

CCTV 설치 증가에 따른 개인영상정보보호 주요이슈

행정안전부 | 차건상 · 신용태*

1. 서론

영국은 공공장소 감시를 위해 1985년 Bournemouth에 최초의 CCTV¹⁾(closed-circuit television, 폐쇄회로 텔레비전)를 설치하였다. 1993년 IRA(아일랜드공화국군)가 런던 도심에서 자행한 폭탄테러로 인해 1994년 영국 정부는 CCTV 감시를 국가안전정책(Security policy)에 포함시키면서 CCTV의 확산이 급속도로 진행되었다. 현재 영국 공공기관에 설치된 CCTV는 약 150만대에 이르며 민간을 포함할 경우 약 430만대에 이르는 것으로 추산하고 있다.

최근 우리나라의 CCTV 설치·확대의 추이(推移)가 영국과 비슷한 상황이다. 2002년 12월 강남구 논현1동 일대에 범죄예방을 위해 최초의 방법용 CCTV 5대가 설치된 이래(以來)로 2007년 강화군 무기탈취사건, 2008년 승례문 방화사건 및 일산초등학교 성폭행 미수사건, 2009년 연쇄살인범 강호순 검거와 최진실 유골함 도난사건 등 자칫 미제사건으로 남을 가능성이 컸던 각종 범죄사건에 대해 CCTV가 해결사²⁾ 노릇을 하면서 공공기관³⁾ 및 민간기업에서 CCTV의 설치가 꾸준히 증가되고 있다.

현재 공공기관에서는 총 241,367대⁴⁾의 CCTV가 방범, 교통, 제난관리 등 공공의 목적으로 설치·운영되

고 있으며 민간기업에서는 은행·백화점·할인점 등을 중심으로 도난방지·시설관리·주차관리 등의 목적을 위해 전국에 250만대⁵⁾ 이상의 CCTV가 설치·운영되고 있는 것으로 추산하고 있다. 이는 우리나라 국민 17.8명당 1대꼴로 영국(14명당 1대) 보다는 설치율이 다소 낮으나 미국(22명당 1대) 보다는 설치율이 높은 것으로 추산되며 설치면적으로 기준으로 1Km²당 25대에 해당되며 이는 1Km²당 설치율이 세계 최고에 해당된다.

한국인터넷진흥원에서 일반 국민을 대상으로 실시한 여론조사(만 15세 이상 서울 및 6대광역시 남녀 1,000명 대상) 결과⁶⁾에 따르면 응답자의 78.2%가 범죄예방, 아동·부녀자 보호, 사고나 위험방지 목적으로 CCTV 설치를 찬성한다고 답하였으며 응답자의 80.1%가 CCTV가 범죄예방 및 범인검거에 도움이 된다는 의견을 제시하였다. 따라서 앞으로도 지역 주민들의 CCTV 설치 요구는 지속적으로 증가되리라 예상된다.

그러나 방범·재난안전 등 사회안전망 확대를 위해 2008년 약 15만대 대비 2009년 약 24만대로 53% 증가한 공공부문의 CCTV에 대해, 공공부문의 CCTV 설치 증가로 인해 불특정 다수의 초상권⁷⁾, 정보자기결정

* 중신회원

- 1) CCTV(폐쇄회로 텔레비전: Closed Circuit Television)란 일정한 공간에 설치된 촬영기기(CCD카메라)로 수집된 영상정보를 폐쇄적인 유선 또는 무선 전송로를 통해 특정한 수신자에게만 전송하는 시스템을 말한다.
- 2) 2009년 경찰백서에 따르면 2007년도에 총 402건의 CCTV 영상판독을 실시하여 검거 및 증거활용에 72건 사용하였으며 강원지방경찰청에 따르면 CCTV를 활용하여 2008년 20건을 검거하였으나 2009년 63건 검거하였다고 보도(연합뉴스, 2009.10)
- 3) 공공기관의 개인정보보호에 관한 법률 제2조에 의거 “공공기관”이라함은 국가행정기관·지방자치단체·그 밖의 공공단체 중 대통령령이 정하는 기관으로 약 24,908기관이 해당(2008년 4월 기준)
- 4) 행정안전부, “공공기관 CCTV 설치 현황 조사결과”, 2009년, (<http://cctvnews.co.kr> 조사결과 발표자료)

5) IDC Korea CCTV Market Study(2008년)에서 조사한 자료로 2007년 기준임

6) 한국인터넷진흥원, “CCTV 개인영상정보보호 대국민 인식조사 결과”, 2008년

7) 초상권이란 개인의 얼굴, 이름, 목소리 등을 포함한 인격적, 재산적 권리를 말한다. 인격권으로서 초상권이라 함은 사람이 자기 얼굴 기타 사회 통념상 특정인임을 식별 할 수 있는 신체적 특징에 관하여 함부로 촬영되지 않을 권리(촬영 및 작성거부권), 촬영된 사진이 함부로 공표되거나 복제되지 않을 권리(공표거절권), 초상사진이 본인의 승낙 없이 함부로 광고 등에 영리적으로 이용당하지 않을 권리(초상영리권)를 말한다(판례). CCTV에 의한 개인의 촬영은 표지에 의한 고지가 있다고 하면 초상권자의 의사에 반하였는지 여부에 대하여는 논란이 있을 수 있겠으나, 촬영된 이미지를 동의 없이 공표하거나 저장한 자료를 임의로 제3자에게 제공한다면 초상권을 침해하면서 화상정보라는 개인정보의 침해를 야기한다고 볼 것이다.

