

第2章 特別講演

生産性革命が未来を拓く ―今、なぜ生産性革命なのか―

シンクタンク・ソフィアバンク 代表

藤沢 久美

特別セッション「生産性革命」

特別講演 『生産性革命が未来を拓くー今、なぜ生産性革命なのかー』

(シンクタンク・ソフィアバンク代表 藤沢 久美)

こんにちは。ご紹介いただきました藤沢でございます。きょうは、こういった講演会にお招きをいただきまして、大変光栄でございます。

国土交通省さんにはいろいろ勉強させていただいていることが多くて、こういう高いところからお話しさせていただくのは、実はとても緊張しております。先ほどパネルディスカッションでさらに広く深いお話をというプレッシャーをいただいて、広くはあると思うのですが、深くはないと思うので、皆さん、今日は朝からずっといろいろなお話を聞かれていると思うので、気分転換とこの時間を気楽に聞いていただくか、ご休憩いただければと思います。

私のほうでいただきましたテーマが、「生産性革命が未来を拓く」ということでありまして、生産性革命というのは本当に世界的にも起こっていることでありますし、日本でも政府が第一番地という感じで進められていますし、国交省さんでもこれを非常に積極的に進めていらっしゃる、私が i-Construction の委員会に参加させていただいたときに、大変感動したという言葉が悪いのかもしれないのですが、すばらしい取り組みだなど。このようにICTを取り入れながら、産業の進化を国交省さんが検討し、リードしていかれるということに非常にわくわくしながら参加させていただいております。きょう、その様な話も含めてさせていただきたいと思います。

まず、そもそもなぜ生産性革命が今、必要なかというところなのですが、皆様もそれは感じていらっしゃるのだと思います。私は、大きく2つ理由があるのではないかと考えています。

1つは、常に政府を挙げておっしゃっていることですが、日本はやはり人口減少社会に入っているという中で、働く人たちが減っていく。生産性を上げなくては、今いる人数、これから減っていく人数の中でいろいろなものを回していくことはできないのではないかと理由が1つある。これは、皆さんもそのとおりだと思っていられることだと思います。

そして、もう1つ理由があるとするならば、私は今、世界が直面している第4次産業革命といわれる革命なのではないかと思っています。第4次産業革命という言葉は、かなりバズワードになっていて、いろいろな使い方もされていますし、経団連さんなどはソサエティ5.0 という言葉が使われていたり、コネクテッドインダストリーズという言葉が使われるところもあつたりとか、いろいろあります。ドイツなどはインダストリー4.0 ということで、数年前から始まっていますが、こちらの場合はどちらかというと製造業の革命というところから始まっています。

この第4次産業革命という言葉は、割とダボス会議などが3年前か4年前ぐらいからテーマにしていて、そこでよく議論されておまして、業界もかなり幅広く議論されているわけです。

そもそも産業革命という革命という言葉が使われることについて考えてみたい。きょうの生産性革命も革命ですし、第4次産業革命も革命。私たち、気軽に革命という言葉を使っているのですが、私たちが学生時代に歴史で習った革命という言葉は、物すごく重苦しいものであり、革命を辞書で引くと、主権が変わるということが書かれていると思います。これまで権力をもってリ

ードしていたあるものが違うものになっていく、主役が変わる、リーダーが変わるという意味でもあると思うのですが、大きくリードする主体が変わるというのが革命で起こることだと思うのです。

そうすると、日本、もしくは世界においては一体何が起こるのだろうか。今、第4次産業革命といわれている第4次の理由というのは、データの分析であるとか解析というものでありますけれども、要するにコンピューターとかが自立的に自分で考えて、動いたり、判断したりというものを第4次と総じていっています。要するに道具が変わって、道具が変わるということは価値観が変わるわけです。道具が意識を進化させるという言葉が誰かがいったと記憶していますが、そういう意味では新しいAIとか道具ができて、私たちの価値観が変わる。価値観が変わるということは、行動様式も変わりますので、仕事、ビジネス、産業の仕組みも必然的に変わっていくということになると思います。

では、どのように変わっていくのか、それを考えなくてははいけない。過去にも第1次産業革命、第2次、第3次とあったわけですが、そういった革命は、私たちはどちらかというと歴史の教科書で学びますし、今、過去をみつめると、すごく点に見えるのです。

例えば馬から自動車に変わるという大きな移動手段の革命もあったわけですが、そのときのことというのは、私たちは未来から過去を振り返っているのです、一瞬にして起こったようなイメージがあるのですが、その当事者の人たちはかなり一瞬ではなかったと思うのです。どうやら自動車が出てきたらしい、自動車にかわるらしいという中で、まだいかないのではないのとか、自動車なんて鉄の塊の危ないものを運転する人が増えるわけがないとか、馬の方が操縦が便利だとか、馬の方がぶつかっても大きな事故にはならないとか、いろいろな理由の中で、馬から自動車にそう簡単にかわらないよというものがあつたのだらうと思います。

中には、やはり馬は乗る楽しみがあるではないか、自動車には乗る楽しみはないよといっていた人もきつといると思いますけれども、今は馬の乗る楽しみをずっと大切にしている人は乗馬クラブにいるわけで、恐らく自動車も同じことが起こるのだらうなという感じはしています。

だけれども、私も豊田通商の仕事をしていますので、そう簡単に電気自動車にはならないだらうとか、そう簡単に自動運転にはならないだらうということをおっしゃる方も結構いらっしゃるわけですが、また未来からみると恐らく一瞬のうちに変わったのだらうなと振り返られる日がやってくるかもしれない。なので、革命の中に身を置いている私たちというのは、一体どう変わっていくのかというのは、常に考えておかなければはいけない。

恐らく水が高いところから低いところに流れるように、革命といわれる技術の進化によって、いろいろなものの様式が変わっていく。どのように変わっていくのかというのは、よくみておかなければはいけないし、高いところから低いところに水が流れるように、多分変わるのです。理のように水は下に流れていく。だけれども、どの道筋を流れていくのかはわからないので、私たちはどうなるかを早くから見つめておいて、どのようにそこに向かっていくかということをごろろ考えていかなくてははいけないのだらうと思います。

