

서울시 녹색대중교통 (Green Transit Zone)지구(안) 설정 제안

이부원, 김종우

1. 제안의 목적

서울의 교통문제는 수도권 위성도시들의 지속적인 개발에 의한 서울 도심으로의 유입인구 증가가 큰 원인이라 할 수 있다. 이러한 유입인구 중 버스 및 지하철인 대중교통수단 분담율은 “2006 수도권 가구통행실태조사”에서 70%로 조사되었다.

승용차 요일제, 남산 터널 유료화 등의 교통수요 억제정책을 통하여 승용차의 이용을 줄이고 대중교통의 이용을 증가시키는데 그 목적이 있는 정책의 시행으로 대중교통 수단분담율 증가라는 어느 정도의 효과는 얻은 것으로 판단이 가능하다. 하지만, 서울 4대문이라 할 수 있는 도심으로의 진입 수요 억제를 위해 시행중인 남산1,3호 터널의 혼잡통행료 징수는 현재 진입차량의 38%만이 요금을 내고 있으며, 일부에서는 혼잡통행료 징수에 따른 교통수요 억제 효과에 대하여 회의적인 시선이 대두되고 있다.

서울 도심으로의 진입차량에 대한 억제 효과를 높이고, 대중교통 활성화를 위한 좀 더 적극적인 정책의 검토가 필요한 시점이다.

전세계적으로도 온실가스 감축을 위한 “교토의정서”에 의거한 녹색성장운동이 미국 등을 비롯한 선진국에서 활발히 논의 되고 있으며, 이러한 추세를 반영한 정부의 교통정책 또한 녹색교통이라는 기치아래 탄소배출을 줄이기 위한 각종 저탄소 교통수단의 활성화와 승용차 억제를 주도하고 있다.

본고에서는 서울 도심에서 강력하게 승용차의 이용을 억제하고, 대중교

통수단의 적극적인 이용 활성화를 통한 서울 도심에서의 승용차 탄소 발생량을 줄이며, 녹색교통 수단의 이용을 증가 시킬 수 있는 좀 더 적극적인 정책에 대하여 제안하고자 한다.

II. 녹색대중교통지구(Green Transit Zone)의 개념

대중교통전용지구(Transit Mall)는 주로 도심 상업지구에 자동차의 진입을 제한하여 보행자 전용공간으로 이루어진 쇼핑몰에 노면전차, 버스 등 노면을 주행하는 공공교통수단을 도입한 공간이다.

지구는 도심상업지구의 활성화, 쾌적한 보행자 공간의 확보, 대중교통의 원활한 운행 확보 및 도심교통환경 개선을 목적으로 하고 있다

이와 같은 대중교통전용지구 보다 더 적극적이고 탄소발생을 억제할 수 있는 개념으로 녹색대중교통지구(Green Transit Zone, 이하 GT zone)라는 개념을 도입하여 서울시에 적용하는 것을 제안하고자 한다.

1. 가상의 Boundary 설정

승용차의 이용을 억제하고 대중교통 및 녹색교통의 활성화를 도모하고자 하는 서울의 4대문 지역에 가상의 Boundary를 설정하고, 주요 진출입이 이루어지는 결정점에 환승센터를 설치하여, Boundary 내로의 진입은 지



〈그림 1〉 녹색대중교통지구 서울시 예시

하철 및 비상차량을 제외하고는 제한하여 환승센터에서 녹색교통수단으로의 환승을 유도한다. 이러한 Boundary 내부를 녹색대중교통지구(Green Transit Zone)라 명명한다.

2. 녹색대중교통지구(Green Transit Zone) 내부에서의 교통통행

가상 Boundary 내부에서의 통행은 탄소발생이 가장 적은 전철 및 노면전차, 자전거 등 과 같은 녹색교통수단의 이용만을 허용한다. 이를 통하여 도심에서의 탄소 발생량은 획기적으로 감소시킬 수 있을 것이다



〈그림 2〉 녹색대중교통지구 내 노면전차 노선도(예시)

III. 녹색대중교통지구 시행의 전제

1. 주간선도로와 집·분산도로의 진입차량 통제

서울시의 4대문을 중심으로 가상의 Boundary를 만들었을 경우 시내로의 진입이 이루어지는 주 간선도로(의주로, 성산로, 충정로, 한강로, 남산1호터널, 동호로, 왕산로)에서의 진입차량에 대한 통제 및 환승에 대한 계획이 필요하다. 도심 진입차량에 대한 전면적이고 통제는 갑작스럽게 할 수 없으므로 단계적인 계획을 통하여 이루어져야 할 것이다.

