

論 説

ナラティブものづくりと価値創出 —テクノロジープッシュ型ナラティブ および資源化のコンセプト—

善 本 哲 夫*

要 旨

ナラティブものづくりは作り手と使い手の人間らしさを新たな価値創出のトリガーとする考え方である。曖昧で漠然としたシーズを作り手と使い手がそれぞれの主観や直感などを通じて意味づけし、ニーズを創造していくプロセスに目を向ける。人間らしさの発揮として亜論理・未論理的要素を捉え、それらを事後的合理性のスタンスから価値に変換していくことが方法論の骨子となる。

作り手側の多様なシーズは物理的事実として存在するが、うまく活用されない状態で眠っていることも多い。本稿は作り手側に存在する物理的事実をニーズ創造に結びつけ、社会的事実化するための新たな思考モード検討を目的とする論考である。相互主観による経路依存・関係者依存的なマインドセットをもとに、本稿は事後的な価値再構築に向けて作り手と使い手による価値の共創と対話的理解のプロセスそのものをナラティブと位置づける。

特に研究フォーカスは作り手側の人間らしさをものづくりの資源として活用することにある。本稿は価値創造に向けた作り手の人間らしさの潜在的可能性の発揮を「テクノロジープッシュ型ナラティブ」と呼び、その形成に向けた「資源化」の考え方を提示する。

キーワード：ものづくり、ナラティブ、人間らしさ、資源化、テクノロジープッシュ、ポストディクション

はじめに

1. ナラティブものづくり
2. 価値創出プロセスとナラティブ
3. 作り手の人間らしさを資源化する

おわりに

* 立命館大学経営学部 教授

はじめに

社会がものづくりに期待するのは、より良い暮らしを実現する人工物の創造と提供である。本研究は、多様なステークホルダーの世界観を新たな価値創出に結びつけるものづくりのありようをナラティブ概念の導入に求め、具体的な概念実証に向けた論点提示に着手している。

デジタル技術の進歩とともに、現実空間と仮想空間をつなぎ、多様なデータをもとに価値創出を目指すサイバーフィジカルシステム (Cyber-Physical System: CPS) の構築が目指されて久しい。誤解を恐れずにいえば、CPS は多彩なセンサや分析・解析ツールを組み合わせ、まだ表出されない潜在ニーズや社会課題を見出し、実社会へフィードバックする論理実証をもって人工物を創造する新たな価値創出の仕組みとして位置づけられることが多い。こうしたデータ駆動を基軸とし、高い合理性・効率性・統計性の裏付けを求める論理的なものづくりとともに、本研究はもう一つ別のベクトルを持つものづくりスタイルの探索を目的としている。論理実証の視座からは捨象されがちな亜論理・未論理的領域に位置づけられる人間らしさを活かすものづくりが、そのターゲットである。このスタイルを本研究では「ナラティブものづくり」と呼んでいる。

ナラティブものづくりの研究プロジェクトは、日本製造業の産業競争力向上を目的に展開された内閣府 SIP (cross-ministerial strategic innovation promotion program) 第1期「革新的設計生産技術」(デライトものづくり) プロジェクトに、その起点を求めることができる。喜びや感動を生み出すものづくりが検討され、革新的設計生産技術プロジェクト終了後に日本工学アカデミー「未来の製造業プロジェクト」と「未来の製造業における新たな学術領域構築のための調査研究」にて継続的な方法論確立を目指してきた(日本工学アカデミー [2020], 日本工学アカデミー [2024])。そこでは、論理実証型のものづくりでは扱うことが難しいとされる主観や直感、感情や想い、情熱などの亜論理・未論理的要素を新たな付加価値創出の資源とする考えが提起されている。

ナラティブものづくりについては、既に善本・佐々木 [2023], 善本他 [2024] で論考を展開しているが、本稿ではその概念実証に向けたベクトルを改めて確認し、多様な専門領域の越境および共創によるものづくりの新たな思考モードの研究深化への展望を述べていく。ナラティブものづくりは、作り手と使い手の人間らしさを新たな価値創出のトリガーとする考え方である。曖昧で漠然としたシーズを作り手と使い手が、それぞれの主観や直感などを通じて意味づけし、ニーズを創造していくプロセスに目を向け、人間らしさの発揮として亜論理・未論理的要素を捉え、それらを事後的合理性のスタンスから価値に変換していくことが方法論の骨子となる。

作り手側が持っている要素技術をはじめとする多様なシーズは、物理的事実として存在するが、うまく活用されない状態で眠っていることも多い。本稿はナラティブと価値創出に着眼し

たマネジメント研究領域および人間研究領域の検討を通じて、作り手側に存在する物理的事実をニーズ創造に結びつけ、社会的事実化するための新たな思考モードを検討していくための研究ノートである。特に研究フォーカスは、作り手側の人間らしさをものづくりの資源として活用することであり、その方向性を本稿で素描していく。本稿は、価値創出プロセスにおける作り手の人間らしさが持つ潜在的可能性の発揮を「テクノロジーブッシュ型ナラティブ」と呼び、その形成に向けた「資源化」の考え方を提示する。

1. ナラティブものづくり

ナラティブものづくりの研究ターゲットは、付加価値を創出する製造業の新たな思考モードおよび方法論の確立にある。本研究ではその思考モードを「作り手と使い手の両者による対話的な『集合知創発』の発想」とし、従来のものづくりでは捨象される傾向にある亜論理・未論理領域の諸要素に目を向ける方法論を「ナラティブものづくり」と呼んでいる（日本工学アカデミー〔2024〕、善本・佐々木〔2023〕、善本他〔2024〕）。

