

(仮称) 岐阜市未来ビジョン 第2回有識者会議 発言要旨

1 日時：平成29年8月22日(火) 15:00から17:25まで

2 場所：岐阜市役所 本庁舎低層部4階 全員協議会室

3 出席者 (敬称略)

(有識者) 波瀾郁代 (株式会社JTB総合研究所 執行役員企画調査部長)
内田俊宏 (中京大学経済学部 客員教授)
深尾光洋 (慶應義塾大学商学部 名誉教授)
池田昌人 (ソフトバンク株式会社 人事総務統括 CSR統括部 統括部長)
井上智洋 (駒澤大学経済学部 准教授)
橋本和仁 (国立研究開発法人物質・材料研究機構 理事長)

(進行役) 紙田和代 (ランドブレイン株式会社 執行役員)

(岐阜市) 浅井副市長、今岡副市長
市長公室長、商工観光部長、農林部長、健康部長、都市建設部長
幹事会幹事：広報広聴課、商工観光政策課、農林政策課、農業委員会事務局、
健康政策課、都市建設政策課、市民参画政策課、教育政策課
関係課：交通総合政策課、産業雇用課、観光コンベンション課、
企業誘致課、農林園芸課、健康増進課、自然共生政策課、
歴史まちづくり課、男女共生・生きがい推進課、
市民活動交流センター、庶務会計課(岐阜薬科大学)、
総務管理課(岐阜女子短大)、社会教育課
事務局：企画部長、企画部次長、総合政策課

4 議題

会議テーマ「未来の、日本の地方都市のあるべき姿と立ち位置

～活力づくりはどうあるべきか

1 開会

2 浅井副市長あいさつ

3 有識者発言・意見交換

(1) 観光

○波瀾郁代氏 「共感や誇りを生む岐阜の新しい観光魅力づくりとは」

(2) 産業

○内田俊宏氏 「地域活性化のタイムリミットとリニア時代の生き残り戦略」

○深尾光洋氏 「人口、技術の将来像から考えるまちづくり」

○池田昌人氏 「30年先を見据えた、「ソフトバンク流」組織のあり方について」

○井上智洋氏 「人工知能は未来の経済をどう変えるか？」

○橋本和仁氏 「Society 5.0の実現 地域活性化に向けた科学技術のあり方」

4 今岡副市長あいさつ

5 閉会

5 発言要旨

有識者の発言要旨は、以下のとおりであった。

(1) 観光

○波瀾郁代氏 「共感や誇りを生む岐阜の新しい観光魅力づくりとは」

【3つのキーワード】

- ・ ツーリズム産業を取り巻く環境は、2013年に日本の成長戦略に位置づけられ、東京オリンピックパラリンピック開催を控え大きく変貌した。世界の視点でも新興国の高い経済成長力により、アジアの人の流れが拡大、スマホを中心としたモバイルなどにより個の力が増大し、共有型経済が広がっている。旅行の質も昔と比べて変化し、観光地も発想を変えないと生き残れない時代である。
- ・ 本日は、3つのキーワードを覚えて欲しい。1つ目のキーワードは、「ユーザーエクスペリエンス」。ユーザー体験とも言い、産業全体でこの感覚を持つことが必要。2つ目のキーワードは、「生活文化と自然文化」。物見遊山的な観光から、個々の目的を達成するような観光・旅行へと変わってきている。3つ目のキーワードは、「ミレニアル世代」。80年代後半から90年に生まれた人たちが、今、世界的に注目されている。訪日外国人の内、特にアジアからの訪日外国人は、ミレニアル世代となっている。

【ツーリズム産業に関する3つのメガトレンド】

- ・ 世界の中で観光は日本より重視されていて、2015年時点で国際観光客の数は12億人になった。2020年には14億人、2030年には18億人になるといわれている。その内、アジア・太平洋を旅行する人が5億3,000万人と予測されている。その中で、観光のメガトレンドが3つあるといわれている。
- ・ メガトレンドの1つ目が、グローバルシフト。今、市場は欧米からアジア・中国にシフトしている。その中心はミレニアル世代である。
- ・ メガトレンドの2つ目は、デジタルシフト。スマホやSNSのことで、情報源やお勧め機能、情報の共有が非常に速く生まれ進んでおり、新しく生まれたビジネスが、観光にも大きな影響を及ぼしている。

【キーワード① ユーザーエクスペリエンス】

- ・ メガトレンドの3つ目は、ユーザーエクスペリエンス。
- ・ ユーザーにとって大切なのは、商品そのものよりも、商品の利用によってどういう体験を享受できたかということである。
- ・ ユーザーが商品を利用した喜びをさらにSNSで発信し、ユーザーが自分の気持ちをシェアできたという満足感をどうつくっていくか、ユーザー体験が求められる。
- ・ ソーシャルメディアの発達によって、企業とユーザーが共に何かを創り上げていくという共創、企業からではなく、ユーザーがこんな使い方があり、素晴らしいと価値付けをすることが可能になっており、ユーザー体験が語られやすい環境になった。
- ・ 旅行と観光というのは、コト消費と考えている人が多いが、個々の人によって目的を達成することが旅、また、その手段が旅というように変わってきている。従来は宿泊や観光施設、あるいは交通を今までコト消費といていたが、実は“モノ”なのだと考えを改める時代が来ていると捉えることができる。

- ・ ユーザーエクスペリエンスが求められる背景として、技術の活用により、シェアリングエコノミーが拡大し、これまで常識では想像できなかったサービスがユーザーに提供されるようになり、人々に新しいライフスタイルを提案する商品開発が、どの業界でも行われるようになったからだと思う。
- ・ いろいろなことにチャレンジが可能となり、また、ビッグデータにより、顧客の行動やロコミが可視化でき、企業にフィードバックされるようになった。先にビジネスの仕組みができて、規制緩和が後に来ることもあり得る時代になり、規制緩和の働き掛けをしないとビジネスとして成り立たなくなる。
- ・ 業界のルールよりも、どれだけ顧客が満足するものを提供できるかが重要になってきた。
- ・ あるものとあるものを結び付ければ、ユーザーにとって新しいコトが生まれる。そういう関係性を読み取ることで、新しいコトのイノベーションが起きる。それは必ずしも新しいモノである必要はなく、モノではなくコトありきという発想の転換が必要ということから、ユーザーエクスペリエンスが必要であるといわれている。

