

## 88. 活動格差の実態と今後の活動喚起に向けた一考察

- 外出活動・自宅内活動に着目して -

"Disparity of Activities" and consideration for the promotion of activities

- Out-of-home and in-home activities -

平間尚夏\*・森英高\*・谷口守\*\*

Shoka Hirama\*, Hidetaka Mori\*, Mamoru Taniguchi\*\*

"Disparity of Activities," a disparity society in terms of activity, has occurred in recent years: the numbers of outings, mainly by young people, have declined remarkably. Maintaining individual health and regional vitality necessitates promotion of activities inside and outside the home. This research was designed to ascertain the outdoor trip behavior of the productive age group, with actual situation of in-home activities and factors influencing the situation. We administered a questionnaire survey to ascertain the actual conditions of individual activities in addition to the regional and residential environments based on values and mental aspects. Results clarified that the living environment and employment situation exert a particular influence. Arousal of hobby activity is likely to increase activity.

**Keywords:** disparity of activities, out-of-home activity, in-home activity, living environment

活動格差, 外出活動, 自宅内活動, 生活環境

### 1. 序論

近年の全国都市交通特性調査(以下、「全国PT」とする)の結果から、特に20~40歳代の人々の外出活動が顕著に減少していることが明らかになった<sup>1)</sup>。目的別の外出活動に着目すると、業務目的の外出活動はほとんど変化していないが、買物や食事・社交・娯楽といった私用目的での外出活動が減少しており、必要最低限の外出活動しか行わない者が増加している可能性がある。なお、2016年9月に開催された生成原単位減少に関するシンポジウム(代表:土井勉)<sup>2)</sup>の中で、西堀よりそもそも外出活動を行わない者の急増が社会問題化(活動格差社会)していること<sup>3)</sup>が指摘された。特に先述の通り若者においてその傾向が顕著であり、個人の厚生を向上し、地域活力を維持する上でも個人の外出活動促進を検討する必要があると考えられる。

ここで「厚生」とは、「人々の日常生活を健康で豊かなものにすること」であり<sup>4)</sup>、外出活動以外にも地域で行う活動への参加や地域住民間での関わり、更には各個人が自宅内で行う活動(以下、「自宅内活動」とする)を充実させることも「厚生」の向上のために検討する必要がある。そのため、活動の促進を検討する際には、外出活動や地域内での活動が行いやすいようなハード面での環境整備はもちろん、地域・人とのつながりなどのソフト面も考慮した施策を検討し、日常生活全体の活動の促進に配慮することが必要だと考えられる。

以上を踏まえ、本研究では外出活動だけではなく自宅内活動を含めた日常生活で行う活動全体に着目し、それぞれの活動の実態を明らかにするとともに、各活動に影響を及ぼす要因を把握する。また、ハード面だけではなく、地域・人とのつながりなどのソフト面まで考慮した活動を促進するための施策の効果を把握する。上記分析を通して、外出

活動・自宅内活動を含めた日常生活全体の活動促進を検討する際の参考情報を提示することを、本研究の目的とする。

### 2. 本研究の位置づけ

#### (1) 既存研究

日常生活で行う活動の中でも外出活動に着目すると、全国PT以外にも都市圏パーソントリップ(以下、「PT」とする)調査を使用した研究の蓄積がある。特に都市規模や交通に関連した研究が多く、都市規模・世帯構成別のトリップ数の差について言及した分析<sup>5)</sup>が行われている。また、対象を女性に限定し、雇用形態と自動車保有の関連性について分析したもの<sup>6)</sup>も存在する。さらに、特定の地域に着目した研究も多く行われており、地方の特性として近畿圏PT調査を利用して交通政策の課題を示したもの<sup>7)</sup>、若者の外出活動減少に関わる属性を分析したもの<sup>8)</sup>などがあげられる。また、地域の特性について集落や離島の高齢者における外出活動とQoLを分析したもの<sup>9)</sup>がある。

また、外出活動を行うことが個人に与える影響について主観的な指標との関連性に着目した研究として、買物行動を行うことが主観的な幸福度を高めることを示したもの<sup>10)</sup>、子どもの地域活動への参加と居住環境の関連性を分析したもの<sup>11)</sup>、などが存在する。居住環境と住民の主観的な暮らしやすさに着目した研究として、市町村における暮らしやすさと主観的な生活環境の満足度の関連性を分析したもの<sup>12)</sup>、住民が生活環境に対して抱くニーズを経年的に捉え、その意識構造を分析したもの<sup>13)</sup>がある。

以上のように、交通の視点から外出活動を捉えた研究、地域や年齢の他に精神的な視点を考慮し、外出活動の実態を把握した研究が行われている。なお、上記のような研究では、高齢者・子どもといった外出活動が行いにくいとき

\* 学生会員 筑波大学大学院システム情報工学研究科(University of Tsukuba)

\*\* 正会員 筑波大学システム情報系(University of Tsukuba)

れる世代における研究蓄積が多い。また外出活動だけではなく趣味活動や地域活動、自宅内活動など外出活動以外に焦点を当てた研究も蓄積がある。しかし、外出活動や自宅内活動など日常生活の中で行われる活動全般を包括的に対象にし、その傾向を捉えた研究はみられない。さらに外出活動が物理的ではなく労働環境等の社会的要因により制限される世代である生産年齢層に着目した文献も見られない。