デジタル技術の進歩が著しい時代において、多様なデータの収集および分析が容易になり、ニーズ探索を起点とする高度な論理実証型・データ駆動型ものづくり実現への期待が高まっている。他方で、そうしたニーズ探索では拾い上げることのできない領域があるのも実態である。事前に得られる合理性・効率性・統計性を土台とするニーズ充足のベクトルとともに、そこから漏れ落ちがちな多様な要素をものづくりに活かすベクトルを提起することで、付加価値創出への新たな着点を見出すのが、ナラティブものづくりの役割である。

本研究で言及する亜論理・未論理領域の諸要素とは、「人間らしさ」として表現することができる主観や直感、想い、情熱などを指す。合理性・効率性・統計性に立脚するものづくりの世界観では、そうした人間らしさは通常から逸脱するノイズ因子として捉えられがちである。この逸脱にもものづくりの新たな戸を開く可能性を見出す概念がナラティブである。ナラティブとは時間の流れとともに人間の多様な経験や記憶などの背景にあるコンテキストや意味を捉える言語形式であり、そこには通常性と逸脱性が混じり合い、多様で豊かな世界が広がっている（森岡〔2015〕）。ナラティブによって逸脱が理解可能な姿となって現れることになる。

ナラティブ研究の先駆者である Bruner〔1986〕は、論理・科学的様式と物語様式の2つの思考様式（思考モード）が存在し、それぞれが「経験を整序し現実を構築する特徴的な仕方」¹⁾であるとする。Bruner〔1986〕の訳書では the logico-scientific mode に論理・科学的様式の用語を当て、the narrative mode を物語様式としているが、「物語」ではナラティブとストーリーの区分が表現しにくいいため、本稿では Bruner の功績とナラティブの意義について論じているサトウ〔2018〕に倣い、「論理・科学的様式」を「論理—科学的モード」とし、物語様式を「ナラティブモード」と表記する。ものづくりにおいて、論理実証型・データ駆動型の思考モードは論理—科学的モードに該当するといつてよい。ナラティブものづくりは、ナラティブモードを

人工物創造プロセスに導入する発想である。Brunerは2つの思考モードを対立で捉えず、「おたがいに還元されえない」²⁾が、相補的であるとする。ナラティブものづくりの考え方も、論理実証とナラティブの2つのものづくりスタイルを相補的なものとして捉えている。

ナラティブものづくりの研究では、進歩するデジタル技術を積極的に活用し、人間らしさが現れる亜論理的・未論理的要素を象徴化、可視化する仕組みの構築を狙っている。その考え方が「デジタルな魂」である(日本工学アカデミー [2020], 日本工学アカデミー [2024], 善本・佐々木 [2023])。デジタルな魂とは、ヒトの脳内空間から表出されない未論理的要素をデジタル技術の活用によって外部化・可視化するための考え方であり、通常性や統計性では非合理的と扱われる諸要素を集合知として利用するためのコンセプトである(善本・佐々木 [2023], 善本他 [2024])。デジタルな魂は、作り手と使い手のそれぞれのナラティブを共鳴させる触媒であり、論理—科学的モードとナラティブモードの両思考が相補的に組み合わせたり、意味形成の共創サイクルを作り出す。このサイクルは、事前のシミュレーションや予測による評価よりも、価値の後付けを基軸に動いていく。ナラティブものづくりは対話による意味形成サイクルの中で作り手と使い手が作り出す新たなナラティブを創発的な集合知の源泉と捉える立場をとる。

2. 価値創出プロセスとナラティブ

本節は、主観と意味づけの視野から新たな価値創出プロセスの方向性を描き出そうとする研究に着目し、ナラティブものづくりの論点を探ることが目的である。顧客による意味づけを基軸に技術経営における価値創出の論点に言及する延岡 [2011], また、石井 [1993] による作り手と使い手による意味構成・了解とナラティブ(研究では「物語」と表記されている)に着眼する製品開発スタイルの論考を取り上げる。この両研究の成果をもとにナラティブものづくりがフォーカスすべき領域を検討する。次に、人間らしさを発揮するマネジメントのありように目を向け、価値創出への飛躍とナラティブの可能性に着眼する野中他 [2022] および人間研究のアプローチからものづくりによる新たな価値創出プロセスの検討を展開する隅本他 [2020] から、本研究の次なるステップへの架け橋のヒントを探ってみたい。

延岡 [2011] は使い手の経験と主観を起点とする、人工物の積極的な意味づけの触発をものづくりに活かす筋道について論じており、「機能的価値」と「意味的価値」の類型から価値創出の論点を展開している。意味的価値は、商品と顧客が影響し合って共創する価値であるとし、その価値判断基準は使い手側にあるとする。商品が有する機能的価値と意味的価値のバランスのうち、意味的価値比率は消費のコンテキストや顧客の主観によって高低が左右されるため、顧客の価値基準や消費実態の探索・理解が重要となる。その上で、顧客が自身でも気づいていなニーズや意味づけを触発する商品の提案がポイントとなり、その具体化に向けたベクトルを商品企画プロセス変革と重量級のコンセプトリーダー育成・選抜および商品開発の権限移

