



DAIHATSU



Digi-PoC TOYAMA 最終報告会

# 送迎支援システムを活用した介護現場の業務改善

ダイハツ工業株式会社  
新規事業推進室  
小林 徹

# 目的と目標

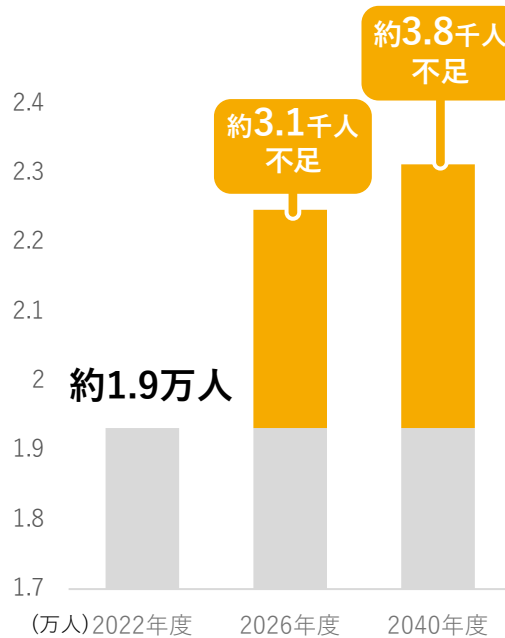
## 送迎業務の改善により介護サービスの負担軽減・担い手確保を目指す

### 課題

- ✓ 介護職員の不足と高齢化が進行し、現場の業務負担と人材確保が深刻化
- ✓ 送迎計画作成や急な調整が属人化し、職員の時間的・心理的負担が大きい

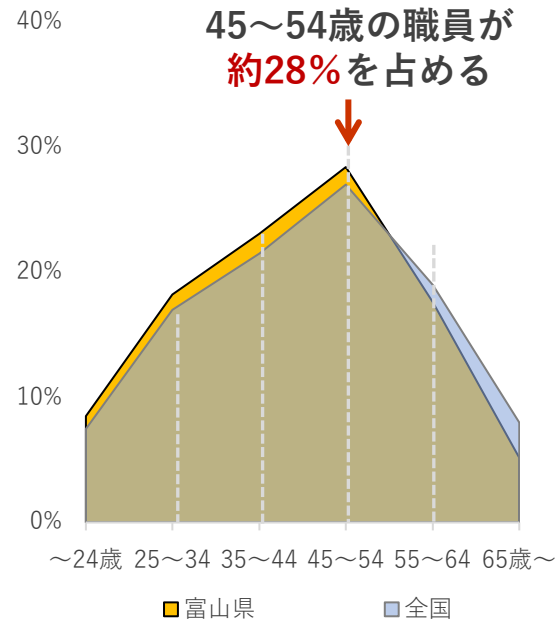
### 富山県内 介護業界の状況

#### 介護人材が不足



【出典】 富山県  
「富山県高齢者保健福祉計画・第9期介護保険事業支援計画」  
(2024年)

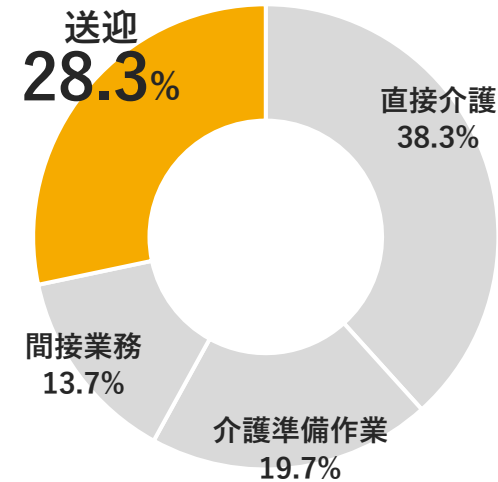
#### 介護職員が高齢化



【出典】 公益財団法人介護労働安定センター／介護労働実態調査  
(富山県版) 結果 (2023年), 総務省統計局／労働力調査 (2022年)

