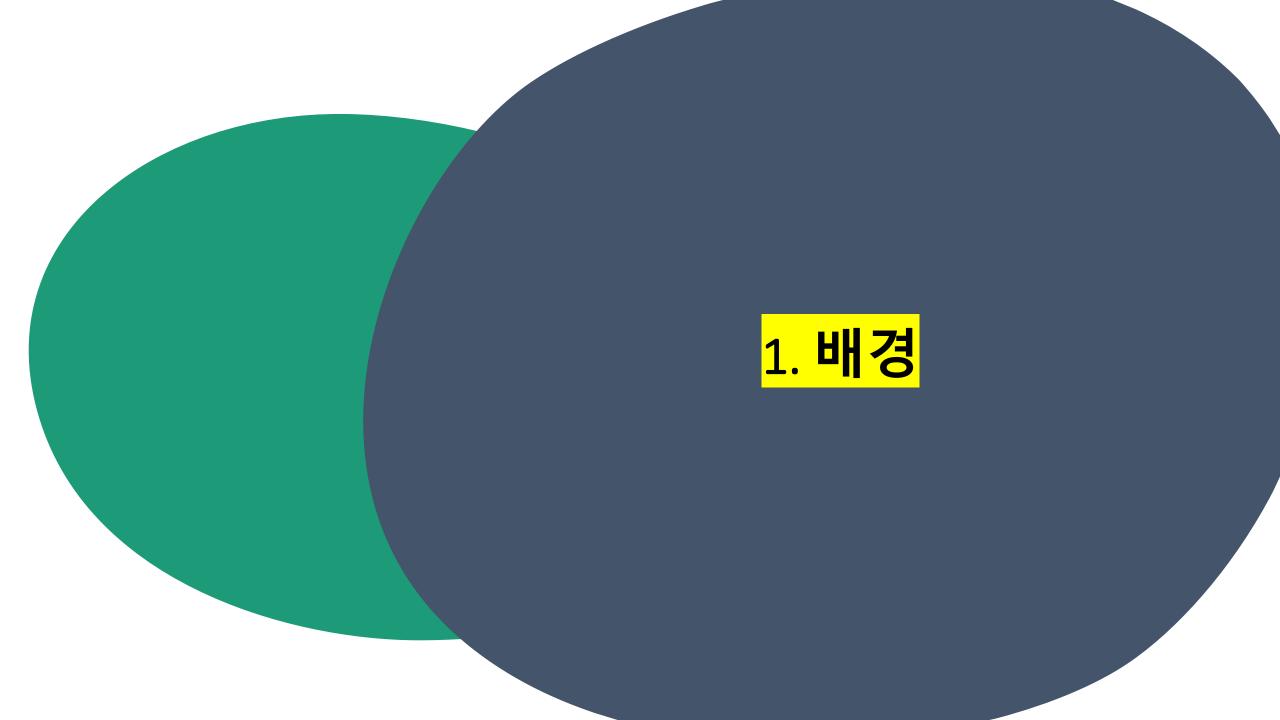
코로나19 백신 인식과 소통 회색지대와 사각지대

유명순 서울대학교 보건대학원 2021년 5월 -5월 백신 인식 조사 결과는 내일 이후에나 공유 가능하여, 4월까지의 조사 결과로 내용을 작성했습니다.

-오늘 자리가 식약처의 백신안전성 포럼인지라, 발표 흐름과 제언등을 보건당국을 향한 것으로 초점을 맞췄습니다. (내일(5/14)의학바이오기자협회 발족 기념 심포지엄에서 발표가 예정되어, 언론등을 향한 제언은 그때 다룰 예정입니다. 필요시 발표자료는 이후에 공유하겠습니다)

-발표자료 초안을 일부 수정했습니다. 미리 검토하셨을 토론자분들께 불편을 드려서 죄송합니다.

알림



감염병과 백신



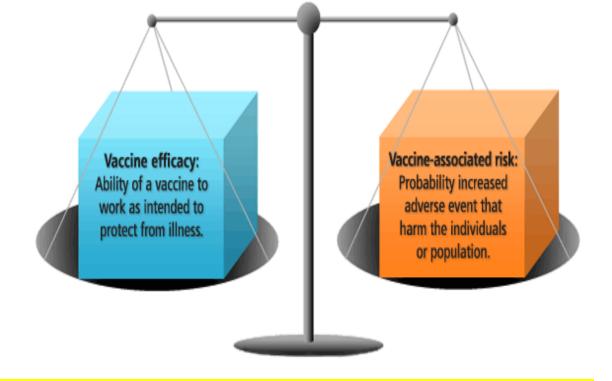
- 공중보건학의 목표: 생명·건강의 증진, 예방, 보호, 및 (위기) 대비,
- 감염병 유행: 공중보건긴급사태의 대표 사례
- 감염병 범유행: 팬데믹 위기/건강재난
 - -인구집단 다수가 바이러스에 면역이 없는 취약한 상태
 - -국가 전반에 '취약함' '비정상' ' 손실' 인식과 정서가 지배적= '위기'

코로나19와 백신

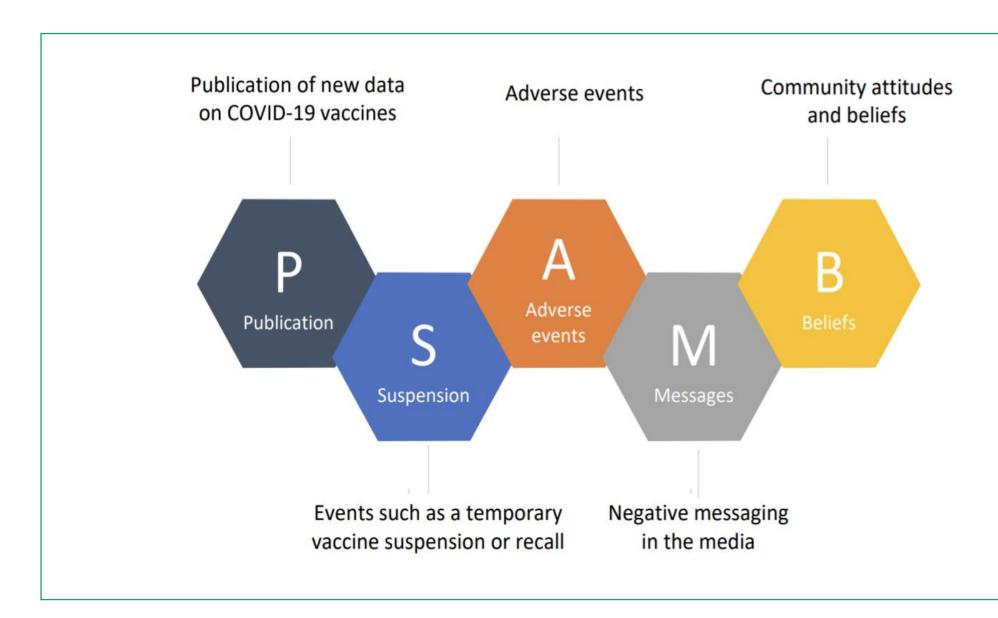


- 코로나19 범유행 (Pandemic) 의 파급력
 - -비약물적 행태 개입 (NPI)에 의존
 - -경제적 파급력 큰 정책 감내
 - -사회적 거리두기로 인한 심리사회적 위축과 일상 마모 심화
- o 코로나19 백신 "an absolutely astonishing development" 이면서 가장 강력한 팬데믹 대응 조처 ("the most powerful pandemic countermeasure")
 - -"감염내과 하면 1번 약이 항생제예요. 하지만 항생제는 이미 질환이 생긴 사람을 치료하는 거잖아요. 질환이 안 생기게 할 수 있는 방법이 뭐가 있을까, 그건 백신뿐이거든요."(최원석, 시사IN 5월 인터뷰 기사 중)

