
동경 위기관리산업전(RISCON) 및 세미나 참관

2017. 10

제주연구원

I. 출장개요

○ 목 적 :

- 동경 위기관리산업전(Risk Control in Tokyo: Riscon TOKYO)은 일본 최대 규모의 위기관리 EXPO임. 산업전에서는 자연재난 및 사회재난에 대비하여 각종 안전용품, 장비, 기술교류 등의 전시장 운영과 다양한 세미나가 이뤄질 예정임
- 방재산업을 선도하는 일본의 위기관리 박람회 참석을 통해 선진화된 안전용품 및 물자 등을 살펴보고, 대규모 재난 발생 시 고립된 상황에 대처하기 위한 다양한 분야(방재부문, 방법부문, RISK 관리 부문 등)의 최신 기술을 파악하고자 함

○ 기 간 : 2017년 10월 10일 ~ 10월 14일(4박 5일)

○ 대상국가 및 방문기관 : 일본 도쿄 국제전시장

○ 여행자 인적사항 : 박창열 (제주연구원 책임연구원)

○ 주요일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문 기관	업무수행내용	자료 수집목록
10월10일 (화요일)	제주	도쿄	(이동)	<ul style="list-style-type: none"> • 제주 출발 → 김포 도착 • 김포 출발 → 하네다 도착 	
10월11일 (수요일)	도쿄 일원		국제 전시장	<ul style="list-style-type: none"> • 국제전시장 방문 및 박람회 참석 - 접수 및 등록 • 세미나 참관 - 일본 방재정책 관련 - 기상재해 대응 전략 관련 	<ul style="list-style-type: none"> • 안전용품 홍보물
10월12일 (목요일)	도쿄 일원		국제 전시장	<ul style="list-style-type: none"> • 국제전시장 방문 및 박람회 참석 - 안전용품, 구호물자 조사 • 세미나 참관 - 비즈니스 연속성계획 관련 - 지자체 재난 대응방안 관련 	<ul style="list-style-type: none"> • 비상용 식수통, 간이 화장실 등
10월13일 (금요일)	도쿄 일원		국제 전시장	<ul style="list-style-type: none"> • 국제전시장 방문 및 박람회 참석 - 안전용품, 구호물자 조사 • 세미나 참관 - 지역방재력 향상 방안 관련 	<ul style="list-style-type: none"> • 동경방재 • 도쿄도 방재 가이드북
10월14일 (토요일)	도쿄	제주	(이동)	<ul style="list-style-type: none"> • 하네다 출발 → 김포 도착 • 김포 출발 → 제주 도착 	

II. 출장내용

1) 위기관리산업전 참관

○ 개요

- 일시 : 2017. 10. 11.(수) ~ 2017. 10. 13.(금)
- 장소 : 일본 도쿄 국제전시장 서관 1F, 4F



그림 1 RISCON TOKYO (Risk Control in Tokyo)

○ 주요내용

- 위기관리산업전은 일본 최대 규모의 위기관리 EXPO이며, 연 1회 개최되고 있음. 2017년 위기관리산업전의 박람회 관람객 현황(입장 등록 기준)은 다음과 같음

표 1 2017년 위기관리산업전 방문자 수

날짜	2017년 위기관리산업전	2016년 위기관리산업전
	총 방문자 수 (명)	총 방문자 수 (명)
10월 11일 (수)	22,724	19,854
10월 12일 (목)	23,530	18,683
10월 13일 (금)	26,148	21,243
총계	72,402	59,780

• 3일에 걸쳐 진행된 2017년 산업전의 총 방문자 수는 72,402명으로, 2016년 59,780명에 비해 방문객이 크게 증가한 것으로 나타났다

