

MMRC
DISCUSSION PAPER SERIES


No. 353

ものづくり現場発の国家戦略に関するノート

東京大学大学院経済学研究科

藤本 隆宏

2011年5月

 MONOZUKURI 東京大学ものづくり経営研究センター
Manufacturing Management Research Center (MMRC)

ディスカッション・ペーパー・シリーズは未定稿を議論を目的として公開しているものである。
引用・複写の際には著者の了解を得られたい。

<http://merc.e.u-tokyo.ac.jp/mmrc/dp/index.html>

ものづくり現場発の国家戦略に関するノート
A Note on the Genba (Manufacturing Site) Oriented National Policies

東京大学 藤本隆宏

Takahiro Fujimoto, Faculty of Economics, University of Tokyo

要約

本稿では、米国金融危機を発端とする世界不況、円高、中国経済の台頭、東日本大震災など、厳しい状況の続く日本の経済・産業・企業の危機脱却、復興、再成長を考える上で、今後、現場重視の国家戦略が重要になると主張する。ここで現場とは、市場へ向かう付加価値（設計情報）が流れる空間、およびその流れを作る人工物を制御する集団を指す。日本経済・日本産業は、日本現場の集合体である。その観点から、日本に「良い現場」を残し、それを起点に日本住民の生活水準の向上を目指す諸政策を、試論的に考える。地域産業政策、中小企業政策、法人税制、ものづくり人材育成政策、イノベーション政策、地球温暖化対策、農業強化策などを、この一貫した観点から論じる。

キーワード：ものづくり現場、経済危機、震災、国家戦略、産業政策

Abstract: 10 years after the turn of the centuries, Japan is facing various crises and challenges due to the recession in advanced nations, further appreciation of yen, huge government deficits, growth of newly developed countries like China and India, and the unprecedented earthquake and subsequent nuclear plant crisis in the Eastern part of Japan. This exploratory paper briefly discusses possibilities of genba (manufacturing-site) -based national and regional policies derived from the manufacturing management framework. We see a national economy and industries as a collection of manufacturing sites. We argue that the main source of Japan's industrial performance is flow-oriented and team-work-driven manufacturing sites (genba). Based on this broad view of manufacturing and genba, this paper discuss possibility of governmental policies, as well as corporate strategies, that make the best use of Japan's manufacturing capabilities (i.e., genba-power). We discuss, such policies on regional industrial development, small and medium enterprises, corporate tax, human resource development and deployment, innovations, global warming, agriculture, and so on.

Keywords: manufacturing (monozukuri), sites (genba), economic crisis, earthquake, national policies

1 日本の危機とものづくりの現場力

はじめに

本稿では、米国金融危機を発端とする世界不況、円高、中国経済の台頭、東日本大震災など、厳しい状況の続く日本の経済・産業・企業の危機脱却、復興、再成長を考える上で、現場重視の国家戦略が必要であると主張する。本稿は、理論研究や実証分析ではないが、ものづくり経営学の分析枠組と、内外のものづくり現場における筆者の実証分析を踏まえた、探索的な政策提言である¹。

日本のものづくり現場

日本経済・日本産業は、日本現場の集合体である。日本住民の生活水準を生産性により支える中核は、工場、開発拠点、サービス拠点、店舗など日本現場であり、厳密に言えば日本企業（とりわけ国境を越えうる大企業）ではない。この区別に、現場発の成長戦略は立脚する。

筆者の依拠する「ものづくり経営学」は、「もの」よりむしろ「設計」の概念を起点に、広義のものづくりを考える。現場とは、人が人工物を操作し財・サービス（取引される人工物）を生む空間を指す。人工物とは設計情報と媒体の結合物であり、付加価値は主に設計情報に宿る。媒体が有形な製造業、無形なサービス業に関わらず、ものづくりとは、「良い設計」の「良い流れ」を作り、国内外の顧客を喜ばせ、自らも成長や利益を得る経済活動を指す。つまり「ものづくり現場」とは、顧客へ向かい設計情報（付加価値）が流れる空間・組織である。「良い流れ」とは、顧客を喜ばせる「良い設計情報」がよどみなく正確に流れることであり、流れぬ状態を「ムダ」という。ムダをなくして良い流れを作るのが、日本型「ものづくり技術」の真髄である。

戦後の日本は、歴史的経緯や地政学的位置により、米国と違い移民流入に頼らず高度成長を遂げた。その結果、生産資源の慢性的不足を背景に、長期雇用・長期取引が合理的に選択された。企業内分業は抑制、企業間分業は促進され、多能従業員のチームワークに依拠する調整能力が多くの日本現場で構築された。それが、20世紀後半の日本に偏在した「統合型の組織能力」であり、今も産業競争力の源泉である（藤本、2001、2003、2004；藤本他、2007、藤本・桑嶋編、2009）

よって、戦略論の基本が強みを活かし弱みを補う両面作戦であるなら、以下が「ものづくり現場発の成長戦略」の骨格となろう。①設計・生産の調整力に富む「良い現場」を日本に残す。②設計・生産の調整負荷の高い製品、すなわち「インテグラル（擦り合わせ）」型アーキテクチャの製品を核に産業構造やと事業モデルを組む。③より長期的には、米国・中国・韓国に負けぬ戦略構想力や分業型組織能力も磨き、「モジュラー（組み合わせ）」型製品への対応力も高める。

¹ 本稿は、藤本（2010、2011a、2011b）等をベースに加筆修正したものである。

この観点から現場を歩くと、日本の優良現場は、危機後も概ね競争力を維持していたことが分かる。たとえばトヨタ系セントラル自動車の相模原工場は、一時は生産が 70%減少したが、約 20%の非正規従業員が去った後、全員正社員体制で生産ラインの生産性を上げ、余ったライン外従業員は、作業標準の改善、生産設備の内作、エコ車生産ラインへの社外応援などに力を入れ、1年以内に赤字を脱却した。その時点で、現場力は危機以前より向上していた。社長も現場従業員も「会社はピンチだが現場はチャンスだ」と言い、地道な能力構築を続けている。危機後、筆者はこうしたしぶとい現場をいくつも見てきた。産業の深層は、利益や株価だけでは分からない。

現場は、経済学的・法学的には企業（資本）の一部分に過ぎないが、ものづくり経営学においては、自立した能力構築主体（ケイパビリティ・センター）である。

現場発の成長戦略

21 世紀に入ってから、日本では政府等により様々な成長戦略が提案されてきた。そこでは内需拡大、規制緩和、イノベーション、地球環境改善など、需給両面から多くの成長軸が提案され、個々には納得いくものも多い。しかし、一連の成長戦略において、ほぼ一貫して軽視されてきたのが「日本の現場」である。現場論の欠如が、せつかくの成長戦略の詰めを甘くし、その安定性や現実性を減殺してきた感がある。

グローバル競争の時代、仮に有効需要を増やしても、日本に良い貿易財現場が残らねば、非貿易財現場の生産性が上がらねば、長期的な経済効果には限界がある。雇用も付加価値も、究極の基礎単位は現場である。実証経営学者たる筆者は木を見て森を見ぬ者だが、あえて言えば、健全な木なくして森は栄えない。つまり日本に「良い現場」を残せぬ限り、日本経済の復興・再生は難しい。

震災復興でも発揮される現場力

2011 年 3 月、日本は未曾有の大災害を経験したが、海外の友人達からは、極限状況での日本の「現場力」に対する、驚嘆と称賛の声が多く聞かれる。被災地の生活現場、復旧現場、生産現場等の秩序・互助・対策・実行の水準の高さと、対照的な一部企業や政府の中核のもたつき。官民双方における、日本の「強い現場・弱い本部」症候群が、全世界により再認識された形だ。

一方、日本に対する海外市民の厚意や好意は、明らかに単なる同情を超えるもので、筆者は、外国人に対する国内サービス現場や海外援助現場での長年の「もてなし」の蓄積が、無形の資産を生んでいたと見る。つい最近までであった「日本は世界から忘れられつつある」との諦念は、ある意味で払拭されつつある。

こうして、今の日本は無数の「良い現場」が支える、との認識は内外で強まった。一般に「現場」とは、人々が人工物（人が設計した個物）をある環境下で操作し、機能や経済価値や人生の価値を生み出す空間および集団を指す。操作する人工物が消費財なら生活現

場、製造設備なら生産現場、サービス施設ならサービス現場である（図1）。

図1 現場の基本構造

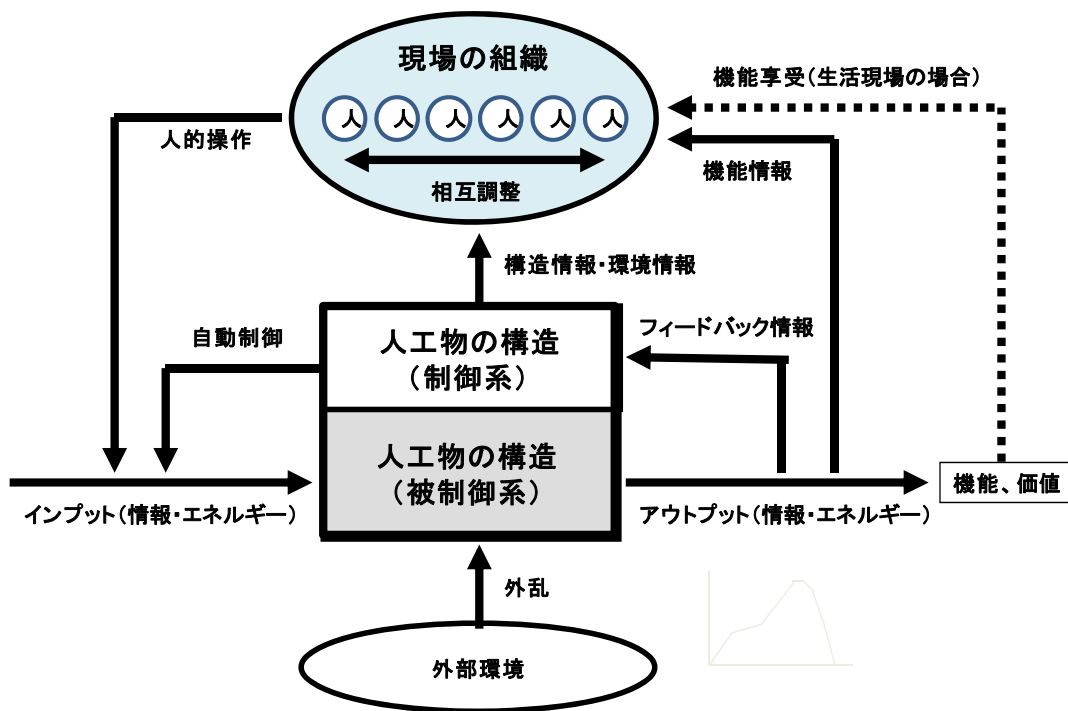


図1

とりわけ「ものづくり現場」、たとえば工場は、経済学的には企業の一部だが、経営学的には一つの半自立的な社会的な意思決定主体とみなせる。確かに法的には、現場は会社の方針に従う存在であり、標準的な経済学もこの考え方に概ね従うが、現実の社会的存在である現場、特に優良な現場は、その企業の本社とは、現場の存続と卓越を目指して組織能力の構築を続ける点において、必ずしも本社と同一の目標や組織能力を持つとは限らないと、実証的な「ものづくり経営学」は考える。

