

自転車の活用による自動車依存型地域社会の 転換方策に関する調査研究業務（要約版）

自転車利用等に関する地方公共団体アンケート調査（NPO 法人自転車政策・計画推進機構、2017年11月実施、回答数508）によると、自転車利用促進の障害としては、「自転車走行インフラが貧弱」36.4%がトップであるが、その次に、「自転車で行ける距離、天候、平坦地等でも自動車でしか行けないとの考えや選好」28.0%となっている。前者に対する対策は予算と長期の時間を要するハード施策が徐々に進展し、一定の成果を得られつつあるが、後者は、住民のクルマ依存意識という極めてソフト的な生活習慣の側面に対する対策が必要で、これに関する阻害要因の分析に関する研究はなされているが、これを除去するための対策まで踏み込んで具体的な検討がなされたことが少ない。

このため、このクルマに対する依存意識を中心とする生活習慣を改める方策が今後の重要な自転車の利活用の大きな課題となるものと考えられる。この生活習慣を改める重要な方策として、がんや心臓病、脳血管系疾患等の生活習慣病や認知症、ロコモになりたいと考える人はいないであろう点に焦点を当てた方策を講ずることが必要である。すなわち、これら生活習慣病の予防と健康寿命と平均寿命の一致を目指すためには、若い年代から日常生活での継続した相当量の身体活動を確保することが適切な食生活とともに必要不可欠であること、そして、これらの罹患のリスクを低下させたいことは、いかなる人においても、その必要性を共通認識として得られるところと考えられる。そして、生活時間と生活費の制約の中で、必要量の身体活動を若い世代から継続して確保できる簡単な方策として、必ず座っていけ、相当量の運動を伴う通勤、通学、買い物等の移動時間中に低費用でできる自転車の利活用が幅広い年齢を通じて最も有効な方策であると考えられる。

そこで、本業務では、コロナ前後の動向にも着目しつつ、生活習慣病や認知症等のリスク軽減の視点から、健康の維持と増進のそれぞれの観点での自転車の健康効果やその調査方法等について有識者ヒアリングにより把握した。また、様々な人口規模のクルマ依存型の地方都市を対象として、クルマと自転車の利用状況や使い分け（外出をするとき、自転車とクルマの両方を使用できそうな場合に、積極的に自転車を使用すること）の実態や意向、運動習慣や健康状況をアンケート調査により把握し、自転車とクルマの使い分けの有無とポテンシャル分析、使い分けの行動変容を促す要因分析、使い分けによる健康効果への寄与に関する分析、自転車利用の楽しさがその利用に与える影響に関する分析、コロナの影響を踏まえた自転車利用に関する分析を踏まえ、自転車とクルマの使い分けやクルマ依存意識の改善を促すための方策について検討した。

1 既往研究等の整理

1.1 ヒアリング概要

以下の内容を把握・整理するため、有識者へのヒアリングを実施した。

- ① 自転車の健康効果に関する既存事例の文献等の知見の把握
- ② 生活習慣病予防や認知症等の予防に効果的な運動量の基準における自転車からの留意点の把握
- ③ 運動の健康効果を把握するための方法や指標の把握

④ 健康を切り口とした自転車利用促進に関する知見の把握

また、ヒアリングの対象は運動（特に自転車）と健康効果に精通する有識者として以下の人物を選定した。

- ・宮地 元彦氏：国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 健康増進研究部長
- ・高石 鉄雄氏：名古屋市立大学大学院 システム自然科学研究科 博士（人間・環境学）教授

1.2 ヒアリング結果

■主な結果のまとめ

（宮地 元彦氏）

- ・健康の維持（現状の健康状態よりもマイナスの状態にしない）という観点では、自転車という身体活動であれば、ママチャリによる街乗りでも電動アシスト自転車でも、「身体活動基準」に則り必要なメッツ量の活動を行えば十分な効果が期待できる。
- ・自転車の効果としては、主観的評価（自転車に乗る時の楽しさ、睡眠の質等）や生活習慣の変化にも主眼をあてるべき。生活習慣のポジティブな変化の長期間の積み重ねの結果が、体重減少や血圧低下、生活習慣病の予防等として本来現れるものである。
- ・人間の行動は、大きくは、環境と動機付け（意識の高さ、リテラシーも含む）の二つの要因で決まる。さらに、動機付けについては、外発的動機付け（インセンティブ）と内発的動機付け（自転車に乗ると楽しい等）がある。今回のヒアリングは、外発的動機付けのうち、健康面だけにしか着目されていないが、内発的動機付けにも着目すべき。

