

★SEX と戦争と少子化の奇妙な関係★

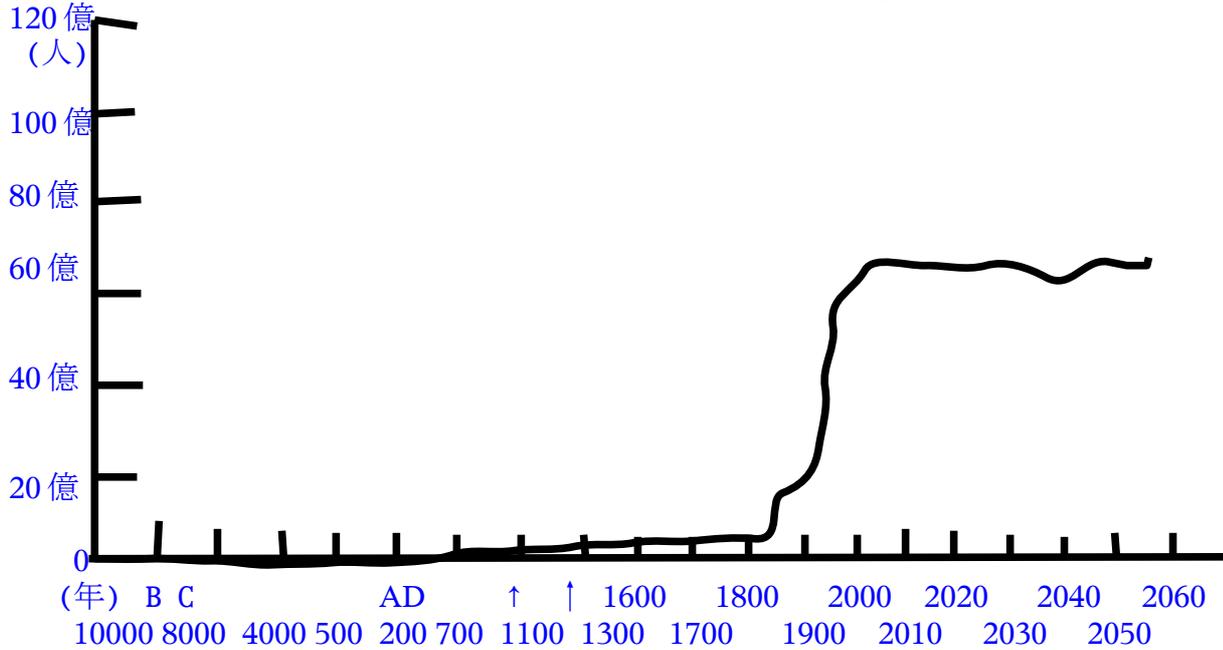
1 さて、こんなファイルを作って、SEX と戦争・災害・飢饉などの社会全体が受けるストレスと少子化問題（世界中で、進行している）との間に関係があるんじゃないか？ と考察するきっかけになったのは、ネットのお話友だちの女性たちの何人かが下ネタ（スケベ話）をかなり嫌悪することに気づいたことでした。今の世の中を見ても、「神経をやられているんじゃないか？ 生き物としての人間としてどっか変だ！」という事件が多く、また、被害者も簡単に PTSD（心的外傷性障害）になって、カウンセリングなどが必要になってしまっているのが現状です。ある時、ふと、おいらが子供時代の昭和 30 年代～40 年代の世の中の雰囲気というものを思い出しましたが、「大人達が子供達の前で、スケベな話を露骨にしても別にとがめる人もいなかったし、子供が『それって、なんのこと～？』と聞いても、『大人になったら分かるよ～。ギャハハ！』という感じ」だったり、「電車や街中で、赤ちゃんを抱いた若いお母さんがおっぱいをポロンと出して赤ちゃんに母乳を飲ませている光景がどこでも見られたし、当たり前でした。で、どっかのおじさんが『おっぱいおいちいでしょか～？ おじさんも空いてる方のおっぱい飲んじゃおうかな～』とか話しかけても、若い奥さんも笑いながら『おじちゃんには、あげまぢえんよ～。ねー。僕のです～って』」こんな事、今言ったら痴漢かセクハラですが、あの当時は単なる「冗談」で通ったりしてました。今は、オームなどの事件を別にすれば、個人が子供を殺したり、拉致・監禁、児童虐待、子供同士の殺人事件なんかがありました。昭和 30～40 年代はまだ「子供は天からの授かり物」という意識がどっかにあって、たまに「誘拐事件」や「児童殺傷」もありましたが、数年は語り草になるくらい、少なかった気がします。また、全共闘の「新宿騒乱事件」（新宿の街がデモ隊の暴動でボロボロに壊された）や「三菱重工ビル爆破事件」（サラリーマンや OL が多数死傷した）事件がありましたが、もちろん、その事件に遭遇した人たちは、何らかの「心の傷」を受けたとは思いますが、建物が復旧した後は、何事も無かったかのように、仕事をしていました。また、当時、東京の下町は水はけが悪くて、台風が来ると床上浸水なんて、ざらにあったのですが、それで被害を受けても台風が過ぎた後は「しょうがねーや。さーて、直すか～」父さんたちは、別に精神的にめげることなく、自分でできる修理は自分でトンカチ持って、家を修理してました。つまり、社会として、「大雑把&いかげんなこと多々あり」だったけど、生き物としてたくましく、タフだった⇨「精神異常的犯罪」や「性格異常的犯罪」が少なかった。という気がします。そして、その後、世界では「核兵器」を保有する国が増えて、「核ミサイルを発射したらみんなおしまい」という状況になり、逆に小さな戦争は絶えないけど、大戦争は起こせなくなっており、先進国を中心に出生率の低下が続き、それぞれの国で、何か現実の恨み・怒りなどの犯罪ではなく、「精神病的な犯罪」や「性格異常的犯罪」が増え、また、とても傷つきやすい人も増えたような気がします。「この状況には何か関係があるのでは？」という疑問から、幾つかの科学的データを関連付けながら、この問題を考察してみたいと思います。なお、「分野」としては、「生物」「社会」「国防」にまたがる問題なので、特定の分野のファイルに入れずに、独立させることにしました。（^^；

