

하루 세끼, 우리는 쌀을 어떻게 소비할까?

정미옥
통계개발원 사무관 / 통계학박사
mojeong@korea.kr

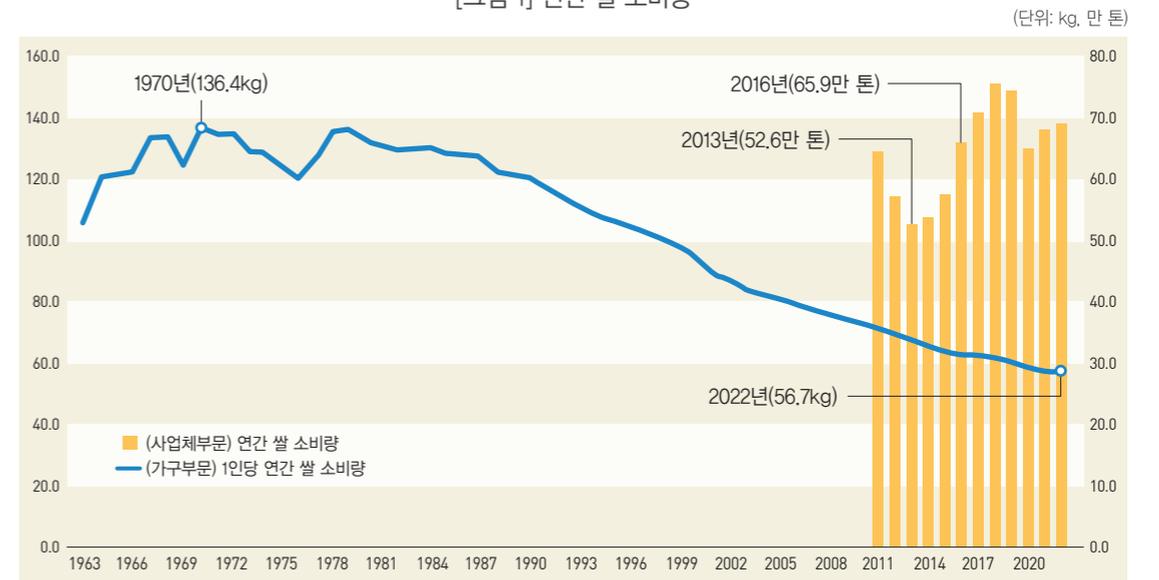


우리는 오래전부터 쌀 중심의 식생활을 유지하고 있지만, 해가 갈수록 쌀의 소비량은 줄고 소비의 형태도 가구 내 소비에서 외식 등으로 바뀌고 있다. 이에 우리의 주식인 쌀의 섭취 실태와 그 변화를 객관적 자료로 확인해 보고자 한다. 2013년부터 2021년까지 국민건강영양조사 식품섭취조사의 마이크로데이터를 이용하여 하루 끼니의 형태와 쌀 섭취량, 연도별 변화를 분석한다. 그리고 인구 사회 특성별 쌀 섭취 현황을 살펴본다. 이러한 이해를 바탕으로 하여 관련 통계의 시사점을 제시한다.

I. 들어가며

우리나라에서는 오래전부터 쌀 중심의 식생활을 여전히 유지하고 있으나 여러 환경 변화와 함께 쌀의 소비 실태도 변화하고 있다. 1인당 연간 쌀 소비량은 1970년에 136.4kg으로 통계 작성 이후 가장 많은 소비량을 기록하였다. 그러나 1980년대부터 본격적으로 감소 추세가 시작되어 2022년에는 최고치의 절반을 밑도는 56.7kg까지 줄어든 것으로 나타난다.

[그림 1] 연간 쌀 소비량



자료: 통계청, 양곡소비량조사(1963~2022년).

