코로나19 주간 발생보고서

코로나바이러스감염증-19 주간 발생보고서(2020.3.28. 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 발생상황보고서이다.

2020년 3월 28일 현재, 우리나라는 코로나19 확진자가 9,645명, 사망자는 154명 발생하였다.

17개 모든 시도에서 확진자가 보고되었으며, 특히 대구, 경북, 서울, 경기 지역에서 많이 발생하였다. 성별로는 여자가 60.3%(5,818명)으로 남자보다 높게 발생하였고, 많이 발생한 연령대는 20대(중위 연령 45세, 범위 0~104세)였다.

현재까지 역학조사결과 확인된 주요 감염경로는 해외유입 4.8%(465명), 신천지 관련 53.6%(5,171명), 신천지를 제외한 집단감염 및 확진자 접촉 31.6%(3,046명) 및 감염경로 조사중 10.0%(963명)이다.

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

들어가는 말

코로나바이러스감염증-19(코로나19)는 2020년 1월 16일 중국 후베이성 우한시에서 41명이 확진되었다고 발표된 이후 여러 나라에서 지역사회 감염사례가 지속적으로 보고되면서 세계보건기구(WHO)는 2020년 3월 11일(현지시각) 판데믹(세계적 감염병 대유행)을 선언하였다. 최근 WHO 코로나19 상황보고서(제68호, 2020.3.28.)에 따르면 전 세계에서 코로나19 확진자는 총 571,659명, 사망자는 26,493명이 발생한 것으로 보고되고 있다.

우리나라는 2020년 1월 20일 국내 첫 환자가 발생한 이후 감염병 위기단계를「주의」단계로 상향하면서 질병관리본부 중앙방역대책본부를 가동하였고, 환자 발생이 전국적으로 확산되면서 1월 27일 위기단계를 「경계」, 2월 23일 「심각」수준으로 상향하였고 국무총리를 본부장으로 하는 중앙재난안전대책본부를 가동하여 범정부적으로 방역에 집중하고 있다.

코로나19는 제1급감염병인 신종감염병증후군으로 의사, 치과의사, 한의사, 의료기관의 장 및 감염병병원체확인기관의 장은 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제11조에 따라 질병관리본부장 또는 관할 보건소장에게 구두, 전화 등의 방법으로 알린 후 정보시스템 또는 팩스를 이용하여 즉시 신고하여야 한다.

이에, 의료기관 등에서 감염병신고시스템을 이용해 신고한 코로나19 발생자료와 역학조사정보를 기반으로 '코로나19 주별 발생 현황'을 제공하여 국민들의 이해를 돕고 방역에 활용하고자 한다.

코로나19로 신고된 자료는 정확한 감염경로 확인을 위해 역학조사가 진행 중인 경우가 많아 역학조사 결과에 따라 감염병 발생 현황은 변동될 수 있으며, 지역별 통계는 환자가 거주하는 주소가 아닌 신고기관의 주소에 기반하여 집계함에 따라 지자체에서

발표하는 코로나19 발생 현황과 상이할 수 있어 자료의 해석에 주의가 필요하다.

몸 말

1. 지역별 특성

2020년 3월 28일까지 코로나19로 확진된 환자는 9,645명(13주차 확진자 687명), 사망자수는 154명(13주차 사망자 49명)이다.

17개 모든 시도에서 확진자가 보고되었으며, 특히, 대구·경북지역은 전체 발생의 82.1%(7,922명)를 차지했으며, 지역별로 대구 68.7%(6,625명), 경북 13.4%(1,297명), 경기 4.8%(461명), 서울 4.4%(427명) 순으로 많이 발생하였다. 인구 10만명당 발생률은 대구 271.9명, 경북 48.7명, 세종 13.4명, 충남 6.0명, 서울 4.4명, 경기 3.5명 순이었다.

단, 지역별 인구 10만명당 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, 13주차에는 검역 및 대구 달성군과 서구, 경북 경산시 등에서 확진자 발생이 많았다(그림 1).

2. 성별, 연령별 발생 특성

성별은 전체적으로는 여자가 60.3%로 남자보다 많이 발생하였다. 20대 이상의 성인에서는 여자의 분율이 높았지만,

표 1. 코로나19 확진자 지역별 분포

지역	전산등록된 확진자 현황				
	총 확진자(명)	(%)	13주 확진자(명)	인구10만 명당 발생률(명)*	사망자(명)
서울	427	(4.4)	98	4.4	-
부산	117	(1.2)	6	3.4	3
대구	6,625	(68.7)	203	271.9	108
인천	59	(0.6)	19	2.0	-
광주	20	(0.2)	1	1.4	-
대전	34	(0.4)	10	2.3	-
울산	39	(0.4)	3	3.4	-
세종	46	(0.5)	3	13.4	-
경기	461	(4.8)	111	3.5	5
강원	36	(0.4)	6	2.3	1
충북	44	(0.5)	6	2.8	-
충남	127	(1.3)	7	6.0	-
전북	13	(0.1)	3	0.7	-
전남	9	(0.1)	3	0.5	-
경북	1,297	(13.4)	42	48.7	37
경남	95	(1.0)	6	2.8	-
제주	8	(0.1)	4	1.2	-
검역**	188	(1.9)	156	-	-
합계	**9,645**	**(100.0)**	**687**	**18.6**	**154**

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

** 인천공항검역소 및 김해검역소 등 검역과정에서 검사하여 확진된 환자 등

10세 이하의 어린이에서는 남아가 58.9%로 여아보다 다소 많이 발생하였다.

확진자의 평균 연령은 44.2세(중위 연령 45세, 범위 0~104세)였다. 20~50대가 전체의 69.7%였으며 특히, 20대는 27.1%(2,614명)로 다른 연령대보다 높은 분율을 보였다.

사망자의 평균 연령은 77.4세(중위 연령 79세, 범위 35~97세)였다. 사망자 중 60세 이상의 분율은 92.2%(142명)이었으며, 전체 확진자에서의 치명률은 1.60%였고, 80세 이상의 치명률은 17.42%로 다른 연령대에 비해 가장 높았다.

