



創発による共進化の世紀へ

慶應義塾大学 総合政策学部4年

きのした ゆうこ
木下 優子さん

1. 閉ざされた経済大国

社会は、誰が設計するのだろうか。少なくとも、20世紀の日本社会の設計は、政府や一部の有力企業など、ごく少数の集権的組織によって担われていた。少数のデザイン主体が、進むべき方向を決定し、トップダウンで指令を下した。その浸透力は、実に凄まじかった。国境と海という二重の線に囲まれた日本列島に、指令を阻害する異質な要素はほぼ皆無だった。日本社会の閉鎖性の強さと開放性の乏しさは、日常レベルでも容易に確認できる。道端で出会った見知らぬ日本人と、私達が共有できる話題は非常に多い。同世代であれば、小学生時代の国語の教科書の内容ですら、一緒に懐かしむことができ得るほどだ。ところが、道端で出会った外国人とは、まるで会話が成立しない。日本語が話せない外国人は、カフェで注文をするにも大仕事、店員は大パニックだ。国民レベルでの、国際交流経験は乏しく、日本社会のオペレーションは、単一民族によって担われ、単一言語を用いて行われてきたのだ。日本列島は、一体感に満ちていた。つまり、世界との接触や、社会の方向づけは、集権的な少数のデザイン主体に担われていた。そして、トップダウンで下される指令に、全国民が一致団結し、同一方向に走る形で、日本社会は目覚ましい発展を遂げてきたのである。

それは、一方向への持続的イノベーションにおいて、天才的な威力を発揮した。列強による支配の時代に、後進国でありながら植民地化を免れたのは、日本だけである。明治の知識人が、西洋の概念を日本語に翻訳し、それが驚くべき速さで、日本全土に浸透したためだ。戦後の急速な高度成長も、世界を驚かせた。日本の社会設計方法は、発展の初期段階のように、進むべき方向が明らかな場合には、非常に効率的であった。こうし

て、驚くべき速さで、近代化を遂げ、先進国入りを果たした日本は、その生活水準レベル、治安レベル、技術レベルで、世界最高に至った。

しかし、開放性に乏しい日本社会システムは、柔軟性にも乏しかった。一度ある方向に走り出すと、世界が別の方向を示唆しても、もはや誰にも止めることはできなかった。ある方向に走り出してしまった以上、他の方向へと軌道修正することは、一度来た道に戻ってやり直すことを意味し、非常に非効率的なのだ。日本は一丸となって独自の道を爆走した。携帯電話の独自の技術仕様は、その一つの好例である。その意味で、日本は、クレイトン・クリステンセンの提唱する「イノベーションのジレンマ」を国家レベルで最も体現した国であると言えよう。

今、日本の技術水準および経済水準は、世界でも最高レベルに達しているが、日米地位協定での日本の地位は、ドイツやイタリアよりも低いという。優秀であるが、他者との繋がりの薄い、孤獨な「できすぎ君」は、大きな頭をもたげて、不服に思うのである。

