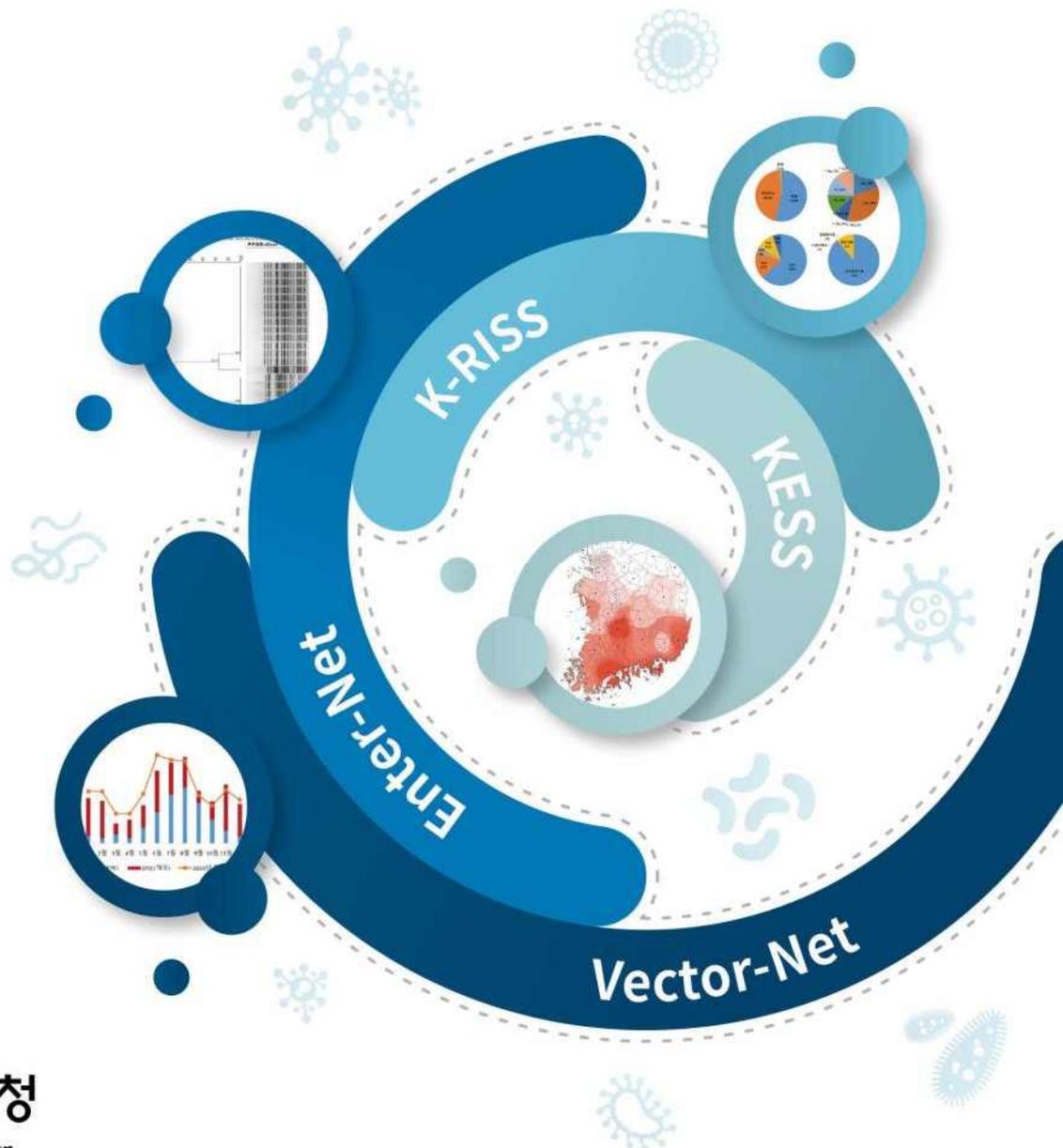




병원체 및 매개체 감시 주간정보

Pathogens & Vectors Surveillance Weekly Report, PVSUR
2024. 2. 4. ~ 2024. 2. 17. (6~7주차)



I. 인플루엔자 및 호흡기바이러스 감염증 병원체 감시 (K-RISS)

1. 2024년 7주차 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주별 검출 현황	1
---------------------------------------	---

II. 수인성·식품매개감염병 병원체 감시 (Enter-Net)

1. 2024년 6주차 급성설사질환 주요 원인병원체별 분리·검출 현황	6
2. 2024년 6주차 급성설사질환 원인세균 주별 분리 현황	7
3. 2024년 6주차 급성설사질환 원인바이러스 주별 검출 현황	10

III. 엔테로바이러스 감염증 병원체 감시 (KESS)

1. 2024년 6주차 엔테로바이러스 주별 검출 현황	13
-------------------------------	----

「병원체 및 매개체 감시 주간정보」지는 **질병관리청 감염병진단분석국**에서 매주 발간하는 정보지로 병원체 및 매개체의 발생 추이 및 분석정보를 사업 참여자 및 관련 연구자와 공유하는 정보지입니다.

감시사업 부서 / 담당자

세균분석과	• 김준영(043-719-8116), 신은경(8913), 홍문의(8125)
바이러스분석과	• 이덕용(043-719-8191), 박선환(8193), 이민지(8211), 박계령(8194), 박성연(8199)
신종병원체분석과	• 이지은(043-719-8220), 이남주(8149), 우상희(8148)
매개체분석과	• 주정원(043-719-8521), 이명노(8523), 신현일(8525), 김현우(8565), 최종훈(8576), 김차윤(8538), 한보경(8583), 조세훈(8536), 노병연(8579), 신소은(8568)

※ 본 자료는 보고된 시점의 자료를 바탕으로 분석된 잠정통계로 변동 가능함

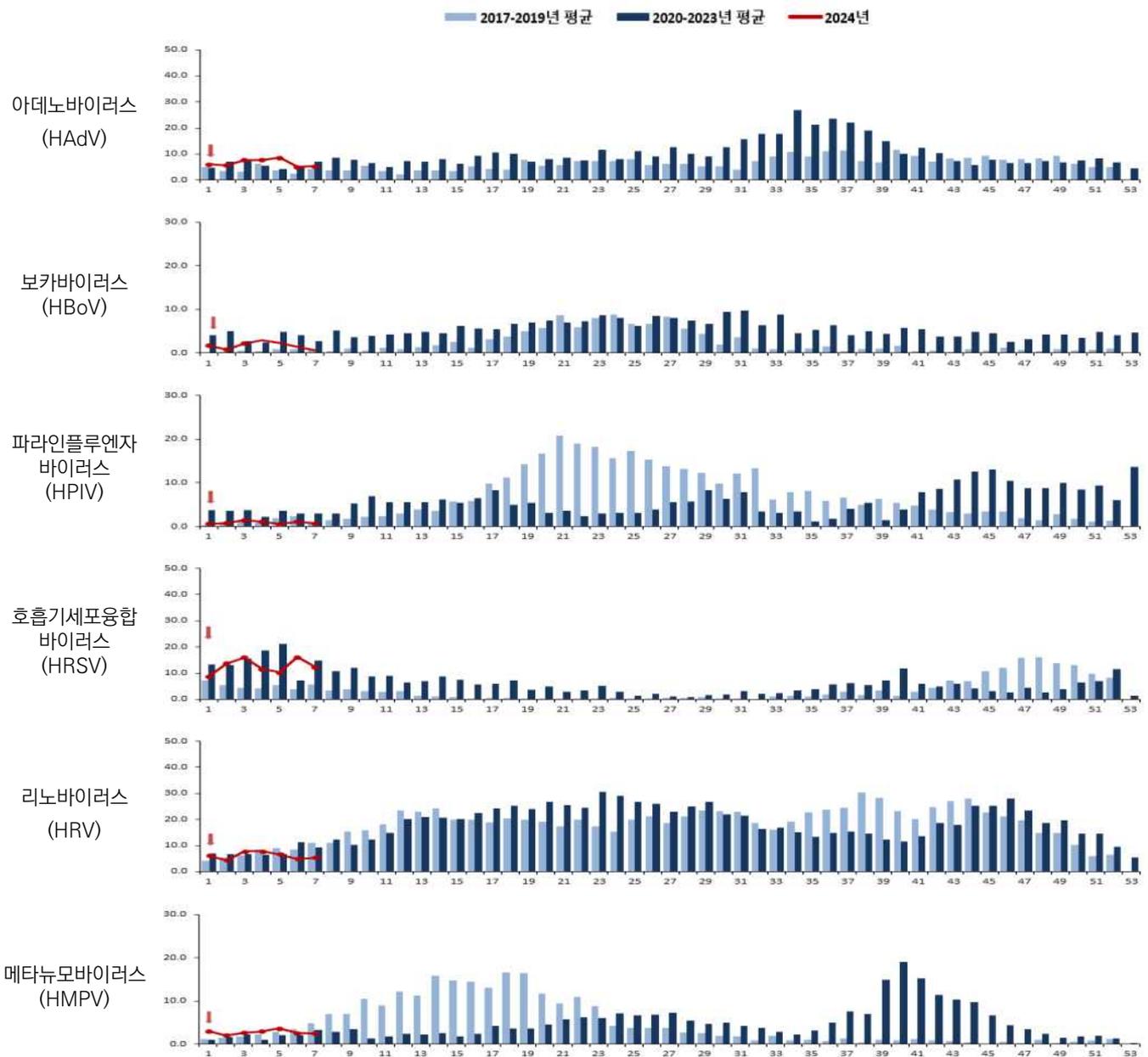
I. 인플루엔자 및 호흡기바이러스 감염증 병원체 감시 (K-RISS)

- 본 정보는 국가 호흡기바이러스 통합감시 사업을 통하여 수집된 호흡기감염증 의심환자 검체에 대한 유전자 검사결과를 토대로 분석됨 (본 자료는 보고된 시점의 자료를 바탕으로 분석된 잠정통계로 변동 가능함)
- 수행기관 : 질병관리청 감염병진단분석국 신종병원체분석과 / 18개 시도보건환경연구원 / 전국 77개 표본감시 참여의료기관
- 대상병원체 : 아데노바이러스(HAdV), 보카바이러스(HBoV), 파라인플루엔자바이러스(HPIV), 호흡기세포융합바이러스(HRSV), 리노바이러스(HRV), 메타뉴모바이러스(HMPV), 사람코로나바이러스(HCoV), 인플루엔자 바이러스(IFV), 코로나19(SARS-CoV-2)

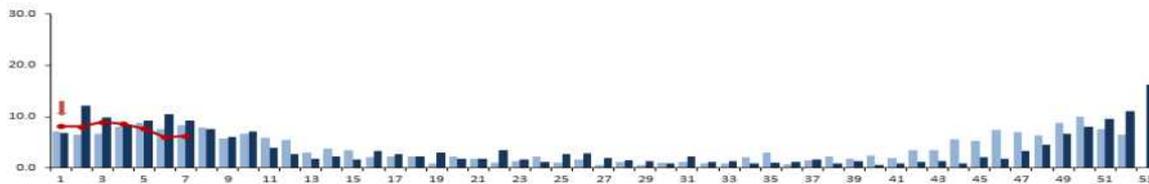
1. 2024년 7주차 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주별 검출 현황 (2024. 2. 11. ~ 2024. 2. 17.)

