

## 国家戦略特区ワーキンググループ ヒアリング（議事録）

---

### （開催要領）

1 日時 平成30年2月23日（金）15:42～16:07

2 場所 永田町合同庁舎7階特別会議室

3 出席

#### <WG委員>

座長 八田 達夫 アジア成長研究所所長  
大阪大学名誉教授

委員 阿曾沼 元博 医療法人社団滉志会瀬田クリニックグループ代表

#### <提案者>

大森 直徳 岡山県和気町長

野津 浩之 岡山県和気町地方創生課長

草加 好弘 株式会社Future Dimension Drone Institute代表取締役社長

瀬戸口 純一 株式会社NTTドコモ法人ビジネス本部課長

田村 剛 ユニー・ファミリーマートホールディングス株式会社CSO付マネ  
ジャー兼株式会社ファミリーマート総合企画部付マネジャー

阪口 晃敏 株式会社SUBARU航空宇宙カンパニー技術開発センター無人機設  
計部長

#### <事務局>

河村 正人 内閣府地方創生推進事務局長

村上 敬亮 内閣府地方創生推進事務局審議官

木村 順治 内閣府地方創生推進事務局参事官補佐

### （議事次第）

1 開会

2 議事 中山間地域・（離島）の特性および河川上空空間を活かした大型ドローンに  
よる輸送改革・地方創生モデル実証特区  
～人手不足対応型社会インフラの構築～

3 閉会

---

○事務局 岡山県和気町の皆様、株式会社Future Dimension Drone Instituteの皆様にお  
越しいただいております。

それでは、八田座長、進行をよろしくお願いいたします。

○八田座長 どうも遅れてすみませんでした。今日は本当に遠方からお越しくださいましてありがとうございます。

ちょっと遅れていますので、20分程度で質疑応答も含めてやりたいと思いますので、御説明をよろしく願いいたします。

○草加社長 それでは、よろしく願いいたします。

私、Future Dimension Drone Instituteと、ちょっと長い名前ですが、その社長をしております草加と申します。私どもは、実は母体はレイヤーズ・コンサルティングという経営戦略を上場企業に対してするコンサルティング会社の100%子会社でございまして、私はそちらの役員をしております、Future Dimension Drone Instituteの社長をさせていただいております。今回、御説明を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。

1枚おめくりいただきまして、1ページからでございますが、今回、岡山県和気町、それから我々Future Dimension Drone Instituteは、日本初の重量150キロ以上の大型ドローンによる配送の実証実験と導入を実現するために、今回、特区申請を行わせていただきまして、過疎地域ですとか、この隣には備前市という市があるのですが、その離島における買い物難民への買い物支援、医薬品配達の実現を実施したいと。さらに、これを起点としまして、地方発、日本発で大型ドローンの分野での世界ナンバーワンを目指すということを考えております。

下に書いてございますが、岡山県和気町というところでございますけれども、岡山県の東部に位置しまして、人口1万4,000人で、高齢化率約39%という中山間地域の自治体でございます。

もう一枚おめくりいただきまして、この和気町でございますが、こちらのほうは日本の多数の地域が今後直面する課題の典型的なモデル地域と言えると考えております。左側はもう言わずもがなですが、2040年で全体の50%ぐらいがいわゆる消滅可能性都市と言われておりますが、現在の和気町は、右側でございますように、高齢化率も39%、過疎エリアも半分近い41%でございます。人口減少も、頑張っちはいらっしゃいますが、10年間で2,000人ぐらい減るというところでしたり、林業等の一次産業での人手不足というところも深刻になっています。財政につきましても、高齢化対策やコスト対策の負担の増加、それから、特に橋等も含めてインフラの老朽化対策の負担というところが非常に課題となっております。

その下でございますが、本当に社会的課題として、買い物難民の対応というのは切実な課題となっております。車にも乗れない高齢者の方々が、灯油だとか水も含めて物資がなかなか購入できないという悩みを抱えている中で、今はごく一部ですけれども、和気町は420世帯を対象に御支援をして、買い物支援用の移動販売車を支援するというようなことをしておりますが、これをやめてしまうとほぼ独立してできないということが課題になっておりまして、違う形でのサービスの展開を検討されています。

