

冬期チェーン装着指導とその課題

高橋 則充¹

¹新潟国道事務所 管理第一課 (〒950-0912 新潟市中央区南笹口2-1-65)

冬期道路管理において、登坂不能に起因する交通障害は例年起きており、2010年冬期に発生した当事務所管内の事案の他にも、本年冬期には福島県や鳥取県、福井県などでも発生し、しだいに大規模化している。そもそも登坂不能における問題点は多岐に渡っており、ドライバー意識の問題や現行法規における問題、関係機関との連携問題など取り組むべき課題が多い。

本論文は2011年1月27日に実施したチェーン装着指導の事例を通じて、これら問題点の検証と解決すべき課題について考える。

キーワード 登坂不能、違反・罰則、地域連携、意識改革

1. はじめに

本論文は、冬期道路管理における課題の一つ「登坂不能」の発生を防止する対策として、タイヤチェーン装着指導を実施するにあたっての問題点の抽出と改善へ向けた課題について述べるものである。

そもそも「登坂不能」とは、勾配の急な雪の坂道でスリップ等により車両が登れなくなる状態を言うもので、登坂不能となった車両のみならず、後続車をも立ち往生させてしまい、それによる渋滞や通行止めの発生が除雪作業の遅れに繋がることで、更なる登坂不能車両を発生させるといった悪循環を引き起こすことが問題とされている。

このような「登坂不能」を発生させない取り組みの一つがタイヤチェーンの装着であり、特に登坂不能を発生しやすい大型車は、駆動輪の左右それぞれに内側と外側のタイヤが付いているため、同時に2輪装着できる「ダブルチェーン」が有効な手段とされている。

2. 登坂不能による被害の発生状況とその対策

(1) 新潟国道事務所における登坂不能の発生状況

当事務所管内では、新潟県と福島県を結ぶ一般国道49号県境部において、福取トンネルを頂点とした縦断勾配5%前後となる区間が約10kmに渡り連続しており、2010年1月13日の大雪には、この区間で大型車12台が登坂不能となり、更に交通事故も発生したことにより、延べ13時間に渡り通行止めが発生した。



図-1 2010年1月13日の登坂不能発生状況

(2) 2011年冬期間における登坂不能の発生状況

また、当事務所の他にも登坂不能が発端となった交通渋滞は数多く発生しており、2010年12月から2011年3月にかけて、特に甚大な被害のあった事案については以下のとおりである。

a) 福島県西会津町の大雪による交通渋滞

2010年12月24日からの降雪により、翌25日夜に一般国道49号西会津町～会津坂下町間約12kmで発生。300台近くの車両が約半日に渡り立ち往生し、陸上自衛隊が災害派遣出動したもの。

この交通渋滞の原因は大型トラックが上り坂でスリップし、上下線を跨いで登坂不能を起こしたことが発端となっており、現場に立ち往生した大型トラックの殆どがダブルタイヤ用のチェーンを装着していなかったことが被害を拡大させた。



写真-1.2 2010年12月26日 降雪による交通渋滞(福島県)

b) 鳥取、島根県の大雪による交通渋滞

2010年12月31日から翌年1月2日にかけての記録的な大雪により、鳥取県大山町の一般国道9号でスリップした大型タンクローリーが道を塞いだことをきっかけに、鳥取県米子市～同県琴浦町の25km区間で約1,000台が立ち往生したもの。

全面解除には40時間以上を要し、避難所には約100名が避難した。

一般国道9号は並行する高速道路が無く、東西を結ぶ唯一の幹線道路だったことも大渋滞の要因とされている。

c) 福井県内の大雪による交通渋滞

2011年1月30日夜間から翌日にかけての大雪により、敦賀市元比田地先において大型トラックが上り坂で動けなくなったことが原因で交通渋滞が発生、後続車両が少なくとも約150台立ち往生した。

また並行する北陸自動車道でも上下線3箇所で大規模なトラックが走行不能となり、後続の車両約1,050台が動けなくなった。

(3) 本省道路局の動き（管理方針の転換による対策）

このような異常な降雪による大規模な交通渋滞の発生を防ぐため、本省はこれまで直轄国道については物流の根幹であることから、通行止め措置は可能な限り講じない方針であったが、大型車の立ち往生等が生じた場合には早い段階で通行止め措置を実施するよう方針を転換した(2011.2.25付、国道防第49号 道路局国道・防災課長より通達)。

これは、通行止め措置を早期に講じることで引き続き流入する交通を遮断し著しい渋滞を防ぐと共に、除雪作業を集中的に実施することで、結果として短時間に交通障害を回復できるといった考えからの方針転換であるが、早期通行止めをどのタイミングで行うかなど、判断が難しいとの指摘もある。