1-1 호흡기바이러스 주별 검출 현황 (2017. 1. 1. ~ 2024. 2. 17.)

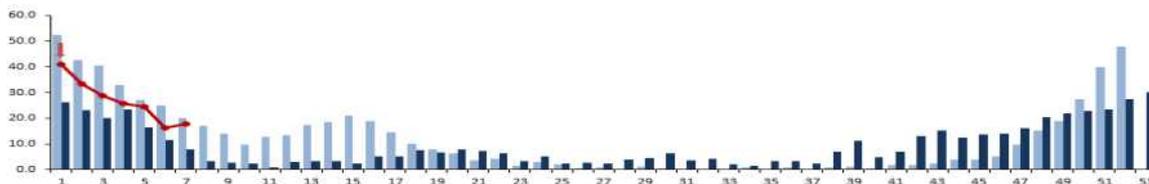
- 전체 검체 중 바이러스 검출률 73.2%로 SARS-CoV-2 22.1%, IFV 17.8%, HRSV 12.3%, HCoV 6.2%, HAdV 5.4%, HRV 5.4%, HMPV 2.5%, HBoV 0.7%, HPIV 0.7% 검출
- 최근 4주 인플루엔자바이러스 평균 검출률 21.3%로, 전년도 동기간 대비 12.1% 증가



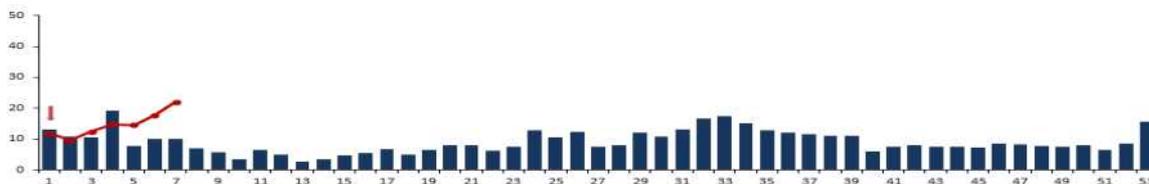
사람코로나 바이러스 (HCoV)



인플루엔자 바이러스 (IFV)



코로나19 (SARS-CoV-2)*



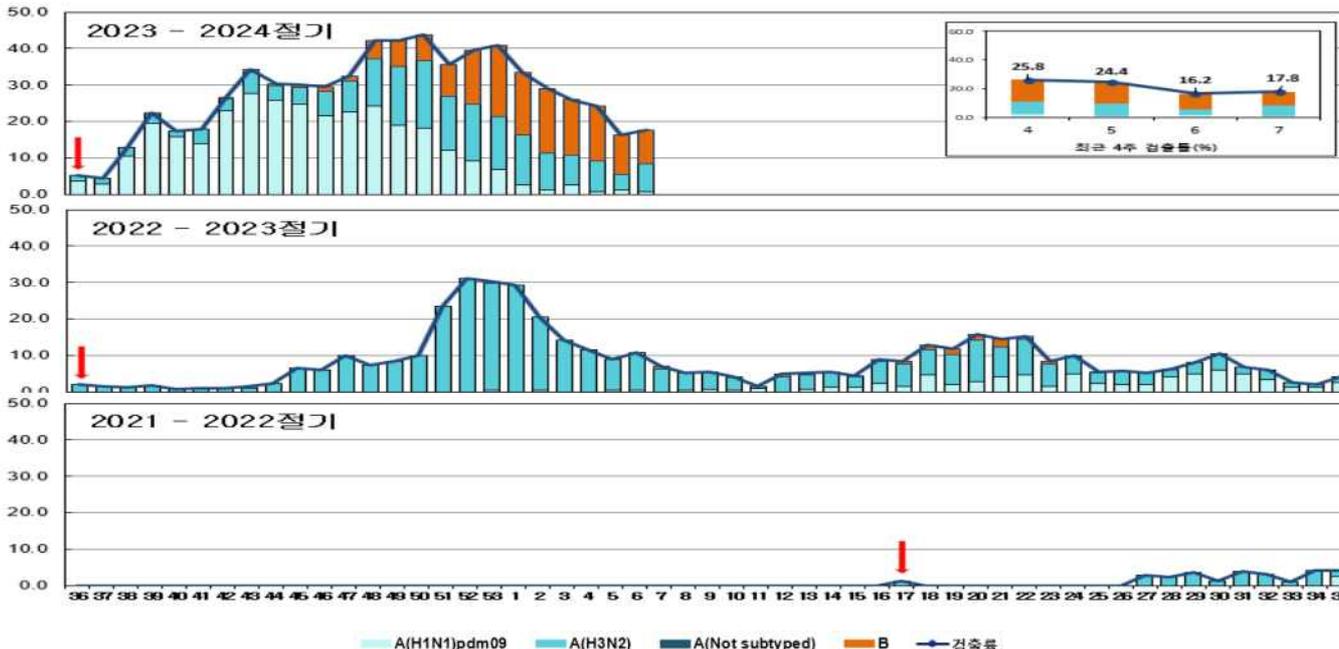
* SARS-CoV-2는 2022년 27주부터 수집하여 2022년~2023년 평균 검출률을 표시함

1-2 주별/절기별 인플루엔자바이러스 검출 현황 (2021-2022 절기 ~ 2023-2024 절기 7주)

- 인플루엔자 바이러스 17.8% 검출 (B형, A(H3N2), A(H1N1)pdm09 순으로 검출)
- 지난 절기 동기간 대비 10.9% 증가 (2022-2023절기 7주 검출률 6.9%)

검출률(%)

↓ 절기별 인플루엔자바이러스 첫 검출시기



A(H1N1)pdm09 A(H3N2) A(Not subtyped) B 검출률

기간	전체 검출률(%)	아형별 검출률(%)		
		A(H1N1)pdm09	A(H3N2)	B
2023-2024 절기 7주*	17.8	0.7	7.6	9.4
2023-2024 절기 최근 4주*	21.3	1.3	7.2	12.9
2023-2024 절기누계**	28.4	13.1	8.6	6.7
2022-2023 절기†	8.9	1.4	7.2	0.3
2021-2022 절기‡	0.6	0.0	0.6	0.0

* (2024. 2. 11. ~ 2024. 2. 17.), ** (2024. 1. 21. ~ 2024. 2. 17.), *** (2023. 9. 3. ~ 2024. 2. 17.), † (2022. 8. 28. ~ 2023. 9. 2.), ‡ (2021. 8. 29. ~ 2022. 8. 27.)

1-3 최근 4주 급성호흡기 감염증 원인바이러스 검출 현황 (2024. 1. 21. ~ 2024. 2. 17.)

구분	주별 검출률(%)	바이러스별 검출률(%)									ILI 발생분율* (/1,000)
		HAdV	HBoV	HPIV	HRSV	HRV	HMPV	HCoV	IFV	SARS-CoV-2	
4주	83.3	7.8	3.0	1.1	11.6	7.8	3.0	8.6	25.8	14.8	30.3
5주	78.8	8.6	2.3	0.6	10.3	6.6	3.7	7.7	24.4	14.6	27.2
6주	71.2	5.1	1.4	1.1	16.2	4.8	2.6	6.0	16.2	17.7	27.3
7주	73.2	5.4	0.7	0.7	12.3	5.4	2.5	6.2	17.8	22.1	
누계	76.9	6.8	1.9	0.9	12.6	6.2	3.0	7.2	21.3	17.0	-
2024년*	80.3	6.7	1.8	0.9	12.9	6.2	2.8	7.7	26.9	14.4	-
2023년**	81.4	14.8	4.0	6.3	6.4	14.3	4.5	5.2	16.1	9.8	-

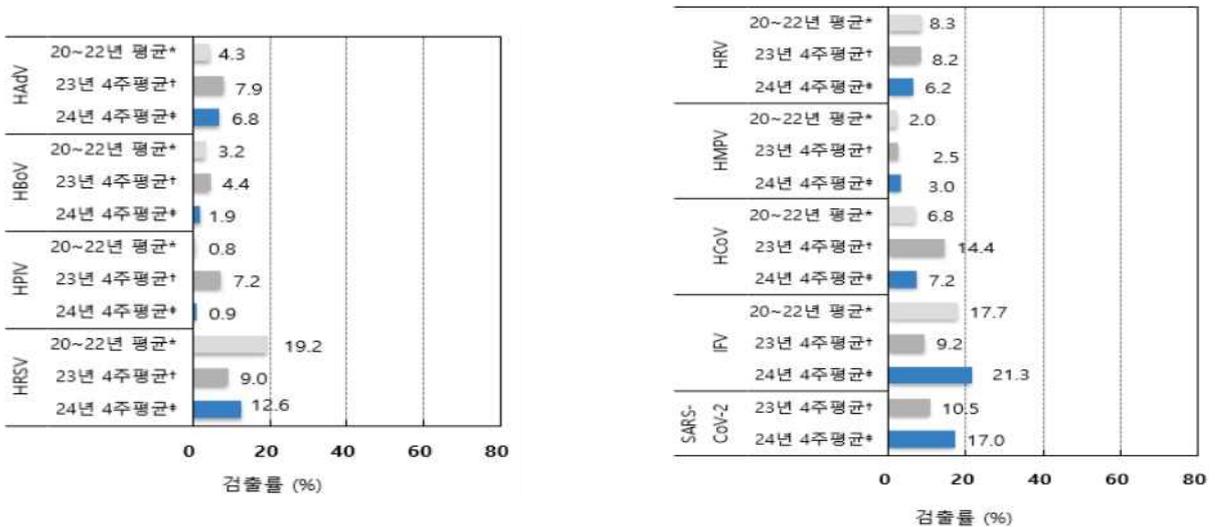
※ 인플루엔자의사환자(Influenza-Like Illness, ILI) 분율(%) = 기간 내 인플루엔자 의사환자 수 / 기간 내 총 진료환자 수 × 1,000

· 2023-2024절기 유행기준: 6.5명/1,000명

* 2024년: 2024년 1주 ~ 2024년 7주 ('23. 12. 31. ~ '24. 2. 17.)

