

走行支援システムに係る交通事故における責任関係等に関する研究会

報告書

平成 15 年 3 月

## 目 次

はじめに.....	1
1 . 走行支援システム .....	3
2 . 交通事故発生時の責任関係.....	9
2 - 1 システム .....	9
2 - 1 - 1 路側システム .....	9
2 - 1 - 2 車載機 .....	17
2 - 1 - 3 路側システムと車載機との関連性 .....	25
2 - 1 - 4 電波遮断.....	29
2 - 1 - 5 HMI (ヒューマン・マシン・インターフェイス) .....	30
2 - 2 ドライバー.....	31
2 - 3 第三者による妨害.....	32
3 . システム供給側のとるべき説明措置 .....	33

### 参考資料

. 関連法令 .....	36
. 関連判例.....	39

はじめに

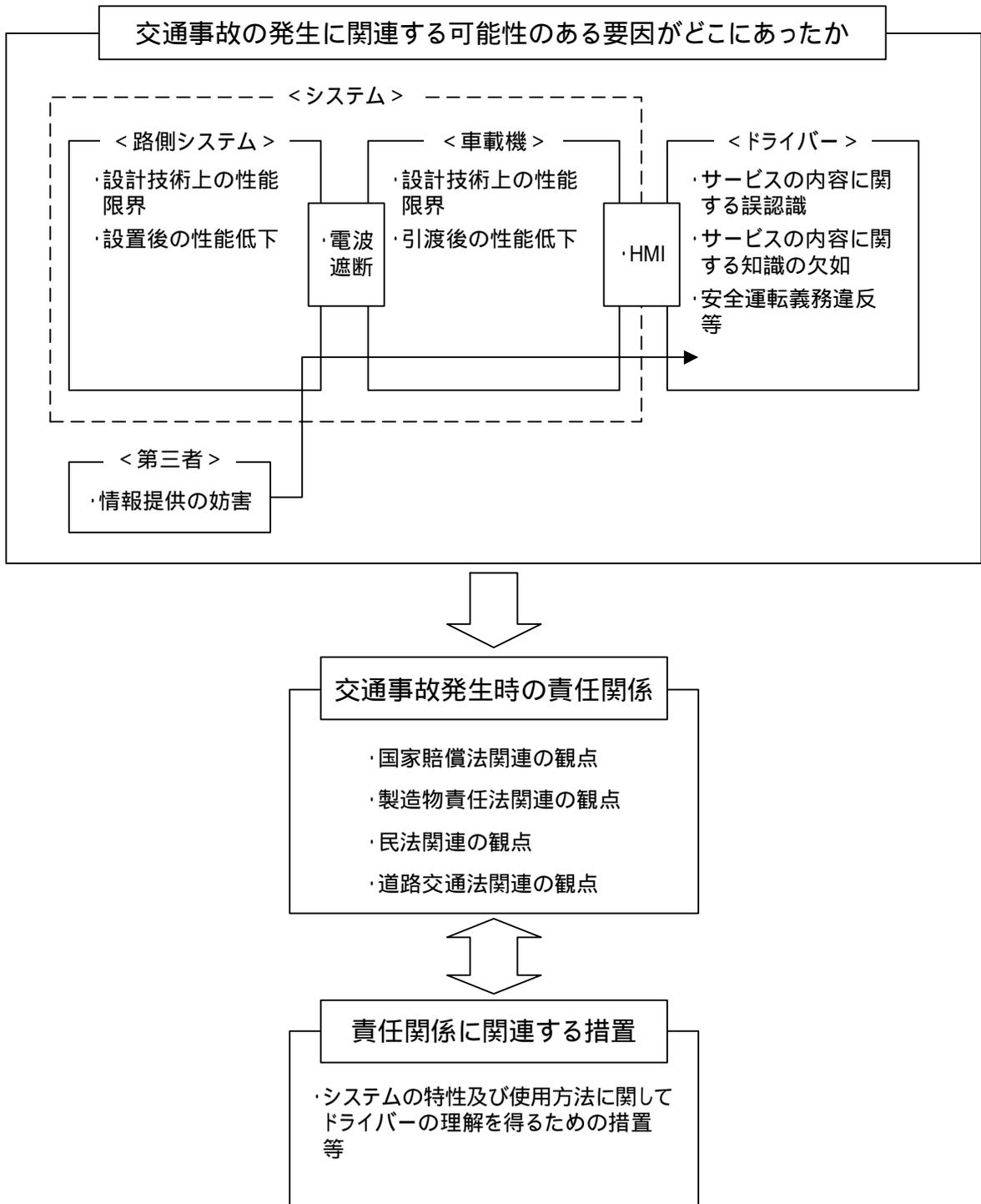
( 1 ) 検討の趣旨

走行支援システムとは、見通しの悪いカーブ部分等の交通事故の起こりやすい地点において、センサー等により収集・加工された道路状況等の情報を、道路情報板に表示、または路側アンテナから車両側へ送信し、ドライバーに提供することを通じて交通事故を防止しようとするシステムである。

ドライバー等の理解を得ながら、実社会におけるシステムの定着を適切に図っていくためには、システムを利用したドライバーが仮に交通事故を起こした場合に、道路管理者、車載機メーカー、ドライバー間において民事上の責任関係がどのように分担されるのかについて整理しておくことが不可欠である。また、ドライバーによる安全運転をシステムが効果的に支援できるようにするため、システムの特性及び使用方法に関してドライバーの理解を得るための措置等についても検討しておくことが必要である。

このため、学識経験者、関係組織等からなる研究会を設置し、これらの課題の検討・整理を行ったものである。

( 2 ) 検討の流れ ( 概念図 )



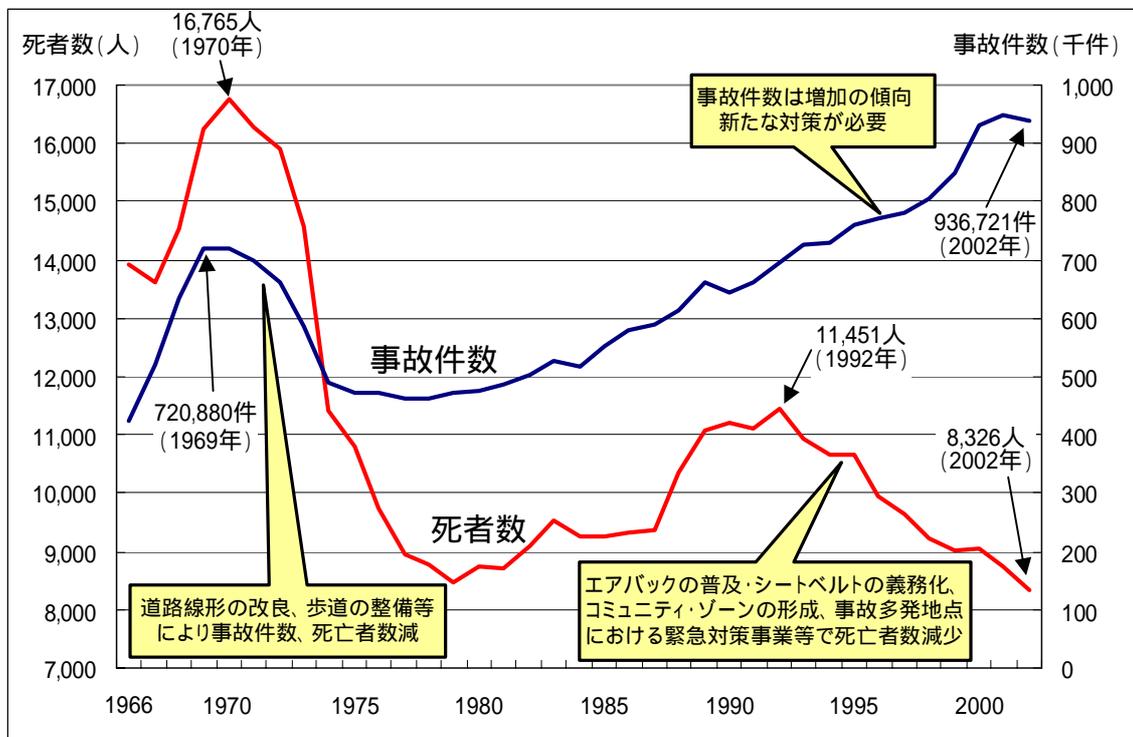
## 1. 走行支援システム

### (1) 走行支援システム開発の背景

1970年には17,000人に迫る勢いを示していた交通事故死者数は、その後の道路線形の改良、歩道の整備、事故多発地点における緊急対策事業等による事故の事前対策（予防）や、エアバックの装備、シートベルトの義務化といった事故の事後対策（救援）に取り組んできたことにより、現在は減少傾向にあるものの、依然として年間8,000人を上回る状況にあり、更なる対策が求められている。

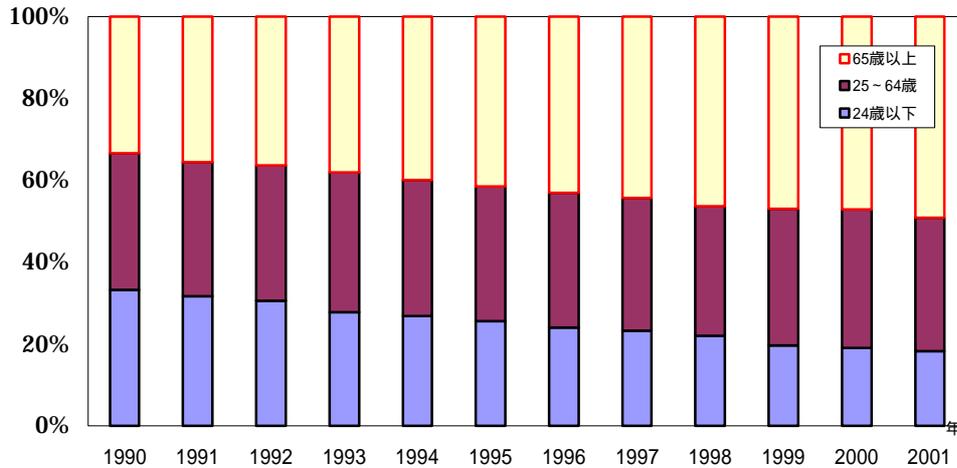
また、事故件数は1977年に底を打って以来年々増加の一途をたどり、2002年において93万件を超えており、早急な対策が求められている。