そういう意味で、i-Constructionであるとか、ICT土工といわれるようなものとか、プレハブ

工法みたいなものというのは、先を見据えて道筋まで国で議論しながらつくっていくという工程があるので、私は非常にすばらしいことだと思ってみているのですが、あらゆる業界で変化が起きてくるので、多分、1つの業界で道筋を描いていても、ほかから違うものが来て、突然道筋が変わるということもあるかもしれないので、今の時期というのは、私たちはアンテナを幅広く業界を超えてもっておかなくてはいけないのではないかと思っています。

第4次産業革命といわれるものをリードしている新しい技術とは何かというと、ニューヨークのカクミチオ先生という理論物理学者の先生とお話ししたときに、先生が考える3つの技術といがあるのだというお話を伺って、私はそれが非常に納得できたので、よく使わせていただいているのですけれども、1つ目の技術がICT、IoT、人工知能=AIだったり、それから最近、RPA (Robotic Process Automation) といって、ロボットをいろいろな作業の中に置きかえていくというのがありますが、こういうICTから始まったIoT、AI、ロボットみたいなものが1つ目の技術であると。

2つ目の技術としては、ゲノムの技術。遺伝子をいろいろデザインできる。半年ぐらい前に、近大の先生とお話をしたときにも、タイの遺伝子操作をして、今ではタイの筋肉量を倍にするという遺伝子操作がもう完了していて、毎年今までよりも筋肉が倍、つまり私たちにとって食べるところが倍のタイが、普通に生まれてくるというお話もありました。そういう意味では、これから遺伝子をデザインできる。これは、倫理的な問題もあるので、すぐに人間でということにはならないですけれども、そういうことだってあり得る。

では、こういうことができるようになったら、派生的にどんなことが起きるのかということも考えておかなければいけない。例えばオリンピック・パラリンピックみたいなところでドーピングというのがありますが、遺伝子を操作してしまえば、ドーピングで検査しても出てこないわけですから、またドーピングのあり方そのものも変わっていかねばいけないということも1つ出てきますし、いろいろなことが起こる。

3つ目がナノの技術といわれていて、小さくするという技術です。どんどん小さいものをつくっていく。川崎の研究所に行ったときに、ナノ技術のロボットを1つ教えていただきましたが、血管の中を走っていけるロボットで、さらに血管の中に入るぐらい小さい上に、血管には表面に穴がいっぱいあいているわけですが、その穴も通り抜けられるぐらい小さなロボット。なので、病気があれば、その患部にロボットが薬をもってずっと動いていって、血管の側面の穴から抜けていって、患部にだけに薬を投与してやるということができるといってお話で、これは別に日本だけではなくて、ほかの国でも随分研究されているナノ技術の1つです。後半の2つのナノとかゲノムというものを考えただけでも、それは人間は長生きするでしょうねと思うわけです。病気になる比率もどんどん下がっていくでしょうと。

お医者様方と話しているときも、10年以内にがんは治る病気になるだろうというお話をされている方もいらっしゃいましたが、この新しい技術の進化によって、人間は恐らく寿命が延びていく。『ライフ・シフト』という本が大変はやりましたけれども、2007年に生まれた子供たちは百何歳まで生きるとか、今から生まれてきた子たちは百何十歳まで生きるのでないかということがいわれ

るぐらい、人生も長くなっていく。

そのための技術もどんどんみえてきていると考えると、会社のあり方も変わっていくでしょうし、それ以前に社会保障の仕組みだって機能しなくなるということも考えられるでしょうし、ずっと働いていかないと食べていけなくなるという、人生設計だって変わっていく。キャリアだって変わっていく。キャリアが変わっていくということは、教育も変えていかなければいけない。1つ長生きするという新しい環境が生まれた瞬間に、あらゆる産業、あらゆるビジネスが変わっていかなければいけない。

65歳定年、70歳定年というのも、そもそもそうではなくて、80、90まで働く必要があるのではないかと、これから人口が減っていく、高齢化になるから、生産性を上げていきましょう。大事なことなのですけれども、もしかしたら高齢者といわれている人たちは、今までよりももっと元気で、本当は90歳まで働けるかもしれないということも起こり得るかもしれないし、考えなくてはいけなかもしれない。そういうときにどういう仕事をしていただくのかということも考えていかななくてはならない。

技術の進化というものは、私たちの生活、そして仕事の中でいろいろなものを変え得るわけです。そうすると、こういう建設や土木の世界でもいろいろなものをもっと幅広に考えていかななくてはならないということになるのだと思います。

その中で、私は企業回りをよくしているので、企業の経営者の皆さんが今、一番頭を悩ませているらっしゃるのが、自分が関わっているビジネスがどう変わっていくのかということなのです。自分が関わっているビジネス、そして自分がお取引させていただいている企業のビジネスがどう変わっていくのだろうか。

例えば、私は静岡の銀行の社外取締役もやっているので、静岡には自動車の部品をつくっている会社がたくさんあります。そういった部品メーカーさんがとても心配して、先に準備を始めているわけです。

1ヵ月ぐらい前ですか、モーターショーがありましたよね。モーターショーに行ってきました。ことしのモーターショーはちょっと寂しかったのですけれども、モーターショーに行きますと、コンセプトカーといって、今後、次の次ぐらいに出てくるかなという模型がいっぱい置いてあるわけです。各メーカーさんが今後、こういう車が出てくるだろうと。

