

## 政策創造員会議 調査・研究【中間報告】

## 研究テーマ「車を運転しなくても、日本一自由自在なイナカ」

## 〔目次〕

1. 研究概要	1
2. 研究課題	2
3. 研究目標	3
4. 研究内容	3
(1)現状と課題の把握	3
(2)デマンド型交通の先進事例	4
(3)人流の統合や人流と物流の統合	5
(4)交通システムを支える新たな事業主体の組成や財務面の在り方	5
5. 現時点でのインプリケーションと最終報告に向けた研究の方向	6

平成28年10月21日

## 政策創造員会議 ワーキンググループ4

戦略企画部	政策提言・広域連携課	伊東雅之	健康福祉部	健康福祉総務課	南濱由樹
農林水産部	松阪農林事務所	鈴木将史	雇用経済部	雇用経済総務課	木平浩介
県土整備部	伊賀建設事務所	中保友里	教育委員会事務局	教育財務課	川上裕正

## われわれWG4がフォーカスした社会的課題

人口密度が低い地域(いわゆる田舎)では、輸送人員の過小による不採算路線からの交通事業者の撤退等により、地域の公共交通ネットワークが大幅に縮小。

- みずから自動車を運転できない住民(自動車非所有者、運転免許非所有者、運転能力に自信がない者)は、様々な機能(例えば、買い物・行政・教育・医療・福祉・趣味など)へのアクセスに制約。
- 人口密度が低い地域(いわゆる田舎)は、高齢化率が高く、目的地まで距離が離れている傾向にあるため、必要に迫られて自動車を運転せざるを得ない高齢者が多く存在。



## 社会的課題解決に向けた構想を提示

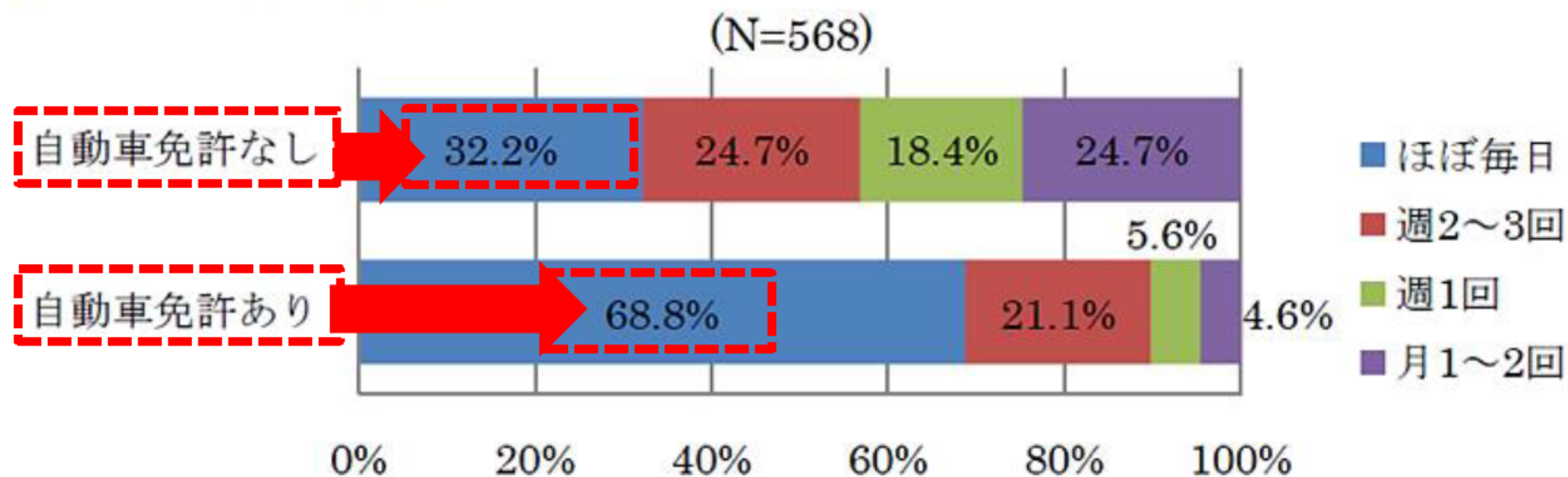
- すべての住民が「みずからの自動車運転」に制限されることなく、様々な機能に極めてアクセスしやすい「機能保障」型の交通システム等を実装した「暮らしの質が高い田舎」の実現。