- 방재, 방법, RISK관리 등 부문별 주요 전시분야는 다음과 같음

표 2 위기관리 부문별 주요 전시분야

부문	구분	전시분야
방재	• 화재 예방	• 화재경보, 소화시스템, 스프링클러, 파난용 계단 사다리, 완강기, 유도등, 유도표지, 비상용 조명도구, 화재예방 대책제품
	• 재해대책	• 종합방재시스템, 방재용전자구 측위시스템(GSP), 지리정보시스템(GIS), 피해예측시스템, 재해대책 솔루션 관측, 지진정보 원격감시, 무인탐색, 구조용 헬리콥터, 장착형 컴퓨터, 비상통신 시스템, 피뢰기, UCS 장치, 태양광 발전기, 연료전지, 분산형 발전기, 투광기, 간이방재 센트, 간이화장실 가설텐트, 가설 설비, 침수방지, 기름처리제
	• 소화, 구급, 구조	• 소방차, 소화기, 소방호스, 구급차, 구조공작차, 구조보트, 로봇 슈트, 방화옷, 내열옷, 고글, 장갑, 구급의료정보, 구급기자재
방법	• 원격감시 및 입퇴실 관리	• 발당관리, 원격감시, 입퇴실 관리, 침입검지장치, 바이오메트릭스, 비접촉 IC태그시스템, 전기잠금장치, 감시카메라, CCTV, 영상기록장치, 화상처리장치, 화상전송장치
	• 홈, 커뮤니티	• 홈시큐리티, 인터폰, 방법용 전자구 측위시스템, 학교용 안전 보안, 응급 시스템 장비, 정보가전, 홈오토메이션, 자동차 도난 방지, 방법용 내외장재, 방법필름, 방법버저, 개인용 방법도구
	• 경비업체 및 관련 서비스 프론티어	• 신규 시큐리티 업체, 경비용 로봇, 시큐리티 기능 휴대용 단말기, 그 외 경비 서비스 및 관련 서적 및 미디어 서비스
RISK관리	• 정보시큐리티	• 부정 액세스 방지, 정보누설 방지, 암호화 기술, 전자인증, 사이버 범죄 대응, 바이러스 대책
	• 금융상품 위기관리	• 각종재해보험, 재해복구 및 사업지원 서비스, 위기관리 컨설팅 서비스, 구조물진단, 설비시스템 체계, 금융상품 관련
	• 테러 조직범죄	• 금속탐지기, 폭발물 감지기, 약물검사, X선 검사, 액체물 검사, 방사능 계수, 가짜변조여권 식별기, 적외선 센서, 초음파 센서, 세균 검출 키트, 화학 방호복, 제염자기제, 특수차량, 방탄복, 경계봉, 방염마스크, 암시스코프, 경비용 장비, 의료기자재, 쉘터, 테러 대책장비

- 면진 전문업체인 THK에서는 지진체험용 차량을 전시장 내에 설치하여 박람회 기간 내내 운영하였으며, 대규모 지진발생 시 내진 설계의 효과를 직접 체험할 수 있도록 시연하였음. 본 출장자는 지진 발생과 내진설계 시의 상황을 직접 시연하여 내진설계 및 보강의 필요성을 체험한 바 있음



그림 2 RISON TOKYO (Risk Control in Tokyo)

- 또한, 지진이 발생할 경우 높은 곳에 보관된 물품 및 천장 등의 재료 등이 추락하지 않도록 설계된 가정용 낙하방지시스템을 살펴볼 수 있었음. 지진피해는 주로 낙하에 의해 발생하는 만큼 위험지역에 건축물 설계 시 고려할 필요가 있음

