

地域の足となる移動手段の確保について
～デマンド乗合タクシーの検証～

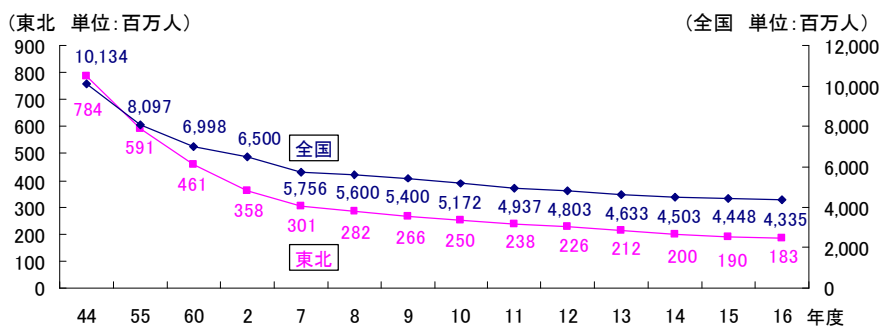
1. デマンド乗合タクシー導入の背景と問題点

乗合バス廃止等を受けて、新たな「地域の足」として注目されているデマンド乗合タクシーだが、初期導入費や維持管理に費用がかかる場合がある等の現状がある。

● 減少が続く乗合バス輸送人員

- ・乗合バスの輸送人員は、年々減少を続けており、特に東北地方は全国よりも早いペースで減少が進んでいる。
- ・厳しい経営状況を受けて乗合バスの休廃止が相次いでいる。

▼乗合バス輸送人員の推移



資料) 東北運輸局

▼乗合バスの休廃止

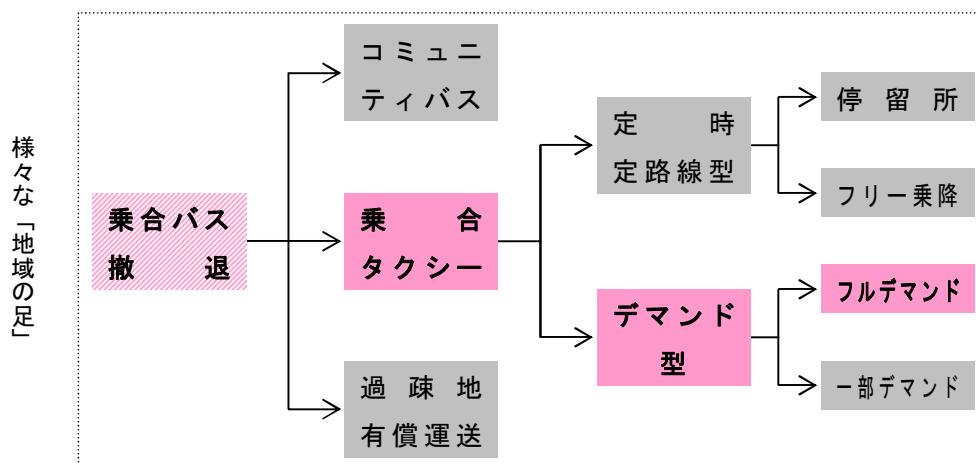
| | | 青森県 | 岩手県 | 宮城県 | 秋田県 | 山形県 | 福島県 | 東北合計 |
|------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 2004 年末 時点 | 市町村数 | 67 | 58 | 71 | 69 | 44 | 90 | 399 |
| | バス退出市町村数 | 14 | 27 | 13 | 17 | 11 | 18 | 100 |
| | 退出割合 | 20.9% | 46.6% | 18.3% | 24.6% | 25.0% | 20.0% | 25.1% |
| 2005 年末 時点 | 市町村数 | 47 | 52 | 44 | 28 | 38 | 84 | 293 |
| | バス退出市町村数 | 16 | 34 | 31 | 16 | 16 | 43 | 156 |
| | 退出割合 | 34.0% | 65.4% | 70.5% | 57.1% | 42.1% | 51.2% | 53.2% |

(注) 「バス退出市町村」とは、平成14年2月から各時点までにおいて乗合バスの休廃止の届出があった路線が在した市町村を指す。

資料) 東北運輸局

● 注目されているデマンド乗合タクシーとその諸課題

- ・昨今、デマンド型でも特にフルデマンド形式の乗合タクシーの導入が相次いでおり、平成18年10月時点で、全国31地域でデマンド乗合タクシーが導入されている。
- ・デマンド乗合タクシーについては、利便性は高いものの、初期導入時や維持管理の費用が高額となる場合がある等、検討すべき諸課題がある。



