

패턴언어를 통한 Landscape Urbanism의 공간 설계 방법

김인엽* · 박봉우**

*강원대학교 대학원 조경학과 · **강원대학교 조경학과

I. 서론

현대의 도시환경은 물리적 변화와 가치관의 변화, 탈장르화를 거치며 도시구조의 내·외적 변화를 보이고 있다. 유동적 도시 변화의 특성에 따른 새로운 도시 구조가 요구되고 있으며, 도시 네트워크와 교통, 산업 방식과 도시 구조의 변화에 따라 탄력적이고 유기적으로 대처할 수 있는 새로운 유형의 도시 공간 구조를 요구하고 있다(김은주, 2008).

유럽의 도시재생프로젝트를 시작으로, 현대 도시의 급속한 변화에 대해 유기적으로 대응할 수 있는 지속 가능한 개발의 요구와 도시 경관을 새롭게 인식하는 실천적 설계 방법들이 제시되었다. 이러한 현상은 1997년 일리노이 대학교 심포지엄의 개최를 통해 랜드스케이프 어바니즘이라는 설계 개념으로 제시되었다. 이 심포지엄에서 찰스 왈드하임은 '경관을 종래의 회화적, 양식적 관점에서 벗어나 도시의 인프라스트럭처와 시스템으로 이해할 것'이라 선언하였다(배정환, 2004). 새로운 이론의 전개 아래, 유럽과 미국에서 실험적 작품들의 설계가 진행되었다.

한편으로 랜드스케이프 어바니즘 설계에 대한 새로운 견해도 나타나게 되었다. 랜드스케이프 어바니즘은 그 개념과 대상, 실천이 광범위하고 모호하며, 또 그 실천 방법과 내용에 있어서도 매우 다양하기 때문에 도시를 대상으로 랜드스케이프가 갖는 다의적 성질 중 특히, 생태, 판, 작동, 과정, 경관 인프라 등의 기본 개념만 공유하고, 그 범주나 실천 내용, 방법 등에 대해 무엇이냐고 단순히 정의하기보다는 작가 스스로 만들어 가는 자유 방임적 성향을 보인다(조세환, 2010)는 것이다.

본 연구는 이러한 견해에 주목하여 랜드스케이프 어바니즘의 5가지 주요 개념에 따른 전략적설계 후에 형성되는 실제적 공간에 초점을 맞추고 있다. 실제적 공간은 결국, 실제 이용자가 현실에서 느끼고 체험하는 환경으로서, 인간의 시각에 비취지는 한계에 의한 실제적 단위공간이기 때문이다. 이러한 공간은 랜드스케이프 어바니즘의 주요개념과 설계전략 하에 체계적이고 전략적인 단위 공간으로 구성되어야 하며, 실제 이용자의 요구또한 충분히 반영된 공간으로 구성되어야 한다.

본 연구는 랜드스케이프 어바니즘의 주요개념과 설계전략 연구를 토대로 자유방임적 성향을 체계화할 수 있는 공간 설계

방법을 제시함에 있어, 크리스토퍼 알렉산더의 패턴언어를 활용하고자 한다. 패턴언어는 전문 디자이너와 그와 관련된 사용자들을 위해 유용한 접근 방법에 대해 디자인지식을 통해 제공하는 방법으로 건축과 도시 디자인에서의 사용을 목적으로 창안된 것으로, 각각의 패턴들은 유기적인 결합원리에 따라 하나의 언어로 파악되고, 그 언어 속에서 다양한 조합을 가능하게 함으로써 다음 패턴과의 상호관련성을 제시(김희권, 2005)하고 있어, 공간의 체계적 설계방법으로 적용할 수 있다.

II. 연구방법

공간설계 방법은 랜드스케이프 어바니즘의 주요 개념을-본 연구에서는 제임스 코너의 주요 개념에 한정함-파악하기 위해 주요개념 5개를 살펴보고 이에 대한 설계전략을 파악한다. 랜드스케이프 어바니즘 공간 설계전략 체계화를 위해 사례분석을 통한 설계전략을 고찰 후, 실제적 공간설계를 위한 패턴언어 추출과정을 살펴본다. 추출된 패턴언어는 랜드스케이프 어바니즘의 주요 개념에 대한 단위 공간 설계언어로서, 공간 설계 시 패턴언어로 적용한다. 연구의 순서는 다음과 같다.

- ① 랜드스케이프 어바니즘의 주요 개념 고찰과 설계전략 고찰.
- ② 랜드스케이프 어바니즘의 설계사례 분석을 통한 공간 설계전략 고찰 및 목록화.
- ③ 주요 개념 목록과 설계전략 목록 관계에 따른 개념별 목록화.
- ④ 주요 개념별 요구사항 목록과 패턴언어 253개와의 관계에 따른 패턴언어 추출.

