

강원도 지역의 조경식물의 식재현황 분석

이재윤* · 박준석* · 김혜란* · 김동엽** · 노희선*** · 이기의*

*아세아환경조경 · **성균관대학교 조경학과 · ***강원도농업기술원

Analysis of Landscape Planting in Gangwon-do

Lee, Jae-Yoon* · Park, Jun-Seok* · Kim, Hea-Ran* · Kim, Dong-Yeob** ·
Noh, Hee-Sun*** · Lee, Ki-Eui*

*Asia Environment Landscape

**Dept. of Landscape Architecture, SungKyunKwan University

***Gangwon Agricultural Research & Extension Services

ABSTRACT

This study was carried out to improve planting and use of landscape plants in Gangwon-do. The designated plants by schools and cities in Gangwon-do were surveyed and then compared with the planted trees on streets, public parks, schools, etc. in 2009. There were 45 tree species and 43 flower species designated as school trees and school flowers at 632 schools in Gangwon-do. The majority of school tree species were *Juniperus chinensis*, *Pinus densiflora*, *Abies holophylla*, *Ginkgo biloba*, *Pinus koraiensis*, *Taxus cuspidata*, *Zelkova serrata*, and *Pinus thunbergii*. The ratio of native species to exotic was 35:10. The majority of school flower species *Rosa centifolia*, *Forsythia koreana*, *Zinnia elegans*, *Rhododendron mucronulatum*, *Chrysanthemum morifolium*, and *Rosa rugosa*. The ratio of native species to the exotic was 22:21. There were 12 flower species and 7 tree species designated as city trees and city flowers in 18 cities and guns. The high frequency flower species were *Rhododendron schlippenbachii*, *Forsythia koreana*, *Magnolia sieboldii*, and *Prunus armeniaca* var. *ansu*. The high frequency tree species were *Ginkgo biloba*, *Pinus koraiensis*, and *Taxus cuspidata*.

There were 87 woody landscape tree species planted, and a total of 619,835 landscape plants were planted in Youngseo region (western part of Gangwon-do) in 2009. The ratio of native species to exotic species was 56:31. The majority of landscape trees planted were *Pinus densiflora*, *Prunus yedoensis*, *Prunus sargentii*, *Cornus officinalis*, *Pyrus pyrifolia*, *Rhododendron yedoense* var. *poukhanense*, *Pinus koraiensis*, *Taxus cuspidata*, *Hibiscus syriacus*, *Forsythia koreana*, *Zelkova serrata*, *Acer triflorum*, *Rhododendron obtusum*, and *Ligustrum obtusifolium* A in 2009. The ratio of native species to the exotic was 64:36.

There were 77 woody landscape tree species planted, and a total of 914,668 landscape plants were planted in Youngdong region (eastern part of Gangwon-do) in 2009. The ratio of native species to exotic was 52:25. The major landscape trees planted were *Pinus thunbergii*, *Rhododendron lateritium*, *Rhododendron schlippenenbachii*, *Hibiscus syriacus*, *Prunus yedoensis*, *Pinus densiflora*, *Syringa dilatata*, *Rhododendron yedoense* var. *poukhanense*, *Rosa rugosa*, *Prunus sargentii*, *Rosa centifolia*, *Juniperus chinensis*, *Euonymus japonica*, *Forsythia koreana*, *Chionanthus retusus*, *Acer palmatum*, and *Chaenomeles sinensis*.

Corresponding author: Ki-Eui Lee, Asia Environment Landscape, Gyunggi-do 461-811, Korea, Tel.: +82-31-758-1221, E-mail: kieui5180@hanmail.net

The results indicate that landscape plants need to be diverse in species in each region of Gangwon-do. Selection of suitable plants for each region and the use of native species need to be emphasized.

Key Words: Plant Introduction, Designation Edification, School Chaplain, Youngseo and Youngdong Region Plants

국문초록

강원도 내 초·중·고 총 632개교의 교화와 교목을 조사한 결과, 교목의 종수는 45종이었으며, 이 중 자생종이 35종이고, 외래종이 10종이었다. 영서지방에서 가장 많이 이용되고 있는 교목은 향나무, 잣나무, 소나무, 전나무, 은행나무, 느티나무, 주목 순이었다. 영동지방에서도 향나무, 소나무, 전나무, 주목, 은행나무, 해송의 순이었다. 교화는 총 43종이었으며, 이 중 자생종이 22종이고, 외래종이 21종이었다. 영서지방에서 많이 지정하고 있는 교화는 장미, 개나리, 철쭉, 목련, 진달래의 순이었으며, 영동지역에서는 개나리, 장미, 목련, 백일홍, 철쭉, 국화, 해당화의 순이었다.

강원도 시·군에서 지정한 꽃과 나무는 총 19종으로 꽃은 12종이고, 나무는 7종이었다. 종별로는 은행나무가 7개 시·군에서, 도화인 철쭉이 5개 시·군에서, 도목인 잣나무가 5개 시·군에서, 주목은 3개 시·군에서 지정되었고, 개나리, 함박꽃나무, 살구나무 등이 각각 2개 시·군에서 지정되었다.

강원도 영서지역에 식재된 수목은 87종에 약 619,835주였으며, 많은 시·군에서 선호하는 수종으로는 소나무, 왕벚나무, 산벚나무, 산수유, 돌배나무, 산철쭉, 단풍나무, 잣나무, 주목, 무궁화, 개나리, 느티나무, 복자기 등이었다. 단일종으로 가장 많이 심겨진 수종은 개나리, 무궁화, 산철쭉, 자작나무, 자산홍, 쥐똥나무 등의 순이었다. 전체 87종 중에서 자생종이 56종이고, 외래종이 31종이었다. 영동지방에 심겨진 목본류는 총 77종에 914,668주였으며, 이 중 52종이 자생종이고, 외래종이 25종이었다. 시·군에서 선호하는 주요 수종은 곱솔, 영산홍, 철쭉, 무궁화, 왕벚나무, 소나무, 수수꽃다리, 산철쭉, 해당화, 산벚나무, 장미, 향나무, 사철나무, 개나리, 이팝나무, 단풍나무, 모과나무 등이었다. 단일종으로 가장 많이 심겨진 수종으로는 해당화, 무궁화, 영산홍, 개나리, 산철쭉, 벚나무, 사철나무 등의 순이었다.

주제어: 식물도입, 지정교화, 교목, 영서와 영동지역 식물

I. 서론

인간의 생활공간 주변에서 식물들은 그들이 지니는 다양한 역할을 통해 쾌적한 환경조성에 이바지하는 바가 크다. 환경의 질 개선이라는 측면에서 식물들이 지니는 가치를 정확히 계량화할 수는 없겠으나, 식물은 환경미화, 기후 개선, 침식방지, 공해감소, 야생동식물 서식지 제공 등에 지대한 공헌을 한다(Carpenter and Walker, 1975; Grey and Deneke, 1978). 이와 같은 식물의 기능과 역할을 제대로 발휘하게 하려면 공간별 적정식물 선정 및 적정배식 방법이 필요할 것이다. 또한 식물의 이용 면에서 외래 종보다는 그 지방의 기후, 토양 등에 적응되어온 향토 종을 이용하는 것이 식물의 활력이나 타수종과의 경합 등을 고려해 볼 때 훨씬 효과적이며, 그 지방 특유의 향토미에 의한 관광이미지의 창출에 매우 중요하다.

생활수준의 향상과 더불어 지금까지의 각종 조경공사와 근래 추진되고 있는 아름다운 꽃과 조경식물로 덮인 강원도의 도정방침으로 많은 조경식물들이 식재되어 왔다. 그러나 기존의 배식에서는 조경식물의 선정과 이용, 식재 기법 등에서 많은

문제점이 노출되고 있다. 이러한 문제점을 개선할 목적으로 조경식물의 이용실태 및 개선방안에 관한 연구(조무연과 민경현, 1973; 이기의 등, 1985)가 보고된 바 있으나, 아직도 이들에 대한 지속적인 연구가 요망된다.

그리하여 본 연구에서는 강원도 18개 시·군 전체를 대상으로 초·중·고등학교에서 지정하고 있는 교화와 교목, 시군이 지정하고 있는 꽃과 나무 그리고 시·군에 식재되고 있는 조경수목의 이용 상황을 조사 분석하여 현재 어떠한 식물이 어떻게 이용되고 있는가를 파악함으로써 강원도의 바람직한 경관 형성을 위한 이용방법의 개선방안 등을 제시하기 위하여 본 연구를 실시하였다.

