



한남대교 남단부 입체교차로 신설에 관련한 소견

韓 鼎 燮*

Han, Jeong Seob

신문보도에 의하면 한남대교 남단부에 경부 고속도로와 올림픽 대로를 직결하는 새로운 입체교차로 건설공사를 금년 12월에 착공한다고 한다. 그 목적은 말할 것도 없이 이곳의 막대한 교통체증을 해소시키기 위해서이다. 그런데 같은 목적으로 이곳에 막대한 비용을 들여 도로 일부를 지하로 관통시키는 입체교차 공사를 94년 1월에 착공하여 2년간 시민들에게 많은 불편을 주면서 작년 12월에 완공시켰다. 그러나 이 공사가 완공된 후에도 그곳의 교통체증은 여전하다. 그럼 왜 이런 결과를 초래했을까? 한마디로 계획설계의 잘못이었다고 말할 수 있다. 한남대교 남단부 교통체증의 원인은 다 알다시피 강남대로에서 한남대교나 올림픽 대로로 진입하려는 차량들과, 경부 고속도로에서 올림픽 대로나 한남대교로 진입하려는 차량들, 그리고 강북에서 한남대교를 건너와서 올림픽 대로나 잠실방향으로 진입하려는 차량들, 거기에서 압구정로에서 한남대교나 올림픽 대로로 진입하려는 차량들 등이 짧은 노면 상에서 서로 뒤엉켜 빠져나가려는 데서 야기되는 것이다.

따라서 이곳의 교통체증을 해소시키려면 이런 뒤엉키는 각 방향의 교통흐름을 입체로 분리시켜 주어야 한다. 물론 고속도로와 일반 간선도로가 합쳐진 이런 곳에서 모든 방향의 교통흐름을 완전히 입체로 분리시킨다는 것이 어려울는지 모른다. 그러나 한두 방향의 입체교차로 건설만으로는 교통체증을 해소시킬 수 없다. 그래서 부득이 복잡한 입체교차로를 건설해야 한다. 또한 막대한 투자비용 때

문에 필요한 모든 입체교차로를 한꺼번에 시공하기가 어려울지도 모른다. 그러나 한 가지 분명한 사실은 이런 복잡한 곳일수록 종합적인 입체교차로 계획설계를 미리 마련해 두고, 연차 시공을 하더라도 신중한 사전검토를 통해 그 우선 순위를 정해서 차례로 건설해 나가야 한다는 것이다. 이런 종합 계획설계를 서울시가 마련하고 있는지 없는지 공개하지 않으니 필자로서는 알 길이 없다. 다만 필자의 견해로는 작년에 완공된 입체교차로 건설계획은 잘못된 것이라고 판단한다. 그 이유를 들어보면 다음과 같다.

전술한 각 방향의 엇갈리는 교통흐름들을 순차적으로 분리시켜 교통체증을 점차 해소해 나가기 위해서 맨 먼저 착수해야 할 입체교차 공사는 교통공학상 이번에 신설하려는 경부 고속도로와 자동차 전용도로인 올림픽 대로를 직결하는 입체교차 공사이다. 이 입체교차 공사를 먼저 했더라면 이곳의 교통체증이 지금보다는 덜 했을 것이다. 뿐만 아니라 이 입체교차로들이 신설된 후에는 작년에 완공된 입체교차로의 존재 의의가 별로 없을 것이다. 이같은 필자의 견해에 비추어 볼 때 작년에 완공된 입체교차 공사의 투자는 낭비였다고 생각한다. 그런데 왜 그런 시행착오가 이루어졌는지, 그 계획설계는 어떤 경로를 거쳐 이루어졌고, 어떤 검토과정을 거쳐 확정되었으며, 또한 실시되었는지 필자로서는 이해하기 어렵다. 그 막대한 공사비를 낭비한 책임은 누가 져야 한단 말인가?

애당초 경부 고속도로를 강남대로와 합쳐 한남대

* 都市計劃技術士, 현대 엔지니어링 Co. 토목사업부 도시계획실 상임고문.

