

초·중·고등학교 수목특성 분석

- 대구시를 중심으로 -

안홍페이* · 김은진** · 박금미* · 정태열***

*경북대학교 대학원 조경학과 · **경북대학교 지역개발연구소 · ***경북대학교 조경학과

I. 서론

자연과 접할 기회가 극히 부족한 도시 어린이와 청소년들이 가장 쉽게 자연을 접할 수 있는 곳은 학교이다(김인호, 2008). 학생들이 많은 시간을 보내는 학교는 건강과 정서에 큰 영향을 미칠 수 있기 때문에 쾌적한 환경으로 조성해주어야 한다. 이에 국내에서는 학교 옥외공간을 환경적 측면이나 교육적 측면으로 활용하기 위해서 학교 숲을 조성해오고 있다.

이에 본 연구에서는 대구시의 초중고를 대상으로 수목의 현황과 특성을 분석하여 학교숲의 바람직한 조성방안을 제시하고자 한다.

II. 연구 범위 및 방법

본 연구는 대구시에 위치한 초등학교 137개소, 중학교 48개소, 고등학교 17개소를 포함하여 모두 202개소의 학교를 대상으로 하였다. 2014년 8월 ~ 2015년 11월에 현장을 직접 방문하여 수목 현황을 조사하였다.

그리고, 통계프로그램인 SPSS를 활용하여 교차분석을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 수종

교목의 수종은 전체적으로 느티나무(14.2%), 가이즈까향나무(13.2%), 은행나무(9.5%)등의 순으로 많은 것으로 나타났다. 초등학교에는 느티나무가 가장 많았으며, 중학교와 고등학교에는 가이즈까향나무가 가장 많았다.

2. 상록수와 낙엽수

상록수 대비 낙엽수의 수량은 전체적으로 1.0배 이하

(25.1%)와 1.1~1.5배(21.7%)인 학교가 가장 많았다. 초중고별로 살펴보면, 초등학교와 중학교에는 상록수 대비 낙엽수의 수량이 1.0배 이하와 1.1~1.5배인 학교가 가장 많았고, 고등학교에는 상록수 대비 낙엽수의 수량이 1.1~1.5배와 1.6~2.0배인 학교가 가장 많았다(표1 참조).

표1. 초중고별 상록수 대비 낙엽수의 수량 (단위: 개소, %)

구분	초		중		고		계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
1.0배 이하	35	25.5	13	27.1	3	17.6	51	25.2
1.1~1.5배	30	21.9	10	20.8	4	23.5	44	21.8
1.6~2.0배	24	17.5	4	8.3	6	35.3	34	16.8
2.1~2.5배	19	13.9	5	10.4	2	11.8	26	12.9
2.6~3.0배	8	5.8	9	18.8	2	11.8	19	9.4
3.1배 이상	21	15.3	7	14.6	0	0.0	28	13.9
계	137	100.0	48	100.0	17	100.0	202	100.0

3. 침엽수와 활엽수

침엽수 대비 활엽수의 수량은 전체적으로 1.0배 이하(46.8%)인 학교가 가장 많았다. 초중고와 상관없이 침엽수 대비 활엽수의 수량이 1.0배 이하인 학교가 가장 많았다. 또한, 초등학교와 중학교는 침엽수 대비 활엽수의 수량이 많아 질수록 학교수는 대체로 감소하는 것으로 나타났다(표2 참조).

표2. 초중고별 침엽수 대비 활엽수의 수량 (단위: 개소, %)

구분	초		중		고		계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
1.0배 이하	59	43.1	25	52.1	10	58.8	94	46.5
1.1~1.5배	35	25.5	10	20.8	2	11.8	47	23.3
1.6~2.0배	22	16.1	6	12.5	2	11.8	30	14.9
2.1~2.5배	10	7.3	3	6.3	3	17.6	16	7.9
2.6~3.0배	5	3.6	3	6.3	0	0.0	8	4.0
3.1배 이상	6	4.4	1	2.1	0	0.0	7	3.5
계	137	100.0	48	100.0	17	100.0	202	100.0

4. 학교숲 지원 유무에 따른 상록수와 낙엽수

상록수 대비 낙엽수의 평균 수량은 전체적으로 학교숲 지원을 받은 학교(2.2주)가 지원을 받지 않은 학교(1.8주)보다 더 많은 것으로 나타났다. 즉, 학교숲 지원을 받지 않은 학교보다 지원을 받은 학교에 상록수 대비 낙엽수가 평균적으로 0.4주 더 많았다. 초중고별로 살펴보면, 세 학교 모두 학교숲 지원을 받은 학교가 지원을 받지 않은 학교보다 더 많았다(표3 참조).