【キーワード② 生活文化と自然文化】

- ・ 2つ目のキーワードは、生活文化と自然文化。個の力が強まり、旅の目的が「名所・旧跡、物見遊山」から、個人の価値観や志向を実現するものへと変わった。
- ・ これまで旅行は非日常であり、ここに行くところという経験ができるという旅行そのものが目的であったが、旅行は、今や個々人の目的を達成するための“手段”に変わった。
- ・ 自分が普段生活していることとは違う生活を知りたいという願望が強くなっている。SNSでも、有名な観光地を写すより、何かをやっている写真の方が評価をもらえたりするため、現地の生活や人々との交流を共有することに価値観を置くように変わっている。
- ・ 今までの観光地は、観光地・観光業者が旅行者を囲い込み、現地の住民と旅行者が接点を持つことがなかった。新しく農業観光などができることによって、現地の生活エリアでの交流、人との触れ合いが生まれ、旅の在り方が変わってくる。

【キーワード③ ミレニアル世代】

- ・ ミレニアル世代は、単なる若者マーケットへの訴求だけではなく、成長の過程でスマホが身近にあるデジタルネイティブ。他者への影響力の大きい世代であり、世界的に人口ボリュームが大きく今後の消費を変える世代と言われている。
- ・ インバウンドの客層は、ミレニアル世代が多く、その志向を知ることが非常に大事である。

【旅行のあり方の変化】

- ・ 旅行で、その土地の思い出ができた、癒されたというのは、旅の満足度の面では大きいかもしれないが、地域に対する思い出をどれだけつくるかということが、これからの観光に求められている。
- ・ イメージ調査のデータによると、岐阜市に行ったことがある人、ない人のどちらも、自然のイメージが突出して大きくなっている。長良川の大きな流れなど、自然のイメージのみであると、しかし、経験した方は、そのイメージが変わる（下がる）ことを知るべき。

- ・ 岐阜市の観光客の満足度より、岐阜市民が考える“観光客の満足度”が、下がっている。上がっているのは、静岡市、横浜市、神戸市。ほぼ同じが京都市、福岡市、仙台市となっており、同じ満足度になるような住民が街に自信を持つまちづくり、観光づくりが非常に大事だと思う。
- ・ 項目別の満足度のデータを見ると、満足度合いの中で、一つ飛び出しているものがあれば、岐阜市の特徴が出てくるということが当社アンケート調査からいえるので、参考にしてはどうかと思う。
- ・ フランス人のデータでは、最初の訪問では日本の文化を知りたいと言っているが、2回目は、自然を知りたいという回答が上昇しており、日本の自然は、文化や歴史よりもリピーターに好まれていることが大きな特徴である。
- ・ 台湾人でも同様のデータが出ており、海外旅行は都市を回りたいが、日本では田舎を回りたいというデータになっている。

【前述のトレンドや旅行者の志向の変化から考える岐阜市の交流・観光とは】

- ・ 個々の観光は、施設やポイントを長く繋いでいくのではなく、面の楽しみである。
- ・ 岐阜市を検索すると、遠景の写真がメインであり、近景の写真がないと何が魅力なのか具体的に伝わってこない。近景の魅力の深掘りを。
- ・ 中部空港や新幹線で、名古屋の先ということをアピールすることが非常に大事である。
- ・ 27年度の旅行者で美濃方面への訪問者は9.6%であり、上がっているが、男性が多く、女性目線も非常に大事である。
- ・ 自然という意味で、長良川の新しい魅力を深掘りすることが非常に重要である。
- ・ 岐阜のリブランディングを考える上で魅力的なイベントを生みだし活用することも1つの考え方である。

新潟県燕三条市では、有名な観光地はないが地場の工場を開放して見学してもらった「工場の祭典」を2013年から開催しており、4日間で最初1万人だったものが3万人以上来ている。海外からもお客さんが来、祭典として海外の見本市にも出典するようになってきている。一部の企業は、オープンファクトリーとして古い工場を改築し、誰でもすぐ見ることができるような仕組みで、年間2万5,000人来る工場もできている。こういったようなところで、まちの魅力をつくることは可能だと思う。

- ・ またその地域で開催される意義のある国際会議を誘致するなど、地域の規模やテーマにあうMICEも都市ブランドの形成として考える価値はあると思う。

○意見交換

【井上氏→波瀾氏】

- ・ 遠景から近景という話があったが、具体的な良い例はあるか。
⇒琵琶湖の北の高島市にある針江生水の郷。伏流水を自宅に引きこみ、台所に使うなど、水と共に生きる、生き方をPRしている。遠い風景だけであると、どこかわからないが、高島市の場合は、ここだとすぐにわかり、人が入り込んでいる姿が非常に重要である。なお、今は、外国人が非常にたくさん来る生活文化の学びの地と言われている。

【深尾氏】

- ・ 岐阜には鶺匠の家や鶺船の造船所など面白い所があり、うまくPRポイントに使ってあげば、いろんな体験的なことが出来ると思う。
- ・ 岐阜公園の周りに観光資源が固まっていて、岐阜公園のパーキングがあふれる状況もあるので、近くのパーキングへ誘導するようにはどうか。
- ・ アユの解禁日がゴールデンウィークの後であるため、鶺飼に限って少し早めるなど、柔軟な対応ができれば、PRポイントになると思う。

【内田氏】

- ・ 岐阜市民や岐阜出身者は、岐阜に対する誇りや地元愛が根底にはあると思うが、表面には出てこない印象で、もっと自信を持ってアピールしても良いと感じている。
- ・ 岐阜市がロケ地となったアニメ映画がブレイクしており、岐阜の原風景をもっと前面にPRしても良いと思う。

