表水層	epilimnion	○				26,700	58,700	2.2	11,800	0.7	D	
1821	変温層	thermocline	○				7,320	220,000	30.1	31,500	1.0	D	
1822	深水層	hypolimnion	○				3,240	73,000	22.5	13,300	0.4	D	

	生態系と生物多様性		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1823	生物多様性	biodiversity	○	○	○	○	2,300,000	23,300,000	10.1	920,000	92.5	A	
1824	種の多様性	species diversity	○		○		56,900	2,700,000	47.5	549,000	14.6	D	
1825	種多様性	species diversity		○		○	290,000	2,700,000	9.3	549,000	18.5	A	
1826	攪乱/かく乱	disturbance	○	○	○		180,000	17,900,000	99.4	1,070,000	50.7	A	
1827	人為攪乱	artificial disturbance			○		893	5,070	5.7	990	0.0	D	
1828	中規模攪乱仮説/中規模かく乱説	Intermediate Disturbance Hypothesis	○	○			1,250	29,600	23.7	3,950	0.1	D	
1829	遺伝的多様性	genetic diversity	○	○		○	76,900	4,580,000	59.6	788,000	22.0	D	
1830	遺伝子の多様性	genetic diversity			○		1,370,000	4,580,000	3.3	788,000	43.6	A	
1831	生態型	ecotype	○				22,800	282,000	12.4	34,900	1.4	D	
1832	生態系の多様性	ecosystem diversity	○		○	○	1,260,000	82,800	0.1	6,570	21.2	C	
1833	生態系多様性	ecosystem diversity		○			30,300	82,800	2.7	6,570	0.8	D	
1834	里山	countryside forests	○			○	1,150,000	53,900	0.0	675	19.3	D	他単元でC
1835	有害遺伝子	deleterious genes	○				1,850	16,300	8.8	3,430	0.1	D	
1836	アリ-効果	Allee effect	○		○		672	50,100	74.6	5,470	0.2	D	
1837	絶滅	extinction		○	○		4,070,000	22,200,000	5.5	733,000	100.0	B	
1838	分断化	fragmentation		○		○	13,200	9,530,000	722.0	747,000	28.6	B	英語は他意が多い
1839	孤立化	isolation		○			67,900	76,800,000	1131.1	3,060,000	100.0	D	他意が多い
1840	局所的個体群	local population		○			1,420	4,140,000	2915.5	196,000	10.2	D	
1841	近交弱勢	inbreeding depression			○	○	42,000	182,000	4.3	25,300	1.4	D	
1842	絶滅の渦	Extinction Vortex	○	○			268,000	10,500	0.0	691	4.5	D	
1843	人口学的な確率性/人口学的確率性	Demographic stochasticity				○	273	66,100	242.1	6,590	0.2	D	
1844	外来植物	alien plants		○			126,000	117,000	0.9	12,100	2.5	D	
1845	外来生物	alien species	○	○	○	○	1,210,000	897,000	0.7	32,600	22.2	C	
1846	特定外来生物	invasive alien species			○		256,000	194,000	0.8	10,900	4.8	D	
1847	生物多様性条約	Biodiversity Treaty	○				272,000	37,100	0.1	671	4.6	D	
1848	地球温暖化	global warming				○	2,620,000	111,000,000	42.4	233,000	100.0	C	

