



발 간 등 록 번 호  
11-1240245-000014-10



# 한국의 사회동향

Korean Social Trends 2020  
<http://sri.kostat.go.kr> 2020



통계청  
통계개발원



# 코로나19로 인한 1회용품 소비의 변화와 포장재 쓰레기 발생 현황

이소라 (한국환경정책·평가연구원)

- 코로나19의 확산으로 2020년 1분기 소비동향 지수는 급격히 하락하였다.
- 온라인 쇼핑의 증가로 최근 10년간 택배 물동량은 전년 대비 평균 10%의 성장률을 보이고 있으며, 코로나19 발생 이후 물동량은 전년 동월 대비 평균 30% 증가하였다.
- 최근 집합족과 코로나19로 인한 외출 등 자제의 증가로 2020년 8월 온라인 음식서비스 매출액은 2017년 1월 대비 약 9배 증가하였다.
- 코로나19의 확산으로 감염을 우려하여 텀블러 등 다회용 컵의 사용을 자제하고 1회용 컵 사용을 일시적으로 허용하였으나, 커피숍 등의 이용 감소로 인해 1회용 컵 수거량은 평균 약 31%가 감소하였다.
- 코로나19 발생 이후 재활용 가능 품목의 폐기물은 2020년 전년 동월 대비 평균 9.7% 증가하였다.
- 포스트 코로나 시대에 부가가치 창출 과정이 변화할 것이므로 이에 대한 대비가 필요할 것이다.

코로나19 확산으로 인해 온라인 채널을 이용한 소비가 늘어나면서 포장재 등 쓰레기가 급증하였으며, 폐기물 처리장 과부하에 따른 제2의 쓰레기 수거대

란을 우려하는 상황까지 나타났다. 다른 한편으로 폐지 및 폐플라스틱의 가격 하락으로 민간업체의 수거가 정체되어 제때 처리가 어려워짐에 따라 재활용품 등의 쓰레기 감량 정책 추진이 시급한 상황이다. 하지만 1회용 컵 대신 다회용 컵을 사용하고 1회용 장바구니 대신 다회용 장바구니를 이용하도록 하는 재사용 정책은 코로나 감염에 대한 국민 우려를 유발할 수 있다. 이와 같은 진퇴양난의 상황에서 재활용 및 재사용의 환경정책의 추진이 혼선을 빚고 있다. 코로나 확산 방지를 위해 정부는 커피숍 등 매장 내에서 1회용 컵 사용을 한시적으로 허용하였고, 정부의 불필요한 외출 금지 조치 등으로 온라인을 통한 생필품 구매 등이 확산되고 일상화되고 있다.

이 글에서는 코로나19가 바꿔놓고 있는 소비생활의 변화 특히 온라인 쇼핑의 증가로 택배 이용이 증가하고 온라인 음식서비스의 소비가 급증하는 양상을 살펴볼 것이다. 그리고 1회용 컵의 소비 변화와 재활용품 쓰레기의 발생 변화를 함께 분석할 것이다. 결과적으로 코로나19로 인해 급증하는 온라인 소비가 1회용품 소비나 포장재 쓰레기 발생 등의 환경문제에 어떤 영향을 미치고 있는지를 제시하고자 한다.

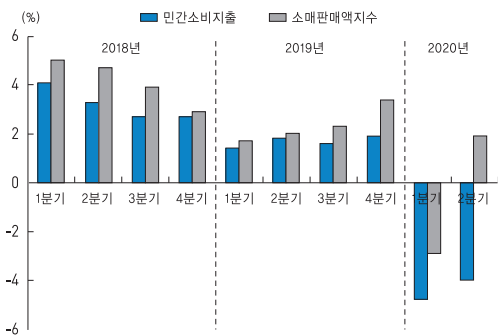


### 소비동향지수의 변화

코로나19라는 팬데믹으로 인해 소비문화는 그 어느 때 보다 빠르게 변하고 있다. 쇼핑의 유형과 구매품목이 기존과 다른 패턴을 보이고 있으며 특히 온라인 쇼핑을 통한 생필품, 배달음식의 의존도가 높아지고 있다. 다른 한편으로 정부 차원의 사회적 거리두기의 시행으로 외출을 통한 소비활동은 감소하였다. 코로나19의 확산이 소비에 미친 영향은 소비동향 지수의 변화로 알아 볼 수 있다.

