

<https://doi.org/10.7236/JIIBC.2018.18.2.125>

JIBC 2018-2-15

e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설의 지역별 이용 현황 비교

Comparison in the usage of the Public Cremation Facilities Located in Seoul through the Online Reservation Service of Ehanul Funeral Information System

최재실*, 김정래**

Jae-sil Choi*, Jeong-lae Kim**

요 약 2011년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지의 기간 중 e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설의 지역별 이용 현황에 대한 비교 분석결과, 총 이용건수 314,877구 중 서울시민이 225,828구로 71.7%, 경기도 고양시 등 기타지방자치단체 주민이 89,049구인 28.3%로 높게 나타났다. 이로 인해 많은 서울시민들이 상(喪)을 당한 어려움 속에 화장예약을 하지 못해 4~5일장의 장례식을 치르거나 타지방자치단체로 원정화장을 가는 등의 문제점이 매년 증가 추세를 나타내고 있다.

위와 같은 문제점을 해소하기 위한 정책 추진의 일환으로 서울특별시 공설화장시설의 이용률이 높은 타지방자치단체와 공설화장시설의 확충이나 신설을 위한 공동이용방안 추진, 중장기적으로 서울특별시 자체의 공설화장시설의 확충 추진 등을 통한 공설화장시설의 공급 확대가 이루어져야 한다. 또한, 수도권 소재 타지방자치단체 공설화장시설(4개소)의 화장로 가동횟수 확대, 타지방자치단체 주민에 대한 화장요금 인상 등을 통한 화장수요의 분산 및 억제 정책이 시행되어야 할 것이다.

Abstract The analysis and comparison on the usage of public cremation facilities located in Seoul through online reservation service of ehanul funeral information system by area from Jan. 1, 2011 to Dec. 31, 2017 showed that among 314,877 in the number of bodies using the facilities, 225,828 (or 71.7%) belonged to Seoul citizens and 89,049 (or 28.3%) belonged to people living in other area than Seoul, such as Goyang city, Gyeonggi-do and other local governments. Therefore, there appeared that the Seoul citizens could not get the timely cremation service but instead extended the funeral service to 4 to 5 days or had to go to the remote area for cremation. This trend gets severe every year.

To solve these problems, it is recommended that Seoul city government makes effort of constructing or expanding the public cremation facilities in cooperation with other local government of the area whose residents show high rate of using Seoul public cremation facilities and that Seoul city government expands or builds its own public cremation facilities in mid- and long-term. In addition, the local government of other area around Seoul needs to expand their use rate of their own (4) public cremation facilities or raise the creation fee for the residents from other areas, thus trying to dispersing and controlling the demand for the cremation.

Key Word : Ehanul Funeral Information System, Online Reservation Service, Cremation Demand, Cremation Supply.

*정희원, 을지대학교 장례지도학과 (주저자)

**중신희원, 을지대학교 의료공학과 (교신저자)

접수일자: 2018년 2월 19일, 수정완료: 2018년 3월 20일

게재확정일자: 2018년 4월 6일

Received: 19 February, 2018 / Revised: 20 March, 2018

Accepted: 6 April, 2018

**Corresponding Author: jlkim@eulji.ac.kr

Dept. Bio-medical Engineering, Eulji University, Korea

I. 서 론

우리나라의 각 지방자치단체는 장사 등에 관한 법률에 의거 묘지 증가에 따른 화장 장려를 위한 시책을 강구·시행하여야 하며, 지역주민의 화장에 대한 수요를 충족할 수 있는 화장시설을 갖추어야 한다. 이와 함께 각 지방자치단체장은 보건복지부의 장사시설 수급에 관한 종합계획에 따라 관할 구역 안의 화장시설 수급에 관한 지역수급계획을 5년마다 수립하도록 하고 있다.

위와 같이 현행 장사 등에 관한 법률에 지방자치단체에 대하여 화장시설을 설치토록 책무를 부여하고 있으나, 화장시설의 건립과정에서 입지하는 지역주민과의 갈등 유발 등으로 인해 상당수의 지방자치단체들이 화장시설의 설치·운영이 미흡한 실정이다.

