

지역 교통계획과정의 개관

AN OVERVIEW OF REGIONAL TRANSPORTATION PLANNING PROCESS



번역 : 신희철



김신원

개요

이 글은 미국 워싱턴주의 남서지역에서 이루어지는 지역교통계획과정을 소개하고 개괄하는데 목적이 있다. 먼저 교통계획에 있어 워싱턴주 성장관리법(Growth Management Act, GMA)의 중요한 역할들을 점검하였다.

워싱턴주 남서지역의 MPO로서 남서 워싱턴 지역교통협의회(Southwest Washington Regional Transportation Council, RTC)의 주요기능과 역할들이 주와 시, 군들간의 지역교통계획 프로그램과 조정의 검토를 통해 지역교통계획 측면에서 주로 논의되었다.

마지막으로, 광역교통계획(Metropolitan Transportation Plan, MTP)의 과정과 역할들에 대하여 토의하였다. 워싱턴주 남서지역 경우에서의 지역교통계획과정은 한국에서의 지역 교통계획의 노력에 참고로서 고려해 볼 수 있을 것이다.

워싱턴주에서의 성장관리법(Growth Management Act, GMA)

성장관리법(GMA)는 지역공동체간에 독립적이고 각 지역적으로 행해졌던 접근법인 교통계획의 전통적 접근법에 대해 다시 생각하도록 지역공동체

김신원 : Southwest Washington Regional Transportation Council, kim@rtc.wa.gov

신희철 : 교통개발연구원 국가교통DB센터, hcshin@koti.re.kr, 직장전화:031-910-3081, 직장팩스:031-910-3232

에 요청하고 있다. 이제 교통계획들은 지역공동체의 토지이용계획과 GMA 내에서 종합계획의 일부로 일관성을 갖도록 하는 것이 필요하다. 게다가, 각 지역들은 교통시설과 전략을 위한 틀에 동의하도록 되어 있다.

협력이 이익과 비용절감을 가져올 수 있다는 것을 인식하면서 성장관리는 지역관할 당국과 기관간에 교통계획에 있어 지역연계를 하도록 북돋고 있다. 성장관리는 또한 교통과 토지이용계획간의 분명한 연결을 제공한다. 대부분의 지방정부 계획은 GMA하의 첫 번째 종합계획을 채택하였다. 그들은 도로, 운송, 자전거 도로와 다른 타입의 교통을 위한 그들의 목적과 전략이 증가하는 사람들의 필요성을 충족시킬 수 있는지를 보기 위해 교통계획들을 모니터링하고 있다. 지방정부들은 또한 개정이 GMA에 따르는 것이 필요한지를 결정하기 위해 종합계획과 개발규제를 리뷰하고 있다. 광역교통 계획기구들(Metropolitan Transportation Planning Organizations, MPOs)은 MTP와의 일관성을 위해 지역통합계획을 리뷰한다.

지방의 자본시설계획(Capital Facility Plans, CFPs)과 GMA

성장관리법(GMA)은 지역사회의 사회기반시설계획을 요구하고 있으며, 지방정부가 자본시설을 위해 사용할 수 있는 새로운 재정의 원천을 제공하고 있다. CFPs는 지역경제의 활성화와 높은 삶의 질적 수준을 유지하려는 지방정부와 주정부 노력의 기본이 되고 있다. 풍부한 수자원의 보유, 하수 처리 및 도로건설 등이 CFPs에 포함되며, 새로운 산업을 유치하기 위한 지방정부의 많은 노력들은 중요한 것이다.

CFP의 교통관련 항목은 다음의 사항을 포함할 것을 요구하고 있다. 1) 장래 교통수요예측을 위한 토지이용의 가정 2) 교통시설 및 서비스 제공의 필요성 검증 3) 지방과 주 정부에 있는 도로의 서비스수준 기준과 도로의 부족분 산출 4) 토지이용계획에 기초한 최소 향후 10년의 통행여건 전망 5) 예측 수요를 감당하기 위해 필요한 주/지방정부의 시스템에 관한 목록 작성 6) 이를 위한 재정계획 7) 인접한 관할 지역과 발생될 수 있는 영향과 관련하여 지방정부 관할지역의 교통계획과 토지이용가정을 어떻게 평가할 것인가에 대한 지방정부간 협력체계의 심사 8) 수요관리 전략 등

다른 자본시설과 마찬가지로, 대부분의 교통관련 시설물의 필수적인 사항은 시설물에 대한 수요의 정의와 이러한 수요를 어떻게 부합시킬 것인가에 대한 결정, 그리고 개선을 위한 단기간의 재정계획 결정 등과 연관된다. 그러나 교통부문은 여러 관할지역과 다양한 기관들에 의해 장래 개별 교통수요 처리를 위해 필요한 교통시설물을 제공하기 때문에 차별화 된다. 교통은 어느 곳에서의 서비스가 단지 통행요금의 지불과 소비를 위한 일상적인 지출에 의해 제공되는 것이므로 전형적인 효용가치가 아니다. 만약 교통개선을 위해 양적인 측면이나 용지 부족(location lacking), 필요 자금능력 측면에서의 성장이 나타난다면, 발생된 교통수요는 예상된 서비스수준보다 낮은 상황을 만나지 않게 될 수도 있고, 만나게 될 수도 있을 것이다. 증가하는 지역적 협력과 조정은 예기치 못한 외부의 교통 영향을 받지 않는 지역적 확장을 강화하기 위해 필요하게 될 것이라는 것은 그럴듯해 보인다.