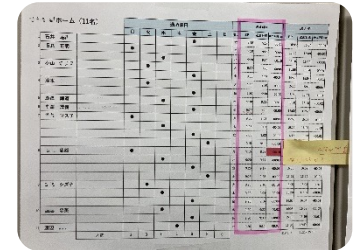
### 送迎業務の状況

#### 送迎が3割を占める



【出典】 経済産業省 経済産業政策局 産業構造課  
「将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究報告書」  
(2016年)

#### アナログでの運行管理



⚠ 紙ベースやホワイトボードでの計画管理

#### 同じ道に送迎車が行き交う



⚠ 他施設の車が同じ時間に同じ場所を走行

提供する運行管理システムを活用し、送迎業務のDX化と共同化により生産性向上を図ります



「らくびた送迎」は、通所介護施設等で導入いただける運行管理システムです。  
送迎現場の負担を軽減し、安心して快適な送迎をサポートします。

## 特徴①



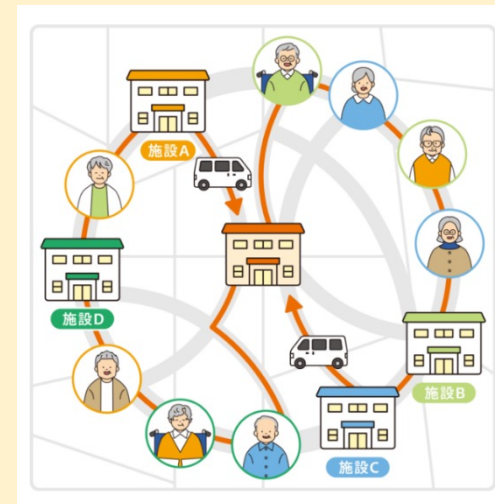
計画作成や日々の調整を  
もっと効率的に

送迎状況がひと目でわかり、  
ドライバーとの連携もスムーズに

実績の見える化で  
さらなる生産性向上へ

毎日の送迎計画の作成から運行中の連絡・報告、  
送迎後の記録までをまとめて管理

## 特徴②



複数施設の送迎を集約して  
一元管理が可能

施設同士の連携を  
システムがサポートし、  
効率的な送迎を実現

シミュレーションと実運行の2段階で効果を検証し、実用性と持続可能性を確認しました

