離島集落における空間構成上の特性と個と集団の「距離感覚」の関係性

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CHARACTERISTIC OF SPATIAL COMPOSITION AND "THE DISTANCE SENSE" BETWEEN INDIVIDUALS AND GROUPS IN THE VILLAGES OF TOUSHI AND SUGA ISLANDS

山本 健 司*, 宮崎 隆 昌**

Kenji YAMAMOTO and Takamasa MIYAZAKI

This study analyzes and evaluates "the distance sense" between individuals and groups in the villages of Toshi and Suga islands: Toshi, Wagu, Momotori, and Sugashima Villages. We have discovered that "the distance sense" of the individuals towards the groups is closely associated with these factors: the types and kinds of fishing industry, the evolving of the villages, and the various conditions of the neighboring environments. The closer to the rock and sand shore, the more activities are induced, hence, the rock and sand shore provides a multi-functional space for production, livelihood, and intermingling. As related to this, the closer to the rock and sand shore the house is, the more associated with outdoors the staying position of each family member is. Therefore, we suspect that the sensing system generated by "the distance sense" of the individuals in these villages, forms the environment of these villages, in which the residence, village, and environment unit with the rock and sand shore in their center, converge in a certain ranking order.

Keywords : Villages of remote islands, Dense population, Environment formation, Distance sense, Staying position

離島集落、高密度住、環境形成、距離感覚、常態位置

1.はじめに

1.1 研究の背景と目的

我が国では離島振興法指定の有人島は 260 存在する。そのうち、漁業を生業とする世帯が多い集落では、離島という閉鎖系環境であるために、磯・浜近傍の限られた領域内に自然環境と密接に関連し、自然発生的に高密度な居住空間を形成してきた。漁港・漁協・店舗・住居が密集し、生産と生活が一体的に複合した高密度集住空間での生活は、自律した秩序を内包している。離島は飛地的立地であるため、集落環境や漁場管理等は住民の自律的行動により行われる。さらに漁業生産を通じた組合等の活動は、生産面のみならず様々な面で住民同士の結びつきを担保し、慣習的に了解事項を成立させている。その秩序とは、空間面では生活空間に融通性があること、生産面では生産手段を共有することによる協働、生活面では相互扶助の共同生活、集落環境の自主的管理等である。これらにより、高密度な居住空間においても個々の生活者は集団との適正な「距離感覚」を有しており、個我生活を確保し、かつ家族生活を維持しながら近隣社会との共同的生活を持続することが可能となっていると考えられる。

多くの集落では、建築後数十年を経て老朽化した建物が多く存在する。今後の集落環境は徐々に空間的・機能的に変化・対応が迫られると考えられる。集落環境を更新しつつも、生業（漁業生産）を通じた地縁的コミュニティを持続するには、集落の空間構造と「個人が持つ集団との距離感覚」（以下、「距離感覚」）の関係を明ら

かにし、集落環境の基盤形成を進める方途を検討する必要がある。

本研究は、住居単位・集住単位・環境単位の各次元で、個人とその家族および近隣の住民（以下、近所）との距離感覚が幅員している集落として、三重県鳥羽市の4つの離島漁業集落を研究対象地としている。集落の空間構造・空間的特性および営む漁業形態の差異等による「距離感覚」を分析・評価することを目的とする。

個人の生活が住居単位・集住単位・環境単位に幅員する空間構造において、物と物・物と人・人と人の関係を明らかにすることにより、漁業集落での高密度集住を支える集住形式の仕組みを検討する。

1.2 既往研究と本研究の関係

漁業集落を対象とする主な既往研究^{1)~8)}のうち、特に関連が深い研究として、宗・宮崎(1978a, 1978b)は複合集落の形成過程を明確にして生産・生活・交流にみられる重層性を明らかにしている¹⁾²⁾。大内・宮崎ら(1986, 1987)は漁協を中心にとらえた圏域をタイプ分けし、遷移系列をもとに空間的遷移とその要因を明らかにしている³⁾⁴⁾。山本・宮崎(2003)は離島漁業集落を対象に隣家・近隣環境との緩衝帯となる空間的装置・仕組みとして、作り付け収納が持つスパーシング機能による集住形態を検証している⁵⁾。一方、都市部の市街地を対象とし、関連がある研究として、仙田ら(1991, 1992)は視覚的・心理的に落ち着く建築配置の指標として「建築の個体距離」について研究している⁹⁾¹⁰⁾。古賀・高橋(1997)は一人暮らしの高齢者が住居内に形成する場について研究し、住まい方の特徴を明ら

* 日本大学大学院生産工学研究科博士後期課程
大学院生・工修

** 日本大学生産工学部建築工学科 教授・工博

Graduate Student, Graduate School of Industrial Technology, Nihon Univ., M. Eng.

Prof., Dept. of Arch. College of Industrial Technology, Nihon Univ., Dr. Eng.