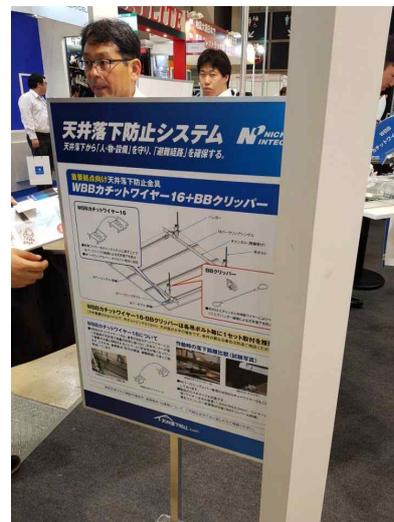
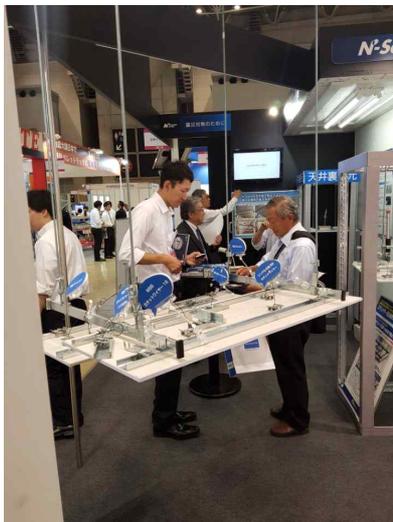


그림 3 낙하방지시스템 전시

- 또한, 박람회(1F) 내에는 일본의 방재 관련 행정기관(국토교통성, 후생노동성, 소방청, 하수도부 등)에서도 참여하여 전시부스를 운영하고 있었으며, 관람객들에게 재난발생시 필요한 개인 구호물품, 주민행동요령, 동경방재 등을 무료로 배포하고 설명하고 있음



<개인용 비상 급수장비 전시 및 배포>



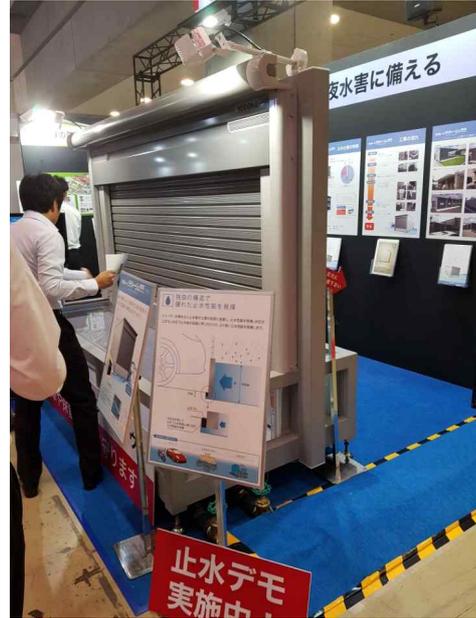
<관련 행정기관 홍보>



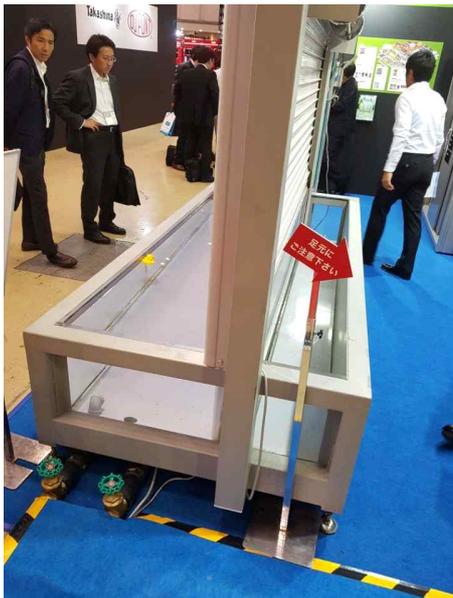
<행동요령 안내 및 배포>

그림 4 일본 방재 관련 행정기관 전시 및 홍보

- 한편, 지진은 해일에 의한 침수문제를 야기할 수 있음. 이에 차수판 기능이 포함된 차고지 제작 전문업체인 요도코(ヨドコウ)에서는 해일에 의한 우수 또는 해수의 유입을 차단할 수 있는 차고지를 개발하였으며, 지진뿐만 아니라 최근 집중호우 발생빈도 증가로 인한 치수가능 차고지의 필요성을 설명하고 있음



