

보다 나은 정부

2018년 가을철 산불방지대책

- 효과적이고 선제적인 대응으로 산불발생 및 피해 최소화 -

2018. 10. 18.

산 림 청

정확한 판단, 신속한 대응, 안전한 진화

목 차

Ⅰ. 가을철 산불발생 현황 및 전망 ····· 1

1. 최근 10년간 가을철 산불발생 현황 ····· 1

2. 금년 가을철 기상 및 전망 ····· 1

Ⅱ. 산불방지 중점 추진대책 ····· 2

1. 산불방지대책본부 운영 및 사전대비 철저 ····· 2

2. 산불예방·홍보 강화 및 조기 신고체계 가동 ····· 4

3. 효과적이고 안전한 산불진화로 피해최소화 ····· 6

4. 산불원인조사 강화 및 사후평가 ····· 9

Ⅲ. 행정사항 ····· 10

[참고 1] 가을철 산불 발생 전망 ····· 11

[참고 2] 산불방지 유관기관별 협조사항 ····· 12

[참고 3] 재난문자를 활용한 신속한 주민대피 ····· 13

[참고 4] 최근 10년간 가을철 산불통계 ····· 14

[참고 5] 2018년 산불발생 통계 ····· 15

[참고 6] 산림인접지 산불요인 저감대책 ····· 16

[참고 7] 산불방지 위반행위 신고 포상금 제도 ····· 18

[참고 8] 2018년 전국 산불진화 합동 시범훈련 ····· 19

[참고 9] 2018년 전국 산불지상진화 경연대회 ····· 20

[참고 10] 산불통계 일원화 방안 ····· 21

Ⅰ 가을철 산불발생 현황 및 전망

1 최근 10년간 가을철 산불발생 현황('08~'17)

❑ 가을철 산불조심기간(11.1~12.15) 중 평균 29건의 산불로 산림 24ha 소실

○ 연간 산불발생 건수의 7%, 피해면적의 4%가 가을철에 발생

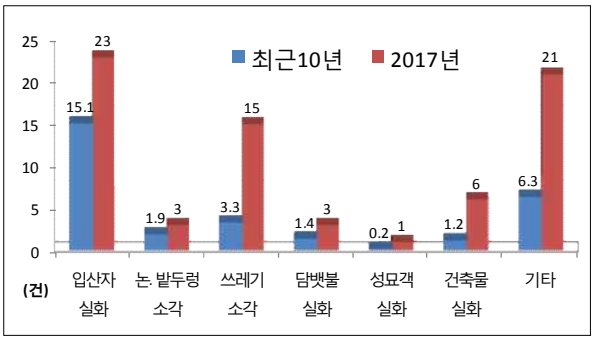
- 산불 건당 피해면적은 0.8ha로 소규모(봄철 1.91ha)

※ (최근 10년 평균) 산불건수 29건, 피해면적 23.9ha → ('17) 72건, 5.2ha

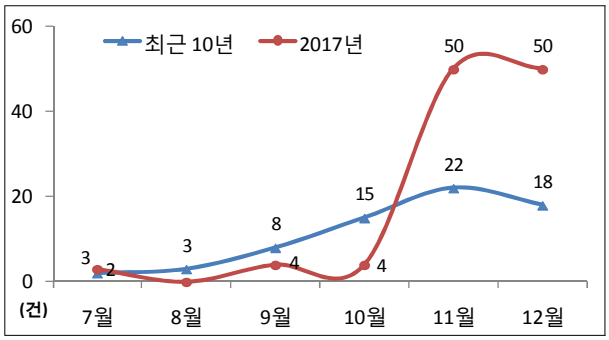
○ 가을철 산불의 주요 원인은 입산자 실화로 전체의 51% 차지

- 그 밖에 소각 18%(5건), 담뱃불 실화 7%(2건), 건축물 화재 3%(1건) 순

※ 등산객, 휴양객 등 입산자 실화로 인한 산불발생 비중이 높음



< 가을철 산불원인별 비중 >



< 월별 산불발생 건수 >

2 금년 가을철 기상 및 전망

❑ 평년수준의 산불예상, 10월 중순 이후 산불발생 위험 상승 전망

○ 11월 강수량은 평년과 비슷 또는 약간 많고, 12월은 비슷할 전망

- 이동성고기압의 영향으로 지역별로 건조한 가운데 기온변화 크겠음

○ 12월 이후 건조한 날씨 지속 시 산불발생 위험 고조될 전망

- 6~9월 누적강우량(591㎜)은 최근 10년 평균(672㎜) 대비 12% 감소

※ 강우량(6~9월 누적) : ('18) 591㎜, ('17) 641㎜, (10년 평균) 672㎜

Ⅱ 산불방지 중점 추진대책

1 산불방지대책본부 운영 및 사전대비 철저

❑ 가을철 산불조심기간 및 산불방지대책본부 운영

○ 가을철 산불조심기간(11.1~12.15.) 운영을 통한 산불방지 총력 대응

- 지역별 기상여건 및 정책추진 상황 등을 고려하여 탄력적으로 운영

○ 중앙 및 지역산불방지대책본부(전국 300여개 관서) 운영 및 비상근무 실시

- 각 기관별 산불방지 대응태세 점검 및 유관기관 비상연락체계 유지

※ 주요보고처, 유관기관 비상연락망 정비, 각 기관별 재난안전부서와 재난문자방송(CBS) 등 역할분담 사전조율(재난부서 지원, 산림부서 산불총괄) 등

○ 동해안산불방지센터(강원도) 운영을 통해 산림청·강원도(6개 시·군)·유관기관 등 동해안지역 산불방지 상시 협업대응 강화(강릉, 11.1 개소)

❑ 산불상황관제시스템, 산불방지 시설 및 진화장비 사전점검 실시

○ 산불상황관제시스템 활용강화를 통한 신속하고 정확한 상황관리

- 산불위험예보시스템, 산불위험지수, 산불무인감시카메라 영상, 산불신고단말기 신호 등 지역별 산불정보를 지속적으로 모니터링

※ "시간대별 조치사항" 시스템 입력(산림청, 시·도 산불상황실, 소방청, 동해안센터 등)