（高石 鉄雄氏）

- ・健康の増進（現状の健康状態よりもプラスの状態にする）という観点では、スポーツバイク等により一定程度（片道 7km 程度）の自転車走行を行うことで、健康づくりやメタボリックシンドローム予防に繋がる。
- ・一方、ママチャリでは上記の健康増進の効果が得ることは困難である。これは、ママチャリでは走行可能な距離に限界があり必要な運動時間の確保が困難であること、ママチャリで出せる速度域では空気抵抗が小さく必要なエネルギー消費量を確保することが困難であること、ママチャリのサドル位置は低いため高強度の運動が困難であることの3つの理由からである。
- ・運動の判断基準としては、心拍数を把握すればよい。健康効果を得られるかどうかの閾値は、最大酸素摂取量 50%である

1.1.1 宮地 元彦氏

ヒアリング結果を以下に示す。

(自転車の健康効果に関する既存事例の文献等の知見の把握)

- ・自転車の健康効果について一番よく用いられる方法はコホート研究である。
- ・自転車の運動による認知症予防効果の研究内容があるかどうかは確認しなければならないが、ヨーロッパ、特にオランダ等において心筋梗塞や癌による死亡に関する研究は存在する。

(生活習慣病予防や認知症等の予防に効果的な運動量の基準における自転車からの留意点の把握)

- ・健康の維持（現状の健康状態よりもマイナスの状態にしない）という観点では、自転車という身体活動であれば、ママチャリによる街乗りでも電動アシスト自転車でも、必要なメッツ量の活動を行えば十分な効果が期待できる。
- ・ただし、自転車での街乗り等の場合、乗れば乗るだけ生活習慣病や肥満のリスクが下がっていく一方で、転倒や事故のリスクが高まることに留意しなければならない。

(運動の健康効果を把握するための方法や指標の把握)

- ・自転車の効果として、主観的評価（自転車に乗る時の楽しさ、睡眠の質等）や生活習慣の変化にも主眼をあてるべき。
- ・ウェアラブル端末等の活動量計を被験者に装着させる方法が有効。
- ・実験前に被験者の活動量を計測する期間を設け、ベースラインを把握するとともに、実験後も計測期間を設け、自転車を活用する前後での変化の把握が重要。

(自転車の健康効果を把握するうえでの課題や留意すべき事項)

- ・10人程度でかつ2~3ヵ月程度の実証実験では、健康上の客観的な大きな効果は期待できない。主観的評価（自転車に乗る時の楽しさ、睡眠の質等）や生活習慣の変化が重要。
- ・生活習慣のポジティブな変化の長期間の積み重ねの結果が、体重減少や血圧低下、生活習慣病の予防等として本来現れるものである。

(健康を切り口とした自転車利用促進に関する知見の把握)

- ・行動変容を起こすためには、自分が行動を変えたことによって、自分の中に起こっている変化や効果を認知してもらうことが重要（認知行動療法）。
- ・人間の行動は、大きくは、環境と動機付け（意識の高さ、リテラシーも含む）の二つの要因で決まる。さらに、動機付けについては、外発的動機付け（インセンティブ）と内発的動機付け（自転車に乗ると楽しい等）がある。今回のヒアリングは、外発的動機付けのうち、健康面だけにしか着目されていないが、内発的動機付けにも着目すべき。

1.1.2 高石 鉄雄氏

ヒアリング結果を以下に示す。

(自転車の健康効果に関する既存事例の文献等の知見の把握)

