

노인환경연구의 발전과정과 앞으로의 추세

Trends in Research of Environmental Gerontology

오 은 진*(아르젠텍 건축연구소 소장, 순애시니어타운 원장)

Oh, Eun-Jin

전 세계적으로 노인인구의 증가는 많은 문제를 불러오므로 노인과 관련한 다양한 분야의 연구가 진행되어 왔다. 국내에서도 1980년대 이후로 노인 인구의 증가와 함께 노인분야의 연구가 양적인 면이나 질적인 면에서 많은 발전을 해왔다. 그러나 외국의 연구에 비해 다학제간(Multi-disciplinary) 연구자가 참여한 공동연구는 본격화되지 못하고 있다. 국내에서 노인분야의 공동연구의 필요성에 대해서는 많은 필요성을 느끼고 있지만 본격적인 연구 프로젝트나 연구 기관은 활성화되지 못하고 있는 현실이다.

앞으로 노인연구에 있어서 다학제간 연구의 필요성이 제기되면서 특히 노인환경에 대한 연구가 전반적인 노인연구에서 어떤 위치를 차지하면서 발전하여 왔는지를 돌아보고, 또 앞으로 건축 분야에서 노인환경에 대한 연구가 어떤 방향으로 나아갈 지를 모색하여 보는 것이 의미가 있을 것으로 생각된다.

최근에 국외의 노인환경 연구자들도 앞으로의 이 분야의 연구 방향에서 새로운 발전 방향에 대해 고민을 하고 있다. 2003년 The Gerontologist 의 노인환경연구 특집호에 게재된 원고들을 중심으로 하여 외국의 움직임을 살펴보고 국내에서는 또 어떤 방향으로 접근을 하는 것이 바람직 할 것인가에 대해 살펴보고자 한다.

Environmental Gerontology라는 용어가 국내에서는 많이 쓰이고 있지 않지만, 지난 40년간 노인의 환경에 대한 연구(EG: environmental gerontology)는 노인 연구 분야에서 매우 중요한 위치를 차지하며 발전해 왔으며 다양한 분야에서 노인의 삶의 질을 높이는데 매우 크게 기여하였다. 작게는 노인을 위한 주거환경 개조(home modification)를 위한 디자인 지침의 개발과 노인의 행동 연구 결과를 적용한 새로운 개념의 노인시설의 디자인 발전을 가져왔고¹⁾

크게는 많은 나라에서 “노인 친화적”(age-friendly) 지역사회를 발전시키는데 성과를 거두었다. 그러나 90년대에 들어서 이 분야의 연구에 대해 새로운 방향의 모색이 요구되고 있다.

노화과정에서 물리적 환경의 역할에 대해서는 비교적 일반적인 행동연구(behavioral science)에서 보다 중요하게 다루어져 왔다. 또한 물리적, 사회적, 조직적, 문화적 환경을 포함한 다양한 환경의 요소들이 아주 밀접한 연관관계를 가지고 있다는 것에 대해서 많은 연구들에서 밝혀져 왔다.(Lawton, 1977, 1982). 환경심리학자인 Canter와 Craik은 이러한 노인환경 분야의 복합적인 성격을 고려하여 “Sociophysical Environment”라는 용어를 제시하고 있다. 이러한 내용들은 노인환경연구를 하는데 있어서 분야간의 뚜렷한 경계를 짓기가 어려우며 전반적인 분야에 대한 지식이 있어야 함을 보여주고 있다.

1. 노인 환경학(environmental gerontology)의 발전

노인에 대한 연구는 초기에는 주로 생물학적인 측면에서만 연구가 되어왔으나, 1940년대 말부터 사회과학적인 측면에서의 연구가 시작되었다. 또한 심리학 분야에서는 1950년대와 60년대에 발달이론들의 역할이 중요하게 부각되면서 인간의 모든 성장 과정에서의 환경에 대한 관심이 높아졌다. 노인환경학은 이런 관점에서 노인 환경의 사회적, 문화적, 물리적 영향에 대해 연구하기 시작하였다.