○ 산불현장 영상모니터링 시스템을 통한 진화영상(공중·지상) 활용 제고



< 산불상황관제시스템 통합 운용 화면 >



< 문화재 보호구역 >



< 송전(탑) 선로위치 표시 >

○ 산불방지 시설물 정비·관리강화를 통한 신속한 산불 대응태세 유지

- (공통) 가을철 산불기간부터 100% 정상 가동될 수 있도록 조치
- 산불소화시설(124개소), 감시카메라(1,448대) 등은 동절기 운영에 따른 시설물 동파 피해예방을 위해 매뉴얼에 따라 관리 철저

○ 기관별 산불진화차, 기계화 진화장비 등 사전 구비·점검 실시

- 개인별 진화장비 보유실태 파악 후 부족분 구입

※ 반드시 조달 및 입찰을 통해 산불진화장비 구입(가급적 수의계약 지양)

- 안전사고 예방을 위해 산불진화복은 규격에 맞는 제품을 구입

※ 산불전문예방진화대 “근무복” 등 모든 진화복은 규격에 맞는 방염복을 지급하고, 방염성능검사 시험성적서를 반드시 제출받아 보관

- 장비 시험작동을 10월 말까지 완료하고, 교육·훈련 시 적극 활용

※ 전국 산불진화 합동시범훈련(11.7, 충주) 등 기관별 훈련 실시

❑ 산불방지 인력 조기 선발 및 사전교육을 통한 역량 강화

○ **(인력선발)** 산불감시원(12천명) 및 산불예방진화대(10천명)는 일자리 지침에 따라 산불조심기간 이전 선발 완료하여 현장 배치

- 산불진화대는 조기에 선발·훈련하여 산불조심기간에 현장에 투입
- 산불방지 인력은 지역별 산불대응 여건에 따라 탄력적으로 운영하여 산불진화 대응에 공백이 없도록 관리(동절기 등)

○ **(인력교육·훈련)** 산불방지인력에 대한 방문교육·훈련 강화로 산불예방 및 진화현장 대응역량 및 안전 강화

- 진화대, 감시원의 산불신고 및 단속 요령, 산불진화기술, 안전사고 방지 등을 위한 교육·훈련 실시로 현장 대응력 제고

※ 산불진화기계화시스템 사용 숙달을 위한 지속적인 훈련 실시

- 군부대, 국립공원 등 유관기관 교육 실시로 대형산불 대응역량 강화
- 산불담당 공무원은 인력운영, 장비관리, 시스템운영 등 관리자로 업무역량 배양이 필수이므로 재난안전분야 전문교육을 반드시 이수

2 산불예방 · 홍보 강화 및 조기 신고체계 가동

❑ 가을철 및 내년 봄철 산불예방을 위한 산림인접지 인화물질 사전제거

○ 소각산불 위험이 높은 산불위험 1등급지에 대해 인화물질 사전제거 중점 실시

- 산불감시원(12천명)과 산불예방진화대(10천명) 적극 활용
- 마을별 공동소각반 및 인화물질 사전제거 사업을 통해 내년 봄철 산불조심기간 이전 소각산불 위험요인을 최대한 해소(22천ha)

※ 수거가능지, 공동소각지, 파쇄대상지 등으로 별도 구분하여 사전 준비하고 계획에 따른 실시 및 실적관리 철저

○ 민가주변, 산림인접 도로·철도, 숲길·임도변, 산림휴양시설 등 산불발생 시 인명·재산 피해가 우려되는 지역 위주로 사업을 실시

※ 국립산림과학원 산불취약지 현행화 연구결과 활용(11월 발표예정)

❑ 산불다발지 및 군 사격장 산불요인 사전제거 등 안전관리 강화

○ 공무원, 산불예방진화대, 산불감시원 등 모든 가용인력을 활용하여 산불다발 지역 중점관리자에 대한 주기적인 관리

※ 산불다발지역 산림인접지 무단소각 우려자, 독거노인, 정신질환자 등에 대한 담당자, 이장, 감시원 등 3중 밀착감시 체계 구축

○ 군 사격장 산불 위험요인 사전 제거 및 책임 진화활동 강화(국방부)

- DMZ, 군사격장 산불방지를 위한 인화물질 제거 및 방화선 정비
- 위험시기 사격훈련 조정 및 훈련 시 진화자원 배치 등 사전조치



< 인화물질사전제거 공동소각 >



< 군 사격장 인화물질 사전제거 >

❑ 현장중심 예방활동 및 대상별 맞춤형 홍보 실시

○ 지역주민·등산객 등 대상별 특성 분석을 통한 산불방지 홍보 실시
- 농촌지역 반상회 자료 배포 및 영농교육(농진청) 등을 통한 농산폐기물 등의 올바른 처리 지도와 산불방지 활동 참여 독려
- 화목보일러 불씨·재 및 과열로 인한 주택화재 위험요인 제거
- 입산자 대상으로 담뱃불 등 실화 예방을 위한 올바른 산행 수칙, 위반 시 처벌 등 홍보(전단지 배포, 현수막 게시, 계도방송 등)

※ 안전무시 관행(불법소각, 화기물소지 입산) 근절 대책 적극 발굴·추진

○ 다양한 매체 및 민간의 자율적 참여를 통한 인식확산 유도
- TV, 라디오, 신문·잡지 등 매체 광고, 터미널·지하철 등 다중이용시설 광고, 인터넷(블로그, SNS 등)을 통한 산불조심 홍보
- 지역별 가을철 산불조심 캠페인 전개 : 11월(등산단체 등 합동)

※ 가을철 지역행사 시 풍등, 폭죽 자제 및 산불위험성 적극 홍보(캠페인)

○ 전국 시·도지사, 시장·군수·구청장 협의회 및 지역별 이장협의회 시 적극적인 산불예방·홍보 추진 강조

❑ 산불위험도를 고려한 입산객 관리 및 계도·단속활동 강화

○ 주요 산불취약지 입산통제, 등산로 폐쇄구간 정보를 산림청 및 포털(네이버 등) 지도 웹서비스 게시
- 입산통제구역 외 산불 취약지는 “화기물소지 금지구역” 신규 지정 운영

※ 산불조심기간 입산통제 구역(2,224천ha 35%), 등산로 폐쇄구간(7,818km 23%)

○ 입산통제구역 입구에 산불조심 입간판·현수막 설치, 주요 숲길 나들목 감시인력 배치를 통하여 무단출입자 단속 및 계도활동 강화
- 단속인력 고정 배치를 통한 무단입산자 단속, 과태료 처분(10만원)



