

## 경기도 안성지역의 노거수 식물유전자원 분포 및 실태

안영희\* · 최광율

중앙대학교 생물자원과학계열

### Distribution and Status of the Big and Old Trees as Plant Genetic Resources in Ansung City

Young Hee Ahn\*, Kwang Yool Choi

Division of Biological Science and Resources, Chungang Univ., Ansung 456-756, Korea

#### ABSTRACT

This study was carried out to make a standard criteria for protection and maintenance of the big and old trees in Ansung city, Kyonggi Prvince. There have been found 6 vegetative species cultivated in this area, which are *Zelkova serrata*, *Gingko biloba*, *Kalopanax pictus*, *Pyrus ussuriensis* var. *macrostipes*, *Pyrus ussuriensis* var. *acidula*, *Pinus densiflora*, etc. The *Zelkova serrata* tree is the major species among them and about 73.5% in the population of the big and old trees in this area. The DBH (diameter at breast height) of them is 1.5-1.9m in 29.4% of whole population and the tree height is 10-14m in 47.1%. The estimate age of 7 trees is more than 500 years old and they were 20.6% of the whole population. Interesting point is that about 64.7% of these trees in this area have own succeed story in terms of folk religion, object of worship, taboo, legend or secret. This study has also revealed that many fowls, small animals and epiphyte inhabited with the big and old trees have been found. However, 97.1% of them are in danger from the plant disease and noxious insects or cutting damage of branches, but no management has been taken. More over, 85.3% of the whole investigated big and old trees have been in the poor condition for percolation or aeration because the area around them has been paved with asphalt or concrete.

**Key words** : Big and old tree, Damage, Inhabit, Maintenance, Species

#### 서 언

전국 각지에 분포하는 노거수 또는 고목은 유구한 역사의 우리나라 삼림 및 식물상을 상징하는 존재라 할 수 있다(이, 1992). 이와 같은 노거수들은 경관을 형성하는 중요한 요소이며 야생 조수류의 서식

처는 물론 자연환경 보전상 높은 가치를 지니고 있으며(牧野, 1998) 오랜 세월동안 천재지변이나 생리적 노쇠화 등에 의한 자연적 파손과 전쟁, 화재, 개발 행위와 같은 인위적 외압을 견디면서 우리 민족의 혼과 얼을 간직한 노거수목은 그 역사성과 함께 문

\*교신저자 : E-mail : ahn3041@post.cau.ac.kr

화적 유산으로 매우 가치있는 생물자원이다(내무부, 1972). 또한 노거수에 남아 있는 장기간의 흔적은 지난 세월동안의 기상조건 및 재해를 나타내주는 지표의 역할을 한다(渡邊, 1998). 또한 종 다양성 유지 및 오랜 세월동안 다양한 환경조건에 견딜 수 있었던 우수한 환경 내성 유전형질을 지닌 식물유전자원으로 매우 중요하다. 그러므로 노거수는 생존적 측면, 생활적 측면, 문화적 측면, 자연 보전적 측면, 생물 지표적 측면, 교육적 측면, 생물자원으로의 가치 등 다양한 측면에서 기능과 효과를 지닌다(丸田, 1986). 또한 수령 100년 이상의 노거수들은 예로부터 지역사회에서 신앙의 대상 또는 지역의 상징물로 주민들의 정서와 밀접한 관계가 있으며 생활환경 보전이라는 측면에서도 중요한 자연자원이라 할 수 있다(최, 1994).

우리나라는 농경문화가 일찍부터 자리잡은 나라로서 일반적인 식물은 물론 거대한 수목들과 관련한 설화 및 민담이 풍부하게 존재하여 예로부터 마을 단위로 보호하거나 신성시 하였다. 충북 보은의 정2품송과 같이 국가에서 적극적으로 보호한 예도 있다. 1933년 8월 「조선 고적 유물 명승 천연기념물 보존령」이 공포되면서 동물, 지질, 광물 등과 함께 노거수와 같은 식물도 법적으로 보호를 받을 수 있게 되었다. 그 후 1962년 12월 3일에 「문화재 보호법」이 제정되어 총 295건이 천연기념물로 지정되었고 산림법에 의한 보호수로 보호관리되고 있다(문화재청, 1999). 현재 문화재청에 등록된 천연기념물 330건 가운데 노거수는 143건으로 전체 지정 건수의 약 43.3%에 해당한다. 이와 같은 사실은 노거수가 단지 생물로서의 가치를 넘어 문화재로서도 중요성이 높다는 사실을 나타내고 있다.