쌀의 소비 형태도 과거에는 가구 내에서 주로 소비가 이루어졌다면, 요즘에는 외식, 가공품의 소비가 늘어났다. 특히 코로나19 시기를 겪으면서 배달을 포함한 외식 형태의 소비가 자리 잡았으나 가구 내 소비(이하 내식)와 외식 간 쌀 소비 현황을 확인할 수 있는 관련 통계는 부재한 실정이다. 일부에서 쌀 대체식품 소비의 증가, 다양한 외식 형태 등 최근의 외식 환경 변화를 근거로 들어 외식의 쌀 소비량이 내식보다 적을 것으로 추론하고 있을 뿐이다. 그러나 이러한 주장은 객관적인 통계 자료가 부족한 상황에서 할 수 있는 합리적 추론이며 실제 분석 가능한 자료를 이용하여 확인할 필요가 있다.

국민건강영양조사의 식품섭취조사에서는 조사 전일 24시간 동안 섭취한 모든 식품과 그 내용을 조사한다. 어떤 식품을 어디에서, 누구와 함께, 얼마만큼 섭취했는지를 일일이 기록하여 파악하기 때문에 해당 자료를 이용한다면 외식과 내식 간 쌀 섭취 현황을 분석할 수 있다. 이에 국민건강영양조사 식품섭취조사의 마이크로데이터를 가공하여 분석용 자료를 작성하였다. 분석자료 구축 시 외식의 개념이나 쌀 식품, 쌀의 중량 환산 방법 등은 양곡소비량조사와 식품섭취조사에서의 기준과 담당자의 자문을 참고하여 재정의하였다.

국민건강영양조사 식품섭취조사를 활용하여 하루 끼니의 형태, 끼니별 내식과 외식 현황과 내식과 외식 간 쌀 섭취량, 인구사회 특성별 쌀 섭취 현황 등을 살펴보고자 한다. 자료의 분석 대상 기간은 2013년부터 2021년까지인데, 해당 기간에 코로나19 시기(2020년~2021년)가 포함되므로 코로나19의 영향도 함께 살펴본다.

II. 하루 끼니별 쌀 섭취 형태

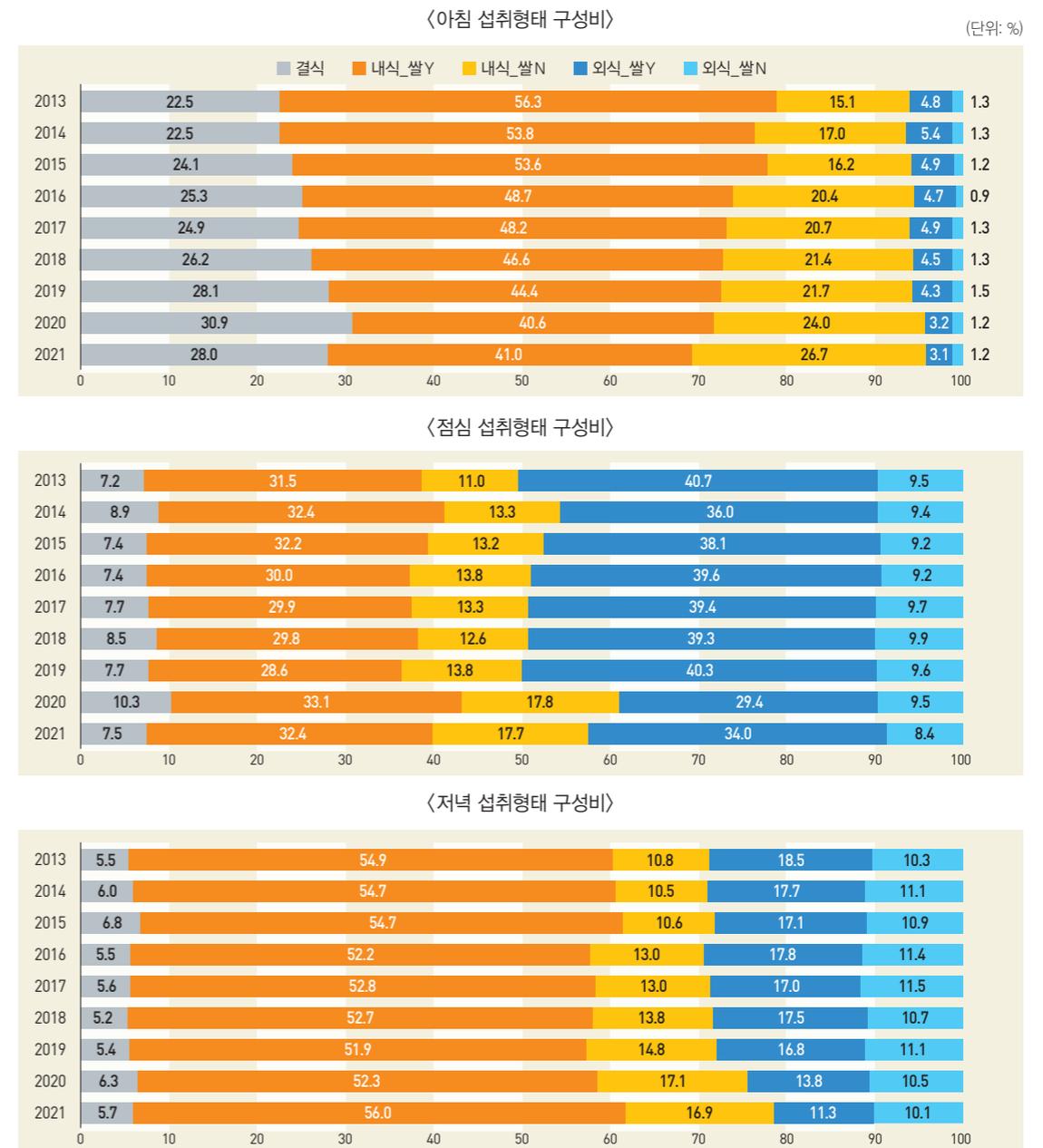
“점심에는 주로 외식으로, 저녁에는 주로 내식으로 쌀을 섭취”

