

# 호남고속철도 KTX의 합리적 운행방안



**이범규**  
대전발전연구원 도시기반연구실장  
T.010.3406.3626  
leebk99@djdi.re.kr

## 1. 서론

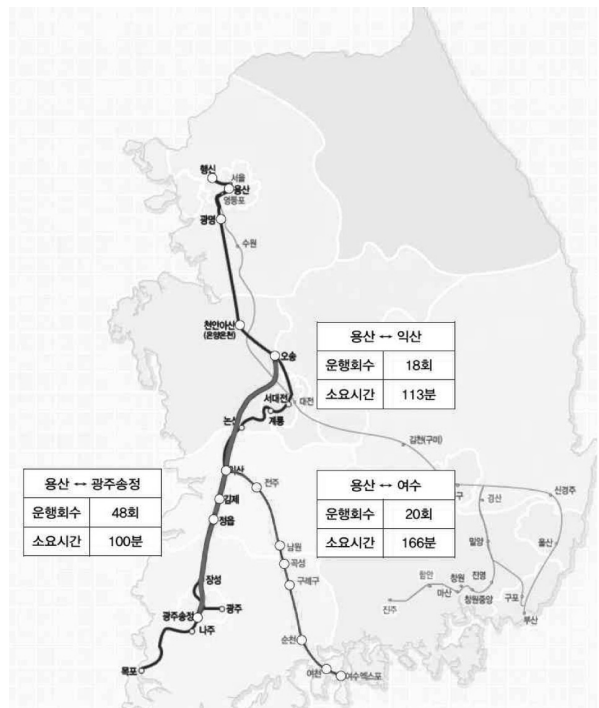
금년 4월이면 그동안 많은 우여곡절을 겪었던 호남고속철도가 개통될 예정이다. 호남고속철도가 개통될 경우 용산-광주송정간 운행시간이 2시간 35분에서 1시간 40분으로 크게 단축되어 도로 교통혼잡 완화, 호남권의 균형발전 등 큰 효과가 있을 것으로 예상된다. 호남고속철도는 1990년대부터 검토되어 2006년 기본계획이 확정되었고, 2009년 착공하여 8년간의 공사기간을 거쳐 2015년 4월 개통을 앞두고 있다. 호남고속철도는 기본계획이 확정되는 단계에서도 천안, 오송, 대전 분기역 결정과 관련하여 정치적, 지역적 이해관계로 인하여 많은 지역갈등을 빚었다. 그러나 고속철도 개통을 앞두고 열차 운행과 관련하여 지역적으로 이해관계가 얽히면서 정치권, 지자체, 시민단체, 시민 등의 성명과 집회 등 지역별로 전방위 총력전을 전개함으로써 또다시 갈등이 증폭되었으며, 국토교통부는 지역간 갈등문제를 불식시키고자 호남고속철도 개통에 따른 KTX 운행계획을 조기에 마련하였다. 이 글에서는 호남고속철도 KTX의 운행계획을 살펴보고, 문제점과 합리적인 운행방안에 대해서 살펴보고자 한다.

## 2. 호남고속철도 운행계획 개요

국토교통부에서 발표한 호남고속철도 운행계획을 보면, 오송역~광주송정역 구간 고속철 개통에 따라 호남선 KTX는 모두 호남고속신선(전용선)을 이용하게 되며, 용

산 ↔ 광주송정 · 목포는 1일 48회, 용산 ↔ 여수는 1일 20회 운행한다.

한편, 호남지역으로 운행하는 KTX가 서대전역을 경유하지 않게 됨에 따라 현재 KTX를 이용하고 있는 서대전, 계룡, 논산 지역의 국민들을 위해 1일 18회 정도를 서울(용산)~대전·충남(서대전·계룡·논산)간에 운행한다. 이 지역을 운행하는 KTX는 익산 이하 호남구간을 운행하



(그림 1) 호남고속철도 KTX 운행계획(국토교통부)

지 않으므로 대전·충남과 호남권 이동편의를 위해 익산역에서 KTX 연계환승이 편리하도록 하고, iTX-새마을 등 일반열차를 증편한다는 계획이다.

### 3. 호남고속철도 운행계획 문제점

#### (1) 대전시 요구사항

대전시는 호남고속신선(전용선)이 완공되더라도 기존의 서대전역을 일정부분 경유하여 용산~서대전~호남을 연결하는 KTX를 운행해야 한다는 것이다.

