

코로나바이러스감염증-19 주간 발생보고서(2020.4.4. 기준)

중앙방역대책본부 확진자·접촉자관리단 김미영, 권상희, 이정현, 백수진, 전병학, 유효순, 박영준, 곽진, 박옥*

*교신저자 : okpark8932@korea.kr, 043-719-7300

초 록

본 보고서는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제11조에 따라 의료기관 등에서 질병관리본부 질병보건통합관리시스템을 통해 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 환자 등을 신고하고, 중앙 및 지자체 역학조사반이 역학조사한 우리나라의 코로나19 환자 주간단위 발생상황 보고서이다.

2020년 4월 4일 기준, 우리나라는 코로나19 확진자가 10,265명, 사망자는 184명 발생하였다.

17개 모든 시도에서 확진자가 보고되었으며, 특히 대구, 경북, 경기, 서울 지역에서 많이 발생하였다. 성별로는 여자가 59.9%(6,153명)으로 남자보다 높게 발생하였고, 많이 발생한 연령대는 20대(중위 연령 45세, 범위 0~104세)였다.

현재까지 역학조사결과 확인된 주요 감염경로는 해외유입 7.5%(771명), 신천지 관련 50.8%(5,210명), 신천지를 제외한 집단감염 및 확진자 접촉 32.6%(3,344명) 및 감염경로 조사 중 9.2%(940명)이다.

주요 검색어 : 코로나바이러스감염증-19(코로나19), 집단발병, 감염병감시, 역학조사

들어가는 말

2020년 4월 4일 현재, 코로나19 감염병 위기단계는 「심각」수준을 유지하고 있으며, 국무총리를 본부장으로 하는 중앙재난안전대책본부를 가동하여 범정부적으로 방역에 집중하고 있다.

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제11조에 따라 코로나19는 제1급감염병인 신종감염병증후군으로 의사, 치과의사, 한의사, 의료기관의 장 및 감염병병원체확인기관의 장은 정보시스템 또는 팩스를 이용하여 즉시 신고하여야 한다.

의료기관 등에서 신고한 코로나19 발생자료는 감염경로 확인을 위한 역학조사 결과에 따라 변동될 수 있으며, 지역별 통계는 신고기관의 주소에 기반하여 지자체에서 발표하는 코로나19 발생 현황과 상이할 수 있어 자료의 해석에 주의가 필요하다.

몸 말

1. 지역별 특성

2020년 4월 4일까지 코로나19로 확진된 환자는 10,265명(14주차 확진자 732명), 사망자수는 184명(14주차 사망자 30명)이다.

17개 모든 시도에서 확진자가 보고되었으며, 특히, 대구·경북지역은 전체 발생의 78.9%(8,095명)였다. 지역별로 대구 66.0%(6,779명), 경북 12.8%(1,316명), 경기 5.7%(580명), 서울 5.4%(556명) 순으로 많이 발생하였고, 인구 10만 명당 발생률은 대구 278.2명, 경북 49.4명, 세종 13.4명, 충남 6.4명, 서울 5.7명, 경기 4.4명 순이었다.

지역별 인구 10만 명당 발생률은 해당지역에 있는 의료기관 등에서 신고한 확진자 현황으로 다른 지역 주민 및 외국인 등을 포함하고 있어 실제 해당지역 주민의 발생률과는 다소 상이할 수 있다.

시군구별로는 대구 전지역, 경북 일부 지역(경산시, 청도군, 봉화군, 구미시, 안동시), 충남 천안시 및 경기 부천시와 성남시에서 높게 발생하였고, 14주차에는 특히 해외유입자 및 대구 달성군과 서구, 경기 의정부시와 평택시, 서울 강남구와 관악구, 송파구 등에서 확진자 발생이 많았다(그림 1).

특히, 20대 이상에서는 여자의 비율이 높았지만, 10세 이하의 어린이에서는 남아가 56.8%로 여아보다 조금 더 많았다.

확진자의 평균 연령은 44.1세(중위 연령 45세, 범위 0~104세)였으며, 20~50대가 전체의 69.8%였다. 특히, 20대는 27.3%(2,799명)로 다른 연령대보다 높은 비율을 보였다.

사망자의 평균 연령은 77.2세(중위 연령 79세, 범위 35~98세)였으며, 사망자 중 60세 이상의 비율은 91.3%(168명)이었다. 전체 확진자에서의 치명률은 1.79%였고, 80세 이상의 치명률은 19.57%로 가장 높았다.

2. 성별, 연령별 발생 특성

성별은 여자가 59.9%로 남자보다 많이 발생하였으며,

표 1. 코로나19 확진자 지역별 분포

지역	전산등록된 확진자 현황				
	총 확진자(명)	백분율(%)	14주 확진자(명)	인구10만 명당 발생률(명)*	사망자(명)
서울	556	(5.4)	128	5.7	-
부산	122	(1.2)	5	3.6	3
대구	6779	(66.0)	151	278.2	128
인천	79	(0.8)	20	2.7	-
광주	27	(0.3)	7	1.9	-
대전	37	(0.4)	3	2.5	-
울산	40	(0.4)	1	3.5	1
세종	46	(0.4)	119	13.4	-
경기	580	(5.7)	10	4.4	7
강원	46	(0.4)	1	3.0	1
충북	45	(0.4)	8	2.8	-
충남	135	(1.3)	3	6.4	-
전북	16	(0.2)	6	0.9	-
전남	15	(0.1)	20	0.8	-
경북	1316	(12.8)	16	49.4	44
경남	111	(1.1)	4	3.3	-
제주	12	(0.1)	115	1.8	-
검역**	303	(3.0)	115	-	-
합계	10,265	(100.0)	732	19.8	184

* 행정안전부 주민등록인구수를 기준으로 지역주민 10만명당 해당지역의 의료기관에서 신고한 환자수의 비율임

** 인천공항검역소 및 김해검역소 등 검역과정에서 검사하여 확진된 환자 등

3. 일별 발생 특성

의료기관 신고일 기준으로, 2020년 4월 4일까지 10,265명이 발생하였으며, 최초 환자가 발생한 1월 20일부터 3월 첫 주(3월 7일)까지 전체의 72.9%가 발생하였다.

환자 발생은 3월 2일 가장 많은 환자가 신고된 이후 감소하였으나, 최근에는 일일 100명이내에서 증가와 감소를

반복하고 있으며 14주(3월 29일~4월 4일)에는 일평균 88명이 발생하였다(그림 4).

기초역학조사 당시 증상 발생일이 모호한 환자 등을 제외하고 최초 증상 발생일(발병일)이 확인된 환자는 70.9%(7,278명)로, 발병일이 등록된 확진자의 발병에서 진단까지 기간은 중앙값 3일(평균 4.5일)이었다(그림 4).