それから、害獣対策といったところも被害はかなり甚大でして、こちらに写真で一部写しておりますけれども、3年間で3億円ぐらいもの予算をかけられて防護柵を設置しているところですが、なかなか効果も難しいというような状況もございます。

次のページを御覧いただければ、こういったような社会課題に対応しつつ、私ども和気町を大型ドローン事業の世界最先端モデルエリアにしていきたいという思いを持っております。これは大型ドローンバレーという仮称を置かせていただいておりますけれども、ステップ1としましては、これは我々の特徴の一つであると思うのですが、大型ドローンで河川の上空を飛ばしていく。従来から、昔から物流として活用されていた河川を見直して、この河川上空を活用して物を安全に多く、安く、早く運べる環境を整備して、地方の社会的課題を解決する。こちらのほうが、宅配サービスであったり、害獣駆除、それからスマート林業というようなこともやっていきたいと思っております。

それから、先ほど申し上げたように、人口減少下において、やはりユニバーサルサービスを支えるインフラ点検とか予防保全といったようなものについては、必ずやっていかなければいけない。これを省人化された体制でやっていくというような方法論、体制をきちんと作っていく。さらに、その上で当然ながら、今回、国家戦略特区というのは「世界で一番ビジネスをしやすい環境をつくる」というところがございます。実は、我々が大型と申し上げておりますのは、小型ドローンの市場は中国のDJIという会社がもうシェアを7割取っています。小型化、低価格化というところでいうと、我々経営コンサルタントの見立てでは、もうなかなか今から日本がデファクトを取るのには難しいと考えています。しかし、大型ドローンの分野というのは、これから必ず芽が出てくる分野ですが、まだ世界でもなかなかつくれる企業も少なく、デファクトが決まっていないというようなところがございます。ここは日本の国として、国力として特に産業用ドローンという形で、ものづくりというところも非常に強みが生きてくるところでございまして、こういったようなところの段階に入っていったら、世界に冠たる産業集積を作っていきたいと考えております。

下のほうは、ざっとイメージを書かせていただいておりますけれども、町の下側はスーパーマーケットであったり、コンビニというところにヘリポートを作って、そこからすぐに河川に出て、安全な河川の上空を飛んでいって、過疎エリアのところでは山のほうに上がっていったら、集会所のあたりで物を配送する。これを落とすようなパターンでやるのか、停めていくのかということところは、まさに実証していくところだと思っております。

それから、いわゆる離島への物流というようなところも、是非チャレンジしていきたいと考えているところでございます。

次のページ、和気町で今回、国家戦略特区として大型ドローンの事業に取り組む意義でございますが、やはり一番としましては、先ほど申し上げたように、全国の問題に先手をつけるという意味で、社会課題に先鞭をつけて省人化されたユニバーサルサービスの運営体制構築ができると。それを横展開して、日本全国、もしくはグローバルにも展開していくことが可能だと考えています。

2番目、河川利用による安全性の高さというところで、当然ながら、やはり大型にしていけばしていくほどリスクが高いというところはあると思いますが、川の上を飛んでいくというようなやり方をすることで、安全性高くやっていけると思っておりますし、我々の見立てで申し上げますと、河川の周辺に過疎地が広がるというようなエリアは、大体、日本全国で6割ぐらいにわたると思っております。ですので、このやり方をきちんと確立できれば、全国の6割の過疎地域に対して、このやり方を展開していけると試算しております。

それから、姿勢面も含めてですけれども、3番目、和気町の主体性を持った積極的な取組姿勢ということで、和気町はこういう課題解決に向けて、私どもとタッグを組んで包括連携協定を結ばせていただいておりますが、どんどん推進していく考えです。国家戦略特区以外にも、地域未来投資促進法での地方創生推進交付金等を活用して、自らやっという強い気持ちを持って、今一緒に計画をしているところでございます。