## 2. 研究課題(発見した問題点と課題の設定)

### 発見した問題点①・・・運転免許保有の有無による社会機能へのアクセス性の格差

- 自動車保有し、運転することができない住民は、様々な機能(買い物、行政、教育、医療、福祉、趣味など)へのアクセスが制限され、相対的に「暮らしの質」において制約を受ける。とりわけ人口密度が低く、公共交通ネットワークが弱い地域ほどその傾向にあると推察される。

普通自動車免許保有状況別外出頻度



(出典)熊野市五郷町の交通に関するアンケート

## 2. 研究課題(発見した問題点と課題の設定)

### 発見した問題点②・・・高齢者の移動制約と高齢者による事故発生リスク

- 人口密度が低い地域ほど高齢化率が極めて高い。また、高齢者は、身体能力や視力・認知力・判断力の低下により、一般的に運転能力が低下する傾向にある。
- このことから、人口密度が低い地域では、運転免許を保有していても運転できない高齢者や、運転に自信がなくても運転せざるを得ない高齢者の割合が高いことが推察され、高齢者の移動制約や高齢者による事故発生リスクの高さ等の問題点を有している。

人口密度と高齢化率

区分 (以上～未満)	自治体数 【1,750自治体】 ※( )内は構成比	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	65歳以上 人口割合 (%)
100万人以上	11 ( 0.6 )	5,106	20.3
50万人～100万人	24 ( 1.4 )	6,299	21.3
30万人～50万人	49 ( 2.8 )	4,620	21.8
20万人～30万人	46 ( 2.6 )	4,882	22.1
10万人～20万人	159 ( 9.1 )	2,622	22.7
5万人～10万人	272 ( 15.5 )	1,378	24.1
4万人～5万人	99 ( 5.7 )	730	25.5
3万人～4万人	146 ( 8.3 )	612	26.4
2万人～3万人	164 ( 9.4 )	501	27.6
1万人～2万人	298 ( 17.0 )	2万人以下316	29.3
5千人～1万人	244 ( 13.9 )	5割近く 164	31.6
5千人未満	238 ( 13.6 )	47	35.4