< 등산로폐쇄구간 대국민 서비스 >



< 입간판 및 화기물보관함 운영 >

3 효과적이고 안전한 산불진화로 피해최소화

❑ 신속하고 정확한 산불상황 전파 및 보고체계 운영

○ 현장을 최초 발견한 산불감시원은 신고단말기를 통해 신고토록 교육

- 산불상황 시 상황관제시스템 상에 정확한 위치가 표출되도록 조치

○ 산불의 규모, 현장 상황 등 정확한 정보를 중앙산불상황실에 보고

- 무리한 자체 진화 및 보고 지연으로 인한 산불 확산에 유의

※ 풍속 5㎧ 이상 시 산림헬기 등 2대 이상의 헬기를 산불발생 초기에 동시투입

○ 긴급신고전화(119)로 접수된 산불신고의 신속한 상황전파 및 대응 추진

- 산불상황관제시스템 상 119 산불신고에 대한 상황파악 및 산림연접지 및 산불 외 신고사항에 대한 출동기록 관리 및 보고

❑ 산불재난 상황 시 재난문자방송과 신속한 주민대피로 국민안전 확보

○ 산불발생 위험 상승 시 지역산불방지대책본부 재난문자방송 실시

- 대형산불 위험예보 발령 및 산불위기경보 경계·심각 발령

○ 산불발생 시 알림, 대피권고, 대피명령 3단계 재난문자방송 실시

- 산불위험이 '높음' 이상 지역의 산불과 산불확산으로 대피가 필요한 상황

○ 재난문자방송 기준 및 주민대피 요령에 따라 산불 안전조치

- 재난문자방송은 해당 시·군·구 요청 → 시·도 재난안전부서 승인
- 주민대피는 대피권고 시점부터 시·군 재난안전부서 및 경찰서 통지

❑ 지상진화인력 운영 및 유관기관 공조 진화체계 구축

○ 산불예방진화대의 효율적 배치·운영을 통한 초동대응 강화 및 시·군 및 관리소별 초동 진화를 전담할 '기계화진화대' 운영

- 산불 발생 시 '기계화진화대' 1개 팀은 반드시 현장에 상주하여 뒷불감시, 산불 확산 시 '산불특수진화대' 투입을 통해 진화 지원
- 산불 확산 우려 시 기능인 영림단, 의용소방대 등 보조진화대 투입

- 시·군·구 공무원진화대 별도 편성·운영 및 교육 등 사전대비를 통해 비상동원 인력 최소화, 안전 강화

※ 공무원진화대 산불현장 투입시 안전장비 착용 및 개인진화장비 지급

○ 산림항공본부 소속 공중진화대는 권역별로 효율적으로 운영

- (5개 권역) 호남권, 영남권, 충청권, 경기·영서권, 영동권
- 산불확산 정도, 도착시간 감안하여 1·2단계로 구분 권역별 인원 증원

○ 지역별 시범훈련·지상진화경연으로 공조대응체제 구축 등 진화역량 강화

- 대형, 야간산불을 가정한 진화 시범훈련으로 산불 대응력 강화

※ 2018년 전국 산불지상진화 경연대회 추진(11.15, 충북 충주)

○ 도시지역, 야간산불, 대형산불에 대비한 특수진화대 권역별 운영

- 지방산림청 및 국유림관리소에 광역단위 산불재난특수진화대 33팀을 운영하여, 안전하고 효율적인 지상진화를 통한 산불피해 최소화

※ 산불현장에 국·사유림 구분없이 투입하여 잔불진화 단계까지 지상진화

❑ 산림헬기 진화역량 극대화 및 유관기관 공조 강화

○ 산림청 진화헬기(47대) '골든타임제' 운영(초대형헬기 1대 도입)

- 산림항공본부 전국 12개 관리소에 산림헬기 분산배치 및 산불 위험지역에 전진배치를 통한 공중진화 대응력 극대화

※ '18년 '골든타임제' 달성목표 및 실적 : 목표 80%

- 산불위험 '높음' 이상 및 대형산불위험예보 발령지역에 산불발생 시 산불신고 접수와 동시에 산림헬기 출동 요청

○ 산림헬기 및 소방·군·지자체 등 유관기관 헬기 공조진화 실시

- 대형산불 발생 시 유관기관 헬기(소방 28대, 군 16대) 조기 지원 추진
- 헬기 안전사고 예방 및 효율적 운용을 위해 공중진화지휘기 운용

○ 임차헬기(가을철 62대) 산불진화 공조 및 안전사고 예방강화

- 임차헬기는 「지자체 상호간 임차헬기 지원 MOU('09.7.21)」에 따라 인접 시·도, 시·군간 산불 발생 시 진화 지원(사전협조)
- 조종사 운항관리, 정비 철저 및 계류장 시설 안전대책 자체추진

❑ 〈산림항공 안전관리대책〉 추진을 통한 공중진화 안전성 강화

○ 항공안전을 위한 시스템 운영 및 현장상황 공유체계 구축
- 「항공안전운항 정보시스템」 운영으로 헬기 위치정보 실시간 확인
- 영상전송시스템(33세트)을 통한 현장영상 공유로 효과적 진화전략 수립

○ 인적자원 및 진화자원, 계류장 등에 대한 안전점검 강화
- 전진배치 지역 등 주요 헬기 계류장에 대한 사전 안전점검 실시
- 산림헬기 현장 계류 시 보호구역(폴리스라인) 설치 및 지킴이 배치
- 위험환경과 산림항공임무에 적합한 최신 생존장비 구입 및 보급

○ 비행·승무시간 관리, 대체휴무 실시 등을 통한 승무원 피로도 저감
- 일일 최대비행시간(8시간)이 넘지 않도록 모니터링 실시
- 연속 비행근무(6일) 고려하여 승무원 근무조 편성

❑ 진화용 급수지 관리를 통해 산불 초동진화에 철저히 대비

○ 갈수기 및 동절기에 진화헬기 취수장(담수지)을 사전에 확보하여 산불발생 시 초동진화에 차질 없도록 대비
- 전국의 급수지 현황을 수시로 파악, 관리 및 사전 협조 요청