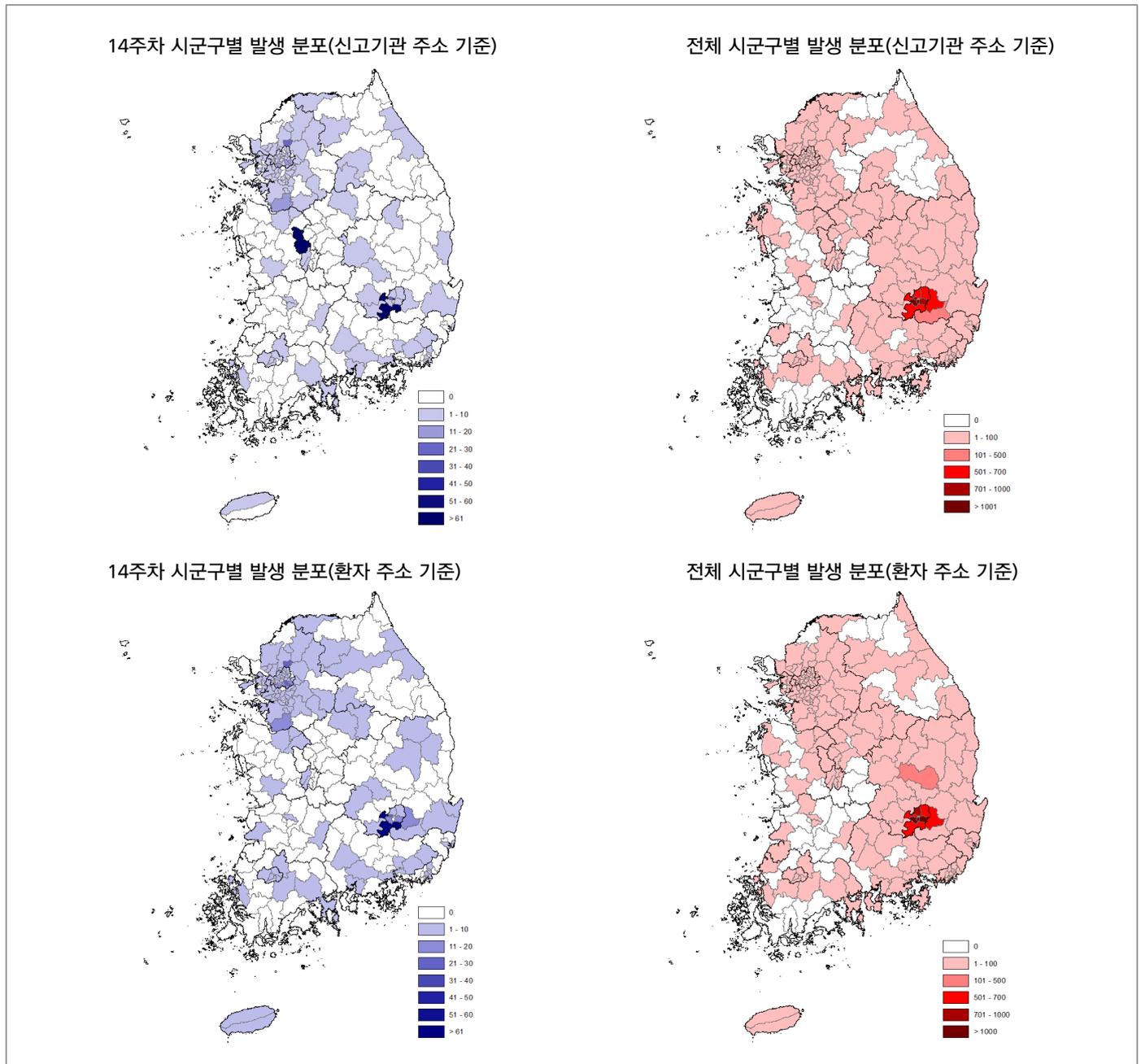


그림 1. 코로나19 시도 및 시군구 발생 분포

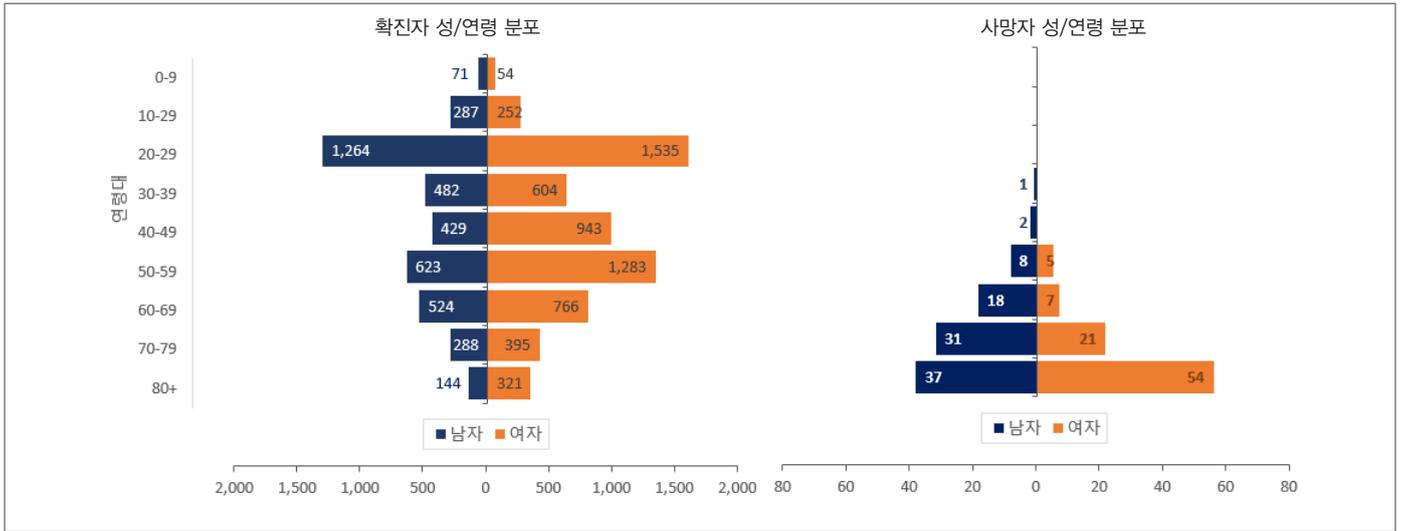


그림 2. 성별/연령별 확진자·사망자 분포

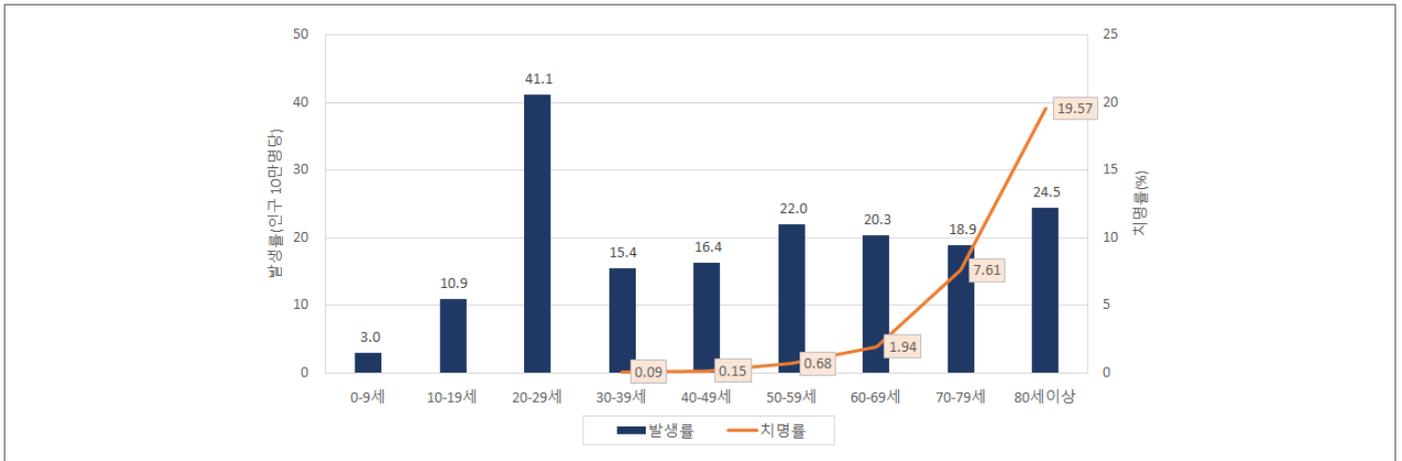


그림 3. 성별/연령별 발생률(치명률) 분포

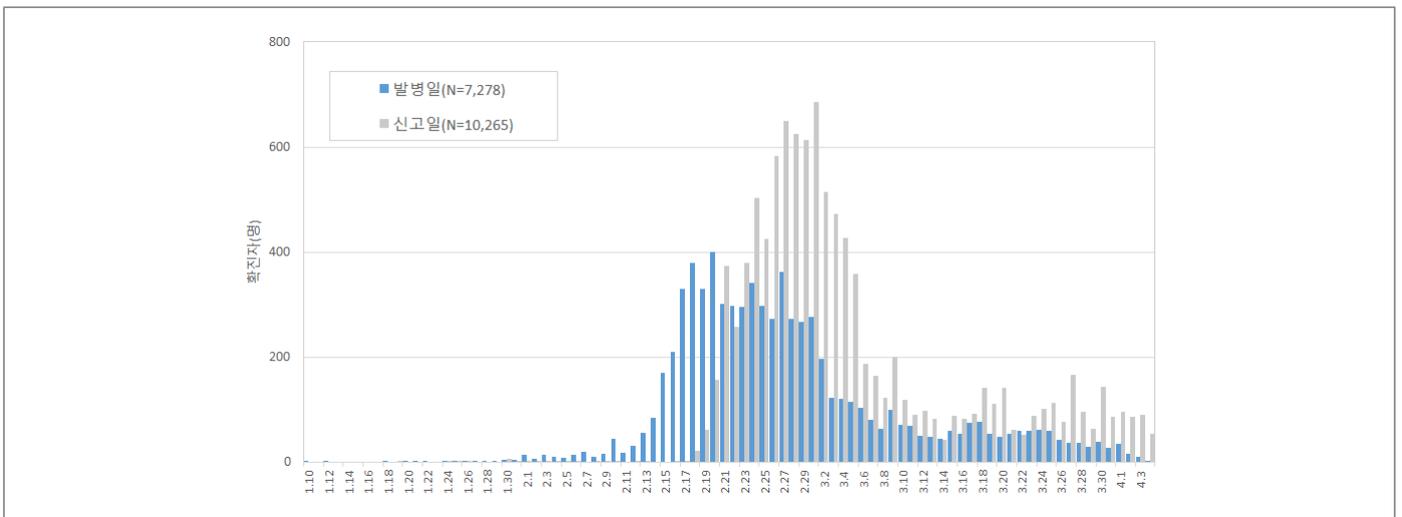


