

安 全 運 転

の 追 求



第22回 大学祭

# 安全運転の追求

はじめに

安全運転の追求というすごい題をつけてしまいましたが、運転にはこれが安全運転だ、こういう時はこうする等の公算は有りというてもよいのです。とけうのはば泥が千差万別であり之度と同じ場合は有りというてもよい位です。

このがら、我自動車部で基礎技術、心構え、応用技術とされていることについて、話を進めていくわけですが、これがあなたの安全運転の参考になれば幸いです。

## 1. 基礎編

教習所で免許をとり(そうぞ取り方もいれませんが)車を降り、今日まで運転してきてその間、どうゆつたらうまく走れるかを、本や雑誌等で読み漁って、自己流に解決しようとしているお方が多くなのでは無いでしょうか。どういふおのためか、今まであまりそういう事を気にしていかた方のために、当自動車部で、疑とされているいくつかのことについて説明して置きましょう。

### ①定速運転

直線及びそれに準ずる道路で、一定の速度で、言い換えれば速度計の針を動かさずに、走り続けられるようにすることです。これはアクセリングの練習になります。しかし、急坂等では、無理して一定速度を保つ必要はありません。

### ②運転姿勢

良い姿勢をとることです。クラッチペダルを一杯に踏んで膝が軽く曲る程度で、ガフシートに背中をひたたりつけ、ハンドルを握ったとき、肘が軽く曲る程度が、最適です。

③目のつけ所

遠くを見るようにします。遠くの一歩目にのみつけるのではなく、広く前方を眺め、近くの様子も視野に入れながら、視点を遠方におきまう。遠くを見るということは、車を奥へすぐ走りさせることにもなります。

④左側を歩いて走る

つまり、キープライトです。図のような場合、A:B=2:1位、センターラインのない道路では、道の中央を走るようにします。左側には、歩行者の危険、バイクのように、車にとって危険なものがあつたりします。



⑤ブレーキ

ブレーキは、運転の基本です。いかなる場合でも、安全に急ぐとめられるようにはらたくてはなりません。基本的には、2〜3回に踏み分けて、止まる直前に流すような感じで、しかも、同乗者には、ショックを与えず、後続車に迷惑をあたらないように行ないます。又、ジヤリ道では、簡単にタイヤがロックしてしまふので、ロックしないうちに、何回にも踏み分けます。

⑥ハンドリング

力のゆる引は手ハンドルを握ります。引き手ハンドルとは、膝に足の手をどちらかが、まど徒の眼線に向ふようにします。図参照。

右カーブの場合



右カーブ

カーブで右を直に打つて走らなうで、この時車と車体の傾きが同じになる



右カーブ、ハンドルは右を打つて、車と車体の傾きを同じにする



右カーブ

右カーブで右を打つて走らなうで、この時車と車体の傾きが同じになる

### ⑦ 追い越される

追い越し車がある場合、相手は、こちらの車を追い越せると判断しているのですから、左にふけたり、速度をゆるめたりする必要はないのです。しかし、追い越し車が自分の車と交差した場合は、対向車が来た時には、ブレーキ制~~動~~<sup>止</sup>して、素直に入れてあげるのほ言<sup>え</sup>うまでもありません。

### ⑧ 障害物のよけ方

その場の状況により、異なるが、なるべく手前で大きくよけるといいうことです。一般的に例をみけると、対面の自転車や歩行者は、相手に不安感や危険感も与えることなく、軽くよければよいのです。しかし、同じ方向に進んでいる歩行者のとき、特に自転車の場合は転倒することも考えて、手前で軽く、ホーンをかりして通るようにします。駐車している車の列からは、いつ右側のドアが開くかもしれませんが、車の陰からバックがとびだしてくるかも知れないので、十分注意して、通過しましょう。

### ⑨ 対向車とのかけかき

往復2車線以下の道路で一車線上に駐車等の障害物があり、しかも対向車ばかりの時、止まって待つか先に行くかのどちらかです。このような時は対向車の速度をよく見きわめて、自分の車が先に障害物を通過できそうであれば、手前から対向車線に出てしまします。もし自分の方が遅いようでしたら、手前から早めにブレーキを踏み、相手が通過したら、そのまま加速して進み、こちらが止まらなければならぬ時は、なるべく手前に止まるようにします。手前に止まれば、次に発進する時、容易なのです。

### ⑩ ホーン

ホーンの使用方にはいろいろあって、ドライバーの心を表わします。ホーンは自分の意志、存在を他に知らせる役目をします。ホーンに頼り過

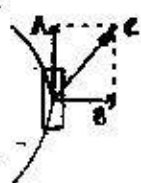
ざるのほりけませんが、

### (1) 危険な方

(1) 危険な事が起こりそうだと感じたら、リフでホーンを使うようにします。そのような事が起こる前からでは遅いからです。但しリフでも制動できるように必ずブレーキに足を移すことを忘れてはいけません。急な時も、ドライバー向きの習慣に従い、脚は強く長く、脚では軽く一発とリフ感じとします。車向きのふりさつにホーンを用いることもあります。

