

近未来技術実証特区検討会（第4回）（議事要旨）

（開催要領）

- 1 日時 平成27年3月30日（月）14:30～16:07
- 2 場所 中央合同庁舎第8号館 講堂
- 3 出席

<検討会委員>

平 将明 内閣府副大臣
小泉 進次郎 内閣府大臣政務官

秋山 咲恵 株式会社サキコーポレーション代表取締役社長
阿曾沼 元博 医療法人社団 混志会 瀬田クリニックグループ代表
工藤 和美 シーラカンスK&H株式会社代表取締役
東洋大学理工学部建築学科教授
坂村 健 東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授
八田 達夫 アジア成長研究所所長
大阪大学社会経済研究所招聘教授
原 英史 株式会社政策工房代表取締役社長

<提案者>

北原 秀樹 長野県伊那市教育委員会教育長
北野 浩幸 長野県伊那市教育委員会学校教育課長
夏野 剛 慶應義塾大学政策・メディア研究科特別招聘教授
孫 泰蔵 Mistletoe株式会社代表取締役社長兼CEO
本荘 修二 多摩大学大学院客員教授
杉江 理 WHILL株式会社CEO
野波 健蔵 千葉大学特別教授

<事務局>

富屋 誠一郎 内閣府地方創生推進室長代理
藤原 豊 内閣府地方創生推進室次長
市川 類 内閣官房IT総合戦略室参事官

（議事次第）

- 1 開会
- 2 議事
(1) 有識者からのヒアリング

(遠隔教育、近未来技術を活用したベンチャー事業など)

(2) 無人飛行技術のデモンストレーションなど

(千葉大学特別教授 野波健蔵氏など)

3 閉会

○藤原次長 それでは、ただいまより第4回「近未来技術実証特区検討会」を開催させていただきます。

出席者につきましては時間の制約もございますので、お手元の参考資料の出席者名簿をもって御紹介にかえさせていただきますが、本日は2つの議題がございます。

1つ目が有識者等からのヒアリングということで、長野県伊那市の教育委員会教育長の北原様ほか、慶應義塾大学教授の夏野様、Mistletoe株式会社代表取締役兼CEOの孫様、多摩大学大学院客員教授の本荘様から、遠隔教育、近未来技術を活用したベンチャー事業などにつきましてのお話をいただきます。

それから、2つ目の議題が目の前にございますけれども、2つの近未来技術のデモンストレーションでございます。1つ目がWHILL株式会社CEOの杉江様から、こちらの車いすをいたしましたデモンストレーション。それから、第1回検討会にもお越しいただきました千葉大学特別教授の野波様から、ドローンをいたしましたデモンストレーションを用意させていただきます。本日もどうぞよろしく願いいたします。

開会に当たりまして、平副大臣及び小泉大臣政務官から御発言をいただきたいと思っております。まず平副大臣、お願いします。

○平副大臣 有識者の皆さん、委員の皆様、お忙しいところ御出席いただきましてありがとうございます。

第4回の近未来技術実証特区検討会を開催させていただきます。

1月15日からこの検討会議を始めさせていただきますと、自動走行、遠隔医療、そして自動飛行について有識者や事業者の方々と議論を行ってまいりました。

先般3月19日に第13回国家戦略特区諮問会議において、地方創生特区として秋田県の仙北市、宮城県の仙台市、愛知県が指定されることが決まりましたけれども、そちらでもこの検討会での議論も踏まえていただいて、自動飛行や自動走行といった近未来技術の積極的な受け入れを表明していただいたところでございます。

本日は、遠隔医療や近未来技術におけるベンチャー企業について皆様からお話を伺うことになっておりますし、また、近未来技術の実演についても行っていただくことになっております。特に今日は孫さんと本荘さんに来ていただきましたが、そもそも私がこれやろうと思ったきっかけは、今年の今ごろなのですけれども、自由民主党でベンチャー政策の取りまとめをやっているときに、本荘先生や孫さんから地域まとめて規制緩和する近未来技術特区みたいなものがないかというお話をいただいたのがベースで、そのめぐり

あわせで特区の担当副大臣になったので、ここぞとばかりに検討会をつくらせていただいたということもありますので、今日はそれぞれ興味深いプレゼンだということでございますので、是非実りある議論をさせていただきたいと思います。それでは、今日はよろしくお願いいたします。

○藤原次長 副大臣、ありがとうございました。

続きまして、小泉政務官、お願いいたします。

○小泉政務官 今日はお忙しい中、皆さんの御出席ありがとうございます。

今日の議題は2点で、1点目が遠隔教育ということですが、今日は伊那市から皆さんおいでいただきました。これは本当にどうやったらこれを、今のところ小学校、中学校ではまだ余り導入できていないということですが、そのニーズがしっかりあるところは先導的に開いていいのではないかと。特に私の問題意識としては、これから本当に教師の質とかそういったものが問われる中で、塾でもカリスマ講師と言われる方がいて、そういった方の教えているDVDを塾の皆さんが見ている時代に、学校の先生がどういうあり方が本当はいいのか。特に英語教育もこれから進んでいきますから、そういったときにICTや遠隔教育に対する柔軟性というのは持つべきであると思います。是非、今日は具体的なアイデアとニーズを教えていただいて、少しずつ環境が整うような後押しをしていければと思っております。

もう一つは、今日はドローンを含めてベンチャーの方々からもお話を聞きますけれども、まさかこれほど早く野波先生にも御尽力をいただいて実現するとは思いませんでした。地方創生特区第1弾の秋田県の仙北市でも、国有林を開放してのドローンの実証ができるようになりましたので、このスピード感をこれからも維持して、もっと高めていきたいと思っております。

あと、驚いたのは、そのドローンが私の後ろにもあって、前にもありますけれども、実は2つ同じものということ。リングがあるかないかでこれだけ大きさが違うように見えるのだなど。だからまさに同じものでも全く大きさも違うように見えるという、そういった物の見方をこれからどうやって変えていくことができるのかというのも、近未来技術実証特区を進めるに当たっては大変重要になってきます。

ありがとうございました。

○藤原次長 政務官、ありがとうございました。

プレスの方々は一且、御退室をお願いいたします。

(報道関係者退室)

○藤原次長 早速、議事に入らせていただきます。

1つ目の議題でございます有識者等からのヒアリングのうち、まず今、政務官からお話がありましたけれども、遠隔教育につきまして、1月から2月にプロジェクトの提案募集をさせていただきましたが、その応募いただいた中から長野県伊那市により御提案の内容をご説明いただきます。遠隔教育は非常に提案が少なかったのですが、大変思い切った御

提案をしていただきました。

お話をいただく前に、本日の資料及び議事は公表でよろしいでしょうか。

○北原氏 はい。

○藤原次長 それでは、資料は公表ということでよろしくお願ひいたします。

○北原氏 長野県伊那市教育委員会教育長の北原秀樹と申します。今日はこのような機会を設けていただきまして、ありがとうございます。

伊那市は長野県南部に位置しまして、人口約7万人。南アルプス、中央アルプス、2つのアルプスに抱かれた、豊かな自然と歴史・文化が育まれた自然共生都市でございます。

それでは本市の遠隔教育につきまして、北野学校教育課長から御説明させていただきます。

○北野氏 長野県伊那市教育委員会学校教育課長の北野浩幸と申します。

それでは、遠隔教育に係りますICTを活用したバーチャル学区の提案について、御説明をさせていただきます。

まず、本市の小中学校の設置状況でございますが、東西約37キロメートル、南北約45キロメートルに及びます東京23区よりもやや大きい668平方キロメートルの市域に、小学校15校、中学校6校が所在しておりまして、新年度におきましては小学校の児童数が3,920名、中学校生徒数が2,048名の合計5,968名となっております。このうちいわゆる単学級、1学年1クラスの学校につきましては、小学校で15校中8校、中学校で6校中1校という状況でございます。そのうち国基準では複式学級とされる小学校が3校で6学級ございます。

また、将来におきましては市をあげて人口減少に歯どめをかける取り組みを行っているわけですが、5年後の平成32年度には小中学校全体で6%、約350人の減少が推計されているところです。

このように小規模校が多く存在すること。また、広い市域の中で学校間の距離が離れていることから、特に平成18年の3市町村による市町村合併後、新伊那市としての一体感を醸成するために、また、小学校から中学校へのスムーズな移行、進学を実現するために折に触れて学校間の交流、連携を図る取り組みを行ってきたところでございます。ただし、時間的にも軽費の面においても負担が少なくないことから、将来の児童生徒数の減少に伴います学校、教育環境の変容を見据えまして、本日、お手元に資料1ということで御用意をさせていただきました資料でございますが、本市におけます教育関係に係る「ICTを活用したバーチャル学区ネットワーク」の構想を設定しているところでございます。

この構想につきましては、小中学校の連携にとどまらず、子供たちの学びの環境の整備を念頭に関係する施設等との連携をICT技術により実現したいものでございます。なお、現状におきましてはあくまでも本市独自で構想を設定しているところでございまして、関係各所とは今後調整を行っていくものでございます。

この資料を若干説明させていただきますと、この中で例えば左上の中学校と地元企業の連携というところになりますが、キャリア教育を中心に人材育成を図りたいものでござい

ます。このキャリア教育におきましては、長年にわたります産学官の共同の取り組みを御評価いただきまして、本年度キャリア教育優良教育委員会ということで文部科学大臣表彰を受賞させていただいたところでございます。

