

脊椎動物三つの謎解きと免疫病発症の原因究明

— 「器官の相関・キュビエの原理の謎」と「進化の法則」と「免疫系の謎」をミトコンドリアとエネルギーで解く—

西原研究所所長

日本免疫病治療研究会会長 西原 克成

理論編

1. 最新の生命科学

1) 20世紀の迷宮の生命科学

人類特有のわけの解からない免疫病は、今や文明国ではごくありふれた疾患となっている。これらの疾患の発症には、日常的なモダンな生活様式が密接不可分に関連性を有している。これらの人類特有のわけの解からない免疫病の原因を究明するためには、「生命とは何か？」を厳密に定義するとともに、哺乳動物の生命のしくみを解き明かす必要がある。そのためには脊椎動物三つの謎を解くことが肝要である。

シュレーディンガーは、分子生物学の樹立を提言したが、彼は「生命」を定義することなく遺伝が生命の特徴的な錠をにぎることに着目し、生物学に物理学的な還元手法を導入することを提案した。量子物理学に展望を失った若き物理学者が、彼に触発されて奮起し、コールドスプリングハーバーに集まって、量子生物学なるものを立ち上げた。そしてシュレーディンガーの提言に従って遺伝現象の解明のために、最も単純な原核生物の細菌とそれに寄生するバクテリオファージを用いた研究に邁進したのであった。(デルブリュック 1964)。

還元手法に拘泥して、単細胞生命体の細菌と原生動物と多細胞生命体の植物と、脊椎動物を筆頭とする種々様々に分科した動物群の生命システムがどのように共通しており、いかなる点が異なるのかすら考えることなく、生物界を一括して、すべての生命体に共通する進化の起こる原因子を探求して来たのが 20 世紀のライフサイエンスであった。細菌から真菌類、原虫、植物、昆虫から脊椎動物に至るまで、全てをひっくるめて漫然と「生存競争と適者生存、突然変異による有利不利仮説だけをたよりとして、生命科学の最大の謎を解こうとして迷走して来た。そのために 20 世紀は、迷宮（ラビリントス）の生命科学の時代となってしまった。

生命系には、大略二系統がある。まず、原核生物と真核生物がある。次に、真核生物には単細胞の原生動物と多細胞生命体がある。さらに、多細胞生命体には、オリジンが原索動物として共通する植物と脊椎動物がある。このほかには多細胞動物には、軟体動物・節足動物・棘皮動物等が存在するが、単細胞動物と多細胞のそれとでは、生命のシステムに越えがたい壁がある。多細胞動物に発展できるのは、真核生物だけ

であり、原核生物は多細胞生命体にはなり得ず、これに寄生するだけである。この二系統の生命体の三つのグループをそれぞれに比較するだけで、従来の根本的な謎に対する解が得られるのである。この他に寄生命体としてウィルスとマイコプラズマが存在する。

これらすべての生命体をひっくり返して進化の起こる原因子を「訳のわからない適者生存と突然変異の有利不利仮説」で説明しようとするから、ネオダーウィニズムは大人のお伽話だというのである。あまたある多細胞生命体も骨格物質で分類すると大略五種類に分けられる。この骨格物質と外呼吸システムの二つをたよりとして進化の様式は歴然と決まる。21世紀の今日、焦眉の急として究明しなければならない事は、脊椎動物のうち哺乳動物の生命システムの解明である。これが解からない事には、治療医学において「ほぼ人類のみに特有の訳の解からない免疫病」の発症の原因の究明はおぼつかない。ここらでこれまでの混沌状態をきちんと整理して生命科学の迷宮から脱却し、明快な生命科学の統一理論を樹立する時期に来ている。

2) 脊椎動物三つの謎

脊椎動物には三つの謎がある。第一の謎は、おびただしい数の細胞から成る多臓器官を持つ個体が、一粒の細胞で出来ている原生動物のごとき統一個体として統制された行動をとる「器官の相関性—キュビエの原理」の発現の機序に関する謎（1812年）。第二はヘッケルの個体発生と系統発生の相関性の発現機序に関する謎（1896年）を含むラマルクの用不用の法則すなわち進化の起こる機序に関する謎（1809年）。第三は骨髄造血発生の機序に関する謎（西原 1994年）を含む免疫系のメカニズム（メチニコフ・エールリッヒ 1909）に関する謎である。

「生命」は、21世紀の今日においてもいまだに科学的に定義されていない。それで著者が以下のごとく定義した：生命とはリン脂質の膜に取り囲まれ、蛋白質・核酸・炭水化物・脂質等の有機物質の水溶性のコロイドで構成され、多種のビタミン・ミネラルを含み、エネルギーの渦がめぐるとともに生命個体の一部又は全部がリモデリング（作り換わる）し、これにより老化（エイジング）を克服するシステムである。個体丸ごとのリモデリングが遺伝現象であり、通常は生殖を介する。油の溶媒の生命は存在しない。生命には水が必須である。水が電解質を解離するからである。生命とは水溶液内における電気現象であり、エネルギーの渦とは電子伝達系つまり電流の渦のことである。エネルギー代謝にともなって（共役して）起るリモデリングが生命には必須である（西原 2004）。シュレーディンガーの提唱によって出来た分子生物学（量子生物学）には、このエネルギーの視点が完璧に欠落している片手落ちのものであった。それで今日の生命科学が迷宮の科学となっていたのである。

脊椎動物のごとき高等生命体は、太陽光エネルギーや地球や月の個体外から作用する引力エネルギーの流れのもとで、消化され吸収された栄養を分解して得られる細胞内で発生する生命エネルギーとともにめぐる水車や風車のごとく、エネルギーの渦がめぐりながら動物の体内で細胞がリモデリングし、新旧の交代（新陳代謝）を続ける。このリモデリングで動物はエイジングを克服し、これによりはじめて生命個体においてエントロピーが減少する（西原 2006年）。このエネルギーの回転系は宇宙からのエ

エネルギー（太陽光や重力エネルギー）と栄養食品からのエネルギーの両者を必要とする。高等生命体は体壁系と腸管内臓系の二系統から成る。この二系統には、主に体壁系のエネルギーを受容する感受器官系と、質量のある物質の酸素や栄養素の受容吸収腸管系の二つの受容系を持つ。前者が体壁系感覚器官系であり、後者が内臓腸管系である。この二系統の器官群をつくりあげているのが 60 兆箇の細胞群である。

二つの受容系とこれらを構成する 60 兆箇の細胞群のすべての仲を直接取り結ぶのが心臓脈管系である。多細胞生命の発生は腸管の筋肉・内胚葉上皮神経系が主導となって、これを覆う外胚葉上皮・筋肉・神経系からはじまる。従って脳・脊髄神経系のはじまりは、腸管筋肉系の発生と共役しており、これに外胚葉上皮筋肉神経系が重層する。神経は筋肉のシステムであるから筋肉を失った原索動物は、神経もコラーゲンも失って骨格までセルロースのみとなる。これが植物である。60 兆箇の細胞から成る哺乳動物は、すべての細胞で太陽エネルギーや地球の引力の影響を直接・間接に受ける。前者の太陽エネルギーは細胞内にあるミトコンドリアが直接温熱・寒冷刺激と光線を受ける。後者の地球の引力は内耳の平衡器官のジャイロコンパスを除いては、すべて流体力学に翻訳されて個体に作用する外的環境としての波や空気の力学と圧力流体力学に翻訳されて個体に作用する。生体の内的環境としては、心臓ポンプと身体の動きと血液の引力作用との合成のベクトルとして働く流体力学刺激と共に共役して生ずる流動電位によって骨格を構成する間葉系細胞の遺伝子の引き金引かれることにより細胞群がリモデリングする。これら三者の共同作用のもとに 60 兆箇の細胞内の数千箇のミトコンドリアのエネルギー代謝の渦が廻る。

