



과학수사는 현장에서 시작된다

## 법과학 동원해 사건현장 파헤치는 과학수사

최근 CSI 시리즈, 크리미널 마인드(Criminal Minds), 프린지(Fringe) 등 외국의 과학수사물과 KPSI, 별순검 등 국내에서 제작된 과학수사물이 많이 소개되고 있다. 드라마 속에서는 주인공인 과학수사 요원들이 갖가지 법과학적인 기술과 장비를 가지고 범인의 흔적을 찾고자 노력하여 상상할 수 없는 기발한 방법으로 증거를 찾아 결국 범인을 검거하는 과정이 그려진다.

이러한 과학수사물이 등장하기 시작한 뒤, 우스갯소리로 옛날 수사반장과 CSI 중 누가 먼저 범인을 검거하느냐는 말도 하였다. 물론 수사반장이 CSI보다 먼저 범인을 검거한다고 한다. 그 이유는 CSI는 모든 법과학을 동원하여 증거를 찾아 범인을 검거하는 시간이 드라마 상 50분이 걸리지만, 수사반장은 그야말로 발로 뛰어서 범인을 검거하는 시간은 40분이니 수사반장이 10분 빠른 셈이다.

### 우리나라 과학수사 수준 월등히 높아져

그럼 현실에서는 법과학을 동원하면 없던 증거들도 나타나게 하여 범인을 검거할 수 있을까? 물론 없던 증거를 나타나게 할 수는 없지만, 드라마 속의 일부분은 현실로 이루어지고 있다고 본다. 예를 들자면 가시광선에서 보이지 않던 지문이나 미세 증거물들도, 과장을 이용한 광원을 이용한다면 눈으로 확인할 수 있다. 범인이 피우던 담배꽂초에서 유전자를 얻는 것은 이미 상식이 되었다. 한계는 있지만, 법과학의 수준이 엄청나게 높아져 있다는 것은, 이 시대를 사는 사람들이라면 모두가 아는 사실일 것이다.

우리나라의 과학수사가 얼마나 발전하고 있는지를 잘 보여주는 사례를 하나 소개한다.

글 **최용석**

경찰청 과학수사센터  
과학수사계장  
cys6285@police.go.kr



글쓴이는 경찰대학 졸업 후 1988년부터 경찰관으로 근무하고 있다. 대구지방경찰청 과학수사계장으로 과학수사와 인연을 맺은 후 11년 동안 과학수사 외길을 걸어왔다.

일찍이 소도시와 농·어촌을 중심으로 번성했던 다방이 노래방으로 바뀌었고, 지방의 작은 도시와 도서벽지도 예외는 아니다. 한 차례 술자리가 끝나면 당연히 노래방으로 발길을 돌리기가 일쑤인 우리의 술 문화 속에서, 대도시도 아니고 그렇다고 아주 농촌지역도 아닌, 지방의 한 도농복합 지역에서 신고가 한 건 접수되었다. 노래방 도우미가 행방불명 되었다는 내용이다.

관할 경찰서 형사팀에 의해 확인된 행적은 행방불명자(이하 '행불자')는 노래방 도우미로 생계를 유지하며 생활하고 있고, 행방불명(이하 '행불')되기 전 마지막 모습도 모 노래방에 서라는 것이다. 노래방 업주에 따르면 행불자를 자주 찾는 단골이 있었으며, 행불되기 전날도 그 단골이 찾아와 행불자와 함께 있었다는 것이다. 행불자의 단골인 남자를 찾아낸 형사들은 그의 행적이 의심스러웠지만 증거가 확보되지 않아 수사는 장기화되어 가는 조짐을 보이고 있었다.

형사들은 그 남성의 행적을 하나씩 조사해 나가기 시작했다. 그의 동거녀까지 조사를 하게 되는데, 남성과 동거녀는 절대 부인을 하고 있고, 형사들은 행적수사를 통해 범행흔적을 찾고자 했지만 여의치 않았다. 그러던 중 남성은 타지로 출타를 하고 동거녀 또한 자신이 경찰서에 더 이상의 조사를 받을 수 없다며 조사를 거부하는 상황까지 이르렀다. 이런 상황에서 과거 수사반장이었다면 어떻게 수사를 했을까? 미국의 CSI는 어떻게 증거를 수집했을까? 형사들은 사건이 발생한지 몇 주가 지난 시점에서 그 남성이 소유했던 차량을 확보했다. 형사들의 요청에 의해 감식을 시작했으나 별다른 단서를 찾지 못했다. 행불자의 마지막 행적 끝에 함께 있었던 남성이 행불자가 없어진 시점에서 자신의 승용차량을 타인에게 양도하였고, 양도하기 전 몇 번에 걸쳐 차량 내·외부를 세차했기 때문이다. 게다가 동거녀의 진술에 의하면 이 남성이 허리를 다쳐 무거운 것을 들지 못한다고 했다. 만약 사람을 살해하고 유기하였다면 무거운 시신을 옮겨야 했을 것이기에 형사들은 이 남성에 대한 심증이 점점 약해져갔다.