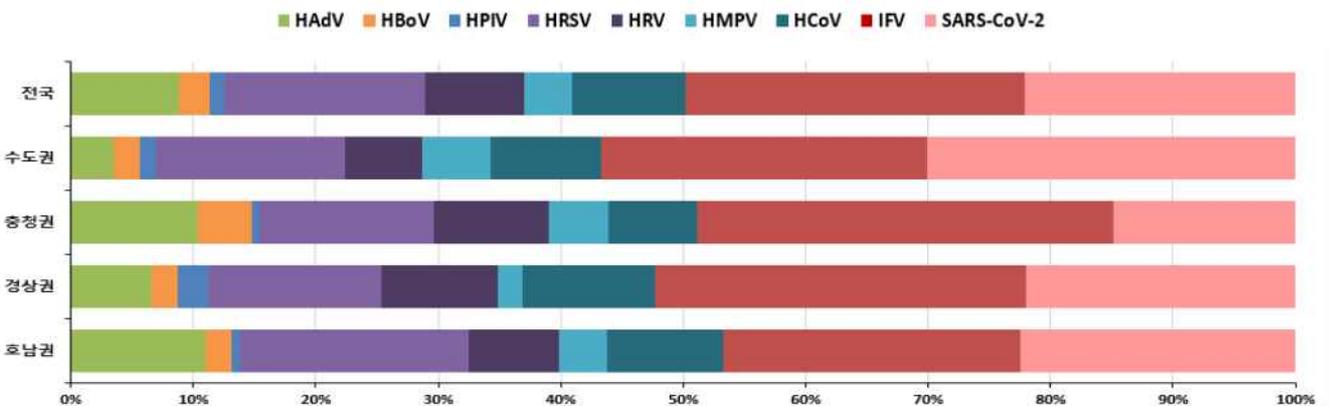
** 2023년: 2023년 1주 ~ 2023년 52주 자료 ('23. 1. 1. ~ '23. 12. 30.)

1-4 급성호흡기 감염증 원인바이러스 검출률 비교 : 4주간 (4주 ~ 7주) 평균 검출률 대비 현황



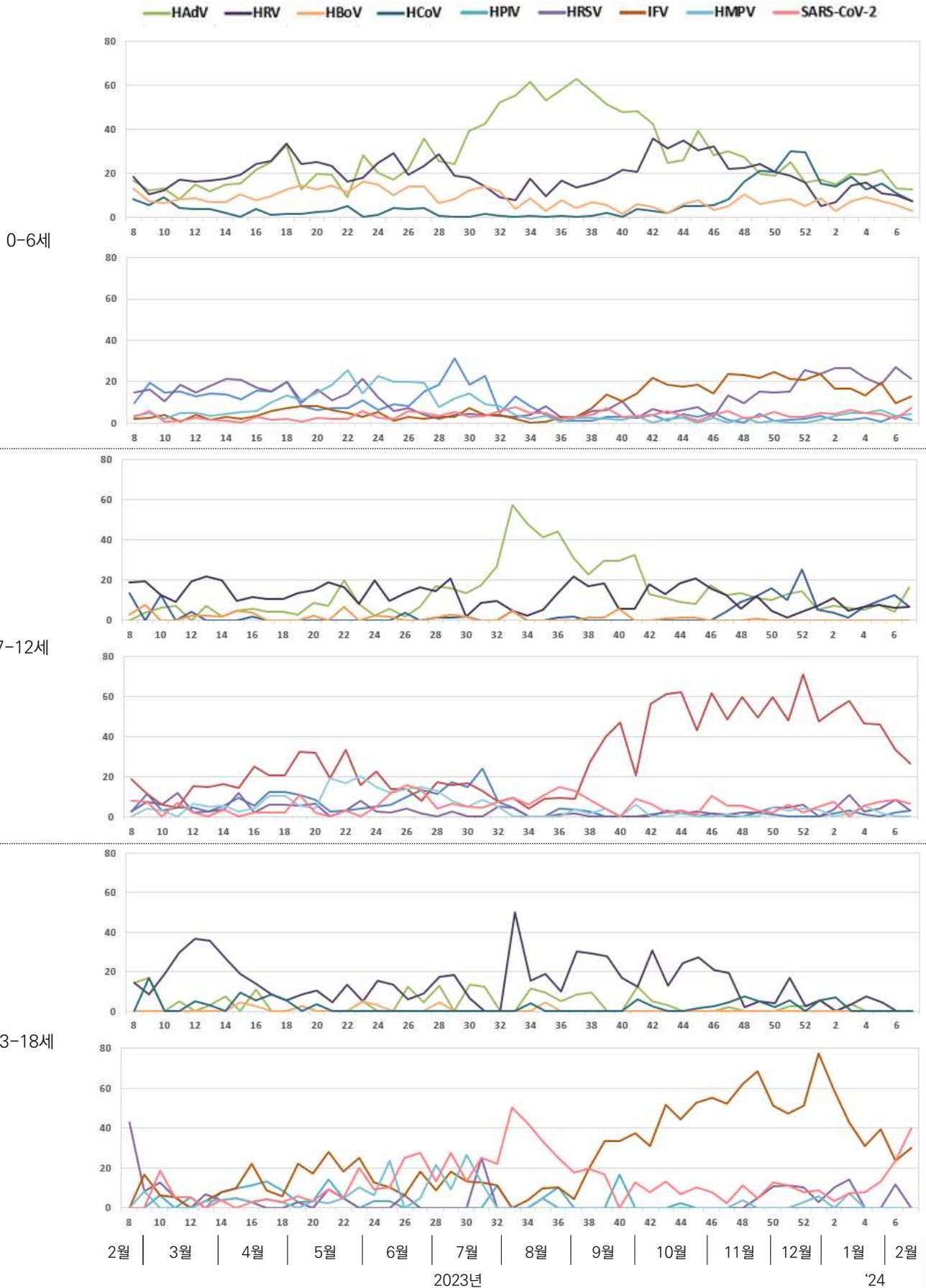
*2020년 ~ 2022년 4주 (4주 ~ 7주) 평균 검출률, †2023년 4주 (4주 ~ 7주) 평균 검출률, ‡2024년 최근 4주 (4주 ~ 7주) 평균 검출률

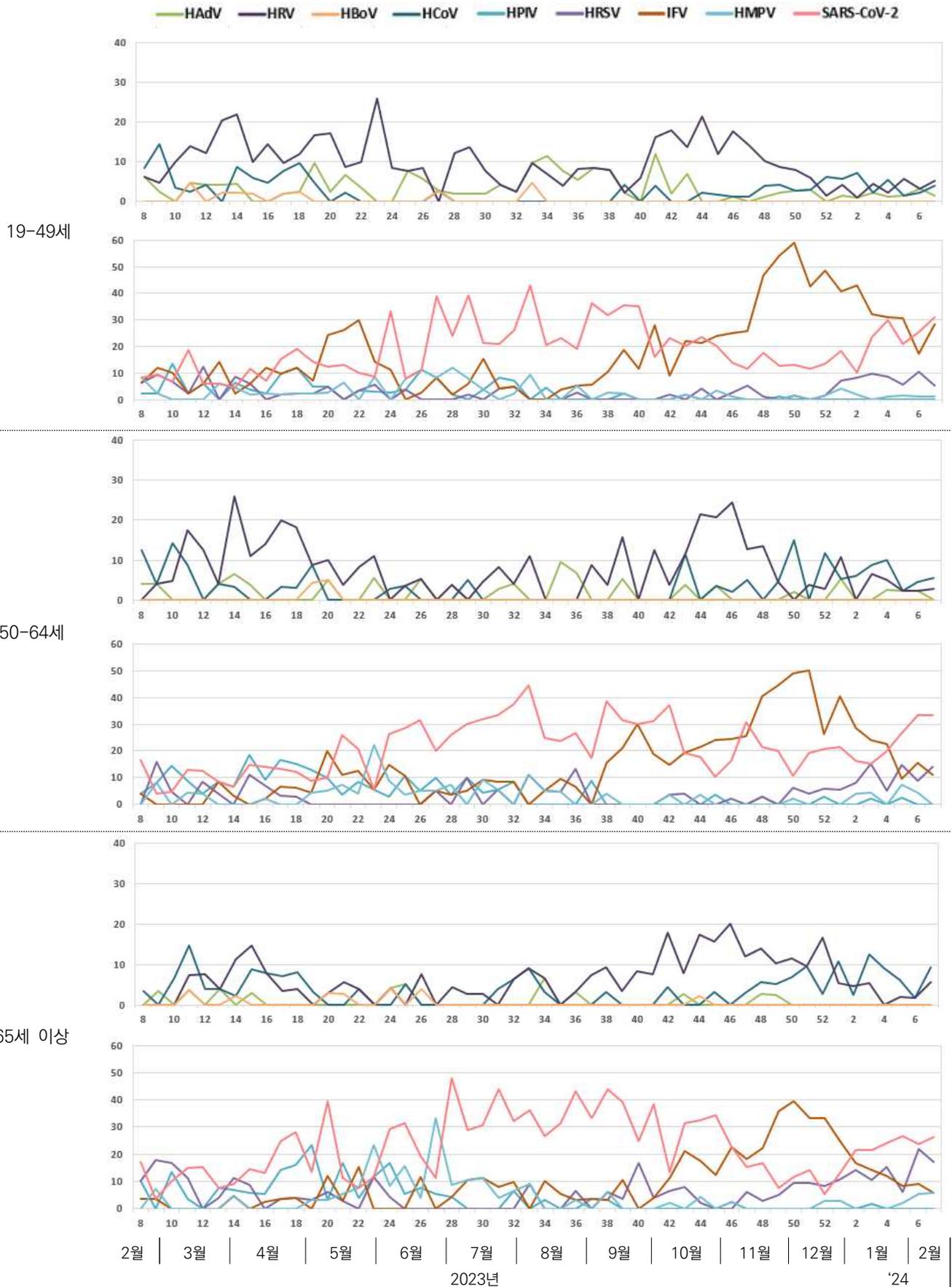
1-5 최근 4주간 지역별 호흡기바이러스 검출 현황 (2024. 1. 21. ~ 2024. 2. 17.)