腸管内臓系は体壁感覚器官を介して、光・音・重力作用・力学刺激・圧力等のエネルギーを感覚し、味覚や嗅覚の如き微小な元素をも知覚して、その骨格筋肉系を用いて生命の本体の腸管内臓系を食と生殖と休養の場に運ぶ。腸管は、摂食物を消化し、血液リンパ液内に吸収し、循環系を通して全身の 60 兆箇の細胞に分配する。各細胞でこれを同化し代謝し異化しリモデリングしながら余った栄養の脂肪と生殖細胞と老廃物質を産生する。生命は腸管が主導で発生するから、体壁感覚器官系はすべて腸管に隷属するものであり、従って高等生命体は腸管を運ぶ担体 **vehicle** といえる。前者が主としてエネルギーや気体を吸収する系であるのに対して後者の腸管は主として質量のある物質を吸収する。

もとより腸も温熱・光・圧力エネルギーを吸収するが、これも細胞内のミトコンドリアに直接作用するものである。質量のある物質として吸収されるのが栄養・ミネラル・酸素・毒物・微生物のウィルス・マイコプラズマ・バクテリア等である。60 兆箇の細胞には直接エネルギーが作用するが、体壁の感覚器官筋肉骨格系と内臓系の両者ともどもを 60 兆箇の細胞が構成する。前者が身体全体を神経系で大略一個体として統制するが、60 兆箇の細胞のすべてをまかなうために酸素と栄養を吸収するのが腸管内臓系であり、これらを配達するのが心臓血液リンパ脈管系である。それではこれら体壁神経筋肉骨格系と内臓系と心臓脈管系の三者を統一的個体として連動するように制御しているシステムは、何であろうか？これがホルモン・サイトカイン・生長因子である。つまり血液やリンパ液を介して 60 兆箇の細胞のミトコンドリアと核を同時に、

一時に制御するシステムがこれである。

再びホルモンの時代がよそおいを新たにしてやって来たのである。最初のホルモンのアドレナリンが発見された約 100 年前から、バンティングとマクラウドが膵臓のインシュリンを発見する迄の 50 年間は第一次ホルモン全盛の時代であった。これらの物質がミトコンドリアと核の遺伝子の引き金を引くことで、60 兆箇の個々の細胞の働きがコントロールされているのである。実は感覚器官の主要部は、主としてエネルギーによって直接遺伝子の引き金が引かれ、一部は化学物質で遺伝子の引き金が引かれる。腸管内臓系の細胞群は、主として酸素や糖や脂肪やウィルス、バクテリアによって未分化間葉細胞（幹細胞）の遺伝子の引き金が引かれる。そしてこれらの仲を取り持つ心臓リンパ血管系と骨格筋肉系は、流体力学と共役して生ずる流動電位によって未分化間葉細胞の遺伝子の引き金が引かれて骨格筋肉系の形がリモデリングしているのである。

それでは、この三者はどのようにからみ合って個体が統制されているのであろうか？すべての内臓を含めた身体全体に作用するあらゆる刺激は、まず神経性に内臓脳の大脳辺縁系に集中する。視床・視床下部の円錐部につづく脳下垂体に身体全体の神経性の情報を収集した大脳球のすべてが集中する形態も示している。（図 1）一方、身体すべての部分（口・喉・眼・鼻・腸管・皮膚・前立腺・陰・子宮等）から吸収された質量のある物質は、通常主として白血球が保持して体中をめぐり、物質性の情報を 60 兆箇の全細胞に伝えるとともに内臓脳の脈管系にこの物質性情報を集中する。内臓脳は脳下垂体を中心として鰓腸脳から発生するから、鰓動静脈由来の脈管系（門脈）から、内臓脳ニウロンは血液リンパ液中の物質を良く吸収する。脳血液関門というのがあるが、これは細胞のゴーストの赤血球と血小板だけのことであり、黴菌やウィルスや毒物を抱えた白血球はフリーパスで、この関門を通過する。脳下垂体・腎・副腎系は元来鰓呼吸器系の一部を構成する。

これらは鰓腸の脈管系から発生するから、細菌やウィルスは、ヒトでは、まず最初に喉のワルダイエル扁桃リンパ輪から白血球に抱えられてリンパ液内に入り、リンパ液から血中に入る。かくして微生物・毒物・栄養・酸素が血液により、エネルギー刺激が神経系により内臓脳に集中的に到達するとここで、神経ホルモン神経、伝達物質・生長ホルモン・GPCRリガンド等のホルモンやサイトカインに変換されて、これらがすべて脳下垂体の後葉・中葉を経て前葉へ伝えられる。ここでコルチコトロピックホルモンをはじめとする種々様々なホルモン分泌がおこり、60 兆箇の細胞の新陳代謝から細胞活動のすべてが直接血液リンパ液性にホルモンの制御されるのである。このホルモンの各臓器の細胞の遺伝子の引き金が引かれるのである。このほかにも身体全体の細胞が、宇宙のエネルギーを直接受けて、共鳴して喜びに満ちた時は、自ずとすべての細胞のリモデリングの遺伝子の引き金が直接引かれるから、一時に全細胞が元気になるのである。我が生命体は、宇宙のエネルギーの流れの中から、ある特殊な水溶性のコロイドの状況でエネルギーの渦がめぐるようにして発生して来たものである。つまり宇宙現象を体現した反応系なのである。このことをゆめゆめ忘れてはならない。

2. 脊椎動物の生命科学の統一理論の樹立の背景

多細胞生命体の生命科学の統一理論の樹立の背景には以下の事象が併存する

1) 多細胞動物のすべての細胞は同じ核と糸粒体の遺伝情報と同じ基本構造を持ち、ミトコンドリアのエネルギー代謝にともなう核の働きに基づいて生命活動を遂行する。
2) 身体の正常な個体発生と器官の細胞分化すなわち発生、成長、発育には細胞核とミトコンドリアの遺伝子の正常な機能発現が必須である。これらの遺伝物質の役割は機能の伝達にある。形態も遺伝情報の機能の一つである。

3) 細胞核と糸粒体の遺伝子発現の引き金を引くのがエネルギーと質量のある物質の両者である。生命体が質量のある物質と質量のないエネルギーを等価として成立する根拠がここにある。

4) 各特殊化した細胞内のミトコンドリアは特殊細胞の機能のすべてを担うのみならずその産生するサイトカインによって細胞膜を作るとともに細胞間の連絡と細胞分裂の制御を行う。

5) 生命体に作用したり吸収されるすべての質量のないエネルギー（物理的刺激）と質量のある化学刺激（物質）や栄養、毒物、細菌、ウィルス、寄生体や精神的ストレス（エネルギー）は脳脊髄と身体の全域から視床を経て視床下部すなわち内臓脳（大脳辺縁系）に、神経筋肉システムと心臓脈管システムの二つを経由して伝えられる。ここで神経ホルモン、伝達物質、GPCRリガンド等に変換される。これらはさらに脳下垂体の後葉・中葉を経て前葉に伝えられるとここで60兆個の細胞を直接メディウムでコントロールする多種多様なホルモンに変換されて血液中に分泌される。

6) 脳下垂体から分泌されるアドレノコルチコトロピックホルモンが副腎に作用してミネラルコルチコステロイドとグリココルチコステロイドホルモンの分泌をコントロールすると、60兆箇の各細胞内に存在する800～3000粒のミトコンドリアの働きがこれらのステロイドホルモンによって直接活性化される。

