

生成 AI が生み出す「創造化社会」と東北圏への示唆

株式会社野村総合研究所

未来創発センター 未来社会・経済研究室長 森 健



生成 AI が生み出す「創造化社会」

2022年11月にOpenAI社が公開したChatGPTは、流ちょうな自然言語で会話できるAIが登場したとして世界中に衝撃を与えた。ChatGPTのユーザー数は2026年時点で9億人に達したと言われているが、人類は2020年代の短い間に、Covid-19とChatGPTという全く異なる種類の「大流行」を2度経験していることになる。

生成AIの登場は経済や社会をどう変えるのだろうか。1980年代、アルビン・トフラーは「第3の波」のなかで、農業化社会、工業化社会に次ぐ第3の波としての情報化社会の到来について述べているが、野村総合研究所(NRI)は、生成AIが「第4の波」としての「創造化社会」を生み出しつつあると考えている¹。

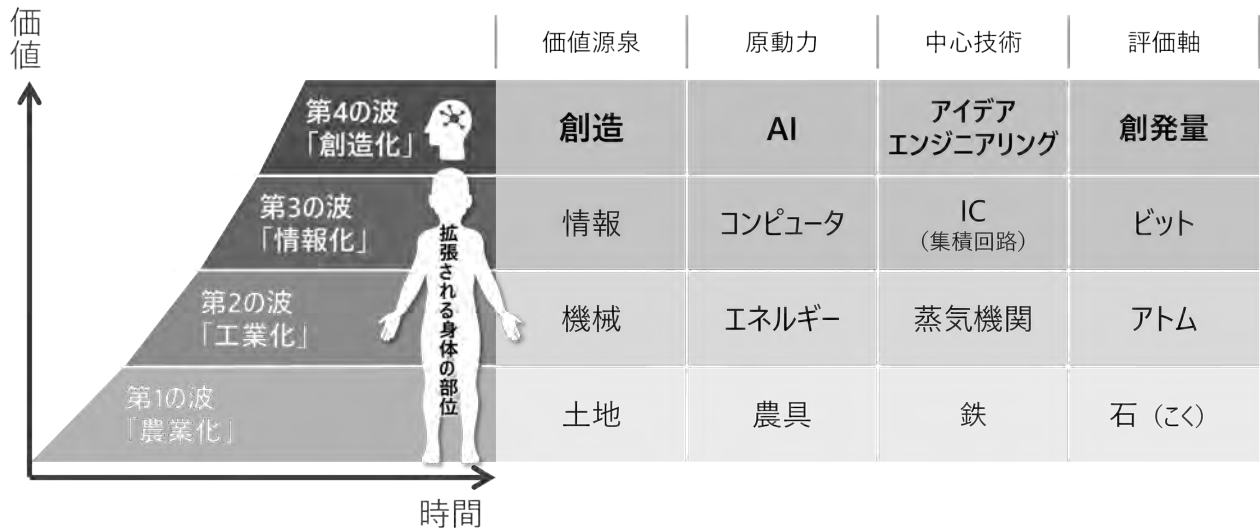
創造化社会とは何か。それは歴史上、人間の体のどこが技術として「拡張」されてきたかを考えるとわかりやすい。農業化社会(第1の波)では家畜が人間の足の役割を果たすようになった。そして工業化社会(第2の波)で登場した機械は人間の手を、情報化社会(第3の波)で登場したセンサーは人間の目や耳の機能を拡張した。そして現在、人工知能という存在が社会に浸透し、人間の脳(知能)を拡張しつつあると言

えよう。知能が拡張される社会をNRIは「創造化社会」と名付けているが、それは人間の脳とAIによって、膨大な量の情報を加工し、アイデア、コンテンツ、洞察が創出される社会を意味している(図表1)。

農業化社会の価値源泉は土地で、価値を生み出すための農具や家畜の存在があった。そして農業の生産性が高まるにつれて、経済の中心は製造業に移行し、工業化社会が登場する。ここでは機械(資本)が価値の源泉であり、蒸気機関や電気などの技術を背景に、モノの大量生産が実現する。製造業の生産性が高まると、経済の中心がサービス業に移行し、情報化社会が登場する。そこでは情報が価値の源泉となり、顧客の嗜好や需要の変動などを正確に把握した企業が競争優位性を得るようになった。

他方、情報化社会は情報量を爆発的に増やしていった。AIの生みの親の1人で、ノーベル経済学賞を受賞したハーバート・サイモンは、組織の制約要因は情報の入手可能性ではなく、情報処理能力だと述べている。NRIが提唱する創造化社会とは、あふれんばかりの情報、しかし往々にして組織内や社会に散在し活用されていない情報を、AIの力を借りて、価値あるアイデアや洞察、コンテンツに変換し、意思決定の質を向上させる社会である。