## フェーズ1：シミュレーションによる効果検証

1

### 送迎車両台数削減

◆ 計画上削減目標：1台／日

最適化アルゴリズムにより、  
効率的な配車計画を作成します。

2

### 業務時間創出

◆ 計画上創出目標：1.5時間／日

職員の負担軽減と、より質の高い  
ケアへの時間配分を確認します。

3

### 実用性評価

◆ 目標水準：管理者の過半数が承認

現場の意見を反映し、実運用可能な  
計画案を策定します。

## フェーズ2：実運行による効果検証

### 4 運行効率の実証

◆ 送迎車両台数削減：1台／日

◆ 業務時間創出：1.5時間／日

計画値の達成状況を実運行で確認します。

### 5 満足度の測定

◆ 介護施設職員：過半数が効果実感

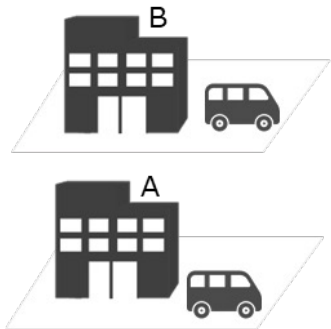
◆ 利用者：過半数が利用承諾

現場と利用者の両面から受容性を評価します。

# 実証内容

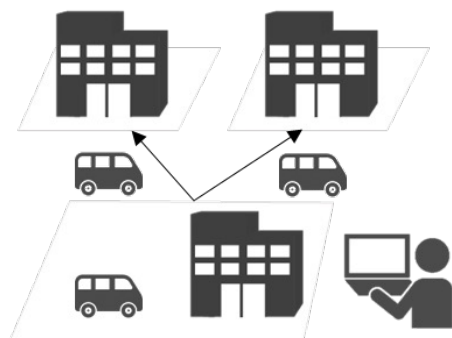
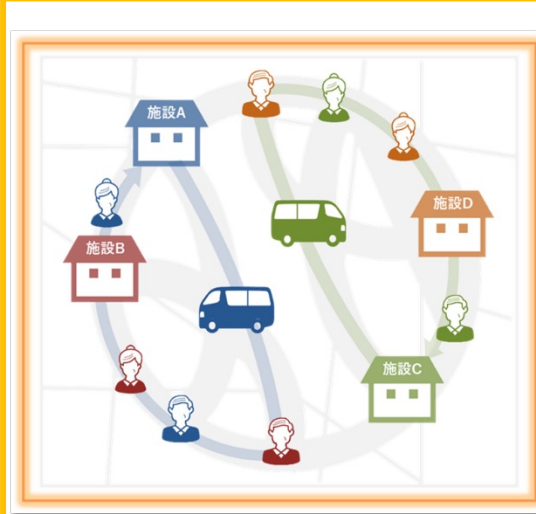
## 複数の通所施設を運営する介護法人の送迎業務を一元化し、車両・人員負担の削減を検証

### 従来の介護施設の送迎スタイル



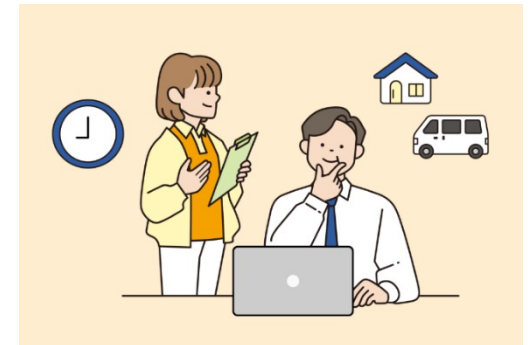
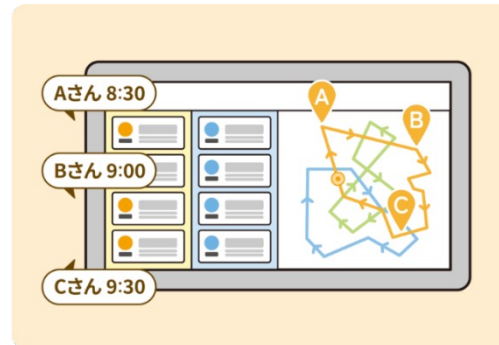
施設ごとに送迎

