사단법인 한국토지공법학회
토지공법연구 제43집제3호 2009년 2월
Korea Public Land Law Association
Public Land Law Review
Vol. 43 No.3, February, 2009

유비쿼터스도시에 관한 법적 고찰*

Legal Study on the U-City Law

손 형 섭 (서울대학 학문후속세대연구원, 헌법재판소 헌법연구원)
Son, Hyeung Seob / Research Fellow of Seoul National Univ. & Constitutional Court.

Ⅰ. 들어가며
Ⅱ. 유비쿼터스의 법리란?
Ⅲ. u-City와 헌법의 접점
Ⅳ. u-City의 법적 문제
Ⅴ. 맺으며

Abstract

There are legal issues in the Study on the Ubiquitous law, (1) What should be an ubiquitous law? (2) It is necessary to clarify how a legal problem in each concrete field is to solve it in the ubiquitous society.

Moreover, (1) The legal problem concerning u-City must clarify the relation to the Constitution for a long-term the development of u-City. And (2) whether the u-City law according to a field has embodied an appropriate appearance of the law? We have to be examined.

Thus this article will look into the principle of ubiquitous law based on the 100 tasks with respect to a ubiquitous society. Based on such, this article will specifically explore the constitutional relation of the ubiquitous city, and look through the ubiquitous

1) 이 논문은 2008년도 학문후속세대 지원 사업으로 학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음(KRF-2008-354-B00013).

www.kci.go.kr

city law, so that the said law can work properly in the construction and management of the ubiquitous city.

The ubiquitous city law enhances public welfare under the constitution. The law should play its role in providing a better city service and in managing a safer city. In that respect, the current law still leans toward its construction role. The law should be continuously studied so that ubiquitous can be managed, be provided with the safe city service. At the same time, the law relating to the protection of the private information should also be studied as to continuously develop ubiquitous city and provide residents with comfortable space and safe management, and as to create a new city culture within such city.

(주제어) 유-씨티(u-City), 유비쿼터스 도시(ubiquitous City), 대체도시 커뮤니케이션(alternative urban communication), 유비쿼터스 도시(ubiquitous law), 유비쿼터스사회(ubiquitous society), 공공복리(public welfare)

Ⅰ. 들어가며

유비쿼터스 도시를 의미하는 u-City는 유비쿼터스 사회를 선도할 가장 확실한 사업 중 하나로 꼽히고 있다. 이는 유비쿼터스 컴퓨팅과 유비쿼터스 네트워크로 구성하여 이를 도시환경과 접목 시킨 것으로 새로운 정보통신산업의 돌파구로 주목 되고 있고, 각 기업에서도 크게 관심과 투자를 기울이고 있다. 이에 관련한 각 분야의 연구에서는 u-City와 관련된 법적연구가 필요로 함은 각계의 공통된 인식이다.

u-City와 관련된 연구는 컴퓨팅과 유비쿼터스 네트워킹에 의하여 도시를 체계적으로 관리하는 것에서부터 시작된다.

이를 통하여 u-City는 ① 편리한 도시, 안전한 도시, 쾌적한 도시를 추구하는 사업이다. 나아가 u-City는 ② 신산업 창출을 위한 기회이기도 하다. 즉, 센서와 컨버전스 기술을 통하여 u-City비전을 실현한다. 이를 통하여 성공적인 모델을 구축하고, 궁극적으로는 외국에까지 표준 사업의 진출을 모색하고 있다.

이를 위해서는 관련 기술의 발달과 함께 관련된 법·제도적인 뒷받침이 있으면 u-City의 건설은 더욱 효과적으로 추진할 수 있으며, 건설된 u-City를 관리하기 위하여 새롭게 발생하는 법적문제에 대한 연구도 필요하다.

국제통계분석보고서에 따르면 보면 대한민국은 인터넷 인프라의 구축에서 국가적으로

www.kci.go.kr

높은 비교 우위를 점하고 있는데 비하여 관련 법적 제도적 지원은 미비하다고 평가받고 있다. 따라서 본 연구는 유비쿼터스 사회와 법 그리고 유비쿼터스 도시에 관한 다양한 법률문제를 조망하고 해결하는 초석이 되고자 한다.

「유비쿼터스와 유비쿼터스 도시에 관한 법적연구」에 관련된 前提적인 법적 쟁점으로는 (1)유비쿼터스 사회에서 법은 어떠해야 하는가? (2) 유비쿼터스 사회의 구체적인 분야마다 법적 문제는 어떠한 것이 있고 어떻게 해결해야 하는지, 일반적인 법원리가 있는지를 검토해야 한다. 그리고 개별적 문제를 해결하는 법원리도 연구해야 할 것이다.

또한, u-City에 관한 법적 과제로는 (1) u-City의 장기적인 연구와 발전을 위해 헌법과의 관련성을 명확히 하는 것이 선결과제이다. 또한, (2) 구체적인 분야별로 u-City관련법이 유비쿼터스 사회의 법원리와 u-City법의 타당한 모습을 구현하고 있는지에 대하여 검토해야 할 것이다.

2008년 제정된 "유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률"을 통하여 u-City를 운용하는데 있어서 추진 근거법안 본법은 u-City와 관련된 문화·사회적 영향 등을 고려하여 보다 편리하고 안전하여 살기 좋은 공간을 만들 수 있도록 하는 역할을 해야 할 것이다.

본 연구는 유비쿼터스 사회의 법적 문제와 u-City와 관련하여 헌법과 u-City법을 중심으로 한 연결고리를 큰 축으로 고찰하여 미래사회에 쾌적한 생활공간으로서의 신 도시개념을 구축하는데 필요한 이론적 기본 틀을 제시하려 한다.

Ⅱ. 유비쿼터스의 법리란 ?

1. 유비쿼터스의 개념

유비쿼터스(Ubiquitous)란 라틴어의 'ubique'라는 형용사에서 기원하였으며, '신과 함께 편재(遍在: 널리 존재함, 두루 퍼져 있음)하는'이라는 의미이다. 따라서 유비쿼터스라 하면, 주로 인간의 생활환경 속에 컴퓨터를 결합하여, 사용자는 장소와 물리적인 상황에 구애받지 않고 이용 가능한 컴퓨터 환경을 말한다. 이제 이러한 컴퓨터 환경이 도시환경과 결합하여 u-City라는 신 개념이 등장하게 되었다.

유비쿼터스 개념의 발단은 일본 동경대학의 사카무라 켄 교수의 TRon Project에서 시작되었다고 한다. 사카무라 켄 교수는 처음에 '유비쿼터스'라는 용어를 사용하지 않고 일본어로 「어디에나 컴퓨터(どこでもコンピューター:Computer Everywhere)」, 또는 「초기능분산시스템」(HFDS; Highly Functionally Distributed System)이라고 했다.[1)]

후에 1988년 미국 제록스사의 펠로알토연구소(PARC; Palo Alto Research Center)의 마

1) 강달천, "유비쿼터스(Ubiquitous) 時代의 個人情報保護法制", 중앙법학회 제6집 2호(2004.8), 9면.

www.kci.go.kr

이크 와이저(Mark Weiser)가 '유비쿼터스'라는 용어를 처음 제기하였다고 한다. 그는 1991년 그의 논문[2]에서부터 유비쿼터스 개념을 '언제 어디서나 컴퓨터에 접근이 가능한 세계'라고 정의하였다.[3] 마이크 와이저는, 사람들이 유비쿼터스 컴퓨터이용에 의해 많은 정보를 컴퓨터 앞이 아니라 숲속을 산책하는 것처럼 자유롭고 새롭게 이용할 수 있게 될 것이라고 하였다.[4]

사카무라 켄 교수도 마크 와이저의 논문에 영향을 받아 차세대 정보통신 환경에 "유비쿼터스"라는 용어를 사용하기 시작하였다.

2. 유비쿼터스 공간

이러한 유비쿼터스의 개념은 상당히 새로운 이미지를 제공하면서 기존의 인터넷 사회를 변화시키고 있다. 그러한 변화는 주로 인테넷 스페이스에서 유비쿼터스 스페이스로의 확대를 말할 수 있다.

