드론보험 활성화를 위한 검토과제

이기형 선임연구위원

드론의 사용이 사업용, 취미용, 군사용 등으로 확대됨에 따라 제3자에 대한 배상책임이나 기체손해가 발생할 가능성이 커지고 있음. 현재 사업용 드론의 경우 사업등록 시에 제3자 보험가입이 의무화되어 있으나 비사업용은 의무적으로 보험에 가입할 필요가 없음. 향후 정부는 드론보험이 전용종합보험으로 기능할 수 있도록 제도개선을 추진할 것으로 예상됨. 향후 드론보험이 드론 사용에서 발생할 수 있는 위험을 충분히 관리하기 위해서는 제3자 보험의 범위를 명확히 하고 적정보상한도액을 마련함과 동시에 드론과 계약자의 리스크를 파악할 수 있는 기준마련이 필요함. 그리고 손해보험회사가 드론 사용에서 초래될 수 있는 위험을 관리할 수 있도록 드론의 등록정보, 사고정보 등이 공유될 필요가 있음

■ 드론은 4차 산업의 성과로 만들어진 산출물로 경제주체의 생활과 업무의 효율성을 크게 제고시킬 것으로 예상됨

- 드론은 항공, 정보통신, 소프트웨어, 센서 등 첨단기술이 융합된 제조물로 관련 산업의 성장을 견인할 것으로 보임
- 드론산업의 매출액 규모는 전 세계적으로 2016년 55.7억 달러에서 2019년 122.4억 달러로 성장하고, 2026년에는 221.2억 달러(민간용 118.1억 달러, 군수용 103.1억 달러)가 될 것으로 전망됨[1)]

■ 우리나라에서 드론은 사진촬영, 홍보 등 콘텐츠 제작과 농업분야에서 90%이상 사용되고 최근에는 사용 범위가 측량과 탐사, 건설 등의 분야로 확대되고 있음

- 2017년 11월 현재 신고된 드론 대수는 3,735대이고, 이를 사용하는 사업체 수는 1,459개로 매년 크게 증가하고 있음

1) 관계부처 합동(2017. 12), 『드론산업 발전 기본계획(2017-2026)』, p. 10

〈표 1〉 국내의 드론 대수 및 사용업체 수 추이

구분	2013	2014	2015	2016	2017. 11	CAGR
장치신고 대수(대)	193	357	925	2,175	3,735	109.7%
사용사업체 수(개)	131	383	698	1,030	1,459	82.7%
조종자취득자 수(명)	52	667	872	1,326	3,736	191.1%

자료: 관계부처 합동(2017. 12), 『드론산업 발전 기본계획(2017-2026)』, p. 3

- 우리나라를 비롯한 미국, 영국, 일본 등 주요국[2)]은 드론산업 육성을 위하여 인프라 투자 및 지원, 안전관리를 위한 관련법규 마련과 더불어 드론산업 육성계획을 수립하여 추진하고 있음
  - 우리나라의 경우 국토부가 2016년부터 정부부처 관계자가 합동으로 검토하여 마련한 『드론산업 발전 기본계획』을 2017년 12월에 공표하였음
  - 동 계획은 현재 국내 드론 시장을 태동기로 진단하여 2026년까지 공공수요를 기반으로 운영하는 시장을 육성하고, 안전한 운영환경 구축, 글로벌 수준의 인프라 구축 추진을 지향함

- 한편 우리나라의 드론보험 가입 등 안전관리 규제는 드론의 무게와 용도에 따라 적용하고 있음
  - 사업용인 25kg이상인 드론은 장치신고, 기체검사, 비행승인, 조종자격, 사업등록 및 보험가입, 조종자 준수사항, 말소신고에 대한 규제를 적용받으나 비사업용은 규제내용이 서로 상이함
  - 정부는 향후 드론산업의 발전을 도모하기 위해서 기체무게 중심 분류에서 위험도나 성능기반의 분류체계로 변화하고, 이에 부합한 안전관리를 차등화할 계획임

〈표 2〉 현행 드론 용도별 보험가입 등 안전규제 내용

구분		장치신고	사업등록	기체검사	보험등록	비행승인	준수사항	조종자격	장치말소
사업용	25kg 초과	○	○	○	○	○	○	○	○
	12~25kg	○	○	×	○	△	○	○	○
	12kg 이하	○	○	×	○	△	○	×	○
비사업용	25kg 초과	○	×	○	×	○	○	×	○
	12~25kg	○	×	×	×	△	○	×	○
	12kg 이하	○	×	×	×	△	○	×	×

자료: 관계부처 합동(2017. 12), 『드론산업 발전 기본계획(2017-2026)』, p. 24

- 사업용 드론의 경우 제3자에 대한 보험을 의무적으로 가입해야 하며, 사업자등록 시 보험가입증서를 국토부장관에게 제출해야 함(항공기사업법 제48조)

2) Jones Therese(2017. 4), “International Commercial Drone regulation and Drone Delivery Services”, RAND

- 항공기사업법 동법 시행령 제23조는 보험가입의 조건(별표 9)을 다음과 같이 제시하고 있으며, 이를 위반하는 경우 500만 원의 과태료가 부과됨
  - 보험가입 조건은 "납입자본금 3천만 원(개인은 자산평가액 4,500만 원) 이상, 드론 1대 이상, 조종자 1인 이상인 경우에 제3자 보험에 가입할 것"임

