



ITPUセミナー
見える化と観光おこしによる
公共交通維持の取り組み

2016年2月16日

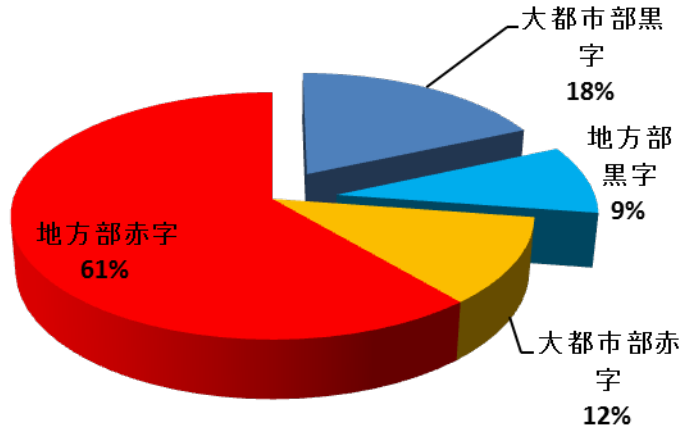
イーグルバス株式会社
代表取締役 谷島 賢



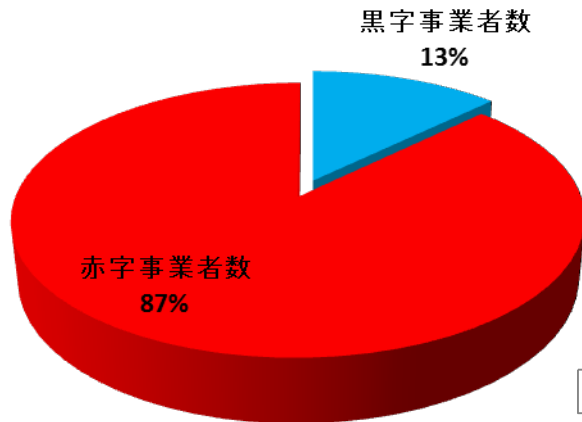
©2016 EAGLE BUS CO., LTD

日本の乗合バス事業の現状

H24年度バス事業者収支比率



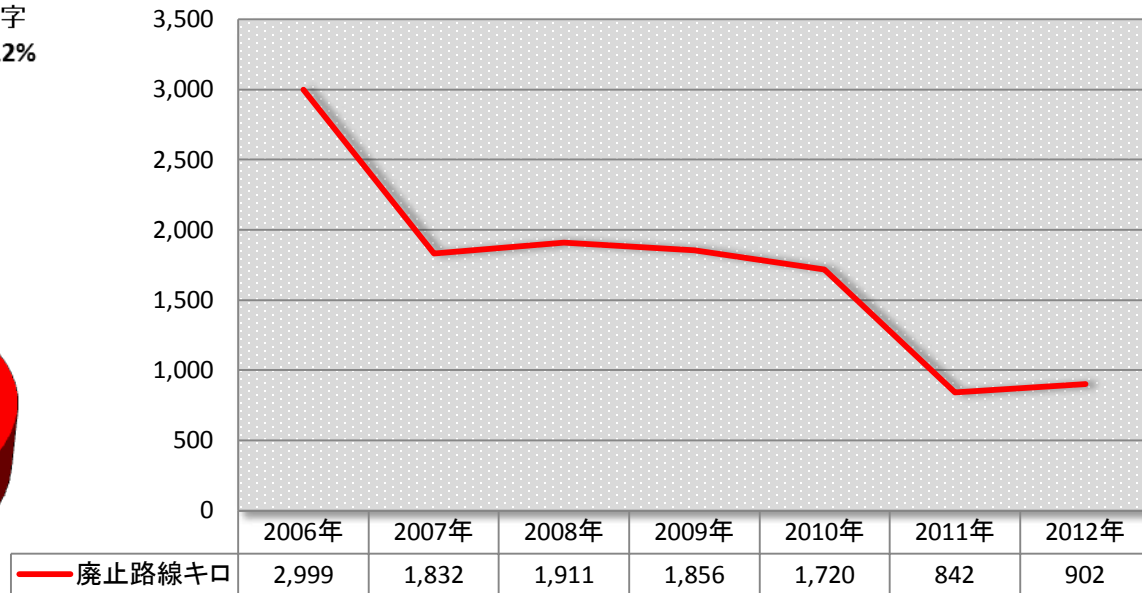
地方部バス事業者収支比率



- 全国の73%の乗合バス事業者は赤字
- 地方部では87%の事業者が赤字
- その結果、毎年赤字路線が全国で廃止されている。

日本のバス事業者は疲弊し、地方の交通弱者の移動の足は年々無くなっている。

路線バス廃止路線キロ数



なぜ路線バス事業の改善が難しいのか？

事業が見えない

バスの混雑状況は？



お客様ニーズに合っているか？



定時運行しているか？



バスは一旦車庫を出ると誰も運行状況を把握出来ない



勘と経験による
運行計画

効率的なダイヤか？

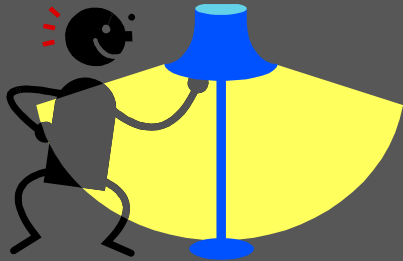


データによる見える化

人間は暗闇では動けない



しかし
少しでも見えれば
出口を見つけられる



そして扉を
開ける
ことができる