考察にあたっての前提条件

A. 人類はどうやって、数を増やしてきたのか？

1. 他の種類の霊長類が年 1 回程度しか発情期がないのと異なり、人間は 1 年中交尾・妊娠が可能であること。（人間の女性が胸を猿より大きくしたのは、猿はお尻でオスを誘うが、さらに交尾（SEX）の機会を増やすためおっぱいを大きく進化させたという説が有力）
2. 紀元前 8000 年程前から、農耕・牧畜が世界中に広がって、ある程度（不作・冷害はあったにせよ）自然の食物を狩猟・採集するだけの時代と比べて、安定して食料が得られるようになったこと。
3. さらに、1850 年代から始まった「産業革命」によって、「機械によって大量にモノを作り、大量に売る・物質文明」が始まり、爆発的に人類の人口が増えたこと。

世界の人類の人口推定 (富山国際大学地域学部紀要 & W H O 資料よりおいら作成)



手書きのため、2010年以降、ちょっとジグザグしてますが、1. B C 8000年頃農業が広まって、人口が少しずつ増えてきたこと 2. 1800年代~2000年までに産業技術の振興に伴って爆発的に人口が増えたこと 3. 実際の W H O の推計では2050年頃まではじりじりと80億人くらいは、人口は増え続けるのですが、世界中で少子化が進んでいる現状なので、人口の伸びは頭打ちになりつつあります。

B. 今後の人口の伸び (W H O の合計特殊出生率推計) 2002年中位推計

地域	1950~5 5	1970~7 5	1980~8 5	1990~9 5	1995~2 000	2000~0 5	2010~1 5	2020~2 5	2045~5 0
世界	5.02	4.48	3.57	3.03	2.69	2.59	2.5	2.33	2.02
先進地域	2.84	2.13	1.85	1.69	1.56	1.57	1.6	1.69	1.85
途上地域	6.16	5.42	4.13	3.4	2.92	2.78	2.65	2.41	2.04
アフリカ	6.74	6.71	6.43	5.63	4.91	*4.57	4.19	3.52	2.4
ラテンアメリカ	5.89	5.03	3.9	3.01	2.53	2.36	2.23	2.04	1.86
北部アメリカ	3.47	2.01	1.81	2.02	2.05	2.05	2.03	1.99	1.85
アジア	5.89	5.06	3.66	2.98	2.55	2.42	2.3	2.13	1.91
ヨーロッパ	2.66	2.16	1.89	1.58	1.38	1.37	1.4	1.52	1.84
オセアニア	3.9	3.25	2.62	2.55	2.34	2.23	2.16	2.08	1.92

