

## 協力の起源と進化 (二)\*

——バンド社会の遺産——

安 藤 文 四 郎\*\*

「ちいさな狩猟採集民のバンドから出発して、社会はその規模を拡大していった。この規模の拡大とともに、社会組織も次第に複雑さを増していったのだが、それは、重要な特徴がかなり一貫した順序で次々と追加されていくことによって進行したのである。」(E. O. ウィルソン)

生物としてのヒトは、個体の独立性がひろく認められる哺乳動物—霊長類の中でも、抜きんでて個性や独立性を発揮する種である。「典型的な脊椎動物の社会は、一言でいえば、社会的統合を犠牲にして個体とサブグループの生存をはかっている」と、社会生物学の最初の集大成者 E. O. ウィルソンは述べている。(Wilson 1975: 382. [訳書]: 795.) このような生物進化の趨勢が存在する中で、最も独立と個性を求める生物種である人間 (*Homo* 属) が、進化の基本趨勢を反転させ、社会進化のまったく新しい高みに到達しえたのは、確かに「全生物学の究極的な謎である」(Wilson 1975: *ibid.*) といつてよい。

本稿では、現生人類が約 20 万年前の誕生以来、狩猟採集の遊動生活を続けるなかで完成させたバンド社会の「遺産」を主題とする。バンド社会は、われわれ人類の最初にして最長の社会形態であった。農耕と定住の生活が始まるまでの、およそ 20 万年にも及んだその期間は、実はわれわれ人類がもつ「人間性」の根幹部分が形成された期間であり、またその後の人類社会の発展の可能性(ポテンシャル)を準備した期間でもあった。

バンド社会は、「協力のシステム」として生まれた人間社会の原初形態であると言えるが、それ自身、それ以前のホモ属の社会集団、さらにはそれ以前のホミニン(ヒト族)の群れ生

活に由来するものである。この、ホミニン以降の群れ=集団生活の進化の過程から多くのものがバンド社会にもたらされた。以下では、われわれがバンド社会から受け継いできたもののうち、最も重要と思われるものとして、(1) 小集団適応とヒトの社会性の限界、(2) 家族を基礎単位として社会を作る社会編成の原理、(3) 人間社会のその後の発展にとって不可欠となる「互惠行為の規範」(互酬性の規範)、の3つについて略述する。

### (1) 小集団適応とヒトの社会性の限界

#### 小集団適応

現生人類誕生以来のバンド社会(「社会進化史上のバンド社会」)について直接知ることはもちろんできないが、20世紀まで存続していた決して少なくはない「狩猟採集民」の社会についての知識を深めることで、社会進化史上のバンド社会について、その大体の姿(理念型)を類推、再構成することができる。

一般類型として述べれば、「バンド」(band)とは、数家族~十数家族からなる社会集団のことで、一定の遊動域(home range)をもち、その中で、キャンプ地からキャンプ地へと移動を繰り返しながら狩猟採集生活を送っている人たちのことである。近隣関係にあるバンドの間で結婚の相手

\*キーワード: バンド社会、ヒトの社会性、互惠行為の規範

\*\*関西学院大学社会学部教授

を探すので、これらの複数のバンドが1つの通婚圏＝地域社会を形成する。「バンド社会」とは、この地域社会のことを指す。(Cf. Service 1962; Service 1966; 田中 1971; Lee 1979.)

遊動が生活の一部であるので、生活道具も持ち運びが出来るものに限られ、数も少ない。物質文化はこのように乏しいが、世代から世代へと伝えられる知識・技術、観念の体系、社会慣習・行為のルール（儀礼、掟、タブー・マナー）などを持つ社会であり、固有の伝統文化を持つ社会であるといえる。

とはいつても、社会類型としては最も単純な段階にあり、明確な親族組織、採集と狩猟という男女の分業以外の分業、専門家 (full-time specialist)、地位・身分・階級、権威を持つ首長 (chief)、政治組織などは存在しない社会である。

今日なお存続しているバンド社会での実際の暮らしは、それぞれの置かれた自然環境に対応して多様なものであり、またそれぞれが独自の文化的伝統を発達させていることは言うまでもない。(Cf. Kelly, R. L. 2013.)

バンドの規模について、実例を見てみよう。〈表1〉は、R. B. リーによる北部カラハリ砂漠のブッシュマン社会についての報告 (1973年の調査) である。表中にあるように、バンドの規模はいたって小さく、4人～30人、平均で21人弱となっている。類推が許されるなら、われわれの先祖も20万年近くの間、このような小規模な集団の中で社会生活を送ってきたことになる。

このように、遊動生活の単位となる集団の規模が小さいという事実をさして、小集団適応 (small-group adaptation) と呼ぶことにする。集団の規模が小さくなることの説明としては、〈図1〉に示すような、生態学のモデルがある。(中川 1999: 66-71.)

これは、食物資源 (たとえば森林内部の資源) の分布様式・分布密度に従って、食物探索者の行動様式が変化することを説明するモデルである。たとえば森林内部のあちこちに少しずつ点在 (散在) する果実を主食とするのか、あるいは手近に大量に存在する木の葉を常食とするのかで、探索者の行動と生活は大きく異なると予想される。このモデルは、群れ (集団) の規模を説明変数とし

表1 ブッシュマンのバンドの大きさ  
(R. B. Lee の 1973 年調査 16 キャンプ地  
単位: 人)

地域	年齢			計	
	0-14 歳	15-59 歳	60 歳以上		
Dobe	1	7	12	4	23
	2	0	4	0	4
	3	5	10	3	18
!Kangwa	4	7	13	1	21
	5	5	10	2	17
Bate	6	5	17	3	25
	7	16	13	1	30
!kubi	8	7	15	2	24
!Goshe	9	12	17	1	30
	10	3	13	3	19
	11	5	9	4	18
Xai/xai	12	7	17	3	27
	13	4	10	1	15
	14	11	9	4	24
	15	6	13	3	22
	16	4	9	3	16
キャンプ合計	104	191	38	333	
平均	6.5	11.9	2.4	20.8	

(R. B. Lee, *The !Kung San*, 1979. P.70 Table 3. 17 より部分的に引用)

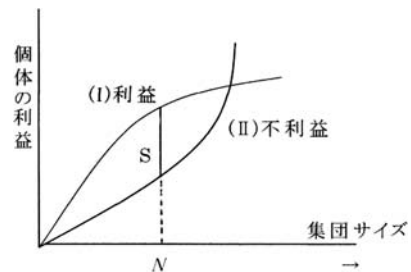


図1 最適な集団サイズ

て、群れと行動を共にする各個体が得る (こうむる) 利益・不利益を比較する。前提として、探索者は環境 (資源の分布) について無知であり、探索行動はランダムなものになる、と仮定する。以下はその説明である。

群れが大きいときの各個体の利益 (I) = (a) + (b)

(a) 捕食者から逃れる防衛上の利益

(b) 他の群れとの競合で優位に立てる利益

群れが大きいときの各個体の不利益 (II) = (c) + (d)

- (c) 移動・探索を繰り返すコスト
- (d) 同じ群れの他個体と競合するコスト

群れのサイズに応じて個体ごとにこうむる利益と不利益の差  $S = (I) - (II)$  を模式的に示しているのが、〈図1〉である。目的の食物が森林の果実のように、小規模のかたまり (patch) として広い範囲に散在している場合には、集団の規模が大きくなるにつれて利益 (I) はあるところから急速に頭打ちになるのに対して、不利益 (II) は集団の規模とともに急速に増大すると考えられる。そのような場合には、〈図1〉にあるように、集団の最適規模数 (図中の S が最大になるところ) は比較的小さな数になるであろう。チンパンジーの群れのように、大量の食物 (たとえば熟したイチジクの木) を発見したときに、大声を上げて仲間に知らせる行動が伴えば、小集団に分かれて分散して食物を探索する方が著しく有利となるだろう。

ヒトにおける小集団適応は、はるか 300~250 万年前、アウストラロピテクス属が森林の辺縁部での生活から、地球規模での気候変動 (寒冷・乾燥化) によって拡大した open woodlands (疎開林、川辺林) に生活の場を広げていった頃に遡ると考えられる。彼らと彼らの子孫である初期のホモ属は、従来からの果実や葉などの採集食物 (collected food) に加えて、疎開林や草原で手に入れやすいナッツや豆類、イネ科の種子、昆虫などを食料としたほか、まったく新しい食物として地中にある地下茎・地下根 (球根)・アリ塚のシ

ロアリなどの、抽出食物 (extracted food) をレパトリーに加えた。さらに、肉食獣の食べ残しをハイエナやジャッカルと競合しながら探し当て、肉とともに骨髄も好んで食するようになった。また、小型の哺乳動物 (特に幼獣や弱った個体) を捕獲して食料にしたと思われる。(Pfeiffer 1985 : 93-97. Boyd, Robert & J. B. Silk 2009. [訳書] : 464-468.)