いずれにせよ、日本の優良現場は、歴史的経緯や風土的背景もあり、幅広く柔軟な役割分担と、互いを視野に入れつつ目標へ向かう協業重視を特徴としてきた。たとえば工場であれば「多能工のチームワーク」である。専門性と分業を重視する移民の国アメリカとは対照的だ。

こうした日本の現場は、「緩慢に来る危機」には概して弱い。目標が定まらず、互いに見合って責任が曖昧になる。幕末の幕府、戦前の軍部等（丸山、1964）、バブル崩壊後の政府・金融界、等々。しかし、「復興」局面には強い。目標が定めれば、互いの配慮と幅広い分業が協働効果をもたらすからだ。これまでも、震災・災害後の再建の速さで世界を驚かせて

きた。今回もその「統合型の現場能力」が発揮されれば、今の日本への世界の好意は、世界の信頼に転化する。被災地のみならず、日本全体が正念場だ。

2 復旧・復興期における本部・現場の組織設計

救援期から復旧・復興期へ

ここで、経営学、とりわけ組織論の近年の知見から、復旧・復興局面における、本部や現場の組織体制について、若干の提言を試みたい。まず、現状認識について述べる。

前述のように、2011年3月11日の大震災と原発事故の後、筆者の知る限り、海外の識者やマスコミは、概して日本の現場の強さを高く評価する一方、本社・本部の心もとなきを不安視する傾向があった。すなわち、被災現場、事故現場、復旧現場に踏みとどまる共同体や作業集団の粘りと沈着さは、海外でも称賛的となっているが、官民とも、いわゆる本部・本社は、地震発生時の初動や、その後の対外コミュニケーションの不備などを非難される傾向があり、現場と本部の評価は、大きく分かれた形となっている。

したがって、今後の復旧・復興体制を考える上でのポイントは、第1に、高い組織能力を維持していると推測される日本の現場の力を最大限に活用すること、第2に、震災対応の初期において低評価に甘んじた本部の、復興段階における信頼回復と失地回復である。つまり、今のうちに、現場組織と本部組織の強化を、同時並行的に行う必要がある。

一般に、大災害や戦災への社会の対応は、数時間、数日単位の救助や緊急対応から、徐々に、数週間、数カ月単位の復旧、さらに数年、十数年かかる復興のフェーズに移行していくが、これらは逐次的には進まず、時期的に重複して進行することが多い。とりわけ、東京電力福島第一原子力発電所の事故から冷温停止、さらに廃炉までの「広義の復旧過程」には十数年以上かかるので、緊急対応・復旧・復興は同時並行的とならざるを得ない。

とはいえ、全体としての震災対策活動の重心は、徐々に、「復旧」さらに「復興」のモードに移っていく。この局面で重要なのは、第1に、現場サイドにおいて、広域に散らばった被災現場の知識と、全国多数の「ものづくり現場」の知識を、有効かつ迅速に連結していくことである。なぜなら、被災地が、現場での人海戦術の手作業や、当事者の精神力・体力に多くを頼らざるを得ない「救援」段階から、より長期戦の「復旧」「復興」局面に移行するにつれて、被災現場の中と外を結び、知恵と人工物を活用し、粘り強く問題を解決する場面が増えてくるからである。

そうした、知恵と道具と仕組みを必要とする復旧・復興局面では、迅速で正確な人工物（復興・復旧機材等）の設計・製作・操作に強い、日本のものづくり現場やサービス現場が、その問題解決能力を発揮する可能性が高い。世界でも最高水準と言われる日本の「ものづくり現場」群の組織能力は、災害発生から数カ月は、寸断された自らの部品・資材のグローバル・サプライチェーンの復旧に集中投入されることになりそうだが、同時に、これら全国に散らばる現場の力は、災害現場の問題解決に対しても、最大限に活用されるべ

きである。

2011年4月現在、政府中枢には、トップダウンの本部や会議体などは存在するようだ。しかし、そうしたトップダウン式だけで片付かぬほど、今回の問題は複雑であり、また問題発生 の地点は広域に分散している。また、次の問題がどこから出てくるかも不確実な状況であり、また、被災現場でなければ知りえない粘着的 (sticky) な問題関連情報も多い (von Hippel, 1994)。

本部にマトリックスを、現場にネットワークを

このような高度に複雑かつ不確実な問題を、縦割の階層組織だけで解決することが困難なことは、これまで、経営組織論の多くの研究者が主張してきた (Burns and Stalker 1966; Lawrence and Lorsch 1967 他)。これに対して、組織設計論者が主張してきた、より対応力の高い組織とは、第1にマトリックス組織、第2にネットワーク組織である。

ここで「マトリックス組織」とは、専門 (インプット処理能力) 別に分断化した組織内部門に対して目的 (アウトプット) 別に横串を刺すようなプロジェクト組織を交差させ、高度な専門能力と迅速な問題解決を両立させようとの組織タイプである (Galbraith 1973; Davis and Lawrence 1977; Katz and Allen 1985; Clark and Fujimoto 1991)。

他方「ネットワーク組織」とは、一群の現場組織・現業組織あるいは企業全体の組織を、水平的なコミュニケーション・チャンネルで直接結びつける組織タイプである (國領 1995; 西口 2009; 若林 2009 他)。

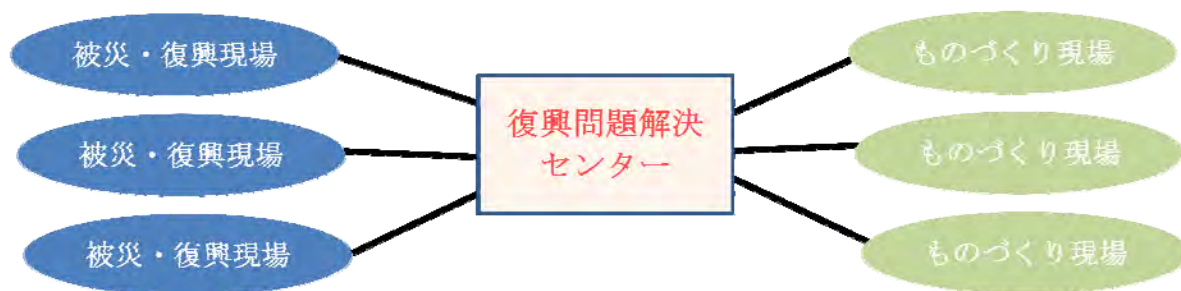
マトリックスもネットワークも、縦割り組織が持つ情報処理能力・問題解決能力の限界を乗り越えるために組織設計論において考えられてきた処方箋であり、それ自体、特に新しいものではないが、今日の複雑化する世界、仕事、人工物に対し、有効な組織設計として、あらためて注目があつまっている。両者は、同じ組織タイプの二側面であると言えるかもしれないが (西口 2009)、たとえば問題情報 (problem) を持つ主体と解決情報 (solution) を持つ主体を迅速に「コミュニケーションでつなぐ」ことを重視するのがネットワーク、これに対し、つながった主体が「共同で問題解決する」という継続性を重視すればマトリックス (プロジェクト組織) と言えるだろう。

そこで筆者は、以上のような経営組織論や行政組織論の理論的・実証的な知見をベースに、今後、長期間にわたる復旧・復興局面においては、「本部にマトリックスを、現場にネットワークを」と提案したい。

すなわち、①復興の本部 (特に政府の中枢) には、従来縦割りである各省庁に、復興の諸目的別にプロジェクト組織をかませ、円滑に問題解決を行うマトリックス組織が必要であると、筆者は主張したい。②また、広域に分散する復興現場と、全国・全世界に散在する「ものづくり現場」をつなぎ、とくに復興に必要な仕組み、サービス体制、道具、機材、設備などを迅速に開発していくためには、現場群をつなぐネットワーク組織、とりわけ「つなぎ」を迅速化するハブ組織 (情報連結の結節点) が必要であると考えられる。

① 全国の被災現場とものづくり現場をつなぐ問題解決センターを

まず、具体的には、多数の被災・復旧・復興現場と、同じく全国多数の「ものづくり現場」を、迅速かつ効果的につなぐための結節点として、国が「復興問題解決（支援）センター（仮称）」のようなネットワーク仲介部門（ハブ）を早急に作る必要があると考える（図）。特に今回の東日本大震災は、被災現場が広域に分散していることが特徴であり、個別具体的な復旧・復興の課題（問題情報=problem）を多数抱えている現場と、それを解決しうる知恵や人工物（解決情報=solutions）を開発・提供しうる設計・開発・物流・サービス等、広義のものづくり現場（藤本他 2007）が、物理的に離れ、地理的に分散している可能性が高い。したがって、それら分散した情報や知識を仲介する場（ハブ）が必要だ。本来は、問題発生現場（復興現場）と解決案提供現場（ものづくり現場）を直接つなぐのが良いのだが、そうするには、あまりにも現場の数が多すぎるので、情報の交通整理の場が必要なわけである。