このコンセプトカーに共通して、1つ、今までの車にあったものでなくなっているものがありました。形は今の車と全く同じです。ハンドルもあるし、タイヤもあるし、運転席もあるし、同じなのだけれども、1つ消えているものがありました。何だと思いませんか。消えていたのはバックミラーのミラーです。みんなバックミラーの出っ張りをつけていました。多分、これはルールで出っ張っていないといけませんよね。きょう、いろいろお話ししますが、法律やルールから逸脱した話があるかもしれませんので、前もってそれはお詫び申し上げます。出っ張っているのはみんなついているのですけれども、その中には鏡はついていなかったです。全部カメラに変わっていました。中にカメラが内蔵されていた。つまり、バックミラーの鏡をつくっている会社は、モーターショーに行くと、仕事なくなるのだと確実に実感する瞬間です。実は、そういった会社が静岡県

下にはあります。バックミラーをつくって大変なシェアをもっていらっしゃる。

でも、この会社さん、実はその昔は鏡台をつくっていた会社なのです。鏡台ってわかりますよね。多分、こうやってみるとわかる世代の人しかいらっしゃらないと思いますけれども、学生たちに鏡台というと、ブラザー（兄弟）か大学（京大）かと聞かれるので、鏡だよという話をするのです。静岡は鏡をつくる会社が多かったのですけれども、だんだん和室が減って、鏡台を置かなくなるといって、いち早く小さい鏡であるバックミラーのミラーに取り組み、生き残り、元気にやってこられた会社が今まさにバックミラーをつくっていらっしゃるのですが、鏡台をやっていた会社はみんななくなりました。でも、その会社ですら数十年でバックミラーのミラーというニーズがなくなっていく中で、次の投資、研究を始めていらっしゃるわけです。

こういうことが多分、物すごいスピードであらゆるところでこれから起きていくのだと思います。なので、自分たちがお取引しているところがどう変わっていくのだろうか。

きょう、自動運転のお話もパネルディスカッションであったようですけれども、自動車そのものだってどうなっていくのだろうかというのも大変興味があるというか気になるところでありまして、私は豊田通商でいろいろ役員会でお話を聞いていると、ふと気づいたのは、最近、自動車という言葉が使われなくなってきていると。モビリティという言葉に、いろいろな書類に書かれる言葉が変わってきているのです。

何で自動車でなくてモビリティに変わっているのだろうか。今までは、自動車だったのに、今はモビリティ。よくよく考えたら、モビリティは移動手段とか移動機能、移動の部分の言葉で、必ずしも自動車ではないのです。私たちがイメージする車ではない。移動する技術というか、そこに言葉がどんどん移ってきているということは、やはり自動車メーカーといわれているところは、車をつくって売るといふビジネスから、移動手段を売るに変わってこうしているのかしらとみえてくるわけです。

では、移動手段を売る会社になっていくのだとしたら、自社だけでは無理なわけです。手段を売るわけですから、その手段を求める会社と組まなければいけないということになるわけです。

では、どんな会社と組むのだろうかということを想像していく、妄想していく必要があって、私はまだそこまでのお話は聞いていないのでわかりませんが、つい1ヵ月ほど前に長崎のハウステンボスに行きました。澤田さんという社長、H I Sの旅行会社をつくった方ですけれども、澤田さんが今後やることの1つに、最近、ハウステンボスの近くに無人島を買ったのだというお話をされていて、来年から無人島にお客さんが行けるようにしようと思っていると。おもしろいのだよというお話をされていて、夜、ハウステンボスで遊んだ後、ホテルにチェックインしていただくと、朝起きたら無人島に着いている。そんなホテルを用意するのだとおっしゃっていたのです。私がそれはフェリーではないのですかといったら、フェリーではなくてホテルだとおっしゃるのです。

つまり、そういう発想で考えていくと、さっきもお話ししていたのですけれども、ホテルは別に動いてもいいわけですよね。今、深夜バスという非常にラグジュアリーな移動バスがあって、寝ながら着くというのがありますけれども、あれがもし隊列を組んで、幾つかの移動ができるようにな

ったら、もしかしたら隊列を組んだ中にホテルの部屋がついているというのがあってもいいかもしれない。

では、ホテル会社さんと自動車のモビリティを提供する会社が連携して、新しい移動ホテルを出すということがあるかもしれません。ルール上、全然アウトということかもしれないけれども、そのように箱の外、アウト・オブ・ボックスな考え方をどんどんしておくべきだと思うのです。

ドバイなどは、そういう実験などをすごくいっぱいやっていて、4～5年前、自動運転の実験をしたときに、通勤時間を有効に使いましょうとあって、自動運転の車なのですけれども、中はフィットネスになっていて、会社に着くまでの間に中でトレーニングをするという車が実験的に走っていましたが、そのようになっていく。

では、もちろん今までのような自動車もつくるのでしょけれども、自動車メーカーはどう変わっていくのか。どういう会社と組むことになるのか。そして、今、実はとまった地面の上に存在しているあらゆるものがある意味モビリティということで、地面が動くということが可能になるとするならば、とまった地面にいろいろなサービスをしているところが、もしかしたら移手段を提供する会社とどんどん組んでいくということがあるかもしれない。学校も動くかもしれない。いろいろなことが起こるかもしれないと考えると、今まで私たちがイメージしていた自動車会社というのは、全く違うモビリティ会社が変わるかもしれないということになるわけです。

なので、このように自分たちが今関わっているビジネスの世界がどう変わっていくのだろうか。保険会社も変わります。この間、保険会社さんとお話ししていたら、ビッグデータの解析がどんどんできるようになってきたので、例えば自動車保険、これからは自動車事故が起きたら、保険金を払う、いろいろな調停をやるというのが、お客様に対するメインのサービスではなくなると思いますがとおっしゃっていました。

では、どういうビジネスになるのですかと申し上げますと、大量のデータがあるのです。今まで事故を起こした方のデータが大量にある。どういうときにどういう人がどのように事故を起こすかというのは、データがあります。それを分析することによって、保険に入ってくださいお客様には、事故が起らないように事前にいろいろな情報提供をするというほうが価値のあるサービスになる。

