

국토이슈리포트

제 38호

2021년 3월 18일

| 발행처 | 국토연구원 www.krihs.re.kr | 발행인 | 강현수 | 주 소 | 세종특별자치시 국책연구원로 5

미국 바이든(Biden) 행정부의 주택·인프라·청정에너지·공간 정책

요약

■ (주택) 주택공급 확대를 통한 중산층 육성 및 커뮤니티와 연계한 추진

- 저소득계층의 주거비 부담을 소득 대비 30% 이하로 유지하는 정책목표 설정
- 주거비 부담을 낮추고 중산층 육성을 위한 전략으로 자가 보유율 제고에 노력
- 주거와 관련된 총량적인 목표 수치 제시뿐만 아니라 소속된 커뮤니티와 연계 추진하는 방식으로 접근

■ (인프라) 깨끗하고 안전하며 경쟁력 있는 인프라 구축

- 노후도로·교량·철도·항공 등 교통인프라를 보다 저렴하게, 청정한 에너지를 사용하는 방식으로 개편하여 대기오염 감소 및 의료비 절감
- '2차 철도대혁명'을 추진하고 대중교통 네트워크의 혁신적 개선방안 제시
- 장소와 사회계층에 따른 차별 없는 깨끗하고 안전한 식수 보장 및 5G 보급 확대
- 브라운필드, 매립지, 버려진 광산과 유희커뮤니티 자산을 정비하여 커뮤니티를 위한 새로운 경제허브로 육성
- 스마트지역계획을 도입해 주거와 대중교통, 일자리를 연결함으로써 통근시간 감소, 생활공간과 휴식공간 사이의 거리를 단축시키며, 기후변화에 따른 충격을 완화함으로써 연계 된 삶의 질 개선성과에 대해서는 인센티브를 제공

■ (청정에너지) 글로벌 리더를 육성하기 위한 역대급 투자 선언

- 연방정부에서 배터리·전기차와 같은 핵심 업종 물품을 4년간 4천억 달러 구매 약속
- 청정 에너지·교통·산업공정·신소재에 대한 역대급 R&D 투자
- 혁신의 지역생태계 형성을 촉진하고 미래형 제조업에 투자, 지역별 장점을 활용, 다양한 배경과 기술을 가진 사람들을 끌어들이고 일자리를 늘리고 소상공인을 보호

■ (공간) 환경정의와 공정경제의 실현

- 청정에너지 및 에너지효율개선사업, 청정대중교통, 지속가능한 주택, 교육, 산업부산물 처리 등을 실현하기 위해 총예산의 40%를 취약 커뮤니티에 의무배정
- 회복력 있는 인프라와 청정에너지 재건을 위한 '환경정의종합계획'(Comprehensive Environmental Justice Plan)을 발표

이왕건 도시연구본부장

1

바이든 대통령의 '더 나은 재건'(Build Back Better)

코로나19는 미국을 세계 최대 피해국으로 만들었고 트럼프 대통령의 재선을 막음

- 트럼프 전 대통령은 '코로나19'를 '신종플루' 수준의 감염병으로 오판하여 가까운 시일 내 유행이 끝날 것이며 설사 유행하더라도 미국은 쉽게 극복할 수 있을 것이라며 안일하게 대응함
 - 코로나19가 장기화되면서 미국의 정치·경제·사회에 엄청난 부정적 영향을 미쳤는데 2020년 경제 성장률은 -3.5%로서, 2차 세계대전 직후인 1946년 이후 가장 나쁜 결과로 나타났고 결국 재선에 실패함(MBC뉴스 2021)
- 중앙사고수습본부·중앙방역대책본부의 자료에 따르면 2021년 2월 말을 기준으로 미국의 확진자 수와 사망자 수는 각각 2,800만 명과 50만 명을 넘었으며, 미국은 전 세계에서 가장 심각한 코로나19 피해국으로 기록되고 있음

