

아파트단지 완충녹지 개선 방향 연구

-서울 수서 아파트단지를 중심으로-

A Study on Improvement Planning of Buffer Green Space in Apartment Complex

- A Case Study of Suseo Apartment Complex in Seoul

Advised by -

서울시립대학교 산업대학원 조경학과*

서울시립대학교 도시과학대학**

유인표* · 이경재**

I. 연구목적

현대의 도시는 인구의 집중과 차량증가 등으로 도시환경은 급속히 악화되었고 특히 서울의 경우 심한 스모그현상과 오존주의보가 수시로 발령되는 형편이다. 최근 도시환경 개선의 대안이 여러가지 제시되고 있으나 그 중 녹지의 효용이 가장 주목받게 되었다. 우리 나라 도시녹지는 주로 도시외곽에 위치하고 도심에는 녹지가 극히 부족한 형편인바 도시의 환경개선을 위해 조성하는 아파트단지 완충녹지의 효과적인 조성방법은 중요하다고 여겨진다. 본 연구는 아파트단지 완충녹지와 아파트 내 일반녹지(이하 기타녹지)의 배식방법을 조사분석하여 비교하고, 일본의 완충녹지 사례와도 비교하여 완충녹지 조성에 관한 배식자료 구축을 목적으로 하였다.

조사 대상지로는 도로변 완충녹지와 불량환경 차폐 식재지를 갖추고 있는 서울 강남구 수서지구를 선정하여 녹지구조, 소음측정, 녹시율을 조사 분석하였다.

II. 연구 결과

1. 녹지구조 조사결과

녹지구조 조사분석 결과 식재수종은 완충녹지는 13종~17종이고 기타녹지는 19~29종이며 중복수종은 4종~11종으로 완충녹지 식재수종 대부분이 기타녹지의 수종과 중복되어 특별히 완충녹지를 위해 식재된 수종은 없는 것으로 나타났다.

층위별로는 교목수종과 관목층엔 개나리 식재가 대부분이며 아교목층은 거의 식재되지 않아 다층구조를 위한 식재는 이루어지지 않았다. 반면 일본 카스미(香澄)공원의 경우 완충녹지는 11개 수종으로 경관녹지의 4개 수종에 비해 많았고 중복수종은 없었으며 완충녹지에는 아교목층이 식재되었다. 식재밀도 분석으로 100㎡ 면적당 수종수 및 개체수를 분석한 결과 수종수는 완충녹지는 6종, 기타녹지는 7종이고, 개체수는 완충녹지 20개체, 기타녹지 41개체로 수서지구의 완충녹지는 기타녹지보다 식재수종수나 개체수가 적은 반면, 일본 사례지는 완충녹지의 종수는 11종이며 기타녹지는 4종으로 완충녹지가 더 많고, 개체수도 완충녹지는 38개체로 기타녹지의 14개체보다 많았다. 녹지량 분석 결과 완충녹지의 수관투영면적은 30.6㎡/100㎡이며, 기타녹지는 64.6㎡/100㎡이었고, 녹지용적계수는 완충녹지 65.2㎡/100㎡, 기타녹지 109.4㎡/100㎡로 완충녹지가 더 적은 반면, 일본사례지의 경우에는 완충녹지의 녹지용적계수는 522.6㎡/100㎡으로 경관녹지 405.8㎡/100㎡보다 녹지량이 더 많았다.

2. 수서지구 완충녹지와 일본 카스미공원의 완충녹지 비교

수서지구 완충녹지와 일본 카스미(香澄)공원의 완충녹지를 비교하면 100㎡면적당 식재종수는 수서지구 6종인데 비해 카스미공원은 11종으로 1.7배이고, 개체수는 수서지구 21개체, 일본사례지는 38개체로 1.8배이며, 수관투영면적은 수서지구가 30.6㎡/100㎡, 일본사례지는 156.4㎡/100㎡로 5배이며, 녹지용적계수는 수서지구는 65.2㎡/100㎡, 일본사례지는 522.6㎡/100㎡로 8배로 많은 차이가 났다. 가장 큰 원인은 아교목층 식재수량의 차이 때문인 것으로 판단되었다.

3. 소음측정결과

소음측정결과 폭20m의 마운딩형 교·관목 식재지인 수서1단지 양재대로변 완충녹지의 평균소음도는 3.5dB(A)의 감소율을 보였고, 폭20m의 마운딩형 교·관목 식재지인 수서4단지 완충녹지는 17.1dB(A)의 감소를, 폭10m의 마운딩형 교목 식재지인 수서10단지 광평로변 완충녹지는 9.2dB(A)의 감소를 보였다. 수서 1단지 완충녹지는 녹지폭이 넓은데도 소음감쇠효과가 적게 나타난 것은 대지가 도로보다 높아 경사형녹지와 같은 유형의 완충녹지가 형성되었기 때문인 것으로 판단되었다. 그리고 녹지 폭이 좁고 관목이 식재되지 않은 수서 10단지는 수서 4단지 완충녹지에 비해서 소음 감쇠율이 낮은 것으로 나타났다.

4. 녹시율 측정결과

녹시율 측정결과 도로변 완충녹지는 초봄인 1차(99. 3. 28)에는 평균 32.9%로 낮은 편이며 초가을인 2차(99. 9. 25)에는 62.7%로 높아졌으나 불량환경이 제대로 차폐되지 않았고 낙엽기가 긴 서울에서는 낙엽기 차폐를 위한 대책이 필요한 것으로 판단되었다.

Ⅲ. 결론

완충녹지의 식재 밀도는 기타녹지의 1/2 수준에 불과한데 아파트 조경식재는 식재밀도 기준이 있어 이를 준용하나(건설 당시의 서울시 건축조례는 1㎡당 교목은 0.3주, 관목은 0.5주 이상 식재토록 규정되어 있었음) 완충녹지의 경우에는 식재밀도 기준이 없고, 시설 주체의 완충녹지 조성목적에 따른 인식이 부족하여 기능에 맞지 않는 녹지조성이 이루어진다고 볼 수 있다.

이상의 연구결과를 통해 볼 때 앞으로 완충녹지 기능을 높이기 위해서는 식재밀도에 관한 법규개정이 필요하고 공공사업체에서는 완충녹지의 공익성을 감안, 사업성보다는 기능에 맞도록 조성해야 할 것으로 판단되었다. 또한, 본 연구에서는 녹지량, 녹시율 및 자연성을 높이고자 아파트단지 완충녹지 배식모델을 제안하였다.