컴퓨터 혁명은 중앙집중 스페이스에서 시작하여, 전용 스페이스와 인터넷 스페이스를 거쳐 유비쿼터스 스페이스로 발전될 것[5]으로 본다. 즉 1990년대 이후 인테넷의 급속한 보급과, PC, PDA, 휴대폰만 있으면 언제나 누구하고든지 접속할 수 있는 인터넷 스페이스에 진입하게 된다. 인터넷을 통하여 이 세상의 PC나 휴대폰이 모두 연결될 수 있게 되면서 본격적으로 사이버 스페이스로 진입하게 된다. 그 후 유비쿼터스 사회는 사물에 칩을 내장하고 인터넷 영향권 밖에 있는 사물들에 대한 정보를 수집하고 공유하며 활용할 수 있게 되었다. 즉, 인터넷 스페이스와 같은 사이버 세계이지만 그 범위가 컴퓨터 단말기뿐만 아니라 자동차, 카드, 핸드폰 등 다양한 물건을 통하여 어디서든지 컴퓨팅을 하며 무엇이든 데이터화 시킬 수 있는 공간, 사회로 변화하고 있다. 유비쿼터스 스페이스는 인터넷 스페이스보다 훨씬 넓다고 할 수 있다.[6] 기술수준이 높아지면서 스페이스의 적용 범위도 넓어진 것이다.

3. 유비쿼터스 서비스

이러한 유비쿼터스 공간의 네트워크 실현을 위한 기술의 예를 몇 개 들자면 지금은 다

2) Mark Weiser, *The Computer for the 21st Century*, Scientific American, Vol 265(Sep. 1991), 265 pp.

3) Mark Weise, Hot topic; Ubiquitous Computing, Ieee Computer(1993), 본 논문의 소개는 강달천, "u-헬스 서비스(ubiquitous-Health Care)의 보편화 경형과 개인건강보호법제 방향", 중앙법학회 제10집 제1호(2008.4), 99면.

4) Mark Weiser, *The Computer for the 21st Century*, 265 pp.

5) 오재인, 서비스@유비쿼터스 스페이스, 전자신문사(2004.2), 22면.

6) 또한, 관련 기술은 인터넷 스페이스가 P2P나 P2M에 주로 의존한다면, 유비쿼터스 스페이스는 M2M(Machine to Machine)에 기반하여 부분적으로는 P2M에 의존한다.

www.kci.go.kr

섯 가지 기술을 핵심으로 들 수 있다.

첫째, 센서기술을 통해 외부의 변화를 감지하는 기술, 특히 최근에 활발히 연구되고 있는 RFID(전자태그)를 활용한 컴퓨팅 기술을 들 수 있다.

둘째, 센서를 통해 입력받은 데이터를 분석하고 판단하는 프로세서 기술이 필요하다. 특히 유비쿼터스에서 사용되는 기술은 기기의 특성을 고려하여 실시 처리되는 것이어야 한다.

셋째, IPv6를 활용한 에드혹[7] 네트워크기술 등을 통하여 각 정보기기간의 커뮤니케이션 기능이 필요하다.

넷째, 쉬운 정보기기 조작을 위한 인체공학적 기기 및 시스템 설계 또한 유비쿼터스에 필요한 핵심적 기술이다.

다섯째, 어디서나 쉽고 편리한 컴퓨팅 기술을 뒷받침하는 정보 보안기술이다.[8]

이러한 기술의 발달을 통하여 유비쿼터스 서비스는 U-Home(주거), U-Work(업무), U-Health(의료), U-Learning(교육), U-Transport(교통), U-public(공공) 의 분야에서 지속적으로 부가가치를 창출[9]하고, 사람에게 풍요로운 해택을 주게 될 것이다.

4. 유비쿼터스 사회의 법리

(1) 유비쿼터스 시대의 100대 과제

결국은 유비쿼터스란 시공간의 구애를 받지 않는 새로운, 결합 융합된 컴퓨팅이라고 할 수 있다. 그러면 유비쿼터스 법리란 시공간의 구애를 받지 않는 새로운, 결합 융합된 컴퓨팅을 이용하는데 있어서의 법적과제를 해결하는 이론이라고 해야 할 것이다.

법적문제는 유비쿼터스 기술의 발전과 함께 서서히 대두되고 있는데, 아직 그 대응은 미흡한 수준인 것이 사실이다. 국내외에서 RFID, P2P서비스, IPv6, CCTV, 위치정보, 전자우편감시기술, 인터넷감시기술, 몰래카메라, 카메라폰 등을 둘러싸고, 개인정보 도는 프라이버시 침해 등의 법적문제가 발생[10]하여 그 대응이 아직도 모색중인 것이다.

이런 유비쿼터스 시대의 새로운 법적문제에 대하여는 일본은 100개 과제를 정리하여 발표하고 있다.

일본 총무성의 '유비쿼터스 사회의 실현을 위한 정책간담회'에서는 2004년 12월에 'u-Japan정책 2010년 유비쿼터스 사회 실현을 위하여'라는 보고서를 발표하였다. 본 보고서에는 유비쿼터스 사회의 100대 과제를 제시하였고, 이것 모두가 법적 과제는 아니지만

7) ad-hoc, 시시각각 위치가 변하는 사물들을 동적으로 연결하기 위한 기술.

8) 박성수, "유비쿼터스와 치안서비스", 정부혁신과 정책지향: 참여정부의 중간평가와 향후과제, 2005년도 하계공동학술대회 발표논문집Ⅳ(2005).

9) 김종보, "유시티 건설의 법적 쟁점", 정보통신법연구Ⅲ, 경인문화사(2008.5), 336면 이하.

10) 홍준형, "유비쿼터스 환경에서의 개인정보 보호", 공법학연구 제32집 제5호(2004.6), 205면.

www.kci.go.kr

법적인 과제와 관련된 것이 많았다.[11]

이 과제를 우리 현실에 맞추어 수정 정리하면 다음과 같다.

(1) 프라이버시 보호 1) 공적기관과 사업자가 보유하는 개인정보호호 2) 금융결제에 관한 개인정보보호 3) 웹사이트를 이용한 고객정보 거래에 대한 대책 4) 의료에서의 프라이버시 보호 5) 서비스이용에서의 익명화기술 6) 무선LAN에 의한 이용자관리 7) 사진 촬영에 관한 규칙 8) 생체인증(生體認定) 도입, 보급 9) 위치정보 취급 규칙 10) 전자택(TAG)의 이용규칙	**(2) 정보보안의 확보** 11) 하이테크기술, 제품 등의 수출규제 12) 컴퓨터바이러스에 대응 13) 도청, 통신보안을 위한 대응 14) 부정 Access에 대한 대응 15) 일반 사용자 정보보안 인식의 향상 16) 무선 인터넷 보안문제 17) 무선 인터넷의 취약성 극복, 19) 치안, 안보를 위한 ICT활용 20) 非 PC기기 보안
(3) 전자상거래 환경 정비 21) 위법한 전자상거래 증가 22) 소비자상담 급증 23) 네트워크를 이용한 악질상행위(불공정상거래 불공정거래) 24) 네트워크를 이용한 광고 문제 25) 이용자의 지식과 경험의 부족 26) 전자결제의 안전성 확보 27) 전가상거래의 국제적 문제 28) 네트워크상 상업 활동에 관한 규칙의 정비 29) 전자상거래의 규격화 30) 전자서명・전자인증의 범위(신뢰)	**(4) 불법, 유해 콘텐즈, 스펨 통신에 대응** 31) 유해 사이트 증가 32) 범죄행위의 유발 문제 33) 스펨메일에 대한 대응 34) 스펨전화 35) 익명게시판 36) 네트워크상의 도박행위 37) 청소년 콘텐즈 이용 보호 38) ISP책임 39) 콘텐즈 안전성・신뢰성 확보 40) 콘텐즈 제공의 국제적 문제
(5) 지적재산권에의 대상 41) 도메인 등 부정이용 42) 디지털콘텐즈의 저작권 보호 43) 비즈니스모델 특허의 범위 44) 해외에서의 지적재산권침해 45) 콘텐즈 이차적 저작 이용 부족 해소 46) 홈페이지 등에 있어서의 저작물 이용 규칙 47) 초상권 보호 48) 소프트웨어의 오픈 소스화 49) 지적재산전략 50) 퍼브릭 도메인	**(6) 새로운 사회규범 정착** 51) 정보기기의 폐기 규칙 52) 알기 쉬운 정보제공 53) 모바일기기 이용 매너 54) 회사등에서의 네트워크이용 규칙 55) 네트워크를 이용한 사회활동 규칙 56) 네트워크 이용에 관한 매너 57) 유연한 근무형태 58) 정보기술 연구개발에서의 과학기술 윤리 59) 영상 커뮤니케이션에 관한 매너 60) 로봇이용에 관한 규칙

11) 100개 과제를 정리한 2004년부터 불과 약 4년 경과한 지금에서 보면 그러한 과제들의 의미는 더욱 커졌다고 한다. 또한 그 당시 필요하여도 많은 큰 과제가 아니었어도 지금은 중요한 과제로서 인식되고 있는 경우가 있다는 것이다[堀部政男, 「ユビキタス社會と法的課題―OECDのインターネット經濟政策による補完」, ジュリスト No.1361(2008.8), 3頁.