*수도권: 서울, 인천, 경기, 경기북부, 강원 *충청권: 대전, 충북, 충남, 세종 *경상권: 부산, 대구, 울산, 경북, 경남 *호남권: 광주, 전북, 전남, 제주

1-6 연령별 호흡기바이러스 주별 검출 현황 (2023. 2. 19. ~ 2024. 2. 17.)







II. 수인성·식품매개감염병 병원체 감시(Enter-Net)

- 본 정보는 급성설사질환 원인병원체 감시사업을 통하여 수집된 설사환자 검체에서 세균 분리·검출 및 바이러스 유전자결과를 토대로 분석. (본 자료는 보고된 시점의 자료를 바탕으로 분석된 잠정통계로 변동 가능 함)
- 수행기관 : 질병관리청 감염병진단분석국 세균분석과, 바이러스분석과 / 17개 시도보건환경연구원 / 전국 70개 감시사업 참여의료기관
- 대상병원체 : **10종 급성설사원인세균** *Salmonella* spp.(살모넬라균), 병원성 대장균(EHEC, ETEC, EPEC, EIEC), *Campylobacter* spp.(감펠로박터균), *Shigella* spp.(세균성이질균), *Vibrio parahaemolyticus*(장염비브리오균), *Vibrio cholerae*(콜레라), *Clostridium perfringens*(클로스트리듐 퍼프린젠스), *Staphylococcus aureus*(황색포도알균), *Bacillus cereus*(바실루스 세레우스), *Listeria monocytogenes*(리스테리아 모노사이토제네스), *Yersinia enterocolitica*(예르시니아 엔테로콜리티카)
- **5종 급성설사원인바이러스** Norovirus(노로바이러스), Group A Rotavirus(그룹 A 로타바이러스), Enteric Adenovirus(장내아데노바이러스), Astrovirus(아스트로바이러스), Sapovirus(사포바이러스)
- **4종 급성설사원인원충** *Cryptosporidium parvum*(작은와포자충), *Giardia lamblia*(람블편모충), *Entamoeba histolytica*(이질아메바), *Cyclospora cayetanensis*(원포자충)
- 대상환자연령 : 전 연령

1. 2024년 6주차 급성설사질환 주요 원인병원체별 분리·검출 현황 (2024. 2. 4. ~ 2024. 2. 10.)

- 검체 133건 중 원인 병원체 61건, 분리·검출률 45.9%로 5주(46.6%) 대비 감소
- 6주차 급성설사질환 원인세균 분리율은 9.8%(13건/133건)로 5주차 분리율 13.1%(29건/221건) 대비 감소
- 급성설사질환 원인바이러스 검출률은 36.1%(48건/133건)로 5주차 검출률 33.5%(74건/221건) 대비 증가

1-1 최근 4주간 급성설사질환 원인병원체 분리·검출 현황 (2024. 1. 14. ~ 2024. 2. 10.)

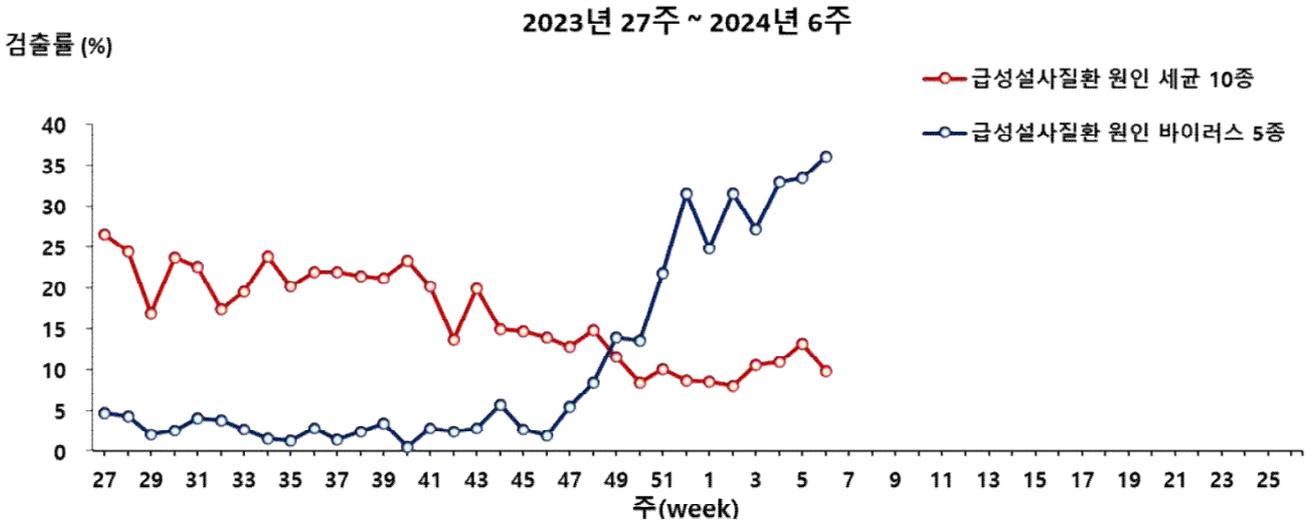
2024년	급성설사질환 원인병원체		분리·검출건수 (분리·검출률, %) ²⁾		
	주별 통합 ¹⁾		세균	바이러스	원충
	검체 건수	검출건수(분리·검출률, %)			
3주	284	107 (37.7)	30 (10.6)	77 (27.1)	0 (0.0)
4주	276	121 (43.8)	30 (10.9)	91 (33.0)	0 (0.0)
5주	221	103 (46.6)	29 (13.1)	74 (33.5)	0 (0.0)
6주	133	61 (45.9)	13 (9.8)	48 (36.1)	0 (0.0)
누계*	914	392 (42.9)	102 (11.2)	290 (31.7)	0 (0.0)
2024**	1,386	565 (40.8)	141 (10.2)	424 (30.6)	0 (0.0)

1) 주별통합 : 감시대상의 전체 병원체의 건수를 나타냄

2) 원인 병원체(세균, 바이러스, 원충)의 전체 분리·검출 양성 건수를 나타냄

* 누계 : 최근 4주 누계 (23. 1. 14. ~ 24. 2. 10.), ** 2024 : 2024년 6주 (23. 12. 31. ~ 24. 2. 10.)

1-2 급성설사질환 원인병원체 주별 분리·검출 현황 (2023. 7. 2. ~ 2024. 2. 10.)



2. 2024년 6주차 급성설사질환 원인세균 주별 분리 현황 (2024. 2. 4. ~ 2024. 2. 10.)

- 검체 133건 중 급성설사질환 원인세균 13건(9.8%)이 분리되었음
- 최근 4주간 급성설사질환 원인세균 평균 분리율은 11.2%로 전년도 동기간 분리율 11.9% 대비 감소

2-1 최근 4주간 급성설사질환 원인세균 분리 현황 (2024. 1. 14. ~ 2024. 2. 10.)

2024년	주별		분리건수 (분리율%)								
	검체 건수	분리건수* (분리율%)	<i>Salmonella</i> spp.	Pathogenic <i>E. coli</i>	<i>Shigella</i> spp.	<i>V.parahaemolyticus</i>	<i>V. cholerae</i>	<i>Campylobacter</i> spp.	<i>C.perfringens</i>	<i>S.aureus</i>	<i>B.cereus</i>
3주	284	30 (10.6)	2 (0.7)	7 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.4)	5 (1.8)	7 (2.5)	5 (1.8)
4주	276	30 (10.9)	1 (0.4)	12 (4.3)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (2.2)	9 (3.3)	0 (0.0)
5주	221	29 (13.1)	0 (0.0)	14 (6.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.9)	5 (2.3)	5 (2.3)
6주	133	13 (9.8)	0 (0.0)	7 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (3.0)	2 (1.5)
누계**	914	102 (11.2)	3 (0.3)	40 (4.4)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	4 (0.4)	13 (1.4)	25 (2.7)	12 (1.3)
2024***	1,386	141 (10.2)	8 (0.6)	49 (3.5)	0 (0.0)	1 (0.07)	0 (0.0)	8 (0.6)	24 (1.7)	33 (2.4)	14 (1.0)
2023†	13,904	2,266 (16.3)	407 (2.9)	638 (4.6)	0 (0.0)	5 (0.04)	0 (0.0)	165 (1.2)	276 (2.0)	408 (2.9)	354 (2.5)