4番目としまして、私ども、我々は元々レイヤーズという経営戦略コンサルティング会社ですが、今、和気町でドローンスクールを運営しております。実は私自身もこちらがふるさとで、18年間育っておりますし、今も和気町に住民票を置いている人間でございます。その我々の親会社でありますレイヤーズは、経営コンサルティング会社ということで、事業モデルを作ったり、データ分析をしたり、今日、御同席をさせていただいておりますような大手企業との提携コーディネートというのが本業でございます。こういったようなところを活用できるというところ。

最後に、大型ドローン分野に集中する、絞り込むということで、小規模自治体なので何でもできない。何でもできないからこそ、ここに集中することで確実に推進していきたいと考えております。

こういったようなことをやっていく上で、飛行要件だとか医薬品の販売要件、大型製造要件等といったようなところの緩和を是非必要とさせていただいておりますところでございます。

次のページを御覧いただければ、やはり当然やっていく上では成功していかないと思っております。その中で、役割というところがあると思っておりますが、私どもは事業のプロデュース、それからプロジェクトマネジメントだとかデータ分析といったようなところを主体でやっていきたい。

今日、御同席いただいておりますユニバーサル・ファミリーマートホールディングスは、生活物資の調達・販売、それから配送拠点をお持ちです。

SUBARUは、航空機製造業をやっているんですが、先ほどのような背景をもとに、大型ドローンの開発検討にも着手をされていて、意欲を持たれています。

ドコモは、当然ながら通信のプロフェッショナルでいらっしゃるの、自立飛行していく上でのエリアマップの提供等が可能です。

その他、森林組合ですとか、建設・建機関係というのは、スマート林業の部分で、実はもうコマツが山を測量するような最先端のソリューションを石川県と開発されて持ってい

らっしゃいます。それを活用して、スマート林業というような取組も是非やっていきたいと思っております。

10ページ、立ち上げ期のスキームは、まず、我々FDDI社のほうで、点検だとか配送という事業をどんどん立ち上げていって、和気町がそれを採用していって、積極的に支援いただく。協力していただく企業は、その和気町とFDDIの取組に御協力いただきながら、御自分たちで日本の他の地域でビジネス展開できないかというようなことの実証をしていただいて、ビジネス化をして、全国展開、グローバル展開をしていく。こういったような流れで考えているところでございます。

次の拡大期になってからでございますけれども、ステップ1は、先ほど申し上げたとおりでございますが、ステップ2の段階では、和気町としましては、その実績をもとに、是非大型ドローンの研究開発とか生産拠点としてメーカーを誘致していきたいと考えております。そこで製造された国産大型ドローンが世界に販売していける。また、町内でできたサービスを世界に販売していけるというような形に是非持っていきたいと考えています。

次のページはあくまで概算なのでございますけれども、和気町だけで今、先ほど申し上げたようなサービスをやっていったときに年間10億円ぐらいの経済効果が見込まれます。それを、まず国内の全国で展開したとしたときは、年間約3,800億、4,000億弱の効果が見込まれます。これにさらに先ほど申し上げたステップ2で国産大型ドローンの輸出等を含めると、もっともっと大きい展開が可能なのではないかと考えているところでございます。

次のページでございますが、順番としましては、まずは、すぐにでも宅配事業をスタートしていく。それから、できれば医薬品の配送等もチャレンジしていきたいと思っておりますが、こちらのほうは準備が必要でございますので、その次の段階と思っております。それ以外に各種インフラ点検等をやっていくということで、和気町で実施をして、それから全国に展開していくというパターンで、是非やっていきたいと考えております。

最後に、最終的に和気町のほうは、先ほど申し上げたような取組をすることで、若者ですとか、高度の専門技術者等の新規雇用を作っていく。それから、世界の拠点となっていくことでインバウンド効果も創出していく。それを含めて地域経済を活性化していくという形で考えております。まず、自然特性を生かして地域課題を解決しながら、サービスとか、ものづくり産業のテストフィールドとして最終的に世界に冠たる産業を作っていく、このようなチャレンジを是非していきたいと思っております。

是非とも大型ドローン産業の世界ナンバーワン集積地方地帯としてのブランドを確立して、地域活性化も実現していきたい。このように考えております。

最後に、和気町の町長から一言申し上げたいと思います。

○大森町長 本日はお世話になります。

先ほど、草加社長のほうからお話ございましたけれども、和気町の今の段階は、国家戦略特区のヒアリングに対する和気町の思いを申し上げますが、和気町では、昨年来、本日ここに共同提案しているFDDI社と連携しながら、ドローンのまち・和気町ということで

