

고규홍의 '나무 생각'



맑은 하늘과 화려한 노을에 담긴 속뜻

하늘이 심상치 않다. 남부지방에서는 이미 물난리를 치르고 무더위를 맞았는데 중부지방에서도 뒤늦게 물난리로 치도곤을 치르고 있다. 국지적으로 시간당 100밀리미터라는 기록적인 폭우가 위협적으로 사람의 마을을 덮쳤다. 심상치 않은 기록은 이어진다. 51일 동안 이어지는 장마는 사상 최장이라 한다. 7월에 태풍이 올라오지 않은 것도 69년 만의 기록이라고 한다. 기후에 관한 모든 지표들이 나날이 기록을 경신한다. 지구가 회복탄력성의 임계치를 벗어나고 있다는 신호다. 돌아보면 이상기후의 조짐은 이미 오래전부터 감지됐던 상황이다. 기후에 따른 나무 생태의 변화도 어쩔 수 없이 일어난다. 한반도의 고산지대에서 자라는 고유 특산종인 구상나무가 멸종 위기에 들어섰다는 이야기는 생소하지 않다. 우리 문화를 대표하는 소나무도 갈수록 더위치는 한반도에서 살아남기 힘든 상황이다. 지난달 말 환경부와 기상청이 함께 펴낸 '한국 기후변화 평가보고서 2020'는 지난 20년 동안 소나무를 포함한 우리나라의 침엽수 숲이 약 25% 줄

었다고 말한다. 역시 두드러진 온도 변화가 가장 큰 원인이라는 분석이다. 이대로라면 이 땅에서 소나무가 영원히 사라질 지도 모른다. 소나무·구상나무만 그런 건 아니다. 제주에서 생산하던 감귤이 강원 지역에서 '강원 감귤'이라는 이름으로 생산된다. 열대지방에서 수입하던 바나나와 커피를 한반도에서 키울 수확하는 일도 더 이상 놀랄 만한 일이 아니다. 여름이면 백일 동안 붉은 꽃을 피우는 배롱나무도 한반도의 따뜻한 남부지방에서만 자라던 나무였다. 그러나 이제 중부지방에서도 아무 탈 없이 잘 키울 수 있게 됐다. 아름다운 꽃을 더 많은 사람들이 곁에서 볼 수 있게 됐다는 사실이야 좋은 일이지, 그 안에 담긴 의미만큼은 곰곰 짚어 볼 필요가 있다. 이 모두 지구의 몸살 결과라는 걸 아는 데에는 그리 긴 시간이 필요하지 않다. 참담해질 수밖에 없다. 봄부터 세계적으로 불어닥친 팬데믹 사태로 사람들의 온갖 활동이 정지되면서 지구의 대기가 맑아졌는데, 낙관하기에는 아직 이르다.

산업 활동이 멈추고, 하늘에 화석연료 찌꺼기를 쏟아 내던 항공기 운항이 줄어들자, 순식간에 전 세계의 하늘이 맑아졌다. 맑은 하늘과 선명하게 붉어진 노을은 눈부실 만큼 아름답게 다가온다. 그러나 눈에 보이는 것이 아름답다는 것이 결코 긍정적이기만 하지는 않다. 그 아름다움에는 우리가 이 땅에서 저질러 온 모든 과거가 담겨 있다. 지구라는 복합적 생태계는 하루아침에 바뀌지 않는다. 사람의 양성한 활동에 대해 지구는 애면글면 안정화를 이루며 여기까지 버텨 왔다. 겨울 안정을 갖춘 지구가 갑자기 다시 이전 상태로 돌아간 것이다. 탄생 45억 년 내내 매우 느린 속도로 변화한 지구의 갑작스러운 돌변은 필경 또 다른 몸살의 원인이 될 것이다. 아름다운 하늘이 어떤 결과를 쏟아낼지 아직은 알 수 없다. 중부지방에서 피어나는 배롱나무 꽃이든, 화려하게 물드는 저녁노을이든, 곁으로 보이는 아름다운 풍경이든, 그 무어의 나무를 세심히 살피고 그 속뜻을 읽어 내야 할 때다. <나무 칼럼니스트>