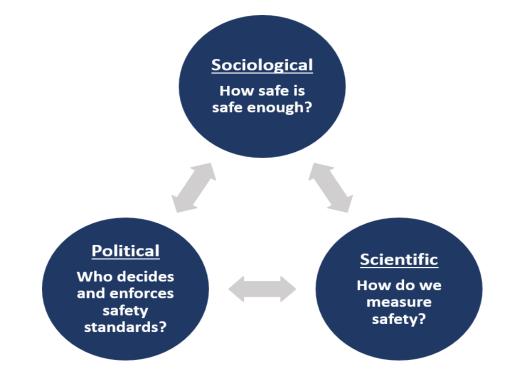
백신 안전성



- o 중요 가정: "no vaccine is entirely without risk and no immunization programme is entirely free from vaccine safety issues"
 - 전문가들이 "항상 이익과 위험을 비교하는 식으로" 백신 안전성을 설명하는 배경
 - -백신의 기여: " one of the greatest achievements in public health "
 - -The eradication of smallpox required concerted, decades-long efforts, including vaccination; communication and public engagement; and test, trace, and isolate measures. (LANCET, 2021)
- 백신 안전성 이슈: (1) 이상반응, (2) 접종 중지/리콜 (3) 새로운 과학 연구의 결과 (4) 미디어의 부정적 보도, 소셜 미디어에서의 허위 정보, 루머 등

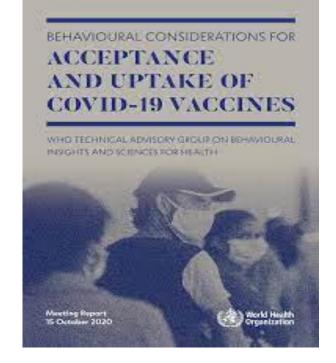


'인지된'백신 안전성



- ○국내외 보건당국의 허가와 심사 및 학계의 검증 거친 증거 기반의 안전성
- How safe is safe enough? 를 둘러싼 개인·집단의 고유한 이해 (sense making)
 - → 백신에 관한 실제 의사결정 (수용도 및 실제 접종)및 반응을 좌우함
 - → 정부당국의 백신 안전성 이슈 대응에 대한 정당성 수준에 영향 미침 (신뢰)
 - → 개인의 위험-편익 인식 외 '신뢰', 미디어 영향, 해당 사회의 재난 경험 등 중요

백신 수용도



- 백신 수용도: 인지된 백신 안전성의 핵심 지표이자 실제 접종의 주요 요인
- 최신 문헌: 많은 국가, 여러 감염병에서 백신 수용도가 낮아지고 있음을 지적
- 1. 24/7 news society 서 백신 신뢰는 전보다 굳건하지 못하며 (fragile)
- 2. 과학적 다원주의로 전문가 기반의 의사결정 모델에 한계가 있고
- 3. 국가/보건당국의 개입에 대한 개인이 느끼는 저항과 도전이 커짐
- 4. 이에 비해 효과적인 (공공, 과학계의 시민사회 향한) 정보제공 및 소통 모델과 노력이 부족하다

Individual intentions towards COVID-19 vaccination

Accepting



Address questions, provide resources



Depends on motivation to be vaccinated, social / professional influences and the availability & access to, a vaccine. May have questions about potential side effects.

Hesitating



Listen & address concerns. Facilitate access to evidence-based information



Due newness of disease, novel vaccine platforms & uncertainty surrounding vaccine safety. Hesitancy is dynamic & can be influenced by communication with a trusted healthcare

Rejecting

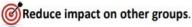


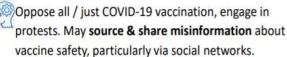
Minimize the group size by good management of vaccine safety issues



Rejection often based on safety concerns, but experience, perceptions and values could be involved.

Anti-Vax Activist





Demanding



Address questions



Absolutely want a COVID-19 vaccine. High demand with low supply could lead to conflict and perceptions of 'favouritism' that may diminish trust in the overall programme.

Advocating



Provide tools that address safety concerns.



Motivated by a personal experience/ or strong support of vaccination. Asset in safety communication, sharing information rapidly via their social networks.

(참고) 코로나19 백신 수용(의향)의 유형

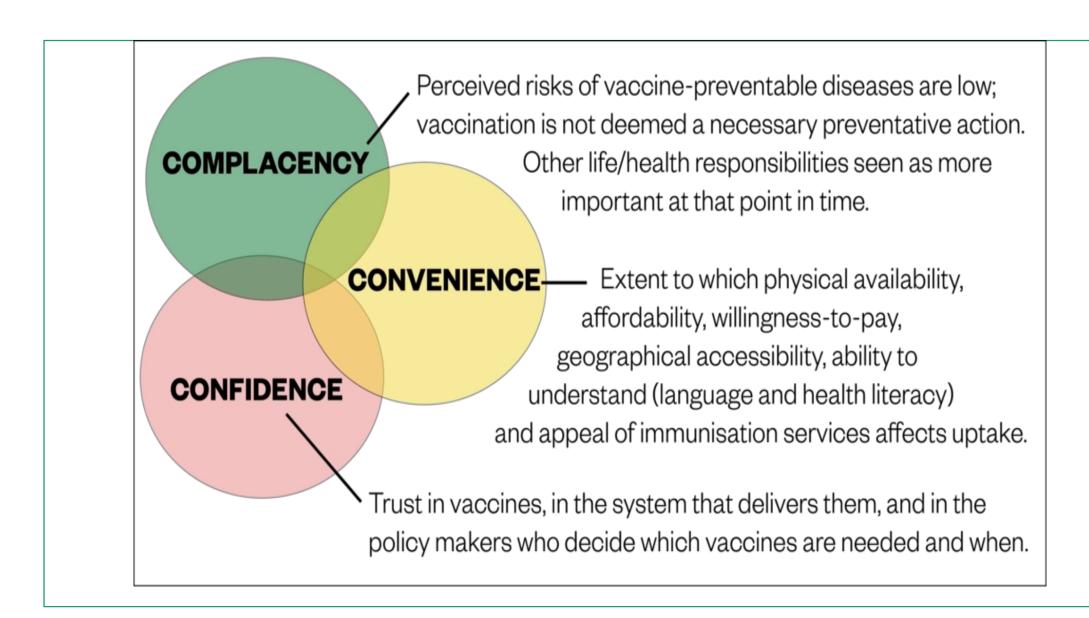


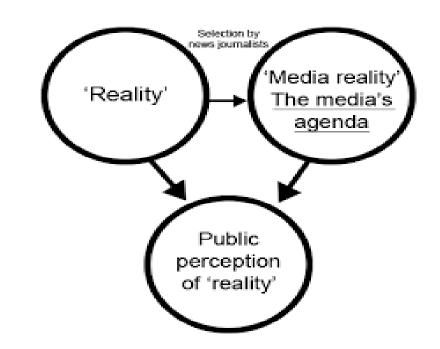
Table 1Working definitions and contributing factors of the 5As.

Root cause	Definition
Access	The ability of individuals to be reached by, or to reach, recommended vaccines
Affordability	The ability of individuals to afford vaccination, both in terms of financial and non-financial costs (e.g., time)
Awareness	The degree to which individuals have knowledge of the need for, and availability of, recommended vaccines and their objective benefits and risks
Acceptance	The degree to which individuals accept, question or refuse vaccination
Activation	The degree to which individuals are nudged towards vaccination uptake

Root cause 1. Access 1.1. Place of birth 1.2. Location of vaccination 1.3. Contact with healthcare systems 1.4. Convenience of access 2. Affordability 2.1. Financial incentives 2.2. Time costs 3. Awareness 3.1. Knowledge of vaccines and vaccination schedule 3.2. Availability of information 3.3. Consideration of vaccination 4. Acceptance 4.1. Vaccine 4.1.1. Perceived safety 4.1.2. Perceived efficacy 4.1.2. Attitude valence 4.2. Disease 4.2.1. Perceived severity 4.1.2. Vulnerability to risk 4.3. Individual characteristics 4.3.1. Health beliefs 4.1.2. Omission bias 4.1.3. Trust 4.1.3. Past behaviour 4.4. Social context 4.2.1. Social responsibility 4.1.2. Peer influence 4.1.3. HCW influence 5. Activation 5.1. Prompts and reminders 5.2. Workplace policies

(참고) 백신 접종의 5A 결정 요인 (Thompson et al., 2016)

