

— 숨쉬는 도시숲! 어떻게 만들어 갈까? —

2019 『충주시민 토론회』



충주시지속가능발전협의회

충주시민 환경 선언문

우리 충주는 푸른산 맑은 물로 둘러싸여 자연과 인간이 조화를 이루며 살아온 유서 깊은 고장이다.

그러나 급격한 산업화와 개발로 인해 아름다운 자연은 점차 훼손되고 있으며, 우리와 함께 살아가야 할 동·식물은 갈수록 사라지고 있다.

환경을 고려하지 않은 발전은 자연과 조화를 이룰 수 없으며, 이를 깨닫고 행동할 때 비로소 건강한 미래를 열어갈 수 있을 것이다.

이에 시민과 자연이 함께 하는 풍요로운 도시,
「녹색충주」를 만들기 위해 다음과 같이 실천할 것을 다짐한다.

1. 우리는 개발과 보존에 있어 인간과 자연이 함께하는 청정도시 건설을 가장 높은 가치로 삼는다.
1. 우리는 환경보전의 중요성을 인식하고 이를 생활화하여 환경오염과 생태계 파괴를 막는데 앞장선다.
1. 우리는 자연과 전통과 문화가 어울리는 지역공동체를 건설하는데 노력을 다한다.
1. 우리는 능동적인 참여의식을 가지고 일상생활 속에서 검소와 절제, 재활용을 통해 녹색소비생활을 실천한다.
1. 우리는 지구공동체의 일원으로써 미래세대에게 물려줄 지구환경 보존을 위해 적극적으로 협력하고 동참한다.

목 차

◆ 주제발표 - **윤용한** 건국대학교 글로벌 캠퍼스 교수

(시민과 함께 숨쉬는 도시숲 어떻게 만들어 갈까?)

○ 패널 1. - **권정희** 충주시의회 의원

(미세먼지 저감을 위한 도시숲 만들기 의회 연구회)

○ 패널 2. - **백한기** 충주시지속가능발전협의회 분과 위원장

○ 패널 3. - **윤주학** 충주시 산림녹지과 팀장

○ 패널 4. - **오득균** 건국대학교 글로벌 캠퍼스 교수

○ 패널 5. - **한상범** 동진 엔지니어링 대표

주 제 발 표

윤 용 한 건국대학교 글로벌 캠퍼스 교수

미세먼지 저감을 위한
도시 숲 만들기 의회 연구회



충주시의회 의원 권정희

미세먼지 저감을 위한 도시 숲 만들기

1. 충주시 도시 숲 조성의 목적과 배경

충주시는 분지형태의 지형과 북서방향으로 산업단지가 도심을 에워싸고 있기 때문에 공기의 순환이 원활하지 않음으로 해서 미세먼지의 농도가 높아질 수 밖에 없다.

이에 따른 해결책으로 충주시에서는 여러 가지 정책을 수립하고 있고, 한 대안으로 나무심기를 지속적으로 실시하고 있는 중이다. 중장기적으로 미세먼지와 폭염을 줄이는 가장 효과적인 방법이기도 한 나무심기는 과거에는 험벗은 산에 식목이 산림녹화였다면, 미래의 식목은 대기의 질과 삶의 질을 개선하는 도심 숲 조성이다. 도심 숲 조성이 바로 탄소배출권 확보와 미세먼지·폭염 해소, 그리고 국민의 삶의 질을 개선하는 느리지만 가장 효과적인 방법이라 여겨 본 연구의 목적이 되었다.

2. 도시 숲 조성의 필요성

한국 초미세먼지 OECD 2위 ‘심각’

세계적 대기오염조사기관인 에어비주얼Airvisual이 발간한 <2018 세계 대기질 보고서>에 따르면 우리나라의 초미세먼지는 OECD 회원국 중 2위를 기록했다. 칠레 다음이라고 한다.

그중 도시 단위의 초미세먼지는 매우 심각하여, OECD 도시 중 대기질이 나쁜 100개 도시 중 무려 44개 도시가 올라 있다.

한때 중국의 베이징이 세계 최악의 대기질이였지만 한국의 공기 수준이 더 못해졌다는 게 요즘 전문가들의 평가다. 어찌다 나타남 맑고 화창한 깨끗한 하늘에서 쏟아지는 눈부신 햇살이 낯설때도 있다. 갈수록 더욱 나쁜 공기질을 나타낼 것으로 예상이 되면서 빠른 대책으로 더 악화상황을 대비 할 필요가 있어야 한다.