지방차원의 교통부문 협력(Concurrency)과 GMA

지방정부간 협력(Concurrency)은 그들(지방정부)을 위한 수요와 연관된 공공시설과 서비스의 시기적절한 법 조항을 의미한다. 협력을 유지한다는 것은 적절한 공공시설이 해당지역에 나타남으로써 새로운 개발에 작용된다는 것을 의미한다. 성장관리법(GMA)은 교통부문의 협력에 대해 특별한 배려를 주고 있다.

GMA는 개발영향을 받아들이기 위한 교통부문의 개선 혹은 전략이 토지 개발과 동시에 이루어질 것을 요구한다. "협력"은 어떠한 필요한 개선이나 전략이 해당 지역에서 개발의 적기가 되거나 6년 이내에 개선이나 전략을 완성하기 위한 재정적 개입이 있어야 함을 의미하도록 GMA에 의해 정의되어진다. 지방정부는 그들의 계획, 규칙, 인허가 시스템과 더불어 협력을 어떻게 적용할 것인가에 대해 여러 가지 선택권을 가지고 있다.

지역사회가 서비스수준의 기준을 설정하였을 때, 이 기준은 선정된 LOS 기준을 유지하기 위해 지방정부간 경계에서의 교통망을 어떻게 관리하고 확장될 것인가를 결정하게 된다. 만약 협력이 이루어지지 않는다면 채택된 조례를 시행하기 위해 지방 관할권이 필요하게 되는데, 이러한 조례는 개발과

동시에 벌어지는 개발의 영향을 수용하기 위한 교통부문의 개선이나 전략이 없는 경우 개발승인을 금지할 수 있는 것이다. 개발승인과 공공 기반시설과 연계된 협력의 목표는 GMA에 의해 설정된다. 이러한 협력은 개발을 지원하기 위한 시설과 서비스의 필요성이 개발의 적기에 충분히 발휘될 수 있도록 하는 것이며, 이는 지역에서 설정한 최소 기준 이하로 서비스수준이 저하되지 않도록 작용한다.

협력의 행정적인 문제는 동시에 적용되는 LOS, 협력관리체계, 시설물을 포함하는 절차상의 문제를 담당하는 워싱턴 행정조례(Washington Administrative Code)에 초점이 맞추어 진다. 게다가 주 입법부는 지방 관할권에 대해 주 단위 시설물에 대한 보다 효과적인 계획의 협력을 보장하기 위하여 많은 요구조건을 추가하고 있다. 다른 여러 규정들 가운데 그 법은 주 소유의 교통 관련 시설물에 대해 지방정부가 주정부 기준과 일치되는 LOS 기준을 설치하도록 요구하고 있다.

대부분의 지방정부는 LOS 기준을 포함한 종합계획을 수립하고 있다. 만약 서비스수준이 지방정부 종합계획의 교통부문에서 묘사한 기준보다 낮아지면 수정 작업이 요구된다. 협력은 지방에서 채택한 종합계획의 기준과 정책을 일치시키는 조례를 통해 지방정부 차원에서 관리된다. 지방정부는 그들의 상황에 맞게 다양한 협력관리체계 방안을 갖고 있다. 협력관리체계는 지방의 자본시설계획(CFPs)에서의 포함(inclusion)을 위한 교통부문의 개선을 인지하는데 도움이 된다. 인접한 관할 지역간에 불일치를 줄이기 위해, 지방정부의 계획은 광역계획기구(MPOs)에 의해 재검토되고 보장받게 된다.

광역계획기구(Metropolitan Planning Organization, MPO)

광역계획기구는 인구 5만 이상의 도시지역에서 선출된 공직자(official)의 조직이다. 그들은 지역 교통문제에 대한 지방정부 차원의 의사결정에 대한 토론회(Forum)를 제공한다. 21세기 교통형평법(TEA-21, 1998년 6월 공포) 하에서 MPO의 목적은 “도시지역 내외간에서 사람과 재화의 이동성을 최대화하고, 교통관련 연료소모와 대기오염을 최소화 할 수 있도록 교통 분야의 다양한 수단을 포용하는 교통체계의 개발을 촉진하고 장려하기 위한 것”이다(TEA 21, 미합중국 법령 23장 134항: 광역계획).

연방정부의 재정 및 운영지원을 받기 위한 조건으로서, MPOs는 계속적이고, 협조적이고, 종합적인 교통계획의 절차(3C: continuing, cooperative, and comprehensive)를 유지하여야 한다. MPOs는 도시지역에서 교통계획 및 일정 개발의 차원에서 주 정부와 협력하기 위한 조직이다. MPOs의 계획기능은 주정부와 지방정부 기구와의 협력을 통해 나타난다. 협력적인 교통부문의 의사결정 과정은 지역을 위한 지역별 교통문제와 교통개선계획을 논의하기 위해 관할권내 주민들에게 토론의 장을 제공하고 있다.

남서부지역 교통위원회(RTC)는 시의회 의원, 시장, 주 및 연방 하원의원, 주지사 등과 같은 선출직 위원 및 지방조직의 기관장으로 구성된 RTC 감독위원회(Board of Directors)에 의해 통제받는다. 여기에는 워싱턴과 오레건 주 사이의 2개주협력위원회(Bi-State Coordination Committee)와 지역교통자문위원회(Regional Transportation Advisory Committee)와 같은 교통위원회들이 있다.

2개주협력위원회는 RTC감독위원회과 대도시(오레건주 포틀랜드의 MPO 중 하나인) 교통부문 연계지역정책자문위원회(Joint Regional Policy Advisory Committee on Transportation, JPACT)의 하부위원회이다. 이들 위원회의 역할은 2개 주 사이에 발생하는 교통분야의 모든 이슈와 JPACT 및 RTC위원회에서 추천하는 항목들을 리뷰하는 것이다.