かにしている¹¹⁾。以上はいずれも居住環境や生活の質の向上において成果をあげて評価されている。しかし、離島漁業集落のように高密度に居住空間が形成されている職住複合型環境において、個と集団の結びつきを検討した研究は少ない。本研究は、有機的に形成された自然発生的な環境依拠型の離島漁業集落を対象に、住居単位・環境単位の双方の視点から「距離感覚」を総体的に分析し、漁業集落での高密度住を支える仕組みについて明らかにしようとしている。

1.3 「距離感覚」の検証方法

本研究では、住居単位・環境単位の視点から、常態^{注1)}での「距離感覚」を検証するため、住居内部空間において共有性が比較的高い家族集合空間、家事・作業空間、住居内部空間に外部性が相互貫入している近隣交流空間を取り上げる。そして、2つの概念を設定し、以下の方法により研究を進める。

a) 「常態位置」：住居内部空間での日常生活において、利用する頻度が高く、使用・滞在時間が長い個人の特定の位置

b) 「常態間距離」：常態位置同士の物理的空間距離

①住居内部空間における個々の生活者の常態位置を把握

住居内部空間において個々の生活者の常態位置を把握する(4.1)。次に常態位置同士の位置関係(配列)を類型化し、常態位置の型と住居の平面構成および周辺環境条件との関係を分析する(4.2)。

②住居単位における「距離感覚」を検証

様々な研究分野では、他者との関係(心理的距離)は物理的空間距離と密接に関係すると考えられている。そこで、常態間距離を算出し(5.1)、潜在的に備わっている特性(スペーシング)を評価することで「距離感覚」を検証する(5.2)。さらに、常態間距離の長さに応じて、常態位置同士を仕切る空間装置の存在形式を分析することで、「距離感覚」を支える空間的仕組みを検討する(5.3)。

③住居単位・集住単位・環境単位における「距離感覚」の輻輳関係

屋外空間での生産・生活・交流行為の実態を観察し、日常的なツキアイが「距離感覚」に与える影響を考察する(6.1)。さらに、集落内での各住居の位置と常態間距離の関係を分析し、住居単位・集住単位・環境単位における「距離感覚」の輻輳関係を考察する(6.2)。

2. 研究対象集落の概要

集落空間の構成・漁業形態の差異と「距離感覚」の関係を明らかにするため、類似した立地条件であり、採取したデータの比較が可能であることを前提に、三重県鳥羽市の答志島(答志・和具・桃取)と菅島の2島4集落を研究対象地とした(Fig.1・Tab.1)。各集落ともに山・崖等の傾斜地を除いた非常に限られた平地に高密度な居住空間が形成されている。各住居の空間的特性は生産作業空間が路地空間に面することである。各住居には「外流し」(屋外の水洗い場)があり、漁業に関する作業が行われる(Fig.2)。答志島の3集落では、外流しと台所が上下水道・側溝等を共用するため台所は路地空間に面し、住居内での家事・作業空間は屋外空間に近接している(Fig.3-1)。そのため、住居内部空間での生活の中心の場は路地空間と近接・複合化し、個々の生活者は路地空間(外部)の状況を視認しやすくなり、近所との物理的空間距離・心理的距離が輻輳している。しかし、菅島では外流しと台所は生活排水設備等を共用せず台所は住居の最奥に位置することが多いため、答志島の3集落とは違い、家事・作業空間は路地空間と近接していない(Fig.3-2)。

Fig.1 研究対象集落の位置 Fig.2 外流しでの生産作業(和具)

Tab.1 研究対象集落の概要

	答志	和具	桃取	菅島
集落内の全世帯数	356世帯	153世帯	261世帯	215世帯
調査世帯数	70世帯	42世帯	51世帯	47世帯
有効世帯数	68世帯	41世帯	46世帯	39世帯
全世帯数に対する有効世帯数の割合	19.1%	26.8%	17.6%	18.1%
人口	1,471人	542人	968人	828人
漁業形態	純漁村	主漁従農村	半農半漁村	純漁村
属人水揚げ(海面漁業)	2,256t	349t	384t	559t
属人水揚げ(海面養殖業)	857t	837t	2,629t	964t

※平成12年国勢調査、財団法人日本離島センター「2001 離島統計年報」

3. 調査の概要

現地調査は2000年7月から2003年9月にかけて8回実施した。

①建築物および屋外空間に関する実測調査では、調査員が集落内にある全ての建築物および路地幅員を実測し、集落の詳細な平面図を作成した。また、住居平面図をサンプル採取し、個々の生活者に「日常生活および漁業者としての生活の実態」について詳細にインタビューした。②屋外空間では行為観察調査を1日3回(7時~8時、11時~12時、17時~18時)実施した。そして、屋外空間での生産・生活・交流行為の実態を詳細に記述し、その状況を写真撮影した。

4. 住居内部空間における個々の生活者の「常態位置」

4.1 「常態位置」の設定および特定方法

漁業集落での個人の生活は、漁業者としての生活と家族構成員としての生活がある。それらの生活時間帯がずれる場合は、前者に後者を合わせる形態をとる。個人の住居内生活は時期や漁業形態により多少の相違があるが、各集落とも一般的に次のとおりである。

世帯主は、午前3時頃に出漁して午前7時頃に漁協で漁獲物を選別・出荷する。昼頃に食事のために帰宅し、午後は休憩または漁網・漁具の手入れ等を行う。仕事後は磯・浜へ出て近所と翌日の出漁に関する打ち合わせ等準備の為に過ごすことが多い。その後は家族と団欒・食事等の家族生活を営み、午後8時頃に就寝する世帯が多い。基本的に起床・就寝時刻が早く、住居内には限られた時間帯しか滞留しないため、世帯主の住居内生活は主に団欒・食事等に象徴される。一方、主婦は基本的には世帯主の漁業生産に対応した生活を営み、家事の他に漁網の修理・水揚げ作業など操業前後において協働する。ある特定の解禁日には海女漁業を行うことや自家用程度に農作業を行うことがあるため、主婦の主な住居内生活は家事・作業行為に象徴される。各集落とも地縁的・血縁的なつながりをもとに近所と親密に付き合っているため、近所が物品等を持って訪問することや出入りに腰掛けて会話や情報交換等を行っている。