서울특별시 2005년 이후부터 서울시민들이 상(喪)을 당한 어려움 속에 화장예약을 하지 못하는 화장대란이 발생^[1]하여 서울추모공원(제2시립화장시설)의 건립을 통하여 해소되어 왔다. 그러나 최근들어 사망자수와 화장률 증가로 인한 화장수요의 증가와 타지방자치단체 주민의 서울특별시 공설화장시설에 대한 이용 증가로 인해 원하는 화장일자에 화장예약을 하지 못하여 4~5일장의 장례를 치루거나 상대적으로 화장요금이 비싼 경기도 등 타지방자치단체로의 원정화장에 따른 시간적·경제적인 문제점이 심화되어 가고 있다.

본 연구는 위와 같은 실태를 파악하기 위하여 보건복지부에서 단일화된 통합 화장예약시스템인 e하늘장사정보시스템 구축을 통해 전국 모든 화장시설에 대한 온라인 예약서비스를 실시하기 시작한 2011년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지의 기간 중 서울특별시 공설화장시설 온라인 예약서비스를 이용한 일반시민(만 13세 이상의 성인, 만 13세 이하의 소인)을 대상으로 지역별 이용현황의 비교를 위한 조사연구를 진행하였다.

본 연구는 향후 서울시민들의 공설화장시설 이용의 편리성을 제고하고, 공설화장시설 미설치 지방자치단체에 대한 설치를 유도하기 위한 화장시설의 공급 확대와 화장 수요의 분산 및 억제에 위한 정책 제언을 제시하고자 하는데, 연구의 목적을 두고 있다.

II. e하늘장사정보시스템 온라인

예약서비스 이용 안내

e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 공설 화장시설의 화장예약은 그림 1과 같은 단계를 거쳐 이루어지고 있으며, 세부진행절차는 다음과 같다^[2]. 첫 번째, e하늘장사정보시스템에 접속하여 화장하고자 하는 지역의 공설화장시설에 대한 예약 현황을 조회(화장일자과 화장시간대)한다. 두 번째, 일반시민, 개장유골, 죽은태아 중에 예약하고자 하는 대상자를 구분하여 선택한 후, 개인정보보호정책에 동의를 표시한다. 세 번째, 사망자정보(성명, 주민등록번호)를 입력하여 실명 확인 절차를 거친다. 네 번째, 사망진단서 또는 시체검안서 상 고인의 사망정보(성명, 주민등록번호, 사망일자 등)를 입력한다. 다섯 번째, 신청인의 정보를 입력한 다음 실명인증과 본인인증(휴대폰, 신용카드, 공인인증서) 절차를 거친다. 여섯 번째, 화장예약 가능한 일자와 시간대를 선택하며, 필요시 변경이나 취소를 할 수 있다. 끝으로 예약이 완료되면 신청인은 예약번호와 예약안내 SMS문자 전송을 수신받는다^[3].

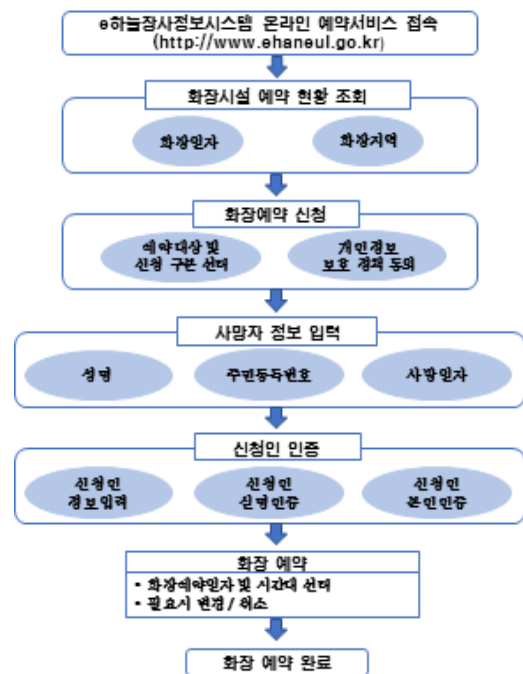


그림 1. e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스 이용 흐름도
Fig. 1. Flow chart of using the online reservation service system of ehaneul funeral information system

Ⅲ. 수도권지역 지방자치단체별 공설 화장시설 운영 실태 및 화장률 현황

1. 공설화장시설 운영 실태

e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 이용에 밀접한 영향을 미치고 있는 수도권지역 지방자치단체별 공설화장시설의 운영 실태는 표 1과 같다^[3].