그러나 마을의 중심공간으로 자리잡았던 노거수는 근대화가 이루어지면서 급격히 사라졌다. 마을의 동체를 지내는 것이 미신으로 여겨지는가 하면, 새로운 도로가 생겨나거나 관리소홀에 의한 고사나 병사 때문에 점차 노거수 식물유전자원이 사라지게 되었으며(심 등, 1999), 도시지역에서는 생육환경의 악화와 관리부실로 인해 노거수와 노거수 공간이 급속히 감소하고 있는 실정이다(김 등, 1996). 노거수는

외형상으로는 거대한 수목이지만 환경조건에 매우 민감하게 반응하는 노령목이다. 즉 토양환경의 미세한 변화나 대기오염, 일조량, 답압 등에 의한 손상 빈도가 매우 높으므로 노거수의 생육보호를 위해서는 그에 상응하는 수준의 관리조치가 필수적으로 뒤따라야 한다(김과 김, 1996).

현재 노거수에 관한 연구는 우리나라의 노거수 자원 보호관리 실태 및 개선방안(박 등, 2000) 등 많은 보고가 이루어지고 있으나 이와 같은 연구들은 단순히 노거수의 보호실태와 현재 상황을 조사한 경우가 대부분이며 생태계 구성 요소로서의 노거수의 입장과 인문사회학적인 측면에서 조사한 연구결과가 미흡한 실정이다(신과 심, 1992).

따라서 본 조사는 중부지방의 경기도 안성에 분포하는 노거수들의 분포와 관리실태 및 보호수로 등재되어야 할 위치에 있으면서도 방치되어 있는 노거수 자원을 조사하여 살아 숨쉬는 생명문화재로서의 가치는 물론 생태계 구성요소로서 매우 귀중한 노거수들에 대한 바람직한 관리방안을 제시하기 위해 수행하였다.

## 재료 및 방법

본 조사는 2001년 5월부터 2002년 4월까지 경기도 안성시 전역을 현지조사를 통해 수행되었다. 체계적이고 합리적인 조사를 위해 사전에 각 해당 자치단체의 보호수 관련 자료의 검색 및 담당자를 통한 예비현황을 조사하고 현지의 노거수 자원의 보호관리실태 파악을 위하여 보호수의 소재지를 답사하여 현지 노거수에 대한 흉고직경, 수고, 노거수의 주변부 및 근원부의 상황, 생물이 서식하고 있는지의 유·무, 훼손상태 및 그 원인, 건전도, 시각적 인식도, 시설물 설치 현황 등을 조사하였고, 주변의 지역주민들을 대상으로 노거수에 관한 신앙, 고사 등에 대해 직접 질의하여 조사하였다. 안성시의 기후 조건은 인접한 천안의 최근 4년간 기후자료를 정리하여 나타내었다(Table 1).

현지 노거수의 동정은 기존의 관리대장의 기록을

Table 1. The climatological data of surveyed areas (Cheonan City : 1998~2001)

month Factor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Annual
Mean temp.(°C)	-2.5	-0.1	5.2	12.2	17.0	21.3	24.6	24.5	19.6	12.7	5.9	-0.5	11.6
Mean maxi. temp.(°C)	3.2	6.5	12.0	19.7	23.0	26.3	29.1	29.1	25.3	19.3	11.5	4.6	17.5
Mean mini. temp.(°C)	-7.7	-6.2	-0.8	5.2	10.7	16.2	20.7	20.7	14.5	6.7	0.3	-5.8	6.2
Precipitation(mm)	9.4	22.3	48.8	71.3	99.4	146.4	295.4	382.1	144.8	63.7	43.3	22.5	1349.4
Relative humidity(%)	64.1	60.5	58.2	55.5	61.3	67.2	75.0	76.6	72.6	69.0	68.1	67.7	66.3

검색하거나 누락된 수목은 현장에서 동정이 가능한 종은 곧바로 기록하였고 의심의 여지가 있는 수종은 표본을 통해 이(1993)를 비롯하여 김 등(1987, 2000)의 식물도감을 통해 동정하였다. 또한 노거수의 수령 추정은 관련기관에 기록이 있는 경우는 그대로 인용하였으나 기타 불확실한 경우는 渡邊(1998)의 수종에 따른 수령추정방법을 통해 추정하였다. 현장 조사시 구체적인 노거수 현황을 정리하기 위해 일본의 환경청(1991)이 사용한 조사 야장을 변형하여 기록하였다.