미세먼지는 공장 굴뚝 등에서 고체 상태의 미세먼지로 나오는 경우와 가스 상태로 나온 물질이 공기 중 다른 물질과 화학반응을 일으켜 발생하는 경우,

두 가지로 나눌 수 있다. 특히 석탄, 차량 배기가스는 고체 상태의 미세먼지 뿐만 아니라 황산화물과 질소산화물 등의 가스 형태의 물질을 내뿜어 햇빛, 수증기, 오존, 암모니아 등과 결합하는 화학반응을 통해 2차 초미세먼지를 생성한다는 점에서 더욱 해롭다. 수도권은 경우 대기 중 2차 초미세먼지가 전체 초미세먼지 발생량의 약 3분의 2를 차지할 정도로 심각하다. 화석연료를 태우면 미세먼지뿐만 아니라 대기정체의 원인이 되는 지구온난화를 일으키는 온실가스도 함께 배출한다. 온실가스 배출의 90% 이상이 화석연료 연소 과정에서 배출된다. 석탄과 석유 같은 화석연료를 줄여야 하는 이유다. 결국 미세먼지도 온실가스와 밀접한 관련성을 가진다.

대기오염의 배출원은 자동차 매연, 석탄발전소의 매연, 건설현장에서 발생하는 먼지, 공장 내 원자재, 소각장 연기 등 화석연료가 주류를 이룬다. 대기는 순환하기 때문에 주변국의 영향을 받을 수밖에 없다. 봄만 되면 계절풍의 영향으로 중국과 몽골에서 불어오는 황사와 먼지로 한반도는 미세먼지가 심각해진다. 최근에는 북한발 미세먼지도 영향을 주는 것으로 나타났다. 북한은 석탄과 나무를 태우면서 발생하는 연기와 먼지로 인한 초미세먼지가 매우 심각한 상황으로 알려져 있다. 산림청이 숲속의 한반도 정책 일환으로 남북산림협력을 추진하는 이유도 바로 이 때문이다.

최근 인구의 92%가 거주하고 있는 도시 지역의 미세먼지 ‘나쁨’ 일수가 증가하고 있다. 우리나라의 초미세먼지 농도는 매년 증가 추세이며, 미세먼지 경보 빈도 증가 등의 이상 현상은 매년 기록을 경신하고 있다.

관련 부처 중의 하나인 산림청은 그 심각성에 대비하여 2019 나무심기를 통한 미세먼지 대책을 잇달아 발표하고 있다. ‘숲 속의 한반도 만들기’, ‘새산새숲 가꾸기 캠페인’, ‘남산 74배 면적 나무심기’, ‘도시숲 조성’ 등 다양한 사업을 추진하고 있다. 김재현 산림청장은 2019년 나무심기 계획과 함께 4월 5일 제74회 식목일을 맞아 전 국민이 동참할 수 있는 다양한 식목행사를 널리 알리는 데 연일 촉각을 곤두세우고 있다.

도시숲은 도심에 바람이 통하는 길을 만들어 숨통을 만들고, 도시를 숨 쉬게 함으로써 한여름 폭염과 사계절 내내 우리를 옥죄는 미세먼지의 피해로부터 우리 삶을 지켜내는 역할을 한다. 미래를 위한 가장 현명한 대응책으로 충주 지역의 도시숲 조성을 위한 연구를 하고자 한다.

2016년 전국 및 서울의 초미세먼지(PM2.5) 농도는 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 세계보건기구(WHO) 권고 기준인 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 보다 2배 이상 높다. 또한 최근 초미세먼지 경보 건수 변화는 2016년 90건에서 2017년 129건으로 1.4배 증가했다. 도시민의 삶의 질 개선을 위해 ‘도시숲’이 절대적으로 필요한 이유다.

산림청은 ‘숲 속의 한반도’ 만들기 첫 걸음은 ‘나무심기’라고 강조한다. 나무심기는 크게 유희지나 산림에 녹화작업을 하는 것과 도심숲가꾸기로 나뉜다. 산림청은 우선 나무심기작업으로 4월 말까지 서울 남산 면적(290ha)의 74배에 달하는 2만1,000ha의 산림에 5,000만 그루를 심을 계획이다. 라고 했다.

3. 충주시의 도시 숲 조성의 필요성

충주시에 설치된 미세먼지 측정소는 2개소이다. 2015년부터 조사된 자료를 살펴본 바 충주의 미세먼지 농도는 충북도내 타 시군보다 더 높은 대기질 농도를 보이고 있다.

