

# 『小さな拠点』がつなぐ 新しい交通・仕事・定住のあり方

2015年9月18日

島根県中山間地域研究センター 研究統括監  
島根県立大学連携大学院 教授 藤山 浩



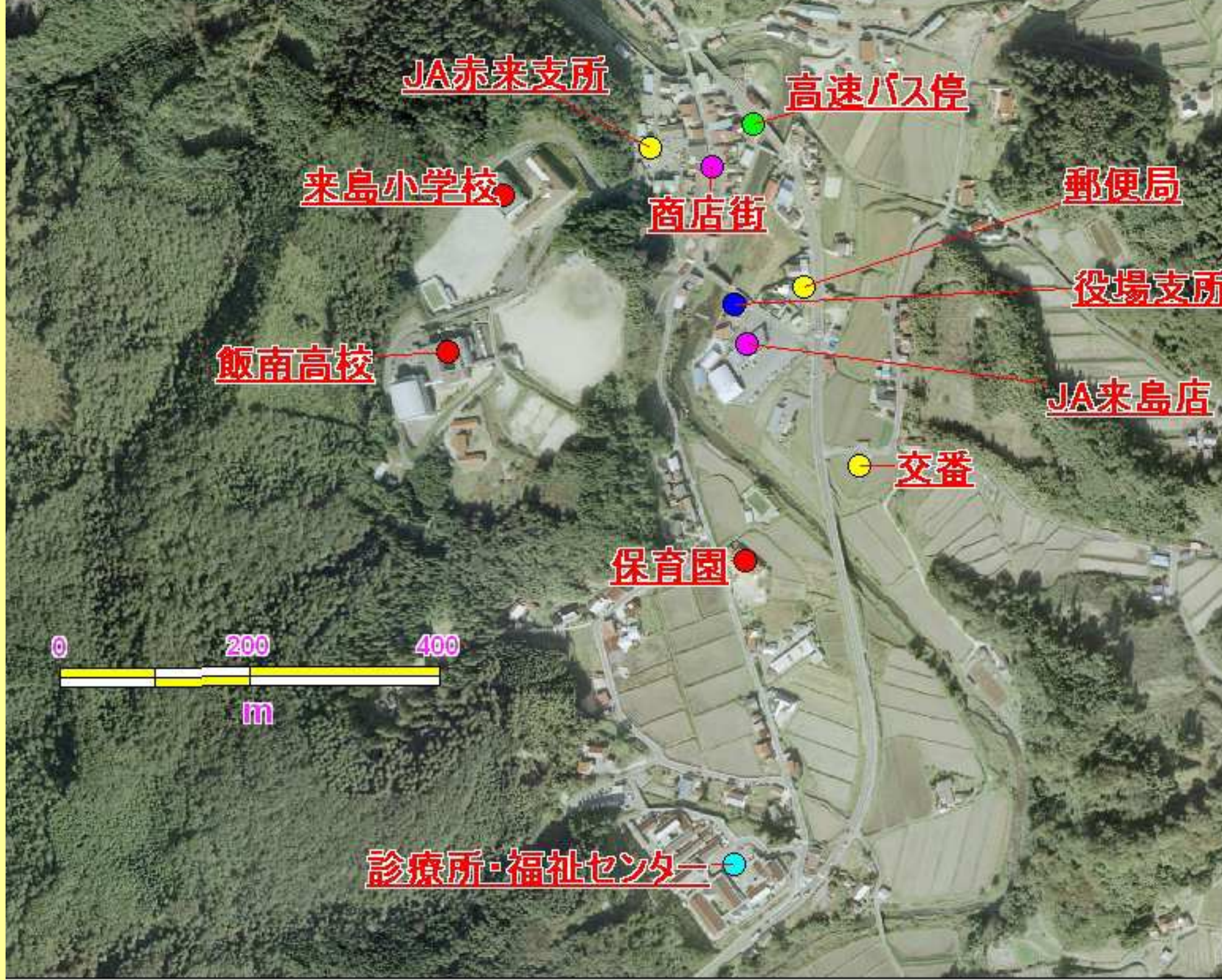
全国唯一の中山間地域研究センター＝分野・県境を横断した研究・研修・情報（島根県飯南町）

# 1. 小さな拠点の必要性～人口定住、循環型社会に向けて

小規模・分散的な地域構造を束ね、定住のゲートウェイへ



分散的居住に分散的な拠点配置では？





# 分野軸にみる交通の縦割り

事業ごとに区切られた経営状態  
→車両の共有といった複合化は旅客  
内・貨物内でも行われていない

人口3,000人規模の一次生活圏、2010年

旅・貨	事業名等	運営主体	運行主体	車両数・車両規模	運転人員(配達人員)
旅	市営バス	支所自治振興課	(有)	1台 29	1人
旅	スクールバス	教育委員会	(有)	1台 60	1人
貨	学校給食配送	分室	(有) 運送	1台	1人
旅	デマンド号	定住対策課	(有) タクシー	1台 10	1人
旅	移送サービス	支所市民福祉課	市社会福祉協議会	1台 4	1人
旅	路線バス線	(株) 交通		3台~ 50 50 50 ~	3人~ ×3 ~
旅	患者送迎タクシー	S医院		1台 10	1人
旅	通所デイ送迎	(福) 福祉会		5台 9 ×2 8 5 3	5人~ ×5 ~
旅	通所リハ送迎	(福) 福祉会		8台 11 10 ×2 5 4 ×4	8人~ ×8 ~
貨	郵便配達/集荷	日本郵便		5台 ×5 ( ×4 + )	5人 ×5
貨	宅急便	運輸(株)		1台	1人
貨	市場集荷便	JA		1台	1人
貨	新聞配達	M新聞販売店ほか		計7台 ×7	(15人) ×15(徒歩有)
貨	移動販売	O商店		1台	1人
貨	生協	生活協同組合		1台	1人
貨	卸売共同配送	(有)		1台	1人

車内の数字は乗  
車定員を示す

専任型運転手  
兼任型運転手

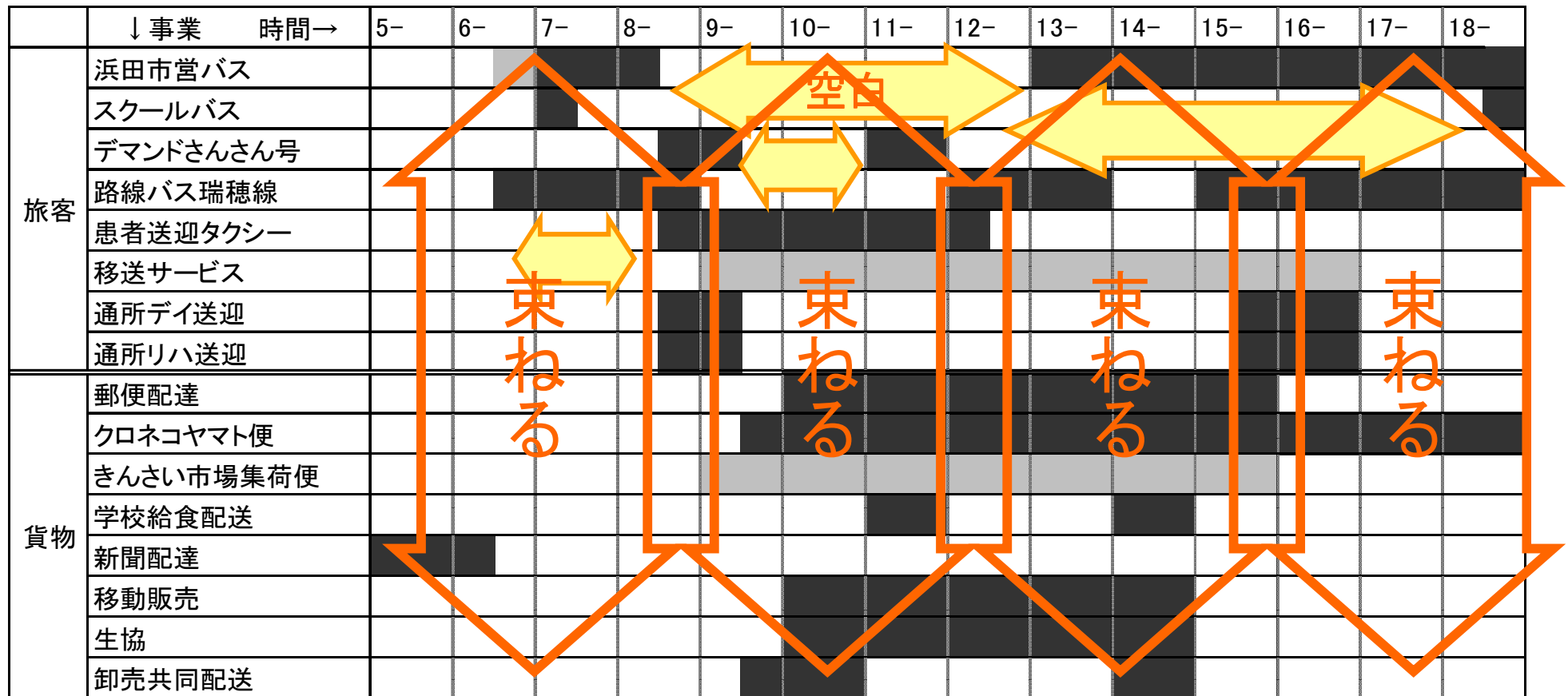
※専任型運転手は当該運転及びそれに伴う業務を専ら行う者、兼任型運転手は他業務との兼任などにより当該運転のみを主たる業務としない者を指す。

<島根県立大学連携大学院生・上野氏(H23修了)との共同研究>



# 時間軸にみる交通の縦割り

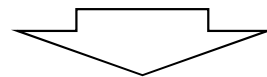
表2 旭自治区における交通の車両運行時間



注) 浜田市営バスの6時台の便は、隣接する邑南町の町営バスが乗り入れる便を表示。

移送サービス及びきんさい市場集荷便は、利用状況等により時間帯が大幅に異なるため概算の時間帯を表示。

従来、個々のサービス内で需要を束ねていた。《負のスパイラル＝時間の空白》



サービスの垣根を越えた『縦方向』に需要を束ねる＝複合化、時間的空白の解消

# 空間軸にみる交通の縦割り

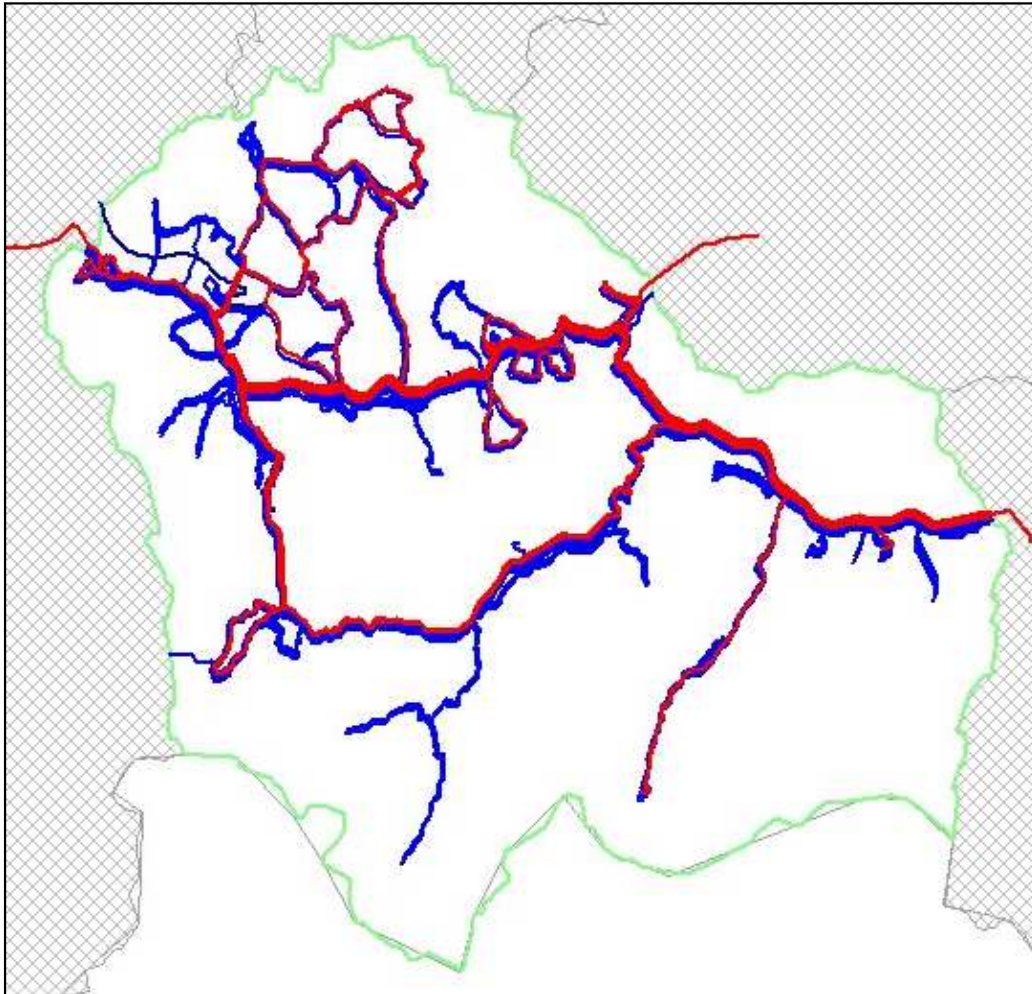


図6 旭自治区における旅客と貨物の輸送ルート为重なり

(赤:旅客サービス、青:貨物サービス)

幹線以外の縁辺部でも重複

⇒一つの集落、一軒の家のために  
旅客と貨物が別々の輸送手段で  
対応する非効率的な交通環境

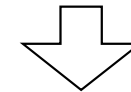
結果として・・・

旭自治区内で1日に1,500km以上  
の走行距離が必要



(環境コストも含めた)