서대전역은 <표 1>과 같이 평일기준 호남선(용산-광주, 목포) KTX 42회, 전라선(용산-여수) KTX 18회 등 총 60회의 KTX가 정차하고, 일반열차(새마을호, 무궁화호)는 모든 열차가 정차하는 거점역이다.

또한 <표 2>와 같이 2014년 기준 호남선 및 전라선 주요 역의 KTX 이용객수를 보면, 출발기준으로 용산 6,726명/일, 서대전 2,256명/일, 광주 1,816명/일, 익산 1,758명/일, 광주송정 1,516명/일 등으로 서대전역이 용산역 다음으로 높게 나타나고 있다.

서대전~목포 구간 호남축의 이용객수는 2014년 출발기준으로 총 9,960명/일이며, 이중 서대전역 이용객은

<표 1> 서대전역 정차 열차운행 현황

구분	운행구간	KTX	새마을	무궁화	통근	계
호남선	용산-목포	24	4	12		40
	용산-광주	18	6	8		32
	용산-순천			2		2
	용산-익산			2		2
	인천국-목포	2				2
	인천국-광주	2				2
	대전-광주			2		2
	광주-목포			2		2
	기타					
소계		42	10	28		80
전라선	용산-여수	16	4	18		38
	인천국-여수	2				2
	익산-여수			6		6
	기타					
	소계		18	4	24	0

<표 2> 호남축 KTX 주요 역별 이용객수(인/일, 출발기준)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	
호남선	용산	5,801	6,154	6,550	6,711	6,726
	서대전	1,769	2,081	2,282	2,227	2,256
	계룡	172	200	213	252	251
	논산	160	179	167	170	162
	익산	1,794	1,873	1,826	1,757	1,758
	김제	135	152	151	141	135
	정읍	622	610	549	545	515
	광주송정	1,336	1,433	1,398	1,505	1,516
	광주	1,963	2,065	1,996	1,874	1,816
	나주	187	186	180	163	203
전라선	목포	1,484	1,527	1,397	1,411	1,348
	전주	-	94	425	651	826
	남원	-	15	86	143	170
	곡성	-	7	22	21	19
	구례구	-	4	15	17	16
	순천	-	117	553	758	783
	여천	-	30	123	173	221
	여수	-	88	889	447	493

2,256명/일으로 22.7%를 차지하고, 계룡 및 논산까지 포함하면 26.8%를 차지하므로 서대전역 및 계룡역, 논산역을 이용하는 이용객의 편의, 한국철도공사(Korail)의 적자 감소, 호남권 및 대전의 상생발전을 위해서는 일정 부분 서대전역을 경유(기존선 이용)해야 한다는 주장이다.

#### (2) 호남권 요구사항

호남권은 KTX가 서대전역을 경유할 경우 선형이 좋지 못한 기존선을 운행하게 되어 고속철도 본연의 고속 기능을 상실하고, 저속철로 변모되기 때문에 호남고속

<표 3> 호남고속철도 KTX 소요시간 비교(분)

구분	신선(전용선)	서대전역경유	비고
용산~오송	44	44	
오송~익산	27	69	차이 42
익산~광주송정	29	29	
계	100	142	차이 42

주) 용산~오송 구간 및 오송~익산 구간의 서대전역 경유 소요 시간은 현재 KTX 운행시간임

<표 4> 호남고속철도 당초 및 확정 운행계획 비교

구 분	당 초	확 정	문제점
대 전	82회 중 18회 경유 광주·여수 연결	18회 경유 용산~익산 연결	대전과 익산 이하 호남권 KTX 이용 단절
호 남	64회 신선(전용선) 이용 18회 서대전역 경유 총 82회 운행	68회 신선(전용선) 으로만 운행	신선(전용선) 이용회수는 4회 증가하였으나, 총 82회에서 68회로 14회 운행 감소

철도 KTX는 모두 신선(전용선)으로 운행해야 한다는 주장이다.

호남고속철도 KTX 운행시간을 분석해보면 <표 3>과 같이 신선(전용선)을 이용하면 100분이 소요되나, 서대전역을 경유하게 되면 142분이 소요되어 42분이 더 걸린다는 것이다.

