

[論文]

## 良寛の生涯に見る健康問題と環境問題

### —高齢化社会のプライドと自信—

矢 後 長 純

#### プロローグ 特別養護老人ホーム 入居高齢者の笑顔

毎月1回、女子学生4、5人といっしょに、特別養護老人ホームでロボット・セラピー<sup>1,2)</sup>の実地試験に参加する。時には、夏祭りのお手伝いなどもする。対象は介護レベル4の入居者で、ほとんどの方が車椅子生活である。認知症の方も多い。

女子学生の反応は、ほぼ一定の経過を辿る。最初は、特別養護老人ホームの高齢者に出会って精神的ショックを受け、寡黙になってしまう。「胸を掻き乱される」<sup>3)</sup>のである。次には、何かお役に立ちたいという焦燥感や積極性を持つが、どのように入居者に声をかけたらよいか分からずに挫折する。そのあとで、入居者全員の方々が、常に、にこにこしていることに初めて気づく、といった経過である。ここまで来れば、あとは“慣れ”あるのみで、“ワーカーさん”（介護福祉士）の挙措動作、たとえば大きな声で話しかける、をまねることができるようになる。

ワーカーさんたちは、それぞれ異なる症状の入居者と一体になっている。また、入居高

齢者の方々は、お互いに仲良く振舞い、人生の晩年を温和に、かつ楽しく過ごしている。高齢者のプライドや自信などといった大げさなものは微塵もないが、かえってそのことが、女子学生たちを励ますのである。

40年ほども基礎医学の世界に身をおいてきた筆者自身にとっても考えさせられることが多い。当時は、なぜ病気というものがあるのか、といったことに関心が深かったが、ロボット・セラピーに携わってからは、人間はなぜ長寿なのか、脳はなぜ衰えるのか、という課題も加わった。特別養護老人ホームでは、筆者らがボランティアではなく、むしろ、入居者の方々が、学生たちに、また筆者に、ボランティア活動をして下さっているようにさえ思われる。

本稿では、共創 (Co-creation)<sup>4)</sup> というロボット工学の最新の思想に拠って、高齢者の自信とプライドについて述べる。

#### 第1章 長寿と共創

明治維新（1868年）以後、わが国は近代国家となり、産業革命期に入って生活が一変し

た。大震災や戦乱を経て産業革命を終了し、1970年、65歳以上の高齢者が全人口の7%を超えて高齢化社会となり、1977年には平均寿命が世界一に達した。2003年には65歳以上の高齢者が全人口に占める割合は19.05%となり、これが21%を超える超高齢化社会の実現も間もなくである。2006年9月15日現在の総務省推計では、65歳以上の人口は総人口1億2772万人の20.7%、2640万人、後期高齢者（75歳以上）は9.5%、1,208万人に達した。他の先進諸国も、わが国とほぼ同様の経過を辿りつつ平均寿命を伸ばし、高齢化社会を迎えている。

高齢化社会は社会的、経済的な条件によって実現するが、実は、個体を構成する遺伝子群による成長飽和という生物学的現象でもある。この現象は、あらゆる動物のなかで、現生人類ではじめて実現された矩形型生命曲線として表現される。

かつて、生殖期以後の余命は生物学的には意味がない<sup>5)</sup>、とされた。しかし、わが国のロボット工学の世界から生まれた共創という思想から見れば、集団生活をする哺乳類の寿命は生殖プラス共創という生物学的な意義を持つ。この傾向がもっとも著しいのが、現生人類である。ここでいう集団生活は、単に人間の集団を指すだけでなく、いろいろなタイプのロボットや、ひろくは環境をも含む。

20世紀までの歴史では、科学、技術、芸術など生活全般にわたって独創がもっとも重要なものとして尊重されてきた。しかし、これからは集団生活の意義を深く捉え、独創とともに、協同してことにあたるのが求められる。ロボットとも積極的に協同しようというのが、共創の理念である。この理念が、人類の寿命延伸に大きな意味を見出した。寿命の

うちの成長飽和部分の意味づけが、可能になったのである。

この理念は、ロボット工学の橋本周司教授（早大理工）や三宅美博博士（東京工大）ら<sup>4)</sup>、柳生新陰流における生命の場の研究の清水博教授（金沢工大）<sup>6)</sup>、さらに(株)ソニーその他大手企業が、ほぼ同時期（20世紀末）に唱導しはじめたようである。

では、ひるがえって人類の成長飽和はどのようにして実現されたのか。これには寿命に大きな関わりのある遺伝子群、すなわちエネルギー貯蔵のためのスリフティ遺伝子<sup>7-10)</sup>の選択が、僅か1,500年程度（約50世代）<sup>9,10)</sup>でおこり、氷河期を乗り切ったから、とされている。産業革命期以前に長寿だった人々は、スリフティ遺伝子によって長寿だった。しかし現代高齢化社会の実現には、別の遺伝子群も作用している。

本稿では、最初に、産業革命期以前と現代との間で、寿命がどのように変わったかを比較する。とくに、江戸末期の厳しい生活環境（冷害続きの気候、質素な衣食住、劣悪な衛生、封建制度下の社会的条件など）のなかで、スリフティ遺伝子群によると思われる健康長寿をまっとうした人であって、かつ、その生涯および家族の状況が比較的よく知られている人として良寛<sup>11~16)</sup>を取り上げる。

さらに良寛の生き方が、なぜ現代の高齢者に共感をもって迎えられるのかを探る。良寛は円通寺での修行中に清貧の思想<sup>17)</sup>に触れ「かつて高僧伝を読むに、僧可は清貧を可とす」ということばを残してはいるが、現代の高齢者が良寛をもって清貧の思想の体現者として見るのではなく、実は全体論（holism）的な思考<sup>18)</sup>への共感であることを主張する。