**総合的な輸送コストの負担大**

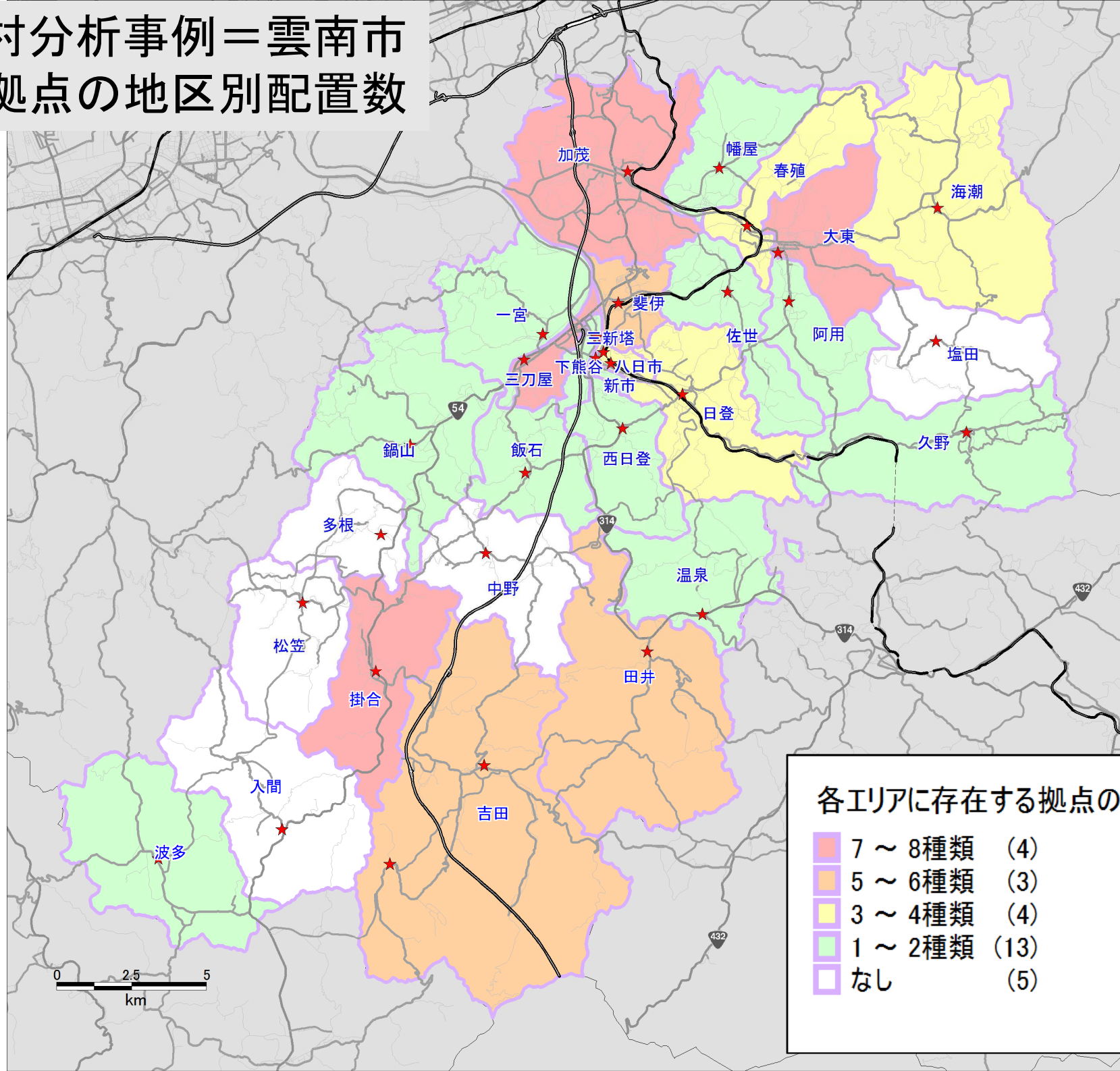


ルートの重複は複合化の可能性も示している

＝旅客と貨物の複合輸送の検討、貨物の戸別配達を生かしたドアトゥドアの旅客輸送

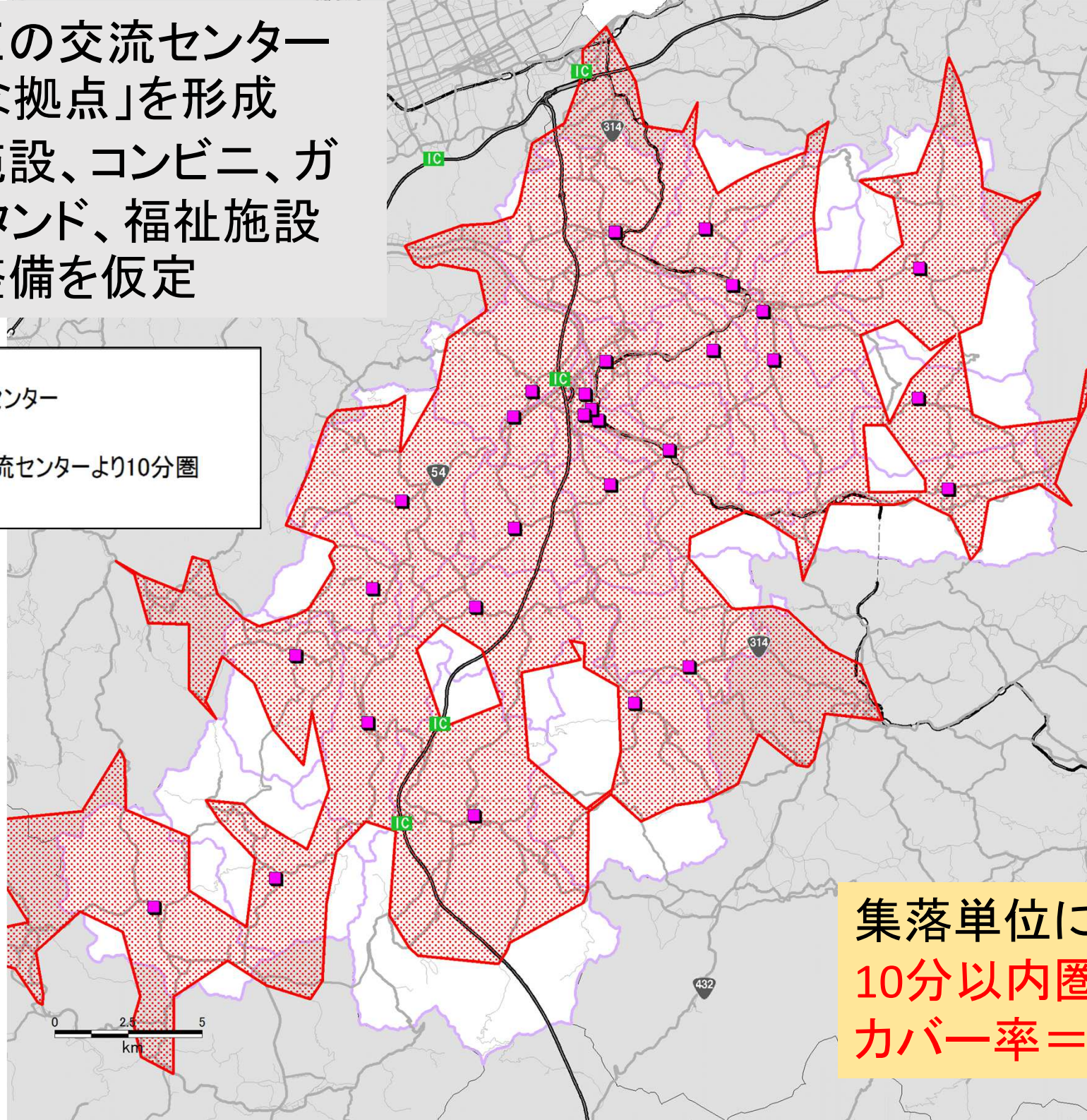
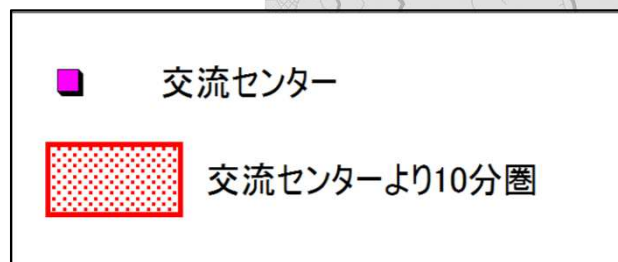


# ●市町村分析事例＝雲南市 ～各種拠点の地区別配置数





●各地区の交流センター  
に「小さな拠点」を形成  
～医療施設、コンビニ、ガ  
ソリンスタンド、福祉施設  
の複合整備を仮定

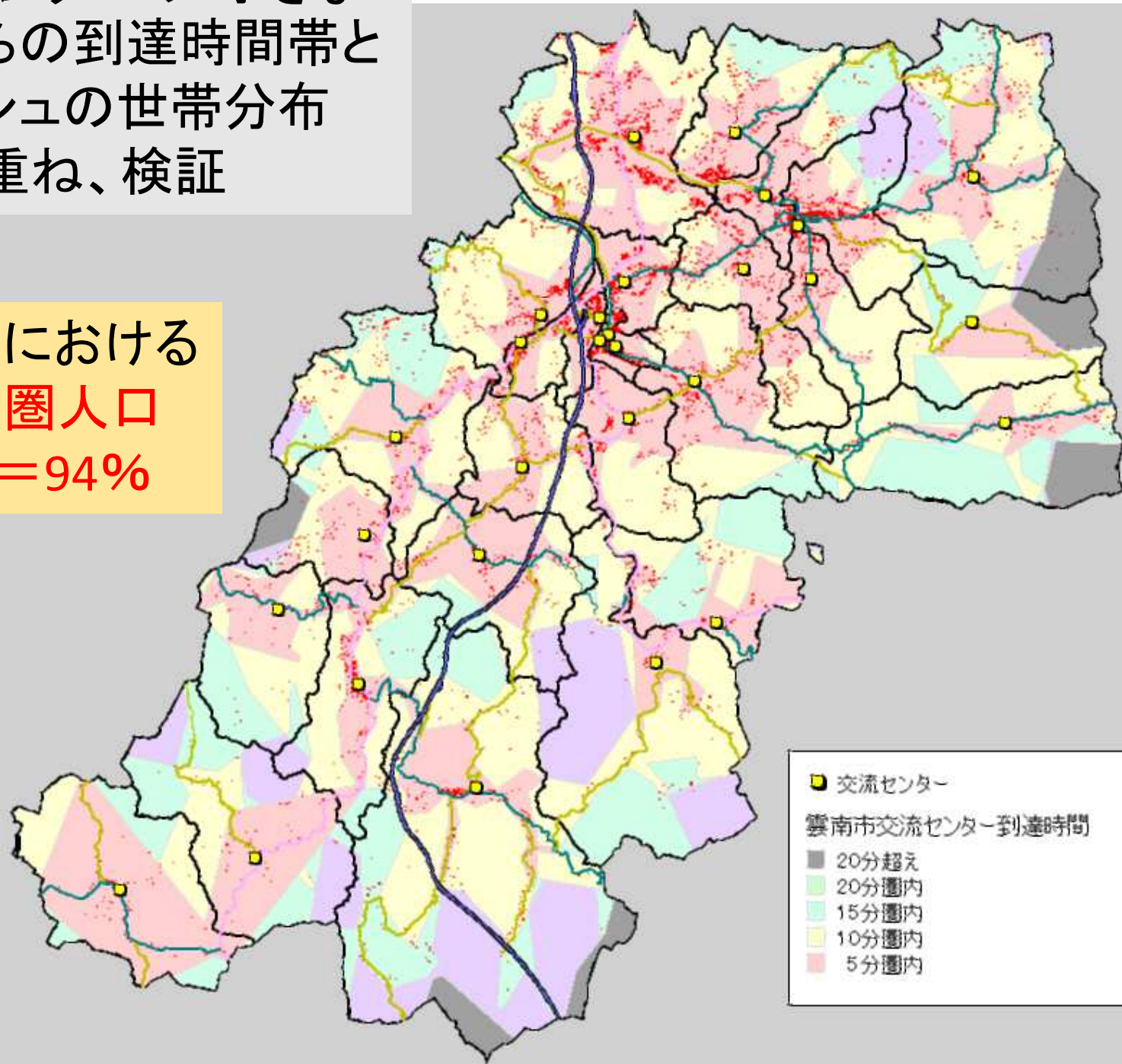


集落単位における  
10分以内圏人口  
カバー率＝99%



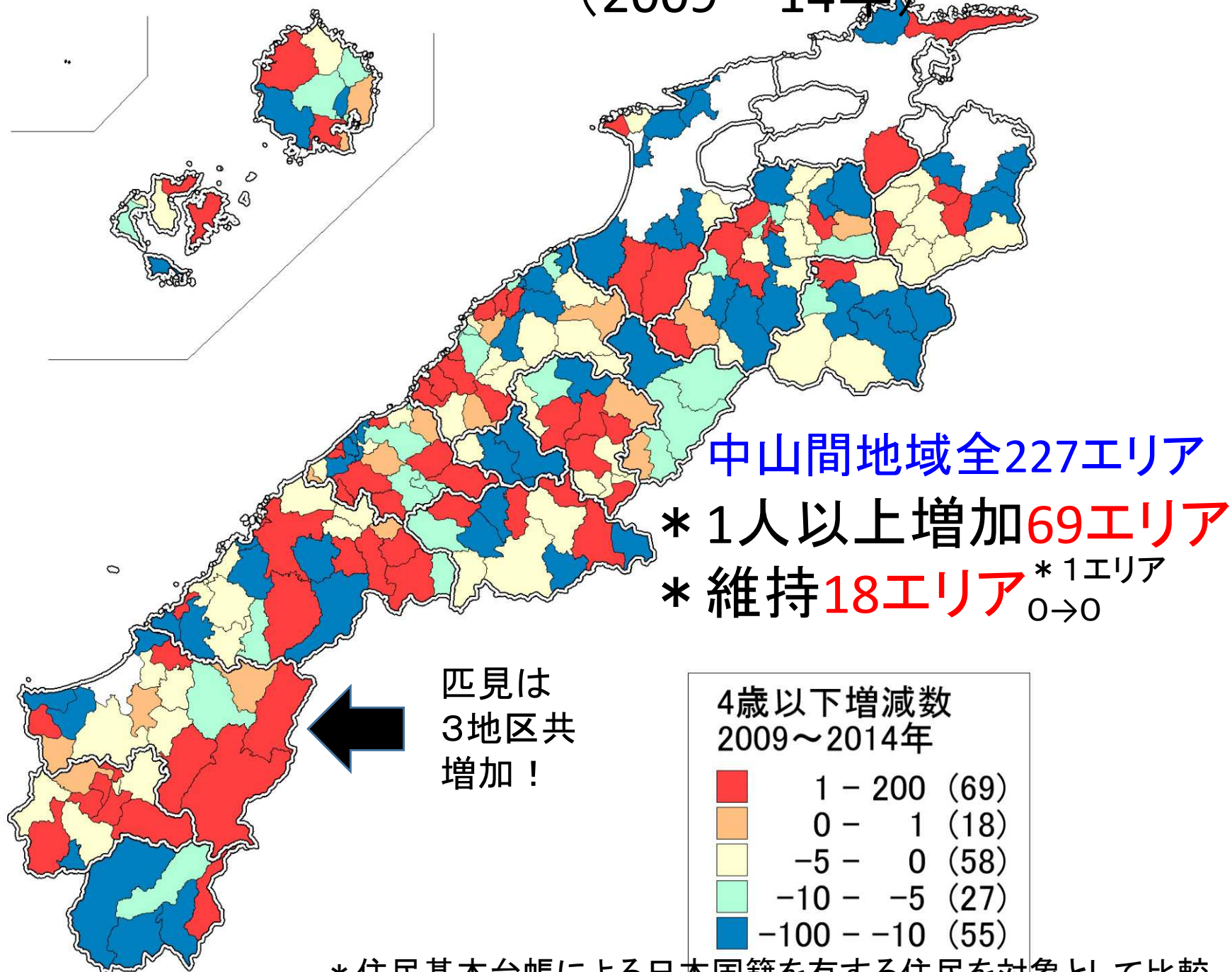
●交流センターの「小さな拠点」からの到達時間帯と50mメッシュの世帯分布データを重ね、検証

