

遺伝学用語辞典

ROBERT C. KING 著
坂手栄・吉田治男・赤井弘 訳

遺伝学用語辞典

ROBERT C. KING 著
坂手 栄・吉田治男・赤井 弘 訳

東京化学同人

坂 手 栄

1926 年 岡山県に生まれる
1950 年 東京大学農学部 卒
現 農林水産省蚕糸試験場
生理部蚕遺伝研究室長
専 攻 育種学

吉 田 治 男

1941 年 新潟県に生まれる
1967 年 東京農工大学農学部 卒
1972 年 北海道大学大学院農学研究科 修了
現 千葉商科大学商経学部 教授
専 攻 蚕糸生物学
農学博士

赤 井 弘

1930 年 京都に生まれる
1953 年 京都工芸繊維大学 卒
現 農林水産省蚕糸試験場
生理部蚕形態研究室長
専 攻 昆虫生理および形態学
農学博士

第1版第1刷 1983年10月1日 発行

遺 伝 学 用 語 辞 典

© 1983

訳 者 坂 手 栄
吉 田 治 男
赤 井 弘
発行者 植 木 厚

発 行 株式会社東京化学同人
東京都文京区千石3丁目36番7号
電話946-5311(代)・振替東京3-84301

印 刷 中央印刷株式会社
製 本 株式会社松岳社

ISBN4-8079-0214-8

Printed in Japan

A DICTIONARY OF GENETICS

Second Edition Revised

ROBERT C. KING

*Professor of Biology,
Northwestern University*

*Originally published in English under the
title A DICTIONARY OF GENETICS,
Second Edition Revised, by Robert C. King.
Copyright © 1968, 1972, 1974 by Oxford
University Press, Inc.*

初版の序文

遺伝学は生命科学の中でも最も急速に進歩しつつある学問であり、自然科学、社会科学の双方にわたる諸領域にこれほど広く影響を与えた学問分野は他にないであろう。遺伝学が数学者、物理学者、化学者、医師、人類学者、古生物学者、ならびに遺伝学発展の貢献に関係のあったその他の科学者たちを引きつけたことは、遺伝学の異常な発展の主な理由の一つである。もちろんのことではあるが、このような学問の発展は用語の増加を伴い、この用語が遺伝学を始めた学生に問題をもたらしつつある。用語や略語の大部分は学生の使う普通の辞書には掲載されておらず、生物学の辞典にのっていない語も多いのである。というのは、多くの用語、特に分子遺伝学に由来する用語は、新しく造語されたものであり、また量的遺伝学や突然変異の研究に用いられる用語のように、統計学とか物理学といった生物学以外の領域から来た用語もあるからである。こうして学生は、遺伝学者が実験に使う生物試料の種名や属名を絶えず調べているということになる。初心者にとっては、その生物が草なのかスズメバチなのか、あるいは齧歯類なのかを知るでだてさえないといったことが間々起こっているのである。

本書に収録されている種は、経済的に重要であるとかあるいはその研究を進める上で何か利点があるといった理由で、遺伝学者によって研究されて来たものである。後者の場合には、どんな利点があるのかをごく簡単に説明しておいた。

学生諸君が遺伝学の文献でふつうに出会う用語の多くが本書を見ればちゃんと説明されていて、彼らの語彙を豊かにするのに役立ち、ひいてはこの魅力的な分野の研究推進の一助ともなるよう切望するものである。

巻末には広く役立つと考えられる各種の資料を付録として加えた。

原稿の各章について論評をいただいた、Dr. Elizabeth A. Koch, Dr.

Surinder K. Aggarwal, Mrs. Urmila Aggarwal, Mr. David Calhoun, Mr. George H. Carroll, Dr. William S. Klug, ならびに Mr. Craig C. Johnson に感謝する。テキストの中に記載した動植物の学名については、イリノイ州、シカゴの Field Museum of Natural History の親切な職員の方々に点検していただいた。その方々は、Henry Dybas, Dorothy Gibson, Joseph Moore, Alan Solem, Melvin Traylor, および Loren Woods の諸氏である。

イリノイ州, エバンストン

1968 年 1 月

R. C. K.

第2版の序文

本書初版刊行以来の4年間に於いても、遺伝学はなお目ざましい成長を続けて来た。そこで、第2版では、できるだけこの間の進歩を取入れるようにした。すなわち、700語を新たに追加し、付録も改訂した。