高齢化社会のプライドと自信もここから芽生える。

スリフティ遺伝子群によるにせよ、よらないにせよ、いったん成長飽和が実現されれば、社会は、知者・賢者として全体論的な見方・考え方を得意とする高齢者が多くなる。成長飽和は、集団に対して、高齢者の長年の意識的修練、無意識的経験、無意識領域における迅速なオートポイエーシス<sup>19)</sup>の成果をフィードバックする。

わが国では万葉集の時代から、高齢者に対して敬意を表明する言葉を数多く作ってきた。翁ということばは、長い間に蓄積された知識・経験に対する敬意を表明している<sup>20)</sup>。共創は、歴史の伏流になっていたのである。

紀元前478年ごろ、当時72歳と推定される孔子の次のことばは、こうした意味で印象的である。すなわち、子曰、(中略)四十而不惑。五十而知天命。六十而耳順。七十而從心所欲、不踰矩。(『論語』為政)。保守的な思想とはいえ、共創理念の一部を表している。

良寛は、30歳ごろには、すでにこの境地に達していたと思われる。この境地は、健常な高齢者はもちろんのこと、特別養護老人ホームに入居している高齢者にも一致した境地でもある。

高齢化社会と共創は、現生人類というシステム自体がその内部からひきおこした制作(ポイエーシス)、すなわち究極のオートポイエーシスとシステムの調和である。かつてヘーゲル<sup>21)</sup>は、人が死ぬのは類としては永続的な人類が意識をもつ個人によって構成されるという矛盾によるとした。高齢化社会と共創は、この矛盾に対する現生人類の挑戦である。

## 第2章 生命曲線

### (1) 野生動物と飼育動物の生命曲線

動物には種ごとに定められた限界寿命(最長寿命ともいう)が存在するが、この傾向は特に哺乳類で著しい。しかし、同一種に属するすべての個体が限界寿命に到達するわけではない。個体の寿命は、生活環境に強く影響される。図1に野生ハタネズミおよびウイスター研究所の飼育環境下にあるドブネズミの生命曲線を示す<sup>22)</sup>。野生生活の環境がいかに厳しいものであるか、が理解される。

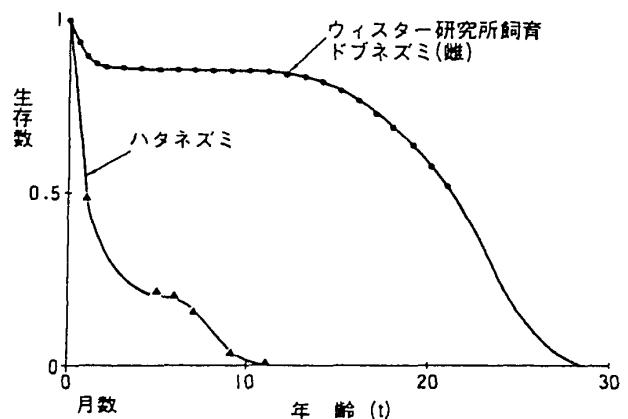


図1. 野生ネズミと飼育条件下のネズミの生命曲線の比較

黒丸印および黒三角印は、規格化された生存数の実測値、実線がシュミレーションの結果を示す。文献<sup>22)</sup>より引用。

すなわち、あらゆる生物集団には、初期死亡(周生期死亡、新生児死亡、乳児死亡および幼児死亡を加えたもの)群と長寿群が複合して存在する。とくに哺乳類では外部からの侵襲(気候への不適合、感染症、飢餓)によって、大きく二分される。骨髄における免疫活性が弱く、エネルギー蓄積能力の低いメンバーは初期死亡にさらされ、それらに強い集団は長寿をまっとうする。野生動物では事

故死（天敵による攻撃）も無視できない。

生活環境がよくなれば、生命曲線は理想的な矩形型生命曲線に近づく。

(2) 産業革命前の現生人類生命曲線および明治期以後の日本人生命曲線

図2に産業革命前のポーランドのブレスロウ市（人口は約3万8千人）の生命曲線を示す。

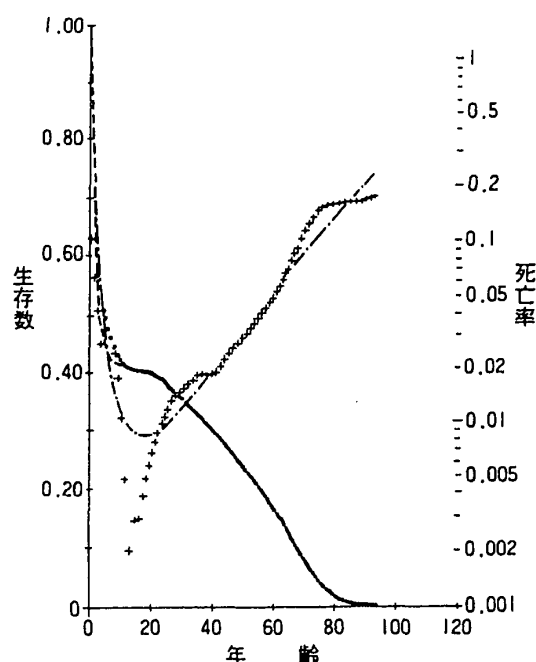


図2. 18世紀前葉のブレスロウ市の生命曲線

1722年～1724年のブレスロウの生命表（両性）のシュミレーション。黒丸印は規格化された生存数、実線はシュミレーションの結果を示す。+印は規格課された生存数、点破線はシュミレーション。規格化された生存数および死亡率は菱沼従尹氏（故人）および前田行雄氏、伏見恵文氏（厚生省統計情報部、当事）らにより計算されたもの。同時代のウィーン生命曲線も同様であった。文献40)より引用。