本研究では、上述の住居内生活を特に象徴する場として、家族集合空間(常居^{注2)})での団欒・食事等を行う世帯主の常態位置を「D」(Docking position)、家事・作業空間(カッテ)での家事や漁具の手入れ等の生産作業を行う主婦の常態位置を「H」(Housekeeping position)、外部環境との接点である近隣交流空間(オモテ)での近所の常態位置を「N」(Neighborhood position)とする(Fig.3-1~Fig.3-5)。

調査員はサンプル採取した住居平面図をCADで整理した後に、改めて各住居を訪問した。常態位置を特定するにあたり、調査員は「世帯主には団楽・食事等を行う位置、主婦には家事や漁具の手入れ等の生産作業を行う位置、また両者には近所が訪問した際に交流を行う位置」についてそれぞれ指示・説明を受け、案内された位置を持参した図面に記入することで把握し、各居住者に再度確認を受けた。

4.2 「常態位置」と住居の平面構成・周辺環境条件の関係

常態位置を規定する要因を把握するため、住居の表層性・奥性との関係を分析する。住居内部空間と外部環境との接点であるオモテ（「N」）から住居内部をみた場合の常態位置（「D」「H」）の位置関係を、常態位置の配列に応じて以下の型に分類する（Fig.4）^{注3）}。室の構成や常態位置同士の結びつきを考慮して、A～C typeでは、「D」「H」「N」のうち2者のみが間口方向上に並ぶ型として、A typeは「N」「H」が間口方向上に位置する型（Fig.3-1）、B typeは「D」「H」が間口方向上に位置する型（Fig.3-2）、C typeは「N」「D」が間口方向上に位置する型（Fig.3-3）とする。D typeは「D」「H」「N」が互いに独立性が高く、間口方向上に並ばない型（Fig.3-4）、E typeは「D」「H」「N」3者が間口方向または奥行き方向、斜方向に一直線上に位置する型（Fig.3-5）とする。

常態位置の型別の占有率をFig.5に示す。A typeは答志が73.5%と最も多く、次いで和具が53.6%、桃取が38.2%、菅島が5.1%であった。逆に、B typeは菅島が61.6%と最も多く、桃取が28.2%、和具が19.5%、答志が10.2%であった。A typeでは「H」は住居のオモテ側に位置して路地空間に面することが多く、「D」は「H」と近接す

るとともに外部の状況を容易に視認できる場所に位置することが多い。B typeでは「H」は住居のウラ（オウ）側に位置することが多い。「D」からは外部の状況を視認することはできないが、「H」と近接して一体的な関係を持つことが多い。

集落ごとに少数な常態位置の型の周辺環境条件をまとめる。

A typeでは、菅島は該当数が少なく、明確な傾向はみられない。B typeでは、答志・和具は路地に2方向接する住居に多く、「H」「N」は間口方向上に並ばずに互いに表・裏の路地に面する。C typeでは、各集落ともオモテ側に前庭や植栽を配置する余白空間を持つなど、敷地条件に余裕がみられる。前庭に面した室を居間として利用することで、出入口・居間・前庭が一体的な関係を持ち、「D」「N」が間口方向上に並ぶ。他に「N」を基点に「D」「H」がL字状に路地空間に面する事例もある。D typeでは、答志・和具は敷地が狭溢で2室しかない狭小住居に多く、「D」「H」「N」が独立して位置することで互いの距離を保っている。桃取では傾斜地に位置することが多い。E typeでは、各集落とも短冊状の宅地割に多い。

集落が自然発生的に形成される過程で、各住居の出入口・台所・外流し・開口部・作り付け収納等の位置は、住居の並び方・路地との関係（接道面数・長さ等）・近隣住居との近接性・生活排水設備等に規定されてきた。「H」は家事・作業行為に必要な水廻りがある空間またはその近辺、「N」は出入口口付近として、住居平面の影響がみられる。常態位置の型は答志・和具ではA type、桃取ではA・B type、菅島ではB typeを主としつつ、各住居の敷地形状や周辺環境の条件に合わせてその他の型へと派生していると考えられる。

Fig.3-1 答志 SN62 : A type

Fig.3-2 菅島 SN29 : B type

Fig.3-3 桃取 SN34 : C type

Fig.3-4 和具 SN32 : D type Fig.3-5 答志 SN39 : E type

Fig.4 常態位置の型

Fig.5 常態位置の型別の占有率

5. 個々の生活者が持つ集団との「距離感覚」

常態位置が間仕切り等の空間装置を挟んで位置する状況では、両者のけいはが遮断・伝達する事で「距離感覚」を保つと考えられる。

「距離感覚」を検証する第1段階として常態間距離を直線距離として算出し、集落別にどのような差異があるかを把握する(5.1)。第2段階ではエドワード・ホールが提唱する「Proxemics」という概念を用いて常態間距離に潜在する特性を評価する。離島漁業集落のような高密度住空間ではどのような「距離感覚」を保っているのかを総体的に検証する(5.2)。第3段階では常態位置の型別に、常態間距離の長さに応じて両者の間にどのような空間装置が存在するかを分析することで「距離感覚」を支える空間的仕組みを検討する(5.3)。

