

## 新型コロナウイルス感染症流行下での野外活動頻度の変化および 個人属性・居住地特性との関係

### Changes in the Frequency of Outdoor Activities under the COVID-19 Pandemic and its Relationship with Individual and Residential Characteristics

37-216206 徐 智安

In this study, a questionnaire survey was conducted among residents of Chiba City, Chiba Prefecture, and the results were analyzed to determine changes in the frequency of outdoor activities conducted during the COVID-19 pandemic and its relationship with personal and residential characteristics. The results can be summarized as follows. (1) The number of people who did not engage in outdoor activities increased and the overall activity frequency decreased after the pandemic. (2) Despite this trend, there were certainly people who increased their outdoor activity frequency. (3) In the early phase of the pandemic (June 2020-December 2021), those who increased their remote work tended to reduce their outdoor activities. (4) Conversely, in the late phase of the pandemic (April 2022-), those who increased their remote work tended to increase their outdoor activities in nature. It can be interpreted that although more remote work in the early stage of the pandemic led to fewer outings, which in turn reduced outdoor activities, in the late stage of the pandemic, it led to an increase in activity space freedom, which led to an increase in activities in nature.

#### 1. はじめに

新型コロナウイルス感染症流行下（以下、「コロナ禍」と表記）では、密を避ける等の観点から、都市部で公園・緑地を利用する、郊外・農村地域でアウトドア活動（ハイキング・キャンプ等）を行うといった、自然の中に身を置く活動（以下、「野外活動」と呼ぶ）が関心を集めたとされている。都市部に関しては、竹内 & 久間<sup>1)</sup>や上野ら<sup>2)</sup>によって、2020年に一部の公園で利用者が増加した状況が報告されている。また郊外・農村地域についても板橋<sup>3)</sup>によって、「キャンプ」「アウトドア」といったキーワードの検索量が2020年に有意に増加していた状況が報告されている。

こうした変化が人々の間で大衆的に起きていたとすれば、自然に触れる活動を促進・定着させる上で好機となる。そのため、「コロナ禍での野外活動への注目は全体的な傾向であったか」、また「コロナ禍で野外活動をどのような人々が行うようになったのか」という問いが浮かぶとともに、その知見を得ることが重要だと言える。

コロナ禍での野外活動のうち、都市部における公園・緑地の利用に関しては研究が蓄積している。まず利用者数変化に関して、雨宮ら<sup>4)</sup>、竹内 & 久間<sup>1)</sup>、上野ら<sup>2)</sup>はビッグデータを用

いた分析により、コロナ禍では特定の公園で訪問者が増加した状況を報告している。これらはいずれも「全体的な傾向であったか」に関連して空間を対象にデータ分析を行っており、野外活動が例年と比べ多く行われた公園・緑地は一部であると示唆している。

またコロナ禍に公園・緑地を利用した人の属性に関して、ウォンダラら<sup>5)</sup>、竹内<sup>6)</sup>はコロナ禍の公園や緑道で利用実態調査を行い、利用者の属性や行動に関して様々な状況を報告している。Yamazaki, et al.<sup>7)</sup>は、アンケート調査を行い、個人属性別に選好した公園や緑地を分析した。これらはいずれもコロナ禍における公園・緑地の利用者に関する知見を得ているものの、実地調査ではサンプルが限られている上、時系列変化は追えていないためどのような人々が「行うようになったのか」、また逆に「行わなくなったのか」に関する知見は得られていない。

一方でコロナ禍での郊外・農村地域におけるアウトドア活動に関する研究は、日本では未だ蓄積されていない。板橋<sup>3)</sup>はキーワード検索数の分析を通し、2020年5月下旬以降では「キャンプ」「アウトドア」「外遊び」の検索量が有意に増加していたと示した。大江<sup>8)</sup>は様々な民間企業による調査の結果を改めて分析し、コロナ

禍での人々の農山漁村への旅行意欲を分析している。これらはいずれも郊外・農村地域訪問意向に関する知見を得ているものの、実態は調査されていないため実際に訪問者が増加していたかは不明であり、ひいては「全体的な傾向であったか」に関する知見も得られていない。また都市部の公園・緑地利用と同様に時系列変化は追えておらず、どのような人々が「行くようになったのか」、また「行わなくなったのか」の知見も得られていない。

