

# 小さな拠点の客観的選定による農村部の地域構造分析

## “モノ”と“コト”に配慮した指標の提案と試行

### Choosing “Compact Villages” Objectively to Realize Sustainable Life in Rural Areas

#### Using “Compact Village Potential” Considering “Hard” and “Soft”

山根優生\* 谷口守\*\*

Yuki YAMANE\*, Mamoru TANIGUCHI\*\*

(\*中央復建コンサルタンツ(株) \*\*筑波大学)

(\*Chuo Fukken Consultants Co., Ltd., \*\*University of Tsukuba)

## I はじめに

生活利便施設や公共交通の撤退が深刻化する農村部では「住み続けられる国土」形成が課題とされる。政府は国土形成計画<sup>1)</sup>で「コンパクト+ネットワーク」つまり拠点とそれらを繋ぐ交通網の形成をキーコンセプトに示した上で、農村部では「小さな拠点」形成を掲げた。これは一般に、日常生活に必要な機能が徒歩圏に集積するとともに周辺集落との交通網を確保した地区とされ、生活の持続性を担保する役割が期待されている。政府は「2020 年迄に全国 1,000 か所での形成」を目標とし<sup>2)</sup>制度・財政的支援(改正地域再生法;2015)を掲げた上で、全国市町村に対し地方版総合戦略内での拠点設定を求めている。

しかし小さな拠点の選定基準や方法は示されていない。うえ、様々な考えかたのありうる小さな拠点形成に応じ、どのような地域構造が実現されるのかについての議論を十分に経ないまま、島根県は 2020 年迄に 150 か所<sup>3)</sup>、高知県は先進例とされる集落活動センターを 2022 年度迄に 130 か所<sup>4)</sup>で、それぞれ設定を目指す等独自に政策を進めている。従ってこうした地方自治体をサポートする為に、その選定段階に関する議論深化が急務である。以上より本研究では、小さな拠点への客観的適性を示す指標の提案と、指標を用いた小さな拠点選定を試行する。これを踏まえ、後述する着眼点の異なる複数のシナリオを具体的に設定することで、小さな拠点の導入により今後実現されうる地域構造の提示とその検討を目的とする。

## II 本研究の位置づけ

クリスタラー以降の拠点と交通網に関する研究蓄積<sup>5)</sup>の下、都市・郊外部では拠点<sup>6),7)</sup>やその階層性<sup>8),9)</sup>を扱う研究が盛んである。農村部でも必要性<sup>10),11),12)</sup>は説かれるものの研究は不足している。こうした中農村部でも「コ

ンパクト」(施設集積性)に着目した研究<sup>13),14),15)</sup>が見られるようになった。また「交通ネットワーク」からも、拠点間の道路<sup>16)</sup>や後背圏<sup>17)</sup>、人口分布<sup>18)</sup>の研究が取り組まれ始めた。しかし小さな拠点の選定段階に関する研究はその緊急性にも関わらず不足している。

また「コンパクト+ネットワーク」は「モノ」(ハード面)政策である一方、既存の小さな拠点には施設集積のない地区もある<sup>14)</sup>。“集落の強靱性と持続性の要因は、そこに住み続ける人々の集落に対する強い思い”<sup>19)</sup>との指摘のように、あまねく存在する、ソーシャル・キャピタル(以下 SC)等の「コト」(ソフト面)は地域レジリエンス向上に重要である。前述の拠点もこうした観点での選定と考えられる。しかしその重要性にも関わらず「コト」に基づく小さな拠点の研究は狭域での事例検討<sup>20)</sup>に留まる。

以上から本研究では、小さな拠点の重要な要素と考えられる、「コンパクト」と「交通ネットワーク」からなる「モノ」及び、「コト」を考慮した、小さな拠点への客観的適性の高さを示す指標を提案した上で、指標を用いた小さな拠点選定を試行する。以上により、小さな拠点がもたらす地域構造を客観的に検討する一助とする。この実現のため、Ⅲで小さな拠点の客観的適性を示す指標を「小さな拠点ポテンシャル」と定義する。Ⅳ-1 では対象地域を選定し、Ⅳ-2 で拠点選定方法を整理した後、Ⅳ-3 で複数のシナリオから拠点選定を試行する。Ⅳ-4 ではこの結果をシナリオ間比較し、Ⅳ-5 で拠点内施設立地状況や拠点後背圏を分析する。最後にⅤで結論を述べる。