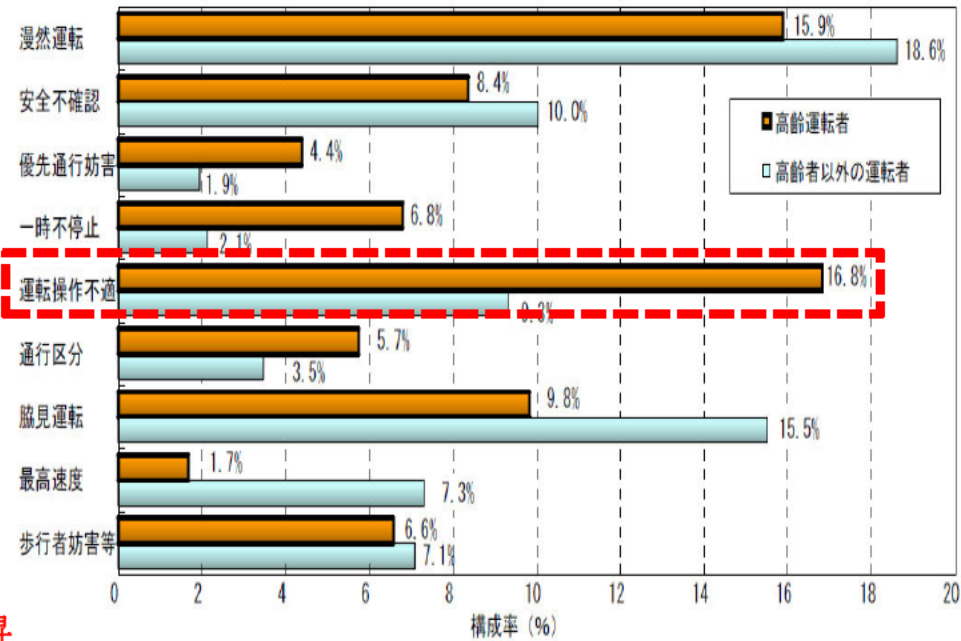
(出典)総務省「平成22年国勢調査」

三重県の場合：  
29市町中17市町(H28.1)

一方向に上昇

### 課題の設定

運転者の主な法令違反別事故件数(構成率)



(出典)警察庁「平成26年中の交通死亡事故の特徴及び道路交通法違反取締状況について」

みずからの自動車運転を前提とせず、適切なコスト負担に基づき、様々な機能(買い物、行政、教育、医療、福祉、趣味など)に自由にアクセスできるような、移動、物流や様々なサービスを包含し、地域に「のびやかさ」を与える統合的な地域交通プラットフォームの構築

### 3. 研究目標

#### 研究課題

- みずからの自動車運転を前提とせず、適切なコスト負担に基づき、様々な機能(買い物、行政、教育、医療、福祉、趣味など)にアクセスできるような、移動、物流や様々なサービスを包含し、地域に「のびやかさ」を与える統合的な地域交通プラットフォームの構築

#### 研究目標 【具体の構想を提示】

- みずから自動車を運転しなくても、行きたい所に行きやすい、新たな交通の仕組みを提示

##### 【例示】

- ・地域内にバス停を置かないドア・ツー・ドア型交通システム
- ・託児場所、介護施設への送迎など地域の移動需要を統合
- ・移動需要を一定程度束ねるための地域の機能の集積(拠点づくり) など

- 上記の仕組みに関する事業性を高め、暮らしの質を一層向上させる方法を提示

##### 【例示】

- ・人流に物流を統合
- ・デマンド交通のマッチングシステムを他分野のマッチングにも活用し、新サービスの創出やコミュニティづくりに応用 など

## 4. 研究内容 (1) 現状と課題の把握(移動ニーズと交通手段)

### 移動ニーズと交通手段(自家用車を除く)

時期	移動ニーズ	交通手段
少年期 (6～14歳)	通学・習い事・趣味 友人との交流	スクールバス・路線バス・コ ミュニティバス・電車・自転車
青年期 (15～30歳)	通院・通学・買物・役所・趣 味・娯楽・業務・観光	路線バス・コミュニティバス・ 電車・自転車・タクシー
壮年期 (31～44歳)	通院・通学・買物・役所・趣 味・娯楽・業務・観光	路線バス・コミュニティバス・ 電車・自転車・タクシー
中年期 (45～64歳)	通院・通学・買物・役所・趣 味・娯楽・業務・観光	路線バス・コミュニティバス・ 電車・自転車・タクシー
高年期 (65歳～)	通院・通学・買物・役所・趣 味・娯楽・業務・観光	路線バス・コミュニティバス・ 電車・自転車・タクシー

公共交通ネットワークがぜい弱な地域で自家用車がないと...

自宅から公共交通  
機関の乗り口まで辿  
り着けない!