相談窓口としてのセンター：このセンターは、復興を妨げる多くの問題に直面している被災地の現場が、問題解決のヒントや方策を得るために、とりあえず連絡をしてみる「よろず相談窓口」、あるいは、切迫した問題を抱える復興現場にとっての「駆け込み寺」である。インターネット、電話、面談など、あらゆるコミュニケーションの方法で、復旧・復興を妨げる、具体的な困りごとに関する、復興地からの相談を受け付ける。

総勢何人ぐらいの相談員やスタッフが必要かは、相談件数や問題解決の難度・深度にもよるが、いずれにせよ、国としてセンター運営の人員費・経費等の予算を確保する。また、問題解決に必要な機材等の開発費・生産費・輸送費も、国や自治体が調達あるいは資金支援することが望ましい（後述）。

組織の形態は、国と自治体の共同運営でもよいし、民間の製造業・建設業・サービス業も参加するコンソーシアム形式でも良いだろう。中核となる相談員の人材は民間主体だが、自治体・官庁等の技術者との混成チームでもよい。いずれにしても、その目的は、「現場の問題は現場が解く」という原則であり。そのための「復興現場とものづくり現場の連動」「問題情報と解決情報の連結」である。

立地と相談員の確保：相談員には、政府・自治体の運営担当者に加えて、民間出身の、製品開発・工程開発・システム開発などの経験豊富なベテランの技術者・技術管理経験者などを採用する。その多くが、定年退職者のボラティア的な再登板であれば、なおよい。実地調査や面談の点からも、「復興問題解決センター」は東北（たとえば仙台）に立地することが望ましい。

復興計画の妨げとなる問題に直面した被災地の復興現場は、とりあえず、この「問題解決センター（仮称）」に連絡し、最も問題に精通した担当者につないでもらい、問題の内容（目標、現状、障害とその要因、制約条件、その他留意事項など）を、相談窓口の担当者に伝える。

問題の難度による分類：相談を受けた担当者は、問題の難易度の仕分けを行う。まず、相談のあった問題が、①自分の専門力で解決案を見出せると予想できるケース、②自分は正確な解決案をよく知らないが、誰ならこの問題を解決できるかを知っているケース、③自分は解決案を知らず、だれが解決可能かも見当がつかないケース、のいずれかであるか、とりあえず仮判定する。そして、①ならば自らリーダーとなって復興支援チームを推進する。②ならば、しかるべき手続きによって、解決案を持つと考えられる他の組織に、協力依頼あるいは発注を行う。③であれば、イントラネットやインターネットを通じて、問題解決に協力できる組織を募集する。一般の開発・作業と同様、まず初動は、この 3 パターンからの選択となろう。

解決の深度による分類：次に、具体的な問題解決案の難易度によって、必要な活動を見積もる。たとえば、復興計画に対して物理的な障害があった場合、問題解決案は、①既存の機材・設備とその操作方法がそのまま利用できるのもので、ただちに機材と指導員の手配を行えばよいケース、②既存の機材・設備で十分だが、現場に状況に合わせて特殊な操作をするので、操作手順や訓練計画は新たに開発すべきケース、③それに加えて、機材・設備の改良設計が必要なケース、④全く新しい復興用機材を開発・設計する必要があるケース。相談窓口の担当者は、問題の大きさに応じて、案件ごとに復興支援チームを編成し、機材調達、人材派遣、生産発注、開発依頼など、必要な手配を迅速に行う。

問題と解決の橋渡し：このようにして、復興現場が直目する、具体的な問題情報を、全国のものづくり現場が保有する解決する解決情報に、効率的・効果的に結び付けることが、「問題解決センター」の仕事となろう。つまり、被災地の復興ニーズを、問題解決案（ソリューション）のコンセプト、さらには技術仕様に「翻訳」し、潜在的な解決案を持つ、全国のものづくり現場につなぐのが、「問題解決センター」の仕事である。

たとえば、ある被災地で、打ち上げられた数百トン級の船舶多数が、復旧活動の物理的な障害になっているとしよう。まずは、現場で解体するか、海に戻せるかの判定が必要だが、仮に再生可能な場合、相談を受けた、もと重工系企業の退職技術者は、数百トンの船舶ブロックを日常的に構内で運搬する西日本の大規模造船所なら、台車、移動クレーン、その他の解決案を持っていると予想し、複数の造船所に打診、そのうち 1 社が受注、ある

いは数社が共同受注する。

原発の冷温停止に必要な問題解決、たとえば無人機材による特定の破損個所の修復なども、同様であろう。原発事故に対する復旧機材の開発は、「原発安全神話」の陰で停滞していたようだが、たとえば、今回の罹災原発の安定化から廃炉までに数カ月から十数年かかるとすれば、危険区域でも遠隔操作で、特殊な制約条件で機能要件を満たすロボットや無人作業機、あるいはそれらを使った運用システムの考案など、具体的な機能を持った復旧・復興機材や問題解決アプローチを、場合によっては数週間あるいは数か月以内に突貫工事で開発・生産する必要が出てこよう。日本の優良ものづくり現場であれば、それはおそらくは可能である。

復旧作業に必要な専用無人機や汎用作業機の大量開発を、災害・戦災に対する復旧・復興機器の事業化につなげられれば、一つの産業が勃興する可能性もある。すでに、ブルドーザーを改良して地雷除去機を開発した日本の建設機械メーカー（コマツ）の例もある。日本は、今回の大震災を契機に、災害復興危機およびソリューションで世界をリードし、今回いただいた世界中からの支援に報い、ついでに商売もさせていただく、といった積極的なビジョンを持つべきである。

国の開発資金援助：しかしながら、そうした災害復旧・復興機材を開発しようというメーカーにも、資金面・人材面の不安があるかもしれない。とくに、復旧・復興のための個別具体的な問題ごとに、機材を特殊設計しては、開発費・生産費が回収できない、という懸念が生じる。できる限り、機材本体は汎用化し、付属モジュール（アタッチメントなど）を特殊なアームやハンドにする、あるいは制御システムの変更で特殊任務に対応する、といった設計上の工夫は当然のことだが、それでも、次の使用機会がいつかが全く読めない機材の開発には躊躇があろう。

筆者は、こういうところにこそ、国の復興資金を有効活用すべきと考える。むろん、開発を請け負う企業の側にも、開発時間短縮、開発工数削減、事業化リスクの低減といった努力が必要だが、一定の簡略なルールによって、たとえば適格な機材は必要数を国が買い上げて、使用後は自治体、自衛隊、その他の救助機関に払い下げることにしてはどうか。

そうした、簡略な買い上げ・払下げ制度により、民間企業による復興・復旧機器の開発インセンティブは高まり、被災地の復興活動が促進され、さらに、災害復興産業が日本（とりわけ東北地域）に成立し、さらに払い下げ機材や使用ノウハウを活用して、自衛隊等にいわば常設の「国際災害救助隊」が成立し、世界の災害・戦災への機材を持った緊急派遣をその国際貢献の核にする。実際に大災害を経験した国や地域だからこそ持つ、世界に対する説得力が、こうした活動の国際的な存在感を支える。一方、これらに参加するベテラン技術人材も、自身の経験を生かした社会活動への再登板を通じて、いわば人生の意味を高めることができるのではないかと想像する。

小括：以上は、今はあくまでも想像の産物であるが、まずは「問題解決センター」の東北地域への設置と、ベテラン人材の募集から始めるのが、復旧・復興フェーズにおける第

一歩ではないかと考える。そもそも、問題特殊な人工物、とりわけ機械・資材・制御システム等の迅速な開発は、もともと日本の現場が国際競争力を持つ領域である。それを生かさないとはいえない。

以上のように、復興の過程で次々と顕在化する、個々の具体的な問題に対して、復興現場は、その現状、必要な動作、機能要件、制約条件などを個別具体的に示して、その問題解決のために必要な機材、プロセス、運用システム、事業システム等の開発・生産・供給を、「問題解決センター」を通じて、日本中に散在する「ものづくり現場」に依頼・打診する。国が資金面の支援を行う。こうして、被災地の復興に、日本中のものづくりの現場・技術者・技能者・管理者等を総動員する体制が整い、それは将来、日本の産業振興や国際貢献、存在感の維持にも貢献しうるのである。

② 省庁横断の復興対策マトリックス組織を政府中枢に

第2に、復興に関する重要テーマごとに、省庁を横断したプロジェクトチームを編成し、それが象徴に横串を通すマトリックス組織を、早急に作るべきと考える（図）。名称はこの際、何でもよい。

マトリックス組織に関しては、トヨタ自動車に長年存在する「機能会議」（原価や品質等のテーマ別に部門を横断する役員のマトリックス組織）や製品開発プロジェクト制（新開発モデルごとにチーフエンジニアをリーダーとして部門横断的なプロジェクトを運営する体制）、日産自動車のリバイバル・プランで活用されたクロスファンクショナルチームなど、民間には成功例が多い（門田 1991；藤本 2004）。省庁横断型のプロジェクトチーム（数千あるという）を活用した、イギリス政府の行政改革など、官の世界でも成功例がある（西口 2009）。



これまでの実践経験や実証研究などを踏まえる限り、省庁におけるマトリックス組織運営のポイントは、およそ以下の通りである。

- ・復興に向けた複数の重要な目標ごとに、省庁横断型のプロジェクトチームを作る。各プ

プロジェクトに参加する省庁（縦割り組織）の範囲は、テーマによって柔軟に変更する。プロジェクトは、目標を達成すれば解散する。この組織は内閣府に置くのが自然だが（イギリスはそうになっている）、それはいろいろあってよい。

- ・各プロジェクトには、プロジェクトリーダーを置く。プロジェクトリーダーは、メンバーに対して人事権を持たないが、目標達成には責任を持つ。

- ・プロジェクトは、少数の専属の中核メンバーと、それ以外のかげもち（兼任）メンバーの混成でもよい。ややもすると、専属のみでは効率が低下し、兼任のみでは推進力が低下するので、バランスを考える。たとえば自動車等の製品開発経験者は、このバランスが良く分かっているはずだ。

- ・プロジェクトの中に、小さなタスクフォース（小プロジェクト）が、入れ子のように並立していてもよい。長期目標には長期プロジェクト、短期目標には短期プロジェクトが、大小さまざま並立してよい。