同時期のウィーン市（人口は約16万5千人）のものもほぼ同様である<sup>22)</sup>。

この頃、ニュートン力学が完成し、物体の運動法則に基づく宇宙観が形成されていた。宇宙には整然たる秩序と法則が存在するという認識が、西欧にひろがっていた。とくに、

ライプニッツは、世界は自然学的にもまた形而上学的にも、もつとも完全であり、最大限の感嘆に値する、と述べていた。

ベルリン・アカデミー初代所長の彼は、目前に多くの子供たちが発疹チフスや痘瘡などで続々と死んでいくのを見ていたはずである。さらにヨーロッパ各都市を訪問し、大都市にはとくに長く滞在したと伝えられている彼は、子供の大きな死亡率についてよく知っていたはずである<sup>23)</sup>。

18世紀までは、環境からのストレスがあまりにも強大であったために、乳幼児や子供の死亡率がいかに高くとも、それは一種の動かすことの出来ない宇宙論的な、空間的構造に組み込まれているように受け取られていたのであろう。それでもヨーロッパの人口は増え続けていた。

図3に明治期以後の日本人男性の生命曲線の推移を示す。統計を取り始めてからの初期には幼児死亡が多かったが、第二次大戦後には著しく改善されて矩形型生命曲線になってきたことが示されている<sup>24)</sup>。

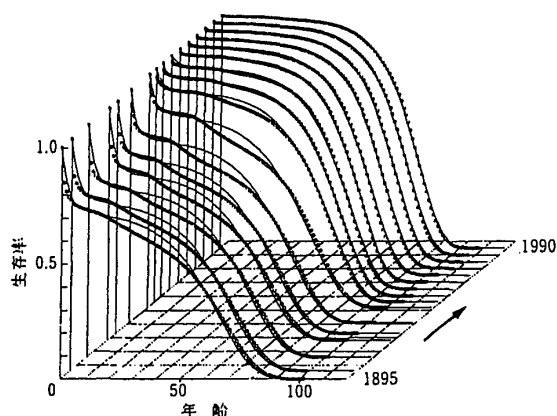


図3. 明治期以後の日本人男性の生命曲線

日本人男子の生命表の値（○印）とシュミレーションによる結果（実線）を示す。文献24)より引用。

### (3) 長寿症候群遺伝子の獲得

現生人類はあらゆる動物の中で、また、過去の10数種類の人類の中で、もっとも長寿と考えられる。すなわち、現生人類は長寿症候群 (longevity syndrome) という遺伝的かつ進化的体質を保持し、その限界寿命は、多くの専門家によって120歳とされている。

哺乳類は、6,000万年前にはおそらく1年程度の寿命であったネズミのなかまから始まった。その後、平均して50~60万年に1年の割合で寿命を延伸し、ついに現生人類において100歳を超えた。

現生人類が長寿症候群という特質を獲得した段階には、少なくとも二つがあると思われる。

第一は、基本的長寿症候群の遺伝子群の獲得である。細胞分裂回数が増大、それを保証するためのDNAテロメアの伸長など諸説あって詳細は依然として不詳とはいえ、突然変異によるものであろう。これにより、人類はチンパンジーよりもはるかに長い寿命を獲得した。

しかも、現生人類の直前のホモ・エレクトゥスおよびネアンデルタール人では、多くの成人人骨化石が残されていることから、150万年前には、すでに基本的長寿症候群の遺伝子群を獲得していたと推察される。ホモ・エレクトゥスの後継者としての現生人類 (ホモ・サピエンス) はその出発点 (約15万年前) において、すでに基本的長寿症候群の遺伝子群を引き継いでいたといえる。

第二は、第一の変化を修飾する変異の獲得である。とくに北半球に拡散した現生人類では、この第二段階では、以下の少なくとも二つの変異がおこった。

30,000年前までにおこったもの・・・免疫活性は低く、エネルギーは貯蔵せず、現代先進国型の生活環境でもメタボリック・シンドローム<sup>25)</sup>には罹りにくい変異で、いわば温暖化対応型である。本稿で非氷河期型長寿症候群と定義する集団である。

15,000年前 (最終氷河期) ごろにおこったもの・・・免疫活性は高く、エネルギー貯蔵型で、寒冷や飢餓に強いスリフティ遺伝子をもつグループである。現代先進国型の生活環境ではメタボリック・シンドロームに罹りやすい変異で、いわば寒冷化対応型である。本稿で氷河期型長寿症候群と定義している集団である。

第二段階の二つは、いずれも気候変動による突然変異の選択によるものであろう。これらは、数万年ごとに繰り返される気候の温暖化、寒冷化とともに交互に優勢になったものと思われる。

2002年の厚生労働省の糖尿病診療実態調査によると、わが国で糖尿病が強く疑われる人 (HbA<sub>1c</sub> 6.1%以上) および糖尿病の治療中の人の数は、推計740万人 (全国民の6.2%) であった。わが国で言う糖尿病は、ほとんどがII型である。さらに、いわゆる糖尿病予備軍とされる推定人口から、現代日本人では、1万2千年前に終わった氷河期への寒冷化対応型長寿症候群が、いまだ全人口の60% (7,200万人) もある。

次の氷河期が来るまでの2万年の間に、この型の長寿症候群は20%以下に減少している可能性もあるが、一方で現生人類の生存技術 (生活水準、医療、栄養管理、メタボリック・シンドローム予防策など) が向上し、寒冷化対応型と温暖化対応型は50対50で収まる可能

性もある。

#### (4) スリフティ遺伝子と糖尿病およびメタボリック・シンドローム

18世紀中葉のポーランドのブレスロウ市の生命表および明治期以後の日本人生命表の観察から、氷河期型長寿症候群の人々は、産業革命以前の過酷な生活もらくらく乗り越えることができたと思われる。

