

2024 年 3 月

リスペクトが巡る社会にむけて

株式会社野村総合研究所
ICT・コンテンツ産業コンサルティング部 岸浩稔
経営コンサルティング部 柳沢樹里、清水悠花
未来創発センター 森健、熊切浩明

「DX が効率化・最適化を実現した先はどうなるのか。おそらく、GDP で表すことのできないなか、希望や共感、それを創造する行いそのものが重要になる。これが次の時代に求める豊かさなのではないか。」

－ 2023 年 7 月 野村総合研究所「デジタル社会を超えた豊かさの探索」¹

前稿 でアテンション・エコノミーの次に来るべきはリスペクト・エコノミーではないかとの仮説を提示した。本稿では、リスペクト、すなわち人々の「敬意」を集める（pay respect）ことで経済が回るシステムとはどのようなものか、それを実現するには何が必要なのかについて、議論を深めていく。

“GDP measures everything except that which makes life worthwhile.” -Robert Kennedy

米国の元大統領 J. F. ケネディの弟で、同政権で司法長官を務めたロバート・ケネディ氏は、GDP は人生を価値あるものにするもの以外のすべてを測るものだと言った。経済学者のスティグリッツ氏は、上記を引用するとともに「GDP は、健康、教育、機会の平等、環境の状態、または生活の質を表すその他の多くの指標を測定するものはない。さらに、経済が暴落に向かうかどうかなど、経済の持続可能性などの重要な側面さえも測定していない。ただし、何を測定するかが重要なのは、それが私たちの行動の指針となるからである」と言及している。また同時に、単一の指標をもとに行動することが、紛争やパンデミックに対していかに愚かな判断につながったかを指摘している²。

GDP に限らない豊かさを測る取り組みは多くの研究がなされてきた。戦後の成長が（主にモノの）生産を指標とする GDP によってもたらされたのは事実であり、モノが増えることが人々の福祉水準を高めることと同義になった。しかし 20 世紀の情報革命を経て、生産よりも財・サービスへ産業の中心が移り無形資産化するなかで、富の偏在の是正が大きな課題になった。また地球温暖化による自然資本の回復要求は年々強まっている。ここが現在の、アテンション・エコノミーが席卷する、「最適化」（DX）がもたらした社会である。

NRI は GDP+i として、数的存在である GDP に加えて、虚数を示す「i」を導入し次の時代の豊かさの表現を試みた。そうした新指標に関する議論は、Well Being 指標の検討として国内外で盛んに行われている。特にフィンランド、アイスランド、スコットランド、ニュージーランド、ウェールズ、カナダ等では、実際に Well Being 観点を政策に位置づけ、健康な社会の構築を目的にし、それに経済が触媒的な役割を果たすという考え方のもと、GDP に変わる新たな指標の導入を進めている³。国内においては、政策や事業の評価に用いられる指標にはなっていないものの、幸福度指標に関する研究会の

報告が 2012 年にまとめられ、経済社会状況、心身の健康、関係性、という 3 つの観点から具体的な指標案を設計している⁴。この「関係性」については、いわゆる社会関係資本（Social Capital）と称される家族や地域の個々人のつながりに限らず、生物多様性や地球温暖化、水・大気環境等とのつながりも含むという、自然資本との関係性も含む整理とされている。

この（個人のつながりに関する社会関係資本の）関係性と経済成長についての調査は OECD の報告に整理されている⁵。ここでは、個人間の信頼の高さに対して、平均収入、平均寿命、人生への満足度は正の相関関係が示されている⁶。その因果関係として、他者への信頼はリソースやコストの観点で共通の目的を達成する方向に働くものであり、金融・労働市場の成立を担保し、イノベーションの創出に資するという考察がなされている。そして個人間のみならず、政府や企業等の組織また制度への信頼（Institutional trust）でも同様という。また、労働経済学者の小野浩氏による日本を対象にした研究では、社会関係資本の増加や経済的弱者へのセーフティネットの整備、そして所得不平等の是正につながる政策によって、経済成長とウェルビーイング向上の両方が達成できる可能性があることが示唆されている⁷。

