



경관심의회에 사용되는 경관시물레이션 실태분석 연구 - 경기도 공동주택사업 경관시물레이션 분석을 중심으로 -

*Landscape Analysis on simulation studies are used to deliberation landscape
- Focus on the Apartment Gyeonggi-do landscape simulation analysis -*

이임정* · 최주영**

Lee, Im Jung* · Choi, Joo Young**

* Dept. of Urban Engineering, Daejin University, South Korea (ijlee0504@nate.com)

** Corresponding author, Dept. of Urban Engineering, Daejin University, Professor, South Korea (jychoi@daejin.ac.kr)

ABSTRACT

Adverse effects resulting from the development of the environment and to minimize damage to the natural environment and the desire for pleasant scenery and the sense of raising more awareness about May 17, 2007 in accordance with the scenery method is established by each municipality landscape management and landscape planning committee Configure the district planning officer for development projects, including enhancing deliberation scenery method 7 February 2014 and revised in urban areas is more than 30,000 m² urban planning landscape projects are all considered by a committee mandated to landscape receive a defined landscape plan for the development was enhanced.

Gyeonggi Province in 2007 after the enactment of the scenery method for district planning and landscape planning by strengthening the district planning consideration during deliberations landscape simulation by selecting the view that the proposed mandatory hearing officer from the Joint Committee on Urban construction was done. In this study, Gyeonggi-do district planning business point of view the characteristics of the landscape planning and landscape planning of the center of analysis and as a basis for the evaluation presented.

KEYWORD

지구단위계획,
경관계획,
경관검토서,
경관심의보고서,
조망점,
경관 시물레이션

District plan,
landscape plan,
Landscape Review Report,
Deliberation Landscape report,
View point, Landscape simulation

ACCEPTANCE INFO

Received May 14, 2014
Final revision received August 8, 2014
Accepted August 11, 2014

© 2014 KIEAE Journal

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

급속한 도시화로 인해 도시의 무분별한 난개발과 획일적인 형태의 개발로 도시는 매력을 상실하고 무미건조한 경관을 형성하고 있었지만 생활수준 향상과 함께 도시민들의 질 높은 도시환경에 대한 욕구가 증대하고 도시경관에 대한 관심이 높아지기 시작했다. 특히 그동안 경제성 측면이 중시되어 소홀히 해왔던 공동주택에 대한 경관도 사회적인 관심이 높아져 개발사업에 대한 경관심의회가 강화되어 왔다.

이러한 개발사업에 대한 경관계획의 관심이 높아짐에 따라 2002년 2월 4일 도시계획법과 국토이용관리법을 통합한 국토의계획및이용에관한법률 내에 지구단위계획제도도 도입되고, 지구단위계획에 경관계획을 수립하도록 하여 개발사업에 대한 경관계획을 심의하기 시작하였다. 그러나 지구단위계획이 개발사업을 시행하기 위한 용도지역변경위주로 활용됨에 따라 도시계획위원회와 도시건축공동

위원회에서 토지이용계획 위주로 심의가 이루어져 대부분의 지방자치단체에서 경관계획에 대한 심도 있는 심의가 이루어지지 못하여 공동주택의 경관향상에 큰 효과를 나타내지 못하였다.

개발로 인한 환경의 훼손 및 악영향을 최소화하고 쾌적한 자연환경에 대한 욕구와 경관에 대한 인식이 더욱 고취되어감에 따라 2007년 5월 17일 경관법이 제정되어 각 지자체별로 경관관리계획을 수립하고 경관위원회를 구성하여 지구단위계획을 비롯한 개발사업에 대한 경관심의회를 강화하였다. 그러나 경관법상 개별적인 개발사업에 대한 구체적인 경관계획 수립에 대한 구체적인 지침이 없고, 경관심의위원회를 독자적인 구성을 하지 않고 도시계획위원회나 도시건축공동위원회 등 관련위원회에서도 심의 및 자문을 할 수 있도록 규정되어 있어 경관법의 제정에도 불구하고 지구단위계획에 의한 공동주택사업의 경관계획이 크게 변화하지 않았다. 이에 따라 개발사업에 대한 경관계획을 사전에 더욱 구체화시키기 위해 2013년 3월 23일 경관법이 개정되어 도시지역에서는 3만㎡ 이상의 도시개발사업은 모두 경관계획 수립을 의무화하고 경관위원회에서 심의를 받도록 규정되어 있어 개발사업에 대한 경관계획이 강화되었다.

경기도에서는 2007년 경관법이 제정된 이후 지구단위계획에 대

한 경관계획의 심의를 강화하여 지구단위계획 심의 시 조망점 선정에 의한 다양한 경관시뮬레이션 제시를 의무화하여 도시건축공동위원회에서 경관심의를 시행하고 있다. 그러나 경기도 지구단위계획의 경관부문 지침서의 기준이 일반적이고 포괄적인 내용이어서 사업자가 유리한 조망점 설정과 경관 시뮬레이션을 작성함으로써 시뮬레이션의 컷수, 조망점 위치 및 개소, 가시권분석 등의 내용에 대한 근거 기준이 구체적이지 못한 실정이다. 특히 조망점은 경관시뮬레이션에 미치는 영향이 크다고 불구하고 사실상 조망점 설정이 피상적으로 이루어지거나 이에 대한 구체적인 가이드라인 없이 운용되고 있어 엄밀한 경관계획을 평가하기에 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 경기도 지구단위계획의 경관심의회에 사용되는 경관시뮬레이션의 수준 및 방법에 대한 실태조사를 중심으로 시뮬레이션의 유·무를 분석하여 공동주택사업의 조망점 선정과 경관시뮬레이션 작성에 대한 참고 자료로 제시하고자 한다.

1.2. 관련 연구

조망점과 연관된 경관계획과 관련하여 지금까지 진행된 연구들을 연구의 주요 흐름과 성과를 중심으로 살펴보고 본연구와 선행연구와의 차별성을 제시하였다.

조망점 설정을 통한 경관계획과 관련한 국내 학술적 연구는 크게 세 가지의 부류로 구분되었다. 첫 번째는 조망점 선정기준 및 체계에 관한 연구이다. 방재성의 2인(2008)은 「조망점 선정기준과 경향에 관한 연구」를 통해 경관계획 수립 및 관리의 기반이 조망점 선정과 객관화된 방법론 구축을 위해 조망점 선정기준의 유형과 기준을 분류하였다. 장철규의 2인(2011)은 「도시개발사업의 경관평가를 위한 조망점 선정체계 구축 및 적용」 연구를 통해 GIS프로그램을 이용하여 기존의 선정기준 및 문제점을 분석하여 실질적인 조망점 선정체계를 구축하였다. 두 번째는 경관시뮬레이션에 관한 연구이다. 정인철(2003)은 「3D GIS를 이용한 도시경관 시뮬레이션 시스템에 관한 연구」에서 GIS를 이용한 도시경관의 시뮬레이션 방법에 대해 3D 시뮬레이션의 시스템을 제시하였다. 그리고 배용규의 2인(2009)은 「컴퓨터 시뮬레이션을 통한 조망축 계획에 관한 연구」에서 AutoCAD 시스템을 사용하여 조망축 데이터를 구축하고 3D-MAX를 이용해 컴퓨터 시뮬레이션을 통한 조망축 경관계획을 실시하였다. 세 번째는 대상지 선정을 통한 경관계획의 평가에 대한 연구이다. 김진효외 4인(2012)은 「조망점 선정을 통한 대상지의 경관가치 평가 및 개선방안」에서 대규모 주거단지 개발지를 대상으로 조망점을 선정하여 조망대상과 대상장에 대한 시뮬레이션을 실시하여 계획적 차원의 개선방안을 제시하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 경관 조망점을 선정하는 기준과 컴퓨터 시뮬레이션 방법에 대한 연구위주로 진행되었다. 또한 개발사업에 대한 경관시뮬레이션 평가도 하나의 대상지만을 중심으로 분석하였기 때문에 일반적인 경관계획의 분석이라고 보기 어렵다. 따라서 본 연구에서는 경기도 지구단위계획사업을 시행한 10개 지구의 경관 검토서 조망점을 선정하여 공동주택 경관시뮬레이션의 특성을 분석함으로써 지구단위계획에 합리적인 조망점 선정과 경관시뮬레이션 작성에 대한 가이드라인을 작성하는데 기초연구가 된다는 점에서 기존의 연구와 차별성을 가진다고 볼 수 있다.

