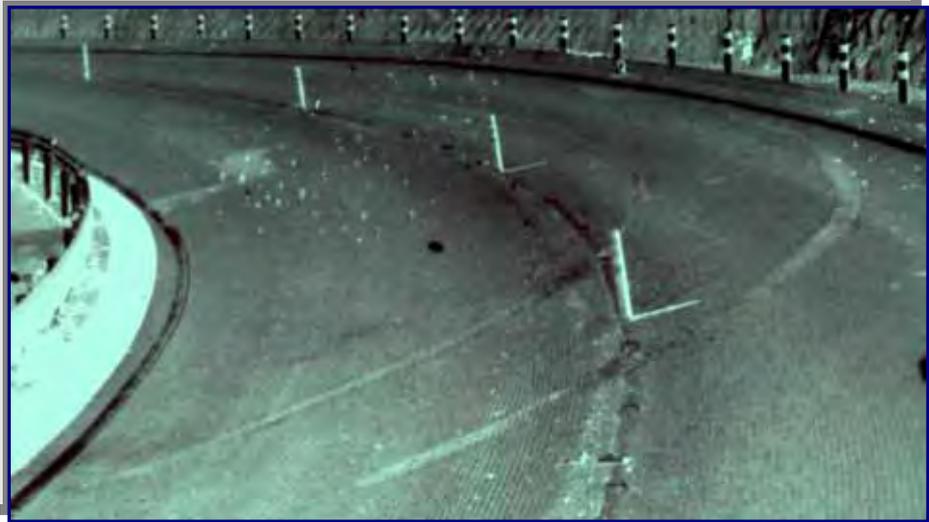


# 実況見分調書に対する意見

Ver2.0



(異様な形態の「スリップ痕」: 本文 18 頁)

作成：2006年5月17日  
真砂 佳典 (被害者 晃 の父親)

(目次)

	本文頁	関連頁
(実況見分調書に対する意見：本文)		
(1) はじめに -----	1.	
(2) 飯能署の捜査に関して -----	1.	
(3) 要件を満たさない実況見分調書 -----	2.	
(4) 事実と反する内容 -----	2.	
(5) 実況見分調書のシナリオ -----	2.	
(6) 実況見分調書の矛盾点 -----	3.	
(7) 物証の追加(下記添付資料の概要) -----	3.	
(8) 結論 -----	6.	
(9) 補足 -----	6.	
(10) 参考文献 -----	7.	
 (本文添付資料) 2		
資料 17 ガードレール塗料痕の分析 -----	8.	34.
資料 18 ガードレールへの接触痕跡 -----	9.	34.
資料 19 サスペンション・ステアリング機構図 -----	10.	17. ~ 19.
資料 20 トラック右サスペンションの破損状態 -----	11.	17. ~ 19.
資料 21 右サスペンション U ボルトは緩んでいた -----	12.	17. ~ 19.
資料 22 U ボルト ナットの位置(緩み) -----	13.	17. ~ 19.
資料 23 左右サスペンションの「色」(錆)比較 -----	14.	
資料 24 脱落したスプリング「上端版」とダンパーゴムの状態 -----	15.	17.
資料 25 横滑り痕による「縞模様」その 1 -----	16.	
資料 26 横滑り痕による「縞模様」その 2 -----	17.	
資料 27 トラックの異常なブレーキ痕跡 -----	18.	
資料 28 「擦過痕 (ガウジ痕)」の詳細 -----	19.	30. ~ 31.
資料 29 「擦過痕 (ガウジ痕)」とレガシィ右ホイール傷との照合 ---	20.	27.
資料 30 破損した運転席内部(衝突時のハンドル) -----	21.	
資料 31 曲率半径とステアリングホイール(ハンドル)切り角 -----	22. ~ 24.	
資料 32 レガシィはトラック「右前輪内側」に衝突した -----	25.	24.
資料 33 「交通事故現場図」は力学的に矛盾する -----	26.	
資料 34 「交通事故現場図」の作為性 -----	27.	
資料 35 ポストコーン(P6)の検証 -----	28.	
資料 36 直筆「事故発生状況報告書」 -----	29.	
資料 37 飯能警察・川越検察庁への質問状 -----	30. ~ 31.	

1 「本件事故の物証について」の頁数(本資料との関連頁を示す)

2 資料番号は「本件事故の物証について」からの連番とした。(各添付資料左上に記載)

## 「実況見分調書に対する意見」本文

### (1) はじめに

「実況見分調書に対する意見」(以下「本文」)は訴状添付資料「本件事故の物証について」(以下「物証について」)を補強する目的で作成した。

「本文」は「物証について」及び「交通事故に関する原因鑑定書」(鑑定人：盛武 賢)を前提として作成している。よってこの資料を併せて検討頂くことで本件事故の全体像が明らかとなる。

### (2) 飯能署の捜査に関して

#### ① タコグラフは回収されたか

- ・大型トラックにはタコグラフ(時刻と速度を円盤状のシートに記録)の搭載が義務付けられている。事故直後から飯能署にはタコグラフの内容について質問をしているが明確な返事は貰っていない。回収されなかった可能性が高い。
- ・実況見分調書にもこの件は何も触れられていない。

#### ② 車両積載量は把握したか

- ・今回の事故は砕石(砂利)運搬中の事故である。当該車両は一般的ダンプカーと違い異常に大きな荷台サイズである。(計算上は法定積載量の倍の積載が可能)
- ・大型トラックの関与する事故は過積載が原因する事故が多く本事故に対しても重要な調査事項である。

#### ③ 事故後の車両調査は行なわれたか

- ・事故は深夜2時30分とされている。警察が事故現場を離れるのは夜明け前の5時30分前後であり事故車両の詳細は確認できない。
- ・事故車両は事故当日から翌年3月中旬までの約6ヶ月間、秩父日野自動車構内に保管されたが飯能署は一度も車両調査には訪れなかった。

#### ④ 車両整備記録は点検されたか

- ・飯能署には独自調査によるトラックの整備不良について説明を複数回行なっている。この件も一切触れられずに至った可能性が高い

#### ⑤ 事故車両(レガシィ)と「擦過痕」の照合は行なったか

- ・飯能署はレガシィのセンターラインオーバーの決め手とした「擦過痕」について「レガシィの何処が路面と接触したのか」との質問に答えていない。
- ・事故後レガシィは11月中旬まで飯能署内に保管されたがその調査は行なわれなかった。
- ・独自調査から飯能署が根拠とした「擦過痕」に該当する痕跡はレガシィからは確認されていない。

本件事故に於ける飯能署の対応に関し別紙の「質問状」を送付した。

飯能署は質問状に答えることなく質問状を返送されたことから再度回答を要請した。

### (3) 要件を満たさない実況見分調書

#### ① 各「物証」についての説明が皆無

- ・実況意見文調書の記載は「路面の状況」「センターポールの状況」「ガードレールの状況」との写真説明が一行あるのみで何を表現しているのが不明である。

#### ② 衝突地点を特定する散乱物等確認ができない

### (4) 事実に反した内容

#### ① 「擦過痕」の向き及び「スリップ痕」の長さを修正

- ・**資料 34** (27 頁) 交通事故現場図と実況見分調書添付の写真では明らかに違いがある。「擦過痕」が飯能署の想定する衝突形態に合わせ意図的に修正されたものである。

### (5) 実況見分調書のシナリオ

飯能署作成の「実況見分調書」には二通あり、一通は「 立ち会い」による 2004 年 12 月に作成され、二通目は「 立ち会い」により 2005 年 4 月に作成されている。

全体の流れは「暴走行為によるセンターラインオーバー」をシナリオとしている。その根拠には路面擦過痕（整理すると三種類の擦過痕（ ）:「物証について」4 頁参照）とポストコーン（センターポール）通過痕の二つに求めている。

二つの実況見分調書には「 道夫 証言に基づく交通事故図」と「目撃者 証言に基づく現場図」が添付され上記の路面擦過痕とポストコーン通過痕を根拠としている。

### (6) 実況見分調書の矛盾点

#### ① 実況見分調書に添付された 供述の基づく交通事故現場図の事実に反する記述

**資料 34** (27 頁)

- ・息子車両（以下「レガシィ」）のセンターラインオーバーを根拠づけた「擦過痕」（「物証について」4 頁）は意図的に方向が修正されている。また駒井車（以下「トラック」）のスリップ痕は現場写真と長さに食い違いがありこれも信用できない。

#### ② 「交通事故現場図」の各ポイントは図面上で計測する不正確である。

**資料 33** (26 頁)

- ・原図のコピーを計測したため多少の歪みはあるが各ポイント間の図面上の計測では凡例記載の数値とは異なっており不正確な図面と言える。

#### ③ 実況見分調書と 道夫 直筆「事故発生状況報告書」（以下「報告書」）とは甚だしく矛盾している

**資料 36** (27 頁)

- ・ 立ち会いの「実況見分調書」は 2004 年 12 月 3 日に作成されている。また「報告書」は 2005 年 3 月 30 日付けで作成されている。
- ・ は「報告書」で「甲（レガシィ）が・・・はみ出してくると判断し・・・急ブレーキを踏んだが甲が追突（衝突の間違い？）してきた」と説明している。そして報告書記載の図ではトラッ

クの急ブレーキによるスリップ痕の後に衝突した、となっている。

- ・これはスリップ痕の前で衝突した、とする「交通事故現場図」とは甚だしく矛盾する。駒井本人の報告書は勘違いとは思えず、明らかに違う状況の説明を行なっている。

④ 「交通事故現場図」から試算した速度の矛盾

資料 33 (26 頁)

- ・トラックの速度が把握できない(タコグラフが回収されていない)ためスリップ痕の長さから推定した。
- ・「交通事故現場図」ではトラックが急ブレーキを踏み、衝突までの時間は 0.76 秒と試算できる。  
(距離 10.6m ÷ (50km/h ÷ 3.6) = 0.76s)
- ・この結果、レガシィは(ア)から(イ)へは速度 96km/h で走行し、(イ)から衝突点まで 98km/h で走行したことになる。
- ・仮に、速度 98km/h で衝突し「押し戻された」とすれば、衝突後の速度は大きな速度(「tanedas40」によるシミュレーションでは 87km/h となる。)でガードレールと衝突することになる。この場合、レガシィの左後部およびガードレールの破損は大きく、かつ静止までの距離は相当長大になる。
- ・しかし、実際の接触は軽微である。(「物証について」34 頁参照)したがって、このような高速度での「押し戻し」はありえない。
- ・以上より、実況見分調書の「交通事故現場図」は恣意的に作成されており、力学的に成立しない。
- ・なお、レガシィの衝突前の速度エネルギーをレガシィの破損状態(衝突吸収エネルギー)と衝突後の飛散エネルギーの和として計算した結果は速度 58.1km/h となる。実況見分調書の現場図から求めた速度 98km/h と大きな差がある。

(7) 物証の追加

「本件事故の物証について」作成した以降の確認された物証について「本文」に添付する。

① ガードレールの塗料痕

資料 17.18 (8~9 頁)

- ・実況見分調書の筋書きは「センターラインを越えたレガシィが上り車線で衝突し押し戻された」である。であればレガシィと接触したガードレールの接触痕跡は「右から左」の向きでなければならない。
- ・本文 1 頁はガードレールへの塗料痕である。特に取り付けボルトの頭部は半球形をしており付着した塗料痕跡は明らかに「左から右」との方向性が断定できる。
- ・本文 2 頁はガードレールへの接触痕跡である。衝突は「左から右」であることを如実に物語っている。

② トラックの破損状態とセンターラインを越えた根拠

資料 19 (10~15 頁)

- ・トラックのサスペンション（懸架装置）・ステアリング機構（操舵装置）を図で示している。Uボルトの緩み、センターボルトの異常、上端版などを示し、「軸ズレ」により、ステアリング機構の構造上「右に」切れ込む（舵が取られる）ことを説明している。

**資料 20** (11 頁)

- ・サスペンションの実際の破損状態である。2004 年 10 月 12 日に撮影した。事故直後の状態が保全されている。「軸ズレ」の状態が確認できる。

**資料 21.22.23** (12～14 頁)

- ・事故車両のサスペンション（懸架装置）はアクスル（車軸）がリーフスプリングに左右各 2 本の U ボルトを各 4 個のナットで固定する構造となっている。（**資料 19**参照）
- ・外観上右サスペンションは左と比べ「赤み」（鉄粉の錆）が明らかに強く、特に右リーフスプリングとアクスル取り付け部の赤錆が目立っている。U ボルトに緩みによるガタと判断できる。
- ・この車両は左右のパーツの取り付けが同一でないこと、過去に何らかの理由分解組み立てが行なわれた形跡がある。今回の事故はその際の作業ミスである可能性が極めて高い

**資料 24** (15 頁)

- ・脱落した「上端板」「ダンパーゴム」の画像である。「上端板」「ダンパーゴム」は U ボルトに締付けられ固定されている部品であり「磨かれ光っている状態」は「上端板」と「ダンパーゴム」が擦れ合った事の証拠である。
- ・「擦れ合った」とは「ガタがあった」証拠であり U ボルトの緩みを意味する。また「上端板」はセンターボルトで締付けられる構造になっているがこの「上端板」には締付けられた痕跡がない（ナットの当たり面の錆は事故後のものではない）。センターボルトにも異常があり整備不良が原因である。
- ・脱落した上端板には両面に U ボルトで締付けられた形跡がある。またダンパーゴムには一方向に亀裂があり今回の事故以前にも同様のトラブルを起こしていた可能性がある。

③ トラックスリップ痕の異常な様態(横滑り痕)

**資料 25** (16～18 頁)

- ・「牧野 隆著（捜査官のための交通事故解析）」の引用である。通常の「スリップ痕」（急ブレーキにより路面に印象したブレーキの痕跡）と「横滑り痕」の特徴を説明している。

