

# 中山間地域における超小型モビリティの活用可能性 ～事業所での活用に向けて～

板垣早香・福井のり子・宮下和也(株式会社バイタルリード)、氏原岳人(岡山大学大学院環境生命科学研究科)、吉田ひかる(岡山市役所)

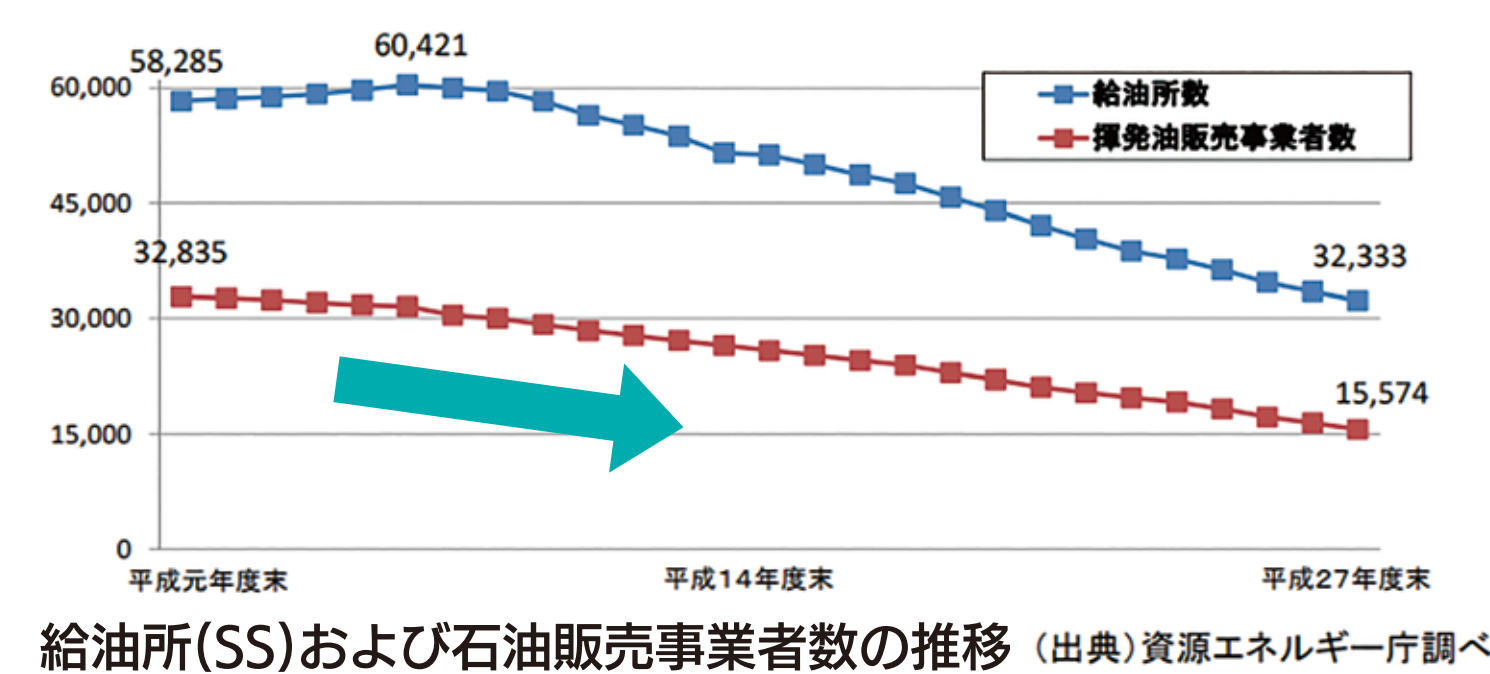
## 1. 背景

### ■減少するガソリンスタンド

→住民だけでなく、事業者も移動が困難になる可能性

### ■今後さらに高齢化が進行

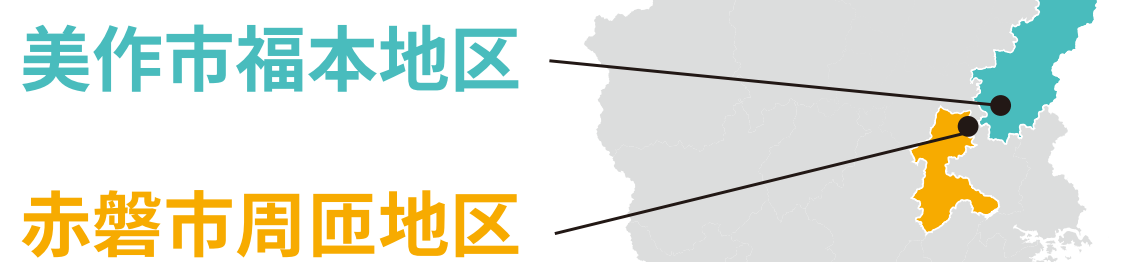
■運転への不安や公共交通の衰退から、長期的に自立した移動は困難  
→事業者が住民の元へ移動してサービスを提供することが必要



## 2. 調査概要

目的：中山間地域の事業所における超小型モビリティの活用可能性を検討する

