

코로나19와 생활권 숲 이용객 변화에 관한 연구

A Study on the Changes of the COVID-19 and Urban Forest Users

이정희^{1*}, 장윤선¹, 장주연²
¹국립산림과학원 산림복지연구과, ²국립산림과학원 산림산업연구과
 Email : jeong86@korea.kr

연구배경 및 목적

코로나19 확산에 따라 전세계적 팬데믹 선언은 일상생활과 이동의 제한을 가져왔으며, 바이러스에 대한 공포와 우울은 '코로나 블루(우울)'라는 신조어를 만들었다. 코로나 우울은 코로나19 확산으로 일상생활에 큰 변화가 닥치면서 생긴 우울감이나 무기력증을 일컫는데, 한국건강증진개발원(2020) 연구에 따르면 전국 20~65세 성인남녀 중 40.7%가 코로나 우울을 경험했다.

코로나19 발생 후 긍정적 감정(위로, 휴식 등)과 연관된 일상생활은 '집 근처를 다니다'로 집근처, 동네에서 야외활동, 산책 등을 즐기는 것으로 나타났는데(문화체육관광부, 2020.11.), 미국 질병통제예방센터(CDC: Centers for Disease Control and Prevention)의 코로나19 시대 신체와 정신의 건강을 위해 공원과 녹지의 이용을 권장하는 내용(2020.4.)과, 영국 정부에서는 Lockdown기간에도 하루 1회 거주지 인근 공원 등의 야외공간에서 산책 및 운동을 허가하는 내용이 이를 대변한다. 이렇듯 코로나19 발생 이후 장거리 이동이 불가능한 지금 집 근처의 생활권 숲에 대한 중요성은 더욱 부각되고 있다.

본 연구에서는 코로나19로 중요성이 높아지고 있는 생활권 숲 이용에 대한 실질 데이터를 통해 2019년 대비 2020년 생활권 숲 이용 빈도를 확인하고, 이용에 있어서의 변화된 특성을 분석하고자 하였다.



그림 1. 미국 CDC 권고사항 및 영국 Lockdown 상황에서의 행동사항>

연구방법

본 연구는 생활권 숲 이용특성을 분석하기 위해서 우리나라 인구의 18.6%가 거주하고 있는 서울특별시 5개 생활권을 중심으로 공원과 산 10개소를 대상지로 선정하였다.

분석 자료는 산행앱 트랭글에 업로드 된 대상지 이용 궤적자료를 활용하였다. 자료 기간은 2019년 1월부터 2020년 9월까지의 이용자 업로드 궤적자료 8만 건을 활용하였다

* 대상지: 남산, 도봉산, 매봉산, 관악산, 청계산, 용산가족공원, 북서울 꿈의 숲, 월드컵공원 보라매 공원 양재시민의 숲

* 분석자료: 활동지역, 체험활동, 운동거리, 운동속도, 운동시간, 칼로리소비량, 취득일시, 이용객 실 거주지, 이동 고도 등 9개



<그림 2. 5대 생활권에 따른 대상지 10개소 현황>

* 트랭글(tranggle): (주)비글은 2005년 설립된 기업으로 위치기반서비스 및 전자지도를 활용한 다양한 앱과 서비스 개발 업체로 2011년 세계 최초 음성안내 등산내비게이션 '트랭글'을 출시함. 3,000만개 사용자 운동코스, 80억개 위치기반데이터, 전국 통신감도데이터, 6만km의 운동, 여행동선데이터를 생산하여 2018년부터 트랭글 빅데이터센터를 통해 제공.

연구결과

01 대상지별 이용 현황

서울시 소재 숲, 공원의 이용 궤적자료를 분석한 결과 2019년 1월부터 9월까지 29,202건이었으며, 2020년 1월부터 9월까지 39,937건으로 36.8%가 많았다. 대상지별로 보면 2019년은 도봉산이 10,042건(36.3%)으로 가장 많았으며, 월드컵공원이 35건(0.1%)으로 가장 적었다. 2020년의 경우 관악산이 13,094건(33.6%)으로 가장 많았으며, 용산가족공원이 71건(0.2%)으로 가장 적었다. 또한 대상지 이용객의 거주지역을 서울시 생활권으로 살펴보면 2019년에는 동북권이 14,251건(51.4%)으로 가장 많았으며, 서남권이 15건(0.1%)으로 가장 적었다. 반면, 2020년에는 서남권이 18,067건(46.4%)로 가장 많았으며, 도심권이 148건(0.4%)로 가장 적었다.

