

二つの共進化

現場とエコシステムが拓く企業競争力の新地平



松延智彦

1 競争の重心が移動する時代

企業経営の常識が静かに塗り替えられつつある。20世紀の企業競争を支配してきた論理は「保有」と「防御」であった。より多くの設備を所有し、より高度な技術を囲い込み、より強固な顧客基盤を独占する。つまり、有形・無形の資産を蓄積することが競争力の源泉であり、この論理が産業化の時代から知識経済の勃興にかけて日本企業の成長を支えてきた。

今、二つの巨大な変化がこの競争の重心を揺るがしている。一つは、AI技術の急速な進化が引き起こすパラダイムシフトである。とりわけ汎用的な技術知識のコモディティ化（均質化）が加速している。たとえば、かつては差別化の源泉であった設計手法や工程管理のノウハウが、AIの普及により、誰でもアクセスできる共有知へと変わりつつある。ソフトウェア開発の世界では、「Claude Code」などのAI駆動型開発ツールが進化し、これまで熟練者が時間をかけて習得したアルゴリズムや特定言語の記法が自動生成可能となり、開発者にはプログラムを書く力よ

りも、AIの挙動を制御し、出力を検証する力が求められるようになりつつある。

もう一つは、地政学的なリスクや自国第一主義の台頭がもたらす世界秩序の構造変化である。グローバルなサプライチェーンの分断と資源調達不安定化は、一企業の努力で最適化できる範囲を著しく縮小している。企業が孤立した「城」として競争することの限界は、事業継続の現実問題となっている。

この二つの変化が指し示す方向は同じである。「個」として守り・奪い合う競争から、「関係性」の中で育て・育て合う競争へと、重心が移動しつつある。本特集はこの移動を「共進化」と呼ぶ。生物学において共進化とは、異なる種が相互に影響を与え合いながらともに進化を遂げる現象を指す。経営においても今まさに、ヒトとAI、企業と企業が相互に影響し合いながらともに高みへと進化する時代が到来しつつある。

2 保有の限界と文脈資産の台頭

「守ることで強くなる」という競争論理はなぜ機能しにくくなっているのか。その根本を

理解するには、競争優位の源泉がいかに変化してきたかを振り返る必要がある。

産業化の時代には、競争優位の源泉は「物的資本」であった。工場・設備・インフラを多く持っている企業が競争を制した。規模の経済と資本の量が決定的な差を生んでいた。20世紀後半、知識経済の台頭とともに「人的資本」「知的資本」が競争優位の中心に移行した。優秀な人材を囲い込み、特許を取得し、ブランドを構築する企業が競争を制した。技術の習得には時間がかかり、ノウハウの移転には摩擦があったため、「持っている企業」と「持っていない企業」の間には明確な格差があった。

AIが介在する価値創造の世界では、この保有の優位の輪郭が変化している。汎用的な知識や技術の希少性は急速に失われ、「持っているだけで価値がある」時代は静かに終わりつつある。しかしそれと同時に、AIがいかに高度化しても容易に代替されない資産が存在することも明らかになりつつある。

それは「文脈資産」、すなわち、特定の現場・顧客・環境の中でのみ意味を持つ固有の経験データであり、熟練者が長年かけて培った暗黙知であり、企業と顧客の間で積み重ねてきた信頼の歴史である。これらはOpenAIやGoogle、Anthropicなどが提供するAIに学習させるデータには含まれない。この文脈資産の特性は従来の有形資産と根本的に異なる。工場設備は使えば劣化する。特許は開示すれば模倣される。だが、文脈資産はAIとの連携によって組織全体の持続的な競争優位として増大・定着させることができる。

競争の重心がこの文脈資産へと移動しつつある時代において、戦略の問いも変わる。

「何を所有するか」から「何を育てるか」へ。「どう守るか」から「どうともに深めるか」へ。保有という基盤のうえに共進化という新たな優位を重ね合わせていく発想の転換が、今の経営者に問われている。

3 共進化が生む返報の連鎖

では、前述した「関係性」の中で育て・育て合うという競争は、なぜ成立するのか。

AI時代における価値の生成メカニズムの変化がその理由である。従来の価値創造モデルでは、価値は希少性によって生まれた。他社が持っていない技術、他社が接触できない顧客、つまりその希少性が利益の源泉であった。このモデルでは、共有することは価値の希釈であり、「利他」は「利己」の犠牲であった。AIが介在する価値創造モデルでは、その考え方が異なってくる。他社や他者とのデータ・知識の連鎖が深まるほど、AIの学習精度が高まり、サービスの価値が向上し、さらに多くの参加者が集まる正のフィードバックループが生まれる。

共有は価値の増幅であり、利他は利己の触媒となる。農業機械メーカーのジョン・ディアが展開する農場管理プラットフォーム「Operations Center」は、農機が収集する土壌・収穫データに気象・種苗メーカーの情報を組み合わせ、AIによる施肥・農薬散布の最適処方を提供する。参加農家が増えるほど学習データが拡充され、処方の精度が向上する。精度向上を体験した農家がより詳細なデータを提供するこの正のループが、「返報の連鎖」の農業版として機能している。