生物の進化と系統			啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
	生命の起源と進化												
1849	生命の起源	origin of life	○	○	○	○	98,300	2,400,000	24.4	33,600	6.2	A	
1850	進化	evolution	○		○		10,800,000	275,000,000	25.5	2,930,000	100.0	A	
1851	原始大気	primitive atmosphere	○				6,060	15,800	2.6	1,660	0.2	D	
1852	原始海洋	primordial ocean	○				59,100	57,100	1.0	878	1.1	D	
1853	自然発生説	spontaneous generation				○	11,000	267,000	24.3	15,400	0.9	D	
1854	化学進化	chemical evolution	○	○	○	○	16,300	839,000	51.5	12,300	1.9	A	
1855	ミラー	Miller	○	○		○	2,050,000	430,000,000	209.8	2,710,000	100.0	D	他意が多い
1856	熱水噴出孔	hydrothermal vent	○		○		22,500	253,000	11.2	15,600	1.1	C	
1857	コアセルベート	coacervate	○		○		6,370	31,900	5.0	2,720	0.2	D	
1858	オパリン	Oparin	○				10,200	77,400	7.6	5,280	0.4	D	
1859	マリグラヌール	mariguranules	○				1,380	2	0.0	1	0.0	D	
1860	自己複製系	self-replicating system			○		24,100	96,700	4.0	888	0.6	D	
1861	自己複製	self-replication				○	461,000	163,000	0.4	12,700	8.2	C	
1862	RNAワールド	RNA world	○	○	○	○	7,750	189,000	24.4	12,400	0.7	C	
1863	DNAワールド	DNA world	○	○	○	○	1,200	14,000	11.7	1,070	0.1	D	
1864	始原生物	archaeoorganism			○		556	130	0.2	39	0.0	D	
1865	共通祖先	common ancestor					33,200	3,230,000	97.3	138,000	8.2	B	
1866	原核生物	prokaryotes	○	○	○	○	732,000	3,400,000	4.6	8,000	18.0	A	
1867	化学合成細菌	chemosynthetic bacteria	○				3,900	17,500	4.5	1,140	0.1	D	他単元でC
1868	光合成細菌	photosynthetic bacteria	○				51,400	180,000	3.5	26,100	1.6	D	他単元でC
1869	シアノバクテリア	cyanobacteria	○	○	○	○	73,700	3,010,000	40.8	111,000	8.1	B	
1870	ラン藻	blue green algae	○				23,600	1,250,000	53.0	72,000	3.7	D	
1871	ストロマトライト	stromatolite			○	○	15,200	77,000	5.1	5,670	0.5	D	
1872	好気性細菌	aerobic bacteria	○				16,600	294,000	17.7	38,000	1.4	D	他単元でC
1873	嫌気性細菌	anaerobic bacteria	○				23,400	587,000	25.1	98,100	3.0	D	
1874	真核生物	eukaryotes	○	○	○	○	1,060,000	5,130,000	4.8	264,000	30.6	A	
1875	細胞内共生説	endosymbiotic theory	○			○	4,160	49,000	11.8	1,320	0.2	D	
1876	細胞内共生	endosymbiosis			○		16,000	151,000	9.4	12,400	0.7	B	
1877	共生説	symbiotic theory			○	○	8,390	3,940	0.5	456	0.2	D	
1878	ミトコンドリア	mitochondria			○	○	542,000	8,260,000	15.2	884,000	37.5	C	
1879	葉緑体	chloroplasts			○	○	118,000	2,550,000	21.6	116,000	8.2	C	
1880	系統	lineage	○				22,800,000	27,600,000	1.2	537,000	100.0	B	
1881	地質時代	geological age	○	○	○	○	105,000	71,900	0.7	8,470	2.0	D	
1882	微化石	microfossil			○		39,600	80,400	2.0	12,700	1.0	D	
1883	示準化石	index fossil	○	○		○	9,320	31,700	3.4	1,770	0.2	D	
1884	示相化石	facies fossil			○	○	34,200	2,200	0.1	135	0.6	D	
1885	生きている化石	living fossil	○	○	○		25,200	462,000	18.3	7,610	1.3	D	
1886	三葉虫	trilobite			○	○	75,200	1,150,000	15.3	11,200	3.4	C	
1887	フズリナ	fusulina			○		7,240	9,020	1.2	698	0.1	D	
1888	始祖鳥	archaeopteryx	○			○	82,000	295,000	3.6	5,460	1.9	D	
1889	多細胞生物	multicellular organisms	○	○		○	176,000	867,000	4.9	49,500	5.2	A	
1890	先カンブリア時代	Precambrian era			○	○	12,700	26,700	2.1	1,010	0.3	D	
1891	全球凍結	snowball earth			○	○	24,100	111,000	4.6	2,600	0.6	D	
1892	エディアカラ	Ediacara				○	18,500	40,500	2.2	1,920	0.4	D	
1893	エディアカラ生物群	Ediacara biota	○	○	○	○	7,450	9,200	1.2	479	0.1	D	
1894	カンブリア紀の爆発	Cambrian explosion	○				50,900	290,000	5.7	7,750	1.5	B	
1895	カンブリア紀の大爆発	Cambrian explosion			○		43,300	290,000	6.7	7,750	1.3	D	
1896	カンブリア大爆発	Cambrian explosion			○	○	6,270	290,000	46.3	7,750	0.7	D	
1897	代	era				○	58,600,000	625,000,000	10.7	3,010,000	100.0	D	他意が多い
1898	古生代	Paleozoic			○	○	375,000	808,000	2.2	48,500	8.4	A	
1899	中生代	Mesozoic	○	○	○	○	522,000	1,110,000	2.1	62,900	11.6	A	
1900	新生代	Cenozoic	○	○	○	○	1,500,000	656,000	0.4	58,600	27.1	A	
1901	紀	period			○	○	3,600,000	802,000,000	222.8	3,320,000	100.0	D	他意が多い
1902	バーゼス動物群	Burgess shale fauna	○	○	○	○	10,200	6,070	0.6	445	0.2	D	
1903	澄江動物群/チェンジャン動物群	Maotianshan Shale fauna	○	○			5,240	6,390	1.2	16	0.1	D	
1904	脊椎動物	vertebrates			○		1,070,000	7,800,000	7.3	392,000	37.4	C	
1905	魚類	fishes	○	○		○	3,260,000	27,300,000	8.4	840,000	100.0	B	
1906	無顎類	agnatha	○	○	○		15,200	68,400	4.5	3,620	0.4	D	
1907	硬骨魚類	teleost	○				38,200	575,000	15.1	70,600	2.8	B	
1908	軟骨魚類	cartilaginous fish	○				39,200	97,100	2.5	4,770	0.9	D	
1909	陸上への進出	conquest of land	○				45,900	148,000	3.2	1,300	1.0	D	
1910	陸上進出	conquest of land			○	○	3,640	148,000	40.7	1,300	0.3	D	
1911	オゾン層	ozone layer	○	○	○		282,000	2,130,000	7.6	41,400	8.9	B	
1912	クックソニア	Cooksonia	○			○	776	8,320	10.7	591	0.0	D	
1913	イクチオステガ	Ichthyostega	○				6,590	26,400	4.0	859	0.2	D	
1914	シダ植物	pteridophytes			○	○	92,400	126,000	1.4	14,300	2.0	C	
1915	両生類	amphibian			○	○	970,000	4,880,000	5.0	128,000	26.4	B	
1916	胚膜	embryonic membrane	○	○			8,370	11,300	1.4	1,170	0.2	D	
1917	羊膜	amnion				○	412,000	373,000	0.9	27,100	7.9	C	
1918	は虫類/ハチュウ類/爬虫類	reptiles	○	○		○	1,810,000	26,600,000	14.7	212,000	78.0	B	