나에 따라 지구에서 우리가 평화롭게 살아가 수 있을지 여부가 결정된다. 다양한 기마들이 낙관할 수 없는 지표도 나타나지만, 인류는 그동안 어떤 사태에서도 더 현명하고 더 새로운 해결책을 찾아내는 지혜와 기술을 뚜렷하게 향상시켜 왔다. 영국 과학자 제임스 러브록은 "이 지구를 평화롭게 이어가기 위해 의지를 발동할 주체는 인지 능력을 가진 인간밖에 없다"고 했다. 이어 그는 "지구를 관리한다거나 운영한다는 자만심을 내려놓고, 우리가 곧 지구의 한 부분이라는 사실을 겸허하게 깨닫는 일부터 시작해야 한다"고 강조한다. 지구의 지배자라는 헛된 자만심이 아니라, 사람도 나무와 풀과 곤충과 동물이 어울려 사는 복합 생태계인 지구안의 한 부분이라는 걸 깨달아야 한다는 이야기다. 이제 더 이상 실패할 겨를이 없다. 지금이야말로 거대 생태계의 축소판으로 살아가는 한 그루의 나무를 세심히 살피고 그 속뜻을 읽어 내야 할 때다. <나무 칼럼니스트>

의료칼럼

어금니·앞니 저광화(MIH)



지명관 조선대 소아치과학교실 교수

다. 치아에서 가장 단단한 부위인 법랑질이 약하기 때문에 물리적인 자극을 받으면 쉽게 부러지는 경향이 있다. 법랑질은 저광화의 정도에 따라 일부 또는 전부가 상실될 수 있다. MIH가 발생하는 원인에 대해 여러 가지 연구들이 보고되고 있지만 전반적으로 원인을 명확히 규명하지는 못했고, 복합적이고 전신적인 문제가 원인일 것으로 추정하고 있다. MIH는 치과의사들에게 일반적인 수복이나 치수 치료보다 시간적으로나 정신적으로 훨씬 더 많은 정성을 필요로 하며, 임상적 치료에서 다음과 같은 여러 가지 문제점들에 직면하게 한다. 첫째, 첫 번째 어금니와 앞니들의 우식 감수성이 높고 진행 속도가 빠르다. 한 연구에 따르면 여러 가지 우식에 영향을 주는 요소들 중에서 MIH는 우식 유발 음식(과자, 빵 등)을 먹는 것보다 더 높은 우식 유발 인자로 보고됐다. 둘째, 민감한 치아로 인해 아이들의 협조를 얻기가 힘들다. 민감한 치아는 우식 감수성이 높은 것과 서로 악영향을 주고 받는다. 민감증이 발생하면 저작을 피하

게 돼 가장 작용이 줄어들고, 칫솔질 등의 자극을 주는 행위를 피하게 돼 우식 발생이 빠르게 진행된다. 셋째, 국소 마취 효과가 일반 치아들보다 떨어진다. 치아에 염증이 심한 경우 일반적인 국소 마취 효과는 떨어진다. MIH에 이환된 치아는 우식이 없다고 할 지라도 조직학적으로 치아에 미세한 염증이 존재하는 경우가 많다. 이런 특징들은 MIH 치아를 갖고 있는 아이들의 치과 치료를 더욱 힘들게 한다. 넷째, 수복 치료 후에도 반복되는 수복물의 파절과 탈락이 발생할 수 있다. MIH 치아 법랑질의 기본적인 미세 구조는 정상 법랑질과 같지만 성숙기를 잘 거치지 못하고, 잔존 단백질 제거가 불완전하게 발생해 일어나는 현상이다. 이를 극복하기 위해 치과의사들은 다음과 같은 치료를 시행한다. 빠른 진단을 시행해 방사선 사진에서 위험 치아를 미리 판단할 수 있다면 맹출 과정 동안 이러한 치아들을 모니터링 한다. 필요하다면 불소를 이용해서 치아를 단단하게 해주는 재광화 및 탈감작을 시행해주는 것이 좋다. 우식과 법랑질의 파절을 예방하

