

## 多細胞生命体の統一理論による難病発症のメカニズムの解明

日本免疫病治療研究会 会長 西原 克成

### はじめに

本会が発足して早くも8年が経過し、第10回総会を迎えた。この間に免疫病の本体の究明・原因と治療法の研究も飛躍的に進み、漸くにして「わけの解からない免疫病」が何であるのかが明らかとなってきた。今日の進歩した医学・生命科学で、どうして文明国で免疫病が「わけの解からない病気」になってしまったのかをここで深く考えておく必要がある。

従来の医学の解剖学・生理学・病理学・薬理学・細菌学・微生物学・寄生虫学・免疫学・外科学・内科学・移植医学・分子生物学の総力をあげても、これらの病気に対して原因究明のてだてすら無いというのは一体どういうことなのであろうか？

ひるがえって見れば、免疫病の原因究明のみならず脊椎動物の進化の起こるメカニズムや免疫システムの発生、骨髓造血の発生や多細胞動物の統一個体としての制御の仕組み等の謎は現在の学問をどんなにいじくり廻してもどうすることも出来ないのである。一体これは何故であらうか？これは従来のこれらの全学問の中に大きな欠陥があるためである。また学問のやり方が間違っていたためでもある。ここで従来の学問を根底からあらいなおして見よう。

### (一) 重力エネルギーと脊椎動物

従来の生命科学には、重力にもとづく力学エネルギーが完璧に欠落していた。それで動物と植物の本質的違いも、原生動物と細菌の違いもうやむやになっていたのである。動物は動く事の特徴としている。動物の体のしくみを考える時、動く事を深く考慮しなければ何も解からないのであるが、19世紀から20世紀にかけて、動物の動きとは何かは深く考察された事はなかったのである。地球上の生物を取りまく環境因子と言われるものはすべて質量のないエネルギーと質量のある物質の力学作用（mechanics）として一括される。自然科学の中でガリレオやニュートンの頃から最も重視されていた力学が生物学や医学には20世紀後半に至るまで殆ど導入されていなかった事はまさに驚愕に値する。ラマルクやウオルフやルーが例外的に生物や医学に関する力学的法則等を示してはいるものの、これが力学現象の法則であることには誰一人として気づいていない。

生命科学における力学現象を扱う学問を生体力学（バイオメカニクス＝生体エネルギー学）と言う。アメリカでWCB（世界バイオメカニクス学会）がカリフォルニアのサンディエゴで最初に開催されたのが1990年である。筆者はこの学会に、世界で始めて成功した釘植型の人工歯根の歯周関節組織の力学エネルギーによる誘導形成に関する研究を発表したが、殆ど理解出来る学者はいなかった。筆者が生体力学にめざめたのは、学生時代に三木成夫の生命の形態学を学んだ事による。三木のシェーマはすべて生体力学に基づいている事がその解説文から知られるのである。

脊椎動物の定義は「骨化の程度にかかわらず骨性の楯鱗（皮歯）と脊柱を持つ脊索動物で、その特徴的器官系は腸管呼吸系と腸管造血系であるが、哺乳類に至り造血系が骨髓に移行する」というものである。この定義から、歯・骨および外呼吸器の鰓と肺・細胞内呼吸器のミトコンドリアの四つの器官を生体力学（生命エネルギー学）に着目してくわしく研究すれば、前述した脊椎動物の謎はすべて解けるはずである。

系統発生学をひもとけば、脊椎動物の進化の革命で劇的に変化する器官は、従来環境因子として一括して呼ばれていた生命体におよぼす物質とエネルギーの総体の影響と、それに対応して動きながら生きて行く動物の発生するエネルギーとの相互作用により、同型歯性の骨癒着歯から異型歯性の釘植歯への変容・外呼吸器の鰓から肺への変容・腸管造血系の骨髄造血系への変容とこれにともなう変温性から恒温動物への変容があり、従来これを進化と呼んでいた。

従来は環境因子として質量のある物質のみに着目し、エネルギーを殆ど無視していたのである。ことに環境に対応して生きる動物の動きのエネルギーと重力エネルギーとの相互作用についてはネオ・ラマルキストと言われるパッカード、コープ、シンプソン、マーシュ、オズボーン等も誰一人として気づかなかった。

生体力学の視点から進化を研究するには、キュビエの器官の相関の原理とラマルクの用不用の法則、ヘッケルの個体発生と系統発生の関係、ルーの重力作用とウォルフの骨の機能適応形態の法則と三木成夫のシェーマの研究が必須である。ウォルフの法則は、一代かぎりの骨の形のみに着目した用不用の法則の部分則である。