III. 연구결과

1. Landscape Urbanism 주요개념이해

랜드스케이프 어바니즘은 "경관의 재발견"으로 경관을 사물과 공간뿐만 아니라 그 사이를 관통하는 역동적 프로세스와 사건을 아우르는 신경조직과 같은 매트릭스로 파악하며, 도시의 진화와 생성을 수용하는 불확정적인 장으로서 경관을 조절하고, 미래의 변화를 예측하는 촉매제(배정환, 2004)라고 설명할 수 있다.

표 1. 랜스케이프 어바니즘의 주요 개념과 설계전략 목록

구분		주요개념
수평성 (Surface)	개념	· 수평적 판이 수행하는 조건과 물성의 세심한 배려 · 대상(Object)에서 장(field)으로, 단수보다는 복수의 네트워크 강조
	전략	· 수평적 판의 분할, 배치, 구성과 시스템 속 공간의 유연한 이동 체계를 마련
인프라스트럭처 (Infrastructure)	개념	· 경관을 도시의 생성과 진화를 수용하는 가시적, 비가시적 인프라스트럭처로 파악
	전략	· 미래의 개발과 변화 가능성을 수용하는 시스템과 프로세스 전략 / · 열린 인프라스트럭처의 마련
프로세스 (Process)	개념	· 도시와 경관의 시, 공간적 관계의 프로세스 중시
	전략	· 도시와 경관의 작용과 수행의 전략 / · 변화를 포용하며 생태의 천이를 예견 / · 시간적 설계초점에 주목
테크닉 (Technique)	개념	· 영역 간 네트워크에 바탕을 둔 실천
	전략	· 분야별 전문가의 테크닉과 결합한 전략적이고 실용적인 테크닉 구축
생태 (Ecology)	개념	· 도시와 경관 속에서 발견되는 여러 과정을 생태적으로 이해
	전략	· 도시를 구성하는 인프라스트럭처로서의 경관을 생태계로 이해하는 전략 / · 경관과 경관생태학의 공통 분모적 전략

* 자료: 배정환(2004). 필자 재작성

이러한 랜스케이프 어바니즘의 주요 개념은 수평성, 인프라스트럭처, 프로세스, 테크닉, 생태 등 5가지이다(표 1 참조).

2. 사례분석을 통한 설계전략 목록화

본 연구에서 활용한 사례분석은 랜스케이프 어바니즘의 현대도시에 대한 비결정성과 유동성의 새로운 탐색(김영민 역, 2007)이라는 개념과 성격이 반영된 공원 및 설계 공모작을 선정하였다. 이러한 사례들은 현대도시의 유동적 변화(물리적, 비물리적)에 따른 새로운 도시 공간(Area)의 생성에 주목하며, 도시의 브라운필드(Brown field), 랜드필(Landfill), 도시기반 시설체계, 도심공용지, 공장이전지(Post-Industrial Site)에 대한 도시재생과 치유에 관련된 사례들이다. 연구에서 살펴본 사례는 브라운필드의 경우는 다운스뷰파크와 Flight Forum: 랜드필의 경우는 프레쉬길즈; 도시기반시설의 경우는 요코하마 국제 여객선 터미널과 이스트 스퀘트를 살펴보았으며, 도심공용지의 경우는 쇼우브르흐 플레인; 공장이전지에 대한 것은 뒤스버그-노드와 개스웁스 파크이다. 사례를 통하여 목록화된 설계전략은 총 46개로 브라운필드 21개, 랜드필 5개, 도시기반시설 9개, 도심공용지 3개, 공장이전지 8개이며, 세부 사항은 표 2와 같다.

3. 주요개념 목록과 설계전략 목록 관계에 따른 개념별 목록화

앞서 목록화된 설계사례 설계전략들의 분석을 통해 주요 개념별 요구사항을 목록화하기 위하여 그 관계를 분석한 결과, 표 3과 같이 중복항목을 포함하여 수평성 15개, 인프라스트럭처

11개, 프로세스 21개, 테크닉 9개, 생태 12개로 분석되었다.