### (2) カーブではクラッチを切る方

カーブでクラッチを切るドライバーが多いようですが、基礎技術段階では、カーブでクラッチを切って、通過するのは大変に危険な事です。図のようにクラッチを切るとエンジンの駆動力をキ



れと遠心力**b**だけが働き、車はタイヤの接地力だけで遠心力に耐えることになり、ところがアクセルが踏んでいれば、力**a**が働き、合力**c**が車にかかってきて車の安定度が増すのです。だ

が加速し過ぎてはよくありません。

### (3) 前方の情報を早く把握する。

前方は、前車ばかりに気をとらぬので、<sup>台</sup>2〜3前にも注意を払います。そうすれば「早め早めと行動がとれるの」あわてたりあせるといふことが、避けられるようになります。

## 2. 心構え

車を運転するに当って、まず第一に「絶対的の原則は『交通の流れ』を乱さぬこと」です。我部（ごぼ）は「流れ学」と呼んでいます。亦、に、「不信頼の原則」です。自分が少々無茶をやっても相手がよ

けてくれるだろうという甘い考えを持たないことです。相手はいつどんな行動をとるかはわからないのですから、疑ってかかれということです。——現実ではこういうより仕方がないのですが、本来あるべき姿ではないと思います。どうしたらよいか研究してみる必要があります。これは自動車社会に課せられた大きな課題だと思います。これを社会全体で考えていかねばならないでしょう。第3に自分の能力の80%使えということです。自分の技術ギリギリの所で運転した場合、余裕を失いとっさの場合に対処できなくなってしまうからです。自分の技術と車の能力の限界を知ることです。限界を知っていれば、その80%で運転し、とっさの時、自分の限界一杯まで使うことが出来るからです。我が部では「疲れない運転法」と言っています。

### 3. 応用編

#### はじめに

以上述べてきた以外にも 細かな基礎 がありますが、最低限以上の事が完全に修得できなければ、次の応用へと進むことはできません。この応用編では 基礎技術を時と場所によって色々と組み合わせて使い分けるのです。

そもそも車の走行とは 路面、車、運転者、天候、交通の5つの要素によって決定されるのです。端的に言えば、読みの深さです。たとえば、横道からボールが飛んできたら、子供が飛び出してくると思ひ減速するとか、2車線から1車線になる所では、割り込みを予想して追い越し追い抜きをしないとかであります。このような読みが深ければ深いほど、「突然〇〇が〇〇したから」という事故は起こりにくくなり、安全性が高まるわけです。

#### ① 追い越し

追い越しは、大げさに言えば、命をはって行うものであります。そして、出来る限り素早く完了しなければなりません。それには、加速状態で、追い越しを始めるのです。先の見通せるような上り坂の場合は追い越しが完了するまでシフトアップはしないよ

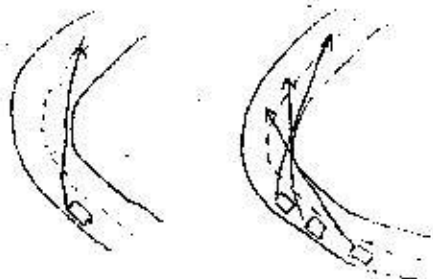
らたします。上り坂では、平地の荷役もの馬蹄が必要ですが、先の見通せ  
ない上り坂では、追い越しをしないようにしましょう。

### ②ギアチェンジ

自動車の原動機は、有効トルク、パワーを若干回転域が限られていま  
す。この限られたパワーを有効に使う為、ギアがあるのです。追い越し時  
や坂道等、力の必要が弱れば、低速ギアに落して、パワーに余裕を持たせる  
ことです。— エンジンは、ある一定の回転数(エンジンによって異なる)までは  
機内にこめられないのです。— この余裕がとつきの場合に機内は右動を  
可能にし、安全性を高めるのです。そのエゴソリシ化(燃料、エンジン並の優  
傷軽減等)の利得があります。

### ③カーブの取り方

カーブを通過する際の原則は、スローインファースト、アウトインアウ  
です。既ち、カーブの手前を充分減速し、カーブを通過する速度と路面状況  
にあったギアにして、カーブに入ってから、加速しながらぬける事と、  
コーナリングライン(カーブを曲る半径)を大きくとることです。そして一番大  
きな事は、カーブの先を見る、つまり見えぬ(1)所を見ることが、直  
進の場合、次のカーブを譲るといふことです。それには、カーブを数多く走  
って経験的にヨミを深くするしかありません。又、夜間は、ヘッドライトで  
明る(1)所(つまり車と同じ方向)を見がちなものです。明る(1)所を見て(1)ると、  
どうしても車はそっちの方向に向いてしま(1)く(外側にふくめる)カーブに沿  
ったコーナリングができませぬ。正しいコーナリングラインは、車を定める



