

## 沿海集落の空間構成に関する研究（1）

－沿海集落における住居の空間構成と常態位置の配置特性に関する研究－

日大生産工（院） ○縣 真之介  
日大生産工 宮崎 隆昌

### 1. はじめに

#### 1. 1 研究の背景と目的

我が国における多くの沿海集落は、磯・浜近傍の非常に限られた環境下に存在し、長い年月をかけて遂次継続的に集落構成や住居形式を変化させて持続してきた自然発生的高密度集落である。

このような良好な漁場に面して構成された敷地条件の厳しい限界的環境としての沿海集落は、風向や日照、災害（風水害・火災）等の環境的な問題に対し、矛盾が生じて住まいにくくならないように従前からの形態を踏襲しながらも、各々の敷地内において増改築を繰り返し、高密度居住を存続させている。

ゆえに、このような漁業集落の高密度居住環境は、生活の近代化と住宅生産の工業化・近代化を基礎とした都市空間における集合住宅や集住体の計画的な高密度居住環境とは異なるものであると言える。

本研究は現存する沿海集落を実証的に調査・分析することによって、伝統的・地域的土台のもと住み手の人為的行為によって環境・空間・人（生活）との関係性を修正し続けている高密度居住環境における空間と人との関係のローカルな法則を把握することを目的とし、今後の高密度居住環境に関する計画の基礎的資料としてまとめている。

#### 1. 2 常態位置の配置特性

本報は、住居の空間構成と常態位置の配置特性の関係を把握していく。

常態位置については、一般的に共通の使われ方でどの住居にも存在していると考えられる居間、台所、玄関における居場所を特定し、その居場所を常態位置とした。ゆえに、住居

において対象となるのは常態位置の一般性を考慮して家屋の1階部分となる。以下、家屋の1階部分での居間における主人の位置を「D」（Docking position）、台所における主婦の位置を「H」（Housekeeping position）、来客時の近隣住民の位置を「N」

（Neighborhood position）とする。本報ではそれら3点の常態位置によって平面的に描かれる三角形の性質によって常態位置の配置特性を把握した。

常態位置の配置特性の把握は、基軸を選定し行っている。基軸は住居内部空間から見て最も外側の表玄関側壁面を横軸の基準とし、玄関口の中心から住居内部への進入方向を縦軸の基準とし、これらによって導かれる直交する二つの線を基軸としている（図1）。

この基軸を用いて本報では、2点の常態位置間に描かれる線が基軸の横軸に対して $\pm 20^\circ$ 以内の場合、その二つの常態位置は水平関係にあると定義している（図2）。ここで、 $\pm 20^\circ$ 以内は水平に対する誤差範囲を表しており、本報では $20^\circ$ 以内をその性質が損なわれない程度の角度と見なし、選定している。

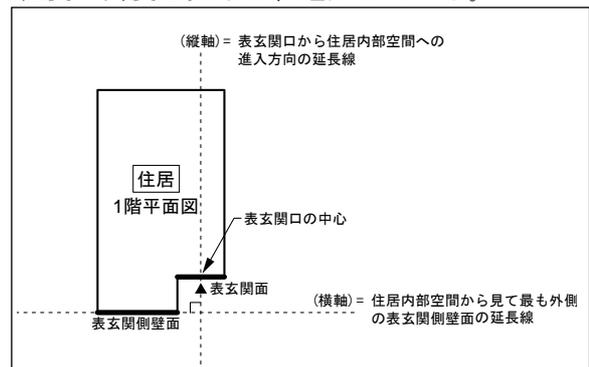


図1 基軸

## A Study on the Spatial Structure in the Coastal Village

－ A Study on the Spatial Structure of House and the Characteristic of Staying Position in the Coastal Village －

Shinnosuke AGATA and Takamasa MIYAZAKI

また、本報の分析に用いる多様な形状や方向の家屋平面の比較を行う際の基準としても基軸を用いている。

### 1. 3 分析方法

住居の空間構成の中から家屋平面の形状、家屋平面の面積の2つの要素を抽出し、それら2つの要素と常態位置の配置特性との関係について把握していく。また、常態位置の配置特性の把握は、3点の常態位置によって描かれる三角形において、最も手前に位置する常態位置を把握し、その後、最も奥に位置する常態位置を把握することによって行う。最も手前か最も奥かの判断は、基軸をもとにして、最も下部に位置する常態位置を最も手前に位置する常態位置とし、最も上部に位置する常態位置を最も奥に位置する常態位置としている(図3)。その際、2点の常態位置が水平関係にある場合においては、2点が水平に最も手前または最も奥に位置しているとする。