3. 登坂不能対策における諸問題

前述した2月25日付け本省通達によれば、登坂不能対策としてチェーン携行・装着の呼びかけ、及び警察と連携したチェーン規制や広報の実施が示されているが、そもそも登坂不能対策には以下に挙げる幾つかの問題点があり、単純な対応では解決できない状況にある。

(1) ドライバーの登坂不能に対する意識の問題

登坂不能発生の原因は、ドライバーの雪道走行に関する情報などの認識不足や、「多少の降雪なら大丈夫だろう」といった安易な考えにより携行品装備など事前の準備を怠ること、また雪寒地域であっても近年の暖冬や除

雪水準の向上で、露出した路面に慣れてしまったことなどが挙げられる。

本来、登坂不能はパンクやエンストなどと同じく、ロードサービスなどを利用し自己責任において移動すべきであるが、一部には「道路管理者が移動してくれるのが当たり前」として対応しない場合が多く、通行の支障となるため、やむを得ず道路管理者が最低限の移動を行うと「遅い、何をしていたんだ!」と逆に怒られる。

更に移動の際、過去には移動を行った業者に対し「車が傷ついた」として修理代金を請求された事例もあり、現在では移動前に誓約書に署名をさせている。

このような実態にもあるように、本来自己責任で行うべき車両の移動措置が「道路管理者任せ」とされているケースが古くからある。

(2) 現行法規における問題

一方、こうした悪質なドライバーに対して、道路管理者が罰則を課すことは道路法上できない。

道路法第42条では「道路管理者は道路を常時良好な状態に保つよう維持し、修繕し、もって一般通行に支障を及ぼさないよう努めなければならない」と定められており、これを遂行するためには除雪に支障となる登坂不能車両の移動を命じることができる。

しかし命令に従わない場合の罰則規定は無く、やむを得ず道路管理者が移動を行った場合も、道路法第58条に規定される「原因者負担金を徴収できる行為」に含まれていないため、ドライバーから移動に係る経費を徴収することができない。

また、道路交通法では第71条第6項にて「車両等の運転手は道路における危険防止や、交通の安全を図るため、公安委員会が必要と認めた事項を守らなければならない。(要約)」としており、新潟県公安委員会では県道路交通法施行細則第12条第1号で「積雪や凍結のため滑る恐れのある道路を運転するときは、駆動輪全タイヤに鎖等を取り付けるか、全車輪に雪路用タイヤを取り付けること。(要約)」を運転手の遵守義務として規定している。

これに違反した場合、道路交通法第120条により5万円以下の罰金及び行政処分(反則金)の対象とされており、交通管理者による取締は可能だが、明らかに違反が確認できる状況、例えばノーマルタイヤの装着や停車状態でないことの確認が必要であり、雪路用タイヤ装着車では登坂不能を起こしても単純に違反の判定ができない。

こういった法規による罰則の適用、課金の徴収などにより直接ドライバーにペナルティを課すことが難しいため、違反に対する危機感を明確に示すことができず、注意喚起にとどまざるを得ない。

(3) 関係機関との連携問題

当事務所が管理している一般国道49号は福島県いわき市と新潟市を結んでおり、福島県側は東北地方整備局

郡山国道事務所が直轄管理をしている。

このような日本を横断する路線では、日本海側と太平洋側の地域特性により降雪量が異なるため、同一路線・同一管理が難しく、例えば、日本海側だけで大雪の場合に降雪の無い太平洋側でもチェーン装着指導を連携して実施できるかなど、対策において足並みを揃えることが難しい。

また、一般国道49号に並行する高速道路として磐越自動車道があるが、大雪により高速道路が全面通行止めとなった場合、多くの車両が一般国道に流れ込むため、交通量の増加に伴い登坂不能発生リスクが高まる。

これを回避するためには高速道路管理者からの早めの連絡が必要であるが、事故等の発生による通行止めといった突発的な場合はもとより、地吹雪や雪害による通行止めも高速隊の判断によるところが大きく、事前の通行止め情報は期待しがたいのが実態である。

4. チェーン装着指導への取り組み

このような諸問題に対応すべく、当事務所では登坂不能対策として、登坂不能危険箇所における注意看板の設置やチェーン着脱場の案内看板の設置と共に、ドライバーへの注意喚起、運転意識の向上を目的としたチラシなどの配布、新聞広告の掲載、事務所ホームページ内での広報掲載といった周知活動、並びに異常降雪時の山間部への除雪車両重点配備などを計画、実行した。