www.kci.go.kr

(7) 정보 활용능력	**(8) 지리적 격차 극복**
61) 외국어정보 비중 문제	71) 기초적 서비스 지역격차
62) 수입 등에 의한 정보격차	72) 고도 서비스 지역격차 해소
63) 장애자 등에 대한 배려	73) 정보통신이용 남북격차
64) 교육에 있어서의 ICT이용 촉진	74) 사회자본정비에서의 ICT 우선도 재고
65) 사회성과 적응력의 저하 방지	75) ICT를 활용한 마을 만들기 격차
66) 고도 ICT인재 부족 해결	76) 콘텐즈와 소프트에 관한 집중
67) 정보 범람에의 대응	77) 전자자치체 간의 해소
68) 소프트 등의 버전 업 문제	78) ICT산업집적 유무
69) 중소기업에 있어서의 ICT 활용	79) 지하공간과 지동중의 중에 네트워크 이용 (지역간 통신장애)
70) 누구도 쉽게 사용할 수 있는 인터페이스 확보	80) 소셜 캐피탈 격차
(9) 지구환경과 심신 건강에의 배려	**(10) 사이버 대응의 제도, 관행의 정비**
81) 폐기물 증가	91) 사후 대면판매・문서보존 등 정비
82) 불법투기 문제	92) ICT벤처 등 자금조달
83) 에너지 소비 증가	93) 전자정부 편이성 향상
84) 종이소비증가	94) 稅制분야에서의 ICT 활용
85) 인체 친화적 신기술 재고	95) 농림수산분야에서의 ICT 활용
86) 유통에 있어서	96) 司法에 있어서의 ICT의 활용
87) 전자택의 리사이클	97) 의료에 있어서의 ICT 활용 촉진
88) 청소년 교육에의 영향 건전화	98) 노동분야에서의 ICT 활용
89) 가상체험 증가에 의한 실체험 부족	99) 지방공공단체의 업무 표준화
90) 체내에의 하이테크 기기 이식문제	100) 국제적인 사이버 대응 공조

〈유비쿼터스 시대의 100대 과제〉[12]

일본에서 '유비쿼터스 사회의 제도문제 검토회'가 총무성정보통신정책연구소에서 2006년 3월부터 열렸다. 동검토회는 2006년에 '유비쿼터스 네트워크 사회의 제도문제검토회보고서'- 활력과 창조성을 살려, '안정'을 제공하는 구조를 지향하여'를 정리하였다. 그리고 일본 총무성의 '통신, 방송의 종합적인 법체계에 관한 연구회'의 최종보고서(2007.12.6)를 제출하였다.

본 보고서는 '(1)현재 상황인식'을 시작으로, (2)유비쿼터스 네트워크 사회를 위한 정보통신 인프라의 고도화'를 지향하며, '(3)일본에서 유비쿼터스 네트워크 사회의 구축을 위하여 산학관(産學官)이 연계하여 힘쓰고 있다.

12) 일본의 'U-Japan정책 2010년 유비쿼터스 사회실현' 보고서를 수정 정리 함(堀部政男,「ユビキタス社會と法的課題」, ジュリスト, No.1361(2008.8), 4頁 參照).

www.kci.go.kr

위에서 필자가 수정 제시한 유비쿼터스 사회의 100대 과제는 유비쿼터스 사회에서의 각 분야의 법적문제를 제시하고 있고, 향후 계속적인 연구과제이다.

⑵ 일반 법리와 개별법리

유비쿼터스 네트워크 사회가 시작되어 언제나 어디서라도 무엇이라도 누구라도 네트쿼크에 간단히 연결하고, 이용할 수 있는 사회이며, 생활의 다양한 곳에서 정보통신이 용해되어 사람들이 활용하고 풍요로운 생활을 하게 되는 사회를 지향하고 있다. 그러나 이러한 풍요로운 사회를 위한 진행에는 위에서 제시한 100에 해당하는 다양한 법적문제점이 있다. 그중 개인정보보호에 관해서는 몇 번의 논의가 이미 진행되고 있다.[13)]

유비쿼터스 사회가 진행되면서 장소와 시간에 구해하지 않고 컴퓨팅을 통한 다양하고 편리한 서비스가 기능하게 되면 개인정보의 침해 위협은 더욱 높아진다. 이미 핸드폰 등을 통한 위치추적 기술은 매우 고도로 발달 되었는데, 부정한 추적을 방지할 법적 대응은 아직 미흡하다. 유비쿼터스 컴퓨팅에 의한 개인정보 침해의 경우 일반 법리를 정리하는 것도 중요하다. 따라서 “공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률” 및 “정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률”, 기타 “신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률” 등의 법이 있고, 일반법인 “개인정보보호법”의 제정을 위한 사회적 합의가 진행중이다.[14)] 이러한 개인정보 보호를 위한 법제는 유비쿼터스 시대의 다양한 컴퓨터 이용에 대한 개인정보 보호의 역할을 다할 수 있어야 할 것이다. 구체적으로 CCTV의 활용에 관련된 규칙 등의 정비도 필요하며, 위치추적시스템의 이용에 관련된 규칙의 정비도 필요하다. RFID를 이용한 개인정보의 침해에 대해서도 관련 규정의 정비가 필요하며 이는 정부의 고시 드으로 구체화 되어야 한다.

이와 같이 유비쿼터스 사회에서는 위의 그림에서 제시한 100가지 과제를 중심으로 한 법적 검토와 법리연구가 계속 되어야 한다. 그러면 이러한 개별 유비쿼터스 사회의 법리에 일반적인 이론은 있을까? 이는 기본의 일반법리의 확대와 개별적인 유비쿼터스 서비스에서의 구체적인 적용이론의 구성을 통해 정립 될 것이다. 또한 향후 과제지만 아래에서 2008년 6월에 서울에서 개최되었던(17일부터 18일 양일) 2008 OECD 장관회의에서 인터넷 경제에 대한 OECD 정책 권고를 담은 ‘서울선언문’을 채택하였는데 여기서 법적인 연구방향을 찾을 수 있다.

1) 비즈니스분야의 과제

여기서 비즈니스계의 협력(Cooperation)에 관한 비전 선언문에서 제시한 7가지 조건은

13) 윤수진, ″u-City 구현에 있어서의 개인정보보호″, 공법연구 제35집 제1호(2006.10);이동훈, ″유비쿼터스 사회에서의 언론권 주체″, 성균관대학교 제17권 제2호(2005.12);권건보, ″유비쿼터스 시대의 개인정보 침해와 법적 대응방안″, 공법연구 제32집 제5호 (2004.6);홍준형, “유비쿼터스 환경에서의 개인정보 보호”, 공법연구 제32집 제5호(2004.6);이창범, “정보기술 발달과 개인정보 침해에 관한 고찰”, 공법연구 제32집 제5호(2004.6) 등이 있다.

14) 손형섭 외9인, 개인정보보호법제에 관한 입법평가, 입법평가보고서08-13, 한국법제연구원(2008.10)

www.kci.go.kr

앞으로 유비쿼터스의 시대 법적인 과제 등의 방향을 제시하고 있다.

① 투명한 법적 규제 틀을 확립하여 경쟁시장을 보장
② 지적재산권 보호 등 법적제제를 확립하여 창의성과 혁신을 보장
③ 초고속 네트워크, 차세대 네트워크를 확립하여 창의성과 혁신의 보장
④ 프라이버시 존중 및 향상과 범세계적 정보 흐름의 혜택에 대한 인식
⑤ 안전하고 신뢰할 수 있는 인프라 구축
⑥ 교육과 능력 개발의 기회 확대 및 질적 성장
⑦ 시장 주도의 투명하고 합의에 기반한 메케니즘을 통해 확립된 인테넷 관련 국제적 표준 마련, 이 그것이다.

2) 인터넷 기술 분야 과제

인테넷 기술 전문가 포럼에서는 OECD 장관회의의 주제인 융합(Convergence), 창의(Creativity), 신뢰(Confidence)인 3C를 바탕으로 5가지 기술 전문가 포럼의 매모렌덤을 작성 발표하였다.