それぞれの分析の詳細を以下に示す。

#### ① 家屋平面の形状と常態位置の配置特性との関係

家屋平面の形状と常態位置の配置特性の関係把握にあたり、まず家屋平面の形状

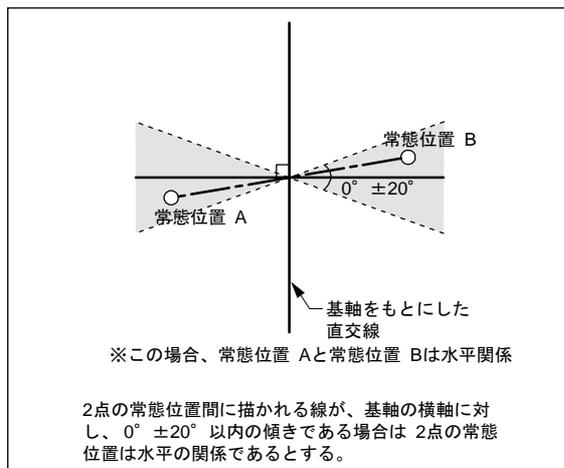


図2 常態位置の水平関係

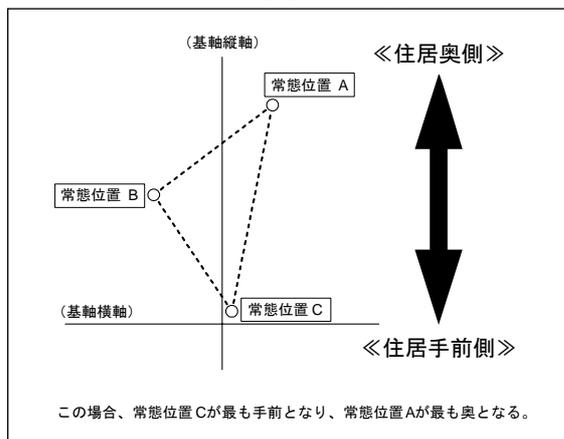


図3 手前および奥の常態位置

と手前に位置する常態位置の関係を把握し、次に家屋平面の形状と奥に位置する常態位置の関係を把握する。その後、これらの結果を用いて、家屋平面の形状と常態位置の配置特性の関係について考察する。

家屋平面の形状は分類を行い、分析に用いる。まず平面図上で表玄関から入り外部空間を介さずにひとつながりに連結しうる1階部分の内部空間に、凹凸する面積部分の合計が最小となる矩形を、縦の辺は基軸の縦軸と平行に、横の辺は基軸の横軸と平行になるように描き、その矩形を家屋形状とする(図4)。

各々が多様な平面形状を成す家屋を分類するため、平面形状を矩形に置き換えて分析に用いている。その矩形の間口奥行き比(奥行き÷間口)を基にして家屋平面の形状を分類し、その分類と常態位置の配置特性との関係を把握していく(図5)。

#### ② 家屋平面の面積と常態位置の配置特性との関係

家屋形状の面積と常態位置の配置特性の関係を把握するにあたり、まず家屋平面の面積と手前に位置する常態位置の関係を把握し、次に家屋平面の面積と奥に位置する常態位置の関係を把握する。その後、これらの結果を用いて、家屋平面の面積と常態位置の配置特性の関係について考察する。家屋平面の面積も分類を行い、分析に用いる。①同様、平面図上にて導き出した家屋形状を表す矩形の面積を算出・分類し、その面積の分類と常態位

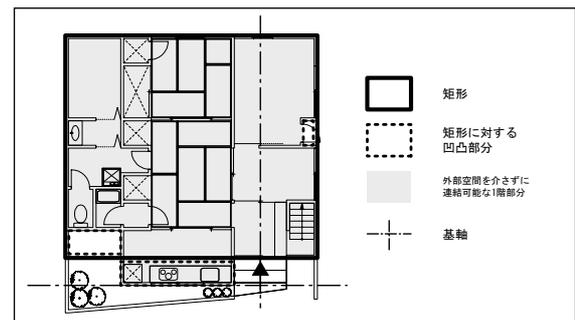


図4 家屋形状を表す矩形

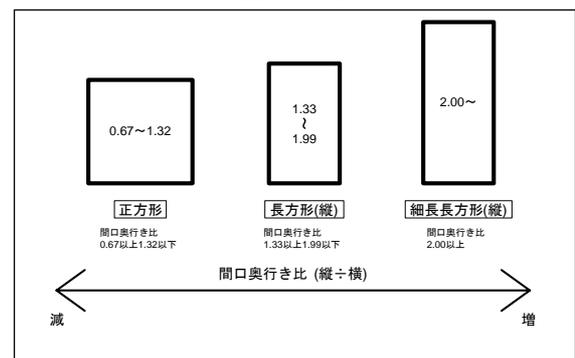


図5 家屋平面の形状の分類

置の配置特性との関係について分析していく。面積の分類は50㎡を空間の広さに影響を与える広さと捉え、それぞれの分類におけるサンプルの量も考慮し、50㎡未満と50㎡以上100㎡未満、100㎡以上に分類した。