イリノイ州、エバンストン

R. C. K.

1972年1月

第2版改訂版の序文

改訂の主な内容は付録を拡充したことである。付録Cを充実させるために多くの著名な遺伝学者から親切的な助言をいただいた(Karin E. Buckton, Harold G. Callan, Allan Campbell, Enrique Cerdá-Olmedo, A. John Clutterbuck, Edward H. Coe, Jr., Mario Coluzzi, Roy Curtiss, III, Max Delbrück, Karl Esser, Frank Fenner, Richard R. Fox, Heinz Fraenkel-Conrat, John L. Fuller, Joseph Grossfield, John B. Gurdon, Klaus Hägele, Philip E. Hartman, Koichi Hiwatashi, Robin Holliday, David W. Hollister, Rufus R. Humphrey, Gurdev S. Khush, Urs Leupold, James T. Madison, Barbara McClintock, G. Montalenti, James Murray, Elena O. Nightingale, Robert A. Nilan, Yoshima Okada, John R. Raper, Ben A. Rasmusen, Roy Robinson, Walter C. Rothenbuhler, Anthony G. Searle, Ernest R. Sears, Harold H. Smith, Erich Steiner, Tracy Sonneborn, James H. Strauss, Wacław Szybalski, Thomas W. Whitaker, Gary A. Wilson, Hugh R. Woodland, および Frank E. Young)。この付録Cの年表は現在378の項目を含んでいる(第2版よりも138多い)。付録Dに載せた定期刊行物の数は179から348に増加し、出版社の所在地が記入されている。付録Eの教育用具では、7本の新しい教材フィルムと34のフィルムループが加えられた。新しい付録Fには遺伝子座とヒトの染色体の特性を掲載してある。

イリノイ州, エバンストン
1974年4月

R. C. K.

訳者はしがき

本書は著者も述べているように、学生が関係論文を読んだり、遺伝実験を試みようという時に座右にあって便利と思われるし、むしろ遺伝現象に関心のある一般の方の情報源として有意の書かも知れない。原著の用語の説明が簡単で不十分と思われる項目には許容範囲で加筆するように努め、日本では不必要と考えられるものは削除し、新しく加えた項目も若干ある。しかし、分子生物学の領域は日進月歩の発展にあり、用語の説明が不十分・不適當な点がないとは言えないし、全体として硬直な訳出のため読者の理解を困惑させる点があるとすれば、訳者らの浅学のゆえとしご寛容いただきたい。訳出に当たって、主に下記参考書を参照した。訳者らの都合で出版が大幅に遅れ、(株)東京化学同人ならびに同社の鈴木 明氏には多大のご迷惑をおかけしてしまった。氏の精力的執務と叱咤がなければ恐らく出版までには至らなかったであろう。ここに改めて心より謝意を表します。

訳出に用いた主な参考書

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 理化学辞典 (岩波書店) | 遺伝学辞典 (共立出版) |
| 生物学辞典 (岩波書店) | 現代遺伝学 (訳書, 岩波書店) |
| 昆虫学辞典 (北隆館) | 遺伝性疾患 (朝倉書店) |
| 微生物ハンドブック (技報堂) | 遺伝医学 (金原出版) |
| 医学英和大辞典 (南山堂) | 集団遺伝学 (培風館) |
| Stedman's Medical Dictionary (丸善) | DNA と染色体 (訳書, 丸善) |
| 医学用語辞典 (南山堂) | 学術用語集 遺伝学編 (文部省) |

範 例

本辞典では項目を原本とおりのアルファベット順に配列した。訳語の五十音順索引を巻末に付した。

引用記号

- * 解説文中に出てくる用語の右肩につけた*印は、その用語が主項目として別にあることを示す。
- ⇒ ⇒印のあとにくる英文は、その英文が見出しとしてあることを示し、そちらも参照してほしいことを示す。

A

A ① 常染色体の半数体組. ② アンペア.

A 原子の質量数.

Å オングストローム単位. $1 \text{ Å} = 10^{-10} \text{ m} = 10^{-1} \text{ nm}$.

