

## 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に関する基礎的研究 その2 —大分県姫島村大海地区におけるケーススタディー—

正会員 ○甲斐 一樹<sup>\*1</sup> 姫野 由香<sup>\*2</sup> 佐藤 誠治<sup>\*4</sup>  
准会員 青柳 直希<sup>\*3</sup> 岡本 大<sup>\*3</sup>

7. 都市計画— 4. 地区とコミュニティ— f.

集落構成 変遷 サステイナブルコミュニティ

### 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。それに伴い、経済の低成長化や人口の高齢化、無秩序な市街地の拡大による環境の悪化などといった、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いる。また、これらの課題は都市のみでなく国土規模で広がってきていることから、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といえる。

そこで本研究では、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、地域デザインにおける有益な知見を得ることを目的としている。

### 2 既往研究における本研究の位置づけ

黒野他<sup>1)</sup>は、「散居」と総称される砺波平野の村々のなかに、実際には散居とは異なる村落形態が混在していることに着目し、その領域構成上の特徴を示すとともに村落形態によらない共通原理と、形態に固有な領域モデルの存在を明らかにしている。

中野他<sup>2)</sup>は、農村集落の基本的なフレームは、地理的条件や歴史的条件などによって分けられた類型ごとに集落空間が形づくられてゆくことに着目し、集落形態と屋敷配置との関係を集落の居住域における空間構成原理について明らかにしている。

李他<sup>3)</sup>は、韓国における集落の諸生活近代化の様相、及びそこから見た集落形態の変化に着目し、運搬・通行手段、建築資材、電気・ガス・水利用のシステムの4つの指標を設け、変化の様相を過去100年間にわたって分析することで、その実態を把握している。

しかし、これらの研究は暮らし方といったソフトに関する把握、または屋敷構え等の集落内のディテール

デザインに関する把握に留まっており、変遷からみた集落自体の構成について把握を試みた研究はみられない。よって、本研究では、集落構成の変遷とその特性を都市論<sup>注1)</sup>の観点から明らかにする。

### 3 研究方法

本研究では、旧来の集落構成を、現代の視点で分析し評価することで、今後の都市や地域デザインのヒントを得ることを最終的な目標としている。そこで、まず、現代の都市に対する観点の基壇となったと考えられる、近代に提唱された都市論<sup>注1)</sup>で取り上げられた「空間構成」の特徴、及び原則を整理する。次に、都市論から得られた知見を基に、過去から現代までの対象離島における集落構成の変遷を分析することで、地域の空間構成に関する有益な知見を得る。

### 4 対象離島

既往研究<sup>4)</sup>によって調査対象となった5つの離島<sup>注2)</sup>である大分県姫島村、広島県呉市情島、東京都御蔵島村、長崎県小値賀町斑島、大分県津久見市地無垢島を研究対象としている。しかし、対象である情島、御蔵島、地無垢島は、現在全て一島一集落で構成されているが、大分県姫島村<sup>注3)</sup>は規模が大きく8or9つの集落から構成されていることから、他の離島との比較を行うために、姫島の行政区の一つにもなっている大海地区についてケーススタディーを行う。姫島村大海地区についての概要を図1に示す。

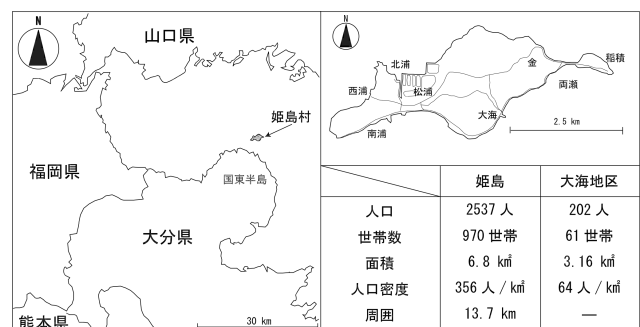


図1 大分県姫島村大海地区概要

Basic study about the change of settlement's construction of configuration based on the ideal of sustainable community part2.  
- Case study of Omi area, Himeshima village, Oita Prefecture -

KAI Kazuki, HIMENO Yuka, SATO Seiji, AOYAGI Naoki, OKAMOTO Masaru

## 5 集落の変遷からみる形態特性評価

### 5-1 集落構成の把握方法

都市論から得られた「空間的特徴、及び原則」<sup>注3)</sup>に沿って、対象の集落がどのような経緯を経て、現在の状態に至ったのか把握する。以下に把握の方法の手順を3点示す。