기 위해 구강 위생 개선 프로그램을 적용하고, 우식 유발 음식들을 줄이고 홈 메우기를 시행한다. 불소 치료는 치료에서 시행하는 전문 불소 도포 방법이 가장 효과적이며, CPP-ACP가 함유된 크림을 칫에서 사용하는 것도 좋은 방법이 될 수 있다. 예방적인 방법으로 치료가 어려운 치아에서는 복합 레진 또는 기성관수복으로 치료를 하며, 아주 심한 MIH로 인해 치아를 살릴 수 없어 치아를 뽑은 경우에는 교정적인 부분도 고려해야 한다. 발치된 치아로 인해 공간 상실이 예상될 경우 공간 유지 장치를 장착해 줘야 하며, 만약 공간 상실이 일어났다면 공간 회복 등의 치료를 생각해볼 수 있다. MIH의 발생은 점차 증가하고 있으며, 이의 치료는 현재 아이들에게 있어서 일반적인 문제라고 할 수 있다. MIH의 치료는 예방에서부터 발치까지 치아의 상태에 따라 다양하다. 마치 아토피처럼 현대 사회에서 점차 증가하고 있는 이 치과적 질환에 치과의사들뿐만 아니라 보호자들의 더 많은 관심과 주의가 필요하다.

기고

유엔 기후변화협약 당사국 총회 유치 결정을 환영하며



김종일 광주전남연구원 초빙연구위원

회(COP28) 국내 유치를 승인했다. 이 당사국 총회는 유엔 기후변화협약에 가입한 당사국과 유엔 기관 및 기구, 옵서버(지방 정부, 기업, 민간단체, 언론) 등이 참가하는 국제회의로 참가자 규모가 2만여 명 이상에 달한다. 우리나라 유치가 결정된다면 가장 큰 규모의 국제회의가 될 것이다. 뿐만 아니라 유엔 사막화방지협약 당사국 총회(2011년 창원)와 유엔 생물다양성협약 당사국 총회(2014년 평창)에 이어 유엔 3대 환경 협약 회의를 모두 개최한 국가로 남게 된다. 전라남도도 여수시는 일찌감치 남해안 남중권 자치단체와 공동으로 COP28 유치를 선언하고 총력을 기울이고 있다. 이번 중앙 정부의 정책 결정으로 유치의 1단계 관문은 통과했다. 2단계 관문은 우리나라 유치가 확정되는 것이다. 당사국 총회는 5개 대륙 권역별로 순회하여 열리는데, 오는 2023년은 아시아-태평양 권역 국가에서 개최될 예정이다. 그동안 아태 권역에서는 일본, 인도, 인도네시아, 카타르, 피지가 개최권을 확보한

바 있다. 권역 내에서도 동아시아, 남아시아, 동남아시아, 중동, 태평양 등 소지역별로 순환되어 왔음을 볼 때 이번에는 동아시아에서 개최될 가능성이 높다. 일본, 중국 등이 아직 개최 의향을 보이고 있지 않지만, 2012년 제18차 당사국 총회(COP18)를 카타르에 양보한 적이 있어 우리나라가 유리한 입장에 있다고 볼 수 있다. 만약 복수의 국가가 유치 의향을 보일 경우 아-태권 국가의 합의에 의해 결정되기 때문에 외교적인 노력이 중요하다. 무엇보다 중요한 점은 세계적인 기후 변화 위기를 극복하기 위한 우리 정부의 선도적인 온실 가스 감축 의지, 당사국 총회 의장 국가로서의 리더십과 협상력을 보여줘야 하는 것이다. 사실 여기까지 지방 정부가 해야 할 큰 역할은 없다. 국내 유치 도시간 경쟁에서 이겨야 하는 마지막 관문이 결국 성패의 관건이다. 여수를 비롯한 남해안 남중권은 국제회의장, 호텔, 접근성 등 국제회의 인프라 측면에서 서울, 부산, 인천 등 타 도시에 비해 부족한 것이 현실이다. 남해안 남중권의 광역 협력에 의한 동서