그림 4. 코로나19 신규환자의 발병일 및 신고일 추이(전산등록자료 기준)

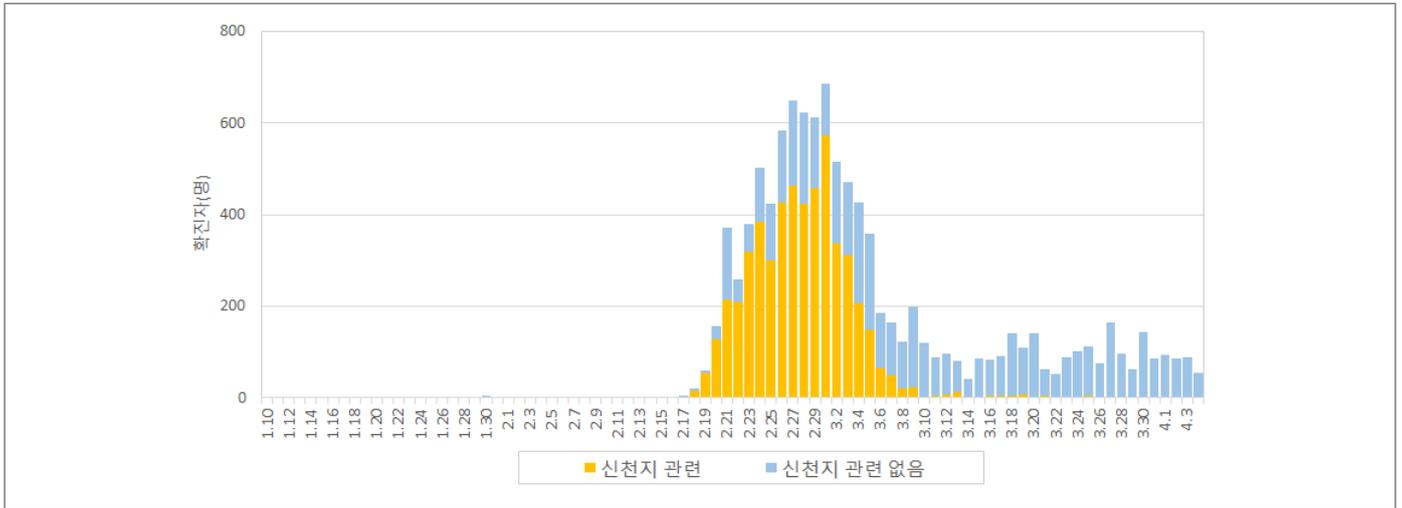


그림 5. 확진자 발생 일일 추이(전산등록된 신고일 기준, 신천지여부 구분)

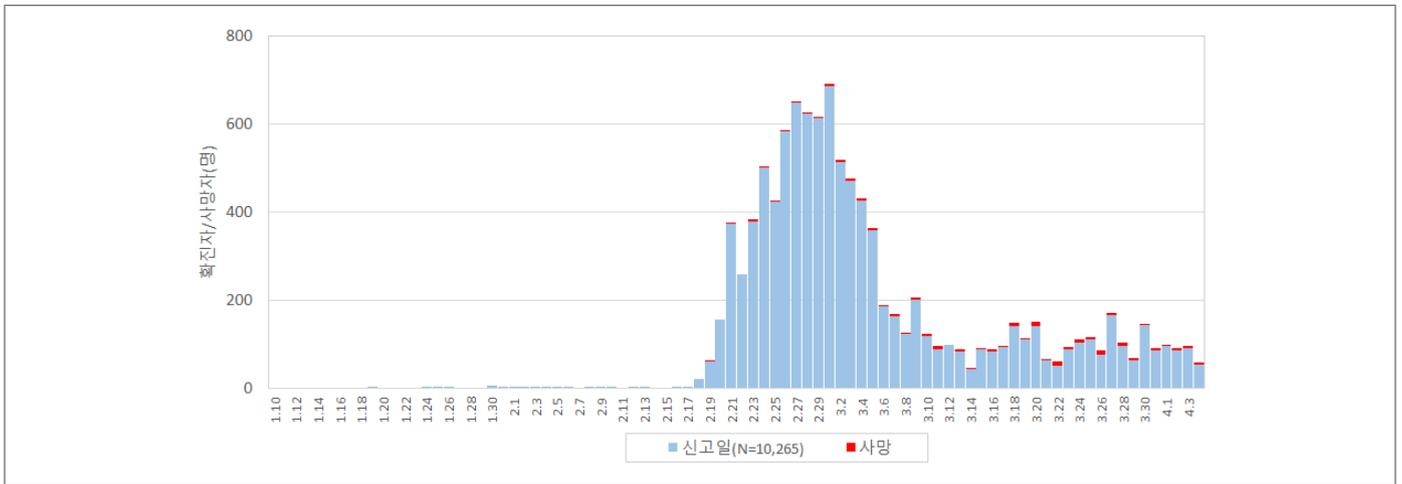


그림 6. 일일 확진자 대비 사망자 추이(전산등록된 신고일, 사망일 기준)

