

IV-30 スタッドレスタイヤの利用形態とその評価について

秋田大学 清水浩志郎 木村一裕 ○ 柴田 智
秋 田 県 浅野英樹 松田功一

1. はじめに

近年、東北、北海道の各都市では、スパイクタイヤによる道路の摩耗、粉塵の発生、騒音などが社会的に大きな問題となっている。このような環境問題を背景として、スタッドレスタイヤが次第に普及しつつあるが、その一方では、スタッドレスタイヤでは安全な走行が確保できないという問題も生じている。積雪寒冷地方においては「環境の問題」と「走行安全性の問題」をできるだけ両立するような対応が急がれている。このような冬期交通確保の問題は図-1のようにとらえることができる。

本研究は、スパイクタイヤおよびスタッドレスタイヤの使用状況の把握、および今後のスタッドレスタイヤの普及に向けた問題点を明確化することを目的としている。そのために、平成元年1月から3月にかけて、県内のスパイクタイヤおよびスタッドレスタイヤを使用しているドライバーを対象としてアンケート調査を実施した。回収したサンプル数はスパイクタイヤ、スタッドレスタイヤ使用者それぞれ498票、254票である。

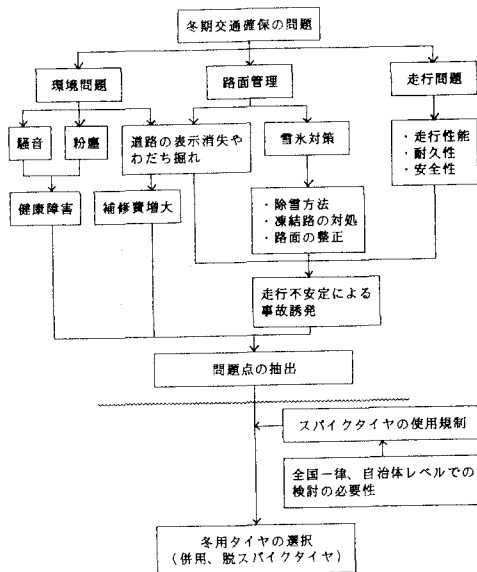


図-1 冬期交通確保の問題の構造

2. 冬用タイヤの利用形態

昭和60年から63年までの4年間に、国内のスパイクタイヤ販売量は30.1%減少し、スタッドレスタイヤ販売量が27.8%増加している。秋田市公害課が駐車場などで行なった調査によると、秋田市のスパイクタイヤ装着率は、昭和59年の99.5%から平成2年では87.2%となっている。脱スパイクタイヤの傾向はみられるものの、依然としてスパイクタイヤを装着した車両が多い。

スパイクタイヤの使用期間は、一般に12月下旬～3月下旬までであるが、降雪状況や路面状況の違いにより、地域によってはスパイクタイヤの使用期間も異なっている。本調査の結果では、沿岸部は使用期間が短く、山間部ほど使用期間が長くなっている。

3. スタッドレスタイヤの性能評価

アンケート調査結果からみたスタッドレスタイヤの評価の特徴は以下の通りである。

(1) 路面状況による評価の違い

「凍結路」、「圧雪路」、「新雪路」におけるスタッドレスタイヤの性能を評価した結果を示したものが図-2である。全体的にみると「ふつう」、「だいたい満足」、「満足」で60%以上を占め、冬道での走行に十分対応できることがうかがえる。しかし「凍結路」においては評価が低く、「少し不満」が30.2%、「不満」が9%を占めている。