교와 연결시킨 것이 잘못이었다. 물론 경부 고속도로가 올림픽 대로 보다 먼저 건설되었고, 그 당시 우리 나라에는 교통공학을 전공한 기술자들이 별로 없었던 탓도 있었지만, 필자는 그때 그 계획의 잘못을 알고 있었다. 그러나 군사정권 하에서는 그런 의견이 구체적으로 반영될 수 없었다.

교통공학상 고속도로 내지 자동차 전용도로들은 일정한 망 조직을 이루어야 한다. 특히 서울 같은 과대 도시에서는 도시 고속도로망이 짜여져야 하고, 도시간 고속도로들과 도시 고속도로망의 연결이 잘 이루어져야 원활한 차량 소통을 기대할 수 있다. 그런데 서울시의 경우 현재까지 건설되었거나 지금 건설중인 자동차 전용도로 뿐만 아니라, 이미 발표된 몇 가지 장래 서울시 고속도로망 계획들을 보면 이런 점에서 필자가 납득하기 어려운 점이 한두 가지가 아니다.

한 예를 들어보면, 우리 나라에서 처음으로 건설된 도시간 고속도로인 경인 고속도로의 건설 당시 기점은 서울시 영등포구 양평동이었고, 종점은 인천시 남구 용현동이었다. 그런데 이 경인 고속도로 중 서울시 행정구역 내에 있는 부분인 영등포구 양평동에서 양천구 신월 I. C.까지의 관리권이 '85년 11월에 도로공사에서 서울시로 이양되었다. 그 후 도로공사에서는 신월 I. C.에서 인천시 서구 가정동까지 노폭 확장공사를 실시해서 '92년 7월에 완공시켰다. 그런데 이때 서울시에서는 신월 I. C.에서 양평동까지의 기존 고속도로 편도 2차선을 그대로 두고 그 양쪽에 녹지대와 분리된 2차선 일반도로들을 신설하였다. 그 결과는 다 아시다시피 이 구간의 만성적인 교통체증을 유발시키게 되었다. 이런 계획설계는 교통공학상 큰 잘못이었다. 경인고속도로는 최소한 올림픽대로와 연결되어야 하며, 바람직하기는 지금 건설중인 서울시 내부순환 고속도로와도 연결시켜야 한다.

장래의 서울시 도시 고속도로망 계획과 그것이 도시간 고속도로들과 어떻게 연결되어야 할 것인가 하는 문제에 대한 필자의 의견은 다른 기회로 미루고, 본고에서는 우선 이번 신문지상에 발표된 한남

대교 남단부에 신설될 입체교차로 시설과 관련이 있는 몇 가지 문제점에 대해서 논하고, 앞으로 서울시 당국이 실시할 각종 교통시설 신설 및 개선계획 과정에서 취해 주었으면 하는 방법 및 신설될 입체교차로 시설에 대한 필자의 견해를 피력하고자 한다.

서울시에서는 '68년에 자동차 전용도로인 강북 강변도로를 착공한 후 연차적으로 부분 개통시키면서 '81년에 전 구간을 개통시켰다. 강남 강변도로도 시비(市費) 및 하천부지 매립허가와 관련시킨 민간 자본으로 개설했다(정확한 착공 및 준공 일자는 기록보존의 부실로 알 수 없었다). 그러다가 아시안 게임과 올림픽에 대비해서 올림픽 대로를 '82년에 착공하여 '86년에 완공시켰다. 그 후 이런 도로들에서 차량소통이 잘 안되는 문제점들을 개선하기 위하여, 노량대교의 확장공사를 비롯하여 여러 차례의 노폭 확장 또는 부분 입체화 공사들을 실시하였다. 그러나 아직도 이 도로들은 교통체증이 심해서 체 기능을 다 발휘하지 못하고 있다. 그 가장 중요한 원인은 한강에 놓인 많은 교량들이 이 도로들과 제대로 연결되지 못하고 있기 때문이다. 이제 구체적인 몇 가지 예를 들어보기로 한다.