그렇지만 여기서 물러설 경찰이 아니다. 다시 한 번 더 증거를 찾기 위한 노력이 시작되었다. 남성의 소유였던 문제 차량에 대한 정밀 감식을 재개하였다. 승용차 한 대에 몇 사람의 과학수사요원이 투입되어 몇 시간에 걸쳐 차량 안에 있던 먼지까지 일일이 확인을 했으나 또 빈손인 상태가 되어 갈 즈음, 빛의 굴절을 이용한 광원에서 아주 조그마한 점 하나가 발견되었다. 아주 미세한 점이다. 그것을 발견한 사람도, 옆에서 지켜보던 형사들도 모두 저게 과연 증거가 될 수 있을까 하는 의문을 품는 것은 당연했다. 붉은 색을 띠지만 혈흔인지, 물감인지 구분이 안되는 형태로 남아 있다. 그 점이 있던 지점은 차량 내부 조수석 시트 머리받이 뒷부분이다. 언뜻 생각하기에 뒷부분이라면 아무런 상관이 없다고 할 수도 있다.

결국 그 남성은 자신의 소유였던 차량에서 아주 작은 한 점의 혈흔으로 인해 모든 범행을 자백하고 말았다. 그 조그마한 점이 국립과학수사연구원에 보내졌고, 그 결과 행불자의 유전자 확보되었기 때문이다. 모두들 그 조그마한 점처럼 생긴 것에서 이렇게 큰 성과가 나오리라는 기대는 하지 않았을 것이다. 하지만 현실에서는 결정적인 그 증거로 인해 살인범을 검거하고, 살해 후 매장한 시신까지 찾을 수 있었다. 만약, 법과학 기술이 없었다면 이 사건이 해결될 수 있었을까? 검거된 범인에게서 나중에 들은 이야기지만 범행 후 범행에 사용한 차량을 몇 번에 걸쳐 세제를 사용하여 세차했다고 한다. 범행의 흔적을 지우기 위해서. 하지만 그 지워진 흔적 속에서도 미처 지우지 못한 흔적을 찾아내는 것이 지금의 우리나라 과학수사이다.

### 인원 및 기법·장비의 전문성 부족

그러나, 우리나라 과학수사의 높은 수준에도 불구하고, 아직 '완벽'하다고 말할 수 있는 단계는 아닌 것이 사실이다. 과학수사의 성공은 범인 검거에만 있는 것이 아니다. 과학수사 증거는 법정 증거로 채택되어야 하며, 이를 위해 많은 것이 필요하다. 객관성, 타당성, 신뢰성, 투명성, 정확성, 과학성, 논리성... 이 많은 가치들을 포괄하는 덕목은 단연 전문성이다. 전문성은 크게 3가지로 구분할 수 있는데, 과학수사요원이나 감정요원인 사람의 전문성, 기법과 장비의 전문성, 실험실 등 기관의 전문성이 그것이다. 우리나라 과학수사는 이 모든 분야에서 2% 부족하다.



▶▶ 고생하는 과학수사 요원

첫째, 사람의 전문성면에서 우선 인원부족을 들 수 있다. 사람이 부족하니 혼자서 현장을 감식하는 경우도 적지 않다. 일례로, 어느날 저녁시간에 절도사건 신고를 받고 출동했다. 낮 동안 비워둔 집에 도둑이 든 것이다. 감식가방 들고, 조명 들고, 카메라 둘러매고 땀 흘려가며 가니 여고생만한 여자아이가 놀라며 “아저씨 혼자 나왔냐”고 묻는다. 혼자서 사건현장 판단하고, 숨어있는 잠재지문 찾고, 족적 채취하고, 혼자서 범인이 들어온 곳과 도주로를 찾아야 하는데, 힘든 것이 사실이다.

최근 경찰은 과학수사 인원보장이 어려우니 현재 인원으로 2~3개 경찰서를 그룹으로 묶는 2인1조 출동체제를 구상하고 있으나, 그만큼 출동시간이 길어지는 등 어려움도 없지 않다. 새 정부의 2만 명 경찰 인력 증원에 과학수사 인력 또한 많이 반영되기를 기대해 본다.

두 번째로 기법이나 장비가 현장의 요구를 따라와야 한다. 기법과 장비의 전문성을 말하면 국립과학수사연구원(국과수)을 떠올리는 사람들이 많다. 여기서 잠깐. 경찰 과학수사와 국과수 과학수사를 구분하지 못하는 사람들이 있다. 경찰 과학수사는 현장에서 증거를 수집하고 국과수는 그것을 감정한다. 살인사건 현장에서 경찰이 DNA 시료인 담배공초를 채취하여 국과수에 보내면, 국과수는 실험실에서 DNA 프로파일을 도출해 데이터베이스를 검색한다.