- ・健康の増進（現状の健康状態よりもプラスの状態にする）という観点では、スポーツバイク等により一定程度（片道 7km 程度）の自転車走行を行うことにより、健康づくりやメタボリックシンドローム予防に繋がるといった論文を執筆したことがある。
- ・ただし、ママチャリでは上記の健康増進の効果が得ることは困難である。これには大きく 3 つの理由がある。1 つ目はママチャリでは走行可能な距離に限界があり、必要な運動時間の確保が難しいため。
- ・2 つ目は出せる速度に限界があり、低速では空気抵抗が小さく、必要なエネルギー消費量を確保することが困難になるため（例：6.2km をママチャリとクロスバイクで走った場合、それぞれ運動分のエネルギー消費量は 87kcal と 123kcal も違う）。
- ・3 つ目は、ママチャリではサドルが低く、高強度の運動が困難になるため（最大酸素摂取量 50% 程度の心拍数となる運動を行わなければ、脂肪の燃焼に繋がらない）。サドルを高くすれば、筋肉への負担が分散され、結果的に高強度の運動が可能となる。
- ・一方で、健康の維持という観点では、ママチャリでも十分効果があると言える。この時に基準となるが「身体活動基準」である。

(生活習慣病予防や認知症等の予防に効果的な運動量の基準における自転車からの留意点の把握)

- ・運動の判断基準としては、心拍数を把握すればよい。健康効果を得られるかどうかの閾値は、最大酸素摂取量 50% である。
- ・特に高齢者の自転車利用においては、転倒等の事故のリスクが大きいことに留意すべきである

(健康を切り口とした自転車利用促進に関する知見の把握)

- ・ママチャリでは健康増進という意味での効果は困難なため、スポーツバイク(クロスバイク等)の利用促進が重要であると考えられる。利用促進の方法の一つとして、試乗会等により、スポーツバイク(クロスバイク等)を利用できる機会を与え、「こんなに走って気持ちがいいものだ」ということを知ってもらうことが重要。
- ・徒歩にはない自転車のメリット（荷物を載せることができる等）の周知や、ママチャリとは違うワンランク上（リッチ、ハイソサエティ）の自転車の楽しみ方等、自転車運動レシピの周知、気兼ねなく自転車を楽しめる場の提供等も重要と考えられる。

2 調査都市の整理

アンケート調査を実施する対象都市として、自転車施策が一定程度成熟しているものの、自転車利用促進の途上にある都市を対象とするため、「自転車ネットワーク計画、自転車活用推進計画もしくはこれに相当する計画がある」、「自転車分担率が中位である」、「PT 調査を実施している」都市を、人口規模別に選定した。

①30 万人以上の都市	: 群馬県高崎市
②10 万～30 万人未満の都市	: 福島県福島市
③5～10 万人未満の都市	: 静岡県袋井市
④5 万人未満の都市	: 福岡県苅田町

3 自転車とクルマの使い分けに関する可能性分析

3.1 アンケート調査の概要

クルマと自転車の使い分け（外出をするとき、自転車とクルマの両方を使用できそうな場合に、積極的に自転車を使用すること）の実態や意向、運動習慣や健康状況を把握するため、選定した 4 都市を対象にアンケート調査を実施した。

アンケートの調査方法、配布・回収数等は以下のとおりである。

（調査方法）

- ・紙調査票のポスティング配布、郵送回収
- ・QR コードの配布、WEB 回収

（調査時期）

- ・群馬県高崎市：①令和 2 年 1～2 月（コロナ前：紙調査票）、②令和 2 年 5～6 月（コロナ後：紙調査票および QR コードによる WEB 回答）
- ・福島県福島市：①令和 2 年 1～2 月（コロナ前：紙調査票）、②令和 2 年 5～6 月（コロナ後：ハガキ追加調査（QR コードによる WEB 回答））
- ・静岡県袋井市：同上
- ・福岡県苅田町：同上

（配布・回収数）

- ・群馬県高崎市：配布数 2,500 世帯（7,500 票）
回収数 569 票（回収率 8%）（コロナ前：44 票、コロナ後 525 票）
- ・福島県福島市：配布数 2,500 世帯（7,500 票）
回収数 570 票（回収率 8%）（コロナ前：513 票、コロナ後 57 票）
- ・静岡県袋井市：配布数 2,500 世帯（7,500 票）
回収数 551 票（回収率 7%）（コロナ前：507 票、コロナ後 44 票）
- ・福岡県苅田町：配布数 2,500 世帯（7,500 票）
回収数 404 票（回収率 5%）（コロナ前：347 票、コロナ後 57 票）
- ・合 計：配布数 10,000 世帯（37,500 票）
回収数 2,094 票（回収率 6%）（コロナ前：1,411 票、コロナ後 683 票）

