

世界道路交通犠牲者の日が生まれるまで、そして交通死ゼロへのビジョン 今井博之

スウェーデン議会は、1997 年にビジョンゼロを可決しました。ビジョンゼロとは、「最終的に、道路運輸システムで、殺されたり重傷を負う者が一人もいなくなる（運輸交流省 1997 年）」ことを目指す計画のことです。

ビジョンゼロは単なる願望ではなく、ゼロにできる理論的根拠とその戦略を示している画期的な計画であり、私は以下の 3 つの本質が重要であると考えています。

- 1. 事故はゼロにできないが、死亡・重症外傷はゼロにできる
- 2. システム・アプローチを採用する
- 3. 生命が第一という強力な倫理的動機

1. **事故はゼロにできないが、死亡・重症外傷はゼロにできる**
ヒューマンエラーが発生することを認めつつ、そのエラーが死亡や重症の外傷を引き起こすことを無くするような道路運輸システムを達成するとしています。

この理論的背景は、1970 年代以降に急速に発展してきた傷害制御学（injury control）の発展があります。特に交通事故を減らすために**公衆衛生学的アプローチ**（図 1）が採用されており、部分的ではなく包括的な対策、システムとしての対策が重要です。従来の事故対策の基本は、いかにヒューマンエラーを少なくするかに焦点が当てられてきましたが、実際にスウェーデンで起きた道路交通死の精密な検討（**インデプス・スタディー**）によれば、ヒューマンエラーが主たる原因であったのは 1 割にも満たなかったのです（図 2）。

2. システムアプローチを採用する

航空機事故や鉄道事故などでは、すでにシステムアプローチが採用されているのに、道路交事故だけは旧態依然のままになっています。つまり、だれか個人の責任に帰して、システムの欠陥をみないことで、同じような事故が繰り返されてきたのです。さらに、重要なこととして、重大な事故の**「責任の所在」**が大きく変わったことです。ビジョンゼロでは、重大事故の最終責任は、ユーザーではなく、システム設計者が負うことを明記しています。しかし、ゼロ実現のためには、道路設計者・道路運用者・ユーザーの 3 者の共同作業（**シェアド・リスポンサビリティー**）であると。

3. 強力な倫理的動機

重大事故を単に減少させればよいという視点を改めています。つまり、道路運輸システムの**本来のあるべき姿から導かれるべきであるという視点への根本的な転換**。「道路運輸システムにおいて、人々が殺されたり重傷を負うということは倫理的に決して容認しえない。」「生命や健康は、社会の他のいかなる利益にもとって代わることが出来ない」これらを、道路運輸システム設計の倫理的ルールとしたのです。

移動性よりも安全性が優先され、安全性を犠牲にした移動性はありません。

道路運輸システムにおける**速度制限は、クルマと道路の技術的標準によって決定されるべきであり、それによってヒトの身体が耐えられない暴力レベルを超えないようにする**としています。道路とクルマが安全であれば安全であるほど、より速い制限速度が容認されうる（政府が議会に提出した背景説明書）。つまり、**移動性よりも安全性を優先する、ヒトの身体**の脆弱性を安全性の基準とするということがポイントです。ヒトの身体を頑強に作り変えることは不可能なので、具体的には、クルマの安全性能と道路環境の安全設計によって最高速度が決定されることになります。その目安として発表されているのが（図 3）です。

歩行者対クルマなら、時速 30 km が限界最高速度とされていますが、その根拠は（図 4）の通り、時速 30 km 以上での衝

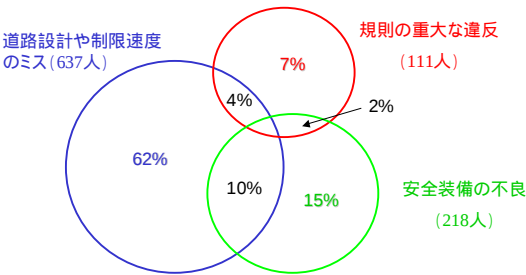
公衆衛生学的アプローチ

Haddon のマトリックス

	ヒト	自動車	環境
事故前	安全教育	安全設計	交通の沈静化
事故時	チャイルドシート	コンパティビリティ	緩衝ガードレール
事故後	救急・蘇生	ロケーションシステム 引火防止	救急医療体制

（図 1） 1960 年（James Haddon Jr. 初代米国交通安全協会会長）

1. 事故はゼロにできないが、死亡・重症外傷はゼロにできる (2)



（図 2） 2年間の死亡事故の分析（1998～1999 年）
スウェーデン議会への報告書（2007 年）

突事故は死亡率が急激に高まるからです。

5. クルマの安全設計

- シートベルト・インターロック
- アルコール・インターロック
- インテリジェント・スピード・リミター
- ポップアップ・ボンネット、車外エアバッグ（図5）
- ドライブ・レコーダー

6. 交通の沈静化（トラフィック・カーミング）

サンフラワー計画（欧州で交通事故死亡率の低い3つの国
家：Sweden, United Kingdom, Netharland の頭文字 SUN
をもじったもの）

オランダはスウェーデンと異なる戦略を持っている。その理
論的基礎になる研究を行っているのがSWOVという研究組織
で、sustainable transportation 計画と呼ばれています。

スウェーデンの道路設計者は、オランダの蓄積を生かそうと
もしています。

（図3）

インフラを勘案した最高速度の長期的予測
（最良のクルマの設計と拘束装置の100%使用を前提とした場合）

インフラと交通の種類	最高走行速度 （時速 km）
歩行者とクルマが衝突する可能性がある場所	時速 30 km
クルマ同士の側方衝突の可能性がある交差点	時速 50 km
クルマ同士の正面衝突の可能性がある道路	時速 70 km
正面衝突も側方衝突も可能性が無い道路 （あってもインフラとの衝突のみ）	時速 100 km以上

（スウェーデン政府の議会説明書）

（図4）

