

## 에너지 절약형 희망의 도시찾기

### Searching for the Hopeful City in the Type of Energy Saving

- 브라질의 쿠리치바시 -

류재경 / 비전건축사사무소  
by Ryu Jae-Kyong

새로운 정부에 걸맞는 에너지 절약형 희망도시를 찾아보려 노력한 결과 직접 방문하지는 않았지만, 박용남 선생의 「꿈의 도시 꾸리찌바」를 통해 가능성을 찾을 수 있었다. 이명박 서울시장이 이곳을 방문하여 그곳 시장과 교류활성화에 합의하였다는 소식을 접하고 용기를 내어 관련자료들을 모아 간략하게나마 소개하고자 한다. 희망의 도시 쿠리치바를 능가하는 길은 세계적인 월드컵을 성공리에 이루어 낸 대한민국이라면 결코 어렵지도 않고 불가능하지도 않다. 이 시점에서 우리들에게 필요한 것은 기존의 잘못된 진보에 대한 환상을 과감히 버리고, 늦었지만 이제 새롭게 시작하자는 것이다. 다음의 몇 가지 중요한 글과 사진은 공공의 계몽이라는 명제아래 박용남 선생의 저서에서 퍼온 것임을 밝힌다.(필자 주)

#### ‘쿠리치바를 모델화’에 나선 서울특별시

대통령이 직접 나서서 IMF 경제 위기를 극복했다는 선언까지 했지만, 많은 국민들은 아직도 그 파고를 우리들이 넘지 못했다고 인식하고 있다. 지금의 현실이 이런 때에 정치가 살아 숨쉬고 IMF시대에 걸맞는 행정을 펼치고 있는 도시를 발견한다는 것은 여간 즐거운 일이 아닐 수 없다.

선진국에서도 개선하지 못한 일을 남미의 한 변방도시 쿠리치바가 공공영역을 중시하는 새로운 정치를 실험하고 구현하면서도 사람과 장소를 환경적으로 건전하고 지속가능하게 바꾸어 놓고 있다는 사실 하나만으로도 우리에게 시사하는 바가 매우 크다. 이곳이 최근 모일간신문 「인물과 화제」 코너에 아래와 같은 글이 소개되었을 때 필자는 강한 심장 박동을 맞볼 수 있어 좋았다.

“미주를 순방중인 이명박 서울시장은 1월 24일 브라질 쿠리치바시를 방문, 카시오 다니구치 시장과 서울·쿠리치바시간교류 활성화에 합의했다. 두 도시 시장은 이날 세계적인 대중교통 시스템을 갖추고 있는 쿠리치바시의 교통정책을 서울시에 적극적으로 벤치마킹하기 위해 정보교환을 비롯한 실질적인 교류를 활성화하기로 합의했다. 이명박 시장은 면담에 앞서 쿠리치바 시내 튜브 정류장과 환승터미널, 버스전용차로, 보행자전용공간 같은 교통시설들을 둘러봤다.”

우리나라의 경우 주민을 위한다는 명분아래 수많은 사업들이 추진되지만 결과를 보면 주민을 위한 것은 미미하고, 또한 삶의 질을 제고하기 위해 추진한다는 허명은 있지만 건강하게 변화된 모습은 어디에서도 느껴지지 않는다. 그저 사업을 위한 사업만이 계속 반복되는 것을 쉽게 느낄 수 있다. 예나 지금이나 달라진 것은 보존도 아니고 진보도 아닌 너저분한 환경으로 더욱 나빠지고 있다는 것이 도처에서 아주 쉽게 발견되어 그저 안타깝기만 하다.

앞에서 언급한 쿠리치바의 '희망의 도시'에 대한 꿈을 우리 도시에서 구현할 수 있는 길은 없는가? 그 해답을 찾기 위해 쿠리치바시의 과거와 현재, 다양하고 창조적인 실험을 통해 꾸준히 추진해왔던 개발경험, 그리고 쿠리치바로부터 배울 수 있는 교훈 등을 찾아보고자 한다.

