

2012年第7回JCOMM ポスターセッション(2012.08.05)

地方都市内交通不便地域解消に関する 取組みと課題解決への流れ

～大分市における公共交通活用策に関する 関する



高瀬 和夫	大分市都市計画部都市交通対策課	主幹
小畑 淳一	大分市都市計画部都市交通対策課	主任
大井 尚司	大分大学経済学部経営システム学科	准教授



OITA UNIVERSITY

本報告は、国土交通省補助金「過疎集落の安心・安定の暮らし維持構想策定事業」に基づく調査結果、および文部科学省科学研究費補助金（若手研究B：課題番号22730336 乗合バス事業の規制緩和の影響と経営制度に関する研究／研究代表者 大井尚司）に基づくものです。

1. 背景と目的

大分市の交通不便地域解消に関する取り組み

2004年～ デマンド型「ふれあいタクシー」による最寄りバス停までの送迎



ニーズの多様化：「ふれタク」から「新コミュニティ交通運行実証実験」へ
産学官連携、**徹底したニーズ把握、調査結果に基づく改善、トリガー的要素**
従来型MMからの転換＝供給側改善による利用増の試み
(地元意向＝調査結果のとおり利用するか？)



結果が芳しくない

- ⇒ ① なぜか？の分析(フェーズ2で実施)
② **今後の利用者意思把握と交通計画のあり方検討 = 今回発表**

【内容】

- ① 「増便の効果」の判断を実施(増便が利用者意思を変えたのか)
- ② 増便により行動パターンは変化したのか(上に同じ)
- ③ 『利用しない「利用者」』の行動は変わったのか

以上をアンケート調査、利用状況調査から分析

2. モデル地区の概要 ●判田・竹中地区

バス網が整備されていないエリア

バス網へのフィーダー交通の整備
利便性向上と効率的運用の実施

- ①スクールバスとの統合
- ②路線を地区の交通拠点まで延長
- ③目的別増便による利用層の拡大

判田（週4便⇒週3 1便）

竹中（週4便⇒週4 7便）

判田中学校前バス停

- ・周辺に小・中学校あり。
⇒学生が通学で利用
- ・周辺にスーパーや
個人病院あり。

判田ルート

①スクールバス
との統合

②地区の交通拠点
まで路線を延長

判田中学校前
バス停

新良橋バス停

戸次バス停

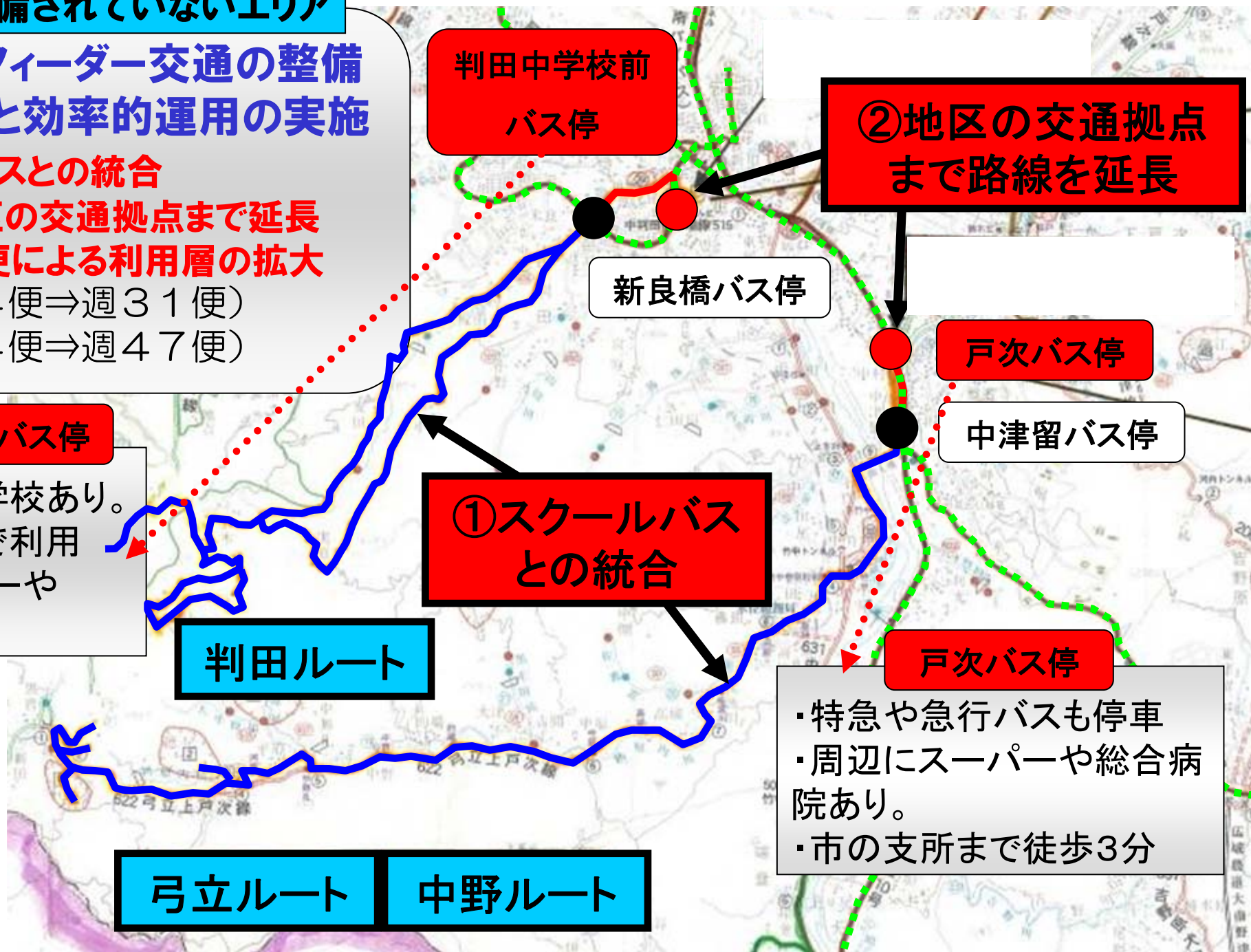
中津留バス停

戸次バス停

- ・特急や急行バスも停車
- ・周辺にスーパーや総合病院あり。
- ・市の支所まで徒歩3分

弓立ルート

中野ルート



2. モデル地区の概要 ●野津原地区

バス網が整備されているエリア

ニーズに合ったバス網へ
フィーダー交通結節点の柔軟な対応

- ① 路線を地区の交通拠点まで延長
- ② 目的別増便による利用層の拡大
摺・栗灰：週2便⇒週19便
朝海・舟ヶ平・高沢：週4便⇒週23便
- ③ 路線バスの大型SC・病院経由便を新設
(2011.10～ 毎日3往復/便)

舟ヶ平ルート

栗灰ルート

野津原農協前バス停

今畑バス停

上原バス停

竹の内バス停

摺ルート

上原バス停(バス反転場)