なお農村部は自動車(バス含む)交通手段分担率が支配的<sup>21)</sup>なため、本研究は「道路」ネットワークを対象とする。

## III 小さな拠点ポテンシャルの提案

### 1 用語の定義

本研究は小さな拠点を都市部(市街化区域・非線引用途

地域)外から選定する。これにより、分析の必要がある農村部がほぼ含まれると考えられる。また定量的分析のため、小さな拠点の範囲と後背圏を拠点代表点より各徒歩x分圏・車y分圏とおき、小さな拠点の範囲内を「地区」と表現する。この他、明確な定義が無い生活利便施設については、本稿では居住者が自分の住んでいるところの周辺に、最低限何が必要と考えているかを実際に把握したうえで、その対象を具体的に生活利便施設として設定することとする。その目的に応える十分なサンプル数に基づく調査はほとんど実施されておらず、本稿では宇都宮市が実施した調査(図1<sup>23)</sup>)を参考に生活利便施設の設定を行った。なお、農村部での生活維持のためには、需要が小さいという理由のみで施設を切り捨てることはできない。そのため、少なくとも需要があることが示されている回答者の5%以上が居住地周辺に必要とした施設を選定した。ただし、鉄道駅・バス停はあくまで通過施設であり、それ自体が移動の目的地とはなりにくいと考えられるため、この2施設を除く16施設を定義した。なお、本アンケートでは分類名称が同一の施設でも、実際はその質や規模は必ずしも同一とは言えない。質や規模も重要な要素であることには間違いないが、農村部においてはまずその施設によるサービスを最低限享受できるかどうかの重要性となる。このため、特に高度な施設や大規模な施設が含まれていたとしても、最低限その施設によるサービスを受けられるかどうか(質の相違や規模の大小は問わない)を判断基準とした。

## 2 小さな拠点ポテンシャル

各地区の、ある選定条件下での小さな拠点への客観的適性の高さを「小さな拠点ポテンシャル( $\varphi_i$ )」と定義し、この概念式を検討する。その際の考慮事項を以下に示す。

- 1) 小さな拠点には地域の実情に沿う多様性が求められており<sup>1)</sup>、複数の観点からの検討が必要である。
- 2) 小さな拠点には生活サービス機能とコミュニティ機能の維持が期待されている<sup>1)</sup>。この2機能をもとに、「モノ( $\varphi_{hard,i}$ )」と「コト( $\varphi_{soft,i}$ )」の観点から小さな拠点の適性を論じる。但し前者は日常生活確保、後者は地域レジリエンス向上と役割が異なるため、独立した検討が必要である。(前者なら $m=0$ 、後者なら $m=1$ )
- 3) 「モノ」の観点は国土形成計画<sup>1)</sup>が「コンパクト+ネットワーク」をキーコンセプトに標榜することから、「コンパクト( $CPT(x)_i$ )」(拠点内機能性)と「ネットワーク( $NW(y)_i$ )」(後背圏状況)からなるといえる。拠点性の観点から前者の考慮は不可欠だが、加えてネットワークにどの程度配慮するかで小さな拠点ポテンシャルは変化する。(配慮しないなら $n=0$ 、するなら $n=1$ )

- 4) 「ネットワーク」指標はその状況による拠点後背圏の変化を考慮できることが望ましいため、 $y$ の変数とする。
- 5) 「コト」の観点は、農村部でのコミュニティ機能維持にはSCの醸成が関わっているとの国の位置づけ<sup>24)</sup>もあることから、SCの強さ( $SC_i$ )で表現できる。

以上より小さな拠点ポテンシャルを式(1)(2)に示す。

$$\varphi_i = \delta_{m0}\varphi_{hard,i} + \delta_{m1}\varphi_{soft,i} \quad (1)$$

$$= \delta_{m0}[\delta_{n0}CPT(x)_i + \delta_{n1}NW(y)_i] + \delta_{m1}SC_i \quad (2)$$

注)  $\varphi_i$ : 地区*i*の小さな拠点ポテンシャル

$\varphi_{hard,i}$ : 地区*i*の小さな拠点ポテンシャル(モノ視点)

$\varphi_{soft,i}$ : 地区*i*の小さな拠点ポテンシャル(コト視点)

$CPT(x)_i$ : 地区*i*の特性指標(コンパクト視点)

$NW(y)_i$ : 地区*i*の特性指標(ネットワーク視点)

$SC_i$ : 地区*i*のソーシャル・キャピタル指標

$x$ : 拠点範囲(徒歩x分),  $y$ : 拠点後背圏(車y分)

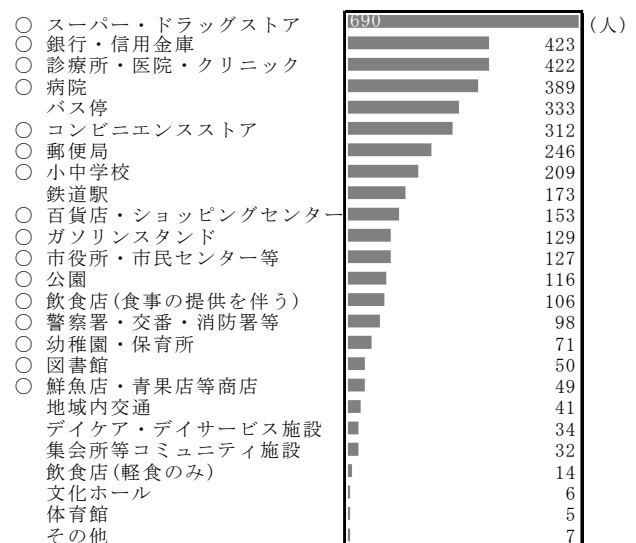
$\delta$ : クロネッカーデルタ

$m$ : コト考慮ダミー,  $n$ : ネットワーク考慮ダミー

## IV 指標を用いた拠点選定のケーススタディ

### 1 対象地域の選定

小さな拠点がもたらす地域構造を検討する必要から、「小さな拠点ポテンシャル」を用いた拠点選定を試行する。対象地域は、複数の小さな拠点設定が想定される農村部を広域に含む必要があることから中国・四国地方とした。当地域は全国に先駆けた人口減少の進行に加え、Iから小さな拠点を全国に先んじ選定する県を含んでおり、課題先進地として重要な意味を持つ。



