

内臓が生みだすところ—ところのありかをさぐる

日本免疫病治療研究会

西原 克成

はじめに

心のありかを系統発生学と進化の学問から考察するとともに、臓器移植の実験で検証し、さらに物理学的にところとは何かを考えた研究結果を報告します。

今日の文明社会では「ところ」は純然たる脳内の現象であると考えられています。はたしてそうでしょうか？ ヒポクラテスは2000年以上も前に脳は生命の本体と外界とを結ぶ窓口であると言っていますがこの方が正しいようです。

「心」とは何かを解明するには、「生命とは何か？」と「エネルギーとは何か？」を正しく知らなければなりません。心は生命が作り出す、体温と同じ生命エネルギーだからです。生命とはエネルギーの渦の回転とともに起こるリモデリングのシステムのことです。蛋白質・核酸・糖・脂質・ミネラル等から成る水溶性のコロイドから成るリン脂質の半透膜で外界と境されていますが、物質とともにエネルギーと外界と連続している開放系のシステムです。生命は自らリモデリングを追求します。リモデリングに無上の喜びを覚えるように生命体が出来ています。エネルギーとは質量の無い物質のことです。生命体はこのエネルギーで、ある種の細胞の遺伝子の引き金が引かれます。

19世紀は、エネルギーという考え方は存在しませんでした。質量不変の法則が宇宙の中心的な構成則でした。19世紀には質量のない物質は存在しないから、真の意味の唯物論といえます。20世紀にはいって、この唯物思想が「エネルギー保存の法則」に書き改められた結果、宇宙を構成する物質の概念が大きく変わりました。物質とは、従来は、固相・液相・気相までが考えられていましたが、これにエネルギー相が加えられました。ギリシア時代にヘラクレイトスによって理解された「万物は流転する」という宇宙の構成則が20世紀になって検証されたのです。質量のある原子から質量のないエネルギー相への変換に際して、原子が壊れて時間と空間とエネルギーに分解しますから、時間と空間がエネルギーとして深く関与してきます。この時に発生するエネルギーの主体は電磁波（光）で、発生する量と時間がエネルギーの強さです。光が発生している時間と光速を掛けると空間が発生します。そして光は物質を通る時に速くなったり遅くなったりします。エネルギーも質量のない物質ですから、当然エネルギーの存在下で光速は変化します。ただし重力エネルギーだけは光に一切作用しません。このものは質量と切り離すことが出来ない物質の持つ引力で、質量を失ってエネルギーに変換するときに引力も消滅します。従って空間と時間も当然エネルギーということになります。力学現象とは質量を持つ物質の空間における様態です。すなわち等速・加（減）速運動、直進・曲進運動、衝突の5種類しかありません。光というエネルギーを仲立ちとして空間と時間が相対的関係にあるというのが真の相対性理論です。光速不変はエネルギー保存則に反します。従来のわけの解らない相対性理論は誤りでした。ただ光を仲立ちとして、空間と時間が相対的な関係にあるということだけは正しかったのです。そして心はまぎれもなくエネルギーとして実在します。

今日の先進諸国の医学には質量のない物質エネルギーは本質的に欠落していますから、心の存在とは絵空事とされています。心がエネルギーとして実体のあるものであることを生命科学者が実感を持って理解しなければ、アメリカ社会も早晩ソビエト、ロシアのごとく崩壊する恐れがあります。心や体温と同じ生命エネルギーの血圧の上昇が、脊椎動物の進化の原動力であることを人類は早く

も理解すべきです。生命体はエネルギーの渦とともにリモデリングを行なうシステムです。個体丸ごとのリモデリングが生殖であり、遺伝現象です。

自らリモデリングを追求する本質が生きていく意欲であり、生きる心です。従って心は単細胞動物にも存在します。高等生命体は多細胞ですが、生命の階層としては単細胞動物の形をとどめる血液遊走細胞とそれを作る腸が、多細胞動物の生命の源です。先ずはじめに腸とともに腸を囲む体壁の袋が出来ます。脳脊髄は脊椎動物の生命の源の腸粘膜の神経と、この体壁系の皮膚の神経の合わさったものです。腸の筋肉に生きていく意欲がやどり体壁の筋肉に、この意欲を支える考えと計算がやどります。