交通事故死者数と事故件数の推移



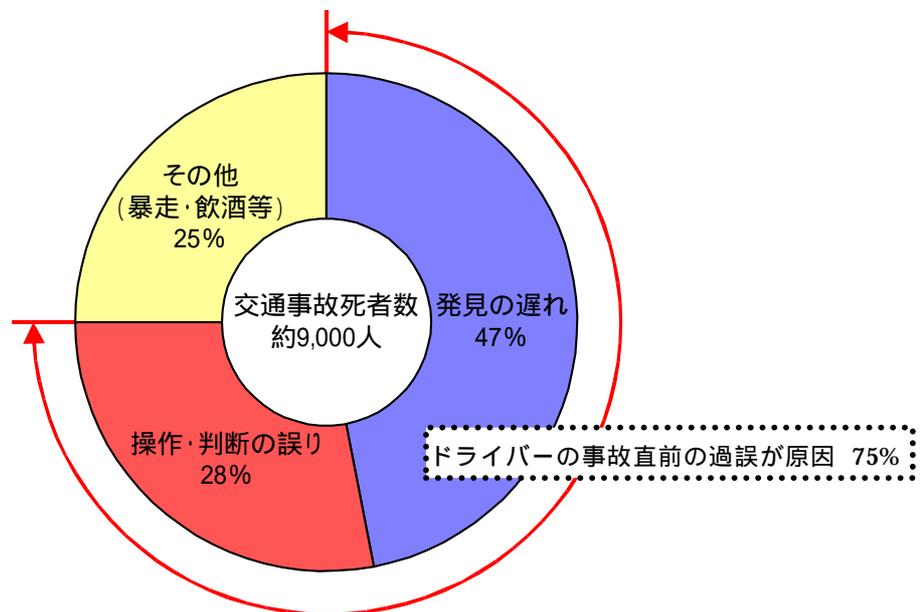
さらに、65歳以上の高齢ドライバーの交通事故死者数が全体の交通事故死亡者数に占める割合が年々高まっており、20年後には65歳以上のドライバーが現在の3.5倍にも達すると予想され、高齢社会に向けて大きな社会的課題となっている。このため、高齢者の特性（視覚機能、知覚判断機能の低下）を考慮した対策が必要であると考えられる。

### 年齢別交通事故死者数の割合推移



交通事故の発生原因の分析結果によると、発見の遅れ（47%）、操作・判断の誤り（28%）といったドライバーの事故直前の過誤（ヒューマンエラー）が全体の4分の3を占めている。これは、事故の直前対策（回避）がいかに重要であることを示している。

### 交通事故死者数の原因別内訳（平成12年）



こうした背景の下、事故の削減に向けてこれまでも固定表示板等で全ての車両を対象に情報提供が行われてきたが、IT技術の活用によって道路情報板によるリアルタイムな情報提供ができる追突警報システムや、車両のIT化により位置や速度等の個別車両の状況に応じた情報提供も実用化されつつある。このようにインフラ(道路)側と

車両側を連携させることにより、個別車両の状況に応じたリアルタイムな「直前情報」を提供できるようになり、きめ細かで、より効果の高い事故削減対策へと可能性が広がることとなる。

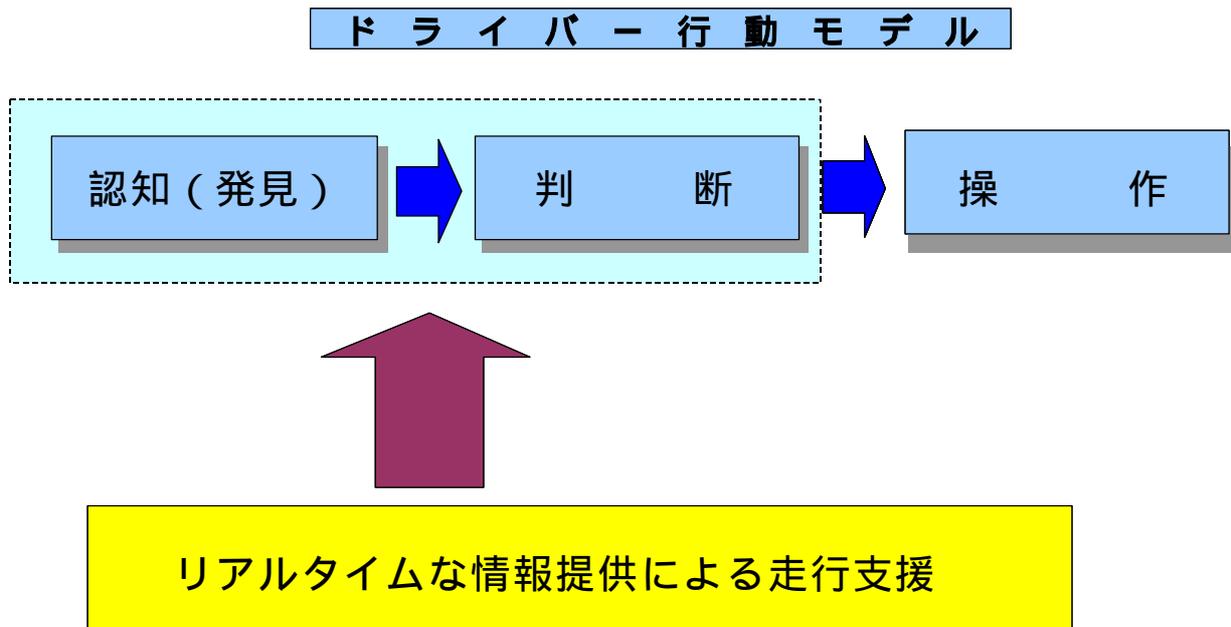
### 走行支援システムのイメージ



(2) 走行支援システムの機能及びサービスの提供方法

走行支援システムは、IT を活用して、リアルタイムな情報提供による走行支援を行い、走行時の安全性を飛躍的に向上させることを想定している。

ドライバー行動と走行支援の機能



また、走行支援システムのサービスは、道路と車両の協調により、ドライバーから視認できない前方の道路状況等を道路に設置されたセンサーが捉え、その情報を通信によって即座にドライバーに提供するものである。こうしたサービスを提供することにより、走行時の安全性を飛躍的に向上させ、交通事故を大幅に削減することを目指す。

(3) 本報告書における検討の前提

本報告書において検討の前提とする走行支援システムは、次の3つである。

前方停止車両・低速車両情報提供支援システム：カーブ先の停止車両、低速車両、渋滞末尾等に関する情報提供を行うシステム

路面情報提供支援システム：前方における乾燥、湿潤、水膜、積雪、凍結等の路面状況に関する情報提供を行うシステム

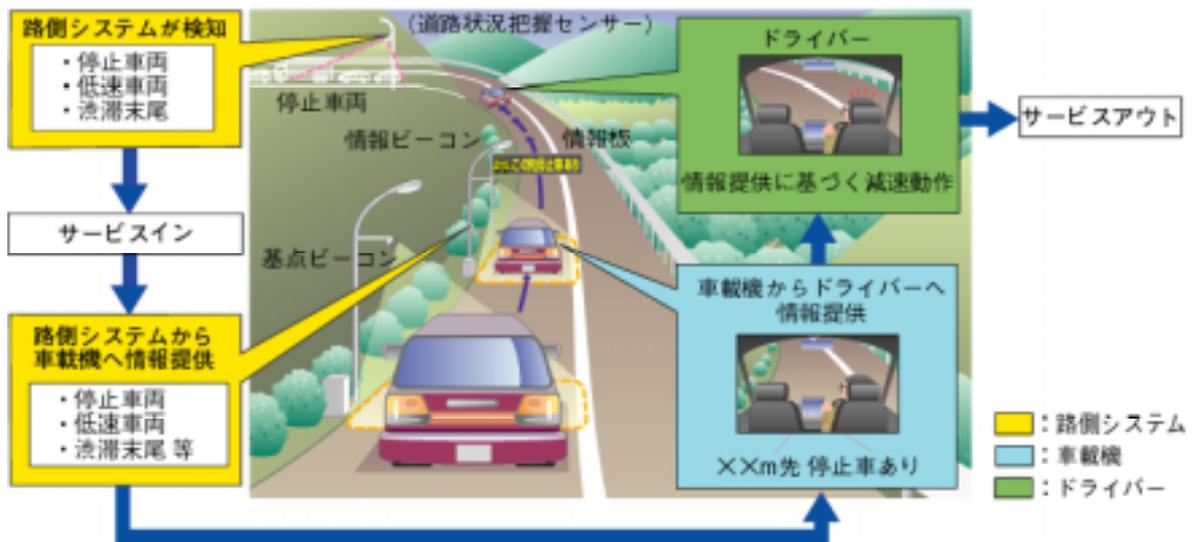
カーブ進入危険防止支援システム：カーブの存在等の道路線形に関する情報提供を個別車両の状況に応じて行うシステム

また、走行支援システムは、見通しの悪いカーブ部分等の交通事故の起こりやすい地点に設置されるものであり、ドライバーが時間的余裕をもって認知・判断できるように情報提供を行うものであることを前提とする。