	강원도		경기도		서북권		도심권		동북권		서남권		동남권		경상남도	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
남산	0	0	454	746	48	28	1,336	1	1,745	304	1	2,234	2	1,466	0	0
도봉산	0	0	1,269	1,765	206	33	3,476	74	5,073	193	7	4,820	9	3,280	2	0
매봉산	0	0	66	126	7	5	158	11	247	20	0	346	0	319	0	0
관악산	1	0	1,060	2,262	157	35	2,614	55	3,994	427	5	6,127	7	4,188	0	0
청계산	0	0	346	857	51	13	881	5	1,405	203	1	2,465	2	1,461	2	0
용산가족공원	0	0	7	12	1	1	18	0	20	2	0	32	0	24	0	0
북서울꿈의숲	0	0	48	107	7	3	106	0	209	75	0	312	0	356	0	0
월드컵공원	0	0	5	13	1	1	8	0	21	5	0	22	0	46	0	0
보라매공원	0	0	15	28	4	3	16	0	79	18	0	45	0	74	0	0
양재시민의숲	0	0	348	603	50	27	645	2	1,458	217	1	1,664	1	1,368	0	0
	1	0	3,618	6,519	532	149	9,258	148	14,251	1,464	15	18,067	21	12,582	4	0

표 1. 대상지별 이용객의 거주현황

2019년 1월부터 2020년 9월까지 월별 이용 궤적자료 현황을 살펴보면, 2019년 6월, 10월에 가장 높게 나타난 이용객 현황이 2020년 4월, 9월로 나타나 한해 동안 숲을 가장 많이 이용하는 기간이 앞당겨진 것으로 볼 수 있다.