一つの取組を進めているところでございます。

具体的には、本町が有する全天候型ドームという施設を持っておりませんが、そこでの同社が運営するドローンの操縦者育成スクールを誘致して、ドローンを活用した包括連携協定の締結をも取組をしているところでございます。

こうした中で、和気町での大型ドローンによる輸送のための実証実験を目的とした各種規制緩和は、今後検討しているドローンによる輸送環境の整備や住民の利便性向上につながるものと確信しているところでございます。

また、FDDI社が全国に先駆けて取り組む実証実験によって培われた新たなドローンの輸送技術のノウハウを蓄積、そして、活用しながら、リーディングカンパニーとして国内における先進企業となることを我々も期待しているところでございます。

委員の皆さんにおかれましては、我々のFDDI社及び和気町のドローンに係る規制緩和に向けた提案に御賛同いただきたいと、特区の認定をお願いしたいということで本日も参加しているわけでございますので、よろしく申し上げます。

○八田座長 ありがとうございます。

それでは、まず、第1段階としては、大型のドローンを飛ばす実証をやる必要があると思うのですが、機器自体はもう完成しているわけですか。

○草加社長 まだ完成していないようです。それまでは国産の、例えばIHI等の既存のものがございまして、まずはそれを使いながら、他の企業の開発を待ちたいと思っております。

○八田座長 IHIのものでそのまま使うわけにはいかない理由は何なのですか。

○草加社長 IHIのものは、大型ドローンという形で150キロを超えるものが既存ではないので、もう少し小さいものですので、大きいものを飛ばすというスタートは早く切りたいのですが、150キロ以上というところになりますと、やはり開発・製造するのに時間がかかります。

○八田座長 仮にそれが実証実験できるようになるとすると、何年ぐらいかかって完成するという見込みですか。

○草加社長 今のところ、1.5年ぐらいかかるようです。

○八田座長 1.5年でできるのですか。

そして、ここに様々な規制が書いてあるのですけれども、とりあえず実証実験をするために改革が必要な規制というのはどれですか。例えば、薬剤を販売するための規制改革などは先のことですね。とりあえず実証実験をするために改革すべき規制はどれですか。

○草加社長 基本的には、改正航空法、それから。

○八田座長 これで言えば何番ですか。

○草加社長 上から5番目、6番目、7番目、8番目。

○八田座長 目視による常時管理者が必要。

○草加社長 そうですね。それから、人または物件との間に30メートル以上の距離を保つ

て飛行させることが必要。それから、火薬類、高圧ガス等危険物の輸送はできない。

○八田座長 最初の実証実験のときにもこれは障害になるのですか。

○草加社長 そうですね。やはり灯油だとかを運びたいと思っておりますので、その危険物を運ぶ安全性を確保するような機体を作ったり、実証をしないとイケないと思っておりますので、ここは必要かと思っております。

○八田座長 一番最初は、これよりも上のほうが大きな。

○草加社長 大きいものを運ぶという意味では、そうですね。

それから、次の物を投下するというようなところもです。

○八田座長 そうすると、今までも目視による常時監視とかそういうことはやれましたよね。

○村上審議官 今のサンドボックスで。

○八田座長 できますね。

それから、30メートル以上の距離、これも入っていますね。

○村上審議官 それも入っております。

○八田座長 そうすると、問題は、一番上の150キロ以上の大型ドローンの飛行に関する規制というのを、ここの実証のために緩和してもらいたいと、そこが一番の肝になるという感じでしょうか。

○草加社長 そこが一つ大きいところですね。

○八田座長 この中では、事務局的にはどこが一番大きな難しい問題だと思いますか。

○村上審議官 今実現しようとしているサンドボックス制度の中で、とりあえず一旦話は全部伺います。それで各省庁と議論することもできます。ただ、内々、御存じのとおり、特に大型になりますと、一つは製造規制が別途入ってくるという問題と、型式認定を受けるべきではないかという議論がどこで各省から持ち出されるかによって、やはり法律上の追加的特例措置が必要だという議論になる可能性があります。

