

# 서울양로시설의 옥외공간 평가에 관한 연구

## A Study on the Evaluation of Outdoor Spaces of Nursing Homes in Seoul

**Author** 이주영 Lee, Joo-Young / 정희원, 한양대학교 실내건축디자인학과 석사과정  
남경숙 Nam, Kyung-Sook / 정희원, 한양대학교 실내건축디자인학과 교수, 예술사학박사\*

**Abstract** In elderly housing facilities where are elderly living facilities, the importance of outdoor space for psychological healing and stability, health improvement and environmental improvement is increasing, since elderly people suffer from depression and are hostile to these facilities. This study aims to identify if outdoor spaces in elderly housing facilities in Seoul have environments appropriate for the elderly and to suggest problems and improvements. For achieving this purpose, nine elderly housing facilities in Seoul were chosen and a field survey was conducted targeting five facilities with outdoor spaces. Based on the previous studies, the concepts of elderly housing facility and outdoor space were organized. Then, a checklist was drawn up as a framework of analysis for evaluating the present state of outdoor spaces of elderly housing facilities and space planning, and improvements were explored. It was found that elderly housing facilities in Seoul had good connectivity and accessibility to the surrounding areas, but there were few supporting facilities, except for resting places. Also, the result of analysis of the present state showed that most elderly housing facilities were located in high lands and the safety of elderly people was being threatened while moving, due to the absence of handrails. In conclusion, it is considered that outdoor space of elderly housing facility should be planned in consideration of safety, affordance and cognition out of the standards of researcher's evaluation tool.

**Keywords** Nursing Homes, Outdoor Space, Older Elderly  
양로시설, 옥외공간, 노인

### 1. 서론

#### 1.1. 연구의 배경과 목적

고령화라는 단어는 이제 낯설지 않은 단어일 것이다. 2013년 한국인의 평균기대수명은 81세로 다른 나라에 비해 높은 편으로 나왔다. 통계청의 2018년 65세노인 인구 비중이 전체인구의 14.3%<sup>1)</sup>일 것이라는 예측을 보면 고령화는 점점 더 가속화되고 있고, 그에 대비한 노인시설의 보급은 시급하다.

또한 자녀와 살기보다는 따로 살아가길 원하는 노인이 증가하고 있으며, 도시에 살던 고령자들은 시외로 나가

려하기보다는 도시에 계속 살면서 다른 사람들과 계속된 커뮤니케이션 할 수 있는 접근성이 좋은 생활공간을 원한다. 이러한 노인들을 수용하는 노인주거복지시설 중 하나인 양로시설은 사람들의 부정적인 인식으로 인해 노인들이 입소하기를 꺼려하며, 시설에 들어가서도 시설중 후군이라 불리는 특유의 우울증상을 나타내고 있다. “이는 시설 입소 노인들이 시설거주에 대한 수치감과 거부감을 느끼고 있기 때문이다.”라고 말하고 있다.<sup>2)</sup> 공동생활을 해야 하는 양로시설의 경우 다양한 커뮤니티

1) 통계청 [www.kostat.go.kr](http://www.kostat.go.kr)  
2) 김윤정, 이창식, 양로시설 거주 노인의 신체적 건강과 우울감 간의 관계 - 지역사회거주노인과의 비교를 중심으로, 대한케어복지학회, Vol.2 No.3, 2006, p.17

\* 교신저자(Corresponding Author); ksnam@hanyang.ac.kr

가 이루어지고 있으며, 특히 산책과 운동 등을 통한 치유환경의 역할을 할 수 있는 옥외공간은 실내공간에 비해 그 중요성을 간과할 수 없는 공간이다. 그러나 노인복지시설에 관한 연구에서 옥외공간에 관한 연구는 거의 이루어지고 있지 않다.<sup>3)</sup> 그러므로 본 연구에서는 현 양로시설에서 옥외공간의 공간계획을 분석·평가하여 문제점과 개선점에 대해 연구함으로써 노인 양로시설의 질적 향상에 기여하고자 한다.

## 1.2. 연구의 범위 및 방법

전국 양로시설 285곳(2013년 기준) 중 서울에 위치한 양로시설은 9곳이다.<sup>4)</sup> 그 중, 옥외공간이 있는 곳을 확인하여 5곳의 양로원 옥외공간을 연구범위로 선정한다.

본 연구는 문헌고찰, 선행연구 분석, 현장관찰, 현장 촬영과 현장관리자와의 인터뷰를 통한 평가와 연구자 평가와 분석으로 이루어진다.

첫째, 문헌고찰과 선행연구 분석을 통하여 양로시설과 옥외공간을 정의하고 분류하였다. 둘째, 2014년 5월2일부터 7월13일까지 현장관찰, 현장촬영, 현장관리자 인터뷰를 통해 서울양로원 5곳의 옥외공간 계획현황을 조사하였다. 셋째, 옥외공간계획 분석을 위한 공간계획 요소에 의해 공간별 체크리스트를 작성하였다. 넷째, 옥외공간계획이 노인에게 적합한지 사례를 분석 평가하여 문제점과 개선점을 도출하였다.

이와 같은 연구 방법과 내용으로 본 연구를 진행하고자 한다.

## 2. 양로시설과 옥외공간

### 2.1. 양로시설의 정의

양로시설은 노인을 입소시켜 급식과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설을 말한다. 양로시설은 노인주거복지시설에 포함되어있는데, 양로시설의 종류는 <표 1>과 같이 3가지로 나뉜다.

<표 1> 양로시설의 범주

노인주거복지시설	목적
양로시설	노인을 입소시켜 무료 또는 저렴한 요금으로 급식 기타 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설
실비양로시설	노인을 입소시켜 저렴한 요금으로 급식 기타 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설
유료양로시설	노인을 입소시켜 급식 기타 일상생활에 필요한 편의를 제공하고 이에 드는 일체의 비용을 입소한 자로부터 수납(收納)하여 운영하는 시설

### 2.2. 옥외공간분류

- 이정식, 유료노인 요양시설의 옥외공간에 관한 연구, 상명대 석사논문, 2005, p.4
- 서울시복지재단 www.welfare.seoul.kr:  
시립고덕양로원(강동구 고덕로), 모니카의 집(광진구 구의동), 청운양로원(종로구 비봉길), 시립수락양로원(노원구 동일로), 혜명양로원(금천구 금하로), 여선교회안식관(성북구 정릉동), 흥파양로원(노원구 동일로), 성우회(은평구 불광동), 잔유강의 집(강서구 화곡동)

옥외공간 영역은 건물을 둘러싸고 있는 주변 환경으로 건물의 입지와 대지여건, 옥외활동공간을 말한다.<sup>5)</sup> 옥외공간에서의 활동은 사회적 교류를 더 높여주고 정서적으로 편안하게 해준다. 심리적인 치료에 도움을 줄 뿐 아니라, 노인들의 일상적인 활동은 양로원 내에서 주로 일어나고 있기 때문에, 사회적인 측면에서 봐도 옥외공간의 활용은 중요하다.