18歳以上の宇都宮市民2千人対象(無作為)

2014/1/10-30実施、回収率45.2%、複数回答(最大5)

※生活利便施設とする施設に「○」を付した

図1 居住地周辺に最低限必要と考える施設<sup>23)</sup>

Fig.1 Necessary facilities near their own homes.

## 2 小さな拠点の選定方法

第一に日常生活担保の観点から、「モノ」を考慮して算出した小さな拠点ポテンシャルに基づき、小さな拠点を選定する。その際、小さな拠点となる可能性のある地区を非都市部全域から広く抽出し拠点候補地とし、ここから小さな拠点を選定する。拠点候補地の代表点として選定した施設を以下に示す。

- 1) 生活利便施設集積地(徒歩x分圏内に 6 施設以上<sup>注 1)</sup>立地する地区。候補地選定では施設集積のみを見るに留め、その組み合わせについてはIV-5 で分析を行う)
- 2) 道の駅(国土形成計画<sup>1)</sup>で言及)
- 3) 公民館(「コト」を行う場として選定。国土形成計画<sup>1)</sup>で「コミュニティによる暮らしの安全・安心の確保」を実現する施設として唯一具体的に言及)

一方「モノ」が無い地区でも、あまねく存在する「コト」の観点では地域レジリエンス向上に重要である可能性がある。そのため第二に、小さな拠点が選定されなかった地域で、「コト」を考慮した小さな拠点ポテンシャルから拠点を選定する。また「モノ」が無く拠点性に欠く地区を除くため、前述の拠点候補地より選定する。なお「コト」の全国的調査はないが、世界農林業センサス(2010)における町丁目毎の年間寄合回数を滋賀県では農村部の SC を示す代理指標に採用した上で、農林水産業の中期プランの中で、5つの重点戦略の一つに SC の向上を位置付けている<sup>24)</sup>。本研究ではこうした具体例に鑑み $SC_i$ に採用した。その上で、一定の「コト」の高さを確保するため、閾値を $SC_i \geq 6$ (2月に1回;当地域の中央値)とした。ここから選定される「モノの集積はないがコトはある」拠点を小さな拠点より低次の「小さな・小さな拠点」と定義した。

小さな拠点の範囲は徒歩圏の観点から拠点代表点より徒歩 10 分圏( $x=10$ )とした。また後背圏は道路交通センサス(2010)の路線毎旅行速度が整備された道路ネットワークデータである「ArcGIS 道路網 2016(Esri Japan 社)」を用いることでより正確な所要時間算出が可能となった。

なお、本研究で用いたパラメータ値をいかに設定するか、現時点で定説はない。そのため本研究ではシナリオ間比較のために例示的な設定を行っている。

## 3 小さな拠点の選定シナリオ

選定基準による小さな拠点分布の差を明らかにするた

め、以下のとおり複数のシナリオを設定する(表 1)。

- 1) ①コンパクト( $\varphi_i = CPT(x)_i$ )：小さな拠点内機能性を重視する。モノがどの程度集積しているかを確認する必要から、指標 $CPT(x)_i$ は拠点内生活利便施設数とした。この値が大きいほど小さな拠点内部の機能性は高いと考えられる。また、目標とするサービスレベルを達成しうる最低限の施設数を定める必要がある。本研究では、全候補地の平均値が 9.2 施設であったことから、これを超えるよう $\varphi_i \geq 10$ とした。
- 2) ②コンパクト+ネットワーク( $\varphi_i = NW(y)_i$ )：小さな拠点は拠点と「ふるさと集落生活圏」つまり後背圏を検討した上で、後背圏に対する拠点内への生活サービス機能の集約を検討する必要があるとされる<sup>25)</sup>。そのためこのシナリオでは、コンパクトに加えネットワーク(拠点後背圏)を考慮した、施設集積性を重視する。指標 $NW(y)_i$ は後背圏に対する拠点内生活利便施設集積率とした。また一定の拠点内機能性担保のため、生活利便施設集積地を基にした小さな拠点候補地選定時と同様、制約条件を $CPT(x) \geq 6$ とした。なお、「コンパクト+ネットワーク」のようにネットワーク向上政策がある一方、コンパクトシティ論に基づく農村部の道路撤退の主張もある<sup>22)</sup>。この差の影響を明らかにするため、後背圏は車 10, 20 分圏( $y=10, 20$ ; ②a, ②b)とした。