4. Landscape Urbanism 요구사항에 의한 단위 공간 설계 패턴언어 추출

랜스케이프 어바니즘의 주요 개념 요구사항에 대한 패턴언어 추출은 패턴언어 253개(한근배 역, 2010) 중 요구사항 관계 분석을 통하여 패턴항목을 추출하였다. 1) 수평성: 표면의 분할, 배치, 구분, 구획, 순환과 흐름을 고려한 공간의 이동과 요구사항에 관련하여, 전원지대 등의 57개의 패턴언어를 추출하였으며, 2) 인프라스트럭처: 도시를 조율하고 미래변화에 대처할 수 있는 하부기반시설과 요구사항에 관련하여, 도시 분포 등 52개의 패턴언어를 추출하였다. 3) 프로세스: 시간적, 공간적 프로세스와 역동적 경관 및 요구사항에 관련한 하위문화의 모자이크 등 34개의 패턴언어를 추출하였고, 4) 테크닉: 분야별 협업의 네트워크와 기술적 지원전략과 요구사항에 관련하여, 자립지역 등 7개의 패턴언어를 추출하였다. 5) 생태: 경관 생태학적 관점의 유기적 시스템과 요구사항에 관련하여, 농업 계곡 등 23개의 패턴언어를 추출하였다(표 4 참조).

IV. 결론

본 연구는 랜스케이프 어바니즘의 자유방임적 설계 경향에 대한 시각에서 출발하여 비결정적이고 다의적이며, 광범위한 설계 방법에 대한 체계적, 상호 연관적, 보완적인 설계방법을 모색하기 위한 방법으로 패턴언어에 주목하였다. 랜스케이프 어바니즘의 주요 개념 5개에 대한 고찰 후, 랜스케이프 어바니즘의 전략적 개념설계 하에 생성되는 단위공간의 체계

표 2. 사례분석과 설계전략 목록

구분	설계전략	비고
브라운필드 (Brown Field)	식생 천이에 대한 상세한 전략 제시(1), 문화 및 레크레이션 시설과 야생초지의 결합을 통한 새로운 경관 생성(2), 문화시설 및 건물들이 지속적으로 변형될 수 있는 유연한 건축 전략(3), 대상지의 유연한 경계(4), 경관과 건축의 흐릿하고 애매한 구분을 통한 유동적 경관 전략(5)	(배정환, 2002)
	넓은 면적을 가로지르는 산등성이를 통한 스포츠 활동 공간 계획(6), 생태적 목적과 다양한 레벨을 통한 조각적 지형 전략(7), 다양한 레벨을 적용한 조각적 지형의 새로운 경관 전략(8)	(배정환, 2002)
	공공장소와 지역커뮤니티 활성화를 위한 결절점의 네트워크화 전략(9), 도시와 지역에 열린 생태적 구조 전략(10), 형태보다 시스템에 의한 역동적 유동성 전략(11)	(이진형, 2005)
	건축 밀도조절을 통해 건축의 클러스터화의 기능적 표면전략(12), 2개의 접근로의 입체적 교차를 통한 유연한 이동성과 접근성 전략(13), 동선의 커브형태 디자인을 통한 이동 경관의 연속성 전략(14)	(이진형, 2005)
	콘크리트 모듈조합을 통한 주변 상황과 시간의 흐름에 유연하게 대처하며 다양한 경관 연출(15), 소프트한 표면과 하드한 표면의 배율변화를 통한 다양한 표면경관 연출(16), 인접한 공원의 맥락을 고려한 독특한 프로그램으로 다채로운 경험의 공간생성(17), 부지의 생태계의 조화로운 결합을 도모하는 다양한 식생 전략(18), 주변 지역과의 조화로 새로운 경제활동 창출과 지역경제 보조 전략(19), 공원의 접근을 원활히 하는 다양한 접근방법 도입(20), 다양하고 흥미로운 커뮤니티 공간 조성(21)	(정옥주, 2005)
랜드필 (Landfill)	자연 생태계와 조화로운 연계유도 시스템 전략(22), 생태적 기능의 지형 전략(23), 광역적 생태계와의 재연결하는 시스템 디자인(24), 대상지 자체를 부분으로 인식하고 주변 컨텍스트와 연결하여 동일한 개념 적용(25), 두 단계의 단계적 시간에 따른 변화의 설계(26)	(정옥주, 2005)
도시기반시설	모든 공간이 연결되어 생태적 공간의 유동성 확보(27), 동선의 다양한 레벨과 지형디자인을 통한 유기적 이동의 흐름 전략(28), 공간의 형태와 동선연결의 유기적 전략으로 대상지의 생태적 유동성 전략(29), 다양한 레벨의 지형으로 경관의 역동성 표현 전략(30), 경관과 건축, 조경의 혼성적 설계전략(31), 도시기반 시설을 통한 문화 공간조성 전략(32)	(이진형, 2005)
	흑백의 혼합경계기를 사용한 새로운 재료사용으로 특색 있는 경관 연출(33), 도로 기반시설을 활용한 이동의 역동적 경관연출(34), 조류의 휴식처 제공으로 유연한 생태적 설계전략(35)	(이진형, 2005)
도심 공용지	도시의 열린 구조와 공간의 가변성 전략(36), 광장의 무대화를 통한 도시민 스스로 만드는 새로운 경관 창출(37), 자유로운 이동과 새로운 재료를 통한 경계의 확장(38)	(이진형, 2005)
공장 이전지 (Post-Industrial Site)	장소와 사회에 대한 시민들의 기억을 새롭게 해석(39), 공장 구조물을 높이공간과 미술관/음식점/영화관으로 재사용(40), 부분적 폐쇄와 단계적 환경정화방법을 통한 지역적/기후적 생태맥락 고려(41), 60피트 높이의 언덕(Great mound)을 통한 다양한 경관 연출(42), 비위두기를 통해 열린 공간의 다양한 프로그램의 혼용(43)	(기효순, 2009)
	단계별 오염의 정화 전략(44), 모든 이용자를 위한 공간과 체험시설(45), 공장 구조물을 이용한 등반시설/콘서트장/맥주가든/칠길 산책로 등의 다양한 공간 도입(46)	(Lisa Diedrich, 2003)