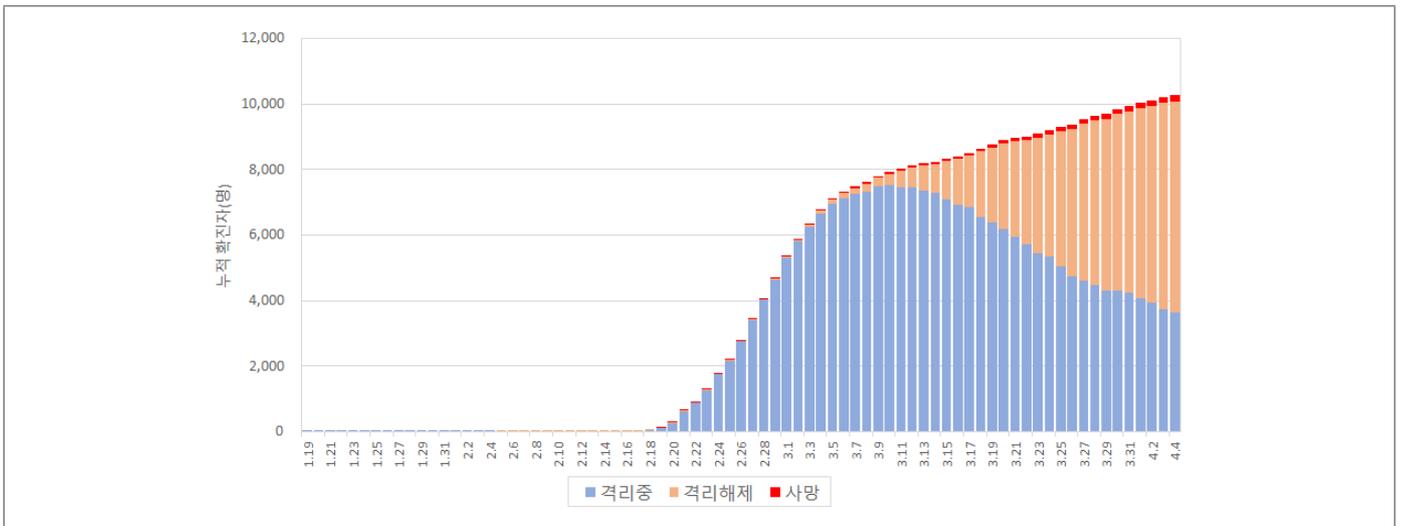


그림 7. 확진자 격리해제 · 사망 일일 현황

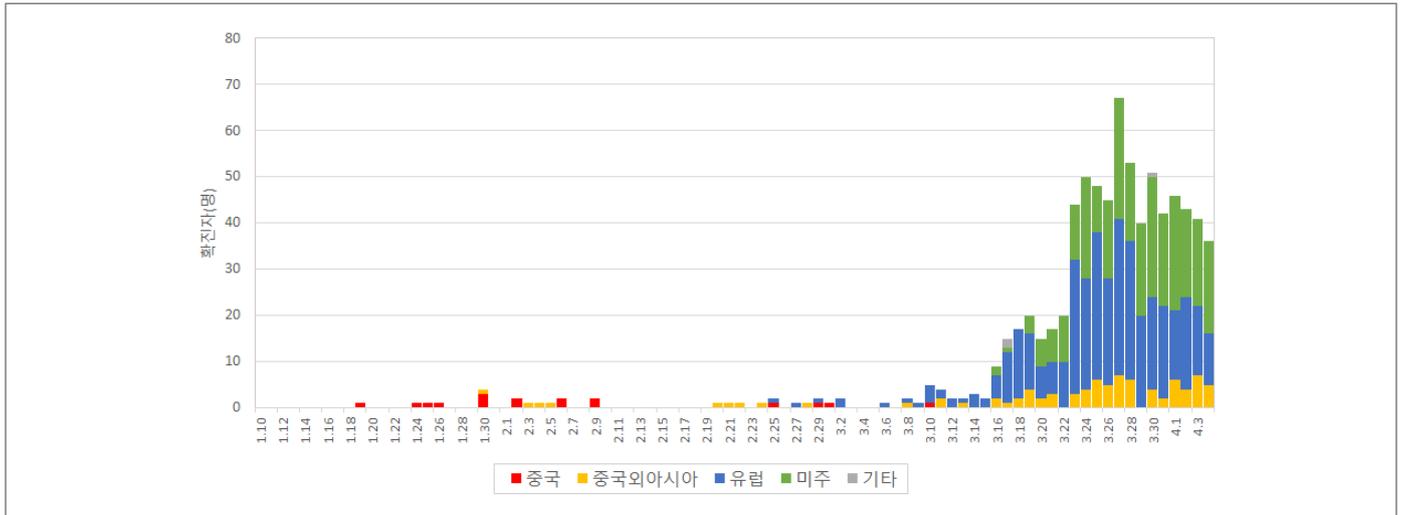


그림 8. 해외유입(추정) 일일 현황

표 2. 코로나19 확진자의 감염경로별 분포

지역*	합계	해외유입	신천지 관련	집단감염 및 확진자 접촉	조사중
서울	556	193	7	341	15
부산	122	12	12	78	20
대구	6,779	12	4,508	1,554	705
인천	79	31	2	43	3
광주	27	11	9	7	-
대전	37	7	2	24	4
울산	40	9	16	13	2
세종	46	3	1	41	1
경기	580	124	29	399	28
강원	46	10	17	14	5
충북	45	5	6	26	8
충남	135	8	1	121	5
전북	16	7	1	7	1
전남	15	7	1	5	2
경북	1,316	9	566	611	130
경남	111	13	32	55	11
제주	12	7	-	5	-
검역**	303	303	-	-	-
합계	10,265 (100.0%)	771 (7.5%)	5,210 (50.8%)	3,344 (32.6%)	940 (9.2%)

* 2020년 4월 4일까지 코로나19 환자 등을 진단한 의료기관에서 질병관리본부 전산시스템에 등록(신고)한 자료 기준으로 환자 등의 주소지 통계와는 상이할 수 있으며, 지연신고 및 역학조사결과에 따라 변동가능한 잠정자료임

** 인천공항검역소 및 김해검역소 등 검역과정에서 검사하여 확진된 환자 등

※ 용어정리

- 해외유입: 코로나19가 유행하는 국가에서 감염되어 귀국한 환자
- 신천지관련: 신천지 신도 중 코로나19 감염자 및 신천지 신도와 접촉한 확진자
- 집단감염 및 확진자 접촉: 해외유입 및 신천지관련 확진자를 제외한 기타 확진자와 접촉한 확진자
- 조사중: 확진자 중 감염경로가 확인되지 않아 역학조사 중인 확진자

최근 감염된 환자의 경우 증상이 나타나지 않은 잠복기 등으로 신고되지 않았을 가능성이 있어 자료 해석에 주의가 필요하다.

대구·경북지역을 중심으로 전국적으로 환자가 발생한 신천지 관련 대규모 집단감염(5,210명, 50.8%)과 이를 제외한 5,055명을 구분한 일별 발생 추이는 그림 5와 같다. 3월초까지 신천지 관련 집단감염의 유행이 지속되었으나, 그 후에는 신천지와 관련되지 않은 지역사회 산발적인 집단감염이 지속적으로 보고되고 있다.

전체 확진자 10,265명 중 사망자는 184명(치명률 1.79%)이며, 14주차(3월 29일~4월 4일)에는 30명이 사망하였다(그림 6).

코로나19 확진자 중 2월 5일 최초 격리해제된 이후 현재까지 격리해제자는 62.9%(6,455명)이며, 격리 중인 확진자는 35.3%(3,626명), 사망자는 1.8%(184명)이었다(그림 7).

전체 확진자 10,265명 중 해외유입 확진자는 7.5%(771명)이며, 여행 국가별로는 유럽 49.5%(382명), 아시아(중국 제외) 11.2%(86명), 미주 63.7%(283명), 중국 2.2%(17명), 기타 0.4%(3명)이었다(그림 8).