현재까지 진행된 국내 일반 노인시설까지 포함한 옥외공간에 관련된 연구는 다음과 같다.<sup>6)</sup>

<표 2> 노인시설의 옥외공간 연구

연구자	논문제목	연구내용
이정남	노인주거복지시설의 환경디자인 특성과 거주자 만족요인에 관한 연구	일반노인시설의 평가항목을 만들어, 공간마다 평가하였고, 거주자 만족도 조사를 통해 거주자 중요인지를 도출하였다.
이현애	유료노인주거시설의 거주환경에 대한 연구	공동공간의 설명과 체크리스트를 작성하여 평가하였다.
김신원, 정유홍	경기도 일대 유료양로시설의 옥외공간 설계분석	유니버설디자인의 7원리, MEAP와 DEAP(9가지 측정영역) 등을 조사해 노인유료양로시설의 옥외환경 평가를 위한 6개 영역의 평가기준을 설정하여 보행공간, 주차공간, 오픈스페이스에 관한 분석항목을 제시한다.
이진희, 이정식	노인요양시설의 옥외 도입공간 선정에 관한 연구	유료양로시설의 외부공간의 문제점을 확인하고, 설문 조사를 하여 옥외공간에 필요한 시설물 등을 조사하며, 옥외활동 지원프로그램을 분석한다.

선행연구를 통한 옥외공간의 분류와 옥외공간의 세부시설의 분류에 관한 내용은 다음 <표 3>과 같다.<sup>7)</sup>

- 이현애, 유료노인주거시설의 거주환경에 대한 연구, 연세대 석사논문, 2003, p.24
- 이정남, 노인주거복지시설의 환경디자인 특성과 거주자 만족도에 관한 연구, 연세대 대학원 석사논문, 2006  
이현애, 유료노인주거시설의 거주환경에 대한 연구, 연세대 석사, 2003  
김신원, 정유홍, 경기도 일대 유료양로시설 옥외공간 설계 분석, 경희대학교 예술·디자인대학 환경조경디자인전공, 한국인간·식물·환경학회지, Vol.11 No.3, 2008  
이진희·이정식, 상명대학교 환경조경학과, 상명대학원 환경자원학과, 한국인간·식물·환경학회지, Vol.7 No.4, 2004
- 유선희, 인구구조 변화에 따른 공동주택단지 옥외공간 조성 연구, 단국대 박사논문, 2014, p.33  
조훈희, 공동주택 옥외공간의 친환경 계획요소에 관한 연구, 인하대 석사논문, 2011, p.8  
신경준, 한국의 아파트 옥외공간 변천과 조정의 시대별 특성, 단국대 박사논문, 2010, p.19  
김성규, 노인을 위한 아파트단지 옥외생활공간 계획에 관한 조사연구 :분당신도시 거주노인의 여가생활을 중심으로, 서울산업대 석사논문, 2006, p.53  
이현애, 유료노인주거시설의 거주환경에 대한 연구, 연세대 석사논문, 2003, p.30  
김진우, 공동주택단지 옥외생활공간에 관한 연구 : 광주광역시 공영주택단지 사례분석을 중심으로, 전남대 석사논문, 2006, p.10  
이은희, 노인 커뮤니티 센터 내의 단기보호시설 공간 디자인 연구, 이화여대 석사논문, 2011, p.16

<표 3> 옥외공간의 분류 연구

연구자	공간분류	세부 공간 및 시설 분류
A. 유선희 (2012)	놀이공간	유아놀이, 어린이 놀이터, 가족놀이, 노인건강놀이
	운동공간	구기종목공간, 체육시설공간, 산책조깅로
	휴게공간 및 공동체 공간	개인휴게, 담소휴게, 모임형 휴게, 행사용광장, 경작공간
	경관시설공간	심재녹지, 점경물 조각, 수경시설
B. 조훈희 (2011)	기능공간	단지입구, 보도, 편의시설
	일차적 옥외공간	단지주출입구, 중앙광장/마당, 썬지광장/소광장, 공개공지
C. 신경준 (2010)	이차적 옥외공간	주동 내 옥외 공용공간, 지상층 필로티, 인공테크, 선큰광장
	사적공간	주거동
	반공공공간	주차장, 출입공간, 동주변녹지, 휴게소, 유아놀이터
D. 김성규 (2005) <sup>9)</sup>	단지 내 공공 공간	상가/관리소, 노인정/유치원, 단지 내 녹지, 운동시설, 어린이 놀이터, 다목적 광장, 보행로/도로, 기타 개발공간
	공동영역	직장, 버스정류장, 근린공원, 어린이공원, 시설 녹지, 초등학교
E. 이현애 (2003)	사적	사적
	반사적	반공공
	공용 공간	단지 내, 단지 외
F. 김진우 (2006)	외부공간	옥외활동시설, 산책로, 화초, 채소재배
G. 이은희 (2011)	커뮤니티 공간, 놀이공간, 운동공간, 주차공간, 녹지공간	
	운동공간	게이트볼장, 배드민턴장, 산책로, 야외골프장
	휴게공간	일광욕장, 파고라, 수공간
	녹지공간	텃밭, 야외정원, 잔디광장, 연못

선행연구에서 기존 옥외공간의 구성 현황에 대한 분석을 통해 도출된 공간은 <표 4>와 같다.