바이든 행정부는 방역과 경제위기를 극복하여 미국을 부활시킬 구원투수로 등장

- 미국 역사상 전례 없는 방역 실패와 경기 위기 속에서 2021년 1월 21일 미국의 46대 대통령으로 조 바이든 (Joe Biden)이 취임함
- 트럼프 전 대통령의 미국 우선주의(America First) 정책 기조와는 대조적으로 바이든 대통령은 대선 기간 '더 나은 재건'(Build Back Better)을 캠페인 슬로건으로 제시했고 전통적인 우방과의 연대를 통해 중국을 견제하고 미국의 주도권 유지를 강조함
- 민주당 소속인 바이든 행정부는 위기에 처한 경제 상황을 개선하기 위해 천문학적 재정을 투자키로 선언했는데 '미래형 일자리 만들기'와 '경제 재건사업'에 방점을 둠
 - 바이든 행정부의 전반적인 정책 기조를 소개한 번역서는 2021년 1월 국회입법조사처의 특별보고서 형태로 정리되어 이미 발간됐음
- 이 리포트에서는 주택공급, 인프라 투자, 청정에너지 활용 확대, 공간 정책 분야의 공약에 초점을 두고 의미와 시사점을 논의함

〈그림 1〉 바이든(Biden) 대통령과 해리스(Harris) 부통령



출처: <https://www.planetizen.com/blogs/111944-what-expect-when-youre-expecting-biden-administration> (2021년 1월 20일 검색).

2 주택을 매개체로 커뮤니티 투자 확대¹⁾

미국 중산층이 계속 줄어드는 문제를 해소하기 위해 주택·커뮤니티 투자 확대

- ① 바이든 대통령은 미국 내 중산층을 '자신의 집을 소유하고 안전한 커뮤니티에서 거주할 수 있는 권리를 가진 주체'로 규정
 - 중산층을 정량화된 기준에 근거하여 단순히 숫자로 규정하는 방식은 큰 의미가 없다고 판단
 - 주택은 특권이 아니라 하나의 권리로 인정받아야 한다는 주장
- ② 자가를 소유한 사람은 주거비 지출을 줄여 부를 축적할 더 많은 기회를 얻게 됨
 - 미국에서도 빈부격차는 계속 확대되면서 저소득계층이 원하는 저렴하고(affordable) 살만한 주택은 부족하고, 수천만 명이 소득의 30% 이상을 주거비로 지출하면서 식료품이나 의약품 구매비용은 불충분한 실정임
 - 흑인과 히스패닉의 자가 소유율이 백인보다 매우 낮아, 인종 간 자가 소유율의 차이는 부의 격차를 심화시키는 결정적 요인의 하나로 판단됨

주택문제 해결을 위한 4가지 핵심 주택정책 방향과 6가지 기본원칙 제시

- ① 심화하는 주택문제 해결을 위해 10년간 6,400억 달러를 투자할 예정이며, 4가지 핵심적인 주택정책의 방향을 제시함
 - ① 주택시장에서 차별적이고 불공정한 관행 금지
 - ② 열심히 일하는 미국인이 세금을 환급받거나 사전 세금공제(Advanceable Tax Credit) 혜택을 받을 때, 연방정부가 조성한 임대료 지원기금을 활용하여 안전한 양질의 주택을 구매하거나 임차할 때 재정적 지원 제공
 - ③ 주택의 복원력, 에너지 효율성, 접근성 개선을 위한 투자를 확대하여 주택공급량 확대, 비용 절감, 품질 개선
 - ④ 홈리스(Homeless) 문제를 해결하기 위한 종합적인 접근 시도
- ② 강하고 건강한 커뮤니티를 육성하는 데 있어 주택을 필수요건으로 인식하고 다양한 도시와 농촌 커뮤니티에 사는 미국인들의 주택문제 해결을 위해 공통으로 적용될 6가지 기본원칙을 제시
 - ① (저렴Affordable) 소득을 다른 필요한 용도로 사용하도록 주거비 지출을 소득의 30% 이내로 유지
 - ② (안정Stable) 가족들이 일자리를 유지하고 자녀들이 학교생활을 잘하며 웰빙에 필요한 사회적 네트워크를 발전시킬 수 있도록 일관성 있게 지원
 - ③ (안전과 건강) 대기오염과 같은 환경적 위험부터 총기에 의한 사회적 폭력의 위험에 이르기까지 다양한 위협으로부터 가족을 보호
 - ④ (접근성) 장애인의 불편을 해소하여 그들이 살기 원하는 커뮤니티에서 계속 살 수 있도록 배려
 - ⑤ (에너지 고효율과 회복력) 온실가스 배출 감소 및 기후변화에 따른 회복력 제고
 - ⑥ (통근의 편리성) 집과 가까운 거리에 양질의 학교를 배치하고 통근의 편리성 제고

1) Biden·Harris 2021b의 내용을 정리.

