



서울특별시 소방재난본부
Seoul Metropolitan Fire & Disaster Headquarters

희망서울
함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울

화재조사 조직발전 방향

본부장님 특강

2014. 4.

서울특별시 소방재난본부

01

국내 화재조사 조직현황

02

국외 화재조사 조직현황(미국, 일본)

03

화재조사 발전방향

법률적 측면

조직적 측면(서울형 화재조사 조직방향)

전문성 향상



‘ 꼭 될 것이다, 되어야 한다.’ 는 긍정이 아니다.

최면이자 압력이고 자아에 대한 과시다.

‘ 한번 해보자. 잘 되면 참 좋을 거야.

하지만 안 된다 하더라도 좋아.’

하는 게 진짜 긍정이다.

「서른엔 뭐라도 되어 있는 줄 알았다」

01

국내 화재조사 조직현황

국내 화재조사 조직현황 | 총괄

▶ 1청 19본부 196소방서 / 화재조사관 888명

▶ 전담부서 설치 기관 : 1청 3본부(서울· 부산· 경기) 34소방서(경기)

▶ 전담부서 미설치 기관 : 16본부 162소방서

※ 현장대응단, 현장지휘대, 지휘조사계, 조사훈련계, 대응조사계 등 명칭 상이

구분	소방청	본부		소방서
		서울· 부산· 경기	기타 시· 도	
계	1	3	16	196
명칭	화재조사계	화재조사팀	현장조사팀(인천) 등 16개 시도	화재조사팀(경기, 경기북부) 현장지휘대(서울 등 2개 시·도) 지휘조사팀(부산 등 4개 시·도) 대응조사팀(충남 등 2개 시·도) 기타(10개 시·도)

국내 화재조사 조직현황 | 근무형태

▶ 1청 19본부 196소방서 / 화재조사관 888명

- 청· 18본부(세종 본부 제외) → 일근근무
- 54소방서 → 교대· 일근근무 병행
 - ※ 충북, 충남, 부산, 인천, 창원 일부 소방서는 교대근무와 일근근무(감식 등) 병행
- 1본부(세종) 142소방서 → 교대근무 (세종)
 - ※ 화재조사관이 사법, 훈련, 용수 등 화재조사 외 업무도 수행

구분	계	시·도 본부
2교대	2	울산, 제주
2교대 + 3교대	2	서울, 전북
3교대	14	부산, 인천, 경기 등 14개 시·도

각 시·도별 화재조사 운영 현황 | 인천본부

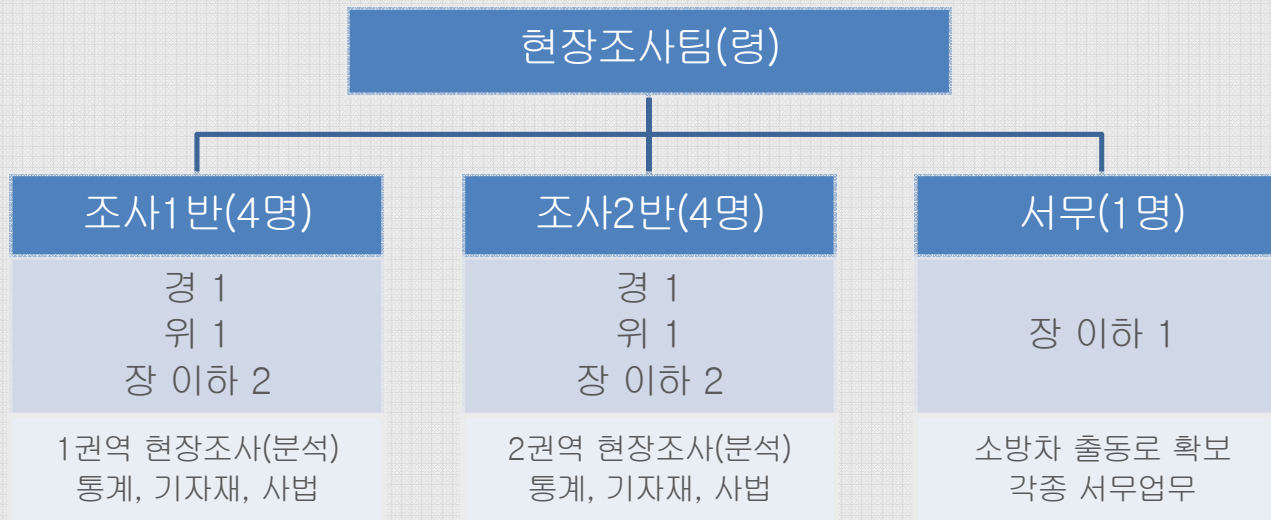
▶ 광역별 통합 현장조사 체계(2013.2월)

