

업 무 보 고

실장	이사장	결 재
	11/09	
정영조	박호국	

운영본부장 김영수
경영본부장 강진철

시설본부장 정영노

제 목 : 2015년 산불예방 추진실태 감찰결과

「'15년 가을철 ~ '16년 봄철 산불조심기간」에 대비하여 공원·유원지 산불예방 추진실태 감찰결과를 보고드립니다. ▶ 2015년도 감사감찰 계획 감사실-300(2015.1.23) 관련임◀

1 감찰개요

- 감찰기간 : 2015.11.02.(월) ~ 11.06.(금), 5일간
- 감찰대상 : 중앙공원의 5개 공원·유원지
- 감찰방법 : 현장위주 점검 및 관련서류 병행 등
- 감찰인원 : 감사실장 등 5명
- 감찰결과 : 지적사항 21건, 개선권고 13건, 수범사례 7건

2 감찰결과

① 산불감찰 평가(총평)

- 공원·유원지 산불준비실태 및 반부패 청렴 : 적정
 - ▷ 준비기간 동안 부서장의 각별한 관심을 가지고 업무추진 중
 - ▷ 직원의 행동강령 위반 없이 성실하게 근무 중
- 산불방지 종합대책 수립·시행 : 적정
 - ▷ 산불방지를 위하여 다양한 선진 산불방재시스템 구축
 - ▷ 유관기관 협력과 비상근무를 적정하게 실시 중
- 입산통제구역을 지정·고시 : 적정
 - ▷ 통제기간 : 2015. 11.1. ~ 2016.5.15.(195일간)
 - ▷ 관할구청과 사전협의 후 입산통제구역 지정요청

② 주요 감찰결과

① 산불감시 위치정보(GPS) 시스템 오류

- ▷ 현황 : GPS시스템은 발화지점 전파, 헬기 등 결정적인 정보제공
- ▷ 문제점 : 시·청각적 시스템 오류 발생 (감찰기간 중 복구)
- ▷ 조치의견 : 10월중 시스템을 활성화하여 사전점검 실시

② 산불 진화훈련 미실시

- ▷ 현황 : 산불관리 통합규정 제10조 ③항 : 산불기간 전 1회 이상 실시
- ▷ 문제점 : 진화훈련 부분적 실시(실시부서 : 어린이대공원, 영락공원)
- ▷ 조치의견 : 규정에 맞도록 산불기간 전 부서별 진화훈련 실시

③ 방화수조 노후 및 방화수 오염

- ▷ 현황 : 일부 방화수조 노후 부식, 누수 발생
- ▷ 문제점 : 부동액 혼합 방화수 오염, 악취발생
- ▷ 조치의견 : 방화수조 → 방화수 보충(단기), 수조교체(장기)
방 화 수 → 악취발생 방화수 전량 청수 교체

④ 산불진화 기계화장비

- ▷ 현황 : 기계화장비는 동력펌프로 물을 흡입 후 호스로 물 분사
- ▷ 문제점 : 효율적 활용을 위한 조립방법 등 사용설명서 부재
- ▷ 조치의견 : 소형(8.5mm) → 수압유지를 위한 조립방법 검토
중형(13mm) → 공단차량을 활용한 사용설명서
복합(소형+중형) → 분배기 활용 조립 매뉴얼 제작 등

			
종합계획 수립 서류점검	산림내 방화수조 점검	산불진화 기계화 장비	산불관제(GPS)시스템 점검

⑤ 산불감시초소 노후 및 산불감시원 반복 교육

- ▷ 현황 : 초소가 대부분 노후, 감시원은 공익·노인일자리 구성
- ▷ 문제점 : GPS단말기 사용법 미숙지 등 상황대응 차질 우려
- ▷ 조치의견 : 산불감시초소 → 예산확보 후 교체추진
산불감시원 → 사용법 등 반복교육 실시

⑥ 방화선(산불저지선)

- ▷ 현황 : 산불확산 저지를 위한 방화선 구축 (임목의 벌채, 고랑파기 등)
- ▷ 문제점 : 감찰일 현재 낙엽이 지지 않은 상태
- ▷ 조치의견 : 지속적 낙엽제거 필요(추후 동절기 점검시 확인 예정)

⑦ 입산통제표지

- ▷ 현황 : 입산통제 표지판을 산불기간동안(11.1.~익년 5.15.) 안내
- ▷ 문제점 : 일부 현장에서 파손된 안내표지판 방치
- ▷ 조치의견 : 파손된 표지판 → 신속복구
입산통제기간 종료시(5.15.이후) → 안내표지판 제거

⑧ 기타사항

- ▷ 산불초소 근무일지 점검 등 감독자 확인 요구
- ▷ 고장난 GPS 단말기 신속복구 및 노후 배터리 교체 필요
- ▷ 산불 근무일지 및 산불진화 장비 목록 등의 양식 통일 필요