以上より本研究は、コロナ禍前後の野外活動、都市部の公園・緑地利用と郊外・農村地域でのアウトドア活動の双方に関して、全体の動向を調査するとともに、「どのような人々が行くようになったのか」に関する基礎的な知見を得ることを目的とする。これらを通して、人々の自然に触れる活動を促進・定着させるために、重要となる緑地資源の活用・整備のあり方を議論する。なお「どのような人々」に関して本研究では、個人属性ならびに居住地特性に着目する。

## 2. 研究の方法

### (1) アンケート調査の実施

コロナ禍における野外活動頻度のデータを得るため、千葉県千葉市の住民を対象にアンケート調査を行った。千葉市は市街化区域と市街化調整区域の双方があり、商業地や住宅地から田畑まで様々な土地利用が存在している。そのため居住地特性、ひいては個人属性に様々な種類が現れ、野外活動頻度との関連を分析するに相応しいと判断し、対象地として選択した。

アンケート調査の詳細は表 1 の通りである。

表 4 アンケート調査の概要

実施期間	2022年9月16日(金)～9月20日(火)
有効回答数	2,997 (回答率15.4%)
形式	オンラインアンケート
個人属性	性別
	年齢
	同居者
	世帯人数
	職業
設問	収入
	テレワーク・オンライン授業等の頻度
	戸建/集合住宅 持ち家/賃貸
住居形態	庭、ベランダ、屋上テラスの有無
	住居の床面積
居住地	居住地郵便番号
野外活動頻度	家で緑に触れる活動の頻度
	大規模な公園での野外活動頻度 山や川・海辺での野外活動頻度

形式は株式会社インテージを介したオンラインアンケートで、実施期間は 2022 年 9 月 16 日(金)～9月20日(火)の5日間であった。有効回答数は2,997で、回収率は15.4%であった。設問内容は個人属性、自宅の特性、居住地郵便番号および野外活動実施頻度であった。

なお設問において野外活動の項目は「緑豊かで大規模な公園・水辺などで、休む・憩う・体を動かすなどする」と「山や川・海辺などで、自然を体験するレジャー活動を行う」の2つを設けた。これらはそれぞれ都市部での公園・緑地利用と郊外・農村地域でのアウトドア活動に対応する。また活動の実施頻度は、高頻度から低頻度まで6段階の分類を設けた。

さらに時期は、コロナ禍前後での頻度を比較するために「2019年以前」「2020年6月～2021年12月」「2022年4月～」の3つを設けた。なお以下でもこの期間の分類を用いるため、それぞれの期間を「コロナ流行前」「コロナ流行期」「コロナ共生期」と呼ぶこととする。対象となっていない期間に関して、まず2020年1月～5月は感染症が流行し始め、一斉休校や緊急事態宣言発令等により人々の行動に強い偏りが生じたと想定されたため除外した。また2022年1月～3月は「第6波」と呼ばれる、1日あたりの感染者数が過去最高を記録した時期であり、人々が行動を特に制限したと想定されたため同様に除外した。

表 1 アンケートにおける活動の分類

項目	
a)	緑豊かで <b>大規模な公園</b> ・水辺などで、 休む・憩う・体を動かすなどする
b)	<b>山や川・海辺</b> などで、 自然を体験するレジャー活動を行う

表 2 アンケートにおける活動頻度の分類

頻度	
1)	週3回以上
2)	週1, 2回
3)	月に1~3回
4)	半年に1~3回
5)	年に1回/ほとんど行わなかった
6)	0回(行わなかった)

表 3 アンケートにおける活動時期の分類

時期	
1)	2019年以前 ※ 以下、「コロナ流行前」
2)	2020年6月～2021年12月 ※ 以下、「コロナ流行期」
3)	2022年4月～ ※ 以下、「コロナ共生期」