1960년대와 70년대에는 환경심리학이 발달하면서 노인 환경학은 환경심리학 안에서 아주 중요한 위치를 차지하게 되었다. 70년대와 80년대는 노인환경학이 가장 활발하게 연구되던 시기로 다양한 연구와 이론들이 발표되었다. 그 중에서도 M. Powell Lawton (1923-2001)은 그의 환경 압

* 순애시니어타운 원장, 홍익대 건축도시대학원 겸임교수

박이론(Press competence model)을 통해 노인의 삶의 질을 높이는데 있어서 환경디자인의 중요성에 대해 인식하고 이 분야의 이론을 정립하는데 선구적인 역할을 하였다

또한 미국에서는 미국 보건성(Administration on Aging of the U.S. Department of Health, Education and Welfare)을 중심으로 미국 노년학회(Gerontological Society of America)와 7년간에 걸친 장기 연구 프로젝트를 지원하였다. 이 연구 프로젝트의 목표는 노인주거환경에 대한 연구와 디자인에 대한 관심을 높이기 위한 것으로, 다양한 분야의 학자들이 참여할 수 있도록 하였다. 이러한 노력을 통하여 노인 환경과 관련한 다양한 이론들이 나오게 되었고, 그 이론들을 적용한 디자인을 통해 노인의 삶의 질을 높이고자 하는 노력이 계속되면서, 1980년대 이후로 노인시설이나 노인주거의 형태도 매우 많이 변화하게 되었다. 특히 시설 주거에서의 노화과정(institutional aging)은 다양한 관점에서 연구가 되었다.

그러나 1990년대에 들어오면서는 새로운 이론을 제시하거나 질적인 연구에서는 이전보다는 좀 침체되고 있는 상황이다. 앞으로 노인환경 분야에서 새로운 이론의 제시 및 보다 질적인 연구를 위해서는 보다 심층적인 접근이 요구되고 있다.

2. 노인환경 연구의 주제 변화

노인환경 연구 분야의 주요 주제는 개인주거에 대한 연구에서는 가구구성(household composition), 주거 소유권(ownership), 주거 기준(housing standards), 거주 기간(time of residency), 주거 만족도(residential satisfaction) 등을 들 수 있다. 이 주제들은 주로 주거 환경변화의 형태와 노인에게 미치는 충격을 이론적 측면에서 분석하고 주거 환경을 보완하는데 필요한 디자인 가이드라인에 대해 언급하고 있다.

시설 주거에서는 시설 입주 시의 충격(relocation effect)과 치매 특별유니트와 같은 특수한 보호 환경에 대해 활발한 연구가 되어왔다. 지역사회 차원에서는 노인들에게 기회의 제공 장소 및 주거의 제한 요소로서의 지역사회의 역할과 사회 정책적인 측면에서의 지역사회구성과 도시와 농촌 환경에서의 노화과정 비교들이 자주 다루어진 연구 주제이다.

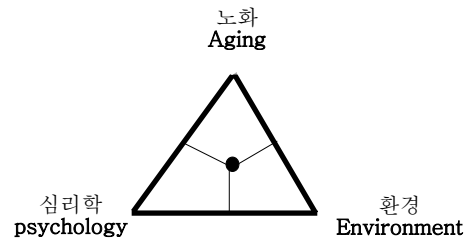


그림 1. 노인환경학 연구의 영역

Werner와 Weisman에 따르면 1989년과 2000년 사이에 미국 노인환경학 분야에서 주로 연구된 주제를 보면 크게 개인 주거 환경(private home environment), 다양한 형태의 노인시설(planned environments), 주거 선택(residential decisions)등 3가지 분야로 분류할 수 있다. 주거 선택은 개인주택에서 다른 개인 주택으로의 이동, 개인 주거에서 시설로의 입주, 시설간의 이동 또한 시설에서 다시 개인 주거로 돌아오는 다양한 경우를 다 포함하고 있다. 이 연구들은 기본적으로 심리학, 노화, 환경의 세 가지 영역에 대한 상관관계를 다루는 연구들이다.

