

소나무재선충 박멸을 위한 대책

한국수목보호연구회 이 범 영

소나무재선충(*Bursaphelenchus xylophilus*)은 지구상의 다른 어떠한 산림병해충보다 무서운 발병 기작을 나타내며 그 피해도 커서 일본의 경우 1941년이래 해마다 20만~243만m³의 피해량을 나타내면서 소나무와 해송이 거의 전멸 상태가 되고 있다.

우리 나라에서도 국제화, 개방화 시대를 맞아 국제간 교역량이 증대되고 교역품도 다양해짐에 따라 본 충의 유입을 막지 못하고 급기야 1988년 10월 부산에서 본 충의 피해가 발생되기에 이르렀다. 그 동안 본 충의 박멸을 위해 산림청을 중심으로 관계 기관들이 노력해 왔으나 최초 발견이후 근 15년이 지난 현재, 박멸은 고사하고 그 피해는 계속 확대되고 있다.

현재는 본 충의 피해가 국부적으로 한정된 지역에서만 발생되고 있으나 자칫 전국적으로 확대될 기로에 서 있는 우리나라로서는 현 시점이 박멸을 위한 마지막 기회 이므로 소나무재선충 박멸을 위한 특단의 대책이 그 어느 때보다 절실히 요구된다.

1. 왜 ‘박멸’이 불가능하다고 하는가?

재선충이 부산 금정산에서 처음 발견되었을 당시 철저한 방제로 거의 박멸되었다고 생각할 정도에까지 이르렀으나 이 병의 심각성에 대한 인식이 느슨해진 ‘90년대 중반부터 피해가 갑자기 늘어나 부산은 물론 여러지역으로 확산되어 ’박멸‘이라는 용어를 사용하기조차 어렵게 되고 있다. 재선충병 박멸에 실패할 경우 우리 나라는 이웃나라인 일본, 중국, 대만보다 엄청난 피해를 볼 것이다. 소나무림 면적이 산림면적

* 본 원고는 2002년 3월 14일 한국임업신문사가 주최한 “소나무재선충 긴급구제대책” 세미나에서 발표한 내용임.

의 30%로 감소하였지만 아직도 가장 중요한 수종으로 소나무면적이 10%도 안되는 이웃나라와 비교할 수 없는 정도이며 더구나 잣나무림까지 전멸상태로 간다고 생각하면 끔찍한 일이다.

산림병해충의 ‘박멸’이 어렵다는 것은 인정한다. 그러나 우리는 이 재선충병을 ‘박멸하였다’는 세계적인 모범을 보여야 하며 이 병의 경우 충분히 박멸이 가능하다고 확신한다. 재선충병이 박멸이 가능하다고 하는데는 몇 가지 생태적 이유가 있다.

첫째, 이 병에 감염된 나무는 1년내에 100% 고사한다는 사실이다. 타 해충과 같이 피해(감염충수)가 적은 나무는 살아 있고, 많은 나무만이 고사하는 것이 아니다. 감염된 나무는 갑자기 고사되어 갈색으로 변한 잎이 그대로 붙어 있기 때문에 발견도 대단히 용이하다.

둘째, 재선충은 목질부 속에 있기 때문에 이들을 완전히 구제한다는 것은 불가능하지만 자력으로 나무간 이동이 불가능하고 반드시 매개충을 통하여서만 전염된다. 따라서 매개충만을 철저히 구제하면 재선충은 자연히 방제되는 것이다.

셋째, 재선충으로 죽은 나무에서 번식한 매개충만 완전히 구제하면 재선충은 박멸될 수 있다. 재선충과 매개충(솔수염하늘소)은 특수한 ‘공생관계’에 있기 때문이다. 매개충인 솔수염하늘소는 재선충이 없는 곳에서는 임목에 피해를 주지 않는 잠재해충이다. 재선충으로 고사한 나무에서 번식하지 않은 매개충은 아무리 많이 분포해도 상관없다. 제주도에는 매개충이 많이 분포하고 있지만 재선충이 없기 때문에 전혀 피해가 없다. 재선충으로 죽은 나무는 발견이 매우 쉽고 이 죽은 나무에서 번식한 매개충만이 문제이므로 재선충으로 인한 고사목만 완벽하게 처리하면 박멸이 안 될 이유가 없다.

넷째, 매개충은 재선충 피해목속에서 잠복해 있는 기간이 8개월 정도로 매우 길기 때문에 피해목 제거기간이 충분하다. 피해목 발견도 용이하고 피해목 처리기간도 여유가 있는데 왜 ‘박멸은 안된다’는 쪽으로 여론을 유도하는가?