こうした関係性とそこにある信頼（Trust）や敬意（Respect）を KPI として位置づけることで、経済を触媒としつつ、それに限らない豊かな社会を実現する方向へと動いていく。それが、リスペクトが巡る社会の姿のイメージである。

具体的にリスペクトが巡る社会を試行する取り組みとして、鎌倉市における、面白法人カヤックと慶應鎌倉ラボが主導するデジタル地域通貨を利用した実証実験⁸がある。ポイント（地域通貨）の双方向でのコミュニケーションを促すことで、等価交換ではなく増価交換の価値を創出するものである。例えば、バーテンダーのスタッフが急に出勤できなくなったとき、コミュニティに募集をかけてアルバイトを探し埋め合わせをしたとする。このときバー側はお礼で 300 ポイントを渡す一方で、アルバイト側からも「一度バーテンダーをしてみたかった。その機会を提供してくれたお礼だ」として 300 ポイントを渡したとする。現実通貨では労働対価として仮に 3000 円を支払うとそこでの流通量は 3000（1 倍）だが、双方向に 300 ポイントが巡ると流通量は 600（2 倍）になる。双方向のコミュニケーションとして感謝を促進することで、リスペクトを巡らせる仕組みである。プロジェクトリーダーである慶應鎌倉ラボの田中浩也氏は、この双方が感謝を伝える仕組みを「リスペクト経済」と称している。

この実証実験では、デジタル通貨（ポイント）は現実通貨（円）とは接続させないことが工夫になっている。物質的価値と接続しポイントを集めると得になるという利己的動機に行動が起因すると、結果として短期的・長期的にも Well Being の向上にマイナスに働いてしまうためだという。また使わないとポイントの価値がなくなる（腐る貨幣、いわゆるゲゼル型自由貨幣）という特徴を持たせており、活発な流通を促す仕掛けとなっている。デジタル通貨のため流通額や利用状況の把握が可能で、流通実績のデータをもとに、行動経済学や社会学の観点から地域社会のありかたへの研究を進めている。

リスペクトの蓄積を可視化する一方、経済的便益への接続をどう実現するかという課題の解決は難しい。個々人の働きや成果が可視化されリスペクトが巡る社会をプラットフォーム上で実現⁹しているオープンソースコミュニティでは、ボランティアに依存している個人の貢献に対してどう還元するかという点で課題がある。オープンソースソフトウェアやオープンデータ等のデジタル公共財の整備に対して、現状は十分なファウンディングやサポートが行われていないなか、金銭的還元、少なくとも適切な評価がなされる仕組みを構築すべきという議論である。シビックテックコミュニティである Code for Japan の代表理事である関治之氏は、デジタル公共資本を対象とした基金の設立を提言し、原資を集めるとともに適切に配

分する仕組みを構築すべきと議論を喚起している¹⁰。

一方で、感謝や敬意の測定、またそれを現実の実態経済に接続させることにおける重要な論点は、誤った指標の測定と、個人の格付けというディストピア社会が待っているという指摘があることである。福祉国家であるデンマークは、行政サービスのデジタル化を進めた結果、個人の携帯電話の利用履歴や水道・電気の使用状況等、あらゆるデータをデジタル化すべきだという世論が強まった。その結果市民が相互に監視し合い、行政が国民を格付けする社会という批判も起きた¹¹。個人を分類する情報ではなく、何を個人が実現し貢献したかを加点的に評価する情報でなければ、リスペクトは巡らない。

京都大学人と社会の未来研究院では、「場」のウェルビーイングに注目し、地域や職場などの「場」の状態と個人の主観的幸福の相互作用メカニズムの研究を進めている。これまでのウェルビーイング研究は、主に「個人」の幸福の最大化・最適化を検討していたが、社会性のある人間の暮らしのなかでは、個人の最適化を突き詰めるとどこかで衝突が起り行き詰まってしまう。そこで個人ではなく「場」のウェルビーイングという概念を研究対象にし、個人というノード（点）だけでなく、その場にいる人々間のリンク（関係性。ここにリスペクトも含まれる）、さらにその「場」という環境が各人のウェルビーイングに及ぼす要因を探索する研究である。

