



지역사회 중심 감염병 예방관리 체계의 현황과 과제

김민선[†] , 김혜영[†] , 하진*

질병관리청 감염병정책국 감염병정책과

초 록

목적: 본 보고서는 코로나바이러스감염증-19 대유행 경험을 통해 중앙정부와 지방자치단체(지자체)에서 감염병 대응 역량 강화를 위한 제도적 방안을 검토하고자 한다.

방법: 관련 법령 및 문헌을 바탕으로 현재 제도 및 운영 현황을 분석하고, 정책적 시사점을 도출하였다.

결과: 중앙-지방 간 역할과 체계가 마련되어 있고, 현장 중심의 감염병 대응 기반을 강화하기 위해 권역별 질병대응센터를 신설하였으며, 지자체의 감염병 역량 강화를 위해 지자체 감염병 예방관리 평가체계 개편 및 감염병 대응 교육 의무화 등을 제도화하였다.

결론: 감염병 대응 역량 강화를 위해 중앙정부는 현장 실무자가 상황별로 신속하게 활용할 수 있는 체계적인 지침을 마련하고, 권역별 질병대응센터는 지역맞춤형 대응 전략 개발의 거점으로 기능해야 하며, 지자체는 현장 중심의 실무교육과 훈련을 지속적으로 강화하여야 한다.

주요 검색어: 감염병; 지역사회; 질병관리청

서 론

2015년 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome) 유입을 계기로 국가 감염병 대응체계가 한차례 정비되었지만, 2020년부터 시작된 코로나바이러스감염증-19(코로나19)의 세계적 대유행은 기존의 대응체계를 넘어서는 범정부적, 전 사회적 역량 결집을 요구하였다. 특히 지역사회 중심으로 감염병이 확산되는 경우 중앙정부의 일방적인

지시보다는 지방자치단체(지자체)와의 공동대응 역량이 국민의 생명과 건강을 지키는 데 결정적인 역할을 하였다.

그러나 당시 다수의 지자체는 전문인력 부족, 방역물자 비축의 한계, 역학조사 역량의 편차 등으로 인해 초기 대응에 어려움을 겪었다[1]. 이는 지방정부가 단순 집행기구를 넘어, 감염병 대응의 ‘현장 컨트롤타워’로 기능할 수 있도록 제도적·조직적 기반이 필요함을 시사한다.

앞으로 기후변화, 국제 이동 증가 등으로 신종감염병 및

Received August 25, 2025 Revised September 8, 2025 Accepted September 9, 2025

*Corresponding author: 하진, Tel: +82-43-719-7120, E-mail: trevi99@korea.kr

[†]이 저자들은 본 연구에서 공동 제1저자로 기여하였음.

하진 현재 소속: 질병관리청 의료안전예방국 예방접종정책과

Copyright © Korea Disease Control and Prevention Agency



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits unrestricted distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



KDCA
Korea Disease Control and Prevention Agency

핵심요약

① 이전에 알려진 내용은?

우리나라 감염병 대응체계는 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome) 발생 이후 정비되었으나, 코로나바이러스감염증-19 팬데믹은 중앙정부 주도의 한계와 지역 대응 역량의 중요성을 드러내었다. 이에 질병관리청은 5개 권역별 질병대응센터 신설을 통해 중앙정부와 지자체의 업무를 연계하여 현장 중심 대응 기반을 마련하였고, 지자체 대상 감염병 평가체계 개편 등의 개선을 통해 체계를 마련하였다.

② 새로이 알게 된 내용은?

권역별 질병대응센터 설치와 감염병 예방·관리 평가제도 개편 등을 통해 지역별 대응 수준과 중앙-지방 간 정책 연계가 강화되고 있으며, 지역사회 중심의 감염병 대응을 위해 중앙정부와 지자체의 협력이 더욱 강조되고 있다.

③ 시사점은?

중앙정부와 지자체의 기능적 연계 강화, 권역센터의 역할 재정립, 지자체의 탄력적 인력 운용 방안이 필요하며, 이를 통해 지속 가능한 감염병 대응체계 구축이 가능하다.

재출현 감염병의 발생 위험이 지속되는 가운데, 상시적이고 신속한 감염병 대응을 위해 지역사회 감염병 예방관리 체계에 대한 지속적인 제도 정비 및 정책적 지원이 필요하다.

방 법

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(감염병예방법)」, 「지방자치법」, 「정부업무평가 기본법」 등 관련 법령 및 「코로나19 대응 백서」 등을 근거로 현재 질병관리청 중심으로 추진되는 중앙정부의 제도 현황과 지자체의 감염병 예방·관리 업무 체계 현황을 검토하였다. 또한 최근 감염병 위기 대응 과정에서 드러난 현장의 한계를 보완하기 위한 노력과 지역사회 대응역량 강화를 위해 향후 발전이 요구되는 주요 과제들을 도출하였다.

결 과

1. 중앙과 지방의 역할 및 체계

감염병예방법 제4조에 따라 국가와 지자체는 감염병 예방·관리를 위한 책무를 부담한다. 질병관리청은 같은 법 제11조에 따라 주요 감염병의 예방·관리 기본목표 및 추진 방향, 사업 계획 등을 포함한 기본계획을 5년 단위로 수립하고, 시도 및 시군구는 질병관리청의 기본계획에 근거하여 시행계획을 수립하여야 한다. 이는 중앙과 지방의 기능적 연계를 제도화함으로써 정책의 통일성과 지역 특수성의 균형을 도모한 구조라 할 수 있다.

