

沿海集落の空間構成に関する研究(3)  
－沿海集落における水廻りの配置特性－

日大生産工(院) ○松本 究 日大生産工 宮崎 隆昌  
日大生産工(院) 八島 健介 日大生産工(院) 縣 真之介

1. 研究背景と目的

我が国の沿岸域では、磯・浜辺傍の非常に限られた領域内に住居や施設を密集させた漁村集落を多く見ることができる。これら沿岸域集落には様々な型で展開している水産業(漁業)を生業とする者が多く居住している。また、生活様式に合わせて自力更新(増改築)された建築物からは、漁業活動を通じた柔軟な相互扶助機能がいまだに習慣的に働いていることが伺える。また近年の集合住宅や高密度住宅地域の住居内部における水廻りの配置位置は、居住者のライフスタイルに合わせた配置をすることは設備面などからも計画することは困難であり多くの場合が1か所にまとめられることが多い。しかし水廻りというのは生活環境単位の基礎であり配置によっては空間の使い方が大きく変化してくるものだと考えられる。事例として千葉学の MESH や西沢立衛の船橋アパートメント、山本理頭の東雲キャナルコートなどがその例として考えられる。そこで、本研究では、自然発生的に形成され生活様式に合わせて自ら住環境を更新してきた中で、水廻りはどう使われ更新され、どういった空間構造を持ってきたのかを調査、分析することで、集まって長期間暮らすという環境の中で水廻りがどのような生活様式への影響や空間の使い方の可能性を持っているのかを把握し、今後の住居環境の空間特性やコミュニティ形成を検討する基礎的資料となることを目指している。

2. 研究概要

2-1. 既往研究と本研究の位置づけ

本研究と関係のある既往研究として、荻野らは地縁的コミュニティを維持した高密度住空間である沿岸集落において、生活行為と空間の関係を通しての「行為－距離－空間」という仕組みに着目し、建築・外部空間の維持調整機能や隣り近所の近隣関係の差異性を明らかにすることを目的とし、沿岸域に展開する漁業集落にお

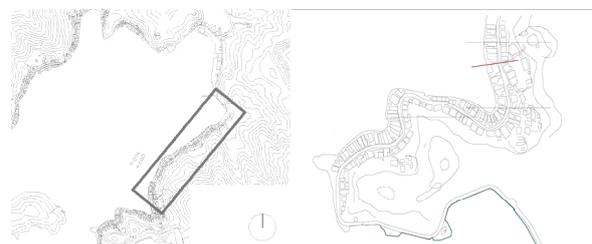
いて、生活環境単位の基礎である水廻り(屋外空間と密接な関係にある行為)に着目し、分析を行っている。

以上内容ではトイレ、洗濯機の配置が生活行動範囲が住居外部へと拡張する要因の1つとして挙げられている。また、「集合住宅における水廻り空間に関する研究」として福島らは、集合住宅の居住者にアンケート調査を行い水廻り空間で過ごした時間を算出し水廻り空間が生活の中でいかに重要な役割を担っているかを分析している。しかし、

沿海集落のように生活様式に合わせて住環境を自ら更新してきた中で水廻り空間はいかに計画され、またそれがどう居住者の生活に関わってきたのか分析した研究は少ない。本研究では、「水廻りと空間」「水廻りと人間」という関係に着目し、研究対象地である沿海集落をサンプルとし分析を行っていくこととした。

2-2. 研究対象地域

本稿では京都府の北端、丹後半島の北東部に位置する伊根湾の海沿いに断崖とのわずかな空間に形成された伊根沿岸域集落を調査対象沿岸域集落とし、その中でも比較的住居が道路沿いに一直線に連なる立石地区と対照的に湾曲しながら連なる隣の耳鼻地区、亀山地区の3地区を選定した。(Table. 1)



立石地区 耳鼻・亀山地区

Table.1 研究対象地域の位置図

A study about the space composition in the coastal village (3)

－ disposition property on where water is circulated in coastal village －

Kiwamu Matsumoto, Takamasa MIYAZAKI, Kensuke YASHIMA and Shinnosuke AGATA

## 2-3. 研究方法

本研究では、アンケート結果また実測した間取りから得られた資料をもとに、「水廻りと空間」においては荻野らによるトイレ、流し台、洗濯機の配置特性分析方法を参考に、各水廻り（トイレ、風呂、キッチン、流し台、洗濯機）の現状の配置位置を把握する。(3.)

「水廻りと人間」においては居住者の住居内部1階部分における常態位置注1)と水廻りの配置位置とを照合し、関係を考察する。(4.)

また、生活様式に合わせて住環境を更新してきた中で水廻りはどう増改築されてきたのかを把握する。(5.)

