

# 都市別モビリティ市場とビジネスの将来像・課題

2018年12月

# 目次

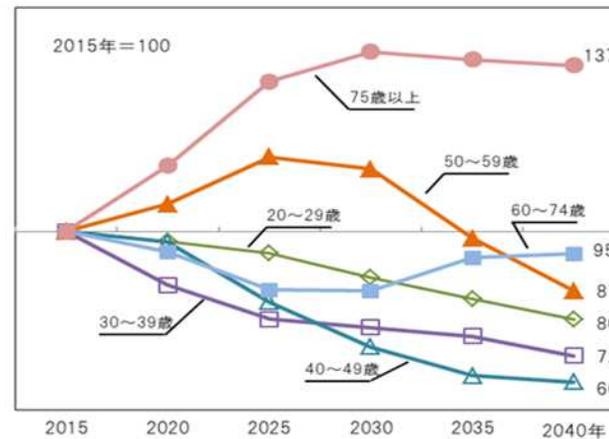
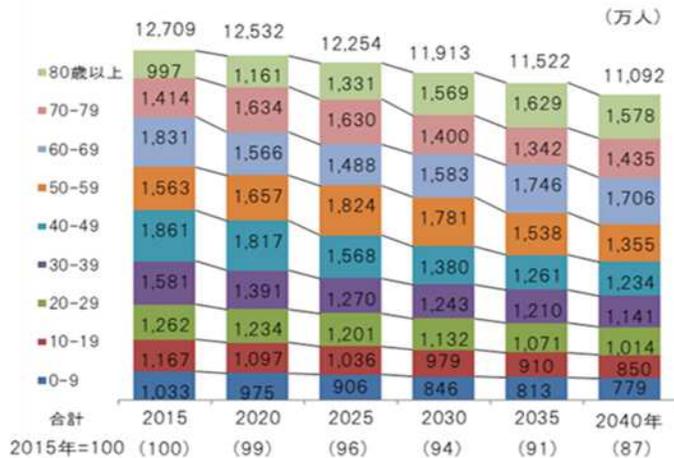
- . 日本のクルマ社会の実態と課題
- . IOTと次世代モビリティ社会
- . 地域移動に対する取組み事例
- . 今後に向けて

# 日本のクルマ社会の実態と課題

- ・今後の日本は、人口減少に加え、75才以上の人口が急増し、年代構成比も劇的に変化へ。  
 少子高齢化が一層構造的課題となり、社会・経済の諸方面に影響を与える。
- ・自動車の運転を中止する年齢の実績平均値は76才程度。
- ・2025年には団塊世代が全て後期高齢者となり、22年頃からは運転中止者が急増する可能性。

( \* 2022年には1947年生まれの人が75才を迎える。75才で運転免許の更新時期を迎える人が多く、認知症検査も義務化される。 )

図表1. 年齢別人口の推移と見通し・2015年=100の人口指数



出所) 国立社会保障・人口問題研究所

図表2. 高齢者の運転中止年齢と、高齢ドライバーの運転継続への見方

(%)	調査数	62歳以下	63-64才	65-66才	67-68才	69-70才	71-72才	73-74才	75-76才	77-78才	79-80才	81-82才	83-84才	85-86才	87-88才	89-90才	それ以上	平均	比率	80才以上の	前回平均 (才)
身内で運転中止した人の実績	2286	7	4	3	13	7	17	8	20	9	6	2	2	2	2	2	2	76.1	42	76.1	
自分が安全運転可能と思う年齢 (60才以上)	590	0	1	2	13	4	31	7	26	4	8	1	1	2	2	2	77.0	42	76.3		
自身の運転継続希望年齢 (60才以上)	345	0	0	1	6	3	19	6	30	5	15	2	6	7	7	7	80.7	66	79.3		
安全装備や規制緩和などで期待できる運転可能年齢(60才以上)	108	0	0	0	3	2	13	5	27	6	20	3	11	10	10	10	82.8	78	81.2		

出所) 現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2018年3月)

# 日本のクルマ社会の実態と課題

- ・車の保有者が運転できなくなった場合に「生活ができないほど困る」人と「かなり生活が不便になる」人は62%、人口10万人未満都市や町村・郡部では77～78%に及ぶ。
- ・車がないと困る程度は、「毎日」で30%を占め、「週1日以上」では81%、車必要度が高い地域はさらに高頻度。
- ・車がないと困る目的地は、「中規模以上のスーパーや百貨店などでの買い物」が70%と最多で、「通院」が49%、「ガソリンスタンド(灯油含む)」42%、「役所・役場」41%、「銀行・郵便局」38%と続く。

図表3. 自身が高齢などで運転中止せねばならなくなった場合の生活への影響度

	調査数	生活ができないほど困る	かなり生活が不便になる	やや生活が不便になる	特に困らない	生活が不便にならない
全体	2385	14	48	29	9	62
人口10万人未満	467	21	57	18	4	78
町村、郡部	228	30	47	15	8	77

図表4. 車がないと困る程度

	全体	毎日	週5～6日	週3～4日	週1～2日	週1日以上計	月2～3日	月1日程度	それ以下	困ることはない
全体	2385	30	17	14	20	81	6	3	4	7
車必要度 高い	936	49	21	13	12	96	2	1	1	2

図表5. 車がないと困る目的地(複数回答)

	全体	中規模以上のスーパーや百貨店などでの買い物	通院	ガソリンスタンド	役所・役場	銀行・郵便局	レジャー施設	通勤	最寄りの小さな商店やコンビニでの買い物	最寄りの鉄道駅まで	通学・塾	その他	困る用途はない
全体	2385	70	49	42	41	38	34	32	27	21	5	3	7
人口10万人未満	467	75	61	55	53	53	41	42	36	30	6	2	5
町村、郡部	228	79	61	55	52	54	37	44	42	32	9	1	3

出所)現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2017年3月)

