

드론 택배, 원하는 주소로 받는다

- 행정안전부·국토교통부·우정사업본부 협업으로 장거리 드론배송 개막
- 우편 등 공공부문 드론배송 산업모델 실증 시연

□ 대천항에서 배편으로 1시간 50분 거리에 있는 외연도 보건진료소에서 근무하는 의사 ㄱ씨는 섬에 독감이 유행하면서 해열제가 바닥나 보령시 보건소에 해열제를 요청했다. 그러나 최근 잦은 안개로 인한 배편 결항이 이어지면서 언제 해열제를 받을 수 있는지 알 수 없는 상황이었다. 주민들에게 제때 처방을 해줄 수 없을까봐 걱정하고 있던 ㄱ씨는 얼마 전부터 우편물 드론 배송 서비스 중인 것이 생각나 드론을 이용해 해열제를 외연도 보건진료소 인근 사물주소로 배송해달라고 요청했다. 드론이 출발한 지 40분 만에 도착 지정된 배달점으로 물품이 도착했다는 알림이 왔다.



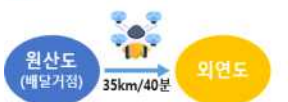
□ 행정안전부(장관 이상민)는 11월 21일(화), 충남 보령시에서 우체국 택배와 주소기반 드론배달점을 연계한 섬지역 드론배송 실증 시연행사를 개최한다고 밝혔다.

○ 이날 시연행사에는 행정안전부와 국토교통부, 우정사업본부, 한국국토정보공사 그리고 드론 관련 기업인이 참석한다.

□ 행정안전부는 드론배송 산업의 출현에 따라 사람과 기계가 소통할 수 있는 일원화된 드론배송 체계를 마련하기 위해 2018년부터 국토교통부, 우정사업본부 등 중앙행정기관과 협업하여 드론 산업의 활성화를 지원하였다.

- 드론 배송에서 행정안전부의 역할은 드론배달점을 설치하고, 해당 배달점에 주소를 부여하는 것이다. 드론 배송에 어려운 GPS좌표가 아닌 주소를 기반으로 한 ‘사물주소’를 활용하면 기억하기 쉽고 사람과 사람, 사람과 기계 간의 소통도 원활해진다.
- 이에 따라 행정안전부는 2018년 주소기반 드론배송에 대한 개념 정립과 운영 매뉴얼을 마련하고, 2023년 현재까지 물류배송이 취약한 섬·산간 지역에 450여 점의 배달점을 설치하고 사물주소를 부여하는 등 지속적인 시험운행을 추진하고 있다.
- 특히, 지난 2022년에는 폭설 등으로 이동이나 접근이 제한되는 산간지역 드론배송 체계를 구축하기 위해 강원도 영월, 경기도 가평을 대상으로 안전성 실증을 마쳤으며, 올해에는 물류 배송이 취약한 섬 지역이 있는 충남 보령시를 대상으로 드론배달거점 3점, 드론배달점 27점을 설치하고 사물주소를 부여하였다. 구축된 배달점은 각 섬 특수지 공공물류 배송에 활용된다.
- 이번 실증 시연은 우정사업본부, 국토교통부와 협업하였으며, ▲실제 우편물과 긴급의약품을 드론배달거점에서 인근 섬 지역으로의 배송과 ▲35km에 달하는 외연도까지 장거리 배송 가능성 검증을 목적으로 한다. 이번 장거리 실증에 투입되는 드론은 국토교통부 드론 실증도시 사업에 투입된 드론과 동일한 기종이다.
- 실증 지역에 주소기반 드론배송 환경이 조성될 경우 기존 2, 3회 정기 운항하는 선박을 통한 물류배송과는 다르게 주문자의 필요에 따라 언제든지 물품을 주고받을 수 있게 된다.
- 특히, 드론배송으로 배송시간이 대폭 단축되는 것으로 나타났다. 삼시도의 경우 기존 선박과 차량으로 배송할 경우 58분 소요되던 것을 드론으로 배송할 경우 20분 정도 소요되어 38분(기존 배송시간 기준 66% 단축)을 단축하였다.