2. デマンド乗合タクシーとは

事前に予約が必要だが、利用者にとってはドア・ツー・ドアで目的地まで移動できるメリットが大きい。

● 予約をもとに1台の車両に複数の人が乗り合わせる形式

- ・複数の利用者からの予約をもとに、タクシー車両が各利用者宅を經由し、順次目的地まで送迎する運行形態を指す。予約は、オペレータがオペレーションセンターで受付け、タクシー車両が廻りやすいよう、複数の予約を各車両に割り振る（＝配車する）。

● 三者で受けるメリット

- ・利用するためには事前に予約する必要があるが、利用者にとってはドア・ツー・ドアで目的地まで移動できるメリットが大きい。
- ・自治体にとっては、市町村バスと比較して財政支出の軽減、運行事業者（タクシー会社、バス会社）にとっては、車両の有効活用や定収入確保といったメリットがある。

① 利用者は電話で予約します。



② オペレータが予約を受け付けます。



③ オペレータは複数の予約をとりまとめて、迎えに行く場所と送る場所を確認し、送迎する車を決めます。



④ 迎えに行く場所と送る場所を確認し、送迎の順番を決め、配車します。



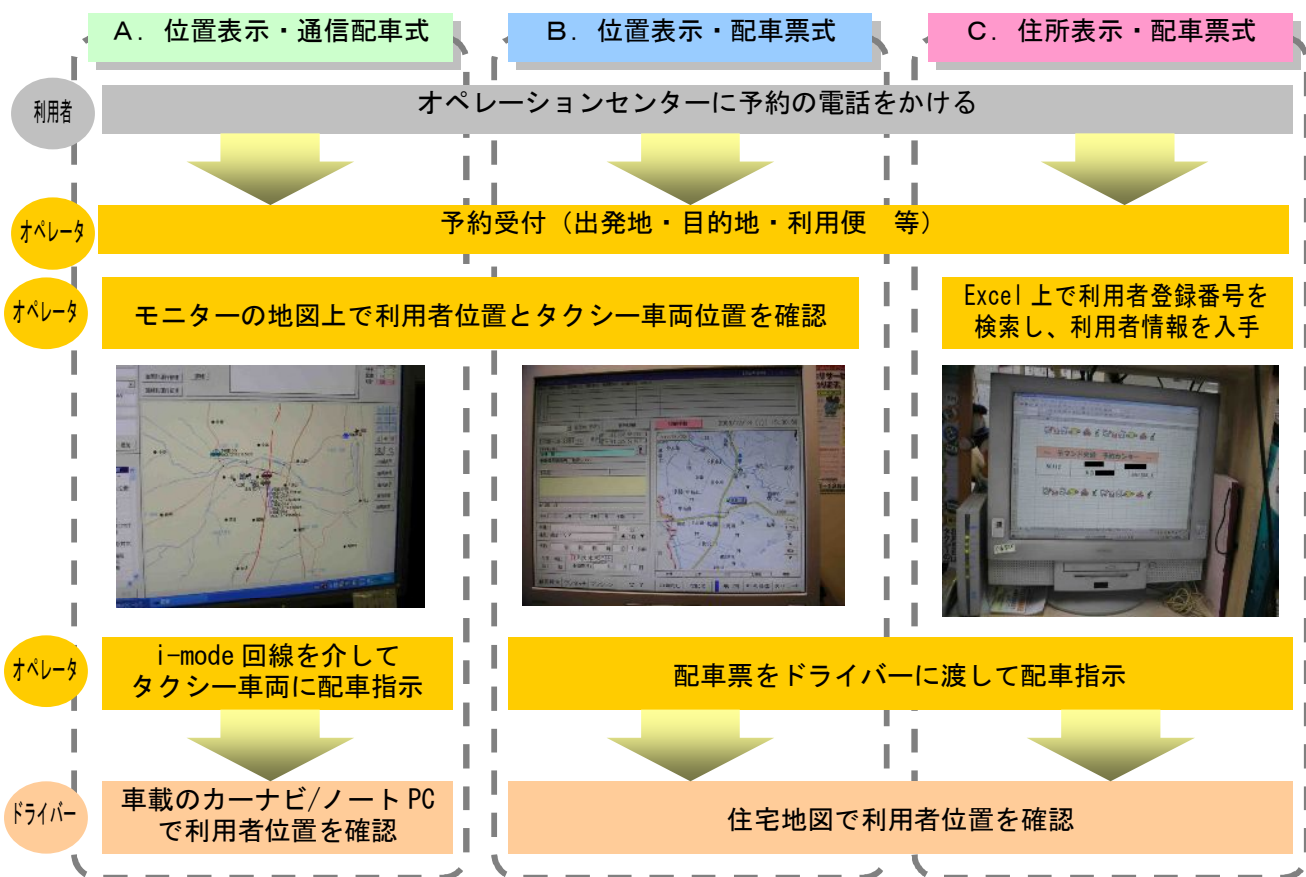
3. 現在導入されているデマンド乗合タクシーの予約・配車システム

オペレータ、ドライバーのそれぞれをサポートする機能のレベルによって、3種類の予約・配車システムが現在使われている。

● 3種類の予約・配車システム

- ・デマンド乗合タクシーは、全国で31地域、東北地方では16地域で導入（平成18年10月時点）されており、使用されている予約・配車システムは3種類に分けられる（下図参照）。