- ①過去の集落構成を把握する材料として、住宅地図(1991)、航空写真(1970, 1990, 2006)を用い、それらによっても不明な項目については、ヒアリング調査を行った。
- ②期間は【1970年代-1990年代-2000年以降】<sup>注4)</sup>の三つの年代を設定し、資料を収集した。
- ③集落構成を把握する手段として、都市論で得られた空間的特徴、及び原則が8件以上該当した項目<sup>注3)</sup>、「交通」「ゾーニング」「境界」「オープン・スペース」の4項目に着目し、その特性を明らかにする。ただし、「マネジメント」「規模」「都市自足性」の項目については、集落構成の変遷だけでは考察ができないため、対象から除いている。

### 5-2 変遷からみた集落構成の特徴

#### 5-2-1 交通

1970年代の集落構成を図2、同様に、1990年代の構成を図3、2000年以降の構成を図4に示す。

現況の道路は1990年代にすでに構築されていたことがわかる。他の集落へと続く幹線道路が早い段階(2000年以前)で整備されており、その後(2000年以降)集落内の道路や田畑へと続く道が整備されていることがわかる。ここで特筆すべき点は、海岸線沿いの道路が1970~1990年代の間に整備されていることである。この道路が整備される以前は、現況の集落の入口であると考えられる「辻」は集落の最深部であり、山裾側がこの大海地区へと繋がる陸路での入口であった。しかし、この道路が整備されて以降、他集落からのアクセスは山裾側よりも海岸線側の幹線道路を使用した方が便利となり、「辻」のある辺りが主に集落の入口となっている。つまり、海岸線沿いの道路が整備されることで、陸路での集落の入口が入れ替わったといえる。このことは、ゾーニングにおいて「辻」空間周辺が生業を中心とした集落内のプライベートな役割から、他の地区と交差するパブリックな役割へと変化した一つの要因になっていると考えられる。一方で、基

本的な循環網や集落内の街路に変化はみられない。

大海地区では、集落を構成するほとんどの施設が住居系施設であることから、業務地区はみられない<sup>注5)</sup>。しかし、漁港と集落の中心を通る道は直結しており、居住と労働は相互に結びついているといえる。基本的な交通循環網をみると、集落の中央を南北に縦断する道から放射状に街路が伸びているが、地区内に環状の道路による構成はみられない。また、大海地区の幹線道路は海沿いや川沿いといった、水域に沿って整備される傾向があり、それらは松原地区、金地区、両瀬、稲積地区等の他集落と繋がっていることがわかる。海岸線沿いの幹線道路は、集落の中心を通る道とも交わっており、「辻」空間を構成している。この「辻」空間は、現在、集落の入口部分になっているといえる。

一方で、中央の道から放射状に伸びた街路は、その多くが幅員の狭い道路として網目状に分布しており、歩行者のみが通れる道路となっていることから、必然的に歩車分離を実現している。また、集落内の全ての施設は約100m以内と歩行圏内に存在する。

#### 5-2-2 ゾーニング

大海地区では、山裾側においては大きな変化がみられないが、漁港側については集落構成の変化が観察できた。まず山裾側をみると、養殖・製造業関連施設の位置が変わってはいるが、物販関連施設が集落の内部にあること、集落の外縁部に信仰対象物があるという構成に変化はみられない。しかし漁港側をみると、現況の構成では、集落の外縁部である幹線道路と集落内の入口となっている場所の「辻」周辺に、公共施設やサービス施設が集中して配置される傾向があることがわかる。それに対し、1990年代以前では養殖・製造業関連施設、公民館、公共施設が集中した配置になっている。このことから以前は、「辻」付近には住民が生業や交流活動を行うなど、日常的に使用される施設が配置されていたが、2000年以降、他集落との接続等、より公共性の高い空間へと変化しているといえる。

大海地区では、集落は川沿いに構成されており、集落の南部等、部分的には放射型になっているが、全体としてはその傾向はみられない。中心性については、公共空間等、知育の中心施設は「辻」に配置されており、近年、陸路の整備によってその中心性は一層