1919	種子植物	Spermatophyta			○	104,000	553,000	5.3	47,800	3.5	D	他単元でC
1920	裸子植物	gymnosperm	○	○	○	358,000	265,000	0.7	15,300	6.7	B	
1921	被子植物	angiosperm	○	○	○	956,000	657,000	0.7	46,100	17.8	B	
1922	恐竜	dinosaur			○	3,160,000	36,700,000	11.6	41,300	100.0	C	
1923	恐竜類	dinosaur		○		5,220	36,700,000	7030.7	41,300	61.9	D	
1924	魚竜	ichthyosaur			○	31,300	106,000	3.4	1,530	0.7	D	
1925	翼竜	pterosaur				96,000	287,000	3.0	2,210	2.1	D	
1926	鳥類	birds		○	○	2,670,000	273,000,000	102.2	2,170,000	100.0	B	
1927	哺乳類	mammals	○	○	○	2,090,000	89,400,000	42.8	1,450,000	100.0	B	
1928	有袋類	marsupial	○		○	87,100	889,000	10.2	29,300	3.4	D	
1929	単孔類	monotreme			○	76,000	129,000	1.7	3,810	1.5	D	
1930	有胎盤類	eutherian			○	75,600	130,000	1.7	16,800	1.8	D	
1931	アンモナイト	ammonite		○	○	139,000	372,000	2.7	12,400	3.1	C	
1932	大量絶滅	mass extinction	○	○	○	73,100	1,260,000	17.2	19,200	3.6	B	
1933	生物相	biota	○			1,730,000	4,790,000	2.8	162,000	39.5	D	
1934	共進化	coevolution	○		○	37,200	785,000	21.1	57,200	2.9	D	他単元でB
1935	霊長類	primates	○	○	○	371,000	9,960,000	26.8	387,000	29.2	A	
1936	類人猿	anthropoid		○	○	232,000	340,000	1.5	18,000	4.7	B	
1937	母指対向性/拇指対向性	opposable thumb	○	○		1,800	66,400	36.9	2,070	0.2	D	
1938	立体視	stereopsis	○			148,000	77,900	0.5	5,990	2.7	D	
1939	直立二足歩行	erect bipedalism	○	○	○	33,000	1,450	0.0	105	0.6	D	
1940	大後頭孔	foramen magnum		○	○	23,600	115,000	4.9	12,900	0.8	D	
1941	眼窩上隆起	supraorbital ridge	○		○	12,000	8,680	0.7	1,090	0.2	D	
1942	おとがい	mentum	○			64,100	167,000	2.6	26,100	1.8	D	
1943	人類	human race	○	○	○	20,000,000	13,400,000	0.7	151,000	100.0	B	
1944	アウストラロピテクス	Australopithecus			○	35,100	487,000	13.9	11,500	1.6	C	
1945	アウストラロピテクス類	Australopithecinae			○	5,330	4,950	0.9	806	0.1	D	
1946	ラムダス猿人	Australopithecus ramidus			○	11,200	5,460	0.5	424	0.2	D	
1947	猿人	ape man			○	579,000	315,000	0.5	3,900	10.2	D	
1948	原人	primitive man			○	355,000	304,000	0.9	29,000	6.9	D	
1949	旧人	paleoanthropic man			○	275,000	227	0.0	8	4.6	D	
1950	ホモ・エレクトス	Homo erectus			○	12,000	1,510,000	125.8	14,900	3.0	C	
1951	ネアンデルタール人	Neanderthal			○	123,000	15,400,000	125.2	22,800	28.1	C	
1952	ホモサピエンス	Homo sapiens			○	251,000	7,170,000	28.6	137,000	18.4	A	
1953	ヒト	Homo sapiens			○	4,810,000	7,170,000	1.5	137,000	100.0	B	
1954	現生人類	modern man			○	782,000	1,750,000	2.2	52,500	16.8	D	