### 결과 및 고찰

우리나라 중부지역의 전형적인 온대성 기후대를 나타내는 조사 대상지 안성지역에서 느티나무(*Zelkova serrata*), 은행나무(*Ginkgo biloba*), 음나무(*Kalopanax pictus*), 참배나무(*Pyrus ussuriensis* var.

*macrostipes*), 취양네(*Pyrus ussuriensis* var. *acidula*) 등의 온대성 낙엽활엽수종이 대부분으로 나타났고 소나무(*Pinus densiflora*)와 같은 상록침엽수도 노거수로 조사되었다(Table 2).

안성지역의 노거수 수종은 느티나무가 총 34건중 25건으로 73.5%를 차지하는 것으로 나타났다. 은행나무와 음나무도 각각 8.9%의 비율을 나타내었다. 특히 전국적으로 배의 주산지인 유명한 안성에서는 금광면의 참배나무와 고삼면의 취양네 노거수도 각각 1본씩 조사되었다(Table 3). 안성시와 인접한 평택시의 노거수 수종도 느티나무가 전체 노거수 비율의 30.0%로 가장 높게 조사된 바 있다(안과 최, 2001). 박 등(2000)은 전라북도의 보호수는 느티나무가 58.0%, 은행나무는 7.0%, 소나무는 6.0%, 음나무는 0.5%를 차지하고 있다고 보고한 바 있다. 전국 각지에서 조사된 이와 같은 결과는 느티나무가 우리나라의 기후풍토에 잘 적응하며 수명이 길기 때문에 나타난 결과로 사료되었다.

Table 3. Status of the big and old tree by species.

Scientific name	No of trees	%
<i>Zelkova serrata</i>	25	73.5
<i>Ginkgo biloba</i>	3	8.9
<i>Kalopanax pictus</i>	3	8.9
<i>Pyrus ussuriensis</i> var. <i>macrostipes</i>	1	2.9
<i>Pyrus ussuriensis</i> var. <i>acidula</i>	1	2.9
<i>Pinus densiflora</i>	1	2.9

Table 2. Distribution of big and old tree in Ansong city.

Classification	Scientific name	Local area	Unit(tree)		
Deciduous broad-leaved trees	<i>Ginkgo biloba</i>	Yangsungmyeon donghangri 91	1		
		Daeduckmyeon samhanri 92	1		
		Daeduckmyeon sohyunri 122	1		
	<i>Zelkova serrata</i>	Ansung-city goopodong 187-1	1		
		Ansung-city bongnamdong 355	1		
		Yangsungmyeon dogokri 304	1		
		Yangsungmyeon sanjungri 101-1	1		
		Yangsungmyeon jangseori 243-11	1		
		Yangsungmyeon nogokri 490	1		
		Daeduckmyeon mooneungri 287-3	1		
		Daeduckmyeon samhanri 376-2	1		
		Geumkwangmyeon hyungokri 188-2	1		
		Geumkwangmyeon oheungri 755	1		
		Geumkwangmyeon oheungri 755	1		
		Geumkwangmyeon hyungokri 243	1		
		Geumkwangmyeon saheungri 165	1		
		Geumkwangmyeon okjungri 297	1		
		Wongokmyeon chilgokri 210-1	1		
		Wongokmyeon jimoonri 140-2	1		
		Miyangmyeon bocheri 23-17	1		
		Miyangmyeon jinchonri 20-1	1		
		Miyangmyeon goosoori 192-1	1		
		Samjookmyeon mijangri 501-1	1		
		Bogaemyeon jijawri 683-5	1		
		Bogaemyeon gokchunri 99	1		
		Bogaemyeon gokchunri 132	1		
		Iljookmyeon hwabongri 117	1		
		Jooksanmyeon maesanri 464-1	1		
			<i>Kalopanax pictus</i>	Daeduckmyeon shinryungri 202-1	1
				Daeduckmyeon jookri 17	1
Miyangmyeon yongdoori 374-1	1				
	<i>Pyrus ussuriensis</i> var. <i>macrostipes</i>	Geumkwangmyeon sangjoongri 48	1		
	<i>Pyrus ussuriensis</i> var. <i>acidula</i>	Gosammyeon sameunri 32	1		
Evergreen needle leaved trees	<i>Pinus densiflora</i>	Jooksanmyeon chiljangri 73	1		

