

ドローンのデジタルアーカイブへの活用（1）

安藤久夫（日本アーカイブ協会）

デジタルアーカイブの開発にドローンの活用は、高所からの撮影に欠かせない機器となってきた。これまで、デジタルアーカイブの撮影にはヘリコプター、クレーン車などを使ってきたが、危険性、経済的な視点からもドローンの利用が必要になってきている。たとえば、これまでのヘリコプター、クレーン車に代わることができる例を次に紹介する。

（1）長良川の水文化（長良川の水源地から河口までのデジタルアーカイブ）

2003年頃、通産省、岐阜県の支援でNPO 地域資料情報化コンソーシアム（NPO 日本アーカイブ協会の前身）が文溪堂、岐阜女子大学と協同し、長良川の水文化のデジタルアーカイブを開発したとき、ヘリコプターを用いて水源地から河口までの撮影をした。このとき、高圧線（電線）がヘリコプターから見えず大変危険であった。このヘリコプターは、一定の高度以上を水平に移動し、必要に応じて高度を下げての撮影であった。ドローンを使えば、ヘリコプターよりも自由度があり、近い視点からの撮影に適している。



ドローン（HUBSAN ZINO）で撮影

2020.1.18 海津市平田町今尾 105m上空より

排水機場



ヘリコプターで撮影

輪中の排水機場

今後は、経済的な面、危険性を考えて、ドローンを用いた撮影とヘリコプターを用いた撮影の区分が必要である。

（２）クレーン車を用いた撮影からドローンの利用へ

クレーン車は、建築物などの撮影によく用いられていた。クレーン車の設置や準備、経済的にもドローンの利用が便利である。

たとえば、クレーン車の場合は、設置場所の選定や準備に要する時間などの面でも困ることが多い。ドローンのデジタルアーカイブの撮影・記録の必要なものは機材のみである。

今後、大型のドローン、小型のドローンを上手に使い分けて、デジタルコンテンツの開発に役立てるべきである。また、デジタルアーカイブのドローンの利用によって、新しい視点からデジタルコンテンツを作成できる可能性もある。しかし、ドローンをいろいろな場面で撮影に使うには、知識や技術の面で、一定の力量が必要である。



（３）ドローン（無人航空機）の操縦士及び安全運航管理者資格取得

無人航空産業の健全な発展のために、無人航空機運航上の安全に関わる知識と、高い操縦技能を有する人材の養成を目指して 2014 年 7 月に一般社団法人日本 UAS 産業振興協議会 JUIDA（Japan UAS Industrial Development Association UAS；Unmanned Aircraft Systems 無人航空機システム）が設立された。

JUIDA は無人航空機の運航にあたって、安全性・信頼性を高めていくためには、操縦士や安全運航管理者の養成が何よりも重要と考え、2015 年 10 月に日本で初めてとなる無人航空機の操縦士および安全運航管理者養成スクールの認定制度をスタートした。以来、JUIDA と JUIDA 認定スクールでは、無人航空機産業の健全な発展のために、無人航空機運航上の安全に関わる知識と、大会操縦技能を有する人材の養成を行っており、ネットワークを全国に拡大している。

現在 JUIDA 認定スクールは全国に 200 余校あり、ドローンの操縦と安全運航管理に関する技能と学科の指導が行われている。全課程修後、筆記試験と実技試験があり、合格すると「修了証」が交付される。それを JUIDA に提出することにより、JUIDA から「無人航空機操縦技能証明書」と「無人航空機安全運航管理者証明書」が発行される。この資格証明は無人航空機操縦に係わる技能および知識の水準について JUIDA が定める知識・技能水準に達していることを証明するものとされている。この証明を受けたドローンの操縦士は全国に 8000 人以上いるといわれている。

NPO 法人日本アーカイブ協会では 2 名が JUIDA 認定スクールに通って「修了証」を取得し、JUIDA 事務局から「無人航空機操縦技能証明書」と「無人航空機安全運航管理者証明書」をもらったので「**岐阜女子大学ドローンカレッジ（仮称）**」を開校する運びになった。まだ開校前なのに「地域活性化のための写真を上空から撮ってもらえないか」との要望があり、今後はドローン操縦士の養成のみならず空撮の依頼にも応えなければならなくなると感じている。