광역별 조사	통합 조사
<ul style="list-style-type: none">• 단순화재 제외한 권역별 원인조사• 대형·중요·특이화재 원인 및 피해조사• 사상자 발생시 원인 및 피해조사 <p>※본부 원인조사 / 소방서 기초 및 피해조사</p>	<ul style="list-style-type: none">• 광역2호 이상 화재• 사망 2명, 부상 5명 화재• 재산피해 10억 이상 화재• 기타 본부장 필요하다 인정되는 화재

각 시·도별 화재조사 운영 현황 | 인천본부

본부

- 화재조사관 10명을 권역에 따라 2개 반으로 분리
- 대형화재 등 주요화재 정밀감식·감정 및 특사경 업무 수행



소방서

- 지휘조사팀내 화재조사관 4명 근무
- 현장조사 3명 교대근무 / 서무업무 1명 일근근무

각 시·도별 화재조사 운영 현황 | 경기본부

중심소방서 체계로 화재규모에 따른 단계별 대응

규모	출동기준	대응부서
단순 화재	<ul style="list-style-type: none"> 재산피해 1천만원 미만 	시 화재조사팀 시 특사경
일반 화재	<ul style="list-style-type: none"> 사망 1명, 부상 2명, 재산피해 1천만원 이상 광역 1호 이상 화재 및 재난사고 중요·특수화재 해당 소방서장의 요청이 있거나 중심소방서 서장이 조사가 필요하다고 인정하는 화재 또는 재난 	중심서 화재조사팀 중심서 특사경
대형 화재	<ul style="list-style-type: none"> 사망 2명, 부상 10명, 재산피해 3억원 이상 광역 2호 이상 화재 및 재난사고 본부장이 조사가 필요하다고 인정하는 화재 또는 재난 	본부 화재조사팀 본부 특사경

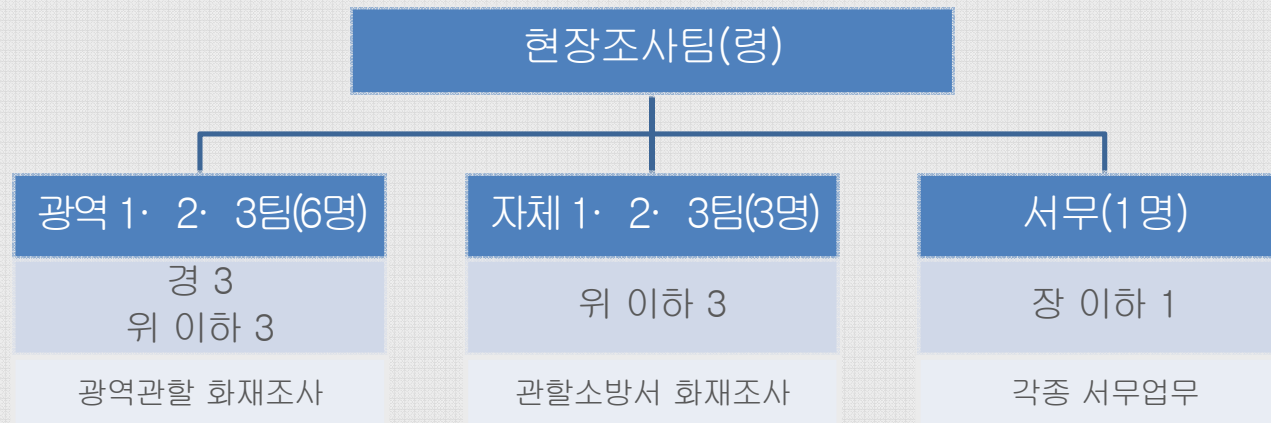
각 시·도별 화재조사 운영 현황 | 경기본부

본부

- 대형화재 현장대응 및 기획업무 수행(일근)

중심서(수원, 부천, 용인, 의정부소방서)

- 화재조사 분석과를 설치, 대형화재 등 화재조사
- 경기도 화재조사의 실질적인 핵심축



소방서

- 단순화재에 대한 화재조사 기능 수행(3교대 3명)

02

국외 화재조사 조직현황

일본 - 동경소방청(신주쿠)

미국 - 연방소방청(볼티모어)

국외 화재조사 조직현황 | 일본 - 동경소방청(신주쿠)

