

## Original Article

<https://doi.org/10.12985/ksaa.2022.30.1.020>  
ISSN 1225-9705(print) ISSN 2466-1791(online)

## 드론택시(UAM)의 토지상공 소유권 범위 법제화 방안 연구

최자성\*, 성연영\*\*, 심윤섭\*\*\*, 황호원\*\*\*\*

## Study on the Means of Legislating the Range of Ownership of Air Space Above Land for Drone Taxi (UAM)

Ja-Seong Choi\*, Yeon-Young Sung\*\*, Yun-Seob Shim\*\*\*, Ho-Won Hwang\*\*\*\*

### ABSTRACT

It is anticipated that there will be radical disputes over land ownership in the event of the advent of the era of UAM. As such, policy alternative is presented by analyzing and researching relevant laws at home and abroad on the means of legislating 'Regulations on compensation for use of air space above land' in preparation of such occurrence. As the results of the study, it is deemed to limit the range of the land ownership in accordance with UAM operation as follows. First, it is proposed to newly enact regulation to limit the ownership of air space of land owner to the public space above the elevation of 200m as stipulated under the Article 78 of the Aviation Safety Act. Second, as the result of analysis made for the option of making compensation from the perspective of the property right of land ownership and option of not making compensation from the perspectives of public interest and concerns in the event of operation of UAM within the air space below the elevation of 200m, it is deemed that legislative decision is necessary through more extensive studies in the future.

**Key Words** : Drone Taxi(드론택시), UAM(도심항공 모빌리티), eVTOL(전기동력수직이착륙), Land Ownership(토지 소유권), Air Space Above(토지상공)

### 1. 서 론

교통 혼잡을 개선하기 위해 혁신적인 교통 시스템인 드론 택시(UAM)가 출현하였으며, 우리나라는 배터리 및 IT 등 초융합 산업에서 강점이 있기 때문에 정부와 기업체가 과감한 기술 개발 투자에 앞장선다면 이 분야

에서 국가경쟁력을 선도해 나갈 수 있을 것으로 기대된다.

또한, UAM은 새로운 교통 시스템이기 때문에 기계 제작뿐만 아니라 터미널 건설(인프라) 및 서비스 분야 이르기까지 경제적 파급효과가 매우 크며, 정부는 “도시의 하늘을 여는 한국형 도심 항공교통 로드맵(2020. 5.)”에서 2040년까지 13조 원(제작 1.2, 인프라 2.0, 서비스 9.8)의 개발비를 투자하겠다고 발표하였는데, 이 투자액을 전제로 2040년까지의 경제적 파급효과를 분석한 결과 약 24조 원에 달하는 경제적 파급효과(생산유발 효과)가 있는 것으로 선행연구에 의해 분석되었으며[1], UAM 사업을 활성화하기 위해서는 ①이착륙시설 설치기준의 정립, ②배터리 효율성 개발, ③지

Received: 21. Nov. 2021, Revised: 11. Mar. 2022,

Accepted: 18. Mar. 2022

\* 항공대학교 항공우주법학 박사과정, 인천국제공항공사

연락처 E-mail : sangju75@hanmail.net

연락처 주소 : 서울시 마포구 토정로18길 11

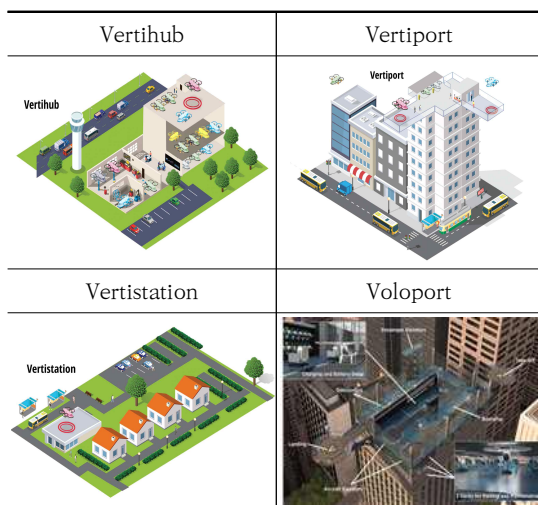
\*\* 항공대학교 항공우주법학 박사과정, 한국항공협회 실장

\*\*\* 숭실대학교 안전보건융합공학과 박사수료, 합참 중령

\*\*\*\* 한국항공대학교 항공교통물류학부 교수

상관제, 위성 지원 및 자동 충돌 방지 시스템 개발, ④ 소음 문제 등에 대한 검토가 선행되어야 한다. 그런데 Swadesir and Bil(2019)과 Rothfeld et al.(2018)의 연구결과에 따르면 고객은 항공 운항 시간뿐만 아니라 수직이착륙장에 가는 거리를 훨씬 중요하게 생각하고, Antcliff, Moore, and Goodrich(2016)의 연구결과에서 Door to Door travel time을 줄이는 데 있어서 고객이 가장 중요하게 생각하는 것은 집에서 수직 이착륙장까지 가는 시간, 도착 후 대기시간, 승선까지의 처리시간 및 착륙 후 나오기까지의 시간으로 분석되었던 것처럼 결국 수직이착륙장은 도심 근처에 설치될 것으로 보인다.