近接した拠点間は競合が考えられる<sup>5)</sup>ため、後背圏の完全な重複を防ぐよう小さな拠点代表点間の距離下限を設定した(①:車 5 分, ②:車 $y/2$ 分)。また都市部の影響を考慮し、その辺縁から同様の距離内に代表点のある拠点候補地を選定対象外とした。また、小さな・小さな拠点選定では小さな拠点と都市部辺縁から $y/2$ 分圏に代表点のあるものを選定対象外とした。一方、「コト」は「モノ」と比較し競合が小さく、自治会や区会等をはじめとした比較的狭い範囲毎で固有に醸成されると考えられるため、小さな・小さな拠点間の距離下限は定めず、町丁目ごとに最大 1 地区の選定とした。

## 4 小さな拠点選定のケーススタディ

各シナリオで小さな拠点選定を行った結果を図 2~4 に示す。以上から次のことが考察できる。

- 1) ①では小さな拠点が 424 地区選定される(図 2)。高知

表 1 小さな拠点選定シナリオ一覧  
Table 1 List of scenarios to choose Compact Villages

シナリオ	m	n	指標	代理指標	閾値	備考
①コンパクト	0	0	$CPT(x)_i$ $x = 10$	小さな拠点内生活利便施設数( $N_x$ )	10 以上	$\varphi_i$ 上位の i から小さな拠点に選定 自動車 5 分圏内に近接する i は $\varphi_i$ 下位のものを除外
②コンパクト+ネットワーク	0	1	$NW(y)_i$	対後背圏拠点内生	-	$\varphi_i$ 上位の i から小さな拠点に選定 自動車 $y/2$ 分圏内に近接する i は $\varphi_i$ 下位のものを除外 大きな拠点 $y/2$ 分圏内に近接する i は除外
②a NW粗悪			$NW(10)_i$	活利便施設数( $A_y$ )		
②b NW向上			$NW(20)_i$			

県東部や愛媛県東部等で小さな拠点空白地域が生じており、選定基準によっては農村部での生活を逆に難しくする結果を招く可能性さえある。

- 2) 小さな拠点の選定数は②a で 645 地区, ②b で 335 地区とネットワーク向上に伴い半減した(図 3, 4)。これは拠点間の競争発生可能性を示している。ネットワーク向上による後背圏拡大が全ての小さな拠点に恩恵をもたらすとは限らず、ネットワーク面の小さな拠点ポテンシャルが低い地区は選定されなくなる可能性がある。
- 3) いずれのシナリオでも中国・四国地方だけで数百の小さな拠点が選定されており、全国に拡大した場合政府が目標とする設定数を大きく超過する可能性がある。
- 4) 小さな拠点及び都市部に遠い地域を, 小さな・小さな拠点が補完しており, 拠点間階層構造により地域全域をカバーしうる可能性を示した。特に①は小さな・小さな拠点多い。小さな拠点数を絞り集約を図ることは一見効率的に思えるが, 実際には小さな拠点空白地域が生じる可能性があり, こうした地域をいかにフォローするか検討する必要がある。