# . 日本のクルマ社会の実態と課題

- ・自家用車を持つ本質的な価値とは、「生活の基盤(回答率:35%)」であると共に、それ以上に「生活の質を高める(同51%)」ことにある。「自由な移動」を助ける機能は、クオリティ・オブ・ライフにとり重要な位置づけにあり、高齢者や地方部の生活者で特に顕著。
- ・自家用車の運転に替わる代替移動手段を提供できなければ、今後高齢ドライバーによる交通事故問題が深刻な社会問題となる可能性がある。

図表6. 自家用車の価値についての見方(複数回答)

	調査数	高生活の質を	生活の基盤	趣味の対象	交流と活動のツール	与えらるべき	自由と尊厳を	健康のもと	あまり価値は感じない
全体	2385	51	35	21	20	19	18	7	13
～29歳	192	39	28	19	24	21	22	6	17
60代以上	763	57	39	24	21	19	15	8	10
うち70歳以上	169	59	42	23	25	21	15	14	7
車必要度 高い	936	56	50	21	24	22	23	8	6

出所)現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2017年3月)

図表7. 居住地域での高齢ドライバー増加についての意識

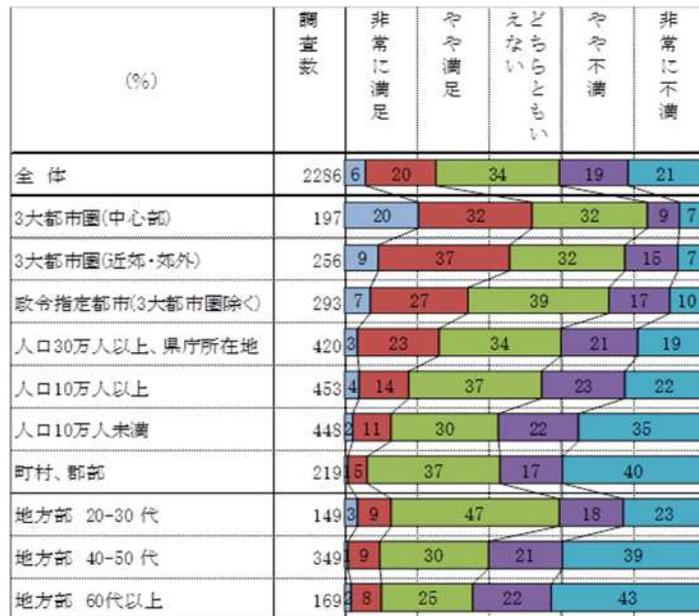
	調査数	非常に心配	やや心配	しあてりない心配	全く心配は	+非常に心配
全体	2385	33	53	12	3	85
車必要度 高い	936	40	49	9	2	89

出所)現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2017年3月)

# 日本のクルマ社会の実態と課題

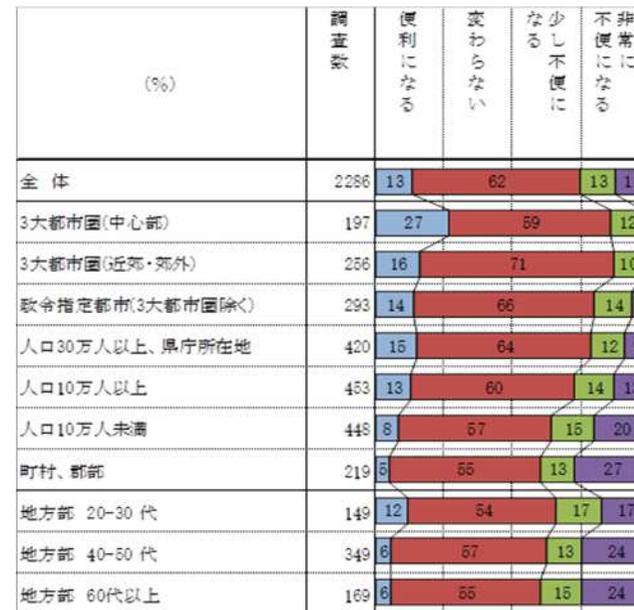
- ・今後中長期的に後期高齢者の増加に伴う移動困難者への対策が社会的課題となるのは確実。なかでも地方部は、若年労働力の域外流出が続き、経済活力が低下する中で、公共交通機関も維持が困難になり、移動困難者の問題が深刻化する恐れがある。
- ・公共交通の利便性に関する現在の満足度は、地域間格差が大きい。三大都市圏は45%以上の方が満足(やや満足含む)しているのに対し、人口10万人未満の都市や町村・郡部では55%以上の方が不満を持つ。
- ・今後10年後の公共交通の利便性変化の予想では、全体では「便利になる」の13%に対し「不便になる(非常に+少し)」は25%と2倍近い。三大都市圏中心部は「便利になる」が27%に対し、人口10万人未満都市や町村・郡部では35%以上が「不便になる」と回答し、今後も高齢化が進行する中で、なお一層地域間格差が広がることが懸念される。

図表8. 公共交通の利便性に関する現在の満足度



出所)現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2018年3月)

図表9. 今後10年後の公共交通の利便性変化の予想



## . 日本のクルマ社会の実態と課題

- ・移動困難者の問題は、人口密度が低い地域ほど懸念が強いが、同一県内で過疎化が進む自治体を抱える所は非常に多く、この問題は全国共通の課題ともいえる。
- ・また大都市の周辺や郊外部にはかつて地方から移住してきた団塊世代の人口が多く、2010年と比べた2025年の75歳以上人口の増加率は、埼玉県の2倍を筆頭に、千葉県、神奈川県、大阪府、愛知県、東京都の大都市6府県が最も増加する見込みで、それら6府県の後期高齢者の人口が全国に占める比率は38.7%と4割弱まで高まるため、大都市圏でもラストワンマイルの問題など課題への対応は重要となる。

図表10. 75歳以上人口の増加率の見通し

	2025年 (万人)	2010年比 (倍)
全国	2,179	1.53倍
埼玉県	118	2.00倍
千葉県	108	1.92倍
神奈川県	149	1.87倍
大阪府	153	1.81倍
愛知県	117	1.77倍
東京都	198	1.60倍