施設が点在しており、  
複数の目的を達成し  
づらい

よりデマンド性の高い交通システムの構築が急務

# 4. 研究内容 (1) 現状と課題の把握(人の有償運送を規定する道路運送法の整理)

## 道路運送法上の運行形態の種別等

※ 網掛け部分がデマンド交通

区分	種類	種別	運行の様態別	運行主体	代表的な運行形態	特記事項	参入の手続
旅客自動車運送事業  (他人の需要に応じ、有償で、自動車を使用して旅客を運送する事業)	一般旅客自動車運送事業	(イ)一般乗合旅客自動車運送事業(乗合旅客を運送する事業)	①路線定期運行 (路線を定めて定期に運行する自動車による乗合旅客の運送)	主に民間交通事業者	路線バス	自治体が運営・運行を行うこともある。	法4条許可
				主に民間交通事業者	コミュニティバス 乗合タクシー		
			②路線不定期運行 (路線を定めて不定期に運行する自動車による乗合旅客の運送)	主に民間交通事業者	コミュニティバス 乗合タクシー デマンド型交通		
		区域運行 (①②以外の乗合旅客の運送)					
	以外の旅客自動車運送事業	(ロ)一般貸切旅客自動車運送事業(一個の契約により乗車定員11人以上の自動車を貸し切って旅客を運送する事業)	民間交通事業者	貸切バス			
	(ハ)一般乗用旅客自動車運送事業(一個の契約により乗車定員11人未満の自動車を貸し切って旅客を運送する事業)	民間交通事業者	タクシー(介護タクシー、福祉タクシーを含む。)	福祉輸送サービスを行う場合には、審査基準が緩和される。			
	特定旅客自動車運送事業(特定の者の需要に応じ、一定の範囲の旅客を運送する旅客自動車運送事業)	要介護者送迎輸送の場合、介護保険法等の指定事業者に限定	工場従業員の送迎バス 要介護者送迎輸送(介護タクシー、福祉タクシー)	要介護者送迎輸送の場合、運行ルートも自宅から介護保険の支払対象となる医療機関等に限られる。	法43条許可		
自家用有償旅客運送 (国土交通大臣の行う登録が必要)	①市町村運営有償運送	自治体	自治体バス	「地域公共交通会議又は協議会」において協議が調うことが必要。	法79条登録		
	②過疎地有償運送	非営利法人	過疎地有償運送	原則市町村が主宰する「運営協議会」において協議が調うことが必要。			
	③福祉有償運送	介護事業者等	福祉有償運送				

複数のデマンド型交通がある中で、地域にあった総合的な設計が必要

## 4. 研究内容 (2) デマンド型交通の先進事例

- 福井県高浜町「赤ふんバス」(平成24年4月～運行)は、中部運輸局管内(愛知・岐阜・三重・静岡・福井)で初の「ドア(自宅・施設)⇄ドア(自宅・施設)直行型」のデマンド型交通導入事例。配車システムに『コンビニクル』(東京大学大学院設計工学研究室)を採用。町内全域がデマンド型交通の対象エリア。なお、ほぼ同時期に玉城町も同様のシステムを導入(ただし、バス停での乗降で利用料金は無料)



### 導入地域 福井県高浜町

【基礎データ(2013年)】⇒紀宝町に近似

人口：11,062人、面積：72.15km<sup>2</sup>、

人口密度：153.3人/km<sup>2</sup>、高齢化率：26.8%

#### 【導入目的】

町内路線バスの代替交通手段として住民要望により「ドア(自宅・施設)⇄ドア(自宅・施設)直行型」で移動できる交通手段を整備

### 利用主体 地域住民

【利用方法】

1. 事前に利用者登録
2. 利用前に電話または専用サイトで予約(30分前～)

【主要な利用者・利用目的】

60～80歳代の女性

通院・検診や買物目的での利用が主体。

※観光協会に事前予約することで、**利用登録なしで観光客も利用できる。**



### 運行主体 高浜交通株式会社

【運行内容】

運行及びオペレータ業務を担う

高浜町全域を3地区に分け、各地区1台の車両が運行(一部地区の一部時間帯のみ定時定路線で運行)

