人的資本から「AI 組織資本」へ

― 熟練者の暗黙知を形式知化し、人と AI が共進化するラーニングエコシステム

AI 戦略コンサルティング部　シニアコンサルタント　土田　理央
AI 戦略コンサルティング部　シニアコンサルタント　富永　憲亮

1　はじめに

1）知の喪失と企業内学習の限界

「なぜ、あの案件は受注できたのか」。熟練の営業担当者にそう尋ねると、多くは「顧客との信頼関係です」と答える。情報を隠しているのではない。本人自身も、何を判断材料にしているのかを十分に自覚していないのである。本人すら気づいていない判断基準こそが企業の競争優位の源泉であるが、ベテラン社員の退職とともに組織から消えていく。生産年齢人口の減少という不可逆的な構造変化の下で、この流出は今後さらに加速する。深刻なのは、労働力の量的な不足だけではない。現場で長年培われた判断力やノウハウが、社員の退職とともに組織外へ流出する「知の喪失」である。これが進めば、企業は自らの強みのよりどころを静かに手放すことになる。

この課題に対し、企業は OJT（On the Job Training：職場内訓練）や、専門家・人事担当者が作成する研修コンテンツを通じて、知識の継承を図ってきた。しかし、これらは本質的に「人が人に教える」という一対一、あるいは少人数対少人数の構造に依存しており、教える側の時間が不足した瞬間に立ち行かなくなる。育成の担い手であるベテラン社員の多忙化や退職が進む中、従来型の学習モデルは既にリソース制約の壁に突き当たっている。

2）AI 時代における状況認識と課題

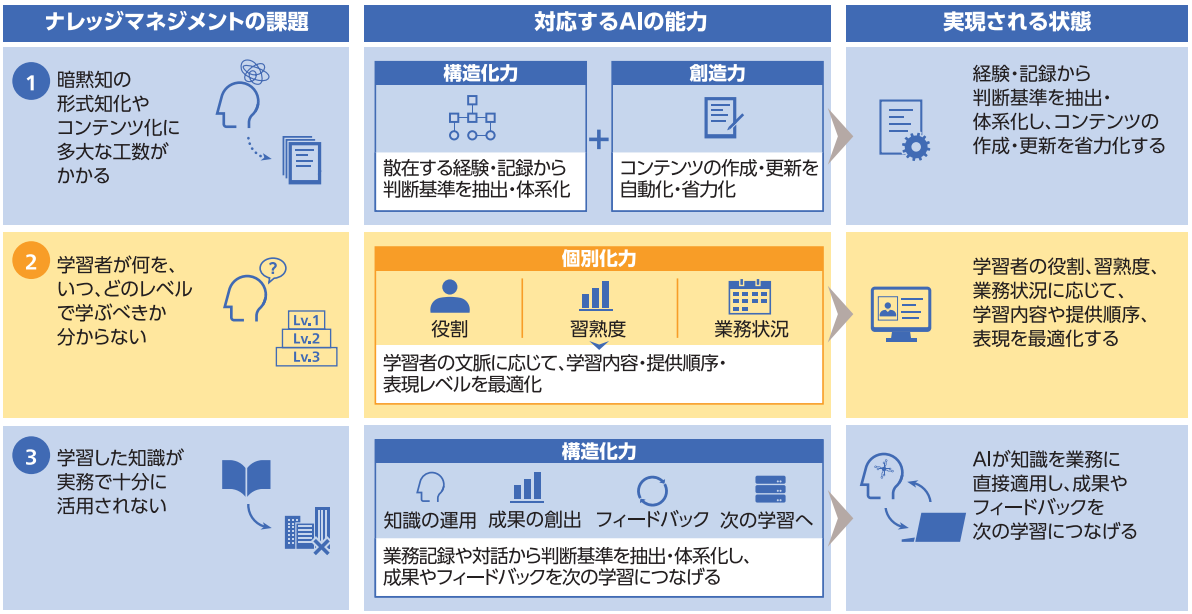
こうした課題を打開するアプローチとして期待されるのが、生成 AI である。しかし、企業における生成 AI の実際の活用状況を見ると、その多くは、議事録の要約や文章生成などの「既存業務の効率化」、あるいは一般的な情報提供にとどまっている。帝国データバンクが 2026 年に実施した全国企業調査[※1]によれば、生成 AI を業務で活用している企業のうち、主な用途は「文章の作成・要約・校正」が最も多く、「情報収集」「企画立案時のアイデア出し」がこれに続く。

