

デジタルを活かした地方創生【前編】

株式会社日本総合研究所創発戦略センターエキスパート

井上 岳一

編集者注：本稿は、自治大学校で令和5年7月27日（木）に行われた第3部課程第113期における研修講義の一部を紹介するものです。

※ 後編は、次回発信の予定です。

1. はじめに

まずは自己紹介から。自分は海のそばに生まれ育った湘南ボーイだが、なぜか植物への憧れを昔から持っていて、いつしか森林のことを勉強したいと思うようになった。東大が北海道の富良野に広大な演習林を持っていることを知っていたので、東大に行きたいと思うようになった。念願叶って東大に入り、農学部に進んで、林学科を専攻した。

森の勉強は面白かった。森の勉強をして驚き、感動したのは、森にはあらゆる変テコな生き物がいるが、どんな生き物にも役割があって、全ての生命が互いに関わり合いを持っていること。しかも、森林生態系は、太陽のエネルギーだけで駆動するシステムで、何かの生物の老廃物や死骸は、他の生物の餌となるので、ゴミという概念もない。完全な循環系で、持続可能なシステム。人間の社会も森の世界のようになったら良いのにと考えた。以来、森が人間社会の理想のモデルとなった。「森のような社会をつくる」というのが、個人的なビジョンとなった。

大学を出てからは林野庁に入り、31歳の時にやめて、家具屋に転職。そこからまた33歳の時に転職して、日本総研に入った。以来、ずっと日本総研にいる。林野庁では日本全体をマクロな視点で見ている。勉強にはなったが、マクロからのアプローチに限界を感じていた。家具屋では、お皿一枚いくらかで売って稼ぐ、マイクロな

商売。商売の勉強にはなったが、マイクロ過ぎて、違うかなと思った。日本総研は、マクロとマイクロの中間のメゾ。マクロとマイクロを行き来しながら、企業や政府や個人に働きかけて、共に望ましい関係をつくる動きができる今のポジションは、自分には合っていると思う。

林野庁を辞めたのが31歳で、今年54歳になるので、森の世界を離れてから四半世紀近くがたっている。この四半世紀でインターネットがあらゆるものをつなぐようになった。インターネットビジネスの世界では、エコシステムという言葉が使われる。文字通り生態系のことだ。ネットが全てをつなぐことで、人工物も含めた生態系が生まれている。この新たな生態系-メディアアーティストの落合陽一氏はこれを「デジタルネイチャー」と呼ぶが-のことを考察する際、大学の時に学んだ生態学の知識が特に役に立っている。生態学は「関係の学問」である。様々なものがつながる現在、問われるのは関係性であり、これからますます生態学は重要になると考えられる。

日本総研に入ってから色々なことをやったが、ここ10年ほどモビリティ×デジタルに取り組んできた。林野庁出身の自分は地方を何とかしたいと思い続けてきたが、なかなか突破口が見つからなかった。Googleが自動運転をやっていると発表した時、自動運転があればどんな田舎でも生活できるようになると思って、この世界に飛び込んだ。新しい世界だったので、みんな素人。自分のようなテクノロジーの素人でも、国プロを受託し、最先端の動向のリサーチなどする中で、ものを言えるだけの知識を身に

付けた。そこで得た知識を書籍化したところ国の委員会などに呼ばれるようになり、そこから MaaS (Mobility as a Service) をやりたいという国の動向なども踏まえて、『MaaS』という書籍を仲間と共に書いた(日経 BP、2018 年。2020 年には続編となる『Beyond MaaS』を出版)。これはかなり反響のあった本で、MaaS の市場化に寄与した。MaaS 関連のコンサルティングの引き合いも多数頂き、リアルビジネスとして MaaS を考える中で、デジタルビジネスにおけるエコシステムの作り方などを体験知として手に入れていった。

自動運転も MaaS も、自分にとっては地方の暮らしを何とかしたいということから始めたものだったが、これらと出会う中で、人口減少下でも地方を持続させるためには、デジタルテクノロジーは不可欠だと確信するようになった。デジタルは「未来」の技術である。一方で、その土地土地に受け継がれてきた伝統技術など「古来」の技術もある。その土地らしい発展には、「古来」の技術も重要。つまるところ、土地土地での多様な暮らしと文化を守り育てていくためには、「古来」と「未来」の双方の技術が必要になる。「古来」と「未来」の力で、この国の多様性を守り育てる。それが自分のビジョンとなった。

2. 山水郷とデジタル

2019 年、『日本列島回復論』という書籍を出した(新潮選書)。初の単著本で、自分の地方に対する思いを綴ったものだ。「古来」と「未来」を生かすというのもこの本の軸になる考えだ。

「古来」という意味で注目したのが、山水の力である。日本の自然の魅力は、山があり水があること。山水画とも言うが、みずみずしい自然があり、その自然と共にある暮らしをしてきたのが日本人だ。日本の文化や技術の根源には山水がある。今は過疎に悩んでいるような地域も、昔は山水に恵まれた一等地だった。山水に