지역교통자문위원회(RTAC)는 RTC위원회의 자문위원회이다. RTAC는 RTC위원회의 정책과 지역 교통계획과 조화를 이루기 위해 협력하고 유도하는 역할을 한다. 이 위원회는 지역교통계획의 기술적 문제의 협력과 RTC위원회에 기술적 부분의 자문을 제공한다. 참여기관으로부터의 임원급 위원이나 관리자 혹은 그 이상급은 지역간 협력 노력을 위해 위원회에 참석하며, RTC위원회에서 상정한 추천(안)에 대해 토의하고 표결한다. 각 개별사업기준으로, RTAC하에 기술부문의 여러 하부위원회와 계획가, 교통기술자간의 모임들이 있다.

대중의 참여(public involvement)는 지역의 교통정책 결정과정의 열쇠가 되는 요인이다. 이는 기타 연방정부 차원의 규정뿐만 아니라 육상교통효율화법(Intermodal Surface Transportation Efficiency Act, ISTEA), 그리고 그 후속인 21세기 교통형평법(Transportation Equity Act for

the 21st Century, TEA-21)에서의 위임사항으로서, 광역계획기구(MPO)는 대중 참여의 과정을 설정하고 주기적으로 검토하여야 하며, 현행화 시켜야 한다. 이러한 일련의 과정은 지속적인 대중의 인식과 접근으로 교통정책의 의사결정 과정을 초기부터 확실하게 하기 위한 것이다.

1. 교통 공기질의 규정(Transportation Air Quality Conformity)

청정공기법(Clean Air Act, CAA)에 의해 요구되는 교통 규정은 연방 차원에서 재정 지원되거나 또는 인가된 교통계획, 프로그램, 사업 등이 주의 실행계획(State Implementation Plan, SIP)에서 확립한 대기질 목표를 지키도록 권장한다. 이에, 미연방 환경보호청(Environmental Protection Agency, EPA)은 미연방 교통부(U.S Department of Transportation, WSDOT)의 상정과 동시에 교통 규제 조례를 제정하였다. 또한, 연방 도로국(Federal Highway Administration, FHWA)과 연방 대중교통국(Federal Transit Administration, FTA)을 통하여 연방 DOT는 관련 규정에 대한 정립 및 관리가 이루어지지 않는 지역에 대해 조례를 이행시킬 책임을 가지게 된다. EPA는 요구된 분석과 소견들에 대해 자문 역할을 수행한다. 교통계획과 교통개선 프로그램(Transportation Improvement Programs, TIPs)에 있어서, FHWA/FTA가 함께 참여해 이루어진 관련 규정의 확정은 계획된 교통시스템상의 예상되는 자동차 배기가스가 SIP에서 수립한 자동차 배기가스처리 관련 예산을 초과하지 않는 양적 근거를 기초로 하고 있다. 예산은 각 지역별 대기의 질적 수준이 적정 수준에 도달할 수 있도록 의도된 이정표로서 특정한 해의 배기가스의 상한선을 제시한다.

교통규정은 교통계획과정에 의미 있는 영향을 줄 수 있다. 교통 공직자들은 배기가스 목록, 배기가스 관련 예산, 교통통제측정(Transportation Control Measures, TCMS) 이 지역의 교통비전 내에서 적절하고 일관성이 있는지 확인할 수 있도록 공기 질 계획과정에 참여하여야 한다. 만약, 교통규정이 결정되지 않았다면, 관련 사업과 프로그램의 진행이 지연될 것이다.

교통과 공기 질 계획은 자동차 배기가스 배출량 감소를 촉구하는 입법, 규정과 밀접한 관련을 맺고 있다. 전에는 교통과 공기 질 계획은 독립적으

로 처리되었던 것에 반해, 현재 실무자들은 공유된 자료(Database), 일관성 있는 가정, 교통과 공기 질 계획의 목표 모두를 성취했는지를 확인하는 수행전략의 협력에 대한 상호간의 이점을 볼 수 있다. 이와 관련된 협력체계는 여러 면에서 발전되고, 제도화되어지고 있다. 또한 협력관계는 기관 간 협력 전략에 의존하고, 강력한 기술적인 접근과 예측기술을 확보하고, 쾌적한 대기환경과 이동성을 위한 공동의 목표를 달성하는 방법에 대한 동의를 포함한다.

워싱턴 청정공기법(Washington Clean Air Act)은 워싱턴 생태부(Washington Department of Ecology, WSDOE)와 워싱턴 교통부(Washington Departments of Transportation, WSDOT)가 국가 대기 공기 질 표준을 달성하고 유지하기 위한, 그리고 연방 청정공기법 및 수정법(Clean Air Act and Amendment, CAAA)의 요구를 맞추기 위한 SIP의 목적에의 교통계획, 프로그램, 사업의 규정을 보충하고 증명하기 위한 기준과 지침을 개발하도록 요구한다. 생태 및 교통부는 연합하여 법규를 구성하고 있으며, 두 부서 사이의 동의하에 의해서만 수정이 가능하다. 이 법규는 공기 질을 위한 주 수행계획의 목적과 의도를 가진 규정을 위한 교통계획, 프로그램, 사업의 평가에 대한 최소한의 요구를 명시하였다.