もっとも、この段階を超えようとする動きも一部で始まっている。大手 IT サービス企業では、生成 AI を社内ナレッジマネジメントシステムに組み込み、文書の要約・分類やナレッジを根拠とした Q&A 機能により、社内問い合わせへの応答速度を大きく改善させたことが報告されている[※2]。ただし、当該事例の公表範囲では、効果が大きいのは規定確認など「正解が明らかな課題」であり、専門家個人の判断理由や経験則そのものを引き出し、組織の判断基準として再利用可能な形に構造化するところまでは踏み込めていない。本稿は、この一歩先として、AI との対話を通じて熟練者の判断基準そのものを引き出し、スキル単位で体系化したうえで、人と AI の双方に継承するための仕組みを提示する。

ここで、ナレッジマネジメントの定着を妨げてきた二つの壁を確認したい。第一は、供給側の壁である。暗黙知を形式知化し、コンテンツとして整備するには多大な労力を要する一方、現場にはその余力

※1　帝国データバンク「生成 AI に関する企業の動向調査（2026 年 3 月）」
※2　DATA INSIGHT「生成 AI で進化するナレッジマネジメントと期待効果」2024 年 7 月 29 日

図表 1　生成 AI が拡張する能力と解決されるナレッジマネジメントの課題



出所）NRI 作成

がない（量の問題）。また、ナレッジを汎用（はんよう）的なスキルや知識を基に整理し、学びのコンテンツとして伝わりやすい形をつくることも難しい（質の問題）。第二は、需要側の壁である。コンテンツを整備しても、個々の学習者が「何を、いつ学ぶべきか」を把握できなければ、必要な知は活用されない。この二つが、ナレッジマネジメントが定着してこなかった主な要因と考えられる。

生成 AI の技術進化は、この二つの壁を越えるための解をもたらし得る。AI が人間の能力を拡張するあり方は、予測・識別・個別化・会話・構造化・創造という六つの知的能力に整理できる[※3]。本稿が着目するのは、このうち構造化力と個別化力である。構造化力は、業務記録と熟練者との対話から判断基準を引き出し、スキル単位で整理することを支える。個別化力は、学習者の業務や習熟度に応じて、必要なコンテンツと提供のタイミングを調整することを支える。AI をコンテンツの供給と需要の双方に組み込むことが、本稿の出発点である（図表 1）。

3）　本稿の主張

以上を踏まえると、AI は単なる「コンテンツ制作を効率化するツール」ではなく、組織内に散在する属人的な暗黙知を形式知へと転換し、組織内に循環させる「触媒」として捉え直されるべきである。熟練者の判断基準を言語化・構造化し、学習や業務に活用できる形で蓄積することは、人材育成を加速させるとともに、新たな人材や AI エージェントへの能力の継承を支える。本稿が目指すのは、個人の知を組織に残し、人と AI の双方の育成に生かすラーニングエコシステムである。