また、その隣の高校、大学との連携では東京藝大、信州大学農学部等とのこれまで培った協力環境をさらに発展させながら、遠隔授業等によりまして日本でも最高峰の技術、研究に触れる機会を充実させたいものでございます。

ちなみに東京藝大とは現在の伊那市高遠町出身の伊澤修二先生が東京音楽学校、現在の東京藝術大学の初代校長を務めたことを縁に、昭和62年から音楽祭のほか、東京藝術大学の学生を講師に迎えて器楽や合唱の講習会を開催しているところでございます。

さらに資料の左下になりますが、市内の博物館、図書館、美術館の貴重な、そして豊富な資料を電子書籍や映像コンテンツとして活用して、教育に厚みと広がりを持たせたいというものでございます。

その右側にはICTを活用して日本に限らず、世界とのつながりを子供のころから意識する上で大切な取り組みになると考えておりまして、特に友好提携都市であります新宿区等との連携を図りたいものでございます。

さて、本市におきましても病気を患い、また、不登校、学校不適應に悩む児童生徒が実際にいるわけですが、資料の中央左にありますとおり、こういった児童生徒にも学びの機会を保障するためにICTを同じく活用したいものでございます。また、右上にありますように家庭との関係では、学習支援ツールの活用によりまして確かな学力の定着を目指すとともに、登下校等の際の安全を担保するためにインターネット環境を整備した上で、タブレット端末によりこれを実現したいものでございます。

なお、本市におきましては、今年度タブレット端末を280台程度調達いたしまして、その有効な活用方法等を探ってきたところでございます。

今回、近未来技術実証プロジェクトの募集に際しまして、遠隔教育の分野でICTを活用したバーチャル学区として事業提案をさせていただいたところでございます。具体的な内容としましては、これまで御説明を申し上げました本市の教育に関する将来的なネットワーク構想の中で、こちら資料1の中ではピンクの網かけをしてある部分、中学校、小学校にピンクで色づけをしてございますが、新山小学校とその進学先となる東部中学校におきまして、ICTを活用した最先端の遠隔コミュニケーションシステムを導入したものでございます。

辺地相当地域に所在します児童数29人の新山小学校。一方、市街地に所在し893人と県下最大の東部中学校の間では、学校見学等を開催しまして、いわゆる中1ギャップの解消、緩和に努めているところでございますが、今回提案させていただきました最先端の遠隔コミュニケーションシステムによりまして、両校が日常的に学校生活全般の情報、状況を共有することにより、中1ギャップの解消、緩和につながるものと考えているところでございます。

また、これと並行して小学校の小規模学校間での合同授業、学校交流の実施によりまして、小規模校においても社会性を涵養し、多様な意見に触れる機会を確保する、いわゆる学び合いの教育環境を整備することで、豊かな思考力、判断力、表現力を培いまして、ここでも中1ギャップ等の課題の解消、緩和方策になることを目指したいものでございます。

具体的には、きめ細やかな指導ができること。意見や感想を発表する機会が確保できること、また、異年齢の学習活動が行いやすいことなど、小規模校ならではのメリットを最大限に生かしつつ、同時に国語、音楽等、多様な意見の交換、集団での学びが相乗的な効果を発揮する事業におきまして、合同事業を取り入れていきたいというものでございます。

なお、このICTを介しました合同事業におきまして、今回の提案における規制、制限に当たるものとして、「児童生徒の学習の状況を総括的に評価しなければならない。」という規定から導き出されます対面指導の原則に照らして、特に複式学級における合同授業の場面において、教師が不在の場合に授業として認められるのかといった部分がこれに該当することが考えられます。

具体的には、例えばA小学校の3、4年生の複式学級のうち、3年生が担任による授業を行っておりまして、4年生がコミュニケーションシステムによる遠隔授業をB小学校の教師を授業者としてA小学校の担任が不在の中で行った場合、これが授業として果たして認められるのかといった場面が想定されます。

以上、今回の提案について御説明をさせていただきましたが、最初の提案書におきましてはプロジェクトを不可能または困難とさせている法令及びその内容、これに対応する新たな措置として、小学校における通信制課程の設置を掲げております。

前段で小泉政務官から叱咤激励、応援をいただいたところなのですが、現状におきましては、義務教育の目標、役割からしても、あくまでもこれは人口減少社会における将来を見据えた最終形の緩和目標と認識しておりまして、今回の実証プロジェクトはその前段として現在、日々開発途上にありますICTを活用した最先端のコミュニケーションシステムを、実際の教育現場においてその機能性や有効性、これらを実証した上で近未来における教育環境に対応し、引いてはこれが地方創生、新たな産業技術のイノベーションの創出に大きく寄与し、推進することとなるものとして先駆的に整備、検証することを目的としているところでございます。

以上、遠隔教育に係りますICTを活用したバーチャル学区の提案について説明をさせていただきました。御検討のほどよろしくお願いいたします。

○藤原次長 ありがとうございます。

ただいまの御説明に対しまして、御質問等ございましたらよろしく願いいたします。

○坂村委員 今の御説明でよくわからなかったのですが、複式学習で3年生と4年生の複式授業をやった場合にどういう問題があるのかとか、何をどういうふうに言われるのかという点がよくわからなかったのですが、授業として認められないということなのですか。

○北野氏 今の件は説明が足りなかったかと思うのですが、基本的に義務教育におきまし

ては、各校長が当該学校に在籍する児童等について、指導要録と出席簿を作成しなければならないということで、要するに総括的に評価をする必要があるということでございます。

例として出しましたのは、A小学校の3、4年生が複式学級になっております。3年生の授業を本来の担任が行っております。これはいいのですが、4年生がB学校のB先生の授業を遠隔教育によって受けた場合、その際に教師がついていけば問題ないのですが、教師がない。複式学級の場合は3、4年生でも教師は1人ですので、いない状況がどうしても生まれる。その場合に評価者としてのその授業者、B学校の先生、本来の担任ではない先生が評価することができるのかという論点になります。

○坂村委員 要するに遠隔授業でやった場合には、単位として認められないということですね。誰か先生がいなければいけなくて、1人先生がいるのだけれども、3年生のほうの担当となってしまうたら4年生はいないとなってしまう。そういうことを言っているわけですね。

○北野氏 そのとおりでございます。現状では認められないということで認識しております。

○坂村委員 わかりました。ありがとうございます。

○藤原次長 ほかいかがでしょうか。伊那市の皆様は、御都合がございまして、もうすぐ御退室されるのですが、最後にお聞きされたいようなお話があれば。

○夏野氏 つい去年、シリコンバレーの赴任から帰ってきた某新聞記者の方からうかがった話です。今、シリコンバレーの公立の小学校に3年半子供を行かせていた。この公立の小学校では全ての授業がカーンアカデミーのウェブ。カーンアカデミーは御存じだと思いますけれども、アメリカは教科書の授業が全てビデオ化されてサイトになっているのです。これはNPOがやっているのですが、ここをベースにして授業をやっていて、ペアレンツミーティングでその校長先生が親御さんに言ったことは、私たちはティーチングはもうやめました。これからはコーチングに徹します。これは公立の小学校です。なので伊那市の皆さんがこんなに頑張っているのを見ると、これぐらいどんどんやっても良かったらいいのにと。何をもちて直にその場にいれば評価ができる。逆にその場にはないと評価ができないというのは前時代的な考え方ですね。そう思います。

○坂村委員 そういう技術がなかったときにできた法律だから、この戦略特区は、そういう時代にそぐわなくなった規制を何とかしようというのが目的なので、今のは非常に明快でよくわかりがいい例だと思います。

○工藤委員 先ほどそちらの学校の複式学級と単級の学校数のお話が出たのですが、日本の教育現場は約25%が単級学校なのです。意外とびっくりされると思うのですが、1学年1クラスしかないというのが過半なのです。それで昔はテレビを見ながら社会科というものがあつたのが、今やビデオも使うしCDも使うしDVDも使う。現場はどんどん動いているわけで、恐らく対面というところが1つ文科の中の問題なので、大学もどんどんeラーニングになってきていますから、是非このあたりは検討していると思うのですが、

改めて評価の仕方はこうすればよろしいではないですかというのを含めて、ぜひ直接言っていただければ、これは早く解決していただきたいことだし、問題ないというか、やるべきことだと思いますので、応援するべきことがあれば是非やります。

○秋山委員 まさに皆さんおっしゃるとおりで、実はこれは教育に限らず、対面原則というのは岩盤中の岩盤で、過去にもワーキングで対面にかかわる規制緩和の議論を各省庁とやったことがあるのですが、基本は法律を盾にとって、法律の解釈と運用を厳密にやるというところから、まだ一步踏み出せていないというのが現状だなと思っているのです。

私もこういうものはどんどんやればよいと思いますし、先ほど坂村先生おっしゃったように、もともと今ある法律というものはこういうものがあつたから、電話しかなかった時代につくった法律ということの前提をどう崩していくかという部分で、これは法律論だけではなくて運用とか実質とか、言葉の定義の見直しとか、そういう切り込みをしていかざるを得ないということで、ワーキングでもやりますけれども、そういう部分では政務のお力もいただかないといけない部分かなと思いますので、是非よろしく願いいたします。