A₂ ⇌ hemoglobin

AA-AMP アミノアシルアデニル酸.

A, B antigens A, B 抗原 ABO 式血液型の原因となるムコ多糖類. A および B 抗原は赤血球の表面に存在しており, 両者は, 炭水化物鎖の末端から 2 番目の単糖類単位に付着する糖のみが異なっている. このわずかな化学的差異が, この巨大分子を抗原としてまったく異なる作用をさせる. I^A および I^B 遺伝子は, おそらくすでにつくられているムコ多糖類分子の炭水化物鎖に特定の糖単位を付け加える酵素の形成または作用を支配するものである. i 対立遺伝子はこの点については不活性で, これがホモのときは O 型の表現型となる. A, B 抗原と, 抗原として同一の性質を有する糖タンパク質はいたるところに存在し, 細菌や植物からも分離されている. 6 箇月以上のヒトではだれでも, 自身の血液型抗原に対して作用しない A, B 型の抗体をもっている. この“先天的な天然の”抗体は, たぶん上述のいたるところに存在する抗原による免疫作用から生じるものである. ⇌ blood group, clonal selection theory

aberration 異常 ⇌ chromosomal aberration, radiation-induced chromosomal aberration

Abies balsamea バルサムノキ マツ科モミ属常緑針葉樹で, この木から採取した樹脂は, 光学顕微鏡用の永久標本作製に用いる.

ABO blood group system ABO 式血液型 ⇌ A, B antigens; blood group

abortive infection 不稔感染 ファージ感染の場合, 感染後に DNA または RNA の複製が起こらないため, 溶菌も溶原化も起こさない感染のこと.

abortive transduction 不稔形質導入 導入にさいして, 感染した導入ファージの DNA が, 受容菌細胞内で機能は発現するが組換えを起こさないで細胞質中にとどまる結果, 二分裂した受容菌の一方にだけ受けつがれていく場合をいう.

absolute plating efficiency 絶対平板培養効率 培養器に接種したときに, コロニー(集落)の生じる個々の細胞の割合. ⇌ relative plating efficiency

absolute zero 絶対零度 熱がまったくない状態. 熱力学では, 直線的な分子運動がないことを示す, 温度目盛り上の仮定の点. ケルビン目盛りでゼロ, -273.16°C .

absorbance 吸光度 吸光媒体を通過するさいの, ある波長の光の強度の減少の度合をいう. 分光光度測定において $\log(I_0/I)$ という関係式で定義される. I_0 は媒体へはいる入射光の強さ, I は媒体を透過したあとの強さである.

absorbancy 吸光度 ⇌ absorbance

acaricide ダニ駆虫剤 ダニ撲滅剤*.

acatalasemia 無力カタラーゼ血症 ヒトの血液中の過酸化水素分解酵素カタラーゼ*を欠く遺伝病で, 常染色体性劣性として遺伝する. 患者の血液は H_2O_2 を加えても発泡せず黒褐色に変化する. 患者の半数は小児期に口腔内の壊疽性感染症を起こす.

accelerator 加速器 原子核の分析を行うために, 荷電粒子に運動エネルギーを付与し高エネルギー粒子線をつくる装置.

accessory

accessory chromosome 副染色体 性染色体, 過剰染色体と同じ。⇒ B-chromosome

Ac-Ds system Ac-Ds系 ⇒ Activator-Dissociation system

ace ⇒ symbols used in human cytogenetics

acentric chromosome 無動原体型染色体 動原体をもたない染色分体や染色体をさす。

Acer カエデ属 *A. rubrum* (赤カエデ) および *A. saccharum* (サトウカエデ)を含む属で、商業上重要であるため遺伝学的に研究されている。