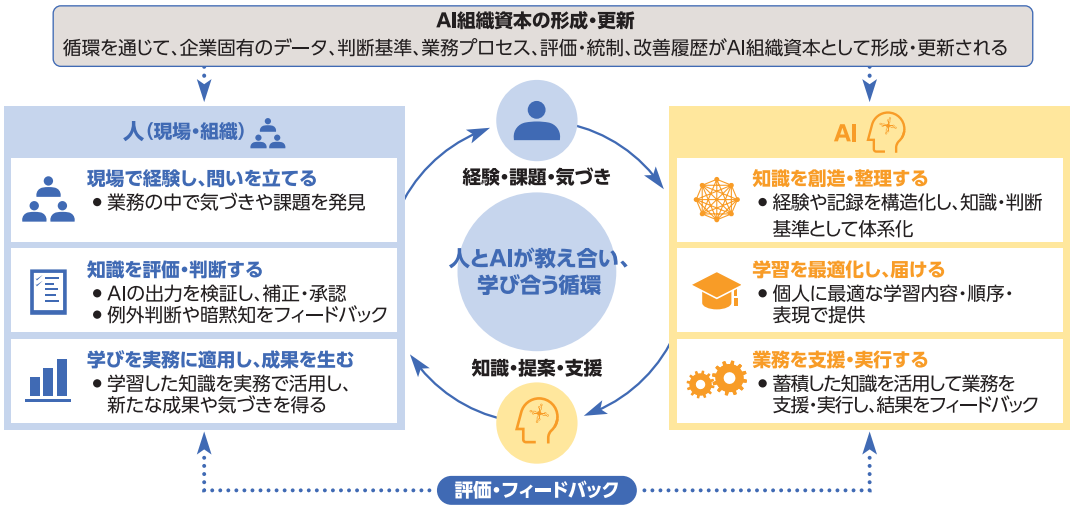
本稿では、第 2 章でラーニングエコシステムのあるべき姿と AI 組織資本の考え方を示し、第 3 章でその実現に必要な AI の機能、判断基準の抽出・体系化、人と AI への継承の要件を整理する。第 4 章で NRI における実践例を紹介し、第 5 章で実務に着手する際の進め方と留意点を述べる。

2　あるべきラーニングエコシステム

人的資本とは、企業の構成員としての個人が持つ資質や能力を、企業の付加価値を生み出す資本とみなしたものである[※4]。日本企業においても、従業員

※ 3　土橋和成、吉田涼、向井暉、森健「AI が拡張する 6 つの知力」NRI『知的資産創造』2025 年 1 月号
※ 4　NRI ウェブサイト「用語解説（人的資本）」

図表 2　人と AI が教え合い、学び合うラーニングエコシステム



出所）NRI 作成

を管理すべきコストではなく資本として捉え、育成やリスキリングに投資する「人的資本経営」への転換が進んでいる。しかし、人的資本は個人に宿る資本であるため、その個人が組織を離れれば蓄積された知識もともに流出するという構造的な限界を抱える。

人的資本が流動的であるならば、企業や組織の技術・ノウハウといった知的資本は、組織側が保持し人に伝達していく形が理想である。しかし、知的資本が組織にとって意味を持つのは、それが再現可能である場合に限られる。そこで本稿では、知的資本を、業界の最新動向のように事実として記述できる「知識」と、業務遂行の場面で汎用的に用いられるノウハウとしての「スキル」とに分けて整理する。知識を持つだけでは、成果を再現することはできない。業務上の知識が、経験を通じて発揮されるスキルと結びつき、他者が理解・習得できる形で表現されて初めて、再現可能な知的資本として機能する。したがって、暗黙知の形式知化の本質は、個人のスキルを他者が身につけられる形に表現し直すことにほかならない。