図表1 AIが生み出す「創造化社会」



出所) NRI『創造の戦略』1990、に一部著者が加筆・修正

東北圏が直面している経済社会状況

創造化社会における東北圏の可能性はどのようなものだろうか。それを考える前に、東北圏（新潟を含む）が直面している経済社会状況を整理してみよう。東北圏では人口・労働力が急速に縮小する一方で、製造業、農林水産業、食、観光、防災、先端研究など多様な産業資源を持つ地域である。人口は2025年時点で約1,024万人、日本全体の約8%を占めるが、2050年には約741万人まで減少すると予測されている²。特に深刻なのは総人口の減少以上に、生産年齢人口と若年人口の減少である。2020年から2050年にかけて、生産年齢人口は約4割、年少人口は約5割減少する見通しであり、企業活動、医療・介護、交通、行政、農林水産、建設など、地域社会のあらゆる領域で担い手不足が強まる。

経済面では、東北圏の圏域内総生産は約43兆円規模（2022年）で、日本経済の7～8%程度を占める。産業構造では製造業の比重が大きく、電子部品・デバイス、輸送機械、食料品、化学、

金属関連などに強みを持っている。また、農業・水産業の全国的な存在感も大きく、米、果実、畜産、水産物などは日本の食料供給を支える重要な基盤である。さらに、温泉、雪、祭り、自然、酒、食文化、震災復興、防災知など、観光・地域ブランド化につながる資源も豊富だ。

一方で、東北圏は広域分散型の地域構造を持つ。仙台市と新潟市という政令指定都市を抱えるものの、圏域全体では都市間距離が長く、人口密度も低い。そのため、医療、教育、交通、物流、行政サービス、観光周遊などの維持コストが高くなりやすい。また、若者・女性の域外流出も深刻で、多くの自治体で将来的な地域維持が課題となっている。

東北圏の課題は「資源がないこと」ではない。むしろ、製造業、農林水産業、観光、文化、防災、研究基盤といった資源は厚い。問題は、それらを高付加価値化し、知識化し、顧客や関係人口との深い関係へ変換する担い手と仕組みが不足していることである。

AI が拡張する6つの知力を活用する

この意味で、AI は東北圏にとって単なる労働力の補完ツールという位置づけだけでなく、創造化社会の中で地域資源を編集し、熟練知を継承し、少人数でも高付加価値な事業を可能にする基盤技術になりうるのではないかと。

実際、AI を事業活動の中心に据えることで、大企業を凌駕する高生産性を実現している企業が登場しつつある。化粧品や美容家電を企画・販売している Ai ロボティクスという会社（東証グロース上場）は、従業員数30人強にもかかわらず年商300億円近くをあげ、従業員1人当たりの売上高は大手競合企業の5～10倍大きい。2024年度から2025年度にかけて年商は倍増しているが、従業員数は10名程度しか増えていない。つまり、売り上げと従業員数がほとんど連動していないのだが、この企業が独自に開発した「SELL」というAI がこれを支えている。このAI が研究開発やマーケティング、販売な

ど複数機能を横断して提供しているため、少ない従業員数でも事業を拡大できているのだ。あたかも従業員1人がAI の力を借りて5～10人力で事業を行っているかのようである。

AI は労働力不足を補ってくれるだけでなく、人間の知能を拡張する存在でもある。NRI は様々な分野におけるAI の活用事例をもとに、AI が拡張する6つの知力（図表2）を明らかにしたが³、東北圏はそれらをどう活用すべきかについて大まかな指針を述べよう。

①予測力

AI は様々なデータをもとに予測する力がある。AI の予測力は、人口減少下の東北圏にとって、限られた人員と資源をどこに投じるべきかを判断するための基盤となる。農業、水産業、観光、防災、製造業において、AI は需要やリスクを先読みし、地域企業や自治体の意思決定を高度化する。

図表2 AI が拡張する6つの知力と東北圏への示唆

AIが拡張する知力	東北圏への示唆
予測力	未来を予測する：人口減少下の東北圏にとって、限られた人員と資源をどこに投じるべきかを判断するための基盤とする
識別力	膨大なデータから特定の対象やパターンを見つける：東北圏に埋もれた魅力、顧客ニーズ、産業連携の可能性を識別する
個別化力	対象の個別性、特殊性にあわせる：東北圏の地域資源を「誰にとって、どのような意味を持つのか」に翻訳する
会話力	会話・通訳・翻訳する：東北圏の地域企業や自治体が、顧客、住民、観光客、海外市場と接する機会を増やす
構造化力	知を構造化する：東北圏に蓄積された暗黙知を、継承可能で活用可能な知識資産へと変換する
創造力	知を生み出す、組み合わせる：東北圏の既存資源を新しい商品、サービス、体験、産業へと組み替える

