

조경수목(造景樹木)의 피해(被害)



전남동부지회 | 장석모

전: 순천대학교 교수

현: 그린순천 21 공동의장

전국의 산야, 임지, 전답 등지에 식재되어 있는 조경수의 종류가 넓은 면적에 다양하게 식재 성장하고 있는데 급격한 저온으로 인해 특히 중남부지역에 재배 식재된 상록활엽수의 피해가 너무 많아 피해 상황과 더불어 앞으로 이에 대한 대책에 대하여 약속하고자 한다.

조경수의 피해를 대별(大別)하면

①기상에 의한 피해

②동물에 의한 피해(설치동물)

③곤충에 의한 피해

④병에 의한 피해

⑤산화(山火)에 의한 피해를 들 수 있으나 지면 관제상 기상(氣象)에 의한 피해에 대해 기술하고자 한다.

상기한 기상(氣象)의 피해를 제외하고는 사전에 주의만 한다면 그 피해를 예방 또는 감소할 수 있다.

근래에 들어와서는 고온, 저온, 폭풍, 대홍수, 해일 등 다양한 형태의 기상(氣象)이변으로 전 세계가 몸살을 앓고 있다.

이러한 현상초래는 산업화 발전에 따른 지구온난화가 그 원인이 뒷받침하고 있는 증거는 노르웨이에 위치한 북극지방의 빙하가 계속 녹아 피오레의 호수를 만들고 있기 때문이라고 많은 학자들이 증언하고 있다.

1 저온(低溫)의 해(害)

저온의 피해는 식물(植物)이 낮은 온도에 의한 피해를 말하는 데 상해(霜害), 동해(凍害), 한해(寒害)란 말로 표현하고 있다.

앞으로는 이런 저온으로 인한 피해가 없는 것이 우리 모두의 희망 사항이지만 만일 하나라도 이와 같은

한해로 조경수 피해가 온다면 이에 대한 철저한 대비 및 예방책이 필요하다.

저온피해는 상록수의 잎 고사뿐만 아니라 수피균열 하물며 남부지역에서 대량재배하고 있는 단감나무 접목용 접수의 눈(BUD)이 고사하여 접목묘 생산 실패를 보는 경우도 있었다.

이와 같이 빙점(氷点) 이하로 온도가 내려가면 잎의 원형질(原形質)이 파괴되어 기온이 계속 낮아지면 잎에 함유물이 낮아져 햇빛으로 잎의 수분이 증발된 상태에서 지하부의 수분공급이 차단되어 잎의 고사현상이 심하게 이뤄진다.

그러나 남쪽에 식재해 노출된 부분의 수목은 햇빛의 직사광선 및 약간의 바람으로 고사피해를 받지 않은 경우가 있었다.

그러므로 조경수종의 수급현상을 예찰하여 향토수종(鄕土樹種) 또는 가능한 한 내한성(耐寒性) 수종(樹種)을 참작하여 식재할 필요가 있다.

이번 한해(寒害)로 인한 피해(被害), 유형(類別)을 살펴보면

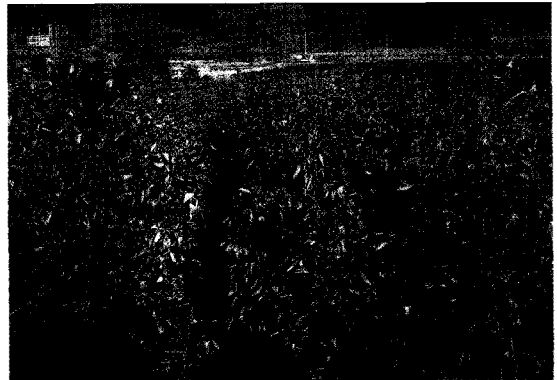
1) 촉성재배(促成栽培)의 경우

조경수를 재배할 경우 단위면적에서 다량의 생산본수를 생산하기 위해 유기물(퇴비)과 비료(금비)를 많이 하여 빠른 시기에 우량묘 대량 생산 판매하여 수익을 올리는 것이 경영의 합리화다 생각하고 지금까지 실시해온 것이 사실이다.

경우에 따라서는 일손이 부족하여 산지나 넓은 공간에 식재해놓은 조경수는 미처 시비도 퇴비도 하지 못해 제초만 해주고 자연 그대로 방치한 조경수를 비교할 때 후자의 경우는 생장은 좋지 않으나 가지의 뻗음이 짧아 조형(造形) 모양에 가까워 미관을 더 좋게 할 수 있음을 목격할 수 있었다.

전자의 경우는 동해피해를 많이 받았으나 후자의 경우는 수목조식이 강하게 생육(生育)한 관계로 약간의 잎이 고사한 흔적을 볼 수 있었으나 정상적인 월동을 하는 것을 목격했다.

학술적인 측면에서도 9월 이후의 임목시비는 하지 않게 유도하는 것이 동해피해를 예방하기 위한 방법이란 것을 새삼 인식할 필요가 있다.