① 전 지구촌의 혁신과 창의력 증진을 위한 개방적이며 중립적인 네트워크에 대한 적절한 가격의 접속(afforrdable access) 필요
② 인터넷을 발전시키기 위해서는 프라이버시와 익명성이 보장되어야 하며, 규제는 필요에 따라 예외 사항을 만드는 형태의 통신정책 필요
③ 인테넷은 누구나 접근 가능한 공적 프로세스이기 때문에 개방형 기술표준과 프로토콜을 장려하는 정책 필요
④ 학습, 협업 및 정보 공유 능력을 위한 지적재산권 시스템의 균형 필요
⑤ 경쟁과 다양성을 통한 소비자 선택권 및 권리강화

3) 시민사회[15]·노동계 분야 과제

① 표현의 자유를 보호하고, 이와 같은 맥락에서 국제적 기준에 의해 보호 받는 콘텐츠를 의무 필터링, 검역, 불법화하는 행위에 반대.
② 법적 규속력이 있는 구제 데이터 표준을 확립하는 등을 통해 프라이버시와 투명성을 보호.
③ 근로자의 교육 훈련 수요 및 환경 문제를 다룰 필요가 있음을 강조, 하였다.[16]

그리고 여기에서는 법과 정책, 자율규제 및 소비자권한부여의 적절한 균형을 위한 8대 과제를 제시하였다.

15) 차세대 네트워크, 보안 및 개인 프라이버시, 품위 있는 일자리의 구현, 혁신과 지적재산권 확보, 온라인 ID 도용 및 침해 등에 관한 정보사회의 핵심과제의 해결이 논의 되었다고 한다.

16) 정은희, "OECD 장관회의를 통해 바라본 인터넷 경제의 미래", 정보통신정책, 제20권 15호 통권 445호 (2008.8), 27면 이하 참고.

www.kci.go.kr

① 인터넷의 접속 및 이용을 세계적으로 확대
② 인터넷의 기본 이노베이션, 경쟁 및 이용자의 선택을 촉진하는 것
③ 중요정보 인프라를 보장하고, 새로운 위협에 대응하는 것
④ 오프라인 환경에서 개인정보 보호를 보장하는 것
⑤ 지적재산권의 존중을 보장하는 것
⑥ 개인, 특히 미성년자 및 기타 사회적 약자를 보호하는 기능을 제공하고, 신뢰할 수 있는 인터넷 기반 환경을 보장하는 것
⑦ 국제적인 사회 및 윤리기준을 존중하고, 유통성 및 설명(說明)책임을 향상시키는 인터넷 안전 및 책임 있는 이용을 촉진함
⑧ 인프라 투자, 보다 높은 수준의 접속성 및 혁신적인 서비스와 어프리케이션을 촉진하는 융합을 위한 시장지향 환경을 창출하는 것.[17]

이미 제시한 유비쿼터스 사회의 100대 과제와 위의 유비쿼터스 사회 법리의 방향을 중심으로 새로운 개별 분야의 법적 문제를 해결할 수 있는 법리적 연구가 계속 되어야 할 것이다. 물론 그러한 연구는 새로운 법적 과제들에 대한 기존법리를 새롭게 확대 적용하고 새로운 법적 구상을 하는 일이 될 것이다.

Ⅲ. u-City와 헌법의 접점

1. 유씨티의 개념

u-City는 유비쿼터스 정보통신기술이 이용되어 구축된 도시이다. 도시의 기본 인프라와 다양한 시설, 지방정부 및 공공서비스, 시민들의 커뮤니케이션 기기에 유비쿼터스 정보통신기술이 활용함으로서, 이제까지 물리공간으로서의 도시를 유비쿼터스 기술에 의해 보다 편리한 도시로 만들려는 이념적 도시이다.[18] 이 u-City는 소극적인 의미로서 도시계획, 건설, 관리 및 운영과 IT기술이 접목된 종합플랜트 부문이라고 할 수 있고, 적극적 의미로는 도시성(Urbanism), 도시화(Urbanization), 도시재생(Urban Regeneration), 도시문화, 도시디자인, 도시정책 New Urbanism, Eco City, Smart Growth, 도시성장관리, TOD(Transit Oriented Development), Compact City 등 도시의 신경향을 반영하는 새로운 도시 패러다임으로 정의[19] 되기도 한다.

17) 堀部政男, 「ユビキタス社會と法的課題」, ジュリスト, No.1361(2008.8), 7頁.
18) 고영삼, "u-City신화와 혼동: 프라이버시의 위험", 한국지방정부학회, 2005년도 추계학술대회 논문집(2005.11), 172면.

www.kci.go.kr

이러한 u-City에 관한 연구는 도시사회학, 도시공학, 건축학등의 분야에서 연구가 계속되어야 한다.[20] 본 연구는 법적은 문제를 중심으로 「유비쿼터스 도시에 관한 법적연구」가 될 수 있도록 연구하여 국민의 복지 향상과 쾌적한 환경 등을 보장하는 법적지원의 관점으로 검토한다. u-City에서는 위험에 관한 자동인식 등을 통한 안전문제, 치안문제의 자동콘트롤 등에 관한 법적 연구가 필요로 하게 된다. 이러한 연구는 법률분야 뿐만 아니라 정보통신 인프라 업그레이드에 기여함과 동시에 이를 그 발전 기반으로 하게 된다.

현재 세종시, 경제자유구역, 판교 등 신도시와 부산・대구 등 기존 도시에서 활빌히 추진 중이다. 이러한 유비쿼터스 도시의 계획, 건설 및 관리・운영을 위하여 '유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률'(이하 u-City법이라 함)이 2008년 3월 28일 공포되었다.[21][22]

이 "u-City법"은 '유비쿼터스도시를 도시의 경쟁력과 삶의 질의 향상을 위하여 유비쿼터스도시기술을 활용하여 건설된 유비쿼터스도시기반시설 등을 통하여 언제 어디서나 유비쿼터스도시 서비스를 제공하는 도시'라고 정의하고 있다.

2. u-City와 헌법

(1) 우리 헌법은 그 전문에서 '기회균등'과 '개성신장'을 통한 '안전'과 '행복'의 확보를 헌법제정 취지로 선언하고 '국가'가 국민의 기본적 인권을 최대한 보장하게 하고(제10조) 국민의 자율적 활동을 제한하는 기본권 제한은 국가안전보장, 질서유지, 공공복리를 위해서 필요한 최소한의 범위에서만 가능하도록 하여(제37조 제2항) 사회의 자율성을 크게 존중하고 있다.

u-City에 대한 적극적인 낙관론에 의하면, u-City법에서 국가는 유시티 서비스를 통해서 정보주체로서 국민의 지위를 효율적・적극적으로 보장하여 국민 각자가 민주주의적 의사결정에 지신의 의사와 이익을 투입하기 위하여 직접 또는 간접적으로 참여하고, 대의제적 의사결정을 통제함으로써 정책정보를 공개 가능하도록 하여 주요 국가정책결정의 결과뿐 아니라 과정에 관한 주요정보를 국민이 정확하고 신속하게 알 수 있게 됨으로써 정책비판이 가능하게 한다고 한다.[23]

또, 국민의 정책비판이 활발해지면 공무원은 이러한 비판을 염두에 두고 자기검열을 강

19) 김복환, "유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률의 주요내용", 국토, 국토연구원(2008.5), 105면.

20) 前田愛, すまい場所 · 都市の空間」,『都市の魅力』, ジュリスト總合特集 No.27(1982.6), 42頁。

21) 김복환, 전게논문, 104면.

22) 이러한 유비쿼터스 도시 기술에 의해 이루어지고, e-지하시설물 관리, 행정, 교통, 방범, 방재, 교육, 물류, 유통, 환경 등 공공 서비스는 정보화촉진기본법에 의해서 정부부터 지자체, 입법, 사법부의 공공정보화 정책을 실시해 오고 있었다. "유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률"이 제정 시행된 이전에는 당해 법률이 u-City 건설사업의 추진 근거가 되었다.

23) 정필운・박선주, "유비쿼터스 도시(u-City) 구축을 위한 입법의 동향과 지향", 토지공법연구 제37집 제2호(2007.8).

www.kci.go.kr

화한다. 이러한 자기검열이 투명한 행정, 공정한 행정이 가능하도록 한다고 한다.

또한 폐쇄회로 텔레비전 등이 설치되어 소송상 증거제시가 더욱 쉬어질 것이라고 한다. 한편 수형자나 보호관찰자 등은 이를 감시하는 전자감시시스템으로 인해 보다 철저하게 통제될 것이어서, 유시티에서 도시인프라나 서비스는 법치주의를 강화하는 기반을 마련해 줄 것이고, 이러한 측면에서 유시티 구축은 헌법상 법치주의 원칙과 관련이 있다고 하는[24] 낙관론을 보이고 있다.

유시티에서는 u-재난관리를 통해 국민에게 발생할 수 있는 위해를 방지하거나 유해에 대한 구제를 신속하게 할 수 있으므로 유시티는 국가의 기본권 보호 의무를 실현하는 중요한 수단이다. 또한 국민은 구축된 유시티에서 편리하고 쾌적하고 안전하게 살 수 있게 된다는 점에서 헌법 제10조 인간의 존엄과 가치와 행복추구권을 실현하는데 기여 한다고 한다.