上で定義した氷河期型長寿症候群という考え方は、もとはといえば1962年に Neel が提出した II 型糖尿病の成因に関するスリフティ (thrifty) 遺伝子学説<sup>7,8)</sup> である。スリフティということばをエネルギーの貯蔵と解釈すれば、肥満に関係する遺伝子は数百もあるが、この学説はそれらのどれかを II 型糖尿病の原因として特定するものではない。原因も発症のメカニズムも複雑な糖尿病がなぜ存在するかについて、簡明な理解を与える学説である。最近ではメタボリック・シンドローム<sup>25)</sup> という新しい疾病概念が強調されている。II 型糖尿病はその中心的な課題である。

#### (5) 非氷河期型長寿症候群

これに対して非氷河期型長寿症候群は、産業革命以前の生活条件 (寒冷な気候、低栄養、感染症蔓延) では、10歳程度までしか生きることができなかった。この人々は、ほんらい現生人類共通の基本的長寿症候群体質を持っているが、氷河期型の生活には極めて脆弱で、長寿を果たせない。この集団は、温暖な気候や十分な栄養条件下にあれば長寿を達成することができる。このような集団が存在することは、最終氷河期以前に一時的にそのような温和な条件に人類が生活していたことがあっ

たことを推察させる。

人類の体質は、どのくらいの時間で遺伝的に固定されるかに関しては、十分な研究はないが、ピマ族インディアンにおける II 型糖尿病出現の研究から、およそ1,500年 (50世代) もあれば十分という推定がある<sup>9,10)</sup>。

すなわち、人類がアフリカから中近東を経由してヨーロッパに進入した5万年前ごろまでに、気候が温暖で、かつ一時的に、すなわち約50世代にわたって飢餓を免れていた時期があったのではないと思われる。その間に、固定された遺伝的体質が、非氷河期型長寿症候群であり、ついで氷河期になってから固定されたのが氷河期型長寿症候群である。

現代先進国における長寿は、主として20世紀後半におけるわれわれ自身の努力、すなわち、教育、科学、技術 (冷蔵庫、冷暖房装置の発明)、衛生、公衆衛生 (感染症予防、電気、ガス、上下水道、道路その他)、WHO をはじめとする国際協力 (天然痘、小児麻痺その他の克服、感染症の拡大予防)、貿易の拡大、50年以上にわたる大戦争の回避などによる生活水準の全般的な向上など、によって得たものである。遺伝子群としては、氷河期型と非氷河期型が混在している。

現代高齢化社会は、100歳前後の第一世代、80歳前後の第二世代、それに第三世代として2006年ないし2007年に60歳定年を迎えたいわゆる団塊世代から成る。教育水準はこれらの世代を通じてぐんぐん上昇し、団塊世代の子どもたちは日本歴史始まって以来、最高の個人向け教育費のもとに個性実現に向かって努力している。

### 第3章 良寛の生涯

#### (1) 良寛の認知度

表1に平安時代（10世紀中葉）から江戸時代（19世紀前葉）までの長寿者のうち、とくに一般によく知られている人たちをかかげる。これらの人々は、もちろん産業革命の前の世代に属し、かつ現在からは想像し得ない劣悪な生活環境にあつて長寿をなしたとげた人々である。

表1. 江戸期までの著名な長寿者の例

氏名	生年と没年	享年
源信	942～1017	79歳
西行	1118～1190	72歳
鴨長明	1155～1216	61歳
吉田兼好	1282～1350	68歳
柳生石舟斎宗徹	1529～1606	77歳
本阿弥妙秀	1529～1618	89歳
本阿弥光悦	1558～1637	79歳
松尾芭蕉	1644～1694	50歳
池大雅	1723～1776	54歳
与謝蕪村	1716～1783	67歳
良寛	1758～1831	73歳

良寛（俗名：山本栄蔵）は、1758年、現在の新潟県柏崎市の生まれ。新潟地方では生前から有名だったようだが、日本中にその名を知られるようになったのは安田未知夫氏<sup>16)</sup>の考証によれば、1900年12月、正岡子規が雑誌『ホトトギス』で良寛歌集の優れた書に言及して以来のことらしい。良寛没後、約70年であった。1910年ごろには、夏目漱石と津田青楓が連れ立って上野の美術館で良寛の六曲屏風を鑑賞し、1914年には、漱石がはじめて良寛の詩集に接した。このときの影響は、晩年の「則天去私」という漱石独自の思想の元

となったそうである。これは、共創理念の一変形版といえる。

良寛には、庵の畳を突き破って成長してきた竹を伐らなかつたという真偽不明のエピソードがある。これが第二次大戦後の小学校教科書に掲載され、広く一般大衆が良寛を知ったきっかけになったようである。

こうして見ると、現在、わが国の高齢者は、良寛に親しみをもつた世代としてようやく三世目である。良寛愛好家たちによる全国良寛研究会の活動はますます活発で、支部数46を数える。ただし、若い人たちの良寛認知度は、最近、著しく低下しているように見受けられる。

#### (2) 良寛の家族と生涯

良寛の家では、長男一人を除いて全員が幼児死亡を免れている。このデータからだけでも、良寛の家系には氷河期型長寿症候群の遺伝的体質があつたことがうかがえる（表2）。

表2. 橘屋山本家の家族の寿命

家族	名前	享年
父	以南*	～60歳
母	秀子*	49歳
長男	？	早逝
次男	良寛*	75歳
三男	由之*	75歳
四男	香*	30歳？
長女	たか子*	出雲崎の高島家に嫁す。享年不明。
次女	むら子*	64歳。
三女	みか子*	享年不詳。出雲崎の浄玄寺に嫁す。老後、剃髪。