우리는 하루 세끼를 어떤 형태로 섭취하고 있는지 분석해 보았다. 해마다 아침, 점심, 저녁의 형태는 크게 바뀌지 않아서 가장 최근이면서 코로나19 발생 전인 2019년을 기준으로 살펴본다. 아침에 결식하는 비율은 28.1%로 점심과 저녁에 비해 크게 높은 편이다. 아침에는 외식보다는 주로 가정에서 끼니를 섭취(66.1%)하고, 가정에서도 쌀을 포함한 음식을 섭취하는 비율이 44.4%로 가장 높다. 점심에는 외식 끼니의 비율이 49.9%로 내식의 42.4%보다 높다. 그리고 외식 중에서도 쌀이 든 음식을 섭취하는 비율이 40.3%로 매우 높으며, 매년 그 비율이 일정하게 유지되고 있다. 저녁에는 내식 끼니의 비율이 66.7%로 외식(27.9%)보다 크게 높은 편이다. 또한 내식으로 쌀을 섭취한 비율도 51.9%로 가장 높으며, 외식으로 쌀이 들어가지 않은 음식을 섭취한 끼니의 비율은 11.1%로 가장 낮았다.

2013년부터 2019년까지 아침, 점심, 저녁 모두 내식과 외식의 구성비는 해마다 별다른 차이가 없지만 일부 형태가 바뀌고 있다. 아침에 결식하는 비율은 계속해서 높아지고 있으며

쌀을 섭취한 끼니의 비율은 줄어들고, 쌀을 섭취하지 않은 끼니의 비율은 늘어나고 있다. 그중에서도 외식보다는 내식에서 쌀이 들어가지 않은 음식을 섭취한 끼니의 비율이 늘어나고 있음을 확인할 수 있다.

