

서울시 보호수를 대상으로 한 노거수 공간의 문화적 활용 가치 연구

정욱주¹⁾ · 윤상준²⁾

¹⁾ 서울대학교 조경·지역시스템공학부 · ²⁾ (재)아름지기

Utilization of the Old Big Tree and Its Surrounding Space Pertaining to Cultural Value in Seoul

Jeong, Wook-Ju¹⁾ and Yoon, Sang-Jun²⁾

¹⁾ Department of Landscape Architecture and Rural Engineering, Seoul National University,

²⁾ Cultural Keepers Foundation.

ABSTRACT

Seoul is an ancient city with a long history but there is hesitancy over referring to as a historic city due to the lack of traceable historic urban landscape elements which resulted from numerous invasions and general destruction. From a diachronic perspective, the nature which was survived the influence of development, could be the key element that links the past with the city's radically changed image in modern times. Although "old big trees" may be not a dominant influence with regards to the historical authenticity of the city, they are objects which contribute towards the historical authenticity by providing a sense of place in terms of connected narratives, as well as their natural image. However, the protection policy for an "old big tree" would place too much emphasis on the aspect of the ecological value rather than its cultural value. Generally, trees have been protected by installing a fence and a signboard around them as well as receiving additional care. However, it is difficult to find that surrounding space around the "law-protected tree" is connected with its original historical and cultural values. Even though the space around trees are no longer utilized in the same

First author : Jeong, Wook-Ju, Department of Landscape Architecture and Rural Engineering, Seoul National University, Seoul 151-921, Korea.

Tel : +82-2-880-4873, E-mail : wookju@snu.ac.kr

Corresponding author : Yoon, Sang-Jun, Cultural Keepers Foundation, 35-32 Tongui-Dong, Jongro-Gu, Seoul 143-917, Korea.

Tel : +82-2-461-7856, E-mail : alpinet0504@hotmail.com

Received : 22 December, 2013. **Revised** : 15 January, 2014. **Accepted** : 11 January, 2014.

way as was so in the past, they still have high-potential in terms of cultural utilization. Therefore, the subject of this study is the “old big tree” as a natural object which contributed to the historical authenticity of Seoul. The current status of these “old big trees”, aged between 100 and 800 years old, currently indicate that there are 215 trees designated as “law-protected tree” by the Seoul metropolitan government.

This study aims to investigate the status of protection and utilization of the existing “law-protected trees” in the city of Seoul and find a way to increase both ecological preservation and cultural utilization for the high-potential “law-protected trees” within the city itself. In order to achieve this, previously researched papers shall be reviewed and surveyed pertaining to present usage patterns of the 215 “law-protected trees”. In addition, five cases have been reviewed which focus on a few of utilizing the “protected trees” and their surrounding spaces.

The results of the research indicate that 21 “old big trees” have high-potential in terms of cultural utilization as well as ecological value. However, it was revealed that there are limitations to pursue the value of preservation and utilization simultaneously throughout current regimental management. In order to cope with the current situation, it is pointed out that management facilities should be designed and installed by creative and flexible methods of organizing with consideration to the surrounding space and context. Even though in the case where there may not be a connecting history or legendary stories, the “old big trees” can serve as the fundamental features of small scale parks -dependent on their location, condition and environment- which will be of value to the local communities. This study could serve as a practical reference for the management and utilization of “old big trees” nationwide with numbers reaching 12,300 besides the city of Seoul.

Key Words : *Old and big tree, Law-protected tree, Ecological preservation, Cultural utilization.*

I. 서 론

서울은 600년의 역사를 자랑하는 고도이다. 조선시대 뿐 아니라 한성백제시대까지 거슬러 올라가면 천년의 역사를 거론할 수도 있는 도시이나 오래된 도시로서의 면모를 많은 부분 상실하여 도시경관차원에서 역사를 드러낼 흔적이 부족하기 때문에 서울을 역사도시로 지칭하기에 부족함이 존재한다. 통시적 관점에서 급격히 변해온 서울의 이미지를 역사적으로 일관성 있게 연결할 수 있는 것은 서울의 자연일 것이다. 개발의 여파에 따른 훼손으로부터 보존된 서울의 자연은 문화재들과 함께 과거의 서울과 현재

의 서울을 연결시켜줄 수 있는 고리가 될 수 있다. 서울의 역사성에 지배적인 영향력을 미치고 있지는 않지만, 노거수는 그 자연 이미지 뿐 아니라 나무와 관련된 이야기를 통해서 해당 장소의 역사성에 기여하는 대상이다. 그러나 지금의 노거수 보호 정책은 보호수로 지정하여 나무의 생태적 측면에 편중되어 있다. 보호수들은 일률적으로 설치된 보호펜스와 안내판, 그리고 수목 치료 등을 통하여 관리되고 있지만 이것들이 가진 역사적 그리고 문화적 가치가 반영되어 관리되고 있는 경우는 드물다. 과거 장소의 개념이었던 노거수들은 이제 많은 수가 랜드마크의 개념으로 인식되고 있다. 더 이상 오래된 나무의

공간에서 마을이나 공동체의 장소성이 함께 표출되는 것을 기대하기 힘들지만, 여전히 내재된 역사, 상징성, 쉼터의 기능 등으로 인하여 노거수가 가진 문화적 가치를 활용할 수 있는 잠재력은 높다고 평가 할 수 있다.

노거수는 일반적으로 마을에서 수령이 오래된 거목을 의미하며 마을공동체와 같이 존재해오던 역사적 문화유산이자 자연유산이다(Cultural Heritage Administration, 2002: 9; Jung, 2008: 23). 국내 법률에서 노거수는 보호수로 지정되는 산림법 시행규칙 제51조 3항에 “노목·거목·회귀목으로서 명목·보목·당산목·정자목·호안목·기형목 및 풍치목¹⁾ 등 보존 또는 증식가치가 있는 수목”이라고 정의되고 있다. 또한 산림법 제67조에 의해 “시·도지사 또는 지방산림관리청은 … 기타 보존할 가치가 있는 노목·거목·회귀목(산림법에 있는 것을 포함한다)을 보호수로 지정할 수 있게” 하고 있다. 오늘날 보호수로 가장 많이 지정되고 있는 유형은 정자목과 당산목이다.(Kim & Jang, 2007: 18; Jung, 2008: 23-24) 정자목(亭子木)은 간략히 휴식처를 제공하는 나무이다. 과거에 향교, 서당, 서원을 중심으로 공자의 행단을 모방하여 심은 나무로서 음영수 또는 풍치목을 말한다.(Kim & Jang, 2007: 19) 당산목(堂山木)은 당산목, 성황목, 당주목, 신목 등으로 부르기도 하며 당우(堂宇) 주변에 식재되기도 한다. 당산목(sacred tree)의 개념은 우리나라 단군신화의 신단수를 비롯하여 세계 여러 나라의 신화나 전설과 밀접한 관련이 있다. 북구 신화의 주신 오딘을 비롯하여 인도의 크리슈나, 이집트의 하토르 등 나무와 밀접한 관련이 있다.²⁾