화합과 균형 발전, 여수 세계박람회와 정세 계승, 지방 정부와 산업계의 참여-협력력을 통한 온실 가스 감축, 시민사회의 강력한 유치 의지 등과 같은 논리를 가지고 중앙 정부를 설득해야 한다. 무엇보다 기후 변화 위기에 대응해 온실 가스 감축 및 에너지 전환 등의 경험과 성과, 정책 비전과 실행 계획 등을 밝히는 것이 중요하다. 국제회의 유치 도시로서 그린 뉴딜, 블루 이코노미를 뛰어넘는 대전환의 구상과 선언이 필요하다. 국제회의 인프라 확충, 성공적 유치 및 개최 전략, 시민 교육 및 홍보 등의 방안도 마련되어야 한다. 전남도는 최근 차세대 방사광 가속기 입지 선정에서 지방에 불리한 평가 기준 때문에 고배를 마셔야 했다. 당연히 정치적 측면의 노력이 뒷받침되어야 한다. 인구 30만의 소도시가 2012년 여수 세계박람회를 유치하고 성공적으로 개최한 것을 기적이라 했다. 남해안 남중권은 이제 또 다른 도전으로 새로운 역사를 쓰고 있다. 다행히 코로나 19가 우리에게 유치를 준비할 1년의 시간을 벌여 주었다.

社說

인구 유입 더딘 혁신도시 정주 여건 개선을

나주 빛가람혁신도시의 계획 인구 대비 주민등록 인구 달성률이 전국 혁신도시 가운데 최하위권에 머물고 있는 것으로 나타났다. 국토연구원의 '신도시형 혁신도시 유입 가구의 특성 분석' 보고서에 따르면 빛가람혁신도시의 계획인구는 4만 9000명인데 지난 2018년 말 기준 3만 819명만 주민등록을 마쳤다. 이에 따라 계획 대비 인구 달성률은 62.9%로 집계됐다. 이 같은 비율은 전국 10개 혁신도시 가운데 경남(54.1%), 충북(56.5%)에 이어 세 번째로 낮은 수치다. 전국 평균은 72.1%였으며 부산(107.3%)과 울산(101.1%)은 이미 100%를 넘어섰다. 광주시-전남도가 공동으로 조성한 덕분에 이전 기관 수(16개)와 이전 인원(7533명) 및 주민등록 인구는 전국에서 가장 많지만, 계획 대비 인구 달성률은 저조한 상황인 것이다. 이는 유입 인구의 상당수가 직장 때문에 홀로 들어오는 1인

세대주이고 가족 동반 이주가 적기 때문이다. 2014년부터 5년 동안 1인 세대주 인구 비율은 평균 43.8%나 됐다. 정주 여건도 여전히 취약하다. 빛가람 혁신도시 이전 기관 직원들의 정주 여건에 대한 만족도(43.5점)는 10개 혁신도시 평균(51.8점)을 크게 밑돌았다. 특히 의료 서비스와 교통 및 여가활동 환경 등에 대한 만족도가 낮았다. 이 때문에 지난 2016년 이후 인구 유입은 둔화되고 있는 반면 자녀 교육 문제로 전출 인구는 해마다 늘고 있다. 이러한 상황을 타개하려면 정주 환경부터 개선하고 광주 및 나주와 교통 연계를 통해 부족한 시설에 대한 접근성을 높여 줄 필요가 있다. 특히 광주시와 전라도 그리고 나주시는 그동안 갈등을 빚어온 공동발전기금 조성에 대해 조속히 합의를 도출함으로써 복합혁신센터 및 발전재단 설립 등에 속도를 내 혁신도시를 활성화시켜야 할 것이다.

중국어발 저염분수 유입 양식장 피해 없도록

올여름 두 달 가깝게 혹독한 이상기후를 겪었고 있다. 우리만이 아니다. 중국-일본 역시 마찬가지다. 특히 중국 남부 양쯔강 유역에는 최근 기록적인 집중 호우가 쏟아졌다. 이는 우리나라 서해에도 영향을 미치고 있다. 대량의 양쯔강 강물이 서해로 유입됨에 따라 다량의 담수가 바닷물과 섞이면 서생성된 저염분수(低鹽分水)가 해류와 바람을 따라 서남해에 흘러들고 있다. 이에 따라 제주를 비롯한 전남 서남해 양식 어가에 비상이 걸렸다. 어패류 양식장에 심각한 피해를 입힐 가능성이 커졌기 때문이다. 당국은 중국 양쯔강발 저염분수가 동중국해와 제주도 서부 해역을 거쳐 서남해 연안까지 이달 중순께 접근할 것으로 예상하고 있다. 바닷물의 평균 염분은 35퍼밀(천분율을 나타내는 단위)인데, 저염분수라 하면 30퍼밀 이하를 의미한다. 바닷물 1kg 속에 녹아 있는 염류의 총량이 30g 이하에 불과한 것이다.