例えば企業のイノベーション促進のために、既存の意思決定や評価の枠組みに囚われない「出島」組織を作ろうというのは場の変更のひとつの例である。会議を会議室で行うか、緑のある屋外にするか、オンライン空間上での実施にするかもその例である。こうした場の変化をデータ化し、その場のコミュニケーションの量と質を評価する。ここで個人の行動・思考・感動等との相互作用を明らかにすることができれば、先の懸念に対する提言になる。

デジタル社会の次の豊かさは、「生きるうえでの希望であり、喜びを得る共感であり、新しい文化を生み出す創造」であるという仮説がある。東洋哲学者である中島隆博氏はそれを「花開く Flowering な瞬間」と言った。また、「場」のウェルビーイングの研究を推進する社会心理学者の内田由紀子氏は、豊かさに通じるウェルビーイングを違う言葉で表そうとすると「ひらがなで書く独特なやわらかさを持たせた“しあわせ”」と表現した。また、米国の企業家でありシンギュラリティ大学の共同設立者・初代 CEO の Rob Nail 氏は、「探索している豊かさとは、Happiness（幸福）でも、Affluence（豊かさ）でもなく、精神的に満たされるという意味を含む Fulfilment（充足感）ではないか」と言った。そうした、花開く瞬間やしあわせの姿を捉え測り流通させることで、経済という触媒を介し、人々が満たさせる豊かさを実現する、そうしたモデルがリスペクト・エコノミーなのではないか。

では、それをどう実現していくか。

DX が実現してきた価値とこれまでの多くのウェルビーイング研究が目指してきた価値は、個人また個社、個々の業務といったある単位での効率化・最適化であり、そのアウトカムとして GDP による経済成長また個人の幸福度という指標を追っている。その文脈では双方ともに似た価値を突き詰めてきたように思える。逆に言えば、その先にある豊かさ（Fulfilment）は、希望や共感、しあわせを創造することを「個々の単位の最適化に留まらない」という点で実現することが鍵になるのではないか。

心理学者でありインターネットの源流とされる ARPANET の創始者でもあるリック・ライダー氏は、共生（Symbiosis）という単語を用い、異なる種類の生命体が相互に関連し共存するものとして人間と機械の関係を表現した。例えば昆虫とイチジクの木は、昆虫がいてこそ受粉ができ、イチジクの実がなるからこそ、昆虫が生きていける。そのような相互に関わり依存し合うことが、人間と機械の関係にもあるべきだと論じている¹²。情報学者の暦本純一氏は、この論文のなかでむしろ「共生でない関係」が述べられていることを興味深い点として言及している¹³。

「機構的に拡張された人間 (“Mechanically Extended Man”）」

例えば義足や眼鏡のようなものを意味するが、現在の意味で読み解くとまさにサイボーグにつながる技術と人間の関係だといえる。

「人間によって拡張された機械 (“Humanly Extended Machines”）」

オートメーション工場に人間がオペレータとして参加している場面などを想定。ロボットに人間の能力を付与した関係といえ、集合知によって人間から学習し性能を向上させるシステム、たとえばレコメンデーションシステムなどもこの範疇に入りうる。

－“共生でない”人間と機械の関係の解説（暦本, 2021）

ふたつの「共生でない関係」について、双方とも人間と機械のケイパビリティを相互に補完する関係ではあるが、連携した関係のなかで共に生きるという関係ではなく、役割分担に留まるという指摘である。例えば、物流の倉庫で荷物の積み上げをするパレタイザのアームは人間を機構的に拡張・代替しているものであるし、自動運搬ロボットが荷物を運び人が最後に出荷の手続きをするシステムは、人間によって拡張された機械の姿といえるだろう。これらは、ある目的を達成するために効果的な手段として機能している。ただし、あくまで役割分担による効率化をもたらす関係である。そこに私が私たる役割を担うこと、言い換えれば私が尊厳を持っているか、システムから疎外されず私として意味づけされた役割を持っているかということが、共生である要件と論文では主張しているように読める。例えば、アシストスーツによって筋力や可動域をサポートし、介護の現場で人間が担う役割を支援する場合は、「機構的に拡張された人」でありつつも、人と機械が連携することで、人と人の豊かな関係を築く支援になりえる。そこには、単純な役割分担による目的の達成以上のものがあるのではない。