**(3) 호남고속철도 운행계획 문제점**

당초 알려진 호남고속철도 KTX 운행계획은 용산~호남간 총 82회를 운행하되, 이중 약 18회는 서대전역을 경유하고, 나머지 64회는 신선(전용선)을 이용하는 것이었다. 그러나 호남, 대전, 충북의 이해관계가 달라지면서 정치적으로 대립하고, 갈등이 증폭됨으로써 최종적으로는 86회를 운행하되 68회는 신선(전용선)을 이용하고, 18회는 서대전역을 경유하되 용산~익산 구간만 운행하는 것으로 결정되었다.

결과적으로 대전 및 충남 입장에서는 KTX를 이용하여 호남권을 이용하지 못해 시민의 불편을 야기하는 결과를 초래하였으며, 호남권 입장에서도 신선(전용선) 이용 회수가 4회 증가하는데 그치는 반면, 총 이용회수는 82회에서 68회로 14회 감소하여 오히려 혜택이 줄어들었다.

또한 한국철도공사(Korail) 입장에서는 서대전역의 이용객이 크게 감소하여 호남고속철도 전체 승객도 감소될 소지가 높다. 결국 확정된 호남고속철도 운행계획은 <표 4>와 같이 대전~호남간 통행의 단절만 발생시켰을 뿐 대전과 호남지역 모두 얻은 것이 없는 결과를 초래하였다.

**4. 호남고속철도의 합리적 운행방안**

**(1) 서대전역과 호남권 연결 필요**

호남고속철도는 오송~광주송정 구간에 8조 3,529억원의 사업비가 투입되었으며, 목표까지 완공되면 10조 3,551억원이 투입되는 대형 공공사업이다. 막대한 예산이 투입된 만큼 가능하면 많은 이용객이 수혜를 누릴 수 있게 하는 것이 바람직하다.

정부의 제2차 국가철도망 구축계획(2011-2020)의 기본 방향을 보면, 일반철도 경쟁력 확보를 위한 기존 건설선 고속화를 추진하고, 고속철도와 연계운행을 통해 KTX의 서비스지역을 확대하는 것을 주요 과제 중의 하나로 설정하고 있다.

실제 경부축의 KTX 운행현황을 보면 신선(전용선) 이외에 경부선, 경전선으로 28%가 운행되고 있으며, 기존선으로 운행해야 하는 수원 등에도 정착하게 하는 등 가능하면 많은 지역에 KTX가 정착하도록 하고 있다.

2014년 현재 서대전역 KTX 연간 이용객은 약 165만명으로 이중 서대전~호남간 이용객은 약 36%인 60만명을 차지한다. 계룡·논산까지 포함하면 약 64만명으로 전주역의 총 이용객보다 많은 수준이다. 이는 충청권과 호남권 각각 1일 평균 877명이 이용하는 규모로 현재 60회가 운행되던 것이 당초 계획처럼 18회로 감소되더라도 많은 불편을 감수해야 하는 상황인데 국토교통부에서 확정된 계획처럼 용산에서 익산까지만 연결될 경우 환승 불편 등으로 KTX를 이용해서 대전~호남을 이용하기는 사실상 어렵게 된다.

익산역에서 KTX 연계환승이 편리하도록 하고, iTX-새마을 등 일반열차도 증편할 예정이라고 하지만 환승불편, 많은 시간 소요, 요금 부담 등을 고려하면, 기존의 대전~호남간 KTX 이용객은 대부분 버스 등 타 수단으로 전환될 것으로 판단되며, 대전과 계룡, 논산 시민 모두 큰 불편이 따를 것으로 보인다.

대전지역에 호남출신 연고자는 약 40만명, 계룡, 논산을 포함하면 50만명에 육박하는 것으로 추산되고 있다. 이는 역으로 대전·계룡·논산을 방문할 호남 시민도 이에 상응하는 만큼 많다는 것이며, 이들도 대전 시민만큼 불편을 겪어야 된다는 것을 의미한다.

또한 국가 전체의 인구감소가 예상되고, 인구 및 통행량

은 광역경제권의 거점도시로 집중될 소지가 높은 상황에서 중부권의 거점 도시와 호남권의 거점도시를 연결하지 않는 것은 바람직하지 않다.