出所）NRI

②識別力

AIは膨大なデータから特定の対象やパターンを識別する力がある。AIの識別力は、東北圏の地域資源を再発見する力である。AIは設備やインフラの異常や製品検査で活用される例が増えているが、それだけでなく、地域に埋もれた魅力、顧客ニーズ、産業連携の可能性を発見する。これは、東北圏の資源を高付加価値化する出発点となる。

③個別化力

AIは対象の個別性、特殊性にあわせてカスタマイズする個別化力がある。AIの個別化力は、東北圏の地域資源を「誰にとって、どのような意味を持つのか」に翻訳する力である。生成AIは、観光、食、医療、教育、行政サービスを一人ひとりに合わせて設計し、地域と顧客・住民・関係人口との関係を深める。

④会話力

AIはChatGPTに象徴されるように、多言語を流ちょうに話す会話力がある。AIの会話力は、東北圏の地域企業や自治体が、顧客、住民、観光客、海外市場と接する機会を増やす。人手不足のもとでも、AIが対話の窓口となることで、地域資源はより多くの人に届き、継続的な関係へと発展する。

⑤構造化力

AIは知を構造化する力がある。これまで自動化が難しかった複雑なタスクが構造化・自動化される。また現実世界のメカニズムをデジタル空間上に再現しシミュレーションすることも容易になった。AIの構造化力は、東北圏に蓄積された暗黙知を、継承可能で活用可能な知識資産へと変換する。農業、製造業、酒造、工芸、防災、復興の経験をAIによって整理・体系化することで、地域は人材減少のもとでも知恵を

失わず、次世代の価値創造につなげることができる。

⑥創造力

AIは新たな知を探索する、あるいは既存の知を組み合わせることで、今までにないデザイン、コンテンツ、アイデアを創造する力がある。AIの創造力は、東北圏の既存資源を新しい商品、サービス、体験、産業へと組み替える力である。AIは、地域の食、自然、技術、文化、防災知を組み合わせ、新たな事業機会を構想する伴走者となる。

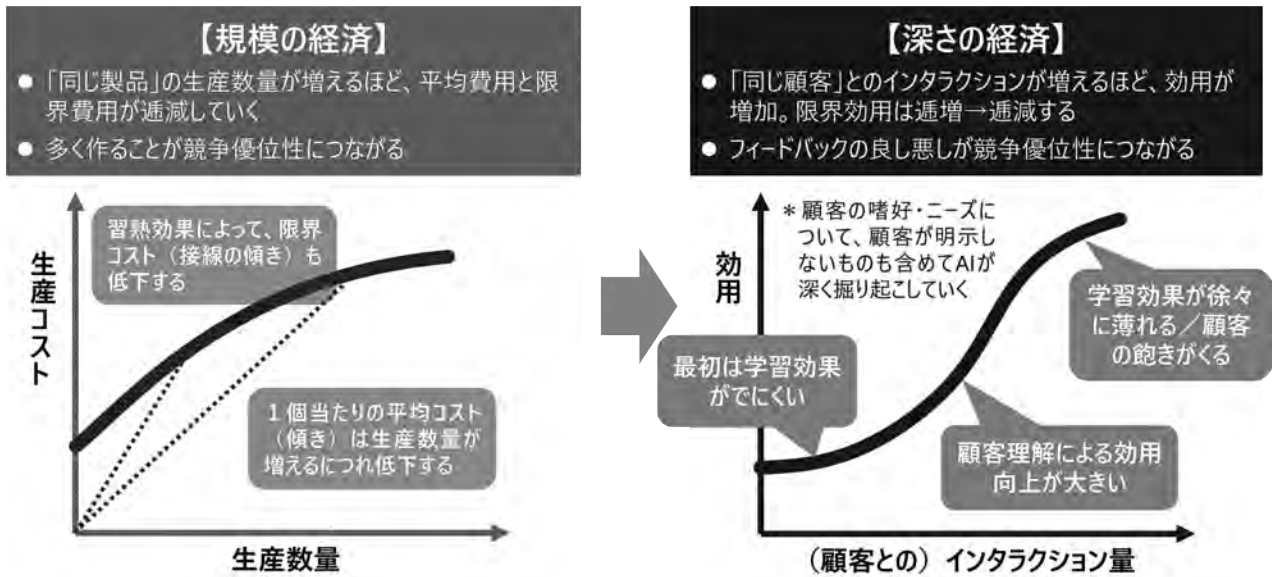
東北圏の未来は地域資源と顧客理解を掛け合わせる「深さの経済」にある

ここまでAIが生み出す「創造化社会」と「AIが拡張する6つの知力」について述べたが、最後にもう1つのキーワードを紹介したい。それは創造化社会において重要になってくる「深さの経済」という概念である。「深さの経済」とは何か。工業化社会を支配していた「規模の経済」と比較して説明しよう（図表3）。