※ 저수지, 강, 댐 등 헬기 급수지 3,663개소 저수량 현황관리 및 가뭄지속 시 농어촌공사, 수자원공사 등 관계당국 및 민간과 협의 추진

- 저수지 또는 하천에 굴삭기 등을 이용해 중·소하천 취수장 확보

※ 헬기 취수장 관리 매뉴얼(2018년 산불방지 사업계획서 p148~161) 참조

- 대형산불 확산에 대비 방화선 구축 필요시 지연제(리타던트) 활용

○ 가뭄 및 동절기 결빙대비 긴급 헬기 진화용수 급수대책 운영
- 이동식저수조(23천리터) 10세트 운영(산림청 3, 지자체 7)

※ 이동식 저수조 설치장소 및 용수공급대책(소방차·급수전 등) 사전 마련

- 동절기 헬기담수 저수지 결빙방지장치 3개 시범운영(강원도)
- 저수지 얼음깨기 등 담수지 결빙시 담수대책 사전대비(훈련실시)

○ 물이 부족한 지역에서는 바닷물을 이용한 헬기 진화체계 구축
- 필요시 시스노클(Sea-snokel)을 진화헬기(초대형)에 장착 후 강원 영동 및 경북 동해안, 도서지역 등 산불진화에 활용

4 산불원인조사 강화 및 사후평가

❑ 산불원인조사 및 가해자 검거 철저

○ 산불발생 시 지역별 민·관 전문가로 구성된「산불전문조사반」을 현장에 투입하여 산불원인 규명과 가해자 검거로 유사사례 재발방지

- 산불조사반 해외교육 이수자는 현 보직에 관계없이 현장 조사에 참가, 감식기초과정 이수자의 전문교육(해외) 실시로 조사역량 강화

※ 자체 산불원인 조사가 어려운 경우, 산불조사검거반(2015.4.30, 산불방지과-1470호)을 운영(“원인미상”, “추정”으로 보고 시, 중앙산불전문조사반 파견)

○ 검·경과 전국 산림특별사법경찰(1,291명) 합동으로 산불가해자에 대한 수사를 강화하고 검거된 가해자는 처벌강화 추진

- 가해자 검거 시 언론에 적극 홍보하여 대국민 경각심 고취

※ 삼척 가곡산불('15.2.8~2.11) 피의자 검거 및 대법원판결 결과 국가승소

- 주요 산불은 경찰과 합동으로 ‘산불가해자 검거팀’ 구성·운영

※ 방화의심 산불(근거리 재발, 야간 발생 등)은 반드시 경찰관서에 수사 의뢰

○ ‘산불방지 위반행위 신고 포상금 제도’ 활성화를 통한 가해자 검거율 향상, 불법소각·산림내 흡연 근절 등 산불예방 추진

- 신고포상금 제도를 적극 홍보하고 포상금 지급사례 언론홍보로 신고 활성화 유도 및 대국민 산불경각심 제고

※ 산불가해자 신고 시 처리결과에 따라 최대 300만원 지급

❑ 산불대응 사후평가·분석 강화 및 산불통계 품질 제고

○ 주요산불 발생 시 예방·대응과정 평가·분석 실시로 재발방지

- 지휘체계 및 산불대응 전 과정에 대한 평가를 통한 현장 대응력 제고

※ 우수사례는 확산 전파하고, 상황보고 지연 등 미흡사항은 개선 조치

○ 원인·시기·지역별 정확하고 다양한 분석과 신뢰도 높은 통계구축으로 맞춤형 예방을 강화하여 유사사례 재발을 방지

※ 산불피해 결과에 대한 정확한 보고(보고요령 준수 및 정정보고 철저)

Ⅲ 행 정 사 항

❑ 각 기관 및 지역별 가을철 산불방지대책 수립·시행

○ 지역산불관리기관, 산림소유·관리기관은 자체 특성을 고려한 **'가을철 산불방지대책'**을 수립·시행(산불조심기간 공고 및 홍보실시)

❑ 산불발생 시 상황전파 및 피해보고 철저

○ 산불발생 시 시·도 및 지방청, 중앙산불상황실에 즉시 보고

○ 정확한 산불현장 위치와 진화여건을 파악할 수 있도록 '산불신고 단말기' 또는 '스마트산림재해' 앱을 이용한 신고 실시

※ '스마트산림재해' 앱의 일반인 활용 확대를 위한 홍보·교육 실시

○ '산불발생 및 피해상황' 보고 시 정확한 원인을 규명하여 보고(「산림보호법 시행규칙」 별지 제15호 서식), 오인신고 출동 시에는 출동일지에 기록

❑ 산림-소방간 산불통계 일원화 추진

○ 지자체 산림부서와 관할 소방서 간 산불신고 출동 건에 대해 실시간 정보공유를 강화하고 '산불' 피해보고 시 상호 확인 후 보고

※ 산림보호법, 화재조사 및 보고규정, 산불관리통합규정(산불발생 및 피해보고 요령)

○ 산불통계는 정기적으로 산림-소방 간 상호 확인 및 정정반영

- 당일 미확인 건은 익일 정정보고 및 월/분기별 상호 확인·정정

❑ 향후 주요 일정

○ 가을철 산불조심기간(11.1~12.15) 공고 : '18. 10. 23.

○ 동해안산불방지센터 개소식 : '18. 11. 1.(강원 강릉)

○ 2018년 전국 산불진화 합동 시범훈련 : '18. 11. 7(충북 충주)

○ 2018년 전국 산불지상진화 경연대회 : '18. 11. 15(충북 충주)

○ 가을철 산불방지 대응실태 합동점검(산림청, 행안부) : '18.10월말~11월

※ 시·도(시군구) 산림 및 재난총괄 부서 등 대상(대상기관 별도 통보)