II. 연구내용 및 방법

현지답사와 자료들을 이용하여 강원도 18개 시·군의 초·중·고등학교에서 지정한 교화와 교목을 조사하였고, 또한 시와 군에서 지정하고 있는 꽃과 나무, 그리고 강원도 전역의 공원 등에 식재된 모든 조경식물을 조사 분석하였다.

1. 학교의 교화와 교목 조사

강원도교육청 과학정보 장학관에 의뢰하여 2010년 현재 18개 시·군 632개교의 교화와 교목을 조사 분석하였다(표 1 참조).

2. 시·군이 지정한 꽃과 나무 조사

18개 시·군별로 지정해 놓은 꽃과 나무를 역시 현지답사와 강원도 산림정책과 시·군 자료 등을 이용하여 조사하였다.

3. 18개 시·군에 식재된 조경수 조사

2009년을 기준으로 강원도 전체에 식재되어 있는 조경수를 현지답사 그리고 강원도청(2008) 산림정책과, 시·군자료들을 이용하여 총 종수와 수량 등을 조사 분석하였다.

4. 조경식물 자료분석

조사된 식물을 총 종수와 본수 상록수와 낙엽수, 영서와 영동지역의 수종과 수량, 교목과 관목수, 외래종과 자생종, 많이 이용되고 있는 조경수 등을 조사 분석하였다. 외래종과 자생종의 구별은 본인 등이 저술한 조경수목학, 각종 도감 등을 참조하였고, 특히 강원도 지역의 산속에 자생하는 식물들을 자생종으로 분류하였다.

표 1. 교화와 교목을 조사한 학교 수

지역	시·군	초등학교	중학교	고등학교	계
영서	춘천시	39	18	14	71
	원주시	46	22	14	77
	홍천군	26	11	6	43
	횡성군	16	10	6	32
	영월군	13	11	6	30
	평창군	20	8	5	33
	정선군	17	10	8	35
	철원군	17	5	5	27
	화천군	13	4	5	21
	양구군	10	6	2	18
영동	인제군	14	6	4	24
	강릉시	35	12	11	58
	태백시	13	7	5	25
	삼척시	20	13	9	42
	동해시	14	7	7	28
	속초시/양양군	26	9	5	40
	고성군	14	4	4	22
계	353	163	116	632	

* 632개교의 명단과 교화·교목을 도교육청으로부터 자료를 받음.

III. 결과 및 고찰

1. 강원도 내 학교의 교목 및 교화

강원도 내 초등학교, 중학교, 고등학교 등에서 지정하고 있는 교화와 교목을 파악하기 위해 조사된 학교 수는 표 1과 같이 초등학교 353개교, 중학교 163개교, 고등학교 116개교 등 총 632개교였다. 강원도 내 18개 시·군 632개교에서 교목으로 이용되고 있는 종수는 영서지방에서 30종, 영동지방에서 25종으로 총 55종이었다(표 2, 3 참조). 그러나 양 지역에서 중복된 교목이 향나무, 전나무, 소나무, 은행나무, 주목, 뱃나무, 느티나무, 느릅나무, 목련, 잣나무 등 10종이므로 실제 강원도 교목의 종수는 45종이었다. 이 중 자생수종이 35종이고, 외래종은 10종이었으며, 영서지방에서는 총 29종 중 외래종이 은행나무, 튼돌나무, 양버즘나무, 계수나무 등 4종으로 그 비율은 약 14%이었으며, 영동 지방에서는 총 25종 중 은행나무, 개잎갈나무, 화백, 삼나무, 배롱나무, 석류나무, 왕대, 양버즘나무 등 8종으로 32%에 이르렀다. 이는 영동지방의 따뜻한 기후 때문에 영서에서는 생육이 곤란한 4종의 외래종이 교목으로 더 지정되었기 때문이라고 사료된다. 영서지방에서 가장 많이 이용되고 있는 교목은 향나무가 22.5%로 가장 많았고, 다음이 잣나무 21.5%, 소나무 15.5%, 전나무 10.6%, 은행나무 8.9%, 주목 6.3%, 느티나무 5.6%의 순이었다. 영동지방에서도 향나무가 36.3%로 가장 많았으며, 다음이 소나무 16.7%, 전나무 12.60%, 주목 7.9%, 해송 4.2%, 은행나무 3.7%의 순이었다.

강원도 내 632개교의 교화는 영서지방에서 29종, 영동지방에서 27종으로 총 56종이었으나(표 4, 5 참조), 개나리, 장미, 국화, 백일홍, 목련, 철쭉, 뱃나무, 진달래, 수수꽃다리, 함박꽃나무, 금낭화, 붓꽃, 백목련 등 13종이 두 지역에서 이용되고 있어 실제 총 종수는 43종이었다. 이 중 자생종은 24종이고, 외래종이 19종으로 외래종의 비율이 거의 44%에 이르러 자생종으로의 대체가 요구되었다. 지방별로 보면 도입종이 영서지방에서는 총 29종 중 12종으로 41%에 이르렀고, 영동지방에서는 총 26종 중 15종으로 58%가 외래종이었다. 교목보다 교화에서 외래종 비율이 높은 것은 아름다운 초본류나 화목류가 외래종에 많기 때문인 것으로 생각된다.

영서지방에서 교화로 가장 많이 지정된 것은 장미로서 33%였고, 다음이 개나리 23%, 철쭉 19%, 목련 6.0%, 진달래 3%의 순이었다(표 6 참조). 영동지방에서는 개나리가 27%로 가장 많았고, 다음이 장미 25%, 백일홍 10%, 목련 8%, 철쭉 6%, 국화 5%, 해당화 4%의 순이었다. 이처럼 지정된 교화와 교목은 3~4개의 아주 일반적인 종이 전체의 70~80%를 차지하고 있어 학교 간 특성을 찾기가 어려웠다. 그 특징을 분석해 보면 영서와 영동지방에서 많이 이용되는 교목은 향나무가 58%(171

표 2. 영서지방의 학교에서 지정된 교목

(■: 외래종)

구분	종명	학명	초등학교		중등학교		고등학교		계			
			개체수	%	개체수	%	개체수	%	개체수	%		
침 엽 수	항나무	<i>Juniperus chinensis</i>	60	26.0	23	20.7	10	13.9	93	22.5		
	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	47	20.3	23	20.7	19	26.4	89	21.5		
	전나무	<i>Abies holophylla</i>	26	11.3	13	11.7	5	6.9	44	10.6		
	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	41	17.7	15	13.5	8	11.1	64	15.5		
	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	20	8.7	8	7.2	9	12.5	37	8.9		
	주목	<i>Taxus cuspidata</i>	8	3.5	9	8.1	9	12.5	26	6.3		
	측백나무	<i>Thuja orientalis</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	가문비나무	<i>Picea jezoensis</i>	1	0.4	1	0.9	-	-	2	0.5		
	구상나무	<i>Abies koreana</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
활 엽 수	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	12	5.2	6	5.4	5	6.9	23	5.6		
	오동나무	<i>Paulownia coreana</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	회양목	<i>Buxus microphylla</i> var. <i>koreana</i>	-	-	4	3.6	1	1.4	5	1.2		
	복련	<i>Magnolia kobus</i>	-	-	3	2.7	1	1.4	4	1.0		
	살구나무	<i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i>	2	0.9	-	-	-	-	2	0.5		
	벚나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i>	2	0.9	1	0.9	-	-	3	0.7		
	박달나무	<i>Betula schmidtii</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	류울림나무	<i>Liriodendron tulipifera</i>	-	-	1	0.9	2	2.8	3	0.7		
	비슬나무	<i>Ulmus pumila</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	시무나무	<i>Hemiptelea davidii</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	굴피나무	<i>Platycarya strobilacea</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	양비즘나무	<i>Platanus occidentalis</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	읍나무	<i>Kalopanax pictus</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	참느릅나무	<i>Ulmus parvifolia</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	자작나무	<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i>	1	0.4	-	-	1	1.4	2	0.5		
	상수리나무	<i>Quercus acutissima</i>	-	-	1	0.9	-	-	1	0.2		
	물푸레나무	<i>Fraxinus thynchophylla</i>	-	-	1	0.9	-	-	1	0.2		
	층층나무	<i>Coruus controversa</i>	-	-	1	0.9	1	1.4	2	0.5		
	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	-	-	1	0.9	-	-	-	-		
	단풍나무	<i>Acer palmatum</i>	-	-	-	-	1	1.4	1	0.2		
	계수나무	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2		
	계		30		231	100	111	100	72	100	414	100

교)로 가장 많았고, 다음이 잣나무 38%(125 개교), 소나무 29%(91 개교), 전나무 61개교, 은행나무 45개교 순이었다.