중양정부

- 총무성 산하 소방청이 분리되어 소방의 독립성 유지
- 조직은 본청, 소방연구소, 소방대학교, 소방심의회로 구성
 - 본청은 총무과, 소방구급과, 예방과, 방재과 등으로 구성

지방정부

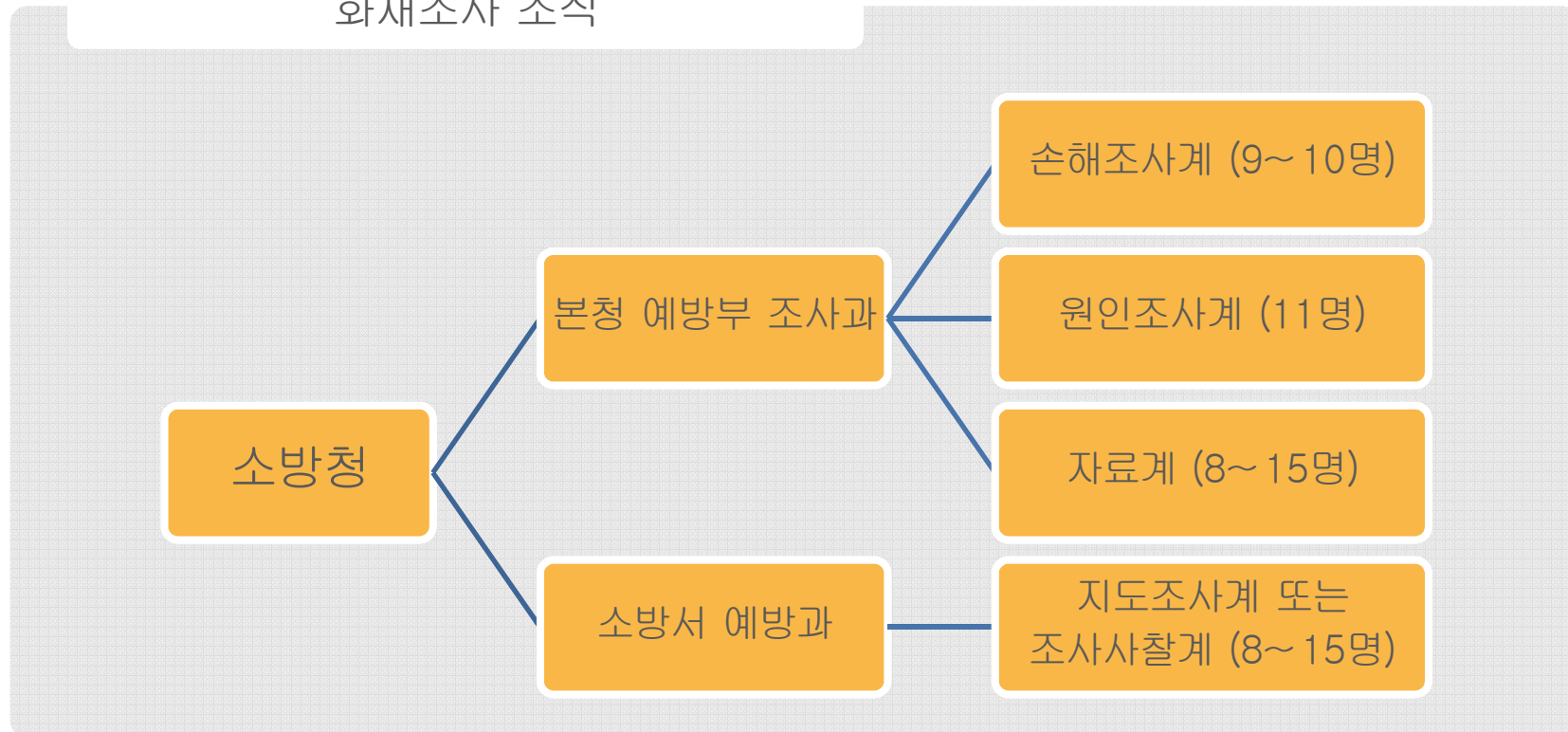
- 화재조사를 전담하는 조사과(소방청)와 조사계(소방서)를 설치
 - 소방청 예방부 - 조사과 - 손해조사계, 원인조사계, 자료계
 - 소방서 예방과 - 지도조사계· 조사사찰계
 - 소방기술안전소 실험· 분석 등 감정업무 수행

국외 화재조사 조직현황 | 일본 - 동경소방청(신주쿠)