規模の経済とは、大量に生産し、大量に販売し、単位当たりのコストを下げることで競争力を高める発想である。量を追求するメカニズムと言える。しかし、人口減少が進む東北圏において、同じ発想だけで成長を描くことは難しい。これから重要になるのは、より多くの顧客に同じものを届けるのではなく、顧客、住民、観光客、取引先、関係人口との関係を深め、一人ひとりにとっての価値を高めることである。

深さの経済とは、AIによる反復的なインタラクションによって相手への理解を深め、その理解をもとに商品、サービス、体験、提案を個別化し、関係性そのものを価値に変えていく経

図表3 規模の経済と深さの経済



出所）NRI

済である。東北圏には、食、農林水産、ものづくり、観光、文化、防災、研究基盤といった豊かな資源がある。AIは、それらを単に効率的に売るための道具ではなく、地域資源を知識化し、物語化し、顧客や関係人口との深い関係へと変換するための基盤技術とすべきである。

前述した6つの知力の拡張が最終的に向かう先は、規模の経済ではなく、深さの経済であるべきだ。東北圏は人口規模や都市集積で競うのではなく、地域に固有の資源をAIによって知識化・個別化し、顧客、住民、関係人口と継続的で深い関係を築くことで、少ない人口でも高い価値を生み出す地域経済を目指すべきではないか。

たとえば観光では、単に名所旧跡や温泉地を一覧化して発信するのではなく（これは情報化社会の範疇といえる）、AIを活用して酒蔵、温泉、雪、祭り、縄文文化、震災復興、防災学習、農泊、工芸、ローカル鉄道、食文化などを、旅行者一人ひとりの関心や滞在目的に応じて組み合わせることができる（＝創造化社会）。

歴史に関心のある旅行者には縄文遺跡や城下

町、震災復興の歩みをめぐる旅を提案し、食に関心のある旅行者には酒蔵、発酵文化、農産物、水産物、郷土料理を結びつけた旅を設計する。企業研修であれば、防災、地域再生、エネルギー、農業DXを学ぶプログラムにできるし、海外からの旅行者には、自然、雪、温泉、祭り、工芸を多言語で物語化して提示できるかもしれない。AIは、こうした地域資源を旅行者ごとの文脈に合わせて編集し「東北を訪れる理由を個別に設計する役割を果たす。

農林水産業でも同じことが言える。米、果物、水産物、畜産物を単なる商品として売るだけでは価格競争に巻き込まれやすい。しかし、AIを活用して品種、産地、旬、栽培方法、味覚特性、調理法、生産者の物語、健康価値、地域の風土を組み合わせれば、顧客ごとに異なる食体験として届けることができる。たとえば、健康志向の消費者には栄養や調理法を、海外の料理人には味覚特性やペアリングを、子育て世帯には安全性や簡便なレシピを提案する。このような取り組みはこれまで手間が非常にかかったが、

AIはその手間を代替し、地域の食を「商品」から「その人に合った体験」へと変換する。

製造業においても、深さの経済は重要である。東北圏の製造業は、電子部品・デバイス、輸送機械、化学、金属加工などに強みを持つが、単に高品質な部品を供給するだけでは、取引関係は価格や納期の競争に陥りやすい。AIを活用すれば、図面、仕様書、品質データ、過去の不具合、熟練技能、営業記録を構造化し、顧客企業ごとに技術提案や改善提案を行うことができる。これにより、受託生産にとどまらず、顧客の課題を理解し、設計、試作、保守、改善まで伴走する共同解決型の関係へと進化できる。

さらに、防災・復興の経験も、東北圏ならではの重要な知識資産である。震災の記憶、避難所運営、地域コミュニティの再建、産業復興、インフラ復旧、学校教育における防災学習などは、単なる過去の記録ではなく、国内外の災害多発地域に展開できる知識サービスになりうる。生成AIは、これらの経験を整理し、自治体、企業、教育機関、地域住民が使いやすい形に再編集することができる。

このように、観光、農林水産業、製造業、防災・復興のいずれにおいても、重要なのは資源を単体で売ることではない。地域資源を知識化し、顧客や関係人口の文脈に合わせて個別化し、継続的な関係の中で価値を高めていくことである。AIは、そのための編集装置であり、東北圏が深さの経済へ転換するための中核的な基盤技術となるポテンシャルを秘めているのではないか。

-
- 1 創造化社会の詳細については、此本臣吾監修、森健編著、AI 拡張社会研究会著、『AI で拡張する社会』、東洋経済新報社、2025年の第6章を参照のこと
 - 2 <https://www.kasseiken.jp/tohoku-data/society-economic-overview/population/structure/>（2026年6月10日参照）
 - 3 6つの知力についてのAIアプリケーション事例については、注1書籍の第3章に詳しく記載している