- ・すべてのプロジェクトは、達成すべき目標（あるべき姿）と日程を明確にし、目標達成、問題解決をすべてに優先させる、という基本方針を、あらかじめ明確に共有する。

- ・プロジェクトメンバーは、目標達成のためならだれでもよいが、官民の経験から、課長・課長補佐クラス以下の中堅・若手をメンバーにすることが望ましい。次官・局長級の連絡会議もあってよいが、それと、目標重視、アウトプット指向のマトリックス組織は、おのずと性格が異なる。各省庁からは、国益優先で動ける有為の人材を、専属あるいは兼任で出してもらおう。

- ・これは重要なポイントだが、プロジェクトの機能は「立案」のみとし、「実施」は従来通りの省庁組織で階層的に行うことを原則とする。うっかり実施までを任せると、背後の縦割り組織が暗躍し、果ては、プロジェクトつぶしを目的に人材を送り込み、チームが駆け引きの場になってしまう、という失敗例が、官民ともに観察されるからである。プロジェクトチームが立案した復興案は、いったん、首相あるいはその補佐・代行に上げ、そこで首脳部が最終検討する。実施決定となれば、ただちに各省庁の長を通じて発令し、通常の省庁の指揮命令系統で実施を行う。目標が定めれば、従来の官僚組織は十分効率的に、その実施ができると筆者は予想する。事後に問題が発生すれば、ふたたび改善案をマトリックス組織に諮問する。

- ・立案組織たるプロジェクトチームは、まさにノー・タブーで、「被災地の復興」のみを最

優先の目的とし、省益に関わらず、徹底的に議論し立案する。メンバーには、省益と言ういわば背後霊を「除霊」してくることを事前に求める。筆者の知る限り、省益より国益のために働くことを良しとする若手・中堅官僚は少なくない。彼らにとっても、こうしたプロジェクト経験は貴重であろう。

・プロジェクトメンバーの本籍は出身官庁、現住所はプロジェクトチームとなるが、マトリックスの事務局機能は内閣府とするのが自然であろう。事務局は、プロジェクト参加が出世に響かないように、人事面でしかるべき監視を行う。民間では、人事権を持たないプロジェクトリーダーが、メンバーのプロジェクト活動に対する評価について発言をする機会が与えられることがある。

・円滑な復興を妨げる、省庁間の業務の重複・矛盾・相互牽制を除去する立案を行うのが、プロジェクト組織の大きな仕事である。現場はがれきの撤去がひとつの仕事だが、中央は、復興を妨げる省庁間の垣根の撤去が仕事と心得るべきである。

震災後、被災地救援の現場を担当する自衛隊や消防等には、いち早く、本部横断型・地域横断型の組織や協力体制ができたが、中央官庁では、いまのところ、その動きが鈍いと感じる。しかし、省庁横断型のマトリックス組織が本領を発揮するのは、これから本格化する復旧・復興フェーズであるから、まだ遅くはない。官民ともに「強い現場、弱い本部」という、日本に対する今の世界の評価を覆し、強い本部と強い現場が連動する復興体制を構築するためにも、今回の危機をばねにして、機動力のある強い本部の構築を、政府には今からでもお願いしたい。

また、こうした省庁横断型のプロジェクト組織を、政府が活用する体制は、今回の震災をきっかけに、平時にも適宜活用すべきである。従来、「官僚機構は批判するもの」という心性が、我々戦後の日本人にはしみついており、それはある意味では健全なことではある。しかし、広域被災地の復興のように、目標が明確で、問題が巨大かつ複雑な場合、官僚機構の機動力は必須である。官僚を批判しているだけでは、復興は円滑に進まない。

むろん、マトリックス組織は、たんなる組織設計の一案にすぎず、最後は人の勝負になることは間違いない。しかし、個人の頑張りだけでは限界があることも事実で、したがって、組織設計の工夫も必要なのである。

小括

以上の提案をまとめよう。復旧・復興期における、広域的・長期的かつ複雑な問題を解決していくためには、強い本部・強い現場の連動がぜひとも必要である。そのためには、従来型の縦割りのヒエラルキー（階層）組織だけでは限界がある。そして、そういうときの、経営組織論の知恵は、ネットワークでありマトリックスである。

具体的には、「現場にネットワークを、本部にマトリックスを」と筆者は提案した。すなわち、第一に、現場ネットワークが必要とする問題解決情報を仲介する場、つまり、被災地の問題情報と、全国のものづくり現場の解決情報（ソリューション）を仲介する場として、「復興問題解決センター」のようなものを東北に設置し、実際の様々な現場の問題解決を、産官自治体などが協調して強力に推進する。一方、中央には、復興計画の円滑な立案のため、省庁横断的なマトリックス組織を置く。

その前提となる現状認識と、組織論的な提案の概要は以下の通りであった。

- ・短期勝負の救援期から、数カ月～十数年の復旧・復興期への移行
- ・手作業中心の人海戦術から、人工物や仕組みを活用する復旧・復興活動への移行
- ・数週、数カ月オーダーで、復興に必要な人工物（復興支援機材）を開発できないか。
- ・被災現場の個別具体的なニーズ（機能要求・構造制約）を具体的にスペック化し、全国のものづくり現場に、具体的な開発・製作を打診・要請する。
- ・その情報仲介の中心に「復興問題解決センター」を設置する。立地は東北。問題を整理して機材・解法の開発を依頼あるいは募集する。
- ・復興支援機材を開発した企業等には、国が開発費を支援し、使用機材は自衛隊等に払い下げ、将来の国際貢献に役立てる。将来的には、復旧・復興対策事業を日本の比較優位産業に育てる。
- ・中央には、復興支援のため、省庁横断的なマトリックス組織を作り、これを内閣府に置く。
- ・この組織は、復興のための立案のみを行い、実施は、国家リーダーの意思決定を経て、既存の省庁が行うことを原則とする。立案は、省益を超えて、あくまで復興地の利益を優先して行う。

繰り返すが、震災から時間が経つにつれて、救援期から復旧期・復興期へと軸足が移っていく。現地の気力・体力・精神力に依存せざるをえない救援期から、全国の知識や人工物を長期的に活用していく復興期に移行するに従い、現場も政府も、新たな体制が必要になる。以上は、この認識に基づく、実証経営学者からの一提案である。

3 現場が支える日本経済 — 一方的悲観論からの脱却を

地方経済・中小企業は絶望的か

以上のように、今回の震災で、日本の経済社会の復旧・復興・再成長を支える大きな原動力は、全国に散在する「現場」であることが明らかになってきた。ところが、近年の日本を見ると、一方においては、日本の現場力を理解しない過剰な悲観論、他方においては、

その悲観論に引きずられた、日本の現場の安易な海外移転論、果ては日本の製造業終焉論などが、かなり有力な論説となってきた。

しかし、今回の震災で、逆に日本のものづくり力が、いかに世界経済に影響を与えているかが明らかになった。これは、日本や世界が、日本の現場力の実力と将来を改めて深く考える、貴重な機会を得た、ということでもある。そこで、特に地方に多く立地する、中小企業や非製造業も含む広義の「ものづくり現場」の現状評価について、考察を加えてみたい。

そもそも震災以前から、地方経済の疲弊・衰退を嘆く論調は多く見られた。実際、マスコミや政治家の言説として、「中小企業は疲弊している」「地方経済は衰退している」といった言葉を、日々繰り返し聞く。しかし、震災のことはとりあえず別として、中小企業や地方経済の実態は、そんなに単純に、一方的に、暗いものだろうか。筆者は、生産管理・技術管理の専門家なので、内外の各地域の工場や開発現場、中小企業、サービス現場、農業現場などを、平均すれば週に1回ぐらいのペースで歩き回っているが、その経験から言う限り、地方経済も中小企業も、明暗、強弱、様々だ。おそらくは、地方のものづくり現場を直接見ている他の方々も、同感ではないか。

むろん、地方や中小企業が、平均すれば振るわないという傾向はその通りであろう。筆者は東京に住むが、親族・親戚の多くは地方にいる。そのひとつである東北の某市は、人口が3万人を切り、シャッター商店街を通り越して、商店街そのものが歯抜けになり、シャッター自体が消えつつある。親戚には、中小零細企業を経営する人もいるが、リーマン・ショック以降は非常に厳しい局面もあった。

しかし、当たり前と言えれば当たり前だが、そうやって歩いていて感じるのは、地方も現場もいろいろだ、ということである。どん底とみられた2009年から10年にかけても、実は史上最高益、売上記録更新の会社は結構あった。また、会社は業績不振でも、生産現場は気力・実力を維持し、継続改善による生産性向上を地道に続けているケースも多く見た。

総じて、日本の優良ものづくりの現場は、厳しい経済状況にあっても、気力は萎えていない。たとえば、不況と円高で出荷が半減し、赤字基調だったある小さな自動車工場でも、従業員の半数を社外応援に出し、残った人間で継続改善、設備内製化、作業標準改訂などにより、生産ラインでは年間10%ぐらい向上した。「会社は当面赤字だが、正社員中心の体制でどこまで現場力を鍛えられるかを試す良い機会。会社はピンチでも現場はチャンスだ」と、社長も現場のリーダーも言っていた。生産ラインでは、作業もリーダーも運動選手のように動き、作業の無駄の削減に取り組む。現場に関する限り、気力・実力ともに緩みは無い。

「絶対に言わないでね」という中小企業経営者

地域や業種によっては、企業業績の良い中小企業も点在する。たとえば、好調な大企業がいる北関東で、その二次下請を含め、中小企業が集まる寄り合いに出た。リーダー格の

方は業績不振の金型関係で、「もう日本では、ものづくりなんかやっておられんぞ」と、酒を飲みつつ厳しい話が飛び交った。居合わせた社長連中も「そうだよねえ。うちも大変だ」と口々に言う。ところが、たまたまトイレで居合わせたある人が、「さっきはああ言いましたが、実はうち、去年、史上最高益だったんですよ。これ、絶対に外でいわないでね」とおっしゃる。

考えてみれば当たり前で、高業績企業が、「うちは好調です」といえば、たちまち顧客企業がやってきて「それなら単価を下げてください」となる。だから、好調企業は概して黙っている。一方、厳しい企業は窮状を声高に訴える。