교화는 양 지역에서 장미가 58%(189개교)로 가장 많았고, 다음이 개나리가 50%(156개교), 철쭉이 89개교, 목련이 43개교 순이었다. 장미가 외래종이지만 꽃이 매우 아름다워 많은 사람들의 사랑을 받고 있기 때문에 지정 빈도가 높다고 사료된다. 개나리는 우리나라의 자생종이고 공해에 강하고 이식과 번식이 잘 되며 내한성이 강하며 봄 일찍 피는 노란색 꽃이 매우 아름다워 많이 지정되고 있다고 생각한다. 또한 철쭉, 목련, 진달래 등도 우리의 자생종이고, 꽃이 아름다우며 학생들에게 열정과 희망 그리고 사랑 등을 심어주기 위해 교화의 지정은 매

우 적절하다고 사료된다.

교목의 특성을 보면 상록수가 전체의 80%를 차지하였다. 이는 상록수를 교목으로 지정함으로써 학생들에게 늘 푸른 꿈과 희망을 심겨 주기 위함이라고 사료되며, 아울러 자생종이 90% 이상을 차지하고 있어 지정이 잘 되었다고 생각한다. 그리고 기후 관계상 영서지방에서는 재배가 곤란한 수종 즉, 솔송나무, 곰솔, 배롱나무, 개잎갈나무, 감나무, 석류나무, 오죽 등이 영동 지역에서는 교목으로 이용되고 있었다. 해안가에 생육이 잘 되는 해당화도 영동지역에서만 9개교가 교화로 지정하고 있었다.

교목과 교화의 지정사유를 분석하여 보면, 춘천시 근화 초등학교의 교목과 교화는 모두 교명을 따라 무궁화이며, 춘천여중의

표 3. 영동지방의 학교에서 지정된 교목

(: 외래종)

구분	종명	학명	초등학교		중등학교		고등학교		계		
			개체수	%	개체수	%	개체수	%	개체수	%	
침엽수	향나무	<i>Juniperus chinensis</i>	47	38.5	18	34.6	13	31.7	78	36.3	
	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	21	17.2	9	17.3	6	14.6	36	16.7	
	전나무	<i>Abies holophylla</i>	17	13.9	5	9.6	5	12.2	27	12.6	
	주목	<i>Taxus cuspidata</i>	7	5.7	5	9.6	5	12.2	17	7.9	
	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	4	3.3	3	5.8	1	2.4	8	3.7	
	솔송나무	<i>Tsuga sieboldii</i>	2	1.6	3	5.8	-	-	2	0.9	
	곰솔	<i>Pinus thunbergii</i>	4	3.3	3	5.8	2	4.9	9	4.2	
	개잎갈나무	<i>Cedrus deodara</i>	3	2.5	1	1.9	4	9.8	10	4.7	
	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	1	0.8	1	1.9	-	-	-	0.9	
	회백	<i>Chamaecyparis pisifera</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5	
	삼나무	<i>Cryptomeria japonica</i>	2	1.6	-	-	-	-	2	0.9	
활엽수	벚나무	<i>Prunus serrulata var. spontanea</i>	2	1.6	1	1.9	-	-	3	1.4	
	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	3	2.5	1	1.9	1	2.4	5	2.3	
	배롱나무	<i>Lagerstroemia indica</i>	2	1.6	1	1.9	1	2.4	4	1.9	
	사철나무	<i>Euonymus japonica</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5	
	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5	
	굴참나무	<i>Quercus variabilis</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5	
	느릅나무	<i>Ulmus davidiana var. japonica</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5	
	감나무	<i>Diospyros kaki</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5	
	목련	<i>Magnolia kobus</i>	-	-	-	-	1	2.4	1	0.5	
	석류나무	<i>Punica granatum</i>	-	-	1	1.9	-	-	1	0.5	
	오죽	<i>Phyllostachys nigra</i>	-	-	-	-	1	2.4	1	0.5	
	은사시나무	<i>Populus tomentiglandulosa</i>	-	-	-	-	1	2.4	1	0.5	
	왕대	<i>Phyllostachys bambusoides</i>	-	-	1	1.9	-	-	-	0.5	
	버즘나무	<i>Platanus orientalis</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5	
계		25		122	100	52	100	41	100	215	100

경우는 질감이 곱고 꽃이 고귀하고 품위 있는 튜올립나무를 교목 및 교화로 택하고 있다. 교목은 항상 푸름과 곧은 절개를 나타내는 상록수나 웅장한 교목의 활엽수, 기타 개교의 이념이나 역사와 전통을 상징하는 나무들이 선택되었고, 교화는 아름다움, 순결, 향기, 강한 번식력, 긴 개화기, 향토화 등이 선정요인이 된 것으로 사료된다. 또한 교목과 교화의 지정에서 주의가 요구되는 사항은 식물명은 반드시 표준어를 사용해야 한다는 것과 그리고 어느 일정 식물의 종명이 명확히 지칭되어야 한다는 것이다. 후박나무와 일본목련 같은 종이 혼칭되어서는 안되며, 또한 대나무, 벚나무 등의 종명은 그 종의 집단을 나타내는 말이므로 구체적으로 속명, 또는 품종명인 오죽, 왕대, 이대, 산벚나무, 왕벚나무, 겹벚나무 등의 정확한 명칭을 사용해야 할 것이다.


이처럼 교화와 교목은 가능한 학교별 특성과 의미가 있는 수종이 선정될 필요가 있다. 그러므로 외래종은 가급적 피하고 자생종인 층층나무과, 장미과, 목련과, 주목과, 소나무과, 진달








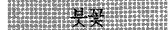
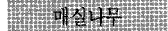
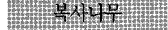

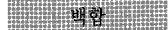
래과, 물푸레나무과, 국화과, 인동과 식물 등이 바람직한 것으로 생각된다.

2. 강원도 시·군이 지정한 꽃과 나무

강원도 및 도내 18개 시·군에서 지정한 꽃과 나무는 표 7과 같다. 지정된 꽃과 나무의 종류는 총 19종이었으며, 이 중 은행나무는 7개 시·군에서 지정되어 가장 높은 지정빈도를 나타내었고, 다음은 잣나무가 5개 시·군, 주목이 3개 시·군에서 지정되어 일부 수종에 편중되어 있었다. 도화인 철쭉이 5개 시·군에서 채택되었고, 개나리와 함박꽃나무가 2개 시·군에서 지정되었다. 시와 군의 나무는 은행나무와 석류를 제외하고는 모두 자생수종으로 지정되었으며, 특히 화천군의 군목인 층층나무는 향토미를 나타낼 수 있는 강원도의 향토수종으로 매우 권장할 만한 수종이다. 그러나 꽃은 총 12종류 중에서 5종류가 외래종이었는데, 향토의 특성을 나타내기 위해 지정한 것인 만큼

표 4. 영서지방의 학교에서 지정된 교화

(: 외래종)