<표 4> 연구자별 옥외공간 분류 및 옥외공간추출

공간	선행연구							
	A	B	C	D	E	F	G	계
놀이공간	○		○	○		○		4
구기·운동공간	○					○	○	3
휴게공간	○		○	○		○		4
행사공간	○							1
(주변)녹지, 근린공원	○		○	○		○		4
수공간							○	1
단지입구	○							1
텃밭							○	1
편의시설	○							1
(중앙)광장/마당		○	○	○				3
필로티		○						1
보행공간						○		1
선큰광장/잔디광장		○					○	2
주거			○	○				2
주차장			○	○	○	○		4
출입공간		○						3
상가/관리소			○	○				2
노인정/유치원/학교			○	○				2
접근로/보행로/도로	○			○	○			3
산책로					○		○	2
파고라							○	1

8) 대한주택공사, 아파트단지 옥외생활공간의 이용 후 평가 및 개선에 관한 연구, 1999, p.35

고령자들은 운동보다는 가볍게 산책을 하는 성향이기에 운동공간을 따로 구분하지 않고, 산책로에 넣어 공간을 분류하고 사례분석에서 별도의 놀이공간이 설정된 사례가 없어 본 연구에서는 제외시켜 다음<표 5>와 같이 옥외공간을 여섯 가지로 분류하였다.

<표 5> 옥외공간 분류

공간분류	설명
접근로 및 마당	양로원의 정문으로 올라오는 주변에서부터 주출입구까지를 포함하는 공간이다.
출입 공간	양로원의 주출입공간이다.
휴게 공간	파고라, 정자, 벤치 등을 포함한 공간이다.
산책로	주출입구에서 나와서 양로원의 정문과 부근을 포함한다.
녹지 공간	양로원 주변에 공원이거나, 식물요소가 있는 공간을 의미한다.
주차 공간	양로원 내부에 있는 주차시설이다.

### 2.3. 옥외공간 계획의 요소

옥외공간계획의 방향을 파악하기 위하여 W.H.Ittelson의 '인공 보장적(Prothetic)환경의 5가지, 유니버설 디자인 7원리와 김신원, 정유홍 연구자의 선행연구를 이용하여 옥외공간계획의 요소를 연구하고자 한다.

<표 6> 옥외공간계획 요소 설정

	내용	요소
W.H.Ittelson의 인공 보장적 환경 <sup>9)</sup>	생명보존적활동 (근본적인 신체적 안정성이 필요)	안전성
	지각행동 (시각적으로 더 많은 쾌적성을 마련)	
	인지적 행동(간단하고 인지하기 쉬운)	
	자기보존적 숙련 행동(고령자의 신체적 결함을 보완)	
유니버설 디자인 7원리	의미심장한 행동(대리적인 성격을 가짐)	지원성
	실수에 대한 포용	인지성
	사용에 있어서의 유연성	
	단순하고 이해가 빠른 사용	
김신원, 정유홍 <sup>10)</sup>	인지할 수 있는 정보	접근성
	공평한 사용	
	신체적 움직임의 최소화	쾌적성
	접근과 사용이 가능한 크기와 공간	
	안전성	
	지원성	
	인지효율성	
	사회적 환경	
	필요 공간확보 여부	

노인에게는 안정적인 환경, 시력이 떨어짐에 따라 인지성과 시각성 등도 중요시된다. 이러한 특성을 고려하여 안정성, 지원성, 쾌적성, 인지성, 접근성으로 5가지를

9) 김성규, 노인을 위한 아파트단지 옥외생활공간 계획에 관한 조사연구 :분당신도시 거주노인의 여가생활을 중심으로, 서울산업대 석사논문, 2006, p.25

10) 김신원, 정유홍, 경기도 일대 유료양로시설 옥외공간 설계분석, 경희대학교 예술·디자인대학 환경조경디자인전공, 한국인간·식물·환경학회지, Vol.11 No.3, 2008, p.137

선정하여 옥외공간의 계획요소를 구성하였다. 본 연구자의 평가기준을 설정하기 위하여 선행연구를 통해 위의 <표 6>의 내용과 같이 평가요소를 추출하고, 다음 <표 7>과 같이 그 평가 내용의 의미를 정리하였다.<sup>11)</sup>

<표 7> 계획요소 평가내용

계획요소	내용
안전성	-출입구의 경사로와 정문의 경사로, 주차공간 등 노인들의 사고를 막기 위한 환경을 말한다.
지원성	-장애가 없는 환경을 제공하며 신체의 독립성과 이동성을 보조해주는 환경이다. -공간별 배치가 잘 되어있는 환경.
쾌적성	-편리함, 시원함, 상쾌함 등을 느낄 수 있는 물리적 환경이다.
인지성	-이용자가 쉽게 알아 볼 수 있게 만든 환경이다.
접근성	-쉽고 편하게 이용 할 수 있는 환경이다.

### 3. 서울양로원의 옥외공간 사례연구

#### 3.1. 연구대상

서울 도심에 있는 양로시설 중 옥외공간이 있는 양로원인 금천구의 혜명양로원, 노원구의 흥파양로원, 노원구의 수락양로원, 강동구의 고덕양로원, 종로구의 청운양로원, 5곳의 현황을 조사한다. 5월 2일부터 7월 13일까지 1 시에서 3시 사이 시간에 현장관찰을 통해, 양로원의 옥외공간 현황을 관찰하고, 분석틀에 맞춰 평가하였다.

<표 8> 조사대상 양로원

시설명	소재지	개원시기
혜명양로원	금천구 금하로 29길36	1982.04
흥파양로원	노원구 동일로 248길30	1981.08
시립수락양로원	노원구 동일로 250길 44-142	1968.04
시립고덕양로원	강동구 고덕로 199	1969.06
청운양로원	종로구 비봉길 76	1927.08

#### 3.2. 사례연구방법

WHO<sup>12)</sup>에서 세계적으로 고령화와 도시화가 진행되고 있는 상황에서 활동적인 노화를 위하여 노인친화적인 도시를 위한 체크리스트<sup>13)</sup>와 이현애(2003)의 유료노인주거시설의 거주환경에 대한 연구, 이정남(2006)의 노인주거복지시설의 환경디자인 특성과 거주자 만족요인에 관한 연구의 선행연구를 참고하여 평가 항목을 작성하였다.