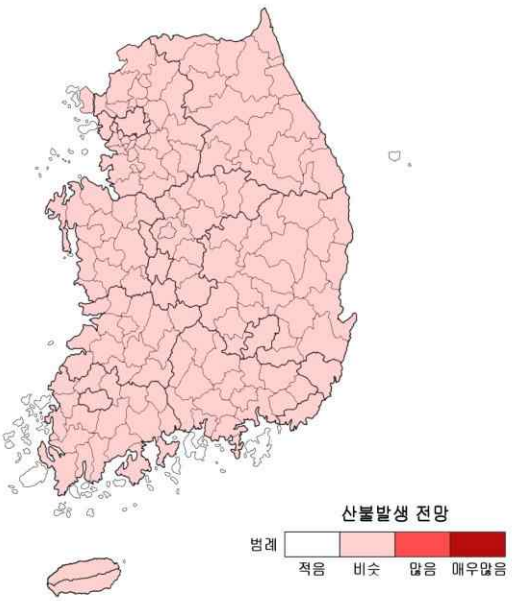
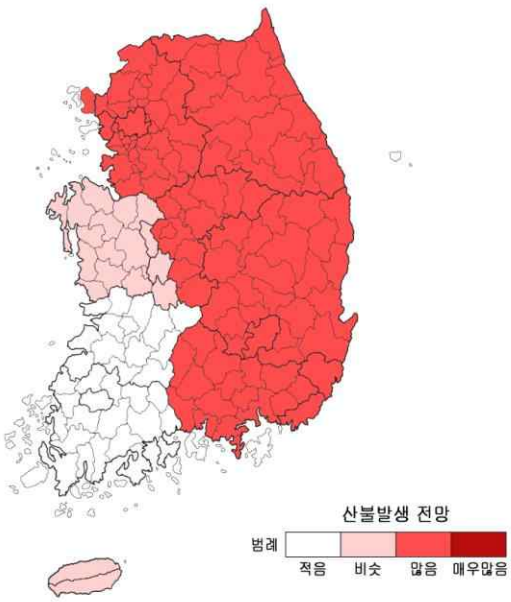
참고 1 가을철(11~12월) 산불전망

※ 국립산림과학원 산림재해예측분석센터 제공

❑ 기상전망

	11월	12월
강수	◦ 전국적으로 평년(46.7mm)보다 많음 ＊ 충남지역은 평년 수준	◦ 전국적으로 평년(24.5mm) 수준 ＊ 전북지역은 평년보다 많음
기온	◦ 전국적으로 평년(7.6℃)보다 높음	◦ 전국적으로 평년(1.5℃) 수준

❑ 산불전망

11월	12월
	
＊ 예년 : 22건, 12.9ha	＊ 예년 : 18건, 14.1ha
◦ (발생) 평년과 비슷. 월초는 한·두차례 강수로 낮고, 월말은 건조로 높음	◦ (발생) 전라도 지역은 낮고, 충남은 비슷, 그 외 지역은 평년보다 높음
◦ (확산) 강원 산간지방, 동해/남해안 지역 높음	◦ (확산) 전국적으로 높음

참고 2 산불방지 유관기관별 협조사항

※ 관련근거 : 산림보호법 제2조제9호 및 「산불재난」 위기관리 표준매뉴얼(산림청)

기 관	협 조 사 항
국무조정실	► 중앙 및 지역의 산불방지 대비 태세의 확인·점검
행정안전부	► 유관기관 및 지자체 등에 산불 위기상황 및 조치사항 전파 ► 지자체장, 유관기관 및 대국민 산불방지에 대한 경각심 고취 ► 재난 예·경보 시스템을 통해 산불예방·계도방송 확대 ► 정책협의회, 반상회 등 중앙·지방 행정자치조직을 활용한 산불경각심 고취
국 방 부 (육군본부, 공군본부, 해군본부)	► 군부대, 사격장 주변 산불예방 강화 및 산불 책임 진화(신속한 신고) ► 기상특보 발령 시 사격통제 지침 준수(사격훈련 일정조정) ► 산불진화에 군병력·헬기 지원(물탱크 장착 헬기 비상대기)
농림축산식품부 (농촌진흥청)	► 농업인 및 귀농·귀촌자 교육 시 산불예방·대응 교육 실시 ► 산림인접지 불법 소각 행위 농민계도 및 소각물질 사전제거 협조 ► 저수지 등 진화용수(헬기 등) 취수를 위한 담수지 관리 협조
과학기술정보통신부 (우정사업본부)	► 산불방지 계도·감시에 우편집배원 참여 및 산불신고 애플리케이션을 활용한 신속한 신고체계 확립
환 경 부 (한국환경공단)	► 영농폐기물(폐비닐)·생활쓰레기 수거 확대 및 소각 근절 협조
문화체육관광부	► 방송 등 다양한 매체를 통한 대국민 '산불조심' 홍보 및 경각심 고취
소 방 청	► 주택·시설물 보호, 신속한 주민대피 지원 등 인명피해 최소화에 역량 집중 ► 소방차를 이용한 지상진화대 산불진화용 급수 지원 ► 재난상황실을 통한 산불재난상황 유관기관 및 자치단체 전파 ► 산불진화용 소방헬기 지원(물탱크 장착 헬기 비상대기)
경 찰 청	► 방화우려지, 산불취약지 야간 순찰 실시, 가해자 검거에 적극 협조 ► 산불현장 교통 통제 및 주민대피 지원
문 화 재 청	► 문화재보호구역 및 인근지역의 산불예방 활동 및 산불진화 지원 ► 문화재 주변 산불소화시설 등 예방시설 설치 및 관리 지원
기 상 청	► 산불기상정보 온라인 제공 및 건조 시 '산불조심' 당부
국립공원관리공단	► 국립공원지역의 산불예방 활동 강화, 인화물질 소지행위 사전 차단 ► 산불발생 즉시 산림청 등 유관기관에 상황 전파, 산불진화 지원 ► 직원들의 산불신고 애플리케이션 활용 및 조기신고 체계 가동
방 송 국 (방송통신위원회)	► 기상캐스터 날씨 안내 시 '산불조심' 당부 협조 ► 지상파 방송, 지역방송사 등에 산불 자막방송 송출 협조
한국전력공사	► 송전선로 감시원의 산불신고단말기 운영 및 상황전파 ► 산불발생 시 정전사고 방지를 위한 예방사업 실시
한국도로공사	► 도로변 연접지 산불요인 사전제거 작업 실시 ► 고속도로 휴게소, 졸음쉼터 등에 산불 예방 홍보
한국철도공사	► 철도변 인접지 산불요인 사전제거 작업 실시 ► KTX 등 산불 예방 홍보 방송

참고 3 재난문자를 활용한 신속한 주민대피

❑ 산불 재난문자방송 발송 개요

○ <산불 발생 시> 및 <산불 발생 위험 상승 시> 발송

→ 시·군·구 CBS 입력(요청) → 시·도 승인 → 시·군·구 CBS 발송

※ 재난문자방송(CBS) 기준 및 운영규정(행정안전부 예규)

