

産業振興・雇用対策調査特別委員会会議記録

産業振興・雇用対策調査特別委員会委員長 千葉 絢子

- 1 日時
令和2年1月16日（木曜日）
午前10時1分開会、午後0時7分散会
- 2 場所
第4委員会室
- 3 出席委員
千葉絢子委員長、佐々木順一委員、軽石義則委員、岩淵誠委員、神崎浩之委員、
佐々木宣和委員、高橋但馬委員、千田美津子委員、小林正信委員
- 4 欠席委員
千葉盛副委員長
- 5 事務局職員
小志戸前担当書記、古屋敷担当書記
- 6 説明のため出席した者
富士通株式会社 シニアエバンジェリスト 松本 国一 氏
- 7 一般傍聴
3名
- 8 会議に付した事件
 - (1) 調査
「デジタル先進国に学ぶデジタルトランスフォーメーション」～アフターデジタルの世界～
 - (2) その他
 - ア 委員会県内調査について
 - イ 次回の委員会運営について
- 9 議事の内容

○千葉絢子委員長 ただいまから産業振興・雇用対策調査特別委員会を開会いたします。
なお、千葉盛委員が欠席ですので、どうぞ御了承願います。
これより本日の会議を開きます。本日は、お手元に配付いたしております日程のとおり、
デジタル先進国に学ぶデジタルトランスフォーメーションについて調査を行いたいと存じます。
本日は、講師として富士通株式会社シニアエバンジェリスト、松本国一様をお招きいた
しておりますので、御紹介いたします。御挨拶をお願いいたします。

○松本国一参考人 松本です。よろしく願います。

○千葉絢子委員長 ありがとうございます。後ほど改めて御紹介いたしますので、一旦おかけになってお待ちください。

なお、松本様の御略歴につきましては、お手元に配付している資料のとおりでございます。本日は、デジタル先進国に学ぶデジタルトランスフォーメーションと題しまして、5GやAIなどの技術によるデジタル化の展望やその活用事例などについてお話しいただくこととなっております。

松本様におかれましては、本当に御多忙のところ、このたびの御講演をお引き受けいただきまして、また遠方からお越しくさいます、改めて感謝を申し上げたいと存じます。

これから講師のお話をいただくことといたしますが、後ほど松本様を交えての質疑・意見交換の時間を設けておりますので、御了承いただきたいと思います。

それでは、松本様、よろしくお願いいたします。

○松本国一参考人 では、改めまして富士通の松本でございます。よろしくお願いいたします。

今から、先ほど御紹介いただきましたデジタル先進国に学ぶデジタルトランスフォーメーションというお話を1時間程させていただこうかと思います。

最初に、プロフィールをお配りいただいているかと思いますが、私は1970年の大阪府生まれです。今日は、名前を覚えていただこうかと思っております。1970年の大阪府で皆さん何か思い当たるイベントってありませんか。実はこのイベントと、私の国一という名前が紐づいているのです。ああ、ああと言われている方もおられますね。実は私、大阪万博が開催された年に生まれたので、国一番のイベント男として国一という名前がつけました。非常に分かりやすい名前ですので、ぜひ覚えていただければと思います。

今、世界は、指数関数的に変化を続けています。皆さんも御存じのとおり、平成時代は30年程ありました。まさにこの平成時代というのは変化の時代でした。皆さん、平成元年に一体何があったか覚えていますか。実は、大きな出来事があったのです。ベルリンの壁崩壊が平成元年なのです。もっと昔だったのではないかというように思ってしまう方々も非常に多くいらっしゃると思いますが、実は平成の開始はこのベルリンの壁崩壊、つまり東西ドイツが統合されるというところから始まったのです。それ以降、例えばJリーグも平成5年にスタートしました。さらには長野オリンピックが平成10年にありまして、平成20年には皆様もう当たり前のように使っているiPhoneが日本で発売開始され、これも平成時代なのです。さらにはトランプ大統領が平成28年に就任されて、以降米中で貿易経済戦争みたいなものが勃発していて、現在に至ります。今後時代は、どう変わっていくのでしょうか。実は、この平成のわずか30年という時代の中でも大きく変化をしています。

これは、平成30年の世界時価総額ランキングのトップ10です。1位はアップル、2位はアマゾン、3位はアルファベット、これはグーグルを扱う会社になります。あと、4位にマイクロソフト、5位にフェイスブック、GAFAMと言われる企業がトップ5に入っています。それ以外にも実は7位、8位にアリババ、テンセントといった中国の企業が、

この世界時価総額ランキングのトップあたりに入っているのです。

では、平成元年は一体どんな状況だったのでしょうか。皆さん、平成元年の時価総額ランキングを覚えていますでしょうか、と言われても覚えていないですよ。1位はNTTでした。2位は日本興業銀行です。3位は住友銀行、4位は富士銀行、5位は第一勧業銀行。もうない銀行、統合された銀行などがさまざまあります。このように、実は日本企業が世界の時価総額ランキングトップ10のうち七つを占めていたのです。これがわずか30年でアメリカの企業、中国の企業が世界時価総額ランキングのトップに入ってきたのです。

特に私が注目したいのはこちらです。今水色に変わったところ、これは何の企業か。実は、大部分がオンラインを使った企業やオンラインサービスを提供している企業なのです。また、この30年の間に各国のGDPの推移が大きく変わりました。見ていただければわかるのですが、今のアメリカのGDPは非常に高いです。ところがその下の赤い線は中国ですが、こちらのGDPもどんどん伸びているのです。では、一体日本はどうかと見てみると、この黄色いところ。実は、1990年代の中盤からGDPは全然変わっていないのです。全く伸びていないのです。今まさにオンラインサービスなどを提供している企業があんまり伸びていって、このGDPを押し上げているという状態になっているのです。

さらに、テクノロジーの普及速度というものは今急激に加速しております。例えば飛行機という空を飛ぶデバイス、こちらの普及までに至った年数は約70年でした。ところが、オンライン系のもの、例えばパソコンなんかだと7年で普及期が来ています。それ以外にもインターネットは4年で、アイポッドという音楽プレーヤーに関しては3年で、さらにはツイッターというサービスに関しては1年に至らなくても普及期を迎えているのです。つまりオンラインテクノロジーというものは爆発的に普及する、これらを使った企業というのが今非常に伸びている状態です。つまりオンラインが世の中の成長の鍵になっているのです。

さて、令和時代になりました。我々のプライベートの中では、もう既にオンラインというものがどんどん普及をしているかと思えます。特に若い世代の方々は、どんどんオンライン化してきています。

ここで、二つの事例をお話しします。その事例を聞いて、皆さんどう感じるかを考えてみてください。一つ目の事例です。これは、ひきこもりの息子とその親という例です。自分の息子がひきこもってしまって、部屋から出てきませんという親の話です。当然ながら部屋で引きこもっていると、他人とのコミュニケーションをとることもないわけですから非常に心配をされて、その息子の少ない友人に頼んで居酒屋に連れ出したのです。外界と接することでコミュニケーションをきちんと取らせようとしたのです。そうしたら、その息子は居酒屋に行くなりスマートフォンを取り出しました。ツイッターでツイキャスというのがあるのですが、要は知り合いに対して、一斉同報的に何をやっているかを流すものです。それを使ってネットワーク上の向こう側にいる300人の友達に、今親と居酒屋で飲んでいるのだという放送を開始したのです。さて、皆さん、この話を聞いてどう感じます

か。親と同じように、要はオンライン上の友達なんて友達ではない、リアルにきちんとフェース・ツー・フェースで会わなければならないのだと感じますか。それとも、オンライン上にいる300人の友達、これは会ったこともない友達だそうです。それでも友達だというように見えますか。実は、若い世代の人たちは会ったこともないような方々も友達だという認識を持つのです。

もう一つ、事例があります。これは、ちょうど3カ月ぐらい前にあった実際の事件です。人のアカウントの情報を聞き出して、アカウントを削除した高校3年生3人が逮捕された事件です。この被害者のアカウントは、年間1,000万円を広告収入で稼げるアカウントでした。この加害者の高校3年生3人は、そのアカウントを消せば自分たちの広告収入がもっと上がるのではないかと思って消したと言うのです。さて、皆さん、どう思いますか。アカウントなのだから、もう一回取り直せばいいのではないかとかいうように思いますか。それとも、これはネットワーク上の人格を殺された殺人事件だと感じますか。デジタル上の方々は後者なのです。1,000万円を稼ぐ人格だったのです。それを消されたということは、殺されたと同意義になります。つまり、もう一度アカウントをとり直したところで、その1,000万円の広告収入を稼げるアカウントは復活しないのです。デジタル上では、そのようなデジタル人格の形成が行われてきているのです。

皆さんの生活の中でも、このオンライン化というのはどんどん進んでいるのです。例えば、皆さん最近レンタルビデオ店に行かれた記憶はありますか。余りないですね。どちらかというと、ネット配信などで見るという機会も増えてきているわけです。スマートフォンやタブレットを使って見ることも多いと思います。スーパーマーケットへは生鮮食品などは買い物に行きますよね。でも、例えば家電品や服をだんだんECショップ、ネット通販で買うようになってきているのです。さらには現金、今キャッシュレスサービスなどがどんどん浸透しています。実際にペイペイというものがありますが、ペイペイは今2,000万人の利用者がいるそうです。加盟店もどんどん増えているのです。だんだん現金ではなく、デジタルキャッシュというものが普及してきています。こういったオンライン化の動きが本当に加速しているのです。まさに世の中は、アフターデジタルという世界に突入していきます。

皆さん、アフターデジタルという言葉は聞かれたことありますか。余り聞いたことないと思います。今日覚えて帰ってください。皆さんも普段スマートフォンやタブレット、パソコンなどを利用されていると思います。それらは、インターネットにつながっていますよね。つまり、もう皆さんは身の回りにオンラインにつながるデバイスを常に所有しているのです。さらには街中を見てみると、例えばサイネージなんかもありますし、監視カメラみたいなものもありますし、センサーみたいなものもあります。あれらは、みんなネットワークにつながっています。ですから、皆さんの身の回りは既にあちこちでオンライン化されているのです。このオンラインの世界観にリアルな方々が包まれてしまったことをアフターデジタルという言葉で表すのです。