2. でこぼこの適応地形

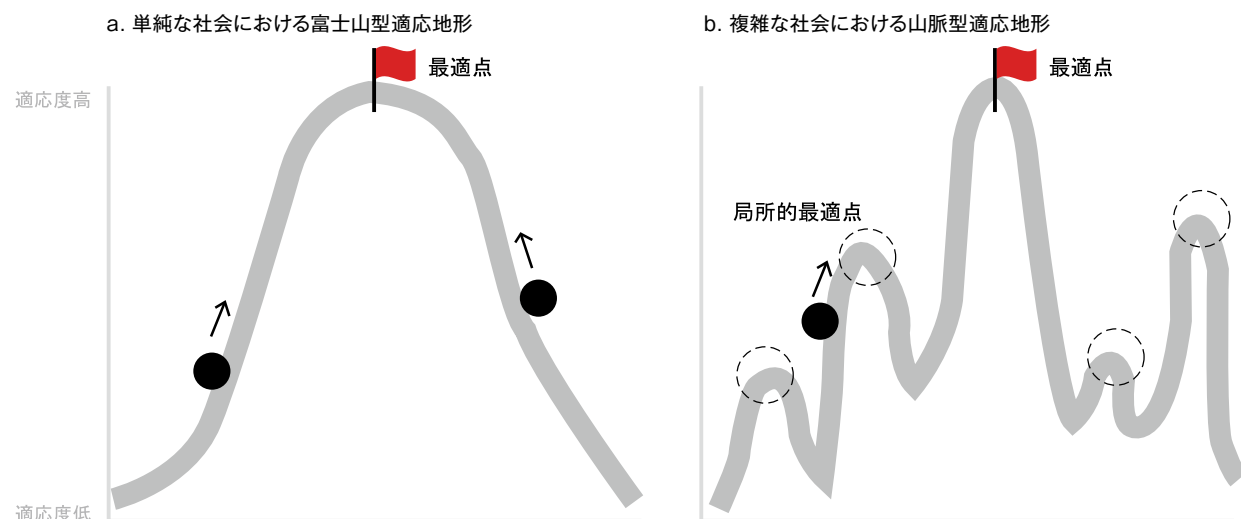
しかし、21世紀に入り、世界的に集権型組織が解体される傾向にある。技術の力、特に交通技術と情報技術の力は、ヒト、モノ、カネ、情報が、国家や企業という名の重力圏を突き抜け、その外側に出て行くことを可能にしたのである。本来ならば組織の重力圏内に留まっていた要素、あるいは組織を通してしか外側と繋がりが得なかった要素が、直接的にリンクし、相互作用し始めたのである。ある企業の社員でありながら、他の複数の企業の株主でもあるという状況は決して珍しくない。組織は、

他の組織権力ならぬ「見えない力」の干渉を余儀なくされ、理不尽に揺さぶられる。集権型組織による統制は、いよいよ困難となった。社会のデザイン主体は、質的に多様化し、量的に増加したのである。把握しきれないほど多数のデザイン主体の利害関係によって、社会はいつの間にか決定づけられてしまう。このような、多様な主体が入り交じる混沌の時代においては、環境問題に代表されるように、全体の均整は崩れる運命にあるのだろうか。格差は拡大し、弱者を助けるセーフティーネットは破れるだろうか。安全、安心な生活は、技術の独り歩きによって、もはや帰らぬものになってしまうのだろうか。もしそうなら、21世紀の世界とは、混乱と恐怖の時代と言えよう。しかし、私は否と言いたい。なぜなら、このことこそが、実は、日本が抱える「イノベーションのジレンマ」構造を打開し、世界と共進化する未来への扉を開く鍵となる、と考えるからである。

スチュアート・カウフマンによれば、社会が複雑化するほど、デザイン主体は多い方が良いという。¹⁾もし、開国直後や敗戦直後のように、進むべき方向が明確な場合には、社会の適応地形は、一つの大きな山のような形となる(図1-a)。この場合、どんなに低い地点からスタートしても、持続的なイノベーションによって、たった一つの頂点に登り詰めることができる。高度経済成長期

における日本社会は、まさに富士山のような一つの大きな山を国民全員で登っていたと見るができるだろう。しかし、それぞれの社会構成メンバーの利害関係が複雑に入り組んだ社会においては、適応地形は、大小様々な山が聳え立つてこぼこの山脈となる(図1-b)。つまり、多くの人が満足する状況が複数個存在し、どれも多少の不満足を含んでいるため、どれが最適かは、「神のみぞ知る」という状況だ。この場合、単独あるいは少数のデザイン主体では、ある小さな山の頂上に一度行き着いてしまうと、他のより高い山にジャンプすることができなくなる。なぜなら、より高い山に行くためには、せっかく登り詰めた小さな山を一度下りなければならず、一時的な退化が前提となっているからである。即ち、局所的最適点に収束し、永遠にそこに留まってしまうのである。ここで、多様なデザイン主体による「共進化」のモデルが一役買うことになる。多様なデザイン主体の競争により、全体がシームレスに揺さぶられることで、より高い山へジャンプできる確率が高まるのである。カウフマンは、まさにこの意味において、多様な主体の利害関係が相互に関連し合う複雑な社会において、民主主義は適したモデルである、と述べている。また、現代における企業の分散化の流れ、あるいはアウトソーシングやBPOの台頭も、説明可能だと示唆している。