미디어 효과



- 미디어는 백신 수용과 접종에 '의제 설정', '프레이밍 효과' 등의 기능을 통해 적극적으로 기여함 (특정 정보의 선택, 강조, 부각 효과)
 - -한국은 주로 ' 뉴스 포털'을 통해 백신 정보에 접근
- 과학 저널리즘 (헬스 저널리즘 포함)의 기반이 상대적으로 약함
 - 『감염병 보도 준칙』의 활용도 충분하지 못한 것으로 나타남 (이유진, 2020)
- SNS 를 통한 백신정보 공유 및 소통, 생성 역시 증가하고 있으나 (물리적 참여), 동시에 혼란이나 상충하는 정보의 출처가 되고 있음 (distrust)

2. 일부 조사 결과

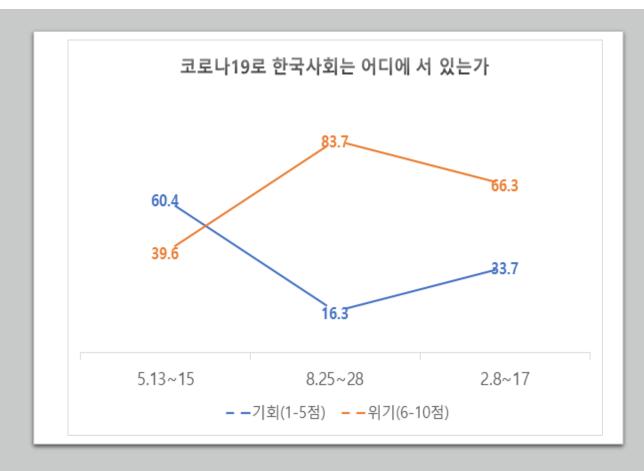
코로나19 백신 인식 조사

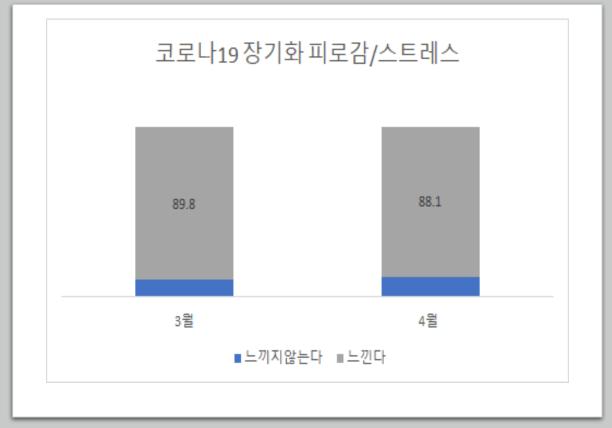
협업 협업	대학/연구기관 지원
KBS -서울대 유명순 연구팀 케이스탯리서치-유명순 교수팀	-코로나19 위험인식조사 -서울대 보건대학원 <사회적 건강과 코로나19> -한국보건의료연구원
2020.1-2 2021.3-12	2020.1~2021.1 2020.8. 2021.2, 7 2021.4

 범주	지표
이해력	백신정보 이해력
가치/믿음	정치성향
정서	긍정부정적 감정
신뢰	정부, 과학, 상호신뢰
태도	긍정부정적 태도
정보탐색	정보원, 미충족정보 등
위험인식	위험-편익, 통제감
상황인식	현황/미래 인식
경험	백신접종경험
인구사회특성	성별, 연령, 소득 등

(배경) 코로나19 장기화 인식

- 사회적 위기감/개인이 느끼는 피로감 높은 수준
- 높은 피로감은 방역조처의 기대 효과를 낮춤 + 상황 돌파를 위한 실질적 대안 요구도 높임 ("긴 병에 장사 없다")



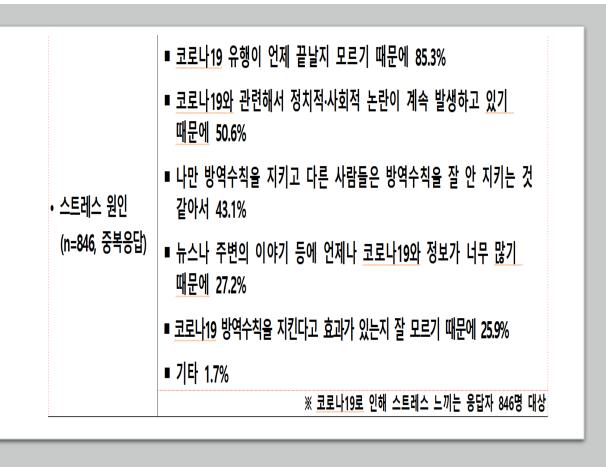


(배경) 코로나19 장기화 인식

- 중수본 3,4월 조사 결과 역시 비슷한 수준
- '끝내기 전략'에 대한 사회적 요구를 상승시킴

조사문항	조사결과
● 코로나19로 스트레스 받는 정도 (n=1,000)	■ 스트레스 느낀다, 87.3% - 메우 많이 느낀다 33.7%, 약간 느낀다 53.6% ■ 스트레스 느끼지 않는다, 12.2% - 전혀 느끼지 않는다 1.3%+ 별로 느끼지 않는다 10.9% ■ 잘 모르겠다, 0.5%

조사문항	조사결과
• <u>코로나19로</u> <u>스트레스 받는</u> 정도 (n=1,000)	■ 스트레스 느낀다, 84.6% - 매우 많이 느낀다 27.7%, 약간 느낀다 56.9% ■ 스트레스 느끼지 않는다, 14.1% - 전혀 느끼지 않는다 1.9%, 별로 느끼지 않는다 12.2% ■ 잘 모르겠다, 1.3%



(기대)백신의 의미

- 21년 1월/백신은 코로나19 견디게 한 요인으로 떠오름
- 21년 4월/백신에 대해 64%가 긍정적 감정 느끼고, 주로 "희망"과 "안도감 " (부정 감정 1위 불안 2위 강요/압박감)





(기대)백신 관심도

○ 2021년 1월 조사, 가장 관심 있는 코로나19 정보는 백신과 치료제며, 동의 수준은 청년층보다 그 이상 연령층에서 높음

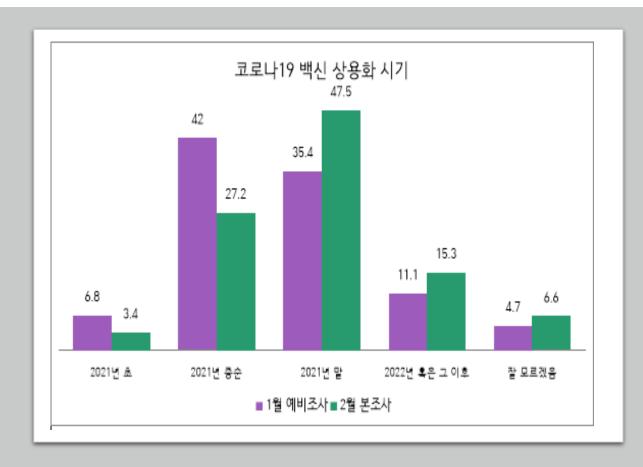


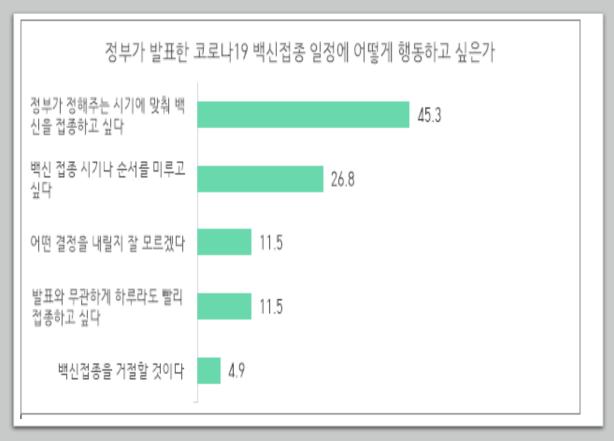
연령대별가장관심있는 코로나19 관련정보순위

	2030		4050		6o대 이성	}
순위	항목	비율(%)	항목	비율(%)	항목	비율(%)
1	국내 감염자 현황	28.4	백신과 치료제	31.5	백신과 치료제	26.2
2	백신과 치료제	23.2	국내 감염자 현황	21.5	국내 감염자 현황	23.2
3	감염의 원인과 전파 경로	17.1	감염의 원인과 전파 경로	17.1	감염의 원인과 전파 경로	21.5
4	확진자의 이동 경로	16.2	확진자의 이동 경로	13.6	확진자의 이동 경로	12.1
5	치명력 등 인체 영향	9.5	개인 대처와 예방법	7.7	개인 대처와 예방법	8.7
6	개인 대처와 예방법	3.4	치명력 등 인체 영향	5.9	치명력 등 인체 영 향	5.7
7	공중보건 및 의료기 관 정보	2.1	공중보건 및 의료기 관 정보	2.8	공중보건 및 의료기 관 정보	2.7