一般に人口が維持できる出生率は3.00以上、2.00を切ると絶滅動物と言われていますが、既に、世界の平均としては、1995~2000年の段階で、3.00を切っており、2050年以降「絶滅動物・人類」になる可能性があるわけです。

* 2005年の速報では、アフリカの出生率は部族間の戦争・飢餓などで、3.00を切っている

ことが判明しています。ということは、2050年以前に世界の出生率平均が2.00を切る可能性があり、「少子化」は人類全体の問題であることが分かります、（' '）
 出生率から判断して、2000年代前半から、人類の人口増加は微増ないし頭打ちとなり、2050～2100ころには、人口は減少に向かう可能性があります。

C. 世界大戦はもう起こせない！（核兵器拡散という状況）

現在、核兵器を保有しているのが、確認されている国は以下の通りです。

国	戦略核弾頭	非戦略核弾頭	合計弾頭数
アメリカ	6480	1120	7600
ロシア	4951	3380	8331
イギリス	185	-	185
フランス	348	-	348
中国	282	120	402
インド	-	-	30-35
パキスタン	-	-	24-48
イスラエル	-	-	200
合計	12246	4620	17150

（2002年ストックホルム国際平和研究所資料より）

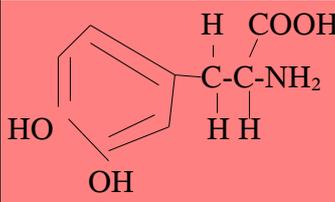
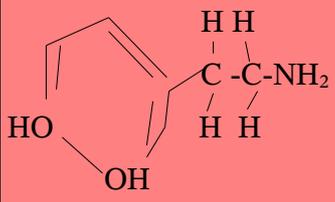
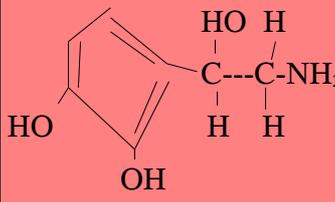
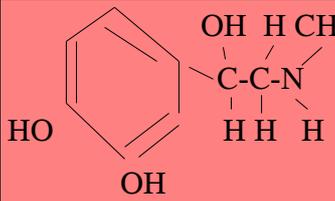
その他にも、ご承知のように、北朝鮮なども核兵器を既に保有しているのでは、という疑惑があります。さて、このような状況で、「世界大戦」が起こったらどうなるでしょう？もちろん、核保有国にも、核兵器を安直に使用することにはためらいがあるでしょうが、もし、どこかの保有国が1発でも核兵器を使用したら、他の保有国にも使用する口実を与えることになり、結果として、「核戦争による人類滅亡」が起こってしまいます。つまり「限定された地域における通常兵器による戦争は起こせても、世界を巻き込む「世界大戦」は起こせない」という現状になっているのです。