권⁸⁾, 사생활의 비밀과 자유⁹⁾ 등이 침해될 수 있다는 인권문제와 기술발전에 따라 GIS(지리정보시스템)와 결합되거나 얼굴인식 기능이 있는 CCTV 활용에 있어서 개인의 위치정보와 사회 관계정보 등이 노출될 수 있다는 전자감시에 대한 문제점을 낳고 있으며 네트워크 CCTV의 등장 및 CCTV 통합관제센터의 증가는 해킹, 워·바이러스에 의한 개인영상정보 유출 방지에 대한 CCTV 관리적·기술적 보호조치에 대한 필요성이 지속 제기되고 있다.

또한 민간부문에 있어서도 학원, 호텔, 백화점, 은행, 주차장, 아파트, 병원 등 생활 주변에 CCTV 증가와 개인의 프라이버시 침해우려가 매우 높은 택시 CCTV(블랙박스) 증가¹⁰⁾나 직장내 CCTV 설치 증가¹¹⁾ 등은 법적 규제 전혀 없는 민간부문에 있어서 최소한의 사생활 침해를 방지할 수 있는 법적·제도적 장치의 필요성이 무엇보다 시급하다고 할 수 있다.

본 논문에서는 국내외 CCTV 설치 현황과 개인영상정보보호를 위한 국내의 법적 규제현황 그리고 최근 개인영상정보보호 주요 이슈를 소개하고 CCTV 개인영상정보보호 관리 강화를 위한 대책을 제시하고자 한다.

2. CCTV 설치·운영 현황

2.1 국내 CCTV 설치·운영 현황

2.1.1 공공부문

중앙행정기관, 지방자치단체, 공사·공단 및 교육기관 등 공공기관에서 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」 제4조의2에 의거 공익의 목적을 위해 설치·운영되고 있는 CCTV는 2008년 총 157,245대에서

(예: 주차단속에 반감을 가진 일반인의 얼굴과 차량번호가 드러난 사진을 보도자료에 활용하여 국가인권위원회에서는 초상권 침해에 대한 시정을 권고)

- 8) 개인정보 자기결정권이라 함은 자신에 관한 정보를 보호받기 위하여 자신에 관한 정보를 자율적으로 결정하고 관리할 수 있는 권리를 의미한다.
- 9) 사생활권은 주거의 자유(헌법 제16조) 및 통신의 비밀(헌법 제18조) 등 개별권리에 의해 구체화되며 사생활의 내용을 공개당하지 아니할 권리, 사생활의 자유로운 형성과 발전을 방해받지 아니할 권리, 그리고 자신에 관한 정보를 스스로 관리·통제할 수 있는 권리 등을 포함하는 것으로 해석된다.
- 10) 인천에서 운행중인 법인택시 5,385대에 CCTV를 설치하였으며(경인일보, 2008.8.12), 경기도 택시 영상기록장치 사업은 2009년 6월부터 시작되어 지난 10월 13일 보급대상 34,451대 설치 완료(CCTV News), 서울시도 255 법인사업자가 운행중인 택시에 차량용 CCTV를 2009년 말까지 설치 완료 예정(CCTV News)
- 11) 직장내 CCTV 감시사례로 2003년 “하이텍 R”에서 CCTV를 통한 노동자 감시사례가 언론에 보도돼 사회 문제화 되었으며 국가인권위원회에서는 2007년 “사업장 전자감시에서 근로자의 인권보호를 위한 법령제도 개선사항”을 권고한 바 있다.

표 1 공공기관 CCTV 목적별 운영현황('09.4월 기준)¹²⁾

설치 목적		2008년	2009년
합 계		157,245	241,367
공공안전	방법	51,682	59,899
	재난·산불관리	3,553	5,680
사회질서 유지	과속,주정차단속	6,359	7,084
	교통정보수집	4,704	3,950
	쓰레기투기방지	2,458	3,731
일반시설 관리	시설관리	41,215	71,761
	주차관리	5,743	9,349
특수시설 관리	공항·항만관리	2,255	3,301
	우체국·금융	1,780	23,936
	기차·지하철안전관리	16,939	19,494
	구급보호시설 안전	13,669	12,412
기타	기타	8,668	20,770

2009년 총 241,367대로 약 53.5%가 증가한 것으로 조사되었다

표 1의 공공기관 CCTV 목적별 운영현황을 살펴보면 시설관리용 CCTV가 71,761대(30%)가 가장 많이 설치된 것으로 조사되었으며 방법(59,899대), 우체국·금융(23,936대), 기차·지하철안전관리(19,494대) 순으로 설치율이 높은 것으로 조사되었다.

분야별 설치비율을 살펴보면 방법, 재난·산불관리 분야에서 27%(65,579대)를 차지하고 있으며 사회질서 유지 분야에서 6%(14,765대), 일반시설관리 분야에서 34%(81,110대), 특수시설관리 분야에서 24%(59,143대), 기타 분야에서 9%(20,770대)를 차지하고 있다.

지자체별 CCTV 설치현황을 살펴보면 16개 시도에 설치된 CCTV는 공공안전분야에 16,639대, 사회질서분야에 8,224대, 시설관리 분야에 33,737대 등 총 73,289대가 운영중인 것으로 조사되었다. 특히 서울특별시가 16개 시도중에 총 20,464대로 가장 많이 운영하고 있으며 제주특별자치도가 총 1,158대로 가장 적게 운영하고 있는 것으로 조사되었다.

2.1.2 민간부문

한국인터넷진흥원에서 CCTV 카메라 제조업체를 대상으로 민간부문에 대한 CCTV 설치현황을 조사 결과¹³⁾에 따르면 전국에 설치된 CCTV 카메라 총 대수는 2007년 기준으로 약 258만대에 이르며, 전체 시장은 약 1200억원 규모로 추정되고 있다.