(2) 産業

○内田俊宏氏 「地域活性化のタイムリミットとリニア時代の生き残り戦略」

【リニア時代に岐阜市がどういう方向性で生き残っていくべきか】

- ・ 岐阜市に限らず、地方都市の活性化にはタイムリミットがある。日本全体では、2020年の東京オリンピックに向けて大都市圏の整備と地方創生が進んでいるが、この地域では、26年のアジア大会、27年のリニア開業が競争力を引き上げるタイムリミットで、あと10年が勝負であり岐阜市も危機感を持つべき。

【日本経済の短中期的展望】

- ・ アベノミクスの3本の矢は2巡目に入っているとみている。一巡目では、異次元緩和により円安株高が進行し高額消費が伸びた。その後、財政政策が半年から1年後ぐらいまでGDPを押し上げた。その後は成長戦略にバトンタッチする前に解散総選挙が実施された。
- ・ 現在は2巡目に入っており、日銀のマイナス金利政策と財政出動で、緩やかな景気回復が続いている。今回も成長戦略へのバトンタッチが遅れているが、成長戦略はスパンが長いので、なかなか成長への転化は難しい状況である。
- ・ 来年はアメリカが中間選挙を迎えるので、アメリカ第一主義が顕在化して、ドル安円高になる可能性も高い。岐阜を含め、自動車や航空機産業の集積の高い東海地域では業績の逆風になる可能性もある。
- ・ 少し長めに見ると、19年10月に消費税10%設定しているので、そこに向け、政府・日銀が政策総動員で景気を再加速させると見ている。20年の東京オリンピックがピークとなり、その後は一定の反動が見られるだろう。
- ・ 五輪後の反動をカバーするためのプロジェクトとして、26年のアジア大会や27年のリニア開業。前年の25年には、大阪万博の招致。26年冬には札幌冬季オリンピックの可能性もある。

【岐阜市の置かれている立場】

- ・ 岐阜市も含めた岐阜県全体の人口推計をみると、2010年を100とした場合、2040年には80となり、全国平均より人口減少のスピードが速い。
- ・ 愛知県は、製造業がしっかりしており、東京も高齢化が進むが人口の数だけで見ると減少は少ない。
- ・ 岐阜は広い面積を持ち、これだけ人口が減ると、商業施設や企業も減り税収が減る。その中で行政サービスを広域で維持することは相当厳しくなると考えられる。
- ・ 社会増減を見ると、住宅事情での転入が多い一方で、転出の大きな理由は職業上の理由となっており、大学卒業時や高校卒業時に、県内企業の受け皿がなく、愛知県や首都圏に転出している。
- ・ 社会増減で見ると転出先は愛知県が一番多く、岐阜県全体で見ると、4,400人超が転出超過となっているが、2,200人ぐらいは外国人が入ってきており、実質的に日本人の転出超過はさらに多いことになる。また、岐阜の人は、愛知県の企業に就職する時に転出して、戻ってこないということが多い。
- ・ 昭和60年から平成27年までの人口増減率をみると、岐阜市は周辺の市町村よりも劣勢にある。

- ・ 多治見市や美濃加茂市は、自動車部品メーカーが東海環状自動車道の開通した万博前後に進出している。羽島市や瑞穂市は、岐阜近郊では増えており、木曾川町なども名古屋への通勤する人たちで増えている。
- ・ 主要メーカーの立地状況を見ると愛知県が中心。岐阜市周辺は、第3次産業はそれなりにあるがメーカーの立地が少ない状況である。
- ・ 岐南町、瑞穂市、美濃加茂市は、自然増、社会増の両方が増えており、若い女性やファミリー層も住んでいる。
- ・ 過去10年間と直近5年間の人口増減をみると、岐阜市は直近の人口減少率のほうが大きい。
- ・ 県南部地域に子育て世代が多く流入する一方で、中心部は高齢化が進行している。後期高齢者の人口増減を見ると、岐阜市が断トツで2万人近く増える試算となっており、県内で最も高齢化が進み、後期高齢者の増加が多い状況で、深刻に受け止める必要がある。

【岐阜市の目指すべき方向性】

- ・ 今後、公共交通ネットワークを維持することが必要で、コンパクトシティを目指す必要があるし、駅前の高層マンションとメディアコスモスをネットワーク化することや、さらに周辺部とのネットワークを維持することが必要である。
- ・ 大きい範囲でコンパクトプラスネットワークを見ると、リニア開通により品川から名古屋まで40分、岐阜へは名古屋から20分でほぼ1時間であり、首都圏に近いことや名古屋圏の近接性を前面に出す方が良い。名古屋が首都圏に組み込まれるとすると、岐阜はこれまで以上に名古屋との近接性を重視する必要がある。
- ・ リニア開業時の2時間圏人口を見ると、首都圏よりも名古屋圏の方が多く全国で最大となる。次世代製造業においても、名古屋圏の自動車産業と首都圏の情報通信産業とが融合するメリットがあり、名古屋の企業集積はかなり有望であるため名古屋との近接性は重視すべきである。
- ・ 観光分野としては、滞在拠点として位置付けていくことができると、かなり可能性があるのではないかと。リピーターは、自然、特に温泉をかなり重視するが、岐阜市近郊には良質な温泉がたくさんあるため優位性は高い。
- ・ 岐阜市の方向性として、コンパクトプラスネットワークのまちづくりを進め、名古屋へのアクセス性を生かしたベッドタウンに徹した方が現実的なのではないかと思う。重要視するのはブランディング戦略で、首都圏近郊で言うと横浜に近いイメージを構築する必要がある。現時点では、名古屋市東部の長久手や日進、三好、西三河の大府、安城、刈谷方面が横浜に近いイメージで、三重方面が千葉、岐阜方面が埼玉といったイメージに思える。岐阜のブランディング戦略はあと10年が勝負となる。

