기후위기 대응 회복 탄력성 기반 환경 보건 정책 연구

김태현, 이반야 위아원씨앤씨(주) 재난과학 연구소

연구배경

기후 변화에 따른 지구상의 환경적 변화에 따른 문제는 생물 다양성 훼손으로 이어져 인류 의 생존을 위협하며 전 세계적으로 시급히 해결해야할 과제가 되었다. 자연 재해 및 재난에 대비하는 대응실패에 따른 여러 가지 리스크가 존재하지만, 특히 인수공통감염병이 미래 감염병으로 위협이 되고 있다. 이에 대비하기 위해 지역 사회와 시민사회의 다중 이해관계가 빠르게 형성되어 있어서 닥쳐올 위험에 대비해야한다. 환경 및 보건 분야에 따른 지역단위의 취약성과 회복탄력성을 통해 대처 능력 향상의 필요성이 제고된다.

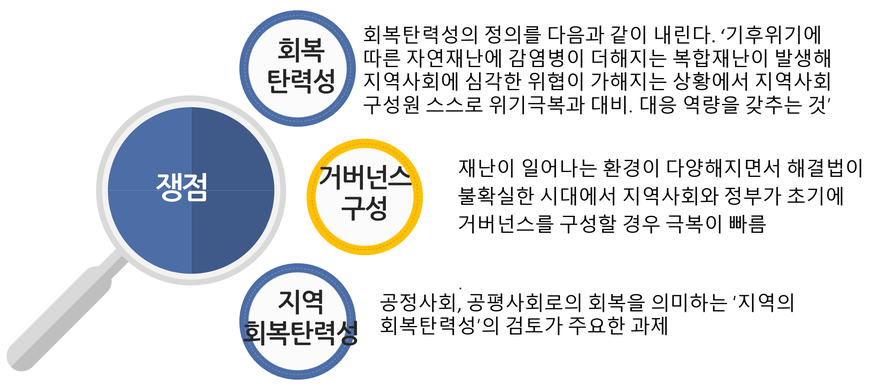
.

연구목적

지역사회 회복탄력성 기반 조성을 정책적으로 수립하여 기후 위기에 따른 재난에 대비할 대응법 연구를 시도하고자 한다. 회복탄력성 수립방안 조성을 위해 요인 분석을 통한 해결 방안을 찾고, 구체적인 정의 규정을 한다. 기후위기가 미래 신종 감염병으로 이루어지는 세계적인 사례 연구를 통해 검토하여 지역사회에서 회복탄력성에 관한 정책방향을 제시한다. 지역건강대응협력체 구성을 통해 전국 단위 대응 계획을 현장에 맞게 수정하여 시행할 수 있는 위기 시나리오에 대응하는 것이 본 연구의 목적이다.

.

지역사회 회복 탄력성



급격한 도시화와 고령인구 증가, 저출산, 청년실업 등 사회적 문제는 지역사회 구성원 간의 보이지 않는 갈등 요소로 작용하고 있으며 향후 더 큰 사회문제로 이슈화 될 것이다. 기후위기라는 자연재난과 복합적 갈등요소가 섞이면 지역사회, 국가의 존립에 영향이 미쳐친다. 따라서 갈등이전의 공정사회, 공평사회로의 회복을 의미하는 '지역의 회복탄력성'의 검토가 주요한 과제가 된다. 특히 지역사회 회복탄력성은 보건측면에서 신종 감염병에 따른 지역사회 취약성을 판단하고, 복합재난 적응력을 평가하는데 중요하며 장단기적인 정책 수립의 성립이 필수적인 상황이다.

기후위기와 환경

지구온난화에 따른 자연 재해

지구온난화에 따라 지구는 자연생태계에 변화를 일으키고, 이는 인류 건강에 심각한 위험으로 다가오고 있다. 이러한 기후 변화에 따라 미생물의 증식이 활발해지고, 많은 종류의 바이러스가 발생되어 새로운 전염병이 발생하게 된다. 그리고 기존에 있던 것과 다른 위협으로 등장하고 있다. 이러한 기후변화 지속에 따라 지속적인 환경변화와 관련되어 자연재해가 발생하고 잠재적으로 위험성을 지니고 있다고 보여진다. 이러한 변화는 재해 위험에 대한 저감과 재난관리에 인식에 대한 새로운 사고과 도전의 필요성을 제기하였다.

도시화와 재난피해 유형

기후변화에 따른 재난은 다양하게 2021년 전 세계 도시에 막대한 피해를 주며 나타났다. 유럽과 중국, 일본 도시에 폭우와 침수. 토사피해가 발생했다. 미국 도시를 강타한 폭염. 산불의 피해를 입었으며, 우리나라에도 폭우에 따른 침수 등이 발생했다. 이는 도시화에 따른 불투수면적의 감소에 따른 물순환 왜곡에 따른 것으로 홍수, 가뭄, 폭염, 폭설, 강풍, 해수면 상승 등의 재난이 지속될 것으로 예측된다. 폭우에 따른 홍수는 지하시설물의 침수로 이어지며, 중국에서 지하철과 지하보도 침수로 막대한 인명손실이 발생하였다. 또한 하천범람과 제방붕괴는 추가적인 인명손실과 직간접적인 피해를 유발하여 지역사회 붕괴를 촉발하였다. 도시의 비점오염원은 수질오염을 유발하고 수질 및 수생태계에 나쁜 영향과 생물다양성을 해치는 주요 요인으로 작용한다. 비점오염원에 의한 수질오염은 수인성 질병의 유발인자로 알려져 있어 또 다른 재난이 전염병을 발생시킨다