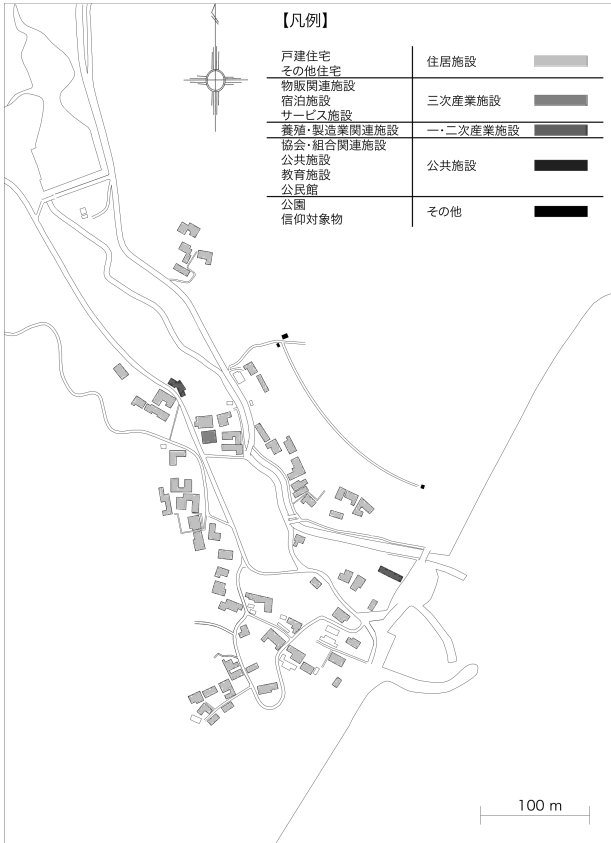


図2 1970年代集落構成図

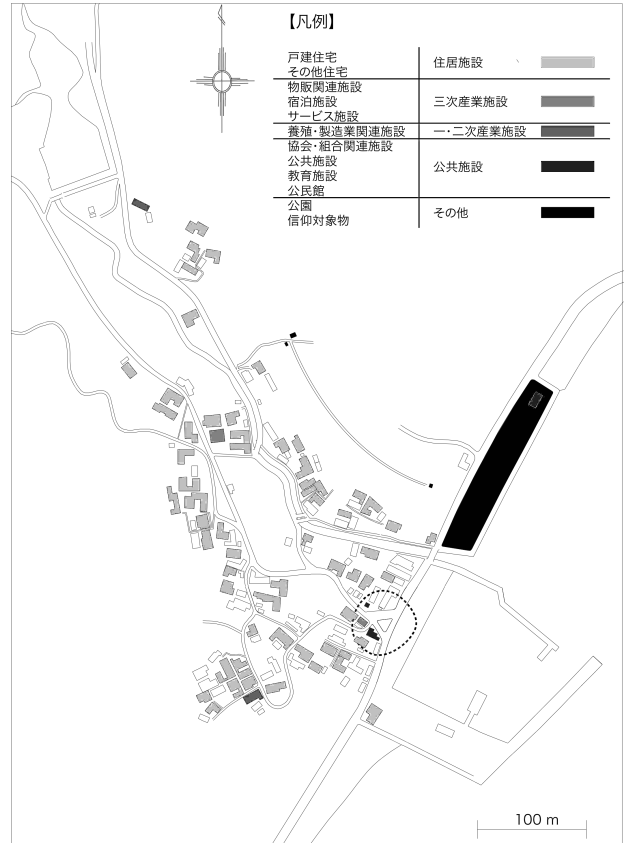


図4 2000年代集落構成図

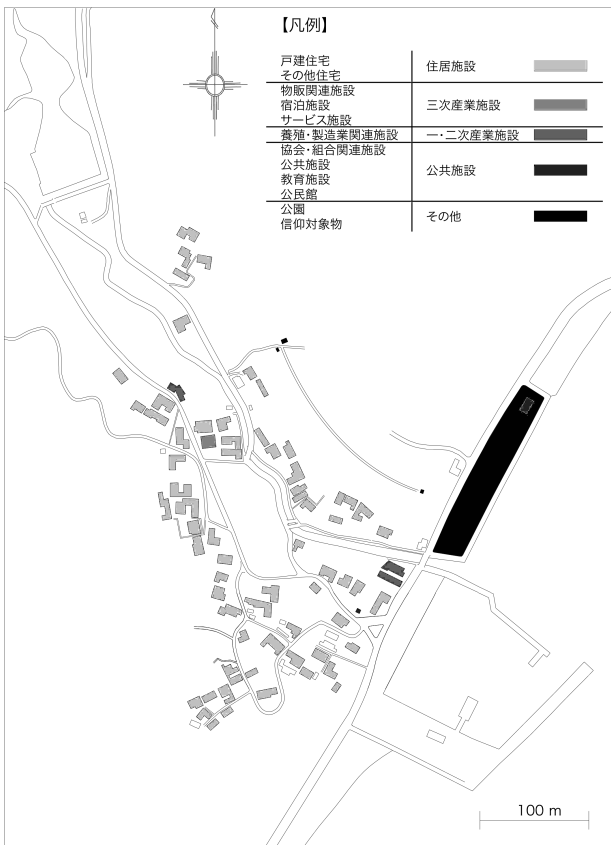


図3 1990年代集落構成図

高まっていると考えることができる。

次に用途施設別にみると、戸建住宅は集落に存在する建物の80%以上を占めていることがわかる。養殖・製造業関連施設は、全て集落の外縁部に配置されていることがわかる。公民館は、幹線道路沿いの集落の外縁部に配置されていることがわかる。その他住宅、宿泊施設、協会・組合関連施設・教育施設については、大海地区では確認することができなかった。

### 5-2-3 境界

図2より、集落は南側に配置される塊状の施設群、もしくは山裾から中腹にかけて幹線道路沿いに配置される施設群しかなかったのに対し、1990年以降、海岸線沿い道路の整備と同時にその付近に集落が拡大していることが伺える。しかし、幹線道路は集落の中心部と外縁部を通っているのみで、集落の周囲を取り囲んではいない。

さらに、集落南東側が海に面しており、他の地域との境界線は明確に保持されているといえるが、それとともに、南西側にも境界となる山が存在する。山裾側に関しては、集落で最も標高が高い位置に大海貯水池がある。北東側をみると、祭礼空間が存在してい

る周囲は他の建物が見られず、かつ整備も行われていないことがわかる。つまり、祭礼空間自体が境界となり得るとは言い難いものの、祭礼空間を取り囲む地形が、境界の役割を果たしている地域といえる。

### 5-2-4 オープン・スペース

図2～3より、1970～1990年代にかけて集落外縁部の公園、及びゲートボール場が整備されたことがわかる。これらの施設は、誰もが利用でき、自由時間を有効利用できるものとなっているが、しかし、この場所へ集落からアクセスするには、一度海岸線沿いの幹線道路まで出てから移動せねばならず、集落構成の内部に位置しているとは言い難い。