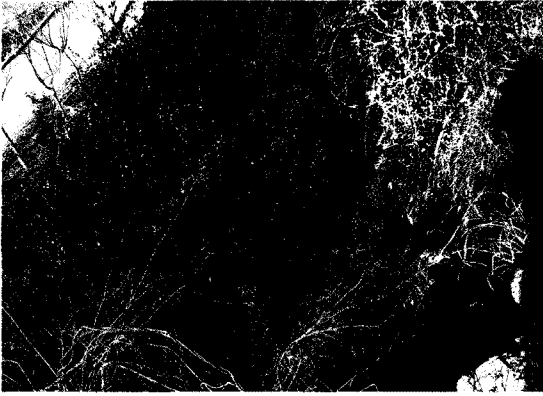
홍운동백 동해 피해상태



촉성재배하지 않은 상태의 홍기시

2) 방풍(防風) 차단을 위한 조경수 식재

우리들 주변에서도 해변가 인가(人家) 해수욕장 부근에 해일 피해를 입지 않게 방풍림을 식재한 경우나 집주변에 심한 바람을 막기 위해 수목을 군식(群植)하거나 급경사지의 눈사태를 방지하기 위해 방설림(防雪林)을 식재한 것처럼 조경수(造景樹) 보호를 위해 식재시 뒤편에 자연적인 언덕 또는 동해에 강한 상록수를 식재하여 북풍(北風)을 막아주어 바람의 이동을 억제할 경우 저온으로 인한 빙점 이하의 온도가 내려가도 바람의



언덕이 방풍이 되어 피해를 입지 않은 산다화(상부 잎만 고사)



독립수로 성장한 산다화

이동이 적어 아침햇빛이 비칠 때 곧바로 녹아버려서 피해를 적게 혹은 같은 조건의 저온상태에 오더라도 피해가 적었음을 확인할 수 있었다.

3) 조경수 거리간격 소식(疎植) 식재

조경수를 재배하다 보면 묘목일 때도 잔존 본수를 고려하여 파종한다. 잡초제거와 관리의 편의성 생산량증대를 위하여 어느 정도 자라면 이식할 것을 예상하고 식재한 수목이 밀식상태로 월동하는 것과 반겨로운 잡초제거의 어려움이 있지만 수목간격 및 거리를 수목과 수목이 닿지 않은 범위의 소식상태로 월동할 경우는 밀식한 상태의 수목은 고사피해가 많았지만 소식한 수목은 동해피해가 입었거나 아주 적었다는 것을 확인할 수가 있었는데 이는 수목과 수목 사이에 햇빛이 빨리 비춰 순간적인 결빙상태의 잎이 녹았기 때문이라 생각한다.

이에 대한 확실한 규명이 밝혀지면 좋겠으나 아무튼 밀식한 수목 군보다는 소식한 수목 군의 조경수가 피해가 작았음을 밝혀두는 바이다.

4) 상주(霜柱, Frost heaving)

저온으로 인해서 토양 결빙이 되면 심근성(深根性) 수종은 생기지 않으나 치묘(稚苗)와 같은 천근성(淺根性)수종은 고사(枯死)의 중요한 원인이 된다.

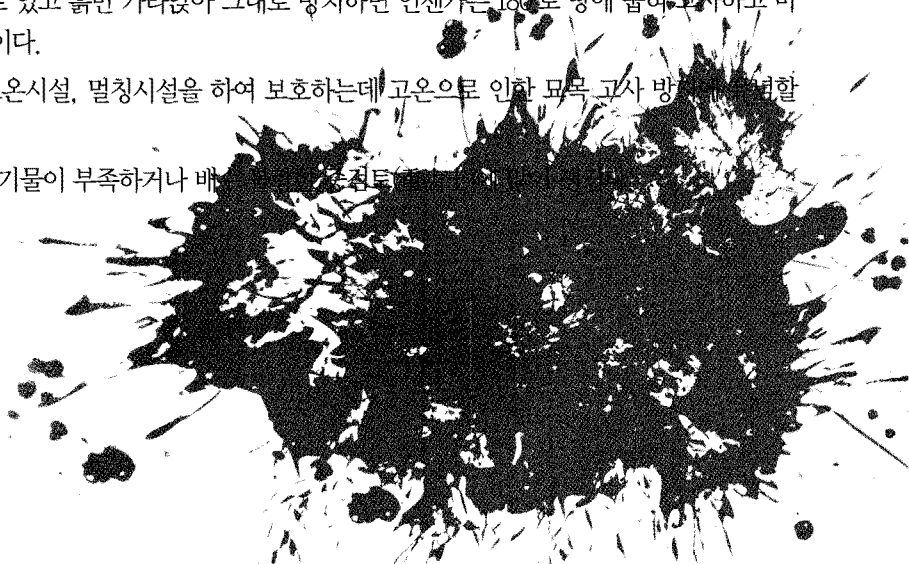
천연갱신(天然更新)이 이뤄지는 임지(林地)에서는 지면에 유기물, 임상(林床)의 낙엽층 때문에 결빙이 되더라도 피해가 작으나 특히 모래성분이 많은 토양에서는 토양결빙이 심하여 상주(霜柱)의 피해가 크다.

그러나 강설로 인한 지역에서는 눈이 쌓여 있는 관계로 피해가 작음을 볼 수 있다.

