

5. デジタル技術の活用

現状

国では、「地域公共交通の『リ・デザイン』（再構築）」の柱の1つとして、新技術・デジタル技術を実装し、業務やサービスの仕組みそのものを変革する「交通DX（デジタル・トランスフォーメーション）」を掲げ、交通事業者の生産性や利用者の利便性の向上を通じて、持続可能な地域公共交通ネットワークの構築を目指すこととしています。

交通DX(デジタル・トランスフォーメーション)

自動運転



自動運転バス

遠隔監視室

AIオンデマンド交通・MaaS



省力化投資



図4-5-1 地域公共交通のリ・デザイン「交通DX」

出典：国土交通省資料

交通施策を効果的に推進するため、交通事業者が保有する路線や利用実績等の運行に直接関係する交通データや、市町村等が保有する人口分布や年齢構成、医療機関や商業施設といった移動の目的地の位置等、様々なモビリティ・データを複合的に活用した分析が進められています。

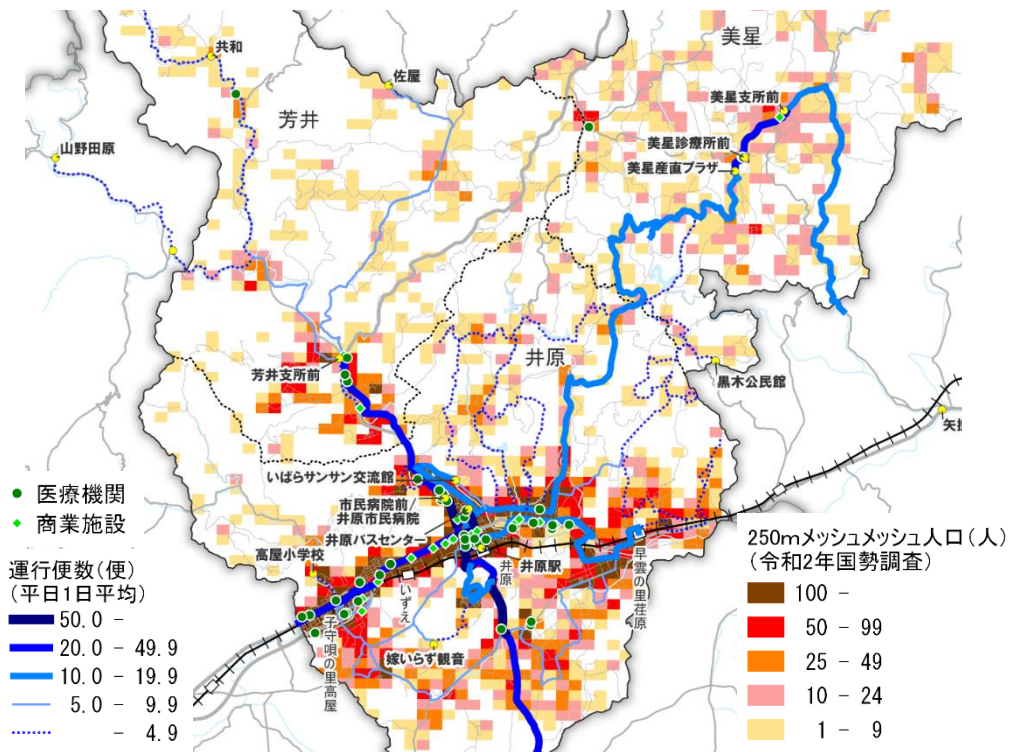


図4-5-2 モビリティ・データを活用した分析例

出典：井原市提供資料

県内では、運行の省力化・効率化に向けて、運行管理システムや、AIが予約に対し最適な配車を行うAIデマンド交通などといったデジタル技術の導入が進んでいます。

自動運転については、政府目標として、令和9年度までに全国100か所以上で無人自動運転移動サービスを実現するとされています。そのため、国による支援を受け、バス及びタクシーのレベル4自動運転移動サービス実装に向けたモデル的な実証運行が全国的に行われています。



図4-5-3 自動運転化レベルの定義

出典：国土交通省物流・自動車局「公道での自動運転の申請に関する手引き」(令和6年6月)