注1)

- ・「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。
- ・「常態間距離」：  
常態位置同士の物理的空間距離。

## 3. 「水廻りと空間」

### 3-1. 「水廻りと空間」の分析方法

「水廻りと空間」についての分析を行っていく初期段階として、これまでのフィールドサーベイで採取できた立石地区、耳鼻地区、亀山地区の住居の間取りのアウトラインを取り、そこに各水廻り（トイレ、風呂、キッチン、流し台、洗濯機）の配置位置をプロットした。これらを玄関口と道路側のアウトラインを合わせオーバーレイすることで、各水廻りの現状の配置位置の傾向を読み取ろうと試みた。(Fig. 1)

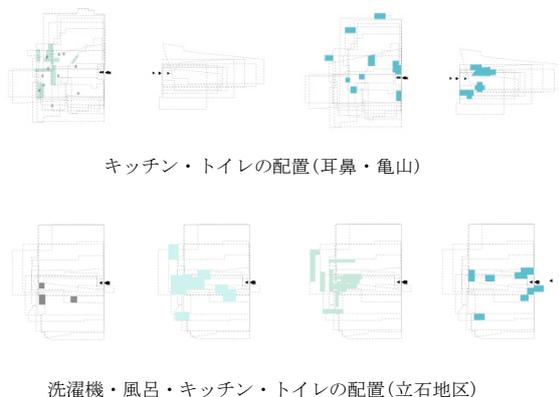


Fig. 1 立石・耳鼻・亀山地区の水廻りの配置例

## 3-2. 分析結果・評価

・立石、耳鼻、亀山の3地区とも、ほとんどの住居のキッチンは山側の住居奥に配置されている。

・トイレは住居内に分散しているが、立石地区では玄関横に配置されている住居が多くみられた。

・立石地区では洗濯機を屋外に配置する傾向にあり、耳鼻、亀山地区においては屋内に配置する住居が多くみられた。これには、地形として屋外空間に余裕のある立石地区と、湾曲し密に連なる耳鼻地区、山と海との間が狭く道路も狭くなる亀山地区では屋外空間が取りにくいことが理由の一つとして考えられる。

・耳鼻、亀山地区において風呂は分散しているが、立石地区では玄関一土間の延長線上の住居の奥に配置されていることが多い。

## 4. 「水廻りと人間」

### 4-1. 「水廻りと人間」の分析方法

過去に分析した立石地区における常態位置から見る居住者と近隣住民との距離間隔から、居住者がそれぞれの住居のどの範囲までをプライベートな空間と捉えているかが分かっていることから同様の分析を耳鼻、亀山地区においてもを行い、その分析と各水廻りの配置位置を照合し、各水廻りが居住者が認識している範囲のどこに位置するかを分析してみた。

常態間距離(常態位置間の物理的空間距離)は、アンケート調査で得た情報から常態位置をCAD上で図面内にプロットし、常態位置間の直線距離を計測する。尚、今回は常態位置間を結ぶ直線とそれに交差する空間装置(家具や戸など)については考慮せず距離を計測した。計測対象は、外部環境との接点である近隣交流空間での近隣住民の常態位置「N」からの、住居内部における世帯主「D」、主婦「H」、その他の家族「FM」までの直線距離(N-D距離、N-H距離、N-FM距離)である。算出した数値を、西出和彦氏による「人間同士の距離の分類」と照らし合わせた。

このデータに各住居の外部と内部との境界線からの各水廻りまでの距離をCAD上で算出したデータを照合した。(Fig. 2)(Fig. 3)

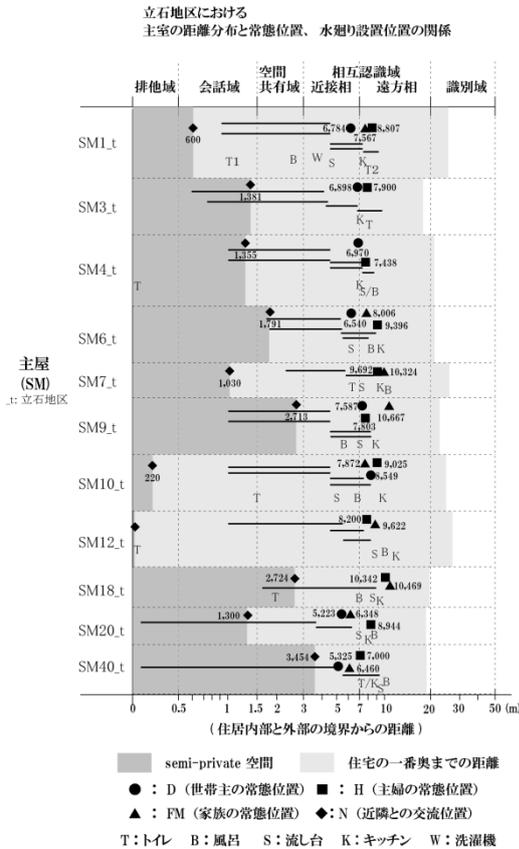


Fig. 2 立石地区における  
主室の距離分布と常態位置、水廻り設置位置の関係

#### 4-2. 分析結果・評価

立石地区に関して

- ・キッチンの位置に関してはどの住居もほぼ外部との境界から同じ距離の範囲(7,000mm～12,000mm)にあることがわかる。
- ・風呂の配置位置に関しては道路側に設置されていることはないが、SM09\_tのように玄関入ってすぐ風呂という例もある。これには、玄関一土間一風呂と住居奥へ続く構造がいくつか見受けられる。