新しいニッチとなったオープン・ランドは、抽出食物という新しい食糧資源を与えてくれたが、同時に恐ろしい肉食獣たちがたむろするところでもあった。だから、食糧探索の際には群れ (集団) として行動することが犠牲者を抑えるためには不可欠であったろう (防衛戦略)。同時に、幼い子どもを育てている女性や妊婦、こども、病人・老人たちは、危険を避けてより安全な一定の場所 (林の中、岩陰など) にとどまることを選んだであろう (そのような自然選択が生じたであろう)。安全な場所にとどまった女性たちのうち、行動できる者は周辺を探索して食料になりそうな植物資源を見つけようとしたであろう。このようにして、ホーム・ベースを定めてそこから集団で食糧探索に出かけるという、人類に固有の行動、および男女間の分業の萌芽が生まれたと考えられる。また、オープン・ランドに存在する抽出食物も、森林における果実と同様に小さなかたまり (patch) として広い範囲に散在しているので、アウストラロピテクス属は先祖 (チンパンジーと共通の先祖種) から受け継いだ小集団適応をそのまま継続させたであろう。

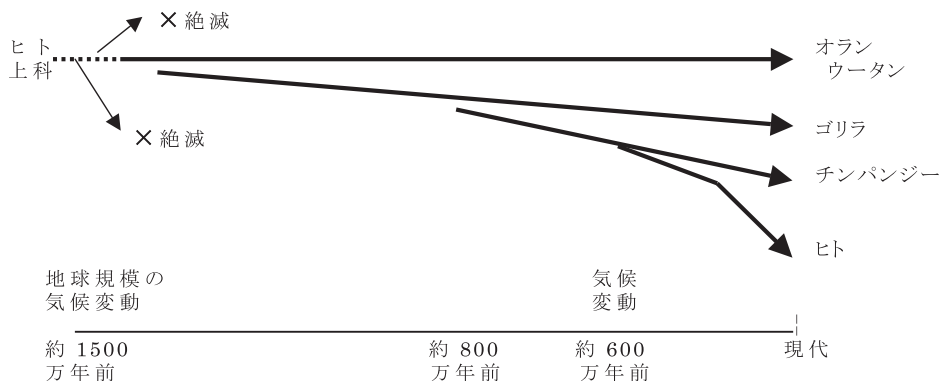


図2 地球規模で生じた気候変動がもたらした、ヒト科 (類人猿) における種の進化

このような小規模集団の暮らしの中から、ホモ・エレクトスの段階に至って、バンド社会の原型となる「原バンド社会」が生まれ、さらに 100 万年近くを経て、ホモ・サピエンス（現生人類）の出現とともに「バンド社会」の完成を見たと考えられる。唯一の現生人類であるわれわれは、過去 20 万年のうち、定住農耕の生活が二・三の地域で始まる約 1 万年前まで、その大部分の時間を、バンドという小集団（小社会）の中で暮らしてきたことになる。

### ヒトの社会性の限界

上述の説明から察せられるように、ヒトのもつ社会性（sociality）は大集団の中で暮らすことによって生まれたものではない。家族を超えた他者の存在は、長い間、基本的に、C. H. クーリー（Cooley 1909: ch.3）が「第一次集団」（primary group）と名付けた小集団の範囲に限られていた。クーリーは、第一次集団について、次のように述べている。

「私が意味する第一次集団とは、顔と顔とをつきあわせている親しい結びつきと、協力とによって特徴づけられる集団のことである。それらはいくつかの意味において第一次的であるが、主として個人のもつ社会性と社会的理想とを形成するうえで基本的であるという点において、第一次的なのである。」（Ibid.: 23. [訳書]: 24）

クーリーは第一次集団の具体例として、家族、子供たちの遊び仲間、近隣（地域集団）、村落共同体などを挙げているが、このリストに、親しい友人の仲間、社交クラブ、職場の同僚（インフォーマル・グループ）、派閥、などを付け加えてもよいであろう。ここで改めて定義するとすれば、自然発生的に形成される小規模な集団であって、

①日常的に対面的（face-to-face）な接触がおこなわれ、

②親密な雰囲気（intimacy）が支配している集団としておこう。濃淡の差はあっても、気心が知れた、話し相手となってくれる人々の集団と言ってもよい。そして上述したバンドも第一次集団

として分類されうる。

われわれは、第一次集団の中に身を置いているときに、あるいは自分には帰属する第一次集団が確かに存在していると思えるときに、最も安心と安全を感じる事が出来る。逆に、帰属すべき第一次集団が存在していないと思えるときには、われわれは不安を感じ、どこかに帰属する小集団を探し求めようとする。あるいは作り出そうとするであろう。

このような意味で、人間は「第一次集団」のような小社会で生きてがる（生物としての）性質を失っていない。そして、このことが意味するところは、われわれは大きな集団や、大きな社会に対して、どことなく違和感や落ち着きのなさ（uneasiness）を覚え、ときにはそこから逃げ出したい、独りになりたい、独りにさせて欲しい、という衝動を感じる生物だ、ということである。したがって、人々は学校や職場で、たえず、また必ず、気心の知れた仲間（「第一次集団」）を求め、もし無ければ作ろうとする。1 万年前に始まる、農業革命以降の拡大した社会での生活は、（根源的に）人間にとってストレスフルなのである。

このことは、部族社会以来の拡大した社会の側から見れば、人間の持つ「社会性」が不完全なものでしかない、ということである。人間は、拡大した社会での生活に順応し切れていない。その証拠は、そこらじゅうに溢れている。殺人、凶悪な強盗、詐欺、人間関係に悩む多くの人々、いじめ、引きこもり、自殺、そしてテロ、これらが人間の不完全な社会性の証拠でなくてなんであろうか。1 万年という時間は、われわれの DNA に変化を生じさせ、「自己家畜化」が起こるには短かすぎたのである。（だからといって、人間がもっと完全な「社会的動物」になることが望ましい、と言っているのではない。DNA に手を加えて、「より善い人間」になるように自らの「品種改良」をおこなおう、などと考えるべきではない。）

われわれ人類の持つ「社会性」が不完全なものであるということは、社会に対するわれわれの態度が基本的にアンビバレント（ambivalent）なものであることと同じである。われわれは孤独や孤立を、あるいは社会から隔離されることを、ひどく恐れる。その一方で、社会集団や全体社会の従

僕（しもべ）となり部品となり、自由と独立を失うことも嫌悪する。哲学者カント（Immanuel Kant 1724-1804）は、「非社会的社交性」（非社会的社会性）という言葉を使って、このアンビバレンスを表現した（「世界市民という視点から見た普遍史の理念」1784）。カントは次のように言っている。

「人間には、集まって社会を形成しようとする傾向がそなわっている。……ところが人間には反対に、一人になろうとする傾向が、孤立しようとする傾向がある。人間には孤立して、すべてを自分の意のままに処分しようとする非社会的な傾向もあるのであり、そのためいたるところで他者の抵抗に直面することを予期するようになる。自分のうちにも、他者に抵抗しようとする傾向があることを熟知しているからである。……人間は仲間にはがまんできないと感じながらも、一方でこの仲間から離れることもできないのである。」<sup>1)</sup>（中山元訳：40-41.）

「社会的」なるものを、個人の外部にあって、個人を拘束する力と概念化したデュルケーム（Émile Durkheim 1858-1917）もまた、同じことを言いたかったのであろう。（『社会学的方法の規準』1895、他）

経済学者のケネス・アローも、次のように書いている。

「社会と個人の間の緊張は避けうべきもない。社会からの要求と個人からの要求とは、社会的紛争の場面においてだけでなく、個人の良心のなかにおいても互いに相争う。」（Arrow, K. J. 1974：16. [訳書]：2.）

アローが考えたように、どのような社会においても、「個人と彼の社会的な役割との間の完全な融合」などはありえないし、社会性昆虫に見られるような「完全な融合」を社会の理想として追求すべきでもない。（Arrow [訳書]：3.）

われわれが理想の社会について考えるとき、またあるべき制度や政策について考えるとき、人間性に深く根ざしたこのアンビバレンスの存在を忘れるべきではないと思う。

#### フィアカントの命題—ゲマインシャフトの遍在

社会学史の上では今から90年も昔のことになるが、高田保馬が「結合優位説」を展開した『社会関係の研究』（1926）の中で、フィアカント（Vierkandt, A. F., *Gesellschaftslehre* 1923.）の興味深い主張を取り上げている。近代社会において、ゲゼルシャフト（高田の言う利益社会的関係）がゲマインシャフト（共同社会的関係）に取って代わり、圧倒的に優勢となりつつあるとするテニース（Toennies, F., *Gemeinschaft und Gesellschaft*, 1887.）以来の議論に対して、フィアカントは重要な点で異を唱えた。彼によれば、ゲゼルシャフト化がいかに行進しているように見えても、ゲマインシャフトは社会の根底において、その構成要素としてあまねく存続している、というのである。高田は、この指摘を意義あるものとして認めながらも、「定型としての共同社会と要素としての共同社会とを混同」しているとして退ける（高田：169-170.）。しかし、この批判は、フィアカントの真意を取り違えているようにも思える。フィアカントの真意が、「ゲゼルシャフト化した現代社会においても、いたるところで、ゲマインシャフト的な関係を有する（小）集団が、ときにはフォーマルな構成要素として、ときにはインフォーマルな存在として存続している」、という命題にあるとするなら、フィアカントの主張はまこと