11) 이정남, 노인주거복지시설의 환경디자인 특성과 거주자 만족요인에 관한 연구, 연세대 석사논문, 2006, p.58 참고

12) WHO, Global Age-friendly Cities: A Guide, 2007

13) 오찬욱 외, 노인의 접촉 만남을 지원해주는 근린환경 디자인 지표 개발, 한국실내디자인학회논문집 제23권 2호 통권103호, 2014, p.3

<표 9> 양로시설의 옥외공간 구성요소의 체크리스트

계획요소	평가항목	세부 기준	
접근로 및 마당	안전성	1-1.양로원의 부지의 지세가 완만한가? 1-2.추락 위험이 있는 곳은 없는가?	경사도 5%이내(2점) 경사도 5%~10%(1점) 10%이상(0점) 없을시(2점) 있을시(0점)
	지원성	1-3.입구 주변에 보행로가 있는가?	설치(2점) 미설치(0점)
	쾌적성	1-4.주변 환경이 좋은가?	녹지조성이 잘 되어 있을 시(2점) 없을시(0점)
	인지성	1-5.외부에서 양로원을 알아볼 수 있는 표지판이 진입로에 설치해있는가?	입구에 설치(2점) 미설치(0점)
	접근성	1-6.교통이 편리한가?	주변에 버스, 지하철이 있다.(2점) 없다.(0점)
출입공간	안전성	2-1.장애인을 위한 경사로가 설치되어 있거나 혹은 경사가 없는가? 2-2.바닥과 계단의 높이가 낮은가?	경사로 설치, 경사 있을시(2점) 경사로가 없을시(0점) -
	지원성	2-3.주출입구가 자동으로 개폐되는가? 2-4.건물에 들어올 때 계단을 이용하지 않고 들어갈 수 있는가?	설치(2점) 미설치(0점) 계단을 이용하지 않음(2점) 계단이용(0점)
	쾌적성	2-5.주출입구는 비나 태양을 가릴 수 있게 되어있는가?	설치(2점) 미설치(0점)
	인지성	2-6.주출입구가 바로 보이는가?	바로 보일시(2점) 보이지 않을시(0점)
	접근성	2-7.정문에서 주출입구가 가까운가?	-
휴게공간	안전성	3-1.의자가 높거나 낮지는 않은가?	-
	지원성	3-2.옥외활동을 위한 운동시설이 있는가? 3-3.의자의 재료가 나무와 같은 자연소재로 되어있는가?	두가지이상 설치(2점) 한가지 설치(1점) 없는 경우(0점) 자연적 재료(2점) 아닐 시(0점)
	쾌적성	3-4.조명 설치가 잘 되어있는가?	너무 어둡거나 밝을시(0점)
	인지성	3-5.휴게 공간이 눈에 보이는가?	바로 보일시(2점) 보이지 않을시(0점)
	접근성	3-6.건물 앞에 앉을 장소가 있는가? 3-7.대화를 하거나 옥외활동을 관람하기 위한 공간이 있는가?	두 개 이상 벤치(2점) 한 개 벤치(1점) 없을시(0점) 의자와 그늘을 제공하는 파고라(2점) 두가지 중 하나(1점) 없는 경우(0점)
산책로	안전성	4-1.장애물이 없고, 바닥표면이 울퉁불퉁하지 않은가? 4-2.산책로는 휠체어가 진입할 수 있도록 포장되어 있는가?	장애물이 없고 부드러운(2점) 장애물이 있거나 땅이 울퉁불퉁함(0점) 포장되며, 폭120cm 확보(2점) 120cm미만 폭 포장 안 된 경우(1점) 120cm미만의 폭 포장 안 된 경우(0점)
	지원성	4-3.손잡이가 설치되어있는가?	핸드레일 설치(2점) 미설치(0점)
	쾌적성	4-4.조명 설치가 잘 되어있는가?	너무 어둡거나 밝을시(0점)
	인지성	4-5.다양한 바닥패턴을 사용하여, 공간구획이 잘 조성되었는가?	공간구분(2점)
	접근성	4-6.녹지공원이 근처에 있는가?	설치(2점) 없는 경우(0점)

주변 녹지 공간	안전성	5-1. 조명이 잘 설치되어있는가?	너무 어둡거나 밝을시(0점)
	지원성	5-2. 녹지공간으로 가는 길에 벤치가 설치되어있는가?	설치(2점) 미설치(0점)
	쾌적성	5-3. 파고라, 벤치 등을 이용하는데 편리하고 시원하게 이용할 수 있는가?	-
	인지성	5-4. 녹지공간 주변에 위치를 알아볼 수 있는 표지판이 있는가?	표시(2점) 미표시(0점)
	접근성	5-5. 양로원에서 거리가 가까운가?	정문에서 100m이내(2점)
주차장	안전성	6-1. 통행로가 주출입구까지 연결되어 있는가?	연결 시(2점) 연결이 안 됨(0점)
	지원성	6-2. 장애인을 위한 주차공간이 있는가?	지원시(2점) 미지원시(0점)
	쾌적성	6-3. 출입구나 휴게공간을 막고 있지 않는가?	공간구분이 잘 되어있을시(2점) 막고 있을시(0점)
	인지성	6-4. 주차공간과 인도의 구분이 있는가?	구분되어있을시(2점) 안 되어있을시(0점)
	접근성	6-5. 주차장의 표시가 되어있는가?	표시(2점) 미표시(0점)

옥외공간에 대한 분류로 접근로 및 마당, 출입 공간, 휴게 공간, 산책로, 녹지 공간, 주차장의 여섯 공간으로 나누어 안정성, 지원성, 쾌적성, 인지성, 접근성의 요소를 적용시켜 작성하였다. 평가는 적합할 경우에는 2점, 조금 미흡할 경우 1점, 거의 없을 경우 0점을 주었고, 객관적설명과 구체적인 평가의 틀이 필요한 경우에는 세부기준을 구성하였다.

### 3.3. 사례 연구

#### (1) 헤명양로원

양로원 근처에 지하철이 없고, 버스정류장도 가깝지 않다. 주변에 복지원과 놀이터가 근접해 있다. 양로원 내 옥외공간이 넓고, 부지가 완만한 편이다.