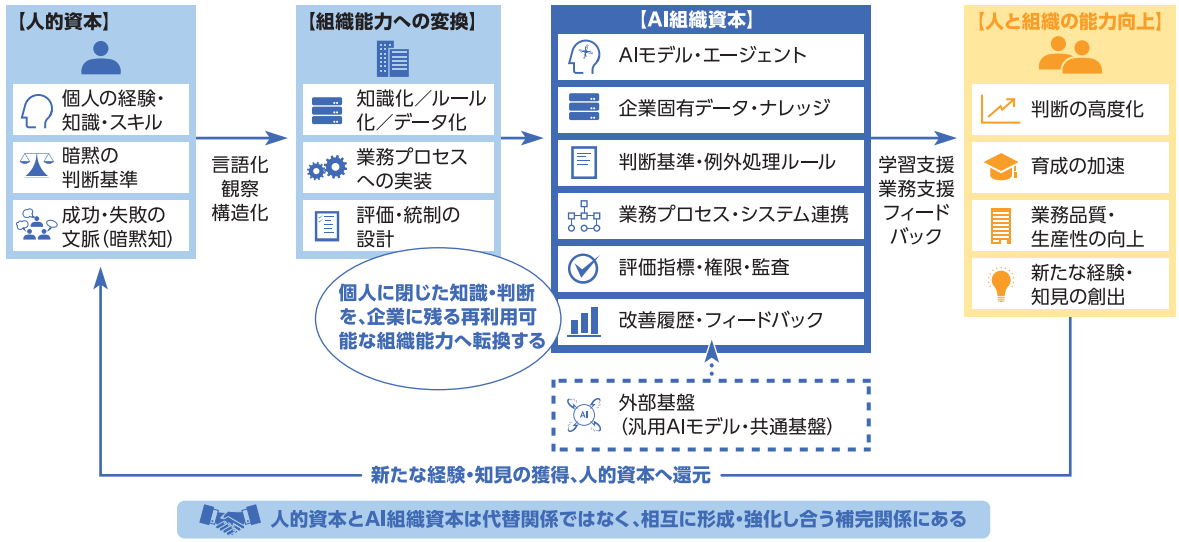
あるべきラーニングエコシステムとは、人が業務を通じて得た気づきをナレッジとして残し、学習コンテンツへ転換し、必要とする人に届け、育成に活用し、その学びを実務に適用することで新たな気づきを再び蓄積する、という循環を指す（図表 2）。

この循環において、人は「知の探索者」として、商談、顧客対応、研究開発の現場などから、新たな経験や成功・失敗の文脈を収集する。一方、AI は「知の蓄積者・増幅者」として、人が持ち帰った経験を取り込み、組織固有の文脈として構造化・蓄積する。AI の役割は、情報を保管・活用することにとどまらず、新たな知を創出・整理し、蓄積した知見を次に必要とする人へ届けて価値を増幅させることにある。

さらに AI は、学習計画を設計し、継続的な支援やレコメンドを行う「教育者」としての機能と、学びながら業務を遂行する「作業者」としての機能を併せ持つ。人は、AI が提示する学習行動仮説、ギャップ分析、他部門の最新事例などに触れることで、自らの判断基準を相対化し、問いを立てる力や、顧客を巻き込み動かす力といった、これからの時代に重要性を増すソフトスキル※5 を磨くことができる。つまり、人が AI から学ぶのは知識だけではない。AI によって構造化された経験を鏡として、自らの実践を振り返る機会も得られる。人が AI に経験や判断基準を伝え、AI がそれらをナレッジとして構造化

※ 5　土田理央「AGI 時代における人間の役割：付加価値はどこへシフトするのか」『NRI マネジメントレビュー』2025 年 8 月号

図表 3　人的資本から AI 組織資本への転換と相互補完



出所）NRI 作成

して人に返すことで、人はスキルを磨き、AI は蓄積されたナレッジを基に支援や業務遂行の能力を高める。本稿では、このように人と AI が互いの能力向上を支える関係を「共進化」と呼ぶ。

この共進化は、特定の個人と AI との閉じた関係にとどまるものではない。組織が必要とするスキルや業務を軸として、複数の人の知見を AI がスキル単位で再体系化することで、個々の学習ループが重なり合い、組織全体を貫く循環へと発展する。たとえば「業務ヒアリングの設計」というスキルについて、営業部門、コンサルティング部門、システム部門の担当者は、それぞれ異なる文脈で知見を持っている。AI はこれらを横断的に束ね「業種や職種を問わず有効な問いの立て方」として再体系化する。その結果、営業担当者は、自部門だけでは得にくかったシステム部門の視点を、スキルを経由して受け取り、自らの実務に生かすことができる。そこで得られた新たな経験を再び AI に伝えることで、人と AI の共進化は、スキルや業務を媒介として組織全体に広がっていく。