첫 번째로 행주대교에서 강동대교까지 한강을 가로지르는 자동차 통행 17개소 교량들(행주대교와 신 행주대교 및 천호대교와 현재 재건중인 광진교는 각각 한 개소로 간주) 중 어느 하나를 강북 쪽에서 건너온 차량들이 직접 올림픽대로 미사리 방향으로 지체없이 진입할 수 있는 곳들은 올림픽대로 한쪽 끝인 행주대교, 한강대교, 지금 수리공사중인 성수대교 및 강동대교 등의 남단 네 곳뿐이다. 잠실대교와 천호대교 남단에서도 일반도로와 무관하게 연결되지만, 다른 차선들과 엇갈려야 하기 때문에 차량의 흐름이 지체되는 경우가 흔히 일어난다. 반포대교 남단에서는 평면교차로 올림픽 대로에 진입해야 하기 때문에 반포대교 위에서 항상 교통체증이 일어난다. 또한 강남 강변로였던 노들길을 통해 올림픽대로 미사리 방향으로 진입할 수 있는 곳은 성산대교 및 양화대교 등의 남단 두 곳이다. 그리고

마포대교와 원효대교를 건너서는 혼잡한 여의도 제방길을 통해서만 올림픽 대로로 진입할 수 있다.

두 번째로 강남에서 17 개소 교량 중 어느 하나를 건너 일산 방향으로 가려는 차량들이 직접 강변대로로 진입할 수 있는 곳들을 살펴보면, 역시 행주대교, 성산대교, 양화대교, 영동대교, 잠실대교, 올림픽대교, 천호대교 등의 북단 7 개소에 지나지 않는다. 이곳들 중 잠실대교 북단에서는 회전반경이 작은데다 다른 차선들과 엇갈려 진행해야 하기 때문에 차량들이 길게 밀리는 경우가 많다. 이런 때 자양로로 직행한 후 U턴하여 강변대로로 진입하는 것이 더 빠르다. 이런 차량들 때문에 사고 위험이 항상 뒤따른다. 또한 마포대교와 원효대교를 건너기 위해서는 혼잡한 여의도 제방길을 통과하거나 여의도를 어렵게 횡단해야 한다. 반포대교를 건너 북쪽으로 가려면 교량 남단에서 평면교차를 해야 하기 때문에 올림픽 대로에서 차량행렬이 항상 길게 밀린다.

세 번째로 강북 강변대로에서 일산 방향으로 달리는 차량들이 15 개소 교량들(강변대로와 관련되지 않는 강동대교와 맨 끝에 있는 천호대교를 제외) 중 하나를 건너기 위해 직접 진입할 수 있는 곳들을 살펴보면 잠실대교, 영동대교, 성수대교, 한강대교, 마포대교, 양화대교, 성산대교, 행주대교 등의 북단 8 개소뿐이다.

네 번째로 올림픽대로에서 미사리 방향으로 달리는 차량들이 16 개소의 교량들(행주대교 제외) 중 하나를 건너기 위해 직접 진입할 수 있는 곳들은 성수대교, 잠실대교, 천호대교 등의 남단 세 곳뿐인데, 이것들 중 잠실대교와 천호대교 남단 두 곳은 다른 차선들과 엇갈려 진행해야 함으로 완전하지 못하다. (현재 영동대교 남단에 진입로를 건설중이다). 성산대교 남단에서는 한강 시민공원으로 들어가는 차량들과 평면교차를 해야 할뿐만 아니라, 노들길에서 성산대교로 진입하는 차량들과 뒤엉켜 항상 올림픽 대로상에서 차량행렬들이 길게 밀린다. 노들길을 이용해서 양화대교와 마포대교나 원효대교를 건널 수 있지만, 후자의 두 다리를 건너자면

복잡한 여의도를 어렵게 횡단해야 한다.