表 5 回帰分析の変数一覧（個人属性・自宅特性・居住地特性）

カテゴリ	変数	備考	算出結果				
			平均値	標準偏差	最大値	最小値	
個人属性	男性（ダミー）		0.611	0.487	1	0	
	年齢	（歳）	55.126	12.920	92	18	
	収入レベル	収入を世帯人数の平方根で除算（百万円/√人）	4.145	2.119	14.000	0.267	
	テレワーク	テレワーク頻度増加（ダミー）	コロナ流行前→流行期 コロナ流行期→共生期	0.120	0.325	1	0
			※ 流行前→流行期、流行期→共生期のいずれかを導入	0.068	0.252	1	0
		テレワーク頻度減少（ダミー）	コロナ流行前→流行期 コロナ流行期→共生期	0.041	0.197	1	0
				0.088	0.283	1	0
	世帯類型 （ダミー）	親と子		0.427	0.495	1	0
		夫婦と親		0.012	0.109	1	0
		夫婦・子供と親	参照カテゴリは「夫婦」	0.033	0.178	1	0
		兄弟姉妹/友人		0.007	0.083	1	0
		単身		0.209	0.406	1	0
		その他		0.002	0.048	1	0
		自営業・自由業		0.056	0.231	1	0
	職業類型 （ダミー）	非正規雇用	参照カテゴリは「正規雇用」	0.218	0.413	1	0
学生		0.007		0.086	1	0	
専業主婦/夫		0.156		0.363	1	0	
無職		0.133		0.340	1	0	
自宅特性	床面積（対数）	（m2）、常用対数を使用	1.865	0.218	3.000	1.000	
	庭の有無（ダミー）		0.432	0.495	1	0	
	ベランダの有無（ダミー）		0.798	0.402	1	0	
	屋上テラスの有無（ダミー）		0.025	0.155	1	0	
居住地 特性	人口密度	郵便番号域で算出（人/km2）	9.349	5.093	24.680	0.000	
	街区公園誘致面積割合	郵便番号域で算出	0.632	0.233	1.000	0.000	
	近隣公園誘致面積割合	各区域総面積内の公園誘致園地面積の割合（%）	0.351	0.330	0.982	0.000	
	地区公園誘致面積割合	※ その他大公園：総合公園・運動公園	0.175	0.289	1.000	0.000	
	その他大公園誘致面積割合	広域公園・レクリエーション都市・特殊公園	0.322	0.357	1.000	0.000	
	最寄り駅までの距離	郵便番号域で算出、重心からの距離（km）	0.907	0.698	6.532	0.155	

(2) コロナ禍前後の野外活動頻度の動向

上述のアンケート調査の結果からまず野外活動の頻度を、2つの活動項目、6段階の活動頻度、3つの時期ごとに集計した。これを通し、大規模な公園、山や川・海辺での野外活動頻度がコロナ禍を通してどう変化したか分析した。

(3) コロナ禍での野外活動頻度の変化と個人属性・居住地特性との関係

次に、コロナ禍での野外活動頻度変化が個人属性や居住地特性とどのように関連しているかを、回帰分析を用いて分析した。コロナ流行前→流行期、コロナ流行期→共生期という2時点の変化に関して分析を行った。

回帰分析の目的変数は、活動頻度の変化とした。その際、変化を簡単に捉えるため、上位3段階（「週3回以上」「週1,2回」「月に1~3回」）を「高頻度」、下位3段階（「半年に1~3回」「年に1回/ほとんど行わなかった」「0回（行わなかった）」）を「低頻度」とまとめる形で再構成した。そして変化を「A: 高頻度→高頻度」「B: 高頻度→低頻度」「C: 低頻度→高頻度」「D: 低頻度→低頻度」の4タイプに分類した。すなわち、これらカテゴリを目的変数とする多項ロジスティック回帰を採用した。

回帰分析の説明変数は、表5に示す通りである。個人属性および自宅特性の変数は、アンケート調査の結果から作成した。テレワークに関して、居住特性の変数は、アンケート調査で得

た居住地郵便番号別に値を算出し、対応させた。なお「収入レベル」に関し、設問で年収を「分からない」「答えたくない」「不明」と回答した者が一定数いたため、それらは除外し計2,148サンプルで回帰分析を行った。

説明変数間の相関係数やVIFを算出し、多重共線性が認められないことを確認し、回帰分析を行った。その際、ダミー変数以外は変数の標準化を行い導入した。

3. コロナ禍前後の野外活動頻度の動向

本章では、「大規模な公園」や「山や川・海辺」での野外活動頻度がコロナ禍前後でどう変化したか集計した。その結果を図1~図2に示す。

まず「大規模な公園」での野外活動に着目すると、野外活動を高頻度で行った人々の数はコロナ禍を経て減少した。「週3回以上」行った人々の数は3時期で240人(8.0%)、151人(5.0%)、124人(4.1%)と減少し続けた。また「週1,2回程度」「月1~3回程度」で行った人々の数もコロナ流行期に入り3~4%ほど減少し、コロナ共生期にはやや増加したもののコロナ流行前の水準には戻らなかった。一方で「行わなかった」人々の数は3時期で1,043人(34.8%)、1,378人(46.0%)、1,411人(47.1%)と10%以上増加していた。