백신 접종 시기

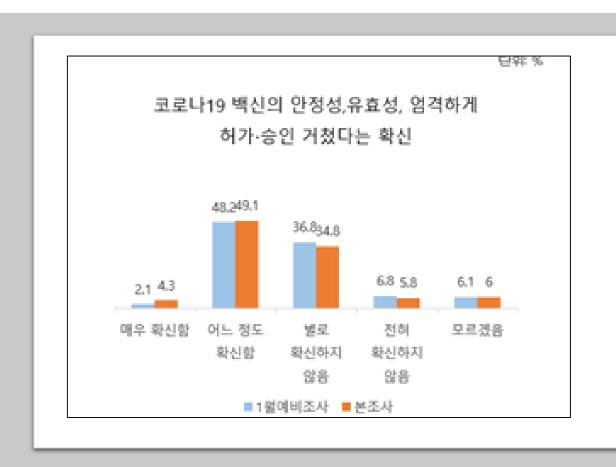
- 1월/ 42%가 21년 중순 →2월/ 47.5% 연말 예상
- 2월 초/접종 순서 미루고 싶다 26.8% vs. 하루라도 빨리 맞고 싶다 11.5% (5월 현재 접종의향자 중 늦게 맞고 싶다의 응답 비율과 비슷한 수준)

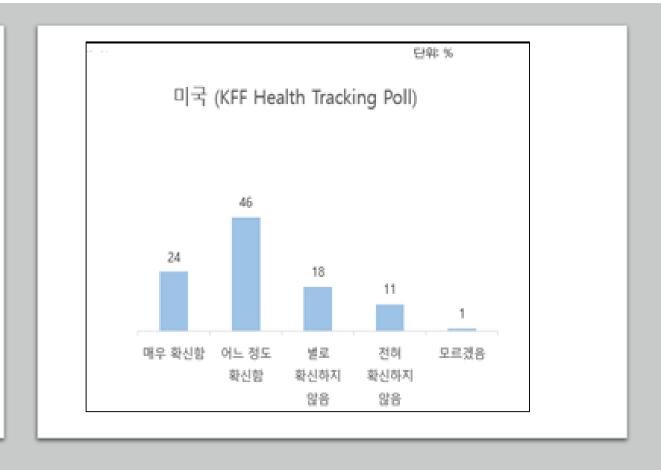




코로나19 백신의 안전성/유효성 확신

○ 1월과 2월 조사 결과, 백신의 안전성과 유효성 확신 수준 중 '별로 확신하지 않음' 35~37% 수준으로, 미국 KFF 조사(18%)에 비해 높게 나타남





코로나19 백신의 안전성

- (좌)KBS 보건복지팀 조사 (4월 18) 코로나19 백신 안전하다 53.3% 안전하지 않다 41.8% 모르겠다/무응답 4.9%
- (우) 접종의 중요성 인식에 비해, 백신 효능감 안전성 인식은 긍정적 답변이 낮은 편

- ☑ 코로나19 백신이 안전하다는 의견에 '그렇다'(매우+대체로)는 53.3% '그렇지 않다'(별로+전혀)는 41.8%로, 안전하다는 인식이 응답자의 절반 수준임.
 - 백신 안전에 대한 신뢰도는 50대(64.6%)에서 높고, 18-29세(43.0%)에서 낮음

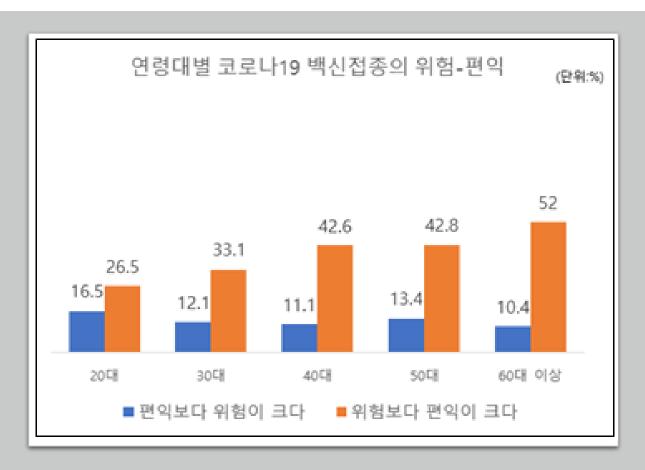
[표] 코로나19 백신 신뢰도

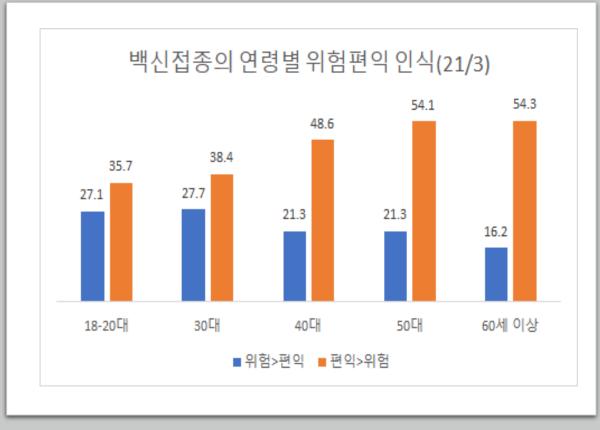
문항	항목	비설	(%)
	매우 그렇다	10.2	F2.2
	대체로 그렇다	43.1	53.3
코로나19 백신 안전 (N=1,000)	별로 그렇지 않다	31.8	41.0
(14=1,000)	전혀 그렇지 않다	10.1	41.8
	모름/무응답	4	.9



백신접종 인식(위험-편익)

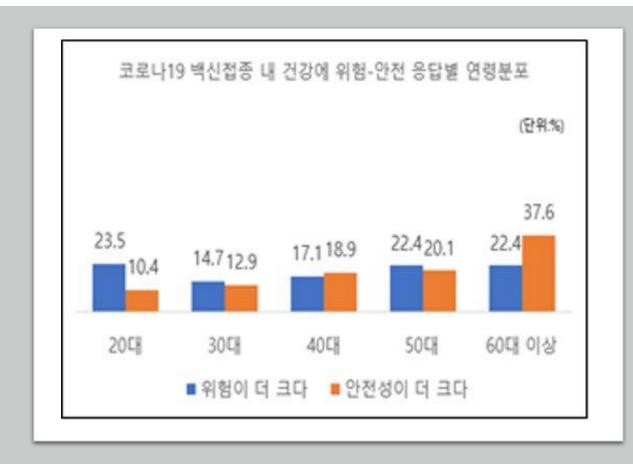
○ 실제로 접종이 시작되기 전과 후 조사 모두 50대 이상 연령층이 접종 편익을 위험보다 크게 인식

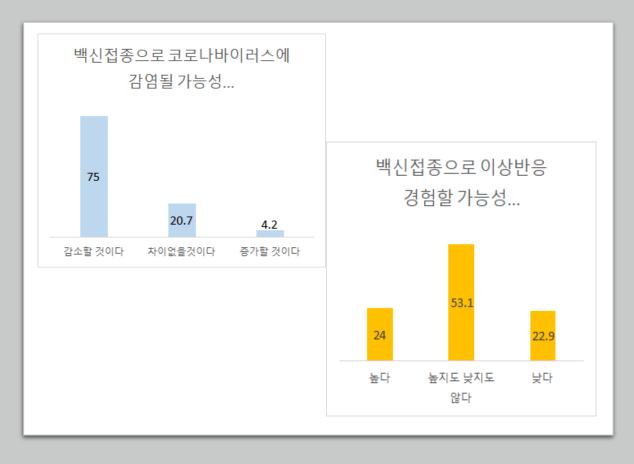




백신접종인식(내 건강 기준)