표3. 초중고별 학교숲 지원 유무에 따른 상록수 대비 낙엽수량 (단위: 주, 개소)

구분		초	중	고	계
유	평균	2.2	3.1	1.7	2.2
	N	24	3	5	32
무	평균	1.8	1.9	1.6	1.8
	N	113	45	12	170
계	평균	1.9	1.9	1.6	1.9
	N	137	48	17	202

5. 학교숲 지원 유무에 따른 침엽수와 활엽수

침엽수 대비 활엽수의 평균 수량은 전체적으로 학교숲 지원을 받은 학교(1.5주)가 지원을 받지 않은 학교(1.3주)보다 더 많은 것으로 나타났다. 즉, 학교숲 지원을 받지 않은 학교보다 지원을 받은 학교에 침엽수 대비 활엽수가 평균적으로 0.2주 더 많았다. 초중고별로 살펴보면, 초등학교는 학교숲 지원을 받지 않은 학교보다 지원을 받은 학교가 더 많았지만, 중학교는 학교숲 지원을 받은 학교보다 지원을 받지 않은 학교가 더 많았으며, 고등학교는 학교숲 지원을 받은 학교와 지원을 받지 않은 학교가 동일하였다(표 4 참조).

표4. 초중고별 학교숲 지원 유무에 따른 침엽수 대비 활엽수량 (단위: 주, 개소)

구분		초	중	고	계
유	평균	1.6	1.0	1.2	1.5
	N	24	3	5	32
무	평균	1.3	1.2	1.2	1.3
	N	113	45	12	170
계	평균	1.4	1.2	1.2	1.3
	N	137	48	17	202

IV. 결론

대구시의 초중고를 대상으로 수목의 현황과 특성을 분석한

결과는 다음과 같다.

첫째, 상록수 대비 낙엽수의 수량이 초등학교와 중학교에는 1.0배 이하와 1.1~1.5배 이하인 학교가 가장 많았고, 고등학교에는 상록수 대비 낙엽수의 수량이 1.1~1.5배와 1.6~2.0배인 학교가 가장 많았다.

둘째, 침엽수 대비 활엽수의 수량은 초중고와 상관없이 1.0배 이하인 학교가 가장 많았고, 초등학교와 중학교는 침엽수 대비 활엽수의 수량이 많아질수록 학교수는 대체로 감소하는 것으로 나타났다.

셋째, 학교숲 지원 유무에 따른 상록수 대비 낙엽수의 평균 수량은 초중고 모두 학교숲 지원을 받은 학교가 지원을 받지 않은 학교보다 더 많았다.

넷째, 학교숲 지원 유무에 따른 침엽수 대비 활엽수의 평균 수량이 초등학교는 학교숲 지원을 받지 않은 학교보다 지원을 받은 학교가 더 많았지만, 중학교는 학교숲 지원을 받은 학교보다 지원을 받지 않은 학교가 더 많았다.

참고문헌

1. 김인호(2008) 학교 숲 조성사업이 청소년활동 및 청소년에게 미치는 영향. 오늘의 청소년 24(1): 26-33.
2. 박경옥, 한주연(2009) 우수시설학교 외부공간에 대한 청소년의 이용과 만족도-대전광역시 중고생을 중심으로-. 한국생활과학회지 18(3): 775-791.
3. 신주성(2009) 학교시설 공원화 사업에 따른 외부공간 조성현황. 충북대 학교 산업대학원 건설공학과 건축공학전공 석사학위논문.
4. 윤희정, 김인호(2008) 학교 숲 이용실태 및 성과 분석. 한국조경학회지 36(1): 49-61.
5. 장철규, 정성관, 장성선, 김경태, 오정학(2009) 초등학교생들의 만족 유형을 고려한 학교 숲 조성방향. 한국조경학회지 37(4): 42-51.