東海地域の中小企業を回っても、それを感じる。弱気な発言をする経営者に限って、リーマン・ショック直前に輸出で業績が急拡大していたケースが目立つ。山高ければ谷深し。落ち込みが大きければ経営者が弱気になるのも無理はないが、彼らも好調時には黙っていたのではないか。

一方、同じ地域でも、30年前とあまり変わらない規模で、仕事を選んで自社設計の工作機械を売っていた数十人規模の会社の経営者は、淡々と不況に対処している。2009年には、ほぼ受注ゼロだったが、仕事を選んでいたので受注残がかなりあり、まずそれをこなした。次に、こんなこともあろうかと、下取り時に貯めこんでいた自社製の中古機械を解体・再生し、安価で売って売上の穴埋めにした。ベテランの旋盤工が、加工職場を離れ、機械の解体再生作業に回った。中小企業ならではの超多能工だ。高校生も雇い、団塊世代が技術を教えて大事に育てる。そうこうするうちに、2010年に入ると中国への輸出が急増し、今は現場も仕掛品で満杯だ。今回も乗り切ったなど、開発技術者でもある社長は言う。

いろいろな高度から見よ

私は学生や若手研究者に、いろいろな高度から現象を見るように言っている。たとえば地方経済や中小企業に関しても、確かに厳しい数字も多々あるが、元気の出るデータもある。高度1.5mの生活者の高さ、高度数mの現場改善の高さ、高度数十mの大企業の社長室の高さ、高度数百・数千メートルの地域経済を見る高さ、そして高度数万メートルの日本経済の視点。同じ現象も、見る高さで違って見える。だから、自分の高さに引きこもってはだめで、いろいろな高さからバランスよく多面的に観察しないと、過剰反応に陥る。日本の多くの言説は、自信過剰と自信喪失（今はこれ）の繰り返しだった。

今回の不況もそうで、企業業績や地域経済統計などを見れば厳しい数字も多いが、高度5mまで下りれば、実にしぶとく、強く、進化している現場が多いことに驚く。今度は数万mからマクロ統計を見ると、日本はこの40年、360円から80円近くまでの波動的な円高が続いたにも関わらず、底の2009年でも、GDPに占める輸出額の比率は、240円だった1985年と同じ13.5%。2010年はさらなる円高の中で貿易黒字は拡大。理由は様々だが、とにかく、日本のどこかの現場が、いまなお輸出をしている。確かに競争の常で消えていった現場も多いが、結局生き残った現場も多い。地味だが、すごいことではないかと筆者

は思う。

ところが、昨今の大手マスコミは、地方の窮状ばかりを強調する傾向がある。もとより、情報の上げ下げで商売するのがマスコミであるから、ことの白黒を増幅して伝える傾向は業界属性であるが。

また、テレビなどを見ている、「地方経済は衰退」「中小企業は危機」と連呼する司会者・発言者が少なくない。たしかに、「地方も中小も元気なところは元気だ」などと言えば、「地方の窮状がわかっておるのか!」と抗議の電話が殺到するに違いない。逆に「厳しい、厳しい」と言う限り抗議は来ないであろうから無難である。政治家の方々にとっても「皆さんは一律に苦しいので、私が皆さんすべてを助ける」というメッセージは分かりやすい。

こうした複合的なメカニズムによって、「地方経済も中小企業もすべて真っ暗だ」といった一方的なイメージが醸成されやすい。そして、困ったことに、そうした報道を見て、気分が滅入って気力喪失に陥りがちなのは、当の地方の現場や中小企業よりむしろ、大都市圏の大企業本社の人々であるようにみえる。

4 日本の「良い現場」を維持せよ

大企業本社の気力喪失が心配だ

マスコミが大企業幹部を取材し、大企業幹部が新聞を読み、互いが悲観論を増幅する。それもあってか、一部の企業本社が、組織的な鬱状態になっていないかと、日本企業と付き合いの多い米国の友人も指摘する。すなわち、逆境にある地方の現場は気力・実力ともに健在であり、むしろ気力が落ちているのは一部大企業の経営者や本社組織だ、という、ねじれ現象が見られる。

何より困るのは、円高・不況・グローバル競争と「イエローカード」が出続ける中で、愚直に改善を続ける国内現場に対して、気弱になった本社が、株主への短期損益報告を恐れ、長期全体最適の視点を失い、短期の原価計算の数字だけを見て、国内現場に「レッドカード」（閉鎖命令）を出してしまう事態である。細かい理屈は割愛するが、海外拠点に比べて、賃金は高いが生産性では勝っている「良い国内現場」は、仮に短期的にみてコストで負けているとしても、しっかり日本に残していかなければ、それは日本経済も企業自身にも、長期的なダメージを与える。

たとえば、日本企業の中国拠点はここ数年で賃金倍増となったが、生産性の高い国内現場を温存したライバル B 社は、日本拠点が指導し、現地の生産性を 2 倍にして持ちこたえた。逆に、国内工場を短期視野で閉鎖した A 社は、中国で B 社との生産性競争に敗れ、低賃金を求めて東南アジアに工場移転し、中国工場はほぼ空になった。一方、国内の生産拠点を失った同社開発拠点も、新製品開発が鈍化し、企業経営全体に陰りがみられる。「生産拠点を失った本社開発拠点も、新製品開発が鈍化し、企業経営全体に陰りがみられる。「生産拠点なしで、物に触らずに設計開発を続けるのは限界だよ」と技術者は言う。以上は基本

的に実話である。

どこで間違えたのか。短期のコスト計算だけで、国内の高生産性工場を閉鎖した、最初の判断が、産業的にも経営的にも間違いだったのである。むしろ、グローバル化の時代、海外で勝負できる企業は、海外展開すべきだ。しかし、国内の良い現場をつぶしながら、低賃金だけを頼りに海外展開してはいけない。やがて企業経営全体が偏重をきたし、地域経済もダメージを受ける。

国内現場の危機にどう対処するか

企業が利益を求め国内拠点を閉鎖しようとするとき、現場の意思と本社の決定は背反しうる。現場は、最後は本社の指令に従うが、自らの能力構築を通じて本社の認識と決定に影響を与えうる。本社がそうした現場の長期的・動態的能力を、正確に把握していれば問題は無い。

しかし経営者も人間、無謬とは言えない。今心配なのは、日本の一部企業が、長期的に存続し得る「良い現場」の閉鎖・海外移転を、性急かつ過度に行なう危険である。むしろグローバル化の時代、比較優位と市場立地の二大原則に基づく適材適所のグローバル拠点展開は必然だ。しかし、なにかと制約の多い国内操業への「いやけ」、あるいは機械的な原価比較といった理由で、国内現場の国外逃避を加速化させる兆候が一部経済界に見られないか。

むしろ、筆者は国粹主義者ではなく、企業のグローバル最適化を支持する。しかし近年、国内外現場の相対賃金や相対生産性は、労働事情、為替変動、生産革新などの諸要因により複雑に変動しており、生産費用ベースで日本拠点が中国拠点に再び追いついた、抜き返した、といった事例さえある。このように不確実な時代、単年度の原価計算・利益予想だけで、性急に国内生産現場を閉鎖し、国内設計現場を孤立させるのは、時に危険であり、実際、徐々に窮地に陥った大企業の例も散見される。

こうした「国内現場の危機」を回避するには、さしあたり以下の3点が肝要だ。①本社は、現場の生きた動態を正確に把握する現場評価能力を持つこと。②現場は、自らの長期的なものづくり能力構築の実態を正確に本社に伝える主体的努力を行なうこと。③住民の生活に責任を持つ国や自治体は、「日本の現場を大事にする企業のみを支援する（資本の内外、企業の大小を問わず）」という明確な指針を企業に伝え政策に反映させること。

これらを通じて、日本に「進化する現場」「抜き返せる現場」を確実に残していくことが、日本の成長戦略にとって必須のミクロ条件であろう。生産された財に対する事後的な保護主義は過去の遺物だが、予防的な「良い現場の保全」は、自由貿易となんら矛盾しない。

良い国内現場を残せ

繰り返すが、日本経済は、もはや「日本企業の集合体」とは言えず、むしろ「日本産業の集合体」である。そして、産業は「現場の集合体」である。よって、国や地域という単

位での政策に関する限り、筆者は、もっと現場重視の経済産業政策を提唱したい。筆者は現場を歩く実証経営学者で、政策は素人だが、国民経済は産業の集まり、産業は現場の集まり、というシンプルな経済観を持つ。この観点からは、国の政策に「現場重視」という心棒が通っていないと痛感する。

今（2011年春）は被災地の現場の復旧に関心が集中するが、より長期的には、日本に「良いものづくり現場」を残していくことが、経済社会の復活にとり必須だ。広義の「ものづくり」はサービス業の農業も非貿易財も含むが、とくに貿易財において「良い現場」を残すことが、「強い日本の復興」の起点となる。

貿易財の優良現場とは、対外コスト競争力（比較優位）を持つ現場だけではない。対新興国の賃金ハンデゆえに生産費では負けるが、生産性では海外拠点に勝っている国内拠点もまた「良い現場」である。逆に、日本企業が不況や円高に過剰反応し、国内の高生産性・高コスト現場を不用意に閉鎖し海外移転することは、日本経済にとって長期的損失、企業のグローバル経営にとっても失策である。良い現場が国内に「戦うマザー工場」として残らねば、いずれは自社の海外生産拠点が現地での生産性競争で負け、生産活動から隔離された国内設計拠点もへたってくるからだ。前述のように、悪い事例も出始めている。

いま心配なのは、組織的な鬱状態にみえる一部大企業の本社や経営者が、資本市場の圧力から、短期の損益計算だけで国内の「良い現場」を閉鎖する事態だ。筆者が見る限り、地方の多くの現場は、不況・円高・震災の逆境にあっても気力・実力は健在である。むしろ危機は経営者の心中にある

今の世界経済や国家財政の状況では、将来、ドル暴落も、円暴落も可能性を否定できない。つまり、円は1ドル70円にも150円にもなりうる。新興国の賃金も、内外現場の生産性も、数年単位で2倍、3倍のオーダーで動きうる。このような不確実性の下では、国内一点張りも、海外一点張りも、良策ではありえない。両方を同時に強化するのが常識である。国内の生産現場を海外に全面移管したとたんに、国家財政破綻で円が暴落したら、だれが責任をとるのか。