화재조사관은 전원 일근근무, 1차 조사는 파출소에서 실시

- 소방청 원인조사계 12명, 손해조사계 10명, 자료계 7명
- 소방서 조사계 8~15명 → 3인 1조

화재조사 조직



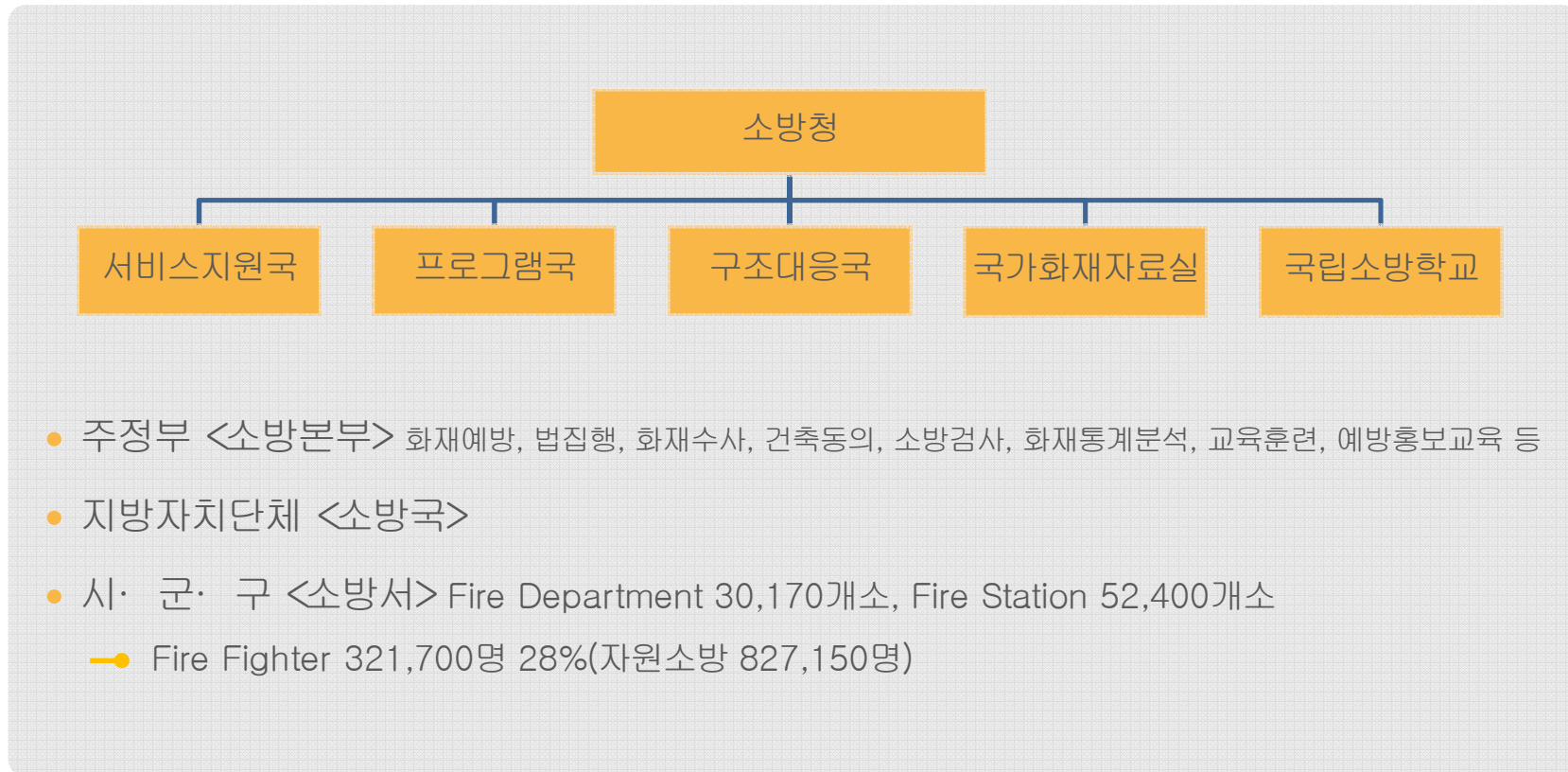
국외 화재조사 조직현황 | 일본 - 동경소방청(신주쿠)

조사인원 구성

임무구분	소규모화재	여러동이 전소 또는 다량의 퇴적물이 있는 화재
현장지휘자	1명	1명
현장조사자	1명	1명
발굴자	2~3명	5명 이상
사진촬영자	1명	1~2명
도면작성자	1명	2명
탐문자	발굴자가 겸하며, 출하건물 부근의 거주자에 대하여 실시	

국외 화재조사 조직현황 | 미국 - 연방소방청(볼티모어)

▶ 주정부의 소방청책과 기능조정 총괄(방향제시)



