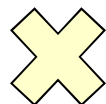


これからの 豊田都市交通研究について

豊田都市交通研究所
所長
原田昇



名古屋大学 未来社会創造機構
モビリティ社会研究所 教授
森川高行



1.新中期ビジョンと成果

新中期ビジョン(2018～2022)

重点課題として「交通の安全・安心」を設定

サステイナブルなモビリティ社会の実現

交通施策
への反映

実践的な研究

研究の前提(考慮すべき社会的背景)

(超高齢社会、人口減少社会、情報化社会、自動化社会、
低炭素社会、共働(市民・企業市民参画)・共助社会)

暮らしを支える交通

視点 公共的な交通サービス
居住地環境整備
過疎地域対策
交通弱者対策
交流促進
健康・生きがい

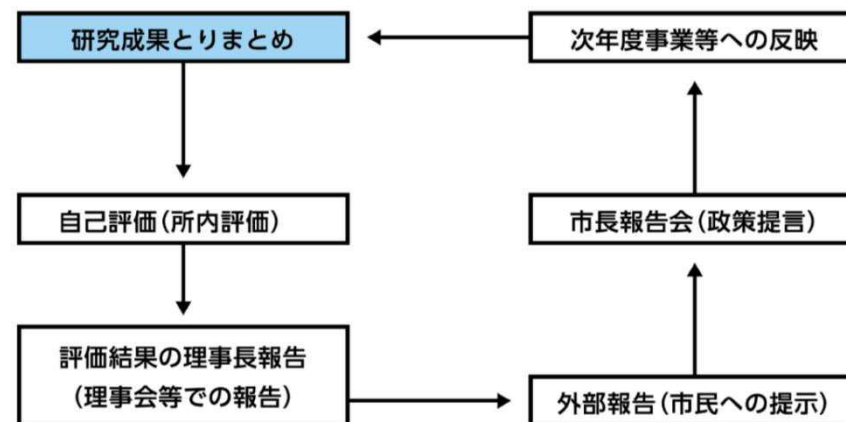
都市空間を創出する交通

視点 都心環境整備
立地適正化
都市部の移動円滑化
道路空間再配分
観光

重点課題 交通の安全・安心

基礎データの蓄積と活用(安全・安心、人の動き、物の動き)

評価のプロセス図



未来へ向けた、新しい挑戦

- ・ 基金の一部を研究予算に
- ・ 研究員枠を増設
- ・ 評価プロセスを確立
- ・ 市長への政策提言会を開催
- ・ 受託件数を伸張
- ・ 外部資金の獲得を伸張



3. 今後の方向性



公益財団法人
豊田都市交通研究所

目標

「暮らしやすいまちの実現」

人々の暮らしやすさとまちの魅力・活
気・交流を高める

目的

「つながる拠点」に集うための安全・
安心で環境にやさしい「交通サービス」
の提供

指標

「人とのつながり 指標」

「生きがい指標」

「暮らしのゆとり指標」（時間的ゆとり）
（「買物難民」、「通院難民」）

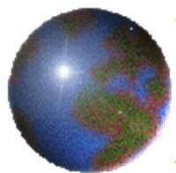
当研究所は、研究所の使命の一つとして、「交通まちづくりの推進」を掲げています。私たちは、交通を人々の社会生活を支える重要な要素であると捉え、その計画・政策展開は“まちづくり”とともになされなければならないと考えています。このことを踏まえて、交通の視点から“まちづくり”に取り組む 「交通まちづくり」を推進し、人々の豊かな社会生活を保障する移動環境の実現に貢献するべく日々研究に取り組んでいます。

問題提起1)及び3) 道路の安全確保

- 地区道路の速度制限の徹底
- 交通事故死亡者ゼロに向けての総力戦

- 住宅地に通過交通が入らない交通規制
- 歩車分離、自転車通行帯設置など道路整備にもまだまだやるべきことが
- サポカーや後付け誤踏み防止装置などの普及促進
- 交通不便地域での高齢者移動手段提供