世帯単位における  
10分以内圏人口  
カバー率=94%



# 『田舎の田舎』に次世代定住

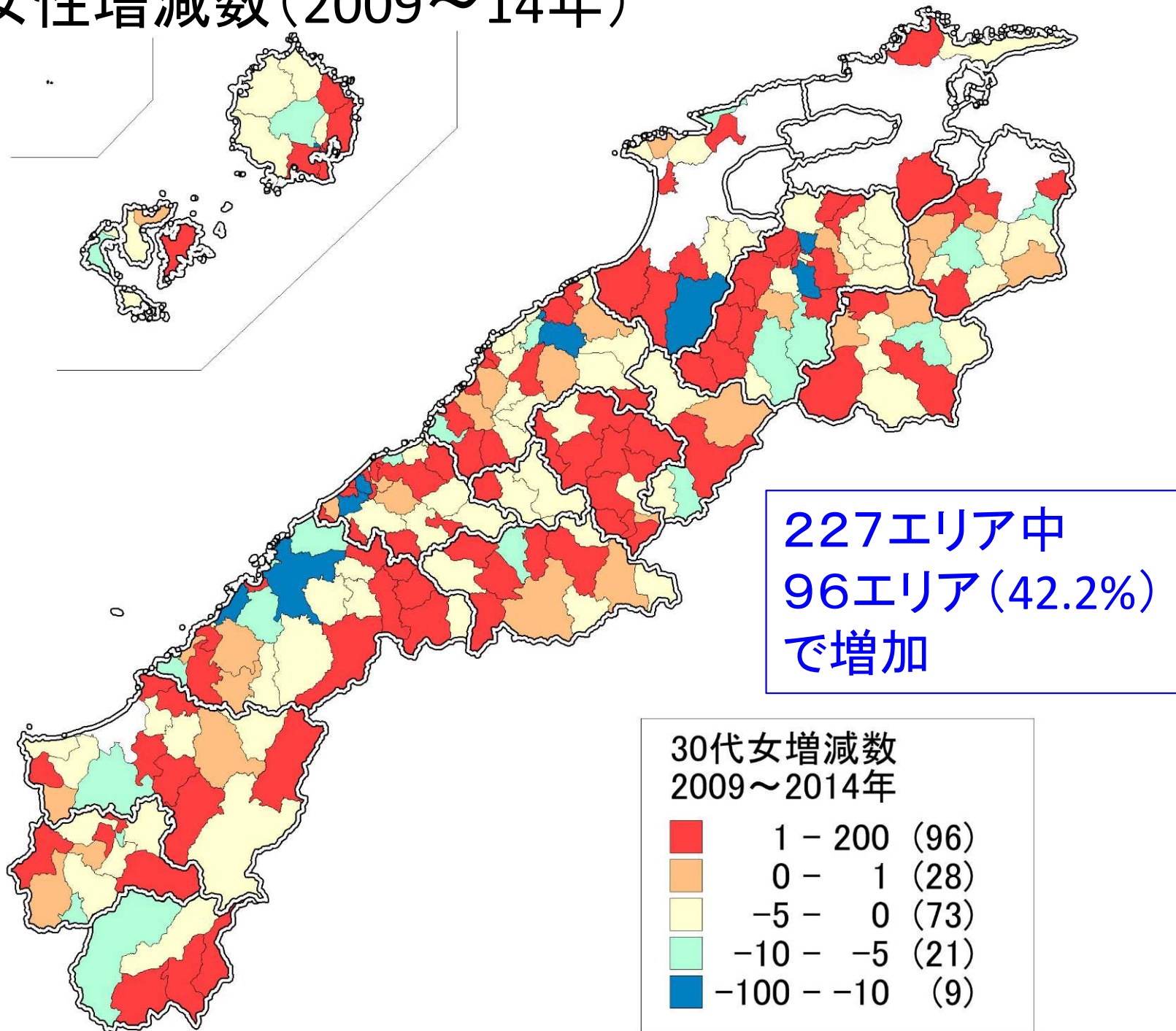
## ①4歳以下の子供増減数 (2009～14年)



\* 住民基本台帳による日本国籍を有する住民を対象として比較



## ②30代女性増減数(2009～14年)



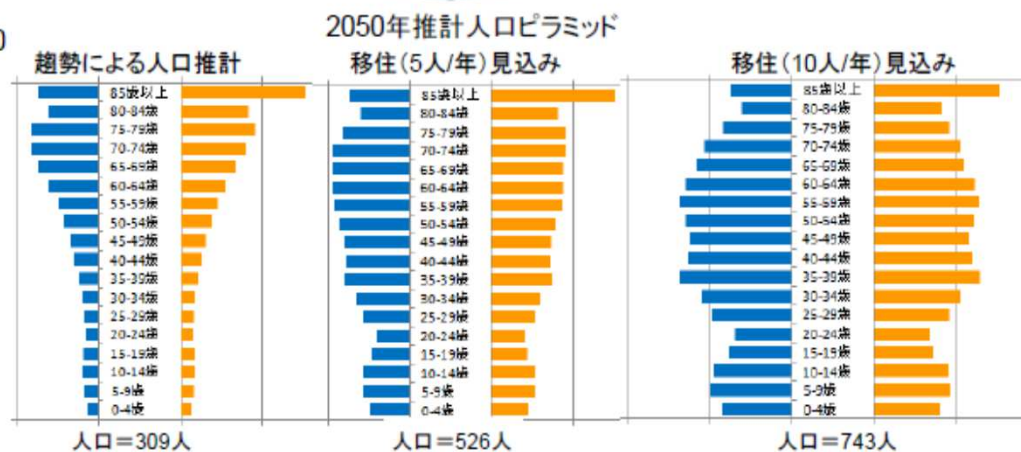
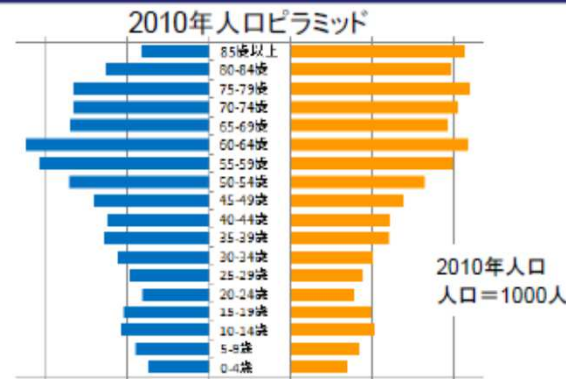
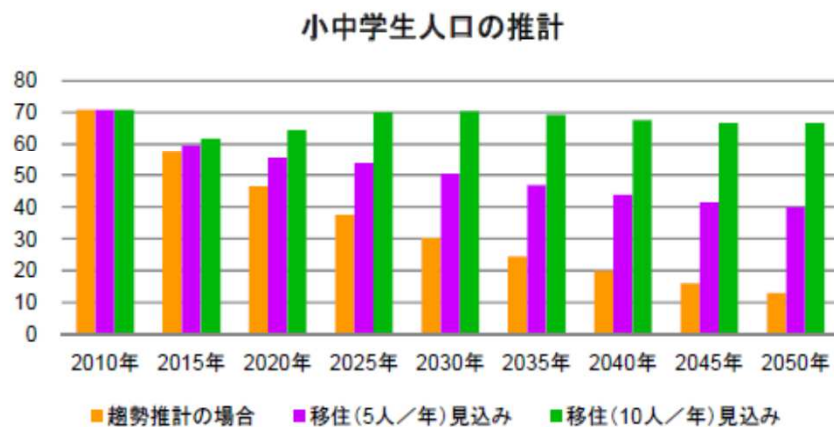
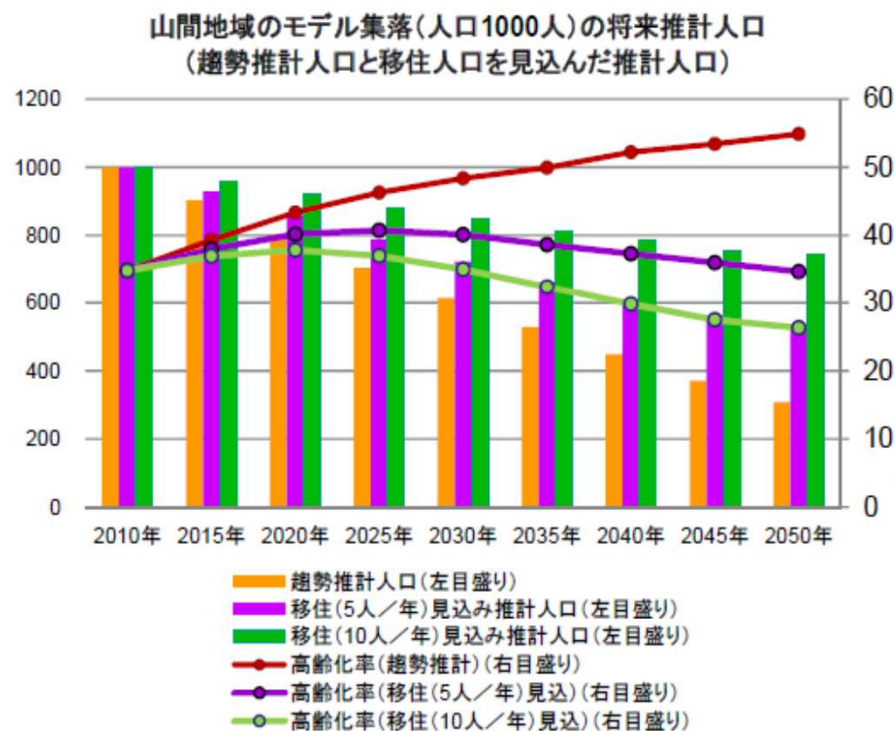
\*2009年に30～39歳であった女性グループの増減

\* 住民基本台帳による日本国籍を有する住民を対象として比較

# 全国の「山間地域」についても「1%戦略」は有効

## 山間地域の人口1000人集落の趨勢将来推計人口と移住を見込んだ推計人口 国土交通省

○山間地域のモデル集落(人口1000人)における趨勢による2050年推計人口は、総数は309人にまで減少(△69%)、高齢化率55%となる。  
○仮に、移住(10人/年)を見込んだ場合、人口は減少するものの緩やかな減少にとどまるとともに、小中学生の人口(現状71人)は一定数を維持できる。



(推計方法)  
○山間地域は、農林統計に用いる農業地域類型のうち山間農業地域とした。(2010年の山間地域の人口は約383万人)  
○山間地域の年齢別人口を集計し、人口1000人の集落を仮定して、男女・年齢別人口を設定した。  
○2005年及び2010年国勢調査人口から、山間地域のコーホート変化率を算出し、コーホート変化率法により、2010年人口を基準として2050年までの5年ごとの人口を推計した。  
○00~4歳人口の推計には、2010年のこども女性比を用いた。出生率に換算すると概ね1.47人である。  
○また、1年に10人(5人)の移住があるものと仮定して、移住を見込んだ人口推計を行った。移住は、30歳代前半の夫婦と0~4歳代のこども1人からなる世帯が2(1)世帯、20歳代前半の男女が各2(1)名の計10(5)名を仮定した。移住の仮定については、小田切徳美、藤山浩編著「地域再生のフロンティア」p306~p309を参考として設定した。  
○小中学生人口は、該当する年齢階級の人口を案分・合計して推計した。