ちなみに、もう少し詳しく知りたいという方は、アフターデジタルという本が日経BPから出ていますので、ぜひ読んでみてください。この写真の真ん中に写っているビービットというコンサル会社の藤井さんという方が書かれた本なのですが、非常におもしろい内容になっております。OMOという世界観を表しているのです。日本はまだ、このアフターデジタルという世界観には突入していないと言われています。まだアフターになる前、ビフォーデジタルの世界です。どういうものかという、リアルな方々がデジタルのツールをどう使おうか、デジタルのサービスをどう使おうかということを考えている世界です。例えば企業の中で、AIを活用しましょう、スマートフォンを使って店舗で何かをしましょうというのは、まだビフォーデジタルの世界です。アフターデジタルは、先ほど申し上げたとおり、リアルがデジタルの世界観の中に含まれています。つまり、デジタルの情報をもとにどのように動いていこうかというような世界観になっていきます。

実は、このアフターデジタルが実際に進められている都市があるのです。中国の深圳です。ここがアフターデジタルの先進国になっています。実は私は、7年前の2012年から、中国の深圳を毎年訪れています。非常におもしろい都市ですし、先進的な都市なので、定点観測を続けているのです。

ちなみに、中国の深圳って皆さん聞かれたことありますか。たぶん、世界の工場という言葉と合わせて聞かれたこともあるかと思いますが、今どんなことになっているか、ここから中国の深圳を御紹介していきます。実は、中国の深圳は1980年は人口3万人の田舎の漁村でした。この写真が1980年の深圳の写真です。皆さん、どう見えますか。何となく昭和30年ぐらいの日本の写真と変わらないように見えます。これが実は40年前の深圳なのです。私の訪れた2012年、見た目のイメージや人の感じは1990年の日本と変わらなかったのです。つまりバブル崩壊直前の日本、それにそっくりだったのです。毎年のように深圳を訪れていました。2年前の2018年、私は街も人も、人はモラルとかそういったところも含めて、日本と同等になったと思いました。去年の1月にも訪れましたが、軽く日本の5年先に行ってしまったと感じたのです。つまり、日本の30年の進化を彼らはわずか6年で実現したのです。5倍速で進化する都市なのです。

もう少しプロフィールを細かく見ていきましょう。実は、深圳は中国第4位の都市です。日本でいうとどうですか。東京都、名古屋市、大阪市、東名阪がトップ3だとすると、その次です。札幌市ですか、仙台市ですか、それとも福岡市ですか、そのような都市です。この都市に1,400万人の人が暮らしています。東京都が今1,400万人都市になろうとしているので、東京都全域と変わらないと思ってください。この都市は、平均年齢が32.5歳です。東京都の平均年齢が44歳、日本全域が47歳だと言われていますから、大体12歳から15歳ぐらい若い人たちなのです。でも、日本に関しても、この年齢層に近い時があったのです。前の東京オリンピックの年、1964年、日本の平均年齢は27.5歳なのです。実はこの深圳は、あの高度経済成長期の日本と変わらないような年齢構成なのです。この、若い人たち、元気な人たちがどんどんいろいろなことをしています。ですから、この深圳は、

10人に1人が社長なのです。1,400万人中140万人が社長なのです。すごいですよね。なぜ5倍速で進化し、10人に1人が社長なのでしょう。

皆さんには、深圳は世界の工場というイメージがあると思います。この世界の工場が、実はものづくりのエコシステムというものを作り上げました。工場地帯があるから、いろいろな部品が世界中から集まってきていたのです。つまり、ものづくりをするために最適な都市が組み上がったのです。実際にグーグルの技術者がこの深圳の華強北という日本の秋葉原の30倍、電気店が1万店舗あるような場所で、部品を集めてiPhoneを作ってみようとしたそうです。1個1個のパーツを集めて、iPhoneが実際に作れたそうです。全部の部品がそろっているのです。つまり、やろうと思えば何でもできるような環境が整っているのです。

その都市の中で、こんなことが起きているのです。思いついたらとりあえずやってみる。この写真、実際に私が去年の1月に行って撮ってきた写真なのですが、ショッピングモールの店先のところにVRスペースと書いたボックスがあったのです。この前に青い服を着た男性がいます。この男性は、このボックスを1カ月前に作って、ビジネスをやってみたらおもしろいのではないかと思いついた人です。これが思いついたものです。要はVR体感になっていて、こういうVRゴーグルをかけて、中でいろいろなコンテンツで遊べるようになっているのです。これをわずか1カ月間で作って、このショッピングモールの店先に置いて、ロケテストというテストをやっているのです。店頭で、この周りの人達や、中で遊んでいる人達にいろいろ操作のレクチャーをやったりとか、これってどうかという話も聞いているのです。彼は、これから1カ月間、この場所で実際に立って、このボックスを利用した際の感想や、周りの人達にどんな金額だったらここで遊ぶか、みたいなことのヒアリングをかけると言っていました。1カ月後、このビジネスをもっと展開するのか、やめるのかというものを決めると言っていました。余り皆さんの感触が良くなければこのビジネスを捨てて、次のビジネスに変えると言っています。1カ月後にこれで行けそうだと思ったら、ベンチャーキャピタルからお金を投入してもらって、1,000台を超えるあのブースを作って中国全土にばらまくという話をしていました。つまりデジタルを使ったチャイニーズドリームというものが実際にこの深圳では起きているのです。

深圳は、今、米中の貿易戦争の真ただ中のファーウェイを生んだ土地でもあります。また、テンセントというウィーチャットペイというキャッシュレスサービスを提供している会社もここに存在しています。ちなみに、ウィーチャットペイに関しては全世界で10億人が既に使っています。ペイペイは2,000万人です。50倍です。さらには海外クレジットカードにウィーチャットペイは対応しようとして、中国へ来るインバウンドの人達のお金も回収しようということもしていますし、これを海外に展開し始めると、彼らが日本でのウィーチャットペイの支払いを進めるなんていうこともやってくる可能性があるのです。

さらには、ドローンをつくっているDJIという企業も深圳生まれです。今では世界シェアの7割以上を占めたトップの企業なのです。新たに日本市場向けや米国市場向けのド

ローンも出してきました。実際に今手元にあるのですが、これが、D J Iが出していたドローンです。小さいですよ。おもちゃっぽいですよね。重さは199グラムしかないです。これ、実は日本では航空法の規制対象外になるのです。つまり、おもちゃドローンの扱いなのです。これは4万円ぐらいで買えます。ビッグカメラとかヨドバシカメラの店頭でも置いてあります。おもちゃでしょう、と思うかもしれませんが、これは実際に去年高松港に行って、このドローンを飛ばして撮影してきた映像です。おもちゃですかね。このドローン映像、何かテレビで見たことあると思いますよね。実は2キロ先まで飛びます。20分間空中を飛んでいられます。高度は、実際には日本は150メートルの規制がありますが、3,000メートルまで上がると言っています。風速8メートルまでは耐えます。時速50キロまで出ます。おもちゃですか。おもちゃではないですよ。この映像、実際200メートル先まで飛ばしてみました。どうですか、ぶれていませんか。波が立っていますから、風はあるのです。空中でこれを静止させて、周りにくると一回転させてみましたが、ぶれていませんか。ぶれていないですよ。つまり、おもちゃみたいな値段でおもちゃ以上の性能の物を作って出しているのです。それをグローバルに彼らは展開していきます。日本の法律にきちんと合わせた物を作って、また米国の航空法に合わせた物を作って出荷しているのです。だんだん中国企業も海外展開というものをしっかりと考えてきているのです。すごいですよね。

こんな中、中国の深圳では、お金のない世界というのがどんどん進化していきます。ちなみに、中国ではモバイル決済サービスを、14億人中7億人が使っています。この深圳では、ほぼ100%の人が使っています。例えば、田舎から乾物を売りに来ている行商の方々ですら、真ん中にQRコードがありますよね、キャッシュレスサービスでお金を得るのです。さらには、こういう中国の露店も実は下にQRコードがあるのです。このQRコードにスマートフォンをピッとかがせば、そのままお買い物ができます。実際に私が買ってみました。3元です。60円ぐらいでパイナップルをワンカット買えるのです。さらには地下鉄もここにQRコードリーダーがあるのです。このリーダーにかがせば、そのままキャッシュレスですぐ乗れます。さらに、これを見たことはありますか。駅のホームのトイレなんかによくあったティッシュペーパーを売る自販機、これも実はキャッシュレス化がされているのです。QRコードをピッとかがしてポチッと押せば、ポトンと落ちてきます。

なぜ深圳の住民全員がキャッシュレスになっていると言い切ったかという、実はこちら、投げ銭ですが見てください、QRコードリーダーがついているのです。つまり家があるがなかろうが、スマホを持っていないと生きていけないのです。通信ができないと生きていけないのです。お金を得る手段がないのです。お金を使う手段もないです。さらには、去年の年末から深圳ではデジタル人民元という、通貨自体を仮想通貨にしておもうという流れも起きてきています。

さて、現金がなくなると生まれてくるのは店員のいない世界です。お金を受け取る必要がないわけです。実際にモバイルネットワークは、14億人中8.1億人使っていると言われ

ています。深圳では、当然ながらキャッシュレス決済を使っている以上モバイルネットワークを使っていますから、100%の人がモバイルネットワークを利用しています。

例えばマッサージ店舗は、マッサージ機に置き替わっています。これもキャッシュレスで払えば、マッサージを受けられます。さらには、オレンジジュースの手絞りの行商は、フレッシュジュースの自動販売機に置き替わりました。カラオケは、無人カラオケボックスがあちこちにあって、この中で歌えるのです。2人で入れます。さらには、英会話も無人英会話ボックスというのがあります。この中で、実際に英会話の授業をオンラインで受けることが可能なのです。さらにはお見合いも無人化しました。スマートフォンのアプリケーションの中で自分のプロフィールを登録しておけばマッチングされて、その時間にそのボックスの中に行けばきっちりとした照明を受けながらお見合いをすることができるようになっています。

さらには診療所も無人化しました。この右側のボックスの中にAIのエンジンが入っています。そこに行って自分が診断を受けると、例えば顔色とか、咳の具合とか、動悸の具合とか、息遣いなどをAIが診断するのです。ただ、中国の場合でも当然ながら医者が最終的にきちんと診断をして処方箋を書かないと薬を買えないのです。ですから、そのAIが初期診断をしたものを裏側にいるネットワーク越しの数千人の先生の中の、手の空いている人のところに診断したカルテを投げるのです。ここにオンライン上で顔が現れて、実際に最終診断をして、そのカルテと変わっていなければ処方箋をポチッと押して出してくれるのです。処方箋を出してきてくれたら、この横の自動販売機でその薬が買えるのです。病院に行かなくていいのです。ちなみに、この機械を作った会社は何の会社かというと、横の自動販売機の中に入っている薬メーカーです。病院ではないのです。薬を売りたい、だったら先生をデジタル化すれば売れるのではないかと行って作ったのです。すごいですよね。

