

クラッシュ・オン・デマンド

【意図的な経済破滅】

～ ブラウンテクの未来へようこそ～

はじめに

本稿は拙著『未来のシナリオ』（2007年）¹の最新版となるものだが、『石油対マネー、世界支配への闘い』（2009年）²を踏まえた、パーマカルチャー運動の（特にオーストラリアにおける）概観的文脈における急速な変化についての、継続的論評でもある。本稿はこれらの前著と、もちろんパーマカルチャーについては、読者が理解していることを前提としている。「釈迦に説法」かもしれないが、たぶんパーマカルチャー活動家が一步先を進み続けるための新しい視点を提供できると思う。

パーマカルチャー教育と運動は、無関心な大多数の人々を改宗させるよりも、自分の人生や土地やコミュニティを、良い方向へと変えることに既に興味を持っている人々と、共に働くことを常に目指してきた。何十年にもわたって、理想主義的な若者たちは、パーマカルチャー・デザインの「やればできる」的な力づけに積極的に反応してきたが、トップダウン式の主流環境主義が消費資本主義の絶対的な力を止められなかったことに幻滅した、より経験豊富な市民たちをも引き寄せてきた。同様に、幻滅した社会・政治活動家たちは、20世紀型大衆運動が有効性を失ったように見える中で、今まさにパーマカルチャーを、社会変革の効果的な経路となる可能性を持つものとして、認識し始めている。

本質的に私の主張はそのような急進的なものだが、依存的な消費者から責任ある独立した生産者への、じゅうぶん達成可能な行動の変化が、（グローバルな中産階級の、相対的にはごく少数の人々によって）消費資本主義の絶対的な力が世界を気候変動の崖から突き落とすのを止める可能性を持つのだが、支配層に（グリーンテクが利益を生むという甘い約束か、反対に消費削減を叫ぶ大衆運動の脅しによって）正しい政策の舵取りをさせるという現在の非常に困難な努力よりは、ましな賭けである。

私の主張は、脆弱な世界金融システムを崩壊させる引き金を引くまで消費と資本を減少させることによって、これが起きるかもしれないと示唆するものだ。この挑発的な考えは、この主張が積極的環境主義としてのパーマカルチャーから人々を遠ざけ、私がテロリストではないにしても精神異常者の烙印を押されてしまうリスクを取りつつも、理解を深めることを意図している。このリスクは、人類が現在直面している巨大なリスクに似たものであり、そこでは全ての選択肢は意図せざる結果をもたらし、その一見道理にかなった普通の行動が、一見最も気違いじみた計略と同程度に、大惨事に繋がる可能性を持っている。我々を気候の大混乱から救うための「責任ある」主流の提案でさえも、金融システムを破

減させるかもしれない。激動の時代には、小さな出来事が、我々の制御できない大きな変化の引き金を引くことがあり、これはパーマカルチャー原則の「*Creatively Use and Respond to Change*（創造性をもって変化を利用し対応する）」から得られる最重要の理解である。

謝辞

リック・タナカ、モリーン・コーベット、ダリル・テイラー各氏のコメントと修正に感謝します。

著者略歴

デイヴィッド・ホルムグレンはパーマカルチャー概念の共同創始者として最も良く知られている。彼はパートナーのスー・デネットとビクトリア州中部ヘブバーンにあるパーマカルチャー実証地、メリオドラに住んでいる。

目次

はじめに

謝辞

著者略歴

目次

代替技術とパーマカルチャーの先駆者たちが見通す未来

ピーク・オイル：現実だが破局的でもない

気候：「悪い」から「より悪い」へ

ブラウンテク：それは今ここに

パワーダウンには時間切れか？

ボトムアップの代替策は時間切れか？

経済の破滅は地獄か救いか

緩慢な収縮か急速な崩壊か

多重シナリオ

世界経済のOSをクラッシュさせる

主流環境戦術の変化

投資と、投資の撤収

代替通貨と非金銭経済

労働と技能か、化石燃料とテクノロジーか

ブラウンテクの可能性

辺境の活動家たち

金融テロリストではなく

結論

代替技術とパーマカルチャーの先駆者たちが見通す未来

10年前に、同僚であるCAT（代替技術センター）のピーター・ハーパー³が私を訪ねてきたとき、私たちはピーク・オイルと気候変動について「討論」した。ピーターの意見は、あらゆる可能な選択肢を検討しなければならないような気候の非常事態に人類は直面しているというものだった。私は、ピーク・オイルは世界経済にずっと急速な影響を与えるだろうから、たとえ経済と社会への影響が深刻なものだとしても、景気後退が我々を気候の焦熱地獄から救うはずだと考えた。私の考え方は、人類の長期的な未来はエネルギー下降
[訳註：エネルギー使用の低落]であり、我々はこれを明るい未来として潔く受け入れなければならないという、確信にも似た見方を反映していた。

私の観点から見ると、ピーターが不承不承ながら認めたのは、気候の破局を避けるためには技術と（国際資本と政府が伴う）大規模な組織を使う必要があるということだった。ピーターは原子力が回答だとは思っていなかったが、彼の見方は、原子力を気候の非常事態に対処するために必要なものとして支持しているジョージ・モンビオのような他の指導的環境コミュニケーターたちに、いくらか類似したものだった。2007年にピーターが再び私を訪れたとき、石油生産は深刻な問題に陥っているようだと彼が認めたにもかかわらず、北極海で得られた証拠はそれ以前に誰が示唆したよりもずっと悪いものだったと、私は彼に指摘した。

『未来のシナリオ』（2007年）で、私は今後10～40年間で世界的もしくは地域的に起こるエネルギー下降シナリオについて4つの可能性の概要を示した。私は気候変動とピーク・オイルを主要な動因と見ていたが、その兆候は地政学的、経済的、心理社会的なものとなる。その文章を書き終えた後、数多くの急速な変化と新たな要因が事態を複雑化させてきた。

1. 世界金融危機とヨーロッパの政府債務危機、南ヨーロッパでの政治的混乱と困窮
2. かつてない規模の巨大プロジェクトによる資源エネルギー産業の急速な膨張。
3. バイオ燃料の急速な成長、食糧価格の高騰と世界的な穀物備蓄量の低落。
4. 政府間の気候・通商交渉の失敗。
5. 2011年日本での地震・津波・原子力事故のような、一連の巨大自然災害と重なった破局的な人災。
6. 危機管理機能を人間の安全保障やコミュニティ安全保障の業務枠組にではなく国家安全保障に取り込むような、日常生活のセキュリティー化。
7. アラブの春、北アフリカと中東での政変と戦争。
8. 監視国家、異議申し立ての抑圧、国家と非国家集団の間で行われるサイバー戦争。

これらとその他の時事問題の背後にある理由は複雑だが、それらは全て、少なくとも部分的には、エネルギーと気候によって駆り立てられていると認識すべきである。

ピーク・オイル：現実だが破局的でもない

私の予想どおり、ピーク・オイルや気候変動の長引く動因とこれらの出来事との繋がりは、主流メディアでは全般的に誤解されているか無視されている。そこで習慣的に取り上げられるのは、一つは難解だがもはや過去のものとなった経済理論の重箱の隅であり、もう一つはイデオロギーと文化から発した善と悪との部族物語である。アメリカ・エネルギー産業の復活によって敗北しつつあるピーク・オイルについてのプロパガンダは、必要以上に反証されてしまったが⁴、他国はともかくアメリカ人の一般大衆に明るい将来への期待をいだかせておくためのお伽噺として広まっている。私が見るところ、前記の兆候のほとんどにおいてピーク・オイルの特徴は（今のところ）気候変動のものより強く、ピーター・ハーパーとの討論での私の立場に一致するものとなっている。

一方、それらの要因は私が予想したようには展開していない。石油生産は波打ちながらも高止まりし、大規模な経済刺激策は深刻な国際的景気後退を（今のところ）避けられないとしても緩和している。その結果、私が期待していた温室効果ガスの排出の大幅な削減は（今のところ）起こっていない。地質的要因による急速な石油生産の崩壊（減少率10%）は今起こりそうにはなくなってきた。その一因は、エネルギー価格の高止まり（1バレルおおよそ100ドル）のおかげで民間・国有のエネルギー会社が多くの新たな化石燃料と再生可能エネルギーの開発計画を実施することが可能になり、これが枯渇する「超巨大」油田での産油量減少の影響を緩和したからだ。石炭燃焼の大幅な増加とともに、これらほとんどの新エネルギー計画は直接間接に温室効果ガスの排出を加速した。例えばタールサンドと、深海油田、シェールガスは全て、置き換わる従来型エネルギー源よりもはるかに多量の温室効果ガスを発生する。バイオ燃料は間接的に化石燃料を使うか土壌と植生の炭素量に影響を与え、多くの場合、温室効果ガス総排出量の減少を保証するものではない。

世界的な状況を『未来のシナリオ』で提示した枠組の眼鏡を通して見ると、非従来型の石油とガスによる大規模な置き換えが、2005年から現在までの従来型石油生産の大幅減少を補ってしまい、より穏やかな「グリーンテク」と「ブラウンテク」シナリオのための条件を整えたと見ることができる。重要なのは、世界金融危機とその結果起きた政府債務危機は、世界的な経済成長の終わりの始まりを示したという強力な証拠があるということだ⁵。もしこれが本当なら、多くの過剰に発展した経済圏で今や定着した資源消費の縮小⁶は、石油と資源一般の需要に、より密接に一致した供給を可能にする。巨視的なシステムの観点では、景気後退と既存中産階級の消費構造の解体は、得られるエネルギーの総量が減退していくことに人類が対処していくための適応プロセスなのだ。