분석결과, 공설화장시설의 규모는 인구 규모가 가장 큰 경기도와 서울특별시가 각각 화장로 34기로 동일하며, 인천광역시가 화장로 20기로 가장 규모가 작은 것으로 나타났다. 또한 2016년도 기준 수도권지역 화장자수의 총 99,047명 중 경기도가 48,068명으로 전체의 48.5%를 차지하여 가장 많았고, 서울특별시가 38,107명으로 38.5%, 인천광역시가 12,872명으로 13.0%의 순으로 나타났다. 따라서 지방자치단체별 인구 규모의 순으로 화장자수도 비례하는 것으로 분석되었다.

표 1. 수도권지역 지방자치단체 공설화장시설 현황
 Table 1. Status of local governments public cremation facilities in Seoul metropolitan area

구분	화장장 (개소)	화장로 (기)	2016년 지방자치 단체별 화장자수(명)
합계	6	88	99,047
서울특별시	2	34	38,107
경기도	소계	34	48,068
	수원시	9	
	성남시	15	
	용인시	10	
인천광역시	1	20	12,872

2. 화장률 현황

보건복지부 발표자료(2017년)에 따르면 수도권지역 지방자치단체별 화장률은 2016년도 기준 인천광역시가 91.2%로 가장 높고, 서울특별시가 87.5%, 경기도가 82.7% 순으로 나타났다^[3]. 따라서 수도권지역 지방자치단체의 경우 모두 2016년도 전국 평균 화장률인 82.7%보다 모두 상회하였으며, 특히 인천광역시의 경우 전국 화장률 대비 8.5%나 크게 상승한 것으로 나타났다.

수도권지역 지방자치단체별 화장률 증가 추이를 분석해 보면, 그림 2와 같이 2011년도 기준 서울특별시가

78.7%, 경기도가 77.5%, 인천광역시가 84.7%로 나타났다. 또한 2016년도 기준 서울특별시가 87.5%로 연평균 1.8%, 경기도가 87.1%로 연평균 1.9%, 인천광역시가 91.2%로 연평균 1.3%씩 각각 증가한 것으로 나타났다.

분석결과, 경기도의 경우 지난 2016년도 기준 수도권지역 지방자치단체 중 화장률이 가장 낮은 반면에 최근 5년간 화장률이 가장 높게 증가한 것으로 나타났으며, 수도권지역 전체 지방자치단체의 연평균 화장률이 1.7% 증가한 것으로 나타났다.

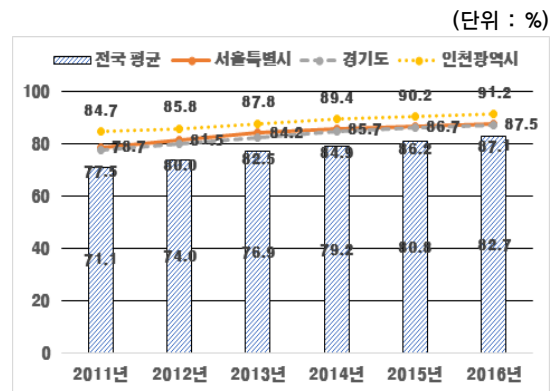


그림 2. 전국 평균 및 수도권지역 지방자치단체 화장률 현황
 Fig. 2. Status of cremation rate at the national average and local governments in Seoul metropolitan area

Ⅳ. 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 이용 현황

1. 공설화장시설 공급능력 대비 화장수요 분석

2011년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지 기간중 일반시민 대상의 e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설(서울시립승화원, 서울추모공원)의 이용 현황은 그림 3과 같다^[4].

분석결과, e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 이용은 매년 꾸준한 증가 추세를 나타내고 있다. 2011년도에는 온라인 예약서비스 이용건수가 33,743구이었으나, 2017년도에는 49,473구로 15,730구가 증가하여 46.6% 상승한 것으로 나타났으며, 연평균 7.8% 상승한 것으로 분석되었다.