### (2) 研究の内容と構成

序論で記載したような生産年齢層の外出活動の減少は、数値として表に出ていない自宅内活動の動向も含め、活動量の低下と個人間での活動格差の課題を捉えるうえで、それらの実態をまず把握することが喫緊の課題である。そこで本研究では、これまで着目されなかった活動の制限が見えにくい生産年齢層を対象として、外出活動・自宅内活動と個人属性の関係を明らかにするためのアンケート調査を実施する。その上で、生産年齢層の外出活動と自宅内活動の実態、活動に影響を及ぼす要因を把握し、外出活動・自宅内活動を喚起するための施策についてハード面・ソフト面の両面を考慮して検討を行う。

具体的には、まず3. で本研究において使用する用語の定義と実施したアンケート調査の概要について記載する。また、外出活動・自宅内活動の各活動量から「活動タイプ」を定義・分類する。次に4. ではアンケート調査の結果から、外出活動・自宅内活動の実態を基本的な個人属性別にその割合を示す。同時に、3. で作成した「活動タイプ」がどのような要因の影響によるものなのか明らかにするために判別分析を実施する。その上で、5. では活動タイプごとに活動を喚起することのできる施策について検討する。最後に6. では、結論として本研究の成果をまとめる。

### (3) 本研究の特長

本研究における特長を以下に示す。

- 1) 近年社会的に問題と認識され始め、その解消が喫緊の課題である活動格差を対象とし、外出活動だけでなく自宅内活動も含めた日常生活全体での活動を包括的に分析する新規性を有すると同時に、今後の活動を喚起するための施策とその効果を検討している有用性のある研究である。
- 2) 活動を喚起するための施策を検討するにあたり、生活環境の改善のようなハード面での施策の効果を検討するだけでなく、それだけでは拾い上げることのできない者をあぶりだすとともに、地域・人とのつながりが今後の活動に与える影響などソフト面まで考慮した施策を検討した新規性のある研究である。
- 3) 生産年齢（活動を行う上で身体的な制約は少ないが、社会的な制約の大きい年齢層）を対象に初めて日常生活全体の活動実態とその要因を明らかにしたとともに、統計的分析に耐えうるサンプル数を確保するアンケート調査を実施することで、信頼性の高い結果を提

示している研究である。

### 3. 使用データ

#### (1) 活動に関する定義

本研究において、「活動」とは「身体や精神などの人の持つ機能を使うこと全般で、本人にとって意味や目的を持つもの」と定義する。上記定義において、例えば「買い物に行く」「職場へ通勤する」という移動を伴う行動、また移動はしなくとも「スポーツをする」「料理を作る」という目に見えて身体を使う行動だけではなく、「本を読む」「インターネットを閲覧する」といった精神の一部を活用するものや身体の静的な働きを伴うものも、「活動」に含まれる。

具体的な活動量の指標としては、外出活動については外出回数を、自宅内活動については活動時間を用いる。外出活動については平日と休日に分けたそれぞれの外出回数、自宅内活動については、目的として「家事、勤務、仕事、勉強、趣味、運動（趣味以外）、子育て、介護、NPO・ボランティア・地域活動」に費やす時間を扱う。ここで勤務とは勤務時間内の移動を含む職場で行う業務、仕事は職場以外で行う業務を指す。

また、外出活動や自宅内活動などの日常生活での活動を喚起し得る施策を検討する上で、それぞれの活動において現在の活動量が少ない者を対象に、特に活動変化を促す施策を検討する必要があると考えた。そのため、外出活動・自宅内活動ごとにその活動量が少ない者をあぶりだすために、活動タイプを(A) 高活動、(B) 自宅外低活動、(C) 自宅内低活動、(D) 低活動、(E) 超低活動の5タイプに分類した。5タイプを分類する上での条件等について表-1に示す。具体的な活動量の条件について以下に示す。

- 1) 外出活動の活動量の基準としては、平日は、有業者であれば1日当たり少なくとも1回以上勤務地へ行くこと、主婦であれば買い物等に行くことを想定している。休日においては、休養のために自宅内で過ごす者も多いことから、2日に1回以上とした。
- 2) 自宅内活動については3時間を活動量の基準と設定した。この基準は、1日当たりの家事関連時間が有業者の女性で4.08時間、男性で0.28時間、無業者の女性で6.27時間、男性で1.13時間であり、その平均時間が2.94時間であること<sup>14)</sup>を参考としている。

上記1)2)を組み合わせ、以下の5タイプに分類した。

#### (A) 高活動：

平日に1回以上、休日は2日に1回以上外出しており、自宅内活動の内2種類以上、合計3時間以上実施していることのすべてを満たす者。

#### (B) 自宅外低活動：

外出活動を平日に1日1回未満あるいは休日に2日に1回未満である者の内、自宅内では2種類以上を合計3時間以上行っている者。

#### (C) 自宅内低活動：

平日に1回以上、休日は2日に1回以上外出している者

の内、自宅内活動が1種類以下あるいは3時間未満の者。

(D) 低活動：

外出活動を平日に1日1回未満あるいは休日に2日に1回未満である者かつ、自宅内活動が1種類以下あるいは3時間未満の者。

(E) 超低活動：

低活動の中でも、平日に2日に1回未満あるいは休日に全く外出を行わない者。

表-1 活動タイプと活動量の基準

外出活動 自宅内活動	平日1日1回以上 外出かつ 休日2日に1回以上 外出	平日1日1回未満または休日2日に1回未満の外出	
		平日1日0.5回以上外出かつ 休日に外出することがある	平日1日0.5回未満外出 または休日に全く外出しない
3時間以上	(A) 高活動	(B) 自宅外低活動	
3時間未満	(C) 自宅内低活動	(D) 低活動	(E) 超低活動