表 2 生活必需機能一覧  
Table 2 Necessary life functions

生活必需機能	サービス提供可能施設
食料	スーパー, コンビニ, 商店
医療	診療所, 病院 (除歯科)
金融	銀行・信金, 郵便局

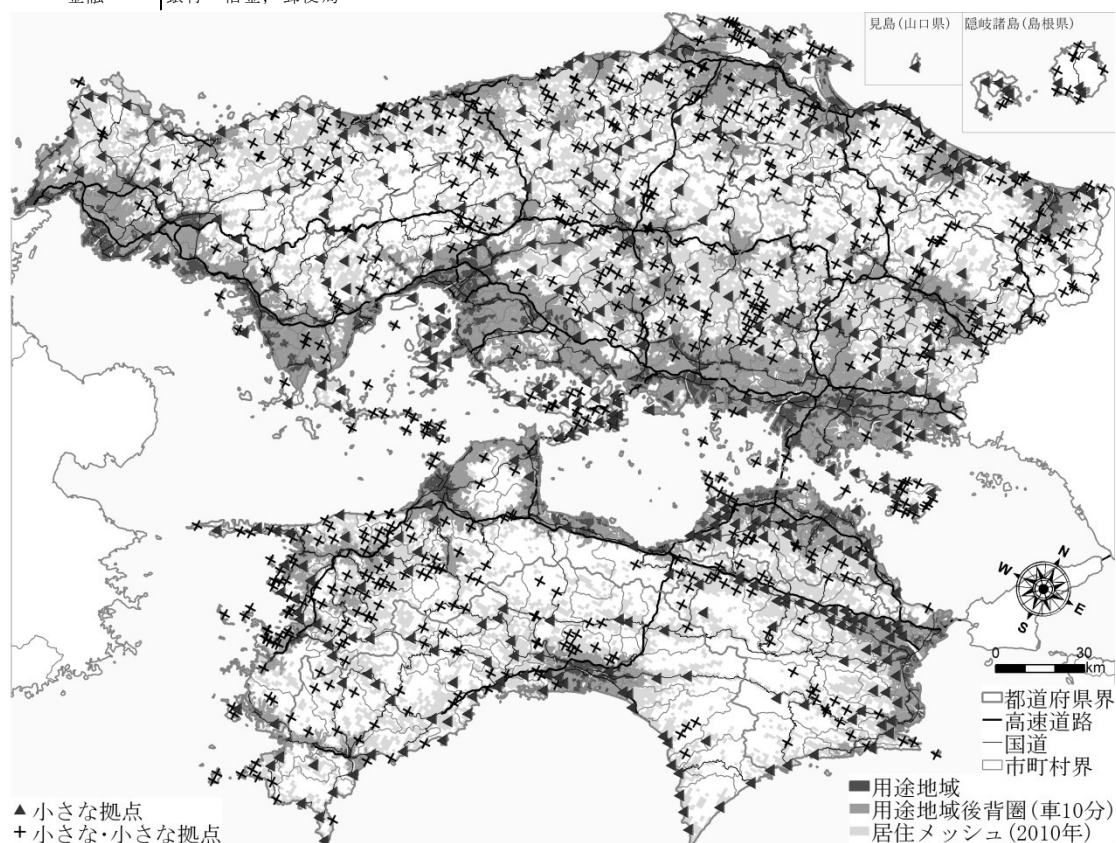
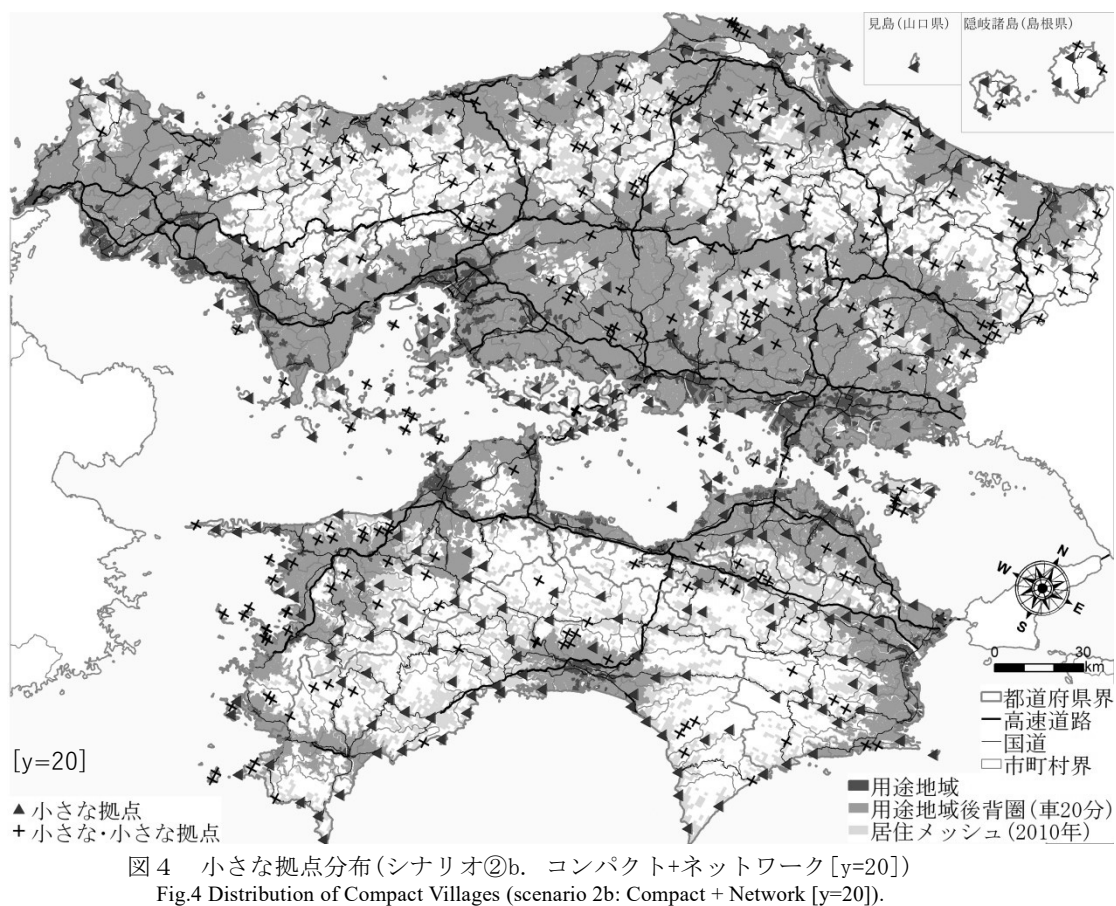
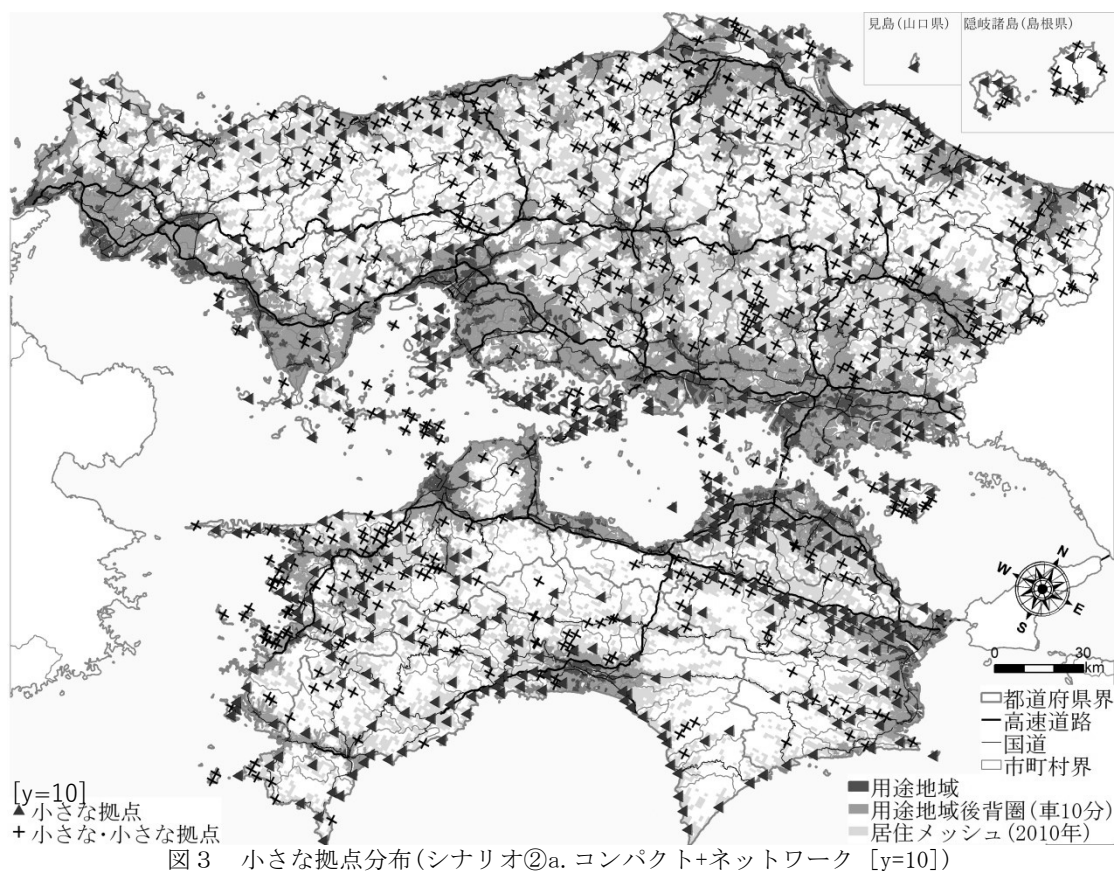