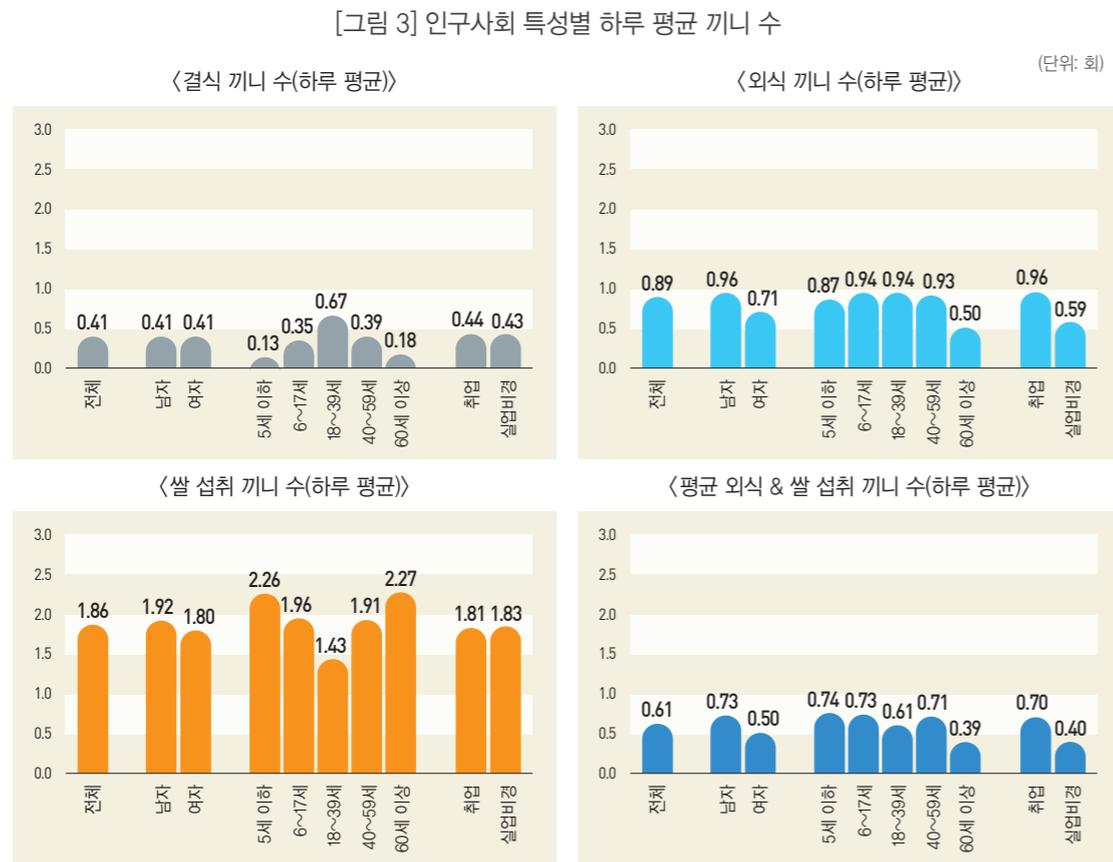
[그림 2] 하루 끼니별 쌀 섭취 형태



자료: 질병관리청, 국민건강영양조사 식품섭취조사 MD(2013~2021년).

한편 코로나19 시기였던 2020년과 2021년에는 그 이전과는 조금 다른 모습을 보인다. 해당 시기에 아침, 점심, 저녁 모두 외식의 비율이 크게 줄어들고 내식 비율이 늘어났다. 특히 점심의 경우 외식 비율이 내식보다 높게 나타나던 이전과는 다르게 내식 비율이 50%를 넘어서며 외식보다 높게 나타난다. 그리고 코로나19 팬데믹 초기인 2020년에는 끼니를 거르는 비율이 일시적으로 높아졌던 것으로 보인다.

이번에는 인구사회 특성별 끼니 형태를 살펴보았다. 연도별로 특성에 따른 차이가 크지 않아 2019년 결과만 수록한다. 하루 세끼 중 평균 결식 횟수는 0.41회로 성별에 따른 차이는 보이지 않는다. 연령에 따른 평균 결식 횟수의 차이는 다소 크게 나타나는데, 18~39세의 연령대에서 0.67회로 가장 높고, 미취학 연령대인 5세 이하와 60세 이상의 연령대에서 낮게 나타난다. 하루 평균 쌀 섭취 끼니 수는 18~39세가 1.43회로 가장 낮고, 5세 이하와 60세 이상 연령대는



자료: 질병관리청, 국민건강영양조사 식품섭취조사 MD(2019년).