3. 일별 발생 특성

2020년 3월 28일까지 보고된 9,645명 중, 우리나라 코로나19 확진자가 최초 보고된 1월 20일부터 3월 첫 주(3월 7일)까지 전체의

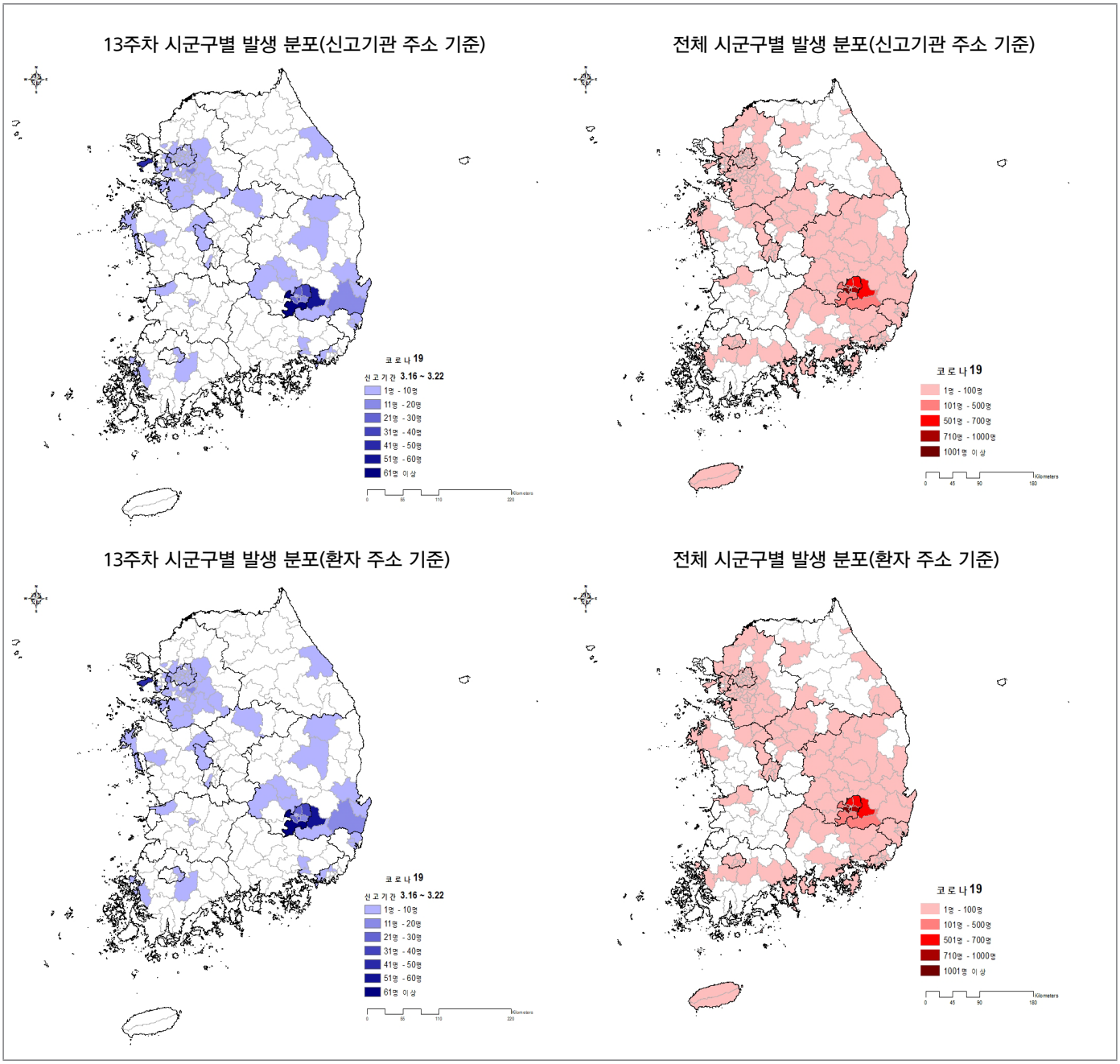


그림 1. 코로나19 시도 및 시군구 발생 분포

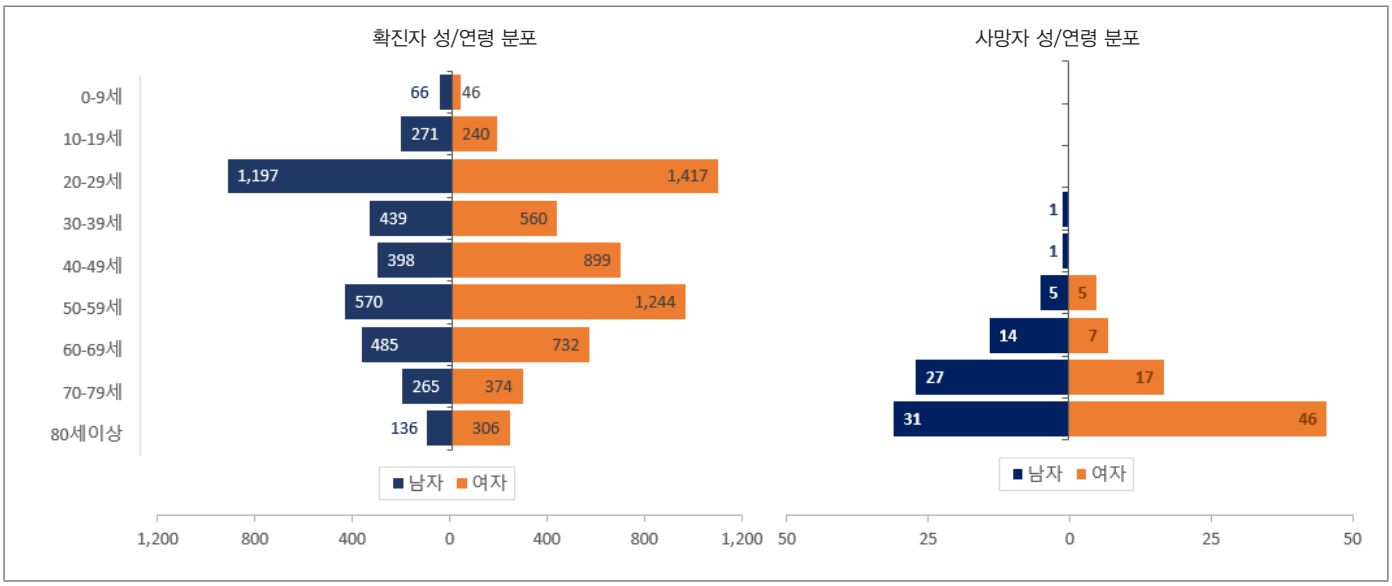


그림 2. 성별/연령별 확진자 · 사망자 분포

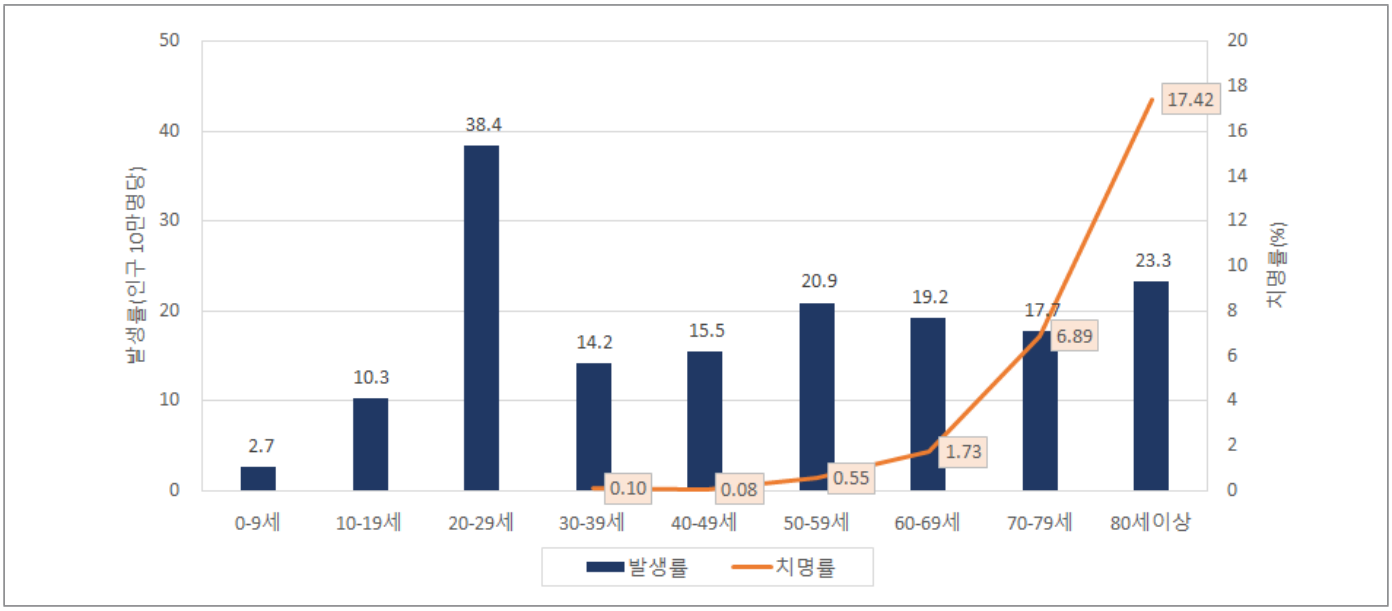


그림 3. 성별/연령별 발생률(치명률) 분포

77.6%(7,489명)이 발생하였다.

