「住まいと暮らしの未来を考える」

【第1回】

・・・　ICTがもたらす「暮らし」へのインパクト　・・・

2011．01．12

公益財団法人　ハイライフ研究所

主任研究員　榎本　元

産業革命であるICTは第2フェーズに突入する。

デジタル化から始まったICTの発展は留まることを知らず、既に20年以上の年月が流れようとしている。ネットワーク化が進み、更にスマート化へ進化し続けるICTの発明と進化は、1700年代の蒸気機関や1900年代初頭の電気のように、まさに産業革命そのものと言えそうだ。

蒸気機関の発明は蒸気機関車や蒸気船への転用・発展や工場の機械化をもたらした。このように、蒸気機関の利用へシフトしていくことが第2フェーズの発展と呼べるのであれば、ICTもまた、同様の発展がもたらされる可能性があろう。発明が別の産業と結びつくことで、暮らしに大きな変化をもたらす。蒸気機関車や蒸気船の発明により世界は狭くなった。移動に費やされる時間を別のことに振り分けることが可能となった。工場の機械化は工場労働者を生み出し、都市への人口集中と階級社会を生み出した。しかし、工場の機械化によってもたらされた最大の暮らしの変化は、家族のあり方の変化と時間に関する認識の変化であると論じる人もいる。夫の賃金労働が主となると、妻の労働は補助収入のためとみなされ、賃金を得られない家事労働は低く見られるようになった。女性の地位が低下し、それまで家族で働いていた暮らし方から夫が時間に拘束されて働くことを強いられるようになる。時間によって生活が区切られ分割されるようになる。時間に対する意識が向上すると同時に時間の価値そのものが貨幣価値と同等の意味を持つようになる。産業革命以降、時間を生み出す技術を開発することが商品化のひとつの大切な命題となる。

ICTの技術やノウハウが他産業と組み合わされることで、どのような暮らしの変化がもたらされるのか。その変化は時代と呼応しながら、ゆるやかに進んでいくことになるが、見据えたいのは、暮らしの根底の変化である。暮らしや生き方に対する価値観の変化である。

まずは、ICTの第2フェーズがどのようなものになっていくのかを捉えてみたい。

ICTは「医療」「教育」「行政」「環境」「交通」「エネルギー」など社会インフラと結びつく。

ICTは主役から脇役へ。更にはコディネーターとしての役割を担うようになると桑津部長は論じている。人体に例えれば内臓や筋肉や骨格のような主要部位ではなく、神経網のような主役が機能することを補佐する役割(もちろん重要であることには変わりが無い)に変わっていく。ICTが果たしていく新しい役割は、社会インフラと連携し、最適化、複合一体化、インフラ等運用管理を担うことである。ここで言う社会インフラとは、「医療」「教育」「行政」「環境」「交通」「エネルギー」などである。ICTは各社会インフラとどのように結びつき、どのような役割を果たしていくのか、国、省庁、各産業界で様々な議論がなされている。

例えば医療。個人の病歴や治療・診断記録をパーソナルヘルスレコード化し、疾病管理事業者と共有し、どの病院でも効率的で高度な治療・診断が行えると同時に、自分の健康の電子的管理運用を行う。あるいは、移動に障害がある人や診療機能の整っていない過疎地に向けた遠隔医療の実現や高齢者に向けた見守りサービス、更に介護ロボットの実用化も視野に入ってくる。

例えば教育。電子教科書はもとより、遠隔授業の実現、校内・学校区内LANの構築による緊急連絡網の整備や教育情報の共有化促進など。

例えば環境やエネルギー。スマートグリッドに加え、水、熱、リサイクル、廃棄物、交通システムを包含した総合社会インフラ都市の建設、エネルギーの見える化やスマートハウス、スマートビルの実現。

例えば交通。EV（電気自動車）はもとより、GPSやセンサ情報と道路・運転者の情報を活用した新交通システム（ITS）により交通渋滞の解消や、果ては自律運転の実現まで。

