

敬老乗車証の利用者への効果について

1 概要

敬老乗車証制度が利用者に与える効果について、令和4年度に実施した敬老乗車証市民意識アンケートの結果を基に検証した。

2 外出促進効果について

敬老乗車証があることで増えた外出回数（市民意識アンケート問 11）
 「増えている」が 45.7% ⇒ 本制度により高齢者の外出が促進されている。

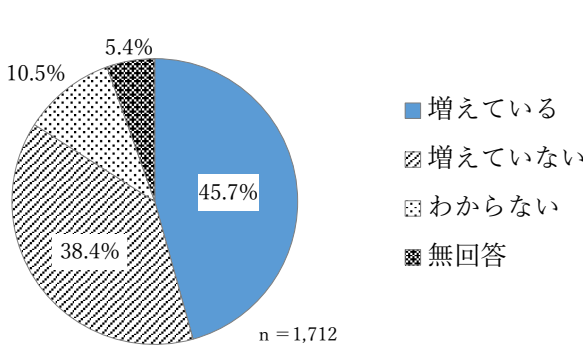


表 回数内訳

回/週	回答数
0.2	7
0.3	1
0.5	9
1	213
2	234
3	81
4	21
5	22
6	5
7	3
10	4
15	1
20	1
計	602

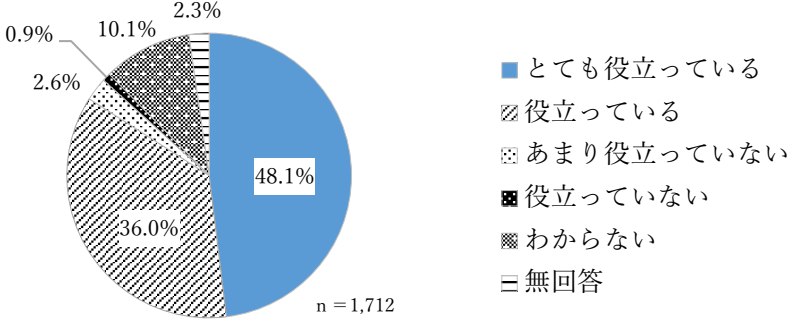
「増えている」と回答した方の内、回数について回答のあった 602 件の内訳を表に示した。敬老乗車証があることで、外出回数が「増えている」と回答した方は、平均 2.1 回/週の増加となっている。

3 健康効果について

(1) 敬老乗車証が健康に役立っているか（市民意識アンケート問 13）

「敬老乗車証で公共交通機関を利用することは、敬老乗車証を利用せずに公共交通機関を利用した場合に比べ、健康に役立っていると思いますか」

: 「とても役立っている」が 48.1%、次いで「役立っている」が 36.0%
 ⇒ 利用者の実感としては、健康に役立っている。



(2) 敬老乗車証による増加歩行数について

厚生労働省が示す健康日本 21 や、高齢者を対象とした研究を参考とし、市民意識アンケート結果を基に、敬老乗車証の利用による増加歩行数について検証した。

健康日本 21

「健康日本 21 (第 2 次)」(厚生労働省)¹⁾の身体活動・運動の現状と目標において、身体活動量を増加させる方法として外出することが重要であることや、日常生活動作障害に対する初期予防活動として歩行運動を積極的に行うことが重要であると、次のとおり記載されている。

〈高齢者における現状と目標〉

現役を退いた高齢者は、社会的役割が減り自分自身の生きる目標を見出しにくくなることから、社会的な関わりが少なくなり家に引きこもりがちになりやすい。このような状況は高齢者の日常生活を非活動的にし、身体的生活機能のみならず、精神のおよび社会的な生活機能をも低下させる大きな要因となる。

高齢者が身体活動量を増加させる方法としては、まず、日常生活の中であらゆる機会を通じて外出すること、ボランティアやサークルなどの地域活動を積極的に実施することである。その際、従来の町内会や伝統的な奉仕活動などの社会活動に加え、高齢社会に対応した新しい福祉活動(友愛訪問活動、福祉ボランティアなど)や知的・文化的な学習活動、趣味活動などを行なうことが望まれる。

そのうえで、積極的な健康づくり行動としての体操、ウォーキング、軽スポーツなどの運動を定期的実施することである。このような身体活動を行なうことによって、高齢者の生活の質を規定している日常生活動作能力(ADL)障害の発生を予防し、活動的余命を延長させることが可能である。

〈日常生活における歩数〉

高齢者の日常生活動作能力のなかで、比較的早期から低下するのは歩行や起居などの移動動作にかかわる能力である。従って、高齢者が日常生活において歩行運動を積極的に行なうことは、日常生活動作障害に対する初期予防活動として有効である。

70 歳以上の高齢者における 1 日あたりの平均歩数の現状は、平成 9 年では男性が 5,436 歩、女性が 4,604 歩であり、平成元年からの 9 年間に男性では約 1,200 歩、女性では約 1,300 歩増加している。そこで、今後 10 年間で 70 歳以上の者における 1 日当たり歩数の男女とも 1,300 歩増加を目指し、1 日の平均歩数を男性 6,700 歩、女性 5,900 歩程度とすることを目標とする。高齢者にとって 1,300 歩は約 15 分の歩行時間に相当し、距離としては 650 ~800m となる。

1) 「健康日本 21」(厚生労働省)