<2025年時点:  
6都府県計で38.7%>

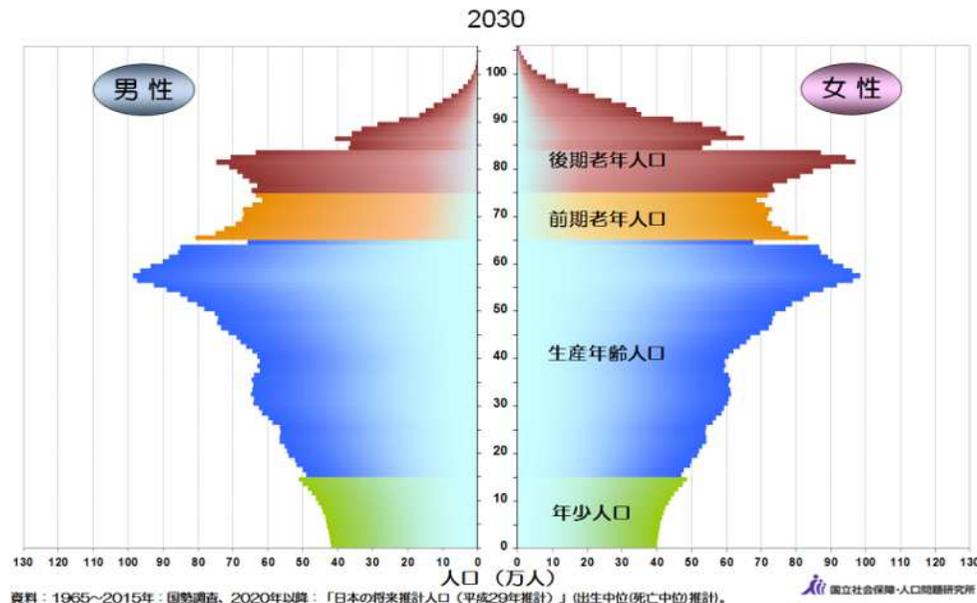
対全国 構成比
5.4
5.0
6.8
7.0
5.4
9.1

出所: 厚生労働省

## . 日本のクルマ社会の実態と課題

- ・団塊世代が全て80代となる2030年以降までの視点に立てば、身近な移動さえ困難になる人が急増し、大きな課題となる懸念もある。
- ・人口に占める要介護認定者の出現率は、75～79歳で地域により11～18%であるが、80～84歳では24～34%、85歳以上では51～64%と加齢により急増するとの統計(エイジング総合研究センター、2008年調査)がある。
- ・そのため2025年以降は、移動困難者が加速度的に増加することが予見される。みずほ総合研究所の要介護・要支援認定者数の試算では、2016年末の630万人から、2025年に803万人(16年比:27%増)、2030年に880万人(同40%増)、2035年には936万人(同49%増)へ増加すると見ている(17年3月「みずほインサイト」)。
- ・さらに要介護認定でなくても、歩行には難を抱える高齢者も多く、そうした人々を含めると、さらに対象は広がる。
- ・日本の人口ピラミッドは「棺桶型」へと向かうと言われており、身近な移動さえ困難になる人々の移動手段確保は、先に行くほど構造的課題となっていく。

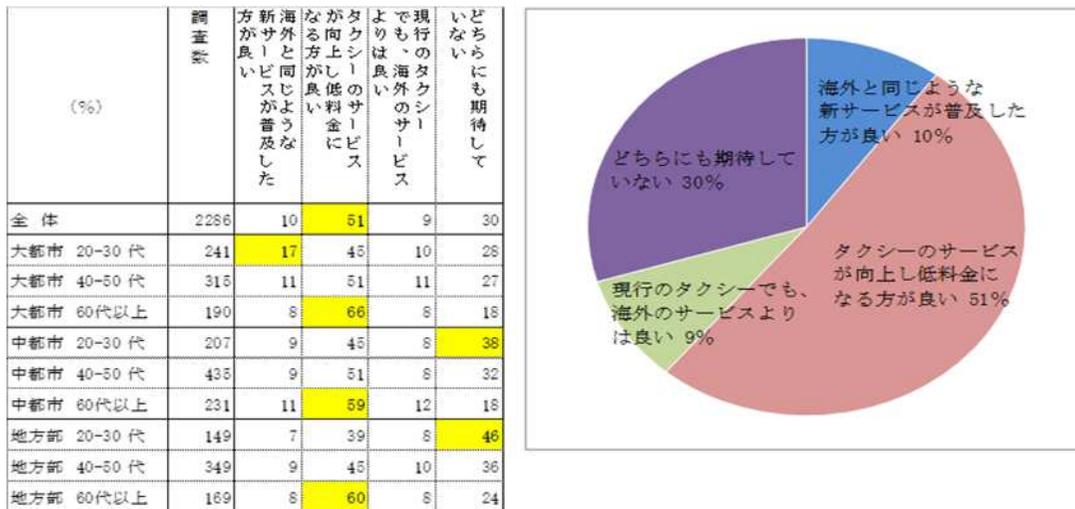
図表11 . 2030年時点の日本の人口ピラミッド



# 日本のクルマ社会の実態と課題

・移動困難者への対策としては、海外で浸透する配車サービスより、タクシーのサービス改善にニーズがある。しかしタクシーについては、消費者の満足度が料金面をはじめとして十分とは言えない状況があり、民間のタクシー事業者に課題を全てカバーしてもらうことには限界が感じられる。

図表12. 海外で人気のスマートフォンで呼び出し一般ドライバーが有償で送迎するサービス(ウーバーなど)と、タクシーが同様な仕組みにサービスを改善することへの指向



出所)現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2018年3月)