図 2 小さな拠点分布(シナリオ①. コンパクト)  
Fig.2 Distribution of Compact Villages (scenario 1: Compact).

## 5 拠点内の機能性と後背圏

選定された小さな拠点が, 住民の日常生活を担保できるか確認する必要がある。これに必要な「生活必需機能(表 2)」を, 図 1 の上位 3 施設が果たす機能から食料品販売・医療・金融と定義した。その上で, 拠点内で享受できる機能を分析した。なお, 例えば同じ医療機能でも病院と診療所では享受できるサービスの質が異なるため, 機能の有無ではなく質に着目すべきという議論もある。しかしながら, そもそも都市部と比較して施設の立地に乏しい農村部においてはまず「サービスを受けられるか」という点を明らかにすべきと考える。上位の施設は下位のそれがもつ機能を一般的には併せ持つことが多いため, 本研究では施設の質や規模には言及せず, 施設の有無のみを検討対象とした。また, 小さな拠点の影響範囲を確認する必要があるため, 拠点後背圏による人口と可住地のカバー率を分析した(表 3)。これから以下のことが分かる。

- 1) シナリオ間で小さな拠点数は大きく変化するが, 人口カバー率はほとんど変化しない。人口の約 9 割が都市部近郊に居住するためである。
- 2) 小さな拠点による可住地カバー率はシナリオ間で 10 数%の差がある。山間部等を小さな拠点がカバーしている現状が読み取れる。



- 3) 小さな・小さな拠点によるカバー率は小さな拠点に対し高くない。しかしながら前者が後者の空白地域を補完する階層的な地域構造が読み取れる。これは小さな拠点のカバー率が低い①で顕著である。
- 4) 生活必需機能に着目すると3機能の揃う小さな拠点は各シナリオ8割前後であり、多くの小さな拠点が最低限の役割を果たしうる。一方小さな・小さな拠点はこの機能がないものも2割存在し、この拠点のみでは住民の日常生活を担保できない。従ってコミュニティ維持機能に特化した小さな・小さな拠点と、生活必需機能を提供する小さな拠点という拠点階層性が生じる。