	進化のしくみ		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
1955	進化	evolution	○	○	○	○	10,800,000	275,000,000	25.5	2,930,000	100.0	A	
1956	変異	variation	○	○	○	○	3,110,000	91,400,000	29.4	3,110,000	100.0	A	
1957	変異曲線	variation curve	○				111	5,070	45.7	966	0.0	D	
1958	純系	pure line	○				36,400	112,000	3.1	6,440	0.9	D	
1959	環境変異	environmental variation	○	○	○	○	23,600	188,000	8.0	53,600	1.6	C	
1960	遺伝的変異	genetic variation	○	○	○	○	51,600	4,290,000	83.1	1,180,000	27.7	B	
1961	突然変異	mutation		○	○	○	1,650,000	25,600,000	15.5	2,580,000	100.0	A	
1962	突然変異体	mutant	○				265,000	33,500,000	126.4	2,410,000	100.0	B	
1963	突然変異説	mutation theory	○				47,100	35,000	0.7	4,780	0.9	D	
1964	遺伝子突然変異	gene mutation	○		○		24,900	900,000	36.1	107,000	3.7	D	
1965	染色体突然変異	chromosomal mutation	○		○		28,000	31,600	1.1	3,180	0.6	D	
1966	不等交差	unequal crossing over			○		931	304,000	326.5	8,600	0.7	D	
1967	遺伝子重複	gene duplication			○	○	14,100	508,000	36.0	83,000	2.5	B	
1968	置換	substitution					1,620,000	17,800,000	11.0	1,260,000	77.7	C	
1969	欠失	deletion	○		○	○	211,000	28,000,000	132.7	1,120,000	68.9	C	
1970	挿入	insertion					2,670,000	29,700,000	11.1	1,210,000	100.0	C	
1971	逆位	inversion			○	○	36,500	12,900,000	353.4	455,000	29.7	C	
1972	重複	duplication	○		○	○	4,290,000	12,900,000	3.0	302,000	98.0	C	
1973	転座	translocation	○		○	○	39,300	7,240,000	184.2	753,000	25.3	C	
1974	基本数	base number			○		10,900	94,700	8.7	6,650	0.5	D	
1975	異数体	heteroploid	○		○		47,200	17,800	0.4	2,990	0.9	D	
1976	異数性	heteroploidy			○		73,100	124,000	1.7	1,040	1.4	D	
1977	倍数体	polyploid	○	○	○		18,800	336,000	17.9	39,500	1.5	B	
1978	倍数性	polyploidy			○		27,500	433,000	15.7	35,800	1.8	D	
1979	競争	competition			○		4,630,000	330,000,000	71.3	2,370,000	100.0	B	
1980	種内競争	intraspecific competition			○		40,400	139,000	3.4	27,300	1.4	C	
1981	ダーウィン	Darwin	○	○	○	○	587,000	35,700,000	60.8	392,000	75.8	B	
1982	自然選択	natural selection	○	○	○	○	57,800	10,700,000	185.1	1,300,000	40.5	A	
1983	自然淘汰	natural selection	○				321,000	10,700,000	33.3	1,300,000	44.9	D	
1984	選択圧	selection pressure			○		14,600	431,000	29.5	186,000	4.1	C	
1985	種	species	○		○		1,370,000	219,000,000	159.9	3,070,000	100.0	A	
1986	適応度	fitness	○		○		33,600	682,000,000	20297.6	1,100,000	100.0	B	
1987	適応	adaptation	○	○			3,330,000	61,200,000	18.4	2,620,000	100.0	A	
1988	適応進化	adaptive evolution			○	○	17,300	280,000	16.2	41,000	1.4	D	
1989	適応放射	adaptive radiation	○	○	○	○	14,100	378,000	26.8	40,500	1.5	B	

1990	擬態	mimicry		○	○			508,000	3,210,000	6.3	77,600	15.1	C	
1991	性選択	sexual selection	○		○			27,100	888,000	32.8	164,000	4.7	C	
1992	性淘汰	sexual selection	○					55,400	888,000	16.0	164,000	5.1	D	
1993	共進化	coevolution		○	○	○		37,200	784,000	21.1	57,200	2.9	B	
1994	小進化	microevolution	○	○		○		7,580	277,000	36.5	14,900	0.8	D	
1995	大進化	macroevolution	○	○		○		80,400	333,000	4.1	13,900	2.1	C	
1996	工業暗化	industrial melanism	○	○	○			14,300	23,300	1.6	1,650	0.3	D	
1997	相同器官	homologous organ	○	○	○			5,650	15,400	2.7	372	0.1	D	
1998	相似器官	analogous organ	○	○	○			2,130	5,030	2.4	181	0.0	D	
1999	痕跡器官	vestigial organ	○	○				5,510	25,400	4.6	824	0.1	D	
2000	収束進化	convergent evolution		○	○			972	438,000	450.6	51,400	1.6	D	
2001	収れん／収斂	convergence	○					129,000	15,000,000	116.3	1,150,000	46.3	D	英語は他意が多い
2002	発生反復説	recapitulation theory	○					6,360	28,200	4.4	1,610	0.2	D	
2003	用不用説	use and disuse theory	○	○				48,000	17,300	0.4	47	0.8	D	
2004	獲得形質の遺伝	inheritance of acquired characteristics	○					5,730	418,000	72.9	3,660	0.9	D	
2005	遺伝子プール	gene pool		○	○	○		19,400	2,380,000	122.7	66,900	5.4	B	
2006	遺伝子頻度	gene frequency	○	○	○			34,900	186,000	5.3	28,000	1.4	B	
2007	遺伝的浮動	genetic drift	○	○	○	○		17,600	682,000	38.8	82,600	2.8	A	
2008	遺伝子平衡	genetic equilibrium				○		291	30,500	104.8	3,360	0.1	D	
2009	ハーディー・ワインベルグ平衡	Hardy-Weinberg equilibrium						782	252,000	322.3	55,900	1.4	B	
2010	ハーディー・ワインベルグの法則	Hardy-Weinberg law	○	○	○	○		12,400	22,100	1.8	2,390	0.3	D	
2011	隔離	isolation	○	○	○			3,670,000	76,800,000	20.9	3,080,000	100.0	B	他意が多い
2012	地理的隔離	geographic isolation	○	○	○	○		4,180	462,000	110.5	21,700	1.2	B	
2013	生殖的隔離	reproductive isolation	○	○	○	○		5,780	284,000	49.1	47,900	1.4	B	
2014	生物学的種	biological species				○		73,500	277,000	3.8	37,400	2.3	D	
2015	びん首効果	bottleneck effect	○		○			2,530	40,000	15.8	4,200	0.2	D	
2016	種分化	speciation	○	○	○	○		50,400	4,480,000	88.9	242,000	12.3	A	
2017	異所的種分化	allopatric speciation		○				10,700	84,400	7.9	8,090	0.5	D	
2018	同所的種分化	sympatric speciation		○				1,570	101,000	64.3	9,040	0.3	D	
2019	分子進化	molecular evolution	○	○	○			63,700	1,800,000	28.3	381,000	10.4	A	
2020	分子時計	molecular clock	○	○	○	○		8,230	273,000	33.2	39,000	1.2	C	
2021	中立進化	neutral evolution			○	○		5,730	67,800	11.8	8,310	0.3	D	
2022	中立説	neutral theory	○		○	○		14,400	120,000	8.3	14,900	0.7	C	
2023	木村資生	Motoo Kimura		○	○	○		12,600	20,800	1.7	1,180	0.3	C	