2. 연구범위 및 방법

2.1. 연구범위

본 연구의 내용적 범위는 지구단위계획에서의 공동주택 사업 시 제출되는 경관검토서와 심의 보고서의 경관시뮬레이션 특성을 검토하고자 한다. 경관검토서는 과업개요부터 경관의 이론 및 관련계획, 법규까지 검토하여 경관현황을 분석하고, 경관 예측의 조망점 선정 및 경관시뮬레이션을 제시하고, 색채, 내·외부공간계획, 스카이라인, 통풍축, 건축물 색채, 가로시설물, 야경계획 등 경관에 미치는 영향을 최소화하기 위한 저감대책까지 제시하여 종합적인 경관 검토를 보고하는 검토서이다. 이에 반해 경관심의보고서는 도시·건축위원회의 심의 보고서로서 조망점 위치와 경관시뮬레이션, 분석결과 등이 요약된 보고서로서 그 내용이 경관검토서에 비해 아무런 기준 없이 요약되어 심의되고 있다. 이에, 본 논문에서는 새로운 조망점을 선정하는 것이 주요 목적이 아니고 기존 문헌 연구에서 언급된 주요 조망점에서 경관시뮬레이션이 시행되었는지에 대한 유·무의 실태 분석에 한정한다.

또한, 대상의 범위는 2011년에서 2013년의 경기도 도시건축공동위원회의 심의 완료된 계획안을 선정하였다. 그 이유는 2011년 이전에는 지구단위계획의 경관계획이 정착되지 않아 특성분석을 시행할 정도가 되지 못하여 경관시뮬레이션의 제시가 정착된 2011년에서 2013년간의 사업을 대상으로 선정하였으며 구체적인 사항은 다음과 같다.

첫째, 2011년에 2013년까지 도시건축공동위원회 심의 건 수는 총 47개이고, 이중 5건이 재심의된 건에 해당되어 실제 건수는 42개로 나타났다.

둘째, 42개소 중 산업형·골프장·단독주택사업·상업업무 9개소를 제외하면 공동주택사업은 사업형 지구단위계획 21개소와 관리형 지구단위계획 12개소로 총 33개소로 나타났다.

셋째, 공동주택사업을 시행하는 33개소 중 관리형 지구단위계획 12개소는 구체적인 사업계획이 수립되지 않은 포괄적인 계획이라 경관계획이 수립되지 않아, 사업형 지구단위계획 21개소를 연구의 대상으로 설정하였다.

넷째, 21개 지구단위계획이 10개의 시·군에서(평택시 1개, 화성시 1개, 광주시 6개, 오산시 3개, 양주시 2개, 김포시 1개, 양주시 4개, 의정부시 1개, 포천시 1개, 연천군 1개소) 시행되어 그 중 시·군별로 한 개의 프로젝트만을 선정하여 10개소의 지구단위계획을 연구대상으로

Table 1. Joint Committee Review Items

	2011	2012	2013	Total	
Count of reviews	17	16	14	47	
By type	Business type	7	10	4	21
	Management type	5	3	4	12
	Industry type	1	1		2
	Golf courses	1		1	2
	Single residence	1		1	2
	Military BLT	1			1
	Commercial tasks			2	2
Repeat review (excluded)	1	2	2	5	

로 설정하였다.

2.2. 연구방법

연구의 진행은 첫째, 국내경관계획에서 연구된 경관유형 및 조망점 선정분류 방식에 대해 연구문헌 및 보고서를 고찰하여 경관 조망점 설정의 틀을 제시하였다.

둘째, 제시된 조망점(공공성, 장소성, 조망성)을 중심으로 공동주택사업의 조망점별 경관시뮬레이션을 분석하였다.

셋째, 기존 경관검토서와 경관심의보고서에서 제시된 시뮬레이션이 조망점 설정에 준하여 사업대상지에서 검토되었는지에 대한 실태를 조사하였다.

넷째, 경관검토서와 경관심의보고서 별로 구분하여 두 보고서의 조망점별 경관시뮬레이션이 조망점 기준의 항목별로 심의하기에 다양한 각도로 제시되었는지 비교·분석하여 다양한 조망점별 시뮬레이션의 개선방안 도출을 위한 참고 자료로 제시하였다.

3. 조망점 선정

3.1. 조망점 선정 방향

본 연구에서는 새로운 조망점을 선정하는 것에 초점을 두기보다 기존에 연구된 연구문헌을 중심으로 중요하다고 판단되는 조망점을 설정하였다. 이를 경기도 공동주택사업의 경관시뮬레이션에서 주요 조망점을 포함한 시뮬레이션이 제시되었는지 실태 분석하고자 한다.

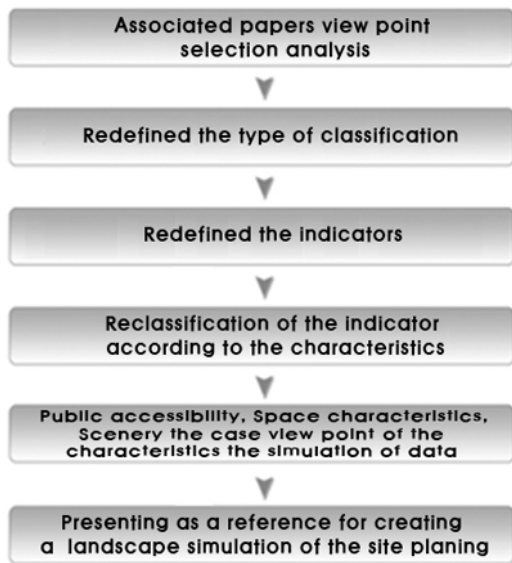


Fig1. research flow diagram

3.2. 조망점 선정구축

조망점 관련 국내논문들 살펴본 결과 조망점 설정 및 경관평가를 구체적으로 제시한 15편의 문헌이 고찰되었다. 도시경관계획을 위한 경관 유형별 분류기준(방재성,2009)을 포함한 4개의 연구 문헌에서는 경관 분석을 위한 계획분석 및 예측의 방법, 유형의 분류기준을

제시하였다. 또한 컴퓨터 시뮬레이션을 통한 조망축 계획(배웅규, 2009)을 포함한 5개의 연구 문헌에서는 조망, 조망선정 및 조망축의 다양한 분석의 방법을 제시하였다. 도시경관을 위한 경관 허용사 목록(주신하,2003)을 포함한 3개의 연구 문헌에서는 경관분석의 다양한 요소와 시각으로 바라보는 연구를 제시하여, 이들 논문에서는 구체적인 조망점을 제시하지는 않았다. 구체적인 조망점을 제시한 논문은 방재성(2008)과 장철규(2011)의 논문만 이에 해당함으로 두 논문에서 제시한 주요 조망점을 중심으로 중복되거나 유사한 항목을

Table2. Categorization of selection criteria for scenery point selection (Chang, Cheol Gyu)

