

第5回 過疎地域等におけるドローン物流ビジネスモデル検討会

議事概要

1. 日時

令和3年3月25日（木） 14:00～16:00

2. 場所

中央合同庁舎2号館地下1階 共用会議室1及びオンライン

3. 議事概要

- (1) 議題1「検討会の趣旨（新旧）」について事務局より説明。
- (2) 議題2「構成員プレゼンテーション」について、各構成員等より説明があり、意見交換。
- (3) 「その他」について、事務局より説明があり、意見交換。
- (4) 各構成員等からは、以下のようなご発言があった。

【設立趣旨】

- ドローンの社会実装、特に物流面での実証実験も進んでおり、取り巻く環境が変わってきているため、物流におけるビジネスモデルを改めて検討するため再開した。
- 当面のゴールは、ドローン物流を実装するに当たってのガイドラインを設けることである。

【構成員プレゼンテーション】

- ドローンを導入するに当たって、事業者は様々なコスト負担があり、ドローン物流単体で収益を上げていくことは現状困難。このため、物流以外の他の事業と組み合わせた形でドローン物流というのを発展させていくことができないかということが今後の検討課題。
- 災害時の活用や観光シーズンの渋滞で市民の生活にも影響があるため、物流・交通の新たなモデル構築が必要。合わせて、山間地の住民の多くが高齢者のため、今後、医療の受診も困難となる状況も予想されており、ドローンも含めた未来技術を活用しながら、人やモノの移動の困難さに着目した物流・公共交通ネットワークを構築していきたい。
- 高齢化による運転免許返納者の増加を考慮した買物弱者への対応強化が必要であることと、既存の買物サービスとうまく組み合わせるようなドローン物流の仕組み作りが必要。
- 技術面に関しては、電動型のドローンというのは航続距離とペイロードが限定的であるため、現状のスペックでいかに飛行ルートを設計して、運用モデルを組んでいくかというのは非常に重要。
- 運用面に関しては、地元事業者の参画が非常に重要。合わせて、持続的な運営を可能とする収益性の向上が非常に重要である。
- ドローン物流の最大のコストは人的なオペレーションとなるため、いかに省力化・無人化を進めていくかが成功の鍵。
- トラック等の他の手段と併用する配送手法ということで、ドローンは配送の一手段と位置づけることが重要。ドローンだけ全てやり切ろうというのは非常に無理がある。地域の配送システム全体の中で、ドローンの役割を明確化して、トラックとのハイブリッド配送等、

地域全体でビジネス、事業化をしていくことも検討が必要。

- 重要なのは地元の理解が得られるかどうかことが事業の成功への鍵。自治体である当町が説明会を実施し、各自治会への説明やチラシ配布して、啓発、理解を得ることを実施。
- 課題として河川上の送電線・配電線を飛び越えることと、中山間地特有の電波障害。
- 一社だけの荷物運搬ではなく、各公民館から家まで配達するラストワンマイルの仕組みを今後考えていく必要がある。
- 将来的に遠隔医療等が実現されたときに、ドローンを使って薬を適宜運ぶというのは必要。
- 災害時にドローンで医薬品、または食品など、緊急の防災用品などといったものを運ぶ、緊急時の手段としての活用を想定。
- 長時間飛ぶことができるのでハイブリッド型のドローンを使うことで決定したが、ドローンの機体自体は非常にコストが高い。
- 全天候型のドローンの運用だとか、悪天候時のスケジュールの柔軟な対応などが必要。
- ドローンから薬の受渡し時に本人確認をどのように実施するかなど、運用面も継続して検討する必要がある。
- 運用上の課題として、例えば25キロ以上の機体に関する制度が足かせとなっている。
- 物流を無人化、省人化する必要性和ドローンや自動配送ロボットを組み合わせ、いろいろな無人化、省人化の技術に挑戦。
- 課題について、まずは機体の信頼性が重要。機体の信頼性がないと地元の事業者に技術移転することも不可能。省人化を進めるためにも、機体の信頼性向上が必要不可欠。
- サービスのレベルを上げるために、耐候性が非常に重要。
- 有人機が動態情報を公開することで、その動態情報をシステムで検知しアラートを出すなどをすることによって、ドローン側が回避行動を取る、という形にしていく必要がある。
- 電波がないからドローン物流が普及しないというようなデッドロックにならないように、過疎地のドローン物流の経路の近くに関しては、国が補助する形でアンテナを立てることを検討いただきたい。
- テクノロジーの活用というのは必須ではあるが、あくまでこれはツール。行政に求められるべきものは住民幸福度への訴求ということ。テクノロジーありきの無機的なサービスとならないように、マンパワーとの融合により、ラストプロセスは必ず人が介在するという、そうした温かみのあるサービスを展開中。
- 民間参入が困難な事業領域こそ、行政の役割というものが期待される。複数の注文者宅が連担する地域には積載能力の力の高い軽自動車を使って、注文の少ない隔絶地域には効率性の高いドローンを使うことで事業の最適化を担保。
- 事業の効率化について、機体のマルチユースというのも有効策の一つ。荷物配送をしながら、カメラ映像や飛行ログを活用して、河川管理だとか搜索、災害対応など、用途を複層化することでコスト分散を図っていきたい。

【今後の予定について】

- 今後2回会議を開催する予定。
- 次回の第6回検討会では、構成員の皆様からのプレゼンテーションに加えて、事務局からガイドライン Ver. 2.0の素案を提示した上で意見交換を予定。
- 第7回ではガイドライン Ver. 2.0の取りまとめ案について、皆様からご意見をいただく予定。