よくよく考えてみれば、自動車保険に入るお客様の一番求めていることが何かといえば、本当は事故に遭いたくないのです。最悪事故が起きたら、いろいろなことをしていただけるのはありがたいけれども、本当のニーズは、事故に遭いたくないというのが本来、車を運転する人の思いだと思います。そこに応えるのが本来は保険会社の仕事ではないかということで、事故に遭わないような情報提供をするのが保険加入者に対する本来提供すべきサービスだろうと。

最近だと、車でも顔の認識をして、眠たそうにしていないかとか、心拍数が上がっていないかとか、そういうものはかれるようになっていきますから、そういうものと保険会社さんが連携することができたら、車に乗ってハンドルを握った瞬間に、何か顔がむくんでいますよと。きょうは心拍数が高いですよ、きのうちょっと飲んでいませんか。きょう雨だし、二日酔いで雨が降っているときに、あなたが毎日通勤するルートで考えると、ここで事故が起きる確率は日ごろよりも5割増しま

すと。事前にスピードを緩めるか、ブレーキに気をつけてくださいという情報が来るかもしれない。そこにさらにアシスト機能のついた車だったら、車のほうがそこで減速するかもしれない。そのように保険のビジネスも保険単体ではなくて、いろいろなものと連携しながら、本当にお客様が求めるサービスにビジネスモデルを変えていくかもしれない。もしかしたら建機なども、そういう形で保険の形であるとか、建機の動かし方とかいろいろなものも変わってくるかもしれませんけれども、保険もそうやって変わっていく。

そういう意味では、第4次産業革命の鍵となる技術というのを見つめながら、どのように変わっていくのか、自分の業界、自分がお取引している業界、どうビジネスを変えていくのか、また価値観が変わっていくのかというのはよく考えなければいけない。

だけれども、そんなに簡単に未来のイメージなんて湧かないよというのが普通なのですけれども、そういう意味では、私たちが、ぜひ観察しておくと思うのはベンチャー企業です。今、マザーズだとかジャスダックだとか、小さ目の市場に上場してきている新しいベンチャー、そういうベンチャーの中ですごく勢いをもって、一部上場まで上がっていくような会社は、実はいち早く未来の業界の姿を実験しているというか、実現している会社が結構あるのです。

さっき申し上げた保険のビジネスをいち早く、とても保険金を払うのではなくて、事故や病気が起きないように、先に情報サービスをしている保険会社というのは、とくに10年ぐらい前から生まれていて、上場しています。それは、ペット保険の会社です。アニコムという会社はそういう会社です。最初からペットが病気になる前提ではなくて、ペットが病気にならないように保険に入ってくださいというサービスをやって、全国の獣医さんをネットワークしています。

でも、ここで疑問に感じるのは、獣医さんをネットワークして、病気にならなくしたら、獣医さんはもうからないのではないと思うわけですが、そこは違うところで、獣医さんをネットワークして、獣医さんに来るペットのオーナーさんに保険に入ってくださいと営業してもらおうと、獣医さんにもちゃんと保険料の一部が払われるわけですから、獣医さんにしてみれば、病気になろうがなるまいが、お金が入ってくるのです。今のお医者さんのビジネスだと病気にならないとお金が入ってこないのですけれども、このペット保険の世界では、病気になろうがなるまいが、毎月一定の金額は獣医さんに入ってくるのです。そういう意味ではみんなハッピーです。

なので、本当のお客様のニーズというものにもっとフォーカスして行って、今の技術をどう使うかと考えると、実は新しいビジネスモデルがみえてくるし、そういうビジネスをベンチャーたちはもう始めている。

この間も若手の建設会社をしている人たちと話していたのですけれども、彼らはもう2つのことをやっていました。1つは、オフィスは個室の時代ではないと。オフィスは、テレワークとかいろいろな人が出入りして、そしていろいろな雑談が起きる大部屋的なものでなければいけないし、そういう時代だと。リラックスができて、雑談が起きるといふオフィスにしなければいけないからということで、古い建物をどんどん買って行く。昔だったらOA床が必要だったけれども、Wi-Fiが飛ぶので、OA床も要らない、電話も線が要らない。なので、古い建物でみんなで集まれるようなちょっとおしゃれなところであれば、そういうものをオフィスとしてどんどん展開していく。

リフォームもかけていくということをやっている、全然違うビジネスをやっていますし、もう1つ彼らが今取り組んでいるのは、マンションですけれども、彼らがつくるマンションは全部屋上に出入り口があるのです。もちろん今のマンションだってありますけれども、管理人の人しか出入りできないようになっていますが、彼らが今つくり始めているマンションは、人がちゃんと出入りして、そこに倉庫とかもあったりするのです。

なぜかという、ドローンで物が運ばれることを前提にして、その地域ではドローン輸送がある前提でマンションをつくって、屋上にドローンが運んできた荷物の受け入れをすることができるような仕組みを今からつくっていると。建物というのは、20年、30年使われるものだから、そのくらいの時間軸を考えたら、後でドローン用に出入り口をつくるのではなくて、今からつくっておいたほうがいいのだということをしていました。

ある意味では、若い人たちの会社などを観察していると、次、我々の業界で何が起きるのだろうかということの片鱗であるとか、未来の姿がみえてくるのだと思います。

では、そういった第4次産業革命でビジネスだとかいろいろなものが変わっていくときに、土木だとか建設というものがどう変わっていくのかということですが、私はその1つが、きょうも i-Construction の取り組み状況という国交省さんからいただいた冊子を一生懸命読んでいたのですが、実際に i-Construction が進んでいて、全国各地で取り組みも進んでいて、測量はドローンを使ってやり、ドローンからとってきたデータを使って、工事計画を立て、そして自動運転の建機にデータを入れて、いろいろな法面加工というものもある程度自動運転的にやっていると。

