

安全運転中央研修所の体験
研修結果の普及方策に関する
調査研究

平成6年3月

自動車安全運転センター

ま え が き

自動車安全運転センター安全運転中央研修所は、平成3年5月に業務を開始し、各種の研修コースにおいて多くの受講生を送り出している。

また、安全運転中央研修所は、いわゆるヒヤリハット体験を実技研修の中に取り入れており、受講生に危険性を認識させることにより安全運転の動機付けを行っている。

こうした安全運転の動機付けを、自動車教習所等が実施している運転者の再教育の場においても積極的に取り入れていくことがその教育効果を高める上で重要なことであると考えている。

このような観点から、先進的な自動車教習所等において既に実施しているヒヤリハット体験を中心とした安全運転教育の実例等を調査するとともに、この調査結果及び安全運転中央研修所の研修内容に基づいて運転者の再教育に役立てるためのカリキュラムを提案し、報告書としてとりまとめた。今後この報告書が運転者の再教育の場において活用されることがあれば幸いである。

なお、業務多忙にも拘わらずこの調査研究に御協力を頂いた自動車教習所等の皆様には、深く感謝の意を表する次第である。

平成6年3月

自動車安全運転センター

理事長 金 澤 昭 雄

目 次

本編

第1章 調査研究の目的および概要

1-1 調査研究の目的	1
(1) 調査研究の背景	1
(2) 調査研究の目的	2
1-2 調査研究の概要	2
(1) 方法の概要	2
(2) 結果の概要	4

第2章 安全運転教習の実施例

2-1 自動車安全運転センター安全運転中央研修所	7
2-1-1 研修の目的	7
2-1-2 研修の内容	7
2-1-3 指導方法について	12
2-2 取消処分者講習	13
2-2-1 講習の目的	13
2-2-2 講習の内容	13
2-2-3 指導方法について	14
2-3 自動車教習所等での研修	15
2-3-1 調査方法	15
2-3-2 調査結果	16

第3章 再教育カリキュラムの提案

38

第4章 ヒヤリハット度合の測定法の試行

4-1 ヒヤリハット度合の測定方法	43
4-2 ヒヤリハット度合の測定結果	45

マニュアル編

第1章 調査研究の目的および概要

1-1 調査研究の目的

(1) 調査研究の背景

わが国の運転免許保有者数は平成5年末に6,500万人を超えるなど国民皆免許時代を迎え、まさに自動車は国民生活に欠くことのできない交通手段となっている。しかしながら、わが国の平成5年中の交通事故の死者数は、10,942人となっており、昭和63年から6年連続して1万人を超えている。

特に、四輪車乗車中の事故死者数が最近増加の一途をたどり、昭和62年に3,192人、全死者数の34%だったものが、平成5年には4,835人、全死者数の44%にまで増加している。その中でも若年運転者（16～24才）については、二輪車乗車中の事故死者数が最近は減少傾向なのに対し、四輪車乗車中の事故死者数は昭和63年以降、急激な増加傾向にあり、この若年運転者の交通事故は速度違反、信号無視等交通安全意識の欠如に起因しているものが多い。

このように、今後の「くるま社会」の発展を考えると一層多くの交通事故による死傷者が生ずることが予想される。

それへの対策は、人、車両、道路環境の分野で総合的に実施する必要があるが、事故の主たる原因が運転者の過失によるところが多いことを踏まえると、四輪車の安全運転実技教育を拡大することが重要であると思われる。

特に、増加傾向が著しく事故を起こしやすい若年運転者に対する安全運転意識を強く植え付ける実践的な教育が、免許取得時をはじめ、その後も体系的に実施されることが必要である。

安全運転中央研修所においては、平成3年5月から研修業務を開始し、各種の研修コースにおいて多くの研修生を送り出している。これらの研修コースの中でも、習熟指導員課程研修プログラムは、初心運転者期間制度に基づく、初心運転者講習を受けることになった初心運転者に慎重な運転を動機づけ、適切な安全教育を施して交通事故防止を図る上で中核的な働きをする習熟指導員の活動に直接役立つことで、特に重要視されているプログラムの一つとなっている。

(2) 調査研究の目的

若年運転者をはじめ一般運転者においてもスピードを出すことの危険性や安全運転の必要なこと等を知識としては理解しているが、それが必ずしも実際の運転行動には結び付かない。それ故、日常の運転場面ではほとんど経験しえない運転操作の限界や、車両運動の特性に関する実体験等を通じて、スピードを出すことの危険性を認識しうる実技教育は安全運転を動機付けることに効果的である。

自動車教習所等の現場、特に初心運転者等に対する再教育の場において「慎重な運転の動機づけ」をする「ヒヤリハット体験研修等」をいかに実施したら適切な事故防止効果が得られるか等について具体的手段を明らかにし、自動車教習所や駐車場など、比較的身近な施設で実施可能な安全運転の再教育を普及拡大することがこの調査研究の目的である。

1-2 調査研究の概要

(1) 方法の概要

① 安全運転中央研修所における研修内容のメニュー作成

安全運転中央研修所の運転技術研修を中心に体験的研修内容についてヒアリングし、高度な研修内容に関するメニューを作成した。

② 取消処分者講習の概要の調査

取消処分者講習の概要について調査し、ドライバーの再教育といった視点での取り纏めを行った。

③ 自動車教習所における安全運転ドライバー再教育の実施例の調査

在各地において、ドライバーの再教育を実施している諸機関の中から、優良な程度の高い教育を実施している所を8ヶ所選定し、その事例について実施内容、施設・機材の状況、抱えている問題点等について調査した。

④ 安全運転普及のための標準カリキュラムの提案

これまでの調査内容をもとに、全国方式ともいえるべきプログラムを教習所等の設備の規模に応じてAコース、Bコース、Cコース用に区分し、各コースの教習メニューとして提案し、これに伴う教習マニュアルの作成を行った。

⑤ ヒヤリハット度合の測定法の試行

安全運転中央研修所の研修コース内に、自動車教習所等の限られた敷地内で、設置可能な「ヒヤリハット体験コース」を仮設し、実験車を用いて被験者に与えるヒヤリハット度合を測定する方法の検討を行った。

測定項目はヒヤリハット時のアクセル踏角、ハンドル切角、ブレーキ踏量、速

度、前後加速度、横速度、エンジン回転数およびGSR(手掌皮膚抵抗値)(注)および車内からの道路状況とする。

(注)GSR(手掌皮膚抵抗値)[GalvanoSkinResistance]

左手の第4・5指の第1節腹部の皮膚面に電極を貼り、この電極間の見かけ上の電気抵抗値をホイストンブリッジに入れて取りだし、直接増幅器に入れ記録する。

以上の研究項目の関連をフロー図として、図1-2に示す。

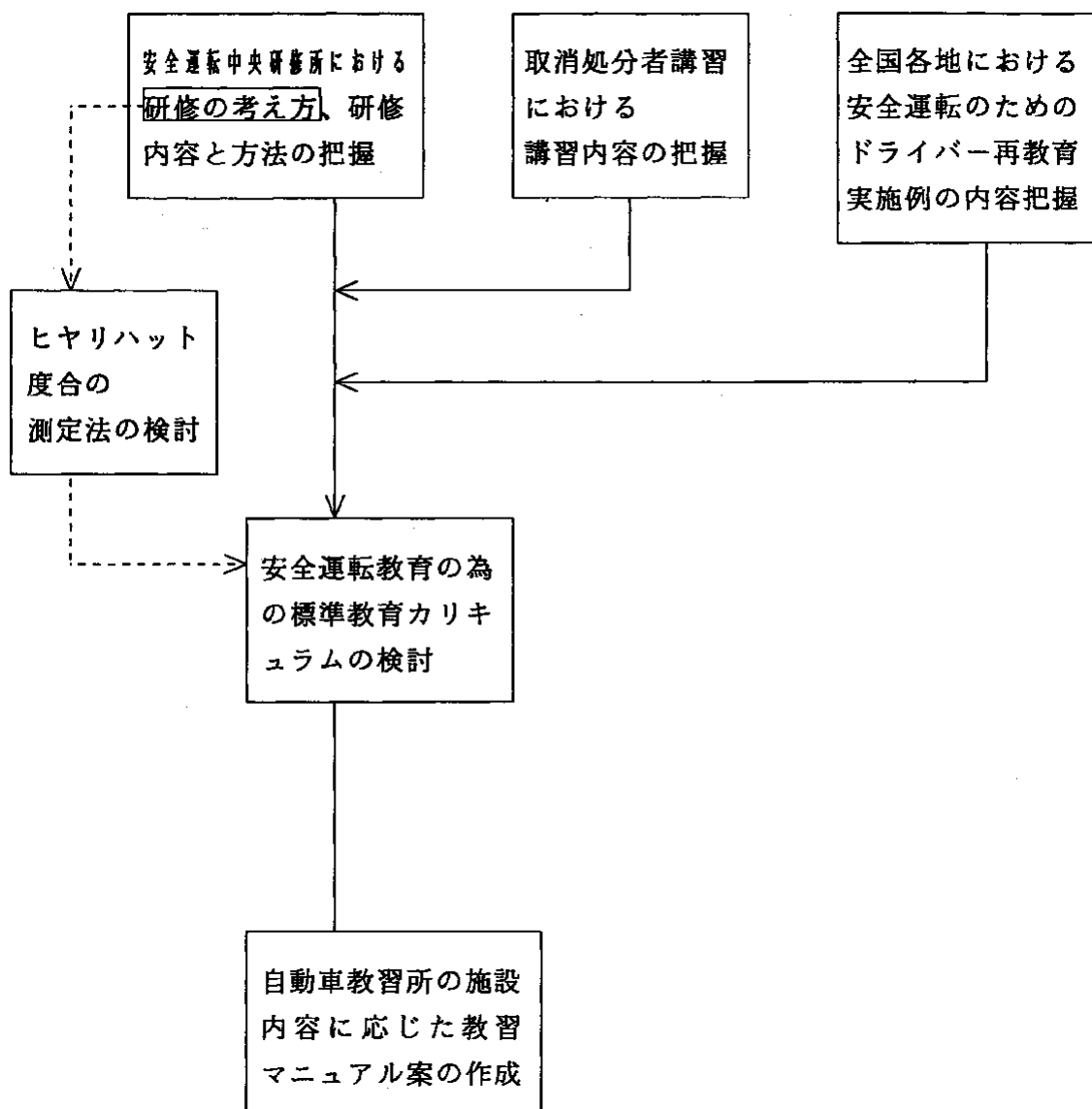


図1-2 調査研究フロー

（２）結果の概要

自動車安全運転センター安全運転中央研修所、取消処分者講習、自動車教習所およびその他施設における免許既得者を対象としたドライバーの再教育の実施状況、その内容について調べたところ、その研修項目については、自動車安全運転センター安全運転中央研修所での「一般企業運転者課程四輪車４日コース」が非常に幅広い内容により構成されていた。

安全運転中央研修所では模擬市街路、高速周回路、スキッドパンコースなどの施設、および車両、教官等の全ての面で充実した中で研修が行なわれ、また、取消処分者講習については、その目的上、運転技能の診断、性格と運転に関する講習が中心になっている。しかし、自動車教習所では、免許取得のための教習と並行して「ドライバー再教育」の研修を実施していることから、施設、空間、時間、教官等、物理的な制約が多い中で各自動車教習所はさまざまな工夫をし教習を実施していた。

「体験的研修結果の普及方策」を考える上では安全運転中央研修所での研修内容を中心に、施設、利用可能な資源の程度と、また運転者の主たる運転環境、運転経験・技能および交通事故につながる可能性のある運転者の問題点等によりカリキュラムを設定し、研修を実施することが望ましい。

今回調査した研修内容については「１．車両の基本走行・車両操作に関する項目」「２．他の交通（歩行者・車両等）との関連に関する項目」「３．道路環境の変化および車両の違いに関する項目」「４．運転行動診断」および「５．理論及び知識」に分類し、以下に示した。実際のカリキュラム編成に当たっては自動車教習所等の施設の規模や研修期間により取捨選択し、組み合わせのもとに「安全運転普及のためのドライバー再教育の研修」を実施することを想定している。

安全運転普及のためのドライバー再教育カリキュラム構成

1. 車両の基本走行・車両操作に関する項目
 - (1) 運行前点検
 - (2) シートポジションとステアリング操作
 - (3) ウォーミングアップ走行
 - (4) 法規走行
 - (5) 高速走行とコーナリング
 - (6) 高速走行、速度錯誤体験
 - (7) 高速急ブレーキ体験、急制動
 - (8) 危険回避
2. 他の交通（歩行者・車両等）との関連に関する項目
 - (1) 危険の予測と回避
 - 1) 四輪車の死角体験
 - 2) 右折事故
 - 3) ドアの開放
 - 4) 飛び出し
3. 道路環境の変化に関する項目
 - (1) スキッドコントロール(圧雪路走行)
 - (2) スキッドコントロール(凍結した坂道走行)
 - (3) スキッドコントロール(雪道・轍道走行)
 - (4) 下り坂のブレーキ体験
 - (5) 夜間研修
 - 1) 夜間走行
 - 2) 蒸発現象の確認
 - 3) 眩惑についての学習
 - 4) マスクカー
 - (6) 高速道路研修

4. 運転行動診断

- (1) 運転技能の診断
- (2) 運転適性の診断

5. 理論および知識

- (1) 車両の特性と限界、自動車工学(機能・運動特性・タイヤ)
- (2) 交通危険学、危険予知、視認性・死角
- (3) 性格と運転の概説
- (4) ドライビングシミュレータ
- (5) シートベルトコンビンサー
- (6) 事故事例の解説
- (7) 道路交通法の解説
- (8) 生理的条件と安全運転

第2章 安全運転教習の実施例

2-1 自動車安全運転センター安全運転中央研修所

2-1-1 研修の目的

人間の生理的な反応の限界及び車の走行限界や制御限界により、スピードを出すと危険性は加速度的に増大していくことを、車を運転する種々の環境を想定した中で、実体験していくことを中心に、速度を抑制した運転が安全のためにいかに大きな効果を有するかを納得してもらい、安全サイドに向けた運転態度の変容を促すことである。

2-2-2 研修の内容

(1) 基本的な方針

安全運転中央研修所における交通安全教育は、実際に走行しながら体験していく技能講習及びテキスト、シミュレータ等を利用した理論講習の両面から行われている。

(理論から見た基本的な方針)

理論の側から見た場合、実技指導そのものを想定し、理論と実技との融合を目指しながら実施する。

(実技から見た基本的な方針)

自動車は走ることより種々の走行環境の中で安全に、確実に、的確に止まることのほうが難しく、従って危険に近付かないような運転をするために何が必要かを感じとってもらうこと。そのために安全運転中央研修所では、運転者の判断、反応に関する限界、自動車の走行限界、物理的限界について、いろいろな状況で受講者に体験させる（見せる）ことにより、体を通して納得してもらうことが目的であり、単に運転技術を習得してもらうことが目的ではない。

(2) カリキュラム及び内容

理論の講習では、運転環境や周囲の人達とうまくつきあえるように、①広い範囲を見ること、②顕在危険には減速で対応すること、③道路状態への早めの対応、④飛び出しへの警戒などの「交通危険学」及び「車両の特性と限界」が中心の課題となっている。これらにより、人（心）の問題点と車両の限界を体験的に理解させている。

実技の講習では、「模擬市街路における危険予測と回避」、「スキッドコントロール」、「高速周回路走行」、「ブレーキング」、を通してスピードコントロールすることが安全運転のために、いかに大きな効果を有するかを体験することである。

一般・企業運転者課程四輪車4日コースのカリキュラムを一例に示すと、次の内容項目により構成されている。

一般・企業運転者課程四輪車4日コース

	時 間	研 修 項 目	内 容
基 本	480分 (理論)	運転適性検査	CRT運転適性検査器による自己の運転行動の認識
		車両の特性と限界	車両の仕組みと機能、特殊現象等の理解
		交通危険学	シミュレーション及びディスカッション等を通じての危険の抽出、危険予知能力の向上
		人間の生理と安全運転	視覚生理の基礎知識、疲労や飲酒の運転への影響の理解
	960分 (実技)	運行前点検	車両の点検方法の確認
		基本走行	乗車姿勢、ハンドル操作及び慣熟走行
		スキッドコントロール	スキッドの体験と車両の立て直し要領の習得
		模擬市街路における危険予測と回避	子供の飛び出し、自転車のふらつき等の危険予知能力の向上と危険回避要領の習得
		高速周回路走行	コーナリング走行、車間距離の保持、流入・流出
		ブレーキング	様々な路面状態でのブレーキング体験とブレーキング要領の習得
	160分	その他	開所式、検討会、終了式
オ ブ シ ョ ン		悪路におけるドライブテクニック	カーブの多い道路、砂利道、わだち路等の悪路を走行しハンドル操作等の習得
		夜間走行	昼間と夜間との速度感覚、距離感覚等の違いの体験
		多車種運転体験 (含む体験同乗)	大型自動車、左ハンドル車、二輪車等を運転してそれぞれの車種の特性を体験
		スラローム	Sの字走行、コーナリング走行

また、理論における「車両の特性と限界」及び実技の各研修項目における内容は、次の通りに構成されている。また、運転適性診断の内容及びコメントの例を示す。

「車両の特性と限界」

1. 自動車の運転メカニズム
2. タイヤの役目
3. 旋回時の動き
 - (1) 旋回性能
 - (2) 遠心力とコーナリングフォース
 - (3) ステアリング特性
 - (4) 駆動方式と限界時の動き
 - (5) 限界速度
4. 停止距離
 - (1) 減速時に働く力
 - (2) タイヤと路面の摩擦係数
 - (3) スリップ比と制動力
 - (4) 停止距離
 - (5) ABS装置
5. 特殊現象
 - (1) ハイドロプレーニング現象
 - (2) スタンディングウェーブ現象

実技における各項目の内容は、次のようになっている。

一般・企業運転者四輪車4日コース(実技)

[研修時間960分(12時限) 1時限=80分]

研修項目	研修細目	時間	研修内容
実技	運行前点検	40	1. 法47条 2. 点検要領(オイル、ラジエーター、バッテリー、ベルト、配線、車輪、ワイパー、燃料、ハンドル、ペダル、灯火、ミラー、ボディ) 3. 装備品の取扱(スベアタイヤ、停止板、発煙筒、工具ジャッキ、タイヤチェーン)
	基本走行	20	1. 基本姿勢(深く座ってシートの調整) 2. 基本操作(ハンドル操作、クラッチ操作、シフト操作、アクセル操作)
	ウォーミングアップ走行	20	1. コース説明 2. 走行における注意事項(ヘルメット、シートベルト、乗車姿勢)
	法規走行	80	1. コース説明 2. 進路変更、右左折、信号、一時停止
	スキッドコントロール	240	1. コース説明 2. 走行における注意事項 3. ハンドル操作(ロックブレーキ時のハンドル不能、目の障害物への対処の困難性、グリップ走行と軽やかなハンドリング) 4. ブレーキング(低い摩擦係数道路における制動距離とブレーキコントロールの困難性)
	凍結した坂道走行		1. コース説明 2. 上り坂の発進(発進の困難) 3. 下り坂のブレーキ(ブレーキロックのしやすい事、制動距離の長くなる事)
	雪道撤路走行		1. コース説明 2. わだち路走行(轍に沿った運転、横断、脱出→思い通りのラインの困難と異常な車の動き)
	点検市街路における危険予測と回避	160	1. 四輪車の死角体験→(死角の中にいることの認識も含める) 2. 右折事故(二輪・死角からの)(速度・距離の認識) 3. ドアの解放(1. 5m以上の側方通過又は低速化) 4. 飛び出し(速度による空走距離、制動距離の認識→低速化) (60Km/hでは止まっても、100Km/hでは90Km/hの速度で衝突すること)
	高速周回	160	1. コース説明 2. ウォーミングアップ走行(急激な操作の危険性とスムーズな走行の習得) 3. コーナリング走行(一定速度走行、安全な車線変更、追越、アクセルワークによる速度調整)
	ブレーキ	160	1. コース説明 2. ブレーキング要領説明 3. 乾燥路面と湿潤路面の高速ブレーキング(ブレーキコントロールの困難性、極端に長くなる制動距離)
実技	下り坂のブレーキ体験	80	1. コース説明 2. ウォーミングアップ走行 3. 乾燥路面と湿潤路面のブレーキング(長くなる制動距離と車両の偏向特性出現、低車速、アンロック、車両の安定の必要性)
	悪路におけるドライブテクニック	80	1. コース説明 2. 走行における注意事項 3. 山道走行(上り坂、下り坂、逆勾配、砂利道、わだち路におけるハンドル操作などの習得)
	夜間走行	80	1. 色による視認性 2. 蒸発現象 3. 速度感覚、距離感覚等の違い
	多車種体験	80	1. 多車種体験(大型自動車、左ハンドル車、二輪車、FR車、FF車、4WD車)
実技	スラローム走行	80	1. コース説明 2. スラローム走行(Sの字走行、コーナリング走行)