다섯 번째로 자유로와 강변대로에서 광장동 방향으로 달리는 차량들이 16 개소 교량들(강동대교 제외)과 연속되는 강북 간선도로들과 직결되는 곳들을 살펴보면 행주대교, 성산대교, 양화대교, 마포대교, 영동대교, 잠실대교, 천호대교 등의 북단 7 개소뿐이다. 이곳들 중 잠실대교 북단에서는 다른 차선들과 엇갈려 진행해야 하기 때문에 불완전하다. 마포대교 북단 부근에서는 원효로로 진입하는 차량들과 평면교차 해야 하며, 한남대교 북단 부근에서도 평면교차 해야 한남로로 진입할 수 있기 때문에, 이 두 곳의 병목현상은 강변대로가 제 기능을 다하지 못하는 가장 큰 원인이 된다.

여섯 번째로 올림픽 대로에서 공항방향으로 달리는 차량들이 17 개소의 교량들과 연속되는 강남 간선도로와 직결되는 곳들도 역시 천호대교, 잠실대교, 성수대교, 행주대교 등의 남단 네 곳뿐이다. 마포대교, 양화대교, 성산대교와 연속되는 강남 간선도로들과는 노들길과 여의 하류 I. C.를 이용해야만 연결된다.

위에서 살펴본 여섯 가지 이유들만으로도 강북이나 강남에서 반대쪽으로 가려는 차량들이 원하는 최단거리나 최단시간에 건너기를 원하는 교량을 건너지 못하고 부득이 필요이상으로 강변대로나 올림픽대로 상을 달려야 하고, 또한 제한된 진입로를 이용해야 하기 때문에 그런 곳에서 차량들이 밀려 강변대로 및 올림픽 대로가 제 기능을 다 할 수 없는 것이다. 뿐만 아니라 그런 이유 때문에 도심을 통과하지 않아도 될 차량들이 부득이 도심을 통과하게 되는 경우가 생긴다. 물론 위에서 열거한 직결로나 진입로가 있는 곳 이외의 모든 곳에 직결 진입로들을 마련해야 한다는 말은 아니다. 차량교통의 방향별 예측수량이나 주변도로 상황 등으로 보아 진입로 마련이 필요 없는 곳들도 있다. 그러나 현 상황은 직결 진입로들이 교량 수에 비해 너무 적고, 제대로 되어 있는 곳들도 상류나 하류 쪽으로 치우쳐 있는 실정이다. 이런 관점에서 볼 때 지금 일부의 구간이 개통되어 사용중이며 잔여공사가 진행중인

서울시의 내부순환 고속도로 역시 한강 위의 교량들이나 기존 강변대로 또는 강북 간선도로들과의 연결이 충분치 못하여 완성 후의 그 실효성이 매우 의심스럽다.

위에서 지적한 문제점들을 해결하기 위해서는 앞으로 서울시가 기본적인 교통량 조사를 위시해서 필요한 모든 조치를 취해야 하는 동시에 합리적인 해결안들을 찾아내기 위하여 기본계획안에 대한 공개토론, 나아가서는 현상 설계를 통한 해결안 공모방식 등도 신중히 고려해 볼 필요가 있을 것이다. 이렇게 함으로써 시행착오를 뒀수 있는대로 줄이고, 시민들이 낸 세금의 낭비를 막고, 시민들의 불편을 덜어주어야 할 것이다.

이상에서 논한 문제점들을 고려할 때 한남대교 남단부에 신설예정인 입체교차 진입로 계획에 대해서도 신중한 검토가 필요하다고 본다. 신문보도를 보고 알아본 바로는 현재 그 실시설계가 두 곳의 엔지니어링 회사 공동으로 '95년 5월부터 시작되었으며, 그 완성 납품 예정일이 금년 11월 말이라고 한다. 실시설계를 하고 있으니 계획설계 내지 기본설계는 이미 확정되었을 텐데, 필자는 이번 신문보도로 처음 그 사실을 알고, 그 계획설계도를 구해보려고 했으나 구할 수 없었다. 그래서 부득이 신문에 보도된 기사와 삽화로 판단하여 필자의 견해를 개진할 수밖에 없는 것을 안타깝게 생각한다.

