

긴급차량 출동로 확보 방안

: 이면도로를 중심으로

제주특별자치도 소방안전본부 방호조사담당 김 영 호

I. 들어가며

제주특별자치도의 인구는 2013년 60만명을 달성한 후 꾸준히 증가하고 있다. 2015년 10월말 현재 63만 8천여명으로 금년말이면 64만여명을 눈앞에 두고 있다. 이러한 인구의 증가는 자연스럽게 자동차의 증가를 가지고 왔다. 제주특별자치도의 자동차 등록대수는 2010년 25만794대에서 2015년 10월말 현재 42만8,967대로 5년 동안 무려 71%(178,173대)나 증가하였다.

자동차의 증가만큼 주차면수도 늘어나야 하지만 2010년 주차면수는 23만1,193면에서 2014년에는 27만1,498면으로 17.4%(4만296면) 증가에 불과한 실정이다.

자동차 등록대수와 비교하여 주차면수의 부족은 도심지와 주거지역의 주차난을 가중시켜 이면도로에 대한 무분별한 주차가 관행화되고, 주차문제로 이웃간의 분쟁을 유발하고 있으며, 화재, 구조, 구급 등이 발생할 경우 긴급자동차의 통행이 어려워 인명과 재산피해가 늘고 있는 실정이다.

이처럼 주거지역 내 공영주차장이나 이면도로와 같은 공동사용의 공간들이 사유화되고, 공간 부족으로 인한 양면주차가 일반화되어 긴급자동차의 통행은 물론 어린이와 장애인 등 교통약자의 교통사고 위험성이 증가하는 등 사회적인 문제와 비용이 증대하고 있는 실정이다.

II. 소방출동로 확보의 장애 요인

화재 구조, 구급 또는 각종 재난으로 인한 인명·재산 피해를 최소화하기 위해 소방자동차 등 긴급자동차의 현장도착시간에 대해서 많은 논의가 이루어지고 있다.

소방업무 가운데에서 가장 주를 이루고 있는 화재출동과 구급출동에 대한 연구 결과를 살펴보면, 화재출동인 경우 세계적으로 '5분 이론'과 '8분 이론'이 제시되고 있다. 이는 화재발생 5분 내지 8분이 지나면 플래시 오버(Flash Over)¹⁾현상, 즉 화재발생 후 이 시간이 지나면 건물 전체가 불길에 휩싸이면서 연소가 급격히 확대되므로 5분 내지는 8분 이내에 화재를 진압해야 한다는 논리이다.

구급출동인 경우 생명의 골든타임(Golden Time)을 제시하고 있다. 이는 심폐소생술이 필요한 환자는 4~6분 이내 응급처치를 받지 못할 경우 치명적인 손상을 입게 됨에 따라 최소한 4~6분 이내 심폐소생술이 이루어져야 한다는 것이다. 이와 같이 화재, 구급활동 등 소방현장 활동은 시간과의 싸움이라고 해도 과언이 아닐 것이다.

우리나라는 '소방력 기준에 관한 규칙'을 정하여 매 5km마다 119센터를 설치하여 어디서라도 5분 이내에 출동할 수 있는 시스템을 갖추기 위해 노력하고 있다. 이는 제도적 장치에서도 볼 수 있듯이 그만큼 소방차 등 긴급자동차²⁾가 현장에 빨리 도착하기 위해서는 소방출동로 확보가 당연시 되는 맥락이기도 하다. 그러나 여러 장애요인으로 인해 '5분 이내 대응'이 현실적으로 완벽하게 실현되지 못하고 있는 실정이다.

1. 불법 주·정차, 교통체증 성행 및 주차문화 미성숙

자동차의 급격한 증가는 도로교통의 문제, 주·정차의 문제 등 다양한 형태로 나타나는 것이 사실이다. 이로 인하여 출·퇴근시간 상습 교통정체구간 등에서의 출동지연 사례가 빈발하고 있으며, 시민들의 소방차 등 긴급자동차에 대한 인식 및 피양의식 부족으로 긴급자동차의 소통에 장애를 주고 있다. 심지어는 긴급자동차의 진행을 돕기 위하여 긴급자동차 앞에서 진행하는 차량이 피양을 해주면 바로 그 공간을 이용

1) 초기 화재에 의한 기류의 온도가 600도를 넘어가면 그로 인한 복사열로 내부 가연물질이 모두 연소하기 시작함.
2) 도로교통법 제2조 "긴급자동차"라 함은 소방자동차, 구급자동차 그밖의 대통령령이 정하는 자동차로서 그 본래의 긴급한 용도로 사용되고 있는 중인 자동차를 말한다.