종명	학명	초등학교		중등학교		고등학교		계	
		개체수	%	개체수	%	개체수	%	개체수	%
 장미	<i>Rosa centifolia</i>	90	39.0	27	24.3	19	26.0	136	32.8
개나리	<i>Forsythia koreana</i>	50	21.6	30	27.0	17	23.3	97	23.4
철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	39	16.9	22	19.8	16	21.9	77	18.6
목련	<i>Magnolia kobus</i>	13	5.6	8	7.2	4	5.5	25	6.0
진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	9	3.9	3	2.7	1	1.4	13	3.1
 백목련	<i>Magnolia denudata</i>	2	0.9	6	5.4	3	4.1	11	2.7
수수꽃다리	<i>Syringa oblata</i> var. <i>dilatata</i>	4	1.7	2	1.8	-	-	6	1.4
함박꽃나무	<i>Magnolia sieboldii</i>	3	1.3	2	1.8	1	1.4	6	1.4
금낭화	<i>Dicentra spectabilis</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2
 모란	<i>Paeonia suffruticosa</i>	1	0.4	2	1.8	1	1.4	4	1.0
 해바라기	<i>Helianthus annuus</i>	2	0.9	-	-	2	2.7	4	1.0
 국화	<i>Chrysanthemum morifolium</i>	2	0.9	-	-	2	2.7	4	1.0
 튜울립나무	<i>Liriodendron tulipifera</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2
 무궁화	<i>Hibiscus syriacus</i>	1	0.4	1	0.9	1	1.4	3	0.7
산당화	<i>Chaenomeles speciosa</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2
벚나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i>	2	0.9	-	-	-	-	2	0.5
작약	<i>Paeonia lactiflora</i>	1	0.4	1	0.9	-	-	2	0.5
살구나무	<i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i>	1	0.4	1	0.9	1	1.4	3	0.7
 붓꽃	<i>Iris sanguinea</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2
불두화	<i>Viburnum opulus</i> for. <i>hydrangeoides</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2
 매실나무	<i>Prunus mume</i>	2	0.9	-	-	1	1.4	3	0.7
 복사나무	<i>Prunus persica</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2
 백일홍	<i>Zinnia violacea</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2
홍매	<i>Prunus glandulosa</i> for. <i>sinensis</i>	-	-	1	0.9	-	-	1	0.2
팔배나무	<i>Sorbus alnifolia</i>	-	-	1	0.9	1	1.4	2	0.5
수련	<i>Nymphaea tetragona</i> var. <i>angusta</i>	-	-	1	0.9	1	1.4	2	0.5
산철쭉	<i>Rhododendron yedoense</i> var. <i>poukhanense</i>	-	-	1	0.9	-	-	1	0.2
 백합	<i>Lilium longiflorum</i>	-	-	2	1.8	2	2.7	4	1.0
후박나무	<i>Machilus thunbergii</i>	1	0.4	-	-	-	-	1	0.2
계	29	231	100	111	100	73	100	415	100

그 지역의 향토성을 대표하는 자생종으로 대체해 나갈 필요가 있다고 생각한다. 고성군의 해당화, 태백과 화천의 함박꽃나무, 정선, 영월, 인제, 삼척 등의 철쭉 등은 향토색을 나타낼 수 있는 좋은 예이다. 시·군별 특성화를 위해서 권장할 향토수종은 층층나무, 산딸나무, 야광나무, 팔배나무, 이팝나무, 귀룽나무, 자귀나무, 느티나무, 소나무, 주목, 잣나무 등이다. 도화인 철쭉이 많이 지정되고 있는데, 많은 사람들이 철쭉과 산철쭉을 구별하지 못하고 있다. 철쭉은 키가 2~3m에 이르고 꽃과 잎이 훨씬 크고 잎이 도란형 또는 넓은 타원형으로 4~5개씩 모여 달리며 꽃은 연한 홍색인 반면, 산철쭉은 수고가 1~2m 정도이고 소지에 강모가 있고 엽맥위에 갈색털이 밀생한다. 꽃은 연한 홍자색이고 꽃과 잎이 작다. 몇몇 시·군에서는 산철쭉을 철쭉이라고 표시하고 있는 경우가 있어 각 시·군이 지정한 꽃

과 나무의 확실한 종명의 인식이 요구되었다.

3. 강원도 시·군에 식재된 조경수

2009년에 영서지방에 식재된 목본류(표 8 참조)는 총 619,835주로 종수는 87종이었다. 영서지방 11개 시·군중에서 소나무, 왕벚나무, 산벚나무, 산수유, 돌배나무는 9개 시·군에서 산철쭉, 당풍나무, 잣나무, 주목, 무궁화는 8개 시·군에서 개나리, 느티나무, 복자기는 7개 시·군에서 자산홍, 회양목, 철쭉은 6개 시·군에서 식재되었다. 단일종으로 많이 심겨진 수종은 개나리 108,190본, 무궁화 75,035본, 산철쭉 59,151본, 자작나무 53,956본, 자산홍 37,414본, 쥐똥나무 20,760본, 영산홍 20,455본 등의 순이었다.

표 5. 영동지방의 학교에서 지정된 교화

(▨): 외래종

종 명	학 명	초등학교		중등학교		고등학교		계	
		개체수	%	개체수	%	개체수	%	개체수	%
개나리	<i>Forsythia koreana</i>	44	36.1	9	17.3	6	14.6	59	27.4
장미	<i>Rosa hybrida</i>	39	32.0	9	17.3	5	12.2	53	24.7
목련	<i>Magnolia kobus</i>	5	4.1	9	17.3	4	9.8	18	8.4
백일홍	<i>Zinnia elegans</i>	8	6.6	6	11.5	4	9.8	21	9.7
국화	<i>Chrysanthemum morifolium</i>	7	5.7	2	3.8	1	2.4	10	4.7
철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	3	2.5	5	9.6	4	9.8	12	5.6
해당화	<i>Rosas rugosa</i>	5	4.1	2	3.8	2	4.9	9	4.2
벚나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i>	2	1.6	-	-	-	-	2	0.9
당글장미	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>platyphylla</i>	-	-	1	1.9	-	-	1	0.5
진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	1	0.8	1	1.9	-	-	2	0.9
수수꽃다리	<i>Syringa oblata</i> var. <i>dilatata</i>	1	0.8	1	1.9	1	2.4	3	1.4
함박꽃나무	<i>Magnolia sieboldii</i>	1	0.8	-	-	3	7.3	4	1.9
백목련	<i>Magnolia denudata</i>	-	-	1	1.9	1	2.4	2	0.9
석류나무	<i>Punica granatum</i>	-	-	-	-	3	7.3	3	1.4
산국	<i>Dendranthema</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5
금낭화	<i>Dicentra spectabilis</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5
붓꽃	<i>Iris nertschinskia</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5
복사나무	<i>Prunus persica</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5
산수유	<i>Cornus officinalis</i>	-	-	1	1.9	-	-	1	0.5
튜울립나무	<i>Liriodendron tulipifera</i>	-	-	1	1.9	-	-	1	0.5
매실나무	<i>Prunus mume</i>	-	-	2	3.8	1	2.4	3	1.4
살비아	<i>Salvia officinalis</i>	-	-	1	1.9	-	-	1	0.5
영산홍	<i>Rhododendron indicum</i>	1	0.8	-	-	1	2.4	2	0.9
배롱나무	<i>Lagerstroemia indica</i>	-	-	1	1.9	3	7.3	4	1.9
무궁화	<i>Hibiscus syriacus</i>	-	-	-	-	1	2.4	1	0.5
백합	<i>Lilium longiflorum</i>	-	-	-	-	1	3.8	1	0.5
부용	<i>Hibiscus mutabilis</i>	1	0.8	-	-	-	-	1	0.5
계	27	122	100	52	100	41	100	215	100


표 6. 강원도 영서·영동 지역에 지정 빈도가 높은 주요 식물종

교화				교목			
영서		영동		영서		영동	
식물명	학교수(%)	식물명	학교수(%)	식물명	학교수(%)	식물명	학교수(%)
장미	136(33)	개나리	59(27)	향나무	93(22)	향나무	78(36)
개나리	97(23)	장미	53(25)	잣나무	89(21)	소나무	36(17)
철쭉	77(19)	목련	18(8)	소나무	64(16)	진나무	27(13)
목련	25(6)	백일홍	21(10)	진나무	44(11)	주목	17(8)
진달래	12(3)	철쭉	12(6)	은행나무	37(9)	개잎갈나무	10(5)
백목련	11(3)	국화	10(5)	주목	26(6)	곰솔	9(4)
함박꽃나무	6(1)	해당화	9(4)	느티나무	23(6)	은행나무	8(4)
계 414(100)	364(88)	215(100)	182(85)	414(100)	376(91)	215(100)	185(86)

시·군별로 많이 식재된 수종은 춘천시에는 쉬땅나무, 영산홍, 자산홍, 개나리, 원주시에는 자산홍, 산철쭉, 개나리, 왕벚나


무, 횡성군에는 산철쭉, 라일락, 개나리, 장미, 쥐똥나무, 홍천군에는 무궁화, 자산홍, 주목, 산철쭉, 평창군에는 자작나무, 쥐똥

표 7. 강원도 시·군에서 지정한 꽃과 나무

(: 외래종)