新興国の賃金が上がり、内外拠点の生産性が大きな伸び代を残し、為替レートが上下どちらにも振れるリスクを持つとき、国内一点張りも、海外一点張りも、経営の良策たり得ない。むしろ、工場をすべて国内に残せとは言わない。むしろ海外生産・海外設計を強化すべき企業も多い。要は、長期全体最適のグローバル配置である。しかし、国内現場と海外現場の同時強化なくして、その達成は難しい。

必ずしも無理に巨大工場を残す必要はない。日本に残れるのは、コストで負けない強い工場、コストで負けても生産性・品質・スピードで負けない工場、改善の核となる進化する工場、開発部隊を支える工場、等々である。これらを無理なく残していけば、万一、円が暴落した時、これらの現場は一斉に輸出拠点に化け、日本住民の雇用と生活を守る最後の砦となろう。

「3位転落」が本質ではない

悲観論に関してもう一つ、東日本大震災に隠れて、ほとんど議論されなくなったが、2011年初に話題になった、日本のGDPが中国に抜かれた、という話題について、簡単にコメントしておきたい。筆者は実証経営学者で、経済政策は素人だが、素朴な現場視点から、日本の産業経済を考えてみたい。前述のように、「国民経済は産業の集まり、産業は現場の集まり」という現場起点の経済観がその背後にある。

日本のGDPが第3位に転落したと言うが、その国際政治的な意味はともかく、経済的には、中国の1人当たりGDPが日本の約10分の1に達しただけだ。中国人民が豊かになるのは良いことで、日本の高機能品が中国で売れる機会も増える。少なくとも経済・経営的に悲観的な話ではない。

そもそも日本は覇権国家ではないので、日本住民の生活を豊かにするのが国民経済の第一目標だ。それは、①高水準の一人当たりGDPを確保し、②その所得水準を最大多数（できれば全員）の豊かな人生につなげること、この2点に集約される。真の問題は、①②が不十分なことであり、国のGDP順位は結果にすぎない。

1人当たり所得を高く保つには、現場の生産性を無理なく高め、労働参加率を適正水準に保ち、それでも非自発的失業者が出ないだけの有効需要を確保することだ。短期的には有効需要が重要だが、長期的には、現場の高い生産性を抜きにして、高い生活水準と低い失業率の両立は不可能だ。GDPは世界3位でも4位でもよいが、我々の目標が「高い生活水準と低い失業率の両立」である限り、日本に、生産性と改善力の高い、進化する「良い現場」を残す必要はある。

その際、外需依存か内需依存かは二義的だ。支出意志のある有効需要である限り、買手は内外どちらでもよい。ちなみに、日本の2009年の輸出額の対GDP比率は13.5%だが、実は円が1ドル240円だった1985年も13.5%。その間の円高を考えれば、日本の貿易財現場が、総じていかに強くなったかが分かる。1ドル80円近い今も、日本のどこかの現場が輸出し、貿易黒字を保っているのだ。

「貿易収支から所得収支へ」という議論もあるようだが、英米がそうだからと言って、日本もそうとは限らない。英米ほどの強い金融業があつてはじめて、「貿易収支より所得収支で稼ぐ成熟した債権国へ」といった議論が可能になるが、英米と日本とで、その前提条件は同じには見えない。所得収支も重要だが、以上の事情から、日本はしばらく「貿易立国」の看板は下ろせないだろう。

5 現場重視の諸政策

法人税制にもっと現場発想を

かくして、グローバル化の時代、国内に良い現場を残すことは、もはや国家の経済安全

保障上の重要事項である。最近の国家政策も、「現場重視」を謳うようになった。しかし、予算や具体策の裏付けが弱く、言葉が踊っている感がある。実体のある現場重視政策が今こそ必要だ。

たとえば、法人税率引き下げ。筆者も日本の法人税率は高いと思うが、気力の衰えた本社に減税をしても、内部留保や配当が増えるだけではないか。ましてや、浮いた資金で国内工場の海外移転が行われれば、それは国民の税金の使い方としておかしい。筆者は財政の素人だが、日本の現場と雇用を維持する企業にこそ、内資外資を問わず、法人税率低減を行うのが筋だと考える。たとえば、所得税の源泉徴収総額を基準に、正社員を中心に従業員がしっかりと所得税を払っている企業・事業所に、法人税率低減を集中させてはどうか。煩雑だと専門家は難色を示すが、「良い現場を残す」という筋からは理にかなう。日本の税金は日本の雇用に使うのが筋であろう。以下、この主張をもう少し立ち入って説明してみよう。

マクロ経済論は企業・産業を上から見るが、現場論は、産業・企業を、いわば下から見上げる。現場論の視点から見ると、企業とは「ひとつの資本ないし法人の支配下にある現場の集合」で、今日それは、国境も業際も自由に越えうる。一方、国内産業は「同一地域（国）で同種的设计情報を生む現場の集合」で、それは当然、国境を越えない。

このように、日本住民の生活水準、生活環境により直接的に影響を与えるのは、明らかに産業や現場であるが、必ずしも企業ではない。産業が雇用を生み、雇用が所得を生むのである。

確かに、企業が無ければ産業は無いのだが、同時に、しかし多くの日本企業が支えるのは、いまや世界の産業であり、逆に国内産業を支えるのは日本企業とは限らない。

そもそも法人税は、法人たる企業が支払う。原資は税引き前利益である。ゆえに、法人税率が減ったとき、企業の本社は日本に残りやすくなるかもしれない。しかし、現場の保全はどうか。一部の企業は、法人税率低減に対して、「それでは浮いたお金で海外工場を建てよう」という企業判断にならないか。それでは、日本産業への貢献に少ない企業に日本国の税的恩典が行ってしまう。

むしろ筆者は国粹主義者ではなく、企業のグローバル化は必然と見る。それをとどめるつもりは無い。しかし、海外の産業・雇用に貢献する企業は、その外国政府・自治体から恩典を受けるべきで、事実これまでもそうしてきたのではないか。松下幸之助はかつて「産業を通じて貢献する」と述べた。国内産業に貢献する企業に、法人税減免の減免が集中するようにするのが、税制としては筋が通っているだろう。

「そんなことは市場に任せろ」との声もある。筆者も基本的にはその立場で、断じて保護主義者ではない。しかし、市場に任せることと、経営者に任せるとは別儀である。

国内産業を大事にする企業に税の優遇を

すでに述べたように、たとえば日中両国に生産拠点をもち、株主から短期利益の圧力を

受ける多国籍企業の経営者には、性急に現場を移す誘惑がある。短期のコストデータが「見えすぎる」のだ。一方、日本企業が韓国企業と競争するとき、前者が劣勢でも、簡単にはあきらめないで能力構築競争を続ける。簡単に国内現場をあきらめないのが、現実の国際競争である。

そもそも、製品市場は概して、企業や現場に寛容である。執行猶予期間が長い。たとえばGMは30年間、能力再構築の猶予期間があった。その間、シェアは縮小し続けたが会社は生き残った。市場淘汰は案外と寛容だと見るのは、一種の進化経済学的な見方である（藤本1997）。

現場は現場として、能力構築や、生産性や品質の向上でがんばっている。例えば近年、5年で生産性を5倍とし、中国の同社拠点にコスト競争力で追いついた回路基盤の表面実装ラインがある。不況で稼働率が50%に落ちながら、組み立てラインの生産性をなお向上させている国内自動車工場もある。為替も賃金も生産性も数年で大きく変わる。中国の賃金は約5年で2倍という急騰ぶりで、もはや、単純な低賃金国ではない。こうした不確実性の高い状況において、短期のコスト計算のみによる性急な国内工場の閉鎖は、会社全体からみてもリスクがある。会社レベルでの短期の利益変動と、現場レベルでの長期の能力構築の動きは、必ずしも一致しないのだ。

つまり、市場による外部淘汰には従うとしても、経営者は、市場が許す猶予期間の間、現場の能力構築に関し最大限の努力を行うべきである。また、企業にそのような行動を促進するような税制を考えるべきである。さもないと、市場の外部淘汰を待たずに、短期指向の経営者による、国内現場の過剰な内部淘汰が生じかねない。

この状況に対して、付加価値全体における企業の財政への貢献、すなわち、現場由来の所得税・法人税・消費税の合計貢献金額に関して中立性を持つような法人税率の減免は出来ないか、というのが、筆者の意見である。つまり、国内に良い現場を残す企業、とりわけその現場で安定雇用・高賃金・高生産性路線を採り、高価格の製品を大量に生産・販売し、これにより所得税および消費税に関し貢献の大きい現場を所有する企業は、もっとも大きな法人税率減免を受けてよい。が、国内には残るが生産性より短期の非正規従業員に頼り、したがって相対的に低賃金に依存する現場（企業）は、所得税の貢献が小さくなる分、法人税率の減免も限定的になる。

海外に拠点を移し国内の雇用や雇用所得を縮小していく多国籍企業は、展開先の海外政府から税の恩典を受けるのが筋であり、国内の法人税率減免に関しては、もっとも優先順位は低くなる。いずれにせよ、法人税率の一律低減は、日本企業は喜ぶが、日本の現場・産業・経済の将来にとって、整合的な振興策とは言いにくい。

このように、所得税・法人税・消費税の合計額に関して中立的な税制を考えれば、日本の現場に付加価値を残すという意味でも経済振興的であり、また、法人税率低減と国の収入確保の両立という面からも、矛盾の無いシステムとなりうる。

現場を巻き込む地球温暖化対策

地球環境問題にも、現場発の発想が必要だ。そもそも付加価値と CO₂ は、生産現場・消費現場で人工物を操作することで同時に発生する。地球規模での CO₂ 発生量削減は、人工物の所有者・操作者・製造者・設計者の合作的な成果である。そうした CO₂ 発生現場の複合的な因果関係を見逃し、無理やり国内発生基準への一本化を図れば、かえって目標が複雑化し、不毛な国際政治ゲームに陥る。現場主義が示唆するのは、設計、生産、発生の各段階での貢献を、重複を恐れず併記する複線的な目標設定である。このように、企業の地球環境貢献を多元的に評価することにより、善良な産業界は、より意欲的に CO₂ 削減に邁進できよう。