## 2. 調査対象地の概要

本報のデータ採取において調査を実施した集落は、三重県内の7集落と京都府内の1集落である。

集落種別の違いにより、住居は様々な構成を成している。本報では住居形態および住居形式の多様性を考慮し、調査対象地を選定した。

## 3. 家屋平面の形状と常態位置の配置特性の関係

図6は、家屋平面の形状別の手前に位置する常態位置の割合をグラフで表している。

図6より、家屋平面の形状が正方形の場合、Nが手前に位置する割合が5割程度と最も高く、次いでH水平Nの割合が3割程度存在している。長方形（縦）の平面形状においては、N、H水平Nの二つが共に4割程度の割合で手前に位置している。細長長方形（縦）の平面形状においては、H水平Nの割合は無く、Nの割合が9割程度と著しく高い。これは他の平面形状に比べて著しく異なる結果である。

次に、常態位置3点によって描かれる三角形において奥に位置する常態位置について見てみる。図7は、家屋平面の形状別の奥に位置する常態位置の割合をグラフで表している。

図7より、家屋平面の形状が正方形の場合、D、H、D水平Hがほぼ同じ3割から4割程度の割合で奥に位置する傾向が強くみられる。長方形（縦）の平面形状においては、Dが奥に位置する割合が6割程度と最も高く、次いでHが3割程度で奥に位置し、次いでD水平Hが1割程度の割合で奥に位置している。次に、細長長方形（縦）の平面形状においては、Dが奥に位置する割合が他の平面形状に比べて1割程度まで著しく減少し、Hが奥に位置する

割合が7割程度と著しく増加する。

ここで家屋平面の各形状における常態位置の配置特性をまとめる。

家屋平面の形状が正方形の場合、手前に位置する常態位置はNである割合が5割程度と最も高く、次いでH水平Nの割合が3割程度と高い。また、奥に位置する常態位置は、D、H、D水平Hがほぼ同じ3割程度の割合で奥に位置している。これらの傾向をまとめると、正方形の平面形状において、NとHが手前に、DとHが奥に位置すると言え、このことよりHは手前または奥のどちらにも位置するという特性がうかがえる。

次いで、長方形（縦）の平面形状の場合、NおよびH水平Nの二つが手前に位置する割合が共に4割程度と高く、奥に位置する常態位置においては、Dの割合が6割程度と最も高く、次いでHの割合が3割程度、D水平Hの割合が1割程度存在している。これらの傾向をまとめると、長方形（縦）の平面形状において、NとHは手前に、DとHは奥に位置すると言え、このことよりHは手前または奥のどちらにも位置する特性がうかがえる。これは、先に述べた平面形状が正方形の特性と一致する。

次いで、細長長方形（縦）の平面形状の場合、H水平Nが手前に位置する割合は存在せず、Nが手前に位置する割合が9割程度と高い。奥に位置する常態位置についてはDである割合が1割程度と低く、Hである割合が7割程度と高い。これらの傾向をまとめると、細長長方形（縦）の平面形状において、Nは手前に位置し、Hは奥に位置する特性がうかがえる。この特性は、先に述べた正方形および長方形（縦）の平面形状における特性とは異なっている。