하여 다른 차량이 끼어들거나 긴급자동차의 뒷면에 바짝 붙어서 진행을 하는 사례가 종종 있다. 또한 주차문화 의식 결여로 주·정차금지 구역에서의 불법 주·정차로 인하여 긴급자동차의 소통에 장애를 줄 뿐만 아니라 시민들의 통행에도 막대한 지장을 주고 있다.

2. 주택가 등 이면도로상 양면주차로 소방차량 통행 곤란

이면도로에는 한면주차를 하거나 일방통로를 지정하여 소방차 통행에 지장을 주지 말아야 하는데, 주택가 등 이면도로 상에서의 불법 주·정차 행위로 초래되는 현상으로 주차대수가 많은 야간에 특히 진입이 곤란하다. 시간상으로 보면 22시~익일 06시 사이에 소방차 통행 장애가 가장 심하게 나타나고 있는데 이는 야간 불법주차로 인한 것임을 짐작할 수 있다.

화재의 대응은 초기대응이 가장 중요하다. 과거에 최성기 5분이론도 있었으나 목조건물 감소 등에 따라 8분이론으로 전환되는 추세로서 8분 이상 경과시 화재의 연소 속도가 급격히 증가해 피해가 커지기도 하지만 대원들의 옥내 진입이 어려워 소중한 생명마저 잃게 되는 최악의 상황을 맞을 수도 있다. 소방차의 도착이 늦어질수록 그 피해는 걷잡을 수 없이 커질 수밖에 없다. 하지만 촌각을 다투는 소방차가 현장에 도착하기까지에는 어려움이 많은 실정이다.

화재발생과 조기 인지·신고 사이의 시간은 소방관서에서 통제 불가하며, 출동거리·시간에 따른 소방력 배치와 출동차량 성능은 기본요소이며, 출동체계 및 교통소통 정도(출동단계), 불법 주·정차(접근단계)의 영향을 받는다.

화재발생 시 소방차 출동에 5분 이상 걸린 지역은 교통량 증가에 따른 정체 등의 원인을 비롯하여 주택가 이면도로와 아파트 내부의 불법 주·정차 및 2중·3중 주차에 따른 소방통로 미확보가 주 원인이라고 할 수 있다.

3. 주차공간 부족

소방차량 등 긴급차량 소통장애 또는 불능으로 인한 각종 사고 발생 시 막대한 피해 우려와 끊임없는 이웃간 주차분쟁 등은 무질서한 주차차량에서 비롯된 문제점으로, 주택가 이면도로에 장기간 무단주차를 하거나 공용차고지가 필요한 차량 등이

무단주차를 하는 등 행정기관의 무관심 속에서 여러 가지 부작용이 발생하고 있다. 또한 공영 유료 주차장인 경우 이용하지 않고 유료 주차장 인근에 주차함으로써 민원이 자주 발생하고, 주차 타워, 개인 주차장에는 건축허가를 위한 주차장을 창고 등으로 사용하거나 폐쇄하는 등의 행태로 주차 공간을 부족하게 만드는 실정이다.

III. 소방출동로 미확보로 인한 대표적인 피해 사례

1. 서대문구 홍제동 주택 화재

2001년 3월 4일 서울시 서대문구 홍제동 주택 화재 시 소방관 9명의 사상(순직 6명, 부상 3명)자를 내는 대형사고가 발생하였다. '4일 화재 현장에 투입됐던 소방관 9명을 사상케 한 서울 서대문구 홍제동 주택 붕괴사고는 소형 건축물에 대한 관리가 얼마나 허술한지를 그대로 드러낸 '대형 인재(人災)'였다(서울신문 2001년 3월 5일 기사). 큰 길에서 화재 현장까지 150미터에 이르는 폭 6미터의 도로는 승용차 두대가 간신히 통과할 수 있는 데다 현장 부근에는 양쪽에 주민들이 세워둔 차량들로 꽉 차 진입이 불가능했다. 화재 현장은 골목의 막다른 집이었으며, 현장 접근을 못해 초기진화가 어려웠던 점도 소방관들의 희생을 피할 수 없게 만들었다고 보도하고 있다.