○深尾光洋氏 「人口、技術の将来像から考えるまちづくり」

【高齢化への対策】

- ・ 高齢化に対してどうしたら良いのかということと、技術の面からどういったことができるのかということから話をする。
- ・ 少子化・高齢化を放置すると介護・医療を中心とした分野で人手不足が深刻化し、外国人の未熟練労働の無秩序な導入が行われる可能性が高いのではないかと私は秩序のない移民の導入は反対であり、秩序立てて日本の社会になじんでいく能力のある良質な人材を受け入れていくのが、日本の活力を維持していく上でのポイントとなる。
- ・ バブルの末期に中南米への日本人移民の子孫を労働力として受け入れた際は、日本語ができない者が大半だったために、子どもの世代になっても日本語ができないことから、セカンドジェネレーションの不良化が発生した。日本に定着した外国人労働者の子弟は、中学校でドロップアウトし不良化する人が多いといった問題を発生させてしまった。これが、移民に対する抵抗感を生んだ1つの大きな背景ではないかと考えている。

【秩序ある移民の受入】

- ・ 現在の移民政策は専門家枠として、所得が高いか、高い学位があれば入ってくるのが可能であるが、これに高度な日本語能力（日本語能力試験1級レベル）を設けていってはどうか。
- ・ 日本語を学ぶ人はクール・ジャパンの影響で相応におり、日本語能力試験1級に受かっている人は、大体年間5万人ぐらいである。そういう人たちに対して、例えば、5年ぐらいの就労ビザを原則無条件で出し、5年ぐらい納税して働いてもらった人には、グリーンカードを出して行ってはどうか。
- ・ 現在、3年以上、正規に就労して日本で納税した記録があれば、日本への帰化は可能である。しかし、グリーンカードは簡単には取得できない状況である。そこで例えば、特区でグリーンカードを出し、日本語能力試験1級レベルの外国人を率先して受け入れてはどうかと考える。
- ・ また、そういう人達が介護や看護の分野に就くことが望ましいが、就労制限をしなくても良いと思っている。介護施設で働いてもらわなくても、納税してもらえば良く、その税を使って日本人を雇えば良い。
- ・ 現在の外国人看護師の採用は、看護師試験を日本語で受けることになっており、日本語が難しく受からないのが原因である。
- ・ このため、日本語ができる人に看護師試験を受けてもらい、看護師になってもらえば良く、それにはむしろ、日本語能力をベースにスクリーニング（能力審査）すべきではないか。
- ・ 日本語と母国語を話すバイリンガルの外国人であれば、子どもの教育上も日本の学校になじみやすく、日本語のできる外国人を入れれば、学校の教育の面でも同化しやすい。バイリンガルの外国人の平均的なレベルは、平均的な日本人の能力を上回っていると思われる。

- ・ 日本語能力試験に受かるとグリーンカードを得ることになれば、日本語能力試験を受ける人が増えると考えられる。そうなれば、無秩序に外国人を受け入れていくのとは違い、良い人材が入ってくるのではないか。
- ・ イタリア人の学者に聞くと、同国では高齢者介護はほとんど在宅で、外国人を家庭に入れて行っている。アジア系の看護師を雇い、子どもの面倒を見てもらい、奥さんが働いている。そういう手伝いがない中で、介護や子どもの世話をしながら男女が働くのは無理があり、近くに親がいて面倒を見てもらえる状況でなければ、非常に難しい。
- ・ 日本語のできる外国人を受け入れていく形で対応してはどうか、ということが1番目のポイントである。

【元気な高齢者の活用】

- ・ 学校、託児所、介護について、比較的健康な高齢者をもっと活用できないかと思う。これだけ長寿化が進むと、年金だけで65歳から生活するのは無理な状況であり、どうやって延長雇用をやっていくのかが課題である。
- ・ 学校や託児所などで一定のトレーニングした上で、高齢者に年金プラスアルファの手当を払ってやってもらってはどうか。元気な高齢者をどんどん使っていくというのがポイントになる。託児所の保母さんが足りないところで、高齢者に子ども預かりの手伝いをしてもらい、年金の支給開始年齢引き上げを進めていってはどうかと思う。

【交通通信手段の変革】

- ・ 岐阜市の中でも、バスが30分に1本あるかないか、タクシーが全く見つからない状況のところがある。車を持っているため、余りバスに乗らなくなり、便が減っていると思われるが、シェアリングをうまく使っていってはどうか、タクシーの少ない地域については、白タクを認めるという方法も考えられる。
- ・ それには条件があり、保険に入っていること、過去に犯罪歴、あるいは事故歴がないことといった最低限のレベルをクリアすると、一定のマークを貼るといった形で、ライドシェアをやってはどうかと考えている。
- ・ ウーバーというシステムが日本以外の国では相当使えているが、日本では、タクシー免許が必要であり、都心部以外はウーバーも少ない状況である。そのため、一定の条件をかけた上で、ライドシェアを認めていくと良いのではないか。
- ・ ウーバーなどのライドシェア会社は、ネットワークをうまく使って運転手と顧客の相互評価をしている。客は気持ち良く乗れたら良い評価をする。一方で、タクシー側も支払いや態度など、客を評価する。それをもとに、乗る車や乗せる顧客を相互に決める。
- ・ 携帯電話を利用してキャッシュレスで乗れ、乗る前から行き先を設定すれば、距離が測られて大体の料金の目安が出る。今のインターネットの技術とネットワークの技術を使えば可能であり、諸外国ではすでに実現している。オンデマンドの車、オンデマンドのタクシー、バスなども十分可能ではないか。
- ・ 料金は月極で払っておけば定額で利用可能であったり、ネットでそのまま決済できるといった簡単な方法で交通手段をつくれれば、現在の交通の問題点は相当程度、解決できるのではないか。

【まとめ】

- ・ 人手の問題、交通の問題をどうやって具体的に解決していくのか、その触媒として岐阜市がうまく働いていけば、他市が参考にするような新しい変革を起こしていけるのではないかと考えている。