恵まれているというのは、当時は課題ではなく可能性だった。山水の恵みは、エネルギー、肥料、資材、食料として使われたからだ。鎖国をしていた江戸時代、3000 万人の日本人が山水の恵みだけで食料とエネルギーを自給していた。それだけの力がこの国の山水にはある。

山水の恵みと共に暮らしてきた郷(さと)のことを「山水郷(さんすいごう)」と本書では呼んだ。中山間地域や農山漁村という言葉では、日本の田舎の暮らしのポテンシャルを表現することはできないと思ったからだ。また、田舎の魅力に気づいて移住する若者が増えている事実も本書で明らかにしているが、若い移住者達の動向を見ていると、今は辺境と思われている地域から、次の社会のモデルが生まれてくるということも確信するようになった。新しい社会が始まる場所には新しい呼称が必要という思いも山水郷と名付けた背景にはあった。

本書を出してから、山水郷という言葉が面白がってくれたり、本書の内容に共鳴してくれたりする人々との出会いがあった。そのうちの一つが、グッドデザイン賞を主催している公益財団法人日本デザイン振興会(以下、「振興会」)である。ちょうど地方×デザインを考えたいと思っていたところだったようで、山水郷をテーマに、振興会が丸の内に持つギャラリー GOOD DESIGN Marunouchi で展覧会をやらないかとお誘いを頂いた。その企画を始めたところでコロナウィルスの流行があり、展覧会は延期。その代わりに、山水郷で活躍するプレイヤー達の話聞いて、YouTube 等で発信する配信プログラム「山水郷チャンネル」を 2020 年 4 月から開始した。

コロナ禍で地方への出張は控えなければならなかったが、人が動けなかった分、ネットを使って、全国各地のプレイヤー達とつながっていた。その中で特に面白い人は山水郷チャンネルで取り上げるということを繰り返すうち、北は北海道から南は沖縄まで、土地に根差して活

動するプレイヤー達とのネットワークが広がった。全国の実践者達の活動を知る中で、自分が『日本列島回復論』の中で願いや希望として書いていたことが確信に変わると共に、地域への解像度が上がり、この国の未来、山水郷の未来に関してもリアルなビジョンを持つことができるようになった。

当初考えていた展覧会は、「山水郷のデザイン」展として、2021年から毎年丸の内で開催している。展覧会を行うことで、東京の人間に山水郷の発信ができるだけでなく、山水郷のプレイヤー達との絆も深まった。

「山水郷チャンネル」は2024年3月時点で98回を数え、「山水郷のデザイン」展は2024年7月に4回目を開催する。「山水郷チャンネル」はYouTubeにアーカイブを残している。凄くユニークなプレイヤー達の話が無料で聞けて学びの多い優良コンテンツなので、是非、ご覧になって頂きたい。(アーカイブは下記から)

<https://sansuigo.jidp.or.jp/>。

こうして全国の若いプレイヤー達とつながる中で感じたのが、若いプレイヤー達が、インターネットを使うのが本当に上手で、コミュニケーション面でのイノベーションを生みだし、それが地域の価値を生み出すことにつながっているという事実だった。今、巷間言われるDX、デジタル化は、AI(人工知能)やIoT(Internet of Things)、スマートシティなど、かなりテクノロジー寄りの議論をしている。だが、それ以前の、インターネットを活用するだけでもやるべきこと、やれることは沢山あるということを山水郷のプレイヤー達の動向から学んだ。「インターネットを駆使しよう」というと古くさく聞こえるかもしれない。だが、私たちは、インターネットのポテンシャルを全然引き出せていない。地方は特にそうだし、50代以上の世代もそうだ。世の中はDX、デジタル化で持ちきりだが、それ以前のインターネットの活用という段階でやるべきことが沢山ある。そういうスタンスで今日

はお話していこうと思う。

3. デジタル化とは？

DX、デジタル化には二通りの意味があると思う。一つは、「デジタル技術とインターネットの進展による情報通信業の変革」。もう一つは、「AIとIoTによる全産業の変革」である。どういうことか。

「日本標準産業分類」の「情報通信業」には、通信業、放送業、情報サービス業、インターネット付随サービス業、映像・音声・文字情報制作業が分類されている。これらは、デジタル化やインターネットの進展により大きく変貌した産業である。ITの進展により最も大きく成長したのが情報通信業(とりわけ通信業とインターネット付随サービス業の成長が著しかった)であるし、例えば新聞(文字情報制作業)やテレビ(放送業)の凋落のように、業界構造が大きく揺らいだのも、情報通信業である。

デジタル化とインターネットの進展が情報通信業に変革を迫ったのは、主として4つの側面から成る。その4つを挙げれば、「双方向化」「ユビキタス化」「マルチメディア化」「脱中心化」となる。