구분	지역	꽃	학명	비고	나무	학명	비고
영서	강원도	철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	-	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	-
	춘천시	개나리	<i>Forsythia koreana</i>	-	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-
	원주시	장미	<i>Rosa hybrida</i>	-	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-
	홍천군	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	-	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	-
	횡성군	작약	<i>Paeonia lactiflora</i>	-	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	-
	영월군	철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	-	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-
	평창군	살구나무	<i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i>	-	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	-
	정선군	철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	-	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	-
	철원군	개나리	<i>Forsythia koreana</i>	-	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	-
	화천군	합박꽃나무	<i>Magnolia sieboldii</i>	-	층층나무	<i>Cornus controversa</i>	-
	양구군	살구나무	<i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i>	-	주목	<i>Taxus cuspidata</i>	-
영동	인제군	철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	-	주목	<i>Taxus cuspidata</i>	-
	강릉시	배일홍	<i>Zinnia elegans</i>	-	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	-
	태백시	합박꽃나무	<i>Magnolia sieboldii</i>	-	주목	<i>Taxus cuspidata</i>	-
	삼척시	철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	-	석류나무	<i>Punica granatum</i>	-
	동해시	매실나무	<i>Prunus mume</i>	-	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-
	속초시	월계화	<i>Rosa chinensis</i>	-	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-
	고성군	해당화	<i>Rosa rugosa</i>	-	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-
	양양군	황매화	<i>Kerria japonica</i>	-	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-
계		12종			7종		

표 8. 강원도 영서지방에 식재된 조경수(2009)

(: 외래종)

(단위 : 주)

구분	종명	학명	춘천시	원주시	횡성군	홍천군	평창군	계	
침엽수	교목	주목	<i>Taxus cuspidata</i>	-	508	8	6,060	300	6,876
		스토브잣나무	<i>Pinus strobus</i>	2,408	704	95	-	-	3,207
		전나무	<i>Abies holophylla</i>	-	1,758	119	-	900	2,777
		잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	892	1,000	200	23	-	2,115
		측백나무	<i>Thuja orientalis</i>	-	-	261	-	800	1,061
		소나무	<i>Pinus densiflora</i>	663	165	33	18	100	979
		향나무	<i>Juniperus chinensis</i>	-	466	6	10	-	482
		은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-	127	-	-	-	127
		독일가문비	<i>Picea abies</i>	105	-	5	-	-	110
		반송	<i>Pinus densiflora</i> for. <i>multicaulis</i>	-	-	24	-	-	24
	구상나무	<i>Abies koreana</i>	-	3	7	-	-	10	
	관목	서양측백	<i>Thuja occidentalis</i>	-	-	5	-	-	5
		유향	<i>Juniperus chinensis</i> var. <i>globosa</i>	-	-	60	-	-	60
		설악눈주목	<i>Taxus caespitosa</i>	-	-	-	10	-	10
		자작나무	<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i>	456	2,000	-	-	50,000	52,466
왕벚나무		<i>Prunus yedoensis</i>	73	2,563	455	500	-	3,591	
활엽수	교목	단풍나무	<i>Acer palmatum</i>	852	508	3	10	-	1,373
		감나무	<i>Diospyros kaki</i>	-	1,100	-	-	-	1,100
		복자기	<i>Acer triflorum</i>	-	106	928	-	-	1,034
		살구나무	<i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i>	-	708	159	-	-	867
		목련	<i>Magnolia kobus</i>	-	619	3	-	-	722
		돌배나무	<i>Pyrus pyrifolia</i>	-	-	200	10	430	640
		느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	-	203	327	84	-	614
		옻나무	<i>Kalopanax septemlobus</i>	-	-	-	-	500	500
백목련	<i>Magnolia denudata</i>	426	-	68	-	-	494		

표 8. 계속

구분	종명	학명	춘천시	원주시	횡성군	홍천군	평창군	계
교목	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	140	311	-	-	-	451
	계수나무	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	354	-	48	-	-	402
	회화나무	<i>Sophora japonica</i>	-	327	6	-	-	333
	산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>	-	-	3	-	320	323
	마가목	<i>Sorbus commixta</i>	10	311	-	-	-	321
	중부단풍	<i>Acer buergerianum</i>	289	-	-	-	-	289
	층층나무	<i>Cornus controversa</i>	134	-	110	-	-	244
	만철홍도	<i>Prunus persica for. rubroplena</i>	-	12	200	-	-	212
	산딸나무	<i>Cornus kousa</i>	197	-	-	-	-	197
	매죽나무	<i>Styrax japonica</i>	190	-	-	-	-	190
	아그배나무	<i>Malus sieboldii</i>	594	-	-	-	-	594
	물푸레나무	<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	94	-	-	-	-	94
	이팝나무	<i>Chionanthus retusus</i>	73	-	7	-	-	80
	홍단풍	<i>Acer palmatum var. sanguineum</i>	-	-	77	-	-	77
	매죽나무	<i>Styrax japonica</i>	60	-	-	-	-	60
	자두나무	<i>Prunus salicina</i>	-	-	50	-	-	50
	메타세콰이어	<i>Metasequoia glyptostrovoidea</i>	-	42	-	-	-	42
	팔배나무	<i>Sorbus alnifolia</i>	40	-	-	-	-	40
	갈참나무	<i>Quercus aliena</i>	-	-	11	-	-	11
	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>	10	-	-	-	-	10
활엽수	산철쭉	<i>Rhododendron yedoense var. poukhanense</i>	1,060	5,950	15,936	5,630	10,000	38,576
	차산홍	<i>Rhododendron hortense</i>	4,500	21,559	250	7,830	-	34,139
	취풍나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	-	2,500	460	-	15,000	17,960
	개나리	<i>Forsythia koreana</i>	4,430	3,000	9,660	-	-	17,090
	철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	-	-	600	-	14,820	15,420
	부궁화	<i>Hibiscus syriacus</i>	-	-	200	11,515	-	11,715
	수수꽃다리	<i>Syringa dilatata</i>	505	-	10,090	-	-	10,595
	장미	<i>Rosa centifolia</i>	-	7,150	1,868	-	-	9,018
	회양목	<i>Buxus microphylla var. koreana</i>	-	1,768	2,609	1,730	-	6,107
	형산홍	<i>Rhododendron indicum</i>	5,500	-	435	-	-	5,935
	흰산철쭉	<i>Rhododendron yedoense for. albiflora</i>	-	-	1,074	4,070	-	5,144
	쉬땅나무	<i>Sorbaria sorbifolia var. stellipila</i>	4,160	-	-	-	-	4,160
	박태기나무	<i>Cercis chinensis</i>	-	-	3,200	-	-	3,200
	산수유	<i>Cornus officinalis</i>	432	1,303	41	-	-	1,776
	당골장미	<i>Rosa multiflora var. platyphylla</i>	-	1,000	125	-	-	1,125
	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	-	-	820	-	-	820
	불두화	<i>Viburnum opulus for. hydrangeoides</i>	730	-	-	-	-	730
	가시오갈피	<i>Acanthopanax senticosus var. subinermis</i>	-	-	-	-	500	500
	낙상홍	<i>Ilex serrata</i>	220	-	240	-	-	460
	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia var. simpliciflora</i>	-	-	-	400	-	400
	앵도나무	<i>Prunus tomentosa</i>	-	300	3	-	-	303
	허어리	<i>Corylopsis gotoana var. coreana</i>	200	-	-	-	-	200
	쫄레꽃	<i>Rosa multiflora</i>	100	-	-	-	-	100
	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	-	-	-	65	-	65
	생강나무	<i>Lindera obtusiloba</i>	10	-	-	-	-	10
	만경목	등			305	-	-	305
계(87 종)			29,907	59,352	51,329	38,160	43,970	222,718
			(34)	(32)	(48)	(18)	(13)	(87)