또한, u-재난관리를 통해 재난에 처한 국민의 생존확률을 높일 수 있으므로 생명권이라 신체를 훼손당하지 않을 권리를 적극적으로 보호하는 기능을 수행한다고 한다. 또한 유시티에서는 개인단말기(handheld device)를 통해서 각종 유시티서비스를 받을 수 있으므로 무엇보다 신체활동의 자유가 한껏 신장된다고 한다.[25]

(2) 그러나 이러한 다양한 효과는 유씨티 거설을 통하여 2차적으로 혹은 간접적으로 얻을 수 있는 이익이다. 유씨티는 본래 신체활동의 자유를 신장하기 위해 도입된 것이 아니며, 법죄예방활동의 강화를 통한 법치주의 강화를 위해 도입 된 것이 아니다. 민주주의를 강화하기 위하여 도입된 것도 아니다. 널리 알려진 것처럼 유씨티는 정보통신 사업자를 중심으로 새로운 유비쿼터스 기술의 적용영역으로 발전 시켜온 것이지 헌법적 가치실현을 위해 도입 된 것이 아니다. 다만, 유씨티의 건설과 관리의 2차적 효과로 기본권의 보호를 실현할 수 있는 것이다. 유씨티의 건설은 기본적으로 사회의 공공복리를 증진하는 사업이며 그러한 공공복리 증진을 위한 기반확충으로서의 가치를 갖는다.

이러한 사회공공복리를 위한 규정을 헌법의 여러 곳에서 찾을 수 있다. 헌법 제35조 제3항에서는 '국가는 주택개발정책 등을 통하여 모든 국민이 쾌적한 주거생활을 할 수 있도록 노력하여야 한다.' 라고 규정하고 있다. 유씨티의 헌법적 관련 규정이 될 수 있다.

물론 헌법 제37조 2항이 '국민의 모든 자유와 권리는 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 위하여 필요한 경우에 한하여 법률로써 제한할 수 있으며, 제한하는 경우에도 자유와 권리의 본질적인 내용을 침해할 수 없다.'라고 한 일반적인 법률유보규정에서도 국가가 공공복리를 위한 역할을 하는 근거를 찾을 수 있다. 또한 헌법전문에서는 "국민생활의 균등한 향상을 기여"하도록 하고 있다. 헌법 제69조(대통령의 취임선서)에서도 대통령이 "국

24) 정필운・박선주, 전게논문, 594면.
25) 정필운・박선주, 전게논문, 595면.

www.kci.go.kr

민의 자유와 복리의 증진 및 민족문화의 창달에 노력"할 것을 선서하도록 하고 있다. 또한 헌법 제119조 이하의 경제조항에서도 유씨티와 같이 공공복리를 증진하는 사업에 대한 근거를 찾을 수 있다. 헌법 제119조 1항에서 "대한민국의 경제질서는 개인과 기업의 경제상의 자유와 창의를 존중함"을 규정하고 2항에서 "국가는 균형있는 국민경제의 성장 및 안정과 경제의 민주화를 위하여 경제에 관한 규제와 조정"을 할 수 있음을 정하였다.

특히 헌법 제122조(국토 이용·개발과 보존)는 u-City에 관한 직접적인 근거 규정으로 "국가는 국민모두의 생산 및 생활의 기반이 되는 국토의 효율적이고 균형 있는 이용·개발과 보존을 위하여 법률이 정하는 바에 의하여 그에 관한 필요한 제한과 의무를 과할 수 있다."고 하여 u-City법의 직접적인 헌법적 근거를 두고 있다. 기타 헌법 제123조(농·어촌종합개발과 중소기업보호·육성)에서의 지역간 균형있는 발전을 위한 지역경제 육성에서도 유씨티 정책이 나아갈 바를 헌법에서 제시하고 있다.

헌법 제127조(과학기술 발전과 국가표준제도) 1항에서 "국가는 과학기술의 혁신과 정보 및 인력의 개발을 통하여 국민경제의 발전에 노력하여야 한다."고 규정하고 있다. 'u-City법' 제20조(융합기술의 기준)에서 정한 융합기술의 호완성과 융합기술의 확장도, 이러한 국민경제의 발전을 위하여 국제적인 기술경쟁력을 갖추고 u-City관련 기술 표준을 선점하려는 노력도, 국가의 과학기술 혁신과 국민경제에 기여하는 취지를 실천하는 것이다. 'u-City법' 제27조(전문인력의 양성)도 상기 헌법 제127조 "인력의 개발"을 실천하는 것이다.

따라서 유씨티 사업은 헌법을 실천하는 국가의 정책으로서 장기적으로 계속 추진되어야 한다. 그러한 유씨티 사업 과정을 통해 기본권이 직접적으로 보장되는 것은 아니라도 기본권 보장은 이차적으로 실현 될 수 있음은 물론이다.

도쿄대 하세베교수에 의하면 국가의 필요성과 정당성은 개인의 권리와 이익으로부터 나온다고 하면서, 국가의 주요한 임무로서 첫째 이해 조절(調節)문제의 해결, 둘째 공공재(公共財)의 제공, 셋째 인권의 보장을 들고 있다. 공공재의 제공에 대하여 법이 해결해야할 문제는 만인이 같은 이익을 갖도록 조절하는 문제에 그치는 것이 아니라고 하며, 경찰에 의한 치안서비스처럼 없어지면 그 결과 발생하는 치안의 악화는 모든 사람에게 불이익을 초래한다. 이렇게 경찰, 소방 환경보전등의 公共財라는 서비스는 경비를 부담하지 않는 사람도 그 혜택을 얻을 수 있기 때문에 사람들이 자신의 눈앞의 이익만을 보고 행동하는 시장에서는 적절히 공급될 수 없다고 한다. 여기서 정부가 법제도를 통하여 공공재를 제공하고, 그 비용은 세금으로 하고 사회전체로부터 공편하게 강제적으로 징수하게 된다는 것이다.[26]

이런 내용에 입각해서 보면 유씨티의 건설에 국가가 지원금을 지원하여 이를 육성 촉진함은 해당 도시민과 다른 도시사회에 공공재를 제공하는 것이 되며, 'u-City법'은 사회 공공재라는 서비스를 확대하는 것이 되어야 하는 것이다.

26) 長谷部恭男, 『權力の懷疑』, 日本評論社(1991), 第3章參照 ; 長谷部恭男, 『憲法』, 新世社(2004. 3), 8頁.

www.kci.go.kr

Ⅳ. u-City의 법적 문제

1. u-City법의 입법

대한민국 정부는 2006년 5월 국민에게 다가서는 정부 구현, 첨단지능형 국토건설 경제 활력 및 성장 잠재력 재고, 안전하고 깨끗한 사회 실현, 편리하고 윤택한 개인생활 지원이라는 5대 분야 선진화를 추진목표로 세계 최고 수준의 유비쿼터스 인프라를 구축하여 세계 최초의 유비쿼터스사회 실현을 통해 선진한국 건설에 기여하려 하였다. 이 계획은 'u-Korea기본계획'으로 정보화 추진위원회에서 확정하고, 이러한 변화에 적극적으로 대응하려고 하고 있다. 그 구체적인 사업으로 인천 송도와 제주도의 u-City사업 계획 발표를 시작으로, 전국각지의 지방자치단체들이 지역 발전 및 혁신 전략으로써 u-City 건설을 계획하고 실행하고 있다.[27]

유시티 구축을 지원하는 입법 움직임이 참여점부 시절부터 행정자치부, 정보통신부, 건설교통부 등 관련부처에서 있다. 국회에서는 행자부를 중심으로 하는 지원체계를 갖추는 것을 주요 내용으로 하는 '지역정보화 촉진 및 지원에 관한 법률안'이 2006년 1원에 국회에 제출되었다.[28]

2007년 9월에는 유비쿼터스도시의 계획 및 건설 등의 지원에 관한 법률(안)을 입법예고[29]하기도 하였다. 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 유비쿼터스도시, 유비쿼터스도시기반시설, 유비쿼터스도시기술 등 유비쿼터스도시와 관련된 용어를 정의하여 개념적 혼란을 방지하려 했다.

둘째, 국가, 지방자치단체, 주택공사 및 토지공사 등이 대통령령이 정하는 규모 이상의 신시가지를 유비쿼터스도시로 건설하고자 하는 경우에는 이 법을 따라야 하며, 그 이외의 경우로서 이 법에 의한 지원을 받기 위해서는 이 법에 따라 국가 또는 지방자치단체가 유비쿼터스도시계획을 수립하고 사업시행자는 이 법에 의한 사업절차를 따르도록 이 법의 적용대상을 명확히 하였다.