気候：「悪い」から「より悪い」へ

ピーク・オイルのシナリオは最悪の予測より穏やかなものとなっているように見えるが、気候変動の状況は科学的計算モデルが予測する中で最も激しいものになっているようだ。温室効果ガスの排出は最悪シナリオよりも速く増加しつつあり、さらに将来の排出量を制限する国際的合意はほぼ完全に失敗した。この状況は「危険な気候変動」を既に確定したものとし、より深刻な打撃という恐ろしい幻影を浮かび上がらせた。干ばつの増加や、極端な異常気象、北極海の海氷が驚くべき速さで消滅していることなどは、計算モデルを超えており、気候変動が動き出していることが明確に認識できるサインを示している。

2008年の世界金融危機で起きた全世界排出量の落ち込みを、気候活動家の業界は不都合な真実として無視した⁷。コペンハーゲン気候サミットの失敗を受けて、気候活動家業界が金融界の指導者たちに同調し資源産業に反対したことを、私はあまりに単純な同盟関係と批評した⁸。銀行家もてはやす炭素排出権取引のバブル経済は未だに実現せず、量的緩和は大銀行がさらなる不良債権のリスクを取ることなく金儲けできる代替手段である一方で、市民は返済不可能な私的・公的負債を歴史に例のない規模で蓄積するものであることが判明した。景気後退は公式統計が示すよりずっと悪いように見えるが、エネルギー・資源産業が今も比較的健全なのは、しつこく続く高値と、新たな巨大プロジェクトを支える融資が引き続き得られることに呼応したものである。継続的な融資はおそらくエネルギー供給の減退を妨げている最も重要な要因である。

新エネルギー資源のエネルギー純益が低いということは、社会への真の経済的利益が過去に比べてずっと低い一方、温室効果ガスの排出はずっと高いことを意味する。景気後退にもかかわらず温室効果ガス排出が高いという、この正のフィードバックこそが、私のブラウンテク・シナリオの真髓なのである。

エネルギー下降シナリオ (2020~2050年)



ブラウンテク：それは今ここに

したがって、我々の「討論」から10年後、気候の非常事態に関してピーター・ハーパーは正しかったと私は認めざるを得ず、これまでのところピーク・オイルは、石炭や非従来型の石油とガスの急速な開発、そしてバイオ燃料の大失敗⁹によって、温室効果ガスの排出を加速させた。おそらくピーターとの議論は『未来のシナリオ』に多大な影響を与えた。というのも、私がそのシナリオを書いたわずか5年後に、（深刻な気候変動と、それにもかかわらず緩慢なエネルギーの減退を伴う）ブラウンテクの世界はすでに出現しているという結論に、私は達したからだ。

私は『未来のシナリオ』で、経済の不安定とバブル経済を「エネルギー下降の未来」の最初の分析を補強する主な要因として挙げた。私が見たところ、これらの要因と、その結果生じた世界金融危機は、ピーク・オイル（つまり社会に得られるエネルギー総量のピーク）の、より根本的な動因の兆候だった。人間に制御不可能なこれら地質・気候的な制約に私が注目したので、世界金融システムの複雑さが、短期的にはどのように未来を形作るかということの重要性を過小評価してしまった。「郊外住宅地の改造¹⁰」についての最近の対談で、私は持続可能な人類文化の生物学的・エネルギー的な基礎に何十年も注目した後、最近では、現実になりつつあるエネルギー下降の未来の、より短期的な動因として、私はお金にこだわるようになったことを認めた。

縮小する経済へ私たちがいかに移行するかによって、エネルギーと気候というやっかいで作用の遅い動因に対処する方法が決まる。ピーク・オイルをめぐる重要な議論の一つは、ピーク・オイルが超インフレーションやデフレーションの引き金を引くかどうかということだった。システム分析者のニコール・フォス¹¹と、経済学者スティーブ・キーン¹²の二人による2008年までの著作から、デフレ経済は直近の未来を形成する最も強力な要因となる（、そして現に形成している）と、私は確信するに至った。

私が（『石油対マネー』で）描いた、国際資本主義の最も強力なプレイヤーが互いを敵として争う図式は、今も有用だと私は信じるが、エネルギー・ハーベスティング産業の大胆な物資調達と中央銀行による狂った金融政策の奇妙な相乗効果が、世界経済をますます急速な振り切れ状態へと押しやることを、この闘争が止めることはなかった。同時に、銀行へのあっと驚くような形の公的補助と、銀行から公衆への金融リスクの大規模移転によって、世界金融システムは崩壊を免れたが、ギリシャのように以前は富裕だった国も含め最も弱い国々で、公衆の境遇はますます悪化した。

私のグリーンテク・シナリオには、再生可能エネルギー・ブームが続いて地方・地域経済を実体経済とバブル経済の両面で刺激することが含まれていた。私は、復活しつつある資源ナショナリズムを謳った政府が主導する、化石燃料と原子力エネルギーの両産業での成長が、ブラウンテク・シナリオを推進すると想像していた。アメリカ、オーストラリア、

カナダなど、いまだ自由市場政策に拘泥する国々では、現実だがダーティーな資産創出プロジェクトや、（シェールガスのような）現実の富として得るものは少ないがダーティーに見えるその他のプロジェクトが、ひしめき合っている状況が見える。

私は『未来のシナリオ』に関するプレゼンテーションやワークショップで、国によってシナリオへの傾向は異なると指摘する。例えばニュージーランドは、気候変動の影響から比較的隔離されていることや、農林業や再生可能エネルギーから得た富を分配してきたことから、グリーンテクに向かう傾向がある。他方オーストラリアは、OECD諸国の中で気候変動のリスクが最も高い一方で、化石エネルギー（ほとんどは石炭とガス）の新興超大国の一つなので、ブラウンテクの候補である。急速に増加するエネルギーと資源の輸出、膨張する人口と消費に加え、強まる反動的政治など、オーストラリアはブラウンテク・シナリオの兆候の多くを示している。その帰結は不公平と対立を生む景気後退に他ならない。オーストラリアでの住宅価格バブルは、おそらくアメリカやアイルランド、スペインでのピークよりも極端だ。これが輸出製品の価格・需要の低下と組み合わせさせて、すぐにでも極端な景気後退の引き金を引き、ブラウンテク・シナリオに典型的な不平等と対立を生み出すかもしれない。

ブラウンテク世界への最後の段階は、市場経済から統制経済への移行であろう。市場経済の（とくに金融における）大失敗にもかかわらず、支配層は市場に恩義を感じ続けることを世界中の証拠が示唆する一方、気候変動により引き起こされる自然災害が増加する可能性から、政府は主導権を取らざるを得なくなる。日本で進行中の原子力危機は、このプロセスの好例である。

パワーダウンには時間切れか？

多くの気候政策専門家と気候活動家はいま、気候変動が引き起こすらしい世界的破局を避けるために、何かもっと出来ることはないのかを再評価している。二酸化炭素濃度が象徴的な400ppmを超えたことで、著名な活動家たちが戦略の変更を迫られているのを確かに見て取れる。トランジション・タウン運動の創始者でありパーマカルチャー活動家のロブ・ホプキンスが語るように、主流政策筋の間では、緩和から適応と防衛への移行（つまり諦め）が進んでいる¹³。

政治の行き詰まりは依然として最も明白な障害であるが、その行き詰まりの少なくとも一部は、景気後退や大幅な富の再分配を招くことなしに温室効果ガスの排出を根本的に削減することが可能かという、広く行き渡った疑念から生じていると、私は信じる。大幅な富の再分配が通常は真剣に取り上げられないことがないのは、おそらくそれが世界的経済崩壊へと繋がる、ある種の世界的革命を通じてしか実現しないからだろう。一方、大規模な景気後退は全く自発的に起きるものの、必ずしもより高い公平性には結びつかないように思われる。

「気候専門家と活動家の業界」での議論の中心は、再生可能エネルギーと高効率化への移行に向けた、政策・計画・プロジェクトにあったのだが、世界経済の他の場所での温室効果ガスの排出増加に依存することなく、温室効果ガス排出の絶対量の削減が可能だという証拠を見せることが、いまだに出来ていない。例えば、ヨーロッパのある国々で再生可能テクノロジー施設が温室効果ガスの排出削減に与える貢献は、（再生可能テクノロジーの多くを製造する）中国とインドでの温室効果ガスの排出増加によって帳消しになるように見える。

ジェボンズのパラドックス¹⁴は、いかなる効率の向上や新たなエネルギー源の利用も、資源の消費（したがって温室効果ガスの排出）を削減することなく、むしろ全消費量を単に拡大させることを示唆する。

リチャード・エカーズリーは彼の記事「経済より深い赤字」で、資源枯渇と温室効果ガスの排出から経済成長を切り離すことの不可能性を指摘している。「オーストラリアの物質的フットプリント、つまり（輸出を除き輸入を含めた）国内消費を満たすために必要な一次資源の総量は、2008年に一人当たり35トンで、研究対象の186カ国中もっとも高かった。国内総生産が10パーセント増加するごとに、国平均の物質的フットプリントを6パーセント増加させる。2050年までに、90億人の世界的人口がOECD諸国の消費水準を満たすのに必要な天然資源は、2010年に消費された700億トンに対し、推定2700億トンに達するだろう」¹⁵と、エカーズリーは述べている。

成長する経済のパワーダウンを考慮することなく危険な気候変動を避けられる、真面目に計画された温室効果ガス排出の削減のためには、もう時間切れになりつつあるように見える。逆成長¹⁶の考えは、多くはヨーロッパで公表され始めているが、この考えが受け入れられ成功のうちに実施される可能性があるとするれば、革命と言わないまでも長く緩慢な政治的進化が必要となるだろう。我々に政治的進化を待っている時間はなく、革命はほぼ確実に金融システムを破滅させ、その結果世界経済を破滅させる。