7) 腸内の細菌・マイコプラズマ・ウィルスはある条件下で腸扁桃から白血球に吸収されて全身をめぐる。これらが播種されて様々な器官の細胞に細胞内感染症を引き起こす。

8) 細胞内感染を発症した細胞内のミトコンドリアは機能障害を引き起こす。

これらの事象をまとめて解説する。

生命現象の全ては、究極において核とミトコンドリアの遺伝子の機能発現による。遺伝子の主要な役割は、生活する細胞機能の伝達である。細胞の内外に存在するおびただしい数の代謝マップの全ての機能を遺伝子が保持している。この代謝マップによって細胞機能が運営されるが、これらの代謝を担う蛋白質・酵素もまた遺伝子によって合成される。様々に異なる多様な器官を構成する細胞の形も機能もまた多彩であるが、細胞の形によって異なる働きをするミトコンドリアもまた多様な形をしている。これらが1箇の細胞内に800～3000粒も存在するが、元来この糸粒体も卵細胞内の糸粒体にその源を発する。これらの遺伝子は、光や圧力、温熱エネルギーによってその発現の引き金が引かれるのみならず、質量のある物質の酸素や糖・脂質やイオン、細菌・ウィルス・寄生体によっても引かれる。さらに流動電位や膜電位や電流によっても引

かれる。生命体の遺伝子にとっては質量のある物質もないエネルギーも共に触媒として遺伝子の引き金を引いて様々な物質を生み出す。これにより、生命反応を示したり、活動したり、筋肉運動をしたり、リモデリングをする。哺乳動物は出生直後から自発呼吸と共に泣き声を発し、同時に吸啜運動を繰り返し、近傍の乳首型のものに吸い付いて、呼吸と連動した口腔・舌・咽喉の連鎖運動を行う。この吸啜運動が本能と呼ばれる動きである。この呼吸筋肉由来の連動運動も、もとより究極において遺伝子の発現による筋肉の機能である。このように遺伝子の働きとして、一連の筋肉の連動運動までも次代に伝達される。従って呼吸や睡眠姿勢や走る、歩く動作や発声も全ては究極において、一連の複合器官と臓器を構成する細胞群の遺伝子の発現によって遂行されるものである。かくのごとく遺伝子の働きを熟知すれば、はじめて行動様式の偏り、つまり体の使い方の偏りが次代に伝えられ、これにより用不用の法則に則って個体の形態が伝えられることが解かるのである。

3. 生命科学の統一理論

R・マイヤーの「質量のある物質は質量のないエネルギーと等価である」というエネルギー保存の法則に基づいて多細胞動物・脊椎動物の生命システムがいかに制御されているかを考察すると、以下のごとき基本事項によって統一的に制御されていることが明らかとなる。

- 1) 多細胞動物のすべての細胞は同じ遺伝情報と同じ基本構造を持ち、ミトコンドリアのエネルギー代謝にともなう核の働きに基づいて生命活動を遂行する。
- 2) 身体の正常な個体発生と器官の細胞分化には受精卵の細胞核とミトコンドリアの遺伝子の時間軸にそった正常な機能発現が必須である。
- 3) 体壁筋肉系・内臓筋肉系と共役して働く中枢神経系は膜電位のイオンチャンネルによって伝達される。
- 4) 重力作用のもとで起る生体力学による形態の変容は、生長発育を除いては血液リンパ脈管系と筋肉骨格硬組織流体力学系においては局所的流動電位によって引き金が引かれる間葉細胞の遺伝子発現によって制御されている。
- 5) 生体内においては、吸収された質量のある物質とないエネルギーがともに核とミトコンドリアの遺伝子の引き金を引く。これにより生命活動が行われる。
- 6) 体壁系ならびに腸管系に作用するすべての質量のある物質刺激（栄養・毒物・微生物）とエネルギー刺激は、神経幹とメディウム（血液・リンパ液）の血管リンパ管を經由して中枢の内臓脳の視床・視床下部を経て脳下垂体一点に集中する。ここですべての刺激がメディウム系のホルモン制御システム（脳腸ホルモン、GPCRリガンド、生長ホルモン、コルチマトロピックホルモン）に変換される。これが60兆個の細胞を直接メディウムで制御し、これにより多細胞から成る哺乳動物の個体を統一的に統制する制御のメカニズムである。
- 7) 質量のある物質（酸素・栄養・イオン・サイトカイン・ホルモン）は腸管から血液中に吸収され、心臓脈管系のメディウムを經由して60兆個の細胞内のおびただしい数のミトコンドリアを直接コントロールする。一方、体の内外から作用するエネル

ギーは細胞内のミトコンドリアに直接作用して賦活化したり障害したりする。60兆個の全細胞のミトコンドリアは60兆個の細胞間の相互作用を維持すべくすべての細胞の細胞膜構成要素とホルモンとサイトカインを分泌する。

8) ヒトの個体を国にたとえると器官や組織は州や県・市や町や共同体である。そして、それぞれ800~3000の糸粒体を擁している各細胞は、一つの単位の共同体の工場や大型店舗であり、糸粒体が一人一人のヒトに相当する。国家はヒトが存在しなければ成立しない。多細胞動物では細胞内の糸粒体が国におけるヒトの役割を担っており、白血球(顆粒球)がミトコンドリアと寄生微生物を全身に運ぶ物質系の情報伝達システムとして機能する。

実践編

ミトコンドリア博士の美呼吸・清腸免疫治療法

1. 生命のしくみとからだのしくみ

1) 生命のしくみ

今は免疫ブームです。私も免疫に関する本の「アレルギーは口呼吸が原因だった」(青春出版)、「免疫・生命の渦」(哲学書房)と「究極の免疫力」(講談社インターナショナル)、「免疫力を高める生活」(サンマーク出版)、「これだけで病気にならない」(祥伝社)の五冊を著しました。免疫系とは疫病を免がれるためのシステムのことでですから病気にうち克つしくみのことです。病気の克服にはこのしくみの力をつよめることつまり免疫力を高めることが肝要です。免疫力はどうすれば高めることができるでしょうか?これを良く知るには私たちの身体のしくみと病気を引き起こす恐れのあるカビと黴菌とマイコプラズマやウィルス、寄生虫等のそれぞれの生命のしくみを良く知らなくてはなりません。

そして健康を保つしくみと病気の起るしくみを良く知れば、いとも簡単に健康生活を確保することが出来るのです。ヒトを中心とした脊椎動物は生きていくかぎり黴菌やウィルスや寄生虫とともに生活しています。そして原始脊椎動物の冷血動物の軟骨魚類(サメ)と硬骨魚類や爬虫類と温血動物の鳥類や真獣類の哺乳動物とでは、黴菌やウィルスとの共生の仕方も全く異なります。まず最初に知っておかなければならない事は生命体の種類についてです。最も小さい数10nmのウィルスは核酸と蛋白質と膜のみから成り、黴菌や動物細胞の中でしか活動し生活し、増殖することが出来ない特殊で不完全な生命体です。次に大きいのが1μm大のマイコプラズマと、1μm~3μmほどのバクテリア(細菌)で2重ラセン1対のはだかの核酸を持ち、原核生物と呼ばれ、細菌型の蛋白質合成をします。分裂と有性生殖により増殖する。

次に大きいのが5μm~100μmの大きさの真核生物です。核膜に囲まれてヒストンという蛋白質で保護された二重ラセン2対のDNA(核酸)を持ち、ミトコンドリアやコルジ体、滑面小胞体や粗面小胞体等細胞小器官を内蔵し、分裂と有性生殖により増殖する。