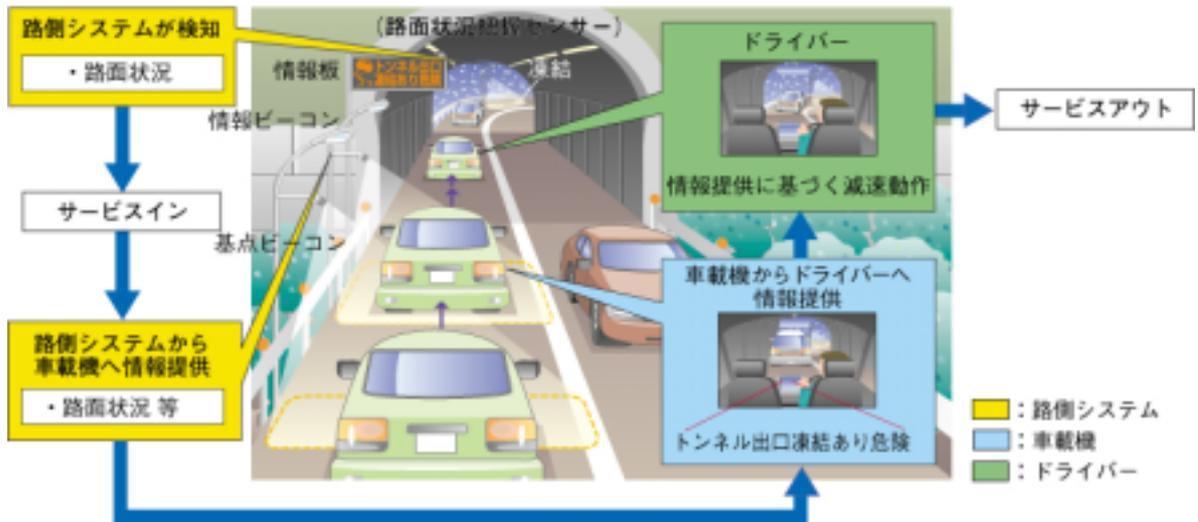
さらに、路側システムは道路管理者が整備し、車載機は民間のメーカーが製造し市場供給することを前提とする。

検討の前提とする3つのシステム

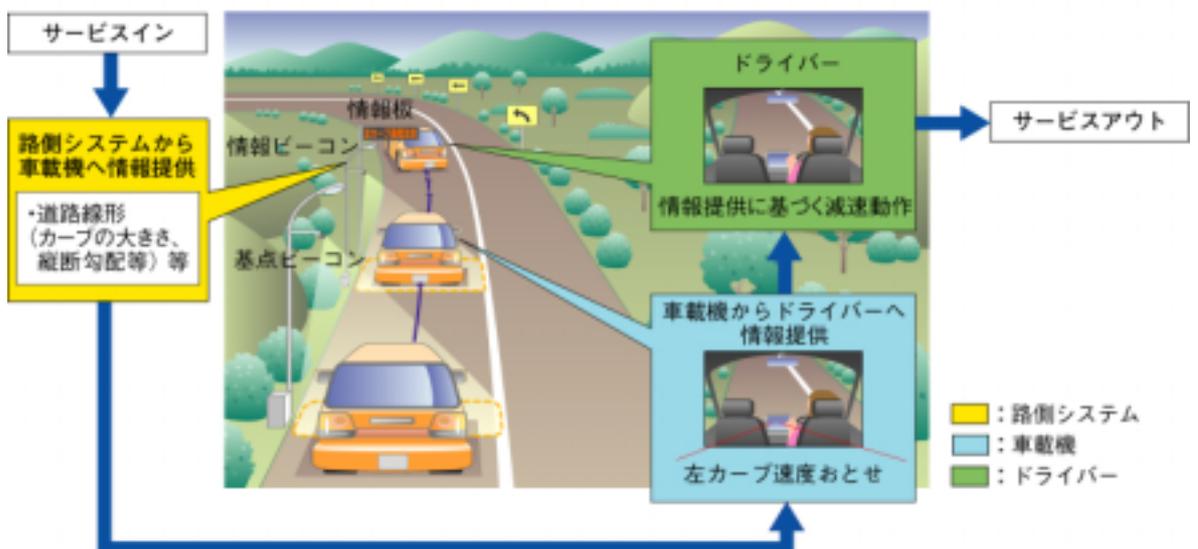
前方停止車両・低速車両情報提供支援システムの例



### 路面情報提供支援システムの例



### カーブ進入危険防止支援システムの例



## 2 . 交通事故発生時の責任関係

交通事故の発生に関連する可能性のある要因については、大きく、システムにあった場合、ドライバーにあった場合、第三者による妨害にあった場合に分けられる。以下、項目毎に個別に検討する。

### 2 - 1 システム

システムにおいては、交通事故の発生に関連する可能性のある要因が、路側システムにあった場合、車載機にあった場合、両者のどちらにあったか不明な場合、路側システムと車載機との間の通信面にあった場合、システムとドライバーとのインターフェイス面にあった場合に分けられる。

#### 2 - 1 - 1 路側システム

交通事故の発生に関連する可能性のある要因が路側システムにあった場合における、道路管理者の法的責任（瑕疵責任）等について検討する。

##### （1）交通事故の発生に関連する可能性のある要因

路側システムは、設計技術上の性能限界や設置後の性能低下により、ドライバーに提供すべき情報を提供できない（以下、「情報不提供」という。）可能性や、誤った情報を提供する（以下、「誤情報提供」という。）可能性がある。

例えば、カーブ先の道路状況（停止車両、低速車両、渋滞末尾等）を検知するセンサー、路面状況（乾燥、湿潤、水膜、積雪、凍結等）を検知するセンサーは、停止車両等が“ある”にもかかわらず“ない”と検出する（以下、「不検出」という。）可能性や、停止車両等が“ない”にもかかわらず“ある”と検出する（以下、「誤検出」という。）可能性がある。その結果、情報不提供や誤情報提供が発生する可能性がある。

##### （2）発生する可能性のある交通事故の態様

###### 1）情報不提供の場合

ドライバーがサービス区間に進入し、実際には危険事象（自車両の位置や速度等との関係で危険である状況を含む。以下同じ。）があるにもかかわらず、車載機から情報が提供されないため、危険事象がないと判断して走行し、当該危険事象との関連で交通事故が発生する場合が考えられる。

###### 2）誤情報提供の場合

ドライバーがサービス区間に進入し、実際には危険事象がないにもかかわらず、車載機から危険事象の情報が提供されたため、危険事象があると判断して回避のための運転操作をし、その関連で交通事故が発生する場合が考えられる。

### (3) 関連する措置

安全性の向上を図り、(2)に示すような事故が発生することを防止するとともに、責任関係に関連する措置として次のものが考えられる。

走行支援システムは、あくまで走行の参考として情報を提供するものであること、サービス区間でも自らの責任で安全運転すべきことをドライバーが事前に理解できるようにする。

情報不提供・誤情報提供の可能性のあること、及びその可能性が高くなる場合についてドライバーが事前に理解できるようにする。

誤情報提供の可能性に対して：通常のブレーキ操作で十分に間に合うようなタイミングで情報提供されるため、急ブレーキによらず対応が可能であることをドライバーが事前に理解できるようにする。

情報不提供の可能性に対して：システムとして、危険事象なしと判断したときであっても、そもそも危険事象の発生する可能性があり慎重運転の必要がある区間であることがドライバーにわかるような表示を行う。

### (4) 道路管理者の法的責任の考察

#### 1) 道路管理者に道路の設置・管理の瑕疵責任があるかどうかの一般的判断指標

道路の設置・管理の瑕疵責任は、道路の設置・管理に瑕疵があり、瑕疵と事故による損害との間に相当因果関係がある場合に成立する。

但し、被害者側にも注意義務違反がある場合は過失相殺により賠償額が減額される。減額の割合は、道路の瑕疵と被害者の過失が損害の発生にどの程度寄与したかにより決められる（詳細はP15(5)）。

判例では、营造物の設置・管理の瑕疵とは、「营造物が通常有すべき安全性を欠いていること」をいうとされている。しかし、「通常有すべき安全性」の意味するところをいかに解するかについては、客観説、義務違反説等の学説がある。

客観説は、瑕疵とは营造物が通常有すべき性状や設備を具備しないこととする説であり、「国および公共団体の賠償責任については、その過失の存在は必要としないと解するを相当とする」と判示した高知国道56号落石事件（最判昭和45年8月20日）[P39]<sup>1</sup>をリーディングケースとして重視する。一方、義務違反説は、瑕疵とは損害防止措置の懈怠に基づく損害回避義務違反<sup>2</sup>とする説であり、岐阜国道41号飛騨川バス転落事件（名古屋高判昭和49年11月20日）[P41]や奈良

1 関連判例の詳細については、[ ]内のページに掲載。以下、同じ。

2 個別の設置管理者の主観的事情とは一切関係なく、营造物の危険性の程度と被侵害利益の重大性の程度との相関関係のもとで客観的に決定される違法性要素としての注意義務違反であり、客観的注意義務違反であるとされる。

県道工事中車両転落事件（最判昭和 50 年 6 月 26 日）[ P45 ] の説明に対して説得力を持つ。

## 2) 情報提供の不備も瑕疵に当たる可能性があるか

これまでの道路管理瑕疵判例では、主に穴ぼこ、路面凍結、路上の障害物といった物理的に直接事故につながるような瑕疵の事例が大多数であった。しかし、設置管理者が標識や信号で誤った情報や不適切な情報を提供したことに対して、瑕疵を認めた判例があり（小郡市道工事中自転車転落事件（福岡地判昭和 57 年 10 月 21 日）[ P47 ]、交差点信号機管理瑕疵損害賠償請求事件（千葉地判平成 10 年 11 月 24 日）[ P49 ]）、物理的な構造等の不備に限らず、情報提供の不備についても、瑕疵に当たる可能性があると考えられる。

## 3) 車載機に表示される情報の不備であっても瑕疵に当たる可能性があるか

車載機自体を公の営造物と解釈することはこれまでの判例を踏まえると困難であるが、この場合において車載機に表示される情報は路側システムから提供されたものであることには変わりなく、その提供情報の不備が瑕疵に当たる可能性はあると考えられる。