12) 행정안전부, “공공기관 CCTV 설치 현황 조사결과”, 2009년, (<http://cctvnews.co.kr> 조사결과 발표자료)

13) 한국인터넷진흥원, “국내 CCTV 카메라 시장 규모 및 활용 현황 조사”, 2008년

표 2 16개 시도별 CCTV 운영현황('09.4월 기준)¹⁴⁾

기관명	설치대수	공공안전	사회질서유지	시설관리	특수시설관리	기타
계	73,289	16,639	8,224	33,737	12,927	1,762
서울특별시	20,464	4,979	2,511	5,651	6,889	434
부산광역시	7,369	388	485	2,934	3,387	175
인천광역시	2,784	979	358	924	460	63
대전광역시	1,492	248	133	978	124	9
울산광역시	1,674	194	194	1,211	4	46
대구광역시	4,290	993	993	1,249	1,593	75
광주광역시	1,688	172	172	830	402	38
경기도	13,709	3,191	3,191	8,690	18	237
강원도	2,848	575	575	1,970	0	116
충청북도	2,056	492	482	1,001	0	81
충청남도	2,303	813	194	1,191	50	100
경상북도	3,202	963	963	1,946	10	74
경상남도	3,726	1,031	337	2,117	34	207
전라북도	1,855	530	530	1,103	0	30
전라남도	2,671	1,017	193	1,403	1	57
제주특별자치도	1,158	74	525	539	0	20

표 3 국내 CCTV 카메라 설치 보급 대수 전망 (단위: 천대)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	연평균 성장률
아날로그 CCTV 카메라	2,516	3,145	3,187	3,396	3,522	3,711	8.1%
네트워크 CCTV 카메라	68	118	193	282	362	583	53.45%
합계	2,584	3,263	3,380	3,679	3,885	4,294	11.0%

출처: IDC Korea CCTV Market Study (2008)

표 3의 국내 CCTV 카메라 설치 보급 대수 전망을 살펴보면 CCTV 대수는 매년 11% 성장하여 2012년도에는 약 400만대 이상이 설치될 것으로 전망하고 있다.

민간분야 50개 업체를 대상으로 CCTV 운영현황에 대해 조사한 결과, 약 2,800여대의 CCTV가 도난방지, 방범, 시설물관리, 주차관리 등 개인의 재산과 생명을 보호하는 목적으로 설치되어 운영되고 있었으나 일부 CCTV의 경우 CCTV를 이용하여 학생들의 수업관리를 하거나 편의점에서 매장직원을 관리하는 등 CCTV로 인한 사생활 침해나 근로감시¹⁵⁾로 인한 인권침해 가능성이 높은 것으로 조사되었다.

최근에는 민간 정보통신사업자를 중심으로 웹·모바일을 통해 일반사용자에게 SKT VU교통서비스¹⁶⁾,

KTF SHOW CCTV 교통서비스¹⁷⁾, KT 비즈메카의 아이캠¹⁸⁾ 등 교통·방범 CCTV 관련 상용서비스를 제공하고 있다. 또한 인터넷 포털업체 NAVER의 경우 지도 서비스에 대중교통정보 및 주요 도로 실시간 CCTV¹⁹⁾ 등 다양한 기능을 추가하여 제공하고 있다.

2.2 해외 CCTV 설치·운영 현황

2.2.1 영국

영국은 1980년대 중반부터 교통법규 위반차량에 대

14) 행정안전부, “공공기관 CCTV 설치 현황 조사결과”, 2009년, (<http://cctvnews.co.kr> 조사결과 발표자료)

15) 2000년 전북 익산의 자동차 부품 업체인 (주)대용노동조합사건은 사업장내 CCTV로 인해 최초의 노동쟁의가 일어났던 사건임

16) VU교통서비스는 SKT에서 제공하는 모바일서비스로 모바일을 통해 경부, 중부, 영동, 서해안 고속도로 중 이용 빈도가 높은 상위 62개의 교통용 CCTV를 실시간으로 조회할 수 있는 서비스

17) SHOW CCTV 교통은 KTF에서 제공하는 모바일서비스로 전국의 93개 고속도로 영상과 127개의 서울시내 주요도로 영상을 실시간으로 확인하는 서비스로 도로교통 영상은 한국도로공사(고속도로)와 서울시 시설관리공단(서울시 주요도로)에서 제공

18) KT 비즈메카의 iCam(아이캠)은 매장관리, 보안경비를 수행하는 인터넷 기반의 네트워크 CCTV 시스템으로 인터넷(i-view mega)과 모바일(Show CCTV Wise)로 영상을 전송하므로 언제 어디서든 현장을 감시할 수 있음

19) 네이버는 서울 및 6대 광역시의 버스 및 지하철 등 대중교통 정보를 지도와 연동하고, 전국 주요 고속도로와 서울 도시고속도로의 현재 상황을 확인할 수 있는 CCTV 영상을 지도 서비스 제공하고 있음

한 CCTV 감시카메라를 세계에서 처음으로 실용화 하였다. 고속도로, 철도, 공항, 항만 등은 물론 일반회사 및 병원, 학교, 유치원 등에 이르기까지 CCTV 카메라가 설치 운영되고 있다.

최근 조사에 따르면 런던시에는 약 420만대의 CCTV가 설치되어 있는 것으로 파악되고 런던시민들은 하루에 300회 가까이 CCTV 카메라에 노출된다고 보고되고 있으며, 런던 지하철에만 약 1,800대, 버스를 포함하는 대중교통에는 약 6,000대 가까이 CCTV 카메라가 설치 운영되고 있다. 현재 유럽연합(EU) 국가 중 CCTV를 가장 많이 설치·운영하고 있으나 최근에는 CCTV의 효과에 대한 문제제기²⁰⁾와 함께, 설치 목적이 단순한 범죄예방에서 국가안보와 대테러예방 중심으로 전환되어 가고 있는 추세이다.