5.1 「常態間距離」の算出

常態間距離はCADを用いて常態位置同士の直線距離を計測する。多くの住居は和室を中心に構成され、回遊性・融通性が高い。状況ごとに動線を任意に選択できる経路距離に比べて、直線距離は単一で固定的な安定した指標となる。また、常態位置同士を結ぶ直線とそれに交差する空間装置の関係により「距離感覚」を成立させるのに必要な空間装置の形式が明確になると考えられる。両者の間に存在する空間装置の影響は(5.3)で検討する事とし、ここではそれらの有無に関わらず、直線距離を計測する。「D」に世帯主・「N」に近所が居る状況の常態間距離をD-N距離、「H」に主婦・「N」に近所が居る状況の常態間距離をH-N距離、「D」に世帯主・「H」に主婦が居る状況の常態間距離をD-H距離とする(Fig.3-1~Fig.3-5)。世帯主と近所の関係はD-N距離、主婦と近所の関係はH-N距離、世帯主と主婦の関係はD-H距離に潜在する特性として評価する(Tab.2)。Fig.3-1では、D-N距離:2,773mm、H-N距離:2,314mm、D-H距離:2,854mmとなる。Fig.6に集落別の常態間距離の平均値を示す。常態間距離は答志では家族同士より近所の方が短い(D-N距離<H-N距離<D-H距離)。和具では家族同士の方が近所よりも短い(D-H距離<D-N距離<H-N距離)。桃取では家族同士と近所はほぼ同じ距離を保っている(D-N距離≒H-N距離≒D-H距離)。菅島は他の集落より常態間距離は長く、家族同士の方が近所より短い(D-H距離<D-N距離<H-N距離)。これらと(4.2)の結果より、常態間距離はA typeが多い集落では家族同士よりも近所の方が短く、B typeが多い集落では家族同士の方が近所よりも短いといえよう。答志島・菅島での

常態間距離は、次のような集落の背景との関連も考察できる。

①住居が位置する周辺環境条件の差異として、地割りや敷地の狭小性・排水路や道路の取り付け等がある。答志では出入り口側以外の3面を住居で囲まれることが多く、外流しは出入り口側に位置する。外流しと台所が水廻りを共用するため、台所も出入り口に隣接する。生活の中心である「D」「H」は路地空間と近接するため、個々の生活者と近所との常態間距離(D-N距離・H-N距離)が短いと考えられる。和具・桃取は住居の並びが様々であるために2,3面に路地が接する住居も多い。必ずしも外流し・台所等の家事・作業空間は出入り口側に位置せず、常態間距離は答志に比べて長い。菅島は答志と同様に外流しは出入り口側に位置するが、台所は住居内最奥に位置し、家事・作業空間と出入り口付近の近隣交流空間は分離することが多い。家事・作業空間だけでなく家族集合空間も奥側に位置し、D-N距離・H-N距離は長く、D-H距離は短いと考えられる。

②営む漁業形態の差異として、答志は純漁村であるために世帯主は漁船漁業、主婦は海女漁業を行い、両者共に常に近所や仕事仲間との連携が必要である。逆に、和具では世帯主は漁船漁業を行うが、主婦は答志に比べて海女漁業に従事する割合が少なく、農業を営むことが多い主漁従農村であり、比較的世帯の独立性が高い。桃取は半農半漁村であるために、さらにその傾向が顕著である。菅島は純漁村であるが、海面漁業における属人水揚げ高が答志に比べて非常に低い(Tab.1)。答志(純漁村)では和具(主漁従農村)・桃取(半農半漁村)に比べて生業を通じた地域共同体意識が「距離感覚」として表れ、常態間距離が短いと考察できる。しかし、純漁村でも漁業生産高が低い菅島では、比較的世帯の独立性が高くなり、家族同士の方が近所よりも結びつきが強く、D-H距離が短いと考えられる。

③集落行事(慣習)や漁場管理の方法によるものとして、答志・和具では無形文化財に指定されている寝屋子制度等があるため、生活扶助機能・共同作業が助長され、成人後も親密な人間関係を保っている。それを下敷きにして、生産組合の形成単位や技術伝承・情報交換が円滑に行われている。許可漁船漁業は漁船単位で生産活動を行うため、船主・船頭・船子等の協働的結合を軸に共同体を形成している。桃取では、地先漁業の区画漁業権を行使する養殖漁業が主であり、私企業的な家族経営の生産活動が優先している。菅島は専有漁業権による磯根漁業であり、採取(潜水漁)が海女集団・夫婦単位で行われているために、婦人の漁業就労を前提としている。

④集落の形成プロセスの相違として、答志は背後地に山・崖等の傾斜地があり、居住空間は背後地に広がる余地を持たず、居住空間は背後地から海側にかけて埋め立てを繰り返しながら徐々に形成された。一方、和具は背後地に畑地があり、居住空間は畑地にスプロールして海側から背後地にかけて形成された。桃取・菅島での居住空間は海側から背後地の山・崖等の傾斜地にかけてスプロールするとともに、背後地から海側にかけて埋め立てを繰り返してきた。

Fig.6・Tab.1より答志島・菅島での常態間距離は、漁業生産の占める割合が高い集落ほど家族同士より近所の方が短く、その割合が低い集落ほど家族同士の方が近所より短い傾向がみられた(住居内部空間での「D」「H」は漁業生産の占める割合が高い集落ほど屋外空間に近接している)。これは限られた地域での結果であり、集落の様々な側面での背景との関連が考察できるため、漁業集落一般論とするには異なる背景を持つ他の集落との比較検討が必要である。

Fig.6 常態間距離の平均値

Tab.2 常態位置と常態間距離

常態位置(Staying position)	常態間距離と個体間の関係性
世帯主 Docking position	D-N距離: 世帯主と近所の関係を示す物理的空間距離
主婦 Housekeeping position	H-N距離: 主婦と近所の関係を示す物理的空間距離
近所 Neighborhood position	D-H距離: 世帯主と主婦の関係を示す物理的空間距離