さらには未来都市です。例えばバイクに関しては、全て電動化されています。ガソリンのバイクはないのです。なぜかというと、電動スクーターの場合は、ナンバーを取る必要がないからなのです。登録が要らないのです。免許が要らないのです。歩道を走れます。ですから、ガソリンのバイクは買わなくなったのです。電動バイクになったのです。街中はすごくクリーンです。実はもう10年ぐらい前からなのです。

さらには、こんなものも走っています。これは電動一輪車です。あとは、セグウェイ。これらは合法なのです。実際にこういう一輪車に乗って歩道を走ってくる人もいますし、また、セグウェイは仕事に使っている人もいます。さらには、これわかりますか。警察車両です。セグウェイ白バイというのもあります。さらには、これは見たことありませんか。ゴルフ場などでよく見ますね。実は、電動ミニパトカーなのです。先ほど言いましたよね、小型の電動車両は歩道も走れるし、ナンバーも要らないと言いました。彼らは、地下の歩道を走ってくるのです。これも合法なのです。さらに技術はどんどん進んでいます。

これから2本の映像を見ていただきます。その映像の中で日本とは違っているポイント

がありますから、そこに注目しておいてください。1本目です。これは、タクシーの降車場です。タクシーがどんどん走ってきます。何か違和感はないですか。たまにドライバーがいないと言われるのですけれども、ドライバーはいます。わかりますか。もう1本、映像があります。こちらの映像とも共通点があるのです。わかりましたか。違和感がなかったですか。実は、映像ではなくて音なのです。エンジン音はしましたか。どちらもしていませんよね。街中で、これだけの道でエンジン音が全くないのです。しかも、バスもタクシーもです。今、100%電動化してしまっています。中国って何か排気ガスや、PM2.5が蔓延していそうですが、違うのです、深圳などはクリーンなのです。

さらには、こんなものまで登場してきました。皆さん、電動キックスクーターって御存じですか。最近、近距離の移動手段としてこういったものを活用しようと、福岡市では実証実験が始まったりしています。でも、これの欠点は電動ですから、充電所に戻らなければいけない。だったら、AIが自動的に運転すればいいと。すごいですよね。センサーがついていて、自動的にキックスクーターが勝手に走っている。また、AIばかりだと不安だという場合は、リモート操作ができるということです。カメラの映像をもとに、遠隔操作をして、パソコンからコントロールすることで走らせることも可能になるのです。これはセグウェイナインボットというのです。先ほどのセグウェイを作った会社を作っています。実は、今セグウェイは、中国で作っています。これは去年の9月から販売を開始しています。ただし、中国の公道でもまだAIの自動運転はだめなのです。しかし、今年以降に法改正をするそうです。新しい技術に対してどんどん法改正をしていくのが今の中国なのです。ですから、中国って皆さんのイメージでは無法地帯だとよく言われることもあるのですけれども、無法ではないです。法はきちんとあるのです。ただ、法をどんどん改正していつているのです。

さらには、進化が高速です。例えばこういうVRの体験ブースみたいなものを、最初に見たのは2016年の6月で、メーカーが露店で、実際にこんなものがあるとロケテストをやっていたのですけれども、その3カ月後には製品を作って店先に置いてありました。2018年には、タイのバンコクに行ったら、実際にショッピングモールでディスカウントしていました。そのスピード感なのです。

さらには展開スピード。例えば、先ほどマッサージ機の話をしました。2018年3月に、私は1店舗で試用運転を見ただけだったのですが、そのわずか1年後には、数百台のマッサージ機があっちこっちに点在していました。つまり、投資家からお金を貰って一気に展開をかけたのです。

さらには、こんな例もあります。積まれていますよね。これは廃棄を待っているシェアサイクルなのです。撤退も早いのです。だめだと思ったらやめるのです。ちなみに中国では、シェアサイクルは40社ぐらいがみんなこぞってやったのです。でも、今残っているのは3社です。では、周りの37社は失敗したのかというと、彼らは失敗だと思っていないです。ビジネス上いろんなノウハウを得たので、次のビジネスに展開できると感じているの

です。

中国の深圳は、アフターデジタル先進国。ここで、ビフォーデジタルとアフターデジタルの考え方の違いを見ていきたいと思います。実際に中国で行われているある取り組みを例に皆さんとビフォーデジタル、アフターデジタルの考え方の違いを見ていきます。歩行者の信号無視の取り締まりにデジタルを活用します。日本だとデジタルを活用しましょうと言われると、どのように活用しますか。多分こうなると思います。警察官を交差点に一人一人立てるのは、とても大変なことです。だったら、派出所まで交差点の映像をデジタル伝送して、派出所の中で監視をしながら、もし赤信号無視をしている人がいたら、マイクスピーカーをデジタルで伝送して、今赤信号だから渡らないでくださいという警告を与えます。これは日本のビフォーデジタル的な考え方です。実は、中国は違うのです。何が違うか。そもそも皆さんは、ネットワークにつながるデバイスを持っています。そのデバイスを持っている人は、グーグルのアカウントやアップルのアカウントを持っていますよね。つまり、個人がもうネットワーク上で特定できているのです。そうしたら、個人を特定するためのセンサーとして顔認証をやればいい。スマートフォンがつながっているわけだから、スマートフォンで警告を与えればいいのです。さらには、キャッシュレスで罰金を請求しましょう。何回も何回も警告しても改善しない人は、キャッシュレスで罰金を請求するのです。これは、実際に私が去年の1月に行って撮ってきたある交差点の映像です。今、歩行者の信号では青信号が点滅しているのです。もうすぐ音が変わると思うのですけれども、今赤信号になりました。お二方が渡っていますよね。この横にモニターがあるのです。このモニターを見てみると、ピンク色の服を着た女性で、第1次と書いていますよね。1回目の違反でした。また、黒いジャケットを着た男性で、第1次と書いていますよね。わずか5秒ぐらいの間に相手を特定して、この人だと警告を与えているのです。

別の瞬間を撮った映像がこちらです。このモニターに実際に映し出されている顔をよく見てください。目のところに線が入っていますよね。顔認証した上で、プライバシーもきちんと守っています。ただ、何度警告をしても改善しない人は、名前の一部を隠されたりはしますがパソコンのモニター上に個人情報がかんどん出してくるのです。ただ、これについては、中国は共産国だよね、監視社会だよね、だからやっているのだよねとよく言われるのですけれども、横断歩道を渡っている人の顔を見てください。何か共産党から締めつけをされて危ないと思っている顔に見えますか。見えませんよね。日本の一般的な赤信号を無視して横断歩道を渡っている人達の顔と何ら変わらないですよ。そうなのです。締めつけているわけではないのです。あくまでも取り締まりなどで、先ほどの警察官を立てるということが無駄だよね、デジタルというものがもうあるんだよね、だったらデジタルを活用すればいいではないかというポリシーで動いているのです。

さらにアフターデジタルを感じ取ってもらうために、ある会社の事例をお話しします。JDドットコムという会社です。こちらは、日本でいうと楽天みたいなECサービスをやっている会社です。要は指定された商品を指定された場所に指定されている時間に届ける

ということがこの会社のミッションです。

では、まずこちらの映像をごらんください。こちらは、JDドットコムの中央配送センターになります。今ECサイトで販売される商品が入荷してきました。この入荷も実はロボットが1個1個検品をしながら、ボックスの中に納めているのです。ECサイトには数百万点の商品がありますから、こちらロボットが立体倉庫の中に自動的に納めていくのです。お客様が購入しました。そうすると、その商品を出荷しなければいけない。その出荷をする際も、その中から取り出すのもロボット。また、出荷検査もこうやってロボットが1個1個検査をします。当然ながら物をお客様に届けなければならないわけです。そうすると、壊れてはいけません。梱包も、こうやってエアキャップに1個1個ロボットが包んでいます。当然ながらエアキャップのまま輸送するわけにはいかないです。配送のための段ボール箱があります。それも実はダンボールを組み立てるロボットが1個1個の商品のサイズに合わせて組み立てをやっていく。日本のアマゾンなどは、小さな商品が大きな箱に入って届くことがあります。彼らはそうではないです。商品のサイズに合った箱をロボットがこうやって組み立てていくのです。さらには、1個1個相手側の送付状をつける作業もロボットがやるのです。これらを地方配送センターに振り分けていく必要があります。それもこのロボットがやります。読み取った商品をこの小さなロボットが1個1個納めていくのです。そうすると、この先のフロアの下にある配送先の集荷袋の中に、この小さなロボットが1個1個入れ込んでいくのです。そうすると、下に集荷袋が待っているのです。この集荷袋をトラックに運んでいく必要があります。それも、このベルトコンベヤー型のロボットがあるのです。あとは、この袋に積まれたものはトラックの中に納められて運ばれていきます。このトラックの運転はまだ無人運転ではないそうです。人がやっています。ただ、この配送センター自体は、ほぼ全てロボット化されているのです。なぜこんなことになっているかというと、単純です。14億人の人がいるわけですから、その人たちの購買を支えるためにはこんな自動化をするしかないのです。実際にアリババが独身記念日という日に1日で売り上げた金額がすごいのです。7兆円なのです。1日だけですよ。それだけの荷物をあちこちに送らなければいけないのです。そうすると、もう人がやるわけにはいかなくなっているのです。

さらには、地方配送センターはこんなことになっています。地方配送センターに荷物が届きました。そうすると、こういうボックスの中に納められているのです。実は、これ自体がロボットなのです。この地方配送センターは、2018年に立ち上がりました。1日当たり3,000個の荷物をロボットが毎日配送しています。なぜロボット化したのか。単純です。実はスマホを持っている皆さんのいる位置がわかっているのです。つまり自宅に帰ってきた、帰ってきていないということがわかるのです。自宅に帰ってきた人のところから優先的に届けるようにします。だから、再配達もなくなります。でも、それを人が一々見てやるのは大変ではないですか。だからロボットなのです。こうやってロボットは、半径3キロ圏内で既に配送しているのです。

さらに、JDドットコムのもう一つのビデオをごらんください。何か物々しい機械が映し出されています。何か水のようなものがあったり、くるくる回ったりしていますね。ここは何かというと、実はレストランなのです。先ほど映っていたのは調理ロボットです。こうやって食材を1個1個順番に投入していくのです。そうすると、こうやって調理をするのです。揚げ物や炒め物を作っています。ここは中華レストランです。当然ながら作った商品は、お皿に盛りつけてお客様に届けなければなりません。皿に盛りつけるのもロボットですし、配膳もロボットです。回って配膳していくのです。では、お客さんはというと、机の横にあるQRコードをスマホでパシャットして、中にあるメニューから自分の食べたいものを選んでポチッと押すだけで、先ほどのロボットが作って届けてくれます。お支払いは、もう既にアプリの中で終わっていますので、食べ終わったら皆さん帰ってください、それだけなのです。これも先ほどのJDドットコムなのです。すごいですよね、全自動レストランです。