以上のことから、脊椎動物を規定する歯と骨の鉱物質のヒドロキシアパタイトが人工的に合成されれば、これに生体力学エネルギーを負荷すれば釘植歯や関節骨髄造血器官を人工的に誘導する事が可能と考えられたので、早速実験を行った。一連の総合研究により生体力学エネルギーが流動電位に変換され、アパタイトの物性と電位の触媒作用により遺伝子発現が起こりステムセルから化生により BMP や線維組織が発生することを明示することが出来た。そして進化の過程で環境因子として考えられていた酸素や水や空気等質量のある物も質量の無いエネルギーも、すべては広義の生体力学刺激として一括される事が明らかとなり、これらによって遺伝子の引き金が引かれる事が明示された。

酸素等質量のあるものもないエネルギーもともに進化の過程で身体各部の未分化間葉細胞の遺伝子の引き金を引くことによって生ずる新しい細胞か別種の細胞の誕生の現象が化生 (metaplasia) であり、これにより進化が起こっていたのである。つまり物質もエネルギーもともに哺乳動物細胞内の細胞核と糸粒体の遺伝子の引き金を引く。このコンセプトが従来の沈滞した生命科学にブレークスルーを拓くのである。

この考え方は、従来光合成のみ例外的に示されていたが、実際には重力エネルギーのもとに動物の長期の運動の偏り (行動様式) で形の変化が起こり、この行動の偏りを代を隔てて教育等ソフトの情報 (エネルギー) で伝えれば、形の変化は同じ遺伝形質のまま累代に及ぶ。これが用不用の法則の分子生物学による解明である。質量のある物質のみで生命現象を覗てきたのが前述した旧来の医学の学問体系であるが、これは 18 世紀の「質量保存の法則」に基づく宇宙理解の世界である。ロベルト・マイヤーの発見した「エネルギー保存の法則」の宇宙観に基づいた生命科学の再構築が焦眉の急である。

## (二) 新しい生命科学の再構築と統一個体制御機構学

重力に基づく動物の動きというエネルギーを考慮した医学・生命科学の体系を樹立するには、力学のみならずすべてのエネルギーを導入して生命科学を抜本的に再構築することが必要となってくる。単細胞動物の原生動物 (protozoa) や細菌・ウイルス、哺乳動物の培養細胞の研究はすでに分子生物学によりほぼ究極にまで研究されつくしている。

分子生物学は今やコンピューターを駆使したテクニシャンの仕事の領域となっている。この学問の最大の欠陥は、重力作用の及ばないレーノルズ数 1 以下の微小の世界のみの物語りであるということである。従って 1 万 G でも 10 万 G でも生きている顕微鏡の世界のみの生命現象が語られているのである。3G で寿命が

縮み 7G では長く生きられない 60 兆個の細胞から成る大型の脊椎動物の生命の仕組みには、分子生物学以外に考慮しなければならない多細胞間の様々な脈絡が存在するのである。

分子生物学の端緒を開いたシュレーディンガーは、「生命とは何か」を著わした時に生命を定義することを怠って生命最大の特徴が遺伝現象だから、素粒子の物理学にならって最も微小なバクテリオファージを用いて遺伝現象を解明すれば生命が解かると考えたらしい。もとより遺伝現象は最も重要ではあるが、遺伝子が存在しているだけでは、遺伝現象は発生しないのが原子や素粒子の現象学と生命現象の違いである。このことに彼は気づかなかつたのである。生命を定義してから研究手法を提示したならば、今日の医学・生命科学の考えられないほどの低迷は回避されたにちがいないのである。

生命とは蛋白質・核酸・脂質・糖・ミネラル等の水溶性コロイドを含む磷脂質の膜に境いされた個体（細胞）の集合体から成り、エネルギーの渦が回転するとともに個体のパーツ又は個体全体をリモデリングしてエイジングを克服するシステムである。リモデリングとはエネルギーの渦がめぐるとともに作動する遺伝子の働きのことである。すべての生命活動は究極では遺伝子の作動によるが、これにはエネルギーの供給が必須である。

沈滞した生命科学にブレークスルーをもたらす新しい生命科学の再構築には、生命現象に最も重要な生命エネルギー産生のミトコンドリアの多能性とエネルギーによる細胞遺伝子発現を念頭において形態学・発生学と分子生物学とを生体力学によって統合することである。従来の解剖学をはじめとする医学と分子生物学には、バイオメカニクス（エネルギー）が完璧に欠落していたから、いくら解剖学と分子生物学を研究しても 60 兆個の多細胞から成るヒトの身体の統一個体の制御の仕組みを知ることは出来ない。