<표 10> 헤명양로원의 옥외공간 분석

외관	구분	내용
	위치	서울시 금천구
	설립 연도	1982. 04.
	규모	대지면적: 3168㎡ 건축면적: 1,606.25㎡
	정원	64명(남: 26명/ 여: 36명)

시설의 배치현황

공간	분류	평가	점수	범례표	
				범례	평가
	안전성	1-1	1		-양로시설 부근에 복지관과 보육원 등이 있어 주변 시설과 연계하여 관리되고 있다.
		1-2	1		-정문으로 들어오는 부지는 경사로가 완만한 편이다.
	지원성	1-3	2		
	쾌적성	1-4	1		
	인지성	1-5	1		
	접근성	1-6	2		
출입공간	안전성	2-1	2		주출입구의 계단 턱이 낮고 계단의 수가 많지 않다. 출입구 왼쪽으로 경사로를 두어 휠체어가 올라갈 수 있다.
		2-2	2		차양이나 캐노피 시설이 크진 않고, 정문에서 주출입구가 바로 보인다.
	지원성	2-3	0		
	2-4	2			
	쾌적성	2-5	1		
	인지성	2-6	2		
접근성	2-7	1			

	안전성	3-1	1	-마주보는 구조라 커뮤니티의 역할을 할 수 있다.
	지원성	3-2	1	
		3-3	2	
	쾌적성	3-4	1	-벤치와 파고라 등 두 가지 이상으로 설치되어 있다.
	인지성	3-5	1	
접근성	3-6	2		
	3-7	1		-안쪽에 설치되어있는 휴게공간은 경사가 크고, 안전사고의 위험이 있다.
	안전성	4-1	2	-양로원의 바닥은 콘크리트로 되어있으며, 양로원 주변은 보호구역 표시가 되어 있다.
		4-2	2	
	지원성	4-3	0	
	쾌적성	4-4	1	
	인지성	4-5	1	-정문 바로 앞은 삼거리이며 별도의 완충공간이 없으므로 자동차로부터 사고의 위험이 있다.
접근성	4-6	1		
	안전성	5-1	1	-양로시설의 마당 내부는 휴게 공간 겸 녹지공간이 조성되어 있다.
		5-2	2	
	쾌적성	5-3	2	
	인지성	5-4	1	-파고라 한 개와 다수의 벤치가 설치되어있고, 경사가 높아 오르고 내리기엔 다소불편하다.
	접근성	5-5	2	
주차장	안전성	6-1	1	-주차장이 따로 설치되어 있지 않고, 바닥 전체가 콘크리트로 되어 있다.
		6-2	1	
	지원성	6-3	1	
	쾌적성	6-4	0	
	인지성	6-5	1	-주차장과 인도의 구분이 없어서 위험하다.
	접근성	6-6	0	

#### (2) 흥파양로원

옥외공간이 좁아 시설이 많지 않고, 정문의 경사가 가파르다. 접근로를 따라 올라가면 양로원의 오른쪽에 주차장이 설치되어있다. 양로원 주변이 아파트단지라 녹지공원이 근처에 배치되어 쉽게 공원을 이용할 수 있다.

<표 11> 흥파양로원 옥외공간 분석

외관	구분	내용
	위치	서울시 노원구
	설립연도	1981. 08
	정원	50명(남:17/여:20명)

시설의 배치현황


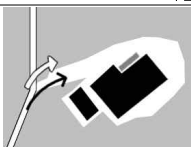


















공간	분류	평가	점수	범례표	
				범례	평가
접근로 및 마당	안전성	1-1	0		-양로시설의 부지가 높아 위험하지만, 손잡이와 인도는 설치되어 있다.
		1-2	1		
	지원성	1-3	2		
	쾌적성	1-4	1		-길가에 양로시설 표지판이, 양로시설 아래쪽에 노인 보호구역 표지판이 있다.
	인지성	1-5	2		
	접근성	1-6	2		-오른쪽에 휠체어도로가 표시 되어있지만, 차도와의 구분이 없다.
출입공간	안전성	2-1	2		주출입구 들어 갈 때는 계단의 손잡이를 잡고 올라 가거나, 휠체어를 경사로가 있어 이용성과 안정성이 있다.
		2-2	1		
	지원성	2-3	0		
	2-4	2			
	쾌적성	2-5	1		
	인지성	2-6	1		
	접근성	2-7	1		

	안전성	3-1	1	주출입구 앞쪽으로 휴게공간이 배치되어있어 용이하고, 안쪽으로는 파고라가 배치되어있다.
	지원성	3-2	1	
	쾌적성	3-3	2	
	인지성	3-4	1	
	인지성	3-5	2	
	접근성	3-6	2	
	접근성	3-7	1	
	안전성	4-1	2	주변에 공원이 접해있어 산책하기에 용이하다.
	지원성	4-2	1	
	쾌적성	4-3	0	
	인지성	4-4	1	
	접근성	4-5	1	
	안전성	5-1	1	-양로원 정문 옆에 어린이 공원이 있어, 산책하는 노인들이 쉬었다 올라 갈 수 있다.
	지원성	5-2	2	
	쾌적성	5-3	2	
	인지성	5-4	1	
	접근성	5-5	2	
	안전성	6-1	2	주출입구에서 올라오면 주차장이 바로 보인다.
	지원성	6-2	1	
	쾌적성	6-3	1	
	인지성	6-4	0	
	인지성	6-5	1	
	접근성	6-6	2	

### (3) 수락양로원

수락산 중턱에 양로원이 위치해있어서 교통이 불편하고 접근성이 떨어진다. 출입공간의 양쪽으로 주차공간이 설치되어있고, 양로원 후문과 옥외공간이 연결되어있다.

<표 12> 수락양로원의 옥외공간 분석

외관		내용													
	위치	서울시 노원구													
	설립연도	1968. 04.													
	규모	대지면적: 64,694㎡ (19,570평) 건축면적: 1500㎡ (454평)													
시설의 배치현황															
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>양로원</td> </tr> <tr> <td></td> <td>옥외공간</td> </tr> <tr> <td></td> <td>주차장</td> </tr> <tr> <td></td> <td>차량진입로</td> </tr> <tr> <td></td> <td>도보진입로</td> </tr> </table>					양로원		옥외공간		주차장		차량진입로		도보진입로
	양로원														
	옥외공간														
	주차장														
	차량진입로														
	도보진입로														
공간	분류	평가	점수	평가											
	안전성	1-1	0	-양로원을 올라오는 경사로가 높아 위험성이 있다.											
	지원성	1-2	2												
	쾌적성	1-3	0												
	인지성	1-4	1												
	인지성	1-5	1												
	접근성	1-6	0												
	안전성	2-1	1	-출입구의 높이가 낮아 진입하기에 용이하다.											
	지원성	2-2	2												
	쾌적성	2-3	0												
	인지성	2-4	2												
	인지성	2-5	1												
	접근성	2-6	2												
	안전성	3-1	1	-파고라가 뒤쪽 출입구와 바로 연결되어있어서 이용이 용이하다.											
	지원성	3-2	1												
	쾌적성	3-3	2												
	인지성	3-4	1												
	인지성	3-5	2												
	접근성	3-6	2												
	접근성	3-7	0												