ある主体が役割分担による最適化を超えて共生による豊かさの創出へと向かうためには、主体同士の関係性をデザインすることで、主体間の自然な連携を生み出すことが必要になる。その対象は、人間同士の関係、機械との関係、また自然環境との関係も考えていくことになる。こうしたあらゆる主体との関係性を役割分担に留まらない共生の方向へ促すこと、それが次の時代に来るべき姿であるのだと思う。そこで関係性は、「機構的に拡張される人間・人間による機械の拡張」がもたらす世界とは一線を画したものであることが必要になる。テクノロジーによる拡張のなかで、私が私として意味づけされること、それは豊かさの探索におけるキークエスチョンであった「希望や共感をどう生み出すのか」という議論につながるのではない。

そのとき企業活動はどういうものであるか。

リック・ライダー氏が論じる、「人間と機械がそれぞれ異なる能力を発揮しながら相互作用することが重要」という主張において、「人間と機械」の関係を「企業と技術」の関係にあてはめてみる。すると、共生とは、「企業が機構的に拡張する」のではなく、「技術によって拡張された企業」でもなく、「企業と技術がそれぞれ異なる能力を発揮しながら相互作用することで、関係する主体（個人・社会・自然等）が、自然に連携し共存している関係を築くこと」といえる。言い換えれば、企業の活動が、技術の開発や導入によって分担と効率化を加速させる最適化（DX）に留まらず、主体間での希望や共感を創出することに接続するという考え方である。

これまで進められてきた企業の DX とは、バックオフィスの業務改革から、生産・営業、マーケティングといった事業・機能のフロントオフィス業務、さらにはビジネスモデルの変革にまで広がったことを指している。その変化は、ある企業という単位で生産性と付加価値を高めるための取り組みであり、GDP を高めることに貢献するものであった。次の時代を拓く企業の姿として、共生を目指した技術による拡張という視点は、ひとつの方向性になるのではないか。

技術はさらに進展していく。例えば量子技術によってデジタルツインの世界はさらに広がり、そこで生じる膨大な新しいデータをブロックチェーンで流通させる世界は、単一の企業によって実現するものではなさそうだ。スマートシティやスマートライフという、Society5.0 で描かれるような、サイバーとフィジカルの空間させる世界は、例えばモビリティにおいて自律性が大きな社会実装課題になっているように、新しい技術によって異なる主体が自然に関連し共生する関係でなければそれは実現できないのではないかと¹⁴。

個人という人間のありかたも再定義される。ブレインマシンインターフェース (BMI)による機械と接続した人間、ロボットアームを自らの肢体として自在化させた人間、バーチャル空間で活動するもうひとりの自分たる人間、遺伝子工学技術によって宇宙空間でも活動できるようになった人間、こうした技術によって新しく生まれる、時に人間と機械との区別が難しい主体が登場するとき、社会のなかで私が私として意味づけられるためにはどう備えるべきか。

人間拡張の学問とは、技術によって再定義される人間像を追求する学問だといわれる。身体情報学者である稲見昌彦氏は、人間拡張の「人間」について、「人」はホモ・サピエンスだが「間」は社会を指すものと指摘した。この「間」、すなわち技術における社会の再定義が豊かさの探索になる。それを再び企業活動にあてはめれば、企業（事業）と社会経済を新しい技術によって拡張し、再定義することと考えられるのではないかと。