[그림 Ⅸ-11]에 제시된 소비동향 지수의 전년 동기 대비 증감률 추이를 살펴보면, 민간소비지출과 소매판매액지수 모두 2018년 1분기부터 2019년 1/4분기까지 증가세가 지속적으로 둔화되다가 이후 4분기까지 다소 회복하는 모습을 보였다. 하지만 2020년 1분기에 민간소비지출

[그림 Ⅸ-11] 소비동향 지수의 전년 동기 대비 증감률, 2018.1/4-2020.2/4



주: 1) 민간소비지출은 한국은행의 「국민소득」 자료를 이용한 것임.  
 2) 소매판매액지수(2010년=100)는 통계청의 「산업활동동향」 자료 이용한 것임.  
 출처: e-나라지표([http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1054](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1054)).

(-4.8%)과 소매판매액지수(-2.9%)가 모두 급감하는 모습을 볼 수 있다. 이는 코로나19로 인한 소비행태의 변화로 전체적인 소비가 감소한 것으로 보인다.

### 온라인 쇼핑과 택배 물동량의 변화

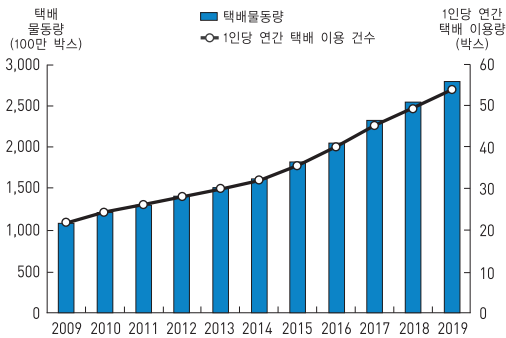
국민들이 다양한 상품을 합리적인 가격으로 선택할 수 있는 온라인 쇼핑을 선호하게 되면서 온라인 시장의 규모는 급격한 성장세를 보이고 있다. 온라인 쇼핑의 성장 추세는 국내 시장 택배 물동량의 추이로 알 수가 있는데, 최근 10여년간 연평균 10%의 성장률을 보이고 있으며, 2010년(11억 9,800만 박스) 대비 2019년(27억 8,980만 박스)의 증가율은 133%에 이른다(그림 Ⅸ-12). 연간 1인당 택배 이용 건수는 2010년 25 박스에서 2019년 54박스로 증가했으며, 2019년 현재 전 국민이 주 1회 정도 택배를 이용함을 시사한다. 15세 이상 경제활동인구로 보면, 연간 1인당 99박스로 주 2회 이용하는 셈이다(그림 Ⅸ-12).

코로나19의 확산에 따라 비대면 소비가 선호되고 있으며 이에 따라 택배를 이용한 온라인 쇼핑은 급증하였다. 경기연구원이 2020년 5월 수도권 20대 이상 성인남녀를 대상으로 실시한 「코로나19 이후 소비행태 변화 설문조사」 결과에 따르면, 3대 유통부문 가운데 온라인 부문 이용은 급증한 반면 오프라인 대기업 부문과 중소기업 부문은 크게 감소했다. 유통업체 세부 유형별 이



용자 증가율을 보면, 중소패션아울렛(-45.7%), 대형패션아울렛(-41.3%), 백화점(-32.7%), 복합쇼핑몰(-31.5%) 등 패션·리류 관련 유통업체의 고객 감소가 가장 심각했다.

[그림 IX-12] 국내 택배 물동량 및 1인당 연간 택배 이용량, 2009-2019



주: 1) 1인당 택배 이용량-연간 택배 물동량÷추계인구.  
출처: 한국통합물류협회, 「택배 물동량 추이」, 각 연도.  
통계청, 「장래인구추계」, 2019.

[표 IX-8] 월별 국내 택배 물동량과 전년 동월 대비 증감률, 2018.1-2020.3

	물동량(100만 박스)			전년 동월 대비 물동량 증감률(%)	
	2018	2019	2020	2019	2020
1월	206	243	245	18.0	1.0
2월	187	184	243	-1.5	31.7
3월	210	225	289	6.8	28.8
4월	209	233	-	11.2	-
5월	212	238	-	12.3	-
6월	203	215	-	6.1	-
7월	219	243	-	10.9	-
8월	202	220	-	8.7	-
9월	199	232	-	16.5	-
10월	235	247	-	5.2	-
11월	237	257	-	8.5	-
12월	224	254	-	13.4	-
합계	2,543	2,790	777	9.7	-

출처: 한국통합물류협회 내부자료.