Acetabularia カサノリ属 大きな単細胞緑藻の一属。この属の品種間の移植実験は、細胞質分化の核支配に関する知識を与えている。

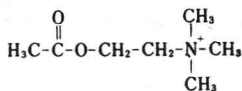
Acetobacter アセトバクター属 酢酸菌。好気性桿菌の一属で、アルコールを酢酸へと酸化することによってエネルギーを獲得する。

aceto-carmin 酢酸カーミン 染色体のおしつぶし標本に使用する染色液で、45%酢酸溶液中にカーミンが5%の割合で含まれている。酢酸オルセインで十分代用できる。

acetone アセトン ($\text{CH}_3)_2\text{CO}$ 。脂質溶媒。沸点 56.2°C。

aceto-orcein 酢酸オルセイン オルセイン* 染料を酢酸に溶かした溶液で、染色体のおしつぶし標本の作製に使用する。⇒ salivary gland squash preparation

acetylcholine アセチルコリン シナプスを通り、神経刺激の伝達および神経末端から



神経分布した筋肉への神経刺激の伝達に重要な役割をもつ化合物。

acetyl-coenzyme A アセチル補酵素 A ⇒ coenzyme A

acetyl serine アセチルセリン ⇒ N-acetyl serine

achiasmate キアズマ不成 染色体交差(キアズマ)のない減数分裂をさす。交差が一方の性に限られた種では、キアズマのない減数分裂は一般に異型配偶子をもつ性に起こる。

achondroplasia 胎児性軟骨異栄養症 軟骨異栄養症*。⇒ bovine achondroplasia, fowl achondroplasia も見よ。

achromatic figure 不染色像 非染色像ともいう。色素染色性の弱い紡錘体などの細胞分裂装置*をいう。

A-chromosome A染色体 性染色体や過剰染色体を除く通常の染色体の総称。

acid fuchsin 酸性フクシン 細胞化学で用いる酸性染料。

acidic amino acid 酸性アミノ酸 中性の pH で実効電荷が負であるアミノ酸*。タンパク質中に一般に見いだされるものはアスパラギン酸とグルタミン酸であり、これらのアミノ酸は生体系に一般的に見られる pH 域で負に荷電した側鎖をもっている。

acidic dye 酸性染料 正電荷をもつ巨大分子と結合し、染色する有機陰イオン。

acid-treatment 浸酸 *Bombyx mori* の卵の人工ふ化処理の一種。希薄な塩酸の中に蚕卵を浸漬すること。

Acoelomata 無体腔動物 表皮と消化管との間の間隙が、細胞柔組織で占められている種が属している、旧口動物の上門。⇒ 付録 A

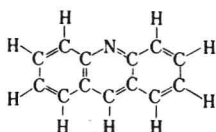
aconidial type 無孢子型 胞子を形成せず、菌糸成長だけをつづける菌類の遺伝的変異体をいう。

acquired character 獲得形質 ⇒ inheritance of acquired characteristics

Acraniata 無頭類 真正の頭蓋をもたない種が属している脊索動物の一亜門。⇒ 付録 A

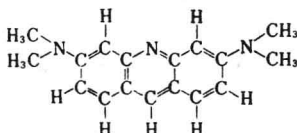
acrasin アクラシン *Dictyostelium discoideum* (変形菌の一種) により産生される化学走性作用物質で、細胞の集合を起こさせる。アクラシンはサイクリック AMP* であることが示されている。

acridine dye アクリジン染料 DNA と結合し、バクテリオファージにおいては、塩



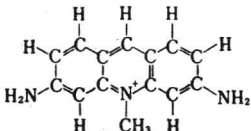
基配列中に付加または欠失を起こすことにより、突然変異誘発物質として作用する一群の有機分子の総称。

acridine orange アクリジンオレンジ
蛍光色素（フルオロクロム）および突然変異



誘発物質としての両者の作用をするアクリジン染料。

acriflavin アクリフラビン アクリジン染料の一種で、解読フレームシフト*を生じさ



せる。

acroblast アクロブラスト 精子細胞にみられる小器官で、先体を形成する。

acrocentric chromosome 次端部動原体
型染色体 ほとんど末端部に動原体がある、
染色体または染色分体をさす。⇒ telocentric
chromosome

acromycin アクロマイシン ⇨ tetracycline

acronym 頭字語 複合語の頭字でつくった語. laser*, LET*, Rep* はその例である.

acrosome 先体 ゴルジ体によって分泌される精子頭部の頂端構造で、受精するために卵表を消化する。

acrostical hair 中毛 *Drosophila* の胸部背面に沿った一列以上の剛毛.

acrosyndesis 端部対合 成熟分裂のとき、染色体の対合が不完全で、相同染色体による

末端小粒のみに対合が起こること.