生命の発生の由来から考えれば脳は当然内臓の筋肉を制御する内臓脳から生まれます。内臓の要求（筋肉の動き）を身体筋肉に伝えたり、外界や他人に伝えるのが脳です。内臓が生み出す要求が「心」です。心が内臓筋肉の自律的な動きに由来しますから、理性で制御することは出来ません。心が生まれるのは脳でないため、脳を移植しても心は変わりません。心がやどるのは原始型の内臓の細胞と血液細胞ですから、内臓の細胞や造血臓器を大量に移植すると、心はドナーのものに変わってしまいます。脳の神経細胞や骨・筋肉・歯や毛髪の細胞ほどに特殊分化した細胞には、もはや心はやどりません。

心が代表する欲が財・名・色・食・睡の五欲で、この源が内臓にあります。情動の源となっているのが情動脳すなわち大脳辺縁系の内臓脳です。精神を代表するのが真・善・美で元来は体壁系の意志の力で動く錐体路系の筋肉のリズム運動に由来する作用です。この作用の表明の窓口が体壁脳、すなわち大脳新皮質です。新皮質の理性は内臓の情欲の前にはひとたまりもありません。これは多くの史実が示しています。

1. 脳の移植と腸管の移植

今日の生命科学において、心と精神・思考が世界的に混同されており、心は単純に脳内現象であると考えている学者が大半です。本当に単なる脳内現象なら、脳を他の動物に移植すればすぐに明らかになります。自己・非自己の免疫学が作られるきっかけとなったル・ドワランの胎生期のウズラとニワトリの脳や神経堤の移植においても、ある有名な免疫学者は、ウズラの脳を移植されたヒヨコが、ウズラの鳴き声のニワトリに育つことが無気味である、と書物に書いています。この有名な免疫学者は、二重の誤りをおかしています。まず、行動様式としての自己・非自己を決めるのが脳に存在すると思込んでいる点です。免疫学者本人がこの実験をやっていたら、すぐにわかる事ですがウズラの脳を移植してもニワトリの鳴き方はウズラのそれには変わらないと言う事をご存じなかったということです。もう一つが、移植したときに生着するか拒絶反応を示すかを決める白血球の膜に存在する主要組織適合抗原が、胸腺によって白血球が教育された結果であると信じている点です。従って胸腺を持つすべての脊椎動物は、MHC（主要組織適合抗原）の遺伝子複合体をもち、それ故に移植をすればこの抗原の不適合ゆえに拒絶されるはずであると結論づけています。そもそもル・ドワランのウズラとヒヨコの移植実験も、可能なのは胎生期のものだけです。これは、高等な脊椎動物は、全て胎生期に免疫寛容となっているから移植が可能なのです。免疫寛容の実態は、少し考えただけで理解できなければなりません。胎生期間中は、遺伝子は持っていないということなのです。

これは何を意味するかというと、脊椎動物の個体発生が、系統発生と同様に遺伝子のヘテロクロニーで、時間の関数で眠っている遺伝子が活性化してくるということです。MHC（主要組織適合抗原）

の遺伝子発現は、胸腺における教育によるのではなくて、脊椎動物の上陸による血圧の上昇と恒温性が引き金となっているのです。胸腺は、単に造血巣が腸管から骨髓腔に移動した時に起こる鰓腸造血器の変容した、胞腺内における上皮間葉相互作用による白血球分化の際のアポトーシス現象に過ぎません。教育などではないのです。

この有名な免疫学者は、免疫システムの系統発生学では、引用文献を示さずに三木成夫を引用し、胸腺を持つ円口類、有顎類（サメ）は全て移植すれば拒絶されると断言しています。ここでもル・ドワランのウズラ脳のヒヨコの時と同様に、実際に実験しないで述べていますから当然誤りをおかしています。第一胸腺とは何かを三木成夫の論文から正しく理解していないのです。胸腺は、有顎類の軟骨魚類のサメが上陸した時に、第三と第四の鰓腺の造血器が変化したものです。従ってサメから円口類までは単なる鰓の造血巣です。これを胸腺と呼ぶ学者もいますが、高等動物の胸腺とは全く機能が異なります。この免疫学者は、三木成夫先生の最も重要視するヘッケルの生命発生原則を失念されています。原始脊椎動物は、高等動物の胎生期の生命と形も機能も極めて近く、個体発生は系統発生を本当に繰り返すことを忘れていています。サメにはMHCがすでに検証されていますが、これが胎児と完璧に同様に眠っています。筆者が一連の実験でこれを検証しました。行った実験は以下のごとくです。

1.ドチザメとネコザメの交換皮膚移植 2.ドチザメにゼノプスの皮膚・筋肉を移植 3.ドチザメの皮膚をウズラとラットの皮膚に移植 4.円口類メクラウナギの皮膚をラットの皮膚に移植 5.円口類メクラウナギの脳をアカハライモリの脳に移植 6.円口類の脊髄神経をラットの大腿神経に移植 7.ドチザメの筋肉を成犬の筋肉に移植 8.ドチザメの脳をラットの脳に移植 9.ドチザメの角膜を成犬の角膜に移植 10.ドチザメの腸管を成犬の腸管に移植

