

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28年11月18日（金）10:24～10:40
- 2 場所 永田町合同庁舎7階特別会議室
- 3 出席

<WG委員>

委員 原 英史 株式会社政策工房代表取締役社長

<提案者>

鈴木 達也 千葉市副市長

稲生 勝義 千葉市総合政策局総合政策部長

秋庭 慎輔 千葉市総合政策局総合政策部幕張新都心課特区推進担当課長

野波 健蔵 株式会社自律制御システム研究所代表取締役CEO

太田 裕朗 株式会社自律制御システム研究所取締役COO

<事務局>

藤原 豊 内閣府地方創生推進事務局審議官

（議事次第）

- 1 開会
 - 2 議事 千葉市ドローン宅配等分科会について
 - 3 閉会
-

○藤原審議官 それでは、国家戦略特区ワーキンググループを開かせていただきます。

最初に来週の22日、千葉市の分科会、ドローンの宅配関係の分科会、第2回が開催されることになっておりまして、民間有識者としても八田先生ほか、何人か御出席をされるのでございますが、そのときにデモンストレーションなどもさせていただく中で、これまで技術検討会等で野波先生以下で御議論させていただいた中で、一つ大きな制度改正の問題があるということにして、そのあたりをハイライトしてこれから議論していく中で、前哨戦といいますか、まずはワーキンググループの先生と問題意識を共有するという事で、今日はお出でいただいた次第でございます。千葉市と自律制御システム研究所の皆さんでございまして、よろしく願いいたします。

では、原先生、お願いいたします。

○原委員 どうもありがとうございます。

では、お願いします。

○鈴木副市長 はじめに、このような機会を今日はありがとうございます。

これまで、野波先生を座長として技術検討会を4回、実証実験も行ってきております。そういった中でいろいろと課題というものが見えてまいりまして、例えば海上での実際の宅配を想定したデモンストレーション飛行をこれからやっという中で、課題が見えてきている状況でございます。

詳細は、この後、野波先生からお話をいただきますけれども、第三者の上空を飛ぶということ、特に海上の船舶の上空を飛ぶということ、こういったことについて、今後の実証実験でさらに進化させていく上では、この辺の課題をクリアしていかなければいけないと認識しております。そういったことで、本日はワーキンググループの中でまたお話をさせていただいて、引き続きお力添えをいただければと思っております。よろしく願いいたします。

○野波CEO それでは、早速でございますけれども、お手元の資料につきまして、簡単に御紹介させていただいて、少し御意見を賜れば幸いです。

まず、1枚めくっていただきまして、何度も色々御紹介をさせていただいておりますので御存じだと思われましても、1ページ「1. 千葉市の目指すドローン宅配の取組み」ということで、市川市の物流倉庫から東京湾上空を通過して花見川を遡上して、これから建築予定されている若葉住宅地区にベランダへの宅配をするということ、特に海、海上を飛ぶということが特色でございます。

「2. 技術検討会のこれまでの取組み」ということで、今、鈴木副市長からも御説明をいただきましたように、技術検討会を4回開催しました。6月から10月までです。そして実証実験も4月11日のデモフライトを始めとして、7月、10月と3回行ってまいりました。

次のページでございますけれども、11月22日、来週の火曜日に予定しております第2回の分科会では、そこにごさいますような稲毛海浜公園を使いまして、海上でのデモ飛行を行うということでございます。特に700mの荷物配送のデモンストレーションということでごさいます、基本的には市川市から幕張の若葉住宅地区までの約10kmの輸送を少し縮めた形のイメージで考えております。

デモンストレーションのポイントですけれども、そこに記載されておりますように、都市部での海上飛行の実証、都市部でのLTE網、これはLong-Term Evolutionということで大容量高速通信という次世代型の4Gと言われておりますが、通信網を使って遠隔制御する。ポイントは二子玉川の楽天本社から色々なコマンドを出して、実際に稲毛海岸を飛んでいる飛行のコントロールをするというのが特色でございます。使う機体はドローン配送ソリューションの「そら楽」という、ゴルフ場等で既に実証しております機体を活用するということです。

