

移動販売の維持・活性化による買物弱者対策や地域の持続性向上

兵庫県養父市における AI 技術を活用した実証実験



中央復建コンサルタンツ(株) 藤善隆次・山室良徳・富久直哉・山根優生 / 養父市移動販売活性化協議会
 全但バス(株) / ダイハツ工業(株) / 養父市 / 国立研究開発法人産業技術総合研究所 / 近畿大学経営学部 高橋愛典

背景

- 買物弱者への対応が課題
 - ✓ 移動手段確保が困難な住民の増加
 - ✓ 商店の閉鎖 等
- 9の移動販売事業者が市全域を網羅
 - 移動販売の事業継続性に課題
 - ✓ 事業性の悪化
 - ✓ 担い手の高齢化
 - ✓ 車両の老朽化 等



目的

- 移動販売事業の維持・活性化
 - ✓ 運行効率化
 - ✓ 収益改善
 - ✓ 今後の事業者減少を見据えた体制検討
- 買物弱者支援
- 地域コミュニティ活性化
- ▶ “住み続けられる養父市” 実現へ



取組内容

◆予約制の試行

利用者の少ない販売拠点で
運行効率化
新たな運行地域拡大の試行



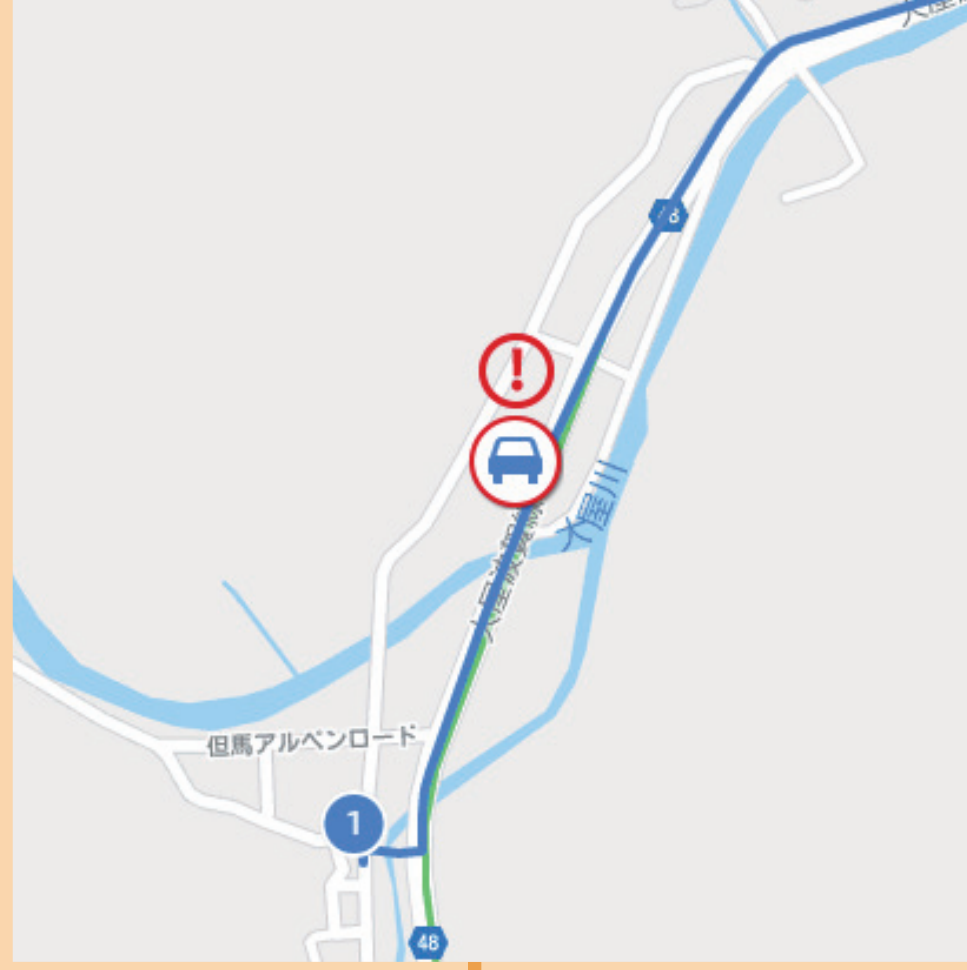
◆移動販売事業者の運行管理に AI・IT 技術を導入 (クラウドサービス「らくぴた送迎」の活用)