표 3. 주요 개념과 사례분석 설계전략의 관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46				
1				●	●				●		●	●	●			●				●	●				●	●	●									●		●												
2			●														●		●	●					●	●									●						●								●	
3	●	●			●	●			●	●		●			●	●					●					●								●	●				●		●		●	●	●	●				
4		●	●									●							●															●								●			●	●				●
5	●							●			●							●						●	●	●		●							●								●							

화된 설계방법으로 패턴언어의 활용을 제시하였다. 주요 개념 5개의 개념과 설계전략을 이해하고, 선진사례 분석을 통해, 사례별 공간설계전략을 살펴본 후, 주요 개념과 사례의 설계전략 관계에 따른 주요 개념별 요구사항을 도출, 목록화하였다. 각각의

주요 개념별 요구사항과 연관되는 관계분석을 통해 수평성 57개, 인프라스트럭처 52개, 프로세스 34개, 테크닉 7개, 생태 23개의 패턴언어를 추출하고, 목록화 하였다. 추출한 패턴언어는 랜드스케이프 어바니즘의 단위공간 설계 시 패턴언어 종합화

표 4. 랜드스케이프 어바니즘의 주요 개념과 추출된 패턴언어

구분	패턴언어
수평성 (57개)	전원지대(7), 하위 문화권(8), 중심을 벗어난 핵(28), 산책로(31), 세대의 혼합(35), 공공성의 정도(36), 녹지가로(51), 차·보도의 네트워크화(52), 주요도로(53), 횡단보도(54), 높여진 보도(55), 자전거도로와 보관소(56), 도시의 어린이(57), 축제(58), 조용한 후면(59), 접근이 용이한 녹지(60), 공유지(67), 연쇄놀이터(68), 공공 옥외실(69), 고요한 물가(71), 지구 스포츠(72), 모험놀이터(73), 개인상점(87), 노상가페(88), 길모퉁이 잡화점(89), 버스정류장(92), 음식판매대(93), 복합건물(95), 동선영역(98), 주 건물(99), 보행자 가로(100), 건물 간 통로(101), 건물입구군(102), 부지의 정비(104), 정연한 옥외 공간(106), 연결된 건물(108), 입구의 전환(112), 자동차와의 연결(113), 공지의 계층화(114), 활기 먼 중정(115), 아케이드(119), 보행로와 목표물(120), 보행로의 형태(121), 보행자 밀도(123), 단상의 사면(169), 수목이 있는 곳(171), 야생정원(172), 정원 담(173), 격자올타리의 산보로(174), 정원의자(176), 채소밭(177), 의자의 위치(241), 현관 벤치(242), 앉을 수 있는 벽(243), 따뜻한 색(250), 다양한 의자(251) 삶의 지표(253)
인프라 스트럭처 (52개)	도시 분포(2), 띠 모양의 전원도로(5), 분산된 작업장(9), 도시의 매력(10), 지구교통구역(11), 하위문화의 경계(13), 공공수송망(16), 순환도로(17), 상점가방(19), 평행도로(23), 중심을 벗어난 핵(28), 환상 밀도(29), 활동의 절점(30), 환승지점(34), 공공성의 정도(36), 군상주택(37), 연립주택(38), 단상주택(39), 대상 공업지(42), 시장과 같은 대학(43), 소도시 시청사(44), 상점가 시장(46), 보건센터(47), 사이에 있는 주택(48), 루프모양의 지구도로(49), T자교차로(50), 녹지가로(51), 차·보도의 네트워크(52), 주요도로(53), 횡단보도(54), 자전거 도로와 보관소(56), 버스정류장(92), 복합건물(95), 층수(96), 주 건물(99), 자동차와의 연결(113), 공지의 계층화(114), 옥상정원(118), 건물의 정면(122), 보행자밀도(123), 활동의 주머니(124), 중앙부 초점(126), 중심지의 공동구역(129), 휴식공간의 연결(142), 노천계단(158), 수목이 있는 곳(171), 기둥이 있는 장소(226), 포석 블럭(247), 부드러운 타일과 연와(248), 집중(249), 광선의 집중(252)