➤いずれも、重要な取り組むべき研究課題と認識



歩行者保護の徹底(森川高行研究企画委員長の発言より整理)

速度順守×地区道路速度規制
横断歩道停止順守×ぴかっとわたるくん

社会実験 横断歩道
「止まってくれて
ありがとう」

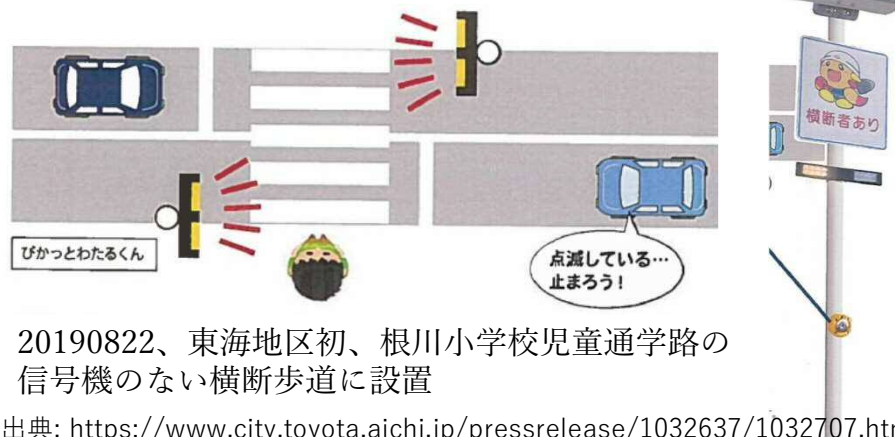
謝意プレートを用いた
立証活動により、歩行者
優先運転の率が向上



図3/ドライバーに謝意を伝えるプレート

出典: 山崎基弘、歩行者優先運転を促す啓発活動の検討 ～「能動的な」交通安全立証活動の効果検証～、まちと交通、2019年5月、67号

ぴかっとわたるくん



20190822、東海地区初、根川小学校児童通学路の
信号機のない横断歩道に設置

出典: <https://www.city.toyota.aichi.jp/pressrelease/1032637/1032707.html>

歩行者保護モデルカー活動 2016.11～

委嘱事業所向けステッカー 委嘱事業所一覧 61事業所
(令和2年10月28日現在、順不同)



市民(注釈)向けステッカー
(注釈:豊田市に在勤、在学する人を含みます)



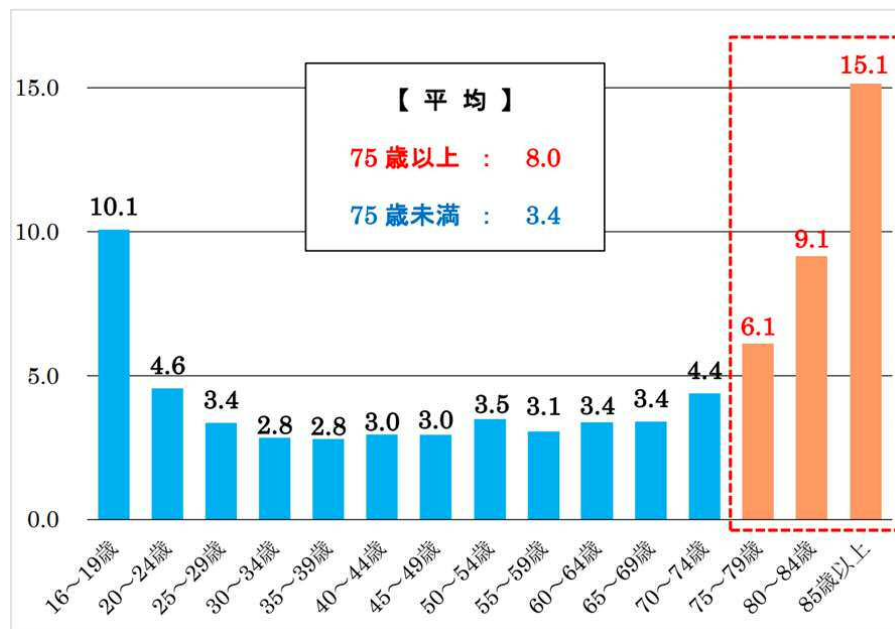
出典:
<https://www.city.toyota.aichi.jp/kurashi/koutsu/anzen/1017140.html>