図表13. 居住地域のタクシーに関して「満足(非常に満足+やや満足)」と回答した比率

	調査数	料金水準の短距離	料金水準の長距離	つかまわりやすさ、台数の多さ	営業所の近さ	サービスの姿勢
全体	2385	15	12	21	19	18
3大都市圏(中心部)	195	26	26	33	28	13
3大都市圏(近郊・郊外)	218	19	13	23	18	18
政令指定都市(3大都市圏除く)	351	18	15	32	27	13
人口30万人以上、県庁所在地	417	15	12	20	20	19
人口10万人以上	509	12	10	20	18	20
人口10万人未満	467	12	11	15	14	21
町村、郡部	228	10	7	14	15	19

出所)現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2017年3月)

# 日本のクルマ社会の実態と課題

- ・タクシーは乗客の視点からは、料金の3～5割の引き下げを望む声が多く、料金引き下げが利用頻度を高める可能性はある。そのためには、IT技術を生かして需給のマッチング効率を高め空車率を減らし(渋滞、環境負荷、運転手労務環境も改善)、需要の増減に応じて価格も柔軟に変動させるような合理的な仕組みの整備が課題となる。
- ・高齢で車を運転できなくなった人への割安タクシー定期券を提供している自治体も一部ある(北九州市など)が、そうした対策には、「是非あった方が良い」は38%、「まああった方が良い」を併せると83%と非常にニーズは高い。特に、中都市や地方部の高齢者は、9割以上の人が望んでいる。自治体による支援への要望が強い。

図表14. タクシー料金引き下げによる利用頻度の増加について

(%)	調査数	1割引き	2割引き	3割引き	4割引き	5割引き	6割引き	7割引き	それ以上	利用頻度を高めることはない
全体	2286	1	4	16	7	33	2	5	7	25

図表15. 高齢で車を運転できなくなった人への割安タクシー定期券の提供について

(%)	調査数	是非あった方が良い	まああった方が良い	あまり必要ない	ない方が良い
全体	2286	38	45	10	7
大都市 60代以上	190	37	52	8	3
中都市 60代以上	231	46	44	7	3
地方部 60代以上	169	47	47	5	1

出所)現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2018年3月)

# 日本のクルマ社会の実態と課題

- ・「自動運転のバスやタクシー」には社会的期待は大きいですが、実現には都市部・地方部とも懐疑的見方も多い。
- ・一方、地方部で住民の元気な人が移動に困る人を安い費用で輸送する「住民同士の配車サービス」については、75%の人でニーズがあり、地方部の60代以上では82%にのぼる。
- ・送迎には自動運転のバス・タクシーよりも、住民互助型のライドシェアサービスの方が有益性・現実性は高いとする人が2倍近くと多い。

図表16. 自動運転のバス・タクシーが都市部で走ることにについて

(%)	調査数	増えていることだ	安全性が高く、信頼も増えれば便利になり、利用者が非常に増えて良いことだ	利用者が増えれば、道路混雑がさらに加増し、社会にとって好まれないことだ	どちらともいえない
全体	2286	43	24	33	
3大都市圏(中心部)	197	39	27	34	
3大都市圏(近郊・郊外)	256	41	30	29	
政令指定都市(3大都市圏除く)	293	44	31	25	

図表17. 自動運転のバス・タクシーが地方部で走ることにについて

(%)	調査数	非常に良いことだ	移動の手段として、交通不便者にとつて不安が大きい	無人の乗り物は何かあった時を考えると、	どちらともいえない
全体	2286	41	35	24	
女性	759	36	40	24	
70才以上	108	43	43	14	

図表18. 地方部で住民の元気な人が移動に困る人を安い費用で輸送する住民同士の配車サービスについて

(%)	調査数	方が非あった	方が良かった	あまり必要ない	方が良い
全体	2286	21	54	16	9
大都市 60代以上	190	26	53	15	6
中都市 60代以上	231	29	54	11	6
地方部 60代以上	169	30	52	14	4

図表19. 地方部で「自動運転バス・タクシー」と「住民同士の助け合い」のどちらが現実性や有効性が高いか

(%)	調査数	自動運転(無人)のバスやタクシー	送迎サービスの人的助け合い	どちらも現実性や有効性が高い	どちらも現実性や有効性が低い
全体	2286	21	42	19	18
大都市 60代以上	190	24	48	16	12
中都市 60代以上	231	23	45	17	15
地方部 60代以上	169	18	46	21	15

株式会社 出所)現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2018年3月)

## . 日本のクルマ社会の実態と課題

- ・但し、安全性確保のため、住民同士の配車サービスの運転者には、「タクシーよりは簡易が良いが資格は必要」と考える人が6割、「タクシーと同じ資格が必要」と併せ8割近くが資格が必要と考えている点に留意が必要となる。
- ・また仕組みとして、ITを活用したマッチングシステムへの期待は、非常に強い。

図表20. 住民同士の配車サービス実施の際の運転者の免許資格への見方

(サービス賛成者 = 100%)

	調査数	免許が必要 タクシーと同じ	タクシーよりは簡易が良いが資格は必要	助け合いなので、事故歴がない人なら良い	普通なら安全運転できないばこ転
全体	1841	19	60	14	7

出所) 現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2017年3月)

