

自動運転バスの導入によるシビックプライドの影響分析 —千葉県横芝光町を対象として—

山口慶(日本大学大学院), 鈴木雄大(JR東日本メカトロニクス株式会社), 末次優花(日本大学), 伊東英幸(日本大学)

研究の背景と目的

- 千葉県山武郡横芝光町では、2024年問題を見据えた対応として2024年2月より**自動運転バス(ADV)**の実証実験を開始した。
- ADVの普及には、ブレーキシステム等の技術的課題の解決に加えて、利用者と沿線住民への**心理的・社会的影響**を明らかにする必要がある。

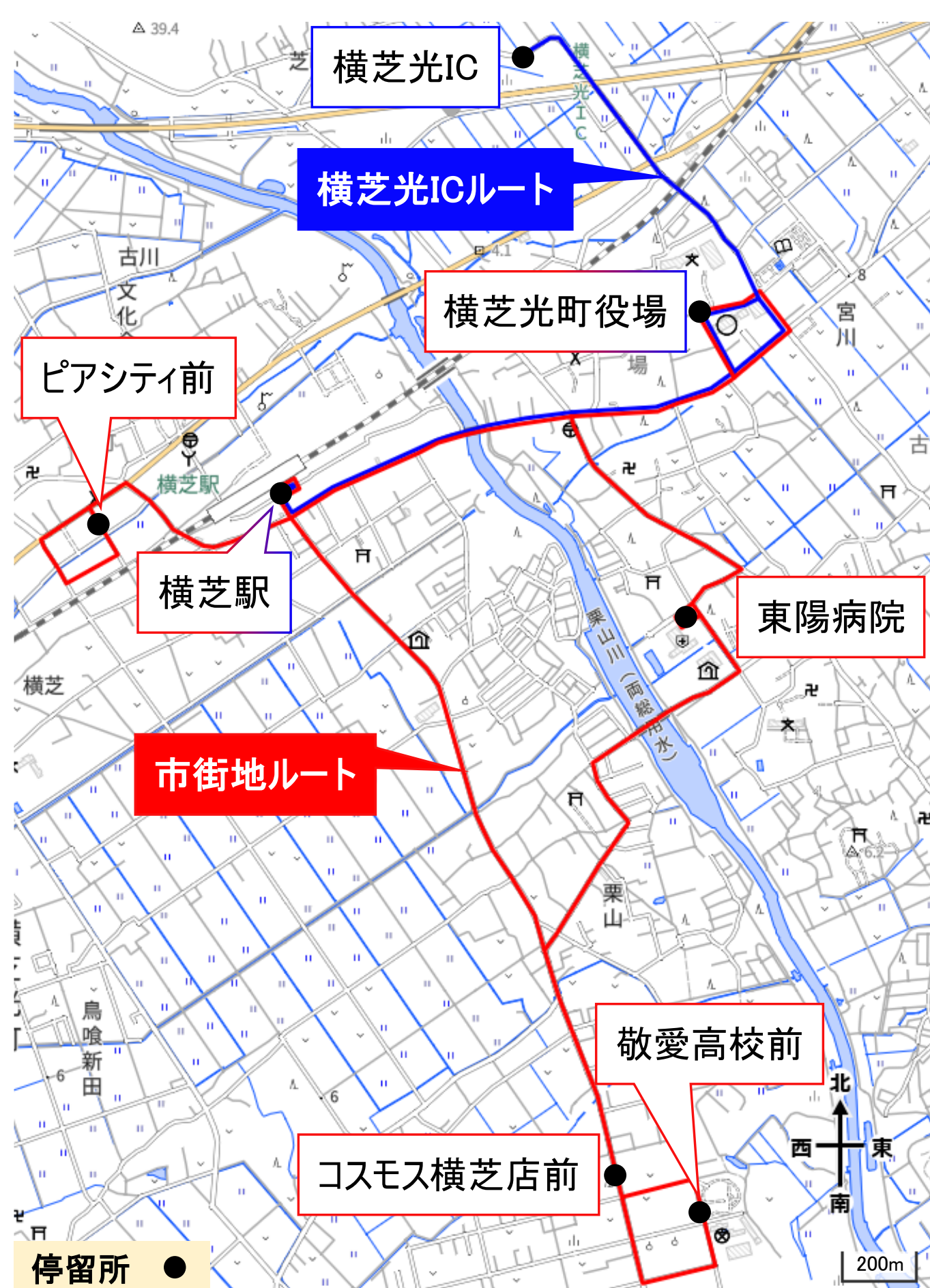


ADVの外観(左)と自動運転中のADV(右) 千葉日報より引用

横芝光町の住民にアンケート調査を実施し、ADVに対する**受容性**や**誇り**が、**シビックプライド(CP)**や**主観的幸福感**に与える影響を分析することを目的とする。