표 8. 계속

구분	종명	학명	인제군	양구군	영월군	정선군	철원군	화천군	계			
침엽수	교목	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	-	1,060	4,500	50	10,000	-	15,610		
		은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-	5,467	-	-	1,550	600	7,617		
		소나무	<i>Pinus strobus</i>	-	2,000	-	-	-	220	2,220		
		전나무	<i>Abies holophylla</i>	-	745	-	-	10	600	1,355		
		주목	<i>Taxus cuspidata</i>	-	425	55	18	-	5	503		
		구상나무	<i>Abies koreana</i>	-	30	-	102	-	-	132		
		소나무	<i>Pinus densiflora</i>	-	30	61	37	-	3	131		
		향나무	<i>Juniperus chinensis</i>	-	-	20	2	-	-	22		
관목	설악눈주목	<i>Taxus caespitosa</i>	-	2,456	-	-	-	-	2,456			
활엽수	교목	돌베나무	<i>Pyrus pyrifolia</i>	9,158	500	2,000	480	400	250	12,788		
		산벚나무	<i>Prunus sargentii</i>	5,085	1,667	7	700	-	1,200	8,659		
		단풍나무	<i>Acer palmatum</i>	60	4,206	3,500	27	-	-	7,793		
		살구나무	<i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i>	2,270	3,041	-	-	900	5	6,216		
		왕벚나무	<i>Prunus yedoensis</i>	545	2,685	770	100	1,740	-	5,840		
		복자기	<i>Acer triflorum</i>	70	320	1,800	250	-	1,017	3,457		
		복사나무	<i>Prunus persica</i>	2,608	-	-	-	-	-	2,608		
		자작나무	<i>Betula platyphlla</i> var. <i>japonica</i>	-	-	1,500	-	-	-	1,500		
		피나무	<i>Tilia amurensis</i>	-	1,290	-	-	-	-	1,290		
		느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	-	125	2	30	1,011	5	1,173		
		벗나무	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i>	-	-	-	-	-	1,000	1,000		
		산딸나무	<i>Cornus kousa</i>	-	-	250	26	200	7	483		
		산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>	-	-	-	-	250	200	450		
		홍단풍	<i>Acer palmatum</i> var. <i>sanguineum</i>	-	-	403	25	-	-	428		
		팔배나무	<i>Sorbus alnifolia</i>	-	392	-	-	-	-	392		
		미가목	<i>Sorbus commixta</i>	330	-	-	-	-	-	330		
		아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	309	-	-	-	309		
		모감주나무	<i>Koelreuteria paniculata</i>	-	-	300	-	-	-	300		
		감나무	<i>Diospyros kaki</i>	-	-	30	-	-	-	30		
		일본목련	<i>Magnolia obovata</i>	-	18	-	-	-	-	18		
		목련	<i>Magnolia kobus</i>	-	18	-	-	-	-	18		
		계수나무	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	-	-	-	-	-	10	10		
		칠엽수	<i>Aesculus turbinata</i>	-	-	-	-	-	3	3		
		모과나무	<i>Chaenomeles sinensis</i>	-	-	-	-	-	3	3		
		아그네	<i>Malus sieboldii</i>	-	-	3	-	-	-	3		
		관목	관목	개나리	<i>Forsythia koreana</i>	-	100	80,000	-	-	1,000	81,100
				철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	24,130	1,900	23,700	-	25,016	-	74,746
				부견화	<i>Hibiscus syriacus</i>	1,300	11,388	22,970	2,700	10,180	14,782	63,320
산철쭉	<i>Rhododendron yedoense</i> var. <i>poukhanense</i>			-	1,500	-	24,025	3,000	2,050	30,575		
영산홍	<i>Rhododendron indicum</i>			8,520	-	1,000	2,700	-	2,300	14,520		
진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>			-	-	-	-	-	10,000	10,000		
산수유	<i>Cornus officinalis</i>			1,295	605	3	485	250	800	3,438		
차산홍	<i>Rhododendron Rortense</i>			-	-	250	-	-	3,025	3,275		
취뽕나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>			-	300	-	-	-	2,500	2,800		
흰산철쭉	<i>Rhododendron yedoensis</i> for. <i>albiflora</i>			-	-	250	1,550	-	900	2,700		
조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>			-	-	-	-	-	400	400		
장미	<i>Rosa centifolia</i>			-	360	-	-	-	-	360		
화살나무	<i>Euonymus alatus</i>			-	-	-	-	-	80	80		
낙산홍	<i>Ilex serrata</i> var. <i>sieboldii</i>			-	-	-	-	-	50	50		
수수꽃다리	<i>Syringa oblata</i> var. <i>dilatata</i>			-	-	-	30	-	-	30		
블두화	<i>Viburnum opulus</i> for. <i>hydrangeoides</i>			-	-	-	-	-	10	10		
백태기나무	<i>Cercis chinensis</i>			-	-	5	-	-	-	5		
만경목	등			<i>Wisteria floribunda</i>	-	11,431	30	50	-	100	11,611	
	머루			<i>Vitis coignetiae</i>	-	-	-	3	-	-	3	
계(총수)				55,152	143,409	44,625	55,398	44,026	54,507	397,117		
			(12)	(29)	(25)	(22)	(13)	(31)	(87)			
총주수 계(중)			619,835(87)									

표 9. 강원도 영동지방에 식재된 조경수(2009)

(▨: 외래종)
(단위 : 주)

구분	종명	학명	강릉시	삼척시	속초시	동해시	태백시	양양군	고성군	계
침엽수	은행나무	<i>Ginkgo biloba</i>	-	797	3,316	488	-	1,170	100	5,446
	소나무	<i>Pinus densiflora</i>	1,567	1,197	-	1	-	50	7	2,822
	곰솔	<i>Pinus thunbergii</i>	425	1,300	611	45	-	-	50	2,431
	측백나무	<i>Thuja orientalis</i>	-	1,850	-	-	-	-	-	1,850
	향나무	<i>Juniperus chinensis</i>	-	1,464	-	40	-	5	60	1,569
	주목	<i>Taxus cuspidata</i>	-	473	-	22	-	-	-	495
	스토프로브잣나무	<i>Pinus strobus</i>	450	-	-	-	-	-	-	450
	잣나무	<i>Pinus koraiensis</i>	-	-	-	382	-	-	-	382
	메타세콰이아	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	350	-	-	-	-	-	3	353
	편백	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	-	300	-	-	-	-	-	300
	가이즈까향나무	<i>Juniperus chinensis var. kaizuka</i>	-	254	-	7	-	-	-	261
	개알감나무	<i>Cedrus deodara</i>	-	-	120	1	-	-	-	121
	섬잣나무	<i>Pinus parviflora</i>	-	48	-	-	-	-	-	48
	반송	<i>Pinus densiflora for. multicaulis</i>	-	-	-	-	-	-	20	20
	구상나무	<i>Abies koreana</i>	-	-	-	1	-	-	-	1
관목	사철나무	<i>Euonymus japonicus</i>	5,794	590	-	1,750	-	-	-	8,134
	눈향나무	<i>Juniperus chinensis var. sargentii</i>	-	317	-	80	-	-	-	397
	옥향	<i>Juniperus chinensis var. globosa</i>	-	-	-	8	-	-	-	8
활엽수	산벚나무	<i>Prunus sargentii</i>	5,264	230	-	150	-	2,656	-	8,300
	왕벚나무	<i>Prunus yedoensis</i>	2,552	825	2,328	1,741	-	20	-	7,466
	이팝나무	<i>Chionanthus retusus</i>	4,107	200	-	180	-	-	-	4,487
	살구나무	<i>Prunus armeniaca var. ansu</i>	2,600	325	-	3	-	-	-	2,928
	단풍나무	<i>Acer palmatum</i>	424	649	-	203	-	-	-	1,276
	매실나무	<i>Prunus mume</i>	-	-	-	339	-	-	900	1,239
	산딸나무	<i>Cornus kousa</i>	1,000	-	-	-	-	-	-	1,000
	자작나무	<i>Betula platyphylla var. japonica</i>	-	-	-	-	-	815	-	815
	홍 단풍	<i>Acer palmatum var. sanguineum</i>	-	700	-	-	-	-	30	730
	산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>	468	200	-	-	-	-	-	668
	느티나무	<i>Zelkova serrata</i>	5	607	-	10	-	5	-	627
	마가목	<i>Sorbus commixta</i>	-	200	-	-	380	-	-	580
	고로쇠나무	<i>Acer okamotoanum</i>	360	-	-	-	-	-	-	360
	아그배나무	<i>Malus sieboldii</i>	-	350	-	-	-	-	-	350
	당단풍나무	<i>Acer pseudosieboldianum</i>	-	350	-	-	-	-	-	350
	모감주나무	<i>Koelreuteria peniculata</i>	-	-	-	-	340	-	-	340
	부비리관나무	<i>Quercus 거bur</i>	-	300	-	-	-	-	-	300
	배롱나무	<i>Lagerstroemia indica</i>	39	188	-	2	-	-	-	229
	산딸나무	<i>Cornus kousa</i>	-	-	30	180	-	-	-	210
	모과나무	<i>Chaenomeles sinensis</i>	9	95	-	94	-	-	-	198
	비즘나무	<i>Platanus orientalis</i>	-	-	150	-	-	7	-	157
	아까시나무	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	-	-	-	103	-	103
	자귀나무	<i>Albizia julibrissin</i>	100	-	-	-	-	-	-	100
	야광나무	<i>Malus baccata</i>	-	80	-	-	-	-	-	80
	층층나무	<i>Cornus controversa</i>	-	70	-	-	-	-	-	70
	계수나무	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	-	-	63	-	-	-	-	63
	쪽동백나무	<i>Styrax obassia</i>	-	60	-	-	-	-	-	60
	동백나무	<i>Camellia japonica</i>	-	-	-	50	-	-	-	50
	백목련	<i>Magnolia denudata</i>	41	-	-	-	-	-	-	41
	느릅나무	<i>Ulmus davidiana var. japonica</i>	-	-	30	-	-	-	-	30
감나무	<i>Diospyros kaki</i>	2	-	-	-	-	-	-	2	
관목	해당화	<i>Rosa rugosa</i>	33,302	194,000	-	2,800	-	-	190,000	420,102
	무궁화	<i>Hibiscus syriacus</i>	2,566	28,580	-	25,070	-	15,230	33,689	105,135
	영산홍	<i>Rhododendron lateritium</i>	4,070	-	8,100	1,950	-	700	44,200	59,020
	개나리	<i>Forsythia koreana</i>	37,080	16,398	-	-	4,800	-	-	58,278
	철쭉	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>	3,188	10,908	-	-	29,500	250	200	44,046
산철쭉	<i>Rhododendron yedoensis var. poukhanense</i>	35,000	500	2,000	2,740	-	-	-	40,240	