이러한 노거수에 대한 조사 및 보호의 역사를 살펴보면 1913년 노수명목을 조사하여 28주에 대

한 목록을 작성(Cultural Heritage Administration, 2003: 10-11)하였고 1916년 조선총독부가 ‘조선노거수명목지’를 발간하여 64종 3,188본을 노거수로 조사(산림청, 2007: 2)하였다. 천연기념물로서는 1933년 “조선보물고적명승천연기념물보전령”이 제정·공포되면서 1934년 19개의 천연기념물 목록에 노거수가 포함되어 지정되었다.(Gu *et al.*, 2007: 101) 이후 1962년 문화재보호법 제정 이후 천연기념물로 지정관리 되고 있다. 또한 1972년 산림청 주관으로 전국의 나무를 조사하여 시도, 시군, 읍면, 마을로 나누어 나무를 지정 관리(Korea Forest Service, 2007: 2)하였고 현재는 구분 없이 산림법에 의해 보호수로 지정관리하고 있다. 이러한 노거수의 훼손과 소멸을 막기 위해 그동안 ‘보호수’라는 이름하에 노거수에 관한 연구는 상대적으로 활발히 이루어져 왔다. 특히 생장실태, 관리실태, 주변환경, 이용실태 조사 등은 1970년대부터 최근까지 전국의 지역별로 활발히 이루어졌다. 1972년 내무부의 ‘보호수지’와 1984년 산림청의 ‘보호수지’ 등 정부의 조사와 사천군(Kang, 1977), 부산시(Kim & Kim, 1996), 경주시(Choi, 1998; H대 & Ha, 2004), 충청도(Yu & Lee, 2003), 서울시(Kim *et al.*, 2007), 충주시(Park *et al.*, 2007) 그리고 최근 강원도(Kim *et al.*, 2010), 경상시(Kim, 2011) 그리고 김포시(Doo, 2012)와 남해안지역(Kang, 2012)까지 이루어 졌다. 이들 연구는 특정대상지 혹은 천연기념물로 지정된 보호수를 연구의 범위로 설정하고 노거수의 현황과 악, 생육환경과 관련한 물리적 조사 실시와 노거수 자체의 생물학적 수치를 조사하고 있으며 이를 통한 수목자체의 보존대책에 대한 제안을 하고 있다. 보호수의 의미와 가치에 관한 연구는 위와 같은 생태적 연구에서 부분적으로 다루어

1) 명목(나무의 유래가 있어 이름난 나무), 보목(역사적인 고사나 전설이 있는 나무), 호안목(해안 혹은 강가의 제방을 보호하기 위한 나무), 기형목(나무의 형상이 기괴한 나무), 풍치목(명승고적의 정취 및 경관유지에 필요한 나무).

2) 나무와 관련된 각 국가의 신화나 전설은 Nathaniel Altman(2000)와 Carole M Cusack(2011) 참고.

재지, 지목, 수령, 수고, 흉고둘레, 소유자, 관리자, 지정사유, 나무의 특징, 전설 및 고사, 보호 관리 조치사항 등이 기록되어 있다. 서울시 보호수 관리항목에서도 확인할 수 있듯이 관리의 초점은 나무의 생리적 측면과 외형 보존에 치중되어 있다. 보호수와 관련된 이야기의 수집 자료인 서울시 푸른도시국이 정리한 ‘Folk and Old Tales about Law-Protected Trees in Seoul’(Green Seoul Bureau, 2012)이 있으나 보호수 공간의 문화적 활용이گی 보다는 관련 기초 연구라고 할 수 있다. 따라서 기존의 연구논문이나 서울시의 관리 자료를 통해서 보호수 공간의 문화적 활용 잠재력을 확인할 수 없었으므로 현장 조사가 필수적이었다.

현장조사는 2013년 8월 12일부터 3주간 실행되었으며, 기존의 보호수 관리기록에서 확인하기 힘든 항목들 중심으로 실시하였다. 보호수로 지정된 215주에 대해서 전수 조사를 실시하였으며, 조사항목으로는 보호수의 입지적 특성, 관리시설의 특징 그리고 이용현황을 선정하였다. 서울시의 모든 보호수가 공간 활용적 가치를 지니고 있을 것이라고는 기대할 수 없었으므로, 현장조사를 통해서 보호수 공간에 공공이 접근할 수 있는가, 보호수 인접 주변에서 활용할 수 있을 공간 확보가 가능한가, 현

재 보호수 공간에 대한 일상적인 혹은 특별한 이용현황은 존재하는가, 보호수와 지역 공동체와의 관계성이 존재하는가를 중점적으로 조사하였다.

1) 입지적 특성과 접근성

우선 조사대상인 총 215주의 보호수 중 공공적 접근성이 떨어지는 37주는 활용적 측면에 대한 고찰에서 제외되었다. 불리한 접근성의 원인으로는 사유지 내에 입지하여 접근이 불가능한 경우, 비용을 지불하여야만 접근할 수 있는 경우와 급경사지 등 물리적으로 접근하기 힘든 경우 등 총 세 가지로 요약될 수 있다 (Figure 3). 공공적 접근이 가능한 178주의 보호수를 대상으로는 보호수의 지목, 주변 대지의 용도를 확인하면서 보호수 공간을 제외하고 공공으로 활용 가능한 공간을 확보할 수 있는지를 종합적으로 확인하였다. 보호수와 그 주변지역의 대지용도는 학교, 도서관, 관공서, 미술관 등의 공공시설, 업무시설, 도로, 주택, 종교시설, 공원, 운동장, 하천 등 다양한 유형으로 드러났으며 이미 많은 보호수의 주변이 공공이 활용할 수 있도록 공간이 조성되어 있거나 활용될 수 있는 공간적 가능성을 지니고 있었다. 관공서, 도서관, 공원, 하천 등의 공공

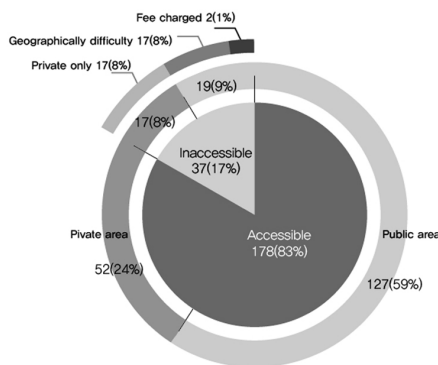


Figure 3. Public accessibility condition regarding ownership, geographical difficulties etc.