また「山や川・海辺」での野外活動に着目すると、活動を高頻度で行った人々の数は、元々少なかったが更に減少した。例えば「週3回以

上」行った人々の数は3時期で56人(1.9%)、36人(1.2%)、31人(1.0%)と約半数に減った。一方で「行わなかった」人々の数は、3時期でそれぞれ1,285人(42.9%)、1,789人(60.0%)、1,766人(58.9%)と、コロナ流行期に入り16%以上増加した。

なお共通して、頻度の変化に着目すると、同一の頻度を維持した者が最も多く、その次には頻度を1段階減少させた者が多かった。またコロナ流行前に行っていなかったもののコロナ禍を機にいずれかの頻度で行った人々が見受けられたことは特筆できる。

以上より、野外活動はコロナ禍に入り行わない人が増え、全体的には活動頻度が減少した。これらは、コロナ禍当初に緊急事態宣言が発令されるなど、外出自粛が求められたことと関連すると推察される。すなわち、外出が難しくなったために自宅外での活動は実施しにくくなり、その習慣が定着してしまったと解釈できる。しかしこうした傾向の中でも野外活動の頻度が増加した人々、特に低頻度から高頻度に増加した人々も存在した。それがどのような人々であったかの分析結果は、次の章で記述する。

#### 4. コロナ禍前後の野外活動頻度の変化と個人属性・居住地特性との関係

本章では、コロナ禍での野外活動頻度変化が、個人属性や居住地特性とどのように関連しているかを、回帰分析を用いて分析した。

コロナ流行前(2019年以前)からコロナ流行期(2020年6月~2021年12月)、またコロナ流行期からコロナ共生期(2022年4月~)にかけての野外活動頻度変化に関する分析の結果を、表6から表7に示す。前述の通り参照カテゴリはD(低頻度→低頻度)群であり、A(高頻度→高頻度)群の結果は省略する。

まずコロナ流行前から流行期の変化に着目すると、大規模な公園、山や川・海辺のいずれの活動においても、テレワーク頻度が増加した者はB群に属する、すなわち野外活動を高頻度から低頻度に減らす傾向があった。これはコロナ禍当初に求められた外出自粛の影響だと解釈できる。すなわち、コロナ流行期においてテレワーク時間の多さは在宅時間の長さを意味し、外出する機会が減り屋外空間での活動機会も減少したと示唆される。

次にコロナ流行期から共生期の変化に着目すると、大規模な公園での活動においては、テレワーク頻度が減少した者がC群に属する、すなわち野外活動を低頻度から高頻度に増やす傾向があった。コロナ共生期では外出自粛が求められなくなり、実地に赴くライフスタイルが再び増加したため、テレワーク時間の少なさは外出頻度の多さを意味したと示唆され、その結果身近な公園での活動機会も増加したと解釈できる。一方で山や川・海辺での活動においては、テレワーク頻度が増加した者がC群に属する、すなわち野外活動を低頻度から高頻度に増やす傾向