아울러 감염병의 법정 분류체계에 따라 중앙과 지방의 역할이 구분된다. 평소에 발생하지 않지만, 치명률이 높거나 확산의 우려가 커서 즉시 높은 수준의 관리가 필요한 질환인 제1급 감염병 발생 시 질병관리청장을 본부장으로 하는 중앙방역대책본부가 직접 총괄·지휘하여 피해 확산 최소화 업무를 수행하며, 지자체는 중앙정부의 지침에 따라 현장 집행 역할을 담당한다. 반면, 평시에도 종종 발생하면서 관리방법이 알려진 제2·3급 감염병은 지자체가 주도하여 감시 및 관리를 수행하고, 필요시 중앙정부가 기술적·재정적 지원을 제공하는 역할을 수행한다. 특히 중앙정부에서는 지자체에서 수행 중인 다양한 감염병 관련 사업에 대해 세부적인 가이드라인을 수립하여 배포하고 있다.

이와 같은 감염병 감시·대응체계를 통해 위기 상황에서는 국가 차원의 일원화된 지휘체계를 유지하고, 상시 관리 단계에서는 지역 특성에 맞는 탄력적 대응이 가능한 구조를 갖추고 있다.

2. 현장 중심 감염병 대응 기반 확충

질병관리청은 2020년 9월 수도권권을 비롯한 5개 권역(수도권, 충청권, 호남권, 경북권, 경남권)에 질병대응센터를 설치하여, 지역 내 감염병 발생에 대한 현장 대응역량을 보완하

고 중앙정부와 지자체 간 연계를 강화하였다. 권역별 질병대응센터는 근접한 생활권역을 아우르는 지역단위 대응체계를 기반으로, 지역사회 감염병의 전파 및 대규모 확산 등을 대비하고자 설립되었다. 질병관리청은 감염병 관리 컨트롤타워로서 정책 기획 및 총괄 기능을 수행하고, 권역별 질병대응센터는 지역 감염병 감시·조사, 지자체 역학조사 지원, 감염병 전문 병원 관리 및 감염병 대비·대응, 자원 비축·관리를 담당하며 지자체와의 상시 협업 체계를 구축하여 현장 중심 대응 기반을 마련하고 있다[2].

아울러 감염병예방법 제8조에 따라 17개 시도는 의료인 등 전문가로 구성된 시도감염병관리지원단을 설치·운영하고 있다(그림 1). 이들은 평시에는 지역 특성에 맞는 감염병 관리 사업 기획 지원, 지역사회 감염병 발생 정보 수집·분석 업무와 지자체 감염병 대응인력 역량 강화 교육 및 홍보, 감염병 관련 보건의료 전문가 실무협의체 구성 등의 업무를 수행한다. 또한 감염병 위기 시(감염병 재난 위기경보 '주의' 단계 이상)에는 질병관리청과 시도의 요청에 따라 역학조사 현장 지원 등을 포함한 긴급 대응 업무를 지원함으로써, 지역사회 감염병 관리의 전문성을 확보하고 지자체 간 대응역량 격차 해소에 기여하고 있다[1].

이러한 기관별 역할 정립을 통해 우리나라의 감염병 예방

및 관리 업무는 질병관리청-권역별 질병대응센터-시도-시군구로 이어지는 다층적 대응체계로 구축되었다(그림 1). 다만, 권역별 질병대응센터는 설립 이후 일정 기간이 흐름에도 불구하고 역할과 기능에 있어 보강이 필요한 실정이다. 본청으로부터 위임된 업무의 실질적 권한 부여 한계점, 검역구역에 한정된 진단·분석 기능 등이 대표적이라 할 수 있다. 권역별 질병대응센터가 지역사회 대응의 핵심 거점으로 기능하고 실질적인 역량 강화를 도모할 수 있도록 보다 적극적인 역할 재정립과 방향성 설정이 필요하다.

3. 지방자치단체의 역할 및 한계

지자체는 중앙정부의 기본 방침에 따라, 지역사회 감염병 예방과 관리의 주요 역할을 수행한다. 우선, 지역 내 감염병 예방 정책과 방역대책을 수립하고 실행하며, 감염병 환자 등의 진료 및 보호 업무를 지원한다. 또한 감염병 관련 정보의 수집, 분석 및 제공을 통해 지역 특성에 맞는 감염병 조사와 연구를 수행한다. 아울러 감염병 전문인력을 양성하고, 의료 및 방역 물품을 비축·관리하여 위기상황에 대비한다. 더불어 감염병 예방을 위한 교육과 홍보 활동을 전개한다.