실제 코로나19의 확산으로 온라인 소비가 집중된 2월과 3월의 국내 택배 물동량은 전년 동월 대비 2월은 31.7%, 3월은 28.8%가 증가하여, 2개월간 누계 1억 2,296만여 박스가 추가로 발생하였다. 2019년 2월과 3월에 전년 동월 대비 증감률이 각각 -1.5%와 6.8%인 것에 비하면 급격히 증가한 것이다(표 IX-8).

### 배달 음식 소비의 변화

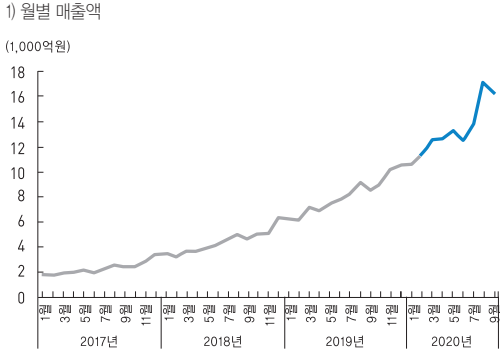
최근 '집밥족'의 증가와 코로나19로 인한 외출 자제로 배달 음식의 소비가 폭발적인 증가하면서 온라인 채널을 통한 음식서비스의 매출액이 크게 증가하였다.

통계청이 2020년 11월 공표한 「온라인쇼핑동향조사」에 따르면, 2020년 8월 온라인 음식서비스 매출액은 1조 7,101억 원이다. 이는 2017년 1월 음식서비스 매출액에 비해 9배 정도 증가한 금액이다.

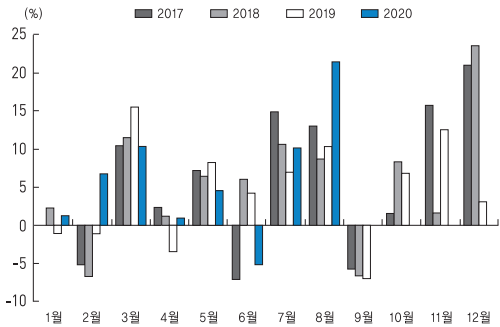
[그림 IX-13]에 제시된 온라인 음식서비스의 월별 매출 규모의 변화를 보면, 크리스마스 등이 있는 연말에 증가하는 경향을 보이고, 설날이 있는 2월(2019년은 1월)과 추석이 있는 9월의 월 매출액이 감소하는 경향을 보인다.

2017년에 온라인 음식서비스의 월 매출액은 전월 대비 평균 142억 원이 증가하였고, 2018년에는 평균 242억 원이, 2019년에는 평균 351억 원이 증가하여 2019년의 전월 대비 평균 증가액

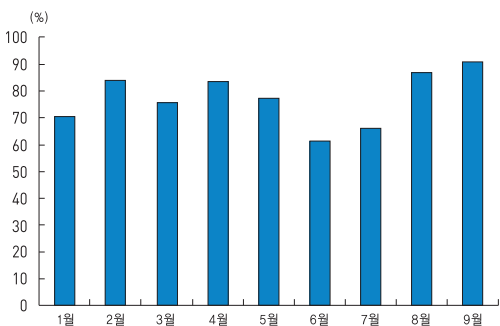
[그림 IX-13] 온라인 음식서비스 월별 매출액, 2017.1-2020.9



2) 전월 대비 증감률



3) 전년 동월 대비 증감률(2020년 1-9월)



주: 1) 2017년 품목 개편으로 음식서비스 항목이 구분되기 시작해 이전 연도 자료 없음.  
 2) 음식서비스 항목의 거래액 조사범위는 온라인 주문 후 조리되어 배달되는 음식(피자, 치킨 등 배달서비스)으로 한정함.  
 3) 2020년 8월과 9월은 잠정치(p)임.  
 출처: 통계청, 「온라인쇼핑동향조사」, 2020.11. 공표.

은 2017년의 전월 대비 평균 증가액에 비해 2.5배 증가하였다.