朝海ルート

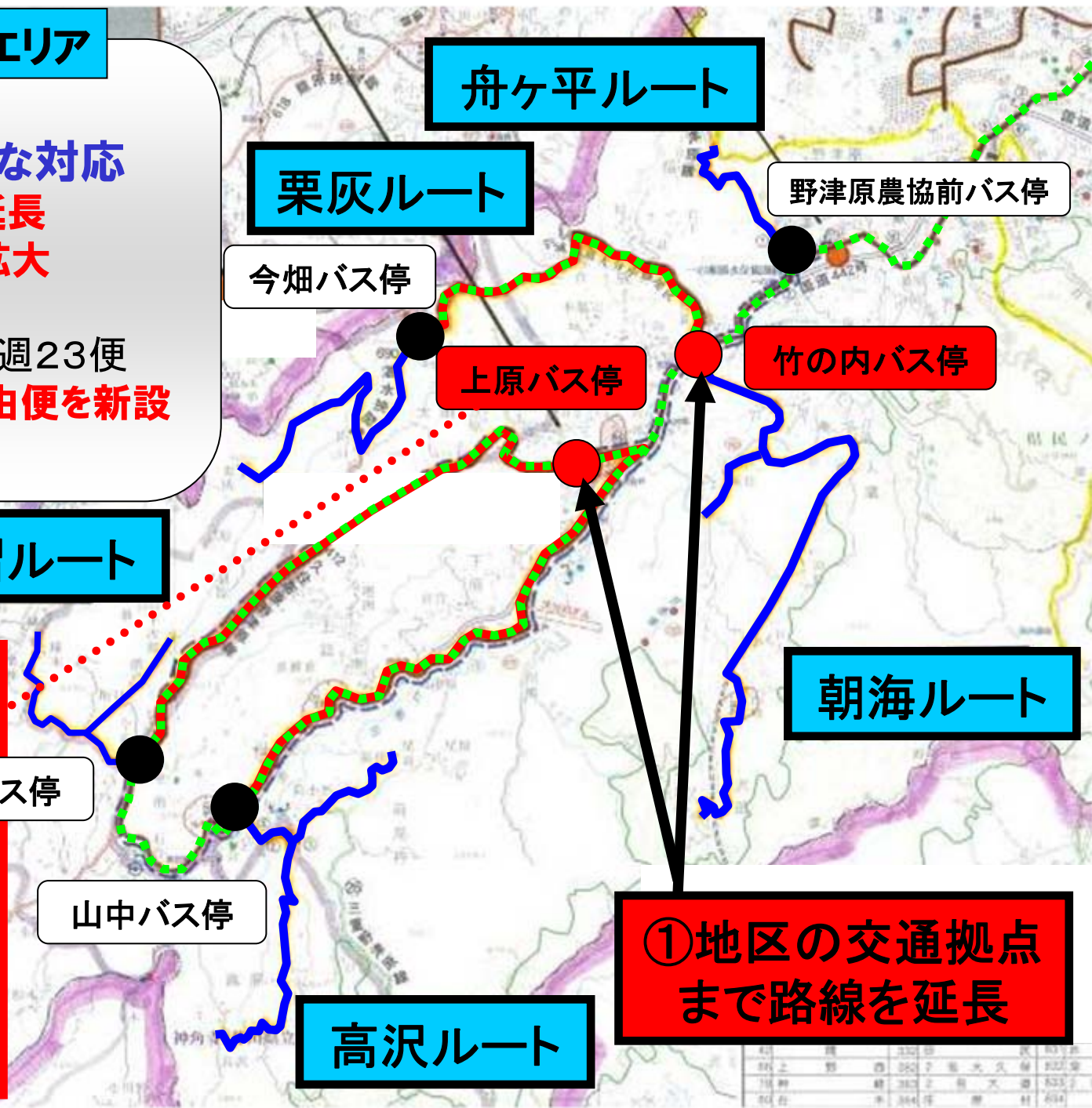
上町バス停

山中バス停

高沢ルート

① 地区の交通拠点
まで路線を延長

※始発バス停のため、
バスの便数が多く、
乗り換えにも便利



3. 運行計画策定のあり方検討の内容

(A) 増便による行動変化は？

- 登録者数の変化(=利用の意思を示しているか?)
- 便数の変化と平均利用回数の変化の関係

(B) 『利用しない「利用者」』は？

- 増便したダイヤの利用者数
- 既存ダイヤと増便ダイヤの比較
- 登録者数・便あたり利用者数の変化

(C) 増便の効果は？ ～ 運行関係のデータより

- 支払意志額とコストの比較
- 登録者数、利用率、稼働率の変化

検討：(A) 増便による行動変化は？

登録者数の変化

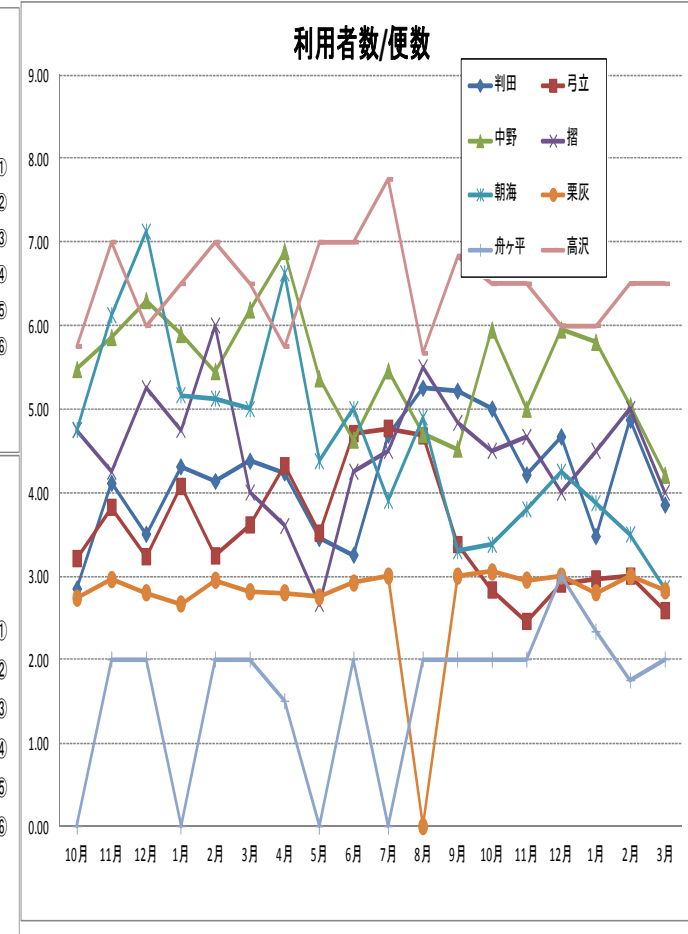
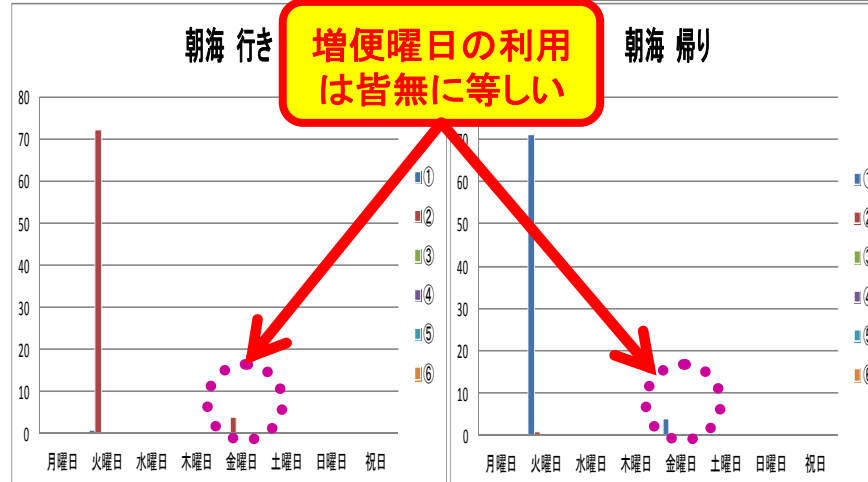
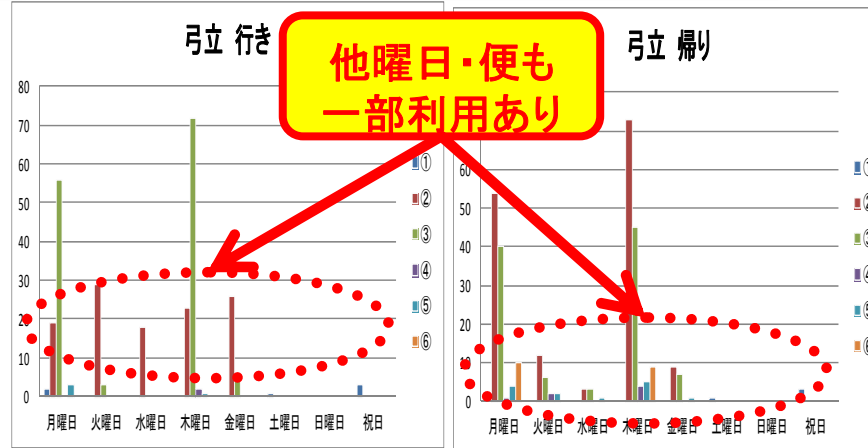
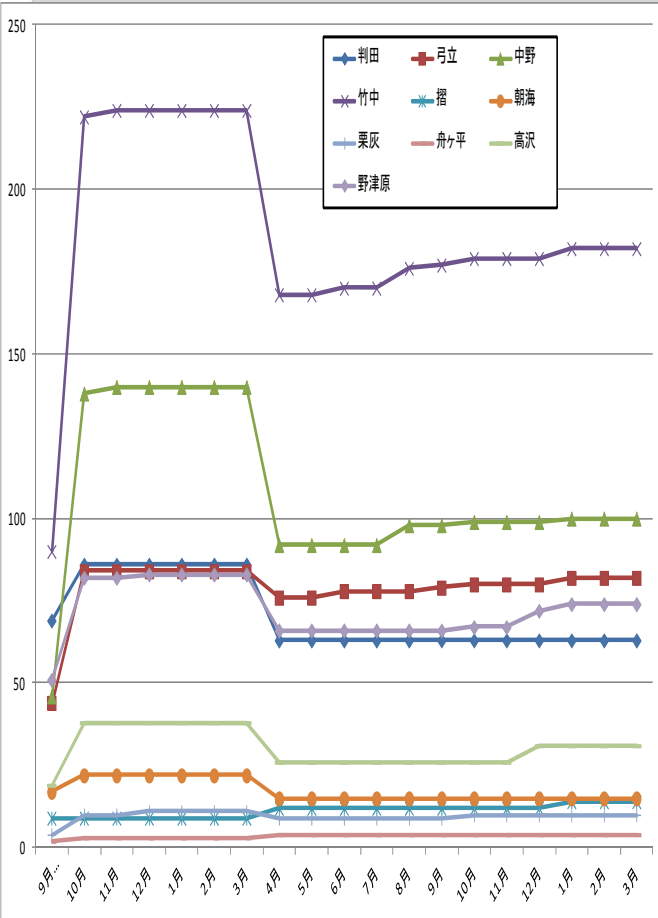
- ・ 移行直後はたしかに増加
- ・ その後は微増程度
- ・ 前年同月比増加は10地区中4地区、平均は0.9程度

