

울산시 공간과 경부고속전철 노선 및 역사 위치

김 성 득
토목공학과

<요 약>

경부고속전철의 건설은 국민의 생활환경에 크게 영향을 미칠 뿐만 아니라 고속전철 역사가 없는 도시에 미치는 파급 효과가 매우 크다. 우리나라와 같이 좁은 국토에서 서울, 대전, 대구, 부산의 대도시만을 연결시켜 인구 집중을 더욱 가속시키는 것 보다는 가능한 특별정차역으로서 중간역을 추가하여 인구분산을 도모할 필요가 있다. 대구에서 부산까지 거리가 136km이다. 두 도시 사이에서 경주역 뿐만 아니라 우리나라 최대 공업도시 울산에 추가역을 설치하거나, 중간지점에 역사를 설치해 신도시를 건설할 필요가 있다.

Transportation and Spatial Change in Ulsan by the Seoul-Pusan High-speed Railway

Kim, Sung-Deuk
Dept. of Civil-Engineering

<Abstract>

The Seoul-Pusan High-speed Railway will upgrade life style of the people greatly. The beneficial effects also will propagate propoundly to the cities where the stations are built. If the railway stations are located only in big cities such as Seoul, Daejeon, Taegu and Pusan, concentration of population in those cities will be accelerated. Few more stations are needed to spread out the population to between big cities.

Therefore two stations may be located at Kyungju and Ulsan. Because Kyungju is an old historic city and Ulsan is a heavily industrialized city with one million of population. Otherwise one station can be constructed at the border of the two cities with a new city together.

1. 서 언

1825년 9월 27일에 영국의 스티븐슨이 증기기관차를 제작하여 40km를 직접 운전한 이후 철도는 주요한 교통수단으로 큰 역할을 하며 국가발전과 시민생활에 크게 기여하여 왔다. 그러나 세계 제2차대전 이후 자동차와 항공기의 발달로 여객과 화물 수송이 그쪽으로 많이 옮겨지게 되었다. 그러나 유럽과 일본에서는 철도의 역할을 상당부분 꾸준히 지속하였을 뿐만 아니라 첨단기술의 개발로 고속전철을 실용화하게 되었다. 철도는 대중교통수단의 중요성과 함께 고속성, 안전성, 정확성, 편리성, 쾌적성, 저공해성, 저렴성 등의 잇점을 가지고 있어 앞으로 계속 건설되어져야 할 것이다.^{8), 20), 23)}

우리나라도 조선말기의 격동기인 1899년 9월 18일에 제물포~노량진간 33km의 경인선이 개통된지 만 1세기만에 서울~부산간 410km를 시속 300km로 달려 1시간 40분만에 주파하는 고속전철 시대를 맞이하려 하고 있다. 1966년 6월 서울~부산을 관광호(현 새마을호)가 4시간 50분만에 주파한지 30년만에 주행시간을 3분의 1로 떨어뜨리고 1시간대의 전국 통근시대를 열려고 한다.

경부고속전철 건설은 용지보상비 약 7천억원을 포함하여 약 6조원의 투자가 소요되는('91기준) 대규모 공사로 서울,천안,청주,대전,대구,경주,부산 등 7개 도시에 역을 두도록 계획하였다. 고속전철이 지나가는 지역 특히 역사의 위치는 그 개발의 효과가 엄청나게 크다는 것은 일본 등의 예에서 밝혀졌다.^{10), 17)} 전철 역사 위치의 엄청난 효과를 예측하고 있는 도시는 역사 위치를 자기 지역에 유리한 쪽에 두려는 각종 움직임이 있었고 부분적으로 노선 및 역사의 계획이 일부 수정되고 있기도 하다.

정부 당국에서도 당초부터 대구~부산간 노선과 역사 위치를 두고 여러가지 검토 끝에 밀양을 경유하는 안 대신에 경주를 경유하고 경주에 역사를 두는 안을 채택했다. 이와 관련하여 고속전철 노선 및 역사 위치와 전국 제1의 공업도시 울산시 공간과 관련성에 대해 고찰해보고자 한다.

2. 광역시를 앞둔 울산시의 현황

울산은 1962년 6월 특정공업지구로 지정된 울산시와 울산군이 나뉘어 발전하다가 '95년 1월 시, 군이 통합되어 4개 구(區)로 된 새로운 '울산시'로 출발하였으며, '97년 1월 광역시 승격을 앞두고 있다. 울산은 그동안 우리나라 경제발전의 중추적 역할을 수행한 한국공업화의 상징도시인 동시에 각종 공해로 피해를 입고 있기도 하다.

울산시의 면적은 1,052km²로서 서울시보다 약 1.7배가 넓으며 인구도 약 96만명이나 되며 유동인구를 포함하면 100만명을 훨씬 초과하여 서울특별시와 5개 광역시에 이어 전국 7대 도시의 규모를 갖추고 있다. 현재 2015년에 인구 150만명을 목표로 하는 새울산시 장기도시계획을 수립중에 있다. 울산시의 공업품 생산액은 전국의 12.7%를, 수출액은 전국의 14.4%를 차지하고 있는 거대한 경제규모를 가진 도시로서 국가경제발전에 기여하여 왔고 앞으로도 그 역할을 계속할 것이며 또 하여야 할 것이다.¹⁾

<표1> 울산지역 경제활동 규모

<1992년>

구분	지역 단위	전국	경남	울 산 지 역			지역비중(%)		비고	
				울산시	울산군	계	전국 대비	경남 대비		
인구	만명	4,386.1	384.7	75.3	14.6	89.9	2.1	23.4		
면적	km ²	99,016	11,766.6	181.63	870.18	1,051.81	1.1	8.9		
제조업체	개사	72,213	4,616	350	267	617	0.9	13.4	5인이상 제조업	
종업원수	천명	2,918,015	406,325	117,939	25,506	143,445	4.9	35.3		
생산액	억원	1,193,325	270,716	113,965	37,765	151,730	12.7	56.0		
무역	수출	백만\$	75,104	19,068	8,806	1,987	10,793	14.4	56.6	실적
	수출	"	76,632	13,769	—	—	9,137	11.9	66.4	통관
	수입	"	81,775	15,442	—	—	11,893	14.5	77.0	"
항만물동량		천ton	454,762	97,489	—	—	84,576	18.6	86.8	
재정	내국세		321,559	—	—	—	16,194	5.4	—	전국잠정치임
	지방세		—	7,739	2,051	323	2,374	—	30.7	