의료기관 신고일 기준으로, 3월 2일 687명으로 가장 많은 환자가 신고된 이후 환자 발생은 감소추세이다. 일평균 200명 이상 환자 발생이 지속적으로 신고된 시기는 2월 21일부터 3월 5일(14일간)까지였다. 최근 환자 발생 신고는 증가와 감소를 반복하고 있으며 13주(3월 22일~3월 28일)에는 일평균 98명이 신고되었다(그림 4).

기초역학조사 당시 증상 발생일이 모호한 환자 등을 제외하고 최초 증상 발생일(발병일)이 확인된 환자는 71.0%(6,848명)로, 발병일이 등록된 확진자의 발병에서 진단까지 기간은 중앙값 3일(평균 4.5일)로 조사되었다. 최초로 확인된 발병일은 1월 10일이었으며(우한 해외유입 사례), 발병일 기준 일 평균 200명 이상 환자가 발생한 시기는 2월 16일부터 3월 1일(15일간)까지였다(그림 4).

증상 발생일이 신고일보다 수일 앞선 경우가 많기 때문에

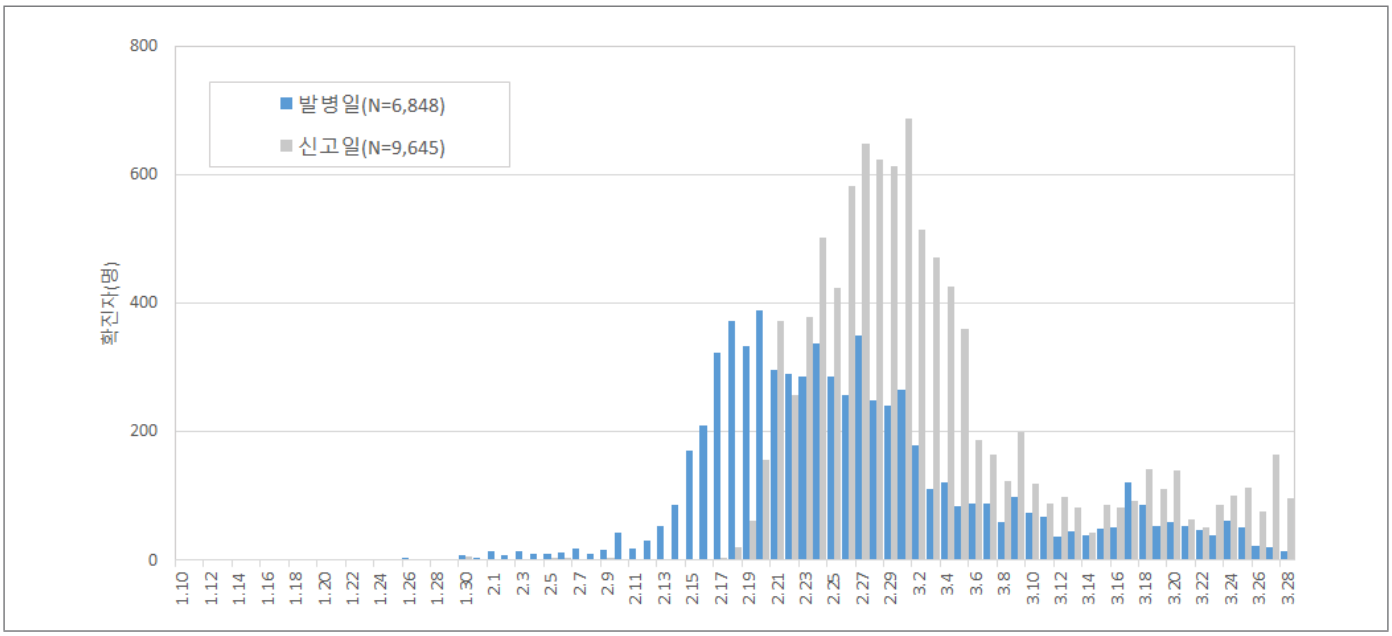


그림 4. 코로나19 신규환자의 발병일 및 신고일 추이(전산등록자료 기준)

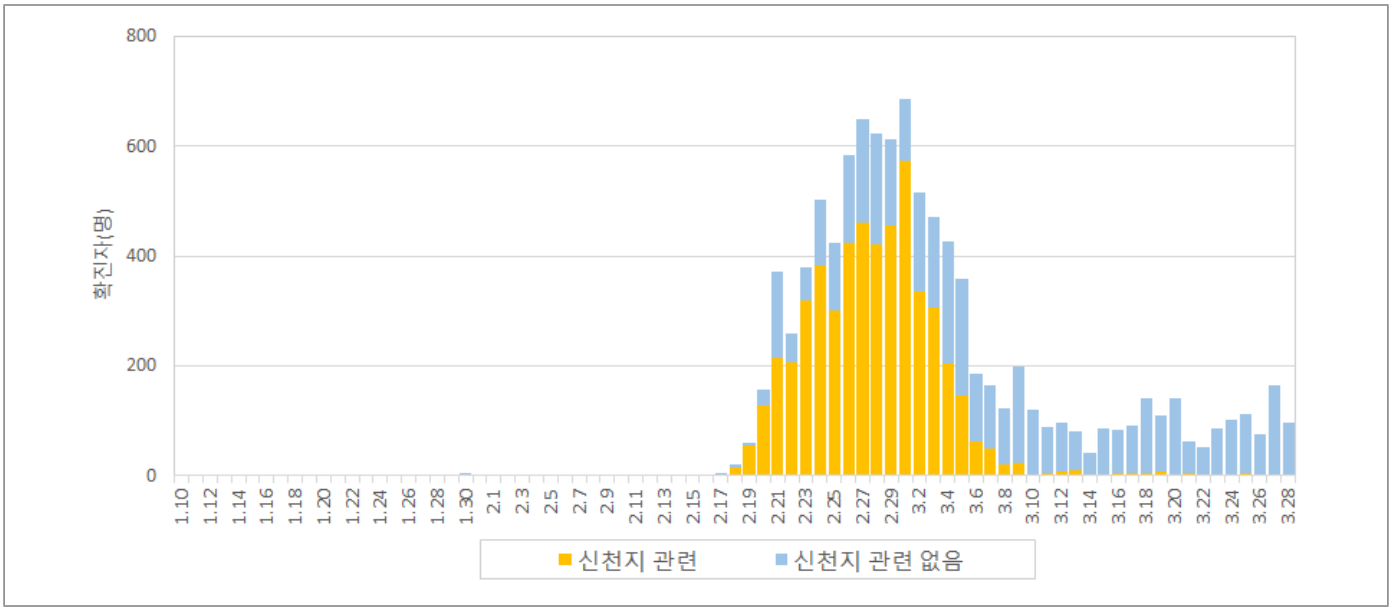


그림 5. 확진자 발생 일일 추이(전산등록된 신고일 기준, 신천지여부 구분)

(증상이 나타나지 않은 잠복기 등) 최근 증상이 발생한 환자는 아직 신고되지 않았을 가능성이 있으며, 발병일에 따른 발생 현황은 최종 역학조사결과에 따라 수정될 수 있어 자료 해석에 주의가 필요하다.

대구·경북지역을 중심으로 전국적으로 환자가 발생한 신천지 관련 대규모 집단감염(5,171명, 53.6%)과 이를 제외한 4,474명을 구분한 일별 발생 추이는 그림 5와 같다. 3월초까지 신천지 관련 집단감염의 유행이 지속되었으나, 그 후에는 신천지와 관련되지 않은 산발적인 집단감염이 지속적으로 보고되고 있다.