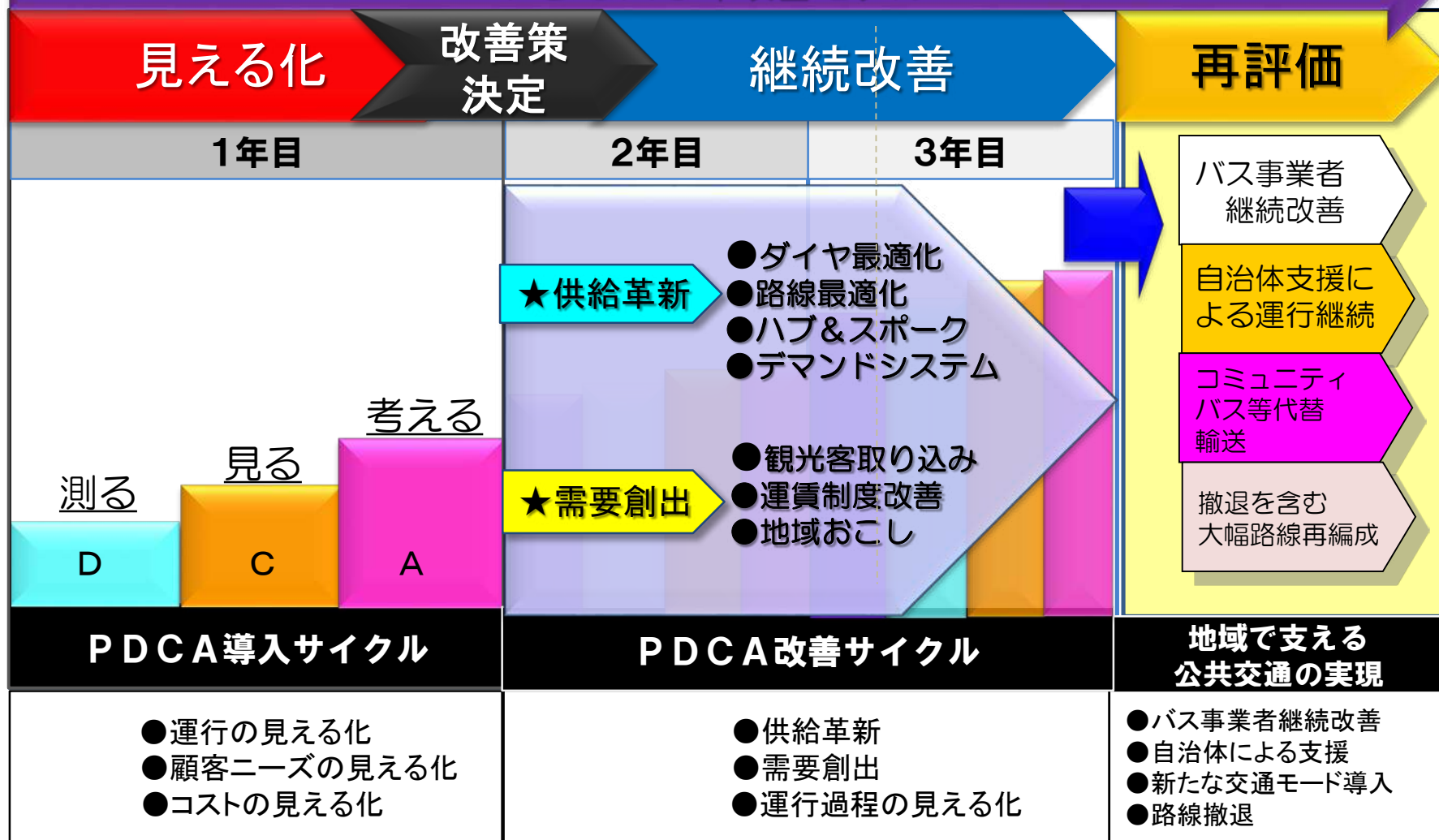


見えれば
解決でき
る。

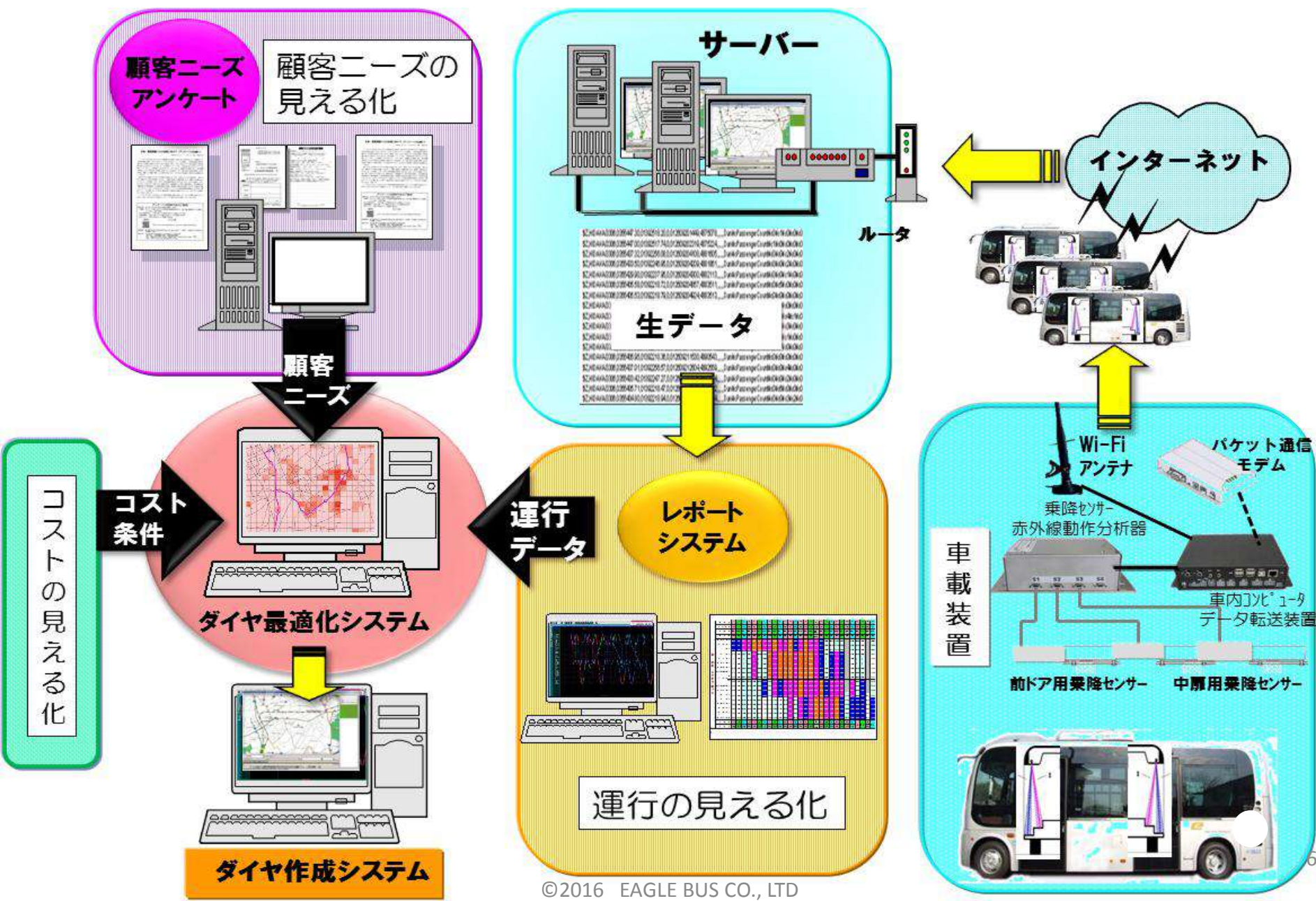
データとアイデアを使ったバス事業改善モデル

運行品質と効率を高める**供給革新**と新たな利用客を増やす**需要創出**

PDCA 3年改善モデル



ダイヤ最適化システム



★需要創出

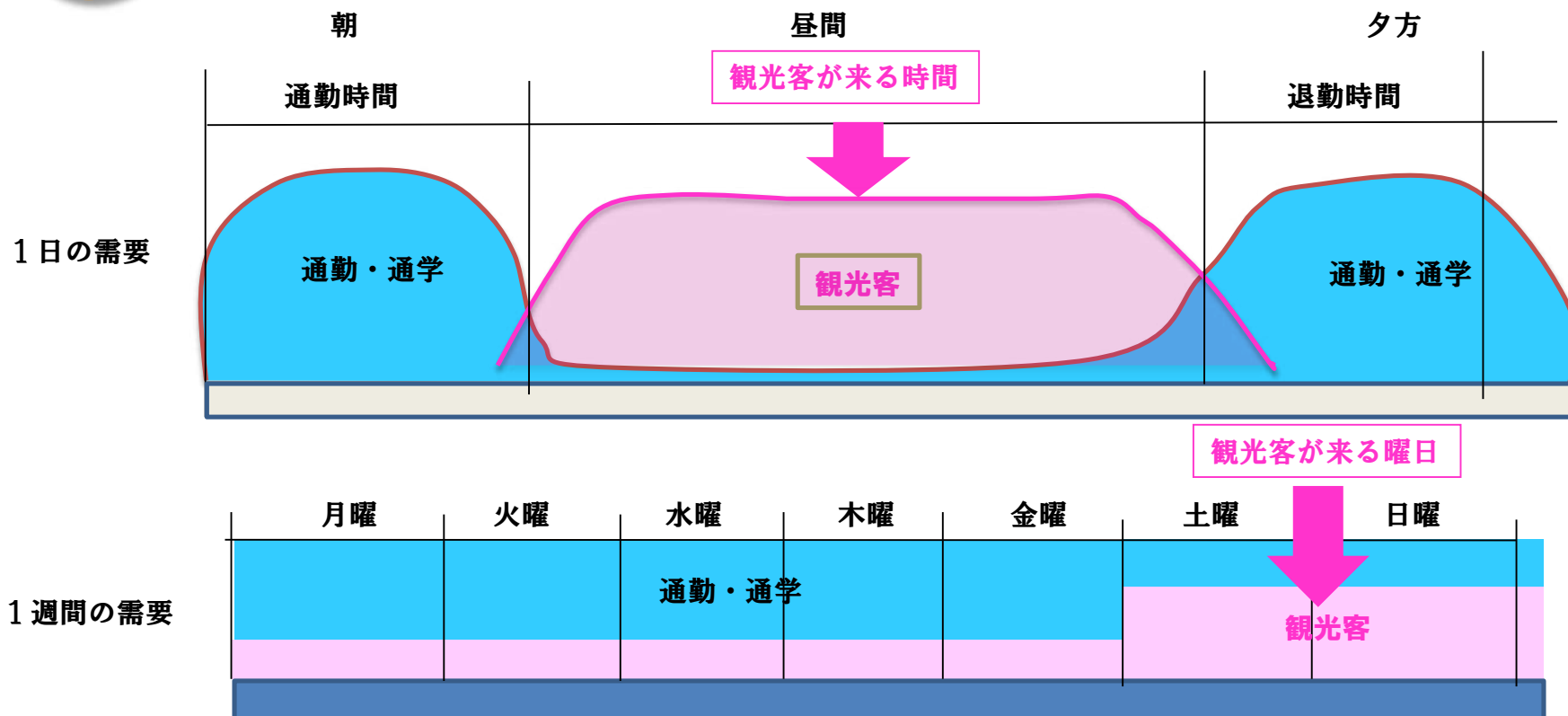
生活路線バスに観光客を取り込む 観光おこしによる利用者増加

ネガティブ
サイト

少子高齢化社会の日本では地域の生活路線バス利用者は年々減少

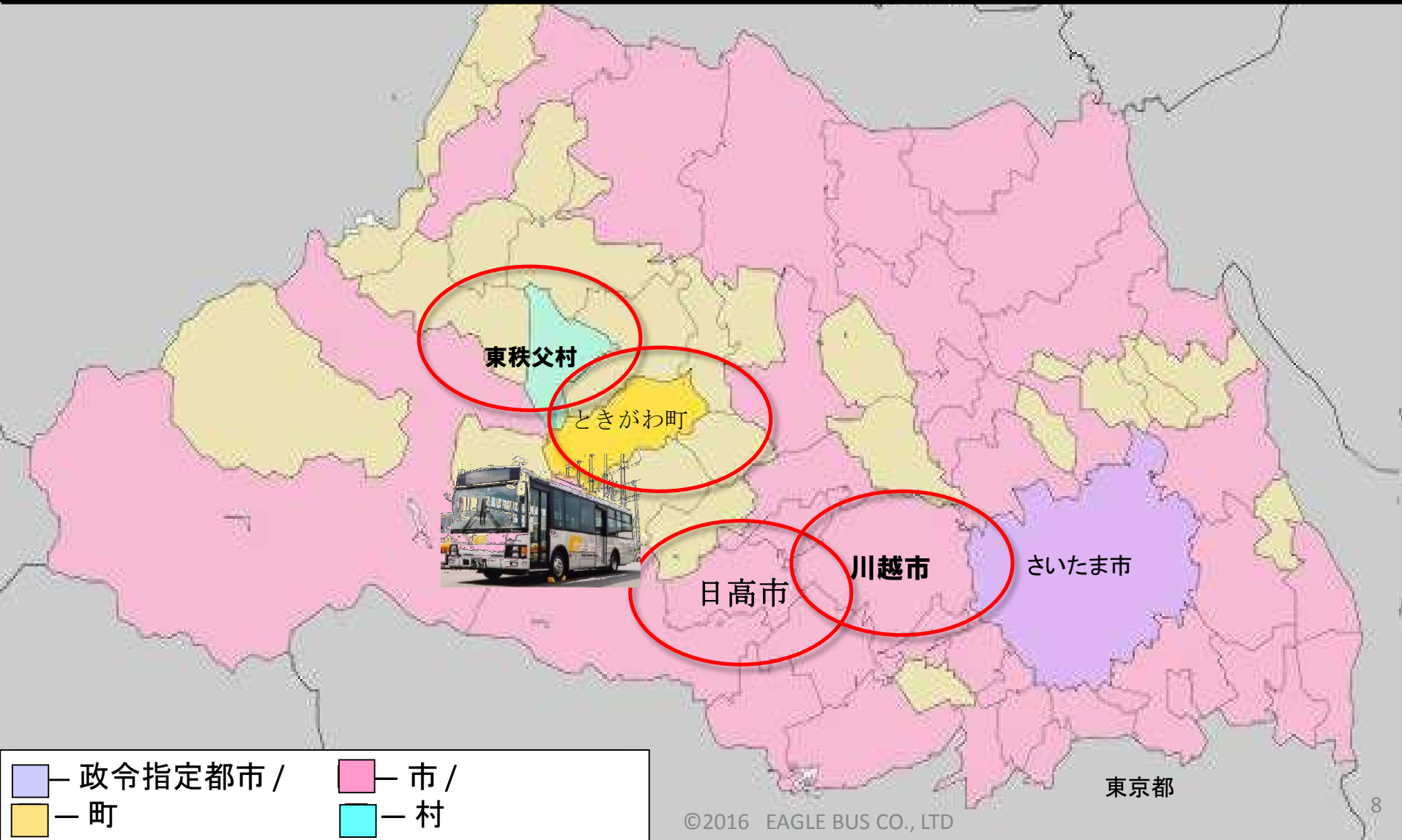
ポジティブ
サイト

一方で元気なリタイア族は増加。時間とお金があり健康、観光に関心



イーグルバス改善実証路線

赤字撤退路線のダイヤ最適化による改善



ときがわ町の交通再編

都幾川の清流

平成18年2月に都幾川村、玉川村の2村が合併してときがわ町としてスタート

ときがわ町

町営温泉施設四季彩館

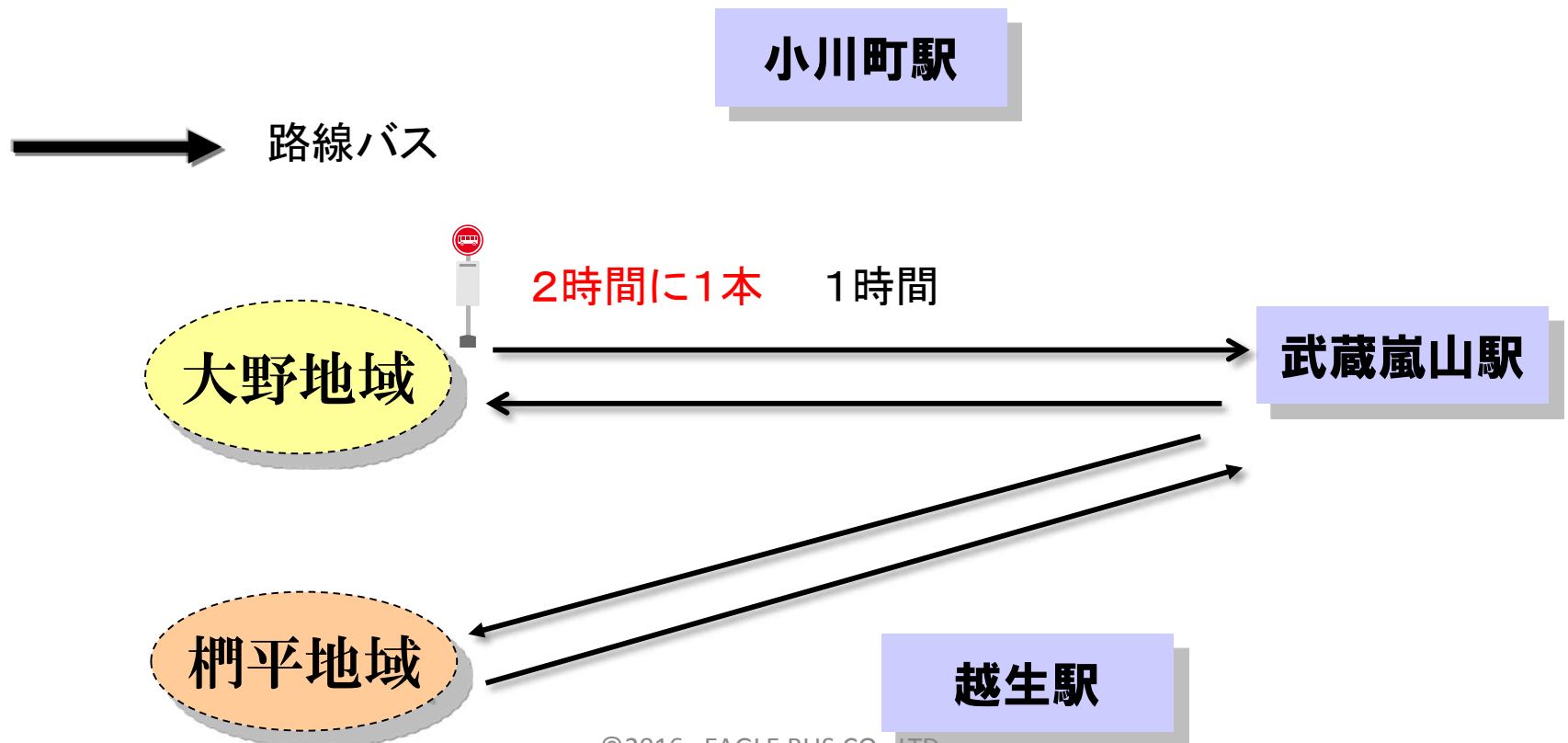
古い庄屋を移築した町営のうどん屋
やすらぎの家

昔そのままの内部お客様で混雑

1、交通ネットワークのハブ＆スポーク化による 多方向への需要の対応