## V まとめ

本研究で得られた成果は以下のとおりである。

- 1) 「小さな拠点ポテンシャル」により、適性の高い地区の客観的な把握が可能となった。
- 2) コンパクトの観点では小さな拠点ポテンシャルの高い地区の分布する地域に偏りが生じる。
- 3) ネットワークの観点ではネットワーク向上により選定されなくなる小さな拠点が存在する。コンパクト+ネットワークが全ての地区に恩恵をもたらすわけではなく、広域的な拠点の選定が進む可能性がある。今後の道路インフラ政策を検討するにあたっては、拠点の設定と連携する必要性が示唆された。
- 4) 施設等「モノ」(ハード面)の立地に乏しい地域においては、単独では日常生活を担保できないが、SC等「コト」(ソフト面)が高く地域レジリエンス向上に資する地区を小さな拠点より低次な「小さな・小さな拠点」と位置づけることで、拠点階層構造により農村部を広くカバーしうる可能性が示された。
- 5) 広域的ケーススタディにより、本稿で提案した分析方法

法を全国展開した場合の小さな拠点数やその密度等を類推することを可能とした。ちなみに、政府は小さな拠点を全国1,000カ所に設定することを一つの目標としているが、その数字にあわせるためには本稿で設定した選定のための諸条件をより厳しくしなければならないということを理解する必要がある。採用するパラメータやシナリオに応じて、設定される拠点数は大きく異なるため、実際に取りうる農村部への政策メニューとも重ねながらの検討が重要となる。

なお残された課題として、福祉や教育等の機能についても検討の必要がある。また本研究ではサービスの有無を扱ったが、その質についても議論の必要がある。

## 謝辞

本研究においては、明治大学農学部小田切徳美教授・一般社団法人持続可能な地域社会総合研究所所長藤山浩氏・内閣府地方創生推進室調整官赤星健太郎氏はじめ多くのご助言を頂戴した。また日本学術振興会科学研究費(26289170)の助成を得た。謝意を申し上げる。なお、本研究は(株)トヨタ自動車との共同研究「これからの社会システムとモビリティのありかた研究」の一環として実施したものである。

## 注

注1) 拠点範囲内の生活利便施設立地数は、各施設を起点とした徒歩x分圏内に立地するものをカウントした。また、生活利便施設間の距離が徒歩x分圏以下に近接する場合は、拠点範囲内の生活利便施設数が多い施設のみを候補地に選定した。これが同数の場合は、図-1で必要と回答した人数の多い施設を優先した。その下限値は選定方法の2)3)で選定した拠点候補地の中央値が5.0施設であったことから、これを超えるよう6施設以上と設定した。なお、ここでは施設の集積のみを見ることに留め、その組み合わせについてはIV-5で分析を行った。

## 引用文献

- 1) 国交省：国土形成計画，〈<http://www.mlit.go.jp/common/001100233.pdf>〉，2015年8月14日，2017年4月8日。
- 2) まち・ひと・しごと創生本部：まち・ひと・しごと創生総合戦略2015改訂版，〈<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/pdf/h27-12-24-siryout2.pdf>〉，2015年12月24日，2017年3月1日。
- 3) 島根県：中山間地域活性化計画，〈[http://www.pref.shimane.lg.jp/life/region/chiiki/chusankan/chusankan-keikaku/keikaku\\_new.html](http://www.pref.shimane.lg.jp/life/region/chiiki/chusankan/chusankan-keikaku/keikaku_new.html)〉，2017年5月，2017年3月1日。
- 4) 高知県：集落活動センターの取り組み，〈<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/121501/2014050900140.html>〉，2015

表3 シナリオ別小さな拠点選定結果

Table 3 Choosing results of Compact Villages for each scenario

シナリオ		①コンパクト		②コンパクト+ネットワーク				
拠点後背圏(y)		(車10分)		a. 車10分		b. 車20分		
拠点内生活利便施設数		10以上		6以上				
小さな拠点数		424		645		335		
小さな・小さな拠点数		0	699	0	483	0	233	
食料	医療	金融	CV	CCV	CV	CCV	CV	CCV (%)
×	×	×	0.9	18.7	0.9	24.6	1.3	22.7
○	×	×	0.0	10.0	0.8	10.1	1.0	6.0
×	○	×	0.0	1.1	0.0	1.7	0.0	1.7
×	×	○	0.0	16.9	1.2	22.2	1.6	25.8
○	○	×	2.6	2.4	3.0	2.1	0.0	2.1
○	×	○	6.6	25.5	14.3	23.0	10.8	21.5
×	○	○	2.4	9.7	5.0	10.4	7.6	13.7
○	○	○	87.5	15.6	74.8	6.0	77.8	6.4
人口カバー率(%)			97.7		97.8		98.9	
後背圏	都市部		87.4		87.4		93.5	
	小さな拠点		8.9		9.8		5.2	
	小さな・小さな拠点		1.5		0.7		0.1	
可住地カバー率(%)			91.2		91.1		96.1	
後背圏	都市部		58.4		58.4		78.2	
	小さな拠点		23.4		28.3		17.2	
	小さな・小さな拠点		9.3		4.3		0.7	

※CV:小さな拠点のみ/CCV:小さな・小さな拠点のみの結果

年3月23日, 2017年3月1日.

