

集落構成の変遷にみるサステイナブルコミュニティの理想

正会員 ○ 山村宗一郎*1 同 姫野由香*3

7.都市計画—4.地区とコミュニティ 都市計画

同 佐藤誠治*4

準会員 甲斐一樹*2

1. 研究の背景と目的

都市はこれまで、成長と拡大を前提とした計画がなされ、急速な都市化が進行してきた。しかし、これまでの都市計画の限界が課題として顕在化してきており、成熟段階に到達しつつある都市や地域において持続可能な社会、すなわちサステイナブル・コミュニティへの転換が求められている。

成長戦略の下で、都市化をある部分で容認してきたアメリカでは、旧来のコミュニティが備えていたサステイナブルな思想やデザインを見直すことで、アワニー原則をはじめとした持続可能な地域の要件を生み出している。古き良き時代の地域のあり方から、持続可能な地域づくりのヒントを得ようとしたのである。

一方、昨今の日本における国土計画のトピックスとして、コンパクトシティ、職住近接や計画的な交通ネットワークによる徒歩圏構想、過大な拡張を制御する自然環境等々が挙げられる。しかし、これらは古くから残る日本の集落においても叶えられていたのではないだろうか。

このような原則を具現化させるためには、それらが如何なる体制や主体によって維持されてきたのか、また逆に変遷してきたのかを明らかにする必要がある。

そこで本報では、まず近代の都市論が如何なる視点で語られているのかを分析し、次にその地理条件により周辺の影響を受けず、固有の資源や暮らし方や文化等により諸問題を独自に抑制・解決してきたと考えられる離島地域を対象に、物理的な集落構成を分析することで、地域づくりに関する知見を得ることを目的としている。

2. 研究の方法

はじめに、地域の集落構成を把握する上で、地域や集落の如何なる部分に着目するかの知見を得る必要がある。そこで、近代に提唱された都市論において、

如何なく地域の空間的、質的特性が着目されているのか地域の如何なる部分に着目していたのかの分析を行う。次に、都市論で得られた着眼点をもとに、大分県姫島村、及び東京都御蔵島村をケーススタディとして、その集落構成の特性について考察を加える。

3. 近代都市論から読み取る空間的特徴及び原則

表1に、本報で収集した近代において提唱される代表的な都市論を示す。これらの都市論が地域の如何なる部分に着目しているのかを知るため、各都市論において示される『空間的特徴、または原則』についてまとめた(表2)。

『空間的特徴、または原則』の項目において、最も数が多かったのは「ゾーニング」(26件)であり、必要な施設の立地計画やその構成の検討、中心性を高めること等の重要性が示されている。

表1 近代における主要都市論

| 年代 | 提唱 | 提唱者 |
|-----------|---------------------------------|--------------------|
| 1857-1911 | ウィーンの都市改造 | フランツ・ヨーゼフ1世 |
| 1889 | 都市計画その美的原理に向けて | カミロ・ジッテ |
| 1898 | 工業都市 | トニー・ガルニエ |
| 1898 | 田園都市 | エベネザー・ハワード |
| 1915 | ゲデスの都市調査 | パトリック・ゲデス |
| 1922 | コルビュジエの明日の都市 | ル・コルビュジエ |
| 1922 | 300万人の現代都市 | ル・コルビュジエ |
| 1923 | グレーデンの大都市の膨張 | エリッチ・グレーデン |
| 1923 | コミーの地域計画論 | アーサー・コミー |
| 1928 | ラドバーク・システム | ヘンリー・ライト、クラレンス・ペリー |
| 1929 | 近隣住区論 | クラレンス・ペリー |
| 1929 | ミリュウティンの拡大線状都市 | N.Aミリュウティン |
| 1933 | La Chante D' Athens (95条のアテネ憲章) | CIAM |
| 1933 | コルビュジエの輝く都市 | ル・コルビュジエ |
| 1933 | ポール・ウォルフの防空都市 | ポール・ウォルフ |
| 1942 | MARSの計画 | MARSグループ |
| 1958 | 第1回国際セミナー(都市の再開発) | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ |
| 1961 | アメリカ大都市の死と生 | ジェイン・ジェコブス |
| 1976 | インセンティブ・ゾーニング | ニューヨーク |
| 1882 | ソリアの線状都市 | アーチェロ・ソリア |
| 1896 | フリッチの未来都市 | テオドー・フリッチ |
| 1991 | アワニー原則 | ピーター・カルソープ他5名 |
| | バージェスの同心円モデル | バージェス |
| | ホイトの扇形モデル | ホイト |
| 1944 | ハリスとウルマンの多核モデル | ハリス、ウルマン |
| 1959 | キーブルの計画案 | ルイス・キーブル |