譲に求めている。つまり、延岡が提起する考え方は、作り手による提案から意図的に意味づけを導く価値創出のプロセスであるといつてよい。

この機能的価値と意味的価値の分類は、石井〔1993〕が作り手と使い手のコミュニケーション問題として言及した論点でもある。前者は機能伝達型コミュニケーション、後者は意味構成型コミュニケーションとされる。石井は思わぬヒット商品の内実を紐解くことから、意味構成・了解型製品開発の考え方を提起する。消費経験を通じて使い手が消費の意味や目的の発見から自らのニーズに気づく姿、つまり、明確ではない使い手のニーズが事後的に自覚される姿を描き、意味構成・了解を基軸とする製品開発の特徴と課題を解き明かしている。

作り手の意味づけが必ずしも使い手の意味づけと一致するわけではなく、その場合は両者の意味にずれ、つまり意味ギャップが生じていると指摘する。偶然を取り込みながら、作り手と使い手による対話的理解を通じて運動する意味構成プロセスを映し出し、不断に新しい意味や価値を作り出す製品開発スタイルを意味構成・了解型と位置づけている。この意味構成・了解型製品開発スタイルでは、作り手による消費経験への深い洞察と理解が不可欠であると同時に、使い手の主観的情報をどのように活用するかが鍵を握る。

意味構成・了解型の製品開発では、使い手の主観的で定性的な断片情報をもとに、作り手によって意味づけされる解釈情報が作られる。石井はそれら意味構成された解釈情報を「物語」と位置づける。この石井による解釈情報、つまり意味構成のかたちである物語は明示されていないものの、本研究がものづくり科学への概念導入を試みるナラティブを指しているといつてよい。ただし、この作り手側のナラティブの妥当性が組織内で客観的事実、つまり定量的データを軸とする合理性・効率性・統計性の世界観によって否定される状況に直面する。そのため、ナラティブを組織内の製品開発に結実させるためには作り手側での意味了解の体制とコミュニケーションが不可欠である。作り手が意味構成したナラティブは使い手の消費経験の中で解釈される。この意味伝達型コミュニケーションが、ナラティブを軸とする対話的理解として位置づけられることになる。

延岡と石井は作り手と使い手の双方にみる意味構成のありようから価値創出の課題を見出し、解決への方向性を示している。延岡が論じた商品企画プロセス変革および重量級コンセプトリーダー育成・選抜と商品開発権限移譲は、石井が提起した作り手側の組織内意味了解の体制およびコミュニケーションの課題を解決する一つの方向性であるといえる。

他方で、こうした作り手の意味づけへの注視と課題提起はあるものの、その論考は使い手の意味づけの重要性を説くことを重視する。つまり、使い手の消費経験を通じて事後的に見出される消費の意味や目的、意味的価値への評価や判断のもとになる主観や直感といった論理実証型ものづくりでは扱いきれない解釈情報を起点に、使い手が価値探索を試みるプロセスを描くことが、両者の研究射程となっている。使い手に軸足をおく論考の結果として、作り手が主観や直感など人間らしさをもって解釈情報を生み出していくプロセス、つまり作り手のナラティブは所与のものとして取り扱われ、その内実は捨象されているといつてよい。その理解をもと

に延岡および石井の論究を位置づけるならば、広義にマーケットプル指向のベクトルで作り手と使い手による意味的価値の共創や対話的理解による意味形成とニーズ創造を捉える文脈がそこにはあるといえる。

作り手のナラティブの背後にある主観や直感、つまり亜論理・未論理的要素は意味的価値の共創や対話的理解の中で使い手が消費経験を通じて触れる解釈情報の土台となる。延岡および石井が示している新たな価値創出のベクトルをさらに太く、豊富化するものとして、テクノロジープッシュ指向の射程から作り手の主観や直感、情熱等によって能動的にナラティブを生み出す思考モードを検討することが本研究のターゲットになってくる。

作り手側が人間らしさの発揮によって、解釈情報の源泉、つまりナラティブを生み出す仕掛けづくりにおいて、相互主観の重要性を説く野中他〔2022〕は大きな示唆を与えてくれる。野中他はモノ的視点や分析思考の経営学にみる科学的アプローチの成果を評価しつつも、それを主観や経験、価値観を基軸とする人間中心かつ意味づけによる創造性およびコト視点と対比させながら、マネジメントにおけるナラティブの重要性を紐解いていく。未来の想像と創造において、連続的に発生する予測不能な事態への対応と新しい可能性を生み出す挑戦には、ナラティブ能力が不可欠だとする。野中他では、科学的アプローチによりデータや数値で示される客観化・普遍化された形式知とともに、それらを意味づける人間の主観が価値創造プロセスを左右する鍵であるとし、このことをより鮮明に打ち出す価値づけおよび意味づけの世界を展開する。

Nonaka & Takeuchi〔1995〕による SECI (Socialization, Externalization, Combination, and Internalization: 共同化, 表出化, 連結化, 内面化) モデルと一体的な世界観の中で展開される野中他〔2022〕の提起は、組織やマネジメントにおける知識創造の論調が強いものの、主観的直接経験の重要性や人間らしさの発揮、そして他者との関係性の中で生まれる相互主観による新しい意味の共創への示唆は作り手や使い手といった境界を問わない広がりを持っている。野中他が一人称と呼称する個人の知が、三人称で呼称される客観化された組織の集合知に結実していく流れでは、二人称と位置づける人と人の関係性や相互作用にみる「我々の主観」が媒介として必要であるとする。このように一人称から二人称を経て三人称に向かう意味形成および知識創造の起点として個人の主観や直感、感情や思い、情熱といった人間らしさの発揮が唱えられる。