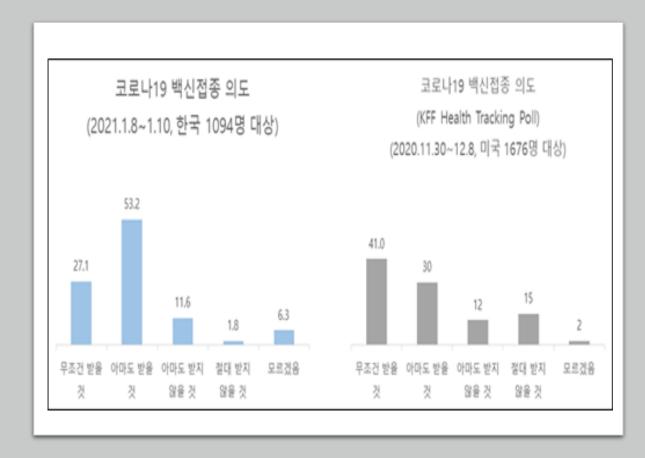
- 21년 1월/'내 건강'을 기준으로 위험-안전 질문 시, 접종 이득과 위험을 묻는 것에 비해 긍정 응답 낮게 나타남
- 21년 4월/'내 감염'을 기준으로 편익(감염 감소) 위험(이상반응 경험)을 질문→75% 는 감염 가능성 "감소할 것 " 24%는 접종으로 이상반응 등 위험경험 가능성 "높다"

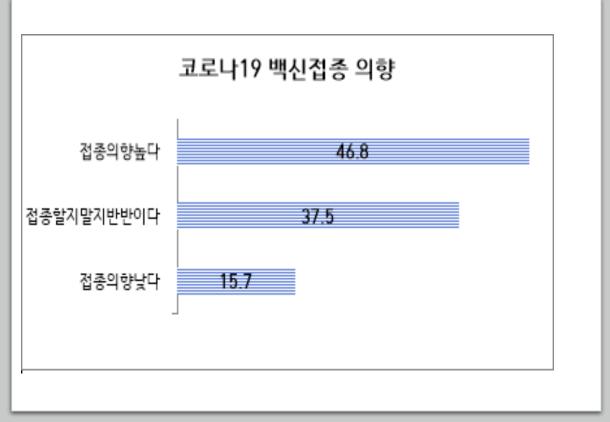




접종 의향 (1)

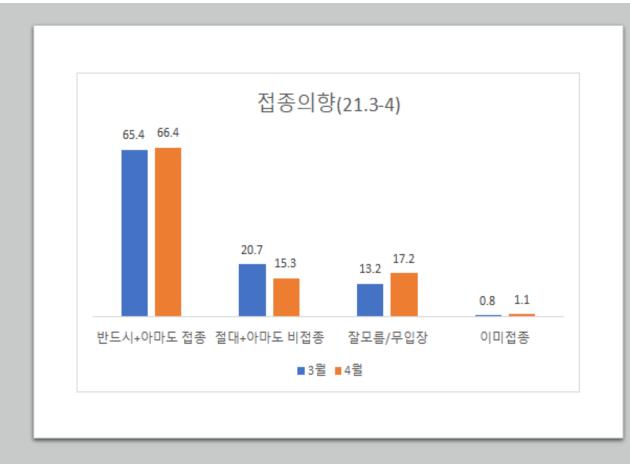
- 어떻게 질문하는가? 중요
- 21년 1월/<mark>전문가/당국이 안전성 보장한다면</mark>, 백신 접종하겠는가?로 물을 때 80.3 % 맞겠다 (동일 문항 적용한 미국의 71%보다 높은 수준)
- 21년 1월/ "조건문 없이" 의향 높고/낮고 형으로 질문 시, 46.8% 의향 높다 vs. 의향 낮다 15.7%

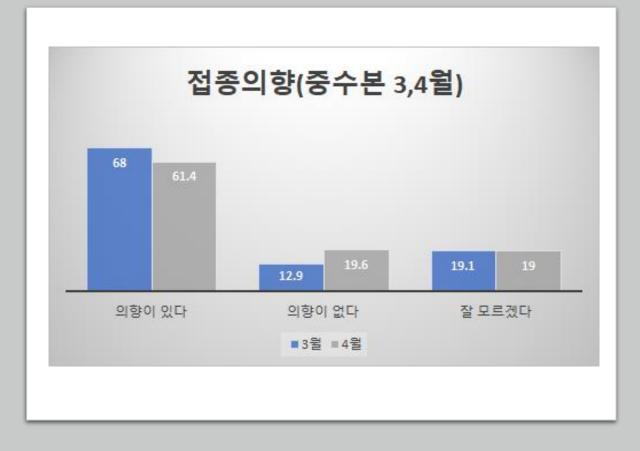




접종의향(2)

- 좌) 의향의 정도로 질문
- 우) 접종했는가→아니다 중 접종 의향→주변에 추천하겠는가





코로나19 백신의 접종의향

○ KBS 보건복지팀 조사 (4월 18)

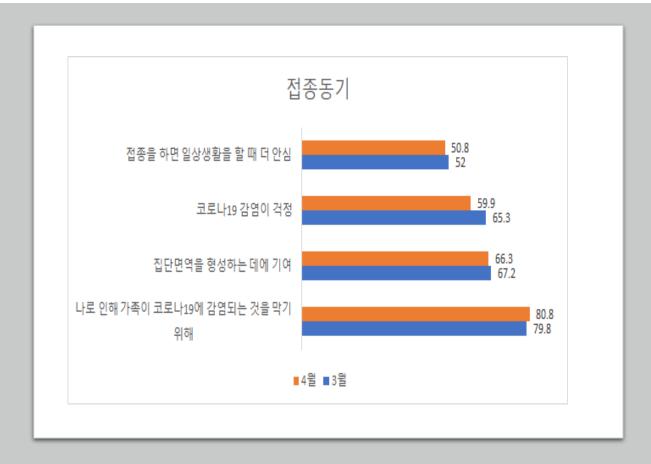
- ☑ 코로나19 백신을 접종하겠다는 응답은 77.1%로, 응답자 10명 중 약 2명(19.8%)은 접종의향이 없다고 응답함
 - 특히, 백신 예방접종을 '반드시 하겠다'는 응답은 연령에 따라 차이가 두드러짐
 (18-29세 14.1% 30대 26.0% 40대 35.4% 50대 49.3% 60대 47.7% 70세 이상 60.2%)
 - 이 예방접종 비의향 응답은 30대 이하(18-29세 31.2%, 30대 26.4%)에서 상대적으로 높음
 - 백신이 안전하지 않다고 인식하는 응답자 기준, 백신 접종 의향은 55.8%, 비의향은 40.7%임
- ☑ KBS 신년 여론조사(2020.12)와 비교 시, '접종하겠다'는 응답이 약 10%p 감소함

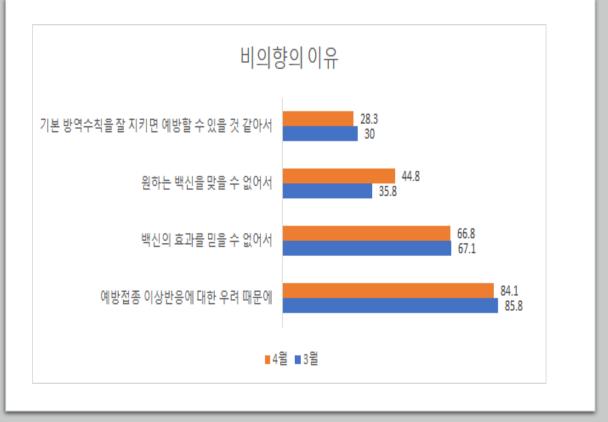
[표] 코로나19 백신 접종 의향

문항	항목	KBS 신년여론조사 (2020.12) 비율(%)*	본 조사 (2021.4) 비율(%)	
	반드시 하겠다	87.4	38.0	77.1
	아마도 할 것이다		39.1	
코로나19 백신	아마도 하지 않을 것이다		15.3	19.8
접종 의향 (N=1,000)	절대로 하지 않겠다	10.0	4.4	
	이미 예방 접종을 하였다	-	1	1.8
	모름/무응답	2.5	1	.3

접종/비접종 동기

- 접종 동기는 3월 4월 중수본 조사의 보도자료 활용
- 접종 enabling 은 감염예방, disabling 은 부작용 걱정
- 비접종 이유 중 '백신 품목' 관련의 % 증가