(2) アンケート調査概要

外出活動、自宅内活動の二側面から、活動の実態と今後の活動を喚起する施策を検討するために、2017年1～2月に生産年齢（本研究では労働や子育て・介護などの社会的な制約が多い、学生を除く18～65歳）を対象としたwebアンケート調査を実施した。調査内容の概要を表-2に示す。なお、無作為に抽出した9,396サンプルのスクリーニング調査の結果から、本調査を行う際に年齢・性別・想定される活動タイプ毎に層別抽出を行うことで、活動タイプごとのサンプル数を確保している。具体的には、年齢（18～25歳、26-30歳、31-35歳、36-40歳、41-45歳、46-50歳、51-55歳、56-60歳、61-65歳の計9項目）、性別（男、女の計2項目）、活動タイプ（(A) 高活動、(B) 自宅外低活動、(C) 自宅内低活動、(D) 低活動、(E) 超低活動、の計5項目）を掛け合わせ、合計90つのグループを作成し、各グループごとに層別抽出することで各項目のサンプル数を確保した。その上で、スクリーニング調査をもとに各グループの拡大係数を求め、得られた集計結果を拡大している。

活動量に影響を与える要因を分析するため、活動タイプに関する設問の他、個人の考え方が活動に影響を及ぼすと予想されたため、居住環境、家庭環境に加えて、価値観や精神機能、身体機能、社会的環境といった項目についても質問している。なお、地域属性については、アンケート内で郵便番号の項目を設けることで、居住都市の人口規模等を国勢調査等を用いて把握した。また、活動を喚起するための施策として、交通利便性の向上に関わるハード面のものから、労働環境や子育て・介護に関わる支援策の他に、地域・人とのつながりが今後の活動に与える影響など、ソフト面まで考慮した施策に関する実態や今後の活動に関する意向について質問している。

回答する際に対象とする期間については、「あなたの平均的な1週間の過ごし方を思い浮かべてお答えください」と伝え、伝えた後に平日（勤務のある日）と休日（勤務のない日）それぞれの日数、それぞれの目的ごとの外出回数、自宅内での活動について回答してもらった。外出回数については、PT

調査の項目を参考にして、「通勤、業務、買い物、食事・社交・娯楽、観光・行楽・レジャー、通院、その他私用、送迎」の全活動を対象に、その頻度にあわせてそれぞれ週、月、年の内1つを選択してもらった後、実施回数の数値を入力してもらった。なお、上記活動を実施していない者を考慮し、実施していないという選択肢も用意した。

自宅内活動においては、「家事、仕事、運動（自宅内）、趣味、レジャー、ボランティア・NPO活動・地域活動」の内、それぞれに自宅内で実施している活動を選択してもらい、その上で選択した活動を実施する合計時間を「1日当たり自宅内で合計どのくらいの時間を割いていますか」という質問で聞き、分単位で入力してもらった。その時間を自宅内活動時間として扱っている。

今回、web上でアンケートを実施したことで、回答者にインターネットを利用する者という偏りがあると考えられる。具体的には、自宅内での活動をよく行っている者のサンプルが多くなっている可能性がある。なお、本アンケート調査の結果を総務省が実施した生活時間調査<sup>14)</sup>と比較すると、年齢別・性別の自宅内活動時間と外出回数の傾向が概ね同様の結果となっている。すなわち、本アンケート調査はサンプルの代表性が一定水準で確保できているものである、と考えられる。一方で、本アンケート調査はweb調査形式であるために、ネットを利用しない者の活動の傾向、特にインターネットという静的な活動さえも行わないほど活動量の少ない者の傾向は把握できない、ということに留意して考察を行う必要がある。

4. 活動に影響を与える要因

(1) 年齢・性別と活動タイプの割合

既存のPT調査の結果から、本アンケート調査においても年齢層ごとに外出活動に違いがあることが予想される。また有業率や家事に費やす時間などの自宅内活動は、年齢・性別によってその傾向が大きく異なる可能性が考えられる。そのため、まず年齢と性別ごとに活動タイプの割合を見る。年齢層ごとの活動タイプの割合を表したものを図-1、性別ごとの活動タイプ割合を表したものを図-2に示す。なお、図-1・図-2においては、各グループごとに作成した拡大係数を用いた結果の図を提示している。図-1・図-2から、以下のことを考察する。

- 1) 図-1から、年齢が上がるほど(A) 高活動から(B) 自宅外低活動の割合が高くなっている。生産年齢の中であっても、年齢を重ねるほど外に出ない傾向が明らかになった。
- 2) (D) 低活動・(E) 超低活動はどの年齢層にも存在するが、(E) 超低活動はむしろ若年層に多い傾向が読み取れる。その理由として、若年層の低活動化はパラサイト化の進展も関連していることが考えられる。実家で暮らすことにより、買い物、家事等の活動を行わない者が多いと考える。
- 3) 図-2より、男性と比較して女性において(B) 自宅外低



