

최근 산불발생현황과 예방책

이 시 영 (임업연구원 산불연구과 임업연구관)

1. 서론

금년 3월 말 현재 산불건수는 66건에 피해면적은 21ha로 나타났다. 이는 전년 3월말(산불발생:330건, 피해면적:406ha)과 대비하여 발생건수는 20%, 피해면적은 5.1%에 불과한 것이다. 이러한 원인은 작년에 비해 많은 눈과 비가 오는 등 기상적인 요인이 크게 작용된 것으로 분석된다. 그러나 과거 초대형 산불의 대부분은 4월 중·하순에 발생했다는 것을 우리는 반드시 기억해야만 한다. '96년 고성산불(4월 23일), 2000년 동해안 삼척산불(4월 7일) 그리고 2002년 청양·예산 산불(4월 14일)이 그 좋은 예이다. 특히, 2002년 청양·예산 산불은 그동안 대형산불이 동해안

지역에서만 발생한다는 일반적인 통념을 깨고 서해안 지역에서 발생하였다. 즉, 지난해 30ha이상의 대형 산불 8건 중 7건이 서해안 지역(청양, 익산, 김제, 군산, 정읍, 나주)에서 발생하였다. 따라서 최근의 산불 발생 현황과 예방대책에 대하여 소개하고자 한다.

2. 산불발생 현황

최근 5년간('98년~'02년) 총 산불발생건수는 2,693건이며 피해면적만 31,645ha이다. 특히 2000년 동해안 산불로 인하여 약 2만6천ha의 산림피해와 인명피해를 입는 등 엄청난 시련을 겪은 바 있다(그림 1).