	生物の分類と系統		啓林	数研	一学	東書	google 日本語	google 英語	英/日比	google scholar	Index	重要度案	コメント
2024	系統	lineage	○	○	○	○	22,800,000	29,000,000	1.3	537,000	100.0	A	
2025	分類	classification	○	○	○	○	14,800,000	109,000,000	7.4	3,060,000	100.0	A	
2026	系統樹	phylogenetic tree	○	○	○	○	103,000	2,010,000	19.5	235,000	9.0	A	
2027	系統分類	systematics	○	○			136,000	3,980,000	29.3	508,000	17.4	A	
2028	人為分類	artificial classification	○	○			2,900	10,600	3.7	1,330	0.1	D	
2029	自然分類	natural classification	○	○			4,920	60,600	12.3	7,580	0.3	D	
2030	共通性	unity		○			240,000	111,000,000	462.5	1,080,000	100.0	B	
2031	多様性	diversity		○			3,990,000	230,000,000	57.6	2,330,000	100.0	B	
2032	種	species		○	○	○	1,320,000	222,000,000	168.2	3,080,000	100.0	A	
2033	原始形質	primitive character		○			384	37,900	98.7	7,940	0.2	D	
2034	派生形質	derived character		○			1,870	37,100	19.8	6,900	0.2	D	
2035	形質の重みづけ	character weighting	○				208	9,260	44.5	2,680	0.1	D	
2036	相同	homology	○				26,200,000	8,500,000	0.3	821,000	100.0	D	
2037	相似	analogy	○				19,800,000	15,100,000	0.8	548,000	100.0	D	
2038	分岐分類	cladistics	○				4,820	364,000	75.5	33,500	1.2	D	
2039	分子系統樹	molecular phylogenetic tree		○		○	11,800	7,260	0.6	1,630	0.2	D	
2040	リンネ	Linne	○	○			59,400	8,210,000	138.2	23,400	15.1	D	
2041	学名	scientific name	○	○		○	2,980,000	3,100,000	1.0	37,800	55.5	B	
2042	二名法	binomial nomenclature	○	○	○	○	249,000	208,000	0.8	2,200	4.5	C	
2043	属名	generic name			○	○	277,000	3,310,000	11.9	57,100	11.1	C	
2044	種小名	specific name	○	○	○	○	33,000	391,000	11.8	30,700	1.7	C	
2045	和名	Japanese name	○	○		○	758,000	379,000	0.5	4,660	13.3	C	
2046	分類群	taxon	○				238,000	9,420,000	39.6	195,000	22.9	B	
2047	属	genus	○	○	○	○	38,900,000	27,900,000	0.7	1,730,000	100.0	B	
2048	科	family	○	○	○	○	109,000,000	2,010,000,000	18.4	3,100,000	100.0	B	
2049	目	order	○	○	○	○	35,000,000	2,090,000,000	59.7	2,850,000	100.0	B	
2050	綱	class	○	○	○	○	2,850,000	1,090,000,000	382.5	2,170,000	100.0	B	
2051	門	phylum	○	○	○	○	15,500,000	6,980,000	0.5	64,100	100.0	B	
2052	界	kingdom	○	○	○	○	39,000,000	670,000,000	17.2	2,220,000	100.0	B	
2053	ドメイン	domain	○	○	○	○	3,810,000	271,000,000	71.1	2,820,000	100.0	A	
2054	3ドメイン	three domain	○			○	5,840	473,000	81.0	85,000	2.3	C	
2055	三ドメイン説	three domain theory	○	○			2,680	7,870	2.9	15	0.1	D	
2056	五界説	five kingdom theory	○	○	○		62,500	525	0.0	4	1.0	D	
2057	三界説	three kingdom theory	○	○			884	9	0.0	3	0.0	D	
2058	二界説	two kingdom theory	○	○			19,300	3,790	0.2	43	0.3	D	
2059	ウーズ	Woese		○			34,800	213,000	6.1	27,100	1.4	D	
2060	原核生物	prokaryotes	○			○	734,000	3,400,000	4.6	108,000	19.7	D	他単元でA