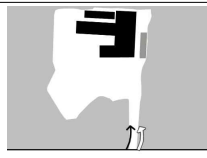


















	안전성	4-1	2	-산 안에 양로원이 위치해 자연을 느끼기에 좋다.
	지원성	4-2	1	
	쾌적성	4-3	0	
	인지성	4-4	1	
	인지성	4-5	1	
	접근성	4-6	2	
	안전성	5-1	1	-길가 주변에 벤치, 파고라 등이 설치되어있고, 운동공간도 있다.
	지원성	5-2	2	
	쾌적성	5-3	2	
	인지성	5-4	1	
	접근성	5-5	1	
	안전성	6-1	0	주출입구쪽에 주차장이 설치 되어 있다.
	지원성	6-2	1	
	쾌적성	6-3	1	
	인지성	6-4	0	
	인지성	6-5	1	
	접근성	6-6	2	

### (4) 고덕양로원

정문에서부터 양로원의 입구까지는 거리가 멀지만, 인도와 차도의 구분이 있고, 중간에 벤치가 설치되어있다. 옥외공간에 벤치 수가 많고, 양로원 뒤쪽 언덕으로 올라가면 옥외관람을 할 수 있는 공간이 있다.

<표 13> 고덕양로원 옥외공간 분석

외관		내용	
	위치	서울시 강동구	
	설립연도	1969. 06.	
	규모	대지면적: 21,804.8㎡ 건축면적: 본관:2,513.39㎡ 별관:879.00㎡	

시설의 배치현황														
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>양로원</td> </tr> <tr> <td></td> <td>옥외공간</td> </tr> <tr> <td></td> <td>주차장</td> </tr> <tr> <td></td> <td>차량진입로</td> </tr> <tr> <td></td> <td>도보진입로</td> </tr> </table>				양로원		옥외공간		주차장		차량진입로		도보진입로
	양로원													
	옥외공간													
	주차장													
	차량진입로													
	도보진입로													
공간	분류	평가	점수	평가										
	안전성	1-1	1	-양로시설은 평지에 위치해 있지만, 속도로 올라가는 곳은 경사도가 크다.										
	지원성	1-2	1											
	쾌적성	1-3	2											
	인지성	1-4	1											
	인지성	1-5	1											
	접근성	1-6	2											
	안전성	2-1	2	-주출입구의 경사로는 완만하고, 캐노피가 있다.										
	지원성	2-2	2											
	쾌적성	2-3	0											
	인지성	2-4	2											
	인지성	2-5	2											
	접근성	2-6	1											
	안전성	3-1	1	-정문에서 주출입구까지의 거리는 멀다.										
	지원성	3-2	1											
	쾌적성	3-3	2											
	인지성	3-4	1											
	인지성	3-5	2											
	접근성	3-6	2											
	접근성	3-7	0											

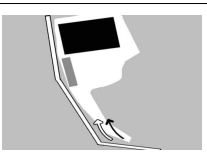



	안전성	4-1	2	-차가 들어오는 양로원 입구 근처에는 인도가 설치되어 있어 위험성이 없다.  -인도에 손잡이가 없다.
		4-2	2	
	지원성	4-3	0	
	쾌적성	4-4	1	
	인지성	4-5	1	
	접근성	4-6	2	-양로원 부근에 서울장애인 종합복지관, 중·고등학교, 아파트 단지라 근린공원이 있다.
	안전성	5-1	1	
	지원성	5-2	2	
	쾌적성	5-3	1	
	인지성	5-4	1	
	접근성	5-5	2	주출입구에서 앞쪽으로 주차장이 설치되어 있다.  -통행로가 주출입구까지 설치 되어있지 않다.
	안전성	6-1	2	
		6-2	2	
	지원성	6-3	1	
	쾌적성	6-4	0	
	인지성	6-5	1	
접근성	6-6	2		

(5) 청운양로원

양로원 부근까지 버스가 올라오지만, 접근성이 떨어지는 곳에 위치해있다. 경사진 길이 많아 오르고 내리기에 불편하다. 양로원 내에서 출입 공간으로 올라가는 계단이 노후 되어 있다.

<표 14> 청운양로원의 옥외공간 분석

외관		내용	
	위치	서울시종로구	
	설립연도	1927. 08.	
	규모	대지면적: 3,944㎡	
시설의 배치현황			
		<b>범례표</b>  양로원  옥외공간  주차장  차량진입로  도보진입로	
공간	분류	평가	점수
	안전성	1-1	0
		1-2	1
	지원성	1-3	2
	쾌적성	1-4	2
	인지성	1-5	1
	접근성	1-6	1
	안전성	2-1	2
		2-2	2
	지원성	2-3	0
		2-4	2
	쾌적성	2-5	1
	인지성	2-6	2
	접근성	2-7	1
	안전성	3-1	1
		3-2	0
	지원성	3-3	2
	쾌적성	3-4	1
	인지성	3-5	2
	접근성	3-6	2
	접근성	3-7	1
	안전성	4-1	2
		4-2	1
	지원성	4-3	2
	쾌적성	4-4	1
	인지성	4-5	1
접근성	4-6	1	

	안전성	5-1	1	-산 안에 양로원이 위치해 있어 조용하고, 외부환경이 예쁘다.
	지원성	5-2	2	
	쾌적성	5-3	1	
	인지성	5-4	1	
	접근성	5-5	1	-정문으로 올라가면 왼쪽에 주차장이 보이고, 출입 공간 오른쪽으로도 주차장이 설치되어 있다.
	안전성	6-1	1	
		6-2	2	
	지원성	6-3	1	
	쾌적성	6-4	0	
	인지성	6-5	1	
접근성	6-6	1		

3.4. 소결

양로원의 평가로서 <표 15>에서 공간별 평가, <표 16>에서는 요소별 평가를 각각 세부적으로 설명하고, <표 17> 장소별 요소 평가로 설명하였다.

(1) 공간별 평가

공간별 평가 측면에서 접근로 및 마당에서는 혜명, 고덕 양로원이 부지가 낮아 시설로의 접근 및 이동이 용이하고, 홍파양로원은 비교적 부지가 높지만 접근하기 좋아 높은 평가 점수가 나왔다.