셋째, 건설교통부장관은 기본방향과 부문별 시책을 담은 유비쿼터스도시종합계획을 수립, 관계행정기관의 장과의 협의와 유비쿼터스도시위원회의 심의를 거쳐 확정하도록 함으로서 유비쿼터스도시 건설을 위한 국가차원의 중·장기 추진전략을 제시하였다.

넷째, 건설교통부장관은 관계중앙행정기관과의 협의를 거쳐 건설·정보통신융합기술의 표준을 제정·고시할 수 있도록 하여 유비쿼터스 도시기반시설의 구축을 위한 기술표준을 제시하였다.[30]

---

27) 정필운·박선주, "유비쿼터스 도시(u-City) 구축을 위한 입법의 동향과 지향", 토지공법연구 제37집 제2호(2007.8), 587면.

28) 정필운·박선주, 전게논문, 587면.

29) 건설교통부공고 제2007-362호.

30) 기타 내용으로 ① 유비쿼터스도시건설을 추진하는 지자체는 종합계획을 기준으로 지역의 특성을 반영

www.kci.go.kr

본 법률안에 대하여는 다양한 몇 가지 미비점이 지적[31]되었고, 결국 법률 제9052호로 2008. 03. 28. “유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률”이 제정 공포되었다.[32] 유비쿼터스 기술을 도시의 기반시설 등에 결합시켜 도시의 주요 기능에 관한 정보를 서로 연계한 u-City 서비스를 언제 어디서나 제공할 수 있는 u-City의 효율적인 건설 및 관리가 가능하게 되었다[33]고 한다.

2. u-City법의 개요

법률 제9052호로 2008. 03. 28. “유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률”의 내용은 다음과 같다.

‘제1장 총칙’에서 본법의 도시의 경쟁력을 향상시키고 지속가능한 발전을 촉진함으로써 국민의 삶과 질 향상과 국가 균형발전에 이바지함을 목적으로 함(제1조)을 밝히고, 관련 용어와 적용대상을 정하였다.

‘제2장 유비쿼터스도시 종합계획의 수립’에서 국토해양부장관이 5년단위로 유비쿼터스도시종합계획을 수립(제4조)하도록 하고, 공청회(제5조)를 두어 그 의견을 종합계획안에 반영하도록 규정하였다. 시장·군수는 국토해양부 장관에게 유비쿼터스도시 계획을 수립, 승인받도록 하였다(제9조, 제10조).

‘제3장 유비쿼터스도시건설사업의 시행 등’에서 유비쿼터스도시건설사업의 시행자를 정(제8조)하고 유비쿼터스도시건설사업 실시계획을 수립하거나 실시계회 승인권자가 실시계획을 승인 할 때 ‘하수도법의 공공하수도의 점용허가’ 등의 승인, 허가, 인가 또는 결정 등에 관하여 제3항에 따라 관계 행정기관의 장과 협의한 사항에 대하여는 그 인·허가 등을 받은 것으로 보도록 의제(제15조)하고 있다.

한 유비쿼터스도시계획을 수립하여 건설교통부장관의 승인을 받도록 함으로서 도시별 특성과 장기 발전방향이 고려된 유비쿼터스도시가 계획·건설되도록 함.

②「전기통신기본법」에 불구하고 자가통신설비의 국가기관 및 행정기관 상호간 연계를 허용하고, 이 법에 의한 실시계획 인가시 자가통신설비의 설치신고를 의제하도록 하여 유비쿼터스서비스의 원활한 제공과 관리·운영비의 절감 등이 가능하도록 함.

③ 국가 및 지방자치단체 이외의 사업시행자는 유비쿼터스도시건설사업계획 및 실시계획을 수립하여 시장·군수로부터 승인을 받아 유비쿼터스도시건설사업을 시행하도록 하여 도시개발과 정보통신사업이 융합된 효율적 사업절차를 마련

④ 유비쿼터스도시운영센터 및 다른 법률에서 정해지지 않은 유비쿼터스도시기반시설의 관리주체는 해당지방자치단체로 하고, 원활한 운영을 위해 관리·운영을 다른 기관에 위탁할 수 있도록 하는 등 유비쿼터스도시의 관리·운영방안을 제시함.

31) 고영삼, “u-City신화와 혼동: 프라이버시의 위험”, 한국지방정부학회, 2005년도 추계학술대회 논문집(2005.11);윤수진, “u-City 구현에 있어서의 개인정보보호”, 공법연구 제35집 제1호(2006.10); 김종보, “유시티 건설의 법적 쟁점”, 정보통신법연구Ⅲ, 경인문화사(2008.5) 등의 논문에서 몇 가지 문제점을 지적하였다.

32) 법률 제9174호(공유재산 및 물품 관리법) 일부개정 2008. 12. 26.

33) 이지희, “유비쿼터스도시구현을 위한 법령현황 및 개선방안”, 인터넷법률 통권 제43호(2008.7), 116면.

www.kci.go.kr

또한, 공공시설의 귀속에 관하여 '사업시행자가 실시계획에서 무상귀속으로 정하여진 유비쿼터스도시기반시설을 설치하는 경우 이를 공공시설로 보며, 그 귀속에 관하여는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제65조」를 준용(제18조)하도록 하고 있다.

'제4장 유비쿼터스도시술의 기준 및 정보보호 등'에서는 건설·정보통신 융합기술의 기준을 제정·고시할 수 있도록(제20조)[34] 하고, 제21조에(개인정보 보호)에서 유비쿼터스도시의 관리 및 유비쿼터스도시서비스의 제공과정에서 개인의 정보가 수집, 이용, 제공, 보유 관리 및 파기 되는 경우에는 관계 법령에 따라 필요한 목적의 범위에서 적법하고 안전하게 취급되어야 한다고 규정하였다.

또한 제5장에서 유비쿼터스도시건설등과 관련된 제반사항을 심의하기 위하여 '유비쿼터스도시위원회'를 국무총리소속에 두도록 하였다(제23조). 지방자치단체가 시행하는 유비쿼터스도시건설사업 비용의 일부를 국가 예산에서 보조하거나 융자할 수 있도록 하였다(제25조). 연구·개발 및 전문인력 양성을 지원할 수 있도록 하였다(제26조, 제27조).

3. u-City법의 재검토

(1) 화성·동탄 신도시의 교훈

최근 u-City로 설립된 동탄신도시의 경우 무늬만 '최첨단'이라는 비평이 있다. 보도내용[35]에 의하면 국내 1호 화성·동탄 u-City는 많은 구축비 및 운영비가 소요됨에도 불구하고, 주민 체감 서비스가 부족 하다고 지적되고 있다.[36]

화성·동탄 u-City사업은 현재 13개 서비스 제공하고 있다. 현재까지 구축된 서비스는 주민의 안전과 도시관리에 필요한 공공서비스 제공에 주력하였으며, 주민이 체감할 수 있는 서비스는 교통, 동탄 포탈서비스 등이 있다.[37] 따라서 앞으로 구축될 용인·흥덕 등 u-City사업은 공공시설 관리·운영 이외에 교통, 건강, 교육 등 주민체감형 서비스를 다양하게 개발 추진하여야 한다는 지적이 있었다.

결국 향후 매년 소요되는 u-City 운영비는 향후 수익모델 개발, 민간참여 활성화 및 수익사업 허용 등을 통해 u-City 활성화기반을 조성하여 주민에게 체감할 수 있는 유비쿼터스 서비스가 실현되는 도시를 만들어야 할 과제가 있다.

관련된 언론보도에 대해서 행정부는 사실과 일치하지 않는다는 답변을 하고 있다. 아무튼 초창기 u-City에는 몇 가지 개선점과 비평이 따르고 있는 것이 현실이다. 이것은 유씨티

34) 유비쿼터스도시기술의 표준화 : 유비쿼터스도시건설법 제20조(융합기술의 기준)은 u-City에 관련된 기술을 축적하고 표준화 하는 역할 하려는 것이다.

35) 한국일보, 2009. 1. 8.

36) 관련 보도 자료와 해명자료 http://www.mltm.go.kr/USR/N0201/m_72/dtl.jsp?id=155331010

37) 주민체감형 서비스로는 교통정보제공, U-파킹, 동탄포털 등 6개, 공공관리 서비스로는 방범, 상수도 누수관리, 환경오염정보 등 7개로 구분한다.

www.kci.go.kr

기술을 좀더 다양화 하여 현실로 체감할 수 있고 실현 가능한 서비스를 제공할 수 있도록 해야 하는 과제를 남기고 있는 것이다.