❑ 산불 재난문자 발송기준 및 내용

○ 재난문자를 활용한 신속한 주민대피

- 소형산불 발생부터 확산 단계까지 위기단계별 재난문자 적극 활용
- 산불확산 전부터 신속히 대피 하도록 재난문자 표준문안 활용
- 주민대피가 지연되지 않도록 대피방송(경보, 앰프, 싸이렌 등) 병행

○ 산불 재난문자 발송 기준

구 분	재난문자 발송 기준
산불 발생 시	· 산불 발생 시(산불위험등급 '높음' 이상 지역) · 산불 대피 권고 및 명령 시
산불 발생 위험 상승 시	· 대형산불 위험예보 발령 시 · 산불위기경보 경계·심각단계 발령 시

○ 산불 단계별 재난문자 표준 문안

산불발생 시	① 산불 발생 시	[사용기관명]오늘 HH시 MM분경 ○○시 ○○동 ○○산 산불발생, 인근 주민과 등산객은 안전에 주의하시고. 입산을 자제하여 주시기 바랍니다
	② 산불대피권고시	[사용기관명]오늘 HH시 MM분경 ○○시 ○○동 ○○산 산불 확산 우려, 인근 주민과 등산객은 산에서 멀리 떨어진 안전한 곳으로 대피하시기 바랍니다
	③ 산불대피명령시	[사용기관명]HH시 현재 ○○시 ○○동 ○○산 산불확산, 주민과 등산객은 즉시 산에서 멀리 떨어진 안전한 곳으로 대피바랍니다.
산불발생 위험상승 시	① 대형산불 위험예보 발령 시	[사용기관명]오늘 HH시부로 ○○시에 대형산불 위험예보 발령, 산불발생 위험이 높으니 주민과 등산객은 산불이 발생하지 않도록 주의 바랍니다.
	② 산불위기경보 경계·심각단계 발령 시	[사용기관명]오늘 HH시부로 ○○시지역에 산불위기경보 경계단계 발령, 산불 발생 위험이 높으니 주민과 등산객은 산불에 주의하시고 산불 발견시 즉시 신고 바랍니다

참고 4 최근 10년간 가을철 산불 통계('08～'17)

❑ 총 괄

(단위 : 건, ha, 시간)

구 분	10년 평균('08~'17)	'17년	예년대비(증△감)
◇ 발생 건수	29	72	148%
◇ 피해 면적	23.9	5.22	△78%
* 건당 피해면적	0.8	0.63	△21%
* 평균 진화시간	2:17	3:12	40%

❑ 원인별

(단위 : 건)

구 분	10년 평균('08~'17)	'17년
계	29(100%)	72(100%)
◇ 입산자 실화	15 (52%)	23 (32%)
◇ 논・밭두렁소각	2 (7%)	3 (4%)
◇ 쓰레기 소각	3 (10%)	15 (21%)
◇ 담배불 실화	2 (7%)	3 (4%)
◇ 성묘객 실화	0 (0%)	1 (2%)
◇ 건축물 화재	1 (3%)	6 (8%)
◇ 기 타	6 (21%)	21 (29%)

❑ 지역별

(단위 : 건, ha)

구분	10년 평균('08~'17)		'17년	
	건수	면적	건수	면적
계	**29.4**	**23.89**	**72**	**45.18**
서울특별시	0.7	0.04	-	-
부산광역시	1.9	0.23	4	0.29
대구광역시	0.4	0.02	1	0.02
인천광역시	0.9	5.24	-	-
광주광역시	0.1	0.00	-	-
대전광역시	0.5	0.05	3	0.34
울산광역시	1.3	2.66	3	18.05
세종특별자치시	0.1	0.00	-	-
경 기 도	2.8	0.90	10	7.20
강 원 도	4.8	8.47	7	3.05
충 청 북 도	1.4	0.14	-	-
충 청 남 도	0.6	0.54	4	5.26
전 라 북 도	0.6	0.11	3	0.31
전 라 남 도	1.5	0.40	5	0.85
경 상 북 도	7.0	4.15	18	3.58
경 상 남 도	4.8	0.94	14	6.23
제주특별자치도	-	-	-	-

참고 5 2018년 산불발생 통계(1.1～10.15.)

❑ 산불발생 원인

(단위 : 건, ha)

구분	'18.10.15.까지		'17.10.15.까지		예년('08～'17)	
	건수	면적	건수	면적	건수	면적
계	446	824.85	588	1,424.58	371.90	573.39
입산자실화	144	24.28	219	1,224.54	130.9	265.07
논·밭두렁 소각	65	13.53	89	116.96	68.4	75.07
쓰레기소각	48	25.65	92	44.00	53.2	87.65
담뱃불실화	11	4.23	20	9.51	20.1	13.62
성묘객실화	26	6.08	18	1.92	16.4	24.45
건축물화재	39	184.87	28	3.53	11.3	5.49
기 타	113	566.21	122	24.12	71.6	102.04

❑ 지역별 산불발생 현황

(단위 : 건, ha)

구분	'18.10.15.까지		'17.10.15.까지		예년('08～'17)	
	건수	면적	건수	면적	건수	면적
계	446	824.85	588	1,424.58	371.90	573.39
서울	12	0.27	15	2.70	10.0	1.17
부산	11	65.72	8	0.26	11.4	11.28
대구	5	0.61	12	0.96	6.0	0.91
인천	17	1.13	20	4.90	15.2	3.91
광주	3	0.50	2	0.40	4.3	1.38
대전	4	0.16	14	3.79	6.9	3.22
울산	12	4.88	7	0.92	10.3	37.47
세종	6	1.09	2	0.08	1.8	1.03
경기	62	15.01	151	47.84	50.7	21.36
강원	42	635.98	95	1,192.01	56.2	171.82
충북	31	1.10	45	8.15	24.8	17.91
충남	26	2.59	47	10.80	17.5	6.75
전북	26	3.95	21	2.79	21.3	12.96
전남	30	5.41	27	3.46	37.1	32.42
경북	94	78.83	84	142.29	64.9	214.90
경남	65	7.62	38	3.23	33.1	34.50
제주					0.4	0.40

참고 6 산림인접지 산불요인 저감대책(소각산불)