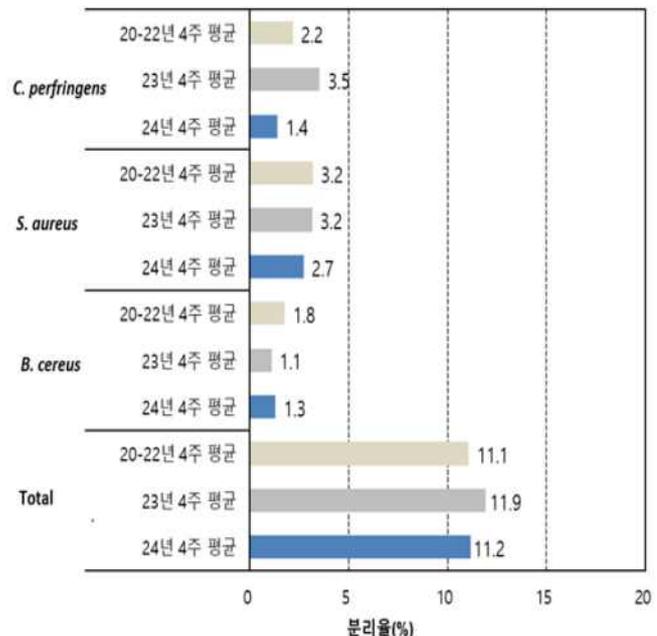
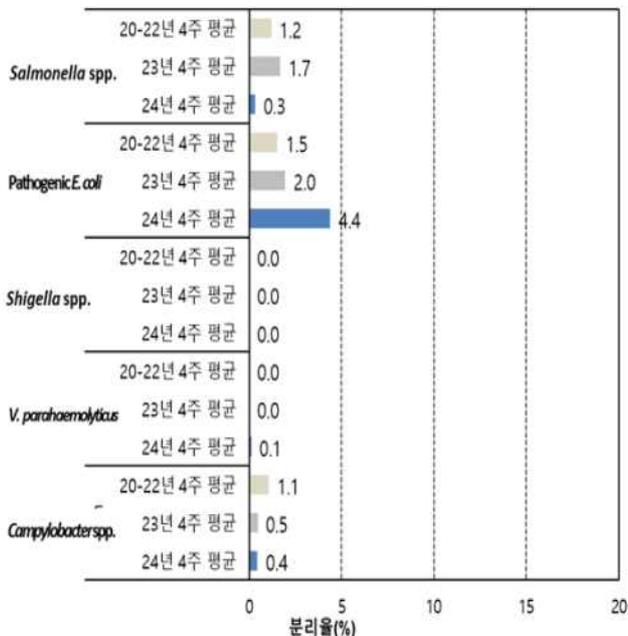
* *Yersinia enterocolitica* 분리 포함

** 최근 4주 누계: 2024년 3주 ~ 2024년 6주 자료 (24. 1. 14. ~ 24. 2. 10.)

*** 2024 계: 2024년 1주 ~ 2024년 6주 자료 (23. 12. 31. ~ 24. 2. 10.)

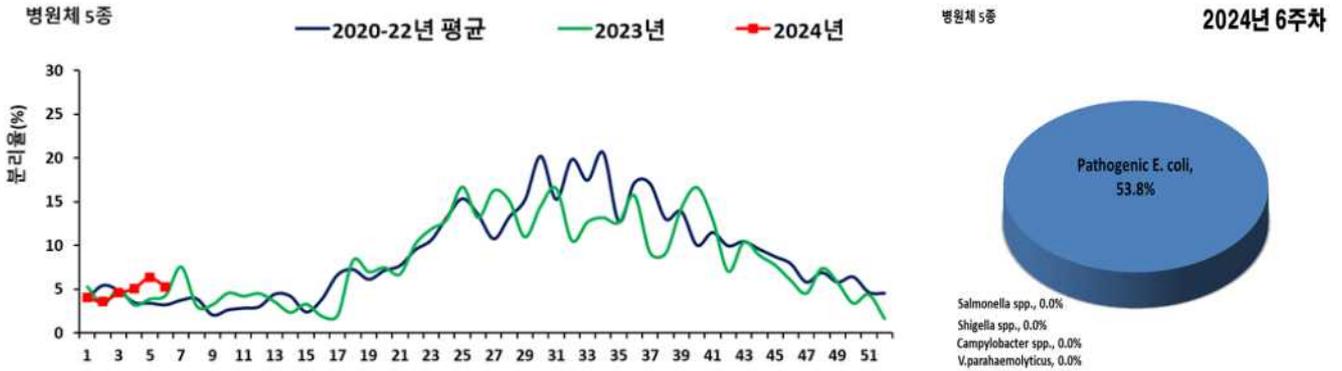
† 2023 : 2023년 1주 ~ 2023년 52주 자료 (23. 1. 1. ~ 23. 12. 30.)

2-2 급성설사질환 원인세균 분리율 비교 : 최근 4주간 평균 분리율 대비 현황



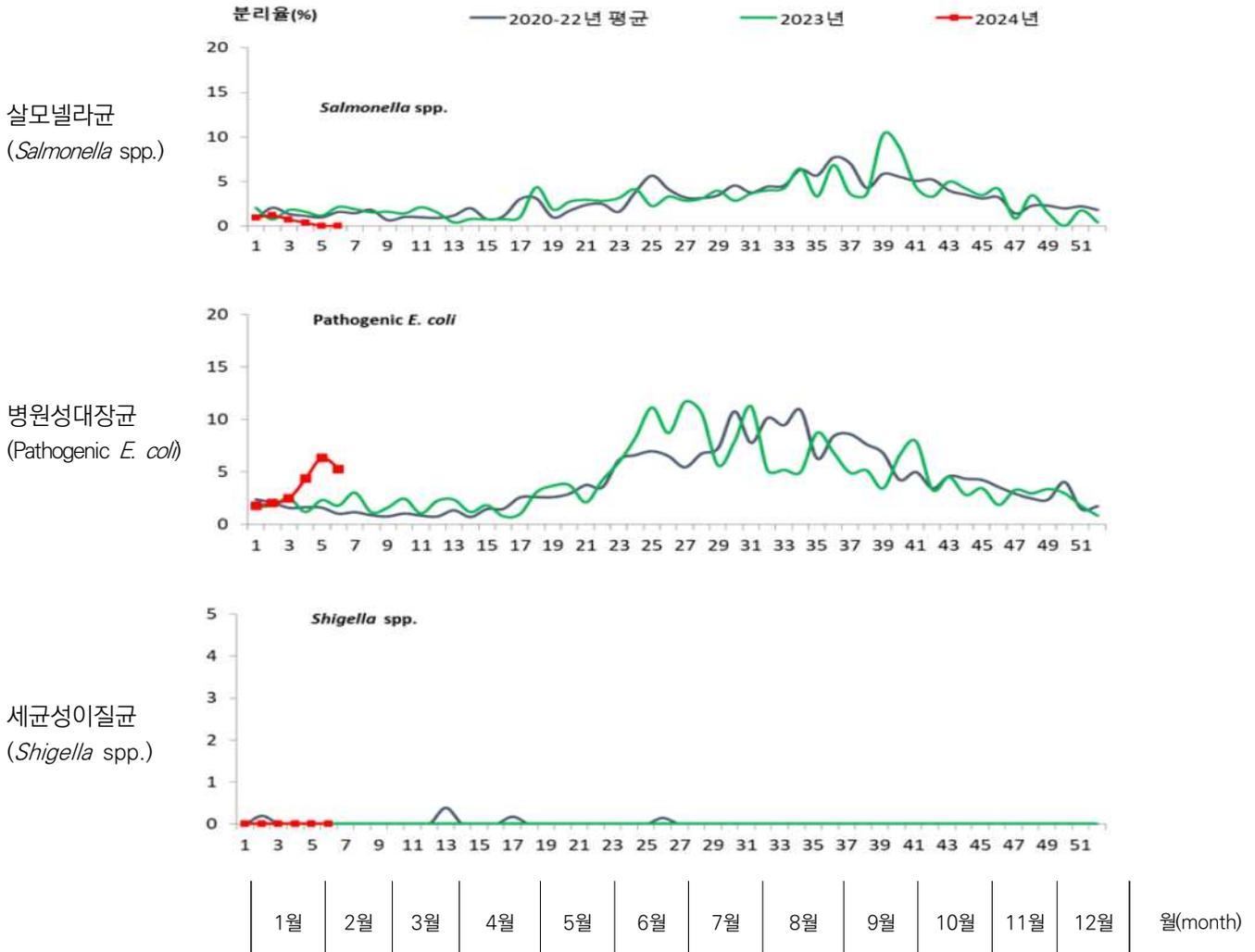
* 20-22년 4주 평균('20년 3주 ~ '22년 6주), 2023년 4주 평균('23년 3주 ~ '23년 6주), 2024년 4주 평균('24년 3주 ~ '24년 6주)