4. 감염경로별 발생 특성

2020년 4월 4일 기준, 전체 확진자 10,265명의 주요 감염경로는 해외유입 7.5%(771명), 신천지 관련 50.8%(5,210명), 신천지를 제외한 지역사회 감염 32.6%(3,344명)이었으며, 그 외 9.2%(940명)는 감염경로 조사 중이다.

맺는 말

2020년 1월 19일 중국에서 입국한 해외유입환자가 2020년 1월 20일 우리나라 첫 코로나19 환자로 확진된 이후 4월 4일까지 질병관리본부 질병보건통합관리시스템으로 총 10,265명이 신고되었다. 신고된 환자 중 여자가 59.9%(6,153명)였으며, 20~60대가 많았고, 사망자는 80대 이상이 49.5%였다.

① 이전에 알려진 내용은?

2020년 1월 중국에서 코로나19 발생이 보고된 이후 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 환자 발생이 지속적으로 보고되고 있다.

② 새로이 알게 된 내용은?

2020년 4월 4일까지 우리나라 코로나19 확진자는 10,265명이 발생하였다. 발생 초기에는 중국 등의 해외유입환자가 많았으며, 이후 대구·경북지역을 중심으로 신천지관련 대규모집단감염과 지역사회에서 확진자와의 접촉 등을 통한 집단감염사례가 지속적으로 보고되었고, 최근에는 국내 산발사례와 유럽, 미주 등 해외유입 확진자의 발생 보고가 증가하고 있다.

③ 시사점은?

질병관리본부는 「감염병예방법」에 의해 의료기관 등에서 코로나19 환자 등을 신고하고, 중앙 및 지자체 역학조사반이 역학조사한 결과를 바탕으로 우리나라의 코로나19 환자의 발생동향을 주간단위로 발표하여 국민들에게 신속한 정보 제공과 관련기관에서 방역정책 등에 활용할 수 있도록 하였다.

참고문헌

1. WHO. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports [2020 March 26], Available from: HYPERLINK“<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>”<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
2. KCDC [internet]. Available from: <http://ncov.mohw.go.kr>.
3. 질병관리본부 코로나바이러스감염증-19 중앙방역대책본부. 한국 초기 코로나바이러스감염증-19 환자 28명의 역학적 특성. 주간 건강과 질병. 2020;13(9):464-474.

Abstract

Weekly report on the COVID-19 situation in the Republic of Korea (As of April 4, 2020)

Kim Miyong, Kweon Sanghui, Lee Jung Hyun, Baek Soojin, Jeon Byoung-Hak, Yoo Hyosoon, Park Young Joon, Gwack Jin, Park Ok
COVID-19 National Emergency Response Center, Epidemiology Center, Epidemiology and Case management team

This is a weekly report on the COVID-19 situation in the Republic of Korea based on the confirmed cases reported through the Integrated System to Korea Centers for Disease Control and Prevention according to the INFECTIOUS DISEASE CONTROL AND PREVENTION ACT and based on the epidemiological investigation by central and local health authorities.

As of April 4, 2020, there were 10,265 confirmed cases of COVID-19, and including 184 deaths. Confirmed cases were reported in all 17 provinces/cities in Korea, with the highest number of cases from Daegu, Gyeongbuk, Seoul, and Gyeonggi. The results indicated that, by gender, women accounted for a slightly higher proportion (59.9%, n=6,153) of total confirmed cases than men. And, by age the median age was 45 years old (range: 0 to 104 years old).

The main infectious paths confirmed by epidemiological investigations showed several major clusters related to COVID-19. Of the total cases, the proportion of imported cases was 7.5% (n=771); 50.8% (n=5,210) were Shincheonji (and related); 32.6% (n=3,344) are small clusters and contacts of confirmed cases (other than Shincheonji); and 9.2% (n=940) are currently under investigation as per infection route surveys.

Keywords: 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV), Coronavirus Disease-19 (COVID-19), Outbreaks, Epidemiological monitoring

Table 1. The number of confirmed cases and incidence rate by region

Region	Reported cases				
	Confirmed cases (n)	(%)	Newly confirmed cases in 13th week (of 2020)	Incidence rate (per 0.1M)*	Deaths (n)
Seoul	556	(5.4)	128	5.7	–
Busan	122	(1.2)	5	3.6	3
Daegu	6779	(66.0)	151	278.2	128
Incheon	79	(0.8)	20	2.7	–
Gwangju	27	(0.3)	7	1.9	–
Daejeon	37	(0.4)	3	2.5	–
Ulsan	40	(0.4)	1	3.5	1
Sejong	46	(0.4)	119	13.4	–
Gyeonggi	580	(5.7)	10	4.4	7
Gangwon	46	(0.4)	1	3.0	1
Chungbuk	45	(0.4)	8	2.8	–
Chungnam	135	(1.3)	3	6.4	–
Jeonbuk	16	(0.2)	6	0.9	–
Jeonnam	15	(0.1)	20	0.8	–
Gyeongbuk	1316	(12.8)	16	49.4	44
Gyeongnam	111	(1.1)	4	3.3	–
JeJu	12	(0.1)	115	1.8	–
Airport Screening**	303	(3.0)	115	–	–
Total	10,265	(100.0)	732	19.8	184

* The rate of the number of confirmed cases reported by healthcare institutions in the area per 100,000 residents based on the number of residents registered by the Ministry of Interior and Safety

