

## 近未来技術実証特区検討会（第6回）（議事要旨）

---

### （開催要領）

1 日時 平成27年7月19日（日）10:40～11:00

2 場所 たざわ湖スキー場（秋田県仙北市）

3 出席

平 将明 内閣府副大臣

小泉 進次郎 内閣府大臣政務官

原 英史 株式会社政策工房代表取締役社長

門脇 光浩 仙北市長

野波 健蔵 千葉大学特別教授

<ミニサーベイヤーコンソーシアム企業会員>

和田 昭久 日本電気株式会社

堀 隆一 中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京株式会社 他

<事務局>

藤原 豊 内閣府地方創生推進室次長

### （議事次第）

1 開会

2 議事

（1）無人飛行技術のデモンストレーションなど

（2）意見交換等

3 閉会

---

○藤原次長 それでは、先ほどのドローンのデモンストレーションを受けて、第6回近未来技術実証特区検討会を開催いたします。出席者につきましては、多くの産業界の方を含め、お手元の参考資料の出席者名簿をごらんいただければと思います。

開会に当たりまして、内閣府平副大臣より御挨拶いただきます。

副大臣、よろしく申し上げます。

○平副大臣 続きまして「近未来技術実証特区検討会」を開催させていただきたいと思えます。

また、野波先生、大変感動しました。この雨の中で、本当に計画どおりに戻ってくるといシーンを拝見して、ドローンの可能性を再認識させていただきました。

また、各企業の皆さんも今日はお集まりいただきまして、ありがとうございました。

大事なことは、イノベーションを生み出す場を見える化するということなのだと思います。その上で、我々政府のほうとしては、このドローンが当たり前の世の中になったらさまざまなサービスが生まれてくると思うのですが、今までになかった技術を導入すると、今ある規制がみんな障害になるということになりますので、我々は先回りして規制省庁との議論をして、ドローンが実際に実装されたときにスムーズにさまざまなサービスが皆さんに提供できるようにという環境整備をしてまいりたいと思います。

これをきっかけに、仙北市といえばドローン、ドローンといえば仙北市ということになれば、これまた地方創生に資すると思っておりますので、今日はまた検討会ということで、皆さん、どうぞ活発な御意見をいただければと思います。本日の検討会には、オブザーバーとして、御法川信英衆議院議員と中泉松司衆議院議員にもお越しいただいています。よろしく願いいたします。

○藤原次長 副大臣、ありがとうございました。

政務官からはまた後ほど御挨拶をいただきます。

最初に、本日のデモンストレーションを行っていただきました野波健蔵様より一言お願いいたします。

○野波氏 本当に雨の中、大変お疲れさまでございました。

先ほど申し上げましたけれども、私もこんな雨の中で飛ばしたのは今日が初めてでございまして、本当に私にとっても非常に記念すべき日になりました。やればできるということで、次は、先ほども出ましたが、吹雪の中をと思っておりますので、また冬にこういう場をつくっていただいて、ミニサーベイヤーの雄姿をもう一回見たいと思います。よろしく願いいたします。

○藤原次長 ありがとうございました。

それでは、今日お集まりの産業界の皆様より、このデモンストレーションの御感想を一言ずつお願いできればと思います。

代表の方ということで、最初に日本電気株式会社の和田様、お願いいたします。

○和田氏 本日は、お招きいただきまして、どうもありがとうございます。

実は、私、ミニサーベイヤーコンソーシアムの中で安全管理委員長を拝命して、ミニサーベイヤーあるいは広くマルチローターヘリコプターの安全といったものを啓蒙していきたいという委員会の取りまとめを微力ながらやらせていただいております。

そういう中で、本日、この雨の中で、ミニサーベイヤーが非常にうまく飛んだということ、この背景に、もちろん技術的な努力、血のにじむような努力があったと思いますけれ

ども、それと同じぐらい安全に気を使って飛ばしている。是非このことを御理解いただければと考えております。

そういう意味で、安全を確認するために、こういったもの(特区)を私ども産業界、日本電気を含めてでございますけれども、今後とも活用させていただきたいと考えております。

本日はどうも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。

続きまして、中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京株式会社の堀様、お願いいたします。

○堀氏 中日本ハイウェイ・エンジニアリングの堀と申します。よろしく申し上げます。

中日本ハイウェイ・エンジニアリングは、中日本高速道路のグループ会社でございます。道路の点検とか調査とか、いろいろ今、インフラの老朽化が大分叫ばれている中で、そういったところの点検をしっかりとやっていこうということで、野波先生にいろいろお世話になりまして、今、橋の点検とか、また、災害のときの上空からの点検といったことに取り組ませていただいております。