○八田座長 今、150キロ以内という制限なしに。

○村上審議官 法令上は特に重量制限を設けずに、今回の特例措置を設けていますので、区域会議で区域計画を検討することは、このお話についてもできます。

○八田座長 しかし、そのためには、要するにこれだけのために特区認定というわけにはいかないから、仮に特区に認定された場合には、そのサンドボックスができると。もし特区に全部総合的にできない場合には、構造改革特区や何かで似たようなものを作るわけだけれども、それは非常に難しそうですね。

○村上審議官 ちょっとなかなか。

○八田座長 やはりあれは特区の仕組みですね。

○村上審議官 そう思います。

○八田座長 だから、特区でやるのならば、様々な既存メニューと一緒に特区をやるといのが今の前提なのですね。個別のことは大体構造改革特区なのですよ。そこについて、

色々詰めることはあると思いますね。今の制度でいけるかどうか。

では、阿曾沼先生、どうぞ。

○阿曾沼委員 聞きたいことはみんな八田先生が聞いてくださったのですが、IHIの既存の機器は小型の分類になるわけですか。

○草加社長 今で言うと、150キロ未満というものです。

○阿曾沼委員 そうだとすると、今でもできてしまうわけですね。実験はもうスタートできるということですね。しかし、大型に切替えるときに同じ問題が出てくるということですね。

○村上審議官 どこで程度論が質の議論に切替わるかは、やってみないと分からないと思います。

○阿曾沼委員 そこはそうですね。やってみないと分からない。その目算が、目途が立たない中でやっても意味がないとお考えなわけですね。

型式認定が必要だと、1.5年で済まないかもしれませんね。

○村上審議官 そうですね。逆に言うと、今、国内全体、その手前であえて皆さん足踏みをしている状況でございますので。

○阿曾沼委員 そうなんですね。

○八田座長 そうすると、なかなか言いにくいけれども、既に特区で認定されているところでこれをまず始めて、そして、これならできるねという意味で、特区に認定されていないところもその形でやっていくということはあるのかもしれませんが。本当に言いにくいことだけでも、なぜ今の特区の制度でやるサンドボックスがうまく行くかということ、特区の制度で決められた区域会議というところで、国の大臣も入り、地元の知事も入り、そして事業者も入ったところで、実験しながら色々な基準を作っていくからです。

だから、特区では、最初の安全性を担保する仕組みに柔軟性があるのです。その監督の機構が特区特有のものなのです。それがどこかの特区でできれば、これならうまく行くからほかのところでもやろうよということになると思うのですが、既存メニューもすべて行う特区を新設するとなると、これは結構大がかりな色々なことをやらなければいけないという問題はあると思います。

どう進めていくかですけれども、タイミングの問題ではありますね。

○村上審議官 そうですね。現実的には二つ、別の作戦がそれぞれ必要で、この内容自身は、今、法令でチャレンジしているサンドボックス制度ができればとりあえず持ち込めますので、まずは既存の特区エリアのどこかで同等のことがやれないかということが検討できないかというのが一つでございます。

それから、先生からもお話があったとおり、新たな特区指定のエリアを受けるといって言いますと、常に我々は新たな岩盤規制改革のパートナーを探すという観点から追加指定エリアをするということを検討しているわけございまして、そういう意味では、このサンドボックス提案だけでございまして、やや既存の措置の利用にとどまっている傾向

が強いものですから、先ほど八田先生は総合的なおっしゃいましたが、さらにもう少し横に新たな岩盤規制改革性があるものを合わせて御提案をいただけると、エリアとしても追加指定があるかもしれないという議論がある。これは両にらみでやっていただくということではないかと思います。

○八田座長 兵庫県養父市などは、農地を株式会社に持ってもらうことも可能にしたし、それから、ライドシェアをやって過疎地で自家用車を色々と運行する、そのようなことも全部セットでやられたのです。だから、そういうセットの一部になると特区という可能性が出てくるのです。

ということで、色々な方向があると思いますので、事務局とも色々と御相談願いたいと思います。

どうもありがとうございました。