출입공간은 혜명, 청운양로원이 문턱이 낮아 들어가고 나가기에 용이하다. 휴게공간은 고덕양로원에 시설의 주 출입구의 동선을 따라 휴게할 수 있는 벤치가 설치되어 있었고, 산책로는 고덕, 청운양로원이 정문과 인도가 연결되어 비교적 높은 평가를 받았다.

녹지공간은 홍파양로원이 양로원 아래에 어린이 공원이 위치해있고, 양로원 뒤쪽으로 근린공원이 있어 수목 및 녹지 환경이 조성되어 있었다. 주차장은 고덕양로원이 주차시설과 장애인 주차시설로 분류되어있고, 통행로와 차도가 분류되어있다.

<표 15> 공간별 평가

접근로 및 마당		출입공간		휴게공간	
					
A	8/12	A	10/14	A	9/14
B	8/12	B	8/14	B	10/14
C	4/12	C	9/14	C	9/14
D	8/12	D	9/14	D	11/14
E	7/12	E	10/14	E	9/14
산책로		녹지공간		주차장	
					
A	7/12	A	7/10	A	5/10
B	7/12	B	8/10	B	7/10
C	7/12	C	7/10	C	5/10
D	8/12	D	7/10	D	8/10
E	8/12	E	6/10	E	6/10

A.혜명양로원 B.홍파양로원 C.수락양로원 D.고덕양로원 E.청운양로원

(2) 요소별 평가

안전성을 비교해 봤을 때, 고덕 양로원은 주출입구의 경사가 낮고, 주차공간과 인도의 구분이 명확히 되어 있었고 5곳의 양로원 중 비교적 높은 점수를 받았다.

지원성을 보면 청운양로원과 고덕양로원이 높은 점수를 받았는데, 입구 주변에 보행로가 있고 녹지공원으로 가는 길가에도 산책을 하다가 휴식을 취할 수 있는 벤치가 설치되어 있어 높은 점수를 받았다.

대부분 양로시설로 들어가는 주출입구 상부에 캐노피가 설치되어 있긴 하지만 그 외 옥외공간 내 조명의 수가 많지 않은 점에서 쾌적성은 양로원마다 전반적으로 낮은 점수를 받았다.

인지성은 진입로에 표지판이 설치되어 있고, 휴게공간이 눈에 보이는 점에서 홍파, 수락, 청운 양로원의 평가가 높게 나왔다.

접근성에서 보면 고덕양로원과 홍파양로원은 시내에 위치해 있어 교통이 편하고, 수락양로원과 청운양로원은 접근이 불편한 위치에 있었다.

<표 16> 요소별 평가

안전성		지원성		쾌적성	
A	13/18	A	11/16	A	6/12
B	11/18	B	11/16	B	6/12
C	9/18	C	9/16	C	6/12
D	14/18	D	12/16	D	6/12
E	11/18	E	13/16	E	6/12
인지성		접근성			
A	7/12	A	7/14		
B	8/12	B	12/14		
C	8/12	C	6/14		
D	7/12	D	12/14		
E	8/12	E	8/14		

A.해명양로원 B.홍파양로원 C.수락양로원 D.고덕양로원 E.청운양로원

(3) 장소별 요소 평가

해명양로원은 다른 양로원에 비해 부지가 완만하고, 주출입구의 경사도가 낮고, 양로원 주변에 인도, 차도 구분이 되어있는 점, 양로원 주변은 보호구역 표시가 된 점 등으로 안전성이 높게 나왔지만, 건물 안 쪽에 있는 휴게시설의 경사도가 가파른 편이어서 안전사고가 나기 쉽다.

홍파양로원은 주차 공간의 표시가 없고, 건물 또한 노후 되었으며, 벤치 등의 지원시설이 열악한 점 등으로 쾌적성의 점수가 낮게 평가되었다.

아파트단지 부근에 있어 녹지공원이 있고, 교통이 좋아 접근성이 좋은 장점이 있다. 양로원 앞에 휴게공간이 있어 휴식을 취하기 쉽고, 녹지조성이 잘 되어있다.

수락양로원은 양로원이 산 중턱에 위치해 교통이 좋지 않아, 접근성이 떨어진다.

고덕양로원은 부지가 완만하고 출입 공간의 경사도가 낮은 점으로 안전성의 점수가 높게 나왔고, 교통이 좋고 아파트단지와 학교 부근에 위치해 있어 공원을 이용하기 편하다.

청운양로원은 출입 공간은 경사도가 없어 통행이 용이하지만, 수락양로원처럼 산 중턱에 위치해있어 접근성이 떨어진다.

<표 17> 장소별 요소 평가

A. 해명양로원		B. 홍파양로원		C. 수락양로원	
A	13/18	A	11/18	A	9/18
B	11/18	B	11/16	B	9/16
C	6/12	C	6/12	C	6/12
D	7/12	D	8/12	D	8/12
E	7/14	E	12/14	E	6/14
D. 고덕양로원		E. 청운양로원			
A	14/18	A	11/18		
B	12/16	B	13/16		
C	6/12	C	6/12		
D	7/12	D	8/12		
E	12/14	E	8/14		

A.안전성 B.지원성 C.쾌적성 D.인지성 E.접근성

4. 결론

서울에 위치한 양로원들은 주변의 연계성과 접근성이 좋은 장점을 가지고 있지만, 옥외공간은 열악한 형편이고 양로원의 입지 위치와 경사도가 높아 노인들이 이동하기에 불편하였다.

장소별 계획요소 평가로 봤을 때 운동 공간에 핸드레일이 미설치되어있는 양로원이 대부분이었다. 부지가 완만하지 않고 언덕으로 되어있어 추락의 위험이 있는 양로시설로는 홍파, 수락, 청운양로원이 있었다.

해명, 홍파, 고덕 양로원은 입구 주변에 보행로가 있었고, 나무로 된 의자가 설치되어 있었다.

주차장의 경우, 고덕양로원은 입구에서부터 양로원 주



변까지 인도가 설치되어있어 주차공간과 보행공간의 구분이 있었지만, 그 외 양로원은 주차, 보행 구분이 없어 사고의 위험이 있다.

