

더워지는 한반도 봄·가을 짧아진다

50년뒤 기온 3도 상승 예상

우리나라의 사계절 구분이 갈수록 희미해지고 있으며, 50년쯤 뒤에는 한반도의 기온이 현재보다 평균 3도 정도 올라갈 것으로 예상됐다.

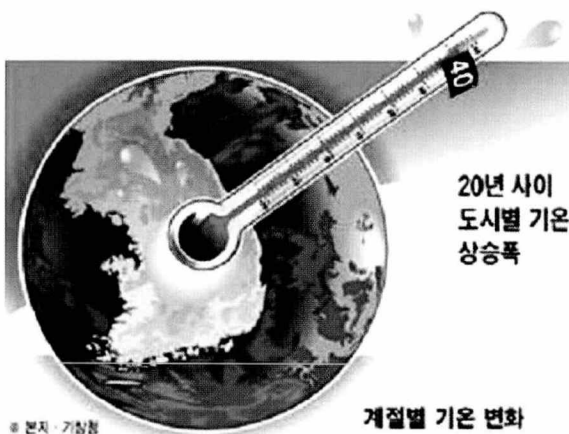
연세대 김정우 객원교수는 21일 세계 기상학의 날을 맞아 기상청에서 열린 ‘한국의 미래기후’란 기념강연에서 “50년쯤 뒤에는 한반도의 기온이 현재보다 평균 3도 정도 올라가고 강수량은 3~4% 증가하며 장마 기간도 늘어날 것”이라고 밝혔다.

김 교수는 “이로 인해 2060년께 한반도는 봄과 가을이 사라지고 여름과 겨울의 날씨만 더욱 뚜렷해질 것으로 보인다”며 “특히 여름철 태풍은 더욱 강력한 위력으로 한반도에 다가오며 그 횡수도 잦아질 것”이라고 예상했다.

기상연구소 권원태 기후연구실장도 강연회에서 “지난 100년간 우리나라의 평균기온이 1.5도 상승해 계절 구분이 점차 희미해지면서 겨울이 짧아지고 여름이 길어지는 계절 변화가 나타나고 있다”고 말했다.

더워지는 한반도 생태계 이변 속출

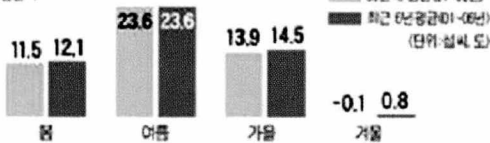
도쿄 의정서 발효 2년 ... 한반도는 지금
4~5월이 정상인데... 11월에 청개구리 짹짹기
동남아 사는 검은바람까마귀 4년째 흉도 찾아



20년 사이
도시별 기온
상승폭

원주	1.3도
양평, 구미, 인천, 서귀포	1.1
청주, 태백	1.0
울산, 전주, 수원, 대관령	0.9
서울, 대구, 대전, 함천, 보령	0.8
전국 평균	0.6

※ 본지·기상청
공동분석



지구 온난화와 기후변화에 대처하기 위해 국제사회가 합의한 교토의정서가 16일로 발효 2주년을 맞았다. 유럽연합과 일본 등 선진 36개국에 대해 이산화탄소를 비롯한 온실가스 배출량을 1990년 대비 평균 5.2% 감축하도록 의무를 지운 국제협약이다. 우리나라는 2013년부터 감축 의무국이 될 것으로 확실시되고 있다. 전 세계적으로 지구 온난화에 대한 우려가 커지는 가운데 한반도 생태계가 어떤 변화를 겪고 있는지 살펴봤다.

#장면1. 강원대 박대식 교수(과학교육학부)는 작년 11월 춘천시 신북면에서 생태조사를 하다 청개구리 울음소리를 듣고 깜짝 놀랐다. 짝짓기를 위해 수컷들이 떼로 울어대는 소리였다. 박 교수는 “4~5월에 울음이 들려야 정상인데 이상한 일이 벌어졌다. 예년보다 기온이 올라가면서 빚어진 현상”이라고 말했다. 그 무렵 인천 영흥도에서 박 교수는 같은 경험을 또다시 했다.