また、運行情報の共通化やオープンデータ化により、スマートフォン等で複数の公共交通をワンストップで検索できるほか、路線バスの運行状況がリアルタイムで把握できるなど、利便性の向上が図られています。全国的には、複数の公共交通やその他の移動サービスを最適に組み合わせ、検索・予約・決済を一括で行うサービス(MaaS)が、展開されつつあります。

県内の鉄軌道、路線バス、タクシーなどでは、キャッシュレス決済の導入も広がりつつあり、国内外の観光客を含めた多様なニーズに対し、利便性の高いサービスが提供されています。

課題

運行情報のワンストップ検索などの利便性向上や、公共交通の現状把握や分析に交通データを活用するためには、それぞれの交通事業者等が保有する交通データの共通化が求められます。

新技術やデジタル技術については、業務の省力化等の効果が期待できる一方で、費用対効果の見通しが難しく、実証運行や導入に踏み切れないケースも想定されます。特に、自動運転については、本格運行までに一定の期間を要するため、技術開発の状況なども踏まえながら検討を進めていく必要があります。

また、交通事業者等がデジタル技術を活用した利便性の向上に取り組む一方で、そのサービスを十分に受けられていないケースへの対応も求められます。

現在の主な取組

交通事業者においては、運行の省力化・効率化や利便性向上を図るため、新技術やデジタル技術を活用したシステムやサービス等の導入が進められています。

市町村においては、交通事業者等と連携しながら、運行情報の共通化やオープンデータ化に取り組んでいるほか、交通事業者のシステム導入等に対する支援も行っています。また、レベル4自動運転移動サービスを目指したバスの実証運行に取り組んでいる事例もあります。

県においては、交通事業者のシステム導入等への財政支援に加え、デジタル技術に関するセミナーの開催、専門家の派遣等による技術支援を行っています。

国においては、自治体のレベル4自動運転移動サービス実装に係る初期投資や交通事業者のシステム導入等への財政支援、セミナーの開催等による情報提供を行っています。

目指すべき姿

- 新技術・デジタル技術が活用されることにより、運行の最適化及び業務の省力化が実現されている。
- 公共交通に関する情報に容易にアクセスし、快適なサービスを楽しむことができる環境が実現されている。

今後の取組

交通データの利活用

運行情報の共通化やオープンデータ化を引き続き推進するとともに、新たに国が標準化を検討しているデマンド交通に対応した情報フォーマットなど、新技術の導入を検討します。

また、多様な主体が連携し、モビリティ・データを活用した現状把握や分析を行うことにより、利便性が高く効果的な交通施策を推進します。

省力化に向けた技術導入

運行の省力化・効率化に向けた交通事業者等の取組に対し、国、県、市町村による初期費用等への財政支援を引き続き行います。また、セミナーの開催を通じた情報提供や、専門家派遣による技術支援、レベル4自動運転移動サービスを実装した実証運行等の取組を進めます。

誰もが利用しやすい環境整備

利用者の利便性を高めるためには、デジタル化された運行情報や予約システム、キャッシュレス決済等の新たなサービスが積極的に活用されることが必要です。こうしたサービスについては、交通事業者等において引き続きその導入を検討するとともに、県、市町村等が連携して、利用の促進や普及の拡大に取り組みます。

期待される役割

県	<ul style="list-style-type: none"> ● 全県的な交通データの標準化及びオープンデータ化の推進 ● 市町村等が取り組む配車システム等のデジタル技術導入に向けた支援 ● 市町村等が取り組む自動運転等の新技術導入に向けた支援 ● 市町村や交通事業者に向けた新技術・デジタル技術等の導入に関する研修会等の実施 ● 利用者のデジタルリテラシー向上に向けた取組の推進
市町村	<ul style="list-style-type: none"> ● 交通データの標準化への対応及びオープンデータ化の推進 ● 新技術・デジタル技術等の導入検討・実施 ● 交通事業者が行う新技術・デジタル技術等の導入への支援
国	<ul style="list-style-type: none"> ● 交通データの標準化の推進
交通事業者	<ul style="list-style-type: none"> ● 交通データの標準化への対応及びオープンデータ化の推進 ● 新技術・デジタル技術等の導入検討・実施
地域住民等	<ul style="list-style-type: none"> ● デジタル化された運行情報や予約システム等の積極的な活用