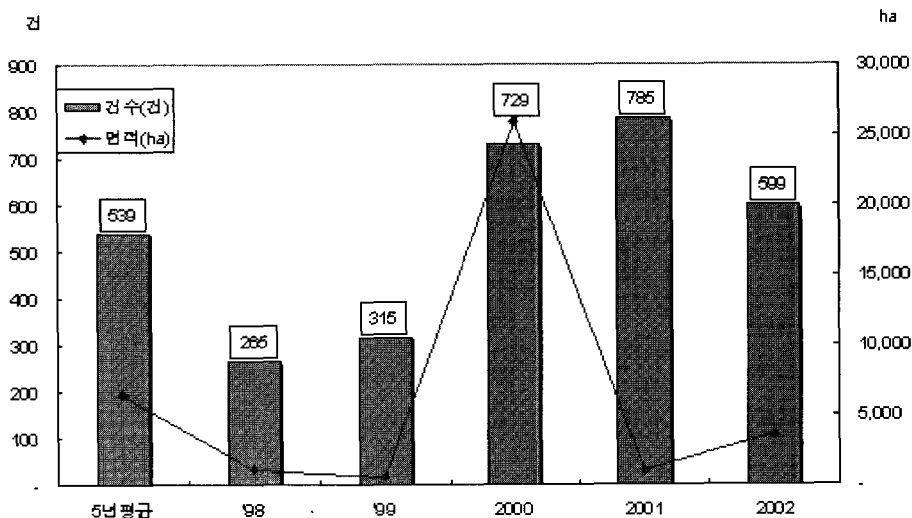


그림 1. 최근 5년간 산불 발생 건수 및 피해면적

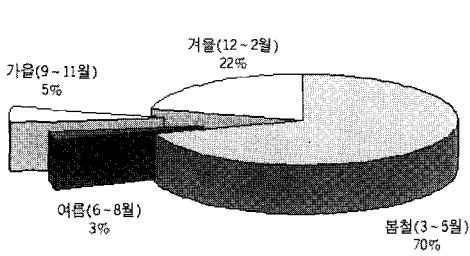


그림 2. 계절별 산불발생 현황

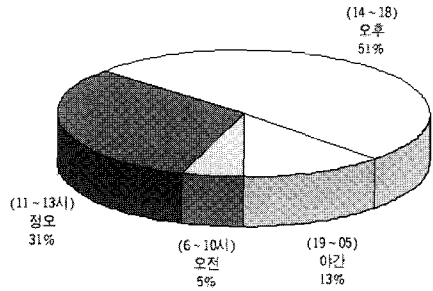


그림 3. 시간대별 산불발생 현황

계절별 산불통계를 보면 봄철(3~5월)이 70%, 겨울철이 22%를 차지하는 등 주로 건조기인 봄과 겨울에 주로 발생하는 것으로 분석되었으며(그림 2), 시간대별 발생추이를 보면 하루 중 주로 정오(11~13시)와 오후(14~8시) 시간대에 각각 31%, 51%가 발생하였다(그림 3). 이는 연료가 건조되는 기상적 요인도 있지만 사람이 주로 활동하는 시간대이기 때문으로 판단된다.

우리나라 산불은 대부분 인위적인 실화이다. 최근 5년간 입산자실화, 논·밭두렁소각에 의한 산불이 연평균 59%나 차지하고 있다. 특히, 논·밭두렁소각에 관련된 산불은 2000년의 경우 '99년에 비하여 증가하는 추세를 보여 여전히 산불발생 요인의 17%를 차지하고 있다. 그 외의 산불발생 요인으로 쓰레기소각, 담배불 실화, 군사훈련 등의 기타 요인이 있다(그림 4). '96년 고성산불과 2000년 동해안 대형산불의 예에서 알 수 있듯이 군사훈련장의 산불은 폭발물이 존재할 개연성 때문에 초기진화와 진화활동이 용이하지 않아 대형산불로 발전된 바 있다.

또한, 최근 5년간 30ha이상 대형산불은 32건(28,790ha)이 발생하여, 전체 산불발생(2,693건 31,991ha)에 비하여 건수대비 1.2%, 면적대비 90%를 점유하고 있으며, 특히 300ha이상의 산불피해는 동해안 지역에 집중(건수 87.5%, 면적 91.5%)되었다(그림 5). 그러나 '02년 4월

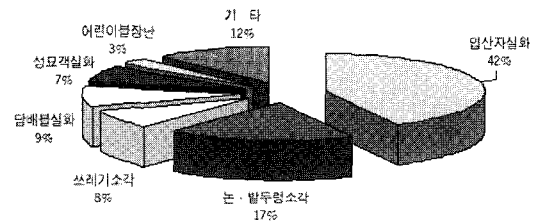


그림 4. 원인별 산불발생 현황

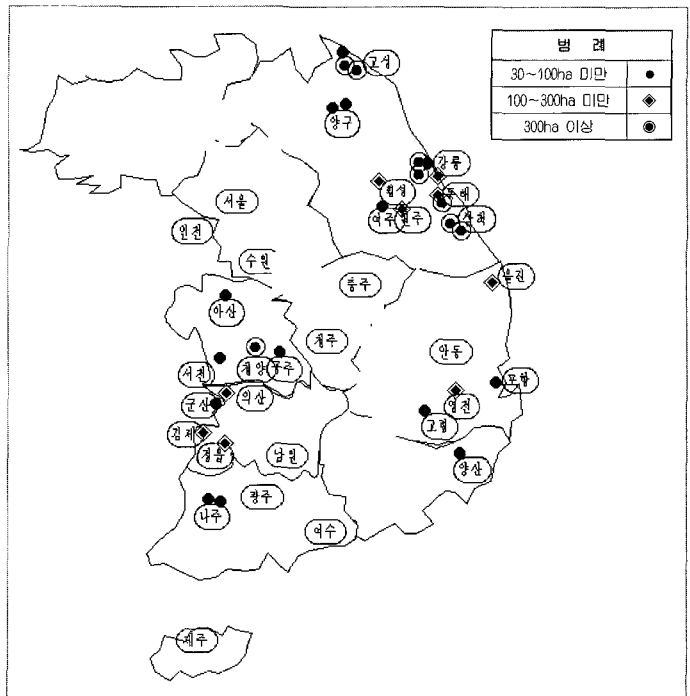


그림 5. 지역별 대형산불 발생 현황도

에 발생한 청양·예산 산불은 시간당 확산 속도가 4.4km에 이르고, 산불피해지역도 전국화 하는 특징이 있었다.