一粒の真核生物細胞で生きる動物を原生動物と呼ぶ。ゾウリムシやアメーバー等が

これである。一粒で生きる細胞の表面や中には、眼に相当する光点や口窩（口腔に相当）や消化管に相当する食泡等多細胞生命体に存在する器官の細胞群に相当する細胞内小器官が存在する。真核生物のみが多細胞生命体にまで発展することが出来ます。一粒で生きる原生動物と60兆個の多数の細胞が集まって一個体を作っているヒトの生命のシステムは、細胞一つ一つを見れば同じです。違いはどこにあるのでしょうか？原生動物にも眼に相当する光点があり腸に相当する消化システムも細胞液の循環のシステムも口も排出の腎や肛門に相当するものもすべてあります。細胞内の血液リンパ液に相当するのが原形質という細胞内液です。これらがすべて一粒の細胞内に存在します。一粒の細胞内の遺伝子がこのしくみのつくり（構造）と働き（機能）の両方を統制しているのが原生動物です。多細胞動物の血液に相当するのが原生動物ではメディウム（環境の生活媒体）です。

ヒトでは、60兆個の細胞がまとまってそれぞれ口や眼や外呼吸器や胃腸・肝・腎・心臓・血液リンパ循環系や中枢神経系や抹消神経・骨格筋肉系を作り、神経系と血液リンパ循環系の主としてホルモンと動物の動くエネルギーによって、60兆個の細胞がお互いに密接に連繋して協同で働いています。そして個々の細胞は一粒の原生動物と完璧に同じシステムで、ミトコンドリアの働きによるエネルギー物質（ATP・核酸の一種）と核の遺伝子の働きの協働作用のもとに生活しています。

一粒の真核生物（大型細胞で原生動物やヒトの細胞）にはもっと小さい細菌やウィルスが当然しばしば寄生して住み着いてしまいます。これを細胞内感染症と言いますが、今までの医学ではこれが見落とされていたのです。実はミトコンドリアも、約18億年前に大型細胞に住み着いた好気性菌（酸素を使ってエネルギーを作る菌）の一種ですから、ウィルスや黴菌は、ある条件下で自働的に腸管（腸扁桃）のパイエル板のM細胞から白血球内に取り込まれ、白血球が運び屋になって血流リンパ流に乗って体中を巡り、種々の器官や臓器の細胞に白血球が腸のきたない黴菌をばらまいて様々な器官や組織の細胞群に細胞内感染を起こすのです。

2) からだのしくみ

さて、60兆個の細胞は一体どのようにして細胞の働き（代謝＝メタボリズム）が制御されているのでしょうか？これは一粒の原生動物細胞のメタボリズム（代謝）を考えればすぐに解ることです。原生動物は生活している周辺の媒体（メディウム）の中の必須の成分（栄養や酸素）を細胞膜から吸収して、ミトコンドリアのエネルギー代謝（メタボリズム）の渦をめぐらせながら核の遺伝子を働かせて、古くなった細胞のパーツまたは細胞丸ごとを新しく作り換え（リモデリングし）ながら生きて行きます。多細胞の哺乳動物では60兆箇の個々の細胞のメディウムは血液と体液に相当する。血液を介して肺や腸から吸収された酸素と、食品が分解された栄養素と脳下垂体や副腎から分泌されたホルモンとサイトカインが全身に分配されると、各細胞はこれらを細胞膜から取り込んで、これを代謝します。

60兆個のヒトの細胞は、成熟した赤血球以外はすべてミトコンドリアと核を持つ。全細胞のエネルギー代謝を直接制御するホルモンが脳下垂体副腎系のいわゆるステロイドホルモンです。脳下垂体からステロイドホルモンの分泌をうながす副腎皮質ホル

モン分泌促進ホルモンが状況に応じて血中に放出されると、副腎皮質細胞のミトコンドリアがステロイドホルモンのうち、ミネラルコルチコイドとグリココルチコイドを合成し血中に分泌します。このホルモンは全細胞に直接働きかけて、グルコースをピルビン酸に分解し、すべてのミネラルと酸素を利用してミトコンドリアでピルビン酸を代謝回転して電子を受け渡し、酸化リン酸化を行ってエネルギー物質を作り出して細胞の働きと活動に供します。

ヒトの身体をコントロールする脳下垂体・副腎ホルモン系が存在することをはじめて解明したのがハンス・セリエで今から60年前のことです。これをセリエのストレス学説と言います。ヒトがストレス（エネルギーと質量のある物質・微生物を含む全ての刺激のこと）を受けると体中の細胞が反応し、これが神経性と血行性に内臓脳に集約されて、その終極の脳下垂体の前葉からステロイド分泌促進ホルモンを血中に分泌すると副腎の髄質と皮質からアドレナリンとコルチコ（副腎皮質）ステロイドホルモンが分泌されるのです。

2. 進化で知るからだのしくみ

突然脳下垂体と副腎系が出て来てステロイドホルモンが全細胞のミトコンドリアを直接血流を介して支配していると言われても、腑に落ちないヒトが多いと思います。60年前にセリエがストレス学説をとった時から今日に至るまで、ステロイドホルモンが一体身体のどこで合成され、どこにどう作用しているのか誰も全く知らないで闇雲に学説を信じ、闇雲に合成されたステロイドホルモンを「わけの解からない免疫病」に使って来たから、世界中の難病（免疫病）治療が大混乱に落ち込んでしまいました。今ここで述べている「ステロイドホルモンは主として副腎皮質細胞のミトコンドリアで合成され、その標的の細胞小器官は全細胞の中に存在するミトコンドリアである」という事を、はじめて著者が解明しました。それでこの治療医学に根ざした免疫学を「ミトコンドリア免疫学」と呼んでいるのです。

脳下垂体と副腎とは、一体何物なのでしょう？「器官の本質を知ろうと思ったら、その由来をたずねよ」というのが形態進化学という学問を作った詩人で有名なゲーテのことばです。哺乳動物に進化するネコザメの呼吸器官（エラ）とヒトの呼吸器官（顎顔面口腔・肺）を模式的に比較すると相同性が良く解かります（図2）。ここにドチザメの脳下垂体を示します（図3）。脳下垂体と腎・副腎は、まぎれもなく鰓器（エラの器官）の一部に由来しています。原始脊椎動物のサメのエラの外呼吸器（鰓腸）が腸管の中で最も大切なものです。これはヒトでも同じことで外呼吸器の肺やエラ呼吸が、5分から10分間完璧に止まるとサメもヒトも死んでしまいます。このエラ（鰓腸）が発生する最も最初の段階で、口と鼻腔の粘膜の一部からラトゥケ嚢が脳の方にくぼんで落ち込み（陥凹して）、内臓脳の一部と合体して脳下垂体が出来ますが、これは脊椎動物の出発点の原索類（ホヤ）の段階からスタートします。

副腎と腎臓の原器もこの頃にスタートしますが、エラの中で発生し、やがて最も多量にエネルギー代謝の老廃物を排出する筋肉に沿ってその脈管系から副腎と腎臓がととのい、腎と心臓がキュービエ管でつながります。哺乳動物の個体発生では副腎は鰓動脈の一部から発生しますが、これは頸洞や腰部動脈洞等と同じで上皮間葉相互作用の

もとにホルモン産生器官として出来るのです。サメの時代のエラ孔には、それぞれ造血器官と鰓弓軟骨が附属しており、この軟骨は扇の竹骨の如く全て下顎と舌に集合します(図4)。舌筋がエラの呼吸筋肉で出来ていて、扇の竹骨状の鰓弓軟骨に付着していて顎を上下に開閉すると、半開きの扇の如く舌筋がエラ孔を動かして呼吸します。ここにネコザメの鰓の光学顕微鏡写真(図5)と電子顕微鏡写真を示します(図6)。鰓孔の周囲の鰓腺が造血器で、水中の酸素に接すると鰓腺の未分化間葉細胞が赤血球に分化誘導される赤血球造血を行っている様子がこれらの顕微鏡写真から手に取るように解かります。哺乳動物に進化するとこの鰓呼吸器・造血巣の大半が内耳と喉の扁桃(五種類のワルダイエル扁桃輪)と胸腺と上皮小体と頸洞と肺に変容する。