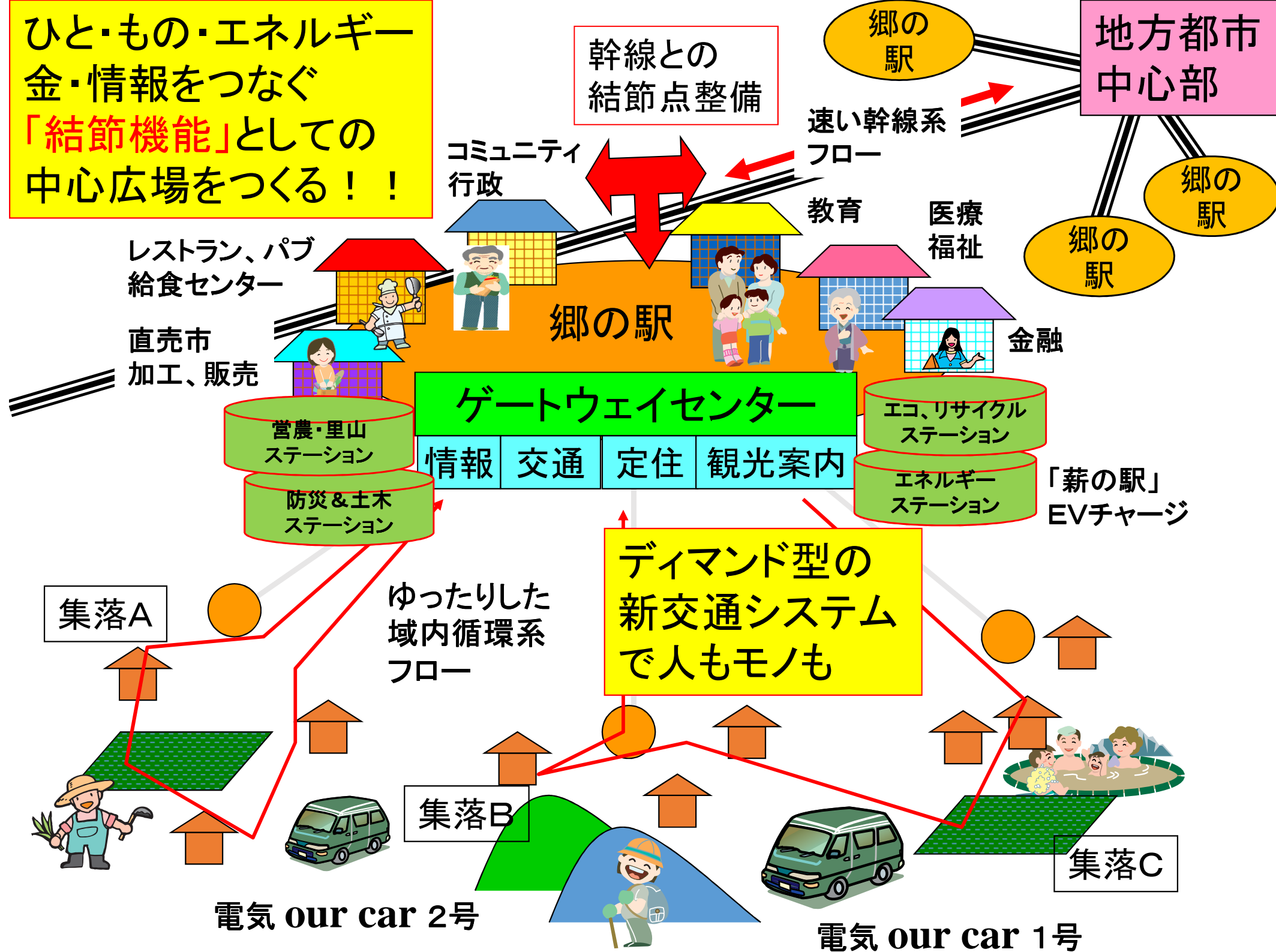
「国土のグランドデザイン」資料でも「1%戦略」が紹介



## 2. 小さな拠点の機能論

「規模の経済」ではなく、多様な合わせ技による「範囲の経済」で勝負

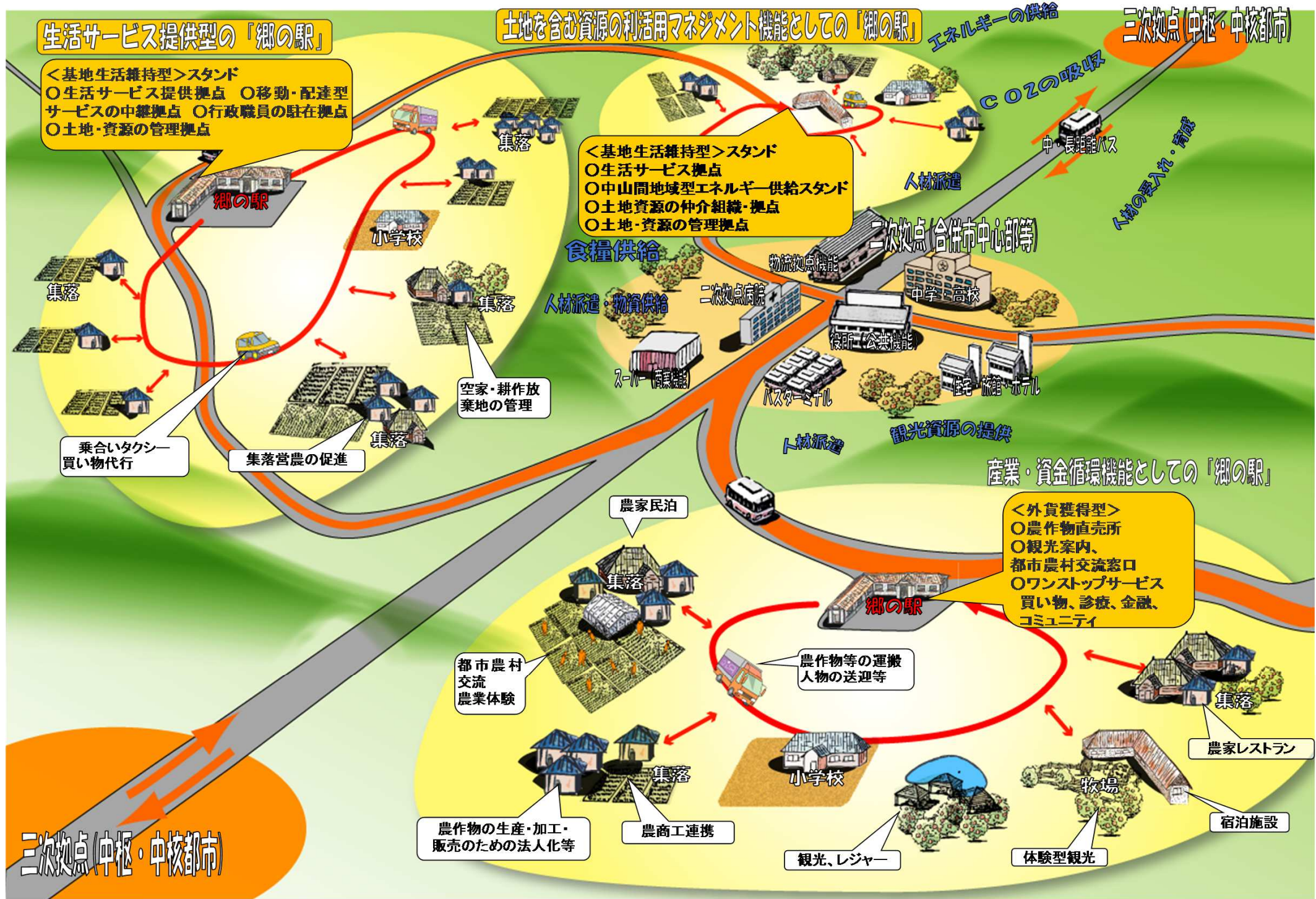
ひと・もの・エネルギー  
金・情報をつなぐ  
「結節機能」としての  
中心広場をつくる！！





# ●中国圏広域地方計画と連動した「郷の駅」整備構想

2009年  
藤山＝総括AD





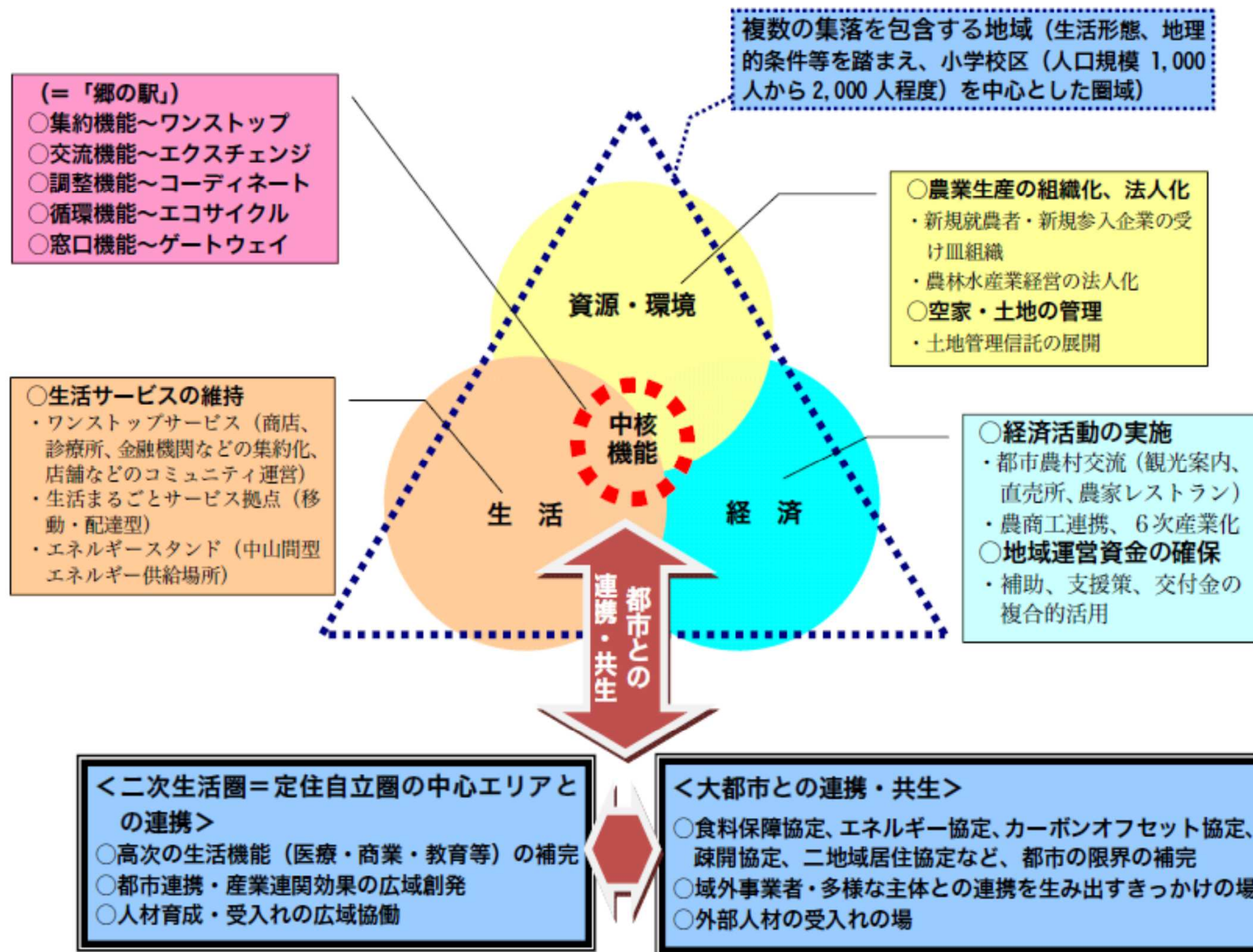
# 「郷の駅」の基本コンセプト

(注2)『郷の駅』は、今後の持続可能な地域社会を中山間地域で具体化する上で、地域の住民と風土の底力を結集し、都市との共生を図るために欠かせない社会インフラとして期待される。また、海外の分散的居住地域においては、古くから教会や公会堂を中心に、お互い離れて暮らす地域住民を自然に結びつける交流の場として、コミュニティの中心広場が形成されてきた。

機能	具体的な内容
中核機能	<ul style="list-style-type: none"><li>○集約機能～ワンストップ 縦割り・細切れの拠点・機能を複合化し、効率的にサービス提供</li><li>○交流機能～エクスチェンジ 人・モノ・情報の出会いを促進し、コミュニティをつなぐ求心力を発揮</li><li>○調整機能～コーディネート 自治、産業連関、資源管理を横断した事務や会計に関わる調整を促進</li><li>○循環機能～エコサイクル 地域内でエネルギーや廃棄物等を循環利用する機能を創出</li><li>○窓口機能～ゲートウェイ 都市や二次生活圈中心部との連携・共生を進める総合窓口を顕在化</li></ul>



## ■『郷』と『郷の駅』の機能概念図



### 3. 小さな拠点に関わる組織・人材

地域運営全般のつなぎ役としての  
新たな総合的なマネジメント人材＝「地域マネージャー」  
の育成・配置が重要



welcome to TESSEI Clinic

# きらめき広場・哲西とは？



隣は  
道の駅  
と直売市

屋根付き  
バス  
ターミナル

きらめき広場はこれまでの庁舎のイメージにとらわれず、行政・保健・福祉・教育・文化等の各種サービス機能を一箇所に集約した、全国的にも全く新しいタイプの総合施設です。従来は連携を取ることが難しかったこれらの機関がひとつの屋根の下に集まることにより有機的なつながりを持ち、一層きめ細かいサービスを提供することが可能となります。今日の少子高齢化・情報化の著しい地域社会に、そして地方分権時代に大きな可能性を秘めた施設であると自負しております。今後は、この施設が町作りの拠点として、人と人のふれあい憩う場、健やかな町民生活を育み賑わい活力を生む場、地域文化のきらめく場となりますよう鋭意努力してまいります。

診療所・保健福祉センター・役場・文化ホール・生涯学習センター  
図書館・道の駅・直売市・バスターミナル・駐車場  
十の拠点機能を集中配置

T O P

What'sNew

スタッフ紹介

診療所  
ウォークスルー

きらめき広場  
概要

診療所データ

学会発表

## 内 科

診療日 月曜日～金曜日  
診療時間 (外来) 午前9時～12時  
(検査・往診) 午後2時～5時  
TEL 0867-94-9224  
FAX 0867-94-9223

## 歯 科

診療日 月曜日・火曜日・木曜日～土曜日  
診療時間 午前9時～12時30分  
午後2時30分～6時30分(往診あり)  
TEL 0867-94-9225  
FAX 0867-94-9226

## 岡山県新見市哲西町「きらめき広場・哲西」②

－地域拠点の複合化と運営の複合化－

NPOきらめき広場（2004年10月設立）

会員数63名、登録ボランティア336名（2010年6月末）

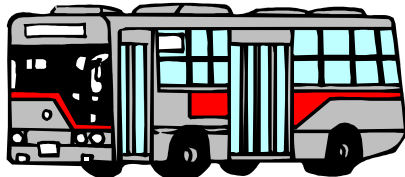
分野	定款の事業名	分野	定款の事業名
地域政策	情報発信	環境	自然環境保全ボランティア育成事業
	地域づくりセミナー		環境保全事業
	市民活動団体支援	定住	都市農村交流調査・研究事業
	人づくり・まちづくり事業	情報	パソコン教室
福祉	保健福祉推進事業		光ファイバー網活用事業
	子育て支援事業	安全	地域安全活動
交通	福祉有償運送移送活動	総務	公共施設(図書館)の管理

### 地域拠点等の運営の複合化

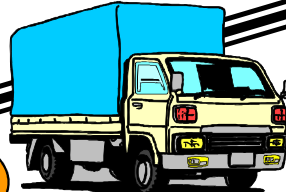
・図書館の管理、福祉有償運送、市民活動団体支援、etc...