また、これらのオープン・スペースの他に集落の入口にあたる「辻」が日常的なコミュニケーションを行う場所となっていることがヒアリング調査でも確認できた。この場所はオープン・スペースとしての整備はされていないが、大海地区全体の様子から他集落方面の様子まで、幅広く見渡せる位置に存在しており、住民にとって利便性の高い場所になっていると考えられる。空間的特性としては、1990年以前に公民館が存在したこと、地図上には見られなかったがヒアリングより、姫島の重要な祭事である寄せ盆の会場がこの「辻」であったこと、湾口の見張り小屋では、交流活動が行われていたことなどから、オープン・スペースの機能を果たしていたと考えることができる。特にオープン・スペースについては、その空間の利用傾向等の空間特性が、少なからず施設立地に影響していると考えられることができる。

## 6 総括

本研究では、近代都市論の原則を参考に、対象離島の集落構成の特性とその変遷を把握した。しかし一方で、都市論から抽出された空間的特徴、及び原則では説明できない集落構成もみられた。それは、“道と道とが重なる「辻」空間がオープン・スペースとして利用される空間であること”、“集落の山裾側に信仰対象物が配置される傾向があること”、“集落構成に少なからず影響を与えていたと考えられる信仰対象物を評価する空間的特徴、及び原則が存在しないこと”である。

今後の展望としては、都市論の原則を元に得られた空間構成の特徴が、他の離島及び他の集落においても人々の営みにどのような影響を与えているのか、主に地域の持続性に深く関与する社会関係資本との関係性を明らかにすることが重要であると考えられる。

### 【補注】

注1) 1857年から1991年の期間に提唱された計27の都市論を研究対象とし、これら都市論について「年代」「提唱」「提唱者」「空間的特徴、及び原則」「詳細」の5つの項目のもと整理した。次に、単集計の結果として8件(5%)以上使用された選定項目について以下に示す。ここにおける「空間的特徴、及び原則」とは、各都市論における都市の着眼点についての項目である。