전체 확진자 9,645명 중 사망자는 154명(치명률 1.60%)이며, 13주차(3월 22일~3월 28일)에는 49명이 사망하였다(그림 6).

최초 격리해제일(2월 5일) 이후 현재까지 격리해제자는 52.4%(5,057명), 격리 중인 확진자는 45.9%(4,434명), 사망자는

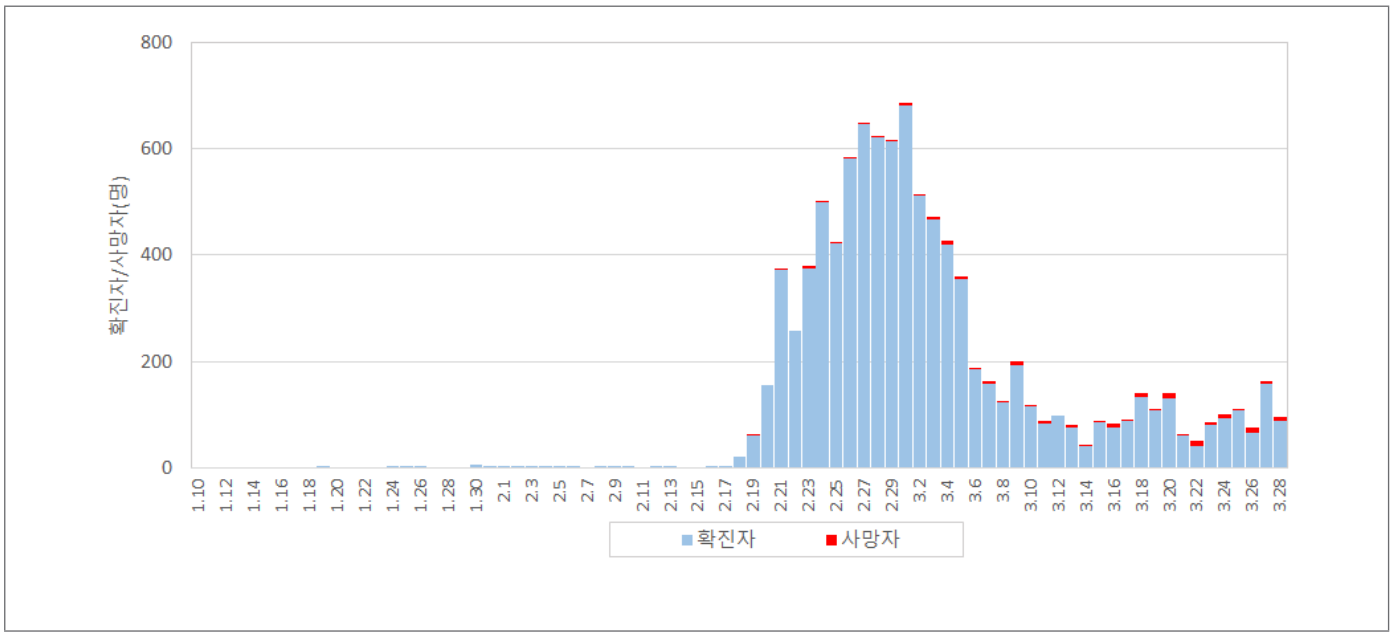


그림 6. 일일 확진자 대비 사망자 추이(전산등록된 신고일, 사망일 기준)

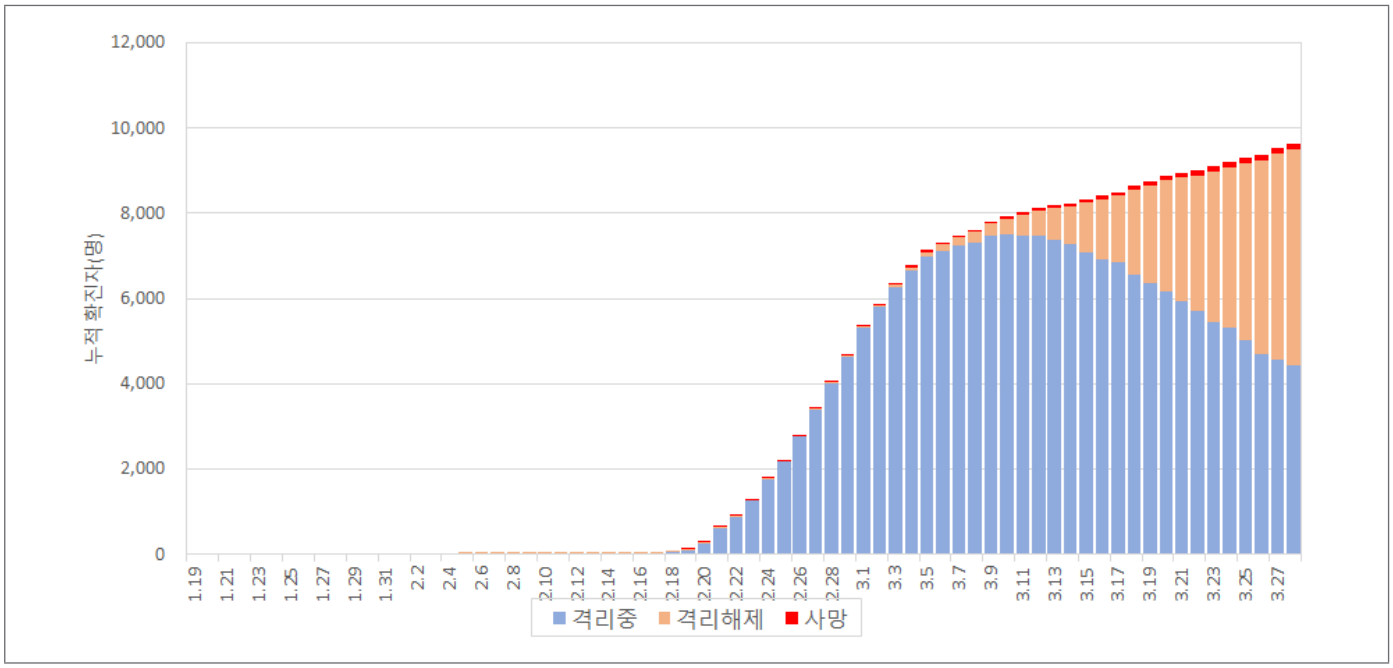


그림 7. 확진자 격리해제 · 사망 일일 현황

1.60%(154명)이었다(그림 7).

전체 확진자 9,645명 중 해외유입 추정 사례는 4.8%(465명)이며, 여행 국가별로 보았을 때 유럽 55.7%(259명), 아시아(중국 제외) 12.5%(58명), 미주 27.7%(129명), 중국 3.7%(17명), 기타 0.4%(2명)이였으며, 신고일 기준 지역별 해외유입자 추이는 그림 8과 같다.