## 쿠리치바의 과거와 현재

쿠리치바(curitiba)시는 브라질 남동부 대서양 연안에 위치한 파라나 주의 주도이다. 평균고도 908m의 아열대 지방에 자리잡은 이 도시는 총면적이 432 km<sup>2</sup>로 우리의 대전광역시 보다 작지만, 지형이 이과수 유역을 축으로 북쪽, 남쪽, 남동쪽에 고원을 가진 구릉성 언덕으로 이루어져 있어 이용 가능한 토지 규모는 대전보다 약간 큰 대도시이다. 1842년에 소도읍이 공식적으로 하나의 시로 승격되었고, 시의 인구가 약 6,000명에 이르렀던 1853년에 파라나 주의 수도가 되었다. 이때부터 유럽의 이주민들이 대거 쿠리치바에 몰려들기 시작하였다. 이로 인해 쿠리치바는 1950년대에 이미 급속한 인구 증가와 도시 환경 문제로 고통받는 도시로 변해갔다.

이렇게 도시 파괴는 이에 저항했던 '자이메 레르네르' 라는 시민운동가의 출현으로 1962년부터 상황이 역전되기 시작했다. 25년 동안 쿠리치바의 성공을 이끌어 왔던 그는 임명제 시장과 민선시장을 3회나 역임한 쿠리치바의 산 증인이자 연출자이기도 하다. 한 도시를 보존하면서 가장 아름답고 살기 좋은 곳으로 만들기 위해 오랜 세월을 공인으로 봉사했던 그와 관료제에 물든 기존의 관행을 과감히 벗어 던지고, 시민과 함께 한 적극적인 공직자들과 능동적인 참여를 이룩한 시민들의 헌신적이고 창조적인 노력으로 쿠리치바시는 보전과 시민정신이 도시 환경을 개선할 수 있다는 것을 보여준 빛나는 예로서 전 세계에 공개되었다.

공직자들은 도시문제를 스스로 현장에서 확인하고, 주민들과 대화하고, 주요 이슈에 대해 주민들과 부단히 토론했으며, 이를 토대로 도시를 전반적으로 변화

시켜 나갔다. 이런 일련의 과정은 관료제도형 탁자위에서는 좀처럼 발견되지 않는 통찰력을 제공해 변화하는 환경 속에서도 적용할 수 있는 단순하고 유연하며 비용이 적게 드는 해결책을 개발하고 집행해 나갔던 것이다.



과거 쿠리치바의 시의 거리모습



현재 쿠리치바 시의 스카이라인

그 결과 1995년 로마클럽에서 세계 12대 모범도시로 뽑혀 '희망의 도시'로 선정된 교통과 환경, 복지분야 선진도시로 알려졌다. 특히 1974년 브라질 최초로 급행버스와 역류버스 전용차로, 무료 환승이 가능한 분산형 교통 터미널을 도입해 전 세계 도시들이 모델로 삼을 만한 최적의 사례로 꼽히고 있다.

## 다양하고 창조적인 실험들

1인당 국민 소득이나 소득분포를 우리나라 도시와 비교해 본다면, 그렇게 내세울 만한 도시가 아님이 분명하다. 게다가 쿠리치바는 아름다운 해변이나 항구는 물론이고 로마나 파리와 같은 위대한 문화 유산을 가지고 있는 도시는 더욱 아니다. 그럼에도 불구하고 쿠리치바가 '꿈과 희망의 도시'라는 애칭을 얻으면서 국제사회에서 주목받는 이유는 어디에 있는 것일까?

그것은 쿠리치바시의 전시장이자 빠라나 주지사인 자이메레르네르의 아래와 같은 대담 내용에서 알 수 있다.

“보다 나은 도시에 대한 꿈을 언제나 그 주민들의 머릿속에 있습니다. 우리 시는 낙원이 아닙니다. 내 일의 시민인 아이들과 그 아이들이 살아갈 환경을 다루는 일 보다 더 깊은 연대감을 느낄 수 있는 것은 없기 때문이지요”

첫번째 시도는 1943년 완성된 '아가쉬 계획'이다. 도시 성장을 지향하는 쿠리치바는 주거지에 둘러싸인 중심지역을 핵으로 환형도로에 방사형 도로를 연결한 교통체계를 제시한 이 계획의 기본원칙은 중심상업업무 지구를 강화하는 것이었는데, 과밀 예측이 빚나가는 성과를 거두지는 못했지만 잘 짜여진 도시계획이 도시문제를 해결하는데 무엇보다도 중요하다는 사실을 공식 사회에 깊이 인식시켰다는 교훈은 남았다.