ボトムアップの代替策は時間切れか？

既に世界経済の影で増殖しているコミュニティ経済と家計をボトムアップで作り出すことが、幸福への様々な道筋を作り出し維持することができ、これが、（いまギリシャやエジプトのような国々で社会契約を維持することに明らかに失敗している）中央集権的で化石燃料主導の経済圏が、不可避免的に収縮していくことを、少なくとも部分的には補うことができるのと、他の多くの人々と同様に私は主張してきた。90年代初頭に公式なソビエト連邦経済が崩壊したとき、社会への打撃を和らげたのは非公式経済だった。パーマカルチャー戦略は、家庭とコミュニティのレベルで基本的ニーズを満たすことに注目し、これにより復元力を増し、エコロジー的フットプリントを減らし、自由裁量経済の多くを縮小できるようにする。エネルギー消費の大部分は10億人以上の中産階級による必須でない用途に

向けられるものなので、消費の大幅な収縮は原理的には可能である。その収縮は温室効果ガスの排出を停止させる可能性を持っているが、急速な移行のための世界的行動を計画的・協調的なプロセスによって達成しようと現在奮闘している人々によって、消費の収縮が真剣に議論・討論されることはなかった。もちろん、水や食糧などの根本的ニーズを満たすことは、自由裁量のウォンツ〔欲求〕を満たすのと共通な、高度に集約されたシステムの一部なので、事情はもっと複雑である。

しかしながら、これらのボトムアップ解決策を作り出し、改良し、成功したモデルを急速に普及させるための時間が無くなりつつあるのは、政府政策と企業資本主義が、成長のエネルギー基盤を、化石燃料から再生可能資源に転換するための、魔法を考え出す時間がなくなっているのと、同様である¹⁷。もし気候の時計が本当に午前零時に迫っているなら、他に何ができるというのだろうか？

経済の破滅は地獄か救いか

世界経済システムの崩壊が、人類や同胞の生き物たちの多くを、いま味わっている多大な苦難から救うかもしれないと、私は何十年も感じてきた。崩壊を先延ばしにすれば博打の掛け金は高くなり衝撃の規模は常に悪くなるので、崩壊は遅いより早いほうが良い。このような崩壊の可能性について、私の考えに大きな影響を与えたのは、1987年の株式暴落を受けて行われたロナルド・レーガン大統領の演説だった。「経済崩壊が起きるなどと人々が信じない限り、経済崩壊は起きない」というようなことを彼は言った。金融システムを繋ぎ止めている唯一のものは（大衆の）信頼だと、地球の最高権力者が認めるなんて傑作だ、と当時私は考えていたのを思い出す。

私はその後20年の間、第二の大恐慌こそ望みうる最良の結果かも知れないと考えていたのを思い出す。2007年以降に（より限定的な「大型不景気」から）生じた痛みと苦しみは、基本的ニーズを満たす資源の根本的な欠乏というよりは、むしろ既存の権力構造が支配を維持し、空袋を大衆に手渡して過酷な境遇を強いる能力の結果である。最富裕層の富を永続的に成長させることへの忠誠は、その他全員が自分のニーズを満たしてもらうために望みを託せる唯一の道なのか？ 基本的ニーズの全てを満たすように経済は構築されていないだけのことだ。その成長経済は確実に終わりを迎えているのだが、ブレーキを軋ませながらゆっくり停まるのだろうか、それとも急速に崩壊するのだろうか？

炭素排出権の市場価格がヨーロッパで下落したという事実は、成長停滞の直接の結果である。過去の景気後退や、ソビエト連邦の石油生産が1980年代後半にピークを迎えた後で直面したような深刻な経済崩壊は¹⁸、温室効果ガスの排出を削減し、経済が安定したなら低い水準で安定させることが、計画的意図など無くても可能であり、事実そうなったことを示している。より最近ピークに達した石油輸出国は多数に上り、政治動乱や景気後退と温室効果ガスの排出削減の関連を示す多くの事例を与えてくれる。同様に、最も深刻な景

気後退に苦しめられた国々の多くは、アイルランド、ギリシャ、ポルトガルのように輸入エネルギーへの依存が最も高い国である。いわゆるアラブの春、特にエジプトでのものは、崩壊した石油収入と、補助金を維持することの困難から起きた、高い食糧・エネルギー価格に見舞われた。エジプトでの政府の急進的な変化は、さらなる経済の収縮を阻止することが出来ずにいる。

ピーク・オイルと気候変動の影響は、パイプラインのルートをめぐる地政学的な争いと組み合わせたり、シリアの経済と社会をほぼ壊滅させた¹⁹。

緩慢な収縮か急速な崩壊か

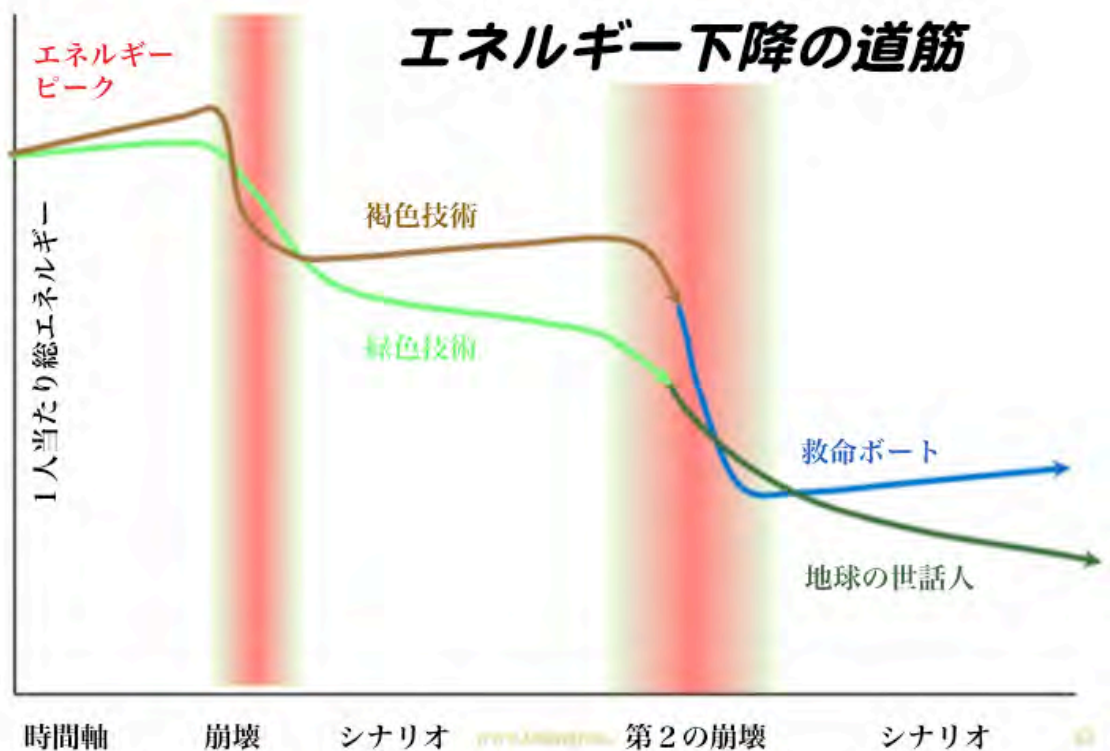
世界経済の脆弱性は、世界経済のある種の急速な崩壊の可能性を高めるような、多くの前例のない側面を持っている。2008年の世界金融危機の影響で、大規模な刺激策を繰り返す中央銀行の能力は大幅に低下し、世界金融システムを下支えする信念は、少なくとも弱まった。デイヴィッド・コロウィッツ²⁰のようなシステム思想家は、世界経済の相互に結合した性質や、瞬時に行われる通信と金融の流れ、「ジャスト・イン・タイム」の物流、極度の経済・技術的専門化のために、大規模で全システム的な機能障害の可能性が増大し、同時にそれらは、より限定的で局所的な危機の衝撃を緩和（あるいは少なくとも軽減）したと主張してきた。

情報技術、世界的ピーク・オイル、気候変動といった新しい要因が、より極端な経済崩壊の可能性を増加させたかどうかについて、フォスとキーンが私を納得させたのは、温室効果ガスの排出を根本的に削減できる最も強力な即効性のある要因は、負債の規模と、少なくとも1980年代初頭の「サッチャー・レーガン革命」の初めまでさかのぼる長期にわたるバブル経済の成長だということだった。エネルギー論の観点からは、1970年のアメリカ石油生産のピークと、その結果起きた73年と79年の世界的な石油危機が、消費水準とそれに伴う温室効果ガスの排出を超加速させる負債の膨大な成長への基礎を作った。

原因が何であれ、全ての経済バブルがたどる軌道は、急速な収縮による融資の蒸発と、続いて長期にわたる収縮によるバブルの当初よりも低い水準への資産価値の減少である。日本でのほぼ25年にわたる資産価格デフレーションの後、過疎地でない田舎なら1.5ヘクタールの土地付き家屋を2万5千ドル（約250万円）で買える。ウォンツ（欲求）を満たすシステムの収縮は同時に、基本的ニーズの充足に問題を発生させる可能性が高い。フォスが説明するように、デフレ的収縮では、贅沢品は一般的に値崩れするが、食糧や燃料などの必需品はあまり値下がりしない。最も重要なのは、いったん融資が凍結され雇用が不安定になると、必需品が多くの人々にとって手の届かないものになることである。インフレーションよりもデフレーションの方が、政府と中央銀行が最も恐れ、何としても避けたい経済の魔物なのは言うまでもない。