<표1>에서 보는 바와 같이 '92년 기준으로 울산시의 5인 이상 제조업체수는 72,213개사로 전국의 0.9%이며, 종업원수는 143,445인으로 전국의 4.9%, 경남의 35.3%를 차지하고, 생산액도 151,730억원으로 전국의 12.7%, 경남의 56.0%를 차지하고 있다. 울산항의 통관화물 물동량은 출항 28,473천톤, 입항 56,103천톤으로 총 84,576천톤의 물동량으로 전국의 18.6%, 경남의 86.8%를 차지한다. 울산시에는 석유화학공업 중심의 석유화학공업단지, 비철금속 관련업종 중심의 온산공업단지, 자동차,조선공업 중심의 미포공업단지, 전자,전기,자동차부품 중심의 서부공업단지 등을 중심으로 15개 공업지구가 있어 활발한 생산활동을 일으키고 있다.

이렇게 울산이 국가경제에 크게 기여하고 있음에도 사회간접자본 시설이나 교육,문화,체육,사회복지시설,의료시설 등은 상대적으로 같은 규모의 도시보다 매우 떨어져 있다. 더욱이 공업화의 부작용으로 발생하는 대기오염, 수질오염 등 공해의 피해를 입고 있으며, 많은 대기업이 서울에 본사를 두고 지역금융산업도 부진하여 산업규모에 걸맞은 대우를 받지 못하고 있다.

'95년 1월 중앙일보사에서 발표한 전국 74개시의 '삶의 질'에 대한 비교평가가 자료집에 의하면²⁾ 울산이 안전한 생활에 대한 만족도에서 74위, 편리한 생활도에 대한 만족도에서 70위, 건강한 생활에 대한 만족도에서 74위, 문화와 레저생활에 대한 만족도에서 72위, 경제생활에 대한 만족도에서 27위, 교육과 복지생활에 대한 만족도에서 70위로 전체적인 생활에 대한 만족도가 71위로 발표된 바가 있다. 한마디로 울산의 실상을 잘 나타내고 있다 하겠다.

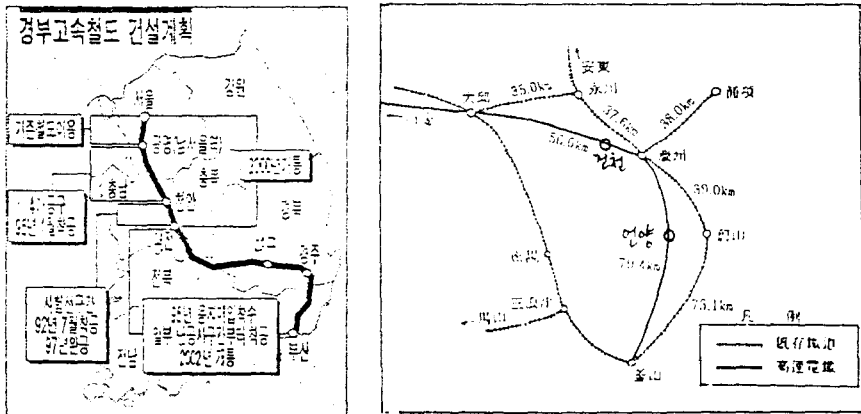
3. 최적노선 선정

3-1. 선정기준과 선정노선

고속전철 건설기획단에서는^{3),4)} ①열차운행속도를 얼마로 할 것인가? ②시종점 정차장 위치는 어느곳으로 하고 중간정차장 위치는 어느 도시의 어느 위치와 몇개 정차장으로 할 것인가? ③주변 지역과 교통연결체계는 어떻게 할 것인가? ④고속전철 정차장간 선로는 어떻게 할 것인가? 에 초점을 맞추어 노선구상과 선정기준을 정하였으며, 상대적으로 지역여론 등의 수렴에는 미약하였다.

서울-부산간 평균속도가 240km/h, 정차장간 거리 50km이상일때 2시간대로 주파할 수 있으며, 이에따라 선로의 최소곡률반경은 350km/h일때 7,000m, 300km/h일때 6,000m, 270km/h일때 4,000m, 240km/h일때 3,000m, 시종점 전후는 도심지 조건을 고려해서 600m로 설정하였다. 노선구배는 최급구배를 1.5%, 부득이한 경우 2.5%로 하였다.⁹⁾ 최소정차장간 거리는 열차최고속도 350km/h일때 55km이상, 300km/h일때 40km이상, 270km/h일때 35km이상이어서 55km이상으로 노선을 선정하였다.

노선선정 구상과 선정기준에 의거 지도상에서 108개 대안을 일단 선정한 후 그중 33개 대안을 평가대상 대안으로 선정한 다음 비용-편익분석 결과 2개 대안만 가지고 비교하여 <그림 1>과 같이 최적대안을 선정하였다.



<그림1> 경부고속전철 건설 노선

최종 결정된 노선은 서울-천안-대전-대구-밀양-부산 노선 A안과 서울-천안-대전-대구-경주-부산 노선 B안을 비교검토한 결과, A안은 삼랑진-부산간이 낙동강변의 험준한 높은 산악지대를 통과 하고 구간연장 119km중 토공구간이 9%, 교량구간이 25%, 터널구간이 66%나 되어 터널이 많고 장대하여 난공사이고 열차운행 소요시간 29분중 터널 통과시간이 19분이나 되었다. B안은 구간연장이 136km로 17km정도 우회하여 건설비가 다소 과다하나(2,050억원) 포항, 경주, 울산권을 역세권으로 하는 것이 유리하고 토공구간이 25%, 교량구간이 41%, 터널구간이 34%로서 공사가 A안보다 용이하여 B안으로 결정하였다.