** Cases reported during the quarantine process in Incheon Airport and the Gimhae National Quarantine Station, etc.

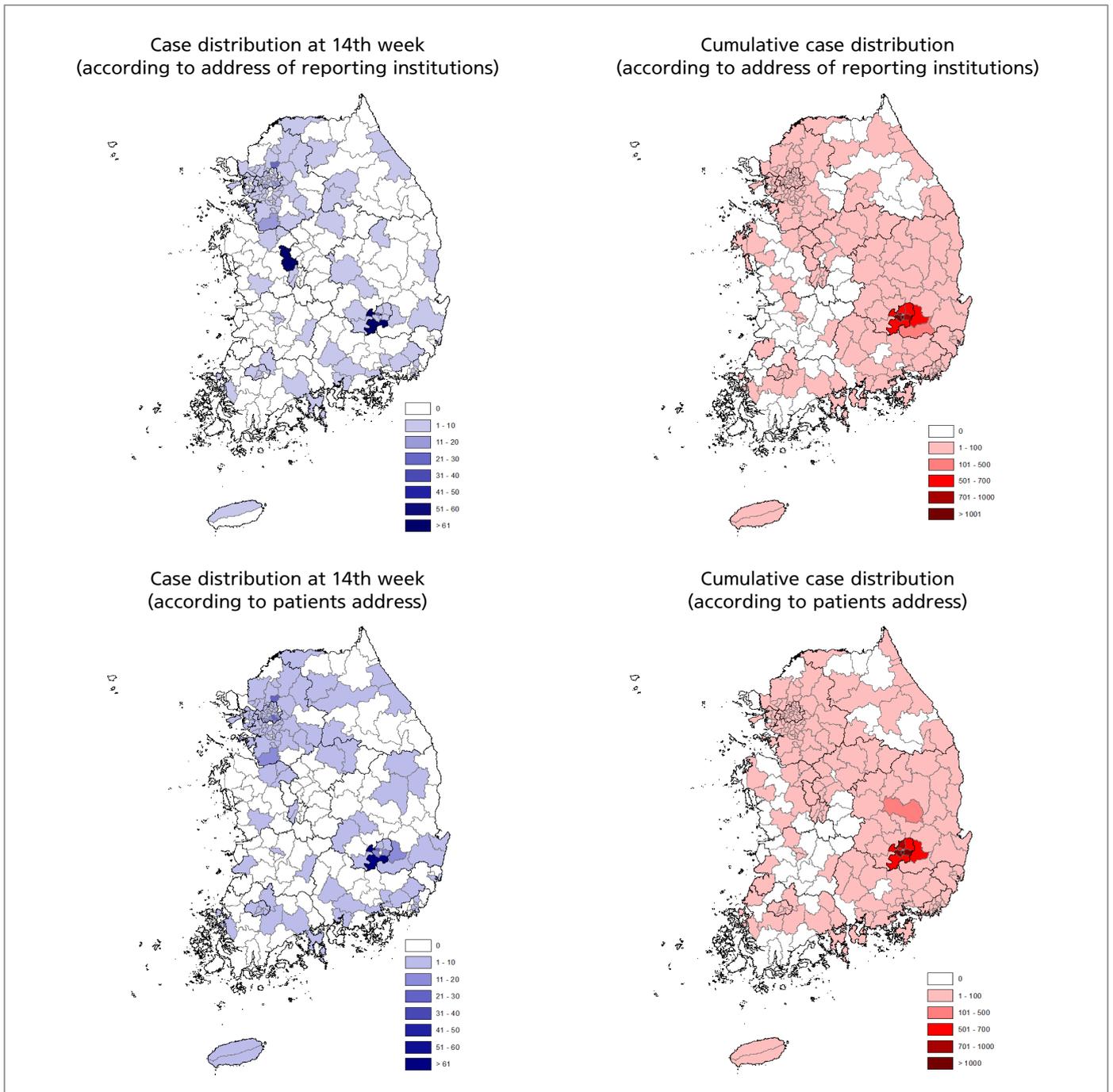


Figure 1. Confirmed cases distribution by region (city, county, district)