株式会社ユーネット ランス	名古屋東部陸運株式 会社	朝日ヶ丘運輸株式会 社
愛知陸運株式会社 豊田支店	株式会社ケー・ツー	株式会社寿陸運
トヨタ紡織株式会社	TB物流サービス株 式会社	三栄工業株式会社 輸送事業部
豊栄交通株式会社	名鉄東部交通株式 会社	株式会社西三交通 タクシー事業部
佐川急便株式会社 東海支店	ヤマト運輸株式会社	豊田自動車学校
株式会社トヨタ中央 自動車学校	名鉄バス 豊田営業 所	トヨタ自動車株式会 社
株式会社トヨタエンタ プライズ	豊田共栄サービス株 式会社	トヨタ生活協同組合
豊田交通教育株式 会社	株式会社クリエイト	株式会社オーワ 足 助営業所
総和運輸株式会社	大興運輸株式会社	社会福祉法人 東加 茂福祉会
イマノ産業株式会社 TC交通	中部電力パワーグ リッド株式会社 豊 田営業所	中部配電サポート株 式会社 豊田営業所
株式会社トフス	ホームメックス株式 会社	ひまわりネットワーク 株式会社
愛知中央ヤクルト販 売株式会社	豊田信用金庫	生活クラブ生活協同 組合(愛知)
株式会社ガード・リ サーチ 三河事業本 部 豊田支店	株式会社キョウエイ ファイン	林テレンプ株式会社
大豊精機株式会社	碧南運送株式会社	アイシン高丘株式会 社
小島プレス工業株式 会社	株式会社デンソーテ ン トヨタ事業所	あいち交通株式会 社
株式会社善都	株式会社レオパレス 21	株式会社セブン-イレ ブン・ジャパン
寿技研工業株式会 社	株式会社小松	株式会社ホテル豊田 キャッスル
株式会社名鉄トヨタ ホテル	トヨタ記念病院	豊田厚生病院
足助病院	三九朗病院	豊田地域医療セン ター
トヨタすまいるライフ 株式会社	株式会社FUNE	株式会社トキワ葬祭
あいち豊田農業協同 組合		