事業所と車両間の連絡円滑化

運行計画変更
をスマホで
車両へ通知



事業所で
リアルタイムに
車両位置管理



AI による運行計画作成

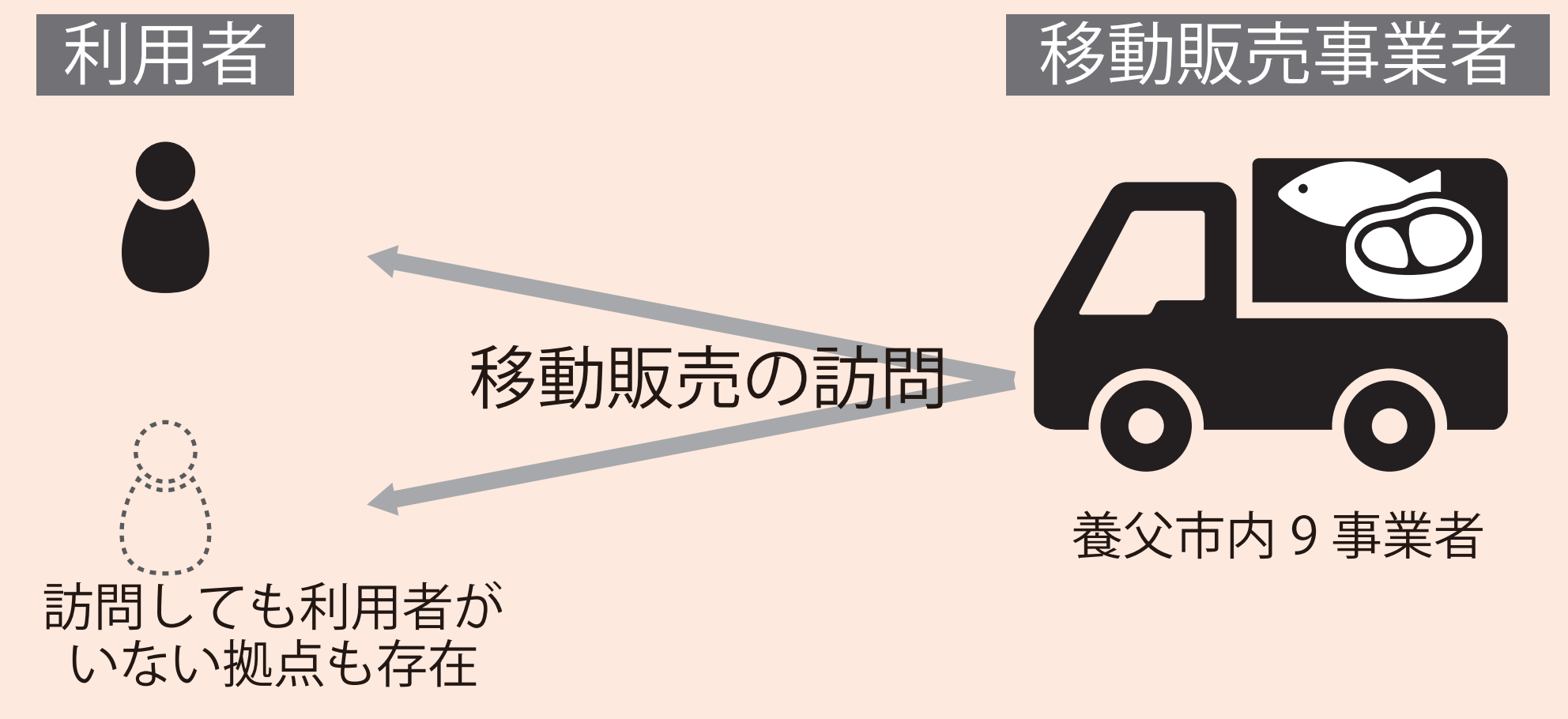
巡回ルート
の最適化
(最短経路算出)

