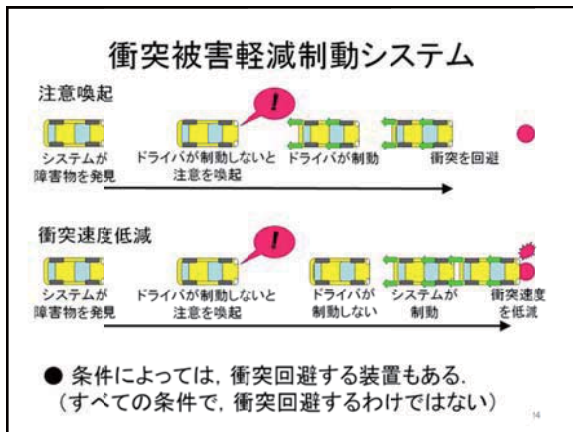


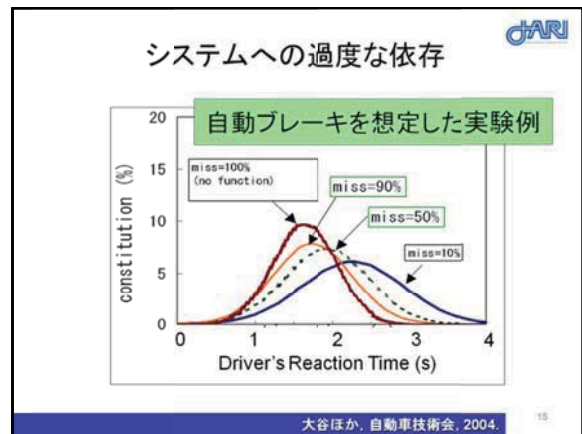
## 統合安全への取り組みと ドライバの責任



これは、絵がなくてすみません。これは最近出ている衝突被害軽減制動システムというものです。これはどんなシステムかというと、ここに障害物がある。ドライバーが運転していて、システムが既にここにセンサーで障害物を発見します。そのときに、ドライバーが何かの理由で制動が遅れたとします。そうすると、システムがここで危ないよということ、何か「ピンポン」というような音で知らせてくれます。そこでドライバーが気づいてブレーキを踏めば衝突が回避できるという警報システムですね。

ここまではいわゆる予防安全ですが、それでもドライバーが気づかない場合がある。そのときには、システムが、もういよいよぶつかるなと思ったときには、自動ブレーキというか、補助ブレーキをかけてくれま

す。ただし、完全に間に合うタイミングでブレーキがかかるわけではないので、ぶつかることもあります。でも、速度が落ちますので被害が軽減されるということでこういう名前がついています。条件によっては、最近、衝突回避するという装置も出ていますけれども、例えばここが非常に滑りやすい路面だったとか、これが見つけにくいものだったとか、いろいろな条件で、いつも助けてくれるわけではないので、これはやはり基本はドライバーがここで注意をしているということが前提になります。



そういうことで、何でそんなことを私がしつこく言うかというと、人間は、やはり便利なものが出てくるとサボるという傾向がよく偉い先生方から言われます。その例が、うちの研究所でやったことのある例ですが、さっきのようなシステムの中で「自動ブレーキ」という大胆なものをわざとつけて、そういうものが乗っている車だよといってドライビングシミュレーターという立派なテレビゲームみたいなもので、ドライブゲームでドライバーに、この茶色いデータを取った人たちは、「そういうシステムはほとんど働きません。自分で注意していつものように運転してね」と言いました。この青い線の人たちには、「この自動ブレ

一キは9割方きちんと働きます。安心して運転してください」と言いました。それで、ドライブゲームを運転しているときに、前の車が急ブレーキを踏むという場面を急に挿入します。そのときに何秒でブレーキが踏めるかという反応タイム、「リアクション」と書いてあります。それが、普通の運転をしている人たちの群は大体1秒から2秒の間で反応しています。ところが、9割方信用していいよと言ったときには2秒から3秒に伸びているんですね。ここのエリアも1つ、これは何かこのシステムに過度に依存していると。何かシステムがあつて便利だから、ちょっとぼうっとしているという部分があるのではないかと心配しています。

こういうことは、新しいシステムの中に人間の反応として私情が入ってくると、せつかく500万円の車を買っても、より安全にならないということです。是非ドライバーとしては気をつけていきたいと。

### ドライバの責任

- ドライバの運転を支援することが、システムの目的。
- システムにたよって、  
無謀な運転、漫然な運転をしてはいけない。

そういうことで、いろいろな車や、それから今日、この前に平澤さんの道路側の対策も紹介していただいたのですが、最終的にはドライバーの運転を支援することが予防安全とか統合安全のシステムの目的なんですね。ですから、システム

に頼って無謀な運転をしたり、漫然な運転をしたり、それを助ける装置ではないんだよ。ドライバーの責任というものが必ずあるんだと。先ほど周りに助けてもらってということもありましたけれども、周りの人を助けるという思いやりの気持ちで運転をしないと、システムのよさというものが生かされないという話です。

### -付録- 歩行者の安全に関する試み

- 交通事故死者数の変化(平成11年→21年)

自動車乗車中: 3872人→1600人

歩行中: 2572人→1717人

- 安全はドライバの責任だが、  
歩行者が身をまもる方法があるのではないか?

