2019 년도 한국철도학회 추계계학술대회 초록집 KSR2019A023

남해안축 철도노선(순천~보성~임성리)의 전철화 필요성과 전철망 구축의 효과

유향복*†, 최태수*, 강대열*, 김승우*

초 록 우리나라의 철도는 2018년 기준으로 4,261.1km의 연장에 3,116.2km의 전철거리로 73.13%의 전철화가 이루어져 있다. 이는 철도 선진국이라 일컫는 프랑스, 독일, 일본, 중국을 앞서 세계 최고의 전철화율을 보이고 있다. 그 동안 국가철도망의 구축계획을 3차까지 보완하면서 전국을 90분대에 이동할 수 있는 고속철도망을 계획하였고 이러한 정책에 맞춰 차량의 고속운행을 위한 전철화가 필수적으로 수반되었다. 이 결과로 경북선 및 항만인입선 등 일부를 제외하고는 전기차량 운행이 가능한 선로로 구축되었고 최근 건설중인 동해북부선의 경우도 전철화가 확정되어 설계를 진행중에 있다. 그러나, 보성~임성리의 경우 비전철로 건설되어 200km/h 이상의 고속철도 운행이 어렵게 되는 사례로 존재하고 있다. 신규 노선의 건설방식이 비전철로 추진될 경우 이동시간이 단축되지 못하여 도로교통에 경쟁이 어렵고 교통수단에 철도가 배제되는 문제를 야기시킬 수 있다. 이러한 문제를 해결하기 위하여는 철도차량의 표정속도를 향상시켜야 하며 이것의 전제 조건은 전철화가 반드시 요구된다. 그러므로 보성~임성리간 철도건설은 전철화를 병행하여 일괄 개통을 추진하는 것이 바람직하다. 보성~임성리 건설사업이 준공되면 기존의 경전선과 호남선이 연결되어 남해안축의 철도망이 완성되는 형태이다. 보성~임성리 구간이 전기차량 운행이 가능하도록 개통이 되면 순천~보성 구간이 전철망의 Missing-link로 남게 된다. 이렇게 혼재된 철도시스템은 동력차 운영의 비효율성과 전철화 구간의 활용도 저하 등을 유발하므로 빠른 기간내 Missing-link의 해소가 요구된다

* 한국철도시설공단