↑は視線を示す。もちろんここ  
だけを見続けるのは悪い。

### 前々 - ジョリ寝

(何と説明する) 不可成い。カーブでハンドルを切るときは、一回どきめるめづ  
にし、カーブの途中でのハンドル修正をしないようにする。

### ④ 車を死める。

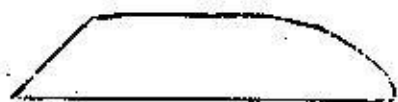
これは教習免許の用語です。カーブを通過する時、車は浮いた状態と死んだ  
状態があります。死んだ状態とは、4つのタイヤがしーがりと路面をガリッガリ  
し、①で説明した安定した状態にあることです。こういう状態にすること、カ  
ーブで、車を死めると呼びます。反対に浮いた状態とは、不安定な状態にあ  
ることです。これをカーブで、車が浮くと呼びます。これは車を死めるにほど  
うしたほうがよいかというと、基本はスローインファーストアウトです。直線では速  
を、カーブに入ったり、進入速度を降った後のハーフスロットルを保ち、先が  
(直線部) 見えてきたり、加速していきます。ブレーキ、~~ハンドル~~、~~アクセル~~の  
噴です。



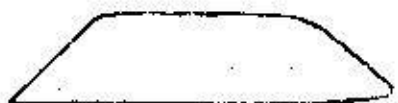
## Play Corner

今年もハードトップの当り年。さああなたもいくつか作ってみませんか？

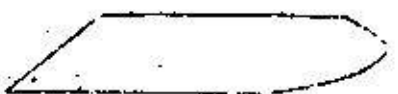
左方を 組んで下さい。



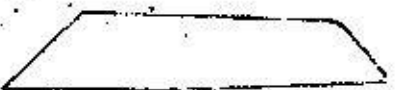
ローレル・ハードトップ



スカイラインハードトップ



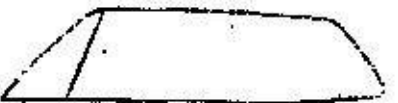
ル・マン・クレーク



クラウンハードトップ



ギャランハードトップ



コルセハードトップ



マークIIハードトップ

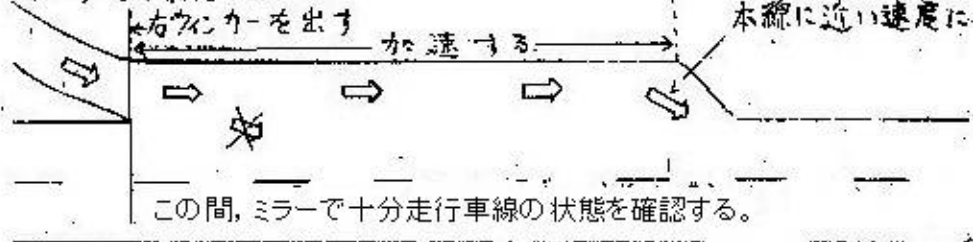
## 4. 高速道路を安全に走るために

交通事故は、今年とさらに増加しそうです。中でも高速道路における悲惨な事故が相次いで起っています。高速道路上でいったん事故が起こると、一般路上では、想像とっつきりほどの大事故になります。それでは、高速道路は危険な道でしょうか。たしかに100km/hで走っている車は、多くの危険な要素をともっています。しかし、正しい走行と、完全な整備で、事故は未然に防ぐことができます。ほとんどの事故は、整備不良や、無謀運転によるものです。ここでは高速道路の基本的運転法を書いてみました。

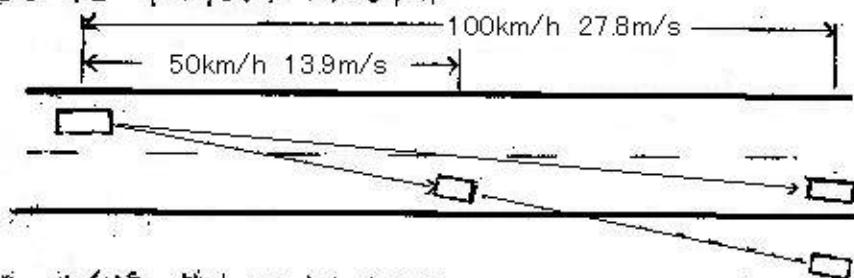
### 1. 走る前に

- タイヤ；空気圧は2〜3割マフア(乗用車では、約1.8kg/cm<sup>2</sup>程度で)また高過ぎないように。丸ボウスタイヤは交換し、ホイールバランスの狂いは調整しましょう。スペアタイヤの点検/忘れずに。
  - ファンベルト；張り具合、傷の有無を調べます。傷があったら交換が必要です。
  - ブレーキ；オイルの量は適正ですか。きき具合はどうですか。片ぎきはしませんか、ブレーキの不調は命とりです。
  - 燃料；たっぷりありますか。ガス欠はドライバーの恥です。
  - エンジンオイル、冷却水は適量ですか。
  - 灯火装置等；ストップランプは正しくつきますか。ライト類は夜間走行する時には入念に。また、雨の日はワイパーを。
- 以上の点検は必ず行ないましょう。事故や故障を未然に防ぎます。