4. 감염경로별 발생 특성

2020년 3월 28일 기준, 전체 확진자 9,645명의 감염경로는

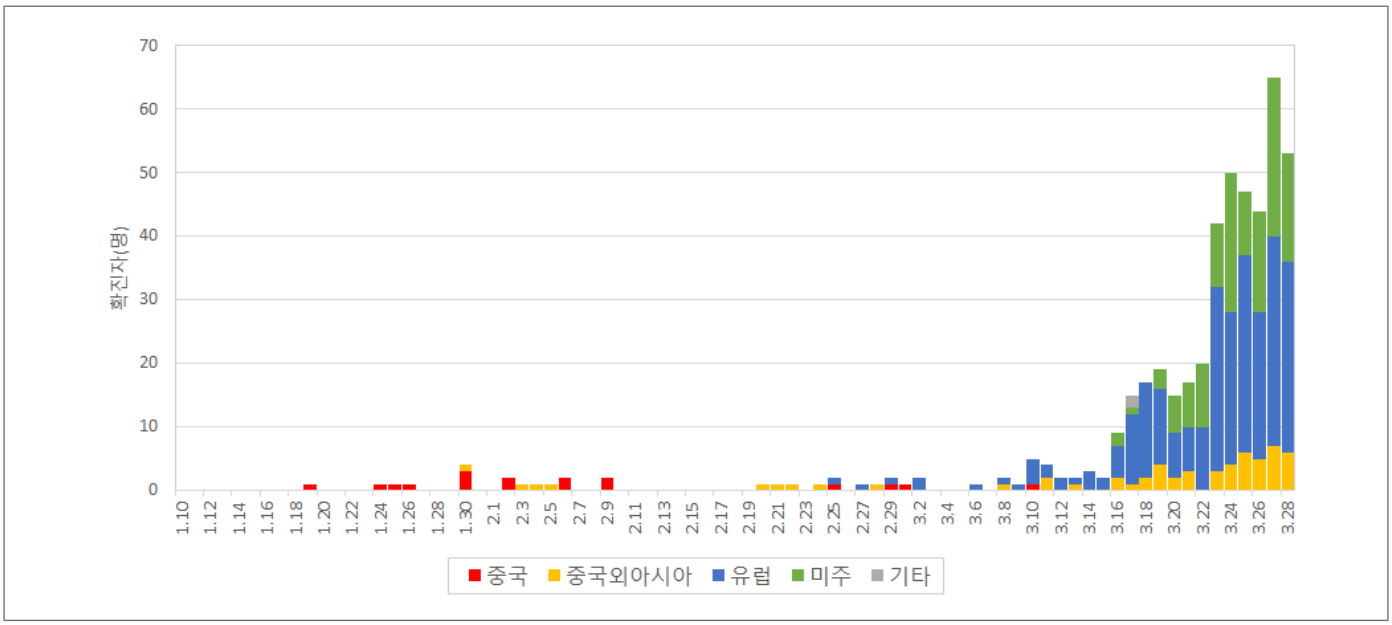


그림 8. 해외유입(추정) 일일 현황

다음과 같다. 해외유입 환자는 4.8%(465명), 신천지 관련 53.6%(5,171명), 신천지를 제외한 지역사회 감염 31.6%(3,046명), 그 외 10.0%(963명)는 감염경로 조사 중이다.

맺는 말

2020년 1월 19일 중국에서 입국한 해외유입환자가 2020년 1월 20일 우리나라 첫 코로나19 환자로 확진된 이후 3월 28일까지 질병관리본부 질병보건통합관리시스템으로 총 9,645명이 신고되었다. 신고된 환자 중 여자가 60.3%(5,818명)였으며, 20~60대가 많았고, 사망자는 80대 이상이 50.0%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 3월 28일까지 우리나라 코로나19 확진자는 9,645명이 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.

표 2. 코로나19 확진자의 감염경로별 분포

지역*	합계	해외유입	신천지 관련	집단감염 및 확진자 접촉	조사중
서울	427	108	7	294	18
부산	117	7	12	78	20
대구	6,625	4	4,477	1,416	728
인천	59	20	2	35	2
광주	20	5	9	5	1
대전	34	4	2	24	4
울산	39	8	16	13	2
세종	46	3	1	41	1
경기	461	80	29	327	25
강원	36	6	17	8	5
충북	44	4	5	26	9
충남	127	7	1	114	5
전북	13	6	1	5	1
전남	9	2	1	4	2
경북	1,297	3	559	605	130
경남	95	6	32	47	10
제주	8	4	-	4	-
검역**	188	188	-	-	-
합계	9,645 (100.0%)	465 (4.8%)	5,171 (53.6%)	3,046 (31.6%)	963 (10.0%)

* 2020년 3월 28일까지 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

참고문헌

1. WHO. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports [2020 March 262]. 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 March 28, 2020)

Kim Miyoung, 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 March 28, 2020, there have been 9,645 confirmed cases in total, including 154 deaths. Confirmed cases have been reported in all 17 provinces/cities in Korea, with highest number of cases from Daegu, Gyeongbuk, Seoul, and Gyeonggi. Women accounted for slightly higher proportion (60.3%, n=5,818) of total confirmed cases than men. The median age was 45 years old (range: 0 to 104 years old).
Current epidemiological investigation shows several major clusters related with COVID-19. Of the total cases, the proportion of the imported cases (and cases related to the imported cases) is 4.8% (n=465); 53.6% (n=5,171) are Shincheonji (and related); 31.6% (n=3,046) are small clusters and contacts of confirmed cases (other than Shincheonji); and 10.0% (n=963) are currently under investigation.

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	427	(4.4)	98	4.4	–
Busan	117	(1.2)	6	3.4	3
Daegu	6,625	(68.7)	203	271.9	108
Incheon	59	(0.6)	19	2.0	–
Gwangju	20	(0.2)	1	1.4	–
Daejeon	34	(0.4)	10	2.3	–
Ulsan	39	(0.4)	3	3.4	–
Sejong	46	(0.5)	3	13.4	–
Gyeonggi	461	(4.8)	111	3.5	5
Gangwon	36	(0.4)	6	2.3	1
Chungbuk	44	(0.5)	6	2.8	–
Chungnam	127	(1.3)	7	6.0	–
Jeonbuk	13	(0.1)	3	0.7	–
Jeonnam	9	(0.1)	3	0.5	–
Gyeongbuk	1,297	(13.4)	42	48.7	37
Gyeongnam	95	(1.0)	6	2.8	–
JeJu	8	(0.1)	4	1.2	–
Airport Screening**	188	(1.9)	156	–	–
Total	**9,645**	**(100.0)**	**687**	**18.6**	**154**

* 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 quarantine process in Incheon Airport and Gimhae National Quarantine Station, etc.