データでちゃんと管理できるので、その後の振り返りもできるし、非効率なことも起きないし、働く人の数も少なくもいいし、熟練の人でなくてもある程度のところまではできるとか、工期も短くなるとか、そういうことに実際にいろいろな方々が取り組んでいらっやして、この中をみると、施工者の声というところで工期が短くなりました、7日から4日に短縮できたとか、作業の人の数が減りましたとか、何よりもすばらしいと思うのは、安全性が上がりましたということも結構な方が書いていらっやる。

なので、こうやって新しい技術を使うことによって生産性を上げる。それから、コストを下げる。そして、何よりも安全性を上げる。なので、働く環境を改善していくということを実際にやっやいらっやるわけです。

一方で、こういう取り組みをするときに必ず起こってくるのが、小さな会社にとってIT、ICTの投資は難しい、コストがかかる、そして、そういう技術がわかる人がいないとか、いろいろな課題が出てくるわけですが、それも事例集の一番後ろにはいろいろな補助金とかがありますよというのを書いてあって、低利融資であるとか、税制の優遇であるとか、いろいろなものがあるということで、そういう準備もされている。

そういうのをどう使っていくかというのは、きっとコンサルタントの方々がアドバイスして下さるのだと思うのですけれども、そういうものがあっても、なお、うちはどうなってしまうのだと不安になっていらっやる方もいらっやるかもしれない。何よりも測量をドローンでやっやしまったら、測量士の仕事はどうなるのだというお話も出てくるかもしれない。

実は、こういうことはこれからいろいろな業界で起きます。金融機関も都銀などはこのところずっと何千人の人員を削減しますし、ロボット、AIに置きかえますという話をしています。やはり都銀の中でも大きな心配の声が上がっています。仕事がなくなるのではないかと。私たちは首になるのではないかと。組合の人たちも不安の声を上げ始めている。でも、そうではないのだという説明を経営者の方々はしなければいけないということを今、議論しています。この話は後でもしたいと思います。

これは今始まったことなのかというと、そうではなくて、何度もこういうことは起きているわけです。私、i-Constructionの会議でも一度発言させていただいたことがあるのですが、コンビニエンスストアが生まれてきたというのは、i-Constructionに完全ではないですけども、少し似ているなと思っています。

コンビニエンスストアというのは、今とても便利で、日本全国ありますけれども、コンビニがなかったときというのは、昔何があったのか。昔あったのはよろず屋さんで、何でも売っていました。私も家の近所でも一応酒屋さんだけでも、何でも売っていました。駄菓子も売っているし、学校で使うノートも売っているし、ちょっとした下着、肌着も売っているし、乾物とかいろいろなものが売っている。でも、本業は酒屋さんみたいな、ある意味よろず屋さんがありましたけれども、そういうお店というのは、ご夫婦や家族でやっていたらいい。

そういうお店は、スーパーが郊外にできたときに、ばたばたとつぶれていったのです。けれども、実はつぶれなかったところもたくさんあって、つぶれなかったところ、事業を続けることができたところはコンビニに変わっています。

つまり、コンビニエンスストアを運営している会社は何を提供してくれたかということ、個人でやっているよろず屋さん、商店にとってみると、品ぞろえが少ないからスーパーに負ける。そのタイミングに合わせて、適切な商品をタイムリーに並べるというノウハウがない。そして、CRM (Customer Relationship Management)、顧客管理のノウハウがない。なので、近所の人からしてみると、欲しいものが欲しいタイミングでない。品ぞろえも少ない。だから、スーパーに行こうという話になっていたところに、タイムリーに物を置く、そして物流のかわりにコンビニエンスストアがトータルでやるので、タイムリーにある、品ぞろえもあるということで、再びお客様がそこに来てくださるようになったという意味で、個人でやっていたは足りなかった顧客満足につながる、いろいろな仕組みをコンビニエンスの会社が提供してくれた。残ったのは、地域の人たちと親しくコミュニケーションするとか、地域の人が求めるものという味つけをする。そういう人間にしかできないサービスの部分をお店の人たちはやり続けて、人間でなくても、また全国共通でできるものは、コンビニエンスストアの大元の会社がシステム、インフラとして提供してくれる。

そうすることによって、実は事業の持続、継続ができたり、また、昔だったら勤でいろいろなものを仕入れて並べるけれども、売れない。結構な在庫、売れ残りという負担があった。けれども、それもある程度システム的にやってくれるので、売れ残りが少なくなっていく。つまり、生産性も上がったということがあると思うのです。

なので、i-ConstructionのようなICTを使ったある意味標準化したもの、プレキャスト化、部

材を使ってプレハブ型でつくっていくというものも、ある意味、一般化、標準化できることによって生産性を上げ、事業の継続につながるようなサポートにもしかしたらなるかもしれない。

でも、もちろんいいことばかりではない。課題があるとするならば、例えばコンビニエンスストアなどは、そうはいいながら、コンビニエンスのファミリーマートやローソンやセブンイレブンやいろいろあるわけで、それぞれの働く人が足りないというのは正直出てきています。

それぞれシステムが違うので、ローソンでは働けるけれども、セブンイレブンでは働けない人がいるのです。レジの打ち方も違うし、物の並べ方も違うし、経理の仕方も違うので、アルバイトさんでもローソンでは働けるけれども、ファミリーマートでは働けない、セブンイレブンでも働けないということがあったりして、そうすると、コンビニ向け人材派遣会社というのが今ありまして、その中で人にランキングをつけているのです。ローソンとセブン両方で働ける人はちょっと給料が高い。ローソンでもセブンでもファミリーマートでも働ける人は、もっと給料が高いといってランキングをつけている。そうすると、コンビニエンスストアからは、どんどん人件費が上がっていく。でも、人は足りないということが起きています。

では、どうしたらいいかという、できるだけ標準化していくことをやっていかなければいけないのだろうと思います。そういう意味では、i-Constructionは国を挙げて皆さんでいっしょるので、メーカーごとに基準が違うということは起こりにくいのだとは思いますが、どこまで標準化できるかというのは、1つ大きな課題であると思いますし、コンビニエンスストアから学べるいいところと悪いところ、課題ということもいえるのではないかなと思っています。