### 2. 進入加速車線は250m

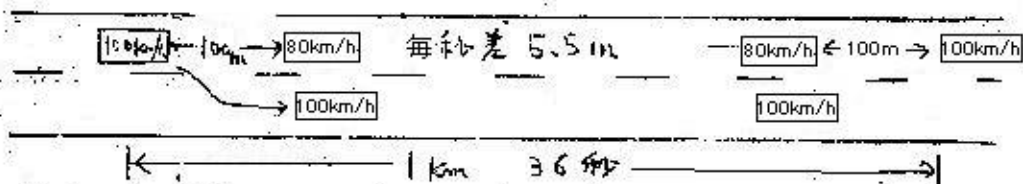


### 3. スピード2倍、ハンドル半分



### 4. 1台追い越すのに1kmかかる (速度差20km/hの場合)

追い越そうとする車に、十分に追い越しの意志表示をする。(この時パッシングライトを使用する。) 二重追越しになるのを避けるため、ウイニカーは早めに、



(なお、高速道路上では、ホーンはあまり有効ではない。)

また、中央高速では、この間、対向車線を進むことになるので、非常に危険を伴います。従って、追い越す時には、対向車線に車のないことを十分確め、すばやく追い越さなければなりません。

### 5. 急ブレーキは命とり

制動距離は時速の2乗×100つまり50km/hで25mかかる車は、100km/hでは、100mです。また制動効果の不一致、タイヤ空気圧の差、路面コンディションなどから、スリップ、横転、横二periなどを起します。

### 6. ハイウェイでは、ハンドルで逃げない

あくまでブレーキで減速し、低速よりハンドルで逃げます。1台のブレーキの踏みかたは、後続車の追突原因になり危険です。

それでは、緊急停止はどうすればいいか。

前方を走っている車が、地震したり、横転などをした時の制動はどうすれば

よいでしょうが、まず原付なエンジンブレーキをきかせながら、同時に、ハンドルをしっかりと握り、ブレーキを強く踏む。この際、後続車に警告する必要がある。また車輪がロックしないように、2-3回に分けて踏みます。ロックさせたまましていると、車は方向性を失い、全く制御できなくなります。また50km/hではブレーキの片ごきが表れなくても、高速では片ごきの性質が出ることもあるので、ハンドルをしっかりと握るのです。完全に停止できない時でも、急速になればハンドルを逃げることも可能になります。

## 7. エンジンブレーキ

高速道路上での減速には、エンジンブレーキを使います。100km/hにおける車のスピードは1秒間に28mです。これはちょうど、風速28m/sの風に向って立っているのと同じことです。このため、アクセルをゆるめただけで、急激な減速が可能なのです。

8. 雨の日のタイヤ接地力は晴れた日の半分以下に落ちます。雨の日は、2-3割スピードを落とし、車間距離は十分に。雪の日はさらに半分以下になります。

## 9. 故障したら

故障したら、とにかくあわてないことです。後続車に知らせ付け、ウインカーで合図を送りながら左へ寄ります。この時、ブレーキは小さく踏みます。これは、先にも述べたように、ロックをとり、逸走を防止するためです。それから、走行車線の左側の路肩へ止めます。4ウェイフラッシャーはこの時使うものです。しかし、前輪がパンクした時は、絶対にブレーキを踏んではいけません。トンネル内での故障による危険率は非常に危険ですから、必ずトンネル外に脱出して下さい。そして、自分で修理不可能の時は携帯電話でサービスカーを呼びます。

## 10. サービスエリアの有効な使い方

2-3回のサービスエリアは休憩のチャンス。100km/h走って20分休憩のガク

車の休憩です。高速運転では、疲労が多くなる。背筋が痛くなる。このため休憩が必要で、これを無視すると、次第に疲労が蓄積し、能力が落ちるだけでなく明後には危険です。だいたい150kmごとにサービスエリアのあるルートでは、2〜3日ごと、つまり100kmごとに小休とするのが、あきずには疲れない運転です。

### 11. 本線よりの脱出

本線上ではブレーキは踏まず、本線上から高速車線に入ったら、ブレーキを踏み、50km/hまで落とし、制限機が見えたら、40km/hに落とします。この時、スピード感覚がマヒしているるので、必ず、メーターでの確認が必要です。