지구기온 1도 상승시 영향

(06년 11월, 스텐보고서)



■ 생물 종(種) 10% 멸종위기



■ 5000만명 물 부족 겪어

■ 안데스산맥 작은 빙하 녹음



■ 영구 동토(凍土)층 녹아

러시아 · 캐나다 건물, 도로 손상

■ 기후 관련 질병으로 매년 30만명 사망

#장면2. 한국조류보호협회 철원지회 김수호 사무국장은 작년 10월 수리부엉이가 새끼를 치는 광경을 목격했다. “예년엔 3월쯤 돼야 알을 낳았다. 날씨가 따뜻해지니 이런 일도 생긴다”고 했다. 인도네시아 등 동남아 일대에 사는 검은바람까마귀는 2003년부터 4년째 전남 흥도로 날아든다. 철새연구센터 박종길 팀장은 “한번에 열 마리 넘게 관찰될 때도 있다”고 말했다.

한반도 생태계에 이번이 속출하고 있다. 기온변화에 민감한 양서류를 비롯해 조류, 식물 등 각 분야에서 예전에 없던 ‘이상 현상’이 나타나고 있다. 갈수록 상승하는 기온이 동식물의 생활에 직접적인 영향을 끼친 때문으로 전문가들은 분석한다.

전국 제1의 사과 산지였던 경북 영천시 사례를 보면 기온상승이 얼마나 파괴적인 영향을 가져 오는지 알 수 있다. 20년 전 1000만평이 넘던 사과재배 면적이 지금은 280만평으로 70% 이상 줄었다. 영천시청 과수원예과 이광철 계장은 15일 “날씨가 더워져 더 이상 사과가 자라지 않는 곳이 많아졌기 때문”이라며 “예전엔 금호강변 모래땅에서도 키웠는데, 이젠 높은 산에서만 자란다”고 말했다. 영천시의 최근 6년간 평균기온은 20년 전보다 0.6도 올랐다.

또 동남아 일대 아열대림에 사는 철새들이 한국을 찾는 진풍경이 몇 년째 이어지고 있다. 국립공원관리공단 소속 철새연구센터는 “그 동안 보지 못했던 새들이 2001년부터 흥도 · 흑산

도 같은 섬에서 속속 발견되고 있다. 검은바람까마귀와 검은두견, 꿀빛지빠귀, 파랑딱새, 검은머리직박구리, 검은빼꾸기 등 지금까지 발견된 것만 모두 10여종이 넘는다”고 전했다.

▶국내서 발견된 동남아 일대서 사는 검은바람까마귀 (철새연구센터 제공)



겨울철새인 재두루미(천연기념물)도 온난화 영향을 받았다. 한국환경생태연구소 이기석 박사는 “몇 년 전 500마리에 불과하던 재두루미가 올겨울 강원도 철원 도래지에 1400마리나 날아왔다. 예전보다 덜 추워, 갈수록 한반도에서 월동하는 숫자가 많아지고 있다”고 말했다. 해마다 4~5월이던 여름철새의 도래 시기도 훨씬 앞당겨졌다. 조류보호협회 철원지회 김수호 사무국장은 “백로류 같은 새들이 5년 전쯤부터 이른 봄인 3월에 찾아와 산란하고 새끼를 기르곤 한다. 도래 시기가 최소한 한 달은 빨라졌다”고 전했다.

새보다 더 민감한 것은 나무들이다. 밤낮의 기온차이가 15도는 돼야 나오는 고로쇠 수액은 낮 기온이 올라가면서 채취 시기가 20일 가량 당겨졌다. 전남 남원시에서 30년째 지리산 고로쇠 수액을 채취해 온 김청수(57)씨는 “설 이후에 나오던 것이 지금은 2월 초부터 받아내고 있다”고 말했다. 서울 홍릉에선 따뜻한 남부지방에서 자라는 동백나무와 붉가시나무 등이 벌써 8년째 야외에서 꽃을 피우며 살아가고 있다.

그렇다고 온난화 현상이 무조건 나쁜 것만은 아니다. 고온(高溫)으로 인한 사망자는 증가하지만 동상(凍傷) 피해는 줄고, 따뜻하면 잘 나타나는 해충은 느는 반면 추운 기후를 좋아하는 벌레는 감소하기도 한다. 하지만 문제는 기후변화의 속도와 폭이다. 기상연구소 권원태 기후연구실장은 “최근 한반도 온난화 속도가 갈수록 빨라져, 이대로라면 생태계나 인간 활동 전반이 심각한 영향을 받을 전망”이라고 말했다.

- 2007. 1. 16 / 조선일보 -