UAM 수직이착륙장은 Fig. 1과 같이 ①Vertiport (vertical+airport, 도심에 설치하는 헬리콥터 등의 중간규모의 터미널로 승객과 화물의 하차 기능과 쇼핑센터 및 교통 플랫폼 역할)라는 용어가 가장 많이 상용되고 있으며, 이 외에도 ②Vertihub(도시 또는 교외 지역에 위치한 작은 공항으로 유지보수, 정비, 주차, 교육, 직원사무실 등 UAM의 가장 큰 지상 인프라 역할), ③Vertistation(1~2개 정도의 랜딩패드를 가진 가장 작은 이착륙장으로 충전 및 주기장은 필요하지 않고 설치비용이 낮아 교외 지역으로 확장할 수 있고, 착륙지역의 위치와 사용 가능한 시설을 감안할 때 화물픽업 및 배달 서비스가 기존 인프라와 원활히 통합될 수 있음), ④Voloport(2010년 설립된 독일 Volocopter와 영국의 Sky ports가 합작하여 설계), ⑤Skyport 등 다양한 개념(아이디어)으로 출현하고 있다[2].



Source: Deloitte analysis, Volocopter

Fig. 1. Type of vertiport

초기에는 안전을 위해서 도심 외곽 지역에 테스트 운행을 거치겠지만, 결국 접근성이 우수한 도심 내 운항을 전제로 하고 있기 때문에 도심 내에서 UAM이 사유지 위를 비행할 수밖에 없는 구조이고, UAM이 실제 도입되면 필연적으로 토지 상공을 둘러싼 첨예한 갈등과 법적 분쟁이 일어 날 것이기 때문에 이러한 향후 논쟁에 대해 국내·외 관련법 및 판례 등을 분석하여 정책대안을 제시하는 것은 의미가 있으며, 필요하다고 사료된다.

## II. 문헌 고찰

드론 택시(UAM)에 대한 기존 연구들은 “드론 택시의 경제적 파급효과 분석[1]” 및 “드론 택시의 법적 정의 및 법제화 방안 논의[3]” 등이고, 토지 상공 배상과 관련된 선행연구는 “토지 상공에서의 드론의 비행 자유에 대한 제한과 법률적 쟁점[4]” 및 “드론(drone)의 운행과 토지소유권의 침해[5]”에 대해 분석하는 내용이 었다. 그러나 UAM에 대한 토지 배상 관련 연구와 토지 상공 소유권에 대한 정책적 대안을 제시한 연구는 없었 으며, 따라서 본 연구에는 토지 배상 문제에 대해 정책 적 해결 방안을 연구하였으며, 이 부분에 대해 중요한 시사점을 제공하고자 한다.

## III. UAM 운행과 토지소유권 관계

### 3.1 토지소유권의 범위 및 제한

토지의 소유권은 정당한 이익이 있는 범위 내에서 토지의 상하에 미치며(민법 제212조), 이는 토지의 효 용을 완전하게 누리기 위해서는 지표뿐만 아니라 지상 의 공간이나 지하에도 토지소유권의 효력을 미치게 할 필요가 있기 때문에 토지의 소유권은 토지의 상하에 미치는 것으로 하였다. 다만 그것은 정당한 이익이 있 는 범위에서만 미치는 것으로 한다. 정당한 이익이 있 는 범위의 기준 설정은 일률적, 추상적으로 결정되는 것은 아니고, 구체적인 거래 관념에 따라서 결정되어야 하며, 이익은 재산적 이익에 한하지 않고 학술적·심미 적 이익도 포함되고, 현재의 사정뿐만 아니라 장래의 발전도 참작하여 판단하여야 한다(부산지방법원 2013. 7. 26. 선고 2011가합6864, 2012가합14176(병합) 판결).

따라서 토지 소유자의 이익을 침해하지 않는 한도에 서는 타인도 그 토지의 상공과 지하를 이용할 수 있고

(예: 날아가는 비행기), 토지 소유자라고 하여 이를 금지할 수는 없다(예: 타인 소유 위의 송전선 설치, 지하 터널 공사). 헌법 제23조는 『① 모든 국민의 재산권은 보장된다. 그 내용과 한계는 법률로 정한다. ② 재산권의 행사는 공공복리에 적합하도록 한다. ③ 공공필요에 의한 재산권의 수용·사용 또는 제한 및 그에 대한 보상은 법률로써 하되, 정당한 보상을 지급하여야 한다』고 규정하여, 재산권은 보장되지만 한계가 있으며, 그것은 법률로 정한다는 점(행정기관의 자의에 의해 개인의 소유권이 침해될 소지가 크기 때문)을 규정한다. 즉, 소유권은 사유재산제도와 직결되어 있고 절대성을 갖지만, 공공복리에 의한 내재적 한계가 있음을 특별히 선언하고자 한 것으로 보인다.

한 예로 민법 제218조는 타인의 토지를 통과하여 수도 등을 설치할 수 있는 권리를 정한 것인데, 수도·전기·가스와 같은 공공사업은 관계 법률에 의해 사업자가 타인의 소유를 수용하거나 사용할 수 있는 것으로 특별히 정하고 있고(공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률, 수도사업법, 전기사업법, 도시가스사업법 등), 타인의 토지를 통과하지 않으면 필요한 수도 등을 설치할 수 없거나 과도한 비용이 드는 경우 따로 토지 소유권자의 동의나 승낙을 받아야 하는 것은 아니다(토지 소유자가 시설을 반대하는 경우, 수도 등 시설권이 있다는 확인판결로써 집행할 수 있다(대판 2016. 12. 15, 2015다247325)[6].