접종/비접종 동기

- 전체적으로, 백신 안전성 이슈는 접종의향의 가장 중요한 고려조건
- 백신접종의 위험>접종의 개인 이득>접종의 사회 이득(집단면역)> 내 건강상태
 - 접종의향자에 비해 비의향자가 백신안전성과 백신접종의 위험을 더 중요하게 고려
- 반대로 접종의향자는 비의향자에 비해 접종 이득을 더 크게 고려

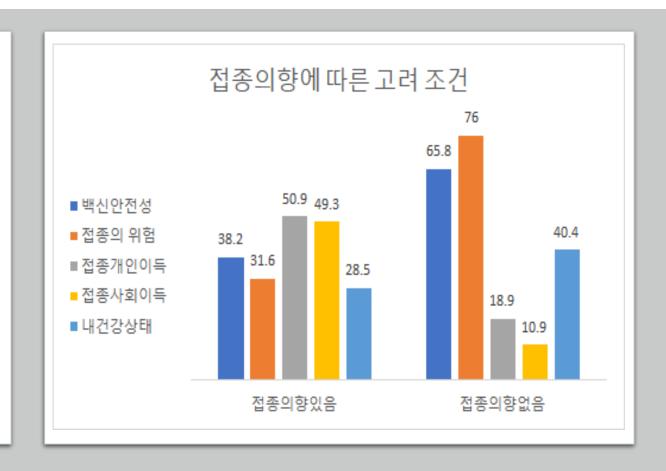
백신 안전성(47.0%)

접종의 위험(이상반응45.1%)

접종의 개인 이득(감염예방42.0%)

접종의 사회적 이득(집단면역 39.5%)

내 평소 건강상태(31.3%)



(위험)인식x동기x의향

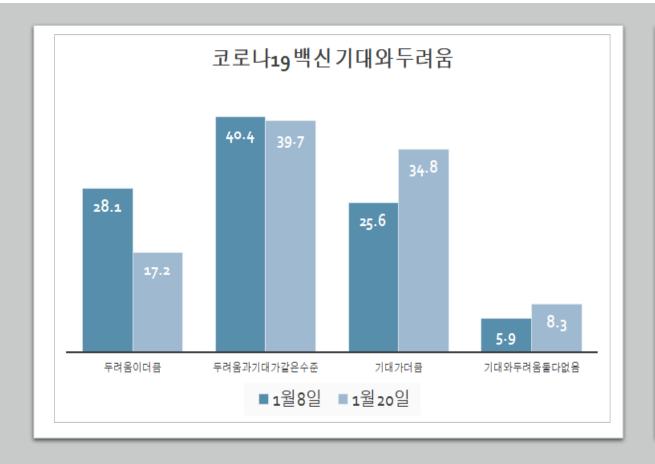
○ 접종에서 Free rider 동기는 소수

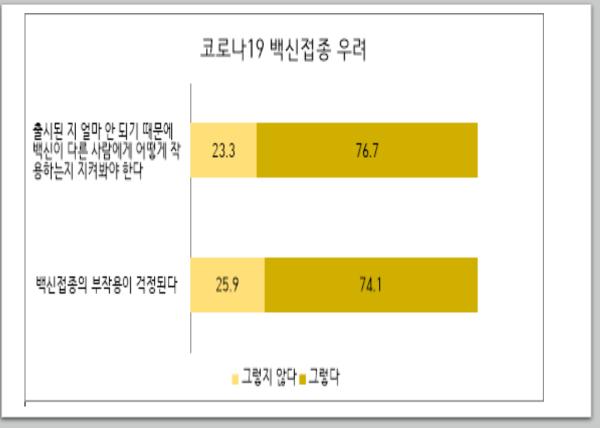
(N=495)	위험 > 편익	편익 > 위험
접종의향 낮음	8.68% (N=43)	5.44% (N=27)
접종의향 높음	9.09% (N=45)	76.7% (N=380)

(N=547) (중간/보통 제외)	가족이웃에게 접종 권유	가족이웃에게 접종 비권유
자기접종 의향 낮음	4.94% (N=27)	8.41% (N=46)
자기 접종의향 높음	81.9% (N=448)	4.75% (N=26)

백신 두려움 (백신 안전과 접종 위험)

- 1월 조사에서, 두려움과 기대는 비슷한 수준이란 응답이 전체 중 가장 높은 비율
- 2월 조사에서, 출시 직후인 점과 발생 가능한 이상반응 등 부작용 두려움 모두 전체의 70% 이상 높게 나타남





접종 태도/규범

- 전반적으로 백신 태도 긍정적이나, 기쁜 일이란 측면에서는 상대적으로 낮게 나타남
- 접종을 공동체의 일로 인식하는 경향 드러남 (공유 인식)

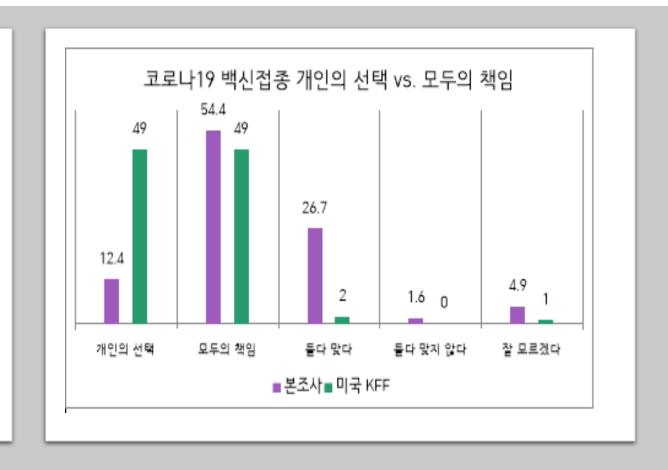
중요한 일이다 (72.4%)

가치 있는 일이다 (75.5%)

유익하다 (74.3%)

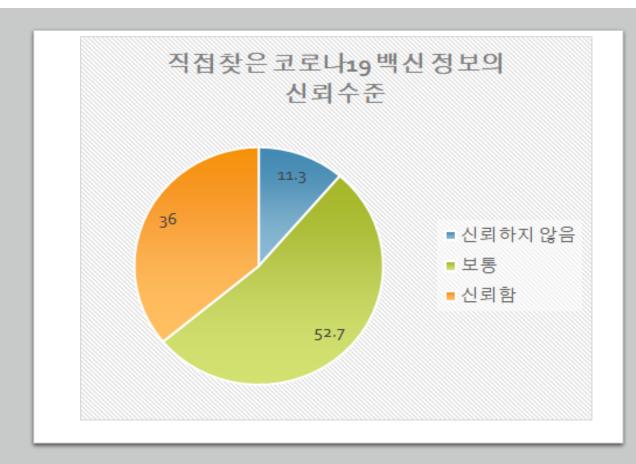
좋은 일이다 (73.0%)

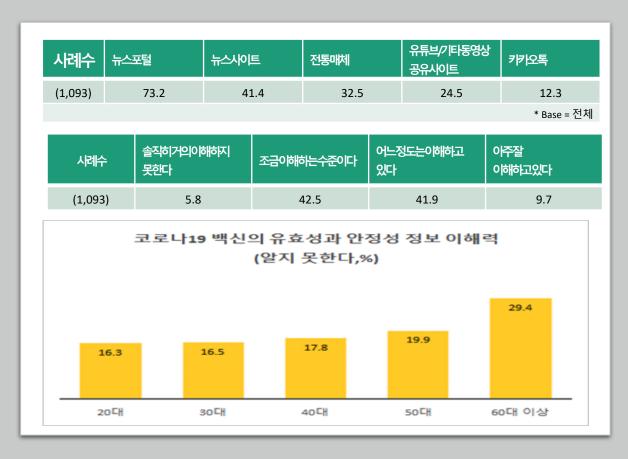
유쾌하다 (50.5%)