運行計画の
自動作成

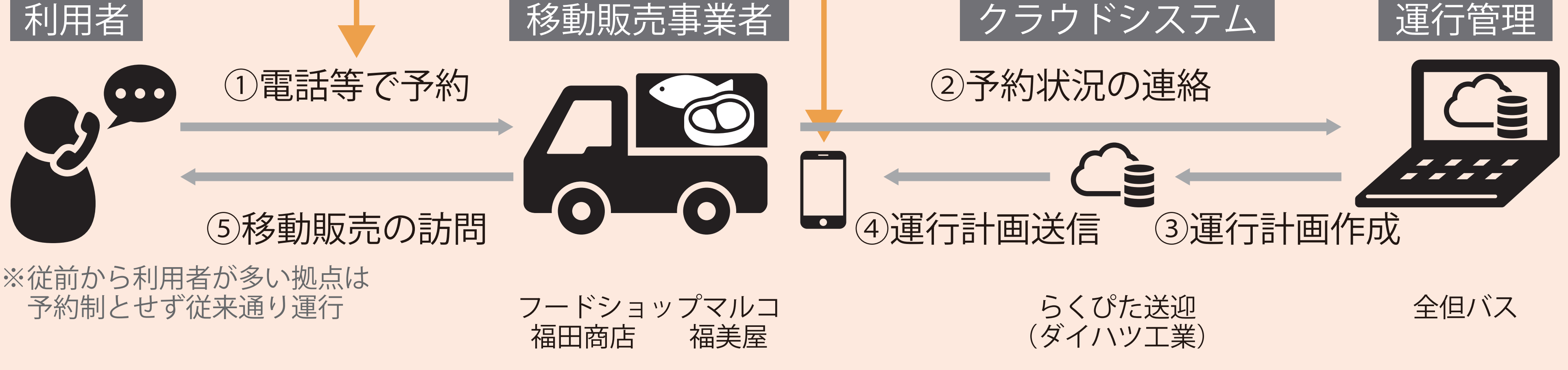
IT システム上
での
予約管理



従来の体制



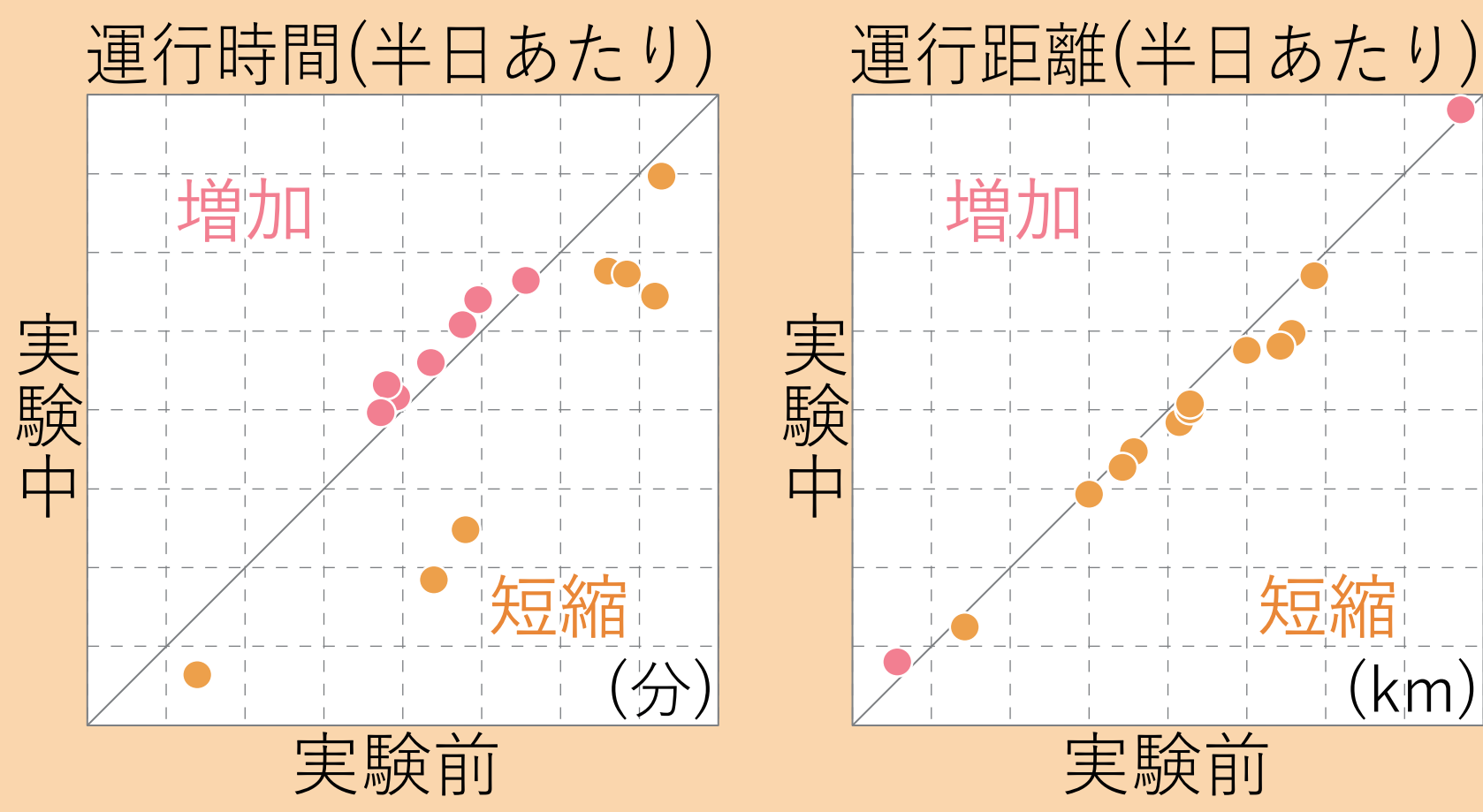
社会実験の体制