두번째 시도는 '아가쉬 계획'을 수정한 '에비도시 계획'을 거쳐 '쿠리찌바 종합계획'이 경쟁 입찰을 통해 선정된 컨설팅사가 주체가 되면서 시청과 지방 전문가를 참가시켜 구성한 컨소시엄에 의해 입안되었다. 이후 도시계획연구소-IPPUC를 설립해 집행 단계에서 주요한 역할을 수행했던 많은 전문가들을 키워내는 '훈련장'으로서 기능도 수행했다.

상세 계획의 원칙을 살펴보면 아래와 같다.

- 도로망, 교통과 토지이용의 통합을 통해 방사형의 도시성장 추세를 선형으로 바꾸는 것
- 중심지역의 '탈혼잡' 과 역사 중심지의 보존
- 인구 통제 및 관리
- 도시개발에 대한 경제적 지원 그리고 하부구조 개선

쿠리치바의 사례는 모든 도시들이 급속한 성장의 초기에 통행과 토지이용 패턴을 연계해 그들의 공간구조를 바람직한 방향으로 유도해 갈 수 있고, 선형 성장이 공공 대중 교통을 촉진할 수 있다는 것을 예시하고 있다. 교통체증을 비롯한 수많은 도시문제를 해결하기 위해 다시 땀질식 도로 확장과 같은 도시 개발을 일삼고 있는 우리는 변하지 않는 올바른 원칙에 따라 계획을 마련하고 실천해 가는 것이 얼마나 중요한 일인가를 깨닫게 해 준다.

세번째 시도는 쿠리치바 도시계획연구소의 물리적 변화는 목표에 의해 유도된 도시성장으로 특징화되었다.

- 토지이용법률 마련, 대중교통체계의 발전과 점진적 통합
- 시간을 낭비하는 조사나 이론적인 논쟁에 앞서 물리적 사업을 명확히 설정
- 위에서 언급한 우선 순위에 따라 하부구조 시설을 점진적으로 개선하는 구체적인 정책 개발

위와 같은 방향아래 쿠리치바시는 우선 두개의 간선 교통축과 이와 관련한 하부구조를 개발하고, 기본적인 공원 네트워크, 자전거도로와 중심지에서의 보행자 도로망을 연결한 공공광장의 건설을 실행에 옮겼다. 즉 보행자들이 주요 가로와 대부분의 역사 중심지를 이용하게 되고, 공원과 녹지가 증가되고, 경제적 변화는 체계적이고 과학적인 선형 교통축 개념의 의식은 쿠리치바시를 도시성장과 경제발전의 새로운 모델로 안내했다.

그 결과 공업단지가 새롭게 창조되었고, 높은 삶의 질과 고용 및 소득을 창출하는 새로운 능력을 가진 시로 개편되었다.

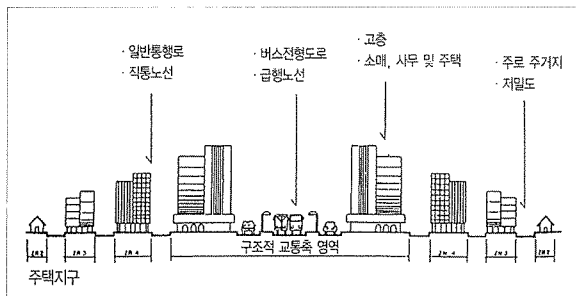
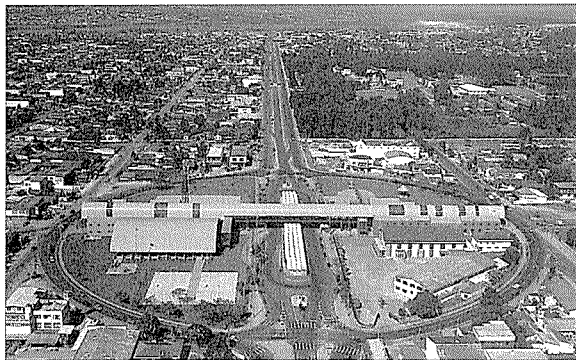
마지막으로, 폐쇄적이고 불신으로 가득 찬 쿠리치바의 생활방식을 바꾼 문화적 혁명은 물리적 변화의 산물로 경제적, 사회적 변화 없이는 가능하지 않은 것이었다. 이런 문화적 변화 목표는 아래와 같다.