二番目に多かったのは「交通」(22件)であり、交通地域間を結ぶ幹線道路ネットワークや公共交通などによる地域内のモビリティの向上に関することや、歩車分離について語られているものが含まれる。

三番目に多かったのは「規模」(12件)であり、その都市論において理想とされる人口規模や都市の規模について示されており、例えば人口規模であれば、小学校が1校必要な人口を想定している都市論から、300万人という規模を想定しているものまで、その幅はかなり広がっている。

四番目に多かったのは「自足性」(8件)であり、その都市論が想定する都市において就労の場の確保や1次産業の生産の場の必要性など、自給自足的な生活圏を構成することの重要性が示されている。

五番目に多かったのは「オープン・スペース」(7件)であり、自由時間の有効利用や日常を豊かにするために、日夜いつでも人々が自由に行ける公園やオープン・スペースの必要性について示されている。

六番目に多かったのは「拡大都市」(7件)であり、都市が成長していく中で、構成要素の相互関係をかえないようにすることや、中央幹線沿いに市域を拡大する等、拡大する都市をどういう方向にコントロールするかの重要性について示されている。

七番目に多かったのは「境界」(5件)であり、幹線

表2 空間的特徴、または原理による項目別都市論

| 年代 | 提唱 | 提唱者 | 解説 | |
|-----------|---------------------------------|--------------------|-------|------|
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | 土地利用 | |
| 1882 | ソリアの線状都市 | アーチェロ・ソリア | | |
| 1898 | 工業都市 | トニー・ガルニエ | | |
| 1898 | 工業都市 | トニー・ガルニエ | | |
| 1898 | 田園都市 | エベネザー・ハワード | | |
| 1915 | ゲデスの都市調査 | ハトリック・ゲデス | | |
| 1922 | 300万人の現代都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1923 | グレーデンの大都市の形態 | エリッチ・グレーデン | | |
| 1923 | コミーの地域計画論 | アーサー・コミー | | |
| 1929 | ミリュエーの拡大線状都市 | NAミリュエー | | |
| 1929 | 近隣性区画 | クラレンス・ペリー | | |
| 1933 | コルビュジエの線状都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1933 | ポール・ウォルフの近郊都市 | ポール・ウォルフ | | |
| 1944 | ハリスとウルマンの多様モデル | ハリス、ウルマン | | |
| 1944 | ハリスとウルマンの多様モデル | ハリス、ウルマン | | |
| 1958 | 第1回国際セミナー(都市の再開発) | | | |
| | バージェスの同心円モデル | バージェス | ゾーニング | |
| | ホイトの扇形モデル | ホイト | | |
| | バージェスの同心円モデル | バージェス | | |
| | ホイトの扇形モデル | ホイト | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | 中心性 |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1928 | ラドバークシステム | ヘンリー・ライト、クラレンス・ペリー | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | その他 |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| | バージェスの同心円モデル | バージェス | | |
| 1922 | 300万人の現代都市 | ル・コルビュジエ | | 歩行圏 |
| 1923 | グレーデンの大都市の形態 | エリッチ・グレーデン | | |
| 1928 | ラドバークシステム | ヘンリー・ライト、クラレンス・ペリー | | |
| 1928 | ラドバークシステム | ヘンリー・ライト、クラレンス・ペリー | | |
| 1928 | ラドバークシステム | ヘンリー・ライト、クラレンス・ペリー | | |
| 1929 | 近隣性区画 | クラレンス・ペリー | | |
| 1942 | MARSの計画 | MARSグループ | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1896 | フリッツの未来都市 | テオドール・フリッツ | 交通 | |
| 1896 | 工業都市 | トニー・ガルニエ | | |
| 1922 | コルビュジエの明日の都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1924 | グレーデンの大都市の形態 | エリッチ・グレーデン | | |
| 1928 | ラドバークシステム | ヘンリー・ライト、クラレンス・ペリー | | |
| 1933 | La Chante D' Athenes(98条のアテネ憲章) | CIAM | | |
| 1933 | コルビュジエの線状都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1942 | MARSの計画 | MARSグループ | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1857-1911 | ウィーンの都市改造 | フランツ・ヨーゼフ1世 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | 全般 |