Selection criteria for scenery point	Characteristics
Direction of scenery (4-way, 8-way)	Visibility
Distance between viewpoint and the object (Close, midrange, distant)	
Landscape analysis to view the object (Angle, altitude)	
Range allowing design viewpoint	
Location resided by/ used by a large population	Accessibility
Area with characteristic as a public location for public activities	
Crossing area of key roads with large traffic volume (population movement)	
Key roads and hiking trails	
Area offering the best scenery observation (or observation for a long period of time)	
Open space such as parks and plazas	
Area of cultural significance	Dynamic scenery
Location offering the best viewing opportunities	
Area allowing observation of various shapes of objects and nearby areas	
Areas allowing for viewing of special values (such as regional highlights and interests, etc)	
Area near to observation of key planned structures	
Area allowing comparison of closedness/ openness of nearby forests and natural skylines	Dynamic scenery
Areas with significant changes in previously existing sceneries (Temples/ forts)	

Table 3. Classification of viewpoint selection criteria (Bang, Jae seong)

Evaluation criteria		Viewpoint selection criteria
Criteria related to viewpoint location	Location	Recognition (Awareness-Historicity)
		Location with special value
		Cultural heritage site
	Public accessibility	Public location (Building)
		Usage frequency (Density)
		Survey questionnaire
Criteria related to the relationship with object to be viewed	Visibility	Level of scenery as an object to be viewed
		Distance (close, midrange, far)
		Angle (Positive-negative angles)
		Visual openness of viewpoint (Openness)
		Mountain road on the opposite site
	Road and accessibility	Accessibility as an object to be viewed
		Crossing between central line of object to be viewed and the road
		Access entrance
		Main roads
		Road width
Visibility	Road crossing point	
	Road turning points	
	Location with special views	
		Point where the scenery changes
		Area with significant visual influence of buildings
Others		Computer simulation and site location

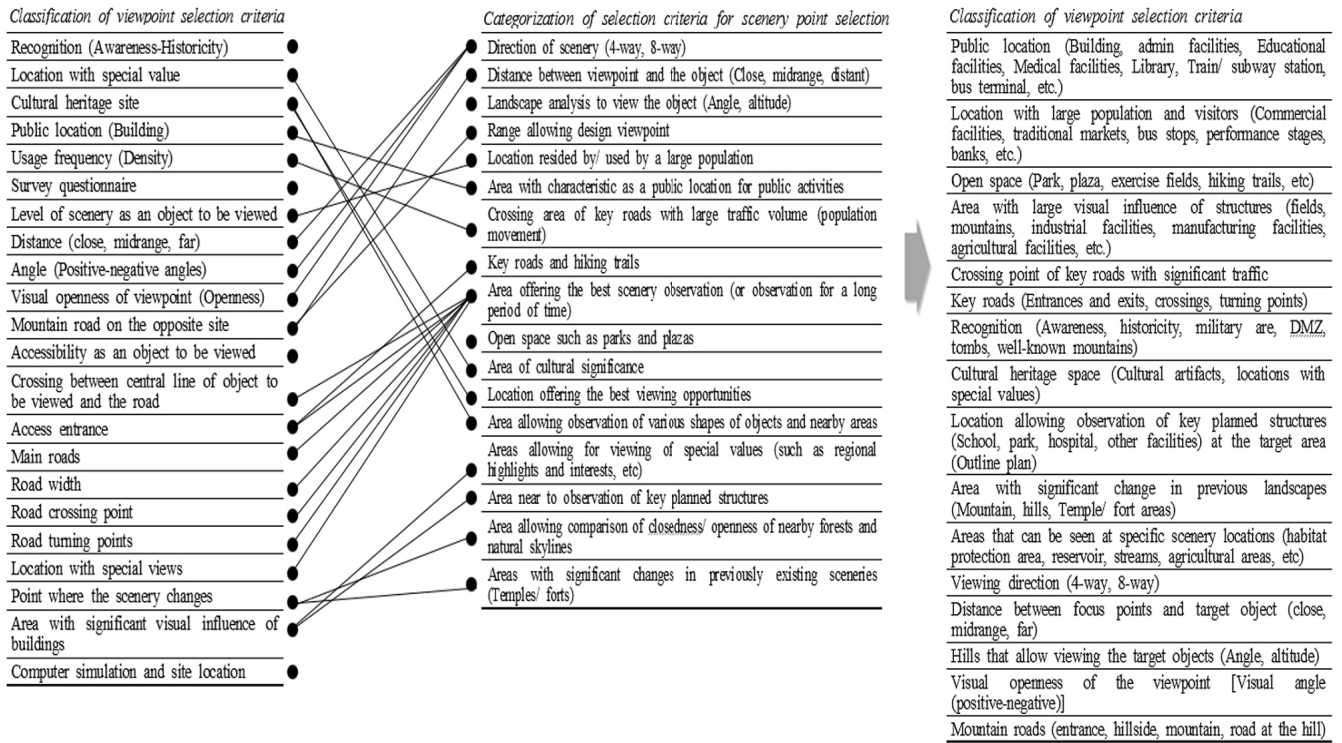


Fig2. definition of indicators

재분류하고, 주요 조망점을 설정하여 지구단위계획의 경관시뮬레이션을 분석하고자 한다.

Table 2.와 같이 장철규의 연구문헌에서는 평가의 특성을 조망점의 「공공성」, 「장소성」, 「경관변화성」의 3가지 항목으로 Table 2.와 같이 분류하였다.

Table 3.과 같이 방재성 문헌연구에서는 평가특성을 「조망위치와 관련기준」, 「조망대상과의 관계와 관련된 기준」으로 조망점의 특성보다는 대상과 위치로 특성을 구분하고 다시 「장소성」, 「공공성」, 「조망성」, 「도로 및 접근성」, 「경관성」의 5가지 항목으로 Table 3.과 같이 분류하였다.

1) 유형분류의 재정립

조망점 지표들을 유형별로 구분하여 분석하기 위하여 관련논문을 살펴본 결과, 방재성은 조망점 선정기준에 관한 연구(2008)에서 조망점의 분류유형을 「장소성」, 「공공성」, 「조망성」, 「도로 및 접근성」, 「경관성」의 5가지 항목으로 분류하였고, 장철규는 경관평가를 위한 조망점 선정체계 구축에 관한연구(2011)에서 「공공성」, 「조망성」, 「경관변화성」의 3가지 유형으로 분류하였다. 이를 살펴본 결과 「공공성」, 「조망성」은 두 논문에서 공통적으로 제시되었고, 「도로 및 접근성」 항목은 장철규의 논문에서는 공공성에 그 지표 내용들이 포함되어 있어 「도로 및 접근성」은 공공성 유형에 포함시켰다. 또한 방재성의 논문에서 분류한 「장소성」, 「경관성」은 장철규 논문의 「경관변화성」과 세부지표가 유사하여 이를 「장소성」으로 통합하였다. 「경관성」과 「경관변화성」을 「장소성」으로 통합한 것은 강송아의 지형특성과 장소성에 관한 연구(2012)를 포함한 5개의 연구 문헌에서 경관성과 연관된 지표들이 자연적, 문화적 요소들의 통합으로 장소적 특

성과 유기적인 연관이 있는 것으로 나타났기 때문에 이를 「장소성」으로 통합하였다.

따라서 본 연구에서는 조망점의 지표를 분류할 수 있는 대표적인 유형으로 「공공성」, 「장소성」, 「조망성」으로 설정하였다.

2) 지표의 재정립

조망점을 정립한 두 논문을 살펴보면 방재성의 22개의 조망점, 장철규는 17개의 조망점을 제시하였는데 두 조망점간에 중복 및 유사한 조망점을 통합하고, 세분화된 항목을 단일화시키면 공통된 주요 조망점은 13개로 축소되었다. 그 중 방재성의 「인지도」와 「맞은편 산복도로」, 장철규의 「공공, 광장 등 오픈스페이스」와 같은 3개의 조망점을 더하여 총 16개의 조망점을 주요 조망점으로 정립할 수 있다. 결국 방재성의 「설문조사」와 「컴퓨터 시뮬레이션과 현장조사」의 조망점 지표가 제외되었는데 이는 조망점을 선정하기 위한 과정으로 보여지고, 실제 사례샘플에서 이를 조망점으로 선정한 사례가 없어 이를 제외하였다.