* FR車：フロントエンジンリア駆動方式車

* FF車：フロントエンジンフロント駆動方式車

* 4WD：4輪駆動方式車

また、運転適性診断の例を次に示す。

管理番号		運転適性診断																					
あなたの安全運転についての診断結果は、次の通りです。 所見欄に示されているような運行情況についての傾向がうかがわれます。 よく読んで安全運転に役立てていただきたいと思います。 今後とも、安全運転をお願いします。 成績結果表のなかの文字や数字は、次のような意味を持っています。 なお、評価値3・4・5は、その行動要素に関し問題のないことを示し、 評価値1・2は、要注意であることを示しています。																							
行動要素名	検査名	反応値	評価値																				
氏名 〇〇〇 年齢 54 歳 検査日 1993 年 11 月 06 日																							
反応動作の速さ	<table border="1"> <tr> <td>反射的動作</td> <td>緊急反応検査</td> <td>0.36 秒</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>追従緊急反応検査</td> <td>0.29 秒</td> <td>2</td> </tr> </table>	反射的動作	緊急反応検査	0.36 秒	2		追従緊急反応検査	0.29 秒	2	<table border="1"> <tr> <td>判断的動作</td> <td>信号確認検査</td> <td></td> <td>秒</td> </tr> <tr> <td></td> <td>アクセル反応検査</td> <td></td> <td>秒</td> </tr> <tr> <td></td> <td>アクセルブレーキ検査</td> <td>0.86 秒</td> <td>3</td> </tr> </table>	判断的動作	信号確認検査		秒		アクセル反応検査		秒		アクセルブレーキ検査	0.86 秒	3	
反射的動作	緊急反応検査	0.36 秒	2																				
	追従緊急反応検査	0.29 秒	2																				
判断的動作	信号確認検査		秒																				
	アクセル反応検査		秒																				
	アクセルブレーキ検査	0.86 秒	3																				
所見	あなたは、余裕がある場面での反応動作の速さは適度で問題はありません。しかし、慣れない場面や不意の場面での 居早い対応に遅れがちなることがみられます。 運転中には何が起きるかわかりません。いつ子供が飛び出し、横から車が出てくるかわかりません。いつも適度に気 持を引き締め、どのようなことにも即座に対応できるようにしていただきます。車間距離は、ほかの車よりもお目に とり、割り込まれも気にしないで、マイペースで走るように心掛けてください。																						
適度な精神緊張の維持	<table border="1"> <tr> <td>緊急反応検査</td> <td>0.14 秒</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>追従緊急反応検査</td> <td>0.10 秒</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>信号確認検査</td> <td></td> <td>秒</td> </tr> </table>	緊急反応検査	0.14 秒	3	追従緊急反応検査	0.10 秒	4	信号確認検査		秒	<table border="1"> <tr> <td>反応むら</td> <td>アクセル反応検査</td> <td></td> <td>秒</td> </tr> <tr> <td></td> <td>アクセルブレーキ検査</td> <td>0.38 秒</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>追従反応</td> <td>追従緊急反応検査</td> <td>0.34 秒</td> <td>3</td> </tr> </table>	反応むら	アクセル反応検査		秒		アクセルブレーキ検査	0.38 秒	4	追従反応	追従緊急反応検査	0.34 秒	3
緊急反応検査	0.14 秒	3																					
追従緊急反応検査	0.10 秒	4																					
信号確認検査		秒																					
反応むら	アクセル反応検査		秒																				
	アクセルブレーキ検査	0.38 秒	4																				
追従反応	追従緊急反応検査	0.34 秒	3																				
所見	あなたは、いつも適度な緊張で、そのときの状況で速い、遅いということはなく、むしろ反応できるといえます。 運転中は、なにが起きるかわかりません。いつでも、どのようなことにも即座に、適切に対応し、処理しなければなら ません。あなたは、大抵の多くの状況に対し、むしろ速やかに対応でき、問題ないといえます。しかし、体調をく ずしていたりすると、見落としをしたり、気のゆるみから対応に遅れを生ずることがあります。いつも安全な良い運転 をするには、体調を整え、気持のコントロールをしておくことが大切です。																						
動作の確かさ 見込み反応	<table border="1"> <tr> <td>緊急反応</td> <td>追従緊急反応検査</td> <td>0 個</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>誤反応</td> <td>信号確認検査</td> <td></td> <td>個</td> </tr> </table>	緊急反応	追従緊急反応検査	0 個	3	誤反応	信号確認検査		個	<table border="1"> <tr> <td>誤反応</td> <td>アクセル反応検査</td> <td></td> <td>個</td> </tr> <tr> <td></td> <td>アクセルブレーキ検査</td> <td>9 個</td> <td>4</td> </tr> </table>	誤反応	アクセル反応検査		個		アクセルブレーキ検査	9 個	4					
緊急反応	追従緊急反応検査	0 個	3																				
誤反応	信号確認検査		個																				
誤反応	アクセル反応検査		個																				
	アクセルブレーキ検査	9 個	4																				
所見	あなたは、どのような場面でも落ち着いて対応でき、鎮静に処理できるといえます。 自動車の交通場面は、予測もつかない確ど複雑に、激しく変化しています。どのような場面にもこまめに落ち着いて、 どのような状況であるかをよく理解し、間違いないで処理しなければなりません。あなたは、このようなことに関し、切 迫感はありません。しかし、体調をくずしていたり、気になるところがあると、いい運転ができなくなります。運転に際し ては、体調を整え、気持のコントロールをし、常々運転態度を高めておくようにしてください。																						
注意の配分/認知 注意の集中分散	<table border="1"> <tr> <td>側方警戒検査</td> <td>中心部分</td> <td>4 個</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>周辺部分</td> <td>2 個</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>全領域</td> <td>6 個</td> <td>4</td> </tr> </table>	側方警戒検査	中心部分	4 個	4		周辺部分	2 個	3		全領域	6 個	4	<table border="1"> <tr> <td>反応速度</td> <td>側方警戒検査</td> <td>0.62 秒</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>バランス</td> <td>ハンドル操作検査</td> <td>103</td> <td>4</td> </tr> </table>	反応速度	側方警戒検査	0.62 秒	3	バランス	ハンドル操作検査	103	4	
側方警戒検査	中心部分	4 個	4																				
	周辺部分	2 個	3																				
	全領域	6 個	4																				
反応速度	側方警戒検査	0.62 秒	3																				
バランス	ハンドル操作検査	103	4																				
所見	あなたは、あらゆる状況を見落とすことなく、まんべんなく注意が行き届き、注意力に優れているといえます。 運転中は、いつどのようなことが発生するかわかりません。前方だけでなく、いろいろと心を配らなくてはなりませ ン。あなたは、かたよりなく適度に注意を向けることができ、問題はありません。しかし、気分が悪いときとか、体調 をくずしていたりすると、注意がゆきわたらなくなり、見落としがでやすくなります。運転するときは、体調を整え、気持の コントロールを心掛け、適度に心を引き締め、こまかいことも見落とさないよう注意力を高めるようにしてください。																						
状況処理の巧みさ	<table border="1"> <tr> <td>節約率</td> <td>ハンドル操作検査</td> <td>18.4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>バランス</td> <td>ハンドル操作検査</td> <td>103</td> <td>4</td> </tr> </table>	節約率	ハンドル操作検査	18.4	4	バランス	ハンドル操作検査	103	4	<table border="1"> <tr> <td>操作の速さ</td> <td>ハンドル操作検査</td> <td>44 個</td> <td>3</td> </tr> </table>	操作の速さ	ハンドル操作検査	44 個	3									
節約率	ハンドル操作検査	18.4	4																				
バランス	ハンドル操作検査	103	4																				
操作の速さ	ハンドル操作検査	44 個	3																				
所見	あなたは、どのような場面に対しても、片寄りなく機敏に対応し、巧みな処理ができるといえます。 運転中は、いつなにが起きるかわかりません。交通状況はつきからつきと激しく変化し、同じ状況でいることはあり ません。あなたは、それを上手に、機敏に処理できるといえます。しかし、体調をくずしていたり、気がかりなこと があると、注意が隅隅、見落としが多くなり、反応が遅れがちとなります。運転が長くなったと思ったら、いつもの自分 を取り戻すようにしてください。いつも体調を整え、気持をよくコントロールしておくよう心掛けてください。																						
総合所見	総合判定	4																					
自動車安全センター 安全運転中央研究所																							
あなたは、行動機敏に優れており、良い運転ができるといえます。 自動車の安全な運転には、認知・判断機能と動作機敏のバランスのとれている ことが必要です。たとえ遅れ目の動作であっても、対応、処理は、そのときの状 況に合っていないではありません。反応動作の速さはむしろ好ましいといえます。 体調をくずしていたり、気がかりなことがあると行動のバランスがくずれます。 運転にさいしては、心身をよくコントロールしておくよう心掛けてください。																							

2－1－3 指導方法について

(1) 安全運転を実行してもらうための指導方法

安全に運転を実行するにはどうしたら良いかという問題については、今日まであまり議論されていなかった。最も多く行われてきた教育としては、交通ルールを全面的にだし、それを守る事が安全につながると言った方法である。これは決して間違いではないが、受講者には「そんな事は分かっている」等、反発をうけたり、興味を示さない。そこで指導者は一歩引いて、強制するのではなく、どのようにすれば交通のルールを実行しやすくなるか、ルールを自然に守らせるにはどうすれば良いかという立場で指導に当たることが必要であり、実行しやすい形を分かりやすく納得させるようにしなければならない。「運転走行がさえぎられるとイライラしてしまう」と言うことが運転者心理の本音であるが、このイライラする時こそ“要注意”と言うことを納得させる。

(2) 指導者の心構え

実際に指導する場合、研修を効果的に行うには、受講者に興味を持たせ、素直になってもらう必要があり、そのためには以下に示すような心構えが必要となる。

- ・相手の気持ちをさかなでしない。
- ・相手との信頼関係を持って、厳しい安全指導をする。
- ・理解的態度
- ・何を言っても非難されない状態、長期的であっても毎日の運転ごとに運転態度や心の変化が良くなる努力をさせるよう働きかける必要がある。

(3) 実技の指導体制

実技の講習では、各研修項目の授業につき30人をひとつの単位としたグループに対し3人（1人リーダー、2人補助）があたっており、常に受講者それぞれの運転行動を把握し、適切なコメントを随時できる体制をとる。

2－2 取消処分者講習

2－2－1 講習の目的

死亡事故、若年者の事故、高齢者の事故など交通事故は増加しており、また免許取消処分者は、取消し後一定の期間を経過し運転免許試験に合格すれば、免許を再取得できるが、再取得後の事故率は運転者全体と比較しても極めて高く、心理的、性格的な面での危険性が免許再取得後についても高い。

そこで適切な再教育の場を確保し、自重と自制を促し、自己の特性をふまえて運転することができるような措置を講じた後、道路交通の場に復帰させることが必要である。

このような背景のもと、取消処分者講習制度が定められた。

2－2－2 講習の内容

(1) 教育理念

安全運転を行うためには、状況に応じて速度を落とすことがいかに重要であるかを自らが感じとる等、安全運転行動に対する内発的な動機付けと意識をもたせると共に、このままの運転を続けていると危ないと受講者が自らの弱点に気付くようにしてその運転態度変容を持続させるようにすることである。

(2) カリキュラム構成の考え方

取消処分者講習は、①運転適性診断、②運転技能診断、③カウンセリングの3項目から構成されており、これらを小人数で2日間をかけて実施する。

まず、運転適性診断により運転者の性格・態度の性向が運転の傾向としてどの様に現れるかを予測し、それが実際の運転行動に反映していることを技能診断で確認する。そのなかで危険に結び付きやすい要素を各人に気付かせるカウンセリングを通じて安全運転の具体的方法として速度を控えることがどれ程有効であるかを納得してもらえるように全体を構成する。

(3) 各項目における講習効果目標

運転適性診断

性格的弱点と運転操作の関連の認識

運転技能診断

危険性向、運転癖の指摘と具体的認識

危険予知

死角への気配りと突発変化への気配り

路上、場内での技能診断

状況に応じた早めの減速

指導助言

心の動きをおさえ、事故を起こさない気持ちを車の動きとして表現させる必要。

まとめ

毎日の積み重ね、こまめなブレーキングによる早めの減速

(4) カリキュラム

2日間の講習における内容の大枠は次のようになっている。

第1日…運転適性診断及び運転技能診断

第2日…危険予知と路上・場内技能診断及び安全運転のための指導助言とまとめ

2-2-3 指導方法について

講師は受講者が心を開き、何を話しても非難されないといった、信頼関係を作り出すことが必要である。それには以下に示すような3つの心構えが必要である。

理解的態度

受講者を直そうとするのではなく、わかろうとする。

感情重視

受講者の気持ちを考え、相手の気持ちで考える。言葉尻を掴むようなことはしない。

弁護士の態度

相手を攻めずに相手の味方になること。

このような指導方法に関する考え方は、自動車安全運転センター安全運転中央研修所での考え方、理念と共通するものである。ただし、カウンセリング、グループの討論、弱点の指摘等は1グループ4名に担当指導者1名がはりつき徹底して行おうとしている。

2－3 自動車教習所等での研修

2－3－1 調査方法

これまで、免許取得時以外での研修として自動車安全運転センター安全運転中央研修所・取消処分者講習の内容についてみてきたが、一般のドライバーが免許取得後、実際に公道を走行してから、自分の希望または会社などからの要望等により自動車運転方法を再び学ぶ必要が生ずる場合も少なくない。この場合、全国的に広がりかつ車両および走行コース・指導者を保有した自動車教習所の活用は不可欠であると考えられる。そこで現在、安全運転再教育を実施している自動車教習所等での研修内容について、東京圏を中心として、全国の比較的高度な研修を実施していると思われる８カ所を選びヒヤリング調査を行った。調査に協力していただいた自動車教習所、施設は次の通りである

表 2－3－1 ヒヤリングを実施した自動車教習所、施設

北海道	麻生自動車教育センター 札幌インター自動車学校
東京都	尾久自動車学校 東京日産ドライビングカレッジ 三田自動車練習所
埼玉県	狭山モータースクール
愛知県	キョウセイ交通大学
広島県	広島県自動車学校

2－3－2 2調査結果

(1) 各自動車教習所、施設での教育理念

各自動車教習所・施設により、その教育方法は様々であるが、次のような考え方で研修を行っている場合が多かった。

① 運転方法の定期的見直し

実際に公道で運転していくうち癖、悪い習慣がつき、運転方法が自己流になりがちであるが、それに対して、自己の運転方法に関する問題点を把握するとともに、それを見直すことである。これは常に定期的の実施する必要があるものと考えられる。

② 危険に対する防衛的運転の習得

免許取得時には自動車教習所では様々な交通状況・道路交通環境を体験させることは困難であり、限界がある。天候・昼夜・道路線形・歩行者自動車等他の交通のなかでの危険を予測、回避することは安全な運転を行う上では不可欠である。そこで危険を予測・認知しそれに近づかないような運転方法を学ばねばならない。

③ 運転モラルの習得

安全運転に関する知識、技能だけでなく、運転モラルの習得が必要となる。社会的行動規範である安全と調和を運転の場にも適用する必要性である。

これら研修内容は机上または模擬的な道路上の話だけでなく一般の運転を考慮に入れた実地的な運転方法の習得とならなければならない。

例として「キョウセイ交通大学」「麻生自動車教育センター」の教育理念・目的を挙げる。

運転者教育を推進するための教育理念(キョウセイ交通大学)

- ・ 人間の自主・独立の精神を尊重し、頭脳的運転能力の啓発に努める。
- ・ 正しい交通方法を身につけ、マナーとモラルを重んじる“思いやり”の心を育てる。
- ・ 自然環境による道路の変化〔雨・雪・凍結等〕に即応できる運転者を養成するために、教材施設を開発して指導する。
- ・ 高速時代に対応するために、高速用教習コースを設置して、初心ドライバーの高速運転の技能向上をはかる。
- ・ 危険を予知し、回避するための運転技能を身につけるために、中高速走行におけるパニックブレーキ、パニックハンドル、スローインファーストアウト走行を訓練する設備を開発し、運転者に対して運転技術の向上をはかる。

教育目的（麻生自動車教育センター）

- ・ 個別安全指導を成功させるための、心理機能別指導・助言テクニック習得
- ・ 運転適性検査を通し・事故傾向の予測と特性の検出を行い、具体的な指導、助言の手掛かりをつかむ。
- ・ 自分の運転上の問題点を知り、それに対して自分から意識的・自発的に直そうとする行動への誘導。
- ・ 企業人として自覚を高め・交通事故の発生を未然に防ぎ、職務執行の能率を高めるため運転者の安全運転モラルおよび、実地訓練などによる運転技術の向上を図ると共に、企業のイメージと収益向上に貢献する。

（２） 研修の対象および研修期間

研修受講者については、新入社員の研修、企業の安全運転管理者、営業職・運輸関係など業務で車両を用いる者等一般企業に勤める社会人がほとんどであった。ただしわずかではあるが、ペーパードライバーを対象としたコースもある。

研修の期間は、数時間から２～３日と内容により様々である。

いうまでもなく安全運転教育は社会人などに限定せず、だれでも受講できるような、開かれたものでなければならない。

そのたあには料金の問題・期間をどのくらいにするか、施設への近さなど様々な条件を検討する必要がある。

(3) 実技研修の実施内容と方法

運転実技の研修はその内容により、

- ① 車両の基本走行と車両操作に関する研修
- ② 他の交通(歩行者・車両等)との関連に関する研修
- ③ 道路環境の変化に関する研修
- ④ 運転技能診断に関する研修
- ⑤ 車両による違いに関する研修
- ⑥ その他

と分類できる。項目ごとに分類したのが表2-3-2である。実際にはこれらのメニューを組み合わせることにより研修が構成されている。

表2-3-2 実技（実車を使用した）研修内容

①車両の基本走行と車両操作に関する研修
ドライビングポジション
スラローム走行
ブレーキング
コーナーリング
危険回避
急制動
②他の交通(歩行者・車両等)との関連に関する研修
飛びだし人形・ふらふら自転車
追越しの方法
③道路環境の変化に関する研修
夜間研修
高速研修
スキッドパン、わだち走行
④運転技能診断に関する研修
自動車教習所内での技能診断
路上での技能診断
教官と1対1での研修
数人で乗車し他人の問題運転の把握
⑤車両による違いに関する研修
ABS、4WD、FF、FR、トラクションコントロール
オートマチック急発進の体験
タイヤによる違い(スタッドレス、ノーマル)
⑥その他
生活研修
ベーパードライバー研修
左ハンドル研修
自動車教習所卒業生の追跡調査指導

① 車両の基本走行と車両操作に関する研修

「車両の基本走行と車両操作に関する研修」は安全運転教育のうち最も基本的なものであり、その各項目は相互に関連しあって初めて安定した走行が可能となる。各項目の研修内容は次の通りである。

(ドライビングポジション)

正しいドライビングポジションを取ることは運転席からの視界を広げ、とっさの場合でも適切な車両のコントロールを可能とする。この項目は安全運転の基本的なものであると考えられる。

またハンドルの基本的な使い方、バックミラーの有効な使い方についてもこの項目に含まれる。

(スラローム走行)

実際の運転場面ではスラローム走行を行うことはありえないが、スラローム走行には加速一減速の操作、ハンドル操作など多くの要因を含んでいる。また比較的狭い敷地であっても実施可能である。

(コーナーリング)

コーナーリング研修の目的はいろいろ考えられるが、周回コースを速度を変えて走行し、その違いを認識、限界を知ること、またラインのとりかた、速度調節、ハンドル操作の指摘に関する研修がある。写真 2-3-1 はコース内に設置されたコーナーである。

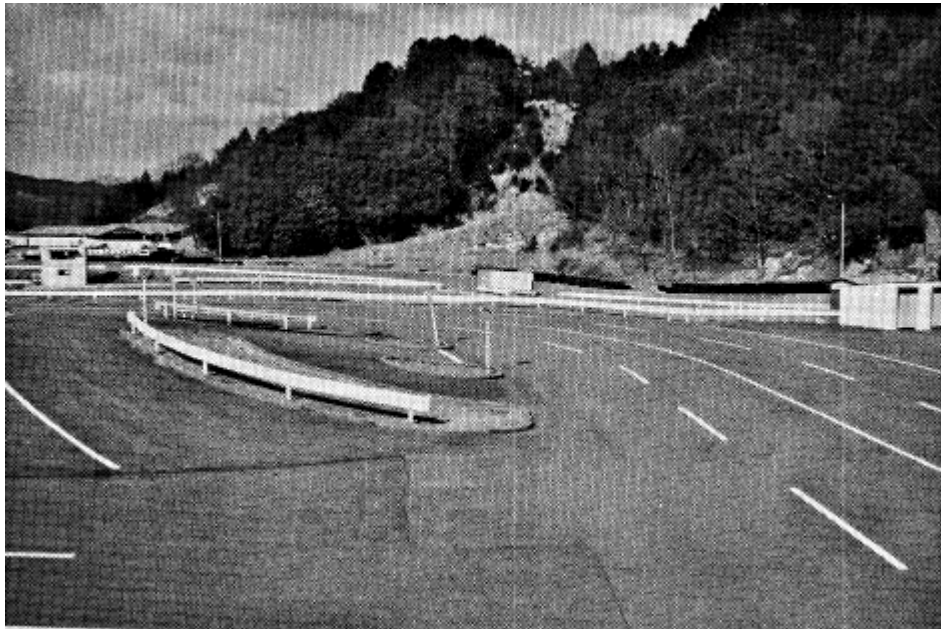


写真 2-3-1 コース内に設置されたコーナー

(危険回避)

危険回避は主に走行中に歩行者・自動車が飛び出してきた場面などで行われる。研修の中で実施する目的は回避方法と言うよりも、いかにとっさの場合に回避が困難であるかを、また速度を上げるに従い回避が困難であるかを認識することにある。

研修の中でその様な場面を設定するには一定速度で直線路を走行させ、手旗・信号などで回避方向を指示することにより行う。写真 2－3－2 は信号機を改造し作られた回避を指示するための指示機である。上の 3 つには矢印が表示されて回避の方向を、また下の 2 つは右側が赤、左側が黄色で、運転者はあらかじめ決められたルールに従い指示された方向に回避行動を行う。

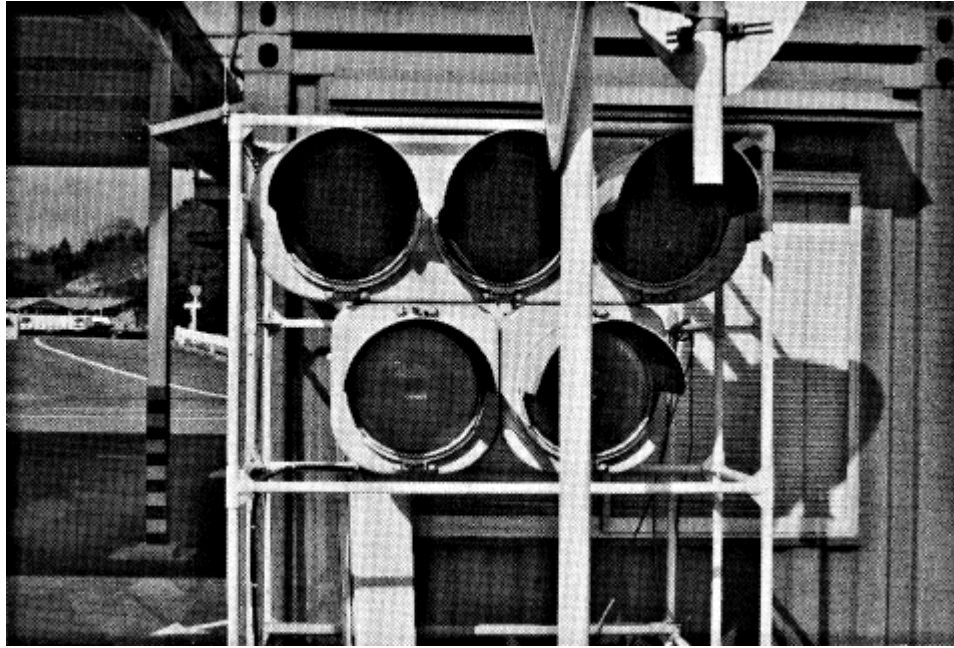


写真 2－3－2 危険回避訓練の指示機

(急制動)

速度の違いにより制動距離は大きく異なってくる。ここでは危険回避と合わせて、急制動訓練を行う。

急制動は実際の交通場面ではほとんど体験できないものであり、ヒヤリハット体験としては非常に有効であると考えられる。

写真 2－3－3 はパニックブレーキ時の空走時間等の測定を行うため車両が特定のラインを越えたことを感知するセンサーである。停止の指示からどれだけ経ってから反応し、停止できたかを測定することによりいかに急制動が難しいものであるかを認識する。

図 2－3－1 は急制動コーナリング、スラロームを組み合わせた教習コースの例であるが、この様なコースの中で自分の運転の問題点を知るとともに車両の限界および特性を知ることが重要であると考えられる。

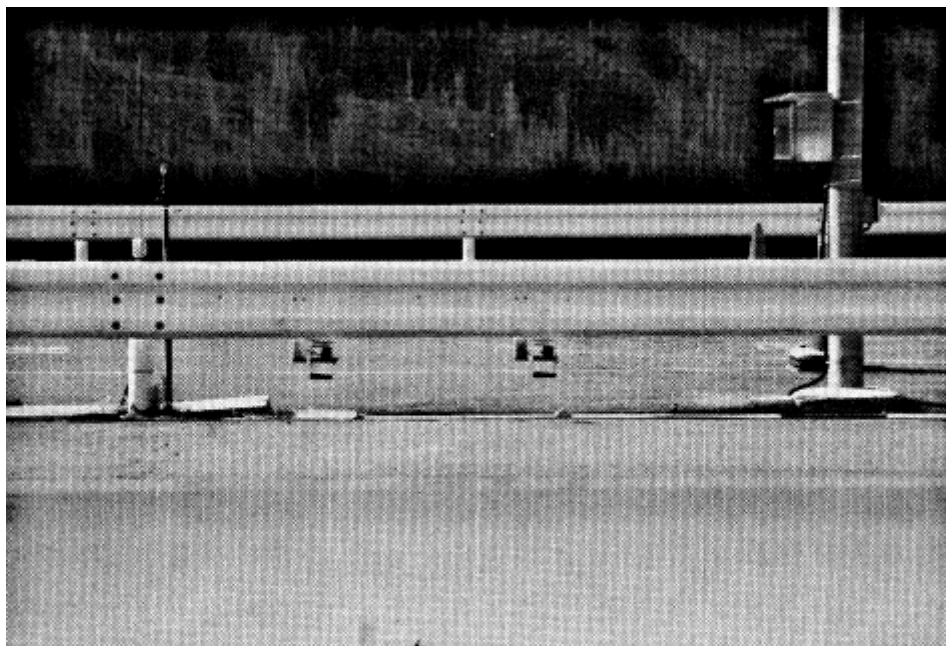


写真 2-3-3 パニックブレーキ時の空走時間の測定を行うためのセンサー

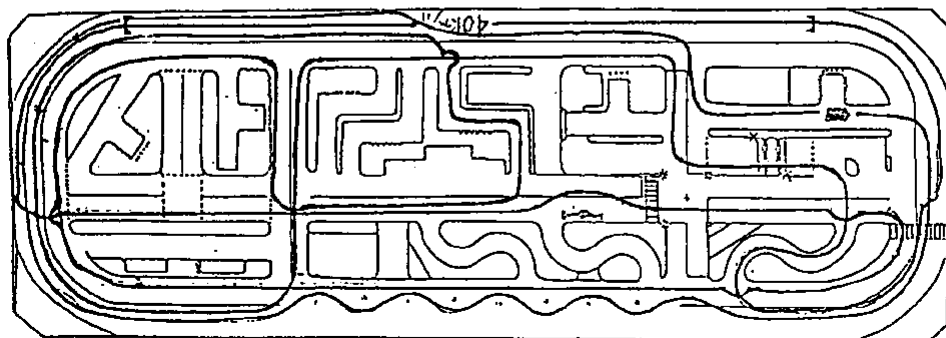
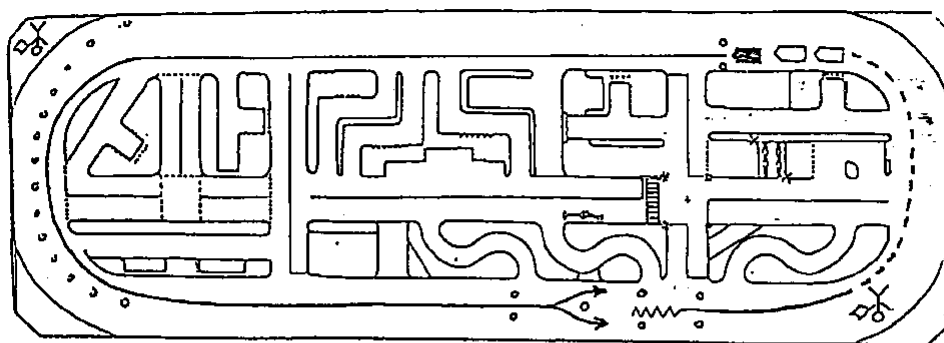


