

地球温暖化対策としての鉄道の活用に関する意識調査

鉄道総合技術研究所 正会員 ○大屋戸理明

1. 概要 鉄道は他の交通機関と比べてエネルギー効率がが高く、地球温暖化対策の一つとなる移動手段¹⁾と考えられる。本稿では、鉄道の利用促進策の検討を目的とした意識調査に基づき、その分析と考察を行う。

2. 調査概要 今回行った意識調査は、全国 47 都道府県の 20～60 歳代を対象とした web によるアンケート調査である。回答総数は 3849 件で、回答者数の傾向を見ると、三大都市圏と福岡県の回答者数が多く、最多は東京都の 479 件であり、最少は沖縄県の 6 件であった。

3. 地球温暖化対策に関する認識 地球温暖化対策を意識して普段実施していることや実施していたことを、回答数に制限を設けずに複数回答にて尋ねた。選択肢は、自治体等が市民に向けて発信し推奨している温暖化対策の例²⁾を参考に、普段の生活でできる取組みを 16 件設定した。回答者の生活環境による実施のしやすさへの影響を除くため、手法の目的や位置づけによって表 1 のカテゴリーに分類して集計することとした。

調査結果を図 1 に示す。以下、図中の値(%)は、その選択肢を選んだ数を回答総数で除した値である。最も回答の多いカテゴリーは使い方の工夫(A)で、次いで回答の多いものは高効率機器導入(B)であった。実施していない(G)と答えた数は 10%あまりで、普段の生活で何らかの工夫を行っている回答者が 9 割近くに上り、地球温暖化対策に関する意識は高いことが分かる。しかしながら個々の回答項目を精査すると(表 2)、マイバッグの利用や LED 電球の使用、古紙回収の回答が多く、簡単に取り組める行為や電気代の節約などを期待した取組みが主体と思われた。なお、使用量の削減(D)には、「自家用車を使わずに極力公共交通機関や自転車・徒歩を利用する」という選択肢があり、この回答は上位 6 件目に多いことから、自家用車を使わずに鉄道の利用を促進する方向に誘導できる可能性があると考えられる。

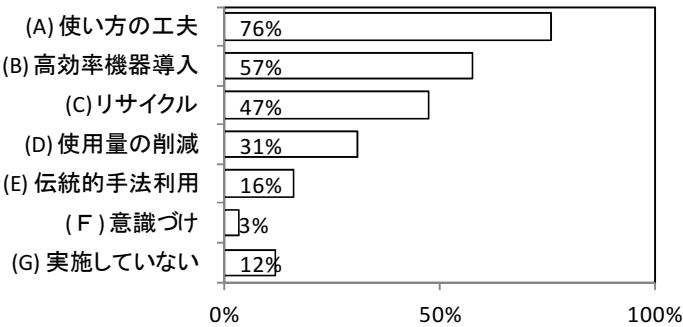


図 1 調査結果（普段の地球温暖化対策）

表 2 回答の多い選択肢（上位 7 件）

順位	選択肢 (カテゴリー)	回答(%)
1	マイバッグ利用(A)	61
2	LED電球への買い替え(B)	51
3	古紙回収(C)	49
4	家族で間隔を開けずに入浴(A)	38
5	掃除機のフィルターの手入れ(A)	31
6	公共交通機関での自家用車の代替(D)	24.4
7	省電力家電等への買い替え(B)	24.3

表 1 選択肢（普段の地球温暖化対策）

(A) 使い方の工夫	道具の使い方の工夫等。(例) 照明カバーの掃除、節水コマ設置、冷蔵庫のビニールカーテン設置、掃除機のフィルター手入れ、待機電力カット、家族で間隔を開けずに入浴、マイバッグ利用
(B) 高効率機器導入	機器導入・買い替え等。(例) LED電球、節水型便器・省電力機器 (TV・家電等)、コンポスト
(C) リサイクル	資源の再利用を趣旨とした回収等。(例) 古紙の回収
(D) 使用量削減	機器類の使用頻度の削減等。(例) 衣類乾燥機の使用低減、自家用車の不使用 (公共交通機関や自転車・徒歩による代替)
(E) 伝統的手法	旧来から伝統的に行われてきた生活の知恵等。(例) 打ち水、すだれ、へちま栽培
(F) 意識付け	直接的な効果はないが、その他の対策の効果を高める意識づけ行為。(例) グラフなどで電力量等が判り易く表示される機器の設置