3) 특성의 재정립

조망점 지표로 분류한 「공공성」, 「조망성」, 「장소성」의 특성에 맞게 지표를 재정립하였다. 그 중 「공공성」은 생활권내의 지원시설(이중화, 2009) 및 도시의 구조·시설기준에 관한 규칙을 이용하여 인구의 이용이 많고 공적인 활동이 빈번히 일어나는 특성을 가지는 장소를 구체적인 지표로 선정하였다. 행정시설, 교육시설, 의료시설, 상업시설 및 교통시설은 인구집중지역으로 공적활동이 빈번히 이루어지는 평가지표로 선정하였으며, 일반도로와 고속도로는 인구유동지역으로 구분하였다. 또한, 심리적 안정감을 주는 공원 및 오픈스페이스

등이 조망점으로 가치가 있어 평가지표로 선정)하였다. 다음으로 「조망성」은 대상물과의 거리를 고려하는 것으로 개발사업 등에 대한 자연경관심의 지침(환경부, 2008)에서 비슷한 거리와 방향에 집중되는 것을 방지하기 위해 근경을 500m, 중경1km, 원경2km으로 제시하여 거리에 따른 조망경관을 파악하였기에 평가지표로 선정하였다.

마지막으로 「장소성」은 방재성과 장철규의 연구에서 제시된 기준들 가운데 조망점과 대상물간의 경관변화를 분석하기 위해 「기존 변화가 현저한 장소」, 「인지성이 높고 문화적 가치가 높은 장소」와 「대상지 내의 주요 시설물 계획」을 평가지표로 제시하였다. 또한, 조망점 선정기준에 관한 연구(방재성,2008)에서는 역사적, 문화적 가치가 있는 장소로서 문화재 공간도 이에 해당된다고 제시하여 「장소성」이라는 특성에 포함하여 재정립하였다.

4) 재분류

재정립한 지표의 특성을 공공성, 장소성, 조망성 측면으로 Table 4.와 같이 재정립하였다. 공공성의 평가지표는 「공공장소」, 「많은 인구가 거주하거나 이용하는 장소」, 「오픈스페이스」, 「건물의 시각적 영향이 많은 장소」, 「인구의 이동이 많은 주요도로의 결정점」, 「주요도로」의 6개 항목으로 재분류하였다. 또한, 조망점 설정의 실태분석을 구체적으로 검토하기 위하여 세부적인 항목을 추가 제시하였다.

다음으로 장소성의 평가지표는 「인지도」, 「문화재공간」, 「대상지(배치도) 내 주요 계획시설물을 관찰할 수 있는 장소」, 「기존경관의 변화가 현저한 장소」, 「특별한 경관지역에서 보이는 곳」의 5개 항목으로 재분류하였다.

마지막으로 조망성의 평가지표는 「조망방향」, 「조망점과 대상물간의 거리」, 「대상을 조망할 수 있는 구릉지」, 「조망점의 시각적 개방성」, 「산복도로」의 5개 항목으로 재분류하였다

이에 본 논문의 조망점 설정의 항목이 16개의 조망점으로 줄었지만 두 문헌의 내용을 유사성, 중복성, 대분류화 등의 특징을 고려하여 모두 포함한 조망점 설정 항목으로써 그 내용들은 같다. 또한, 구체적인 사례지가 없거나 부족한 곳은 지표항목을 구체적으로 제시하여 조망점 설정의 구체성과 체계성을 Table 4.와 같이 강화시켰다.

Table 4. Classification of viewpoint selection criteria

Evaluation criteria	Criteria for viewpoint selection
Public accessibility	Public location (Building, admin facilities, Educational facilities, Medical facilities, Library, Train/ subway station, bus terminal, etc.)
	Location with large population and visitors (Commercial facilities, traditional markets, bus stops, performance stages, banks, etc.)
	Open space (Park, plaza, exercise fields, hiking trails, etc)
	Area with large visual influence of structures (fields, mountains, industrial facilities, manufacturing facilities, agricultural facilities, etc.)
	Crossing point of key roads with significant traffic
Space characteristics	Key roads (Entrances and exits, crossings, turning points)
	Recognition (Awareness, historicity, military are, DMZ, tombs, well-known mountains)
	Cultural heritage space (Cultural artifacts, locations with special values)
	Location allowing observation of key planned structures (School, park, hospital, other facilities) at the target area (Outline plan)
	Area with significant change in previous landscapes (Mountain, hills, Temple/ fort areas)
Scenery	Areas that can be seen at specific scenery locations (habitat protection area, reservoir, streams, agricultural areas, etc)
	Viewing direction (4-way, 8-way)
	Distance between focus points and target object (close, midrange, far)
	Hills that allow viewing the target objects (Angle, altitude)
	Visual openness of the viewpoint [Visual angle (positive-negative)]
	Mountain roads (entrance, hillside, mountain, road at the hill)

4. 경기도 공동주택개발사업 경관 실태분석

4.1. 사례지 현황

도시경관 평가 지표에 관한 국내 문헌을 조사·분석하고, 평가항목을 구성한 후 조망점 설정을 토대로 조망 특성 및 지표를 추출하여 경기도 공동주택사업 경관검토서와 경관심의보고서 10곳의 경관 시물레이션을 비교·분석하는 방식으로 진행하였다. 검증과정에서는 첫째, 공공성 측면에서의 경관검토서와 경관심의보고서를 제시한 주요 조망점별로 분석하여 검증하고 둘째, 장소성 측면에서의 경관검

Table 5. General status of case sites

Category	District name	Area (m ²)	Planned population (person)	Planned housing (homes)	Construction area (m ²)	Total floor area (m ²)	Building to land ratio (%)	floors	Usage area		Note
									Assumption	Change	
Gwangju	A	834,863	2,265	855	12,676	157,786	16.09	Max level under 18	Planned management area	Type 2 residential area	Business type
Gimpo	B	191,513	5,014	1,857	19,582	257,173	19.29	Max level under 20	Green area	Type 2 residential area	Business type
Namyangju	C	102,627	3,060	1,093	8,223	171,195	12.68	Max level under 22	Green area	Type 2 residential area	Business type
Dongducheon	D	23,992	1,279	492	5,223	55,148	21.77	Max level under 20	Green area	Type 2 residential area	Business type
Osan	E	189,015	5,206	2,002	18,356	214,236	16.56	Max level under 27	Green area	Type 2 residential area	Business type
Yangju	F	30,640	1,137	406	4,664	69,273	21.23	Max level under 20	Type 1 residential area	Type 2 residential area	Business type
Yeoncheon	G	70,577	3,618	1,340	7,331	87,264	11.36	Max level under 15	Green area	Type 2 residential area	Business type
Pyeongtaek	H	191,610	3,545	1,266	15,193	196,809	21.17	Max level under 23	Green area	City development business	Business type
Pocheon	I	342,112	5,132	1,880	8,803	128,102	18.2	Max level under 18	Green area	Type 2 residential area	Business type
Hwaseong	J	173,389	4,857	1,747	20,362	313,545	17.99	Max level under 21	Green area	Type 2 residential area	Business type

1) Jang Cheolgyu, "Establishment and Application of Landscape control point Selection Method for Landscape Assessment of Urban Development projects" Def of Landscape Architecture, Article 39 (3): 2011,6 pp.41

Table 6. Characteristics of viewpoint simulation

Categorization		Count of viewpoints		Location of simulation and distance		Based on viewpoint		Analysis of visible area	
City	District name	Scenery review report	Committee review report	Scenery review report	Committee review report	Scenery review report	Committee review report	Scenery review report	Committee review report
Gwangju	A	4	6	○	○	○	○	×	×
Gimpo	B	8	5	×	×	×	×	×	×
Namyangju	C	6	2	○	×	○	×	○	×
Dongducheon	D	6	3	○	○	○	○	○	○
Osan	E	4	4	×	○	×	×	×	×
Yangju	F	3	4	×	×	○	○	×	×
Yeoncheon	G	7	4	×	○	×	×	×	×
Pyeongtaek	H	12	4	○	○	×	○	×	×
Pocheon	I	8	4	○	○	○	×	○	×
Hwaseong	J	10	3	×	○	○	×	○	×

토서와 경관심의회보고서를 제시한 주요 조망점별로 분석하여 검증하였고, 셋째, 조망성 측면에서의 경관검토서와 경관심의회보고서를 제시한 주요 조망점별로 분석하여 검증하여 경기도 공동주택사업의 특성을 분석하고자 한다.

