

## 小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会（第12回） 議事要旨

日時：令和元年11月28日（木）10:00～12:00

場所：中央合同庁舎4号館 共用220会議室

### 1. 議事

- (1) 小型無人機の有人地帯での目視外飛行実現に向けた制度設計の基本方針の策定に係る中間とりまとめについて
- (2) 速やかに対応すべき課題について
- (3) その他

### 2. 内閣官房 岩崎内閣審議官挨拶

現在、ドローンは様々な分野で活用され、産業の生産性の向上や人手不足の改善といった、我が国が抱える課題の解決に大きく寄与することが期待されている。このように極めて重要なドローンの利活用を進めるためには、長期的な視野の下で、ルール整備や技術開発を行うことが必要となる。

このため、本年5月の官民協議会ではロードマップを改訂し、それに基づき、官民協議会の下でのワーキンググループ等において民間の有識者を含めて熱心な議論を進めてきた。こうした取組の成果として、本日、中間取りまとめが報告できることを、改めて感謝申し上げます。

本日はご参加の皆様から活発にご意見を賜りたい。ご議論を踏まえ、今年度内の制度の基本方針の策定を見据えて、検討をより一層深めるとともに、2022年度を目途としたレベル4の実現に向けて全力で取り組んでまいりたい。

### 3. 議事概要

- (1) 小型無人機の有人地帯での目視外飛行実現に向けた制度設計の基本方針の策定に係る中間とりまとめについて、国土交通省航空局、内閣官房より資料1に沿って説明。

#### 【質疑応答】

- 発表いただいた方針は製品化されたドローンについては合意がとれているかもしれないが、ドローンは日々、研究開発が活発に行われていることに留意すべき。自動車の場合は私有地であれば特別な許可なく実験ができるかもしれないが、ドロー

ンは空を飛ぶという性質から、開発中の機体に対して厳しい規制がかかるものと思われる。一方、有人機と違って無人機は上空飛行のリスクや仮に落下した際の地上のリスクが小さいため、開発中、実証実験中の機体であって、製造番号がついていないものについては、今後、フレキシブルな運用を行っていくことを検討すべきではないか。

⇒ ご指摘の点について留意の上、検討してまいりたい。

- その他の論点の「被害者救済」について、ドローンは小さいが有人航空機と空中で衝突した際は大きな被害が出て、保険の額も相当になるとと思われる。その際の責任問題や保険の有効性をどのように考えているか。

⇒ 民法においては、加害者が被害者に対して責任を負うという賠償制度が大原則。被害が大きくなる飛行をするのであれば、きちんと保険に加入していただくことが重要であると考えている。

- 民間企業とのシステム連携の話について、アメリカでは政府のシステムと民間事業者がAPIで連携し、民間事業者を通じた申請ができる仕組みが既に構築されている。API連携による先進的なシステムの活用についても、検討していただきたい。

⇒ 所有者等の把握に係るシステムについては、個人情報保護や行政手続上の観点で問題がないかという課題もあることから、連携については慎重に検討を進めていく必要があると考えている。

- 操縦者・技能に関する検討について、全体的に手動操縦を念頭に置いているように見えるが、特に産業用ドローンについては自律飛行が中心となってくるだろう。今後のドローン産業の発展を阻害しないためにも、自律飛行を中心に据えた形で検討を進めていただきたい。

⇒ 頂いたご意見を念頭に、引き続き自律飛行での運航形態も想定して議論していく。

- 有人機との情報共有について、飛行計画の調整や動態情報の把握の記載があるが、無人機側ができる対策は行うとともに、有人機側にも協力をお願いしたいと考えている。

- 「被害者救済」について、原因究明をメーカーや運用者に限るのはかなり偏りがあるので、技術的・法律的な知見を持った第三者による事故の評価委員会が必要になるのではないかと考えている。