\*印は、氷河期型長寿症候群と思われる人。たか子は不詳だが、幼児死亡は乗り越えていたことはたしかであるから、\*印を付した。

その他、良寛の生涯に見られる特徴をいくつか挙げてみると以下のようなものである。

- ①裕福な家庭で健全な成長をした。
- ②当時、最高の教育研究機関円通寺で修行した。円通寺における11年間の修行は、先進諸国にある大学院卒業後の高等科学研究所勤務に相当するだろう。
- ③天才的な「書」の才能に恵まれていた。これにより、求めに応じて紙片すらも利用して秀麗な文字を書き、人々に喜ばれた。良寛は、積極的に社会に参画していたのである。
- ④これらにより重労働、飢餓および感染症から回避できた。
- ⑤粗食だったが結果的には適切だった栄養と運動（托鉢）をしていた。人里はなれたところに庵を結んだが、手紙等により常に社会とコンタクトを取っていた。
- ⑥生涯孤独だったが、勤務（生家の名主）、役職（寺院経営）、家庭維持などの大きなストレスはなかった。
- ⑦ホームレス的な生活であっても都市ホームレスとはならず、そのため集団生活にはつきものの結核や消化器系の感染症を避け得た。
- ⑧それでいて野宿はせず（野垂れ死には人間の恥辱と考えていたという）、野兎病<sup>26)</sup>、ハンタ熱<sup>27)</sup>、ライム病<sup>28)</sup>などの草原、森林の野宿による感染症も避け得た。
- ⑨水田耕作などもせず、当時、秋病みといわれていた農夫の致命的疾患レプトスピラ症<sup>29)</sup>も避け得た。

などがあり、さらに人口希薄地帯で生活していたから、自らは感染増幅系にもなっていなかったはずである。

良寛は、直腸がんまたはカルチノイド症候群<sup>30)</sup>で約6ヶ月続いた下痢をおこし、おそらく脱水症状をおこしていたであろう。現代では、治療と5年程度の延命はかならずしも不可能ではない。

死の2年ぐらい前から、木村家という豪邸の庭の小屋に住まわせてもらい、そこで亡くなった。現代でいえば、特定機能病院の特別室で手厚い看護・介護を受けたことに相当するだろう。

しかも、死の数日前まで意識清明で、弟子の貞心尼と短歌をやりとりしていたというから、看護・介護するがわの教養水準が第一級である。良寛の生涯は、最後まで共創の体現であった。

一言付言するならば、良寛のための看護・介護をみると、現代老人ホームに入居している高齢者の介護にあたって参考にすべき多くのことに気づく。表面的には認知症にみえる高齢者でも、無意識の世界は海馬を中心にして生涯の経験や教養が豊富につまみついて健全である場合が多い。

したがって、ホーム・ヘルパー、介護福祉士らのがわにおいては、介護技術の向上研修の必要性もさることながら、一般教養水準を相当に高める必要がある。人生経験や教養水準において、介護の世界では介護する者とされる者との人生経験が決定的に逆転していることに留意しなければならない。

良寛当時の日本総人口は2,500万人程度（清国はすでに3億人）、平均寿命は20歳程度だった<sup>31)</sup>。マウンダー極小期の末期とはいえ、依然として地球の寒冷化状況は続き、加えて鎖国、封建制、フランス革命の要因の一つにさえとなった浅間山の大噴火に起因する凶作と



飢饉の時代背景<sup>32)</sup>であった。

良寛の生涯を見るにつけ、当時の封建制度においても、一定の社会的冗長性が存在したことが分かる。いいかえれば、長寿者の存在割合は当該社会の冗長度測定の指標にもなり得る。その意味では、世界でもっとも早く高齢化社会を実現した日本は、世界でもっとも大きな社会冗長度を示していることとなる。

### (3) 良寛の修行

良寛は、18世紀初頭までの出版革命が終わり、書籍の流通が著しく発展した18世紀中葉に生まれた。その進路には、名主（家業の継承としての公務員、行政司書）、学者（文系とくに国学者または理系とくに当時、勃興しつつあった医学）、教育者または商人（いまでいう一般の企業）などへの道があったが、宗教家への道を選び、とくに禅に進んだ。1911年（良寛没後、80年）、西田幾多郎の『純粹経験』による思想的革新<sup>33, 34)</sup>につながる道を選んだこととなる。進路選択に際しての決心については、良師に出会ったことがきっかけと云われているが、個性に適った選択であった。

人はいかに生きるべきか、そもそも、なぜ人は存在するか、という問題を迫及する禅は、西田哲学を経て無意識世界の発見と確立、医学・生物学から発展してきた脳科学と結合して今日のオートポイエーシス理論<sup>19)</sup>の発展に継承されていることに注目したい。

良寛自身の禅は、内面的には大成していたのかも知れないが、学問的には西田哲学<sup>33)</sup>には及ばなかったようである。良寛が敬愛されてきたのは、ヒトには人間への愛情や自然との一体感を心底から感じ取る能力があるこ

とを示し、とくに中年以降にはそれをさまざまな場面で実践してみせたことにあるのだろう<sup>35)</sup>。そして良寛は、最後まで集団から離れなかった。良寛の特徴は無欲、恬淡にあり、とする向きもある。確かに富裕な生活は捨てたが、生き続けることへの執着を持ち続けていたことは、上記の9項目だけでも十分に理解出来る。次章で述べるように、良寛の生涯の表現形の内容は、実に豊富な共創であった。

## 第4章 良寛の生涯に見る先進的な全体論的思想——共創

### (1) 良寛の全体論

科学技術文明は、デカルト思想によって支えられてきた。ライソソームの発見その他細胞生化学に貢献のあった筆者の恩師 Christian de Duve 教授（1976年度ノーベル医学生理学賞）も、細胞を分割して研究したのは自分がデカルト主義者だったからだ、と述べている<sup>36)</sup>。

鎖国政策下にあった良寛は、デカルトの思想を知る由もなかったが、もし知っていたとしても、決して賛同しなかったであろう。ライフ・スタイルの問題であるが、根本的には原子論か全体論かという思想の問題であり、大量生産、大量消費、大量廃棄が是か否かをめぐる論議でもある。