→業務の掛け持ち(人材の共用)＝一人役の業務量の確保と必要なサービスの維持  
**幅広なサービス提供主体の必要性**





郷の駅



産直市



バスターミナル

宅急便取次ぎ

役場支所代行

観光案内

郵便局

金融

情報

集落支援センター

野菜を運んだ  
帰りに乗せて  
あげるよ！

カフェ、パブ

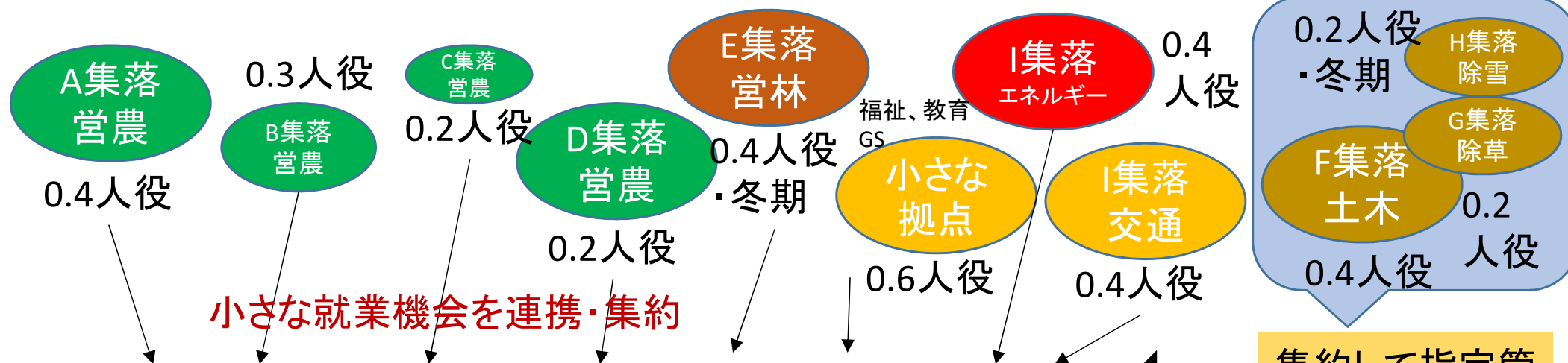
コンビニ

ガソリン&電気スタンド

ママも運転  
私たちの  
コンビニカー



中山間地域「暮らしの結び目ショップ」



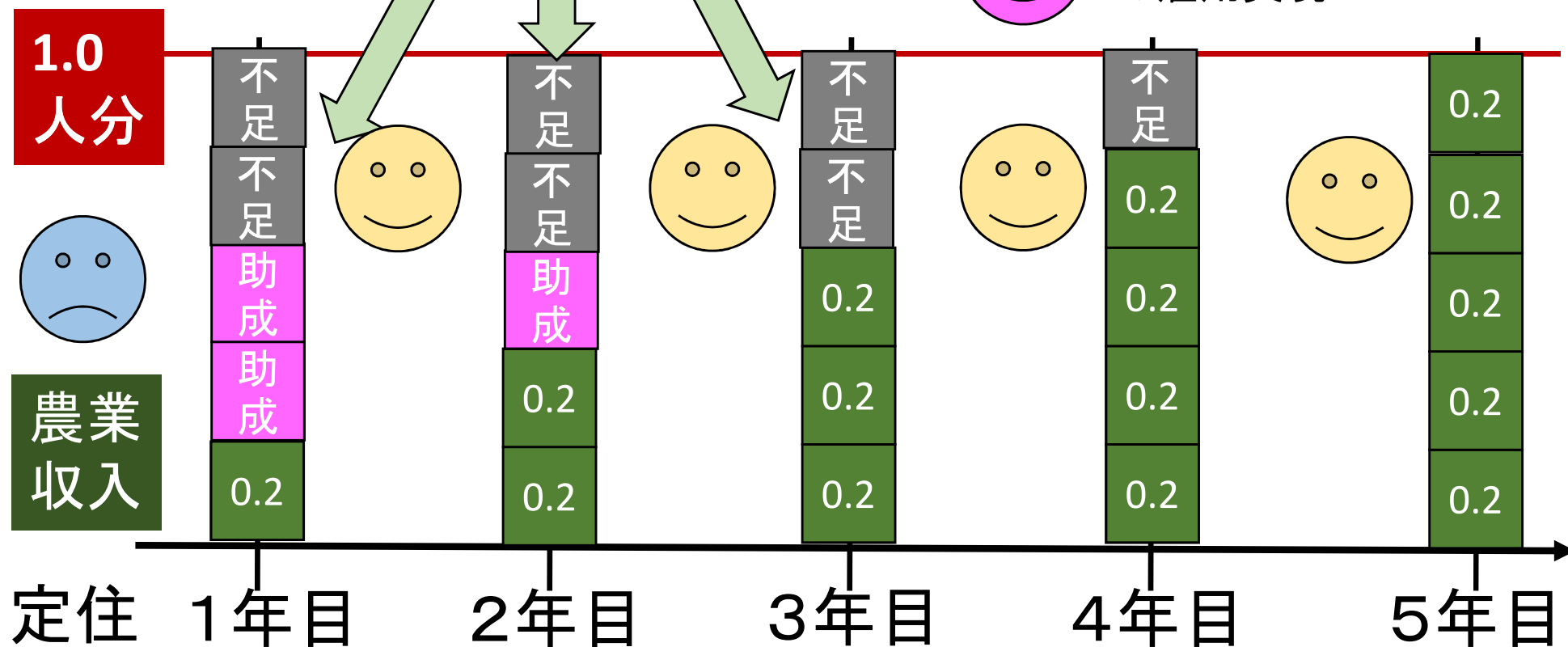
集落・分野・時期を横断する複合型の事業体(ヤマタノオロチ型)

一括発注

集約して指定管理 & 複数年契約 = ●●地区 総合土木管理

収入機会を  
配分、所得を補完

配偶者の  
雇用実現





# 地域自主組織と活動拠点の一体化

雲南市資料

H22年度～

交流センター

雲南市  
(所管 市長部局)

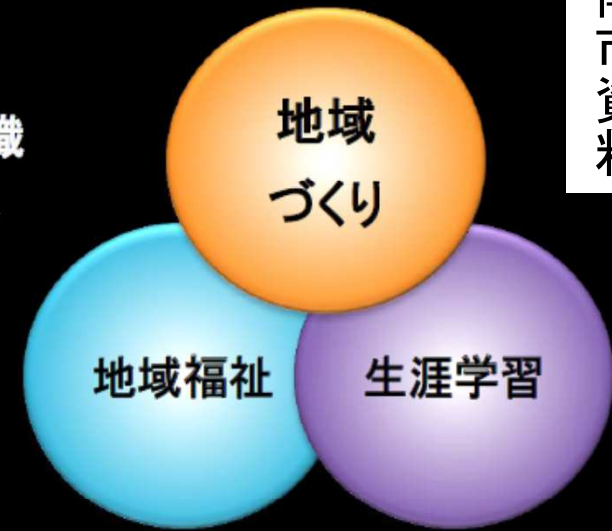
指定管理料  
地域づくり  
活動交付金  
企画・指導・支援

交流センター

センター長(協議会で雇用)  
センター主事(協議会で雇用)  
協力員(地域自主組織で雇用)

地域自主組織

地域自主組織  
の活動拠点



幅広い市民活動の拠点

地域づくり担当職員による支援

一  
体  
化

※ 雇用協議会方式から  
地域での直接雇用方式へ

H25年度～

交流センター

雲南市  
(所管 市長部局)

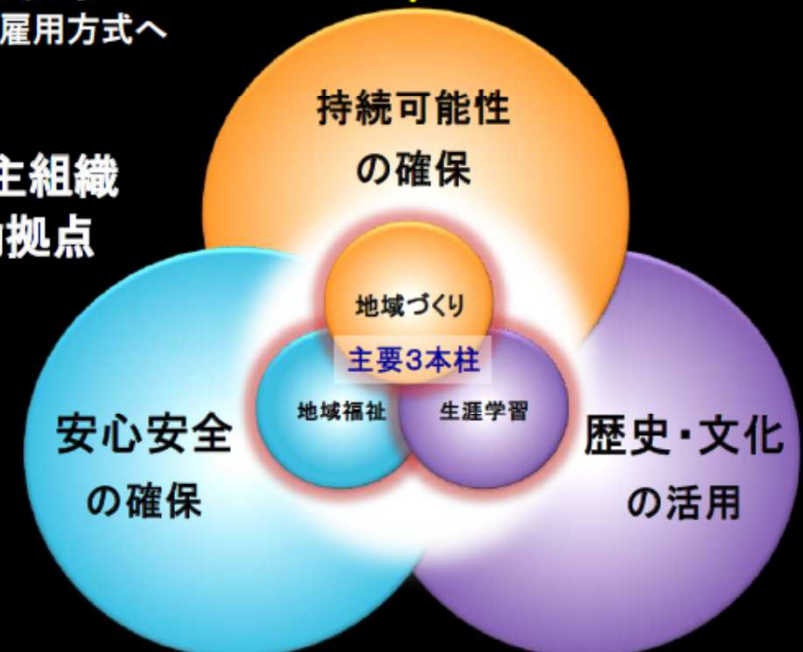
指定管理料  
地域づくり  
活動交付金  
企画・指導・支援

交流センター

★ 常勤2名＋非常勤数名(標準)  
★ 全て地域自主組織で雇用

地域自主組織

地域自主組織  
の活動拠点



幅広い市民活動の拠点

地域づくり担当職員による支援

平成26年10月8日「はたマーケット」オープン！

人口340人の波多地区に新たな商業拠点オープン



＊平成27年2月12日「小さな拠点」全国フォーラム発表資料より



# はたマーケット販売業務

## 波多交流センター職員

雲南市からの交付金で波多コミュニティ協議会が雇用しています。



交流センター事務室では  
普段の仕事をします。



職員4人が役割分担をして、普段の業務とはたマーケットをやりにくりにしています。  
会長も運営手続き、送迎などで大忙しです。  
やっと慣れてきた運営ですが、まだまだこれからです。地域の皆さんと一緒に盛り上げていきたいと思っています。



# 地域内交通「たすけ愛号」

車を持たない高齢者の方、一人暮らしの方より、手軽に頼める交通機関があれば嬉しいとの要望より「たすけ愛号」の運行が始まりました。

はたマーケットオープンにより買い物に来られた方の送迎を「たすけ愛号」で行っています。

買い物をしていただいた方は無料となっています。

買いに来られない方は、注文取って配達をします。

運転は、交流センター職員でおこなっています。

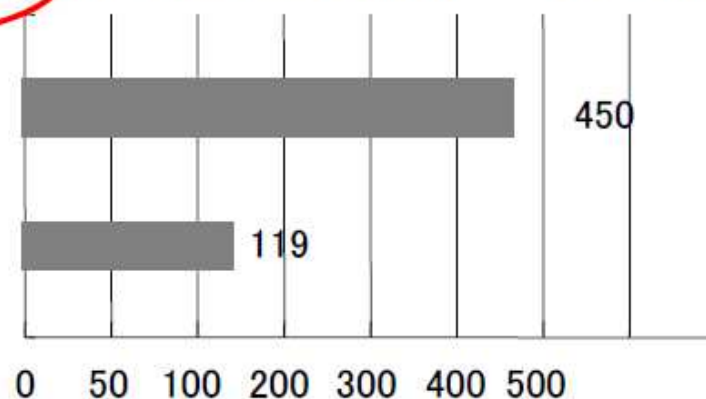


リピーター多い！  
潜在ニーズ多い！

のべ利用者数  
(25年度)

事前アンケート  
で「利用したい」  
と回答した人数

「たすけ愛号」の利用ニーズと実績



利用用途：診療所、マーケット、温泉、バス停、知り合い宅へなど



小さな拠点は  
バラマキではありません！！

## 4. 小さな拠点で域内経済循環

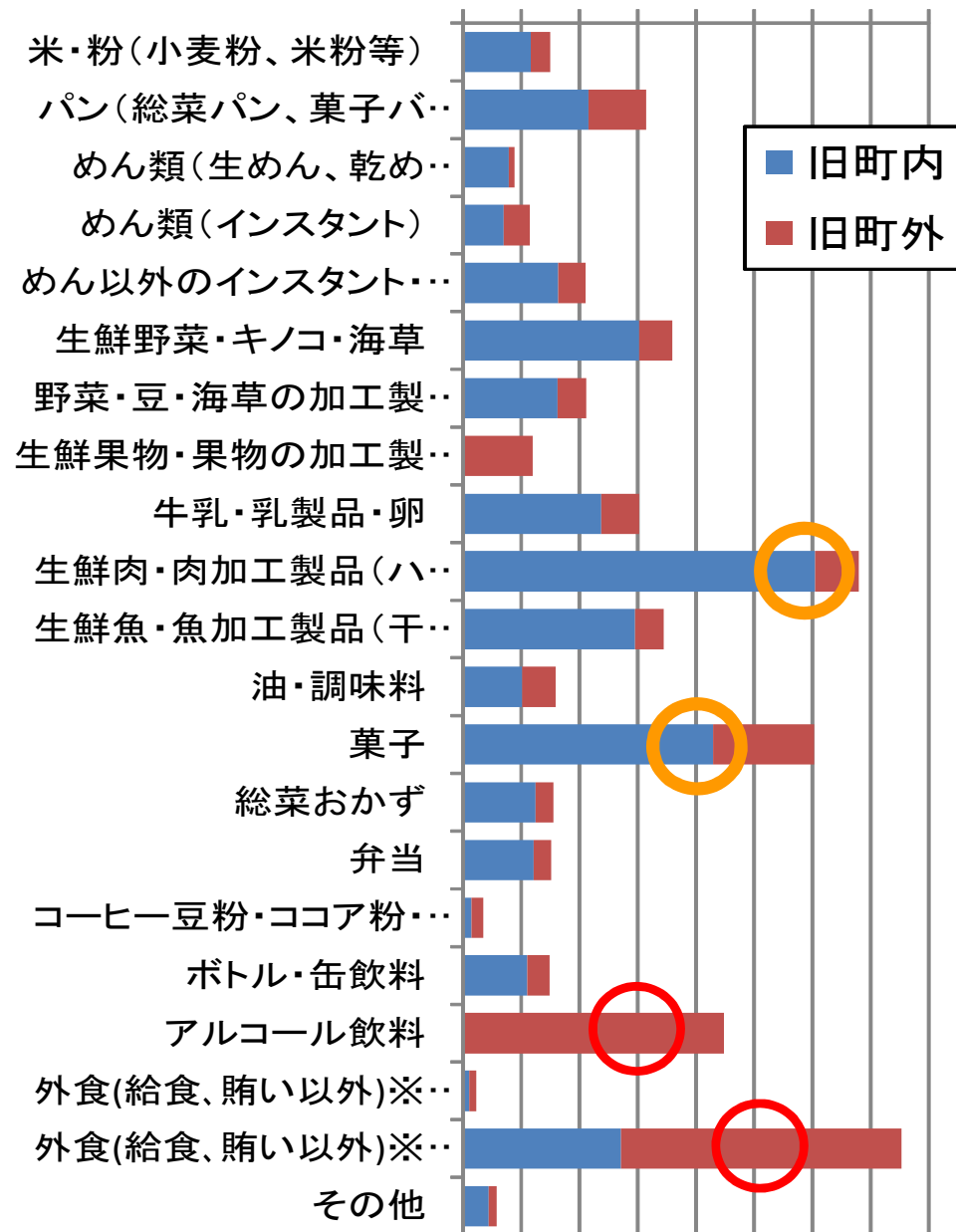
地域経済循環のエンジンとして、所得の1%を毎年取り戻す  
ローカルエネルギーステーションとして、石油代金を浮かす



自立的な「小さな拠点」運営の原資へ

# 家計支出から域内の潜在的な市場規模を推計 (by有田研究員)

## 1年間の食費支出 0 1 2 3 4 5 6 7 8 万円



## (1) 食費

### 購入先でみると

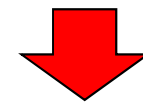
○外食、アルコールは町外購入が多い  
→1世帯当たり年間約8万円が町外移出

### 消費額でみると

○肉類、菓子類などの支出が特に高い  
→町内購入が多いが、町内生産でないため、  
販売手数料除く約10万円は町外移出

## (2) 住居光熱費

○灯油・ガス代など住居光熱は大部分町外  
流出→年間約11万円(○町平均)



## 潜在需要として把握が可能

- ①地域の世帯構成把握
- ②世帯構成踏まえ、サンプル設定し、本調査手法により食料や燃料の消費把握
- ③地域外への移出額把握(①×②)

→例えば○町の子育て世帯(18歳未満親族のいる950世帯)の4割が菓子の半分を地産地消型にできたら...



