

6 プロジェクト第6号の取組

- (1) 連携先 株式会社ワイズ技研
 (2) プロジェクト名
 「ドローン人材育成プロジェクト」

(3) 期間 令和3年7月～

(4) プロジェクトの目的

ドローン技術はAI、IoT などとともに、様々な業界や行政機関の農業・物流・災害救助・点検測量・観光振興・映像利用などの分野でドローンの知識や操作技術、活用方法等を習得し現場での即戦力となる人材が求められている。学校教育の段階から産業の発展に貢献できる人材育成を目指す。

(5) プロジェクトの計画

| 時期 | 取組内容 | 詳細 | センターの関わり |
|-------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| R3.7～ | 授業での操作実習の流れを作成 | 県立高校生に対する授業での操作実習の流れを作成 | カリキュラム作成に向けた共同研究及びアドバイス |
| R3.8～ | 教員研修で実施 | 農業高校教員及びセンター所員を対象とした操作実習等を実施 | 実施に向けた共同研究 |
| R4.4～ | 教員へのインストラクター資格取得に向けた取組み | | |

サマープロジェクト

「ドローン人材育成プロジェクト」



株式会社ワイズ技研
Be a STRONG LINK.

ドローンの知識や操作技術の提供



埼玉県立総合教育センター
Saitama Prefectural Education Center

授業・研修におけるドローン活用

1) 目指すもの

- ・教育プログラムの完成
- ・継続的な運用

2) ゴール

- ・資格取得者の輩出
- ・技術、知識習得者の人財の
様々な現場での活躍

ドローン活用スキルの向上

ドローン活用した授業・研修モデルの作成



(6) これまでの取組

本プロジェクトは、センターと株式会社ワイズ技研が協働することで、農業・物流・災害救助・点検測量・観光振興・映像利用などで求められている『ドローンの知識や操作技術の習得』や『新たな活用方法等』を共に創出し現場で即戦力となる人材の育成を目指すものである。令和3年度においては、①新たなプログラムの模索（江南支所ビオトープ内の池で 水中ドローンの実演）②専門研修 新任実技研修での初任者（教科：農業）にドローン操作体験及びスマート農業の講義③江南支所の所員研修（次年度の生徒共同実験実習でのドローン実習導入に向けた操作技術等の研修）を実施した。今後は、生徒の資格取得者の輩出に向け計画を進めるとともに児童生徒対象のドローン体験などを検討したい。

【活動経過】

| 月 日 | 内 容 | 対 象 |
|------------------|---|---------|
| R3. 7/20 | ①新たなプログラムの模索 (江南支所ビオトープ内の池で水中ドローンの実演) | 江南支所 所員 |
| R3. 7/30 | ②専門研修 新任実技研修での初任者(教科農業)にドローン操作体験及びスマート農業の講義を実施 | 初任者(農業) |
| R4. 1/5 ～1/28 | ③江南支所の所員研修を実施(1～10回目) ・スマート農業の講義(ドローンを活用) ・基本操作 (始動方法/上昇方法/前後左右移動方法/ 左右 回転方法/着陸方法など) ・応用操作 (サークル:旋回飛行/ノーズインサークル: 内側もしくは外側を向いて旋回飛行など) | 江南支所 所員 |

①新たなプログラムの模索(江南支所ビオトープ内の池で水中ドローンの実演)

水中ドローンとは、水の中を潜水・潜航しながら撮影できる小型無人機の通称である。

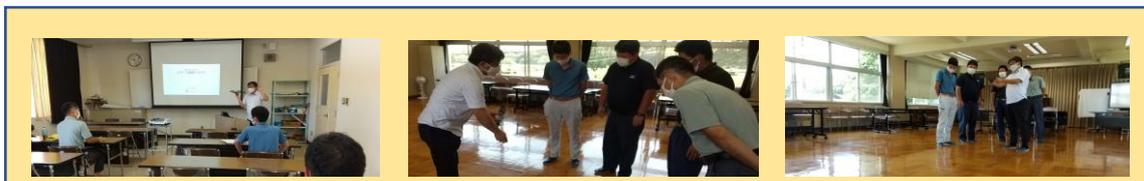
今後は、災害対策や点検・水中作業などでの利用が期待されている。

江南支所ビオトープの池で実演し、新たなプログラム作成を模索した。



②専門研修 新任実技研修での初任者(教科:農業)にドローン操作体験及びスマート農業の講義を実施

農業界の人材不足など様々な課題を解決するためのツールとして、ドローンが注目を集めている。小型かつ運行の安定性が高いドローンは、農業における農薬・肥料散布や害獣対策に有用である。今後は、農業分野を含め広い分野でドローン技術の導入が予想される。そのため、高等学校農業科新任教員等に対し、新たな農業の技術と広い見識を身に付けさせる研修を江南支所において集中的かつ効果的に実施した。



③江南支所の所員研修を実施(1～10回目予定)

江南支所では、57年継続する生徒共同実験実習を県立農業関係高等学校8校18学科31クラスの生徒1,200名を対象に、農業関係高等学校の学校教育目標・学科教育目標に基づき、教科「農業」の一部として総合教育センター江南支所（2泊3日または1泊2日）で実施している。

次年度は、ドローン実習を希望制で導入するため、ドローン操作技術やドローンを活用したスマート農業についての所内研修を実施した。



(7) 成果と課題

- 株式会社ワイズ技研から、ドローンについての知識や操作技術の指導を受けたことで所員の意識と技術を高めることができた。
- これから農業分野を含め、広い分野で活用が期待されるドローンを事業・研修に導入したプログラムができた。
- 新任実技研修をとおして参加教員に生徒がドローン技術を含めた AI、IoTなどを学び地域社会の産業の発展に貢献できる人材を育成する意識を高めることができた。
- 今年度は、ドローンの基本的な操作技術のプログラム作成だけで、応用的なプログラムを作成するに至らなかった。今後は、応用的なプログラムの作成と共に児童生徒対象のドローン体験プログラムの作成も検討したい。
- 2022年から新設される「操縦ライセンス」制度に対応した生徒の資格取得者の輩出までの流れについては、次年度に取り組んでいく予定である。