울산시로 노선을 경유하게 하여 울산 정차장을 설치하지 못하는 사유는, 울산시를 경유

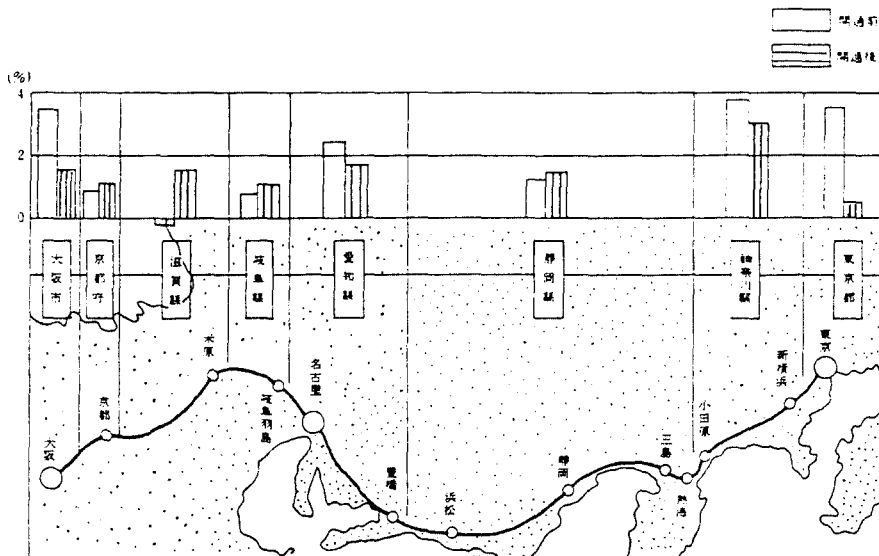
하려면 경주지구 문화재보호구역을 통과해야하고, 울산 시가지와 정유공장이 지장이 되어 도저히 울산시를 접근할 수 있는 노선을 선정할 수 없을 뿐 아니라 지질이 연약한 해안때림지로 막대한 투자비가 가중되어 울산시에 정착장 설치가 불가하였다. 고속전철 특성상 최소정차장간 거리가 55km 이상이어야 효율적이므로 대구-부산간 136km중 1개소 정차장만 설정해야 하는바, 포항-경주-울산권과 다같이 편리하게 이용할 수 있도록 하기 위하여는 울산시에 설정하는 것 보다 포항, 경주, 울산권의 중간지역인 경주에 설정하였다. 포항, 울산을 각각 30분전후 시간에 서로 연계수송 이용에 맞추어 접속열차를 각각 운행하는 것이 세 지역주민이 다같이 편리하게 이용할 수 있을 것이다.

경주, 울산 2개소에 정차장을 설정할 경우 대구-경주간 56.6km, 경주-울산(언양)간 30km, 울산-부산간 49.4km로 거리상으로도 경주역을 설정하게 되었다. 또 울산시내에서 언양까지는 서방 약 20km나 외곽지대이므로 기존철도와 연계가 불가하여 고속전철 이용이 불편하며, 노선을 언양으로 하지말고 울산시 서부 경계 울산대 부근으로 경유할 경우 전후 더 길어져 건설비가 900여억원이나 추가 소요되므로 이러한 점을 종합적으로 검토하여 결정하였다.

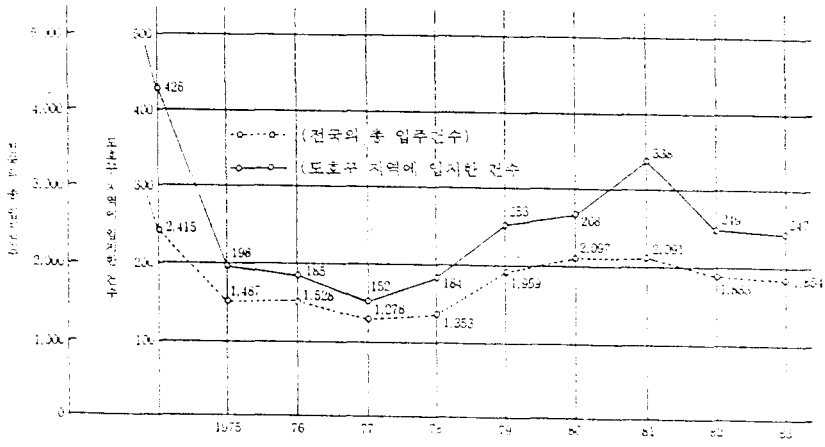
3-2. 선정노선에 대한 고찰

1) 일본 신간선과 도시개발 효과

일본에서는 고속도로 때문에 대도시로 집중된 인구를 신간선을 개통하여 지역분산 개발을 시도하였다. 신간선 개통 전후의 인구증가율을 대비시켜 본 결과 <그림 2>에서 보는 바와 같이 대도시가 속하여 있는 현(縣)보다 중소도시들이 속하여 있는 현의 인구증가율이 증가되었다.⁵⁾ 또, 신간선 통과지역의 10년 평균 인구 증가율이 0.78%였는데 개통후 1.36%가 되었다. 이와같은 인구분산 효과 이외에도 <그림 3>, <그림 4>에서 보는 바와 같이 통과지역의 신산업입지 건수가 전국에 비교해 높으며, 통과지역에 위치한 현의 관광객도 크게 늘어났고, 소득증가와 지역의 생산액 증가도 투자액에 비하여 매우 높았다.

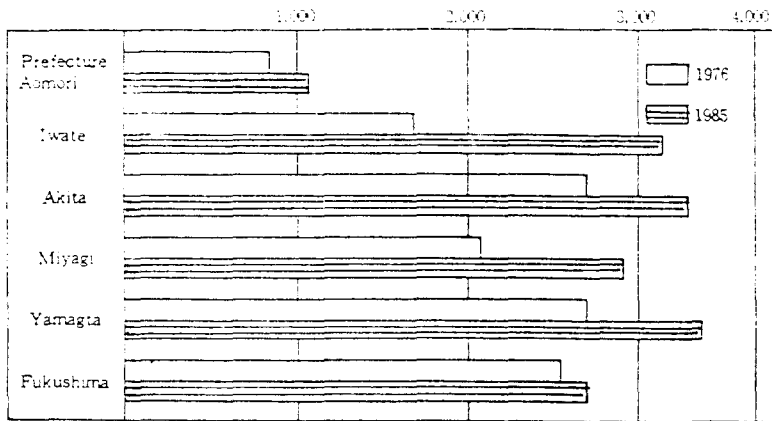


<그림2> 동해도 신간선 개통전후의 인구변화 비교



자료: Misu Sugawara 박사 『日本観光』에서 발췌

<그림3> 일본 '도호쿠' 신간지역과 전국의 신산업입지 건수 비교



Source: Japan Tourist Association "Tourist Associations Throughout the Country" May 1987.