## 4) 情報不提供・誤情報提供が瑕疵と判断されるのはどのような場合か

### 瑕疵の判断要素

情報不提供・誤情報提供があったというだけの理由で瑕疵ありと判断されるわけではなく、事故発生時における当該サービス区間の具体的な道路構造、道路交通状況、その他周辺環境等を踏まえて、以下に示す判断要素から瑕疵の有無が判断されることになる。

なお、義務違反説の考え方に立てば、瑕疵の有無は、予見可能性（道路管理者が事故の発生を予見し得たか）、結果回避可能性（道路管理者が事故の発生を回避するための措置をとり得たか）、期待可能性（被害者による危険回避可能性を考慮したうえで設置・管理水準として期待されるべきか）の 3 つの指標から判断される。

また、客観説の考え方に立てば、瑕疵の有無は、期待可能性（被害者による危険回避可能性を考慮したうえで設置・管理水準として期待されるべきか）の指標のみから判断される。

### 予見可能性、結果回避可能性の観点から

判例には、被害者による通常の用法からかけ離れた利用のため事故が起きた場

合は、予見可能性なしとして瑕疵なしとするものがある（神戸市道防護柵不全児童転落事件（最判昭和 53 年 7 月 4 日）[ P51 ]）。

また、判例には、物理的な不備が発生してから事故が起きるまでの時間が短く、結果回避が不可能な場合は、道路管理者に結果回避可能性なしとして瑕疵なしとするものがある（奈良県道工事中車両転落事件（最判昭和 50 年 6 月 26 日）[ P45 ]）。

走行支援システムに関して言えば、路側システムの適切な維持管理に加え、( 3 ) に示すような安全性向上のための措置が十分に実施されている場合には、予見可能性なし、あるいは結果回避可能性なしと判断されることが考えられる。

#### 期待可能性の観点から

被害者による危険回避が十分可能であることを理由に、被害者が主張する道路の設置・管理水準は道路管理者に期待されるものではないとして瑕疵なしとする判例がある（大阪地判昭和 54 年 2 月 22 日 [ P53 ]、広島国道 54 号中央分離帯衝突事件（広島地判昭和 55 年 7 月 24 日）[ P55 ]、東名高速道路渋滞追突車両火災事件（東京地判平成元年 10 月 24 日）[ P59 ]）。

大阪地判昭和 54 年 2 月 22 日では、大幅に速度違反をしていた車両が、車線上のくぼ地に車輪を落としてバウンドした後、ガードレール、対向車に衝突した事件において、「(ドライバーは)十分本件事故を回避することが可能であったと考えられるのであって、道路管理者において、このような大幅な速度違反による車両の運行にまで備えて、危険の発生を未然に防止するため右の凹みを補修するなどして万全の措置を講ずることが無かったとしても……瑕疵がある場合にはあたらない。」としている。

広島国道 54 号中央分離帯衝突事件（広島地判昭和 55 年 7 月 24 日）では、ドライバーが三叉路の中央分離帯に衝突し死亡した事件において、「(中央分離帯の所在を明らかにする安全島や保安灯などの保安設備について)これを現認することはごく通常の注意をもってすれば運転に支障のない程度の手前から容易に可能であった……これら諸状況は、自動車運転者が通常とるべき運転方法に従って運転すれば本件のごとき衝突の事故発生は容易に避け得た構造設備のものであったと認められる。そうすると、本件事故現場付近の道路に瑕疵はなかったものといえる。」としている。

東名高速道路渋滞追突車両火災事件（東京地判平成元年 10 月 24 日）では、大型貨物自動車清掃作業による交通規制のために渋滞している車両に衝突し、車両火災により 3 名が死亡した事件において、「被告(道路管理者)によって標識、

可変標示板の表示等が適切に設置されていたことから、道路を走行する自動車の運転者は、本件事故現場から相当東京寄りの地点において、本件事故現場の後方において（清掃）作業が行われ、これに伴う本件交通規制によって自動車が渋滞していることを容易に認識しうる状況にあったことが明らかであり、右運転者においてこのような道路、交通及び当該車両等の状況に応じ、他人に危害を及ぼさないような速度と方法で運転すべき義務を遵守して運転するときには、容易に渋滞による停車車両との衝突を回避することができたものということができ、（中略）したがって、本件道路が本件事故当時、自動車の渋滞した状態になったことをもって本件道路に設置又は管理に瑕疵があったものということとはできない。」としている。

走行支援システムについても、情報不提供・誤情報提供が瑕疵に当たるかどうかは、ドライバー自らによる危険回避可能性を考慮したうえで、どの程度の設置・管理水準が期待されるべきかという観点から判断されることとなる。

その判断の際には、道路交通法上、規制速度の遵守（第 22 条）、急ブレーキの禁止（第 24 条）、車間距離の保持（第 26 条）、安全運転の義務（第 70 条）等の法的義務がドライバーに課せられており、その内容・水準がシステムのサービス区間内でも変わらないことから、ドライバーがこの義務に従って安全な運転をすることが前提とされたと考えられる。

また、（ 3 ）に示すような安全性向上のための措置は、上記義務を有するドライバーに対して、システムの特性和使用方法に関する的確な理解を促すものであるが、その措置が十分に実施されていたかどうかも瑕疵の有無の判断に際し考慮されるものと考えられる。

したがって、仮に情報不提供・誤情報提供との関連で事故が発生したとしても、路側システムの適切な維持管理に加え、（ 3 ）に示すような安全性向上のための措置が十分に実施されており、事故発生時における当該サービス区間の具体的な道路構造、道路交通状況、その他周辺環境等から見て、ドライバーが自らに課せられた義務に従って安全な運転をしていたならば、危険を認知・判断し回避することが十分に可能であった場合には、瑕疵なしと判断されるものと考えられる。

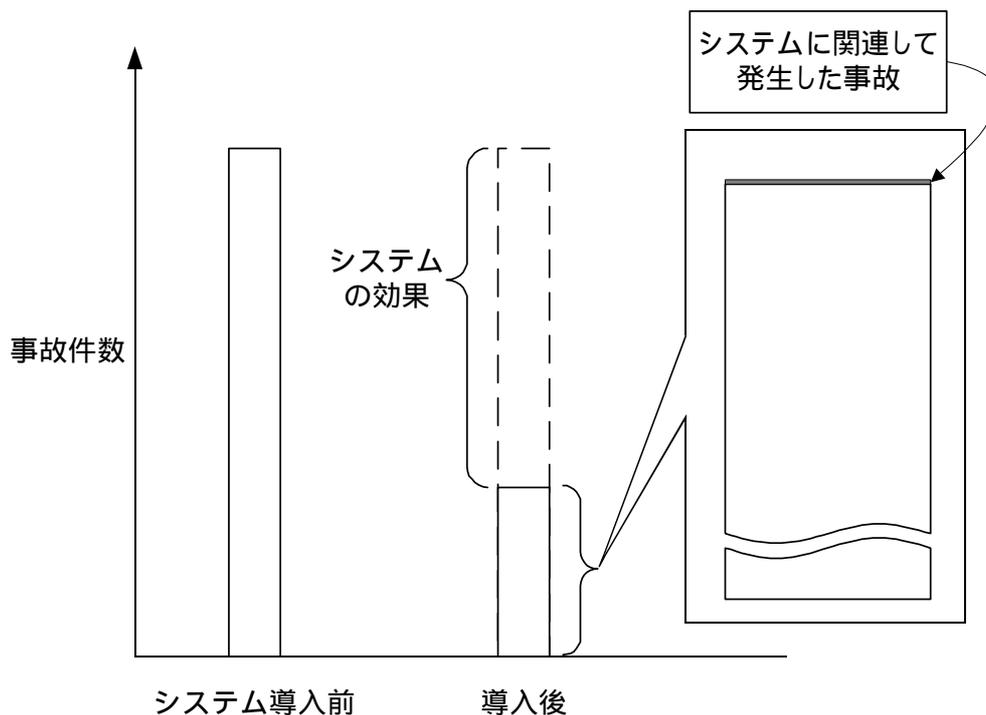
#### システムの有用性の観点から

走行支援システムは、その導入により、導入前に発生していた事故の多くを防止することが可能となる社会全体にとって有用なシステムである。

一方、情報不提供・誤情報提供に関連して発生する交通事故は、情報不提供・誤情報提供の発生とドライバーが自ら危険を認知・判断し回避しないことが重

なって発生するものであり、その発生の可能性は非常に小さいと考えられる。また、(3)に示すような安全性向上のための措置を十分に実施することにより、情報不提供・誤情報提供に関連して発生する事故の可能性はさらに小さくなると考えられる。

走行支援システムの有用性の大きさと発生する可能性の非常に小さい事故の危険性との比較衡量も、瑕疵の有無の判断に影響を与える可能性があり得ると考えられる。



なお、判例には、社会的有用性を考慮したと推測されるものとして、東名高速道路法面火災事件（東京地判昭和51年2月27日）[ P62 ]、最判平成5年3月30日 [ P63 ]がある。

東名高速道路法面火災事件（東京地判昭和51年2月27日）では、高速道路の法面に道路管理者が植えた雑草に、ドライバーが投げ捨てたタバコの吸殻が引火して山林を焼失した事件において「雑草を植栽することをやめ、これをコンクリート等で覆えば、自動車運転者の不注意による火災の発生をほぼ完全に防止できることは見易い道理である。しかし、右の方法は自然の景観を害する……ことが認められるので、これを道路管理者である被告に要求することは無理であるといわなければならない。」として、道路の設置・管理に瑕疵なしとしている。

最判平成5年3月30日では、開放されていた中学校校庭のテニスコートの審

判台で幼児が遊んでいたところ、審判台が転倒し下敷きになって死亡した事件において、「幼児がいかなる行動に出ても不測の結果が生じないようにせよというのは、設置管理者に不能を強いるものといわなければならない、これをあまりに強調するとすれば、かえって校庭は一般市民に対して全く閉ざされ、都会地においては幼児は危険な路上で遊ぶことを余儀なくされる結果ともなる。」として、設置・管理に瑕疵なしとしている。