**資料 26.27** (17～18 頁)

- ・実況見分調書添付写真からトラックの「スリップ痕」の異様な形態を説明している。明らかに通常のスリップ痕とその形態が異なっている。
- ・14～15 頁（資料 25.26）の「横滑り痕」の特徴と酷似している。この痕跡は「弧を描き回転中のタイヤが直角方向に滑ることから横縞条のタイヤ痕」となり「スリップ痕」とは区別されている。
- ・この痕跡は急カーブを高速で走行中にコントロールを失い横滑りしたものと説明がされている。（この事故例ではワゴン車が横滑りを起こし横転している）

- ・今回トラックの異様な「スリップ痕」(横滑り痕)はトラックのサスペンション異常(軸ズレ)からコントロールを失い横滑りしながら「弧を描きセンターラインを越えた」ことを示している。

④ 擦過痕 (ガウジ痕)と脱落したレガシィ右後輪

資料 28.29 (18～20 頁)

- ・この資料は「物証について」の 30～31 頁を補足するものとして作成した。
- ・検証の方法は資料 28 (19 頁)の通りだが、「擦過痕 (ガウジ痕)」に模造紙を被せ黒い粉を塗り込んで型を採った。
- ・「物証について」では実況見分調書添付写真が手元になかった関係で当時のスケッチと消防から入手した写真を使い照合を試みた。本文では実況見分調書添付写真と実際の路面に残る「擦過痕 (ガウジ痕)」の紙型とを照合している。
- ・資料 29 (20 頁)は「擦過痕 (ガウジ痕)」と脱落したレガシィ右後輪の路面との接触で発生した痕跡を照合している。

⑤ 破損した運転席内部(ハンドルの状態)

資料 30 (21 頁)

- ・レガシィの運転席を撮影したものである。ハンドルが脱落し、フロントピラーが押し込まれ倒れ込んでいる。ハンドルはこの倒れ込みによる衝突で脱落した。

⑥ 曲率半径とステアリングホイール(ハンドル)切り角

資料 31 (22～24 頁)

- ・脱落したレガシィステアリングホイール(ハンドル)の右横にフロントピラーとの接触痕が確認された。この接触痕の位置からフロントピラーとの衝突時のハンドル切り角の把握が可能となる。
- ・トラックとレガシィの衝突はこのフロントピラーが最初でありハンドルへの衝突脱落もトラックとの衝突の初期状態であることが分かっている。よってハンドル切り角はトラックとの衝突時点の状態でありレガシィの走行状態と言える。
- ・ハンドル切り角はカーブの「曲率半径」からタイヤ切り角は「アッカーマンの幾何学」から計算され、そのタイヤ切り角はレガシィのハンドル切り角と比例関係にあることからハンドル切り角が判る。
- ・結論は事故現場の「曲率半径」と合致するハンドル切り角となり、レガシィは淡々とこの左カーブを曲がっている際にトラックに右側面から衝突されたことになる。
- ・レガシィが高速度でセンターラインを越えたのなら、衝突の直前に咄嗟の回避行動をとりハンドルを左に切ると考えるのが自然である。しかしその形跡はない。

⑦ レガシィは「トラック右前輪内側」に衝突した

資料 32 (25 頁)

- ・トラックの直進状態で「右タイヤ内側」に衝突することはあり得ない。(トラックは右にカー

ブするがこのカーブの曲率半径からタイヤ切り角は 5.1° である。この角度でレガシィがトラックのタイヤに直接衝突することはない。ましてやその「内側」への衝突は考えられない。）

- ・「右タイヤ内側」に衝突する唯一の可能性はトラックが右に大きく旋回している時だけである。（すなわちトラックが右軸ズレをともないハンドル角を大きく右に開き急にセンターラインをオーバーした）

## (8) 結論

トラックの整備不良は明かである。整備不良によりサスペンション破損(軸ズレ)を発生し、右タイヤパンクを併合し、右に大きく切り込み、センターラインをオーバーした。

レガシィは左 50.5R の上り車線をハンドル切り角左 47.18°・時速 58.1km/h での走行中にいきなりトラックが右側面センターピラー付近に衝突され大破した。

衝突後、トラックはレガシィ右側面に食い込み、レガシィに右回転を発生させた。この一次衝突の最後にはレガシィ右後輪がトラック右前輪内側との衝突し、レガシィ右後輪は脱落しはね飛ばされた。

その結果、更に右回転が強制されたレガシィはトラック右側面(サイドガードと右後輪)に衝突し右前部が破損した。(二次衝突)

二次衝突とほぼ同時に、脱落した右後輪がトラック右後部に転がり込み押し潰され路面に「擦過痕(ガウジ痕)」を作った。

実況見分調書では「擦過痕」以外にレガシィがセンターラインを越えたとする「物証」は見あたらない。「衝突後に押し戻された」根拠とする擦過痕および衝突形態は、「本件事故の物証について」及び本文「実況見分調書に対する意見」で述べたように矛盾することが明らかである。

すなわち、実況見分調書でほぼ唯一の「物証」とした「擦過痕」は本事故とは無関係の痕跡であり、飯能署はこの痕跡を見誤った。

飯能署は初動捜査でも重大な過ちを犯している。息子の「暴走行為」と決め付け、その先入観から十分な捜査もせず息子を被疑者とした。

2005年3月～7月の期間4回にわたり「整備不良が事故の原因」との調査結果を説明し衝突形態の矛盾も指摘したが全てを無視した。

このように飯能署は初動捜査で過ちを犯し、事故後の調査を怠り、更に事故原因となった重大な情報提供も無視した。この責任は極めて大きい。

## (9) 補足

### ① 飯能警察署・川越検察庁に質問状を提出した(本文 28～29 頁)

- ・「質問状」の添付資料は本文との重複から割愛した。
- ・なお飯能署は質問状を拒否し送付資料を返送する不誠実な対応を取った。(回答を求め再度の要請を行っている。)

② レガシィの変更パーツについて

- ・「ステアリングホイール」「ショックアブソーバ」「マフラー」が変更され「FRP 製バンパー」が追加されている。これらのパーツは基準に適合しており違法性はない。

(10) 参考文献

- 「実用 自動車事故鑑定工学」(林 洋)
- 「捜査官のための交通事故解析」(牧野 隆)
- 「パソコンを使用した交通事故解析図の作成」(種田 克典)「tanedas40」
- 「大型車の停止距離と制動初速度の算出」(自動車研究)
- 「自動車の操舵系と操安性」(カヤバ工業株式会社)
- 「車両運動性能とシャシーメカニズム」(宇野 高明)
- 「LEGACY 新型車解説書」(株)富士重工)
- 「整備マニュアル分解図」(株)日野自動車)

以上

資料 17

ガードレール塗料痕の分析 (レガシィは左から右方向に接触した)

画像 1

G25

G24

G23

画像 2

上り車線・秩父方向

画像 3

画像 4

画像 8

画像 7

画像 5

画像 6

(説明 1)

- ・画像 1 はトラックとの衝突後にレガシィが接触したガードレールである。画像 2 が「G24」下側の拡大図
- ・\*撮影：2004 年 11 月
- ・画像 3・4・5・6 は「G24」下側の取り付けボルト
- ・画像 7・8 はガードレールとの接触位置にガムテープを貼り付け剥ぎ取ったもの (塗料片が付着している)
- ・\*作業：2006 年 3 月

(説明 2)

- ・レガシィはブロンズカラーのメタリック塗装である。顕微鏡で観察すると上記画像にはその塗料の特徴である金属光沢が確認できる。
- ・飯能署の解釈ではレガシィは「衝突後に押し戻された」(右から左方向に接触) ことになるが、この画像からは明らかに矛盾する。
- ・特に画像 3~6：ボルトの頭は球形で左側に塗料痕がある。(右の面には確認されない)
- ・\*撮影：2006 年 4 月
- ・「G24」の二枚重なったガードレールに連続した接触痕跡がある。これも左から右と言える。逆向きなら段差部分で強く接触することになるがその痕跡はない。

(結論)

- ・レガシィはトラックとの衝突後斜め前方向に横滑りしガードレールに「左からの右方向」に左後部接触し停止した。

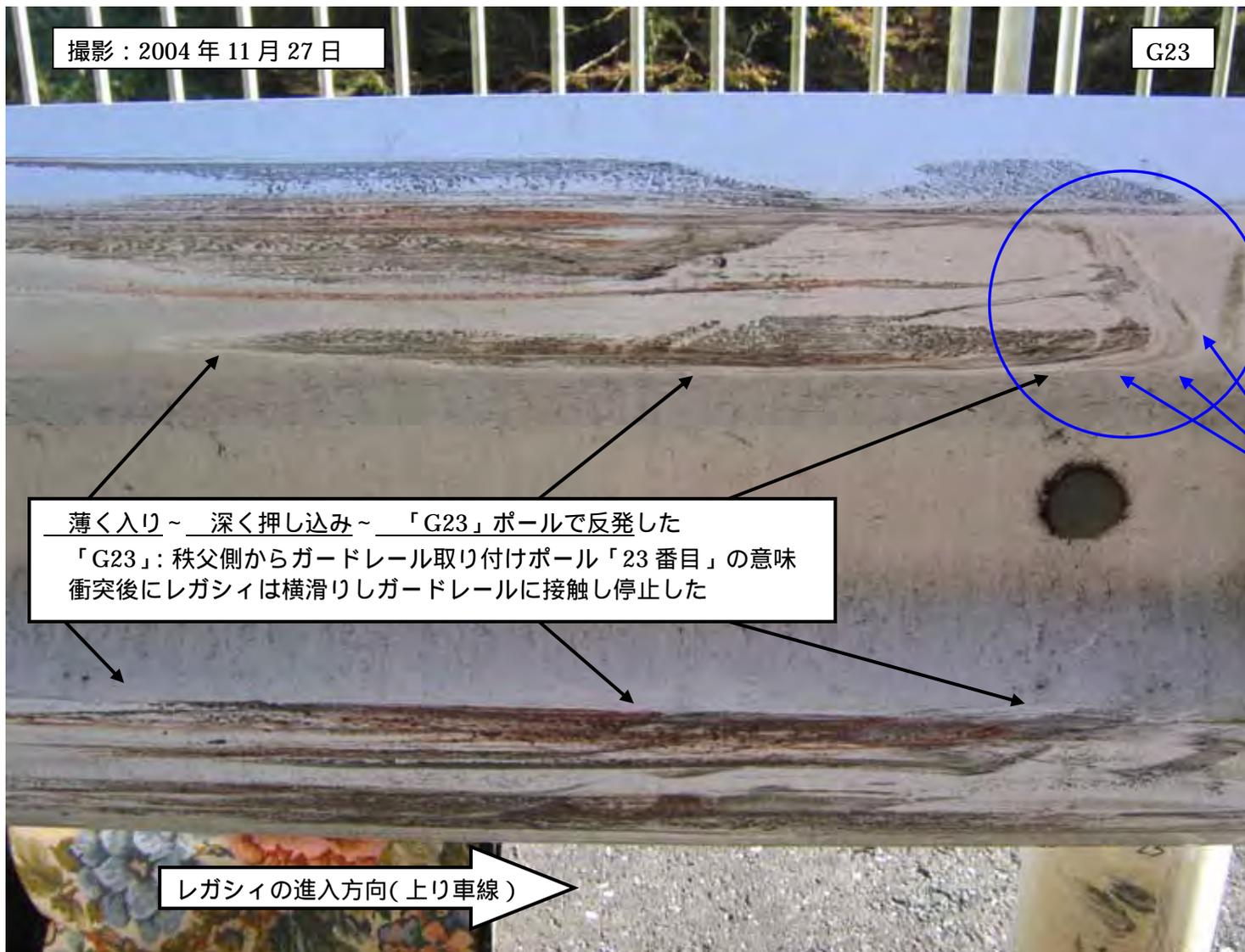
資料 18

ガードレールの接触痕跡

レガシィは左から右に向けて接触した

撮影：2004年11月27日

G23



薄く入り～深く押し込み～「G23」ポールで反発した  
「G23」：秩父側からガードレール取り付けポール「23番目」の意味  
衝突後にレガシィは横滑りしガードレールに接触し停止した