これからは、デジタル技術に限らない社会変革をもたらす技術（DeepTech）がどうなるかを考える必要があるだろう。新しい技術が別の世界のものではなくすぐ目の前に実在するものとして捉え、産業や生活が現実のものとして変化していくこと。それが複数形で表現される実在（Realities¹⁵）の意味である。技術で拡張されながら、多様な主体が自然に連携し、ビジネスやサービスを補完し合うことで付加価値の総量を高めていく、そうした共生的な産業の姿を考えると、近い将来には産業分類という概念はなくなっているかもしれない。

つまりこれからの企業活動は、IT のみでない多様な社会変革をもたらす技術によって自社のケイパビリティが拡張され、個人や個社を超えることでバリューチェーンやサプライチェーンを再構築し、豊かさに通じる価値の創出を生み出すような

事業になっていくものであるべきではないか。そうした変化が連鎖的に広がるなかで、あらゆるステークホルダーがリスペクトを巡らせている。そうした社会を描き実現していきたい。

これはデジタル社会の次を思考し、それを豊かなものにするためのひとつの仮説である。さらに思索を深めていくにあたり、近い課題意識をお持ちの方がいれば、ぜひ一緒に議論させていただきたい。

¹ https://www.nri.com/jp/knowledge/report/1st/2023/cc/0725_1

² GDP Is the Wrong Tool for Measuring What Matters <https://www.scientificamerican.com/article/gdp-is-the-wrong-tool-for-measuring-what-matters> (2024年1月アクセス)

³ Wellbeing Economy Governments partnership (WEGo)

⁴ 内閣府 幸福度に関する研究会 <https://www5.cao.go.jp/keizai2/koufukudo/koufukudo.html> (2024年1月アクセス)

⁵ OECD (2018) Advancing Research on Well-being Metrics Beyond GDP, Chapter 10. Trust and social capital.

⁶ ただし、一定程度の経済水準に達すると GDP と主観的幸福感は相関しなくなる。「イースターリンの幸福のパラドクス」として知られている。

⁷ Sarracino, F., K. J. O'Connor, and H. Ono. (2022). "Are economic growth and well-being compatible? Welfare reform and life satisfaction in Japan" *Oxford Economic Papers*, 74 (3)

⁸ リスペクトでつながる『共生アップサイクル社会』共創拠点 <https://coinext.sfc.keio.ac.jp/> (2024年1月アクセス)

⁹ 例えばソフトウェア開発のプラットフォーム GitHub やフリーの地図データを製作するプロジェクトの Open Street Map が事例として挙げられる。

¹⁰ JOI ITO 変革への道 デジタル公共資本基金について <https://joi.ito.com/jp/archives/2023/09/05/005911.html> (2024年1月アクセス)

¹¹ 『WIRED』かつて福祉大国だったデンマークはなぜ悪夢のような監視国家に変わったのか <https://wired.jp/membership/2023/05/23/algorithms-welfare-state-politics/> (2024年1月アクセス)

¹² J. C. R. Licklider (1960) "Man-Computer Symbiosis" <https://groups.csail.mit.edu/medg/people/psz/Licklider.html> (2024年1月アクセス)

¹³ 暦本純一 (2021) 「人間拡張が築く未来」『東京大学大学院情報学環紀要 情報学研究』№100

¹⁴ オムロンが1970年に発表した SINIC 理論では、電子制御技術(情報技術)がもたらす最適化社会の次は、精神生体技術による自律社会であると予測している。 <https://www.omron.com/jp/ja/about/corporate/vision/sinic/theory.html> (2024年1月アクセス)

¹⁵ 15 実在 (Realities) とは、前稿では、デジタル技術が社会をよりよくするための手段を超え、デジタルそのものが自然に存在するものと捉えるようになる変化を示すとしていたが、本稿では技術の概念をデジタルに限らない社会変革をもたらすもの (DeepTech) と広げて定義している。デイヴィッド・チャーマーズ著の Reality+ の書籍の論を参考にした概念である。

【レポートに関するお問い合わせ】

株式会社野村総合研究所 コーポレートコミュニケーション部

TEL : 03-5877-7100 E-mail : kouhou@nri.co.jp