### 法人内送迎の共同化



送迎を集約・管理

### AI運行管理システム「らくぴた送迎」を提供



- ✓ 最適で効率的な運行を行うことができたか？
- ✓ 職員の負担軽減、時間創出に繋がったか？

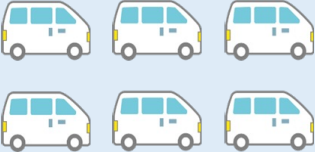


複数の通所施設を運営する法人にモニターとして協力いただき、下記の体制で実施

社会福祉法人 小杉福祉会 様

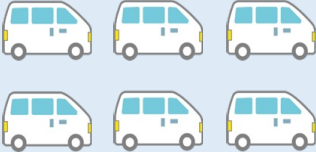
**施設 1**  
エスポワールこすぎデイサービスセンター

- ・利用定員／日：50人
- ・1日に稼働する送迎車両：6台



**施設 2**  
太閤の杜デイサービスセンター

- ・利用定員／日：50人
- ・1日に稼働する送迎車両：6台



システム提供  
環境構築支援



(※将来導入頂いた場合)  
システム利用料金支払



ダイハツ工業

提供ソリューション： AI運行管理システム + 導入支援サポート



前半のシミュレーションによる検証・評価を踏まえ、後半に実運行による検証に移行しました

| 日程       | 2025年   |   |   |      |   |    | 2026年 |
|----------|---|---|---|------|---|----|-------|
|          | 7   | 8 | 9 | 10   | 11  | 12 | 1     |
| プロジェクト行程 | <div>✓ 利用者情報をシステムに入力</div> <div>✓ 時間制約・車両条件等を設定</div> <div>✓ システム提案ルートを調整し計画作成</div> <div>✓ 実績比較で効率化効果を検証</div> |   |   | 中間報告 | <div>✓ 実運行データを収集し、計画値と比較</div> <div>✓ 車両・時間の削減効果を分析</div> <div>✓ 実運用上の課題点の洗い出し</div> <div>✓ アンケートによる満足度調査</div> |    | 最終報告  |