(調査項目)

- ・ 個人属性
(年齢、性別、職業等)
- ・ 自転車利用実態と意向
(普段の主な交通手段、利用目的、外出する回数、片道の距離・時間、自転車の種類、自転車に乗ることの楽しさ、自転車の利用意向、自転車の利用を妨げる要因、自転車利用に望む環境等)
- ・ 運動習慣・健康の状況
(運動習慣の有無、生活習慣病の有無)
- ・ 新型コロナウイルスの影響を踏まえた利用状況と意向
(コロナ後の自転車の利用状況、コロナ後の自転車の活用への考え方、コロナ前後での外出回数・外出距離の変化)

表 1 調査概要

	群馬県 高崎市	福島県 福島市	静岡県 袋井市	福岡県 苅田町	4都市 合計	
調査対象	15歳以上の住民 (特に自転車利用者および高齢者)					
調査方法	ポスティング配布・郵送回収 QRコードの配布・Web回答					
調査時期	①令和2年1～2月 (コロナ前：紙調査票) ②令和2年5～6月 (コロナ後：紙調査票 &QRによるWEB回答)	①令和2年1～2月 (コロナ前：紙調査票) ②令和2年5～6月 (コロナ前：ハガキ追加調査) (QRによるWEB回答)				
調査票配布数	2,500世帯 (7,500票)	2,500世帯 (7,500票)	2,500世帯 (7,500票)	2,500世帯 (7,500票)		10,000世帯 (37,500票)
回収数	569票 (回収率8%) (うち、WEB 15票)	570票 (回収率8%) (うち、WEB 57票)	551票 (回収率7%) (うち、WEB 44票)	404票 (回収率5%) (うち、WEB 57票)		2,094票 (回収率6%) (うち、WEB 173票)
内訳	コロナ前：44票 コロナ後：525票	コロナ前：513票 コロナ後：57票	コロナ前：507票 コロナ後：44票	コロナ前：347票 コロナ後：57票	コロナ前1,411票 コロナ後：683票	

表2 調査項目

項目	設問番号	内容
個人属性	Q1-1	性別
	Q1-2	年齢（自身および子ども）
	Q1-3	職業
	Q1-4	住所の変化
自転車利用実態 と意向	Q2-1	普段の主な交通手段
	Q2-2	主な交通手段の利用目的
	Q2-3	主な交通手段で外出する回数
	Q2-4	主な交通手段として自転車を使わない人が自転車 で外出する回数
	Q2-5	利用回数の多い自転車の種類
	Q2-6	電動アシストの有無
	Q2-7	自転車を利用する理由
	Q2-8	主な交通手段を利用する際の片道の距離と時間
	Q2-9	自転車利用環境の満足度
	Q2-10	自転車に乗ることの楽しさ
	Q2-11	自転車の利用意向（電動アシスト有無）
	Q2-12	サイクリングへの興味
	Q2-13	親や家族と一緒に自転車で走った経験の有無
	Q2-14	自転車とクルマの両方で行けそうな場合、どちらを使っているか
	Q2-15	クルマから自転車に転換できる割合の有無
	Q2-16	自転車を利用してよいと思う最大距離（日常移動と観光・レク）
	Q2-17	自転車の利用を妨げる要因
	Q2-18	自転車利用に望む環境
運動習慣・健康 の状況	Q3-1	運動習慣の有無（1回30分以上の運動を週2回以上、1年以上継続）
	Q3-2	生活習慣病の有無（かかっている病気の数）
新型コロナウイルスの 影響を踏まえた自転車 の利用状況と意向	Q4-1	コロナ後の自転車の利用状況
	Q4-2	コロナ後の自転車の活用への考え
	Q4-3	コロナ前後の自転車での外出回数・外出距離の変化