図 2-3-1 急制動コーナリング、スラロームを組み合わせた教習コース例
（1 周目は時速 20 Km/h で 2 周目は 30 Km/h で走行し運転内容を
チェック、技能診断票を作成する。）

② 他の交通(歩行者・車両等)との関連に関する研修

歩行者、車両など他の交通との関係の中で運転を行う訓練は、自動車教習所コースの中ではなかなか再現することが困難である。他の交通（歩行者・車両等）との関連に関する研修についてはその状況をいかにリアルに再現し、研修受講者に体験させるかが問題である。

潜在する危険に対する予知、事故の可能性については実技だけでなく、机上、シミュレーターなどと合わせて実施している。

(飛びだし人形・ふらふら自転車)

歩行者および自転車などとのヒヤリハット場面は公道を走行中にも常に起こる可能性がある。ここでは人形などを使用し実際に飛びだし、自転車のふらつきを再現し運転者に経験させることにより、安全意識、潜在する危険の予測能力を深めてもらっている。

また人形の準備ができない場合は、パイロン等を投げ回避させる方法をとっている自動車教習所もある。



写真 2－3－4 飛びだし人形(リモコンにより子供の人形が飛び出す)



写真 2－3－5 飛び出し人形(前方から撮影)



写真 2 - 3 - 6 ふらふら自転車(前方から飛び出し人形と同様リモコンにて操作)

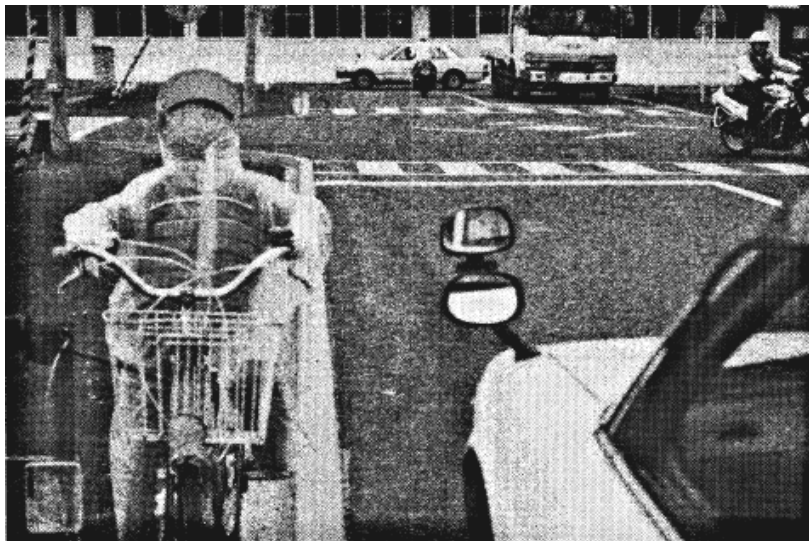


写真 2 - 3 - 7 ふらふら自転車(自動車の直前)



写真 2 - 3 - 8 ふらふら自転車(側方通過時に自転車をつらっさせる)

(追越しの方法)

追越し、追越され、右左折など具体的にコース上または路上でその方法・注意点・車両の操作のタイミングなどを説明する。

③ 道路環境の変化に関する研修

道路の明暗、摩擦、凸凹、わだち、道路種別など、その道路環境により運転の仕方は大きく変わってくる。ここでは道路環境の変化による現象、特性の理解と状況に応じた運転方法について理解させる。

(夜間研修)

・蒸発現象の確認

この研修の目的は、対向車の前照灯により歩行者が見えなくなる「蒸発現象」を再現し、理解させることにある。

図 2-3-2 は蒸発現象のシミュレータである。暗い部屋にて前照灯をつけ、研修者はその前に座る。次に前照灯の前の移動式人形を移動し、蒸発現象を確認させる。

また色の異なる移動式人形により暗闇で見えにくい色を理解させる。

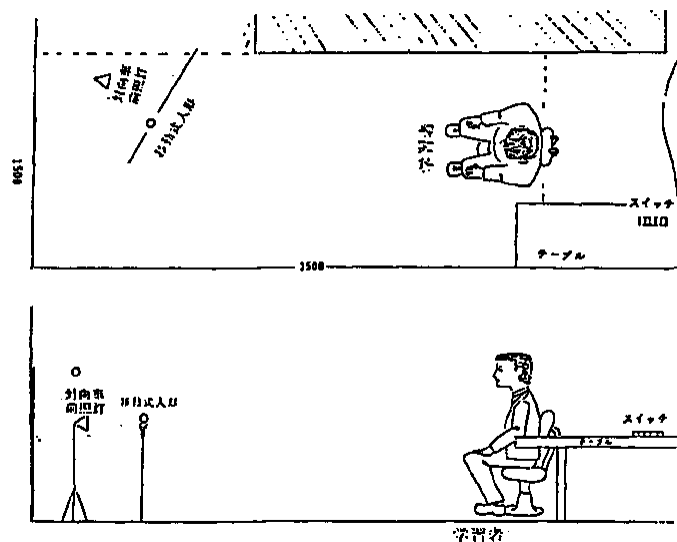


図 2-3-2 蒸発現象のシミュレータ

・眩惑についての研修

眩惑についての研修は光(前照灯)を直接見ると、一瞬見えなくなることを理解させることにある。図 2-3-3 は眩惑についての研修用シミュレータである。

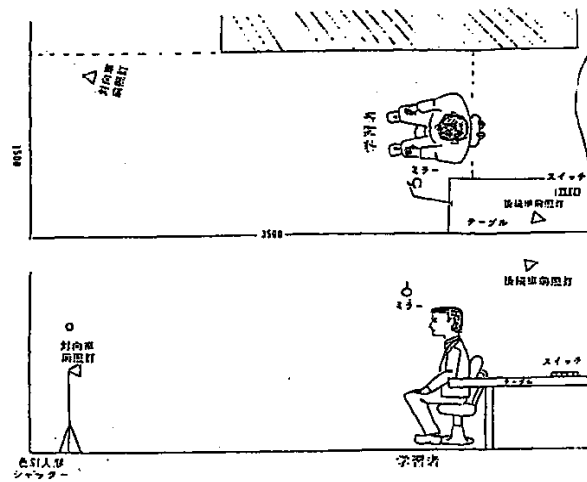


図 2-3-3 眩惑についての研修用シミュレータ

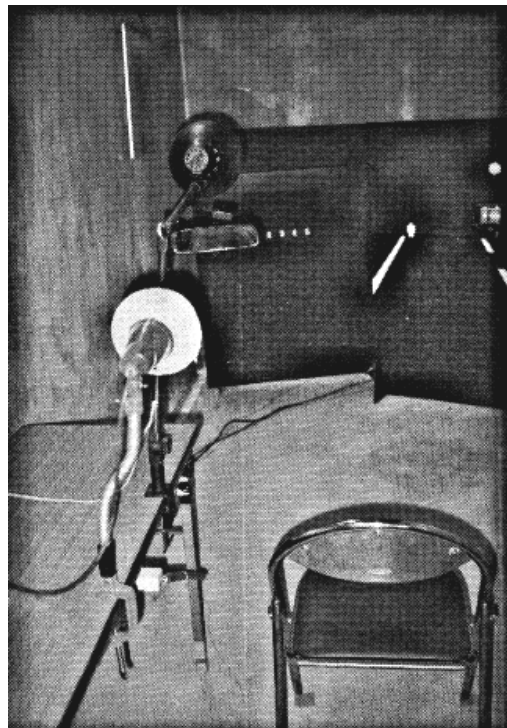


写真 2-3-9 夜間研修用シミュレータ (1)

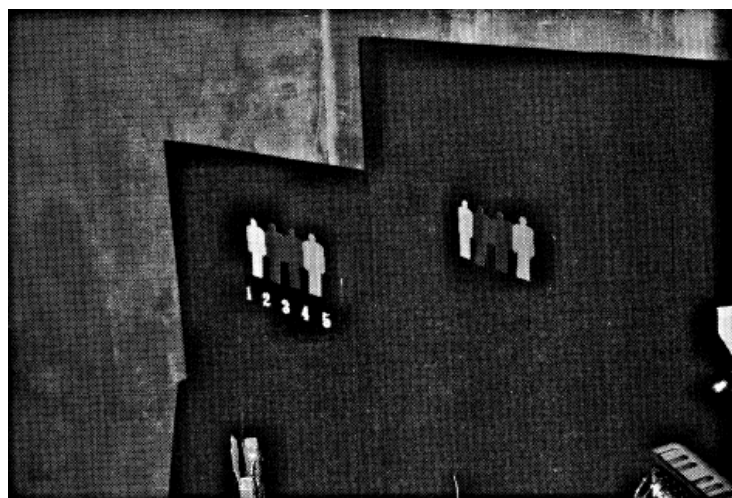


写真 2-3-10 夜間研修用シミュレータ (2)

・マスクカー

フロントウィンドーに黒いビニールシートをはりつけ、ドライバーの目から見える下向きの前照灯点灯時のライトレンジを作る。

これにより視界が極端に少ないこと、狭い視界の中での安全に止まれる速度を把握する。

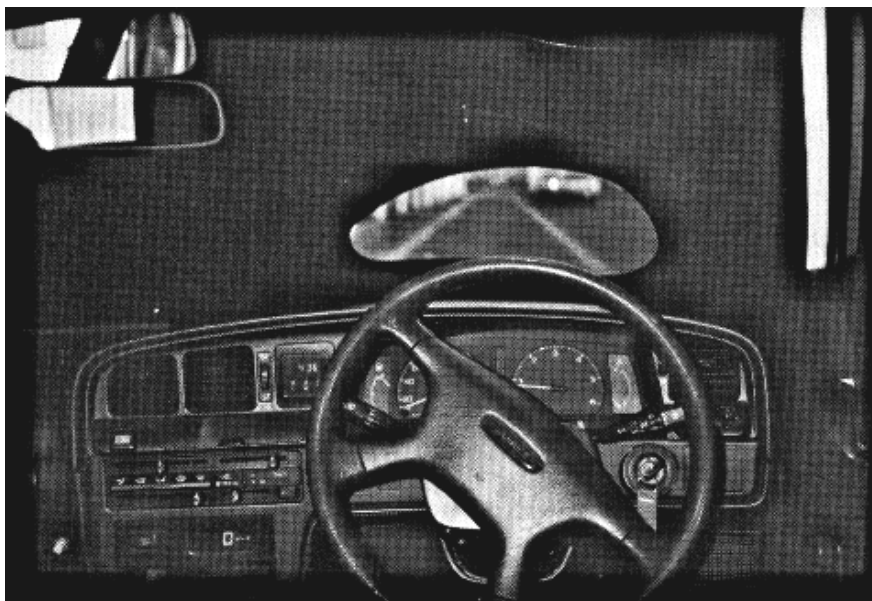


写真 2－3－1 1 マスクカーの運転席からの視界

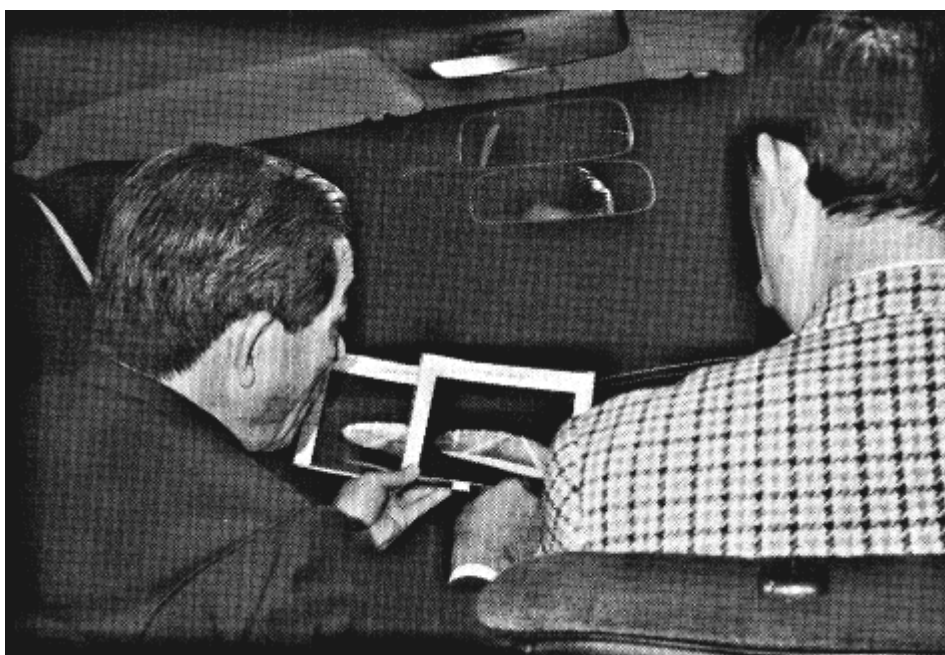


写真 2－3－1 2 夜間時の視界について説明を受ける

(高速道路研修)

高速道路の研修は走行ルートの決定、インターチェンジの通過、本線への合流、走行速度の決定、休憩施設の利用、分流の各項目から成り、高速道路走行時における安全運転の方法を学習する。

それぞれの内容は以下の通りである。

- ・ 走行ルートの決定

走行ルートを地図により決定、確認する。

- ・ インターチェンジの通過

料金所の正しい通過の仕方、発進方法について学ぶ。

- ・ 本線への合流

合図の出し方、加速のタイミング、前方・後方への注意の仕方、本線への進入方法を学ぶ。

- ・ 走行速度の決定

車間距離、走行速度、走行位置、追い越し方法を学ぶ。

- ・ 休憩施設の利用

駐車方法、地図パンフレットの利用方法を学ぶ。

- ・ 分流

合図の出し方、減速方法を学ぶ



写真 2 - 3 - 1 3 走行ルートの決定

(スキッドパン、わだち走行、湿潤路面走行)

アイスバーン、圧雪路を想定し、コンクリート上に合成樹脂をはりつけ、散水して夏場においても冬道を体験できるようにしている。ここで制動などを行う。

わだちコースではアイスバーンコースと同様にコンクリート上の合成樹脂によりわだちを作りハンドルとられなどを体験する。

またスプリンクラーにより散水し、湿潤路面走行を体験させる場合もある。

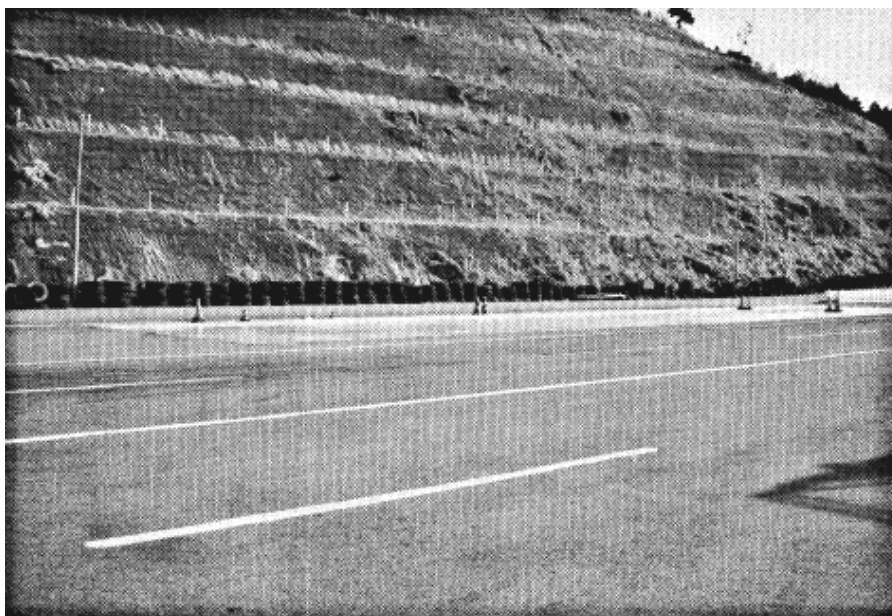


写真 2－3－14 スキッドパンコース

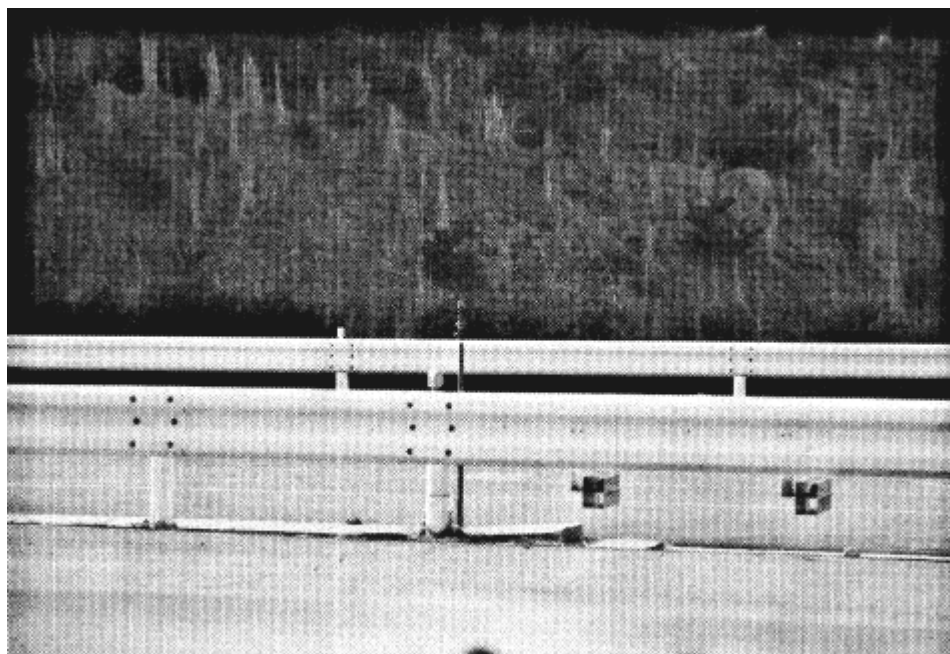


写真 2－3－15 散水用スプリンクラー

④ 運転技能診断に関する研修

ドライバーの再教育で最も多く行われているのが、車を路上や所内で運転させ、その運転方法、運転環境の危険性への判断の状況などを評価する運転技能診断である。

その方法としては、狭い道での切り返しなどを自動車教習所内で行う場合、他の車両がいる中での路上での場合、またその時に教官と1対1で行う方法および数人で乗車し問題点を指摘し合う方法などがある。

(自動車教習所内での技能診断)

自動車教習所内にあるコースを用い、初めにバック、狭路での切り返しを行わせ、基本的な技能の診断を行う。ただし切り返しを行う場合でも早く、スムーズにといった視点だけでなく、1回で無理やり行う場合、慎重に何回も切り返す場合など性格差があり、各受講生がどのような特徴があるかまで把握する。

ここで技術的な問題があれば指摘する。

(路上での技能診断)

技能診断で中心となるのが路上での技能の診断である。ここでは、まず初め単独で走ることができるか、どの程度の訓練が必要であるかの診断を行う。

あまり短時間では本当の個人の運転の特徴が現れてこないと考えられるのである程度の連続走行を行い、同乗した指導員の観察により評価する。そのような観察のもと「認知」「判断」「操作」の段階でどのような問題があるか、また「判断」については、現象として現れる顕在的危険認知力、目に見えないものを予測できる潜在的危険認知力を把握、指摘していく。

(指導員と1対1で教習する方法)

指導員と1対1で行う場合は、個人の運転方法の問題点、危険の指摘が行いやすい。

(数人で乗車し他人の運転の問題を把握する方法)

また数人で乗車する場合には、お互いの問題点を乗車後にディスカッションにより明らかにして行く方法が有効であると考えられる。またこの方法では教官が意識的に問題のある運転を行い、それに気づくことができるかを教習の中にいれることもある。

実施例

実施例を示す。一般道路上走行中には交差点での右折、左折、歩行者の側方通過など様々な場面が考えられるが図2-3-4は駐車車両の側方通過時の場面での技能診断である。

指導員と2人で100分程度走行途中で駐車車両の横を通過する場面で駐車車両には人が乗っていたか、車両の陰に人がいたかなどの質問を行う。わからなければその走行が危険であることを指摘し、その後チェックリストの作成を行う。

また図2-3-5は運転技能の判定表であり、判定をA、B、Cで表し弱点を指摘する。

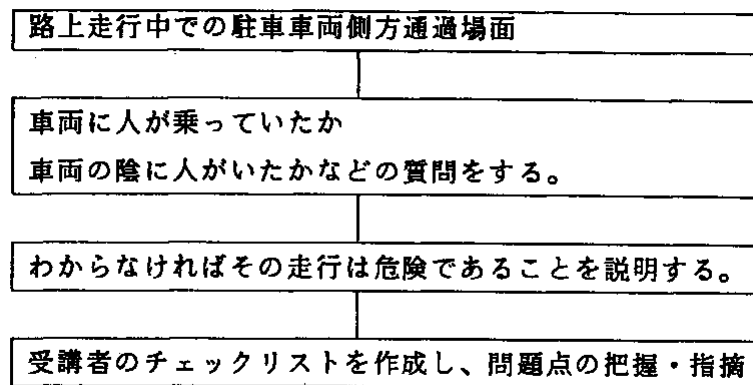


図2-3-4 運転技能診断実施例

安全運転に関する技能判定表			
氏名	年齢	歳	経験年
氏名	細目	判定	判定内容
安全性	安全確認・合図		
	速度調節		
	側方間隔		
	通行区分		
	進路変更		
	右折		
	左折		
円滑性	流れに乗って走行しているか		
	他の車両に対する注意力		
	円滑なブレーキ		
	ハンドル操作		
講評			

図2-3-5 運転技能診断技能判定表

⑤ 車両による違いに関する研修

昨今、車両の性能も向上し、様々な車種、方式、タイヤの車両を運転する機会も少なくないはずである。その様なことを踏まえ、ここでは車両の駆動方式や、速度や姿勢の制御方式による違いに関する研修について述べる。

(FF、FR、4WD、ABS、トラクションコントロール)

車両の駆動方式や制御方法などによるちがいは、その挙動に明らかに影響する。F F 駆動方式、F R 駆動方式によるアンダーステア、オーバーステアなどのステアリング特性、4 輪駆動方式車両の発進、停止時の特性などを実車により体験する。

また、湿潤路面や不整地走行における、アンチロック・ブレーキング・システム (A B S) 、アクティブ・サスペンション (姿勢制御システム) 、トラクション・コントロールシステムの機能とその有効性を体験する。