<그림4> '도호쿠' 지역의 관광객 변화

일본의 스기와라 교수의 자료에 의하면 '83~'85년 사이에 신간선이 통과하지 않는 지역은 지방세수가 연평균 4.4% 증가한데 비하여 통과지역은 6.3% 증가했다. 국세의 경우도

같은 기간중에 통과지역의 세수는 연평균 6.3% 증가한 반면 통과하지 않은 지역의 세수는 연평균 4.5% 증가에 지나지 않았다.

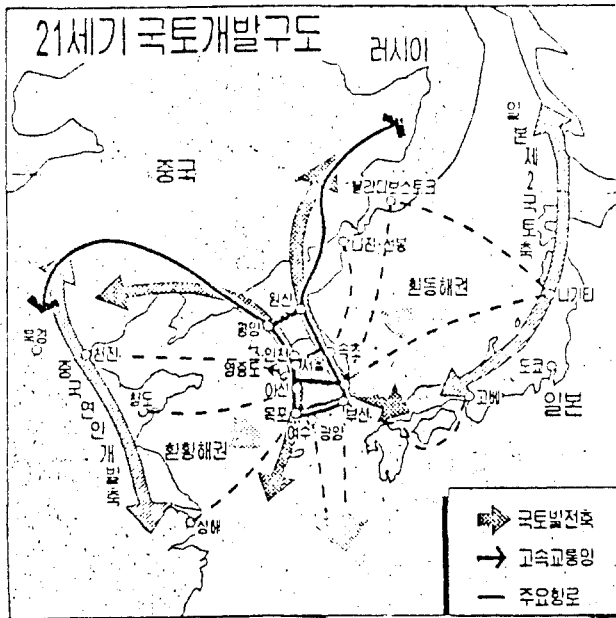
이상에서 살펴본 바와 같이 일본의 신간선은 지역의 산업생산, 소득, 조세 등의 증대에 크게 기여하였을 뿐 아니라 대도시의 인구분산에도 크게 기여하였음을 알 수 있다.

2) 경주 경유노선 변경과 울산

경주는 신라의 도읍지로서 문화재의 보고이기 때문에 이곳에 고속철도가 지나감으로써 만에 하나 소중한 문화유산이 훼손될 우려가 있기 때문에 경주 경유 노선 대신에 대구에서 부산으로 노선을 바꾸자는 주장이 한국미술사학회 등 문화재 관련 단체를 중심으로 강력히 제기되고 있다.

그러나, 애당초 고속전철 기획단의 발표에서 보듯이 대구-밀양-부산 노선은 낙동강변의 협준한 산악지대를 통과해 교량 및 터널구간이 91%나 되는 난공사 지역이고 포항,울산의 공업단지와 문화관광도시 경주를 포함하는 일대의 이용에 편리하기 때문에 경주 경유 노선을 선택한 것을 다시 상기시켜 본다.

최근 건설교통부가 내놓은 '제3차 국토계획 수정과제'에 의하면 지방화, 세계화 등 급변하는 대내외 여건 속에서 살아남기 위해서 국가경쟁력의 근간이 되는 <그림 5>와 같은 '21세기 국토개발구도'에 따르면 부산-울산-경주-포항을 연결하는 국토 남동쪽에 있는 4개 도시는 우리나라 2대 국토발전축의 한 시발점이 되며 이 축은 일본의 제2국토축과도 연결될 뿐만 아니라, 바다로 나아가서도 환동해권 삼각지역의 한 꼭지점이기도 하고 태평양으로 나아가는 전진기지의 역할을 하는 국토의 매우 중요한 위치이기 때문에 고속전철 노선에서 제외시킴은 국가의 발전을 도모한다는 측면에서 바람직하지 않다.



<그림5> 21세기 국토개발도

한편, 절충안으로 지역 주민들에게 일방적 희생을 강요할 것이 아니라 경주 인근에 신 도시를 건설해서 기존 시가지 고도를 보존하면서 그곳 주민을 신시가지에 살도록하는 것도 제시되고 있다 한다. 애당초 기획단계에서 이 안을 고려했다면 지역주민이나 문화계에 충격도 주지 않았을 뿐만 아니라 건설교통부에서 주장하는 예산 낭비와 공기 지연도 일으키지 않았을 것이다.^{11), 12), 14)}

일부에서는 경주역사를 건천으로 올리고 바로 부산으로 가게하는 안을 제시하면서 한걸음 나아가서 동해남부선의 필요성 절감을 제안하기도 했다.¹³⁾ 이는 우리나라 최대 공업도시 울산을 전혀 고려하지 않았고, 대구-건천 거리가 기준치인 55km가 못되고 경주시까지를 둘러가서 실제 교통상 효과도 미흡하다.

3) 울산시 노선 경유

기획단에서 울산과 관련한 노선과 역사를 고려할 때는 울산시와 울산군이 분리된 2개 행정단위였으나, '95년 1월부터 시,군이 통합하여 새로운 '울산시'가 되었으며 곧 광역시로 승격될 것에 비추어 볼 때 울산과 관련한 기술 중에서 많은 부분이 차체에 고쳐져야 될 것이다.

중전 울산시를 경유하려면 경주지구 문화재보호구역을 통과해야 한다는 말은 요즈음의 문화재보호와 관련한 논쟁과는 모순되고 있다. 시가지와 연약지반, 정유공장 경유 노선은 곤란한 것은 물론 인정하지만(매립지 운운은 착오), 지금은 울산시의 변두리 경계지가 아니고 중심지가 된 울산대 부근 경유도 긍정적으로 검토했어야 했다. 추가 예산이 약900억 원이 소요된다고 했는데 울산의 산업도시로서 국가경제에 기여하는 몫을 전혀 고려하지 않았다.

속도를 고려한 최소곡선반경 등의 이유 때문에 언양 통과 노선을 했다하는데 언양지역은 광역울산의 새로운 서부의 중심지로 이미 조성되고 있으며 중전 울산시와의 연계 교통망도 충분히 계획되고 있음을 전혀 고려하지 않았다. '울산시내에서 언양까지는 서방 약 20km나 되는 외곽지대'란 표현은 '새울산시의 중심위치에서 14km위치에 있는 서부 중심지'로 바뀐 처지에 총체적으로 고속전철이 울산시 공간에 미치는 영향에 대해서 다시 살펴봐야 할 것이다.