표 9. 계속

구분	종명	학명	강릉시	삼척시	속초시	동해시	태백시	양양군	고성군	계
관 목 활 엽 수	조팝나무	<i>Spiraea prunifolia</i> for. <i>simpliciflora</i>	35,768	4,200	-	-	-	-	-	39,968
	자산홍	<i>Rhododendron hortense</i>	18,222	500	1,000	-	-	-	-	19,722
	회양목	<i>Buxus microphylla</i> var. <i>koreana</i>	14,152	1,309	-	-	-	200	100	15,761
	외래개나리	<i>Pyracantha angustifolia</i>	7,285	4,100	-	-	-	-	-	11,385
	좁쌀나무	<i>Callicarpa dichotoma</i>	1,125	7,140	-	-	-	-	-	8,265
	산당화	<i>Chaenomeles speciosa</i>	5,000	-	-	-	-	-	-	5,000
	장미	<i>Rosa hybrida</i>	-	3,000	536	150	-	100	-	3,786
	흰산철쭉	<i>Rhododendron yedoensis</i> for. <i>albiflora</i>	980	-	-	2,200	-	-	-	3,180
	외래개나리	<i>Cercis chinensis</i>	-	2,500	-	-	-	-	-	2,500
	수수꽃다리	<i>Syringa oblata</i> var. <i>dilatata</i>	2,066	200	-	-	-	100	50	2,416
	진달래	<i>Rhododendron mucronulatum</i>	1,522	-	-	-	-	-	-	1,522
	쥐똥나무	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	-	990	-	-	-	100	-	1,090
	황매화	<i>Kernia japonica</i>	-	-	-	-	-	375	-	375
	병꽃나무	<i>Weigela subsessilis</i>	-	250	60	-	-	-	-	310
	덜꿩나무	<i>Viburnum erosum</i>	272	-	-	-	-	-	-	272
	나무수국	<i>Hydrangea paniculata</i>	92	-	-	-	-	-	-	92
	싸리	<i>Lespedeza bicolor</i>	-	-	60	-	-	-	-	60
	석류나무	<i>Punica granatum</i>	-	56	-	-	-	-	-	56
	화살나무	<i>Euonymus alatus</i>	45	-	-	-	-	-	-	45
	산수유	<i>Cornus officinalis</i>	15	-	-	-	-	-	-	15
만 경 목	덩굴장미	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>platyphylla</i>	-	-	3,150	-	8,100	-	-	11,250
	절레꽃	<i>Rosa multiflora</i>	-	-	60	-	-	-	-	60
	다래	<i>Actinidia arguta</i>	-	-	10	-	-	-	-	10
총계 (종수)			229,677 (41)	288,325 (44)	21,564 (17)	40,687 (29)	43,120 (5)	21,886 (17)	269,409 (14)	914,668 (77)

나무, 개나리, 인제군에는 영산홍, 산벚나무, 살구나무, 산수유, 양양군에는 무궁화, 은행나무, 살구나무, 등나무, 영월군에는 무궁화, 철쭉, 돌배나무, 복자기, 정선군에는 회양목, 무궁화, 흰산철쭉, 철원군에는 철쭉, 무궁화, 은행나무, 화천군에는 무궁화, 진달래, 쥐똥나무, 회양목 등이다.

또한 시·군별로 식재된 종수와 주수를 보면 춘천시가 34종에 29,907주, 원주시가 32종에 59,352주, 횡성군이 48종에 51,329주, 홍천군이 18종에 38,106주, 평창군이 13종에 43,970주, 인제군이 12종에 55,152주, 양양군이 29종에 143,409주, 영월군이 25종에 44,625주, 정선군이 22종에 55,398주, 철원군에 13종에 44,026주, 화천군이 31종에 54,507주였다. 전체적으로는 총 87종 중에서 자생종이 56종, 외래종이 31(36%)종으로 외래종의 비율이 1/3을 넘었다. 영서지방의 전체적인 경향은 진달래과, 벚나무속, 개나리, 무궁화 등이 매우 선호되었고 향토미를 나타내기 위한 향토 수종으로는 돌배나무, 살구나무, 자작나무 등이 식재되었다.

강원도 영동지방의 7개 시·군에서 많이 식재된 수종은 침엽수로는 은행나무, 소나무, 해송, 측백나무, 향나무 순이었고, 상록관목으로는 사철나무가 많이 식재되었다(표 9 참조). 낙엽 활엽수에서는 산벚나무, 왕벚나무, 이팝나무, 살구나무, 단풍나무, 매화나무 등의 순이 있으며, 낙엽관목으로는 해당화, 무궁화, 영산홍, 개나리, 철쭉, 산철쭉, 조팝나무, 자산홍, 회양목 등의 순이 있다. 단일종으로는 해당화가 420,102주로 가장

많이 식재되었고, 다음이 무궁화 105,135주, 영산홍 59,020주, 개나리 58,278주, 산철쭉 40,240주 등의 순이었다.

시·군별로 많이 식재되는 수종은 강릉시에는 개나리, 조팝나무, 해당화, 산철쭉, 자산홍, 삼척시에는 해당화, 무궁화, 철쭉, 속초시에는 영산홍, 왕벚나무, 은행나무, 덩굴장미, 개나리, 양양군에는 무궁화, 산벚나무, 은행나무, 고성군에서는 해당화, 영산홍, 무궁화 등이었다.

또한 시·군에 식재된 종수는 삼척이 44종으로 가장 많았고, 다음이 강릉시 42종, 동해시 29종, 속초시와 양양 17종, 고성 14종이었으며, 태백은 5종으로 매우 단순하였다. 총 77종 중에서 자생종이 52종이고, 외래종은 25종이었다.

전체적으로 동해안에서는 내염성이 강한 해당화가 가장 많이 식재되었고, 다음이 무궁화, 영산홍, 개나리, 산철쭉, 벚나무, 사철나무, 이팝나무, 모과나무 등이었다. 영서와 영동지역에 공통으로 많이 식재되는 수종은 진달래과, 개나리, 무궁화, 벚나무속 등이었고, 향토미를 나타내기 위한 자생종으로는 영서지역에서 돌배나무, 살구나무, 자작나무 등이 많이 식재되었으며, 영동지역에서는 해당화, 사철나무, 모과나무, 이팝나무 등이었다.

강원도 영서지역과 영동지역에 많이 식재된 7종의 주요 침엽수, 활엽수 그리고 관목은 표 10과 같다.

영서지방의 침엽수는 잣나무, 은행나무, 주목 등의 순이었고, 영동지방은 은행나무, 소나무, 곰솔 등의 순이었다. 활엽수는

표 10. 강원도 영서와 영동지역에 식재된 주요 조경수(2009)

구분	영서지방		영동지방	
	종명	주 수	종명	주수
침엽수	잣나무	17,725	은행나무	5,446
	은행나무	7,744	소나무	2,822
	주목	7,379	곰솔	2,431
	스트로브잣나무	5,427	측백나무	1,850
	전나무	4,132	향나무	1,569
	소나무	1,110	주목	495
	계	43,517	계	14,613
활엽수	자작나무	53,926	산벚나무	8,300
	돌배나무	13,428	사철나무	8,134
	산벚나무	10,289	왕벚나무	7,466
	왕벚나무	9,431	이팝나무	4,487
	단풍나무	9,166	살구나무	2,928
	살구나무	7,083	단풍나무	1,276
	복자기	4,491	매화나무	1,239
계	107,814	계	33,830	
관목	개나리	98,190	해당화	420,102
	철쭉	90,166	무궁화	105,135
	무궁화	75,035	영산홍	59,020
	산철쭉	69,151	개나리	58,278
	자산홍	37,414	철쭉	44,046
	취풍나무	20,760	산철쭉	40,240
	영산홍	19,955	조팝나무	39,968
계	410,671	계	766,789	

영서지방에서는 자작나무, 돌배나무, 산벚나무의 순이었고, 영동지방은 산벚나무, 사철나무, 왕벚나무의 순이었다.

