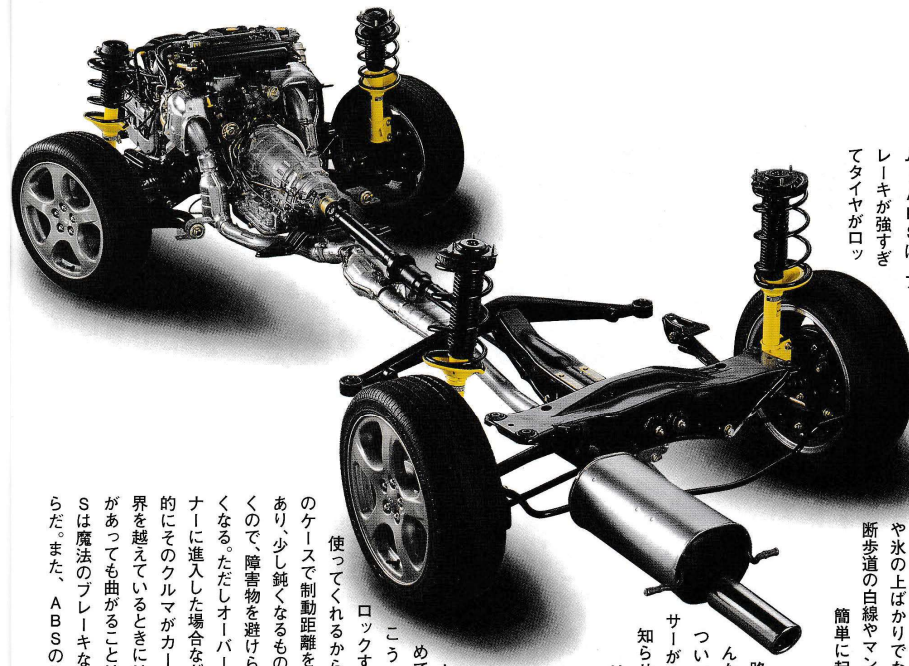


ABSって、 実は何だ？

アンチロックブレーキングシステムⅡABSは、ブレーキが強すぎるとタイヤがロック



クシ、スリッパしてしまうのを防ぐ装置で、コンピュータが自動的にブレーキの圧力をコントロールする。

ロックすると、ハンドルは利かない。もうお手上げ状態のロックは、雪や氷の上ばかりでなく、雨の日の横断歩道の白線やマンホールの上でも簡単に起こるし、もちろん乾いたアスファルト舗装路でも起こる。こんなとき、各車輪についている回転センサーがコンピュータに知らせ、コンピュータはブレーキ圧力を弱めてロックを防ぐ。

再度タイヤの回転が始まったらブレーキ圧力を高めて制動力を出す。こうしてタイヤがロックする寸前をうまく使って制動力を短くする傾向にある、少し鈍くなるもののハンドルも利くので、障害物を避けられる可能性も高くなる。ただしオーバースピードでコーナーに進入した場合など、そもそも物理的にそのクルマがカーブを曲がれる限界を越えているときには、たとえABSがあっても曲がることはできない。ABSは魔法のブレーキなんかじゃないからだ。また、ABSの作動中はキック

バックを感じてもブレーキペダルをしっかりと踏んだままに、途中でペダルを踏む力を緩めないことも大事だ。

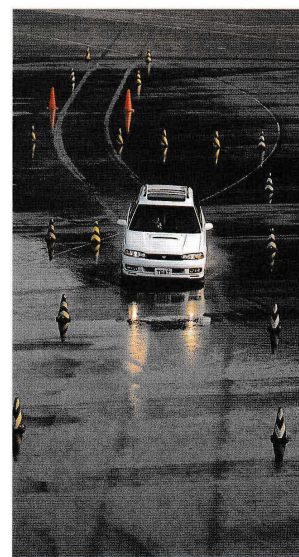


“ABSがなかなか働かないクルマがいい”という視点

実は、同じ条件でブレーキをかけてもロックしにくいクルマと、そうでないクルマがある。タイヤがロックしそうになるからABSが作動する。なかなかロックしないクルマなら、ABSもなかなか働かないというわけだ。