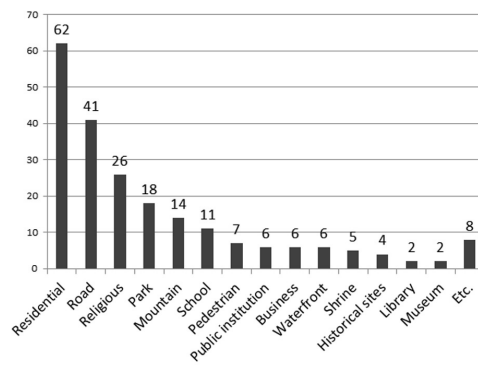


Figure 4. Adjacent land use condition of law-protected trees.

부지는 물론 업무시설이나 종교시설에 있는 보호수 공간도 공공의 활용 측면에서 물리적으로 유리한 조건을 가지고 있는 경우를 확인할 수 있었다(Figure 4).

2) 관리시설의 특징

보호수의 관리시설은 보호시설, 안내시설 그리고 지지대 등의 생육관리를 위한 시설 등으로 분류할 수 있다. 보호시설은 수목으로의 접근을 막아 뿌리 분을 보호하는 펜스 그리고 생울타리나 석축 등의 보호책을 지칭한다. 접근 가능한 보호수 178주 중 총 130주에 보호책이 설치되어 있으며, 그중 펜스가 설치된 곳은 87개소로서 주된 보호시설로서 사용되고 있다. 일부 보호책은 벤치의 기능과 결합하여 이용자들에게 편의를 제공하기도 한다. 보호시설에 대한 특이사항으로는 가리봉의 측백나무의 경우인데, 협소한 공간 때문에 보호책을 설치할 수 없는 이유로 답압을 방지하기 위한 데크가

설치되어 있다. 석축은 주변의 개발부지와 단차가 생길 때 조성되거나 보호수의 보호시설로서 설치되는 경우가 많았으며, 도시개발의 단계에서 기존 노거수와 주변의 지반고 차이가 발생했을 때 수목을 보호하기 위해서 설치된 것이 대부분이었다. 펜스나 석축은 보호수 공간의 활용에 직접적으로 영향으로 미치는 시설이다. 따라서 보호시설의 창의적 사용이 노거수의 보존과 활용 가치간의 균형에 중요한 요인이 될 것이라고 추측되었다.

보호시설의 경우 장소별로 다양한 유형이 확인 되었으나 안내시설의 경우는 표준화되어 일률적으로 적용된 것을 확인할 수 있었다. 안내시설은 단일 형식과 규격을 적용하여 발생하는 문제점 즉, 안내 내용을 규격에 맞추다보니 보호수와 관련된 역사나 정보를 흥미롭게 제공하지 못하는 문제점을 발견할 수 있었다. 초기안 내판은 석재로, 다음은 스테인리스 스틸 재료로 만들어졌으나 현재 적용되고 있는 규격화된 대



a. Early version of law-protected tree signage b. Stainless steel signage c. Standard law-protected tree signage

Figure 5. Standard law-protected tree signage.



a. Inappropriate scale between tree space and signage b. Common method of tree's storytelling c. Crowded signage under law-protected trees

Figure 6. Current condition of law-protected tree signage.

부분의 안내시설은 90cm × 60cm 가량의 나무 재질로서(Figure 5) 주변공간이 협소한 보호수 까지도 같은 크기가 사용되어 스케일의 불균형을 유발하고 있다. 또한 서울시에서 조사한 보호수와 관련된 전설을 담을 수 없는 형식이기 때문에 지역공동체의 역사적 측면을 부각할 수 있는 기회를 놓치고 있다고 판단되었다. 28개소의 보호수는 규격안내판 외 부가적인 안내시설을 도입하여 역사적 정보를 제공하고 있었지만 두 가지 이상의 상이한 안내판 형태가 나란히 설치되어 보호수 공간이 산만해지는 부작용을 초래하였다(Figure 6).

3) 이용현황의 특징

전설과 고사는 전해 내려오나 실제로 지역공동체와 연결된 사례는 드물었다. ‘Folk and Old Tales about Law-Protected Trees in Seoul’(Green Seoul Bureau, 2012)에서는 78주의 보호수가 전설이나 고사와 연관되어 있다고 조사된 바 있다. 그러나 자료를 바탕으로 한 현장조사 상에서 현재에도 보호수와 관련된 매년 한 차례 이상 동제나 치제 등을 지내는 보호수는 14주에 불과하며, 가리봉동 측백나무(서17-2), 전농동 물푸레나무(서6-3)와 문정동 느티나무(서24-3, 24-4) 등의 경우 정도만이 지역공동체와의 관련성이 비중 있게 드러나고 있는 것으로 조사되었다. 성수동 회화나무(서4-1)나 대치동 은행나무(서23-2) 등 대부분의 경우는 원주민들이 점차 동네를 떠나면서 지역 공동체적 활용이 점차 약해지고 있다는 것을 파악할 수 있었다. 제사 등의 행사는 아니지만 기원이나 치성의 장소가 되는 보호수는 용산동 은행나무(서3-5), 견지동 느티나무(서1-9), 봉원동 느티나무(서13-1) 등으로 조사되었다. 한남동 느티나무(서3-2)는 무속인들이 모여 굿과 치성을 드리는 장소로서 독특한 이용현황을 보이고 있었다. 이런 행사가 벌어지는 공간임에도 불구하고 이와 관련된 정보는 효율적으로 전달되지 않았으며, 이는 표준 안내판

의 정보내용이 이를 수용하지 못하고, 부가적인 안내정보도 전달력이 떨어지기 때문이라고 판단되었다.

작은 규모라도 보호수의 공간이 소공원처럼 활용되는 경우는 31개소이며, 이중 19개소는 특별한 스토리 없이 노거수의 생육적 가치를 인정받아서 보호수로 지정되었고, 인접한 공간과 함께 활용하여 공공장소로서 이용되고 있었다. 나머지 12개소는 지역의 역사와 결부되어 소공원으로서의 역할 뿐 아니라 지역공동체를 위한 공간으로 활용되고 있었지만(Figure 7), 위에서 언급된 바대로 문정동 느티나무 등의 경우를 제외하고는 역사와 전설과 관련된 정보가 부가적인 안내판을 통해서 제공되고 있는 수준이었다.