本稿では、企業固有のナレッジと、それを人と AI が継続的に参照・活用・更新できる仕組みを一体として捉え「AI 組織資本」と呼ぶ（図表 3）。これは、AI モデルや AI エージェントそのものを指すのではない。個人が業務を通じて培った知識や判断を言語化・構造化し、AI、評価・統制、業務プロセスを組み合わせることで、個人が組織を離れても、そのナレッジを他者や AI が活用できるようにするものである。なお、AI を経営資本として捉える視点は、本稿が初めて示すものではない。Microsoft のサティア・ナデラ CEO は、人的資本に加え、企業が保有する AI 能力である「トークン資本」の双方を築く必要があると指摘している※6。本稿は、AI の能力そのものではなく、個人の知識や判断が言語化・構造化されて組織に残る仕組みに着目する。

もっとも、こうしたエコシステムの実現には、第 1 章で示した二つの壁を越える必要がある。第一に、属人的で言語化されていない暗黙知を、人と AI が活用できる形式知へ転換し、体系化するという供給側の壁である。第二に、増え続けるナレッジを、学習者一人ひとりの必要に応じて届けるという需要側の壁である。次章では、これら二つの壁を越えるために AI が担う機能と、蓄積した知を AI エージェントへ継承するための要件を論じる。

※6　Satya Nadella「A frontier without an ecosystem is not stable」2026 年 6 月 14 日

図表 4　暗黙知の階層と抽出の手法

層	暗黙知の性質	可視化・言語化の難易度	抽出の手法
第1層	外部から観察することができ、かつ言語化が可能	○ 既に言語化されている	ー
第2層	外部から観察はできないが、言語化は可能	△～○ インタビューで言語化が可能	インタビューによる聞き出し
第3層	作業者が自覚しないが、原理的に言語化は可能	×～△ 従来手法では言語化が難しい	仮説検証型の会話による抽出
第4層	作業者が無意識に行い言語化が困難	× 言語化が不可能に近い	現時点では到達困難と考えられ、熟達者との直接の接触機会（OJT）の活用が有益

出所）技術・技能教育研究所「暗黙知の階層」を基に NRI 作成

3　ラーニングエコシステムを実現する AI の機能と要件

1）ラーニングエコシステムにおいて AI が担うべき三つの機能

新人営業担当者が、初めての顧客訪問を控えているとする。これまでであれば、多忙な先輩の手が空くのを待って助言を求めるか、社内に散在する過去の提案書を自力で探すことが多かっただろう。ラーニングエコシステムが稼働する組織では、訪問の準備に取りかかった段階で、ベテランたちが培ってきた判断の勘所をまとめた短い学習コンテンツが手元に届き、AI が準備作業の一部も支援する。そして、その勘所は、ベテラン自身が AI との対話を通じて言語化したものである。こうした姿を支えるのが、AI が担う以下の三つの機能である。第一に、ナレッジを引き出して学習可能な形式へと変換する「ナレッジの作成・整理を担う AI」である。第二に、学習者一人ひとりの状況に応じて教育計画を設計し、その習得過程に伴走しながら適切なコンテンツを提示する「教育者としての AI」である。そして第三に、蓄積されたナレッジを自ら学習し、実務の一端を担う「作業者としての AI」である。

以下では、第一の機能を、暗黙知の抽出と判断基準の言語化、スキル単位での体系化と学習コンテンツへの変換という二つの段階に分けて説明する。そのうえで、教育者としての AI と、作業者としての AI への継承を論じる。

2）暗黙知の抽出と判断基準の言語化

ナレッジの作成・整理を担う AI の出発点は、業務記録に明示されていない熟練者の判断基準を引き出すことである。対象者が何を知っているかだけでなく、どのような状況で、何を根拠に判断を変えているかを明らかにする必要がある。特に抽出が難しいのが「暗黙知」と呼称されるものであり、一般的に図表 4 のように四つの層に区分される。