作り手および広義のテクノロジープッシュの視点に立脚すれば、ニーズ創造の文脈は作り手自らが創出したい価値への思いや情熱を起点とするナラティブを使い手に伝え、より良い価値判断や解釈を得るプロセスと読み替えることができる。使い手の意味づけが強調されればされるほど、作り手側の思いや情熱は使い手の主観や価値判断に従属する立ち位置となってしまう。作り手と使い手による意味的価値の共創や対話的理解が意味するところは、使い手の主観的世界感と作り手の主観世界感の邂逅である。そのどちらの世界感も独立変数的でもあり、かつ従属変数的でもある亜論理・未論理的な領域にある。作り手と使い手の相互主観から未来のニーズを創り出す起点として、使い手の消費経験重視の考えとともに、作り手の強い新しい価

値の創出に向けて、作り手が思い描く可能世界を独立変数的立ち位置から捉える視点も人工物創造において不可欠になってくる。

断片的で曖昧なシーズとニーズの情報、つまり亜論理・未論理的領域にある多様な要素から価値創出への筋道を切り開く上で、延岡や石井が提起したように、作り手側組織内の意味了解体制とコミュニケーションにみる課題解決にとってナラティブ能力それ自体を高めることが論点になってくる。ナラティブものづくり研究として、作り手側の主観や直感、想いや情熱を起点とするナラティブ能力を高め、組織内の多様なシーズを活かすナラティブ創出における仕組み構築の検討が重要となる。ここでは作り手側で生み出されるナラティブを「テクノロジーブッシュ型ナラティブ」と呼ぶ。

テクノロジーブッシュ型ナラティブを起点とする使い手との意味的価値の共創や対話的理解、つまり継続的なナラティブの共創は作り手にとっては可能世界実現に向けた意味の拡張や補強と考えることもできる。ナラティブものづくりは論理実証型であるか意味構成・了解型であるかの択一的発想ではなく、両スタイルが相補的に価値創出プロセスを高度化させるための仕組み構築をリサーチ戦略とする。ものづくり科学が蓄積し、体系化してきた論理的人工物創造に立脚しながら、論理—科学的モードとナラティブモードの両思考を相補的に活用する意味形成のサイクル構築への寄与が本研究の役割の一つである。デジタルな魂のコンセプトは論理的世界と亜論理・未論理的世界の相補性を象徴化、可視化することによって具体化する発想である。

延岡が指摘するように、機能的価値と意味的価値は一体不可分であり、使い手はその総合力の消費経験によって解釈情報を形づくる。価値の総合力は論理—科学的モードとナラティブモードの相補性によって高まっていく。作り手の可能世界実現に向けた使い手との相互主観がテクノロジーブッシュ型ナラティブの意味拡張と補強をもたらし、それが三人称の組織の知として客観化されることで次なる機能的価値の向上に結びついていく。

3. 作り手の人間らしさを資源化する

論理的世界と亜論理・未論理的世界の相補性を見える化すること、つまり通常と逸脱をつなぐナラティブの象徴化、可視化は作り手の組織内意味了解体制およびコミュニケーションが直面するハードルを乗り越えるための切り口である。そして同時に、この象徴化と可視化が、論理実証型のものづくりではノイズとされがちな人間らしさ、つまり亜論理的・未論理的要素を価値創出の資源に位置づけるための重要なステップとなる。特に、テクノロジーブッシュ型ナラティブの萌芽に着眼するナラティブものづくりは、作り手の主観や直感、想いや情熱を資源に変えていく筋道を見出す必要がある。つまり、人間らしさの有用性を引き出し、活用する手がかりを探索するのが本節の狙いである。

佐藤〔2011〕は、天然資源を巡る本邦の「資源論」の系譜を紐解き、新たな資源論への展望

を描き出している。その論考は、資源論が問うてきた「資源とは何か」から見出された基本的な事実に変更して着眼する。その基本的事実は「特定のモノに重要性を与えているのは人間」³⁾であり、資源を「可能性の束」と位置づけ、また、そこにある可能性を見出し活かすことが「概念としての資源」であると主張する。

佐藤の発想が捉える射程は、天然物・自然物に限らず、多様な物事に広げることができる。あらゆる物事を「可能性の束」と捉えることによって、これまで着眼しなかった有用性を探索するための視野が開かれる。可能性の束から有用性を見出し、引き出し、活用する発想を「資源化」と本稿では位置づけたい。

人間らしさを可能性の束と捉え「資源化」する上で、テクノロジーブッシュ型ナラティブの象徴化および可視化が重要になってくる。本稿では、隅本他〔2020〕が提起するものづくり質的研究の論点に目を向ける。ものづくり質的研究は、人間科学が培ってきた方法論をもって価値創出にアプローチする試みである。人間科学とものづくり科学の両軸から、多様な「経験」に接近し、まだ見ぬ未来の価値創出への足がかりを見出そうとしている。

先述の延岡や石井、野中他が示したように、マネジメント領域における新たな価値創出の論点として主観的直接経験の重要性を説く流れが生まれている。人間科学は、この「経験」を紐解く多様な方法論を切り開いてきた。個人が捉える現実、様々な世界として描かれていく。Proffitt & Drake〔2020〕は同じ現実を見ていても、その見え方は個人によって違ってくること、つまり、主観によって世界を捉える経験的現実の姿を提起している。作り手と使い手で捉える現実の違い、また、個人によって違ってくる。その個人が構築する経験的現実をそれぞれの意味づけや文脈の理解をもって、従来に無い新たな経験価値を生み出そうとするのが、以下で説明するサトウらの挑戦である。