対象地：岡山県赤磐市周匝地区・美作市福本地区



超小型モビリティ  
トヨタ車体「コムス」

- ・1人乗り
- ・最高速度 約60km/h
- ・航続距離 約50km
- ・70～80万円



- ・1ヶ月間貸出
- ・モニター調査実施

### 超小型モビリティの特性

- 車庫証明、車検、重量税、取得税不要
- 中山間地域の狭隘な道路も小型で運転しやすい
- 環境面・費用面・地域の回遊性◎

### 調査内容：

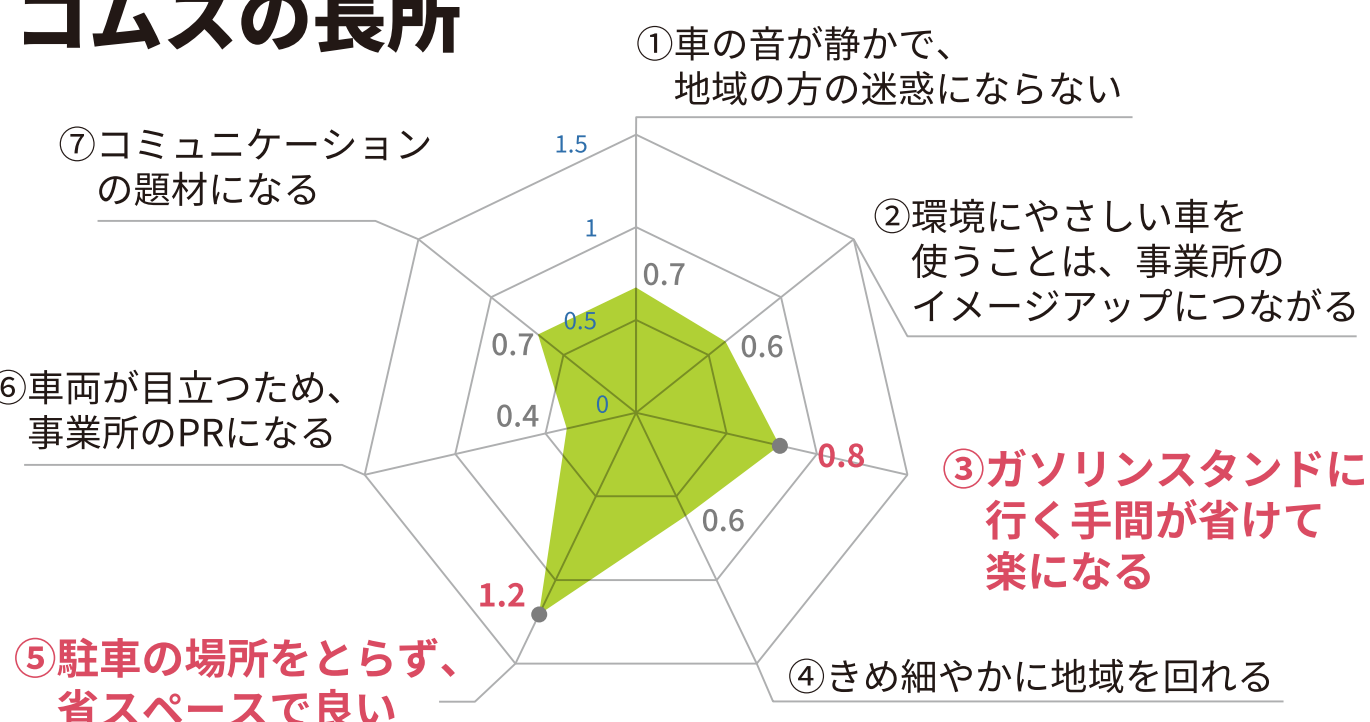
調査時期	コムス貸出前				コムス貸出中		コムス貸出後	
	調査名	アンケート調査	GPS調査	コムス利用記録簿	オドメーター調査	ヒアリング調査	アンケート調査	ヒアリング調査
調査項目・実施内容	・事業内容 ・普段の交通行動 ・コムス利用意向		コムスで移動した各トリップの自付・距離・移動ルート	コムス利用の都度、所感や評価などを記入	コムスでの総移動距離(貸出直前・中間・直後の3回確認)	トラブルの有無の確認や、簡単な所感をコムス利用者へ直接ヒアリング(貸出中間日に実施)	コムスの利点や課題における5段階評価など	コムスの価値判断や、実際にあった移動の詳細な質問など
調査日(2018年)	7/11～7/23		10/2～11/2	10/2・16・17/11/2	10/16・17	11/2～11/7	11/8・9(A市支所のみ11/20)	
調査対象者	住民の暮らしに寄与していると判断した84件の事業所の代表者(周匝51件・福本33件) 回答率：全体39%				モニター10件(周匝6件・福本4件)		コムス利用者全員	モニターとなった事業所の代表者