○阿曾沼委員 先ほど対面が問題だとの意見が多く出ましたけれども、医療分野でも対面呪縛があり、とにかく対面、対面、対面ということなのですが、教育でもそうなんですね。大学でも他大学と単位互換をしていますし、学校間でいろいろな取り組みがされています。小学校や中学校でも積極的にやっていくことが重要だと思います。それと総括的評価という生徒の評価のあり方というもの自身も変えていかないといけないと思います。評価の在り方を変えないとこれからの教育そのものが非常に閉塞的になっていくと思います。新しい時代における総括的評価、学習の評価のあり方も含めて考えて、御提案いただくと良いと思います。

○藤原次長 よろしいですか。それでは、伊那市の皆様、本当にありがとうございました。引き続きいただいた御提案につきまして、関係各省とワーキンググループの場で御議論させていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

続きまして、近未来技術を活用したベンチャー等につきまして、有識者、事業者の方々からお話を伺うことにいたします。

まずは慶應義塾大学政策・メディア研究科特別招聘教授の夏野剛様。特区とベンチャーのかかわりにつきましてお話を伺いたいと思います。

お話をいただく前に、本日の資料、議事は公表の扱いでよろしいですか。

○夏野氏 結構です。

○藤原次長 それでは、よろしく願いいたします。

○夏野氏 よろしく願いいたします。

今の皆さんのお話を聞いて、ますます私はこれを急がなければいけないなと勝手に燃えておりますけれども、1ページめくっていただいて、今、何が特に技術ベンチャーにとって足りないか、後から杉江さんからもいっぱい出てくるかと思うのですが、お話すると大

大きく分けて信用と機会というものに分けられると思っています。もちろん、その後にお金というものが出てくるのですが、まずは信用がないということが極めて大きな問題で、公的セクターに相手にされない。門前払いというのがベンチャーの場合、必ずあります。特に地方に行くと、特にコンピューター関係、情報処理関係ですと東京の大きなベンダーでないとほとんど仕事が受注できない。結局、下についているのは地方の技術ベンチャーみたいなことがあります。この問題がすごく大きくて、基本的には疑わしきは相手にせずというのが徹底しております。これを何で言うかというのは後でお話します。

2番目の問題点として、スタートアップ型のベンチャーキャピタルというものが日本には基本的に存在しません。いろいろな形でVCというものが今まで出てきていますけれども、孫さんもお詳しいのですが、VCはほとんどは間接金融機関出身者で構成されていますので、ほとんどのVCがデューデリジェンス、投資の審査をするときに事業計画を要求します。事業計画なんかあるものはベンチャーと普通は呼びません。事業計画なんかもともとほとんどできないぐらいのところからやるのです。

最近特にこの傾向が典型的に出てきたのが、グノシーの悲劇というものが先週ネット上で大騒ぎになりました。これは何かというと、グノシーというのは私もプロジェクトマネージャーをやらせていただいている、経産省がやっている人材発掘育成プログラムから出てきた福島君という男が、独自のアルゴリズムを使ってグノシーというサービスを始めたのですけれども、今まではグノシーは成功例として語られてきたのですが、先週、上場準備のために株式比率などが全部明らかにされたら、福島君は何と3%しか持っていなかった。ですから上場まで来るベンチャーというのはすごく成功例なのですが、創業者でアイデアを出してプログラミングを全部つくってきた人は3%しか持っていなくて、ほかの方、グノシーの場合はエンジェルをやっていた方が50%以上持っているということなのですが、これはネット上で大騒ぎになっています。

これは何でかということ、今まで成功例だと思っていた、かなりのスタートアップの時期にお金がついていると思われていたグノシーですが、創業者が3%ということでシリコンバレーとは明らかに遠い。つまり、これは金を持つものと使いたい者のマッチングが全くできていなくて、たまたまできてそういう例になってしまうということです。

あとは東京一極集中。VCはほとんど東京にあります。そしてエンジニアも東京にしかほとんどいません。人的ネットワーク、例えばこういう規制緩和の話をしようとすると、東京に来ないと話ができないということで、大きく3つ、特に特区や特別なことをやろうとするとときにベンチャーを活用しようとすると、この3つの問題点、つまり信用がない、お金がない、人がいない。この3つの問題にぶち当たります。

今まで皆さん御議論をいただき、なおかつ実際にいろいろなことをお進めになっているので、次のページ行っていただいて先端地区引き上げ型施策というものはかなり充実してきているものがある。実際に先ほどもお話がありましたようにいろいろな事例が出てきている。やる気のある自治体に将来性のある技術特区を設置するというのはすばらしいと思

いますし、やる気のある企業を引きつける話題性も素晴らしいと思います。

そういう流れからリスクマネーを持つベンチャーが少し参入してくる。ここは皆さんが是非改革されたエリアだと思っておりますけれども、この次は、あるいは同時にそろそろ考えなければいけないのが、裾野をどう広げるかという議論だと思います。裾野というのは、やる気のそれほどない自治体をどうやる気にさせるかとか、やる気のそれほどない企業もやる気にさせる。つまり経済効果全体を考えると、先端引き上げ型と同時に底上げ型をやらなければいけない。日本は特に底上げ型が得意で先端引き上げ型は苦手だったのですが、今回、特区の話については先端引き上げ型がかなりできているので、今度は底上げ型をどうするかという議論もやっていたほうがいいのではないかとというのが、最後に書いてある二刀流が必要ではないか。つまり波及効果というものを求めていくべきではないかということでございます。

では実際にどういうことが考えられるかというので、3つ試案を持ってまいりました。

1つは、準特区制度は設けられないか。つまり、各地方自治体が1つだけ規制緩和をできるということはできないか。昔、ふるさと創生本部とあって1億円ずつ各自治体に配ったというのがありました。お金は配らないで1個だけ緩和できる権利を配るというのはどうか。例えば伊那市の皆さんが教育に1個選んだら、あとは教育のところは自己完結でやってくださいということができないか。これを全国の自治体が1個ずつ運営すると、物すごく大きなうねりになるのではないかとということでございます。

特区ほどの大々的な調整が要らないのではないかと。つまり地方自治体が自分たちのリスクの範囲内で1つだけの規制緩和をできるということです。しかし、その1つの分野に関しては、その地方自治体は集中して規制緩和をするということなので、非常に効果が出る可能性があるのではないかと。1つなので、この町はこれと決まっているので、この市はこれと決まっているので、少なくともその周辺にとってはアナウンス効果が大きいのではないかとということです。

それから、民間部門への波及効果が最大化するのではないかと。企業から見ると、企業はいろいろな経済活動をしています。一社一社を見ると一つ一つの経済活動をしていますので、では一生懸命探して自分のビジネスにおける緩和をしてくれている地域はどこだというのを自分たちで探し始めますから、そうするとそこに異動するとか、そこを拠点に新しいビジネスを始めるとか、そういうことを考え出すだろう。もちろん中央側でそれを横断的に検索できるような仕組みなんかを是非用意して、そうするとそこを適切に見つければ、あとは必ず経済原則で動きますので、そうすると人とお金が動くという先ほどのお金がないとか、人がいないという問題が解決されるのではないかとということです。

地方の創造性と多様性というものを刺激することができるのではないかと。ですからどうしても規制を持っている中央に対する不満と、あとは何かやってくれるのではないかと、期待ということから自分で選んだものを自分でリスクもあります。例えば道路関係のものを緩和したらリスクが出るでしょう。それを自己完結できちんと責任を負ってくださいとい

う形にしていくことがいいのではないか。そうするとみずからに最適なことをするための知恵を絞るのではないか。それが試案です。

2番目の試案は金融支援の話です。金融支援は何かというと、特区で規制緩和して1つのことが、例えばドローンが飛んだということがあっても、その地区にお金をもっと流れ込んできて、それに引き続いていろいろなドローン系のビジネスが立ち上がらないと、その特区で1つ飛んで技術が実証されて終わってしまう。これはもったいないので、産業革新機構とか地域活性化振興局とかいろいろあるので、リスクマネーを供給することが必要なのではないか。特区の話とファンドのような形でマネーを還流させるという話をリンクしていったらいいのではないかということです。これはファンドでなくてもいいです。マッチングファンドでもいいし、つまり民間と同じ額だけ出す、民間に刺激をするという意味でもいいし、あるいはリターンに対する税優遇を行ってもいいと思うのですが、こういったリスクマネーの供給を促す仕組みを同時に用意していただいたらどうかというのが試案2でございます。

IT系スタートアップ企業に資金供給し創業支援をするというのもあると思います。近未来技術実証特区なので、新しい技術を実行することの目的のために企業をつくる、会社をつくる、あるいは起業するというだけでもいいと思います。そういったことをやることで、ビジネスにつなげてサステナブルな成長につながるような特区というものを是非御検討いただければというのが2番目でございます。

3番目は、一方で引き上げ型をさらに強力にするために、先進成功事例をつくり出す。これを是非考えていただきたいなということでございます。これは何かというと、ある程度確度の高い案件に対しては徹底期に支援する。これは早い段階で成功事例をつくと先ほどの幅広くやるのがますます加速するので、ただ、これをやるには絶対に骨抜き、つまり規制緩和を骨抜きにする。規制を骨抜きにするのではなくて、緩和を骨抜きにするのが得意な方が世の中にはいっぱいいらっしゃるので、ですからそういう方々の抵抗というか、そういうところを突破していかなければいけないので、ガバナンス委員会というものをつくって、これは政治の力だと思えるのですけれども、政務官とか副大臣クラスの方が進捗をウォッチできるようにする。少なくともこういう始まる前に、制度ができる前にワーキンググループができて議論して専門家が入ってやるというのはたてつけとていいのですが、始まった後にそれをウォッチしていく仕組み。そこで出てきた問題に対して常にアラートが上がってくるような仕組みを用意するのが必要なのではないか。これが1番です。