結果 ◆ 事業者

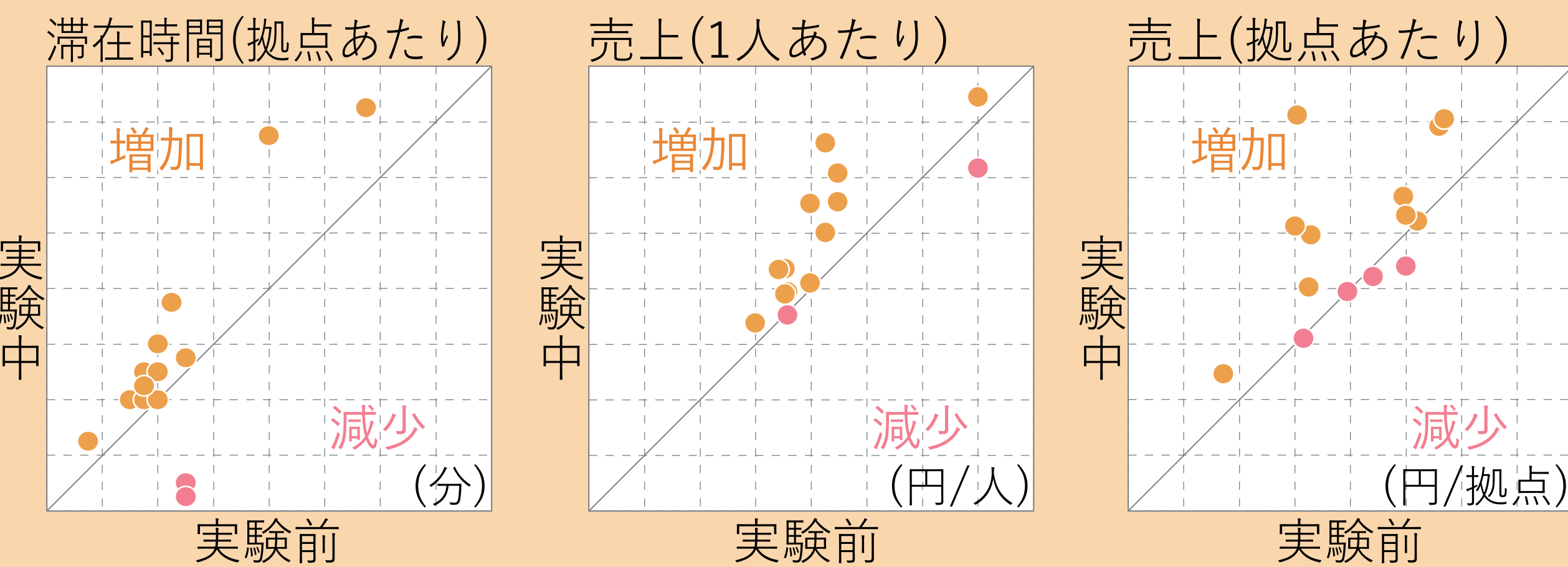
◆運行効率化

- 運行時間、走行距離は短縮傾向



◆収益改善

- 拠点滞在時間増加
- 売上増加 (拠点あたり、利用者 1 人あたり)