○池田昌人氏 「30年先を見据えた、「ソフトバンク流」組織のあり方について」

【ソフトバンク 新30年ビジョンを作るまでの道のり】

- ・ 企業の経営という観点から自社の戦略策定をどう考えたかを話したい。
- ・ 7年前に、設立から30年を迎え、次の30年を見据えた際に、「世界の人々から最も必要とされる企業グループ」を目指すためにはどうしたらいいかという新30年ビジョンを立てるプロジェクトが動き出した。
- ・ プロジェクトは、2万人の社員を巻き込み、全員でアイデア出しをおこなった。
- ・ さらに、社外からもアイデアを募り、総数約6万5,000ものアイデアが集まった。
- ・ 次にわれわれが何の事業に取り組むかよりも、その時点での未来はどうなっているのかを定義しようということで議論を進めた。
- ・ しかし、基本的なデータは10年程度しかなく、30年先が分からない状況であった。そこで、30年先の近い未来ではなく、さらに遠くを見るが必要であり、30年の10倍の300年先を見据えるために、300年過去を学ぶべきだと議論があった。
- ・ 過去を学ぶ中で、偉人が大きなターニングポイントをつくっていることがわかった。つまり、パラダイムシフトを起こすことが重要なキーワードとなる。パラダイムシフトという立ち位置を取りにいくのだということを経験から学んだ。

【30年後、300年後の世界】

- ・ ムーアの法則を前提とし、300年後を想像すると、300年後は1垓（1兆の1億倍）の集積回路の状況。想像を絶する圧倒的な状況になっていると想定した。
- ・ デジタル化により、人類最大のパラダイムシフトがおこることは避けられない。脳型コンピューターの実現や平均年齢200歳といった世界が来るということ仮説として、30年後はどうなるのかということ考えた。
- ・ 30年後の未来を考えた際も、ムーアの法則を前提とおくと、チップのメモリの容量は現在の約100万倍となり、通信速も100万倍以上速くなる。さらに、あらゆるものがクラウドとつながる状況になりビッグデータの分析もますます進むと想定した。
- ・ 弊社では、ネットワークの整備においてビッグデータ7億5,000万ぐらいのデータ分析をしながら次の投資を考えている。スマホがスーパースマホになって、いろいろな情報がキャッチできる世界が想像できる。タイムカードを押すのではなく、仕事するぞと、脳を切り換えただけで仕事が始まる世界が訪れるのではないかと定義した。

【戦略の考え方】

- ・ そこで、企業としてどんな戦略に置き換えるのか。過去のデータから30年間では企業は0.02%しか存続していない。1つの業界で同じことをやっていけば、

基本的には倒産もしくは吸収される。自社は携帯電話事業者であってはならないという定義をした。

- ・ 自分たちが全てを準備するのではなく、それぞれの分野においてエキスパートである多くの企業と手を結びながら戦略的シナジーグループへ向けて進む方針を立てた。
- ・ 「情報革命で人々を幸せ」という経営理念を立て、世界から必要となる存在になりたい、世界のトップ 10 の企業、時価総額で 200 兆円を超える企業を目指そうというビジョンを示した。
- ・ さらに、社員の DNA を改めて定義しようではないかという議論があった。世界 No.1 になるために、どのような心構えで日々の仕事に取り組むのかという、ソフトバンクバリュー「努力って、楽しい。」を行動指針として示した。

【新 30 年ビジョンから 7 年経過】

- ・ あれから 7 年。新 30 年ビジョンは未だに変更していない。また、新 30 年ビジョンの中で予測した 300 年先の未来が少しずつ現実になってきていると思う。
- ・ 脳型コンピューターの実現という点では AI が注目されるようになり、平均年齢 200 歳の社会も iPS 細胞などで現実味を帯びてきた。ロボットについても、生活圏の中でさまざまなシーンにおいてロボットが活躍するようになってきた。
- ・ 新 30 年ビジョンの後に出てきた、SINGULARITY という言葉。これが起きると、人類が想像もし得なかった、人類最大のパラダイムシフトが起こるだろう。必ず近い将来、訪れることを確信しながら、今の仕事をどこへ持っていくのかということを実社員がいつも考えている。

【変わるもの・変わらないもの】

- ・ われわれの中で、あらゆる常識が再定義されると言っている。働き方、労働の自動化など、さまざまな分野において、われわれの生活が変わると思っている。
- ・ われわれが考えているよりも早く、未来は一つ一つ形になっていく。
- ・ 今の日常生活が基本的に何十年先も続くという前提には絶対に置かないという定義を定めている。
- ・ 変わらないものを定義することが、新 30 年ビジョンを策定するにあたって重要なポイントになった。
- ・ 岐阜市の未来ビジョンの策定においても、変わるものは一体何なのか、変わらない岐阜市の DNA とは一体何なのか、を定めながら議論を進めると建設的な話につながっていくのではないかと。
- ・ もしかしたら、おもてなしの心や伝統、景観というのが岐阜の変わらぬ DNA の根幹なのかもしれないと思う。

○意見交換

【橋本氏→深尾氏 その1】

- ・ 日本語ができる方を対象にするアイデアは良いと思うが、2点、気になる所がある。例えば、岐阜市が特区を活用する時、そういった人材を吸収できる適当な職業があるのかという視点。もう1つは、特区で入った場合、移動ができず、移動ができないということは、移住ができないこととなるため、その辺を整理しないと、難しいのではないか。

⇒本来は、国レベルで取り組むべきことであるが、雇用の点では、観光地では、人材不足になっていると思われる。外国人が泊まるような民宿で、少しでも英語対応できれば、観光産業を推していけるのではないか。また、介護施設も人手不足で困っており、就労の面では余り心配は要らないだろうと思っている。ただし、特区については、当初の数期間は、ここで働いてもらい、あとは動いても構わないといった緩和なども必要になってくるのではないか。

【橋本氏→深尾氏 その2】

- ・ 日本語を話せるような優秀な人材は、話に挙がったような職に就きたがらない。一方で、科学技術には受け皿がある。そういう意味で、受け皿をしっかりと準備する必要がある。

⇒グリーンカードを出す時は、就職先が決まっている人に出すため、あまり問題にはならないと思う。外国人も採れず、人手が足りないということは、待遇が悪すぎるということであり、待遇を上げる必要がある。

介護保険の財政状況から、将来、現状の介護費用で介護してもらえらるということは難しく、介護保険料は、大幅に上昇せざるを得ない状態と思われる。その時になって、外国人を無秩序に入れるより、優秀な人材を今から受け入れておくことが必要ではないかと思う。