4. 경주노선 역사 위치

4-1. 역사의 추진방향과 국토개발

'91년 교통개발연구원 주관으로 열린 '경부고속전철의 효율적 추진방향'이란 심포지움에서 홍익대 이인원 교수(현 대한교통학회장)가 주제발표한 내용을 간추려보고 ^{8), 9), 15)} 울산, 경주,포항권과 관련된 역사 위치에 대해 고찰해 보고자 한다.

고속전철이 건설되면 생활환경 뿐만 아니라 생산환경에도 엄청난 변화를 가져오게 된다. 수백만개의 컨테이너를 기존 경부선으로 실어낼 수 있어 고속도로의 주행속도가 빨라져 연간 2조원의 비용절감을 가져온다. 또, 고속도로와 같이 신뢰도와 정시성이 낮은 교통수단으로는 출퇴근하기 곤란했던 많은 직장인들이 대도시를 벗어나 지방의 중소도시에 정착할 것으로 예견되며 전문기술업종이 분산되기도 한다.

고속전철 건설에 따른 이러한 여러가지 영향과 효과를 극대화하기 위해서는 이에 걸맞는 다각적인 교통정책을 개발 시행해야한다. 그 방안으로는 △영구중간역 4개역외에 특별

정차역의 최대한 확대 △고속전철의 영업속도를 최대한으로 높임과 함께 회차시간 축소 △연계교통시설과 타지역 연결 교통시설 확충 △지가, 학군, 토지제도, 교육제도를 개선해 지방도시로의 정착환경 완비 등을 들 수 있다.

또 신역을 새땅에 입지토록 하여 주변을 개발하고 고속전철 건설이 서울에 집중되는 중추기능을 정책적 차원에서 분산하는 한편 대륙과 일본을 연결하는 방안, 수행시 쾌적성을 높이고 소음을 줄이는 연구 등을 강구해야 한다.

정차역 증설은 정차시간과 가감속 시간이 증대하여 탑승객에 대한 손실과 함께 영업속도도 떨어져 영업수익이 줄어들기 때문에 기피하는 경향이 있다. 그러나 고속전철 운행을 직행과 서행 등으로 2원화한다면 장거리 승객에게 손실을 주지 않고 지역개발을 도모하고 영업수익도 올릴 수 있다. 따라서 이미 공포된 4개 역외에 수원, 조치원, 김천, 울산등을 정차역으로 늘리는 것을 검토해야 한다.

제3차 국토계획 시안에서 제시하고 있는 것처럼 서울집중형 골격을 지방분산형 골격으로 개편하려면 고속전철만으로는 부족하다. 고속전철과 상승작용을 일으킬 수 있는 교육제도와 이에 따른 학군 등을 조정해야 한다.

일본 와세다대 사도 싱에루(佐藤滋)교수는 '95년 6월 대한국토·도시계획학회가 주최한 세미나에서 '일본에 있어서의 신간선에 의한 국토재편성과 도시개발'이란 논문을^{6), 7)} 발표하면서 신간선이 일본의 큰 국토구조의 변혁을 유효하게 했다는 결론을 내렸다. 그것은 단지 신간선이 그 지역과 대도시를 단시간에 연결하는 것만이 아니라 그 지역 속의 새로운 도시속의 거점을 만들어 지역의 발전에 기초가 되었다는 의미이다. 이 두개의 일이 중복되어 국토의 구조는 보다 고도한 재편성을 가능하게 했다. 만약 그렇지 않았을 경우는 대도시의 평면적인 확산만 일어나는 현상인 스프롤(urban sprawl)효과가 발생하여 대도시가 인근 지역의 인구와 사람의 흐름, 구매력을 흡수하게 될 것이다. 즉, 신간선은 국토의 주요도시를 단시간에 연결하는 효과만을 갖는 것만 아니라 제각기 지역의 도시적인 집적을 높혀 새로운 시대의 도시, 지역개발의 거점이 되는 역할이 중요하다는 것이다.

4-2. 역사 위치에 대한 고찰

1) 일본 신간선의 역간거리

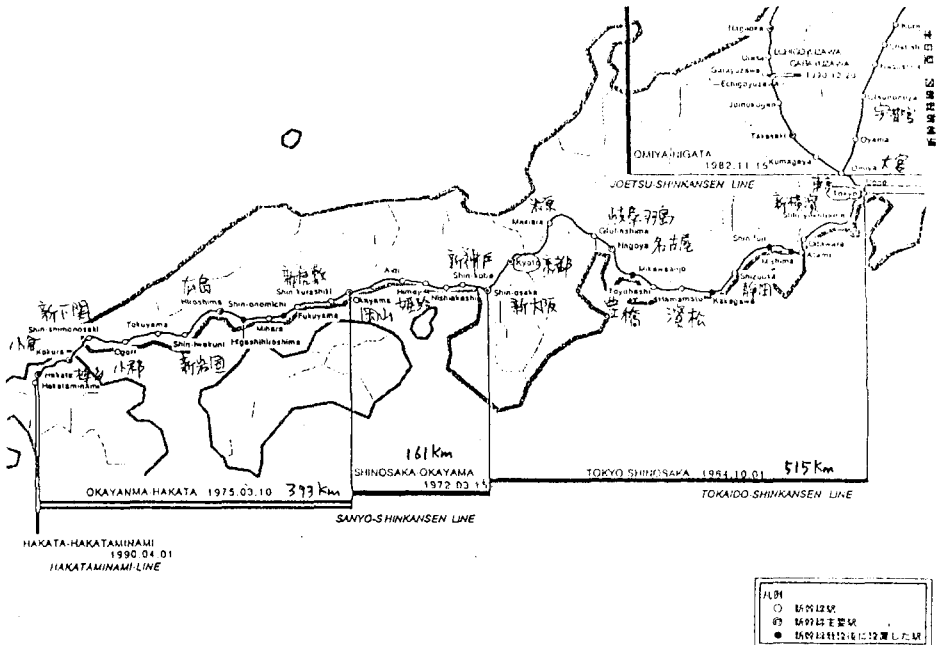
세계에서 제일 처음으로 '59.4.20 착공하여 '64.10.1 개통한 일본 도쿄-오사카간 동해도선(東海道線) 515km구간에는 최고속도 210km/h에 중간역으로 주요역 2개소(교토, 나고야)외에 8개역을 두었으며 개통후 추가로 4개소를 두어 총 14개소를 두어 역간 평균거리가 34.4km이다. '72.3.15 개통한 오사카-오카야마간 산양선(山陽線) 161km 구간에는(최고속도 230km/h) 4개 중간역을 두어 역간 평균거리가 32.2km이고, '75.3.10 개통된 산양선의 연장인 오카야마-하카타간(후쿠오카 관문) 393km 구간에는(최고속도 230km/h) 주요역 2개, 중간역 7개, 개통후 추가역 2개로 총 11개의 중간역을 두어 역간 평균거리가 32.8km이다.