活動の者が多い傾向が読み取れる。この理由として、女性の就労割合が低いことが関連していると考えられる。女性の就業率は20代後半、40代後半で75%程度とその割合が最も高くなるが、生産年齢全体としては65%にとどまる。対して男性は生産年齢全体で80%を超える就業率を示している。就業者の多くは通勤のために1日1回は外出をする者が多いため、男性の活動量が多い傾向にあると考えられる。

- 4) 女性より男性の方が(C) 自宅内低活動の割合が多い傾向にある。これは家事時間の影響が直接影響している。前述の通り男性の家事実施時間と比較して女性の家事実施時間は有業者で8倍、無業者で5倍を超える。男性の長時間労働による自宅滞在時間の短かさが影響していると考えられる。

## (2) 活動タイプ毎の属性の傾向

どのような要因がそれぞれの活動タイプに影響を与えているのか、その傾向を明らかにするために、活動タイプを被説明変数とした判別分析を実施する。分析の結果を表-3に示す。判別分析を実施するにあたり、説明変数として、

表-2 アンケート調査概要

調査方法	楽天リサーチによるwebアンケート
調査対象	全国の学生以外の生産年齢層
調査期間	2017年1月31日～2月7日
サンプル数	スクリーニング調査:9,396サンプル 本調査:1,068サンプル
質問項目	・外出回数、目的(平均的な1週間を想定) ・自宅内活動時間、内容(平均的な1週間を想定) ・身体・精神機能、価値観 ・家庭環境、居住環境 ・施策導入時の活動量の変化予想

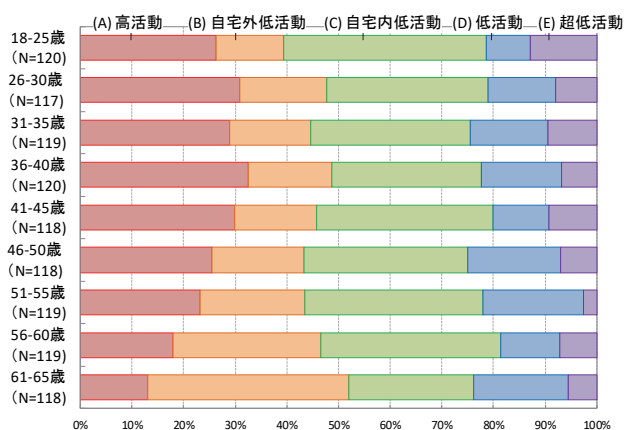


図-1 年齢層ごとの活動タイプ割合 (拡大済み)

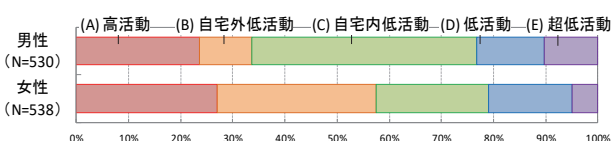


図-2 性別ごとの活動タイプ割合 (拡大済み)

まず大きく個人・地域属性と2分した。個人属性の中には、生きがいの有無等の意識、子育てや介護の実施、ネット利用時間、5年前と比べた活動変化の要因等の特性、居住年数や同居家族といった居住、年齢や性別、就労状況等の基礎情報を設定している。なお、5年前と比べた活動変化の要因に関する説明変数においては、アンケート内の「現在と5年前で外出回数や自宅内での過ごし方に変化が生じている場合、その一番の要因は何ですか」という設問を活用している。具体的な要因として、「同居する家族、仕事全般、周辺の人間との関係性、趣味・娯楽活動を行う環境、住んでいる場所とその周辺の環境、自身の身体面、その他、変化していない」という8つの項目を設け、その上で、「上記選択した項目において、現在と5年前では、いずれの方があなたにとって良いものでしたか」という質問に対して「現在の方が良い、昔の方が良かった」という選択肢で回答してもらっている。表-3では、選択された要因別に、「同居する家族」を「家庭環境」、「仕事全般」を「仕事環境」、「周辺の人間との関係性」を「人間関係」、「趣味・娯楽活動を行う環境」を「趣味環境」、「住んでいる場所とその周辺の環境」を「居住地環境」、「自身の身体面」を「身体機能」とそれぞれ表記している。また地域属性としては、人口規模や公共交通の利便性を考慮している。

判別分析により4軸が抽出されたが、本稿ではその中でも相関比が大きく統計的に信頼性の高い第1軸と第2軸のみについて考察する。以下に分析結果と考察を記載する。

- それぞれの軸の重心から判断すると、第1軸からは活動の全体的な量に関わる属性、第2軸からは主に外出活動に関わる属性を把握できることが分かる。いずれの軸においても、活動の全体量に大きな影響を与えているのが雇用形態・労働時間であることが分かる。勤務時間によらず正社員・非正規雇用の者で活動量が多く、専業主婦、無職の者において活動量が少ない傾向がある。
- 第1軸において、5年前と現在を比較した活動変化の原因も現在の活動に関わることが読み取れる。特に居住環境の変化が現在の方が良いものにおいて活動状態が高く、地域の環境に対して良い印象を持つことが、外出活動を促進させると同時に、自宅内活動も活発にさせている。なお、経年的に状況が変化していないと答えた者が最も活動量が少なくなる点は興味深い。
- 平日のネット利用時間については、利用しない者の方が活動量全般が少ない傾向が示された。この動向はサイバー空間で活動的な者は実空間でも活動的という既存の知見とも一致する<sup>15)</sup>。ネットの利用という静的な活動を行う時間が長くなることで外出活動等がとどめられるという影響よりも、ネットより新たな情報を得られることや、サイバー空間上で人とのつながりが創生されることにより、実生活での個人の活動量の増加する影響の方が大きい可能性があると考えられる。