### 3.2 토지 상공에서의 소유권의 범위

토지의 상공으로 어느 정도까지 정당한 이익이 있는지는 구체적 사안에서 거래 관념에 따라 판단하여야 한다. 항공기가 토지의 상공을 통과하여 비행하는 등으로 토지의 사용·수익에 대한 방해가 있음을 이유로 비행 금지 등 방해의 제거 및 예방을 청구하거나 손해배상을 청구하려면, ① 토지소유권이 미치는 범위 내의 상공에서 방해가 있어야 할뿐 아니라, ② 그 방해가 사회통념상 일반적으로 참을 한도를 넘는 것이어야 한다. 이때 방해가 참을 한도를 넘는지의 여부는 피해의 성질 및 정도, 피해 이익의 내용, 항공기 운항의 공공성과 사회적 가치, 항공기의 비행고도와 비행시간 및 비행빈도 등 비행의 태양, 그 토지 상공을 피해서 비행하거나 피해를 줄일 수 있는 방지 조치의 가능성, 공법적 규제 기준의 위반 여부, 토지가 위치한 지역의 용도 및 이용 상황 등 관련 사정을 종합적으로 고려하여 판단하여야 한다(대법원 2016. 11. 10. 선고 2013다 71098

판결). 그런데 토지소유권이 미치는 범위에 대해서는 아직까지는 국내법에 없고 논의가 필요한 실정이기 때문에 이하에서 고찰해보기로 한다.

### 3.3 토지소유자의 헬기에 대한 토지 상공 통과 금지 청구권 소송

#### 3.3.1 사실관계

(1) 피고 소유의 토지 지상에는 1985. 9. 16일 설치된 충남지방경찰청 항공대가 위치하고 있으며, 위 항공대에는 헬기가 이·착륙하는 헬기장(이하 '이 사건 헬기장'이라고 한다)이 존재한다.

(2) 이 사건 헬기장은 남동쪽 한 면(좌측)이 이 사건 토지에 접하고 있고, 그 반대쪽인 북서쪽 한 면(우측)은 자동차정비업소와 접해 있으며, 남서쪽(앞쪽)은 2차로 도로에 접해 있고, 그 도로 반대편에는 갑천이 흐르며, 갑천 너머로 넓은 농경지가 있는 반면, 이 사건 헬기장의 북동쪽으로는 명암마을과 도솔산이 있어 그 방면으로는 헬기가 이·착륙을 할 수 없게 되어 있다.

(3) "충남지방경찰청 항공대의 국지비행 절차도"에 기재된 '장주요도(場周要圖)'에는, 헬기가 좌선회를 하면서 이 사건 토지의 상공을 거쳐서 이 사건 헬기장에 착륙하고, 이륙 시에는 갑천 방향으로 이륙하도록 주요 항로가 그려져 있다.

(4) 충남지방경찰청 항공대는 소형 헬기(7인승) 한 대를 보유하고 있고, 이 사건 헬기장은 응급환자 이송 또는 각종 공공 업무를 위하여 위 헬기뿐만 아니라 다른 경찰청 소속 헬기(15인승, 7인승), 충남·충북소방헬기(14인승) 등의 이·착륙 장소로도 사용되어 왔다. 이 사건 헬기장이 사용된 횟수는 2004년경부터 2008년경까지 충남지방경찰청 소속 헬기가 약 571회, 다른 지방경찰청 및 충남·충북소방헬기가 약 51회(그중 충남소방헬기가 2005. 1. 1일부터 2009. 8. 13일까지 약 27회이다)이고, 이·착륙 당시의 풍향과 지상 및 공중의 장애물을 고려하여 이 사건 토지의 상공을 통과하여 접근하는 방식 또는 갑천 쪽에서 접근하는 방식을 선택하여 헬기가 이·착륙하여 왔다.

(5) 이 사건 토지는 이 사건 헬기장이 설치되기 전부터 버스회사의 차고지로 사용되어 왔으며, 이 사건 토지에 있는 제1심판결 별지 목록 기재 건축물(이하 '이 사건 건축물'이라고 한다)은 이 사건 헬기장이 설치되기 약 1년 전인 1984. 7. 10일 경부터 금남교통의 차고지 및 주유소, 정비소로 이용되어 왔다.

(6) 원고는 2008. 2. 13일 대전광역시 서구청장에 이 사건 토지에 관하여 장례식장 건축을 목적으로 한 토지거래허가를 받았고, 2008. 9. 17일 버스 회사로부터 이 사건 토지를 매수하여 같은 달 18일 소유권이전 등기를 마쳤다.

(7) 대전광역시 서구청장은 2008. 10. 31일 원고에게, ① 충남지방경찰청장으로부터 헬기 운항 시 하강풍으로 인하여 장례식장을 이용하는 사람들의 인명 피해 등이 우려되어 건축허가를 제한할 중대한 공익상의 필요가 있다는 의견이 제시되었고, ② 명암마을 주민 107명으로부터 이 사건 토지에 장례식장이 입지할 경우 소음, 악취, 주차난, 교통사고 위험, 지가하락 등으로 주거환경이 저해된다는 이유로 집단민원이 지속적으로 발생되고 있다는 등의 사유로 위 건축을 불허가하는 처분(이하 '건축불허가 처분'이라고 한다)을 하였다.