따라서 서론에서 제시한 바와 같이 u-City에 관한 법적 문제로 구체적인 분야별 u-City 법이 도시민에게 편의와 쾌적한 서비스를 제공하는데 기여하고 있는 지를 중심으로 검토해야 할 필요가 있다.

또한 u-City법은 도시의 거주민이 원하는 바를 충족시킬 수 있어야 한다. 이는 컴퓨팅과 네트워크 프로세싱에 의한 감지, 감시, 추적, 저장, 처리, 구동 등의 기술적 능력이 도시의 체계적인 관리와 이를 통한 도시주민의 편익에 이바지 할 수 있도록 하여야 한다. 따라서 제정된 u-City 법에서는 이러한 문제점들을 해결하기 위하여 u-City의 개념과 U-서비스, 기술의 표준을 제시하고, u-City의 건설을 위한 계획수립절차와 내용, u-City건설 사업추진절차, u-City의 관리·운영방안, u-City의 효율적인 추진을 위한 u-City 위원회와 사업시행자, 사업주체, 전문가들로 구성된 협의체를 마련하는 근거를 두고, 지자체나 민간이 시행하는 u-City 사업에 대한 지원, 교육·인적자원의 양성 등 주내용이 포함되어 향후 u-City를 계획하고 건설하려는 사업들이 보다 효율적으로 추진[38]되도록 해야 한다. u-City법 제20조(융합기술의 기준)에서 '산업표준화법'에 따른 한국산업표준이 제정되어 있는 경우에는 그 표준을 따라야 한다고 되어 있는데, 여기서 나아가 각 전자통신사업자가 다양하게 기술 참여 할 수 있는 방안을 제4조(유비쿼터스도시종합계획수립)를 근거로 국토해양부장관 등은 계속 수립해야 할 것이다.

한편, 유비쿼터스 신도시에서 유시티 사업을 하는 경우 도시개발 관련법에 의한 사업시행자와 정보통신 관련법에 의한 전기통신 사업자가 공동으로 사업을 시행하는 것이 필요할 것이나, 기성시가지에서 이루어지는 유시티사업은 전기통신사업자에 의하여 이루어지게 된다. 따라서 전기통신사업자의 개발 참여를 명문화할 것이 지적되어 왔다.[39]

유비쿼터스 도시에 관한 지원으로 2009년부터 2013년까지 58억원의 예산이 책정되어 있고, 지자체를 보조하도록 할 예정이다.[40] 이 예산액이 얼마나 현실적인 액수인지 어떠한 보조(또는 융자)를 하게 될지 의문이나 지자체의 u-City 기술보조와 관리체계의 확립을 위하여 투자 되어야 할 것이다.

u-City 관련 정보화가 100이라고 보았을 때 그중 핵심기술은 10-20% 정도라고 한다. 그러니까 핵심기술과 응용단위의 어플리케이션 프로그램의 적절한 배합이 중요하다.

이를 통해 핵심기술과 응용기술의 발전, 그리고 이와 관련된 파생기술의 발전을 도모해야 한다. 또한 RFID, Wibro 등 u-City기반과 관련된 시장을 발전시킬 수도 있을 것이다.[41]

최근에는 세계 최고 수준의 IT 기술과 신도시 개발경험을 접목한 u-City 수출과 자원개

38) 김복환, 전게논문, 106면.
39) 김종보, 전게논문, 324면.
40) http://www.mltm.go.kr/USR/WPGE0201/m_23126/DTL.jsp
41) 김복환, 전게논문, 109면.

www.kci.go.kr

발과 인프라 건설을 연계한 패키지딜 방식의 사업도 활발히 추진되고 있다.[42]고 있으며 이러한 기술의 축적과 표준화는 우리의 발전된 정보통신기술과 접목된 도시계획, 건축 기술의 발전을 촉진하고 국제적인 경쟁력을 높일 것이다. 제27조(전문인력의 양성) 본 조항만으로 전문인력 양성을 위한 조건이 충분한 것은 아니나 유비쿼터스 도시 및 산업전반에 필요한 일력 개발은 향구적으로 필요하다.

(2) u-City관리를 위한 법규

u-City법은 건설사업 추진법적 성격이 강하고 신규산업 활성화를 모색하고 있는 관련업계에서 인식하지 못하는 생활공간으로서의 관련 법적연구가 계속적으로 필요하다. u-City는 건설에 그치는 것이 아니라 그 운영 관리가 중요하다.[43] 현행법도 u-City건설법의 성격이 강하고 u-City건설 후 u-City의 효과적이고 서비스와 복지증진에 기여하고 안전을 콘트롤하는 u-City관리법으로서의 내용이 부족하다는 지적이 많다.

유비쿼터스 도시는 국민과 도시 시민들의 편의에 기여하고, 공공복리를 증진하는데 기여해야 한다. 따라서 유비쿼터스 도시법은 이렇게 국민 편의와 공공복리 증진을 기여하는데 효율적으로 기여하는 법이여야 한다. 건설하는 것에 그치면 그 참된 기능을 다하는 것이 아니다. 오히려 u-City건설 추진을 위한 고비용만 헛되이 사용될 우려가 있다. 따라서 u-City건설 후 효과적은 서비스로 시민들의 편의에 기여하고, 공공복리를 증진시키며, 도시 안전에도 기여하여야 한다.

현행 “유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률”을 중심으로 한 연구는 단순히 정보통신법제와 같이 u-City에 관련된 지원법으로의 성격에 그친다면 그 참된 기능을 다하는 것이 아니다. 유씨티가 건설되면 유시티의 운영, 정보보호 등 일정한 시스템이 중심을 이루게 된다.[44] 이런 점에서 유씨티 법은 건설에 그치는 것이 아니라 그 후 관리에 관한 법적 시스템을 갖추도록 해야 한다. 따라서 제정된 u-City법에는 u-City 건설후 관리법으로서 필요한 규칙이 추가되어야 한다. 또한 이를 통해 u-City는 단순히 편리한 도시만을 추구하는 것이 아니라, 건강한 도시, 안전한 도시, 쾌적한 도시를 관리 유지하도록 해야 한다.

u-City관리법 문제는 구체적인 법적문제와도 연결된다. 즉, u-City완성 후 u-City의 기술적 발전이 CCTV와 연계하여 치안문제, 그리고 개인정보보호 문제도 등이 중요한 선결과제이다. 이에 관련 연구는 기존 개인정보보호법제의 구체화로서도 그 의미가 크다. 유씨티는 다양한 컴퓨팅을 통해 개인정보를 쉽게 이용하는 환경을 만들 것이고, 개인정보에 관한하여 u-City법 제21조에서 정하고 있으나 여기에는 처벌 법규도 없고, 개인정보의 적법하고 안전한 취급을 규정하고 있을 뿐이다. 따라서 앞으로 일반법으로서의 “개인정보

42) http://www.mltm.go.kr/USR/N0201/m_71/dtl.jsp?id=155329489

43) u-City의 운영비를 u-City건설비의 8-10% 정도로 예상하고 있다(김복환, 전게논문, 111면).

44) 유씨티는 건설되는 것에 그치지 않고, 건설 이후에도 그 운영과 관리가 필요하다(김종보, 전게논문, 322면 이하).

www.kci.go.kr

보호법"의 제정과 함께 유씨티내에서 이용되는 다양한 서비스 기술과 관련된 개인정보보호를 위한 규범 등의 세부적인 고시 등이 제정될 필요가 있다.

(4) 앞으로 u-City의 추진방향

지방자치체의 특성화와 개성화된 발전전략도 함께 모색 되어야 한다.

기존 u-City에 대한 기술수준 및 서비스 등에 대한 표준이 없어서 개발내용과 범위 및 구현되는 서비스에 대해서도 정리가 필요했다. 특히 유비쿼터스 도시를 표방하는 신도시는 향후 50년 이상 사용될 것이므로 건설단계로부터 u-City 개념을 도입하여 첨단인프라도시를 구축하는데 있어 개발계획・실시계획수립 단계에 있어 u-City법제에 근거한 표준화된 절차가 필요하였다.

앞으로는 u-City법을 근거로 국토해양부는 관련 기술과 법적 문제를 대비한 관련 규정을 고시하여야 할 것이다. 예컨대 u-City에서의 CCTV사용규정, RFID의 이용 지침 등을 고시하여 u-City의 효과적인 관리를 도모해야 한다.