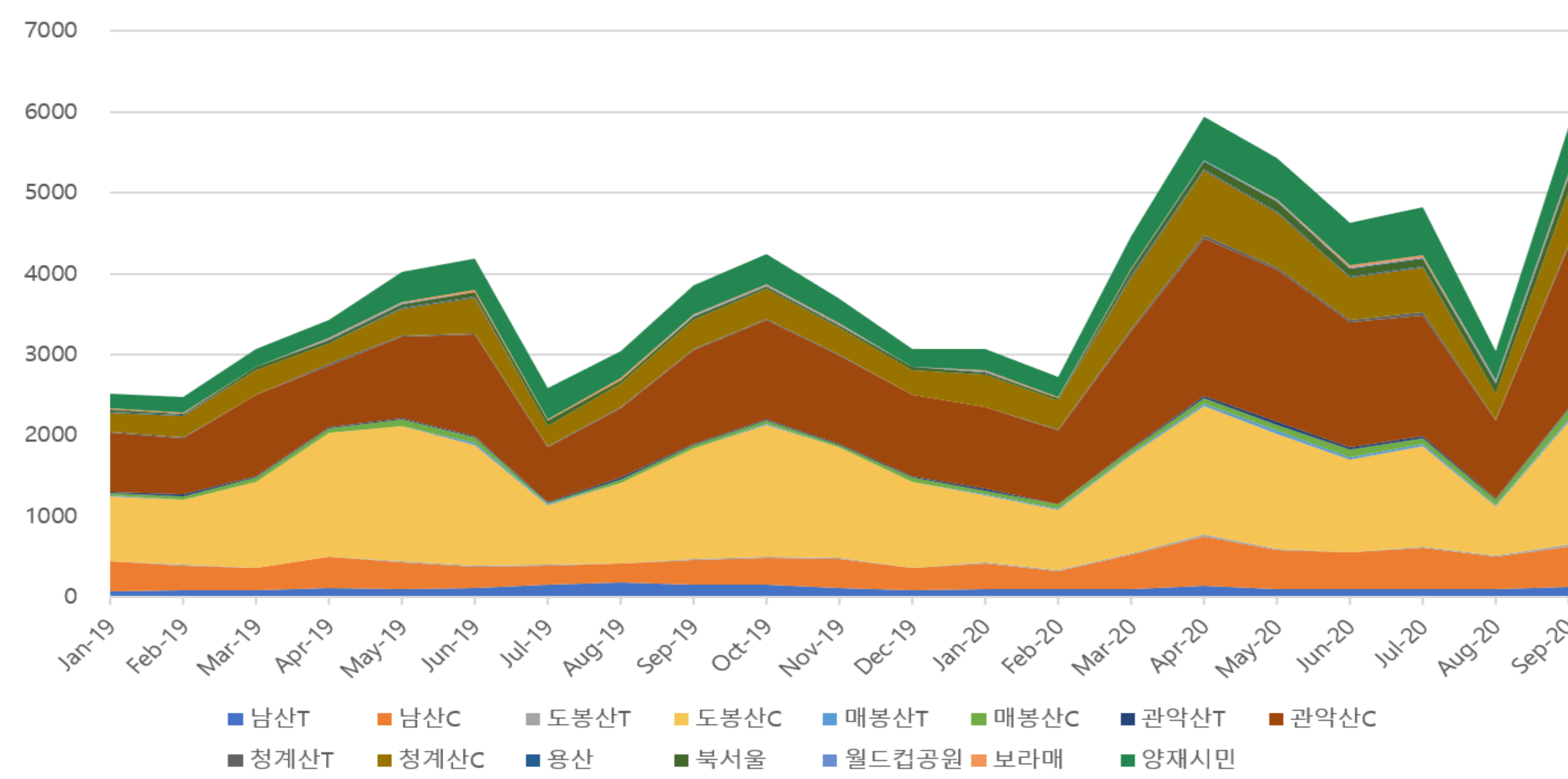


그림 3. 서울소재 숲, 공원의 월별 누적 이용객 수

02 코로나19에 의한 이용 특성 분석

숲과 공원 내 이용객 활동은 산책, 등산, 조깅, 자전거타기, 인라인스케이트 타기, 기타 등 6개로 구분되는데, 2020년의 경우 2019년보다 조깅, 자전거타기, 인라인스케이트 타기 등 다양한 활동에 참여하는 것을 볼수 있다.

	Walking		Hiking		Jogging		Bicycle		Inline		etc	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
남 산	1,075	982	2,693	3,929	0	0	0	0	0	0	0	0
도봉산	74	106	10,458	10,352	0	0	0	0	0	0	0	0
매봉산	81	186	416	662	0	0	0	0	0	0	0	0
관악산	142	165	8,156	13,229	0	0	0	0	0	0	0	0
청계산	96	226	2,748	4,913	0	0	0	0	0	0	0	0
용산가족공원	49	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
북서울꿈의숲	387	872	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
월드컵공원	38	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
보라매공원	128	126	0	8	0	6	0	29	0	0	0	0
양재시민의숲	1,662	2,039	585	825	79	323	315	781	0	16	20	1

표 2. 대상지별 레포트 활동 참여 현황

코로나19에 의해 이용객이 숲, 공원을 이용함에 있어 운동거리, 운동속도, 소모 칼로리 등에서 유의적으로 2020년이 더 높은 것으로 분석되었다.

	mean		sd		t	
	2019 (n=29,202)	2020 (n=39,937)	2019	2020		
운동거리	9,593.08	10,553.69	6887.71	7283.02	-18.126	.000
운동속도	2.92	3.27	2.02	2.56	-19.108	.000
소모칼로리	833.6	850.2	1197.07	564.14	-2.419	.16

표 3. 생활권 숲 이용특성 변화 분석(2019-2020)

결론 및 시사점

코로나19에 의해 생활권 숲 이용은 이용빈도 뿐 아니라 숲을 공간으로 행해지는 활동과 숲 이용에 있어서의 이용거리, 속도 등의 특성이 변화됨을 알 수 있었다. 단, 본 연구는 숲을 이용함에 있어 서울시 소재로만 국한하여 자료를 수집, 분석함에 한계가 있다.