急速な世界的経済崩壊の証拠を信用することで、私自身が論理立てに一役買った緩慢なエネルギー下降の未来に対する確信から、私が遠ざかっていると示唆するかもしれない。崩壊で現在の世界が一掃され、選ばれた少数者たちが新しい世界を建設するために生き残るといふ終末的未来観に、ジョン・マイケル・グリアは非常に批判的だった。彼の論評には大いに賛同するが、パーマカルチャーの楽園はこの文明の灰の中から現れることを示唆しているのだと、私の著作を解釈する人がいるかもしれないことは認識している。これはある程度まで妥当な解釈だが、私はその崩壊のことを、単一の出来事の結果ではなく、長期にわたるプロセスとして見ているのだ²¹。

エネルギー下降は何十年、むしろ何世紀にもわたって続くと、私は今も信じている。何世紀と言わないまでも何十年か続く比較的安定したいくつかの状態を区切る、一連の危機を通して、気候変動とピーク・オイルによって突き動かされたエネルギー下降が起きるかもしれないと、私は『未来のシナリオ』で示した。世界金融システムの崩壊は、世界を再構成するそれら一連の危機の中での、最初の一つに過ぎないのかもしれない。エネルギー下降がたどる道筋は膨大な多様性を持つが、まだほとんど議論されていないので、様々な下降シナリオをめぐる議論を省略して全面的崩壊シナリオに陥りがちなのも、驚くには当たらない。エネルギー下降と崩壊をめぐる言語のニュアンスが増してくるにつれ、我々は金融、経済、社会、文明の崩壊を区別して、エネルギー下降プロセスの一段階かもしれないと見るようになる。最初の段階は急速に変化しどちらかといえば表面的なのに対し、最後の段階は緩慢でより根本的である。



「地球の世話人」と「救命艇」というもっと極端なシナリオが、段階的エネルギー下降の道筋に沿って、グリーンテクとブラウンテクの後に続く可能性を、私は『未来のシナリオ』

オ』で示した。もし我々がより深刻な気候変動を伴うブラウンテクの世界に向かっているのなら、ブラウンテク・シナリオを維持するエネルギー源が枯渇し、気候の大混乱が増加すると、その後の危機と崩壊によって救命艇シナリオに至るかもしれない。このシナリオでは、経済崩壊による温室効果ガスの排出削減がいかに急速で極端なものであったとしても、我々は煮えたぎる気候の釜の中に閉じ込められ、非常に局地的で家族的・共同社会的な組織が存続する余地しか残されない。

もし気候危機が既に起きつつあり、『未来のシナリオ』で示したように、危機への主要な対応が温室効果ガスの排出を削減ではなく増加させるとしたら、より優しいグリーンテクによるエネルギー下降の未来へと針路を変更するためのいかなる協調的努力も、おそらく既に手遅れなのだ。エネルギー下降が避けられないことを、世界のほとんどは未だに受け入れず、「技術爆発」と言わないまでも「技術安定」を信奉し続けていることを考えると、世界をグリーンテクへと移行させるのに必要な世界的協力によるパワーダウン・プロセスは、実現しそうにない。いかなる政治的行動よりも根本的なこととして、農林産品への需要の高まりによって村落・地域経済が復活し、これがグリーンテク・シナリオを構造的に下支えするという可能性も、もし気候変動が急速で深刻なら実現しないだろう。気候変動は農業への大型投資を活性化するが、それらはエネルギー・資源集約的な、気候制御型農業（温室農業）で、物流拠点に集中する可能性が高い。このタイプの開発は温室効果ガス排出の加速を含むブラウンテク・モデルを強化するだけである。

グリーンテク・シナリオには手遅れかもしれないが、自然の強制力が4～6度上昇の気候の釜に人類を閉じ込め、資源枯渇がブラウンテクの中央集権的支配を崩壊へと追いやり、地域ごとに戦国領主が台頭する（救命艇シナリオの）前に、長期化するブラウンテク・シナリオによるもっと極端な気候変動を避けることは、まだ可能かもしれない。

デイヴィッド・コロウィッツが強調した新たな構造的脆弱性と、ニコール・フォスが強調した過去に例を見ないバブル経済の極端さは、ブラウンテクの世界に向かう強い傾向が長続きしない可能性を示している。反対に、深刻で世界的な経済・社会の崩壊は、気候変動の反転を開始させるに十分な規模で温室効果ガスの排出を停止させるかも知れず、質素な農的資源と、崩壊した世界経済と消滅した国家支配構造が残した有り余る廃物の利用とを基にした、バイオリージョナルな〔生態地域的〕経済の再生という地球の世話人シナリオを、本質的には意味する。

多重シナリオ

おそらく『未来のシナリオ』セミナー参加者の最大の気付きの瞬間は、次のスライドの説明をするときに訪れる。

多重シナリオ（関連システムの規模による）



各々のシナリオには特徴的なエネルギー密度と組織権力の規模がある。巨大なインフラとエネルギー事業や政策を抱えた国家政府や企業が、エネルギー下降に対応するのは自然なことであり、これはブラウンテク・シナリオに合致する。同様に家族が食糧供給と個人の安全について考えるのは自然であり、これは救命艇シナリオを反映している。これら両極の間にある、グリーントクの未来を示す多くの主流環境戦略は、中規模の企業や、都市や州政府によって最も効果的に実施される一方、地球の世話人シナリオに象徴的な多くの古典的パーマカルチャー戦略は、小規模企業や地域コミュニティが最も上手く実施することが出来る。ある程度まで全てのシナリオは同時に現れ、入れ子になってある程度まで未来へと継続するかもしれない。

世界経済のOSをクラッシュさせる

世界金融システムは速度の遅くない列車衝突事故であるという証拠が、ますます強固なものになっている。投資家と、いくらかでも貯蓄と自由裁量支出を持つ10億人ほどの中産階級が、[金融システムへの]信頼を失いつつあるというのは、控えめに過ぎる表現であろう。このシステムを繋ぎ止めているのは麻痺と惰性だけなのかも知れないのだ。

金融が崩壊すると、タールサンドやシェールガスの採掘、温室効果ガスの発生・排出を加速している、その他の気違いじみた資源採掘事業を続けていくために必要な資金を集めることが、非常に困難になるかも知れない。金融危機と（住宅などの）資産価値の崩壊に続くデフレ・スパイラルは、雇用不安のため、そして翌月には全てが値下がりするという事実のため、必需品以外の何物にも支出を止めるほどに人々の行動を変えるかも知れない。

これを達成するに足る激しい世界的な経済崩壊が（5年以内に）起こる可能性が少なくとも50%はあると私は確信している。さらに、計画的パワーダウンの可能性が薄らぎつつあるように見えるので、多くの気候活動家や政策専門家たちが、少なくとも個人的には、そうなることを望むようになってきていると私は信じる。

世界金融の破滅により、徹底的な排出削減を伴わずに世界経済を再起動することが、不可能ではないとしても非常に困難になるかもしれないことを、もし我々が受け入れるなら、その破滅、つまり金融システム破滅の促進に注力するための議論を仕掛けることができる。もちろんこのような計画は、それが実際に起きたとき、それを起こしたことに対する非難を招くだろう。シリアの恐怖は言うに及ばず、ギリシャ、エジプトその他諸国の全世界版を引き起こした罪で、銀行家たちに並んで縄に縛られることなど、誰も望みはしない。一方で、現在富裕な国々で条件がどれほど悪くなるかを示す前例を、我々は全く持っていない。

私が思い描く図式は、危機を警告する人々が危機を引き起こしたと非難されることは、ほとんど避けられないということである。したがって、もし我々がどのみち非難されるのであれば、我々は危機を先取りすることもでき、危機を先延ばしにせず今直面することで、少なくとも人類の役に立つことができる。気候、エネルギー、地政学の闘争に囚われたシリアの人々にとって、状況がこれ以上悪化することはないので、この全てはほとんど問題ではない。事実、世界金融の崩壊によって超大国間の競争が不可能になれば、このように打ちひしがれた地域の状況は、実際に改善するかも知れない。ギリシャやエジプトの平均的市民でさえ、残る富裕国が「自業自得」の目に遭うことを望んでいるかも知れない。これまで予測され、いま展開しつつある、世界的な人間活動の振り切れ状態が持つ複雑さは、勧善懲悪の単純な物語で捉えるには、あまりにも多面的である。

これが良い考えかどうかを検討する前に、限られた少数の活動家による協調的行動でこれを起こせるかどうかを考えてみたい。

世界金融がもつ現在の脆弱性を考えれば、世界の中産階級のうち比較的少数が行動を根本的に変化させることで、このような破滅を促進するかもしれないと、私は信じる。例えば、消費を50%削減し、50%の資産を家庭と地域コミュニティの復元力を付けるために転換する。例えば富裕国人口の10%が転換すれば、永続的成長を前提に作られたシステムで需要は5%減少し、銀行が貸し出すことが出来る貯蓄資本の5%の減少となって現れるだろう。需給バランスの小さな変動が価格に巨大な影響を及ぼしうる。さらに、このシステムがおそらく何十年にもわたり借金の膨張によって成長してきたのなら、需要の低下に対する脆弱性は相当に大きなものになりうる。たとえば、新築家屋の需要のわずかな低下と、ローン返済中の人々の通勤燃料費の高さが、アメリカなどの国々で住宅バブル崩壊の引き金を引いたのだ。

不可能な目標を要求する大衆運動を盛り上げたり、支配層に今自分たちを権力の座に座らせているシステムのスイッチを切るよう説得したりという努力よりも、少数派にこの経

済システムと手を切るほうが暮らし向きを良くできると説得する方が、じつは簡単だということが、私には明らかなように思われる。

人類活動全体の結果として、その崩壊がますます現実味を帯びてきたとしても、多くの人々が経済崩壊を手助けするという考えを忌まわしいと見ることは、私も認める。ダリル・テイラーは医療の比喻を使い、死にゆく古いシステムを「ホスピスで安楽死させる」とともに、新しく興りつつあるシステムの「産婆さんを務める」と表現する。比喻はどうあれ、単に経済を失速させるよりずっと悪い破局的気候変動が暴走する瀬戸際に我々がいると信じる気候活動家は、影響を緩和するか、それとも適応と防御に移行するかと大声で叫ぶ以外の選択肢を、確かに持っているのだ。不況から始まるエネルギー下降の悪路に備えて単に計画を練るより、むしろ金融システムへの信頼を能動的に破壊しようと試みることにこそ、エネルギーを集中する方を選択できるだろう。