哺乳動物の喉には扁桃は萎縮していて存在しないがヒトのみに異常にワルダイエル扁桃リンパ輪が五種類発達している。これは600万年前頃にはじまった加熱食品の常食とほぼ時を同じくして起こると考えられることばの習得により生じた構造欠陥で、後鼻孔と気管の連続性が失われたことによるものである。哺乳動物として最も重要な口腔・食道の食物の道から独立した気道を確保するという哺乳類進化の必須の構造の掟が破綻したために生じたものである。黴菌の養分となる加熱食品の常食で口腔内常在細菌が飛躍的増殖し、やがて扁桃リンパ造血器へと感染が波及し慢性の感染症の扁桃肥大が発症する。腸管は、元来摂取した食物がやがて血となり肉となるための器官である。つまり栄養物質や酸素、寄生微生物を消化吸収して、これらの物質により未分化間葉細胞の遺伝子の引き金が引かれて血液細胞が分化誘導される造血器官がそのオリジンである。

従って、腸管とその由来の器管には、いたるところに腸扁桃組織が存在する。喉以外のものをGALT(腸管関連リンパ組織)と呼ぶ。この扁桃リンパ器官GALTはパイエル板とも呼ばれるが、M細胞という袋状の細胞内に未分化間葉細胞(幹細胞)を多数抱えており腸管腔内にマイクロビリー(繊毛)を出してここで黴菌やウィルスをつかまえるとこれを未分化間葉細胞(幹細胞)内にわたす。受け取った幹細胞は、この取り込まれた黴菌やウィルスが引き金となって遺伝子発現が起り、白血球の顆粒球が分化誘導される。体温が高い時(37℃以上)は白血球はこの黴菌を消化するが、36℃以下では一切消化することなく、この黴菌を培養し白血球が運び屋となって体のあちこちの器官の細胞にばらまく。喉の扁桃の白血球造血器は元々鰓器の造血器に由来するから、その感染で生ずる細胞内感染した白血球は、キュビエの器官の相関の原理で、まず脳下垂体と副腎の細胞群に黴菌を血行性にばら撒く。ワルダイエルはヒトの喉の扁桃リンパ輪が原始脊椎動物のサメの鰓腺に由来することを発見した時に、ヒトに関して「すべての病的現象はここから始まる」と記している。

3. 単細胞生命体と多細胞動物の健康のしくみ

原生動物の健康のしくみは、良好な環境条件のもとで生活媒体(メディウム)の温度や圧力が適当で、常に新鮮さが維持され酸素も過不足なく溶けていて栄養が行き渡っていれば、細胞のパーツもリモデリングされ、個体も生殖により丸ごとリモデリングすることが出来ます。これに対してメディウム(生活媒体)の温度や圧力が低すぎたり、高すぎる場合には原生動物はうまくリモデリング出来ません。栄養や酸素が多

すぎても少なすぎても活力は衰えます。

何故外から作用する質量のないエネルギーで生物の活力が駄目になるのでしょうか？原生動物内のミトコンドリアが実はビタミンとミネラルを使ってブドウ糖が分解されてできるピルビン酸を、酸素を使って酸化しながら電子伝達系で電子を受けわたしリン酸化して、高エネルギー物質の ATP（アデノシン三リン酸）を作る時に体の外から作用するエネルギーの光や圧力、温熱や寒冷エネルギーを受けるとミトコンドリアが活発になったり働かなくなったり、破壊されたりするのです。

また、原生動物の培養液（メディウム）に黴菌やウィルスが混入していても、原生動物の細胞膜に微生物が付着感染しても、これらが細胞の中に入り込んで生きていても、原生動物はうまく生きて行く事が出来なくなります。メディウムに黴菌が入るとどうして原生動物の健康が阻害されるのでしょうか？メディウムの栄養や酸素や窒素等、動物が生きていくうえで必須のものが黴菌やウィルスや寄生虫に横取りされるからです。また、時には黴菌やウィルスは、ほかの動物や原生動物が活動しにくくする物質を分泌することもあります。これが黴菌毒素や抗生物質ですが、これによって原生動物の活力が失われます。

黴菌が膜に寄生しても原生動物の活力は失われてしまいます。膜は物質の取り込みに重要な働きをするからです。さらに動物の細胞内に入り込むと、一般に原生動物は活力が失われます。これが細胞内感染症です。どうしてかといえば、細胞内に入り込んだ黴菌は、ミトコンドリアの活動に必須の酸素や窒素、水素イオンやエネルギー源のピルビン酸を横取りしてミトコンドリアの活動を完璧に駄目にしてしまうのです。そうすると核の働きも駄目になってしまいます。原生動物の生活媒体のメディウムは多細胞動物の血液リンパ液に相当します。

これらのことは、多細胞動物の 60 兆個の一つ一つの細胞でも完璧に同じです。違いは多細胞動物のヒトの成体では、60 兆個の細胞がそれぞれに集まって多種多様の器官・臓器・脈管・組織・骨格・筋肉等を形成し、多数の器官や細胞が互に密接な連繋のもとに相互に作用をして原生動物の如く 1 個体としてまとまった行動を取ります。一つ一つの細胞は、すべて血液やリンパ液や組織液を生活媒体（メディウム）として栄養と酸素を得ており、細胞内でこれらを使ってミトコンドリアが中心となって核の遺伝子の引き金を引いてリモデリングしたり活動を維持します。哺乳動物の腸管は体温が低下すると血液細胞内に黴菌やウィルスを取り込み、これが引き金となって顆粒球が分化する。この顆粒球がいたるところに黴菌やウィルスを播種すると種々様々な器官の細胞内感染症を発症する。鼻から吸入した空気中の酸素を肺から血中に取り込み、口から摂取した食物の栄養を腸管内で消化し栄養を吸収して血中に取り込み、心臓ポンプでこれを全身に運ぶ。従って、呼吸法が誤っていても、食べ方が駄目でも、食べる物が不適でも、肺や腸の働きが駄目でも心臓ポンプがうまく働かなくても、血管やリンパ管が縮小していても、個々の細胞の内呼吸すなわちミトコンドリアの働きが障害されます。もとより細胞内感染症を発症した細胞内のミトコンドリアの働きも駄目になります。そしてすべての病的現象はミトコンドリアの機能障害からはじまるのです。（西原 2007 年）

4. 多細胞動物の体のしくみの謎を解く

60兆箇でできている多細胞哺乳動物の一粒一粒の細胞は、血液とリンパ液をメディウムとして、原生動物とほぼ同様に生きています。しかし細胞と細胞や、細胞が多数集まってできている様々な器官と器官がどのように連繫しているのかは、20世紀から今日に至る迄誰も考えようとしませんでした。これを考えないで、いくら原生動物や細菌や組織培養した哺乳動物細胞を用いて分子生物学を研究しても、もはや何事も解決されません。

高等動物の発生と分化を模式的に見ると、神経と筋肉が一体として分化し、同時に両者の仲を取り持つ脈管系が発生する。個体発生においても系統発生においても、まず最初に内臓系と腸管筋肉・神経系が発生し同時に心臓脈管・筋肉・自律神経が発生し、これと並行して体壁筋肉・神経感覚器官系および骨格系が発生する。これらの三者が若干の時間差のもとに順次発生するのです。

哺乳動物の身体の仕組みの謎を解くには、人間が最も叡智を尽くして作り上げた最も複雑なシステムである国家の成り立ちのしくみと人体発生のしくみを比較して、逆計算を解く要領で考えることです。さらに、おびただしい数の細分化された末梢的な分子生物学的生命科学研究の成果から帰納するとともに、生命発生の原理から演繹して考えてこの逆計算をうらうちすれば、多細胞生命体の謎が解けるのです。