図1) 二つの適応地形



このように考えると、現在の日本は、世界の外れの小さく辺鄙な山の頂上に行き着き、行き詰まってしまった状態だと見るができるだろう。複雑な社会において、少数のデザイン主体によるトップダウン型の社会設計は、不利なのである。それは、局所的最適点に収束しやすく、イノベーションのジレンマに陥りやすい構造なのである。少数の集権型組織による人格的な社会設計思想は、過去の神話として潔く捨て去るべきである。今、技術の進歩に後押しされたグローバル化や民営化、あるいは組織の分散化の波が、局所的最適点で静止しかけた日本社会を再び揺さぶり始めている。21世紀は、国籍や規模を問わない、大小様々なデザイン主体が、自らのビジョンの力で、流動化したヒト、モノ、カネ、情報を惹きつけ、ビジョンを実現しようと戦うことで、社会全体がシームレスに最適化される時代なのである。海外の様々な組織によって日本組織が解体される前に、私達は、この時代の流れを味方につけ、積極的に変わらなければならない。

3. 創発による共進化の世紀へ

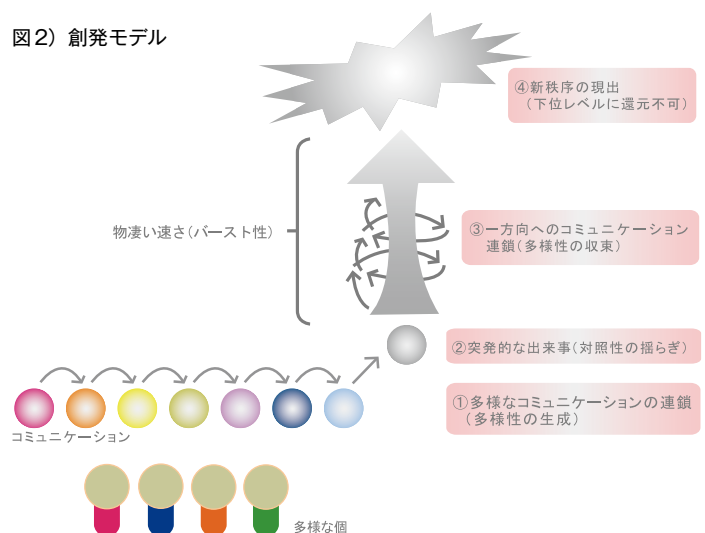
多様なデザイン主体の相互作用によって社会が形成されるような複雑な社会において、重要になってくるのが、「創発」という考え方である。創発とは、還元主義科学の限界において、複雑系科学の分野で生まれてきた概念であり、「全体が部分の総和以上になる現象」のことを言う。国領二郎は、『創発する社会』において、「つながった個が相互作用を起こした結果、単なる個の価値の和を超えて、ネットワークとしての価値を生み出す現象」と、より詳細な定義を試みている。これは、神秘主義的なことを意味しない。実際に、地球の生態系においては、各々が好き勝手に行動しているにも関わらず、それらが繋がりを持つことで、全体として美しく調和した共生関係が成り立っている。そこには、個々の生物の意図を超えて、自己組織的で創発的な法則性が存在している。それは、技術や経済の進化にも適用できる法