こういった特区というのは、非常に我々には魅力がありまして、今日、ごらんになったようなああいう飛行ができるというのは操縦技術が相当よくないと、オートで飛ぶところもあるのですが、やはり人間がサポートするという部分ももちろんございますので、こういった特区をぜひ利用させていただいて、我々は訓練して、老朽化インフラの点検をしっかりとやっていきたいと思っております。

今後ともよろしく申し上げます。

○藤原次長 ありがとうございました。

続きまして、先ほどもお話がございましたように、仙北市は国家戦略特区、地方創生特区の指定が決定してございますが、門脇市長から御発言よろしく申し上げます。

○門脇市長 本当に今日はどうもありがとうございました。感動的な飛行を見せていただきました。

近未来技術実証特区をいただくということで、私たちは本当に実はわくわくしているわけでありましてけれども、この最新のテクノロジーを科学の発展のみならず、たくさんの分野で活用していきたいと、仙北市をその実証実験のステージにさせていただけるということについて、心から国の方々、関係の方々、そして野波先生には感謝を申し上げたいと思っております。

いろいろなデメリットや心配なところはありますけれども、それ以上にメリットはとても大きいと実感しております。是非皆様方に技術の開発を行っていただいて、できればこの地で国際的なドローン競技会的なものも開催して、技術を深め合う、そして、たくさんの可能性を探り合う場面も行っていただければありがたいと思っております。

そして、その後は、さまざまな施設を活用して、技術開発の拠点であったり、製造拠点であったりというところについても、仙北市は皆様方と一緒に歩みたいと思っております。

ので、よろしくお願ひ申し上げたいと思います。

重ねて、国の方々、また、野波先生を初めとするサーベイヤーの方々、心から感謝申し上げます。ありがとうございます。

○藤原次長 ありがとうございます。

続きまして、近未来技術実証特区検討会民間委員でいらっしゃいます、原委員からも一言お願いいたします。

○原委員 野波先生、今日は大変お疲れ様でした。ありがとうございました。

先ほど現場でも野波先生から、国交省で出されている法案、ルールについてのお話がございまして、今日のような目視できない状況では原則だめというものが今、法案提出されているわけでありまして、実は、この法案を出される前の段階で、私ども国家戦略特区ワーキンググループでも国土交通省さんとルール設定については大分議論させていただきまして、特区の中ではルールを緩やかにして、自由に飛べるようなことはできませんかという議論は大分させていただいたのですが、そのときに、その時点で国交省さんが言われていたのは、今回、出す法案の中で、別に特区云々ということではなく、基本的には安全性の確保がなされていて、有用な使い方であればできるようにしますから、心配ありませんということをごさうございまして、とりあえずそれを待ちましようかということにしていたわけでございます。

今、出されている法案を見ますと、今日のように目視可能であるとか、あるいは昼間であるということをご原則としつつ、安全性の確保の措置がなされていれば承認しますという法案で出されていて、これは確かにもともとごおっしゃっていたとおり、何でも安全性さえちゃんと確保されていればできますよという条文にはなっているのです。ただ、これは一方で、見ようによっては安全性の確保ということだけが書いてあって、そのどこまでやったらいいのですかという細則のところは全然まだ明らかになっていないので、場合によっては裁量的にもなりかねない、さじかげん次第にもなりかねないという条文にもまだ見えるというのが現状で出されている法案ということなのかと思うのです。

したがって、この次のステップで非常に重要なのが、安全性確保の措置はどこまでやったらオーケーということにするのですかというところをきっちり詰めていくのが非常に重要だと思っております、全国ベースになるのか、あるいは特区で実験的にやっていくのかということも含めて、これからやっていかないといけないのかと思うのです。今日見させていただいた中で言いますと、モニターでちゃんとどこを飛んでいるのかわかるというので、大分心配のないような状況になっているのかなと拝見したのですけれども、どこまでの安全性確保をやったらいいというようなことにしていくべきなのかということについて、もし現時点でお考え等がございましたら、野波先生、産業界の方々からいただけたらと思います。

○野波氏 目視外飛行の場合でも、基本的には全ての飛行データが見られるというのが原則なのです。日本もそうですけれども、海外もアメリカ、ヨーロッパ、全部大体そういう

基準を設定しておりまして、計器飛行という言い方もするのですが、基本的に、計器上、パソコンのディスプレイ上で全部見られている、安全に飛行しているのだなということがわかるということです。この措置さえとられていれば、目視外でも全く問題ないとは思っております。もちろん、夜間も、雨の中も、先ほどの雪という場合でも問題ないと思っております。