チェーン装着指導もこうした活動の一環として実施されたものであり、以下にその取り組みについて報告する。

(1) チェーン装着指導実施要領の見直し・強化

当事務所では、事務所運用として「チェーン装着指導実施要領」を作成し、これに基づいた指導を実施してきたが、2010年1月13日に発生した一般国道49号での登坂不能による通行止めを契機に、記載内容の見直し及び強化を行った。主な見直し内容は以下のとおり。

- ・実施の判断基準を見直し、項目を増やすことで、判断に見落としが生じないよう強化した。
- ・道路情報板の表示内容を、気象や路面状況、交通状況に応じて細分化することで、事象の進捗に応じたきめ細かい情報提供ができるよう修正した。
- ・指導時の人員配置や役割分担、車両の誘導経路を明確にすることで、現地参集から速やかな指導実施を図れるようにした。

こうした見直し及び強化により、初動体制において迅速な対応ができるよう職員に周知徹底を図った。

(2) 今冬のチェーン指導実施結果

① 指導実施に至る経緯

指導要領の整備により、大雪発生時への対応を準備してきたが、2011年1月27日には一般国道49号津川除雪ステーションにて、実際にチェーン装着指導を実施した。

当日の降雪状況は下記グラフのとおりだが、前日夜間からの降雪も殆ど無く、当初は登坂不能防止を呼びかけるチラシの配布を計画していた。

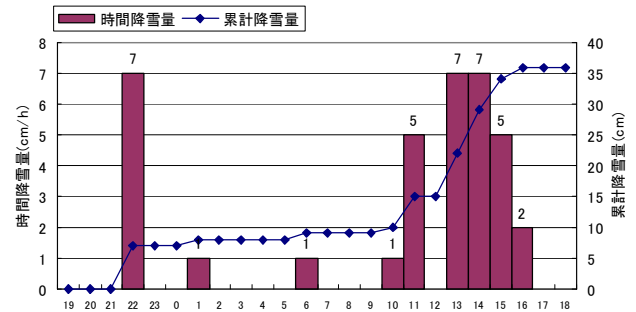


図-2 1月26日～1月27日の降雪状況(R49福取観測所)

しかし、12:00頃から県境付近で強い降雪が始まり、13:15と13:26に相次いで登坂不能が発生したため急遽県警と協議を行い、チェーン装着指導を行うこととした。なお、登坂不能車両はいずれも自力で脱出したため、その後の交通混乱は生じなかった。

また、本来であれば実施要領に基づき、気象状況、路面状況、交通状況などの判断基準に照らして実施の意志を決定した後、警察との協議、要員の確保、資材の配置を行うプロセスを経なければならないが、当初予定していたチラシ配布の体制が、そのままチェーン指導の実施体制に移行できたことで、偶然とはいえ初動において好条件に恵まれたものとなった。

更に、現場に来ていた道路管理(冬期)研修の研修生に協力してもらったことで、早期人員確保も容易にできた。

その反面、意志決定から指導実施に至る初動過程がうまく進行するか否かの経験を踏めなかったため、実施要領見直し後の検証がなされなかった。

② 指導内容

人員配置及び道路情報板のチェーン装着表示などを完了した後、13:50よりチェーン装着指導を開始した。

指導内容は、当初より対象を指導第1段階である大型車両のみとせず、第2段階の全車両に対して実施し、福島県(県境)方面へ走行する全車種の雪路用タイヤ又はチェーンの装着確認を行った。

更に、セミトレーラなどの大型車両には、雪路用タイヤの装着有無に限らず、チェーンの装着を指導した。

これは、道路法第46条第2項「道路監視員は交通の危険を防止するため、緊急の必要があると認めるときは、必要な限度において制限することができる(要約)」に基づくものだが、行政指導(お願い)の範囲であるため、強制力を伴わない所が欠点といえる。



写真-34 2011年1月27日 チェーン装着指導状況

しかし、その後も強い降雪が続き、引き込みも頻繁となってきたことから、県警からの要請により14:55にはチェーン装着指導から規制に移行した。

これは、道路交通法第6条第2項「警察官は交通が著しく混雑するおそれがある場合、その現場に進行してくる車両等の通行制限を命じることができる(要約)」によるもので、従わない場合は道路交通法第109条第1項の1で処罰されるという点で装着指導より重みがあるため、指導内容自体は変わらないものであるが、指導に従わない車両に対しては、県警が前面に立ってこの先の通行を阻止することになる。