이러한 실질적 역할에 비해 감염병 대응조직 및 인력 기반은 다소 취약한 상황이다. 먼저, 지역 간 감염병 대응인력 불

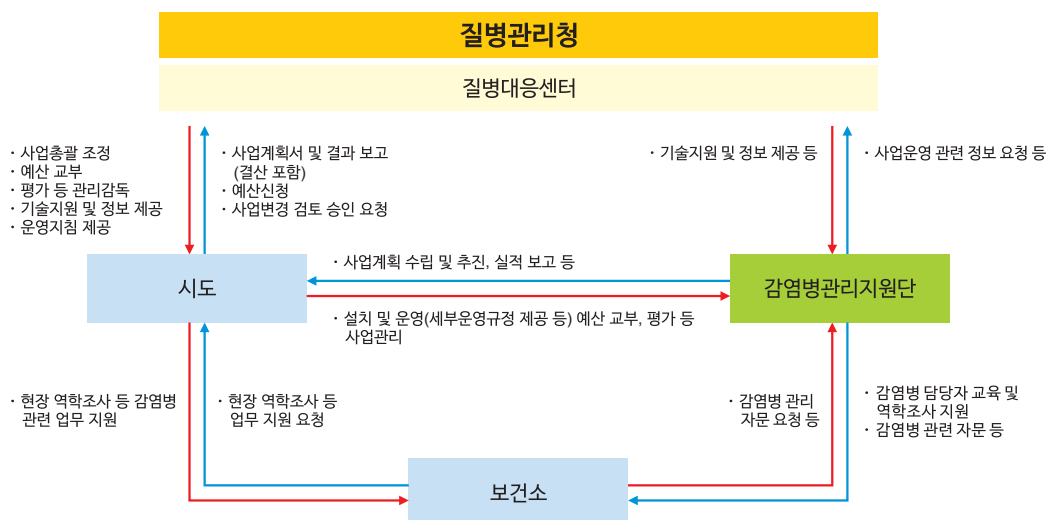


그림 1. 시도감염병관리지원단 수행체계도

균형이 존재한다. 광역·기초 지자체 간 보건인력 수급 격차도 존재하지만, 역학조사관 확보 수준의 편차가 큰 편이다. 감염병예방법 제60조 및 같은 법 시행령 제35조에 따라 전국 시도별 2명 이상, 인구 10만 명 이상 시군구는 각 1명 이상의 역학조사관(수료역학조사관)을 의무 배치해야 하나, 의무배치 기준을 충족하지 못하고 있는 지자체가 다수 존재한다(그림 2).

또한, 감염병의 유입 또는 유행하는 긴급한 경우에는 감염병예방법 제60조의3(한시적 종사명령)에 따라 기간을 정하여 방역관, 역학조사관으로 임명하여 직무를 수행할 수 있도록 명시하고 있으며, 이를 뒷받침하기 위해 2023년 감염병예방법 제18조의5(감염병 교육의 실시) 신설을 통해, 국가기관 및 지자체 소속 공무원 및 직원 등을 대상으로 연 1회 이상 감염병의 예방·관리 및 위기 대응을 위한 교육을 실시하고, 그 결과를 질병관리청장에게 제출하도록 하는 의무규정을 마련

하였다.

팬데믹 전후로 감염병 대응인력의 불안정성도 문제가 된다. 코로나19 팬데믹과 같은 감염병 위기 시 감염 위험과 업무 과중으로 현장 인력의 직무 기피, 업무 소진 및 휴직 문제가 발생했으며, 이에 정부는 대응인력을 위한 소진관리 프로그램인 ‘마음쉼표’를 운영하였다.

4. 중앙정부의 성과관리와 유인정책

질병관리청은 「정부업무평가 기본법」에 따라 매년 1회 지자체를 대상으로 감염병 예방 및 관리 업무 평가를 시행하고 있다. 특히 코로나19가 엔데믹 단계로 전환된 2023년 이후, 향후 신종감염병 팬데믹의 발생 가능성 및 상시감염병 관리를 대비하기 위해 지역사회의 감염병 대비·대응 역량 강화를 목표로 ‘지자체 감염병 예방관리 평가지표 개발’ 연구용역을 수행하였다.

이 연구는 감염병 분야의 중앙정부 주요 정책 방향과 지자체 업무 특성을 분석하여, 감염병 정책 목표의 일관성을 확보할 수 있도록 총 76개의 평가지표를 도출하였다. 이 결과를 바탕으로, 2024년에는 감염병 위기대응 경험, 기존 평가에 대한 피드백, 연구결과 등을 반영하여 평가지표가 대대적으로 개편되었으며 현재의 평가체계가 마련되었다.

개편된 평가는 광역자치단체(17개) 및 기초자치단체를 대상으로 하며, 역량강화 부문(신종감염병 위기관리대응 훈련 참여율, 감염병 대응 교육 이수율, 시도 역학조사관 전문과정 수료자 수), 감염병 예방·관리 부문(법정감염병 신고 준수, 홍보, 역학조사 완성도 등), 조직구성 및 운영 부문(감염병 대응 전담부서 설치, 감염병 관리부서 내 전담인력 비율 등), 지자체 감염병 예방·관리 우수사례 총 4개 영역으로 구성되어 있다.

이러한 평가지표 설정은 지자체가 중앙정부의 정책 방향에 맞추어 감염병 관리 역량을 강화하고, 지역별 대응 수준을 상향 평준화하도록 유도하는 기능을 한다. 예컨대, 시도 역학

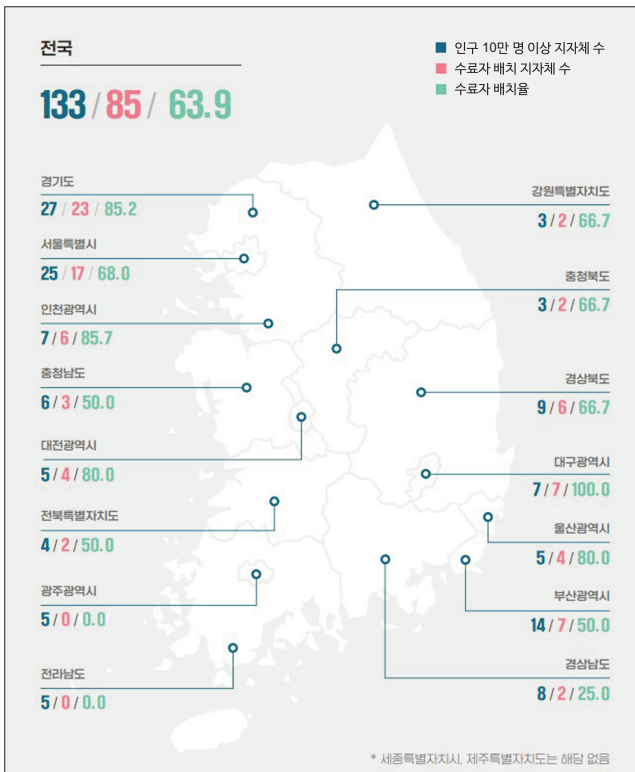


그림 2. 역학조사관 배치 현황

조사관 전문과정 수료자 수, 감염병 전담부서 설치 등의 지표는 지자체의 실질적 대응역량 강화를 유도하는 효과가 있다. 평가 결과는 매년 개최되는 질병관리청 주관 「감염병 관리 콘퍼런스」를 통해 공유되며, 선정된 우수 지자체에 정부 포상 및 기관 표창을 수여하는 등의 인센티브를 부여한다. 콘퍼런스에서 감염병 분야의 최신 동향과 우수사례를 확산시키는 한편, 지자체 대응 성과를 대·내외적으로 공표하여 지역 간 선의의 경쟁을 촉진하고 정책 목표 달성을 독려하고 있다.