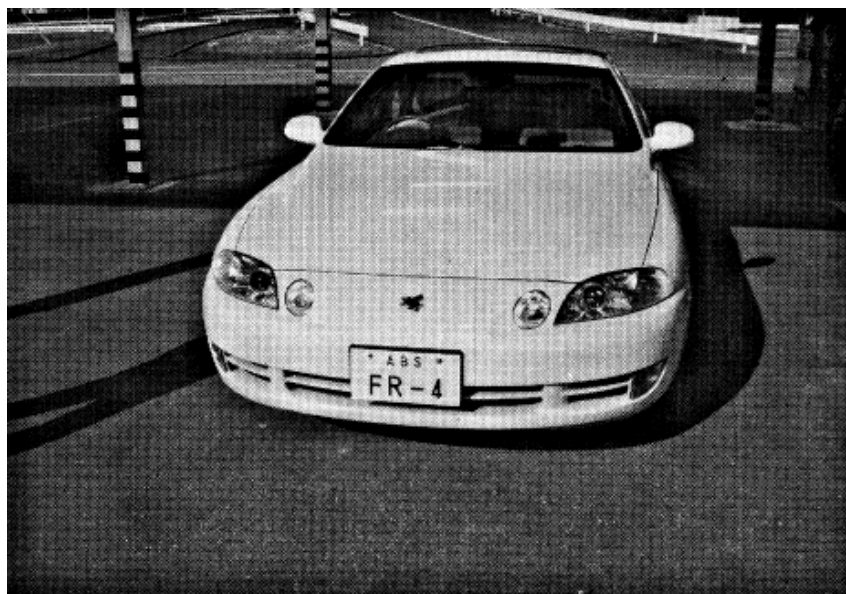


写真 2-3-17 研修用車両 (ナンバープレートで F R 等の識別が出来るようにしている)



写真 2-3-17 研修用車両内部

(写真奥のスイッチは A B S の切り替えスイッチ、この他トラクションコントロール、4WDの切り替えにより、様々な制御方法による特性の違いを体験できる)

(オートマチック車の急発進体験)

前項目の研修と同様に車両の制御方法による違いのうち、オートマチック車の特性を知る事は、オートマチック車の普及率を考えれば非常に重要なことは明らかである。

写真2-3-18～19は、段差を用いたオートマチック車の急発進を体験するための施設である。

始めの写真の位置で停止後、アクセルを徐々に踏み込んでアクセル踏量が一定以上になると次の写真のように車両が急発進する。この時慌てずに停止できるように訓練を行う。



写真2-3-18 オートマチック車の急発進体験(1)



写真2-3-19 オートマチック車の急発進体験(2)

(タイヤによる違い(スタッドレス、ノーマル))

この研修は、頻繁に雪道の走行を必要とする地域で実施されている。スパイクタイヤからスタッドレスに変わった場合、雪道でどのように走行特性が変化するかを把握する。

また、ノーマルタイヤの場合、チェーン装着の方法やその有効性を体験する。

⑥ その他

これまで①～⑤で見てきた研修とは別に、研修対象者を特定の範囲に限定した研修もある。

(生活研修)

自分の車両を用いて、自分の生活の範囲、例えば自宅から買い物先、出勤（自宅の車庫出しー職場までの道ー自宅への道）などについて出張研修を行う。

(ペーパードライバー研修)

免許はあるが長年運転を行っていない人を対象とする。期間・内容は受講者の状況により決定する。

(左ハンドル研修)

海外にて運転する場合または左ハンドル車を購入した場合、運転感覚や操作が右ハンドル車と微妙に異なることから実際に左ハンドル車に触れて慣れてもらう。

(自動車教習所卒業生の追跡調査指導)

25歳未満など限定し、適性検査の結果と合わせて卒業生の継続指導を行う。
図2-3-6は継続指導簿の例である。

次 長	総務部長	技術部長	生産部長	経 理

警・自2 継続指導簿 (一般・高校生)

担当署

卒業月日	年 月 日
------	-------

高 校 名	高等学校	会 社 名
保 護 者		住 所
自宅TEL		T E L

総合判定	1 2 3 4 5											み わ め	第二段階	印											
	A B C D E												第三段階	印											
性能別判定	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		第四段階	印											
項 目	状況判断	動作の正確さ	動作の速さ	折動停止性	神経質傾向	目標性	感情高揚性	攻撃性	非協力性	自己暗示性	細細安定性	検 定	準・恒進	印											
													準・恒当	印											
													技能教育日数	日											
事故違反内容																									
放置中の記録																									
その他の事項																									

図 2 - 3 - 6 継続指導簿(例)

(4)理論および知識に関する研修内容と方法

(3)では実技に関する研修の内容を見たが、特に危険に近づかない運転を行う上では、実技に加えて理論的なものおよび知識を深めるべきである。また実際の実技の研修の中では再現が困難な内容もあり、実技と理論が一体となり安全運転が実現されることが考えられる。

なおここでは、ドライビングシミュレータについては「危険予知の方法」という観点で研修を実施していた自動車教習所がほとんどであったため、理論および知識に関する研修に含めることとした。

理論及び知識に関する研修内容としては、表2-3-3の通りである。

表2-3-3 理論および知識に関する研修内容

①	学科試験
②	適性検査
③	危険予測、道路に関する理解
④	シミュレータ
⑤	シートベルトコンビンサー
⑥	事件事例の解説
⑦	道路交通法の解説
⑧	自動車工学（機能・運動特性・タイヤ）
⑨	道路に関する理解（視認性・死角）

① 学科試験

免許取得後時間が経過するうちに標識・標示などの意味を忘れがちである。それらを改めて再チェックするために行う。学科試験はおもに道路交通法規に関するものが実施されている。

② 適性検査

性格、資質により運転方法は大きく変わるものである。危険運転性向をどの程度有しているか、加齢による視力・反応速度の低下等をチェックする。適性検査は自分を知る上でも非常に重要と思われる。

検査は科警研編86-3検査などが使用されていた。

③ 危険予測、道路に関する理解(視認性・死角)

潜在する危険箇所、交通場面ごと（右折・左折・追い越し等）の注意点などについて机上で再現し解説を行う。

④ ドライビングシミュレータ

ドライビングシミュレータは多発する事故、出合頭事故、右直事故などを中心に再現している教習所が多かった。また、シミュレータで起こした事故を様々な角度から見て再生するなどにより、運転方法の問題点を明らかにすることも可能である。

また今後夜間の場面・雪道の場面などの特殊な状況のソフト開発を行いたいという意見があった。



写真 2 - 3 - 20 ドライビングシミュレータ

⑤ シートベルトコンビンサー

写真 2－3－2 1 がシートベルトコンビンサーである。

車両前席を再現し、シートベルトを装着後、座席を滑り台から落とし、衝突時のショックを再現し、シートベルトの機能、有効性を確認する。



写真 2－3－2 1 シートベルトコンビンサー

⑥ 事故事例の解説

事故発生の具体的な例を解説し事故が発生しやすい状況を理解し、各自の経験に照らして、どの様に危険に近づかない運転を行うかについて理解する。

⑦ 道路交通法の解説

交差点での出合頭事故などは自分の車両が一時停止を行わなかったり、優先側だからといって注意をおろそかにし交差点を通過したために発生する事故も少なくない。ここでは道路交通法の内容および意味について解説する。

⑧ 自動車工学（機能・運動特性・タイヤ）

ボディー・シャーシ・エンジンの構造、機能、駆動輪の違いによる特性の把握、タイヤの種類と特性などについて学ぶ。

⑨ 道路に関する理解（視認性・死角）

夜間、対向車のライトにより横断歩行者が見えなくなってしまうこと（蒸発現象）、あるいはバックミラー、サイドミラーには見えない部分（死角）があることを認識させる。

第3章 再教育カリキュラムの提案

「体験研修結果の普及方策」を考える上では安全運転中央研修所での研修内容を中心に、施設・利用可能な資源の程度と、また運転者の主たる運転環境、運転経験・技能および交通事故につながる可能性のある運転者の問題点等によりカリキュラムを設定し、研修を実施することが望ましい。

今回調査した研修内容については「1. 車両の基本走行・車両操作に関する項目」「2. 他の交通（歩行者・車両等）との関連に関する項目」「3. 道路環境の変化および車両の違いに関する項目」「4. 運転行動診断」および「5. 理論及び知識」に分類した。実際のカリキュラム編成に当たっては自動車教習所などの施設の規模や研修期間により取捨選択し・組み合わせのもとに「ドライバー再教育の研修」を実施することを想定している。（実施方法に関する詳細は、マニュアル編を参照）

以下にその研修項目ごとにその研修目標（内容）をまとめている。そして、各研修項目がドライバー再教育のために利用できる施設の規模により、Aコース、Bコース、Cコースの3コースのカリキュラム構成として区分した。

Aコース:小規模な自動車教習所などでのドライバー再教育カリキュラム項目

Bコース:中規模な自動車教習所などでのドライバー再教育カリキュラム項目

Cコース:安全運転の再教育を徹底して行う大規模な自動車教習所などでのドライバー再教育カリキュラム項目

項 目	内 容	Aコース	Bコース	Cコース
1. 車両の基本走行車両操作に関する項目				
(1) 運行前点検	点検を確実に実施するための各部の点検方法、手順、ポイントなどを体験的に習得させる。	○	○	○
(2) シートポジションとステアリング操作	安全運転は、すべて正しい基本から始まることを理解させる。 基本のドライビングポジションおよび基本のハンドル操作および各部の操作を習得させる。	○	○	○
(3) ウォーミングアップ走行	基本的操作を復習しながら、体を慣らし研修車の特性を把握させる。	○	○	○
(4) 法規走行	法規にしたがった通行方法を復習し、進路変更左右折、交差点通過などについてチェックポイントを観察し研修生の運転技能を診断する。	○	○	○
(5) 高速走行とコーナーリング	高速走行（120 km/h）と高速コーナーリング（100 km/h）のハンドル操作、減速要領等について無誤を使用して効果的に習得させる。 速度についてはコースの広さにより、安全な範囲で実施する。		○	○
(6) 高速走行、速度錯誤体験	一定速度により走行した後の客観的速度と主観的速度の違いを体験させる。		○	○
(7) 高速急ブレーキ体験、急制動	さまざまな路面状態に合ったブレーキングを体験させ、ブレーキング技能を高め、できる限り短い距離、安定した姿勢で停止できるように習得させる。 * タイヤをロックさせないブレーキ、ポンピングブレーキの習得 * 次の条件を組み合わせた急ブレーキの体験 路面状態（乾燥面、湿潤面）、制動初速度			○

項 目	内 容	Aコース	Bコース	Cコース
(8)危険回避	直線を一定速度で走行させ、手旗・信号等により、回避方向を指示し、飛び出しなどの際、速度が高いと回避が困難であることを体験させる。	○	○	○
2. 他の交通（歩行者・車両等）との関連に関する項目 (1)危険の予測と回避 1) 4 輪車の死角体験 2) 右折事故 3) ドアの開放 4) 飛び出し	潜在する危険の予知能力の向上と危険回避要領を習得させる。	○	○	○
3 道路環境の変化に関する項目 (1)スキッドコントロール（圧雪路走行）	ロックブレーキ、ポンピングブレーキをかけた車両状態の相違とスキッドを体験させコーナリングのハンドル操作等について習得させる。			○
(2)スキッドコントロール（凍結した坂道走行）	上り坂での発進、下り坂でのブレーキ要領を習得させる。			○
(3)スキッドコントロール（雪道縦道走行）	速度コントロール、ハンドル操作およびわだち道からの脱出要領を習得させる。			○
(4)下り坂のブレーキ体験	下り坂でのブレーキの難しさを体験させ、その対処要領を習得させる。 * 次の条件を組み合わせた急ブレーキの体験 路面状態（乾燥面・湿潤面）、制動初速度	○	○	○
(5)夜間研修 1) 夜間走行	速度感覚、距離感覚および蒸発現象等昼間走行との違いを体験させる。		○	○

項 目	内 容	Aコース	Bコース	Cコース
2) 蒸発現象の確認	蒸発現象シミュレータにより対向車の前照灯により歩行者が見えなくなる蒸発現象を再現する。	○	○	○
3) 眩惑についての学習	眩惑についての学習用シミュレータを用い眩惑を体験させる。	○	○	○
4) マスクカー	フロントウィンドーに黒いビニールシートをはりつけ、ドライバーの目から見える下向きの前照灯点灯時の視界を体験させる。	○		
(6) 高速道路研修	高速道路での走行ルートの決定、インターチェンジの通過、本線への合流、走行速度の決定、休憩施設の利用、分流について体験させる。		○	○
4. 運転行動診断	路上または場内のコースを走行させ、問題運転の把握、修正を行う。	○	○	○
(1) 運転技能の診断	1対1で行う方法、または何人かで走行し問題点を指摘し合う場合がある。場内では狭路での走行、バック、切り返しについての指導も可能である。			
(2) 運転適性の診断	運転適性検査により被検査者に応じた検査項目を実施し、ドライバーに自己の運転行動の傾向を認識させる。	○	○	○

項 目	内 容	Aコース	Bコース	Cコース
5. 理論および知識				
(1)車両の特性と限界、自動車工学 (機能・運動特性・タイヤ)	操縦および実技指導を通じて車両のシステム原理を把握させることにより、その特性と限界を理解させ、安全運転の重要性についての認識を向上させる。		○	○
(2)交通危険学、危険予知、視認性・死角	人ー車両ー道路における主要な危険発生のパターンを理解させる。	○	○	○
(3)性格と運転の概説	スライド等により性格的特徴が運転の仕方に現れる可能性のあることを示教する。		○	○
(4)ドライビングシミュレータ	ドライビングシミュレータを用い交通事故を再現することにより、事故発生の背景、メカニズムを理解する。	○	○	○
(5)シートベルトコンビンサー	車両前席を再現した模型にて、シートベルトを装着後座席を滑り台からおとし衝突時のショックを体験させる。	○		
(6)事故事例の解説	事故発生の具体的な例を解説し、どの様に危険に近づかない運転を行うかについて理解させる。	○	○	○
(7)道路交通法の解説	道路交通法の内容および意味について理解させる。	○	○	○
(8)生理的条件と安全運転	運転に関する視覚生理の基礎知識、疲労や飲酒の影響を知り、運転行動の危険性について理解させる。		○	○

第4章 ヒヤリハット度合の測定法の試行

4-1 ヒヤリハット度合の測定方法

危険認知度の客観的評価の試行は自動車安全運転センター安全運転中央研修所で用いられている、模擬市街路で、歩行者の飛び出しを想定した場面を設定し行った。方法は市街路の駐車中のトラックの側方を通過する際、等身大の人形を飛び出させることにより実施した。この歩行者飛び出しは、機器の違いはあるが、教習所等でも「ヒヤリハット体験」として比較的多く実施されているものである。

被験者は、ある程度経験を積んだ男性ドライバー3人とした。被験者の概要は以下の通りである。

表4-1-1 被験者の概要

	性別	年齢	免許取得年	年間の運転距離	今までのヒヤリハット体験は？
被験者1	男	26歳	88年 9月	10,000 km	交差点右折車両との錯綜
被験者2	男	32歳	80年 4月	18,000 km	自転車の飛び出し
被験者3	男	23歳	89年 6月	20,000 km	雪道でのスリップ

(1) 実験の手順

実験の手順は以下の通りである。

- ① 被験者に模擬市街走行コースの走行順序を説明する。コースは交差点、駐車車両の側方通過、急カーブなどさまざまな道路状況を含んだ1周3分程度のものがある。
- ② ブレーキ踏量等各種運転操作と車両挙動の機器の設置を行うとともに、GSR(手掌皮膚抵抗値)測定のための電極を手にはりつける。
- ③ 走行を開始する。ただし同一のコースを3周する。
- ④ 3周めに、「ヒヤリハット体験」としてトラックの陰から人形を飛びださせる。
- ⑤ その場面での反応を記録する。

(2) 測定機器

測定項目は運転操作として、アクセル踏量、ブレーキ踏力、ハンドル操舵角また、車両挙動として、エンジン回転数、車速、前後加速度、横加速度を、ヒヤリハットの測定としてGSR（手掌皮膚抵抗値）を計測対象とした。これらは各種センサー類、アンプを通してアナログデータレコーダおよびAD変換器からパーソナルコンピューターに記録した。

また車両内部には運転席からの道路状況がわかるように、8mmビデオカメラを設置、ヒヤリハット場面には前方にカメラを設置しその様子を記録した。

表 4 - 2 - 1 計測項目および計測機器

	計 測 項 目	計 測 機 器
運転操作	アクセル踏量	変位変換器、動ひずみ測定器カード
	ブレーキ踏力	踏力計、動ひずみ測定器カード
	ハンドル操舵角	ポテンショメータ、ポテンショメータカード
車両挙動	エンジン回転数	F/Vコンバータカード
	車速	F/Vコンバータカード
	前後加速度	加速度変換器、動ひずみ測定器カード
	横加速度	加速度変換器、動ひずみ測定器カード
運転者の反応	GSR	GSRブリッジボックス
道路状況	車内ビデオによる撮影	8mmビデオ、マイクロフォン
車両の動き	車外カメラによる撮影	カメラ



写真 4 - 2 - 1 実験車両日産ローレル(オートマチック)



写真 4－2－2 GSRブリッジボックス

4－2 ヒヤリハット度合の測定結果

(1) 被験者別の運転状況

実験は市街路の決められたコースを3周して行ったが、前半の周回はコースに慣れていないため、分析の対象は最後の1周に限定して行った。

図4－2－1～3は各被験者別の、アクセル踏量、ブレーキ踏力、GSR、前後加速度、車速、ハンドル操舵角、横加速度を計測した結果について表したものである。被験者は免許取得後5年～14年、年齢は23歳～32歳と比較的若い、ある程度ベテランのドライバーであるが、運転の仕方については、項目別に大きく異なっている。

アクセル踏量の最大値でみると、被験者1が39%、被験者2が55%、被験者3が100%となっている。最大速度では、被験者1が62.9 km/h、被験者2が67.7 km/h、被験者3が76.0 km/hであった。

被験者3は、多少速度を出し過ぎているものの比較的メリハリのある運転を行っているものと思われる。

(2) ヒヤリハット時の状況

次に、ヒヤリハット時の状況であるが、写真4-2-3は運転席から見た駐車車両の側方通過時の様子、写真4-2-5～7は被験者3人の駐車車両側方通過時に人形を飛び出させた場面である。被験者1は飛び出し後、ブレーキにより回避を試みたが接触、被験者2はかなり強くブレーキを踏みその後、ハンドルにて回避しようと試みたが、結局避け切れずに人形に接触してしまった。

また被験者3は回避できている。これは車内より撮影したビデオ映像およびこの写真からわかるが、駐車車両と自分の車両との距離が1、2に比較して3の被験者は大きかったことが一つの原因であると思われる。



写真4-2-3 運転席からの状況



写真4-2-4 飛び出し直前の様子



写真 4 - 2 - 5 飛び出しの瞬間（被験者 1）



写真 4 - 2 - 6 飛び出しの瞬間（被験者 2）



写真 4 - 2 - 7 飛び出しの瞬間（被験者 3）

実際に人形の飛び出した場面の前後約 15 秒、合計 30 秒間について被験者 3 人分の各測定項目の変化の状況を示したのが図 4-2-1、3、5 であり、そこから駐車車両側方通過部分を抽出拡大したものが、図 4-2-2、4、6 である。

被験者 1 はブレーキを踏みはじめて、約 1 秒後に前後加速度が最大となり、GSR はその付近から上がり初め、その後 1 秒程度経過した後急激に変化している。

被験者 2 については、被験者 1 より急激にブレーキを踏んでおり、ブレーキ踏み込み後すぐに前後加速度が最大値に達している。またハンドルも 150 度程度切り、ブレーキと合わせてハンドルでの回避行動を行っている。そのため、横加速度の値も大きくふれていることがわかる。GSR についてはブレーキをはなした直後からゆっくりと上昇している。

被験者 3 は、他の被験者と異なり GSR の変化が、みられなかった。回避行動はブレーキはまったく踏んでおらず、ハンドルを少し切り、進路を変えただけである。ただし速度が比較的高かったため横加速度の振れが大きくなっている。

人形との接触がなかったため、ヒヤリハットはあまりしなかったものと思われる。次ぎに各操作量がどのようになっているかを詳細に把握するたあに、ハンドル・ブレーキ・アクセルの関係を X-Y 平面上に表したものが図 4-2-7~9 である。X 座標の左マイナス方向がハンドル左、プラス方向がハンドル右、Y 座標のマイナス方向がブレーキ、プラス方向がアクセルを表わしている。

ここでも被験者 2 がブレーキを急激に踏んでいると共にその後ブレーキを踏みながらハンドルを右側に大きく回していることがわかる。

横加速度、前後加速度については、図 4-2-10~12 の通りであり被験者 1 が横加速度が小さくなっているが、被験者 1、2 では前後加速度が大きくまた被験者 3 では前後加速度が小さく、そのかわり横加速度が大きくなっている。