主流環境戦術の変化

これは極端な過激論者の気違いじみた考えに見えるかも知れないが、私が思うに、気候政策界の主流支配層の多くは実質的には非常に似かよった戦略を推し進めようとしているのかもしれないという証拠がある。環境活動家たちがここ数年にわたり標的にしてきた投資家の投資先は、石炭や、タールサンド、シェールオイルにシェールガス、その他の破滅的なエネルギー開発事業のうち、少なくとも政治家へのロビー活動で実現したという以上に成功の兆しがあるものだった。これらの投資の多くはバブル経済に基づくものだという事実は投資家たちの目にも明らかなはずだが、巨額のマネーが妥当な収益の見込める安全な投資先を求めて世界金融システムを巡り波打っているのです、投資家の行動はますます不安定で不合理なものになる。

カーボントラッカーとグランサム研究所の報告「燃やせぬ炭素、2013年版：消える資本と焦げ付き資産」は、世界的エネルギー会社の帳簿に載っている石油・ガス・石炭埋蔵量の60～80%が焦げ付き資産である可能性を示唆している。もし各国政府が危険な気候変動を避ける約束と真剣に向き合わなければ、4兆ドルの株価と1兆2千7百億ドルの債務が無価値になるかも知れない。これは、化石燃料産業への金融投資を阻害しようとする気候政策的作業の最近の例として際だったものである。彼らが言っていることは、あまりに大きな金融リスクであるから資金を引き上げるようにと、投資家へ警告することを意図していたように、私には思われる。このような報告の背後にある戦略は、化石エネルギー事業から再生可能エネルギーへの投資の流れを促すことかもしれない。しかしながら、もし投資家がこれを非常に急速に行うなら、世界的金融の崩壊を早め、温室効果ガスの排出をも引き下げてしまうほどに、世界の商品・金融市場を不安定化させるかも知れない。

投資と、投資の撤収

同様に、パーマカルチャーや、トランジション、関連する運動によって地域に復元力を付ける努力は、人々が借金から抜け出し、暮らしを小さくし、大幅に消費を削減して、できるだけ急速に貯蓄を地域の能力を高める具体的な資産に移すべきだと説得することにつながるかも知れない。ニコール・フォスのメッセージは特にこのことを目標にし、人々の財務に根本的な変化をもたらしてきたことが分かる。これは気候破局の証拠がどれも決してなしえなかったことである。フォスが説明するように、富と呼ばれるものの多くが蒸発すると、大衆は無価値な資産という空袋を持ったまま取り残される。これはヨーロッパとアメリカでまさに進行中のプロセスである。彼女のメッセージは、エネルギー下降の未来に積極的貢献をするために最も意欲と能力を持った、まさにその人々に向けられている。もしこれらの人々が非常に短期的なデフレ的経済崩壊のネックをくぐり抜けて生存し繁栄することができれば、崩壊の後に現れるシステムに、彼らは非常に積極的な影響を与えることができるかも知れない。この戦略は非常に利他的なもので、私が公に支持しているものである²²。

パーマカルチャーやトランジション運動には、破壊的で中央集権的なシステムから資産を一斉に引き揚げ、それを家族やコミュニティの経済開発に再投資することに注目する、強い道徳的、戦略的、実用的根拠が常に存在した。オーストラリアでは1980年代初頭に、道徳的投資のあり方が、タバコや兵器製造への投資を避けることから、率先して投資先を選択することへと変化した。これはパーマカルチャー運動に影響されたものだった。

石炭その他の化石燃料産業を脱却する急速な変化を促進するための数少ない有望な手段の一つとして、気候活動家が投資撤収の力を使うとき、これがパーマカルチャー原則に基づいた投資と投資撤収のよりホリスティック [全体的] な枠組に、いかに合致しているかを示すことが、役立つかも知れない。

第一に、投資撤収は、単に問題を新たな形で作り直すものではない、意識的な再投資の計画によって、常に釣り合いを保たなければならない。ジェボンズのパラドックスと同様に、リバウンド効果の例は多い。例えば、太陽光発電で電力料金を節約した結果、飛行機で海外旅行に出かける回数が増加するようなものだ。

第二に、投資というのは単にお金だけではなく、我々の時間、技能、資産も含んでいる。最も効果的に良い働きをさせることができる投資は、しばしばこれらの非金銭的資産である一方、我々の資金は、我々が避けようとする問題を引き起こしているシステムそのものに縛り付けられている。

第三に、投資心理は収益を前提にしているが、デフレーションの世界では、いかなる収益見込みよりも固定資産の保護が重要である。全ての卵を同じカゴに入れたいという広く受け入れられた知恵は、不確かな未来ではいっそう重要になる。

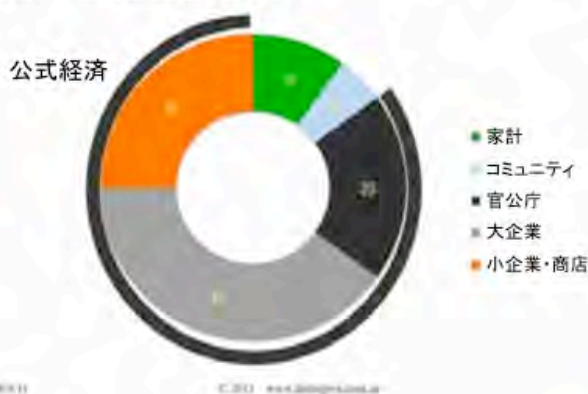
何に投資すべきか（例えば、化石ではなく再生可能エネルギー）を特徴付ける枠組を別にすれば、世界金融の食物連鎖の頂上から資源を吸い取り、それを最も地域的なレベルで再投資するとき、最も強力な変化が起きる。

「エネルギー下降の行動計画」²³で、我々は次のように書いた。

産業化以前の社会では、愛と相互関係、贈与、物々交換に基づく、家計とコミュニティの非金銭経済が経済の大部分を占めていたが、エネルギー下降ではこれらの経済が現在の非常に低い水準から急速な膨張を見せるだろう。これら非金銭経済の多くを保持し、自然由来の非金銭資源（水、薪、食糧など）が入手しやすい村落コミュニティは、都市化したコミュニティよりも、エネルギー下降の恩恵を受け易い位置にいる。

我々は次の図を用いて経済における変化を視覚化した。

エネルギー・ピーク（振り切れ状態）での
公式・非公式経済セクター



エネルギー下降での
公式・非公式経済セクター



富裕国には、公式経済の成長を支えるため、非公式な家計とコミュニティ経済から富を吸い取ってきた長い歴史があるが、率先してこのプロセスを反転した経験はほとんど無い。

金融管理の少なくとも3つの領域の違いを認識することは、投資と投資撤収の戦略と選択肢を評価するのに役立つ可能性がある。

1. 企業と政府の金融と銀行システムを通じた取引、
2. NGOや、会社、個人の金融と銀行システムを通じた取引
3. 個人と小規模会社に制限される現金取引

最も高いレベルは企業と政府の金融である。このセクターからお金を取り出して、「自然人」に管理される商店やNGOに移すことは、正しい方向に向けた一歩である。企業はコストを最小化し利益を最大化する組織であり、化石燃料の規模と密度に合わせ、機械のように設計されている。エネルギー下降の未来で、企業は上手く適応できないが、世界から国家へ権力が移行するブラウンテク・シナリオで、企業は、強い国家政府が急進的な政策を、必要なら不人気な政策でも、実施するための主要な道具であり続ける。企業は法規制と大衆消費市場の力学だけに反応する。複雑な目的のため大規模な組織に投資する場合には、協同組合のほうが企業よりも道徳的で民主的な影響を本質的に受けやすい。

自然人と、自然人に完全に支配されている会社は、企業とは異なり、短期的なコスト最小化と利益最大化以外の、道徳的影響と行動に従う可能性がある。この可能性が、現在の不適応な集中的システムによって作り出された恍惚状態を破るために不可欠なものとなる。これにも増して重要なのは、特異で独自なリスクの取り方を追い求める個人企業家こそが、急速な変化と不確実性をもつ世界に対処するために、不可欠だということだ。

お金を現金で持っているとき、我々は盗難のリスクを負いインフレーションで目減りするが、デフレーションのエネルギー下降世界では、現金は王様であり、巨大金融機関が破綻したり、貯蓄を没収する勝手な法律を課されたりするリスクを回避してくれる²⁴。銀行からお金を引き出し多額の現金を持つことは、自分自身の復元力を高め、腐敗した機能障害のシステムに対する支持を撤回するために、普通の市民が捕ることのできる最も簡単な行動の一つである。この灰色の経済で現金を保有し使用すると、金銭経済で最も復元力が高い部分を活性化し、それはデフレ経済で最も上手く生き残り繁栄するであろう。

現金経済は企業と政府の税金を断ち、別の点では革新的だと思えるような公共サービスのための資金を、もちろん減少させる。しかしもし、このシステムを改革して気候破局を避けることは不可能だというこの命題を、我々が受け入れるなら、支持の撤回は必要悪かも知れない。驚くほどの、それも増加しつつある数の市民たちが、大きな政府や、会社、銀行に対して、これほど否定的な見方を既にしていて、「真面目な論評者」が公言することは非常に希であるとしても、現金経済を行使する意思は、全く急進的な見方ではない。