(8) 이에 원고는 2008. 11. 25일 대전광역시 서구청장을 상대로 대전지방법원 2008구합4123호로 건축 불허가 처분의 취소를 구하는 소를 제기하였다. 법원은 2009. 9. 30일 "이 사건 토지에 장례식장이 입지하게 된다면 이 사건 헬기장에 헬기가 이·착륙하는 경우 발생하는 하강풍으로 인하여 장례식장 이용객들의 인명 피해 우려가 매우 심각할 것으로 판단되고, 이 사건 토지와 민가는 8m 도로를 사이에 두고 있을 뿐이어서 장례식장이 들어설 경우, 소음으로 인한 거주환경의 피해가 참을 한도를 넘을 것으로 판단되는 등으로 이 사건 토지에 장례식장의 건축을 제한하여야 할 중대한 공익상 필요가 인정된다"라는 이유로 원고의 청구를 기각하는 판결을 선고하였다. 이에 대한 원고의 항소와 상고가 모두 기각되어 그 판결이 그대로 확정되었다.

(9) 원고는 2009. 11. 13일 및 같은 달 19일 이 사건 토지에 관하여 소매점, 일반음식점, 사무소 용도로 건축허가(증축) 및 공작물축조 신청을 하였다. 그러나 대전광역시 서구청장은 2009. 12. 1일 원고에게, ① 충남경찰청장으로부터 헬기 운항 시 하강풍으로 인하여 장례식장을 이용하는 사람들의 인명 피해 등이 우려되어 건축허가를 제한할 중대한 공익상의 필요가 있다는 의견이 제시되었고, ② 이 사건 토지는 대전광역시장이 명암마을 거주자의 보건·휴양 및 정서생활의 향상을 위하여 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제 25조의 규정에 따라 대전 도시관리계획(공원)결정을 위한 행정절차를 거쳐 2009. 12월 중에 대전 도시관리계획(공원)결정 및 고시가 예정되어 있는 지역이므로 위 공익사업의 추진을 위하여 건축허가를 제한할 중대한 공익상의 필요가 있다는 이유로 불허가 처분을 하였다.

이에 원고는 2009. 12. 10일, 이 사건 토지에 관하여 단독 주택 용도의 건축허가(증축)신청을 하였는데, 대전광역시 서구청장은 2009. 12. 17일 위와 같은 이유로 다시 불허가 처분을 하였다.

(10) 원고는 2010. 4. 7일 대전광역시 서구청장에게 이 사건 건축물을 그대로 둔 채, 이 사건 건축물의 용도를 제2종 근린생활시설(사무소)에서 장례식장으로 변경해 달라는 내용의 허가신청을 하였다. 대전광역시 서구청장은 2010. 4. 13일 충남지방경찰청장으로부터 장례식장을 이용하는 이용객들의 안전을 보호하기 위하여 허가를 제한하여야 할 중대한 공익상의 필요가 있어 부동의 한다는 의견이 있다는 등의 이유로 위 건축물용도변경 허가신청을 불허가한다는 내용의 처분(이하 '용도변경 불허가처분'이라고 한다)을 하였다.

(11) 이에 원고는 2010. 10. 11일 대전광역시 서구청장을 상대로 대전지방법원 2010구합4089호로 용도변경 불허가처분의 취소를 구하는 소를 제기하였다. 법원은 2011. 8. 10일 "헬기의 하강풍으로 인하여 장례식장에 왕래하는 사람들이나 물건들에 심각한 피해를 입힐 우려가 큰 것으로 보이고, 이는 이 사건 건축물의 용도를 장례식장으로 변경하는 것을 거부할 중대한 공익상의 필요가 있는 경우에 해당된다"는 등의 이유로 원고의 청구를 기각하는 판결을 선고하였다. 이에 원고는 불복하여 항소하였으나 2012. 2. 9일 항고시각 판결(대전고등법원 2011누1632)을 선고받았고, 위 항소심 판결에 대하여 상고하였으나 2012. 10. 11일 상고기각 판결(대법원 2012두6315)을 선고받았다.

### 3.3.2 판시사항

(1) 토지의 소유권은 정당한 이익이 있는 범위 내에서 토지의 상하에 미치고(민법 제212조), 토지의 상공으로 어느 정도까지 정당한 이익이 있는지는 구체적 사안에서 거래 관념에 따라 판단하여야 한다. 항공기가 토지의 상공을 통과하여 비행하는 등으로 토지의 사용·수익에 대한 방해가 있음을 이유로 비행 금지 등 방해의 제거 및 예방을 청구하거나 손해배상을 청구하려면, 토지 소유권이 미치는 범위 내의 상공에서 방해가 있어야 할 뿐 아니라 방해가 사회통념상 일반적으로 참을 한도를 넘는 것이어야 한다.