3

현대적이며 지속가능한 인프라와 미래 청정에너지 투자계획²⁾

양질의 일자리 만들기에 초점을 둔 8개 부문별 투자계획

- 2050년까지 순배출제로(net-zero-emissions) 달성을 목표로 제시
- 현대적이고 지속가능한 인프라를 구축하고 미래에 대비한 청정에너지를 공급하기 위한 일자리를 만들기 위해 임기 4년 동안 2조 달러를 지출할 계획을 수립
- 이러한 계획을 추진하기 위해 9개 부문별 투자계획을 제시하고 있으며, 주로 양질의 일자리를 창출하는 것에 초점을 두고 있음

- (인프라)** 지속가능한 성장, 글로벌 경제에서 경쟁력 향상, 기후변화 대응, 공중보건 개선, 깨끗한 공기와 물에 대한 접근성 제고 등을 위해 도로, 교량, 녹지, 수자원, 전기, 범용 광대역망(Universal broadband)에 이르기까지 쇠퇴하는 각종 인프라를 재건하는 과정에서 양질의 수백만 개 일자리 창출
- (자동차산업)** 부품산업에서 소재산업, 전기자동차 충전소에 이르기까지 연관산업을 미국 내에서 공급망을 확대하고 인프라를 강화하는 방식으로 개선함으로써 국제적 분업보다는 국내에서 우선 공급이 가능하도록 유도함으로써 백만 개의 양질의 일자리 창출
- (대중교통)** 인구 10만 이상 도시에 대한 연방정부의 투자를 확대할 예정인데 기존 대중교통수단과 버스노선을 개선하기 위해 경전철망 건설, 보행자와 자전거 이용객의 편의를 위한 기반시설 설치 등을 통해 양질의 배출제로 대중교통 서비스 제공
- (전력)** 2035년까지 미국 내 탄소 오염 없는 깨끗한 전력생산을 위해 노력하며, 이를 통해 기후변화의 위협에 대처하고 양질의 일자리 수백만 개 창출
- (건물)** 4년간 4백만 개의 건물을 개·보수하고 2백만 가구를 기후변화로부터 보호하는 사업(weatherize)을 통해 양질의 일자리 백만 개를 창출, 에너지효율이 높은 가정용 가전제품을 구매하면 현금으로 환급하거나 할인 혜택을 제공할 수 있도록 기금을 조성하고 에너지 고효율 창문을 설치하여 관리비 절감 유도
- (주택)** 지속가능한 주택 150만 호 건설을 추진
- (혁신)** 배터리 저장, 탄소포집기술(negative emission technology), 차세대 건축 소재, 신재생수소 및 첨단원자력을 포함한 핵심 청정에너지 기술을 상업화하고 새로운 기술들이 미국 내에서 실현되도록 지원함으로써 청정에너지 기술의 비용 절감 실현
- (농업 및 보전)** 방치된 유정, 천연가스공을 폐쇄하고 버려진 석탄광산, 채석장, 우라늄 광산을 정비하여 독성물질의 누출을 줄여 지역의 환경피해를 방지하며 어려운 농촌지역에 스마트농업, 회복력 강화 및 보전과 관련된 양질의 일자리 25만 개 창출
- (환경정의)** 오염으로 피해를 본 도시와 농촌의 커뮤니티 문제를 해소하고 최상의 아이디어를 도출하여 양질의 일자리가 제공될 수 있도록 장소·방법·주체를 선정하는 데 있어서 환경정의를 핵심적으로 고려

2) Biden·Harris 2021c의 내용을 정리.