			
산림내 방화선 점검	산불감시초소 점검	산불진화도구 점검	산불진화 소화전 점검

③ 수범사항

★ : 청렴마일리지 부여

연번	수범내용	수범자	수범사진
①	초소별 근무구역도 비치로 상황 발생시 산불 감시원의 신속정확한 상황전파 가능	금강공원 업무6급(조경) 주 준 원	
② ★	10. 21. 소장 지휘 하에 산림내 실제 산불진화훈련을 실시하여 전 직원의 대응태세를 확보	어린이대공원 업무6급(조경) 김 태 균	
③	중앙공원 및 대신공원 입구에 인화물질 수거함을 비치하고 시민협조, 당부로 산불 차단	중앙공원 업무7급(조경) 조 미 나	
④	방화수조 하부에 수전을 설치하여 유사시 산불진화용 등짐펌프에 신속히 활용가능	태종대유원지 업무6급(조경) 최 천 락	
⑤ ★	진화용 차량에 기계화 장비를 설치하여 신속히 이동할 수 있도록 산불대응태세 확립	영락공원 업무9급(조경) 김 광 열	
⑥	방화수조, 방화선, 소화전 등을 쉽게 파악할 수 있도록 현황도를 작성하여 비치	추모공원 임업4급 박 연 식	
⑦	11.3. 어린이대공원 인근지역 산불발생시 신속한 비상연락, 현장확인 등 대응태세 확립	공원기획팀 임업6급 송 은 호	

※ 업무 중요도와 전년대비 개선도를 종합적으로 검토하여 7건중 2건에 대하여 청렴마일리지 부여

4 개선·권고(제안)

① 산불진화 모의훈련 다양성 확보

- ▷ 문제점 : 과거답습형 형식적 훈련 실시
- ▷ 대책 : 모의훈련 다양성 확보
 - 유형 : 대형산불, 소형산불, 자체진화, 대외기관 협력진화, 산불발생시 상황전파, 산불진화 후 피해규모 보고
 - 방법 : 실제훈련, 도상훈련
- ▷ 조치의견 : 유형별 시나리오 작성 후 익년 산불기간부터 적용

② 산불계도 방송기준 정비 및 시스템 구축

- ▷ 문제점 : 방송절차, 방법 등 기준부재, 대신공원 방송시스템 노후고장
- ▷ 대책 : 산불계도방송 체계적 홍보
 - 평일, 휴일 등 구분, 시간대별 방송절차 방법 등 기준수립
 - 대신공원 예산확보 후 방송시스템 구축
- ▷ 조치의견 : 공원·유원지별 특성에 맞는 체계적 산불홍보기준 수립

③ 산불방지대책본부 운영기준 마련

- ▷ 문제점 : 산불대책본부의 운영기준 모호
- ▷ 대책 : 시, 구(군)에서 산불대책본부 방문, 벤치마킹
- ▷ 조치의견 : 벤치마킹 후 대책본부의 적정 구성 요소항목 마련

④ 입산통제구역 지정·고시 내부검토

- ▷ 문제점 : 내부검토 없이 과거 답습형으로 지정
- ▷ 대책 : 입산통제구역 지정목적과 사유를 기록한 내부검토 실시
- ▷ 조치의견 : 2016년부터 문서생산 등 기록물관리 철저

⑤ 각종 현황도 작성비치

- ▷ 문제점 : 각종 현황도 부재
- ▷ 대책 : 지형도에 방화선, 방화수조, 산불감시초소, 방송스피커, 관리구역경계, 임도 등이 표기 관리
- ▷ 조치의견 : 현황도 작성 비치 후 직원교육 및 상황시 활용

⑥ 산불경보별 조치기준(근무인력) 통일

- ▷ 문제점 : 공원·유원지 산불경보별 조치기준 상이

구분	관심	주의	경계	심감
부산시 (공원기획팀)	직원(2~3명)		직원 1/4	직원 1/3
관련법 (공원유원지사업소)			직원 1/6	직원 1/4

- ▷ 대책 : 관심·주의단계에서 산불당직 근무인력의 효율적 운영, 익일 근무, 직원 불만사항 등을 고려하여 사무실 당직자와 청경 근무자가 적정한 교육을 통해 산불당직자의 업무를 포함하는 것에(3명→2명) 대하여 재검토
- ▷ 조치의견 : 조치기준 재검토(관심·주의), 통일(경계·심각)

⑦ 산불대비기간 지정·운영

- ▷ 문제점 : 한 발 늦은 산불대책, 모의훈련, 산불시스템 점검
- ▷ 대책 : 산불대비기간을 지정 체계적 산불준비

산불대비기간 (09.16.~10.30.)	계획수립, 진화훈련 , 산림감시원 교육, 진화장비점검, 벤치마킹, 산불시스템점검 , 방화선, 방화수조 보충 등
산불대책기간 (11.01.~05.15.)	유관기관 협력, 시민계도·홍보, 경계근무, 점검·순찰 등