도쿄의 우측으로 놓인 동북선(東北線)의 경우 '82.6.23 개통된 오미야-모리오카간 466km 구간에는(최고속도 240km/h) 주요역 2개, 중간역 9개, 개통후 추가역 3개로 총 14개의 중간역을 두어 역간 평균거리가 31.1km이고, '85.3.14 개통된 오미야에서 우에노간은 27km이다. '82.11.15 개통된 오미야-니카타간 상월선(上越線) 270km 구간에는(최고속도 240 km/h) 주요역 2개, 중간역 5개로 총 7개의 중간역을 두어 역간 평균거리가 33.8km이다.⁷⁾

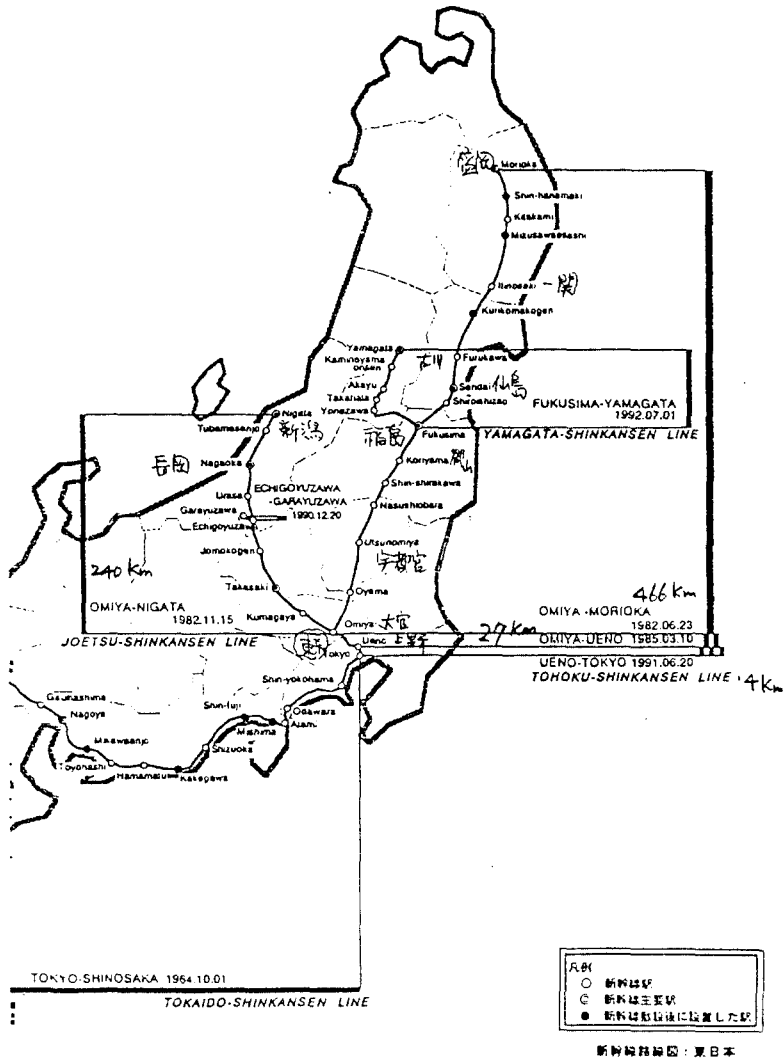
<표 2> 및 <그림 6-1, 2>에서 위의 내용을 잘 보이고 있다.

<표 2> 일본 신간선 선별 연장거리

線名	區間	延長	最高速度	着工	開通
東海道	東京~大阪	515km	210km/h	59.4.20	64.10.1
山陽線	大阪~岡山	161km	230km/h	67.3.16	72.3.15
	岡山~博多	393km	"	69.12.4	75.3.10
東北線	大宮~盛岡	466km	240km/h	71.11.26	82.6.23
	上野~大宮	27km	"	"	85.3.14
	東京~上野	4km	"	"	91年完工
上越線	大宮~新潟	270km	240km/h	71.12.9	82.11.15
北陸線	高崎~經井澤	42km	260km/h	89.11.13	95年完工豫定



<그림6-1> 신간선 노선도(서일본)

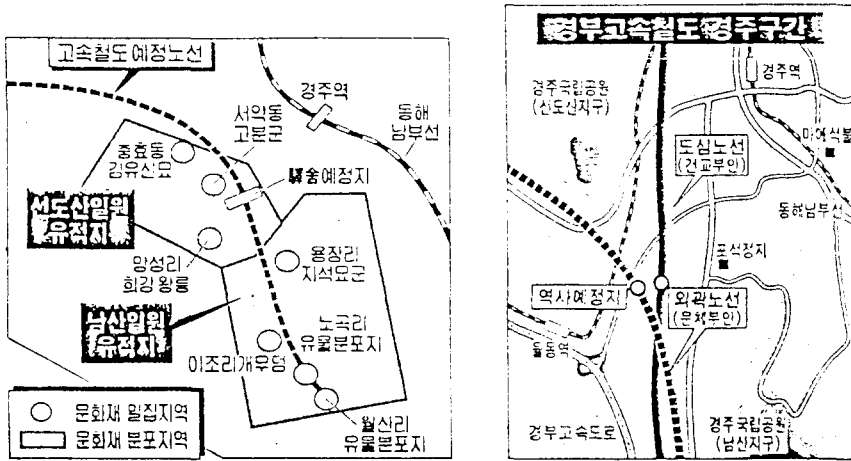


<그림6-2> 신간선 노선도(동일본)

이상에서 보았듯이 일본 신간선의 역사 평균거리가 31~35km로 건설공단에서 제시한 열차최고속도 270km/h에 해당하는 거리이다. 물론 자기부상식 마그레브 철도가 실용화 전 단계에 와 있는 등의 이유로 고속전철의 최고속도 350km/h를 기준으로 하는 것은 이해하나 역간거리가 49.4km라고 중간역 설치를 않는 것은 너무 융통성이 없다.