Table 4. DBH (diameter at breast height) and height of big and old trees in Ansung city.

	No of trees		No of trees		
	DBH(m)	%	Height(m)	%	
0.5~0.9	4	11.8	0~4	-	-
1.0~1.4	4	11.8	5~9	7	20.5
1.5~1.9	10	29.4	10~14	16	47.1
2.0~2.4	8	23.5	15~19	9	26.4
2.5~2.9	8	23.5	20~24	2	6.0
Above 3m	-	-	Above 25m	-	-

Table 5. Estimated age of old and big trees in Ansung city.

Age(years)	Assumption of age	
	No of trees	%
100 ~ 199	1	2.9
200 ~ 299	13	38.2
300 ~ 399	9	26.5
400 ~ 499	4	11.8
Above 500	7	20.6

Table 6. Status around the big and old trees in Ansung city.

Status of habitat	Situation around the big and old trees	
	No of trees	%
Forest	2	5.9
Temple or remains	1	2.9
Farmland	16	47.1
Exploit from building	9	26.5
Street	6	17.6

안성지역에서 조사된 노거수의 흉고직경은 29%에 해당하는 10주가 1.5~1.9 m 범위로 나타났으며 2.0~2.4 m 및 2.5~2.9 m 범위의 거목도 각각 8주가 조사되었다. 수고는 10~14 m 사이의 노거수가 16건으로 47.1%의 높은 비율로 나타났으며 20 m 이상의 노거수로 원곡면의 느티나무 등으로 6%나 분포하였다(Table 4).

안성시에 분포하는 노거수의 추정 연령은 200~299년 사이가 13건으로 38.2%의 비율로 가장 높게 나타났다. 500년 이상의 노거수도 양성면의 은행나무를 비롯하여 7건으로 20.6%를 나타내었던

바, 금후 문화재적 가치로서도 적극적인 보호와 관리대책의 필요성이 반드시 강구되어야 할 것으로 사료되었다(Table 5).

도시와 농촌이 혼합된 양상의 안성 지역에 분포하는 노거수들은 전체 47.1%에 해당하는 16건이 농경지에 위치하는 것으로 나타났다. 이는 다른 지역에 비해 일반적으로 토양 및 채광조건이 양호한 농경지에서 노거수들이 현재에도 다수 남아있을 수 있게 된 원인의 하나로 추정된다. 그러나 근대적인 도시로 개발되는 와중에 복잡한 건물군이나 도로변에 자리잡게 된 경우도 26.5%와 17.6%나 조사되었다

Table 7. Status of root system of big and old trees in Ansung city.

Situation of root system		
Status of root system	No of trees	%
Bare ground	5	14.7
Grass-land or Ground cover plants	9	26.5
Shrub	1	2.9
Concrete retaining cover	16	47.1
Cement pot	3	8.8

Table 8. Inhabitation of animal and epiphyte on big and old trees.

Division	Inhabitation of animal		Epiphyte	
	No of trees	%	No of trees	%
Exist	4	11.8	25	73.5
Not exist	30	88.2	9	26.5
Unknown	-	-	-	-

Table 9. Status of damage on big and old trees.

Status of damage		No of trees	%
Not exist		1	1.7
Exist	Trunk	10	16.9
	Branch	29	49.2
	Hollow in trunk	4	6.8
	Canopy	0	0
	Root system	0	0
	Knot of trunk	6	10.2
	Blight and noxious insects	8	13.5
The others	Withering	1	1.7

(Table 6).