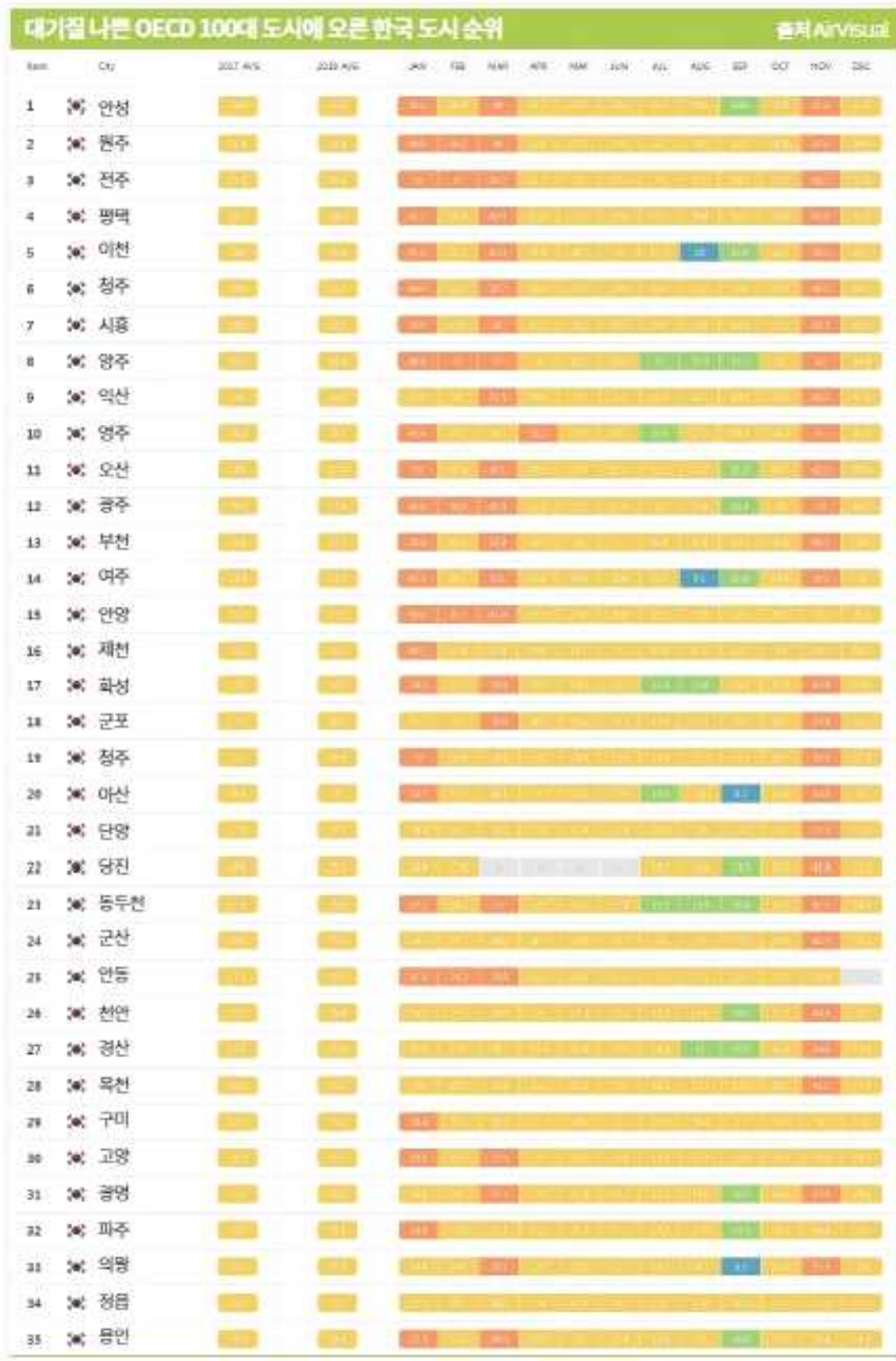
월별 평균적으로 20일 이후가 미세먼지가 높게 분포하고, 시간대는 오전 9시부터 14시가 가장 높은 농도를 나타내고 있다. 요일별은 일요일이 가장 높게 나타나고, 화요일과 월요일 순으로 미세먼지 농도가 높게 나타내고 있음.

충청북도 주요도시 대기질농도

구분	측정항목	년도 기준	2015	2016	2017	2018	비고
청주시	PM 10	100이하	55	49	46	52	
	PM 2.5	35이하	-	29	28	34	
충주시	PM 10	100이하	41	45	44	54	
	PM 2.5	35이하	29	25	28	31	
제천시	PM 10	100이하	46	40	41	49	
	PM 2.5	35이하	-	22	28	33	
단양군	PM 10	100이하	43	40	41	45	
	PM 2.5	35이하	-	22	23	28	

충주시 미세먼지 경보발령 현황

구분	년도	경보 발령 월							비고
		1월	2월	3월	4월	5월	11월	12월	
PM 10	2017					3		1	4
PM 2.5		2	1					2	5
소 계		2	1			3		3	9회
PM 10	2018	2		1	2				5
PM 2.5		3	1	1					5
소 계		5	1	2	2				10회



<대기질 나쁜 OECD 100대 도시에 오른 한국 도시 순위>

4. 도시 숲의 기능

도시 숲은 상점 앞의 가로수부터 공원과 산책로에 있는 큰 나무에 이르기까지 도시 경관을 구성하는 결정적인 요소이다. 또한 공사 및 교통 등으로 인하여 발생하는 소음을 감소시키고 대기에 포함되어 있는 각종 오염물질을 정화하는 기능을 수행하기도 한다.

도시 숲은 우리의 생활에 환경적, 지역적, 경제적 영향을 미치고 있으며 편익을 제공하는 기능을 수행하고 있다.