2. 서울시 보호수 공간의 장소 잠재력

현장조사를 통해서 확보가능한 공간의 유무와 함께 역사와 관련된 이야기의 유무를 고려하였을 때, 215개의 보호수 중 10.7%인 22주의 보호수가 활용 잠재력이 높다고 판단되었다. 이중 1절에서 언급된 12주의 보호수는 소공원처럼 활용되고 있었으며, 다른 10주는 앞으로 보호수를 중심으로 한 역사소공원의 성격을 갖는 공간으로 변화할 수 있는 가능성이 높다고 판단하였다. 면적으로만 본다면 서울시의 주요 오픈스페이스로서 기능을 담당할 수 있을 만큼 충분한 크기는 아니다. 그러나 역사적 측면을 함께 고려한다면 다른 오픈스페이스와 차별화된 가치를 가질 수 있을 것으로 예상된다. 서울시 보호수를 접근의 용이성을 전제로, 활용가능한 공간의 유무와 지역공동체의 역사적 측면 부각 여부를 고려하면 보호수 공간의 활용 유형을 다음과 같이 분류할 수 있다. 기존의 보호수 관리정책이 생육적 관점에서 일률적으로 적용되었다는 문제제기에서 출발하여, 각 보호수 공간의 조성기본방향을 다원화시키는 기준으로서 이 유형분류는 의의를 찾을 수 있다.



a. Heohyeon-dong, Ginkgo biloba (Seo 2-5)
A Sacred tree to have a rite annually



b. Wonhyoro 4-ga, Zelkova serrata (Seo 3-4)
A place called Simwonjeong, it was the place that the historical event happened.



c. Wonhyoro 4-ga, Zelkova serrata (Seo 3-7)
A place called Simwonjeong, it was the place that the historical event happened. (Same with 3-4)



c. Seongsu-dong, Sophora japonica (Seo 4-1)
A tree having a historical story gives a good fortune.



e. Seongsu 1-ga, Zelkova serrata (Seo 4-8)
A tree saved neighbours from the flood by keeping the embankment surrounding the trees.



f. Seongsu-1ga Zelkova serrata (Seo 4-9)
A tree saved neighbours from the flood by keeping the embankment surrounding the trees. (side with Seo 4-8)



g. Banghak-dong, Ginkgo biloba(Seo 10-1)
A tree that Meyoung-sung empress had a rite before evaded to Yeosu.



h. Junggye-dong, Ginkgo biloba(Seo 11-4)
A place the highest public officer of Jo-seon dynasty, Yoon, dusu lived.



I. Siheung-dong, Ginkgo biloba(Seo 18-2)
As a place of Kum Cheonhyeon' house, Jung-jo(the king of jo-seon dynasty) resided for temporal uses.



j. Siheung-dong, Juniperus chinensis(Seo 18-4)
A temple site called 'Tapdong', adjacent places like Tapgol and Tapdong are driven from the site origin.



k. Munjeong-dong, Sawleaf Zelkova(Seo 24-3)
When country had a misfortune, the tree showed a bad condition omen.



l. Munjeong-dong, Sawleaf Zelkova(Seo 24-4)
When country had a misfortune, the tree showed a bad condition omen. (Same with Seo 24-3)

Figure 7. 12 old big tree sites functioning as small historic park.

Table 1. Utilization types classification of law-protected trees in Seoul.

	Approach possibility	History /Folk tale	Space for utilization	Using as a park	No. of protected trees	Basic directions
Law-protected trees (215)	×	n/a	n/a	n/a	37 (ex. <i>Zelkova serrata</i> in Gungjeong-dong)	Ecological management
	○	○	○	○	12 (ex. <i>Zelkova serrata</i> in Seongsu1-gal-dong)	Complementing historical authenticity of pocket parks
				×	10 (ex. <i>Ginkgo biloba</i> in Dongbinggo-dong)	Constructing historical pocket parks
			×	×	48 (ex. <i>Ginkgo biloba</i> in Daechi-dong)	Reinforcement of historical interpretation
	○	×	○	○	19 (ex. <i>Juniperus chinensis</i> in Yegwan-dong)	Maintaining current conditions or complementing pocket parks
				×	45 (ex. <i>Ulmus pumila</i> in Daehung-dong)	Constructing pocket parks
			×	×	44 (ex. <i>Zelkova serrata</i> in Palpan-dong)	Ecological management

III. 노거수의 공간구성에 대한 고찰과 적용

1. 기존 노거수 공간 활용 사례

농촌진흥청에서 엮은 ‘Understanding and Utilization of the Old Big Tree in Rural Village’ (Kang *et al.*, 2011)에서는 노거수의 문화적 활용 방안으로 두 가지의 방법이 제시되고 있는데, 하나는 정자목 소공원의 조성이고 다른 하나는 생태마을에서의 활용이다. 구체적인 방식의 제안으로는 마을을 상징하는 소공원 조성, 노거수의 점적인 녹지를 선형으로 네트워크화, 다양한 계층이 참여하는 디자인 방식 도입, 여러 참여디자인 방법 도입으로 돌탑 쌓기, 초화류 식재, 사후관리팀 운영 등이 거론되고 있으나 공간 활용의 구체성은 드러나고 있지 않아, 방향 제시 정도라고 판단된다. 함께 소개된 옥천군의 소공원 및 자전거쉼터 활용 적지조사에 대한 사례 연구의 경우, 보호수별 수종, 면적, 접근성, 주변토지이용, 인접토지이용, 활용가능

시설물 등이 고려된 소공원으로서의 가능성 파악이 주된 내용이다. 그러나 공간 구성에 대한 구체성은 결여되어 있으며, 정자, 의자, 간단한 체육 시설, 야외테이블 등의 시설을 도입하여 소공원을 조성할 수 있다고 소개하고 있다. Im(2005)은 노거수들이 식물학적 특징 외에도 역사를 통해 획득한 문화경관 가치를 가지고 있다고 주장하면서 이 가치를 활용하여 현대적 적용이 가능하다고 제안하고 있으나 역시 공간적 제안의 구체성을 담고 있지는 않다. 이에 비해 (재)아름지기에서 수행하고 있는 정자나무가꾸기 사업⁴⁾은 노거수 공간에 대한 방향설정 뿐 아니라 이에 대한 실질적인 실행으로서 검토할 가치를 갖는다. (재)아름지기에서 2002년부터 수행한 정자나무가꾸기는 2013년 현재 10개소의 사업을 완료하였으며 자연과 더불어 마을 공동체 문화를 되살리는 마을 가꾸기의 성격을 가지고 있다. 이 중 최근 5년 내에 실행된 5개소의 정자나무가꾸기 사업의 내용을 고찰하여 문화적 가치를

4) 저자는 2011년부터 아름지기 정자나무 가꾸기 사업의 설계가로서 참여하고 있으며, 아름지기에서는 해당관청, 후원기업, 마을주민과의 코디네이션을 통해서 프로젝트의 전 과정을 조율하고 있다.

반영하여 활용하는 공간 구성에 대한 시사점을 도출하고자 한다.