キーワード 地球温暖化対策、鉄道、利用促進、意識調査

連絡先 〒181-8578 渋谷区代々木 2-2-2 JR 東日本本社ビル 7F 鉄道総合技術研究所 TEL03-5334-0420

4. 鉄道の利用に関する認識 鉄道の利用促進に活用することを目的とし、鉄道への認識に関する設問を行った。日常で鉄道を利用する際に、自家用車と比べて、鉄道に対して要望されていることと、現状にて優れていると評価されていることを選択肢から選ぶ形式で、全件要望などの極端な回答を排除する目的で複数回答は3つまでに制限することとした。また、選択肢は前節と同様、回答者の環境によって生じる偏りを平準化する目的でカテゴリー別に集計することとし、表3に示す5つに大別される選択肢を設定した。

調査結果を図2および表4に示す。鉄道に対して最も要望されていることはC（利便性・付加価値）で、特に雨天時の不快度や着席機会の改善・向上を要望されている結果となった。また、D（安全性・確実性）の、特に災害等のアクシデントによる長時間の運休を少なくすることが要望されているという結果も得られた。一方、現状にて優れていると評価されていることとしては、A（利便性・公共財）を挙げる回答が多く、特に疲労時に自ら自動車を運転する必要がある利点や、駐車場の準備をする必要がないという利点、ならびにD（安全性・確実性）の、渋滞に巻き込まれることがない利点を挙げる回答が多い結果となった。なお、前節で「自家用車を使わずに極力公共交通機関や自転車・徒歩を利用する」を選んだ回答者に限って傾向を分析したところ、全体での傾向との違いは明確には確認できなかった。全般的には鉄道について、快適に着席して、予定通りの時刻に確実に移動できることが鉄道への要望であり、利点と考えられていると推察された。

表3 選択肢（日常の鉄道利用で望まれていること、現状にて優れていると評価されていること）

A 利便性・公共財	利便性のうち、公共財としての社会性に起因するもの。(例)周囲への気遣いや喫煙に関する要望、飲酒や疲労時に自分で運転する必要がなく、駐車場などを自力で確保する必要がない利点
B 利便性・自由度	利便性のうち、利用時の自由度に関するもの。(例)速達性やルート変更、乗降のタイミングを拘束されること等に関する要望、利点
C 利便性・付加価値	利便性のうち、疲労や快適性などの付加価値に関するもの。(例)雨天時や乗換、着席、荷物扱い等の労力・快適性に関する要望、健康への好影響および風景や寄り道での付加価値
D 安全性・確実性	安全で確実な移動に関するもの。(例)長時間の運休やスリなどの犯罪被害抑制に関する要望、交通事故、渋滞または迷い道の心配がない利点
E 経済性	移動に掛る経済的な負担に関するもの。(例)運賃に関する要望・利点（割安感）

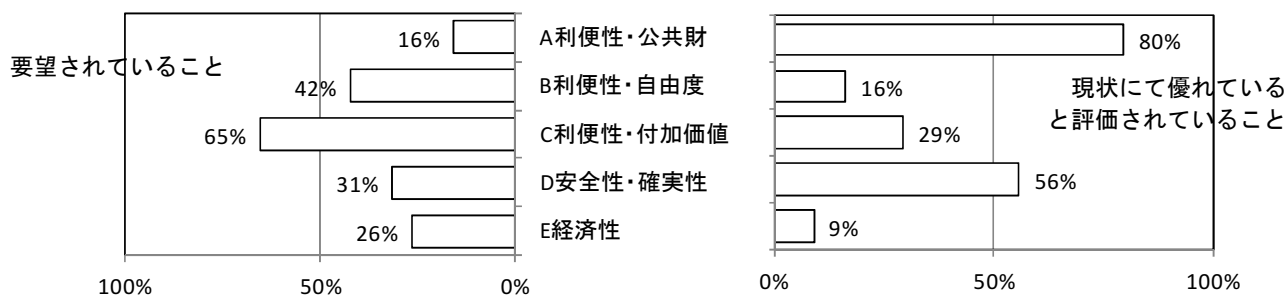


図2 調査結果（日常の鉄道利用で望まれていること、現状にて優れていると評価されていること）

5. まとめ 今回の調査では、鉄道に対して、快適に着席し、予定通りの時刻に確実に移動できることが鉄道に要望されていると推察された。回答者の地球温暖化対策に関する意識は高く、自家用車を使わずに公共交通機関を積極的に利用する傾向もある程度確認された。鉄道に要望されていることに応え、優れている点を活用することで、一層の鉄道の利用促進が期待される。

表4 回答の多い選択肢(上位各3件)

	順位	選択肢 (カテゴリー)	回答(%)
要望	1	雨天時の不快度改善(C)	32
	2	着席機会等疲れにくい環境(C)	30.0
	3	長時間運休しないこと(D)	29.7
評価	1	駐車場の心配がない(A)	46
	2	渋滞に巻き込まれない(D)	42.3
	3	疲れた時運転しなくてよい(A)	41.8