ものづくり質的研究で特徴的なポイントは「意味」と「時間とともにある人間」への着目であり、ナラティブモードに立脚したアプローチで価値創出プロセスに迫っていく。隅本らはTEA（複線径路等至性アプローチ：Trajectory Equifinality Approach）の方法論をもって経験価値の内実を目を向ける。

TEAは「時間を捨象せずに人生の理解を可能にしようとする文化心理学の新しい方法論であり、構造ではなく過程（プロセス）を理解しようとするアプローチ」⁴⁾であり、ナラティブモードのスタンスで人間を科学する手法をものづくり研究に応用し、使い手の多様な経験価値の変容を捉えることにフォーカスすることが可能である。TEAは時間軸を用いて個人が経験の意味づけプロセスを可視化する方法論である。TEAの土台はTEM（複線径路等至性モデリング：Trajectory Equifinality Modeling）にある。TEMは個人を重視し、個人の経験に至る径路およびその径路から派生する径路まで含めて、人の生き方を浮き上がらせる方法論である（サトウ〔2009〕）。TEM、またTEMを土台とするTEAは人間を開放系のシステムの考えから、外界や環境とのやりとりをする個人の経験は多種多様であり、それらを同一視することはできないとする。しかしながら、個人の経験は異なる径路を辿りながらも類似の結果に到達するこ

とがある。それは等至性と呼ばれる。また、異なる径路を辿りながら等至性を実現する事象を等至点と呼ぶ。TEM は、TEM 図と呼ばれる手法を用いて、等至点に至る個人の経験とその径路を可視化していく。可視化は、等至性および等至点を複数径路と分岐点、非可逆的時間を示す図をもって行われる（図1）。

当該方法論を基軸に、ものづくり質的研究は顧客の消費経験と意味づけを掴もうとする。つまり個人の多様な消費経験のコンテキストを拾い上げることで「経験価値」を捉え、顧客のナラティブ理解から新たな価値創出への糸口を見つつようとする。

ナラティブものづくりの研究では、TEA や TEM の発想を用いて作り手の意味づけに至る径路および等至点、等至性を描き出すことから主観や直感、想いや情熱といった「人間らしさ」を可視化することによって、デジタルな魂による具体的な象徴化の姿を抽出したいと考えている。TEA・TEM の援用によって、フォーカスする非可逆的時間の流れを作り手が人工物創造プロセスに従事している間に限定し、同じ意味づけに至った背景、また、どこで分岐があったのか、分岐した径路はどこに向かっているのか、などを可視化する。これにより、作り手側の組織内コンセンサスや亜論理・未論理的要素の資源化に向けた論点、また、論理—科学的モードとナラティブモードの相補的なありようを描き出すことを想定している。また、TEA は「時間」の次元と「等至点と両極化した等至点」の次元から経験の径路を記述する点に特徴があり、作り手の価値創出への径路を辿る上で興味深い（安田他〔2015〕）。等至点と両極化した等至点は「実現したこと—実現しなかったこと」の次元を表わす考え方である（サトウ〔2025〕）。実現しなかった等至点の背景に注目し、作り手の主観や直感等の違い、変化を探ることから、実現したことへの等至点を辿るコンテキストを浮き彫りにすることができるかもしれない。

しかしながら、他方で隈本他のものづくり質的研究は顧客起点の視点から消費経験と価値創出に接近するものであり、本研究が見据える作り手起点で考えるテクノロジープッシュ型のナラティブへの TEA・TEM 適用にはどのような制約条件があり、その困難さやどのような方法論操作が必要であるかは、本稿時点では見えていない。そうではあるが、TEA・TEM に照準を合わせたナラティブものづくりの方法論は検討に値する。

事前の合理性・効率性・統計性により論理的であることが強く求められると、作り手は自由闊達で発散的な主観や直感の表出を抑えてしまうことは容易に想像がつく。ナラティブものづくりの方法論で重視するのは、事前の論理実証や合理性を追求するシミュレーションよりも、ナラティブによる意味形成を通じて亜論理・未論理的な「人間の可能性」に論理を与える価値探索のプロセスと仕組みである。TEA・TEM の発想から論理—科学的モードとナラティブモードの相補性を理解するにしても、ニーズや市場規模の予測によって事前に合理性や効率性、統計性を求めるプレディクション（prediction：予測）のスタンスが強ければ強ほど、期待される逸脱はノイズとして捨象されることになる。

武石他〔2012〕は、事前の経済合理性が不明瞭なイノベーションに立ちはだかる壁を乗り越える論点として、事後的な経済合理性を軸とする資源動員の創造的正当化についてのロジック

を提起した。革新的な人工物であればあるほど、使い手のニーズ予測や明確な解釈情報を得ることは困難を極める。つまり、テクノロジープッシュ型ナラティブの亜論理・未論理的要素や逸脱性が強ければ強いほど、確たる消費経験をシミュレーションで評価し、事前に作り手と使い手の意味ギャップを埋めることは不可能に近い。