국립산림과학원에서는 도시 숲의 기능에 대하여 아래와 같은 기능이 있다고 한다.

1. 기후조절 기능

도시 숲은 여름 한낮의 평균기온을 낮춰주고(3~7°C) 평균 습도는 높여준다(9~23%).

(1일 평균 잎 1㎡당 664kcal의 대기열을 흡수)버즘나무(플라타너스)는 하루 평균 15평형 에어컨 5대를 5시간 가동하는 것과 같은 효과를 낸다.

2. 방음 기능

도시 숲의 큰 나무(폭 30m, 높이 15m)들은 10dB의 소음을 감소시키고, 특히 도로 양옆과 도로 중앙의 나무들은 자동차 소음의 75%를 막아준다.

* 대화는 60dB, 전화벨은 70dB, 자동차 경적은 110dB

3. 대기정화 기능

느티나무 한 그루(엽면적 1,600㎡)가 1년간 만들어내는 산소는 성인 7명이 연간 필요로 하는 산소량에 해당할 정도로 공기 정화에 탁월하다.

(연간 이산화탄소 2.5톤을 흡수하고, 1.8톤의 산소를 방출)

4. 정서함양 기능

아름답게 우거진 녹색의 휴식공간들은 스트레스는 물론 보는 것만으로도 심리적 안정감을 준다.

숲에서 15분간 숲을 바라보는 것만으로도 스트레스 호르몬인 코르티솔 농도가 15.8% 낮아지고 혈압도 2.1% 낮아지는 효과가 있다.

5. 도시생태계보전 기능

도시 숲은 콘크리트로 포장된 도시에서 중요한 지하수 저장소이며, 수질보전과 야생동물의 서식처를 제공해주고 도시의 토양환경을 보전해 준다.

숲은 자연적 유익함 이외에도 풍부한 산소를 공급하고 도시 열섬화현상 완화, 소음 저감, 대기 정화, 그리고 문화와 공동체 공간을 제공한다.

연구 결과에 따르면 어린이들이 녹화(greenness) 노출도가 높을수록 작업 기억과 상위 작업기억이 향상되고 부주의감은 감소하는 것으로 나타났다.

또 인지발달에 긍정적 영향을 준다는 사실도 밝혀졌다.

5. 도시 숲의 종류

도시숲은 도시산림공원, 생활환경 숲, 가로수 명상 숲, 마을 숲, 경관 숲으로 구분할 수 있다.

-도시산림공원 : 숲 체험 활동이 가능한 도시의 큰 허파 '도시산림공원'

국민의 건강증진과 숲 체험활동 활성화를 위해 생활권 및 주변의 토지와 산림에 조성/관리하는 도시숲 (가까운 거리에 있는 참살이(well-being) 요체)

생활권과 가까운 거리에 숲 체험 활동이 가능한 큰 규모의 도시숲을 조성하여 숲 교육·휴양·문화의 장으로 활용 (예 : 충주 계명산 휴양림, 문성 휴양림)

-생활환경숲 : 도시의 공한지, 공공공지, 주택 및 공동주택 주변, 병원 및 요양소 주변, 공장 및 공단의 주변, 인공지 및 건물 등의 공간에 조성/관리하는 도시숲 (도시의 무더위, 소음, 매연을 흡수하여 생활환경 개선)

넓은 면적이 아니라도 우리 생활과 직접적으로 만나는 공간들을 이용해 다양한 도시숲을 조성하여 도시의 생활환경을 녹색으로 개선

- 가로수, 가로숲 : 도로를 따라 조성되는 가로수/가로숲은 도시숲과 도시를 이어주며, 도시생태계 회복에 큰 역할을 담당하고 있는 도시숲 (사람과 자연을 이어주는 가로수)

도시숲을 연결해 주는 가로수는 도시의 미관 향상, 녹음 제공, 기후 조절, 야생 동물 이동 통로 확보 등 다양한 기능을 하고 있습니다. 한, 지역의 향토 수종, 열매가 열리는 나무, 꽃이 아름다운 나무 등을 식재하여 축제와 연계함으로써 지역을 상징하는 랜드마크(Landmark) 역할을 수행합니다.

-명상숲 : 아이들의 푸른 미래가 자라는 명상숲은 학교와 그 주변지역에 조성/관리하는 도시숲 (녹색교육공간 제공)

명상숲 조성을 통해 친자연적인 학습공간을 제공하여 청소년들의 정서함양을 도모하고, 지역주민에게는 여가 공간 및 쉼터를 제공하고 있습니다.

(노은면 깊은산속 옹달샘)

- 마을숲 : 전통과 문화가 살아 숨쉬는 마을숲

마을숲은 숲문화 의 보전과 지역주민의 생활환경 개선 등을 위하여 마을 주변에 조성/관리하는 산림과 수목을 말합니다.