국외 화재조사 조직현황 | 미국 - 연방소방청(볼티모어)

연방(federal)정부가 아닌 주(state)정부의 고유사무로 정착

- 주소방행정관이 화재조사를 포함한 제반 소방행정업무를 집행
- 소방서장이 화재, 방화, 폭발 등의 사고에 대한 조사·수사 권한
- ※ 전국적 통일 기준 없으며, 각 주정의 환경과 실정에 맞게 운영

시·군 자치단체 소속 소방서에 과단위 이상의 화재조사 전담부서 설치

- Fire Marshall(예방과장에 해당) 산하에 화재수사팀 3개팀(2~3명)
- 1차 수사책임은 소방에서 전담, 방화·대형화재는 소방과 경찰이 공조

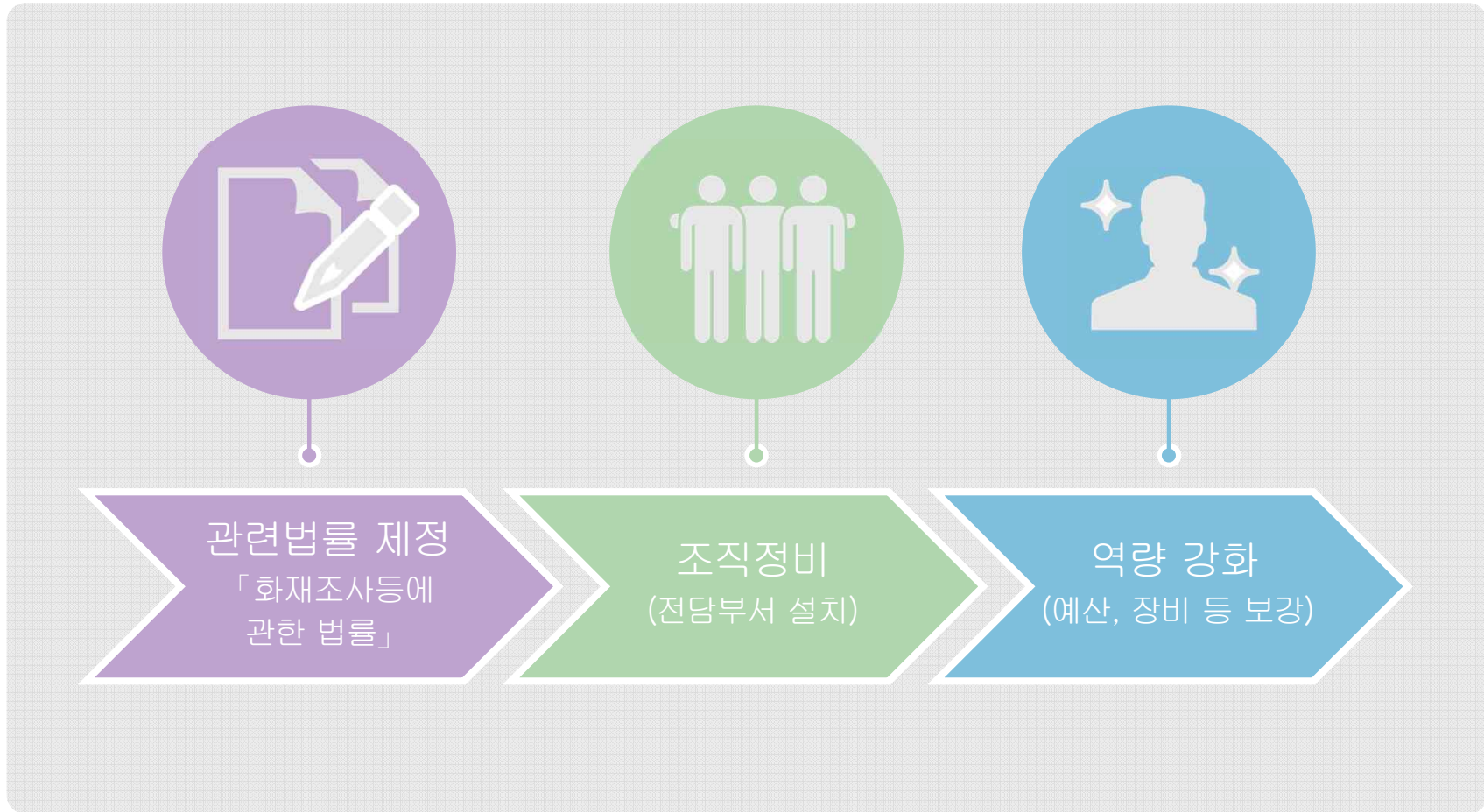
볼티모어 소방국은 본청, 소방학교, 소방서 52개로 구성

- 약 1,700여명이 52개 소방서 마다 24명씩 교대 근무
- 화재조사관은 158명(국 2명, 서3명)이 연간 240건 조사
- ※ 퇴직 후 보험회사 또는 사설 회사에 재취업 또는 겸직 가능(근무지 외 지역)