ADVの概要

- (株)ティアフォーの「minibus」を用いた**レベル2**の自動運転。
- オペレーター**(運転手)が乗車しており、一部手動で運転を行っている。
- 運行日: 火～日(月 運休)
- ルート: **市街地ルート**と**横芝光ICルート**
- 本数: 各ルート4便 計8便
- 運賃: **無料**
- 請負事業者: BOULDLY(株)



ADVのルート(地理院地図より筆者作成)

アンケート調査の概要

項目	内容
調査対象	ADVの利用者と運行ルートから300m以内に在住の18歳以上の住民
調査時期	2024年12月10日～12月24日
配布方法	ADVの車内に50部設置、住宅のポストに550部投函
質問事項	・ADVの利用状況 ・ADVに対する受容性・態度・誇り・配慮行動、横芝光町へのCP、主観的幸福感 等
回収数	243部回収(有効回答数202部)

アンケートには、ADVの運行を行っている企業・行政や、横芝光町のADVの技術、ルート等を説明した**パンフレット**を同封した。

分析結果と考察

ADV乗車経験の有無による比較分析

ADVの乗車経験のある群とない群で、各項目の平均値についてt検定を実施した。

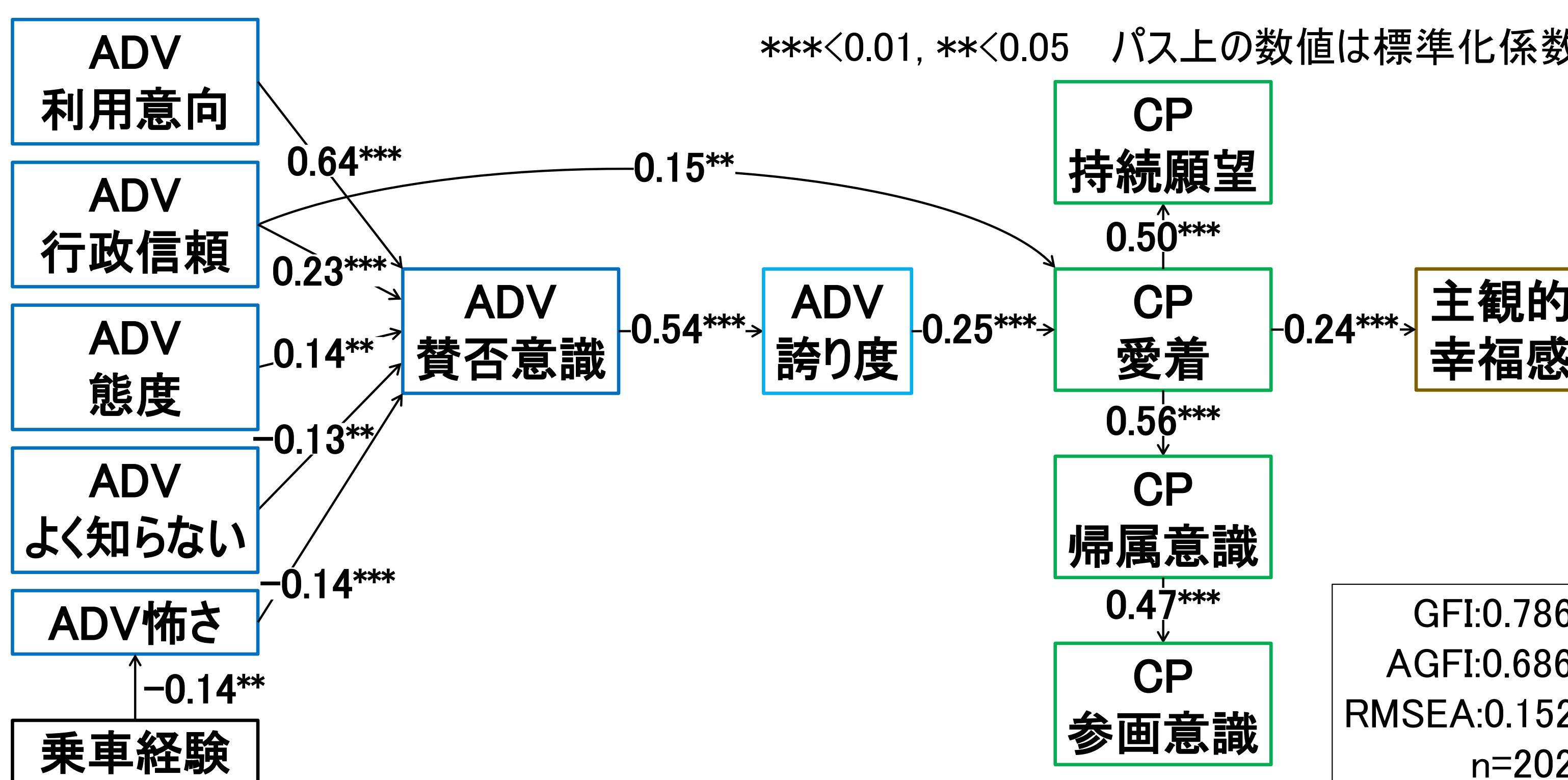
カテゴリー	項目	乗車経験なし(n=184)		乗車経験あり(n=18)		t値
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
ADV受容性	ADV賛否意識	3.90	0.92	4.06	1.21	0.65
	ADV利用意向	3.41	1.03	3.61	1.09	0.78
	ADV行政信頼	3.59	0.87	3.78	1.11	0.86
	ADV技術信頼	3.33	0.83	3.67	1.08	1.61
	ADV企業信頼	3.42	0.69	3.78	0.94	1.55
ADV態度	ADV見かけたらうれしい	3.40	0.98	3.94	1.00	2.26 **
	ADV見かけたら運が良い	2.70	0.91	3.00	0.84	1.34
	ゆっくり走行仕方がいい	3.88	0.84	4.06	0.42	1.56
	ADV怖さ	2.66	0.91	2.00	1.08	-2.89 ***
ADVリスク認知	ADVよく知らない	2.80	0.94	3.11	1.02	1.33
ADV誇り度	ADV誇り度	3.38	0.93	3.96	1.06	2.44 ***
	持続願望	3.16	0.92	3.72	1.02	2.42 **
	町への愛着	3.83	0.73	4.17	0.86	1.83
	定住意識	3.76	0.87	4.17	0.71	1.92
	帰属意識	3.34	0.98	3.67	0.84	1.36
CP	参加意識	3.03	0.91	3.28	1.02	1.11
	路上駐車を控えよう	3.85	0.89	4.00	0.69	0.68
	道を譲ろう	3.59	0.90	3.94	0.73	1.63
	見守ろう	3.91	0.65	4.11	0.58	1.28
ADVへの配慮行動	追い抜かない	3.78	0.97	4.33	0.84	2.32 **
	主観的幸福感	71.6	20.1	81.0	16.5	2.16 **