※個体間の関係性(心理的距離)は、常態間距離の長さとして捉える

5.2 「常態間距離」の評価

エドワード・ホール(1966)は「Proxemics」という概念を提唱し、動物にみられるスペーシング機能と同様に人間にもその機能がみられるとしている¹²⁾。様々な場面で個人が他者と接するときを使用する距離は4種類あり、それぞれの距離に近接相と遠方相が存在することを見出した。4種類の距離とは密接距離(0-45cm)・個体距離(45cm-1.2m)・社会距離(1.2-3.6m)・公衆距離(3.6m以上)であり、各々に潜在する特性が異なるとしている。また、自己を中心にある範囲内は泡(風船)の様な空間で囲まれ、他者との距離を保つ事を示唆している。ホールの距離概念をふまえた既往研究として、仙田ら(1991、1992)は視覚的・心理的に落ち着く建築配置として建築相互間にも個体距離が存在すると結論付けている⁹⁾。そして居住環境の評価の視点には、隣戸の音・視線・におい・通風・日照等の環境条件を評価する指標が不足していると述べている¹⁰⁾。仙田らは屋外空間の視点から建築の個体距離を検討しているのに対し、本研究は住居内部空間の視点から距離感覚を検討していると位置付けられる。

住居内部空間での日常生活では、個人と他者が間仕切り等の空間装置を挟んで位置する状況が想定できる。互いに視線が遮断されていても物音など五感を通じて、両者のけはいが伝達・遮断する事で互いの存在を意識し、心理的・物理的空間距離を保つと考えられる。本研究での「距離感覚」は、「視覚を中心としてにおいや物音等を総合したけはいによって、個体間に保たれる心理的・物理的空間距離」と捉える事が重要であり、ホールの距離概念との前提が同様であるために常態間距離に潜在する特性は「Proxemics」の概念により評価する。Fig.7にホールが提唱する4種類の距離別に住居の占有率を示す。答志ではD-N距離・H-N距離は社会距離・遠方相(2.1-3.6m)、D-H距離は公衆距離・近接相(3.6-7.5m)が最も多い。他の3集落では各常態間距離とも公衆距離・近接相(3.6-7.5m)が最も多い。一般的に、社会距離・遠方相(2.1-3.6m)はドアが開いていれば隣室から他者の話し声を聞き取れると同時に、他者を気にせず自分の行動に集中できるといわれている¹⁴⁾。個々の生活者と近所との常態間距離(D-N距離・H-N距離)がこの間隔を保つことは、住居内に居ても訪問者に対して適切に対応することや外部の情報を容易に視認でき、近所との交流を誘発・制御するのに適切な距離と考えられる。公衆距離・近接相(3.6-7.5m)は個人的関係が成立しにくくなる距離であり、互いに独立した行為を行うことができる。高密度住空間ゆえに各住居の建築面積が非常に狭小である事を考慮すると、奥側を常態位置として常態間距離を長くし、奥性を高めることが家族生活を確保するための心理的影響と考えられる。しかし各常態間位置は非常に短く(Fig.6)、答志ではD-N距離・H-N距離が社会距

Fig.7 エドワード・ホールが提唱する4つの距離別の占有率

離・近接相(1.2-2.1m)である住居が15%前後も存在する(Fig.7)。

「H」は水廻り空間またはその近辺、「N」は出入り口付近としてある程度定型化される。「D」は物理的・空間的に規定されず任意である。「D」は、表層としての路地・土間・タタキを介して、家族や近隣集団との相互扶助の共同生活を維持・調整し、相補し合う意識や漁業生産が共同作業である社会構造の影響も考察できよう。

5.3 住居単位における「距離感覚」を支える空間装置の存在形式

常態位置同士を仕切る空間装置の存在形式を「なし、引き違い建具、壁、引き違い建具と壁、ドア、2種類以上の装置(「引き違い建具と壁」以外の組み合わせ)、その他(いずれにも該当しないもの)」に分類し、ホールが提唱する距離ごとに該当住居数を集計する。Fig.3-1(A type)は各常態間距離とも社会距離・遠方相(2.1-3.6m)に該当し、「D」「N」を仕切る空間装置は「引き違い建具」、「H」「N」は「壁」、「D」「H」は「なし」として集計する。

a) 「D」と「N」の「距離感覚」を支える空間装置

Fig.8-1より、A typeは「D」「N」を仕切る空間装置が「なし」、存在する場合は「引き違い建具」が最も多い。D-N距離が2.1m以上になると「2種類以上の装置」が増加する。B typeはホールの分類するどの距離にも「引き違い建具」が存在し、D-N距離が2.1m以上になると「引き違い建具と壁」「2種類以上の装置」が増加する。C typeはD-N距離が3.6m程度までは「壁」が多く、2.1m以上から「引き違い建具」がみられた。D・E typeでは「その他(階段や作り付け収納)」が存在する事例がある。A・B typeではD-N距離が短いと空間装置が存在しない割合も高く、長くなると可動式から固定式になるが、C typeでは固定式から可動式となる傾向がある。

b) 「H」と「N」の「距離感覚」を支える空間装置

Fig.8-2より、A typeは「その他」を除くと、H-N距離に関わらず「壁」が最も多く、次いで「引き違い建具と壁」が多い。B typeはH-N距離が短い場合は「壁」、長くなるに従い「その他(階段)」が多くなる。C typeは「引き違い建具」「壁」を基本とする。D typeはH-N距離が短いほど「引き違い建具」が多く、3.6m以上から「引き違い建具と壁」「壁」というように可動式から固定式となる傾向がある。E typeはH-N距離が長くなるに従い空間装置の数が増加する。A・B typeはH-N距離に関わらず固定式装置が多いが、D typeはH-N距離が長くなるに従い、可動式から固定式となる傾向がある。

