



DRONE PILOT AGENCY

意外と知られていない？！
ドローン飛行に関する法律と技術

先日、ドローンの機体登録を義務付ける法案が来年に向けて提出されることが政府内で決まりました。これにより今まで管理されていなかったドローンがきちんとした運用がなされることが期待されています。私もその一人です。

というのも、ここ最近ドローン関連で良くないニュースを目にすることが多くなっており、本来ドローンを飛ばしてはいけない地域で落下事故など起こした際に、誰のドローンだったのか分かるようになり不正な飛行が減少すると思われるからです。

ドローン事業を営む私たちにとって、違法な飛行をする「海賊ドローン」は悩みの種です。適正な手順を経て、法令遵守のもとに飛行させているのに、航空法を無視し落下事故など発生した際には業界全体へダメージがあります。当社も困難な申請をなんとか通過させた夜間飛行で、現場にいた第三者が法律すら知らずに飛行させていたこともありました。

今回は改めてドローンを飛行させるには？を、航空法など法律の面と、飛行技術の面からご紹介いたします。



後部に反射板もつけて視認性・安全性アップ

まず法律面です。おさらいとしてドローンの飛行には航空法が関わってきます。こちらも新たに厳格化した法案が次年度の提出を目指していますが、今年も改正ドローン法案が国会で決議され、より幻覚になりました。

と言っても基本的には大きく変わらず、人口集中地域、高度150m以上、空港の近くの飛行は原則禁止。そのほか、イベントや夜間飛行など承認がいるものがあります。

新しい改正法も含めて一般的に覚えておくべきなのは、人が多く住んでいる地域は許可なくして飛ばせない、自分の目視外と人や建物の30m以内を飛行させるには承認がいることを抑えればいいでしょう。



しかし、航空法以外に自治体の条例などでドローンの飛行自体を禁止されていることが多々あります。公園などで見かける、「No Drone」というポスターもそれに当たります。このポイントは公園だからといって飛ばしていいわけではない点と、例え200g未満で航空法対象外のドローンだったとしても、条例で禁止されていれば飛ばすことはできない点です。小さいから飛ばしていいわけではないのです。

次に技術面についてですが、ドローン自体は非常に精緻にできていて、GPSが良く入る環境下であれば安定した飛行をしますし、その場でホバリングし続けるので腕前がなくとも一定の飛行をさせることはできます。

しかし、ドローンの飛行技術には2つの要素があるといえます。一つ目は自在に操縦させることができる飛行技術です。特に撮影された動画自体に価値があるものであれば、被写体や求める風景を収めるには一定の技術がなければカクカクした動画になったり、撮影したい対象からずれたりするでしょう。ここには露出や絞り値といった一眼レフさながらの知識も当然必要になってきます。

また、下図のように点検で建物に近づく際にも技術がなければ難易度が当然上がります。



外壁の点検に行くドローン



外壁にセンサーを切って近づいた図

2つ目は経験と知識の差です。精密機器であるドローンには説明書などに記載がないクセや、場所によっては難易度が上がる飛行など明文化されていないことが多々あります。例えば、雪山での飛行は下が一面雪で真っ白のため、地面との距離を測るピジョンセンサーが狂ってしまい墜落することがある、というような知識であったり、タブレット操作に関する経験が適正な飛行を支えています。何度も飛行させなければ分からなかったり、慣れなかったりしますし、知らないと適性が画像が撮影できないどころか事故が発生する可能性のある知識もあります。



国交省からの許可もあり資格を有し、最初に付帯している保険以外で業務に活用できる保険に加入している。さらに腕前も求めるものを撮影できるだけではなく、そもそも求めているものの抽象度合いを具体的にすべく私たちは役割を担っています。

職人であるドローンパイロットに言語化してディレクションし、空撮でも点検でも映像を収めることはドローンに関する法律も、飛行技術も知識も把握してさらにビジネス上のお客様の問題点、解決したいところを導き出していなければ出来ないことなのです。



GPSの届かない室内で高所から撮影



高圧鉄塔がある山間部での撮影