| 1915 | ゲデスの都市調査 | ハトリック・ゲデス | | |
| 1896 | フリッツの未来都市 | テオドール・フリッツ | | 公共交通 |
| 1922 | 300万人の現代都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1959 | キーブルの計画案 | ルイス・キーブル | | |
| 1882 | ソリアの線状都市 | アーチェロ・ソリア | | |
| 1923 | グレーデンの大都市の形態 | エリッチ・グレーデン | | |
| 1959 | キーブルの計画案 | ルイス・キーブル | | |
| 1898 | 田園都市 | エベネザー・ハワード | | |
| 1915 | ゲデスの都市調査 | ハトリック・ゲデス | | |
| 1929 | 近隣性区画 | クラレンス・ペリー | | |
| 1929 | 近隣性区画 | クラレンス・ペリー | | |
| 1942 | MARSの計画 | MARSグループ | | |
| 1961 | アメリカ大都市の死と生 | ジェイン・ジェコブス | | |
| 1898 | 田園都市 | エベネザー・ハワード | | |
| 1922 | コルビュジエの明日の都市 | ル・コルビュジエ | 密度 | |
| 1933 | La Chante D' Athenes(96条のアテネ憲章) | CIAM | | |
| 1933 | ポール・ウォルフの近郊都市 | ポール・ウォルフ | | |
| 1942 | MARSの計画 | MARSグループ | | |
| 1958 | 第1回国際セミナー(都市の再開発) | | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1922 | 300万人の現代都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1922 | コルビュジエの明日の都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1929 | 近隣性区画 | クラレンス・ペリー | | |
| 1933 | コルビュジエの線状都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1933 | La Chante D' Athenes(97条のアテネ憲章) | CIAM | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1882 | ソリアの線状都市 | アーチェロ・ソリア | | 都市規模 |
| 1925 | グレーデンの大都市の形態 | エリッチ・グレーデン | | |
| 1929 | ミリュエーの拡大線状都市 | NAミリュエー | | |
| 1933 | コルビュジエの線状都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1944 | ハリスとウルマンの多様モデル | ハリス、ウルマン | | |
| 1961 | アメリカ大都市の死と生 | ジェイン・ジェコブス | | |
| 1928 | ラドバークシステム | ヘンリー・ライト、クラレンス・ペリー | | |
| 1929 | 近隣性区画 | クラレンス・ペリー | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1922 | コルビュジエの明日の都市 | ル・コルビュジエ | 規模 | |
| 1933 | La Chante D' Athenes(95条のアテネ憲章) | CIAM | | |
| 1942 | MARSの計画 | MARSグループ | | |
| 1958 | 第1回国際セミナー(都市の再開発) | | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1922 | コルビュジエの明日の都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1933 | La Chante D' Athenes(95条のアテネ憲章) | CIAM | | |
| 1942 | MARSの計画 | MARSグループ | | |
| 1958 | 第1回国際セミナー(都市の再開発) | | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1976 | インセンティブ・ゾーニング | ニューヨーク | 人口規模 | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1915 | ゲデスの都市調査 | ハトリック・ゲデス | | |
| 1991 | アウニー原則 | ビーター・カルソープ他5名 | | |
| 1898 | 田園都市 | エベネザー・ハワード | | |
| 1889 | 都市計法その美的原理に向けて | カミロ・ジッチ | | |
| 1889 | 都市計法その美的原理に向けて | カミロ・ジッチ | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |
| 1958 | 第1回国際セミナー(都市の再開発) | | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |
| 1958 | 第1回国際セミナー(都市の再開発) | | | |
| 1889 | 都市計法その美的原理に向けて | カミロ・ジッチ | | |
| 1889 | 都市計法その美的原理に向けて | カミロ・ジッチ | | |
| 1944 | ハリスとウルマンの多様モデル | ハリス、ウルマン | | |
| 1889 | 都市計法その美的原理に向けて | カミロ・ジッチ | | |
| 1922 | 300万人の現代都市 | ル・コルビュジエ | | |
| 1960 | 都市のイメージ | ケヴィン・リンチ | | |