그림 6. 산불방지 CI 활용사례

3. 산불예방책

산림청은 2003년 봄철 산불방지 대책의 목표를 “철저한 예방활동으로 산불요인 사전차단과 초동진화체계 구축으로 산불피해 최소화”에 두고 있으며, 중점추진 내용으로서는 산림연접지 산불취약요인 사전제거, 무인감시카메라 시설 등 산불감시 첨단장비 적기도입, 산불발생 요인 분석으로 시기별, 원인별 대응전략 수립, 청명·한식(식목일) 대비 산불예방 활동 철저, 식목일이 ‘나무태우는 날’이 되지 않도록 전 행정력을 동원한 예방활동을 주 내용으로 두고 2. 1~5. 15까지 산림청(본부장 : 산림청장), 시·도, 지방산림관리청, 시·군 및 국유림관리소 등 전 산림행정관서에 산불방지종합대책본부를 설치·운영하고 있다.

주요 임무로서는 산불방지대책 수립·추진 및 산불위험예보에 따른 산불경보 발령과 기상상태 및 지역별 산불위험예보에 따른 산불경보 발령, 산불경보를 인터넷, TV, 라디오, 마을 앰프방송 등으로 신속히 전파하고, 상황별 행동지침에 따른 조치 철저 그리고 언론매체를 활용한 대대적인 산불홍보를 추진하고 있다. 특히, 산불감시탑, 차량, 입간판, 현수막, 플랭카드, 광고탑, 각종 홍보물 등 산불 홍보물 이미지 통합(CI) 활용으로 홍보효과를 극대화하고 있다(그림 6).

또한, 지상, 공중 입체적인 산불감시를 위해서 무인감시카메라 설치를 확대하여 첨단감시활동을 강화하고, 산불 취약지 및 입산요로의 감시탑·감시초소 사전 보수 및 감시인력 배치, 산림청 경비행기, 중

·소형헬기를 활용한 11시~15시까지 집중 산불계도 실시, 지역적으로 결성되어 있는 의용소방대, 자율방범대, 해병전우회 등을 적극 활용한 산불감시 및 신고 활동을 전개하고 있다.

4. 맺음말

본 내용은 최근의 산불발생 현황 분석과 2003년도 봄철 산불방지대책 중 예방대책을 소개하기 위하여 작성하였다. 최근의 산불발생 특성은 전술한 바와 같이 다발화, 대형화, 전국화 하는 현상이 두드러진 특징이다. 산불발생에 영향을 미치는 기상조건도 이상 기후 현상에 의한 건조화 특징이 있고, 연료조건 또한 과거와 달리 산림내 어느 곳이나 축적되어 있어 탈 수 있는 양이 많다. 또한 국민 소득이 높아짐에 따라 국민의 여가수요와 야외 활동의 증대로 등산객 등 입산자에 의한 산불발생 위험이 증가하고 있어, 이러한 조건에서는 언제, 어디서든지 불씨만 있으면 산불발생의 가능성은 매우 높다. 금년은 다행이 아직까지 대형산불이 없었다. 그러나 서론에서 언급하였지만 과거의 대형산불은 주로 4월중순에서 발생하였기에 조급한 판단은 금물이다.

끝으로 우리나라 산불발생 원인의 대부분이 사람의 부주의에 의한 실화이므로 산불은 예방이 최선이다. 그러나 산불예방은 정부의 노력만으로는 부족하고, 우리 모두의 관심과 주의가 요구된다. 우리 모두 산불을 조심하자.

참고문헌

1. 이시영외, 1997, 삼림환경보전학, 향문사, pp.34-70.
2. 산림청, 2000, 삼림과임업기술(산불관리), pp.329-363.
3. 산림청, 2003, 2003년 봄철 산불방지 대책, pp.1-19.