ただ、皆さん、思い返してください。JDドットコムは、楽天と同じようなECサイトの会社ですよね。なぜ流通業の会社がレストランまでやっているのですか。このなぜというところがアフターデジタルとビフォーデジタルで考え方が違ってくるのです。ビフォーデジタルの場合は、例えば楽天であれば、楽天市場の中で扱っている商品をアピールするためのアンテナショップを作ろうとする。でも、JDドットコムの考えは違うのです。ECサイトの中で皆さん商品をいろいろ選ぶではないですか。色とか値段とかか形とか、シーズンによってさまざま違いますよね。でも、レストランで普段皆さんがどんなものを食べているかの情報がないのです。だったら、レストランを作ってしまう。皆さんがレストランの中でどんなメニューを、どんな金額で選んで、いつ食べに来ているのか。その情報をとれば、デジタル上に皆さんの人格を再現することができるようになります。これをデジタルツインという呼び方をします。デジタル上にも普段の皆さんの双子が現れるのです。その双子に聞けばいいのです。将来の皆さんは、一体どんなものが欲しいのですか。そうすると、ものづくりが変わるのです。来年皆さんが欲しいであろうものを先回りしてものづくりができるようになるのです。デジタル目線でリアルを考えているのです。これがアフターデジタルの大きなポイントです。

このアフターデジタルを支える技術として、5GやAIがあります。例えば5G、皆さん5Gというのは御存じですよね。聞いたことはありますよね。5Gというのは、5ジェネレーションと言うのです、5世代目です。1世代目はジョルダフォン、しもしもとかとたまにやっている芸人さんがいますけれども、ああいったものをやっていたのが1Gです。1980年に登場しました。これが今40年たって5世代目になりました。

5Gには、大きな特徴が三つあります。高速大容量、同時多接続、低遅延です。例えば高速大容量、要は転送速度が速いのです。例えば2時間の映画に5Gを使うと、どのぐらいの時間で転送できると思いますか。実は3秒なのです。あの映画見たいな、移動中にちょっと見ようか、では家でダウンロードしよう。ポチッ、1、2、3、では出かけます。

終わりです。そのまま2時間の映画が見れます。

さらには5Gになると、4G、LTEと言われた時代から10倍の接続が同時にできるようになります。ですから、スマホを皆さん1人1台持っているとしたら、それ以外に9個の機械を同時にネットワークにつなげるようなことが可能になるのです。

さらには、遅延時間は10分の1になります。この遅延時間の短縮の何がいいかというと、ロボット制御みたいなことをリアルタイムでさっとできたり、同時にいっぱいのを動かすことができるようになるのです。工場などでの制御が非常に便利になってきます。

こういった5Gで、さまざまな産業が変わると言われています。実は深圳でも、もう既に5Gを使っているのです。例えば、駅の改札の上にモニターがあるのですけれども、顔認証をやっています。地下鉄11号線という深圳の地下鉄では、もう各改札にこの顔認証のユニットがついて、5Gを通じてわずか0.5秒で顔認証が終わるのです。

さらに、こんなものも始まっています。これは、自動運転バスの映像です。日本経済新聞が取材したときにはまだ有人で、ただ、操作自体は完全に自動運転になっていました。今は無人化されて運転されています。というように無人の自動運転バスが動いているのです。ただ、やはり無人でも安全性を確保しなければなりませんから、バスの周りに高画質なカメラがついているのです。それがリモートされたセンタールームに映像が全部飛んでいて、危ないと思ったら操作して止めることができるのです。

また、スマート港湾といって港湾地域のターミナルクレーンや車などを全て自動運転、自動制御をして、人工知能なども組み合わせている。この自動港湾のようなものをあっちこっちに広めていこうとしています。実は富士通でも5Gのさまざまなソリューションを提供していますが、我々がもう一つ注目しているのはローカル5Gというものです。このローカル5Gというのは、今までのキャリアの5Gとは違って、それぞれの自治体や企業が5Gを立てて運用することができるものなのです。例えばこれを、農業と組み合わせると農業専門のセンサーなどのネットワークをしっかりと組んで、ドローンを制御したり、農業機器を制御したりすることが可能になります。当然ながら携帯電話などの影響を全く受けない独自のネットワークができますから、安全にきちんと収穫を行うことが可能になります。

さらには工場の場合は、自動生産ロボットのようなものを5Gでつなげることで、今まで配線が必要だったものを無線にすることができるのです。例えば工場のライン上でいろいろなものを作るとなると、ラインの組み替えが要るのです。その組み替えをするのものすごく工数がかかったりするので、少量多品種というのはあまりできなかったのです。でも、ロボットが無線化されていれば、並び替えを自動的に行うことも可能になりますから、少量多品種のものを作ることが可能になるのです。

さらには、町全体を5Gでつなぐと交通も変わってきます。当然ながら車の自動運転もできますが、車同士の制御のようなものも全てできますし、緊急車両が通る場合は自動運転技術を使って端に全部寄せることもできるようになるのです。5Gは、本当に非常に可

能性が広がる無線通信の技術になります。

さらにはAIの話です。皆さんも御存じのとおり人口知能です。こちらもこんな事例が深圳では出てきています。ちょっとこちらの映像をごらんください。

〔映像放映〕

○松本国一参考人 実際の映像です。これは、5Gとつながっているのだそうですけれども、AIがきちんと認証しようとしています。

見ていただきましたとおり、もう顔認証でコンビニ、スーパー、レストラン、改札、あと学校の出欠も実は顔認証を使っていたりするのです。あらゆるところが本当に顔認証になってきています。

さらにはAIを活用することで、ホテルの無人化、自動化などもやっています。あるAIホテルでは、オーナー1人でホテルのすべての業務を回しているというところも登場しています。人件費がかかりませんから、5つ星ホテル並みのクオリティーで、ビジネスホテルと変わらないような値段で提供されたりもしています。また、町なかにはとうとう自動運転タクシーというのが登場しました。運転手なしで走り始めているのです。このように、富士通でもAIをヒューマンセントリック系や人体にも提供しています。これは、人を中心としたAIのエンジンになっています。

ただ、AIにも利用に関して不安視をされる大きな課題があるのです。一体何か。例えば皆さんが患者だとしましょう。ある診療をしてもらいました。では、この薬を試してみましようかと言われた際に、皆さんだったらどちらの医師を信用しますか。AI医師ですか、人ですか。AIだという方は、挙手願います。いないですね。なぜですかというと、AIはなぜそんな診断になったのかというプロセスがわからないのです。説明ができないのです。ブラックボックスなのです。つまり、判断をしたという結果だけはわかるのだけれども、判断に至るプロセスが全然見えない。また、自分の病気を治すための薬で、自分が薬を飲むわけですね。本当に大丈夫かというように感じてしまいますよね。なぜこんなことが起きるかというと、説明などができないし、いろいろなものができないからです。

でも、これらを富士通は二つの技術で説明ができるようにしました。ナレッジグラフというものとワイドラーニングというものです。例えば特徴から結果や理由を皆さんにお伝えしたり、関連性から根拠を教えることができます。また、組み合わせの属性から根拠を出すこともできます。つまり、なぜその結果に至ったのかということがわかりさえすれば、AIの診断でも皆さんは信用することができるようになりますよね。これが今までできなかったのです。このようなことができるようになると、さまざまな世界が変わっていきます。例えば医療の世界。常に皆さんの体調を監視することで、病気になりそうな行動を抑え込むことで病気知らずになることも可能になります。また、先回りして皆さんの行動を認識しながらAIが診断して、その先どんな行動になるのかということを知ることができれば、皆さんに先回りして教えてくれることもできるようになるのです。さらには、これは多分10年、20年先の未来かもしれないですが、AIが作り出したデジタルの世界で皆さんが生

きていくような時代というのも生まれてくる可能性があります。実際に、2045年にはシンギュラリティーという世界が来て、人はデジタルの世界で生きていくのではないかとされています。このように現実と仮想の融合、アフターデジタルというものが非常に進んでいくのです。富士通でもこのアフターデジタルという世界観をお手伝いしています。デジタル目線でリアルを考える、これが重要になっていきます。

例えばEVスタートアップメーカーのNIOという会社が中国にあります。余り聞いたことないですよ。テスラとかは有名ですけども。でも、実は今ものすごく有名になってきています。EV車を売っているのですが、EV車を売っているという考え方で彼らは販売をしていないです。NIOアプリというものを使うと、例えばバッテリーをフル充電したいと思ったら、わずか3分でフル充電できるような仕組みを導入したり、NIOハウスという交流の機会の場を設けて、その中でユーザー同士の交流の機会を持ってもらっているのです。彼らは言っています。車は、あくまでもその仕組みを利用するためのパスでしかない。つまり、ユーザー体験をどんどんしてもらおうということを主眼に置いている、まさに彼らは車を所有する価値の再定義をしようとしています。

さらには、アリババはフーマーフレッシュという生鮮食品のスーパーを作りました。これは、食品スーパーと生鮮ECと食品倉庫とイトインが丸々組み合わされた環境で、3キロ圏内にフレッシュ食材をわずか30分で届けてくれるということをやっています。ここも生鮮食品の価値を再定義したような環境になっています。皆さんECショップで、魚を買えますか。買えないですよ。でも、ここは倉庫兼ショールームがあって、イトインでそのショールームで見たものを食べられるようになっています。それが30分以内に届くということを経験すればどうなりますか。次回はECサイトで買っていいかと思うようになりますよね。

さらには、ピンアン保険ではグッドドクターという、保険を販売するためではない健康サポートアプリケーションというものを提供しました。そこからまた保険販売につながるのでしょうかと思うかもしれませんが、直接的にはつながっていないのです。皆さんが健康に対してどんな意識を持っているか、どんな行動をとっているのかという情報をこのサポートアプリケーションから得て、営業にフィードバックをしてお客さんとの関係性を築くということをやっているのです。まさに保険利用者の価値の再定義ということをやっています。デジタルを直接的に使っているわけではなくて、間接的に使っているわけです。

さらには、地域におけるデジタル化が進んでいます。例えばこちらの映像をごらんください。キュウリ農家のAIです。

〔映像放映〕

○松本国一参考人 何とかして母の負担を軽くできないかということを考えてAIを導入してみたという例です。AIも結局のところ使い方なのです。ポイントをきちんと見きわめる。先ほどのものは本当に安価に現場で作ってみてAIが活用できた例です。スピー

