

## スーパー・メガリージョン構想検討会（第 8 回）議事概要

- 1 日 時 平成 30 年 3 月 15 日（木） 10:00～12:00
- 2 場 所 中央合同庁舎 2 号館 講堂
- 3 出席委員 奥野顧問、家田座長、井口委員、大野委員、加藤委員、真田委員、寺島委員、藤原委員、森川委員、八木委員、山名委員代理 小川氏
- 4 議事
  - (1) 開会
  - (2) 議事
    - ア 事務局より資料 2 について説明。（質疑なし）

イ Spiber(株) 関山和秀 取締役兼代表執行役より、資料 3「地方都市の活かし方、生き残り方」について発表が行われた。以下、主な質疑（次項以下、同じ）。

- ・人口 7,000 万人規模の三大都市圏をリニアで 1 時間で繋ぐことができた場合、庄内空港の利用など、山形からの人の流れがどのようになるか伺いたい。
- ・(関山代表) 鶴岡のある庄内地域からは 2 時間近くで羽田空港に行くことが可能であるが、庄内地域から愛知への出張は、愛知への直行便がなく不便であることから、リニアで名古屋に行けるようになれば便利になる。
- ・鶴岡は、日本海側の物流拠点である酒田港に近接しているが、今後、鶴岡にある Spiber(株) のプロジェクトがベンチャーからひとつの産業となると、物流につながる産業としてどのようなものが出てくるか考えるべきである。
- ・研究学園都市を整備する際、アメリカでは国際空港からのアクセスが 1 時間以内でなければ国際的には評価されないという話がある。鶴岡は空港から離れているが、そこが制約になっているのか、また逆にメリットになっているのか。
- ・鶴岡だからベンチャーとして成り立っている面はあるか。もし東京など大都市圏の中にいれば、競争力が上がるのか、それとも下がるのか。
- ・(関山代表) 鶴岡の本社では特に研究開発に注力していく予定である。研究開発の拠点を鶴岡に置くことで地理的に不便であることが、大都市で働くことに憧れる人は来ないといった良いスクリーニングになっており、我々の目指すビジョンや自己開拓に対する熱意を持った人が集まって、競争力につながっている。そういう人は海外から鶴岡に来ることに抵抗はないが、社員のコア世代は 20 代後半から 30 代の子育てしながら仕事をする世代であり、長期的に暮らしていくには必要最低限のインフラは揃っている必要がある。また、外国人社員にも対応するためには、色々な宗教に対応した環境を地域内に整えていくことが不可欠である。
- ・米国のビジネスモデルでは、夢に金がつくと言われるようにまだ実績がない企業であっても民間資金が投資されている。日本では、官による協力が主であり、民間ベンチャーの大きなうねりになっていないところに問題があると思っており、そのあたりについてご意見を伺いたい。
- ・山形のベンチャーといえば、山形大学が中心となって有機 EL の世界最先端の研究をしていたが、現在は日本ではなく韓国や中国が量産し、儲けている現状がある。Spiber(株) の研究開発でも、研究では世界トップとなっても量産段階で有機 EL と同様にしなければ良いと思うが、そのための戦略があればお聞かせいただきたい。
- ・(関山代表) 資金については、約 250 億円の予算のうち約 50 億円は官の資金になるが、大半は民間からの投資を受けて開発しており、有機 EL とはこのような点が異なる。ナショナルプロジェクトは、オールジャパンとして各分野すべての企業が参画しており、活発な情報交換ができない。当社が確実にうまくいっている理由として、各分野 1 社ずつがアプリ開発を行っており、それらの企業から Spiber(株) は出資を受けているため、各企業が持つ最先端情報にアクセスできるようになっている。ナショナルプロジェクトではあるが