### 12. こゝろを事故、故障が多い

#### 事故

追突	22%
ガードレールに衝突	18%
転覆横転	10%
分離帯乗り越	8%
その他	42%

スピードの出しすぎ、車間不十分、わき見運転、急ブレーキなどによるものです。

#### 故障

オーバーヒート	25%
タイヤ損傷	19%
ガス欠	12%
電気系統	8%
ブレーキ故障	6%
その他	30%

走行前の点検で防げるものばかりです。

## 5. 防衛運転

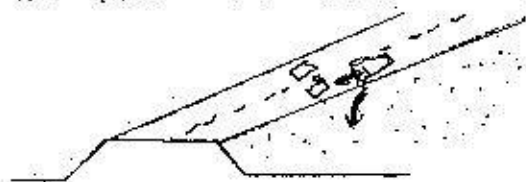
最近防衛運転という言葉を目にしますが、これは事故を未然に防ぐ為の用意と心得です。「観察と予測」「注意の集中」「適切な行動」が3つの柱です。名称は聞きなれないが、今まで述べてきた事と同じ事なのです。じがし項を説いたのであるから、何か今まで述べた項に不足している事、もう絶体絶命の時の「防衛法」を述べてみましょう。もちろんあなたが今まで述べた事をマスターし、深くヨミまわしていれば、他人を事は変いはずなのですが、相手が異常な行動をし、(居眠りとか酒酔い等)あなたがどうしても避けられなような時の防衛法です。

### 1. ブレーキアレーキング

万一あなたの車のブレーキがきかなくなり、エンジンブレーキでシフトダウンも阿にせぬなりとしたら、他車にぶつけるよりは、自分の車をカーブレール、壁、電柱等にぶつけて堂々事故にするのです。その時覚悟を決めてハンドルをしっかりと突っぱり、足を踏んばつていれば、有人とか、危候から回避できるというわれています。特に子供の飛び出しのような場合、フットブレーキが間に合えないとしたら、前輪がロックしない程度に急ブレーキをかけて、電柱や壁にぶつけてしまうのです。他人の命と引換えに愛車の1台や2台犠牲にする位の覚悟がほしいものです。

### 2. 転覆

正面衝突は事故の中で最も危険です。ところが、転覆は誤りですが、意外と乗員の負傷は軽いものです。だから正面衝突か転覆かを選べるなら、身がまえて転覆した方が、はるかに安全なのです。(場所にもよります)



### 3. 身構える



ぶつかるときは、身を伏せる。これだけでも命が助かることが多い。

## 6. 総括

### 「安全運転の追求」

人と車が共存する社会にとって、いかにして事故を未然に防ぎ、発生率を軽減できるか。日本では車が一般に普及したのは戦後、それもここ10年程の間であると思われます。その為この新参者と先住者との間に生じたわごごは、解消されるどころか、車の急増で、増々摩擦を増やしています。現在、この新参者を飼いながらその恩恵にあずかっているのは、20~40代の風流な男達が大半で、それ以外の老人子供女性、だんだん隅に追いやられているのが現状だと思います。私達が考えている車社会の有り方は、今書いていたような車のない社会を、どうしたら実現できるかということです。

### 「江戸っ子は3代」

現在ハンドルを握っているのは大半が青壮年男子だという事は先に書きました。この人達の中で子供の時から自動車の運転や交通ルールを教わってきた人は、極少数ではないかと思われます。私達自身にしても車の運転を教わったのは、クラブに入ってからですし、大半の人達が自分一代で身につけてあるところだと思います。ですから今は自分の事だけで精一杯で、車を持つ社会性とか他人への思いやりなど考えるひまがないのではないのでしょうか。一方老人や子供など車の運転には関係ないグループの人達は、これぞ「いか

にしたら身を守れるか」という生活の知恵をやはり自分なりに考えていると  
思われ！下。

後何年かたち、車を運転するグループと車を運転しないグループの間に情報  
交換(車を運転する親が子供に教える、交通安全協会等が中心となって指  
導する、学校で運転免許をとらせる等)が進めば、今のようないざごぜは、  
もっともっと少なくなると思います。

そんなわけで、ハンドルを握っている人はこれからの車社会を開拓して  
いく初代にあたるわけです。孫の代には、うまくゆくように指導！していくの  
が急速に課せられた課題ではないかと思います。

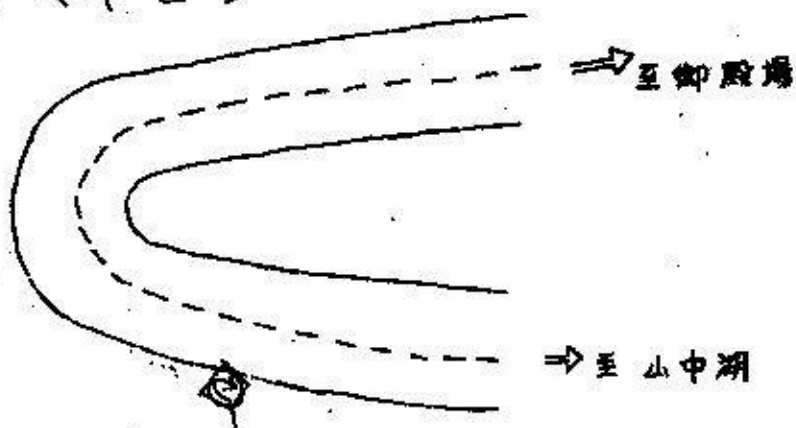
#### 「国民皆免」

先にも書きましたが、今日の社会は車を使う者と使わない者が真二つに分  
け 別立っていると考えられます。これはお互いの立場を尊重しないから  
というより立場がわからないからだと思えます。子供を連れた母親が、平気で  
子供を車道側に歩かせているのなど、ちょっと、運転経験のある人なら考え  
られない事です。ですから国民の一人一人が車を運転するようになるれば現在  
のようないざごぜは少なくなるでしょう。