(2) 항공기의 비행으로 토지 소유자의 정당한 이익이 침해된다는 이유로 토지 상공을 통과하는 비행의 금지 등을 구하는 방지 청구와 금전배상을 구하는 손해배상청구는 내용과 요건이 다르므로, 참을 한도를 판

단하는 데 고려할 요소와 중요도에도 차이가 있을 수 있다. 그중 특히 방지 청구는 그것이 허용될 경우 소송 당사자뿐 아니라 제3자의 이해관계에도 중대한 영향을 미칠 수 있으므로, 방해의 위법 여부를 판단할 때는 청구가 허용될 경우 토지 소유자가 받을 이익과 상대방 및 제3자가 받게 될 불이익 등을 비교·형량해 보아야 한다.

(3) 항공기가 토지의 상공을 통과하여 비행하는 등으로 토지의 사용·수익에 방해가 되어 손해배상책임이 인정되면, 소유자는 항공기의 비행 등으로 토지를 더 이상 본래의 용법대로 사용할 수 없게 됨으로 인하여 발생하게 된 재산적 손해와 공중 부분의 사용료 상당 손해의 배상을 청구할 수 있다.

### 3.3.3 합헌성 여부

합헌성 여부를 판단할 때, 법률유보원칙 위배여부와 과잉금지 원칙(목적의 적당성, 수단의 적합성, 침해의 최소성, 법익의 균형성) 등을 고려하는데, 기본권은 헌법 제37조 제2항에 의하여 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 위하여 필요한 경우에 한하여 이를 제한할 수 있으나, 그 제한의 방법은 원칙적으로 법률에 의해서만 가능하다. 이러한 법률유보원칙은 ‘법률에 의한’ 규율만을 뜻하는 것이 아니라 ‘법률에 근거한’ 규율을 요청하는 것이므로, 기본권 제한의 형식이 반드시 법률의 형식일 필요는 없고 법률에 근거를 두고 있으면 된다(헌법재판소 2013. 7. 25. 선고 2012헌마 167 결정).

보상에 관한 명문의 근거법령이 없는 경우에 있어 「대법 1999. 6. 11. 선고 97다 56150 판결」에서 “헌법 제23조 제3항은 공공의 필요에 의한 재산권의 수용·사용 또는 제한 및 그에 대한 보상은 법률로서 하되 정당한 보상을 지급하여야 한다”라고 하여 재산권에 대한 구체적인 제한의 요건과 동시에 그 한계를 규정하였으며, 이에 따라 국민의 재산권을 침해하는 행위 그 자체는 반드시 형식적 법률에 근거하여야 하며, 『공공용지의취득및손실보상에관한특별법 제3조 제1항』은 ‘공공사업을 위한 토지 등의 취득 또는 사용으로 인하여 토지 등의 소유자가 입은 손실은 사업시행자가 이를 보상하여야 한다’라고 규정하고 있고, 같은 법 시행규칙 제23조의2 내지 7에서 간접손실에 대하여도 일정한 조건하에서 이를 보상하도록 규정하고 있는 점에 비추어, 공공사업의 시행으로 인하여 그러한 손실이 발생하리라는 것을 쉽게 예견할 수 있고, 그 손실의 범위

도 구체적으로 이를 특정할 수 있는 경우라면 그 손실의 보상에 관하여 특별법시행규칙의 관련 규정 등을 유추 적용할 수 있다고 해석함이 상당하다”라고 판시함으로써(대법 1999. 10. 8. 선고 99다27231 판결) 손실보상에 관한 근거법령이 없는 경우에도 관련 규정을 유추 적용하여 피해자가 사업자를 상대로 직접 손실 보상을 청구할 수 있음을 분명히 하고 있다(대법 2000. 11. 28. 선고 98두18473 판결).

대상조항에 대한 헌법재판소의 결정은 존재하지 않지만, 헌법재판소는 도시계획법 제2조에 대한 위헌소원 사건에서, “개발제한 구역지정으로 말미암아 예외적으로 토지를 종래의 목적으로도 사용할 수 없거나 또는 법률상으로 허용된 토지이용의 방법이 없기 때문에 이러한 경우에는 재산권의 사회적 기속성으로도 정당화될 수 없는 가혹한 부담을 토지소유자에게 부과하는 것이므로 입법자가 그 부담을 완화하는 보상규정을 두어야만 비로소 헌법상으로 허용될 수 있고, 토지소유자가 수인해야 할 사회적 제약의 정도를 넘는 경우에도 아무런 보상 없이 재산권의 과도한 제한을 감수해야 하는 의무를 부과하는 점에서는 위헌이며, 특별한 희생이 인정되는 경우에는 손실보상규정을 두어야 한다[7]”라고 판시하여, 특별한 희생이 인정될 경우에는 보상규정을 두어 보상을 해야 한다고 보았다.