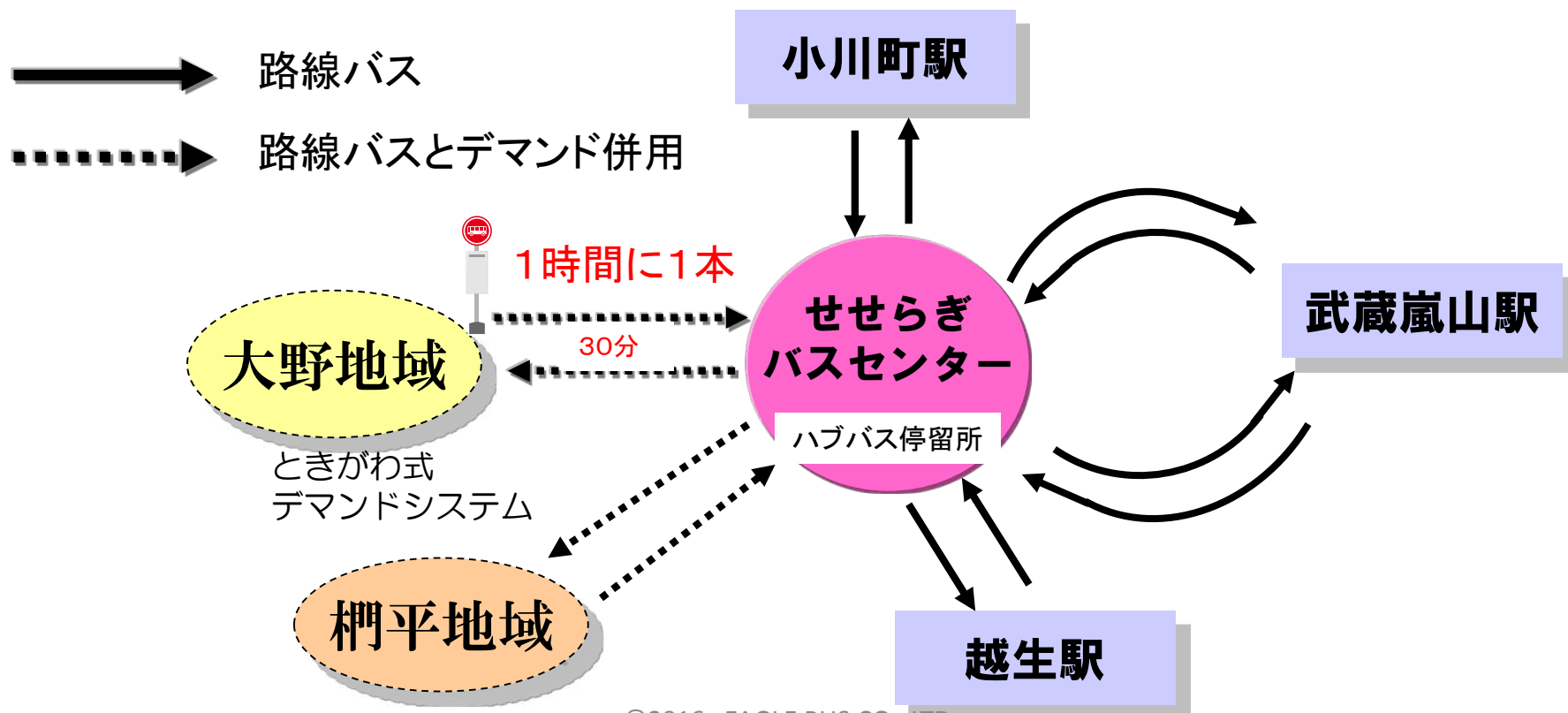
過疎地での乗合バスの問題のひとつは、**運行本数が少ないために不便**であるという声が圧倒的に多いことです。**運行の増加はコストの増加**となり現状赤字の路線での増便は到底不可能で負のスパイラル状態です。

一つの理由として過疎地は長大路線が多いことが挙げられ、この場合ハブのバス停留所を設置し、そこで乗り換えることで輸送の効率化を図り、車両を増やさないで運行本数を増やす「ハブ＆スポーク」も有効です。



交通ネットワークのハブ＆スポーク化による 多方向への需要の対応

役場第二庁舎横のせせらぎホール（体育館）の駐車場をせせらぎバスセンターとして新設し、すべての路線バスがここで乗換えるハブ＆スポーク化によって利用者の利便向上を図る。



★供給革新

ハブバス停 せせらぎバスセンター



★需要創出

ハブ化と観光客の取り込みによる改善

学生の通学がなくなる夏休み、観光客を町内のキャンプ場や観光施設への輸送に利用。キャンプ場は続行便を出して対応するほどの盛況。



都幾川の清流



町営のうどん屋



町営温泉施設四季彩館

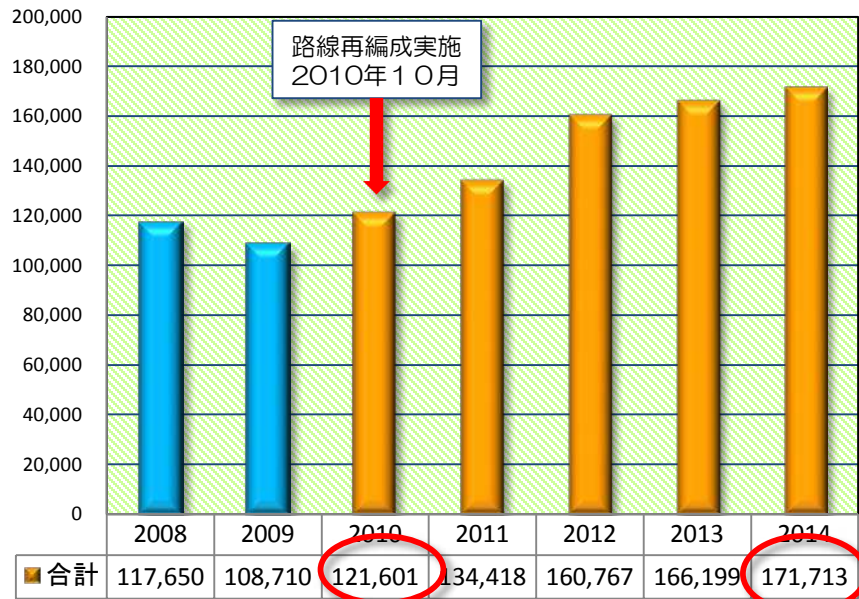
2010年再編成効果

- 輸送量は**150%~300%増加**
- 利用者数 再編前比較**25%増加**
- 総走行キロ数 **5%削減**
(デマンド用ワゴン車1台導入)