1) カントの慧眼は、さらに進んで次のような驚くべき（そして首肯せざるを得ない）洞察に至る。曰く、人間に備わった非社会的な性質こそが人々の意欲を覚醒させ、労働と文化という創造の領域において力を発揮させるのだ、と。「だから人間は自分たちに協調性が欠けていること、たがいに妬み、争いを求める嫉妬心をそなえていること、決して満たされることのない所有欲に、ときには支配欲にかられていることを、自然に感謝すべきなのである。こうしたものがなければ、人間のうちに秘められたすべての傑出した自然の素質は、永遠に目覚めることなく、眠りつづけたらう。人間は協調を欲する。しかし人類に何が必要であるかをよく知っている自然は、人間に不和を与えることを選んだのである。」（訳書：42-43.）

に妥当なものだといえる。社会生活のあらゆる場面で、「第一次集団」が求められ、形成され続けていることがその証左である。つまり、われわれ人間が、「ゲメインシャフト」的のままであるからである。

## (2) 家族を単位とする社会の編成

### 脳の大型化

人間の家族が、淘汰圧と自然選択の下でいかにして成立したかについて、論理的に破綻のないシナリオを描くとすれば、以下ようになるであろう。(もちろんそれは、諸説ある中で、筆者自身が取捨選択したものである。)

事の起こりは、気候の寒冷化・乾燥化によって森林が縮小するのに伴い、森林から追われる様にしてアウストラロピテクス属が open woodlands/savanna に進出していったことである。この過程で、脳の大型化が始まり、アウストラロピテクス属の一部がホモ属へと進化していった。

なぜ脳の大型化が始まったかについては、なぜ直立二足歩行が始まったかについてと同様、決定的な説はない。特に、ホモ属の進化の過程で、約200万年の間に脳の大きさが倍増した(700 cc→1400 cc 図3、図4参照)理由を説明することは難しい(cf. Dunbar, R. 1997; Lieberman, D. 2013: ch.6.; 濱田 2007.)。

しかし、脳の大型化のきっかけとなったのは、オープンランド～サバンナという新しいニッチへの適応であったことは間違いない。すなわち、オープンランド～サバンナという新しい環境においては、食料の確保が今までより困難であり、より危険なものであったために、より高次の長期記憶の能力、経験から学ぶ能力、より妥当な推理と判断をおこなう能力、よりスムーズに仲間と意思疎

通をおこなう能力、などが求められた(淘汰圧にさらされた)と推測することができるからである。(「生態的知能」「博物的知能」「技術的知能」cf. Martin, R.D. 1982.)

他方、脳の大型化は1つの重大な問題をもたらした。それは、大型化していく脳を、どうやって生理学的に維持するか、という問題である。脳の活動は身体他の器官に比して大量のエネルギーを消費する。現代人の場合、重量比で脳は体重の2~3%にすぎないが、脳だけで安静時基礎代謝量(カロリー)の20%程度を消費するとされる。(Lewin, R. 1989 [訳書]: 202. 山際寿一 2008: 69. 奈良貴史 2012: 48. 濱田穰 2007: 140. など)

このため、脳の大型化は多量のエネルギーをいかにして脳に安定的に供給するかという問題を派生させる。この問題の解決のためには、カロリーが高くて消化の早い高品質の食品を日常的に手に入れることが至上命題となる。もしこの問題に対応できなければ、そもそもヒトの脳の大型化は進行しなかったであろう。(パラントロプス属は、ホモ属とは袂を分かち、脳を大型化させないままサバンナの植物食者という別の方向に進化した。)

この至上命題に対する「解」は、食性を変化させ、動物の肉をより多く摂取する、という行動の変容であった。サバンナで常時手に入る高蛋白質、高カロリー食品といえば、動物の肉しかないからである(表2、表3参照)。こうして、ホモ属においては、「肉食の比重が高く、食べ物の種類も非常に多い風変わりな雑食者」(混食者というべきか)に向けての、採食戦略の再編成が進んだ。

肉食の比重をさらに高めるためには、肉食獣の食べ残しを探したり、横取りしたりする(scav-

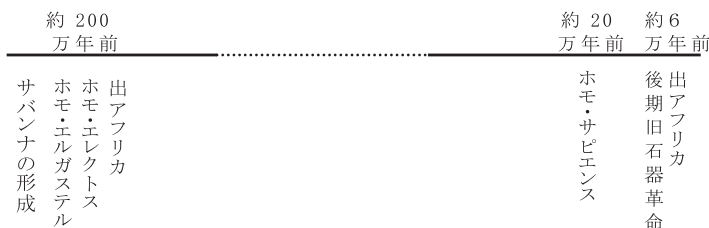


図3 ホモ属の出現と進化

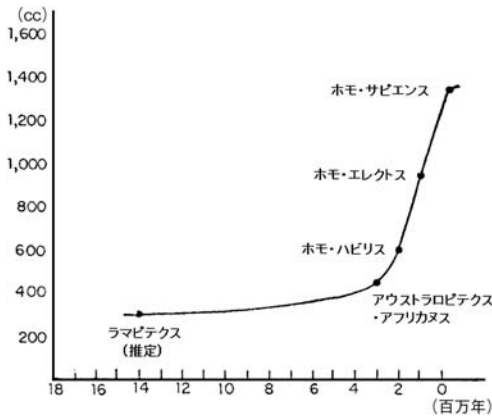


図4 ヒトの進化における脳容量の増大 (E. O.ウィルソン『社会生物学5』P.1073より加工して引用)

enging) だけではならず、狩猟 (hunting) を積極的におこなうことが必要となる。ホモ・エレクトスの段階になると、脳容量はますます増大した (図4) ので、狩猟の効率化がいっそう必要となった。このようにして、ホモ属はより優秀な狩猟採集者となる方向へ淘汰圧を連続して受け続けた。以上が、脳拡大の過程についての仮説 (集団狩猟採集者仮説) である。

妊産婦のリスクーお産の例外的難産化

ヒトにおける脳 (大脳) の大型化は、さらに別個の大問題を派生させた。頭蓋が大きくなった結果として、ヒトの出産は他の霊長類・類人猿と比較して例外的に難産となり、また新生児も、他の霊長類・類人猿と比較すると例外的に未熟な状態で生まれてこざるを得なくなったからである。そのため、無事に出産しても、児の哺育・養育の母親にかかる負担が著しく増加した。それは母親自身の生存率にも影響し、場合によっては母子共倒れとなってしまいうリスクが高くなったのである。この危機的状況を解決できなければ、種の存続も危ぶまれるという、適応上の大問題が生じたのである。(以下の説明は、奈良貴史 2012. などにもとづく)

表2 脳的大型化と採食戦略の再編成

適応的進化	生じた問題	解決法
脳的大型化	エネルギーの安定的な供給	肉食の比重を高める (狩猟の開始)
さらに大型化	より多くのエネルギー供給	狩猟の効率化

脳的大型化	→	肉食比重の増加	→	Scavenging/Hunting / Collecting の効率化
	←		←	

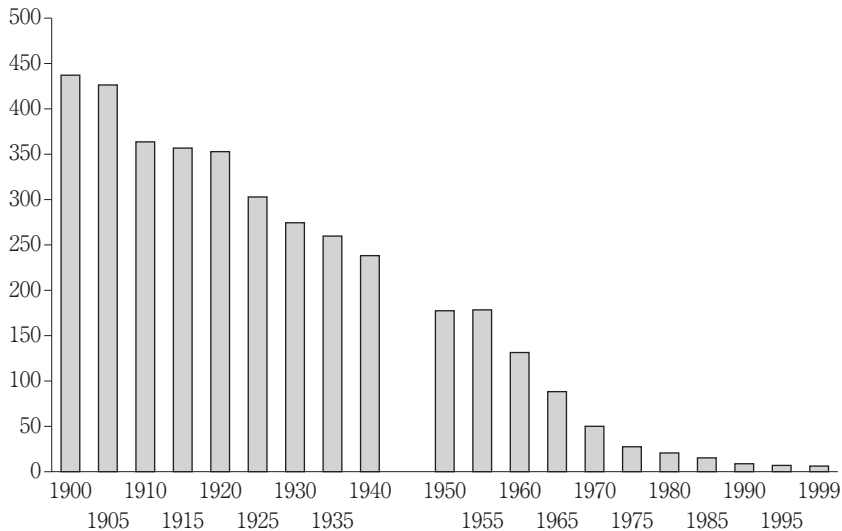


図5 妊産婦死亡率 (MMR) の推移 (日本、出産 10 万件当たり) 1900年には出生 10 万対 436.5 だったものが、1950年代に 170 程度となった後、1960年からは急速に減少し、1990年には 1 桁となった。2004年には、4.4 である。(現代医学, 51 [1] 2003: pp.9-16. より引用)