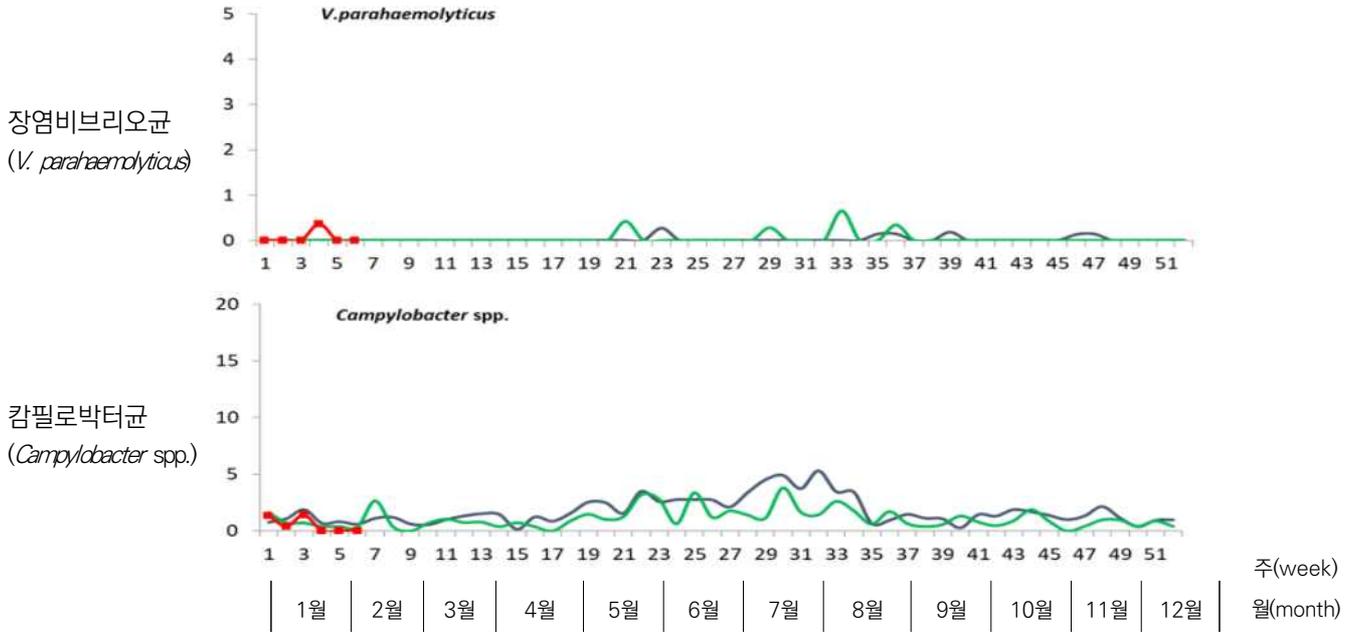
2-3 최근 4년 급성설사질환 주요 5종 원인세균 분리 현황



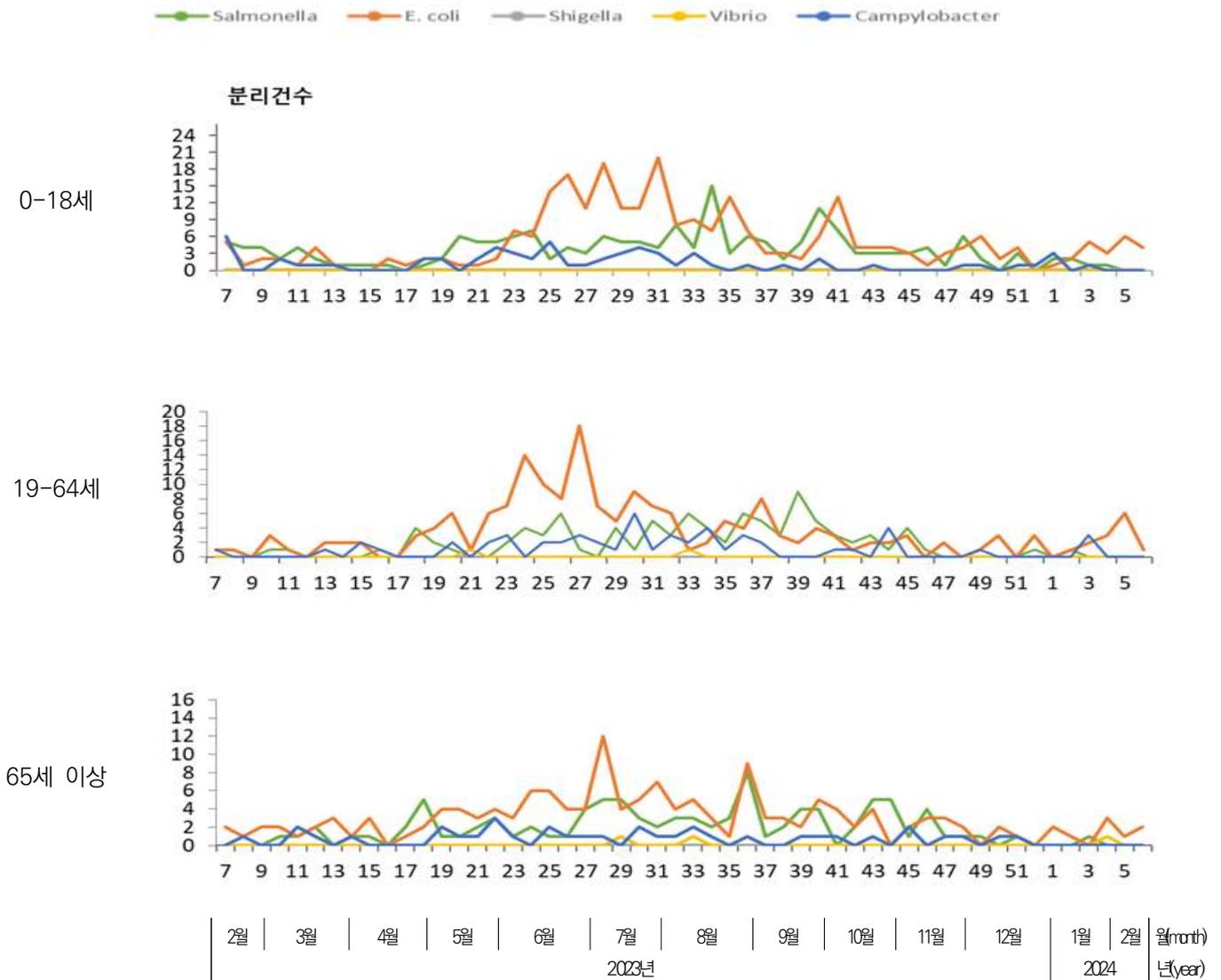
※ 세균성 병원체 5종

- *Salmonella* spp., Pathogenic *E. coli*, *Shigella* spp., *V. parahaemolyticus*, *Campylobacter* spp.





2-4 연령별 급성설사질환 원인세균 주별 분리 현황 (2023. 2. 12. ~ 2024. 2. 10.)

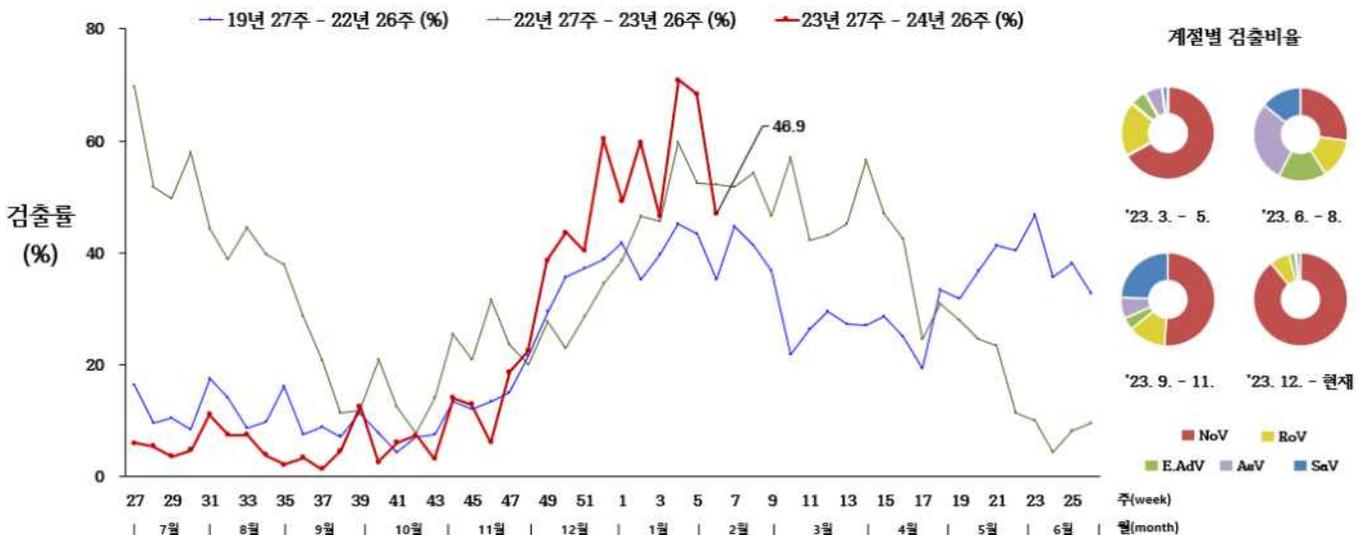


3. 6주차 급성소아설사질환 원인 바이러스 주별 검출 현황 (2024. 2. 4. ~ 2024. 2. 10)

- 검체 49건 중 급성소아설사질환 원인 바이러스 23건(46.9%)이 검출되었음(노로 21건, 로타 2건)
- * 노로바이러스 유전형 GII.4[P16] 7건, GII.3[P12] 5건, 미분석 6건, 분석중 3건
- * 로타바이러스 유전형 G8,P[8] 2건
- 최근 4주간 노로바이러스 평균 검출률은 53.5%로 전년도 동기간 평균 검출률(47.1%) 대비 6.4%p 증가
- 최근 4주간 로타바이러스 평균 검출률은 3.1%로 전년도 동기간 평균 검출률(3.3%) 대비 0.2%p 감소

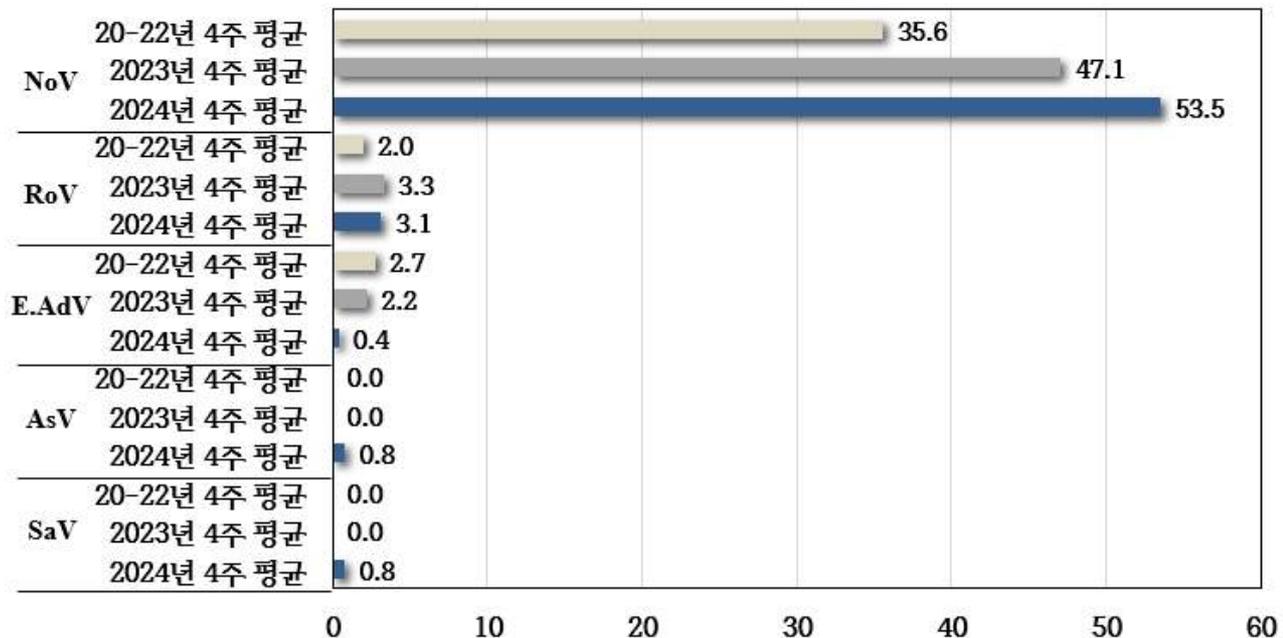
- 노로바이러스 유전형은 국제적으로 유전형 표기법이 변경됨에 따라 범용 표준화된 명명법으로 표기함
예) 기존 G 그룹 표기(GI, GII 등)에서 G 및 P 그룹 동시 표기(GII.4[P31])으로 변경
- 대상 환자 연령 : 5세 이하

3-1 급성소아설사질환 원인 바이러스 검출 현황



· NoV : 노로바이러스, RoV : 그룹 A 로타바이러스, E.AdV : 장내아데노바이러스, AsV : 아스트로바이러스, SaV : 사포바이러스

3-2 최근 4주간 급성소아설사질환 원인 바이러스 검출률 비교 (2024. 1. 14. ~ 2024. 2. 10.)



