

R2 地域協働研究（ステージⅠ）

R02-Ⅰ-33 「岩手産業文化センター：ドローン活用による地域活性化」

課題提案者 一般社団法人いわてドローン操縦士協会

研究代表者 宮古短期大学部 岩田智

研究チーム員 石川啓（一般社団法人いわてドローン操縦士協会） 佐藤英貴（岩手県）

<要旨>

岩手産業文化センター アピオ（以下、「アピオ」とする。）は、催事場として大規模な集会や展示会等に利用されてきたが、施設の利用率の伸び悩みが大きな課題となっている。また、ドローンは、今後、産業や物流等の分野で活躍が期待されているが、県内では、飛行のための施設が少ない状況となっている。

本研究では、将来の制度改革等を反映した形でドローンのアピオでの活用方法を探求し、併せて、地域の活性化につなげるものである。

1 研究の概要（背景・目的等）

滝沢市に立地するアピオは、盛岡市街地から自動車でも30分足らずの距離にありながら、自然に恵まれた滝沢森林公園が隣接し、屋内アリーナと2か所の屋外展示場のほかに、会議場等を有する施設であり、大規模な集会や展示会の会場として利用されてきた。このような恵まれた環境にありながら、当施設では、これまで、施設の利用率の伸び悩みが大きな課題となっていた。

県では、令和元年度に「アピオのあり方」を検討し、大規模災害発生時の物資集積拠点及び大規模催事の会場としての特性を生かすため、アピオでのドローン活用が提起された。

ドローンは、農業、災害救援・復旧、遠隔地輸送等の分野での活用により生産性向上に寄与することが期待される一方で、県内及び隣県では、ドローンの飛行のための施設が少ないことから、アピオでのドローンの利用環境の整備は、社会的なニーズにも合致すると考える。

今後は、免許制の導入や規制緩和等により産業的社会的なドローンの利用拡大が期待されていることから、当研究を通じて、ドローンの利用拡大と発展を見据えたアピオの活用方法を立案する。具体的には、ドローンの社会的普及と利用者の利便性の双方に応える施設整備や料金体系の確立を目的としたグランドデザインを策定する。

2 研究の内容（方法・経過等）

既存の研究成果（関連文献）の調査やドローンを推進する先進自治体、事業者へのヒアリング調査を通じてドローンの利用目的、飛行のために必要な設備、料金体系等の情報収集を行う。また、研究代表者が持つ公的な施設の管理運営についてのノウハウを含めた幅広い知見をグランドデザインに反映するほか、県民のドローンに対する意識の把握などのため、パイロットイベントを開催する。

3 これまで得られた研究の成果

本研究は、追加募集の事業として令和2年8月に開始したが、新型コロナウイルス感染症の拡大や緊急事態宣言の再発令等により、当初の計画が変更となった。

（1）先進地ヒアリング

当初は、ドローンの国家戦略特区に指定されている仙台市へヒアリング予定だったが、新型コロナウイルス感染症の影響により中止となった。

先進地ヒアリングの代替として、東北にあるドローン利用可能施設を調査した。

施設名	料金	施設名	料金
こわびくホテルDrone Field（秋田県）	無料（屋内）	飛行スペース宮城（宮城県）	1日3,500円（屋外）
仙北市ドローン飛行エリア（秋田県）	無料（屋外）	サザンサーキット練習場（宮城県）	スポーツ撮影2時間3,000円（屋外）
弘前ドローンフィールド（青森県）	準備中	ドローンいわき（福島県）	半日3,000円（屋外）
ドローンパーク岩手（岩手県）	1日3,000円（屋外）	ラボ・ドローンフィールド（福島県）	1日2,000円（屋外）
ドローンショップ仙台青葉山練習場（宮城県）	3時間1,500円（屋外）	たかつえドローン飛行場（福島県）	1日2,500円（屋外）
フットメッセ仙台長町（宮城県）	1時間1,000円（屋内）	郡山ドローンパーク（福島県）	1日3,000円（屋外）
フットメッセ名取（宮城県）	1時間1,000円（屋内）		

（2）パイロットイベント

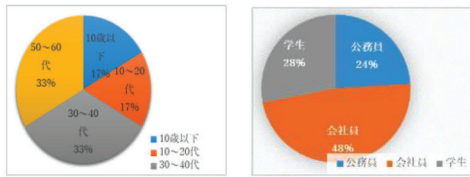
「DRONE MEETUP in APIO VOL.1」の企画

県内で新型コロナウイルス感染症のクラスターが発生したため、開催日2日前（11/13）に中止。

日時	令和2年11月15日(日)
目的	<ul style="list-style-type: none">・ イベントの開催により、ドローンに関心をもつ県民層とその層のニーズや関心を把握する。・ ドローン関連イベントの会場としてのアピオの特性と課題を整理する。
内容	<ul style="list-style-type: none">・ 世界チャンピオンによるトークショー・ 操縦クリニック、デモフライト・ 屋内操縦体験・ リアルタイム映像配信（大型ドローンの空撮映像をスクリーンに生中継）など