便毎の利用動向

- ・ 既存便からの転換は少ない
- ・ 利用はいままでの運行曜日・時間帯が中心
- ・ 一部地区では増便効果もある(増便分の利用あり)

便当たり利用者数

- ・ 月により変動あるが急増はしていない
- ・ 前年同月比も増加は2地区のみ(対象8地区中)
- ・ 前年同月比は約90%



検討：(B) 『利用しない「利用者」』は？

増便を要求
⇒本当に利用？

- 増便要求の強い地区の結果
= 見事に期待はずれ
- 保険の意味があったのか？
= 先々使う可能性、では維持が困難、でもあってほしい・・・

既存ダイヤから移っただけ？本当に使っているか？

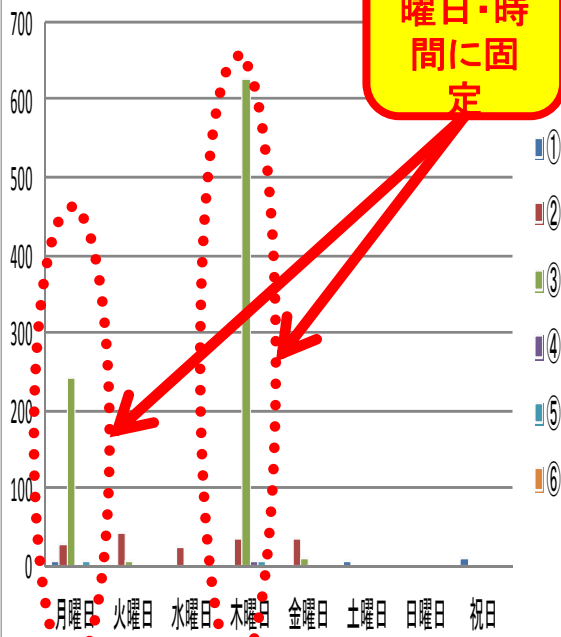
- 高齢者＝行動パターン変わりにくい、を見事に示した結果
- 増便ダイヤでの移動目的がなかった可能性も(目的・用務にあわなければ使わない)

登録者数・便あたり利用者数の推移(前掲)