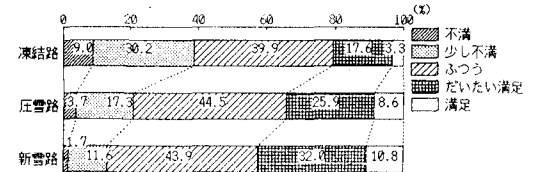


図-2 路面状況別によるスタッドレスタイヤの性能評価

(2) 凍結路における駆動形式別による評価

次に凍結路におけるスタッドレスタイヤの性能の評価を駆動形式別にみたのが図-3である。「不満」、「少し不満」をあわせた数でみると後輪駆動が51

%, 前輪駆動が34%, 4輪駆動が23%と駆動形式によって凍結路における性能に大きな違いがみられた。

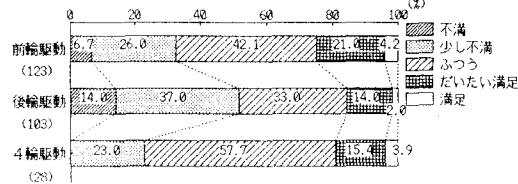


図-3 凍結路における駆動形式別による性能評価

4. スタッドレスタイヤ普及のための方策

スタッドレスタイヤで走行する上での注意点を駆動形式別に示したものが図-4である。駆動形式による大きな違いはみられず「車間距離を保つ」,「ブレーキ操作」,「スピードダウン」で大半を占めている。これらは、冬道の運転において、タイヤの種類に関係なく守らなければならない注意点でもある。

スタッドレスタイヤが普及するための方策を地域別に示したのが図-5である。すべての地域で「性能向上」,「路面管理」が高い割合を占めている。

地域別にみると、坂道の多い北秋田地域、能代山本地域では「勾配緩和」,「チェーン開発」等が高い値を占めている。また、比較的交通量の多い秋田中央地域では「安全指導」の割合が高い。本荘由利地域では「積極的PR」が11.4%を占めている。

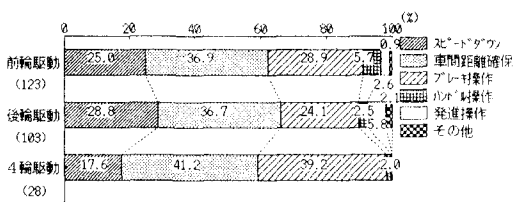


図-4 スタッドレスタイヤ走行上の注意点

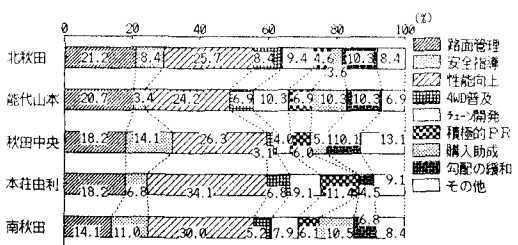


図-5 スタッドレスタイヤ普及のための方策

5. 法制化、条例化についての考え

粉塵の影響の有無について、使用タイヤ別に示したものが図-6である。どちらのタイヤ使用者とも、「現在受けている」と答えた人は少ないものの、このままの状況が続けば「将来受けるであろう」と回答した人が多い。スパイクタイヤ使用者でも70%を占めており、環境問題に関しては両者とも認識の違いはみられない。

図-7はスパイクタイヤの使用禁止に関する法制化、条例化についての考えを示したものである。「県や市町村レベルでの条例化」に賛成している人が最も多く、法制化や条例化に反対する人の割合は低くなっている。また「法制化すべき」という考えの人はスパイクタイヤ使用者の11%に対し、スタッドレスタイヤ使用者では24%にのぼる。

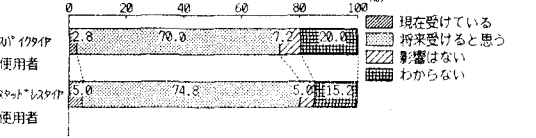


図-6 粉塵の影響についての考え

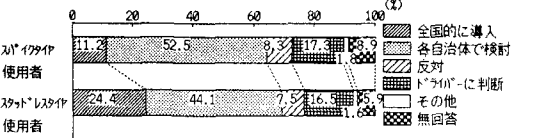


図-7 法制化、条例化についての考え

6. むすび

本研究では、スパイクタイヤ、スタッドレスタイヤ使用者のアンケートデータからスタッドレスタイヤの評価を中心に考察を行なった。

今後、ますます影響が懸念されている粉塵に対応するためには、スタッドレスタイヤの性能向上、路面管理の徹底が望まれる。同時に、4輪駆動車の普及、チェーンの開発および低廉化やドライバーの安全意識に対する考え方も重要である。

条例化、法制化については、ドライバー自身が納得できるよう、様々な問題点を解明しながら、慎重に検討する必要があると考える。なお、調査の実施にあたっては、秋田県内の各土木部事務所の皆様に多大なご協力をいただいた。ここに記して深く謝意を表します。