

## 平成25年路上故障の実態調査結果

国土交通省では、自動車の不具合に対するユーザーの関心を高め、適切な使用や保守管理及び不具合発生時の適切な対応が促進されることを目的として、（一社）日本自動車連盟（JAF）の協力のもと、平成25年9月から11月の間に発生した自動車の路上故障について、装置別・部位別の発生状況の分析を行いましたので、その分析結果を表1～表3及び図1に示します。

道路別の車両故障発生件数及び割合についてまとめたものを表1及び図1に示します。「一般道路」の装置別発生件数を見ると、①電気装置49.1%（前年50.6%）、②走行装置26.4%（前年24.9%）、③エンジン本体6.6%（前年6.3%）と、電気装置による故障発生割合が最も高くなっています。また、「高速道路」では、①走行装置54.6%（前年53.7%）、②エンジン本体10.9%（前年10.9%）、③電気装置9.6%（前年9.9%）と、走行装置の故障発生割合が最も高くなっています。

このように、「一般道路」と「高速道路」では故障発生状況に違いが見られます。

表1 道路別装置別故障発生件数

（ ）内は構成比（%）

| No. | 装置名    | 発生件数    |         |        |         |         |         |
|-----|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
|     |        | 一般道路    |         | 高速道路   |         | 全体      |         |
| 1   | 電気装置   | 52,778  | (49.1)  | 1,322  | (9.6)   | 54,100  | (44.6)  |
| 2   | 走行装置   | 28,431  | (26.4)  | 7,480  | (54.6)  | 35,911  | (29.6)  |
| 3   | エンジン本体 | 7,136   | (6.6)   | 1,499  | (10.9)  | 8,635   | (7.1)   |
| 4   | 冷却装置   | 5,813   | (5.4)   | 1,207  | (8.8)   | 7,020   | (5.8)   |
| 5   | 動力伝達装置 | 5,148   | (4.8)   | 782    | (5.7)   | 5,930   | (4.9)   |
| 6   | 燃料装置   | 3,581   | (3.3)   | 397    | (2.9)   | 3,978   | (3.3)   |
| 7   | 電子制御装置 | 2,106   | (2.0)   | 247    | (1.8)   | 2,353   | (1.9)   |
| 8   | 潤滑装置   | 1,190   | (1.1)   | 682    | (5.0)   | 1,872   | (1.5)   |
| 9   | 制動装置   | 820     | (0.8)   | 71     | (0.5)   | 891     | (0.7)   |
| 10  | かじ取り装置 | 556     | (0.5)   | 24     | (0.2)   | 580     | (0.5)   |
|     | 総計     | 107,559 | (100.0) | 13,711 | (100.0) | 121,270 | (100.0) |

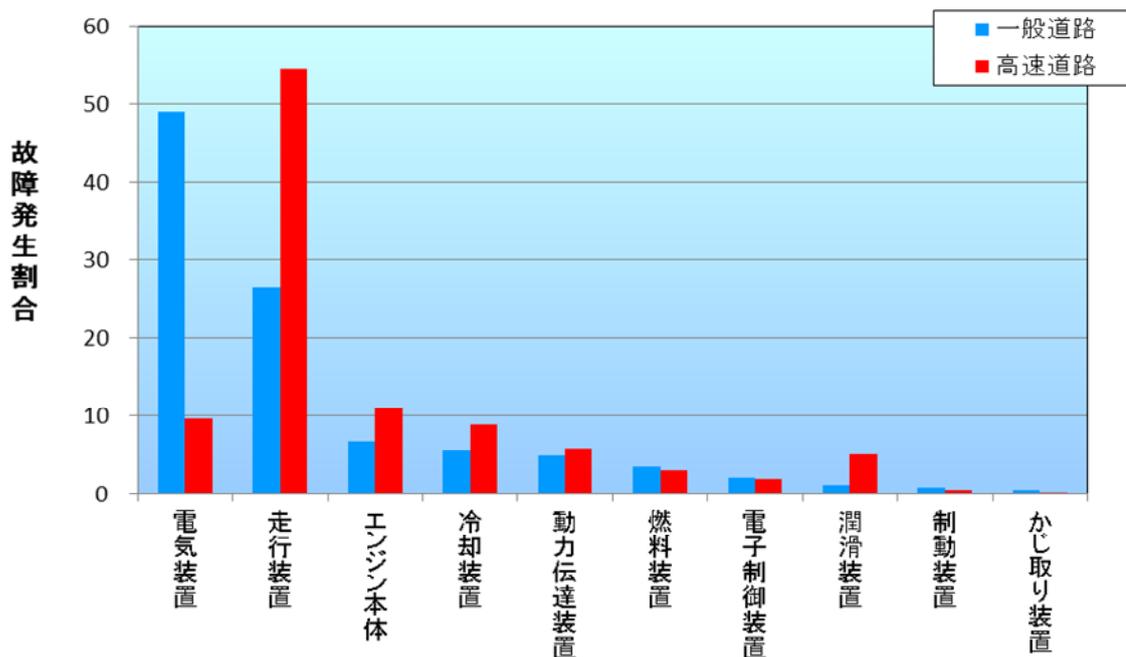


図1 道路別装置別故障発生割合

次に、道路別に部位別の故障発生率を整理したものを表2及び表3に示します。

「一般道路」(表2)について見ると、①バッテリー38.2%(前年40.0%)、②タイヤ26.0%(前年24.5%)、③オルタネータ4.4%(前年4.3%)と、バッテリーの故障発生割合が高くなっています。その中でも、過放電の割合がバッテリー故障全体の82.8%を占めています。バッテリーの長期使用による劣化、あるいは電装品の複数同時使用など、オルタネータからの発電量を超えて電力を消費する状況が続くと、過放電状態になることが考えられます。