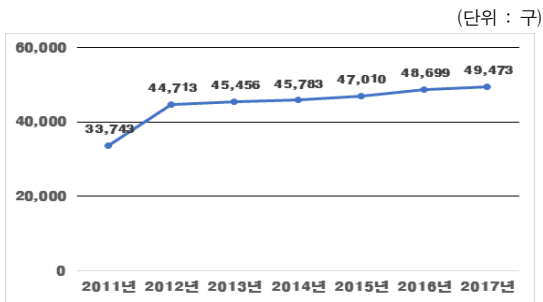


그림 3. 연도별 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 이용 현황
 Fig. 3. Status of usage the public cremation facilities located in Seoul through the online reservation service by year

그림 3과 같이 매년 지속적으로 증가하고 있는 e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설을 이용한 화장수요 대비 화장공급능력에 대한 분석결과, 2017년도 기준 서울특별시 공설화장시설의 화장공급능력은 52,560구이나, 이용실적은 49,473구로서, 화장공급능력 대비 화장수요가 94.1%에 달하는 것으로 나타났다. 따라서 수년내에 화장공급능력이 한계에 이르게 될 것으로 예상됨에 따라 공설화장시설의 확충이 시급한 것으로 나타났다.

e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 이용과 관련한 연간 화장공급능력 산정을 위한 수식 및 산출내역은 다음과 같다.

공설화장시설의 연간 화장공급능력 = 연간 화장일자 × 1일 일반시민(대·소인) 화장능력 [단위 : 구]

- (1) 서울시립승화원 = 365일 × 94구 = 34,310구
- (2) 서울추모공원 = 365일 × 50구 = 18,250구
- (1) + (2) = 52,560구

통계청이 발표(2017년)한 장래인구추계자료^[5]에 따르면, 그림 3과 같이 우리나라 전국 및 서울특별시의 사망자수는 매년 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다. 또한 서울특별시의 경우 2019년도부터 2040년도까지의 기간 중 연평균 사망자수가 3.3% 증가하여, 전국의 연평균 사망자수 증가율인 3.4%와 유사한 것으로 분석되었다.

그림 4와 같이 화장수요 및 사망자수의 증가 추세에 따라 향후 5년이내에 서울특별시 공설화장시설에 대한

공급능력이 한계에 이를 것으로 전망됨에 따라 이에 대한 대책마련이 시급한 것으로 분석되었다.

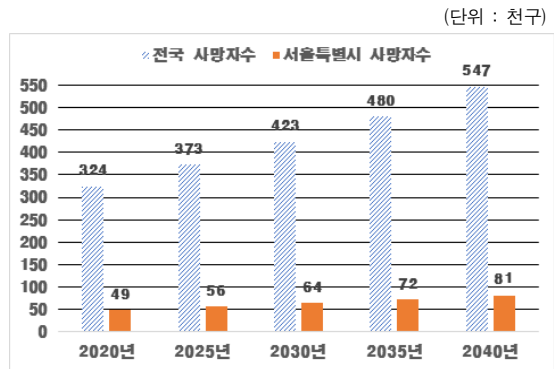


그림 4. 전국 및 서울특별시 사망자수의 추계
 Fig. 4. Expected number of deaths national and in Seoul

2. 온라인 예약서비스의 지역별 이용 실태

가. 지역별 이용 현황 총괄

2011년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지 기간 중 일반시민 대상의 e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 이용자에 대한 지역별 현황을 서울시민과 기타지역주민으로 분류하면 표 2와 같다^[4].

분석결과, 서울시민이 71.7%, 기타지역주민이 28.3%인 것으로 나타났으며, 특히 2016년도 이후부터 서울시민에 비해 기타지역주민의 이용이 매년 큰 폭으로 증가하고 있는 것으로 분석되었다.

표 2. 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 지역별 이용 현황

Table 2. Status of usage the public cremation facilities located in Seoul through the online reservation service by region

(단위 : 구)

구분	합계	서울시민	기타지역주민
합계	314,877	225,828	89,049
2011년	33,743	23,438	10,305
2012년	44,713	31,462	13,251
2013년	45,456	33,328	12,128
2014년	45,783	33,788	11,995
2015년	47,010	34,573	12,437
2016년	48,699	34,830	13,869
2017년	49,473	34,409	15,064

나. 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설 화장 시설 이용 서울시민 현황

e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통하여 서울특별시 공설화장시설을 이용한 서울시민의 현황은 그림 5와 같다^[4].