2. 광역교통개선 프로그램(Metropolitan Transportation Improvement Program, TIP)

광역교통개선프로그램(Metropolitan Transportation Improvement Program, TIP)은 지역에서 건설되는 연방정부 지원 교통사업의 3년 우선 항목으로, 정기적으로 갱신된다. 연방지원 교통사업에 추가하여, TIP는 주 또는 지역 지원 예산을 사용하는 다른 모든 교통사업에 대한 리스트를 포함한다. TIP는 광역교통계획(Metropolitan Transportation Plan, MTP)과 일치해야 하며, 청정공기 기준을 만족해야 한다. 교통사업에 있어서 연방의 지원을 받기 위해서, 그 사업들이 TIP내에 포함되어야 한다.

남부 워싱턴 지역의 RTC는 지역관할당국, 워싱턴주 교통부(Washington State Department of Transportation, WSDOT)와 C-TRAN을 포함하는 협력적이고 조정된 과정을 거쳐 TIP를 개발하였다. RTC는 적어도 2

년마다 갱신되는 3년 형 TIP를 유지하도록 연방법에 요구되어 진다. 지역을 위한 MPO로서 RTC는 TIP안에서 프로그램 된 사업을 선택하고 우선 순위를 정한다.

교통개선을 위한 요구가 이용 가능한 수입을 넘어서기 때문에, 사업은 재검토되고, 평가되며, 또한 연방자금을 위해 선별되어야 한다. TIP개발과정 접근은 다음의 단계로 구성된다.

- 1) 지역과정의 첫 번째 단계는 RTC의 연방 사업 요약 신청서(Federal Project Summary Application)의 제출을 포함한다. 공공기관은 지역자본을 이용한 사업이 MTP 및 지역 토지이용계획과 일치하는 것을 확인해야 한다. RTC 담당자는 모든 지역의 사업이 MTP 및 지역 토지이용계획에 일치하는지 여부를 심사해야 한다.
- 2) 사업 제안서는 채택된 지역 요구사항 기준으로 RTC 담당자들에 의해서 평가되고 순위가 매겨진다. 지역 교통자문위원회(Regional Transportation Advisory Committee, RTAC)와 RTC위원회는, 사업의 우선순위를 리뷰하고 추천한다. 지역필요에 대한 기준은 정책을 기초로 하고, RTC위원회에 의해 수립되어 왔다. 지역 필요기준은 각종 수송기관의 통합과 수송기관의 다양화이며, 모든 지원금 항목을 고려하여 사업 지원금을 신청한다. 요구 기준의 폭넓은 범위는 혼잡관리, 나홀로 차량의 감소, 공기 질, 보존, 비용분담, 안전, 각종 수송기관의 통합관리/연계를 포함한다.
- 3) 지역 사업을 위한 점수화 과정이 끝나면, 이제 사업은 지역적 요구에 적합한 최선의 자금조달 형식에 의해 선택된다. 자금조달을 위해 선택된 사업의 이 리스트는 RTC위원회에 의한 마지막 사업선택을 추천한 RTAC에 의해 논의 되어진다.
- 4) TIP 개발과정의 마지막 단계는 TIP안에서 교통사업의 프로그래밍을 하는 것이다. 이후 RTC위원회는 TIP를 채택한다.

3. 다른 연방재정 프로그램들

TEA21하에서, RTC는 지역의 3개년 TIP에 대해 프로그램 승인 및 사

업의 우선 순위결정에 대한 책임이 있다. RTC는 사업들이 지역적으로 관리되는 연방 재정프로그램에 대해 프로그램화되어지고 선정하도록 승인한다. 이러한 프로그램에는 육상교통프로그램(Surface Transportation Program, STP), 혼잡관리 및 공기 질(Congestion Management and Air Quality, CMAQ), FTA프로그램이 포함된다. STP 프로그램은 유연성이 있으며, 고속도로, 대중교통 및 계획 사업에 사용될 수 있다. CMAQ 프로그램은 공기 질을 개선하는 사업에 사용할 수 있다. FTA 프로그램은 대중교통과 연관된 목적으로 사용된다.

광역교통계획(Metropolitan Transportation Plan, MTP)

광역교통계획(MTP)은 지역의 주요교통계획문서이다. MTP는 교통필요에 대한 지역 해결책을 개발하기 위해 지역관할 당국사이의 협력과정을 통해 개발된 광역도시권을 위한 지역교통계획을 이용한다. MTP는 GMA에 의해 요구되는 종합적 성장관리계획의 교통요소 개발을 위한 틀로서의 역할을 한다. MTP는 다음 20년간의 교통필요를 충족시키기 위한 계획으로 의도된 것이며 광역 교통계획과정을 감독하기 위한 계획이다. MTP는 계획된 경제 성장을 확인하고 지역의 생활의 질을 유지하도록 돕는 지역교통체계의 개발을 부르는 집합적인 노력이다.

MTP는 장래 지역교통체계 필요성을 확인하고 지역 내 토지이용에 대한 접근성 뿐 아니라 지역내와 지역간의 적절한 이동성을 유지하기 위해 필요한 교통계획과 개선을 약속한다. 한 지역은 그 지역에 대해 투영된 인구와 고용에 대해 적절히 지원할 수 있는 당해 지역교통체계에 대한 계획을 세워야 한다. 그 교통체계는 다중 수단이며 항구, 공항과 지역의 중요 철도시설 뿐만 아니라, 여객 및 화물교통, 운송체계, 도로와 자전거시설을 위한 그 지역의 도로체계를 포함한다. 수단간 연결점들은 그 체계의 극히 중대한 부분이다.