(3) 各種データ

ア パイロットイベント応募者 26 名の調査



【考察】

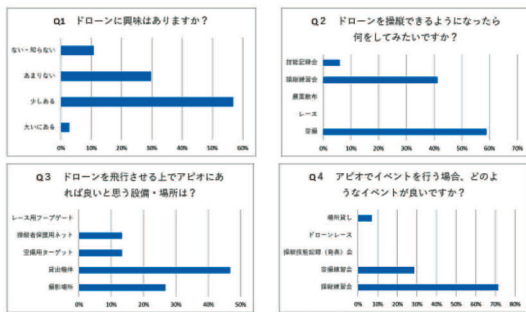
- ・30～60代の年齢層が全体の7割弱を占めており、比較的年齢層の高い世代の興味関心が強い。一方で、若年層の割合が低く、興味を持たせる工夫が必要。
- ・職業別の調査でも同様に学生(若年層)の割合が低い。

イ グランドゴルフ利用者への関心度調査

パイロットイベント申込者と年齢層の重なるグランド・ゴルフ（アピオの自主事業）の参加者を対象に、アンケートを実施した。

＜アンケート結果＞

【60歳代 6.5%、70歳代 74.2%、80歳以上 19.4%（男69%、女31%）】



【考察】

- ・ドローンについて、「少し興味がある」との回答が最多となり、その中でも「空撮」への興味関心が高かった。
- ・機体の貸出しにより、ドローンを体験するきっかけを作るとともに、空撮練習会などを開催し、利用者の定着を図ることが有効。

(4) 自主事業の実施

これまでの調査結果をもとに、ドローンの飛行を目的とした自主事業を令和3年4月から開始し、利用者の動向や運営上の課題等を整理する。

【自主事業の概要】

利用場所	①付属展示場 ②第2屋外展示場
主な対象者	初心者、ホビーユーザー
設備	安全ネット（防鳥用）、貸出機体、充電はロビーコンセント利用
料 金	1人1000円（半日）
貸出用具	ドローン本体2機（1000円/回） ヘルメット4個（無料）
期間	4月～1月中旬

(5) グランドデザインの策定

上記の調査結果を踏まえ、今後3年間の「アピオ×ドローン」の取り組み計画となるグランドデザインを策定した。

期間・分類	実施項目	令和3年度	令和4年度	令和5年度
短期	自主事業の開始	→ 4月		
	県民対象イベントの開催	→ 6月		
	事業評価（6カ月評価）の実施	10～12月		
	利用状況			
	施設・資材（貸出品）			
	制度（設備、料金、利用時間等）			
短期	自主事業の発展計画			
	施設・資材（貸出品）の見直し			
	施設要領の見直しと改訂			
	県内施設（アリーナ）の活用検討			
	（4年度以降）			
中期	先進地調査			
	調査対象の選定（宮城、秋田、福島）	→ 5月		
	訪問調査の実施	→ 6～7月		
	調査結果の整理			
	〇 免許制度への対応	（→）		
	（制度の公表：国土交通省）			
	新免許制度に基づく施設の評価			
	免許講習事業への対応計画の作成			
中長期	〇 他用途の開拓と実施			
	産業用途の可能性調査			
	行政用途の可能性調査			
	〇 中長期利用計画作成			
	3年間の利用計画の作成と実施			

4 今後の具体的な展開

今後は、自主事業の展開や先進地ヒアリング等を実施する。短期的には、アリーナ屋内での飛行等、アピオの既存設備を活用した事業の拡大を図る。

① 自主事業の展開

自主事業の実施により、利用ニーズの把握、アピオにおける設備、料金体系を含む制度面の課題の検出と解決を図る。冬季の屋内アリーナでの利用や講習事業等の開催を検討し、利用者の拡大を図る。

② パイロットイベントの開催

パイロットイベントを開催し、自主事業の集客や社会的認知を高めるほか、イベントを通して、関係団体との連携方法等を模索する。

③ 先進地ヒアリングの実施

本研究で未実施となった先進地ヒアリングを実施し、設備や利用料金、安全対策等について情報収集を行うとともに、利用状況や運営上の課題を把握し、アピオでの今後の事業展開に反映させる。



5 その他（参考文献・謝辞等）

- ・ドローン技術の現状と課題およびビジネス最前線
野波健蔵 情報管理 2017.2 V59#11
- ・空の産業革命に向けたロードマップ2020
内閣官房 小型無人機等対策推進室