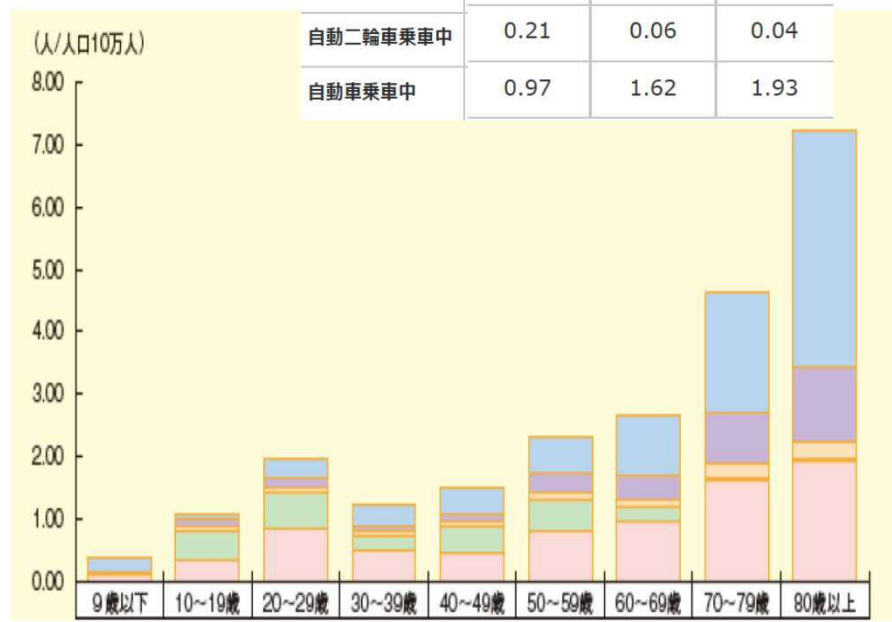
高齢者の死亡事故と状態別内訳

高齢になるほど死亡事故件数は大幅に増加し、歩行中・自転車乗車中の割合が増える。



出典; 警察庁、高齢者の特性等に応じたきめ細かな対策の強化に向けた運転免許制度の在り方等に関する調査研究、2019.3

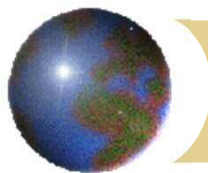
	60～69歳	70～79歳	80歳以上
歩行中	0.97	1.96	3.80
自転車乗車中	0.38	0.82	1.20
原付乗車中	0.14	0.20	0.26
自動二輪車乗車中	0.21	0.06	0.04
自動車乗車中	0.97	1.62	1.93



出典;第2節 令和元年中の道路交通事故の状況
| 令和2年交通安全白書(全文) - 内閣府

年齢層別の死亡事故件数(免許人口 10 万人当たり)

歩行者と自転車利用者に対するルール周知と安全実習については



4. 問題提起

2) 住民相互の「相乗り」の促進

中山間地域版”Mobility Blend®”