Table 5.와 같이 경기도는 31개의 시·군으로 구성되어 있으며 그 중 광주시, 김포시, 남양주시, 동두천시, 오산시, 양주시, 연천군, 평택시, 포천시, 화성시를 선정하였다. 10개소의 사례지는 2011년부터 2013년까지 진행된 공동주택사업이며, 면적은 최저 23,992m²에서 최고 843,863m²이다. 세대수는 최저 406세대에서 최고 2,002세대이며, 건폐율은 최저 11.36%에서 최고 21.77%이다. 층수는 최저 18층에서 최고 27층이하 층수이며, 지구단위계획에서의 사업형 공동주택사업이다.

10개소의 경관검토서에서는 조망점 선정의 기준과 경관시뮬레이션 시 위치와 거리의 표시, 조망점 수, 가시권분석에 관한 내용들이 기록되어 있었으며 그 특징은 Table 6.의 경관시뮬레이션 특성과 같다. 경관검토서의 조망점 수는 평균 7.3개로 10개 지점 미만이었다. 조망점 선정기준이 있는 경관검토서는 6곳, 선정기준이 없는 곳은 4곳으로 미비하였다.

경관 심의보고서의 조망점 수는 평균 3.9개로 4지점 미만이었다. 조망점 선정기준이 있는 심의보고서는 4곳, 선정기준이 없는 곳은 6곳으로 미비하였다.

가시권 분석은 사업 시행 후 경관영향이 예상되는 조망지점을 선정하기 위한 것으로 예비점을 찍고, 가시권 분석을 통하여 경관영향이 예상되는 주요 조망점을 선정하는 것이다. 이에 경관검토서에서는 남양주시를 포함한 4곳이 검토되었으며, 경관 심의보고서는 동두천시만 검토되어 가시권 분석이 미비하였다.

4.2. 공공성

Table 7.과 같이 공공성 측면의 조망점으로는 「공공장소」, 「많은 인구가 거주하거나 이용하는 장소」, 「오픈스페이스」, 「건물의 시각적 영향이 많은 장소」, 「인구의 이동이 많은 주요도로의 결정점」, 「주요도로」 등 6개의 조망점으로 분류하여 사례대상지의 시뮬레이션을 분석하였다.

Table 7.에서 실태분석 하고자하는 공공성은 한 개인이나 단체가 아닌 일반 사회 구성원 전체가 함께 사용되는 공간을 의미하며 공공

적 활동위주의 공적 장소를 지닌 장소 및 접근이 우수하고 공공에게 개방된 장소를 의미한다.

「공공장소」조망점 측면에서 살펴보면 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중 4개소에서 시뮬레이션이 제시되었고, 6개소에서 시뮬레이션이 제시되지 않았다. 또한 6개소 중 5개소에서는 「공공장소」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시뮬레이션이 제시되지 않아 「공공장소」에서 보이는 아파트 경관시뮬레이션을 평가하기에 부족한 것으로 분석되었다. 특히 경관심의회보고서 상으로는 2개 지역에서만 경관시뮬레이션을 제시하고 있어 심의위원들이 경관평가를 하기에 매우 부적절한 것으로 분석되었다.

「많은 인구가 거주하거나 이용하는 장소」의 조망점에서는 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중에 8개소에서 시뮬레이션이 제시되었고, 2개소에서만 경관시뮬레이션이 제시되지 않아 이 조망점에서 공동주택 경관시뮬레이션을 평가하기에 적절한 것으로 나타났다. 또한 시뮬레이션을 제시하지 않은 2개소 중 한 개소는 「많은 인구가 거주하거나 이용하는 장소」가 있음에도 불구하고 시뮬레

이션을 제시하지 않았고, 다른 한 개소는 주변 2km 이내에 해당 조망점이 없는 것으로 분석되었다. 또한, 심의에 활용되는 경관심의회보고서 상으로는 2개 지역에서만 경관시뮬레이션을 제시하고 8개소 사례지에서 시뮬레이션을 제시하지 않아 경관검토서와 비교해서 적절한 경관평가를 하기가 어려운 것으로 분석되었다. 이렇게 경관검토서와 경관심의회보고서의 경관시뮬레이션이 차이가 나는 이유는 주변과 어울리지 않는 경관을 형성하였기 때문인 것으로 사료된다.

「오픈스페이스」조망점 측면에서 살펴보면 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중에 5개소에서 시뮬레이션이 제시되었고, 5개소에서 시뮬레이션이 제시되지 않았다. 또한 5개소 모두 「오픈스페이스」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시뮬레이션이 제시되지 않아 「오픈스페이스」에서 보이는 경관시뮬레이션을 평가하기에 부족한 것으로 분석되었다. 특히 경관심의회보고서 상으로는 4개 지역에서만 경관시뮬레이션을 제시하고 있어 심의위원들이 경관평가를 하기에 미흡한 것으로 분석되었다.

「건물의 시각적 영향이 많은 장소」의 조망점에서는 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중 한 개소도 시뮬레이션이 제시되지 않았다. 또한 4개소에서는 「건물의 시각적 영향이 많은 장소」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시뮬레이션이 제시되지 않아 「건

Table 7. Characteristic analysis from the public accessibility aspect

Public accessibility		Case location										simulation of case sites									
		Gwangju	Gimpo	Namyangju	Dongducheon	Osan	Yangju	Yeoncheon	Pyeongtaek	Pocheon	Hwasenog	Gwangju	Gimpo	Namyangju	Dongducheon	Osan	Yangju	Yeoncheon	Pyeongtaek	Pocheon	Hwasenog
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Public location	Scenery review report	○	○	○	●	○	○	×	●	●	●	×	×	×		×	×	×			
	Scenery review committee report	×	×	×	×	×	×	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×			×
Location with significant resident population or visitors	Scenery review report	●	●	●	●	○	×	●	●	●	●					×	×				
	Scenery review committee report	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×
Open space	Scenery review report	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●	×	×		×	×			×		
	Scenery review committee report	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	×	×	×			×			
Area with large visual influence of structures	Scenery review report	○	×	×	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Scenery review committee report	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Crossing points with key roads with significant traffic	Scenery review report	×	●	○	●	○	×	●	●	●	●	×		×		×	×				
	Scenery review committee report	×	●	×	×	×	×	●	×	×	×	×		×	×	×	×		×	×	×
Key roads	Scenery review report	○	●	●	×	●	○	●	●	●	●	×			×		×				
	Scenery review committee report	×	●	●	×	●	×	●	●	●	●	×			×		×				

● Viewpoint item already analyzed, ○ Omitted viewpoint item

물의 시각적 영향이 많은 장소에서 보이는 공동주택 경관시물레이션을 평가하기에 매우 부족한 것으로 분석되었다. 특히 경관심의보고서 상으로도 경관시물레이션을 전혀 제시되지 않아 심의위원들이 경관평가를 하기 위해 매우 부적절한 것으로 분석되었다.