則だ。そして、21世紀の日本が、世界と共生しながら発展していくためには、「創発」をいかに戦略的に取り込むかということが重要である、と私は考えている。

創発を起こすためには、第1に、自律的・内発的に行動する多様な個（要素）が必要とされる。第2に、それらの間での相互作用が前提となる。この時、多様な要素は、固定されず、常に新たな要素の参入に対して開かれていなければならない。そうでなければ、そのコミュニティは均質化し、もはや多様ではなくなってしまうからだ。相互作用する主体の多様性、複雑性がある閾値を超えた時、突如としてネットワークとしての価値、より上位の秩序が生み出されるとされる（図2）。確かに、創発を意図的に起こしたり、それを予測することは非常に困難であろう。しかし、いくつかの条件が存在する以上、創発を誘発する空間を設計することくらいはできそうである。

創発戦略の肝となるのが、「プラットフォーム」設計である。プラットフォームとは、第三者間の相互作用を可能にする場（基盤）のことである。いくら地球の裏側にいる人とのコミュニケーションが技術的に可能であっても、インセンティブがなければコミュニケーションは起こり得ない。プラットフォームは、これまで繋がらなかった人々が繋がるためのインセンティブを設計し、信頼を

図2) 創発モデル

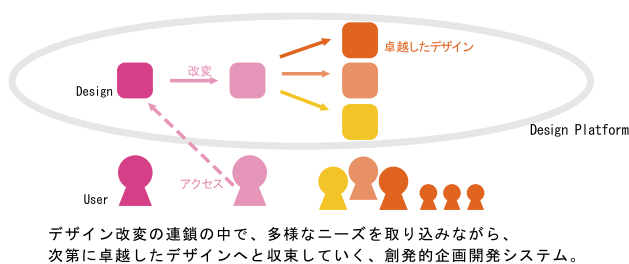


担保する。

例えば、私は、現在、「デザイン・プラットフォーム」という、アパレル業界における商品企画開発プラットフォームの構想を事業化しようとしている(図3)。服や鞆などのデザインは、従来はアパレルメーカー内の少数のデザイナーによって担われていたが、不特定多数の消費者にデザイン変更を許すことで、多様なニーズを取り込んだ動的な商品企画・開発を行うことができる。ユーザによるデザイン変更は、他のユーザを触発し、次のデザイン変更を引き起こしていく。そして、デザイン変更の連鎖の中で、人気のあるデザインは生き残り、ないデザインは消えていく。つまり、マス・コラボレーションによって、自己組織的に卓越したデザインへと収束していく、創発的な企画開発モデルである。

『ウィキノミクス』の著者らは、自社のリソースを頑なに囲い込もうとするのではなく、むしろ積極的にオープンにすることで、社外とのマス・コラボレーションを図る企業が実際に増えている、と主張している。例えば、自動車製造のイノベーターとして世界的に認められているBMWですら、革新のかなりの部分をサプライヤーに任せようになっているという。物理的な物を発明し、構築することよりも、むしろ、優れたアイデアを編み上げ、連携させるプラットフォーム設計・運営に、注力するようになったからだ。また、アマゾンも、誰もがアマゾンの販売代理店として商売ができるような仕組みを構築している。企画・開発ではなく、販売というフェーズで、社