인프라 개선 및 청정에너지 구축을 위한 7대 핵심 요소 제시

📍 현대적이고 지속가능한 인프라와 공정한 청정에너지의 미래를 실현하기 위해 7대 핵심 요소 제시

- ① 현대적인 인프라 설치
- ② 미국에서 개발된 기술을 통해 미국의 자동차산업이 21세기에 승리하도록 자리매김
- ③ 2035년까지 탄소중립 에너지 생산 달성
- ④ 4백만 개의 상업용 건축물을 청정에너지 시설, 150만 개의 주택을 친환경 저렴주택으로 개조하는 것을 포함한 건축물의 에너지효율을 높이기 위한 획기적 투자 확대
- ⑤ 청정에너지 혁신을 달성하기 위한 대규모 투자
- ⑥ 지속가능한 농업 및 보전 정책 추진
- ⑦ 환경정의 및 공정경제 실현

4

7대 핵심 요소 중 공간계획과 관련된 사항³⁾

현대적인 인프라 설치와 관련된 공간계획

📍 미국산 제품을 사용하여 스마트도로, 상수도, 대중교통 네트워크, 학교, 공항, 철도, 여객선, 항만, 범용 광대역망 등의 접근성을 개선할 수 있도록 지원함으로써 도시와 농촌 구분 없이 깨끗하고 안전하며 경쟁력 있는 인프라를 확보

- 노후화되는 도로, 교량, 철도, 항공 및 내륙수로 등 교통인프라를 청정한 에너지를 사용하는 방식으로 개편하여 대기오염을 줄이고 의료비를 절감
- 교통부의 연방보조금과 대출프로그램을 활용하고 대출 프로세스를 개편하여 철도시스템을 디젤에서 전기로 바꾸는 2차 대철도혁명을 추진하여 환경오염 감소, 출·퇴근 시간 단축, 주요 대도시권을 연결해 투자 촉진
- 2030년까지 인구 10만 명 이상 도시의 시민에게 양질의 대중교통 서비스를 제공
- 상·하수 시스템의 개선, 노후관과 정수장의 개량, 선진 모니터링시스템 구축 등 인프라 개선과 습지 보전 및 그린인프라를 통한 수자원 보호를 통해 장소와 사회계층에 대한 차별 없는 깨끗하고 안전한 식수 보장
- 스마트인프라에 대한 접근성이 낮아 디지털 격차가 심화될 사회적 약자층을 대상으로 5G 보급을 확대하여 모든 미국인이 광대역에 쉽게 접근하도록 보장
- 버려지거나 저이용 상태에 있는 브라운필드, 낡은 발전소와 산업시설, 매립지, 버려진 광산과 유희커뮤니티 자산을 정비하고 재개발하여 커뮤니티를 위한 새로운 경제허브로 육성
- 인종·소득에 대한 차별 없이 모든 커뮤니티의 사람들이 깨끗한 공기와 물, 신뢰할 수 있고 지속가능한 교통, 고속통신망, 일자리와 교육 기회에 대한 접근성 향상

3) Biden·Harris 2021a의 내용을 정리.

건축물·학교·주거환경 개선과 관련된 공간계획

- 📍 **(건축물)** 4년간 4백만 개의 상업용 시설물 개·보수, 2백만 호의 주택을 기후변화로부터 보호하는(weatherize) 대규모 투자사업을 시행하여 백만 개의 일자리를 창출, 건축물 에너지효율 제고

 - 재정난에 처한 주 정부 및 지방정부 재정의 1/4을 절감하는 효과 기대
 - 에너지효율 1등급 가전제품을 구매하거나 고효율 에너지 창문을 설치하여 에너지 비용을 줄인 가구에 현금환급과 대출금리 인하
 - 2030년까지 모든 상업용 건물에 대해 새로운 순배출제로 기준을 명시한 법률 제정, 2035년까지 미국 내 건축물에서 발생하는 탄소 배출량을 절반으로 감축시키는 목표 설정
- 📍 **(학교)** 연방하원 교육·노동위원회의 후원으로 제정된 ‘미국학교재건법’(Rebuild America’s School Act)에 근거하여 저소득계층이 밀집한 커뮤니티의 낡은 공립학교와 조기교육시설 현대화에 투자
- 📍 조성된 기금은 빈곤한 커뮤니티에서 건강한 아이를 키워내고 기후 복원력을 높이며, 교육 기회의 확대와 일자리 형평성을 높이는 데 활용될 예정