○井上智洋氏 「人工知能は未来の経済をどう変えるか？」

【人工知能と経済の未来】

- ・ これからAIが適用される局面が広がっていく。今は情報空間、かつサービス業のところで使われているが、これからは実空間に進出してくる。実空間で適用できることによって、農業や工業でAIが特に使われるようになっていく。
- ・ サービス業もドローン配送や無人タクシーといったAIを組み込んだサービスが展開されていく。
- ・ フィンテック（金融のIT化）は、金融分野で一番、IT化あるいはAI化が進んでいるが、これから目に見えて大きな変動が現れるというのは、特に銀行業だと思う。
- ・ ロボットによって人手不足にうまく埋め合わせられると良いが、不足しているところにAI、ロボットが活用されていくかということ、すぐにはそうはならない。
- ・ 介護分野でロボット介護士が活躍できれば良いがなかなか難しい。また、サービスの実空間も難しく、情報空間が先行することがあり、事務職など実際に物を動かす必要がないようなところは、IT化、AI化が進みやすい。
- ・ これからの人手は、産業全体を通じてバラついた状態になると考えられ、ある分野では人手が不足するし、ある分野では人手が余るといった状況になるが、例えば、銀行業で失業した人が飲食や建設業にすぐに転職できるかという点

しく、こういった問題が発生するため、どうしたら良いかを考えなくてはならない。

【汎用人工知能】

- ・ 2030年に汎用人工知能が出現するといわれている。汎用人工知能は、人間と同様に様々な状況に知性を働かすことのできるAIである。
- ・ 人間はいわば汎用的な知性を持っていて、1人の人間は潜在的に、チェスや将棋、事務作業、人と会話もできるわけで、いろんなことができる。一方、今ある人工知能は特化型人工知能で、ある目的に特化されたもの。チェスのAIだったらチェスしかできないし、将棋のAIだったら将棋しかできない。汎用AIはまだ研究が始まったばかりで、汎用AIがロボットに組み込まれたら、ドラえもんのようなものが誕生するイメージとなるのではないか。
- ・ 世界的に汎用AIの研究開発のプロジェクトが多くあり、国際的な競争が起きている。特に注目しているのは、日本の非営利団体であるWBAI。日本語で言うと全脳アーキテクチャイニシアチブ。そこでは、人間の脳は脳新皮質や基底核、扁桃核、海馬といったパーツがあり、パーツごとにその役割を果たすようなプログラムを作って、後で結合して、それで人間と同じような知的振る舞いができるような、そういう汎用AIを作ろうということを考えている。
- ・ 彼らによれば、2030年にはその研究開発の目途が立つと言っており。経済社会に対するインパクトは、今までのAIとは比べものにならないくらい大きなものになる。

【特化型AIが及ぼす影響】

- ・ 2030年を境に汎用AIの時代に変わり、資本主義のあり方も大きく変わる。
- ・ まず、特化型AIが、主に雇用にどういう影響を及ぼすかを見ると、AIが人々の仕事を奪うといったことが議論されている。技術的失業という問題で、新しい技術の導入がもたらす失業ということである。
- ・ 歴史的には最初の産業革命の時もラッドライト運動が起きたが、工場労働者になることによって、一時的な問題で済んだという歴史がある。技術的失業が長期的、全体的に問題になったことはあまりない。
- ・ 2020年に日本からほぼなくなってしまう職業が、検針という仕事である。2020年にスマートメーターが日本の全家庭に普及するので、各家庭を訪問して、メーターを見る必要は全くなくなるが、技術的失業というのは、AIに限った話ではなく、絶えず起きていることを、認識する必要がある。
- ・ 他の仕事に就くことができれば良いのかというと、そういうことでもない。アメリカでは、低所得者は主に肉体労働に従事している。中間所得層は事務労働、高所得者は頭脳労働に従事している。事務労働者が一番多かったが、今、アメリカでは、ここの雇用が減っている。具体的には、旅行代理店のスタッフやコールセンターのスタッフ、それから警備係、こういった職業が今アメリカでは減っている。頭脳労働に転職できれば良いが、多くの人が肉体労働に転職している。
- ・ AIに仕事が代替されても、AIが新しい職業をつくるため、その職業に就ければ良いという意見があるが、世の中は、新しい職業の方にはあまり向かわないようであり、より賃金の低い職業へ転職してしまう人が多い。例えば、グーグルやフェイスブックに転職できるかということ、なかなか行けない。

- ・ アメリカでは、中間所得層の所得は、2000年に入ってから、横ばいか、少し下落傾向にあるという状況であり、一般的な国民は貧しくなっている。
- ・ その背景にあるのがITであるかもしれないということで、AI化は避けられないが、その導入によって、もっと豊かにならないといけない。それには、制度上の工夫が必要であり、クリエイティビティに関わるような仕事に就ける教育への転換が必要であるし、いろいろな労働者に対する支援も必要である。
- ・ 『雇用の未来』という論文で、なくなりそうな仕事ランキングに肉体労働も掲載がある。これは技術的な代替性を言っているだけであり、本当になくなるかどうかは分からない。社会的環境や人々の慣習にもより、技術的に代替可能であるからといって、すぐにこういった職業がなくなるというわけではない。

【汎用AIの及ぼす影響】

- ・ 汎用AIが出現すると、さまざまな職業をなくしてしまう可能性がある。
- ・ もし汎用ロボットをどんどん使うことができるようになったら、我々は、あまり働かなくて良い世の中になるのではないか。
- ・ ただ、残る仕事もある。クリエイティビティやマネジメント、ホスピタリティ、この3つに関わる仕事は、汎用AIが普及しても残るとされており、人間に潜在的に感性や感覚、欲望といったものがクリエイティビティ、ホスピタリティを発揮する時の土台になっているということである。
- ・ 汎用AIが出現したからといって、即、こういった仕事を置き換えることにはならない。いかにクリエイティビティやマネジメント、ホスピタリティの能力を育てていくかということが大事。
- ・ 汎用AIが普及すると、経済の構造が変わる。機械と労働という2つのインプットがあって、モノが作られているというのが今の資本主義の姿である。これを私は機械化経済と呼んでいる。機械だけあればモノが作れる、という形を純粹機械化経済と呼んでいる。純粹機械化経済に早く移行した国、企業、地域が、これから勝ち組になっていくだろう。
- ・ 人間の役割は、新しい技術を研究開発することや、新しい商品を企画するといったところで残るだろう。
- ・ 今、経済成長率は、先進国では大体2パーセント前後。日本は20年間で0.9パーセントぐらいである。
- ・ 汎用AIを導入して、高度なオートメーション化を進めると、経済成長率が年々上昇するような経済へと移行することができる。
- ・ そういう国とそうでない国があったら、2つに分岐すると思われる。それを私は第二の大分岐と呼んでおり、この岐路に今、立たされているという状況である。