마을숲은 우리 조상들이 마을을 형성할 때, 마을을 보호하거나 홍수 피해를 막는 등 마을의 지형적 결함을 보완하기 위해 주민들이 공동체를 구성하여 인공적으로 조성하고 관리해 왔습니다.

숲 조성을 통해 우리나라의 전형적인 산악지형과 계절풍에 의한 혹독한 기후를 건뎌

-경관숲 : 국토의 품격을 높이는 아름다운 경관숲

휴양, 관광지, 하천 연안 등과 인접한 우수한 산림경관자원의 보전/형성 등을 위해 조성/관리하는 산림과 수목

(국토경관의 품격은 국토 면적의 64%를 차지하는 산림이 좌우)

수려한 국토 경관자원의 질을 향상시키기 위해서는 숲과 바다, 숲과 하천, 숲과 휴양.관광지 등이 잘 조화되도록 경관숲의 조성.관리가 필요합니다.

6. 충주시의 도시 숲 조성 계획

충주시는 지속적인 미세먼지 증가에 따른 시민 건강 위험 요소로 작용으로 도시 숲을 조성하여 기후변화 적응형 도시구현을 위해 그린 인프라를 구축한다고 한다.

- **미세먼지 완전차단을 위한 숲 조성** : 완충녹지 및 가로, 주변녹지를 활용한 5단 필터층 조성, 산업단지내 건강한 녹지공간을 확보하여 기후변화 대응방안의 기틀 마련

- **생태녹지 기능회복** : 기존 공원 훼손지 복구를 통한 대기중 오염물질 정화기능 고취 계명산에서 남한강으로 이어지는 단절된 생태녹지축 복원으로 소생물 먹이원 및 서식공간 제공에 따른 건강한 생태환경 조성

- **상록위주의 식재대 형성** : 계절풍(겨울 북서, 여름 남동)의 영향 최소화를 위해 상록수 식재

기후완화

여름철 평균 기온은 3~7°C 낮고
평균 습도는 9~22% 상승

1.2회의
물리치수
↓ 1.2회의
물리치수
↓ 1.2회의
물리치수

소음감소

도시의 양쪽과 중앙
관리지역에 청정수요를
조성할 경우

자동차 소음이 가는
면적에 비해
소음 감소

최 10m, 1.2회 30m, 10m의
수질정화기 있을 경우

대기정화

이산화탄소 흡수
1.2회의
↓ 1.2회의
물리치수
↓ 1.2회의
물리치수

연간 물리치수 증가를 줄이는 방법
수목이 많을 때 10,000 ~ 12,000개
수목이 있을 때 1,000 ~ 3,000개

녹색서비스 확대

유치원, 도서관, 사회복지시설 등
관리지역에 청정수요를
조성할 경우

청정수요를 늘리고
수질정화기
설치

사회적경제활동이 이루어지는
사회복지시설에 녹색공간을 조성

녹색공간 확대

도시전통적인 자연 생태의 공간 활용

도시전통적인 자연 생태의 공간 활용

도시전통적인 자연 생태의 공간 활용

도시녹화운동 전개

도시를 가로질러 도로변에
그린벨트 조성

도시를 가로질러 도로변에
그린벨트 조성

도시를 가로질러 도로변에
그린벨트 조성

1. 도심내 녹지공간 재 정비로 식재구간 확대

1) 근린공원, 어린이공원 식재구간 확대 및 식재 관리 철저

- 10 -

또한 일몰제로 인해 해제되는 도시공원 조성에 대한 설계에도 공원시설에서 법적 녹지공간에 매이지 않고 가용한 많은 녹지로 조성하도록 해야 할 것이다.

● 공원녹지계획

- 주요산악 연계축 : 차령산맥, 소백산맥과, 산악을 연계하여 외부의 주보전축을 설정

- 중심공원 연계축 : 수안보 조산공원, 호암근린공원, 첨단산업 단지 내 근린공원 등을 연계

- Green 네트워크 : 도심지 내 밀집된 근린공원의 집적화 및 도시지역내 근린공원과의 네트워크화를 통해 광역적 연계축과의 연결성 부여

- Blue 네트워크 : 충주시 내 풍부한 하천 및 호소의 네트워크화를 통해 인접 개발공원과의 연계 추구



□ 충주시 도시공원 현황

2019. 3월

구분 공원명	계		개발 완료		미 개발		개발 중		일부 개발	
	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)
계	157	6,290,218	91	1,892,614	58	2,665,080	2	60,886	6	1,671,638
근린	54	6,112,407	28	1,776,769	18	2,603,114	2	60,886	6	1,671,638
어린이	75	136,971	48	93,090	27	43,881	-	-	-	-
소공원	28	40,840	15	22,755	13	18,085	-	-	-	-

※ 개발 중(2개소)

- 근린공원 2개소 : 교현, 가리

※ '19년 조성예정 도시공원(4개소)