4-1) 国の成り立ちと人体発生のしくみ

日本の近代国家への改変は明治維新である。300余りも存在していた藩の体制から統一国家への改変はいかにして行われたのであろうか？藩は動物の体に比較して言えば、器官にたとえられる。ただし徳川家が頭部をなし、御三家が手足といったところで、その他は動物のように明確に機能分担されていないで、雑然たるごちゃ混ぜの器官の集合体である。いまだ統一国家としてまとまっていないので動きのない植物のごとく一個体が独立して生きていくうえでは、余り問題はない。しかし、動物のように動いて外界に対応しなければならなくなると、器官が一体となって共同し、連動して動かなければならなくなる。それには明確な指揮系統の確立と器官の分化が必須で同時に連絡網の整備と連絡員・情報・物流の確保が必須となる。そのための組織の改変の手続きが戊辰戦争である。こうして全国をまとめる中央集権の政府が出来て中央からの出先機関が都道府県市町村として完成しそれを取り結ぶ通信網と交通網と物流網が完成するとはじめて国家は機能し始めるのである。

こうして哺乳動物の「キュビエの原理」が国家において作動するようになるのである。この複雑極まりない制度を作るのも、運営するのも、すべて一人一人の人間が行う。市・町・村や学校や工場・店舗を運営するのもすべて人間である。そして同じ一人一人の人間がそれぞれの共同体で様々な仕事にたずさわりながら、おびただしい数の異なった機能や異なる製品が産出されるのである。哺乳動物の個体発生は、元々は一粒の受精卵の卵割にはじまる。発生の過程では、卵割期につづいて桑実胚・原腸胚・神経胚・鰓腸胚を経て器官の分化がすすみ、エンブリオ期が完了すると多彩な器官からなる哺乳動物型のフィータス期が始まる。前述した腸管筋肉・神経系・内臓系と体壁筋肉・神経系・骨格系および心臓脈管・筋肉系・自律神経系の三者が共役して発生

するのであるが、この三者もまたおびただしい数の細胞で出来ているのである。そしてこの細胞群もまた多種多様の細胞から成り立っている。

それではこれらの細胞群を方向付けして、統制されるシステムにつくり上げ、国家を成立させるために働くヒトの役割に相当する小器官が存在しなければならないはずであるが、それは一体何であろうか？これを考え出すのが逆計算の手法である。発生の過程では、それぞれの細胞に存在するおびただしい数の糸粒体（ミトコンドリア）が大活躍するのであるが、元来ミトコンドリアは太古の細菌の原核生物の真核生物への寄生体である。18億年前に真核生物に寄生した好気性菌で、哺乳動物において母系の細胞質遺伝をする遺伝子を持った細胞小器官である。一粒の細胞に 800 から 3000 粒ほど存在し、元来すべて同じ遺伝形質を持っているのであるが、細胞の種類によってかなりミトコンドリアの形も働きも異なる。このミトコンドリアが哺乳動物の細胞内において国家におけるヒトの働きを担当しているのである。そしてこのミトコンドリアを体中の細胞に運搬するのが、白血球である。

健康人の血液を光学顕微鏡にモニターを接続して 3000 倍で長期観察していると、顆粒球が細胞内でおびただしい数の細菌を培養している像がしばしば見られる。細菌と糸粒体が激しく動き廻って攻防を展開しているが、十分に培養がすすむと細胞膜が開いて多数の細菌と糸粒体を放出して再び細胞膜が閉鎖して培養が再開されることもある。この細菌群と糸粒体が播種されて種々の器官の細胞内に取り込まれて細胞内感染症と糸粒体の伝播という一種の物質系情報伝達システムが成立すると考えられるのである。飛行機で上空からわが国の都市やヨーロッパ・アメリカの都市を眺めた時に、遠隔の都市や国とはるかに隔たっているが、今日では我々は瞬時に電話連絡して話をするのが可能である。おびただしい電信電話や電波網の脈絡が完成しているからである。こうして今や世界国家の時代となっているのであるが、この交通網も連絡網もわずか 100 年間のヒトの努力によって達成されているのである。ヒトがいなければ国も工場も連絡網も一切作ることも運営することも出来ない。多細胞生命体の細胞内のミトコンドリアは、まさに国家におけるヒトの役割を担当しているのである。ヒトが情報を携えて全国を自由に動き回らなければ、集落間の連絡は取れない。糸粒体が白血球にのって身体中を巡ることによってはじめて細胞内の連繋が全身にわたり取れるのである。ミトコンドリアが神経ホルモン、サイトカイン、ヘム蛋白、ステロイドホルモン、GPCRリガンド等あらゆるサイトカインをそれぞれの細胞で作って、これで液性ならびに顆粒球により細胞性に 60 兆個の細胞と直接連絡しながら器官の相関性を保つべく器官の細胞群を制御しているのである。

4-2) 哺乳動物の統一個体としての特性

哺乳動物の個体のシステムを模式的に見ると、体壁感覚受容系と内臓腸管系の二つに分けられるが、実際にはこの両者の仲を取り持つ心臓脈管系を加えて三者が活動しているのである。ここではじめて動物として統一的に行動が可能となる。前者が主としてエネルギー受容系であり後者が質量のある物質の酸素・栄養素受容系であり、腸管系が栄養と酸素を吸収し、これらをエネルギー受容系にも配達する。すでに前章でのべたように、質量のある物質や黴菌の刺激と質量のないエネルギーの両者の刺激を

脈管系と神経系を通して最終レベルで受容する内臓脳の視床に伝達し、さらに視床下部を経由して脳下垂体の前葉にこれを伝えると、ここにおいて、この刺激が全てホルモンに変換される(図1)。血中を流れるホルモンは全身の細胞に達すると、これを受け取った細胞は主としてミトコンドリアが活発化し、同時に核の遺伝子の発現が起こり、60兆箇のそれぞれの細胞がそれぞれの働きをする。ミトコンドリアは動物の発生の過程においても、生長の過程においても、成体の細胞においても、常に国家におけるヒトの役割を果たしている。国や共同体は、ヒトが運営するから、全てのヒトが疲弊したり狂えば、その国は駄目になる。動物も細胞内のミトコンドリアが疲弊したり、狂えば、もう駄目になる。動物のすべての病的現象は器官の細胞内のミトコンドリアの機能障害にはじまる。

4-3) 多細胞生命体発生のしくみ

1粒で生きる真核生物の原生動物から、多細胞から成る1個体で統一的行動をとる多細胞動物が、いかにして発生するのかという進化の謎もまた、今迄誰一人として考えたことはなかった事である。桑実胚に相当する個体は今日存在しない。現存する最も原始の型の動物は、個体発生で言えば原腸胚に相当し、系統的には腔腸動物である。波の動きに支えられて三種類の基本システムの呼吸系内臓筋と心臓脈管筋肉系と体壁筋肉系とそれに附属しこれらを制御する神経系が、三つ巴に共役して発生するのが最初である。その前の桑実胚で生きる個体の体制の成立を考えてみよう。原生動物との違いは複数個数の細胞の間を繋ぐ細胞膜の連繋と互に連絡を取る膜の連続(神経)と細胞間隙を流れる体液の存在である。元来単細胞生命は、核と糸粒体の遺伝子を働かせて膜を作り細胞内骨格を作り、アクチンやミオシンを作って細胞内のプラズマを動かして生命活動をいとなんでいたのである。多細胞動物の細胞外の膜や神経や筋肉も繊維も、原生動物と同様にミトコンドリアが主導となって核と共同して作るのである。初期には、波の動きに依存できるがやがて細胞間に体液が行き渡るようにポンプ作用が発生する。これらの発生誘因は、すべて動物の動きの活発化に伴うエネルギー代謝の活性化である。