## 3. 調査結果

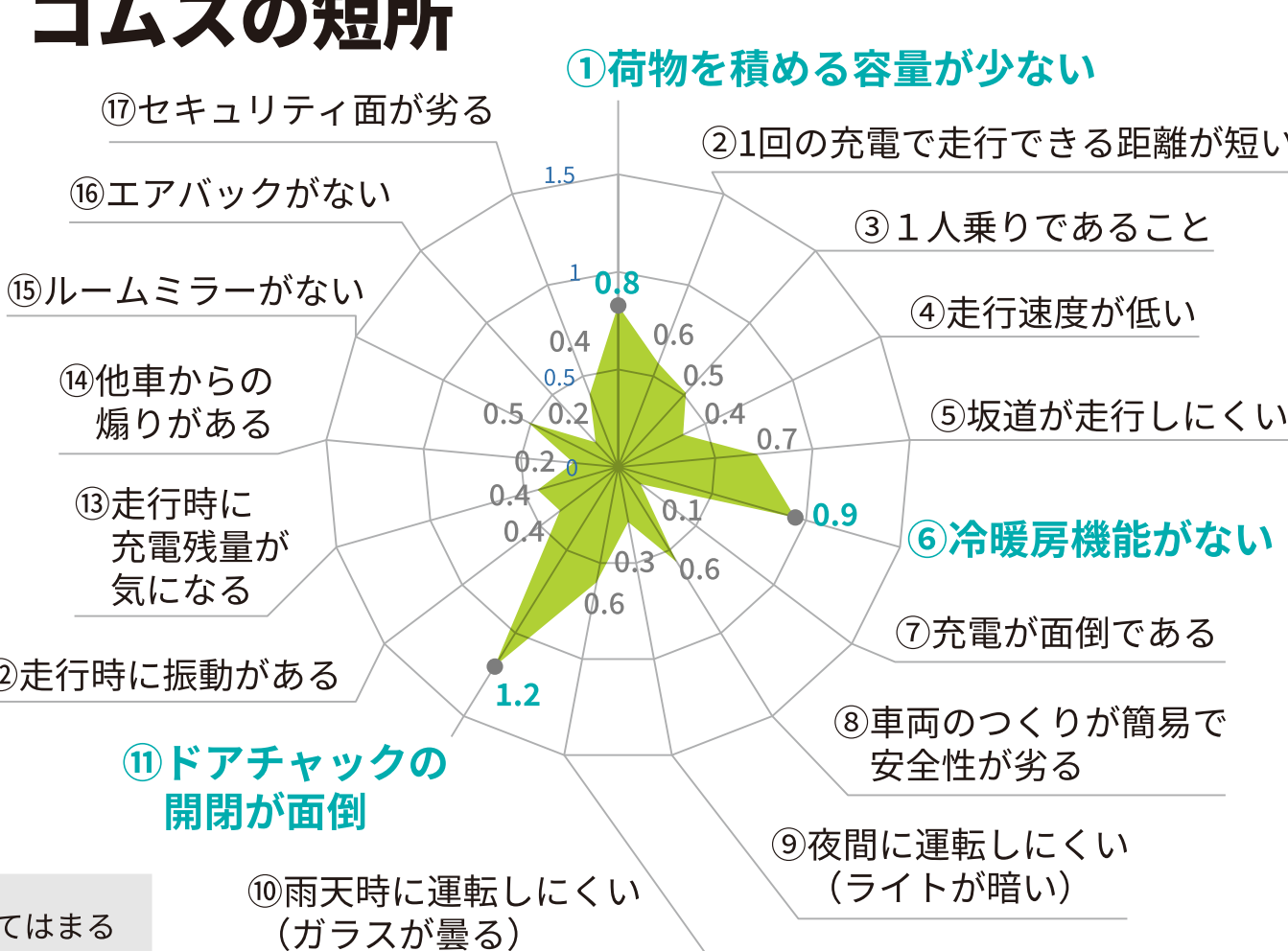
### コムスの評価

回答方法：当てはまる項目に○、特に当てはまる項目に◎をつける。評価方法：選択無しを0、○を1、◎を2として平均をとる。

#### コムスの長所

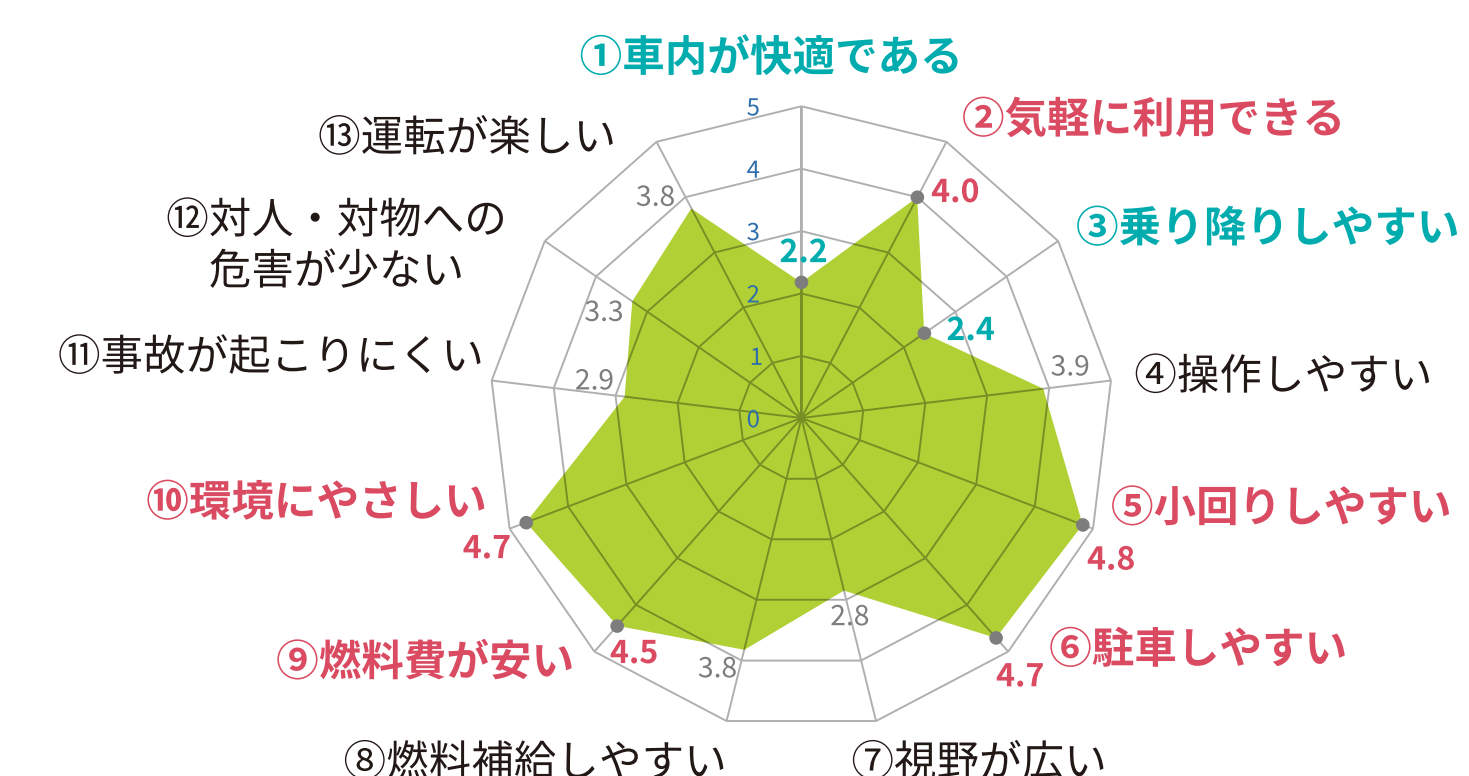


#### コムスの短所



#### 社用車と比較した際の個別評価

1 当てはまらない・2 あまり当てはまらない・3 変わらない・4 やや当てはまる・5 当てはまる  
回答方法：5段階評価で当てはまる値に一つ○をつける 評価方法：平均値



- 環境面、燃料費、小回りの利きの良さが評価された
- 荷物容量が少ないこと、冷暖房機能がないこと、ドアチャックの開閉がしにくい点などが短所として多く挙げられた

### コムスの用途

1人で行えるかつ荷物がコムスに積載出来る業務に利用

移動目的 事業所名	事業所の全移動に対するコムス代替率	コムス移動時の主な業務内容			
		配達	訪問	個人	事業者
居宅介護支援事業所	100% 非常に高い		相談(介護保険の使用方法など)	会議	役所や保健センターへの届け出
個人服飾店	85% 高い	衣料品や化粧品などの配達			銀行で両替
薬局	70% 高い	患者さんや施設へ2週間分の薬を配達	薬の回収(稀な業務)	他支店で薬の取り寄せ	
農業協同組合	25% やや低い	JAだよりなどの配り物の配達	営業・相談(野菜の育て方指導など)		ATM手続き
M市支所	20% やや低い	広報紙などの配り物の配達	相談(近隣の区長と)	議会・現場確認	金融機関手続き(郵便局や農協)
A市支所	20% やや低い		打ち合わせ	保育園で保育士の手助け・現場確認	銀行手続き(住民から集めたお金を預ける)
就労継続支援施設	20% やや低い		公民館で清掃		役所手続き・銀行手続き
ギフト店	20% やや低い	ギフトセットの配達	御用聞き		
製材所	10% 低い		苦情対応	工務店での打ち合わせ	
内科・在宅診療院	1% 低い	診療			