### 실험실 국과수와 현장의 경찰이 합쳐져야

이렇게 두 기관의 역할이 확실히 구분되는 것 같지만 꼭 그런 건 아니다. 화재조사의 경우에 국과수 화재실에는 우리나라 최고의 박사들이 포진해 있지만, 이분들이 전국에서 발생하는 화재사건을 모두 감식하지는 못한다. 경찰 화재조사요원을 교육시켜 기본적인 화재에 투입하고, 대형 화재는 국과수에서 출동한다. 과학수사의 성격에 따라 양기관의 업무가 나뉘기도 하지만, 사건의 경중에 따라 나뉘기도 한다.

우리 국과수는 안전행정부(안행부) 소속으로 있다 보니 인력이나 예산 면에서 발전을 이루지 못했다. 이는 안행부가 국과수가 하는 일에 관심이 없고 두 기관이 업무파트너십이 없는 것이 주원인이다. 또한 국과수는 감정 이외에 교육이나 연구개발에 힘을 쏟아야 한다. 특

히 현장에서 필요한 연구개발, 예를 들면, 지문분말을 실험하여 현장 과학수사요원들이 지문 현출에 어떤 분말을 사용하는 것이 최적의 결과를 얻을 수 있는지 알려줘야 한다. 그러나 국과수는 감정하기 바쁘다. 실험실인 국과수와 현장의 경찰이 합치면 국과수는 많은 발전을 이룰 수 있다고 생각한다.

물론, 검찰 등 감정의 공정성 문제를 들며 반대하는 기관이 있다. 그러나 감정은 실험에 의한 것이지 기관 소속에 따라 달라지는 것이 아니다. 경찰이 국과수를 오랫동안 지원 감독하고, 지금도 파견 경찰관이 근무하고 있지만 국과수 설립 이래 감정의 공정성이 이슈화된 적은 없다. 더구나 공정성 문제를 주장하는 검찰도 자체적인 감정을 실시하고 있고, 그 결과를 법정에 제출한다. 우리나라 과학수사가 퇴보하지 않으려면 현장과 실험실이 합치는 것이 대의다. 그러지 않고서는 현장과 감정이 각자 제팔을 흔들다가 영구히 멀어질 것이다.

**교육, 현장, 법정의 가이드라인 확립 목표**

마지막으로, 현장 과학수사요원들의 노력으로 새로운 기법이나 장비가 개발되어도 그것을 공식적으로 인정해 주는 기관이 없다. 외국은 인정기구들이 발달해 있다. 시장이 넓기도 하겠지만 과학수사증거에 대한 중요성을 우리보다 훨씬 높게 치기 때문이다. 실제로 법정에서 과학적 증거에 대한 논박 사례가 종종 있어, 그에 대응하기 위한 기법과 장비의 공인 절차가 충실히 갖춰져 있다.

경찰 과학수사센터도 노력하고 있다. 과학성을 갖추려고 자체적으로 연구모임(Working Group)을 운영한다. 거짓말탐지, 화재조사, 법치면, 혈흔형태분석, 범죄분석 등 10개 분야에서 기관별 최고 전문가들을 모아 분야별로 가이드라인을 만들도록 했다. 교육, 현장, 법정에서의 가이드라인을 확립하여, 나중에 법정에서 증거능력을 다룰 때에 과학성과 객관성을 판단하는 기준이 되도록 하는 것이 목표이다.

이런 노력들이 하루빨리 결실을 맺을 날을 기대해 본다. 지금도 전국에서 묵묵히 열성을 가지고 노력하는 경찰 과학수사요원들이 있어 우리의 과학수사 미래는 밝다고 본다. 새 정부는 과학기술 발전을 기치로 내걸었다. 법과학도 과학이고, 과학수사도 수사를 과학적으로 해보자는 것이니 분명한 과학의 한 분야이다. 우리나라 과학수사가 발전하면 세계를 선도할 수 있다. 과학계가 과학수사에 관심을 가지고 투자한다면 가능하다. 세계적으로 과학수사 시장

은 크다. 우리가 개발한 장비를 미국, 영국 등 선진국, 그리고 아시아 등 개발도상국에 얼마든지 수출할 수 있다. 우리는 지금까지 수입해서 쓰기만 했다. 우리 휴대폰과 자동차를 그 나라에 팔듯이, 우리나라 과학수사 장비가 그 나라에 팔릴 수 있는 날이 오길 고대한다.

대통령은 당선인 시절에 과학계 모임에서 “앞으로 과학기술 르네상스 시대를 열고 대한민국 과학기술이 세계를 선도할 수 있도록 최선을 다해달라”고 했다. 우리는 대한민국 법과학기술이 세계를 선도할 수 있도록 최선을 다하고 싶다. 과학계의 관심과 지원을 촉구한다. **ST**

▶ 이동식현장증거분석실(시립미술관 화재 당시)