もう1つ、例になるなと思っているのは、タクシーの会社で第一交通産業さんがいっしょにいます。北九州のタクシー会社さんで、最初は5人からスタートしたとおっしゃっていましたが、今、全国三十幾つの都道府県でタクシーを運営されています。幾つかの会社は、もう経営が難しいところを買われていますけれども、幾つかは提携をした形でやっていっしょにいます。

小さなタクシー会社さんは、なかなか大変な中で、ある程度インフラであるとか、車両を共有で買うとか、一緒にやれるところは一緒にやりましょうということをやって、広がっていっしょにいます。

この会社さんのお話の中で大変おもしろいなと思ったのは、バス会社も持っていっしょなので、沖縄には琉球バス交通と那覇バスというバス会社が2つあるのですけれども、両方とも経営が難しい、収益が上がらないということで、第一交通さんがお買いになりました。買収というと嫌がられるのですけれども、困ったので買って下さいといわれて買っているのがあって、買収したのではないと。頼まれて買ったのだといつもおっしゃられるので、言葉は気をつけなければいけないのですけれども、お買いになった。

今、沖縄の75%のバスの運営、経営をされているわけですが、沖縄で観光社も含めて路線バスの運営をしていくというところなのですが、常にたくさん人が来るわけではないのです。沖縄もたくさんツアーの人が来るときと来ないときがあるのです。沖縄は、実は3月、9月というのは団体客が少ないそうです。個人でどんどん人が来てしまうので。団体客、路線バスとかある意味ガイドさんが必要なバスを使ってくれる人は、3月、9月は来ない。それ以外のときに来る。

でも、その間にガイドさんとか運転手さんを雇っておかないと、ほかに行かれたら、いざ必要なときに働いていただけない。どうしようと。その間、実はとりあえずほかに行かないでねとって、毎月1人3万円ずつぐらい払うわけです。そうすると、月に500万ぐらい。仕事はないけれども、浮気されたくない人たちに払うお金というのがあって、数千万円が仕事をしていない人に払うコストになっていたわけです。

でも、その社長さんが何をされたかという、たまたまテレビをみていたら、北海道の礼文島というのは北の端っこで、バスの運転手さんやガイドさんがいないので困っていると。3月、9月が一番お客さんが来るのだけれども、バスの運転手さんがいないと。うちと逆ではないかと。では、うちのバスガイドさんとか運転手さんを礼文島にその期間だけ派遣するのはどうだろうかということを考えるわけです。宗谷バスさんにご提案したら、それはありがたいと。いろいろなところから運転手さんやガイドさんを集めているのだけれども、なかなか集まらないと。では、そうしましょうと。

バスも半年だけで黒字にするのは大変難しいと。であるならば、バスのリースも一緒にやりましょうということで、リース会社にご提案されて、宗谷バスさんと第一交通さんがリースを半分ずつもつという新しいリース契約をつくり上げて、一緒に5,000万円のバスを買う。

今までは、宗谷さんは半年で5,000万をちゃんとリースで返せるようなビジネスをやらなければいけなかったけれども、できなかった。でも、半分ずつもつとできるようになったと。

かつ、第一交通さんは、働かないけれども、逃げられないために毎月払っていた合計500万、トータル数千万のお金を、北海道で働いてもいいよという人たちに働いてもらうことによって、それがゼロになるどころか、さらなる売り上げになったわけです。

かつ、ガイドさんたちはしゃべるのが好きですから、北海道だけでなく、沖縄の中の旅行会社とか、いろいろなところで仕事がない時期、旅行会社さんで案内をやりますとか、受け付けをやりますとやったださるようになって、今の時代の兼業、副業です。きのう、厚労省さんと話していたら、そこは雇用契約書をちゃんとみなければいけないとっていましたが、さすが厚労省さんだと思いました。

そういう一人の方が多能工として、でも、子供もいるので北海道は行けないという人は、北海道の中で観光にかかわるほかの仕事その期間はやるということをやさしたりして、第一交通さんという会社さんが交通、観光にかかわるいろいろなビジネスに人を派遣するというにまで広がっていくし、その会社がすばらしいと思うのは、やらせ感をもたないようにするというので、行きたい人、やりたい人にやっもらう。そして、やりたい仕事を提案してもらうということをベースにされているので、やらされ感で働いている人は余りいないのだとおっしゃっていました。

そういう意味では、こうやって第一交通さんが全国をネットワークしていくことによって、標準化できるものは標準化していくし、そうすることによって、まさに生産性を上げるというか、コストを下げるということをしていくことができるし、収益のチャンスを増やしていると思うのです。コストを下げるだけではなくて、さらにプラスに変えていくということをやさしている。

今、i-Constructionのようなものを使って、みんなで同じ人材派遣の会社をつくっていくとか、

建機やシステムを地域を越えて共有していくということが起きる。標準化が進んでいくと、もしかしたらコストが下がるだけではなくて、収益をさらに上げていくという新しいアイデアが生まれてくるかもしれないと思うわけです。

そういう意味で、生産性革命にどんなチャンスがあるかという前に、これを迎えるに当たって、私たちがやらなければいけないことがあると思うわけです。それを最後、3つ言っておきたいと思います。生産性革命を受けとめていく、もしくは活用していくために私たちがやらなければいけないことを3つあえて上げるとするならば、まず1つは、私たちが取り組んでいる仕事の中で、ICT化できるものは何なのか、また、みんなと共有で使える部分はどこなのか。シェアリングできるものは何なのかという棚卸しをすることだと思うのです。

シェアリングするところで、あまり日本の中で競争はしていかないように、いいものが出てきたら、みんなでもいいものを使おうと変えていくべきなのだろうとは思いますが、機械でできること、ICTを使えばできること、みんなと共有して使えるものって一体何なのだろうかというのをまず整理して、棚卸しして、明確にするということ。それは、まさに i-Construction コンソーシアムみたいなものがどんどん取り組んでいただければいいのかなと思ったりします。