これらの実現性には様々なハードルが潜んでおり、容易に実現するとは思えないが、ICTを活用した様々な利用の可能性が論じられていることは間違いない。

それでは、ICTが社会インフラと結びついた行き先の有り得るべき世の中の姿とは何か。

社会インフラと結びついた、その行き先はコンパクトシティ。

これからのICT産業はクロスボーダー化（国を超え国際ネットワーク化を果たし）、クロスインダストリー化（産業間の垣根を超え、あるいは異業種間がICTを接着剤として連携し）、コンパクト化（エネルギーなどのインフラ機能を集約させる）が重要であると語っている。特に暮らしに最も重大な影響を与えそうなキーワードはコンパクト化である。（あるいはコンパクトシティと言い変えてもよい）。

輸送や移動コスト、ゴミ収集と廃棄、リサイクルの容易さ、エネルギーや水などの効率的な管理運営、医療や行政サービスの最適化と効率化、教育の平準化と高度化。これらの課題を一挙に解決し、環境にやさしい社会を創り出すためにはコンパクトシティ化（ある一定エリアにかたまって住む）が必要であるという認識は、ひとつの重要な方向性である。様々なエネルギーロス（移動などのエネルギー、サービスを行うエネルギーなど生活全般に含まれる全てのエネルギー）を出来る限り軽減させるためには、集住することが最も効率的かつ最適な解決策である。

1900年には世界の総人口の1割しか都市に住んでいなかった。2008年には歴史上はじめて都市人口が農村人口を上回り5割に達し、2020年には世界総人口の6割は都市に居住することになる。

都市における暮らしの課題が、世界の暮らしの課題である時代は、すぐそこまで来ているのである。

日本は東京という大都市を抱えている。世界の都市圏ランキングを見ると、東京の人口集中はダントツに1位である（ちなみに2位はメキシコシティ、3位はニューヨーク、4位がサンパウロ）。しかも、2位メキシコシティの倍の人口を抱えている。

都市における課題は東京における課題と言い換えてもいいかもしれない。

ICTが社会インフラと結びつき、人々が都市に集住することが必然となったとき、暮らしは、どのように変わっていくのだろうか。

コンパクトシティの暮らしとは、私権に制限のかかる、欲望を抑える暮らしなのか。

都市に人々が集住し、限られた地球資源を効率的に使用しようとした時、暮らしにはどのような変化が加わるのだろうか。

例えば、こんな風に仮定してみよう。

コンパクトシティでは、各家庭のみならずオフィス・工場、地域全体のエネルギー消費量は"見える化"され、高度なエネルギーコントロールが24時間に渡って施される。電気、ガス、水はエリア毎に集中管理され、各家庭のエネルギー生産量と消費量は税金と直結し、使用量の大小が貨幣価値と同じ意味を持つようになる。移動距離が短くて済むため、交通手段は簡易な電気自転車等が発達し、持ち歩く電気と情報により、どの場所でもオフィスとなりリビングとなる。人々はスマートフォンならずクラウド・デバイスを持ち歩き、必要な一定の情報は、いつ何時でも必要に応じて自動受信される。健康や体調を24時間見守られ、様々なアドバイスを受け取る。子供達の居場所はエリア全体で監視し。。。

まるで、星新一のショートショートの世界のようだが、特に昨今、声高に言われている、CO2削減に本気で取組もうとすると、こんなことが起こり得るかもしれない。

例えば、1日のエネルギー消費量が使用限度量を超えたからといって、真夏の暑い季節にエアコンのスイッチが切られてしまう生活。

例えば、強制力を持った健康アドバイスにより、今日は歩く量を増やしなさいと強要され、一駅前で下ろされてしまう生活。

例えば、糖尿病の進行を抑えるためレストランで注文できる食事に自動的に制限がかけられ、食べたいものが食べられない生活。

例えば、エネルギー使用量を抑えるためテレビやパソコンの視聴時間を制限されてしまう生活。

例えば、リサイクルの発達により数100種類のゴミ分別を強いられる生活。

エネルギー消費量を軽減すようとすればするほど、あるいは高度に管理しようとすればするほど、私権に制限がかけられ、欲望を抑えつける暮らしを強いられることになるのかもしれない。