- 금가소, 노은소, 용탄소, 상봉근린공원

※ 일부개발 : 근린공원 6개소

공원명	면적 현황(㎡)		
	총면적	개발	미개발
계	1,671,638	637,535	1,034,103
만리	30,900	7,161	23,739
호암	835,302	495,813	339,489
충일	89,317	71,749	17,568
조동	148,110	15,260	132,850
수안보	385,009	33,905	351,104
목계	183,000	13,647	169,353

□ 일몰제 해당 도시공원 현황

구분 공원명	계		비 고
	개소	면적(㎡)	
계	44	3,814,261	- 근린공원 동지역 10개소 / 1,387,503㎡
근린	24	3,771,105	읍면지역 14개소 / 2,383,602㎡
어린이	20	43,156	- 어린이공원 면지역 20개소 / 43,156㎡
소공원	-	-	

2) 충주관내 녹색 쌈지공원 조성으로 짜투리 공간 이용

도심내에 눈을 돌려 살펴보면 뜻밖으로 녹지를 조성할 공간이 눈에 많이 띈다. 공원으로 명명하고 조성하기에는 규모가 작은 공터에 식재를 하고 조형물과 함께 조성하여 경관도 높이고 녹지도 만드는 이중의 효과를 낼 수 있는 것이 쌈지공원이라 말한다.

충주시 각 읍면동으로부터 쌈지공원 조성 사례를 알아보려고 자료 요청을 받은 결과에 따르면 지현동과 성내충인동 각 1곳<표1><표2>으로 극히 저조한 상황이다.

쌈지공원 조성이 어려운 이유는 해당지목이 개인의 사유지이거나, 시부지에 무단으로 경작물을 재배하고 있는 경우에는 이해 충돌로 조성이 어려운 상황임을 알 수 있었다.

이런 문제 해결을 위해서는 다른 시군에서는 쌈지공원 조성 지원에 관한 조례를 제정하여 주민 협의체에게 공원조성에 드는 비용을 지원하여 동네 경관도 높이고 녹지를 조성하여 주민의 쉼터를 함께 만들어 가는 사례를 볼 수 있었다.

우리시 녹지과에서는 별첨 <표3>과 같이 쌈지공원 조성에 대한 모니터링을 하고 사업지를 선정해 놓고 있고, 아파트별 주민과 함께하는 꽃밭 가꾸기등을 실시함으로서 그린아파트 조성에 힘쓰고 있다. 한 가지 제안하면 똑 같은 수종 보급에서 나아가 다양한 수종 식재와 초화류에 편중되지 않는 차별화되고 개성있는 아파트 식재문화를 조성해봄직도 하다.

3) 가로수 및 완충녹지구역 최대 활용

지난해 충주시는 칠금우체국과 국원고 후문간 조성되어 있던 완충녹지구간을 보행안전구간 만들기 사업을 시행한바 있다. 수십년간 잘 형성되어 있는 녹지공간을 한순간 없애고 어린나무들로 심은 정책으로 주민의 원성이 높았던 사업이다. 한 쪽에서는 예산을 들여 나무를 심고 다른 한쪽에서는 예산을 들여 잘 자란 나무를 없애 버리는 납득하기 어려운 행정을 펼치고 있다.

나무 한 그루가 자라 그늘을 만들기 까지는 수년간의 시간이 소요되는 만큼 개발과 사업시행시 가벼이 여기니 않고 심사숙고하는 행정의 신중함이 필요하다.

서충주 신도시에 가면 산업단지와 주거단지를 구분하는 도로변 완충녹지대가 잘 만들어져 있다. 또한 앞으로 조성되는 공단에도 조성을 위한 설계부터 녹지공간을 충분히 확보하는 노력을 기울여야 할 것이다.

도로가 있는 곳 어디서나 볼 수 있는 것이 가로수이다. 그늘과 자동차로부터 나오는 매연을 차단하고 감소시키는 역할로서 가로수는 매우 중요한 역할을 한다.

시 전체는 물론 우리시 관문인 달천 대로를 달리다 보면 길 옆 가로수를 눈여겨 볼 필요가 있다. 2~3년전 충주입구를 상징하는 교통대학교 도로변에 족히50년 이상은 되었던 나무들이 어느 날 전부 베어져 사라진 일이 있어 시민들의 원성을 샀던 사건이 있었다.

다른 나무들로 식재하였다고 했지만 무성했던 그 모습을 보려면 족히 30년은 기다려야 할 것이다.

연구를 하며 다른 가로수의 상태를 살펴보았다. 많은 구간이 듬성듬성 비어 있는데 당초에는 심겨져 있었을 자리인데 병으로 고사된 뒤 방치되어 있어 이빠진 듯 충주시 관문의 경관 역할을 제대로 못하고 있다.

또한 달천교 입구 수안보와 중앙탑으로 연결되는 나들목은 유희공간이 꽤나 넓게 조성되어 있다. 어느 기관이 관리하고 있는지 잡초로 무성하고 관문이라 세워놓은 조형물은 넝쿨이 타고 올라가 모양을 알 수 도 없다.