意味的価値の共創や対話的理解を通じた意味構成・了解型の価値創出プロセス、また相互主観による新しい意味の共創では、プレディクションよりもポストディクション (postdiction : 事後的再構築) を意識するスタンスが欠かせない。ここでは、ポストディクションは事後的な意味ギャップの解消による価値の後付けプロセスを意味することになる。つまり、作り手の亜論理・未論理的要素をもとにテクノロジープッシュ型ナラティブを生み出すためには、人間らしさにみる「可能性の束」に有用性を見出し、それらへの働きかけとポストディクションの発想から「資源化」に向けて正当化するスタンスが求められることになる。

事後的合理性は、起業家による価値創出プロセスの研究でも論点になる。Sarasvathy [2008] は、起業家的行為の具体的内実に踏み込み、エフェクチュエーションを提起した。起業家の成果と企業の成果を区分し、起業家個人の資質に還元せず、起業家的行為にみるプロセスに目を向け、意味づけによって現実が構築されていく姿を写實的に描きながら、エフェクチュエーションを行為の論理として組み立てていく。予測よりも、創造に重きをおき、価値創出のチャンスを作り出す起業家的行為とそのマインドセットのありようが整理されている。Sarasvathy は、起業家的行為を起点に価値創出のありようを問うているとよい。起業家的行為は、ニーズ予測を基軸とするコーゼーションアプローチが立脚する目的主導や所与の資源依存よりも、経路依存的であり、関係者依存的であるとする。つまり、作り手を起点とする事後的な目的や価値の創出プロセスを起業家的行為に見出し、それを論理化する試みが Sarasvathy によるエフェクチュエーション概念の大枠であるといえる。

ただし、Sarasvathy は起業家がエフェクチュエーションとコーゼーションの二者択一ではなく、状況に応じて組み合わせ、使い分けることにも目を向け、Bruner [1986] による論理—科学的モードとナラティブモードと同様に、そこに相補性をみている。エフェクチュエーションからスタートする起業家の成果が企業の成果として結実するには、コーゼーション主体へのステージチェンジが必要になる。新たな価値創出の機会を見出すだけでは、拡大生産による事業成長には結びつかない。Sarasvathy は、起業家の成果が必ずしも企業の成果に結びつくわけではない背景に、エフェクチュエーションからコーゼーションへの移行失敗を見ている。その失敗やリスクの軽減に熟達・経験、起業家的学習や連続的起業の意義がフォーカスされる。

Sarasvathy が論じた起業家の成果から企業的成果へのつながりを既存企業によるものづくりの視点から捉えるならば、それは延岡 [2011] や石井 [1993] が意味的価値や意味構成で展開した論点でもある。そこでは、すでに述べたように意味づけを企業の成果とする際に直面する課題克服に向けて商品企画体制や重量級プロダクトマネジャー、組織内意味了解の体制およびコミュニケーションへの論究が展開されている。エフェクチュエーションからコーゼーション

への移行に関する組織的課題克服は、武石他〔2012〕が描き出した資源動員の創造的正当化ロジックで展開された問題でもある。また、個人の起業家的行為を企業成果へとブリッジすることは、野中他〔2022〕によって展開される個の一人称が相互主観による新しい意味の共創を経ることで三人称の組織知に結実する SECI モデルの動的知識創造として捉えれば理解しやすい。

ものづくりによって持続可能な価値創出を実現するには、ニーズ創造の機会を見つけるだけでは不十分であり、消費経験を通じた使い手の意味形成や解釈情報に立脚する構成・了解のフェーズは、事業成長と拡大生産に向けた論理実証による人工物開発および生産のフェーズに向かうことが求められてくる。このフェーズでは、問題解決のフロントローディングや論理実証にもとづく組織的問題解決能力が問われてくることになる（藤本〔2000〕）。

本稿が主張する作り手起点のテクノロジープッシュ型ナラティブの創発は、Sarasvathy の言葉を用いるならば起業家的行為に近い。エフェクチュエーションとポストディクションによって使い手とのナラティブ共創のプロセスのスタートを切ったのち、それらを企業の成果とするにはコーゼーション主体への移行が不可欠になる。この移行には亜論理・未論理的要素に論理性を与えることが欠かせない。論理性を与えるためにはナラティブの可視化が重要であり、隈本他〔2020〕の TEA やサトウ〔2009〕の TEM にみる人間研究の成果を応用活用することから「資源化」を具体化する仕組みが見えてくるかもしれない。野中他〔2022〕が唱えるナラティブ能力は論理—科学的モードとナラティブモードの相補性を基軸にしており、亜論理・未論理的要素の可視化および資源化は両思考モードをつなぐ可能性の束の共有としても期待できる考え方となる。また、本研究では TEA・TEM による径路描写とともに、Bird〔2020〕にみるスクライビング（Scribing）やグラフィック・レコーディング（Graphic Recording）のように、絵や図などによって視覚的に記録、表記していくことも、資源化に向けた作り手の亜論理・未論理的要素の可視化、そして象徴化の有効な手法として検討を進めている（図2）。

作り手の起業家的行為、つまり確固たる目的主導の領域にはない亜論理・未論理的要素を可視化・象徴化することで、テクノロジープッシュ型ナラティブの萌芽が組織内で共有可能となる。これにより資源化が正当化されていく。可視化・象徴化により共有および資源化された作り手の「人間らしさ」は、ポストディクションによる使い手とのナラティブ共創にみる事後的な価値の後付けプロセスへ進んでいく。資源として活用され、テクノロジープッシュ型ナラティブとして使い手との相互主観を経る中で、亜論理・未論理的要素は論理性を与えられていくことになる。つまり、資源化が正当化されることで、従来はノイズであった亜論理・未論理的要素が論理的要素の諸元で取り扱われることになる。人間らしさを可視化・象徴化し、資源化することは、エフェクチュエーションからコーゼーションへ、つまりナラティブモードによるニーズ創造から論理—科学的モードによるニーズ充足にみる事業成長や拡大生産へ移行するものづくりの土壌を整備するための重要な切り口の一つになると考えられる。