노거수가 위치한 주변부는 47.1%에 해당하는 16건이 수목의 근원부가 콘크리트 혹은 아스콘으로 덮여있는 것으로 조사되었는데 이는 노거수 지하부의 뿌리 호흡과 수분침투, 양분흡수 등을 방해하여 정상적인 생육을 방해하고 심할 경우 식물체에 심각한 피해를 줄 수 있는 상황이기도 하다. 또한 8.8%는 노거수의 근원부를 콘크리트 또는 벽돌로 화분을 높게 조성하여 관리하는 경우도 조사되었다(Table 7). 이러한 경우는 관리상 용이할 수도 있으나 미관상 좋

지 못하며 노거수의 지하부에 호흡방해 및 수분침투 방해 등 악영향을 끼칠 수 있으므로 충분한 근원부 주변 면적의 확보 및 투수성 구조물의 설치 등과 같은 관리방안을 모색하는 것이 바람직하다고 사료되었다. 정 등(1993)은 전라북도 이리와 익산지역을 대상으로 노거수의 관리실태를 조사한 결과, 노거수가 위치한 장소의 대부분이 근원부를 복토하거나 시멘트 포장 등을 통한 휴식공간으로서의 이용에 의한 답압 스트레스와 주변부에 시설물 설치로 인한 물리적인 피해를 지적하였다.

Table 10. Cause of damage of big and old trees.

Cause of damage	No of trees	%
Typhoon	18	43.9
Snowfall	1	2.4
Damage by blight and noxious insects	8	19.5
Artificial damage	14	34.2

Table 11. Sound degree of big and old trees in Ansung city.

Division	No of trees	%	
Good	1	2.9	
Badness	Almost withering	1	2.9
	A few withering	23	67.7
	Damage by blight and noxious insects	8	23.6
	Abnormal leaf fall	0	0
The others	Withering	1	2.9

노거수는 동일한 위치에서 오랜 기간을 생육했기 때문에 주변 생태계에 미치는 영향도 상당하다. 즉 소동물이나 조류의 서식처 제공과 각종 착생식물들의 생육지가 될 수 있다. 실제로 11.8%의 노거수에 까치와 같은 조류의 둥지를 비롯하여 다람쥐나 청설모 등의 소동물 등이 서식하고 있었으며 73.5%의 노거수에 일엽초나 이끼 등의 식물들이 착생하여 서식하고 있는 것으로 조사되었다(Table 8). 김(1999)은 파주시 노거수들의 48.9%에서 소동물들이 서식하고 있었으며 47.8%의 노거수에 이끼, 담쟁이와 같은 식물이 착생하여 서식하고 있다고 보고하였다. 신과심(1992)은 영동군과 보은군의 보호수에서 까치의 서식율이 가장 높았고 참새, 굴뚝새 등의 순으로 조사되었다고 보고하였다.

안성지역 노거수의 98.3%가 다양한 형태로 훼손되어 있는 것으로 나타났다. 대부분이 잔가지의 훼손으로 조사되었으나 16.9%의 경우에는 큰줄기가 부러지는 등 심각한 훼손상태를 보여주고 있다. 일부 13.5%의 노거수에서는 적성병, 응애, 진딧물과 같은 심각한 병충해도 조사되었다. 특히 안성에 서식하는 노거수 중 단 1건만이 조사된 소나무는 이미 소나무재선충병과 낙뢰로 인해 고사되어 완전히 뽑