代替通貨と非金銭経済

お金を名目通貨²⁵から地域通貨や代替通貨（限定的には貴金属）に交換すると、我々はさらにリスクを分散し、地域経済を活気づけ、一極集中の機能障害が強化されるのを防ぐことになる。貴金属と地域通貨は主流経済が景気後退の時に拡大した長い歴史があるが、ビットコインのような仮想通貨は、名目通貨への脅威を拡大する世界的ワイルドカード[万能札]を象徴している。仮想通貨が個人対個人の²⁶政府や銀行から独立したインフレーションのないマネーというすばらしい新世界を作り出すかどうかは未だ不確実だが、それらは間違いなく、取引の選択肢を多様化させ金融不安のリスクを低減するので、率先する市民が自分の財源の支配権を握ることができる。

物々交換による商品とサービスの直接交換は、しばしば面倒で非効率的だと見られるが、いかなる金銭的交換よりずっと強い関係を作ることができる。上手く機能すれば、物々交換はセレンディピティ [偶然の発見] の感覚を作り出し、信頼を作り出す。それは我々が価値を認め、必要としているものである。

ギフト経済 [贈与経済] は、ギフトを贈っても見返りは得られないという表面的印象にもかかわらず、さらに有力である。全ての伝統的社会では、贈与は社会的地位を向上させ、しばしば贈り主の実権と安全を増大させた。加えて、富を再分配し社会的セーフティーネ

ットを提供する機能を果たした。富裕な現代社会でさえこれらの機能は認められ、縮小していく経済では、余剰食糧・種子・庭道具を（例えば）お金のない人々に贈与すると、コミュニティ経済を発動すると同時に、信頼や、援助、ネットワーク、そして不確かな時代に備えた社会保険を作り出すことができるかも知れない。

労働と技能か、化石燃料とテクノロジーか

支出を形作るもうひとつの見方は、化石燃料とテクノロジーよりも労働と技能を用いることを選ぶことである。高賃金の富裕な経済国では、労働と技能よりも化石燃料とテクノロジーを選ぶ方が常に安く上がると信じてきた長い歴史があるが、エネルギー下降の未来にはこれが当てはまらない。いま我々の行動を変えることで、我々は必要とされる経済的移行を促し、巨大企業が生き残るために欠かせない成長を奪い取るのだ。

農家から直接購入すれば、お金のより多くが農家とそこで働く人々に届き、資源の消費を最大化し人々の雇用を最小化する輸送・包装・販売会社に回るお金は減る。新しいコンピュータを買うよりも、独学のコンピュータ名人にお金を払って修理してもらうことで、我々はエネルギー下降の未来に不可欠な技能の成長を促し、コンピュータ企業が永遠に成長するために必要とする売り上げを、奪い取ることになる。ビルを重機で粉砕するより、請負人に金を払って解体することで、我々は解体と再利用のためにより多くの労働者を雇い、埋め立てに使われる土地を減らし、化石燃料の使用を減らし、グローバル企業が製造する高価な機械への投資を減らすことを、支持することになる。

このようにほんの少し調べただけで、投資と一般支出は、気候変動を煽る中央集権的で機能障害のシステムを全体的にボイコットするよう機能すると同時に、エネルギー下降に適応でき温室効果ガスの排出を最小化するシステムそのものの出現を、促すことがわかる。

ブラウンテクの可能性

パーマカルチャー、トランジション、シンプルライフは、個人やコミュニティに対するエンパワメント、他者への道徳的関心、自然の再生を常に伴ってきた。これらの動機は今も有効だが、もし我々がブラウンテクの未来に突入しつつあるなら、並列システムを作り、一層中央集権的で破壊的になっていく主流システムから隔離するための、より急進的な行動の緊急性は、金融崩壊に寄与するかどうかはともかく、論理的・道徳的な必然である。

『未来のシナリオ』で、私はブラウンテク世界の政策を「ファシスト国家」として描いた。そこでは持つ者と持たざる者の格差が増大する。また活動家がシステムの中で活動するか、排除され自活を求める人々を支援するかという緊張関係が、ますます極端になる。

私はシナリオに関するワークショップや講演で、政府公認の独占スーパーで配給が受けられるIDカードをもらうか、それとも家庭菜園と非公認ファーマーズ・マーケットという

野生の食物経済で一か八かやってみるか、どちらかを選ぶという例を使ってこの対立を説明した。今のところ、我々は後者で遊ぶ余裕がある一方、前者はまだ自由に利用できる。

「9.11」以降の独裁主義と監視国家への変化と、国家と情報公開活動家の間で繰り広げられる最近のサイバー戦争の激化を見ると、国家と企業権力の組み合わせ（ファシズム）が景気後退の世界でそれまでのビジネスモデルを保護する動きが過酷化する前に、これらの代替システムを作るろうとすると、我々に与えられたチャンスの窓は小さいかも知れないことを示唆している²⁷。

過剰に発展した国々で数を減らしつつある中産階級市民の多くは、快適さは減退するがシステムの与える特権は残る中で、おそらく自分の分け前を投げ込み続けるだろう。日本人の大多数は原子力に反対だったが、それでも原子力計画の再開を推進する政府に賛成票を投じたという事実は、このパターンの良い例である。小舟で漂着した難民に対する、（世界で最も豊かな国の一つである）オーストラリア人の大多数の態度は、もう一つの例である。おそらく、この全てのうちで最も関係が深いのは、エドワード・スノウデンの暴露で強調された、急速に膨張する監視国家への大多数の明らかな黙認である。

別の最前線では、もしオーストラリア南東部で悪化する山火事のパターンが続くなら、火災の危険が高いコミュニティから「安全な」街や都市へ人々を移住させることが政府の取る対応になるのは、避けられないように見える。移住を拒否する人々はおそらく送電線の電力を切られ（[漏電火災の原因となりうる] 1条大地帰路送電システムの閉鎖）、消防サービスが受けられない等の不便の中で生活しなければならない。

深刻な山火事など最近の自然災害への政府の対応は、パーマカルチャー・コミュニティ活動家のダリル・テイラーが経験を書き記したように、その経験で奮起した災害生存者の大多数にとって、「トップダウン」政府が資金を出す復興プロセスがもたらす生存者へのストレスは、自然災害そのものより悪いかも知れないことを示唆している²⁸。災害や危機からの奮起した生存者は、システムがもたらす息苦しい緩和ケアを受け入れるよりも、触媒作用を果たしてコミュニティを再生させる可能性を持っている。その結果、彼らは官僚的・企業的秩序に対する脅威として扱われる。

テイラーは自己組織化を喜んで受け入れる一方、災害に弱いコミュニティが防御可能なコミュニティ復興の意思決定構造を、小地域の政府当局レベルで最重要の災害・危機準備戦略として制定する必要を強調する。彼にとって、家族と近隣社会の自立と、相互扶助、分け合い経済戦略は、コミュニティ再生に不可欠であるとともに、新しい参加型民主主義と従属自治²⁹の練習でもある。

メグ・ウィートリーとデボラ・フリーズは、コミュニティがこの「歩き出る、歩き続ける」変革をいかに主導しているかを記している。それは何層にも重なった「親子的」グローバル化の力学から、個人対個人の「主体的成人」の地域横断的な共同作業への変革である³⁰。

これらのブラウンテクの世界の発現を、証拠に基づく賢明な改革によって修正されるべき問題だと、多くの人々は解釈するだろう。しかし他の人々は、衰え行く帝国の腐敗した権力支配層の機能障害の結果であり、革命的な大衆運動によって一掃される必要があると見るだろう。どちらの立場にもいくらかの真実があるかもしれないが、これらの兆候は、停滞と収縮の時代における多数派政治と多世代大衆的繁栄の残存構造をも反映している。危機が悪化するにつれ、大衆は、政府が問題を修復するよう要求するだろうし、既にそうしている。全ての問題を解決する市場の能力に対する宗教的信奉を支配層が失うと、政府が身勝手に一貫性のない父権的権力の公使を通じて、その機能を苦勞しながら再学習せざるを得ない。このことの多くは善意に基づくものであるだろうし、短期的には苦痛を和らげることもあるだろう。

辺境の活動家たち

大多数の人々はこれら多数の政府活動から、実際の、あるいは想像上の安楽を得る一方で、より復元力の高い家計やコミュニティ経済を作り出そうと社会の辺境で試みている我々にとって、それらは縮小する経済状況と悪化する自然災害よりも大きな脅威となる。他人を非難せずに言うならば、衰えていくシステムの息苦しい締め付けの中で生きることができない我々は、ブラウンテク世界の締め付けに代わるものを提供できるかもしれない並行システムを作るために、頑張れる間に頑張っておかねばならないというのが、非常に重要なことだと私は信じる。もし『未来のシナリオ』の段階的下降の論理が真実なら、ブラウンテクの世界は何十年も長引くものになるかも知れず、その後落ちていく救命艇シナリオは、荒野の辺境から広がって、残された統制経済の中心都市を飲み込んでいく。

もし質素な自治の道を行く人々がほとんどいないなら、我々は疎外された少数派として生きることが覚悟しなければならないが、血縁の者もそうでない者も含む我々の子孫たちに、長い下降を生き延びて長期的・文化的な価値のあるものを維持できるようにしてあげる準備をする間、我々の自由が損なわれず残っていることを望む。

追い詰められた主流の締め付けが、より多くの人々の目に明らかになると全く同時に、もし我々が有効な代替システムを急速に構築することに成功するなら、非常に多くの人々が非公式な家計とコミュニティ経済に参加する結果、中央支配システムの労働・消費者が消失し、より急速な崩壊につながるかも知れない。その結果として起こる温室効果ガス排出の大幅削減は、まだ世界を最悪の気候大混乱から救うかも知れない。崩壊の急峻な性質は重い心理社会的ショックとなるであろうが、回復を目指す要因が再構築を可能にするかも知れず、それはブラウンテクと救命艇のどちらの世界でも主流になりそうもないような、より人道的・エコロジー的な原則に基づくものとなるかも知れない。比較的穏やかな気候変動は「ガーデン農業」と野生食物採集の回復に基盤を与える一方、工業資産とインフラの残り物を廃物利用すれば、創造的再利用とリサイクルを通して物質的ニーズを満たすだ