결 론

우리나라는 코로나19 팬데믹을 거치며 중앙정부와 지자체 간 유기적 협력의 중요성이 다시 한번 강조되었고, 감염병 대응체계도 권역별 질병대응센터 설치, 지자체 대상 평가제도 정비 등 제도적 발전을 이루어왔다. 이러한 노력은 중앙정부와 지자체 간 기능적 연계를 강화하기 위한 긍정적 성과로 평가된다. 그러나 현장에서는 여전히 전문인력 부족, 지역 간 대응 역량 편차, 그리고 기관 간 역할의 불명확성 등 구조적 한계가 지속되고 있다[1]. 이에 따라 지역사회 중심의 감염병 대응 역량을 실질적으로 강화하기 위한 지속적인 개선이 필요하다.

감염병 대응의 실효성을 높이기 위해서는 중앙정부와 지자체 간의 명확한 역할 구분뿐만 아니라, 기능적 연계와 책임의 분산이 병행되어야 한다. 중앙정부는 감염병 대응의 기본 전략과 자원 배분을 총괄하는 지휘체계의 역할을 수행해야 하며, 지자체는 지역 특성과 현장 상황에 기반한 신속한 실행 주체로 기능하여야 한다.

중앙정부와 지자체 간의 감염병 계획 수립 체계와 법적 책무는 정책의 일관성과 지역 특수성의 조화를 가능하게 하는 제도적 기반으로, 권역별 질병대응센터는 중앙-지자체 연계의 핵심 축 역할을 담당한다. 이를 보다 실효성 있게 운영하기 위해서는 각 주체의 역할 명확화와 권역별 질병대응센터 기능

강화, 지자체 현장 대응역량 제고가 필요하다.

첫째, 중앙정부는 방대한 표준업무지침(Standard Operating Procedure)과 가이드라인을 체계적으로 통합·정비하여 현장 실무자가 상황별로 신속하게 활용할 수 있도록 해야 한다. 현재 감염병 관련 지침만 30여 종에 달할 정도로 지침의 양이 방대하고 매년 개정되는 만큼 체계적이고 명확한 업무지침을 제공하여 지자체가 일관된 기준에 따라 원활한 업무수행을 할 수 있도록 지원이 필요하다. 이는 감염병 대응 경험이 부족한 신규 인력이나 한시적 대체 인력이 투입되는 경우에도 일정 수준의 대응 역량을 유지할 수 있도록 지원할 것이다. 질병관리청에서는 감염병 감시체계, 역학조사, 실험실 검사, 감염병 환자 및 접촉자 관리, 예방접종 등을 포함한 「감염병 관리 사업 안내」 지침서를 매년 보완·발간하고 있으며[3], 이를 통해 지자체 공무원이 현장에서 신속하고 정확하게 업무를 수행할 수 있도록 지속적인 지원이 필요할 것이다.

둘째, 권역별 질병대응센터는 현재의 한정된 역할에서 벗어나 기능 중심의 역할 재정립과 신규 업무 개발을 통해 지역 맞춤형 대응전략을 개발하는 거점으로 발전해야 한다. 이를 위해 질병관리청은 2025년 ‘질병대응센터 역할 및 기능 강화 방안 연구’ 연구용역을 추진하였으며[2], 연구결과를 토대로 질병대응센터의 집행 규제사무를 개발하여 준립 근거를 명확히 하고, 질병대응센터 특화사업 등은 본청과 함께 검토하고 기획하여 소통을 강화하여야 한다. 또한, 지자체와 국민이 체감할 수 있는 서비스 제공이 필요하며, 지역 내 협업체계를 유지할 방안이 필요하다.

셋째, 지자체는 감염병 대응 전담조직을 마련하고, 훈련된 전문인력이 장기적으로 근무할 수 있는 안정적 운영 체계를 구축하고, 팬데믹과 같은 위기 상황에서도 인력 소진을 최소화할 수 있도록 지자체별 여건에 맞는 탄력적 인력 운용 방안을 마련할 필요가 있다. 감염병예방법 제60조에 따른 시도별 2명 이상, 인구 10만 명 이상 시군구는 각 1명 이상의 역학조사관(수료역학조사관)을 배치할 수 있도록 노력하여야 하며,

감염병의 유입 또는 유행하는 긴급한 경우에는 한시적으로 방역역관, 역학조사관으로 임명하여 직무를 수행할 수 있도록 세부방안을 마련해야 할 것이다[4]. 더불어 감염병 재난 발생 시에도 숙련된 대응이 가능하도록 역학조사, 환자 이송, 방역 등 현장 중심의 실무 교육과 훈련을 강화해야 할 것이다.

넷째, 중앙정부는 지역 간 감염병 대응 수준의 편차를 줄이고 지자체의 역량 강화를 유도하기 위해 감염병 예방·관리 평가지표를 지속적으로 검토하여 개선하는 노력이 필요하다. 특히 일정 수준 목표를 달성한 지표는 국정과제나 새 정책 방향에 부합하는 지표로 전환하거나, 정성적 성과를 반영할 수 있도록 세부항목을 조정하는 작업이 필요하다. 2024년 질병관리청 내 관련 부서와 지자체와의 실무회의를 통해 피드백을 수렴하였으며, 이러한 상호적 개선 절차는 앞으로도 정례화될 필요가 있다.

평가지표는 지자체의 정책과 사업 추진의 나침반 역할을 함으로써 중앙과 지방 간 정책 적합성을 확보하고 감염병 대응체계의 일관성을 높이는 제도적 장치로 기능한다.