人的ネットワークの提供。これは同じように進捗管理支援委員会に皆さんに移行してもらいたいというか、同時にやっていただきたい。どこがどういうふうに進んでいて、今はどうなっているというのを、今度は政治の力だけではなくて、ちゃんとたてつけとして民間の有識者も含んだ形での委員会で支援、そしてウォッチしていく。だめなものはだめなもの。これをやると、必要なタイミングで必要な人的支援も行えるようになると思います。

最後に、情報の発信によって世間の耳目を引き続けるということが非常に大事だと思っ

ておりまして、これはやはりこういう委員会ができるとか、あるいは内閣府がやっているとか、中央政府の発信力は非常に重要なので、これは中央政府が発信し続けることと、IT系のソーシャルメディアとか、こういったものを使った発信というのが必ずしもこういう特区の制度と今は連動していないので、ですからそういうものをがんがんに使って世間の耳目を集め続けるという、これを仕組みとして用意することが必要なのではないかというのをお出ししました。

最後のページはまとめですけれども引き上げ型、先進特区と底上げ型、準特区、全国全ての自治体が1個だけ特区をやるみたいなお話。それから、金の循環をよくする金融的枠組み、何らかの金融的枠組みを講じないと、このまま一瞬盛り上がって終わってしまうというのはよくない。

それから、より強力な先行事例づくり体制。ウォッチングの仕組み。これを3つ御提案申し上げました。

ありがとうございました。

○藤原次長 ありがとうございました。

お時間の関係もごさいますので、お二方、孫様、本荘様も含めて最初にプレゼンをいただきました上で、後ほど意見交換の機会を設けたいと思います。

続きまして、Mistletoe株式会社代表取締役兼CEOの孫泰蔵様よりお話を伺いたいと思います。よろしく願いいたします。

○孫氏 私にはスライドがたくさんありますが、一個一個余り字がないのでばらばらとめくっていただければと思います。

私からの御提案は、近未来技術実証特区はどうあるべきかということ、規制緩和をすることだけではなくて、とにかく2ページにごさいますように、日本のフラッグシップとなる町を新たにつくろうというふうにコンセプトしたらいいのではないかと思います。つまり10年先の未来を先取りした日本をそのエリアにつくり出す。そういう位置づけです。だから規制緩和だけ云々という話ではなくて、そこに新しい10年後や20年後の日本になるものを先取りして、そこに生み出そうというコンセプトがいいのではないかと。

3ページにポイント、結論を書いているのですけれども、行政区単位で特区を認定しても、人口もいろいろ多くて利害調整がすごく大変だと思うので、これは私の提案なのですが、大学の周辺5キロ四方だけでいい。なので、そこだけをフラッグシップタウンというふうに設定して、そこは基本的に原則何をやってもいい。規制がない。なくてとりあえず何でもやっています。やっていくうちに何か問題が出てきたら、それを調停する仕組みだけは用意しておいて、これはまずいな、もしくはこれはちゃんとした法規制を、新しい技術なのでつくったほうがいいというふうになったらつくるといような、これはアメリカではオプトアウトと言うのですけれども、オプトアウトというのは基本原則OKで、法律とか書いていなければやっています。まずかったらその後に修正をして法規制を入れていくというアプローチで実はカルフォルニアなんかやられているので、ばんばん自動走行

運転とかやられているのです。なのでこういうコンセプトで大学はキャンパスを割と今、地方、田舎のほうにできておりますので、余りそこに人が住んでいない。学生だけが行っているということなので、利害調整が余り要らないのではないかとということで、そうしたほうがいいのではないかと。

4 ページに私は不勉強なので全部は知らないのですけれども、こういう大学なんかで今、すごい最先端の研究などやられています。もっとあると思います。私の不勉強なだけです。ですから、こういうところの中の候補で幾つかをそういったことをやれる場所にしてはどうか。

具体的にどういう場所になったらいいのかというのが次から書いてあるので、イメージを湧かせるために近未来技術実証特区でこんなことが行われるといいのではないかとというハイインパクトスタートアップを育成するというので、オートモビリティと書いてあるのですが、これは例えば自動走行運転などをやると、通勤とかが自動でできるようになるというふうになら、イメージされていると思うのですけれども、そうではないのです。自動運転などが普及しますと空間のあり方がかわると言われています。Googleの創業者が言っているのは、Googleカーがもし普及したら、駐車場が要らなくなる。つまり通勤をするのに誰も車を所有しなくなる。いつでも乗れるから。そうすると市街地の駐車場というのは大体市街地において3～4割ぐらいを占めているらしいのです。なのでそれが全部なくなると、そこを緑地に変えたり住居に変えたり、それが実は自動運転車の最大の社会的インパクトであると彼らは言っているのですけれども、私もそう思うのです。もっと言うと通勤をするというのが何なのという、ラッシュアワーに揺られてみんな行く必要があるのか。オフィスそのものが移動していけばいいのではないかと。次のところに行くときに会議をやってから移動するのではなくて、移動しながら会議をやれるような電気自動車空間みたいなものができればいいのではないかとということで、IDEOというデザインファームが今、試案を始めているのです。

次のページ、ロジスティクスと書いてあるのですけれども、こちらはドローンとかもそうですし、自動走行運転車、特に下のやつは無人の自動運転車なのですけれども、これが全部eコマースで注文したものを自動で届けに行く。それも人がいるいないというのをちゃんと見計らって最適化されて移動するというふうになると、劇的に効率化が進むと言われています。

7 ページ、OLED-LIGHTED ROADと書いてあるのですけれども、これは九州大学の研究室が第三世代有機ELというものを開発なさっておられて、今あるものは第二世代なのです。韓国のサムソンやLGが今、席卷しているのですけれども、実は第三世代と言われているもの実は日本で九大が全部、今、世界で最先端を行っておりまして、特許も既に全部押さえていらっしゃる。第三世代の何がいいかというと、めちゃくちゃ安いのです。それから、レアメタルが一切要らない。現在有機ELはイリジウムというレアメタルが要るのです。耳かき1杯で2万円するような南アフリカ共和国でしか地球上ではとれないというレアメタル

を使っているのですけれども、それが要らなくなる有機ELなのです。そうすると例えば道路の白線にそれを入れておいて、そうすると日中、太陽光で充電していたものが夜になると光るとやると、街路灯が要らなくなる。それから、ロボット化が進むと安全になりますのでガードレール等も要らなくなる。そうするとフルフラットのバリアフリーの非常に美しい景観を持った道路に変えていくことができるというのもできるはずです。

8ページは、これもヨーロッパのほうで既に始まっているのですけれども、街頭にあるごみ箱にセンサーがついていて、このごみ箱はいつ満杯になるという予測がビッグデータによってできるようになって、これを導入する前のコストを100とすると今15とかになっています。85%の削減。めちゃくちゃ削減できているのです。そういったものをやったりとか、9ページは無線給電と言われるのですけれども、これが実は東大なんかでもすごい研究なされているのですが、電波で電気を給電するのです。だから電気コンセントという概念がなくなったりする。そうすると大分変わる。

10ページにありますけれども、それとドローンを組み合わせると半永久的に飛び続けられる。そうすると農業生産みたいなものも電力をどうするかというものがあるのですが、ドローンが飛んでいって給電をするというふうにすると、非常に広大な農地も非常に最適に作物を育てることができるようになる。

その次がSMART FARMING。これもそうですね。農業です。

その次はMICROBREWERYといいまして、酒をつくっちゃいかんというのも、逆に言うと地元農産物で酒をつくって地酒みたいなものを自分たちで楽しむ。

次は遠隔医療です。これはda Vinciというマシンですけれども、こういうものがあれば非常に優秀な執刀医がいない場所でもすばらしい施術が受けられるとか、こういったことはいろいろやっていくのに14ページにまとめておりますが、いろいろな法律の規制があって今すぐにはできないものが多い。なのでたった5キロ四方でいい、大学の周りにそういう場所をつくって、今ずっと御説明したようなものが徹底的に全部できる。このエリアだけは10年後や20年後に一般に普及するであろうものをそこで本当に実験をされていて、それによってライフスタイルがどう変わるのか、経済効率がどうよくなるのか。実際に今、人手不足だとかで困っているところがどうなり得るのかというのを徹底的に研究する。逆に言うと負の側面もあるはずなので、負の側面もここで先に洗い出しをして、法律や規制を正しくつくっていくということをやったらいいのではないかと思います。

ということで、それをやっていくチームとしては行政関係や立法関係の方々も当然大事なのですけれども、私が思うにベンチャーキャピタリストをうまく活用するといいかなど。どんな技術をどういうふうにやらせたらいいかという部分のテーマは、彼らが追いかけているわけです。しかも彼らは当然リターンがなければいけない。成功するベンチャーに投資をしようとしているので、成功するイコール社会に与えるインパクトが大きいもの。社会的声の大きいものを血眼になって探しているわけです。もしくは育成しているわけです。そういう人たちを巻き込んで彼らからピックアップしてもらって、そういうものを徹底的