これを明らかにするには個体発生学と系統発生学を含む形態学と、分子生物学・分子遺伝学とエネルギー供給のミトコンドリアの三者をバイオメカニクス（エネルギー）のもとに統合する三者統合研究（trilateral research）が必須となってくる。これにより高等生命体に以下の 5 種類の情報系の存在が明らかとなる。

- 1) 細胞情報の遺伝子情報系
- 2) 神経筋肉情報系
- 3) 物質メディウム情報系
- 4) 心臓脈管流体力学情報系
- 5) エネルギー情報系

これによりはじめて多細胞生命体の統一個体の制御機構学（生命科学の統一機構理論）が誕生するのである。統一個体の制御機構理論なくして進化学も免疫学も器官の相関の原理もあり得ない。これで漸く哺乳動物の一員であるヒトの身体のおしくみもすべて明らかとなり、従って疾病の原因も治療法も究明されるのである。

「すべての生命活動は究極においてエネルギー代謝と共役した遺伝子発現による。そして質量のある物質も無いエネルギーとともに遺伝子発現の引き金を引く事があるのである。」エネルギーの渦（代謝）の回転はもっぱらミトコンドリアが行う。そしてこのミトコンドリアは、生体外から直接作用するエネルギーを摂取しながら、自らエネルギー物質 ATP を作り出すために水と酸素とすべての補酵素とビタミンとミネラルと必須脂肪酸と必須アミノ酸とピルビン酸を使って電子伝達系をめぐらす。

このエネルギー物質 ATP を使ってすべての特殊細胞の特殊機能を有するホルモン・サイトカイン・生長因子・神経伝達物質・分泌物質・石灰化・特殊蛋白質等を作り出すとともに五万とある細胞遺伝子の代謝マップの回転を支えながら動物の筋肉運動のすべてを支え、神経活動のすべてを支えるのである。生命を定義していれば、高等生命体にとってはミトコンドリアが核の遺伝子と同等なほどに重要であることが自明であることが解かる。エネルギーが質量のある物質と同様に核とミトコンドリアの遺伝子の引き金を引くとともに、細胞のエネルギー代謝の中核をなすミトコンドリアが多細胞生命体の細胞内の最重要物質を産生して互に細胞群を連繋するという概念が多細胞生命体の統一個体理論のうらうちをなしている。ミトコンドリアは 18

億年ほど前に大型の真核生物に寄生した酸素を糧とする細菌であるから、細菌型の遺伝子を持っている。高等生命体の生体力学にはミトコンドリアが必須であるが、今日の医学では、ミトコンドリアは例外的に「ミトコンドリア脳筋症」とか「ミトコンドリア病」とかで扱われているにすぎない。医者自身これ等の病気が何が何だか解からないのである。ミトコンドリアに関しては、医学では殆ど真空状態である。最近ではミトコンドリアの蛋白質の機能の解明で2回ノーベル賞が授与されているが、すべて化学賞で、医学生理学賞ではないので、医学からほど遠いものとなっていた。生命を定義すれば、怪我や奇形・変形症を除いた病気を細胞レベルで定義することが出来る。いわゆる免疫病は、細胞レベルでは何らかの理由でミトコンドリアが障害を受けた状態である。この障害要因については、後に詳述する。

### (三) 新しいコンセプトによる免疫病発症のしくみ

さて60兆個の細胞から成る大型哺乳動物は、個体レベルではいかにして病気になるのであろうか？ヒトは直立しているから、四足獣に比べて2倍の重力作用を受けることになるのである。動物に及ぼす重力作用は、大抵の学者は解からないようだが、潮の満ち干きの如く血液に作用して心臓ポンプの循環系に強く影響し、脳の虚血が起きるためである。それを防止するには血圧を高くしなければならないのだが、7Gにもなれば立位や座位では脳虚血で死んでしまうのである。エネルギーと質量のある物質がともに遺伝子の引き金を引くという事と、細胞内呼吸のミトコンドリアがエネルギーの渦をめぐらして細胞内の最重量物質を産生して互いに細胞内を連繋して統一個体を運営するというのが器官の相関の原理を検証する統一個体制御理論(多細胞体の生命科学の統一理論)である。それではこの新しい概念にのっとって難病の原因を解明してみよう。