약 2.3회로 높게 나타난다. 하루 평균 외식 횟수는 남자가 0.96회로 여자의 0.71회에 비해 높다. 또한 다른 연령대보다 60대 이상에서, 취업자보다 미취업자가 외식 횟수가 적은 것을 알 수 있다. 외식으로 쌀을 섭취한 하루 평균 끼니 수는 여자(0.50회)가 남자(0.73회)보다 적고, 60세 이상 연령대(0.39회)와 미취업자(0.40회) 집단에서 낮게 나타남을 알 수 있다.

III. 외식과 내식의 쌀 섭취량

“내식 끼니당 쌀 섭취량이 외식보다 빠르게 감소, 한 끼니에 내식보다 외식으로 쌀을 더 많이 섭취”

우리가 하루 세끼에 쌀을 어디서 얼마나 섭취하고 있는지 분석하였다. 1인 1일당 쌀 섭취량은 2013년에는 172.9g이었는데 2019년에는 137.2g으로 줄어들면서 연평균 약 3.8% 감소한 것으로 나타났다.

[표 1] 하루 및 끼니당 평균 쌀 섭취량 (단위: g, %)

	연도	하루	끼니당	내식 끼니당	외식 끼니당	외식-내식 끼니당 쌀 섭취량 paired t-test 결과	
						t Value	Pr > t
연도	2013년	172.9	65.5	65.2	62.6	-0.78	0.4361
	2014년	166.4	63.7	64.3	59.4	-1.61	0.1075
	2015년	165.2	63.5	63.0	60.5	0.10	0.9215
	2016년	153.0	58.9	56.6	60.6	6.03	<.0001
	2017년	151.4	58.3	56.8	58.3	3.50	0.0005
	2018년	154.3	60.0	58.5	59.1	2.80	0.0051
	2019년	137.2	53.5	49.3	59.4	12.58	<.0001
	2020년	124.6	49.5	46.8	54.6	10.14	<.0001
연평균 증감률	2013~2019년	-3.8	-3.3	-4.6	-0.9		
	2013~2021년	-3.7	-3.4	-4.2	-1.3		

주: 1) 끼니당 섭취량은 결식한 끼니는 제외하고, 실제 섭취한 끼니를 대상으로 함.

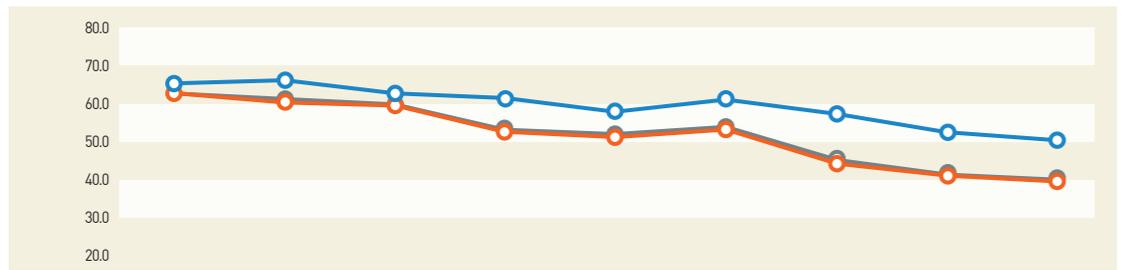
2) ** Pr(0.01), * Pr(0.05)

자료: 질병관리청, 국민건강영양조사 식품섭취조사 MD(2013~2021년).

