

코로나19 재난극복을 위한 건축간담회(1차)

지난 3월 24일 건축센터 대회의실에서 이현수 회장을 비롯한 각계 전문가들이 모여 코로나19 바이러스의 전 세계적 확산으로 감염병 재난에 대한 건축적 대책과 대안 및 건축지침을 마련하기 위해 코로나19 재난극복을 위한 간담회가 개최되었다. 이날 간담회에서는 생활치료센터, 선별진료소, 음압병동 등 차별화된 의료시설물을 컨테이너건축, 모듈러건축, 기존건축물(연수원, 기숙사, 폐교 등) 활용 방안을 적극 강구하고 이에 따라 의료계의 요구를 적극 수용하여, 재난및감염의료건축시설 활용, 기존건축물환경개선, 감염병예방에 따른 신축 제반성능 기준설계, 재난극복건축백서 제작, 정부 및 관련기관 정책반영 등을 해당 분야별로 회의를 지속적으로 개최하여 결과를 도출하기로 하였다. 이에 아래와 같이 간담회 내용을 요약해 본다. (정리: 송복섭, 한밭대 교수)

주제 및 개요

긴급재난시설 확보 및 설치 방안(생활치료센터, 선별진료소 등) 및 시설물의 감염병 재난 안전대책 방안(업무시설, 교육시설, 공동주택, 병원 등)

일시 : 2020년 3월 24일(화) 14:00

장소 : 건축센터 대회의실(6층)

참석 : 감염의학 전문가 및 건축 각 분야 전문가

주최 : 대한건축학회

주관 : 대한건축학회 건축정책위원회

참석 및 토론

대한건축학회 : 이현수(대한건축학회 회장) 강부성(건축정책위원회 위원장) 송복섭(건축정책위원회 부위원장)

오상근(서울과학기술대학교 교수) 한동욱(남서울대학교 교수) 주영규(고려대학교 교수)

공공 : 김형근(서울주택도시공사 연구실장) 방재성(건축도시공간연구소 부연구위원) 임정민(한국토지주택공사 수석연구원)

단체 : 김우영(한국교육시설학회 회장) 김종일(한국건설안전환경실천연합 회장) 남상득(대한건축사협회 정보센터장) 박진철(대한설비공학회 회장) 이명식(한국건축설계학회 회장) 이영도(한국건축시공학회 회장) 이윤규(한국실내환경학회 회장) 조준영(한국의료복지건축학회 학술부위원장) 복원준(한국건설기술인협회 본부장)

의료 : 윤영경(고려대병원 감염내과 교수)

산업 : 고광호(포스코 건설 팀장) 정광량(동양구조안전기술 대표)

이윤규(한국실내환경학회 회장) : 다중이용시설(업무시설, 교육시설, 공동주택 등)의 바이러스 저감대책 정립과 보급에 대해 언급. 공조 및 환기설비의 오염가능성과 대응 방안, 창문을 이용한 자연환기 적용에 따른 저감효과와 방법, 건물 공조설비 가동에 따른 실내 온도도 조절 효과와 적용 가능성, 열회수 환기설비의 적절한 사용방법, HEPA 및 항바이러스 필터 등의 적용 타당성 검증, 덕트 등 기타 설비의 유지관리방안, 실내공기청정기 활용을

위한 적정 사양 및 효과적 사업방법, 화장실 등 오염공간의 관리방안

윤영경(고려대병원 감염내과 교수) : 코로나19에 대응하는 단기적 절략과 중장기적 대책 마련 필요. 단기적인 억제정책과 중장기적인 완화정책이 동시에 추진될 필요가 있음. 생활치료센터, 선별진료소, 보건진료소, 3차의료기관, 감염전물병원별 역할과 기능을 분리하여 대응할 필

요가 있으며 시설 건립을 위한 재원과 자원 마련도 노력하여야 함.