안전성과 지원성으로 봤을 때, 양로시설에 들어오는 공간으로는 통행로가 되어 있어, 손잡이를 잡고 들어올 수 있게 되어 있었다. 하지만 부지가 높아 양로원 접근로와 정문에서는 일반인뿐만 아니라 노인의 입장에서는 올라오기 힘든 양로원이 대부분이었다. 또한, 정문에는 핸드레일이 설치되어 있지 않아 위험한 경우가 많았다.

주 출입구는 양로원마다 경사로가 설치되어있지만, 계단 쪽에는 손잡이가 미설치되어있는 곳도 있었다. 산책로의 바닥은 콘크리트로 마감 되어있어 미끄러질 우려는 낮으나, 산책로와 손잡이가 별도로 설치되어 있지 않아 안전하지 않았다.

쾌적성 측면에서 수락양로원, 청운양로원은 산 중턱에 있어 자연을 느끼거나 마음을 치유하기에 좋고, 혜명양로원, 고덕양로원, 청운양로원 등도 녹지공간이 있어 쾌적성의 요소를 반영하고 있다.

인지성에서는 진입로 부근에 양로원을 알아 볼 수 있는 표지판이 있어 인지하기 쉽고, 양로시설에서 주출입구로 들어오는 근처에 휴게공간이 배치되어있었다.

전국에 있는 양로시설 중에서 서울에 있는 아파트주거단지나 요양시설의 옥외공간에 비해 공간이 넓지 않고, 벤치, 파고라 등의 지원시설이 노후 되어있다. 그로인해 휴게 및 산책 등의 옥외에서 할 일을 지원하지 못하여 대부분 시설 내에서 대체하고 있다. 시설 현황에서 파악된 가장 큰 문제점으로는 부지가 높은 곳에 양로원이 설립되어있어, 오르고 내리기에 위험성이 있고 힘들고 요소별 평가 항목 중 특히 안전성과 지원성이 부족한 결과를 나타낸다.

요소별 평가 면에서 전반적으로 안전성과 쾌적성에 대한 평가가 낮게 평가 되었는데, 안전성을 개선하기 위해서는 주출입구의 경사로에 핸드레일을 설치하고, 노인들이 이동 시에 안전하게 걸어 다니기 위해 옥외시설과 주변에도 손잡이를 설치하고, 바닥재를 고무바닥으로 깔아 미끄러짐을 방지한다. 주차장에서는 보행로를 따로 만들어 사고를 방지해야 한다.

또한, 쾌적성을 개선하기 위해서는 출입구의 캐노피를 크게 설치하여 기후에 영향을 받지 않게 한다.

추후 구체적인 평가 요소의 제시로서 양로시설의 옥외공간에 대한 현황을 평가하고 개선점을 도출하여 보다 쾌적한 환경의 양로시설에 대한 계획이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

1. 이관용, 노인건축 한국과 미국을 중심으로, 세진사, 2003
2. 김성규, 노인을 위한 아파트단지 옥외생활공간 계획에 관한 조

- 사연구 :분당신도시 거주노인의 여가생활을 중심으로, 서울산업대 석사논문, 2006
3. 김진우, 공동주택단지 옥외생활공간에 관한 연구 : 광주광역시 공영주택단지 사례분석을 중심으로, 전남대 석사논문, 2006
  4. 신경준, 한국의 아파트 옥외공간 변천과 조경의 시대별 특성, 단국대 박사논문, 2010
  5. 유선희, 인구구조 변화에 따른 공동주택단지 옥외공간 조성 연구, 단국대 박사논문, 2014
  6. 이남숙, 주거단지에서 커뮤니티 활성화를 위한 공용 공간 배분의 연구, 서울산업대 석사논문, 2006
  7. 이은희, 노인 커뮤니티 센터 내의 단기보호시설 공간 디자인 연구, 이화여대 석사논문, 2011
  8. 이경남, 노인주거복지시설의 환경디자인 특성과 거주자 만족도에 관한 연구, 연세대 석사논문, 2006
  9. 이현애, 유료노인주거시설의 거주환경에 대한 연구, 연세대 석사논문, 2003
  10. 정운빈, 공동주택 옥외공간에 대한 주민선호 분석, 부산대 석사논문, 2004
  11. 조훈희, 공동주택 옥외공간의 친환경 계획요소에 관한 연구, 인하대 석사논문, 2011
  12. 최혜진, 공동주택 단지 내 커뮤니티시설에 관한 연구: 「살기좋은 아파트」로 선정된 수도권 아파트 단지를 중심으로, 한양대 석사논문, 2008
  13. 김신원·정유홍, 경기도 일대 유료양로시설 옥외공간 설계분석, 경희대학교 예술·디자인대학 환경조경디자인전공, 한국인간·식물·환경학회지, Vol.11 No.3, 2008
  14. 김윤경·이창식, 양로시설 거주 노인의 신체적 건강과 우울감간의 관계 - 지역사회거주노인과의 비교를 중심으로, 대한케어복지학회, Vol.2 No.3, 2006
  15. 심우갑·서유석, 양로원의 시설특성 및 계획기준에 대한 연구 大韓建築學會論文集, Vol.10 No.1, 1994
  16. 이원정·민찬홍, 노인주거의 편의성 향상을 위한 실내 계획에 관한 연구, 디자인포럼21 제8집, 2005
  17. 이유미·김성우, 공동주택단지의 옥외환경에 대한 정성적 평가 지표와 거주자만족도사이의 상관성분석 연구大韓建築學會論文集 計劃系 19권 7호, 2003
  18. 이진희·이정식, 상명대학교 환경조경학과, 상명대학원 환경자원학과, 한국인간·식물·환경학회지, Vol.7 No.4, 2004
  19. 전성민·권순정, 치매요양시설의 옥외공간조성에 관한 기초연구, 한국의료복지시설학회 Vol.13 No.1, 2007
  20. 탁영란·안지연·정소영, 국내노인전문시설 옥외공간 평가를 위한 외국도구의 적용후 평가, 한국의료복지시설학회지v.19 n.1, 2013
  21. 통계청 [www.kostat.go.kr](http://www.kostat.go.kr)
  22. 서울시복지재단 [www.welfare.seoul.kr](http://www.welfare.seoul.kr)

[논문접수 : 2014. 08. 31]  
 [1차 심사 : 2014. 09. 25]  
 [2차 심사 : 2014. 10. 06]  
 [3차 심사 : 2014. 10. 15]  
 [게재확정 : 2014. 11. 07]