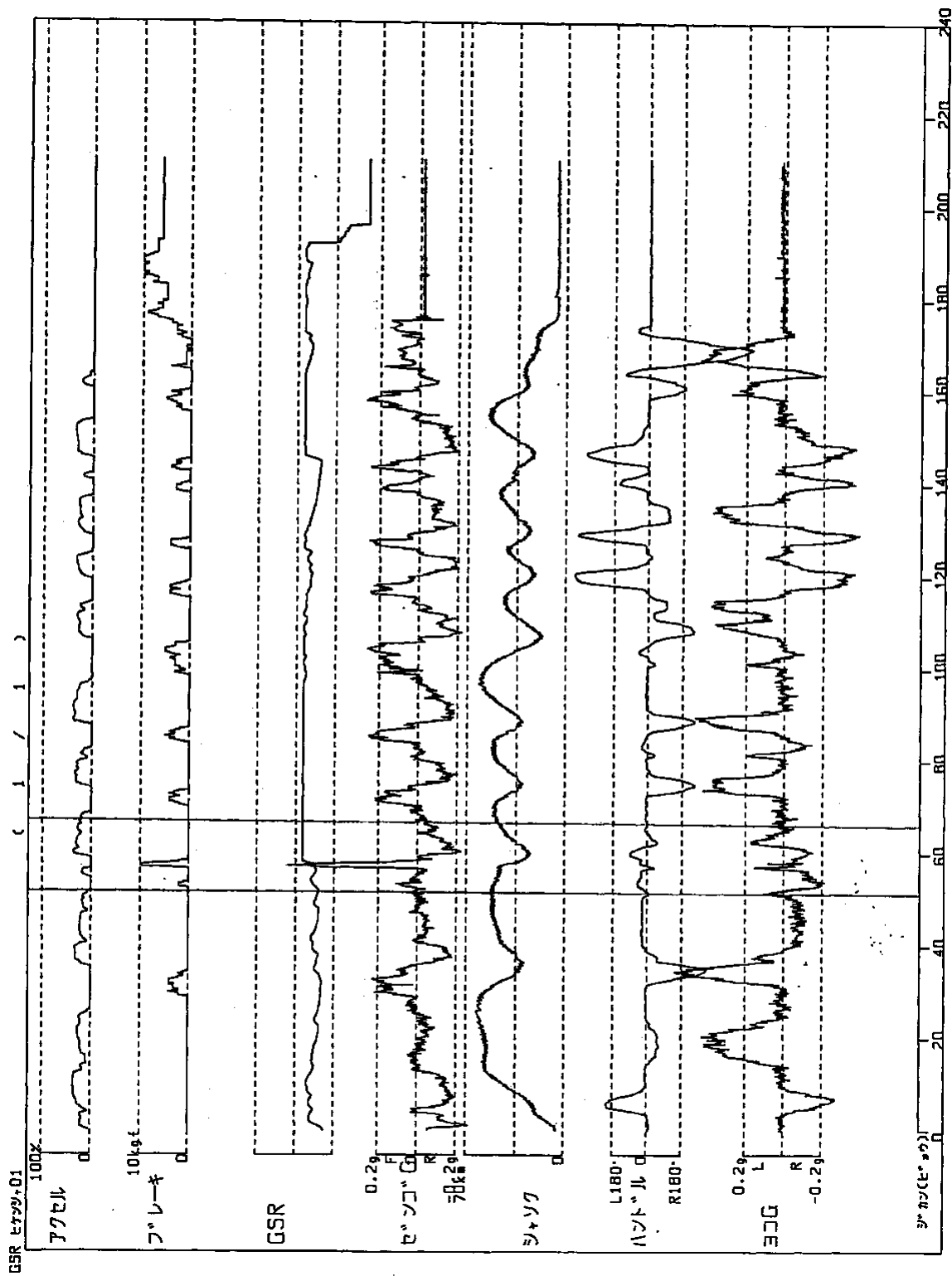


図4-2-1 運転操作と車両挙動（コース全体 被験者1）

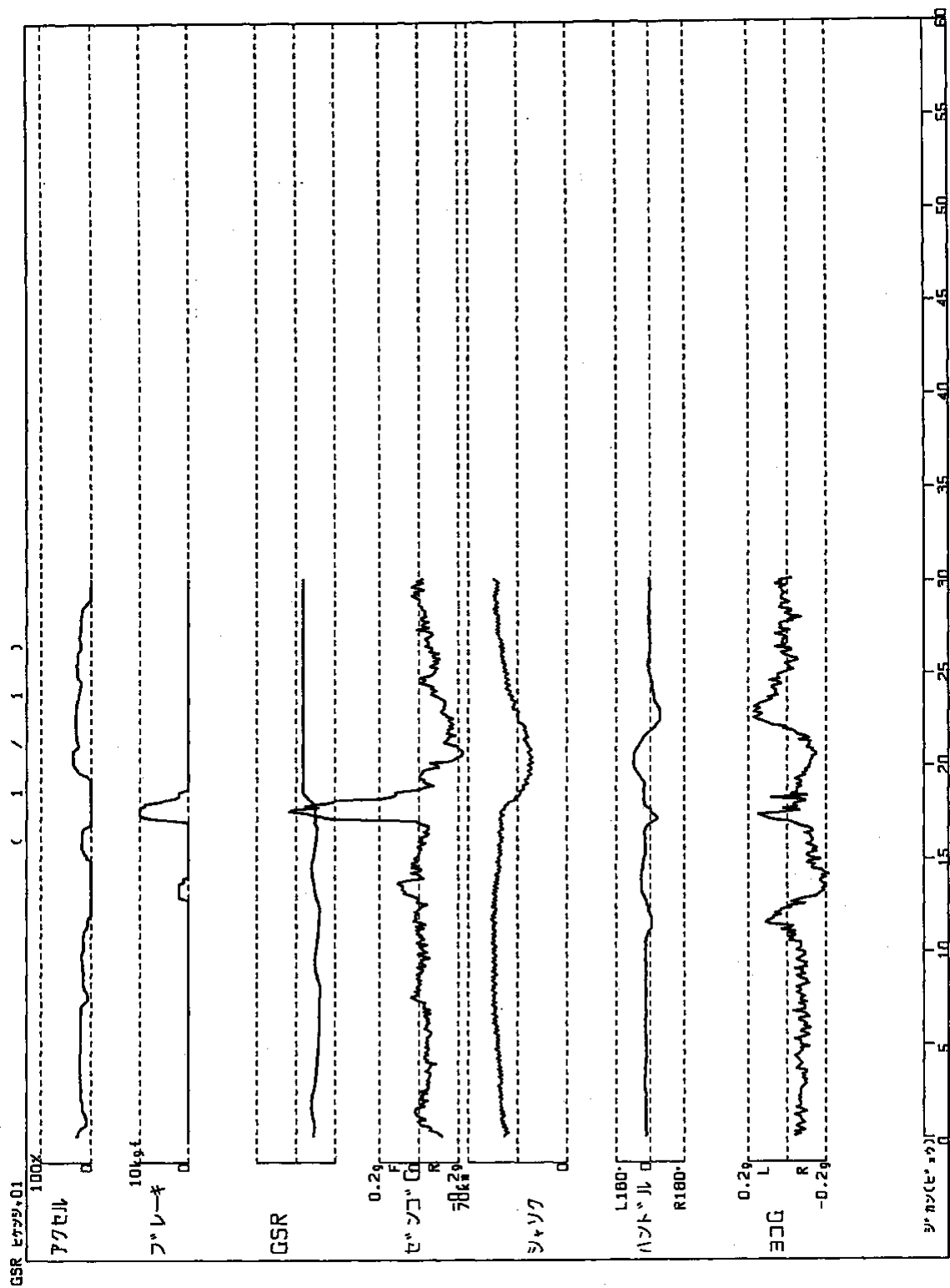


図 4-2-2 運転操作と車両挙動 (駐停車両側方通過時 被験者 1)

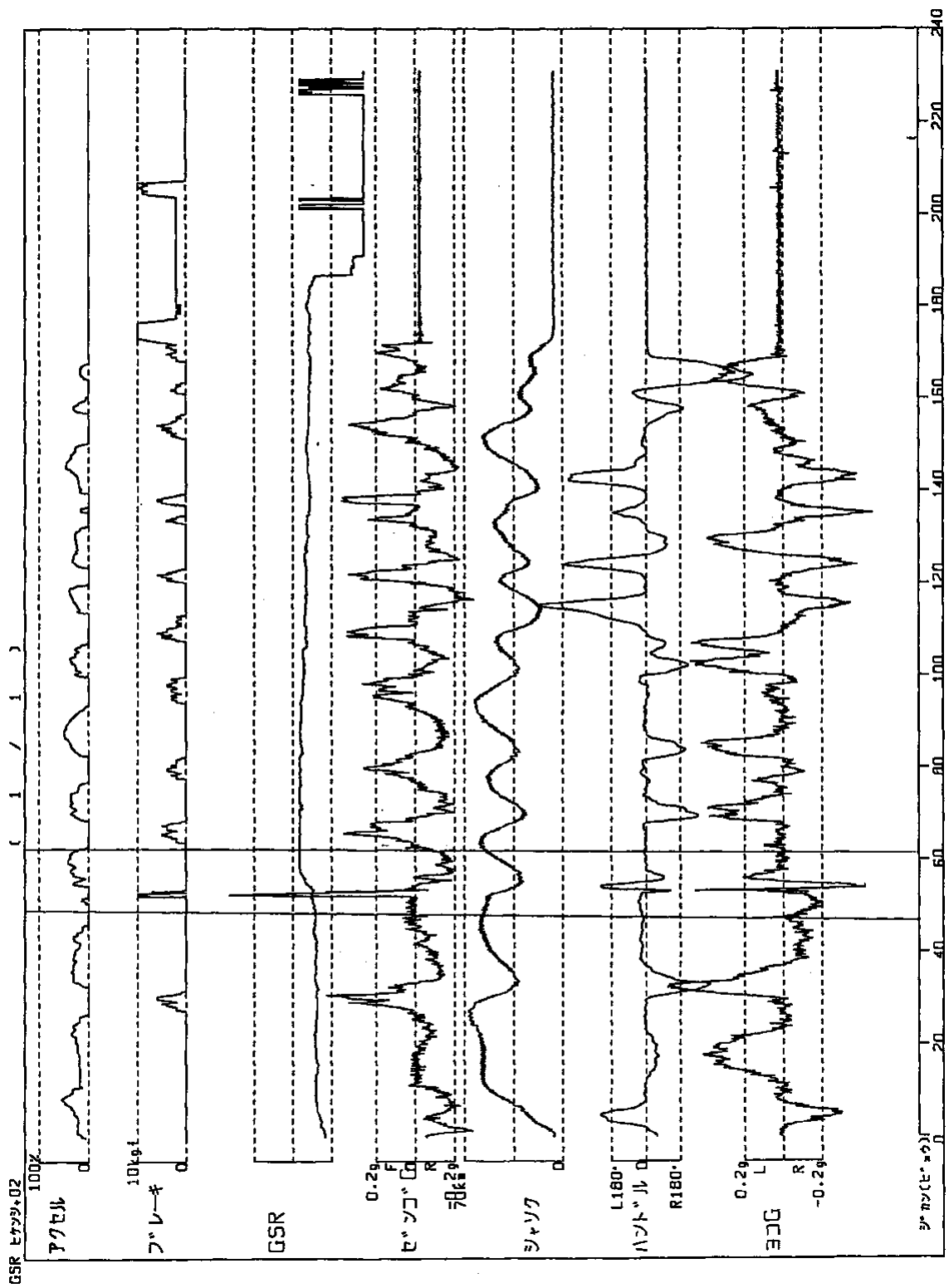


図 4-2-3 運転操作と車両挙動 (コース全体 被験者 2)

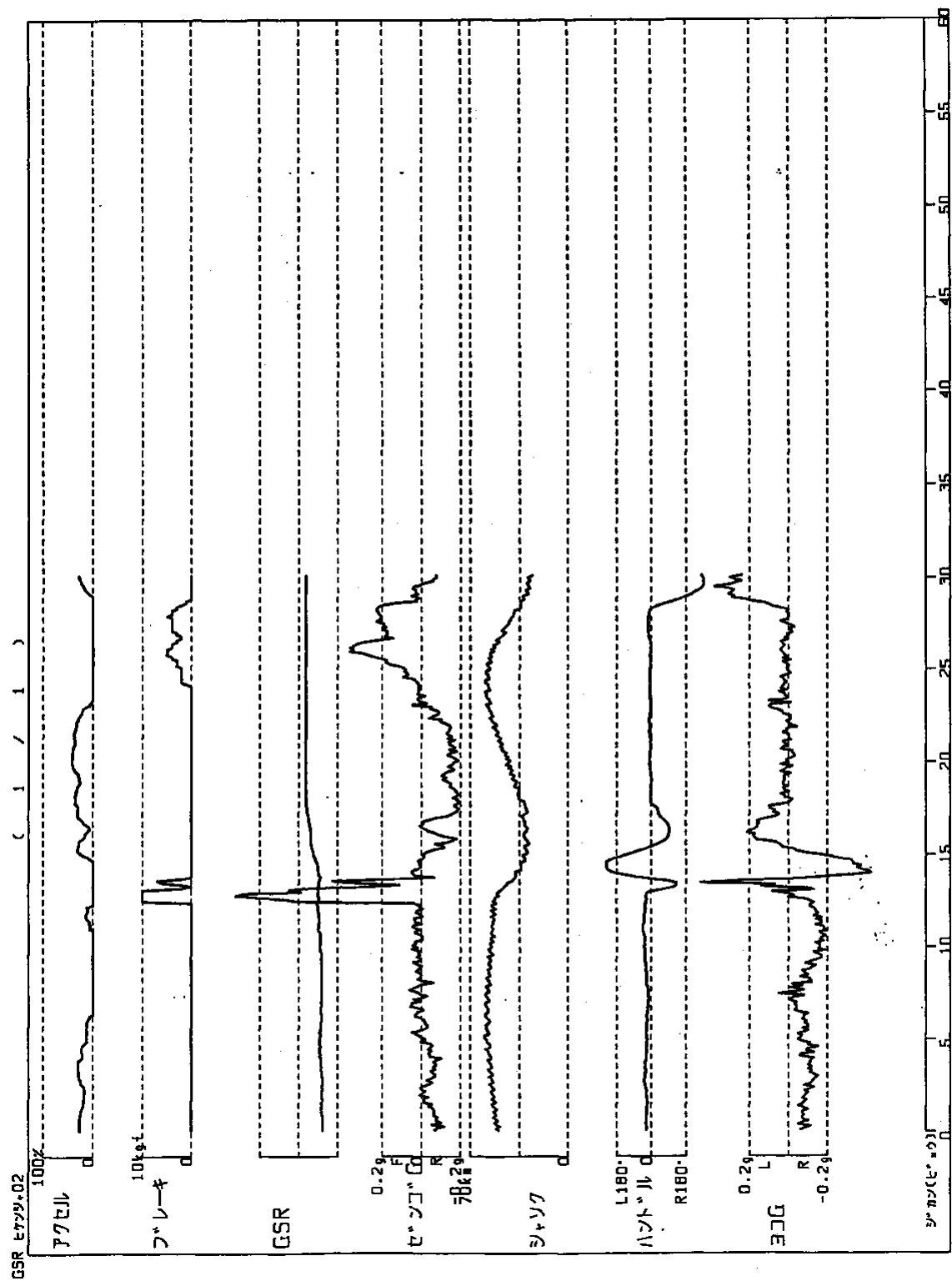


図 4-2-4 運転操作と車両挙動 (駐車車両側方通過時 被験者 2)

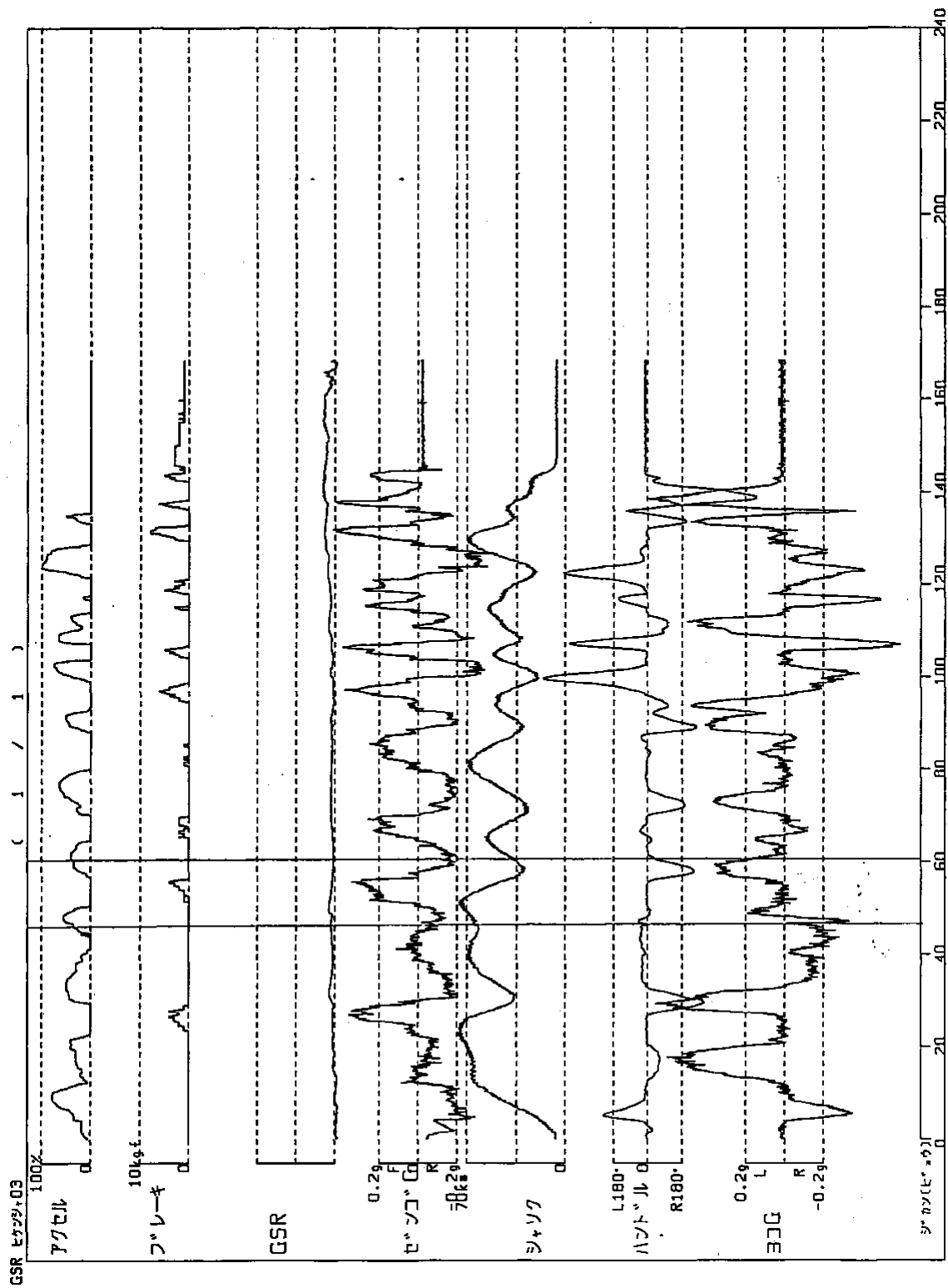


図 4-2-5 運転操作と車両挙動 (コース全体 被験者 3)

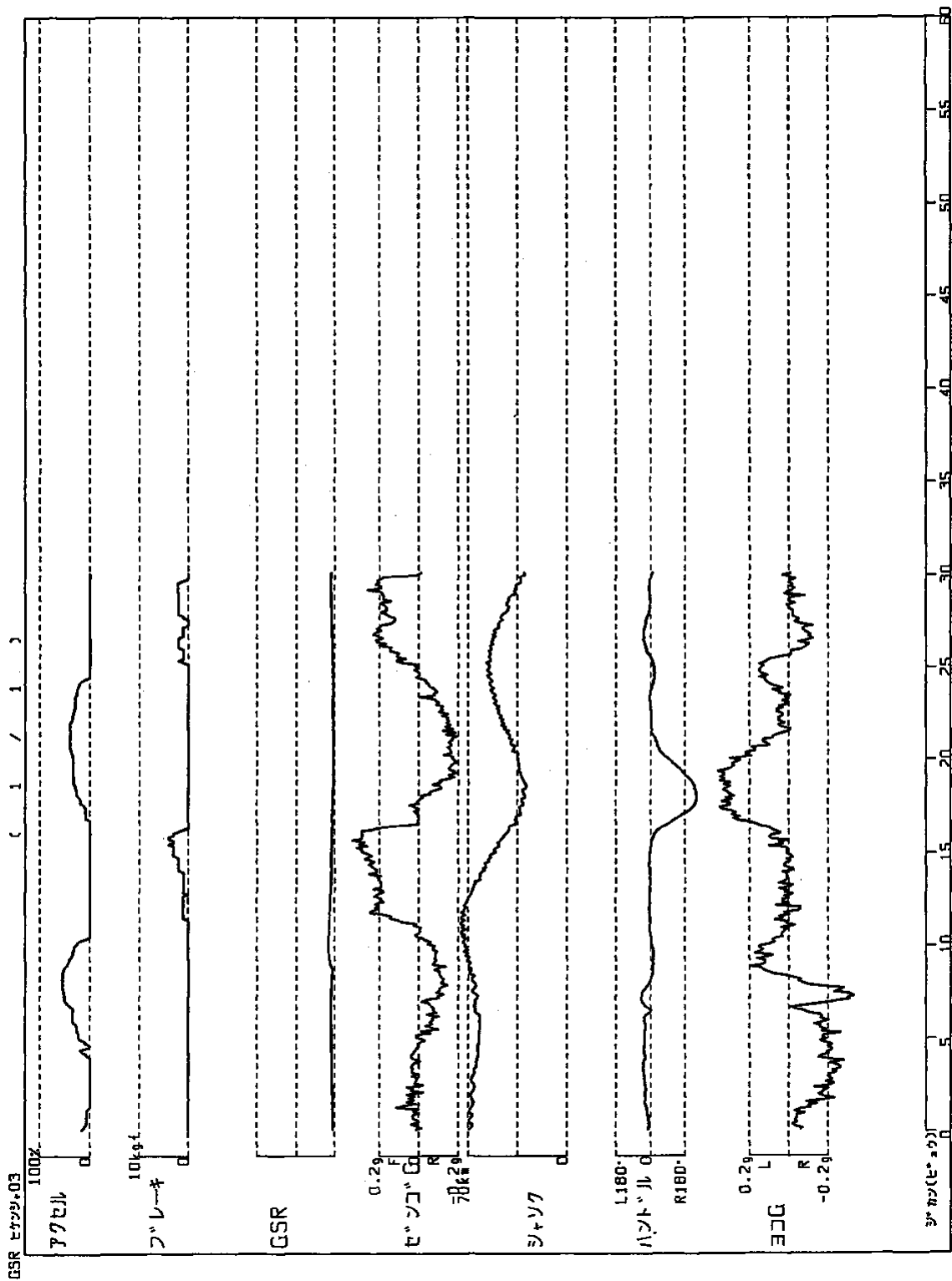


図 4 - 2 - 6 運転操作と車両挙動 (駐車車両側方通過時 被験者 3)

No.B:SG03

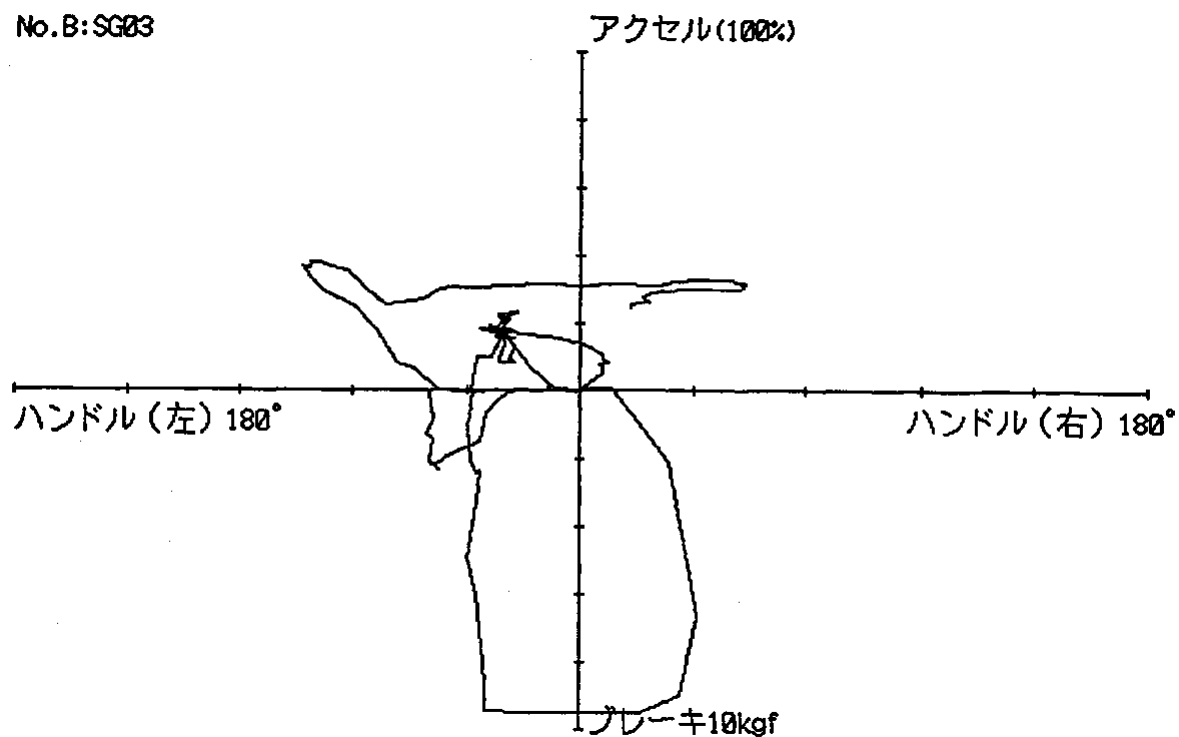


図4-2-7 駐車車両側方通過時のハンドル・アクセル・ブレーキ操作(被験者1)

No.B:HG03

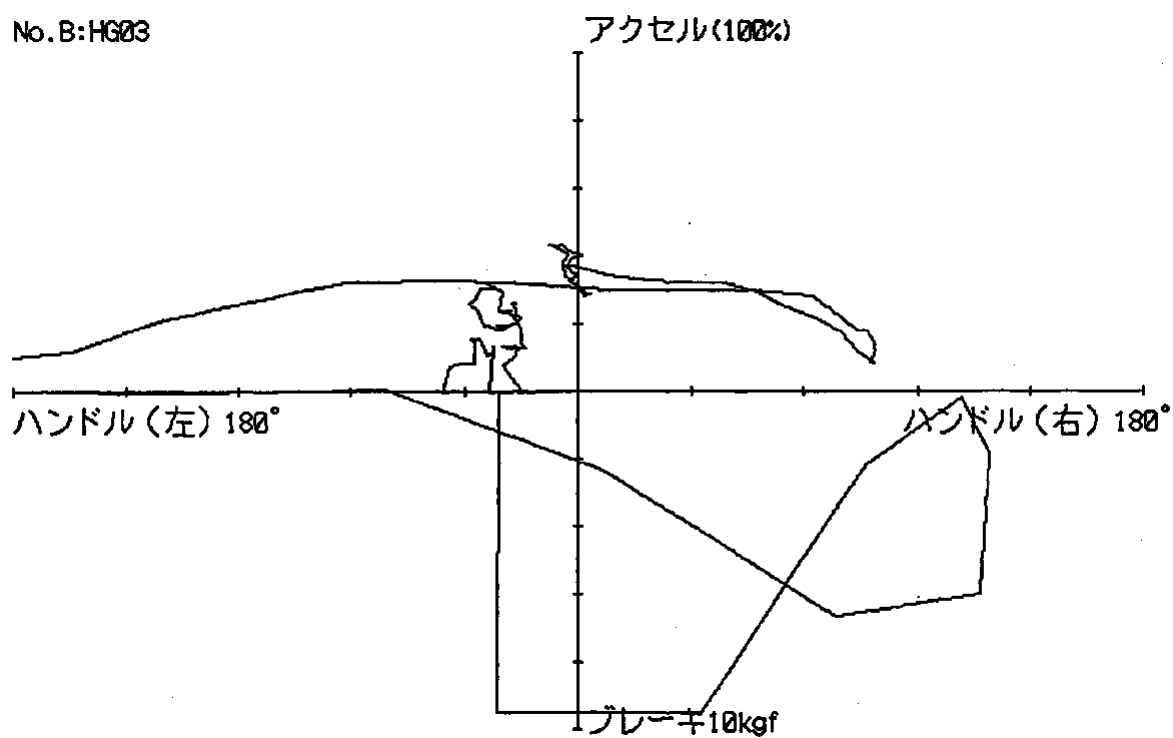


図4-2-8 駐車車両側方通過時のハンドル・アクセル・ブレーキ操作(被験者2)