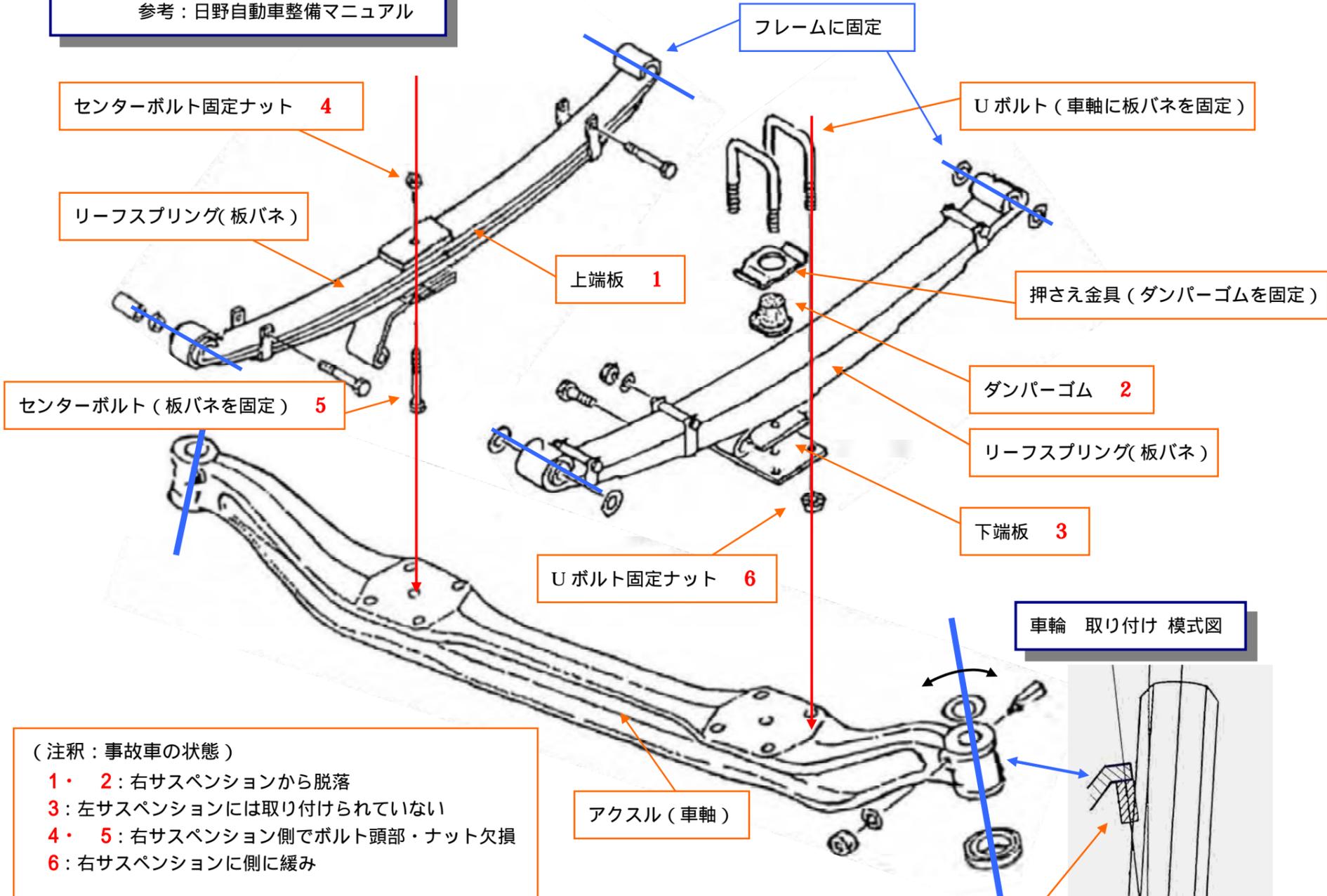
押し込まれ反発した痕跡  
押し込まれた縞状の痕跡が確認できる  
画面左から入り右方向に押し込んだ

レガシィの進入方向(上り車線)

資料 19

サスペンション（懸架装置）分解図  
参考：日野自動車整備マニュアル

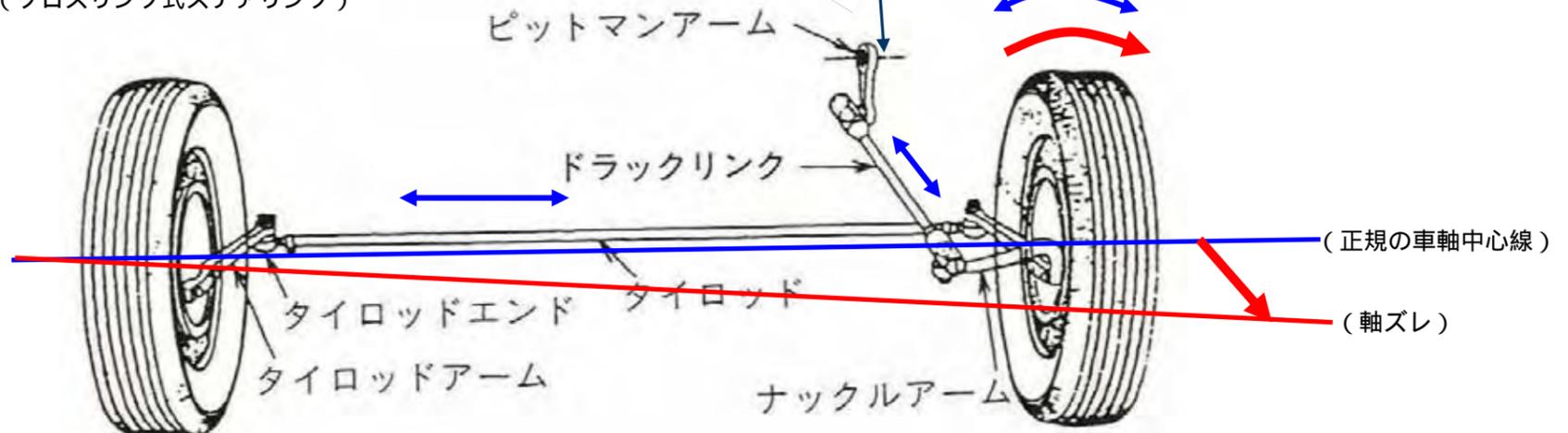
サスペンション・ステアリング機構  
「軸ズレによる右への切り込み」解説



ステアリング機構（操舵装置）模式図  
参考：カヤバ工業(株) 編「自動車の操舵系と操安性」

「ボールスクリュ式ステアリングギア」の説明  
ハンドルを左右に回転させることでピットマンアームに回転力を与え舵取が行われる

(クロスリンク式ステアリング)



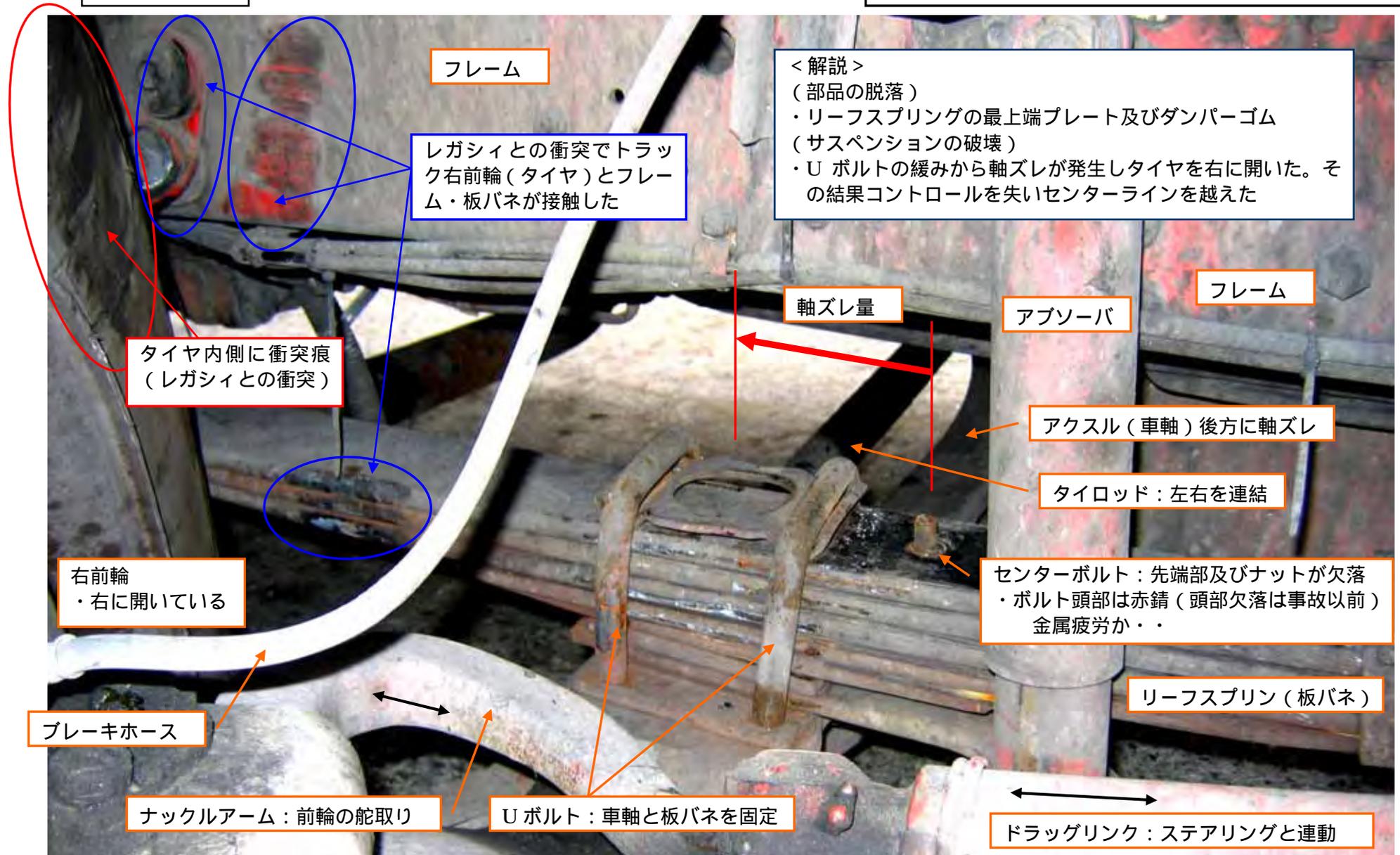
注)タイロッドは模式図では車軸に対して進行方向(前側)に位置するが、事故車両は後側に配置されている。

<軸ズレと右への切り込み>  
Uボルトが緩むと制動力(ブレーキ)により車軸はホイール(車輪)とともに後退する(軸ズレ)。ホイールが後退すると「ナックルアーム」が引っ張られ運転者の意思とは無関係に右に舵が切られる

資料 20

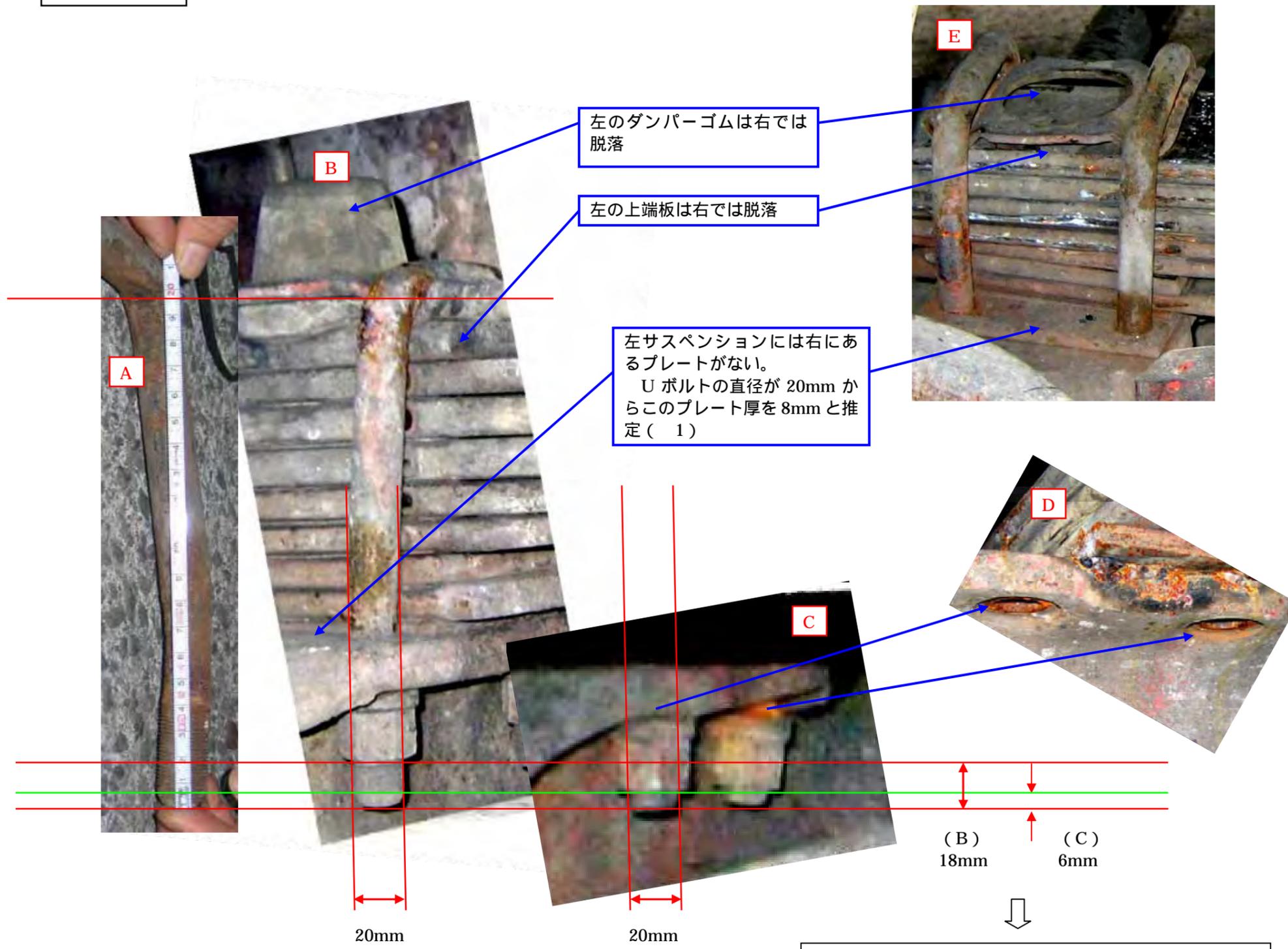
トラック右サスペンションの破損状態

撮影：2004年10月12日（秩父日野自動車構内）



資料 21

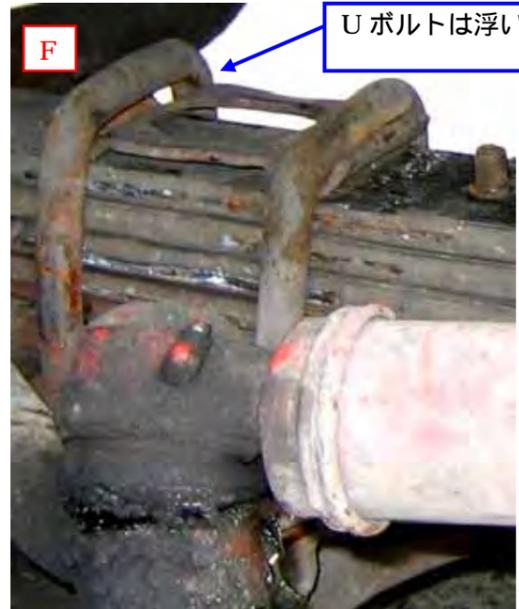
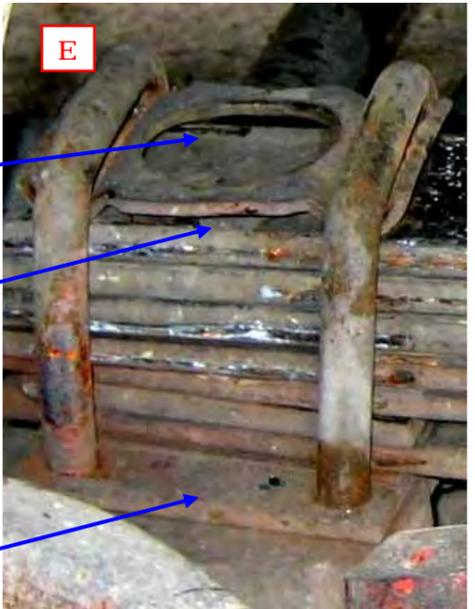
右サスペンション Uボルトのナットは緩んでいた