⇒ 一般論としては、賠償責任の議論に当たっては被害者と加害者の関係をどう考えるかが一義的な問題で、その上で事故の原因が最終的に機体側にあるか操縦者側にあるかは、当事者の内部関係の問題と考えている。ただし、今後さらに検討を進めるに当たっては、幅広く有識者の意見を聞きながら進めてまいりたい。

- 今後のスケジュールについて、制度設計の話とロードマップは密接に関連するも

のなのか、それとも別物なのか。

⇒ 密接に関連している。ロードマップに「空の産業革命に向けた総合的な検討」として書かれているテーマについてこれまで検討し、この場で報告している。

- レベル4実現に向けては飛行における上空のリスクが重要になると思うが、有人機や200g未満のドローンとの接触について、ドローンが守らなければならない事項が多くなると考えている。例えば200g未満のドローンを気にしなければならないとなると、必要な技術開発が多くなるので、何かしら200g未満のドローンに対する規制を検討していただきたい。また、低空飛行の有人機には特に規制が増えることは無いと思われるが、有人機とドローンが少しずつ歩み寄ることができると、ドローンの技術で解決できることが多くなると考えている。
- その他の論点の「土地所有権と上空利用の在り方」に関連し、第三者上空における土地所有権の及ぶ範囲について、議論を進めていただきたい。

⇒ 民法第207条では所有権が土地の上空にも及ぶことを規定しているが、土地所有権が及ぶ範囲をあらかじめ一律に設定するのは困難。結局は、権利の濫用とのバランスを考慮して考えることになるかと思うが、専門家も交えながら検討してまいりたい。
- 日本ではドローンが国をまたいで飛行することはあまり想定されていないが、ヨーロッパ等では国境を簡単にまたいで飛行することができるので、登録制度においてしかるべき情報は共有し、センシティブなものは留意するという形でいかに連携するかという議論がある。迅速に登録制度が創設されることも重要だが、今後の議論の中でこのような国際連携も見据えた議論がなされる必要があると考えている。

(2) 速やかに対応すべき課題について、国土交通省航空局、内閣官房より資料2に沿って説明。

#### 【質疑応答】

- 空港周辺で不審物が発見される事案が世界中で問題になっており、空港閉鎖に至る事案もあるので早急に対策をお願いしたいが、小型無人機等飛行禁止法だけでは対策しきれないところもあるのではないかと。小型無人機等飛行禁止法で重要施設の周辺300mは規制されているが、さらにその外側から飛んでくるドローンも監視する必要がある。昨今の事案では、飛行物体がドローンか否か不明だが空港を閉鎖したケースもある。禁止エリア周辺を飛ぶドローンについて、飛行許可の有無を把握できることが重要であるため、UTMの接続やリモートIDの装備を先行してそうしたエリアで義務づけするなどの対策が必要ではないかと。

⇒ 飛行してくるドローンを周辺300mよりも前に認知することは必要だと認識している。技術やコストの面等を考慮し、実現可能性を踏まえて検討してまいりたい。
- 意図を持って禁止区域周辺を飛行させたい者がいる場合、許可承認等どのような

形で例外的な飛行を認めるのか。

⇒ 小型無人機等飛行禁止法においては、禁止区域周辺を飛行させたい者は、飛行前に施設の管理者等の同意をとることが前提となっている。同法は同意を得ないで飛行してきた者に対する措置について定めている。

- ドローンによるテロへの対策について、小型無人機等飛行禁止法で規定されている重要施設ではなく、人が多く集まる場所に対するテロについてはどのように考えているのか。

⇒ 小型無人機等飛行禁止法では、違反した飛行が行われている場合、警察官等が強制措置をとることとしているので、対象施設については厳格に選定しており、あらゆる施設がすべからず公権力の行使の対象になっているというものではない。なお、ドローンの飛行についての規制は、小型無人機等飛行禁止法だけでなく、航空法の飛行許可等と多重的に対策を考える必要がある。