高等生命体は、蛋白質・核酸・糖・脂質等の高分子物質のコロイド状の水溶液から成り、リン脂質の膜に境いされた細胞の集合体であり、ミトコンドリアが行う細胞呼吸のエネルギー代謝とともに自らの個体をリモデリングしてエイジングを克服するシステムである。この高等生命体の病気について以下考察する。脊椎動物の六億年の進化の歴史を考えれば、動物が病気になるということは、何らかの明確な原因が無ければ有り得ないことである。

疾病を細胞レベルで考えると、病気とは、何らかの理由で細胞呼吸のミトコンドリアの働きが障害された状態を言う。恒温動物のミトコンドリアの活動には温度依存性があるばかりでな、すべてのビタミン・補酵素・ミネラル・アミノ酸・脂肪質・糖質など栄養素に深く依存している。ミトコンドリアは太古の原核生物の細菌が真核生物に寄生したものであるから、非病原性の腸内の常在細菌やウイルスは自在に細胞内に入ってミトコンドリアとともに生き続ける事ができるのである。これが、細胞内感染症である。これが進行するとミトコンドリアの機能が障害される。

病原微生物は、その菌体の毒性の為に腸管や皮膚に接するだけで疾病を発症する。従って、細胞レベルの病気の原因となるミトコンドリアの働きの障害は、1) 温熱・気圧・重力エネルギーの不適、2) 栄養欠乏、3) 毒性物質 4) 病原微生物の感染症、および5) 常在菌の細胞内感染症の五種類である。「わけの解らない免疫病」の原因を、細胞レベルのこれらの五種類の要因からさぐる手だてとして、治療的診断法(diagnosis ex juvantibus)がある。温熱エネルギーと重力・気圧エネルギーについての要因は問診により、冷中毒か短眠の骨休め不足かで判断される。細胞レベルの栄養欠乏はサプリメントとの共鳴で判る。病原菌とその毒性物質は抗生物質との共鳴現象で判断される。その他の毒物は解毒物質との共鳴で判断される。腸内常在性微生物の細胞内感染症に対しては、有効なビヒズス因子、微量の抗生物質・抗ウイルス剤とのBDOTによる共

鳴現象により判定される。口呼吸と冷中毒では腸内常在菌が白血球にかかえられて血中を巡り、種々様々な器官の細胞内感染症を発症するから、これらを改めるとともに体温の上昇 (37.2℃) をはかり BDOT によって判定された有効なピヒズス因子・抗生剤・抗ウイルス剤を投与する。こうして治った場合には治療的診断として、これらの原因で発症していたことが判定される。

分子生物学全盛の現代西洋医学と生命科学において、緊急に究明すべき問題が手つかずのまま四つ残されている。(1) 個体発生・系統発生における形態変容の謎－進化の学問。(2) 数兆個から成る哺乳動物の統一個体の統御系の謎。(3) 免疫寛容の胎児型蛋白質の成体型への変容の謎－移植免疫系。免疫寛容の消退の機序 (4) 微生物の多細胞動物への寄生の謎－感染症の免疫系。

これは今日の科学で、重力作用にもとづく生体力学をはじめとする質量のないエネルギーを正統に導入していないためである。細菌や原生動物やヒトの培養細胞は、10万G (1Gが地球の重力) でも生きられる。上記の四つの問題は、地球の引力作用のもとで、動く事の特徴とする動物の生体力学エネルギーが引き金となって、細胞内の遺伝子発現によって起こっているのである。免疫寛容とMHCの発現や免疫グロブリンの分化誘導は、ともに脊椎動物の上陸劇で重力作用の六倍化にともなう血圧上昇と共役して発生する流動電位によって自動的に細胞遺伝子の引き金が引かれて起こる造血系細胞の進化の現象であった。

#### (四) 難病の本体をさぐる

著者は生体内に移植された合成アパタイトに、生体力学エネルギーを負荷することにより、歯根膜と骨髓造血巣を誘導する手法を開発した。これにより骨髓造血細胞と共役した骨芽細胞、線維骨芽細胞、線維靭帯関節組織および細網内皮系組織を誘導することに成功した。これは、動物の動きの生体力学エネルギーが体内で流動電位と共役した hydrodynamics に変換され、この電位によって未分化間葉細胞の糸粒体の遺伝子発現が起りBMPが産生される結果、一連の細胞の分化誘導が起こるのである。このことを総合的研究によって今から15年前に検証した。それで進化学や免疫学や統一個体制御機構の解明のブレークスルーが得られたのである。抗生物質が開発されて病原微生物による病気の殆どがワクチンや抗生剤・抗ウイルス剤で克服された後に多発しているのが難病と言われる「わけの解からない免疫病」である。これらの病気を深く観察すれば癌を含めた難病とされる免疫病が、40年前に知られていた自分の腸内常在菌の細胞内感染症で発症する疾患であり、軽症例は大人では日和見感染症と呼ばれ小人では自家中毒症と言われた慢性風邪症状の疾患群であり、重症例ではサルコイドーシス・ヒステリオサイトーシス・好酸球肉芽腫症・組織球症・グラニューロマトーシス・リンフォーマ等の疾患が、世界的な高度経済成長の結果のアイスクリーム・冷飲料水・冷房等の冷中毒と口呼吸と働き中毒の骨休め不足と安易なステロイド療法により、驚くほどに劇症化した結果、原因不明の「わけのわからない難治性疾患」とされたというのが実相だったのである。