左のダンパーゴムは右では脱落

左の上端板は右では脱落

左サスペンションには右にあるプレートがない。  
Uボルトの直径が20mmからこのプレート厚を8mmと推定(1)



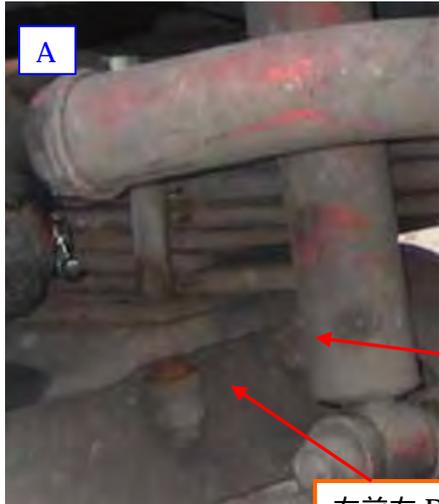
Uボルトは浮いている

<説明>  
 撮影場所は全て秩父日野自動車構内  
 事故後に日野自動車にて分解・加工が加えられた(「物証について」7頁参照)  
 [A]: 撮影 2005年1月8日  
 ・右前輪サスペンションの分解されていたUボルト内寸197mm・直径20mm  
 [B]: 撮影 2004年10月12日  
 ・左前輪サスペンション、事故による破損はないが右サスペンションに取り付けられている画像Eのプレートが付いていない。  
 ・Uボルト取り付けナットからのボルト頭は18mm  
 [C]: 撮影 2004年10月12日  
 ・右前輪後部のUボルト下側取り付けナットの状態。周辺が赤茶けた鉄粉の錆びが見える  
 ・取り付けナットからのボルト頭(ナットから出た寸法)は6mm  
 [D]: 撮影 2004年12月3日  
 ・右サスペンションのアクスル(車軸)取り付け部(分解され溶接がされている: 詳細は「本件事故の物証について」7頁参照)  
 ・Uボルト取り付け部の錆びの状態がわかる(締め付けられていた形跡がない)  
 [E]: 撮影 2004年10月12日  
 ・右サスペンションの破損状態(ダンパーゴム・上端板が脱落)  
 [F]: 撮影 2004年10月12日  
 ・Eと同じだが角度を変えて撮影  
 ・上端板の脱落后もUボルトは浮いた状態が確認できる  
 ボルト頭の出具合や右アクスル締め付け部の錆の状態から締め付けがなかった事は明らか

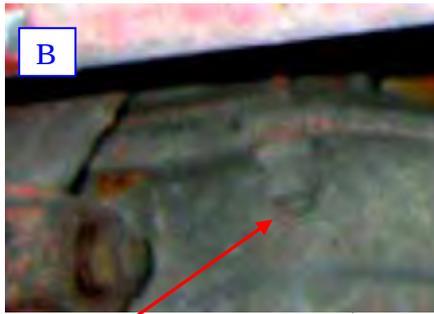
結論: <ナットの緩み>  
 画像「E」のプレートが左(画像B)には取り付けられていない事からUボルトの頭の出はその分長くなる。  
 画像B(18mm) - 画像C(6mm) - 画像E(1: プレート厚8mm) = 4mm  
 この4mmがナットの緩みと推定できる

資料 22

U ボルト ナット位置の比較 (緩み)



A



B

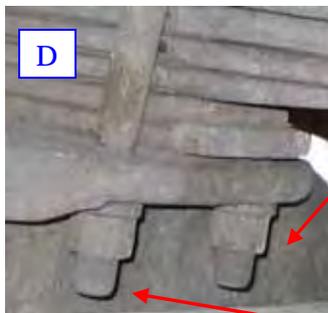
右前左 RFL

右前右 RFR



C

右後右 RRR

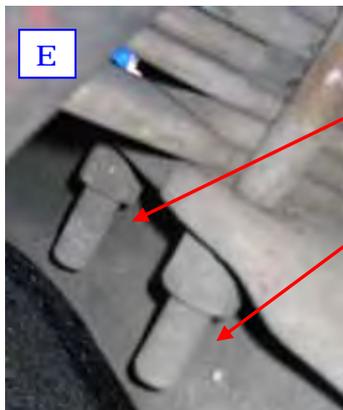


D

右後左 RRL

左後右 LRR

左後左 LRL



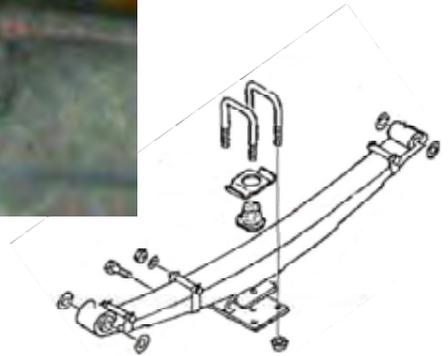
E

左前右 LFR

左前左 LFL



E



Left

LFL LFR

Front

RFL RFR

LRL LRR

Rear

RRL RRR

Right

(解説)

**A・B** RFR が下に落ち込み、RFL がアクスルに密着している (U ボルトの変形が原因)

**C** RRR と RRL のボルト先端部は同一 (歪みはない)。RRR のアクスルからの外れはナット緩みが原因 (RR は RF と違い上端版の脱落后も U ボルトの沈み込みはない)

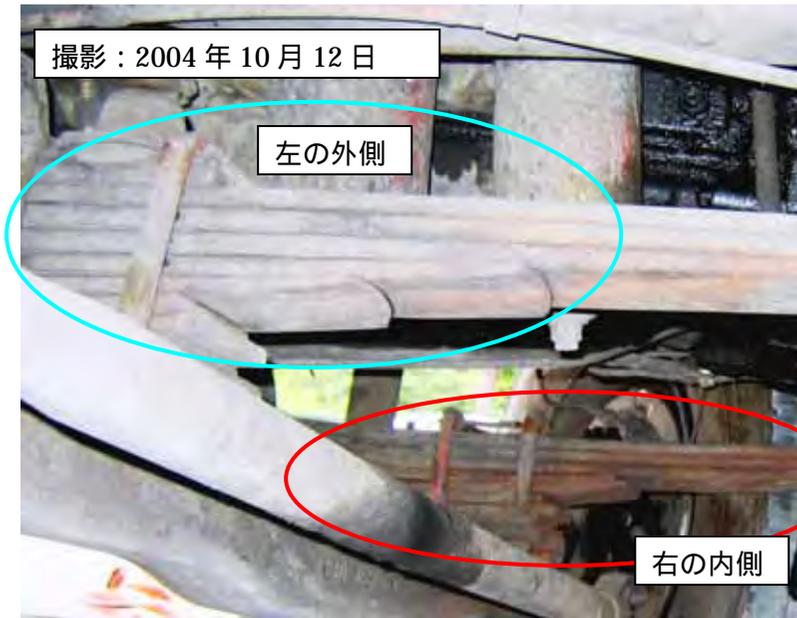
注) **資料 21** (12 頁) の画像 F 参照  
赤茶けているのはガタにより発生した鉄粉の錆び (長期間緩みがあった)

**D** 左サスペンションには下端板が付いていない。その結果 U ボルト先端は右 U ボルトナットの緩みも影響し左はボルトのナットからの出は長い

**E** 左前 U ボルトは明らかに長い。またナットのサイズも他と比べて長く更に座金が使われていない

資料 23

左右サスペンションの「色」(赤錆)の比較



(解説)  
赤丸内は右サスペンション 青丸内は左サスペンション の画像  
右サスペンションが明らかに赤みを帯びている。(ガタにより発生した鉄粉の錆と考えられる)



撮影：2004年12月3日

資料 24

脱落したスプリング上端板とダンパーゴムの状態

\*これもUボルト緩みの証拠(センターボルトも異常・・・)



脱落した「スプリングの上端板」と「ダンパーゴム」  
本来は二本のUボルトで締付けられ動かない構造

押さえ金具で擦られた跡(十分に締付けられていれば擦れることはない)



ダンパーゴムで擦られ表面が磨かれている  
Uボルトの緩みとセンターボルト(ナット)が締結していなかったことによる



センターボルトの取り付け部。赤錆が酷くナットで締め付けられていた形跡がない。(センターボルトも異常・・・)

## 2 第1. 事故現場と交通事故解析の関係



写真 1.1: スリップ痕の印象状況

## 横滑り痕

横滑り痕は、車両がカーブを旋回中に横滑りを起こした際に、路面に印象される滑り痕跡、または急転把によって生じたスピン時に印象される痕跡です。

写真 1.2 は横滑りによるタイヤ痕です。弧を描いて印象されていますからスリップ痕との区別は容易です。さらに、横滑りによるタイヤ痕跡の特徴は、回転中のタイヤが進行方向に対して直角方向に滑ることから横縞条のタイヤ痕跡 (写真 1.3) となります。



写真 1.2: 横滑り痕

出典：牧野 隆 著「捜査官のための交通事故解析（検察協会）」

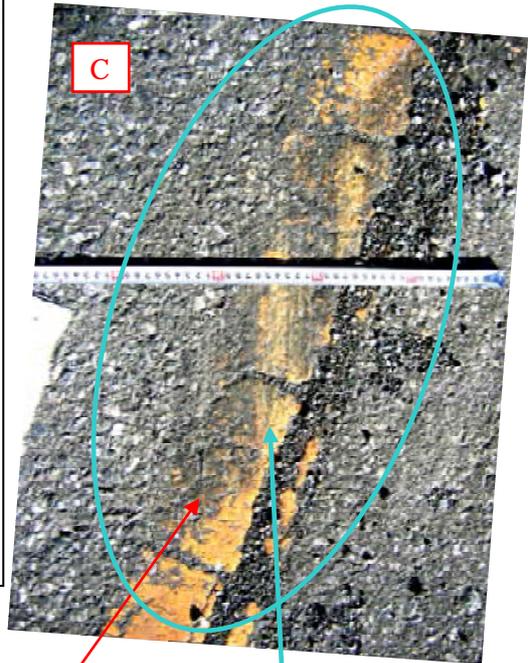
資料 26

横滑りによる「縞模様」その2

1.1. 事故現場の路上痕跡 3



写真 1.3: 横滑り痕の印象状況



(解説)

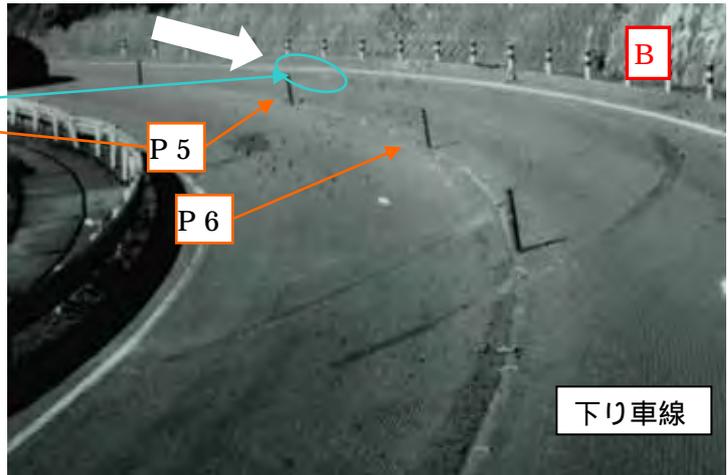
画像 **A** : 牧野 隆 著「捜査官のための交通事故解析 ( 検察協会 )」より引用  
横滑り痕による縞模様の例