情報交換が活発で、企業間のコラボレーションにも貢献している。

- ・鶴岡サイエンスパークでは慶応大学先端生命科学研究所がバイオ系の拠点となり、そこからベンチャービジネスが生まれており、その典型的な成功例が Spiber(株)と理解している。研究学園都市には、成功する例も失敗する例もあるが、大都市とは異なる鶴岡の土地柄、風土がプラスに作用したと考えられないか。
- ・(関山代表) 風土について、一度地元の人たちと仲良くなれば、東京生まれであっても家族のような関係になる。地元の美味しい米や野菜をいただけるコミュニティはなかなか東京ではつくることができず、鶴岡に熱意をもって集まってくる人に合うライフスタイルである。

ウ (株)安川電機 津田純嗣 代表取締役会長より、資料4「スーパー・メガリージョン構想と九州経済」について発表があった。

- ・三大都市圏や福岡圏それぞれが単独のスーパー・メガリージョン(以下、「SMR」という。)であるという意識で良いのではないか。九州独自の SMR としてこの検討会の中で取り上げるべきで、今の福岡圏のありかたは他地域の参考になると思う。
- ・三大都市圏が巨大なリージョンになったとき、そこから離れているところが SMR に対して期待すること、そこから受ける恩恵をどのように考えているかを伺いたい。東京は交通結節点と述べていたが、その他にないか。
- ・(津田会長) 福岡や北九州も SMR であり、九州から日本を変えようという意識を持っている。九州はアジアと近接していることから、九州の特性を生かした施策があるのではないかと思う。東京に期待することとして、世界的な知が集まっているアメリカ西海岸やフランクフルトのような国際的な知が集まる場所になってもらえればと思う。
- ・九州は福岡にヒトが集中しているようであるが、大分、宮崎と東京を結ぶ航空便はいつも満席の状況であり、このような現実も捉えていく必要がある。
- ・(津田会長) 確かに大分、宮崎と東京を結ぶ航空便は利用者が多く、ヒトはうまく動いているものの、モノが動くための交通網が無いことに課題がある。東九州自動車道の複線化と下関・北九州道路の整備は喫緊の課題である。
- ・九州から SMR を形成するため、九州にはアジアを意識した人材育成の拠点として、海外からの人材を引き寄せるといった役割もあるのではないか。
- ・(津田会長) アジアに近いことを意識した人材育成については考えている。大学と連携して若者にまちづくりに取り組んでもらい、まちの中に設けた語らいの場所で、海外から呼んだ人材と若者を結び付けるようなことが進められればと思っている。
- ・地方では、人口の自然減よりも進学や就職等で若者が都心に出るという社会減のほうが深刻である一方、安川電機では、九州を拠点としていることによりUターン人材囲い込みなどの獲得で有利に働いている話があったので詳しく伺いたい。
- ・(津田会長) 中途採用ではUターン人材の確保がうまくいっており、その確保の理由としては、東京では暮らしがきつい、九州では暮らしやすいということが考えられる。新規採用では、昔は九州が圧倒的に多かったものの、今は関東からが多い。
- ・九州においてデータサイエンティストなどの高度な研究開発人材が十分確保できているか伺いたい。
- ・(津田会長) データサイエンティストの確保は九州でも非常に厳しい。IT業界は、東京に企業が集中しており、ステップアップして企業を変えるときに、次の企業が隣に5、6件見えていなければならないという話を聞いている。
- ・コンパクト+ネットワークの議論の中で、中枢都市と農山漁村を結ぶ中間都市が疲弊して人材流出していることから、中間都市の持続可能性の議論が大きくなっている。熊本、北九州、長崎等の福岡周辺の都市全体で福岡を盛り立てていく力は感じられるかどうか印象を伺いたい。
- ・(津田会長) 中間都市は苦勞している印象である。福岡には大学が多いことが強みで、九州

各都県から福岡に進学し、就職のときに九州外に出て行くことになる。九州に戻ってもらうための魅力的な都市づくりはこれからの段階であり、農業の活性化、六次産業化等 ICT を活用しながら様々な努力をしているところであり、鍵は産業の活性化にあると思う。