空間的特徴、及び原則	件数	内容
交通	25件(18.2%)	交通は業務地区を核として発達し、基本的な交通循環網は、環状放射状の道路によって構成される。
ゾーニング	25件(18.2%)	市街地は放射型に構成され、中心部には地域の中心的な施設が位置されなければならない。また、主要な施設は拡張も考えられるべきである。
マネジメント	18件(13.1%)	土地は公有化するべきである。建物自体の悪化や機能の低下等には、その区域に対して何らかの行政的な調整を行うべきである。
規模	13件(9.5%)	各都市論を整理する上で、それに適した人口規模や都市規模、もしくは密度を想定しなければならない。
境界	12件(8.8%)	都市は幹線道路で周囲を取り囲まれ、自然条件によって決定されるグリーンベルト等他の地域との境界線を保持することが重要である。
オープン・スペース	8件(5.8%)	誰もが利用することができ、ある一定の大きさをもつ。また、それらは自由時間を有効利用できるものであり、できる限り増やしていくべきである。
都市自足性	8件(5.8%)	働く場は、そこで活動する人々が、暮らして働けるような場が生み出されるべきである。もしもこれらの機能が低下してきた場合は、行政が支援することで回復を図るべきである。

注2) 大分県姫島村、広島県呉市情島、東京都御蔵島、長崎県小値賀町班島、大分県津久見市地無垢島の5島。これらは既往研究<sup>1)</sup>において、全国の離島を「基本属性」「生活基盤」「産業構造」の3つの指標を元に計22のクラスターに分類した結果、その中でも日本の離島の特徴を示す上で代表的なクラスターに属する離島である。

注3) 既往研究<sup>1)</sup>において、大分県姫島村は【標準的中小型離島×変化安定型離島】の類型に属しており、その代表として抽出された。また、この類型に属する離島が最も多かったことから、現在の日本における離島の標準的なクラスターであるといえる。特徴としては、本土に近い小規模という地理的状況から本土(または、周囲の大型離島)への流出や依存が強く、生活基盤や産業の後退によって、市町村合併という選択を下す傾向の強い離島が多くを占めているなか、大分県姫島村については、市町村合併を行える状況であったのにも関わらず、市町村合併を行わなかったことから、財政的、地理的以外の理由があると考えられている。

注4) 収集する資料の年代を70'90'00とした理由は「1953年から10年ごとに改正・延長されてきた離島振興法を契機として、離島地域での基盤整備を中心とした事業が急速に進行したのが70'90年代であったこと」「人口のピークも70年代に多く、その後段階的に減少していったこと」である。

注5) 2011年6月29日に行われた実地調査より得られた大海地区における施設立地の表を以下に示す。表からは大海地区内の用途施設のうち、80%超が住居施設であるが、それに対し、業務地区を形成するための商業施設・業務施設・公共施設を含わせても10%も満たしていないことがわかる。また、図2～4から業務地区を形成するほどそういった施設が集中して配置されていないことも、理由として挙げられる。

行政区	用途							合計
	住居施設	商業施設	公共施設	業務施設	公園	工場関連	歴史・観光	
5区(大海)	63(87.5%)	2(2.8%)	3(4.2%)	1(1.4%)	2(2.8%)	1(1.4%)	1(1.4%)	73(100%)
姫島合計	899(82.3%)	85(7.8%)	37(3.4%)	23(2.1%)	24(2.2%)	14(1.3%)	10(0.91%)	1092(100%)

### 【参考文献】

- 黒野 弘靖、菊地 成朋「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 第477号、p117-124、1995年11月
- 中野 茂夫、藤川 昌樹、安藤 邦廣、後藤 治、堀江 享、黒坂 貴裕「つくば市の集落空間と屋敷地の構成—大村・金田村・洞下村を事例に—」日本建築学会計画系論文集 第578号、p139-145、2004年4月
- 李 東植、石山 修武「韓国農村の生活近代化の様相から見た集落形態の変容過程に関する研究(珍島の農村・上寓村の事例:1900~1993年)」日本建築学会計画系論文集 第479号、p169-178、1996年1月
- 姫野 由香、牧田 正裕:平成21年度国土政策関係研究支援事業 研究成果報告書「規模・基盤・産業・行政施策の経年変化にみる離島の構造特性と類型化—地方における自律的地域運営・経営に関する研究—」
- 長坂 大「集落における屋外空間の構成と変遷についての研究—わが国の現代漁村集落を事例として—」日本建築学会計画系論文集 第495号、p271-279、1997年5月

\*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・助教 博士(工学)  
 \*3 大分大学工学部福祉環境工学科 学部生  
 \*4 大分大学工学部福祉環境工学科・教授 工学博士

Graduate Student, Oita Univ.  
 Research Associate, Dept. of Architecture, Faculty of Eng. Oita Univ., Dr.Eng  
 Undergraduate Student, Oita Univ.  
 Professor, Dept. of Architecture, Faculty of Eng. Oita Univ., Dr.Eng