이와 같은 개선 노력이 병행될 때 중앙과 지방이 유기적으로 협력하는 지속 가능한 감염병 대응체계가 구축될 수 있으며, 신종감염병 위기상황이 발생하더라도 국민의 건강과 안전을 지킬 수 있는 견고한 방역 인프라로 작동하기를 기대한다. 다만, 본 연구는 문헌과 제도 분석을 중심으로 감염병 대응체계의 구조와 정책을 살펴본 것으로, 실제 지역별 대응 현황이나 제도 운영에서의 구체적 성과를 계량적으로 분석하지는 못하였다. 향후에는 각 지자체의 정량적 평가자료 및 실무자의 경험 기반 질적 자료를 병행하여, 제도적 개선이 현장에서 어떤 방식으로 구현되고 있는지에 대한 실증적 분석이 이루어질 필요가 있다.

Declarations

Ethics Statement: Not applicable.

Funding Source: None.

Acknowledgments: None.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.




Author Contributions: Conceptualization: MSK, HYK, JH. Supervision: JH. Writing – original draft: MSK, HYK, JH. Writing – review & editing: MSK, HYK, JH.

References

1. Korea Disease Control and Prevention Agency. COVID-19 response white paper [Internet]. Korea Disease Control and Prevention Agency; 2025 [cited 2025 Apr 15]. Available from: <https://nsp.nanet.go.kr/plan/subject/detail.do?nationalPlanControlNo=PLAN0000051926>
2. Korea Institute of Public Administration. A study on the roles and strategies for strengthening the functions of the disease control center [Internet]. Korea Disease Control and Prevention Agency; 2025 [cited 2025 Feb 28]. Available from: <https://www.prism.go.kr/homepage/asmt/popup/1790387-202400112>
3. Korea Disease Control and Prevention Agency. 2025 Infectious disease management manual [Internet]. Korea Disease Control and Prevention Agency; 2025 [cited 2025 Jun 30]. Available from: <https://ulsancidc.or.kr/kor/index.php?pCode=MN0000019&pg=2&mode=view&idx=3285>
4. Infectious Disease Control and Prevention Act [Internet]. Ministry of Government Legislation; 2025 [cited 2025 Aug 22]. Available from: https://www.krict.re.kr/bbs/BB5-SMSTR_00000000923/view.do;jsessionid=4FB9AF1EEC8EBE5A21C57CD7197A9F06?nttId=B000000102071Cq8qV1&pageIndex=1&pageUnit=10&searchCondition=&searchKeyword=&kind=&cmsNoStr=

Policy Note

Strengthening Community-based Infectious Disease Prevention and Control: Policy Challenges and Strategic Proposal

Min Sun Kim[†] , Hye Young Kim[†] , Jin Ha* 

Division of Infectious Disease Policy, Department of Infectious Disease Policy, Korea Disease Control and Prevention Agency, Cheongju, Korea

ABSTRACT

Objectives: This report examined institutional improvement measures aimed at strengthening the infectious disease response capabilities of central and local governments, based on the coronavirus disease 2019 pandemic experience.

Methods: The current systems and operational status were analyzed according to relevant laws and current literature. Based on the results of the analyses, policy implications were derived.

Results: Roles and systems exist in the central and local governments. To reinforce field-oriented infectious disease response capabilities, newly established Regional Centers for Disease Control and Prevention are in place. Additionally, institutional measures were implemented to enhance the capacity of local governments, including the reorganization of the local government evaluation system for infectious disease prevention and control, and the mandatory implementation of infectious disease response training.

Conclusions: To strengthen infectious disease response capabilities, the central government should develop systematic guidelines that can be promptly utilized by field practitioners in various situations. Regional Centers for Disease Control and Prevention should function as hubs for developing region-specific response strategies, and local governments should continuously enhance practical field training and education programs.

Key words: Infectious disease; Community; Korea Disease Control and Prevention Agency

*Corresponding author: Jin Ha, Tel: +82-43-719-7120, E-mail: trevi99@korea.kr

[†]These authors contributed equally to this study as co-first authors.

Jin Ha's current affiliation: Division of Immunization Policy, Department of Healthcare Safety and Immunization, Korea Disease Control and Prevention Agency

Introduction

The outbreak of Middle East Respiratory Syndrome in 2015 prompted a significant overhaul of Republic of Korea's (ROK's) national infectious disease response system. However, the unprecedented global coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic from 2020 demanded

whole-of-government and all-of-society mobilization far beyond the existing frameworks. Notably, when infectious diseases spread primarily within communities, collaborative response capabilities with local governments, rather than unilateral directives from the central government, prove pivotal in safeguarding public health and lives.

However, many local governments struggled with the

Key messages

① What is known previously?

Although Republic of Korea's infectious disease response system was reorganized following the Middle East Respiratory Syndrome outbreak, the coronavirus disease 2019 pandemic revealed the limitations of a centralized, government-led approach and underscored the importance of regional response capabilities. In response, the Korea Disease Control and Prevention Agency established five Regional Centers for Disease Control and Prevention (RCDCs) to strengthen field-based responses and improve coordination between the central and local governments. Additionally, the local government's infectious disease evaluation system has been revised to enhance the overall response framework.

② What new information is presented?

The establishment of the RCDCs and the restructuring of the infectious disease prevention and control evaluation system have enhanced the regional response capacity and policy coordination between the central and local governments. The new structure emphasizes the importance of central-local collaborations for community-based infectious disease responses.

③ What are implications?

Strengthening the functional linkages between central and local governments, redefining the roles of regional centers, and developing flexible personnel management strategies are essential for building a sustainable infectious disease response system.

initial response owing to shortages of specialized personnel, limitations in stockpiling disease control supplies, and disparities in epidemiological investigation capacities [1]. These challenges highlighted the need for institutional and organizational foundations enabling local governments to function not merely as implementing agencies but as “on-site control towers” for infectious disease responses.