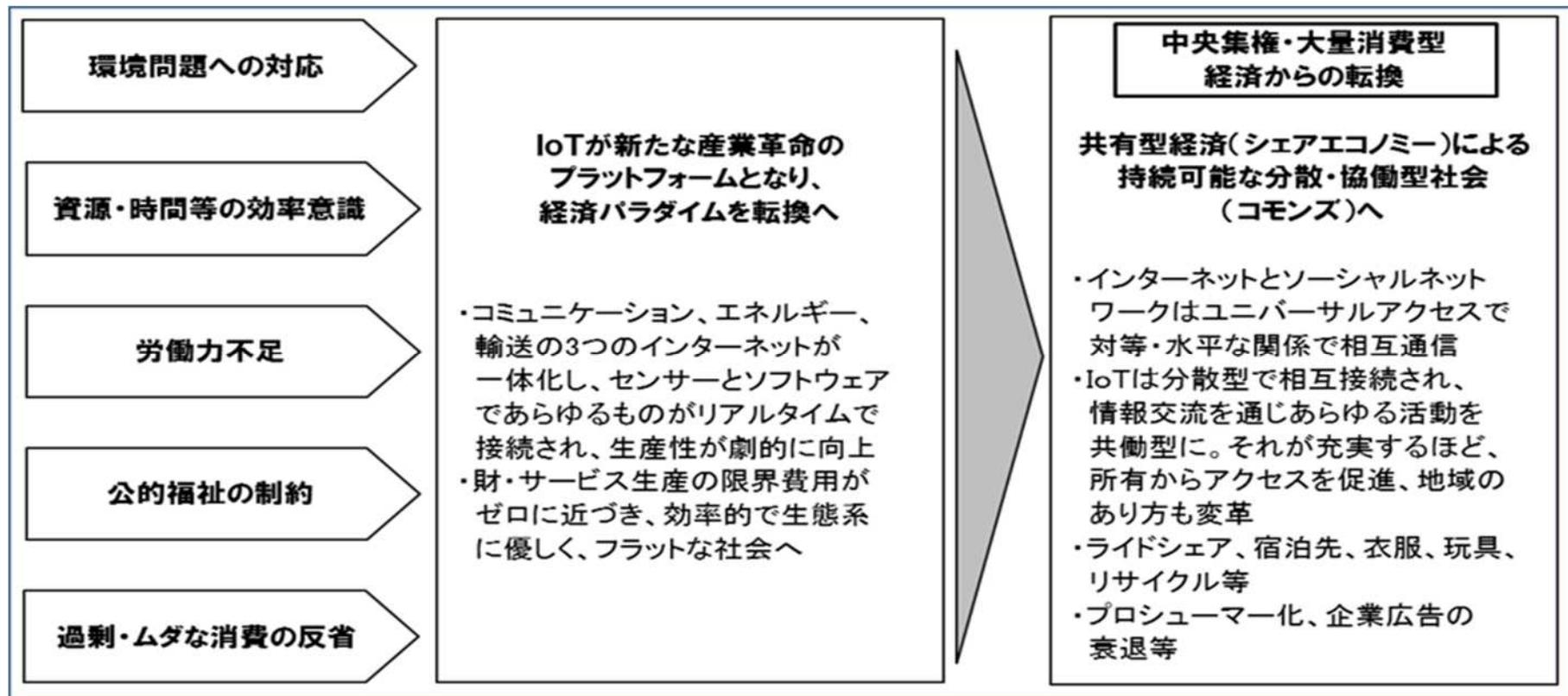
図表21. 住民同士の配車サービスがインターネットを通じリアルタイムでマッチングできる仕組みになること

(%)	調査数	非常に有意義	ある程度有意義	あまり有意義でない	有意義はない
全体	1719	18	66	14	2
大都市 60代以上	151	24	65	9	2
中都市 60代以上	191	25	65	9	1
地方部 60代以上	139	21	68	10	1

出所) 現代文化研究所「自動車保有ユーザー調査」(2018年3月)

## IoTと次世代モビリティ

IoTの進展は新たな産業革命のプラットフォームとなり、経済パラダイムを転換するインパクトがあり、シェアリングエコノミーによる持続可能な分散・協働型社会へ向かうという見方がある。(文明批評家として著名なジェレミー・リフキン氏)。



出所)NHK出版「限界費用ゼロ社会」(ジェレミー・リフキン著)より引用、現代文化研究所が編集

## .IoTと次世代モビリティ

- ・シェアリングエコノミーは、あらゆるものがリアルタイムで接続され、遊休資産を提供し合うことで、社会の無駄が削減され、生産性を高める効果が高い。
- ・さらにシェアリングはレンタルとは異なり、「シェアリングエコノミーの本質は、サービスを通じた人と人の交流の豊かさがあること」という見方(エアビーアンドビー共同創業者)もある。
- ・日本は高齢化の課題先行国であり、かつ各地域社会の発展性やコミュニティの結束力にも課題が多い中、IoTを活用し、各地域が自立した持続可能な分散・協働型社会に向かえれば理想である。

# . IoTと次世代モビリティ社会

- ・移動困難者への対策としては、現在開発競争が加速している完全自動運転車の導入がある。しかし、現時点の消費者の見方では、20年後でも限られた道路環境と限られた速度でしか実現しないという見方が大半を占める。安全性や事故時の責任問題等への不安も大きい。
- ・しかし、低速でも十分な自動運転車として、移動困難者向けの「自動運転車イス」のような未来型モビリティの開発・提供への潜在ニーズは高く、許容負担額も高水準。「移動」は、健常者にとっては特別な価値を持つ概念ではないが、身近な移動さえ困難になった人にとっては、日々の生活の充実度(QOL)を大きく左右する極めて上位の概念となり、対応策が求められる。

図表22. 20年後までの完全自動運転車の実現の可能性について

(%)	調査数	実現性は高い	可能性はある	かなり難しい	無理だと思う	わからない
高速道路	2286	28	40	11	7	14
都市部の混雑する主要幹線道路		7	32	31	16	14
住宅地から幹線道路までの間道路が複雑な設計		5	25	34	21	15
住宅地から幹線道路までの間道路が計画的な設計		7	34	27	17	15
走行車両が少ない過疎地の広い道路		12	43	17	13	15
走行車両が少ない過疎地の狭い道路		8	31	28	18	15

図表23. 運転が出来なくなった場合の先進的な自動運転の車イスの利用意向

(%)	調査数	検討したい	是非ある	関心はあまりない	全く関心がない
全体	2286	8	49	27	16
60代以上	590	10	53	26	11

図表24. 先進的な自動運転の車イスへの許容支出金額

(%)	調査数	意向ある方																
		10万円	20万円	30万円	40万円	50万円	60万円	70万円	80万円	90万円	100万円	120万円	150万円	それ以上	普通の車イスで良い	乗りたくはない	以上の比率	30万円以上の比率
全体	2286	13	9	11	3	11	1	1	2	0	4	1	1	1	12	30	37	62
60代以上	590	9	10	14	2	15	1	1	2	-	6	0	1	1	11	27	43	69
うち65才以上	345	8	10	14	2	17	1	1	2	-	8	-	1	1	12	23	47	73
うち70才以上	108	6	7	19	2	22	1	2	3	-	7	-	-	-	11	20	50	81