#### 5) 相当因果関係はどのように判断されるか

不法行為責任に係る判例では、加害者が賠償すべき損害の範囲は、加害行為と相当因果関係ありとされる損害であるとしている。すなわち、債務不履行による損害賠償の範囲を定めた民法第 416 条を不法行為の場合に類推適用することを認め、加害行為の結果として通常生ずべき損害、及び、特別の事情に基づく損害であっても予見可能性があるときはこれを賠償すべきであるという立場をとっている（「民法（7）」有斐閣双書（以下、「民法（7）」という。）P244～245）。

国家賠償責任については、国家賠償法の規定の他は民法の規定を適用することになっており（国家賠償法第 4 条）判例もこの「相当因果関係」概念を用いている。例としては、道路にハード面の危険があったとしても、事故原因はもっぱらドライバーの不適切な運転方法にあるとして、相当因果関係なしと判断したものがある（北海道国道 229 号路肩穴ぼこ事件（札幌高判昭和 54 年 4 月 26 日）[ P65 ]）。

走行支援システムに関して言えば、情報不提供・誤情報提供と事故による損害との間に相当因果関係なしと判断されれば、瑕疵の有無にかかわらず、瑕疵責任なしということになる。

相当因果関係が成立するかどうかの判断にあたっては、情報不提供・誤情報提供がドライバーの認知・判断に影響を与えたかどうか、事故発生までのドライバーの認知・判断、操作が具体的にどのような状況であったのかなどが考慮されると考えられる。

例えば、ドライバーに居眠り、飲酒運転、その他無謀運転等があった場合には、相当因果関係なしと判断され、情報不提供・誤情報提供が瑕疵に当たるかどうかにかかわらず、瑕疵責任なしと判断されるものと考えられる。

#### (5) 過失相殺

道路の設置・管理に瑕疵があり、瑕疵と事故による損害との間に相当因果関係があるとして道路管理者に責任が認められた場合でも、被害者側にも注意義務違反がある場合には過失相殺により賠償額が減額される。減額の割合は、道路の瑕疵と被害者の

過失が損害の発生にどの程度寄与したかにより決められる。

過失相殺は公平ないし信義則の立場から損害の公平な分担を図る制度であるから、この場合の過失とは不法行為の成立要件としての厳格な意味における注意義務違反だけでなく、単なる不注意によって損害の発生、拡大を助ける場合も含む広い意味に理解される。(長野国道19号凍結スリップ事件(大阪高判昭和51年3月25日] P67])

走行支援システムに関する場合においても、ドライバーは、道路交通法により規制速度の遵守(第22条)、急ブレーキの禁止(第24条)、車間距離の保持(第26条)、安全運転の義務(第70条)等の法的義務を有しており、これらの義務違反があれば、過失相殺として賠償額が減額されるものと考えられる。

また、(3)に示すような措置が十分に実施されているにもかかわらず、その措置に応じた注意をドライバーが払っていない場合や、事故発生時における当該サービス区間の具体的な道路構造、道路交通状況、その他周辺環境等から見て、事故発生に関してドライバーに何らかの不注意がある場合も、過失相殺として賠償額が減額されるものと考えられる。

#### (6) まとめ

現実的には、(3)に示すような措置が十分に実施されていれば、情報不提供・誤情報提供に関連して事故が発生する可能性は非常に小さいと考えられる。

仮に情報不提供・誤情報提供がドライバーに何らかの影響を与えたため事故が発生することがあったとしても、道路の設置・管理に瑕疵なし、または情報不提供・誤情報提供と事故による損害との間に相当因果関係なしと判定されれば、道路管理者には瑕疵責任なしとされる。

また、仮に道路管理者に瑕疵責任ありと判断された場合でも、ドライバーに規制速度超過等の道路交通法違反がある場合にはもちろんのこと、事故発生に関して何らかの不注意がある場合には、過失相殺として賠償額が減額されると考えられる。

## 2 - 1 - 2 車載機

交通事故の発生に関連する可能性のある要因が車載機にあった場合における、車載機メーカーの法的責任（製造物責任）等について検討する。

### （１）交通事故の発生に関連する可能性のある要因

車載機の設計技術上の性能限界や引渡後の性能低下により、情報不提供や誤情報提供が発生する可能性が考えられる。

例えば、車載機が危険事象に関する情報を路側システムから受けた後、自車両の速度に応じて情報提供を行う場合、速度が十分に減速されていないにもかかわらず十分に減速されていると検出する可能性や、速度が十分に減速されているにもかかわらず十分に減速されていないと検出する可能性がある。その結果、情報不提供や誤情報提供が発生する可能性がある。

### （２）発生する可能性のある交通事故の態様

#### １）情報不提供の場合

ドライバーがサービス区間に進入し、実際には危険事象があるにもかかわらず、車載機から情報が提供されないため、危険事象がないと判断して走行し、当該危険事象との関連で交通事故が発生する場合が考えられる。

#### ２）誤情報提供の場合

ドライバーがサービス区間に進入し、実際には危険事象がないにもかかわらず、車載機から危険事象の情報が提供されたため、危険事象があると判断して回避のための運転操作をし、その関連で交通事故が発生する場合が考えられる。

### （３）関連する措置

安全性の向上を図り、（２）に示すような事故が発生することを防止するとともに、責任関係に関連する措置として次のものが考えられる。

走行支援システムは、あくまで走行の参考として情報を提供するものであること、サービス区間でも自らの責任で安全運転すべきことをドライバーが事前に理解できるようにする。

情報不提供・誤情報提供の可能性のあること、及びその可能性が高くなる場合についてドライバーが事前に理解できるようにする。

誤情報提供の可能性に対して：通常のブレーキ操作で十分に間に合うようなタイミングで情報提供されるため、急ブレーキによらず対応が可能であることをドライバーが事前に理解できるようにする。

情報不提供の可能性に対して：システムとして、危険事象なしと判断したときであっても、そもそも危険事象の発生する可能性があり慎重運転の必要がある区間であることがドライバーにわかるような表示を行う。

車載機の故障、性能低下等をもたらす誤った取扱いについてドライバーが事前に理解できるようにする。

#### (4) 車載機メーカーの法的責任の考察

##### 1) 車載機メーカーに製造物責任があるかどうかの一般的判断指標

製造物責任は、製造、加工等した物に欠陥があり（製造物が通常有すべき安全性を欠き）、欠陥と事故による損害との間に相当因果関係がある場合に成立する。

但し、被害者側にも注意義務違反がある場合は過失相殺により賠償額が減額される。減額の割合は、製造物の欠陥と被害者の過失が損害の発生にどの程度寄与したかにより決められる（詳細はP23(5)）。

##### 2) 情報提供の不備も欠陥に当たる可能性があるか

従来の製造物責任判例では、大量生産・大量消費される工業的製品について、薬の成分、テレビの発火等ハード面での欠陥が問題とされてきた。しかし、製造物責任法での欠陥は製造物が通常有すべき安全性を欠くこととされており、物理的な構造等の不備に限定されるわけではなく、情報提供が製造物の本来機能であれば、情報提供の不備についても欠陥に当たる可能性があると考えられる。

##### 3) 欠陥の種類

学説では、欠陥には、製造上の欠陥、設計上の欠陥、指示・警告上の欠陥があるとされている。

製造上の欠陥は、製造物の製造過程で粗悪な材料が混入したり、製造物の組立に誤りがあったなどの原因により、製造物が設計・仕様どおりにつくられず安全性を欠く場合に該当する。

設計上の欠陥は、製造物の設計段階で十分に安全性に配慮しなかったために、製造物が安全性に欠ける結果となった場合に該当する。

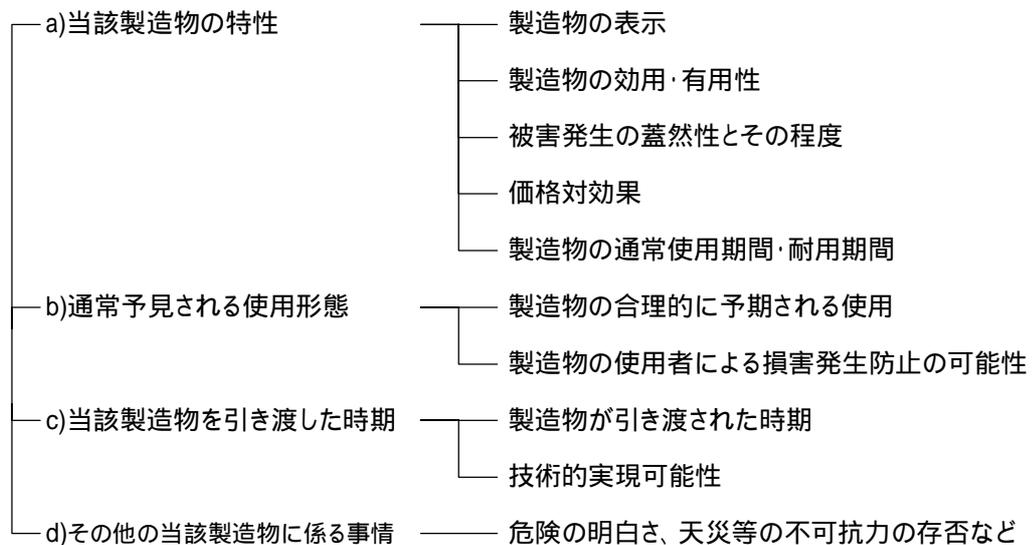
指示・警告上の欠陥は、有用性ないし効用との関係で除去しえない危険性が存在する製造物について、その危険性の発現による事故を消費者側で防止・回避するのに適切な情報を製造者が与えなかった場合に該当する（「逐条解説製造物責任法」(社)商事法務研究会（以下、「逐条解説」という。）P65）。