「인구의 이동이 많은 주요도로의 결절점」조망점 측면에서 살펴보면 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중 6개소에서 시물레이션이 제시되었고, 4개소에서는 경관시물레이션이 제시되지 않아 이 조망점에서 공동주택 경관시물레이션을 평가하기에 미흡한 것으로 나타났다.

또한 시물레이션을 제시하지 않은 4개소 중 2개소는 「인구의 이동이 많은 주요도로의 결절점」가 있음에도 불구하고 시물레이션을 제시하지 않았고, 다른 2개소는 주변2km 이내에 해당 조망점이 없는 것으로 분석되었다. 심의에 활용되는 경관심의보고서 상으로는 2개 지역에서만 경관시물레이션을 제시하고 8개소 사례지에서 시물레이션을 제시하지 않아 경관검토서와 비교해서 적절한 경관평가를 하기 어려운 것으로 분석되었다. 이렇게 경관검토서와 경관심의보고서의 경관시물레이션이 차이가 나는 이유는 주변과 어울리지 않는 경관을 형성하였기 때문인 것으로 사료된다.

「주요도로」의 조망점에서는 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중 7개소에서 시물레이션이 제시되었고, 3개소에서 시물레이션이 제시되지 않았다. 또한 3개소 중 2개소에서는 「주요도로」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시물레이션이 제시되지 않았다. 특히 경관심의보고서 상으로도 7개 지역에서 경관시물레이션을 제시하고 있어 심의위원들이 경관평가를 하기 위해 적절한 것으로 분석

되었다.

Table 7.과 같이 공공성 측면의 조망점을 분석한 결과 경관검토서 상으로는 「많은 인구가 거주하거나 이용하는 장소」, 「오픈스페이스」, 「인구의 이동이 많은 주요도로의 결절점」, 「주요도로」 등 4개소의 조망점에서는 경관시물레이션 적절히 제시된 것으로 나타났고, 「공공장소」, 「건물의 시각적 영향이 많은 장소」 등 2개소의 조망점에서는 경관시물레이션의 제시가 부족한 것으로 나타났다. 경관심의보고서 상으로는 「오픈스페이스」와 「주요도로」2개의 조망점에서만 경관시물레이션이 적절히 제시되고 다른 조망점에서는 경관시물레이션에 제시되지 않아 공공성있는 장소에서의 올바른 경관형성을 유도하기가 미흡한 것으로 평가되었다.








4.3. 장소성

Table 8.과 같이 장소성 측면의 조망점으로는 「인지도」, 「문화계 공간」, 「대상지 내 주요 계획시설물을 관찰할 수 있는 장소」, 「기존경관의 변화가 현저한 장소」, 「특별한 경관지역에서 보이는 곳」 등 5개의 조망점으로 분류하여 사례대상지의 시물레이션을 분석하였다.

Table 8.에서 실태분석 하고자하는 장소성은 어떤 일이 이루어지거나 일어날 수 있는 공간으로써 특별한 인지도나 역사성, 경관 변화가 많이 드러난 곳으로써 대상물의 다양한 형태와 주변경관을 파악할 수 있는 장소를 의미한다.

「인지도」조망점 측면에서 살펴보면 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중 1개소에서 시물레이션이 제시되었고, 9개소에서는 시물레이션이 제시되지 않았다. 또한 9개소 중 7개소에서는 「인지도」

Table 8. Characteristic analysis from the location aspect

Space characteristics		Case location										simulation of case sites									
		Gwangju	Gimpo	Namyangju	Dongducheon	Osan	Yangju	Yeoncheon	Pyeongtaek	Pocheon	Hwasenog	Gwangju	Gimpo	Namyangju	Dongducheon	Osan	Yangju	Yeoncheon	Pyeongtaek	Pocheon	Hwasenog
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Recognition	Scenery review report	○	○	●	×	○	○	○	○	○	×	×	×		×	×	×	×	×	×	×
	Scenery review committee report	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Cultural heritage space	Scenery review report	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Scenery review committee report	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Location allowing observation of key planned structures (School, park, hospital, other facilities) at the target area	Scenery review report	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	×	×	×	×	×		×	×	×	×
	Scenery review committee report	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×
Area with significant change in previous landscapes	Scenery review report	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○		×	×	×	×		×	×	×	×
	Scenery review committee report	●	×	×	×	●	×	×	×	×	×		×	×	×	×		×	×	×	×
Areas that can be seen at specific scenery locations	Scenery review report	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Scenery review committee report	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

● Viewpoint item already analyzed, ○ Omitted viewpoint item

에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시뮬레이션이 제시되지 않아 「인지도」에서 보이는 아파트 경관시뮬레이션을 평가하기에 부족한 것으로 분석되었다. 특히 경관심의회보고서 상으로는 전혀 경관시뮬레이션을 제시하지 않아 심의위원들이 경관평가를 하기에 매우 부적절한 것으로 분석되었다.

「문화재 공간」의 조망점에서는 경관검토서 상으로 전혀 시뮬레이션이 제시되지 않았으며, 10개소 중 2개소에서는 「문화재 공간」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시뮬레이션이 제시되지 않았다. 하지만 특성상 특별한 지역에 한정된 요소이며 문화재 요인은 꼭 검토해야 할 중요한 요소이며, 8개소는 주변 2km 이내에 해당 조망점이 없는 것으로 분석되었다. 심의회에 활용되는 경관심의회보고서 상으로는 전혀 시뮬레이션이 검토되지 않아 경관검토서와 비교해서 적절한 경관평가를 하기가 어려운 것으로 분석되었다. 이렇게 경관검토서와 경관심의회보고서의 경관시뮬레이션 제시되지 않는 이유는 주변 환경의 특징적인 경관 검토가 포괄적으로 이루어지지 않는 것으로 사료된다.

「대상지 내 주요 계획시설물을 관찰할 수 있는 장소」의 조망점 측면에서 살펴보면 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중에 1개소에서 시뮬레이션이 제시되었고, 9개소 모두 「대상지 내 주요 계획시설물을 관찰할 수 있는 장소」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시뮬레이션이 제시되지 않아 「대상지 내 주요 계획시설물을 관찰할 수 있는 장소」에서 보이는 경관시뮬레이션을 평가하기에 부족한 것으로 분석되었다. 특히 경관심의회보고서 상으로는 1개 지역에서만 경관시뮬레이션을 제시하고 있어 심의위원들이 경관평가를 하기에

매우 부적절한 것으로 분석되었다.

「기존경관의 변화가 현저한 장소」의 조망점에서는 경관검토서 상 10개소의 사례대상지 중 2개소에서 시뮬레이션이 제시되었고, 8개소에서는 시뮬레이션이 제시되지 않았다. 또한 8개소는 「기존경관의 변화가 현저한 장소」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시뮬레이션이 제시되지 않아 「기존경관의 변화가 현저한 장소」에서 보이는 아파트 경관시뮬레이션을 평가하기에 부족한 것으로 분석되었다. 특히 경관심의회보고서 상으로는 2개 지역에서만 경관시뮬레이션을 제시하고 있어 심의위원들이 경관평가를 하기에 부적절한 것으로 분석되었다.

「특별한 경관지역에서 보이는 곳」조망점 측면에서 살펴보면 경관검토서 상으로 전혀 시뮬레이션이 제시되지 않았으며, 9개소에서는 「특별한 경관지역에서 보이는 곳」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시뮬레이션이 제시되지 않아 「특별한 경관지역에서 보이는 곳」에서 보이는 공동주택 경관시뮬레이션을 평가하기에 매우 부족한 것으로 분석되었다. 특히 경관심의회보고서 상으로도 경관시뮬레이션을 전혀 제시되지 않아 심의위원들이 경관평가를 하기에 매우 부적절한 것으로 분석되었다.