■ 제3자 보험은 제3자의 사망 또는 부상의 경우에 대비한 대인배상과 제3자의 재산손해에 대비한 대물손해까지 포함하는 것인지가 불분명하여 국내 보험회사들은 다양한 보험상품을 제공하고 있음

- 드론배상책임보험은 6개사가 1사고 당 보상한도액을 대인배상 1.5억 원~3억 원, 대물배상 0.2억 원~1억 원 등으로 다양하게 운영하고 있음
- 드론종합보험은 2개사가 제3자에 대한 배상책임담보와 더불어 기체담보손해 등을 종합적으로 담보하고 있음
- 최근에는 취미용 등 비사업용 드론에 대한 보험상품도 지자체 등과 협약하여 제공하고 있음
  - 서울시는 한강드론공원에서 안전사고에 대비하여 영업배상책임보험을 가입함과 동시에 이용자들의 드론보험가입을 지원하고 있음

■ 향후 드론의 사용범위 확대로 드론 보험시장은 크게 성장할 것으로 예상되나, 보험시장의 성장과 안전관리 기능을 제고하기 위해서는 사고책임부담범위 및 한도 등에 대한 법적 · 제도적 장치가 마련될 필요가 있음

- 『드론산업 발전 기본계획』에 따르면 정부는 보험상품 운영에 필요한 인프라가 미약한 점을 보완하기 위해 제도적 장치를 다음과 같이 마련할 계획임
  - 보험업계와 비행정보 공유, 사고의 정의와 기준 구체화 및 사고 시 책임부담자 명확화를 2019년까지 마련할 예정임
  - 또한 시범사업을 통해 드론의 사고통계, 파손부위, 사고형태별 빈도 등 집적하여 적정보험료 산정을 할 계획임
- 향후 드론보험이 활성화되기 위해서는 위의 정부개선 과제에 추가하여 다음 사항을 추가적으로 검토할 필요가 있음
  - 드론의 경우 제3자에 대한 배상책임이 대인배상책임과 대물배상책임 이외에도 사생활침해, 개인정보오남용피해 등 비물리적 손해가 발생할 가능성도 크기 때문에 제3자에 대한 보험의 범위를 규정할 필요가 있음

– 제3자에 대한 배상책임유형별 보상한도액 수준과 범위를 자동차손해배상보장법의 대인배상보상한도액 수준(1인당 사망 1.5억 원)과 유사하게 규정할 필요가 있음

- 드론 전용보험[3)]은 다양한 리스크발생 유형[4)]을 고려하여 현행 자동차보험체계와 같이 책임보험(대인배상, 대물배상, 사생활침해 등 배상)과 임의보험(기체보험, 도난손해, 다른 드론에 의한 소유자 상해, 법률비용, 기체 구조비용)으로 설계할 필요가 있음

  - 계약자의 도덕적 해이를 사전에 방지하기 위해 기체보험과 비용손해담보에 대해 적정 자기부담금이나 공동인수보험을 도입할 필요가 있음
  - 비사업용인 경우에는 의무보험 요건이 없기 때문에 계약자의 리스크관리 수요에 따라 제3자 배상책임보험, 기체보험, 구조수색비용 등 각종 비용손해를 담보하는 보험을 검토할 수 있음
    – 취미생활로 사용할 경우에만 모바일로 가입하는 비행시간연계보험상품(Pay–As–You–Fly)의 개발도 검토될 필요가 있음[5)]
    – 동호회 회원을 대상으로 하는 드론 단체보험을 개발하여 보급하는 것도 유용할 것으로 보임

- 또한 손해보험회사가 드론 사용에 대한 위험관리자 역할을 수행할 수 있도록 드론의 등록정보, 사고정보 등이 공유될 필요가 있음

  - 드론에 대한 리스크정보의 공유와 사용이 가능한 경우, 적정한 보험료 산출이 가능해져 공정가격으로 보험가입이 이루어질 수 있으며, 보험가입에 따른 도덕적 해이 등을 방지할 수 있음
  - 또한 조종사의 조종 수준이나 기체의 안전성에 관한 통일적인 기준이 마련되어야 계약자에 대한 리스크 평가가 가능해져 보험료를 계약자별로 차별화 할 수 있음 kiri

---

3) 일본의 드론종합보험은 시설배상책임보험(제3자 배상책임)과 동산종합보험(기체손해)으로 인수하며, 인격침해보상, 피해자대응비용, 수색회수비용, 조종훈련비용담보특약을 첨부하여 운영하고 있음; 일본손해보험협회(2016.4), "小型無人機の保険について", p. 8
4) 최창희(2017. 9. 4), 「드론 사고 손해배상책임 구체화 필요」, 『KiRi리포트』, 제427호, 보험연구원, pp. 11~13
5) 영국의 드론보험 스타트업체 플록(Flock)은 스마트폰 플록커버(Flock cover)을 이용하여 비행시간연계보험(Pay–As–You–Fly)을 개발하여 운영하고 있으며, 1일 담보 보험료는 3파운드(약 4,380원)임; 로봇신문(2018. 5. 11), "비행시간만큼 부과하는 드론보험 상품 등장", https://flockcover.com/(2018. 6. 7)