【運行車両】

ワゴン型タクシー(9人乗り)：3台

【運賃】

一人300円



配車システム提供 東京大学  
オンデマンド交通システム「コンビニクル」

【システムの特徴】

運行管理側のメリット

- ・低コストで配車に係るサーバ運営ができる
- ・運行管理システムが簡単に操作できる

利用者のメリット

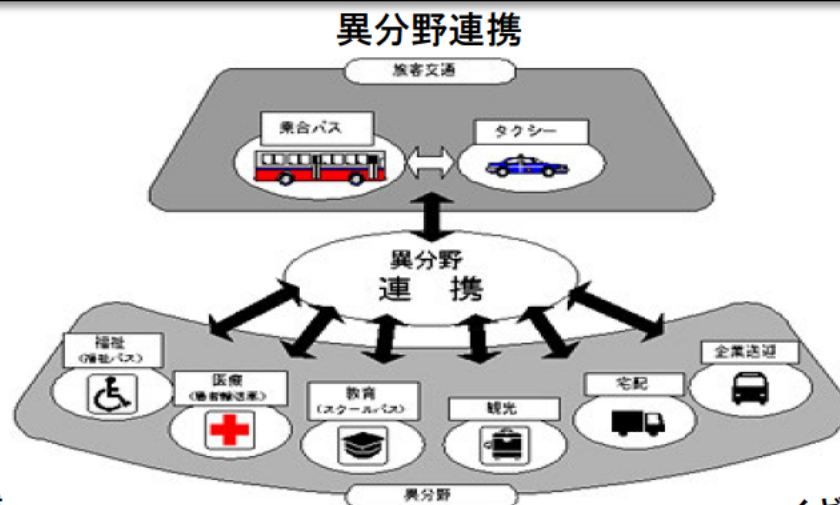
- ・ドア・トゥー・ドアでの移動ができる
- ・時間の正確性が期待できる



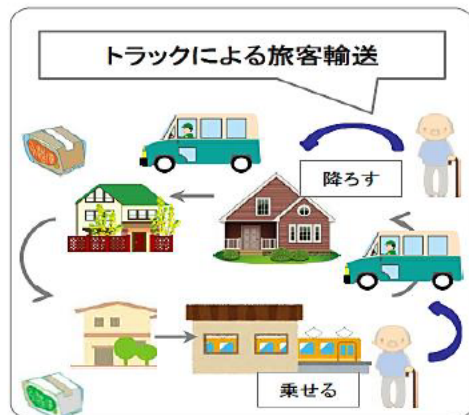


## 4. 研究内容 (3) 人流の統合や人流と物流の統合

- 移動手段や輸送手段を過疎地域等で維持・確保するためには、異分野連携を通じた、人流の統合や人流と物流の統合を積極的に検討する必要がある。
- 円滑な人流・物流の確保を通じた生活環境の整備を図るため、タクシーやバスによる有償貨物運送、トラックによる有償旅客運送や自家用有償旅客運送者による少量貨物の有償運送などの貨客混載の仕組みづくりに関する検討が現在進められている。なお、イギリスでは、郵便集配車が、高齢者や障害者を乗せて、集落と地方都市との間を輸送するポストバスという仕組みがある。