03

화재조사 조직 발전방향

화재조사 조직 발전방향 | 조직발전을 위한 로드맵



화재조사 조직 발전방향 | 법률적 측면

- 화재조사 등에 관한 법」 추진경과

화재조사 발전방안 공청회 개최(2013.7.12. / 국회의원회관)

화재조사 등에 관한 법률 제정안 대표 발의(2013.8.20. / 새누리당 박덕흠)

화재조사 등에 관한 법률 소관위 상정(2014.4.22. 예정)

※ 18대 국회 추진 중 회기만료로 폐기(2010.11.16 / 김태형)

- 제정배경

- ✓ 소방환경 변화로 화재발생 원인이 복잡· 다양하여 과학적· 체계적인 화재원인 및 피해조사 요구 증대
- ✓ 화재조사 현장에서 체계적이며 공정하고 객관적인 입장에서 조정자 역할을 할 수 있는 주체 불분명
- ✓ 실화책임이 중과실에서 경과실로 확대되고 제조물 책임 소송증가 등으로 화재원인과 피해액 조사결과의 중요성 증대

화재조사 조직 발전방향 | 법률적 측면

▶ 「화재조사 등에 관한 법」 추진경과

- 화재조사 발전방안 공청회 개최(2013.7.12. / 국회의원회관)
- 화재조사 등에 관한 법률 제정안 대표 발의(2013.8.20. / 새누리당 박덕흠)
- 화재조사 등에 관한 법률 소관위 상정(2014.4.22. 예정)
 - ※ 18대 국회 추진 중 회기만료로 폐기(2010.11.16 / 김태형)

▶ 제정배경

- 소방환경 변화로 화재발생 원인의 복잡· 다양화
 - ➔ 과학· 체계적 화재원인 및 피해조사 요구 증대
- 실화책임의 범위의 경과실로 확대, 제조물책임에 따른 소송증가
 - ➔ 화재원인 및 피해조사 결과의 중요성 증대
- 화재조사 현장에서 체계적이며 공정하고 객관적인 조정자 역할 주체 불분명