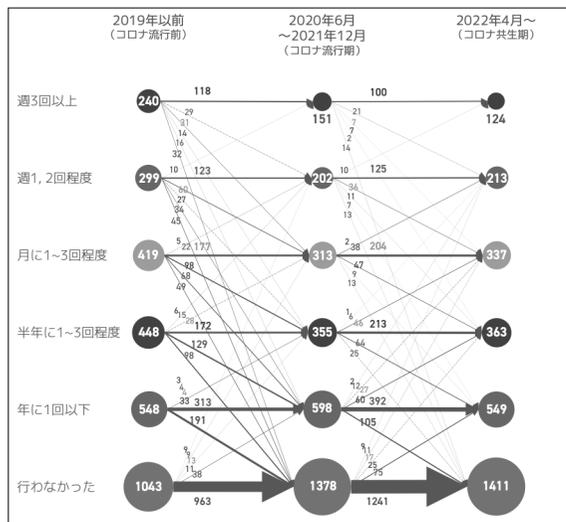


図 1 (左) 「大規模な公園」での野外活動頻度の変化

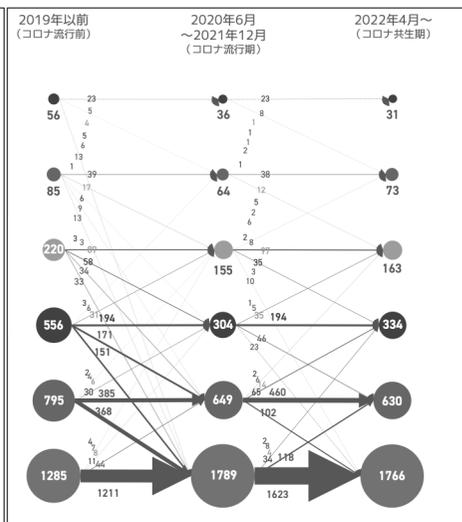


図 2 (右) 「山や川・海辺」での野外活動頻度の変化

表 6 コロナ禍での野外活動頻度変化と個人属性・居住地特性との関係：大規模な公園

変数	係数 (コロナ流行前→流行期)				係数 (コロナ流行期→共生期)												
	B (高頻度→低頻度) 群		C (低頻度→高頻度) 群		B (高頻度→低頻度) 群		C (低頻度→高頻度) 群										
(切片)	-1.371	-1.919	-0.822	***	-3.251	-4.313	-2.188	***	-3.031	-3.960	-2.102	***	-3.153	-4.039	-2.268	***	
男性 (ダミー)	-0.039	-0.362	0.284		0.048	-0.550	0.647		0.045	-0.509	0.600		0.467	-0.062	0.084		
年齢	0.270	0.083	0.458	**	-0.002	-0.335	0.332		0.140	-0.187	0.467		-0.011	-0.290	0.440		
収入レベル	-0.002	-0.154	0.149		0.211	-0.049	0.472		-0.219	-0.505	0.066		-0.078	-0.327	0.541		
テレワーク頻度増加 (ダミー)	0.505	0.099	0.912	*	0.481	-0.190	1.152		-1.245	-3.250	0.759		-0.662	-2.124	0.374		
テレワーク頻度減少 (ダミー)	-0.066	-0.628	0.495		-0.583	-1.790	0.623		-0.118	-0.997	0.762		0.749	0.133	0.017	*	
個人属性	親と子	-0.230	-0.566	0.106		0.238	-0.398	0.874		-0.073	-0.662	0.515		-0.029	-0.556	0.913	
	夫婦と親	-0.087	-1.237	1.063		0.283	-1.848	2.414		0.222	-1.355	1.800		0.237	-1.345	0.769	
	夫婦・子供と親	-0.390	-1.212	0.431		-0.130	-1.688	1.428		-0.361	-1.665	0.942		0.355	-0.717	0.516	
	兄弟姉妹/友人	-1.055	-3.122	1.012		-15.318	-5388.3	5357.6		-16.588	-8066.7	8053.5		1.245	-0.366	0.130	
	単身	-0.411	-0.827	0.004		-0.151	-0.955	0.654		-0.220	-0.943	0.503		0.648	-1.360	0.083	
	その他	-0.044	-2.351	2.263		-14.157	-6644.4	6616.1		1.512	-0.884	3.908		1.175	-1.277	0.338	
	自営業・自由業	-0.382	-1.043	0.280		0.442	-0.506	1.391		-0.077	-1.010	0.856		-1.071	-2.528	0.150	
	非正規雇用	-0.124	-0.525	0.276		0.306	-0.385	0.997		-0.223	-0.895	0.449		-0.124	-0.771	0.708	
	学生	-0.269	-2.362	1.825		-15.172	-5253.7	5223.3		-15.973	-8601.0	8569.0		0.400	-1.814	0.721	
	職業主婦/夫	-0.011	-0.503	0.481		-0.188	-1.173	0.796		-1.095	-2.091	-0.099	*	0.604	-0.134	0.109	
無職	0.039	-0.474	0.552		-0.155	-1.283	0.973		0.090	-0.715	0.896		0.393	-0.383	0.321		
自宅特性	床面積 (対数)	0.088	-0.083	0.259		0.158	-0.149	0.466		0.218	-0.039	0.717		0.065	-0.202	0.634	
	庭の有無 (ダミー)	0.181	-0.134	0.496		-0.106	-0.695	0.483		0.498	-0.039	1.035		0.081	-0.400	0.742	
	ベランダの有無 (ダミー)	-0.133	-0.472	0.206		0.088	-0.578	0.753		0.049	-0.510	0.608		-0.028	-0.567	0.918	
	屋上テラスの有無 (ダミー)	0.076	-0.735	0.886		0.569	-0.676	1.814		0.611	-0.498	1.720		0.544	-0.459	0.288	
居住地特性	人口密度	0.060	-0.112	0.232		0.012	-0.316	0.339		0.021	-0.302	0.344		0.087	-0.172	0.509	
	街区公園誘致面積割合	-0.013	-0.161	0.134		0.047	-0.227	0.320		-0.226	-0.470	0.018		0.048	-0.194	0.685	
	近隣公園誘致面積割合	0.079	-0.068	0.226		0.008	-0.265	0.281		0.068	-0.669	2.094		0.047	-0.276	1.244	
	地区公園誘致面積割合	-0.039	-0.176	0.097		0.148	-0.086	0.381		-0.242	-0.512	0.027		-0.111	-0.337	0.336	
	その他大公園誘致面積割合	0.178	0.043	0.113	**	0.051	-0.206	0.309		-0.041	-0.281	0.200		0.178	-0.026	0.088	
	最寄り駅までの距離	0.024	-0.124	0.372		0.158	-0.105	0.421		-0.050	-0.283	0.183		-0.169	-0.426	0.199	