貨客混載



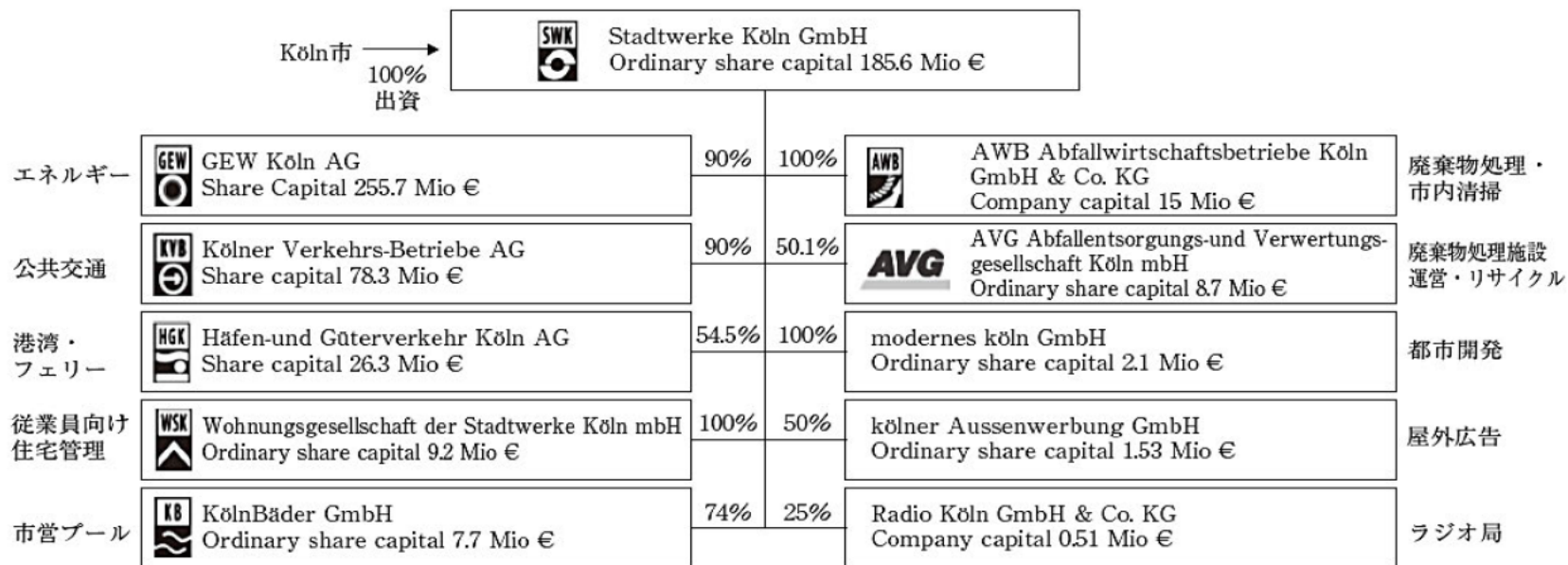
イギリスのポストバス



## 4. 研究内容 (4) 交通システムを支える新たな事業主体の組成や財務面の在り方

- ドイツには、水道、交通やガス供給、電力事業など、個人・民間では手当てできない市内のインフラ整備・運営を行うために発達してきた「シュタットベルケ」という公的な事業体がある。(ドイツ全体で約900事業体。) 出資構成は、市が100%出資するケースから民間企業が一部出資するケースまでである。また、事業運営についても、直接実施するパターンとホールディングカンパニーとなり子会社が事業を実施するパターンがある。
- 日本でも、多様な関係者の合意形成を前提に、観光地経営を進めるための核としてDMOの形成が進められている。特に人口密度の低い地域においては、地域サービスの持続可能性の向上、地域資源の活用や地域雇用の創出などの観点から、交通も含めた地域づくりの中核となる事業体の組成が有効となる可能性がある。

シュタットベルケのグループ企業構成例 (Stadtwerke Kölnの場合)



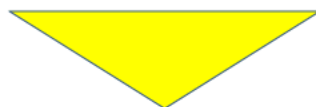
(資料) Stadtwerke Köln会社案内より日本総合研究所作成

持続可能なサービスの提供、多様な連携、地域資源の活用、地域雇用の創出

## 5. 現時点でのインプリケーションと最終報告に向けた研究の方向

### <現時点でのインプリケーション>

- 特に過疎地域においては、免許の非保有者や高齢者の移動制約等を突破するために、自由度の高い交通システムが必要
- 調査・研究に時間軸を組み込むことが必要
- 基礎研究のそれぞれの内容を踏まえ、過疎地域での交通のあり方や交通を核としたまちづくりのあり方をパッケージで示すことが必要



### <最終報告に向けた研究の方向>

- 次世代デマンドシステムの提示
- すべての交通モードを統合的に運用する仕組みの提示
- 移動需要等を束ねる仕組みの提示(貨客混載、交通ハブの整備等)
- 交通を含めた地域づくりの中核となる事業者の提示
- 「暮らしの質」や「持続可能性」を高める交通を核としたまちづくり(パッケージ)を時間軸を含めて提示
- 「われわれが目指したい姿」と「現行法制度」との整合性を確認  
→ 規制緩和が必要な場合は提言として整理