1) 보령시 의평리 느티나무(2013)

보령시 의평리의 느티나무는 수령이 약 500년 된 당산목으로서 마을에서는 매년 2차례의 고사를 지내는 등 매우 신성시되고 있는 나무이다. 보령시의 보호수로서 수목치료를 받는 등 생육적 측면의 관리는 잘 되고 있다고 판단되었으나 노거수의 주변환경은 양호한 편이 아니었다. 우선 인접한 차도의 포장 때문에 수관폭 내에 있는 뿌리의 발육에 문제가 있을 것으로 예상되었고, 나무문양 콘크리트 평상과 벤치가 노거수에 밀착되어 있어서 노거수로의 시선을 방해할 뿐 아니라, 이용객에 의한 답압 등도 문제시 되었다. 설계의 큰 방향은 우선 노거수만의 영역을 확보해주고, 주변의 공간을 활용하여 벤치나 평상을 재배치함으로써 생육과 활용가치를 동시에 고려하고자 하였다. 관광지가 아니어서 이용객이 많지 않기 때문에 따로 수목을 위한 펜스는 설치하지 않았으며, 나무주위의 경계를 보령석으로 단을 처리하여 차량이 넘어오는 것을 방지하였다. 또한 이 경계석들은 주변보다 지대가 낮은 노거수 쪽으로 빗물이 모이는 것을 분산시키는 배수로의 역할을 겸하였다. 경관적으로는 노거수에 주목할 수 있도록 경계석, 벤치, 평상 등을 최대한 간결하게 조성하였으며,

평상에서는 마을 구성원들의 모임이, 벤치에서는 경작지 경관을 볼 수 있도록 연출하였다. 안내판을 설치하여 이용객들에게 노거수와 관련된 정보를 제공하는 것으로 사업을 완료하였다.

2) 양평군 곡수리 회화나무(2012)

양평군 곡수리의 회화나무의 나이는 약 200년으로 그리 오래된 수령의 보호수는 아니지만 노거수종으로서의 희귀성이 주목받았다. 현재 마을 어귀에 자리를 잡고 있지 않고 마을 인근 경작지 한가운데 있는 언덕에 입지하고 있다. 그러나 언덕에서 마을의 전경을 바라볼 수 있는 등 입지적 장점을 가지고 있다. 나무가 입지한 언덕은 경작지를 넓히는 과정에서 독특한 모양으로 다듬어졌으며 사업이 시행되기 전에는 잡풀로 무성하게 덮여 있었다. 사업은 크게 두 가지 방향으로 진행되었다. 하나는 나무의 생육적 보호를 위해서 나무치료와 옆으로 늘어진 주 가지에 지지대를 설치하는 작업이었고, 다른 하나는 노거수 언덕에 작은 전망공간을 만들고 이곳까지 다다르는 접근로를 만들어주는 것이었다. 보령의 경우와 마찬가지로 이용객이 많지 않을 것으로 판단하여 따로 보호 펜스를 설치하지는 않았지만 이용객들이 나무쪽으로 접근하여 답압이 발생하지 않도록 접근로를 최대한 나무에서 멀리 배치하고, 이용공간과 나무뿌리분 사이에 연식벤치를 설치하여 펜스의 기능을 겸하게



a. Existing condition before construction



b. Improved condition

Figure 8. Boryeong-Si Eupyeong-Ri, *Zelkova serrata*.



a. Existing condition before construction



b. Improved condition

Figure 9. Yang Pyeong-Gun Koksu-Ri, *Sophora japonica*.

a. Existing condition before construction



b. Improved condition

Figure 10. Hamyang-Gun Haksaru, *Zelkova serrata*.

하였다. 농촌지역에 입지하여 관리상 어려움을 고려하여 초화의 식재는 따로 하지 않고 주변의 식생들이 자연스럽게 번질 수 있도록 유도하였다. 시설물도 목재와 잡철관 등 자연스럽게 노화되어 농촌경관과 어울릴 수 있는 재료를 선정하였다.

3) 함양군 학사루 느티나무(2011)

천연기념물 제 407호로 지정되어 있는 학사루의 느티나무는 함양 군수였던 김종직이 그의 아들을 일찍 떠나보내고 학사루 옆에 한그루를 심었던 것이 지금의 노거수로 자란 것으로 알려져 있다. 과거 함양읍성의 동헌과 객사 그리고 부속건물이 입지한 중심지였으나 지금은 학사루와 느티나무만 남아있어 역사유적으로서의 가치도 높다고 판단된다. 이 느티나무는 함양초

등학교의 영내에 입지하고 있으며, 사업 전 현황은 초등학교의 주차장과 자전거보관대를 비롯하여 노거수와 부조화를 이루는 잡목이나 석조물 등이 존재하였다. 따라서 설계는 노거수의 시각적, 물리적 영역성 확보에 주안점을 두면서, 주차공간의 축소와 차폐, 자전거주차장의 이전, 잡목과 석조물의 이전 등을 제안하였다. 사업의 결과 시각적으로 노거수의 공간감을 확보하는데에 효과가 있었으며, 노거수주변의 포장구간이 줄어들면서 생육적인 측면의 개선도 기대되고 있다. 생태적 고려와 활용적 측면의 상승은 보호 펜스 설치여부에서 나타났다. 기존에 펜스가 설치되어 있지 않아 학생들이 자유롭게 활용하는 공간이었고 그 빈도가 심하지 않아 나무 생육에 지장이 없을 것이라는 학교 측의 의견과 경관적으로 노거수의 이미지를 극대화하려면

시각적으로 상충될 시설들을 하지 않는 것이 좋겠다는 의견이 모아져서 노거수 공간의 경계를 자연적으로 드러내는 방안으로 완료하였다.

4) 함양군 운곡리 은행나무(2011)

운곡리의 은행나무는 수령이 800년이나 되는 초대형목으로 천연기념물 제 406호로 지정되어 있다. 이 나무는 마을의 상징목으로서 역사성 및 향토성, 문화성이 클 뿐 아니라 노거수로서 생태적 보존가치가 크다고 평가받고 있다. 도시의 노거수와는 달리 충분한 공간을 확보하여 뿌리발육 등의 생육적 조건이 양호할 뿐 아니라 노거수의 공간은 낮은 돌담으로 경계를 구획하고 있어 경관적으로도 매우 양호한 상황이다. 사업의 방향도 최소한의 개입으로 주변환경을 개선하는 데에 초점을 맞추었으며, 바로 인접하

고 있는 건물과의 차폐식재를 도입하고, 정보제공을 위하여 안내표지판을 보완하여 입구 앞으로 이전하여 개선을 도모하였다.

5) 연천군 간파리 느티나무(2008)

간파리의 느티나무는 전곡읍 3개 마을의 공동체 공간으로서 마을의 수호신 같은 존재이나, 기존에 설치되었던 평상이 노후 되었고, 뿌리가 노출되고 부패하여 나무치료가 시급한 현상이었다. 생육적 차원에서는 나무병원과의 답사를 통해 치료를 실시하였고, 기존의 노후한 평상을 대체하는 데크 구조물을 조성하였다. 데크 구조물은 수목의 보호 펜스와 같이 직접적인 답압을 방지하여 뿌리에 불필요한 상처가 생기는 것을 방지하고, 좀 더 많은 주민들이 이용할 수 있는 공간을 제공하는 역할을 하였다.



a. Existing condition before construction



b. Improved condition

Figure 11. Hamyang-Gun Unkok-Ri, *Ginkgo Biloba*.



a. Existing condition before construction



b. Improved condition

Figure 12. Yeongchun-Gun Ganpa-Ri, *Zelkova serrata*.