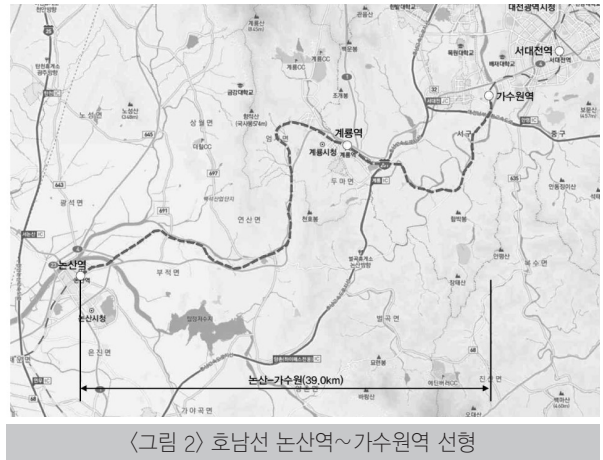
따라서 대전, 충남, 호남권 이용객의 편의를 도모하고, 나아가 각 지역의 상생발전을 위해서는 대전과 호남권의 KTX 연결이 반드시 필요하다 할 수 있다. 또한 지역의 이해관계를 떠나 호남고속철도는 막대한 공사비가 투입되었고, 실제 운행 있어서도 많은 운영비용이 수반될 것으로 예상된다. 그러므로 호남고속철도 KTX의 이용객 늘리는 것이 중요하며, 차후에라도 다양한 이용객의 욕구를 충족할 수 있도록 이용수요를 면밀히 모니터링하여 합리적인 운행계획을 수립할 필요성이 있다.

(2) 서대전~익산 선형개량

고속철도의 경우 막대한 예산이 투입되기 때문에 보다 저렴한 비용으로 고속철도 서비스 영역을 확대하기 위해서는 고속철도 전용선과 기존선을 효율적으로 활용하는 것이 중요하다. 프랑스, 독일, 일본 등 외국에서도 고속철도의 기존선 활용률은 60% 이상으로 나타나고 있다.

기존선의 활용 비율을 높일 경우 도심에 위치한 기존 철도역을 활용할 수 있어 접근성이 좋고, 환승시간이 단축되어 이용객이 증가하는 등 지역의 균형발전을 도모할 수 있다. 따라서 호남고속철도 전용선이 건설되었다 하더라도 기존선인 서대전~익산구간을 적극적으로 활용해야 한다.

다만 기존선은 선형이 불량하여 앞에서 설명한 바와 같이 전용선을 이용하는 경우 오송~익산까지 27분이 소요되나, 기존선을 이용하는 경우 69분이 소요되어 42분 더 걸리는 것으로 나타난다. 따라서 기존선 이용시간을 단축하기 위해서는 서대전~익산 구간의 선형개량이 요구된다. 특히 논산역~가수원역 39.0km 구간은 <그림 2>와 같이 선형이 매우 불량한 실정으로 이 구간의 선형을 개량할 경우 선로길이가 단축되고, 속도가 크게 높아져 추가로 소요되는 42분을 절반 수준으로 줄일 수 있는 것으로



<그림 2> 호남선 논산역~가수원역 선형

로 분석되고 있다. 따라서 가급적 빠른 시간내에 논산역~가수원역의 선형개량이 이루어져야 하며, 이렇게 될 경우 전용선과 기존선(서대전역 경우 노선)의 운행시간이 크게 차이나지 않으므로 이용객의 수요 및 편의, 균형발전 등을 종합적으로 고려하여 보다 탄력적인 운행계획을 수립할 수 있다.

5. 맺음말

호남고속철도는 개통을 앞두고 열차 운행과 관련하여 지역적으로 이해관계가 복잡적으로 얽히면서 갈등이 증폭되었고, 정치적으로 변질되면서 국토교통부의 결정 또한 이러한 점이 많이 반영된 것으로 보인다.

결국 확정된 호남고속철도 KTX 운행계획은 지역 이기주의로 인해 대전과 호남간의 통행(교류)의 단절만 발생시켰을 뿐 대전과 호남지역 모두 얻은 것이 없는 결과를 초래하였다.

따라서 차후에는 수서 KTX 운행 등을 계기로 이용객의 편의, 이용객의 수요, 대중교통(KTX) 활성화, 지역간 교류, 국토 균형발전 등을 종합적으로 고려하여 합리적인 운행계획이 수립되어야 할 것이다. ☺

<표 5> 외국의 고속철도와 기존선 활용률(2008)

구 분	고속철도	기존선 활용	기존선 활용률
프랑스	1,541km	6,000km	74%
독 일	577km	1,550km	62%
일 본	2,175km	3,510km	61%