관목은 영서지방이 개나리, 철쭉, 무궁화의 순인 반면 영동지방은 해당화, 무궁화, 영산홍등의 순으로 영서와 영동지역간에 많은 차이를 볼 수 있었다. 이는 양 지역간 영동지역은 영서지역에 비해 하절기에는 평균기온이 1~2℃ 낮고, 동절기에는 2~3℃ 높기 때문에 수종선택에 영향을 준 것으로 사료된다.

강원도 양 지역에서 지정된 교화, 교목과 시·군에 식재 이용되고 있는 조경수종들과의 관련성을 분석해 본 결과, 영서지역에서 많이 지정된 학교 교목은 향나무, 잣나무, 소나무, 전나무, 은행나무 등이고 시·군에 많이 식재된 교목류로는 자작나무, 왕벚나무, 전나무, 잣나무, 돌배나무 등의 순이었다. 학교 교화는 장미, 개나리, 철쭉, 목련, 진달래 등의 순이었고, 관(화)목류는 개나리, 철쭉, 무궁화, 자산홍, 산철쭉 등의 순이었다.

영동지역에서는 학교 교목으로 향나무, 소나무, 전나무, 주목, 개잎갈나무가 대부분을 차지하였고 시·군에 많이 심겨진 교목류는 산벚나무, 왕벚나무, 은행나무, 이팝나무, 살구나무 등이었다. 학교 교화는 개나리, 장미, 백일홍, 목련, 국화 등이었으며, 시·군 관(화)목류는 해당화, 무궁화, 영산홍, 개나리, 철쭉 등의 순으로 이용되었다. 양 지역에서 학교 교목으로는 상록수가 시·군 교목류로는 낙엽활엽수가 많이 이용되었고, 교화와 관(화)목류는 공히 장미, 개나리, 해당화, 진달래과, 무궁화 등이 많았다.

IV. 결론

강원도 내 초·중·고 교의 교화와 교목을 조사한 결과, 교목의 종수는 45종이었으며, 이 중 자생종이 35종이고, 외래종이 10종이었다. 영서지방에서 가장 많이 이용되고 있는 교목은 향나무, 잣나무, 소나무, 전나무, 은행나무, 느티나무, 주목 순이었다. 영동지방에서도 향나무가, 소나무, 전나무, 주목, 은행나무, 곰솔의 순이었다. 교화는 총 43종이었으며, 이 중 자생종이 22종이고, 외래종이 21종이었다. 영서지방에서 많이 지정하고 있는 교화는 장미, 개나리, 철쭉, 목련, 진달래의 순이었으며, 영동지역에서는 개나리, 장미, 목련과 백일홍, 철쭉, 국화, 해당화의 순이었다.

강원도 내 시와 군에서 지정한 꽃과 나무는 총 20종으로 은행나무가 7개 시·군에서, 꽃은 도화인 철쭉이 5개 시·군에서, 도목인 잣나무가 5개 시·군에서, 주목은 3개 시·군에서 지정

표 11. 강원도 영서와 영동지역에서 많이 이용되는 5종의 교목, 교화 및 조경수

영서(%)				영동(%)			
교목	교화	조경수(시,군)		교목	교화	조경수 식재(시,군)	
		교목류	관(화)목류			교목류	관(화)목류
향나무(22)	장미(33)	자작나무(8.5)	개나리(3.6)	향나무(36)	개나리(27)	산벚나무(0.9)	해당화(46)
잣나무(21)	개나리(23)	왕벚나무(0.5)	철쭉(2.5)	소나무(17)	장미(25)	왕벚나무(0.8)	무궁화(11.5)
소나무(16)	철쭉(19)	전나무(0.4)	무궁화(1.9)	전나무(13)	백일홍(10)	은행나무(0.6)	영산홍(6.5)
전나무(11)	목련(6)	잣나무(0.3)	자산홍(0.9)	주목(8)	목련(8)	이팝나무(0.5)	개나리(6.3)
은행나무(9)	진달래(3)	돌배나무(0.1)	산철쭉(0.1)	개잎갈나무(5)	국화(5)	살구나무(0.3)	철쭉(4.8)
계(79)	84	9.8	9	79	75	3.1	75.1

* 교화·교목(지정학교/전체학교×100)

** 시·군의 조경수(식재본수/전체식재본수×100)

되었고, 개나리, 함박꽃나무, 살구나무 등이 각각 2개 시·군에서 지정되었다. 시·군의 나무는 7종 중에서 석류와 은행나무를 제외한 모든 5종이 자생종으로 지정되었고, 꽃은 12종 중에서 5종류가 외래종이었다.

2009년 강원도 영서지역에 식재된 수목은 87종에 약 62만주였으며, 많은 시·군에서 선호하는 수종으로는 소나무, 왕벚나무, 산벚나무, 산수유, 돌배나무, 산철쭉, 단풍나무, 잣나무, 주목, 무궁화, 개나리, 느티나무, 복자기 등이었다. 단일종으로 가장 많이 심겨진 수종은 개나리, 무궁화, 산철쭉, 자작나무, 자산홍, 쥐똥나무 등의 순이었다. 전체 87종 중에서 자생종이 56종이고, 외래종이 31종이었다. 영동지방에 심겨진 목본류는 총 77종이고, 이 중 52종이 자생종이고, 외래종이 25종이었다. 시·군에서 선호하는 주요 수종은 곰솔, 영산홍, 철쭉, 무궁화, 왕벚나무, 소나무, 수수꽃다리, 산철쭉, 해당화, 산벚나무, 장미, 향나무, 사철나무, 개나리, 이팝나무, 단풍나무, 모과나무 등이었다. 단일종으로 가장 많이 심겨진 수종으로는 해당화, 무궁화, 영산홍, 개나리, 산철쭉, 벚나무, 사철나무 등의 순이었다.

영서·영동지역에 많이 이용되는 5종의 교화·교목 시·군 조경수종들을 비교한 결과, 학교 교목으로는 향나무, 잣나무, 소나무, 전나무, 주목 등 상록수가 많이 지정되었고, 시·군 관(화)목류로는 개나리, 진달래과, 무궁화, 해당화 등이 많이 식

재되어 개나리와 진달래과 식물이 공히 많이 이용되었다. 식재된 조경수 중에 외래수종의 비율이 대체로 높은 것으로 나타났으며, 이는 앞으로 조경수 식재에서 반드시 개선되어야 할 점이라고 생각된다. 식물의 이용면에서 외래종보다는 그 지방의 기후, 토양 등에 적응되어온 자생수종을 이용하는 것이 식물의 활력도, 차별화 그리고 강원관광의 효용성, 교유의 향토미 등을 고려해서 매우 바람직하다고 생각된다. 기존의 조경식물의 선정과 이용, 식재기법 등에서도 아직 개선되어야 할 점들이 많은 것으로 생각되며, 앞으로는 향토 수종으로 영서지역은 층층나무, 마가목, 이팝나무, 잣나무 등이 영동지역은 소나무, 곰솔, 해당화, 진달래과 등이 차별화를 위해 매우 바람직하다고 사료된다.

인용문헌

1. 강원도청(2008) 산림정책과 산불방지계.
2. 이기의, 이우철, 조현길(1988) 강원도내 조경식물의 배식과 이용. 한국조경학회지 15(3): 33-50.
3. 이기의, 이우철, 김중화(1985) 한국산 에델바이스속에 관한 연구. 한국원예학회지 26(1): 29-36.
4. 조무현, 민경현(1973) 조경수목의 개발을 위한 야생식물 특성조사 연구. 한국조경학회지 창간호: 22-24.

원 고 접 수 일: 2011년 2월 14일
 심 사 일: 2011년 3월 19일(1차)
 2011년 4월 5일(2차)
 계 재 확 정 일: 2011년 4월 7일
 3 인 의 명 심 사 필