日本政府が条件付きで約束した「CO₂等削減 25%案」に関しても、東日本大震災後、一定の見直しが一部で論議されているようだが、いずれにしても、今のように「国内発生主義」一本の、企業や現場がやる気の出ない政策には限界がある。地球温暖化は複雑なグローバル現象だ。むりに国内発生量基準に一本化すれば、排出権取引などが煩雑化し筋が悪い。日本の現場は、厳しいが単純明快な目標に対しては「やってやろうじゃないか」とついてくるものだ。そこで筆者は、現在の国内発生量基準（25%減）に加えて、国内生産基準、国内設計基準を加え、3本併記で地球温暖化目標を策定・実行すべきと提案する。他国から「それは輸出促進で手前勝手な目標だ」と論難されたら、「手前勝手はお互い様だ」と言い返せばよい。地球温暖化にとっては、日本現場の世界への貢献が本筋だ。この複数基準なら、日本の現場も異存なからう。たとえば中国に高効率発電所を輸出したら、中国の CO₂ 発生減少と、日本の設計・生産貢献、両方の手柄としてダブルカウントすればよいのだ。

いずれにせよ、いま必要なのは、「現場」を味方につける地球温暖化対策だと筆者は考える。筆者は、地球環境問題の素人だが、敢えて言うなら、今の地球温暖化論議に欠けているのは、まさに「現場視点」ではないかと考えている。ここで「現場」とは、前述のように、人や集団が人工物を操作し付加価値を発生させる場と集団を言う。付加価値を生むのも CO₂ を発生させるのも、主役は「現場」である。

そもそも、「良い設計・良い流れ」を重視する、戦後日本の優良ものづくり現場の思想は、CO₂ 削減と相性が良い。多能工のチームワークで「良い設計」「良い流れ」を作る日本の優良現場において、生産費を低減する改善活動と、設計情報あたりの物質・エネルギー消費量を低減させる改善活動は矛盾しない。

トヨタ方式を典型とする戦後日本のものづくり思想は、「良い設計」を「良い流れ」で顧客につなぎ、無駄を減らし正味作業時間を増やす継続的改善で競争優位を得てきた。付加価値は概して設計情報に宿ると考え、ムダ（設計情報の滞留）を減らし正味作業時間（設計情報の流れ）を最大化することで、スピード、生産性、品質の同時改善を達成してきた。そのような日本型現場を突き詰めれば、「市場に応じて設計情報の流れを最適化し、エネルギー・物質の流れは最小化する生産方式」こそが、日本型ものづくりの隠れた理念である

こうした、CO₂削減と本来相性の良い現場群が、「やってやろうじゃないか」と奮起する目標設定や仕組みを、産官学連携により日本発で仕掛けていくのが、日本流の環境政策であるべきだと筆者は見る。

地球温暖化に関する現場・企業・生活者の合意を

しかし、「企業 vs 生活者」という 2 項対立にこだわれば問題は収束しない。25%削減公約に伴い、企業に生産費の上昇を強要すれば、国境を越える大企業の現場は海外へと逃げよう。一方、生活者に、単に生活費の上昇をお願いしても、彼らは従わないだろう。企業と生活者の間で非難と負担の押し付け合いをしても不毛である。

しかし、ここに「現場」という第 3 の軸を加えることで、系はより安定化する。多くのものづくり現場が、温室ガス削減、生産性向上、リードタイム短縮に同時に貢献しつつ、国内に踏みとどまれば、それは同時に、生活者に雇用機会と生きがいを、企業に利益と成長をもたらす。企業は現場を存続させ、生活者は現場人として現場に知恵を残す。かくして地球温暖化対策は、安定的な社会基盤を得る。

ただでさえ不況で苦しい今の現場に、CO₂削減の余裕などあるものか、との声もあろう。しかし、政府・企業・現場の間に、「温暖化対策と競争力向上で世界をリードできる現場は日本に残れる」との合意や希望が得られれば、現場は本気で問題解決に動こう。

日本企業は日本から脱出できるが、日本現場は逃げられない。よって地球環境貢献が生き残りの道と確信すれば、現場は不退転の決意で改善に取り組むだろう。あとは、追い詰められた経営者が不用意に日本現場をつぶさないように誘導することであり、以下のような産業政策が期待される。

すなわち、地球環境的にも競争力的にも強みを持つような日本の現場は、仮に比較劣位（海外に対する賃金ハンデ後のコスト劣位）であっても、絶対優位（賃金ハンデ前の生産性優位）を持つなら、工夫次第で、国内専用工場、開発工場、マザー工場などとして存続可能である。彼らは、自ら日本の CO₂ 削減に貢献しつつ、ものづくり知識の移転により、海外工場や国内中小企業の競争力向上にも貢献しうる。そうした日本の現場が、切羽詰った日本の経営者によって次々と閉鎖になるなら、それは日本住民の生活水準にも、地球温暖化にも、不可逆的なマイナス効果を与えかねない。この傾向を絶ち、経営者や政策決定者が、生産性と環境対策で絶対優位を持つ現場群を長期的に維持・進化させる方向に、経営者を導く産業政策を、産官学はあげて考案すべきと考える、

現代の日本経済・日本産業は、日本企業の集まりではなく、日本現場の集まりである。日本人の生活水準を直接支えるのは、企業よりはむしろ、現場である。よって、良い現場企業・生活者が触発しあい、全体としてやる気を起こす良循環を埋め込んだ三位一体の地球温暖化対策でなければ、長続きはしない。

複線的な CO₂削減目標でしたたかに

この観点から、国連を舞台とする国際合意の道筋を見ると、無理な一本化の努力が、仕組みの複雑化を招いているように見える。たとえば現在有力な「キャップアンドトレード」方式は、国・産業・企業への国内排出割当（キャップ）、国際貢献へのポイント制のご褒美、未達成ペナルティをカネで解決する排出権取引（トレード）などを組み合わせた複雑な仕組みだ。各国の駆け引きから生まれた経済的に巧妙な仕掛けだが、それでも国際合意は容易でない。

現場視点であえて言うなら、カネで解決する「キャップアンドトレード」は筋が悪いと筆者は思う。国内排出量の推定は、燃種別の CO₂ 係数によるどんぶり勘定だ。それなりに合理的な推定方法ではあるが、これでは、企業別の排出量目標を合理的に出すことは難しかろう。排出量の測定単位と、管理単位が合っていないのではないかと。恣意的なキャップの上に精密なトレードを乗せても、所詮は土台が悪く、国も企業も本気では動かない。

そもそも、現場の視点から言えば、CO₂ 目標未達分を「カネで解決する」のは筋も形も悪いように見える。現実にはだれが CO₂ を減らすのか、わかりにくい。これでは現場は動かない。国内 CO₂ の過剰発生分は、世界 CO₂ 発生量削減への貢献量で償うという方が、シンプルで分かりやすく、現場もついていきやすい。現場は、シンプルな目標ならば、かなりの無理難題でも挑戦し、かなりの勝率で突破するものだ。現場を味方につけたいのなら、もっとシンプルな目標をたてるべきだ。それで一本化が難しいなら、複数のシンプルな削減目標を並立させれば良い。

たとえば、①「国内発生ベース」（25%）一辺倒では企業はついてこないのであれば、これに加えて、②「国内生産ベース」（CO₂ 削減機器の輸出をカウント）、③「国内設計ベース」（CO₂ 削減機器の輸出・海外生産をカウント）を並立させてはどうか。仮に全部の達成が無理でも「①は未達成だが②と③はクリアした」と言えれば、地球環境的にも国際政治的にも意義は大きい。

輸出貢献、技術貢献をカウントできるのであれば、企業にとっても話は別だ。それで経営者が、良い日本に現場を残してくれるのなら、現場は奮い立つ。そして日本の優良現場は、その気になれば、かなりの無理難題も解いてきたのである。

一般に利用における環境制約の厳しい人工物の設計・生産は「擦り合わせ型アーキテクチャ」となりやすく、それは戦後日本産業の競争優位産業だった。CO₂ 削減は、発生ベースでは日本に不利だが、生産ベース、設計ベースではむしろ競争優位をもたらすのだ。

結局、日本の住民・企業・現場が喜んでついてくる、したたかな地球環境対策が必要だ。それには、日本の現場、とりわけ生産・設計現場を味方につける政策が必要である。

幸い、いま他国は、「25%」に拍手をしたものの、次の展開を待って、いわば様子見状態である。日本が言いたいことを言うなら今だ。たとえば「国内排出 25%減」以外の貢献策の複線的な定義をどう行なうかを、今なら日本がリードできるかもしれない。「先に言ったもの勝ち」である。

要するに、地球温暖化の大義名分を掲げつつ、目標自体は、まずは先手を打った日本が「勝手に定義」する。「身勝手な定義だ」と海外から言われれば、その時点で交渉に持ち込めばよい。身勝手はお互い様である。そうした複線的目標をめぐる駆け引きが、結果として各国の対策を一步進めるのなら、単一指標をめぐる膠着状態よりはずっと良いと筆者は考える。

このように、温室効果ガス削減に関する公約は、一つである必要はない。現在議論されている複雑な国内発生量基準以外にも、よりシンプルなものを複数を示し、「どれかは必ず達成」という落としどころもある。

全世界を同じ定義の削減率で縛ろうとすれば、おそらく何も決まらない。無理に一本化しようとするれば複雑化する。何も言わないのは反則だが、それぞれの国が、何か得意な数値目標にコミットすれば良い。たとえば、中国・インド等の成長国は、GDPあたり排出量の低減目標でもよい。各国最低、一つの目標をたて、それにコミットしてもらっただけでも意義はある。

複数基準を活用した2国間連携もありうる。たとえば中国に最大排出国の責任を果たしてもらいつつ、それを技術的に助ける日本の手柄もちゃんとカウントする。前述のように、ダブルカウントで結構だ。日本も、複数基準の中で、自国に都合の良い基準を提案させてもらうわけだ。統一基準で目標を押し付け合い、何も決まらない、あるいは一本化が複雑化を呼ぶのを防ぐには、複数基準の相互受け入れが必要だ。各国が、少なくともまじめに、少なくとも1つの目標にコミットすることが地球や地球住民にとっては、ベターな選択であろう。