MTP는 어떻게 교통체계와 서비스가 지역내와 지역간의 여객과 화물의 이동성과 접근성을 제공하는가 하는 것을 개괄하는 장기계획이다. MTP의 목표는 1)공동체의 경제개발 지원 2)지역교통 네트워크를 통한 개인통행과

화물이동을 위한 이동성과 지역간 위치에 대한 적절한 접근의 받아들일 수 있는 수준의 제공 3)교통수요관리와 교통체계관리전략에의 강조뿐 아니라 도로, 버스운송, 고용량운송, 철도, 항공, 해상, 저전기와 보도의 개발을 허용하는 균형 잡힌 지역교통체계의 제공 4)환경영향을 최소화/완화시키는 교통개선의 추천 5)비용효과적인 추천의 확인; 총 체계 비용을 최소화하며 이용자들에게 적절한 이동성을 제공하는 해결책 6)수익이 개선을 수행할 수 있을 만큼의 교통개선의 추천이다.

워싱턴주 교통부와 C-TRAN(Clark County의 운송기관)의 협조로 남서 워싱턴 지역교통협의회(The Southwest Washington Regional Transportation Council)는 연방교통계획요구를 충족할 의무가 있다. 연방정부는 그 MPO가 MTP를 개발하고 1991년의 육상교통효율화법(Intermodal Surface Transportation Efficiency Act, ISTEA)과 그 후속법인 1998년의 21세기를 위한 교통형평법(TEA-21)의 요구를 맞추도록 요구한다. 공기질의 비도달지역에서 리뷰와 계획의 현행화는 적어도 매3년마다 요구된다. 현행화는 계획의 유효성과 교통체계의 사용과 조건에서의 경향을 개발하는 것과 일관성을 인정한다.

RTC의 MTP는 현재 2030년을 그 목표년도로 하고 있으며 지역통행수요예측을 수행한다. 교통체계의 개선은 예측된 통행수요에의 바탕을 두고 추천된다. RTC의 MTP에 의해 커버되는 지역은 Clark County의 전역인데 워싱턴 주의 남서부분에 위치하고 있다. 도시화된 Clark County는 Portland/Vancouver 광역권의 북동사분면의 한 부분이다. 사람과 화물은 도시, 군, 그리고 그 경계의 고려 없이 지역교통체계를 통과하여 이용한다. 교통문제는 관할권 경계를 벗어나므로 MTP는 전체 지역에 대한 장래 교통 필요를 분석하여 동시에 여러 관할권의 독립적인 행위를 조정하기위한 통합적 틀을 제공한다.

요약

지역교통계획과정에서 중요한 요소의 하나는 교통계획과 실행을 위한 관할구역 판단에서의 일관성인데 각 관할기관이 그 관할구역의 범위 안에서만

교통시설에 대한 권한을 갖는다. 계획과정에서 그러한 일관성을 획득하기 위해서는 MPO들이 협력, 계속성, 종합의 3C(cooperation, continuing, cooperative)와 종합적이고 일관성 있는 교통계획과정(요구되긴 하나 연방 정책이나 프로그램에 의해 꼭 제약받지는 않는)을 갖는 것이 필수 불가결하다.

MPO들은 도시화 지역을 위한 교통계획과 프로그램을 개발하는데 있어 주와 지역도시들, 관계기관들과 협력적이어야 한다. 이 교통계획과정은 지역도시와 군들의 종합적으로 계획된 개발과 일관성 있는 계획과 프로그램들로 결과되어 진다. 이 협력적인 교통의사결정과정은 멤버인 관할기관이 그 자격을 위한 지역교통이슈와 계획교통개선을 하기 위한 포럼을 제공한다.

각 도시와 군의 레벨에서, 계획 부서의 교통계획가들이 지역자본시설계획(Capital Facility Plan, CFP)과 지역 교통개선프로그램(Transportation Improvement Program, TIP)을 통해 계획과정을 수행하는데 반해, 공공사업(Public Works)부서의 교통기술자들은 예측되는 혹은 예상되는 교통수요를 맞추는 시설을 설계하고 건설하는 일을 하도록 되어 있다. MPO 스태프들은 지역도시와 군들에 지역맥락과 연방정책 및 프로그램들의 가이드 내에서 종합적이고 일관성 있는 교통자료와 정보를 제공하도록 되어 있다. MPO들은 특히 지역교통수요분석과 예측에서 그러한 전문성이 없는 도시와 군들에 기술적 조력을 제공하도록 되어 있다. MPO의 지역교통계획에 대한 원칙과 가이드는 도시들, 군들, 다른 기관들의 참여(상향식 계획과정인 공공참여를 포함하여)에 의해 개발되어진다. 모든 참여자들은 지역교통 계획에서 지역 목적과 목표를 달성하기 위해 함께 일하게 된다.

AN OVERVIEW OF REGIONAL TRANSPORTATION PLANNING PROCESS

Shinwon Kim

ABSTRACT

This is to introduce and overview regional transportation

planning processes in the southwest region of the State of Washington, USA. First, significant roles of Growth Management Act (GMA) of the State of Washington in transportation planning are examined. Major functions and roles of Southwest Washington Regional Transportation Council (RTC) as an MPO in the southwest region of the State of Washington, are reviewed mainly from the regional transportation planning perspectives by examining regional transportation planning programs and coordination among the state and local cities and counties. Finally, processes and roles of Metropolitan Transportation Plan (MTP) are discussed. Regional transportation planning processes in a case of the southwest region of the State of Washington may be considered as a reference in regional transportation planning efforts in Korea.