実験はことごとく成功し、すべての組織は生着しました。

大腿神経を移植されたラットは対照が歩行出来ないのに比して歩行が可能となり、脳を移植されたイモリとラットは平然と6ヶ月間標本作製時迄生きていました。こうして自己・非自己の免疫学が大人のお伽話であることを明らかにしました。同時に脳を移植しても、行動様式は全く変化が認められないことから、脳が生命の本体の腸と外界とを結ぶ窓口の電極の如き機能しか持たない事を明らかに示しました。サメの腸の犬の腸への移植は、小さな2cmの長さの腸管の移植ですから、心が変わるほどのものではありません。しかし標本を観察すると、ゴブレット胚細胞の少ない犬の腸がゴブレット胚細胞の多いサメの腸に置換わって完璧に生着していました。サメの腸をはじめとする心臓・肝臓・脳にはこれらの器官を養う血管がありません。従って大きな腸や肝臓を血管縫合なしで移植する手法は不可能です。大きな腸管内臓系の移植は高等動物にのみ可能です。ヒトで心肺を同時に移植すれば、心がドナーに変わってしまいます。魚を使った次のような実験があります。

魚をある特定のエサで釣り上げてその魚の脳と内臓を取り出します。この魚の脳をエサとして与える群と、内臓をエサとして与える群をしらべて見ると分けて飼育し、その後でこの特定のエサで釣りをして見たのです。と釣られた魚腸を食わされた魚は一匹もいないで、脳を食わされた魚だけがよく釣れたということです。実験を行った人は、この意味が全く不明であると述べていましたが、まさに内臓の細胞が生命の生きることを記憶していたのです。

2. 系統発生から心と精神を考える

単細胞動物と多細胞動物を比較すると、色々なことが明らかとなります。単細胞動物にも旧くなったパーツを新しくするリモデリングの力と、個体丸ごとリニューアルするリモデリングの意欲の二

つがあります。後者が生殖であり、自らリモデリングを求める心です。多細胞の脊椎動物も、もとより細胞が多数集まって出来ていますから、心を生み出す大元は、内臓の細胞です。内臓・腸管とこれに附随する造血細胞が進化した高等な脊椎動物における最も原始的な細胞群なのです。眼・耳・脳や皮膚、毛髪、骨や筋肉を作る高度に分化した細胞には、心は宿っていません。内臓が生み出す心は、内臓を作る細胞核を持つ血液細胞（白血球・組織球）が生み出します。心は生物発光や体温と同じエネルギーですから、体温の作られるミトコンドリアで心の源となるエネルギーが生み出されます。

再び単細胞動物と多細胞動物の生命のしくみを比較して見ましょう。前者は、生命活動に必要な物質とエネルギーを周囲のメディウムから吸収し、ミトコンドリアがエネルギー代謝にこれらを使って、リモデリング（新陳代謝）しつつ汗と尿の元を作って体外に排出します。ミトコンドリアに必要なものが自ずと周囲から吸収されるのです。これに対して後者は個々の細胞の新陳代謝に必須のミトコンドリアの栄養と酸素をすべてホルモンによって体壁筋肉系を駆使して呼吸し、肺と腸を活動させて活性化しなければなりません。多種多様に分化した高度に機能する哺乳動物の各器官の高次機能細胞の特徴的機能はすべてミトコンドリアが担当します。脳は身体の2.5%の重量ですが、酸素の全消費量の18分の1を常時使います。酸素はミトコンドリアで消費されますから、脳の機能はミトコンドリアが担当している事がこれでわかります。脳の神経活動で働くモノアミン、脳内ホルモン、アミノ酸、ペプチド、神経栄養因子はすべてミトコンドリアの代謝に依存しています。同様にホルモンを産生する器官の細胞のミトコンドリアがホルモンを作り出します。体の細胞呼吸が不足してくると副腎の髄質ではこの細胞のミトコンドリアがアドレナリンを産生します。アドレナリンが血中に流出すると、呼吸中枢を介して呼吸運動が活発になり、同時にアドレナリンが膵臓のランゲルハンス細胞に働いて血糖値が上がります。こうして体中の細胞のミトコンドリアに酸素とブドウ糖がめぐってエネルギー代謝が回転します。体細胞が疲れてくると副腎皮質の細胞のミトコンドリアがミネラルコルチコイドとグリコルチコイドの副腎皮質ホルモンを産生して分泌します。このホルモンも当然標的の細胞小器官はミトコンドリアです。体にビタミンとミネラルと糖が十分に満ちていれば、すべての体細胞のミトコンドリアは、酸素を使って酸化的リン酸化系、TCAサイクル系、電子伝達系、脂肪酸酸化系が整然と機能してエネルギー物質のATPを産生し、尿と汗の元を作り炭酸ガスを排出します。こうして身体のリモデリングが円滑に進み、疲労が回復し、老化が防止されます。骨芽細胞のミトコンドリアは硬組織を作ります。白血球や組織球、皮下組織の間葉細胞では、バクテリアの消化や免疫蛋白質の産生をミトコンドリアが担当します。我々の高等脊椎動物の身体は、すべてミトコンドリアによって運営され、指令されていたのです。このミトコンドリアが腸内の常在性のバクテリアやウイルスで汚染され、機能不全に陥った状態が免疫病なのです。