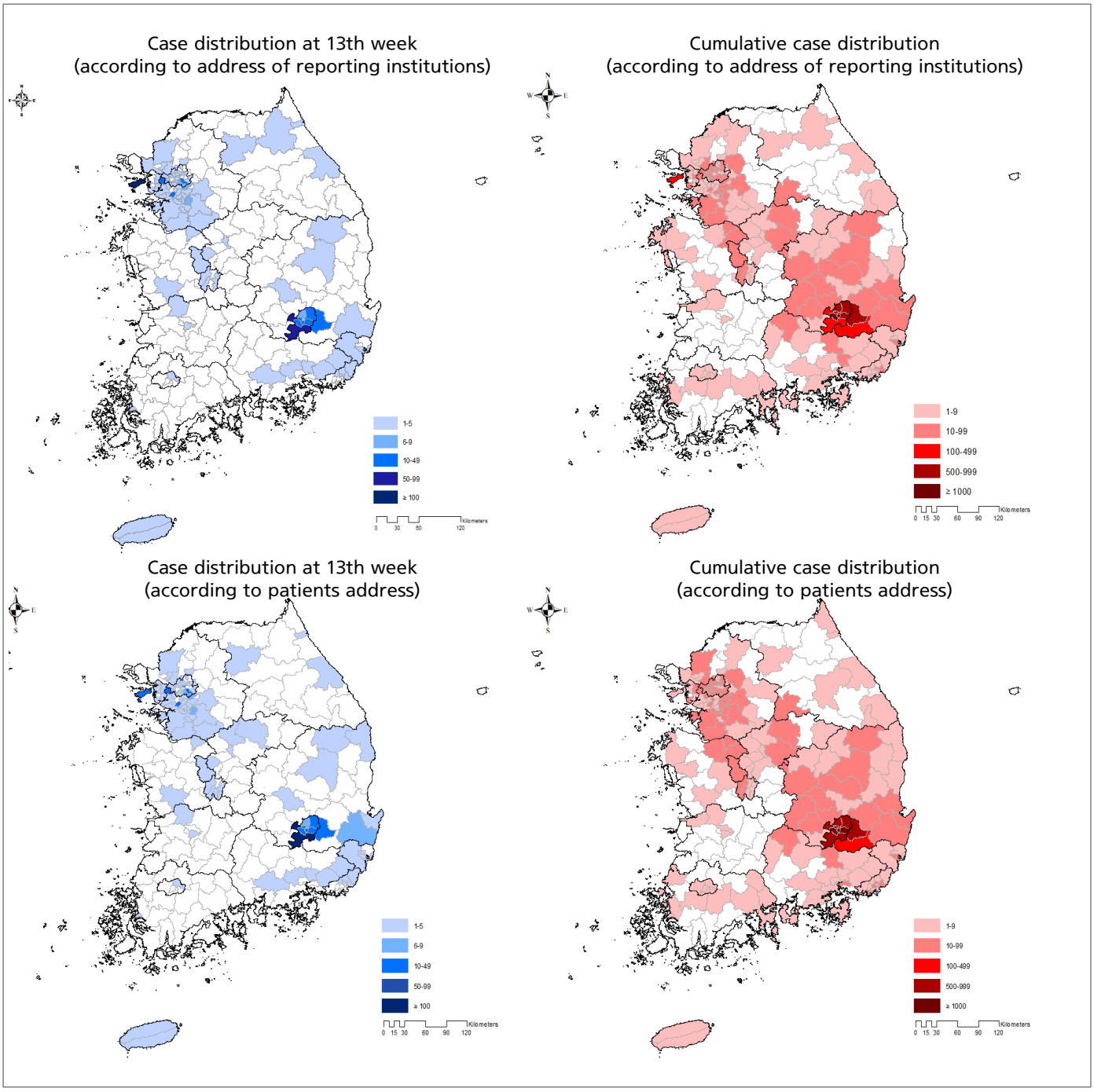


Figure 1. Confirmed cases distribution by region (city, county, district)