(단위 : 구)

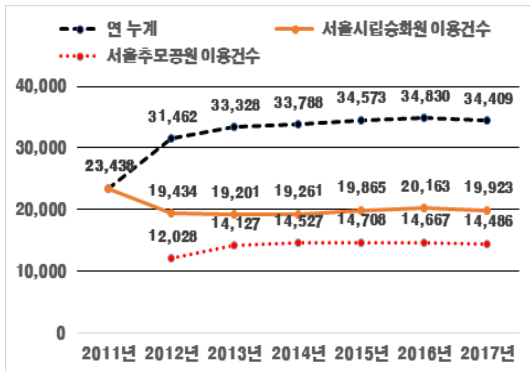


그림 5. 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설 화장 시설 이용 서울시민 현황

Fig. 5. Seoul citizens status of usage the public cremation facilities located in Seoul through the online reservation service

분석결과, e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 이용 서울시민은 2012년 1월 16일 서울특별시의 제2공설화장시설인 서울추모공원 개원을 전후하여 개원 직전연도인 2011년도 대비 2017년도의 경우 총 10,971구가 증가하여 46.8% 큰 폭의 상승을 하여, 연평균 9.4% 상승한 것으로 나타났다. 또한 서울추모공원 개원 당시인 2012년도 대비 2017년도의 경우 총 1,813구가 증가하여 13.7% 상승하여, 연평균 2.7% 소폭 상승한 것으로 나타났다.

서울특별시의 경우 매년 화장률과 노령인구 증가로 인한 사망자수의 지속적인 증가에 따른 화장수요의 증가로 인하여 e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 이용이 꾸준한 증가 추세를 나타나야 할 것이다. 그러나 2015년도부터 서울시민의 이용이 소폭 증가를 한 후, 2017년도의 경우 오히려 전년도 대비 421구가 감소하여 1.2% 감소되었으며, 특히 서울추모공원은 2016년도부터 감소하기 시작한 것으로 분석되었다.

위와 같은 원인은 서울특별시 이외의 경기도 등 타지방자치단체의 주민들이 서울특별시 공설화장시설 이용

증가로 인하여 상대적으로 서울시민들이 서울특별시 공설화장시설을 이용하지 못하여, 부득이 3일장의 장례를 치루기 위해 상대적으로 화장요금이 비싸고, 원거리에 위치한 타지방자치단체의 공설화장시설을 이용하기 위한 원정화장 때문인 것으로 분석되었다.

다. 온라인 예약서비스를 통한 타지방자치단체 공설 화장 시설 이용 서울시민 현황

e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통하여 서울특별시 이외의 타지방자치단체 공설화장시설을 이용한 서울시민의 현황은 그림 6과 같다.

(단위 : 구)

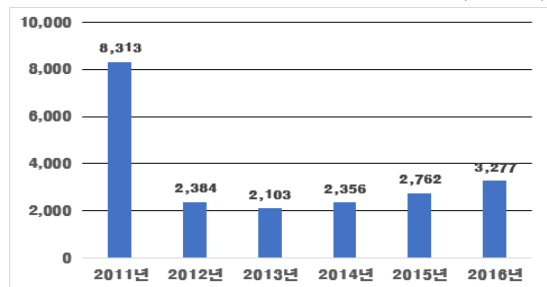


그림 6. 온라인 예약서비스를 통한 타지방자치단체의 공설 화장 시설 이용 서울시민 현황

Fig. 6. Status of usage in Seoul citizens the public cremation facilities located in other local governments through the online reservation service

분석결과, e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 타지방자치단체의 공설화장시설을 이용한 서울시민은 2011년도의 경우 서울특별시 제2화장시설인 서울추모공원 개원 이전인 관계로 서울시민의 총 화장건수 31,751구 중 8,313구로서, 26.2%인 것으로 나타났다. 이에 따라 당시 서울특별시 공설화장시설 온라인 예약서비스의 심각성을 보여주고 있다.