## . IoTと次世代モビリティ社会

以上の消費者の実態やニーズへの意識から、対策に関してまとめると、

- ・今後、移動困難者が増加する中、公共交通が発達した地域とそうでない地方部では課題の深刻度は異なるが、全国的に様々な対策が求められる。
- ・ITを活用し、異なる交通機関の接続(マルチモーダル)の利便性を高めながら、ラストワンマイルをオンデマンドの交通手段で補う方策は全国的に求められるだろう。
- ・官民の協力によるオンデマンド方式のコミュニティバスやタクシーが基本として重要になるとわれ、貨客混載やスクールバス・病院送迎などもミックスした合理的な仕組みの整備が進むだろう。
- ・公共交通が不足する地域になるほど、地域の事情に合わせた多様な対策の組み合わせが求められる。公助の余力が少ない又はタクシーも少ないなどの地域では、住民互助型の有人ライドシェアの仕組みの必要性が高まるだろう。
- ・無人運転のバスやタクシーも、条件を満たしたエリア限定、かつ低速の条件で導入されていくと想定する。但し、無人走行が可能なエリアは低人口密度の地域に限られ、かつ導入にはインフラ整備や免許制度条件の検討なども必要となる。なお低速走行で十分な自動運転車イスのような潜在ニーズが高い新モビリティの開発も望まれる。

## 地域移動に対する取り組み事例 (1) 中山間地域の取組み

- ・幹線の公共交通機関へのアクセスが悪く、自己完結性が高い中山間地域は、人口減少と高齢化がいち早く進み、地域関係者自らが主導的に生活や福祉での移動の足を確保することが迫られている。
- ・このため、中山間地域は自家用有償旅客運送の導入の重要ポイントである、「地域の移動の足」の担い手の確保、地域住民の「自分事」意識の醸成、作り上げた地域の移動の仕組みの「継続性」の確保、が最も顕著な形であらわれる。
- ・中川村は地元事業者が地域振興を目的に設立したNPO法人が移動の担い手となった、NPO法人と行政が緊密にコミュニケーションをとる場ができている、地元事業者の後継者が存在しNPO法人の存続性が担保されている、ことで上記の条件をクリア。

### NPOによる公共交通空白地有償運送：長野県中川村

○地元建設業者がNPOを設立して「移動の足」を提供

- ・中川村は村中央を流れる天竜川を挟み東西に分かれ、山間に集落が点在。人口4,947人、高齢化率は33.3%（平成30年現在）。
- ・平成6年に民間バス事業者、平成12年にはタクシー事業者が全て撤退。平成16年にNPO自家用有償旅客運送を導入。運転業務をNPO法人「ふるさとづくり・やらまいか」に委託。「ふるさとづくり・やらまいか」は複数の建設業者が地域振興のために立ち上げたNPO法人で、ドライバーを提供。
- ・村営巡回バスは駅に接続するルートで29人乗りマイクロバス（村所有）で運行。NPOタクシーは道が狭くてマイクロバス入れない地域、村営バスの走っていない時間帯、駅まで遠い地域を補完。年間利用者数は村営巡回バス3万人弱、NPOタクシーは2,000人程度。
- ・NPO法人と町役場は緊密にコミュニケーションをとり事業を継続。NPOを構成する事業者の多くは後継者がいることから継続性は担保されている。

## 地域移動に対する取り組み事例 (2) 大都市圏内の取組み

- ・大都市圏内の地域では、高齢化の進展により市域内で移動困難者が生まれている。ただし、こうした地域は、幹線系は大都市とつながり、地元の交通事業者にも経営体力があり、一般の移動では緑ナンバーでの対応が可能。このため、自家用有償旅客運送の活用は、福祉有償運送のみが多い。
- ・しかし、こうした地域でも秦野市のように、今後の高齢化の進展を見据え、福祉有償運送だけではカバーできない移動困難者の足の確保に向け、「福祉」と「公共交通」の交差する領域でのニーズの発掘とシームレスな移動について検討を進めている。

### 地域移動困難者への複合的取組み：神奈川県秦野市

○「公共交通」は乗合タクシーの充実、「福祉」は訪問型サービスDで福祉有償運送を補完

- ・秦野市は人口16万1,792人、高齢化率28.8%（平成30年）。同市は小田急線が東西を横断し、市内には小田急線の駅が4駅ある。この4駅を中心に、神奈川中央交通の路線バスが南北に放射線上に運行。

#### (1) 公共交通

- ・幹線系は大量輸送の鉄道や路線バスで、支線系は乗合タクシーで対応するという考え方で取り組む。公共交通空白地域への対応として、民間タクシー事業者に運営を委託して乗合タクシー（緑）を導入。現在、各地区のニーズを踏まえ、路線固定型乗合タクシー、デマンド型乗合タクシー、上地区乗合自動車「行け行けぼうくらのかみちゃん号」の3種類の乗合タクシーを運行。

#### (2) 福祉

- ・秦野市は、坂道のある地区が多いこともあって移動困難に陥る人が存在。そこで、2017年4月から実施が開始された介護予防・日常生活支援事業を活用して、福祉有償運送の対象から外れている要支援1～2もしくは同程度の人を対象に外出支援サービスに取り組んだ。
- ・具体的には、市内の福祉サロンを「通所型サービスB（住民グループによる運営）」とし、そこへの送迎を「訪問型サービスD（移送前後の付き添い支援）」を組み合わせ、福祉有償運送を担うNPOと社会福祉法人が実施主体となって、車両3～4台で、週3～4回無料で送迎している。