17

少し話が変わるのですが、そういう安全に関する姿勢は国によって物すごく違うというのが世界を旅しているとわかります。ドイツ人なんかは、物すごく安全に対して認識が高いです。どうしてかというと、子どもころから、安全というのはドライバーが守るものと教えられているんだということです。我々もその中で子どもにきちんと教えていこうというプログラムを実は今、試みています。

そこで言っているのは、今10歳の子どもに徹底した安全教育をすれば、その子が8年後には立派なドライバーになる。わずか8年で立派なドライバーが育つんですね。このプログラムを始めたのはもう8年ぐらい前ですからうまくいってればそろそろ効果が出てきているはずだと思います。

その中で子どもにいきなり車の運転を教えられませんので、歩行者から入りました。

別の視点から見て、歩行者の事故に対してどのくらいその取組みが大事なのかということを考えて、この10年間の変化ですけれども、自動車乗車中の死亡者数はこんなに減っているんですね。半分以上になっています。ところが、歩行中というのは余り減っていない。減ってはいるのですが、半減するというレベルではないということで、これを見てください。ここの、昔は、10年前は、自動車事故よりも歩行者の方が死ぬ人は少なかったんです。でも、今は歩行者の方がたくさん亡くなっているという反転が起っています。そういうことで、やはり歩行者の安全ということを考えなければいけない。そういうわけで、車の側も歩行者とぶつかったとき、やわらかいエンジンフードとか、そういういろいろな研究をしていますけれども、それから、ドライバーの責任、歩行者を守るのはドライバーの責任だと先ほどから言っていますが、でも、ひょっとして歩行者が身を守る方法もあるのではないかとこのころに着目してきました。

**歩行中に身をまもる教育**

- 子供からの段階的・系統的教育
- 交通安全の意識の向上により、  
将来の安全なドライバ育成

そういうことで、何をしなければいけないかということ、子どもころから段階的・系統的な教育をしよう。小学校1年生と6年生で教えなければいけないことが違い

ますし、高校生になれば全く違う方法で教えなければいけないということですね。それから、さっき言った安全意識の向上によって、将来の安全なドライバーを育成しようということが、もう一つのねらいにあります。

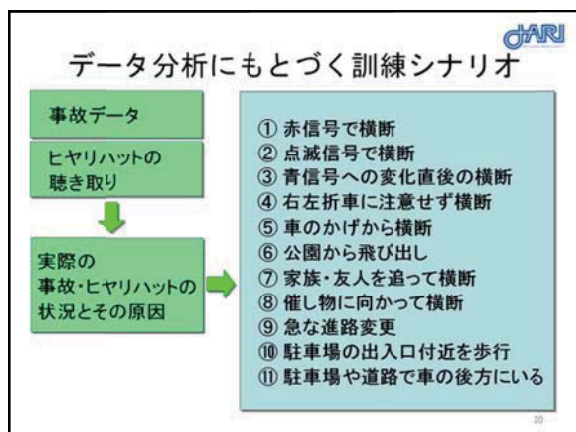


これが、その教育のときに使っているソフトウェアで、実は皆さんにお配りしたカバンの中にこのソフトウェアが入っています。ウィンドウズXPのパソコンをお持ちの方は、CDを入れていただくと勝手に立ち上がってプレイすることができますので、是非試してください。ただし、申し訳ありません、お金がなかったもので、ウィンドウズ7とかVISTAに対応していないので、そのパソコンで使うのはやめてください。トラブルが起こることがありますので、XPの古いパソコンでぜひお試しください。

今日ちょっとやってみる時間がないですが、こんなものです。この女の子が、キャラクターが選べて、男の子とか、女の子とか、かわいいパンダとか選べるのですが、これが自分が、子どもがこの子になって道路を歩くというロールプレイングゲームみたいなものです。「歩く」を押すとこの子が歩きます。「見る」を押すとこのように左右確認をします。実際に子どもの

目線になって確認します。例えばこの画面だと、向こうの友達が「おーい、早くおいでよ。信号変わっちゃうよ」と言うんです。点滅がチカチカと始まるんです。渡ると車が来て、はねられそうになる。これは車の側が悪いんですね。点滅しているんだから、これは信号無視ですよ。だけど、実際に起きている事故というのは、こういう状態で子どもが急に渡るということが多いので、是非やめてくれと。