백신 정보

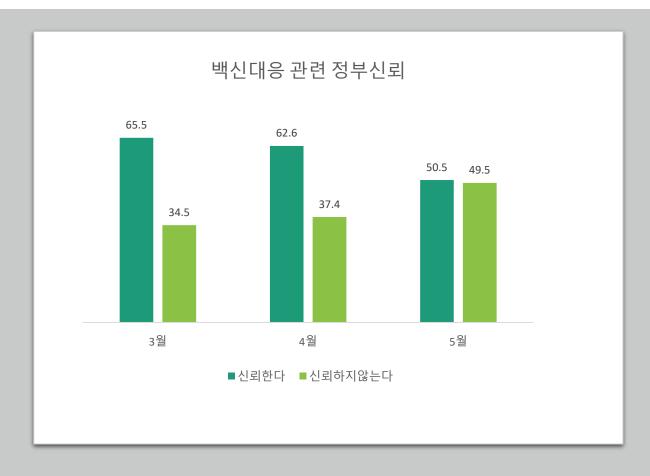
- 21년 4월/대부분 뉴스포털로 정보 획득
- 백신안전성과 유효성 정보 어느 정도 이해 41.9% 조금 이해 42.5% (잘 이해한다 9.7%)
- 백신정보 신뢰 수준 36% 신뢰한다 11.3% 신뢰하지 않는다
- 백신안전성유효성 정보 잘 모른다 응답은 연령별 차이 유의함

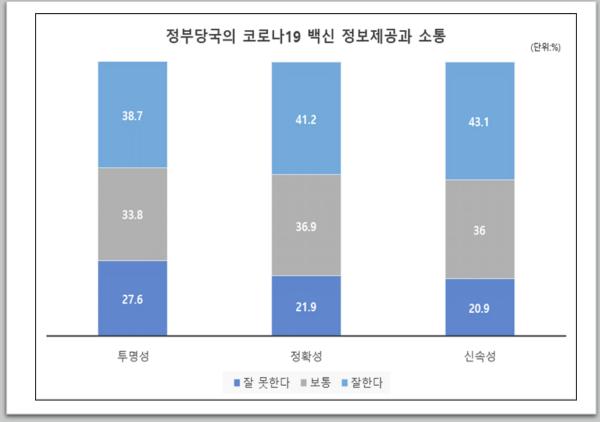




정부 신뢰

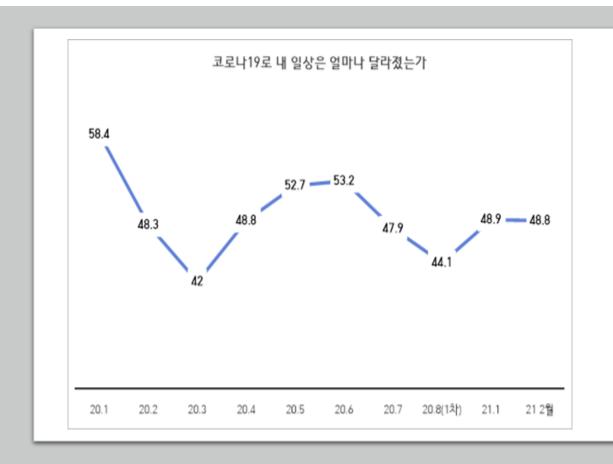
- 21년 3월 대비 4월에 정부와 보건당국의 코로나19 백신 대응 신뢰도 소폭 하락
- 영역별로는 투명성에서 잘한다 응답이 신속성이나 정확성보다 낮게 나타남

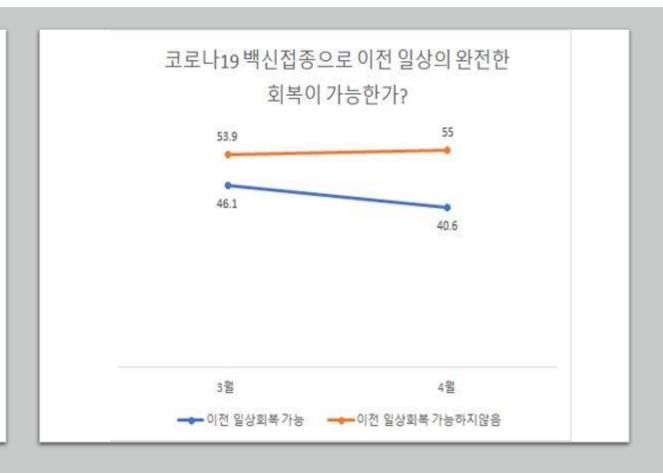




(전망)백신접종에 의한 일상회복 기대

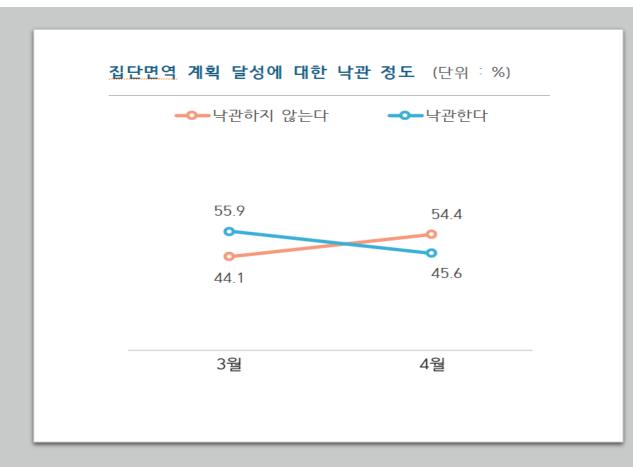
- 일상 완전회복(=100점 기준), 아직 절반의 회복도 못하는 상황으로 인지
- 백신접종으로 연내 일상의 완전 회복을 기대하는 정도는 21년 3월 46.1%에서 4월 40.6%로 하락





(전망)집단면역 목표 달성 전망

○ 정부와 보건당국의 11월 집단면역 달성에 대한 낙관수준을 조사, 3월에는 낙관한다>낙관하지 않는다였으나 4월이 되면서 역전하여 낙관하지 않음 54.4% 낙관함 45.6%로, 낙관한다는 입장은 10.4%p 감소



1) 11월까지 집단면역 달성 가능성에 대해 부정적 의견(54.8%) 높음

☑ 올해 11월까지의 집단면역 달성 가능성에 대해 '낮다'(대체로+매우)가 54.8%로 '높다'(매우+대체로)(39.0%)보다 약 15%p 높음

[표] 올해 11월까지의 집단면역 달성 가능성

문항	항목	비율(%)	
	실현 가능성이 매우 높다	7.0	20.0
올해 11월까지의 집단	실현 가능성이 대체로 높다	32.0	39.0
면역 달성 가능성	실현 가능성이 대체로 낮다	36.5	
(N=1,000)	실현 가능성이 매우 낮다	18.3	54.8
	모름/무응답	6	.2

3. 논<mark>의</mark>

<mark>상황</mark>

반응	접종의향 / 정부 신뢰 / 집단면역 등 목표 달성에 대한 낙관 수준 감소세
	정서의 강도 이동 (이상반응 국민청원)
트리거 (국민)	(감정촉발 요소의 영향력 커짐) + 접종 추진 관련 불편→불만/분노 등으로
	이상반응 등 백신 안전성 이슈/일시 접종중단 등에 정서적으로 큰 반응
	(이상반응 보도의 예-나상훈 교수의 기고 참조)
	→ 백신 안전성에 관해 과학 소통을 했다기보다 사회정치 사안으로 다룬 경향성
0 70 70 E	→ 개인의 의사결정 및 태도에 준거로 작동하는 힘이 커짐(available heuristics)
 상황/경험	→ 특히 백신 수급(확보) 관련 논쟁 많아짐 / 기사량 증가
	커짐
	(재보궐 선거 등을 거치며) 백신 이슈의 정치적 맥락/국가적 의제 설정력 더
	→ 국면 돌파를 위한 대안을 향한 사회의 기대와 요구 커짐
기본 상황	설정값과도 같은 '확진자' 규모가 크게 줄지 않고 있음
	코로나19 장기화로 인한 국민 피로감과 스트레스가 매우 높은 수준