이렇듯 우리시내 도로변 가로수만 정비하고 보수식재해도 수천그루의 나무가 심겨질 수 있다고 본다.

5. 충주시 녹지 관리에 대한 제안

충주시는 날로 늘어나는 외부로 부터의 미세먼지뿐 아니라 새롭게 개발되는 산업단지 조성으로 인한 녹지 공간 축소는 물론 산업단지에서 발생하는 각종 오염물질로 충주시 주민들의 정주 환경이 나빠지고 있음은 기정사실이다.

이에 충주시가 역점적으로 계획하여 실시하는 도시 숲 조성계획은 늦은 감은 있지만 이제라도 적극적인 대응을 하는 모습은 고무적이라 하겠다.

1) 기 조성된 녹지에 대한 관리

새로운 녹지 조성사업에는 많은 예산이 들어간다. 도시 숲 조성을 위해 국비 예산 확보를 위한 노력을 하는 방법도 좋지만 기존 심겨져 있는 수목과 숲 관리가 먼저이다.

2) 부서간 소통과 협치

시행하는 사업들이 각자 다르기 때문에 부서간의 소통과 협치가 매우 필요하다. 미세먼지저감 정책은 기후에너지과, 가로수나 공원관리는 산림녹지과, 관광공원등은 관광과에서 관리의 주체가 각각이다. 특성에 맞춰 계획하고 관리하는 것에 대한 장점은 있으나 도시 전반을 아우르는 도시 숲 조성과 같은 중대 사업은 부서가 함께 하는 협치가 매우 필요하다 하겠다.

3) 민간 거버넌스와의 협치

기후에너지과에서 민간 거버넌스를 형성하여 함께하는 도시 숲 가꾸기 사업과 같이 민관이 협치하는 사례는 지속가능한 도시를 만들어 가는 밑거름이 되리라 본다.

4) 도시 숲 조성과 경관사업과의 조화

지금 충주시는 도시경관을 높이기 위해 교통섬, 도로변 빈 녹지에 가로 경관 사업을 실시하고 있다. 중요한 것은 녹지를 최대한 훼손하지 않고 조성하기를 바란다. 경관만을 중시한 초화류식물 보다 미세먼지 저감에 효과적인 수종을 선택과 침엽수, 활엽수 함께 식재하여 건강한 숲 조성 정책을 가지기 제안 한다.

7. 타 시군의 도시숲 조성을 위한 정책 활발

미세먼지 차단을 위해 도시 숲 만들기 사업이 가시화되면서 많은 지자체에서는 정부가 추진하는 ‘생활밀착형 SOC 공모사업’에 선정되기 위해 각 지자체별 조례를 만들고 공모사업 신청에 뜨거운 경쟁을 벌이고 있다. 공모신청과 함께 다른 도시들의 활발한 움직임을 살펴보고자 한다.

춘천시는 시책에 시민 의견을 적극 반영하기 위해 한국갤럽에 의뢰해 여론 조사를 실시함 전체 응답자의 95% 이상이 도시숲 확대가 필요하다고 답한 것을 바탕으로 했다.

시는 이번 도시숲 시민의식 조사 결과(대기정화(36.6%), 도시열섬 완화 역할(22.4%), 휴식공간(16.9%))를 내년도 경관개선 사업과 바람길 녹지축 확대, 가로수 조성, 자전거길 녹지축 개선사업 등에 반영할 계획이다.

이와 함께 내년에 산림·조경·생태·디자인 관련 분야 전문가들이 참여하는 『도시숲 협의체』를 구성, 다양한 아이디어와 실천방안을 논의할 계획이다.

안산시는 ‘숲의 도시 안산’ 비전 선포 후 다양한 도시 숲 조성사업을 꾸준히 시행하고 있다.

2014년부터 도심 곳곳에 각종 쓰레기와 잡초로 우거져 방치된 자투리땅에

야생화와 향토 수종을 심고, 의자와 쉼터를 설치하여 생태적으로 안정된 쾌적한 휴식공간 조성을 추진해 왔다. “쌈지공원 조성사업은 시정 목표인 ‘숲의 도시 안산’ 실현의 밑거름이 될 것으로 기대되고 2024년까지 500개 소의 쌈지공원을 지속해서 조성할 계획” 이라고 밝혔다

평택시는 시민들의 삶의 질을 높이는 도시숲 조성과 관련한 평택그린트리스트 준비위원회를 발족시키면서 ‘녹색 평택 - 행복한 도시숲을 만드는 사람들’ 을 주제로 초청 강연과 준비모임을 열었다. 그린리더 양성, 도시공원의 이용 활성화, 시민이 참여하는 녹지 공간 조성, 녹지 정책 제안 및 연구조사·자문활동, 그린네트워크 구축 등을 목표로 활동을 펼쳐나가겠다고 한다.