< 추 진 방 향 >

◈ (소각원인) 소각 행위를 **병해충방제**로 인식 ⇒ **고령화로 노동력 부족, 봄철 인위적 제거 곤란, 관행적 소각**이 주원인임

◈ (인화물질제거 시기 조정) **봄철** 집중 ⇒ 불에 대한 관리가 봄철보다 쉽고 기계적인 제거가 쉬운 **가을철에 선택과 집중**

◈ (추진동력 확대) **공동소각과** 농·산촌 폐비닐 수거 등을 **가을철에 집중 추진되도록 유관기관의 협조 강화** 및 실행 유도

1 소각산불 현황 및 주요 원인 (최근 10년)

❑ 발생 현황

○ 연평균 발생된 산불 421건 중 **소각**으로 **131건(31%)** 발생

○ 봄철에 대부분 발생(103건, 79%) 특히 3월~4월 집중(83건, 63%)

❑ 주요 원인 및 문제점

○ (**영농문화**) 봄철 영농준비기에 **영농부산물, 논·밭두렁 소각이 관행화**됨, 이시기는 **대형산불 발생 위험시기와 중첩**

○ (**고 령 화**) 농산촌 고령화로 제거·이동 등의 방법으로 정리할 **노동력이 부족하여** 쉬운 방법인 **소각을 지속**

○ (**연료상태**) 겨울을 지낸 **잡풀과 영농쓰레기는** 기계와 인력을 통한 **제거·수거가 어려워** 쉬운 방법인 **소각으로 정리**

○ (**농업경제**) 해빙기부터 영농준비기까지 **짧은 기간 동안 소각이 집중**되어 **행정기관**에서 **대처하기 곤란**

○ (**계절특성**) **건조한 날씨, 강한 바람·햇빛, 높은 기온**으로 봄불은 잘 보이지 않고 쉽게 옮겨 붙어 **대형화 우려**

○ (**병 해 충**) **방제 효과보다는** 논·밭두렁에서 월동하는 병해충의 **천적인 거미류 등의 피해가 크나 관행적으로 소각**

2 2018년 가을철 중점대책 인화물질제거 : 봄철 → 가을철 집중제거

◈ 가을철 산불 중 '입산자 실화' 다음으로 '소각산불'이 차지
◈ 이에 **가을철 인화물질 집중제거**로 소각에 의한 **봄철 산불발생을 최소화**

❑ '가을철 산불조심기간' 산불 인화물질 집중 제거

○ **(실행기간) 추수가 끝나는 11월부터 본격 실시**
- 가을철에는 예초기로 풀을 베거나 폐비닐 수거가 가능하고 효율적임
- 영농부산물 등 인화물질은 파쇄기 등을 활용 퇴비화 재활용, 수거 이외 불가피한 소각은 가을철 최대한 공동·집중소각

○ **(인화물질제거반 운영) 읍·면 단위별**로 산림인접 위험지에 대하여 위험등급에 따라 **우선순위를 정하여 선제적으로 실행**
- 숲길·임도변 위험물 사전제거 등 정리는 숲가꾸기사업과 연계 실시
- **(11. 1~12.15) 산불방지인력**(산불감시원, 산불전문예방진화대 등)을 활용하여 수거·공동소각·파쇄 등 최대한 **제거 실행**

※ 1) DB 104천ha중 위험 Ⅰ등급지 22천ha(20%), 민가·보호지역·원전 등
2) 산림내 또는 인접지역 고추·깨 등 고령 소규모 경작자 우선

○ **(마을공동 소각)** 여타 제거가 어려운 경우 산불방지 **안전조치를 강구**한 후 **마을별**로 산불위험도가 낮은 바람없는 날 **오전 중** 공동소각

❑ 가을철 제거하지 못한 인화물질은 '19년 봄철 산불위험시기 전에 제거 완료

○ 지역별「소각 금지기간」이전까지 위험 Ⅰ등급지에 대한 인화물질 제거 완료
○ 소각금지기간 중에도 수거 또는 파쇄 등 인화물질 제거사업 적극 실행

❑ 유관기관 협조 사항

○ **(산림청)** 농림축산식품부, 환경부 등에 인화물질 제거 협조 요청
○ **(유관기관)** 지자체(시·도) 농정 및 환경부서 협조 당부
○ **(지자체)** 시·군·구 추진계획 수립·시행 및 지도·감독 실행

참고 7 산불방지 위반행위 신고 포상금 제도

❑ 운영 배경

❍ 산림인접지역에서 논·밭두렁 및 쓰레기 소각행위 등 산불방지 위반사항에 대한 신고 활성화로 소각행위 억제 유도

❍ 산불가해자 신고 시 포상금을 지급하여 검거율 향상 및 피해 감소 유도

※『산불방지 위반사항 신고 포상금 지급에 관한 규정(산림청 고시)』 제정('16. 4. 25.)

❑ 지급대상 및 방법

❍ 「산림보호법」 제53조의 벌칙 부과 대상자 또는 같은 법 제57조제3항 제2호 및 제4항의 과태료 부과 대상자를 신고한 자 *직무관련자 제외

- 신고접수 및 지급기관 : 산불 위반 행위가 발생한 소재지를 관할하는 지방자치단체 또는 지방산림청(당해년도 예산의 범위 내 지급)

※ 동일한 사건에 대하여 복수의 신고가 있는 경우에는 해당 위법행위 입증에 필요한 증거자료를 최초로 제출한 자를 포상금 지급대상자로 선정한다.

❑ 포상금 지급기준

❍ (산불 가해자) 징역형, 벌금형 등에 따른 포상금

구 분		포 상 금	비 고
징역형 (금고형)	2년 이상	- 300만원 단, 피해규모가 1ha 미만의 경우에는 150만원 지급	집행유예의 경우에도 징역형에 준하여 지급
	2년 미만	- 200만원 단, 피해규모가 1ha 미만의 경우에는 100만원 지급	
벌 금 형		- 벌금액의 100분의 10 단, 최고 50만원, 최저 20만원 범위 내에서 지급	
선고·기소유예		- 10만원	

❍ (산불방지 위반사항) 과태료 부과처분에 따른 포상금

- 지급률 : 「산림보호법」 제57조의 규정에 의한 과태료 부과액의 100분의 10
- 지급액 : 최고 10만원, 최저 3만원(상품권으로 지급가능)