Table 8.과 같이 장소성 측면의 조망점을 분석한 결과 경관검토서 상으로는 「인지도」, 「대상지 내 주요 계획시설물을 관찰할 수 있는 장소」, 「기존경관의 변화가 현저한 장소」 등 3개소의 조망점에서는 경관시뮬레이션 미흡하게 일부만 제시된 것으로 나타났고, 「문화재 공간」, 「특별한 경관지역에서 보이는 곳」 등 2개소의 조망점에서는 경관시뮬레이션의 전혀 제시되지 않아 매우 부족한 것으로 나타났다.

경관심의보고서 상으로는 「대상지 내 주요 계획시설물을 관찰할 수 있는 장소」, 기존경관의 변화가 현저한 장소」 2개의 조망점에서만 경관시물레이션이 미흡하게 일부만 제시되고 다른 조망점에서는 경관시물레이션에 제시되지 않아 장소성있는 장소에서의 올바른 경관형성을 유도하기가 미흡한 것으로 평가되었다.

4.4. 조망성

Table 9.와 같이 조망성 측면의 조망점으로는 「조망방향」, 「조망점과 대상물 간의 거리」, 「대상을 조망할 수 있는 구릉지」, 「조망점의 시각적 개방성」, 「산복도로」 등 5개의 조망점으로 분류하여 사례대상지의 시물레이션을 분석하였다.

Table 9.에서 실태분석 하고자하는 조망성은 먼 곳을 바라보거나 또는 그런 경치를 의미하며 거리별, 동서남북의 방향에서 경관 변화를 조망할 수 있는 장소를 의미한다.

「조망방향」조망점 측면에서 살펴보면 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중 4개소에서 시물레이션이 제시되었고, 6개소에서 시물레이션이 제시되지 않았다. 또한 6개소 중 모두 「조망방향」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시물레이션이 제시되지 않아 「조망방향」에서 보이는 아파트 경관시물레이션을 평가하기에 부족한 것으로 분석되었다. 특히 경관심의보고서 상으로는 2개 지역에서만 경관시물레이션을 제시하고 있어 심의위원들이 경관평가를 하기에 매우 부적절한 것으로 분석되었다.

「조망점과 대상물 간의 거리」의 조망점에서는 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중에 5개소에서 시물레이션이 제시되었고, 5개소에서 경관시물레이션이 제시 되지 않아 이 조망점에서 공동주택 경관시물레이션을 평가하기에 미흡한 것으로 나타났다. 또한 시물레이션을 제시하지 않은 5개소 중 모든 개소가 「조망점과 대상물

간의 거리」가 있음에도 불구하고 시물레이션을 제시하지 않았다. 심의에 활용되는 경관심의보고서 상으로는 1개 사례지에서만 경관시물레이션을 제시하고 9개 사례지에서 시물레이션을 제시하지 않아 경관검토서와 비교해서 적절한 경관평가를 하기가 어려운 것으로 분석되었다. 이렇게 경관검토서와 경관심의보고서의 경관시물레이션 차이가 나는 이유는 주변과의 거리별 분석이 충분히 고려되지 않는 것으로 사료된다.

「대상을 조망할 수 있는 구릉지」조망점 측면에서 살펴보면 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중에 2개소에서 시물레이션이 제시되었고, 8개소에서 경관시물레이션이 제시되지 않아 이 조망점에서 공동주택 경관시물레이션을 평가하기에 부적절한 것으로 나타났다.

또한 시물레이션을 제시하지 않은 8개소 중 6개소는 「대상을 조망할 수 있는 구릉지」가 있음에도 불구하고 시물레이션을 제시하지 않았고, 다른 2개소는 주변 2km 이내에 해당 조망점이 없는 것으로 분석되었다. 심의에 활용되는 경관심의보고서 상으로는 2개 사례에서만 경관시물레이션을 제시 하고 8개 사례지에서 시물레이션을 제시하지 않아 경관검토서와 비교해서 적절한 경관평가를 하기가 어려운 것으로 분석되었다.

「조망점의 시각적 개방성」의 조망점에서는 경관검토서 상으로 10개소의 사례대상지 중 9개소에서 시물레이션이 제시되었고, 1개소에서 시물레이션이 제시되지 않았다. 또한, 한 개소에서는 「조망점의 시각적 개방성」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시물레이션이 제시되지 않았다. 특히 경관심의보고서 상으로도 6개 지역에서 경관시물레이션을 제시하고 있어 심의위원들이 경관평가를 하기에 적합한 것으로 분석되었다.

「산복도로」조망점 측면에서 살펴보면 경관검토서 상으로 전혀

Table9. Characteristic analysis from the visibility aspect

Scenery		Case location										simulation of case sites									
		Gwangju	Gimpo	Namyangju	Dongducheon	Osan	Yangju	Yeoncheon	Pyeongtaek	Pocheon	Hwasenog	Gwangju	Gimpo	Namyangju	Dongducheon	Osan	Yangju	Yeoncheon	Pyeongtaek	Pocheon	Hwasenog
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	A	B	C	D구	E	F	G	H	I	J
Viewing direction	Scenery review report	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	×	×		×		×	×		×	
	Scenery review committee report	×	×	×	×	●	×	×	●	×	×	×	×	×	×		×	×		×	×
Distance between focus points and target object	Scenery review report	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●				×	×	×	×	×		
	Scenery review committee report	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
Hills that allow viewing the target objects	Scenery review report	●	○	×	●	○	○	○	○	○	×		×	×		×	×	×	×	×	×
	Scenery review committee report	●	×	×	●	×	×	×	×	×	×		×	×		×	×	×	×	×	×
Visual openness of the viewpoint	Scenery review report	●	●	●	●	●	●	●	○	●										×	
	Scenery review committee report	●	×	●	●	●	●	×	●	×	×		×					×		×	×
Mountain roads	Scenery review report	○	○	×	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Scenery review committee report	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

● Viewpoint item already analyzed, ○ Omitted viewpoint item

시뮬레이션이 제시되지 않았으며, 그 중 8개소에서는 「산복도로」에 해당하는 조망점이 있음에도 불구하고 시뮬레이션이 제시되지 않아 「산복도로」에서 보이는 공동주택 경관시뮬레이션을 평가하기에 매우 부족한 것으로 분석되었다. 특히 경관심의보고서 상으로도 경관시뮬레이션을 전혀 제시되지 않아 심의위원들이 경관평가를 하기에 매우 부적절한 것으로 분석되었다.

Table 9와 같이 조망성 측면의 조망점을 분석한 결과 경관검토서 상으로는 「조망점과 대상물 간의 거리」, 「조망점의 시각적 개방성」 등 2개소의 조망점에서는 경관시뮬레이션 적절히 제시된 것으로 나타났다. 「조망방향」, 「대상을 조망할 수 있는 구릉지」 등 2개소의 조망점에서는 경관시뮬레이션이 미흡하며, 「산복도로」의 조망점에서는 경관시뮬레이션의 전혀 제시되지 않아 매우 부족한 것으로 나타났다. 경관심의보고서 상으로는 「조망점의 시각적 개방성」의 경관시뮬레이션은 적절하였으며, 「조망방향」, 「조망점과 대상물 간의 거리」, 대상을 조망할 수 있는 구릉지」 등 3개의 조망점에서는 경관시뮬레이션이 미흡하게 일부만 제시되었고, 「산복도로」의 조망점에서는 경관시뮬레이션에 제시되지 않아 조망성있는 장소에서의 올바른 경관형성을 유도하기가 미흡한 것으로 평가되었다.