2.2.2 일본

일본은 일본 내 최고의 환락가인 도쿄 신주쿠 가부키초에 50대의 방범카메라를 처음 설치하였다. 연간 1억 2,000만엔에 이르는 거액의 관리비를 들인 결과 1년간 약 100여건의 형사 사건이 감소했고 30여명의 범죄인을 검거할 수 있었다. 이후 변화가, 전철역, 고속도로 휴게소, 상점가 등을 중심으로 CCTV 카메라 설치는 증가하였으며 2000년 초 일본 오사카에서 발생한 초등학교 아동 살해 사건 후 경찰과 학교가 학생들의 안전 대책을 강구하기 위해 오사카시 전체 학교 주변에 비상벨이 설치된 CCTV 방범 카메라 시스템이 최초 설치되었다. 2002년 월드컵 당시 홀리건 소동대비를 위해 CCTV 설치가 크게 증가하였으며 최근 CCTV를 통해 재난 발생여부와 재난발생시 실시간으로 재난 상황을 모니터링하기 위해 동경도에서는 동경도방재센터를 중심으로 위기관리·재난관리를 위한 재난 모니터링용 CCTV를 설치·운영하고 있다.

2.2.3 독일

공공장소에서 감시를 목적으로 하는 CCTV 카메라 시스템은 독일에서 1996년에 처음으로 사용되었다. 범죄가 주로 발생하는 라이프치히와 레겐스부르크 지역에 CCTV 카메라 설치시, 범죄율이 반으로 감소된 것으로 나타났으며 현재 16개 주가 보유한 CCTV는 약 50만대로 추정하고 있다. 대부분의 독일 연방주들은 미국의 9.11 테러 사건 이후 경찰법 개정안에 감시 카메라 설치를 위한 법적 기초를 마련하였다.

20) 범죄예방을 위한 예산의 78%가 CCTV 설치와 운영에 쓰이는 대신, CCTV로 인한 범죄율 감소는 3%에 그쳤다는 연구결과가 보고됨 (Donson, 2009)

2.2.4 미국

미국은 상업지역이나 주거지역을 중심으로 범죄예방을 위하여 CCTV 카메라가 설치되고 있으며 9.11 테러 이후 약 3배 이상 CCTV 카메라 설치가 증가한 것으로 추산된다. 현재 미국에서는 37개 도시의 은행, 도로, 공항 등에 200만대 이상의 CCTV가 설치된 것으로 추산하고 있다.

뉴욕시에서는 276개 지하철 역사에 2,328대의 CCTV를 설치하여 운영하고 있으며 콜로라도주 컬럼바인 고등학교에서 일어난 총기난사 사건 후 모든 학교의 복도와 체육관, 주차장 등에 CCTV 카메라를 설치하고 있다.

3. 개인영상정보보호를 위한 국내외 법률현황

3.1 국내 법률 현황

방범용 CCTV, 쓰레기 투기방지용 CCTV 등이 확대설치에 따라 헌법 제17조(사생활의 비밀과 자유의 불가침)와 제10조(인간의 존엄성)에 의거하여 초상권, 개인정보자기결정권 및 사생활의 비밀과 자유를 침해할 우려가 있다는 문제가 제기되면서 국가인권위원회는 지방자치단체, 경찰청 등에서 범죄예방 및 수사를 위하여 설치·운영하고 있는 CCTV 등 무인단속장비의 설치·운영에 관한 법적 기준을 마련할 것을 권고('04. 4. 19)하였다. 이에 행정안전부에서는 “공공기관의 개인정보보호에 관한 법률”을 개정(2007.11.18)하여 공공기관 CCTV에 대한 법적 규제 근거를 마련하여 개인정보의 범위를 현행 컴퓨터에 의해 처리되는 정보에서 CCTV에 의해 처리되는 정보(개인영상정보)까지 확대하였다. 개정 법령에서는 화상정보의 수집부터 이용·제공 및 폐기까지 화상정보도 개인정보에 준하는 수준으로 관리될 수 있도록 하고, 공공기관의 무분별한 CCTV 설치를 방지하기 위해 CCTV 설치시에는 주민 등 이해관계자의 의견수렴 절차를 의무화하고, 국민이 이를 쉽게 인식할 수 있도록 설치목적·촬영범위 등을 담은 안내판을 설치하도록 하였다. 또한 CCTV의 운영과정에서 과도한 촬영방지 등을 위해 카메라의 임의 조작²¹⁾ 및 녹음기능 사용²²⁾을 금

21) 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」 제4조2제2항의 “설치된 폐쇄회로 텔레비전은 설치목적 외로 임의조작하거나 다른 곳을 비추어서는 아니되며~”라는 조항의 의미는 방범용 CCTV, 교통통제용 CCTV 등에서 회전 또는 줌 기능의 사용을 원칙적으로 금지하는 조항이 아니라 설치목적내에서만 사용하라는 의미임(예: 주택가 등에 설치된 방범용 CCTV의 경우 회전 또는 줌기능을 이용하여 골목가를 감시할 수 있으나 회전 또는 줌기능을 사용하여 일반 가정집 창문을 모니터링하는

표 4 공공기관 개인정보보호에 관한 법률의 CCTV 설치·운영시 법의무사항

구분	근거	주요내용
CCTV의 설치	법 제4조의2	- 사전동의권수렴 실시, 안내판 설치 - 설치목적외 임의조작금지, 음성녹음 금지
CCTV 위탁	법 제4조의3	- 위탁범위, 위탁업체 자격 등
영상정보 수집·저장	법 제5조	- 소관업무 수행범위 내에서 보유
영상정보 사전협의	법 제6조	- CCTV 신규 설치시 사전협의 실시
영상정보 안전성조치	법 제9조	- 개인영상정보에 대한 안전성 확보에 대한 사항
영상정보 이용·제공	법 제10조	- 영상정보 타기관 제공시 준수사항
영상정보 파기	법 제10조의2	- 보유목적이 달성된 영상정보 파기에 대한 사항
열람·정정·삭제요청	법 제12조~13조	- 개인영상정보 열람·정정·삭제에 대한 권리
벌칙	법 제23조	- 설치목적범 넘어 임의조작·녹음기능사용시 2년 이하 징역 및 700만원 이하 벌금