c) 「D」と「H」の「距離感覚」を支える空間装置

Fig.8-3より、A・B typeはD-H距離が短いと「D」「H」を仕切る空間装置が「なし」の割合が高く、存在する場合は「引き違い建具」が多い。D-H距離が3.6m以上になると「引き違い建具と壁」「2種類以上の装置」が多くなる。C typeはD-H距離が長い事例では「その他(階段・収納)」がある。D typeは「引き違い建具」が多く、3.6m以上では「引き違い建具と壁」「壁」もある。E typeはD-H距離が短いと「なし」、存在する場合は「引き違い建具」が多い。

a)~c)より常態位置の型・常態間距離・常態位置を仕切る空間装置には相互補完関係があると考えられる。常態位置の基本型であるA・B typeでは、常態位置同士を仕切る空間装置は「引き違い建具」を主とする。D-N距離・D-H距離が短くなると空間装置が存在しない事や可動式装置が多いのに対し、H-N距離が短いほど固定式装置が多い。個々の生活者はこれらの空間装置を日常的・非日常的に適宜使い分け、近所との交流を容易に誘発・制御しているといえよう。

6.住居単位・集住単位・環境単位における「距離感覚」の輻輳関係

6.1 日常生活での行為からみる「距離感覚」

屋外空間で行為観察調査を実施し、生産・生活・交流の実態を把握する。離島漁業集落での磯・浜は生産・生活・交流の場として大きな役割を果たす。①漁業生産作業の場②水産物の荷捌きの場（搬出入・市場）③漁業協同組合の場④島内外を結ぶ海上交通の拠点⑤漁業に関する準備・打ち合わせ等を通じたコミュニティの場⑥漁船を係留する場等である。そこで、磯・浜に面する地区を A 地区（2 方向に磯・浜がある場合は漁協と反対側を A' 地区）、店舗等がある市街地区を B 地区、背後に山・崖等の傾斜地がある最奥地区を C 地区とする（Fig.9-1～Fig.9-4）。金・高橋（1995）は、都市部の密集市街地を対象に行為観察調査を行っている¹³⁾。J.ゲールの屋外空間での活動の分類を参考に、人々の行動を「社会行動・任意行動・必要行動」に分類し、社会行動が多いほど屋外空間は活発であるとしている。漁業集落の屋外空間では、都市部の屋外空間でみられる行為の他に、外流しでの生産行為、漁業に関する打ち合わせ、操業前後の準備・後始末、漁網の修理等の行為がみられる。そこで、前出の文献を参考に屋外空間での行為を Tab.3 のように分類する。集落ごとに各地区の面積に相違があるため、各地区で観察した行為を 50m×50m 内の行為数と行為内容の割合として算出した（Fig.10-1～Fig.10-4）。答志・和具・桃取では B 地区で最も行為数が多い。A 地区・A' 地区では B 地区に次いで行為数が多く、社会行為は最も多く観察できた。昔島では A 地区で行為数と社会行為が最も多く観察できた。一方、各集落とも C 地区は最も行為数が少ない。離島は飛地的立地であるため、海岸線は海（外）と島（内）を仕切る境界線的役割を果たし、地井論文⁶⁾⁷⁾による限界環境として立地している。海岸線から背後地（内）にかけて連続する磯・浜（A 地区）は、漁業者が波風等の天候状態や海（外）の様子を日々確認するのみならず、夕涼みや散歩・近所との立ち話等の交流の場として機能する（Fig.11・Fig.12-1）。いわば、庭を持たない狭小な住居内生活を補完するニワとして機能する。漁港は島（内）と海（外）の接点であるデイルグチとして機能する。B 地区では、近所が物品等を持って訪問し、出入り口に腰掛けて会話する様子、外流しでの生産作業中に歩行中の近所と会話をする様子（Fig.2）、屋外にいる近所が開口部を通じて住居内の生活者に話しかける様子等が数多く観察できた。また、屋外空間には井戸・洗い場が数多く存在する。現在では水汲み場として利用されていないが、慣習的に近所との共同の場として

機能し、集住単位の結びつきを維持している（Fig.12-2）。以上①磯・浜に近いほど屋外空間では多くの行為が発生し、特に社会行為が最も多く、生産・生活・交流の中心として機能している②住居の「内と外」において住民同士のツキアイが連続的であることがいえよう。

6.2 集落内における各住居の位置と「距離感覚」の関係

離島漁業集落での磯・浜は非常に大きな役割を担い、活発に機能している。本項では環境単位の視点として、磯・浜のなかでも特に中核的な場である漁協を基点とした各住居の位置と常態間距離の関係を分析することで、「距離感覚」の輻輳関係を考察する。まず、漁協を基点に各住居までの距離（漁協の中心点と各住居の中心点を直線で結ぶ最短距離）を算出する。次に、漁協を 0m 地点として 30m 毎の同心円を想定し（Fig.9-1～Fig.9-4）、漁協から各住居までの距離が同じ同心円に含まれる住居において、各常態間距離の平均値を求める（Fig.13-1～Fig.13-4）。但し、磯・浜（漁協）近傍で漁業生産に関する施設や公共施設・店舗等が集中し、住居が存在しない区域は除外する（答志・和具：0-30m 区域、桃取・昔島：0-60m 区域）。