참고 8 2018년 전국 산불진화 합동 시범훈련

❑ 훈련개요

❍ 일 시 : 2018.11.7.(수) 14:00~15:30

❍ 장 소 : 충청북도 충주시 중앙탑면 중원학생야영장 일원

❍ 주최/ 주관 : 산림청/ 충청북도・충주시

❍ 참가기관/ 인원 : 30기관·단체/ 600여명

- 중앙부처: 9개기관[행정안전부, 국방부, 소방청, 농림축산식품부, 환경부(국립공원),경찰청, 문화재청, 기상청, 해양경찰청]
- 지자체 : 17개시・도(224개시・군・구) 지역산불관계관
- 지역참여기관・단체(5개) : 충주경찰서, 충주소방서, 육군 3105부대 2대대, 한국전력공사충주지사, 청주기상청충주지사등
- 주요인사 : 산림청 차장, 충청북도부지사, 충주시장, 국회의원 등

❑ 훈련목표

❍ 산불주관 및 유관기관 간 산불재난 위기대응 공조체계 점검

❍ 산불현장 통합지휘본부 운영체계 확립 및 지휘역량 강화

❍ 국가기관 헬기 통합지휘체계 확립과 재난 대응력 제고

❑ 주요내용

❍ 통합지휘본부장・보좌관의 산불현장 지휘 행동 숙달

- 지역산불관리기관의 장(시장・도지사)의 일사불란한 현장지휘체계 확립
- 산림부서장 및 지방산림청장(국유림관리소장)의 보좌 임무 등

❍ 진화에 투입된 산불진화 헬기(9대)에 대한 공중 통제 및 지휘

- 진화구역 할당, 헬기공역, 임무 등 지정 및 조종사 이행사항 지시 등

❍ 지상진화대・공중진화대・헬기 간 통신망 유지(504채널 등)

- 휴대용・지휘차량 무전기 활용 산불참여 기관 간 무선통신 유지

❍ '산불재난 국가기관 헬기 통합지휘체계 구축훈련' 병행 실시

- 국가기관 헬기 표준운영절차 정상 가동상태 점검 병행

❍ (장비동원 현황)

- 진화헬기 : 9대 (산림청 5, 소방 1, 경찰 1, 해경 1, 군 1) 등
- 진화차량 : 11대 (진화차·소방차 7, 군 트럭 1, 구급차 1, 순찰차 2) 등

참고 9 2018년 전국 산불지상진화 경연대회

❑ 대회개요

❍ 일　　시 : ’18. 11. 15.(수), 09:30～17:20

❍ 장　　소 : 충청북도 충주시 수안보스키장(리조트) 일원

❍ 주최/주관 : 산림청 / 중부지방산림청(충주국유림관리소)

❍ 참가기관/인원 : 시·도 및 지방산림청/ 300여 명

- 지 자 체 : 10개 시·도 산불기계화진화대 각 1팀
- 지 방 청 : 5개 지방산림청 산불재난특수진화대 각 1팀
- 주요인사 : 산림보호국장, 충북 산림녹지과장, 충주시 부시장 등

❍ 경연 내용

- 산불발생지역에 기계화진화시스템을 설치 물을 분사하는 시간 순
- 경연팀 구성인원은 팀별 12명, 사용장비는 필수장비 7종으로 제한

※ 경연순서는 대회시작 전 추첨으로 결정, 참가자 신원확인후 부정선수팀은 실격처리

- 경연대회 결과 최우수팀 및 우수팀에 대한 포상 실시

※ 경연대회 참가팀에게 팀별로 참가비 지급을 통해 격려

❑ 장비구성 및 소요인원

구 분	진화차	수조	펌 프	호스	도르래	분배기	호스	담수 용기
규 격	대형 (900ℓ)	500ℓ	중형	13mm	자율 사용	3~5구선택	8.5mm	50ℓ
장비 수	1대	1개	1대	350m ~ 600m	참가팀 판단	1개	100m (50m2롤)	2개
소요인원	1명	1명	1명	8명				-
준비주체	참가팀	참가팀	참가팀	참가팀	참가팀	참가팀	참가팀	주관기관

참고 10 산불통계 일원화 방안

❑ 문제점

○ 산림청이 관리하는 산불통계와 소방청이 관리하는 임야화재통계 중 산불통계(건수, 면적)가 상이하여 대외자료 제공, 통계활용에 혼란 초래

- 산림청은 산림보호법 시행규칙(제32조)에 따라 산불발생 및 피해상황 보고, 소방청은 화재조사 및 보고규정(제28조)에 따라 임야화재(산불) 조사서 보고

- 2017년 산불통계 산림청 692건, 소방청 1,467건으로 2배차이(공통 604건)

구분	2017년 산불통계(건)	비교			비고
		공통	산림청	소방청	
산림청 통계	692	604	88	-	산불외 560건
소방청 통계	1,467	604	-	863	들불 1,800건

○ 산림-소방 간 정보 공유 부족, 산불 분류기준 적용오류 등으로 차이발생

▮ 산불통계의 차이가 발생하는 원인(사례)

· 산림-소방 산불(임야화재) 출동 정보가 공유되지 않아 공통 피해보고가 안되는 경우
· 일반화재(주택 등), 들불이 산불로 일부 확산된 경우 산불로 피해보고가 안되는 경우
· 산림 내 과수원·묘지 등 임야가 아닌 곳에서 발생한 들불이 산불로 보고되는 경우
· 피해가 경미한 경우, 소방 단독, 야간 출동 건 등 산림부서 미확인 건이 누락되는 경우
· 기 보고 건에 대해서 사후에 분류 변경, 누락 추가, 피해내용 수정 등 정정체계 미비

❑ 개선대책

○ 지자체(시·도, 시·군·구) 산림부서와 소방부서 간 산불신고 출동 건에 대해 실시간 정보공유를 강화하고 '산불' 피해보고 시 상호 확인 후 보고

※ 산림보호법, 화재조사 및 보고규정, 산불관리통합규정(산불발생 및 피해보고 요령)

○ 산불통계에 대해 사후 및 정기적으로 산림-소방 간 상호 확인 및 정정반영

- 당일 미확인 건은 익일(12:00이전) 정정보고 및 월/분기별 상호 확인·정정

※ 임야화재(산불) 피해보고, 통계작성 관련 지자체 산림·소방부서 담당자 교육 추진

⇒ 개선체계를 11월부터 시범운영하고 2019년 봄철산불조심기간부터 정식운영