足助・旭地区での反省を踏まえた稲武地区での展開

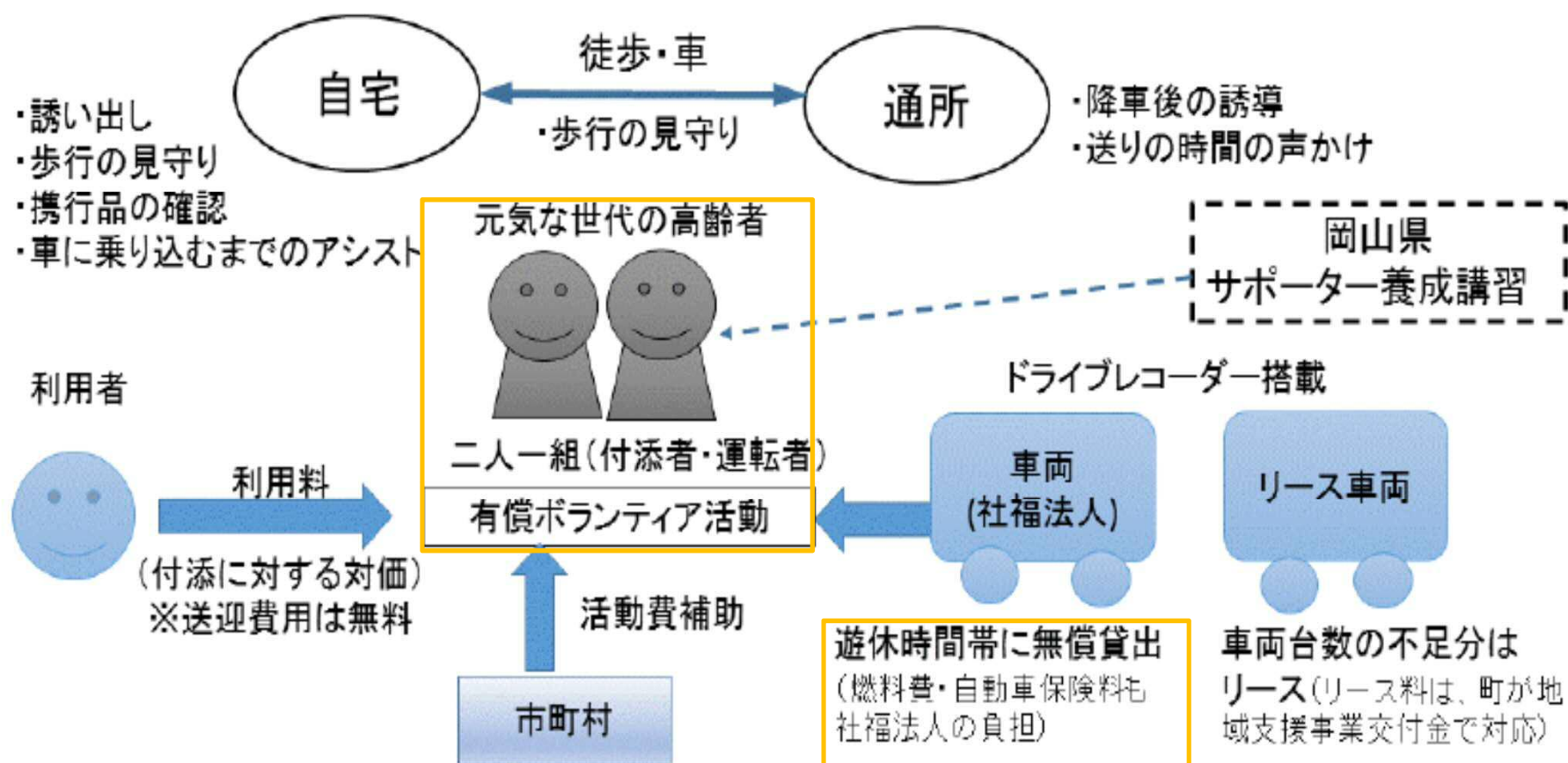
更なる横展開のための法人設立とシステム開発

➤改善を進め、横展開を進めていることを高く評価

- ・ 支援の工夫について、どう評価されたか？
 - ・ 住民相互による通所付添活動との組み合わせ
 - ・ 「成瀬お助けたい」 事故時保険増額・燃料代の支給
- ・ 「世帯間同乗」を交通施策の中にどう位置づけるか？
- ・ 「世帯間同乗」の普及促進の決め手は何か？

住民互助による通所付添活動とは（岡山県通所付添サポート事業）

- ・ 自力外出が難しくなった人が、地域との交わりが途絶えてしまわないように支援する活動
- ・ ゆえに、地域との交わりの機会（さまざまな通いの場）に参加できるよう支援することが活動のメインとなる
- ・ 自力外出が難しくなるのは、単に歩行の問題でなく、動作のもたつきで外出を億劫に感じたり、人の世話になることへの遠慮など心理面の問題と、外出の支度がうまくできないなど認知機能の問題も含んでいる。
- ・ このため、地域への交わりの場への誘い出しと身支度準備の支援が活動のカギとなる



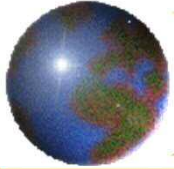


「成瀬お助けたい」の成功のポイント

人身傷害保険に加入した人に自分の車で参加してもらうために
会が、事故時の保険料の増額分を保障し、燃料代を支給する。

- 1) Needsがあるか
- 2) 切れ目のない保証を最大級支援者にする
 - ・ 支援運転者の保険を適用。
 - ・ 万一事故が発生し、等級が下がった場合、保険料のアップ分を会が保障。
 - ・ (移動サービス保険のライトプランには含まれない)人身傷害保険を確保する。
- 3) サポートする範囲を決める
 - ・ 5km以内(主たる病院、買い物、リハビリ施設のある圏域)
 - ・ 燃料代は利用者からとらず、支援者に会から支給。 料金は他の支援と同様。
- 4) 安全運転のために、運転者の条件を決める
- 5) 利用者に対してサービスする内容を決める