2) 경주역사 위치에 대해서

정부가 '92년 6월 확정 발표한 동국대캠퍼스 일부를 포함한 도심통과 노선인 '계획노선'과 10월 건설공단 주최 경주설명회에서 공단측 자료에 그려져 있던 시외곽 노선인 '가상노선'을 두고 정부측과 동국대측 사이에 견해차가 제기되었었다.²²⁾



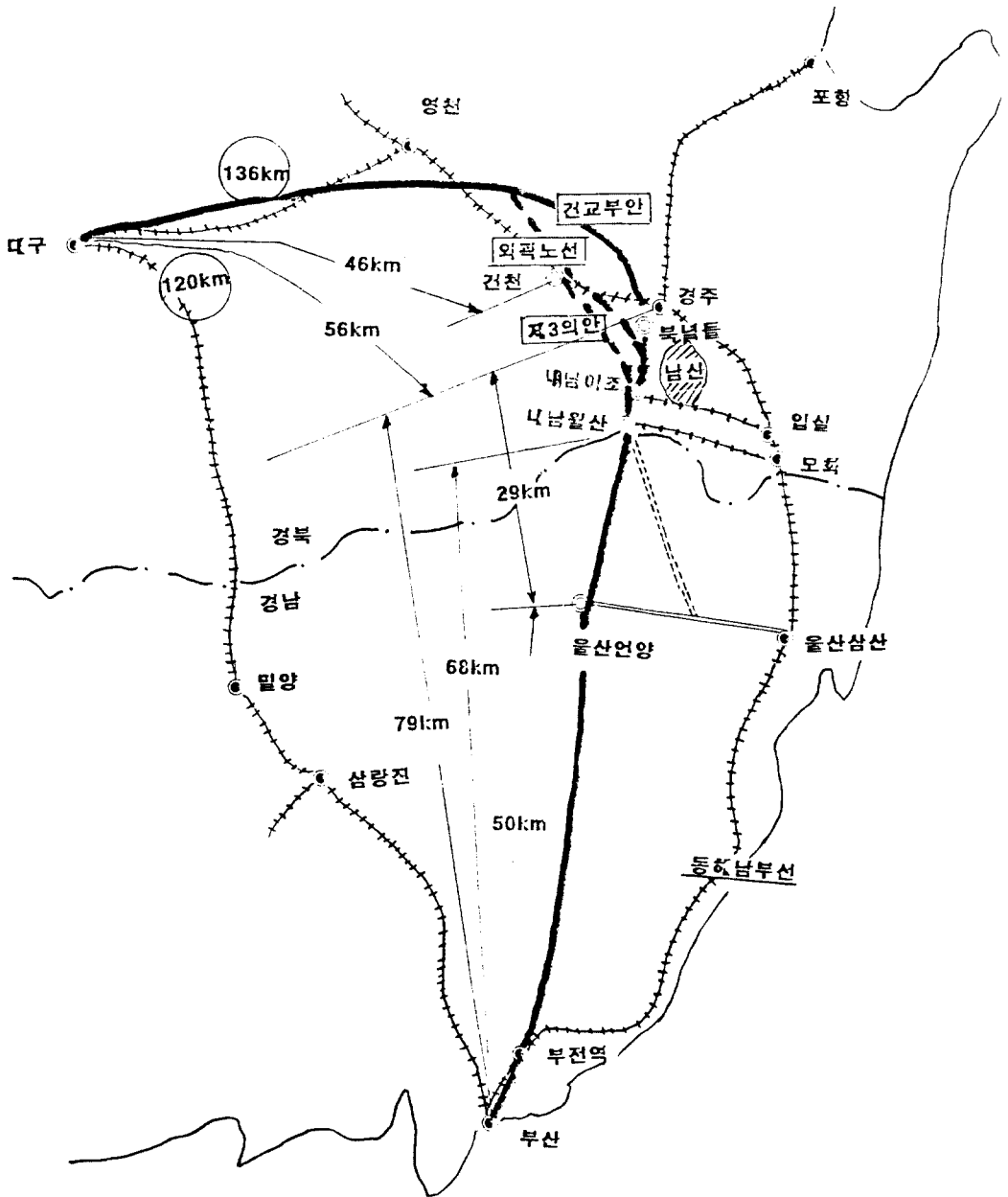
<그림 7> 고속철도 경주구간도

<그림 7>은 경부고속철도 경주구간도이다. 학교측은 외곽노선이 총연장에서 약 10km 짧아져 공사비용이 1천억원 절감되고 운영비용도 줄어들며 문화유적을 훼손하지 않는 유리한 노선이라 주장했고, 이에 대해 공단측은 외곽노선의 곡률반경이 7km로 너무 급해 열차의 회전이 어렵고 향후 울산방면 철도연계성도 불량하여 채택하지 않았다고 밝히면서 도심의 소음피해는 최소화할 계획이라고 설명했다.

그당시 이 문제를 보다 심층적으로 검토하였다면 공기지연, 비용손실이나 경주경유 자체를 반대하는 논의는 제기되지 않았을 것이다.

3) 울산격역의 설치 필요성

<그림 8>은 대구, 경주, 포항, 울산과 부산을 포함하는 지도와 한때 논의된 고속전철 관련 신도시의 위치도이다. 지도에 건천, 언양, 울산대부근, 경남북 경계지역이 함께 보인다.