ド4割増ですよね。

さらには、もう一つ事例があります。

〔映像放映〕

○**松本国一参考人** やはり業務効率、収益率を上げて未来への投資や、賃金の上昇、休暇を取ってもらいたいということからやってみたところ、4年で売り上げが4倍で、利益が10倍になったという結果があります。

このように、最初はやはり何を解決するか、必要性を考えていかないといけなくなるわけです。DX、デジタルを単純に導入すればいいのではなくて、やはり現場の何を変えるということを先に考えてもらうことが重要です。

では、最後のまとめに入る前に、こちらの映像をごらんください。今流れているものは、中国の深圳の去年の正月、1月の末に行われたイベントの映像です。仕掛け人は、この若い4人です。これが深圳の町並みなのですが、今出てきたのはドローンです。真ん中に光の点々が見えていますが、あれがドローンになります。空中にドローンで絵を描くドローンマッピングという技術を使っています。さらに、後ろのビルが何か光っていますよね。あれはLEDマッピングという技術を使って、40棟ぐらいの高層ビルをLEDのモニターにしているのです。そこにコンピューターグラフィックスの映像を同時に流しているのです。皆さん、どうですか。中国の深圳です。皆さんは、中国の正月のお祭りについて、頭の中にあるのはどんなものですか。爆竹を鳴らす、花火を上げる、ではないですか。実は、中国では20年前から正月に爆竹を鳴らすのが禁止になっています。つまり皆さんの頭の中のイメージは、20年前の中国で止まっているのです。

では、花火はどうか。花火の映像がこちらになります。ビルのLEDマッピングを使って、町なかで花火を上げています。あの一番高いビルは500メートルぐらいなのです。デジタルを活用すれば、上げることができない花火も町なかで上げられるようになっているのです。あれだけの人が集まるわけです。

このようにデジタル先進国は、リアル自体をデジタル化しているのです。デジタルで世界は本当に大きく変わっています。デジタルを利用するためには、デジタルをしっかりと知る必要があります。また、デジタルファーストで考えていくということも重要なポイントになってきます。アフターデジタルが本当に世界の価値観をどんどん変えていっています。これからデジタルを活用する、地域をいろいろ変えていくという場合は、ぜひデジタル目線を持っているところを考えていただければと思います。私の話は以上になります。

○**千葉絢子委員長** ありがとうございます。初めて聞く話もいろいろありますし、中国というのは日本よりも遅れているという意識を一定の年齢層以上の方は特に強く持っていると思うのですが、今日はその認識がものすごく瓦解したような御講演を伺えたと思っています。

これより質疑、意見交換を行いたいと思います。ただいま講師の松本様からお話いただ

いたことに関しまして、質疑、御意見等がありましたら皆様よりお伺いしていきたいと思
います。いかがでしょうか。

○岩渕誠委員 いろいろお聞かせいただいております。私も 1970 年生まれ
でして、いろいろと勉強させていただきました。

何点かお聞きしたいのですが、アフターデジタルという考えだと、いわゆるミレニアル
世代と親和性が非常に高いということなんです。ミレニアル世代のメインツールはスマ
ートフォンです。ミレニアル、Z 世代のあたりはいいのですが、いわゆる X 世代になっ
てくるとスマートフォンがメインツールではなくなってくる。問題は、地方においても日本
全体においても、そういった世代をどのようにやっていくかというところなんです。AI に対
する投資は、我が国は非常に遅れた。米中と比較しても、もうその世界ではもしかすると
質、量ともに後進国かもしれない。ファンダメンタルズに対しての投資もないというこ
とで、日本全体や地方における問題を相当解決していかないと、世界のレベルにたどり着
くまでの時間が非常にかかるのではないかと懸念をしているのですが、このあたりどのよ
うにお考えですか。

○松本国一参考人 まず、先ほどの中国の事例で、深圳ではスマートフォンを使ってい
ない人がいないということを申し上げました。実際に御高齢の方も含めて、中国では結構
スマートフォンを使っているんです。必然になっているんです。つまり、現金というものが
そもそも使えないという世界なんです。例えばミレニアル世代ではない方が、明日から財
布もお金も持ち歩かずに、何も持たずに生活をしてくださいと言われてときにできるか
という、できないですよ。でも、古いタイプの財布や通貨というものがそもそも使えな
いという世界になってしまうと、皆さん使わざるを得なくなるんです。

中国の深圳でも、実は 4 年、5 年ぐらい前までは日本でガラケーと言われている携帯電
話を店頭で販売していました。今でも売っているのですけれども、誰も買いません。わざ
わざ老人専用と書いてあるのです。1 台 1,000 円とか 2,000 円で買えるのですけれども、
誰も見向きもしません。みんなスマートフォンを買うのです。なぜかという、要は財布
と同じ感覚だからです。それを持っていないと情報も集まらないですし、コミュニケー
ションもとれません。ですから、家族の方々とコミュニケーションをとる際にもスマー
トフォンが要る。町なかで生活をするためにもスマートフォンが要る。つまり、必然が
生まれるというのが重要になってくると思っています。つまり、日本でも必然にかじを
切りさえすれば、皆さんスマートフォンを使うようになると思います。

例えば皆さん、家族の方々とコミュニケーションをとる際にスマートフォンを使ってい
ませんか。皆さん、自宅で食卓やリビングに集まって家族団らんが毎日できていま
すか。大抵の方はできていないと言って、では何を使っていますかと聞くと、ライン
を使っていると言うのです。孫と会話をするためにもラインが必要という世界になっ
てきています。だとすると、やはりコミュニケーションのとり方がミレニアル世代
では変わってきていますから、そこに合わせるということが重要になってくるのではない
かと思っています。

後者のA Iの話ですが、確かに私も立ち遅れていると思います。先ほどの中国の例などを見ていただいてもわかりますが、A Iを活用してがんがん世界が変わってきていると思っています。ただ、日本は立ち遅れてきているのですが、日本のA Iの考え方や中国やアメリカのA Iの考え方に私は違いがあると思います。日本は日本独自の文化が昔からあります。人に気を使うという文化や、ちょっと悪い言葉で使われることもあります。忖度という言葉もあります。相手を思いやるという言葉があるのです。一方で、中国やアメリカの人たちは合理化をどんどんやろうとしています。ここに一つ、私は日本なりの技術の使い方があるのではないかと考えています。

先ほどA Iの事例で、キュウリの例がありました。実は、あれはグーグルのA Iを使っているのです。弊社のA Iではないです。グーグルはどこ会社ですか。アメリカの会社です。アメリカの会社のA Iを使っているのですが、アメリカの会社がキュウリ1本1本の選別のためにA Iを使おうと思うかという、思わないのです。つまり、あれはアメリカのA I投資を使った技術をうまく活用して、日本の地域なりの活用の仕方を進めた例になるのです。中国やアメリカがどんどんA I投資をしてくれています。それは、実は我々にも享受があるのです。日本のA Iもどんどん進化していくと思います。富士通もA Iの進歩を続けています。先ほどの説明できるA Iみたいなものもやっていきます。それは、日本なりのA Iを実現するためにやっているわけですが、ただ彼らから遅れをとっているというよりは、うまく彼らの技術も日本の技術も使いながら、日本なりのA Iの活用シーンを見極めていくということが、やはり我々のデジタル技術を使う未来につながっていくのではないかと私は考えます。

○岩淵誠委員 ミレニアル世代の特徴とすれば、バーチャルとリアルの違いがないことですから、そこがやはり投資の主導を握らないと変わっていかないと考えるのです。今おっしゃったように質、量の問題はあるのですがA Iの技術そのものについては各国独自のものがありますから、日本でも進化すると思うのです。けれども、問題はA Iを使う側の社会基盤の整備と、条件です。まだ投資の考え方というものがアナログで、社会への公共投資や基盤整備になっている。デジタルの社会に合わせた投資の考え方に、社会がまだなっていない。その遅れが米中との差に如実に表れている。技術そのものではなくて、社会の受け入れの問題の方かと思うのですが、いかがでしょうか。

○松本国一参考人 確かに皆さんのイメージでデジタルってどうですかというと、大抵の方は怖いと言うわけです。このイメージが日本はすごく強いです。何か情報を取られてしまうのではないかと、変なところに悪用されるのではないかと。日本は、個人情報保護の観点も進めてきましたから、どうしても皆さんのイメージがそちら側にあるのです。

でも、デジタルの個人情報が漏洩してしまうこととアナログの個人情報が漏洩してしまうこと、どちらのほうが機会が多いかという、実はアナログのほうが多いです。ニュース性のある漏洩という意味合いではデジタルのほうが多いです。それはなぜかという、規模的に大きな漏洩をしてしまうからなのです。例えば皆さん無意識のうちにはぼいっと捨

てているはがきとかダイレクトメールを誰かが拾って見て、あっ、この人こういう子供がいるのだと知ることができますよね。実はアナログが怖いという考え方に関しては理解ができていないというのと、実際にデジタルに触る機会が少ないというところが起因して、デジタルというものに及び腰な人達がまだまだ多いと思います。ここは、意識を変えていく必要があると思います。

もう一つは、デジタルって高額なものという考え方をする人たちもいます。例えばスマートフォン、 아이폰だと1台15万円とかになってしまいます。15万円のスマートフォンという、それは高額なものだから投資をするのはなかなか大変だと言います。

先ほどドローンの話をしました。ドローンって1台20万円とか30万円するのでしょうか。それを現場で使うのはなかなか難しいではないですかと言われるケースが多いです。でも、極端に言いますと先ほどの話のとおり、実は皆さんが知らないだけで、中国やアメリカのメーカーがデジタル技術を使って安くしてくれているのです。4万円のドローンを使えば、これを農業で活用できるのです。例えばドローンを飛ばして撮った映像をもとに、今の品質状況や、害虫がどこについているか、枯れている状態はどうか、軽く上に飛ばすだけでも知ることができるわけです。だとすると、デジタルを活用した無人化も、先ほどのグーグルのAIを使って、この4万円のドローンを1台買うだけで実現できる可能性がある。ただ、日本の方々はそれを知らない人が余りにも多いのです。ですから、まずそういったものを知っていただくことが非常に重要だと思っています。