ヒトのお産が難産となる原因は複合的であるが、最も大きな理由は、出産時の赤ん坊の頭（児頭）が母親の骨盤の構造に比べて大きすぎるからである。他の霊長類では、出産時に広がった産道の直径が胎児の頭より大きい（余裕がある）のに対して、われわれホモ・サピエンスでは、両者がほぼ同じ大きさで、余裕が無い。「胎児は姿勢を変えながら、やっとの思いで出口に到着するのがヒトのお産である。」（奈良貴史 2012:27.）分娩時間も初産で平均約15時間もかかり、これはチンパンジーの2倍、ゴリラの5倍の時間だといわれる。お産に長時間を要するだけでなく、胎児の頭が大きすぎて出産の困難な場合がしばしば（約5%、20例に1例の割合）で生じ、その場合には帝王切開がおこなわれている。（Ibid.）

このような理由で、妊婦は出産に際して、たとえ母子ともに健康であっても、霊長類の中で格段に大きなリスクを負うことになる。それは妊産婦の死亡率（MMR）に反映する。日本にはかなり古くからの人口学データがあり、1900年（明治33年）時点で、出産10万件当たりのMMR=436.5という記録が残されている（図5）。1,000人の妊産婦のうち、約4.4人が死亡していたわけである。幸い100年以上たった今日では、産科医療、衛生、栄養状態の向上などによりこの数字は劇的に改善され、1世紀前の百分の一になっているが、逆に江戸時代、戦国・室町時代、鎌倉時代・・と時代を遡れば、「出産は運まかせ」という妊産婦のリスクは、19世紀末よりも数倍するものであったろう。ちなみに、奈良貴史は、『栄華物語』に登場する産婦47人のうち、11人（23.4%）がお産が原因で亡くなっている、という佐藤千春の報告（「栄華物語のお産」『日本医事新報』）を紹介している。（奈良貴史 2012:11.）

### 新生児のリスクー未熟状態で生まれる必然性

医学的、生理学的にギリギリのところでお産するために大きなリスクを負うようになったのは、母親だけではない。ヒトの胎児－新生児もまた、大きな試練に直面するようになった。

産婦の立場からすれば、胎児があまり大きくならないうちに産すれば、お産は楽で安全である。しかし、あまりに未熟な状態で生まれてくれ

ば、生まれてからの保育に手間と時間がかかり、無事に育つかどうか怪しくなる。このような事態を指して「産科学的ジレンマ」というが、生まれてくる児の立場に立っても、同じことが言える。結局、あらゆる“母親の胎から生まれてくる”生物にとって、出産のタイミングと新生児の大きさ（成熟のぐあい）は、2つの対立する要求の妥協点を示している。ヒトの場合も同様であって、「これ以上胎内で大きくして産むことはできない」という限界と、「これ以上未熟な状態で生まれることはできない」という限界の交わるころでお産がおこなわれているのである。しかしながら、その「妥協」の結果は、母親にとっては生命のリスクと苦痛（激痛）を伴うものであり（上述）、児にとっては、他の霊長類と比べて著しく未熟で頼りなく、無力で弱々しい状態での誕生となった。

誰もが知っているように、ヒトの新生児は、生まれてから何ヶ月も「寝たきり」の状態を過ごす。首もすわらず、物もつかめない。これは、霊長類の中で、まったく例外的なことである。しかし、これこそが人類にとっては、産科学的な妥協の結果なのであって、出産のタイミングをこれ以上早くすることも、遅くすることも、かえって致命的な結果をもたらすであろうと容易に想像できる。とはいえ、このような結果として、無力な状態で生まれてくる新生児の負うリスクもまた極め

表3 新生児・乳児死亡率の推移（日本、出産1,000件当たり）

年次	新生児死亡率	乳児死亡率	自然死産率	人工死産率	計
1900	79.0	155.0	—	—	234.0
1910	74.1	161.2	—	—	235.3
1920	69.0	165.7	—	—	234.7
1930	49.9	124.1	—	—	174.0
1940	38.7	90.0	—	—	128.7
1950	27.4	60.1	41.7	43.2	172.4
1960	17.0	30.7	52.3	18.1	118.1
1970	8.7	13.1	40.6	24.7	87.1
1980	4.9	7.5	28.8	18.0	59.2
1990	2.6	4.6	18.3	23.9	49.4
2000	1.8	3.2	13.2	18.1	36.3

資料：「人口動態統計」（厚生労働省）  
 ・新生児死亡：生後1ヶ月未満の死亡  
 ・乳児死亡：生後1ヶ月以降1年未満の死亡  
 ・幼児死亡：生後1年以降5年未満の死亡



表4 乳児死亡率 (193ヶ国 2010年)

順位	国名	乳児死亡率*
1	アフガニスタン	165
2	アンゴラ	130
3	コンゴ民主共和国	126
4	チャド	124
5	シエラレオネ	123
6	ソマリア	119
7	ギニアビサウ	117
8	中央アフリカ共和国	115
9	ブルンジ	102
9	マリ	102
11	リベリア	100
12	ナイジェリア	96
31	パキスタン	72
51	インド	52
63	イラク	36
101	中国	18
112	メキシコ	15
141	ロシア	9
148	アメリカ	7
158	韓国	5
178	フランス	3
178	イタリヤ	3
178	日本	3
188	シンガポール	2

資料：世界保健機関 (WHO)

\* 出産 1000 件当たり

乳児とは、生後約 1 年未満の赤ん坊

て大きく、それは「新生児死亡率」「乳児死亡率」「自然死産率」などの数字となって現れる (表3、表4)。過去におけるこれらの数字を見てわかることは、ヒトのお産はまことに「人類進化の負の遺産」(奈良貴史)と見なされても仕方がないということである。

〈表3〉を見ると、1900年(明治33年)頃の「新生児死亡率」と「乳児死亡率」の合計は、出産1,000件当たり234件であり、生まれた赤ん坊100人のうち、23人が1年以内に死んでいる。ほぼ4人に1人の割合である。大正9年(1920年)になってもこの数字は変わっていない。また、この数字は、現在のアフガニスタンやアンゴラよりも高い(表4)。それだけ、児を育てることが難しかったのである。今日では、ここでも劇的な改善が見られ、新生児および乳児の死亡率は、1,000件当たり5件(0.5%)まで低下している。明治後半期のおよそ50分の1である。

表5 脳の大化と繁殖戦略の再編成

一次適応	生じた問題	二次適応(解決策)
脳の大化	難産	ヒトの家族
450 cc	新生児・乳児死亡率、妊産婦死亡率	子の父親たる男性が生活をともにし、ヘルパーとなる
↓	の上昇	(家族の出現)
1400 cc	新生児の無力 こども期の長期化	共同して子を養育する

### 「家族」を選んだホモ属

上で見た「新生児死亡率」や「乳児死亡率」の過去における高い数字は、人類にすでに家族制度があり、妊産婦が家族から、また社会から保護と援助を受けることが出来る状態でのものである。もしチンパンジーの群れがそうであるように、出産と育児にあたって母親が誰からも保護と援助を受けず、自分ひとりで自分と自分の児に必要な食物その他の必要な生活資源を手に入れ、安全に暮らしていくことはどれほど可能であったろうか。

現代の社会においても、かりに家族制度と社会の保護がないとすれば、事態はどうなっていたであろうか。乳児を預かる託児所などは、ごくごく最近のものである。現代社会においてすら、母親が仕事を持って、同時に乳幼児を育てることを、誰からの援助も無くおこなうことは非常に難しい。つまり、チンパンジー的な出産と育児は、ヒトにはできないことなのである。

脳の大化は、それ自身サバンナという新しい環境で生きていくためのホモ属の適応(一次適応)であったけれども、脳の大化が累進的に積み重なった結果、かえって種の存続にかかわる危機(繁殖戦略の危機)を招来してしまった。しかし、結果としてみると、ホモ属は「家族をつくる」という適応によって、この危機を乗り越えたのである。まずは生物学的な父親が、児の母親に付き添い、生活をともにしながら食料と安全を確保し、一定期間こどもの養育にもかかわるといふ、あたらしい行動を開始したのである。(家族制度以前の生物としての家族)

女性の側にも、繁殖可能期間の「隠蔽」のような、男女の紐帯の維持に役立つ適応が生じた。このような適応が生じたことによって、男女ともに適応度(ダーウィン適応度)を失しなわずにすみ、種の危機を回避できたのである。(二次適応)

としての家族の出現。表5参照)

ところで、二次適応としての家族形成の端緒は、いつごろから始まったのであろうか。ここでは、原人(ホモ・エレクトスなど)の段階のあるところで家族の形成が始まったという説を採りたい。上に述べた仮説は、脳の大型化が出産と育児の負担を大きくしたというものであるから、化石資料から頭蓋容量の大きさと骨盤の形状を知ることができれば、一定の推測をおこなうことが出来る。

現在、このような推測が可能な原人の化石資料の例として、約150~160万年前のものとして「トゥルカナ・ボーイ」の全身化石(ケニアのトゥルカナ湖西岸で発掘された推定年齢7~15歳の男性の化石)と、約90~140万年前のものとしてケニアのゴナで2008年に発見された原人女性の化石とがある(Roberts, A. 2011. [訳書]: 116-117. 奈良貴史 2012: 50)。