(5) 유비쿼터스 도시의 한계 등

u-City 의 도입에 의해 도시의 성장과 편리성에 치우쳐 도시의 원형과 역사적 영속성을 해치게 되서는 안 되며, 각 지역의 문화적 특성과 역사적 특징을 잘 살리는 것도 가치가 있다.[45] 이와 관련하여 도시경관 등의 고려도 중요하다. 기존의 경관을 위해서 u-City의 계획에도 일정한 제약이 있을 수 있다.[46] u-City의 건설에 의해 획일화된 정보도시는 국민이 발하는 미래 도시 상과는 다른 것이다.

또한 u-City건설을 통해 도시 주심과 기타 지역주민간의 정보 격차 등은 더욱 심해질 것이다. 이러한 것과 관련 u-City의 건설이 시민을 21세기 브루주아지(Bourgeoisie)와 프로레타리아(Proletariat)로 나누어 지역과 사회가 분열되지 않도록 사업계획에서 크게 고려를 해야한다.

향후에는 다양한 도시유형을 융합하는 전문입법도 고려해야 한다. 각종 신도시 개발과 관련된 새로운 도시개념이 등장하고 있으며 관련법의 입법도 이에 따르고 있다. 하나의 도시를 가지고 다양한 개념과 관련 입법이 존재하고 있는 것이다.[47] 차후에 이러한 법들은 도시정비를 위한 단일법으로 정비되어야 할 필요가 있을 것이다.

---

45) 河原一郎,「都市の再生と都市美」,『都市の魅力』, ジュリスト總合特集 No.27(1982.6), 72頁이하 참고.

46) 樺山紘一,「都市の景觀」,『都市の魅力』, ジュリスト總合特集 No.27(1982.6), 72頁 ; 西川幸治,「都市の景觀ー保存と創造」,『都市の魅力』, ジュリスト總合特集 No.27(1982.6), 98頁이하 참조.

47) 행정중심복합도시'신행정수도후속대책을 위한 연기・공주지역 행정중심복합도시 건설을 위한 특별법', 혁신도시 '공공기관 지방이전에 따른 혁신도시 건설 및 지원에 관한 특별법', 기업도시 '기업도시 개발특별법' 등(정상우, 도시문화콘텐츠 활성화를 위한 법제정비방안 연구, 한국법제연구원 연구보고 2008-12(2008.10), 42면)

www.kci.go.kr

Ⅴ. 맺으며

유비쿼터스 사회의 도래로 인해 우리는 정보통신서비스를 시작으로 다양한 분야의 복합기술 서비스로 인한 편리함을 누리며 다양한 혜택을 받고 있다.

그중 복합적인 유비쿼터스 기술이 집적된 u-City의 개발과 건설은 그러한 기술 혜택에 종합적인 결실일 것이다.

본문에서 검토한 바와 같이 헌법상 추구하고 있는 공공복지의 증진하고 공공재를 늘리는 역할을 한다. 또한 이러한 공공복리의 확대는 기본권 등의 보장의 실현도 2차적 기여를 할 수도 있다. 하지만 이렇게 편리한 유비쿼터스 기술이 헌법상 기본권 등을 침해하거나 침해할 위험성을 높이지 않도록 해야만 한다. 따라서 관련 법적인 연구는 계속 필요할 것이다.

본 문에서 유비쿼터스 사회의 100대 법적 과제를 제시하였고, 우리는 앞으로 이러한 새로운 과제를 어떻게 해결할 것인지 연구를 계속 해야 한다. 유비쿼터스 사회에 필요한 일반법리의 연구도 계속 될 것이다. 그리고 각 개별 분야에서 기존의 법리를 적합하게 확대 적용하는 연구도 계속 될 것이다. 이러한 개별 분야중의 하나가 u-City법 분야이다.

2008년 u-City법의 제정으로 u-City의 건설과 관심은 더 늘어 갔지만, 이를 지속하기 위해서는 u-City법을 건설하는 법에서 관리하고 도시를 편리하게 이용하기위한 법으로의 변화가 필요하다.

앞으로도 u-City에 대한 기술적 발전과 관련 지원법제의 결실로 국민의 편의증진과 공공복지 증진은 계속 되어야 한다. 그러면서도 u-City와 관련된 통합기술의 혜택에 부작용인 프라이버시권 등 인권의 침해 혹은 침해 위험의 증가, u-City건설로 인한 지역사회의 격차 및 도시의 확일화 등의 문제가 발생하지 않도록 u-City법의 시행에 따를 개별 법적 사항을 검토하여 고시 등으로 구체화하여 관련 규범을 정립하여 사회의 공공복지를 증진하게 하는 법적·사회적인 연구를 계속하여야 할 것이다.

(논문게재 확인일자 : 2009. 2. 5)

www.kci.go.kr

참 고 문 헌

강달천, “유비쿼터스(Ubiquitous) 時代의 個人情報保護法制”, 중앙법학회 제6집 2호(2004.8)

강달천, “u-헬스 서비스(ubiquitous-Health Care)의 보편화 경형과 개인건강보호법제 방향”, 중앙법학회 제10집 제1호(2008.4)

고영삼, “u-City신화와 혼동: 프라이버시의 위험”, 한국지방정부학회, 2005년도 추계학술대회 논문집(2005.11)윤수진, U-City 구현에 있어서의 개인정보보호, 공법연구 제35집 제1호(2006.10)

권건보, “유비쿼터스 시대의 개인정보 침해와 법적 대응방안”, 공법연구 제32집 제5허 (2004.6)

김복환, “유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률의 주요내용”, 국토, 국토연구원(2008.5)

김종보, “유시티 건설의 법적 쟁점”, 정보통신법연구Ⅲ, 경인문화사(2008.5)

김재광, 유비쿼터스정부의 온라인 행정서비스 관련법제 정비방안, 연구보고 2005-04, 한국법제연구원(2005.11)

박성수, “유비쿼터스와 치안서비스”, 정부혁신과 정책자향: 참여정부의 중간평가와 향후과제, 2005년도 하계공동학술대회 발표논문집Ⅳ(2005)

손형섭 외9인, 개인정보보호법제에 관한 입법평가, 입법평가보고서08-13, 한국법제연구원(2008.10)

오재인, 서비스@유비쿼터스 스페이스, 전자신문사(2004.2)

유승화, 유비쿼터스 사회의 RFID, 전자신문사(2005.3)

윤수진, “u-City 구현에 있어서의 개인정보보호″, 공법연구 제35집 제1호(2006.10)

이동훈, “유비쿼터스 사회에서의 언론권 주체”, 성균관대학교 제17권 제2호(2005.12)

이지희, “유비쿼터스도시구현을 위한 법령현황 및 개선방안”, 인터넷법률 통권 제43호(2008.7)

이창범, “정보기술 발달과 개인정보 침해에 관한 고찰”, 공법연구 제32집 제5호(2004.6)

정상우, 도시문화콘텐츠 활성화를 위한 법제정비방안 연구, 한국법제연구원 연구보고 2008-12(2008.10)

정은희, “OECD 장관회의를 통해 바라본 인터넷 경제의 미래”, 정보통신정책, 제20권 15호 통권 445호(2008.8)

정종섭, 헌법학원론, 박영사(2008)

정필운・박선주, “유비쿼터스 도시(u-City) 구축을 위한 입법의 동향과 지향”, 토지공법연구 제37집 제2호(2007.8)

홍준형, “유비쿼터스 환경에서의 개인정보 보호”, 공법연구 제32집 제5호(2004.6)

Mark Weiser, *The Computer for the 21st Century*, Scientific American, Vol 265(Sep. 1991)

Mark Weise, Hot topic; Ubiquitous Computing, Ieee Computer(1993)

www.kci.go.kr

宇人正幸, ユビキタス · コミユニテイを目指して一三鷹市の地域情報化のこれまでとれから一, 自治フオ-ラム 通巻521号(2008.2)
前田愛,「すまい場所 · 都市の空間」,『都市の魅力』, ジュリスト總合特集 No.27(1982.6), 42頁。
坂村健, ユビキタス社會と建築, 建築雑誌 vol.122 No.1555(2007.1)
坂村健, ユビキタス技術で知能道路の實現を目指す自律移動支援プロジェクト, 道路 2007.3
植松浩一, 地域情報化の本旨と總務省の取り込み, 自治フオ-ラム 通巻521号(2008.2)
長谷部恭男,『權力の懷疑』, 日本評論社(1991)
長谷部恭男,『憲法』, 新世社(2004. 3)
堀部政男, ユビキタス社會と法的課題一OECDのインターネット経濟政策による補完」, ジュリスト No.1361(2008.8)
http://www.mltm.go.kr/USR/WPGE0201/m_23126/DTL.jsp
http://www.mltm.go.kr/USR/N0201/m_71/dtl.jsp?id=155329489

www.kci.go.kr