- 중요한 모임 장소로서 도심의 재생
- 오래된 건물을 새롭게 이용하는 '건물 재 활용' 정책의 집행
- 쿠리치바 역사지구와 문화재단의 창조, 문화유산의 보존
- 문화적 가치 및 민족적 다양성을 보존하도록 하는 일련의 사업(영화관, 공공광장, 기념관)시행
- 새로운 광장과 하부구조 건설, 공원에서 의 레저 활동, 저소득 공공주택 개발 등

자치단체장을 포함한 공무원, 시민운동가 그리고 일반시민들이 자신이 사는 공동체를 꿈과 희망의 도시로 만들기 위한 혁명에 어떻게 동참할 수 있는가를 배울 수 있는, 또한 공동체 구성원 모두가 장래의 삶을 올바르게 설계해 자신들이 뿌리박고 사는 터 자체를 지속 가능한 사회로 개조해 나가는 수많은 주인공들이 등장했으면 좋겠다.

## 개발사례분석 - 독창적인 통합교통망의 개발

쿠리치바의 도시성장은 '구조적 도로'와 함께 5개 주요 간선 교통축을 따라 해가 거듭되면서 조성되었다. 간선 교통축의 도로는 폭원이 60m나 되는 광로였다. 이런 광로는 기존의 도로폭을 확장하려 훼손하고, 나아가 토지 수용을 위해 막대한 재정을 투자해야만 한다. 쿠리치바 도시계획연구소는 그 문제에 대한 대안적인 해결책을 찾아냈고, 그것은 국제사회에 자랑할 만한 가장 큰 발명품으로 자리매김 하였다. 60m 폭의 광로 건설 대신에 그들은 필요도로도 확보하면서 도심 경관을 훼손시킬 필요도 없는 아주 독창적인 아이디어였다. 각 교통축 '3중 도로 시스템'으로 설계되었다. 중앙도로의 중심부에는 급행버스를 위한 2개의 역류버스 전용차선이 있고, 이 중심도로의 양쪽 측면에는 자동차 차선이 배치되어 있다. 그리고 각기 한 블록 떨어진 곳에는 지선간 운행차선과 교외로 나가는 일방통행이다. 교통신호는 철저하게 2단계로 운영돼 우리나라의 4단계에 비하면 용량이 2배정도이고, 신호 대기시간은 불과 3분의 1에 지나지 않는다.



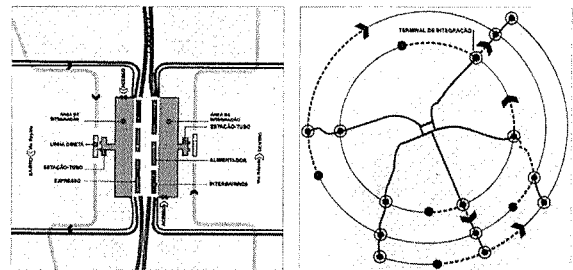
3중 도로를 따라 토지이용과 건축 밀도

이상과 같은 통합 교통망 덕분에 50만대 이상의 자동차를 보유하고 있음에도 불구하고, 오늘날 쿠리치바에는 대부분의 현대 도시가 고질적으로 안고 있는 교통 문제는 거의 없다.

이후로 버스를 지하철처럼 향상시키는 방법을 창안해 승객이 버스에 승차하기 전에 운임을 지불하는 원통형 정류장을 개발, 도입해 예정 배차시간을 정확히 지키고 한번에 270명까지 수송할 수 있는 이중궤절버스의 시스템을 적용하고 있어서 모든 시민들은 개인 자가용 운행 대신 편의적 대중교통 수단을 부담없이 이용하고 있다.



