

ドローンの観光事業への適用可能性 The possibilities of using UAVs for sightseeing

○長瀬 督哉* ・ 松村 寛一郎**
Tokuya Nagase * ・ Kanichiro Matsumura**

1. はじめに

2014 年に中国 DJI 社のファントム 2 モデルが発売になったことで、空撮というジャンルが身近なものとなり、映画製作の現場でも広く使われるようになった。また、自治体が自らドローンを使って映像を撮影する事例も多くみられるようになった。本報告では、とくに観光産業とドローンの関係に注目していくつかの事例を紹介・ヒアリングをすることで、観光産業に対してどれだけの波及効果を産み出しているかについて論ずるものである。

2. 地方自治体等でのドローンの活用事例

中国四国地方の A 県 B 町では、まち・ひと・しごと戦略課にドローン推進室を設けて、地域の活性化を試みている。同町のドローン推進室に松村が 2015 年 8 月にヒアリングした内容を以下に示す。

(1) ドローンによるまちおこし

B 町まち・ひと・しごと戦略課が、地域おこし協力隊の方に 2015 年 2 月に面接した際、ドローンを使ってまちおこしをしたいとの要望があった。B 町は A 県の地方創成特区事業の「ドローン特区」に指定されており、試験コースなどが整備されている。

2016 年 4 月 ドローンを使ったまちおこしを行うためにドローン推進室を創設した。これを機に B 町は条例で毎年 10 月 6 日をドローン記念日とした。

(2) 町の PR 番組作成

ドローン活用によるまちおこしを PR するため、「町ドローン推進課」を舞台にしたドラマを製作した。ドラマは、林業や観光の振興に向けて奮闘する職員の姿を追いながら町の自然などを紹介する内容で、地元のケーブルテレビで放映され、県外や首都圏にも配信された。

(3) ドローンの住民向けのプログラム

ドローン推進課の職員だけでなく、一般の町民もドローンの操縦ができるように住民向けの講習会を実施した。その経過を以下に示す。

- ・ 2015～2016 年 住民向けに 6 回の講習会を遂行。
- ・ 2016 年 2 月 B 町にて政府初（国土交通省）の実験が実施された。機材はドローン運用を推進する C 社が運営・提供した。実験では操縦ミスがあっても町外に飛ばされないように安全シミュレーターを使って操縦した。

これまでの B 町の取り組みについては、2016 年 4 月の第 2 回国際ドローン展での報告をはじめ、第 3 回以降の国際ドローン展においてもその成果を報告した。

3. ドローン導入後の成果

B 町ではドローン推進室創設後、まちづくりで様々な成果を挙げている。その成果の内

* 内外エンジニアリング 株式会社 Naigai Engineering Co., Ltd.

** 東京農業大学生物産業学部 Faculty of Bioindustry, Tokyo University of Agriculture

キーワード：社会計画、農村振興、中山間地域

容を以下に示す。

(1) 2016年6月に、全国の中山間地域での鳥獣による林業・農作物への被害低減のために、全国各地から参加者を募り、ドローンによる鳥獣害対策の提案と実証実験を行った。

実験はD県の電気設備を扱う会社とGPSマーカーを使い基地を整備し実施した。

(2) 2016年6月1日にB町主催でドローン活用スクールを開校した。費用は3泊4日で20万円である。関東地方での同様の講習は40万円であり、比較的安価で受講できる。

(3) 2016年7月ドローン災害協定を締結した。災害時におけるドローンの利活用として(一社)A県ドローン安全協議会と協定を締結し、B町消防本部へのドローン講習が始められている。2016年10月から2017年3月にかけて計6回の講習を実施した。消防本部はドローンを導入し、鎮火状況のサーモグラフィー、夜間の人探しを行えるようにした。

(4) 地元のE高校に森林クリエイト科が設置され、2017年4月からドローンの活用がカリキュラムとして導入された。ドローンの最新機種を導入して授業を行っている。日本で唯一ドローンの勉強ができる高校ということでPRしている。これにより、地域における人材育成の基盤はできた。E高校のドローンのカリキュラム受講希望による入学者増加を期待したところである。開講後2年であり、聞き取りなどによる追跡調査が必要である。

(5) ドローンにより町内を空撮し、地域マップを作製してホームページ上で公開している。空撮による町のお薦めスポットの紹介になっている。

4. ドローン導入の効用

このように、積極的にドローンを活用し、町のホームページに掲載するなどして情報発信することによりB町の知名度があがっている。ホームページの情報をみて視察が全国各地からきている。

このほかの波及効果としては、ドローンの活用とあわせて町の特産物としてゆずがとりあげられ、ゆず製品の問い合わせが多くなっている。

B町は山間地の河川に沿って民家が点在している。高齢化率が47%（65歳以上、2015年地域統計より）であり、交通手段をもたない高齢者もいる。ドローン推進室では日用品の買い物、処方薬入手にも手間がかかるので、将来的には、町の中心部と集落をドローンによる物流システムを構築したいと考えている。

また、林業で皆伐をする山があり、植林したエリアの防護ネット破断状況の把握にもドローンを活用できると考えられる。自動運行によってポイントをきめて、空撮したものをデータ化すれば、山林の維持管理に活用できる。

5. おわりに

ドローン推進室創設後、4年が経過したが、ドローンによるマップづくり、ホームページによるドローンの写真や動画の配信による情報発信により、圏外からの訪問者が増えるなど一定の効果を上げている。しかしながら、地域の過疎化、高齢化に歯止めがかかっているわけではなく、まだまだ地域活性となっているとは言い難い。

こうした山間地域では、深刻な人手不足、郵便物配達に時間がかかる、配達業者が個別配達を嫌う状況、豪雨被害後の道路閉鎖による物流機能の停止等の問題点がある。地域の協力を得て、町の中心部と集落間を結んだ物流ネットワークをドローンにより連携させる、また緊急時の医療物質の輸送に資するシステムの構築や、産業用マルチコプターの利用による中山間地域への肥料・農薬散布実験等の推進が今後の課題として挙げられる。