## 地域移動に対する取組み事例 (3) アプリを活用した取組み

- ・京丹後市は、地域交通の立て直しに際して、第1ステップで「幹線系」の路線バスや鉄道では利用者増加策を積極的に展開、第2ステップの「支線系」では運行の受け皿であるNPO法人が存在する地区には自家用有償旅客運送を導入。「幹線系」と「支線系」の整備をそれぞれ工夫をこらした施策で展開して、公共交通空白地を縮小。
- ・なかでも、丹後町でのウーバー・アプリを活用した公共交通空白地運送の「ささえ合い交通」が注目されている。

### アプリを活用した公共交通空白地有償運送：京都府京丹後市丹後町

#### ○丹後町の自家用有償旅客運送の概要

- ・京丹後市は平成16年に6つの町が合併して成立。人口5万5,369人、高齢化率35.3%（平成30年6月時点）。合併された町のひとつの丹後町の町内は道路の幅員や勾配などから大型車両の乗り入れは難しく、しかも平成20年に民間のタクシー事業者が撤退したことから、自家用有償旅客運送を導入。
- ・まず、市町村運営有償運送・交通空白輸送の「デマンドバス」を導入。NPO法人「気張る！ふるさと丹後町」に運行管理を委託。運賃は上限200円。月水金曜日に丹後町内の旧宇川地域を中心の「宇川線」、火木土曜日に旧間人中地域を中心の「豊栄竹野線」を運行。
- ・次に「デマンドバス」では対応できないオンデマンドのニーズに効率的に対応するため、ウーバーのアプリを活用した地域住民の自家用車による「ささえ合い交通」（公共交通空白地有償運送）を平成28年5月から運行開始。NPO法人「気張る！ふるさと丹後町」に運営を委託。料金の目安は、タクシーの上限運賃の概ね1/2程度。乗車できる地域は丹後町（町内は乗り降り自由）、降車できる地域は京丹後市全域。ただし、丹後町外から戻る場合、乗車は不可という条件が設定されている。利用者数は60人超/月。

#### ○アプリ活用の狙い

- ・京都府京丹後市が丹後町の「ささえ合い交通」にウーバー・アプリを活用しようと考えたのは、ウーバーのアプリが多言語対応で、世界標準だという点に着目したため。丹後町一帯は「海の京都」と呼ばれるように観光資源に恵まれているが、観光客向けの町内移動が不便。そこで、住民の移動だけでなく観光客の移動もサポートできるシステムの導入に踏み切った。平成27年の自家用有償旅客運送の制度の見直しの際に、旅客の範囲が「市町村長が認めた場合、会員名簿外の来訪者・滞在者も可」となったので、京丹後市長は観光客での利用を承認。現在、利用者の2割が観光客。

#### ○規制や地域事情に適応した活用

- ・ただし、「ささえ合い交通」はウーバーのアプリを活用しているからといって、米国流の「ライドシェア」ではない。米国は知らないドライバーと知らない利用者がアプリでマッチングしてお金のやり取りをするというシステム。しかし、日本は法律上、運行管理者を介在させて、どういう運行が行われているのかを把握し、運転者にその日に対面点呼するということが必要。「ささえ合い交通」は日本の現行の法律内でアプリを活用。
- ・ウーバーのシステムでは呼び出しも支払いもスマホやPCを通じておこなわれるが、高齢者はスマホやPC、さらにはクレジットカードを持っていない人も多いため、呼び出しは代理サポーターに電話で依頼し代理サポーターがスマホやPCで呼び出し、支払いも現金払いを可とした。

株式会社

現代文化研究所

自動車に関わる「ひと」「生活」「産業」の問題を解決します

## 地域移動に対する取組み事例 (4) タクシーの新たな取組み

- ・自家用有償旅客運送が近年注目されている主要な要因のひとつとして、地方部におけるタクシーの著しい弱体化がある。通常であれば85%の稼働率であるところが、地方部では稼働率が50%台に低下。原因は乗務員の高齢化や後継者不足。稼働率50%以上でないと、タクシー会社は営業所を維持できないため、営業所の集約化が進み、地方部で撤退が相次いでいる。
- ・こうした中で、タクシー事業者も、ボランティアのドライバーを増やす(ドライバーを時間制で雇用)、定額料金制による地域住民の移動に取り組む、白ナンバーの取組みを支援、といった新たな取組みをみせている。

### タクシー事業者の新たな取組み

#### ○時間制ドライバーの活用、定額タクシーの導入

\* 神奈川県秦野市では人口減少が続き、乗合タクシーの利用者も漸減。運賃収入が伸び悩む中、タクシー事業者もドライバーを時間給で雇用するなど、コスト削減に取り組んでいる。

\* 福島県南相馬市では、平成30年3月より、地元タクシー会社5社が一定額の料金をタクシーで利用できる「みなタク」の運行を開始。自宅などから中心市街地の公共施設や商業施設、医療機関まで通常のタクシー料金より3～4割安い運賃で利用できる。事前登録制で、利用者は「利用者カード」の取得が必要。中心市街地からの距離に応じて、利用料金を600円から1800円までの5種類を設定。運行は平日7時～19時。

#### ○「緑」と「白」のハイブリッド

\* 青森県佐井村は、医者も店舗も村内にない。自家用有償運送でフォローしているが、住民ボランティアも不足している(人口減少に歯止めがかからない中、増える要素はない)。社会福祉協議会が予約センターを担当していて、タクシー営業所が近い場合はタクシーに配車・コーディネートしている。白と緑のハイブリッドの形で、利用者料金は同一。

## 地域移動に対する取組み事例 (5) 自動運転、貨客混載

### 自動運転の実証実験：富山県南砺市

○観光客の流れの創出、地元産物の販路拡大、地域の移動の足の確保

・富山県南砺市は平成16年に8町村が合併して成立。人口5万2,242人、高齢化率36.3% (平成29年4月)。市の半分以上は山間地域。  
・路線バスの運行ルートから外れている地域の移動確保のため、市営バスを市町村運営有償運送・交通空白輸送で21路線も運行。