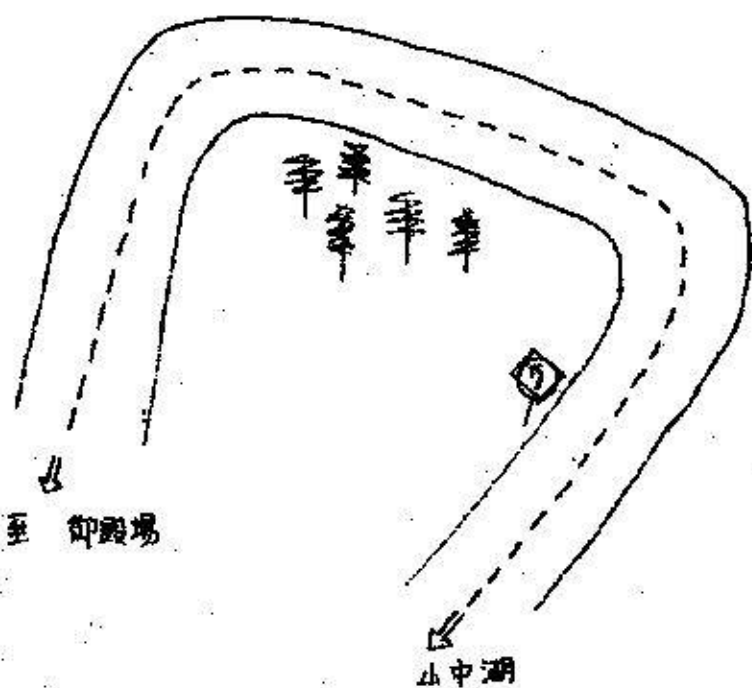


あなたなら どう走る？

1号へヤビン



松の木へヤビン



国道138号線 籠坂峠

## あなたにもできるやさしい整備と点検 はじめに

ドライブに出かけたとき、エンストやパンクなどを経験したことはあいませんか？ 楽しいドライブの最中のトラブルは、本当に不愉快なものです。これが高速道路上で起こるとさらにたいへん危険です。しかし、ほとんどのトラブルは走行中の主観で未然に防げることが出来るのです。ここでは、だれにもできる点検法と 主な故障の簡単な対処法とあげておきました。トラブルが起るとき、思い出していただければ幸いです。

### 日曜点検

(及び、ドライブに出かける時、高速道路を走る時の点検)

#### 1. タイヤの空気圧とトレッド

タイヤの空気圧、ヘリ具合、傷の有無を確認する。

適正空気圧  $1.5 \sim 2.0 \text{ kg/cm}^2$  (普通  $1.6 \text{ kg/cm}^2$ )

高速で走る場合 20~30% 多くします。(約  $1.8 \text{ kg/cm}^2$ )

#### ・空気圧の影響

##### (1) 空気圧不足の場合

- ・ タイヤの歪み、風車運動により熱もち、ヘリが早く、ゴムとキャンパスの分離、タイヤの裂け、チューブの変質を起こす。(例えば、釘を何處も打ちぬげると熱を生じ、折れてしまいます。)
- ・ 走る場合の抵抗が多くなり、動力の無駄、燃料の消費が多くなります。
- ・ ハンドルが重くなったり、とられたりして、運転が不安定になります。

##### (2) 空気の入れ過ぎの場合

- ・ トレッドの中央だけがヘリます。
- ・ 地面と触れる面が小さくなり、スリップしやすくなります。

振動が大きく、乗りごちが悪くなり、車体のゆろみを早め、タイヤを傷つけます。

### (3) 空気圧の簡単な判定法

適正空気圧 …… タイヤの側面がいっぱい張り、たわんでいる

空気の入れ過ぎ …… トレッドの中央だけが接地

空気圧不足 …… トレッドの両端が接地

タイヤの中央ばかりへっているのは空気の入れすぎ、両端がへっているのは空気圧不足、そして片側だけがへっているのはアライメントが狂っているためです。

最近では、高速道路を走る機会が多くなりました。従って、空気圧も適正なものだけあれば余りません。そこで、正しい空気圧を知るためには、500～600円で購入する“空気圧ゲージ”を使うのが最適と言えます。

## 2 プラグの掃除とすき間調整

プラグは硬垢するにつれて、カーボンや燃えかすが付き、正常な時は、灰色又は褐色であるのが、黒く汚れる（このような場合、低速回転がきつくなり、燃料の消費の増加、出力低下の原因となります。）又、両電極がへって、すき間が広がります。