혀져 없어져 버린 사례도 조사되었다(Table 9). 이와 같은 노거수의 훼손 주요 원인은 태풍, 적설이나 병충해 등에 의한 자연적인 훼손이 65.8%로 많은 부분을 차지하였으나 인위적으로 훼손된 경우도 34.2%나 조사되었다(Table 10). 안과 최(2001)는 경기도 평택시의 농가주변에 위치한 노거수는 작업에 방해를 준다는 이유로 인위적인 정지, 전정을 당한 경우도 있었고 심지어 종교적인 이유로 훼손된 경우도 일부 나타났으며 태풍이나 낙뢰 등의 자연재해도 상당한 비중을 차지하고 있었다고 보고하였다. 이와 같은 이유로 안성지역의 노거수들 중 정상적인 상태로 양호한 생육상태를 보이고 있는 수목은 단 1건만이 조사되었는데 비해 대부분이 병충해에 감염되어 있거나 일부가 고사되어 있는 형태로 조사되었으며 특히 완전히 고사하여 없어진 경우도 1건이 조사되었다(Table 11). 안성시의 노거수들은 64.7%가 주민들의 신앙의 대상이거나 제사를 지내던 당산목, 나무에 유래하는 전승유래를 가지고 있거나 고사 또는 급기사항을 가지고 있는 등 매우 중요한 문화재적 가치를 가지고 있는 것으로 조사되었다(Table 12). 급후 인문사회학적인 차원에서 노거수에 관련한 고사나 설화 등을 적극 발굴하여 시민들로 하여금

Table 12. On symbolic function of big and old trees in Ansung city.

Division	No of trees	%
Not exist	12	35.3
Object of worship	4	11.8
Taboo	6	17.6
Perform an ancestral sacrifice	3	8.8
Historical fact and events	5	14.7
Legend or secret story	4	11.8

Table 13. Acknowledgement of view of big and old trees in Ansung city.

Acknowledgement of view	No of trees	%
Shown long-distance(above 100m)	6	18.2
Shown short-distance(50 ~ 100m)	10	30.3
Not shown easily(10 ~ 50m)	17	51.5

Table 14. Status of the protection treatment for the big and old trees in Ansung city.

Status of protection	No of trees	%
Not exist	9	17.7
Exist		
Explanation board	24	47.3
Protecting wall	12	23.5
Stake	6	11.5

Table 15. Organization of protection and maintenance of big and old trees.

Organization of protection	No of trees	%
Not exist	4	10.9
Exist		
Natural monument tree	0	0
Province	2	5.3
City	8	21.6
County and Myun	23	62.2

고장에 대한 자부심 및 지방문화 창달에 이바지해야 한다고 사료되는 바이다.

그러나 현재 이 노거수들은 건물이나 구조물 또는 가옥 등에 의해 둘러싸여 시민들이 찾기 어려운 경우도 51.5%나 조사되었다(Table 13). 김과 김(1996)는 노거수 공간의 시각적 개폐성은 이용자들의 이용도 및 친밀도와 관계를 갖는 것으로 대부분의 노거수 공간이 이용불가능 하거나 접근이 용이하

지 못한 실정이며 이용접근이 용이한 곳도 농경지 또는 동산이나 수림내에 입지하여 그 친밀도가 낮으므로 전반적으로 노거수의 공간역할이 미흡하다고 하였다. 그러므로 경관적으로 불리한 조건의 노거수는 주변 토지의 매입 또는 장애물의 제거 등에 의해 경관개선은 물론 채광 확보를 도모하여야 할 것이다. 안성시 노거수는 대부분이 해설판, 울타리나 지주 등으로 관리되고 있으나 17.7%의 경우에는 해설



판이 뽑혀져 나갔거나 울타리가 훼손되어 있는 등 관리가 제대로 이루어지지 않는 것으로 조사되었다 (Table 14).

이와 같이 본 조사대상의 노거수들 가운데 대부분은 도수, 시수나 면 및 군수로 지정되어 보호받고 있으나 10.9%의 경우에는 보호가치가 있음에도 불구하고 아무런 조치도 취해지지 않은 상태로 방치되어 있는 실정이었다(Table 15). 금후 관리의 일선 행정 책임기관이라 할 수 있는 지방 자치단체는 물론 관련기관의 부서를 통해 보호수의 등록체계를 정립하고 정기적인 실태조사 및 관리가 필요하다고 제안하는 바이다. 또한 노거수들은 생물종다양성 보존 및 환경내성 유전자를 활용할 수 있는 생물공학 산업의 측면에서 우수한 식물유전자원으로서 가능성을 지닌은 물론 우리의 생활과 정서를 함께 한 귀중한 생명문화재로서 체계적인 관리와 보전의 필요성을 제기하는 바이다.