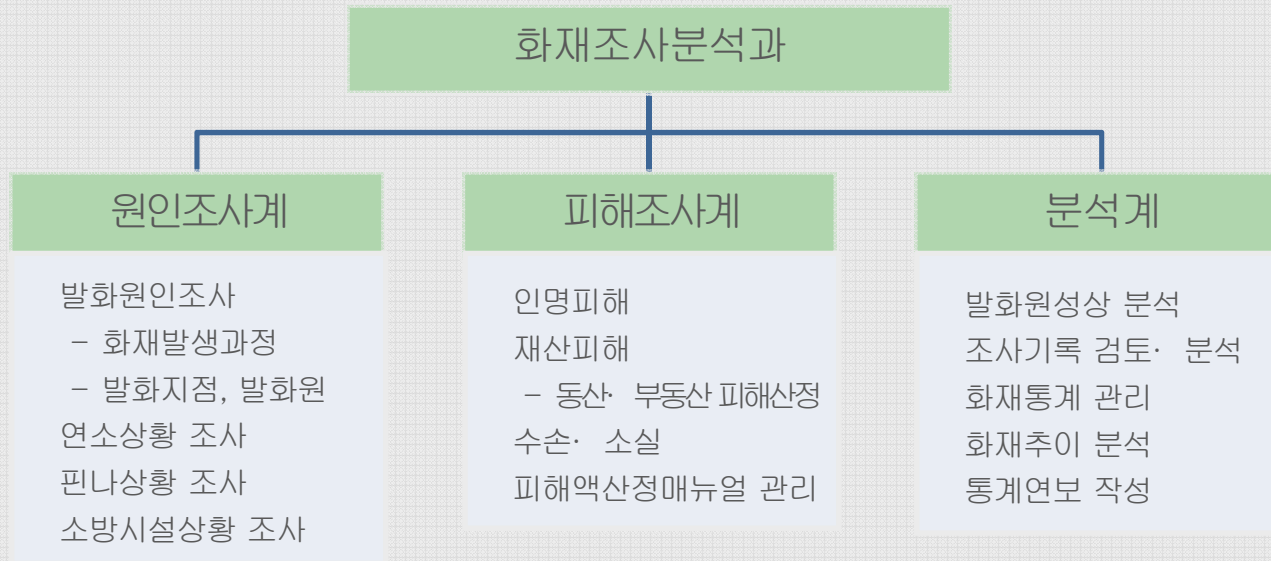
▶ 「화재조사 등에 관한 법」 주요내용

- 화재조사의 주체를 「소방기관」으로 명시하여 소방에서 화재조사 주도
- 화재조사, 감식, 연구, 인력, 조직에 관한 법적 근거 마련
- 화재조사를 위해 필요한 조치 등(증거물 수집, 현장보존, 자료제출·질문 등)
- 화재현장 출입 제한 등(통제구역 설정)
- 국가화재정보데이터센터 설립 및 운영

화재조사 조직 발전방향 | 조직적 측면

소방청 독립 → 청· 시도본부 화재조사과, 소방서 화재조사팀 신설

- 화재조사 전문화, 일관된 정책시행 및 대외 신뢰도 확보



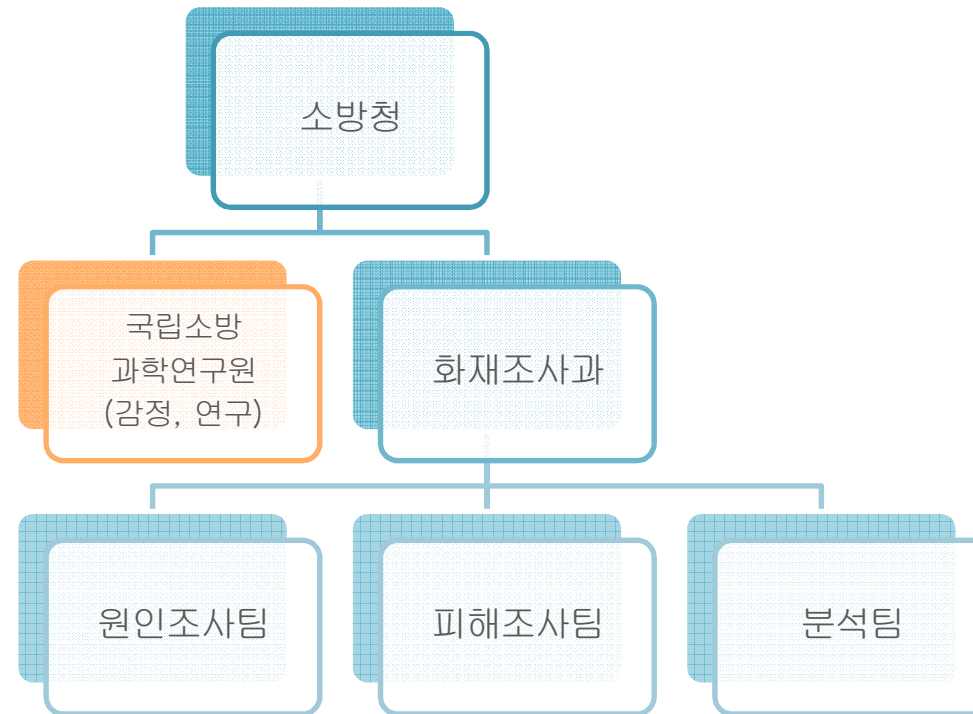
화재조사 전문 감정· 연구기관 확대운영(독립된 연구수행)

국가화재정보데이터센터 설립 및 운영(미국 1976년 NFDC 설립· 운영)