2. 박멸이 안되는 이유

재선충을 박멸하는 길은 매우 단순하다. 재선충으로 죽은 감염목을 철저히 색출하여 이 감염목속에 서식하고 있는 매개충을 완벽하게 구제하면 된다. 여기에 어떠한

실행상 이유나 변명을 달지 말자!.

전술한 바와 같이 충분히 박멸이 가능한 병해충인데 10년 이상을 ‘박멸’을 목표로 추진하였으면서 안되는 데에는 분명 중요한 이유가 있는 것이다. 지금 이 시점은 박멸 실패원인을 검토하여 박멸작업을 포기하든가, 새로운 정책을 수립하여 재도전하든가 해야 할 마지막 단계에 있다.

박멸이 안되는 이유는 크게 네 방면으로 검토할 수 있다.

첫째는 예산의 부족이고 둘째는 박멸의지, 세째는 방제 정책 및 체계, 넷째는 방제 실행의 불철저라고 본다.

① 박멸을 목표로 하는 방제 예산은 일반 방제(control)보다 수십배, 수백배의 예산이 필요한 것이다. 재선충 박멸 예산이 병해충 방제예산의 5%도 안 된다면 예산 배분이 불합리한 것으로 판단된다. 피해목 한 그루당 몇 백만원이 든다고 해도 성취해야 할 일이기 때문이다.

② 박멸하고야 말겠다는 의지를 기관, 자치단체, 담당부서, 담당자, 작업인부 어느 누구에게도 느껴지지 않는다. 오히려 ‘웃기는 소리’ 하지 말라고 하는 느낌을 더 많이 받는다. 의지가 없는데 무슨 일이 이루어지겠는가? ③ 다음은 방제 정책과 체계의 문제이다. 법규상 산림병해충 방제는 분명 지방자치단체에서 실행하도록 되어 있다. 그러나 ‘소나무재선충’ 문제는 다르다. 이는 우리나라 임업에서는 농업에서의 구제역 못지 않은 가장 큰 재난이다. 지자체에 맡겨 15년 가까이 방제하였는데 안 됐으면 이는 안되는 방제체계가 아니겠는가? 한 사람(기관)이 계획 수립, 실행, 평가까지 한다면 여기에서 무슨 문제점이 도출되어 개선되겠는가? 중앙 정부사업으로 강력하게 추진해야 되지 않겠는가? 등을 검토해야 한다.

④ 이외에 현장 공무원의 전문지식 부족, 작업단의 책임감 부족, 주민의 협조부족 등으로 방제 작업이 철저히 이루어지지 않는 것도 문제점이라 할 수 있다.

3. 재선충 박멸을 위한 제안

재선충병 발생이 확인된지 10년 이상이 흘렀고 그동안 ‘박멸’을 목표로 방제를 추진하였는데 피해가 계속 확산일로에 있는 것은 방제시책, 방제실행이 완전히 실패한

것이다. 10년 이상을 같은 방법, 같은 방제 체계로 추진하였는데 안 됐으면 이는 영원히 안되는 방법이다. 하루속히 방제 정책을 전환하지 않으면 안된다.

가. ‘임업 재해지역’ 선포

재선충은 우리 나라 소나무림을 장시간을 두고 전멸시켜 갈 산림분야의 큰 재해임에 틀림없다. 지금이 이 재해를 막을 수 있는 마지막 기회이므로 현재 재선충 분포 지역을 ‘임업재해지역’으로 선포하고 특별 대처해야 한다.

나. 대응전략 수립

일반적으로 병해충의 방제개념은 세 가지로 구분된다. 외국종이 국내에 침입한 초기단계로 그 분포범위가 극히 제한되어 있을 때 시도할 수 있는 박멸(eradication), 생태적으로 발생가능한 지역으로 아직 확산되지 않았을 때 선단지를 방제하는 확산 저지, 전지역으로 확대되었을 경우 해충밀도가 경제적 피해허용수준을 넘지 않도록 억제하는 방제(control, management)이다.

현 시점에서 소나무재선충 문제는 control이나 management의 개념으로 대응할 단계가 아니며 먼저 총력을 기울여서 피해 확산을 저지한 후, 피해지역을 압축, 제어하면서 최종적으로 소탕 박멸하는 “①확산저지→②압축제어→③소탕박멸”을 기본전략으로 해야 할 것이다.

