

# 코로나 19 확산 예측 및 방역 정책 효과 분석: data assimilation, microsimulation model 이용

손우식<sup>1</sup>

1) 국가수리과학연구소 의료수학연구부 감염병연구팀, 대전 34047

교신 저자: 손우식, wsson@nims.re.kr

## 요약

자료동화 기법(data assimilation method)과 microsimulation model 을 이용하여 코로나 19 확산 예측 및 방역 정책 효과를 분석하였다. 자료동화 기법은 코로나 19 확진 자료 업데이트 주기에 따라, 사전(prior) 예측 결과를 베이지 정리(Bayes' theorem)를 이용하여 예측 결과를 업데이트하는 과정을 거친다. 이를 통하여 코로나 19 향후 확산을 예측하였다. Microsimulation model 은 가구, 지역, 연령, 직장, 학교, 종교 시설 등의 인구사회학적 정보를 포함한 국내 인구나 동일한 크기의 가상 인구 집단을 이용하여 코로나 19 확산을 시뮬레이션한다. 이를 통하여 school closing, 직장 재택 근무, 종교 시설 폐쇄 등의 방역 정책이 코로나 19 확산 방지에 어떤 효과를 지니는지 분석하였다.