D. 物質が豊かになると、子作りをしなくなる？

かつて、日本も世界も、つい第二次大戦前～60年代くらいまで、「性」に関しては結構大らかでした。例えば「万葉集」に詠われている「筑波の歌がい」などは、年に一度、近在の村々から男女が集まり、暗闇の中で、身体が触れたもの同士が性行為をしてしまい、生まれた子供は（たとえ人妻であろうと）「天からの授かり物」として、大切に育てられました。今風に言えば、「乱交パーティー」なわけですが、もちろん、「生物学的にはいつも同じ近隣同士で結婚をしていると、遺伝的に近くなりすぎてしまう」ということを防ぐ意味と、大家族であったかつての社会にとっては、家族の労働力が増えると子供が小さいうちは大変ではあるが、労働年齢に達すれば、子沢山の家ほど、たくさんの農地を開墾できたり、家内製手工業でも、侍でも「家族の労働力」が増えるとその分「家族の収入」が増えていったため、「家族の頭数」自体がその家の財産であり、将来それを担う「子供」はまさに、「子宝」だったわけです。で、そのおおらかな雰囲気は昭和30年代くらいはまだ残っていて、おいらが子供の頃は電車で赤ちゃんを連れた若いお母さんがおっばいをポロンと出して、赤ん坊に飲ませる光景は別に珍しくもないことでしたし、どっかのおじさんが「おかあちゃんのおっばい、おじさんがもらっちゃおうかな～」とか話しかけても（今はセクハラになるかも（@_@））、言われた女性も「なーに言ってんだか（爆笑）」という感じでした。その後、日本も高度経済成長に伴って「核家族化」が進み、それに伴って、「性」も「生き物なんだから当然だろう」という雰囲気から、過激な性情報が氾濫し、快楽を求める傾向が強まる一方、神経過敏なくらい「性に関する事柄」が「いやらしいもの」「女性蔑視」に繋がるものとしてみなされるようになりました。最近では、大人が子供の前でスケベ話をするのは、ほとんどタブー化してありますが、おいらが子供だった昭和30年代頃は、大人同士が夫婦生活の露骨な話を子供の前でも話していましたが（一般庶民というのは昔からその程度には猥雑だった）子供が「何の話～？」と聞いても「わっはは！その内お前にも分かる！」という感じでもかなり、大らかでした。で、「性」が「わいせつなもの」「隠微なもの」という「社会常識」ができる一方、現在では「性の快楽」に関する情報はネット上でも溢れています。「何かビミョウにずれている」気がしますが、元々、SEXをすると、気持ちいいのは、Eで述べる「報酬系神経伝達物質」の働きによるもので、生き物である人間にとって子孫を残す行為は良いことなので、快感物質が神経に放

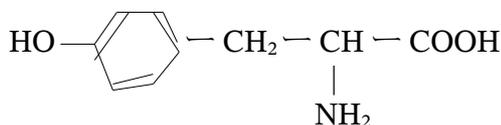
出されるのです。(妊娠・出産・子育ては大変なので、快感がないとSEXをしなくなって子供を産まなくなり、人類が減ぶかもしれないので) 別に、おいらは厳格なカトリック信者ではありませんが(どっちかっていうと神道系)、1.「SEXは快樂の手段ではなく、出産するためにある」という生物学的感覚が希薄になった。2.「核家族化」で子供が多いと親の物心両面の負担が大きいという面が増大し、「いずれ、家族の収入に寄与してくれる子宝である」という面が希薄になってきたこと。の2面から、「親もある程度豊かな背活を維持しつつ育てられる子供の数」しか産まなくなって、少子化が進行したと思われること。

E. 神経伝達物質(ドーパミン系)からみたSEX

チロシン	ドーパ	 <p>チロシン水酸化酵素によって作られる</p>	ドーパミン前駆体	チロシンの脳内濃度は一定に保たれ、食品では増やせない。
	ドーパミン	 <p>芳香族アミノ酸脱炭酸酵素によってドーパからCOOが分離</p>	性感・快感・達成感などを司る。 Hは子孫を残す行為なので、ご褒美として、快感がある。報酬系とも呼ばれる	少ないとうつ・やる気の減退・性欲の減退 手足のひきつりなど
	ノルアドレナリン	 <p>ドーパミンβ水酸化酵素によってドーパミンに酸素が+</p>	イライラ、攻撃性、他者への攻撃準備態勢、出血に備えて血管を収縮。動物だとうなって威嚇している状態	多すぎるとキレ易さやプツン犯罪の元に
	アドレナリン	 <p>ノルアドレナリンからフェニルエタノールアミンNメチル基転移酵素によって生成</p>	他者への攻撃 もちろんスポーツなどでも、試合中にはたくさん出ている。が冷静な試合をすすめるにはセロトニンも必要!	不足: 気弱 引込み思案 過剰: 他者への攻撃・犯罪の実行

(参考: 精神医学の分子生物学 スティーブ・E・ハイマン他)