画像 **B** : 実況見分調書添付写真 トラック左のタイヤ痕に縞模様が確認できる

画像 **C** : 2004 年 12 月 18 日撮影 ( 左タイヤがセンターラインを通過した地点 )  
画像 **B** 同様に縞模様が確認できる

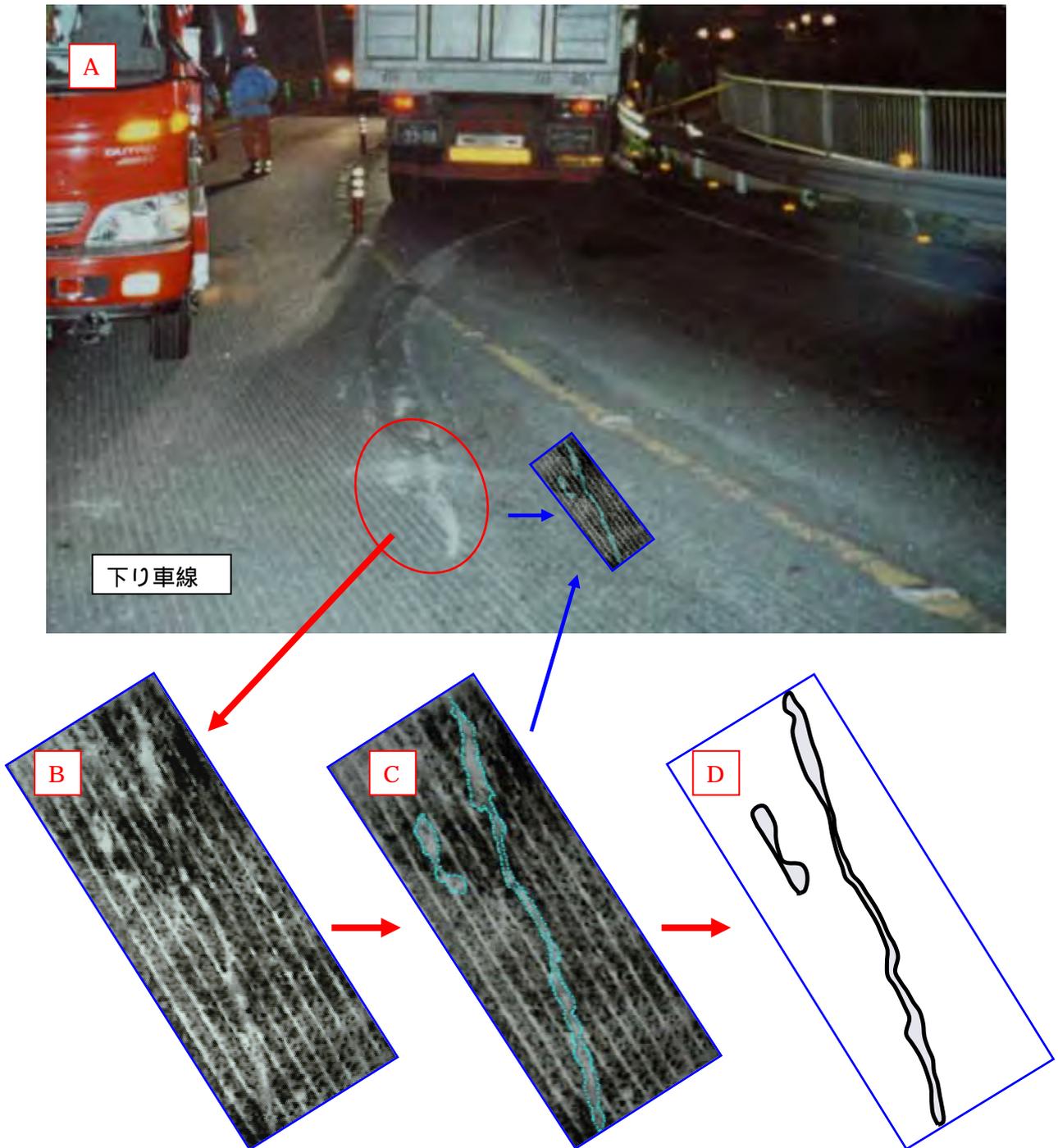
資料 27

トラックの異常な痕跡  
横滑りしながら弧を描きセンターラインを越えた



(解説)

画像 A・B・C は全て実況見分調書に添付された事故現場の写真である。  
通常の急ブレーキによるスリップ痕(ブレーキ痕)とは明らかに形状が異なっている。  
P5(秩父側から5本目のポストコーン)付近でサスペンション・右タイヤに異変が起こり操舵不能となり横滑り痕を印象し弧を描きながら上り車線(レガシィ側)に進出した。  
下り車線(トラック側)での衝突を想定した場合(飯能署の見解)でもいきなりトラックのサスペンション・タイヤが破損することはなく、「サスペンション・右タイヤの異変」が先に発生した重要な証拠と言える。



## (解説)

本資料は「本件事故の物証について」30～31頁を補足する目的で作成した。

「擦過痕」(ガウジ痕)は脱落したレガシ右後輪をトラックの右後輪付近で踏み付けた痕跡である。衝突が「上り車線」(レガシ側車線)で起きたことを現している。「物証について」25～28頁参照

画像A：実況見分調書より引用 「擦過痕」(ガウジ痕)の画像

画像では白く飛び散ったように見えている。これはレガシ右後輪のリンク部が路面と接触した際にアスファルト内の砂利が粉状となり飛散したものである。

画像B・C：実際の道路の「擦過痕」(ガウジ痕)に模造紙を被せ「魚拓」の要領で型を採ったもの

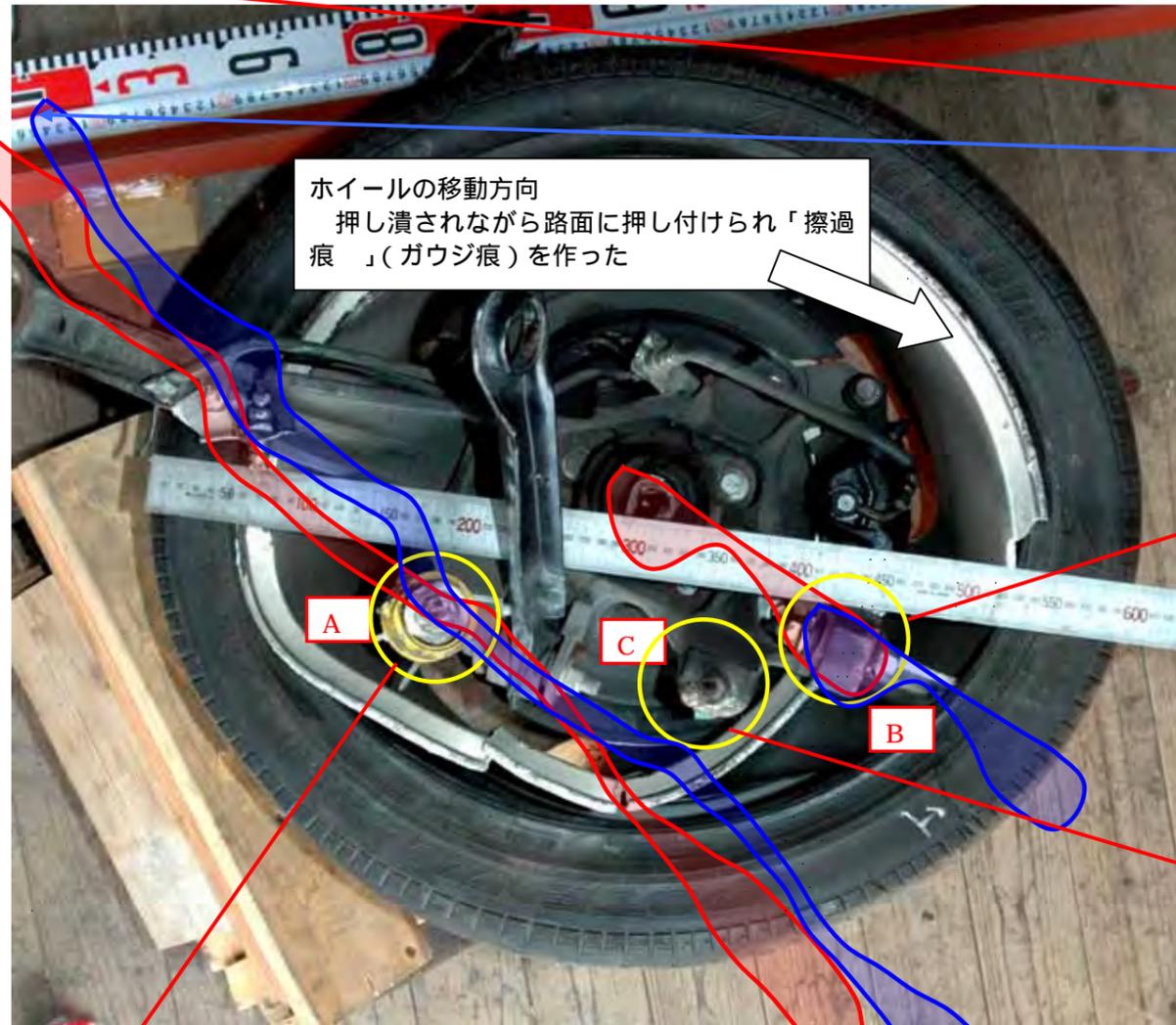
作成日：2005年8月21日(「擦過痕」(ガウジ痕)は現在も事故現場に残されている)

作図D：画像Bをもとに各ポイントを数値化し作成した

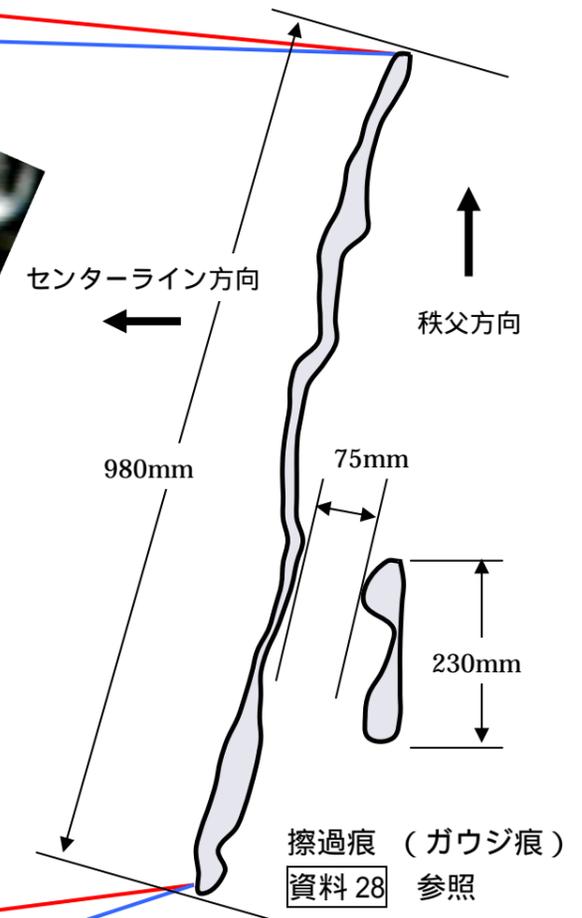
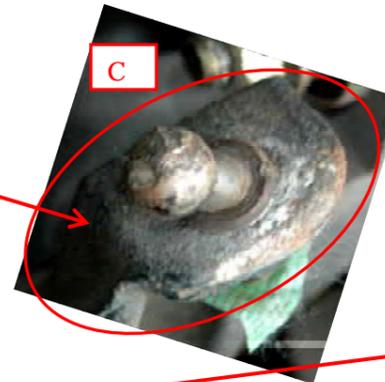
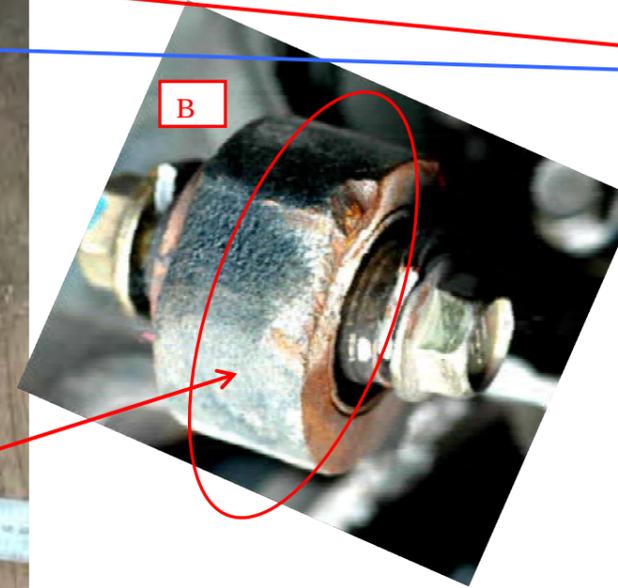
資料29(次頁)「擦過痕とレガシ右ホイール傷との照合」を併せて参照

資料 29

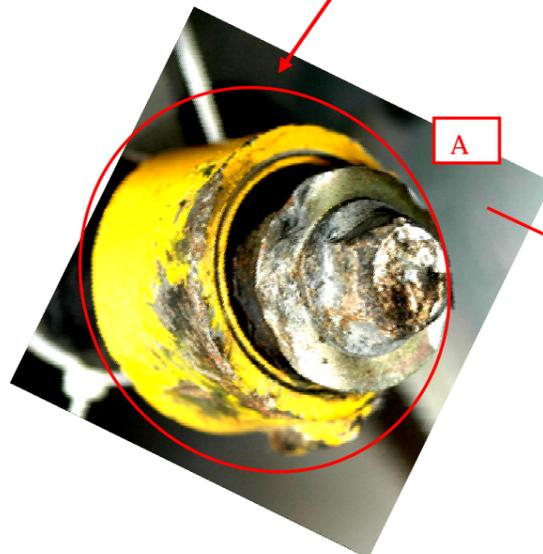
擦過痕（ガウジ痕）とレガシ右ホイール傷との照合  
「擦過痕」（ガウジ痕）の図は実際の路面から型を取り作成



ホイールの移動方向  
押し潰されながら路面に押し付けられ「擦過痕」（ガウジ痕）を作った



アスファルトに押し付けられこの部分で折れた（脱落）



アブソーバー取り付け部  
トラック右前輪との衝突で折れた（アブソーバーは車体に残されている）

「C」=スタビライザー取り付け部  
ホイールの移動から図の赤・青 何れかの擦過痕（ガウジ痕）と関連した

折れて脱落した「A」=アブソーバー取り付け部  
アスファルトを抉った痕跡が確認できる（赤丸内）

（解説）  
「擦過痕」（ガウジ痕）とホイールリンク部（画像 A・B・C）の傷の位置的に矛盾なく説明ができる（同一縮尺で重ねて表示）  
「A」「B」「C」が最も強く路面と接触した  
擦過痕（長い側）は「A」が路面を削り最後には耐えきれず折れた。  
擦過痕（短い側）は「B」が削った  
「C」はホイールの回転移動から何れかの擦過痕と関連した（長い側の擦過痕と関連したか）  
作図の関係からホイールを固定し擦過痕の図を移動し作図している。擦過痕（ガウジ痕）とホイール傷との接触位置に矛盾はない