ちなみに、先ほど中国のデジタル化の事例をいろいろお話ししましたが、実は彼らも多額の投資はしていないのです。まず安い投資から試してみて、デジタルを使えば大きなビジネスになるのではないかと、自分たちの環境を改善できるのではないかとということをいろいろ考えてやられているのです。ですから、まずはデジタルは怖くないものだということを意識づけなければならないとともに、デジタルというのはそれほど高コストをかけなくても、まず簡単なところから始めてみればいいということを認識してもらうことが私は重要だと思っています。私はお孫さんとのラインでのやりとりみたいなどころから始めてみても良いと思います。

○岩淵誠委員 まさに、要はスマートフォンを複合機と見るか、電話機と見るかの違いで、残念ながら今は電話機と見ている人たちがどうしても決定権を握っているということを変えないといけないわけです。今のVTRの中で象徴的だと思ったのは、デジタルにおける貨幣というものがこれから変わってくる。バーチャルの貨幣経済が進むと、国家とバーチャルの貨幣と経済のバランスが非常に難しくなってくる。オリンピック後のオワコンの代表的なものは貨幣だと言われていて、仮想通貨などが出てくると思う。そういう中で、いわゆる便利さとの整合性をどうしていくかについては、フィンテック覇権をどこが握るかということを含めて、国家の間ではおそらく相当これからの隠れた話題になっているのです。この貨幣も、将来的にはもしかしたら仮想通貨というものが基軸通貨になってくる可能性があるのではないかとと思うのですが、このあたりはどのように考えていらっしゃるま

すか。

○松本国一参考人 ここは、富士通がどうのという話ではなく、私の主観になります。先ほどの例でも申し上げたとおり、中国はデジタル通貨をまずは深圳から試してみるということで、去年の年末からスタートしました。これは国家通貨です。つまり今までの紙幣で発行しているものと変わらない通貨をデジタル上に発行し始めたのです。仮想通貨になると結局のところ流通するだけであって、印刷や製造をする必要がないのです。増減をする必要がないのです。そうすると、あちこちに流通する。しかも安価にどんどん発行することができる仕組みになるのです。

今は中国国内やほかの海外でも米ドルでのやりとりが非常に多いのですが、そこを 180 度変える可能性があるのがデジタル通貨なのです。中国がこれだけやってきたということは、彼らは本気で仮想通貨を世界中に広めようとしています。そうすると、今は米ドルでやりとりをしているけれども、いずれデジタル元になる可能性があります。今後は中国以外の国がそれぞれ追従することになると私は思います。次に、きっと米国あたりが出てくるのだろうと思っています。

ただ、やはりデジタル貨幣が標準的な通貨になるという可能性がある現状の中で、ここに乗り遅れてしまうと、その土壌に上がれない可能性が極めて高くなります。私の個人的な意見としては、国として日本も仮想通貨の円というものを早目に出すべきだと思っています。そうしなければ、結局のところ外貨に占領されてしまって、日本ではコントロールができなくなってしまう可能性があるのです。仮想通貨は、遅れば遅れるほど海外の国にイニシアチブを握られてしまうということが考えられます。

フィンテックの話は、どちらかというところ、その裏側というか下側ですよ。銀行系と流通系がどうかという話になると思うのです。ここは、私は国がしっかりと主導すべきだと思いますし、地域に関しては地域がしっかりと主導すべきだと思います。各民間がそれぞれやっているのは、今は仮想通貨ではなくてキャッシュレスサービスです。日本の中でこのキャッシュレスサービスを使えばいいのかがよくわかりません。だから、さまざまなキャッシュレスサービスが出てきて、皆さんに余り普及していないということになるのです。でも、中国でデジタル人民元というものが浸透すれば、彼らはデジタル人民元しか使わないです。結局のところ、それに対応したキャッシュレスサービスしか使えなくなるのです。でも、日本のキャッシュレスサービスは、それぞれが独自の通貨ではなく、ポイントみたいなものを使っていて、それぞれが分散してしまっています。こうなってしまうと、実はデジタルを活用しようという側が大変になってしまって、うまく使えないではないか、だったら現金のほうがいいよね、仮想通貨は使いにくいものだということにつながってしまうのです。ですから、誰かしらがきちんと導いてくれるということが必要で、それは多分一企業ではできないと思うのです。ですから、地方自治体もそうですし、国もそうです。そういったところがきちんと導いてあげる必要は私はあるのではないかと思います。

○岩渕誠委員 ありがとうございます。私も全く同様の指摘をしたわけです。通貨をデジタル化するというのもう一つのメリットは、通貨発行益が出る可能性があるので、財政の立て直しができる。江戸時代は何度も改鑄をして、そのたびに通貨発行益が出て、それで財政が安定していた。過去のやり方をデジタルに変えるというだけの話なのですが、そういう意味では財政貢献もできるでしょう。あとはやっぱり世界の通貨、基軸通貨がどうして落ち込むのかというのは、まさにこのデジタルとリンクしているので、非常に通貨のデジタル化は効果があることだと思います。

○佐々木順一委員 第1次産業革命が蒸気機関車で始まりまして、それから第2次が石油だと思います。第3次はIT、今はデジタル、AIになってきている。産業革命のステージを振り返ってみると、それは人間の労働からの解放だと思うのですよね。このまま進んでいくと、確かに我々人間は労働から解放されます。そういう時代が今から出てくると思うのです。最終的に人間を労働から解放するわけですが、今度は時間が余ります。要は、我々人間が近い将来何をやればいいのか。

もう一つは、感性が崩壊するというか劣化するというか、そういう恐れもなきにしもあらずだと思うのですが、先生は近未来の世界の労働の環境をどう捉えていらっしゃるでしょうか。

○松本国一参考人 実は私、働き方改革をメインに話しをさせてもらうこともあるので、今の労働という話も含めていろいろ話をさせていただきます。

今までの日本は、労働に関して、デジタルを使うことに余りにもネガティブなのです。なぜかという、労働者の雇用を確保するためにデジタル化をせずに、なるべくアナログでやっていこうという考えが多かったのです。つまり言いかえてみると、デジタルでできる仕事を人間が奪ってきたのです。よく、AIが人間の仕事を奪うのではないかと言われるのですけれども、そうではない。つまり、何でこれを人が一々やっているのだろうかということすら、デジタル化もせずにやっているというのが日本の状況だと思います。この部分は、どんどん置き替わっていくと思うのです。つまり、労働者の仕事がどんどん奪われて仕事なくなるのではなく、人しかできない仕事にどんどんシフトしていくというのが今後の労働のあり方だと思います。

実際に先ほどの中国の深圳の例で、幾つかデジタル化を進めている会社の例をお話ししました。例えばピンアン保険という保険会社は、アプリケーションを導入したことで、コールセンターにいた人たちのうち2割が仕事をしなくてもよくなりました。これは、奪われたというような嫌いもあります。ただ、その2割の人たちを彼らはどうしたかという、営業に回しました。現場でお客様に対応するという活動を厚くすることで、保険の販売機会を増やしたのです。そこは、人でしかできない部分です。幾らホームページで良い保険が出ましたと言っても誰も買わないのです。でも、この営業はものすごくお客様の懐の中に入り込むのです。例えば先ほどの医者とつながるアプリケーションの中で、子供が熱を出したので、病院の予約をされたというのが見えてきました。そうすると、営業がお客

様に電話をかけるのです。保険買いませんかではないのです。最近ご様子はどうですかと聞くと、いや、上の子が熱出しちゃって、あっ、そうですか。お子様2人おられましたよね。下の子ってどうされるんですかね、いや、病院に行かなきゃいけないから連れていかなきゃいけないと思っているんだけど、困っているんだよねと言うと、保険会社の営業が何をするか。では、我々のスタッフを派遣しますから、1日子供の面倒を見ますよと言って、実際やるのです。そういうことを、中国では結構頻繁にやるのです。これで何が起きるかという、この営業は我々のためにいろいろ親身になってくれている、だから保険を提案された際にはこの営業から買わなければいけない、買おうということになるのです。つまりここは人でしかできないのです。AIが幾らお勧めですよと言ってくれたところで買わないではないですか。ピンアン保険は、今まで以上に営業をどんどん増やしています。それは、全体として人にしかできないことにどんどん仕事をシフトしていて、AIやデジタルでできることはそちらに任せてしまおうということなのです。

ですから、この選択がどんどん広がっていけば、多分最終的に残っていくところというのは、人と人とがきちんと対応しなければいけないところ、つまり、日本が得意としている相手側を思いやる心というものが、人に残された最後の業務の領域だと思っています。ここは、幾らデジタル化が進んでも廃れないと思いますし、そこを重視していく働き方にどんどん変わっていくのではないかと私は思っています。

○佐々木順一委員 簡単に言うと、やはり人間性をもう一回取り戻すということでしょう。感性で動く分野、究極はそこだと思うのです。こういうデジタル化が進んでいきますとなおさら、いろいろな面で人間としての感性の豊かさをもう一度育んでいくような取り組みが一方で必要ではないかと思っているのです。

それからもう一つは、多分中国でこれだけデジタル化が進んだというのは、中国共産党だからというのがありますが、もう一つは、軍事産業の応用で実用化できるところが結構多いからではないかと思うのです。だけれども、日本はそういう軍事産業というのは余りないわけですから、やはり自動的に技術的な差が出てくるのではないかと思うのですが、その点についてはどう思いますか。

○松本国一参考人 まず、感性というお話でしたが、今の働き方改革の中で、例えば女性活躍の話や、育児、介護と仕事を両立しましょうという話も出てきたりします。子供と親が触れ合う機会というのをもっと増やせば感性は豊かになっていくはずなのです。でも、今までの日本の仕事の仕方は、それを許さなかったのです。オフィスで時間には仕事をしていなければならぬということが前提だったのです。でも、デジタルを使うと変わるのです。子供の対応をしながらでも仕事をするのが可能になるわけです。ですから、デジタル技術を使えば、人の感性はもっと豊かになると思うのです。

小泉進次郎議員も育児休暇をとると言われて、ではどうやって公務を全うするのかというと、メールやテレビ会議を使って対応しようと言われています。ということを考えると、やはりデジタル技術があるからこそ、子供と触れ合う機会や、奥様をサポートする機会が

生まれてくるのです。ですから、感性の豊かさというのは、デジタルのうまい使い方によってどんどん生まれてくるのではないかと私は思っています。

さらに、先ほど中国共産党一党支配の話がありました。軍事技術を使ってデジタル化を進めるという話もありました。先ほどの話の中の例で、ある男性が1カ月前にひらめいたことをぱんとやり始めて、自分が2カ月間のうちにそれをきちんと仕上げ、一代社長になるか、もう一回やり直すかということをやっていました。あれに軍事産業は全く関係ないです。140万人の社長というのはどういう人たちかというと、別に軍事関係者ではないのです。深圳にいた人でもないのです。実は田舎からやってきた、チャイニーズドリームをつかむために何かできないかと集まってきた人たちが深圳にはいっぱいいます。あそこは南の地域なので広東語が中心かと思うかもしれませんが、実は北京語などのいろいろな言葉が入り混じっているのです。