코로나19가 발생한 이후(2020년 2-9월) 월 매출액은 전월 대비 평균 700억 원 증가했으며, 8월 증가폭이 가장 컸다. 이는 2017년보다 4.9배, 2018년보다 2.9배, 2019년에 비해 2.0배 증가한 것이다. 전년 동월 매출액과 비교하면 평균 78.4% 증가(6,007억 원)하였다.

통계청에 따르면, 2020년 1월 거래액이 증가한 이유로 음식서비스 다양화, 가정간편식 선호, 배송서비스 발달 등의 소비행태 변화를 들었으며, 2-4월의 증가는 코로나19와 소비행태 변화로 신선식품, 간편조리식, 배달음식 등의 거래 증가에 기인하며, 5-8월 거래액 증가는 배달음식, 간편조리식, 건강보조식품, 신선식품 등의 거래 증가가 영향을 미친 것으로 분석하였다.

최근 식품 업계는 증가하는 배달 수요를 잡기 위해 다양한 시도를 진행하고 있으며, 특히 대기업을 중심으로 배달 전문 매장이 열리고 있다.

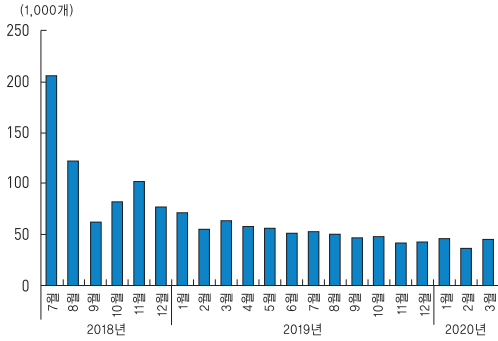
### 1회용 컵 사용의 변화

코로나19로 변화된 온라인 소비행태는 1회용 품 사용에 어떤 영향을 미치고 있을까? 여기서는 1회용 컵 사용 변화를 통해 그동안 추진되어 왔던 1회용 컵 사용 제한 환경 정책이 코로나19에 어떻게 반응하고 있는지 살펴본다.

최근 10여 년간 커피전문점, 제과점, 패스트푸드



[그림 IX-14] 월별 자발적 협약업체 1회용 컵 수거량, 2018.7-2020.3



출처: 환경부 내부자료(2020)를 바탕으로 저자 재분석.

드점 등은 가맹점 기준으로 2008년 3,500여 곳에서 2018년 3만 549곳으로 급증하였고, 이곳에서의 1회용 컵 사용량도 2007년 약 4.2억 개에서 2018년 25억 개로 증가하였다. 그러나 ‘1회용 컵 보증금제’가 폐지된 이후 1회용 컵 회수율은 2009년도 37%에서 2018년도에는 5%로 낮아져, 재활용이 가능한 컵이 길거리 쓰레기로 방치되는 등 문제를 일으키고 있다.

1회용 컵 보증금제 폐지 이후 커피숍 등 자발적 협약업체를 대상으로 1회용 컵 수거량(종이컵과 플라스틱컵)을 집계한 결과, 2018년 7월 20만 5,515개를 시작으로 점차적으로 감소하여 2020년 1월 4만 5,621개가 회수되었다. 이는 자원재활용법에 따라 매장 내 1회용 컵(플라스틱 컵) 사용을 금지하도록 계도하고, 2018년 8월부터 본격적인 금지를 실시한 효과라 볼 수 있다. 1회용 플라스틱 컵의 매장 내 사용금지는 1회용 종이컵의 감소에도 영향을 미쳤다.

하지만 최근 코로나19의 확산으로 감염이 우려

되는 텀블러 등 다회용 컵의 사용을 자제하고 1회용 컵 사용을 일시적으로 허용하였다. 그럼에도 불구하고 외출 등 자제로 인해 2020년 2월과 3월의 커피숍 등 1회용 컵 수거량(종이컵과 플라스틱컵)은 전년 동월 대비 각각 33.4%, 29.2% 감소하였다(그림 IX-14).

### 재활용품 쓰레기의 발생 변화

우리 가정에서 가장 많이 버리는 재활용품은 종이, 비닐봉지 등 합성수지류, 페트병 등 플라스틱이다. 과거 10년(2009-2018년) 연도별 재활용 가능 품목 증감률을 보면, 종이류와 플라스틱류는 증감을 반복하였지만, 비닐류를 포함한 합성수지류는 꾸준히 증가해왔다(표 IX-9).