- 1단계 : 시행중인 혼잡통행료 징수지점 확충 및 예외 없는 혼잡통행료 징수
- 2단계 : 혼잡통행료의 점진적 인상
- 3단계 : 도심 진입차량 감소 추이 검토 후 전면 통제

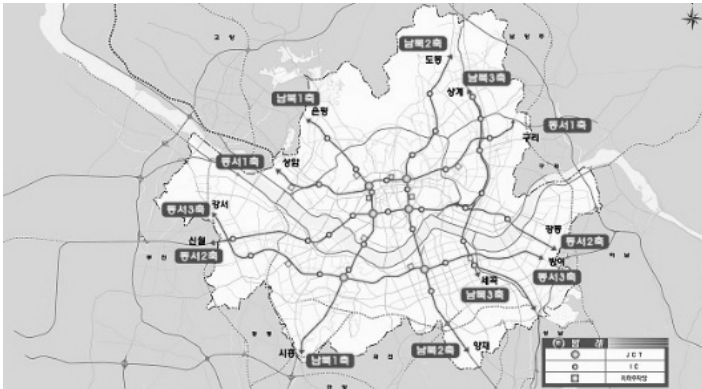
위와 같은 단계적인 도심 진입차량 억제방안을 통하여 차량 진입을 감소시키고 일정 수준이하의 차량 진입이 이루어질 때 강력한 정책을 통한 강제적인 진출입 통제가 이루어진다면 도심 차량진출입통제가 가능하지 않을까 제안해 본다. 이와 같은 도심으로의 진입을 차단하면서 녹색교통수단으로의 환승을 유도 할 수 있는 환승센터를 각 결절점에 계획하여 주 간선도로에서 진입하는 간선버스 및 승용차, 택시의 환승을 유도해야 할 것이다.

2. 녹색대중교통지구 시행에 따른 홍보 및 의식변경

녹색대중교통지구의 시행을 위해서는 그에 대하여 일반시민들의 동의와 이해가 요구된다. 아무리 좋은 정책이라도 시민들이 납득할 수 없는 정책은 바람직한 정책이라 할 수 없다. 이를 위해 녹색대중교통지구에 대한 개념 홍보와 더불어 사업의 시행에 따른 도심에서의 탄소감소 등 장점을 부각시킬 수 있는 홍보가 필요할 것이다.

3. 승용차 도심 통과 방안

도심으로의 진입은 통제를 하지만, 도심을 통과하는 통과교통에 대한 고려가 필요할 것이다. 이를 위해서는 도심을 가로지르거나 우회하는 방안이 가능한데, 먼저 도심을 가로지르는 방안으로 현재 논의되고 있는 대심도 터널과 같은 도심 지하터널의 건설은 어떨까 한다. 터널의 건설을 통해 도심 통과 차량중 소형차의 통행을 유도하여 도심에서의 지체 없이 도심을 통과할 수 있게 하는 방안이다. 다음으로 중대형 차량들에 대한 도심 통과로 우회도로의 이용이다. 현재 서울 4대문을 중심으로 위치하고 있는 율곡로, 의주로, 퇴계로를 우회도로 기능 중심으로의 도로로 개편하는 것이다.



〈그림 3〉 서울도심 대심도 도로 계획(안)

4. 소규모 환승시스템 구축을 위한 교통 환승센터 건설

- 현재 계획 또는 조성중인 업무중심 및 상업중심지구에서의 교통환승센터 구축 필요
- 버스(지역버스, 마을버스 등) 및 택시에서의 환승을 위한 소규모 환승정거장 구축
- 가상지구 경계 : 서울역, 서대문, 독립문, 자하문, 혜화로, 동대문, 남산1·3호 터널 등



〈그림 4〉 서울역 환승정거장



〈그림 5〉 환승센터 예상지점 예시도

Ⅳ. 녹색대중교통지구 가능 교통수단

녹색대중교통지구(GT Zone)에서의 통행을 위해서는 전제조건이 탄소의 발생이 없어야 하며, 누구나 이용할 수 있는 교통수단이어야 할 것이다.