표 5 CCTV 설치 관련 국내 법률 및 주요내용

법률명	주요 내용
공중위생관리법 시행규칙 제2조	목욕실, 발한실 및 탈의실에 무인감시카메라(CCTV)를 설치 금지
주차장법 시행규칙제6조	주차대수 30대를 초과시 폐쇄회로 텔레비전 설치 의무
폐광지역개발 지원에 관한 특별법 시행령 제14조	카지노사업자는 호텔의 내부 및 외부의 주요 지점에 폐쇄회로 텔레비전 설치 의무
지하공공보도시설의 결정/구조 및 설치기준에 관한 규칙 제12조	지하공공보도시설에 자체 감시카메라(CCTV) 설비 의무
외국인보호규칙 제37조	외국인 보호시설에 폐쇄회로영상장치 등의 장비 설치 가능
공공기관의 기록물관리에 관한 법률시행규칙 제37조	비밀기록물 전용서고 감시카메라 설치 의무
도로교통법시행령 제71조의3	주·정차위반 차량 적발시 무인단속장비 사용 가능
아동복지법 제9조의2	초등학교, 보육시설, 도시공원 등 아동보호구역에서의 폐쇄회로 텔레비전 설치 가능

지하는 한편, 부정한 목적으로 이를 위반시 2년 이하 징역 또는 700만원 이하 벌금에 처하도록 처벌규정을 신설하였다.

법 개정 이후, 각급기관이 CCTV 설치·운영시 CCTV 법의무사항을 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위해 “공공기관 CCTV 관리 가이드라인” 작성하여(2008.4) 배포하였으며 최근에는 CCTV 설치증가와 통합관제센터 구축 확대에 등으로 국민의 사생활 침해 우려가 커짐에 따라 CCTV 통합관제센터와 네트워크 카메라 설치에 따른 관리 기준을 강화한 개정 가이드라인을 전 공공기관 배포하였다. 강화된 관리기준을 살펴보면

경우 설치 목적을 넘어 카메라를 임의 조작하는 경우에 해당되므로 법제23조(벌칙)제3항에 의거 2년 이하의 징역 또는 700만원 이하의 벌금에 해당함)

22) 「통신비밀보호법」 제3조제1항 및 제14조제1항에 의거 누구든지 형사소송법 또는 군사법원법의 규정에 의하지 아니하고 전기통신의 감청 또는 공개되지 아니한 타인간의 대화를 녹음 또는 청취해서는 아니 된다 라고 규정하고 있으며 전기통신의 감청을 하거나 공개되지 아니한 타인간의 대화를 녹음 또는 청취한 자는 10년 이하 징역과 5년 이하의 자격정지에 해당함

①CCTV 통합관제센터 구축시 주민의견수렴 절차를 거치고, ②CCTV 통합관제센터 내부 규정 마련 및 운영위원회 구성하며, ③화상정보 접근을 최소화하고 접근기록을 3개월 이상 보유하고, ④네트워크카메라 설치시 접근통제 및 암호화 강화 등의 보호조치를 강화하도록 규정하고 있다.

국내 CCTV 관련 개별 입법동향을 살펴보면 개인영상정보보호와 관련한 법률로는 목욕실, 발한실 및 탈의실에 대한 CCTV 설치 금지 조항을 규정하고 있는 공중위생관리법 시행규칙을 제외하고 주차관리용 CCTV 설치 근거 조항이 있는 주차장법, 주정차위반 단속용 CCTV 설치 근거 조항이 있는 도로교통법시행령, 방법용 CCTV 설치 근거 조항이 있는 아동복지법 등 대부분의 법률이 CCTV 설치와 관련한 근거 규정만 명시되어 있다.

앞에서 언급한 바와 같이 목욕탕을 특정 상소를 규제하는 법률을 제외하고 민간기업 등에서 설치하고 운영하는 CCTV의 법적 규제 근거가 없으며, 다만 “CCTV 개인영상정보보호 가이드라인”(’07.11)을 통해

표 6 해외 CCTV 관련 법률 현황

국가	관련 법령/가이드라인	적용범위	주요 내용
영국	o Data Protection Act(1998) o CCTV 카메라 운영을 위한 실행 규약	공공 민간	o 정보보호법을 통해 경찰이나 지방정부 등 공공기관에 의해 공공 장소에 설치된 CCTV를 규제 o CCTV 설치에 관한 사항을 정보감독관에게 신고·등록
독일	o 연방데이터보호법(2003)	공공 민간	o 비디오 감시가 허용되는 경우를 한정 o 수집된 데이터의 처리 및 이용에 관한 요건 및 절차 규정
미국	o 비디오감시방지법(2004)	공공 민간	o 프라이버시에 대한 합리적 기대를 할 수 있는 상황에서 동의를 얻지 아니하고 개인의 부적절한 이미지(성기, 엉덩이, 가슴 등) 촬영 시 형사처벌
캐나다	o 프라이버시법(1985) o 경찰 및 법집행기관에 의한 공공 장소 비디오가 감시장치 활용에 대한 가이드라인(2006)	공공	o CCTV는 프라이버시 침해를 최소화할 수 있는 다른 대체수단이 없는 경우 최후의 수단으로서 고려 o 샤워실, 화장실, 탈의실 등 사생활 영역에 대한 CCTV 설치 금지 o 공공장소에 CCTV 설치 시 지역주민 의견 수렴
호주	o 프라이버시 및 개인정보보호법 o 공공장소에서의 CCTV 설치 및 운영에 관한 정책선언 및 가이드라인(2002, NSW)	공공	o CCTV 설치가능 지역을 범죄다발 지역, 고령자·유아가 자주 찾는 장소로 제한 o CCTV카메라의 위치, 관리 및 작동, 표지판 설치 등 규정 o 설치이전에 지역사회 협의 및 CCTV 운영지침 마련
일본	o 규제법률은 없으며 내무성 규정으로 자율준수	공공 민간	o 카메라 설치장소에 연락처, 목적 등을 적은 안내문을 부착 o 목적외 사용이 금지 및 보존기간은 31일간으로 제한 o 권한없는 사람은 카메라 조작실에 출입 불가