2061	真核生物	eukaryotes		○	○	1,050,000	5,030,000	4.8	264,000	30.3	A	
2062	古細菌	archaeobacteria	○	○	○	80,100	262,000	3.3	20,500	2.1	D	
2063	アーキア	archaea		○	○	12,400	6,970,000	562.1	60,900	12.8	A	
2064	細菌	bacteria	○	○	○	5,390,000	104,000,000	19.3	2,400,000	100.0	A	
2065	バクテリア	bacteria		○	○	914,000	104,000,000	113.8	2,400,000	100.0	C	
2066	細菌ドメイン	domain bacteria	○		○	1,570	50,100	31.9	4,100	0.2	D	
2067	古細菌ドメイン	domain archaeobacteria	○		○	12,200	647	0.1	17	0.2	D	
2068	アーキアドメイン	domain archaea				329	52,700	160.2	2,480	0.1	D	
2069	真核生物ドメイン	domain eukaryota	○		○	328,000	2,910,000	8.9	198	10.3	D	
2070	原生生物界	Protista	○	○	○	645,000	625,000	1.0	10,800	12.0	C	
2071	植物界	Plantae	○	○	○	868,000	2,220,000	2.6	11,700	18.4	C	
2072	動物界	Animalia	○	○	○	489,000	6,500,000	13.3	15,100	19.2	C	
2073	ホイタッカー	Whittaker		○		1,610	4,870,000	3024.8	126,000	10.2	D	
2074	原核生物界	Procyaryotae		○		863,000	3,420	0.0	366	14.4	D	
2075	モネラ界	Monera		○	○	4,880	230,000	47.1	3,680	0.5	D	
2076	菌界	Mycota	○	○	○	30,400	59,300	2.0	8,000	0.7	D	
2077	光合成細菌	photosynthetic bacteria	○	○		51,600	179,000	3.5	26,100	1.6	D	他単元でC
2078	クロロフィルa	chlorophyll a		○	○	25,900	760,000	29.3	201,000	5.0	D	他単元でB
2079	クロロフィルb	chlorophyll b			○	3,280	99,700	30.4	16,700	0.5	D	他単元でC
2080	バクテリオクロロフィル	bacteriochlorophyll		○		4,320	86,600	20.0	12,000	0.4	D	
2081	化学合成細菌	chemosynthetic bacteria		○		3,910	17,600	4.5	1,140	0.1	D	他単元でC
2082	化学合成独立栄養生物	chemosynthetic autotrophic organisms	○			958	80	0.1	4	0.0	D	
2083	光合成独立栄養生物	photosynthetic autotrophic organisms	○			3,940	819	0.2	18	0.1	D	
2084	原生生物	protist	○	○	○	294,000	357,000	1.2	23,500	5.9	D	
2085	原生動物	protozoa	○	○		153,000	8,530,000	55.8	152,000	19.3	D	
2086	アメーバ類	Amoebida		○		1,780	13,400	7.5	1,440	0.1	D	
2087	繊毛虫類	Ciliata		○	○	146,000	186,000	1.3	21,700	3.1	D	
2088	鞭毛虫類	Flagellata		○	○	89,500	29,300	0.3	3,240	1.6	D	
2089	粘菌類	Myxomycetes		○	○	4,350	191,000	43.9	5,550	0.5	D	
2090	変形菌類	Myxomycetes	○			6,270	191,000	30.5	5,550	0.5	D	
2091	変形菌	slime mold		○		29,300	230,000	7.8	17,000	1.2	D	
2092	細胞性粘菌	cellular slime mold		○		19,000	30,400	1.6	4,910	0.4	D	
2093	子実体	fruit body	○	○		39,300	76,400	1.9	7,980	0.9	D	
2094	卵菌類	Oomycetes	○	○		4,240	141,000	33.3	15,600	0.6	D	
2095	遊走子	zoospore	○	○		9,400	68,500	7.3	11,900	0.5	D	
2096	藻類	algae	○	○	○	1,240,000	19,500,000	15.7	812,000	66.7	B	
