

서울 大氣서 벤조피렌(發癌物質) 등 3種 檢出 日本 群馬縣赤城山系선 酸性霧의 山林被害

編輯室

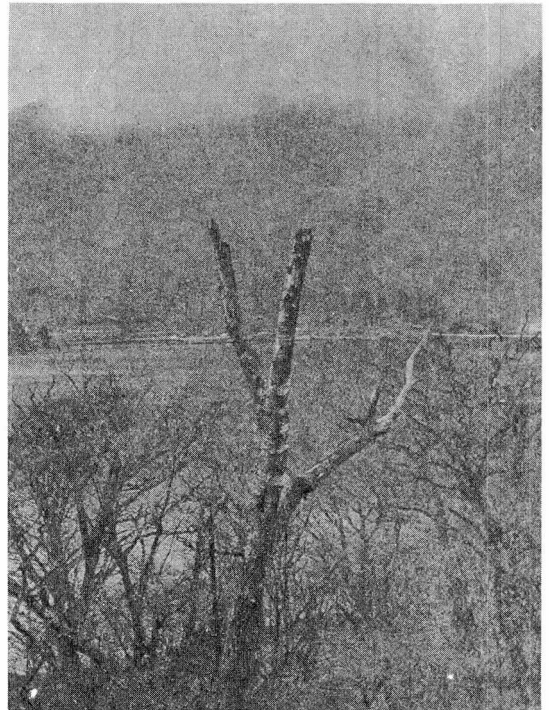
서울시의 작년도 주택가 공기채집 분석결과 소량을 마셔도 치명적인 영향을 입는 “벤조피렌” 등 신종 발암물질 3종이 검출돼 종합적인 실태조사 결과가 주목된다. 또한 일본 群馬縣赤城山系 등에서는 안개 多發의 標高(1,000m~1,400m)에서 자작 나무의 集中 枯死현상이 發見되어 酸性도가 酸性雨의 百倍과 알려지고 있는 酸性霧의 被害라고 研究팀이 主張하고 있어 우리나라 山林當局과 林學界서도 이 方面에 대한 調查研究가 絶실히 요청된다.

벤조피렌등 少量吸入도 致命的

서울시 보건환경연구원이 발간한 「보건환경원보」에 의하면 지난해 서울시내 주택가의 공기를 채집, 분석한바 먼지 1g 속에 △벤조피렌 21.43마이크로 g (1마이크로 g = 1백만분의 1g)이 檢出된 것을 비롯, △벤토폴로안센 15.79마이크로 g △벤조페닐렌 21.15마이크로 g 등 신종 발암물질 3종이 검출되었다. 또 공기 1입방m서 벤조플루안센 2.09나노 g (1마이크로 g = 1천나노 g)과 벤조페닐렌 2.80나노 g 이 나왔다.

경유나 벵커C油 등이 불완전연소 때 발생하는 이들 有害物質은 우리나라는 물론 世界的으로 환경기준치가 마련되었지만 이들 물질은 아황산가스 등 일반적인 大氣오염물질과는 달리 極少量이 人體에 흡입돼도 치명적인 영향을 미치는 것으로 알려지고 있다.

서울시와 환경청 등에서는 아직까지 이들 미량 유해물질에 대해 大氣中 함유농도 등 정확한 실태 조사를 한적이 없으나 學界에서는 여러번 서울大氣中에 벤조피렌이 함유되었다는 검사결과가 보고된 바 있고 이들 3종의 발암물질을 생쥐에 하루 1천나노 g 씩 먹인결과 1년 사이에 모든 생쥐서 “암세포”가 발견됐다는 연구결과도 보고된 바 있어 이들 발암물질에 대한 관계당국의 정밀조사가 촉구된다. (11. 24. 동아일보 14면 톱참고)



(사진 : 枯死된 나무들. 標高 약 1,400m 부근의 赤城山은 안개에 싸여 있었다=11. 17. 오후 2시 群馬縣의 赤城山에서)

안개多發의 標高서 山林被害

공장의 연기나 자동차의 배기가스와 그밖의 오염물질 등에 의한 「酸性霧」가 일본에서도 발생된 사실이 일본 群馬縣·赤城山系서 산성안개의 존재를 확인한 연구팀의 조사에서 밝혀졌다.