[그림 4] 하루 끼니별 평균 쌀 섭취량

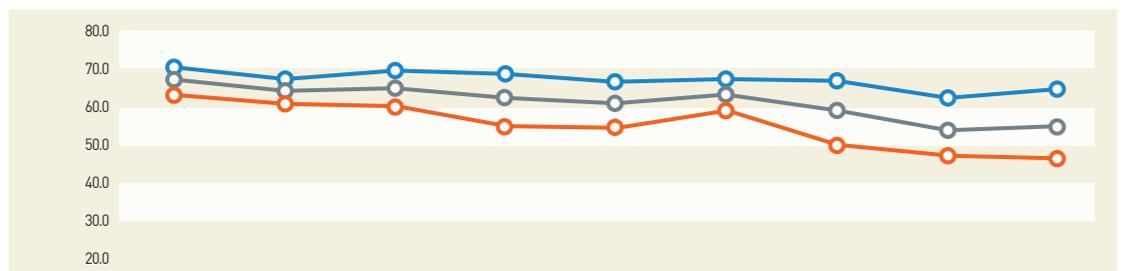
(아침 평균 쌀 섭취량)

(단위: g)



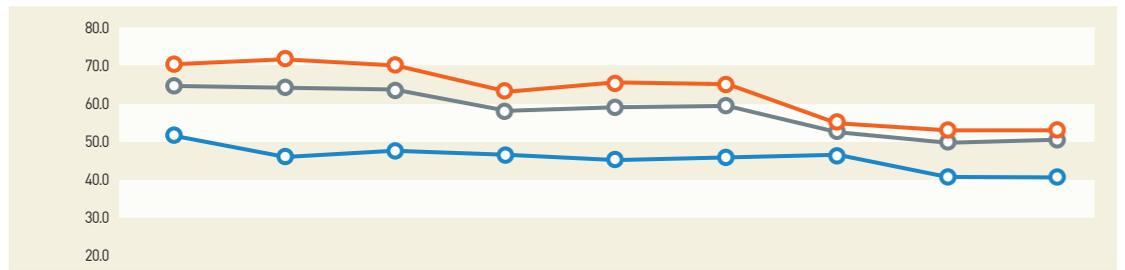
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
○ 전체	63.1	61.0	59.9	53.4	51.9	53.7	45.3	41.9	40.3
○ 내식	62.9	60.4	59.6	52.7	51.3	53.1	44.2	41.2	39.6
○ 외식	65.3	66.3	63.0	61.8	58.4	61.1	57.7	52.8	50.6

(점심 평균 쌀 섭취량)



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
○ 전체	67.5	64.3	65.1	62.5	61.0	63.5	59.4	54.1	55.1
○ 내식	63.1	61.1	60.5	55.3	54.8	58.9	50.2	47.7	46.7
○ 외식	70.9	67.4	69.5	69.0	66.4	67.4	67.1	62.4	64.9

(저녁 평균 쌀 섭취량)



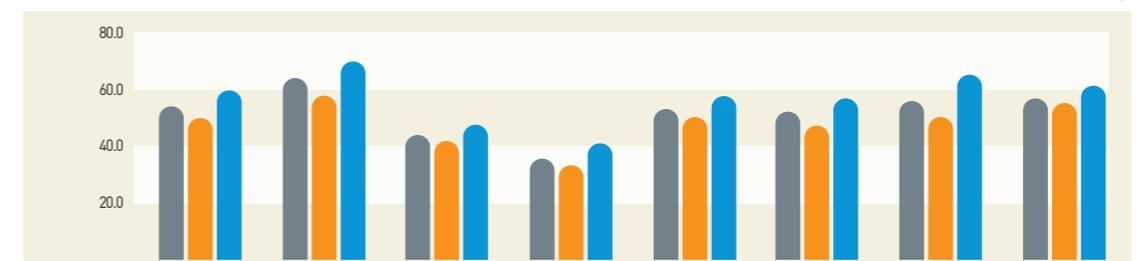
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
○ 전체	64.8	64.3	63.7	58.3	59.5	59.6	52.7	50.2	50.5
○ 내식	70.3	72.0	70.3	63.4	65.4	65.2	55.1	53.2	53.2
○ 외식	51.7	46.4	47.9	46.6	45.4	46.2	46.6	41.2	41.0

자료: 질병관리청, 국민건강영양조사 식품섭취조사 MD(2013~2021년).

