

일본 철도정비 역사와 신세기 철도정비 방향

2002년 5월 22일

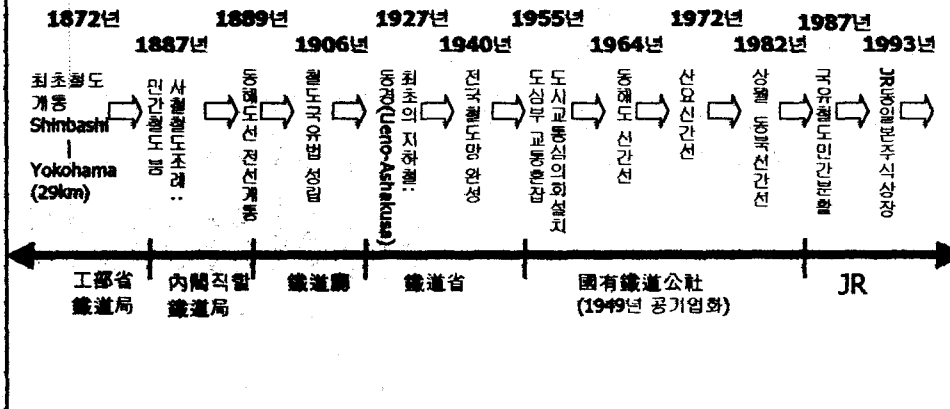
(주)노무라 종합연구소
사업전략연구실장 김 상봉

내용

- 1. 일본철도정비 역사의 주요변천**
- 2. 동경권과 세계도시권의 철도비교**
- 3. 일본철도사업 업체별 여객수송량**
- 4. 수도권 철도의 수송 분담율 및 정비계획**
- 5. 동경권 철도계획의 기본 방향**

1. 일본철도정비역사의 주요변천

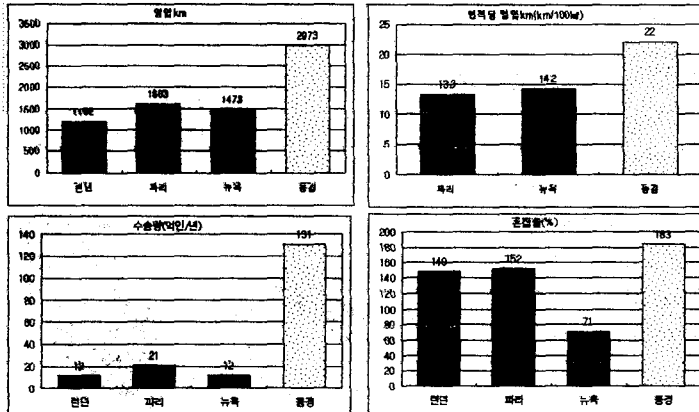
- ◆ 최초철도개통: 1872년(24km), 약130년 역사
- ◆ 관영철도-반관반민-민간위주-사철간선 국유화-공기업화-민영화로의 主役변천
- ◆ 20회에 달하는 운수정책심의회 답신(중장기적 철도정비의 기본방침 및 철도정비의 원할화 방책)



2. 東京圏과 세계 대도시권의 철도 비교

| 도시권명 | 면적 | 화력 | 누속 | 통경 |
|---------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 연구(전면) | 12,321 (39) | 10,051 (33) | 13,200 (41) | 32,546 (100) |
| 면적0.1m) | 11,282 (83) | 12,012 (80) | 10,360 (77) | 13,404 (100) |

주) ()안은 동경권을 100으로 보았을 때의 지수



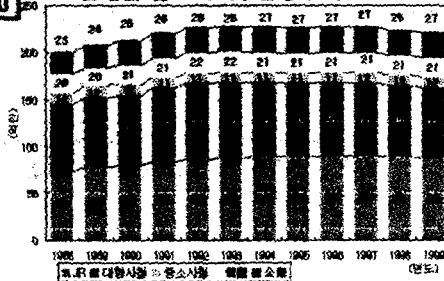
3. 철도사업 업체별 여객수송량

◆ 京 6개사, 대영사철15개사, 중소사철6개사, 交通營團, 公營12사립자, 기타 지방교통99개사.

| | 영업km | 수송인원 (백만인) | 영업수익 (억엔) |
|------|----------|---------------|--------------|
| 京 | 20,058.7 | 8,748 | 40,935 |
| 대영사철 | 2,877.7 | 7,366 | 12,915 |
| 중소사철 | 186.7 | 305 | 595 |
| 교통영단 | 171.5 | 2,085 | 2,974 |
| 공영 | 495.7 | 2,724 | 4,658 |
| 지방교통 | 3,455.4 | 551 | 1,350 |