#### コムスの主な用途

- 郵便物、衣料品、化粧品、薬など脆弱でない物
- 相談や営業、御用聞き
- 会議や現場確認
- 役所、金融機関

## 各事業所の利用実態と導入意向

事業所名	地域	利用記録簿記入回数	1回のトリップ長平均	総走行距離	コムス代替率	導入意向		
						購入	シェア	リース
居宅介護支援事業所	福本	54回	9.9km	598km	100%	×	×	×
個人服飾店	周匝	7回	1.5km	112km	85%	×	○	×
薬局	福本	13回	4.3km	70km	70%	○	○	○
農業協同組合	福本	20回	6.1km	165km	25%	×	×	○
美作市英田支所	福本	25回	7.7km	211km	20%	○	×	○
赤磐市吉井支所	周匝	16回	5.6km	98km	20%	○	×	×
ギフト店	周匝	13回	1.2km	18km	20%	×	○	×
就労継続支援施設	周匝	22回	2km	52km	20%	×	×	×
製材所	周匝	9回	2km	36km	10%	×	×	×
内科・在宅診療院	周匝	6回	7.9km	58km	1%	×	×	×

※コムスを有料でシェアするシステム。ガソリンスタンドでのカーシェアを想定し、貸出ポートが徒歩4～6分以内の距離(周匝・福本地区におけるガソリンスタンドへの距離を計算して設定)に存在することを前提に、ヒアリングを行った。

### 特徴的な事業所①居宅介護支援事業所

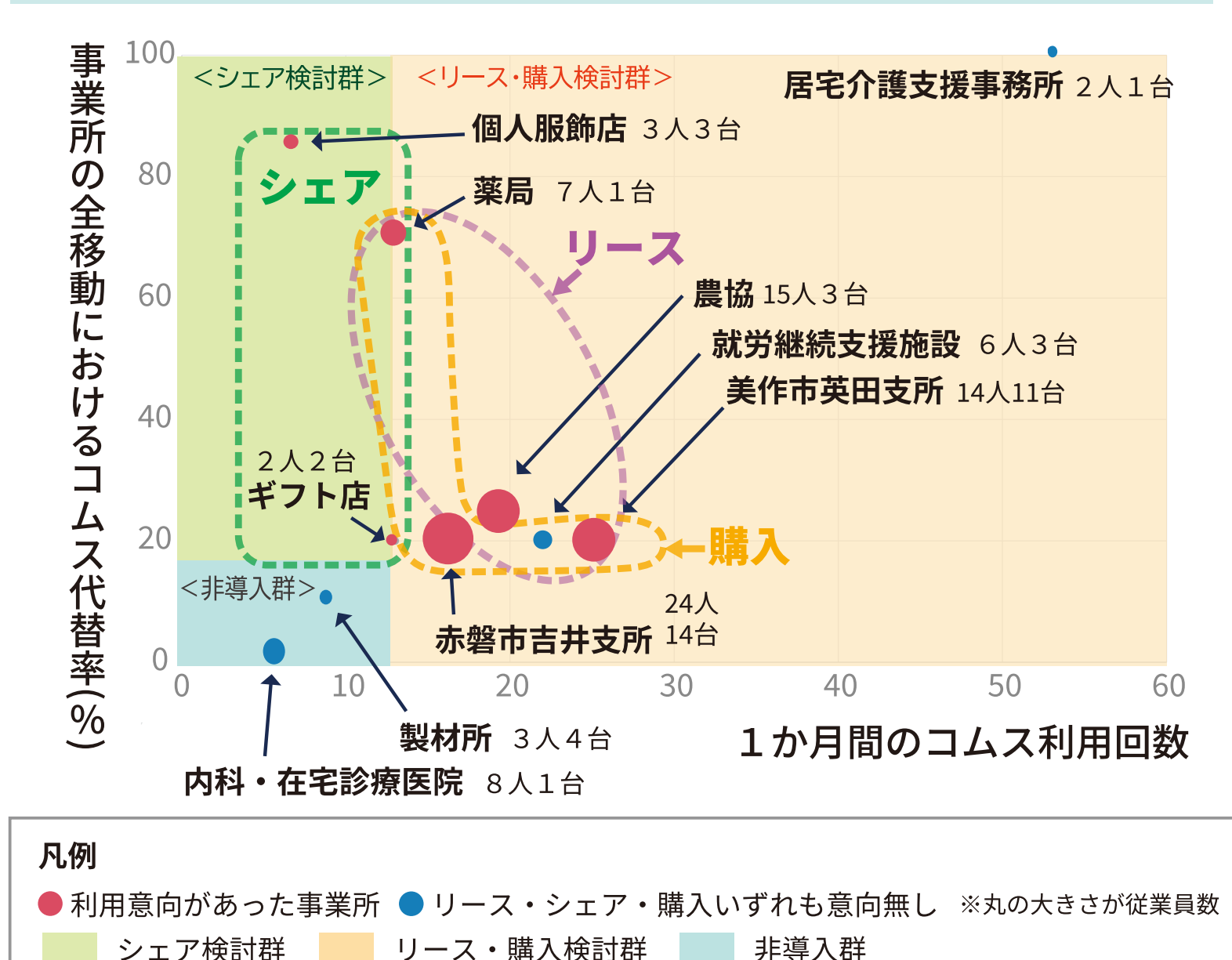
- ・利用回数：54回(1番多い)
  - ・普段の移動：居宅訪問(1人移動・荷物はカバン1つ)
  - ・コムス代替率：100%
  - 業務に問題なく使えたが、完全にコムスに置き換えるのは厳しい(エアコンがないので夏冬に使えない、乗り心地が社用車に劣る)
  - シェアリングも、ポートまで行くのが面倒
- 購入×シェア×リース×