Tab.3 行為分類

必要行為	移動	歩行、原付・自動車での移動、買い物
	滞留	洗濯等の家事、外流しでの生産行為、操業前後の準備・後始末、漁網の修理
任意行為	移動	散歩
	滞留	打ち水、植木等の鑑賞・手入れ、夕涼み、休憩
社会行為	移動	挨拶
	滞留	漁業に関する打ち合わせ等の会話・世間話、2人以上の遊び

Fig.11 行為観察調査（昔島 A 地区：2003.9.7.17 時～18 時）

Fig.12-1 磯・浜での会話（昔島） Fig.12-2 井戸での協働（和具）

Fig.8-1 「D」「N」を仕切る空間装置

Fig.8-2 「H」「N」を仕切る空間装置

Fig.8-3 「D」「H」を仕切る空間装置

答志では磯・浜（漁協）近傍の住居ほど各常態間距離は短く、遠くに位置する住居ほど各常態間距離は長い（Fig.13-1）。つまり、磯・浜（漁協）に近い住居ほど、住居内部空間での常態位置「D」「H」が屋外空間に近接していることを表している。これは、前項で観察した屋外空間での行為とも関連する。磯・浜に近いほど屋外空間では漁業生産を通じた近所との共同作業が活発に行われる事や生活の相互扶助機能がみられる事により、磯・浜（漁協）近傍の生活者は、住居内での生活の中心の場を屋外空間に近接させている。住居内の生活者と屋外空間の近所を仕切る空間装置が引き違い建具である事

が多いため、両者の物理的空間距離が短くても容易に交流を誘発・制御できる。このような仕組みにより、磯・浜（漁協）近傍に住まう生活者は個我生活を確保し、かつ家族生活を維持しつつも、共同的生活を継続している。和具は答志と違い、(120-150m)地点で常態間距離が大幅に短くなる（Fig.13-2）。和具は東西を2つの磯・浜に挟まれるためと考えられる。つまり、(120-150m)地点では東側の磯・浜の影響で、漁業生産に関する作業が多く行われることに関連して常態間距離が短くなっている。桃取では(210-240m)地点が変曲点となり、常態間距離は短くなる傾向がある（Fig.13-3）。桃取も和具と

Fig.9-1 集落地図（答志）

Fig.10-1 行為観察結果（答志）

Fig.13-1 磯・浜（漁協）から各住居までの距離と常態間距離の関係（答志）

Fig.9-2 集落地図（和具）

Fig.10-2 行為観察結果（和具）

Fig.13-2 磯・浜（漁協）から各住居までの距離と常態間距離の関係（和具）

Fig.9-3 集落地図（桃取）

Fig.10-3 行為観察結果（桃取）

Fig.13-3 磯・浜（漁協）から各住居までの距離と常態間距離の関係（桃取）

Fig.9-4 集落地図（菅島）

Fig.10-4 行為観察結果（菅島）

Fig.13-4 磯・浜（漁協）から各住居までの距離と常態間距離の関係（菅島）

同様に西側・北側を2つの磯・浜に挟まれるため、(0-210m)地点では西側の磯・浜、(210-300m)地点では北側の磯・浜によるものと考えられる。菅島では磯・浜(漁協)から90m地点付近が常態間距離の変曲点である(Fig.13-4)。磯・浜(漁協)から90m以内の地区ではD-N距離(世帯主と近所)はD-H距離(家族同士)よりも短く、近所との結びつきが強い。90m以上離れて奥側(山・崖等の傾斜地側)になるにつれて、D-H距離(家族同士)はD-N距離(世帯主と近所)よりも短くなり、世帯の独立性が高まっている。以上、「距離感覚」は屋外空間での行為数・行為内容と磯・浜(漁協)から各住居までの距離や集落空間の構成と密接に関係している。磯・浜(漁協)近傍の住居ほど、個人とその家族・近所との物理的空間距離・心理的距離は短い。離島漁業集落では、集落空間の構成だけでなく「距離感覚」も自己相似的構造をしているといえよう(Fig.14)。

7.総括

I：常態位置の型は、答志・和具ではA type、桃取ではA・B type、菅島ではB typeを基本型とし、各住居の敷地形状や周辺環境の条件に合わせてその他の型へと派生する。

II：常態位置の差異は、住居が位置する周辺環境条件・営む漁業形態・集落行事(慣習)や漁場管理の方法・集落の形成プロセスとの関連が考えられる。特に答志島・菅島での「D」・「H」は、漁業生産の占める割合が高い集落ほど、屋外空間に近接する傾向がある。

III：答志島・菅島の4集落の事例では、常態間距離の平均値は漁業生産の占める割合が高い集落ほど家族同士よりも近所の方が短く、その割合が低い集落ほど家族同士の方が近所よりも短くなっている。

IV：答志ではD-N距離・H-N距離が社会距離・遠方相(2.1-3.6m)が最も多いのに対して、他の3集落ではD-N距離・H-N距離・D-H距離ともに公衆距離・近接相(3.6-7.5m)が最も多い。

V：常態位置の主な型であるA・B typeでは、常態位置同士を仕切る空間装置が「引き違い建具」であることを基本型とする。D-N距離・D-H距離が短くなるにつれて可動式装置が存在するのに対し、H-N距離では固定式装置が存在する傾向がある。

VI：各集落ともに、磯・浜に近いほど屋外空間では数多くの行為が発生し、特に社会行為が最も多い。それに関連して、「D」「H」は磯・浜(漁協)に近い住居ほど屋外空間に近接する(常態間距離は磯・浜(漁協)近傍に位置する住居ほど短く、磯・浜(漁協)から各住居までの距離が離れるほど長い)。