資料 30

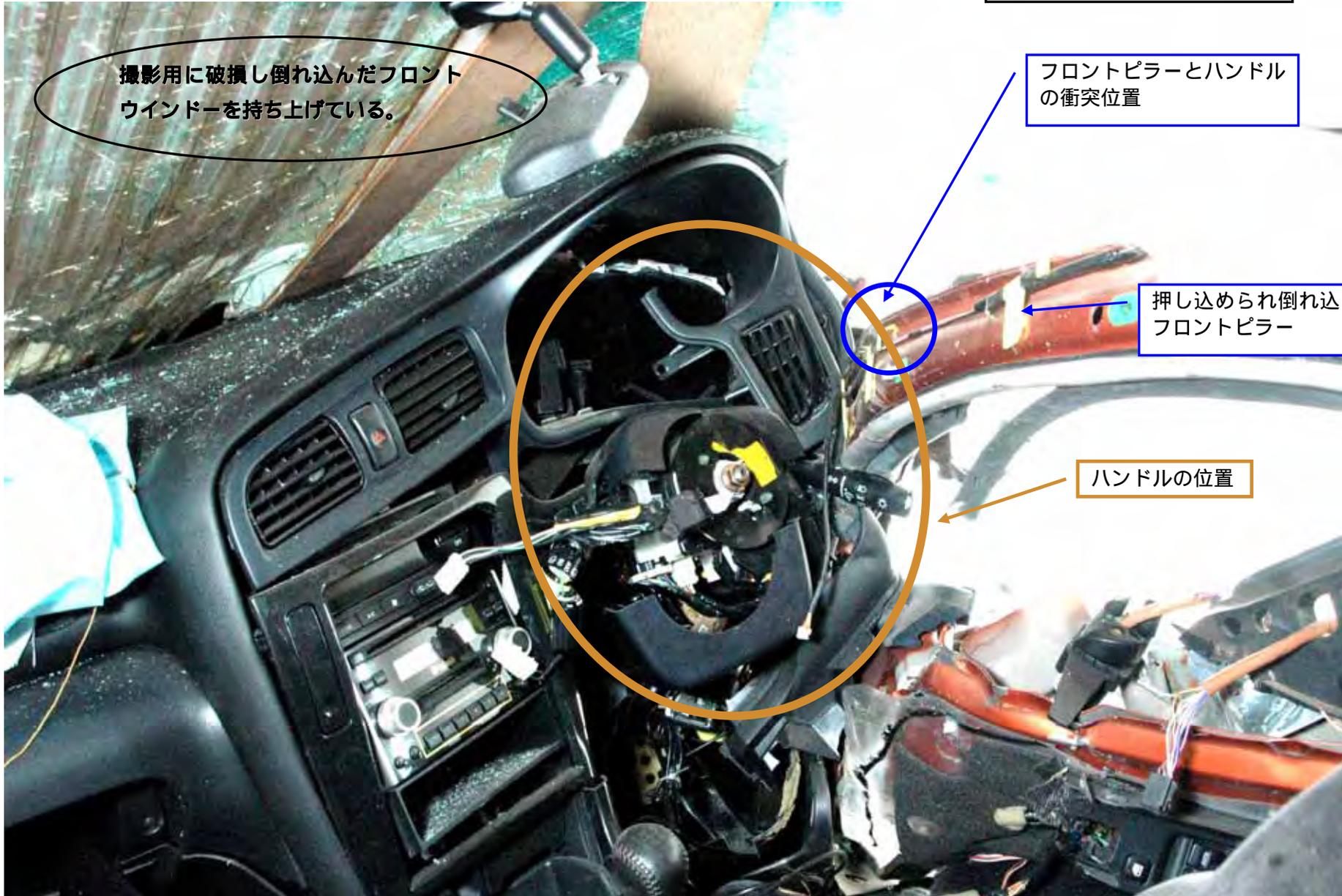
破損した運転席内部

撮影用に破損し倒れ込んだフロント  
ウィンドーを持ち上げている。

フロントピラーとハンドルの  
衝突位置

押し込められ倒れ込んだ  
フロントピラー

ハンドルの位置



資料 31-1

曲率半径とステアリングホイール（ハンドル）切り角

<レガシィ事故直前の走行状態を検証する>

（脱落したレガシィのステアリングホイールからレガシィの事故直前の走行状態を確認）

レガシィステアリング諸元

（「SUBARU LEGACY 新型車解説書：U2111A・U2152A」より引用）

・ステアリングホイール（ハンドル）

最大回転数 3.0（左右各 1.5 回転： $360^\circ \times 1.5 = 540^\circ$ ）

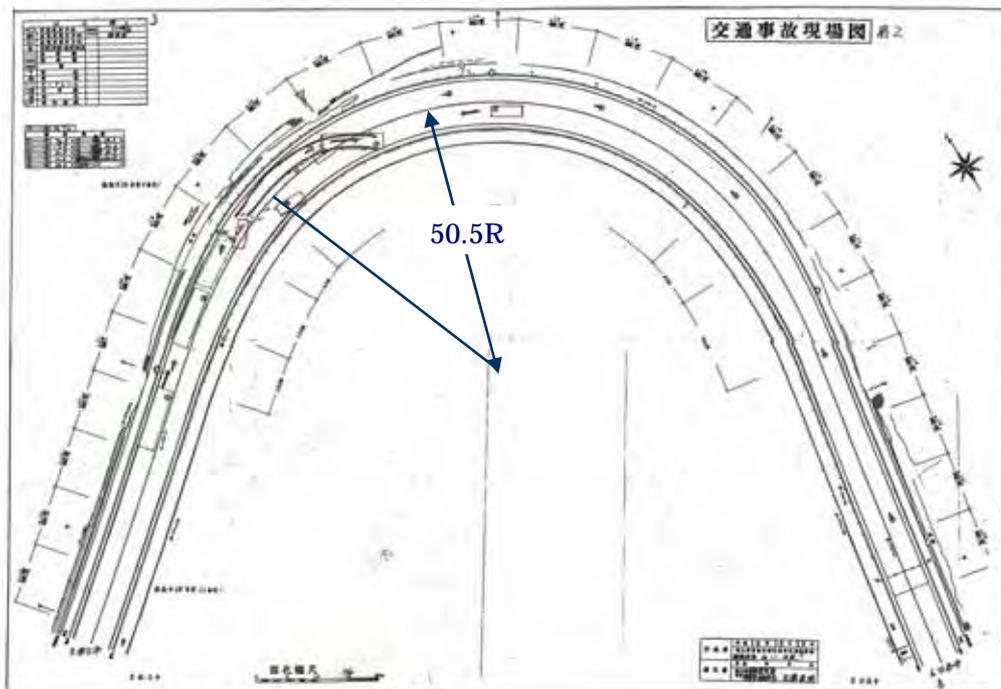
・最大舵角（内輪）： $34.45^\circ$ （外輪）： $30.30^\circ$

・ホイールベース（前輪中心線から後輪中心線までの距離）：2,650mm

・トレッド（前輪＝後輪の軸間距離）：1,465mm

曲率半径（道路カーブは「クロソイド曲線」により計測範囲により値は変化する）

・曲率半径 = 50.5m（飯能市 県土整備事務所「道路図」から算出）



曲率半径（R）からタイヤ切り角を求める

図3.38 アッカーマンの操向幾何

林 洋 著「実用自動車検定工学」128 頁

前後左右四輪の旋回半径を、 $R_1, R_2, R_3, R_4$ とすると、

$$R_1 = \frac{l}{\sin S_1} \quad R_3 = R_1 \cos S_1 - \frac{b_F - b_R}{2}$$

$$R_2 = \frac{l}{\sin S_2} \quad R_4 = R_2 \cos S_2 - \frac{b_F - b_R}{2}$$

ただし、 $l$ ：ホイールベース（軸距）  
 $b_F, b_R$ ：前、後輪のトレッド（輪距）

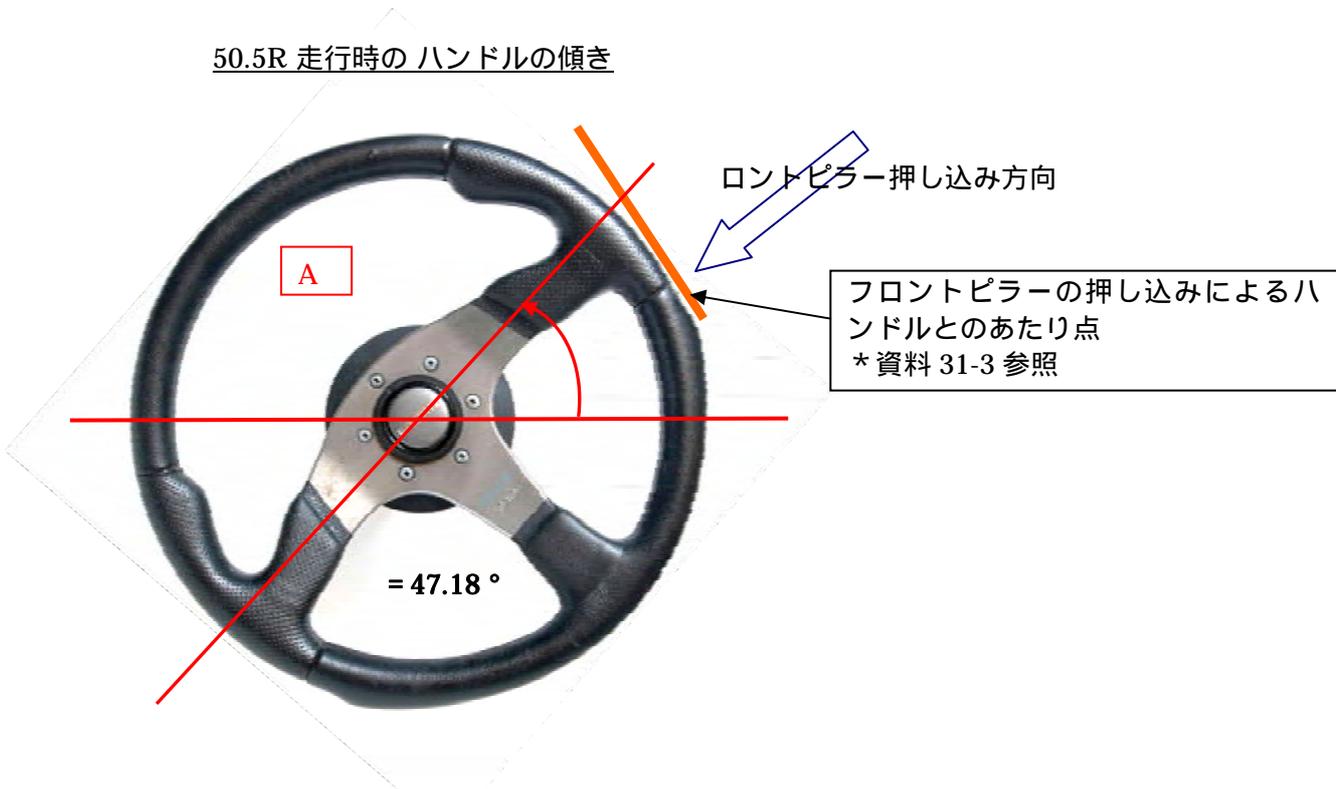
・ $S_1$ （内輪舵角） =  $3.01^\circ$ （上記計算式による） 但し R R1 とする

## 資料 31-2

タイヤ切り角（内輪舵角）からステアリングホイール切り角（ ）を求める

$$540^\circ : 34.45^\circ = \quad : S1 (= 3.01^\circ) \quad \underline{\underline{= 47.18^\circ}}$$

50.5R 走行時の ハンドルの傾き



（解説）

レガシィのハンドルはトラックの右側面への衝突によりフロントピラーの押し込みが起こり衝突し脱落した。（フロントピラーとハンドルの接触は次頁から明白である）

画像 A の赤い点はハンドルと押し込まれたフロントピラーとのあたり位置（この結果ハンドルは脱落する）

画像 A は事故現場（曲率半径 50.5m : 50.5R）走行時（左 47.18°）のハンドルの状態

レガシィのハンドルはほぼ衝突の瞬間に脱落したためこの角度がレガシィの衝突直前のハンドル切り角と言える。

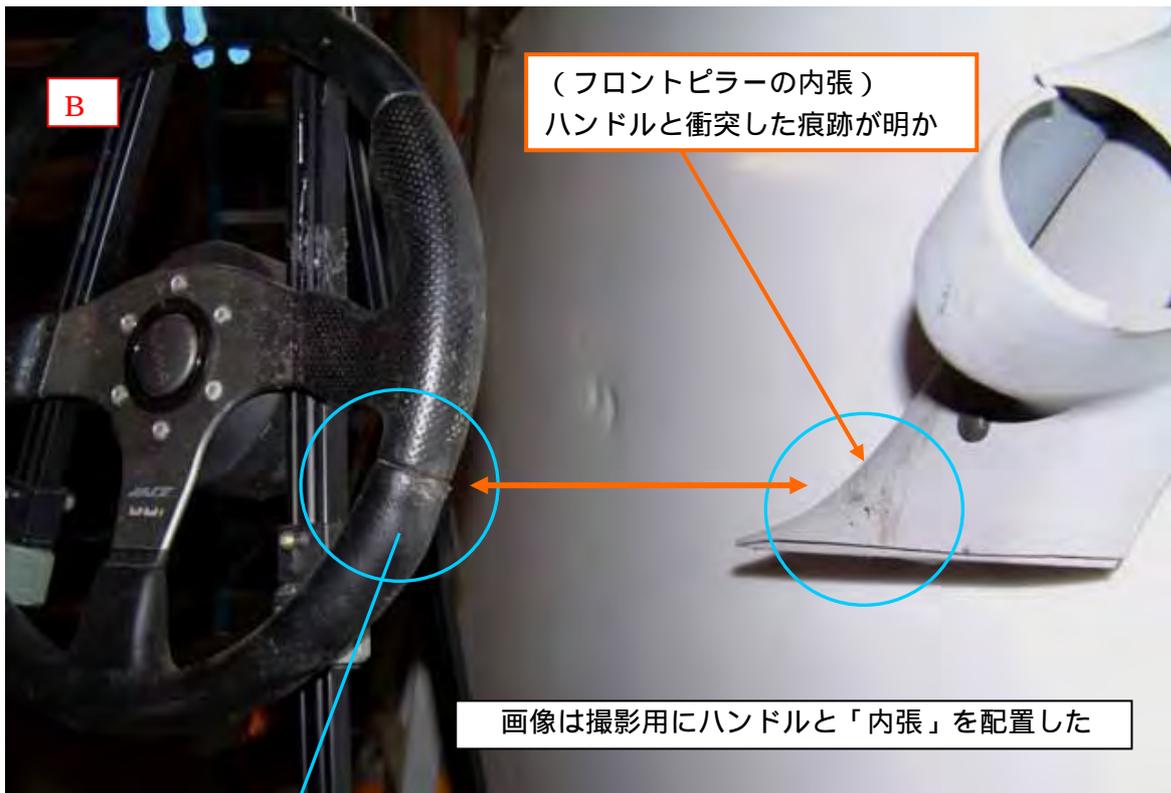
レガシィがセンターラインを越えたとするなら、衝突の直前に回避行動としてハンドルを左に切ると考えるのが一般的である。または「ドリフト状態」で「逆ハン」（ハンドルを逆向きに切り車輻の挙動を立て直そうとする操作）をしたとしてもハンドル角はこのカーブに則した「ハンドル角：47.18°」では説明がつかない。