ここまで究明されれば、手遅れにさえならなければ治療も予防も可能となる。生命科学に重力をはじめとする質量のないエネルギーを導入して研究することによって進化学も完成し、多細胞生命の哺乳動物の一個体としての制御機構も究明されるとともに疾病発症の原因究明を通して糸粒体の機能が解明され、ヒトの医学に多細胞生命体の統一個体制御機構理論＝統一理論生命科学の導入された結果、この学問の方面にも飛躍的な発展が約束されたのである。

免疫病を生命科学の統一理論にてらして見ると、精神神経疾患もリウマチも糖尿病も、膠原病も、SLEも、アトピー性皮膚炎も、肺炎も、喘息も、血液病も、腫瘍も、ALSも、多発性硬化症も、脳下垂体腫瘍も、副腎腫も、緑内障も、心筋症も、脳症も、てんかんもすべては口や喉や胃腸や膣内の常在性微生物が白血球

によって播種されてそれぞれの器官の細胞群に生じた細胞内感染症が原因であることが明らかとなった。現代の細分化した医学を最初から学んでいては、とうていこのようにシンプルな考え方に到達出来なかったであろう。医者の中の医者の口腔科医となつてはじめて可能なことと思われる。島峯徹先生の口腔科医科大学構想に則つて30年間にわたる自己研鑽の結果の賜物とあらためて島峯構想に感謝する次第である。まだ誰も認めていない事ではあるが、難病を完治させられることこそが免疫病の原因解明と治療法究明のエビデンスであると確信している。誠に喜ばしい事と思う。どんなに御託をならべても病気が治らない医学は意味のないシュドーサイエンス（偽科学）である。

様々な疾病が特徴的器官の細胞内感染症で発症した時の症状は、その器官の細胞のミトコンドリアが作り出すサイトカインやホルモン・カテコラミン等によって異なる。膵臓のランゲルハンス島細胞の腸内常在微生物の細胞内感染ではインシュリンが出なくなるので糖尿病になる。脳内のニューロンでは、感染した神経の細胞内のアセチルコリン、カテコラミン、GABA、DOPA等の変調により症状が変化する。神経伝達物資のアドレナリンが細胞内感染している微生物によってアンフェタミン（ヒロポン）に変化すると、幻覚を発症するが、有効な抗生剤や抗ウイルス剤の投与でニューロン内の微生物の活動をおさえると脳のニューロンはすぐにも正常に回復する。精神神経疾患は従来一般の免疫病とは完璧に異なると考えられていたが、実は腸内の常在性微生物の脳内ニューロンへの細胞内感染症がその主要原因であった。従つて一般の免疫病と治療法は同じで治療が可能となるのである。

#### おわりに

先に述べた多細胞生命体の60兆個の細胞に直接作用して糸粒体と核の遺伝子発現をうながす身体を統御する五つの情報系と統一個体の制御理論により難病や精神病を含めた「わけの解からない免疫病」の原因のほぼ全容が明らかとなった。これで漸くにして難病がただの口呼吸・冷中毒・寝不足という出たら目の生活習慣によって文明国で多発していたのである。何とも下らない話である。手おくれにならない前に手あてをすれば予防も治療も可能である。身体をめぐる五つの情報系の故に出たら目の生活習慣（口呼吸・冷中毒・寝不足）によって、非病原性の常在性の腸内微生物の細胞内感染症で難病が発症していたのである。はきだめにうじが湧くように様々な器官や臓器に、年とともに自分の腸の細菌・ウイルスの細胞内感染が起こるのであるから、臓器別医療はこれからは不要となるのである。質量のないエネルギーの生命科学と医学への本格的導入により今や西洋医学の誇る臓器別医療は風前の灯といえよう。