역류버스 전용차선



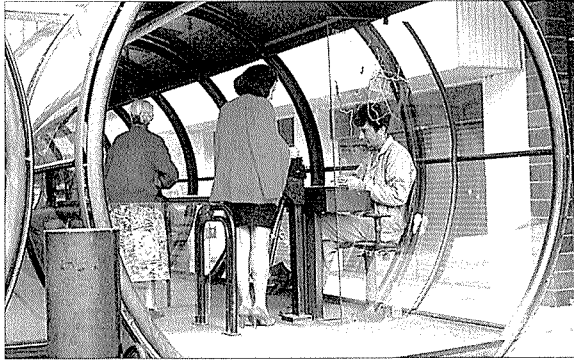
통합터미널의 네트워크 및 내부구조

이러한 시민들의 협조와 보다 많은 버스 이용으로 서비스의 질이 지하철 수준이다. 그리하여 쿠리치바는 미국의 워싱턴 보다 더 많은 승객을 km당 150배 더 싼 가격으로 수송하고 있다. 또한 버스를 컬러로 부호화해 급행버스는 적색, 직행버스는 은색, 지구 간 버스는 녹색, 지선 버스는 주황색, 재래식 완행버스는 노란색 등으로 차별화 했다.

이 밖에도 쿠리치바의 교통체계에서 간과할 수 없는 주요 개념 가운데 하나는 사람들이 지선버스에서 급행버스로 환승할 수 있고, 다른 지선버스로 되돌아 갈 수 있는 것의 용이성에 있다.

'사회적 요금'이라는 단일 요금제도는 한 번만 요금을 내면 환승터미널을 벗어나지 않는 경우 추가 부담없이 자유롭게 환승할 수 있다. 우리의 서울 지하철 같

은 시스템을 지상의 버스시스템으로 개발한 것이었다.



원통형 정류장의 입구



승강대와 동일한 높이의 플랫폼

## 교훈과 할 일

우리 건축 전문인은 쿠리치바 도시공사의 전 회장이었던 건축가 '카를로스 세네비바'가 한 다음과 같은 말에서 교훈과 할 일들을 찾아 낼 수 있으리라 생각된다.

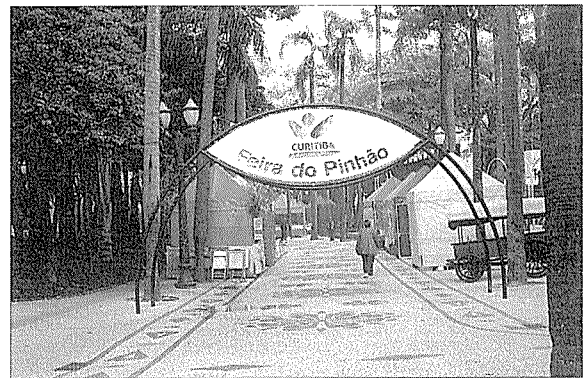
“쿠리치바의 사례는 개발도상국도 해외기술을 수입할 필요가 없다는 것을 입증했다. 지난 수십 년 동안 우리들이 부단히 연구, 개발한 새로운 교통해결책은 단순하고 효과적인 것이었다. 그리고 그것은 매우 신속하게 이식될 수 있고, 저비용으로 즉각 결과를 얻을 수 있는 것들이었다.”

매우 의미심장한 말이다. 열악한 지방재정 여건을 가지고도 엄청난 투자재원이 소요되는 지하철, 경전철, 노모레일, 자기부상열차 등의 건설사업을 무리하게 추진하는 것이 결코 바람직하지 않다는 경고가 담겨져 있다고 본다

우리나라의 모든 공직자들과 관계전문가, 시민들 모두가 귀담아 들어야 할 뼈아픈 충고가 아닌가 생각한다. 「꿈의도시 쿠리치바」저자이신 박용남 선생이나 우리 건축전문인들이 앞장을 서서 역사보존과 희망의 도시라는 두 마리의 양을 잡을 많은 다양한 기획안을 열려진 디지털정보로 대통령에게 지속적으로 제안하는 적극적인 생활자세를 새로운 시대는 요구한다고 생각되는 바 적극 동참하기를 바란다. 위대한 정책은 아이들과 같이 단순하며 순수한 열정에서 시작된다. ▣



독창적인 원통형 정류장



허기받은 노정상 자유시장