ハンドルの最大回転は左右 1.5 回転（各 540°）である。フロントピラーとハンドルの衝突は論理的に見かけ上の位置に対し「±360°」の可能性はあるが咄嗟の操作でハンドルを一回転（360°）以上まわす事はあり得ない。

レガシィの右前輪はトラックとの二次衝突により右に約 30° 開いている。これはハンドル脱落後に発生したため「ハンドル角：左 47.18°」との関連性はない。

よってレガシィは 50.5R のカーブを通常通り走行したと考えるのが自然である。上り車線を巡航時のハンドル角度での走行時にトラックがいきない右側面に衝突した事をここでも物語っている。

資料 31-3



脱落したステアリングホイール(ハンドル)  
強く接触した痕跡がある。



裏側から撮影

- ・取り付け金具の破損(この結果ハンドルが脱落した)
- ・画面の矢印方向から力が加わった

資料 32

レガシィはトラック「右前輪内側」に衝突した



レガシィとの接触位置

レガシィとの衝突でフレームに押し付けられた



撮影日（秩父日野自動車）

A	: 2004年10月12日
B	: 2004年10月16日
C	: 2004年10月26日
D	: 2004年10月16日

<解説>

- ・通常の走行状態で前輪内側への衝突はあり得ない。（トラックのタイヤが右に切り込んだ結果センターラインを越えた）
- ・レガシィ右側面に付いた黒いタイヤ痕は全てこのトラック右前輪による
- ・一部抉れた部分（画像 D）はレガシィ右ドアパネル内のパイプ取り付けプレートにより発生した。（「物証について」24 頁参照）
- ・特に強く印象する痕跡はレガシィとの衝突後右回転したレガシィの右後輪がこのトラックタイヤ内側と衝突した痕跡である。
- ・その衝撃でトラック右前輪はタイヤハウス、リーフスプリングと接触する

資料 33

<実況見分調書(交通事故現場図)からトラックの速度を試算>  
 (記載されている凡例の各ポイントから速度を試算し検証する)  
 トラックの速度はスリップ痕の長さから求める  
 (トラックが急ブレーキを踏んだ地点( )から衝突点(x)まで)  
 $V = \sqrt{254 \times S \times \mu}$   
 ・スリップ痕長 S = 28m 摩擦係数(μ) = 0.55  
 ・速度 V = 62.5km/h  
 トラックは積載時にスリップ痕が長くなるため、 から(x)までの速度を 50km/h と仮定する  
 レガシを発見した地点( )から急ブレーキを踏んだ地点( )までの速度を 60km/h とする

「交通事故現場図」は力学的に矛盾する  
 「交通事故現場図」を基に双方の車両速度を算出した。この結果この図面は力学的に矛盾することがわかる。  
 (注)この試算は「交通事故に関する原因鑑定書」と直接連動するものではない

(「交通事故現場図」からのデータ) 単位:m

トラック	調書	直線	道路	レガシ	調書	直線	道路
~ア	70.8	69.2	76.0	ア~イ	28.3	29.0	30.0
~	17.4	17.6	-	イ~x	20.6	18.6	19.0
~イ	30.8	28.0	28.2	x~ウ	10.7	8.6	
~x	10.6	9.6	-				
x~	28.0	28.4	31.0				

「直線」: 直線距離 「道路」: カーブ距離

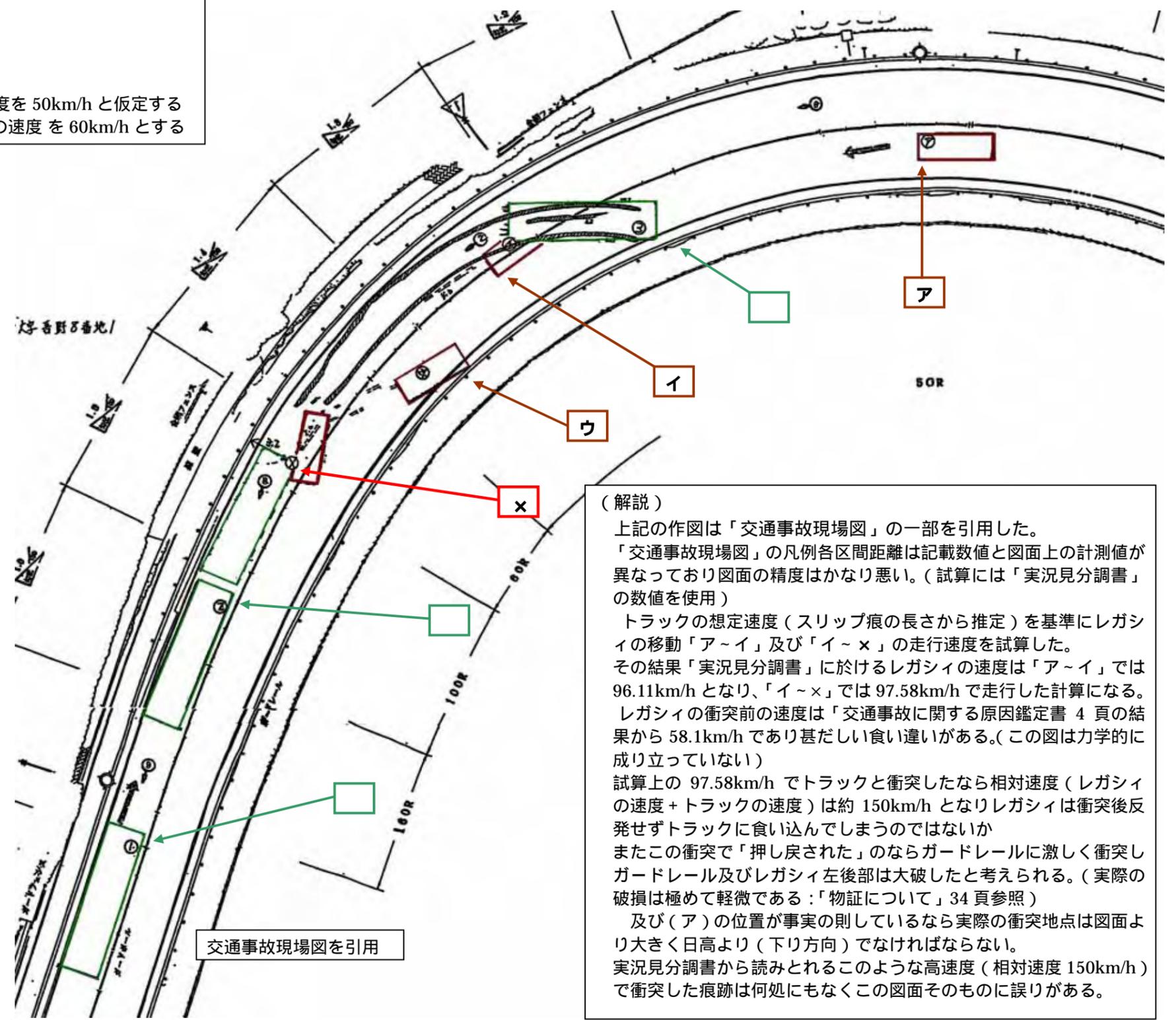
(凡例:「交通事故現場図」による)

駒井がレガシを確認した地点	ア	の時のレガシの位置
駒井が急ブレーキを踏んだ地点	イ	の時のレガシの位置
駒井の停止位置	ウ	レガシの停止位置
x	x	衝突地点

(レガシ速度試算) 想定速度は上記試算による

区間	距離	想定速度	想定速度	移動時間	速度
-	(m)	(km/h)	(m/s)	(s)	(km/h)
~	17.4	60	16.67	1.06	-
ア~イ	28.3	-	-		96.11
~x	10.6	50	13.89	0.76	-
イ~x	20.6	-	-		97.58

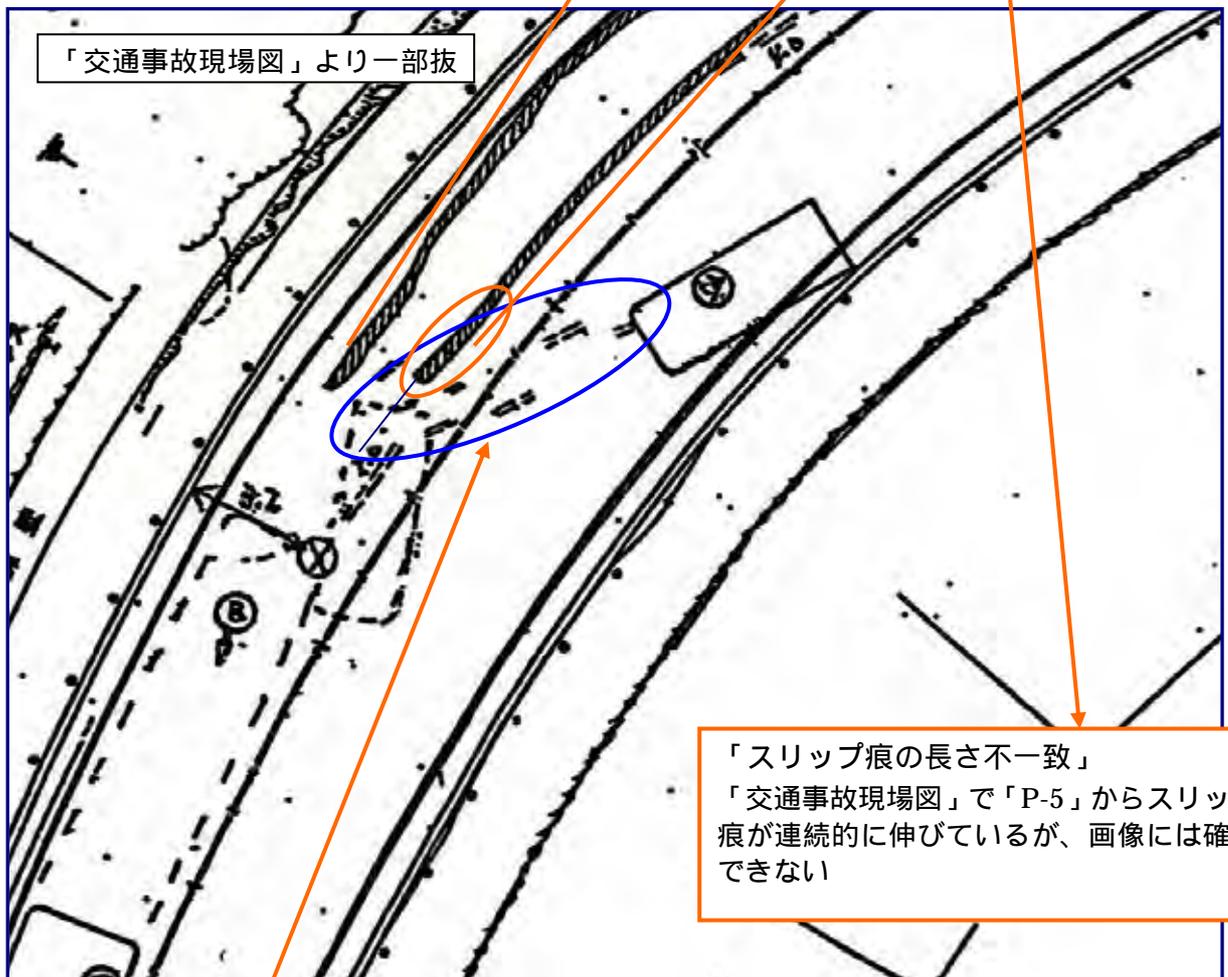
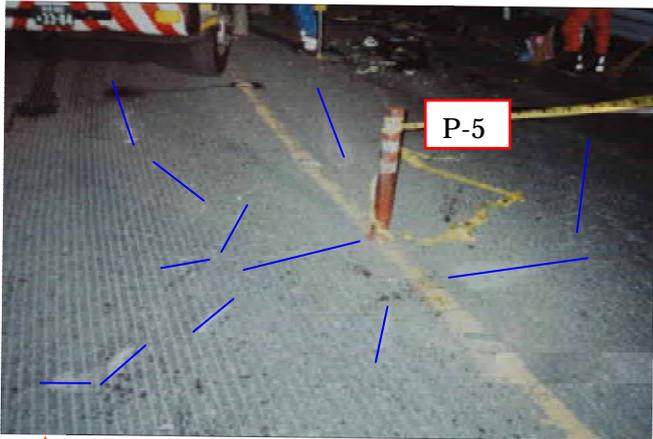
トラックの各区間通過秒数からレガシの移動距離をもとに速度を算出



