

随想

社会性動物とは

人間は亜社会性動物であるが故に社会構造が不安定

(株)PQC研究所 加藤 宏光

筆者は、若いころ「四〇歳で引退」を標榜していた。今から思えば軽薄ではあった。

日本におけるロケットの父ともいわれる《故糸川英夫博士》が一〇年毎に専門を変えロケット工学から音楽（バイオリン）、農業へとまったく異なったそれぞれの道でプロとして活躍された。

非才な自分でも二〇歳から四〇歳まで獣医学というサイエンス分野で精いっぱい尽くしたら、その後になつた別の分野の勉強をしたい、と思ったものである。

別の分野でぜひに、とも思っていたのが《文化社会学》であった。四〇年以上前に何かで得た《人間は社会性の動物か?》という問題に大いに興味を引かれたことに端を発している。

社会学という学問分野があることは大学二年生のときに教養学部で

選んだ二教科で初めて知った。しかしその折には筆者にとって文化系学問はまったく興味を覚えない異次元の世界であった。そのため、ゲームやシフトやゲゼルシフト（注一）等と言われても、理解しようともせず、学生生活を終えてしまった。

人間が《社会性動物》であるという頭から信じ込んでいたところ、ある書物で読んだ《人間は社会性の動物か?》という問題に対しての答え《人間は亜社会性の動物である》に、筆者は新鮮な衝撃を覚えた。

完全な社会性動物とは《シロアリ》《アリ》《ハチ》のような動物で、その社会において《人間の名付けた》女王と働きアリ、兵隊アリや雄バチのそれぞれは、あたかも人間社会における社会的身分（ヒエラルキー）を意味するようなイメージで受け止めてしまふが、実態は身分ではなく、完全な役割分担である。

亜社会性動物である人間は、完全な役割分担に本能的に満足せず、社会における順位（ヒエラルキー）において、上位へ上位へと上昇志向を持つ。それ故に、順位争いが必然となり社会構造が不安定となる。このイメージは筆者にとって極めて斬新であり、人間の発展させてきた文化と社会構造、さらには完全な社会性動物との比較により何かが得られるような気がしたものである。

興味は失せないものの、日々追われそれを振り下げる事ができずに、今日に至ってしまった。

過日、長女に紹介された書籍に『嘘と孤独とテクノロジ―知の巨人に聞く』（エドワード・O・ウィルソン、ティモシー・スナイダー、ダニエル・C・デネット、ステイブン・ピンカー、ノーム・チョムスキー、吉成真由美インタビュ、

集英社インターナショナル新書）というものがあつた。

第一章にエドワード・O・ウィルソンとの対談がある。筆者の興味はもっぱら、この先生の話にあつた。エドワード・O・ウィルソンはハーバード大学比較動物博物館名誉教授であり研究の世界的第一人者。また《社会学》《進化生物学》分野の創設者とのことである。九二歳にもなるこの学者が、社会をどのように理解しているのかが多く示唆を与えてくれるものと、読み始めたものである。

インタビュの序文に彼を紹介して以下の記述がある。

「われわれはどこから来たのか、われわれは何者か、われわれはどこへ行くのか」とはポール・ゴーギャンがタヒチで描いた傑作のタイトルだが、エドワード・O・ウィルソンの人生を通じた研究の課題でもあ

る。一 中略（彼は）①アリの研究、②人類を含む生物の行動を遺伝学的に研究する「社会生物学」の創設、③エコロジーと種の多様性を研究する「進化生物学」の創設、という三分野で大きな科学的貢献をし、一 中略（一匹のアリやシロアリはとも単純な自動装置とでもいうような、考えずに行動する存在だが、何千、何万という個体が集まってコロニーを作ると、驚くべき秩序と集団知能を発現させて素晴らしい効率の良い再生産社会を構築する、さらに興味深いのは巣を構築して守るための「協調性」とテリトリーと食料を確保するために行われる侵略と防衛のための「攻撃性」とが、個体の中にそして集団の中に併存していることだ。一 中略（その際に力ギとなるのが、個体を持つ「社会性」という特性になる。地道なアリの研究を礎として人間社会を眺めてみれば、そこには「社会性」を示す生物として驚くほどの類似性が見て取れる。そこから生物の社会行動を研究する「社会生物学」が誕生することになった。一 中略（そして現在の人類が抱える苦悶とは「石器時代の感情と、神のようなテクノロジーを併せ持つ」という矛盾