従来のインタビューやマニュアル整備が到達し得るのはおおむね第 2 層までだが、企業の競争優位を構成する判断基準の多くは第 3 層・第 4 層に存在する。冒頭で触れた熟練の営業担当者が「顧客との信頼関係」と抽象的に答えるのも、自らの判断基準が第 3 層・第 4 層にあり、本人にも自覚されていないためである。

この抽出において有望なのが、質問型かつ仮説検証型の抽出である。人間には、白紙から自らの判断基準を言語化することは困難である一方、提示された記述の誤りは指摘しやすいという特徴があるとされる。具体的には、AI が商談記録や提案書、業務チャットなどの行動履歴を横断分析し「初回訪問時に相手の役職ではなく評価指標を確認する傾向がある」といった仮説を提示する。対象者が「決裁ラインが不明な場合に限る」と修正を重ねることで、自覚されていなかった判断基準が段階的に言語化される。

3） スキル単位での体系化と学習コンテンツへの変換

ナレッジの整理においても工夫が必要である。例えば、単純な事例を共有するコンテンツが並んでいる状態では、量が膨大になる一方、個々のコンテンツの応用範囲は狭く、汎用性が低い。そのため、整理軸として、汎用的な業務、または会社において標準とされているスキルを用いることを提案する。例えば「A 社における業務フローの可視化・改善」を題材にした学習コンテンツ作成であれば、整理軸は「業務フローの可視化」や「業務ヒアリングの設計・実施」などとなる。まずは一定程度汎用性のある単位でコンテンツを整理することが重要である。

次に、業務、スキル、判断条件、その根拠といった概念と、概念間の関係を明示的に定義し、体系化したものを「オントロジー」という。オントロジーとして知識を構造化しておけば、形式知化した判断基準を、人と AI エージェントが同一の意味体系の下で一貫して参照・活用できることから、第三の機能である「作業者としての AI」への波及も期待される。

さらに、抽出・体系化されたナレッジは、そのままでは活用されない。ここで AI が担うのは、ナレッジと学習者を媒介するインターフェースの役割である。一つの原典から、スライド、解説動画といった複数形式のコンテンツを生成できるだけでなく、受け手に応じた表現やメッセージの調整が可能となる。

4） 教育者としての AI

本機能の要点は、膨大な学習コンテンツの中から、その学習者が今学ぶべきものが自動的に選び出され、提供される点にある。一義的には本人が現在学びたいこととコンテンツの内容との合致度から最適なコンテンツを選択・レコメンドする機能を指すが、理想的には現在のスキルと将来のあるべき姿のギャップから今学ぶべき事項を抽出して提示するとともに、最適なコンテンツの提供を行えることが望ましい。前述のナレッジの作成・整理を AI が担えば、学習コンテンツは急増し、蓄積が進むほど目的のコンテンツを探しにくくなることが見込まれる。その分だけ、本機能の価値は高まる。

また、この機能は、学習システム内で完結させず、CRM（Customer Relationship Management：顧客関係管理）やコミュニケーションツールなど社員が日常的に使用する業務システムへ組み込むことが望ましい。学習者を学習の場へ移動させるのではなく、業務の流れの中に学習機会を配置する設計が、現場で活用されるか否かを左右するためである。

5）「作業者としての AI」への波及

以上のプロセスを通じて整備される学習コンテンツは、二つの用途を併せ持つ。一つは社員の育成、もう一つは AI エージェントが参照する知識基盤としての活用である。この二面性は、従来のナレッジマネジメントとの大きな相違点である。従来、言語化・体系化された知識は、人間が読み、理解し、活用することを前提としていた。しかし、生成 AI の登場により、蓄積したナレッジを AI エージェントに学習させ、人間の業務を代替・支援させることが可能になりつつある。