Table 2. Directions in surrounding space development considering utilization.

Components		Space considerations	Methods of space organization
Surrounding contexts		Viewing spaces to trees	The necessity for considering an integration of scenic value for trees and their surrounding spaces
		Surrounding spaces	The arranging rest facilities considering fine landscape and the direction of sight from the shade of a old big tree
Territory of trees		Ecological value	Space might be constructed to protect the trunk and rootstock of a tree and to minimize stamping
		Utilization value	Organizing the shade of a old big tree in order to utilize it as a public space
		Scenic value	Restrains on installing excessive facilities so that old big trees become main character
Management facilities	Information facilities	Harmony with surrounding spaces	Deciding the size and materials of signboards applying the condition of a location such as size and components of surrounding space rather than the same one
		Contents in information	The necessity to introduce a flexible type which might contain historical facts or folk tales breaking from fixed format
	Protective facilities	General protective facilities	Restrains on using fences, boundary stones and level differences
		Protective facilities considering utilization	Considering the introduction of combining protective facilities with rest facilities
Rest facilities		Relationship with surrounding spaces	It is feasible that benches or low wooden benches are introduced but they must be arranged not excessively to occupy surrounding space of a old big tree

2. 노거수 공간의 활용과 시사점

노거수의 보호 관점에서 보았을 때는 생태적 보존이 가장 중요한 고려사항이다. 그러나 노거수를 포함한 주위 공간과 축적된 시간을 함께 고려한다면 문화적 가치를 반영한 정비도 중요하게 고려되어야 한다. 현재 우리가 보호수를 관리하는 경향은 나무 자체의 생태적 가치에 치우쳐있다. 문화적 가치 및 활용에 대한 고려가 시도되고는 있으나 이것을 물리적으로 드러내는 방식에 대한 고민은 상대적으로 미비하다. 이런 의미에서 전술한 정자나무 가꾸기 사업들은 노거수 공간구성에 대한 구체적인 논의를 이끌어 낼 수 있는 참고물의 역할을 할 수

있다. 개개의 노거수는 입지 현황이 다르기 때문에 일률적으로 적용하는 것은 어려움이 있으나, 가장 중요한 논의는 생물로서 노거수 자체의 보존과 노거수와 관계된 공간 활용에서 나타날 수 있는 상충되는 견해를 공간적으로 해소할 수 있는 방안을 찾는 것에 있다. 활용 사례를 검토한 뒤 크게 다음 세 가지 방향의 고려사항이 부각되었다.

첫 번째는 주변 맥락과의 연계된 경관적 가치의 고려이다. 과거처럼 정자목이나 당산목의 역할을 수행하지는 않지만, 서울의 랜드마크로서의 잠재력이 크므로 주변 맥락과의 조화를 고려한 경관의 개선을 염두에 둘 수 있다.

Table 3. Tree space proposal considering preservation as well as utilization - historical pocket park design with old big trees.










Existing condition		Space proposal			
Management register	History/tail	Territory of trees	Information signage	Tree protection	Rest facilities
	Holy tree located in former Kyunggi High School site known as producing outstanding individuals	Need to move trees near by in order to ensure the territory of the tree	Design the signage with related history and tails and install it without blocking the view of tree	Current protection by low shrub is good condition, but need to change old support pole.	Consider installing benches for library users to enjoy the view of the tree
Registration# address	Seo 1-7 hwa-dong 2				
Adjacent use	Library				
	Well known scenic tree and place for performing rites preventing bad-luck	Currently good condition	Design the signage with related history and tails and install it without blocking the view of tree	Current curb protection is too tight compare to the tree size. consider widening the curb boundary with mulching or groundcover within it	Re-design current bench for hikers and the bench and curb need to be coordinated with coherent design language
Registration# address	Seo 2-6 yejang-dong 2-1				
Adjacent use	Trail entrance				
	Sacred tree and place for performing village rites preventing bad-luck	Tight and poor fence made worse the quality of the space. need to extend tree territory near by elderly center	Distracted signage need to be coordinated with unified design principle. history and tail need to be included as well	New fence need to be installed considering safety from steep slope and projection of the tree together	Consider installing benches for leading community activities. overlook deck will be good choice for the site.
Registration# address	Seo 3-3 dongbinggo4-gil 19				
Adjacent use	Elderly center				
	Sacred tree and place for performing village rites and enshrining the Queen Moon of Chosun Dynasty	Currently good condition	Add historical aspect to information signage	Existing redundant fence need to be removed, and current level difference could be used for protection	The tree territory need to be affiliated with small park and pavilion near by
Registration# address	Seo 5-3 neung-dong 369-18				
Adjacent use	Park				
	Known as historical site of Hwayang Pavilion at the time of King Sejong	The territory of tree ensured. but surrounding context is too tight due to the building. rearrange of site plan needed	Hwayang pavilion information and tree signage need to be unified	Currently good condition	Deck or bench can be placed under tree shade.
Registration# address	Seo 5-4 hwayang-dong 110-32				
Adjacent use	Park edge				
	Sacred tree more than 500 years old with unusual shape gets special attention from its community	Territory of tree ensured, but need to moved trees near by in order to prevent disturbance of old big tree's image	Related tails need to be added with unified signage design	Various protection material such as wood wall, stone wall, granite and stainless steel need to be clarified into unified design	Various spatial experience can be enjoyed if level difference used creatively.
Registration# address	Seo 6-1 jeonmong2-dong 150-1				
Adjacent use	Park				

Table 3. Continued.

Existing condition		Space proposal				
Management register	History/tail	Territory of trees	Information signage	Tree protection	Rest facilities	
	Known as guardian tree and place for rest for officer Hwang.	Oversized fence and disturbant facilities need to be removed for tree images	Related tails need to be added with unified signage design	Level difference can be used as protection fo the tree	Rest facilities can be placed between the tree and playground	
Registration# address						Seo 7-1 myeonmok-dong 213-3
Adjacent use						Park edge
	Only survived Ginkgo Village tree among several old big ginkgo trees.	Due to apartment complex recognition of the tree become weakened, but the tree territory itself is good condition	Information of Ginkgo Village need to be added to tree signage	Excessively designed fence can be replace with low seating wall or shrub	Bench or seating deck can be installed not interfering the territory of tree	
Registration# address						Seo 11-2 junggyebondong 61-22
Adjacent use						Vacant lot next to road
	Historic site for Neung-Mal back in King Jungjong, Chosun Dynasty	Tree territory secured, but need to reinforce with site planning.	Distracted signage need to be coordinated with unified design principle with proper information	Stainless steel fence is too strong visually, and need to coordinated with context materiality	Rest facilities need to be placed, but exercise facility with disparate image ought to be moved	
Registration# address						Seo 16-3,6 banghwa-dong 799
Adjacent use						Park

두 번째는 노거수 자체의 영역성을 확보하는 것이다. 이는 뿌리분 보호를 위한 생육적인 측면 뿐 아니라 나무의 위상과 나무 수형의 아름다움을 드러내는 데에 의의가 있다. 노거수의 근접 영역에 시선을 분산시키는 휴게시설이나 잡목 등의 요소들이 공존한다면 노거수가 부각되는 것을 방해할 수 있고 생태적으로 위험 요소일 수 있다. 이 경우, 노거수의 영역을 비워서 나무의 이미지를 부각시킨다면 답압에 대한 방지를 어느 정도로 해주어야 하는가에 대한 판단이 필요하게 된다. 쇠석 등의 재료나 간결한 지피류를 도입하는 방식이 가능하고, 도시화된 환경을 고려한 보다 적극적인 방식으로는 뿌리분위로 데크를 도입하여 보존과 활용을 동시에 고려할 수 있다.