양식 어패류가 저염분수에 노출되면 삼투압 조절에 영향을 받고 스트레스가 생겨 폐사한다. 앞서 4년 전인 지난 2016년 여름에도 제주와 남해안에 저염분수가 유입되고, 이상 고수는 현상마저 발생하면서 집단 폐사 피해를 입은 바 있다. 올해 중국 남부 지역이 기록적인 폭우가 쏟아지면서 양쯔강 유역 수량은 평년 대비 44% 증가했다. 특히 7월 수량은 평년 유출량(초당 4만4000t)에 비해 두 배 가까이 늘었다. 저염분수 피해가 있었던 2016년(초당 6만6700t)에 비해 1만 이상 증가한 수량이다. 우리가 커질 수밖에 없다. 지역 내 양식장 피해를 최소화할 수 있도록 대비가 필요하다. 당국은 해양 모니터링을 강화해 지속적으로 예의 주시해야 한다. 양식 어가 또한 조기 출하로 양식 밀도를 낮추고 액화산소 공급 등 손실 수 있는 가능한 모든 방법을 모색해야 할 것이다.

無等鼓

아파트를 둘러싼 논쟁이 점입가경(漸入佳境)이다. 정부가 불로소득을 쟁취 다주택자에게 세금을 부과하고, 그들이 임차인에게 세금을 전가하거나 내뱉는 일이 없도록 '임대차 3법'을 시행하면서 한쪽에서는 아파트로 불로소득을 쟁취 공직자에 대해 비판의 목소리를 높이고는, 또 한쪽에서는 자본주의 시장 논리를 내세우며 개인 자유권에 대한 침해라는 주장을 편다. 사실 이 문제의 발단은 지금까지 부동산이 뒤엎어 온통 뒤죽박죽이 돼 버렸다. 이 제정부와 지자체가 실수요를 파악하고 민간 리 시대에 전세는 월세와 같은 기능을 했다. 보증금은 임대인에게 상당한 이자 수익을 안겨 주었으며, 임차인 역시 손실 없이 목돈을 유지할 수 있었다. 당연히 양자 모두 만족스러운 제도였다. 하지만 저금리 기조가 이러한 균형을 깨뜨렸다. 수익이 사라지자 임대인은 시세 차익을 목적으로 전세를 끼고 아파트를 매입·매도하는 소위 '갭 투자'에 나섰다. 이는 아파트 가격의 이상 급등으로 이어졌다. 분양가 공개나 상한제 등 제도적 장치

주거공공성

이 뒤엎어 온통 뒤죽박죽이 돼 버렸다. 이 제정부와 지자체가 실수요를 파악하고 민간 리 시대에 전세는 월세와 같은 기능을 했다. 보증금은 임대인에게 상당한 이자 수익을 안겨 주었으며, 임차인 역시 손실 없이 목돈을 유지할 수 있었다. 당연히 양자 모두 만족스러운 제도였다. 하지만 저금리 기조가 이러한 균형을 깨뜨렸다. 수익이 사라지자 임대인은 시세 차익을 목적으로 전세를 끼고 아파트를 매입·매도하는 소위 '갭 투자'에 나섰다. 이는 아파트 가격의 이상 급등으로 이어졌다. 분양가 공개나 상한제 등 제도적 장치

光州日報		The Kwangju Ilbo	
시장·발행·편집·인쇄인 김汝松 주필 李洪載 편집국장 崔宰豪			
1952년 4월 20일 創刊 1980년 11월 29일 등록번호 광주기 1(월간)		우)61482 광주광역시 동구 금남로 224	
대표전화 222-8111 / 220-0551(지사 지국(구독 신청 배달 안내)) 광고문의 062-227-9600			
편집국안내	<대표 FAX 222-4918>	경영지원국	220-0515 문화사업국 220-0541
편집부 220-0649	문화부 220-0661		(FAX 222-8005) (FAX 222-0195)
정치부 220-0632	예향부 220-0692	기획관리국	227-9600 업무국 220-0551
경제부 220-0663	사진부 220-0694		(FAX 222-0195) (FAX 222-0195)
사회부 220-0652	체육부 220-0621	디자인실	220-0536 서울지사 02-773-9331
전남본부 220-0642			(FAX 02-773-9335)
※구독료 월정 10,000원 1부 500원			
본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다			