表-3 活動タイプに関する判別分析

アイテム			カテゴリー	第1軸	第1レンジ	第2軸	第2レンジ	サンプル
意識	生きがい			0.027		-0.055		953
				-0.26	0.253	0.454	0.509	115
	役割	上段:あり	0.018		-0.092		714	
		下段:なし	-0.036	0.053	0.185	0.276	354	
	NPOへの意欲		-0.004		-0.073		218	
			0.001	0.005	0.019	0.092	850	
	職場に近接	上段:望む	0.025		-0.027		520	
		下段:望まない	-0.024	0.049	0.026	0.053	548	
	商店街に近接		0.073	0.163	-0.217	0.481	587	
			-0.030		0.264		481	
	未来志向性		0.060		-0.159		135	
			0.028	0.102	0.093	0.403	247	
			-0.042		0.132		458	
5年前と比べた活動変化原因	感情調整	1段目:低い	0.019		-0.271		228	
		2段目:やや低い	0.014		0.074		117	
	3段目:やや高い	-0.009	0.076	0.033	0.150	465		
	4段目:高い	-0.009		-0.076		393		
		0.066		0.064		93		
	家庭環境		-0.013		-0.009		121	
			-0.071		-0.145		168	
	仕事環境	上段:	0.057		0.010		142	
		下段:	0.024		-0.278		149	
	人間関係	今が良い	-0.067		-0.265		15	
		昔が良い	0.084	0.491	-0.447	1.473	43	
	趣味環境		-0.065		0.377		79	
			0.376		-0.146		40	
居住地環境		0.391		-0.290		25		
		0.183		-0.141		33		
身体機能		0.104		-0.260		14		
	変化なし	-0.100		0.260		239		
個人	子育て		0.026	0.095	-0.275	0.377	779	
			-0.069		0.004		289	
	介護	上段:実施中	-0.015	0.180	0.004	0.050	979	
		下段:実施中ではない	0.185		-0.046		89	
	NPO参加		-0.004	0.009	-0.146	0.304	554	
			0.005		0.158		514	
	外出する人	配偶者	-0.088		0.004		381	
		その他家族	0.104		-0.032		298	
	友人	-0.024	0.455	-0.034	0.773	134		
		恋人	0.386		-0.274		70	
	上記以外		0.095		0.499		19	
			-0.19		-0.134		166	
	近所付き合い	している	-0.064	0.133	0.069	0.142	551	
していない		0.069		-0.073		517		
基礎情報	1カ月当たりの自由に使える金額	1万円未満	-0.14		0.046		228	
		1~3万円	0.028	0.147	0.010	0.170	349	
	3~5万円	0.081		0.072		201		
	5万円以上	0.084		-0.098		290		
	連続歩行可能距離	1.5km未満	0.089	0.061	0.079	0.125	391	
		1.5km以上	-0.022		-0.046		677	
	平日ネット利用時間	利用しない	-0.82		-0.060		187	
		1時間以内	0.142	0.751	0.189	0.361	259	
	1~3時間		0.189		-0.014		438	
		3時間以上	-0.010		-0.172		184	
	居住年数	5年未満	-0.009	0.037	0.006	0.026	802	
		5年以上	0.028		-0.019		266	
	居住形態	戸建て	-0.039	0.079	0.012	0.024	547	
集合住宅		0.041		-0.013		521		
持ち家	持ち家	-0.037	0.103	-0.112	0.311	682		
	賃貸・社宅など	0.066		0.199		386		
配偶者との同居		0.210	0.461	-0.096	0.211	581		
		-0.51		0.115		487		
実親と同居		0.117	0.155	0.039	0.052	266		
	上段:している	-0.039		-0.013		802		
子どもとの同居	下段:していない	-0.004	0.006	0.065	0.106	409		
		0.022		-0.040		659		
一人暮らし		0.183	0.202	-0.243	0.302	209		
		-0.040		0.059		859		
地域属性	年齢	18~30歳	-0.080		0.092		237	
		31~50歳	0.019	0.108	-0.156	0.424	475	
		51~65歳	0.028		-0.269		356	
	性別	男性	-0.077	0.154	-0.169	0.336	530	
		女性	0.076		-0.167		538	
	雇用形態労働時間	正社員	上段:8時間未満	0.581		0.285		79
			中段:8時間	0.281		0.086		177
		非正規	下段:8時間以上	0.518		0.004		262
				0.325		-0.112		129
		自営		0.249	2.077	-0.177		62
				0.612		0.406		2.597
		専業主婦・主夫	8時間未満	-0.030		-0.510		39
			8時間以上	-0.110		-0.186		40
上記以外		-1.465		-0.896		140		
		-0.615		1.702		22		
無職		-1.231		1.193		68		
	自動車保有	あり	0.089	0.156	-0.030	0.118	800	
なし		-0.17		0.088		268		
各軸の重心	居住地市町村人口	70万人以上	-0.071		-0.101		311	
		30~70万人未満	0.027	0.101	0.040	0.144	266	
		30万人未満	0.080		0.042		491	
	バス停までの所有時間	10分以内	0.023		0.038		860	
		20分以内	-0.088	0.200	-0.065	0.400	88	
	21分以上		-0.177		0.089		25	
		わからない	-0.080		-0.311		95	
	10分以内		0.045		-0.024		453	
		20分以内	-0.077	0.610	0.055	1.153	303	
	30分以内		-0.022		-0.182		138	
		60分以内	-0.011		0.138		89	
	61分以上		-0.256		-0.556		38	
		わからない	0.354		0.596		47	
各軸の重心	(A) 高活動			0.511		-0.137		
	(B) 自宅外低活動			-0.867		-0.525		
	(C) 自宅内低活動			0.473		0.259		
	(D) 低活動			-1.015		0.361		
	(E) 超低活動			-0.961		1.437		
相関比				0.676		0.442		