バス+デマンド合計利用人数10月～9月を1年集計



輸送量 150%～300%増加 <ワゴン車5%削減

地区	行先	小川駅				武蔵嵐山駅				越生駅			
		改正前	改正後	増減便数	増加率	改正前	改正後	差	増加率	改正前	改正後	差	増加率
竹の谷	往路	6	8	3	150%	6	13	7	217%	11	14	3	127%
	復路	6	11	5	183%	3	14	11	467%	11	13	2	118%
日向根	往路	6	9	3	150%	6	13	7	217%	11	14	3	127%
	復路	6	11	5	183%	2	14	12	700%	11	13	2	118%
日影	往路	7	11	4	157%	6	12	6	200%	8	12	4	150%
	復路	7	11	4	157%	6	11	5	183%	7	8	1	114%
十王堂前	往路	7	8	1	114%	6	8	2	133%	8	7	▲1	88%
	復路	7	4	▲3	57%	6	9	3	150%	7	6	▲1	86%
原	往路	7	8	▲1	86%	8	11	3	138%	8	9	1	113%
	復路	7	8	1	114%	8	11	3	138%	7	8	1	114%
別所	往路	0	8	8		0	10	10		0	16	16	
	復路	0	5	5		0	9	9		0	16	16	
瀬戸	往路	7	8	1	114%	7	12	5	171%	17	17	0	100%
	復路	8	10	2	125%	3	13	10	433%	17	17	0	100%
合計	往路	40	59	19	148%	39	88	49	226%	63	89	26	141%
	復路	41	60	19	146%	28	89	61	318%	60	78	18	130%

2010年

ときがわ町路線再編成

ハブ&スポークとデマンド導入効果

- 輸送量は150%～300%増加
- 利用者数 再編前比較40%増加
- 総走行キロ数 5%削減
(デマンド用ワゴン車1台導入)

車両の小型化とデマンド導入により総走行キロ数5%削減

曜日	路線区分	2011.10.4改正					2010.10.4改正					対前年差		
		1日回車	運行回数	路線前年回車	定数・デマンド前年回車	年間回車	1日回車	運行回数	路線前年回車	定数・デマンド前年回車	年間回車			
月～金	ときがわ町定期	948.7		231.483	320.909		1,169		285.309		340.920	-221	-53,826	-29,012
	嵐山駅発着定期	366.5	244	89.426		335,793	265	244	64,611		340,920	102	24,815	-14,128
	デマンド	61.0		14,884	14,884		0		0	0		61	14,884	14,884
	年間													
土曜・日	ときがわ町定期	779.4		39,740	50,408		1,160		59,634		73,139	-290	-19,885	-22,731
	嵐山駅発着定期	209.0	51	10,659	50,408		265	51	13,505		73,139	-56	-2,846	-22,731
	デマンド	0.0		0	0		0		0	0		0	0	0
	年間													
日曜・祝日	ときがわ町定期	779.4		52,220	66,223		779		52,166		52,166	1	54	14,057
	嵐山駅発着定期	209.0	67	14,003	66,223		0	67	0		52,166	209	14,003	14,057
	デマンド	0.0		0	0		0		0	0		0	0	0
	年間													
年間	ときがわ町定期	-		323,452	437,540		-		397,110		475,226	-	-73,658	77,606
	嵐山駅発着定期	-	362	114,088	452,424		-	362	78,116		475,226	-	35,972	-22,802
	デマンド	-		14,884	14,884		-		0	0		-	14,884	14,884
	運行	3					3							

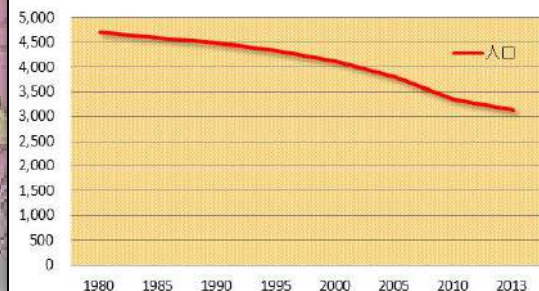
ハブ&スポークと小さな拠点づくりによる活性化モデル

25 位 若桜町 81.3 鳥取
25 位 大月町 81.3 高知
28 位 南幌町 80.9 北海道
29 位 曾爾村 80.6 奈良
30 位 新上五島町 80.4 長崎
31 位 大豊町 80.2 高知
32 位 豊能町 79.8 大阪
33 位 中泊町 79.7 青森
34 位 深浦町 79.3 青森
34 位 笠置町 79.3 京都
36 位 三笠市 79.0 北海道
36 位 豊富町 79.0 北海道
36 位 愛南町 79.0 愛媛
39 位 紀美野町 78.8 和歌山
40 位 奈井江町 78.6 北海道
41 位 すさみ町 78.5 和歌山
42 位 上砂川町 78.2 北海道
43 位 鮭川村 78.1 山形
43 位 奥多摩町 78.1 東京
45 位 小谷村 77.9 長野
45 位 三好市 77.9 徳島
47 位 七戸町 77.8 青森
48 位 上ノ国町 77.7 北海道
49 位 津和野町 77.5 島根
50 位 栄町 77.3 千葉