90년대 초에는 개인주거와 시설주거에 대한 연구가 거의 비슷한 40%정도를 차지하였으나 90년대 중반에 들어오면서 개인주거에 대한 연구가 30%이하로 떨어졌다가 2000년 이후에 다시 시설 주거에 대한 연구보다 많아지는 경향을 볼 수 있다. 주거 선택에 관한 연구는 일반적으로 증가하는 추세로 20~30%에 이르고 있다.

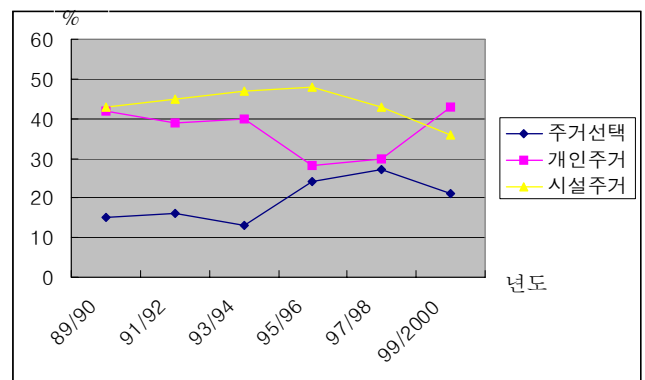


그림 2. 노인환경학 연구의 연도별추세

3. 최근 노인환경학 연구의 분석

Lawton은 환경의 역할을 유지기능(maintenance), 자극기능(stimulation), 지원기능(support)의 3가지 관점에서 분석하였다. Wahl과 Weisman은 1990년대의 노인환경학에

대한 연구 흐름을 분석하면서 Lawton의 분석을 적용하였다.

유지기능(maintenance function of the environment)은 안정적이고 예측 가능한 환경의 중요한 역할을 다루고 있다. 노인들이 시설로 이주하더라도 정체성을 잃지 않도록(continuity of self) 노력 한다거나 시설 환경을 가정과 같은 분위기로 하여 노인들의 생활 패턴을 유지시키려고 하는 것을 들 수 있다.

자극기능(stimulation function of the environment)은 일상적인 환경에서 벗어나 긍정적인 자극을 주어 행동에 영향을 주는 기능을 말한다. 노인들이 초고령기로 갈수록 주거 내부에만 머물게 되므로 일상 생활환경에서 변화를 느낄 수 있는 기회가 점점 더 줄어들게 된다. 따라서 이러한 활동 반경의 축소와 신체 능력의 쇠퇴로 인한 주거 욕구의 변화를 수용할 수 있는 주거 공간의 변화가 필요하게 된다. 또한 시설의 경우는 시설의 물리적, 사회적 환경에 따라 입주자간의 접촉을 촉진시킬 수도 있고 부정적인 행동을 줄일 수도 있는 것으로 연구되고 있다. 또한 노년기에 있어서도 개인주거에서 시설로의 이주와 같은 주거 공간의 변화가 노인에게 성장의 기회가 될 수도 있고, 그렇지 못한 경우에는 매우 부정적인 충격이 될 수도 있으므로 이러한 충격을 완화하기 위한 환경에 대한 연구도 자극 기능에

대한 연구에 속한다.

지원 기능(support function of the environment)은 노인의 경우 손상된 능력을 보완하여 주는 환경을 말한다. Lindsley가 보완적 환경(Prosthetic environment)이라는 용어를 사용한 이후로 무장애 공간(barrier-free environment)이나 유니버설 디자인 측면에서 많은 연구가 되어왔다. 이러한 물리적인 보완이 노인에게 있어서 독립적인 생활을 유지하도록 하는데 얼마나 효과적인가 하는 연구를 들 수 있다.

그러나 이 세 가지 기능은 매우 밀접하게 연관되어 있어 실제로 연구 내용을 확연하게 구분하기는 매우 어렵다.

Wahl 과 Weisman은 이러한 환경의 3가지 기능을 노인의 개인주거환경과 시설주거환경, 주거 선택의 3가지 연구 주제로 분류하여 각 기능을 노년환경학 연구자들이 어떤 연구 주제를 가지고 어떤 방법으로 연구를 하였는지 아래의 표와 같이 분석하고 있다.

아래의 표에 나온 연구들은 노인환경학 분야의 대표적인 연구 주제로 환경심리학 분야에서도 많은 주목을 받고 그 결과도 디자인에 적용되어 왔다.