その後、15:30には降雪が弱まってきたことから路面パトロールを実施し、16:00には時間降雪量2cm、今後4時間の降雪予測1cm(福取観測所)、パトロール結果も異常が無かったことから、16:20県警との協議によりチェーン装着規制を終了とした。

③ 指導の成果

チェーン装着指導(及び規制)を行った13:50~16:20の2時間30分の間に引き込んだ車両台数は158台(内訳:大型車68台、普通車90台)あり、その全ての車両が雪路用タイヤ又はチェーンを装着していたものの、大型でチェーン未装着だった車両11台に対しては、その場でチェーンを装着するよう指導し、これに従い装着を行ったことで県境における登坂不能の発生を防ぐことができた。

また、指導状況については一部報道からの取材を受け、新聞記事に掲載されることで、一般利用者への注意喚起にも役立った。

5. 今後の課題

今回のチェーン装着指導は、強い降雪や登坂不能の発生に応じて速やかな体制確立を実施したことで、リアルタイムに対応でき、結果としてその後の登坂不能抑止に役立ったといえる。

しかし今回は指導要件となる事象が発生した時点で、既にチラシ配布のために参集された人員や体制がそのままチェーン指導に活かされたので、レアケースであったことは否めない。その点も含めて、今回の指導を通じた今後の課題について述べたい。

(1) 初動体制や本省管理方針への対応

前述のとおり、今回はたまたま規制箇所でも人員確保ができていたため、指導実施要領の見直しによる初動体制に掛かる時間については検証されていない。よって、判断基準をより厳しいものにすべきかは、今後更なる検証が必要と思われる。

また、そもそも今回は通行止めを実施するほどの重大な交通障害の発生が無かったため、本省通達による通行止めの早期判断に至る検討も無かったのだが、現地判断が優先されるのか、事前対応が装着指導や規制のみで足りるのか(例えば広域的な迂回指示が、どのタイミングで必要となるか)など、検討しておくべき課題もあると言える。

いずれにせよ、今後の事前計画の中で調整を行い、精度を上げていくことがこれからも必要と考えられる。

(2) ドライバーのモラル向上

今回現地で装着指導した大型車11台は、全てタイヤチェーンを携行していた。このことからチェーンの携帯意識は向上していると言えるが、更に1歩進んでダブルチェーンの携行など、より安全意識の向上に繋がるようドライバーの意識を高めていく必要がある。

これは今回、チェーン装着指導と同時にやったチラシの配布により呼びかけを実施したのだが、こうした活動が目前の危機意識(登坂不能の危険がある)との相乗効果により具体的に実感できるものであり、今後も指導の際にこうした広報活動を併せて実施することが、効果促進に繋がるものと考えられる。

また、ドライバーには「登坂不能は自身で移動する」という意識の徹底も必要であり、今回のチラシ配布や新聞報道はそうしたきっかけにもなる。よって、これからはそうした意識を持続させるために、新聞広告やポスターの掲示などで広報の媒体や方法を変えてみたり、短期間に繰り返し情報発信を行うなど、周知徹底を図ることで意識を継続できるよう努めていきたい。

(3) 他の機関との連携強化

今回、装着指導から規制への切り替えは県警からの要請により実施されたが、そもそも道路管理者も交通管理者も通行に支障の恐れがあれば、法規的には交通指導を行うことはできる。

しかし強制力の有無が大きな違いとなっており、強制力のある規制は交通管理者にしか実施できない。そのため県警との連携は必須となるが、実際に指導する際はどちらの権限で動くのか、事前に調整する必要がある。それによって前述の強制力が異なるし、何に基づいて指導が実施されるのかを明確にできる。

また、今回の指導時は福島県側の国道管理事務所や並行する高速道路管理者との連携も無かったが、同一路線

では同一レベルの対応とすべく、管理水準の均一化を図っていく必要がある。

これについては現在、冬期前に関連する各機関との会議の中で連絡体制など災害時の調整を行っているが、登坂不能車への個別対応など、更に細かい部分での均一化を進めていきたい。

6. 最後に

本論文は課題提示など、問題の根本的な解決には至っていないが、今回のチェーン装着指導にも前年度の反省に立った創意工夫があり、検証によって更に対策は前進している。今後もこうした実践・検証を重ねることが登坂不能防止の実績に繋がり、結果を生むことになると信じて努力を続けたい。

最後に、2010年冬期の当所管内における登坂不能車両の発生台数は20台であったが、本年冬期には関係機関や除雪業者、各部署の努力により、登坂不能による移動のための出動件数が僅かに1台のみであった。この場を借りて感謝を申し上げたい。