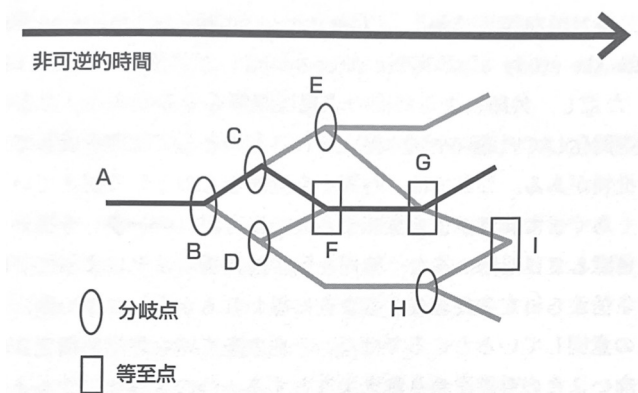


図1 TEM図

出所) サトウ [2009], 5 ページより借用。



図2 グラフィック・レコーディングの実践による検討風景

出所) 筆者撮影 (筆者による一部モザイク加工済み), 2023年6月, 山形県米沢市。
注) ナラティブものづくりに関するディスカッション風景

おわりに

本研究は論理—科学的モードとナラティブモードとの相補性に立脚するスタイルからナラティブに着目し、価値創出への拡張的論点を探るものだが、ナラティブものづくりの考え方はまだ固定されているものではなく、概念検証およびフレームワークの研究途上にある。デジタル技術を活用するデータ駆動・論理実証型のものづくりが次代の潮流となる中で、本稿は新たな価値創出およびニーズ創造へのもう一つのベクトルについて素描することが目的であった。特に、作り手の亜論理・未論理的要素を起点とする新たな価値創出のものづくりの発想をテクノロジープッシュ型ナラティブと呼び、そのナラティブと使い手のナラティブの共創で新たな意味が形成され、ニーズを創造していくプロセスに焦点を絞って検討を進めてきた。

起業家的行為や意味的価値、意味理解・構成型製品開発や資源動員の創造的正当化、あるいは

はスタートアップ、イノベーションや新製品・ヒット商品などフォーカスと射程は違うものの、Bruner〔1986〕の思考モード分類を基軸とすれば、本稿で概観したマネジメント領域の研究はナラティブモードによる価値創出プロセスへの着眼といえ、また人間研究からのものづくりの論考はナラティブを足場に展開されている。

本稿が着眼した経験とプロセスから価値創出を捉える先行研究をもとに、作り手起点のナラティブものづくりを改めて整理すると、次のようになる。相互主観による経路依存・関係者依存的なマインドセットをもって事後的な価値再構築に向けた共創と対話的理解による意味構成・了解のプロセスそのものをナラティブと位置づけ、作り手起点で考えると、そのトリガーはテクノロジープッシュ型のスタイルとなる。

以上の本稿で提示した亜論理・未論理的な領域からものづくりの可能性を見出していくスタイルをさらに発展的に検討していくには、多様な領域の研究や知見が必要になってくる。ナラティブものづくりは、ものづくり科学が蓄積してきた論理実証の体系と方法論のさらなる展開および応用の視座からナラティブ概念の導入を試みている。日本工学アカデミー〔2024〕および善本他〔2024〕では、ものづくり科学の次代の展開との文脈から、ナラティブものづくりを多様な研究からなる新たな領域づくりに位置づけているが、本稿では人間科学からものづくりにアプローチする取り組みの一部へ目を向けたに過ぎない。人間科学からの価値創出へのアプローチについても連携を模索していく初期段階にある。また、データサイエンスによる自然言語分析研究や顔表情分析研究との協働において、本稿がテクノロジープッシュ型と位置づけた作り手のナラティブをプロトタイプ製作議論の中からキャッチする試み等を実施しているが、共創的領域としての研究展開は歩みを進めたばかりである（日本工学アカデミー〔2024〕、Nishihara et al.〔2025〕⁵⁾）。

作り手が持つ主観・直感とともに、想いや情熱は価値創出で重要な意味を持つ。デジタル技術が主導するものづくりに人間らしさの発揮を組み込むことで、作り手と使い手の双方の多様な世界観が新たな価値のかたちになる。このことを目指すのがナラティブものづくりの研究であり、本稿は作り手を起点とする今後のリサーチストラテジーの方向性を素描してきた。

【注】

- 1) Bruner〔1986〕, 16 ページ
- 2) Bruner〔1986〕, 16 ページ。
- 3) 佐藤〔2011〕, 222 ページ。
- 4) 隈本他〔2020〕, 30 ページ。
- 5) 本研究では株式会社アイシンと西尾レントオール株式会社のもと、ナラティブものづくりの検討を進めている。日本工学アカデミー〔2024〕、Nishihara et al.〔2025〕では、株式会社アイシンおよび西尾レントオール株式会社との共同研究で展開した油圧技術を活用する新たなプロトタイプ製作の議論内容を録音し、自然言語分析を実施している。