図1 大分県姫島村概要

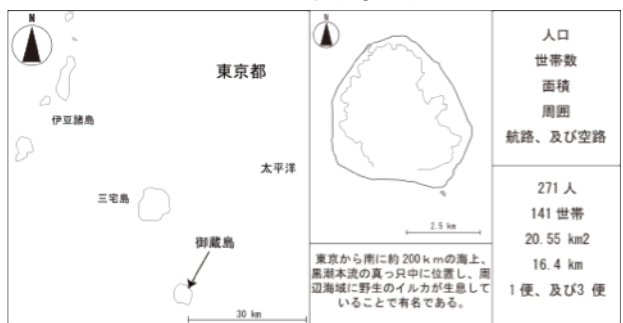


図2 東京都御蔵島概要

道路や緑等の自然によりある地域を取り囲むことで、無秩序な拡大やその地域のコミュニティを守ることの重要性について示している。

近代の都市論において最も多く指摘された原則は「ゾーニング」で、これは全項目数の22.4%にあたる。二番目に多かったのは「交通」で、これは全項目数の19.0%にあたる。次いで多かったのは「規模」で、これは全項目数の10.3%にあたる。これら三項目の合計は、全体の半数以上を占めていることから、近代の都市や地域を読み解く上で、これらの空間的特徴、原則は重要であることがわかる。

4. 対象エリアについて

本研究では、大分県姫島村(図1)と東京都御蔵島村(図2)をケーススタディの対象とする。姫島村は1957年に、御蔵島村1953年に離島振興法の適用地域に指定され、両者とも現在もその指定が続く離島である。多くの離島が経済難などを理由に市町村合併を進めるなか、一島一村での地域運営を継続している。

5. 集落形態からみるコミュニティパターン

3章にて得られた『空間的特徴、または原則』について原則が5つ以上になるものについての共通内容を、表3のようにまとめた。この表を用いて、二つの離島の集落形態特性を考察する。なお、御蔵島は現在一つの集落のみであるが、姫島は集落が複数あることから、当南部の大海地区をスタディとして扱う。また、「規模」については、対象エリアの集落形態を分析する上

で適切ではないと判断し考察対象としない。「自足性」、「拡大都市」についても集落配置だけでは判断できないことから同様とする。

まず「ゾーニング」についてみると、大海地区(図3)は集落の90%以上が住宅によって構成され、また川に沿うように建物が配置されていることがわかる。しかし、商業施設は集落内部と入口に配置され、公共施設は集落入り口から離れた場所に配置されている。一方、御蔵島の集落(図4)の中心も住宅であることがわかる。さらに、公共施設が集落の中心ではなく港近くや山裾などの外縁部に多く配置されているこ