にやれるようにしよう。実際に実行するのは起業家。特区の運営自体は行政関係者。調停の仕組みを入れたり、もしくはそれにふさわしい規制をこれからつくっていくというのは立法関係者。人材の育成、そこは研究者、技術者がすごい大事になりますので、その部分を担うのは大学。なので私は大学の周りにそれを設定するのがいいのではないかと思います。

あと、ここでやられているのは世界で最先端なんだということを発信していく。先ほど夏野さんもおっしゃっていましたが、発信をするのはすごい大事だと思うのです。ただ、日本の中でここだけは先進的というレベルではなくて、世界で一番先進的。そうすると、世界中のスタートアップでやりたいという人たちが来る。そういう場所にならなければ意味がない。日本国内だけに閉じて規制緩和がどうのこうのと言っているレベルではなくて、世界で最先端のエリアを本当に小さなエリアでいいからつくれば、スタートアップはそこに移住します。私は絶対にそういう場所ができれば移住する。そこで日々実験をやりたいです。なかなかやれないからそれができないということで、ということでこういうふうにしたらいのではないかとというのが私のアイデアです。

以上です。

○藤原次長 ありがとうございます。

先ほど済みませんでした。本日の資料及び議事は公表の扱いでよろしいでしょうか。

○孫氏 著作権とかをあまり強く意識しないで作成しているので。

○藤原次長 では資料のみ非公表ということでよろしいでしょうか。ありがとうございます。

続きまして、多摩大学大学院客員教授の本荘修二様よりお話を伺いたと思います。

○本荘氏 よろしくお願いたします。

○藤原次長 資料のほうは、これは公表でよろしゅうございますか。

○本荘氏 はい公開してください。

孫さんからビッグビジョン、世界一という話があったわけですが、私も起業大国ということで同様な志でまとめてみました。

2 ページ。これは先ほど平先生から1年ほど前の勉強会という話がありましたが、そこで使ったものを3枚ほど続けております。起業大国化するための重要項目として8つのポイントを挙げたのですが、今日は特にビジョン/モデルに関することをお話して、発表したいと思います。

3 ページ。このビジョン/モデルが必要ということで、これはちびっこいものばかりつくっても、世界一にはなりませんので突出したものをつくる必要がある。ここで発想としては一律に、一様ではなく、特定セクターや特定企業を強力に支援する。フラッグシップをつくるという話です。今回の特区の話も特定セクターにフォーカスをしているわけですが、ここで例を挙げていますけれども、テスラモーターズも米国政府が相当なサポートをした。これからスペースXでも同様なことが起こるわけですが、ほかの国でも同じような

ことが見られます。市場原理に全部お任せという論もありますが、突出したものをつくる場合には、こういった国家的な動きというのも実際に世界でも行われておりますし、成功例もございます。

4 ページ。そこで特区。特区がこうやって進んでいるので、このプロジェクトは本当に素晴らしいと思います。そこに資源、経営資源の意です、そして仕組みといったものが加わって結果が出ると考えます。この話については先ほどのお二方でカバーされておりますので、加えて説明はいたしません。

5 ページ。ということで規制緩和・変更というのは極めて大切なのですが、人材、組織、資源が集まらなければ勢いはつかないということで、ここで3つマーケティング的な発想で、知らしめる、興味を持たせ集まりたくさせる、引っ張る、というような形で分けておりますが、これについてももう少しみ砕いて説明をします。

6 ページ。コンセプトばかり言っても地に足がつかないので、幾つか起業家に話を聞いてみました。例えばこういう起業家さんもいらっしゃいます。ドローンに取り組んでいるのですが、やはり経験則だけでやってもしょうがない。データ、科学的にやりたい。なのだけれども、場所ですとか実験するという部分では、なかなか獲得するのは容易なことではありませんよというお話。それと地方のほうで実験をやっているわけなのですが、いやいや地方も地場の企業というのは結構技術があっというんですよと。なのだけれども、放っておいてもやはりセンスといいますか、温度差というものもありますので、そのままタグというわけにいかないのですが、可能性が有りますねということも言っておりまして、ですから地方の特区でこういった新しい技術を追及するという意味では、アントレプレナーの側も地場のテクノロジー企業も力になるのではないかと思います。

そこで7 ページですが、そういうふうにと考えると本プロジェクトは素晴らしいと私は思います。始まったばかりなので仕方がないのですけれども、起業家さんは、こういったプロジェクトありますよと言っても余り知らないわけです。知っている方もいますけれども、知らない人もいます。ましてや海外の冴えた人材とか聞いてみて、全く知らないわけです。これはしょうがないです。ただ、ビジョンとしてこのプロジェクトも国内外の人材や企業をと唱えておりますから、この辺はもう少し頑張る余地があるし、頑張りたいなど。そのときにエヴァンジェリズムと書いてありますけれども、よくマーケティングをやる上では、特にテクノロジーのマーケティングをやる上ではこういったエヴァンジェリスト、エヴァンジェリズムということもやって、ここに集まろうよというふうにして指を出すわけです。ということで例で書いてありますが、SLUSH Asiaというのは孫泰蔵さん等がスキャンジナビアから持ってきているイベントで、オールイングリッシュでやるわけですが、こういった世界に発信するといったこともプラスではないか。これは例ですが、考えたいということです。

それとブルマーケティングと言いますけれども、情報を拡散するというやり方もありますが、一本釣りといいますか、こちらから声をかけて招いたり説得する。特に突出した技

術者、あるいは目立ったアントレプレナーとかやる気のありそうな企業、技術力ある企業。こういったところは、どういったつけにするかはありますが、こちら側でコミッティなり何なりをつくって、あるいはエヴァンジェリストが声をかけてもいいのです。そんなに皆目見当がつかないという話ではないと思うのです。というのは、先ほども例を挙げましたが、例えばドローンのアントレプレナーといたら、私は別にドローンの専門家でもないですが、あっと言う間にサーチすることができました。なので、こちらからマッチングをするということも今後考えてもいいのではないかと思います。

先ほど遠隔教育ですばらしいプレゼンテーションがありましたけれども、現状、遠隔教育について本プロジェクトで手を挙げている会社さんが少ないのですが、これも刺激を与える、ないしは一本釣りすればどんどん集まるのではないのでしょうか。

8ページ。ここに私が簡単にまとめています、結論のその2ですけれども、興味を持った人が集まりたくなるという動機づけです。当然、世界で最も優れた人材、企業を集めるという話で、そこで先ほど夏野さんの話にもありましたが、やはり資源が必要になってくるのです。冒頭に私が申し上げましたようにお金というのが一番わかりやすい形ですが、そうでなくても先ほどの共同実験場という形でも構いませんし、方法というのは考えられるかと思っています。

それから、こういった技術を開発するのは人材ですから、人と組織をつないで集めてきてコミュニティーをつくるということです。これも自然の手に任せるというだけではなくて、能動的動き、に一本釣り等していくことも必要だと思います。

応援団強化。これはベンチャーで育成する場合の一般論でもあるのですが、夏野さんのようなメンターをネットワークして、こういったプロジェクトをサポートするとか、そしてまたほかにも、ベンチャーの起業家さんや技術者さんはメディアリレーションが下手な方がほとんどですから、そういった部分の情報発信も我々がサポートするというのもあるでしょう。

人材獲得。小さな例でしかありませんが、学生がこのプロジェクトをやったら単位がとれるよとか、インターンできますよと言ったら少しは違いますね。企業人の期間限定レンタル。これはコード・フォー・ジャパンという組織も実際に始めておりますけれども、それと同様なパターンで企業人あるいは一般の方から期間限定レンタルでこういった特区に人、エンジニアを中心として集めることも可能だと思います。当然海外からパイオニアを連れてきたいですね。

先ほど孫さんが、私、住みますよという話があったと思いますが、この熱気、ワクワク感ですね。これが人間、起業家もエンジニアも人間なので、これ面白そうだなとか、このプロジェクトは夏野さんがメンターをやっている、俺もやってみたいとか、そういった熱気、ワクワク感というものが目には見えないですけども、プラスになるのだと思います。

最後のページは参考なので、また後でごらんいただければと思います。

以上でございます。

○藤原次長 ありがとうございます。

もう一方、杉江様からもお話を伺った後に全体の意見交換とさせていただきます。

パーソナルモビリティの開発に取り組まれているWHILL株式会社CEOの杉江理様でございます。後ほどデモンストレーションで御解説いただきますが、とりあえず資料については、非公表を希望されておられますので、それを前提にして御説明をよろしくお願いたします。

○杉江氏 ちょうど先週、小泉政務官とお会いしてお話させていただいた内容を是非話してほしいということで本日、来ました。私が申し上げるのは、世界で日本がこれをやったら世界で1番になれるというようなことを説明させていただきたいと思います。

その前に、我々は何をやっているのかというので、こういった資料がありますので、WHILLの青い資料を見ていただければと思います。

我々は全ての人の移動を楽しくスマートにするというのをミッションに、次世代パーソナルモビリティの開発、販売をしております。

2ページ、これがメンバーです。すべからく日本の大手企業からスピンアウトした人間で構成されていて、私たちは脱藩武士という形で我々のことを呼んでおります。

次はインベスターです。我々は今まで資金調達15億円をアメリカ、台湾、日本から資金調達をしております。

なぜ私たちがこのプロジェクトの開発を始めたのかというようなところなのですけれども、これは電動車いすの歴史になります。上に書いてあるように、見ておわかりになるように携帯、パーソナルコンピューターと比べて、コンシューマーデバイスと比べてこの分野は非常に発達していないということで、いろいろとペインを抱えている人たちが多いということで、私たちは開発いたしました。