2012년도 이후에는 서울추모공원 개원에 따라 서울시민이 타지방자치단체의 공설화장시설의 이용건수가 크게 감소한 후, 2014년도부터는 매년 지속적인 증가 추세를 나타내고 있는 실정이며, 이에 대한 개선이 시급한 실정이다. e하늘장사정보시스템 온라인 화장예약서비스를 통하여 타지방자치단체의 공설화장시설을 이용한 서울시민의 산정을 위한 수식은 다음과 같다.

타지역 공설화장시설 온라인 예약서비스를 이용한 서울시민 = 서울시민의 연간 화장자수 - 서울시민 중 서울특별시 공설화장시설 이용자 [단위 : 구]

라. 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설 화장 시설 이용 타지방자치단체 주민 현황

e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통하여 서울특별시 공설화장시설을 이용한 타지방자치단체의 주민에 대한 현황은 그림 7과 같다.

(단위 : 구)

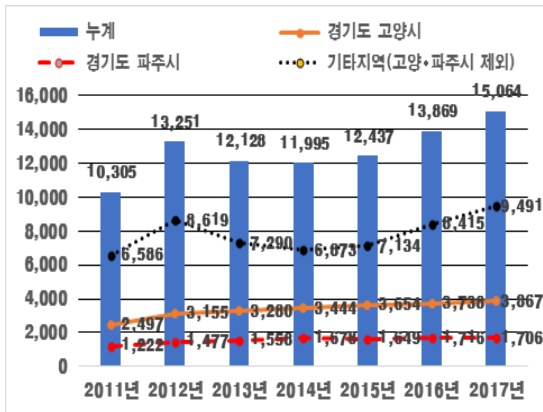


그림 7. 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설 이용 타지방자치단체의 주민 현황

Fig. 7. Status of usage in other local government citizens the public cremation facilities located in Seoul through the online reservation service

분석결과, 2011년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지 기간 중 e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통하여 서울특별시 공설화장시설을 이용한 총 314,877구 중 타지방자치단체 주민의 이용건수는 89,049구로서, 전체의 28.3%로서, 다소 높은 비중을 차지하고 있다. 또한 2015년도 이후부터 매년 증가 추세인 것으로 나타났다. 이를 지역별로 구분하면 경기도 고양시의 주민이 23,635구로 26.5%를 차지하여 가장 이용률이 높았고, 경기도 파주시의 주민이 11,006구로 12.4%, 경기도 고양시 및 파주시를 제외한 기타 지방자치단체의 주민이 54,408구로 61.1%인 것으로 분석되었다. 특히 2017년도 기준 타지방자치단체 주민의 이용률이 30.4%를 차지하고 있어 문제의 심각성을 자아내고 있다.

V. 결론 및 정책 제언

서울특별시에서 화장률 증가에 따른 화장수요를 충족시키기 위하여 2011년 1월 16일 제2시립화장시설인 서울추모공원을 개원하여 화장공급능력을 확대하였다. 그러나 서울추모공원 개원 이후 6년이 경과한 현재에는 많은 서울특별시민들이 서울특별시 공설화장시설 이용의 어려움으로 인해 타지방자치단체의 공설화장시설을 이용하는 사례가 증가하고 있는 것으로 나타났다. 주원인은 서울특별시민의 화장률과 사망자수의 증가에 기인하기보다도 서울특별시와 인접한 경기도에 소재한 공설화장시설 미설치 지역의 지방자치단체 주민들의 이용 증가에 따른 것으로 분석되었다. 이러한 문제점의 해소를 통하여 서울특별시민들의 e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설의 원활한 이용을 통한 편리성을 제고하기 위한 정책 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 경기도에 소재한 31개 기초지방자치단체 중 공설화장시설을 설치·운영하고 있는 지방자치단체는 수원시, 성남시, 용인시 등 3개에 불과하다^[6]. 또한 경기도 관내 지속적인 인구 유입의 증가로 인하여 서울특별시 공설화장시설에 대한 이용 증가가 불가피한 실정이다. 따라서 서울특별시 공설화장시설의 이용률이 높은 경기도 고양시, 파주시 등을 대상으로 공설화장시설을 포함하여 자연장지나 봉안시설 등의 장사시설을 공동으로 이용하기 위한 업무협력사업을 통하여 이들 지역내 장사시설의 확충이나 신설하는 방안에 대한 추진이 이루어져야 할 것이다.