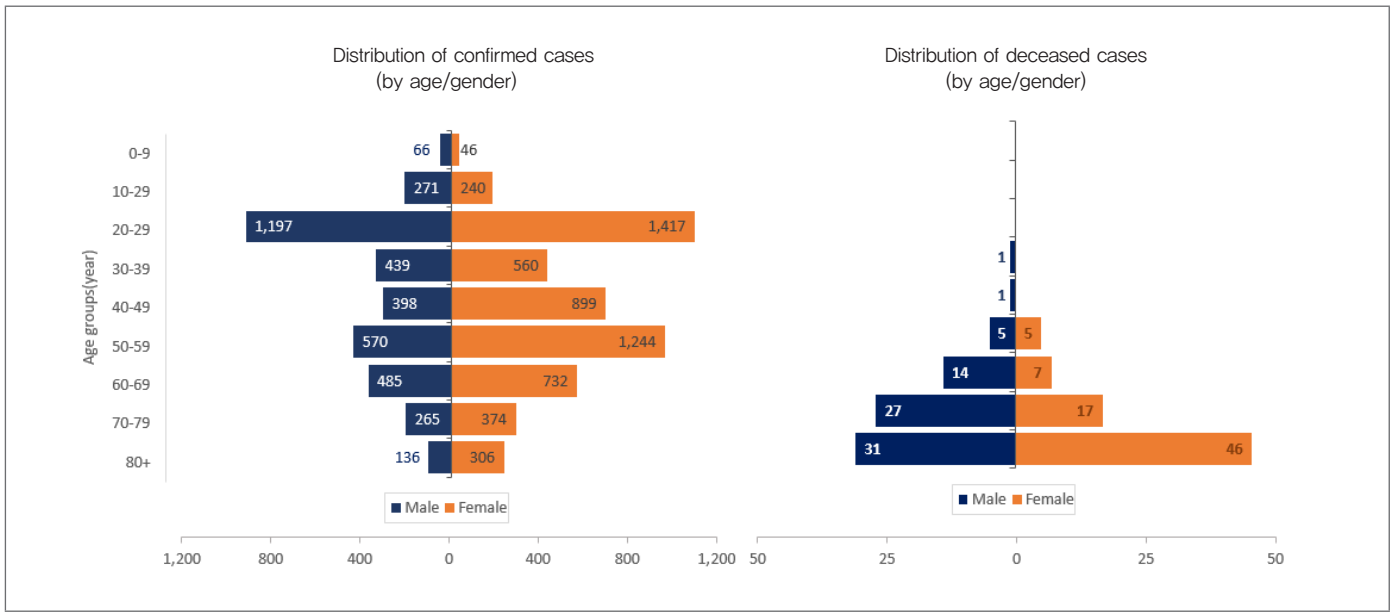


Figure 2. The distribution of confirmed/deceased cases by age/gender

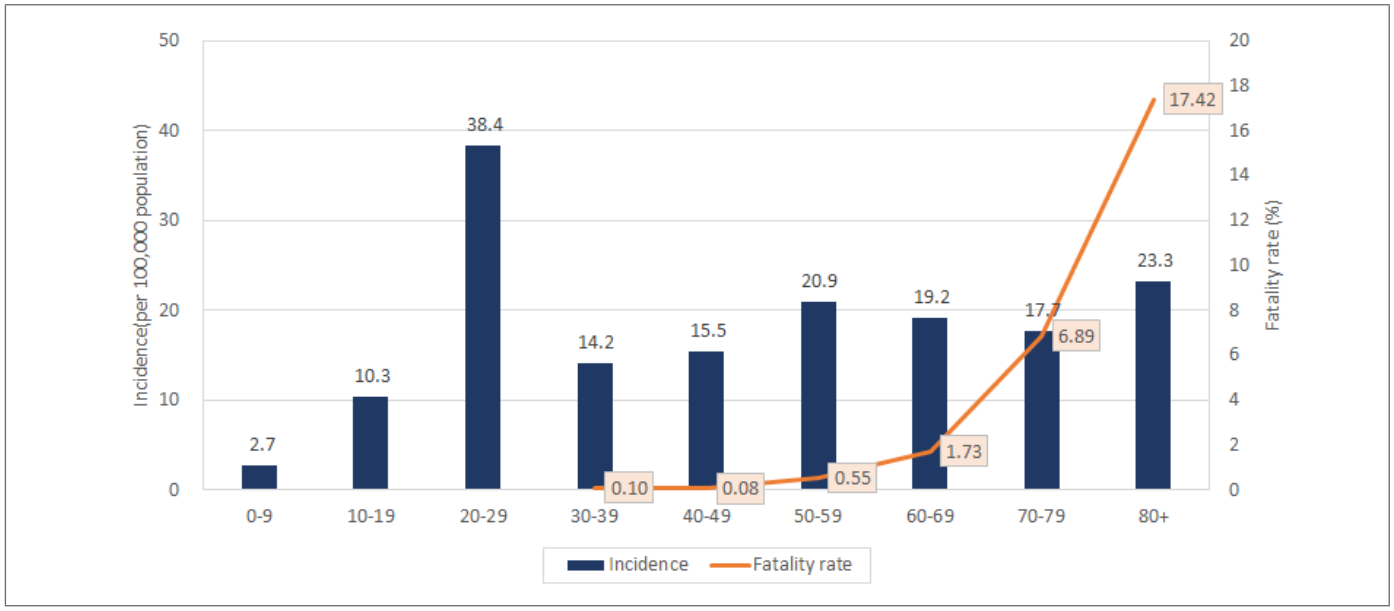


Figure 3. The distribution of incident rate and case fatality rate by age

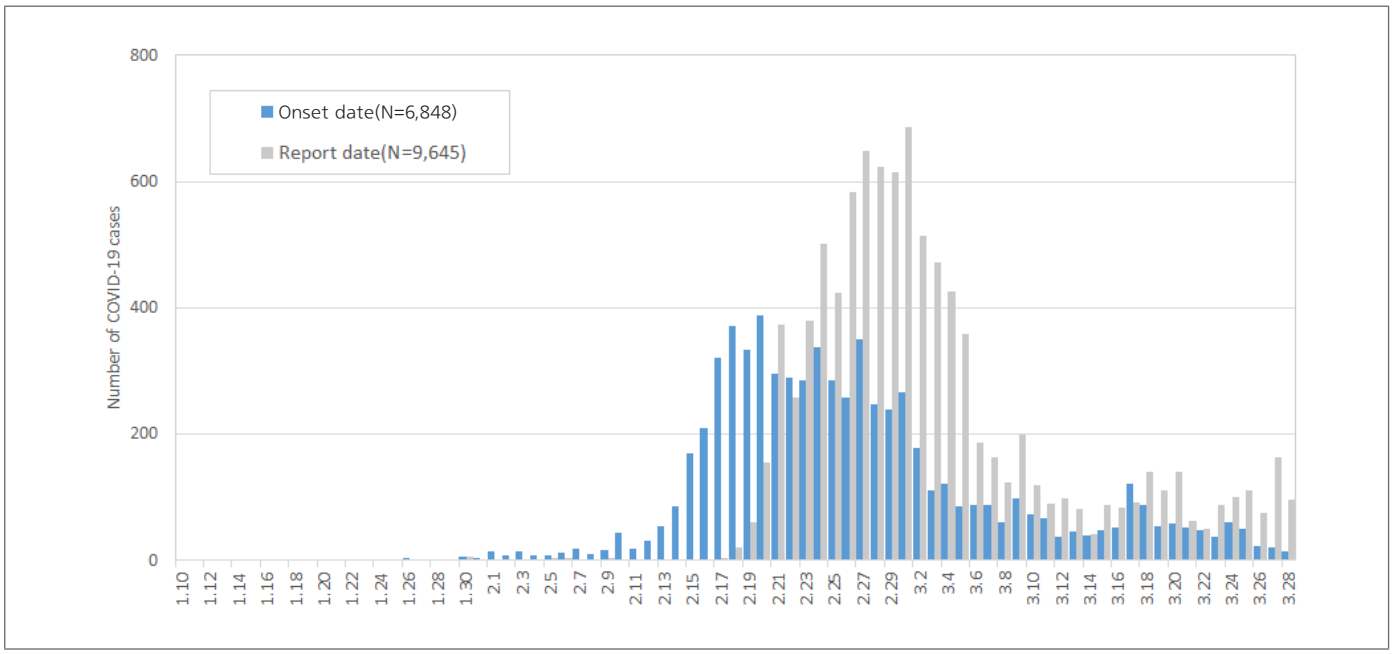


Figure 4. The reported dates and symptom onset dates of COVID-19 confirmed cases (Based on reported data)

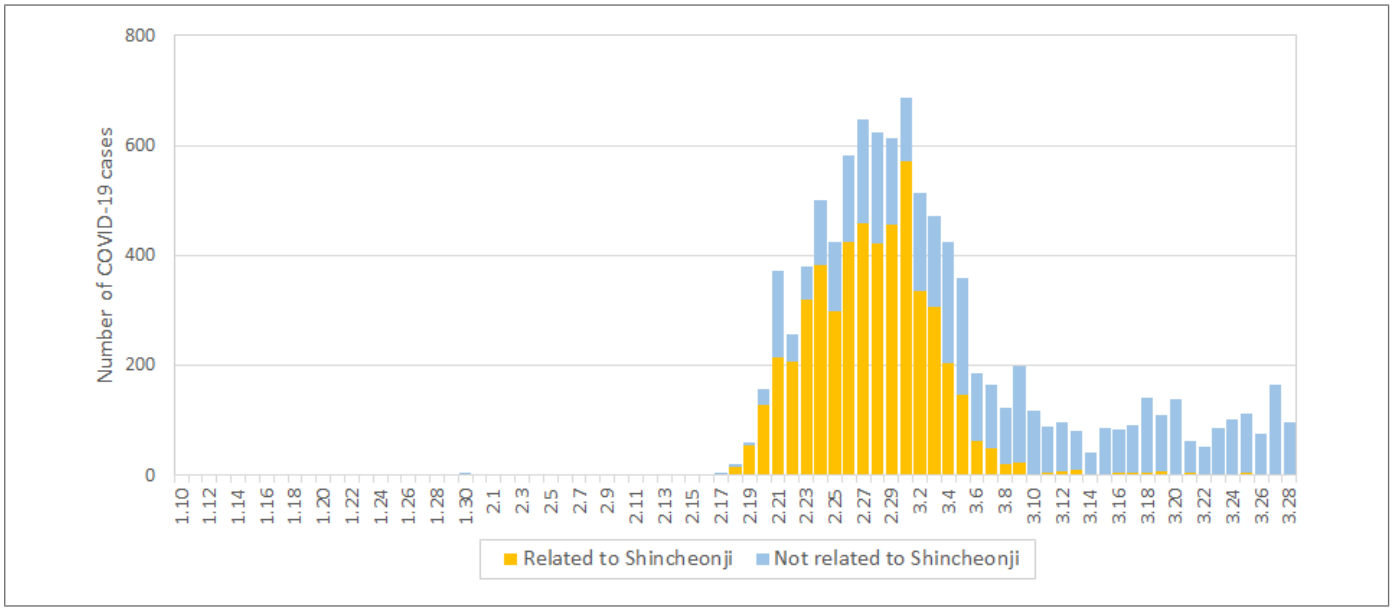


Figure 5. The reported dates of Shincheonji and non-Shincheonji COVID-19 confirmed cases (Based on reported data)

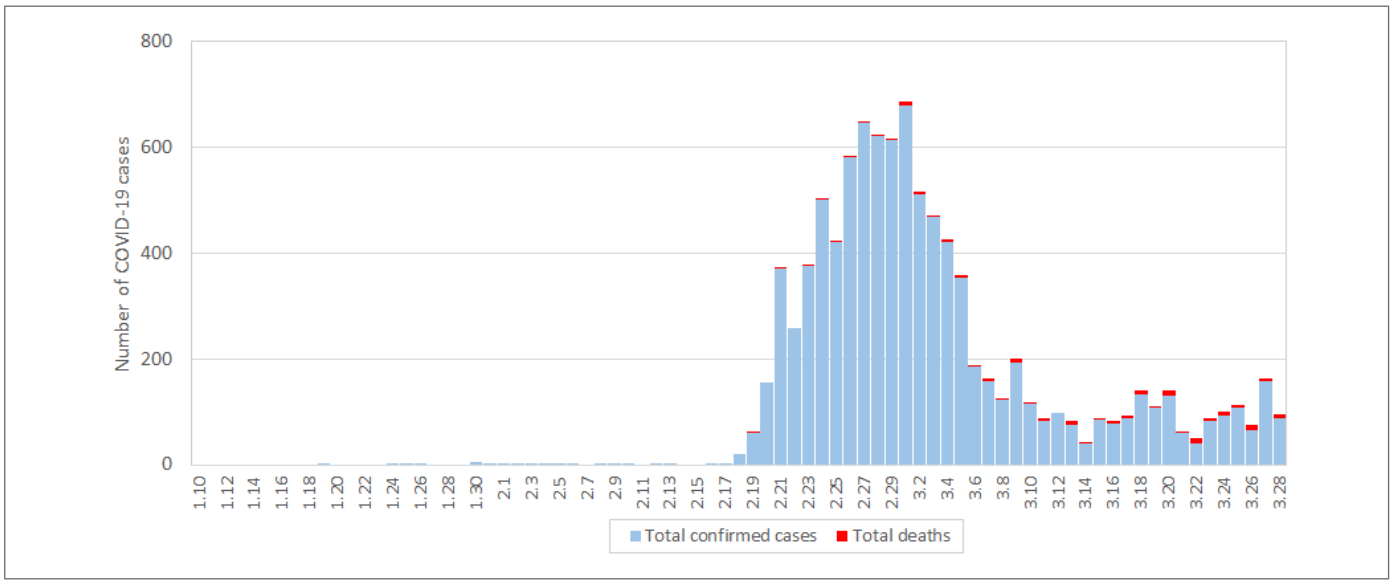


Figure 6. The reported/deceased dates of COVID-19 confirmed cases (Based on reported data)