この変化は、知識を形式知化する取り組みの投資対効果を直接的に高めるものである。すなわち、ナレッジの整備は、もはや人材育成を支える間接的な活動にとどまらない。実際に業務を遂行し、価値を生み出す AI エージェントを育てる、いわば「資本」の形成活動として位置づけることができる。これこそが、第 2 章で述べた AI 組織資本の形成にほかならない。

4　実践例：NRI における学習基盤の整備

前章において述べたラーニングエコシステムの実現に向けて必要となる AI の機能について、NRI においても段階的に機能の整備と実証活動を進めてい

図表 5　コンテンツ生成 AI との会話イメージ



出所）NRI 作成

る。中核となる機能は、ナレッジの作成・整理を担う「コンテンツ生成 AI」と、教育者としての AI である「コンテンツレコメンド AI」の二つである。

1）　コンテンツ生成 AI

本機能は、社内に蓄積された提案書やプロジェクト報告書などを素材として、個別事例の紹介ではなく、調査業務などの業務そのものを題材とした学習コンテンツを、動画形式で半自動的に生成するものである。

具体的には、まず作成者が資料をアップロードすると、AI が学習コンテンツとして深掘りすべきポイントについて、チャット形式で質問を行う。作成者がそれらの質問に回答することで、AI が内容を整理し、研修用の動画コンテンツを生成する。AI が学習に有益な質問を行うためには、学習コンテンツとして重視すべき観点を、あらかじめ設定しておくことが重要である。

例えば NRI では、各コンサルタントが業務を「顧客および業務の目的」「目的と現状のギャップを埋めるための課題」「目指すべき解決策」「解決策を実行するための具体的なオペレーション」「NRI としての価値源泉」の五つの観点から捉えているため、これらに沿って AI が質問を生成する仕組みとした（図表 5）。これらの観点を基に AI が質問を設計することで、学習に必要な情報を漏れなく、かつ効率的に収集できるようになる。

3 本部に対する実証活動において、本機能に特に高い関心を示したのは、新設部署の管理職層であった。新設部署では、メンバーが急増する一方、管理職自身も通常業務を抱えている。そのような状況下でも、組織として業務品質を担保するためには、新たに配属された多数の部員に対して、必要なナレッジを共有しなければならない。本機能を活用することで、管理職の負担を抑えながら、一対多のナレッジ伝達を効率的に、かつ要点を押さえた形で実施できることが期待された。

また、伝達するナレッジには、業務手順や方法論にとどまらず、業務の目的、顧客の課題認識、NRI としての価値源泉など、背景にある本質的な考え方まで含めることが重視された。個別事例ではなく、汎用性のある「スキル・業務単位」で体系化することの重要性も示唆された。

2）　コンテンツレコメンド AI

本機能は、社員が学びたいテーマを入力すると、

その内容に応じて学習すべきコンテンツを提示するものである。膨大な学習コンテンツの一覧から社員自身が最適なものを選ぶことは容易ではないため、選定プロセスの最適化を目的として AI を活用している。

具体的には、社員が入力した内容を基に、AI がその背景にあるニーズを幅広く推定し、ニーズに合致する学習コンテンツをレコメンドする。重要なのは、入力された言葉とコンテンツを単純に照合するのではなく、社員の潜在的なニーズまで考慮できる設計としている点である。例えば、「ビジネスディベロップメントについて学びたい」と入力された場合には「業務フロー」「若手社員が身につけるべき知識・スキル」「将来のキャリアパス」など、関連するニーズを多角的に解釈し、複数の選択肢を提示する。

今後は、本機能をさらに高度化し「本人が必要性に気づいていないものの、習得すべきコンテンツ」まで提示できる仕組みの構築を予定している。本人のスキルセットや業務経験なども踏まえてレコメンドを行うことで、一人ひとりにとって、より効果的かつ最適な学習機会の提供を目指す。

5　おわりに

1）小さく始めて、投資対効果を示す

ラーニングエコシステムの構築は、本来、全社で取り組むべきテーマである。しかし、当初から全社展開を目指すことは避けるべきである。暗黙知の形式知化には現場の関与が不可欠であり、対象範囲を広げすぎると、判断基準に関する合意形成そのものが停滞するおそれがあるためである。