から生じてきているという。紹介部分、以下略。

以下は本命であるインタビュ記事であるが、本来ストーリー性を前提とする記述本と異なり、この種の書物（インタビュ本）はかなり奔放にテーマが漂流するため、内容を筆者なりの理解を基に抄訳する。

① 社会性動物について、とくに真社会性動物と他利性の意義…先に述べたアリやハチのような動物を指す。真社会性動物は個体増数に寄与する個体が女王に限定されるという特質が力ギで、これに伴い《高レベル協調》《本能的な行動》の連合を生み出して社会を構成する（この項には人類を真社会性動物に分離しているが、筆者の理解では違和感を覚える）。

② 生物における種の多様性の必要性と進化の主役について…二〇一八年の論文（PANKAJ JUNEJA 19, 2018）によれば、哺乳類のバイオマス（生物量）の九六％は人間（三六％）と家畜（六〇％）で野牛動物は四％しかない。一方全体の生物量では植物が八二％、バクテリア二三％、人間を含む動物は五％で人類のバイオマスは地球全体の一〇・〇一％（重量比）である。地球上

には二三〇億羽の鶏が存在し、昆虫は急速にその数を減らしている。この前提の種の多様性を考える。ウィルソンは「人類が生き残つて行くためには、何百万年も維持されてきた環境をすること。われわれは自然の中で進化した種の二つに過ぎない。自然環境の設計者ではなく産物であり、産物が設計を変えようとするのは本末転倒」と主張する。

③ 興味と教育…（とくに科学分野について）筆者、学びの初めの一歩は二〇一八歳。この時期に興味や意欲を掻き立てられてサイエンスやテクノロジの分野へ入り、先生、書物や文化からの刺激で科学の分野に引き込まれ、自分の好奇心に駆られ、興奮して、好きだから継続する。その際最も適した場所はフィールドワークである。その後は興味を引かれた専門分野（数学・物理・生物・化学等）を選んで進めば良い。基礎を積んでから専門へ、というのは逆である。

④ 延命と寿命…遺伝学的に老化因子（DAF2）を取り除く、薬剤による染色体の加工で寿命を延ばす、バイオコピーで延命等の可能性が具体的に進められている。また、長寿で知られる哺乳

類《ハダカデバネズミ》《コウモリ》を使つての長寿メカニズムの研究がある。こうした技術の成果としても、人間の寿命は二五歳であらう。充実した人生を送つた人々は二〇〇歳くらいで十分という。多くは莫大なお金とテクノロジを使つてさらに一〇年寿命を延ばそうと思わない。避けたいのは、まだ活気あふれる時期に癌や致命的な疾患にかかることである。

社会性動物学に引かれて読んだこの対談であるが、初期の興味から現在の追いつめられた人間の社会構造とそれが故に絶滅への道をたどる各種の動物たち、またそれに対して隠然たる勢力を誇る微生物を主体とする地球の潜在力を感じさせるストーリーは、改めて私たちがどのように生きてゆくべきか、そのための社会活動としてのわが業界が今後どのように展開するのか、当事者としてではなく、第三者的に考えさせられる書物であった。

注一…ゲマインシャフト（Gemeinschaft）…共同社会（血縁や地縁で自然発生した集団、基礎集団とも呼ばれる）、ゲゼルシャフト（Gesellschaft）…利益社会（特定の機能に特化した集団、教育なら学校、利益集団なら会社等）