今後の〇町の地産地消推進施策を前提としたA地域推計

A地域 1620人  
705世帯

現状の1割以下の調達率を5割に引き上げ (by有田研究員)

## 食料, 燃料の生産・供給能力と今後の〇町の地産地消推進施策

項目	内訳
食料	(現状)米・粉・雑穀, 生鮮野菜・キノコ, 野菜加工品, 総菜・おかず・弁当・テイクアウト (意向)パン, めん類, 果物, お菓子
燃料	(現状)なし (意向)灯油に代わる木質系燃料

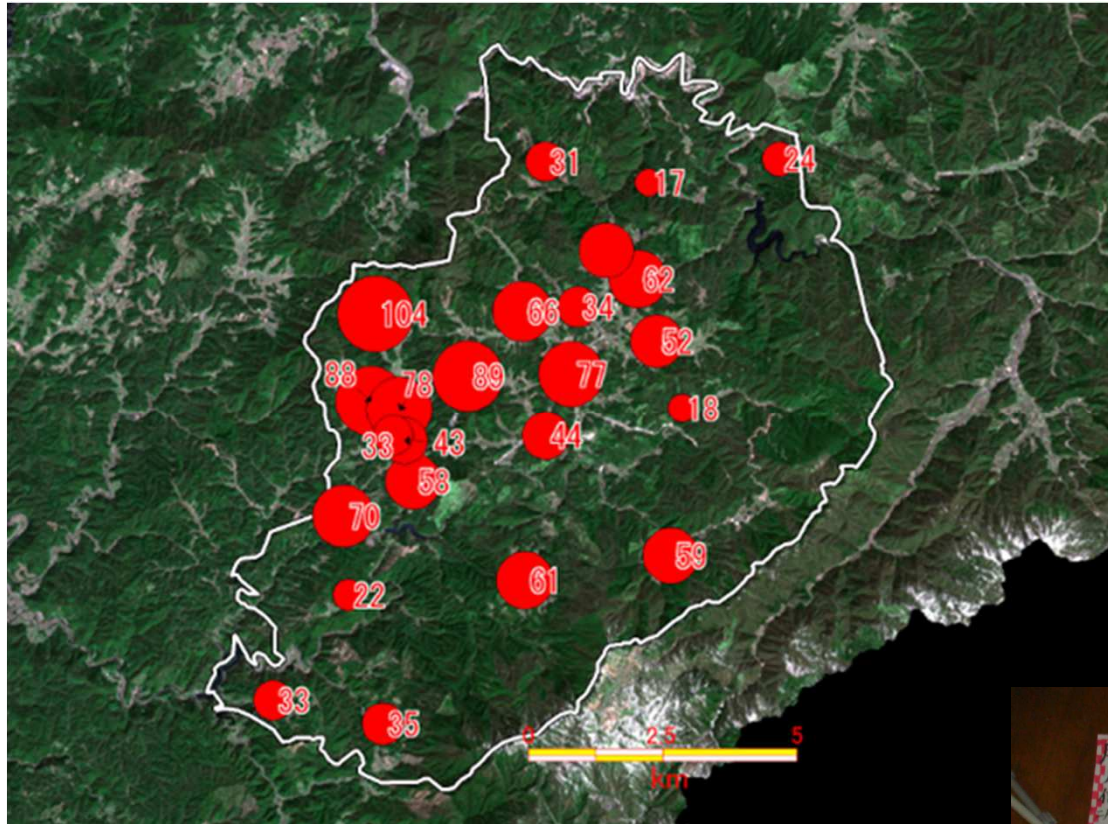
1億8,394万円

## 今後の推進施策を踏まえたA地域の地産地消可能額

			単位: 万円						
		地産地消 可能額 (パターン2) 各品目計	①夫婦のみ 世帯(65歳未 満の者を含 む)	②夫婦のみ 世帯(構成 員は65歳以 上のみ)	③夫婦と子 供からなる 世帯	④ひとり 親世帯	⑤核家族以 外の世帯	⑥単独世帯 (65歳未満)	⑦単独世帯 (65歳以上)
食 料	米、粉、雑穀	1,554	142	657	120	31	222	75	307
	パン	1,489	152	394	196	118	363	80	184
	めん類	997	85	232	175	26	325	45	108
	生鮮野菜・キノコ	2,476	200	672	374	117	693	106	314
	野菜加工製品	1,968	132	671	226	136	420	69	313
	果物	1,259	53	419	182	44	336	28	196
	お菓子	3,175	251	872	428	292	793	132	407
	総菜おかず・弁当・テイクアウト	2,878	287	941	281	258	521	151	439
燃 料	木質系エネルギー (暖房、給湯)	2,599	241	1,178	131	131	242	127	550
地産地消可能額(パターン2)計		18,394	1,055万円(※) 1,055万円						

人口5万人換算: 約50億円

# 農山村の小規模ながらも多彩な豊穡さ



1,494人の村で、  
栽培・加工品目は、  
合計数＝4,508品目  
240種類、(販売:99種類)  
[中山間C、2012アンケート調査より]

地元学による農家の栽培品目の  
まとめ＜浜田市弥栄自治区＞

集落別の作物・加工品数  
＜浜田市弥栄自治区＞

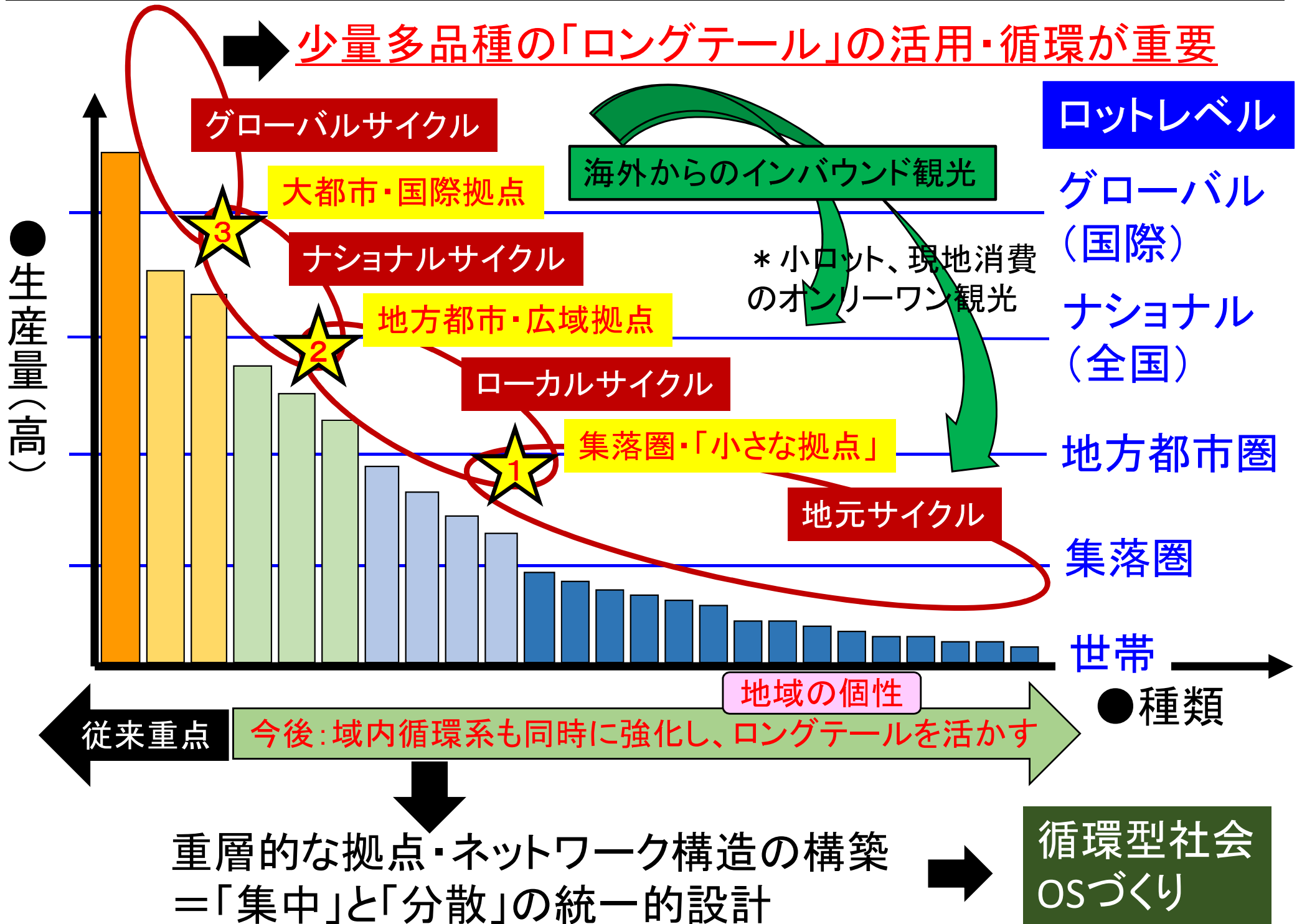
一軒一軒の農家でも、  
50～60種類  
の野菜や草花を  
栽培している

[中山間C、2011地元学調査より]





# ●わが国の地方圏(中山間地域)＝細やかで多様な山、谷、津々浦々



手打ちパスタ



伝統チーズ



イタリア山村の豊かな生業～地元の衣食住を地元で→魅力的な観光へ



建具も地元の職人が



薪の活用



## 5. 小さな拠点に関わる連携～域内循環系＋広域循環系

域内の各世帯をカバーする域内循環系と二次生活圏全体をつなぐ広域循環系

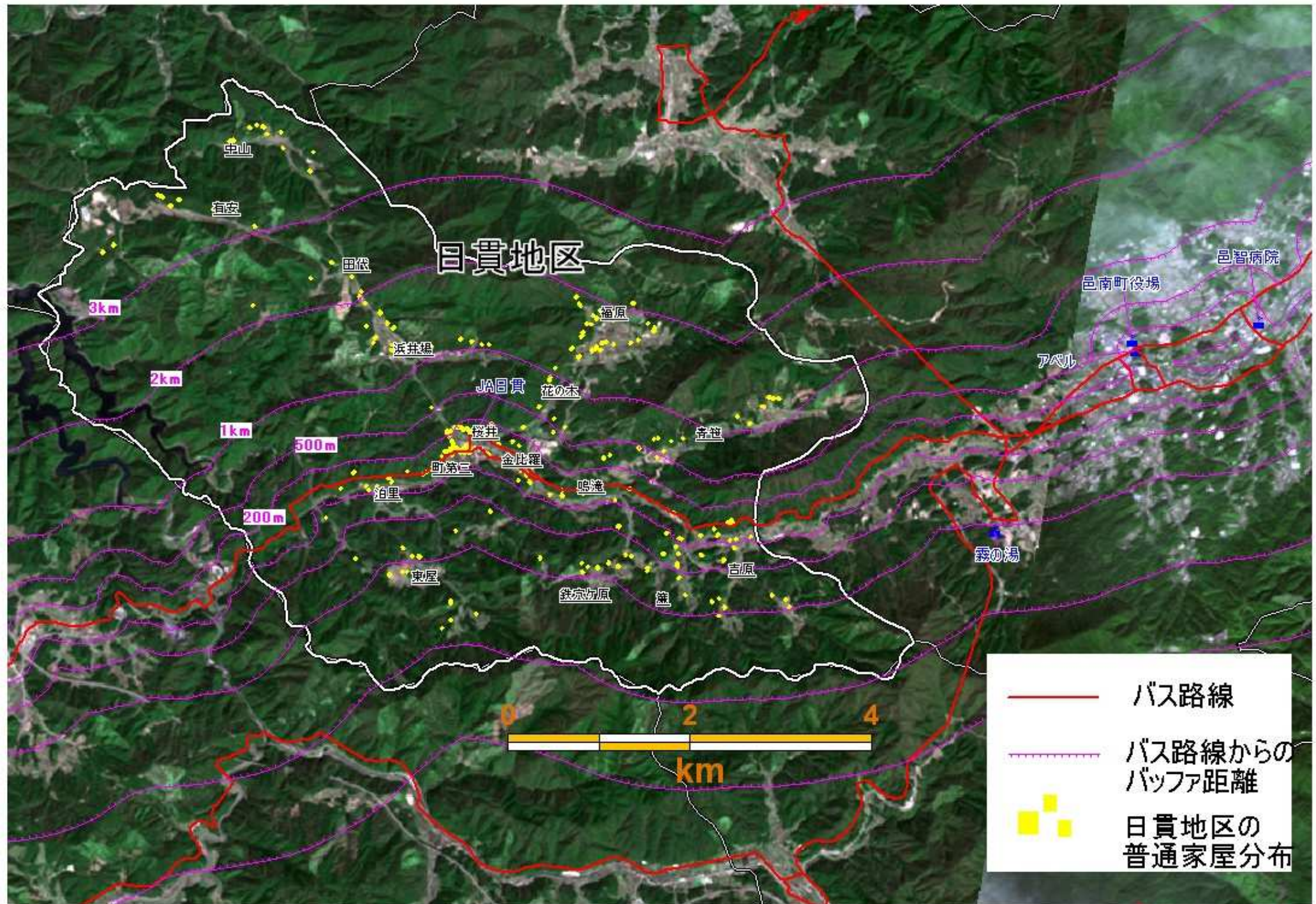
# 旅客・貨物複合輸送実験の成果概要

国土交通省中国運輸局 & 島根県中山間地域研究センター & 邑南町

- ①実験期間 2005年12月1日～2006年2月28日
- ②運行日数  
(月～金運行) 57日(うち全便利用無し6日)  
\* 豪雪による運休5日
- ③旅客利用総数 263人(うち日貫地区内移動79人)
- ④1日平均旅客数4.6人
- ⑤貨物利用総数 17個(うち日貫地区内商店14個)
- ⑥1日平均配達数0.3個
- ⑦使用車両 10人乗りジャンボタクシー  
後部座席の背部が貨物スペース
- ⑧運行経費(日額) 18,000円