상주의 피해현상은 토양결빙으로 인해 치묘(稚苗)의 뿌리가 뽑혀 처음에는 2~3cm 정도 뽑혀 밀려 올라와 햇빛이 비추면 뽑힌 묘는 그대로 있고 흙만 가라앉아 그대로 방치하면 언젠가는 180°로 땅에 눕혀 고사하고 마는 상태의 피해를 보게 되는 것이다.

유묘피해 방지를 위해서는 보온시설, 멀칭시설을 하여 보호하는데 고온으로 인한 묘목 고사 방지 대책도 병행할 필요가 있다.

상주피해는 낙엽층이 없는 유기물이 부족하거나 배양토의 수분점도(水分點度)가 높을 때 발생한다.



2. 동해 피해대책(東海 被害對策)

세계도처에서는 폭설, 폭우, 해일, 한파 등 많은 피해를 입고 있는 이때 우리나라 경제성장의 한 축을 담당했던 농업분야가 차지하고 있는 비중이 막대하다는 것은 모든 국민이 잘 알고 있다.

이번 일본지진과 쓰나미사건으로 원전파괴의 우려와 안타까움은 말로 표현하기가 어렵다.

2011년을 접하면서 겨울 폭설 한파로 인하여 농작물 피해는 물론 특히 중남부지역에 재배 식재 관리해오고 있던 상록활엽수 조경수 대부분이 많은 동해를 입게 되었다.

특히 철쭉유묘, 홍가시, 금목서, 은목서, 산다화, 동백, 비파, 산호수 등 그 밖의 수종들은 부분적으로 생장에 지장을 줄 정도로 피해가 극심하다.

이런 피해를 입은 조경수협회 회원뿐 아니라 환경정화를 외치는 많은 시민 모두는 하루빨리 복구되기를 갈망하고 있다.

농촌고령화로 농업인구가 감소된 상태에서 2011년 쌀 비축량이 429만 5천 톤이 비축되어 있는 상태에서 미곡 생산을 줄여 곡가 안정 방향을 모색하여 오면바 정부에서는 대체작목인 조경용수 식재를 권장을 허용한 상태임을 정부에서는 재인식할 필요가 있다.

일모작 지역을 제외하고는 전남동부 지역에서는 조경수 생산에 총력을 기울여 전답에서 얻어지는 조경수 판매로 생계를 지탱하고 있는 실정이다.

전국적으로 AI, 구제역 발생으로 많은 축산농가의 삶의 터전을 잃게하고 있었으나 정부에서 매몰처리하고 정부에서 시가 보상을 하는 것을 지켜보면서 국민의 한 사람으로서 흐뭇한 마음을 갖게 되었다.

하지만 이번 한파로 나무가 있으므로 신선한 산소공급을 통하여 환경오염방지 다양한 피톤치드(Phytonchid)로 우리들의 건강을 유지하기 위해 수목생태환경조성과 주변경관을 좋게하여 환경정화에 이바지하고 있는 많은 조경수들이 고사한 것을 보면서 행정기관(농수산부 산하 산림청 산림조합중앙회)에서 행정적으로 바쁜 일정이겠지만 하루빨리 동해 피해 조사를 통하여 피해보상이 법적으로 안 된다면 법이 정한 테두리 안에서 원칙이 아니면 부칙, 부칙이 아니면 시행정을 동원해 부동산 담보제공자에 한하여 피해보상이 되면 더욱 좋겠고 그것이 안 된다면 저리 용자를 하루빨리 실시해주실 것을 간절히 요청하는 바입니다.

지금 현재 산림청 산하 산림조합을 통하여 조경수 재배자에 대한 담보제공 금융대출지원을 하고 있으나 과거정부에서 농촌영세민 보호 대책을 앞세워 농심보제도를 도입 무담보 대출을 했던 관계로 도주하거나 대출상환을 하지 않아 많은 피해를 본 것이 사실이나 뒤늦게나마 정부의 선심정책임이 확인되었다.

그 후 담보대출로 전환하여 시행하고 있으나 일선 산림조합 금융담당직원의 자의적인 생각으로 그 제도가 원만이 이뤄지지 않고 있어 과거 무담보제공으로 인한 심적 고통을 연상하여 금융지원이 까다로운 실정이다.

이런 지면을 통하여 간곡히 부탁하고 싶은 것은 산림조합에서는 조경수협회회원은 자기 재산담보를 제공한 것인 만큼 농촌 활성화 방향의 일환책으로 정부에서 금융지원을 해주고 있는 사안을 대출 규정문구만 따지는 행정을 원망하고 싶은 심정이다.

국회 농수산부 소속 의원님들께서는 임지(林地) 산지(山地)가 아닌 전답(田畓)에 식재된 조경수에 대해서는 농업협동조합이나 원예조합 금융팀에서 대출규정을 마련하여 대출해줄 것을 강력히 요구하는 바입니다.

삼림청장, 산림조합중앙회장 조경수협회 회장께서도 바쁜 시업시기를 앞에 두고 피해조경수가 하루속히 정리 보완 처리될 수 있도록 협조해주실 것을 양망합니다. 🌳