No.B:YG23

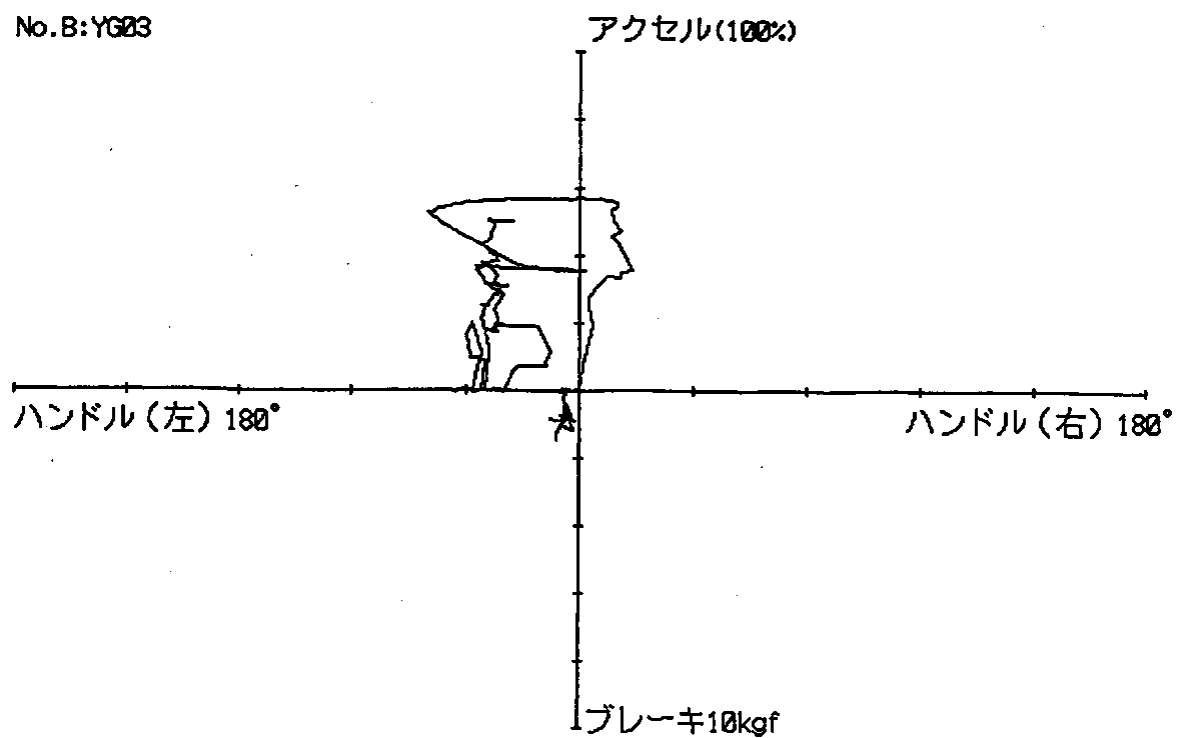


図 4 - 2 - 9 駐車車両側方通過時のハンドル・アクセル・ブレーキ操作(被験者 3)

No.B:SG23

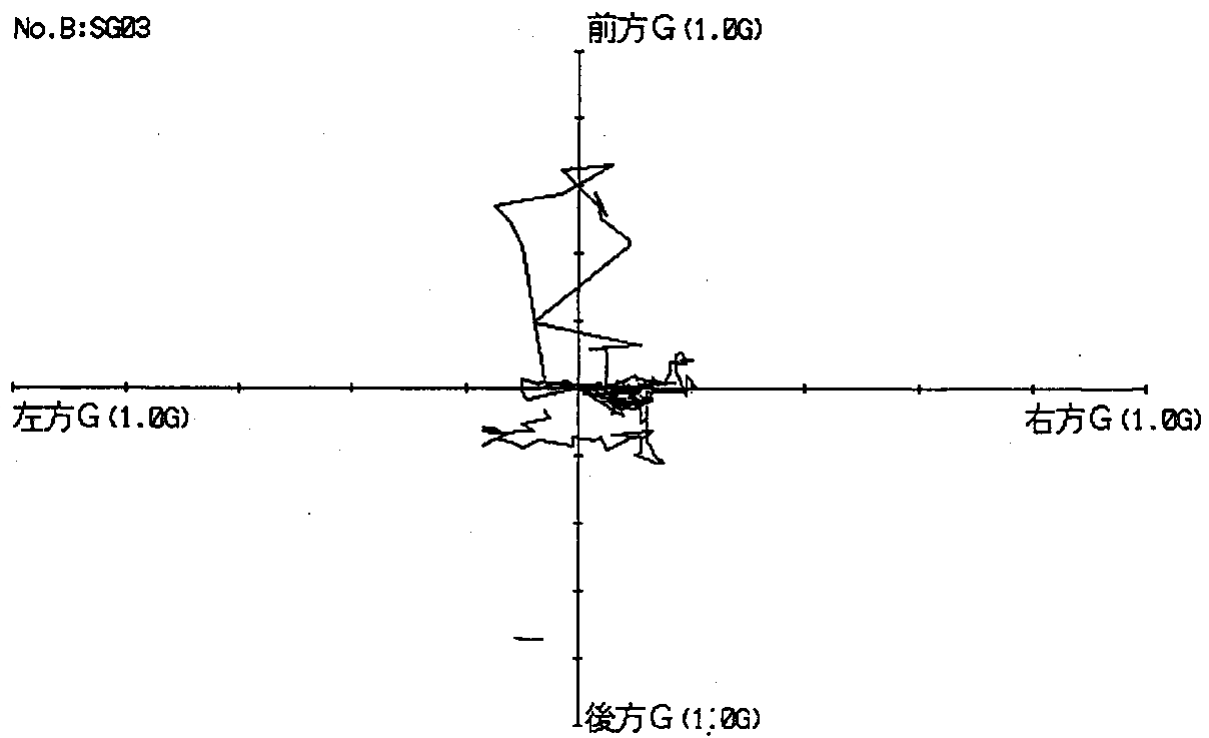


図 4 - 2 - 1 0 駐車車両側方通過時の前後加速度、左右加速度(被験者 1)

No.B:HG03

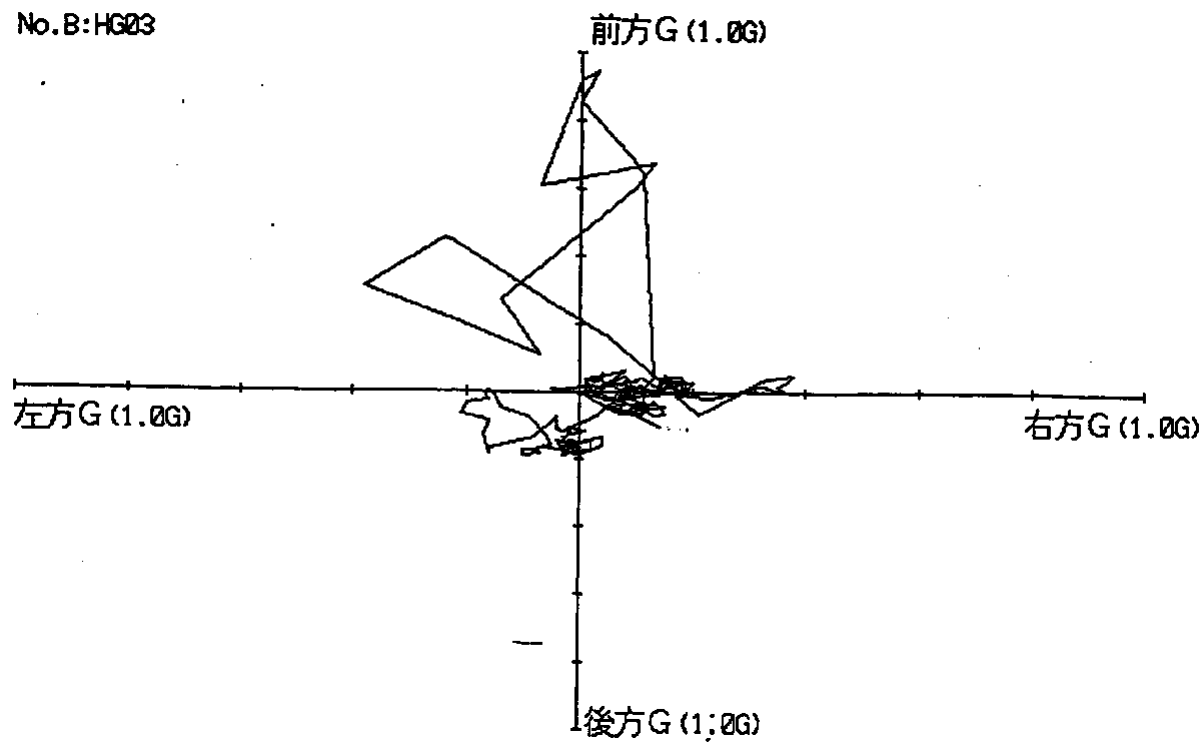


図4-2-1 1 駐車車両側方通過時の前後加速度、左右加速度(被験者2)

No.B:YG03

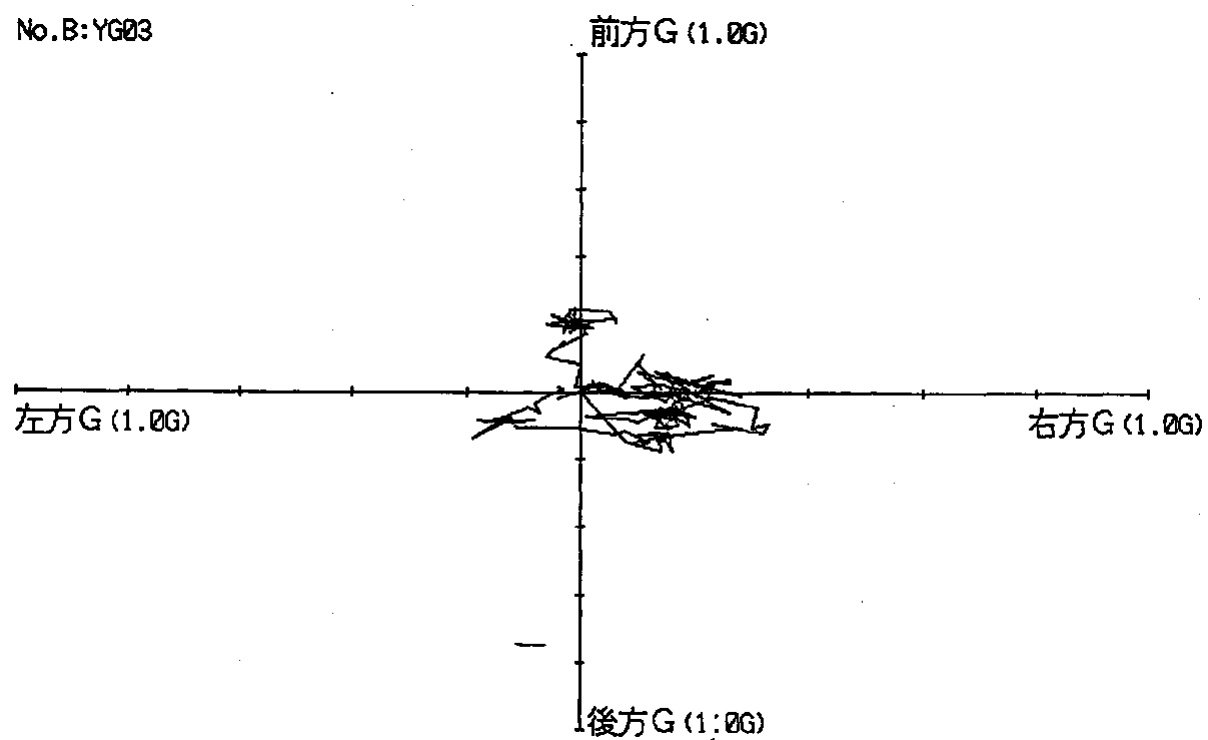


図4-2-1 2 駐車車両側方通過時の前後加速度、左右加速度(被験者3)

(3) ヒヤリハットの認識度の評価

今回実験で行った「ヒヤリハット体験」は駐車車両の陰から歩行者が飛び出す場面を想定し、また測定項目は運転操作として、アクセル踏量、ブレーキ踏力、ハンドル操舵角また、車両挙動として、エンジン回転数、車速、前後加速度、横加速度、運転者の精神反応の測定としてGSRを用いて実施した。

飛び出し場面では、1人の被験者を除いて、かなり強くブレーキを踏み込み、加速度についても通常の数倍の状況を作り出すことができた。またGSRについても反応の速さ、程度の差はあるもののヒヤリハット場面での変動をある程度とらえることができた。

今回の実験では、ヒヤリハットをしたであろう局面において被験者のGSRについては、ある程度の変化が生じているものの、その変化を評価するには小さすぎる。これは、実験の局面があまり刺激的なものでなくGSRに反応しなかったか、GSRに表れるまでの時間特性に問題があるのか、あるいはGSR反応を感知するセンサーの感度が低かったのか、原因は幾つか考えられる。

実際に被験者がどの様に感じたかを3人の被験者について「駐車車両側方通過時に危険の予測を行っていたか」「回避行動は適当であったか、また覚えているか」「今回のヒヤリハット体験に対する意見」を質問した結果が表4-2-3である。

駐車車両側方通過時に危険の予測を行っていたかについては、被験者1が特に行っておらず、被験者2、3についてはそれぞれがある程度注意しながら走行していたことがわかる。人形の回避については、2人の被験者が回避できなかった。回避できた1人については、次の「回避行動は適当であったか、また覚えているか」の質問で「駐車車両との距離をとっていたために回避できた」としている。また被験者2では、急制動後に右に回避したことを覚えており、考えながら車両をコントロールしている。

「ヒヤリハット体験」に対する意見では、被験者2は、他に走行車両がおらず普段の運転とは違っていたとしており、このような研修場面において、他の交通・車両・道路環境が実際のものになるべく近くなるような工夫が必要であると考えられる。

また被験者3は「人形が飛び出してきたときはドキッとした。このような感覚を日頃忘れないようにすることが大切」としており、研修結果が日常の運転を安全に向かわせ、かつそれが持続するような体験になるようしなければならない。

自動車安全運転センター平成4年9月「現代初心ドライバー像」によれば運転経験2年以上の男性でのヒヤリハット体験は「急ブレーキをかけてスリップしそうになったこと」「信号待ちや駐車中の車に追突しそうになったこと」「交差点で出合頭事故になりそうになったこと」が上位3位に入っている。

今後、研修等において「ヒヤリハット体験」をしてもらうためにはこれらのことを

念頭に置いて、刺激の与え方の工夫、センサーの感度、GSRの生理的特性の把握、被験者の選択、統計的分析に耐えるデータ数の確保等への実験計画法的なアプローチ等、少しずつ評価測定法を確立するための改善が必要であろう。しかしながら、今回の実験では・GSR簡易に測定するための器材の目処がつけられたことに意義があったと考えられる。

表4-2-3 被験者アンケート結果

	駐車車両側方通過時に危険の予測を行っていたか	回避行動は適当であったか また、覚えているか	今回のヒヤリハット体験 に対する意見
被験者1	特に行っていなかった。	側方通過の際もう少し減速していれば、ブレーキと同時、複雑な状況でも良かったのではなか。回避可能であったかもしれない。	もう少し車両、などを配置していただければ、回避可能であったかもしれない。
被験者2	通常の郊外道路（人の少ない）の走行程度の注意はしていた。	少し遅れた。人形にヒットした感覚はなかった。急制動後右に回避しようとしていたはず。	走行速度に気が取られた。一定の速度で走行できない。他に走行車両がない等、特殊な環境であるため、普段の運転とは違っていた。
被験者3	予想外の出来事の発生に備えるため、心の準備をしていた。	駐車車両との距離をとっていたので十分回避できた。	実際人形が飛び出してきたときはドキッとした。この様な感覚を日常忘れないようにすることが大切だと思う。

マニュアル編

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
1. 車両の基本走行、車両操作に関する項目	(1) 運行前点検	(研修目的) 運行前点検の重要性を認識させ、毎日確実に点検できるように点検要領を習得させる。 装備品点検方法と交換要領を、確実に出来るように習得させる。 (研修内容) 点検を確実に実施するため、各部の点検順序、ポイントを体験的に習得させる。
(研修方法) ・各実施場所において下図のように駐車し整列集合する。 ・指導員が使用する車両の回りに集合し、A指導員の説明を聞きながら模範を見学する。 B、C指導員は、A指導員の説明に合わせ、訓練車両を使用し、模範を実施する。 なお点検項目は次の通りである。 オイル エンジンオイル、ブレーキオイルの量と汚れをチェックする。 *オイルには減摩作用、冷却作用、防錆作用、密封作用、洗浄作用がある事などを説明する。		

ラジエーター	ラジエータサブタンクにて液を確認、ラジエータホースに傷はないかを点検する。 冷却水の漏れはないかを点検する。
バッテリー	バッテリー液量を確認する6ターミナル部分に腐食、接続にガタはないかチェックする。
ベルト	ベルトの張り具合は、中央部を押して15mm程度、摩耗と亀裂を点検する。 *ベルトの役割は、冷却ファンを回す、ウォーターポンプを回す、オルタネーターを回す事などを説明する。 ベルトが滑るとオーバーヒートや充電不足の原因となる事などを説明する。
配線	エンジンルーム内のプラグコードなど電気系統の配線、配線の外れ、亀裂はないかを点検する。
車輪	車種にあった適当な空気圧かを点検する。 *空気圧は諸元表で確認しエアゲージで計る。 スリップサインが出ていないか、タイヤの摩耗、亀裂、異物のかみ込みはないかを点検する。 ホイールの歪み、亀裂、ナットのゆるみはないか、ナンバプレートの汚れや破損はないかを点検する。
ワイパー	作動具合、ゆるみ、ガタの確認、ブレードゴムの老朽化、ウォッシャー液量の確認を行う。
燃料	燃料計で残量を確認、走行目的に必要な量だけあるかを点検する。
ハンドル	遊びは10mm以下、ガタはないかを点検する。
ペダル	各ペダルの遊び *アクセルペダル……0mm、ブレーキペダル……1～5mm クラッチペダル……10～30mm ブレーキペダルは途中で止まるか、クラッチペダルは最後まで踏み込めるか、ペダルラバーの減り具合を点検する 駐車ブレーキのきき具合50～70%を点検する。
灯火類	前照灯、方向指示器、制動灯等の球切れはないか、レンズ、反射器類に汚れ、割れはないか、照射角度は適正かを点検する。
ミラー	アウターミラー、ルームミラーの角度、汚れの確認を行う。 *アウターミラーの合わせ方 [左アウターミラー]右の約1／4にボディーを入れ、1／3に路面を入れる。 [右アウターミラー]左の約1／4にボディーを入れ、1／3に路面を入れる。
ボディー	外観などに異変がないか確認、ボディー下部にオイル漏れ等はないかを点検する。

・3人1組のグループに分かれ、運行前点検をそれぞれ実施させる。 その他装備品の取扱いについては次のように実施する。 スペアタイヤの確認（空気圧、摩耗具合）、停止表示器材の確認（停止表示板、停止表示灯）、 発煙筒または赤ランプ等の非常信号用具の確認（使用期限内であるか）、車載工具、ジャッキの確認を行う。 これら終了後、スペアタイヤの交換とタイヤチェーンの脱着を実施させる。
（施設・器材について） 点検車両、エアーゲージ、ウエス、タイヤチェーン、スペアタイヤ、ジャッキ 車載工具
（指導上の留意点） 点検漏れがないように、次のように実施順番を定めておく和良好的。 「オ・ラ・バ、ベ、配、車、ワ、燃、ハン、ペ、灯、ミラ、ボデ」 ・意識的に、車両に問題点を作っておいても良い。 （タイヤに画鋸をさしておく、燃料・オイルを少なくしておく）

対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
1. 車両の基本走行、車両操作に関する項目	(2) ドライビングポジションとステアリング操作	安全運転はすべて正しい基本から始まることを理解させ確実に実行させる。 (研修内容) 基本のドライビングポジションおよび基本のハンドル操作および各部の操作を習得させる。
(研修方法) ・基本のドライビングポジション [ドライビングポジションの合わせ方] 1. シートに深く座る。 2. クラッチペダルを踏み込み、膝が若干曲がる程度にシートをスライドさせ、フットポジションを合わせる。 3. ハンドルの最上部を持ったときに、肘に余裕を持たせる位置にバックシート(背もたれ)を合わせる。 4. 周囲の環境を把握できるようにしてシートベルト、バックミラーを調整する。 ・基本のハンドル操作および各部の操作 [ハンドル操作] 1. 回し方は原則として、たすきまたは送りハンドル。 2. どんな状態からでも正確に早く回せる。 3. 内掛けは禁止。 [ブレーキ操作] 1. 踏み方は、親指付け根をペダル中央部に置く。 2. 普通のブレーキでは、前後加速度を感じさせないぐらいが良い。 3. 急ブレーキは、ロック寸前でのコントロールが大切。 [クラッチ操作] 1. 加速ショック、減速ショックが無いようにする。		

2. 特に摩擦の小さい路面では微妙な操作が必要となる。

[シフト操作]

1. 軽く生卵を握る気持ちでシフトレバーを握る。

2. シフトチェンジは一度ニュートラルで止める気持ちでシフトする。

[アクセル操作]

1. 踏み方は、かかとを支点にペダルを合わせる。

2. アクセルON・OFFの初期に気をつかい操作する。

(施設、器材について)

研修車両

(指導上の留意点)

正しいドライビングポジションは正確な操作だけでなく、カーブ時などに正確な多くの情報を取り入れることにも有効である。

この項目を終了してからウォーミングアップ走行を行うと良い。

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
1. 車両の基本走行、車両操作に関する項目	(3) ウォーミングアップ走行	ドライビングポジションとステアリング操作の研修後、正しい基本を確実に実行させる。 (研修内容) 基本的な運転操作をしながら体を慣らし、訓練車両の特性を把握する。
(研修方法) ・スタート前にシートベルト、乗車姿勢の確認をする。 ・指導員が横に乗り指導し、1人3回乗車したら終了する。 ・走行コースはカーブ等を含める。(パイロンによりS字カーブまたはスラロームコースを作成し、走行してもよい。)		
(施設・器材) 研修車両、走行コース(S字カーブ等を含める。)、パイロン		
(指導上の留意点) 乗車姿勢、運転操作については次の点について留意する。 ・ポジションは良いか。 ・目線は良いか。 ・ハンドル操作は良いか。 ・スムーズな走行が出来ているか。		

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的) 法規にしたがった運転方法を習得する。
1. 車両の基本走行、車両操作に関する項目	(4) 法規走行	(研修内容) 信号交差点を含んだコースを使用して、法規に従った運転をし、現状の運転方法を見直す。
(研修方法) 信号の右左折、交差点直進(優先・非優先)等を含んだコースにて実施する。 ・3人1組で1台の車両に乗車し、指導員の車両に追従走行する。 ・もう一人の指導員は追従観察を行う。 ・コースを1周したら、スタート地点にて運転者を交換する。 ・観察指導員は感想を聞き法規走行についてのアドバイスをする。 ・アドバイス終了後もう一度走行する。 ・最後に質疑応答を行う。		
(施設・器材) 研修車両、先導車両、追従観察車両		
(指導上の留意点) 観察者は法規通りの運転を行っているかを観察する。		