リチャード・リーキーたちは、前者の骨盤の化石からその母親の産道の大きさを推定し、またこの原人の新生児の脳容量を275ccと推定した。この2つのデータから、リーキーたちは新生児の頭が母親の骨盤開口部を通過できるように、オトナの脳(900cc)の3分の1の大きさで生まれていると考えた。(Leakey, R. 1994. [訳書]: 87-88.) ゴナの原人女性の骨盤には、猿人の骨盤と比べて産道が前後方向に拡大していることが認められた。しかし、この原人の脳の大きさは猿人の2倍に達していることから、出産はすでに難産化しており、産道内での回旋が必要になっていたと推測された。

J. C. エックルス(Eccles, J. C. 1989.)も、ホモ属において脳が大型化する一方で、誕生時の脳は

それに比例して大きくなることはなく、大人の脳に対する容積比率は逆に低下していく傾向を見出している(表6)。表6からわかるように、原人(ホモ・エレクトス)の段階で新生児の脳はオトナの脳の3分の1になっている。このときすでに、脳大型化の負の遺産である、お産の難産化と生まれてくる新生児の未熟化が生じていた、と結論してよいであろう。

このように、脳の大型化は、難産と新生児の未熟化を医学的・産科学的な必然とした。こうした種の存続の危機に対する問題解決策が、(二次的適応としての)「ヒト的家族」の誕生であった。「ヒト的家族」は、ヒト属誕生のときから備わっていた適応ではなくて、ヒト属がホモ・サピエンスに向けて進化を続けていく中で、生き残りのために作り出した適応なのである。(cf. 長谷川寿一ほか2000: 115-118.)

ホモ・サピエンスによって「バンド社会」が完成したのは、原人から引継いだ「原家族」を「ヒト的家族」として完成させ、この「ヒト的家族」を基礎単位として社会集団を作った時点であるといえる。それは、言語(話しことば)が一応の完成を見るにいたった後期旧石器時代(約6万年前以降)であった、と考えたい。(Cf. Klein, Richard G. 1999: 514-553.)

重要なことは、それ以降、人類の社会は家族を基礎的構成単位として社会(集団)を作るという編成原理を貫いてきた、ということである。部族社会、農業共同社会、都市社会、国家によって統合・管理される市民社会、という変遷をたどる中でも、社会の基礎単位は個別の個人ではなく、家族なき血縁集団でもなく、一貫して家族であり続けた。人間の社会は、家族の集合体である。人間

表6 誕生時と成長時の脳容量

	オトナの脳の 大きさ (cc)	誕生時の脳の 大きさ (cc)	オトナの脳の 大きさと の比 (%)	誕生が早められ なかったとした ときの推測値
尾なしザル	480	300	60	
アウストラロピテクス	480	300	60	300
ホモ・ハビリス	646	300	46	390
ホモ・エレクトス	890	300	35	530
北京原人	1,043	300	29	625
ホモ・サピエンス	1,344	350	26	810

(J. C. エックルス『脳の進化』[訳書] p.113. よりの引用)

の社会は、家族という基礎集団の上に構築された多重構造社会なのである。そういう意味でエルマン・サーヴィスのいう *familistic* (家族本位的) な性格 (Service, Elman R. 1971: 98.) を人間の社会は維持し続けてきたのである。この事実もまた、深くわれわれの人間性に根ざしているものであり、前節の終わり近くで述べた言葉が再びここでも当てはまる。「われわれが理想の社会について考えるとき、またあるべき制度や政策について考えるとき、人間性に深く根ざしたこの家族の存在を忘れるべきではないと思う。」

### (3) 互惠規範 (Norm of Reciprocity)

20世紀の初頭より人類学は開花期を迎えはじめ、人類学を志す欧米の若い研究者たちが世界の各地に赴いて、優れた民族誌を残した。彼らの研究対象としては、当時「未開社会」と呼ばれた社会、すなわち狩猟採集民や部族社会が選ばれた。ヨーロッパ文化圏からやって来た彼らにとって、すべてが目を見張るような興味の対象であったろうが、なかでも、現地の人々が頻繁に「物を分け与え」たり、「贈り物をする」ことに関心を掻き立てられた。とくに、多くの人々が加わり大規模な儀礼あるいは祝祭を伴っておこなわれる贈り物(特別な品物)の交換が注目を引いた。なかには、ある部族の首長のもとに近隣の首長がやって来て、ふたりの間で贈り物の応酬がはじまり、どちらが気前がよいかを競いあって、ついには一方が他方に全財産を与えてしまう場合もあった。このような、西欧人の想像をこえる「贈答の文化」を目の当たりにして、ついには「贈り物の交換」(贈与交換)が人類学の独立した1つの研究領域になったほどである。

しかし、このような儀礼化した贈与交換の行為も、もとはといえば彼らの「物を分け与え」たり、「物を交換する」(多くはいわゆる「沈黙の交易」)の形式を取り、対面的な物々交換ではまだないという原初の経済行為から派生した、込みいった「部族文化」(特殊文化)と解釈するのが妥当である。そして、このような贈与交換にともなう諸儀礼には、部族集団に固有の精神的・観念的な意味(祖霊や精霊の観念、呪術的な自然観な

ど)が与えられているのが普通である。いわば、文化的に装飾されているのである。本稿では、部族社会に見られるさまざまな“文化的装飾”をいったん剥ぎ取って、あるいはそれらを透かして見ることによって、その核心にある「原初の経済行為」といってよい互惠的交換の諸様相について論じたい。

「物を分け与え」たり、「物を交換する」広い意味での互惠的交換の行為をなぜ「原初の経済行為」と呼ぶかといえば、このような行為によって、希少な諸資源、特に希少な食糧の有効な(効率的な)利用がもたらされるからである。(バンド社会においては、端的に言えば、それによって仲間の命を救うからである。)即物的な市場交換、物々交換が常時おこなわれるようになる以前の社会にあっては、経済的行為と社会的行為は分化していない。互惠的交換の行為にもさまざまな社会的・儀礼的な意味合いが伴ったり、付与されたりしている。そのことを承知の上で、未分化なものなかに、その後の発展の萌芽を認める立場から「原初の経済行為」と呼んでおく。

そして、この「原初の経済行為」と呼ぶべき互惠的交換の諸行為は、バンド社会から部族社会を経て、その後の都市経済の出現にいたる人類史の発展経路のなかで、決定的に重要な端緒としての意義を担うものである。血縁関係のない人々(同じバンド、同じリネジ・クラン・部族に属さない人々)の間でもスムーズに経済的交換行為がおこなわれるようになるためには、それに先立つ人類社会の長い経過のなかで、一定の行為のルール(規範)が定着していることが必要であった。バンド社会の日常生活を成り立たせている(いた)、互いに「物を分け与え」たり、「物の貸し借り」をしたり、「物を交換する」行為の根底にある「互惠行為の規範」(norm of reciprocity—たんに「互惠規範」と呼ぶことにする)が、それである。

#### グールドナーの「最小規範」

1960年に *American Sociological Review* に掲載されたアルヴィン・グールドナーの論文“The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement.”は、「親切にしてもらったらお返しをする、という義務ほど、なくてはならない義務はない」というキケロ

(Cicero) の引用から始まる。このキケロの言葉で端的に示される〈互惠規範〉の普遍性を、論文の中で明確に主張しているにもかかわらず、グルドナーのこの論文が関連分野で言及されることが少ないのは、残念なことであり、不思議なことでもある。1960年といえば、R. トリヴァース(1971)のエポック・メイキングとされる論文“The evolution of reciprocal altruism”よりも11年早い。人間社会における互惠的利他行動の重要性を説いたE. O. ウィルソン(1978)の*On Human Nature*よりも18年も前に出ているのだが、同書の中に言及はない(ちなみにゴッフマンは引用されている)。さすがにマーシャル・サーリンズ(1972)の『石器時代の経済学』にはグルドナーの名前が出てくるが、出番は少なく、端役の扱いである。そこで、グルドナーの論文の意義に触れるところからまず始めたい。

グルドナーは、この論文の中で、〈互惠規範〉が人間社会における根幹的な道德規範として、普遍的意義をもつと主張している。グルドナーは、「互惠規範は、インセスト・タブーとおなじくらい普遍性を持っており、同じくらい重要な文化の一要素であると思われる。」と述べ、〈互惠規範〉が要求する最小の普遍的な内容として、次の2項を挙げている。(Ibid.: 171.)