出典；くらしの足をみんなで考える全国フォーラム2021、何でも井戸端会議<テーマ1>互助による移動支援、玉木徹さんの成瀬お助けたい(東京都町田市)に関する発表時原田メモ



豊田市のビジョンと、共働の仕組み

交通まちづくりビジョン2040

人口減少や超高齢社会、グローバルな大交流時代を迎える中で、世界に誇れる「かしこい交通社会」を目指して、基盤となる「環境」「安全・安心」、柱となる「交流促進」「移動円滑化」を4つの基本目標とした交通まちづくりを進めることで、人々の暮らしやすさとまちの魅力・活気・交流を高めます。
このビジョンを実現するために、基本目標に基づいて、今後5年間で重点的に取り組む施策を4つの重点戦略プログラムとして行動計画に位置付け、推進していきます。

基本理念

世界に誇れる「かしこい交通社会」

を目指して人と環境にやさしい交通まちづくりを進め、
人々の暮らしやすさとまちの魅力・活気・交流を高めます

基本目標1 交流促進

都市部～山間部～市外まで、
丸ごとつながる
交流・躍動のまち

人々の暮らしやすさ
まちの魅力・活気・交流

交流促進

基本目標2 移動円滑化

多様な移動手段が調和し、
誰もが快適に移動できる
やさしいまち

移動円滑化

安全・安心

環境

基本目標3 安全・安心

世界一
安全・安心・快適で、
交通事故のないまち

基本目標4 環境

環境と利便性が両立した
交通が支える
持続可能なまち

民産学官による共働、
横断的なITS^{*}・ICT^{**}・TDM^{**}等の
活用による施策の支援

数値目標

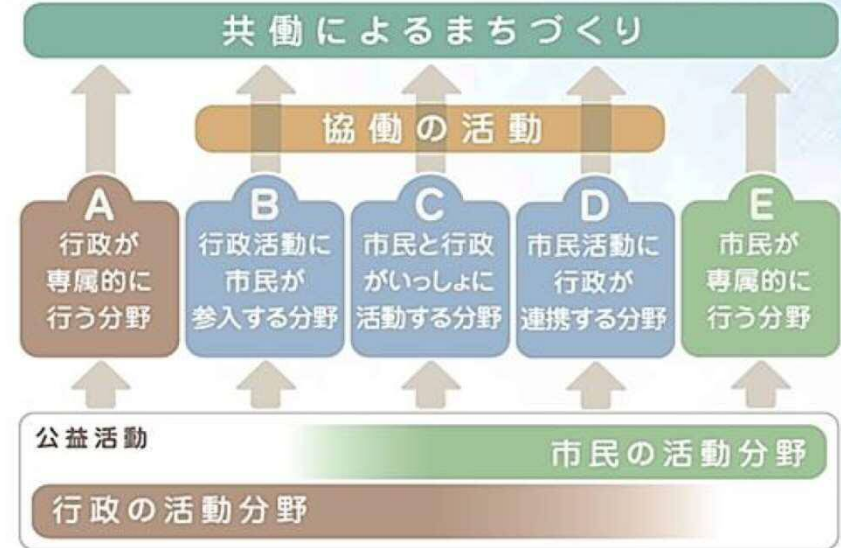
総合指標

公共交通が利用でき、
かつ目的や状況に応じて
移動手段を使い分けている市民の割合



^{*}ITS=Intelligent Transport Systemsの略で、高度道路交通システムのこと。最先端の情報通信技術を用いて、人と道路と車両をつなぐことで、交通事故や渋滞などの道路交通問題の解決をはかる。
^{**}ICT=Information and Communication Technologyの略で、情報・通信に関する技術の総称。
^{**}TDM=Transportation Demand Managementの略で、交通需要マネジメントのこと。自動車の効率的利用や公共交通への転換など、交通行動の質化を促すことにより、交通渋滞や環境負荷を緩和する手法。