さて、Dの項でも少し触れましたが、爬虫類以上の高等生物の脳からは、アミノ酸の一つであるチロシン (Tyr・分子量 181.19)



から、チロシン水酸化酵素によってドーパが出来、さらにドーパミン→ノルアドレナリン→アドレナリンができるという一連の生成過程になっています。

この、「ドーパミン系列」とでも言うべき神経伝達物質（脳内ホルモン）の原料であるチロシンは脳内の濃度は基本的に一定に保たれていて、食物の摂取によって増やすことは出来ません。（覚せい剤等で強引にドーパミンを増やすことは可能ですが、怒りっぽくもなります。また、ドーパミン不足による神経障害に対しては一般にチロシン水酸化酵素を増やす薬剤などが使われます）つまり、個人としてみると、性感の強い人は攻撃的にも成りやすい。逆に攻撃的になりやすいときには、アドレナリンの元であるドーパミンも多く生成され、性感も強いとも言えます。ヽ（´´）さて、ここで、いわゆる「ランナーズ・ハイ」と呼ばれる現象を考えてみたいのですが、「長距離を走る」という行為（運動）は身体と精神に大変なストレスがかかります。普通の人はこのようなストレスを感じた時点で走ることを止めてしまいがちですが、「競技に出場する」とか「ダイエットする」とか強い目的意識を持っている人は、我慢して走り続けてしまう訳です。すると、筋肉や神経細胞から「もう～これ以上のストレスには耐えられないよ～！」という信号が脳に行きます。草食動物などには、肉食獣から追いかけられると咬みつかれる前にこのストレスでショック死するものもいるくらいです。しかし、人間の脳では「走り続けねばならない理由がある」→「身体や神経をショックから守らねばならない」と判断し、多量のドーパミン（快感を感じさせる）を分泌します。すると、ランナーは「ある一定の運動量」を過ぎると「身も心も苦しい」かったのが、突然「身体が軽くなった」ように感じ、「気持ちのいい、高揚した精神状態」になります。つまり、強いストレスが逆に快感を呼び起こしてしまうのです（・◇・）勿論、このドーパミンによる快感はSEXと同じものです。

仮説1：SEXと戦争と少子化には関係がある。

1.さて、とんでも無い考えだと思の方も多々いるでしょうが、おいらは戦争を肯定してはいません。人類同士殺しあう「戦争」というものは大変にバカバカしいものであり、良く「畜生のような所業」と言いますが、実際には動物番組などを見ても分かる通り、野生の動物は同じ種類の動物同士が餌場やメスを巡って争っても、適当なところでどちらかが引いて、殺し合いにはならないことが多いです。また、「ケダモノのようなSEX」という表現もありますが、基本的に動物は、繁殖期にオスがメスの気を引く行動（ナンパに当る）をしたり、メスの上に乗って性行為をしようとしても、メスが「ノー！」という態度を取ると、大体オスは諦めます。つまり、ケダモノはストーカーも強姦もしないのです（- -）つまり、同じ種類の動物である人間同士殺しあったり、戦争をしたり、女性（人類のメス）に対して強引に性行為をするのは「人類という動物の特徴」であるわけです。

2.まず、前提Aを見てください。（手書きで書いたグラフなので正確では無いですが）「人類という生き物」の数はBC 8000年頃ほぼ世界中に農耕・牧畜（自然にある食糧を取るのではなく、自分達で種を植えたり、繁殖させて食糧となる植物・動物を育てる・人類だけでなく、アリにもキノコを栽培したり、甘い汁を出すアリマキを飼ったりする種類がいる）が広まって増え始め、1850年代の「産業革命」以後、爆発的に人口を増やしました。では、BC 8000年前から現在まで、戦争や世界的な疫病・飢饉などは無かったのでしょうか？皆さんも世界史・日本史の教科書を開けば分かる通り、2度の世界大戦を含めて、実は戦争だらけだったのです。（^^；また、コレラやペスト、スペイン風邪（現在ではAソ連型と呼ばれる）など、数百万～数千万人の死者を出す感染症が流行ったり、冷害などによる飢饉も経験して来ました。にも関わらず、人類全体としては人口は増えていきました！