日本の現場を味方につけ、「生産性向上とCO₂削減を両立できる現場は日本に残れる」という企業と現場の社会的協約と信頼を再確立し、企業と現場が安心して、自らのプライドと能力で、世界のCO₂削減をリードするという新たなミッションを持てれば、それが、日本の現場の再生、つまり産業の再生につながるのではないか。

福島原子力発電所問題をきっかけに、原子力発電所への依存に限界を感じた政府は、地球温暖化ガス25%削減案の見直しを行うと報道された。これを機に、政府は、民間の現場を味方につける、複線方式の地球温暖化対策に移行すべきと筆者は考える。

地域の現場力向上を産業横断的に

イノベーション政策にも現場発想が欲しい。巨大な科学技術革新も重要だが、現場の草の根イノベーションは経済再生の局面ではより重要だ。科学・技術と産業・市場の間の「流れ」の改善も急務だ。各地域で、ベテラン世代の再登板により、業種を超えたものづくり知識の共有を促す改善インストラクター人材を育てることも、立派な技術革新政策である。

ところが、ものづくり現場の人材育成に関しても、国の動きは鈍い。筆者は、日本の多くの現場で、労働時間に占める付加価値発生時間(正味作業時間)の比率は10%以下と見る。よって、計算上も現実にも、現場の物的生産性を2倍、3倍と上げることはまだ可能だ。そ

のための改善指導が出来るのは、長年、貿易財の現場で戦ってきたベテラン層である。

たとえば、産業を超えた「ものづくり技術」の共有によって、地域の強い現場づくり、人づくりに貢献する橋渡しとなるのは、「ものづくりインストラクター」であり、その主役は、団塊世代を中心としたベテラン層である。全国にインストラクター養成の「師範学校」を作り、いったん現場退役した彼らに再登板いただき、製造業も非製造業も含め、産業を超えた地域全体の現場群の生産性向上を推進する。この構想は、すでに東京大学で数年の実証実験を行い、約70人の東大系インストラクターが全国で活躍する。その需要も供給も確認済みで、現在、群馬県と野洲市が順調に地域スクールを展開している。地域に良い現場を残す上で必須の取り組みであり、予算もおそらく数十億円もあれば全国展開できる。

こうした現場改善人材の育成を通じて、産業を超え非製造業も巻き込んだ地域全体の現場力や経営力をかさ上げすることが、地方の産業政策や国の中小企業政策の根幹だ。劣後企業や失業者の救済もむろん必須だが、それは社会政策であり、産業政策ではない。

ところが、ものづくり人材育成のための国家予算は、過去5年の間にほぼ全滅で、総額1億円もない。一方、この策を知ったお隣の韓国政府は、すでにその有効性に気が付き、日本をはるかに上回る予算規模で支援を始めつつある。政府が意思決定スピードで負けている。省庁間の情報共有の欠如が、ものづくり現場強化政策の遂行を遅らせているのだ。

大きな案件に関する限り、省庁横断的なプロジェクトチームを擁するマトリックス組織体制で動くことが、機動的な政策立案・実行に効果的であることは、民間でも、また英国など海外の政府でも、一部自治体の例でも、実証実験を通じて証明済みだと言える。優秀で熱意もある僚が多く集まる日本の中央官庁群において、なぜこれができないのか、筆者はかねてより、不思議に思っている。日本政府の組織能力が問われている。

農業現場の強化に「ものづくり技術」の移転を

農業に関しても、一定の市場開放は不可避と見るが、強い農業現場の構築が大前提で、農水省もその方針だ。とすれば、農業現場に「ものづくり能力」を注入する必要がある。すなわち、市場に向かう「良い流れ」をまず作り、そこから逆算して、「良い圃場・良い作付」を設計するのが基本だ。成功例も多々ある。その結果としての規模拡大なら良いが、経営力の弱い農協に技術者の農民が従うパターンを拡大コピーしただけの大規模営農は、むしろ危なくないか。規模拡大は「良い流れ」の結果であって目標ではない。いずれにせよ、「強い農業現場づくり」に対し、政府や産業界が全力で支援する確固たる意思表示がない限り、開国か攘夷かの論争は不毛だろう。

6 企業・生活者・現場の3軸で国家政策を考えよ

企業の自由・生活者の安定・現場の活力

以上をまとめるならば、国の政策論議において、「現場論」の発想が弱いのが心配である。

ここ十年ほど、国の政策論議は「企業の自由か、生活者の安定か」という二項対立の構図で展開してきた。しかし、ここに「現場重視」という第 3 の軸が入らないと、実際の政策は「企業か生活か」の対立軸を右往左往し、安定解が見つからない。たとえば、生活者が企業に「待遇改善せよ」と言えば、企業が「それなら国内現場を閉鎖して出て行くぞ」と言う。そこには、現場発の発想が欠落している。

グローバル化の時代、企業か生活者かという論争は収束しない。企業の自由が過ぎれば一部の生活者は不安を抱える。さりとて生活者の処遇ばかりを言えば企業は国外に脱出する。この不安定状態から脱却するには、現場視点という第三の軸が必要だ（図 2）。現場の能力構築と競争力向上こそが、企業収益と生活向上の長期的両立を可能にするのであるから。

図 政策論議に現場視点を加えよ

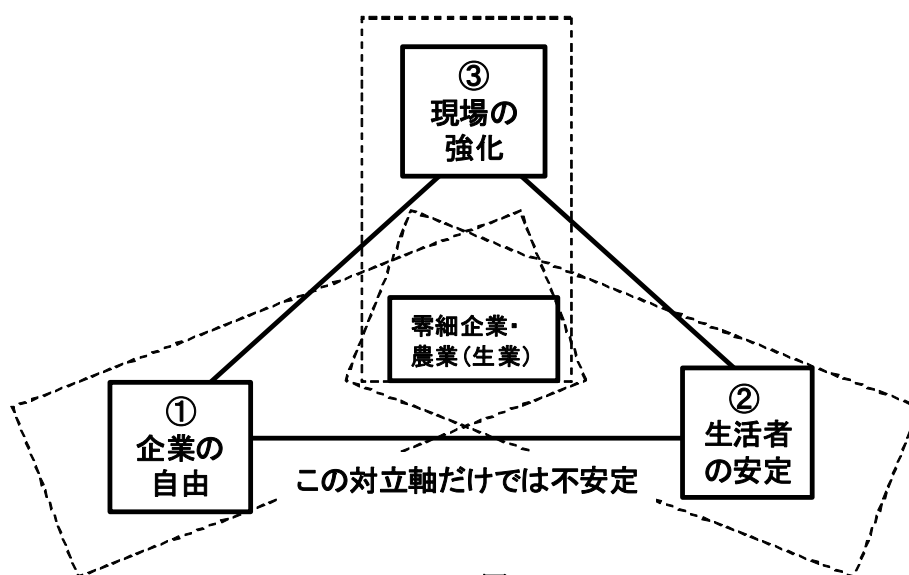


図 2

筆者は成長戦略を否定しない。ただ、そこに「現場論」という心棒を通さねば、不毛な政策対立や企業の短慮を招きかねないと筆者は思う。日本に「良い現場」が残らねば、企業の活力も、生活の安定も保証されない。

むろん、不況で窮地に陥った企業・生業・生活者の救済は言うまでもない。しかし、それだけでは、長期的な地域再興策・経済成長戦略にはつながらない。困窮した人を助ける社会政策は必須だが、「良い現場」を維持する産業政策がなければ、前者はいずれ息切れする。

現在の、①企業の自由か、②生活者の生活安定か、という不安定な対立軸に、③現場の再構築という軸を加え、それらの策が相互牽制することで、より安定した政策ミックスが

実現するのではないかと筆者は考える。「良い現場」こそが、日本住民に、雇用、所得、安心、技能、つながり、成長感、生きがい、人生の意味など、多様なものを供給してくれる場であるからだ。

「良い現場」は、雇用、所得、成長感、生きがい、社会とのつながり、良い人生、すべての源泉となりうる。戦後の日本には、統合型の強い現場が多く発生し存続した。この財産を生かし、次の世代に、もっと高い生活水準、そして良い人生の機会をもたらすこと。それが、現場発想の国家政策のめざす目標である。

文献

- Burns, Tom and Stalker, G. M. (1961) *The Management of Innovation*. London: Tavistock.
- Clark, Kim B. and Fujimoto, Takahiro (1991) *Product Development Performance*. Boston, Mass: Harvard Business School Press.
- Davis, Stanley M. and Lawrence, Paul R. (1977) *Matrix*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- 藤本隆宏 (2001) 『生産マネジメント入門 (I) (II)』 日本経済新聞社
- 藤本隆宏 (2003) 『能力構築競争』 中公新書
- 藤本隆宏 (2004) 『日本のもの造り哲学』 日本経済新聞社
- 藤本隆宏 (2010) 『「良い現場」は日本に残せ』 日本経済新聞・経済教室、2010.2.17
- 藤本隆宏 (2011a) 「日本に“良い現場”を残そう」『公明』2011. 4
- 藤本隆宏 (2011b) 『「現場重視」を復興の起点に』 日本経済新聞・経済教室、2011.3.29
- 藤本隆宏・桑嶋健一編 (2009) 『日本型プロセス産業』 有斐閣
- 藤本隆宏・ものづくり経営研究センター (2007) 『ものづくり経営学』 光文社新書
- Galbraith, Jay R. (1973) *Designing Complex Organizations*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Katz, Ralph and Allen, Thomas J. (1985) Project performance and the locus of influence in the R&D matrix. *Academy of Management Journal*, Vol. 28, No. 1, pp. 67–87.
- 國領二郎 (1995) 『オープン・ネットワーク経営：企業戦略の新潮流』 日本経済新聞社
- Lawrence, Paul R. and Lorsch, Jay W. (1967) *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- 丸山真男 (1964) 『現代政治の思想と行動』 未来社
- 門田安弘 (1991) 『新トヨタシステム』 講談社
- 西口敏宏 (2009) 『ネットワーク思考のすすめ：ネットセントリック時代の組織戦略』 東洋経済新報社

von Hippel, Eric (1994) “Sticky information” and the locus of problem solving:

Implications for innovation, *Management Science*, Vol. 40, No. 4, pp. 429–439.

若林直樹 (2009) 『ネットワーク組織：社会ネットワーク論からの新たな組織像』 有斐閣