2. 광주광역시 화정동 아파트 화재

2009년 7월 4일 광주광역시 화정동에서 아파트 화재가 발생하여 9명의 인명피해(사망 1명, 부상 8명)가 발생하였다. 휴일 아파트 불법 주·정차 혼잡 등으로 소방차 진입이 어려움을 겪어 화마(火魔)피해를 키운 것으로 보인다(전남일보, 2009년 7월 5일 기사). 소방당국에 아파트 화재신고가 첫 접수된 것은 불이 시작된 10분 뒤였고, 이날 오전 7시 20분께 서부소방서 소방차 등이 신고접수 3분 뒤인 오전 7시 23분께 불이 난 아파트 통로에 도착했다. 하지만 중앙통로에 소형차 한대가 세워져 있어 1~2분 정도 소방차의 긴박한 진입이 지연되었고, 중앙통로에 주차된 차량을 이동시킨 후에야 진화작업이 시작되었다. 이후 소방당국은 화재가 발생한 아파트는 통로가

좁고 코너돌기가 힘들어 고가사다리차 진입 자체가 불가능했다고 설명했다. 게다가 휴일인 토요일 아침시간인 탓에 아파트 내 주·정차 차량이 많았고 중앙통로 주차 차량 등으로 긴박한 1~2분이 지연되었음이 화재조사 결과 드러났다. 최근 지어진 아파트의 경우 세대당 1.4~1.7대의 주차공간이 마련돼 있으나 오래된 아파트의 경우 세대당 0.8대의 주차공간이 마련돼 있어 통로가 좁아 대부분 소방차 진입 등이 어려운 실정이다.

3. 제주특별자치도 삼도2동 음식점 화재

제주특별자치도의 경우에도 지난 2008년 4월 8일 제주시 삼도2동 음식점 화재(사망 5명) 시 건물 뒷면 진입로 모서리가 협소하여 굴절차량 회전 공간 부족으로 진입이 불가능하여 피해가 커진 것으로 분석되어진 사례³⁾가 있었다.

IV. 소방출동로 확보를 위한 개선방안

1. 긴급자동차 출동로 확보를 위한 법, 제도적 장치 마련

긴급자동차인 경우 양보의 의무 및 불법주차단속, 소방차 통행로 등 소방차량 출동로 확보관련 사항이 소방관련 법률에 미규정되어 있어서 효과적인 소방차 출동로 확보가 어렵다. 따라서 가칭 “화재경계 및 대응에 관한 법률⁴⁾”을 제정하여 소방도로의 정의, 개설, 출동장애요인 개선의무, 출동관련 위반사항에 대한 과태료 부과 규정 등을 신설함으로써 소방차 출동로를 확보하는데 많은 도움이 된다고 생각된다. 또한 소방출동로에 큰 피해를 주는 곳을 주·정차 금지구간으로 지정하고 노면에 주·정차 금지의 황색 실선 또는 점선을 긋는 방안을 조례로 제정⁵⁾하여 추진하여 소방출동로 확보에 많은 노력을 해야 할 것이다.

3) 제주소방서(2008. 4), 국립방재연구소(2008. 7), 삼도 영빈관 화재방어검토회의 결과보고

4) 골든타임제 추진 기본계획(2014. 7), 소방방재청

5) 소방차 출동로 확보를 고려한 거주자 우선주차제 설계방안 연구(2010. 10) 석사학위 논문(김승하).

2. 소방출동로 확보를 위한 불법 주·정차 단속 강화

자동차의 증가 및 이에 따른 통행량의 증가로 여러 가지 도시문제를 야기하고 있기도 하지만 신속성을 요하는 소방 활동에 큰 장애요인으로 작용하고 있는 것이 불법 주·정차로 인한 소방차 출동지연이다. 소방차를 비롯한 긴급자동차의 통행에 지장을 초래하는 경우는 크게 두 단계로 나눌 수 있는데, 소방차 이동의 단계와 현장접근의 단계이다.

불법 주·정차 차량에 대한 단속을 강화해야 하는데 소방공무원인 경우 도로교통법 제33조의 주차금지장소 중에는 소방활동과 관련된 내용이 포함되어 있고 소방관서에서도 주차단속을 실시하고 있는 현실에 비추어 볼 때 단속대상은 소화전에서 5m이내에 불법 주·정차 차량에 대해서만 단속하는 아주 제한적일 수밖에 없다.