### 特徴的な事業所②薬局

- ・利用回数：13回
  - ・普段の移動：薬の配達(カゴ1個分)
  - ・コムス代替率：70%
  - 配達は週一回のため、乗用車をやめてコムスのシェアリングも有り得る(全ての業務はカバーできないが、その場合は私用車を利用)
- 購入○シェア○リース○

### 利用実態と導入意向の関係性

事業所規模と利用頻度に併せて導入形態を使い分けると◎

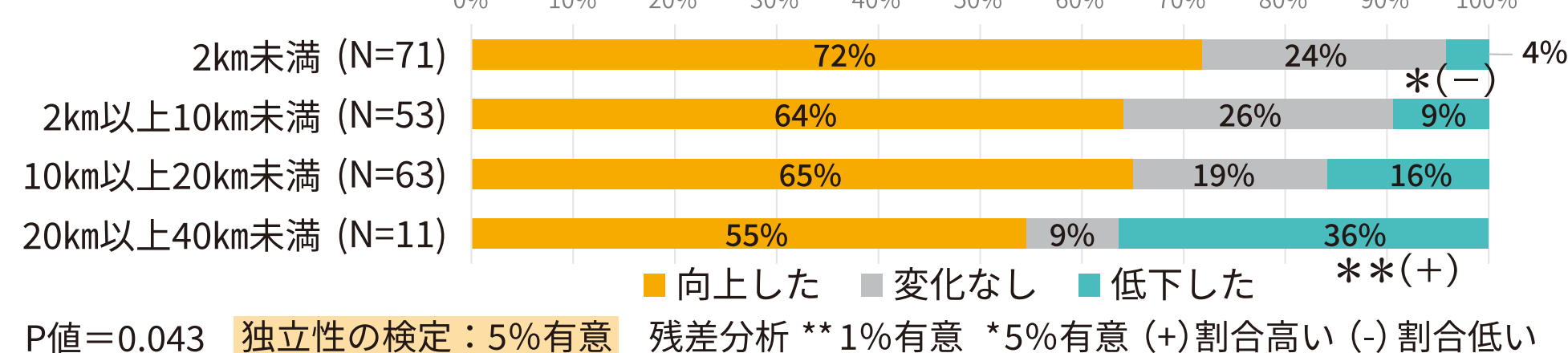


## 移動しやすさと走行道路の関係性

短距離移動かつ、複数立ち寄る移動、交通量が少ない道路の走行に◎

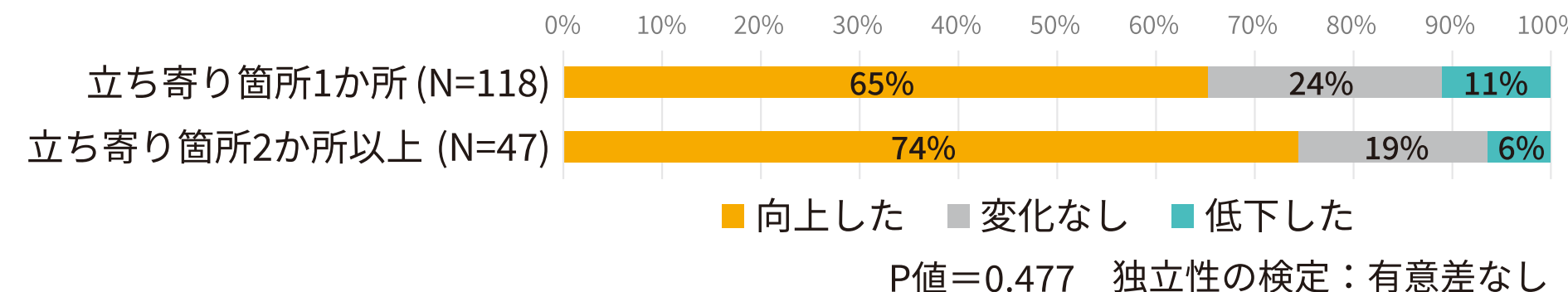
#### 距離×移動しやすさ

- ・移動距離が短くなるほど移動しやすさ向上