Given the continued risks of emerging and re-emerging infectious diseases amid climate change and increasing international mobility, ongoing institutional improvements and policy support for a community-based infectious disease prevention and control system are imperative to ensure timely and sustainable responses.

Methods

This study reviewed the current institutional status of the central government, led by the Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA), and the infectious disease prevention and management systems of the local governments based on relevant legislation, including the Infectious Disease Control and Prevention Act, Local Autonomy Act, and Framework Act on Government Performance Evaluation, as well as key policy documents, such as the COVID-19 Response White Paper. Furthermore, in response to the limitations of recent infectious disease crisis management, this study identified ongoing efforts to address these shortcomings and key future tasks necessary for strengthening community-level response capacities.

Results

1. Roles and Structures of Central and Local Governments

According to Article 4 of the Infectious Disease Control and Prevention Act, both central and local governments are responsible for the prevention and management of infectious diseases. Under Article 11 of the Act, the KDCA establishes a basic plan every five years. The basic plan includes fundamental goals, strategic directions, and projected plans for the

prevention and management of major infectious diseases. Subsequently, provincial and municipal governments develop their own implementation plans based on the basic plan. This institutional arrangement formalizes the functional linkage between the central and local governments, thereby balancing policy consistency with regional specificity.

Moreover, the roles of central and local governments are delineated according to the statutory classification system of infectious diseases. In the case of first-class infectious diseases, which rarely occur but have high fatality rates or a significant risk of rapid spread, the Central Disease Control Headquarters, led by the Commissioner of KDCA, assumes direct command and control to minimize the impact. Local governments execute on-site operations in response to central government guidelines. In contrast, for second- and third-class infectious diseases, which occur more frequently and have established management protocols, local governments lead the surveillance and control efforts, with the central government providing technical and financial support as necessary. Notably, the central government issues detailed guidelines for the diverse

infectious disease programs undertaken by local governments.

This surveillance and response framework allows for a unified command structure at the national level during crises, while enabling flexible, region-specific responses during routine management periods.

2. Strengthening Field-based Infectious Disease Response Foundations

In September 2020, the KDCA established five Regional Centers for Disease Control and Prevention (RCDCs) to bolster local response capacities and strengthen linkages between the central and local governments. These centers are located in the Seoul metropolitan area and four other regions (Chungcheong, Honam, Gyeongbuk, and Gyeongnam). The RCDCs serve as a regional hub overseeing local infectious disease surveillance, epidemiological investigation support, management of specialized infectious disease hospitals, and stockpiling and managing response resources. Established to prepare for the spread and large-scale transmission of infectious diseases within communities, each RCDC is designed to cover

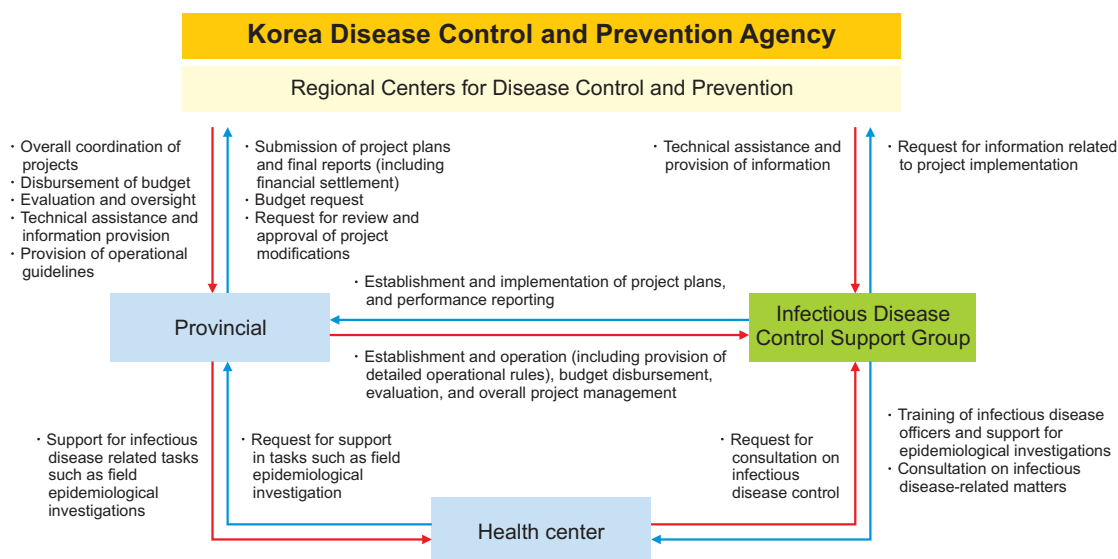


Figure 1. Operational structure of the Provincial Infectious Disease Control Support Group

adjacent living zones and reinforce regional-level response systems. While the KDCA headquarters functions as the national control tower responsible for overall policy planning and coordination, the RCDCs work in close collaboration with local governments, forming a field-oriented response base [2].

Additionally, under Article 8 of the Infectious Disease Control and Prevention Act, each of the 17 provinces operates a Provincial Infectious Disease Control Support Group composed of healthcare professionals and experts (Figure 1). These groups provide planning support for local infectious disease programs, collect and analyze outbreak data, implement training and public awareness campaigns, and assist in emergency field responses during crisis situations (when the infectious disease disaster alert reaches “caution” or higher levels) [1].

Despite these multilayered structures, comprising the KDCA headquarters, RCDCs, provincial governments, and municipal governments (Figure 1), there remain areas needing reinforcement, in particular, the RCDC’s roles and capabilities. Challenges include the limited delegated authority and diagnostic/analytical functions confined to quarantine zones. While the Provincial Support Groups contribute meaningfully to regional preparedness and help reduce disparities in local response capacity, the RCDCs must further evolve into core regional hubs with expanded mandates and enhanced capacity to lead localized infectious disease response strategies.

