



カテゴリ: 新事業領域

2022年11月17日

第 22078号

島の暮らしを支えるドローンの社会実装モデルを検証しました

～奄美 瀬戸内町での2023年度実装・事業化に向けて着実に歩みを進めています～



JALグループは「社会課題を解決し、サステナブルな人流・商流・物流を創出する」というESG戦略のもと、「奄美群島サステナブルプロジェクト」(*1)として、地域の伝統・文化・風土を活かした永続的な関係人口拡大の取り組み(ビレッジプロジェクト)および、ドローンを活用した地域課題の解決を目指す取り組み(ドローンプロジェクト)を推進しています。

ドローンプロジェクトにおいては、これまで鹿児島県大島郡瀬戸内町とドローンを活用した地域課題解決を目指す連携協定(*2)を結び、「災害発生時の孤立集落への救援物資輸送」および「日用品や医療関係品の輸送サービス」について検証を進めてまいりました。

今年度は瀬戸内町「ドローンを活用したスマートタウン推進事業」へも共同参画しており、今般、ドローンの運航にスマートフォンアプリなどのICTも組み合わせ、災害時および平時にドローンを活用する離島地域の実装モデルを構築すべく実証実験を行いました。

【実証実験概要】

10月24日～27日にかけて、瀬戸内町と共同で、加計呂麻島および与路島・請島(二次離島)を結ぶ災害時・平時のドローン活用について検証しました。これらの離島は、自然災害時の対応や安定した海上物流に課題を抱えていることから、ドローンによる課題解決のシナリオを設定し、各集落の住民の皆さま、自治体、関係機関・企業にご参加をいただきながら実証実験を行いました。

	災害時に活用	平时に活用		
活用ケース	ドローン空撮	ドローン空輸		
		救援物資	医薬品	日用品
想定シナリオ 飛行ルート				
使用機材	Matrice300 	PD6B 	FAZER R G2 *瀬相ルートはPD6B	

画像提供:株式会社プロドローン

画像提供:ヤマハ発動機株式会社



1. 実施期間 : 2022年10月24日(月)～27日(木)
2. 実施場所 : 奄美瀬戸内町 古仁屋、瀬相・西阿室(加計呂麻島)、与路(与路島)、池地(請島)
3. 実証実験内容:

① 集中オペレーションセンターにて、活用ケースに応じた複数機種を運航管理

災害時・平時、および空撮・空輸の用途に応じ複数種のドローンを使用し、瀬戸内町古仁屋に設置したオペレーションセンターにて集中遠隔管理をしました。災害時はもとより平時運航においても、現地の運航環境状況、変化に即応できる運航管理体制を検証しました。

② 与路島・請島に至る長距離輸送ルートを安定運航

与路島・請島は、船舶の就航率が気象条件に大きく左右されるため、^[YET1]物流が課題となっています。医薬品や生活必需品などをドローンにより空輸することで既存物流を補うことを想定し、古仁屋=与路島、古仁屋=請島(それぞれ片道約20km)を結ぶ直行ルートにて大型ドローン^[YET2]を運航しました。実証当日は風速10m/秒を越える気象条件下においても、約20kgの物資を輸送することができました。

③ ICTを組み合わせたドローン活用

災害時を想定し、ドローンの空撮による被災状況の把握、および救援物資の空輸を担いました。

瀬戸内町町役場に設置した災害対策本部には自衛隊/消防/警察にもご参加いただき、撮影用ドローンの飛行位置や高解像な撮影画像を関係者で確認するとともに、専用スマートフォンアプリを通じて集まる住民からの被災情報や救援物資の要請などをすべて一元的に集約してダッシュボードとして表示し、ドローンとICTの組み合わせにより、迅速な被災状況の把握、対策協議・判断に活用しました。

また、日用品配送への活用においても、商品の受発注に専用スマートフォンアプリを組み合わせたサービスモデルを検証しました。

これらの実証実験を踏まえ、瀬戸内町離島モデルの2023年度の実装・事業化を進めてまいります。

また、地域一体となって活用を推進していくなかで、さらなる活用ケースが期待されることとなりますが、JALは、今後、より高度なドローン運航(有人地帯にて補助者なし目視外遠隔運航/レベル4や複数機の同時運航等(*3))のノウハウを重ね、安全管理・運航管理などの航空運送事業のオペレーション・技術・知見を活かしながら、その実現を支えてまいります。

(*1)2021年10月14日付けプレスリリース『JALグループ 奄美群島サステナブルプロジェクト』始動、第一弾は、ピレッジプロジェクトとドローンプロジェクトを展開します』 URL: <https://press.jal.co.jp/ja/release/202110/006275.html>

(*2)2020年10月14日共同リリース『奄美 瀬戸内町、日本エアコミューター、JAL、三井住友海上およびMS&ADインターリスク総研が連携協定を締結、ドローンを用いた地域課題解決を目指す』 URL: <https://press.jal.co.jp/ja/release/202010/005812.html>

(*3)KDDIとJAL、ドローンの社会インフラ化に向け、1対多運航の実現を目指す取り組みを開始 <https://press.jal.co.jp/ja/release/202208/006881.html>

以上