### 적요

본 연구는 경기도 안성지역에 소재하는 노거수의 합리적인 보전 및 관리방안을 제시하기 위해 수행하였다. 안성지역에 분포하는 노거수는 총 6종으로 조사되었다. 주요 수종은 느티나무, 은행나무, 음나무, 참배나무, 취암네, 소나무 등의 순으로 전형적 온대 기후대에서 수명이 상대적으로 긴 수종들임을 알 수 있었다. 그 가운데 느티나무는 전체 수종 가운데 73.5%를 차지하여 가장 많이 분포하였다. 본 조사에서 나타난 노거수들의 흉고직경은 전체의 76.4%가 1.5 m 이상으로 나타났으며 수고는 10~14 m 범위가 47.1%를 차지하였다. 노거수의 추정연령은 200~299년 범위가 38.2%로 가장 높은 분포를 나타냈으며 500년 이상도 20.6%나 조사되었다. 또한 안성시 노거수의 64.7%는 민속신앙 또는 전설, 고사 등의 전승 유래를 지니고 있어 매우 중요한 생물 문화재적 가치를 지니고 있는 것으로 조사되었다. 안성 지역의 대부분 노거수에는 조류 및 착생식물 등의 생물이 함께 서식하고 있음이 조사되었다. 노거수에 대

한 관리실태는 전체에서 98.3%가 병충해 및 가지절단 등과 같은 심각한 훼손상태로 방치되어 있는 것으로 나타났으며 전체 조사 노거수의 47.1%는 근원부 주변이 콘크리트 및 아스콘 등으로 포장되어 투수 및 통기조건이 매우 불량한 것으로 조사되었다. 또한 완전히 없어져 버린 노거수도 1종이 조사되었다.

### 인용문헌

牧野和春. 1998. 巨樹の民俗學. 東京:恒文社  
 日本環境廳. 1991. 第4回 自然環境保全基礎調査報告書(日本の巨樹, 巨木林). 日本環境廳  
 渡邊新一郎. 1998. 巨樹と民俗學. 東京:新風舎  
 丸田頼一他. 1986. 市街地の高木が住民意識にもたらす影響. 昭和61年度 第21回日本都市 計劃學會 學術研究論文集 451-456  
 김삼식, 변수현, 홍성천. 1987. 원색한국수목도감. 서울. 계명사  
 김승환, 김순희. 1996. 부산시 노거수의 공간구성에 관한 연구 - 생육환경 및 배치형태를 중심으로-. 한국정원학회지 24(2) : 86-98  
 김용수, 임원현, 라정화, 윤영활. 1996. 노거수목의 보호와 활용에 관한 연구. 한국정원학회지 14(2) : 1-18  
 김용식, 송근준, 안영희, 오구균, 이경재, 이유미. 2000. 조경수목 핸드북. 서울. 광일문화사  
 김우진. 1999. 노거수의 실태 및 보전대책 -파주시를 중심으로-. 고려대학교 석사학위논문 pp21  
 내무부. 1972. 보호수지. 문화재관리국  
 문화재청. 1999. 자연문화재지도. 문화재청  
 박종민, 서변수, 이정택. 2000. 우리나라의 노거수자원 보호관리 실태 및 개선방안. 한국임학회지 89(3) : 440-451  
 신세균, 심우경. 1992. 보호수의 관리실태 및 보호대안 -충청북도 영동군, 보은군을 중심으로-. 한국정원학회지 19(2) : 63-92  
 심근정, 강신용, 김수봉, 김용수. 1999. 농촌지역 노

- 거수의 변천과정과 보전대책 -경남 합천군을 대상으로-. J. of NERI. Vol(4) : 1-17
- 안영희, 최광율. 2001. 경기도 평택지역의 노거수 분포 및 실태에 관한 연구. 중앙대학교 식량자원연구소 논문집 13(1) : 31-45
- 이삼우. 1992. 우리는 왜 노거수를 소중히 해야 하는가. 노거수회지 창간호 : 9-18
- 이창복. 1993. 대한식물도감. 서울:향문사
- 정진철, 전경수, 장규관, 최정호. 1993. 노거수 관리 실태에 관한 연구. 원광대학교 대학원 논문집 12(1) : 369-383
- 최정호. 1994. 산과 한국인의 삶. 서울 : 나남출판
- (접수일 2003. 4. 20)  
(수락일 2003. 6. 20)