この論理は、地政学的な分断が深まる現代において、さらに切迫した経営課題となって

いる。グローバルなサプライチェーンの再編や規制環境の変化が加速する中、一企業の努力で業界全体の脆弱性を補うことはもはや不可能に近い。エコシステムによる産業レベルの共進化は、個社の競争優位の問題であるとともに、業界そのものの持続可能性を左右する問題でもある。

こうした返報の連鎖の構造は、日本企業が伝統的に培ってきた強みと親和性が高い。日本の製造業が誇ってきたすり合わせ（インテグラル）型のモノづくりは、緻密な企業間協調を前提としていた。自動車産業における完成車メーカーと部品メーカーの関係は、一方的な下請けではなく、相互の技術向上を促す共進化的な関係であった。この協調の文化と精神は、AI時代における共進化の土壌となり得る。ただし、かつての協調がもたらした「系列」という閉じた形そのものではなく、その精神をデジタルの時代に開かれた形へと昇華させることが求められる。

返報の連鎖を機能させるためには、「どこまでを共通化し、どこで競争するか」の境界を明確に設計することが前提となる。すべてを開放することが利他ではない。競争の共通基盤となる部分を標準化しつつ、各社が固有の強みを発揮できる領域を確保する。この競争と協調の境界設計こそが、エコシステムを持続可能なものにする条件であり、経営者が担うべき最も高度な経営判断の一つである。

4 共進化の二層構造

——現場から産業まで

共進化は、企業経営において二つの異なる次元で同時並行する。

第一の次元は、「現場の共進化」である。

これは、現場の熟練者とフィジカルAIが相互に学び合うことで、組織の現場力が螺旋状に高まっていくプロセスである。

AIはヒトの技能を学習して進化し、ヒトはAIの挙動から新たな気づきを得てさらなる高みへと向かう。この相互学習の循環が、単なる人力でも単なる機械力でも達成できない次世代の現場力を生み出す。この次元の共進化が成立するためには、AIを単なる設備として導入するのではなく、育てるべき共創パートナーとして経営に位置づける発想の転換が不可欠である。ブリヂストンでは、製造工程のセンサーデータとAI分析により、熟練技能の暗黙知を形式知化し、品質のばらつき低減に活用している。これによって、現場ではAIが提示するデータに基づき改善を行うサイクルが生まれ、ヒトとAIが相互に補完しながら生産性向上を図る取り組みが進展している。

第二の次元は、「産業の共進化」である。複数の企業がデータや技術を相互に提供し合うエコシステムを通じて、業界全体が進化するプロセスである。

データを提供した企業はエコシステムから精度の高い知見を受け取り、それが自社の競争力をさらに高め、また、より質の高いデータを提供する原資となる。地政学的リスクによる不確実性が増す時代において、この産業の共進化は個社の戦略論を超えて、業界全体のレジリエンス（回復力）を高める基盤でもある。

この二つの次元は独立して存在するのではなく、深く連動している。現場でフィジカルAIが蓄積した技能データのうち、特定の文脈を離れても価値を持つ汎用的な知見は、エ

コシステムを通じて業界の共有知識基盤へと昇華させることができる。一現場の匠の技から抽出された普遍的な部分が業界全体の技術水準を高め、さらに多くの現場のAIがそれを学習して進化する。逆に、業界全体のデータエコシステムが整備されることで、個々の現場のAIはより豊富な学習データを得て、より速く高度に進化できる。二つの次元の共進化は相互に強化し合う二重螺旋を形成し、現場と産業の競争力を複利的に高める。

重要なのは、この二つの次元がどちらかが先という順序関係にあるのではなく、同時並行で推進することで初めて加速するという点である。現場の共進化が生み出す文脈資産の蓄積が産業エコシステムへの貢献を可能にし、産業エコシステムの成熟が現場AIの進化を加速する。この同時並行の設計こそが、共進化を戦略として機能させるための経営の核心である。

本特集に収録された二本の論考は、それぞれがこの共進化の一つの次元を深く掘り下げている。第一論考の「フィジカルAIとの協働による次世代現場力の獲得」では、「現場の共進化」の実践的な方法論と日本企業の勝ち筋を、第二論考の「利他主義で切り拓く新たな企業成長の道」では、「産業の共進化」の戦略的論理と先進的な企業事例を探究する。両論考は独立した問いに向き合いながら、この二重螺旋の全体像の一翼を担っている。

5 共進化を妨げる「恐れ」

共進化の論理は、知的には理解できても実行を妨げることになりかねない根本的な「恐れ」が存在する。この恐れを直視しなければ、共進化はスローガンに終わる。

「現場の共進化」への恐れは主に二つある。一つは「技術代替の恐れ」。フィジカルAIがヒトの仕事を奪い、熟練技能の価値が失われるという恐れである。もう一つは「技術流出の恐れ」。匠の技をデジタル化してAIに学習させることで、秘伝のノウハウが外部に漏洩するという恐れである。