3.2 アンケート結果の概要

3.2.1 自転車とクルマの使い分けの有無とポテンシャル分析

■主な結果のまとめ

【結果①：すでに使い分けをしている人は一定数存在する】

- 普段クルマを利用（自ら運転）し、かつ自転車を持っている人で、自転車で移動可能な距離帯の人のうち、すでに使い分けをしている人が、全体の36.1%を占める。
- 年代別では、65歳以上の方が使い分けをしている割合がやや高い。
（65歳以上（37.5%）>65歳未満（35.3%） 差分2.2pt）
- 都市別では、都市規模が大きいほど、使い分けをしている割合が高い傾向。
（高崎市（42.3%）>苅田町（28.9%） 差分13.7pt）

【結果②：使い分けをしていない人の中には、潜在的に可能な人（意向がある人）が一定数存在】

- 使い分けをしていない人は、63.9%を占める。
- その中で、電動アシスト自転車なしなら38%、電動アシスト自転車ありなら39%程、利用意向がある。

【結果③：使い分けをしていない人に対する自転車利用促進として、電動アシスト自転車が効果的であり、特に65歳以上への利用促進の効果が高い】

- 電アシありの方が、電アシなしよりも自転車の利用意向の程度がより強い。
（「思う」の割合：電アシあり（33.5%）>電アシなし（27.5%） 差分6.0pt）
- 年代別では、65歳以上の方が利用意向の割合が高く、電アシによる促進効果が高い。
（利用意向（電アシあり）：65歳以上（67.3%）>65歳未満（58.9%） 差分8.4pt）
（「思う」の割合：電アシあり（46.9%）>電アシなし（34.6%） 差分12.3pt）

3.2.2 使い分けの行動変容を促す要因分析

■主な結果のまとめ

【結果①：自転車利用を妨げている最大の要因は、荷物を多く載せれないといった車両の要因や天候の要因であり、次いでクルマ依存の生活意識が支配している（＝単に自転車通行環境といったインフラ整備を行っただけでは不十分である）】

- 自転車利用を妨げる要因は、荷物（車両の要因）（56.8%）および天候の要因（50.8%）が特に大きい。
- 次いで、ついクルマを使ってしまうという「クルマ依存の生活意識」（28.9%）、通行環境（26.7%）、距離要因（22.9%）となっている。

【結果②：特に使い分けをしていない人にとって、距離と疲労が自転車利用を妨げる主要因となっている】

- 使い分けをしていない人のうち意向が無い人は、意向がある人に比べ、距離要因（26.7%）および疲労の要因（26.7%）の割合が大きい。

【結果③：結果①、②に対し、車両要因や天候要因、距離や疲労の要因の解消には、電動アシスト自転車やスポーツバイクの活用が有効である】

- 電動アシスト自転車の特徴として、移動できる距離が伸びる、疲労が少ない、荷物の運搬を容易にする、雨具の空気抵抗があっても走行可能。（天候要因の一部を解消できる。）

【結果④：自転車の「楽しさ」は、クルマ依存の生活意識の改善につながる因子である】

- 楽しい群は、楽しくない群に比べ、自転車利用を妨げる要因のうち、クルマ依存の生活意識に基づく要因（「ついクルマを使ってしまう」「家族がクルマで送ってくれる」）の割合が低減する。
（ついクルマを使ってしまう：楽しい群れ 27.3%、楽しくない群れ 34.6%、差分 7.3pt）
（家族がクルマで送ってくれる：楽しい群れ 2.4%、楽しくない群れ 7.7%、差分 5.3pt）

【結果⑤：自転車の「楽しさ」は、自転車の利用意向の形成につながる】

- 楽しい群は、楽しくない群に比べ、電動アシストありの場合の利用意向が 2割程度多く、電動アシストなしの場合の利用意向が 5割程度多い。
（利用意向（電アシあり）：楽しい群 64.2%、楽しくない群 44.3%、差分 19.9pt）
（利用意向（電アシなし）：楽しい群 72.8%、楽しくない群 22.4%、差分 50.4pt）

【結果⑥：自転車の「楽しさ」は、実際の自転車の利用行動につながる】

- 楽しい群は、楽しくない群に比べ、交通手段が自転車の割合が 1割程度多く、使い分けをしている人の割合が 1割程度多い。
（交通手段が自転車の割合：楽しい群 25.7%、楽しくない群 14.6%、差分 11.1pt）
（使い分けを行っている人の割合：楽しい群 22.2%、楽しくない群 10.3%、差分 11.9pt）