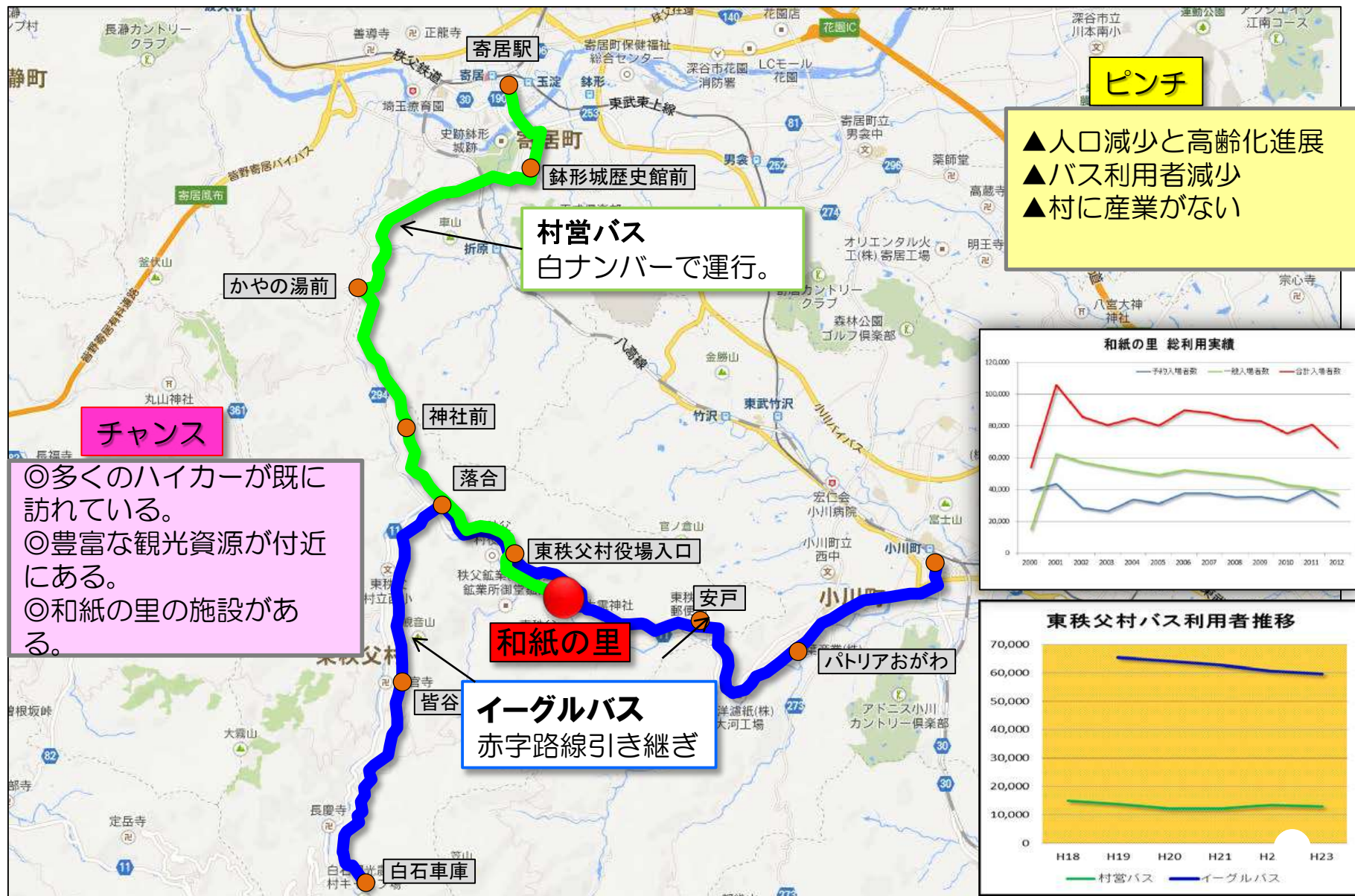


東秩父村概要
面積：37.17km²
推計人口：3,058人（H24年3月）
高齢化率：34%
平成22年4月 過疎地指定

東秩父村人口推移

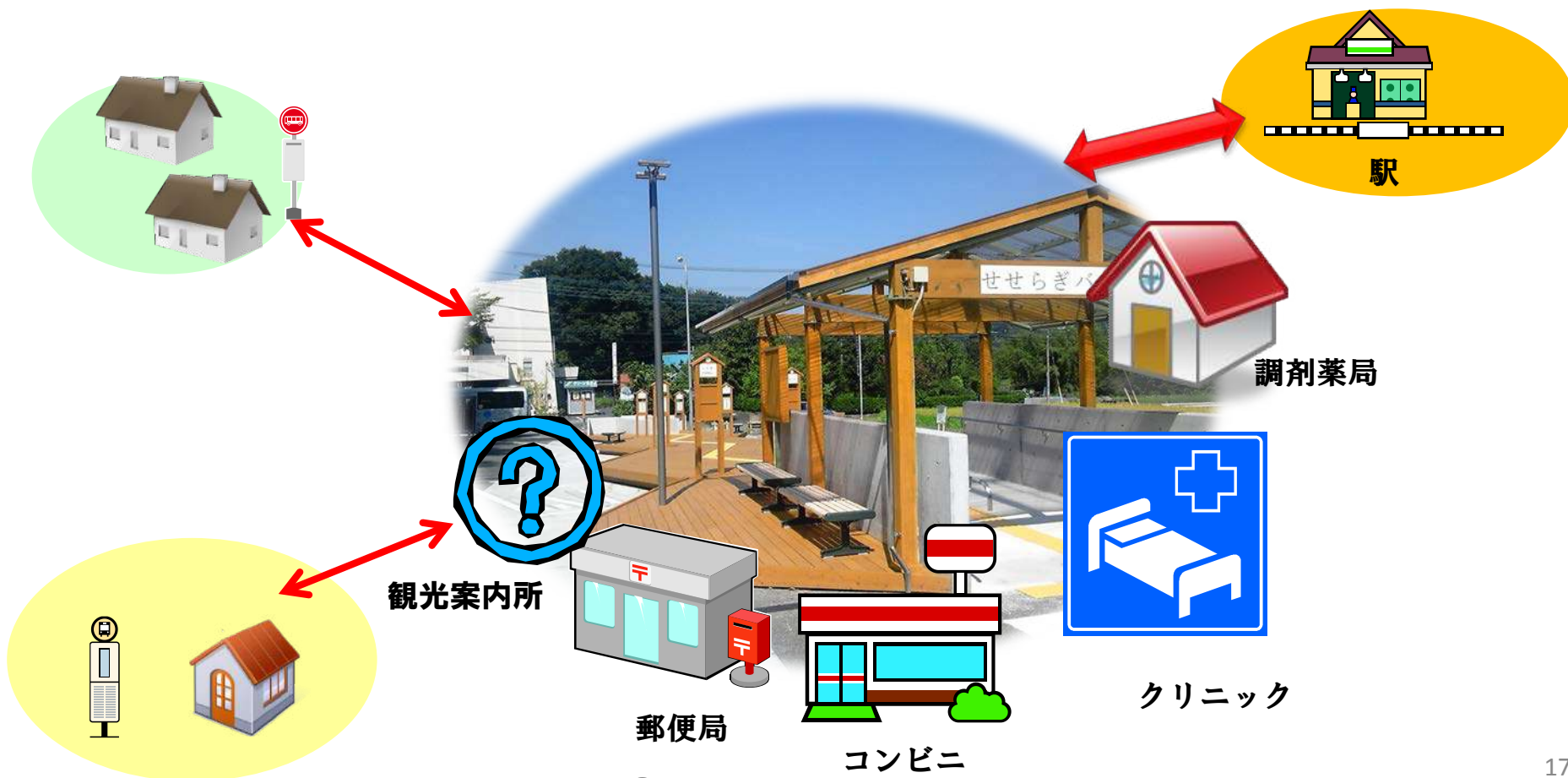


東秩父村 バス路線現状(2014年8月現在)



ハブバス停留所に施設機能を設置

過疎地では、自宅の近くに商店もなく公共サービスの提供を受けることも困難である。ハブバス停留所に、コンビニや調剤薬局、飲食店を設置し、高齢者がハブへ来ることで年金をおろしたり、薬をもらったり、高齢者のコミュニケーションの場となる。観光客が取り込める地域では、お土産店や観光案内所を兼ねることで観光客対策も可能。



和紙の里ハブ化構想

地場産業振興

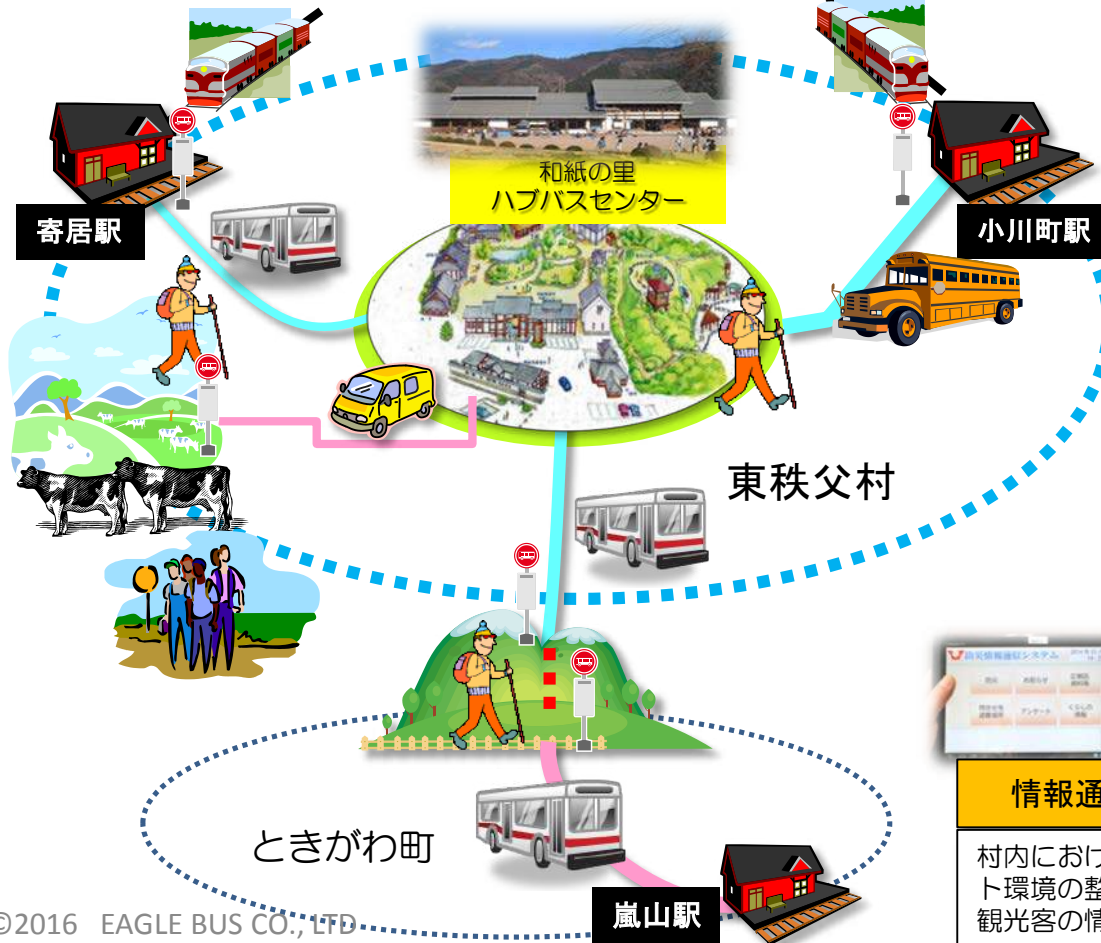
和紙、こんにゃく、水、野菜等の東秩父村の独自の素材を活かした観光客向けの飲食、地場産物品、サービスを事業化することによって産業の育成及び地場の雇用確保が期待できる。販売拠点として和紙の里のコンビニ機能を導入した売店を活用する。



都市と農村交流

当地域はウォーキングのメッカとして観光客が多く、4月に開催される七峰縦走には毎年7千名の申込み者がいる。ハブ＆スポークを導入し和紙の里をバスの結末点と観光の始終点とすることで、今まで利用困難であった観光客の駅から和紙の里への移動が便利になり多くの観光客の集客が可能となり、地域の主要観光点となり得る。

村の体験施設 和紙の里をハブバス停留所としてここに村営バスとイーグルバスを統合再編してすべてのバスを結束させ運行を最大効率化する。ハブに住民の生活機能の施設と観光客のための観光施設を導入することにより、住民、観光客が和紙の里に集まり、村の新たななにがにぎわいの場とする。



生活交通確保維持

村営バスと民間バスを統合再編し、和紙の里を施設機能を備えた第二世代ハブバスセンターとし、すべてのバスをハブで結束させるハブ＆スポーク方式により運行便数の増加と住民の利便性の向上、観光客の取り込みを図る。



生活機能確保

東秩父村には連続した商店が存在せず住民の日常買い物不便地域である。和紙の里にコンビニストア機能を持たせることで住民はATM、宅急便、チケット購買日常身の回り品を購入することができるようになり生活機能が向上する。