세 번째 고려사항은 관리시설의 디자인에 관한 것이다. 핵심적인 관리시설은 보호시설과 안

내시설을 들 수 있는데, 보호시설 중 가장 일반적인 방식인 펜스는 일률적으로 설치되는 경우가 많아서 장소의 스케일과 공간감에 맞는 디자인적 고찰이 필요하다. 장소적 맥락과 맞지 않는 보호시설은 자칫 노거수를 바라보는 경관의 가치를 떨어뜨릴 수 있는 요소가 될 수도 있다. 이용객의 수가 많아서 접근의 제약이 필요한 경우는 반드시 설치되어야 하겠지만, 상황에 따라서는 단차나 재료의 변화 등을 통해서 심리적으로 접근을 제어할 수 있는 방안도 고려해볼 수 있다. 일률적인 안내판은 역사요소로서의 공간 가치를 충분히 부각하지 못하는 단점을 드러낸다. 부가적인 안내판들은 노거수의 영역을 산만하게 만드는 역할을 하기도 한다. 안내판의 내용에 있어서도 상황에 맞게 다른 방식으로 드러낼 수 있다. 이미 조사를 통해서 파악된 역사적 사실이나 전설 등은 물론 정자목, 당산목의 경

우 옛 마을의 구조와 관련된 나무의 정보가 제공될 수도 있다. 특히 지역 공동체와 연결되어 있는 노거수의 경우는 서울의 역사성을 함께 드러내는 역할을 할 수 있을 것이다.

3. 서울시 보호수의 장소잠재력과 공간 활용 방안 제시

2장의 현장조사를 통해 분류된 활용 유형 중 22주(19개 장소)의 보호수는 주변공간과 연계하여 소공원으로서 기능할 수 있는 공간적 잠재력과 나무 관련 역사나 전설과 연계되어 지역공동체적 가치를 부각할 수 있는 문화유산으로의 가능성이 모두 높은 것으로 판단되었다. 물리적 공간 개선만으로는 노거수 공간이 역사 소공원으로 인식되고 기능하지는 못하겠지만, 노거수에 깃든 이야기를 전달할 수 있는 공간구성은 최소한의 출발점이 될 것이다.

조성방안에 대한 설계적 관점은 생태적 보존과 문화적 활용을 공존하게 하는 실질적인 방안으로 전개될 수 있다. Figure 7에서 언급된 12주의 보호수들은 이미 보존과 활용의 공존의 측면에서 균형감을 가지고 있다고 판단된다. 그러나 문정동의 느티나무를 제외하고는 보호수와 관련된 역사적 사실에 대한 인식이 높은 편이라는 것이지 이를 통해서 보호수의 원기능 중 하나였던 지역 공동체의 거점역할을 수행하고 있지는 않고 있다. 보호수 중심의 공간구성이라는 측면에서는 대부분 나무의 영역성을 확보하고 있어서 큰 문제점은 없었지만, 보호수의 관리시설인 안내시설과 보호시설에는 개선의 여지가 높은 것으로 판단되었다. 특히 현재의 안내시설로서는 지역의 고유역사와 관련된 내용을 도시민들에게 전달하는 것이 불가능하여, 장소의 역사를 드러내는 방식에 대한 설계연구가 필요한 실정이다. 보호시설의 경우는 12주의 보호수 모두 비교적 양호한 현황을 보이고 있으나 설계적 측면에서 보호수의 위세와 경쟁할 수 있는 과다하거나 투박한 형태나 재료들은 재고할 필요가 있

다고 판단되었다.

나머지 10주(9개 장소)의 보호수는 역사적 이야기와 함께 이용될 수 있는 주변공간이 존재하는 경우이다. Table 2에 정리된 바 있는 기존 활용사례에서 추출한 시사점을 근거로 하여 이들 보호수를 대상으로 예시적 차원에서 보존과 활용을 함께 고려하는 노거수 중심의 공간조성 방안을 다음과 같이 제시할 수 있다.

IV. 결론 및 제언

예로부터 우리의 마을에는 한결같이 고풍스러운 모습의 고목이 한 그루씩 서 있었다. 마을 어귀에서 마을 사람들의 쉼터이자 길손을 이끄는 지표가 되어 주었다. 경우에 따라 마을의 주요 현안을 논의하는 소통의 장이 되기도 하고 때에 따라서는 마을의 잔치를 여는 공간이 되곤 하였다. 또한 마을 사람들의 건강과 안녕, 그리고 풍년을 기원하는 제사를 올리는 장소이기도 하였다. 바로 고대 그리스의 아고라(agera)와 같은 전통적인 우리 공동체의 중심이었다. 구한말 교육자이자 선교사였던 Hulbert(1906)는 조선에는 사람들이 만나고 이야기하는 큰 나무가 거의 모든 마을에 있다고 말한다(Hulbert, 1906: 249). 그는 이러한 공간을 마을 아고라(Village agora)라고 표현하였다.

이렇듯 노거수는 수백 년을 한 자리에 서서 묵묵히 마을을 지켜오며 그 마을의 회로애락을 같이 한 시간의 쉼이 담긴, 노거수의 자연적 가치만큼 소중한 문화유산이다. 수령과 규모에 대한 존중이 마을을 보호하는 영적인 존재로의 승화로 이어진 것이다. 그러나 현대에 들어서 많은 수의 정자나무는 그 기능을 상실한 채 잊히고 사라져왔다. 도시에서의 큰 나무는 랜드마크로서, 과거의 영물은 이제 사물로 인식되고 있다. 물론 각 지방자치단체에서 보호수로 지정된 나무들이 많지만 그 현황은 건물이나 나무 인근까

지 침범하는 등 과거와는 다른 환경으로 변화되어 그 기능을 상실한 곳이 대부분이다. 그나마 주변이 정비된 곳은 노거수 주변으로 보호책과 안내판만이 설치되어 있거나, 그나마 쉼터로 활용되는 곳도 그 환경은 변변찮은 실정이다. 따라서 본 논문은 이러한 현황을 인지하여 단순히 노거수 그늘을 소공원의 어메니티로 활용하는 차원의 공간조성이라기 보다는 지역 공동체의 프로그램을 수용할 수 있는 문화적 활용이어야 노거수 공간의 원래 가치가 부각될 것이라는 점에 주목하였다.