표 7 개인정보보호법(안)의 개인영상정보보호 관련 주요 내용(행정안전부 제출(안))

항목	주요 내용
영상정보처리기기의 설치 제한	o 공개된 장소에 ‘특정목적’ 외로는 설치·운영 할 수 없음(예 : 범죄예방, 시설관리, 교통단속, 화재예방 등의 목적을 제외하고 공개된 장소에 CCTV 설치 불가) o 목욕실, 화장실 등 ‘절대적 금지구역’에는 설치·운영 불가
사전의견수렴 실시	공공기관은 공청회 등 사전 의견수렴 절차를 거쳐야 함 (민간부문은 제외)
안내판의 설치	공공 및 민간을 포괄하여 안내판 설치 의무화
개인영상정보 수집 제한	목적외 임의조작·회전 및 녹음기능 사용 금지
영상정보처리기기 운영자의 관리조치	영상정보처리기기 운영·관리지침 수립 및 기술적·관리적 보호조치 의무 이행
영상정보처리기기의 설치·운영 사무 위탁	공공기관이 설치·운영 사무 위탁 시 수탁자의 자격요건, 위탁절차 등
벌칙	설치·운영기준을 위반한 자(과태료 3천만원), 화장실, 목욕실 등에 설치·운영한 자(과태료 5천만원), 부정합 목적으로 영상정보처리기기를 임의 조작하거나 다른 곳을 비추는 자, 녹음기능을 사용한 자(3년 이하 징역 또는 3천만원 이하의 벌금)

자율 규제로 맡겨지고 있어 민간 CCTV에 대한 법적 규제 근거가 무엇보다 시급한 실정이다.

3.2 해외 법률 현황

영국, 미국, 캐나다 등 대부분의 국가에서 법률 또는 가이드라인을 통해 CCTV 설치·운영시 개인영상정보 보호를 위한 준수해야 할 의무사항을 규정하고 있다.

3.3 개인정보보호법 제정(안) 개인영상정보보호 주요 내용

공청회 및 각 부처의 의견수렴 등을 거쳐 부처(행정안전부) 발의(안)으로 국회에 제출한(2008.11.28) 개인정보보호법(안)은 공공 및 민간영역의 법사각지대를 해소하고 CCTV의 무분별한 설치를 방지하기 위

해 영상정보처리기기의 설치·운영 근거를 구체화한 법률로서 공공 및 민간부문에서 공개된 장소²³⁾에 범죄예방·시설관리·교통단속 등의 특정 목적을 제외하고 영상정보처리기기의 설치를 제한하고 있다. 특히 무분별하게 설치된 민간 부문의 CCTV가 “몰래카메라”로 전락되는 것을 방지하기 위해 공공 및 민간을 포괄하여 안내판 설치 의무화 규정을 두고 있으며 목적외 임의조작 및 녹음기능 사용을 금지하는 조항을 포함하고 있다.

23) ‘공개된 장소’란 도로, 공원, 광장 등 공공장소나 불특정 다수가 이용하거나 출입할 수 있도록 허용된 장소를 의미함 (예시 : 도로, 공원, 주차장, 놀이터, 지하철역, 상점 출입구 및 내부 등)

4. 개인영상정보보호 주요 이슈

4.1 민간부문 법적 규제근거 필요

공공기관은 “공공기관의 개인정보보호에 관한 법률”에 따라 CCTV 설치전에는 ①전문가 또는 이해관계인의 의견수렴, ②행정예고 또는 공청회, ③설명회·설문조사·여론조사 중 가장 적절한 방법을 선택하여 정보주체에게 사전의견수렴을 실시(법제4조의2제1항)하고, 개인영상정보파일의 보유와 관련하여 행정안전부와 사전협의(법제6조)를 거쳐야 한다. CCTV 설치시에는 안내판을 설치(법제4조의2제3항)하여 정보주체에게 고지하고 녹음기능을 제거(법제4조의2제2항)해야 하며 CCTV 운영시에는 설치목적을 넘어 CCTV를 사용할 수 없으며(법제4조의2제2항) CCTV 설치·관리를 위탁할 경우, 위탁관리감독 사항(법시행령제4조의3)을 준수해야 하고 개인영상정보의 안전한 수집·유통·저장·파기 등을 위한 기술적 보호조치(법제9조)를 준수해야 한다. 또한 개인영상정보를 타기관에 이용·제공 할 정보주체 또는 법률적근거를 제외하고 타기관 또는 타인에게 제공할 수 없으며 적법한 절차에 따라 개인영상정보를 제공할 경우에도 처리정보 이용·제공대상에 기록(법제11조)하는 등 법의무사항을 준수해야 한다. 이와 같이 공공기관의 경우 CCTV 설치·운영시 개인의 사생활 침해 예방을 위해 법적·제도적 장치가 마련되어 있다. 반면 민간기관의 경우 개인영상정보보호를 위한 법적·제도적 규제 근거가 아직 마련되어 있지 않다. 은행·학원·호텔 등 169개를 민간업체를 대상으로 2008년 CCTV 가이드라인 준수여부 실태조사²⁴⁾ 결과에 따르면 안내판 설치 등 CCTV 설치사실의 공지율이 65%로 저조하였으며 특히 개인영상정보의 열람·제공과 관련한 법적·제도적 절차가 마련되어 있지 않은 상황에서 CCTV 녹화기록에 대한 타인의 열람, 제공 경험여부도 58%에 해당하는 것으로 나타나 개인영상정보의 열람·제공에 따른 사생활 침해 가능성²⁵⁾이 매우 높은 것으로 나타났다. 또한 CCTV 관제센터(모니터링실, 녹화기록 저장장소)에 대한 출입통제를 실시하지 않는 기업이 28%에 해당하며 개인영상정보에 대한 비인가자의 접근 통제도 33%가 미실시하는 것으로 나타났다.

