

국내 철도사고 고찰(A Study on Railway Accident in Korea)

이동백*[†], 김순구*

초 록 2006년 7월 항공철도사고조사위원회(ARAIB)가 출범하여 열차탈선, 충돌, 화재 등 중대한 철도사고의 원인을 밝히고 유사·동종사고의 재발방지에 노력하고 있다.

위원회 출범 이후 현재 까지 15년간(2006.7~2020.12) 총 110건의 사고 발생하였으며, 철도안전관리체계(SMS) 도입 등 안전정책 강화로 철도사고 발생건수는 2014년 이후 한 자릿수 대 사고 건수를 유지하고 있다. 사고종류별로 살펴보면 열차탈선 78건, 열차충돌 16건, 열차화재 6건, 인명피해 5건, 재산피해 5건 순으로 발생하였고, 사고원인별로 살펴보면 인적오류 54건, 차량결합 34건, 궤도결합 11건, 궤도차량복합 8건, 전기·신호 3건 순으로 발생하였다. 열차종류별로는 전동열차 39건, 화물열차 37건, 여객열차 18건, 장비열차 9건, 고속열차 7건 순으로 발생하였고, 안전권고 발행 현황을 살펴보면 지도점검 33.7%, 제도개선 33.4%, 설비개선 24.4%, 교육훈련 4.4%, 기준준수 4.1%순 이었다.

위원회는 사고원인의 과학적이고 객관적인 분석을 위하여 주사 전자현미경, 영상 현미경 등 첨단 분석 장비를 활용하여 파단면의 크랙 진행방향, 피로균열 등을 분석하고, 사고의 역학적 원인분석을 위하여 열차탈선 해석프로그램을 사용하여 탈선계수 등을 분석하고 있다. 또한 위원회는 주기적으로 철도운영기관을 대상으로 철도사고 사례교육과 토론 등의 사고예방 활동으로 철도안전 확보에 노력하고 있다.

[†] 교신저자: 국토교통부 항공철도사고조사위원회(back3790@korea.kr), * 국토교통부 항공철도사고조사위원회(hanibsul@hanmail.net)