大きな特徴としては3つ。デザイン、そして前輪に大きな特徴があるのですけれども、24個の小さなタイヤから前輪が成り立っているため、その場で回転ができるというテクノロジー。そしてソフトウェアです。いろいろな機能が入っているのですが、これはまさに今後の自動操縦とか、そういったものにも関係してきます。例えばこのようにブルートゥースがついていて、目の前で走ることが可能であったりとか、これはケアギバーの方が後ろから車いすを押されている方がいますが、これは押さなくてもいいという形で、これからどんどんソフトウェアはアップデートしていきます。

トラクションとしましては、主に現在はカリフォルニアを中心として東京近郊、プレオーダーを去年11月に開始して150以上。そしてdistributorの依頼を100社以上いただいております。これからdistributor15社と契約していきます。

B to Bとしましても、自治体、アミューズメントパーク、三越様、羽田空港で実証実験を開始しております。そのほかドコモ様やスタンフォードと一緒に技術開発なんかをしておるといった状況です。

次に、本日私が言いたかったことということで、資料5-1を見ていただきたいと思い

ます。

私が言いたいことは、1点、この分野におけるソフトウェアの開放です。これが世界一になれる日本でしか実現できないことではないかと思っています。具体的になぜこういうことを考えているかというのを御説明させてください。

実はこのように私たちブルートゥースだったり、GPSというものを搭載していきます。そうすることによって家族はおじいさんがどこにいるのか見守れたりとか、これは単なるパーソナルモビリティではなくて、走れば走るほど歩道の情報をトラッキングできます。どこにスロープがあるのか、どこに段差があるのか、どこにエレベーターがあるのかということで、Googleは自動車の地図をつくっていますが、歩道のマッピングをつくるのが可能です。そういったような来るべき未来に備えて私たちはこれからどんどんやっつけようと考えております。

一方、このGPS、ブルートゥースをつけることによって何が規制されるかといいますと、保険対象外になるのです。保険対象外になるとどうなるかという、B to Cのカスタマーさんの7割、8割が保険償還で得ているのですが、それがユーザーが使えなくなるというようなことになります。

具体的に申しますと、決定機関としては厚生労働省からテクノイド協会に行きまして認定をもらいます。これは直近でいただいた評価なのですが、安全は関係なく介護に必要かどうかということで、これはリジェクトされました。私はこういったようにブルートゥース、GPSというものが機能としてふさわしくないというのは理解できます。というのも新しいものはなかなか難しいという話があるのですが、これは一方でチャンスだと思っているのです。これは何がチャンスかと言いますと、実は我々はその活動をアメリカにおいてFDAという認証を受けようとしています。FDAというのはテクノイド協会と同様の、この機関を通ったら保険償還がすべからず皆さんに行ってユーザー様も手にできる。このFDAも規制をしているのです。つまりGPSとかソフトウェア。これはアメリカさえも禁止しているのです。アメリカだけでなく、来年から私たちはヨーロッパのほうにマーケットを広げようと考えているのですが、ヨーロッパのほうで必要なCEマーク、これは日本で言うテクノイド協会の認証、そしてFDA相当するものなのですが、これも禁止です。つまり何かというと、世界中の先進国でこの規制をないところというのがないのです。この5-1の地図、グラフを見てもわかるように、これは65歳以上の高齢者の方が25%以上になっていて、ダントツ日本が先進国の中で1位になっているのです。これは私たちのユーザー様の中、7~8割が高齢者様のお客様なのです。これはまさに65歳以上ということになっている。これは今まで電動車いすが嫌だった方が、これなら乗っていいということで買われているという現実があるということで、超福祉高齢者国家の日本がこれらを開放することによって、世界の先頭に立つことができると私は考えています。ですので、こういったところから何かできることはあるのではないかと思ってお話を差し上げたところ、ここに呼んでいただいたということで、私の提案を終わります。ありがとうございます。

次のページを言っていていいということでお話させていただきたいのですが、それについて規制の改正の手順の明確化というものを話させていただきたいと思っています。何を言いたいかといいますと、基本的に私たちは規制に逆らって、規制のためにロビー活動をするという手間に対してタックルしようと思っていない。これは何でかといいますと、基本的には規制を改正することに対してかなり不明確なことが多いということで、ビジネスプランが立たないのです。例えば、ではどうやって解決すればいいかという話でいきますと、例えばアメリカのFDAにしましてはどういうことが行われるかといいますと、1回このようなのはどうですかと言ったときに、必ず3カ月以内に返信が来るのです。返信が来て、かつ、こうしたらいいのではないかという提案をして見積もりを出してくれるのです。

これに対して例えばドローンの事例と書いてあるのですが、このときも航空局がまずたたき台を出して規制を出したのです。このレギュレーションならドローンをやっているというところをまず出してきたというところがあって、まずはこうしたら取れる取れないというのをスケジュール化して、ビジネスプランを立てられるような仕組みをつくっていただけたら、非常に今後挑戦するスタートアップの人間がビジネスプランといいますか、スケジューリングを立てやすい。むしろどこをやめたらいいのかというのもわかるということがあります。

今後のポイントとして、ではそれをどうやってやっていくかという話なのですが、大きく2つあるのですが、構造を変えなければ厳しい。今みたいに我々厚生労働省に行ったり、警察庁に行ったりとかお話をしに行っているのですが、基本的には新しいからだめという採択が下されるのです。なので、やはり既存の構造の中でやっていたら厳しいのです。難しいというところで、各省へ直接働きかける新規事業の改革室みたいなものを設けて、何か規制にグレーなもの、もしくは引っかかるが、今後何年間か絶対にこれが来るであろうというところに対して、吟味するような省を設けるべきなのではないか。それに対してやはりリーダーですね。次に書いてあるのですが、改革を信じて腹をくくってくれるリーダーがそれには必要で、そこを仕切っていくって各省に働きかけるというような構造自体を変えるべきなのではないかと思っております。

以上になります。ありがとうございました。

○藤原次長 ありがとうございました。

それでは、今、4人の皆様から御意見をいただきましたので意見交換をさせていただきます。委員の方からいかがでしょうか。坂村先生、どうぞ。

○坂村委員 杉江さんの仰っているようなことをやるのが戦略特区の委員会なのです。ただ、その問題は何かというと、技術の項目で出せるようになっていないのです。ドローンとか自動走行自動車という項目のくくりで出すのではなくて、地域のくくりで出すことになっているから不透明に見えるので、実際には仰っているようなことをちゃんとやって、どうしてだめなのかどうかということをきちんとワーキンググループで検討して、進めた

ほうがいいものに関してはどんどん進めるということをやっているのです。だから問題はそういう項目で出せないから、例えばおやりになっているようなことも単体の自動走行車いすとか、自動走行自動車という項目で出されて、それでは近未来技術特区で注目しようかということになっても地域と組むというのが原則になっているのです。私はそういう意味でバーチャル特区とって、地域限定でなく技術項目の限定で特区にする枠が必要なのではないかとこのことを当初より言っていたので、実は枠組みとして今度の特区の中にはあるのだけれども、今のところ従来の地域として申請してくれというふうになっているのです。だけれども、できなくはない。

○原委員 地域は後からついてくればいいわけでありまして、これまでのやり方でも地方自治体からも民間から御提案を受けて、それに基づいて折衝する、各省とやるということはやっていますけれども、これは今日御提案いただいたということで進めたらいいのではないかと思います。

その上で杉江さんにもしわかれば教えていただきたいのが、GPSとかブルートゥースをつけることについて不要だからだめだという話なのか、あるいは何か安全性に問題があって禁止されるということなのか。これは日本の場合とFDA、CEの場合とで違うのかもしれないのですけれども、もしそのあたりわかれば教えていただきたい。

○杉江氏 実はFDAはプロフェッショナルで何とも言えないのですが、日本においては基本的に必要ない機能ということで却下されています。これは厚生労働省と警察庁の2つともに却下されているという状況です。

○坂村委員 必要ないというのがよくわからないのですが、つけるとだめだというわけですか。必要ないけれども、つけておくというのもいけないのですか。

○杉江氏 そうですね。2つありまして、まず一番最初のところでポイントとしては必要ないというフレーズでいきますと、基本的に介護保険というのは税金で成り立っていますので、必要最低限の機能以上のものをアップすると基本的にはだめであるというのが1つ。

2つ目の質問でいきますと、基本的につけないけれども、ジャックだけ用意しておくということはどうなのか。欲しい人だけお金を払って私たちがGPSをつければいいではないかという話がある。これもだめなのです。これはさすがにOKにしてくれという話をしたのですけれども、これもだめでした。

○坂村委員 要するに後からつけるのだから、その分は保険でなくても、つけたい人はお金を払ってやれるようにするというのもだめだったのですか。

○杉江氏 それもだめでした。

○阿曾沼委員 スマホでブルートゥースもGPSもありましたが、スマホを持っていればいいという話ですか。

○杉江氏 基本的に高齢者、65歳以上とか70歳以上だとスマホを持っていない方もいらっしゃる。そうすると家族としてはそのまま埋め込みのほうがよかったりする可能性もあります。