1. 보행자 전용도로

- 지붕이 있는 보도를 만들어 보행량이 많은 지점은 Moving Walk와 같은 보행자를 위한 시설 설치



〈그림 6〉 지붕있는 보도

2. 자전거 및 인라인과 같은 전용도로 네트워크 구축

- 도심으로의 차량 진입 통제에 의한 도심 내부 교통량 감소로 현재의 도로를

- 자전거도로로의 전환하여 도심 내부에 방사순환형의 자전거 도로망 구축
- 인라인과 같은 이동 수단 전용 네트워크 구축
- 인력거와 같은 관광객 유치를 위한 네트워크 구축

3. 노면 교통체계 구축

- 노면전차, 전기버스, Bimodal 등 저탄소 교통수단의 적용
- 교통약자 및 노약자를 위한 저상버스 노선 검토(서울역↔남대문↔시청↔광화문↔종로↔동대문↔청계로↔광교↔광화문)



〈그림 7〉 프랑스의 노면전차

4. 신교통수단(경전철)과 지하철 연계 구축

- 현재의 지하철과 모노레일 및 AGT 등의 신교통수단과의 연계 구축 필요



〈그림 8〉 호주 시드니 모노레일

5. 임대 교통시스템 구축

- PBS, Autolib(전기자동차, 하이브리드카 대여시스템) 등과 같은 녹색 교통수단 임대 서비스 적용



〈그림 9〉 천호역 자전거 대여시스템(SPB)



〈그림 10〉 파리 벨리브

V. 녹색대중교통지구 시행전 검토사항

1. GT Zone 시행을 위한 사전 검토사항

1) 시범운영지구 지정시간대, 요일별)

- 서울 도심 시행에 따른 부담 및 사전 문제점 파악을 위한 소규모의 시험운영 지구 지정

- 시간대별(첨두시 등) 및 요일별 시험운영
- 시험지구에 대한 결과 분석을 통한 보완점 및 서울시 적용상 문제점 검토

2) 관광 및 문화재 연계

- GT Zone내 문화재 및 관광지와 연계성 검토
- GT Zone 자체의 관광 상품화를 통한 대외적 홍보 효과 기대

3) 강력한 혼잡세 징수 및 법적 지원

- 강력한 혼잡세 징수를 통하여 점진적으로 승용차 등의 도심 진입 불'가에 대한 인식 확산 후 최종적으로 진입 통제
- 지원 가능 법적 조항 신설

4) 보행우선구역사업과의 연계

- 국토해양부에서 시행중인 보행우선구역사업과의 연계 검토를 통한 녹색교통 기능 상승효과 기대

2. 기대효과

- 녹색교통 시행의 상징적 모형 구축으로 관광자원으로의 활용도 가능
- 도심내 탄소 감소로 인한 청정도소로의 전환 가능
- 도심에서의 각종 문화유적지 및 관광자원과 연계된 세계적인 명소로의 탈바꿈 가능

VI. 맺음말

세계적으로 탄소 발생 감축을 위한 여러 방안들이 검토되고 있다. 그중에서도 도심에서의 교통량 감축을 위한 방안이 다각적으로 연구되고 시행되고 있다. 프랑스 같은 경우 도심에서의 도로를 획기적으로 줄이고 노면 전차와 같은 저탄소 교통수단을 도입하는가 하면, 벨리브라는 자전거 임대 서비스

를 통하여 승용차사용을 억제 할 수 있는 정책을 추진하고 있다.

현재 서울 도심의 경우 혼잡세 징수와 대형 건물에 대한 교통유발 분담금 부과 등의 도심 진입 교통류에 대한 제한 정책을 시행하고 있지만, 큰 성과를 거두고 있지는 못한 실정이다. 이제는 이와 같은 도심 진입교통류에 대한 정책적 제한뿐만 아니라 물리적 제한이 이루어져야 할 시점이다. 물리적으로 도심 진입을 차단하고, 그에 상응하는 대체 수단을 제공한다면 좀 더 명확한 성과를 거 둘 수 있을 것이다. 그러기 위해서 서울 도시에 차량 진입이 통제되는 가상의 구역을 지정하여 구역 내에서는 녹색교통만을 이용할 수 있도록 한다면, 서울 도심의 탄소 발생량을 획기적으로 줄일 수 있으며, 문화재 등과의 연계를 통한 하나의 관광 상품으로의 개발이 가능하기 때문에 우리나라를 대표할 수 있는 하나의 관광자원으로 자리 잡을 수도 있을 것이다.

금번 발표된 서울시 도심 대심도 도로 건설계획과 맞물려 도심내의 녹색 대중교통지구에 대한 연구가 이루어진다면 좀 더 쾌적하고 상징적인 서울의 건설이 가능 할 것이다.



이부원



김종우