まず着手すべきは、知識を形式知化しやすく、かつ事業成果に直結する領域である。その代表例が営業であろう。商談管理や顧客対応における勝ち筋を AI に継承し、営業成果の向上につなげている事例や、提案書や商談記録などのナレッジ基盤の整備によって新人営業担当者の早期戦力化を実現している事例、過去案件の検索や提案資料作成の効率化を実現する事例などが報告されている。いずれも、形式知化された知識を AI に継承させることが、売上高、戦力化までの期間、探索効率といった具体的な事業指標の改善につながり得ることを示唆している。

その第一歩となるのが、社内に散在する暗黙知の「棚卸し」である。まず、形式知化のインパクトが大きく、かつ着手しやすい業務領域を一つ選び、その業務にひもづく提案書、商談記録、日報、業務チャットのログといった一次データの所在を洗い出す。次に、これらのデータを AI が参照可能な形式へ整えるとともに、個人情報や機密情報の取り扱いに配慮したアクセス権限を設計する。そのうえで、第 3 章で述べた仮説検証型の抽出手法を小規模なパイロットとして試行し、判断基準がどの程度言語化できるか、また業務時間の削減やオンボーディング期間の短縮といった効果がどの程度見込めるかを検証する。

人事・学習基盤への新たな投資について経営層の承認を得るには、パイロットで言語化された判断基準を現場業務に組み込み、オンボーディング期間や提案準備時間などの事業指標の改善として示すことが重要である。現場で生まれた一つの成功事例は、どのような抽象的な理念よりも、次の投資判断を動かす強い説得力を持ちうる。

2）組織文化の変革

併せて設計すべきは、現場の納得感の醸成である。暗黙知の抽出には行動履歴の分析を伴うため、監視と受け取られかねない。また、ノウハウを出せば自分の価値が相対的に下がるという懸念や、抽出した判断基準が人事評価に転用されるのではという不安も生じうる。そこで、データの利用目的を人と AI の育成に限定し、判断基準の内容を個人の評価には用いないことを明示する。また、判断基準の公開範囲は本人が制御できるようにし、ナレッジの提供という行為は貢献として扱う。技術の整備よりも、こ

の合意形成に時間を要することが多い。こうした取り組みを持続させるには、システムや仕組みを整備するだけでは不十分である。「学び、つながり、創造する」ことが日常業務に自然に組み込まれた組織文化へと変革する必要がある。暗黙知を言語化することも、AI に問いを投げかけることも、特別な活動ではなく、日々の業務の一部とならなければならない。

第 1 章で述べたとおり、AI 時代のラーニングエコシステムが目指すのは、二つのことを同時に実現する仕組みである。一つは、学習の質を高め、人材育成を加速すること。もう一つは、人材の入れ替わりに備え、判断基準を AI 組織資本として組織側に蓄積することである。人と AI を一体的に育成し、この知の循環を途切れさせることなく回し続ける企業こそが、次世代の競争優位を確立する。

（監修：河邊　俊輔）

筆者



土田　理央（つちだ　りお）
株式会社 野村総合研究所
AI 戦略コンサルティング部
シニアコンサルタント
専門は、データ分析を活用した業務改革、AI 社会実装など。直近では、AI エージェントを活用した事業変革やアナリティクスによる意思決定の高度化支援に関わる



富永　憲亮（とみなが　けんすけ）
株式会社 野村総合研究所
AI 戦略コンサルティング部
シニアコンサルタント
専門は、生成 AI を用いたビジネス開発、AI ガバナンス体制構築、宇宙領域など。直近では、人材と業務のマッチング最適化システム「Talent Market Place」の運営に携わる

当レポートに掲載されているあらゆる内容の無断転載・複製を禁じます。すべての内容は日本の著作権法および国際条約により保護されています。
Copyright© 2026 Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved. No reproduction or republication without written permission.