신문보도 내용으로 판단컨대 이번에 신설하려는 것은 경부 고속도로 상행선을 올림픽 대로와 직결시키는 두 개의 고가 진입로인 것 같다. 그렇다면 이 두 개의 고가교를 신설함으로써 한남대교 남단부의 교통체증이 완전히 해결될 수 있을까? 필자의 견해로는 그렇지 못할 것 같다. 왜냐하면, 첫째로는 앞에서 언급했듯이 강북에서 한남대교를 건너 올림픽대로 잠실 방향으로 진입하려는 차량들은 여전히 대교를 건너 두 번의 우회전을 한 후 지금 통행이 가장 어려운 병목구간을 지나야만 하기 때문이고, 둘째로는 현재 잠실 방면에서 올림픽 대로를 달려와서 경부 고속도로로 진입하는 차량들의 소통이 원활하지 못해 올림픽 대로의 차량소통에 지장을

주고 있는데, 그 점에 대한 개선계획이 없는 것 같기 때문이다.

필자의 소견으로는 이 두 가지 문제점을 해결해야만 이곳의 교통소통이 원활해질 것으로 믿는다. 그렇기 때문에 이번에 이 두 가지 문제점을 함께 해결할 수 있는 계획안을 마련해야 한다고 생각한다. 한꺼번에 건설하지 못하더라도 후에 추가로 건설할 때 지장이 없게는 해야 할 것이기 때문이다.

앞에서 언급했듯이 애당초 경부 고속도로를 강남대로와 합쳐 한남대교와 직결시킨 것이 잘못이었기 때문에 위와 같은 해결책을 모두 강구한다고 하더라도 그 많은 교통량을 원활히 처리할 수 있을는지 여전히 의문은 남는다.

그래서 필자는 먼 장래를 위해 경부 고속도로를 강남대로와 분리시켜 올림픽대로와 직결시키는 방안을 생각해 본 일이 있다. 그 시안은 경부 고속도로가 서초 I. C.에서 한강 쪽으로 오다가 한강 못미처 구부러지는 곳에서부터 곧바로 꺾, 신동 초등학교 교와 잠원 한신 아파트 사이의 길을 따라와서 강변에 있는 두 동의 아파트(올림픽 대로와 평행 배치되어 있다) 건물 사이를 지나 강북 보광동 길 남단과 연결시키는 교량을 신설하는 방안이다.

이 안의 장점은 새 교량은 나중에 건설하더라도 새로 올림픽 대로와 연결시키려는 부분의 한강 고수부지가 넓어서 이곳에 만족스러운 I. C.를 설치할 수가 있다는 점이다. 즉 올림픽 대로 어느 방향에서든 경부고속도로로 원활히 진입할 수 있고, 또한 경부 고속도로에서도 올림픽 대로 어느 방향으로든 원활히 진입할 수 있는 I. C.를 만들 수 있다. 또한 경부 고속도로를 펴서 새로 건설해야 하는 고속도로의 부분을 위해 수용해야 할 용지의 면적이나 보상해야 할 건축물의 규모가 대단치 않다는 점이다.

한편 이 안의 단점은 신설될 교량의 복단 지형이 I. C.를 설치하기에 좋지 못하고, 강변대로가 경원선 철도를 넘어가는 고가교 때문에 건설중인 서울시 내부순환 고속도로나 강변대로와의 연결에 어려움이 많을 것이라는 점이다. 그러나 이런 점은 해결이 불가능할 것도 아닐 것이며, 한남대교 복단의 I.

C. 설치 조건보다는 유리할 것이다.

한남대교 남단부의 만성적인 교통체증을 해결하기 위하여 이미 많은 돈을 들여 실효를 거두지 못한 공사를 하였고 새로 경부 고속도로와 올림픽 대

로를 직결하기 위한 고가 진입로의 실시설계가 진행중인 마당에 이 안은 때늦은 감이 있으나, 먼 장래를 위하여 그 타당성 검토를 한번 시도해 볼 필요는 있을 것이다.