# 従来の路線型では対応できない分散型の居住形態





重い手荷物といっしょに玄関先まで



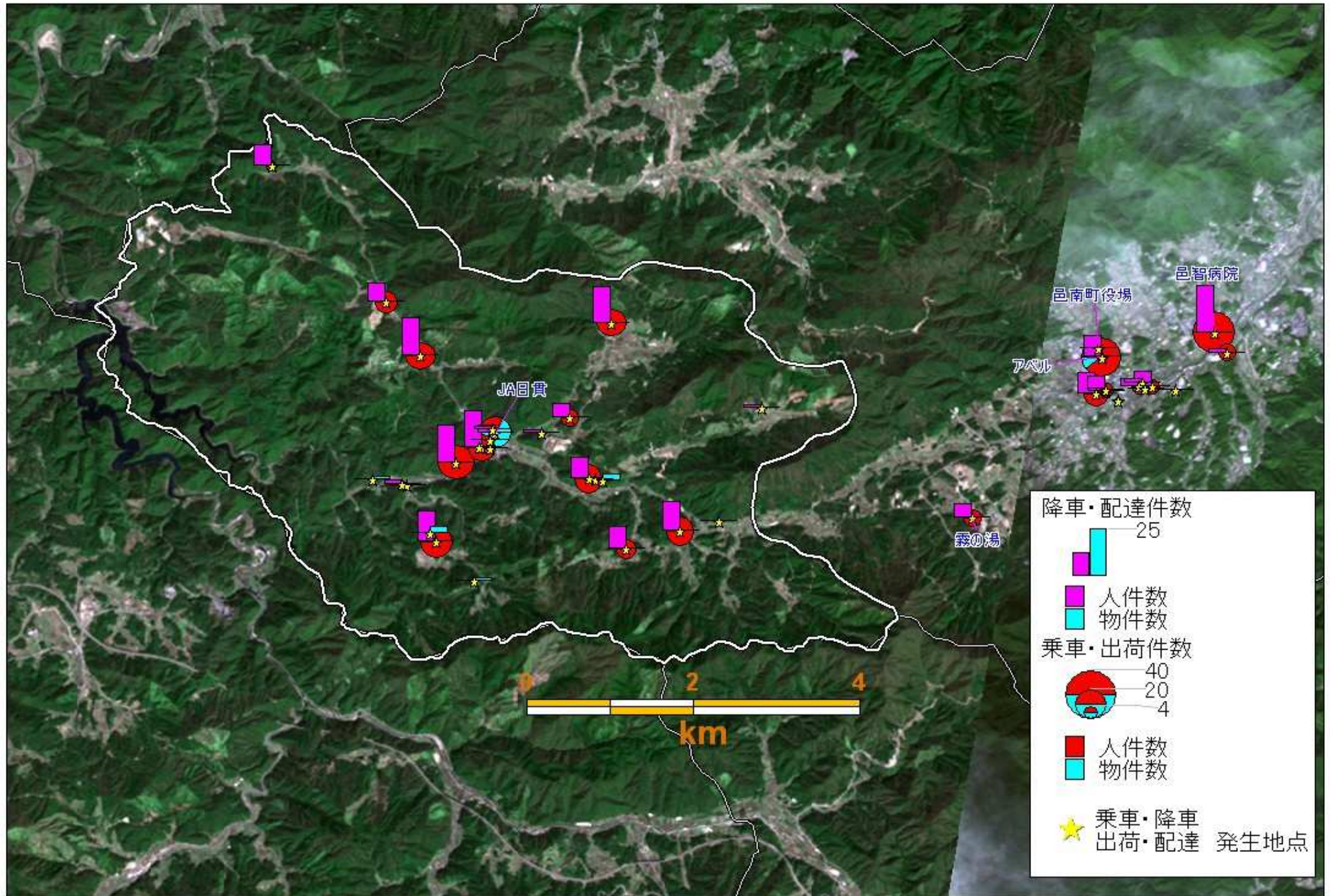


貨物だけの単独配達も行う





# GIS分析マップ 実験期間中の旅客・貨物輸送成果





# ●「小さな拠点」詳細分析事例＝益田市美濃地区（モニター地区）

374人、161世帯  
高齢化率47.6%

振興センターからの所要時間（分）

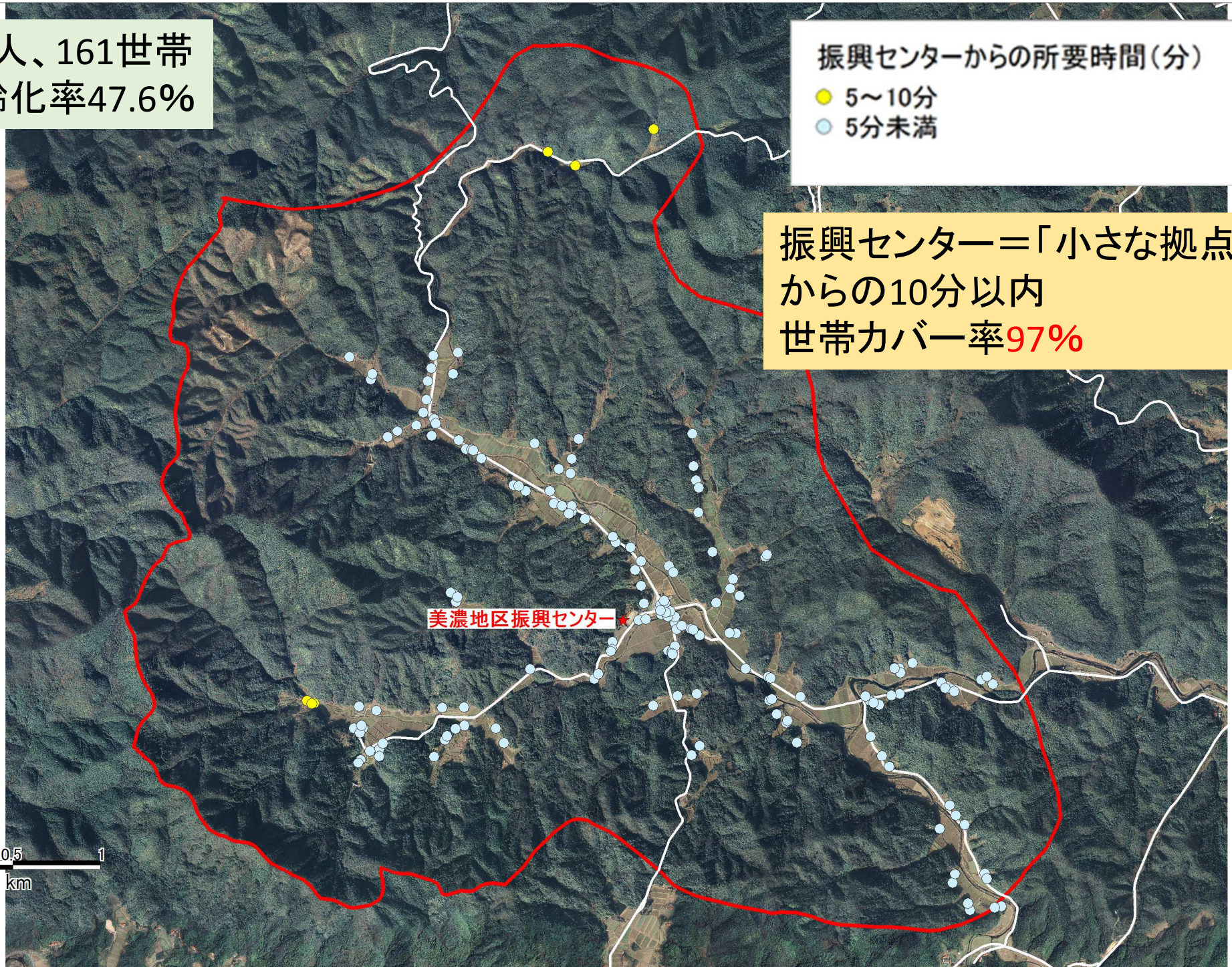
● 5～10分

● 5分未満

振興センター＝「小さな拠点」  
からの10分以内  
世帯カバー率**97%**

美濃地区振興センター★

0 0.5 1  
km

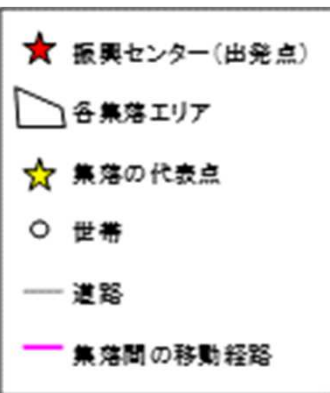
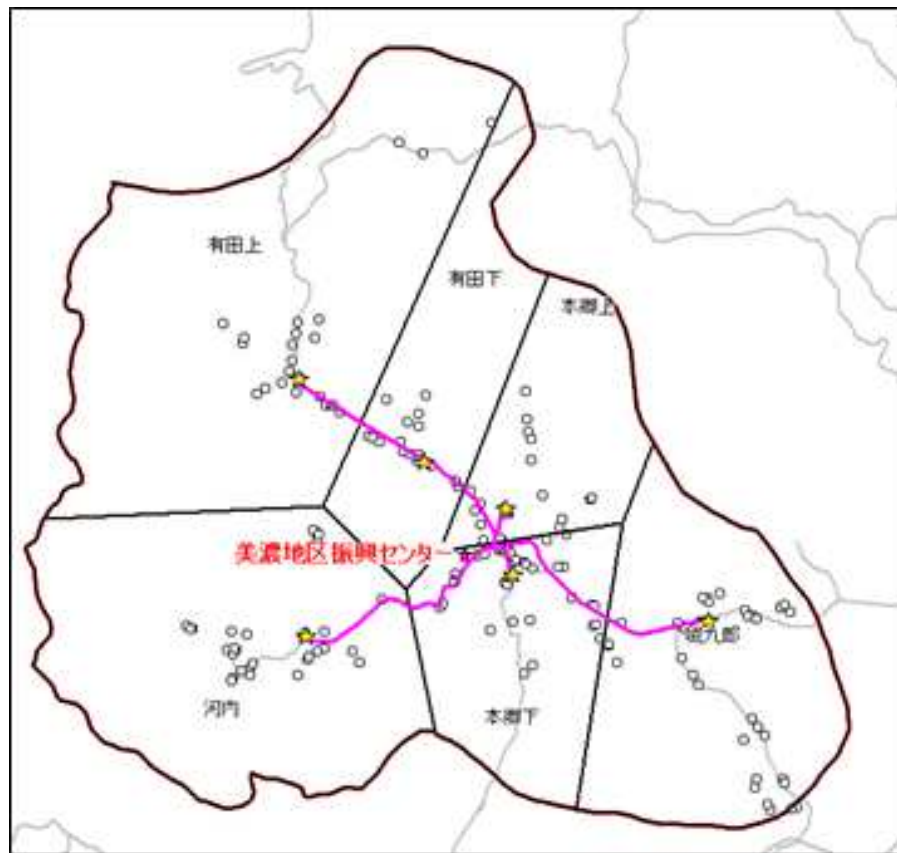




# 「小さな拠点」シミュレーション分析

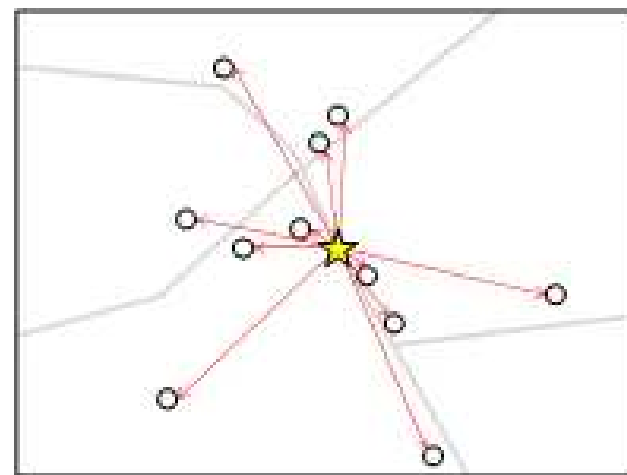
地区内の全168世帯への巡回サービスに必要な移動距離と所要時間

## ①集落間の最短移動経路の算出(9.5km、16.2分で巡回可能)

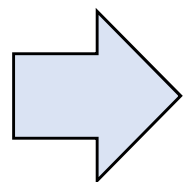


## ②集落内の全世帯訪問(6集落) (合計40.1km、248.1分で巡回可能)

\* 各戸滞在1分  
\* 移動距離合計=集落中心点から各世帯への直線距離の0.6倍の合計値で近似可能



## ③1回の全世帯巡回サービス (49.6km、4時間24分で可能)



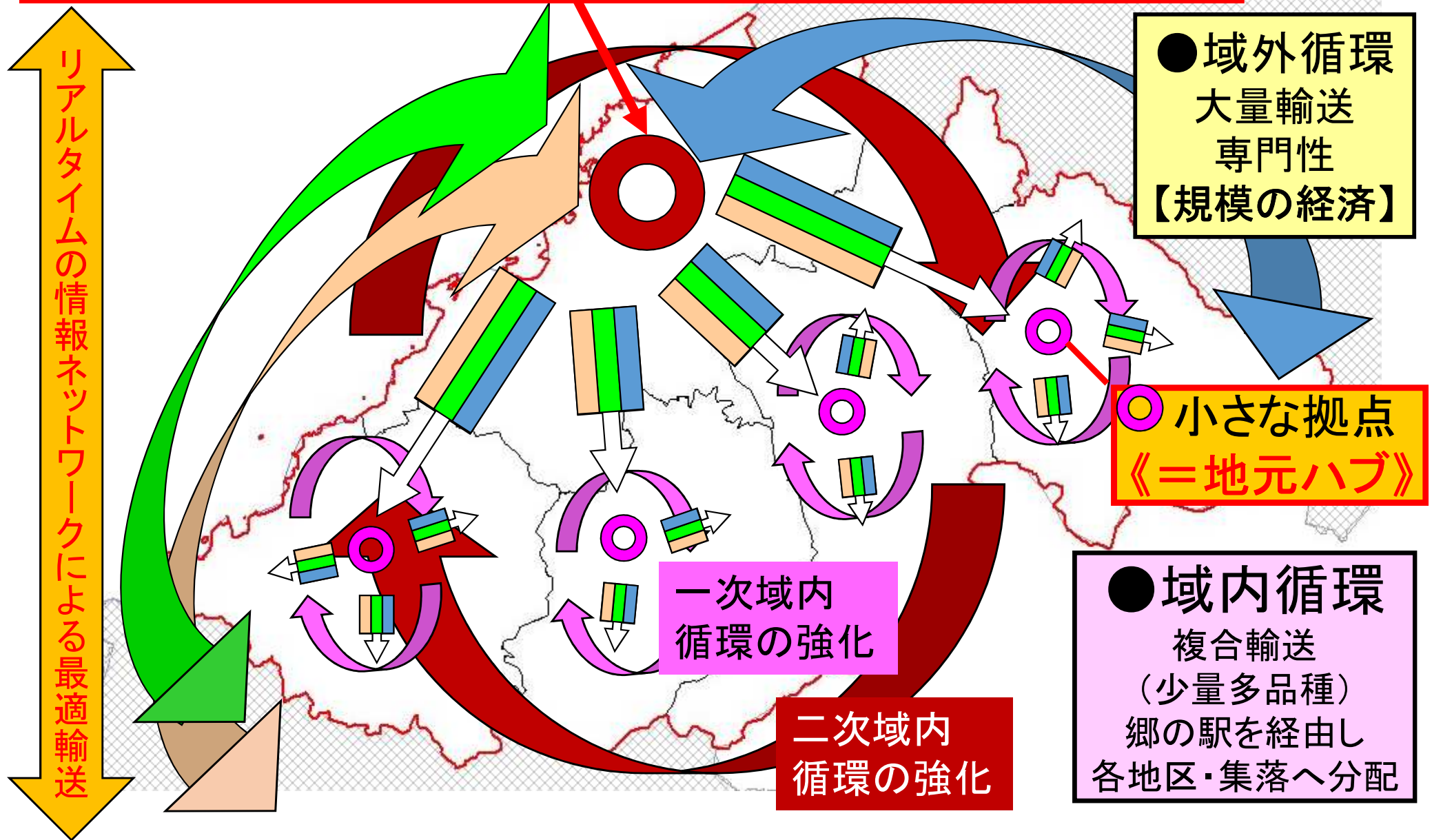
実際の物流頻度や旅客輸送との複合化も含めて分析を進化  
→「小さな拠点」に必要な域内ネットワーク対応の人員、車両、経費の算出へ