「双方向化」とは、インターネットでつながることで双方向のコミュニケーションが可能になったことだ。テレビやラジオは一方方向のコミュニケーション手段だった。だが、インターネットは資本のない一般市民の情報発信を可能とすると共に、SNSなどの登場により、リアルタイムに双方向コミュニケーションができるようになった。これによりSNSなど双方向的メディアが力を持つようになり、それは新聞、テレビ、ラジオなど一方方向的なマスメディアの凋落を招いたのである。

「ユビキタス化」は、いつでもどこでもつながれる状態を意味する。WiFiとモバイルパソコンがあれば、どこでもオフィス空間になれるし、スマホがあれば、常時ネットにつながっていら

れる。デバイスとインフラの進化による常時接続の実現、しかも回線の大容量化により、私たちはインターネットと常時つながった、新しい生き方が可能になったのである。

「マルチメディア化」は、デジタル化の帰結である。音声も映像もテキストも、全てデジタル信号に変換され、それがネットを介して流通できるようになったことで、誰もが多様なコンテンツをつくり、共有することが可能になった。一部の放送局しかつくれなかったような番組を素人が発信できるようになったし、音声も映像もテキストも、パソコン上で自在に扱うことができるようになったのである。

最後の「脱中心化」とは、それまで特定の者を中心に組織されていた業界構造や組織のヒエラルキー構造が崩れて、フラットになることを意味する。テレビしか発信ができなかった時代は、テレビ局を中心に業界が組織されていた。テレビ局が大きな権力を持っていたが、今はテレビにはそれほど力はない。むしろ SNS での世論のほうが力を持つようになっている。そうすると誰が中心的な権力者かわからない。また、上意下達のヒエラルキー構造は、情報の流れが一方向の時にはよく機能したが、双方向的になると、機能しなくなる。コミュニケーションの変化により、中心があり、ヒエラルキーがあった社会構造がフラット化したのである。

「情報通信業の変革」という意味でのデジタル化は、以上を背景に、情報通信業のビジネスモデルが変化したり、新しいビジネスや価値が創造されたりといったことを意味する。インターネットとデジタル化の普及により、情報通信業は変化を余儀なくされているし、私たちの生活も大きく変化した。企業にとっても SNS をどう使いこなすかが死活問題になりつつある。

一方、「AI や IoT による全産業の変革」という意味でのデジタル化は、コミュニケーション領域に止まらない変化を社会に引き起こす。その広範な影響ゆえに、とりわけ産業界から注目

されている。巷間言われる DX も、この意味でのデジタル化を指していることが多い。

AI、IoT によるデジタル化は、主として「自動化」「最適化」「分散化」「データ活用」により産業・社会に大きな影響を与える。これらは相互に関連している。例えば、物体についてのセンサーから集めたデータを AI が分析することで、自動制御、最適制御が可能となる。AI の力を使えば、今までは中央で一括制御するような大きなシステムでなければ実現できなかったことが、現場現場での小規模分散型のシステムで実現できるようになる、といった具合だ。

AI、IoT によるデジタル化が進めば、人がやっていた仕事をコンピュータ (AI) が肩代わりするようになり、社会のありようは大きく変わるだろう。だが、自動運転がなかなか実用化されないように、AI、IoT によるデジタル化が私たちの生活を大きく変えるまではまだまだ時間がかかる。

このように、巷間言われるデジタル化には、「デジタル技術とインターネットの進展による情報通信業の変革」と「AI と IoT による全産業の変革」という二つの側面が存在する。今、注目されているのは後者で、政府が進める「デジタル田園都市国家構想」においても想定されているのが後者のため、多くの自治体が後者の意味でのデジタル化を進めようとしている。だが、後者については、まだ実証段階で技術的に確立していないものが多い。技術的には確立していても、それを社会に実装するには、制度面・倫理面などで調整が必要になることも多い。そういうものにいち早く飛びつくのも良いが、現段階では、そういう不確定なものに投資をするよりも、前者の意味でのデジタル化を進めるほうが費用対効果が大きいと考える。

では、前者、つまり情報通信業の変革という意味でのデジタル化を進めるとは、具体的にどういうことを言うのだろうか。次回掲載する後編でそのあたりのことを考えてゆきたい。

著者略歴

株式会社日本総合研究所創発戦略センターエキスパート

井上 岳一（いのうえ たけかず）

1994年東京大学農学部林学科卒業後、林野庁に入庁。2000年米国Yale大学大学院修了（経済学修士）。Cassina IXCを経て、2003年より日本総合研究所。

先人達が築いた山と水と人が織り成す豊かな関係世界の継承・発展、多様な人と地域が本領発揮して生きられる社会の共創をテーマに、研究・実践活動に従事。著書に『日本列島回復論』（新潮選書）等。