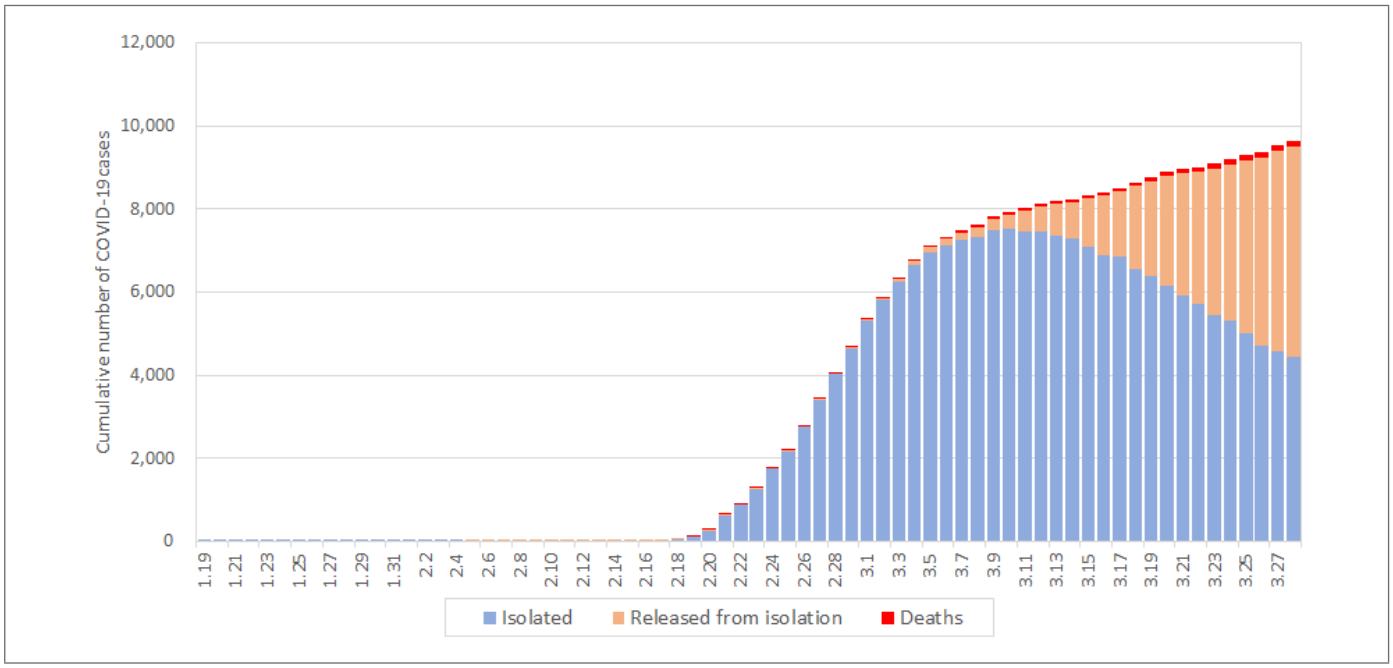


Figure 7. Total confirmed cases and case status

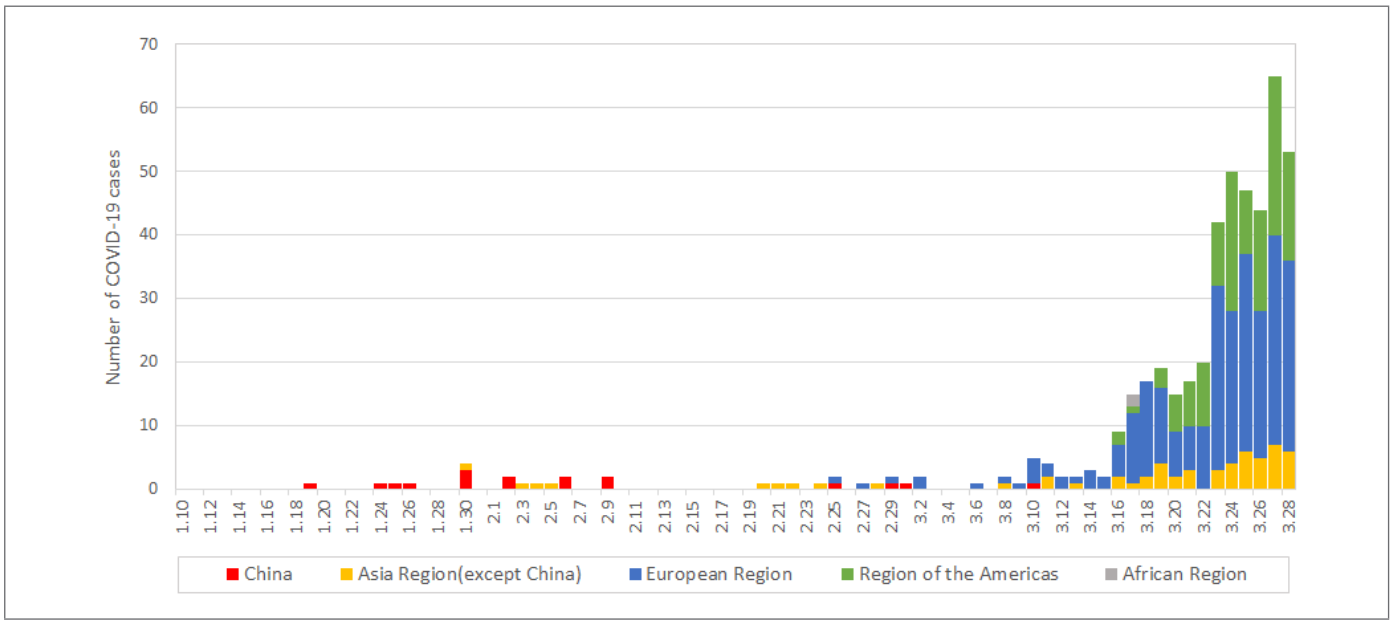


Figure 8. Daily trend of imported cases

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	427	108	7	294	18
Busan	117	7	12	78	20
Daegu	6,625	4	4,477	1,416	728
Incheon	59	20	2	35	2
Gwangju	20	5	9	5	1
Daejeon	34	4	2	24	4
Ulsan	39	8	16	13	2
Sejong	46	3	1	41	1
Gyeonggi	461	80	29	327	25
Gangwon	36	6	17	8	5
Chungbuk	44	4	5	26	9
Chungnam	127	7	1	114	5
Jeonbuk	13	6	1	5	1
Jeonnam	9	2	1	4	2
Gyeongbuk	1,297	3	559	605	130
Gyeongnam	95	6	32	47	10
JeJu	8	4	–	4	–
Airport Screening**	188	188	–	–	–
Total	**9,645 (100.0%)**	**465 (4.8%)**	**5,171 (53.6%)**	**3,046 (31.6%)**	**963 (10.0%)**

* 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 quarantine process in Incheon Airport and Gimhae National Quarantine Station, etc.