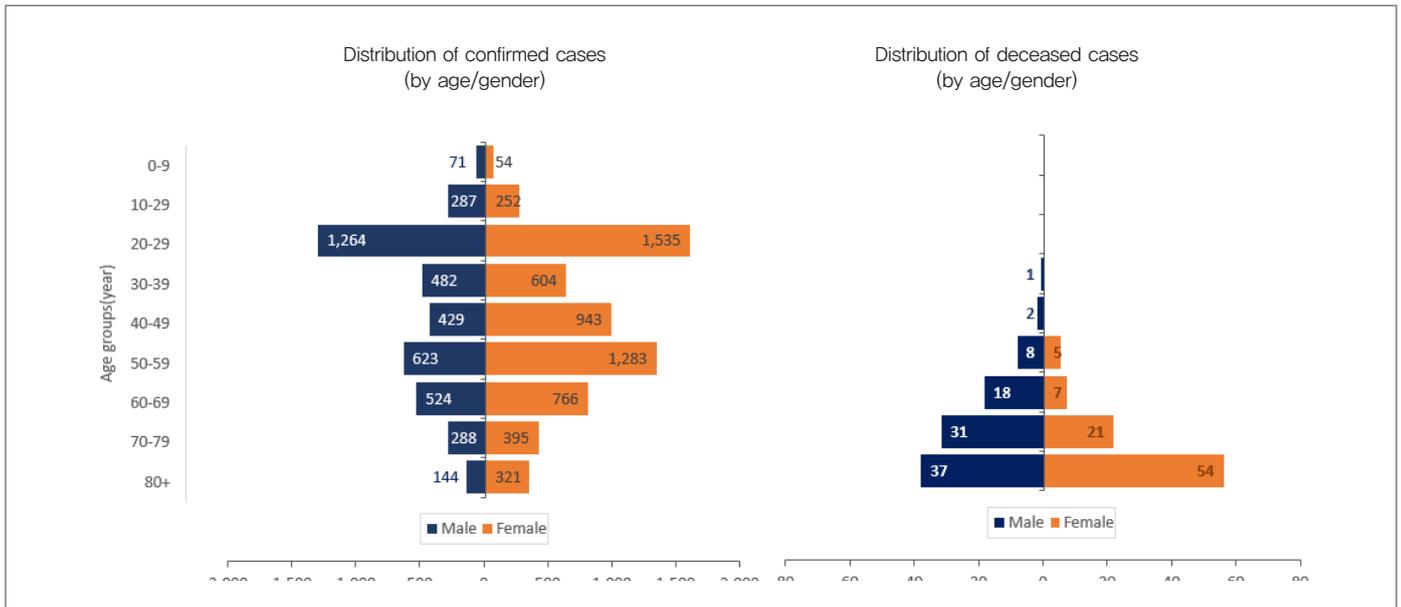


Figure 2. The distribution of confirmed/deceased cases by age/gender

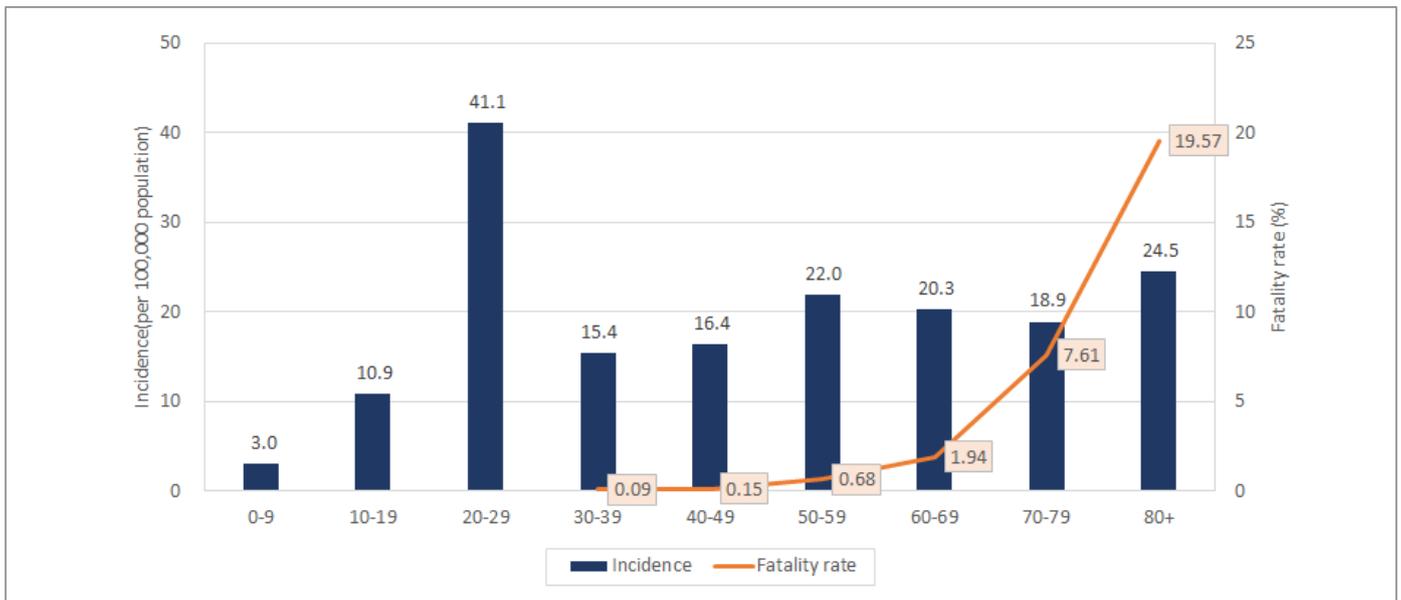


Figure 3. The distribution of incident rate and case fatality rate by age

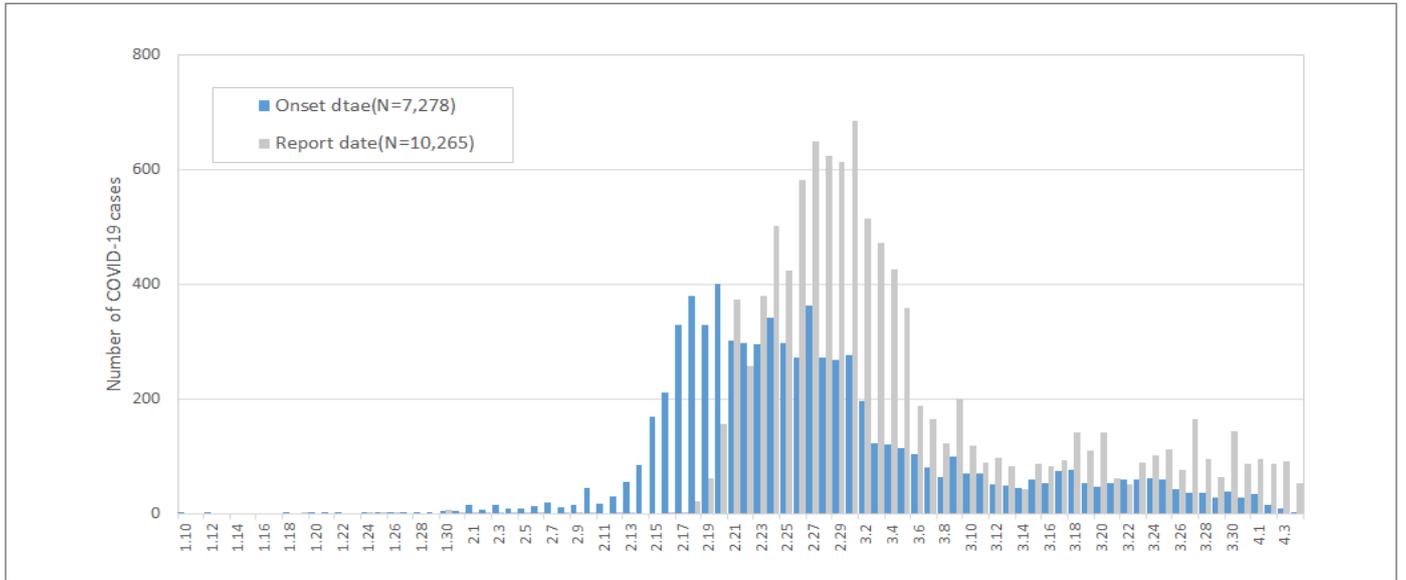


Figure 4. The reported dates and symptom onset dates of COVID-19 confirmed cases (Based on reported data)

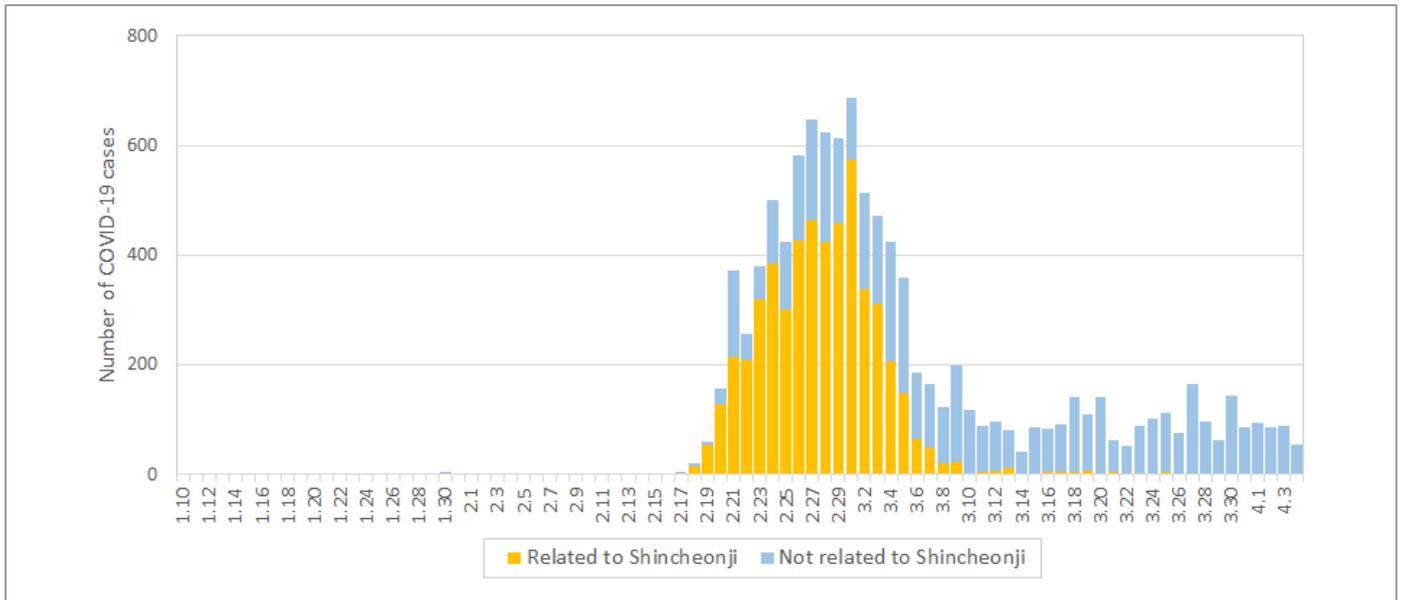


Figure 5. The reported dates of Shincheonji and non-Shincheonji COVID-19 confirmed cases (Based on reported data)

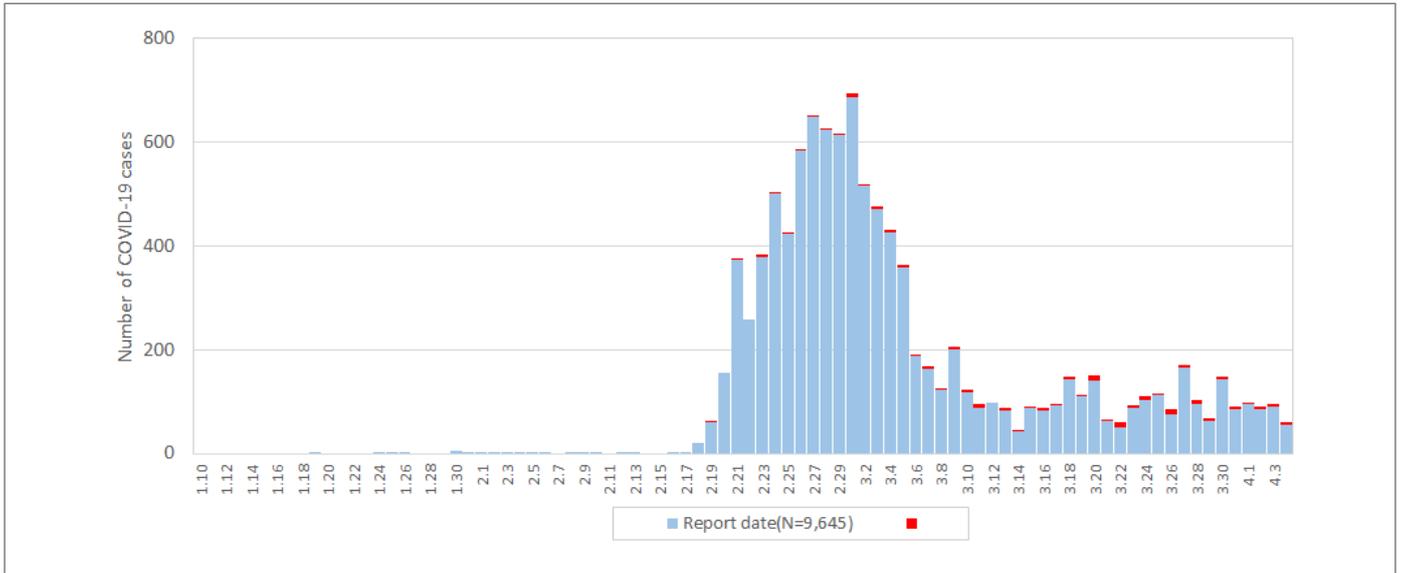


Figure 6. The reported/deceased dates of COVID-19 confirmed cases (Based on reported data)