先に述べたように、多細胞動物を国にたとえると、一人一人の人間が細胞内に生存しているミトコンドリアであり一つの細胞は最小集合集落の共同体である。原生動物はこの一つの共同体であるが、これが多数集まって桑実胚形の生命が出来るとすると、細胞と細胞を結ぶ膜とこの桑実全体を覆う外套を作る細胞の膜もヒトに相当するミトコンドリアが作るはずである。細胞を生かすには酸素と栄養を細胞間液から細胞膜内に取り込まなければならない。もとより原生動物の細胞内を流れるプラズマも外界から細胞膜を通して酸素や栄養を取り込み、これを細胞内に流しているから、これらの物質を核とミトコンドリアが共同で産生しているのである。エネルギー物質を糸粒体が産生し、これを用いてすべてを細胞内で動かして栄養を消化し代謝し同化し異化しリモデリングして老廃を排出する。多細胞では、糸粒体が細胞内液のみならず外液を動かす物質を分泌して細胞内から細胞膜外をコントロールする。

神経とは何かと言え、まず上皮細胞の膜のことであり膜を介して電流で情報を伝えるシステムであるからエネルギーを必要とする。神経は筋肉とは切っても切れない

関係にある。筋肉のない動物には神経は無い。神経なくして筋肉なく、筋肉なくして神経は無い。筋肉は、間葉から発生する動くシステムであるから、エネルギーをことのほかに必要とする。従って神経も筋肉もエネルギー源の栄養と酸素の補給路の血管とリンパ管を必須とする。つまり血管なくして筋肉・神経は無く、神経・筋肉なくして血管はない。再々述べるように植物と脊椎動物のオリジンは原索類のホヤである。ホヤが神経と筋肉と血管を失って、すべてを周辺環境の動き（風と波と雨）にまかせたのが植物である。血管の代りに水の通る維束管しか無いのである。従来脳と筋肉と脈管を別々に研究したから何も究明出来なかったのである。多細胞動物の発生・分化・進化は、動物の動きの活発化にともなうエネルギー代謝の跳躍による。この三者が常に共役して三者の一体となった生長因子によって発生する。この生長因子を生み出すのが糸粒体主導のミトコンドリアと核の遺伝子の発現による。

4-4) 脊椎動物の上陸劇

明治維新でわが国が統一国家として装いを新たにした時のように、原始脊椎動物の進化で劇的にシステムが変化するのはいつか、といえは脊椎動物進化の第二革命の上陸劇である。哺乳動物という極めて複雑で多様性のあるおびただしい種類の高性能動物が、いかにして発生したかのしくみを再びここで、国家の形成と比較しながら逆計算の要領で考えて見よう。ネコザメ型の原始脊椎動物の上陸で哺乳動物型の爬虫類が誕生し、ドチザメ型のその上陸で両生類・爬虫類・鳥類が誕生する。この時の変化については他書に詳細に記しているので簡単に述べる。まず浮力に相殺されて、見かけ上の重力作用が6倍化し、0.7%の水中の酸素が21%と30倍化し、生活媒体の水が重量にして800分の1の空気に変わり、100%の湿潤が乾燥に変化し、宇宙で最大の熱容量の水が零に近い空気に変化し、粘稠性のある水が零に近い空気に変わる。汽水に残されて上陸したサメが水を求めてのたうち廻ると、血圧が上昇してサメは空気呼吸が可能となり、サメのエネルギー代謝が飛躍する。血中の酸素濃度は、100~800倍程に増加すると考えられる。この時最も活発に動く筋肉細胞の糸粒体から三者の共役した生長ホルモンが細胞間質に分泌されて酸素と栄養を必要とする筋肉細胞が神経と血管を伴って分化誘導され、脳脊髄神経と連繋する。この時に、形態系では、腸管内臓系、外呼吸泌尿生殖系、神経筋肉系、心臓脈管リンパ系、感覚器官系、細網内皮骨髓造血系、皮膚結合組織系、エネルギー代謝系の八つの事項で分化する。機能面では、1) 免疫系、2) 内分泌ホルモン系、3) 代謝系、4) リモデリング系、5) 生命エネルギー系の5種類の事項で進化が起こり、哺乳動物型爬虫類と両生類・爬虫類・鳥類が誕生する。生長因子によって、通信網（神経）、道路網（脈管リンパ管）、物流の栄養ポンプ（心臓）、動力システム（筋肉）、ヘッドクォーター（脳）、運搬装置（骨格筋肉系）、栄養酸素補給系（肺・腸管系）がととのうのである。

5. 人類特有のわけの解からない免疫病発症のしくみの解明と健康のしくみ

5-1) 20世紀の医学100年の歴史

19世紀の後半から20世紀の前半まで、医学と生命科学は目覚ましい進歩をとげた。

疫病と伝染病の時代が細菌学の樹立とともに克服され、病原微生物が次々に同定され、血清療法が完成し、やがて濾過性微生物のウィルスも発見されるとワクチン療法も開発された。種々のビタミンが発見されやがてホルモンも発見された頃血液型が発見された。輸血法も開発された。免疫についてはメチニコフの細胞消化学説とエールリヒの抗原抗体反応の錠と錠穴の関連が注目され、二人ともノーベル医学生理学賞を受賞した。移植免疫学については、皆目解からない時代であったが、アレクシーカレルは、血管縫合術と、臓器移植の原理を開発し、ノーベル医学生理学賞を受けた。やがて伝染病が克服されると、通常の原因細菌やウィルスの時代となった。前者は、フレミングのペニシリンにはじまる抗生物質によってほぼ克服された。1936年にはエネルギーや細菌や精神ストレスで脳下垂体-副腎系ホルモンが変調すると病気が起きるというセリエのストレス学説が提唱され一世を風靡した。この結果ステロイドホルモンでストレス病が治療されるようになった。しかしこのホルモンが身体はどこにどのようにして効くのかを一切研究することなしに、闇雲にステロイド療法が世界中で行われるようになったのである。この頃ウィルス性疾患もどうにかワクチンで湖塗して昭和40年頃の激動の時代を迎えたのである。この頃我が国のみならず欧米先進国でも技術革新の時代を迎え、第二次世界大戦後に定着していた米国型の価値観が大きく変化した。この世界規模の激変の時代が我が国のアメリカ流の医療制度のインターン廃止という制度改革が発端となったのである。大学紛争の引き金が東京大学と東京医科歯科大学によって引かれた。これは瞬く間に全国に波及し、我が国のみならず米国にも欧州にも波及したのである。現代の後発の中国や移民でゆれている仏蘭西の今日の紛争にまでも影響を及ぼしているのである。

この世界規模の劇的転換期を迎えた頃に少しずつほぼ人類に特有の「訳のわからない免疫病」が発生して来たのである。病原菌によらない病気である。疲れているヒト、口で息をしているヒト、寝相の悪いヒト、短眠のヒト、粗食と過食のヒト、冷え症のヒトのなる病気で、どうやら自分の腸や喉や口の中の常在菌でなるらしいということが判明した。そこでこれらを「日和見感染」と呼んだのです。この病気が増えた背景には、冷凍庫やクーラーの普及による身体の冷え、生活向上による栄養の過剰、カラーテレビやパソコンゲームによる夜更かし、徹夜で働くワーカホリック等があります。この頃に膠原病や喘息、リウマチが急増しました。この時期にステロイドホルモンが合成されたのです。これをこの手の病気に使うと即効性があり、劇的改善が得られるのでよく使われるようになりました。そのうち日和見感染が目立たなくなり、やがて忘れられた。膠原病や喘息やリュウマチ、潰瘍性大腸炎はやがて原因不明の難治性疾患と考えられるようになり、ステロイドによる対症療法が行われるようになりました。5万人に1人程度の訳の解からない病気を難病と呼ぶようになったのです。難病をステロイドで治療する時代が到来したのです。合成とはいえ当時ステロイド療法は高額でしたので、難病救済制度として難治性疾患の公費医療負担制度が昭和47年に立ち上がりました。これは個人負担出来ないほどの高額の医療費を税金でまかなうというものです。我が国の医療制度は国民皆兵と同じ皆保険ですが、経済は国民皆兵の時の国家統制（勝手に兵役から逃れることは出来ない）経済とは異なり、自由経済です。1