3. Roles and Limitations of Local Governments

Local governments, guided by the central government’s fundamental policies, play a pivotal role in the prevention and management of infectious diseases within their communities. Primarily, the local governments establish and implement infection prevention policies and quarantine measures at the

regional level, while supporting medical care and protection services for infectious patients. Additionally, they conduct region-specific data collection, analysis, and dissemination to facilitate infectious disease surveillance and research. Local governments also focus on training infectious disease specialists, stockpiling and managing medical and quarantine supplies to prepare for emergencies, and conducting education and public awareness campaigns aimed at prevention.

Despite these substantive roles, the organizational and human resource capacities for infectious disease responses at the local level remain fragile. Notably, a workforce imbalance exists across regions. Although disparities in public health personnel between metropolitan and basic local governments have always been evident, a particularly wide variation in the number of epidemiologists employed has been observed. According

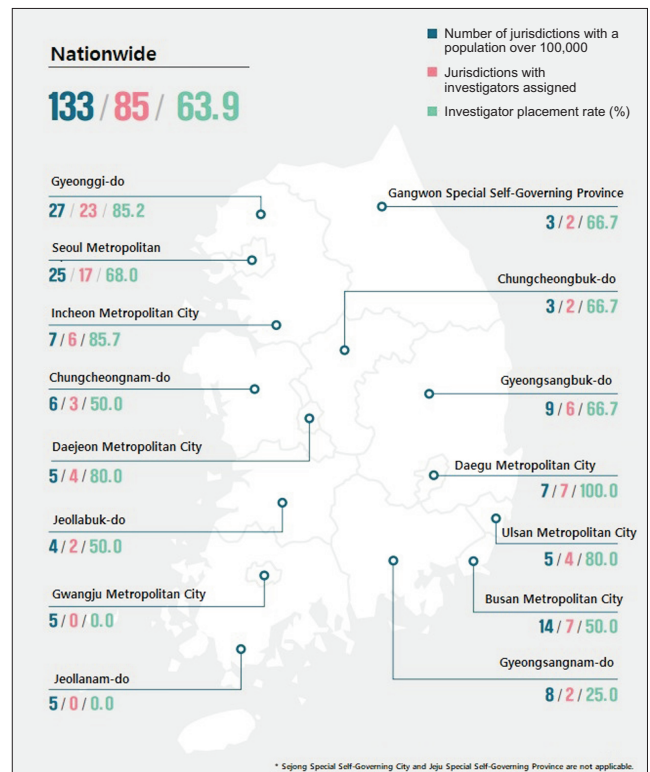


Figure 2. Current status of epidemiologic investigator deployment

to Article 60 of the Infectious Disease Control and Prevention Act and Article 35 of its Enforcement Decree, each province must assign at least two epidemiologists, while municipalities with populations exceeding 100,000 must employ at least one qualified epidemiologist. However, many local governments are yet to meet these mandatory staffing requirements (Figure 2).

In cases of urgent infectious disease outbreaks or widespread epidemics, Article 60-3 (Temporary Work Orders) of the same Act authorizes the appointment of quarantine officers and epidemiologists for specific periods to perform their duties. To support this framework, Article 18-5 (Implementation of Infectious Disease Education) was introduced in 2023, mandating that central and local government officials receive annual training on infectious disease prevention, management, and crisis response, with the training results to be submitted to the Commissioner of the KDCA.

Furthermore, workforce instability before and after the pandemic has posed significant challenges. During crises, such as the COVID-19 pandemic, frontline workers face heightened infection risks and excessive workloads, resulting in job avoidance, burnout, and leaves of absence. In response, the government implemented “Mind Pause,” a burnout management program, to support response personnel.

4. Performance Management and Incentive

Policies of the Central Government

The KDCA conducts an annual evaluation of local governments’ infectious disease prevention and management efforts in accordance with the Framework Act on Government Performance Evaluation. Particularly since 2023, when COVID-19 transitioned to an endemic phase, the KDCA

initiated a research project to develop “evaluation indicators for infectious disease prevention and management in local governments.” This initiative aimed at strengthening community-level preparedness and response capacities in anticipation of potential future pandemics and ongoing infectious disease management.

This study analyzed major central government policy directions and the specific characteristics of local government operations within the infectious disease sector, resulting in the formulation of 76 evaluation indicators designed to ensure consistency in policy objectives. Building on these findings, the evaluation indicators underwent a comprehensive revision in 2024, incorporating feedback from past assessments, pandemic response experiences, and research outcomes, thereby establishing the current evaluation framework.

The revised evaluation targeted 17 metropolitan and basic local governments and comprised four main domains as follows: Capacity Building (e.g., participation rate in emerging infectious disease crisis response training, infectious disease response education completion rate, and number of epidemiologists completing specialized courses in provinces); Infectious Disease Prevention and Management (e.g., compliance with statutory infectious disease reporting, public communication, completeness of epidemiological investigations); Organizational Structure and Operations (e.g., establishment of dedicated infectious disease response departments and the ratio of dedicated personnel within infectious disease management units); and Exemplary Cases of Infectious Disease Prevention and Management at the Local Government Level.

The establishment of these evaluation indicators functions as a mechanism to guide local governments toward enhancing their infectious disease management capacities in alignment

with the central government policy, while promoting a standardized level of response across regions. For instance, indicators such as the number of epidemiologists completing specialized courses and the establishment of dedicated infectious disease departments effectively encourage the strengthening of practical response capabilities at the local level. The evaluation results are shared annually at the KDCA-hosted Infectious Disease Management Conference, where outstanding local governments are recognized for government awards and institutional commendations. The conference serves to disseminate the latest trends and best practices in infectious disease control, and to publicly acknowledge local governments' performance, thereby fostering healthy competition among regions and encouraging the achievement of policy goals.