技術代替の恐れへの答えは、役割の変容という視点にある。フィジカルAIは熟練技能を記録し再現するが、「何を学ばせ、どの文脈で使うか」を判断するのは依然としてヒトである。熟練者はAIの作業者ではなく教師であり、現場を設計する監督者へとその役割を変容させる。AIが高度化するほど、この教師・監督者としてのヒトの判断はより重要になる。技能の本質が「手わざ」から「判断と伝承」へと移行するが、熟練者の価値は消えるのではなく変わることになるのだ。

技術流出の恐れへの答えは、AIの利用形態の設計という視点にある。ここでの流出の懸念とは、競合他社へのデータ漏洩ではなく、クラウドAIサービスのベンダーや基盤モデルの開発企業に、自社の文脈資産が取り込まれてしまうというリスクを指している。この恐れへの答えは「AIに教えないこと」ではなく、「どのAIを、どのような利用環境・契約形態で使うか」の設計にある。自社データを学習に利用しないことを保証する契約や、自社環境内で閉じて運用するAI活用は、現在、急速に普及しつつある。文脈資産をAIに学ばせることは外部への開示ではなく、組織内への継承である。流出を恐れてAIを遠ざけることは、技術を守るのではなく、熟練者の引退とともに文脈資産が消滅す

るリスクを高めるだけである。

産業の共進化への恐れも根深い。「競合他社にデータを渡すことは敵に塩を送ることだ」といったような懸念が経営の現場で繰り返される。だがここでの論点は、「データを渡すかどうか」ではなく「汎用データとして開放するか、文脈資産として守るかの境界をどこに引くか」にある。自社の現場・顧客・環境という文脈を離れても、価値を持つデータは開放することで業界全体の精度を高め、自社にもその恩恵が戻る。一方、特定の現場や顧客との文脈の中でのみ意味を持つ知識は、共有しても他社では価値を発揮しにくい。ため、守ることで自社固有の差別化された資産となる。この設計を切り分けできれば、「出すことで守られ、与えることで増える」という共進化の論理は現実のものとなる。

これらの恐れの本底にあるのは、旧来の保有の論理が意思決定の枠組みとして機能し続けていることである。その枠組みを更新することができるかが経営者に問われている最初の仕事である。それでもなお、共進化への移行には痛みを伴う。既存の権益を手放し、短期的な利益を犠牲にし、不確実性を引き受ける。この痛みを受け入れる覚悟こそが、次世代の競争を制する企業を生み出す原動力となる。

6 共進化の地平へ ——経営者の覚悟

保有の論理から共進化の論理への重心移動は、単なる経営手法の変更ではない。「企業とは何を守るべき存在か」から「企業とは何を育てるべき存在か」への、アイデンティティにかかわる問い直しである。

この転換において、日本企業は固有の優位点を持っている。一つは、現場に蓄積された身体知の豊かさである。製造・建設・サービスの現場に息づく匠の技、感覚的な異常検知能力、対人へのこまやかな配慮。これらは、フィジカルAIと共進化することで、世界に類を見ない高精度のAI学習基盤となる可能性がある。AIが学ぶべき「教師」の質において、日本の現場は世界トップクラスの資産を持っている。

もう一つは、すり合わせに代表される協調の文化と精神である。ただし重要なのは、かつての協調が生み出した「系列」という形に戻ることではない。その閉じた枠を超えて、すり合わせの精神をデジタルの時代に開かれたエコシステムとして昇華させることである。利他によって自利が成立するという自利利他の精神は、デジタルの時代においてこそ、より広く、より速く、より大きな循環を生み出す力を持つ。

しかし現状は、この潜在的な強みが十分に発揮されていない。多くの日本企業は、フィジカルAIの導入を検討しながら、その投資効果を従来の減価償却資産の枠組みで評価しようとして意思決定が止まっている。データエコシステムへの参加を打診されながら、自社データが流出するリスクだけを見て機会費用を計上しない。共進化への扉は開かれているのに、旧来の保有の論理がその扉を閉じてしまっている。

米国が汎用AI（知能）の覇権を握り、中国が実装の速さと量で攻める中、日本がフィジカルな実空間における身体知の深さとすり合わせの精緻さをAIの学習基盤とエコシステムへと転換することで、「現場発・業界育

ち」という新たな競争優位の形を世界に示せる可能性がある。その実現を妨げているのは技術の不足でも資金の不足でもなく、経営者の覚悟の問題である。

本特集が照らし出す「共進化の地平」は、決してはるか彼方にあるものではない。現場の熟練者が「AIの教師」として一歩踏み出すとき、経営者がエコシステムへの参加に覚悟を持つとき、その地平はすでに目の前に姿を現している。本特集に収録された2本の論

考が、その第一歩を踏み出す契機となることを願う。

著 者

松延智彦（まつのぶともひこ）

野村総合研究所（NRI）システムコンサルティング
事業本部 パートナー AIコンサルティング担当部長
専門はデジタル／ITに関する戦略・組織・人材・AI
の活用・ガバナンス