それを1つ目にやったならば、2つ目にやらなくてはいけないのは、我が社の強みになる部分はどこなのだろうかと。他にはなくて、我が社にしかできないものは何なのだろうかということ在必死で考えなければいけないということになると思うのです。

これから人工知能、ロボットというものが出てきたら、確実に起きるのが人工知能やロボットの部分は、みんなが開発合戦もあるかもしれないけれども、ある程度共通になってしまうのです。そうすると、差別化して人にしかできない部分になってしまうわけです。

例えば私が先ほど申し上げた静岡銀行ですけれども、10年前に実はシステム投資を大きくしています。銀行の支店は行かれたことがありますけれども、お客様と対応するカウンターがあるところがありますが、実はその裏側に事務をやる部門があります。その広さの配分というのは、お客様が対応するところが3割、裏で事務をやる部分が7割ぐらいの広さを使っているのです。実は人も相当な数、後ろにいるのです。

そこで、支店の中でシステム化をどんどんやりました。紙を一切なくしましょうと。全部ペーパーレスにして、お客様はもちろん紙に書いていただくのですが、全部カメラで撮って、本社のサーバーに全部上げていく。だから、支店の中に紙を置いておく倉庫をどんどんやめていったのです。そうすることで、紙に判子を押す人たちの数も減る。紙を処理してちゃんと整理する人の数も要らなくなって、実はバックオフィスで働いている人たちの6割がそこで仕事をする必要がなくなりました。

では、解雇したのかというと、解雇はしていません。その人たちには、人にしかできない仕事に移っていただいたのです。機械ができること、ICTができることはそちらにお任せして、人にしかできないことは何かというと、お客様のところに訪問して、お客様のニーズは何か、お困り事は何か、さらにはお客様にご提案できることは何かということを考えて、新たに提案をする。お手伝いをする。また、ネットワークをご提供する。人と人をつなぐ、会社と会社をつなぐというお仕事

にみんなかわっていただいたのです。

でも、これって1日、2日、1ヵ月、1年でできる仕事ではないのです。やはり通って、経験を積んでいくということがすごく大切。もちろん研修もやらなければいけない。

10年たった今、何が起きているかといいますと、これだけマイナス金利で各銀行大変なのですけれども、融資は伸びています。この中に静岡の方がいらっしゃったら、静銀といえば渋銀という、なかなか貸してくれないといううわさを聞いていらっしゃる方もいらっしゃると思いますが、10年前に比べて、今、静岡銀行は、かつては貸せないと思っていた、判断していた会社さんよりも低い会社さんにお金をお貸しすることができるようになっています。

それは、バランスシートだけをみるのではなくて、経営者さんとお話をして、この経営者さんがどれだけ信頼できるかということも含め、そしていろいろな方をご紹介して、一緒にビジネスを大きくしていくというお手伝いをするという人間にしかできないサービスができるようになったから、数字だけでは貸せなかった会社さんにお貸しできるようになっている。

10年もかからないですけれども、今やらなければいけないのは、AIとかロボットとかがどんどん入ってくればくるほど、人にしかできない仕事の部分が最大の差別化になっていく。とするならば、その差別化になる部分は何なのかというのをよくよく精査して、その部分をどう拡充していくかということは今考えていかなければいけない。土木、建設にそんな部分があるのだろうかと思われる方がいらっしゃるかもしれないし、関係の人たちだから、あるあると思ってくださると思いますが、どんな道路をつくるのか、どんな工事をするのかだけではなく、そういった工事、道路をつくるときには、必ず付随して、いろいろなものがこれから出てくる。そこに対していろいろなアイデアをつけていく。

例えば、橋。うちの父は橋をつくっていましたので、橋の話は子供のころからよくしていましたが、橋は通るためにあるのか、離れたところを渡るためだけにあるかということ、そういうわけではないと思うのです。橋自身が稼ぐということだってできるかもしれない。橋自身が渡るだけではない役割をする方法がこれからあるかもしれない。そういうことも考えていかなければいけない。これは、人工知能やロボットはできません。橋というものがいろいろな業界と連携していくことによって何ができるのか。橋というものがデータを提供することで、もしかしたら新たなセキュリティが要るとか、新たな何かを提供することができるかもしれない。

特に道路とか橋とか建物とかは、人が行き交う、車が行き交う、荷物が行き交う、そこにはデータが発生するのです。21世紀のオイルはデータだといわれています。20世紀はオイルマネーという言葉がありました。石油をもっているところが強かった。石油をもっているところにお金が集まったといわれていますが、21世紀はデータをもっているところにお金が集まるといわれています。そういう意味では、常に何かを通り過ぎる場所である道路、橋、鉄道もそうですし、建物というものがどのようにデータをもち、そのデータをいろいろなところと連携させていくかというのは、実は物すごい件数なのです。

だから、私は、都市というのはこれから物すごいところになるだろうなと思っているのです。ただ人が行き交うだけではなくて、そこはデータが行き交う場所なので、ここには物すごいビジネス

チャンスがあるだろうなと思っています。

では、どんなビジネスチャンスがあるのかというのは、人が考えなければいけない。どういう人を育てなければいけないのか、どのようにその部分をつくっていったらいいのかというのは次考えなければいけない。

なので、3つ目に我々がやらなくていけないのは、そういう新しいロボットや人工知能にはできない発想、そしてコラボレーション、連携ができるような人材を育てることが必要になってくるのだと思うのです。

人材育成という言葉は、とても難しい言葉だなと思っています。人を育てると簡単に言うけれども、簡単ではなくて、なかなかできないし、それから古い考え方をもって人を育てて、新しい考えをもつ人はなかなか育たない。私も若い人たちと話していると、発想の違いに、ああ、だめだ、もう年だと思うのですけれども、であるならば何をしなければいけないかということ、新しい発想が生み出せるような職場の環境をつくっていかなければいけないということだと思うのです。