【結果⑦：すでに使い分けをしている人に対する更なる利用促進には、走る空間や停める空間の整備、使いやすい自転車の車両の普及、ドライバの教育といった対策が重要】

- すでに使い分けをしている人にとって、更なる自転車利用を促す環境ニーズとして、安全な空間整備ニーズが特に大きい（54.1%）。
- 上記に次いで、自動車ドライバの教育（ルール・マナー）（37.8%）、車両の普及（35.7%）、駐輪場整備（質の高い駐輪場 32.7%・十分な数の駐輪場 28.6%）、街灯の整備（28.6%）が上位を占める。

3.2.3 使い分けによる健康効果への寄与に関する分析

■主な結果のまとめ

【結果①：使い分けは、運動習慣の確保につながる】

- 全体では使い分けをしている人の方が、運動習慣がある人の割合が高い。
(使い分けしている 37.2%、していない 28.4%、差分 8.8pt)
- 年代別では特に 65歳未満は使い分けが運動習慣につながる可能性がある。
(使い分けしている 30.1%、していない 19.5%、差分 10.6pt)
- 楽しい群の方が、運動習慣がある人の割合が高い傾向。
(使い分けしている：楽しい群 38.4%、楽しくない群 32.6%、差分 5.8pt)
(使い分けしていない：楽しい群 28.1%、楽しくない群 26.0%、差分 2.1pt)
⇒自転車の乗ることの楽しさが使い分けにつながり、運動習慣の確保に寄与している可能性。
- 楽しい群の使い分けをしている人と、楽しくない群の使い分けをしていない人では、運動習慣の割合に 12.4 ポイントの差がある。

【結果②：使い分けは、生活習慣病の予防につながる】

- 年代別では、65歳以上の方の場合使い分けをしている人の方が、生活習慣病の罹患率が低い傾向がある。(使い分けしている 35.5%、していない 43.3%、差分 7.8pt)
⇒使い分けによる運動習慣の確保が、健康の維持に寄与している可能性。
- 楽しい群の方が、生活習慣病にかかっている人の割合が低い傾向。
(使い分けしている 楽しい群 23.5%、楽しくない群 27.3%、差分 3.8pt)
(使い分けしていない 楽しい群 19.4%、使い分けしていない 30.1%、差分 10.7pt)

3.2.4 楽しさが自転車利用に与える影響に関する分析

■主な結果のまとめ

【結果①：自転車に乗る楽しさは、自転車に乗る頻度・距離に影響を与える】

- 楽しい群は、楽しくない群に比べ、自転車の利用頻度が多く、1回あたりの利用距離も長い。
(利用頻度 楽しい群 平均 2.92回/週、楽しくない群 平均 2.12回/週、差分 0.8pt)
(利用距離 楽しい群 平均 3.35km/回、楽しくない群 平均 3.08km/回、差分 0.27pt)

【結果②：性能の良い自転車に乗ること・子供のころに親や家族と自転車に乗った経験・自転車の利用環境の整備は、楽しさの形成につながる】

- スポーツバイクを利用している人は、自転車を楽しんでいる割合が高い。
(スポーツバイク利用者 90.1%、非利用者 74.3%、差分 15.8pt)
- 子どものころ親や家族と自転車に乗って走った経験のある人は、自転車を楽しんでいる割合が高い。
(家族と自転車で走った経験のある人 75.1%、経験のない人 69.1%、差分 6pt)
- 楽しい群ほど、自転車を利用する環境に対する満足度が高い。

【結果③：ハード・ソフト両面から質の高い自転車の利用環境を整備することで、自転車に乗る楽しさがさらに向上される】

- 楽しい群は、楽しくない群に比べ、「緑や水辺空間」「走りやすい道や楽しい道を示したマップ」「お得なサービス」「スマートウォッチやアプリ等での健康管理」「ルート上の屋根付きベンチやカフェ等の休憩施設整備」のニーズが高い。
(緑や水辺空間：差分+14.3pt、走りやすい道や楽しい道を示したマップ：差分+12.8pt、お得なサービス：差分+12.5pt、スマートウォッチやアプリ等での健康管理：差分+11.4pt、ルート上の屋根付きベンチやカフェ等の休憩施設整備：差分+10.9pt)