付着分を掃除するには、針金カワイアブラシで取り除きます。

すき間調整にはシツクネス・ゲージを用い、0.6～0.8 mmの間かくにするのが最適です。シツクネス・ゲージがないときは、ハガキ（厚さ0.18 mm）、ヒースの空箱（厚さ0.3 mm）を重ね合わせて代用することもできます。

## 3 バッテリー液

各電解液槽のふたをとり、極板が液中にあるかどうかを見ます。理想的な高さは極板上 10～13 mm ですが、これはあくまでも理想です。

補充には蒸留水を使ってください。また、液がこぼれてしまった場合には、同じ量の希硫酸も補います。長い間極板を空気にさらしておくと、極板に白い粉が付き、液を補充しても、再び化学変化をおこさなくなる場合がありますからご注意ください。

#### 4. ライト装置

ここでは、ヘッドライト、サイドランプ、ブレーキランプ、テールランプ、4ウェイフラッシャー、パッシングライトについて点検します。電流計のある車では、点検により、電圧計がすぐさま振れます。

ヘッドライトについては、特に、ディマースイッチによって切り替えの具合を調べる必要があります。また、レンズの汚れ、傷の有無も点検してください。

#### 5. ブレーキテスト

##### フットブレーキ

点検の最後に車を徐行させて調べます。

- ・ブレーキペダルの踏み代が大きくて、ききが悪い場合
  - ドラムとシューのすき間の大き過ぎか、ブレーキオイルの不足によるものです。
- ・ペダルを踏んだ場合、フワフワしてきかない時
  - ブレーキパイプ内に空気が混入している。(エア抜きをします。)
- ・ペダルの異状がないのに、ブレーキがきかない場合
  - シュー・ドラムのヘリ過ぎ
- ・片ききする場合
  - 左右車輪のドラムとシューのすき間が同じでない。  
一方のドラムとシューに油がついているタイヤの空気圧が平均してい

ない。

### ハンドブレーキ

レバーをいっぱい引いたときに、さらに強くひくと、レバーの引き代が多くなるようにすれば（引き代余裕が確実にあれば）よい。

ききが悪い場合は、ドラムヒュー（又はバンド）のすき間・ロッドワイヤのゆるみを調節します。

### おしかけのおはなし

バッテリーがあがってスターターが回らない。こんな時あなたはどうしますか？ まず大人を4人ぐら<sup>い</sup>集めて下さい。そしてその人たちに車を後ろから押してとらいます。あなたは運転席で、ギヤをセカンドに入れ、クラッチを切ったまま待ちかまえます。この時イグニッションを忘れないで下さい。いいかげんスピードがついたな、と思ったら、どこでクラッチをポンとつなぐと同時にアクセルをちょっとふかします。一発でエンジンがかかれば、あなたは大変お上手ですよ。

どうしても人が集まらなかったら、任才ありません。しぶしぶ近くの下り坂まで自分で押していきましょう。

なお、くまぐまも、イグニッションキーを入れ忘れたなどという失態はしないように……。

### オーバーヒートのおはなし

今までいい調子で走っていたのに、とたんに力がなくなった。水温計を見ると針はHを指している。しかも、ラジエーターのキャップから白い蒸気がポツポツとふいている。こうなったら明らかにオーバーヒートです。

さてその処置は、

まずボンネットをあけて水ぶくれの有無を調べます。

### 水もれしていない時は

1. エンジンを止めてはならない！  
(止まってしまったものはしょうがない。)
2. ホンネットを開け、スロー回転を続けながら徐々にエンジンを冷やします。
3. 十分冷えたところで、熱湯を吹き出しに注意し水欠乏、布切れをかませてラジエーターキャップをはずします。
4. 徐々に冷たい水を入瓶ていせます。このときしばらくすると吹きかえしがきまつかと注意してください。
5. まだ走ってはいけません！ ここで、胸を落ち着けて原因を考えるのです。
  - i. 水は十分あったらうか。
  - ii. ファンベルトはゆるんでいないか、傷はないか。
  - iii. サーモスタットの故障や、ラジエーターの中の汚れも原因となる。
  - iv. トロアヤカード（パ）が破りすぎたのじゃありませんか。タイヤの空気圧不足、マフラーのつまりも原因です。
  - v. 点火時期が早すぎたりおそすぎたり、混合気が濃すぎてもいけません。クラッチのすべりも原因ですし、もちろん、おすり重いものをのせるとすぐオーバーヒートに陥りますよ。

### 水もれの時

水もれの時は、エンジンを早くとめます。(水もれしているのに エンジン  
を回転させておくと、エンジンの温度はととどんでエグってしまいます。)  
そして、水を補給し、冷えてから、水もれ箇所を修理します。多くの場合、  
ウォーターホースの破れや、サーモスタットのパッキンの不良などの原因です。