ロックしにくい、つまりABSが働きのクルマは、ちゃんと路面をタイヤが捉える。それはタイヤのグリップがいいだけでなく、サスペンションがきちんと動く、ボディ剛性が高い、重量バランスがいい等要素はたくさんある。ドライバーがコントロールしやすいブレーキ、つまりドライバーの意志とクルマの減速力が合うブレーキの場合も、ロックしにくいことに繋がる。

ABS付きなどのクルマも同じ性能を発揮すると思ったら大間違い。実は“ABS以前”が重要な問題であるということをおわりたいだけだ。



障害物回避
高速道路で前方に突然障害物が現れたら…。フルブレーキングでも間に合えば、ハンドルを切って避ける必要はない。そこでABSの真価が問われるわけだが、ボディ剛性が高く優秀なサスペンションを持つレガシイなら、短い制動距離を確保しつつ、正確に障害物を避けられる能力が高い。

ABS付きなら、どのクルマも同じ性能を発揮する？

運輸省と自動車事故対策センターが行った100km/hからの制動距離比較(主な車種)

社名	車名	急ブレーキ時の制動距離(m)	
		乾いた路面	濡れた路面
富士重工	レガシイ	44.5	46.4
A社	a車	47.6	53.4
B社	b車	46.5	54.7
	c車	46.8	55.3
	d車	48.5	56.4
C社	e車	45.9	50.4
	f車	44.1	48.5
	g車	43.6	45.6
D社	h車	41.5	47.0
	i車	53.7	59.4
E社	j車	48.3	52.8
	k車	48.1	53.4
F社	l車	44.7	48.2
G社	m車	46.9	51.4

●試験車はすべてABS(車輪がロックするのを防ぐ電子装置)付き
●ブレーキ性能試験は時速100キロからの急ブレーキ

ドという特性。ABS作動時に1速になると強いエンジンブレーキによる悪影響が出てしまう。これでは困る。そこで実験チームが乗って、走って、分析を繰り返した結果、AT車の場合ABS作動時にはギヤを3速にホールドするというSUBARU独特のプログラムができてきた。

SUBARUのABS、その社内データを一つ紹介しよう。ドライ・アスファルト。レガシイRSで100km/hからABSを作動させたとき、停止距離32.7m。多少、路面のムラの違いはあるとしても、この数値は世界最高レベルにある。

レガシイのABSは、 どこが違うのか

フィンランドの氷上で時速160km/hブレーキを踏んで、まったく安定して止まることを目指したSUBARUのABS開発。直結4WDの時代に始まり、ノウハウの蓄積を図ってきたこともあって、

国産車としてはかなり早い時期にレベルの高いABSができる土壌があった。さらに、水平対向エンジンならではの低重心でバランスのいい4WDシステム、長いサスペンションアームとしっかりした取付、もちろん剛性の高いボディという素材の良さが、レガシイのABSを他とは違ったものになっている。さらにSUBARU独特の3速ホール

知的クルマ選びのポイント

1 まず、ロックしにくいブレーキ。これがあって初めてABSもその能力をいかに発揮できる。ロックしにくいとは、タイヤのグリップがいいのはもちろん、サスペンションがきちんと動く、ボディ剛性が高い、重量バランスがいいなどたくさんの要素がある。さらにドライバーがコントロールしやすいブレーキ、つまりドライバーの意志とクルマの減速力が合うブレーキの場合も、ロックしにくいことに繋がる。

2 高いボディ剛性、サスペンションの良さ、重量バランスの良さなどに支えられて、タイヤとクルマがちゃんとマッチングしていると、例えば、「ドライ」アスファルトでの制動距離と「ウェット」アスファルトでの制動距離の差が少ない。運輸省と自動車事故対策センターが行っている100km/hからの制動距離比較では、レガシイ・ツーリングワゴン・ブライトンが使われたが、その結果にも明白に表れている。

ブレーキ”かどうかのチェック方法を伝授しよう。例えば、ブレーキを踏んで一気に減速していく。もうちょっと減速したくて、さらに右足のペダルへの圧力を増す。クルマもさらに減速する。ちょっとブレーキを緩めると減速力も緩やかになる。これが素材のいいブレーキだ。何も特別なテクニックが必要なわけじゃない。ちょっと足の裏を敏感にして、圧力のかけ方を調整できるようにすれば容易にチェックできる。

知的クルマ選びの第一歩として、ブレーキをテーマに試乗するというのはどうだろう。