※ 화재통계를 과학적· 체계적으로 분석· 관리하고 소방정책 환류기능 수행

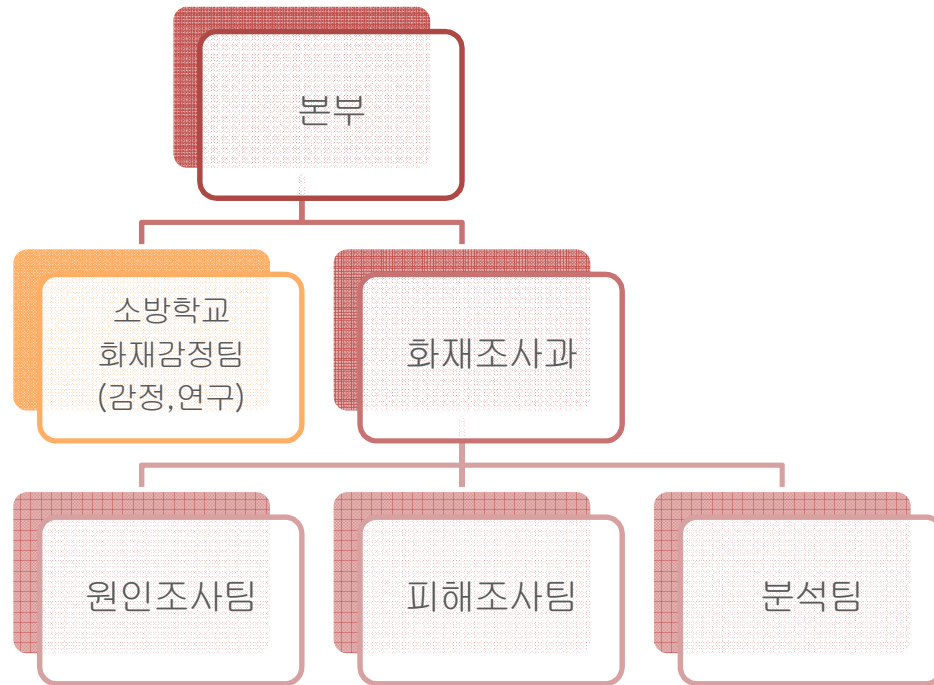
화재조사 조직 발전방향 | 조직적 측면

▶ 조직 개편 방향 (소방청)



화재조사 조직 발전방향 | 조직적 측면

▶ 조직 개편 방향 (시도)



화재조사 조직 발전방향 | 조직적 측면

➤ 본부 화재조사 기동반 신설(2인1조 3교대) → 현장대응

- 총괄반(3명) 화재조사 정책수립 및 화재데이터 관리 등 수행
- 기동반(6명) 대형화재 등 현장출동, 초동 조사 및 합동감식 수행

➤ 소방서 화재조사관 일근근무 전환 → 현장감식

- 재난관리과 내 화재조사팀 신설_현장대응단 운영 소방서 기준
- 서별 4~7명 일근근무(주간조사), 화재별 담당 화재조사관 지정
예) 1급지 : 팀장(1), 원인조사(2), 피해조사(2), 사진·통계(1), 도면·감정(1)
- 화재조사관 순번제로 당직근무 → 화재발생시 초동조사

➤ 학교 화재감정팀 신설 → 증거물 감정·실험 및 교육·연구

- 박사급(소방장) 채용 / 3명(전기, 화공, 기계)
- 화재사건 관련 소송 대응 (증거물 감정, 재현실험, 현장감식)

화재조사 조직 발전방향 | 조직적 측면

화재 규모별 화재조사 출동체계

구분	단순 화재	재산 피해 (1천만↑)	인명피해			특이 화재	비상발령		
			사망 (1명↑)	사상자 (5명↑)	사상자 (10명↑)		1단계	2단계	3단계
소방서	-----								
본부	-----								
학교					-----			-----	

화재조사 조직 발전방향 | 전문성 방화 방안

화재조사관 역량 강화

- 화재조사 전문가(master) 과정 신설(6개월 / 소방학교)
 - 화재조사관 특성화 교육으로 화재감식 및 감정전문가 육성
 - ※ 일본 소방 교육수료자 마스터 등급 부여
- 국외연수, 직무확충 등으로 화재조사관 전문성 향상
 - 화재조사관 전문 보직제도 운영(감식관), 외국 연수프로그램 참여
 - ※ 전문수사관제(경찰청, '05년 시행) : 5개 분야, 17개 전문과정, 해당분야 5년 이상인 자
- 화재조사 위탁교육 다양화· 내실화
 - 기존 실습· 원인조사에 치우친 과정 탈피 → 이론· 수사역량 강화

화재조사 조직 발전방향 | 전문성 방화 방안

화재조사 장비보강

- 화재조사장비 예산 중장기 계획
 - 화재조사 차량 확보 : 스타렉스('15년 10대, '16년 10대, '17년 4대)
 - 정밀 계측· 분석장비 등 확보 : 열분석기, 열화상카메라 등('15년)
 - 화재조사 노후장비 교체(중장기 계획에 의거 단계적 추진)

화재조사 인프라 구축

- 현장에서 활용 가능한 피해조사 관련 스마트폰 서비스 제공
 - '화재피해액 계산기' 스마트폰 애플리케이션 서비스('14.5)
- 화재조사 전문 도서관 구축 등
 - 전문도서 관리시스템, 국회도서관 검색 서비스, 책장 등 구축
 - 감식· 감정 보고서, 재현실험 동영상 등의 디지털 자료실 설치

감사합니다.