## ホーンの故障

### (i) ホーンが鳴らない。!

まずヒューズを見よう。ヒューズに異状がなければ、配線の接触不良が、断線ですから根気よく探して下さい。もちろんバッテリーが上がり、てしまったら、ホーンも鳴りませんよ。

### (ii) ホーンが鳴りやんでくれない。!?

さあたいへんだ。しかし全然あわてることはありません。ヒューズもと、てしまうのです。こうして静かにしたところで修理です。原因としては、ホーンブッシュ、又はホーンリレーがくっついてしまったのでしょうか。そこでホーンリレーのカバーをはずして、ポイントとサンドペーパーがヤスリてみかいてやります。手で引き離しても、再びホーンが鳴るようなら、原因はホーンブッシュ側の回路がショートしていると考えして下さい。

## クラッチの故障

### (i) アクセルをふみこんでも、エンジン音は、上がるが、スピードがなかなかでない。これは、クラッチのすべりが原因で、それには

- ① ペダルの遊びが少い。ペダルの戻りバネの力が弱くなっている。
- ② クラッチのバネが弱い。
- ③ フェーシングが焼きついてしまったり、硬くなったり、油がついている。
- ④ フェーシングがすりへっている。

### (ii) 停車の状態でギヤーを入れようとすると、ガリッと鳴る。これは、クラッチの切れが悪いためです。原因としては、

- ① ペダルの遊びが多過ぎる。
- ② レバー、ロッド、取り付け部のピン、ピン乳などに対するみがある。
- ③ 摩擦板に水がある。

④ ペダルと床板とのすきまが 少く過ぎる

⑤ フェーシングが厚過ぎる。

### 踏切上でエンストした時

やむを得ず人が集っていた時は、押しして踏切りの外に出します。一人の時は、セルキーを使います。まずギア左ローかセカンドに入れ、アクセルペダルをいっぱい踏み込み、スターター（セル・モーター）のスイッチを入ぬるとセルモーターには意外と馬力があるので、車は動いてくれます。しかし、せいぜい数十メートルが限度で、それ以上は、モーターが焼ききれてしまう恐れがあるので無理です。

一番大切なことは、踏切上では、ギアチェンジをしないことです。

なお、どうしても動かない場合は、絶対に走って来る電車などへの合図を忘れずにはなりません。この際 発煙筒、信号灯等を使います。これを忘れて車から逃げたりすると、大惨事を引き起こすことになります。

### プラグザガソリンでぬれた時

ガソリンの吸い込みが少ない時は、チョークボタンを完全に押し、アクセル・ペダルをいっぱい踏み込み（空気をたくさん吸い込ませ）、スターターでエンジンを回し、シリンダー内の余分のガソリンを排気して、ヒリヒリと直る時がありますが、完全に直すためには、まずプラグを全部はずし、きれいに拭き上げなければなりません。そして、プラグをヒリつければ直ります。

サイド・ブレーキの故障  
フット・ブレーキと共通のものでは

まずレバーをいっばいに戻し、その状態で、ロッド又はワイヤー・ケーブルを動かして始める位置で、調整ナットを固定します。



## ブレーキがきかなくなった時

### ベーパーロック

長い坂道を、フットブレーキを使って下った場合など、ドラムブレーキが発熱し、この為ブレーキオイルが蒸気になって起る現象です。これはブレーキを踏んでも、ブレーキパイプ中に生じた気泡を圧縮するだけで、力は伝わらなくなった状態のニヒです。従って、ベーパーロックをおこすと、ブレーキはきかなくなります。この時は、すぐハンド・ブレーキを引き、ギアをシフトダウンし、エンジンキーを切って制動する。予降速は、長い下り坂の場合、フットブレーキを頻繁に使わず、エンジンブレーキを主に使う。ベーパーロックは車を止め、しばらくすれば多岐に及ぶ。また、ベーパーロックはガソリンが蒸気になります。オーバーヒートのため、ガソリンは気泡になり、ポンプで吸い上げようとしても、気化したガソリンは上がりません。このためエンジンは止まってしまいます。これを止めてしばらくすれば元に戻ります。

2. 水たまりに入った後、ブレーキがきかなくなるニヒがあります。これはブレーキライニングに水が入った為起るもので、少し位なら、右足でアクセルを踏み左足でブレーキを踏みながら走行すると、摩擦熱で乾きます。これを止む時は必ず最低速の速度で行なって下さい。相当量入った時は、乾くまで待つのが安全です。

同様に、水たまりに入った時、エンジンが止まるニヒがありますがこれは点火装置に水が入ったためで、ディストリビューターキャップを外しローターやポイントを乾いた布でふきます。それとだめなら、イグニッションコイルの表面や、二次コードをふけばたいいてい始動します。



T. M. U. A. C.

安全運転の追求

発行 昭和45年10月31日初版

発行責任者 加藤 善行

編集責任者 日暮 逸一

東京都立大学体育会自動車部

禁断運転