4) 情報不提供・誤情報提供が欠陥と判断されるのはどのような場合か  
欠陥の判断要素

情報不提供・誤情報提供があったというだけの理由で欠陥ありと判断されるわけではなく、a)当該製造物の特性、b)通常予見される使用形態、c)当該製造物を引き渡した時期、d)その他の当該製造物に係る事情を考慮して欠陥の有無が判断されることとなる（製造物責任法第2条第2項）。

より具体的な判断要素として、学説では、a)当該製造物の特性については、製造物の表示、製造物の効用・有用性、被害発生の蓋然性とその程度、価格対効果、製造物の通常使用期間・耐用期間が、b)通常予見される使用形態については、製造物の合理的に予期される使用、製造物の使用者による損害発生防止の可能性が、c)当該製造物を引き渡した時期については、製造物が引き渡された時期、技術的実現可能性、d)その他の当該製造物に係る事情については、危険の明白さ、天災等の不可抗力の存否などが挙げられている（「逐条解説」P66～72）。

欠陥の判断要素



以下、走行支援システムについて、欠陥の有無がどのように判断されるかを、上記各判断要素ごとに検討する。

製造物の表示の観点から

事故につながりうる誤使用を避けるための使用上の指示・警告が求められる製造物かどうか、またはある製造物にとって指示・警告の有無や適切・不適切により欠陥の有無が判断されうるかどうかという事情をいう（「逐条解説」P69）。

走行支援システムについては、情報不提供・誤情報提供の可能性があり、それに関連して交通事故が発生する場合が考えられるため、使用上の指示・警告が求められると考えられる。

したがって、(3)に示すような安全性向上のための措置の実施程度が、欠陥の有無を判断する際に考慮されると考えられるため、それらの措置の十分な実施が求められる。

製造物の効用・有用性の観点から  
当該製品の効用・有用性の内容および程度をいう(「逐条解説」P69)。

走行支援システムは、その導入により、導入前に発生していた事故の多くを防止することが可能となる社会全体にとって有用なシステムであり、その有用性の程度が、欠陥の有無を判断する際に考慮されると考えられる。

被害発生蓋然性とその程度の観点から  
ある製品につき、一定の内容の製品事故が生じうる一般的な蓋然性および発生する被害の重大性。たとえば、被害の発生が個人の体質等に左右されるような場合における、特異な体質の一個人にのみ軽微な被害が生じているのではないかといった事情をいう(「逐条解説」P69)。

走行支援システムについて、情報不提供・誤情報提供に関連して発生する交通事故は、情報不提供・誤情報提供の発生とドライバーが自ら危険を認知・判断し回避しないことが重なって発生するものであり、その発生の可能性は非常に小さいと考えられる。また、(3)に示すような安全性向上のための措置を十分に実施することにより、情報不提供・誤情報提供に関連して発生する事故の可能性はさらに小さくなると考えられる。

したがって、走行支援システムについては、(3)に示すような安全性向上のための措置の実施程度が、欠陥の有無を判断する際に考慮されると考えられるため、それらの措置の十分な実施が求められる。

価格対効果の観点から  
ある製品に具備されている安全性は、当該製品の価格との関係で一定の幅があり、同じ価格帯に属する同種製品には、少なくとも当該価格帯における平均的な安全性が求められるという事情をいう(「逐条解説」P69)。

走行支援システムについては、車載機からの情報不提供・誤情報提供の程度や頻度が同じ価格帯にある他の車載機と比較して同等程度であるかどうか、欠陥の有無を判断する際に考慮されると考えられる。

#### 製造物の通常使用期間・耐用期間の観点から

通常想定される使用期間や耐用期間をはるかに超えて使用されたことにより製品の経年劣化による事故が生じうるが、このような場合には、引渡しの時点では欠陥はなかったと判断することが妥当なこともあることにかんがみ、当該製品の通常の使用期間や耐用期間はどの程度かという事情をいう（「逐条解説」P69）。

走行支援システムについては、通常想定される使用期間や耐用期間を超えて使用されたことにより車載機が劣化し、その結果情報不提供・誤情報提供が発生したかどうか、欠陥の有無を判断する際に考慮されると考えられる。

#### 製造物の合理的に予期される使用

当該製品の本来の使用形態およびその特性に応じて合理的に予見可能な範囲の誤使用は、製造物の設計・製造の際に考慮して対応すべきと考えられることにかんがみ、その範囲をいう（「逐条解説」P70）。

走行支援システムについては、ドライバーの誤った取扱いのうち合理的に予見可能なものについて、車載機の設計・製造段階で考慮・対応したかどうか、欠陥の有無を判断する際に考慮されると考えられる。

#### 製造物の使用者による損害発生防止の可能性

当該製造物に想定される使用者の資格・技能等にかんがみて、使用者が事故を回避することが合理的に期待できるかどうかという事情をいう（「逐条解説」P70）。

製造物責任法施行前の判例であるが、製造業者の製造物責任が争われた事例では、工場長が作業用布切れを右手に持ってオイルクーラーのファン外周部の空間部分付近まで接近させたため、布切れがファン外周部の空間部分に吸い込まれて回転中のファンに絡みつき、手に傷害を負った事例で「機械の製作者は当該機械の利用者、使用の目的、方法及び設置の場所に照らして、通常予想される危険に対し必要かつ十分な安全装置を施せば足りるのであって、ことに本件のような工場用機械については、一般公衆が取り扱い又は接近するおそれのある機械と異なり、専門家がこれを操作するのであるから、製作者においてあらゆる危険に対し

最高の安全性を有する機械を製作すべき法的義務を負わせるのは相当でない。もし、当該機械の具体的使用状況、設置場所等に照らして、特別の危険が予想されるときには、当該機械を利用する事業者において適宜その安全性を補完すべき措置を講ずべきものと解するのが相当である。」としている(オイル・コンプレッサ一巻込事件(東京高判昭和52年11月28日)[ P69 ] )。

走行支援システムについても、情報不提供・誤情報提供が欠陥に当たるかどうかは、ドライバーが事故を回避することが合理的に期待できるかという観点から判断されることとなる。

その判断の際には、道路交通法上、規制速度の遵守(第22条)、急ブレーキの禁止(第24条)、車間距離の保持(第26条)、安全運転の義務(第70条)等の法的義務がドライバーに課せられており、その内容・水準がシステムのサービス区間内でも変わらないことから、ドライバーがこの義務に従って安全な運転をすることが前提とされることが考えられる。

また、(3)に示すような安全性向上のための措置は、上記義務を有するドライバーに対して、システムの特性と使用方法に関する的確な理解を促すものであるが、その措置が十分に実施されていたかどうかも欠陥の有無の判断に際し考慮されるものと考えられる。

したがって、仮に情報不提供・誤情報提供との関連で事故が発生したとしても、(3)に示すような安全性向上のための措置が十分に実施されており、事故発生時における当該サービス区間の具体的な道路構造、道路交通状況、その他周辺環境等から見て、ドライバーが自らに課せられた義務に従って安全な運転をしていたならば、危険を認知・判断し回避することが十分に可能であった場合には、当該観点からは欠陥ありとはされないと考えられる。

#### 製造物が引き渡された時期

当該製品が製造業者によって引き渡された時点での社会通念に基づいて要請される安全性の程度等の事情をいう(「逐条解説」P70)。

走行支援システムについても、引き渡された時点での社会通念に基づいて要請される安全性の程度等が欠陥の有無を判断する際に考慮されると考えられる。

#### 技術的実現可能性

製品が引き渡された時点での技術水準を踏まえ合理的なコストアップの範囲内で安全性を高める代替設計、代替構造等が実現できるかという事情をいう(「逐条

解説」P71)。

走行支援システムについて、情報不提供・誤情報提供の可能性を低くする設計が合理的コストアップの範囲内で可能であるかどうか、欠陥の有無を判断する際に考慮されると考えられる。

#### 5) 相当因果関係はどのように判断されるか

不法行為責任に係る判例では、加害者が賠償すべき損害の範囲は、加害行為と相当因果関係ありとされる損害であるとしている。すなわち、債務不履行による損害賠償の範囲を定めた民法第416条を不法行為の場合に類推適用することを認め、加害行為の結果として通常生ずべき損害、及び、特別の事情に基づく損害であっても予見可能性があるときはこれを賠償すべきであるという立場をとっている(「民法(7)」P244~245)。

製造物責任については、製造物責任法の規定の他は民法の規定を適用することになっており(製造物責任法第6条)判例もこの「相当因果関係」概念を用いている。例としては、製造物責任法施行前に引き渡された製造物であるため製造物責任法は適用されていないが、製造物責任が争われた事例で、使用者(医療従事者)に対する具体的な説明・警告を欠いていた医療機器製造業者の過失を認め、その過失と、病院の医療過誤により患者に生じた損害について、相当因果関係ありと判断し、製造物責任を認めたものがある(東京高判平成14年2月7日)[ P71 ]。

走行支援システムに関して言えば、情報不提供・誤情報提供と事故による損害との間に相当因果関係がないと判断されれば、欠陥の有無にかかわらず、製造物責任なしということになる。

相当因果関係が成立するかどうかの判断にあたっては、情報不提供・誤情報提供がドライバーの認知・判断に影響を与えたかどうか、事故発生までのドライバーの認知・判断、操作が具体的にどのような状況であったのかなどが考慮されると考えられる。

例えば、ドライバーに居眠り、飲酒運転、その他無謀運転等があった場合には、相当因果関係なしと判断され、情報不提供・誤情報提供が欠陥に当たるかどうかにかかわらず、製造物責任なしと判断されるものと考えられる。

#### (5) 過失相殺

車載機に欠陥があり、欠陥と事故による損害との間に相当因果関係があるとして車載機メーカーに責任が認められた場合でも、被害者側にも注意義務違反がある場合に

は過失相殺により賠償額が減額される。減額の割合は、車載機の欠陥と被害者の過失が損害の発生にどの程度寄与したかにより決められる。

過失相殺は公平ないし信義則の立場から損害の公平な分担を図る制度であるから、この場合の過失とは不法行為の成立要件としての厳格な意味における注意義務違反だけでなく、単なる不注意によって損害の発生、拡大を助ける場合も含む広い意味に理解される。(長野国道 19 号凍結スリップ事件(大阪高判昭和 51 年 3 月 25 日] P67))