24) 한국인터넷진흥원, “CCTV 가이드라인 준수여부 실태조사 : 민간분야”, 2008

25) 민간기업 실태조사 결과 개인영상정보 이용·제공시 본인이 원하면 신분 등의 확인 없이 개인영상정보를 열람·제공한다는 기업이 5%에 해당하였으며 신분증 확인 또는 연락처 등을 기재하고 개인영상정보를 열람·제공하는 기업이 26%에 해당

이렇듯 민간기업의 CCTV 설치·운영에 대한 법적·제도적 기준이 마련되어 있지 않은 상황에서 최근 CCTV를 택시 내외부에 설치하거나 CCTV를 이용하여 직장내 근태관리용으로 사용하거나 또는 학원의 학생관리용으로 사용되는 등 CCTV를 통한 사생활 침해 가능성이 더욱 확대되고 있는 상황이다. 2008년 실시한 대국민 인식조사 결과²⁶⁾에서도 민간부문의 CCTV 관리가 안되고 있다는 부정적 의견이 54%에 해당되었으며 법적 규제 장치의 필요성에 대해 응답자의 80%가 “필요하다”라고 응답하였다.

현재 민간부문에서는 개인 또는 기업이 스스로의 생명과 재산을 보호하기 위해 약 300만대의 CCTV를 설치·운영하고 있는 상황에서 국민의 사생활을 보장하고 CCTV 설치 목적을 달성하기 위해서는 무엇보다도 민간부문의 CCTV 설치 규제 근거 마련을 위한 개인정보보호법의 조속한 제정이 요구된다.

4.2 기술발전에 따른 개인영상정보보호 강화 필요

개인영상정보보호 측면에서 고려해야 할 CCTV 기술은 카메라, 전송방식, 저장장치 및 응용프로그램 등 4가지로 분류해 볼 수 있다. 첫째, 카메라 기술은 2000년대 초반의 흑백제품에서 2008년 27만 화소급 컬러제품을 지나 현재 41만 화소급 컬러제품이 시장을 주류를 이루고 있다. 최근에는 100만화소를 넘어 400만 화소를 지원하는 카메라가 출시되고 있으며 카메라 크기도 점차 소형화 되고 있다. CCTV 카메라 기술의 발달은 고화질의 영상과 고배율의 줌 기능을 제공함으로써 원거리의 개인영상정보 수집이 가능하게 하고 있다. 이는 CCTV 설치지역에 안내판 등을 통해 정보주체에게 설치사실을 고지한다하여도 사람이 육안으로 확인하기 어려운 원거리에 의한 촬영으로 인해 설치사실을 인지하기가 어려운 문제가 있다. 특히 카메라의 소형화는 이러한 문제점의 해결을 더욱 어렵게 만든다. 따라서 개인영상정보보호를 위해 고해상도의 CCTV를 설치할 경우 촬영범위를 제한하거나 안내판 이외의 고지방법을 통해 정보주체가 원거리에 대한 촬영사실 고지가 필요하다고 할 수 있다. 둘째, 전송방식의 발전은 IP 카메라의 등장, 인터넷망의 고속화, 무선인터넷망의 등장으로 인해 전통적인 폐쇄망에서 인터넷망으로 확대되고 있으며 최근에는 CCTV 영상전송을 위한 회선의 설치가 어려운 곳을 중심으로 무선망²⁷⁾을 이용한 CCTV 설치가 증가하고 있다.

26) 한국인터넷진흥원, “CCTV 개인영상정보보호 대국민 인식조사”, 2008

27) 무선망을 이용한 영상감시 시스템은 실시간 영상압축 기술인

특히 인터넷망과 무선망을 이용한 CCTV의 경우 개인 영상정보의 해킹에 따른 문제가 제기되고 있어 이에 대한 대책으로 CCTV IP 접근통제, CCTV 카메라의 인증, 그리고 전송되는 데이터의 암호화 등의 보안대책이 필요하다. 덧붙여 무선망의 경우 기기인증, 무선 전송구간의 암호화 등 필요하다고 할 수 있다. 셋째, 저장장치의 발전은 과거 VCR(Video Cassette Recorder)에서 현재 DVR(Digital Video Recorder) 시장을 거쳐 향후 NVR(Network Video Recorder)로 발전할 전망이다. 저장매체의 기술발전으로 네트워크화와 대용량화는 개인영상정보를 언제 어디서나 손쉽게 수집하며 고화질의 데이터를 대량으로 저장할 수 있는 인프라를 제공하고 있다. 최근에 개인영상정보의 집적화와 통합화가 가능한 CCTV 통합관제센터의 설치 증가는 저장매체의 기술발전에서 기인한다고 할 수 있다. 따라서 저장매체 발전에 따라 개인영상정보의 보관기간 설정 또는 대용량 저장장치에 대한 접근권한 관리 및 비인가자의 접근통제 등이 중요한 보안대책이라고 할 수 있다. 마지막으로 응용프로그램의 발전을 살펴보면 단순형 프로그램에서 지능형 프로그램으로 발전되고 있다. 특히 특정인을 추적하거나 얼굴인식 기능 또는 GIS(지리정보시스템) 등의 지능형 프로그램과 CCTV와 결합되었을 경우 이는 개인정보 측면에서 단순히 개인영상정보가 아니라 생체정보(Biometrics) 또는 위치정보와 결합된 성격을 가지게 된다. 따라서 보다 엄격한 관리가 필요하다고 할 수 있다.²⁸⁾

