

## 사막화 현상 막기 위해 '초록 장벽'이 조성되고 있다

세계 최대 사막인 사하라(Sahara)의 남쪽 지역을 방문 하면 중국의 만리장성보다 더 긴 장벽을 볼 수 있다. 장 벽이라고 하지만 만리장성처럼 돌과 흙으로 지은 것은 아니다. 나무와 풀로 이루어져 있는 거대한 숲의 벽이다.

'사이언스타임스'에 따르면 이 초대형 숲의 이름은 '아프리카의 위대한 초록 장벽(Green Great Wall of Africa)'으로 에티오피아와 세네갈 등 아프리카의 20 여 개 국가들이 참여해 '사하라 & 사헬 이니셔티브(SSI, Sahara and Sahel Initiative)' 프로젝트란 이름으로 조성 되고 있다.

#### ■ 날로 심각해지고 있는 사막화 현상



▲ 사하라 사막 남쪽 지역을 관통하는 거대 숲인 '초록 장벽'이 조성되고 있다. 사진=twitter.com/weizmannscience

사하라 사막의 남쪽에는 사헬(Sahel)과 사바나(Savanna)라고 불리는 지역이 있다. 두 지역 모두 농사를 지을 수 있는 땅이지만, 사헬보다 더 남쪽에 위치한 사 바나가 조금 더 비옥한 땅으로 알려져 있다. 그런데 수 년 전부터 사헬 지역에 문제가 생기기 시작했다. 사하라 사막이 확장되는, 이른바 사막화(desertification) 현상이 발생하면서 사헬 지역이 사라지기 시작한 것이다. 사막 화란 비교적 건조한 지역의 숲과 초지가 사라지고, 강 과 호수가 마르면서 메마른 사막으로 바뀌는 현상을 가 리킨다.

사막화가 아프리카에서만 일어나는 현상은 아니다. 아 시아와 북미, 그리고 호주 등 사막이 있는 대륙이라면 어 디든지 발생하고 있다. 그러나 전 세계에서 벌어지고 있 는 사막화 중에서 가장 심각한 곳은 사하라 사막의 남 쪽 지역이다.

미 메릴랜드대의 보고서를 보면 사막화 현상의 심각성 을 느낄 수 있다. 1923년 이후부터 2019년까지 약 100 년 동안의 자료를 분석해 본 결과, 사하라의 사막 지역 이 10% 이상 더 넓어졌기 때문이다.

유엔환경계획(UNEP)의 조사 보고서는 더 충격적이 다. 사하라 사막 인근에 위치한 국가인 알제리는 산림 면적이 국토의 1% 정도밖에 남지 않았고, 에디오피아

도 2.5%에 불과한 상황이다. 에디오피아는 한때 국토 의 50%가 산림으로 이루어져 있던 국가였다.

사헬에서 생긴 문제는 바로 이 같은 사하라 지역 사막 화 현상의 하나다.

사헬에서 사막화 현상이 발생하자 곧이어 이 지역에 사는 2,000만 명의 주민들은 식량 부족 문제에 직면하 게 됐다. 식량 부족 문제는 주민들을 사바나 지역으로 이주하게 만들었고, 그 여파로 인해 이 지역마저 어려움 에 처하게 됐다.

실제로 세계식량농업기구(FAO)의 분석에 따르면 사헬 지역의 주민들이 사바나 지역으로 이주하면 약 6,000만 명의 주민들이 난민에 준하는 상태로 변할 수 있다고 예측한 바 있다. 그러면서 이런 위기는 정치적으 로나 경제적으로 불안정한 상황에 있는 아프리카 국가 들에게 상당한 영향을 줄 것으로 경고했다.

#### ■ 사막화 현상에 맞서기 위한 아프리카 연합의 대응 조치



▲ 심각한 사막화 현상에 맞서기 위한 거대 숲이 조성되고 있다. 사진=oneearth.org

사하라 사막의 남쪽 지역에 조성되고 있는 초록 장벽 은 날로 심각해지고 있는 사막화 현상에 대한 대응 조 치다. 아프리카 국가들이 참여하고 있는 '아프리칸연합 (African Union)' 과 UN이 힘을 합쳐 초대형 숲을 조성 함으로써 황폐해지고 있는 사하라 사막을 복원하자는 것이다.