- ・新幹線もリニアもヒトしか運べないという点で類似していることから、SMR の形成によって中国、九州地方にどういったことが起こるのか参考にするため、山陽・九州新幹線の開業事例をもとに、中国、近畿地方への隣接感が出たかどうか伺いたい。
- ・(津田会長) 山陽新幹線が博多まで開通したとき、博多-広島間など地域間の交流は多くなかったという印象で、むしろ九州の各地域と大阪、京都、東京といった都市とのつながりが太い印象である。また、九州新幹線が整備されたときは、鹿児島、熊本から福岡のつながりが太くなったものの、熊本から鹿児島はそれほどではなく、地域間のローカルなつながりは薄い印象である。

エ 真田委員から資料5「SMR と中山間地域」について発表があった。

- ・(真田委員) SMR の形成によって生じる方向性は地方活性化、ストロー効果の2つが考えられる。都市や地方それぞれに豊かさがあるという多様性を認める価値観のもとでは、地方活性化につながるが、都市の豊かさを地方にもっていくという価値観、あるいは効率性が重視されるという価値観のままである場合は、ストロー効果が顕著に生じる可能性があり、SMR を豊かな国土に資するように活用するならば、多様性、地方の個性や地方のQOL を重視する価値観の醸成が必要である。
- ・(真田委員) 価値観をどのように醸成するかが課題であり、欧州の政策などをみると、価値観は啓発活動でできるのではなく、政策で醸成している傾向がある。多様性、独自性といった個性は新しく作ることもできるが、持続可能な暮らし、地域の環境を如何に利用するかは地域に合わせた暮らしを続けることから生まれてくるのではないかと。
- ・(真田委員) かつて東京等の大都市が発展するなかで近郊農業が衰退し、遠隔地から食品を調達しきれなくなった折、大都市に生鮮食品を安定供給することを考えて、地域の個性に合わせることなく大量生産・大量輸送に向けたシステムを作り上げた。量や効率で勝負できない中山間地域は、条件不利地となっているが、中山間地域は絶対値として条件不利地ではなく、今の社会の在り方が条件不利地としていると考えるべき。
- ・(真田委員) 目指すべき姿は、土地に根ざした持続可能な農業を営むことで、それが結果として特色のある農業景観や食文化のような地方のアイデンティティとなり、観光等農業以外の収入、生活の質の向上や地方に人が住む魅力につながる姿である。
- ・(真田委員) EU では、景観や文化の保全を図るため、農業という私的活動に介入しているが、その根拠として農業における生物多様性や文化を公共財と位置付けることで公的介入が必要と述べている。持続可能性や生物多様性という価値観は次の時代に向けての競争力につながることから、これらの価値観に密接に結びつく一次産業を大切にすることが世界に向けての競争力となるため、世界に向けてこの価値観をけん引し、その価値観で戦える土俵を如何に日本が用意するのが重要である。
- ・都市、農村問題と SMR との関係性を伺いたい。
- ・(真田委員) 都市の効率化が魅力的という今の社会ではリニアを整備してもストロー効果しかないが、都会の豊かさもたまに享受しながら地方に住むことが実現できれば、リニアは有効に働く。そうしたライフスタイルの実現には、地方そのものに魅力が必要である。
- ・農業経営については、個人から脱却し、ベンチャーや企業体で営むべきであると思うが、その際に障害となっていることがあれば伺いたい。
- ・(真田委員) 個人で農業を営む場合、土地に縛られて自分の土地以外を知ることができないことが農業イノベーションを阻害する要因となっている。ベンチャーや企業体による農業参入は進めていくべきであり、観光と農業を結びつけようとするならば、農業従事者自らがいかに観光するのも大切。企業体であれば休みもとれて、若い人の働き方としても良い。