- 4) 第2軸について特徴的な点は交通利便性に対する反応である。バス停や鉄道駅までの徒歩所要時間について

では、長い者ほど(B) 自宅外低活動となる傾向があり、公共交通機関を利用するために要する時間が外出活動を妨げる要因になっている。また、鉄道駅までの所要時間がわからないと答えた者が(E) 超低活動化する傾向が見られる。

- 5) 生きがいや役割の有無も一定の説明力を有するとともに、5年前と比較して、身体機能に変化が起こった者が(E) 超低活動となる傾向を示している。

## 5. 活動を喚起する施策の検討

前章の結果を踏まえて、活動を喚起するための施策を検討する。本章ではまず、職業などの雇用環境、子育て・介護状況などの家庭環境に関係なく、誰でもそのサービスを楽しむことができる施策として、生活環境の改善の中でも公共交通整備と施設整備というハード面での施策についてその効果を検討する。

公共交通整備としては、整備による活動量変化の傾向を掴みやすくするために、鉄道駅までの距離、運行頻度、運賃に不自由を感じない程度となることを想定した場合における、外出活動・自宅内活動の変化量について質問している。また施設整備について前章の分析の中でそのレンジ値が大きかった「生きがい」という観点から、近隣に同職種、同趣味、同家庭環境の仲間と集える場が新設された場合における外出活動、自宅内活動の変化量についての把握している。公共交通整備、施設整備は双方とも自宅外の環境整備ではあるが、外部環境を整えることで外出活動のみならず、日常生活における活動全体や自宅内活動にも影響を与える可能性があると考えられる。具体的には、公共交通の運行頻度が高まる、鉄道駅までの距離が短くなること、などにより移動に費やす時間が短縮され、自宅内で過ごす時間が増える可能性があげられる。また運賃が下がることにより交通費以外への出費可能額が増加し、自宅内における趣味活動等の充実につながる可能性があると考えられる。施設整備についても特定の活動が行いやすくなり、人とのつながりが創生されることで、他の活動が喚起される可能性があると考えられる。以上の理由により、上記公共交通整備と施設整備による自宅内活動の変化についても分析を行っている。上記施策ごとに反応のしやすさをまとめたものを表4に示す。なお表4において、独立性の検定と活動タイプ毎の活動量増加の割合を比較した残差分析を行っている。ただし、表4は、回答者の意向・意識を示したものであり、選好意識調査の特性上、活動が増加すると答えた者と施策を行った際に実際に活動が増加する者の割合は一致しない可能性が高い。実際にこのような施策を行うことで活動の喚起を目指したとしても、本調査で得られた割合よりも実際に活動が変化する者の割合が低くなることが予想される点に留意する必要がある。以下に分析結果を示す。

1) 独立性の検定から、外出活動において施設整備の3施策、交通の3施策ともに1%水準で有意であった。また、自宅内活動においては公共交通の運賃が下がった

場合のみ5%水準で有意であり、そのほかの施策においては1%水準で有意な結果が得られた。

- 2) (A) 高活動においては、どのような施策を実施しても外出活動が優位に増加する傾向にある。一方、自宅内活動においても同職種の人と集える場、同趣味の人と集える場がある場合に活動量が増加する者が有意に多いことが分かる。
- 3) (B) 自宅外低活動では、外出活動・自宅内活動の両方において同職種の人と集える場がある際に活動量が増加する者が有意に少ないことが分かる。一方で、上記以外の施策について有意な傾向はみられなかった。
- 4) (C) 自宅内低活動においては、外出活動について同趣味の人と集える場があることが有意に活動を増加させ、自宅内活動については、同職種の人、同趣味の人と集える場があることが有意に活動を増加させる傾向が示された。
- 5) (D) 低活動では、いずれの施策を行った場合においても活動が増加せず、その多くで増加しない傾向にあることが明らかとなった。つまり、ハードを整備する施策だけでは(D) 低活動の者の活動を喚起することが難しいことが示唆された。
- 6) (E) 超低活動においては、外出活動について施設整備、交通機関の整備両方において、ほとんどの項目で増加する者が有意に少ない傾向が示された。一方、統計的有意性はないものの、同趣味の人が集える場所を整備することによる自宅内活動が増加しにくい、それ以外の項目では活動が増加する傾向がみられた。

以上の結果から、(A) 高活動な状態の者ほど、公共交通整備、施設整備のどちらの施策に対しても活動量が増加しやすく、(D) 低活動な状態の者ではいずれの施策であっても活動量が増加しにくい傾向が示された。つまり、居住地の利便性を向上させるようなハード面での生活環境改善に関する施策を行っても、(D) 低活動な者の活動量の増加にはつながらない可能性が高い。活動格差を縮小していくためには、(A) 高活動な状態の者だけではなく、(D) 低活動や(E) 超低活動な状態の者の活動量を増加させる必要があり、ハード面とは異なる視点からの施策を導入することが必要だと考えられる。