3.ところが、前提Bをごらん下さい。数カ国を巻き込むような大規模な戦争は第二次世界大戦（1945年終結）以後無くなりました（勿論、局地的な戦争は未だにあるが）が、全般的には平和になって、子作りに励んでも良いはずの1950年代から、すでに先進国であったヨーロッパでは*少子化が始まっていたのです。（・◇・）さらに世界中が（特に日本で顕著であった）豊かになっていった「黄金の60年代」を経過した1970年代にはヨーロッパ・北米・日本・オーストラリアなどの先進国の出生率が2.13にまで低下しています。逆に、内戦だらけで、お世辞にも豊かとは言えない後進国の方は5.42です。そして、とうとう1995年以降、人類の出生率は世界全体で3.00を下回り、2050年以降2.00を下回る可能性が出てきました。「人口爆発による食糧不足&環境破壊」というシナリオは、真っ赤なウソで、実は「人類の人口は頭打ちであり、将来的には絶滅動物になる」というのが真の姿なのです。（- -）

*少子化の基準：動物学的にその種類の動物の頭数は出生率が3.00なければ維持されず、

2.00を下回ると「絶滅危惧種」であるという説に基づいている。

4.さて、現在の世界の軍事情勢が第二次世界大戦以前と大きく違うところは、「核兵器」の有無にあります。第二次世界大戦中、ドイツ・アメリカ・旧ソ連・日本などで、核兵器の開発競争がなされてきましたが、ドイツはV1・V2号ロケットなどを実戦に投入したものの、アインシュタインを始め優秀な核物理学者がユダヤ人迫害に伴って、アメリカに流出→アメリカの核兵器開発を加速させました。また、残った学者も戦後旧ソ連に連行され、戦後の核開発に貢献。日本は理論物理学では戦前から世界のトップクラスだったのですが、理化学研究所（現独立行政法人・理化学研究所）仁科研究室で開発に着手したものの、原料となるウランが手に入らず（長野の山奥で数g採掘できたのみ）完成しないまま、広島・長崎への原爆投下を迎えました。

戦後、米ソ冷戦の中、主にソ連の技術指導により、中国、さらに中国からインド・パキスタン、北朝鮮（実態は不明）アメリカからイギリス、イスラエルへと技術が移転し、フランスも独自開発。2002年時点で、前提Cのように多数の核弾頭世界に存在します。では、**現実にこれら「核保有国」が核兵器を使った戦争を起こすことは可能でしょうか？** 答えはNOです！実際には、世界中の国が「核を使った世界大戦が起きたら人類は破滅」であることは知っています。使った国は国際的に非難されるだけでなく、外交的に色々複雑に同盟関係が錯綜している現在の国際情勢では、「**1発でも核兵器を使った国は別の国から核弾頭を打ち込まれる可能性**」が高く、まして世界中を巻き込むような大戦争は「**起こしたくても、起こせない**」のが現状です。つまり、**1.核兵器は脅しのための兵器であり、実際に使えない兵器である。2.米ソ2大国だけだった冷戦初期に比べ、核兵器が拡散したことによって、利害関係の錯綜する国同士が核兵器を持ってしまったため、世界大戦を起こしたら、「核の打ち合い」に発展してしまう可能性がある。3.よって、今後も1ヶ国だけの局地戦争はあっても、「世界大戦」は起こりえない。**と言えます。以上のことから、「**世界大戦**」という「**人類全体にかかる生物学的ストレス（種族保存本能が強まるような）**」事態は**起こらない！**と推測できます。

5.ところで、人間という生き物は喜怒哀楽という感情がありますが、これは、生理学的には脳における「神経伝達物質」の作用によるもので、理性によって感情を押さえ込むのも、また、大脳で「冷静になろう！」と思うとセロトニンなどの神経伝達物質が放出されて、他の感情に関わる神経伝達物質の放出を押さえ込むためです。（^^）