情報通信確保維持

村内におけるインターネット環境の整備による住民と観光客の情報利用の促進。

観光まちづくり包括政策の中の交通の役割

まちづくり包括政策



観光産業による雇用創出

産業



交通

供給革新と需要創出による効率性



駅と和紙の里へのアクセスを便利にして
観光客誘致による活性化

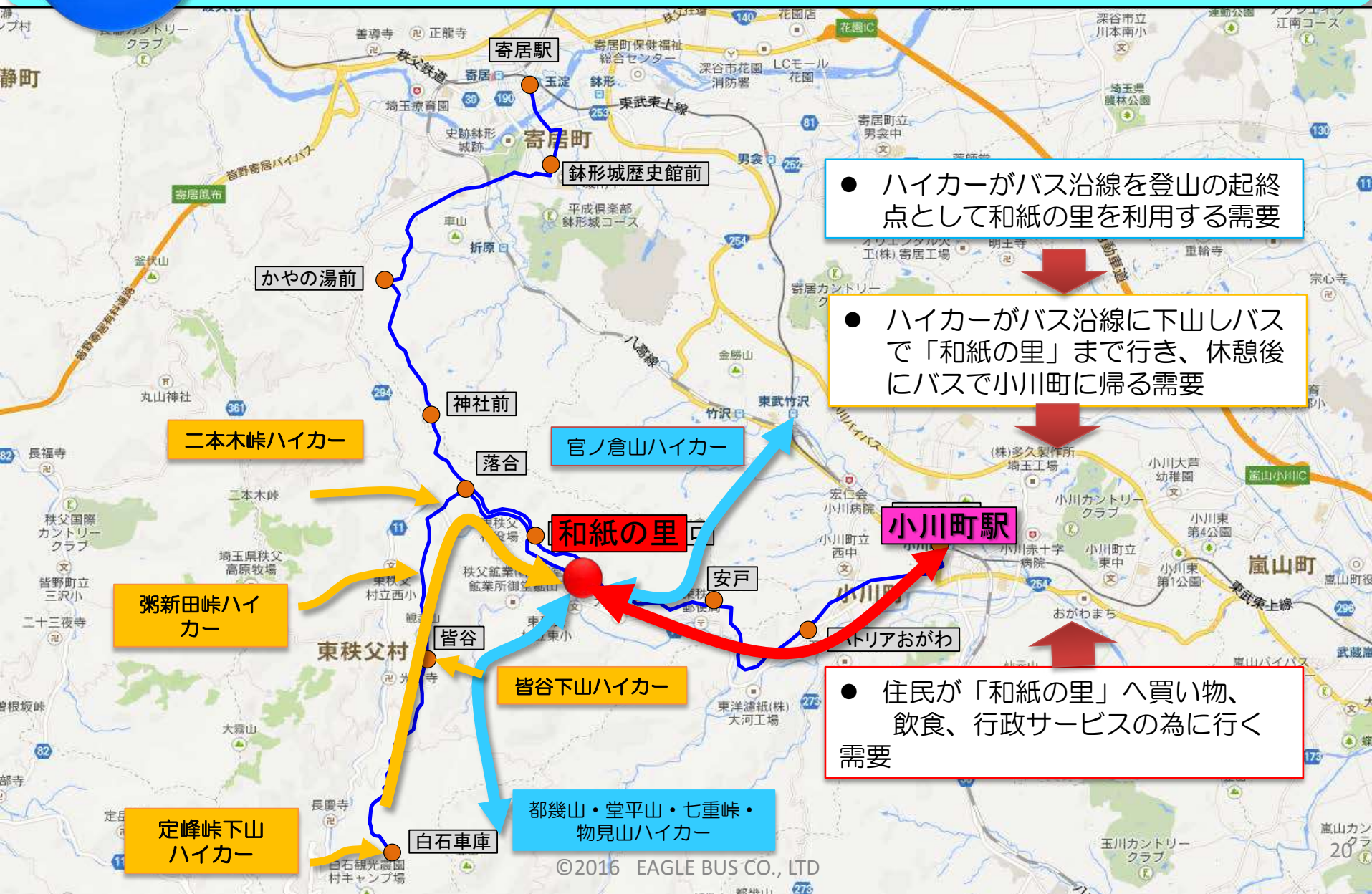
観光
誘致



生活
機能

生活機能を導入して住民が便利になって
バスでハブにアクセスする

既存ハイカーの取り込みと地元住民の利用需要

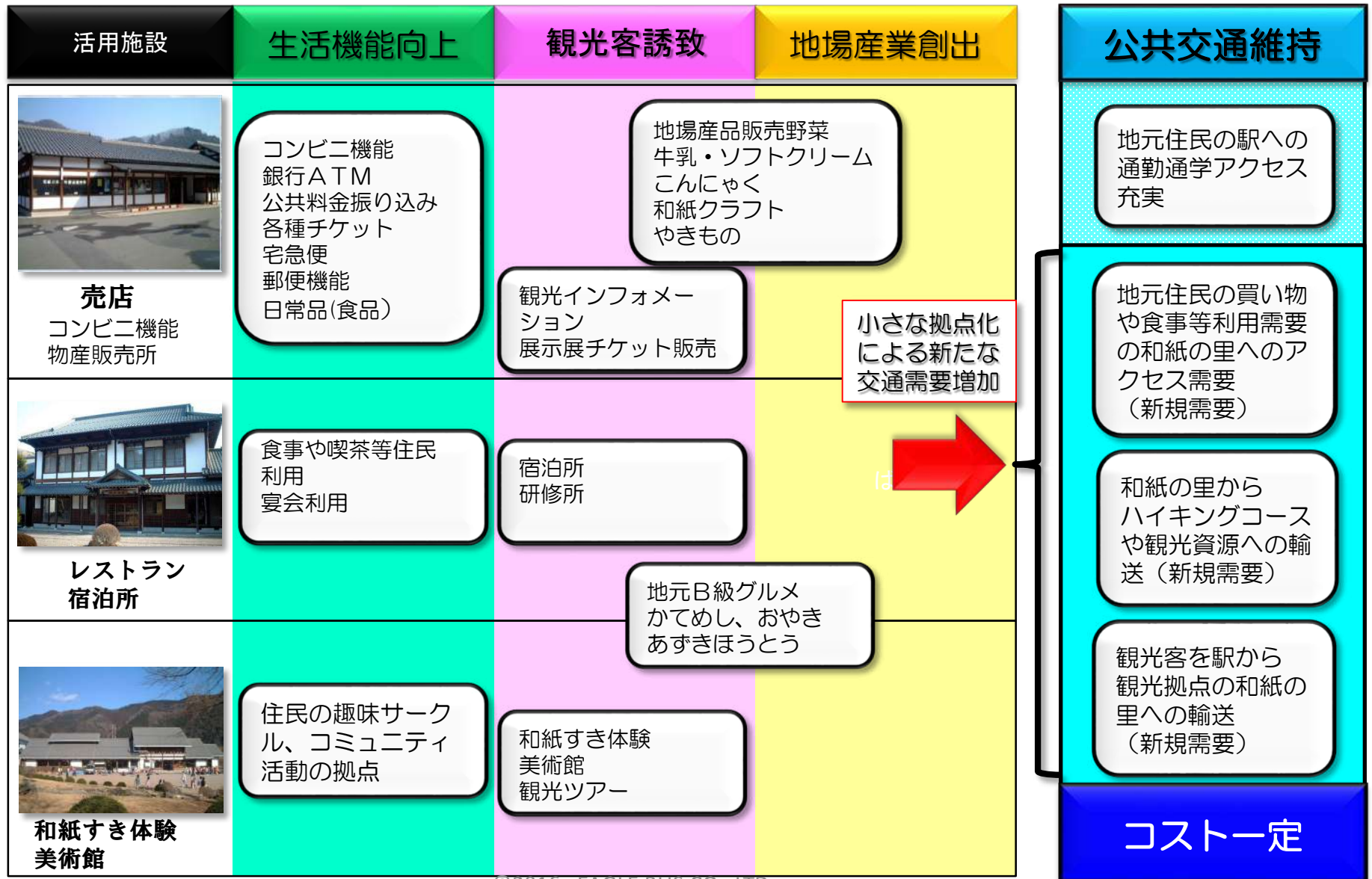


観光季節デマンドによる新たな観光客の創造



包括政策による地域の交通確保・維持

和紙の里「小さな拠点」による付加価値向上とバス利用者の増加



外客(観光客)を取り入れる

平日の朝

まばらな利用者
通勤風景



平日の朝は少ない
住民の通勤利用者も
週末と祭日はハイカー
でバスは満杯となる。

土日祭日の朝



車内はハイカーで満員



ハイカーが乗り切れず続行便を用意（小川町駅）

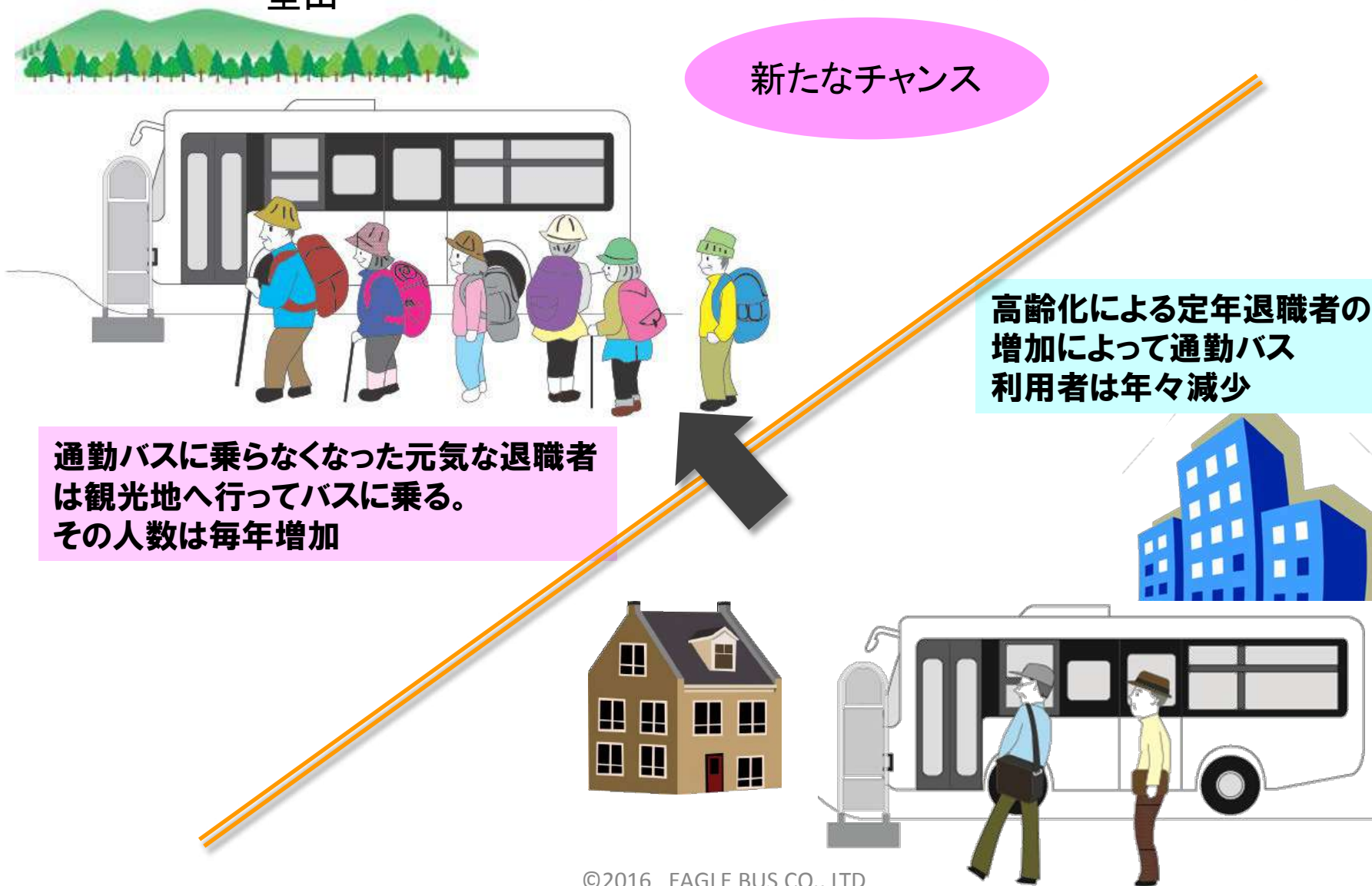
定年になってもバス利用を止める訳ではない 皆さん里山に行きましょう。

里山

新たなチャンス

高齢化による定年退職者の
増加によって通勤バス
利用者は年々減少

通勤バスに乗らなくなった元気な退職者
は観光地へ行ってバスに乗る。
その人数は毎年増加





地域を結ぶ・人を結ぶ・心を結ぶ

国際観光都市への挑戦
川越市

平成7年

小江戸巡回バス 運行開始

個人観光客のための観光地を結ぶ観光路線バス
小江戸巡回バスの運行を開始しました。
当時は観光客もまばらで土曜日祭日のみ
1日7便の運行でした。



平成9年

小江戸巡回バスに ボンネットバス導入

小江戸川越の街並みに合ったボンネットバスを
初めて導入。新聞やテレビに数多く紹介され、
来訪者数が大幅に増加。



平成18年

外国人観光客向け 小江戸ばすツアー LITTLE EDO TOUR 開始

川越在住米国人をプロデューサーとして米国人から見た川越をテーマとして作成

In Old Castle Town Kawagoe
1 Less Than 1 Hour From TOKYO

Nostalgic Little Edo Tour
Yokoso! JAPAN

FULL DAY 9:00am-3:00pm

Pick up/return services
Guide services (attended by an English speaking guide in Kawagoe)
Lunch included (vegetarian meals available)
Flexible itineraries
Free souvenir

Charter Service for 20 or more price dependent on final itinerary Base Price ¥9,000.

- KAWAGOE Museum
- Kawagoe Castle Ruins (Honmarugoten)
- Kitain Temple
- Lunch at Imozen
- Old Town-KURANOMACHI (Candy Street, the Bell Tower, the OSAWA Family House, shopping time)

A special lunch course will be served at the restaurant "Imozen" which is famous for its cuisine using Kawagoe's local specialty, sweet potatoes.