○藤原次長 ありがとうございます。

まだ時間もございますので、副大臣、政務官、あるいは産業界の方々、何か御質問等ございましたら、お願いいたします。

○御法川議員 今日はありがとうございます。大変有意義な実験をしていただいたと思います。

この先、このドローンは最終的には特区だけではなくて、できるだけ日本のさまざまなことに対して有用な、極めて大事なツールであるということになっていくように、まずはここからスタートするということだと思いますので、今、安全性の話がありました。これは一般化していくに当たっては非常に大事な観点だと思われまじし、そういう部分についても、是非、これはハードの話が大きくなるのだと思いますけれども、細かい部分を含めて、特区の中でできるだけやっておくというのが大事なことだと思っていますので、是非民間の皆様方の知見あるいは御意見を賜りますように、よろしくお願ひしたいと思ひます。

市長さんが言っていた、国際的なイベント、これは是非開催をしたいと思ひていますので、政府にもお話をしながら、これも仙北市だけではなくて、地方創生という文脈でも極めて大事なことになってくると思ひますので、これについては一生懸命取り組まさせていただきますと思ひます。よろしくお願ひしたいと思ひます。

○中泉議員 今日は仙北市にお越しいただきまして、ありがとうございます。

老朽化のインフラの調査など、いろいろ話がありましたけれども、さまざまな面で応用できる技術だと思っております。しかしながら、一方で、安全性をどう確保するかというのは、一度ああいう首相官邸の事例があったように、課題であると思ひますので、そういった課題を乗り越えられるようなチャンスがこの仙北市を活用していただき、是非つくっていただきたいと思っております。

皆さん、多分、気づいていると思ひますけれども、仙北市の市長はかなりのチャレンジャーな方でありますので、皆様の期待に応えてくれる方だと思ひますので、是非このチャレンジャーもうまく活用して、皆さんの技術見識を深めるような場にさせていただければと思っております。それだけお願いいたします。

ありがとうございます。

○藤原次長 副大臣、お願ひします。

○平副大臣 ちょっと素人的な質問なのですが、今、近未来技術実証特区で自動運転のほうも視野に入れてやっているのですけれども、2017年度、準天頂衛星が上がって、2018年度に運用開始で、GPSの誤差が数センチになるという、精度が劇的に上がるということにな

っています。

これはドローンのところも、今日見た感じだと、既存のGPSでも十分精度が担保されていると思うのですが、準天頂が上がってどのようになるのかが1つと、将来的に、過密になってくるとドローンとドローンがぶつかるような事象が起きるのかなと思うのです。そういうときに、センサーの技術とか、IoTとかの活用の可能性はどうなるのか。あと、この間もテレビで野波先生がお話しされていたけれども、調子が悪くなったら自分で調子が悪いなとっておいてくるような仕組みはどのぐらい技術的にめどが立っているのか。その辺、全般的に教えていただければと思います。

○野波氏 まず、準天頂衛星が実際に商用化して使えるようになりますと、こういうことができます。今日も正確に飛ぶのですけれども、あれを2機同時に飛ばすとか、3機同時に飛ばす、編隊を組んで飛ばすのです。そのときに、今、私どもは大体10メートルぐらいの間をとらないと危ないと思っているのです。ですけれども、準天頂衛星を我々が使えるようになると、その距離がぐっと縮まって、3メートルの距離でとる。

何のために2機、3機飛ぶかという、重いものを持って運ぶのです。例えば100キロのものを5機か6機で運ぶとか、人を運ぶことができるようになります。準天頂衛星ができますと、そのぐらいのことができるということは、100キロ、200キロのものを編隊を組んで20機、30機でがっつり運んでしまおうとか、あるいは、森林の監視とかいろいろありますし、広大なエリアを探るときに、編隊で1列に隊列を組んで、20機並んで正確に飛行することで、例えば今、人の捜索は大変ですけれども、山の中で遭難しているとか、そういう人も簡単に捜索できます。そういうことができるのだと思います。