フェーズ①：シミュレーションによる効果検証

システムに利用者情報、時間制約等の条件を入力し、最適な運行計画の立案、効率化効果の検証を行う

フェーズ②：実運行による効果検証

フェーズ①で立案した運行計画に基づき、実際の送迎業務内でテストし、運用を評価

成果と結果

実際の利用者データをもとに、システムを用いて運行計画案をシミュレーションしました



## 利用者データ抽出

2施設の利用者データから必要項目を抽出いただき、システムへ入力



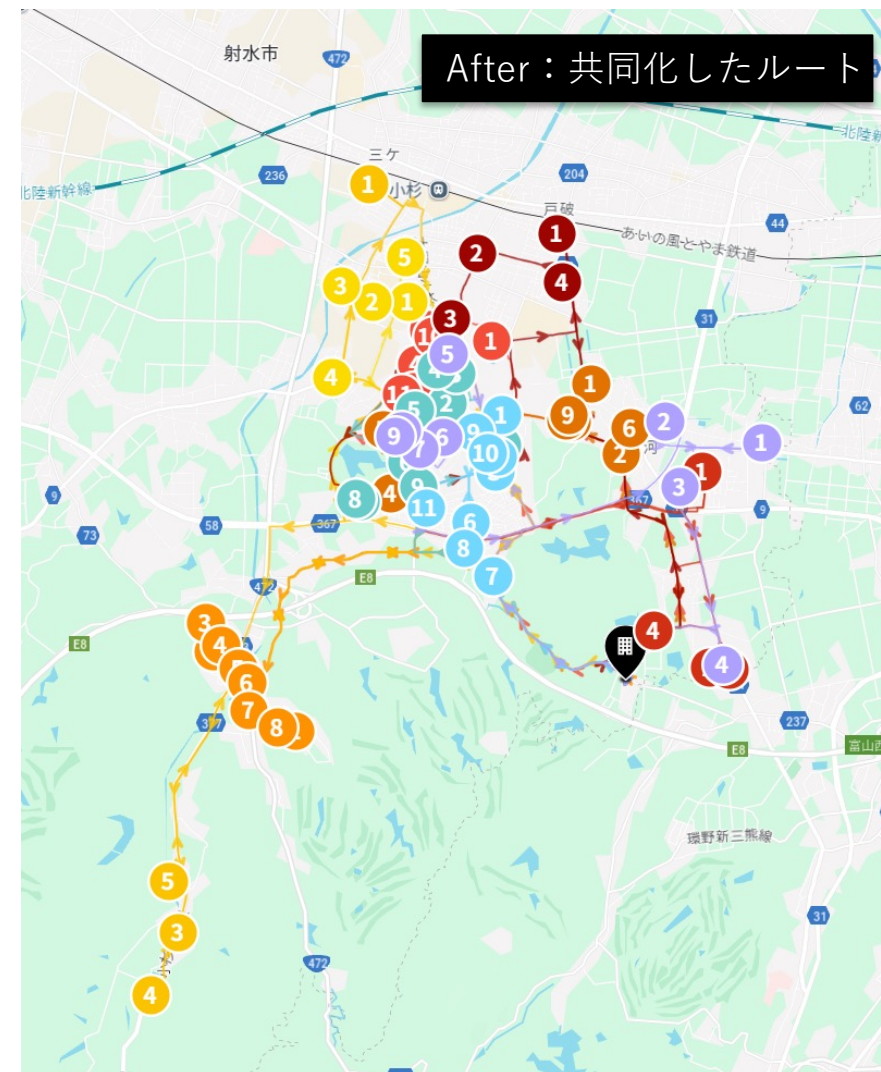
## 運行計画案のシミュレーション

登録データをもとに、システムを用いて運行計画をシミュレーション



## 2施設職員による運行計画案の評価

作成した運行計画案を合同で確認いただき、実運用が可能な計画であるか意見をいただく



シミュレーション上では共同化による効率化効果（車両削減・業務時間創出）が認められました

1 送迎車両台数削減

|      | 従来<br>(※1) | 共同化後<br>(※2) |       |
|------|------------|--------------|-------|
| 施設 1 | 6台/日       | 10台/日        | 削減幅   |
| 施設 2 | 6台/日       |              |       |
| 合計   | 12台/日      | 10台/日        | ▲2台/日 |

(※1) 2025年8月該当一週間の送迎実績より平均送迎車稼働台数を算出  
(※2) 各施設1台相当の利用者の1台で送迎する計画を作成。共同便は暫定的に施設1の車両を使用として算出

2 業務時間創出

|          | 従来<br>(※3) | 共同化後<br>(※4) |         |
|----------|------------|--------------|---------|
| 施設 1 + 2 | 31.8時間/日   | 28.7時間/日     | 削減幅     |
| 合計       | 31.8時間/日   | 28.7時間/日     | 3.1時間/日 |

(※3) 2025年8月該当一週間の総送迎拘束時間191時間/2事業所分を6営業日（月～土）で割り戻して算出  
(※4) 31.8時間/日 ÷ 12台 = 2.65時間/日・台 → 2.65時間 × 10台 + （共同便の稼働平均時間2.2時間/日） = 28.7時間

3 実用性評価

施設長・管理職員 計5名中5名（100%）が  
実用性を評価

- （職員の方との打ち合わせでの意見）
- ◆ 今後、人材が減っていくことは確実なので、共同化（合理化）の必要性を感じる
  - ◆ 実際できるか半信半疑だったが、いざシステム画面で計画を組んでみると案外できそうだと印象が変わった
  - ◆ 職員への申し送りや情報連携など、現場で想定される課題は実運用を進めながら検証の必要性あり

実証後半の約3カ月間では、実際の運行通じた評価及び課題点を洗い出しを実施しました



### 運行計画案による実運行（アプリ無）

10月初旬～10月末頃

- ・水、金曜日の週2日間共同運行を試走
- ・まずは共同運行の取り回しへの慣れを目的に不足の事態への備えから、各施設担当者1名毎の2名体制で運行を実施



### 運行計画案による実運行（アプリ有）

11月初旬～12月末頃

- ・水、金曜日の週2日間共同運行を試走
- ・スマホアプリを活用し、片側施設の職員のみで交互に共同便の運行を行う体制を検証（利用者の詳細を知らない職員でも送迎できるか）