【第四次産業革に向けて】

- ・ 第四次産業革命で日本は逆転できるという話がある。今度は情報空間ではなくて実空間で勝負できるようになるため、モノづくりに強い日本は有利ではないかという話があるが、全てがIT化するのは避けられなくて、あらゆる企業、産業がIT産業化していくということである。
- ・ そうなると、自動車産業もIT化し、車載OSを握っていた企業が、自動車産業全体を握る可能性がある。この部分を本気で取りに行かないと、自動車産業も危うくなってしまおうということである。

- ・ 組立部分があまり儲からなくなり、研究開発やマーケティング、ブランディングという頭を使う部分が、これから儲かる時代になる。一言でいうと頭脳資本主義である。
- ・ 労働者の頭数ではなくて、頭脳のレベルが企業の売り上げや一国の GDP を決定づけるそういう世界になっていく。今、世界で頭脳の奪い合いが起きている。
- ・ いかにか頭脳を日本から地域再生者へ、その街に連れて来る、あるいは世界から高いお金を払ってでも、優れた人材を住まわせることは非常に大事である。
- ・ 高度な頭脳を持った人材が、いかに都市を活性化させるかということが、非常にカギを握っているのではないか。
- ・ 今、日本の頭脳がかなり衰えており、科学技術に関する論文の数は減っている。エンジニアリング部門に関しても緩やかに下がっている。コンピュータサイエンスでもかなり下がっている。
- ・ 日本は、もう科学技術立国としてやっていけないレベルに落ちつつあって、日本全体が、科学技術に関する取り組み方を変えないといけない。
- ・ 岐阜市が先陣を切って、こういうことを発信するようなまちになってもらえればと思う。

○橋本和仁氏 「Society 5.0 の実現 地域活性化に向けた科学技術のあり方」

【成長戦略について】

- ・ 国の成長戦略は、結果が出るのに時間がかかる。この4年間、地域活性化に対しても、いろいろと実施しており、地域活性化において科学技術、それと産学連携を是非うまく使ってくださいというのが、最終的なメッセージである。
- ・ 2015年の成長戦略で、サービス産業と観光産業の2つは地方創生においてキーになると思っており、そのためにいろいろな取り組みを行っている。
- ・ サービス産業チャレンジプログラムというものがあり、IT利活用の促進ということを行っている。しかし、地域でサービス産業を担う多くは、中小企業であり、IT技術に詳しくないので、地域レベルでの支援体制を強化、地域に密着した支援機関を活用するというので、よろず支援拠点というのをつくった。
- ・ それから、IT利用による生産性向上に取り組むべきである。10年前に、サービス産業の生産性向上と地理的不利の克服のために、ITをしっかりと使うことを言ってきた。Webで宣伝するのは当たり前で、双方向の情報伝達をしないとイケないと言ってきたが、ほとんどできていない。
- ・ もう1つ強調しているのが産学連携である。
- ・ 地域の大学や公設機関にいる人は、IT技術に詳しい人が極めて多い。そういう方とうまく連携していく。産学連携を特別なものと思わずに、使っていくのがポイントである。

【ICT利用による地方創生の事例】

- ・ 四国の事例で、平均年齢が70歳以上の高齢者が、いろいろな山菜をタブレットで注文をもらって売るということで、年収1千万円を超える人が出てきている。こういうソフトを作った人がこの街にいることによって、山奥でも売り上げ2億円を超えるようなビジネスがある。
- ・ 青森県の観光クラウドシステムの事例がある。県内30市町村・団体に展開しており、観光案内をWebに載せて、タブレットやスマホで見えるようにしている。

地元の民間ベースで開発したところもポイントである。民間ベースで開発し、それをオープンにして使っている。

- ・ IT 活用は、サービス産業や観光産業、地域活性のカギである。大学人や地域の公設機関の研究者が活躍できる場は極めて大きい。
- ・ 2年前に国立大学経営戦略を作り、大学等の将来ビジョンに基づく機能強化の促進ということで、国立大学を3つのカテゴリーに分けた。重点支援の1番目が地域のニーズに応える人材育成。世界トップと戦うというのを3番目。86大学の内、岐阜大学も含め、50ぐらいが、1番目を選んだ。
- ・ 岐阜大学は、地域のニーズに応える人材育成・研究を推進するということが、極めて大きなミッションとして位置づけられている。是非、うまく組んでいただきたい。
- ・ 徳島大学では、大学のいろいろな情報を持って、地方銀行と一緒にあって、中小企業を回っている。地方銀行と一緒に回ると、相手が良く話を聞いてくれる。
- ・ 地方銀行が地域の企業の中身をよく知っているの、地方銀行と大学とを結びつけて回ると、いろんな掘り出しができる。