図 3種類の予約・配車システム



● オペレータ、ドライバーをサポートする機能と費用に大きな違い

| | | A. 位置表示・通信配車式 | B. 位置表示・配車票式 | C. 住所表示・配車票式 |
|---------|--|--|---|--|
| 特徴 | | ●システムの導入費と維持管理費が高額 ●オペレータとドライバーのサポート機能が充実 | ●システムの維持管理費は安価 ●オペレータのサポート機能が充実 | ●導入費、維持管理費ともにほとんどかからない ●オペレータとドライバーのサポート機能はない |
| オペレータ | 配車 | ○出発地・目的地が散在していても地図上で位置を認識できるため、 配車が効率的 | ○出発地・目的地が散在していても地図上で位置を認識できるため、 配車が効率的 | ○出発地・目的地が散在していてもすぐには場所を把握できないため、 配車は非効率 |
| | 配車指示 | ○配車データを一括送信できるため、 配車指示が効率的 | ○配車票が手渡しのため、 配車指示が非効率 | ○配車票が手渡しのため、 配車指示が非効率 |
| | 車両位置 | ○タクシー車両の位置を 地図上で確認 できる | ○タクシー車両の位置を 地図上で確認 できる | ○タクシー車両の位置は 地図上で確認できない |
| ドライバー | ○カーナビ/ノートPCがオペレータと同様の画面のため、 瞬時に地図画面で 利用者位置を確認できる | ○ 住宅地図で 利用者位置を確認する必要がある | ○ 住宅地図で 利用者位置を確認する必要がある | |
| 利用者 | ○自宅（あらかじめ登録）であれば、 電話をかけるだけで オペレータに場所と利用者情報が伝わる | ○自宅（あらかじめ登録）であれば、 電話をかけるだけで オペレータに場所と利用者情報が伝わる | ○ 自分の登録番号をオペレータに伝える 必要がある | |
| 運営主体 | ○利用者データが 自動的に蓄積 される ○システム 導入費と維持管理費 が高い | ○利用者データは 自動的に蓄積されない ○システム 導入費 が必要だが、 維持管理費 が安い | ○利用者データは 自動的に蓄積されない ○導入費、維持管理費ともに ほとんど必要ない | |
| システム導入費 | 購入：約1,700万円*+調査費等 | 購入：約760万円* | 約30万円（専用のシステムなし） | |
| 維持管理費 | 車両借り上げ+オペレータ人件費 +事務所費 +通信費+システム保守費 等 | 車両借り上げ+オペレータ人件費 +事務所費 等 | 車両借り上げ+オペレータ人件費 +事務所費 等 | |