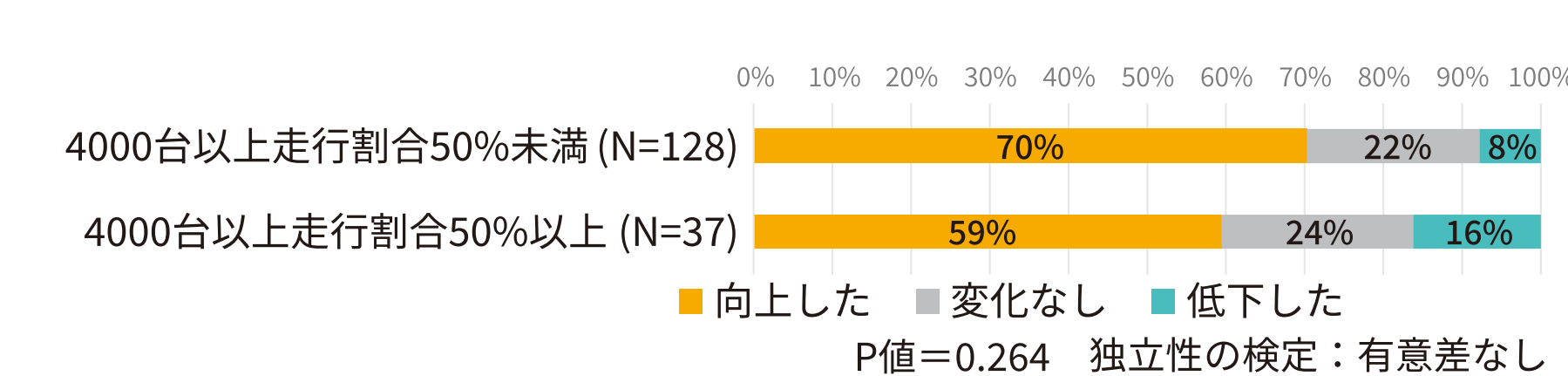
#### 立ち寄り箇所×移動しやすさ

- ・立ち寄り箇所が2か所以上の移動の方が移動しやすさ向上



#### 交通量×移動しやすさ

- ・交通量が多い道路(12時間交通量4000台以上)を多く走行する移動の方が移動しやすさ低下



## 4. まとめ

- リース・シェアの他、シェアリングという利用形態を加えれば、小規模事業所にも導入しやすくなる
- エアコン機能を加えるなど、年中利用に耐えうるものになれば、活用可能性がさらに向上
- EV車が普及することによるガソリン需要減少等を見据え、中山間地域のガソリンスタンドにおけるEVカーシェアの成立可能性について、今後検討する必要がある

### 超小型モビリティのシェアリングイメージ