※ 世帯類型の参照カテゴリー：夫婦 職業類型の参照カテゴリー：正規雇用

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

表 7 コロナ禍での野外活動頻度変化と個人属性・居住地特性との関係：山や川・海辺

変数	係数 (コロナ流行前→流行期)				係数 (コロナ流行期→共生期)												
	B (高頻度→低頻度) 群		C (低頻度→高頻度) 群		B (高頻度→低頻度) 群		C (低頻度→高頻度) 群										
(切片)	-2.683	-3.442	-1.924	***	-2.450	-3.502	-1.397	***	-2.929	-4.119	-1.739	***	-2.866	-3.921	-1.811	***	
男性 (ダミー)	0.151	-0.298	0.600		0.042	-0.618	0.785		0.122	-0.658	0.902		-0.119	-0.781	0.542		
年齢	0.012	-0.237	0.262		0.164	-0.227	0.555		0.218	-0.225	0.662		0.128	-0.263	0.519		
収入レベル	-0.150	-0.362	0.062		0.212	-0.087	0.511		0.062	-0.290	0.413		0.097	-0.200	0.393		
テレワーク頻度増加 (ダミー)	0.509	-0.026	1.043		-0.039	-0.867	0.789		-0.757	-2.774	1.259		1.211	0.325	2.097	**	
テレワーク頻度減少 (ダミー)	-0.001	-0.779	0.776		0.099	-0.892	1.090		-0.591	-1.804	0.621		0.528	-0.296	1.352		
個人属性	親と子	-0.292	-0.746	0.163		-0.040	-0.721	0.641		-0.003	-0.776	0.769		-0.549	-1.222	0.124	
	夫婦と親	-0.888	-2.945	1.169		-15.818	-6292.3	6260.7		0.494	-1.628	2.616		-16.441	-6811.6	6778.7	
	夫婦・子供と親	-1.948	-3.877	1.811		0.578	-0.772	1.928		0.713	-0.669	2.094		-0.318	-1.880	1.244	
	兄弟姉妹/友人	-0.063	-2.156	2.029		-16.069	-9711.8	9679.7		-15.942	-10416.7	10384.8		0.422	-1.776	2.620	
	単身	-0.216	-0.767	0.336		-0.709	-1.674	0.256		-0.514	-1.576	0.540		-0.867	-1.799	0.065	
	その他	0.883	-1.387	3.154		-16.429	-14484.0	14451.1		-15.807	-15419.1	15387.4		1.514	-0.893	3.922	
	自営業・自由業	-0.371	-1.264	0.523		0.164	-0.867	1.195		-0.297	-1.558	0.962		-0.197	-1.549	0.956	
	非正規雇用	-0.661	-1.265	-0.057	*	-0.136	-0.934	0.661		-0.556	-1.470	0.357		-0.295	-1.086	0.496	
	学生	-16.844	-9039.1	9005.4		-15.828	-9484.0	9452.3		-15.549	-9857.9	9826.8		-16.396	-9004.4	8971.6	
	職業主婦/夫	0.113	-0.541	0.767		-0.407	-1.493	0.679		-1.455	-2.869	-0.041	*	-0.487	-1.538	0.563	
無職	-0.046	-0.716	0.623		-1.568	-3.156	0.020		-1.146	-2.437	0.842		-0.815	-1.982	0.353		
自宅特性	床面積 (対数)	0.030	-0.199	0.259		0.212	-0.112	0.536		0.190	-0.160	0.541		0.066	-0.269	0.402	
	庭の有無 (ダミー)	0.264	-0.155	0.684		-0.251	-0.916	0.415		-0.224	-0.979	0.470		0.559	-0.092	1.209	
	ベランダの有無 (ダミー)	-0.145	-0.331	0.621		-1.023	-1.642	0.404	**	-0.389	-1.119	0.342		0.568	-1.201	0.068	
	屋上テラスの有無 (ダミー)	0.606	-0.296	1.507		-0.332	-2.366	1.702		-0.159	-2.203	1.886		0.330	-1.145	1.805	
居住地特性	人口密度	0.097	-0.135	0.328		0.180	-0.173	0.533		0.000	-0.443	0.442		0.101	-0.251	0.452	
	街区公園誘致面積割合	-0.249	-0.445	-0.053	*	0.003	-0.307	0.313		0.053	-0.282	0.387		-0.251	-0.552	0.051	
	近隣公園誘致面積割合	0.036	-0.167	0.239		-0.124	-0.434	0.186		-0.048	-0.398	0.303		0.081	-0.235	0.397	
	地区公園誘致面積割合	0.018	-0.157	0.193		0.064	-0.225	0.352		-0.001	-0.329	0.327		-0.063	-0.353	0.226	
	その他大公園誘致面積割合	0.064	-0.117	0.246		0.128	-0.156	0.412		-0.161	-0.506	0.185		0.259	-0.012	0.531	
	最寄り駅までの距離	-0.045	-0.253	0.163		0.137	-0.161	0.434		0.134	-0.078	0.441		0.005	-0.292	0.301	