acrotrophic 多栄養性 $\Rightarrow$ meroistic

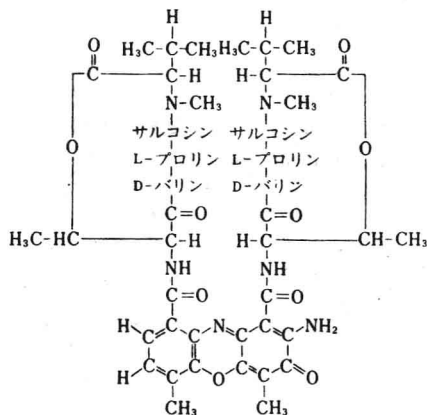
ACTH 副腎皮質刺激ホルモン*.

actidione アクチジオン シクロヘキシ
ミド。

actin アクチン $\Rightarrow$ actomyosin

actinomycin D アクチノマイシン D

Streptomyces chrysomallus が生産する抗生



物質で, mRNA の転写を阻止する. $\Rightarrow$ RNA polymerase

actinula アクチヌラ 腔腸動物のある種のヒドロ虫類の幼生で、この時期は着生生活をしていない。

activated water 活性化水 電離放射線
の吸収によって水に生じる瞬間的な化学的反
応性に富む状態.

activating enzyme 活性化酵素 ATP
と特定のアミノ酸の関与する反応を触媒する
酵素。この産生物はつづいて特定の tRNA
と反応する活性化複合体である。

activation analysis 放射化分析 中性子活性化によって生じる特定の放射性核種の検出に基づく微量分析法。

Activator-Dissociation (Ac-Ds) system
 活性素-解離要素 (Ac-Ds) 系 ⇔ Dissociation-Activator (Ds-Ac) system

active immunity 能動免疫 ある動物体内の病原体によって生産された抗原に反応して生じた抗体の結果として、その動物に獲得

active

された免疫の状態をいう。⇒ passive immunity も見よ。

active site 活性部位 基質分子を結合しその反応の産生物へ転換させる酵素の部位。

actomyosin アクトミオシン 筋肉繊維における基本的な収縮構成成分；タンパク質アクチンとミオシンの複合分子。

adaptation 適応 ① 生物が、ある環境に完全に適合するように変更を受ける過程。

② 生物の発生、行動、解剖学ならびに生理学的な特性が、その環境のもとで生存や子孫を残せるように適合していることをいう。

adaptive enzyme 適応酵素 誘導酵素。

adaptive norm 適応型 一つの種のある与えられた集団がもっている一連の（環境の要求するものと矛盾のない）遺伝子型。

adaptive peak 適応ピーク Sewall Wright の出版物で最初に用いられた、生物と環境の相互作用を図形的に表現したもので、ピークの頂上は最も高度な適応を表し、このピークから下がったすべての点は適応が小さくなっていることを示す。

adaptive radiation 適応放散 一般的な原始種から、それぞれが異なった生活様式に適応した種々の分化した種に進化することをいう。

adaptive value 適応値 適応度ともいいある環境のもとである遺伝子型が、1 個体あたり残す繁殖可能な子の数の相対値で、最大の場合を 1 とする。適応値は遺伝子型の環境に対する適応の尺度としてとられる。

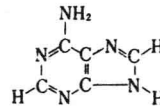
adaptor hypothesis アダプター仮説

1958 年、F. H. C. Crick は、翻訳のときに、与えられたアミノ酸がヌクレオチドを含むアダプター分子によって鋳型へ運ばれ、このアダプターは、実際に RNA 鋳型に合ったものであることを示唆した。それゆえ Crick は、tRNA の発見を予言した。

adaptor RNA アダプター RNA tRNA.