기후위기와 감염병 대응 국내외 동향

WHO의 감염병 대응 전략

① 공중보건 위기 대비, ② 감시, 위험 평가 및 대응, ③ 진단 검사, ④ 인수공통감염병, ⑤ 의료 체계 강화, "일상적인 진료 기간 동안 보건의료 시스템의 효과 및 안전성 강화에 주력하고, 공중보건 위기 상황 시 **복원력** 향상을 강조함(WHO Regional Office for Western Pacific, 2017, p28)", ⑥ 위기 소통, "WHO를 비롯한 회원국들은 조류독감, 뎅기열, 메르스, 지카 등의 감염병뿐만 아니라 홍수, 태풍 등의 자연재해에 대응하는 과정에서 위기소통을 실행하기 위한 계획과 가이드라인을 개발(WHO Regional Office for Western Pacific, 2017, p32)", ⑦ 지역단위의 대비 및 대응, "지역 단위의 신속 대응 매커니즘은 신종 질병 발생 또는 공중보건 위기 시 지역의 위기 대응 능력을 강화하고 지역 및 국제적으로 건강 보안 위협에 대응하는 능력을 강화하는 자원이 됨(WHO Regional Office for Western Pacific, 2017, p35)", ⑧ 모니터링 및 평가를 포함한다. 특히 "⑦ 지역 단위의 대비 및 대응" 과 "⑤ 의료체계 강화의 복원력 향상"은 본 연구에서 가장 중요하게 다루는 전략이다.

국내 보건 정책 동향

① 기후변화가 신종 감염병 출현에 중요한 원인이라는 인식이 전 세계 과학자를 포함한 전문가, 일반인들의 판단이다. '환경파괴 → 기후변화 → 생물다양성 감소. 서식지 파괴 → 야생 동물과 인간 밀접 접촉 → 인수공통감염병 → 신종. 변종 감염병 발생'의 일련의 관계에 대한 인식과 견해가 부각되었다.

② 보건당국은 기후변화, 재난. 재해에 따른 복합재난 등 다양한 위기. 위협에 대비한 미래 감염병 대비 방안을 마련하고 있으며, 특히 해외 유입에 감염병에 대한 진단 및 분석 능력을 확대하는데 노력하고 있다.

③ 국가 감염병 관리 기술 R&D 3대 유형 및 10대 중점 분야 중 '신. 변종 및 해외 유입 감염병은 기후분야로 매개체 전파 질환 증가를 예상하여 지카바이러스 감염증, SPTS, 쯔쯔가무시증, 뎅기열 등'을 포함하고, '국가 감염병 안전망 구축은 신. 변종 감염병 대응. 대비 제도 개선 및 현장 대응 체계 강화 필요에 따라 감염병 및 가축전염병에 따른 사회적재난(ICT활용, 감염병 환자 인지 시스템 구축)'을 포함한다.

CONCLUSIONS

기후 위기에 따라 복합재난이 발생하면서 이에 따른 회복 탄력성의 중요성이 부각되었다. COVID-19에 대비하여 각 국에서 제시된 정책 방향을 복합재난에서 사용할 수 있도록 선제적인 방안을 구성해 놓는다면 회복 탄력성을 쉽게 가질 수 있다. COVID-19를 통해 개인, 가족, 친구, 동료, 지역 사회 및 보건 의료 종사자를 보호하는 건강하려는 모든 사람의 의지와 능력이 합쳐진 진 '새로운 정상' 개념이 생겼다. '새로운 정상' 개념 구축을 위해서는 대 유행에 대비하는 국내외 공통된 거버넌스를 만들어야한다. COVID-19로 형성된 위기 시나리오를 전국단위로 지역건강대응협력체를 만들고 ICT기반의 스마트 검역 절차를 적용하여 변형한다면 앞으로 닥쳐올 복합 재난에 대처하도록 활용할 수 있다. 앞으로 정보사회에 있어서 블록체인을 활용하여 통합데이터 베이스를 구축할 경우, 정부 기관 뿐 아니라 민간 기업의 협조가 체계적으로 이루져서 신속한 대처가 가능해진다. 복합재난에 대비하기 위한 관련 법규를 새로이 만들고, 이에 따른 예비비 예산이 항상 책정되어 있어야 한다. 복합재난 통제에 따른 정보 활용 보호법이 구성되어야 한다.

References

환경부, 2021,『특정하천 [도림천, 시흥천] 치수계획』,『보고서』
채수미, 2020,『환경보건정책 선진화를 위한 기후변화 대응 감염병 정책 연구』,『정책보고서』
환경부, 2020,『회복탄력성 기반 쾌적한 도시 구축방안 연구』,『연구보고서』
서울대학교 산학협력단, 2020,『코로나 19 재 유행 대응 전략 수립 연구』,『연구보고서』
홍익대학교 산학협력단, 론테크주식회사, 2020,『기후변화에 따른 재난위기 극복을 위한 대비체계 구축방안 연구』,『연구보고서』
이화여자대학교 산학협력단, 2020,『한국인의 안전보고서 2020 작성(안전지표 포함)』,『연구보고서』
이준호, 2019,『조선시대 기후변동이 전염병 발생에 미친 영향』,『한국지역지리학회지』, 25(4), 425-436
Huidong Tian, Chuan Yan, Lei Xua, Ulf Büntgen, Nils C. Stenseth, and Zhibin Zhang, "Scale-dependent climatic drivers of human epidemics in ancient China", PNAS, 114(49), 2017, 12970-12975