【参考文献】

書籍・論文

- Bird, Kelvy [2018] *Generative Scribing: A Social Art of the 21st Century*, PI Press (山田夏子・牧原ゆりえ・北見あかり訳 [2020] 『場から未来を描き出す——対話を育む「スクライビング」5つの実践』英知出版)。
- 石井淳蔵 [1993] 『マーケティングの神話』日本経済新聞出版。
- 藤本隆宏 [2000] 「効果的製品開発の論理」藤本隆宏・安本雅典編『成功する製品開発：産業間比較の視点』有斐閣。
- Nonaka, Ikujiro & Hirotaka Takeuchi [1995] *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation 1st Edition*, Oxford University Press (梅本勝博訳 [1996] 『知識創造企業』東洋経済新報社)。
- 隅本雅友・安田裕子・斎藤進也・神崎真実・菅井育子・サトウタツヤ [2020] 「『ものづくり』に質的研究はどう貢献できるか？—ものづくり質的研究の構想について—」『立命館人間科学研究』第41号, 29～37ページ。
- 延岡健太郎 [2011] 『価値づくり経営の論理—日本製造業の生きる道』日本経済新聞出版。
- 野中郁次郎・川田英樹・川田弓子 [2022] 『野性の経営 極限のリーダーシップが未来を変える』KADOKAWA。
- Proffitt, Dennis & Bear Drake [2020] *Perception: How Our Bodies Shape our Minds*, St. Martin's Publishing Group (小浜杏訳 [2023] 『なぜ世界はそう見えるのか 主観と知覚の科学』白揚社)。
- 森岡正芳 [2015] 「ナラティブとは」森岡正芳編 [2015] 『臨床ナラティブ・アプローチ』ミネルヴァ書房。
- Nishihara, Yoko, Kosuke Fujishima, Megumi Yasuo, Junjie Shan, and Tetsuo Yoshimoto [2025] “A System for Extracting Discussion Topics Worth Deeper Exploration”, The 31st International Conference on Collaboration Technologies and Social Computing, Conference Paper.
- Sarasvathy, Saras D. [2008] *Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise*, Edward Elgar Pub (加護野忠男・高瀬進・吉田満梨訳 [2015] 『エフェクチュエーション』碩学舎)。
- 佐藤仁 [2011] 『「持たざる国」の資源論 持続可能な国土をめぐるもう一つの知』東京大学出版会。
- サトウタツヤ [2009] 「TEMの発祥とT・E・Mの意味」サトウタツヤ編『TEMではじめる質的研究：時間とプロセスを扱う研究をめざして』誠信書房。
- サトウタツヤ [2018] 「ナラティブの意義と可能性」『言語文化教育研究』第16巻, 2～11ページ。
- サトウタツヤ [2025] 「TEA (複線経路等至性アプローチ) の最新の考え方」『野外教育研究』28巻, 135～143ページ。
- 武石彰・青島矢一・軽部大 [2012] 『イノベーションの理由 資源動員の創造的正当化』有斐閣。
- 安田裕子・滑田明暢・福田茉莉・サトウタツヤ編 [2015] 『TEA 理論編 複線経路等至性アプローチの基礎を学ぶ』新曜社。
- 善本哲夫・佐々木直哉 [2023] 「『ナラティブものづくり』への新たな思考モード」『立命館経営学』第62巻, 第3号, 1～19ページ。
- 善本哲夫・佐々木直哉・西原陽子・岡田志麻・山浦一保・古川英光 [2024] 「ナラティブものづくり実現に向けた手掛かりの探索」『デザイン科学研究』Vol.3, 117～131ページ。

報告書

- 日本工学会アカデミー [2020] 「EAJ 報告書_2020-03 ナラティブものつくりの提案 —デジタル革命時代の日本の製造業のあり方—」(<https://www.eaj.or.jp/eajlocal/wp-content/uploads/2021/10/eaj-report-proj-20201113-03.pdf>, 2025年10月1日閲覧)。
- 日本工学会アカデミー [2024] 「EAJ 報告書 2024-01 『未来の製造業における新たな 学術領域構築のための調査研究』 成果報告書」(<https://www.eaj.or.jp/eajlocal/wp-content/uploads/2024/08/eaj-report-proj-20240822.pdf>, 2025年10月1日閲覧)。

Narrative Monozukuri and Value-Creating —The Two Concept: Technology-Push Narrative and Resource Creation—

Tetsuo Yoshimoto*

Abstract:

Narrative Monozukuri is a concept that treats the humanness of both creators and users as a trigger for generating new value. It focuses on the process where creators and users assign meaning to ambiguous and vague technology-seeds through their respective subjectivity and intuition, thereby creating needs. The core methodology involves recognizing sub-logical and non-logical elements as expressions of humanness and converting them into value from a post-rationalization standpoint.

Diverse seeds existing as physical facts on the creator side often lie dormant, underutilized. This research note aims to explore a new mode of thinking that connects these physical facts on the creator side to the creation of needs, transforming them into social facts. Based on a path-dependent and stakeholder-dependent mindset rooted in intersubjectivity, this paper positions the very process of value co-creation and dialogic understanding between creators and users as a narrative, aimed at ex post facto value reconstruction.

The research focus on particularly in utilizing the humanness of creators as resources for monozukuri. This paper refers to unlock potential of creators' humanness within the value creation as a “Technology-Push Narrative” and proposes the concept of “Resource Creation” for its formation.

Keywords:

Monozukuri, Narrative, Humanness, Resource Creation, Technology-Push, Postdiction

* Professor, College of Business Administration, Ritsumeikan University