3. 顔とこころ、体と精神

内臓にこころが宿ることが解ったところで、顔とこころと身体と精神の関係について考えて見ましょう。顔は解剖学用語では、顔面頭蓋とも内臓頭蓋とも呼ばれています。これは、顔面をつくっている骨格と筋肉が鰓弓の内臓軟骨と鰓腸の内臓筋肉に由来しているためです。顔は内臓筋肉が皮膚の下に存在し、鼻孔と口の中からもうすでに腸管なのです。鼻も口も肺も腸管内臓系に属していますから、鼻の中のバイ菌も口の中の細菌も学術用語では腸内細菌と呼ばれます。

脊椎動物の源のホヤには、消化器と呼吸器が一体に近い口につながる袋に脳下垂体と脳があります。元々は、皮膚の上皮細胞が体表の筋肉へ電流を伝える体壁系の神経系となり、腸管の粘膜上皮細胞

が腸管内臓筋肉へ電流を伝える内臓神経系となります。両者の集まった背側の脊柱に口と腸と肛門部にそれぞれ鰓脳と腸脳と鱗脳の三種類の脳があります。内臓から発する神経は脊髄を頭側に上向して大脳の内臓脳を形成します。原始の円口類、軟骨魚類、爬虫類の大脳は頭を中心にありますが、前二者では古皮質と呼ばれ、爬虫類ではこれに旧皮質がかわります。哺乳類に至り錐体路の発生と温血性とともに中胚葉性の交感神経が神経節から発生し、大脳新皮質が大脳中央部で極端に発達しますと、古皮質と旧皮質が大脳の辺縁におしやられます。これが大脳辺縁系といわれる内臓脳です。大脳辺縁系は、呼吸・循環系・内分泌ホルモン系とともに情動と本能的欲求の中樞を形成しますから、内臓脳・情動脳と呼ばれます。ここが腸管の筋肉のうごきを外界に示す窓口となり、また外界の情報を腸管に伝える窓口ともなります。冷血動物には交感神経がありません。体壁系筋肉に錐体路神経系も無いため体の運動はすべて反射運動です。アドレナリン作動性の交感神経は、精神活動の発生すなわち錐体路系の発生とともに生まれます。それ迄の原始型の生命体の心は、まさに冷血漢で、ただ生存欲を追及するのみです。

其角の句に

螻蛄の尋常に死ぬ枯野かな

というのがありますが、これでよく示されているように、交尾後に雄が雌に平然と食われるのが尋常（ふつう）の冷血動物のあり様なのです。

温血動物になるとsympathyあわれみと同情の心がわいて来ます。意外なことに温かい心、あわれみ、いつくしみ、なさは、体壁系の精神作用の産物なのです。交感神経の発生は、重力作用への対応で発生する内骨格の軟骨化と骨髓造血系および恒温性と共役しています。MHCの遺伝子の発現も深く恒温性と関係しています。ヒトでは、HLA白血球の膜の構造蛋白質がMHCの本態ですから、リモデリングと細菌や異種蛋白質の消化力が、体温に依存しています。低体温になると、白血球のHLAの力がおとろえて体中がバイ菌やウイルスを共存させてしまいます。同時に交感神経の機能が麻痺して、理性にもとづく心の制御が失われ、感情が鈍麻します。こうして低体温で精神神経系に障害のあるような冷血漢が発生します。血液細胞中に腸内の常在菌が多量に侵入すると、組織や器官の細胞に細菌感染を生じます。これが不顕性の感染です。こうなると好気性菌、嫌気性菌を問わず、細胞を汚染したバクテリアは、ミトコンドリアの機能を障害します。これが、今世界中で原因不明の難病とされている免疫病です。