additive factor 相加因子 同一の表現型形質に影響を与え、それぞれがその表現型における他の効果を強める一群の非対立遺伝子の一つ。⇒ quantitative inheritance

adenine アデニン 核酸に見いだされるプリン塩基。

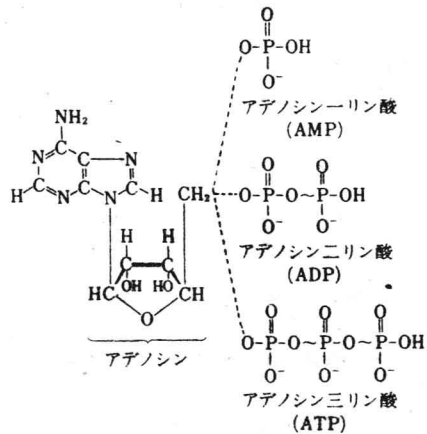


adenine deoxyriboside アデニンデオキシリボシド ⇒ nucleoside

adenohypophysis 腺下垂体 脳下垂体の前葉、中葉および結節部のことで、胚期に口蓋の裏側から生じる。

adenosine アデノシン ⇒ nucleoside

adenosine phosphate アデノシンリン酸 ヌクレオシドアデノシンに、リボース基を通して 1 個、2 個または 3 個のリン酸分子が結合している三つの化合物の総称。それらはつぎのとおりである。



AMP, ADP, ATP は相互転換できる。ATP を加水分解して、大多数の生物学的過程（筋収縮、光合成、生物発光、およびタンパク質、核酸、多糖類、脂質の生合成）を誘導するのに使用するエネルギーを生じる。

adenovirus アデノウイルス 252 個のカプソメアをもつ外殻を特徴とする一群の球形の DNA ウイルスの総称。アデノウイルスはヒトを含む多くの哺乳動物に感染する。そのうちのいくつかは腫瘍を形成させる。

adenylic acid アデニル酸 ⇒ nucleo-

tide

adjuvant アジュバント 抗原とともに与えたときに、抗体の形成と持続性を増加させる物質の総称。

ADP アデノシン二リン酸 (adenosine diphosphate) の略。⇒ adenosine phosphate

adrenalin アドレナリン エピネフリン*。

adrenocorticotrophic hormone 副腎皮質刺激ホルモン 副腎皮質による分泌を刺激する単一鎖ペプチドのホルモン (長さは39のアミノ酸)。脊椎動物の腺下垂体によって形成される。ACTH と略記。

adventitious 不定性 例外的場所に生じる構造をいう。たとえば、葉から生じた根は不定性である。

adventitious embryony 不定胚形成 受精卵と同様な形態の変化の過程をとって植物の体細胞から胚が生じること。自然状態ではミカン類の珠心細胞や珠皮の細胞が処女生殖で不定胚を形成する。

aedeagus 挿入器 昆虫の雄の交尾器。

Aedes ヤブカ属 700種以上の種を含む属で、その中の数種はヒトの病気を媒介する。黄熱の仲介昆虫である *A. aegypti* (エジプトヤブカ) は染色体数が少なく、研究室で容易に飼育できる。殺虫剤抵抗性の遺伝について多くの研究がなされてきた。

Aegilops タルホコムギ属 遺伝的に特に興味のある数品種を含む緑草の一属: *A. squarrosa* (タルホコムギ) はコムギの B ゲノムの祖先と考えられる品種; *A. speltoides* (一粒系コムギ) は、コムギの D ゲノムの祖先と考えられる品種; *A. umbellulata* は、葉のさび病に抵抗性な野生の地中海沿岸の種。さび病抵抗性の遺伝子が *A. umbellulata* から *Triticum vulgare* へ伝わったものである。

aerobe 好気性生物 空気のあるところに生存し、酸素を利用する細胞。無条件の好気性細胞は酸素のない状態では生存できない。

aestivate 夏眠 暑熱の乾季を休眠して過ごすこと。⇒ hibernate

afferent 導入性 組織や器官へ血管や神経などが内方へ通じていること。

afibrinogenemia 無フィブリノーゲン血症 フィブリノーゲンの合成不能を特徴とするヒトの血液凝固系の遺伝病。常染色体上の劣性として遺伝される。出血は生後早期に現れ、臍帯出血をもって始まる場合もある。

agammaglobulinemia 無ガンマグロブリン血症 ヒトで、ある種の免疫グロブリンの合成が不能なこと。伴性劣性として遺伝する。化膿菌感染が起こりやすい。⇒ antibody

agamogony 無配偶子生殖 配偶子を形成しない無性的な生殖、あるいは非配偶子、非配偶体によって行われる生殖。

agamospermy アガモスピーミー 無配偶子生殖の一種で、受精なしに胚を形成すること。雄性配偶子は、存在していても、接合体の分裂を刺激することだけではたらく。⇒ apomixis