<그림 8>포항, 경주, 울산지역 지도

대구-경주간 거리가 56.6km, 경주-울산(언양)간 거리가 30km, 울산(언양)-부산간 거리가 49.4km로서 기준치인 55km에 부합하고 포항, 울산, 경주권의 중심도시인 경주에 역사를 설치함은 이해가 된다. 그러나 전국 최대의 공업도시인 울산에 비록 부산간 거리가 49.4km이지만 최고속도인 350km/h보다 약간 낮은 330km/h 속도로는 가능한 구간이기 때문에 경주나 울산에서 선택적으로 정착하는 격역을 설치할 수도 있을 것이다. 일본 신간선의 경우 주요역 외에 지역발전을 위해 많은 역사를 두어 역간 평균거리가 35km 이내이다. 단기적으로는 중전 울산시의 다수 주민들은 동해남부선으로 경주역을 이용하기 때문에 울산사람에게도 경주역과 울산역이 2원적으로 이용될 것이다.²²⁾

장래 울산시 인구가 더 많아지고 간선교통망이 정비되었을 때는 앞에서 언급한 일본의 예로 보아도 새로이 추가 역이 설치될 것이 충분히 예측되기 때문에, 아무리 양보해서 역사를 당장 신축하지는 않더라도 최소한 입지는 미리 선정해 둘 필요가 있다.^{21), 22)} 이는 이인원 교수가 주장한 역사의 효율적인 추진방향이란 내용과 일본 사도 교수가 결론내린 도시간 새로운 거점을 만들어 지역발전을 도모한다는 내용과도 부합된다. 인구와 교통 분산 등의 이유로 서울에도 서울역 외에 역간 기준거리 55km가 못되는 광명에 남서울역을 새로이 계획한 것을 볼 때 모든 정책이 서울 위주로 세워지는 경향이 있다.

4) 경주역사의 위치 변경

대구에서 부산까지 거리가 136km이며 그 중간거리는 68km로서 경주에서 11.4km 아래 쪽으로 경북과 경남의 경계선 부근이 된다. 만약 문화재 등의 문제 때문에 역사 위치를 변경할시 경주 남산 아래쪽 도경계 지역에 신도시를 만들어 경주 고도를 보존하는 보상으로 그곳에 입주시켜 새로운 역(가칭 '도계역, 신라역, 남경주역')이 있는 신도시를 만들어 기존 경주, 울산 시가지와는 도시고속도로나 전철 등으로 연계시킬 수 있을 것이다.¹⁶⁾

포항에서는 역사를 건천으로 옮기자는 의견이 있으나 그럴 경우 대구-경주(건천)간 거리가 46km정도가 되어서 공단축이 규정한 55km에 크게 미달할 뿐만 아니라(울산-부산간 거리 49.4km보다 짧다) 울산역 또는 울산격역을 설치하지 않는한 울산시민에게는 더 불편한 역사가 될 것이다. 고속전철이 승객 위주의 수송임에 비추어 볼 때 포항시민은 신도시역을 이용하거나 안강을 경유하는 28번 국도로 대구역을 선택적으로 이용할 수 있을 것이다. 건천역에서 안강쪽으로 구미산(594m)이 있어 직선 도로를 내기가 어려워 경주를 둘러 봐야 할 형편이다.

5. 결 언

경부고속전철의 건설은 국민의 생활환경에 크게 영향을 미칠 뿐만 아니라 고속전철 역사가 생기는 도시와 역사가 없는 도시에 미치는 파급 효과가 너무나 크기 때문에 여러가지 요소를 고려해서 그 노선과 역사 위치는 매우 신중하게 결정해야 한다. 우리나라와 같이 좁은 국토에서 서울, 대전, 대구, 부산의 대도시만을 연결시켜 인구 집중을 더욱 가속시키는 것 보다는 가능한 특별정차역으로서 중간역을 추가하여 인구 분산을 도모할 필요가 있다. 그러한 의미에서도 큰 공업지대와 문화관광지가 있는 포항, 경주, 울산권의 성장을 도모하고 국가발전에 이바지하기 위해서는 이 지역은 반드시 경유하여야 할 것이다. 이 지역의 역사 위치에 대해서는 경주역사의 위치를 인근의 적절한 위치로 옮기거나, 예정 위치에 고도 경주와 문화유적을 온전히 보존하는 공법을 도입하는 방법도 생각할 수 있으나, 경주(건천)역과 울산(언양)역을 이원화하는 방법과 2개역의 설치가 도저히 받아들

일 수 없다면 포항과 울산간의 연계교통망을 잘 만들어 경부·경남 경계 위치에 새로운 신도시를 건설하여 문화재보호 주장자의 의견을 수용하고 경주 시민의 불편을 해소하며 울산, 포항의 공동발전에도 기여하는 안도 국가의 대폭적인 지원이 있을 때 충분히 고려해 볼 수 있는 방법이라 생각한다.

참 고 문 헌

- 울산직할시승격 추진위원회, 울산직할시승격 추진계획, pp. 29-51, 1993.8.
 중앙일보사, 전국 74개시 비교평가 자료집, pp. 102-108, 1995.1.
 신중서, 경부고속전철 건설의 필요성과 건설전망 (1),(2), 대한토목학회지, 1991.1,4.
 고속전철사업기획단, 서울-부산간 고속전철 추진현황, 1991.
 대한지방행정공제회, 고속전철과 도시철도, 도시문제 27권, 특집4편, 1992.5
 대한국토·도시계획학회, 고속철도 건설과 지역균형개발 전략, 발표문5편, 1995.6.
 사도 상에루, 일본에 있어서의 신간선에 의한 국토재편성과 도시개발, pp.75-95, 1995.6
 이인원, 경부고속전철의 효율적 추진방향(교통정책), 1991.
 이인원, 고속전철의 도시개발효과, 도시문제 27권, pp. 47-62, 1992.5.
 최상철, 고속전철과 역사위치, 한국경제신문, 1992.
 차학봉, 경주 고속철 공방, 조선일보, 1995.4.18
 소성민, 유적지 관통하는 고속전철, 시사저널, 1995.5.18
 장수영, 백년철도 천년문화, 조선일보, 1995.9.14
 박천호, 경부고속철도 탈출구 찾나, 한국일보, 1995.9.16
 대한교통학회, 고속전철 건설에 따른 역사입지 및 연계교통망 정비방향, 1990.10.
 대한교통학회, 한국철도의 개발방향 세미나, 발표문 7편, 1992.9.29
 대한토목학회, 도시철도, 대한토목학회지 40권4호, 1992.8.
 교통개발연구원, 신도시철도 시스템 특성비교 연구, 1992.10.
 이종득, 철도공학, 노해출판사, pp. 13-54, 1989.
 김성득, 철도궤도시스템의 신해석 모델연구, 대한교통학회지 9권2호, pp. 75-76, 1991.12.
 김성득, 통합울산시 교통망 계획방향, 울산상공회의소·울산대지역개발연구소, 1994.11.
 김성득, (증보) 울산지역정책론, 학지사, pp. 125-153, 325-327, 1994.12.
 김성득, 도시교통공학, 울산대학교 출판부, pp. 345-387, 1995.2