最後に先の分析によって明らかになった各平面形状における常態位置の特性を基に、家屋平面の形状と常態位置の配置特性との関係を明らかにする。

先の分析により、正方形および長方形（縦）の家屋平面の形状における常態位置の配置特

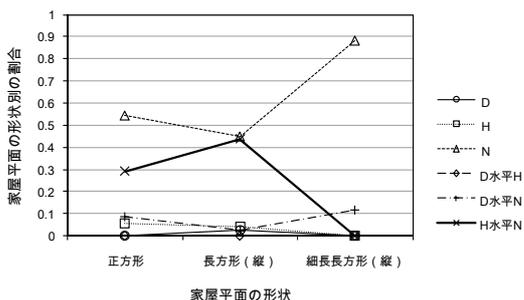


図6 形状別の手前の常態位置の割合

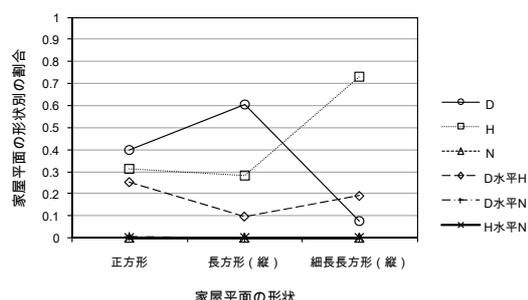


図7 形状別の奥の常態位置の割合

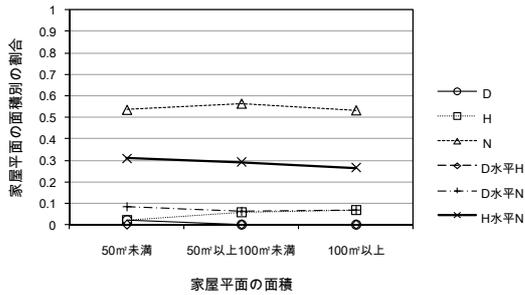


図8 面積別の手前の常態位置の割合は、NとHが手前に、DとHが奥に位置し、Hは手前または奥のどちらにも位置するという共通の特性であった。また、細長長方形（縦）の平面形状においては、Nが手前に位置し、Hは奥に位置するという異なる特性であった。ここで細長長方形（縦）という形状が、他の平面形状と比べて、著しく縦に細長であることを考慮すると、平面形状が著しく縦に細長である場合、台所における主婦の位置Hは奥に位置され、平面形状が著しく縦に細長でない場合、台所における主婦の位置Hは家屋によって手前にも奥にも位置されるという結論に至る。

#### 4. 家屋平面の面積と常態位置の配置特性の関係

図8は、家屋平面の面積別の手前に位置する常態位置の割合をグラフで表している。

図8より、家屋平面の面積が50㎡未満、50㎡以上100㎡未満、および100㎡以上の場合とも共通に、Nが手前に位置する割合が5割程度と最も高く、次いでH水平Nの割合が3割程度と高い傾向が把握できる。また、これらの割合の関係は家屋平面の面積の変化に対して変化していない。このことから、家屋平面の面積の増減は手前に位置する常態位置の配置特性に影響を与えないと言える。

次に、常態位置3点によって描かれる三角形において奥に位置する常態位置について見てみる。

図9は、家屋平面の面積別の奥に位置する常態位置の割合をグラフで表している。

図9より、どの面積においても、DとHおよびD水平Hの割合のみが存在しているが、それらの割合には面積の増減に伴った一定の変化が生じている。どの面積においてもDはHよりも奥に位置する割合が高いが、面積が増加するに連れてDおよびHとも奥に位置する割合が減少していく。一方で、面積が増加するに連れてD水平Hが奥に位置する割合は増加傾向を示している。このことから、DとHが奥に位置する傾向が強くなり、かつ面積が増加するこ

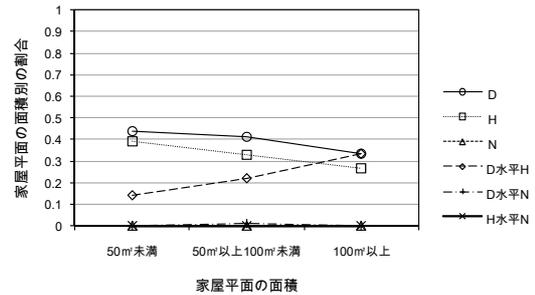


図9 面積別の奥の常態位置の割合によってその水平関係が強まっていくと言える。

ここで家屋平面の面積と常態位置の配置特性との関係をまとめる。

先の分析によって得られた家屋平面の面積と常態位置の配置特性との関係は、家屋平面の面積の増減は手前に位置する常態位置の配置特性に影響を与えないこと、およびDとHが奥に位置する傾向が強くなり、面積が増加することによって、その水平関係が強まっていくことである。これらの傾向をまとめると、家屋平面の面積の増加は、奥に位置する傾向の強いDとHの水平関係を強めるという結論に至る。

#### 5. まとめ

沿海集落における住居の空間構成要素と常態位置の配置特性の関係について得られた結果を以下に示す。

##### ① 家屋平面の形状と常態位置の配置特性の関係

○平面形状が著しく縦に細長である場合、台所における主婦の位置Hは奥に位置され、平面形状が著しく縦に細長でない場合、台所における主婦の位置Hは家屋によって手前にも奥にも位置される。

##### ② 家屋平面の面積と常態位置の配置特性の関係

○家屋平面の面積の増加は、奥に位置する傾向の強いDとHの水平関係を強める。

#### 「参考文献」

- 1) 山本健司, 宮崎隆昌: 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, 日本建築学会計画系論文集, 第583号, pp.9~16, 2004.9
- 2) 山本健司, 宮崎隆昌: 沿海集落における生活空間の構成上の特性と「距離感覚」に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第605号, pp.31~38, 2006.7
- 3) 宮崎隆昌: 漁村の生活単位 (圏一農村における計画地域論), 建築雑誌, Vol.94, No.1154, pp.37~38, 1979.8
- 4) 山岡栄市: 漁村社会学の研究, 大明堂, 1965