5. 결론

ITU(국제전기통신연합), UN(국제연합), WEF(세계경제포럼) 등 여러 국제기구에서 발표²⁹⁾하였듯이 우리나라는 IT 강국이다. 그러나 2009년 7월 7일 발생한 DDoS 대란은 정보통신기술의 발전이 인간의 삶을 풍요롭게 한다는 순기능적인 측면만 강조되고 해킹·

MPEG-4를 이용하여 CCTV 카메라에 입력된 영상을 디지털 데이터로 변환하고 이를 TCP/IP 네트워크를 통해 전송하여 모니터링 하는 기술로 구축사례로는 함양 상림숲 u-CCTV 무선 영상감시 시스템 등이 있다.

28) 안면인식기술의 경우 “공공기관의 범죄예방 및 증거 확보를 목적으로 법률의 규정에 따라 적법하게 CCTV를 설치·운영하는 때를 제외하고는 CCTV의 설치·운영에 있어 원칙적으로 안면인식기술을 적용하여서는 아니 되도록 설정할 필요가 있다”라고 제기되고 있다(이민영 “개인정보 法제론”, pp390, 2007)

29) 우리나라는 디지털기회지수(ITU)는 181개 국가중 1위, 온라인 참여지수(UN)는 192개 국가중 2위, 네트워크 준비지수(WEF)는 134개 국가중 11위 등 국가정보화 수준이 이미 세계적인 수준에 이르고 있는 것으로 평가받고 있다.(대한민국정부, “2009 국가정보화에 관한 연차보고서”, pp20, 2009)

바이러스·개인정보 노출 등 정보화의 역기능을 간과해서는 않된다는 교훈을 다시금 일깨워 주는 사건이었다. CCTV 설치·운영시에도 그 교훈을 잊어서는 않된다.

CCTV 확대 보급이 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 목적으로 활용되어야 하며 국민의 초상권, 자기 정보결정권, 사생활의 비밀과 자유를 근본적으로 침해해서는 않된다. 이는 CCTV의 목적내 활용과 개인영상정보보호가 조화를 이룰 때 가능하다고 할 수 있다. 앞서 언급한 바와 같이 이를 위해서는 무엇보다 민간부문의 CCTV 설치·운영에 대한 규제 근거 마련과 CCTV 기술발전으로 따른 지속적인 연구와 사회적 합의를 통한 합리적인 정책 설정이 필요하다고 할 수 있다.

참고문헌

- [1] 행정안전부, “공공기관 CCTV 관리 가이드라인”, 2009.
- [2] 경찰청, “경찰백서”, 2008.
- [3] 대한민국정부, “2009 국가정보화에 관한 연차보고서”, pp20, 2009.
- [4] 박은정, “전자적 수단에 의한 사업장 감시시스템의 성격에 대한 노동법적 고찰” 노동정책연구, 제7권 제4호, pp.201~231, 2007.
- [5] 이민영, “CCTV 규제의 현황과 그 시사점”, 정보통신정책 제 18 권 12호 통권 396호, 2006.
- [6] 한국인터넷진흥원, “CCTV 개인영상정보보호 대국민인식조사 결과보고서”, 2008.
- [7] 이민영, “방법용 CCTV 운용에 대한 항고소송 검토”, 정보통신정책 제16권 제23호, 정보통신정책연구원, 2004.
- [8] 최흥렬, 김연수, “방법용 CCTV 범죄효과에 관한 연구” 한국공안행정학회지 제26호, 2007.
- [9] 한국인터넷진흥원, “국내 CCTV 카메라 시장 규모 및 활용 현황 조사 보고서”, 2008.
- [10] 한국인터넷진흥원, “CCTV 가이드라인 준수여부 실태조사”, 2008
- [11] 국가인권위원회, “공공기관의 CCTV 등 무인단속장비의 설치·운영 관련 정책 권고”, pp.5-10, 2004.
- [12] 한국인터넷진흥원, “신규 IT서비스의 프라이버시 이슈리포트”, 2007.
- [13] 노동부, “작업장 감시장치에 관한 해외 입법 경향과 정책 시사점”, 2008년
- [14] 유장희, 문기영, 조현숙, “지능형 영상보안 기술현황 및 동향”, 전자통신동향분석 제23권 제4호, 2008.

- [15] Milestone White Paper, “Battening Down the Hatches: IP Video Surveillance and Access Control”, 2008년
- [16] Clive Norris, Mike McCahill and David Wood, “a global perspective on the international diffusion of video surveillance in publicly accessible space”, 2004
- [17] <http://www.priv.gc.ca>, “Guidelines for Overt Video Surveillance in the Private Sector”, 2008.
- [18] WWW.CCTVNEWS.CO.KR
- [19] “CCTV 통합관제센터 및 네트워크 카메라 관리 기준” 보도자료, <http://www.mopas.go.kr>



차건상

승실대학교 컴퓨터학과 박사(수료)
 현재 행정안전부 개인정보보호과 전문위원
 관심분야: 개인정보보호, 정보보안
 E-mail : chagunsang@hanmail.net



신용태

한양대학교 산업공학과 학사
 Univ. of Iowa 컴퓨터학과 석사
 Univ. of Iowa 컴퓨터학과 박사
 관심분야: 컴퓨터 네트워크, 분산 컴퓨팅, 인터넷
 프로토콜, 초고속 통신망, 전자상거래 기술,
 인터넷 보안

E-mail : shin@ssu.ac.kr