개인주거환경에 대한 연구는 항상 관심의 대상이었으며 90년대에 들어서도 연구가 활발히 이루어지고 있다. 특히 지역사회 케어 시스템(community care system)이 자리를

표 1. 개인주거환경의 연구 주제와 방법과 결과

연구영역	환경의 유지기능 maintenance function of the environment	환경의 자극기능 stimulation function of the environment	환경의 지지기능 support function of the environment
주요 연구주제	나이가 들면서 어떤 장소에 연관된 감정과 인지적 행동이 나타나는가?	주거 환경이 사회적 접촉과 활동을 유발시키는데 어떤 역할을 하는가?	주거 환경이 노인의 손상된 능력을 보완하는데 어떤 잠재력을 가지고 있는가?
	노인에게 있어서 인지력에 영향을 주는 활동은 어떤 기능을 가지고 있는가?	환경 자극이 노인의 삶의 질에 어떻게 작용을 하는가?	노화과정에서 주거 환경의 잠재력을 충분히 사용하도록 하는 요소들은 무엇인가?
	노년기의 가정(home)의 의미를 연구	노인들의 주거 내부와 외부에서의 활동패턴을 연구	노인들이 어떻게 환경 압박(environmental press)에 대처하는가를 연구
개인 주거 환경 방법	노화과정에서 장소에 대한 애착을 갖는 과정(attachment process)과 그 결과를 연구	노화과정에서 기회 제공의 구조로서의 지역사회의 역할 연구	주거환경에 대처하는 심리적 과정에 대한 연구
	주거만족도의 선행조건과 그 결과에 대한 연구	노인 개개인의 옥외활동과 운동 능력의 차이에 영향을 주는 요인과 그 결과 연구	주거환경 개조(home modification)의 효과에 대한 연구
	노인에게 가정의 의미는 다면적 의미를 가지며 개인적, 사회적, 문화적 차원에서의 영향을 준다.	가정은 노화가 이루어지는 중요한 물리적 환경임	노인들은 주거환경변화에 중간 이상으로 잘 적응한다.
주요 연구결과	노인 개개인의 능력(competence status)에 따라 가정의 의미가 다르다.	노인을 위한 다양한 활동 기회를 제공하는 구조는 옥외환경의 사용에 영향을 미친다.	노인 개개인의 심리적 상태나 능력 차이가 주거 환경 변화의 대처 능력에 중요한 간접 요소이다.
	주거에 대한 인지적 연계가 노화에 수반되는 다양한 상실감을 대처하는데 중요한 심리적 자원이 된다	개인적, 생태적, 사회적인 변수의 결과에 따라 지역사회 기회 사용하는데 명백한 차이가 있다.	주거환경을 개선하면 노인의 자율성을 높이는데 효과적이라는데 실증적인 연구 결과