* NoV: 노로바이러스, RoV: 그룹 A 로타바이러스, E.AdV: 장내아데노바이러스, AsV: 아스트로바이러스, SaV: 사포바이러스

* 장내아데노바이러스는 F형(40, 41)을 포함하여 위장관질환을 유발하는 유전형 전체를 대상으로 함.

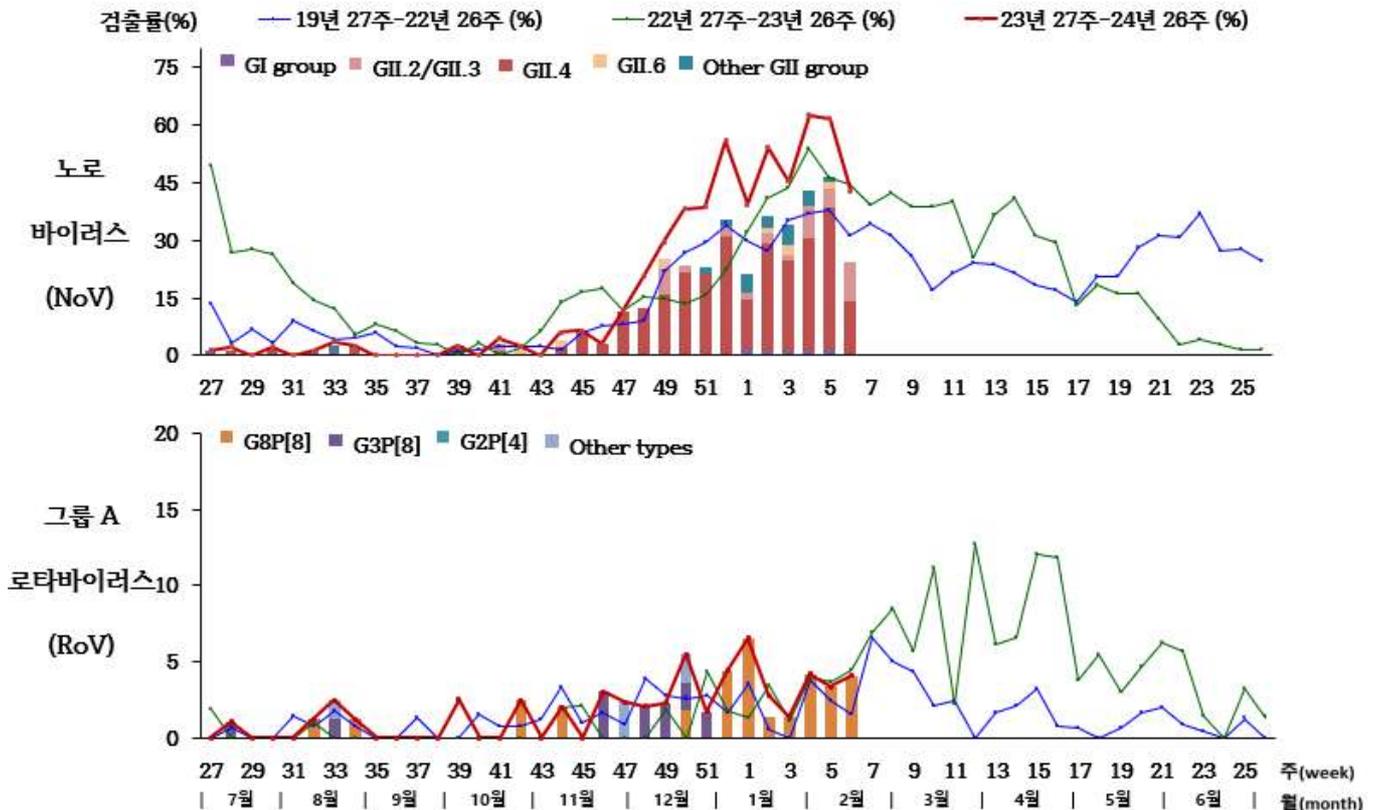
* 20-22년 4주 평균('20년 3주 ~ '22년 6주), 2023년 4주 평균('23년 3주 ~ '23년 6주), 2024년 4주 평균('24년 3주 ~ '24년 6주)

3-3 최근 4주간 급성소아설사질환 원인 바이러스 검출률 비교 (2024. 1. 14. ~ 2024. 2. 10.)

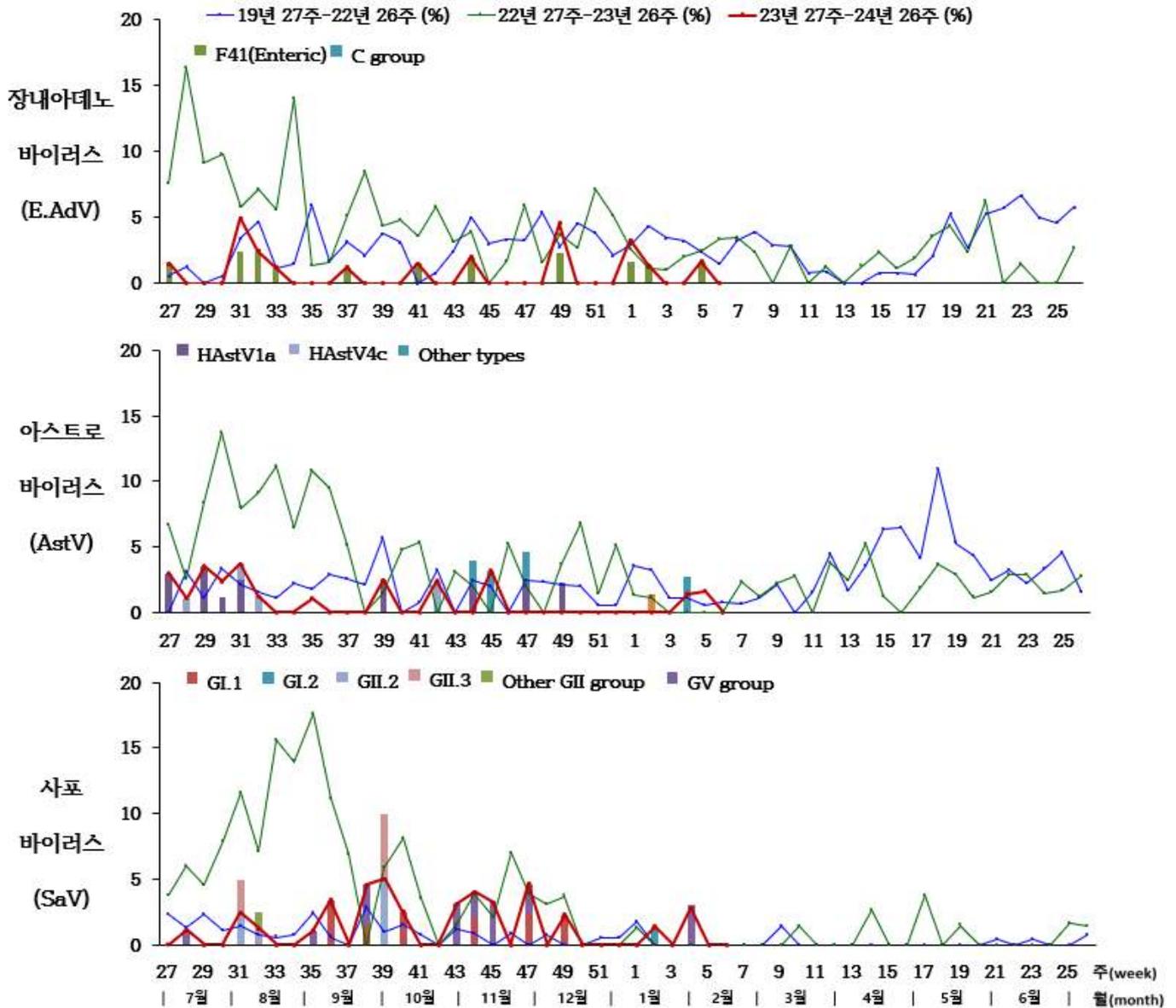
2024년	주별		검출건수 (검출률,%)				
	검체건수	검출건수 (검출률, %)	Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus
3주	73	34 (46.6)	33 (45.2)	1 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4주	72	51 (70.8)	45 (62.5)	3 (4.2)	0 (0.0)	1 (1.4)	2 (2.8)
5주	60	41 (68.3)	37 (61.7)	2 (3.3)	1 (1.7)	1 (1.7)	0 (0.0)
6주	49	23 (46.9)	21 (42.9)	2 (4.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
누계*	254	149 (58.7)	136 (53.5)	8 (3.1)	1 (0.4)	2 (0.8)	2 (0.8)
2024**	387	222 (57.4)	199 (51.4)	14 (3.6)	4 (1.0)	2 (0.5)	3 (0.8)
2023†	3,623	974 (26.9)	718 (19.8)	126 (3.5)	51 (1.4)	50 (1.4)	29 (0.8)

* 누계 : 최근 4주 누계 ('24. 1. 14. ~ '24. 2. 10)
 ** 2024 : 2024년 6주 ('23. 12. 31. ~ '24. 2. 10)
 † 2023 : 2023년 1주 ~ 2023년 52주 자료 ('23. 1. 1. ~ '23. 12. 30.)