<차수판 기능을 포함한 차고지 내·외부 전경>



<차수효과 검증>



<차고지 필요성>

그림 5 차수 기능의 차고지 전시

- 도쿄 소방청에서는 자연재해나 화재 등의 재난현장에서 직접 활용할 수 있는 최첨단 시설과 장비 등을 전시·시연하였으며, 박람회 외부에서는 로봇기술을 활용한 부상자 구조활동을 시연하였음



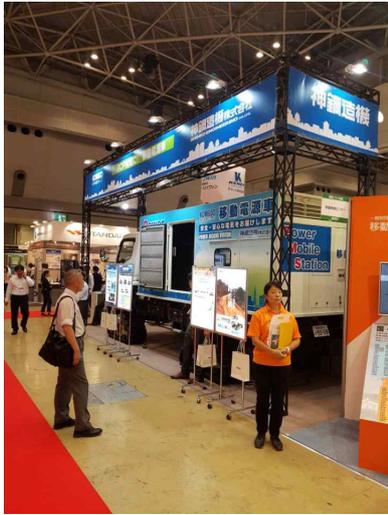
<재난감지 전시>



<인명구호 장비 시연>

그림 6 소방청의 최첨단 장비 전시 및 시연

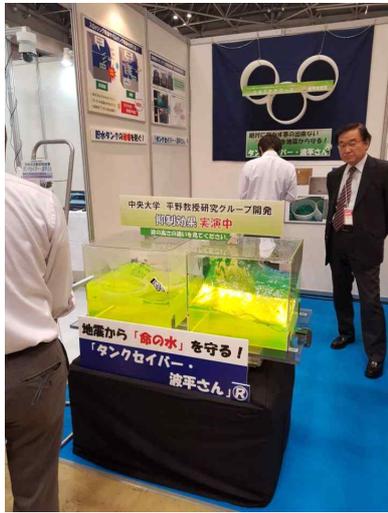
- 이외에도 재난 상황에 필요한 비상 전기 및 전력 장치, 개인물자, 임시주거시설 등에 대한 전시와 설명이 이뤄졌으며, 재난 피해를 최소화하기 위한 낙하방지시스템, 가스폭발 예방시설, 물탱크피해 저감기술 등 다양한 형태의 구호물자와 시설을 살펴볼 수 있었음



<비상 발전기>



<비상 전력기>



<수조피해 저감기술>



<가스폭발 예방기술>



<비상 전등>



<임시 주거시설>

그림 7 재난 대응기술과 비상물품 사례

2) 세미나 참관

○ 개요

- 일시 : 2017. 10. 11.(수) ~ 2017. 10. 13.(금)
- 장소 : 국제전시장 605~608호
- 주요 프로그램

구분	주제	발표자
10월11일 (수)	• 일본의 위기관리 정책은 어떻게 변화할 것인가?	• 시가타 토시유키(테이쿄 대학 명예교수)
	• 국지화·집중화 호우 등 기상재해 경감 대비방안	• 구마 켄이치(기상청 기상연구소 소장)
	• 수도 도쿄의 위기관리 정책	• 타나베 키시르(동경도 위기관리관) • 오오츠카 타이스케(소방청 국민보호실 실장)
10월12일 (목)	• 비즈니스 연속성계획(BCP)과 그 새로운 가치	• 히루마 요시키(일본정책투자은행 서스티나빌리티 기획부 주임)
	• 지방자치단체의 방재 위기관리 분야에 대한 자위대 활용	• 타무라 코지(오이타현 생활환경부 방재국 방재위기관리관)
	• 방재·감지 등을 위한 로봇 드론의 활용과 향후 전망	• 카메가와 테츠시(오카야마대학 대학원 자연과학연구과 강사)
	• 경영전략으로 비즈니스 연속성 관리-위기에 강한 기업을 만들기 위한 경영자의 역할	• 사시다 토모히사(도쿄해상일동 리스크컨설팅 주식회사 솔루션 본부 주임연구원)
	• 글로벌 표준을 기반으로 해외 거점의 위험대책-유사시의 대응	• 오오코시 요시아키(컨트롤리스크 그룹 (주)시니어 컨설턴트)
10월13일 (금)	• 민간 기업의 위기관리에 있어 자위대 노하우의 유용성	• 오노데라 오사무(후지통(주) 총무-리스크매니지먼트본부 시니어 디렉터)
	• 재해에 대비한 개인물품	• 이케다 와타루(야자와제작소 영업부) • 이베 타카야(주)브이싱크 대표이사)