※一括購入だけでなく、リースの扱いもある。リースの契約形態は、地域によって異なる。

赤字：プラス面
青字：マイナス面

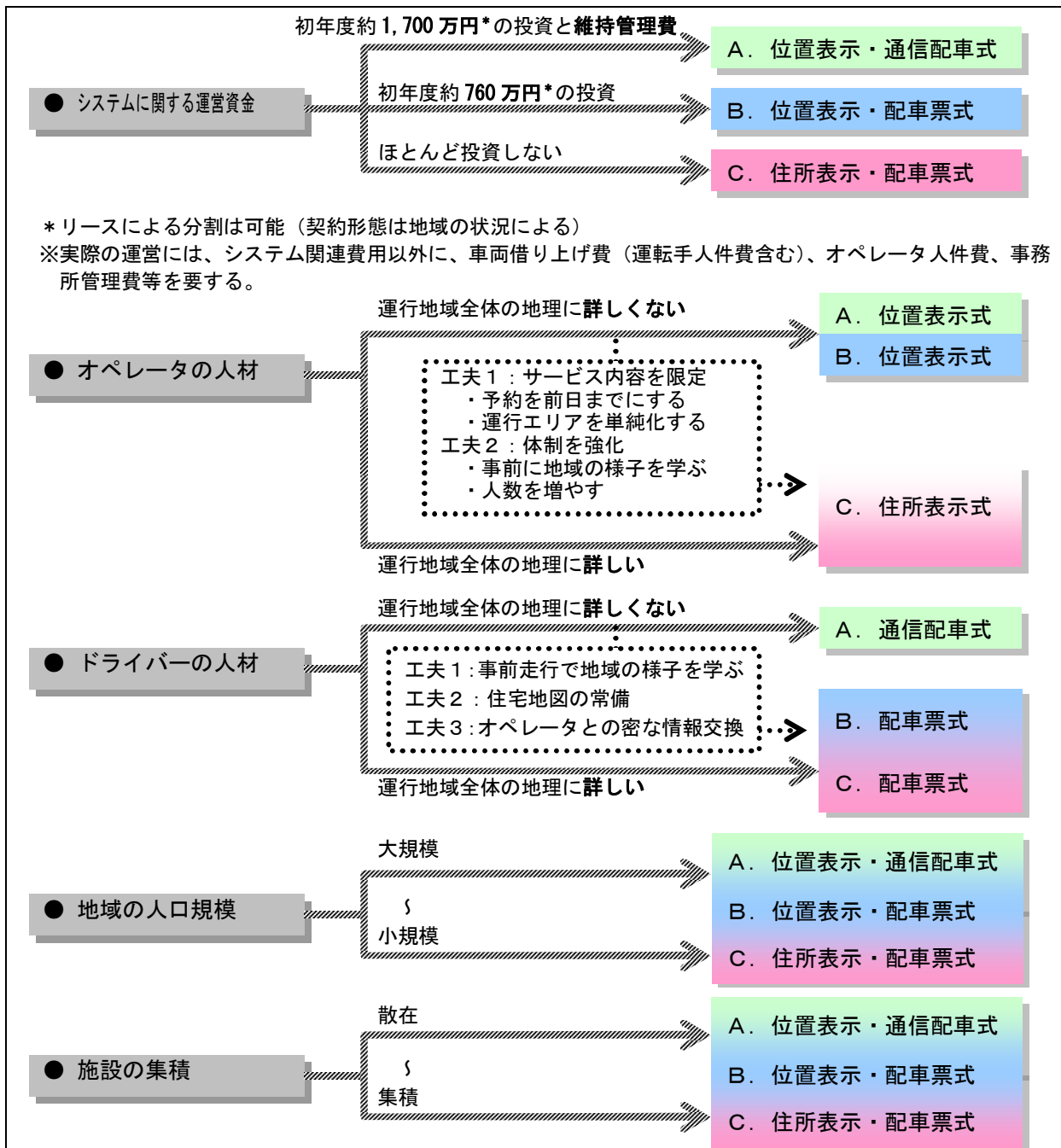
4. ま と め

今後デマンド乗合タクシーの導入を検討する地域に対して、次の点を踏まえた適切な導入を推進する。

- ◆システムに関する運営資金とオペレータの人材、サービス内容をトータルに捉えた視点での導入が望ましい。
- ◆地域の知恵を参考に、デマンド乗合タクシーの有効利用に努めることが望ましい。

● 地域の特性から選択する予約・配車システム（案）

- ・各システムの特徴を理解した上で、導入するシステムを選択することにより、地域に合った無理のない運営が可能となる。



● 地域独自の知恵による様々な工夫

① 待合所の設置

- ・商店街に設置、オペレータとコミュニケーションのとれる構造とすることで、利用者のふれあいの場となる。



写真 待合所でオペレータとの話を
楽しむ利用者（双葉町）

② チケット制の導入

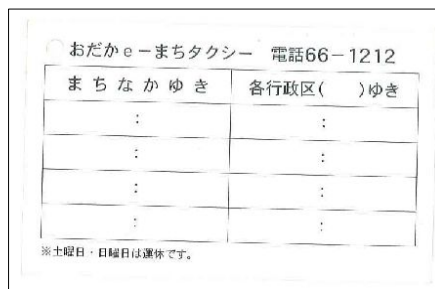
- ・1乗車分もしくは100円分のチケットを10枚単位で販売するなどにより、利用者の支払いの手間が省ける。

③ 利用者登録カードの導入

- ・オペレーションセンターの電話番号を記載することにより、利用者が電話をかけやすくなる。また、利用者情報を記載することにより、予約電話代行を行う場合にスムーズに情報を伝達できる。利用者自身でよく利用する便のダイヤを記入できるものもある。



（飯豊町）



（旧小高町）

写真 登録カード



写真 利用券
（旧保原町）

④ 予約電話代行制の導入

- ・協力店舗や事業所で利用者の代わりに電話をかけることにより、利用者の負担が軽減する。

⑤ 無料体験乗車期間の導入

- ・気軽に乗れる期間を設けることで、「どんなサービスかわからない」「利用方法がわからない」人の利用を促す。

⑥ 乗車しやすい車両の運用

- ・スライド式ステップの設置や踏み台の常備により、利用者が楽に乗り降りできる。

⑦ 商業施設等とのセット券の導入

- ・割安感を打ち出すことで、利用を促す。

⑧ PR活動の実施

- ・老人会等への会合でのPRやチラシの全戸配布等により、認知度が高まる。口コミによる情報伝達が占める役割も大きい。