走行支援システムに関する場合においても、ドライバーは、道路交通法により規制速度の遵守(第 22 条)、急ブレーキの禁止(第 24 条)、車間距離の保持(第 26 条)、安全運転の義務(第 70 条)等の法的義務を有しており、これらの義務違反があれば、過失相殺として賠償額が減額されるものと考えられる。

また、(3)に示すような措置が十分に実施されているにもかかわらず、その措置に応じた注意をドライバーが払っていない場合や、事故発生時における当該サービス区間の具体的な道路構造、道路交通状況、その他周辺環境等から見て、事故発生に関してドライバーに何らかの不注意がある場合も、過失相殺として賠償額が減額されるものと考えられる。

#### (6) まとめ

現実的には、(3)に示すような措置が十分に実施されていれば、情報不提供・誤情報提供に関連して事故が発生する可能性は非常に小さいと考えられる。

仮に情報不提供・誤情報提供がドライバーに何らかの影響を与えたため事故が発生することがあったとしても、車載機に欠陥なし、または情報不提供・誤情報提供と事故による損害との間に相当因果関係なしと判定されれば、車載機メーカーには製造物責任なしとされる。

また、仮に車載機メーカーに製造物責任ありと判断された場合でも、ドライバーに規制速度超過等の道路交通法違反がある場合にはもちろんのこと、事故発生に関して何らかの不注意がある場合には、過失相殺として賠償額が減額されることが考えられる。

### 2 - 1 - 3 路側システムと車載機との関連性

2 - 1 - 1、2 - 1 - 2では、路側システムの要因により情報不提供・誤情報提供が発生した場合の道路管理者の瑕疵責任、車載機の要因により情報不提供・誤情報提供が発生した場合の車載機メーカーの製造物責任について検討した。

しかし、ドライバーから見れば走行支援システムという一つのシステムであるため、情報不提供・誤情報提供に関連して発生した事故に対しては、道路管理者と車載機メーカーの双方の責任を問うてくる場合があると考えられる。

したがって、ここでは、路側システムに要因があった場合の車載機メーカーの責任、車載機に要因があった場合の道路管理者の責任、要因が路側システムにあったのか車載機にあったのかが判明しない場合の両者の責任を検討する。

#### (1) 路側システムに要因があった場合の車載機メーカーの責任の考察

##### 1) 車載機メーカーの製造物責任はどのように判断されるか

製造物責任法第3条では、「製造業者等は、その製造、加工、輸入……をした製造物であって、その引き渡したものの欠陥により他人の生命、身体又は財産を侵害したときは、これによって生じた損害を賠償する責めに任ずる」とされている一方、同条の但書きにおいて、その損害が当該製造物についてのみ生じたとき、また、第4条により、「引き渡し時における科学又は技術に関する知見」では、欠陥が認識できなかった場合等の一定の事項を証明したときは、免責されることとなっている。しかしながら、欠陥発生の実原因が自らにないことをもって製造物責任が否定されることにはなっていない。

走行支援システムについて言えば、路側システムの要因による情報不提供・誤情報提供であっても、ドライバーに対する情報提供は車載機を通して行われる以上、車載機自体に要因がなかったというだけの理由で車載機メーカーに責任なしとはいえないと考えられる。

しかしながら、この場合においても、路側システムの要因による情報不提供・誤情報提供に関連して発生した事故に対して、車載機メーカーが製造物責任を負うかどうかは、2 - 1 - 2で考察した原則どおりに、欠陥の有無、情報不提供・誤情報提供と事故による損害との間の相当因果関係の有無により判断される。

例えば、路側システムの要因による情報不提供・誤情報提供の可能性を踏まえて、2 - 1 - 2(3)に示すような措置が十分に実施されていれば、製造物責任なしと判断されることが考えられる。

## 2) 道路管理者の責任と車載機メーカーの責任との関係

路側システムの要因による情報不提供・誤情報提供に関連して発生した事故に対して、道路管理者に瑕疵責任あり、車載機メーカーに製造物責任ありと判断された場合、両者は被害者に対して、同一の損害を生じさせていると考えられるため、道路管理者と車載機メーカーは連帯して被害者に対して責任を負うことになると考えられる(いわゆる競合的不法行為)。道路管理者と車載機メーカーの間に関連共同性が認められるとした場合にも、連帯して責任を負うことになると考えられるが、この場合には損害が同一である必要はない(共同不法行為 民法第719条第1項前段)。

なお、連帯して責任を負う場合には、道路管理者と車載機メーカーとの間の負担の割合は、それぞれの過失の割合あるいは損害への寄与の割合により決められる。ドライバーが一方の不法行為者に対して負担割合を超えて支払を請求した場合でも、その不法行為者は支払に応じなければならないが、その際、負担割合を超えて支払った分については、連帯して責任を負っているもう一方の不法行為者に対して求償することができる。

## (2) 車載機に要因があった場合の道路管理者の責任の考察

### 1) 道路管理者の瑕疵責任はどのように判断されるか

国家賠償法第2条は、「公の営造物の設置又は管理に瑕疵があつたために他人に損害を生じたとき」に道路管理者は賠償責任を負うとしている。

車載機自体を公の営造物と解釈することは、これまでの判例を踏まえると困難であるが、提供される情報の性格に注目すると、車載機に表示される情報も、公の営造物である道路情報板に表示される情報と同様に道路管理の関連情報であるといえることができる。そのため、路側システム自体に要因がなかったというだけの理由で道路管理者に責任なしとはいえないと考えられる。

しかしながら、この場合においても、車載機の要因による情報不提供・誤情報提供に関連して発生した事故に対して、道路管理者が瑕疵責任を負うかどうかは、2-1-1で考察した原則どおりに、瑕疵の有無、情報不提供・誤情報提供と事故による損害との間の相当因果関係の有無により判断される。

例えば、車載機の要因による情報不提供・誤情報提供の可能性を踏まえて、2-1-1(3)に示すような措置が十分に実施されていれば、瑕疵責任なしと判断されることが考えられる。

## 2) 道路管理者の責任と車載機メーカーの責任との関係

車載機の要因による情報不提供・誤情報提供に関連して発生した事故に対して、道路管理者に瑕疵責任あり、車載機メーカーに製造物責任ありと判断された場合、両者は被害者に対して、同一の損害を生じさせていると考えられるため、道路管理者と車載機メーカーは連帯して被害者に対して責任を負うことになると考えられる（いわゆる競合的不法行為）。道路管理者と車載機メーカーの間に関連共同性が認められるとした場合にも、連帯して責任を負うことになると考えられるが、この場合には損害が同一である必要はない（共同不法行為 民法第719条第1項前段）。

なお、連帯して責任を負う場合には、道路管理者と車載機メーカーとの間の負担の割合は、それぞれの過失の割合あるいは損害への寄与の割合により決められる。ドライバーが一方の不法行為者に対して負担割合を超えて支払を請求した場合でも、その不法行為者は支払に応じなければならないが、その際、負担割合を超えて支払った分については、連帯して責任を負っているもう一方の不法行為者に対して求償することができる。

## (3) 要因が路側システムにあったのか車載機にあったのかが判明しない場合の両者の責任の考察

情報不提供・誤情報提供がドライバーに何らかの影響を与えたため事故が発生したが、路側システムの要因による情報不提供・誤情報提供だったのか、車載機の要因による情報不提供・誤情報提供だったのか不明の場合に、道路管理者と車載機メーカーが民法第719条第1項後段の共同不法行為として連帯責任を負うことが考えられる。

しかしながら、この場合においても、情報不提供・誤情報提供があったというだけの理由で道路管理者と車載機メーカーに責任ありと判断されるわけではなく、仮に路側システムの要因によるものとした上で2-1-1で考察した原則から瑕疵の有無が判断されるとともに、仮に車載機の要因によるものとした上で2-1-2で考察した原則から欠陥の有無が判断され、さらに情報不提供・誤情報提供と事故による損害との間の相当因果関係の有無が判断される。

例えば、路側システムの適切な維持管理に加え、2-1-1(3)に示すような措置が十分に実施されていれば瑕疵責任なし、また、2-1-2(3)に示すような措置が十分に実施されていれば製造物責任なしと判断されることが考えられる。

なお、連帯して責任を負う場合の道路管理者と車載機メーカーとの間の負担割合は、要因がどちらにあったか不明の場合、それぞれの過失の割合あるいは損害への寄与度の割合が決められないと考えられるので、平等の割合で決められることになる。ドラ

イバーが一方の不法行為者に対して負担割合を超えて支払を請求した場合でも、その不法行為者は支払に応じなければならないが、その際、負担割合を超えて支払った分については、連帯して責任を負っているもう一方の不法行為者に対して求償することができる。

## 2 - 1 - 4 電波遮断

### ( 1 ) 交通事故の発生に関連する可能性のある要因

路側システムと車載機とを結ぶ通信電波が、並走する大型車等により遮断されることにより、サービスが提供されない可能性がある。

### ( 2 ) 発生する可能性のある交通事故の態様

ドライバーがサービス区間に進入し、実際には危険事象があるにもかかわらず、車載機から情報が提供されないため、危険事象がないと判断して走行し、当該危険事象との関連で交通事故が発生する場合が考えられる。

### ( 3 ) 関連する措置

安全性の向上を図り、( 2 ) に示すような事故が発生することを防止するとともに、責任関係に関連する措置として次のものが考えられる。

走行支援システムは、あくまで走行の参考として情報を提供するものであること、サービス区間でも自らの責任で安全運転すべきことをドライバーが事前に理解できるようにする。