### スマホアプリ連携



事前にシステム上で入力した  
送り事項の確認や、  
地図アプリとの連携による  
目的地までのナビゲーションが可能



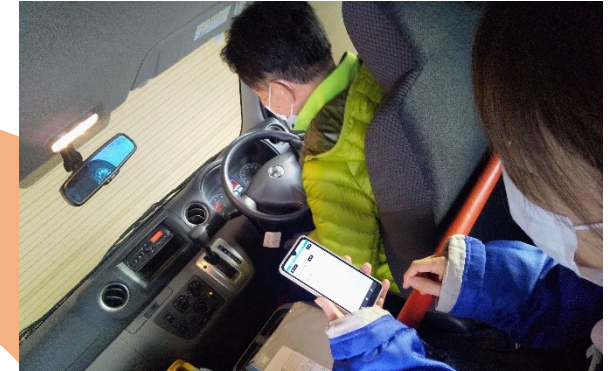
## 下記は実際の運行の様子



出発前確認



出発



送迎先確認



送迎先施設到着



申込み確認・実績記録



利用者宅到着



大きな事故・トラブル無く共同運行は実施できたが、現場職員の満足度に課題を残す結果に

4 運行効率の実証

送迎車両台数削減

|      | 従来    | 共同化後  |       |
|------|-------|-------|-------|
| 施設 1 | 6台/日  | 11台/日 | 削減幅   |
| 施設 2 | 6台/日  |       |       |
| 合計   | 12台/日 | 11台/日 | ▲1台/日 |

✓ 従来より1台稼働車両を減らしても同じ利用者の送迎が実施できた

業務時間創出

結果：今回実証段階では変化が見られなかった

他者(他施設)が運転する際は時間に余裕が生まれたが、自身(自施設)が共同便を運転する日は負担が増え、総合的に効果を実感できなかった  
[職員の方からの意見]

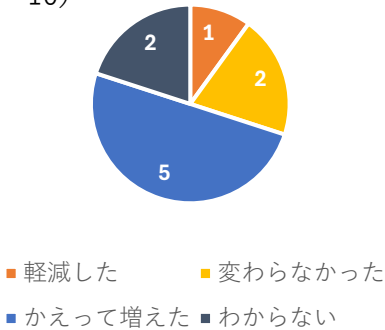
[要因]

- ✓ 当初安全確保の為2名体制で運行を開始したが、期間中の習熟状況より1名体制に移行できず、かえて送迎に出る人手が増加した
- ✓ 今後運行体制の習熟により改善は期待される

5 満足度の測定

介護職員の満足度（設問：共同運行により負担は軽減したか？）

(N=10)



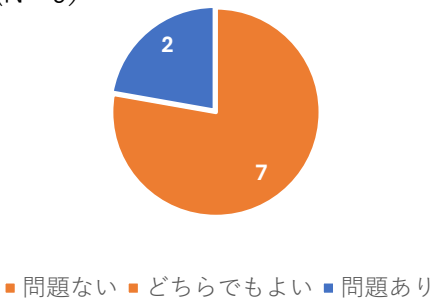
結果：「軽減した」が10%

[職員の方からの意見]

- ✓ 自施設非運転日は業務効率化できた
- ✓ 条件調整でより大きな効果が期待できる
- ✓ 安全対策・研修で利用者負担とリスクを軽減可能
- ✓ システム利用習熟で負担は改善できる

利用者の満足度（設問：共同運行の利用に問題があるか？）

(N=9)



結果：「問題なし」が78%

[回答の分析]

- ✓ 大半は問題なく利用できると回答
- ✓ 一部「乗車時間が長い」「いつもと時間が異なる」ことへの拒否反応あり
- ✓ ご利用される方へも、取組みへの理解を醸成していくことが重要

# 課題と学び

共同化に向けては ①個別施設でのDX化 ②業務負荷の偏りのない運行体制 の実現が有効

| 検証項目(KPI) | 達成状況 | 要因分析                                  |
|-----------|------|---------------------------------------|
| 送迎車両台数削減  | ○    | 計画の最適化により、車両削減ができ、運行にも支障がないことが確認できた   |
| 業務時間創出    | △    | 負担が軽減されるタイミングが分散し、時間創出効果が実感しづらい結果となった |
| 職員満足度     | ×    | 業務負荷の偏りを中心に不満の声もあり、効果が実感しづらい結果となった    |
| 利用者満足度    | ○    | 他施設利用者との相乗りについて大きな抵抗感はなかった            |