四つ目には、技術開発の状況として、安全装置のパラシュートを搭載した機体を飛ばすということでごさいます。実施に当たっての留意点といたしまして、海上飛行における第三者（船舶・プレジャーボート等）上空飛行の回避をするということでごさいます、こ

れについては後ほどまた御紹介させていただきます。また、浜とか公園等における第三者の上空飛行を回避するために色々な形で注意を喚起しておりまして、当日は安全第一の体制を整えたということをございます。具体的には次のようなことを行っております。4ページでございますけれども、第三者上空飛行が許可されていないという現状に当たりまして、今回のデモでは、第三者上空を基本的には飛行しない、させない。つまり人とか船の上とか、逆に言えば、人を立ち入らせない、船も立ち入らせないというようなすごい厳重な体制を敷いているということをございます。公園内の道路を横断する際は、歩行者の通行止め、監視員で通行規制をしておりますし、飛行区域には、基本的には海岸ですけれども、遊びに来たり、散歩に来たり、あるいはランニングとか色々な方がいるのですが、そういう人は一切その区域には立入禁止。また、海のほうは海上保安庁や所轄警察署、消防署等へ周知して、漁船とかプレジャーボートがこの海域に入らないように、これも周知徹底をしております。また、海上飛行に当たりまして、漁業協同組合との事前調整をいたしました。そして、操業海域における立入禁止措置というものをお願いしているのですが、実際にはなかなかここは難しいところがございます。また、海上飛行に当たり、ヨットハーバー等の事前調整も行いまして、当日は基本的にそこでヨットを走行させないということです。

一番下にございますように、当日の注意喚起ということで、これまでに協議してきました機関、団体は約20に上るということで、700mの海上飛行ということなのですが、全ての団体から了解を取るということで、大変な御苦勞を、これは千葉市にやっていただきました。

これからドローンによる宅配事業の実証実験をさらに強力に推し進めて、安倍首相がお話されていますように、2018年から2019年、東京オリンピックの前あたりには是非ビジネスを開始しましょうというメッセージがございますけれども、それを実現するためには、これからかなり大きなハードルを越えなければいけないということをございます。

具体的には、今はとりあえず、当面海上での飛行を是非規制を緩めていただきたいというのがお願いでございます。ドローン宅配の実証実験に当たり、第三者、人・物件の上空飛行はこれから必須になってくるのですけれども、これら全ての許可を一つ一つ取っていかねばいけないという現状がございます。道路を横断する際には道路の通行止めなどが必要。また、道路の上空飛行をすることを了解している者の上空飛行も認められていないということで、非常に色々な厳しい規制がございます。

私どもとしては、まず、差し当たって海上に限定して、海上の飛行に関して全ての了解を取るというのは極めて困難であるということを考え、特にプレジャーボートなどは届けなしにいきなりぽっと出てくることもありますので、一瞬の上空をドローンが飛んで、下はプレジャーボート、あるいはヨットが走行するというところをございますけれども、それに関して、もちろん安全装置は全て装着の上なのですが、ドローン側にもしっかり安全装置を実装した上での条件のもとで、ですから条件付きで第三者上空の飛行を認めていただ

きたいというのが今回のお願いでございます。

実際に私ども、これから来年度、再来年度、この2年間ほどで約10kmの飛行を頻繁にやらざるを得ない、やっていきたい。そして、首都圏での物資輸送というものをドローンで実現していきたいと思っております、今回のルートも海の上と川の上ということで、ほとんど万が一、事故があっても人に当たるような確率は極めて少ないというところを選んでいるという特色も鑑みながら、最大限、実証実験ができる環境作りに御尽力いただければということで御要望させていただきたいということです。

