

11-3 リスクホメオスタシス説

オランダ生まれで現在カナダをベースに活躍している交通心理学者ワイルド (Wilde, G) が 1982 年に提唱し、非常に大きな論争を巻き起こした「理論」(提唱者は” The Theory of Risk Homeostasis” と名づけました) です。ちなみに「ホメオスタシス」とは本来は生理学の用語で、体温や血液濃度などの体内の環境が、気温、湿度など外部環境の変化に係わらず一定範囲内に保たれる自律的な働きをさします。

ワイルド (Wilde, 1982) によると、ドライバーは知覚したリスク水準を許容するリスクの目標値と比較し、両者の差を解消するような行動をとります。危険だと思えば速度を落とし、安全だと思えば追い越しをかけるというように。そして、行動の結果変化した環境から再びリスクが知覚されて、また目標値と比較され行動が継続あるいは修正される、というフィードバック・ループが続きます。

このドライバー・モデルは秒単位の運転操縦だけでなく、自動車整備やシートベルト着用に関する意思決定というような、もっと長い時間軸の行動にも適用されるのが特徴です。交通のリスクが高いと思えば、より頻繁に車を整備したり、シートベルト着用の確率が高まったりするということです。もう一つの特徴は(これが重要な仮説なのですが)、知覚されたリスクが目標値よりも小さい場合には、リスクを引き上げるような行動が選択されるという点です。

つぎに、ワイルドはこれを法制上均質な一つの地域(国や州)における全道路利用者(歩行者や自転車通行者も含む)の集合的行動モデルへと拡張しました(図 1)。交通事故率(頻度と重度の積)は道路利用者が選択した行動の長期的な集積であり、この事故率は時間的な遅れを持って道路利用者へフィードバックされ、知覚されるリスク水準に影響を及ぼすという主張です。

このモデルによると、何らかの理由(シートベルト着用義務の法制化、制限速度の引き下げ、運転技能の教育訓練による向上など)によって事故率が下がっても、人々の目標リスク水準が下がらない限り、しばらく経つと事故率は元の水準に戻ってしまうこととなります。「ホメオスタシス」の名が付いているのはこのためなのです。

リスクホメオスタシス説で長期的には同じ水準に保たれるという事故率は「危険にさらされる時間あたり」のものであることに留意する必要があります。たとえば、ある区間の道路を拡幅・改修して見通しの悪いカーブを直線化した場合、車のスピードが上がるため、その区間を通過する時間は短くなります。かりに、通行台数が一定で、通過時間が半分になったとすると、事故件数が半分になっても事故率は変わらないことになるわけです。

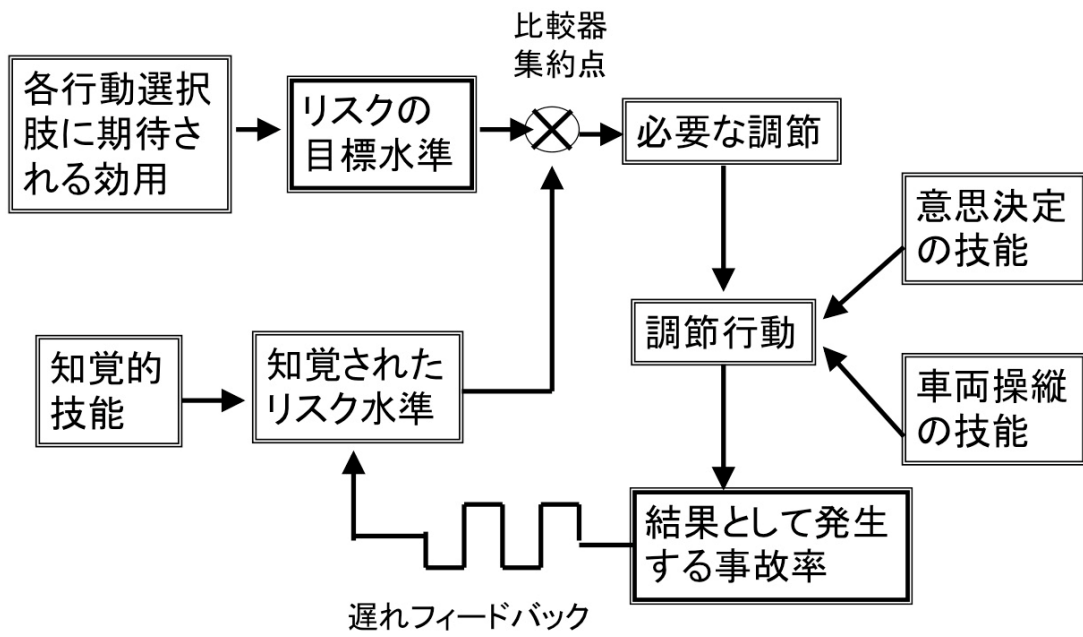


図 1 ある行政地域の人口あたり事故率と道路利用者行動のホメオスタシス・モデル