それから、別の場面では、青信号で渡る。そうすると、こちらから右折車が来る。これはどちらも信号を守っています。これは大人に非常に多い例なので、子どものころから勉強してもらおうということですね。



そんなようなことをやりながら、このソフトをつくったときには、実際に事故のデータとか、子どもに対するヒヤリ・ハットの聴き取り、「何でそんな危ないことをしちゃったの」ということを全部聴き取って、子どもに特徴的な11の事故パターンというのをつくって、原因もそのソフトの中に入れてやってもらっています。

最初は、今日みたいにソフトを配ればみんな勉強してくれるかなと思ったんですけども、それだけではなかなか難しいです。やはりこういう小学校に行って、さっきの

**段階的とりくみの例**

- 小学校低中学年: 体験と観察  
トレーニングソフトでの模擬体験  
校庭での観察/体験学習
- 小学校高学年: 役割演技法  
(先生役となり低学年に安全を教える)

横断時の左右確認行動(高学年)

行動	教育前 (人数)	教育後 (人数)
不道	8	13
適	5	17
十分	2	10

大谷ほか, 日本交通心理学会, 2010.

ソフトでやったことを実地体験でやってみようとか、それから、高学年になるとこういうことをしてもだめで、自分の知識を低学年に教えさせるということ、それからディスカッションをさせることでよくなるということで、段階を追った教育が必要だねと。

ここは、今日はちょっと時間がないので説明しませんが、そういうことをやった子とやらない子では、教育の効果が現れているよという調査結果も最近出てきております。

すみません、予定の時間を少し過ぎましたが、とにかくいろいろなことがありますけれども、新しい技術がありますが、まずドライバーがきちんとした認識を持って運転することが大事ということと、子どものときからそれを育てることも大事だなというお話でした。

以上です。

**溝端** ありがとうございました。大変貴重なお話をありがとうございました。

車の方の最新装置は、お聴きしていて、まじめなドライバーがとちったときに、最後のとりでになるようなシステムだと、こういう理解でよろしいですね。

**藤川** はい、そうです。ありがとうございました

ます。

**溝端** 後の方がちょっと気になったのですが、お勤め先は自動車研究所ですので、車両の技術的なことをいろいろやるというお話ですが、今、教育の話がありましたけれども、例の仕分けに引っかかるのではないかと今、一瞬思いましたが。

**藤川** 大丈夫です。これは100%うちの自己資金でやっていて、もう金がないのでウィンドウズがアップグレードできないぐらいでやっております。大丈夫です。

**溝端** そうですか。ありがとうございます。貴重な幼児用のソフトですね。超高齢化というのが一方にあるのですが、もう一方に超少子化というのがありますので、団塊の世代の方たちが生まれたときって、男女合わせて250万人ぐらいいらっしゃったんですね。今は100万人を多分切っているのではないかと思うんですけれども。それがもう20年ぐらいたつと40万人とか50万人とか、子どもの数がそれほど減るので、死なないドライバーになってもらわなければ困るんですよね。そういう意味ですばらしいことだと思いますので、頑張っていたいただければと思います。

ちなみに、本田さんも、本田安全普及本部ですか、それは小学生ではなくて、多分幼児用だったと思いますが、「あやとりい」という子ども用の教育ソフトと申しますか、そういうものもおつくりになっているということで、やはり教育の面では、いろいろなものを、教材というのでしょうか、そういうものを使っていただくのいいかなと思います。

それから、ちなみに、J A Fの方が来ていらっしゃいますのでちょっと宣伝をして

おきますけれども、J A Fのホームページに飛び込んでいただきますと、高齢ドライバー用の訓練というか記憶力アップのプログラムも入っておりますので、御家庭のパソコンからアクセスできるようになっておりますので、是非またクリックしていただければと思います。ありがとうございました。

では、最後に、パネルディスカッションのしんがりということになりますが、先ほど基調講演をしていただきまして、我々の中では新進気鋭の研究者でとってもハンサムな平澤先生に、先ほどはこぶこぶ帯と申し上げたらいいんですか、ランブルストリップスの話をちょうだいしたのですが、今度は、私がちょっと資料をさっと斜め読みさせていただくと、これからの10年、20年先の交通事故対策はだれをターゲットにすべきかというようなことをお話しいただけるそうです。先ほどとはまた全然違うお話になりますが、よろしく願いいたします。

**平澤** では、また再びお話をさせていただきます。



タイトルとしては、「交通事故死者数の減少要因と今後の事故対策に向けて」と題しましてお話をさせていただきます。

ここまでお話をさせていただくと、どう