Agapornis オウム属 小さなオウムの一属。種々の品種およびその雑種の巣造り行動が、行動形態の遺伝的支配に関する知識を与えている。

agar 寒天 培養基の凝固剤として用いる、ある種の海藻の多糖類抽出物。

agar plate count 寒天平板培養計数 既知量の接種材料をうえつけたペトリ皿の寒天含有培地上に発生した細菌のコロニーの数。この計数から、単位量の接種材料あたりの細菌の濃度が決められる。

agglutination 凝集反応 特定の免疫血清の存在のもとで、ウイルスや細胞成分が凝固すること。

agglutinin 凝集素 赤血球やまれにはその他の型の細胞を凝集させることのできる抗体の総称。

agglutinogen 凝集原 凝集素の形成を刺激する抗原。

agouti アグーティ 明灰色と暗灰色の毛が混在している哺乳類の毛全体の色彩。

agranular reticulum 無顆粒網状構造 リボソームの付着していない小胞体。

agriculturally

agriculturally important species 農業上重要な品種 ⇒ domesticated species, 付録 B

Agropyron elongatum カモジグサ属の植物。茎のさび病に抵抗性であることから注目されたオヒシバと近縁の草。さび病抵抗性の遺伝子は、この種から *Triticum aestivum* へ伝わっている。

AHG 抗血友病性グロブリン (antihemophilic globulin) の略。⇒ blood clotting
akinetie chromosome 無動原体型染色体 動原体* をもたない染色体。

alanine アラニン ⇒ amino acid

alate 翼のある 翼をもっていること。

albinism ① 白化症 チロシナーゼの欠損に基づき、眼、皮膚および毛にメラニン形成ができないことから生じる状態で、一般には常染色体上の劣性として遺伝する (⇒ melanism)。② 白化 植物における有色体の欠如。

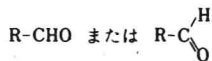
albino 白子 ① 色素形成を欠いている動物。② 有色体を欠いている植物。

albomaculatus 斑入り 植物における不規則に分布した白色部位と緑色部位とから成る斑入りをさし、これは遺伝子または色素体が細胞分裂のさいに分離したことから生じたものである。⇒ variegation

albumin アルブミン 蒸留水および希釈した塩溶液に可溶性な、ある種のタンパク質の総称。たとえば卵白アルブミン。⇒ globulin

alcaptonuria アルカプトン尿症 ⇒ alkaptonuria の別綴り。

aldehyde アルデヒド アルデヒド基 -CHO をもつ化合物の総称。一般式は



aldosterone アルドステロン 電解質の平衡に影響を及ぼす副腎皮質ホルモン。

aleurone 糊粉 種子の内乳の外側の層。

aleurone grain 糊粉粒 糊粉* 中に現れるタンパク質の顆粒。

Aleutian mink アリューシャンミンク 毛皮と眼に淡い色素が形成される、*Mustela vison* (アメリカイタチ) の常染色体上の劣性突然変異種。このホモ個体は、ヒトのチェジアック-ヒガン症候群と同様に、リソソームの欠乏を示す。

alga (pl. algae) 藻類 葉状植物* の一上門を構成している、単細胞で水生の、大部分が光合成植物の大群の総称。

alien addition monosomic 外来付加一染色体 固有な基本数の染色体に他の種から1本の染色体が導入された場合のその1本の染色体をいう。このような植物は、ある植物の品種から他の種へ有益な遺伝子を導入しようと計画した、一連の交配の結果から生じる。

aliphatic compound 脂肪族化合物 炭素原子が直鎖状に連なった化合物をいう。脂肪族化合物は有機化合物の三つの構造形態の一つであり、他の二つは芳香族化合物* と複素環式化合物* である。

aliquot 約数 数値を剰余なく除しうる部分値で、6は2の3倍であるから、2は6の約数である。意味を拡大して端数や一部分を意味する。

alkali metal アルカリ金属 周期表 1A 族の5元素; すなわちリチウム (Li), ナトリウム (Na), カリウム (K), ルビジウム (Rb), セシウム (Cs) の総称。

alkaline earth アルカリ土類 周期表 2A 族のすべての元素のことで、ベリリウム (Be), マグネシウム (Mg), カルシウム (Ca), ストロニウム (Sr), バリウム (Ba) およびラジウム (Ra) の総称。

