

掲載内容

第1章

自動二輪車の仕組みと運動特性

- 1 自動二輪車の種類
- 2 各部の名称
- 3 自動二輪車の制動装置
- 4 旋回時の運動(コーナリング)
- 5 自動二輪車に特有の挙動
- 6 加速性能
- 7 制動性能(制動距離)
- 8 旋回性能(旋回半径と旋回速度)
- 9 二人乗りによる自動二輪車の運動特性の変化等

第2章

自動二輪車に関する法規制等

- 1 はじめに
- 2 自動二輪車の法制上の区分・種類
- 3 自動二輪車の通行方法についての法規制

第3章

自動二輪車事故の解析方法

- 1 はじめに
- 2 転倒滑走時の挙動
- 3 ホイールベースの変化と衝突速度の関係
- 4 運転者の特定

解析事例1 出会い頭事故の乗用車は停止中であつたか進行中であつたか

解析事例2 自動二輪車の軸距の減少とスリップ痕印象

第4章

自動二輪車に関連して発生する損害

- 1 はじめに
- 2 修理費用
- 3 車両価格の評価
- 4 改造に関する費用の評価
- 5 買替諸費用
- 6 その他の損害

第5章

自動二輪車と四輪車との交通事故における過失割合の評価

- 1 はじめに
- 2 四輪車同士の事故についてのみ類型が設けられている場合の検討
- 3 判タ38号に類型の設けられていない典型事故の過失評価
- 4 自動二輪車事故について考慮すべき特有の事情
- 5 原動機付自転車の二段階右折についての違反

参考判例

索引

○判例年次索引

●内容を一部変更することがありますので、ご了承ください。

バイク事故特有の諸問題に対し適切かつ迅速に対応するために！

自動二輪車 交通事故訴訟の実務

共著 小原 一恵 (弁護士)
牧野 隆 (工学鑑定士)

- 運動特性や法規制、事故の工学的解析手法など、自動二輪車特有の検討事項を網羅した内容です。
- 近時の裁判例を多数取り上げて、事故における過失割合の評価や損害論についてわかりやすく解説しています。
- 交通事故事件に精通し、豊富な実務経験を有する法律と工学鑑定のそれぞれの専門家が共同で執筆しています。



B5判・総頁248頁
定価4,400円(本体4,000円)
送料460円
ISBN978-4-7882-9137-9

0120-089-339 (通話料無料)
受付時間 9:00~16:30 (土・日・祝日を除く)
WEBサイト <https://www.sn-hoki.co.jp/>
E-mail eigyo@sn-hoki.co.jp



詳細はコチラ！

電子書籍も
新日本法規WEBサイトで
発売!!

〈電子版〉
定価3,960円(本体3,600円)

新日本法規出版株式会社

本社 総務部 〒460-8455 名古屋市中区栄1丁目23番20号
東京本社 〒162-8407 東京都新宿区西谷土町2丁目6番地

札幌支社 〒060-8516 札幌市中央区北1条西7丁目5番
仙台支社 〒981-3195 仙台市東区加茂1丁目48番地の2
東京支社 〒162-8407 東京都新宿区西谷土町2丁目6番地
関東支社 〒337-8507 さいたま市見沼区南中野244番地1
名古屋支社 〒460-8456 名古屋市中区栄1丁目26番11号

大阪支社 〒540-0037 大阪市中央区内平野町2丁目1番12号
広島支社 〒730-8558 広島市中区国泰寺町1丁目5番9号
高松支社 〒760-8536 高松市扇町3丁目14番11号
福岡支社 〒810-8863 福岡市中央区大手門3丁目3番13号
(2023.1)51002801

この印刷物は環境にやさしい「植物性大豆インキ」を使用しています。

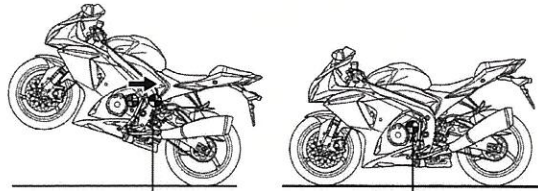
総合法令情報企業として社会に貢献

新日本法規出版



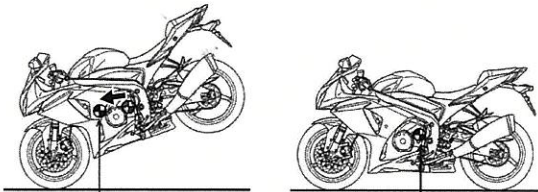
(2) ウィリーとジャックナイフ

自動二輪車は四輪車と比べて、前後車軸間の距離（ホイールベース）が短い上に、重量は軽量である。この自動二輪車の特性から、自動二輪車の加速時には前輪が浮くような後ろのめりになったり、減速時に前輪が沈む前のめりになったりする。この運動をピッチ運動、又は、ピッチングという。