豊田市パンフレットより引用



<https://www.city.toyota.aichi.jp/shisei/machizukuri/kyoudou/1005275.html>

豊田市つながる社会実証推進協議会 とは…

●目指す都市像

みんながつながる、世界につながる、ミライにつながる“スマートシティ”

●目的

新エネルギーや AI・IoT などの先進技術の実証・実装による地域課題の解決を通じて、
市民生活の安全・安心の向上と、新産業の創出と産業の多角化、先進実証都市としての魅力向上を図り、
豊田市および国内外の持続可能な社会形成に貢献すること。

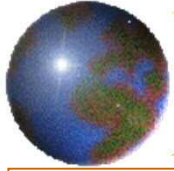
●解決すべき市の課題と協議会としての目標

資源・エネルギーの地産地消 ●目標：2050 年までに CO2 50% 削減(1990 年比)
超高齢社会への対応 ●目標：2050 年までに 平均寿命と健康寿命(平均寿命の増加分を上回る健康寿命)
交通安全の推進 ●目標：2050 年までに 交通事故死者数 0 人

●協議会の位置づけ

地域活性化総合特区における地域協議会、地方創生推進に係る推進母体としての位置づけに加え、
地域企業に IoT 導入プロジェクトの創出を促す「地方版 IoT 推進ラボ」にも位置づけられています。

https://www.city.toyota.aichi.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/025/944/01.pdf



The Safe System Approach

セーフシステムアプローチは、死亡事故と重傷事故を減らすことを目標として、車両とインフラストラクチャの設計と運用によって、人的エラーとそれに伴う人的障害を許容範囲に収めるようにするアプローチです。

出典: *Safe Systems Framework, ITE, November 2019*

スウェーデン

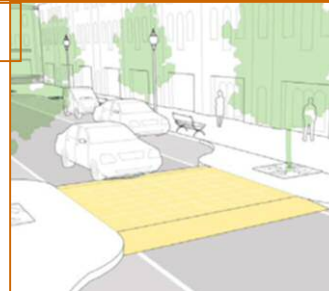
- ❑ Vision Zero(2005)
 - 道路を利用して人が移動する時に、人が殺されたり、重傷を負ったりすることは決して許されない。

Beyond Vision Zero(2017)

- 自転車の健康上の便益は、安全上の損失の20倍です。

オランダ

- ❑ Sustainable Safety(2006)
 - 予防可能な事故の排除を出発点とし介入を決定する際の費用対効果を重視している



交差点のクリアゾーンと左折防御の併設は、左折車両の速度と左折そのものを低減し、歩行者と自転車が車両の正面からより直接見えるようになります

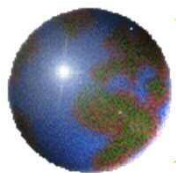
ROAD SAFETY MANUAL; A MANUAL FOR PRACTITIONERS AND DECISION MAKERS ON IMPLEMENTING SAFE SYSTEM INFRASTRUCTURE!, PIARC(the third edition)、2019年10月

Recommendations of the Safe System Consortium, JOHNS HOPKINS Bloomberg school of public health, Center for injury research and policy.
May 30 2021

Examples of Nations and Cities That Have Adopted the Safe System Approach

成果





通学路Vision Zero IATSS久保田尚プロジェクト

- ❖ 先ず、通学路のでま死亡事故ゼロにするためのビジョン!
- ❖ 時速30km/hでは10人中1人が死亡
- ❖ スムース横断歩道(単路部、交差点)が正式承認
- ❖ サイン曲線ハンプ
- ❖ リサイクルゴム製の貸し出しハンプあり
- ❖ ゾーン30プラスにて位置づけ
- ❖ 浦添市などで実証済み
- ❖ 登校時➤登下校時➤帰宅後➤駅前もZero

出所; 久保田尚、通学路Vision Zeroの実現を目指して、自動車安全運転シンポジウム2021「子供の交通安全ー子供の視点から見た安全確保」、2021年11月9日開催