***:p<0.01, **:p<0.05

- 乗車経験のある人は「ADV見かけたらうれしい」「ADV誇り度」「持続願望」「追い抜かない」「主観的幸福感」が高い。
- ➡ADVやADVを導入した町、自分自身に対して**肯定的な感情**が強く、**運行**に対して**協力的**な姿勢が強いと考えられる。
- 乗車経験のない人は「ADV怖さ」が高い。
- ➡ADVの**安全性への懸念**が大きいと考えられる。

ADVの乗車経験と受容性・CP・主観的幸福感の規定因分析

ADVの運行がCPを向上させ、さらに主観的幸福感を向上させるのかを明らかにするため、共分散構造分析を実施した。



- 「乗車経験」がある人は「ADV怖さ」が低く、「ADV怖さ」が低い人ほど「ADV賛否意識」が高い。
- 「ADV賛否意識」が「ADV誇り度」に正の影響を与え、「ADV誇り度」が高まることで「CP愛着」が高くなる。
- 「CP愛着」が高いほど、「CP持続願望」「CP帰属意識」「主観的幸福感」が高くなる。

- ➡ADVの運行が住民にとって**誇り**となり、住民の町に対する**肯定的な感情**や**愛着(CP)**が高まることで、**主観的幸福感**を向上させると考えられる。

おわりに

本研究により、ADV乗車経験を設けることがADVへの**怖さを軽減**させ、ADVへの**受容性や誇り**、**CPや主観的幸福感を向上**させることが明らかとなった。今後は、ADVの受容性がCPや主観的幸福感以外に影響する要素について分析する必要がある。