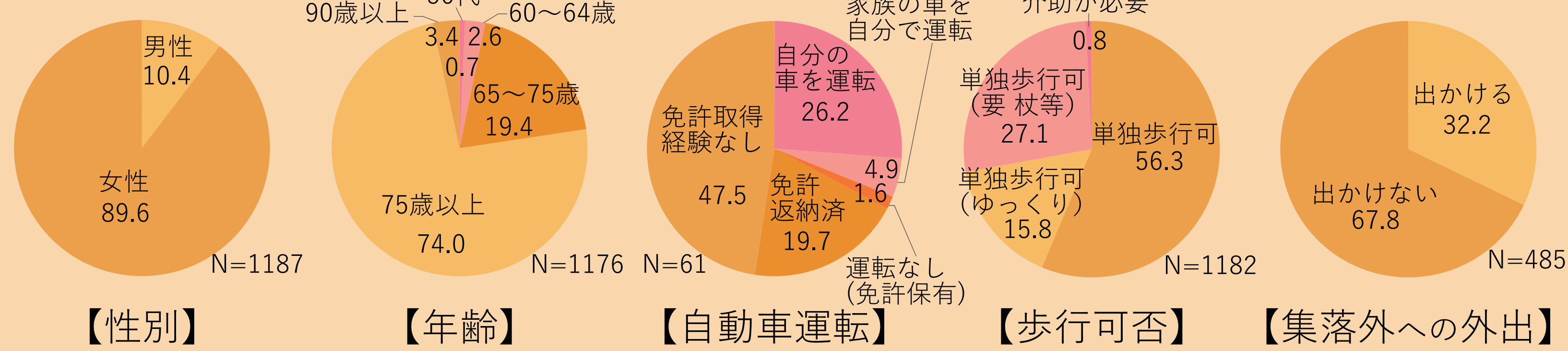
◆今後の事業者減少を見据えた体制検討

- 「誰でも」「容易に」「ミスない」運行計画作成を実現
- 経験の浅い人でも運行可能な仕組みに

結果 ◆ 利用者

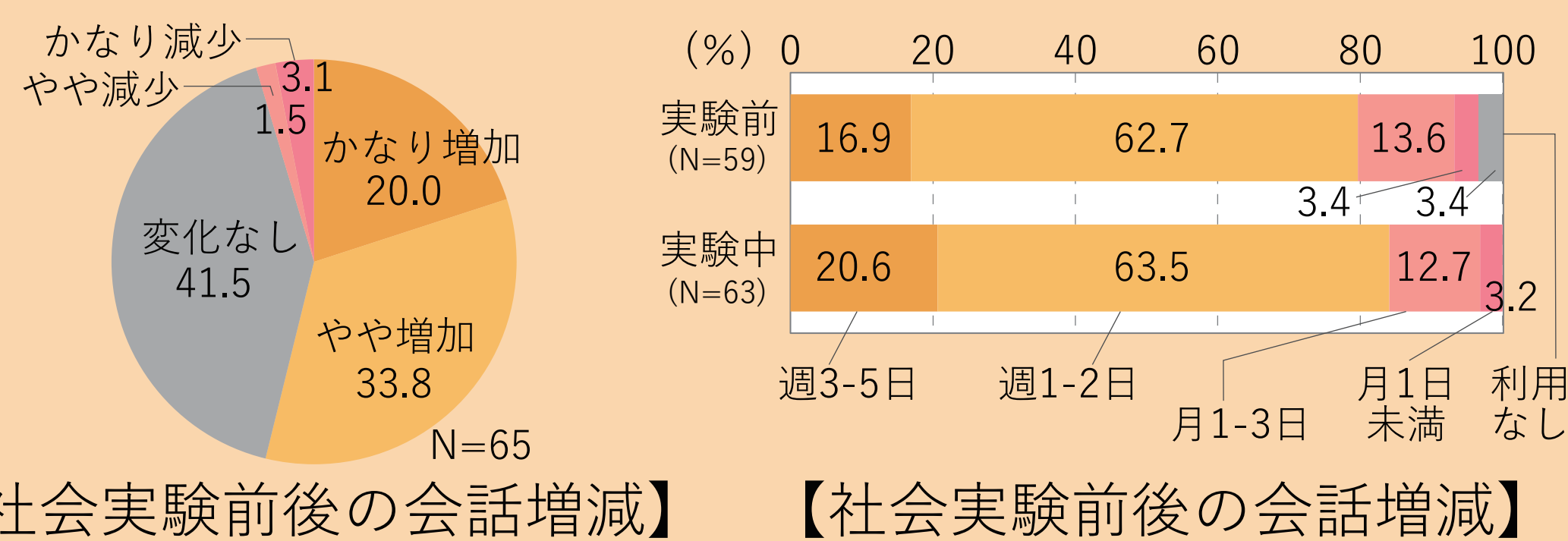
◆買物弱者支援

- 利用者層は「75 歳以上の女性」「運転免許がなく」「歩行が難しい」人
- 「集落外へ外出予定なし」とする人が約 7 割



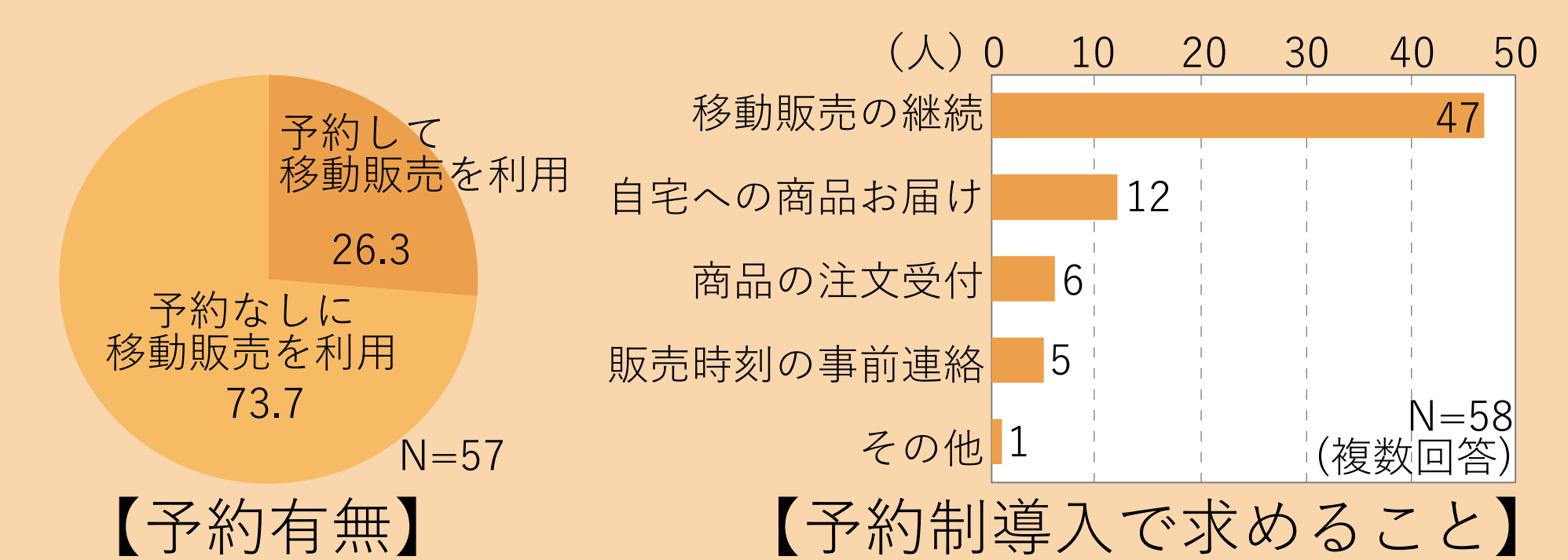
◆地域コミュニティ活性化

- 会話が 증가 (拠点滞在時間増加の影響と想定)



◆予約制への許容

- 利用者の 1/4 が予約して利用
- 予約制になっても「移動販売の継続」を希望



結論

◆事業性

- 移動販売の効率化等に寄与
- AI システム導入による増加経費は運行効率化等で回収目処
- 移動販売自体の利用促進による事業性向上が必要
- 車両維持費等で公的支援等の必要性

◆社会必要性

- 予約制導入には一定の利用者理解
- 移動販売事業者には「デジタル」に抵抗のある人も
- “自動車を運転せず生活できる”環境維持による免許返納等促進

◆“住み続けられる養父市”に向けた検討課題

- 移動販売事業者の減少が見込まれる中、事業者間での役割分担・連携
- 地域での総力戦に向けた体制構築
 - ✓ “人を運ぶ” 地域公共交通 等
 - ✓ “モノを運ぶ” 移動販売、貨物、生協 等