3-4 급성소아설사질환 원인 바이러스 유전형별 검출 현황



- ※ 노로바이러스 유전형 (그래프는 유전형 G 그룹으로 작성함)
 - Other GII group : 노로바이러스 유전형 GII.2, GII.3, GII.4, GII.6를 제외한 나머지 GII group에 속하는 유전형
 - GII.2/GII.3 : 노로바이러스 유전형 GII.2와 GII.3
- ※ 로타바이러스 유전형
 - Other types : 주요 3가지 유전형(G2.P[4]/ G3.P[8]/ G8.P[8])을 제외한 그룹 A 로타바이러스에 속하는 유전형



※ 장내아데노바이러스 유전형

- C group: 아데노바이러스 C1, 2, 5, 6, 24형에 속하는 유전형
- Other types: 주요 유전형(F41) 및 C group을 제외한 아데노바이러스 유전형

※ 아스트로바이러스 유전형

- Other types: 주요 3가지 유전형(HAstV1a/ HAstV4c/ HAstV5c)을 제외한 아스트로바이러스에 속하는 유전형

※ 사포바이러스 유전형

- Other GII group: 사포바이러스 유전형 GII.3를 제외한 나머지 GII group에 속하는 유전형
- GV group: 사포바이러스 GV형에 속하는 유전형

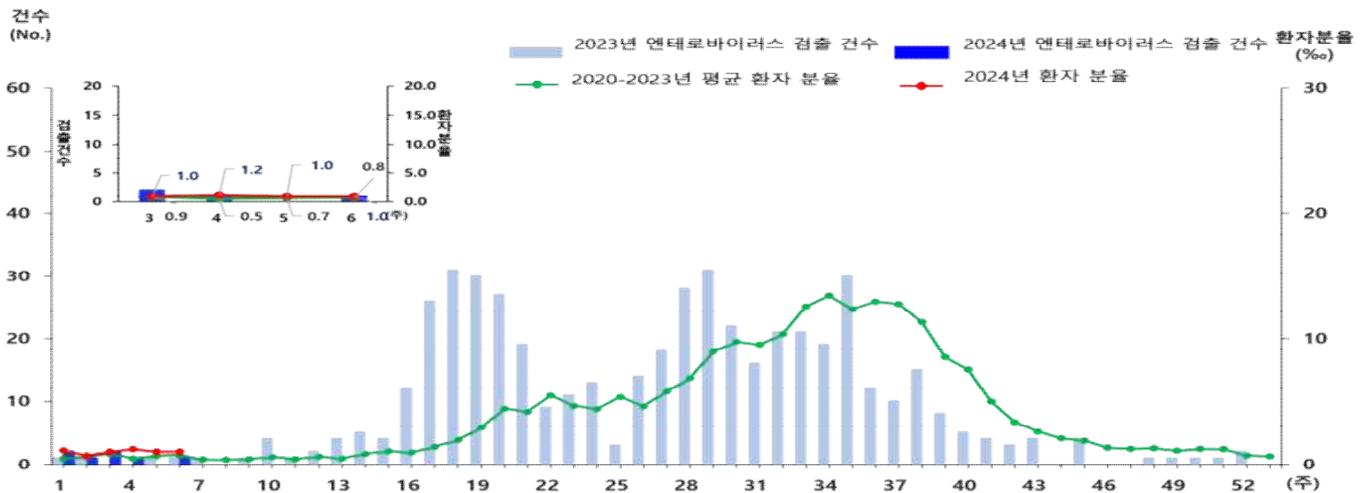
Ⅲ. 엔테로바이러스 감염증 병원체 감시(KESS)

- 본 정보는 엔테로바이러스 병원체 감시사업을 통하여 수집된 환자 검체에 대한 유전자 검사결과를 토대로 분석됨
 (본 자료는 보고된 시점의 자료를 바탕으로 분석된 잠정통계로 변동 가능함)
- 수행기관 : 질병관리청 감염병진단분석국 바이러스분석과 / 18개 시도보건환경연구원 / 전국 76개 감시사업 참여의료기관
- 대상병원체 : Coxsackie A virus(CV-A), Coxsackie B virus(CV-B), Echovirus(E), Enterovirus(EV), Rhinovirus(HRV)

1. 2024년 6주차 엔테로바이러스 주별 검출 현황(2024. 2. 4. ~ 2024. 2. 10.)

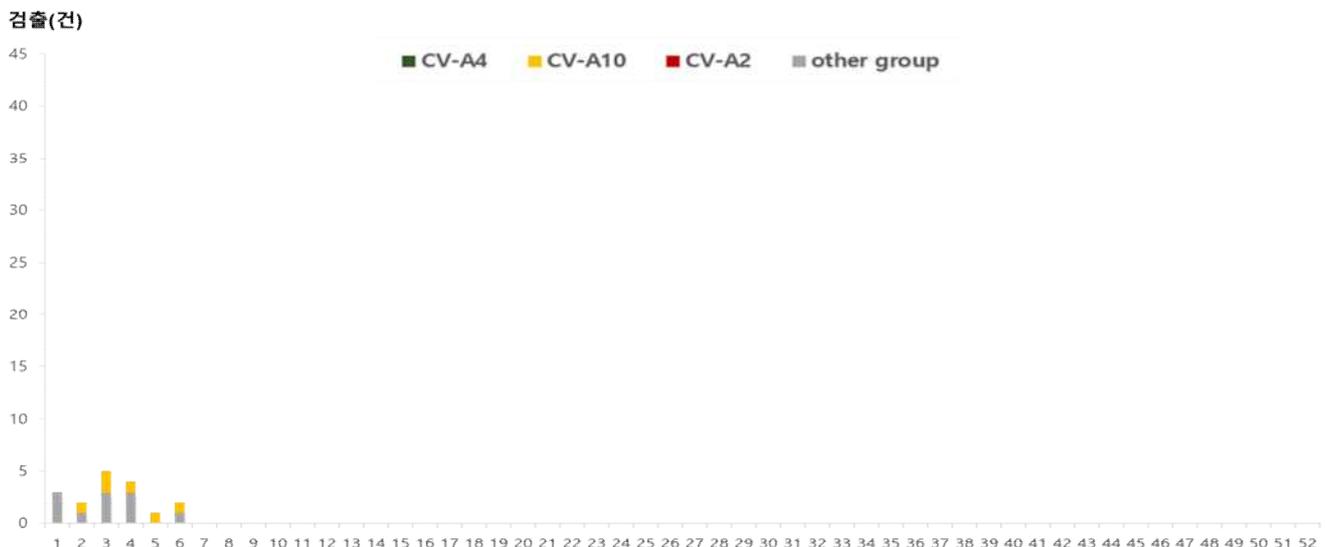
- 검체 6건 중 2건 엔테로바이러스가 검출되었음(CV-10 1건, UT 1건)
- 최근 4주간 엔테로바이러스 평균 검출률은 27.3%로 전년도 동기간 평균 검출률(22.2%)보다 5.1%p 증가
- * 수족구병 6주차 환자분율 1.0명으로 지난 4년간 동기간 평균 환자분율 0.8명 대비 증가

1-1 수족구병(엔테로바이러스) 주별 의사환자 분율 및 병원체 검출 현황



* 엔테로바이러스 검출 및 유전자형 분석 방법 : Real time RT-PCR법, RT-PCR법
 * 환자 수, 환자분율 : 질병관리청 감염병관리과 임상감시현황
 - 환자분율(%) : (수족구병 발생환자 수/표본병원 진료환자 총 수)*1,000, 환자 수 : 합병증 동반 수족구병 신고 환자 수

1-2 엔테로바이러스 주요 유전형 검출 현황



1-3 최근 4주간 엔테로바이러스 검출 현황 (2024. 1. 14. ~ 2024. 2. 10.)

2024년	주별			질환별 엔테로바이러스 검출률(%)				수족구병 환자 분율 (/1,000명 당)
	검체 건수	검출 건수	검출률 (%)	무균성 수막염	수족구병	합병증 동반 수족구병	기타	
3주	16	5	31.3	0/0 (0.0)	2/4 (50.0)	0/0 (0.0)	3/12 (25.0)	1.0
4주	13	4	30.8	1/1 (100.0)	1/1 (100.0)	0/0 (0.0)	2/11 (18.2)	1.2
5주	9	1	11.1	0/0 (0.0)	0/0 (0.0)	0/0 (0.0)	1/9 (11.1)	1.0
6주	6	2	33.3	0/0 (0.0)	1/1 (100.0)	0/0 (0.0)	1/5 (20.0)	1.0
4주 누계*	44	12	27.3	1/1 (100.0)	4/6 (66.7)	0/0 (0.0)	7/37 (18.9)	
2024**	71	17	23.9	2/2 [†] (100.0)	6/8 (75.0)	1/1 [†] (100.0)	9/61 (14.8)	
2023 [†]	1,174	601	51.2	12/67 (17.9)	498/655 (76.0)	1/5 (20.0)	90/447 (20.1)	

* 최근 4주 누계 : (24. 1. 14. ~ 24. 2. 10.), ** 2024년 1주~6주 자료 (23. 12. 31. ~ 24. 2. 10.)

† 2023: 2023년 1주 ~ 2023년 52주 자료 (23. 1. 1. ~ 23. 12. 30.), [†] 무균성 수막염 및 합병증 동반 수족구병으로 의뢰된 검체 1건

1-4 질환별 엔테로바이러스 주별 검출 현황 (2023. 1. 1. ~ 2024. 2. 10.)

무균성 수막염	2024 (6주누적)	질환별										합계						
		CV-A9	CV-B2	CV-B5	E-6	CV-B3	CV-A10	CV-A16	CV-A4	CV-A2	CV-A6	CV-A9	CV-A10	CV-A16	EV-A71	CV-B4	HRV	CV-A9
		1																1
수족구병	2023 (52주누적)	1	1	2	2	1												7
		3	1															
합병증 동반 수족구병	2024 (6주누적)	168	47	7	2	211	8	4	1	3								451
		1																
	2023 (52주누적)																	0

* 2023년 누적 총 1,174건 중 601건이 엔테로바이러스 양성(검출률 51.2%)

* 대상병원체: CV-A(콕사카바이러스 A), CV-B(콕사카바이러스 B), E(에코바이러스), EV(엔테로바이러스), HRV(라이노바이러스)