[対象研修コース：Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
1. 車両の基本走行、車両操作に関する項目	(6) 高速走行とコーナリング	高速走行での速度感覚を養い、高速走行時での車両の特性と基本的な運転操作方法を習得する。 (研修内容) 初めに高速コースに慣れるためのウォーミングアップ走行を行い、スムーズな運転方法、追越しの方法等を学ぶ。
(研修方法) 初めに体を慣らし走行コースの習熟と訓練車両の特性を把握するウォーミングアップ走行を行う。 手順は次の通りである。 1. コース説明 ・使用コース（高速周回路）、道路幅員、コース全長、曲線半径 2. 走行における注意事項 ・スタート前にヘルメット、シートベルトの装着および乗車姿勢の確認をする。 ・先導車両に追従して走行する。 ・車間距離は、おおむね50mとる。 ・走行速度は、規制標示速度に従う。 ・1周走行したら交代する。 次に高速走行時における急激な操作の危険性を理解し、安全でスムーズな走行方法を習得する。手順は次の通り。 1. 一定速度による走行方法 ・高速走行時における基本的な走行方法と速度感覚を身につけ、安全な交通流を保つ上での定速走行を習得する。 ①訓練要領(例) ・1周目直線部100km/h、曲線部80km/h ・2周目直線部120km/h、曲線部100km/h ・一定速度で走行する。左側車線を走行する。		

- ・速度の変化が大きくないか。車線の中央を走行しているか。蛇行していないか(特に、コーナ部)に注意する。

2. 車線変更

- ・高速走行時における急ハンドルの危険性を理解させ、安全な車線変更を習得する。

①訓練要領(例)

- ・走行は、100 km/h で走行する。
- ・指導員の合図で車線変更する。(直線部、曲線部で行う)

②車線変更の方法

ア. 後方の安全の確認をして、進路変更の合図

イ. 3 秒後、再度安全確認

ウ. 緩やかに車線変更

- ・安全は確認されているか、進路変更の合図から車線変更の動作が早くないか、急激なハンドル操作をしていないか、ハンドルの戻し遅れはないか、車線変更のフラツキはないか、全体の操作(車両の動き)にスムーズさがあるか、に注意する。

3. 追い越し

- ・高速走行時における追い越しの危険性を理解させ、安全な運転操作方法を習得する。

①訓練要領 (例)

- ・2 台 1 組となる
- ・前車の速度は、70 km/h ～ 80 km/h
- ・後続車は、車間距離を保ち追従走行を行い、追い越しを行う。
- ・追い越し車両の速度は前車の速度プラス 30 km/h 前後とする。
- ・上記要領で前後の車両が入れ替わり追い越しを繰り返す。

②追い越しの方法

ア. 後方の安全確認をし進路変更の合図

イ. 3 秒後、再度安全確認

ウ．加速しながら緩やかに車線変更 工．前方に出たあと、ルームミラーに後続車の確認 オ．進路変更の合図をし、３秒後、安全確認 力．緩やかに車線変更し、追い越し車の前方に出たあと速度を 70 km/h ～ 80 km/h にする。 ・安全確認はされているか、進路変更の合図から車線変更の動作が早くはないか、車線変更が急激ではないか、追い越し車の前に出る時の車間距離は十分か、全体の操作（車両の動き）がスムーズに行われたかに注意する。 ４．アクセルワークによる速度調節 前車の挙動の変化をいち早く察知することの重要性とそれに対処する対応の仕方を身につけ、安全な高速走行の方法を習得する ① 訓練要領（例） ・２台一組となる（５グループ） ・前車の速度は、70 km/h ～ 100 km/h の範囲で加減速（アクセルワークのみ）を行う。 ・後続車は前車の加減速を素早く感知して、前車との車間距離を保って追従走行する。 （後続車も極力アクセルワークのみで減速を調節するが危険と感じたときはブレーキを使用して車間距離を保つ） ・１周走行後、前後車両の入替えをする。 ・左側車線のみを走行する。 ・アクセルワークのみで速度を調節しているか、車間距離の変化が大きくないかに注意する。	（施設、器材について） 研修車両、高速走行コース、無線機
（指導上の留意点） 高速走行時は、曲線半径、道路幅員に合わせた安全速度を越えないように注意する。	

[対象研修コース：Bコース、Cコース]

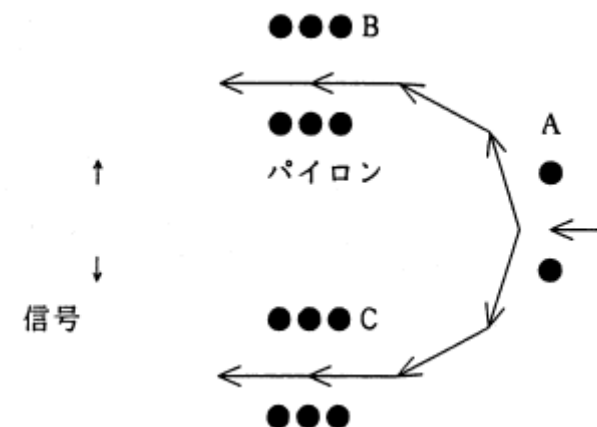
研修項目	研修細目	(研修目的) 高速走行後の速度感覚を養う。
1. 車両の基本走行、車両操作に関する項目	(6) 高速走行、速度錯誤訓練	(研修内容) 高速走行での訓練を終了後、自分が感じる主観的な速度と実際の速度との違いを体験させる。
(研修方法) 高速走行の終了時に実施する。実施手順は下記の通りである。 1. 高速周回路から流出路に向かう。 2. 流出時に減速する際、同乗者にスピードメーターを隠してもらう。 3. 減速中に指定速度（例えば50km/h）に達した時、運転者はそれを伝える。 4. スピードメーターを見せる。 5. たいていは速度を実際より低く判断しがちであり、それを説明する。		
(施設・器材について) 研修車両、高速走行コース、無線機		

[対象研修コース：Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
1. 車両の基本走行、車両操作に関する項目	(7) 高速急ブレーキ体験、急制動	日常経験できないブレーキングを体験させ、緊急時に的確に対応できるようにする。 (研修内容) さまざまな路面状態にあったブレーキングを体験させ、ブレーキング技能を高め、できる限り安全に走行できるようにする。
(研修方法) 初めに走行中の注意を行う。 ・スタート時に右後方の安全確認をさせる。 ・スタート前にヘルメット、シートベルトの装着および乗車姿勢の確認をさせる。 次に乾燥路面、湿潤路面におけるブレーキ訓練を開始する。ここでは高速からのブレーキングは、ブレーキコントロールが難しいことと濡れた路面では制動距離が極端に長くなる事を体験させる。 方法はブレーキをかける地点にバイロンを置き、その手前に十分に加速できる区間を設ける。設定速度の例は次の通りである。 (1) 乾燥路面にて120km/h、100km/h、60km/hまで加速させブレーキングを行う。 (2) 湿潤路面にて120km/h、100km/h、60km/hまで加速させブレーキングを行う。 ＊研修生のレベル、コースの広さにより速度設定をする。 終了後、停止距離の確認、アドバイスをを行う。		
(施設・器材について) 研修車両、バイロン、ハンドマイク、無線機		
(指導上の留意点) ・ロックはしていないかを確認、車両の安定性確認、制動距離が延びていないかを確認する。 運転姿勢と目線の確認、安全確認の有無を確認する。		

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的) 危険回避の難しさを学ぶ。 (研修内容) 直線を一定速度で走行させ、手旗・信号等で回避方向を指示し、飛び出しなどの際、速度が高いと回避が困難である事を体験させる。
1. 車両の基本走行、車両操作に関する項目	(8) 危険回避	
(研修方法) 危険回避の実施手順は次の通りである。 1. 研修車両は、A地点まで指定速度まで加速する。 2. 信号機または手旗により左右（B、C）への回避方向を指示する。 3. 走行速度を変えることにより、回避できる場合とできない場合を体験させる。 4. 空走時間、停止距離および危険回避の難しさについて説明する。		
(施設・器材) 研修車両、パイロン、信号または手旗		



[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
2. 他の交通 (歩行者車両等) との関連に関する 項目	(1) 危険の予測 と回避	駐車車両や子供の路上遊戯等を再現したコースにおいて、コメンタリードライビング等を通じ潜在する危険を予測しながら運転し、事故の回避要領を習得させる。 (研修内容) 四輪車の死角、右折事故、ドアの開放、飛び出しなど実車を使い再現、事故要因を理解する。
(研修方法) 1. 四輪車の死角 手順は次の通り (1) 研修生の1名を四輪車の運転席に乗車させる。 (2) 研修生を左右後方に立たせ、ドライバーからミラーで見て確認できる限界の位置に移動させ、立たせる。 (3) 左右の死角部分では、その箇所に二輪車が走行している場合等は、運転者から確認できないことを理解させる。 2. 右折事故 右折事故を設定し、実車を使って説明する。手順は次の通りである。 (1) 停止した四輪車に交代で乗車し、右折四輪車から見た対向二輪車の状況を確認させる。 ・この場合、前方に見える二輪車は思ったより距離が短く、四輪者が右折すると二輪車との事故になることを理解させる。 - また、二輪車に気づかず、右折してしまう車両が多い事を、説明する。 ・各グループは交代し全身体験する。 (2) 交差点の中央付近に集合し、全体説明を受けたあと、右折乗用車に乗車し体験する。前方四輪車の死角で、対向直進二輪は死角に入り確認ができない。 ・この状態で右折すると、事故が起こる危険性が高いことを、理解させる。 ・時間があれば、前方四輪車は大型貨物、バス等を利用しても良い。		

3. 駐車車両のドア開放

- ・実車を使って模範を示しながら、説明を行う。

(1) 四輪車を駐車し、後方より四輪車が走行する。(30 km/h 前後)

(2) 四輪車の後方 15 m 前後に四輪車が接近してきた時点で、四輪車のドアを急に開放する。

(3) 模範 1 回目

四輪車は四輪車のドアが開放されたのを確認し直前で停止する。

模範 2 回目

四輪車の右側寄り 15 m 以上開けて、四輪車のドアの開放を確認しそのまま安全に通過する。

＊駐車車両がある場所では、左側に約 15 m 以上の安全スペースを取って走行することが重要である事を理解させる。

4. 飛び出し

駐車車両からの飛び出し

- ・駐車車両の右側約 1 m の所を走行させ 1 回目 30 km/h、2 回目 40 km/h、3 回目 50 km/h で走行させる。
- ・車両がブレーキを掛けてから停止するまでの距離の長さを理解させ、いかに安全速度で危険箇所を走行するかを理解させる。
- ・3 名ずつ乗車し 30 km/h、40 km/h、50 km/h を 1 回ずつ訓練する。
- ・交代は、スタート地点で実施する。
- ・全員実施する。
- ・反省検討会を行う。

(施設・器材について)

走行コース(交差点)、研修車両、駐車車両、2 輪車

(指導上の留意点)

飛び出しについては、人形を用い、ヒヤリハットを体験させる事も有効である。

[対象研修コース：Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
3. 道路環境の変化に関する項目	(1) スキッドコントロール (圧雪路走行を想定)	圧雪路を走行する場合のような摩擦係数の低い路面で、スキッド・スリップ等を体験させ、ブレーキのコントロールによる車両制御（立て直し）要領を習得させることを目的とする。 (研修内容) 低摩擦路(低μ路)として「スキッドパン」等を利用して、摩擦係数の低い路面でのブレーキ訓練を行い、制動距離が延びることとブレーキングコントロールが難しいことを体験させる。
(研修方法) (1) ウォーミングアップ走行 体を慣らし、走行コースの習熟と研修車両の特性を把握させるため、3名1組で乗車し、指導員の先導車両に追従してウォーミングアップ走行を行う。1周したら運転者を交代して3周でウォーミングアップ走行を終了する。 (2) 低摩擦路でのブレーキ訓練 低摩擦路（低μ路）では、制動距離が長くなることとブレーキングコントロールが難しいことを体験させる。まず、指導員が訓練内容を説明する。その後、ウォーミングアップ走行と同様に3名1組で乗車し、指導員の合図により走行を開始する。1人、4サイクルで行い、1回ごとに指導員がアドバイスを行う。指導ポイントとしては、a.ロックはしていないか、b.制動距離が延びていないか、c.運転姿勢と目線はよいか、の3点とする。 (3) 障害物回避ブレーキ訓練 目の前の障害物に対する対処を瞬時に行うことの困難さを体験させる。初速40km/h（レベルによっては最高60km/h）でブレーキングを開始して、障害物を避ける訓練を行う。ブレーキを踏み続けて、障害物の直前でブレーキを離し、ハンドルを切り回避する。3名1組で乗車し、指導員の合図により走行を開始する。1人、4サイクルで行い、1回ごとに指導員がアドバイスを行う。指導ポイントとしては、a.ブレーキのコントロールはよいか、b.ハンドルはスムーズに回せているか、c.安全に障害物回避はできたか、の3点とする。		

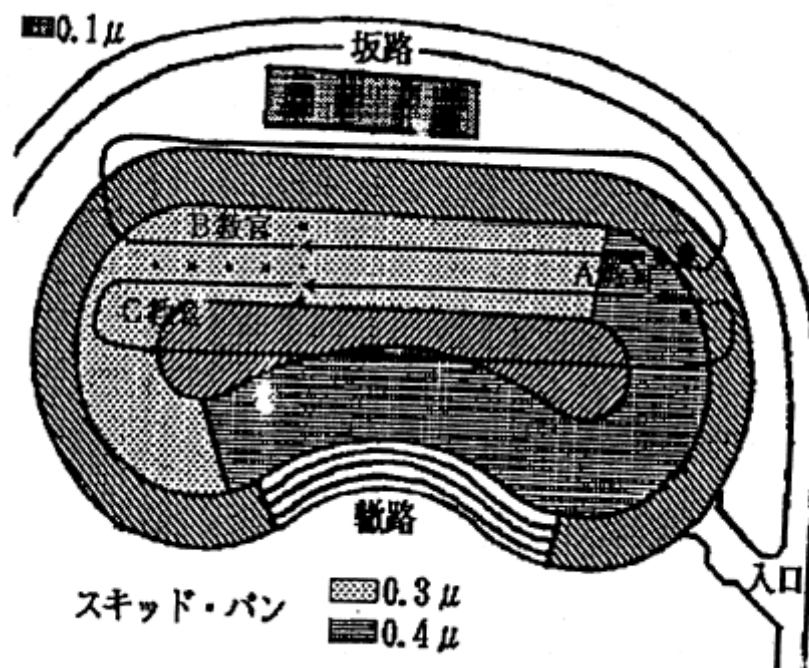
(施設・器材について)

1. コース説明

- ・使用コース (スキッドパン)
- ・コース全長 (383m)
- ・コース幅 (15m)

2. 走行中における、注意事項

- ・スタート前に、ヘルメット、シートベルトの装着および乗車姿勢の確認を行う。
- ・先導車両に追従して、走行する。

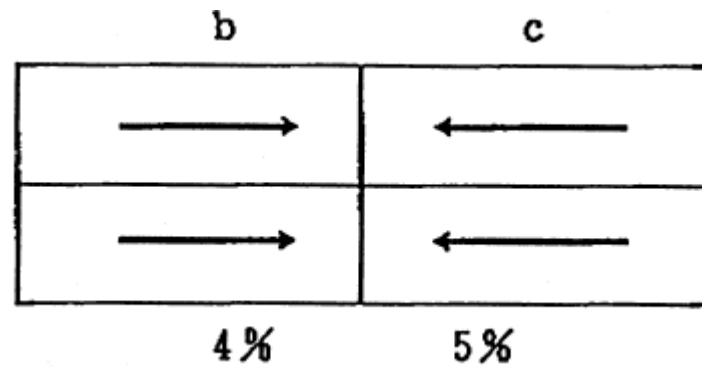


[対象研修コース：Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的) 摩擦係数の低い坂路においてスリップの体験をし、安全に走行できるように研修する。
3. 道路環境の変化に関する項目	(2) スキッドコントロール (凍結した坂道走行を想定)	(研修内容) 1. 上り坂での、発進訓練：凍結した上り坂で、いったん停止すると発進するのが難しくなる事を体験させる。2. 下り坂のブレーキ訓練：下り坂のブレーキでは、ブレーキがロックしやすいことと制動距離が長くなることを体験させる。
(研修方法) (1) 上り坂での、発進訓練 勾配4%の上りで、停止状態からの発進訓練を行う。1台1名乗車で、指導員の合図によりスタートする。車両は、FF車、FR車を用意し、比較しながら行う。アクセルとクラッチの調和、アクセルワーク、FF車とFR車の比較を訓練する。指導ポイントとしては、a.しっかり停止しているか、b.アクセル開度はよいか、c.クラッチミートはよいか、d.アクセルコントロールはよいか、e.FF車とFR車の比較はできたか、の5点とする。 (2)下り坂のブレーキ訓練 勾配5%の下りを、ブレーキングしながら下る訓練を行う。1台1名乗車で、指導員の合図によりスタートする。車両は、FF車、FR車を用意し、比較しながら行う。内容は、ロックブレーキを使用した場合、ポンピングブレーキを使用した場合、ノンロックブレーキを使用した場合を行う。指導ポイントとしては、a.ロックを確認できているか、b.ポンピングブレーキは、できているか、c.ブレーキコントロールは、できているか、d.運転姿勢と目線はよいか、の4点とする。上り、下りの途中で、アドバイスを行う。		

(施設・器材)

1 訓練要領



勾配 4 % の上りを、停止状態からの発進訓練

- ・ アクセルとクラッチの調和訓練
- ・ アクセルワークの訓練
- ・ F F 車と F R 車の比較

勾配 5 % の下りを、ブレーキングしながら下る訓練

- ・ ロックブレーキを使用した場合
- ・ ポンピングブレーキを使用した場合
- ・ ノンロックブレーキを使用した場合

[対象研修コース:Cコース]

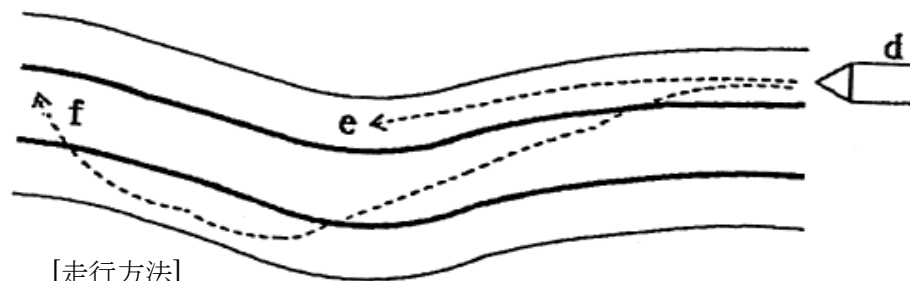
研修項目	研修細目	(研修目的)
3. 道路環境の変化に関する項目	(3) スキッドコントロール (雪道・轍道走行を想定)	速度コントロール、ハンドル操作および轍道からの脱出要領を習得させることを目的とする。 (研修内容) 轍道を走行する場合は、思い通りの走行ラインがとれないことと、異常な車の動きが出ることを体験させる。

(研修方法)

轍道を模したコースを、初速30km/h、1名乗車で走行し、残りは周囲で見学する。教官の合図でスタートし、1回目は、轍に沿って走行し、2回目は、轍を横断する走行、3回目は、轍からの脱出走行を行う。1名が、以上の3回の走行を実施後、次のドライバーと交代し、全員が実施する。1回目、2回目、3回目それぞれの停止後、教官がアドバイスをを行う。指導ポイントとしては、a. 無理なハンドル操作はしていないか、b. 無駄なアクセル操作はしていないか、c. 運転姿勢と目線はよいか、の3点とする。

(施設・器材)

1 訓練要領



[走行方法]

- ・ 初速 30 km/h
- ・ 轍に沿って走行
- ・ 轍を、横断する走行
- ・ 轍からの脱出走行

(指導上の留意点)

雪道だけでなく、山道(屈曲した狭い道路)、砂利道、わだち路および逆勾配、カーブなどの悪路を走行させハンドル操作、アクセル操作、ブレーキ操作の基本を学ばせる方法もある。

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
3. 道路環境の変化に関する項目	(4) 下り坂でのブレーキ訓練	下り坂の制動では制動距離が長くなる事と、車両が偏向しやすいことを理解させることを目的とする。 (研修内容) 路面状態（乾燥面・湿潤面）、制動初速度を組み合わせた下り坂でのブレーキングの難しさを体験させ、その対処要領を習得させる。
(研修方法) (1) ウォーミングアップ走行 体を慣らし、走行コースの習熟と研修車両の特性を把握させるため、3名1組で乗車し、指導員の先導車両に追従してウォーミングアップ走行を行う。1周したら運転者を交代して3周でウォーミングアップ走行を終了する。 (2) 乾燥路面・湿潤路面におけるブレーキ訓練： 指導員のデモ走行の後、2名1組で乗車し、残りは周囲で見学とする。指導員の合図によりスタートし、指示速度に達した後、マーキングされた地点よりブレーキングを開始する。停止後、停止距離を確認し、指導員のアドバイスを受ける。ポイントは、特に運転姿勢についてアドバイスを行う。乾燥路面・湿潤路面それぞれについて、以下の要領で行う。 1)乾燥路面 50km/h 2)平坦路 50km/h 3)湿潤路面 50km/h 4)平坦路 50km/h 5)乾燥路面 70km/h 6)平坦路 70km/h 7)湿潤路面 70km/h 8)平坦路 70km/h 指導ポイントとしては、a.ロックはしていないか、b.車両は安定しているか、c.制動距離は延びていないか、d.車速はよいか、e.運転姿勢と目線はよいか、の5点とする。		

(施設・器材)

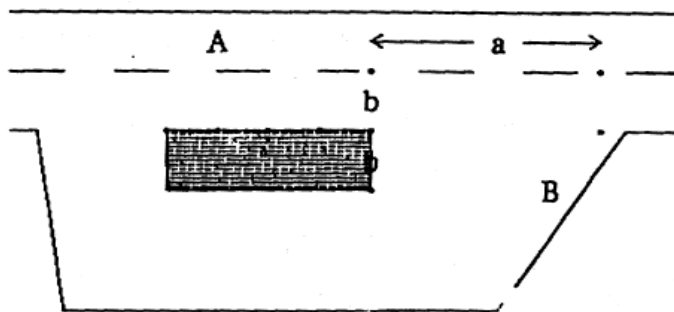
1 コース説明

- ・使用コース（中低速周回路）
- ・コース全長（1.3km）
- ・コース幅（7m）
- ・ブレーキングエリア形状（100m×30m）
- ・道路状況（乾燥路面、湿潤路面）

2 走行中における、注意事項

- ・スタート前に、ヘルメット、シートベルトの装着及び乗車姿勢の確認をする
- ・先導車両に追従して走行する
- ・走行速度は規制標示速度に従わせる
- ・1周走行したら交代