《주소기반 드론배송 효과 점검 결과》

| | |
|--|---|
| (삼시도) 거리 47% 단축(18km→9.5km, ▽8.5km) 시간 66% 단축(58분→20분, ▽38분) | (외연도) 거리 29% 단축(49km→35km, ▽14km) 시간 64% 단축(110분→40분, ▽70분) |
| <p>기존 배송방법(선박·차량): 18km, 58분(일 3회 정기운항)</p>  <p style="text-align: center;">이동시간 66% 단축</p> <p>드론 배송방법: 9.5km, 20분(수시운항)</p>  | <p>기존 배송방법(선박): 49km, 110분(일 2회 정기운항)</p>  <p style="text-align: center;">이동시간 64% 단축</p> <p>드론 배송방법: 35km, 40분(수시운항)</p>  |

- 임철언 균형발전지원국장은 “드론배송 서비스 상용화를 앞당겨 국민 일상 생활에서 이용할 수 있도록 주소기반 드론배달점 인프라를 지속적으로 확대 구축할 것”이라며 “앞으로도 다양한 신산업 분야에서 국민이 체감할 수 있는 주소기반 산업모델을 발굴하기 위해 노력하겠다”고 전했다.

| | | | |
|-------|--------------------|-----|------------------------|
| 담당 부서 | 균형발전지원국 주소생활공간과 | 책임자 | 과 장 박광섭 (044-205-3551) |
| | | 담당자 | 사무관 홍성대 (044-205-3580) |



참고1

주소기반 드론 배송 서비스 시연회 개최 계획

□ 행사개요

- (일시·장소) 2023. 11. 21.(화), 10:00~ / 충남 보령시 원산도 드론배송 센터*
* 충남 보령시 오천면 원산도3길 116-165, 원산도해수욕장 종합관리사무소
- (참석) 행정안전부, 우정사업본부, 충청남도, 보령시, 한국국토정보공사, 드론산업 관련 기업인 등
- (실증내용) 주소기반의 향로DB 실증, 섬 지역 우편배송 시험
 - 권역별(섬·육지, 3권역) 거점·드론배달점 간 구축된 향로DB 시험운항
 - 내륙↔섬 간 정기우편물 배송 등 공공서비스 상용화 기반 구축 시험

(특이점) ① 국토교통부(향로), 우정사업본부(우편물배송)와 협업 사업장
② 미래 첨단기술과 주소정보를 융·복합해 물류배송 취약지역 주민 불편 해소 및 우편물 배송 등 공공서비스 혁신 기반 마련 사업장

□ 주요내용

- ① 주소기반 드론배송 경과보고 및 사업소개
- ② 주소기반 드론배송 실증 추진상황 보고
- ③ 주소기반 드론배송 현장시연

□ 시간계획

| 시 간 | | 내 용 | 비 고 |
|---------------|-----|-------------------|-----|
| 10:00 ~ 10:05 | 5' | ■ 개회 및 참석자 소개 | |
| 10:05 ~ 10:10 | 5' | ■ 인사말 | |
| 10:10 ~ 10:20 | 10' | ■ 물품 적재 및 드론 출발 | |
| 10:20 ~ 10:30 | 10' | ■ 경과보고 및 사업소개 | |
| 10:30 ~ 10:40 | 10' | ■ 드론배송 실증 추진상황 보고 | |
| 10:40 ~ 11:00 | 20' | ■ 드론 배송 생중계 및 복귀 | |
| 11:00 ~ 11:10 | 10' | ■ 관계자 격려 등 | |
| 11:10 ~ 11:15 | 5' | ■ 참석자 기념 촬영 및 폐회 | |

참고2

주소기반 드론배송 시연 시나리오(안)