われわれが毎日、使う醤油にしても、銚子の一企業だけで一日に40万リットルを出荷している。アメリカの広大な大豆畑の存在が前提である。水平線のかなたまで広がる大豆畑はデカルト的考えで成り立ち、全体論者のもっともきらう現象である。とはいっても、すぐに他の方法に切り替えることもできない。

良寛は一日に五合の米があれば足りる、と  
している。清貧の思想を説く人たちは、こ  
うした発言を「足るを知る」のことばとし  
ている。しかし、これは人が生きて行くた  
めには五合の米が必要である、と表明し  
ているのである。筆者もすでに清貧の思  
想では、持続する発展は望み得ないこと  
を論議したことがある<sup>17)</sup>。

良寛の一生が示唆しているのは、人間  
のライフ・スタイルとして全体論的な生  
き方を、身をもって示したということであ  
らう。良寛は、社会の片隅で生きてい  
るかのように振舞いながら、結局、人々  
の心の中に存在し続けた。現代のわれ  
われがなぜか良寛に共感を覚えるのも、  
実は、われわれの心の中に、全体論  
的な素地があって、文化の多様性の価値  
を深く信じているからにほかならない。

先進国型のライフ・スタイルが確立した  
以上、次に大切なことは全体論的な心構  
えである。地球環境問題にも全体論  
的な見方が必要であり、そこから対処す  
べき方法も編み出さねばならない。良  
寛は、塩焼き小屋焼失の責任を取らさ  
れ、無実にもかかわらず生き埋めにさ  
れそうになったことがあるという。その  
ときにも、また、同じく円通寺修行中  
に無実の罪で代官所に逮捕されたとき  
にも、決して、逆らわなかった。

新潟地方が大災害に見舞われた折にも、  
救助も無く、貧窮と迫り来る飢餓の中  
で困窮する一般大衆に深い同情を寄せ  
つつも、死ぬときには死ぬのがよい、  
といていた。このことばの真意は、い  
ろいろに取りざたされているが、自然  
の一員として振舞いなさい、というこ  
とである。

## (2) 西洋における全体論の系譜と良寛

対象を知るには、まず分析しなければ  
ならないとするデカルトの原子論は、宗  
教改革やルネサンスを背景に、スポン  
ジが水を吸うように西洋人に取り入れ  
られた。以後の400年の科学技術の進  
展は、驚くほどの速度で展開された。  
血液とは何か、を問うたソルボンヌ  
大学医学部のクロード・ベルナールは、  
血液中のブドウ糖を発見し、それが常  
にある範囲内で一定であることから生  
体の恒常性、すなわちシステムという  
概念に到達した。

しかし、ここでベルナールは健全な恒  
常性がいわゆる健康であることに気づ  
かず、健康とは存在しないものに対す  
る文学的なことばに過ぎないと一蹴し  
てしまった<sup>37)</sup>。ベルナールは全体論  
の創始者としての資格を十分に持ち  
ながら、今日ではそのようには評価さ  
れない。

しかし、全体論はベルナールが創設  
した生理学の研究成果からスタートし  
たことには間違いない。19世紀末か  
ら20世紀にかけて、フォン・ベル  
タランフィ<sup>38)</sup> やジャン・スマッツ  
<sup>39)</sup> が輩出して全体論が盛んとなり、  
システム工学やエレクトロニクスに発  
展した。スマッツは、国際連盟および  
国際連合の憲章前文を起草した。ダ  
ーウィンが生物進化の推進力として  
自然選択に重きを置いたのに対し、  
スマッツはその全体論において、種  
の自己発展を重視し、今日では自然  
選択とともに広く受け入れられている。

現在ではロボット工学にまで展開し  
てきた。歩くロボットを見ても、すぐ  
に分かるように、部分が完璧でも、  
ロボット自体が転んではなにもなら  
ない。そして、この延長線上にオー  
トポイエーシスがある。

思想的にはヘーゲルが全体論のはじめの一人とされている。特に共創との関係では、エンチクロペディで「人間は、なぜ死ぬか。それは、人間が類（注。永続性のあるシステム）でありながら個（注。システムの要素）という矛盾だからである」というヘーゲルの言明が重要である。システムという概念のなかった同時代の生物学者には到底、理解できないものだったろう。しかし、現生人類の長寿というのは、この矛盾を乗り越えようとする生命システムの進化の結果ともいえる。

1780年代、良寛は30歳代であったが、すでに全体論的な行動をとっていた。ヘーゲルより30年余も早かった。ヘーゲルは、徹底的に全体論的哲学を深めたけれども、その生涯はいわば普通の大学教授であり、普通の市民であった。良寛は自らの思想を体系的に書物に書き残したわけではないが、西洋で全体論が形をなしつつあった19世紀末より100年以上も前に、それを先取りした生涯を送ったのである。

では、全体的なものから見方から、どのようにしてプライドや自信が生まれるのだろうか。わが国には、古来、赤ちゃんの誕生を麻の葉模様（図4）の産着で祝う習慣がある。この模様では視点を中心として、さまざまな関係が周囲の模様との間に織り込まれているばかりでなく、背景の地も多重階層構造をとっている。ある一点でこの模様を切断するならば、これらの階層構造は、その瞬間にすべて切断されてしまう。

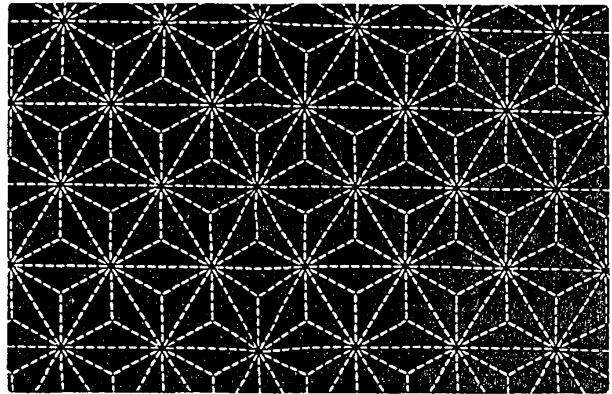


図4. 麻の葉模様

誕生、成長、成熟はこれらの多重階層構造を赤ちゃん自身と周囲の人々や事物との間に作り上げ、それを共有して行くことにほかならない。システムの動的特性の展開である。諸関係の網の目の健全な成長を祈るところに、先祖のすぐれたシステム論的、全体論的健康観を読み取ることが出来る。高齢者のプライドも自信も、こうして成熟した全体論的構造から生まれるものである。