주:그외 모노레일, 신교통시스템은 제외

<업체별 철도여객수송량추이>



4. 수도권 철도의 교통수송 분담율 및 정비계획

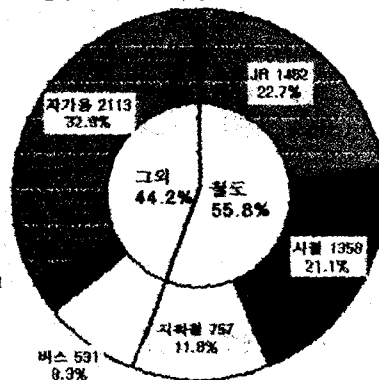
- ◆ 동경수도교통권: 8,433만인/일
- ◆ 동경 수도권을 포함한 3대도시권(동경, 나고야, 오오사카)에 있어서의 철도계열의 수송량은 증가경향에 있다.
- ◆ 단, 수송분담율은 저하하고 있으나 여전히 높은 위치를 점하고 있다
 - 동경권 철도 55.8% : 도로계 44.2%
 - 오오사카권, 철도계 49%~51%
 - 나고야권, 철도 23% : 도로계 77%

<동경권의 여객수송 기권분담율>

◆ 3대도시권에 있어서의 철도정비망 계획의 진척상황

- 동경권(목표년도 2015년):
신설 513km, 복선화 78km
- 오오사카권(목표년도 2005년):
신설 219km, 복선 114km
- 나고야권(목표년도 2008년):
신설 122km, 복선 168km

특차 201
3.1%



5. 東京圈 철도계획의 기본적 방향

<연상연석>

성숙화 단계의 동경권 철도네트워크

<基幹的 交通기관:철도>

<향후 철도정비의 제약조건>

- 대규모투자에 소극적인 기존철도업자
- 재정사정이 어려운 국가, 지자체

<동경권을 둘러싼 환경>

- 고령사회
- 국제적 중주도시
- 지구환경문제

<철도에 요구되는 과제>

- 통근·통학시의 혼잡완화
- 迅速性 □ 速達性의 향상
- 도시구조 □ 기능 재편정비등 대응
- 광역 □ 신간선등 액세스기능강화
- Barrie Free 와 등

철도정비계획의 내용 → 중점적 효율적 정비

1. 현재 공사 중 노선정비의 원활화 추진
2. 기존Stock의 개량등에 의한 고도이용
3. 新노선, 復復線化等 새로운 노선의 정비

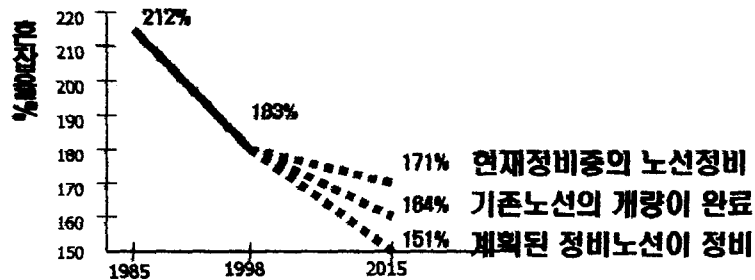
정비에 있어서의 방책

5-1. 혼잡을 완화

동경권 러쉬아워 시간대의 주요구간 혼잡율

1992년 전체 201% → 1998년 전체 183%

| | 1992년 | | | 1998년 | | |
|---------------|---------|-----------|------|---------|-----------|------|
| | 운송력 | 운송량 | 혼잡율 | 운송력 | 운송량 | 혼잡율 |
| 면간철도 7개사 계 | 383,098 | 722,283 | 189% | 395,858 | 675,082 | 171% |
| 지하철도 | 280,182 | 588,523 | 189% | 278,355 | 498,234 | 180% |
| 합계 | 287,280 | 813,880 | 229% | 287,920 | 582,190 | 202% |
| 합계 | 919,368 | 1,643,646 | 201% | 960,131 | 1,753,506 | 183% |