- ①人は、自分を助けてくれた人を助けるべきである。
- ②人は、自分を助けてくれた人を害してはならない。

この2つが義務規範として人々に共有(内面化)されていれば、自分が助けた相手はいつか、何事かで自分を助けてくれるであろう、という期待(予期)を持つことが出来る。また、自分が助けた相手が自分に害を加える(裏切る)ことはないであろうと期待(予期)することが出来る。つまり、援助や協力に関して、「期待の相補性」が生じ、援助—協力関係の持続についての期待も生まれる。この①と②を、「グルドナーの最小規範(minimal norms)」と呼んでおこう。

ところで、グルドナーがこの論文を書いた主たる目的は、〈互惠規範〉の普遍的な意義を説き明かそうとするものではなかった。彼の主眼は、「社会システムを安定的に維持させるメカニズム

は、行為者相互間に期待の相補性(complementarity of expectation)が成り立っていることである」とする機能主義の理論、特にTalcott Parsonsを批判することであった。グルドナーは、行為者が相手の期待に対して相互に同調し合うという意味での「相補関係」だけでは、行為者間に自発的な便益(benefit/gratitude)の交換、すなわち互惠的な関係は生じない、と批判する。そして、相補性の概念ではなく、互惠性の概念こそが社会システムの安定性を良く説明出来るとして、「互惠性の規範(the norm of reciprocity)は、どんな安定した社会にとっても、それを維持していくための具体的で特殊なメカニズムとして存在している。」と主張している。(Ibid.: 174.)

このパーソンズ批判については、グルドナーの論旨にはトートロジーが含まれていると思われ、必ずしも説得的ではない。それはともかく、このように、「機能主義理論」批判に重点が置かれ、互惠規範についての議論がそれ自身として全面的に展開されているわけではない。そのことが、この論文の引用がためらわれる理由であるのかも知れない。(この論文には、ほかに「地位に伴う義務」についての機能主義批判などの論点も含まれている。)

### 開始メカニズム

しかし、この論文の最後のところで、グルドナーは、1つの興味深い指摘をしている。「互惠規範」は、協力関係をスムーズに開始させる〈開始メカニズム〉(starting mechanism)の働きをする、というのである。この〈開始メカニズム〉とは、「社会的相互作用の開始を助けるものであり、集団の中で地位に伴う義務(status duties)が分化して慣習化する前の、[相互作用の]初期段階において機能するものである」と述べている(Ibid.: 176.)。この〈開始メカニズム〉の問題は、「社会システムをスタートさせるのに必要なメカニズム」は何であるかという問題、すなわち社会システムはいかにして始まるのかという重大な問題に答えるものである。にもかかわらず、従来の機能主義理論はこの問題をほとんど無視してきた、という。

ただ、このように〈開始メカニズム〉の問題を

提起した後、グルドナー自身は、「互惠性の規範が、多くの開始メカニズムのうちの1つなのではないかと思う (I suggest)」(Ibid.: 177.) と控えめに言うのにとどまっている。

この論文の20数年後、アクセルロッド (Axelrod, R. 1984) によって、Tit for Tat (同等即応) という、協力関係をすばやく築いていくための方策が、公開のコンテストという着想によって発見された。この事実を知っているわれわれからすれば、グルドナーの〈開始メカニズム〉についての問題提起は、きわめて示唆に富んでいる。

### Tit for Tat (同等即応) 戦略への収斂

ロバート・アクセルロッドの研究はあまりにも有名で、社会学者にも良く知られているけれども、簡単に研究の目的と結果について触れておく。研究の目的は、協力関係が現れる条件について、理論的に考察することであった。アクセルロッドは、反復囚人のジレンマという一種の点取りゲームを利用し、どのような方略(戦略)を採用すればゲームの勝者になれるのか、応募者を募ってコンピュータ上で総当りの対戦をおこなわせた。対戦は1対1でおこなわれ、一定の利得行列(得点表)にもとづいて、(C) 協力、(D) 裏切り、という二つの選択肢のうち、どちらか一方を2人のプレイヤーが(ジャイケンのように)同時に選ぶ。そのほか、プレイヤーは相手を個体識別できて、その相手の以前の「手」についての知識(履歴)を利用できる、という条件が追加された。

1回目は14のプログラム(戦略)がエントリーし、2回目は62のプログラムのエントリーがあったが、これに「でたらめ」(RANDOM)の方略を加えて対戦させたところ、いずれの回においても、「Tit for Tat」の戦略が勝利者となった。ここで勝利者というのは、ゲームが終わったときに、最高の平均得点を得ていた、ということである。(Axelrod 1984. [訳書]: 第1章)

この「Tit for Tat」の戦略というのは、驚くべきことにきわめてシンプルなもので、初回の対戦では(C) 協力を選び、次回からは相手が直前の回にとったのと同じ選択肢を選ぶというものである。これをわれわれの実生活に当てはめてみれば、何を意味しているのであろうか。

アクセルロッドは、この「Tit for Tat」戦略が通常の事態(たとえば、プレイヤーにとって将来の利得も重要である場合)にあっては、「集団安定的」な戦略である、など、いくつかの特質を分析した後、次のように述べている。

協力の理論の主要な諸結果は、私たちが元気づけてくれる。それは、たとえまわりに協力しようという者がいない世界においてさえ、お返しに協力しようとする者たちのわずかな内輪づきあいからでも、互惠的協力関係が発達しうることを示している。(略)そして、ひとたび協力関係が集団中に広まると、非協力的な戦略の侵入を阻止できるのである。(Ibid.: 173. [訳書]: 179-180.)

この「Tit for Tat」戦略というのは、考えてみれば、現実にはわれわれが日常的な人付き合いのなかで実行していることに極めて似ているのではなからうか。ロバート・トリヴァース (Trivers 1985: 391-392. [訳書]: 482.) はこの戦略を、次のように言い換えて説明している。

- (1) 自分からは裏切らない。最初は協力して、相手が裏切るまでは裏切らない。
- (2) 報復は相手が裏切ってからおこなう。大変注意深くふるまい、お返しをしてくれない相手には、すぐに利他的にふるまうのを止める。
- (3) 1度くらいの裏切りは根にもたない。いつも楽観的で、相手が利他的にふるまえば、すぐに自分も互惠的にふるまう。

このように言い換えてみると、ますますわれわれの日常的な人間関係の原則に、少なくともその1つに近いものになっている、という気がしないだろうか。

ただし、注意しなければならないのは、アクセルロッドがおこなった反復囚人のジレンマゲームというのは、自分の得点(利得)を最大にしようとしているプレイヤーのゲームである、ということである。重要なのは得点のつけられ方(利得行列)、その他の形式的諸条件だけであって、選択肢を、(C) 協力、(D) 裏切り、と名付けるのも誤解を招く。いわば、論理-数学の世界の中での

結論である。アクセルロッドが書いているように、「プレイヤーは、言葉のやりとりをしたり、約束を交わしたりする必要もない。彼らに言葉はいらない。(略) 信頼を仮定する必要もない。……利他主義も不要である。……最後になるが、中央の権力もいらない。」という世界での話である。(Ibid.: 173-174. [訳書]: 180.) それにもかかわらず、(C)=協力、(D)=裏切り、という意味づけをすれば、またすることによってはじめて、「協力関係がうまれる条件の解明」というアクセルロッドの研究関心とつながるのである。別の言い方をすると、アクセルロッドの実験は、協力的な社会を望ましいと考える道徳的な立場を実は前提にしながら、それを括弧のなかに入れて、数学的論理の世界で「エゴイスト」たちの反復的な相互作用から何が明らかになるかを、知ろうとしたのである。

これに対して、グルドナーの論文で論じられている互惠規範は、われわれの日常の世界における事実を描いているものだが、ここではわれわれのもつ「エゴイズム」が括弧の中に入れて隠されている。そこで、「グルドナーの最小規範」と名付けたものについて考えてみよう。それらは、次の2つであった。

- ①人は、自分を助けてくれた人を助けるべきである。
- ②人は、自分を助けてくれた人を害してはならない。

この2つの最小規範 (minimal norms) から、行為の準則を導いてみよう。

〈行動準則〉

- ①' 自分を助けてくれた人を助けた人を、協力の相手に選ぶ。
- ②' 自分を助けてくれた人に害を加えた人を、協力の相手に選ばない。

①' ②' は、その人の過去の履歴 (これまでの行為) に関するものである。このような行為準則 (行為戦略) をもし採用するならば、それらは「Tit for Tat」の戦略に実質的に近似するであろう。「Tit for Tat」の戦略を全員が採用しているところ

では、強靱な協力システムが出来るであろうが、同様に、①' ②' を全員が採用しているところでも、強靱な協力システムが出来るであろう。②' は穏やかなもので、直接的な報復 (retaliation) を規定していない。しかし、小集団の中においては、「協力の相手にならない」ということは、実質的に集団からの追放を意味するだろう。

次に、協力行動を開始させる条件、グルドナーのいう〈開始メカニズム〉 (starting mechanism) の問題がある。「Tit for Tat」の戦略では、相手が (D) 裏切り の選択肢を選び続ける限り、永遠に協力関係は始まらない。(そして、「Tit for Tat」の戦略を実行する「私」は、初回にこうむった損失、あるいは不正を永遠に取り戻せない。) 話し合いや説得は、ゲームの条件にはないのであるから、「確信的な非協力者」が作り出す事態は変えようがない。

アクセルロッドの実験の場合のように、相手とのお付き合いが始まる時点で、相手についての情報がまったくなく、相手を信頼してよいというなんらのシグナルも見出せない場合には、協力という選択をおこなおうとする「私」は、ニクラス・ルーマンの言葉を借りて言えば、「幻想」を抱いて一步を踏み出す (「リスクを賭した前払い」を敢行する) しかない。(Luhmann 1973. [訳]: 39. など)