둘째, 수도권지역 공설화장시설 총 6개소에 대한 화장료 1기당 가동횟수를 비교하면 서울특별시의 서울추모공원이 6회로 가장 높고, 서울시립승화원이 5.5회^[7], 수원시가 5회^[8], 인천광역시 4.5회^[9], 성남시가 4회^[10], 용인시가 4회^[11]의 순이다. 따라서 지방자치단체간 업무협약을 통하여 서울특별시를 제외한 4개 지방자치단체의 화장료 가동횟수를 서울특별시 수준으로 높임으로서, 화장수요의 분산을 유도하기 위한 정책 시행이 필요하다.

셋째, 수도권지역 공설화장시설 총 6개소 중 성남시를 제외한 5개소에 대한 타지방자치단체의 주민에 대한 화장요금이 100만원으로 모두 동일한 수준이다. 따라서 상대적으로 타지방자치단체 주민에 대한 화장수요가 높은 서울특별시의 경우 화장요금의 인상을 통하여 화장수요

에 대한 억제 정책이 시행되어야 할 것이다.

넷째, 매년 전국적으로 화장률이 증가하고 있으며, 통계청 발표자료(2017년)에 따르면 2060년 이후까지 노령 인구 및 사망자수가 증가^[12] 할 것으로 분석되고 있다. 이와 함께 화장수요의 증가도 동시에 이루어지고 있다는 점에서 중장기적으로 서울특별시 자체적인 공설화장시설의 확충이나 신설을 추진하는 방안이 이루어져야 할 것이다.

타지방자치단체 주민들의 e하늘장사정보시스템 온라인 예약서비스를 통한 서울특별시 공설화장시설의 이용 증가로 인해 향후 5년 이내에 서울시민의 화장대란 발생이 예상되고 있다. 따라서 이와 같은 문제점을 해소하기 위한 정책추진에 있어서 수도권지역 공설화장시설의 건립에 약 10여년이 소요된다는 점을 고려할 때, 서울특별시는 단기적으로 화장수요의 분산 및 억제 정책을 우선적으로 시행하고서, 중장기적으로 화장시설의 확충이나 신설을 위한 공설화장시설의 공급확대정책 시행이 필요하다고 추론할 수가 있을 것 같다.

References

- [1] Korean Broadcasting System, <https://news,kbs.co.kr>, 2005.6.18.
- [2] Ministry of Health & Welfare, guide of funeral business of 2017, p. 203.
- [3] Ministry of Health & Welfare, "Press Release", 2017.12.7.
- [4] Seoul Metropolitan City Facilities Management Corporation, Internal Data, 2018.1.31.
- [5] Statistics Korea, Future Population Projection by Region : 2015-2045, 2017.
- [6] Ministry of the Interior and Safety, Administrative District and Current State of Population in Local Governments, 2016, p. 4.
- [7] Seoul Metropolitan City Facilities Management Corporation, <http://www.sisul.or.kr>, 2018.2.5.
- [8] Suwon Urban Development Corporation, <https://www.suwonudc.co.kr>, 2018.2.5.
- [9] Incheon Metropolitan City Facilities Management Corporation, <http://www.insiseol.or.kr>, 2018.2.5.

- [10] Seongnam City, <http://skyland.seongnam.go.kr>, 2018.2.5.
- [11] Yongin urban Corporation, <https://www.yuc.co.kr>, 2018.2.5.
- [12] Statistics Korea, Social Indicator in Korea(2016), 2017.
- [13] Jae-sil Choi, Jeong-lae Kim, "A Problem of Disqualified Fee Imposition Standard in Public Cremation Facilities on Internet Reservation of e-Heneul Funeral Total Information System and an Improvement Proposal", The Journal of IIBC, Vol.16, NO.3, pp. 163-172, 2016.

저자 소개

최재실(정회원)



- 2006년 : 광운대학교 대학원 졸업(행정학박사)
- 현재 : 을지대학교 바이오융합대학 장례지도학과 교수
- <관심분야 : 정보검색, 장사행정>

김정래(중신회원)



- 1983년 : 연세대학교 의용전자학과 졸업
- 현재 : 을지대학교 바이오융합대학 의료공학과 교수
- 대한의용생체공학회 교육위원
- <관심분야 : 생체정보통신 등>