- 登録者が増えていたのは事実
- 「純増」は一部地区のみ

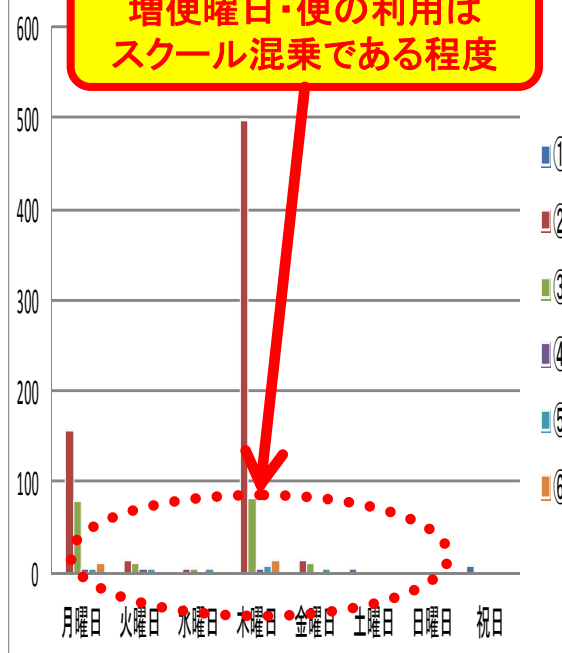
引継

往路は従来の曜日・時間に固定



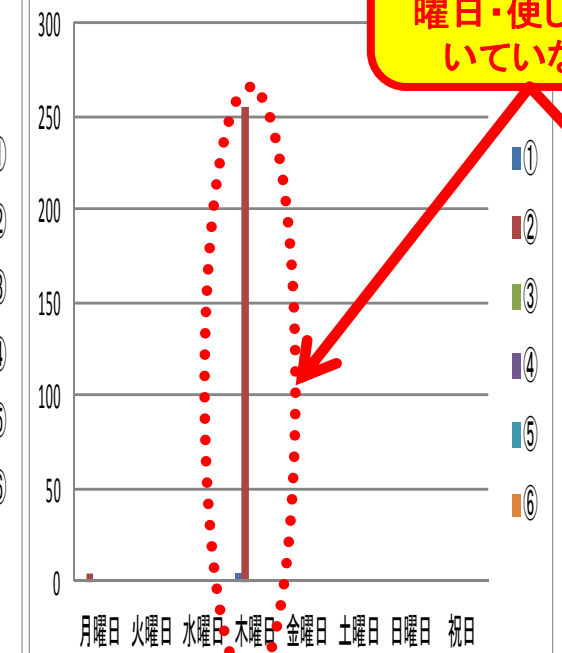
引継

増便曜日・便の利用はスクール混乗である程度

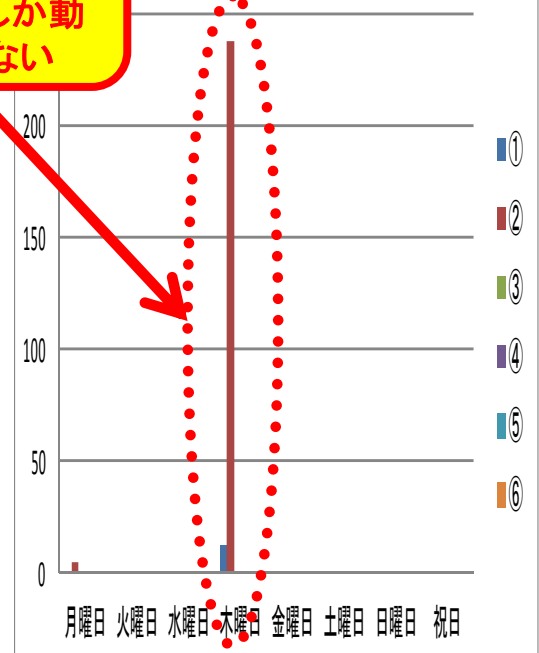


高沢行き

いままでのふれあいタクシーの曜日・便しか動いていない



高沢帰り



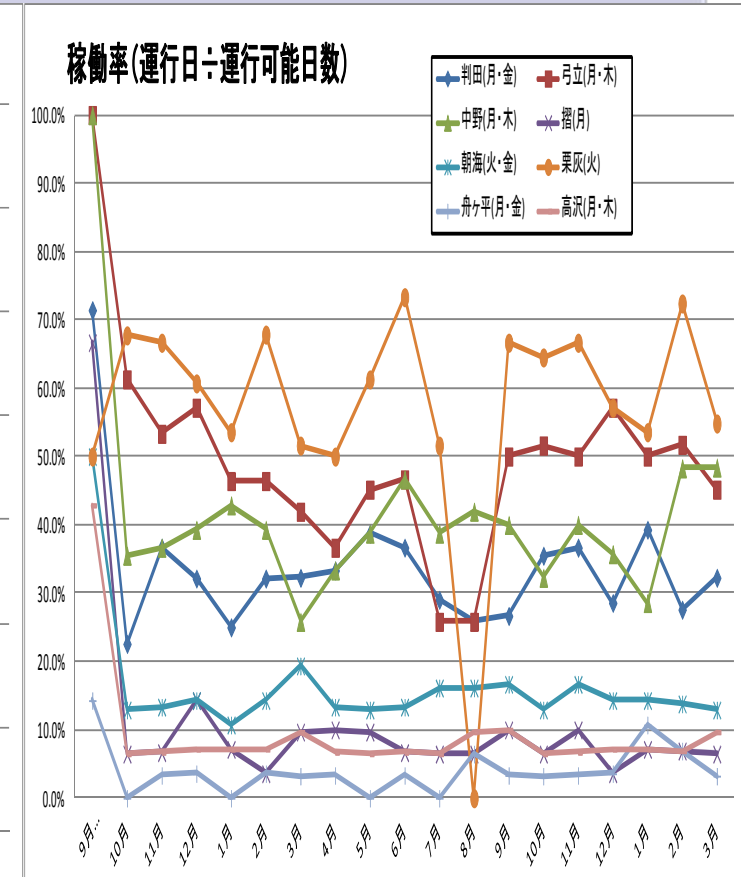
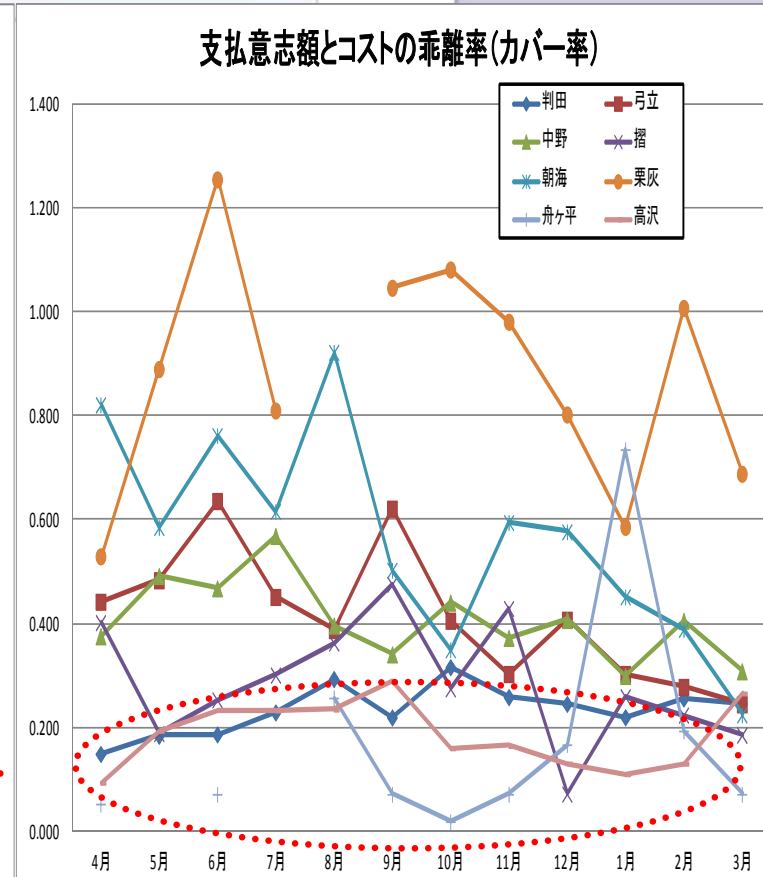
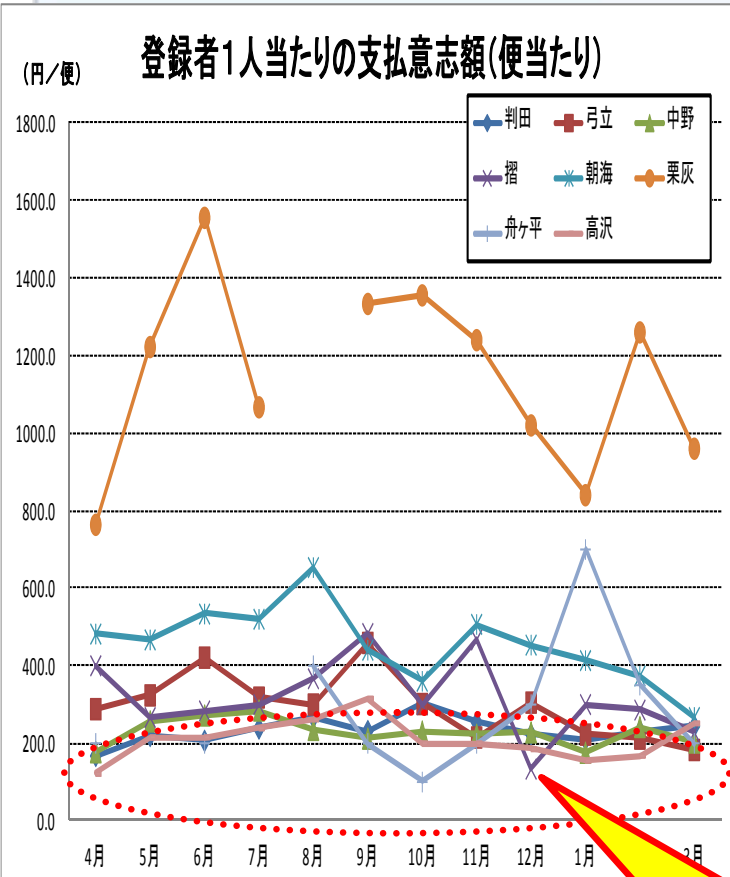
検討：(C) 増便の効果は？～運行関係データより