ろう。つまりこれが、エコロジー的原則に基づく質素な共同体文化が辺境ではなく主流になる、地球の世話人シナリオの要点なのだ。

地球の世話人シナリオには多くの積極的な側面があるが、多大な喪失と苦痛の道を通してしか出現しそうにない。その苦痛が、「国際資本主義の平和」の滅亡段階から生じ、世界がすでに堪え忍んでいる苦痛より、いささかでも大きいものであるかどうかを、知ることはできない。そしてもし、ブラウンテク世界で復活する資源ナショナリズムと統制経済の支配層が、その移行のより厳しい衝撃から人々を保護するのだとしたら、彼らは気候大混乱という代償を払って資源枯渇を加速させ、長期的により大きな痛みと苦しみを生じさせることで、彼らの目的を達するだろう³¹。

金融テロリストではなく

これらの寒々とした展望は、パーマカルチャー、トランジション・タウン、そして関連する運動から来る素晴らしく積極的な結果で、釣り合いを取る必要がある。オーストラリアの雑誌アリーナでの2013年の討論への寄稿で私が説明したように、これら積極的環境主義、自治、コミュニティ作りの発露は、世界を救うとか、我々自身や先祖の罪の償いをするという欲求ではなく、個人、家族、コミュニティの復元力を付ける啓発された利己心が主に駆り立てているという利点がある。パーマカルチャー的な生き方は我々を力づけて、自分自身の福祉に責任を持ち、創造性とイノベーションに無限の機会を与え、我々を取り巻く世界で意義を持つようなあり方で、我々を自然やコミュニティに結びつけるようになる。

我々は一般的に、パーマカルチャーを政治戦略や政治運動として表現しないが、多機能の原則を反映するパーマカルチャー戦略は、権力者たちに正しい政策の舵取りをさせることに注目するような従来の政治行動に比べて、いくつかの利点を持った強力な政治的打撃を与える。

アリーナ誌への私のコメント³²で、私はパーマカルチャー運動を、以下のような政治的効用を持つとして支持した。

「1970年代とそれ以降の積極的環境主義への『我々の』集団的努力が社会に必要な変化を触発することには今まで成功していないことを、私は重々承知しているが、アンディ・セリーが自宅の庭でコンポスト作りをするのは何の足しにもならないと断言したことは、社会的変化を推進し制約しているいくつかの構造的・全システムの要因に関する無知を反映している。

第一に、もし必要とされる変化やイノベーションが、その発案者やそれを早期に採用した人に何の利益も与えないのであれば、その他の人々にとって先人に従う動機はほとんどない。

第二に、必要とされる変化やイノベーションが中央政府からの資源や支援、承認なしに、個人や家族、地域コミュニティが独立に採用することができるのでなければ、それが広く採用されれば損失を被ると主張する既得権によって、常に阻まれることになる。

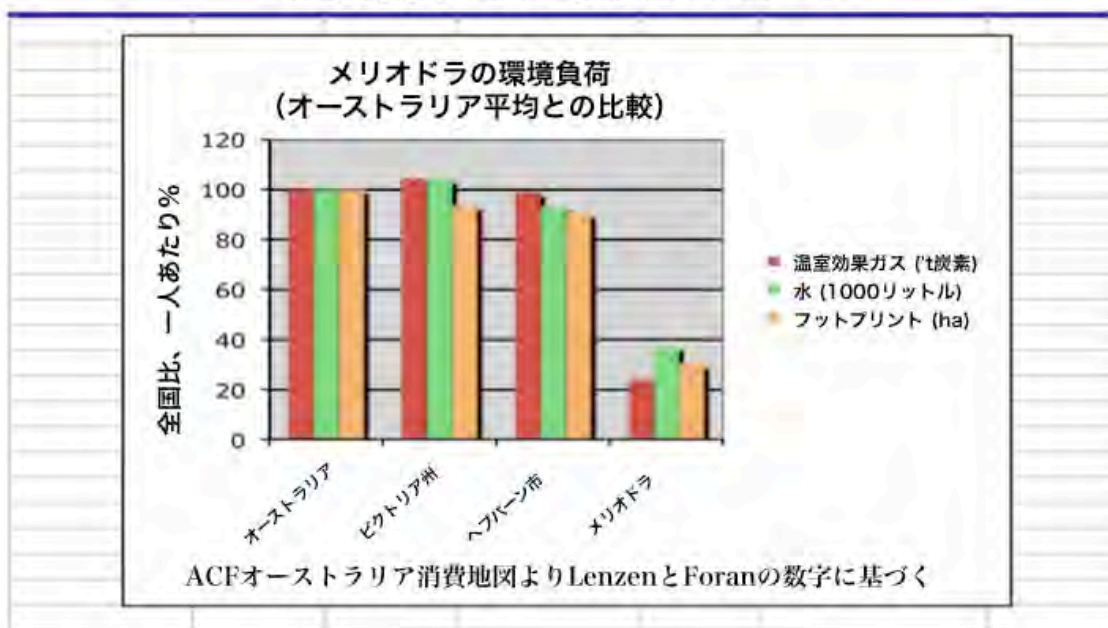
第三に、実働モデルとして既に存在しているのではない事実にお墨付きを与えることは、高位の機関や政府にとって不可能ではないにしても極めて困難である。

パーマカルチャーに付随する無数の戦略と技法の、段階的で統合的な採用と改良が、家族と地域レベルで実行され、3つの全システム的問題の全てに対処するのである。」

パーマカルチャー、トランジション・タウンや、関連する積極的環境運動が、個人的、小規模な起業、コミュニティの行動を通して非常に容易に広がってきたのは、創造的に設計されたエネルギー下降の経路上にある、これら3つの全システムの障害を迂回しているからである。この拡大は、政府や企業、NGOからさえ間接的でわずかな支援しか得られない中で起こった。

パーマカルチャーは、積極的環境主義の高度に統合された多面的な例なので、中央集権的で化石燃料を動力源とし企業が優越する経済を全システム的にボイコットする効果も持っている。家族とコミュニティのレベルで真剣に適用すれば、それは中央集権的で負債に基づいた経済ならびに政府の税基盤を掘り崩す。パーマカルチャーとそれに伴うシンプルライフ原則の、献身的な家族による何十年にもわたる応用は、消費と温室効果ガスの排出の、50%から80%もの削減に結びつく可能性がある³³。

パーマカルチャー的な設計と生活で 環境負荷は減るのか？



重層的な未来のシナリオの概念は、大規模システムが崩壊するかどうかに関わらず、家族と地域コミュニティ戦略が重要であることを強調する。それらの（パーマカルチャー）戦略は地域と家族の規模で効果的である一方、上位権力が我々に推奨する戦略（例えば電

球の取り替え)は力がなく、我々の復元力と自治をさらに弱める傾向がある(例えば、中央集権的災害管理システム)。この理解は、どのシナリオが最後に勝つかに注目して多大な感情的エネルギーを費やすことから、我々を解放する可能性がある。

それはまた、出現しつつあるブラウンテクの世界は、世界や国家の支配層の悪意からというよりは、得られるエネルギーのレベル[低下]から現れることを、我々に思い出させてくれる。より大規模なシステムが、地域と家族レベルでのより高い自立と復元力によって、もし本当に破綻するならば、そこに露呈されるのは、急進的な地域復権主義者がシステムを破壊しようとする衝撃ではなく、それらの大規模システムにおける過膨張と不安定の程度なのだ。

結論

政府に変化を制度化させる大衆運動は、何十年にもわたり効力を失ってきた一方、「より少なく」を呼びかける大衆運動は、望みのない申し立てであるように見える。同様に、特定の政府、会社、製品のボイコットは、消費問題を新たな形に変化させるだけである。

大部分が非金銭的な家計と地域コミュニティである並行経済を、人口のわずか10%で能動的に作ることが、中央集権的システム全体に深く効くボイコットとして機能し、中央集権的経済に5%以上の収縮をもたらす可能性をもっているとは私は信じる。これが世界金融システムの背骨を折った藁(わら)[些細な継続的刺激で思いがけないほど大きな影響が出る]だったのか、それとも[変化が雪崩を打って拡大する]転換点だったのか、その事後でさえ誰も語ることはできないだろう。

このような可能性を議論することは逆効果かも知れず、我々は気違いか、終末論カルトか、果てはテロリストの烙印を押されるかも知れない。自然や他者を傷つけることに出来るだけ手を貸さないようにしつつ、心身の健康、劇的な変革の世界を生き延び繁栄することができる楽しく積極的な子供たちといった、平均的市民に受け入れやすい、これらボトムアップ的变化の積極的な側面に注目している方が、たぶん良いのだろう。

一方で、これらの問題を公の議論に持ち出せば、追い詰められた気候・政治活動家たちが、相当なエネルギーをパーマカルチャー、トランジション・タウン、シンプルライフや、積極的環境主義のその他の側面に注ぐ気になるかも知れない。もしかすると、他の全ての手段が尽きた後で、それが世界的成長の怪物を止めるのかも知れない。我々は金融システム・テロリストを追い払うよりも、打撃を受けた弱い立場の人々を、両手を土に差し入れたテラ・イスト[地球主義者]³⁴の、広がりつつある仲間として迎え入れようではないか。

デイヴィッド・ホルムグレン 2013年12月、メリオドラにて。

1 *Future Scenarios; Mapping the Cultural Implications of Peak Oil and Climate Change* [『未来のシナリオ』 ; ピーク・オイルと気候変動の文化的含意を図式化する]