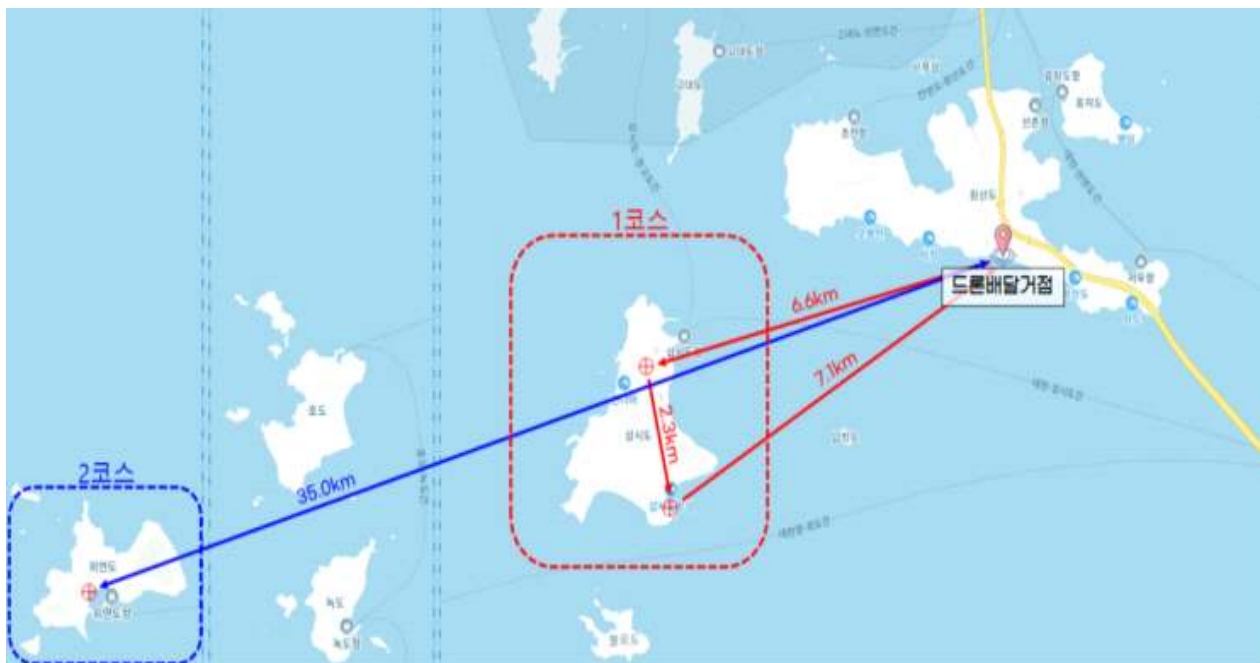
□ 배송코스

- (단거리) 우편물 및 식료품 배송, 휴대폰 역배송
- (장거리) 긴급의약품 장거리(35km) 배송



□ 시연순서

- (단거리) 원산도 배달거점(V-150HX 드론, 당일 우편물 및 식료품 적재) 출발 → 드론 운행(안전·관제요원) → 삼시도복지회관(우편물 및 식료품 수령) → 밤섬선착장(휴대폰 적재) → 드론 복귀 ※ 총 16km
- (장거리) 원산도 배달거점(VE-20 드론, 긴급의약품 적재) 출발 → 드론 운행(안전·관제요원) → 외연도보건진료소 도착(긴급의약품 수령) ※ 총 35km



◇ 섬 여행객이 두고 온 휴대폰, 드론배송으로 여행객 편의 제공

삼시도에서 여행을 마치고 마지막 배 출항 시간에 맞춰 배에 탑승한 A씨는 배가 출발하고 난 뒤에야 민박집에 휴대폰을 두고 나온 것이 생각나 어찌해야 할지 안절부절하고 있었다.

이때 출산한 딸을 보기 위해 물으로 나가던 삼시도 주민 B씨가 얼마 전부터 섬 지역주민들의 편의를 위해 드론배송 서비스 중이니 걱정하지 말라며 삼시도에 있는 집배원 C씨에게 전화를 걸어 민박집 있는 휴대폰을 드론으로 원산도 드론배달 거점으로 보낼 줄 것을 요청하였다.

전화를 받은 집배원 C씨는 삼시도 복지회관 드론배달점에 도착한 우편물을 수령하여 배송을 마치고 민박집에 들러 휴대폰을 받아, 밤섬선착장에 대기 중인 드론의 빈 적재함에 휴대폰을 실어 원산도 드론배달 거점으로 보냈다.