オ 藤原委員から資料6「SMR アウトライン」について発表があった。

- ・(藤原委員) 消費の変化から見た日本の経済、競争優位性の立ち位置について、個人消費は変化しているが、近年、モノからサービス、コンテンツへの支出が急速にのびている。プロダクトサイクル(モノの製造周期)が非常に短くなっている傾向で、更にリアルタイムに消費できるようになると、自分の欲しいモノがすぐ欲しいという状況になるため、それに見合う生産能力や利益率を考えれば今の日本の仕組みの中では生産しづらくなる。
- ・(藤原委員) 人々はプロデューサーであると同時にコンシューマーである状態。3Dプリンターのように自分たちが使う、欲しいモノを自分たちで作るようなプロシューマーに変わりつつあり、自分で自分仕様のモノを作ることに楽しみを感じる事が、遠くない将来、ポピュラーになると予測している。
- ・(藤原委員) アメリカのS&P500にある企業の統計をみると、企業の平均寿命はここ50年であきらかに短くなっているなどイノベーションの速度が高速化している。企業の寿命は短い一方、我々の寿命は長くなり、老後の生活を支えるためにさらに長く生産活動に従事する必要がある現状を踏まえると、一生の間に何回も職を失う時代に入ってきている。企業の寿命が短くなると、自身の労働生産の価値が著しく低下、あるいはゼロになるという局面もでてくるため、自分がどれだけ価値のある働き手になり続けるかという生産能力の再開が重要な時代になる。SMRは生産能力の再開を育成するための場所として有効である。
- ・(藤原委員) 複雑な構造を持つ必要があるイノベーションを起こすためにはいくつかの必要条件がある。まずクラスターは不可欠であり、要素技術の1つ2つではなく、クラスターとして形成できなければ次の一歩が踏み出せない。クラスター単位であれば専門家を呼び寄せるにしても、少数の専門家を移籍させるのではなく、チームとしてまとめて移籍させることができる。アメリカではこれが常識となってアドバンテージを生み出している。
- ・(藤原委員) 新たな産業が創出され、グローバルに評価されるためにも、今のシリコンバレーのように、世界中からリスクマネーをどう集めて投資させるかが大きなチャレンジとなる。日本がイノベーションを先導するためには、グローバルな評価がされるプラットホーム(場)を持つ必要があり、その場合は、SMR上のどこかに一つあるいは複数、分野を区分して持つことで有効に働くことになる。
- ・(藤原委員) 長期的にはモノ消費の相対的な割合が下がり、その都度モノを買い換えるのではなく、ネットワークで機能を更新することに置き換わることで相対的なモノの生産量は21世紀半ばには減ってくると同時に、Spiber(株)の研究のように新素材が生まれることで、生産に必要なエネルギー消費量が画期的に減る。これにより、エネルギーやモノを輸出入していた港湾の役割を変換しなくてはならない時代が来る。
- ・イノベーションや新産業クラスターのSMRへの影響を考える際、新産業クラスター等を社会や業界で寛容に受け入れられないこと、経済連合会が地域ごとにつくれていることなどが障害になっているとも考えられるが、ご意見を伺いたい。
- ・(藤原委員) 日本企業の最も良くない所は自社製以外の技術を使いたがらず開発スピードをいたずらに落としていること、また、しっかりした評価がされないまま研究に時間をかけており、横並びに同じことをしている企業がとても多いことにあり、こうしたことが日本でイノベーションが起こらない大きな理由である。各経済団体がこうした方向で関与しているのであれば阻害要因であるが、そうでなければ、それなりの働きをすれば良い。
- ・イノベーションをおこすべき要素を改めて考える際に、アドバイスがあれば頂きたい。
- ・(藤原委員) まずは、コアとなるライフサイエンス、新素材、環境保全関連等のテクノロジーをクラスターとして世界に見えるようにすることが大切で、見えることによって、人々が密度濃く会わなければならないことにつながり、それがSMRで担う役割となる。
- ・(家田座長) 中間駅がどのようなことをするべきか、各発表を基に示唆が得られた。ひとつ

は先端産業的なイノベーション空間を作るという、場所としての中間駅の可能性。また、中間駅には農業や自然環境もあるので、工場をただ作るのではなく、より地域に根ざしたものにすることの重要性についてお話いただいた。3点目は居住の観点であるが、これは次回以降で発表が行われる予定である。

カ 事務局より、次回について、3月22日の開催が周知された後、閉会となった。

以 上