표 2. 시설주거환경의 연구 주제와 방법 및 결과

연구영역	환경의 유지기능 maintenance function of the environment	환경의 자극기능 stimulation function of the environment	환경의 지지기능 support function of the environment
주요 연구 주제	시설이 노인들에게 가정이 될 수 있는가?	노인시설에서 사회적 교류와 행동 패턴을 어떻게 시설 공간과 연결지을 수 있는가?	노인의 상실된 능력을 보완하는데 단기적, 장기적 관점에서 시설 환경은 어떤 잠재력을 가지고 있는가?
	시설환경 안에서의 노화 과정과 연관되어 나타나는 감정들은 어떤 것인가?		
	노인이 심각하게 신체적이나 정신적 능력의 손상을 가지고 있을 때, 어떻게 환경이 질적인 삶과 자아를 유지시켜 줄 수 있는가?	시설환경이 노인의 개인적인 성장과 삶의 질(긍정적인 면에서)에 어떤 영향을 주는가?	인지기능 영역에 있어서 심각한 손상을 가지고 있는 노인을 보조하는데 시설 환경이 특별한 영향이 있는가?
시설 주거 방법	시설 주거에서 장소에 연관된 의미에 대해 탐구	사회적, 물리적, 공간적인 환경의 변화에 따른 행동 패턴 변화를 연구 (예:신축 건물로 이주시)	서로 다른 물리적, 공간적인 조건이 노인의 기본적인 기능능력에 미치는 효과를 비교
	개인의 삶의 질과 관련된 주거환경과 개개인의 상관관계 (person-environment process)에 대한 연구	노인의 자율성을 높이고 “문제행동”을 줄이는데 환경의 역할을 연구	여러 기능의 상실(예: 인지적, 감각적 기능)에 따른 다양한 손실을 보상할 수 있는데 잠재적 능력에 대해 실험
	시설 주거환경의 치유 효과에 대한 잠재력 연구		
주요 연구 결과	시설공간과 노인 간에 긍정적인 애착관계가 형성될 수 있으나 개개인과 시설의 요인들에 영향을 받는다.	물리적, 공간적 구조는 노인들의 사회적 교류에 강하게 영향을 미친다.	시설 주거 환경은 그 환경의 지지적인 잠재력(supportive potential)을 밝히기에 물리적, 공간적인 구조에서 너무 다양하다.
	시설 공간에서 입주자와 환경이 서로 잘 맞는다면 입주자의 삶의 질이 높아진다.	입주자의 독립적인 행동을 북돋우는데 물리적, 사회적 환경 요소는 매우 중요하다.	
	환경 최적화(environmental optimization 예: 특별케어유닛)는 치매환자에게 긍정적인 효과를 가져올 수 있다.	물리적, 공간적인 요소들은 입주자들의 ‘생산적’인 행동을 이끌어 내고 ‘문제적’인 행동을 감소시키는데 중요한 영향을 미친다.	물리적, 공간적인 환경을 최적화하면 최약한 입주자의 방향감각과 길찾기와 같은 기본 능력을 향상시키는데 중요한 역할을 한다.

잡아가면서 개인 주거에서도 장기적인 요양이 가능해 지고 있으며, 그러한 선택을 하는 가정에서는 노인만이 아니라 간병을 하는 가족(care-giver)도 포함한 주거 공간에 대한 연구가 요구되고 있다.

시설주거환경은 노인환경학의 초기부터 많은 관심을 받았던 분야이다. 개인주거환경에 비해 노인행동의 관찰이 용이하고, 또한 신체적으로나 정신적으로 능력이 제한된 상태에 있는 입주자들이 많으므로 노인과 환경의 적합도(person-environment fit)를 연구하는데 상대적으로 유리하다.

Kendig는 그 동안에 간과되었던 요소들 중에 시간과 행동(time & behavior)의 관점에서의 연구가 필요하다고 밝히고 있다. 과거의 주거상황이 의미하는 것은 현재의 주거 상황에 영향을 미치며, 또한 노인이 주거환경에 어떤 기대감을 가지고 있는가에 따라서 환경에 적응하는 정도가 달라질 수 있다.

노인들의 생활패턴도 과거와는 매우 다르게 변화하고 있으며, 특히 우리가 노년기의 발달(development) 잠재력

에 대해서는 깊이 고려하지 않았으나 지금의 변화 속도로 본다면 그러한 관점에서의 연구도 필요로 된다고 생각된다. 특히 시설 주거와 같이 환경의 변화가 급격히 이루어질 때는 새로운 환경에 적응하는데 노인 개개인에 따라 많은 차이가 나는 것을 볼 수 있다. 그러한 적응 과정에서 새로운 학습이 이루어지고, 입주자간이나 직원과의 접촉을 통하여 새로운 환경에 적응되어가는 과정이 노인 개개인의 발달 기회가 되기도 하고 아니면 오히려 매우 위축이 되어 퇴행의 요인이 되기도 하는 것을 관찰할 수 있다.

이러한 연구들에 접근하는 방법은 각 연구자가 인간과 환경과의 관계를 어떻게 설정하는가에 따라 차이가 있다. 90년대 이전에는 이론을 형성하기 위한 연구가 많았지만 90년대 이후의 연구들을 보면 이론을 검증하는 차원의 연구가 많았던 것으로 나타나고 있다.