 - 실내공기 질과 환기시설을 개선하고 깨끗한 식수에 대한 접근성 보장을 통해 학교나 직장에서 발생할 수 있는 질병으로부터 안전을 보장
 - 추가기금은 에너지 효율성이 높고 혁신적이며 기후 복원력이 뛰어난 최첨단 학교 건설에 사용
 - 납·곰팡이와 같은 환경오염 물질과 전기 콘센트와 같은 위험 장치에 취약한 유아 위탁시설과 조기교육시설의 환경 개선을 위해 투자
- 📍 **(주택)** 저소득층·유색인종·재향군인·고령층·장애인 등 사회적 취약계층을 위한 저렴한주택 150만 호를 공급하고 에너지 효율성을 높여 인종 간 소득격차를 줄일 예정

 - 에너지 효율성이 높은 주택으로 세대당 연간 500달러의 에너지 비용 절감효과를 기대
- 📍 주거와 대중교통, 일자리를 연결함으로써 통근 시간 단축, 생활공간과 휴식공간의 거리를 줄여 기후변화에 따른 충격을 완화함으로써 삶의 질을 개선하는 ‘스마트지역계획’(smart regional planning)을 수립하면 인센티브 제공

청정에너지 투자와 관련된 공간계획

- 📍 미국을 청정에너지 부문의 글로벌 리더로 육성하기 위해 배터리·전기차와 같은 핵심 업종의 물품을 4년간 4천억 달러를 구매할 것이라 선언함
- 📍 4년간 청정 에너지·교통·산업공정·신소재 분야의 대규모 R&D 투자를 약속함

 - 혁신의 지역생태계(regional ecosystem of innovation) 형성을 촉진하고 미래형 제조업에 투자하며 지역별 장점을 활용하며 다양한 배경과 기술을 가진 사람들을 참여시켜 일자리를 늘리고 소상공인을 보호
- 📍 100% 청정에너지 사용에 필요한 저렴하고 혁신적인 기술을 개발하는 데 이바지할 범정부 차원의 고등연구 프로젝트 담당기관(Advanced Research Projects Agency) 설치 제시

- 리튬이온 배터리의 1/10 비용으로 가능한 대용량 에너지 저장기술(grid-scale storage) 개발
- 기존 원자로 건설비용의 절반으로 작고 안전하며 효율적인 첨단반응로 건설
- 지구온난화를 유발하지 않는 냉매를 사용한 냉장고와 에어컨 개발
- 스마트소재·전기제품·시스템 관리를 통해 비용 추가 없는 제로에너지 건물 건설
- 차세대 전해조(electrolyzer)와 같은 기술혁신을 활용하여 수소보다 저렴한 비용으로 탄소 없는 수소를 생산하도록 신재생에너지를 사용
- 철강, 시멘트, 화학물질, 탄소중립 건설자재를 생산하는 데 필요한 산업에너지의 탈탄소화 추진
- 식량 및 농업 분야를 탈탄소화하고, 대기의 이산화탄소를 제거하여 지하에 저장할 수 있도록 토양관리·식물생물학 등 농업기술 분야 연구를 촉진
- 직접공기포집시스템을 통해 이산화탄소를 모으고 기존 산업체 및 발전소의 배기가스 장치를 개조하여 지하에 영구 보존하거나 시멘트와 같은 대체재로 만들기 위한 기술 개발

지속가능한 농업과 보전사업 투자와 관련된 공간계획

📍 민간기후봉사단을 조직하여 차세대 보전사업과 복원력 제고에 기여

- 공공토지(public land)를 보전하고 커뮤니티의 회복력을 강화하며 기후변화에 대응할 수 있도록 양질의 일자리를 제공할 예정으로 구체적인 내용은 다음과 같음