【Society5.0】

- ・ Society5.0、第5期の科学技術基本計画が今年の4月から始まった。
- ・ 一番重要なのが、超スマート社会という概念。Society1.0が狩猟社会、2.0が農耕社会、3.0が工業社会、4.0が現在の情報社会としたら、5.0は格段に異なる世界である。
- ・ その技術的背景は、サイバー空間技術が、AIも含め猛烈な進展をしていて、これらがつながる分野がサイバー・フィジカルテクノロジー分野である。このフィジカルの部分は日本が強いので、日本はチャンスである。
- ・ インダストリー4.0はドイツが最初に提唱した概念で主に工業生産のことをいっている。実はそれだけではなく、金融や健康・医療、農業など社会全体に関わってくる。インダストリー4.0より大きく、社会の構造自身が変わっていくという、日本が提唱した概念がSociety5.0。この概念に対して欧米諸国から非常に賛同を得ているところである。
- ・ そして、モノからサービスへ、ニーズの変化を考えなければいけない。例えば日立は、イギリスで鉄道ビジネスをやっているが、契約はトータル運行システムとして契約している。その中で車両も作っているが、利益はトータル運行システムの方から出ている。
- ・ 人のニーズがモノからコトへ、サービスへと変わっていく中で、超スマート社会というのは、サイバーとフィジカルの融合であり、ここからいろいろなものが変わっていく。
- ・ 新しいビジネスは、サイバーとフィジカルの融合から出てくる。例えば、健康の話で言うと、チップを送ると血液検査の結果が送られてくるようなビジネスが始まっている。一方で健康食品がどんどん売られている。健康食品はイメージだけで売っているが、この2つを合わせると、この健康食品を飲むと血液のここが良くなるといったデータとなるのであるが、別々に行われているため、データが共有されていない状況である。
- ・ いろいろなサイバー空間技術とフィジカル空間技術とを1つのプラットフォームにのせることによって、データ共有ができるようになり、そこから新しいビ

ジネスを作れる。そういう社会を世界に先駆けて日本がつくっていく、それが日本の勝機だと思っている。

【これからの社会に向けて】

- ・ 世の中が労働集約型から今の資本主義型になり、今度は知識集約型に変わっていく。
- ・ 知恵が価値を生んで、個人個人が活かされる社会が来ると考えられ、そうすると、地方のディスアドバンテージがなくなる。要するに情報が価値を生み、その情報がつながっていく社会になった時に、地理的な不利の部分がなくなっていく。
- ・ データ活用型社会にするためにはデータを集め、つなぎ、活用する、そういうシステムが重要である。日本においてはSINETという高速インターネット網が大学等をつないでおり、主に学術用であるが産学連携であれば産業界も使うことができる。地域においても産学連携を活用することによって、世界中のデータを活用できる環境にある。
- ・ 地域活性化に向け、科学技術、特にITの活用はカギである。その中で産学連携を是非、考えてほしい。そこに有効なものもあるだろうし、大学の方も待っている状態である。今がチャンスである。
- ・ 地域の活性化は政権が変わっても重要な政策課題である。是非、国の政策に着目して、地域活性化に使って欲しい。

○意見交換

【井上氏→橋本氏】

- ・ データ共有から見て、日本を強化する政府の取組、日本全体での指針としては何かあるのか。
⇒データの共有の問題は2つある。困って出さないということと、分野によって形式が違うということ。保守的なところを先ず指摘し、異分野のデータをつなげたところにチャンスがあり、政策的にも進めていこうとしている。これはそんなに簡単ではなく、お互いに基本的なデータを使って、その上で競争しようとしているが、結局、データを出さない。そのため、事例をつくらうと試みている。

【深尾氏→橋本氏】

- ・ ビッグデータの活用という面で、自動運転のベースになるのは地図情報である。ドイツでは1つの会社を共同でつくって、地図データを集めているが、日本の場合は私の知る限り4つか5つに分かれている。
⇒地図に関してはまとまったと報告を聞いている。

【波瀾氏→井上氏】

- ・ 「労働からの解放」で「所得はどこから」という気になるコメントがあった。IoTが進み、いろんな労働をロボットが行うことになると、世界全体として市場、経済成長、GDPは減少するのか、拡大の余地があるのか。
- ・ オズボーン教授のレポートによると、低所得なものが残るようにも書いてあり、こういう人たちの収入を上げてあげないと、これから特に地域や高齢化社会においては、非常に苦しいのではないかと。
⇒需要側のことを考えなければ、経済成長率がどんどん上がっていく。条件が満たされていけば、数学的な計算には間違いはない。ただ、一番大きな問題

として需要制約がある。今は供給側の方しか考えていない。供給側に対して需要が追いつくかどうかは分からない。労働者があまり所得を得られないとなると、需要側の制約によって、経済全体がシュリンクしてしまうということはあろうかと思う。これからは、長期的にも需要不足が起きるという可能性を見ていく必要があると思う。そのために、ベーシックインカムのような、所得の再分配制度が必要である。経済全体でのお金の量を、金融緩和などを通じて増やしていくということもある。

⇒今、少子高齢化に悩んで、日本が保育士さんの給料が低いというのも非常に問題。ここは思い切って、お金を使うということが大事。今のところ財政赤字を気にしすぎるがゆえに、必要なところに使えていない。それが日本の足腰を弱くしているという部分もあるのではないか。

【深尾氏】

- ・ 財政赤字の話で、ゼロ金利の間は、マネーを供給しようと、財政赤字を放置しようと、実はあまり問題にはならないと思う。問題は、物価が上がり金利が上がると、財政の利払いが非常に厳しいことになる。当面は大丈夫だが、高齢化が進み貯蓄率が下がって、国内生産より国内需要が多い状態になると、国際収支が赤字になり、これまで蓄積してきた対外金融資産も取り崩す状態になると、財政赤字が非常に危険になる。さらに言えば、財政が破綻する可能性がある。今の日本は、比較的信用がある国だが、信用とは無限ではなくて、どこかで切れることがある。
- ・ 需要不足の話は、生産高が上がったら、所得は今と同じでも、物の値段が下がって、実質所得は上がるはずなので、全く問題ないと思う。逆に物価を安定させておくと、所得を上げざるを得ないので、その場合は介護報酬など、相当上げざるを得ない。人的なサービスがこれから値上がりする可能性があり、財政の大きな負担になるため、無差別に外国から人を呼ぶようなことになると、問題が起きてくる可能性があるということである。

【内田氏】

- ・ 岐阜市はワークライフバランスが良好な地域と見ている。テレワークの中でも、特にサテライトオフィス型の設備利用型のポテンシャルが高いと考えている。そうした方向性も追求すべきだろう。

—以上—