生体システム論では、微積分学が必須である。とくに、生命現象は時間  $t$  の関数であって、空間軸の  $x$  や  $y$  の関数ではない。ダイナミックな時間概念の定着には、ダーウィンの進化論をまたねばならなかった。精巧な時計の発明はあっても、時間概念が生体システム論的に深化しなければ、システムの動的特性を把握することは出来ない。すでに述べた微積分を発見したライプニッツ自身の言行をみてもよく分かる。良寛も庶民もともに感覚的に科学の進歩に先んじていたのである。

共創という新しい思想の下に、良寛を論じ、高齢化社会におけるプライドと自信を論議してきたが、今後の課題は、ロボットの役割については専門家に委ねるにしても、個人として、また社会として共創を支える意欲は脳の

どこから生まれるのか、共創に病理があるとすればどのようなものか、そもそも人間の本性や道徳とどのような関係を持つか<sup>3)</sup>、など、歴史の伏流として早くから存在していた理念を共創という形で再発見した以上、なすべきことは限りなく多いといわざるを得ない。

## エピローグ わら草履を編んでいた“おばあちゃん”

第二次大戦直後のころ、国鉄（現JR）佐倉駅近くに80歳を超えた“おばあちゃん”がいた。当時としては相当な高齢者であり、近隣では文久3年（1863年）生まれの長寿者として広く尊敬されていた。この婦人は、腰が曲がり、足も萎え、家の中を歩くのも覚束ない。耳はほとんど聞こえなくなっていて、家族とも会話らしい会話はしていなかった。日がな一日、縁側に座って、黙々とわら草履を編んでいた姿は、今で言う、百歳老人のような様子だった。

小さな子ども用のものも作り、とくに女の子用には、適宜、赤い切れを織り込んで可愛らしいわら草履を編んだ。近所の子どもが学校帰りに立ち寄って声をかけると、だまってそのわら草履を渡してくれた。

半世紀以上を経て、その子ども自身が“おばあちゃん”と呼ばれる年齢になっているが、いつまでも消えない、懐かしい思い出となって残っているという。

子どもというのは、千葉県印旛郡、根郷村立国民学校（今の佐倉市立根郷小学校）の生徒で、生徒の約半数は着物に羽織姿、先生の中には袴姿の方もいらしたという。わら草履は、上履き用に使われたそうである。

からだは衰えても、わらに力を入れて絞り上げることなどは、長年の経験により、たやすく出来たのであろう。庭仕事程度の畑作業すらできず、口も自由にはきけないという、極端に限定された体力、知力のもとであっても、この婦人は自ら、生涯最後の生きがいを見出したばかりか、共創の心構えを周囲にあからさまにさらして見せていた。

わら草履を編むという仕事は、今でいえば、農村という環境とも完全に融合していた。そして子どもたちに愛情というもののあり方の一つを確かに伝えたのである。高齢化社会という言葉すら存在しなかった時代でも、高齢者が見事になすべきことをなしていた一例であり、かつ、高齢者のプライドと自信の一例である。

わら草履に託されていたメッセージは、一つ一つ数え上げられないほどに豊富である。それらすべてを周囲の人々は直感的に受け取ったのであった。この“おばあちゃん”と良寛さま、そして周囲の人々は、無意識のうちに同じ世界、共創の世界をつくりあげていた。

## 謝 辞

この小論は、健康科学研究所（東京都港区赤坂、所長：大島正光博士）における「健康科学研究フォーラム」（2006年9月12日（火））の講演、愛国学園大学公開講座（2006年10月28日（土））の講義において、それぞれ披露したものです。

執筆にあたり筆者の脳裏を離れなかったのは、ロボット・セラピー実践の場である特別

養護老人ホーム舞岡苑（横浜市戸塚区）の高  
齢入居者各位です。これらの方々からは高齢  
者のあり方について、限りない示唆を頂きました。  
また日頃、ご指導を賜っている計測自  
動制御学会ロボット・セラピー部会の浜田利  
満教授（筑波学院大学情報メディア学科）に  
は厚く御礼申し上げます。