GROWTH MANAGEMENT ACT (GMA) IN THE STATE OF WASHINGTON

The Growth Management Act (GMA) calls on local communities to rethink the traditional approach to transportation planning, which had been done independently and locally among local communities. Now transportation plans need to be consistent with the community's land use plan in its comprehensive plan, under the GMA. In addition, regions are to agree on a framework for transportation facilities and strategies.

Growth management encourages regional coordination of transportation planning among local jurisdictions and agencies, recognizing that cooperation can bring about the benefits and cost savings. Growth management also provides a clear link between transportation and land use planning. Most local governments' planning has adopted their first comprehensive

plans under the GMA. They are monitoring the transportation plans to see if their goals and strategies for roads, transit, bicycle paths, and other types of transportation will meet the needs of growing populations. Local governments are also reviewing comprehensive plans and development regulations to determine if revisions are needed to comply with the GMA. Metropolitan Transportation Planning Organizations (MPOs) review local comprehensive plans for their consistency with Metropolitan Transportation Plans (MTP).

Local Capital Facility Plans (CFP) and GMA

The Growth Management Act (GMA) requires communities to plan for infrastructure and offers new revenue sources that local governments can use for capital facilities. Capital facilities plans (CFPs) are essential to local and statewide efforts to maintain economic vitality and high quality of life. Adequate water, wastewater treatment, and road capacity are included in the CFP and important to many local efforts to attract new industry.

The transportation element in CFP is required to include: 1) land use assumptions used for the future transportation demand estimation, 2) examination of facilities and service needs, 3) local/state highway level of service standards and their deficiencies, 4) forecast of traffic conditions for at least ten year based on the land use plan, 5) listing of state and local system needs to meet the forecasted demand, 6) finance plans, 7) examination of intergovernmental coordination including an assessment of how local jurisdictions' transportation plan and land use assumptions relate to possible impacts on adjacent jurisdictions, and 8) demand management strategies.

Like other capital facilities, most of transportation facility requirements relate to defining the demand on facilities, determining how to meet that demand and determining the short-term financial program for improvements. However, transportation is different because multiple jurisdictions and agencies provide the facilities necessary for an individual's transportation demand to be met. Transportation is not a typical utility where service is provided only upon payment of a connection fee and subsequent regular payments for consumption. If growth occurs in a quantity or in locations lacking in the necessary funding capability to provide the identified transportation improvements, the generated transportation demand will not be met or will be met at a lower than expected level of service. It is very likely that increased regional cooperation and coordination will be needed to ensure that expansion areas do not impose unexpected external transportation impacts that the receiving jurisdiction does not have the ability to mitigate.

Local Transportation Concurrency and GMA

Concurrency refers to the timely provision of public facilities and services relative to the demand for them. To maintain concurrency means that adequate public facilities are in place to serve new development as it occurs. The Growth Management Act (GMA) gives special attention to concurrency for transportation.

The GMA requires that transportation improvements or strategies to accommodate development impacts need to be made concurrently with land development. "Concurrency" is defined by the GMA to mean that any needed improvements or strategies are in place at the time of development or that a financial commitment exists

to complete the improvements or strategies within six years. Local governments have many choices about how to apply concurrency within their plans, regulations, and permit systems.

When a community establishes the level of service (LOS) standards, it also determines how the transportation network within its boundaries will be managed or expanded to maintain adopted LOS standard. If concurrency cannot be demonstrated, then local jurisdictions are required to enforce adopted ordinances, which prohibit development approval unless transportation improvements or strategies to accommodate the impacts of development are made concurrent with the development. The concurrency goal linking development approval and public infrastructure was established in the GMA. The concurrency is to ensure that those facilities and services necessary to support development shall be adequate to serve the development at the time the development is available for occupancy and used without decreasing current levels of service below locally established minimum standards.

Administration of concurrency is addressed in the Washington Administrative Code, covering procedural matters including LOS, concurrency management systems, and the facilities, to which concurrency applies. In addition, the Legislature added a number of requirements to ensure more effective planning coordination for state facilities in local jurisdictions. Among other provisions, the law requires that for state owned transportation facilities local governments establish LOS standards consistent with adopted state standards.

Most local governments have comprehensive plans that include

LOS standards. If levels of service fall below those described in the transportation chapter of the local comprehensive plan, then corrective action is needed. Concurrency is managed at the local level through ordinances consistent with the standards and policies in the locally adopted comprehensive plans. Local governments have adopted a variety of concurrency management systems to fit their circumstances. Concurrency management systems are helpful in identifying transportation improvements for inclusion in local capital facilities plans (CFP). To reduce inconsistency between neighboring jurisdictions, local plans are reviewed and certified by metropolitan planning organizations (MPOs).

METROPOLITAN PLANNING ORGANIZATION (MPO)

Metropolitan Planning Organization is an organization of elected officials in urbanized regions with a population of 50,000 or over. They provide a forum for local decision making on regional transportation issues. Under the Transportation Equity Act for the 21st Century (TEA 21: enacted June 1998), the MPOs objective is to "encourage and promote the development of transportation systems embracing various modes of transportation in a manner which will efficiently maximize the mobility of people and goods within and through urbanized areas and minimize transportation related fuel consumption and air pollution." (TEA 21, Title23 United States Code, Section 134: Metropolitan Planning.)

As a condition for receipt of federal capital or operating assistance, MPOs must have a continuing, cooperative and comprehensive transportation planning process (3 C). The MPOs are to cooperate

with the state in developing transportation plans and programs for the urbanized areas. The MPOs planning functions are carried out in cooperation with the state and local agencies. This cooperative transportation decision making process provides a forum for the member jurisdictions to discuss regional transportation issues and plan transportation improvements for the region.