・同市は中山間地域の移動が将来さらに危機的状況になることへの対策として、平成29年11月に、道の駅「たいら」で国土交通省の自動運転の実証実験を実施。今回の実験区間～拠点の道の駅「たいら」～観光施設・宿泊施設～集落～小さな拠点(行政施設・郵便局)を巡る。

・このルートを自動運転で接続し、新たな観光客の流れを創出し(世界遺産の五箇山相倉合掌造り集落に訪れる多くの観光客を道の駅「たいら」などの五箇山地域内の観光施設や観光地に周遊させる、現状は合掌造り集落に観光客が集中している)移動の足を確保することが狙い。そのため、貨客混載輸送の実験もおこなった。

・レベル4区間(運転手不在で自動走行、ただし、緊急対応用に係員が助手席に乗車、専用空間を走行)が約0.2km、レベル2区間(運転手が監視しながら自動走行、緊急時は人が介入、一車・歩行者との混在空間を走行)が往復約16km。

### 貨客混載の取組み：兵庫県豊岡市

○配達業者の効率性と顧客の利便性向上が狙い

・兵庫県豊岡市は平成17年に1市5町が合併して成立。人口8万2,250人、高齢化率31.6% (平成27年)。森林面積率は79.3%。  
・同市には、路線バス、市街地循環のコミュニティバス、市営バス「イナカー」、地域主体交通「チクタク」で地域移動をカバー。このうちとが市町村運営有償運送・交通空白輸送、の対象は現在4地区、市公用車を無償貸与し、地域ボランティアが運転。

・さらに同市は物流面の取組みとして、貨客混載を実施。路線バス車内の空きスペースに荷物積載場所を設けて特定の場所で荷物を積み下ろしすることで、人と荷物(宅急便)を同時に運ぶ。ヤマト運輸と全但バスとの共同事業。混載を行う目的・利点は、荷物運転の収受による路線バスの維持(運賃収入以外の事業収益)、補助金の削減、地域支援や地域活性化の支援(地域事業者の利便性向上)。

・実施スキームは、ヤマト運輸の地域集配センターからヤマトのトラックで荷物をドッキングポイントAに配送、ドッキングポイントAで路線バスの全但バスに積み込み、ドッキングポイントBに貨客混載で運送、ドッキングポイントBで待機しているヤマトのトラックに積み替え、そこから地域の顧客のところに配達。このスキームによりヤマトのトラックがドッキングポイントAに行く時間が省け、従来だと13時までしか配達できなかったところが15時まで延長することができ、配達業者の効率性向上と顧客の利便性向上が果たせた。

以上の事例については自治体ヒアリング及び有識者ヒアリングに基づく

株式会社

現代文化研究所

自動車に関わる「ひと」「生活」「産業」の問題を解決します

## ・今後に向けて

地域経済における商工会議所(様)の重要なポジションを踏まえ、今後検討いただきたい点を挙げる。

1)日本は多くの先進国と異なり、民間が公共交通を担う部分が大きく、機能不全が発生しやすい点が根本としてある

自治体財政も厳しいが、官民協力で地域住民の「生活の基盤を守りクオリティオブライフを高める上で不可欠なモビリティ」の課題に対応する必要があり、その件に関して発言力を発揮していただきたい。

行政、自動車メーカー・ディーラー、交通事業者をはじめ様々な業種の企業との連携を促し、今後求められるハードとしてのモビリティやモビリティ・サービスのあり方・仕組みについて、包括的なコーディネート機能を果たすことが期待される。

2)移動に関わる1つの解決策として、住民互助型のライドシェア(より柔軟な自家用有償旅客運送)は現実的に有効度が高い手段と考えられる。その実現のため、安全・安心を担保する仕組み・環境の整備(運転者資格、車両管理責任、事故時の責任問題、保険等)や既存旅客運送事業者との棲み分けの明確化などの諸課題を官と連携して解決し、住民目線からのニーズを深く把握しながら、供給側主体やインフラのあり方を含め、全体設計をコーディネートしていくことが望まれる。

(例えば、輸送の対価を取らない互助輸送は許可・登録を要しないが、助ける側も腰を上げにくく、頼む側も無償だとかえって頼みにくい面もあり、新たなシェア経済の常識に合わせ、地域が元気になるための実効性ある仕組みが望まれるなど)

例えば、地域の防災力は誘い合わせて避難する住民の「共助の力」が重要とされるが、「防災をきっかけに地域コミュニティを再生しよう」という発想もある。それと同様に、住民互助型のライドシェアによって地域コミュニティ再生を目指すという考え方も有効と考える。助ける側も助けられる側も生きがいが増進し、お互いが満足する形で金銭も無理なく循環するだろうし、そこでの人の絆の広がりや見守りをはじめ、コミュニティ再生の糸口になるのではないだろうか。

## . 今後に向けて

3) モビリティ確保の問題は、その地域での居住の持続可能性や地域経済の発展性にも大きく影響する見込み。そのため、行政への提言機能も重要になると思われる。

その1つは、欧州などと異なり、公共交通を民間が担う形になっている分、採算性を基準に切り捨てられる部分が多くなりやすく、それを補うことが必要である。そこで諸外国と比べ過重な消費者負担と言われ、一般財源化された税目もある自動車関連税収の使途として、運転が出来なくなった人々を救うための財源に活用する提言などを期待したい。

(欧州では、誰もが移動でき社会参加できる「交通の権利」を公的責任で守るという原則で、公共交通は公共サービスという位置づけが明確な国が多い。)

また新たな公益性の高いモビリティの仕組みの導入・運用を推進するために必要となる規制緩和や、インフラを含む様々な環境の整備に関して、必要な官の役割についても積極的な提言を期待したい。

# 弊社照会先

取締役 白木節生(しらき せつお)  
主席研究員 佐次清隆之(さじきよ たかゆき)

メールアドレス [report@gendai.co.jp](mailto:report@gendai.co.jp)