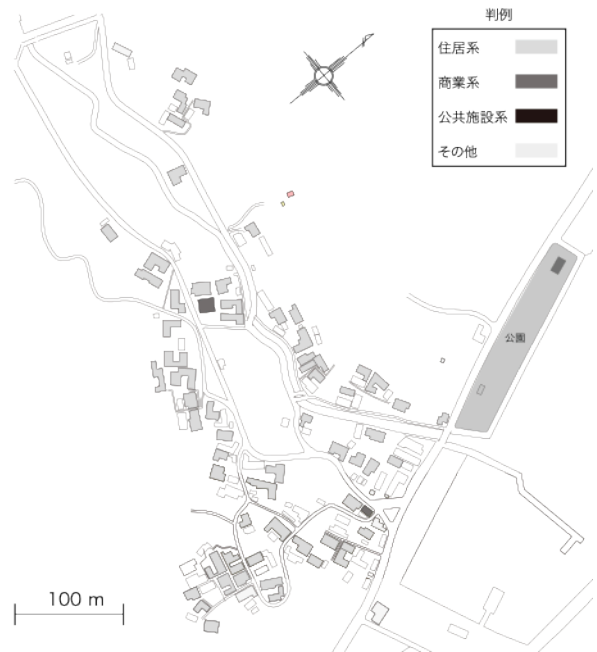


図3 大海地区の集落構成

表3 空間的特徴、または原則の累計による姫島村と御蔵島村の比較

| 空間的特徴または原則 | | 共通の内容 | スタディ | |
|------------|------|--|--|---|
| | | | 姫島村(大海地区) | 御蔵島村 |
| ゾーニング | 土地利用 | コミュニティは、様々な施設によって構成される。 | コミュニティと関係する幹線道路が一つであること、基幹産業に関連する漁港の位置によって、コミュニティの中心性が明確である。 | 幹線道路と集落内通路が交差する部分に、住宅が他と比べ密度濃く配置されており、コミュニティの中心であるといえる。 |
| | 中心性 | 地域の主要な施設は、都市の中心部に位置していなければならない。 | | |
| 交通 | 全般 | 種々の組織を結ぶ交通循環網をつくり、相互の交流を確立すること。 | 軸となる幹線道路が一本通っており、またそれは島内を一周できるようになっている。 | 漁港から集落の外縁部、そして役場等の公共施設群にまで、一つの幹線道路で繋がっている。 |
| | 歩行圏 | 住区内には特別な街路体系を設けることで、通過交通の排除と歩車分離を行う | コミュニティ内の街路は歩行者や二輪車しか通れない幅員のものが多い。 | コミュニティ内部は幹線道路に囲まれており、幅員の狭い通路が各住宅へと繋がっている。 |
| | 公共交通 | 公共交通線を中心とする大規模な交通輸送ネットワークを考えなければならない。 | 集落の中心にあるフェリー乗り場へは、幹線道路で繋がっている | 幹線道路沿いにヘリポートが存在し、また、港からはフェリーが出港している。 |
| 自足性 | | 都市内で自給自足的な生活圏を構成できること | - | |
| オープン・スペース | | だれもがいつでも利用でき、また興味をもつような公園、オープン・スペースが設計されるべきである | すべての集落に、公園及び公民館が設置されている。 | 集落の中心にある道路は幅が広く、住民たちが気軽に集まれる場所となっている。公園は、集落の中心、外側ともに存在する。 |
| 拡大都市 | | 都市の成長をコントロールしなければならない | - | |
| 境界 | | 道路、または自然条件によって明確な境界を維持する必要がある | 離島という条件から明確な境界を維持している。 | 離島という地理条件から明確な境界を維持している。 |

とも特徴的である。

次に「交通」についてみてみると、大海地区は他の集落と直結している幹線道路が集落の一部と接続しており、またコミュニティ内の街路は、幅員の狭い道路が網目状に分布しており、その多くは歩行者のみが通れる程度の幅員である。一方、御蔵島は幹線道路が集落の外縁部を沿うように構成され、コミュニティ内部は幅員の狭い通路が各住宅へと繋がっていることがわかる。二つの離島とも、各都市論で示される集落の外縁部が主要な交通循環網に接しており、内部は徒歩圏を形成していることがわかる。

次に「オープン・スペース」について考察する。大海地区は集落の外縁部にあたる海岸線沿いに、公園が整備されていることがわかる。一方、御蔵島も集落の外縁部に、オープン・スペースが公園として整備されている。さらに、拡大された道路をオープン・スペースとして利用していることがわかった。また、コミュニティ内部には小さな公園、外周部には広場が整備されている。

次に「境界」についてみてみると、共に離島という地理的条件から、明確な境界を維持しているといえる。

6. 総括

本研究では、まず近代における都市論を分析することで、地域のこういった部分に着目し、それに対しどのような提案がなされているのかを把握した。その中でも、地域の空間的特性を捉える際に参考となる「ゾーニング」「交通」「規模」「自足性」「オープン・スペース」「拡大都市」「境界」に着目し、ケーススタディとして二つの離島について検証をおこなった。その結果、検証をおこなった「ゾーニング」「交通」「オープン・スペース」「境界」については対象エリアにおいても実現される傾向があるといえる。

今後は、今回検証をすることができなかった「規模」「自足性」「拡大都市」について検証を行うとともに、こういった経緯を辿って現在への状態へと変化、または維持してきたのかを読み取る必要があると考える。

【参考文献】

- 1) 黒瀬弘靖, 菊池成朋(1995), 村落形態の分類とその領域構成—砺波散居村における居住特性の分析 その1—, 日本建築学会計画系論文集 No. 477, 117-124
- 2) 建築学体系編集委員会, (1978), 建築学体系 2 都市論・住宅問題, 彰国社
- 3) 建築学体系編集委員会, (1978), 建築学体系 26 都市計画, 彰国社
- 4) 新建築学体系編集委員会, (1981), 新建築学体系 16 都市計画, 彰国社



図4 御蔵島の集落構成

*1 大分大学大学院工学研究科博士前期課程
*2 大分大学工学部福祉環境工学科 学部生
*3 大分大学工学部福祉環境工学科・助教 博士(工学)
*4 大分大学工学部福祉環境工学科 教授 工学博士

*1 Graduate Student, Oita Univ.
*2 Undergraduate Student, Oita Univ.
*3 Research Associate, Dept. of Architecture, Faculty of Eng, Oita Univ., Dr.Eng
*4 Vice President, Professor, Oita Univ., Dr.Eng.