<http://www.futurescenarios.org/>

Future Scenarios; How Communities Can Adapt to Peak Oil and Climate Change, [未来のシナリオ ; コミュニティはどのようにピーク・オイルと気候変動に適応できるか]、チェルシー・グリーン、2008年。

[邦訳あり、『未来のシナリオ—ピークオイル・温暖化の時代とパーマカルチャー』リック・タナカ訳、農文協、2010年]

2 ホルムグレン・デザインのウェブサイトを参照、<http://holmgren.com.au/money-vs-fossil-energy/>

3 ピーターは「代替技術 (Alternative Technology)」という用語の発案者とされ、イギリスの代替技術センターで所長を務めている。*Cleaning out the stables* [厩 (うまや) を掃除する] (2003年)収録のピーター・ハーパーによるパーマカルチャー批評を参照。

http://academia-danubiana.net/wp-content/uploads/2012/05/2.12.09.01_HARPER-A-critique-of-permaculture.pdf とその最新版 *Big Rock Candy Mountain* [ビッグ・ロック・キャンディー・マウンテン (鶏がゆで玉子を産み、キャンディーで出来た山やレモネードの泉、タバコの成る木がある、豊穡の郷)] (2013年)

<http://www.thelandmagazine.org.uk/sites/default/files/The Big Rock Candy Mountain.pdf>

4 *Is shale oil the answer to peak oil?* [シェールオイルはピーク・オイルへの回答か?] (ザ・オイル・ドラムに投稿された保険数理人のゲイルによる分析) と、

<http://www.theoil drum.com/node/7499>

ユーアン・ミーンズによる *Three nails in the Coffin of Peak Oil* [ピーク・オイルの棺桶に打ち込まれる釘] を参照

<http://www.theoil drum.com/node/10093>

5 ハイน์バーグの、*The End of Growth* [成長の終焉] (New Society Publishers, 2011年) を参照

6 例えば、アメリカの総自動車走行距離は2007年以降 (1947年に記録を開始してからはほぼ毎年増加したように、常に増加するのではなく) 減少したか横ばいであった。

http://www.fhwa.dot.gov/policyinformation/travel_monitoring/tvt.cfm

7 1988年にIPCCが結成されて以来、献身的な個人の世界的ネットワークは、国連や世界銀行から各国の政府、企業、銀行におよぶ組織が気候変動に取り組むよう積極的に働きかけてきた。これらの人々は典型的にはNGOで働く活動家だが、中には科学者、政治家、官僚、経営者、企業家も含まれている。彼らは、これほど長い間にわたり、またこれほど大きな規模で協調してきたので、業界用語、理解、目的を共有しているという意味で「業界」という言葉を使うのが適当である。

8 ホルムグレンの *Oil vs Money; the battle for control of the world* [石油対マネー ; 世界支配への闘い] を参照。

9 いくつかの意味で大失敗である。第一に、環境への悪影響（例えば、アブラヤシ栽培のための熱帯雨林の伐採で温室効果ガス排出量の増加）、第二に、持続不可能な農業（例えばアメリカ中西部のトウモロコシ）への補助金による経済的妥当性の欠如、第三に、期待された技術的ブレークスルーの失敗（例えばセルロースや藻類からのバイオディーゼル燃料）、第四に、エネルギー純益の低さから化石燃料使用量の大部分を置き換えるのに必要な規模で経済的妥当性の欠如が予測されることを的確に理解することが出来なかった。

10 オーストラリア放送協会ABCラジオ・ナショナルの番組「バイ・デザイン」で2012年12月26日に放送された*The Conversation: David Holmgren, co-founder of permaculture movement* [対話：パーマカルチャー運動の共同創始者デイヴィッド・ホルムグレン]、

<http://www.abc.net.au/radionational/programs/bydesign/the-conversation---david-holmgren2c-father-of-permaculture/4437220>

11 オートマチック・アースのウェブサイトを参照。 <http://theautomaticearth.com/>

12 スティーブ・キーンのプログを参照。 <http://www.debtdeflation.com/blogs/>

13 ロブ・ホプキンスがTransition Culture [トランジション文化] 2013年5月16日に発表した*Why I'm marking passing 400ppm by getting back on an aeroplane* [400ppm突破を私が帰路の飛行機上で記す理由] 参照。

<http://transitionculture.org/2013/05/16/why-im-marking-passing-400-ppm-by-getting-back-on-an-aeroplane/>

14 産業革命の初期に、イギリスの経済学者ウィリアム・スタンレー・ジェボンズは、蒸気機関技術で効率が2倍になると、事業者は手に入った動力の新たな用途を見つけるので、石炭消費の半減ではなく増加につながることを指摘した。*The Coal Question* [石炭の問題] (1865年)を参照。

15 *Deficit Deeper Than Economy* [経済より深い赤字] を参照。

<http://www.canberratimes.com.au/federal-politics/political-opinion/deficit-deeper-than-economy-20130929-2umd3.htmlrixzz2js46nGBp>

16 運動の概要についてはウィキペディアの記事を参照。 <http://en.wikipedia.org/wiki/Degrowth>

17 もちろん、国際資本主義が温室効果ガス排出を期限までに削減できると本気で信じる人々はまだ多い。例えば、*A Radical Approach to the Climate Crisis* [気候危機への過激なアプローチ] という、面白い題名が付けられたクリスチャン・パレンティの反論 (Resilience.orgに再掲載された) を参照。これは実は、活動家に対し持続可能性原則に基づいたシステムを作るどころか、改革の試みを忘れるよう呼びかけたもので、大きな変化を早く起こす (温室効果ガスの排出を十分に早く下げる) ためには、企業と政府の権力の背後に下ることに賛成している。

18 例えば、*Peak oil and the fall of the Soviet Union* [ピーク・オイルとソビエト連邦の崩壊] (ザ・オイル・ドラムへのダグラス・B・レイノルズの投稿) を参照。

http://www.theoil Drum.com/node/7878?utm_source=feedburn&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3AtheoilDrum%28TheOilDrum%29

19 ナフィーズ・アハメドによるガーディアン紙の記事を参照。

<http://www.guardian.co.uk/environment/earth-insight/2013/may/13/1?INTCMPsSRCH>

20 *Trade-Off* [トレードオフ] (Metis Risk Consulting [メリット・リスク・コンサルティング] と Feasta [持続可能性経済学のための基金]、2012年) を参照。

<http://www.feasta.org/wp-content/uploads/2012/06/Trade-Off1.pdf>

21 エネルギー下降の未来がパーマカルチャーの楽園となるかどうかは別問題として、

22 中央集権的食糧システムのリスクを取ることは、コミュニティの復元力を押し上げるため家族・地域での食料生産を私が奨励することの、常に裏返しであった。例えば、ピーター・ダウニーの映画 *Anima Mundi* [アニマ・ムンディ (宇宙靈魂)] に収録された映像を参照

(<http://holmgren.com.au/product/anima-mundi-dvd/>)

23 *Energy Descent Action Planning Discussion Paper* [エネルギー下降行動計画討論集] (デイヴィッド・ホルムグレンとイアン・リリングトンによるヘプバーン・シャイア政府の環境持続可能性諮問委員会への2011年9月の報告書)。

24 キプロス銀行危機で起きたように

25 貴金属など実際に価値のある物質資源に裏付けられていない政府公認の自国通貨。名目通貨は政府が価値を保証できるという信頼に依存する。

26 (情報技術での) 階層的サーバー・クライアント・ネットワークは対照的な、個人対個人のネットワークは、代替通貨を含むP2P (ピア・ツー・ピア: 個人対個人) 基金に特徴付けられる広範囲の取組みのモデルとなった。ここを参照

<http://p2pfoundation.net/Category:Money>

27 イタリア・ファシスト党の独裁者、ベニート・ムッソリーニは、「ファシズムは、企業主義と呼ばれるのがより適切であり、それは国家と企業権力が一体化だからである」と語ったと伝えられている。

28 ダリル・テイラーとルーシー・フィロアの *How the Kinglake Ranges Community is building resilience in the aftermath of disaster* [災害の後でキングレイク・レンジズのコミュニティはどのように復元力を育んでいるのか] (pdf) を参照。 <http://www.ourcommunity.com.au/files/cic/DarylTaylor.pdf>

29: *Participatory Budgeting* [参加型予算] <http://www.participatorybudgeting.org/>

Gaian Democracies [ガイアの民主主義] <http://www.gaiandemocracy.net/>

Liquid Democracy [流動的民主主義] http://p2pfoundation.net/Liquid_Democracy_as_starting_points を参照。

30 *Walk Out, Walk On* [歩き出し、歩き続ける] ウェブサイト <http://www.walkoutwalkon.net/> と、事例集の図書を参照。

31 ブラウンテクの世界とユートピア的な地球の世話人コミュニティの非常に写実的な描写は、ブライアン・ラブの新刊小説 *Entheogenesis* [エンテオジェネシス (幻覚質創世記)] を参照。

<http://holmgren.com.au/product/entheogenesis/>

32 全文は *Household economy counts* [家計がものを言う] を参照。

<http://holmgren.com.au/household-economy-counts-full-text/>

33 メリオドラでは、拡張された家計に加え、世界と繋がった小規模ビジネスを、オーストラリア平均の温室効果ガス排出量の25%以下で経営している（何十年にも及ぶ植樹と土壌改良による炭素収穫効果を計算に入れず、パーマカルチャー原則を適用したことによる純粋な効果として）。

34 2013年の公開フォーラムで私がこの考えを口にしたのを聞いて、ディープ・エコロジストのジョン・シードが提唱した用語。

原文：<http://holmgren.com.au/wp-content/uploads/2014/01/Crash-on-demand.pdf>

翻訳：酒井泰幸 2015. 4. 13

文中、[大括弧] で囲んだ部分は訳者注。