2097	ケイ藻類/珪藻類	diatom		○		18,900	841,000	44.5	105,000	3.5	D	
2098	ミドリムシ類	Euglena		○		1,060	298,000	281.1	27,500	1.0	D	
2099	渦鞭毛藻類	Dinoflagellate		○		7,700	351,000	45.6	37,000	1.3	D	
2100	褐藻類	Phaeophyceae	○	○		18,500	125,000	6.8	10,700	0.7	D	
2101	紅藻類	Rhodophyceae		○	○	15,500	50,200	3.2	7,620	0.5	D	
2102	緑藻類	Chlorophyceae		○	○	27,500	151,000	5.5	21,000	1.1	C	
2103	シャジクモ類/シャジクモ	Characeae		○	○	1,670	25,000	15.0	3,870	0.1	D	
2104	光合成生物	photosynthetic organisms	○			22,100	319,000	14.4	28,800	1.4	D	
2105	主色素	main pigments	○			2,190	4,540	2.1	897	0.1	D	
2106	補助色素	accessory pigments	○			2,490	48,200	19.4	4,740	0.2	D	
2107	植物	plant	○	○	○	93,700,000	384,000,000	4.1	2,330,000	100.0	A	
2108	クチクラ層	cuticular layer		○		4,440	11,100	2.5	3,020	0.1	D	
2109	頂端分裂組織	apical meristem		○		28,500	206,000	7.2	25,500	1.2	D	他単元でB
2110	コケ植物	Bryophyte	○	○	○	39,400	235,000	6.0	18,600	1.4	C	
2111	シダ植物	Pteridophyte	○	○	○	92,700	71,500	0.8	5,990	1.8	C	
2112	種子植物	Spermatophyta	○	○	○	104,000	553,000	5.3	47,800	3.5	C	
2113	維管束植物	Tracheophyta	○	○		101,000	115,000	1.1	1,250	1.9	D	
2114	孢子	spore	○	○		347,000	7,550,000	21.8	229,000	22.2	D	
2115	孢子体	sporophyte	○	○	○	14,500	192,000	13.2	12,800	0.8	D	
2116	配偶体	gametophyte	○	○	○	13,200	275,000	20.8	23,400	1.1	D	
2117	生活環	life cycle	○	○	○	64,400	15,400,000	239.1	1,720,000	55.4	D	
2118	世代交代	alternation of generation	○	○		358,000	115,000	0.3	461	6.2	D	
2119	核相交代	alternation of nuclear phases	○	○		4,940	2,500	0.5	46	0.1	D	
2120	維管束	vascular bundle	○		○	169,000	82,200	0.5	14,900	3.2	D	
2121	前葉体	prothallium	○	○		9,010	140,000	15.5	958	0.4	D	
2122	裸子植物	gymnosperm	○	○	○	360,000	264,000	0.7	15,400	6.7	C	
2123	被子植物	angiosperm	○	○	○	959,000	656,000	0.7	46,200	17.8	C	
2124	重複受精	double fertilization		○		5,130	58,800	11.5	3,610	0.2	D	他単元でC
2125	菌類	fungi		○	○	1,760,000	24,800,000	14.1	1,480,000	95.3	A	
2126	菌糸	hyphae	○	○		234,000	669,000	2.9	81,500	6.4	D	
2127	体外酵素	extracellular enzyme		○		1,890	67,300	35.6	14,000	0.4	D	
2128	鞭毛菌類	Mastigomycetes			○	652	372	0.6	55	0.0	D	
2129	接合菌類	Zygomycota	○	○		3,480	78,500	22.6	4,640	0.3	D	
2130	グロムス菌類	Glomeromycota		○		8	49,700	6212.5	3,410	0.1	D	
2131	子囊菌類/子のう菌類	Ascomycetes	○	○	○	93,900	240,000	2.6	30,200	2.5	D	
2132	担子菌類	Basidiomycetes	○	○	○	15,200	244,000	16.1	31,600	1.2	D	