そこで上記生活環境の改善以外の施策を検討する上で、「人・地域とのつながり」というソフト面に着目する。具体的には、人とのつながりを感じる事例として、誰もが経験したことがあり、状況を想像しやすい「道案内」という行為が、その後の活動にどのような影響を与える可能性があるかを本稿では取り上げる。具体的には、「あなたが初対面の人に道案内をした時に(1) 感謝の言葉を言われた場合、(2) 持っていた食べ物をもらった場合(3) お金をもらった場合(4) 何も反応がなかった場合、それぞれの場合においてまた依頼されたら、再度道案内を行うかお答えください」という質問を設けた。なお、「道案内」を行ったことに対する相手の反応については、多様な反応の種類による違いを

見るために、「御礼の金銭」や「御礼の食べ物」のような物をもらうものから、「感謝の言葉」のような気持ちに関わるものまでを設けた。上記3つの反応に「反応なし」を追加した計4つの反応ごとに、今後人助けを行う意欲がわくかどうか、それぞれの活動タイプ別にその割合を把握した。その結果を表-5に示し、考察を以下に記載する。なお、表-5においても回答者の意向・意識について把握したものであり、本調査で得られた割合よりも実際に次回の人助けを行う者の割合が低くなることが予想され、考察の上では十分留意する必要がある。しかし、「道案内」を行ったことに対する相手の反応について多様な選択肢を設定し、その差異を把握することによって、今後の活動を喚起するために効果的な取り組みを考える上で、効果が出やすい取り組みの方向性を示す一助となる可能性があると考ええる。

- 1) どの活動タイプにおいても感謝の言葉を言われた場合が最も今後の活動意欲につながる傾向にある。物をもらうという物理的なやり取りより、気持ちを表し人々の心理的な距離を近づける感謝という行為が、今後の活動意欲に最も作用する結果が示された。なお、どの活動タイプにおいても相手の反応が無い場合が最も次回の人助けへつながりにくい傾向にある。
- 2) (E) 超低活動な者においては、他の活動タイプと比較すると、相手の反応があった場合にも有意に次回の人助けにつながる傾向にある。
- 3) (D) 低活動な者において、感謝の言葉をもらった場合に、80%以上が次回の人助けにつながる傾向を示している。なお統計的な有意差は得られなかったものの、(E) 超低活動な者においても、73%の者が次回の人助けが増加することを示している。これらの数値だけから断定的な結果を導くわけではないが、(D) 低活動・(E) 超低活動な者においては、日常生活の利便性を向上させる施策だけではなく、人とのつながりを持つこと、さらに人とのつながりの結果、自らが役に立っていると感じることが今後の活動につながる可能性がある。
- 4) 今回の調査においては、人助けの中でも道案内を行った場合という特定の状況を想定しており、今回の結果のみからあらゆる活動が喚起される可能性を示すことはできない。しかし、感謝の言葉をもらうことにより、自分が行っていることが他者の役に立っていることを感じ、そのような経験が活動を誘発する一因となる可能性はあると考えられる。例えば、外出ボランティアを行うことは、身体的理由等で活動が制限されている者の活動喚起につながると同時に、ボランティアをする側の人との交流や地域の中での役割、自身の生きがいを感じることもつながり、さらなる活動を喚起できると考えられる。



表-4 活動タイプ毎の施策に対する活動量の変化

施策			活動タイプ		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
			高活動 N=426		自宅外 低活動 N=228	自宅内 低活動 N=267	低活動 N=95	超低活動 N=52	
外出 活動	交通	鉄道駅がまでの距離の縮小	**	34.74% **	30.26%	29.96%	18.95% **	21.15% *	
		公共交通運行頻度の増加	**	21.15% **	22.81%	23.22%	16.84% **	19.23%	
		運賃の低下	**	37.32% **	31.58%	31.09%	22.11% **	23.08% *	
	施設 整備	同職種の人と集える場	**	20.42% **	17.11% *	17.60%	14.74%	11.54% *	
		同趣味の人と集える場	**	37.09% **	31.58%	34.46% *	21.05% **	17.31% **	
		同家庭環境の人と集える場	**	20.42% **	21.93%	18.35%	12.63% **	17.31%	
自宅内 活動	交通	鉄道駅がまでの距離の縮小	**	10.33%	10.09%	11.99%	7.37% **	15.38% *	
		公共交通運行頻度の増加	**	11.03%	8.77%	10.86%	6.32% **	13.46%	
		運賃の低下	*	13.38%	11.84%	11.24%	8.42% *	13.46%	
	施設 整備	同職種の人と集える場	**	9.86% *	7.02% **	11.61% **	5.26% **	9.62%	
		同趣味の人と集える場	**	15.73% *	15.79%	16.85% **	6.32% **	11.54%	
		同家庭環境の人と集える場	**	10.09%	11.84%	11.61%	4.21% **	11.54%	