### 3.3.4 위법성 여부

이 사건에서 원고의 헬기에 대한 토지상공 통과 금지 청구는 민법 제214조에 근거한 것이고, 토지 소유권자가 헬기가 자신의 토지 위를 통과하지 못하도록 청구할 수 있는지 여부는 헬기가 토지 위를 통과하는 것이 위법한지 여부에 따라서 판단되어야 한다. 토지의 지상으로 헬기가 통과하는 것이어서 소유자에게 별다른 피해를 주지 않는 경우도 많을 것이고, 민법의 경우 지상으로 정당한 이익이 있는 경우에 한하여 소유권의 효력이 미친다고 하고 있어 지상으로 소유권의 효력을 판단함에는 이익의 존부의 판단이 전제되어야 하며, 과학기술의 발달로 토지 상공으로 헬기뿐만 아니라 화물 운송용 드론이 활성화될 것인데 모든 경우에 토지소유권이 존재하기 때문에 위법하다고 보는 것은 사회경제 측면에서도 바람직하지 않아 보인다. 한편 앞으로 저고도로 비행하는 드론의 경우 사생활 침해가 발생할 우려가 높는데 토지소유권자는 언제나 자신의 토지 위에 항공기 등이 날아가는 것을 수인하여야 한다고 보는 것 또한 바람직하지 않다. 이러한 사정을 종합하여 볼

때 항공기의 토지상공 통과금지 청구의 위법성을 판단함에 있어서 종래의 ‘권리침해 = 위법성’이라는 도식을 그대로 사용하는 것은 타당하지 않고, 그 위법성 판단 기준은 수인한도, 즉 참을 한도가 기준이 되어야 할 것이다.

위법성 판단에서 가장 중요한 요소는 피해의 성질 및 정도이며, 그 피해가 생명을 잃게 하거나 신체적, 정신적 질환을 유발하는지, 재산적 손해를 초래하는지, 단순히 정신적 고통이나 생활상의 방해로 초래한 것에 불과한지 그 정도가 어느 정도인지가 중요하다. 저고도 비행의 경우 특히 드론의 경우에는 사생활 침해로 목적으로 비행기가 운행되었는지, 사생활의 침해 정도 또한 중요 판단 기준이 될 수 있다. 한편 피해이익이 공공성과 사회적 가치가 클수록 보호의 필요성이 더 커질 것이다. 헬기나 드론과 같은 경우에는 그 항공기의 특성상 여객기와 달리 항상 높은 고도로 비행할 수 없을 것이므로, 지표면의 사람 또는 물건에 대하여 위협이 되지 않고 운행될 수 있다면 여객기에 적용된 최저 기준보다는 훨씬 낮게 비행할 수 있을 것이다. 그리고 비행의 빈도와 그 지역이 조용한 주거지역이나 상업지역이나 혹은 공업지역이나에 따라 수인의 정도가 다르다.

이 사건에서 판결은 항공기가 토지상공을 통과하여 비행하는 등으로 토지의 사용·수익에 방해가 되어 손해배상책임이 인정되면, 토지를 본래대로 사용할 수 없게 됨으로 인해 발생된 재산적 손해와 공중 부분의 사용료 상당 손해의 배상을 청구할 수 있다는 일반론을 제시하였다[8].

### 3.4 항공기 최저운행고도

국토부장관은 항공안전법 제78조(공역 등의 지정)에 의거 공역을 체계적이고 효율적으로 관리하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 비행정보구역(관제공역, 비관제공역, 통제공역, 주의공역)을 지정·공고할 수 있으며, 항공안전법 제2조 26항에 따라 “관제구(管制區)란 지표면 또는 수면으로부터 200미터 이상 높이의 공역으로서 항공교통의 안전을 위하여 국토교통부장관이 지정·공고한 공역을 말한다”고 정의하였다.

그리고 제68조(항공기의 비행 중 금지행위 등)에 따라 항공기를 운항하려는 사람은 생명과 재산을 보호하기 위하여 국토교통부령으로 정하는 최저비행고도(最低飛行高度) 아래에서의 비행은 금지되어 있다. 한편, 항공안전법 시행규칙 제199조(최저비행고도)에서 시계

비행방식으로 비행하는 항공기의 경우, (가) 사람 또는 건축물이 밀집된 지역의 상공에서는 해당 항공기를 중심으로 수평거리 600미터 범위 안의 지역에 있는 가장 높은 장애물의 상단에서 300미터(1천피트)의 고도 (나) 가목 외의 지역에서는 지표면·수면 또는 물건의 상단에서 150미터(500피트)의 고도 아래의 비행은 금지되어 있다.

또한, 경찰항공 운영규칙 제36조(안전고도)에서는 “중요시설, 고층빌딩, 사람이 많이 모여 있는 지역 등을 비행할 때는 항공기를 중심으로 반경 600m 범위 내에 있는 가장 높은 장애물 상단으로부터 300m 이상의 고도를 유지해야 한다. 다만, 경찰 기본업무 수행에 필요한 경우와 지상의 사람이나 물건을 위태롭게 하지 않을 것으로 판단될 때는 그 이하의 고도로도 비행할 수 있다.”고 규정하고 있다. 그런데 국토교통부는 “25년 서울 도심에 도심항공교통(UAM) 전용 하늘길 신설”의 보도자료(2021. 9. 27)에서 도심 저고도 공역(300~600m)을 운항하게 된다고 발표하였는데, 여전히 도심 저고도 공역을 운항할 경우, 타인의 토지 상공 소유권이 어디까지 인정될 것인지 법적 근거는 없는 실정이다. 따라서 상기 범조항들이 UAM 운항에 따른 토지상공에서의 소유권을 결정하는 데 중요한 근거로 인용될 수 있다.