김종일(한국건설안전환경실천연합회장) : 폐교를 활용하는 방안을 제안. 전국의 폐교를 20~30년 정도 임대해서 리모델링하여 집단감염에 대응하고, 이후에는 요양원으로 활용하며 외국 환장 유치 및 고용창출 효과도 도모

방재성(건축도시공간연구소 위원) : 업무시설, 교육시설, 다중이용시설들에 대한 단기적 대책으로서 감염을 최소화하는 세 가지 방안 모색. 첫째, 공간 내 감염원 최소화를 위해 주기적인 환기 강화, 근무시간 전후 방역 강화, 비 근무시간 공조설비 가동, 바이러스 잔존기간이 긴 마감재료 최소화, 주기적인 살균소독, 업무 및 학교시설 공공공간 폐기물 처리 강화 추진. 둘째, 공간 이용방식 제어를 통한 비말 접촉 최소화를 위해 재택근무 강화, 온라인 수업 전환, 순차 등하교, 초중고 2부제 수업, 학생학년별, 층별 이동동선 제어, 공용공간 주기적 방역 강화, 순차급식 추진, 셋째, 시설 이용자 관리를 통한 비말 접촉 최소화, 건물 주출입구 및 주요 공간 손소독제 비치 및 건물 주출입구에서 이용자 발열체크 실시

임정민(한국토지주택연구원) : 재난 발생시 생활지원시설 등을 설치하기 위한 건설후보지 사전 확보 필요. 건설후보지 선정기준을 바탕으로 후보지 리스트 작성하고 광역 및 기초 지자체가 공유. 선정기준으로는 공공용지로 한정하고 과거 재해 사례가 없어야 하며 부지면적은 1,000㎡ 이상. 공원, 학교 운동장, 주차장, 다목적 운동장, 폐교 등 후보지마다 기본정보, 주변환경, 부지상황 등을 체크리스트로 정리. 예기치 않은 재난에 신속하게 대응하기 위해 공원에 방재공원 개념을 도입하여 정비. 방재공원이란 근린생활권 또는 도보권 근린공원 등의 공원을 대상으로 생활권 방재거점으로서 긴급대피 및 텐트 설치 등을 통한 24시간 이내 일시체류가 가능한 공원으로 생활권 구호거점 활동공간으로 제공하고 이곳에 선별진료소 등 관련시설 설치

김형근(서울주택도시공사 연구실장) : 코로나19 관련 단기공급으로 기존 모듈러주택 재고 활용방안이 있음. 공급 가능한 재고물량으로는 평광 미디어센터 300유닛이 있

며 이전비용과 기간은 100호의 경우 10억 원과 15일이 소요되고, 300호일 경우 30억 원 30일 소요. 공급조건으로는 단층 건립이 가능한 넓고 기반시설이 확보된 부지여야 하며 격리시설에 대한 거부감으로부터도 자유로워야 함. 제작기간은 50유닛이 60일 소요되고 100유닛은 3개월 소요되며 300유닛은 5개월 소요. 생활인프라시설이 필요하기 때문에 폐교, 공원, 체육시설 운동장 등이 적절하고, 인프라가 부족할 경우에는 캠핑카를 활용. 캠핑카 종류로는 일체형과 분리형이 있으며 국내 사용가능 대수는 100대 예상. 대한건축학회 차원의 대응전략으로 첫째, 재난에 대비한 임시거주시설의 설계기준과 표준스펙에 대해 검토하고 둘째, 임시거주시설의 평상시와 비상시의 운영 방안을 제시하며 셋째, 기존건축물 활용방안에 대한 기준과 재난대응시설 지정에 관한 지침과 리스트 관리할 필요가 있음. 건축물을 신규로 건설할 경우 재난시 활용가능한 건물에 대한 세제혜택, 용적률 인센티브 등 지원방안 마련 필요. 재택근무를 고려한 주거공간 설계방법도 검토

이영도(한국건축시공학회) : 병원시설 설계시 동선분리가 중요. 학교시설은 층고가 높기 때문에 폐교를 활용하여 음압시설을 설치할 수 있음. 도시 인구규모를 고려하여 재난시 응급시설로 사용할 수 있는 학교를 지정해놨다가 재난상황에 필요한 시설을 갖추어 활용하는 방법도 있음.