| 課題ポイント      | 詳細・改善提案   |
|-------------|---|
| 業務負荷の偏り     | ・ 共同化により職員の業務負担に偏りが発生。（自施設非運転日は効率化、他日は負担増）<br>（改善案） 運転専属スタッフも含めた偏り、不満の感じにくい運行体制・シフトの検討。 |
| 安全・身心負担の管理  | ・ 知らない利用者介助への忌避反応・リスク認識。<br>（改善案） 研修等による施設を跨いだ情報共有。スマホアプリへの情報入力詳細化により対応を標準化。            |
| システム運用の不慣れさ | ・ スマホ操作の初動が不慣れな為、かえて時間がかかった。<br>（改善案） まず個別施設でのシステム・スマホ運用に習熟した後のステップとして共同化に着手。           |

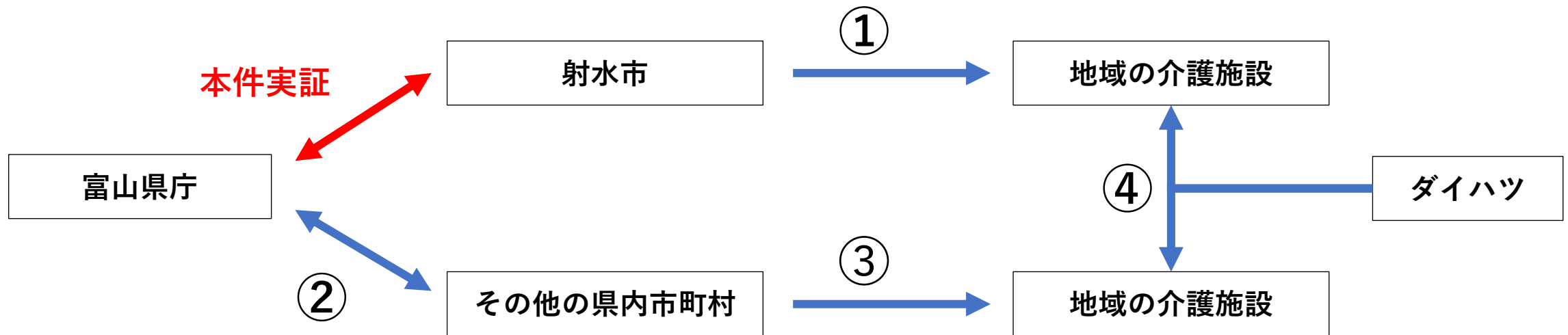
【本実証実験を経た今後の動き】

モニターとなった法人より、まずは個別施設でのシステム・スマホ活用について導入検討を進めたいとの意向をいただき、Digi-PoC TOYAMA実証事業後もシステム利用のトライアルを継続実施予定としています

今後の展望

県内の同様の課題を抱える介護施設へソリューション提供を拡げていきたい

### 【取り組みイメージ】



- ① 射水市様へ市内の通所介護施設へ事例紹介の機会を頂き、認知向上に繋げたい
- ② 富山県庁様へ県内市町村の担当者さまへの情報提供機会を頂き、認知向上に繋げたい
- ③ 情報を得た市町村様より希望があれば、ダイハツより市町村内の介護施設への事例紹介を実施します
- ④ 上記情報周知により興味を持たれた介護施設様へはダイハツより導入支援を実施します

既に興味を示して頂いている法人もあり、着実に事例を増やしていきます

【導入目標】

（単位：件・契約）

|              | 2026年度 | 2027年度 | 2028年度 |
|--------------|--------|--------|--------|
| ① 射水市内       | 3      | 4      | 8      |
| ② 富山県内（①を除く） | 4      | 8      | 16     |
| 合 計          | 6      | 12     | 24     |



周知活動の例

2025年12月18日に射水市役所を会場に、  
「AI運行管理システムを用いた送迎業務のDX化・協働化による人手不足対策」と題したセミナーを開催

現在セミナーを接点に、3社の複数施設を運営する法人(富山市、砺波市、魚津市)よりお問合せ、商談をいただいています





**DAIHATSU**