5. 결론

본 연구는 선행연구 고찰을 통해 설정된 조망점을 적용하여 경관검토서와 경관심의 보고서의 실태 분석을 하였으며, 이를 바탕으로 경관계획의 조망점 선정을 위한 참고 자료로 제시 하고자 하였다. 실태분석 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 공공성과 장소성, 조망성의 특성을 살펴본 결과 공공성은 주요 조망점에서의 검토가 양호하게 이루어졌으나 장소성과 조망성에서의 주요 조망점 검토가 미흡하였다. 이는 공공성의 경우 접근이 용이하고 대중화된 시설로 공공성에 대한 인식이 명확하기 때문에 판단된다. 장소성은 다양한 조망점보다는 편중된 조망점 검토가 이루어졌는데 이는 장소성 지표에 관한 개념 및 인식이 불명확하고 특수한 경우에 해당하는 지표가 있기 때문에 검토가 미흡한 것으로 여겨진다. 조망성은 지표항목 중 일부만 검토가 되었는데 조망점과 대상물 간의 거리 및 방향과 개방성에서의 조망점 만을 조망성에 관한 개념으로 인식하여 다른 지표에 대한 검토가 미흡한 것으로 사료된다.

둘째, 공공성 측면에서의 결론은 「많은 인구가 거주하거나 이용하는 장소」, 「주요도로」, 「인구의 이동이 많은 주요도로의 결절점」, 「오픈스페이스」의 순으로 적절한 조망점 분석이 이루어졌으나 「공공장소」의 분석은 미흡하였고 「건물의 시각적 영향이 많은 장소」의 분석은 전혀 이루어지지 않아 일부 부적절함이 도출되었으며, 항목별 분석의 결과 접근하기 쉬운 조망점에서 관찰하고 도로 위주의 분석이 이루어져 시뮬레이션하기에 편리한 조망점에서만 선정된 것으로 판단된다.

셋째, 장소성 측면에서의 결론은 「기존경관의 변화가 현저한 장소」, 「대상지 내 주요 계획시설물을 관찰할 수 있는 장소」, 「인지도」의 순으로 미흡한 조망점 분석 이 이루어졌으나, 「문화재 공간」, 「특별한 경관지역에서 보이는 곳」의 분석이 전혀 이루어지지 않아 장소성 측

면의 부적절함이 도출되었다. 또한, 항목별 분석의 결과 주변 경관현황 분석이 포괄적으로 검토되지 못하여 조망점 설정이 부적절하였다.

넷째, 조망성 측면에서의 결론은 「조망점의 시각적 개방성」, 「조망점과 대상물 간의 거리」, 「조망방향」, 「대상을 조망할 수 있는 구릉지」의 순으로 적절한 조망점 분석이 이루어졌으나 「산복도로」의 분석은 전혀 이루어지지 않아 조망성 측면의 일부 부적절함이 도출되었다. 또한, 항목별 분석의 결과 도로 주변의 편중된 시뮬레이션과 거리별 다양한 검토가 이루어지지 못했다.

다섯째, 경관심의보고서와 경관검토서를 분석해 본 결과 경관심의 보고서가 조망점 컷수, 가시권 분석, 특성별 분석의 다양성 등의 모든 항목들이 평균 50% 이하로 미흡하였다. 조망점 설정 항목의 검토도 미흡하여 지구단위계획에서의 경관시뮬레이션이 객관적이고 체계적인 경관계획 및 심의평가가 이루어지기 미흡하였다.

따라서, 경관심의 시 경관검토서는 함께 제출되지 않으므로 조망점 설정의 기준 항목이 공동주택사업의 체계적인 경관계획의 역할을 할 수 있어야한다. 이를 위해 경관 심의를 통과하기 위한 한정된 경관예측의 유도 보다는 경관검토서와 경관심의보고서의 공공성과 장소성 및 조망성을 고려하여 경관 예측의 내용 일치가 필요하다. 조망점 설정 시 조망점 분석이 대상지 도로 및 검토하기 유리한 장소의 편중된 경관 분석보다는 다양한 조망점 설정 지표의 제안이 요구된다.

조망점의 시뮬레이션 실태를 분석하고 이에 대한 원인 분석을 통하여 공동주택사업의 경관계획 시 참고 자료로 활용할 수 있을 것으로 판단된다.

그러나 본 연구를 수행함에 있어서 경관시뮬레이션만을 이용하여 다양한 경관 변화의 예측을 분석하기에는 다소 미흡한 것으로 사료되며, 추후 다양한 경관변화 지표를 도입한 연구가 수행되어져야할 것으로 판단된다.

References

- [1] 이청원, "도시 공공조망점 선정기준에 있어 문화적 인자에 관한 연구", 서울시립대학교 석사논문, 2010 / (Lee Cheongwon, "Study on the Factors for Location Urban Pubic Viewing Places", Master's Thesis of University of Seoul, 2010)
- [2] 박민아·이우중, "조망경관 기준설정을 통한 도시경관 관리방안에 관한 연구", 대한국토·도시계획학회 학술대회, 2004 / (Park Mina-Lee Ujong, "A Study on the Management of Urban Landscape for Hanam City Using the creating of View Landscape", Paper for KPS fall conference, 2004)
- [3] 이장원, "청주시 우암산 중심의 조망경관 특성 분석", 충북대 석사논문, 2004 / (Lee Jangwon, "Analysis of landscape-oriented view woamsan Cheongju", Master's Thesis of Chungbuk National University, 2004)
- [4] 강광오, "경관 Simulation기법을 이용한 환경계획·설계의 적용에 관한 연구", 한양대, 석사논문, 1992 / (Kang Gwango, "Environmental planning, landscape design Simulation Technique Research on the Application", Master's Thesis of Hanyang University, 1992)
- [5] 정성구, "CG 시뮬레이션을 이용한 가로 공간의식과 물리적 구성 요소의 상관성", 전남대학교 석사논문, 2001 / (Jung Seonggu, "CG Simulation of the horizontal component of the correlation between physical space and consciousness" Master's Thesis of Chonnam National University, 2001)
- [6] 정인철, "3D GIS를 이용한 도시경관 시뮬레이션 시스템에 관한 연구", 전남대학교 석사논문, 2003 / (Jung Incheol, "Using 3D GIS Study on Simulation System for the urban landscape", Master's Thesis of Chonnam National University, 2003)
- [7] 박찬용, "도시경관계획을 위한 지표의 연구경향과 유형" 대한국토·도시계획학회지「국토계획」, 제42권 5호 2006 / (Park Chanyong, "Types and

- Trends of Indicators in the Study of Urban Landscape Planning“, Paper for KPS fall conference, 2006)
- [8] 방재성 외, ”조망점의 선정기준과 경향에 관한 연구“ 한국조경학회지, 제36권 1호 2008 / (Bang Jaeseong et al, "A study on the Criteria and Trends Selection Viewpoint", Def of Landscape Architecture, 2008)
- [9] 장철규 외, ”도시개발 사업의 경관평가를 위한 조망선 선정체계 구축 및 적용 연구“ 한국조경학회지, 제39권 3호 2011 / (Jang Cheolgyu, "Establishment and Application of Landscape control point Selection Method for Landscape Assessment of Urban Development projects" Def of Landscape Architecture, 2011)
- [10] 임승빈, “경관분석론”, 서울대학교, 2009 / (Lim Seungbin, "Landscape analytics ", Seoul National University, 2009)
- [11] 홍관중, 정윤희, 임승빈, “경관영향평가의 조망거리 기준 설정 연구”, 한국조경학회, 2010 / (Hong Gwanjong, Jung Yunhui, Lim Seungbin, "Street view of the landscape impact assessment studies based on set" Def of Landscape Architecture, 2010)
- [12] 이상복 외, “조망점 선정을 위한 가시빈도분석에 관한 연구”, 대한건축학회, 2009 / (Lee Sangbok, “ A Study on Viewshed Frequency Analysis for establishing Viewpoints ” Architectural Institute of Korea, 2009)