- 登録することを前提としても、意図的に登録をしない者については、どのように対処するのか。

⇒ そのような者は法律違反であり、法に基づいて処理することになる。

- 以前、迎撃ドローンについて検討した際、迎撃されたドローンが損傷した場合に賠償責任が発生するという理由から実運用に至らなかったことがある。今回、破損等の措置を規定するに当たっては、賠償責任が発生しないという整理まで含めて規定するのか。

⇒ 現行の小型無人機等飛行禁止法における整理では、違法な飛行を行った小型無人機等に対して警察官等が同法に基づく機器の破損等の措置を行った場合について、補償は行わないとされている。

- テロ対策としては迎撃ドローンやジャミングガン等が想定されるが、これらは万全ではないので、いくつかの技術を組み合わせなければならぬ。東京五輪も控えているので、法整備が間に合わないものでも、現在の技術を用いて可能な限り安全・安心にドローンを活用できる環境を提供できるよう、関係者で広く議論できる場をつくっていただきたい。

⇒ どのように実現できるか、検討してまいりたい。

- 登録のオンライン化について、①今後の具体的なスケジュール、②登録せず飛行した場合の罰則の有無、③登録料や更新（一度登録すると、10年も20年もそのままでもいいのか、又は2年ごとに更新することを想定しているのか）について教えていただきたい。

⇒ スケジュールについては、現段階では具体的にお示しできるものはないが、2022年度のレベル4実現よりも早い時期に対応する必要があると考えている。また、登録を義務化する以上、何らかの罰則が設けられる可能性は考えられる。さらに、必要な額の手数料を徴収することも検討している。更新期間については、

寿命を終えた小型無人機が登録されたままになるようなことが起こらないよう、一定の更新期間を設けることも検討している。

### (3) その他

- ドローン物流の実現に当たっては、障害がたくさんある。現在、ドローンに関する研究が実証実験レベルで止まってしまっているのは、技術があるのに制度設計が遅れているからと考えている。この点、国家戦略特別区域内でドローンの実証実験を行うことも有意義であると考えられるが、それに関連して、ドローン等に関するサンドボックス制度を設ける国家戦略特別区域法改正法案が未だ提出されていないのはなぜか。  
⇒ サンドボックス制度に加えてスーパーシティ等を盛り込んで改めて内容の検討を行っており、再度の提出に向けて準備を進めている。
- ドローンはドクターヘリが来るまでの間に人命救助を行う等の実績があるが、ドローンについて医療の観点からロードマップに記載されていないのはなぜか。ロードマップの改訂を検討していただきたい。  
⇒ ロードマップについては、過去3回改訂している。今後も盛り込む内容について関係省庁のみならず様々な関係者と検討してまいりたい。
- 今年は水害や、行方不明者の捜索等、様々な場面でドローンが活躍しているが、災害時のドローンの活用にはまだ課題がある。防災基本計画の中に、ドローンの利用について書き込んでいただきたい。また、実際の活動は地方自治体単位で行われるところもあるので、連携をうまくとれる形で何か方針を作っていただきたい。
- 様々な分野でドローンが使われているが、それぞれの取組が行政の縦割りの中で、あるいは地方ごとに行われているということもあるため、国として綿密に情報を共有できる体制を持っていても良いのではないか。実証実験は進んでいても実装は進んでいない点については皆で知恵を絞って行く必要があるため、各省庁や各自治体がまとまって意見交換できる場を作ってほしい。
- ドローンのビジネスを展開する上でUTMを早く、広域的に整備する必要があるのではないか。ドローンの性能が良くなり飛行距離も伸びている中で、最終的にはUTMで、リアルタイムで複数のドローンの情報を把握できるようにすれば安心ではないかと考えている。広域的なUTMを国で作っていく方向性はあるのか、それともあくまで民間で行うということなのか。  
⇒ 現段階では決まっておらず、今後関係者において検討が必要と考えている。