支払意思額

- 一部に運賃を下回るエリアあり
- 改善の傾向は明示的にはみられない
- 支払意思額ではコストの20%カバーできないケースもあり(コミバス等で25～30%程度)

利用率・稼働率の変化

- **稼働率**: 平均3割(運行可能日の増加が影響)
⇒高い地区で6割、低いところは5%満たず
- どちらも高い地域は高く、低い地域は低いまま



運賃の200円を下回る

4. 結果の整理

交通計画策定にあたっての課題

『利用しない「利用者」』対策の問題

- 増便によって稼働率が下がる結果に(費用負担はなしなので影響はない)
- 期待に応えた増便は利用皆無
- 「保険」に対するコスト負担の議論が必要

現在乗っている人のモビリティ向上

- 利用の機会は増加
- 増便効果の享受は一部地区に限定: スクール混乗絡み
- 真の利用者の行動パターンは変化せず
- 乗合バス経路変更は効果あり

地域としてのモビリティ維持の意思

- 登録者数は増加 = モビリティ維持の意思はあり
- 支払意志額がほとんど上がらない現実
- 「あってほしい、だけど乗ることはない」程度の意思か?

5. 結論

利用者意見の反映はどうすべきか？

- アンケートの結果は重要、ただ過度に依存しないこと
- 地元への地道な「入り込み」、「乗り込み」による把握の継続
- 登録制→真の利用者把握しやすい→その人を集め常に意見を聞く

「無駄な運行」にならないための見極めは？

- 利用しなければ運行しない、利用しなければ止める(デマンド方式、トリガー方式)の考え方を徹底 ⇒ この部分はうまくいった
- 支払意思額の把握 ⇔ 費用との比較 を徹底すべき

今後どのように交通計画を考えていくべきか？

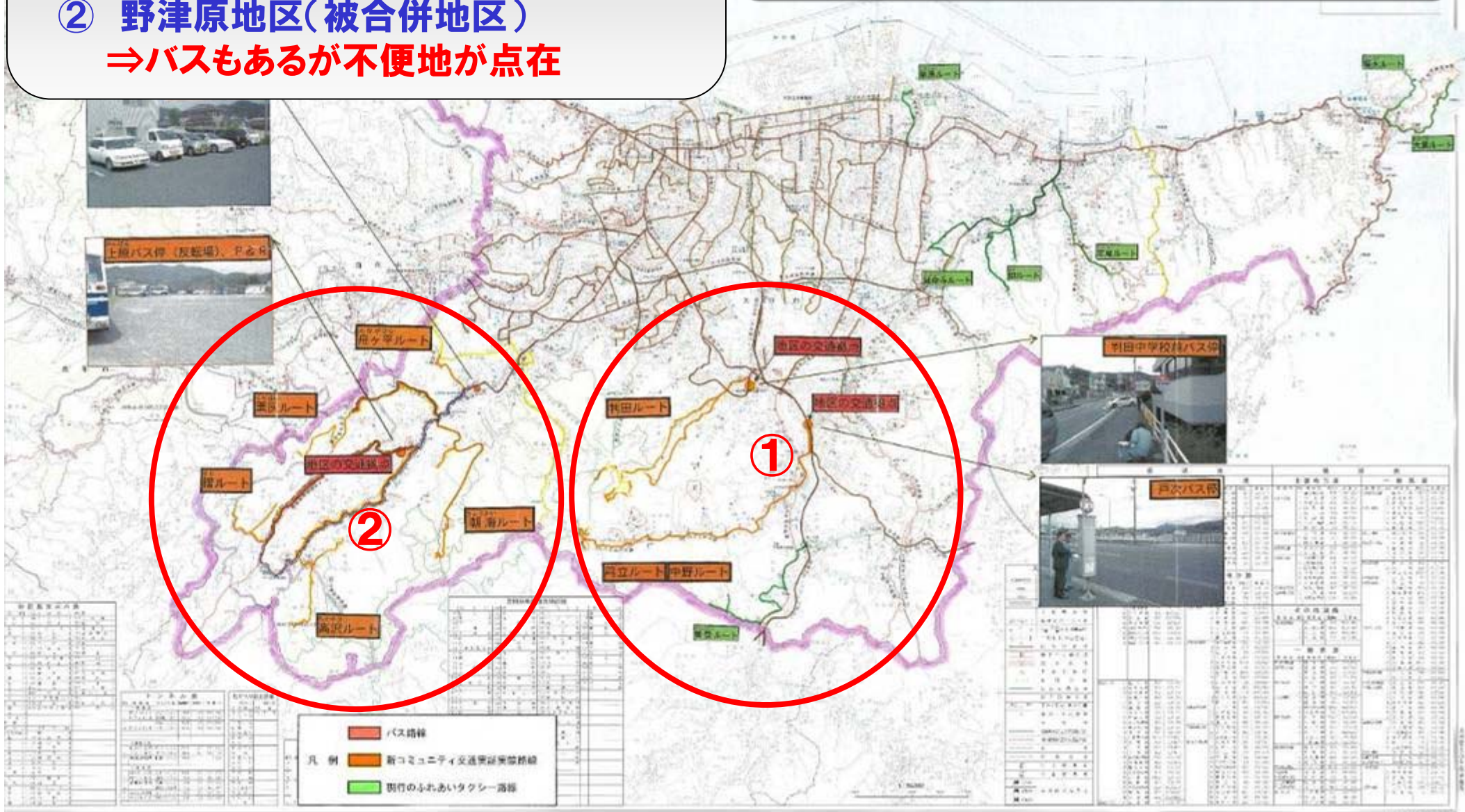
- 地域の行動パターンを把握 → 既存の運行形態にこだわらない
- 地域の合意形成の態様を把握 → 費用負担までできるかどうか
- 乗合バスなど既存交通網を有効活用するための一体的な計画