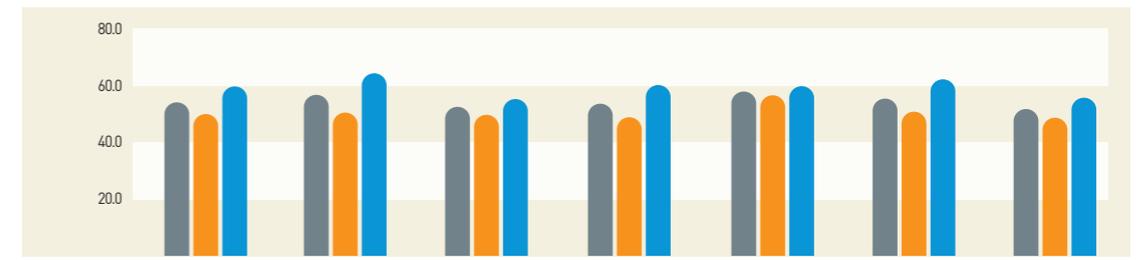
끼니의 형태를 외식과 내식으로 구분하여 끼니당 쌀 섭취량을 살펴보았다. 2013년을 기준으로 한 끼니당 평균 쌀 섭취량은 내식이 65.2g, 외식이 62.6g으로 2013년부터 2015년까지는 내식 끼니당 쌀 섭취량이 외식보다 조금 더 많았다. 그러나 이후 2016년부터 역전되어 2019년에는 외식이 59.4g, 내식이 49.3g으로 외식 쌀 섭취량이 10g 정도 높게 나타난다. 이러한 내식과 외식 간 끼니당 평균 섭취량에 차이가 있는지를 통계적으로 검정(대응 표본 t-검정)해 보았다. 2013년부터 2015년까지는 끼니 형태에 따른 섭취량의 유의한 차이를 확인할 수 없지만, 2016년부터는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 2013년부터 2019년 사이 내식 섭취량이 연평균 4.6% 줄어드는 동안 외식은 연평균 0.9%로 상대적으로 적게 줄어들면서 끼니 형태별 섭취량의 차이가 발생한 것으로 보인다.

[그림 5] 인구사회 특성별 끼니당 평균 쌀 섭취량

(단위: g)



	전체	남자	여자	5세 이하	6~17세	18~39세	40~59세	60세 이상
■ 전체	53.5	63.3	43.7	35.2	52.3	51.7	55.6	56.8
■ 내식	49.3	57.8	41.2	32.8	49.6	46.5	49.7	54.6
■ 외식	59.4	69.5	47.0	40.7	57.3	56.4	65.0	60.7



	전체	취업	실업비경	동부	읍면부	주중	주말
■ 전체	53.5	56.0	51.3	52.7	57.7	54.4	51.2
■ 내식	49.3	49.9	48.8	47.9	56.1	49.9	47.7
■ 외식	59.4	64.0	54.4	59.5	59.1	61.1	55.1

자료: 질병관리청, 국민건강영양조사 식품섭취조사 MD(2019년).

다음으로 끼니별로 평균 쌀 섭취량을 살펴보면, 2019년을 기준으로 점심에 59.4g으로 가장 많고, 저녁에 52.7g, 아침에 45.3g순이다. 아침에는 외식이 많지 않아서 내식과 외식을 구분하지 않은 전체 평균 섭취량과 내식의 섭취량이 크게 차이가 없고, [그림 4]처럼 이들의 실선이 포개지게 그려진다. 점심은 내식보다 외식의 끼니당 평균 쌀 섭취량이 많게 나타난 반면, 저녁에는 내식 끼니당 쌀 섭취량이 외식보다 더 많은 것으로 나타났다.