それから、フェールセーフというのですけれども、基本的に異常があったら自分でおいてくる。これは今、私どもでほぼプログラム上でできまして、皆さんに提供するときはそれを実装したい。異常があったら、基本的にフライトコントローラーは飛行のためにしっかりと、風が吹いてもきちっと軌道を守って飛んでいくようにしているのですが、そのほかにもう一つ、自己診断をして、ヘルスマモニタリングという形で異常がないか、どこかで発熱していないか、ノイズがないか、あるいはちゃんと電波がとれているかというさまざまなことをチェックして、異常があったらターミネーション地点に戻るとか、離陸地点に戻る、あるいは安全なところを探しておけるといった機能が近々つくと思います。そういう形でより安全性が高まっていくと思います。

○平副大臣 ありがとうございます。

今、私は宇宙政策を担当しているのですけれども、そちらとの連携はされていますか。準天頂を使ったコンソーシアムとか、いろいろな学会みたいなものがあるようですが、今、連携されているのかどうか。

○野波氏 研究会がございまして、それによってどのぐらい私たちの生活が変わるとかという、ちょっと未来志向型の研究会にも参加しております。

○藤原次長 ありがとうございます。

何かほかにございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、お時間も近づいてまいりましたので、最後に小泉政務官より御発言をお願いいたします。

○小泉政務官 今日、先ほど野波先生がおっしゃった言葉の中に特区の意義の全てが込められていたと思います。それはやればできる。こんなに雨が降った中でドローンを飛ばしたのは初めてだと先生はおっしゃいましたけれども、やればできるというのがわかったということもありました。まさに特区というのはやればできるということをいろいろな分野に投入して、先ほどの御法川先生の言葉に、市長はチャレンジャーだという言葉がありました。チャレンジャーな首長さんがいなければ、特区というのは成功しないと思いますので、まさにこの仙北というのは特区成功のいろいろな要素が詰まっていると思いました。

そういった中で、幾つか論点というものはあるのですが、1つは先ほど原さんがおっしゃった、これから国会でも議論をされる航空法の改正の中で、今後、航空法の改正とかは私や平副大臣が担当している委員会ではない国交委員会での質疑等がありますので、まさにそうになっていくと、御法川先生や中泉先生、国会の質疑の中で、具体的な安全基準等、特区の推進を阻害しないよう、そういったあり方を正していくという、そういった中で国会の役割は非常に大きいと感じますので、これからは是非よろしくお願ひしたいと思ひます。

それと、さきほど、平副大臣から2018年の準天頂衛星の話がありましたが、実はもう一つ、2018年は韓国の平昌で冬季オリンピックが開催される年なのです。そうなりますと、私は今、観光庁に対しても言っているのですが、日本の今、1,300万人を超えている外国人観光客が、今のペースだと、今年予想を超えて1,900万人に届かんばかりの勢いです。その時に、東京はホテルもいっぱい、ゴールデンルートと言われる東京から大阪も満杯、あとはどうやったら今まで外国人の方々がまだ感じていない日本の地方の魅力を感じていただけるような取り組みをしていくか。そこにおいて、まさにこの会場となっているスキーリゾートの可能性は本当に大きくなりますので、今、観光庁も新しい検討会を立ち上げて、どうやったらスキーリゾートをもう一度振興できるかということを始めしています。

ですので、私からは1つアイデアとしては、2018年の韓国の平昌での冬季オリンピック開催の前に、日本で世界各国のナショナルチームがスキーリゾートをキャンプ地として使うようなことを、仙北市でも盛り上げていただけると、2018年、3年後というのは1つのターニングポイントとなるような年になるのではないかとこの可能性を感じました。

最後に、もう一つ、市長から国際的なドローン競技会の話と、御法川先生からは是非やろうというお言葉がありましたが、今、アメリカではグーグルとかがコンテスト形式で、例えば月面で何百メートル走行できるロボットを開発したところに何億という賞金を出すということをやっていますが、この前、日本のベンチャー企業が6,000万円獲得して帰って参りました。日本は賞金に税金を突っ込むというアワード型の研究開発がまだない中で、私

私たちは何とかそれをできないかと、そのように考えておりますので、先ほどの市長の国際的なドローン競技会というものを、日本で初めてとなるアワード形式の研究開発の取り組みにできないかなと、ここら辺も検討を進めていきたいと思っておりますので、是非、その際には民間の皆様方の知見や、地元の先生方の後押しをいただきたいと思っております。

最後の最後ですが、改めて、この仙北市というのはドローン特区と言われていますが、できることはドローンだけではありません。特区はさまざまなメニューがありまして、可能性が無限大でありますので、いろいろな取り組みが出てくることを期待して、御挨拶にかえさせていただきます。

今日は本当にありがとうございました。

○藤原次長 小泉政務官、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。ありがとうございました。