○八田委員 実は、介護では、原則的には混合介護が認められています。医療では混合診療は認められていないのと対照的です。ところが混合介護にも、現実にはおっしゃるよういろいろな障害があります。これは、まさに特区あるいは規制改革会議が真正面から取り扱うべき問題だろうと思います。近日中に鈴木亘さんも、日経の「経済教室」で、混合介護をより積極的に進めるべきだという主張をされます。

ところで、杉江さんが比較されたアメリカやドイツで上手くいっているケースの方は、混合介護とは別な理由だと思います。それは何なのですか。

○杉江氏 こちらもかなり近いところですが。前例がないというところがかなり大きいです。ほかの例えばソフトウェアの業界と違って、こういう助成金が絡んでくるような分野はかなりおくられているといいますか、なかなか改正していくのが難しいという側面があって、前例がないというのが却下理由です。

○平副大臣 私も杉江さんのお話を聞いていて、混合診療のイメージだなと思っていて、プラスアルファがつくと軒並みだめと言われてしまった話ですけども、要はこれは付加価値の高い車いすですね。その税金や保険料から出る部分は普通の自動の車いすの部分だけ出て、プラス付加価値の高いところは個人負担でということもだめだと言われているということですか。

○杉江氏 そうです。

○坂村委員 もう一個いいですか。アメリカに介護保険というのはないのではないですか。FDAは第一、介護保険とは関係ないですよ。FDAが反対する理由は何ですか。

○杉江氏 厳密に言いますと、メディカル系になります。メディケアという介護保に近いようなところになりますが、基本的には8割負担という形で存在しております。

○坂村委員 介護保険ではないけれども、似たようなことで反対しているということですか。

○杉江氏 おっしゃるとおりです。

○阿曾沼委員 これは医療機器として評価されてしまうからということですね。EUのCEマークもそうですね。

○杉江氏 おっしゃるとおりです。

○平副大臣 ちょっと説明がありましたけれども、特区は新規事業改革室みたいなイメージなのです。何で特区と言っているかということ、特区がドリルの刃先になっていますが、実は特区でなくても省庁と交渉してできるものは、あまねく緩和というものをやっているのです。全国での緩和を渋るところに対して、ではせめて特区でやらせようという機能なので、まさに今、テストパターンとしてここはやっている。それは研究者とか民間企業がそれぞれ規制省庁に言ったって、規制省庁はとりあえずできませんというふうになっているので、その話を持ってきてもらえれば、まとめてここで私や小泉さんがかわりに交渉しますよという仕組みになっているので、今の話はおもしろい話なので、またワーキンググループで議論していただきたい。

○秋山委員　すごい盛り上がってしまって少しだけ議論を少しあれなのですけれども、このテクノロジー系の分野の話において、一定の要素技術があってもなかなかそれが実際のアプリケーションで実装されるまでいかないという問題が構造的にあると思っ
ているのですけれども、これの1つの溝になっているのが実証実験ができないというところだ
と思うのです。

自動運転の技術でも今、海外の実証実験、海外の自動運転技術と海外メーカーの日本の
自動車メーカーの技術の間にギャップが出てきているところも、それが最大の原因であっ
て、今、特区で何かできないかということと、と多分、経産省のほうが個別企業ごとに実
証実験を許可するというアプローチがあるのですけれども、こちら特区ですので今日皆さ
んから御提案いただいたような、小さくて狭くてもいいから何でもありの場所をつくら
よというのは、まさに1つの究極の理想形だと思うのです。

そういうイメージのお話を伺いながら、今日ヒントをいただいたかなと思うのは、最後
の杉江さんの御提案の中で、例えばいきなり何でもありだよという特区がすぐにはつくれ
ないとしても、少なくとも規制の手順を明確にしましょうということで、そこでやる実験
に関しては必ずこれ何とかならないのと言われたことについて、一定期間内に責任を持っ
て回答する。そのことによって、それに取り組んでいる民間企業なり事業者なりが将来の
予測可能性を一定持った上でその事業を進めていける。こういう環境をつくるというこ
とであれば、この特区はスキームとしてワークするのではないかということと、先ほど平副
大臣おっしゃいましたけれども、この特区のスキームでは区域会議という名前で、その取
り組みをする地域、エリアで出てきた問題を個別に各省庁とやり合うのではなくて、区域
会議が窓口になって、そこがある意味、責任を持って必要があればその省庁の人が呼んで
きて問題の解決に取り組むという、仕組みとしてはそういうスキームになっていますので、
ここのせっかくあるスキームを生かせるような形で近未来実証特区というものは何か形に
していくことを、皆さんの御協力を得てやっていけたらいいなと思いました。

○小泉政務官　本日、杉江さんに来ていただいて本当によかったなと思っています。具体
的個別案件も挙がってきていますし、皆さんからもあれだけ質問が出るというのはイメー
ジが湧いたと思うのです。

夏野さん、孫さん、本荘さんのお話を聞きながら、本当にこちらももっと考えなければ
いけないと思ったのは、まずこの近未来技術実証特区のようなしつらえを平副大臣と私含
めて、有識者の皆さん含めて用意しているということが余り多くの方に知られていない。
知られて多くの方に集まっただけであれば、今日のように具体的な規制の改革に関するア
イデアが湧き上がってくるのです。ですのでそこら辺は皆さんの知恵をお借りしながら、
こういった場でアイデアが出てくれば実際に動きになるわけですから、そこら辺も考えて
いきたいと思っています。

ドローンのことで少し言うと、最近アマゾンがアメリカ航空局から限定的な許可が出て、
それがニュースになっていましたけれども、あの中身を見ると日本よりも規制があるので

す。あちらは高度120メートル以下の飛行許可が出ましたけれども、日本は250メートルまでは何もないです。なおかつ限定的な許可をアマゾンが持っているドローンに与えたというだけで、あのニュースを見たときに、何だよっぽど日本のほうが先を行っているではないか。ですので、何かの機会では今度はアマゾンに実際にこの場に来ていただいて、アメリカでやらなくても日本だったら250メートルまでいける。そのアプローチをすることだって私はいいのではないかと思っていますのです。そうすれば近未来技術実証特区のヒアリングでアマゾンが来て、実際にアマゾンが実証特区で日本の中で研究したい、やってみたい。それだけで世界のニュースになりますから、そういったことも考えなければいけないと思っています。

自動運転のことも、実は今、自動運転の開発を進めているメーカーにこの前、見に行ってお話を聞くと、1つの具体的な課題としては、自動運転車になると、ドライバーが視認した景色が重要ではなくて、車のセンサーが認識した景色が重要なのです。その中の課題は、夜になると自動車の赤いテールランプと信号機の赤とが区別がつかない可能性がある。それをどうするかというのが技術的な課題として出てきていると聞いたので、私からは、だったら信号のないところで実証特区みたいな形でできれば、今すぐにでもできますね。例えば田舎に行くと、信号が1つありませんという村も日本はいっぱいあります。そういった場所とかで他の一般車がある意味排除できるような形を用意すると、今度は車同士が通信してやり合うことができ、本当に先ほど孫さんが言った10年先ではないけれども、今すぐできる可能性があるのです。だからそういったこともどうやったら実現できるのか。今日またいろいろなアイデア、刺激をいただいたような気がします。

発信を含めて孫さんや夏野さん、本荘さん、杉江さん、皆さんの周りで多くの若手のベンチャーの方がいると思いますので、是非出席をしたということと、近未来実証特区検討会ではこういう議論をやっているということ、周りの方にも発信をしていただきたいなと思います。よろしくお願いします。

○孫氏 おっしゃっていることは全くそのとおりで、全く共感するのですが、ビジネスセンス的なことで言いますと、基本、なんでも言ってきてください。全部できるかどうかはわかりませんが、善処します。1回言っていただければ検討してお返ししますとか言っているレベルだと、本当にできるのかなという感じになるのです。ビジネスを始めるときはキャッチーさがすごく大事で、とりあえず何かできるよという場所があるよと言うと、一言で終わるのです。基本そういう感じでやっていますと言うと、まじかと言って世界中から来るようになるという、そのキャッチーがないといろいろできる商品なんですよとごちよごちよ説明しているような商品は売れないというのと同じで、わかりやすさというのはすごく大事で、でないとながらが一人一人声をかけていってかくかくしかじか、これいい場所だよとか、いい特区だよと言っていても限界があるのです。だからわかりやすいメッセージをつくるというのを、是非コンセプトの中に入れていただきたいというのがあります。何かわかりやすい自由です。これとこれとこれだけはやりたい放題とか、わ

からないですけれども、何かキャッチーなものを、できる限りキャッチーなコンセプトをつくらせていただくというのがすごく大事です。

○阿曾沼委員 夏野先生、孫さん、本荘先生のお話の中で資金調達の問題は非常に課題が大きいですね。日本にはきちんとデューデリする人がいないとか、間接金融の人たちばかりで事業性を評価できないという話がありました。このことは、20年も30年も前からずっと言われ続けているけれども、出来ていないということですね。これを突破するために具体的に何が必要なのでしょう。私は実は民間にも問題があって、お上意識が強いのではないかと思います。国も結果的に官尊民卑となってしまう、民間も本当の意味での力強さがないのではないかと考えているのです。これを突破するために、そして民間の人たちがこの特区制度を後ろ盾として力強く羽ばたくために、何が必要か是非教えていただきたいのです。