Southwest Regional Transportation Council (RTC) is governed by RTC Board of Directors consisting of elected officials and heads of local agencies, such as county commissioners, mayors, Sstate and US representatives, administrators, etc. There are transportation committees, such as Bi State Coordination Committee between Washington and Oregon, and Regional Transportation Advisory Committee (RTAC).

Bi State Coordination Committee is a sub committee of RTC Board of Directors and Metro's (an MPO in Portland, OR) Joint Regional Policy Advisory Committee on Transportation (JPACT). The role of this committee is to review all issues of bi state significance for transportation and present recommended actions to JPACT and RTC Board.

The Regional Transportation Advisory Committee (RTAC) is an advisory committee to the RTC Board. RTAC coordinates and guides the regional transportation planning program in accordance with the policy of the RTC Board. The Committee is responsible for coordination of regional transportation technical issues and for providing technical advice to the Board. Senior staffs or managers or above from participating agencies attend this committee in the regional coordination efforts and discuss and

vote on recommendations to the Board. Under RTAC, on project by project basis, there are many technical subgroup committees and meetings of planners and traffic engineers.

Public involvement is a key component of the regional transportation decision making process. As mandated in the Intermodal Surface Transportation Efficiency Act (ISTEA), as well as other supporting Federal regulations, and continued in the Transportation Equity Act for the 21st Century (TEA 21), Metropolitan Planning Organizations must establish and periodically review and update public involvement processes. The process should assure early and continued public awareness of, and access to, the transportation decision making process.

1. Transportation Air Quality Conformity

Transportation conformity, as required by the Clean Air Act (CAA), ensures that Federally funded or approved transportation plans, programs, and projects conform to the air quality objectives established in the State Implementation Plan (SIP). The US Environmental Protection Agency (EPA) develops transportation conformity regulations with the U.S. Department of Transportation's (DOT's) input and concurrence. The U.S. DOT through the Federal Highway Administration (FHWA) and Federal Transit Administration (FTA) is responsible for implementing the conformity regulations in non attainment and maintenance areas. EPA has a consultative role in the analyses and findings that are required. In terms of transportation plans and transportation improvement programs (TIPs), FHWA/FTA's joint conformity determination is based on a quantitative demonstration that projected motor

vehicle emissions from the planned transportation system do not exceed the motor vehicle emissions budget established in the State Implementation Plan (SIP). The budget provides the upper limits for emissions in specific years that serve as milestones intended to bring the area into attainment of the air quality standards.

Transportation conformity can have a significant impact on the transportation planning process. Transportation officials must be involved in the air quality planning process to ensure that emissions inventories, emissions budgets, and transportation control measures (TCMs) are appropriate and consistent with the transportation vision of a region. If transportation conformity can not be determined, projects and programs may be delayed.

Transportation and air quality planning have been closely linked through legislation and regulations, which seek to reduce mobile source emissions. Where transportation and air quality planning were formerly conducted in isolation, practitioners now see the mutual benefits of sharing databases, using consistent assumptions, and coordinating implementation strategies to ensure that both transportation and air quality planning goals are achieved. Partnerships have developed, and in many areas have become institutionalized. These partnerships rely on interagency coordination strategies, employ strong technical approaches and forecasting techniques, and include agreement on how to meet common goals for clean air and mobility.

The Washington Clean Air Act requires the Departments of Ecology and (WSDOE) and Transportation (WSDOT) to develop

criteria and guidance for demonstrating and assuring conformity of transportation plans, programs, and projects to the purpose of the State Implementation Plan (SIP) for attaining and maintaining the national ambient air quality standards and meeting the requirements of the federal Clean Air Act and Amendment (CAAA). The Departments of Ecology and Transportation jointly adopted a chapter and can amend it only by agreement between the two departments. This chapter sets forth minimum requirements for evaluating transportation plans, programs, and projects for conformity with the purpose and intent of state implementation plans for air quality.

2. Metropolitan Transportation Improvement Program (TIP)

The Transportation Improvement Program (TIP) is a three year priority list of federally funded transportation projects to be built within the region, which is regularly updated. In addition to federally funded transportation projects, the TIP includes a listing of all other transportation projects that utilize state and/or local funding sources. The TIP must be consistent with the Metropolitan Transportation Plan (MTP) and meet clean air standards. In order for transportation projects to receive federal funds they must be included in the TIP.

Southwest Washington Regional Transportation Council (RTC) develops the TIP through a cooperative and coordinated process involving local jurisdictions, the Washington State Department of Transportation (WSDOT) and CTRAN. RTC is required by federal law to maintain a three year TIP, which is updated at least every two years. As the Metropolitan Planning Organization

for the region, RTC selects and prioritizes projects programmed in the TIP.

Since the need for transportation improvements exceed the available revenue, projects must be reviewed, ranked, and selected for federal funding. The TIP development process approach includes the following steps:

- 1) The first step of the regional process involves the submittal of the RTC Federal Project Summary Application. Public agencies must ensure that all regionally funded projects are consistent with the Metropolitan Transportation Plan and local land use plans. RTC staff conducts a screening to ensure that all regional projects are consistent with Metropolitan Transportation Plan and local land use plans.
- 2) Project proposals are evaluated and ranked by RTC staff per the adopted regional needs criteria. The Regional Transportation Advisory Committee (RTAC) and RTC Board review and recommend the project rankings. Regional needs criteria are policy based and have been established by the RTC Board. Regional needs criteria are intermodal and multimodal, and address project funding across all funding categories. This wide range of needs criteria includes congestion management, reduction of single-occupant vehicles, air quality, preservation, cost participation, safety, and intermodal management /connectivity.
- 3) When the scoring process for regional projects is complete, projects are then selected by funding type to represent the best funding picture to meet regional needs. This list of selected projects for funding is discussed by the RTAC who recommends the final project selection by the RTC Board.