図表7：ウィリーが起こった状態での重心位置

自動二輪車の急加速時には重心位置が後輪側に移動する量が大きくなることで、前輪が路面から浮き上がる状態を「ウィリー」と呼んでいる。ウィリーを防ぐにはライダーはフロント荷重を大きくするために、上半身を倒し込む姿勢をとって加速している。



図表8：ジャックナイフが起こった状態での重心位置

自動二輪車の急減速時には重心位置が前輪側に移動する量が大きくなることで、後輪が路面から浮き上がる状態を「ジャックナイフ」(ストッピー)と呼んでいる。ジャックナイフは、前輪に強いブレーキをかけることでフロント荷重が大きくなり、リア荷重が小さくなるために発生するものであるから、安定したブレーキのためには、前輪だけの急ブレーキを避け、前後輪のバランスがとれたブレーキコントロールが必要となる。

イ 自動二輪車の制動開始時の速度

自動二輪車の衝突前の制動区間は、長さ54.2mのスリップ痕と長さ1.35mのタイヤ痕を合わせた55.55mとなる。50m以上の距離を転倒することなく制動していることからすると、前後輪ともに制動状態だったと判断され、制動区間の摩擦係数はμ=0.7~0.8となる。

制動開始時の速度 (μ=0.7の場合)

V10 = sqrt(15.46^2 + 2 * 0.7 * 9.8 * 55.55) = 31.64 (m/s) = 113.9 (km/h)

制動開始時の速度 (μ=0.8の場合)

V10 = sqrt(15.46^2 + 2 * 0.8 * 9.8 * 55.55) = 33.32 (m/s) = 119.9 (km/h)

制動開始時の速度の自動二輪車の速度は113.9~119.9km/hとなる。

(5) 衝突回避可能な速度

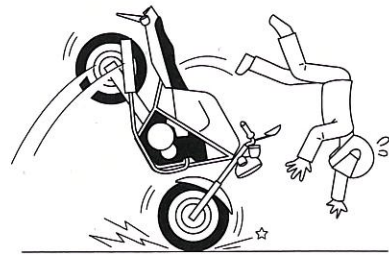
自動二輪車はトラクターとの衝突前に55.55mのスリップ痕を印象しており、このスリップ痕印象開始時の速度は113.9~119.9km/hである。自動二輪車が危険を感じ制動状態となるまでに走行する空走距離は、

空走距離 = 制動開始時の速度 × 空走時間 (0.75秒)

から求めると、113.9km/h (31.64m/s) の場合

31.64 × 0.75 = 23.7 (m)

となり、危険を感じた地点は55.55mのスリップ痕を印象する23.7m手前、衝突地



図表9：ジャックナイフ

(3) ハイサイド

前記4で記載したとおり、自動二輪車は自動二輪車を傾けることによって発生するキャンバースラストと、コーナリングフォースで旋回するが、この旋回中などにタイヤが横方向へ滑った後に急激にグリップが回復して車体が起き上がりつたり、逆方向に投げ出されて転倒する現象をハイサイドと呼ぶ。

タイヤが横方向へ滑った際に車体の重心に働く慣性力と、タイヤの接地面にグリップが回復した際に働く摩擦力は偶力として働き、滑っている方向へ車体を起こそうとするロールモーメントが発生することになる。

この動きが急速な場合、自動二輪車の乗員が対応できずに自動二輪車が大きくバランスを崩し、転倒に至る場合がある。また、このような現象が起きた場合、車体が起き上がる速度が高いことから、乗員が空中に投げ出され、路面に強く叩きつけられることになる。



3 判タ38号に類型の設けられていない典型事故の過失評価

(1) 路外左折四輪車と後方直進自動二輪車との事故

路外に左折しようとした四輪車と後方から直進してきた自動二輪車との事故については、判タ38号上では特に類型は設けられてはいない。

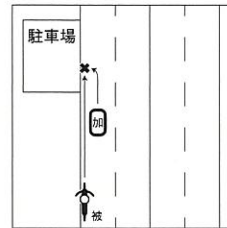
ただし、このような事故は典型的な自動二輪車事故の一つであり、上記裁判例の中でも241件中の14件(約6%)を占めており、実務的にも珍しい態様の事故類型ではない。