Conclusion

The COVID-19 pandemic highlighted the critical importance of organic collaborations between the central and local governments in the ROK. Institutional advancements have been made in the infectious disease response system, including the establishment of five RCDCs and the restructuring of the local governments' evaluation systems. These efforts positively strengthen the functional connectedness between the central and local governments. However, structural limitations persist in the field, such as shortage of specialized personnel, disparities in response capacities among the regions, and unclear roles between institutions [1]. Therefore, continuous improvement is necessary to effectively enhance community-centered infectious disease response capabilities.

To improve the effectiveness of infectious disease responses, clear role distinctions between the central and local

governments must be accompanied by functional coordination and distribution of responsibilities. The central government should act as a command system responsible for overarching strategies and resource allocation. In contrast, local governments should serve as rapid implementers that excel in considering regional characteristics and on-the-ground conditions.

The institutional framework for infectious disease planning and legal responsibilities shared between central and local governments ensures a balance between policy consistency and regional specificity. The RCDCs serve as a key node linking central and local governments. For more effective operations, role clarifications, strengthening of the regional centers' functions, and enhancing local governments' field-response capacities are essential.

First, the central government needs to systematically integrate and organize extensive Standard Operating Procedures and guidelines to enable frontline personnel to swiftly apply them in various situations. Currently, more than 30 separate infectious-disease-related guidelines are revised annually. Providing systematic and clear operational manuals will support local governments in performing their tasks consistently and smoothly. This will help maintain a certain level of response capacity even for newly recruited or temporary personnel who lack prior experience. The KDCA supplements and publishes the Infectious Disease Management Manual annually. This manual covers surveillance systems, epidemiological investigations, laboratory testing, patient and contact management, and vaccinations [3]. Continuous support is necessary to enable local government officials to perform their duties quickly and accurately.

Second, RCDCs must evolve beyond their current limited roles by redefining their functions and developing new

responsibilities to serve as hubs for creating region-specific response strategies. To this end, the KDCA commissioned a research project in 2025 to strengthen the roles and functions of these regional centers [2]. Based on the findings, the regulatory basis for the existence of centers needs to be clarified through the development of execution and regulatory tasks. Communication between the regional centers and headquarters must be enhanced by jointly reviewing and planning specialized projects. Moreover, these centers need to provide tangible services as perceived by local governments and the public, and maintain collaborative networks within their regions.

Third, local governments should establish dedicated infectious disease response units and build a stable operational system that enables trained professionals to work over the long term. Flexible personnel management plans tailored to each local government's circumstances are necessary to minimize workforce burnout during crises, such as pandemics. Efforts should be made to assign at least two epidemiologists per metropolitan city and one per county/district with populations exceeding 100,000 as stipulated in Article 60 of the Infectious Disease Control and Prevention Act. In urgent situations, such as new infections or infectious disease outbreaks, detailed measures should allow temporary appointments of quarantine officers and epidemiologists [4]. Additionally, practical, field-oriented training in epidemiological investigations, patient transport, and disinfection should be strengthened to ensure skilled responses, even in disaster scenarios.

Fourth, the central government must continuously review and improve infectious disease prevention and management evaluation indicators to reduce regional disparities and encourage local capacity-building. Indicators that meet the target levels should be adjusted or replaced with metrics that reflect

new national agendas or qualitative achievements. In 2024, the KDCA conducted working-level meetings with relevant departments and local governments to collect feedback, which should be institutionalized as a regular process.

The evaluation indicators serve as a compass for local governments' policies and initiatives, securing policy coherence between the central and local levels, and enhancing the consistency of infectious disease response systems.

When these improvements proceed in parallel, a sustainable infectious disease response system with organic cooperation between central and local governments can be established. Such a system aims to operate as a robust public health infrastructure capable of protecting the health and safety of the population, even in the face of emerging infectious diseases. However, this study primarily focused on the literature and institutional analyses of the structure and policies of infectious disease response systems. It did not quantitatively analyze the actual response conditions or specific outcomes of local government operations. Future research should incorporate quantitative evaluation data from local governments along with qualitative data based on practitioners' experiences to empirically assess how institutional improvements are realized in the field.

Declarations

Ethics Statement: Not applicable.

Funding Source: None.

Acknowledgments: None.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Author Contributions: Conceptualization: MSK, HYK, JH.

Supervision: JH. Writing – original draft: MSK, HYK, JH.

Writing – review & editing: MSK, HYK, JH.

References

1. Korea Disease Control and Prevention Agency. COVID-19 response white paper [Internet]. Korea Disease Control and Prevention Agency; 2025 [cited 2025 Apr 15]. Available from: <https://nsp.nanet.go.kr/plan/subject/detail.do?nationalPlanControlNo=PLAN0000051926>
2. Korea Institute of Public Administration. A study on the roles and strategies for strengthening the functions of the disease control center [Internet]. Korea Disease Control and Prevention Agency; 2025 [cited 2025 Feb 28]. Available from: <https://www.prism.go.kr/homepage/asmt/popup/1790387-202400112>
3. Korea Disease Control and Prevention Agency. 2025 Infectious disease management manual [Internet]. Korea Disease Control and Prevention Agency; 2025 [cited 2025 Jun 30]. Available from: <https://ulsancidc.or.kr/kor/index.php?pCode=MN0000019&pg=2&mode=view&idx=3285>
4. Infectious Disease Control and Prevention Act [Internet]. Ministry of Government Legislation; 2025 [cited 2025 Aug 22]. Available from: https://www.kricr.re.kr/bbs/BB-SMSTR_000000000923/view.do;jsessionid=4FB9AF1EEC8EBE5A21C57CD7197A9F06?nttId=B000000102071Cq8qV1&pageIndex=1&pageUnit=10&searchCondition=&searchKeyword=&kind=&cmsNoStr=