●一次循環圏(集落圏⇔小さな拠点＝複合輸送)、二次循環圏(小さな拠点⇔広域ハブ＝複合輸送)、三次循環圏(域外循環＝大量・専門輸送)の重層的設計へ

○地方都市・広域拠点  
《＝広域ハブ》

二次循環圏の広域ハブで「荷解き」  
＝「規模の経済」⇔「範囲の経済」への結節拠点





# 小さな、素敵な「合わせ技」連携

= 交通困難対策 + 買い物支援 + 野菜出荷 + 生き甲斐

島根県益田市真砂地区(中山間地域)の野菜生産グループが市内スーパー(株)キヌヤと連携し、買い物と野菜出荷を同時に「合わせ技」をスタート



スーパーに「真砂コーナー」が誕生！

## 高齢者送迎バスを利用

益田・真砂地区

買い物支援とやりがい両立

ショッピングセンター内 生産野菜並べる

スで持ち込んだ。店内で開設せしモニターがあり、真砂産食材を使った給食を食べる吉田保育所(益田市水分町)の年長児15人も参加。園児は来店者に「いらっしゃいませ」と声を掛け、販売促進に一役買った。

ネギを納入し、買い物も楽しんだ同市波田町の田中幸子さん(85)は「バスは便利でいい。野菜が並ぶのはありがたいことで、励みになる」と話した。

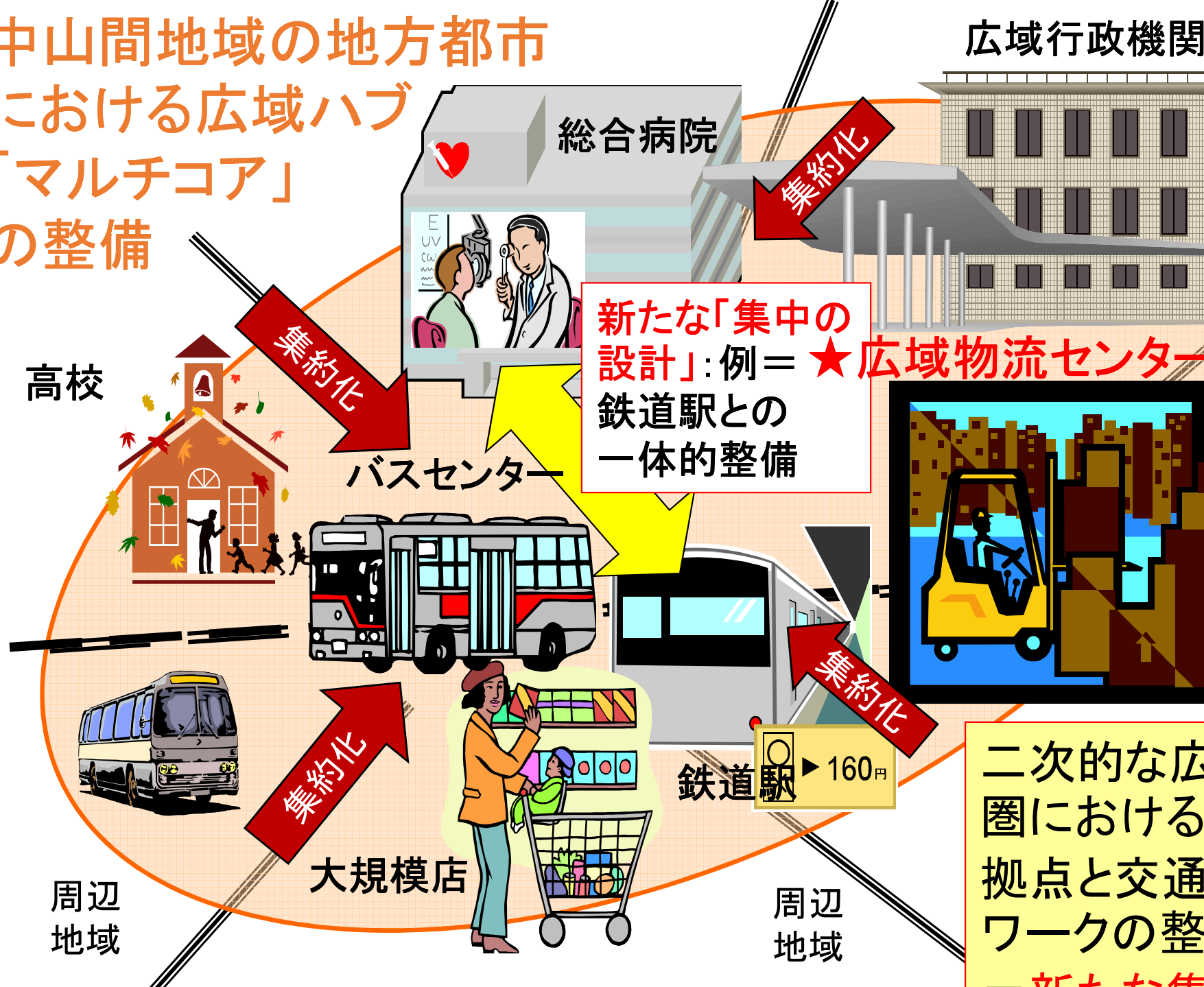
買い物のために乗ってきた送迎バスから販売用の野菜を運び出す真砂地区の高齢者ら



2014/11/1 山陰中央新報



# 中山間地域の地方都市 における広域ハブ 「マルチコア」 の整備



真のコンパクト化とは、農山漁村の切り捨てではなく、広域的な結節機能の複合的集約化

二次的な広域生活圏における  
拠点と交通ネットワークの整備手法  
＝新たな集中と分散の階層的再構築

周辺＝分散だからこそ、中心＝集中化が必要

## 6. 小さな拠点の制度論、発展論

これからの本格整備に向けた制度検討、条件整備、戦略論、普及論



# 現行制度の何が問題か？

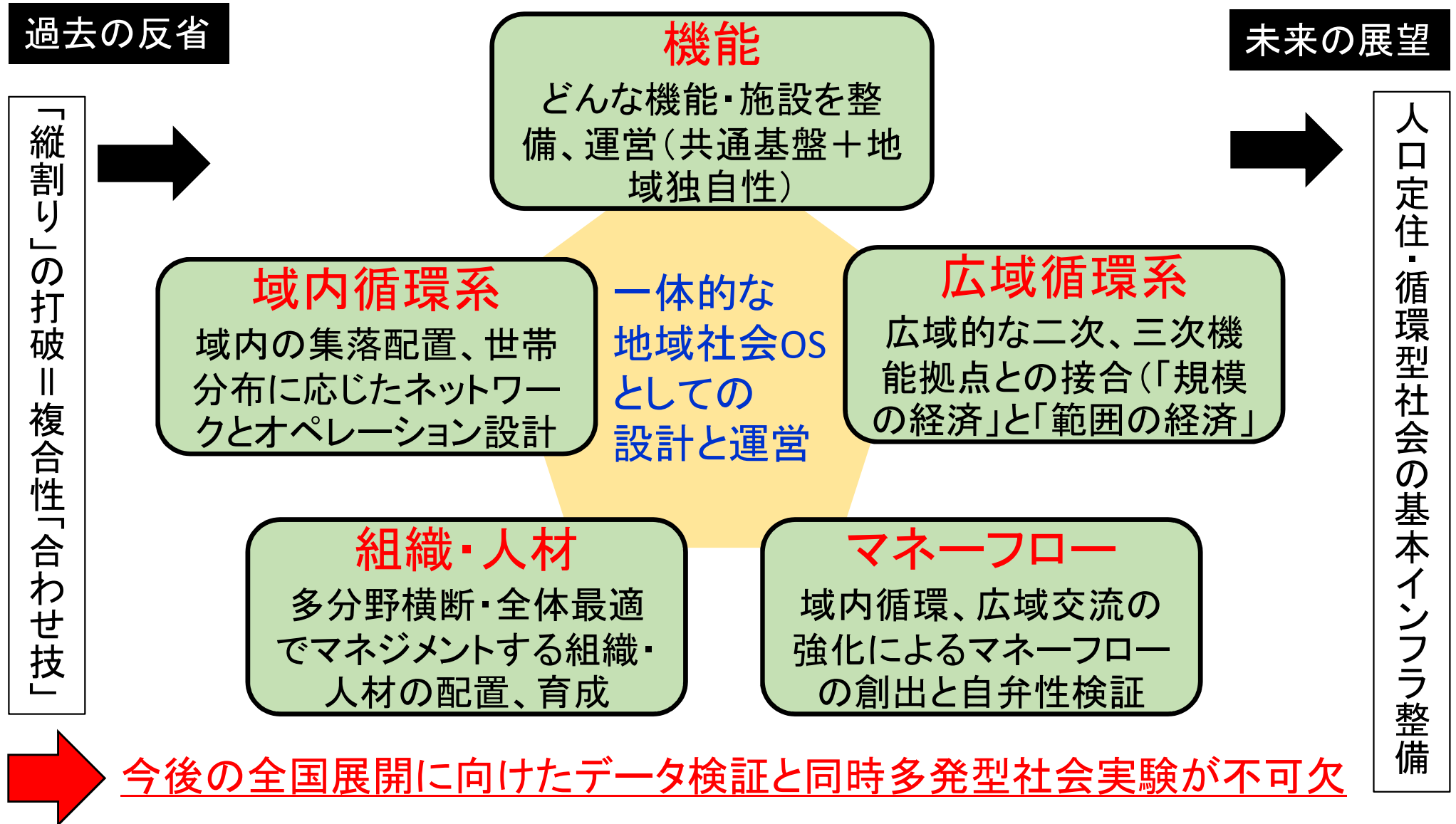
対象	原因	縦割り	相互補強	大規模志向
組織	農事組合法人、農協 森林組合、漁協、社会福祉法人 公民館 と個別組織が乱立			各個別組織が、「規模の経済」を 追求し、広域合併 →周辺地域から撤退
資金	個別組織、個別施設、個別事業 に縦割り補助金 →柔軟な分野間の活用×			大規模化優先 →縁辺地域、弱小地域切り捨て
施設	専門施設を前提 →他分野との柔軟な複合施設 の整備・運営が困難に			大規模で高度な整備・運営方式 →地元での資源調達等が不可能 →壊れても地元では対応不能
雇用	専門分野ごとに資格、保険、年 金の方式が異なる →半農半X的な複業が不利に			大規模な高性能機械等の導入 →かえって地元の雇用を削減 →資金の域外流出、補助金還流

\* 例えば、

海辺の農事組合法人が産直市  
経営。自分の野菜は売ることが  
出来ても、魚は売ることができ  
ない。

森林組合が高性能林業機械を導入、地元住民10人が失業。  
→多用途の小規模機械を導入し、  
農業や土木で活用する方が正解。

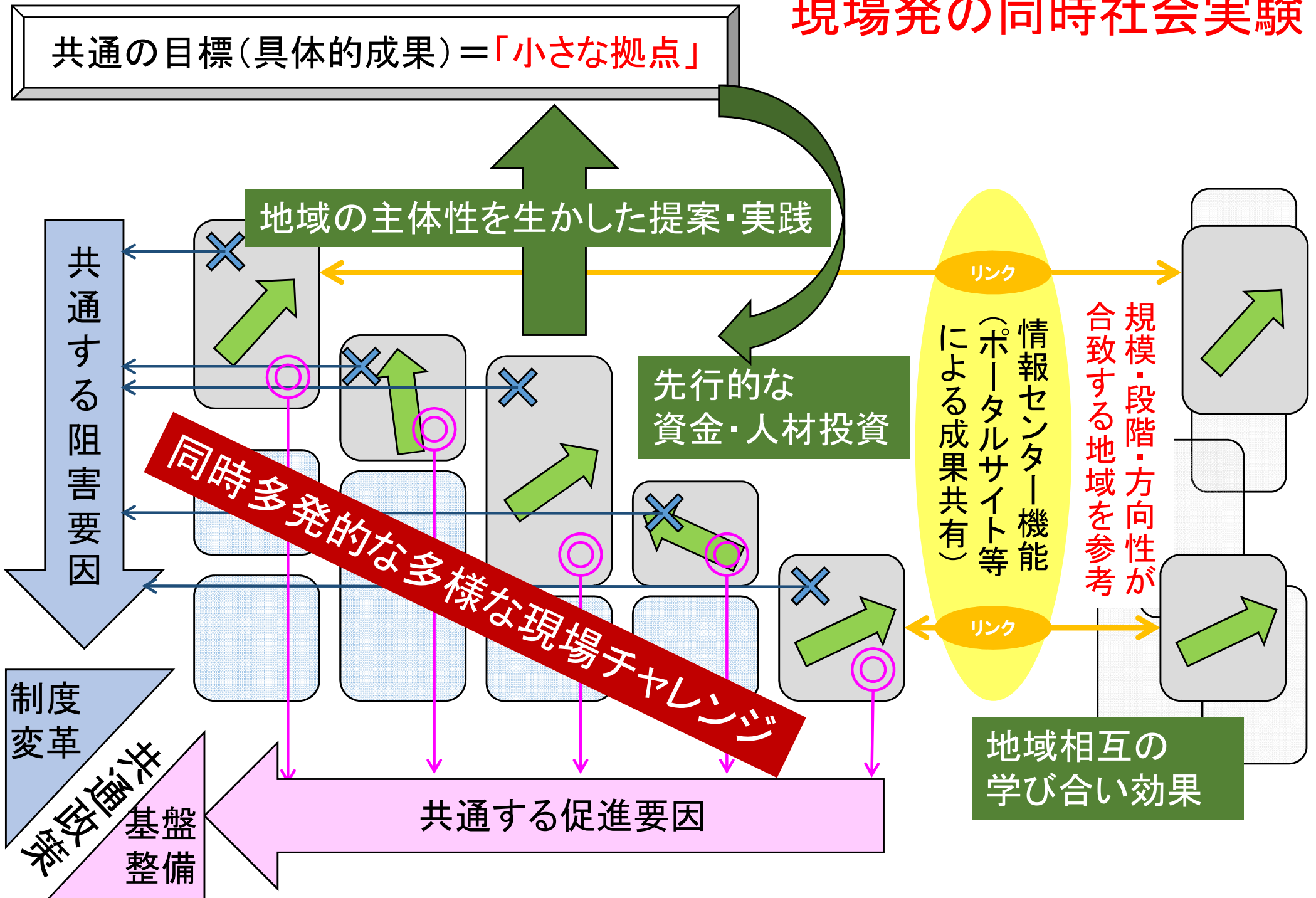
# 「小さな拠点」の具体的整備に向けた条件整備のあり方





# ●ボトムアップ型政策形成→「マス・ローカリズム」

## 現場発の同時社会実験



# アジア・アフリカ諸国における急速な都市化の波

ベトナムにも都市化とモータリゼーションが押し寄せている。  
しかし、その時、地球は保つ？  
(ダナン市内)



アジアの農山村にも「小さな拠点」が必要に  
→「社会システム輸出」と「インターローカル型中山間地域連合大学院」