参考 モデル地区の概要と改善内容

モデル地区＝ふれタク運行地区から選定

- ① 判田・竹中地区(山間部)
⇒ふれあいタクシーが唯一の公共交通
- ② 野津原地区(被合併地区)
⇒バスもあるが不便地が点在

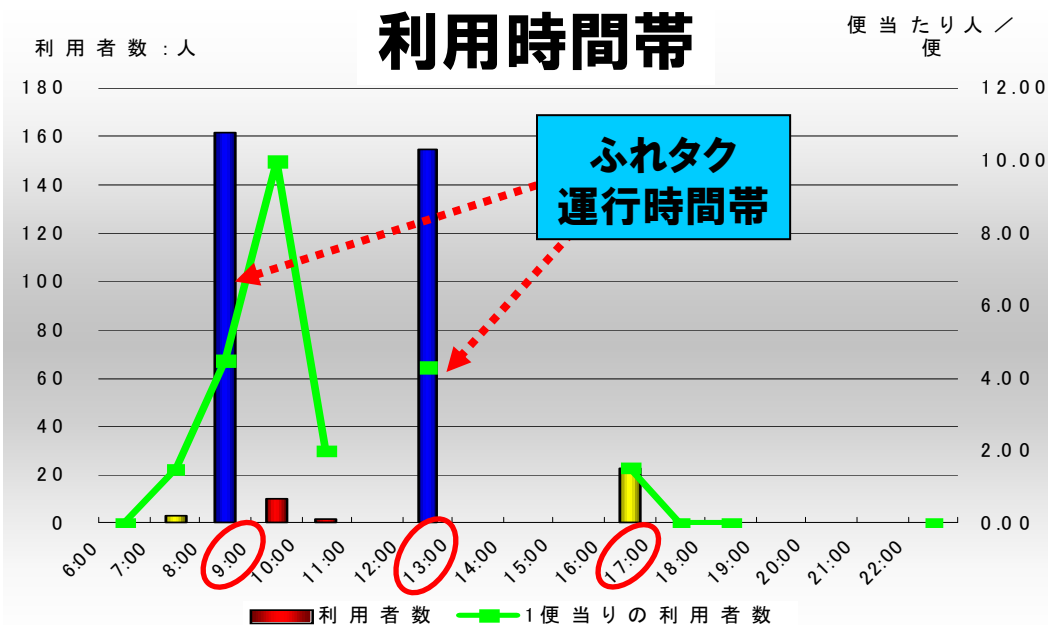
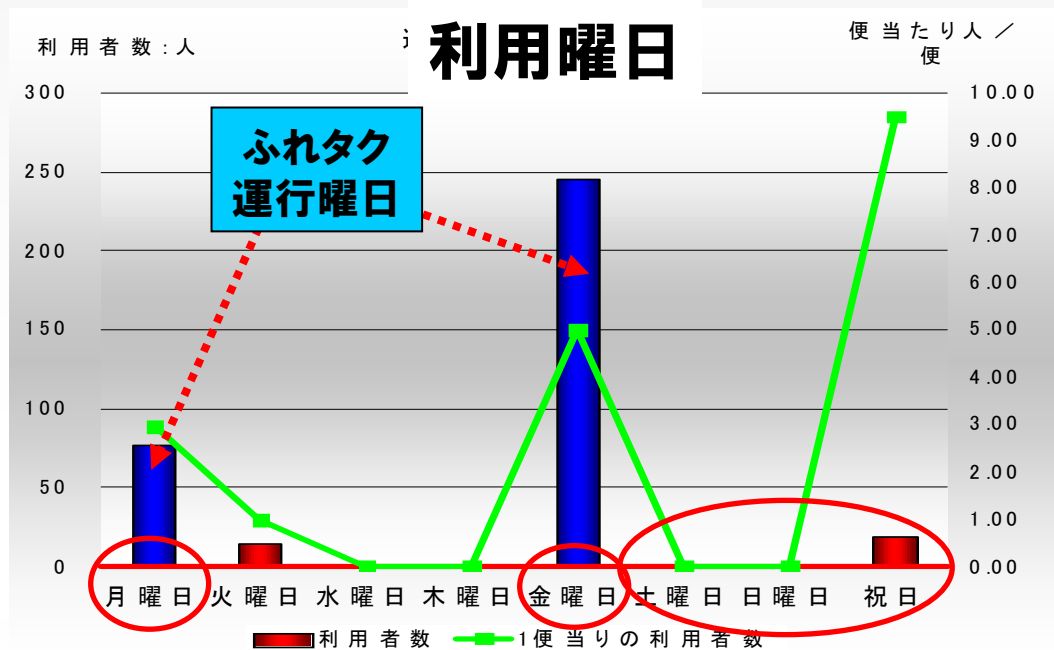
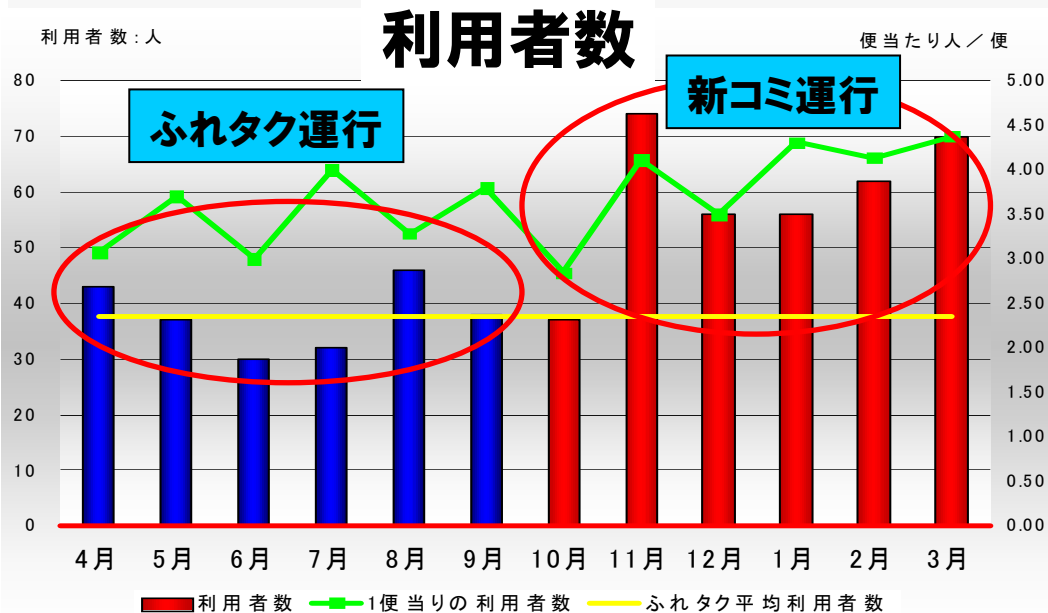
共通課題⇒運行形態変更へのニーズが強い
ふれタク運行経費の約6割占める
スクールバス併走(判田・竹中地区)