独立性・残差の結果 \* : 5%有意 \*\* : 1%有意

表-5 道案内における相手の反応毎の今後の意欲

活動タイプ	(A) 高活動 N=426	(B) 自宅外 低活動 N=228	(C) 自宅内 低活動 N=267	(D) 低活動 N=95	(E) 超低活動 N=52
反応					
御礼の金銭	75.11% **	72.81%	72.28%	71.58%	65.38% **
御礼の食べ物	73.24%	72.81%	72.28%	72.63%	57.69% **
感謝の言葉	90.61%	92.10% **	87.64%	86.32%	73.07% **
反応なし	40.85%	44.30%	40.45% *	47.37%	55.76% **

独立性・残差分析の結果 \* : 5%有意 \*\* : 1%有意

## 6. 結論

本研究で得られた成果は以下の通りである。

- 1) 生産年齢人口の範囲内でも、歳を取るほど自宅外での低活動化が進展すること、若年層の方がむしろ超低活動の割合が高いこと、男性において自宅内低活動の傾向が顕著であることなどが定量的に初めて明らかとなった。
- 2) 雇用形態・労働時間、5年前と比べた活動変化原因、という2つの要因が現在の活動量に影響していることが示された。就労環境については、義務的な活動が活動量に与えている影響が大きいと考えられ、今後その内容や質の分析を行う必要がある。また、公共交通の利便性などの地域属性も活動に一定の影響を与えている可能性が示された。
- 3) 交通利便性や集える場の施設整備など、ハード面での日常生活の利便性を向上させるような施策を行った場合、現時点で活動量が多い者の更なる活動喚起にはつながるが、活動量が少ない者の活動の喚起にはつながりにくい傾向が初めて示された。一方、人とのつながりをもち、その結果感謝されるという経験が、現在の活動量に関わらず今後の活動の喚起につながる可能性が明らかとなった。利便性の確保だけでなく、人とのつながりや認められるという体験が活動格差の縮小につながると考えられる。

## 謝辞

本研究の実施に際し、土木学会ワンデイセミナー「外出の減少とこれからの社会のデザインを考える—生成原単位減少の背景と社会的な意味を探るシンポジウム—」(代表：大阪大学土井勉特任教授)の討議において多くの有益な知

見を得た。また、JSPS 科学研究費(17H03319：代表谷口守)による助成を得た。記して謝意を申し上げる。

## 【参考文献】

- 1) 田中文彬・土井勉・安藤直紀・石塚裕子・白水靖郎・中矢昌希・立川太一：世代(出生コホート)に着目した生鮮原単位の変化に関する要因分析，土木学会：土木計画学研究・講演集 No.53，2016。
- 2) 生成原単位研究会(代表：土井勉)：外出の減少とこれからの社会のデザインを考える—生成原単位減少の背景と社会的な意味を探るシンポジウム—，土木学会講堂，2016.09.06
- 3) 西堀泰英・土井勉・安東直紀・石塚裕子・白水靖郎・中矢昌希：個人の行動と外的環境および意識の関係の分析を通じた都市交通政策に関する考察，土木学会：土木計画学研究・講演集 No.54，2016
- 4) 大辞泉：<http://www.daijisen.jp/about/index.html>，(最終閲覧 2017.4.25)
- 5) 土井勉・白水靖郎・南部浩之・松島敏和：パーソントリップ調査から見た交通行動の変化と交通計画の課題—近畿圏PT調査を題材として—，土木計画学研究・講演集 No.45，2012。
- 6) 藤岡啓太郎・石神孝裕・高橋勝美：東京都市圏における若者の交通実態に関するマクロ分析—特に女性のライフステージに着目して—，IATSS Review Vol.37，No.2，2015。
- 7) 土井勉・白水靖郎・隅田道男・森文彦・南部浩之：パーソントリップ調査からみた総合交通政策の課題に関する考察—近畿圏PT調査から—，土木計画学研究・講演集，Vol.47，2012。
- 8) 土井勉・安東直紀・西堀泰英・白水靖郎・中矢昌希・猪井博登：若年者における生成原単位減少の背景に関する考察，土木計画学研究・講演集 No.51，2015
- 9) 岡山正人：過疎・高齢化地域に住む高齢者を対象としたモビリティと生活満足度に関する意識構造分析：大崎上島を事例として，第43回学術研究論文発表会，

2008.

- 10) 中井周作・鈴木春菜・藤井聡：ヘドニック心理学に基づく生活満足度と買い物行動満足度に関する実証研究, 土木計画学研究・講演集 vol.40, 2009.
- 11) 樋野公宏・白石靖幸・星旦二・伊香賀俊治:子どもの地域活動の参加要因と健康関連要因の構造分析- 保護者の意識・行動および地域の安全環境に着目して-, 日本建築学会計画系論文集, 2010.
- 12) 松本幸正・伊東裕晃・松本寛・古井良典:暮らしやすさ評価への影響形態を考慮した生活環境要因の分析, 環境システム研究論文集 Vol.34, 2006.
- 13) 伊東裕晃・松本幸正・松井寛:住民意識調査結果を用いた生活環境に対する住民ニーズの経年的変化に関する研究, 土木計画学研究・論文集 Vol.21, No.1, 2004.
- 14) 総務省統計局社会生活基本調査トピック, <http://www.stat.go.jp/data/shakai/2001/topics/tps0211.html>, (最終閲覧 2017.4.25)
- 15) 谷口守・橋本成仁・植田拓磨:個人行動特性に配慮した買物行動のサイバー空間への潜在的な代替性把握, 土木学会論文集 D, Vol.66, No.2, pp.290-299, 2010.