숲이지만 장벽이라는 표현을 사용하는 것은 그만큼 규모가 어마어마하기 때문이다. 아프리카 서쪽 끝에 위 치한 세네갈부터 아프리카 동부 홍해에 위치한 지부터 까지 길이는 약 7,800km에 달하고 폭도 15km에 이른 다. 초록 장벽이 당초 계획대로 조성되면 만리장성 보다 약 1,400km 정도 더 긴 인공 장벽이 완성되는 셈이다. 아 프리카 국가들이 이처럼 초록 장벽 조성에 사활을 걸고 있는 이유는 지금 사막화를 막지 못하면 아프리카 지역 대부분이 사람이 살지 못하는 땅으로 전락할 수 있다는 위기감 때문이다.

숲이 조성되면 토양이 안정적으로 변화되면서 다른식 물들이 자랄 수 있는 여건이 만들어진다. 나무뿌리가 수분을 머금어 말라버린 땅을 회복시킬 수 있는데, 가 뭄 지역에서도 잘 자라는 바오바브나무 같은 경우가 대 표적이다.

지금까지의 결과만 놓고 보면 상당히 고무적이다. 에 티오피아는 약 15만km²의 폐허 같은 땅이 복구되었고, 세네갈 역시 25만km²정도의 황폐한 땅이 되살아났다.

이뿐만이 아니다. 니제르의 경우는 5만km²의 땅을 회 복시킴과 동시에 약 2억 그루의 나무를 복원하는 데 성 공한 것으로 파악됐다. FAO는 이 같은 니제르의 복원 작업으로 연간 50만 톤 정도의 곡물을 생산할 수 있으 며, 이를 통해 약 250만 명 정도의 사람들이 먹을 수 있 을 것으로 전망했다.

땅만 복구되는 것이 아니라 덩달아 일자리도 만들어 졌는데, 나이지리아의 경우 초록 장벽 조성을 통해 2만 여 개의 일자리가 만들어진 것으로 알려졌다. 환경 분야 전문가들은 초록 장벽이 완공되면 숲을 유지하고 추가 개발을 하는데 필요한 일자리가 약 30만 개 정도 생길 것으로 기대하고 있다.



▲ 숲 복원으로 곡물 생산과 일자리가 증가하고 있다. 사진= inspiraction.news

황폐했던 땅이 조금씩 회복되면서 얼마 전까지 볼 수 없었던 장면들도 나타나고 있다. 다 자란 나무들로부터 떨어진 낙엽이 비료가 되어 잡초들이 자라면서 생태계 가 만들어지고 있는 것이다.

SSI 프로젝트에 참여하고 있는 '자넷 에데메(Janet Edeme)' 박사는 초록 장벽에 대해 "인류 역사상 가장 혁신적이고 대담한 노력의 하나"라고 평가하면서 "사 막 지역에 숲이 조성된다는 것은 생태계 회복을 넘어 식 량 부족과 가난 같은 아프리카 지역의 근본적인 문제를 해결할 수 있을 것"이라고 기대했다.



# scfootnankle.com

Southern California Foot and Ankle Center

## - 전문 발&발목 질환 진료과목 -

- 발 통증 (Plantar Fasciitis)
- 평발 (Flat Feet)
- 무지외반증 (Bunion)
- 작은발가락 기형 (Hammer toe)
- 당뇨병성 질환 (Diabetic Ulcer, Neuropathy)
- 내성 발톱질환 (Ingrown Toenail, Fungal Toenail) 발 성형수술 (Foot Plastic Surgery)

★ 레이저 곰팡이 발톱 치료 Special ★

■ 신경종 (Neuroma)

- 발통풍 (Gout Attack)
- 발 발목 골절 (Foot and Ankle Fracture)
- 사마귀 (Plantar Warts)
- 무좀 (Athlete's Foot)
- 아킬레스 건염 (Achilles Tendonitis)
- 소아 안짱다리 교정 (Intoe gait)



## 강현국

### Hyun Kang DPM

University of California, Irvine BS Medical Education: School of Podiatric Medicine at Barry University

Residency: Kendall Regional Medical Center, Trauma Surgery Center Hospital Affiliation: La Palma Intercommunity Hospital, West Anaheim Medical Center

보험 적용 & 문의 환영

Medi-Cal

0세부터 20세까지



Sang Kim DPM

University of California, Irvine BS Medical Education: School of Arizona Podiatric Medicine at Midwestern University Residency: Bridgeport Hospital Yale New Haven Health

Hospital Affiliation: La Palma Intercommunity Hospital, West Anaheim Medical Center

각종 보험 PPO, HMO, Medicare, 저렴한 Cash Plan

LA 월~금 9am-1pm / 2pm-6pm 토 9am-2pm OC 월~금 9am-12pm / 1pm-5pm 토 9am-2pm

LA 213)352-1090

Los Angeles CA 90020

520 S. Virgil Ave Suite 105

714)735-8588

FAX 562]249-8443



5451 La Palma Ave, Suite 26 La Palma, CA 90623