※ 世帯類型の参照カテゴリー：夫婦 職業類型の参照カテゴリー：正規雇用

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

があった。山や川・海辺は都市住民にとっては一般的な遠方にあるため、訪問にはまとまった時間が必要だといえる。テレワーク時間の多さは空間的自由度の高さを意味したと示唆され、その結果遠方の郊外・農村地域でも訪れ野外活動を行う機会が増加したと解釈できる。

コロナ流行期から共生期の変化に同じく、同様に大規模な公園や山や川・海辺での活動では、その他大公園（総合公園・運動公園・広域公園・レクリエーション都市・特殊公園）誘致面積割合が高い地域の居住者が共通してC群に属する、すなわち野外活動を低頻度から高頻度に増やす傾向があった。こうした公園が実際に活動の場を提供していたと示唆される他、大規模な緑の存在そのものが活動を促進していた可能性も示唆される。

## 5. 結論

本研究では千葉県千葉市の住民を対象にアンケート調査を行い、その結果から「コロナ禍での野外活動への注目は全体的な傾向であったか」、また「コロナ禍で野外活動をどのような人々が行うようになったのか」という問いに答えた。具体的には、コロナ禍前後で行われた家で緑に触れる活動、および大規模な公園や山や川・海辺での野外活動の頻度を集計したとともに、その頻度変化と個人属性や居住地特性との関係を分析した。その結果は以下のようにまとめられる。(1) コロナ禍に入り野外活動を行わない人が増え、全体的には活動頻度が減少した。(2) その傾向の中でも活動の頻度が増加した人々、特に低頻度から高頻度に増加した人々も確かに存在した。(3) コロナ流行期 (2020年6

月～2021年12月)では、テレワーク頻度が増加した者が野外活動を低頻度に減らす傾向があった。(4) コロナ共生期(2022年4月～)では、大規模な公園での野外活動はテレワーク頻度が減少した者が高頻度に増やす傾向があった一方で、山や川・海辺での野外活動はテレワーク頻度が増加した者が高頻度に増やす傾向があった。(5) 同じくコロナ共生期(2022年4月～)では、大公園(総合公園・運動公園・広域公園・レクリエーション都市・特殊公園)が身近に存在する者が、野外活動を高頻度に増やす傾向があった。なおこれらのうち(3)と(4)に関して、テレワーク頻度の多さは外出頻度の少なさをもたらし、ひいては野外活動頻度を減少させたものの、コロナ共生期の山や川・海辺での野外活動のみは活動空間の自由度向上をもたらし、活動頻度を増加させたと解釈できる。