1 訓練要領

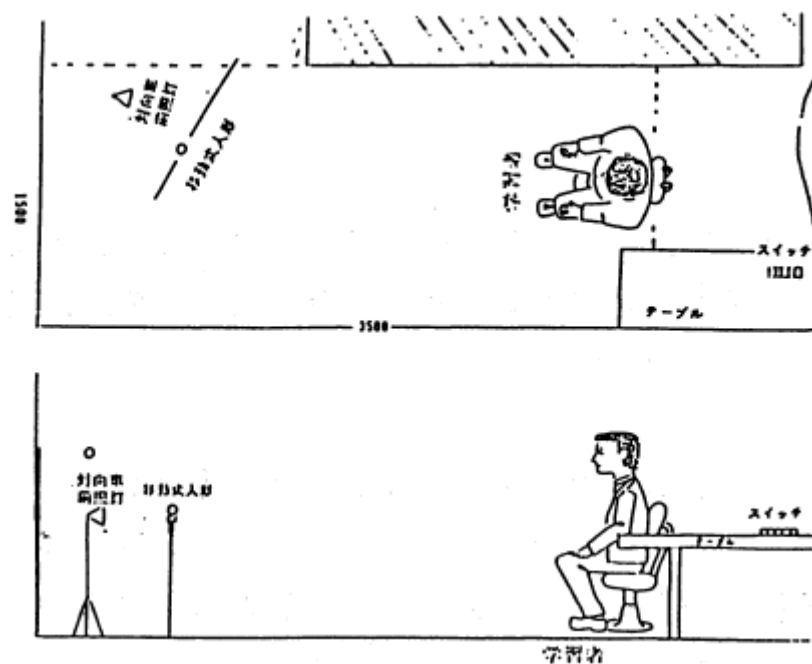


- ・ a 区間で指示速度に合わせる
- ・ b パイロンで制動を開始し停止する
- ・ 停止距離の確認をし、アドバイスする
（特に運転姿勢）

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
3. 道路環境の変化に関する項目	(5) 夜間研修 (1. 夜間走行) 及び (2. 蒸発現象の確認)	昼間の太陽光のもとで大きな全体状況を把握できた環境の下でなく、夜間限られた視界の下での運転に対する状況把握の困難性を認識させる。 (研修内容) 速度感覚、距離感覚および蒸発現象等昼間走行との違いを体験させる。
(研修方法) ・速度感覚……夜間スピードメーターをふせて走行速度を30km/h、40km/h、50km/hと思われる速度で走行してもらい、実際の走行速度は、昼間時以上に大きくずれていることを認識させる。 ・距離感覚……昼間時において対向するオートバイと自動車とでは自車から判断する距離に大きな違いがあったことに対応させ夜間は対向するオートバイと自動車との距離感覚が昼間と異なりもっと遠くに認識しやすくなっていることを体験させる。 ・蒸発現象……対向車の前照灯によりその前を歩行する人が見えなくなる、人間の眼の生理的現象を理解させる。 (施設・器材) 速度感覚、距離感覚については、夜間、模擬市街路において研修車を用いて実際走行させる。 蒸発現象の理解は、夜間は実際に研修車を用いて実施させる。		

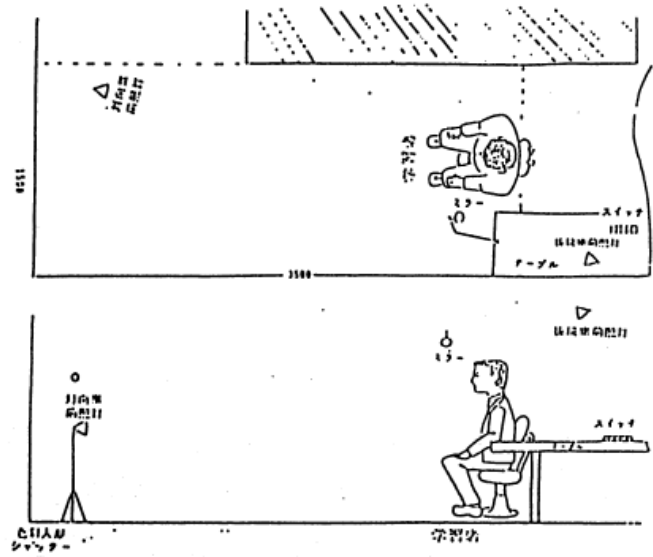
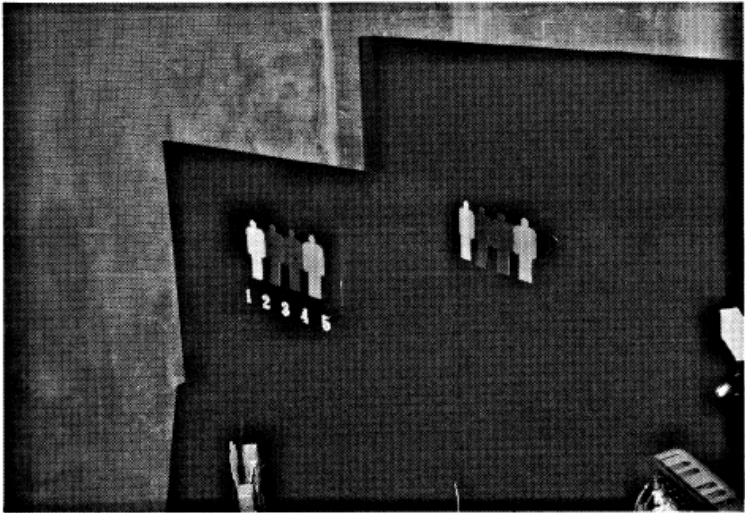
昼間にしか時間がとれない場合は、暗教室の中で蒸発現象を実験できるシミュレータを用いても良い。



(指導上の留意点)

夜間における速度感覚、距離感覚、蒸発現象における各特性は人間の生理的特性にもとづくものであり、運転能力の有無とは関係ないことを理解させる。従って、人間とはこのような特性があることを良く理解してもらい、その特性に応じて夜間における運転態度を昼間とは変える必要性を理解させる。

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
3. 道路環境の変化に関する項目	(5) 夜間研修 (3. 眩惑についての学習)	夜間運転時には、対向車の光を直接見てしまう機会が多いこと、そのときの人間の眼の生理的特性を理解させる。 (研修内容) 対向車の光を直接見ると、それより暗いところのものが一瞬見えなくなることを、理解させる。
(研修方法) 人間の眼の明・暗に対する生理的な順応の速度と光の受容感覚反応の特性を、夜間研修シミュレータ等を用い研修を行う。またこのような眩惑現象の発生時において、ものの色によって比較的、眩惑現象が起きにくい色があることも併せて理解させる		
(施設・器材) 暗教室において、眩惑等夜間研修用シミュレータを用いる。		
		

(指導上の留意点)

この眩惑現象の発生は人間の生理的特性にもとづくものであり、運転能力の有無とは関係のないことを理解させ、このような生理的特性に応じ、夜間における運転を昼間とは変えるように指導する。

[対象研修コース：Aコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
3. 道路環境の変化に関する項目	(5) 夜間研修 (4. マスクカー)	視界の範囲がごく狭い範囲でしかない夜間運転は、昼間の運転とは異なる運転感覚が要求されることを理解させる。 (研修内容) 夜間、自車の前照灯の照射により、確保できる視界の範囲を確認させる。
(研修方法) 昼間時にしか研修時間が取れない研修生に対して、夜間時運転に対する運転の特性を理解させるために研修車のフロントウィンドーに黒いビニールシートをはりつけ、ドライバーの目に見える下向きの前照灯点灯時のライトレンジを再現し、それだけの視界にもとづく運転（夜間運転）では危険性が昼間より大きくならざるを得ないことを、マスクカー運転経験から体得させる。		
(施設・器材) マスクカー（フロントウィンドーに黒いビニールシートをはりつけ前照灯のライトレンジの部分だけしか見えないようにした車）		

(指導上の留意点)

夜間は前方視界が極く狭くなっているだけでなく、側方視界、後方視界も狭く明瞭でないことから、速度の選定方法、安全に止まれる速度、発進停止、車線変更等についても細心の注意が必要となっていることを良く理解させる。



[対象研修コース：Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
3. 道路環境の変化に関する項目	(6) 高速道路研修	一般道路とは異なる構造を有している高速道路を安全に、快適に走行するための基本的な運転ルールを体得させる。 (研修内容) 高速道路での走行ルートの決定、インターチェンジの通過、本線への合流、走行速度の決定、休憩施設の利用、分合流について体験させる。
(研修方法) 高速道路は、高速で走行が可能な自動車専用道路であることから、一般道路とは異なる道路構造、走行ルール、他車への合図、道路施設、加減速の方法等、一般道路上とは異なる運転方法が求められている事を認識させる。 ○高速道路とはどのようなものか構造的特性、料金の支払い、ルートの決定法、I Cの通過方法、走行車線、追い越しの方法、情報のとり方等、基本的知識を事前に学習させる。 ○目的地まで実際の高速道路を利用するルートを設定させ、同乗指導により実際に高速道路の走行体験を行い、以下の点を指導する。 ・インターチェンジの通過 ・料金所の正しい通過の仕方 ・本線への加速合流 ・合図の仕方 ・前後への注意の仕方 ・走行速度・車間距離 ・追い越し ・休憩所施設（S A、P A） ・情報のとり方 ・分合流、加減速の仕方		

(指導上の留意点)

高速道路では走行するためのそれなりの運転方法、運転ルールがあることとその必要性を理解させる。また、高速道路においては正しい運転方法で、走行している限りではいかに安全・快適・便利にできているかを実感させると共に、ちょっとした無理・無謀な運転でも大事故に直結していることを理解させる。



[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的) 安全運転の為には、ひとりよがりの運転方法ではなく、安全意識と共に運転の基本にたちかえる必要性がある事を認識させる。
4. 運転行動診断	(1) 運転技能の診断	(研修内容) 路上または、場内のコースを走行させ、問題運転の把握、修正を行う。1対1で行う方法、または、何人かで走行し問題点を指摘し合う場合がある。場内では狭路での走行、バック、切り返しについての指導も可能である。
(研修方法) 路上または場内のコースを走行させ、各自の運転方法や運転環境に対する危険性の判断の状況、運転態度を観察し、安全運転を確保する点から問題となりそうな運転技能を診断する。 ○研修所内での技能診断 研修所内にあるコースを用い、初めにバック、狭路での切り返しを行わせ、基本的な技能の診断を行う。ただし切り返しを行う場合でも早く・スムーズにといった視点だけでなく、1回で無理やり行う場合、慎重に何回も繰り返す場合等性格差があり、各受講生がどのような特徴があるかまで把握する。 ここで技術的な問題があれば指摘する。 ○路上での技能診断 技能診断で中心となるのが路上での技能診断である。ここではまず初めに、単独で走ることができるか、どの程度の訓練が必要であるのかの診断を行う。 あまり短時間では本当の個人の運転の特徴が表れてこないと考えられるので、ある程度の連続走行を行い、同乗した教官の観察のもと「認識」「判断」「操作」の段階でどのような問題があるか、また「判断」については、現象として現れる顕在的危険認識力、目に見えないものを予測できる潜在的危険認識力を把握、指摘していく。 ○指導員と1対1での研修する方法 指導員と1対1で行う場合は、個人の運転方法の問題点、危険の指摘が行いやすい。		

○数人で乗車し他人の問題運転の把握をする方法

また数人で乗車する場合には、お互いの問題点を乗車後にディスカッションにより明らかにしていく方法が有効であると考えられる。またこの方法では教官が意識的に問題のある運転を行い、それに気づくことができるかを研修の中にいれることもある。

安全運転に関する技能判定表			
氏名	年齢	歳	経験年
細目	判定	判定内容	
安全性		安全確認・合図 速度地調節 側方間隔 通行区分 進路変更 右折 左折	
円滑性		流れに乗って走行しているか 他の車両に対する注意力 円滑なブレーキ ハンドル操作	
講評			

(指導上の留意点)

今後、安全運転に向けた運転態度の変容への動機付けをするために、今の運転方法にはかなり問題があることを率直に気づかせることが必要であり、批判をすべきではない。今、自分がやっている運転方法には危険が潜んでいることを、自分から認識できるような指導をしていく必要がある。

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
4. 運転行動診断	(2) 運転適正診断	性格、資質が各自の運転態度に大きく関わっていること、加齢により運転能力が変化することを理解させる。 (研修内容) 運転適性検査によりドライバーに自己の運転行動の傾向を認識させる。
(研修方法) (1) の運転技能診断にみられた各自の態度や運転性向が (2) の運転適性検査から判読される性格、資質と大きく関わっていることを理解できるように (1) の技能診断と (2) の運転適性検査を併せて各自の運転態度に対する自己認識を深められるようにする。 また、運転適性検査を定期的に行い得るようにして、各自の加齢による反応速度の低下をチェックし、安全運転確保の為にどの様に運転態度を変えていくべきかを自分で判断できるような指摘をする。		
(施設・器材) 警察庁方式 CRT 運転適性検査 警察庁方式 運転適性検査K-2		
(指導上の留意点) 技能診断、運転適性検査、共に自分を良く知り、運転態度の変容の必要を自覚させることが目的であり、長所から説明し、批判強制と受け取られることを極力避ける必要がある。 「運転適性検査による指導・助言の方向」 指導・助言の狙いは、自己コントロールによる新しい良い習慣の確立にあり、その為の手掛かりを運転者に与えようとするものである。 助言すべきことは次の通りである。		

- ① 性格・態度的な弱点を気づかせる。
- ② 無理のない運転の実行を求める。
- ③ 安全運転を心掛ける際の、実行可能なヒントを与える。
- ④ 運転時における感情のコントロールの大切さを印象づける。
- ⑤ 運転行動改善には、少しずつの努力の積み重ねが大切なことを訴える。

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
5. 理論及び知識	(1) 車両の特性と限界、自動車工学（機能・運動特性・タイヤ）	人間一機械系システムとしての自動車を理解させること。 (研修内容) 講義及び実技指導を通じて車両のシステム原理を把握させることにより、その特性と限界を理解させ、安全運転の重要性について認識を向上させる。
(研修方法) ① 自動車の運転メカニズム ② タイヤの役目 ③ 旋回時の動き（旋回性能、遠心力とコーナリングフォース、ステアリング特性、駆動方式と限界時の動き、限界速度） ④ 停止距離（タイヤと路面摩擦係数、スリップと制動力、停止距離、ABS装置） ⑤ タイヤの特殊現象（ハイドロプレーニング現象、スタンディングウェーブ現象） 等により、自動車の物理的な特性、自動車の制御系、及び自動車と運転者の人間機械系システムである自動車をうまくコントロールするための理論的基礎を与えることにより、実技指導の内容をバックアップする。		

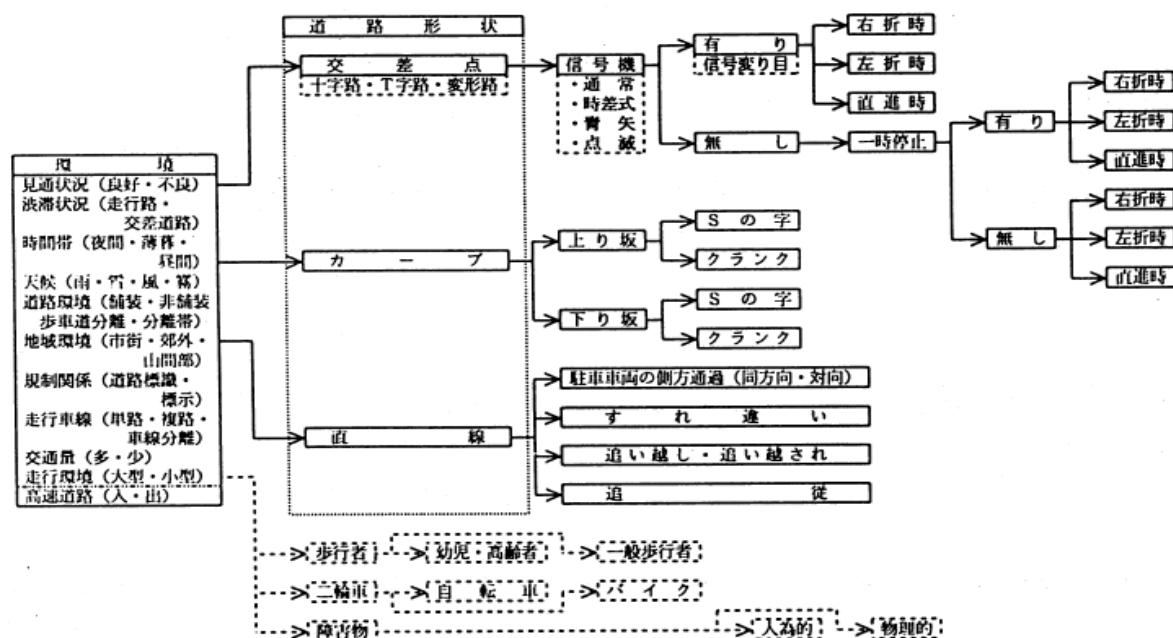
[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
5. 理論及び知識	(2) 交通危険学 危険予知、 視認性、死角	運転で遭遇する危険の存在、自分の状態による危険について認識させる。 (研修内容) 人－車両－道路における主要な危険発生のパターンを理解させる。

(研修方法)

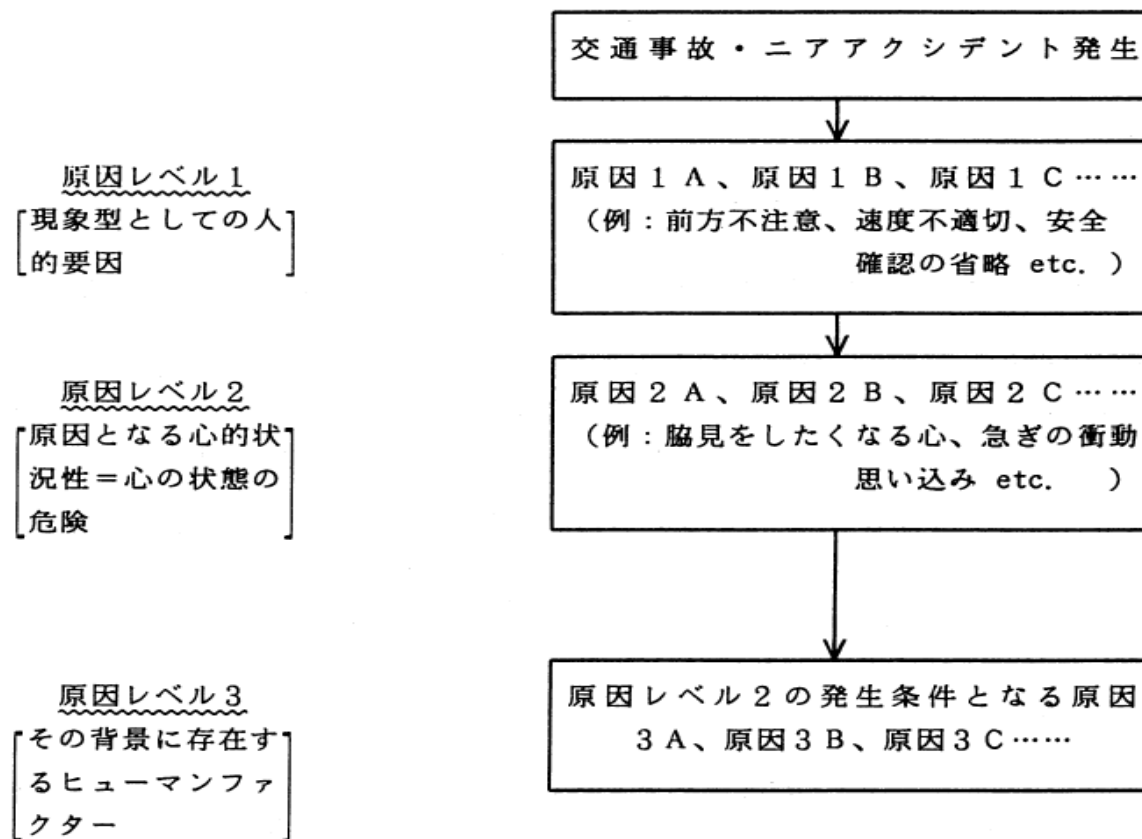
- ① 道路交通の場に潜む危険場면을体系的に解説する。

道路交通の場に潜む危険場面



②自分の心の状態が、いかに危険を生み出すかを解説する。

我々の心の中に潜む危険とは何か、またその危険はどのような条件下で発生しやすいか、そしてその危険源に対処する方法は何か。



[対象研修コース：Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
5. 理論及び知識	(3) 性格と運転の概説	性格、資質が各自の運転態度に大きく関わっていることを理解させる。 (研修内容) スライド等により、性格的特徴が運転の仕方に現れる可能性のあることを示唆する。
(研修方法) ① 運転適性検査で判定される性格や資質が、運転技能診断結果とどの様に関わっているのかを、各自の適性検査と技能診断とを併せて具体的に指摘する。 ② 運転が人間のパーソナリティ、態度の表現型であることを深く理解させる。 ③ スピードを出したがる心理、運転における攻撃性、違反の心理と社会規模との関連を理解させる。		
(施設・器材) 映画、スライド等により、単なる講義でなく、視聴覚法、講義法など興味を起こさせる工夫が必要。		

[対象研修コース：Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
5. 理論及び知識	(3) ドライビングシミュレータ	道路交通の場に潜む、危険場면을体験させることを目的とする。 (研修内容) ドライビングシミュレータを用い交通事故を再現することにより、事故発生の背景、メカニズムを理解する。
(研修方法) 実際の道路交通の場に潜む危険場면을、頭やスライドで理解するだけではなかなか身に付かない。そこで、この様な危険場面における交通事故を、ドライビングシミュレータで各自が体験することによりヒヤリハットの度合を高め、事故発生の背景、メカニズムを一層強く理解させ、実際運転の場で、安全サイドに運転行動を起こさせるようにする。現在では右直事故、駐車車両側方通過、高速道路での流入、流出、車線変更等が再現可能となっている。 (施設・器材) 夜間の場面、雪道の場面などのソフト開発と共に、ドライビングシミュレータの低コスト化、また、現実感のもたらされるシミュレータの開発が強く望まれる。		

[対象研修コース：Aコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
5. 理論及び知識	(5) シートベルトコンビンサー	シートベルトの機能・有効性を確認させる。
		(研修内容) 車両前席を再現した模型にて、シートベルトを装着後座席を滑り台からおとし衝突時のショックを体験させる。

(研修方法)

シートベルトコンビンサーに乗ってもらい、車が衝突するときの衝撃が、わずかなスピードでもいかに大きいかを体感してもらうと共に、シートベルトがいかに運転者、同乗者の安全に大きな効果を有しているかを確認する。

そして、シートベルト着用が習慣化されるようになるまで、この衝撃体験を忘れないよう指導する。

(施設・器材)

シートベルトコンビンサー



[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
5. 理論及び知識	(6) 事故事例の解説	事故が発生し易い状況の理解を通して、危険に近づかない運転がいかにすればできるかを理解させる。 (研修内容) 事故発生 of 具体的な例を解説し、どの様に危険に近づかない運転を行うかについて理解させる。
(研修方法) 道路交通の場に潜む危険場面を全体的に理解させると共に、交通環境と道路形状の組合せにより多種の事故事例があること、その中でも、事故統計上いかなる交通環境と道路形状の時に危険性が高くなっているのかを理解させる。 ① 事故事例とその要因の、関連分析を行う。 [正面衝突、出合頭事故、右折時事故 等] ② 事故事例分析結果に基づく要因関連構成図の説明を行う。 ③ 事故の背景にある要因の検討と事故発生 of メカニズムの説明を行う。 ④ 実習を行う。 [飛出し、駐車車両 of ドア開き、左折車における巻き込み、右直事故、死角、スピード of 読み違い等] ⑤事故事例の内容に応じて、そこから何を学ぶかを理解させる。		
(施設・器材) 視聴覚機材、道路標識模型、車両（大型・普通車・二輪）、車両模型		
(指導上の留意点) 各人が経験した事故例を提示して、その諸条件、諸要因を整理・報告させる。その場合、不明確な点を明確化するための質問が全体の整理を進める重要なポイントとなることに留意する。		

[対象研修コース：Aコース、Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
5. 理論及び知識	(7) 道路交通法の解説	安全を心掛けた運転をすることが、自然に道路交通法に適合した運転となることを理解させる。 (研修内容) 道路交通法の内容および意味について理解させる。
(研修方法) 道路交通法は、守ることが目的ではなく、相互の安全を守るための交通上の基本ルールが道路交通法として成文化されたものにすぎないことを理解させる。 ルールが無いとき、交通の各種の場面で、いかに安全を確保するかの運転法を各自が考えたものを体系的に整理していくと、道路交通法の形が出来上っていくことを理解させる。		
(指導上の留意点) 道路交通法について的一条一条を順にその内容や意味を解説するというよりも、安全な交通環境を形成するために望ましいルールの体系が道路交通法となってきたことを理解させる講義や討論を展開させること。		

[対象研修コース：Bコース、Cコース]

研修項目	研修細目	(研修目的)
5.理論及び知識	(8) 生理的条件と安全運転	余裕のある運転をするための肉体的、精神的コンディションということの認識を深める。 (研修内容) 運転に関する視覚生理の基礎知識、疲労や飲酒の影響を知り、運転行動の危険性について理解させる。
(研修方法) ① 運転に関わる疲労や飲酒の影響についての、基礎的知識に関する、視聴覚的方法による知識の講義を行う。 ② 実際の疲労や飲酒が各自の運転適性に関する反応に、どのような変化が現れるかを自覚させる。 ・朝と夜の心身機能検査 ・飲酒時の心身機能検査 } を実施して反応速度(集中力・判断力)の変化・攻撃性や感情の抑制に関する変化を自覚させる。		