일본 국립공해연구소의 연구자에 의하면 「피해가 高度와 관계되는 것은 산성안개가 山林을 침식하고 있는 유력한 증거」라 한다. 林野廳(山林廳)서는 내년부터 酸性雨被害의 解明을 위해 일을 시작하지만 高度에 따라 局地的으로 枯死된 被害現象을 酸性雨로선 명확히 설명하기 어려울만치 酸性

霧(산성안개)와의 관계가 주목되고 있는 것. 赤城山系の山林을 관찰하고 있는 群馬縣 縣有林巡視係의 阪田重男(56)씨에 따르면 同山系南斜面의 標高 1,000m에서 1,400m에 걸쳐 자작나무의 枯死가 집중되고 약 10년전부터 봄에도 잎이 나지 않는 나무가 눈에 띄고 頂上附近의 자작나무群落이 雜木林으로 변해가고 있다. 標高 1,000m 아래는 廣葉樹보다 大氣汚染에 약한 것으로 알려진 杉이나 소나무 등 針葉樹林이 퍼져 있어 枯木은 보이지 않는다. 마에바시地方氣象臺에 의하면 同山系の 南端山麓은 안개의 多發地, 濕한 空氣가 斜面을 따라 上昇할 때 일어나는 滑昇霧가 많아 傾斜가 심한 標高 700m 地點에서 부터 發生되기 쉽다고. 5年前부터 赤城山系の 안개를 觀測해 오고 있는 國立公害研究所의 팀에 의하면 안개의 水素이온指數(PH)는 3-4대.

食用酢보다 酸性도가 강한 PH 2.9를 記錄한 적도 있다. 風向은 關東平野의 工業地帶나 大都市를 지나 南風이 불어올 때 안개의 酸性도가 높다는 것.

또한 北海道 삿포로 管區氣象臺서는 이 附近의 안개는 海上서 發生하여 苦少牧의 臨海工業地帶를 通過해서 오는데 高度는 標高 約 300m 정도. 異狀落葉이 눈에 띄는 7-8월은 한달의 半정도가 안개에 싸인다는 觀測記錄도 있다. 測定結果 森林地帶의 안개의 PH는 平均 4前後.

神奈川縣 丹澤山地의 大山(표고 1,245m) 南斜面에서도 標高 700~1,000m의 範圍에 왜진나무(椈)의 枯死현상이 나타난다.

井川學씨(神奈川大助教授)가 昨年 7월에 觀測한 바에 의하면 大山의 안개의 平均 PH는 3.57로서 最低가 2.93이었다 한다.

안개의 酸性도는 비의 百倍

「可恐할 酸性雨」의 著者

谷山鐵郎·三重大學助教授談

局地的인 피해는 酸性雨보다 酸性霧라고 생각하는 것이 理解하기 쉽다. 日本의 行政은 酸性雨에 눈을 돌리고 있지만 비보다 안개의 酸性도가 百倍에 이른다는 結果도 있다. 안개가 가장 무섭다.

내가 펴낸 冊도 사실은 「可恐할 酸性霧」라고 하고 싶었다.

「비」인지 「안개」인지 모른다

林野廳研究普及課의 말

酸性霧의 實態는 파악되지 않았다. 酸性雨에 의한 山林被害狀況도 完全치 못한 段階인데 原因이 비나 안개나 알 수 없다. 내년부터 시작할 豫定인 調査에서 안개와의 관계도 포함해서 檢討해 볼 것이다. (11.20 朝日新聞夕刊 4版 1面 톱 參考)

[편집실·浪]

會員 揭示板

▲ 지난 9월하순부터 10월상순까지 회지 국립공원43호 발송시 개인별 체납회비 납부청구서를 발송함.

▲ 11월11일 본회위촉 제8906호로 邊山半島국립공원 西部支部창립준비위원장에 金正洛회원 위촉.

▲ 11월29일 지부운영 활성화 촉구.

▲ 12월16일 본회위촉 제8907호로 伽倻山국립공원 南部支部창립준비위원장에 申文泰회원 위촉.

▲ 12월28일자 본회89-96호로 회비체납 회원에 대한 정리대상자 지부별 또는 일부지역에는 개인별

로 통보했는데 90년 1월15일까지 정리완료계획

▲ 89.12.13. 개정된 支部설치운영규정을 오는 1월 초순 각지부장및 공원관리공단 본부를 비롯하여 각 관리사무소장·분소장에게 발송할 예정.

▲ 會員證유효기간이 만료된 회원은 증명사진 1매와 주소·성명·주민등록번호·소속지부및 직위를 명기하여 지부서 일괄신청바라며 본회 소속회원은 직접신청 바랍니다.

※ 회원의 직위라함은(例) 지부장·부지부장·지부운영위원·감사·사무국장·회원등