(解説)  
 上記の作図は「交通事故現場図」の一部を引用した。  
 「交通事故現場図」の凡例各区間距離は記載数値と図面上の計測値が異なり図面の精度はかなり悪い。(試算には「実況見分調書」の数値を使用)  
 トラックの想定速度(スリップ痕の長さから推定)を基準にレガシの移動「ア~イ」及び「イ~x」の走行速度を試算した。  
 その結果「実況見分調書」に於けるレガシの速度は「ア~イ」では96.11km/hとなり、「イ~x」では97.58km/hで走行した計算になる。  
 レガシの衝突前の速度は「交通事故に関する原因鑑定書」4頁の結果から58.1km/hであり甚だしい食い違いがある。(この図は力学的に成り立っていない)  
 試算上の97.58km/hでトラックと衝突したなら相対速度(レガシの速度+トラックの速度)は約150km/hとなりレガシは衝突後反発せずトラックに食い込んでしまうのではないかと  
 またこの衝突で「押し戻された」のならガードレールに激しく衝突しガードレール及びレガシ左後部は大破したと考えられる。(実際の破損は極めて軽微である:「物証について」34頁参照)  
 及び(ア)の位置が事実の則しているなら実際の衝突地点は図面より大きく日高より(下り方向)でなければならない。  
 実況見分調書から読みとれるこのような高速度(相対速度150km/h)で衝突した痕跡は何処にもなくこの図面そのものに誤りがある。

資料 34

実況見分調書「交通事故現場図」の作為性



「スリップ痕の長さ不一致」  
 「交通事故現場図」で「P-5」からスリップ痕が連続的に伸びているが、画像には確認できない

バラバラの向きの「擦過痕」一方向に修正・・・  
 「交通事故現場図」では停止したレガシィに向けて「整然と」並べ替えている（極めて作為的）  
 レガシィの底部（床下・エンジン・サスペンションリンク等にこの「擦過痕」に該当する痕跡はない。本文「本件事故の物証について」38頁～42頁を参照）  
 この路面の痕跡は当事故とは無関係なものである。バイク等の絡んだ転倒事故など他の痕跡と考えられる。

資料 35

ポストコーン (P6) の検証

実況見分調書と4月1日撮影の「P6」を比較します。(P6: 秩父側から6番目のポストコーンの意味)

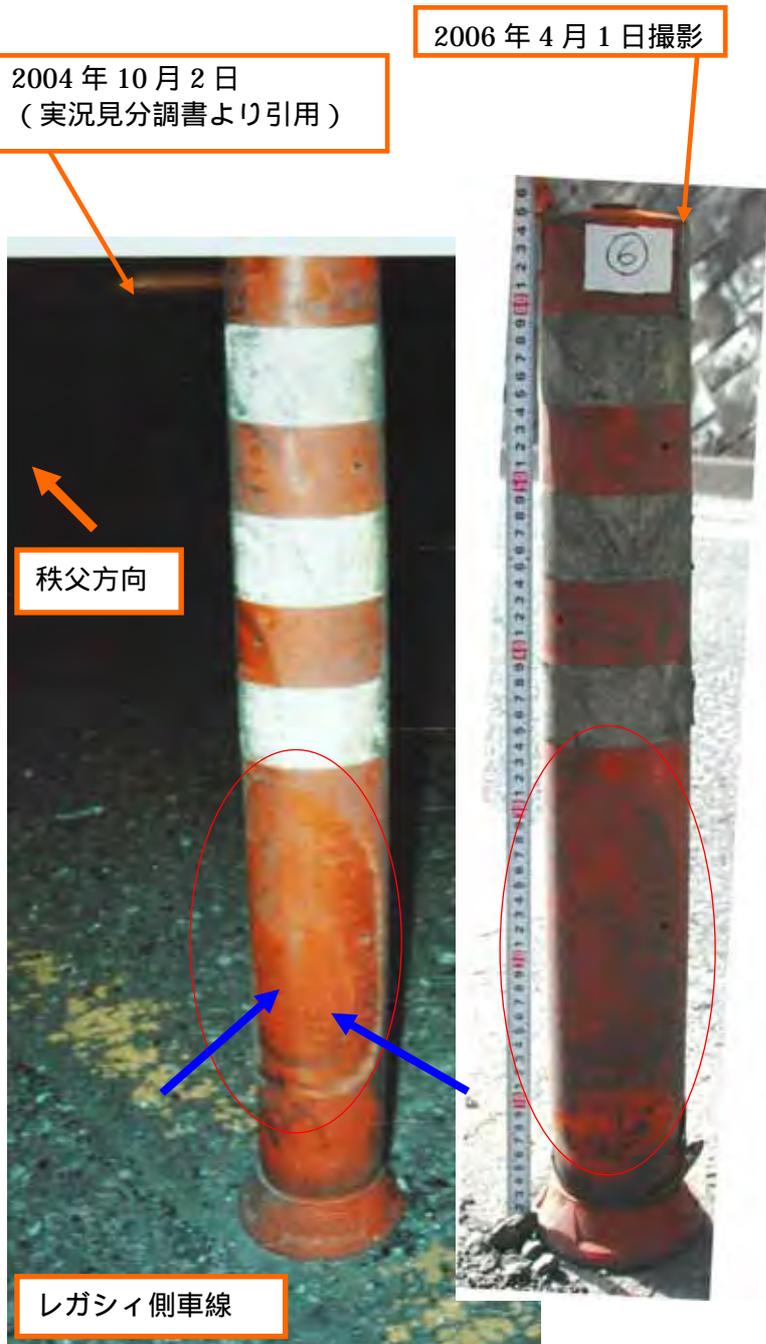
(形態・サイズ)

・路面からは約100mm 最上端は315mm となり215mm長

(進入角度)

飯能署はレガシ側車線から進入したと考えセンターラインオーバーの根拠とした。

しかし二次衝突後にレガシは右回転しトラック側車線よりフロントバンパーがある角度(横に擦るように)ポストコーン「P6」に接触すれば画像と同様の形態になる。よって飯能署の根拠は失う。



(解説)

飯能署の見解ではレガシは90km/h以上の速度でこのポストコーンを通過した事になる。しかしレガシにはその痕跡はない。

レガシのフロントバンパー下回りに埃が取れたような所がある。二次衝突後にレガシのフロントバンパーがこのポストコーンに接触するならスピードは大きなものではなくバンパーに損傷は与えない。

仮にこの痕跡がレガシの通過によるものならその進入方向はセンターラインに対しほぼ直角でなければならない。(実況見分調書とは矛盾する)

飯能署の見解は誤認に基づくものと判断する

このポストコーンには亀裂等の損傷はない。

資料 36

道夫 直筆の「報告書」を自賠責より入手  
作成：2005年3月30日

真砂様

事故発生状況報告書

- (注) ① ( ) の事項は、おおよその数値を記載または該当するものを○印で囲んでください。
- ② 甲欄には、甲車の運転氏名を記入してください。
- ③ 乙欄には、自賠責保険請求書に記載の「負傷または死亡された方の氏名」を記入してください。

甲 氏名	真砂 晃		乙 氏名	道夫		運転 同乗(甲車、甲車以外の車) 歩行、その他( )
速 度	甲車 80~90km/h (制限速度 40 km/h)		甲車以外の車 45~50 km/h (制限速度 40 km/h)			
道路状況	見通し (良い、悪い)	道路幅	甲車側 ( m )	甲車以外の車両 ( m )		
信号または標識	信号 (有・無)	一時停止標識 (有・無)	その他標識 ( )			
事故発生状況を図示してください。	事故発生状況略図 (道路幅をmで記入してください)					
上記記図の説明を書いてください。	<p>は急ブレーキを踏み「ブレーキの跡」(スリップ痕)の後に衝突したと記載している。飯能署の実況見分調書とは大きく違っている。本人の勘違いとは思えない。明らかに違う状況の説明をしている。</p> <p>乙がAカーブを曲がった時、Bカーブ先に甲のライトを確認したので速度を落とし、甲車を確認したら スピードが出ていてカーブを曲がるタイヤの音かすかたため乙は甲が乙の車線にはみ出してくると判断し、急ブレーキを踏んだが甲が追突してきた。</p>					

別紙交通事故証明書に補足して、上記のとおり報告いたします。

平成 17 年 3 月 30 日

実況見分調書では「センターラインを越えた」レガシィを正面で見た事になる。しかしこの報告書では「はみ出してくると判断し」とあり急ブレーキを踏んだ時点ではレガシィはセンターラインを越えていない事になる。これは明らかに矛盾。(「追突」は衝突の誤り?)

( ) (本人) 氏名 道夫

損害保険株式会社

資料 37

飯能警察署 御中

さいたま地検川越支部担当検事 御中

2006年4月25日

告訴人 真砂 佳典

質 問 状

(1) 初動捜査について

タコグラフは回収しましたか

- ・回収したなら駒井車（以下トラックと言う）の正確な速度及び衝突の時間が分かるはずですがこれを教えて下さい。
- ・総重量 8 トン以上のトラックには「運行記録計」による記録が義務づけられています。大型トラックの事故に際しこの記録（タコグラフ）の回収・保管は初動捜査の基本です。

トラックの積載量の把握はしましたか

- ・大型トラックの事故では積載重量の把握が事故原因の特定に重要な要素となります。今回の事故は砂利を積載し搬送途中で起こりましたが過積載か否かの確認は行いましたか

(2) 事故車両の把握

トラックの事故後の調査

- ・事故後トラックは秩父日野自動車構内に 2005 年 3 月中旬まで保管されました。車両の破損状態などの事故原因を特定する重要部分（右前輪リムの変形・右前輪サスペンションの破損や整備状態など）の確認は行ないましたか

事故後飯能署に保管された真砂車（以下レガシィと言う）の何処を調査・確認しましたか

- ・「路面の擦過痕」がレガシィのセンターラインオーバーの根拠と判断されましたがその「擦過痕」とはレガシィのどの部分が路面にキズ（擦過痕）を作ったのですか
- ・ご見解ではレガシィは高速度でポストコーン（センターポール）を通過した事になりますが、レガシィのフロントバンパーにその痕跡はありません。この点についての認識を教えてください。

(3) トラック運行管理の把握

運送事業者が運転手ごとに作成する「業務等の記録」（業務日報等）は確認しましたか

- ・貨物自動車運送事業輸送安全規則に基づく安全運行の確認を行いましたか

(4) 路面痕跡

擦過痕

- ・レガシィがセンターラインを越えた根拠とされた「擦過痕」は大きく分けて三箇所ですがこれについてお答え下さい。

ポストコーン（センターポール）

- ・これもレガシィがセンターラインを越えた根拠とされましたが、車両の進入角度が明らかに違います。（10 頁「追加資料 8」参照）この点について精査しましたか

「油のシミ」

- ・「擦過痕」(実況見分調書添付写真 ) 付近の黒いシミがあります。この「シミ」について国島刑事は「衝突地点の根拠です(ここにオイルのシミがあります)」と私に説明しています。しかしレガシィにはエンジンオイルも冷却水にも漏れた形跡は何処にもありません。この見解をお願いします。

(5) 衝突後に「レガシィは押し戻された」とする根拠について

レガシィの痕跡(下回りのキズ)とは矛盾しています。

- ・「本件事故の物証について」でもご説明しましたがレガシィ底面(床下)や樹脂製バンパー及びマフラーのキズは全てその方向は矛盾します。この点の見解をお願いします。  
ガードレールへの接触痕跡も矛盾しています。
- ・「押し戻された」後にガードレールに接触、とのご見解ですがその接触痕跡は上記同様方向が逆です。この見解をお願いします。(3頁「追加資料1」参照)

(6) 道夫 証言と実況見分調書の矛盾

立ち会いの「実況見分調書(10頁)」では が「危ないと思いブレーキを踏んだ地点 地点」・「その時の相手は、イ地点」とあります。しかし 直筆の「事故発生状況報告書」では事故状況の認識が大きく異なります。(12頁「追加資料10」参照)この見解をお願いします。

(7) 事故説明の変遷

事故直後(2004年10月~12月)私は飯能署の担当者に数回事故状況について説明をお聞きしました。その都度、紙に道路図とトラックのスリップ痕を描き「衝突はこの辺」とトラックがセンターラインを越えた周辺を指差しました。また私が作成した道路図(スリップ痕及び両車輛の停止した位置を記載)をもとに「事故はこの近辺で間違いありませんか?」と再確認しましたが、その時点でも同様の返事でした。また「擦過痕はこの近くにあった」とも説明しました。この「衝突地点」とは実況見分調書の「衝突地点」と20m近く離れた地点です。事故状況の認識が途中から変わった理由を教えてください。

(8) 物証の追加

「本件事故の物証について」(告訴状添付資料)に以下の資料を追加します。充分にご検討頂きたくお願いします。(別紙に追加資料を添付) \*資料Noは左上に記載

ガードレールへの塗料痕跡	(追加資料1)	(資料17)
トラック「前輪内側」への衝突	(追加資料2)	(資料32)
トラックサスペンショントラブルの詳細	(追加資料3~7)	(資料20~24)
ポストコーン(P6)の根拠について	(追加資料8)	(資料35)
擦過痕(ガウジ痕)とレガシィ脱落右後輪の擦過痕	(追加資料9)	(資料29)
直筆の「事故発生状況報告書」と実況見分調書との矛盾	(追加資料10)	(資料36)

資料番号:「実況意見分調書に対する意見」の番号を「」で示す

以上