포항시 : GreenWay 프로젝트의 시작이라 할 수 있는 ‘포항철길숲’ 은 녹지확대에 그치지 않고 도시재생의 중심축으로 작용하고 있는 그린웨이 프로젝트가 시작된 계기 및 주요성과를 이루고 있으며, 2018년 5월 1차구간(효자역~대잠고가교) 개통이후 28개 기관 8758명이 다녀갔다고 한다. 2017년 제2회 아태지역 도시숲 모범사례(산림청, 유엔식량농업기구 주최), 2018년 녹색도시 우수사례(산림청 주최)에 선정되는 등 타 시군 녹지행정의 모범사례로 거듭나고 있다.

군산시 : 2017년 포항, 경주와 합동으로 ‘폐선부지 특별법 제정’ 대한 공동연구, 발의하는 등 포항시와 같이 폐선부지를 도시 숲으로 조성하는 계획을 갖고 있다.

이외에도 파주시, 고양시, 순천시 등의 도시에서는 그린시티 조성을 위한 정책과제를 쏟아내고 있는 상황이며 도시 숲, 쌈지 숲 조성 지원에 관한 조례 <표4-1>를 제정하여 활발히 움직이고 있다. 우리시도 산림·조경·생태·디자인 관련 분야 전문가들이 참여하는 협력체를 구성하여 기후변화 대응을 위한 도시 숲 만들기 지표를 만들고 도시 숲 확대를 견인 할 조례 제정도 서둘러야 할 것이다.

타시군의 조례 (예)

1. “도시숲”이란 도시민의 생활과 밀접한 공간에서 동·식물의 생육으로 인한 숲의 효과를 가지는 지역으로서 도시림·공원·녹지·유원지·가로수·학교숲·마을숲·경관숲·쌈지공원·담장 및 옥상녹화 등을 말한다.
2. “쌈지공원”이란 「경기도 쌈지공원 지원 조례」 제2조제1호에 따른 소규모의 공원을 말한다.
3. “생태숲”이란 식물과 동물 등이 생물 군집을 이루어 동·식물의 생물 다양성을 증진하기 위한 환경조건을 만들어 주는 식물군락을 말한다.
4. “생태적 리모델링”이란 도시숲의 생태환경 건강성 및 기능 향상과 수목 등 생물량 증대를 통해 환경문제를 해결하고, 도시민에게 아름다운 경관과 휴식 공간 등을 제공하기 위한 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다.

‘이하생략’

그린 시티 충주를 기대하며.....

그린시티라 조성으로 앞서간 여러 도시를 방문할 수 있었다.

우리시와 비슷한 여건인 호반의 도시 춘천시와 오래된 고도 인 안동시는 도심 속에 잘 가꾸어진 숲들이 눈에 띄었다. 우리시는 오래된 시에 걸맞게 잘 조성되어 자랑 할 만 한 녹지를 가지지 못했다. 그것은 장기적 안목과 계획이 부재한 탓이라 생각되어진다. 미래세대를 위하고 지속가능한 도시를 만들기 위해 몇가지 제언을 해 본다.

첫째

도시 경관과 시민건강을 일거양득 취할 수 있는 도시 숲 조성에 지금부터라도 힘써야 하겠다. 사업을 전개할 때는 예산 소요가 불가피하고 우리시와 같이 재정 자립도가 낮은 자치단체에서는 국가 예산 지원사업 공모와 더불어 적은 예산을 들여 녹지조성 확대에도 힘써야 할 것이다.

앞서 충주시가 국가 SOC사업에 공모 신청한 ‘도시 바람길 숲’ 국비 지원 사업에서 제외된 것으로 알고 있다. 많은 예산이 수반되는 대규모 사업은 중장기계획을 세워 준비하고, 예산대비 실효성도 심도 있게 살펴야 한다.

둘째

앞서 제시한 도심지 유희공간 찾기, 기존 공원 녹지공간 확대, 민관이 협치하여 그린시티로의 조성과 산업단지가 도심 외곽으로 조성되어 있고 앞으로 몇 개의 산업단지가 계획, 개발되고 있는 지금 산업단지 조성시 녹지공간을 최대화 하고, 기업들과 함께 회사 내 나무심기 운동을 전개하는 방법도 좋겠다.

셋째

효율적인 공원관리 방안으로 수목관리를 위한 전문인력 증원과 주민 참여 프로그램 운영이 필요하다. 또한, 시 관계자는 시민 도시공원 의식조사와 의견 수렴을 위한 주민공청회와 설문을 통한 의견 수렴, 지속가능한 도시 만들기 위해 노력하는 사회단체들과의 협업에도 노력한다면 도시 숲 조성에 한 걸음 더 빠르게 나아갈 수 있으리라 본다.

충주시의회에서도 증가하는 미세먼지 저감을 위한 도시 숲 확대를 위해 연구모임을 만들어 타 도시의 우수사례를 벤치마킹하고, 숲 조성 지원 근거 마련을 위한 조례 개정, 관련부서와의 정책 마련을 위해 제안을 하는등 연구활동을 이어가고 있다.