- 숲을 지속가능하게 관리하고 산불에 대한 복원력을 높이며, 탄소 흡수력 향상을 통해 서식지의 안전성을 향상
- 깨끗한 물을 공급하고 대홍수를 예방하도록 습지를 복원
- 상수원을 보전할 수 있도록 낮은 관개시스템을 수리
- 도시근린 지역에서 열섬효과를 완화하기 위한 수백만 그루의 나무 식재
- 습지, 해초, 굴 서식처, 맹그로브 서식지와 같은 해안생태계의 보호 및 복원
- 생태적으로 민감한 해안선을 보호하고 탄소를 분리하며 생물학적 다양성과 어업을 지원하도록 산림을 보호
- 자연지와 농경지, 습지, 산호초, 맹그로브(mangrove, 아열대나 열대의 해변이나 하구 습지에서 자라는 관목이나 교목) 탄소흡수량을 늘리고 숲을 보호
- 외래침입종을 제거하고 야생동물 이동통로를 개선
- 산책길과 자전거 통행로 확보, 다양한 휴게시설에 대한 접근성 개선

📍 자원채취를 위해 굴착한 농업용 관정이나 산업용 시추공을 정비하여 쇠퇴한 지역경제를 재건하고 25만 개의 일자리를 창출

- 사업주가 채굴과정에서 방치한 수백만 개의 석유 및 가스정과 석탄·철·우라늄 광산 등이 유발하는 독성 화학물질, 메탄 및 폐기물의 발생량을 줄여 환경피해를 예방하고 감소시킬 예정

환경정의 및 공정경제의 실현과 관련된 공간계획

- ② 회복력 있는 인프라와 지속가능한 청정에너지 재건을 위한 ‘환경정의종합계획’(Comprehensive Environmental Justice Plan)을 발표함
 - 청정에너지 및 에너지효율 개선사업(energy efficiency deployment) 실시 및 청정대중교통수단 개발, 저렴하고 지속 가능한 주택 공급, 교육 및 산업인력 양성, 에너지·산업부산물(legacy pollution) 처리 및 발생량 절감, 깨끗한 물 공급 확대 사업을 실현하기 위해 총예산의 40%를 취약 커뮤니티(disadvantaged community)에 의무 배당하도록 명시
 - 기후변화, 경제적 어려움, 인종적 불평등, 다양한 환경오염으로 복합적 어려움에 직면한 취약 커뮤니티를 찾기 위해 데이터에 기반한 기후 및 경제정의 검색 장치 개발

5

시사점과 정책제안

- ② (시사점 ①) 주택문제를 양적 공급 확대뿐만 아니라 가격, 안정, 안전, 건강, 접근성, 에너지효율, 회복력, 통근·통학의 편리성 등과 연계하여 커뮤니티 차원에서 해결하고자 접근
- ② (시사점 ②) 도시 규모의 공간정책 차원에서는 유희방치된 브라운필드·발전소·폐광산·매립지 등을 찾아 적극적으로 재생시켜 새로운 경제허브로 육성하는 전략 채택
- ② (정책제안) 4차 산업혁명이 유발할 미래변화에 대한 통찰력을 가져야 하며, 도시공간에 첨단기술을 적극적으로 도입·활용하여 변화를 발전적으로 수용하는 계획 수립

참고문헌

- 국회입법조사처. 2021. 바이든 신행정부의 주요 정책 전망과 시사점. 국회특별보고서, 1월 27일. 서울: 국회.
- 중앙사고수습본부·중앙방역대책본부. 2021. 코로나바이러스감염증-19 세계현황. http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brld=1&brdGubun=14&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun= (2021년 3월 2일 검색).
- Biden·Harris. 2021a. Build Back Better: Joe Biden's Jobs and Economic Recovery Plan for Working Families. <https://joebiden.com/build-back-better/> (2021년 3월 2일 검색).
- _____. 2021b. The Biden plan for Investing in Our Communities through Housing (<https://joebiden.com/housing/>) (2021년 3월 2일 검색).
- _____. 2021c. The Biden plan to build a modern, sustainable infrastructure and an equitable clean energy future. <https://joebiden.com/clean-energy/> (2021년 3월 2일 검색).
- MBC뉴스. 2021. 지난해 미국 경제성장률 -3.5%, 4분기는 4.0%, 1월 21일. https://imnews.imbc.com/news/2021/world/article/6072098_34880.html (2021년 2월 15일 검색).
- Planetizen. 2021. What to Expect When You're Expecting the Biden Administration, January 20. <https://www.planetizen.com/blogs/111944-what-expect-when-youre-expecting-biden-administration><https://time.com/5810695/spanish-flu-pandemic-coronavirus-ads/> (2021년 2월 27일 검색).