- 4) The final step in the TIP development process is the programming of transportation projects in the TIP. Then, the RTC Board adopts the TIP.

3. Other Federal Funding Programs

Under the federal Transportation Equity Act for the 21st Century (TEA21), RTC is responsible for approving the programming and prioritization of projects in the region's three year TIP. RTC approves projects to be programmed and selected for regionally managed federal funding programs. These programs include the Surface Transportation Program (STP), Congestion Management and Air Quality (CMAQ), and Federal Transit Administration (FTA) program. The STP program is flexible and can be used for highway, transit and planning projects. The CMAQ program is used for projects, which improve air quality. The FTA program is used for transit related purposes.

METROPOLITAN TRANSPORTATION PLAN (MTP)

The Metropolitan Transportation Plan (MTP) is the region's principal transportation planning document. It represents a regional transportation plan for the metropolitan area developed through a coordinated process between local jurisdictions in order to develop regional solutions to transportation needs. MTP acts as a framework for development of the comprehensive growth management plans' transportation elements required by the Growth Management Act (GMA). The MTP is intended to be a plan to meet transportation needs over the next 20 years and a plan to direct the metropolitan transportation planning

process. The MTP is a collective effort to address the development of a regional transportation system that will facilitate planned economic growth and help sustain the region's quality of life.

The MTP identifies future regional transportation system needs and outlines transportation plans and improvements necessary to maintain adequate mobility within and through the region as well as accessibility to land uses within the region. The region has to plan for a future regional transportation system that can adequately support the population and employment growth projected for the region. The transportation system is multi modal and includes the region's highway system for transportation of people and goods, the transit system, pedestrian and bicycle facilities, as well as ports, airports and rail facilities of regional significance. Intermodal connecting points are a vital part of the system.

The MTP is a long range plan that outlines how transportation system and services will provide for the mobility and accessibility of people and freight within and through the region. Goals of the MTP include: 1) supporting community economic development, 2) providing for an acceptable level of mobility for personal travel and freight movement throughout the regional transportation network and adequate access to locations throughout the region, 3) providing for a balanced regional transportation system that allows for the development of the highway, bus transit, high capacity transit, rail, aviation, marine, bicycle and pedestrian modes as well as emphasis on transportation demand management and transportation system management strategies, 4) recommending transportation improvements that will minimize and/or mitigate

environmental impacts, 5) identifying cost effective recommendations: those solutions that provide adequate mobility to the users while minimizing total system costs, 6) recommending transportation improvements for which revenues are likely to be available to build or implement the improvement.

The Southwest Washington Regional Transportation Council in cooperation with the Washington State Department of Transportation and CTRAN Clark County's transit agency, is responsible for carrying out federal transportation planning requirements. The federal government requires the MPO to develop a Metropolitan Transportation Plan, to meet the requirements of the Intermodal Surface Transportation Efficiency Act (ISTEA) of 1991 and its successor Act, the Transportation Equity Act for the 21st Century (TEA 21) of 1998. In air quality non attainment areas, review and plan updates are required at least every three years. Updates are to confirm the Plan's validity and its consistency with developing trends in transportation system use and conditions.

RTC's MTP takes currently the year 2030 as its horizon year, for which the regional travel demand forecast is conducted. Improvements to the transportation system are recommended based on the forecasted travel demand. The area covered by RTC's MTP is the whole Clark County, which is located in the southwestern part of the state of Washington. The urban Clark County is part of the northeast quadrant of the Portland/Vancouver metropolitan area. People and goods move throughout the regional transportation system without consideration for city, county, and state boundaries. Transportation problems extend beyond jurisdictional boundaries so the MTP analyzes

the future transportation needs for the entire region and, at the same time, provides a cooperative framework for coordinating the individual actions of a number of jurisdictions.

SUMMARY

One of the critical elements in the regional transportation planning process is consistency in jurisdictions' decision making for transportation planning and implementation, where as each jurisdiction has authorities over transportation facilities only within each jurisdiction's geographical boundaries. In order to achieve such consistency in planning process, it is essential for MPOs to have "cooperation, continuing, cooperative" (3 C) and comprehensive and consistent transportation planning process, as required, but not necessarily restricted by federal policies and programs. MPOs are to cooperate with the state and local cities and authorities in developing transportation plans and programs for urbanized areas. This transportation planning process is to result in plans and programs consistent with local cities and counties' comprehensive planned development. This cooperative transportation decision making process provides a forum for the member jurisdictions to discuss regional transportation issues and plan transportation improvements for the region.

At the cities and counties' level, traffic engineers in the "Public Works" department are to work on designing facilities to meet expected or forecasted traffic demands and to build them, as transportation planners in the planning department are to carry out planning process through local Capital Facility Plan (CFP) and local Transportation Improvement Program (TIP).

MPO staffs are to provide local cities and counties with comprehensive and consistent transportation data and information within regional context and guidance of federal policies and programs. MPOs are to provide technical assistance, especially in regional travel demand analysis and forecast, to cities and counties who do not have such expertise. MPO's principles and guidance on regional transportation plans are to be developed by cities', counties', and other agencies' participation, including public participation, which is a bottom up planning process. All participants are to work together in order to achieve regional goals and objectives in regional transportation planning.