以上でございます。

○原委員 ありがとうございます。

事務局のほうは御存じなのかもしれないのですが、第三者の上空飛行が認められないというのは、何で今、決まっているのですか。

○稲生部長 国土交通省の航空法の中で、「無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領」というものが定められています。この中で、まず、原則としまして、第三者の上空で無人航空機を飛行させないことを要件としている。ただし、やむを得ず上空を飛ばす場合についてということで、一通り基準というものは定められています。ただ、その基準のハードルがかなり高く、実際に技術的などところもそこまで行っていない。ただ、それは段階を追ってある程度飛行させる、デモをさせるという部分との見合いの中で進めていく。実証することによって、その辺の安全性も確保していく。このような形で進めていきたいと考えています。

○原委員 分かりました。

○藤原審議官 物件の上を飛ばすというのは、確か省令か何かにも書いてあったのですね。それは承認事項だという話でしたっけ。そうですね。許可事項、承認事項があるのですが、その承認事項の一つに、承認を取ればできるのだけれども、物件という言い方も分からないのですが、何かあるところの上を通るというのは基本的に難しいみたいな、結構幅広く解釈すると何も上を飛ばせないみたいな条文が確かあったと思います。そのおそらく運用基準が今のお話になっていると思います。正確に省令とかあればあれですけれども。

○原委員 完全にそれを抜くというわけにはいかないのでしょうかから、それで一つは海上に限りますということ。

○野波CEO まず、第1弾としてです。

○藤原審議官 国土交通省に言うと、それは柔軟に色々相談いただければ承認はしますから、というのでこれをスタートしたのです。だけれども、やはり柔軟ではないのです。まさにこういう海上でほとんどリスクがない世界でも、いちいちの世界になるから大変に迷惑をされているという構造です。

○野波CEO 現時点の法体系では、船を見つけたら回避してくださいと国土交通省も言わざるを得ないのです。現状の技術では、これは難しい。そこにプレジャーボートがずっと走

行ってきて、それとクロスしてその上を飛ぶような状況になったら、そういう状況に遭遇した場合には回避して、あるいは止まって、ボートが通った後に上を飛んでください、と言わざるを得ない状況に現状はなっています。

○原委員 解決はどうするのでしょうか。運用のところをするのか。

○藤原審議官 一番簡単なのは、特区というこういう自治体もそれなりにリスクを取ってオーソライズしてやる仕組みについては、基本そういった承認をどこまで定量的にするのか分かりませんが、承認手続が仮にあるとしたら、それは本当に即日ではないですけれども、迅速にとか、包括的にとか、そういった議論なのか、それこそ最近の事後チェック規制ルールへということではないですが、原則自由の世界をどこまで。多分、御要望はそういう世界だと思うのですけれども、そういったところまで行けるかどうかという話だと思います。

○原委員 分かりました。

○野波CEO 航空機なんかも一応そういう条件に引っかかっているのですが、公共の福祉ということで、公共性ということで許可されていることを聞いています。例えば、ドクターヘリとかありますね。有人飛行機です。高い1万mという意味ではなくて、例えば、災害対応で警察のヘリコプターが飛ぶとか、海上保安庁のヘリが飛ぶとか、あるいは新聞社のヘリが飛ぶとか、結構ありますね。それは自分の家を飛んでも訴えても勝てないという、公共の福祉ということがあるそうです。

○藤原審議官 これは法律がありました。今の132条の2、「地上または水上の人または物件との間に省令で定める距離を保って飛行させること」。結構こういうのがっちり法律で書いてあります。かなり厳しめに書いていて、相当運用は柔軟にやりますからというのが制定したときの状況です。

○原委員 分かりました。では、柔軟に運用するところの運用ルールを明確にしていきましようということですね。問題意識も大変よく分かりましたので、是非検討が進められるようにしたいと思います。

○藤原審議官 また分科会の状況も含めて、国土交通省と場合によっては三者で議論をしていただく。関係省庁、ワーキンググループの方、皆さんも立ち会いいただいて、そういう形もやらせていただいてよろしいですか。そんなことも含めて、また議論していきたいと思います。よろしくお願ひします。

○原委員 大変よく分かりました。ありがとうございました。