健康増進法に基づき策定された「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針」(平成 15 年厚生労働省告示第 195 号)により、国民の健康の増進の推進に関する基本的な方向や目標に関する事項が定められており、これを改正したものが「健康日本 21 (第 2 次)」(平成 24 年厚生労働省告示 430 号)となっている。なお、令和 6 年度からは「健康日本 21 (第 3 次)」(令和 5 年厚生労働省告示 207 号)が開始される。

健康日本 21 (身体活動・運動) : https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/b2.html

高齢者を対象とした研究

高齢者を対象とした研究²⁾からは、日常生活における歩行量（歩行数）について次のとおり報告しており、日常生活の中で、少しでも歩行量を増加させることを意識することで、その歩行量に応じて健康に対して効果があることを示している。

高齢者を対象とした研究からは「1日8,000歩」の運動量で十分で、「特定の意識した運動をする必要はなく、日常生活の中で何気なく行っていることが結果として運動になればよい」ということが示されている。また、1日4,000歩以上で「うつ予防」、1日6,000歩以上で動脈硬化を予防、1日8,000歩以上で骨粗しょう症・筋肉の減少を予防する。つまり、心の健康には4,000歩以上、体の健康には8,000歩以上でそれなりの効果があるということも言われている。

この結果から、1万歩以上の歩行を行うことができなくても日常生活の中で、少しでも歩行量を増加させることを意識することで、その歩行量に応じて健康に対しての効果があることが示されている。

2) 谷口守ほか:健康意識に基づく行動変容促進のための歩行量分析 -その計測と行動群に着目した検討- 土木計画学研究・講演集 31:140-143 2005

上記の健康日本 21 や高齢者を対象とした研究において、歩行数増加は高齢者の健康について有効であるとされており、敬老乗車証制度が健康に寄与する効果を確認するため、敬老乗車証の利用により歩行数がどの程度増加しているのか、以下のとおり推計を行った。

$$\begin{aligned} & \text{最寄りのバス停や鉄道駅、地下鉄の駅までの徒歩時間（注1）} \times \text{平均歩行数（注2）} \times 2 \text{（往復）} \\ & = 5 \text{分} \times 87 \text{歩/分} \times 2 \\ & = 870 \text{歩} \end{aligned}$$

(注1) 市民意識アンケート問3より、最寄りのバス停や鉄道駅、地下鉄の駅までの徒歩時間は、10分未満との回答が74.0%と最も多かった。歩行数を求めるにあたり、徒歩時間を仮に5分とした。

(注2) 平均歩数は「健康日本21（厚生労働省）」の原単位に基づく（高齢者の場合で15分を1,300歩）

(参考) 「辻一郎：健康長寿社会を実現する - 「2025年問題」と新しい公衆衛生戦略の展望，大修館書店，p.90-152，2015」において、1日の歩行数（x）と1月あたり医療費（y）との間の関係式が示されており、外出促進によって医療費抑制が期待できる。

(3) 健康効果のまとめ

健康日本 21 において、高齢者の身体活動量を増加させる方法として、日常生活の中であらゆる機会を通じて外出することが挙げられている。市民意識アンケート結果から、敬老乗車証制度利用者の外出回数が増加していることが示されており、敬老乗車証制度が実施されていることで本市高齢者の外出促進が図られているものと推測される。

また、健康日本 21 や高齢者らを対象とした研究において、日常生活における歩行数を増加させ、健康増進につなげておくことが重要とされている。敬老乗車証利用により、自宅から最寄りのバス停や鉄道駅、地下鉄の駅までの往復で 870 歩の歩行数増加が見込まれ、これに外出目的に応じて別途必要な歩行数が加わることから、合わせて外出 1 回あたり 870 歩 + α の歩行数増加となり、敬老乗車証制度は本市高齢者の歩行数増加に寄与しているものと考えられる。

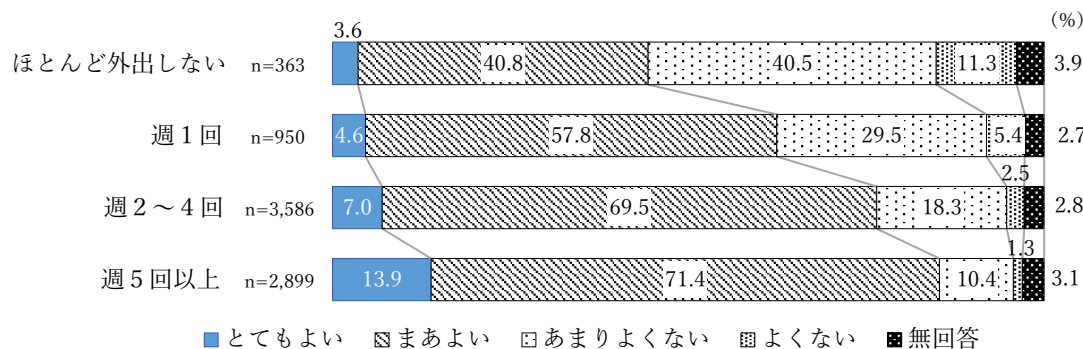
以上のことから、敬老乗車証制度は、外出を促進する手段の一つとして、本市高齢者の健康維持に寄与しているものと推測される。

参考（令和 4 年度 高齢者一般調査）

外出頻度と健康状態等について（一般調査問 5(1), (2), (6)）

設問「週に 1 回以上は外出しているか」と設問「現在のあなたの健康状態はいかがですか」のクロス集計結果

：外出頻度が高くなるほど健康状態が良好となっている。



設問「週に 1 回以上は外出しているか」と設問「階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか」のクロス集計結果

：外出頻度が高くなるほど「できるし、している」との回答が多くなっている。