参考1-1 運行実証実験の途中経過と解釈

判田地区=バスのない地区

※下記のデータには、スクールバスとしての利用者は含まれていない。

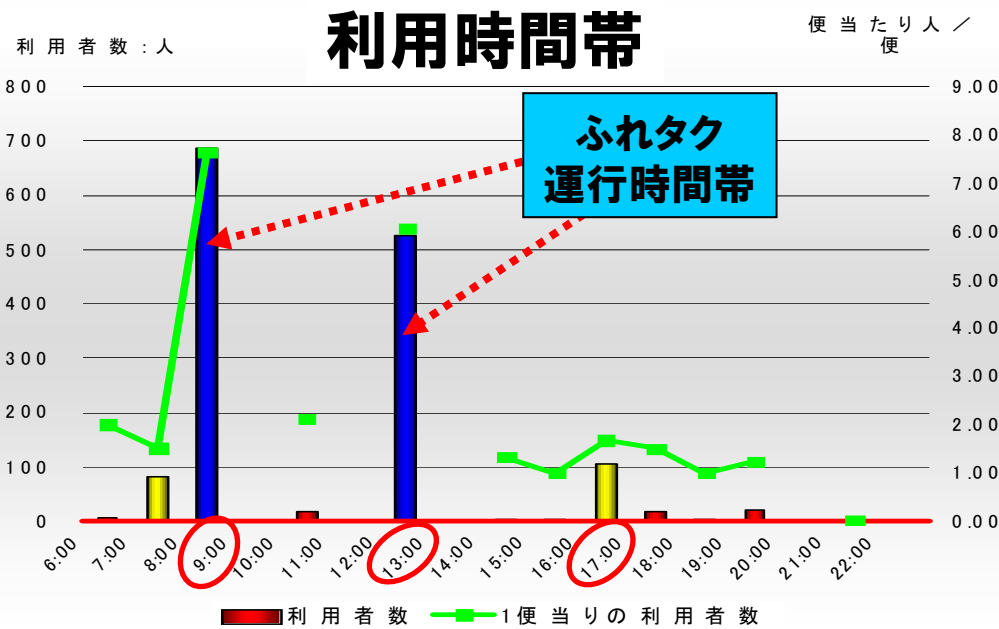
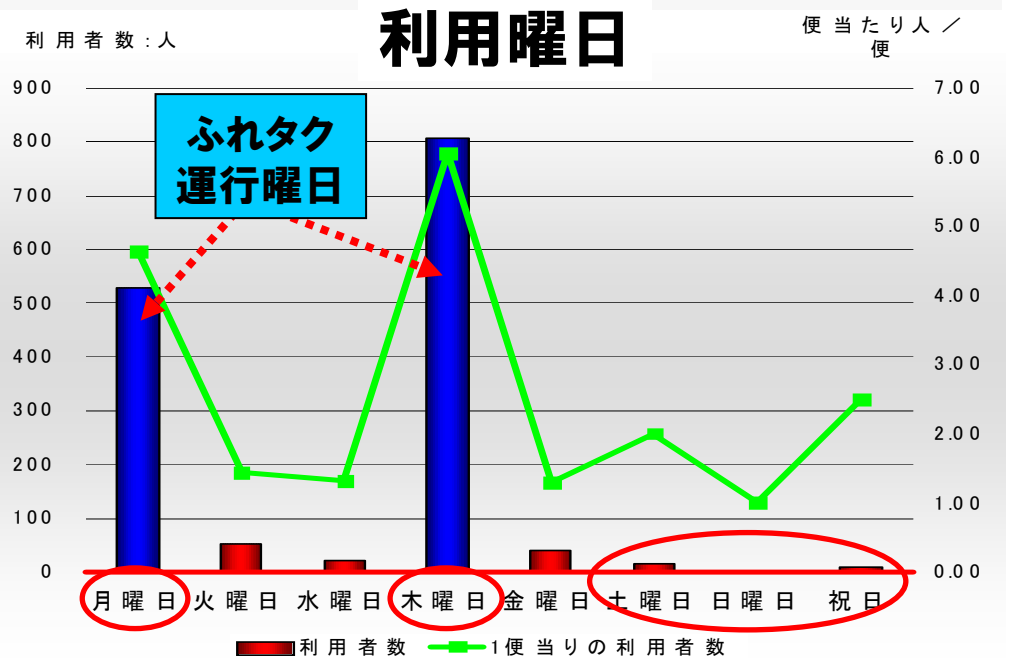
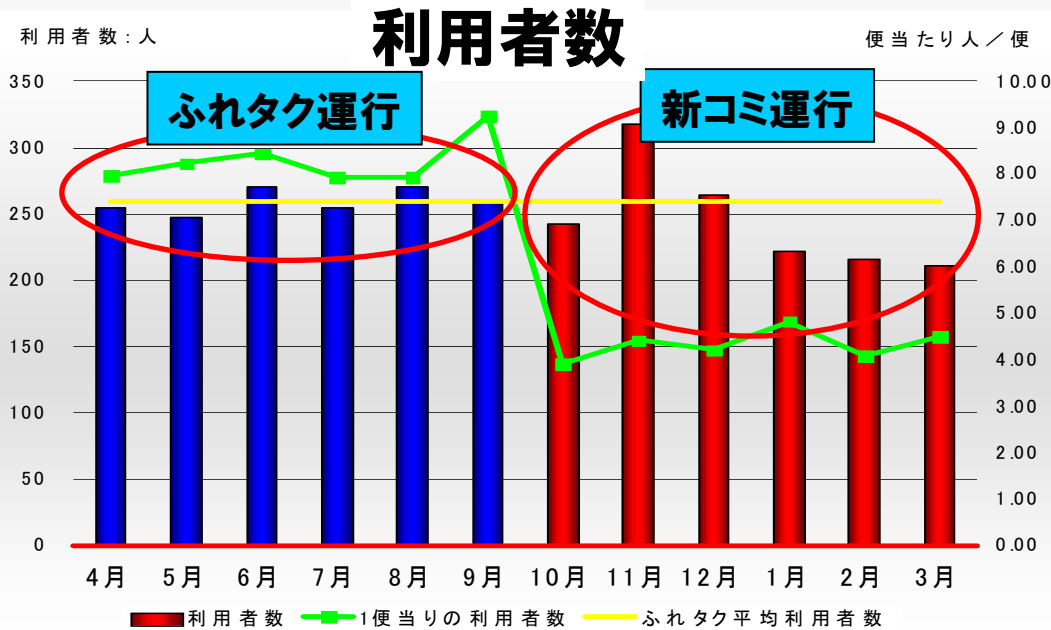


- 利用者数は1.5倍まで増加
- 利用曜日の変化はない
- 土日祝日の利用は少ない
- 利用時間帯の変化はない
- 通学生の下校便に一部混乗あり
⇒バスに乗り換えて、市内中心部まで出かけている利用者あり