마지막으로 인구사회 특성별 평균 섭취량을 분석하였다. 연도별로 인구사회 특성에 따른 차이가 크게 없어 2019년 결과만 수록한다. 2019년을 기준으로 남자(63.3g)가 여자(43.7g)보다 끼니당 쌀을 더 많이 먹고, 나이가 많을수록 한 끼의 쌀 섭취량이 더 많다. 취업자와 미취업자 간 내식의 쌀 섭취량 차이는 거의 없지만, 외식은 취업자가 64.0g, 미취업자가 54.4g으로 끼니당 10g 정도의 차이가 나타난다. 또한 주중의 외식 끼니당 쌀 섭취량이 61.1g으로 주말 55.1g보다 더 많음을 알 수 있다.

IV. 시사점 ●●●●●

우리의 주식(主食)인 쌀을 어디서 얼마나 소비하고 있는지와 최근의 변화를 객관적 자료를 이용하여 분석하였다.

분석 대상 기간에 아침에는 결식하거나 쌀을 섭취하지 않는 끼니의 비율이 늘어나고 있다. 점심에는 내식보다 외식의 끼니 비율이 높고, 외식으로 주로 쌀을 섭취하는 끼니가 많았다. 저녁에는 내식 비율이 외식보다 높고, 주로 쌀을 섭취하는 끼니가 많음을 알 수 있다. 이러한 점심과 저녁의 끼니 형태, 특히 외식 끼니의 비율은 코로나19 시기였던 2020~2021년을 제외하고 해마다 크게 변하지 않았음을 확인하였다.

쌀 섭취량은 해마다 꾸준히 감소하고 있고, 끼니별로는 점심, 저녁, 아침의 순으로 쌀 섭취량이 많았다. 점심은 내식보다 외식의 끼니당 평균 쌀 섭취량이 많고, 저녁에는 내식 끼니당 쌀 섭취량이 외식보다 더 많은 것으로 나타났다. 이번 분석에서 외식의 끼니당 쌀 섭취(소비)량이 내식보다 적을 것이라는 일부의 추론과 반대되는 결과가 최근 몇 년 동안

나왔다. 2016년 이후 외식의 끼니당 쌀 섭취량이 내식 끼니당 쌀 섭취량과 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며, 외식 끼니당 쌀 섭취량이 내식보다 더 많았다. 끼니당 외식 섭취량은 해마다 크게 변동이 없는 반면에 내식 끼니당 쌀 섭취량은 빠르게 감소하면서 이러한 역전 현상이 발생한 것으로 보인다.

한편 쌀 소비량에 대한 공식통계인 통계청 양곡소비량조사에서는 외식과 내식의 끼니당 쌀 소비량이 같다는 가정하에 가구의 쌀 소비량을 추정하고 있다. 이번 분석 결과를 보면 얼마 전까지 이런 가정의 적용은 합리적인 선택으로 보인다. 그러나 외식의 증가 추이와 내식과 외식 간 쌀 섭취량 차이 등 최근의 변화를 살펴봤을 때 중장기적으로 외식 쌀 소비량 추정 방법을 개선해 나갈 필요가 있다. 이번 분석 결과가 최근의 식생활 변화를 제대로 이해할 수 있는 객관적인 근거 자료가 되고, 쌀 소비량 통계의 정확성 제고 노력의 시작점이 되기를 바란다.



- 국민건강영양조사의 식품섭취조사 마이크로데이터를 이용하여 연구자가 아래와 같이 재정의·가공해 분석한 결과임
 - 쌀 섭취량: 식품코드가 멍쌀, 찰쌀(생것, 밥, 죽, 가루, 말린 것)로서 생것 기준으로 환산된 중량
 - 외식: 가구에서 음식을 만들지 않은 경우를 의미(단, 가공식품 제외)
 - 한 끼에 섭취한 모든 음식별 외식 여부 분류 후 다시 끼니별 외식 여부 분류
 - 한 끼에 내식과 외식 음식 동시 발견 시 쌀 섭취량으로 다시 판단
- 국민건강영양조사의 섭취량은 양곡소비량조사의 소비량(섭취한 양뿐만 아니라 남기거나 버려진 양을 모두 포함)과 개념에 차이가 있음을 유의