1つ大切なのは、物理的環境もそうですし、とても大切なのは、会社が目指すビジョンというものの、もしくは哲学みたいなものをきちんと明確にして伝えるということだと思うのです。なので、道路をつくる会社ですと今までいっていたのだけれども、そうではなくて、道路をつくることを通じて、一体社会に対して何を提供したいと思っているのかということ言葉を介して、皆さんに共有する。そうすると、それを皆さん心の糧にして、いろいろな発想ができるわけです。

例えばさっきのデータの話をするれば、あらゆる人たちが道路というものを使って、安心・安全、事故が起きない場所を提供するのだとか、そういう環境を提供するのだというのも、道路会社なのだけれども、本当に提供しようと思っているのは道路ではなくて、安全・安心に移動できる場所なのですということ例えばビジョンにしたときに、社員の人たちは道路をつくるという技術だけではなくて、そこにもっとほかにもどんなものをくっつけていったらいいのかというのが発想できることになっていくのだと思うのです。

なので、まず1つはビジョンを明確にしていくということ。究極、自分たちがつくっている道路はどんなのだろうとか、自分たちが今、整地している土木工事というものは、本来何のためにやるのだろうかとか、本質の本質の本質に一度戻ってみて、それを言語化してみる。そこにすごいチャンスがあるのだと思うのです。

なので、まず人の能力を開花させるためには、目にみえている目標、ゴールではなくて、まずみえていない、もっとそれを包括するようなビジョンを言語化して、伝えるということが1つすごく大事なことだと思います。

そしてもう1つは、やはりさっきの第一さんではないですけども、やらされ感がある環境の中で、人は決して発想が豊かになりませんので、現場の声がどんどん上がってくるような環境をつくるということ。いろいろな仕事を通じて、アイデアがあればどんどん上げてほしいという風通しのよい環境を会社の中でどうつくっていくか。会社の中だけではなくて、外からもそういう声がいかに上がってくるような職場環境をつくっていくか。

特に道路とか土木というものは、地域に開かれたところであるはずなので、もっと地域の方々の

声を聞いていくとか、地域の方々の知恵を借りていくとか、まさにポータルサイトみたいな場だと思うので、こういう国土交通省さんが所管されている分野はある意味国土ですから、全ての場なので、実は全てこの地球上というか、日本で生きている人たちは、みんな何らかネットワークできる人たちだと思いますので、そういう人たちにどれだけ関わっていただくかということになるかなと思っています。

そういう意味では、やらなければいけないことは、まず標準化、シェアリング、ICT化できることは何かということを探査する、棚卸しをすること。そして、我が社が強みとする部分は一体何なのか。それは、いいかえれば、我が社が目指すビジョンとは何なのか。道路だとか、土木だとか、先にみているものは何なのか。もしかしたら創業の精神の中に、創業者の人が語っているかもしれない。それを明確にさせていただく。

そして、3つ目は環境をつくる。人材が育つ、発想が出てくるような環境をつくるということが今、私たちが着手しなければいけないこと。それが結果として、生産性革命というものを我々にとってプラスになるものにしていく、とても大切な3つなのではないかと思っています。

私自身、父がまさに橋をつくる、土木ということをしていましたので、子供のころからよく橋をつくっている現場に連れていかれました。本当によく思い出しますけれども、大体橋を下からみせられるのです。子供って引いてどんな橋かというのがみたいのですが、大体父に橋の下に連れていかれて、これは何とか工法だとか、あのねじがポイントだとか、全く意味不明だったけれども、いつも連れていかれて、そのたびに父にいわれていたのは、この部分が世界初なのだと。この部分が日本初なのだと。未来をつくっているのだということを常にいわれました。

この橋は初めてつくった。この工法は初めてなのだよと。発明なのだよ。今まで誰もやらなかったのだよ。これによってこの橋はこんな意味をもつのだよということを常に話されていて、よくわからないけれども、何かかっこいいなと。世界初、日本初、すごいことだといわれて、かつ、父が少し大きくなってから教えてくれたのは、土木という言葉は、もともとはシビルエンジニアリングという言葉があるのだよと。なので、シビルエンジニアリングってとてもかっこいい言葉で、私がイメージしていた作業服を着て一生懸命やるというのではなくて、まさに非常に哲学をベースにした人をつくっていく環境をどうつくっていくかという仕事なのだと。シビルをつくっていく技術、社会をつくっていく。まさに道具が人を進化させるといいましたが、環境は意識を規定するという言葉も使われていますが、まさに環境をつくっていく。そこに行き交う人の意識を変えていく存在なのだと聞いて、すごい仕事だなと思って。

なので、私は、ずっとこういう仕事にあこがれをもったままなので、こうやって国土交通省さんに関わらせていただけるのは本当にうれしくて、そして、いよいよそれをどの業界よりも先にリードできるチャンスがやってきた。意識の変革は、政治が行うとか、そういうイメージがあるけれども、実は環境を変えていくことによって、人の意識がじわじわと変わっていくということを土木であるとか、建設であるとか、まちをつくる仕事は実は静かにやっていくことで変わっていくかもしれない。今、すごくわくわくできる時代になってきているのだと思うのです。

そういう意味では、生産性革命というのは、ただ人が減っていく中で、いかに効率化していくか

とか、いかにコストを下げてくかということだけではなくて、やはり我々の未来につながる新しい意識改革を側面から支援していくことであり、また我々一人一人の人間がもっている能力、一つ一つの会社がもっている強みを開花させる、まさに環境づくりなのだと思うのです。そういう意味では、大変楽しみな時代になりました。だけれども、大変苦しい時代でもあります。でも、先にあるのは、未来をつくるというゴールだと思いますので、またぜひ私もその端っこで未来づくりに関わらせていただけたらうれしいと思っております。

というところで時間になりました。私の話はこのあたりで。ご清聴ありがとうございました。

——了——