人に1ヵ月で数十万円から数百万円まで、国費でまかなうのです。それで患者が救済されるのではなくて、患者が犠牲になってしまう制度です。つまり病院救済制度なので、患者は兵士と同じに薬漬けで死ぬばかりです。それで難病が今日発症当時の20倍に増えました。このリュウマチや喘息、アトピーや潰瘍性大腸炎、間質性肺炎や心筋症やうつ病、糖尿病は元来は日和見感染から発した口や喉や腸の無害の常在性の黴菌かウイルスによって身体のいたるところに発症する細胞内感染症がその本態だったのです。白血球が運び屋となって至る所に細胞内感染症を引き起こしているだけのものです。ステロイドホルモンは、黴菌やウイルスには無効ですが、それらの産物のかゆみ物質や痛みを解消します。糸粒体が標的小器官で糸粒体を闇雲に活性化するのは、黴菌の白血球への侵入口を閉鎖して、細胞内感染を治せばすべての病気は手遅れでないかぎり治ります。細胞内に黴菌やウイルスが入ると、ミトコンドリアが変異して活動出来なくなるのです。すべての病的現象は糸粒体の機能障害に始まる。糸粒体を活性化すれば病気を治すことが出来るのです。

5-2) エネルギーで病気が起き、エネルギーで病気が治る

エネルギーとは質量のない物質です。これでも病気が起こります。手のかじかみを知っているでしょう。寒いと糸粒体がエネルギー物質を作らなくなり、筋肉がこわばるのです。逆に暑すぎて40度以上になれば、熱中症で死ぬことすらあります。凍傷には激痛が伴いますが、ミトコンドリアが変性するからです。超音波で脳のニウロンの糸粒体が活性化します。38℃から39℃程度の温熱療法では、細胞内感染しているウイルスや黴菌は糸粒体のエネルギー物質で退治されます。また太陽光線の特定の波長でミオグロビン、ヘモグロビン、チトクロームのヘム蛋白が活性化して糸粒体が励起すると病気が治りやすくなります。具合の悪い電磁波も沢山ありますから注意しましょう。生命体は、水溶性コロイド内における電気現象ですから、外から作用する電磁波には大変敏感です。長時間立位・座位で活動していると位置のエネルギーによって心臓ポンプが休まらないために造血系が障害されます。

エネルギーで病気が起こるのは、身体の細胞の外から作用するエネルギーが、直接・間接に糸粒体の働きを障害するためです。重力作用は血液や体液、リンパ液に作用して血圧に影響を及ぼす。立位では血圧は心臓部で120mmHgを要し、座位では110mmHg、臥位で90mmHgとなる。臥位の90の血圧ではじめて骨髓造血のスイッチが入る。一日中120~130mmHgの血圧を維持すると心臓の糸粒体が疲弊する。これがエコノミー症候群の原因である。手や足や喉や腸が冷えると、蠕動運動が衰えるとともに腸扁桃のパイエル板M細胞の中のステムセルに多量な腸内細菌やウイルス等微生物のほか大型蛋白質や毒物等も取り込まれる。これらを取り込んだステムセルは、これらが引き金となって遺伝子の引き金が引かれて顆粒球(白血球)が誘導される。体温が下がると、冷血動物と同様になり、顆粒球が血流・リンパ流に乗って体中に物質的情報(白血球の遺伝子・糸粒体・細菌・ウイルス・毒物)系として働く。ミトコンドリアが18億年前に真核生物に寄生した細菌の一種である事をゆめゆめ忘れてはならない。顆粒球は低体温では血液・リンパ流をめぐりながら細胞内で黴菌を培養し、

満ちてくると糸粒体と黴菌を血中に放出し、播種します。これらを様々な器官の細胞が取り込むとここに細胞内感染症が発症する。内感染した細胞内の糸粒体は、変異して機能障害に陥いる。これが免疫病である。

5-3) 健康のしくみ

温熱エネルギーで低体温を改め、太陽光を身体や細胞に照射すると、糸粒体の変異が正常に回復し、細胞内の寄生微生物も退治される。この時パイエル板からstemセルに黴菌やウィルスが吸収されないようにする事が肝要である。

全ての細胞内のミトコンドリアを常に生き生きとさせておくことが健康を保つ要です。それには口呼吸を止めて、鼻（美）呼吸に改め、外気道を正しく使い、肺を大切にし、きれいな空気を吸い、息を詰めないようにしましょう。常に陽の呼吸で朗らかに笑い、静かに微笑み、陰の呼吸を無くしましょう。咀嚼筋も表情筋も全て呼吸内臓筋肉に由来していますから、食物をよく噛み、顎と頭蓋骨で骨髄造血を促しましょう。

腸を大切にするには、よく噛むことと腸を温めることです。ゆめゆめ腸を冷やしてはいけません。手や足を冷やしても、腸は駄目になります。手と足の皮膚と腸は毛細血管の自律神経で繋がっています。骨休めを1日の三分の一日以上しないと、骨髄造血細胞のミトコンドリアが疲弊してしまいます。寝不足と口呼吸と冷中毒で血液の病気が発症します。ゆめゆめミトコンドリアをいじめないようにしましょう。これがミトコンドリア免疫養生法です。個体を生き生きさせるには、60兆箇の一粒一粒の細胞の活性化が必須です。そのためには細胞内にある数千の糸粒体の活性化が必須です。細胞内に腸内の常在性のウィルスや黴菌を入り込ませないことです。それには鼻（美）呼吸を徹底させ、腸をビフィズス因子で整えることです。

個々の細胞の生命を生き生きとさせるには体の外から降り注ぐ温熱エネルギー、寒冷エネルギー、重力エネルギーや抑圧的生命エネルギー、不適當な電磁波や放射線を抑制し、食べ方を正し、食品を正し、呼吸を正し、睡眠を正し、心臓循環系を活性化することが肝要です。今こそ医学者のロベルト・マイヤーとヘルムホルツがほぼ時を同じくして発見した「エネルギー保存の法則」という宇宙の根本の構成則を体得し、質量のないエネルギー（仏教ではこれを空という）が我々の生命体にとっては質量のある食物や身体（仏教ではこれを色という）と完璧に等しく（色即是空・空即是色）重要であるという事実に醒めて下さい。

エネルギーと質量のある物質（酸素や脂質）が生命体の根本をなす遺伝子の引き金を触媒として共に引くから、この両者によって脊椎動物の進化が起こり、キュビエの原理や骨髄造血・免疫系の発生が起こるのです。そして水溶性コロイドから成る個体の細胞内では、ミトコンドリアの中で酸化的磷酸化をしつつ、電子伝達系の電流を流しながらエネルギー物質を産生して、エネルギーの渦をめぐらして生命の象徴の魂と体温を生み出しています。魂のエネルギーの渦をめぐらせながらリモデリングするのが生命体です。その魂のエネルギーを作り出す源がミトコンドリアです。60兆箇の細胞内のミトコンドリアの活性化が細胞の健康回復につながり、個体の健康の回復・維持・増進につながる。こうして健康生活が保障されます。