参考1-2 運行実証実験の途中経過と解釈

竹中地区(弓立・中野ルート)=バスのない地区

※下記のデータには、スクールバスとしての利用者は含めていない。

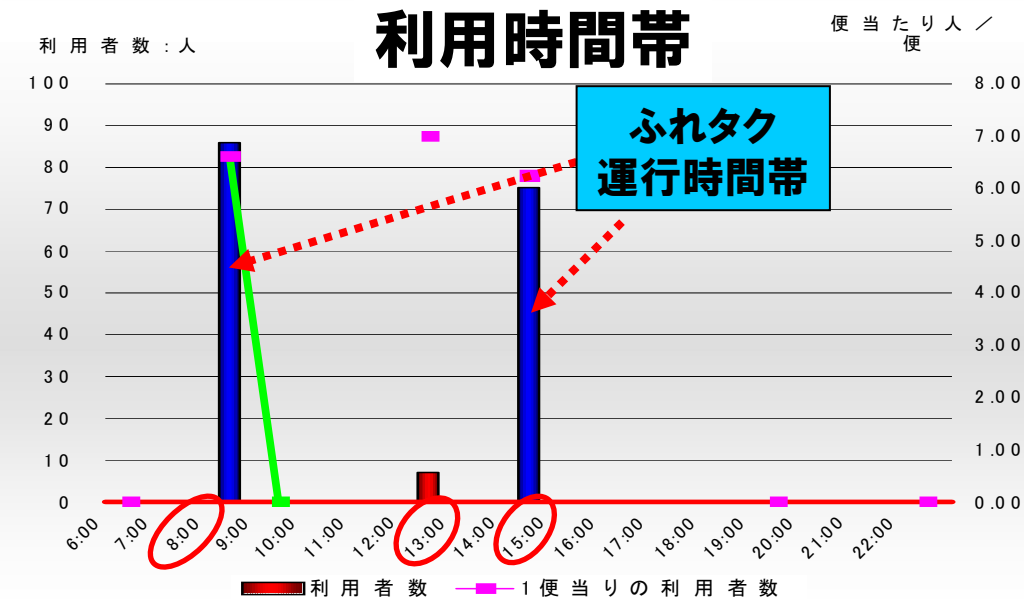
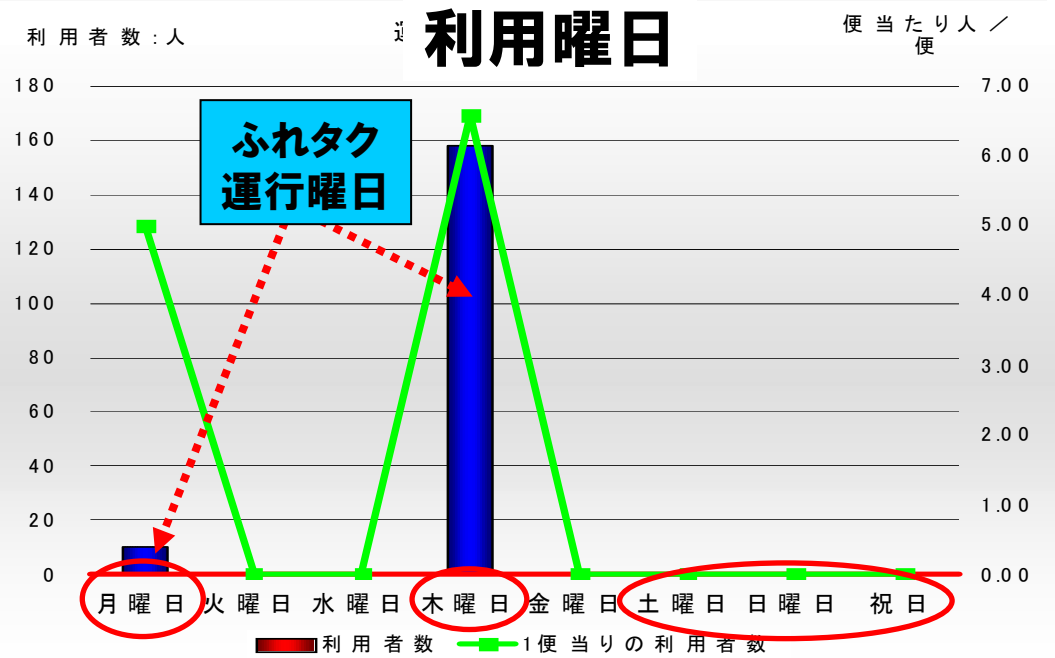
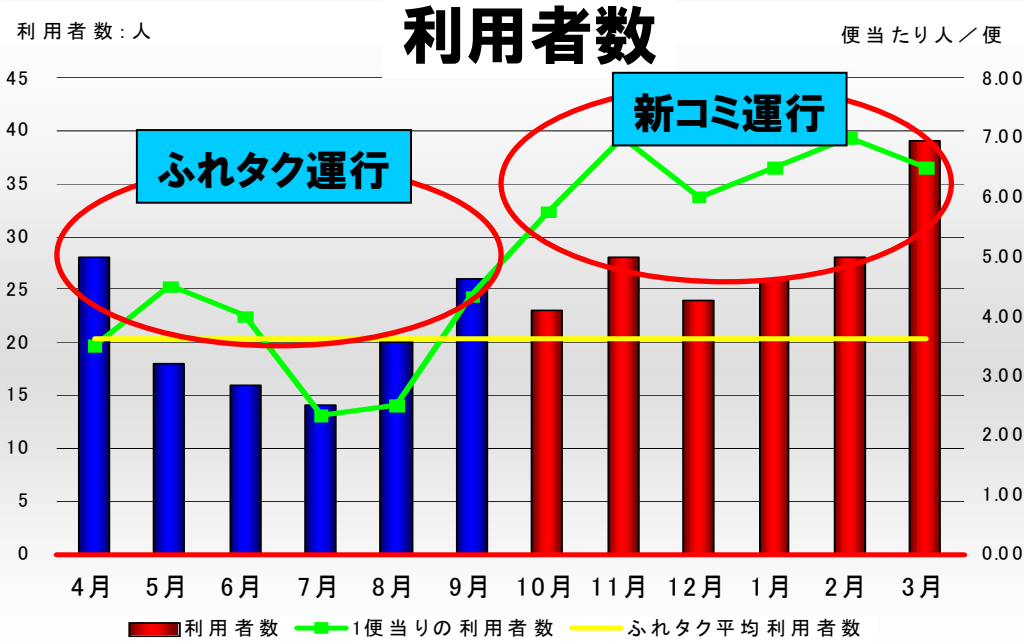


- 利用者数の変化はない
- 利用曜日の変化はない
- 土日祝日の利用は少ない
- 利用時間帯の変化はない
- 通学生の登・下校便に一部混乗あり
⇒バスに乗り換えて、市内中心部まで出かけている利用者あり

参考1-3 運行実証実験の途中経過と解釈

野津原地区=バスのある地区

※野津原地区5ルートのうち、高沢ルートのみを検証。



- 利用者数は微増
- 利用曜日の変化はない
- 土日祝日の利用はゼロ
- 利用時間帯の変化はない
- 13時台の帰り便の利用が一部あり
⇒地区の交通拠点にあるバス停 (上原バス停)を利用

参考2 運行実証実験中の利用者からの意見

判田・竹中地区

=バス網が整備されていないエリア

- **通学生との混乗便(スクールバス統合便)**
⇒朝と夕方に運行するため、遠出の時は便利。
- **終点を地区の交通拠点のバス停まで延長**
⇒特急や急行バスが利用できるため、市内中心部まで出かける時は便利。
⇒遠出した帰りもバスから乗り継いで利用できるように、帰り便を増やして欲しい。
⇒目的地が違うため、路線を変更して欲しい。
- **目的別(通勤便、買い物便、深夜便、土日便)に運行便数を増便**
⇒通勤時の車の利便性を考えると転換は困難。
⇒買い物みの外出は少ない(通院とセット)。
⇒金曜夜に懇親会等で遅くなることは少ない。
⇒土日祝日は家族と一緒に出かける。

野津原地区

=バス網が整備されているエリア

- **終点を地区の交通拠点のバス停まで延長**
⇒小・中学生が通学に利用できて便利。
(バス停の近くに小・中学校あり)
⇒慣れないバス停は利用したくない。不安。
- **目的別(通勤便、買い物便、深夜便、土日便)に運行便数を増便**
⇒通勤時の車の利便性を考えると転換は困難。
⇒買い物みの外出は少ない(通院とセット)。
⇒金曜夜に懇親会等で遅くなることは少ない。
⇒土日祝日は家族と一緒に出かける。
- **バス会社に野津原線のSC経由便を要請**
⇒SCの近くに地区住民の利用が多い総合病院もあり、経由便への需要は非常に高い。

参考3 フェーズ2における「結論」で提示したもの

①現状

- ・調査結果のとおりには利用されていない。
- ⇒生活習慣を変えたくない意識が強い。
- ⇒非利用者の意見が運行に反映されている。
- ⇒運行していれば安心という意識が強い。

②今後の方向性

- ・利用しない便は廃止する。
- ・地域主体の交通へシフトさせる。
- ・バスの利用を促進する。
- ・目的地の再把握とルートの再検討を行う。

③課題

- ・運行形態の地域格差はなくす必要がある。
- ・地域主体に徐々にシフトする必要がある。
- ・バス路線との競合は避ける必要がある。

④解決策

- ・住民が計画策定に関わる意識を醸成
- ⇒1週間の運行便数の上限を定め、行政が複数案を提示する中で、運行時間の選択は各自治会長が集まる会議で決定。
(例)10便/週を限度とした場合
 - ①1日5便の週2日運行
 - ②1日2便の週5日運行 など
- ・フィーダー交通と路線バスを連携し、利用者が目的地に行きやすいルートを整備
- ⇒バス会社に要望が強い路線開設を要請し、併せて接続するフィーダー交通の整備実施。
 - ①路線バス野津原線のSC経由便を要請。
 - ②フィーダー交通の竹中地区の路線を曜日を分けて目的地を変更。