Special Lunch

■ An original TENUGUI (cotton cloth) and chopsticks will be given as souvenirs.
■ Vegetarian meals are available. Please tell your guide on the day of the tour

About the Nostalgic Little Edo Tour of Old Castle Town Kawagoe
Eagle Bus Co., Ltd. operates its chartered coach tour "Nostalgic Little Edo Tour of Old Castle Town Kawagoe" which explores the treasures of Kawagoe for groups of 20 or more people.
Kawagoe is known for its streets lined with historical Kurazukuri (merchant style houses) and it thrived as a trading town serving the city of Edo (old Tokyo). So the town of Kawagoe is often referred to as "Little Edo". The image of Edo can be found in such places as "Iemitsu's birth chamber" (Kitain temple), "KAWAGOE Castle Ruins (Honmarugoten)" and "the Bell Tower". Kawagoe's easy access from Tokyo (approx.1 hour) makes the town a popular sightseeing destination.

Pick up service at your hotel in Tokyo or Saitama prefecture ~ Kawagoe Tour (lunch included) ~ return service by coach to your hotel

Kawagoe (SAITAMA)
Narita Airport
TOKYO

Old Town-KURANOMACHI

KAWAGOE Castle Ruins

The Best Tourist



喜多院



蔵の街

平成20年 英語を小江戸川越で学ぶ

日本人向け英語ツアー



外国人講師による英語ガイドの小江戸ツアー

英語学習と海外旅行での市内ツアー
予行練習そして人気の小江戸川越が
楽しめるツアー



食事のグレードも高くし、食事中も外国人講師
との英語会話が楽しめる

平成23年

東日本大震災による観光自粛

NHK朝ドラ「つばさ翼」の反動による観光客落ち込みに加え、
3月11日の東日本大震災による影響で観光客は激減。

春祭り、本丸御殿改装オープン、小江戸サミット 等の行事は
すべて自粛となる。

危機感



行政や公組織に頼らない、民間事業者による観光興し

平成23年

5月

川越茶復活

5月29日彩茶会を開催いたしました。



中院の狭山茶発祥の地の碑茶席を設け、多くの参加者を集めた。

3大銘茶の一つ狭山茶の
発祥は川越。昔は川越茶
として知られていた。

この川越茶を復活させる
イベント 彩茶会を開催
し、川越市内20箇所で
流派を問わず、自由な



平成23年

7月

着物の日を制定

毎月**18日**を川越着物の日として制定。
平成23年7月30日の夏祭りのオープンに
キックオフ発表。

民間主体で決定し、市、観光協会が後援、支援という形で決定



民間有志団体による着物の日制定会議 レンタル着物



着物レンタルショップ

平成23年

7月

川越きものの日 キックオフ

11月

川越ライトアッププロジェクト

2012年11月4日～1月11日



時の鐘ライトアップ
教育委員会



市民手作りのペットボトルによる
光のモニュメント



銀行ライトアップ
と地元大学の音楽会



地元飲食店による
食バル



地元企業提供の
3Dプロジェクション



地元商店のライトアップ

氷川神社良縁祈願祭 臨時便運行

川越氷川神社では、毎月8日、第4土曜日の朝、8時8分から良縁祈願祭を実施、全国から多くの婚活女性を集めている。

今まで

- 朝早いために、駅からの交通が不便
- 良縁祈願を終えた、参加者は、店が開いていないので、そのまま帰ってしまっていた。

現在

◎ボンネットバスに良縁祈願のシンボルマークをつけて、朝の臨時便と参加者限定の1日フリー券特別割引でそのまま川越観光に取り込んだ。

今後

きものツアーに連携してきもので川越を楽しんでもらう。
朝早く店を開ける協賛店を増やす。



良縁祈願祭のヘッドマーク

地元連携

ご当地アニメーション活用による まちおこし協力

◆JR・東武東上線川越駅西口始発！改札出て左6番のりば
◆西武新宿線本川越駅 改札出て右 ローター左

平成 25 年 3 月 9 日(土)改正

どのバス停からも観光地へ徒歩1分以内で便利

小江戸 巡回バス

CO-EDO LOOP BUS TIMETABLE

1日フリー乗車券を割引販売
①川越きもの日
(毎月18日) 小江戸の町を巡るバスは、この乗車券で
②良縁祈願祭
(毎月8日と第4土曜日) 良縁祈願祭
1日フリー乗車券通常 500円 → 350円

は神様はじめました
BD&DVDシリーズ好評発売中！
各巻初回限定版は豪華特典あり！！

一日フリー乗車券 500円 特典

こちらの乗車券でも、特典付でご乗車できます。
【西武鉄道・小田急電鉄発行】
小江戸・川越フリー乗車券
小江戸・川越特急バス
全乗車券は、バス内でもお楽しみになります。
お楽しみは、バス内でもお楽しみになります。
お楽しみは、バス内でもお楽しみになります。

特典一 46店の協賛店で
お食事・おみやげ
割引サービス
Show Daily Pass for Discounts /
Discounts at participating
CO-EDO Member Stations

特典二 街並みにぴったり
ボンネットバス
乗り放題
Ride any CO-EDO Loop Bus,
just look for the CO-EDO logo.

特典三 運転士による
ワンポイント
観光案内
Brief Driver Guided Tour (Japanese)

特典四 車内のアナウンスは
英語・中国語
対応
English and Chinese
Stop Announcements

企画・運行 イーグルバス株式会社 川越市中原町2-8-2 小江戸川越観光協会会員
TEL 049-233-3711 URL <http://www.new-wing.co.jp/>



川越国際観光地プロジェクト

3つのテーマ

◆本物の街

他の観光地との差別化は、川越が持っている本物の観光資源を使うことで可能であります。しかし、本物にこだわることはコストが高くなります。従って、安かろう 悪かろうでなく、価値あるものには対価を払える優良観光客が集まる街をめざします。その意味で市長が代わり、数から質への転換を目標としていただいたことは良かったと思います。

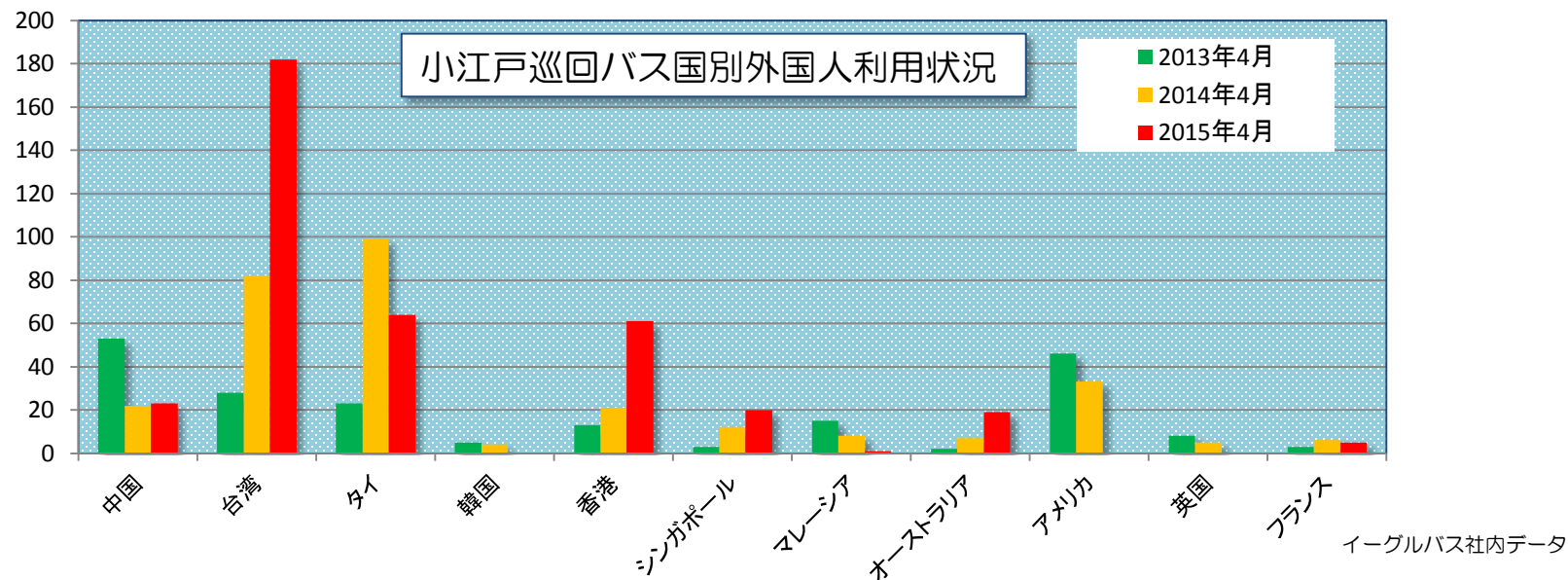
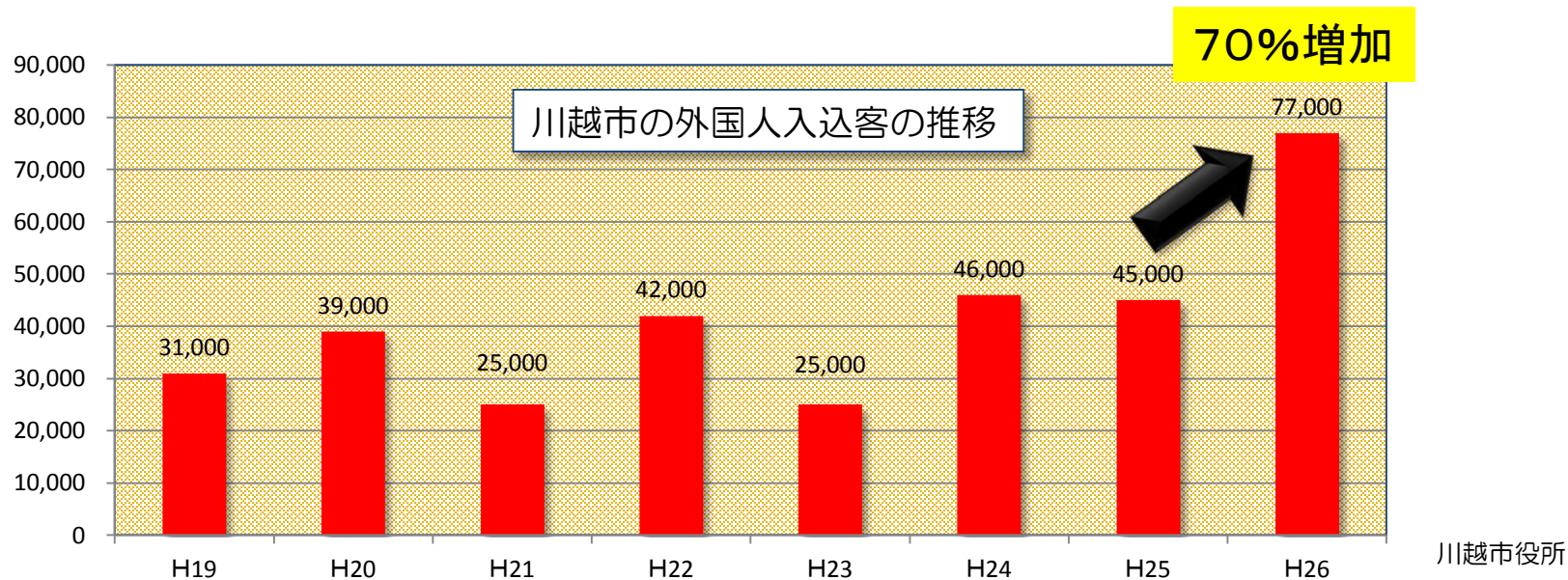
◆着物を着て楽しく歩ける街