- 5) たとえば, 藤井正・神谷浩夫(2014):『よくわかる都市地理学』. ミネルヴァ書房, 京都.
- 6) 石原周太郎・服部翔馬・野嶋慎二(2014):地域拠点の役割と位置づけ方針に着目した都市構造のあり方に関する研究-都市計画マスタープランを策定している全国の中規模都市を対象として-, 都市計画論文集, 49(3), 699-704.
- 7) 肥後洋平・森英高・谷口守(2014):「拠点へ集約」から「拠点を集約」へ-安易なコンパクトシティ政策導入に対する批判的検討-, 都市計画論文集, 49(3), 921-926.
- 8) 高見淳史・室町泰徳・原田昇・太田勝敏(1997):センターの階層化と自動車利用削減との関係に関する分析, 日本都市計画学会学術研究論文集, 32, 601-606.
- 9) 肥後洋平・宮木祐任・谷口守(2013):拠点の階層性に関する計画と実態-都市計画マスタープランに着目して-, 不動産学会学術講演集, 29, 57-64.
- 10) 森川洋(2009):都市システムの変化と過疎地域対策, 地理学評論, 82(3), 167-187.
- 11) 藤山浩(2015):『田園回帰 1%戦略 地元に人と仕事を取り戻す』. 農文協, 東京.
- 12) 小田切徳美・北本政行・青山彰久・中塚雅也・一之瀬友博・山下良平(2015):第2次国土形成計画時代の農村計画を考える, 農村計画学会誌, 34(1), 8-36.
- 13) 藍沢宏(1983):農村集落における生活圏の設定と生活関連施設の配置に関する研究, 農村計画学会誌, 1(4), 27-38.
- 14) 谷口守・山根優生・越川知紘(2015):多様性を内在する「小さな拠点」の俯瞰的整理の試み-生活の礎としての役割に着目した調査報告-, 都市計画論文集, 50(3), 1297-1302.
- 15) 森尾淳・河上翔太(2015):中山間地域における「小さな拠点」の成立可能性の検討に関する基礎的研究-小さな拠点と周辺地域の人口動態分析, 都市計画論文集, 50(3), 1289-1296.
- 16) 後藤梓・中村英樹(2016):拠点間連絡性能を考慮した機能階層型道路ネットワーク構成の検討, 土木学会論文集 D3, 72(5), I\_939-I\_954.
- 17) 西野辰哉・大森数馬(2014):一中学校区を基本とする日常生活圏設定の妥当性検討-地方中核都市における高齢者福祉行政単位と高齢者の行動実態との比較考察-, 日本建築学会計画系論文集, 79(699), 1109-1118.
- 18) 藍澤宏・鈴木直子・有泉龍之(1998):過疎地域における中心集落との関係から見た集落の分布構造に関する研究, 農村計画学会誌, 16(4), 304-314.
- 19) 小田切徳美(2013):『農山村は消滅しない』, 岩波新書, 東京.
- 20) 山根優生・森本瑛士・谷口守(2016):多様な選定方法から見た「小さな拠点」のバリエーション-「コンパクト+ネットワーク」のパラドクス, 土木計画学研究講演集, 54, 2180-2187.
- 21) 国交省:都市における人の動き, <<http://www.mlit.go.jp/common/001032141.pdf>>, 2012年8月, 2017年4月8日.
- 22) 杉浦聡志・町勉・塚本圭・高木朗義・倉内文孝(2015):道路統廃合を念頭にした生活道路ネットワークデザインモデルの実装に向けた拡張, 土木学会論文集 F4, 71(4), I\_53-I\_63.
- 23) 宇都宮市(2017):立地適正化計画, <<http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/shisei/machizukuri/uplaza/1009282.html>>, 20-20, 2017年3月31日, 2017年4月8日.
- 24) 農村におけるソーシャル・キャピタル研究会, 農林水産省:農村のソーシャル・キャピタル, <<http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukei/socialcapital/report.html>>, 2007年9月, 2017年7月30日.
- 25) 国交省:実践編「小さな拠点」づくりガイドブック, <http://www.mlit.go.jp/common/001086372.pdf>, 2015年3月, 2017年8月1日閲覧.

Summary: “Compact Villages” have begun to secure sustainable life in rural areas. This study was undertaken to assess the variation of Compact Villages. We suggest the indicator of “Compact Village Potential”, to choose Compact Villages objectively, considering Hard (daily facilities, roads, etc.) and Soft (social capital) factors. Then we present a case study in Chugoku Shikoku District. From our analyses, we showed that choosing Compact Villages from only Hard viewpoint may arise areas far from Compact Villages. However, from Soft viewpoint, there are villages without Hard but with Soft enough, as “Compact-Compact Villages”, different from the Compact Villages having Hard enough. To cover wide rural areas, a combination of such Villages will be necessary.

キーワード(Keywords): 地域構造(Regional Structure), ソーシャル・キャピタル(Social Capital), ネットワーク(Network)

(2017年6月10日 原稿受理)

(2017年10月1日 採用決定)