発症する疾患は、腸内の常在性ウイルスや細菌がどこの臓器や器官に不顕性感染を起こすかによって決まります。腸内細菌の侵入する部位は、鼻腔・喉の扁桃リンパ輪、歯周病の歯肉、歯の根尖病巣、体温より低い水を大量に飲んだ時に胃腸の扁桃のM細胞から白血球に入ります。その他は、膣や子宮からで、まれに皮膚からも侵入します。口呼吸と冷たい物中毒では、とめどなく細菌が血中に入り、その結果低体温になります。赤ちゃんの低体温と口呼吸は、5,6ヶ月からの早い離乳食で発生します。2才半迄の子育ての誤りは、一生涯その子の人生を苦しめ、身も心もよらよらにしています。

顔の筋肉は、舌も含めてすべて心臓と同系の呼吸内臓平滑筋に由来します。牛タンのきめこまかさは、横紋筋のモモ肉とは全く異なり、心臓の筋肉と同じであることを示しています。現に顔にある筋肉を組織培養すると、舌でも耳を動かす筋肉でも、最初は心筋と同様にチッチッと動きます。何回か分裂を繰り返すと、やがて横紋筋になります。内臓筋ですから、舌がここを表明することばを話すのも当然のことなのです。顔色は、細胞呼吸の状態を示し、表情は心のうちをよく表します。

一方、身体の筋肉では、手の幅と足幅でまず計測がはじまります。距離を測って食の場や休む場所

を見つげたり、外敵から逃れるための思考がはじまります。新事態に直面した時に工夫して筋肉を色々に使います。これが思考にはじまりです。新しい筋肉の使い方を練習して無意識で出来るまでになると、これが記憶の成立です。憶の状態とは快もない不快もない、無意識の状態のことです。新しい創造のための思考には、副交感神経によるゆるやかな筋肉のリズム運動は必須です。沈黙考しても、考えを深めた錯覚だけが残り、同じ思考を繰り返すどうどうめぐりだけなのです。健全なところは健康な内臓にやどり、健全な精神は、健康な体壁系の筋肉にやどります。

4. 西洋文明における心と精神

唯物史観の上に成り立っていたソビエト連邦は崩壊しました。今唯物思想で自由主義をかかげているアメリカは、まだ生き残っています。アメリカでは心や精神などは宗教的な倫理の規範であり、質量のない物質エネルギーとして実体のあるものとは考えていないようです。これにはアメリカ型の宗教が深くかかわっているように思われます。唯物主義的キリスト教です。キリストの事跡やルルドの秘跡は、エネルギーとして実体のあるものと考えられますが、キリスト教自体に、エネルギーとしての実体のある心や霊と、質量のある肉体との混同があります。イエスの事跡があまりに心の力が強かったために、後世の人がエネルギーの実体と質量のある肉体とを混同して処女懐胎やイエスやマリアの昇天が発生したのでしょう。いずれにしても、今次世界大戦で世界制覇を達成したアメリカ社会の規範は乱れは、先行きが不明です。アメリカの壊れた宗教も、その源は唯物主義的アメリカの臓器別医学にあります。ヒトの身体をばらばらの部分に分けて、それをきれいにしてピンにつめて、移植用に売っている企業すらあります。

エネルギーに目覚めて、丸ごと1個体を扱える医学者を一人でも多くわが国から育成することが急務です。そして内臓に属するところの欲、財・名・色・食・睡と体壁筋肉系に属する精神・思考のことを熟知しなければなりません。エネルギーを深く理解すればエネルギーの偏りとエネルギー代謝の細胞呼吸の障害で発生する免疫病の謎が解明されます。そして細胞呼吸障害が内臓脳と腸管内臓系に発生するところの病を生じ、体壁脳の大脳新皮質と体壁筋肉系に生じればと精神病を発症します。わが国の今日の衰退は、まさに日本医学の崩壊にあります。早急に自己・非自己の病んだ免疫学から脱却し、温かいところと病気を治す高い精神のそなわった免疫病治療医学の体系を樹立する必要があります。

人工歯根と人工骨髄をエネルギーによって細胞の遺伝子の引き金を引くことにより開発するハイブリット手法で、脊椎動物の進化を解明し、免疫システムと骨髄造血発生の謎を解き、この度は実験系と進化学の両面からところのありかを検証しました。これで漸く20世紀の暗黒の脊椎動物学のトンネルを抜けて、明るい未来の生命科学の世界が開けて来ました。