- ▷ 조치의견 : 2016년 추계 산불대비기간부터 적용 검토

⑧ 산불 재난대응 매뉴얼 제작

- ▷ 문제점 : 산불재난 대응체계 미흡
- ▷ 대책 : 공원·유원지 현황, 비상조직, 산불 예방·대비·대응·복구체계와 산불유형별 시나리오, 비상연락망, 상황 보고, 시민홍보, 언론대응, 피해배상 안내 등 산불방지 종합대책을 보다 체계적으로 구성 보완하여 산불 재난 대응 매뉴얼 제작
- ▷ 조치의견 : 매뉴얼 도서제작 후 보급검토

⑨ 부산시, 구청 산불관제 CCTV 시스템 활용

- ▷ 문제점 : 공원·유원지 인접구역의 CCTV 관제불가
- ▷ 대책 : 시와 구청에서 운영중인 산불관제 시스템 활용
- ▷ 조치의견 : 유관기관 협의, 예산 수반사항 등 검토 필요

⑩ 공원·유원지내 임도 개설 및 유지관리

- ▷ 문제점 : 동구청 관리중인 임도에 비교하여 유지관리 부실
- ▷ 대책 : 산불발생시 신속한 진화를 위하여 임도 유지보수
- ▷ 조치의견 : 공원·유원지별 추가 임도개설 여부 검토

⑪ 공원 유원지 차량용 무전기 설치

- ▷ 문제점 : 공원·유원지 산림내부 부분적 무전기 및 휴대폰의 송수신이 불가지역 발생, 중계기 역할 장비 필요
- ▷ 대책 : 차량용 무전기를 구매·비치로 상황시 산림 중턱에서 중계기 역할을 도모, 평상시 무전기로 활용
- ▷ 조치의견 : 공원·유원지별 예산사정, 전파영향 등 검토 조치

⑫ 산림내 방치 고사목 제거

- ▷ 문제점 : 방화선 설치 후 발생되었거나 태풍 및 병충해 등의 영향으로 발생한 고사목이 산림내 방치, 산불발생시 대형화재로 확산될 우려가 있음
- ▷ 대책 : 고사목의 처리방안(절차, 비용, 방법 등) 마련
- ▷ 조치의견 : 고사목의 점진적 제거조치 필요

⑬ 산불진화 전용 차량구매 검토

- ▷ 문제점 : 산불진화 전용차량이 없는 실정으로 평상시에는 유지관리업무를 수행하고, 상황시에 산불진화를 위하여
- ▷ 대책 : 진화를 위한 골드타임에 활용토록 전용장비 구매
- ▷ 조치의견 : 예산사정, 관리방법 검토 후 조치

			
백양산 산불지킴이	CCTV 마일스톤 점검	산불감시원 숙지도	어린이대공원 방화선
			
순환도로 소화전 점검	장비·자재창고 점검	영락공원 방화수조 점검	태종대 소형 방화수

3 조치계획

- 지적사항 보완 : 해당부서(결과제출 : '15. 11. 25.恨)
- 개선·권고(제안)사항 검토 : 공원기획팀(결과제출 : '16. 5. 15.恨)
- 산불대책 수범자 2명 청렴마일리지 부여 : 감사실 일괄조치. 끝.

2015. 11. 9.

위 보고자 감사실 토목5급 박지현 박지현

■ 부서별 지적사항

구분	지적사항	비 고
금강공원 (4건)	<ul style="list-style-type: none"> ○ GPS 고장 단말기 수리 ○ 기한 內 공원 산불진화훈련 미 실시 ○ 입산통제구역 지정고시 내부검토 미 실시 ○ 구역경계, 방화수조, 초소, 입간판, 스피커 등 위치 현황도 미 작성 	
어린이대공원 (4건)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 노후 방화저수조 교체(수조내 물보충) ○ 산림감시원 교육철저 ○ 입산통제구역 지정고시 내부검토 미 실시 ○ 구역경계, 방화수조, 초소, 입간판, 스피커 등 위치 현황도 미 작성 	
중앙공원 (3건) 대신공원 (3건) 용두산공원 (-건)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산림감시원 GPS 단말기 사용법교육 철저 ○ 기한 內 공원 산불진화훈련 미 실시 ○ 입산통제구역 지정고시 내부검토 미 실시 ○ 대신공원, GPS 단말기 노후배터리 교체 ○ 대신공원, 노후 방송시스템 교체 ○ 구역경계, 방화수조, 초소, 입간판, 스피커 등 위치 현황도 미 작성 	
태종대유원지 (5건)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 입산통제 표지판 재설치(동편초소) ○ 기한 內 공원 산불진화훈련 미 실시 ○ 입산통제구역 지정고시 내부검토 미 실시 ○ 방화수 물통정비(절반보충) 및 오염수 교체 ○ 구역경계, 방화수조, 초소, 입간판, 스피커 등 위치 현황도 미 작성 	
영락공원 (2건)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구역경계, 방화수조, 초소, 입간판, 스피커 등 위치 현황도 미 작성 ○ 노후 산불감시초소 교체(정비) 	