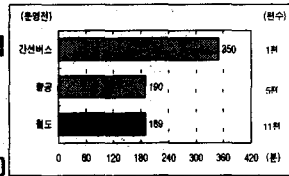


5-2. 신속성 · 속달성 향상

◆ 신간선을 포함한 전국주요간선철도의 규정속도의 향상

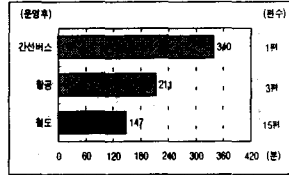
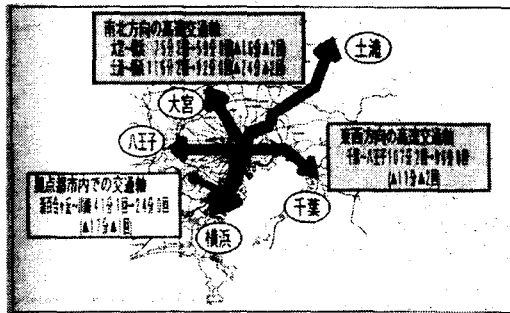
- 주요 도시간의 규정속도 향상
- 대도시와 지방중핵 도시간의 소요시간 향상
- JR 각 회사에 의한 주요 고속화 사업
- 국가의 보조사업에 의한 간선철도의 고속화 사업
- 재래간선철도의 고속화 향상 효과

<재래간선철도의 고속화 효과>



◆ 동경권에서의 고속화 향상 효과

- 교외부에서 도경 도심부 사업(39분에서 8분으로)
- 업무핵도시 등 상호간 사업(75분에서 16분으로)



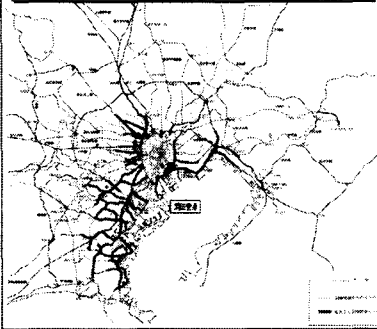
5-3. 도시구조 기능재편정비등에 대응

- ◆ 기존노선의 개량완료, 혼잡구간노선이 정비되는 경우 동경권 전체로서 고속화 및 신속성의 향상과 함께 환승회수 간소 등 진행
- ◆ 업무핵도시 등 상호간의 속달성향상등에 의해 도시구조 및 기능의 재편정비등에 크게 기여

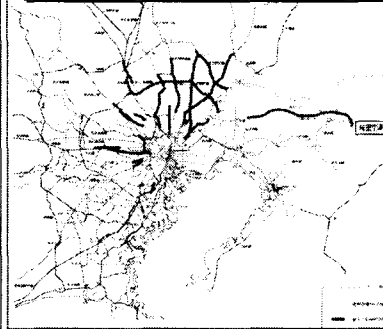
5-4. 공항, 신간선 등에서의 Access기능의 강화

- ◆ 동경권 전체에 있어서 공항, 신간선 등에서의 속도성 향상, 환승회수의 감소등에 의한 Access편리성을 도모
- ◆ 나리타 공항, 호쿠소우(北總)철도와 나리타공항 노선과의 접속: 소요시간 단축(소요시간 59분을 12분정도 단축)
- ◆ 하네다공항, 동경역 방면:동경1호선의 접속에 의한 단축, 요코하마 방면: 게이힌 철도 공항선의 직통운행에 의한 단축
- ◆ 신간선 정차역: 동경역, 시나가와 신역으로의 개선(JR 도우호쿠선, 다까사끼선, 죠우반선의 동경연장정비)
- ◆ 신요코하마역으로의 Access정비

하네다 공항 Access 향상(1998→2009)



나리타 공항 Access 향상(1998→2009)



5-5. Barrier Free, Seam Less화

- ◆ 사회의 고령화의 급속진전, 국민의 가치관의 변화등에 의거 질 높은 교통서비스 제공을 위해 철도역등에서의 Barrier free와 교통기관 상호간의 환승에 있어서의 Seam less화의 적극적 추진
- ◆ 철도역에서의 Barrier Free화
 - 생활공간 倍增加 전략플랜(1999년1월): 단차5m 이상, 1일5천명이상
 - 철도사업자애의 일정 책무, 도로관리자와의 연계정비
 - 국가, 지방자치단체의 지원조치
- ◆ Seam Less화(1999년 철도사업법의 일부개정)
 - 각기 다른 사업자간의 상호직통 운전화, 동일 홈, 동일방향 환승화등 촉진
 - 철도사업자간의 협의와 장관의 재정에 의한 규칙의 법적 정비
 - 철도상호간 뿐만 아니라, 철도와 버스, 택시, 자가용등과의 환승 원활화 도모
 - Hard 면: Park & Ride
 - Soft 면: 철도버스 공용의 카드승차권 보급촉진, 환승안내정보 제공등 대책