○夏野氏 日本は人の流動性がないのです。例えばファンドの例で説明します。私はこれまでいろいろな新しい案件、ビジネスコンクールや技術検証の審査員などに関わっています。そういう意味で言うと、そういうことを発見して、事業として育てる方向には才能・経験があるのですが、お金を私が集めようとする金融機関出身者ではないので、ファンドの運営経験はということです。ファンドの運営経験というのはファンドに勤めて、そのサポートみたいなことをしている人は積んでいるけれども、そんなことをやっていたら今度は事業の経験がないわけです。ですから集まらない。

そういうことがあるので、例えば新しい人がやりたいといったときに経験、歴史、そのことを前提とされるので集めにくい。だったら組めばいいではないかみたいな話もあるのですが、組んだらどちらがリードをとるのかとかまたいろいろ面倒くさいところがあるのですけれども、人の流動性が足りないということが最大の問題だと思っています。ただ、これは私も何でも政府に頼るのはよくないと思っていますが、少なくとも産業革新機構ができたことで間接金融機関係のベンチャーキャピタルは結構動き出したのです。だからこれをもっとマイクロなところ（つまり本当のスタートアップベンチャーというのは相手にしていてもつまらないのです。マックス今だと1,000万とか2,000万の話なので）から、そういうところに広げる仕掛けがほしいなということで、例えばマッチングファンドとか、つまり民間が出すのだったら半分どこかが付き合いますみたいなものはいいのではないかと考えた次第です。

○本荘氏 夏野さんの言うとおりのことです。それと、何でもアメリカがいいかというところではないのですが、比較感では圧倒的な違いがあって、2つマクロで言うことがあります。1つは桁が違う。例えば日本で去年ベンチャーの投資市場あるいはIPOのマーケットが過熱して価格が高くなったと言われる。それはマネーサプライが2倍ぐらいになったからです。5倍とか10倍になったらそんなことは起こらないでしょう。というのがROIを出さなければいけないですから、適正なプライスに落ち着き、優秀な人材がそこに集中しますから、それは解決すると思います。

もう一つはエンジェル。アメリカではベンチャーキャピタルが投じているお金に互するぐらいの金をエンジェルが出しています。要するに個人が、アントレプレナーや色々なところに、お前頑張れよとか言って応援しているわけです。その金額がすさまじいです。日本はこれが歴史的な経緯もあって非常に少ないというところがありまして、このエンジェルの部分は、アーリーステージ、シードのマネーをどう解決するかという点で非常に大きな課題で、これは単一の策で一朝一夕に解決する話ではないと思います。

○孫氏 同じなのですけれども、ベンチャーキャピタルと言われる人たちは起業家出身の方が多いです。金融機関ではなくて。お金を投資するということ、お金を扱うからということで、金融業界の方がやるというふうに何となくまだ日本ではあるのですが、アメリカなんかだとほとんどの方が元起業家、事業家の方なのです。大手の社長だった方も含めて。だから事業家がいけると言って見てばんと投資をする。ビジネスプランなんかどうでもいい。どうでもいいというのはなぜかという、彼らも一緒につくるからなのです。お金も投資するだけでなくて人のネットワークだとか、人材の採用もそうですし、ビジネスの営業的な支援とかも含めてやるのです。なので、あなた個人のキャパシティとか関係ない。技術をやれと。そうすると優秀なプロの営業のヘッドは我々が連れてくるというような感じで育てているので、うわっと育てている。だから逆に言うと素材だけを見ています。あと、創業者の情熱とか、絶対に何があっても逃げないとか、困難を乗り越える。コア技術がどうか。そこだけを見ていますので、どんどんお金がアーリーステージに投資されているというのがあります。

それを日本でも是非つくっていくべきだということで、徐々にそういう事業をなさって、少しキャピタルゲインを得た人たちが少しずつですけれども、日本でも出てきていまして、そういう流れをどんどんふやしていくというのが大事かなと思います。

○小泉政務官 それに関連して、日本の中のベンチャーキャピタリストの中で、今仰った起業家出身みたいな方は何割ぐらいいるのですか。

○本荘氏 3%もいないです。というのが、歴史的に日本のベンチャーキャピタルは、金融機関の子会社あるいはグループ会社がつくってきました。そこで何が起こったかという、金を集めるのは親会社のパワーあるいはそのブランドで、投資をする人たちというのは新卒の学生を雇って、行けと言って普通の営業みたいな形でやっていました。そこではカバレッジバンカーのような形です。というわけで、よくも悪くもその歴史があり、徐々にまっとうなベンチャーキャピタリストの数はふえてきていますけれども、まだまだ足りないというのが実情です。そういう意味では、Quick and Dirtyでも起業経験者に何らかの形でベンチャーのシードマネーを運用させるような形で投資判断させるというものをつくるというのは、クイックヒットとしてはあるかもしれません。

○秋山委員 先ほど孫さんがおっしゃったことはとても本質的な大事なことで、もともとこういう特区をつくって何をやりたいかというのは、まさにおっしゃるようなことだと思うのです。私自身も民間から規制緩和のお仕事をお手伝いさせていただいてまだ1~2年

なのですけれども、最初にやる前に思っていたイメージと、ふたを開けてみて実際にいろいろな折衝をすると、岩盤ってこういうことかというようなことを経験すると、どうしても、どこに現実的な一步を踏み出していこうかなという暗中模索的なところがあるというのは、真情を吐露するとそういうところなのですが、ただ、今日改めてそういうことを言い続けることが物すごく大事だなということを思いまして、ワーキングのメンバーとしてもそういうふうな志を下げないでやりたいと思いますし、是非近未来技術という切り口自体がそういう方向性に一番向いている切り口だと思いますので、特区そのものをバージョンアップ。特区2.0みたいな感じでバージョンアップするような方向で、今日のようなゲストもどんどん呼んでいただきつつ、こういうことを言い続けることをやっていくのが大事かなと思いました。

○孫氏 是非夏野さんがおっしゃられた準特区というものを1個でいいからやろうぜとか、私が言っているのも5キロ四方だけでいいから規制なしみたいな。ゼロベースからとか、要するにわかりやすくしようとしているのです。だから一言で入れると、情報があつという間に広がるのです。そういうキャッチーさというものを意識していただきたい。そうすると我々も言いやすくなるので、どんどん言うとみんな集まります。そうするとモーメンタムが生まれて絶対に変わっていくと思うので、キャッチーさを是非意識いただきたいと思います。

○八田委員 実は、近未来技術実証特区は、孫さんが提案された準特区が持つべき機能を全て備えていると思います。

ただし、「規制を全て取っ払え」とおっしゃったけれども、そんなことできるわけがないと思います。例えば電波帯は外国との協定によって割り振られている。航空法も、道路交通法も人命保護の目的がある。いつも坂村先生が御指摘になるように、それらを何でも自由にしてしまえというわけにいかない。

問題は、現状の規制は、元来の目的に照らして不必要に過剰であるということです。

それを近未来特区では一つ一つほぐして、規制を必要最低限のものになるよう緩和しようとしています。この特区に募集をかけたなら、金融に関する優遇は何もなくても、20を超える箇所がやりたいと手を挙げてきました。規制さえ外れればうまくいくと考えているところがそれだけあります。実際、秋の国会では、こういう不必要な規制のほとんどは緩和されることになると思います。ちゃんと吟味した中で限定された形で緩和されるのですから、世界中の人が来て活用するようになります。この特区のこういう側面における本当の力を宣伝していきたいと思います。平副大臣と小泉政務官が発想されたものが非常にうまく実を結んでいると思います。

孫さんは、具体的な提案が今は何もない地区でも、大学周辺などで近未来技術実証特区のような特区をつくってくれとも仰りました。具体的な要望のある地区で規制改革が実現したら、現在は具体的な提案がない地区でも、また間髪入れず、同様の規制改革をしていくのではないかと思います。仰るような改革が、近未来技術実証特区を出発点として実現

されつつあるのだと思います。

○藤原次長 ちょっとお時間もそろそろでございますので、デモンストレーションに移る前ですが、副大臣、政務官、一言ずつございましたら、お願いいたします。

○平副大臣 法治国家なので何でも自由というのは難しいですけども、自由度が世界最高水準ということと、プロセスが明確化だということは重要です。これは千歳一遇のチャンスだと思っていて、我々も規制省庁とぐいぐいやりますので、ちょっと穴があいたらみんなでそこにぐっと開いていかなければいけないので、さすがにこのメンバーだけではなくて、民間の人もそのムーブメントに乗って早く成功事例をつくる。その成功事例が新たなまた成功事例を生んでいくというサイクルにいきたいと思うので、最初から孫さんが期待するものを明日からできるというのはちょっと難しいかなと思いますけれども、かなりこれは今チャンスなので御協力いただきたいと思います。

○小泉政務官 本当にありがとうございました。

個別ミクロな規制と闘って鬱積感があったところを、大きなビジョンを見せていただいたかなという気がしています。ですから何とか孫さんが言った何分の一になるかわかりませんが、少しでも開いていく。その形を作っていきますので、その開いたものに対しては、是非ここは開いたという風に言っていただきたいと思います。頑張ります。ありがとうございました。

○藤原次長 ありがとうございました。

それでは、ここからは近未来技術のデモンストレーションに移りたいと思います。実演につきましては公開とさせていただきます。皆さん、済みませんが御起立いただきまして、机の配置を変えさせていただきます。

(デモンストレーション)

○藤原次長 ありがとうございました。

それでは時間になりましたので、会議を終了いたします。次回の日程については、事務局より後日連絡いたします。本日はありがとうございました。