【結果④：楽しくない群の自転車に対する「疲労」「荷物の運搬」「天候」の問題が解消された場合、楽しさの形成につながる】

- 楽しくない群は、楽しい群に比べ、自転車利用を妨げる要因として「疲れる」「たくさんの荷物が運べない」「天候によって利用できない日が多い」「クルマで一緒に行く人がいる」の割合が高い。
(疲れる：差分-16.6pt、たくさんの荷物が運べない：差分-10.7pt、天候によって利用できない日が多い：差分-9.0pt、クルマで一緒に行く人がいる：差分-4.2pt)

3.2.5 新型コロナウイルスの影響を踏まえた自転車利用に関する分析

■主な結果のまとめ

【結果①：コロナの影響により、3密回避や運動目的等の自転車利用者が増加した】

- コロナをきっかけに自転車利用が増えた人は11.5%を占める。

【結果②：コロナの影響により、単なる移動手段だけでなく、運動等の健康に着目した利用者が増加した】

- コロナ期間中は3密回避だけでなく、運動等としても自転車を活用したい人が2割を占める。

【結果③：コロナをきっかけとして、コロナ後も継続して自転車を利用する意向がある人が一定数存在する】

- コロナ後も自転車を活用したい人が3割を占める。

4 自転車の活用による自転車依存型地域社会の転換方策検討

以上の調査結果を踏まえ、自転車の活用による自動車依存型地域社会の転換方策について、以下のとおり検討した。

アンケート調査より、使い分けの必要性に関する以下のことを明らかにした。

- すでに使い分けをしている人が、一定程度存在する。
- 使い分けをしていない人のうち、自転車の利用意向がある人が一定程度存在する。
- 使い分けが、運動習慣の確保や健康への効果へ一定程度寄与する可能性がある。

使い分けを行う上で、自転車利用を妨げている要因が以下であることを明らかにした。

- 荷物（車両の要因）および天候の要因が特に大きい。
- 上記に次いで、「クルマ依存の生活意識（ついクルマを使ってしまうという）」、通行環境、距離要因である。

以上の妨げる要因を解消する方策として、

- **電動アシスト自転車やスポーツバイクの普及促進**

※特に電動アシスト自転車は、高齢者の自転車の利用促進効果が高いと考えられる。また、クルマ依存の生活意識を改善する因子の一つとして、「自転車の楽しさ」が挙げられる。

「自転車の楽しさ」を形成する方策として、以下が考えられる。

- **電動アシスト自転車やスポーツバイクの普及方策**
※特に電動アシスト自転車は、楽しくない群の自転車の利用促進効果が高い
- **安全だけでなく、楽しさや気持ち良さを高める利用環境の整備**
(安全な通行空間、緑や水辺空間、屋根付きベンチ・カフェ、親子で楽しめる空間等)
- **健康管理等ができるスマートウォッチやアプリの活用**
- **楽しい道を示したマップの提供やお得なサービスの提供 等**

また、更なる自転車（使い分け）の利用促進を図るうえで、以下の方策が特に重要と考えられる。

- ① **安全・安心に自転車で走れる道路空間の整備**
- ② **ドライバの自転車への配慮（1.5m 運動に代表されるように、自転車をゆっくり、横幅を空けて追い抜く等）**
- ③ **雨風を気にせず利用できる自転車の普及（市販化）**
- ④ **質の高い駐輪場の整理**
- ⑤ **十分な数の駐輪場の整備**
- ⑥ **夜でも安全に利用できる街灯の整備**

なお、ヒアリングの結果より、人間の行動は大きく、環境と動機付け（意識の高さ、リテラ

シーも含む) の二つの要因で決まり、さらに、動機付けについては、外発的動機付け（インセンティブ）と内発的動機付け（自転車に乗ると楽しい等）がある。

健康面での訴求は外発的動機付けの一部分であり、行動変容を促すには内発的動機付け（自転車の楽しさ等）へ着目した施策が重要である。

自転車の楽しさを醸成するための必要環境や方策について、今後更なる調査が必要である。

(以上)