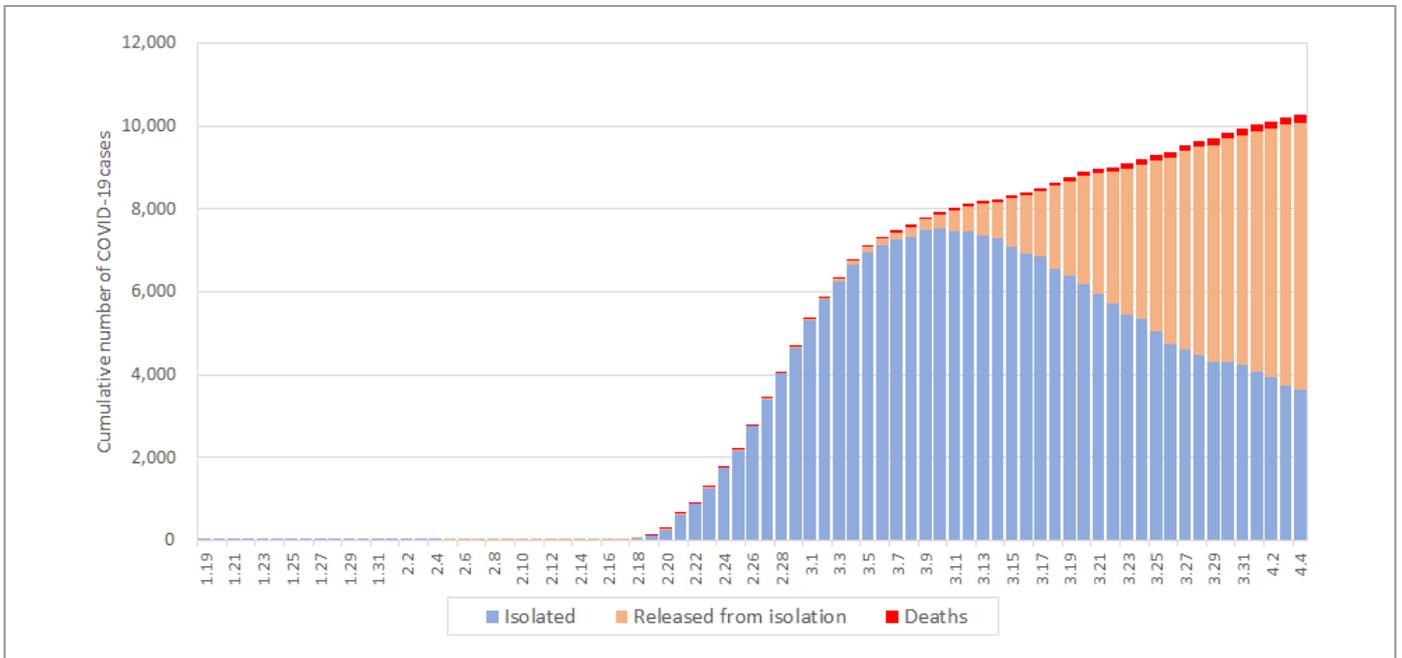


Figure 7. Total confirmed cases and case status

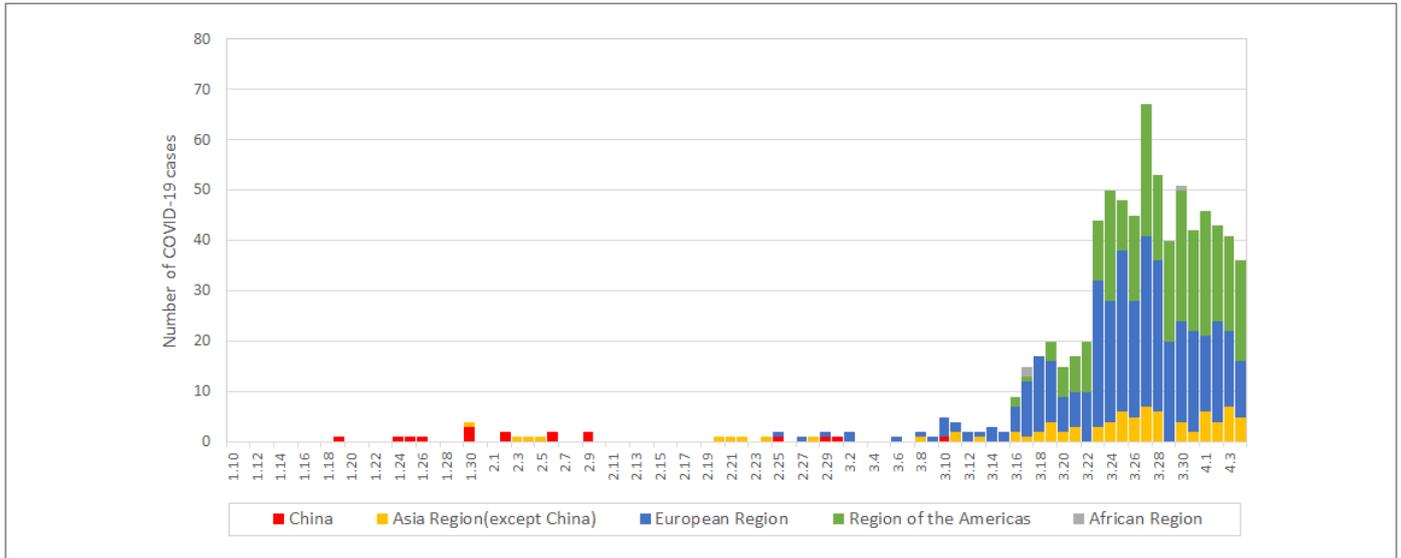


Figure 8. Daily trend of imported cases

Table 2. Regional distribution and epidemiological links of the confirmed cases

Region*	Total	Imported cases	Shincheonji cases (and related)	Small cluster/contacts of confirmed case	Under investigation
Seoul	556	193	7	341	15
Busan	122	12	12	78	20
Daegu	6,779	12	4,508	1,554	705
Incheon	79	31	2	43	3
Gwangju	27	11	9	7	-
Daejeon	37	7	2	24	4
Ulsan	40	9	16	13	2
Sejong	46	3	1	41	1
Gyeonggi	580	124	29	399	28
Gangwon	46	10	17	14	5
Chungbuk	45	5	6	26	8
Chungnam	135	8	1	121	5
Jeonbuk	16	7	1	7	1
Jeonnam	15	7	1	5	2
Gyeongbuk	1,316	9	566	611	130
Gyeongnam	111	13	32	55	11
JeJu	12	7	-	5	-
Airport Screening**	303	303	-	-	-
Total	10,265 (100.0%)	771 (7.5%)	5,210 (50.8%)	3,344 (32.6%)	940 (9.2%)

* Based on reported data of patients, etc. via the Integrated System in Korea Centers for Disease Control and Prevention by a healthcare institution. The table may be different from the statistics of the address of patients, etc. The data may change due to delays in report and/or new findings of epidemiological investigation

** Cases reported during the quarantine process in Incheon Airport and the Gimhae National Quarantine Station, etc.