1시간이 지나 대천항에 도착한 A씨는 원산도 드론배달거점으로 가서 휴대폰을 기다리기로 했다.

드론배달거점에 도착하자 관제요원이 내미는 휴대폰을 보고 예전 같으면 며칠 뒤에나 받아볼 수 있었을 것인데 배편으로 나온 본인보다도 먼저 도착한 휴대폰을 보면서 달라진 물류 서비스에 깜짝 놀랄 수밖에 없었다.

A씨는 앞으로도 드론 배달점이 많아져 섬 주민들도 육지와 같은 물류 서비스뿐 아니라 여행객들도 본인처럼 편의를 제공받기를 기대해본다.

◇ 긴급의약품의 신속한 드론배송 서비스를 통한 섬 주민 보건복지 증대

대천항에서 배편으로 1시간 50분 거리에 있는 외연도. 그곳에서 혼자 살고 있는 80대 ㄱ씨는 아침부터 어딘가 불편하여 섬 보건진료소로 발걸음을 옮겼다.

섬 보건진료소 의사ㄴ씨는 ㄱ씨가 고열로 인한 몸살임을 알게 됐다. 하지만 최근 섬 주민들의 감기 유행으로 해열제가 바닥나 대천항에 있는 보건소에 해열제를 요청한 상태였다.

그러나 최근 잦은 안개로 인한 배편 결항으로 해열제 배송이 언제 이루어질지 알 수 없는 상황이다.

마침 의사ㄴ씨는 얼마 전부터 우편물 드론 배송 서비스 중인 것이 생각이 났다. 바로 대천항 보건소에 드론을 이용해 해열제를 외연도 보건진료소 인근 드론 배달점(사물주소)으로 배송해달라고 요청했다.

요청을 받은 대천항 보건소 의사ㄷ씨는 해열제를 원산도 드론배달거점으로 전달하고 의사ㄴ씨에 그 사실을 전화로 알려 주었다

의사ㄴ씨는 앱에서 배송중인 드론의 위치를 실시간으로 확인하며 '새삼 참 편리한 세상에서 살고 있구나'라는 생각을 하는 중에 드론 배달점으로 물품이 도착했다는 알림이 왔다. 드론이 출발한지 40분 만에 도착한 것이다. 의사ㄴ씨는 드론 배달점에서 물품을 수령하여 ㄱ씨에게 해열제를 복용하도록 했다.

ㄱ씨는 해열제를 복용하여 증세가 호전, 의사ㄴ씨에게 고마움을 전했다. ㄴ의사는 육지로부터 멀리 떨어진 외딴섬임에도 불구하고 신속한 드론배송 서비스를 통해 독거노인에게 적절한 구호 처치를 할 수 있음에 큰 보람을 느꼈다.

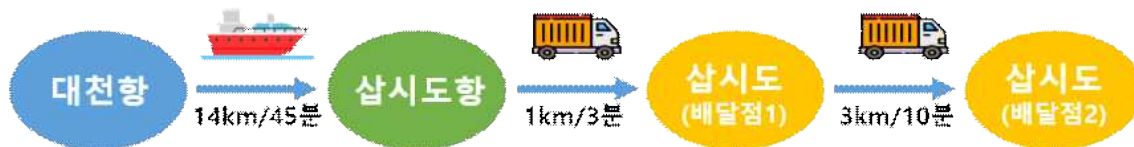
참고3

주소기반 드론배송 효과 점검 결과

□ 배송효과

- (점검결과) 기존 배송 방법 대비 이동시간·거리 단축 및 수시 운항 가능
(1코스) 이동거리 47%(18km→9.5km), 이동시간 66%(58분→20분) 단축

➡ 기존 배송방법(선박·차량): 18km, 58분(일 3회 정기운항)



이동시간 66% 단축

➡ 드론 배송방법: 9.5km, 20분(수시운항)



- (2코스) 이동거리 29%(49km→35km), 이동시간 64%(110분→40분) 단축

➡ 기존 배송방법(선박): 49km, 110분(일 2회 정기운항)



이동시간 64% 단축

➡ 드론 배송방법: 35km, 40분(수시운항)