박진철(대한설비공학회) : 환기기준이 마련되어 있지만 예산문제로 반영되지 못하는 상황. 대한건축학회를 중심으로 기준마련 등 노력 필요

남상득(대한건축사협회 건축정보센터장) : 생활치료센터는 단기간 사용하는 주거시설이자 한 사람의 의료진이 가능한 많은 환자를 지원하기 때문에 1인용 집합주택 개념으로 접근 필요. 공공연수원이나 민간연수시설을 활용하는 방법을 고려할 수 있으며, 전시장, 체육관, 강당 등 넓은 공간은 프라이버시 확보와 감염 예방을 위해 칸막이 설치 필요. 병원시설을 이용해야 하기 때문에 병원 옥상을 이용하거나 병원 부지 내 야외공간에 컨테이너, 비닐하우스, 천막 등을 설치하는 방법. 선별진료소는 폐교나 공공청사를 활용하여 컨테이너 설치로 가능. 500명 이상 대형병원은 설계시부터 바이러스에 대응하는 평면 계획 필요. 동선계획을 위해서는 환자, 의료진, 물품 등

선 외에 감염자 동선도 고려. 음압병동과 감염병동은 완전한 층별 분리가 필요하고 수직동선도 분리

복원준(한국건설기술협회 본부장) : 도시 내 근린공원과 공용주차장 활용 제안. 도서관, 청소년수련원, 평생학습관 등의 공공시설을 이용할 수 있으며, 건설시 재난에 대비한 시설로 전환될 수 있도록 설비적 대안 마련도 필요

정광량(동양구조안전기술 대표) : 생활진료센터, 선별진료소, 경증치료시설 등은 경제적인 컨테이너 등을 활용하고 음압병동 등 복잡한 시설은 차별화된 모듈러 개념을 도입할 필요 있음. 정부차원의 장기적인 대응책 마련이 필요하며 건축학회 차원에서도 실질적 기준 제시 등 노력 필요

고광호(포스코 팀장) : 국립중앙의료원 이동형 병원은 카라반 기반으로 제작했으며 300개 병상으로 50억 원 제작비 소요. 평창올림픽 외국기자단 숙소는 1인1실 개념으로 300실 규모로 제작. 고창고등학교 임시교사는 3.3m x 9m 모듈로 30개 2개월 소요 30억 원 제작비 소요. 표준화된 모듈러 병동은 6주 50개 제작 가능. 표준화와 규모의 경제가 가능. 평상시 지역거점을 중심으로 모듈러병동을 구축하고 비상시 대규모로 모아서 사용하거나 소규모로 나눌 수 있는 보관이 용이한 비축형 모듈러 시설 필요. 거주성이 떨어지는 컨테이너 보다는 단열과 환기 등 거주성이 충분히 갖추어진 병동 구축 필요

이명식(한국건축설계학회 회장) : 건축학회 차원에서 지속적인 연구노력이 필요하며 분류체계와 기준을 마련하고 유니버설 디자인과 범죄예방 디자인 개념도 적용. 빅데이

터 기반 디자인 가이드 추진

조준영(한국의료복지건축학회 학술부위원장) : 선별진료소에 대한 도면 표준화 필요. 의료진과 많은 소통을 통해 실질적인 필요한 시설의 조건을 기준으로 확립할 필요가 있음. 음압격리병실은 환자를 가두어 지역사회를 보호하는 개념이기 때문에 주거 목적으로 접근하기 어려움. 병원을 보호하는 차원에서 생활치료센터가 만들어졌으며 안전성에 대해 검토할 필요가 있음. 중증환자들이 상급 종합병원으로 가는 게 바람직한 현상은 아니며 감염병 전담 병원에서 진료하는 것이 낫기 때문에 필요한 시설들이 빨리 완공될 수 있도록 협력해야 함.

오상근(서울과학기술대학교 교수) : 실제적인 정책으로 반영되기 위해서는 시민단체 등과 협력하는 모델 필요

한동욱(남서울대학교 교수) : 학교문제 관련해서는 교육시설학회와 건축학회가 건축환경기준을 마련하여 배포할 필요가 있음. 입국민을 위한 임시 시설물이 빨리 제공되어야 함. 도시의 개발밀도를 하향화를 추진해야 함.

강부성(건축정책위원장) : 의료계에서는 건축계에서 필요한 과업에 대해 구체적으로 요청해주면 좋겠으며 윤영경 교수는 의료계와 질병관리본부 등과도 연결 부탁. 생활진료센터 등 긴급한 시설들의 활용과 관련해서는 시공학회 역할 부탁. 환경설비 관련 논의는 설비학회에서 주도 주문. 건축설계 기준 관련해서는 설계학회에서 역할 부탁. 감염병 재난극복을 위한 건축백서 제작은 건축정책학회에서 주도 필요. 정부 대응 협력은 한국건설안전환경실천연합 역할필요 ☐