프로세스 (34개)	하위문화의 모자이크(8), 도시의 매력(10), 7,000인의 사회(12), 하위문화의 경계(13), 학습네트워크(18), 상점가방(19), 평행도로(23), 수변에의 접근(25), 생애주기(26), 남과 여(27), 활동의 절점(30), 세대의 혼합(35), 노인은 어디든지(40), 작업 커뮤니티(41), 녹지가로(51), 차·보도의 네트워크(52), 주요도로(53), 도시의 어린이(57), 축제(58), 접근이용이한 녹지(60), 높은 곳(62), 가로 춤(63), 공유지(67), 연쇄놀이터(68), 공공 옥외실(69), 지구스포츠(72), 가족(75), 복합건물(95), 층수(96), 가려진 주차장(96), 동선영역(98), 보행자 가로(100), 단계적인 보강(208)
테크닉 (7개)	자립지역(1), 도시 분포(2), 하위문화의 모자이크(8), 도시의 매력(10), 작업커뮤니티(41), 형식적이 아닌 서비스(81), 복합건물(95)
생태 (23개)	농업계곡(4), 농촌도시(6), 전원지대(7), 순환도로(17), 학습네트워크(19), 생애주기(26), 녹지가로(51), 접근이 용이한 녹지(60), 연못과 개울(64), 공유지(67), 고요한 물가(71), 동물(74), 부지의 정비(104), 공지의 계층화(114), 옥상정원(118), 과수(170), 수목이 있는 곳(171), 야생정원(172), 채소밭(177), 퇴비(178), 효율적인 구조(206), 단계적인 보강(208), 덩굴식물(240)

의 과정을 거치며, 공간의 상호보완, 체계화, 시나리오에 기반을 둔 전략적 계획으로 활용할 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구는 랜드스케이프 어바니즘의 단위공간 설계에 패턴언어를 활용하고자 하는 연구의 초기 단계로서 새로운 가능성에 대한 모색이다. 연구를 진행함에 있어, 요구사항에 따른 패턴언어 추출 과정에서 객관적 논리가 다소 부족한 점은 디자인의 주관성에서 비롯된 것으로, 향후 추출방법의 논리성에 대한 추가적인 연구가 필요하다고 본다.

인용문헌

1. 기효순(2009) 개스웁스 파크, 환경과 조경, 제 252호, pp. 102-109.
2. 김영민 역(2007) 랜드스케이프 어바니즘, 서울: 도서출판 조경.
3. 김은주(2008) 랜드스케이프 어바니즘을 적용한 도심 이전적지 설계 연구, 한양대학교 대학원 석사학위논문.
4. 김희권(2005) 패턴언어와 옥외치료공간디자인, 강원대학교 대학원 석사학위 논문.
5. 배정환(2002) 다운스뷰파크 국제설계경기를 통해 본 조정설계의 새로운 전략, 한국조경학회지 29(6): 62-71.
6. 배정환(2004) Landscape Urbanism의 이론적 지형과 설계전략, 한국조경학회지 32(1): 69-79.
7. 이진형(2005) 랜드스케이프 어바니즘의 환경설계방법 연구, 서울시립대학교 대학원 석사학위논문.
8. 장육주(2005) 프레쉬 킬스 공원 조정설계, 한국조경학회지, 33(1): 93-108.
9. 조세환(2010) 랜드스케이프 어바니즘과 파크바니즘, Landscape-Urbanism: 21세기 녹색 주도의 국토·도시재생을 위한 조경과 어바니즘의 새로운 패러다임, (사)한국조경학회, pp. 97-134.
10. 최경숙(1980) 패턴언어를 적용한 집합주거 배치계획, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
11. 한근배 역(2010) 건축·도시형태론 I, 건축·도시형태론 II, 태림문화사.
12. Lasa Diedrich No politics, no park : Duisburg-Nord model, 환경과 조경, 제 179호.