Lawton이나 Wahl과 Weisman을 포함한 많은 노인환경 연구자들은 90년대 이후 새로운 이론의 등장이나 둔화되면서 이 분야의 연구도 침체기에 들어선 것으로 분석하고 있다.

표 3. 주거선택의 연구 주제와 방법 및 결과

연구영역		환경의 유지기능 maintenance function of the environment	환경의 자극기능 stimulation function of the environment	환경의 지지기능 support function of the environment
주거선택	주요 연구 주제	노인과 초고령 노인의 경우 어떤 동기에서 주거환경의 변화가 오는가?	노인과 초고령 노인의 이주 후에 어떤 변화가 있는가?	시설로의 이주 후 손상된 능력을 보충하기 위한 어떤 잠재적 행동이 나타나는가?
		노인의 살아오던 환경을 유지함으로써 얻어지는 효과를 연구할 때 어떤 변수들이 작용하는가?	노인이 어떤 상태에 있을 때 주거 환경변화(환경 최적화로 인한)로부터 가장 도움을 받는가?	시설로 이주 과정에서 어떠한 적응 과정이나 자원(resources)들이 요구되는가?
	방법	개인 주거환경에 대한 애착(attachment)이 손상을 받는 상태에 대해 연구	개인주거에서 다른 개인주거로 옮길 때에 대한 연구	가정에서 시설로 이주하는 과정에 대한 연구
		자기가 살아오던 환경에서 계속 살고자 할 때 받게 되는 스트레스에 대한 연구	개인주거에서 도움주거(assisted living)로 옮기는 과정에 대한 연구	시설간 이주 과정에 대한 연구
	주요 연구 결과	노후에 주거장소를 옮기는데 대한 동기는 매우 다양하며 단순하게 분석하여서는 안 된다.	욕구동기에 있어서 상위에 속하는 욕구를 충족시키고자 하는 자극 요소가 개인주거 간 이주나 개인주거에서 시설주거로 이주 모두에 중요하게 작용한다.	시설로 입주하는 것은 노인이 사회적 환경과 물리적, 조직적 환경의 특성과 매우 복잡하게 관계를 형성하는 과정이다.
		주거 이주 결정에 따른 결과를 예측하기 위해서는 심리적인 대처 과정이 중요하다.	새로운 자극을 찾기 위한 이주는 보다 초로기 노인(young old)들에게서 나타난다.	시설로 입주과정에서 노인의 심각한 능력 상실을 지원하는 역할로써의 환경의 변수들이 적응과정에 상당한 영향을 미친다.

노인환경학의 새로운 도약을 위해서는 새로운 이론의 형성(Theory Making)이 이루어져야 한다고 생각하고 있다.

국내의 연구 흐름을 보면 국제적인 연구 흐름과는 상당한 차이가 있는 것으로 보인다. 특히 노인의 행동이나 환경과의 교류 역할에 초점이 맞추어지기 보다는 기존 건물에 대한 분석에서 시작하는 경우가 더 많은 것을 볼 수 있다. 기존 건물 분석 연구에서 올 수 있는 문제점은 현재 국내에 지어진 노인관련 시설들이 대부분 그 이전에 지어진 건물을 문제점에 대한 분석 없이 그대로 가져온 것도 많다는 것이다.

또한 규모 분석이나 공간적 분석도 노인의 행동 조사를 기본으로 하지 못한다면 그 효용성이 감소될 것으로 생각된다.

국내의 연구에서도 위의 표에서 볼 수 있는 노인 사용자에 대한 보다 깊이 있는 연구들이 많이 나오고, 또한 국내 노인환경학 연구 분야에서도 국내 노인의 요구를 반영한 노인과 환경에 대한 새로운 이론들을 제시될 수 있기를 기대한다.

참고문헌

1. Wahl, H.W. & Weisman, G.D.,(2002) "Environmental Gerontology at the beginning of the new millennium: reflections on its historical, empirical and theoretical development" The Gerontologist,43, 616-627.
2. Gitlin, L.N.,(2002) "Conducting research on home environments: Lessons learned and new directions", The gerontologist, vol. 43 No.5, 628-637
3. Kendig, H.,(2002) "Directions in environmental gerontology: a multidisciplinary field" vol. 43 No.5, 611-615