다. 소나무재선충 특별방제본부 신설

산림병해충 방제는 결국 사람과 돈으로 이루어진다고 해도 과언이 아니다. 소나무재선충이 전국적으로 만연되었을 경우 매년 발생되는 엄청난 피해를 방지하기 위해 소요될 막대한 예산과 노력을 고려해 볼 때 현 시점에서 소나무재선충 박멸을 위한 특단의 대책이 요구된다. 이제 소나무재선충 문제는 단순히 방제대책 차원이 아닌 “전쟁” 차원에서 접근해야 할 것이다. 소나무재선충 방제의 기본전략인 “①확산저지→②압축제어→③소탕박멸”이 합리적이라면 이러한 전략을 달성할 수 있는 다양한 전술과 획기적인 신무기(방제기술) 개발이 뒤따라야 할 것이다. 이제 산림병해충 관

계자들은 소나무재선충과의 전쟁에 적극 참여하여 반드시 승리하여야 할 것이다. 많지 않는 산림병해충 관계자들의 역량을 총결집할 수 있는 방안은 한시적이 될 지라도 산림청 주도하에 시·도, 지방산림관리청, 임업연구원, 산림환경연구소, 대학, 민간단체 등이 참여하는 “소나무재선충 특별방제본부”를 신설하여 중앙정부사업으로 강력히 대응해야 할 것이다.

라. 책임지는 방제체제 운영

현재와 같이 한사람(기관)이 계획부터 평가까지 하는 체제로는 소나무재선충 박멸은 전혀 불가능하다고 확신한다. 작업을 철저히 하기 위해서는 ‘설계·시공·감리’의 개념을 도입하여 정확한 설계(방제계획)에 의한 철저한 시공(방제실행), 공정한 감리(방제효과 평가)로 방제효율을 높여야 할 것이다. 설계·시공·감리 기관을 지정하여 연대책임을 가하지 않으면 완벽한 방제작업이 이루어지지 않기 때문이다.

마. 정확한 분포조사와 예산 확보

소나무재선충이 발생된 지역중에서 일부 시군은 자치단체장의 무관심과 열악한 지방재정 때문에 사업비를 충분히 확보하지 못한 상태에서 방제물량을 과소 책정하여 제대로 방제를 하지 못하는 경우가 있는 것으로 생각된다. 소나무재선충 피해의 심각성을 고려할 때 사업비를 전액 국고로 지원하는 방안이 조속히 마련되어져야 할 것이며 충분한 물량 확보를 위해 사업비의 대폭 증액이 뒤따라야 할 것이다. 아울러 정확한 분포 조사를 위해 임업연구원과 산림환경연구소가 주축이 되는 “전문기동예찰팀”을 운영하는 것이 바람직할 것으로 생각된다. 주임무는 확산우려지역 피해분포 정밀조사, 방제계획 수립 업무 지원, 긴급방제 및 특별방제 조치 건의 등으로 하는 것이 좋을 것으로 사료된다.

바. 치밀한 설계 및 철저한 방제작업

소나무재선충 방제전략의 핵심을 피해확산저지로 정했다면 당연히 방제 우선 순위

는 확산선단지가 되어야 하고 선단지부터 완벽하게 방제를 한 후 집단발생지 쪽으로 범위를 좁히면서 방제를 실시할 수 있도록 방제계획을 수립하여야 할 것이다. 확산선단지에서는 피해목을 벌채와 동시에 완벽하게 처리하는 것이 필요하며 임황, 지황 등 입지 조건상 소각이 불가능할 경우 집재목의 훈증처리법을 적용할 수도 있을 것이다. 집단발생지에는 조립식 소각로와 집재목 훈증처리뿐만 아니라 텁밥제조기나 치퍼를 이용한 파쇄 등도 고려해 볼 수 있다. 예방방제법인 항공약제살포는 집단발생지보다는 선단지 위주로 실시하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

사. 공정한 방제효과 평가

소나무재선충 방제효과는 시·군에 따라, 동일 시·군이라도 담당자가 누구였는지에 따라 차이를 보이는 예를 종종 볼 수 있다. 공정한 방제효과 평가는 방제시행상의 문제점을 도출하여 개선 대책을 강구할 수 있고 금후 방제계획 수립의 기초 자료가 되는 점에서 매우 중요하다. 사실 종래 산림병해충 방제업무에서 방제효과 평가를 소홀히 한 점이 많은 것으로 생각된다. 이제부터라도 각 시·군에서는 소나무재선충 방제효과를 정확하게 평가를 해야 될 것으로 생각된다.

4. 결 론

재선충병 발생이 확인된지 10년 이상이 흘렀고 그동안 ‘박멸’을 목표로 방제를 추진하였는데 피해가 계속 확산일로에 있는 것은 방제시책, 방제실행이 완전히 실패한 것이다. 10년 이상을 같은 방법, 같은 방제 체계로 추진하였는데 안 됐으면 이는 영원히 안되는 방법이다. 하루속히 방제 정책을 전환하여 ‘박멸’이라는 목표를 달성해야 한다.