前提Eのチロシン（アミノ酸）→ドーパ（アミン）→ドーパミン（快感物質）→ノルアドレナリン（イライラ物質）→アドレナリン（興奮・攻撃的感情物質）というように、体内で化学変化を起こします。つまり、性感・達成感を感じやすい人ほど、攻撃的になりやすい（勿論、理性（セロトニン）で押さえ込むという働きも同時に起こるので、一概には言えないが）ということ、昔から言われている「**英雄色を好む**」ということわざも、神経伝達物質的には一面の真実ではあるわけです。＼（' '）逆にまた、ノルアドレナリン・アドレナリンの脳内放出が多い「**怒りっぽい人**」ほど、その前段階のドーパミンの脳内放出も多いということが推測されます。さて、個人として「**快感を感じやすい人**」＝「**怒りっぽい人**」とかなり乱暴に定義づけたとして、これが全体として積み重なった場合に、社会集団として「**戦争やデモ・ストなどの実力行使をしやすい社会**」＝「**貧富に関わらず、性欲（表現ではなく、実際問題）の強い社会**」であると、言えるのではないかと推測できます。

仮説1の結論：

1~5までの推論により、現在の世界情勢は「局地戦争」や「テロ」はあっても、事実上「世界大戦」が起こせる情勢にはない。現実には、過去に大規模な戦争があっても人類全体としては数が増えている。よって、個人レベルで、おかしな事件が起こってはいるが、「社会全体としての怒りの感情」が薄く、「**低アドレナリン社会**」＝「**低ドーパミン社会**」になっている。よって、出生率が低下し続けている。と結論づけられます。

仮説2：人類社会には「モノの生産力」に応じた「人口の上限」がある。

1.前提Aにより、人類はBC 8000年頃の農耕牧畜技術の伝播によって、人口をじりじり増やし、1850年代の産業革命によって、爆発的に人口を増やしました。これは、「**それぞ**

れその技術によって養える人口に限りがある」ため、現在の社会も基本的には産業革命の延長線上の社会です。そして、おそらく前提Bのペースで行くと、世界の人類の人口は80億~100億人程度が上限で、その後は人類という生き物の数は減っていくものと思われます。今後、産業革命に匹敵するほど、大きな技術革新が無ければ、少子化に歯止めはかからないとも言えます。

仮説3：人口密度が上がると、女性が子供を産まなくなる?

前提Bにより、先進地域ほど少子化が進行していることが、分かります。これは、2つの理由が考えられます。

1.「社会」に娯楽が少なかった時代はSEXをするくらいしか「面白いこと」が無かったが、現代の先進地域においては、SEX以外にも多様な「娯楽」「趣味」などがあるため、「子孫を残す」という動物が本来持っている本能を、「子育てに時間を取られるより、自分の生活を楽しみたい」という欲求が上回ってしまった。

2.2006年6月1日の厚生労働省の発表によると、2005年の合計特殊出生率（1人の女性が15~49才までに何人の子供を産むか）によると、少子化はさらに進行して、1.25に下落しましたが、人口密度の高い都会ほど、合計特殊出生率が低い傾向にあります。

全国 1.25	北海道 1.13	青森 1.25	岩手 1.36	宮城 1.19	秋田 1.27	山形 1.39	福島 1.46
茨城 1.24	栃木 1.35	群馬 1.32	埼玉 1.18	千葉 1.18	東京 0.98	神奈川 1.17	新潟 1.29
富山 1.33	石川 1.31	福井 1.47	山梨 1.31	長野 1.39	岐阜 1.28	静岡 1.34	愛知 1.30
三重 1.29	滋賀 1.34	京都 1.13	大阪 1.16	兵庫 1.20	奈良 1.12	和歌山 1.26	鳥取 1.44
島根 1.40	岡山 1.31	広島 1.30	山口 1.33	徳島 1.21	香川 1.39	愛媛 1.30	高知 1.30
福岡 1.21	佐賀 1.44	長崎 1.39	熊本 1.42	大分 1.39	宮崎 1.46	鹿児島 1.44	沖縄 1.71

(2006年6月1日発表：厚生労働省人口動態統計・表5よりピンク色は政令指定都市所在)
 なお、2006年6月7日のTBSの報道により、福岡県北九州市は1.38と全国48大都市の中では合計特殊出生率が高く、その理由として1.保育園の充実（午前0時まで預かってくれるので、共稼ぎでも安心できる）2.小児救急医療施設の充実（24時間やっている小児科が4ヶ所市内にある）ということです。やはり、「子育て環境の充実」が重要なようです。