知恵が暮らしを豊かにする

しかし、人は幸いなことに知恵を持っている。私権が制限されれば、新しい楽しみを発見することに必ずなる。抑圧された時代は新しい文化をはぐくむ大きな土壌となる。着る服が制限されれば、裏地に凝る。見たいテレビの時間が制限されれば、自ら番組コンテンツを創り自分発信をする。幸い時間は潤沢に存在する。なぜなら、ここはコンパクトシティなのである。暮らしの変化は生活者の使われる時間の変化と同義語である。移動に費やす時間が減れば、それを別の時間にあてがうことが可能なのだ。自分で得たい情報が自動的に得られれば、情報を検索していた時間を別の時間に使うことが可能なのだ。

使われるべき時間の使い方が大きく変わることになる。

それは大きな生活の変化に違いない。いつでも、どこでも、全てが可能であれば、蒸気機関が発明されて区切られた時間の中での生活を強いられていた生活者が初めて時間の拘束から解き放たれる時代が来るのかもしれない。

新しい楽しみも生み出される。

日がな一日中、庭でねそべって過ごす贅沢さを実感するかもしれない。月明かりの明るさに改めて感動するのかもしれない。自ら、手作業で何かを創りだすこと（押し花づくりでもいい、家具づくりでもいい、家づくりでもいい）に情熱をささげるのかもしれない。。。

生み出されるというよりも、「楽しみの価値」の基準が変わる。

そして、働き方も変わる。

モノをシェアするだけでなく、仕事もシェアし、限られた資金を分配しあう。一人が複数の会社から少しずつ給料をもらう。

コミュニティも変わる。

自分の楽しみの価値に賛同する少数の人々が小さなコミュニティを形成し、それが夜空の星のように無数に世界に存在する、そんな世界なのかもしれない。

元禄時代のように文化というキーワードが重要な意味を持つ時代になっているのかもしれない。

暮らしの夢を語るべき時が来ている。

夢物語には、夢物語の価値がある。

人は夢や希望がないと生きてはいけない。

ICTが様々な社会インフラと結びつき、コントパクトシティ化へ向かっていくとき、そこには、どんな暮らしの夢が描けるのだろうか。

例えば、スマートグリッドが実現した時、私たちの暮らしはどれだけ快適になるのか。

例えば、個人健康情報データ化が実現した時、暮らしはどれほどの実りをもたらしてくれるのか。

例えば、コンパクトシティ化された時、私たちの暮らしはどれほど豊かになるのか。

テクノロジー先行型の議論から、そろそろ、暮らし先行型の議論が必要な時代になってきたのではないか。特にICTは利用する側の視点で使用する時のメリットが生活者に伝わらないと、利用は促進されない。エネルギーの“見える化”も見る人がいなければ、ただの壁の装飾である。無駄な配線があちこちにひかれるだけである。しかも、利用が進まなければ、新しいサービスも商品も技術も生まれない。生活者の利用が促進されて初めて、課題が明らかになり、課題への解決に向けて新しい商品やサービスが生み出され、結果的に生活者の豊かな暮らしが促進される。

まずは、暮らしを豊かにする議論を。

そして、それを実現するためのICTの活用を。

夢のある暮らしを積極的にコミュニケーションする。

自らの暮らしがよくなると分かって初めて、生活者は多くの施策に納得する。そして自らが唱道者（あるいはメディア）となって、周囲の友人、知人に暮らしの夢を発信する。数多くの賛同者や唱道者を創るためには、積極的なコミュニケーションが必要となる。そのコミュニケーション内容はテクノロジーが生み出す未来の話ではない。テクノロジーが変える暮らしの話であることが重要である。

ICTが社会インフラと結びつき、どのような暮らしの夢がそこにあるのかを、つたえなければならない。そのためには、もっと、もっと、どのような暮らしが豊かな暮らしなのかの議論を重ねる必要がある。

もちろん、それは国任せや行政任せや人任せにするべきではない。

一人ひとりが、多くの人々と共有できる、暮らしの夢を思い描き、想像することである。

未来はいつも、私たちの手の中にある。

良い未来も、悪い未来も、全て私たちの責任なのである。