앞으로 제도개선을 통해 소방공무원이 불법 주·정차 차량에 대해서는 단속과 함께 직접 과태료를 부과하도록 추진하고, 자치경찰단과 행정시 등에서 불법 주·정차 차량에 대한 강력한 단속이 이루어져야 할 것이다.

3. 주차공간 확보

제주특별자치도는 주차장을 확보하기 위한 정책을 계속 추진하고 있는데, 그 대표적인 예로 도심지 주차난 해소를 위하여 차고지 증명제, 공영주차장 건설, 민간자본에 의한 민영주차장, 노상주차장, 주택가 주차난 해소대책으로 시행하는 이면도로 한줄주차, 내집 주차장 갖기, 공한지 활용 주차장 설치 등을 들 수 있다.

앞으로도 공공의 청사이전 부지나 국공유지, 유희공지, 주차장 건설이 가능한 공공용지를 이용하여 주차장을 건설하도록 추진하여야 하며, 공원시설, 우수지와 하천 기타 시유지 등을 활용한 도심지역 공영주차장 건설이 필요하다.

4. 주차장의 유료화

관공서를 포함한 모든 주차장의 유료화를 통해서 주차는 “공짜”가 아니라는 인식을 확대시켜 나가야 한다. 현재는 유료주차장에 빈 공간이 있음에도 무료주차장을 찾아서 배회하는 차량으로 인하여 에너지 낭비뿐만 아니라 해당지역의 교통사고 위

험을 증대시키고 있으며, 도심지역 주차수요를 억제하기 위해서 지역별로 주차요금을 차등 적용함으로써 혼잡한 도심지역에 주차수요와 교통량을 분산시킬 수 있을 것이다. 또한 입체 주차장의 이용을 높여 전체적인 주차효율을 증대시켜 나가고, 유료 주차장을 활성화함으로써 불필요한 자가용 이용 자제 효과도 있다고 할 것이다.

5. 이면도로 일방통행제 도입

이면도로의 차량 흐름 및 보행여건을 고려하고, 이면도로 본래의 기능 회복을 위해 차량의 교행이 어려운 지역에서는 일방통행제를 도입할 필요성이 있다. 이면도로에서 장애인, 노약자, 어린이 등 교통약자가 안심하고 보행할 수 있는 보행권을 보장하고, 차로의 폭을 좁히고 반면에 보도는 넓혀서 차량의 속도를 감소시키고, 일방통행을 도입하여 차량 이동공간과 보행자 이동공간을 물리적으로 분리시켜 쾌적한 보행로를 조성하여 시민에게 제공하는 방안도 좋을 것이다.

6. 소방대 도착 전 최초 발견자, 대응자의 역할 강화

소방대의 현장도착 전 적절한 응급처치와 초기 대응방법으로 심정지 환자는 최초 발견자의 CPR시행률이 가장 중요하며, 화재 시 최초 발견자의 화재진과, 초기소화를 통해 피해를 최소화해야 한다. 피난 대피 시에는 방화문 적정사용 등을 통해 연소 확대 방지에 효과적으로 대응해야 할 것이다. 또한 소(소화기)·소(옥내소화전)·심(심폐소생술) 교육을 강화하고, 호스릴비상소화장치를 이면도로나 통행 곤란지역에 설치를 확대하는 등 화재발생 시 소방차가 도착하기 전까지 지역주민 누구나 활용, 초기에 화재를 진압하여 피해를 최소화할 수 있도록 인프라를 구축하는 것이 바람직하다.

V. 마치며

제주는 앞으로 추진될 동부의 제2공항 건설, 북부의 신항만 건설과 더불어 이미 추진 중인 서부의 영어교육도시와 신화역사공원, 남부의 혁신도시와 강정 크루즈

터미널 건설 사업 등이 마치 사륜구동처럼 맞물려서 동서남북이 균형 발전을 이루어냄으로써 지속적인 인구증가와 이에 따른 차량도 많이 늘어나게 될 것이다. 주택가 이면도로 등에 긴급차량이 골든타임 내에 현장에 도착하기 위해서는 먼저 출동단계와 접근단계에서의 영향을 받을 수 있는 요인들을 분석하고 이를 해결해 나감으로써 긴급차량의 현장 접근성을 높여나갈 수 있을 것이다.

지속적이고 효과적인 주차 및 교통안전 대책과 더불어 늘어나는 주택가 이면도로에 대한 긴급차량 출동로 확보를 위한 정책을 수립하는 것은 도민의 생명과 재산 피해를 줄여나갈 수 있는 지름길이 될 것이다.