離島漁業集落では磯・浜を中心に融通性を備えた高密度集住空間が形成されている。生産・生活が一体的に輻輳することで相互扶助・協働が成立し、地縁的地域共同体を形成している。住居単位では、各住居にある外流しにより、「内と外」の生活が連続的になり、近所との常態間距離が短くなる。また、両者を仕切る空間装置は可動式が多く、交流を容易に誘発・制御できる。集住単位では、屋外空

Fig.14 離島漁業集落における自己相似的構造

間に井戸・洗い場等の漁業生産に関する作業空間や協働の場が数多く存在し、個々の生活者と近所とを結び付ける役割を果たしている。環境単位では、各住居の建築面積が非常に狭小であるために庭を持たないことが多く、磯・浜を生産・生活・交流の中心として有効に活用している。磯・浜は単に波・風等の天候状態を日々確認するだけでなく、夕涼みや散歩・近所との立ち話等の交流を行うニワとして機能することで、「距離感覚」は磯・浜に近いほど短く、集落空間全体に輻輳している。漁業集落での「高密度集住」は以上のような各システムを潜在的に序列化・体系化させることで成立しているといえよう。今後、漁業集落で生産・生活空間の環境整備等を行う場合は、住居の「内と外」の連続性や日常生活での領域性を積極的に継承することで、集落環境を更新しつつも個と集団の結びつきを維持していくことができると考えられる。課題として生活者の属性(年齢・居住年数等)と「距離感覚」の関係、常態間距離を経路距離として計測した場合の「距離感覚」について探求したいと考えている。

謝辞

大貫雅也・尾川陽一・村上直人君、答志島・菅島の皆様に御協力を頂き、匿名査読者に変貴重なる御指摘を賜りました。文科省・日本大学より平成13～15年度私立大学等経常費補助金特別補助・大学院重点特別経費・研究科分・学生分の助成を受けた事を感謝します。

補注

- 1) 「常態」の語義は「いつもの状態・普通の状態」である(岩波書店広辞苑第五版のpp.1321参照)。
- 2) 「常居」の語義は「家人の平常の居室・寝居」であり、「寝居」とは「普段居るところ」である(岩波書店広辞苑第五版のpp.1300、pp.811参照)。
- 3) 常態位置は、個人が任意に選ぶ特定の場合であるため、常態位置の型は必ずしも間取りの構成と一致するとは限らない。
- 4) 文献12のpp.173参照。

文献

- 1) 宗正敏、宮崎隆昌：沿岸漁村地域に於ける集落の構成と特性(志摩・熊野灘沿岸地域の整備計画に関する調査・研究その1)、日本建築学会論文報告集、第270号、pp.117-125,1978.8
- 2) 宗正敏、宮崎隆昌：沿岸漁村地域に於ける複合集落の類型的性格について(志摩・熊野灘沿岸地域の整備計画に関する調査研究・その2)、日本建築学会論文報告集、第271号、pp.95-103,1978.9
- 3) 大内宏友、宮崎隆昌、宗正敏：漁協を中心にとらえた漁港と集落の圏域の構成に関する実証的研究-沿岸漁村地域における圏域の構成その1-、日本建築学会計画系論文報告集、第369号、pp.72-81,1986.11
- 4) 大内宏友、宮崎隆昌、宗正敏：漁協を中心にとらえた圏域の特性とその変容に関する実証的研究-沿岸漁村地域における圏域の構成その2-、日本建築学会計画系論文報告集、第382号、pp.77-86,1987.12
- 5) 山本健司、宮崎隆昌：離島集落の各住居における収納と住居間距離の関係について-高密度集住空間の各住居同士の「間合い」-、日本建築学会技術報告集、第18号、pp.257-262,2003.12
- 6) 地井昭夫：漁業集落の研究とその方法についての考察(漁村計画の方法に関する基礎的研究・その1)、日本建築学会論文報告集、第237号、pp.135-145,1975.11
- 7) 地井昭夫：漁業集落の構造度・構造型と構造類型(漁村計画の方法に関する基礎的研究・その2)、日本建築学会論文報告集、第238号、pp.79-90,1975.12
- 8) 小泉正太郎、三国政勝：漁業地区における住居及び近隣の空間形成に関する研究-その1 千葉県勝山漁業集落の調査を通して-、日本建築学会論文報告集、第312号、pp.123-132,1982.2
- 9) 仙田満、金城むつみ、尾関昭之介：建築の個体距離に関する研究-住宅のデザインコードと外部空間計画、日本建築学会計画系論文報告集、第423号、pp.41-48,1991.5
- 10) 仙田満、矢田努、尾関昭之介：住み手の意識からみた建築の個体距離-建築の個体距離に関する研究(その2)、日本建築学会計画系論文報告集、第435号、pp.33-40,1992.5
- 11) 古賀紀江、高橋鷹志：一人暮らしの高齢者の常座をめぐる考察-高齢者の住居における居場所に関する研究その1、日本建築学会計画系論文報告集、第494号、pp.97-104,1997.4
- 12) エドワード・ホール：かくれた次元、日高敏隆・佐藤信行訳、みすず書房、1970
- 13) 金米爽、高橋鷹志：密集住宅地の「住戸群」における路地と隙間の役割に関する研究、日本建築学会計画系論文報告集、第469号、pp.87-96,1995.3

(2004年1月9日原稿受理、2004年6月3日採用決定)