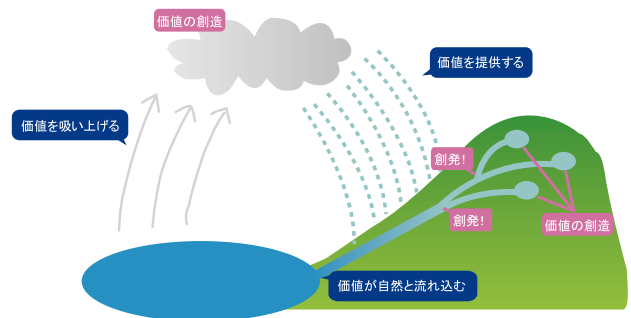
図3) デザイン・プラットフォーム



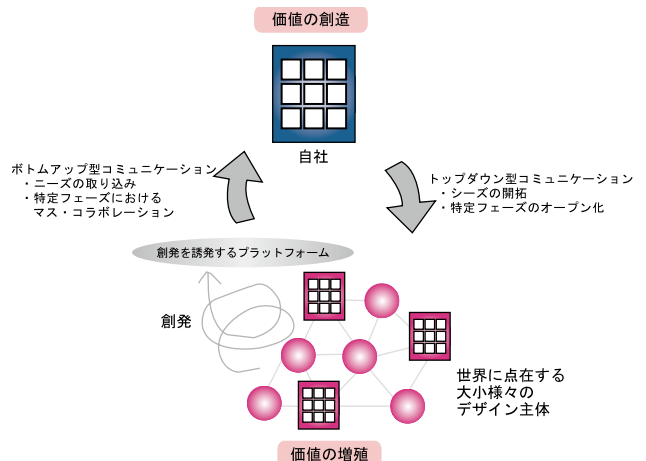
外の力を利用するプラットフォームである。リナックスは、もはや「奇跡」ではない。オープンなマス・コラボレーションによる創発プラットフォームモデルは、21世紀において優位な「戦略」なのである。

上記のアイデアを戦略として一般化したものが、「バリュー・エコ・システム」である(図4)。自社で創造した価値を、社外に投げ、水が低い方へ低い方へと流れて行くように、世界中で創造・増殖される価値が、再び自社へと流れ込むような仕組みを設計するというモデルだ。しかも、創発を誘発するプラットフォームを仕掛けておけば、爆発的な価値創造を自社に還流することができる。この戦略は、いかなる企業、いかなる組織においても適用できる、と私は考えている。そして、そうすることによっ

図4) バリュー・エコ・システム イメージ



バリュー・エコ・システム 戦略モデル



て、様々なレベルにおいて、世界と幾重もの繋がりを持った日本社会が実現される。それは、即ち、辺鄙な山の頂上を抜け出し、世界と共進化する21世紀の日本社会の姿へと繋がっていくのではないだろうか。

文中注

1) 「複雑」とは、利害関係が相互に関連し合っている状態を指す。

参考文献

- ・『イノベーションの収益化-技術経営の課題と分析』 榊原清則、有斐閣、2005年12月10日
- ・『自己組織化と進化の論理-宇宙を貫く複雑性の法則』 スチュアート・カウフマン、米沢富美子 監訳、日本経済新聞社、1999年9月13日
- ・『複雑系入門』 井庭崇、福原義久、NTT出版、1998年6月19日
- ・『オープン・ソリューション社会の構想』 国領二郎、日本経済新聞社、2004年7月23日
- ・『ウィキノミクス』 ドン・タプスコット、アンソニー・D・ウィリアムズ、井口耕二 訳、日経BP社、2007年6月11日
- ・『創発する社会-慶應SFC～DNP創発プロジェクトからのメッセージ』 国領二郎、日経BP企画、2006年11月
- ・『社会システム理論(上)・(下)』 ニクラス・ルーマン、佐藤勉 訳 恒星社厚生閣、1993年1月
- ・『CODE-インターネットの合法・違法・プライバシー』 ローレンス・レッシング、山形浩生、柏木亮二 訳、翔泳社、2001年3月27日
- ・『ニッポン、ほんとに格差社会?』 池上彰、小学館、2006年10月11日
- ・『パタン・ランゲージによる住まいづくり』 中埜博、井上書院、1998年12月
- ・『ハイ・コンセプト―「新しいこと」を考え出す人の時代』 ダニエル・ピンク、大前研一 訳、三笠書房、2006年5月8日
- ・『会社はこれからどうなるのか』 岩井克人、平凡社、2003年2月
- ・『フラット化する社会(上)・(下)』 トーマス・フリードマン、伏見威蕃 訳、日本経済新聞社、2006年5月25日
- ・『富の未来(上)・(下)』 アルビン・トフラー、ハイジ・トフラー、山岡洋一 訳、講談社、2006年6月8日