もっとも判タ38号においては、これと類似した事故類型として交差点での左折車両とその後方から直進してきた自動二輪車との事故について判タ38号354頁【213】図が設けられており、同図では自動二輪車側の基本過失割合は20%とされている。

そして、路外に左折しようとした四輪車と後方から直進してきた自動二輪車との事故についての裁判例の過失割合評価は、この【213】図の基準に対して、路外左折四輪車側の過失を10%加重した上で同図の各修正要素を適用したものと理解しておおむね説明可能な範囲に収まっている。

例えば、大阪地裁平成28年4月25日判決(自保ジャーナル1979・17)【参考判例】(5)は、路外左折四輪車と後続自動二輪車との事故について、「被告車両が路外駐車場に左折進入する四輪車であったこと、原告車両がその左後方を走行する二輪車であったこと」との事情と、四輪車側の「左合図は遅れた」との事情を上げた上で、5%の過失相殺としているが、これは【213】図に対して路外左折であることから10%減算した10%の基本過失割合に合図遅れの5%減算修正をしたとの説明が妥当する。

この路外左折四輪車の10%程度の過失の加重の理由付けについては、同類型の裁判例において「先行車両が路外に左折する場合には、交差点における左折に比べ、後行



図表54

内容見本 (B5判縮小)

(9) 電動アシスト式自転車と電動キックボード(特定小型原動機付自転車) 自転車やキックボードは、基本的には人力のみで動作するものであるが、近時はこれに電力が補助される構造のものが普及している。

○道路交通法

(定義)

第2条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

一〜九 (省略)

十 原動機付自転車 原動機を用い、かつ、レール又は架線によらないで運転する車であつて次に掲げるもののうち、軽車両、移動用小型車、身体障害者用の車、遠隔操作型小型車及び歩行補助車等以外のものをいう。

イ 内閣府令で定める大きさ以下の総排気量又は定格出力を有する原動機を用いる車(ロに該当するものを除く。)

ロ 車体の大きさ及び構造が自転車道における他の車両の通行を妨げるおそれのないものであり、かつ、その運転に関し高い技能を要しないものである車として内閣府令で定める基準に該当するもの

十一 軽車両 次に掲げるものであつて、移動用小型車、身体障害者用の車及び歩行補助車等以外のもの(遠隔操作(車から離れた場所から当該車に電気通信技術を用いて指令を与えることにより当該車の操作をすること(当該操作をする車に備えられた衝突を防止するために自動的に当該車の通行を制御する装置を使用する場合を含む。))をいう。以下同じ。))により通行させることができるものを除く。)

イ 自転車、荷車その他人若しくは動物の力により、又は他の車両に牽引され、かつ、レールによらないで運転する車(そり及び牛馬を含み、小児用の車(小児が用いる小型の車であつて、歩きながら用いるもの以外のものをいう。次号及び第3項第1号において同じ。))を除く。)

ロ 原動機を用い、かつ、レール又は架線によらないで運転する車であつて、車体の大きさ及び構造を勘案してイに準ずるものとして内閣府令で定めるもの

十一の二 自転車 ペダル又はハンド・クラックを用い、かつ、人の力により運転す

前記の事故状況を前提とすると、原告車は、前車の減速に伴って徐々に減速した被告車の後部に衝突したものであるから、原告は、前方を注視するとともに、適切にハンドル、ブレーキを操作すべき注意義務があるのに、これを怠った過失があると認められ、他方で、被告に過失があると認めるに足りる証拠はない。本件事故は、専ら原告の過失によるものと認めるのが相当である。

【5】

Table with 4 columns: 大阪地裁, 平成28年4月25日, 平27(ワ)1758号, 過失割合: 5%

自保ジャーナル1979号17頁

(要旨)

四輪車が路外駐車場に左折進入しようとしたところ左後方を走行していた自動二輪車と衝突した事故につき、四輪車側が左転把に先立ち合図は遅れたものの左折の合図を出していたから、自動二輪車側にも軽度の前方不注視があったと認められるとして5%の過失相殺をしたもの。

(判示内容)

本件事故当時、路面は湿潤状態で、南行車線の交通量は多かった。被告は、本件事故前、本件道路を北から南に向けて走行しており、原告は、被告車両の左後方を北から南に向けて走行していた。被告は、別紙2の①地点で左折の合図をし、別紙2の②地点で減速して、別紙2の③地点で左に転把した。別紙2の①地点から③地点までの距離は約9.6mであった。

他方、原告は、被告車両が別紙2の①地点にいた際に、別紙2の(ア)地点を走行しており、別紙2の(イ)地点で、被告車両が左折しようとしているのに気付いて制動措置を