終りに臨み、本稿を公表する機会を与えら  
れた本学三浦亮一学長および本学の関係各位  
に心からの感謝を申し上げます。

### 参考文献

- 1) 矢後長純、田口茂、碓井之雄：「ロボット・セラ  
ピーの展開——その生物医学的原理と方策に関する  
提言」、計測自動制御学会システムインテグレーション  
部門講演会、予稿集 pp. 120-121、つくば国際会議場、  
2004年12月。
- 2) 矢後長純、田口茂、碓井之雄、和田泰恵、齋藤彩  
香：「特別養護老人ホーム入居者に対するロボット・  
セラピー研究の現状」、健康科学フォーラム、定例  
特別講演、健康科学研究所、2006年9月。
- 3) マイケル・ガザニガ著、梶山あゆみ訳：『脳の  
なかの倫理——脳倫理学序説』、紀伊国屋書店、東  
京、2006年。（原書は、Michael Gazzaniga："The  
Ethical Brain"、Dana Press、2005）。
- 4) 計測自動制御学会システムインテグレーション部  
門共創部会：  
[http://www.co\\_creation.jp/prospectus\\_2.html](http://www.co_creation.jp/prospectus_2.html)、  
2002年。
- 5) Haldane, J. B. S., A mathematical theory  
of natural and artificial selection. Part  
I., Cambridge Phil. Soc., 23, 19-41, 1924.
- 6) 清水博：「生命知としての場の論理」、中公新書  
1333、中央公論社、東京、1996年。
- 7) Neel, J.V. : Diabetes mellitus, a "thrifty"  
genotype rendered detrimental by "progress",  
Am. J. Hum. Genet., Vol. 14 , 353-362, 1962.
- 8) Dowsy, G., and Zimmet, P., "The thrifty  
genotype in non-insulin dependent diabetes —  
The hypothesis survives", Brit. Med. J., 306,  
pp. 532-533, 1993.
- 9) Knowler, W.C., Pettitt, D.J. Bennett,  
P.H., and R.C. Williams: Diabetes  
Mellitus in the Pima indians : genetic  
and evolutionary considerations. Am. J.  
Phs. Anthropol., Vol. 62, 107-114, 1983.
- 10) Wendorf, M., and I.D. Goldfine :  
Perspectives in diabetes., Archeology of  
NIDDM, Excavation of the "Thrifty" genotype. ,  
Diabetes, Vol. 40, 161-165, 1991.
- 11) 水上 勉：『良寛』、中央公論社、東京、1984。
- 12) 吉野秀雄：『良寛』、アートデイズ、東京2001年。
- 13) 松本市寿：『良寛という生き方』、中央公論新社、  
東京、2003。
- 14) 桜井浩治：『の歌』、考古堂、新潟、2006。
- 15) 上田三四二：『良寛の歌ごころ』、考古堂新潟、  
2006。
- 16) 安田未知夫：『漱石と良寛』、考古堂、新潟  
、2006。
- 17) 矢後長純・福田信男：「地球環境問題と清貧の  
思想」、愛国学園大学人間文化研究紀要、第6号、  
pp. 113-130、2004年。
- 18) モリス・バーマン著、柴田元幸訳：『デカルトか  
らベートソンへ——世界の再魔術化』、国文社、東京、  
1989年。（原書は、Morris Berman："Reenchantment  
of the World"）。
- 19) 矢後長純、福田信男：「試論：意識の成長・成熟  
を2コンパートメント準平衡理論で考 える」、愛国  
学園大学人間文化研究紀要、pp. 65-95、2003。
- 20) 山田直巳：「記紀万葉の老と翁」、平成18年度國  
學院大學伝統文化に学ぶ講座、資料は B4版 3 ページ、  
2006年8月6日。
- 21) ヘーゲル著、松村一人訳：『小論理学 上下』、  
岩波書店、1951年、（生命への言及は、216項以降に  
ある。原書は、G.W.F. Hegel；"Enzyklopaedie  
der Philoso-phischen Wissenschaften I, 1830"  
Suhrkamp, Frankfurt am Mein, 1986. 初版は1830年）
- 22) 矢後長純、池田忠男、市川隆男、福田信男：「生  
命表のシミュレーションから見た生物の適応と進  
化」、基礎老化研究、2、pp. 1-2、1978。
- 23) ライプニッツ著、清水富雄訳：「事物の根本的起  
源」、『世界の名著第25巻』、pp. 495-503、中央公論社、  
東京。
- 24) 立浪忍、矢後長純、福田信男：「日本における過  
去100年間の寿命の伸長——生命表のパラメータ推  
定」、第9回医療情報学連合大会論文集、pp. 573-576、  
1990。
- 25) メタボリックシンドローム診断基準検討委員会、  
2005：「メタボリックシンドロームの定義と診断基  
準」、日本内科学雑誌、Vol. 94(4)、794-809、2005。
- 26) 藤田博己：「野兎病」、Modern Media、50(5)、  
99-103、2004。
- 27) 荻和宏明：「ハンタウイルス感染症」、Modern  
Media、50(11)、252-258、2004。
- 28) 磯貝恵美子、磯貝浩：「ライム病」、Modern  
Media、49(11)、pp. 308-314、2003。
- 29) 小泉信夫、渡部治雄：「レプトスピラ症の最新の  
知見」、Modern Media、52(10)、pp. 299-306、2006。

- 30) ローレンス・M・ティアニー Jr. ほか編：『カレント・メディカル診断と治療第43版日本語版』、p. 1192, 日経BP社、2004、東京。
- 31) 菱沼従尹：『寿命のナゾ——人間は何年生きられるか』、p. 22, こう書房、東京、1984年。
- 32) 桜井邦朋：『夏が来なかった時代——歴史を動かした気候変動』、吉川弘文館、東京、2003。
- 33) 西田幾多郎：『善の研究』、岩波文庫、東京、1950。(初版は、弘道館、1911年)。
- 34) 矢後長純、福田信男：「意識の原初の構造——生体システム論は西田幾多郎『善の研究』の純粹経験をどう考えるか」、愛国学園短期大学紀要、第16巻、pp. 1-19、1999。
- 35) 市川忠夫：「今、なぜ良寛か。——その信と愛——」、中居屋重兵衛顕彰会第10回総会特別講演、2000年11月17日、ヴィラ北軽井沢エルウィング。資料B4版17ページ。
- 36) de Duve, C., “Tissue fractionation——Past and present”, J. Cell Biol., 50(1), pp. 20D-55D, 1971。
- 37) クロード・ベルナール著、三浦大栄訳：「実験医学序説」第2篇第1章。創元社(原書の初版は1865年)。
- 38) von Bertalanffy, L. : “General system theory, Foundations, development, applications “. George Braziller, New York, 1968。
- 39) Smuts, J.C. : “Holism and evolution”, Greenwood Press, Connecticut, 1973。
- 40) 矢後長純、福田信男：「生命線から見たエイジング」、『厚生指標』、24(15) pp. 25-31、1977。厚生統計協会。