実は、デジタル技術の種がいっぱいあります。行動がとれるかどうかなのです。中国の人たちは、行動がきちんとれるようになっていきます。働き方改革の話をする際によくさせてもらうのですが、日本はまず成功するであろうということを実証しなければ何も進まないのです。一般企業であれば稟議書というものを書いて、稟議書の中に成功しますよということを書いた上で、決裁者の方々からみんな判こをもらうのです。中国の人たちは違います。失敗してもいいですから、まずは初めてみます。お小遣いからのスタートです。そして仲間を集めます。皆さん、こういったことをやりたいと思っているのだけれども、やらないかと言えば集まってきます。そこで成功すれば、すごく莫大な富になります。失敗したらどうなるか。やめるだけです。次のことを考え始めるのです。ここに共産党の支配は何も絡んでいないです。つまり、中国の人たちを日本の人たちが見ると、どうしても1995年の共産党の支配下にあるかと思ってしまう。深圳自体は当時の国家主席が1980年に経済特区を作ろうとやり始めた。確かに共産党の息のかかった文化ですから、会社に関してはそうでした。でも、今実際どうかというと、行ってみるとわかります。民間の人たちや、若い人たちは、生き生きといろんなことを考えながら、楽しみながらやっています。日本の人たちはどうですか。やはりその違いを一度見てみる必要があると思います。

○高橋但馬委員 私はスマートフォンを持ちながら、まだまだアナログな人間なのですが、先日うちの娘がスマートフォンを持ちたいというので、家族会議を開いて持たせることにしたのですが、いろいろなところにつながることによって、最近だと犯罪に巻き込まれるというのが、やはり親として心配しています。仮想通貨になると、お小遣いなどもそういう形になっていくと思うのですが、深圳では中学生とか小学生もスマートフォンを持っているのかどうかということ。また、ネットにつながることで犯罪に巻き込まれるのではないかと不安を親としては持っているのですが、治安はどうなっているかを、教えてください。

○松本国一参考人 まず、子供までスマートフォンを持っているかという話に関しては持っています。下手をすると幼稚園児も持っています。でもそれは、私は特別なことではな

いと思っています。うちの家では、スマートフォンは幼稚園から持たせていました。実は、 아이폰のものすごく昔の機種から子供に与えていました。いまだに使わせています。ただ、使い方がどういうものなのか、危ないことがあるのかないのか、やってはいけないことというのはどういうことなのか、というのをうちは小さいころから教育しました。素直にこんな犯罪がある、こんなだまされるようなことがある、リアルに見えるけれども、こんなところにアクセスすると危ないということを子供のころから教育していますから、うちの子供たちは危ないことはやりませんし、メールのチェックみたいなことを私もやっています。子供のアカウントを共有して見ているので、こちら側でもチェックはしていますけれども、何も危ないことはしていません。そこを私は理解をしています。つまり、まず教育の中でデジタルを使って起きることというのをしっかりと学ばせておくことが私は重要だと思っています。それがなければ、高校生になっていきなり犯罪に巻き込まれる、大人になって犯罪に巻き込まれるということが、当たり前のようにあると思います。中国でも当然ながら昔から偽物だったり、危ないサイトだったりはあるのです。あるのですけれども、やっぱりあの人たちはそこを理解しているのです。小さいころから触っている、理解をしているので、皆さん危険なものは危険だという意識を持っています。その意識を小学生や中学生でも当たり前のように持っているのです。

ですから、私は危ないからデジタルを使わせないではなくて、親御さんもデジタルというものが何なのか、その先のネットワーク上の犯罪とは何なのかというのをきちんと学んでいただく必要があると思いますし、学んだ上で子供たちにぜひ教えてくださいと言っています。デジタルって怖いよね、いろいろなわけのわからない犯罪もあるよね、ということだけがひとり歩きしてしまうので、どうしてもやはり及び腰になってしまうことになるのです。そうではなくて、ではその危ない犯罪って一体何なのかということを一度理解していただくことも必要なかと思えます。お年寄りに対して、オレオレ詐欺といったものがアナログでも行われるわけではないですか。それがメールとかウェブ上で起きているのがデジタルの世界なだけなのです。ですから、そこをきちんと認識をしていただくことが最初に必要かと思えます。

○高橋但馬委員 治安は。

○松本国一参考人 治安ですか。いいです。例えば中国の深圳に、皆さん行ってみてください。すごく治安がいいです。日本よりもモラルがあります。想像もつかないと思いますから、例を幾つか挙げます。地下鉄では、皆さん並んで待ちます。お年寄りや体の不自由な人がいたら、必ず優先席ではない席でも譲ります。ちなみに、中国の地下鉄の11号線は、さっき顔認証をやっていましたが、顔認証の登録をしておけば60歳以上の人たちは無料で乗れます。天井には空の模様があって、開放感みたいなものを出しています。

私の知り合いの例です。お二人が中国の深圳に憧れて行きました。一人は、財布をなくしました。財布をなくしてキョロキョロしていたら、周りの人たちが十数人集まってきました。何を困っているのだと言われて、片言で財布をなくしたのだと言ったら、みんなが

一斉に探してくれて、10分後に中身が全く盗まれない財布が見つかりました。

ある人は、携帯電話をなくしました。やはり10分後ぐらいに携帯がないと気がついてキョロキョロしていたら、やはり子供たちが気になって集まってきて、その親を連れてきて、何か困っているみたいなのだけれどもと言って、携帯をなくしましたと言ったら、あちこち親御さんとかも、子供も含めて探してくれて、5分後ぐらいに見つかったそうです。

あと、町なかでは若い経営者の方が多いですから、町なかの清掃や、ボランティアを積極的にやっています。ですから、ごみは落ちていません。

あとは、向こうはスコアというものがあります。スコアが高い人たち向けのサービスというのがあるのだそうです。日本から行った人がある劇を見たかったのですけれども、中国のスコアで750点以上の人しか予約ができない劇が実はあるのです。ホテルも750点以上のスコアでなければ泊まれませんというところもあるのです。日本の人たちは、そのスコアを持っていないですから、行ってみたいところで見れないということがわかったのです。そうしたら、店の前で困っていたその人が、ある男性から声かけてもらえたのです。私750点以上あるから、この劇見たいんだったらチケットを代わりに取ってあげるよ。ウィーチャットペイでこちらにお金送ってよ、と。取れたそうです。そのまま入れたそうです。どうですか、中国の話に聞こえますか。何か日本の古きよき親切心みたいなものに聞こえませんか。でも、今お話ししたのは、実際に2018年以降に起きた中国の深圳での出来事です。治安が悪く見えますか。ものすごく治安が良く見えますよね。だから、私は2018年に人も街も日本並みだと言ったのです。治安レベルは、すごく上がっています。だまされたと思って一度行ってみてください。すごく親切にしてくれます。

○**小林正信委員** やはりデジタル化されているので、人間がやることがデジタル化されて、人に余裕ができて民度が上がっているということでしょうか。

○**松本国一参考人** それもあります。デジタル化が進んだことで環境が豊かになっているというのが当然ながらあります。人がやらなければならないことをデジタル技術で全てやっているのだから、余裕も生まれていると思います。それ以上に皆さんが前向きに取り組んで、先ほど10人に1人が社長だという話をしました。つまり、結局のところ社長になれるぐらいの人が山ほどいるということは、少なくとも民度的に低いレベルではトップにはなれないですね。つまり、前向きに生きていくことを選択した人たちというのは、民度が上がるわけです。そこに皆さんが引きずられているのです。

では、日本は若い人たちが10人に1人、社長になれるかといったら、そんな簡単にはなれない。まずそれがうまく成功するかどうかというのを企画立てようとスタートしてしまうと、やはり民度が下がってしまう。ネガティブになってしまうわけです。だから、向こうの人はものすごくポジティブな人がいっぱいいます。

○**小林正信委員** 日本でも今スーパーシティとかスマートシティとか、多分深圳のようなことをやろうとしているのかとは思いますが、日本において、深圳のようなことをこれからできるのか。また、日本の国民性もあると思いますが、そういったものに挑

戦しているところはあるのですか。例えば、神戸市が震災後の復興で街の活性化に取り組んでいたと思うのですが、これから挑戦していくところはあるのか、また可能なのかどうか。

○**松本国一参考人** まず、私は中国をまねる必要はないと思います。中国の深圳を日本に起こす必要は全くないと思っています。正直言って、あのレベル感をまともに日本でやろうとしてもできません。運営もできませんし、多分あの文化が根づくかという根づかないと思います。日本のいいところも含めて全部捨てる気になればできるのですけれども、それはまずあり得ないと思います。つまりいいところを残しながら、日本であのデジタル化を知っていただいた上で何ができるか、ということをやはり最後に考える必要があると思うのです。ですから、こういう話をさせてもらっていますが、必ずこれをまねてくださいと言っているわけではないです。日本並みのものを考えてください。だから、最後に日本のAIの事例なども入れさせてもらいました。このようにスーパーシティを組むにしろ、そういう特区を作るにしろ、やはり日本独自の考え方というのを一つは設ける必要があると思っています。

例えば、そういった特区を作る際に、今話題になっているIRの話が当然ながら出てくるとしています。各地域がIRを作るという話をされています。ただ、あれもIR、つまりカジノといった、どちらかというレジャー施設という固まりだけではなくて、それと合わせた町づくりというのが必要になってくると思います。それは、深圳のような町づくりではないと思っています。要は、日本の人たちが海外の人たちも含めていかにそこでいい環境だと思っただけかということを中心に考えていくことが日本のスーパーシティづくりだと思いますし、そこが多分日本が望んでいることだと思います。ですから、私はあの環境は作らなくてもいいと思うのです。

○**佐々木宣和委員** 大変おもしろい話で、私も深圳に行きたいと思ったところです。テクノロジーの社会実装がこれから本当に重要なものになっていくと思うのですけれども、いろいろなサービスも人口感があるところで、初めにでき、ローカルのほうに広がっていくみたいな話になってきがちかと思うのです。それこそ深圳はチェーンズドリームがあって、おもしろいことがあるからどんどん人が集まってくるという話かと思うのですけれども、我々この岩手県は、本当に人口がどんどん減ってきている中で、テクノロジーを実装させるための人もなかなかいない。やる気があるというか、モチベーションが高い人をどうやって配置させていくのかというのもすごくポイントになると思うのですけれども、何か田舎でテクノロジーを実装するために必要なこととか、こういうことを考えたほうがいいということがあれば教えていただきたいと思います。