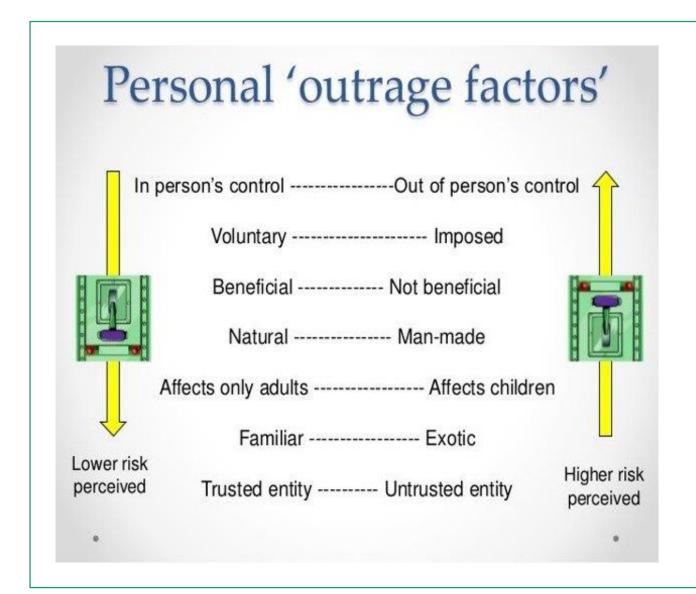
과제

조사에서 도출한 도전 과제

높은 (목표, 과정) 불확실성 대응

How safe is safe enough? 의 보 다 공유된 이해형성

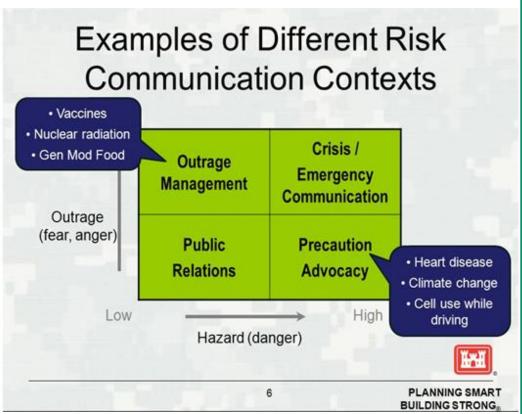
(방역부터 백신까지) 높은 감정 촉 발 대응 (방역부터 백신까지) 행위 동기 지 속과 문제해결의 효능감을 고취하 는 소통 전략



- <mark>백신접종이 '의무'가 되면</mark>(자발성 낮 게 인식되면), 안전 이슈는 부각됨
- <mark>내가 노력한다고 막을 수 있는 위험이</mark> <mark>아니라고 인식되면</mark>, 안전성 이슈는 부 각됨
- 신뢰 기반이 약해지면, 안전 이슈는 과 학적으로 다뤄지기 어려움
- 백신접종은 대표적인 high OF 사안으로 꼽히며, 따라서 OF 관리형 소통을 필요로 함

(참고) 인지된 백신 안전: 감정촉발 요인의 영향





(일차적으로 보건당국) 공적 관리 제언

<u> </u>	
변화의 지점	설명
접종 자발성 강화 Voluntary risk	다른 무엇이 아닌, 날 위해, 내가 필요해서 가까운 곳에 서 쉽게 맞고 병을 예방한다는 자발성 소통 압박감으로 접종 망설임(Hesitancy) → 반감(reactance) 로 가지 않도록
국민의 우려를 '무효화' 하는 것 주의	외면/거절 받는다고 여기지 않도록 /위험-이득 정보의
Validate public concerns	양을 늘인다고 되는 일이 아님을 각성
접종 추진의 행정편의/행정중심성 극복	거리두기 단계론 매몰처럼 행정기준만을 반복하지 않
People centered approach	도록
보건 당국 조치의 정당성(평판관리) 강화 노력	물량과 인프라 만큼 중요한 것은 현 조처들에 대한 시
Legitimacy efforts	민사회의 승인을 구하는 것 (듣고, 묻고, 함께 해결한다)
국민의 백신 경험의 질 향상 전략	누가 왜 어떤 정보 미충족을 겪고 있는가? 누구의 관련
Quality of vaccination	고충과 불만이 큰가? 지역에 따른 차이는 없는가? 대응
백신 정책의 신뢰성을 위한 '협력적' 접근 Maximize use of credible sources	비밀계약 되풀이↔대안의 공개/공론 기회/평소의 신 뢰를 활용(평소 다니는 병원 의료진)하는 눈높이 소통/ 미디어를 포함하는 백신소통 싱크탱크 등 백신 안전성 정보/소통 협력형 구조 절실

(참고) 접종의향

코로나19 백신 7	접종의향(acceptance)
------------	------------------

인구사회 변수 여성 보다 남성, 2030보다 그 이상 연령대의 접종의향이 높음 경험 요인 지난 5년 이내 독감백신을 접종한 경우, 주관적 건강 좋음이 그렇지 않은 경우보다 접종의향 높음 자신의 코로나19 감염 가능성 크게 인식할수록, 위험인식 백신의 편익/이득을 크게 인식할수록 접종의향 코로나19 백신에 대한 우려가 낮을수록 접종 정서 의향 높음 정부/보건당국 신뢰가 높을수록 접종의향 높음 정치성향/정부신뢰

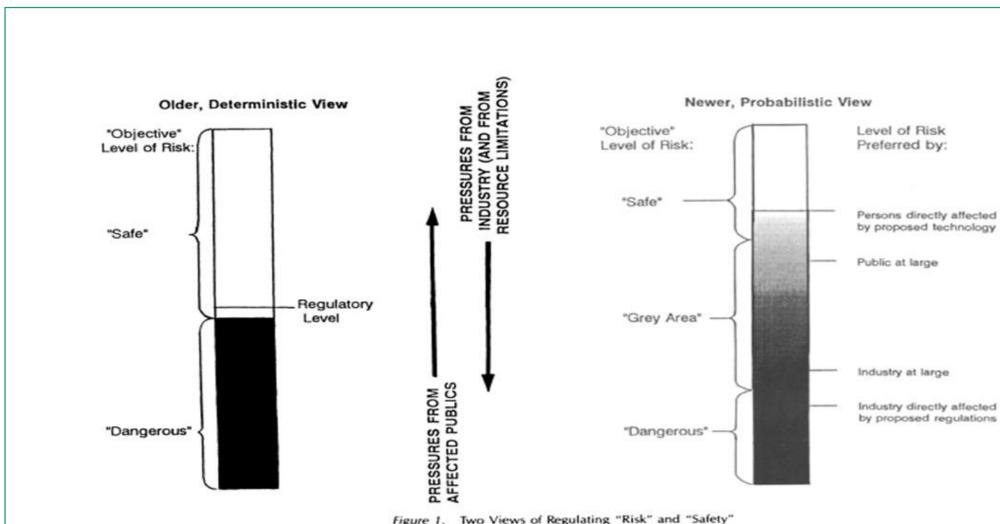
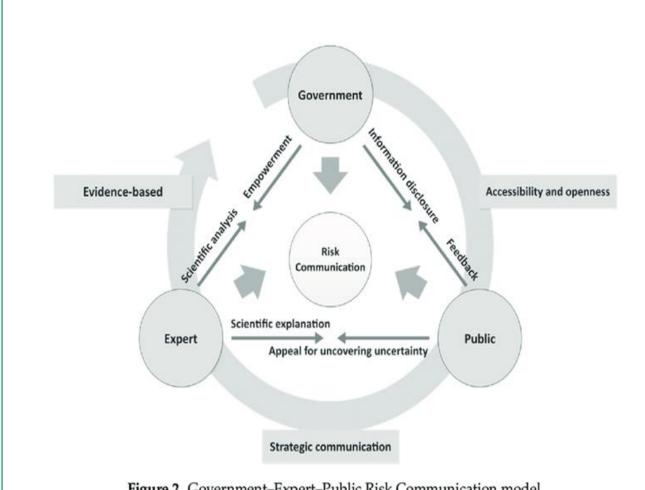
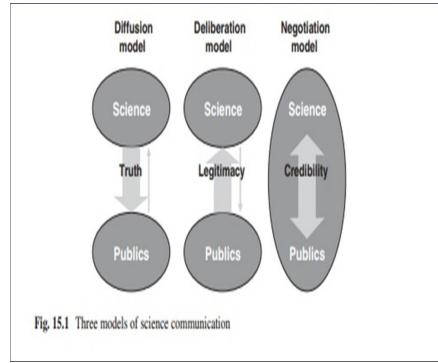


Figure 1. Two Views of Regulating "Risk" and "Safety"





장기적 제안 (<mark>팬데믹 극복을 위한 소통 거버넌스 / 싱크탱크 구축</mark>)

감사합니다!

유명순 (msyou@snu.ac.kr)