양적으로는 미약하지만 역사적으로는 풍부한 의미를 갖는 서울시의 보호수를 대상으로 서울시 지정 보호수 215개소를 조사하여 파악한 현황을 통하여 노거수의 원기능을 회복하면서 시대의 변화에 맞는 방안을 고찰해보았으며, 특히 23개소의 보호수는 생태적 가치 뿐 아니라 역사 문화적 활용의 잠재력도 뛰어난 것으로 판단되었다. 지금까지의 일률적인 보호수 관리 방식으로는 보존과 활용의 가치를 동시에 취하기에는 부족함이 있으며, 보호수가 입지한 주변맥락과 보호수 공간을 고려하여 보호수 관리시설이 유연하고 창의적인 구성방식으로 고찰돼야 할 필요성이 있다. 역사나 전설과 결부되지 않는 경우라도 노거수가 입지한 환경에 따라 지역 커뮤니티가 활용할 수 있는 소공원으로 이용될 수 있기 때문에 지역의 공동체 의식과 관련된 프로그램이 개발될 수 있다는 점도 간과되어서는 안 될 것이다. 정자목이나 당산목 등 과거 지역 공동체에 특별한 기능을 담당하던 노거수가 동일한 기능으로 현재 공동체의 중심이 될 것이라고 기대하기는 어렵다. 공간 잠재력 있는 노거수들의 소공원화를 시작으로 동네의 역사를 드러내는 창의적인 안내방식을 도입하여 인지도를 높이고, 지역커뮤니티의 활용과 연계되는 방안이 모색된다면 노거수는 보호수로의 지정 유무와 관계없이 다시 한 번 새로운 버전의 마을 아코라가 될 가능성이 있다고 판단된다.

노거수 공간의 문화적 활용은 작은 의미에서는 노거수의 주변을 정비하는 일이지만, 문화적 측면에서 보다 큰 의의를 부여할 수 있는 잠재력 다분한 과제이다. 오래된 것의 가치는 이해하고 있으면서도 너무나 쉽게 포기하거나 잃어버리는 우리 현실에서 노거수를 통해 수백 년의 시간을 가로질러 장소와 사람을 연결시킬 수 있는 시도는 매우 값진 것이다.

인용 문헌

- Altman, N. 2000. Sacred Trees: Spirituality, Wisdom & Well-Being. New York: Srerling Publishing Co.
- Cha, D. K and Son, H. K. 1999. A Study on the Space Organization around Old Big Trees in Ulsan City. Journal of Green and Environment 2: 69-80.
- Choi, J. Y. 1998. A Study on the Management Situation and Protection Strategies of the Law-Protected Trees in Kyong-ju Area. Journal of Gyeongju University 11: 257-286.
- Cultural Heritage Administration. 2002. Research on the Actual Condition of Old Big Trees as Natural Monument.
- Cultural Heritage Administration. 2003. The White Paper on Natural Monument.
- Cusack, C. M. 2011. The Sacred Tree: Ancient and Medieval Manifestation. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Doo, C. E. · Lee, J. B. and Lee, J. K. 2012. Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture 30(1): 125-134.
- Green Seoul Bureau. 2012. Folk and Old Tales about Law Protected Trees in Seoul. Internal Data of Seoul Metropolitan Governmen.
- Gu, J. B. et al. 2007. A Study on the Precision Measurement Survey of the Old and Large

- Trees. Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture 25(4): 101-110.
- Heo, S. H. and Ha, J. H. 2004. A Study on Growth Conditions of the Protected Trees in Gyeongju-si. Journal of Environment Science 13: (10) 883-890.
- Hulbert, H. B. 1906. The Passing of Korea. New York: Doubleday.
- Im, H. S. and Sim, W. K. 2005. Cultural Landscape Values and Landscape Use of the Old and Large Trees in Korea -Focusing on the Old and Large Trees designated as the Natural Monument-. Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture 23(1): 94-101.
- Jung, K. 2008. A Study on the Improvement of Surrounding Environment through the Analysis of Growth Environment for Old Big Trees. MA Thesis. Sangmyung University.
- Kang, B. H. et al. 2011. Understanding and Utilization of the Old Big Tree in Rural Village. Rural Development Administration.
- Kang, D. C. 1977. Research on Heavy Old Trees. Jinju Agriculture & Farming Journal 15: 271-277.
- Kang, K. R. 2012. A Survey on the Forest Cultural Assets in the Southern Coastal Areas for the Designation and Maintenance of Law-protected Trees. Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture 30(2): 28-36.
- Kim, H. J. et al. 2007. A Study on the Growth Environment and Management Status of Protected Trees in Seoul -Focused on *Zelkova serrata*-. Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture 25(2): 127-140.
- Kim, H. R. et al. 2010. A Study on Current Status and Management of Protected Trees in Gangwon-Province. Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture 28(1): 12-26.
- Kim, J. W. and Jang, E. J. 2007. Ecology and Culture of Old Big Trees(100 Old Big Trees for Ecological Trip). World Science.
- Kim, K. H. 2011. Analysis of Current Status and Utilization of Protected Trees in Gyeongsan City. Journal of Agriculture & Life Science 45(2): 69-83.
- Kim, S. H. and Kim, S. H. 1996. A Study on Old Trees as They Relate to the Organization of Space in Pusan. Journal of Korean Institute of Landscape Architecture 24(2): 86-98.
- Kim, Y. S. et al. 1996. Study on the Protection and Practical Use of Big and Old Tree. Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture 14(2): 1-18
- Korea Forest Service. 2007. Research Report: the Conservation and Management Method for Law-Protected Trees.
- Lee, D. J. 2010. study of landscape and functions of big old trees in village: based on a case study of Yangsan city. MA Thesis. Pusan University.
- Lee, S. Y. · Moon, C. S. and Shim, J. Y. 2008. A Study on Creating of an Urban Small Park Utilizing the Law-Protected Trees in the City of Daejeon. Journal of Korean Society for People, Plants and Environment 11(2): 9-17.
- Na, M. H. · Lee, J. H. and Lee, J. K. 2010. A Study on the Present Conditions of Conservation & Management of the Natural Monuments of Korea. Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture 28(2): 127-136.
- Park, B. J. et al. 2007. Analysis of the Growth Environment of Protected Trees *Zelkova serrata* in Chungju. Journal of Korean Institute

-
- Traditional Landscape Architecture 25(1): 60-71.
- Sim, W. K. 1991. Symbolic Values and Protection Strategies of the Law-Protected Trees in Korea. Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture 9(1): 91-104.
- The Center for the Statutory Information of Korea
<http://law.go.kr/main.html>
- Yu, J. E. and Lee, J. H. 2003. Studies on the Distribution of the Aged-Big Trees in Chungcheong Area. Journal of the Natural Science 22: 64-78.