○**松本国一参考人** まず、中国の深圳の話を今日は中心にしましたから、どちらかというハードウェアに近い話が結構出てきたと思います。ただ、ハードウェアに近い話というのは、当然ながら中国のトップならではの、つまり部品がもう山ほど集まっていて、先ほど話した、iPhoneを作れるようなものがそろっているからこそ、あれが実現できていま

す。

実は、デジタルの世界は、ハードウェアの世界ではなくてソフトウェアの世界なのです。私は、地域活性化にこのソフトウェアの世界や、デジタルインフラの世界がものすごく有効だと思います。例えばこれは、とある商工会議所で実際にいろいろな方々とお話ししていた際の話ですけれども、中国のアリババというサイトがあります。アリババというサイトはECサイトですから、日本のECサイトと同じ、アマゾンと同じだとすると、でき上がったものを購入します。例えば食品にしろ、日用品にしろ、家電にしろ、服にしろそうです。

ところが、中国のアリババには一つのおもしろいものがあるのです。こんなものを作りたいとリクエストするサイトがあって、そこにある人がリクエストを出すと、中国の中でもものづくりをしている人たちが山ほど集まって、うちそれ作れるよ、と言ってくるのです。例えば、こんなネジの部品を作りたい、こんなプラスチックの形のものを作りたい、こんな基盤を作りたいとか、実はそこに投入するだけでそういうデジタル的なもの、ハードウェアなどを作ってくれる。日本人がある日そこで依頼をかけました。1時間後には50件のリターンが返ってきました。みんな作れる。何が起きているのか。つまり日本だろうとどこだろうと関係ないのです。購入をかけたい人とそれが作れる人たち、それを実現できる人たちのマッチングがアリババを通じて行えるようになってきているのです。これがどういうことかという、例えば商工会議所の配下であるものづくりをやっている地方の人たちが、実は世界に対して商売をするための材料になるわけです。窓口さえ作ってしまえばいいのです。例えば地方で工場を持っている零細企業と言われる方々は、当然ながら地元の、直接顔を合わせて受けた仕事しか受けられないと思っている人たちも多いと思います。でも、そこを仲介するような仕組みを地域の方々が率先してソフトウェアで作り上げたものなのです。地域活性化になるのです。そこの間の中間マージンをいただければ、その人達も潤うのです。地域も活性化して、その会社も大きく潤うわけです。最初は岩手県からかもしれないです。でも、その場所に乗っかる人たちが別の地域の人達を混ぜてもいいわけです。そうすれば、実は岩手県から発信する一大産業がデジタル上で組み上がる可能性もあるのです。日本ではまだこの仕組みをやっているところがないのです。今は中国では当たり前のようにやられています。日本の人たちもそれに気がついて、そこに発注かける人たちもいます。でも、これから後継者不足も生まれてくるので、今のお客さんだけでは先がないと思ってやめてしまう人もいます。次世代の人たちが自分のインフラをうまく利用して何かしらビジネスをやるとしたら、そんなデジタルを使った世界というものも一つの選択肢かもしれないです。

○神崎浩之委員 日本の法律は規制が強い。そういう中で中国とかアメリカとかの規制の緩いところと戦って技術を高めていくというのは、なかなか厳しいことではないかと思うのです。

自動化でも、内部での自動化はいいのですけれども、先ほどの診療であつたり、それか

ら自動化で公道を走っていくというのはなかなか日本では厳しいようなところがある中で、そうなってくるとやはりエンジニアや技術者などのモチベーションを維持するのもなかなか難しいと思っています。日本の規制や法律の厳しさというのは、やはり世界の中ではネックになっていくのでしょうか。また、そういう中で日本の企業がどういう姿でこの波に乗っていくのか。例えば外国の技術をまねする、先ほどこの中身はグーグルのシステムだという話がありましたし、外国の技術を持ってくるのか、買ってくるのか、トヨタの自動運転やアイサイトのように、独自でやっていくのか、どういう方向に日本の企業が行けばいいのかというのをお聞きしたいです。

○**松本国一参考人** まず、規制の話に関しては、確かに日本の規制は厳しいです。要はやっていいことを書いているのが日本の規制で、中国、米国の規制はやってはいけないことが書いてあるのです。つまり、あの人たちはやってはいけないこと以外はやっていいことなのです。本当にそうなのです。だから、先ほどドローンなどもありましたけれども、中国ではドローンを飛ばすなど書いていないから、ドローンを飛ばしていいのです。町なかでも飛ばしますから。本当に飛ばします。すごく車通りの多いところでも、こんなのが上に飛んでいます。さっきの映像にあった、町の中心街でも飛ばした映像なんかばんばん上がっているのです。つまり規制というものの考え方が日本と海外とで違っているというのは確かにそのとおりです。ただ、これの話をした際にお話ししたと思うのですが、これを199グラムで中国は作ってきました。日本の規制に合わせて。なぜかという、200グラム以上は規制の対象だからなのです。つまり日本人がやるべきことは本当はそこなのです。規制をくぐるようなものを作ってしまうといいではないですかというのが本当です。ただ、そういうことは日本では叩かれるのです。要はソフトバンクもそうですけれども、結局日本に税金を払っていないではないかと。あれは、別に規制違反をしているわけではないではないですか。ただ、規制の穴をくぐってやったら、それは悪しきことだと叩かれるというわけのわからないことになるのです。それを要はやれないことのように思ってしまうということが実は日本の一番の課題だと思っています。規制があるからその領域はやれないではなくて、中国やアメリカのように規制の対象外として、その文化を根づかせるためにはどうすればいいのかということの一つは考えるべきだと思いますし、そこをうまくやれるのが日本のポイントだとも思っています。例えばこういった物の軽量化という技術に関しては、もともと日本が得意だったはずなのです。でも、今は中国がやっています。つまり彼らは、日本のいいところをうまくまねてやり始めているのです。日本には技術があるはずなのです。ですから、きちんと規制との折り合いを作りながら産業を広げていくということが、多分日本企業においては今後の一番重要なポイントではないかと思っています。つまり規制があるから対応できないではなくて、規制の中でいかにいいものを最大限作っていくかということが日本の進むべき方向性だと思います。

○**千葉絢子委員長** よろしいでしょうか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○千葉絢子委員長 ありがとうございます。他にないようですので、本日の調査はこれをもって終了いたします。それでは、一言御礼を申し上げたいと思います。

松本様、本日はお忙しいところ、5GやAIなどの技術のデジタル化の展望や活用事例などについて本当に先進的な取り組み、それから我々日本の足りない部分、やるべきことについて気づかせていただけるように丁寧にお話をいただきまして、誠にありがとうございました。

子供たちとのデジタル機器の関わりについて、ちょうど悩んでいる議員も多く、子供たちにとってはデジタルというのは生活の一部であり、自分たちがその世界に取り込まれていくような世界をこれから生きていくということを念頭に置いて、我々もしっかりとその感度を高めて、自らも勉強し続けなければいけないという思いを新たにいたしました。

今後も松本様に各地でこのような啓発ですとか活用事例をお話しいただいて、新たなビジネスチャンスにつなげていっていただき、特に地方にそういったアイデアをたくさんお分けいただければ本当にありがたいと思っております。我々も今日の御縁をきっかけにいたしまして、我々の地域にぜひ松本様をお呼びして、いろいろと普及啓発、意識高揚を図っていきたく思っておりますので、今後ともどうぞ御指導いただきますようお願いを申し上げます。御礼の言葉とさせていただきます。どうもありがとうございます。

○松本国一参考人 実際にドローンを飛ばしたい方はおられますか。実際に今もう映っているのです。では、実際に触っていただきます。今もう皆さんの顔が映像として撮られています。メモリが入っているので、デジカメと同じような感じで録画もされているのです。これは、空飛ぶデジカメという言い方をして中国では売られています。難しくないので、触ってみてください。要はこんなものがデジタルによって生まれているということをぜひ体感してもらえれば。

今、実際に皆さんの顔が映っています。難しいですか。簡単ですよ。風を感じていただくために皆さんの上で飛ばしてみます。どうですか。

ドローンは怖いと言う方もいますよね。墜落するのではないかと。皆さんが感じているドローンというのは、こういうものですか。違いますよね。今までの認識と全然違うものが飛んでいますよね。そうなのです、このデジタルの世界は実際見てみないとわからないことが多い。つまりドローンは、墜落して危ないものだと言っていた。だからこれを活用するのはなかなか難しいと思われる方も多いのですけれども、実際そうではないですよ。ですから、デジタルは体感してみないとわからない部分が非常に多いのです。こういうものも積極的に触っていただくと、ああ、そうか、意外に簡単なのだ。では、これを使って何ができるかを考えてみようということになるのです。

これのデモンストレーションをやらせてもらおうと、販路拡大にもつながって買おうかと言われるのですが、富士通製ではないので買っていただくのは個人でお願いします。

○小林正信委員 こういうものは、ぶつかってもそんなに痛くないのですか。

○松本国一参考人 ぶつかる少し痛いですが。

○佐々木順一委員 これはどのくらい飛ぶのですか。

○松本国一参考人 15分ぐらい飛んでいます。

○佐々木順一委員 蓄電池の能力が高まってくれば、もっと飛ぶわけですか。

○松本国一参考人 飛ぶと思います。実際には18分しか飛ばないのですけれども、飛ばない理由は単純で、日本の重量規制が199グラムだからバッテリーを軽くしているからなのです。ちなみに、アメリカ仕様はあと50グラム重くて、飛行時間は30分だそうです。バッテリーを交換することができますから、一回戻せば何回でも飛んでいきます。だから、例えば広い農家だったら、あちこちにぐるっと回して、戻して飛ばして、戻して飛ばしてということを繰り返すこともできます。

○千葉絢子委員長 ありがとうございます。調査につきましては以上になります。ここで松本先生をお見送りしたいと思います。

それでは次に、皆様には1月30日に予定されております当委員会の県内調査について、北上市及び奥州市において産業振興と雇用対策についての調査を行いたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

その次に、4月に予定されております当委員会の調査事項についてであります。皆様から御意見などがありますならばお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○千葉絢子委員長 特に御意見がなければ当職に御一任願いたいと思いますが、これに御異議ございませんでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○千葉絢子委員長 御異議なしと認め、さよう決定いたしました。

以上をもちまして本日の日程は、全部終了いたしました。本日はこれをもって散会いたします。