以上より人々の自然に触れる活動を促進するために、以下のように議論できる。まず都市部での公園・緑地利用は外出頻度と関連があると示唆されたため、過度の外出制限を行わない、またテレワークやオンライン授業等に完全に移行するのではなく対面で仕事や授業等を行う機会を定期的に設けるといった方策が重要だと言える。一方で郊外・農村でのアウトドア活動を行うにはまとまった余暇時間が必要だと示唆されたため、反対にテレワークやオンライン授業等を実施する、半日の休暇を可能にするなどといった、活動時間や空間の自由度を向上させる方策が重要だと言える。これらは訪問地域の立場からはコントロールできないため、個人や社会全体での意識の変革が求められるだろう。また、身近に大公園が存在すると野外活動頻度を促進できると示唆されたため、大公園を計画的に配置し、多くの人々が公園や緑地にアクセスできるよう開発することが重要だと言える。

なお、2023年3月にはマスク着用が個人の自由に委ねられ、5月には新型コロナウイルス感染症が第5類に変更されるなど、情勢はコロナ禍前に益々戻りつつある。今後も状況を調査し続け、このような情勢でもコロナ禍で減少した野外活動の頻度は戻らないのかを把握し、戻っていない活動に対しては重点的に方策を施すことが重要だ。また本研究では野外活動の選好までは調査できていない。野外活動実施者がどのような要素を求めたかを把握し、地域側が公園や緑地、またアウトドア活動実施場所(キャンプ場等)の空間にどのような設えを施すべきかの知見を得ることも求められる。

## 【謝辞】

本研究は、東京大学連携研究機構 不動産イノベーション研究センター(CREI)の研究プロジェクトとして行っており、アンケートの実施費用は当該プロジェクトの研究資金を使用させていただいた。関係者の皆様に謝意を表す。

また本研究を進めるにあたりご指導いただいた横張先生・坂本先生・飯田先生、アンケート調査を実施してくださった株式会社インテージの方々、また共に支え合った研究室のメンバーにも謝意を表す。

## 【参考文献】

- 1) 竹内智子, & 久間亜紀. (2021). COVID-19 対策下の東京における大規模公園の利用制限の実態と利用者数の変化. ランドスケープ研究, 84(5), 479-484.
- 2) 上野裕介, 加藤禎久, 白土智子, 船本洋司, & 中谷俊文. (2022). 人流ビッグデータで見た COVID-19 流行後のグリーンインフラや観光地利用の変化. ランドスケープ研究, 85(5), 585-588.
- 3) 板橋朋洋. (2022). 2020 年における新型コロナウイルス COVID-19 の流行が日本の人々の自然体験に対する関心に与えた影響. 日本森林学会誌, 104(3), 170-175.
- 4) 雨宮護, 佐野雅人, 藤井さやか, 鈴木勉, & 大澤義明. (2020). COVID-19 拡大による人々の都市公園利用の変化 位置情報ビッグデータを用いた分析. 都市計画報告集, 19(2), 210-213.
- 5) ウォンダラハルシット, 鈴木茜, 竹中大貴, 磯部裕汰, 岡本亮太, 松坂大和, 真野知也, ... & 小泉秀樹. (2020). COVID-19 流行時における都市公園の利用実態と密集状況 東京都の 7 つの公園を対象に. 都市計画報告集, 19(3), 318-323.
- 6) 竹内智子. (2021). COVID-19 に伴う緊急事態宣言下における都市公園・緑道ネットワークの利用実態に関する研究 港北ニュータウンを例に. 都市計画報告集, 20(1), 92-96.
- 7) Yamazaki, T., Iida, A., Hino, K., Murayama, A., Hiroi, U., Terada, T., ... & Yokohari, M. (2021). Use of Urban Green Spaces in the Context of Lifestyle Changes during the COVID-19 Pandemic in Tokyo. Sustainability, 13(17), 9817.
- 8) 大江靖雄. (2022). コロナ禍がもたらした新たな日常における農村観光の展開方向をさぐる—マイクロ・ツーリズムとワーケーションへの意識調査から—. 総合観光研究, 20, 1-9.