現実の社会生活においては、まったく情報のない (氏素性の知れない) 相手との間に重要な約束や取引を開始することはまずないであろう。グルドナーが、「互惠性規範が、協力関係をスムーズに開始させる〈開始メカニズム〉になりうる」と考えたのは、互惠性規範を共有していると信頼するにたる状況の中では、相手についての情報を集めたり、予備的交渉をして相手を詳しく知ろうとするような必要がない (「交渉費用」をおさえることができる) という事態を指しているのではなからうか。国際法を遵守すると信じるに足る相手国であるので、新たに条約を締結する、というような場合である。この議論には、論点先取の要素があるが、いずれにしても、どういう場合に協力を開始するのか、という〈開始メカニズム〉の問題が存在していることは確かである<sup>2)</sup>。

## バンド社会の互惠規範

バンド社会でも、所有（権）の観念はまちがいはなく存在している。ブッシュマンの場合、弓矢、ナイフ、衣服、装身具、調理具といったものが私有財産と見なされている。だが、日常生活においては、食物の分かち合い（sharing）や、物の貸し借り、労働の提供などがきわめて頻繁におこなわれる。かれらの「分かち合いの文化」は、あまりにも徹底しており、そのため、ものの所有ということが実質的に成り立たないようにさえ見える。「財貨をわけ与える義務が強く、受け取る側にとっては当然のこととして分け前を受けとる」ので、「言ってみれば所有者は完全かつ十分な所有権を持っているのではなく」、「実質的な効果から見て、私有財産はない」ように見える。（Service 1966. [訳書]：37-40.）

なかでも、大型獣を共同狩猟で手に入れたときには、肉の分配がおこなわれ、最終的にはキャンプにいる全員に、血縁関係に関係なくいきわたる。ブッシュマンのキャンプにおける肉の分配の様子を、エルマン・サーヴィス（Service 1978：97. [訳書]：67.）は次のように描いている。

「食物は、それをキャンプに持って帰った男や女の「所有物」だといわれるが、これはその食物を分け与える権利をその人に保証するという意味にすぎないようにみえる。だれが何を手に入れようが、その日の夕食にはキャンプの人間全員がその相伴にあずかる。肉の分配は、それが植物性の食物よりも価値があり希少でもあることから、より公式的な仕方でおこなわれる。獲物をとってきたハンターがそれを切りわけ、分配する役割を担う。

小さな獲物であった場合には、もちろん広く分配するというわけにはいかないが、カモシカのように大きな獲物の場合には、友人や親族などの広い範囲に気前よく分配される。今度はそれが、肉を受け取った男の友人や親族に二次分配される。」

このようなブッシュマンの生活は、一個の緊密な協力のシステムとして容易に理解できる。そして、彼ら独特の相互扶助の生活を可能にし、安定化させ、維持せしめているのは、バンド社会において定着した〈互惠規範〉である。ここでは、互惠行動を2つのカテゴリーに分けて考えてみる。

### (1) 個別的互惠行動（二者間での互惠行為）

互いに信頼できる二者間でおこなわれる分配・贈与・貸借・援助（労働、親切）などを指す。マリノフスキーが報告しているトロブリアンド諸島のクラ（kula）の慣行においても、贈り物の交換は、二者間の関係としておこなわれる。二人の間には「クラをする義務がある。」ただし、首長には、何百人もの相手がいるが、普通の平民の相手はほんの数人である。（Malinowski 1922：91. [訳書]：156. 以下）

援助・贈与を受けた者は、いつか、ほぼ同等の価値を持つ（と思われる）「お返し」をする義務を負う。援助・贈与を与えたものは、この「お返し」を期待してよい。ここでは、与える者（giver）と受け取る者（taker）の役割が、原則として1回ごとに入れ替わる。親密性と信頼の下でいったん成立すると、二者間の関係は血縁者間にみられる相互扶助に匹敵するものとなる。

この「個別的互惠行動」の根底にある互惠規範は、バンド生活のなかで生み出されたものであるのだが、今日の巨大化した社会においても、契約・同盟などの協力的行動を安定させ、維持させ、また開始しやすくさせている。したがって、グロナーの主張したように、互惠規範を人間社会の普遍的な根底規範と考えてよいであろう。重要なことは、この規範を共通の行為ルールとすることで、血縁関係を越えた協力関係が生まれることである。それなくしては、人類の文明も繁栄もありえなかったであろう。まことに E. O. ウィルソンの述べるように、「人間において、“芯の柔らかい” 利他行動 [= 互惠的利他行動] は、極端に発達した姿を呈している。血縁関係の遠い人々、あ

2) マルセル・モース（Mauss, M. 1925）は『贈与論』の冒頭に、北欧の神話・英雄伝説詩『エッダ』からの数節を掲げてエピソードとしているが、その内容は〈互惠規範〉そのものである。そのなかで、次の一節は〈協力開始のメカニズム〉の例示となっている。—「信頼することのできない人、気心の知れない人、……そういう人には微笑みかけて、心とは裏腹のことをこぼさなければならぬ。」（46節 [訳]：57.）

るいは血縁関係のない人々の間における互恵的な行為は、人間社会の鍵となっているのである。互恵の習慣を媒介として、人類は長期間にわたって記憶される合意を作り上げることができた。人類の文化や文明は、こういった合意を基盤として、打ちたてられたものである。」(Wilson, E. O. 1978: 156. [訳書]: 230-231.)

(2) 一般化された互恵行動 (generalized reciprocity)

間接的利他行動、循環的利他行動ということも出来る。ブッシュマンの社会で見られる、キャンプにおける大型の獲物の分配がこれに当たる。持てる者が、持たざる者にたいしておこなう行為である。狩猟に出かけるメンバーは入れ替わるので、誰が与える者 (giver) になり、受け取る者 (taker) になるかはそのつど異なる。分配はバンドのルールに従って、いわば自動的に行われる。このような行動は、Giver (Helper) と Taker (Helped) の立場が入れ替わる確率が非常に高いときに定着する。

バンド全員の生活を保証するシステムであるから、信頼は、特定の相手に向けられるものではなく、互恵のシステムに対するものになる。「分配するということは一種の投資のような意味をもっている。それはいつの日か他のハンターが獲物をとることに成功し、お返しに同じように気前よく分けてくれるだろう、という了解のもとに分与されているのである。」とサーヴィスは述べている。(Service 1978. [訳書]: 67.)

ブッシュマンのような狩猟採集民の社会に特徴的なのは、このような「一般化された互恵行動 (generalized reciprocity)」<sup>3)</sup>である。このような互恵行動が定着したのは、われわれの遠い先祖が食糧探索の効率化のために、(a) 小集団適応を遂げ、(b) 重要な食料が、少しずつ広い範囲にわたって散在しているという条件 (収穫逡減が急速に

おこる条件) の下で、自然から取りすぎない、サーリンズのいう「過少生産」(underproduction) という適応を遂げた結果である。協力してお互いの生存 (それは決して、飢餓水準ぎりぎりの惨めな生存ではないのだが) を保証しあう仕組みとして機能しているのである。

農業革命以降の人類社会は、「過少生産」社会から「過剰生産」社会へと向かい、「一般化された互恵行動」が存続する理由は失われた<sup>4)</sup>。しかし、大災害の後のように、一時的ではあれ、人々が「過剰生産」の手段を失い、自然の中において放り出されたときには、この規範が太古の記憶から呼び出されたかのように、人々はお互いに対してやさしくなり、助け合い、わずかな食べ物を分け合い、見知らぬ人からの援助に心から感謝する。1万年の時間の経過にもかかわらず、われわれの人間性の奥深くに、バンド社会を生きた人類の遺産がなお命脈を保っているように思われてならない。

引用・参考文献

- Arrow, K. J. 1974. *The Limits of Organization*. W. W. Norton. 村上泰亮訳『組織の限界』岩波書店 1976.
- Axelrod, Robert M. 1984. *The Evolution of Cooperation*. Basic Books. 松田裕之訳『つきあひ方の科学—パクテリアから国際関係まで』ミネルヴァ書房 1998.
- Boyd, Robert & Joan B. Silk 2009. *How Humans Evolved*. 5th ed. W. W. Norton. 松本晶子・小田亮監訳『ヒトはどのように進化してきたか』ミネルヴァ書房 2011.
- Brody, Hugh 2000. *The Other Side of Eden: Hunter-gatherers, Farmers and Shaping of the World*. Douglas & McIntyre. 池央耿『エデンの彼方—狩猟採集民・農耕民・人類の歴史』草思社 2004.
- Cooley, C. H. 1909. *Social Organization: a study of the larger mind*. Charles Scribner's Sons. 大橋幸・菊池美代志訳『クーリー 社会組織論』現代社会学体系 4. 青木書店 1970.
- Dunbar, Robin 1997. *Grooming, Gossip and the Evolution*

3) サーリンズの定義には、クラの儀礼的交換や首長・Big-manのもとに財貨が集められ、その後で部族のメンバーに(気前良く)再配分される行為も含まれている。バンド社会にはこのようなことは見られない。またサーリンズは、reciprocityの3つのカテゴリーは、1つの連続体をなしていると考え。これにも同意できないので、ここではサーリンズの定義は採用しない。(Sahlins, M. 1972. [訳]: 230-236.)