### 3.5 해외 판례사례

미국 대법원의 제트기 시대의 현실을 인정한 중요한 사례로 인용되는 Causby(United States v. Causby, 328 U.S 256(1946))사건에서, “토지를 소유한 사람은 누구든지 하늘부터 지하까지 소유한다”라는 로마의 교리를 포기함으로써 영공에 대한 통제를 국유화하였고, 입법부와 법원은 일반적으로 도시 지역의 사유재산 소유권 범위로 지상 500피트 상공에서(공식적으로 제정하지 않고) 법적 공백을 채웠으며[9], 대법원은 저공비행에 따른 경제적 피해로 부동산 소유자의 편을 들어 주면서, “토지 소유자는 그들이 그 토지와 관련하여 점유하거나 사용할 수 있는 만큼의 지상 공간을 소유한다”고 판결하였다[10]. 또한 대법원은 공공 영역인 영공은 민간 항공국(The Civil Aeronautics Authority)이 규정한 “비행의 최소 안전 고도 이상의 공간”이라고 선언하였고, 항공사의 경우 낮에는 500피트, 밤에는 1,000피트라고 판결하였다. 그 결정 후에, FAA가 통제하는 영공은 지상에서 500피트 이상 떨어진 것으로 결정되었다. 그러나 누가 500피트 이하의 영공을 통제하느냐

에 대한 의문이 있었다.

그리고 Griggs vs. County of Allegheny(1962)사건에서 법원은 “소유자의 동의 없이 사유재산 상공에서 저고도 비행교통을 지시하는 것은 수정헌법 제5조의 Taking Clause조항에 따라 보상을 받을 자격이 있다”고 판결하였다.

#### Ⅳ. 토지상공 소유권 범위의 정책 제언

토지의 소유권은 정당한 이익이 있는 범위 내에서 토지의 상하에 미치며(민법 제212조), 토지소유자의 이익을 침해하지 않는 한도에서는 타인도 그 토지의 상공과 지하를 이용할 수 있고, 토지소유자라고 하여 이를 금지할 수는 없다. 그러나 헌법 제23조 제3항은 “공공의 필요에 의한 재산권의 수용·사용 또는 제한 및 그에 대한 보상은 법률로써 하되 정당한 보상을 지급하여야 한다”라고 하여 국민의 재산권을 침해하는 행위 그 자체는 반드시 형식적 법률에 근거하여야 하고, 손실보상에 관한 근거법령이 없는 경우에도 관련 규정을 유추 적용하여 피해자가 사업자를 상대로 직접 손실보상을 청구할 수 있음을 분명히 하고 있다.

그러나 UAM은 도심 300~600m를 운항하게 되는데, 어느 고도까지 토지 상공 소유권이 인정될 것인지에 대한 법률근거가 없기 때문에 UAM이 일상화되면 토지 상공 소유권의 논쟁이 법적 분쟁으로까지 악화될 수 있고, 위험소지가 있기 때문에 『공익사업을 위한 토지 상공 이용에 대한 보상규정』의 입법화는 필수적이다.

미국 Causby 사건에서 대법원은 지상 500피트 상공 이상부터는 토지소유자의 소유권 범위를 제한하였듯이, 항공안전법 제78조에서 규정한 200미터 높이 이상부터는 공역을 토지소유자의 소유권 제한 범위로 규정하는 것이 논리적인 개연성이 있을 것으로 사료된다. 즉, 상공 200m 높이 이상부터는 UAM과 같은 공익사업에 대해서는 토지소유자의 소유권을 제한하고 보상을 하지 않을 것을 드론법에 제정할 필요가 있다.

다만, Fig. 2에서 200m 이상인 B지역은 소유권을 인정하지 않는다고 할지라도, 항공기 이륙 및 착륙 지역인 200m이하의 A지역에 대한 소유권 인정여부는 더 많은 연구가 필요할 것으로 판단된다.

정당한 이익은 경제적인 이익만을 고려하는 것이 아니라 토지 소유자의 모든 이익을 고려해야 하는 점과 예를 들어 도시철도법 제9조에 따른 보상기준은 도시

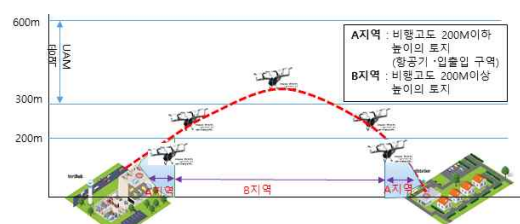


Fig. 2. Land compensation area

철도의 지하시설물 설치 시 보상기준을 규정하였을 뿐 다른 경우에까지 구속력을 가지지 않는 점 및 보상기준 조례도 한계심도를 초과한 부분에 대하여 일정한 보상비율에 따른 보상을 하도록 정하고 있는 점 그리고 이익의 존부를 판단할 때 현재의 사정뿐만 아니라 장래의 과학기술 등의 발전으로 인하여 토지의 이익이 더욱 커질 가능성도 참작하여 판단해야 하기 때문에 200m이하의 A지역에 대한 소유권은 인정되어야 하는 면도 있다.

또한 미국 판례와 지하공간의 토지배상(도시철도법 제9조) 기준을 준용하면 토지소유자의 소유권이 인정되는 것이 타당하고, 제한을 할 경우 즉, 200m 이내에서 UAM이 운항을 할 경우에는 보상을 해야 한다.

그러나 200m 이내에서의 UAM의 운항에 대해 보상을 하지 않아도 되는 논리도 공존한다.