<표 IX-9> 생활폐기물 재활용 가능 품목별 배출량과 증감률, 2009-2018

연도	종이류		합성수지류		플라스틱	
	배출량 (톤/일)	증감률 (%)	배출량 (톤/일)	증감률 (%)	배출량 (톤/일)	증감률 (%)
2009	4,577	-	745	-	1,302	-
2010	4,360	-4.8	720	-3.3	1,197	-8.0
2011	3,911	-10.3	843	17.0	1,121	-6.4
2012	4,115	5.2	892	5.9	1,188	6.0
2013	3,818	-7.2	922	3.3	1,068	-10.1
2014	4,130	8.2	969	5.1	1,067	-0.1
2015	4,134	0.1	1,015	4.8	1,018	-4.7
2016	4,236	2.5	1,147	13.0	967	-5.0
2017	3,878	-8.5	1,203	4.9	1,082	11.9
2018	3,889	0.3	1,296	7.7	1,226	13.3
평균	4,105	-1.5	975	5.8	1,123	-0.3

주: 1) 가장 생활폐기물 통계 중 재활용가능자원 분리배출 수치임.

2) 증감률은 전년 대비 배출량 증감률임.

출처: 환경부·한국환경공단, 「전국 폐기물 발생 및 처리현황」, 각 연도.



코로나19 발생 이후 2020년 2월과 3월 재활용 가능 품목의 발생량은 전년 동월 대비 각각 10.2%, 9.1%가 증가하였다. 이 중 플라스틱류의 증가율(2월 23.4%, 3월 18.1%)이 가장 크고, 다음으로 종이류(2월 19.7%, 3월 14.3%)의 증가율이 큰 것으로 볼 때 배달 음식과 택배 등의 포장재 쓰레기의 영향을 받은 것으로 짐작된다(표 IX-10).

〈표 IX-10〉 코로나19 이후 생활폐기물 재활용 가능 품목별 배출량과 증감률, 2020.1-3

구분	1월		2월		3월	
	배출량 (톤/일)	증감률 (%)	배출량 (톤/일)	증감률 (%)	배출량 (톤/일)	증감률 (%)
전체	5,349	10.8	5,355	10.2	5,521	9.1
종이류	816	12.2	888	19.7	830	14.3
비닐류	937	7.6	905	6.6	926	10.0
플라스틱류	809	16.7	839	23.4	868	18.1
수지류	122	19.6	114	-0.9	112	-0.9
기타	2,665	9.4	2,609	5.5	2,785	5.4

주: 1) 가정 생활폐기물 통계 중 재활용가능자원 분리배출 수치임.  
 2) 증감률은 전년 동월 대비 증감률임.  
 출처: 환경부·한국환경공단, 「전국 폐기물 발생 및 처리현황」, 각 연도.

### 맺음말

코로나19가 팬데믹으로 확대된 2020년 1/4분기에는 소매판매액지수가 전년 동월 대비 감소하

였음에도 택배 물동량, 온라인 음식서비스의 매출액은 증가하였다. 이는 전체적인 소비 감소에도 불구하고, 온라인 쇼핑의 이용이 증가했다고 볼 수 있다. 코로나19로 인한 이러한 소비행태의 변화는 1회용품 사용 증가와 플라스틱 등의 재활용 쓰레기 배출을 증가시키면서 새로운 환경 문제를 유발하고 있다.

코로나19 발생 이전의 환경정책은 플라스틱을 근본적으로 줄이는 한편으로 포장·배달 용기의 재활용을 용이하게 하는 기술과 제도적 지원을 마련해왔었다.

하지만 코로나19의 확산으로 정부가 추진 중인 유통포장재 감량 및 재사용 정책 추진은 유보되었고, 코로나 확산방지를 위해 사회적 거리두기 정책의 추진으로 다회용 택배 박스나 다회용 용기(컵 등) 도입 추진에 대한 동력은 상실되고 말았다. 1회용품 중 많은 부분을 차지하는 1회용컵의 사용을 줄이기 위해서는 1회용 컵 보증금제나 다회용컵 사용 인센티브도 도입이 필요하다.

코로나19의 종식이 불투명한 가운데 이번 위기 이후에도 지속가능한 포장재 정책을 유지하기 위한 노력이 특별히 요구된다.