着物を着て歩ける場と機会を提供し、若い人に着物の良さを知っていただき、川越に着物の良き伝統を残したいと考えております。

◆英語が通じる街。

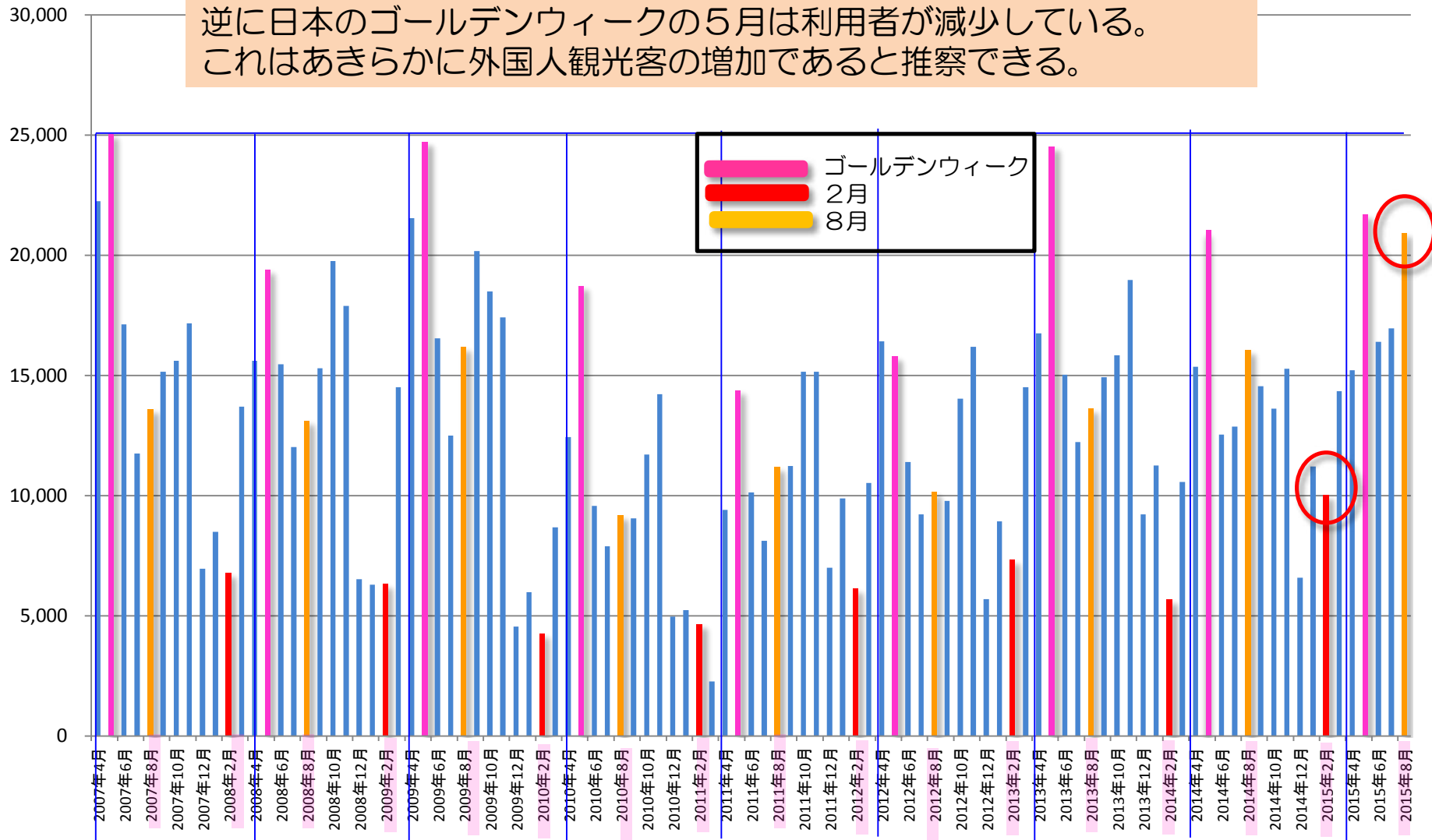
2年前に川越市は政府の観光ルネッサンス事業に指定され、外国観光客誘致事業ビジット・ジャパンキャンペーンを市を挙げて実施しました。今その流れを消さずにこれを活かして、街のお店や従業員が簡単な英語が話せる環境を作り、また着物を着て楽しく歩ける街をめざしております。

川越市への外国人観光客推移



小江戸巡回月別バス利用者推移

日本で閑散期である2月と8月の利用者があきらかに増加している。
逆に日本のゴールデンウィークの5月は利用者が減少している。
これはあきらかに外国人観光客の増加であると推察できる。



外国旅行雑誌での取り上げ(米国)



190

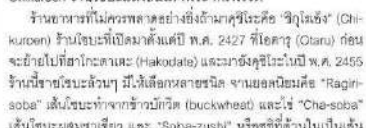


The city. The bell itself has been doing its duty of announcing the time since the early Edo period and still undergoes the very same task four times a day at present (6am, 12pm, 3pm and 6pm). For a dwarfed view, the Taisho-period street (1920s) nearby is worth a visit to witness the changing of Japanese architecture over the time. Many of the ancient buildings on this lane have been converted into cafes and restaurants now. My preference remains the Kura no Machi (Machi no Kura) Street though.

On an entertainment note, Kawagoe is famous for the annual festival that started over 360 years ago. On two consecutive days in October, the 'dash' - gorgeous double-story Edo-style floats with an eye and a marionette mechanism - would be pulled along the street with traditional singing and dancing. Each block of the town would have their very own dashi and there are all together 29 of them. During the festival, when each dashi floats on the street, the top figures would be turned to face each other and a tremendous performance of the town people would take place. All dashis would be heading to 'Kikawa Shrine' to pay respect, then at dusk back to their blocks. The Kawagoe Festival Museum is the place you should go for a glimpse of this fun, long-established celebration. There, two dashis are on display, rotating among 29 of them, together with

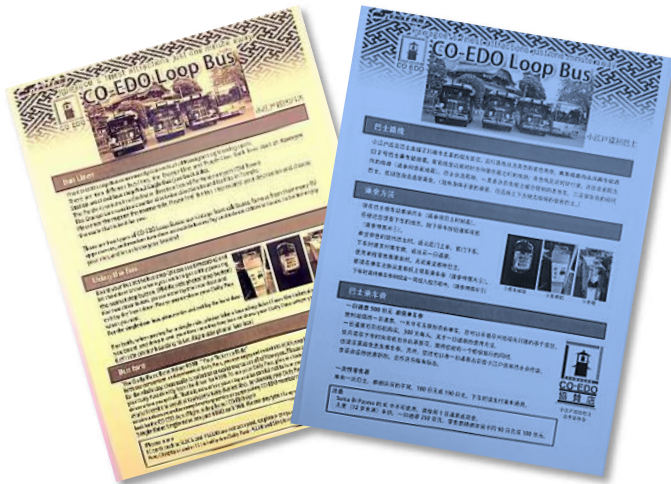
91

旅行ガイドブック(香港)



40

外国人観光客受け入れプログラム



英語と中国語
バスの利用法
パンフ作成。



バス停の言語
バリアフリー化
数字を入れる。



バス運転士専用英語プログラムの開発



小江戸巡回バス
外国語アナウンス

羽田空港バスの運行によるアクセス向上

地方や海外からの観光客は直接川越へ行くのは不便

日本地方都市・
海外諸国



羽田空港

モノレール

浜松町駅

JR山手線

池袋駅

高田馬場駅

東武東上線

西武新宿線

川越駅

本川越駅

都心から
40分って
このこと

乗り換えなし

羽田空港バス



直行

川越駅

本川越駅

2005年7月1日
リムジンバス
西武バス
イーグルバス
3社共同運行開始



京都・大阪 深夜高速バス(ムーンスター号)

小江戸川越を1日楽しみ 夜 高速バスに乗れば 翌朝は雅の京都へ到着



列車は乗り換えが大変

京都駅

東京駅

JR山手線

池袋駅

高田馬場駅

東武東上線

西武新宿線

川越駅

本川越駅

実は不便



乗り換えなし 快適な車内 新幹線より安い



京都・大阪へは高速バスで行こう

川越/新宿・秋葉原 京都・大阪 高速バス ムーンスター号

長距離でも安心のムーンスター号の特長

- ① 快適な車内環境にこだわりたい！ ココロリ独立シート採用
- ② 快適な車内環境にこだわりたい！ プライバシーカーテン付
- ③ 長距離移動の疲れをのK！ 清潔なトイレ付
- ④ 長距離移動の疲れをのK！ フランケット・低反発クッション付
- ⑤ これ他便利！ 携帯・スマホ充電用コンセントあり

ムーンスター号 運行時刻表

川越発	新宿発	秋葉原発	高田馬場発	本川越発	大阪発
21:30発	22:10発	22:50発	23:30発	24:10発	24:50発

大人片道 ¥4,600 円 ~ ¥11,500 円 (税別)

予約: 046-276-8300 <http://www.new-wing.co.jp/kousoku/>

⑥

ちいきづくり観光ハブ構想

地域を結ぶ・人を結ぶ・心を結ぶ

モダン、小江戸、自然、雅京都 という異なるテイストの地域に観光客を巡回させることで1人の観光客を使いまわす

秩父

東秩父村

和紙の里

ときがわ町

彩のくに牧場

四季彩館

ハブバス停留所

日高市

喜楽里温泉

ムーミンパーク

小江戸
歴史

川越市

蔵の街



川越～京都

京都

古都雅



川越～羽田空港

最先端
シティ

東京

Thank you for your attention
ご静聴ありがとうございました。