2133	接合胞子	zygospore	○			1,790	31,300	17.5	2,450	0.1	D	
2134	接合胞子嚢	zygosporangium		○		4,610	7,970	1.7	124	0.1	D	
2135	子嚢胞子	ascospore	○			27,500	79,300	2.9	13,800	0.8	D	
2136	担子器	basidium	○			2,340	39,300	16.8	3,300	0.2	D	
2137	担子胞子	basidiospore	○			2,800	32,800	11.7	4,490	0.2	D	
2138	酵母菌	yeast		○		2,000,000	33,200,000	16.6	1,910,000	100.0	D	
2139	地衣類	lichen	○	○	○	81,800	3,450,000	42.2	144,000	9.5	C	
2140	動物	animal	○	○	○	54,500,000	201,000,000	3.7	2,920,000	100.0	A	
2141	えり鞭毛虫類／襟鞭毛虫類	Choanoflagellate			○	19,000	33,500	1.8	1,960	0.4	D	
2142	側生動物	parazoa			○	22,500	35,800	1.6	515	0.4	D	
2143	二胚葉動物	Diploblastica	○	○	○	2,470	1,260	0.5	70	0.0	D	
2144	三胚葉動物	Triploblastica	○	○	○	1,880	30,200	16.1	117	0.1	D	
2145	体腔	coelom	○	○		339,000	138,000	0.4	10,300	6.1	D	
2146	真体腔	true coelom		○		11,800	14,200	1.2	220	0.2	D	
2147	偽体腔	pseudocoelom		○		643	25,900	40.3	935	0.1	D	
2148	無脊椎動物	invertebrate		○		435,000	6,910,000	15.9	340,000	24.4	D	
2149	海綿動物	sponge	○	○	○	29,700	31,200,000	1050.5	215,000	56.1	C	
2150	刺胞動物	cnidarian	○	○	○	417,000	157,000	0.4	9,700	7.4	C	
2151	旧口動物	protostome	○	○	○	31,100	63,900	2.1	3,620	0.7	D	
2152	冠輪動物	lophotrochozoa		○	○	34,700	58,200	1.7	1,970	0.7	D	
2153	脱皮動物	ecdyszoa		○	○	2,660	140,000	52.6	4,010	0.3	D	
2154	扁形動物門／へん形動物	Platyhelminthes	○	○	○	202,000	1,450,000	7.2	17,500	6.1	C	
2155	環形動物門／環形動物	Annelida	○	○	○	222,000	1,900,000	8.6	28,900	7.3	C	
2156	体節構造	segment structure	○			11,700	11,200	1.0	1,190	0.2	D	
2157	軟体動物門／軟体動物	Mollusca	○	○	○	513,000	3,090,000	6.0	93,100	15.3	C	
2158	節足動物門／節足動物	Arthropoda	○	○	○	58,000	2,440,000	42.1	34,200	5.6	C	
2159	脱皮	molt	○	○		1,740,000	1,900,000	1.1	104,000	33.9	D	
2160	線形動物門／線形動物	Nematoda	○	○	○	69,600	786,000	11.3	51,000	3.3	C	
2161	原腎管	protonephridium		○		33,100	5,550	0.2	364	0.6	D	
2162	輪形動物	Trochelmintnes		○		2,850	3,500	1.2	96	0.1	D	
2163	腎管	nephridium		○		7,250	26,100	3.6	1,600	0.2	D	
2164	外とう膜／外套膜	mantle		○		69,400	15,300,000	220.5	206,000	30.1	D	英語は他意が多い
2165	二枚貝類	Bivalvia		○		14,800	372,000	25.1	39,800	1.5	D	
2166	巻貝類	snail		○		7,160	14,600,000	2039.1	169,000	27.3	D	
2167	頭足類	Cephalopoda		○		75,600	223,000	2.9	15,900	1.9	D	
2168	トロコフォア	trochophore		○		1,880	42,900	22.8	3,760	0.2	D	
2169	甲殻類	Crustacea		○		526,000	1,450,000	2.8	169,000	14.0	D	
2170	クモ類	Araneida		○		26,400	23,600	0.9	3,900	0.5	D	
2171	昆虫類	Insecta		○		205,000	1,650,000	8.0	86,800	7.6	D	
2172	ヤスデ類	Diplopoda		○		1,460	108,000	74.0	8,560	0.3	D	
2173	ムカデ類	Chilopoda		○		3,300	90,100	27.3	7,240	0.3	D	
2174	新口動物	deuterostome	○	○	○	48,800	49,600	1.0	4,940	1.0	D	
2175	棘皮動物門／棘皮動物	Echinodermata	○	○	○	340,000	1,610,000	4.7	26,300	8.8	C	
2176	水管系	water-vascular system		○		6,290	35,800	5.7	1,480	0.2	D	
2177	管足	tube feet		○		24,500	74,400	3.0	4,110	0.6	D	
2178	原索動物	protochordate		○	○	115,000	23,400	0.2	2,530	2.0	D	
2179	脊索	notochord		○		598,000	263,000	0.4	28,600	10.9	D	他単元でC
2180	脊索動物門／脊索動物	Chordata	○	○		214,000	3,570,000	16.7	36,600	10.1	C	
2181	脊椎動物	vertebrate	○	○	○	1,070,000	9,320,000	8.7	597,000	43.3	B	
2182	脊椎	vertebral column		○		1,070,000	473,000	0.4	36,600	19.2	D	
2183	管状神経系	tubular nervous system		○		2,270	4,480	2.0	83	0.0	D	
2184	無顎類	Agnatha		○		7,930	68,500	8.6	3,630	0.3	D	
2185	顎口類	Gnathostomulida		○		61,700	26,000	0.4	1,160	1.1	D	
2186	魚類	Pisces		○	○	3,230,000	14,800,000	4.6	88,500	80.0	C	
2187	軟骨魚類	Chondrichthyes		○	○	39,700	188,000	4.7	9,150	1.1	D	
2188	硬骨魚類	Teleostei		○	○	38,500	419,000	10.9	40,100	2.0	D	他単元でB
2189	うきぶくろ	swim-bladder		○		3,480	190,000	54.6	10,900	0.6	D	
2190	四足動物	tetrapod		○		280,000	402,000	1.4	16,700	5.6	D	
2191	両生類	Amphibia		○	○	974,000	1,050,000	1.1	56,900	18.9	C	
2192	羊膜類	Amniota		○		7,590	107,000	14.1	2,150	0.3	D	
2193	は虫類／爬虫類	Reptilia		○	○	1,740,000	1,030,000	0.6	44,800	31.5	C	
2194	鳥類	Aves		○	○	2,880,000	7,450,000	2.6	95,900	62.0	C	
2195	哺乳類	Mammalia		○	○	2,080,000	2,530,000	1.2	84,400	40.3	C	
2196	単孔類	Monotremata		○		75,600	86,100	1.1	3,260	1.5	D	
2197	有袋類	Marsupialia		○		85,900	108,000	1.3	11,600	1.8	D	
2198	真獣類	Eutheria		○		9,910	262,000	26.4	4,350	0.7	D	



高等学校生物教育用語 重要度検討試案 2013

2013年3月25日 発行

編集・発行者 松浦 克美

192-0397 八王子市南大沢1-1

首都大学東京 理工学研究科 生命科学専攻

matsuura-katsumi@tmu.ac.jp

装丁

松浦 みどり

印刷所

株式会社 新晃社 (ネット DE コム)