電波遮断によるサービス不提供の可能性があること、及びその可能性が高くなる場合についてドライバーが事前に理解できるようにする。

電波が車載機に到達した時点で何らかの表示をし、サービスを受けられる状態にあることがドライバーにわかるようにする( 何も表示がないのは危険事象がないという意味ではなく、サービスが受けられない状態にあることがわかるようにする ) とともに、そのような表示の仕組みをドライバーが事前に理解できるようにする。

### ( 4 ) 法的責任関係

現実的には、( 3 ) に示すような措置が十分に実施されていれば、サービス不提供に関連して事故が発生する可能性は非常に小さいと考えられる。

仮にサービス不提供がドライバーに何らかの影響を与えたため事故が発生することがあったとしても、( 3 ) に示すような措置が十分に実施されていれば、道路管理者に瑕疵責任なし、車載機メーカーに製造物責任なしと判断されるものと考えられる。

## 2 - 1 - 5 HMI (ヒューマン・マシン・インターフェイス)

システムとドライバーとの接点(いわゆるヒューマン・マシン・インターフェイス)であるシステムからの情報提供の態様(文字・音声のわかりやすさ、タイミング等)によっては、情報不提供・誤情報提供が発生しない場合であっても、交通事故の発生に関連する可能性がある。そのため、通常有すべき安全性の確保という観点から、システム設計上十分な配慮がなされることが求められる。

仮に、そのような配慮がなされているにもかかわらず、病気等の理由でドライバーの認識能力、反射能力等が著しく劣る場合に、これに関連して交通事故が発生したとしても、そのような特殊事情を考慮していないことをもって、道路管理者に瑕疵責任あり、車載機メーカーに製造物責任ありと判断されることはないと考えられる。

## 2 - 2 ドライバー

### ( 1 ) 交通事故の発生に関連する可能性のある要因

情報提供される危険事象の範囲等のサービス内容について、ドライバーが誤認識することや、全く知識を持たないことにより、誤った方法で使用する可能性がある。

### ( 2 ) 発生する可能性のある交通事故の態様

ドライバーが、情報提供されない危険事象について情報が提供されるものと誤認識し、実際には危険事象があるにもかかわらず、車載機から情報が提供されないため、危険事象がないと判断して走行し、当該危険事象との関連で交通事故が発生する場合が考えられる。

また、サービス区間において情報が提供されたが、ドライバーが走行支援システムについて何も知らず、そのことに関連して事故が発生する場合が考えられる。

### ( 3 ) 関連する措置

安全性の向上を図り、( 2 ) に示すような事故が発生することを防止するとともに、責任関係に関連する措置として次のものが考えられる。

走行支援システムは、あくまで走行の参考として情報を提供するものであること、サービス区間でも自らの責任で安全運転すべきことをドライバーが事前に理解できるようにする。

情報提供される危険事象の範囲等のサービス内容をドライバーが事前に理解できるようにする。

### ( 4 ) 法的責任関係

現実的には、( 3 ) に示すような措置が十分に実施されていれば、サービス内容に関するドライバーの誤認識・知識欠如に関連して事故が発生する可能性は非常に小さいと考えられる。

仮にサービス内容に関するドライバーの誤認識・知識欠如に関連して事故が発生した場合でも、( 3 ) に示すような措置が十分に実施されていれば、道路管理者に瑕疵責任なし、車載機メーカーに製造物責任なしと判断されるものと考えられる。

## 2 - 3 第三者による妨害

### (1) 交通事故の発生に関連する可能性のある要因

悪意の第三者が道路管理者になりすまして、システムから虚偽の情報を提供する可能性がある。

### (2) 発生する可能性のある交通事故の態様

道路管理者になりすました悪意の第三者が、車載機への電波発信、ネットワークへのアクセス等を通じて虚偽の情報提供を行うことにより、情報不提供や誤情報提供が生じる可能性がある。

### (3) 法的責任関係

基本的には、悪意の第三者の不法行為責任が成立することとなるが、情報の暗号化等、セキュリティ対策を全く実施しなかった場合には、道路管理者の瑕疵責任や、車載機メーカーの製造物責任が問われる可能性もあると考えられるため、通常有すべき安全性の確保という観点から、セキュリティ対策を実施することが求められる。

### 3. システム供給側のとるべき説明措置

#### (1) 実施目的

ドライバーがシステムの特性及び使用方法を十分に理解していることは、システムがドライバーによる安全運転を効果的に支援するための前提条件である。

したがって、道路管理者、車載機メーカーが、システムに対するドライバーの理解を得るための説明措置を実施することは、公の営造物に係る瑕疵責任、製造物責任に関係するのみならず、サービスに対する過信・誤解・不知による交通事故の発生を防止することにもつながるものである。

#### (2) ドライバーに理解してもらうべき内容

システム内容は異なるが、VICS<sup>1</sup>対応カーナビゲーションシステム、ETC<sup>2</sup>車載器、ACC<sup>3</sup>、ABS<sup>4</sup>において、下表に示す から の類型に対応する内容がドライバーに説明されている。

走行支援システムについても、その特性を踏まえつつ、4つの類型に対応して、現段階で考えられる内容項目を整理してみると、下表のようになる。

ドライバーに理解してもらうべき内容

類 型		現段階で考えられる内容項目
サービスの位置づけと使い方		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 走行支援システムは、あくまで走行の参考として情報を提供するものであること</li> <li>・ サービス区間でも自らの責任で安全運転すべきこと</li> </ul>
サービスの内容		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報提供される危険事象の範囲 等</li> </ul>
サービスの性能限界	a. サービス不提供の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電波遮断により、サービスが提供されない可能性があること</li> <li>・ 電波遮断について、特にその可能性が高くなる場合</li> <li>・ 電波遮断について、サービス区間において、サービスを受けられる状態にあるか否かの判断方法</li> </ul>
	b. 情報不提供の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ センサーの不検出等により、情報が提供されない可能性があること</li> <li>・ 特にその可能性が高くなる場合</li> </ul>
	c. 誤情報提供の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ センサーの誤検出等により、誤情報を提供する可能性があること</li> <li>・ 特にその可能性が高くなる場合</li> <li>・ 通常のブレーキ操作で十分に間に合うようなタイミングで情報提供されるため、急ブレーキによらず対応が可能であること</li> </ul>
故障をもたらす誤使用		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 車載機の故障につながる誤使用の特定</li> </ul>

- 1 VICS ( Vehicle Information and Communication System ): 道路交通情報通信システム。渋滞状況、所要時間、工事・交通規制等に関する道路交通情報を、道路上に設置したビーコンやFM多重放送により、ナビゲーションシステム等の車載機へリアルタイムに提供するシステム。
- 2 ETC ( Electronic Toll Collection System ): ノンストップ自動料金支払いシステム。有料道路の料金所で一旦停止することなく無線通信を用いて自動的に料金の支払いを行うシステム。
- 3 ACC ( Adaptive Cruise Control ): 適応走行制御。センサー等により先行車のリフレクター(反射器)を主に検知して、先行車の有無・先行車との車間距離を判定し、定速走行、減速走行、追従走行、加速走行を行うシステム。
- 4 ABS ( Anti-lock Braking System ): 急ブレーキをかけたときタイヤのロックを防ぐことにより車両の安定性とハンドルの効きを確保するシステム。

### (3) ドライバーへの説明方法

ドライバーへの説明方法としては、取扱説明書への記載と本体表示の方法がある。

「消費生活用製品の取扱説明書等のあり方について」(表示・取扱説明書適正化委員会、平成6年10月)、「消費生活用製品の警告表示のあり方について」(表示・取扱説明書適正化委員会、平成7年2月)では、警告の表示方法としては、危険の大きさ、製品のデザイン、使用方法、使用時に必要な情報か否かを考慮して、必要かつ可能な限り本体表示によること、取扱説明書には、本体表示の記載内容に即した詳しい説明を盛り込むこと、特に重要なものについては、取扱説明書の冒頭に記述するなど、他より目立つ構成とし、大きな活字、コントラストの強い色、記号等の活用によりわかりやすいものとするとしている。

VICS 対応カーナビゲーションシステム、ETC 車載器、ACC、ABS では、(2) に示した4種類の内容が取扱説明書に記載されているとともに、一部の内容については本体表示の方法もとられており、走行支援システムの説明方法についても参考となるものと考えられる。

## 研究会メンバー

### (委員)

野村 好弘 (座長)	東京都立大学名誉教授・明治学院大学法学部教授
阿部 満	明治学院大学法学部助教授
石田 東生	筑波大学社会工学系教授
今井 秀樹	東京大学生産技術研究所教授
荏原 明則	神戸学院大学法学部教授
江里口 隆司	東京海上火災保険(株)コマーシャル業務部長兼商品室長
大杉 麻美	札幌学院大学法学部助教授
小幡 純子	上智大学法学部教授
川嶋 弘尚	慶応義塾大学理工学部教授
北河 隆之	明海大学不動産学部教授・弁護士
杉浦 精一	(財)日本自動車研究所研究担当理事
茅根 熙和	弁護士
中山 雅文	日産自動車(株)総合研究所研究推進部主管
西島 勝	沖電気工業(株)システムソリューションカンパニー 交通システム本部 ITS 担当部長
信澤 久美子	青山学院女子短期大学教養学科助教授
林田 学	東洋大学法学部教授
保坂 明夫	技術研究組合走行支援道路システム開発機構企画調整部長
三嶋 明	松下電器産業(株)パナソニックシステムソリューションズ社 ITS 事業推進センター部長

### (オブザーバー)

三輪 和夫	国土交通省道路局道路交通管理課長
下保 修	国土交通省道路局高度道路交通システム推進室長
中島 威夫	国土交通省道路局国道課長
和辻 健二	国土交通省自動車交通局国際業務室長
山田 晴利	国土交通省国土技術政策総合研究所高度情報化研究センター長
諏郷 道生	日本道路公団用地・管理部長
野口 秀昭	首都高速道路公団管理部長
藤井 正美	阪神高速道路公団業務部長

### (事務局)

国土交通省道路局高度道路交通システム推進室  
(財)道路新産業開発機構

(平成 15 年 3 月現在)