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제37조(용도지구의 지정) ①항2호에 패적한 환경 조성 및 토지의 효율적 이용을 위하여 건축물 높이의 최고한도를 규제하는 규정을 두고 있고, 군사기지 및 군사시설 보호법 제10조(비행안전구역에서의 금지 또는 제한)는 비행안전구역 안에서는 건축물의 높이 또는 건축을 제한하는 규정을 두고 있으며, 독일에서도 임미시온이 독일민법 제906조 제2항의 인용한도를 초과한 경우라 하더라도 공공단체가 공법규정에 기하여 임미시온을 유발한 경우(군비행자의 비행기 소음 등)와 개인에 의하여 설치되었다 할지라도 공익에 봉사하는 시설(버스노선, 변전소 등)이 임미시온을 발생시킨 경우에는 독일민법 제1004호에 기한 소유권방해배제청구권이 발생하지 않는다고 하면서 이 경우에는 방해하는 시설을 증대하게 변경시키지 않는 한도에서 임미시온을 방지 또는 감소시키기 위한 조치를 청구하는 것만이 허용될 뿐이라고 한다[8]. 이처럼 공익과 효율성 측면에서 200m 이내에서의 UAM의 운항에 대해 보상을 하지 않는 것도 동시에 고려해 볼 수 있으며, 이 부분에 대해서는 향후 더 많은 연구가 필요하다고 사료된다.



## V. 결 론

UAM은 도심 300~600m을 운항하게 되는데, 어느 고도까지 토지 상공 소유권이 인정될 것인지와 소유권 제한에 따른 보상에 대한 법률근거가 없어서 UAM의 도입 시 토지 상공 소유권의 분쟁이 첨예하게 일어날 경우, 위험소지가 있기 때문에 『UAM운행에 따른 공익 사업을 위한 토지 상공 이용에 대한 보상규정』의 입법화가 필요하다.

또한 항공기가 토지의 상공을 통과하여 비행하는 것에 대해 비행 금지 등 방해의 제거 및 예방을 청구하거나 손해배상을 청구하려면, 토지소유권이 미치는 범위 내의 상공에서 방해가 있어야 하는데, 토지소유권이 미치는 범위에 대해서는 아직까지는 국내법에 없기 때문에 소유권 분쟁이 첨예하게 일어날 수 있다.

따라서 UAM 운용에 따른 토지소유권의 범위를 다음과 같이 제언한다. “항공안전법 제78조에서 규정한 200미터 높이 이상의 공역에 대해서는 UAM 운항에 따른 토지소유자의 소유권을 제한(토지배상을 면제)하는 규정을 드론법에 신설할 것을 제언한다.” 그러나 UAM이 200m 상공 이내에서 이륙 및 착륙 시에 운항을 할 경우에는 토지소유권의 재산권 측면에서 보상을 하는 것과 반면에 공익성과 공공성 측면에서 보상을 하지 않는 것에 대해서는 상반된 논리가 공존하기 때문에 향후 실제 운용사례를 살펴보면서 소음발생 정도와 피해정도 등 더 많은 연구를 통해 입법적 결정이 필요하다고 사료된다.

본 연구를 통해 UAM 운항에 따른 토지상공 소유권의 범위에 대해 중요한 해결방안을 제공하였다는 것에 의의가 있으며, 후속 연구에서는 UAM이 200m 상공 이내에서 운항할 경우 토지상공 보상여부에 대한 구체적인 해결방안에 대한 연구가 진행되기를 희망한다.

## References

1. Choi, J. S., and Hwang, H. W., “A study on the development status and economic impacts of drone taxis”, The Korean Society for Aviation and Aeronautics, 28(4), 2020, pp.133-139.
2. Choi, J. S., Lee, S. H., Baek, J. S., and Hwang, H. W., “A study on vertiport installation standard of drone taxis(UAM)”, Journal of Advanced Navigation Technology, 29(1), 2021, pp.78-79.
3. Choi, J. S., Lee, S. H., Baek, J. S., and Hwang, H. W., “A discussion on the legal definition and legislation methods of drone taxis”, Journal of Advanced Navigation Technology, 24(6), 2020, pp.491-499.
4. Shin, H. K., “Legal issues the civil injunction against the drone flight”, Korea Society of Air&Space Law and Policy, 35(2), 2020, pp. 75-111.
5. Ryu, C. H., “The flight of drones and infringement of land ownership”, Kyung Hee Journal, 50(4), 2015, pp.233-279.
6. Kim, J. H., “Civil Law Lecture-Theory·Case·Law Cases”, Bubmunsa, 26, 2019, pp. 1461-1477.
7. Kwon, C. Y., and Park, S. J., “The obligation of return unjust enrichment or compensation for the use of Flight Safety Zone-Seoul high court judgment 2018Na2034474, decided on 2018. 10. 11.”, The Korean Journal of Air & Space Law and Policy, 35(1), 2020, pp.90-91.
8. Park, J. J., “Scope that land ownership extend to above the air”, Case Commentary of Supreme Court, 109, 2016, pp.2-14.
9. Ravich, T. M., “On-demand aviation: Governance challenges of urban air mobility (“UAM”)”, The Penn State Law Review, Jul, 2020, p.678.
10. Flynt, J., “Flying drones over private property – What you need to know”, 3D Insider, Dec. 18, 2018, <https://3dinsider.com/private-property-drones/>