○ 주요내용

- 10월11일(수)에는 일본의 위기관리 정책 현황과 기상재해에 대해 논의하였으며, 10월12일(목)에는 지역의 핵심시설의 비즈니스 연속성계획(BCP)과 위기에 강한 기업만들기 등에 대해 기업경영인 중심으로 발표가 진행되었음. 마지막으로 10월13일(금)에는 재해 대비를 위한 개인물자와 지역 거버넌스 체계 구축 등에 대해 논의하였음



<세미나 개요>



<기상재해 관련 발표>

그림 8 세미나 참관 모습

Ⅲ. 시사점

- 본 출장에서는 전 세계적으로 방재산업을 선도하고 있는 일본의 위기관리 박람회 참석을 통해 최첨단 안전용품 및 시설 등을 살펴 보고, 대규모 재난 발생 시 고립된 상황에 대처하기 위한 다양한 분야(방재부문, 방법부문, RISK 관리 부문 등)의 최신 기술을 파악하고자하였음
- 나아가서는 주변 지역으로부터 지원이 제한적인 상황에서 지역의 대응역량 강화를 위한 핵심시설의 업무연속성 향상, 민간 조직의

방재력 향상 등의 세미나 참석과 토의를 통해 제주도의 시사점을 도출하였음. 이를 정리하면, 다음과 같음

- 첫 번째는 일본의 방재 관련 정책이 자조와 공조에 의한 방재정책으로 변화하고 있다는 점임. 즉, 국가와 지자체의 재정적·지리적 한계 등에 의해 지역 자체에서의 방재능력 향상을 도모하고, 궁극적으로 개인의 방재능력 및 재난 대응력 강화를 강조하고 있음. 이러한 측면에서 재난 발생 시 직접 활용가능한 주민 행동요령을 작성하여 집으로 배송하고, 안내와 홍보 및 안전교육들을 체험형태로 수시로 시행하고 있다는 점에 주목할 필요가 있음
- 두 번째는 재난 발생 후의 부흥전략을 강화하고 있다는 것임. 재난의 발생을 인간이 미리 막을 수는 없으므로 피해확대에 대한 대비와 즉각적인 대응을 통해 피해를 최소화하고, 발생 후의 기존의 모습으로 빨리 돌아갈 수 있는 재난 회복탄력성을 강화할 필요가 있음. 이는 지역 방재조직의 전문성 강화, 실제와 유사한 수준의 훈련 반복, 지역 특성을 반영한 재난관리 역량 강화 등을 통해 이뤄질 수 있으며, 또한 지역사회의 민·관·군 거버넌스 체계 구축과 통합적 대응체계 마련 등도 중요한 요소임
- 마지막으로 비즈니스 연속성계획(BCP)의 중요성을 들 수 있음. 이는 기업의 핵심기능을 재난 상황에서 빨리 복원할 수 있는 기능을 일컫는데, 대규모 위기상황이 발생한 직후의 생산 및 제품 공급비율의 저하 방지와 복구기간의 단축 등에 대한 활동이라 할 수 있음. 이러한 활동은 고객의 신뢰도 확보뿐만 아니라 비용효과 측면에서 기업가치를 더욱 향상시키는데 일조할 수 있음