また、「高速道路」(表3)については、①タイヤ54.0%(前年53.1%)、②冷却水5.3%(前年5.5%)、③潤滑油5.0%(前年5.4%)とタイヤの故障発生割合が高く、過去の統計からもタイヤの全体に占める割合が最も高く、高速道路走行前には、タイヤの摩耗量や外観の傷の確認、空気圧の確認等の日常点検を確実に実施することが故障防止に繋がります。

表2 一般道路における故障部位別発生率

(一般道路)

| 順位 | 部位              | 発生率    | 主な故障状況  |
|----|-----------------|--------|---|
| 1  | バッテリー           | 38.2%  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 過放電</li> <li>■ 破損、劣化</li> <li>■ 端子部接続不良</li> <li>■ 液不足</li> </ul>              |
| 2  | タイヤ             | 26.0%  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■パンク、バースト</li> <li>■ 空気圧不足</li> </ul>  |
| 3  | オルタネータ          | 4.4%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ブラシ不良</li> <li>■ レギュレータ不良</li> <li>■ ダイオード不良</li> <li>■ コイル断線</li> </ul>       |
| 4  | 冷却水             | 2.7%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 不足、水漏れ</li> <li>■ 汚れ</li> <li>■ 凍結</li> </ul>                                  |
| 5  | ラジエターファン・ファンベルト | 2.1%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ゆるみ、切れ</li> <li>■ 電動ファン不良</li> <li>■ ファン破損</li> </ul>                          |
| 6  | スタータ            | 1.7%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ リレー不良</li> <li>■ 端子部接続不良</li> <li>■ かみ合い不良</li> <li>■ イグニッションスイッチ不良</li> </ul> |
| 7  | クラッチ            | 1.4%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ すべり</li> <li>■ オイル漏れ</li> <li>■ ワイヤ(リンク)不良</li> <li>■ 切れ不良</li> </ul>          |
| 8  | トランスミッション(A/T)  | 1.4%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ギヤ操作不能</li> <li>■ オイル漏れ・不足</li> <li>■ 異音</li> </ul>                            |
| 9  | 潤滑油             | 1.1%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ オイル不良</li> <li>■ オイルパンからの漏れ</li> </ul>   |
| 10 | フューエルポンプ        | 0.9%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ポンプリレー不良</li> <li>■ バルブ不良</li> <li>■ 配線不良</li> <li>■ タイヤフラム不良</li> </ul>       |
|    | その他             | 20.16% |   |

表3 高速道路における故障部位別発生率

(高速道路)

| 順位 | 部位                | 発生率    | 主な故障状況  |
|----|-------------------|--------|---|
| 1  | タイヤ               | 54.0%  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■パンク、バースト</li> <li>■空気圧不足</li> </ul>                                   |
| 2  | 冷却水               | 5.3%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■不足、水漏れ</li> <li>■汚れ</li> <li>■凍結</li> </ul>                           |
| 3  | 潤滑油               | 5.0%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■オイル不良</li> <li>■オイルパンからの漏れ</li> </ul>                                 |
| 4  | オルタネータ            | 3.0%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ブラシ不良</li> <li>■レギュレータ不良</li> <li>■ダイオード不良</li> <li>■コイル断線</li> </ul> |
| 5  | ラジエターファン・ファンベルト   | 2.7%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ゆるみ、切れ</li> <li>■電動ファン不良</li> <li>■ファン破損</li> </ul>                   |
| 6  | バッテリー             | 2.5%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■過放電</li> <li>■破損、劣化</li> <li>■端子部接続不良</li> <li>■液不足</li> </ul>        |
| 7  | クラッチ              | 2.0%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■すべり</li> <li>■オイル漏れ</li> <li>■ワイヤ(リンク)不良</li> <li>■切れ不良</li> </ul>    |
| 8  | トランスミッション(A/T)    | 1.8%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ギヤ操作不能</li> <li>■オイル漏れ・不足</li> <li>■異音</li> </ul>                     |
| 9  | エンジン破損・異音         | 1.6%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■メタル焼き付き</li> <li>■オイル漏れ・不足</li> <li>■ピストン・コンロッド破損</li> </ul>          |
| 10 | ベルト駆動機器・プーリーのステー類 | 0.8%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■取り付けボルト脱落</li> <li>■破損</li> </ul>                                     |
|    | その他               | 21.33% |   |