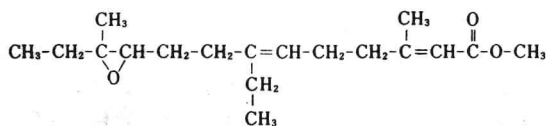
alkaloid アルカロイド 植物性起原の多数の含素環式化合物の総称で、その大部分は薬理的に活性がある。⇒ colchicine

alkapton アルカプトン 2,5-ジヒドロキシフェニル酢酸。⇒ homogentisic acid

alkaptonuria アルカプトン尿症 常染色体上の劣性遺伝子に由来するヒトの比較的良性的な遺伝病。アルカプトン尿症患者は肝臓の酵素、ホモゲンチジン酸オキシダーゼをつく

ることができない。そのため、ホモゲンチジン酸* は、単純な化合物に分解されずに、尿中に排泄される。無色のホモゲンチジン酸は、たやすく黒色色素へと酸化されるので、アルカプトン尿症の患者の尿は、空気にさらすと、暗色となる。症状は成人してから現れ、股関節、膝関節、脊椎などの運動制限と鞏膜にはじまる色素沈着が主である。

alkylating agent アルキル化剤 有機化合物の活性水素原子とアルキル基の置換を起こす化合物。この化合物が含む反応基の数によって、アルキル化剤は単機能的、複機能的あるいは多機能的と分類される。化学的な突然変異誘発物質の多くはアルキル化剤である。⇒ busulfan, chlorambucil, cyclophosphamide, epoxide, ethylmethane sulfonate, melphalan, Myleran, nitrogen mustard, sulfur mustard, TEM, Thio-tepa, triethyl-nethiophosphoramidate



allatum hormone

allele 対立遺伝子 相同染色体の相対応する座に存在する遺伝子。多くの対立遺伝子型が存在するときは、複対立性 (multiple allelism) を示すといわれる。この術語は対立遺伝子 (allelomorph) を短くしたものである。

allelic complementation 対立遺伝子相補性 トランス配列の2種類の突然変異対立遺伝子をもっている生物において、ほとんど正常な表現型が現れること。このような相補性は、しばしば細胞質において二つの対立遺伝子の不活性な産生物から機能的なタンパク質が再構成されることから起こる。このような現象が、おのおのの対立遺伝子に関してホモの個体からの抽出物を混合することによって証明できる場合には、生体外相補性 (*in vitro* complementation) という語が使われる。

alkyl group アルキル基 一般式 $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$ をもつ1価の基で、飽和脂肪族炭化水素から1原子の水素が除去されることによって誘導される。炭化水素の語尾 -ane を -yl で置き換えて命名する (すなわちメタン methane がメチル methyl になる)。

allantois 尿膜 爬虫類、鳥類、哺乳類の胚に存在する、後腸の腹側にある袋状の膨出。尿膜は大きく、すみやかに拡大して膀胱の役目をする。

allatum hormone アラタ体ホルモン 幼若ホルモンともいう。昆虫のアラタ体で合成されるホルモンで、そのおもな作用としては、1) 幼虫形質の持続、2) 前胸腺の維持、3) 卵巣の成熟作用があげられる。しかし、3) に関しては卵成熟にアラタ体ホルモンを必要とする昆虫と必要としない種類がある。セクロビア蚕* のアラタ体ホルモンの構造はつぎのようである。

allelism test 対立性検定 二つの突然変異が同一の遺伝子に起こっているかどうかを検定するために、同一の細胞に、二つの突然変異遺伝子を導入すること。

allelomorph 対立遺伝子 通常は allele* と縮める。

allotype 対立遺伝子型 生殖の集団における対立遺伝子の頻度。

Allen's rule アレンの規則 恒温動物の伸長した部分 (尾、耳、手足) は、温暖な地方よりは寒冷な地方のほうが比較的に短い、いうことを法則化したもの。

allergen アレルゲン 過敏症を誘起する物質。

allergy アレルギー ある集団中のほとんどの人にまったく影響がないか、あるいはごく少しの影響しか示さない作用物質に対して、ある特定の人が過敏性である場合をいう。