4) その代わり、現代の「文明社会」では課税政策と福祉政策を通じて、国家が持てる者から持たざる者への所得の再分配を、部分的にはあるが、おこなっている。



- of Language. Harvard University Press. 松浦俊輔・服部清美訳『ことばの起源』青土社 1998.
- Eccles, J. C. 1989. *Evolution of the Brain: Creation of the Self*. Routledge. 伊藤正男訳『脳の進化』東京大学出版会 1990.
- Gouldner, Alvin W. 1960. "The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement." *American Sociological Review* 25: 161-178.
- 濱田穰 2007. 『なぜヒトの脳だけが大きくなったのか』講談社.
- Hamilton, W. D. 1964. The genetical evolution of social behaviour I and II. *Journal of Theoretical Biology* 7 (1): 1-52.
- 長谷川寿一・長谷川真理子 2000. 『進化と人間行動』東京大学出版会.
- Humphrey, Nicholas 1976. "The social function of intellect" in *Growing Points in Ethology*, ed. P. P. G. Bateson and R. A. Hinde, pp.303-317. Cambridge Univ. Press.
- カント, I. 1784. 「世界市民という視点からみた普遍史の理念」中山元訳『永遠平和のために／啓蒙とは何か』光文社 2006.
- Kelly, R. L. 2013. *The Lifeways of Hunter-Gatherers – The Foraging Spectrum*. Cambridge University Press.
- Klein, Richard G. 1999. *The Human Career: Human Biology and Cultural Origins*. 2nd ed. Univ. of Chicago Press.
- Leakey, Richard 1994. *The Origin of Humankind*. Basic Books. 馬場悠男訳『ヒトはいつから人間になったか』草思社 1996.
- Lee, Richard B. 1979. *The !Kung San: Men, Women and Work in a Foraging Society*. Cambridge University Press.
- Lewin, Roger 1989. *Human Evolution* 2nd ed. Blackwell Scientific Publications. 保志宏・榑崎修一郎訳『人類の起源と進化』てらべいあ 1993.
- Lewin, Roger 1999. *Human Evolution* 4th ed. Blackwell Science. 保志宏訳『ここまでわかった人類の起源と進化』てらべいあ 2002.
- Lieberman, Daniel 2013. *The Story of the Human Body: Evolution, Health and Disease*. Pantheon Press. 塩原通緒訳『人体600万年史：科学が明かす進化・健康・疾病（上）（下）』早川書房 2015.
- Luhmann, Niklas 1973. *Vertrauen: Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität*. 2.Aufl., Stuttgart: Enke. 大庭健・正村俊之訳『信頼－社会的な複雑性の縮減メカニズム』勁草書房1990.
- Malinowski, Bronislaw 1922. *Argonauts of the western Pacific: an account of native enterprise and adventure in the archipelagoes of Melanesian New Guinea*. Routledge & Kegan Paul. 寺田和夫・増田義郎訳『西太平洋の遠洋航海者－メラネシアのニューギニア群島における原住民の事業と冒険の報告』世界の名著 59 中央公論社 1967.
- Martin, R. D. 1982. *Human brain evolution in an ecological context*. (James Arthur lecture on the evolution of the human brain, no.52, 1982).  
[http://digitallibrary.amnh.org/handle/2246/6008]
- Mauss, Marcel 1925. *Essais sur le don: Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. L'Année Sociologiques, nouvelle série, 1*. 森山工訳『贈与論 他二篇』岩波書店 2014.
- 中川尚史 1999. 「食は社会をつくる－社会生態学的アプローチ」西田利貞・上原重男（編）『霊長類学を学ぶ人のために』:66-71. 世界思想社.
- 奈良貴史 2012. 『ヒトはなぜ難産なのか お産からみる人類進化』岩波書店.
- Pfeiffer, John E. 1985. *THE EMERGENCE OF HUMAN-KIND*. 4th ed. HARPER & ROW.
- Roberts, Alice (ed.) 2011. *Evolution: The Human Story*. Dorling Kindersley. 馬場悠男（監修訳）『人類の進化大図鑑』河出書房新社 2012.
- Sahlins, Marshall D. 1972. *Stone Age Economics*. Aldine. 山内昶訳『石器時代の経済学』法政大学出版局 1984.
- Service, Elman R. 1971. 1962. *Primitive Social Organization – An Evolutionary perspective*. Random House.
- Service, Elman R. 1966. *The Hunters*. Prentice-Hall. 蒲生正男訳『狩猟民』鹿島研究所出版会 1972.
- Service, Elman R. 1978. *Profiles in Ethnology*. 3rd ed. Harper Collind Publishers. 増田義郎監修訳『民族の世界』講談社 1991.
- 高田保馬 1926. 『社会関係の研究』岩波書店.
- 田中二郎 1971. 『ブッシュマン－生態人類学的研究－』（1977年第2版）思索社.
- 田中二郎 1994. 『最後の狩猟採集民－歴史の流れとブッシュマン』どうぶつ社.
- Trivers, R. L. 1971. "The evolution of reciprocal altruism." *Quarterly Review of Biology*, 46, 35-57.
- Trivers, R. L. 1985. *Social Evolution*. Benjamin/Cummings. 中嶋康裕・原田泰志・福井康雄訳『生物の社会進化』産業図書 1991.
- Wilson, E. O. 1975. *Sociobiology: The New Synthesis*. Belknap Press. 伊藤嘉昭監修 坂上昭一・羽田節子

訳『社会生物学 4』1984. 松沢哲郎訳『社会生物学 5』1985. 思索社  
Wilson, E. O. 1978. *On Human Nature*. Harvard U. P. 岸

由二訳『人間の本性について』思索社 1980.  
山際寿一 2008. 『人類進化論』裳華房.

# On the Origin and the Evolution of Human Society as a System of Cooperation (2):

## Legacy of the Band-Type Society

### ABSTRACT

The living human (*Homo sapiens*) emerged around 200,000 years ago in Africa. Since that time our ancestors had lived in small groups called “band” by anthropologists, which were composed of several families. They hunted and gathered moving from one camp to another in their home range. This way of life as foragers had basically continued until some people began to farm and live collectively in their villages about 10,000 years ago.

While our ancestors lived as foragers for the longest period in human pre-history, the basic “Human Nature” – how to think, how to feel, and how to act with fellow people – had been developed. In other words, we inherited much of our innate nature from the experiences of our ancestors who spent their lives cooperating with each other in their small bands as hunter and gatherer for almost 200,000 years.

In this paper three facts are shown and explained as our most principal legacy from our ancestors who lived in band-type societies.

(1) Human being had adapted itself to live in small groups (i.e., small-group adaptation). So we are, you might say, a small-group-animal even now. We are not accustomed to crowded urban life and feel stress when left with unknown people. This means that we are not so much a “social animal”, that is, our sociality (our social nature) is incomplete and sometimes we would like to turn our back on society. This partly social and partly unsocial human tendency was called “unsociable sociability” by the prominent German philosopher Immanuel Kant. But this is not always a regretful fact, because, as Kant pointed out, our incomplete sociality may just be the fundamental source of human creativity.

(2) In the process of hominization, *Homo* had gotten its brain bigger and bigger. This adaptation had some serious effects on human evolution. First, *Homo* was pushed to eat much more meat in order to constantly supply a certain amount of energy needed for the enlarged brain. Second, the enlarged brain caused serious difficulties in child-birth. Moreover, newborn babies became increasingly helpless and children came to require much longer time of rearing until they were grown up. These burdens were far too great for a single mother to bear alone. This was indeed a real crisis that could have extinguished humankind.

As a result of all these things, pregnant women needed a helper who would stay with her, supply food, and protect her from various dangers. The “biological father” was chosen as her helper by natural selection. At this point, proto-families and proto-bands emerged for the first time. Afterward, families became a consistent composing unit of human society throughout its evolutionary history.

(3) Human career spent in the band-level societies was so long that it had produced many important characteristics we have now inherited. One of the most important things among others is the "norm of reciprocity" which made the cooperative lives of our ancestors possible.

Initially, Alvin Gouldner's *minimal norms* are examined. Some behavioral rules for cooperation are shown to be derived from these *minimal norms*. These derived rules seem to converge to the "tit-for-tat" strategy formulated by Robert Axelrod. Secondly, two kinds of reciprocal behavior that are usually observed among hunter-gatherers are explained. They are 1) the individual reciprocity, and 2) the generalized reciprocity.

The former is still the basis of mutually beneficial behaviors such as making agreements, contracts or alliance. The latter is the norm of mutual help that is exemplified by the custom of food-sharing among foraging people. This type of reciprocity seems to have disappeared in modern societies. (Instead, modern state is expected to redistribute, partially indeed, people's income by means of taxation and welfare policies.)

However, in times of emergency (e.g. after a major disaster), people become kinder and begin to help each other. It looks as if they are recalling the reciprocal behaviors which existed in the ancient societies.

**Key Words:** band society, human sociality, norm of reciprocity