耳鼻、亀山地区においては、

- ・耳鼻地区では間取りを採取できた5軒のうち2軒しか主室にトイレをもっていなかった。
- ・SM09\_kのトイレは玄関横にあるが、道路側の縁側からアプローチするようなプランとなっている。
- ・SM30\_nの風呂は玄関からは離れているが道路側の角にある、この3地区ではめずらしい例である。

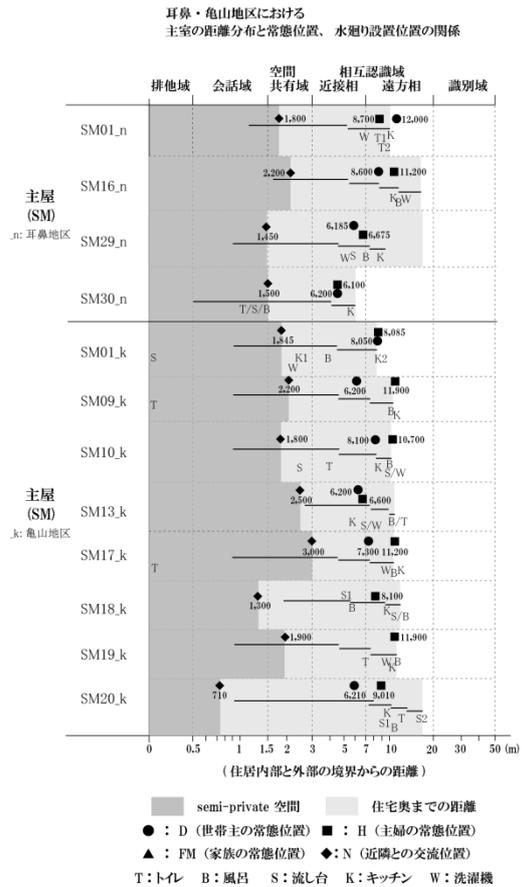


Fig. 3 耳鼻・亀山地区における  
主室の距離分布と常態位置、水廻り設置位置の関係

- ・立石、耳鼻、亀山地区とキッチンは山側の住居奥に配置してあることがほとんどだが、SM13\_kの例では増築にともない玄関入ってすぐに今と続いてキッチンがある、欧米の住居によく見られるようなプランとなっている。
- ・耳鼻、亀山地区は立石地区と比べて、住居奥までの距離が短くセミプライベート空間も12軒中10軒とほとんどの住居が空間共有域までであることが分かる。

#### 5. 水廻り空間における増改築

##### 5-1. 水廻り空間における増改築の分析方法

3地区内にある計80軒に主室と舟屋の築年数、増改築した内容と年度をアンケート調査し70軒分の資料を採取した。その中から水廻り空間に関する増改築の内容33件(全体の約47%にあたる)をリストアップし、その内容や、どの水廻り空間の増改築が多いのかをまとめた。(Fig. 4)

主屋・舟屋の築年数と水廻りの増改築について

(地区名・住居名)	(築年数)	(増改築内容)
(耳鼻地区)		
・奥野修一 部	(主屋) 築20年 (舟屋) 築55年	(舟屋) S43(1968) 風呂と炊事場(元は物置)改装 (主屋) H20(2008) 台所をオール電化
・奥野隆平 部	(主屋) 築100年以上 (舟屋) 築100年以上	(主屋) S? 台所
・倉野浩樹 部		(主屋) H10(1998)ころ 風呂(場所は一掃)
・和久田信夫 部	(主屋兼舟屋) 築70年	(主屋) H10(1998) トイレを水洗に
・和久田健二 部	(主屋) 築57年 (舟屋) 築34年	(主屋) 1999年 トイレを洋式に
・倉野正雄 部	(主屋) 築65年 (舟屋) 築130年	(主屋) 2008年 風呂
・山口 部	(主屋) 築71年 (舟屋) 築30年	(主屋) 2004~2005年 キッチンと風呂
・倉野 部 903	(主屋) 築70年 (舟屋) 築70年以上	(主屋) 1999年 炊事場と土間のフローリング・風呂の改装
・倉? 部 948	(主屋) 築59年 (舟屋) 築年数不明	(主屋) 1975年 台所を土間からフローリングへ・風呂の場所変更
(亀山地区)		
・古板利一 部	(主屋) 築49年 (舟屋) 築14年	(主屋) H20(2008) 風呂をエコキュートへ (主屋) H6(1994) 台所
・大北一 部	(主屋) 築27年	(主屋) S44(1969) 炊事場
・八木一弘 部	(主屋) 築100年 (舟屋) 築8年	(主屋) H1~S54(1989~1979) 一番奥を台所兼風呂に (主屋) H1(1989) トイレ
・八木善代治 部	(主屋) 築年数不明 (舟屋) 築12年	(主屋) H18(2006) 台所(オール電化) (主屋) 1977年頃 風呂の位置を変える(合計で3回は変えている)
・八木真子 部	(主屋) 築29年 (舟屋) 築年数不明	(主屋) 1988年 風呂
・仁谷哲夫 部	(主屋) 築32年 (舟屋) 築40年	(舟屋) 2007年 水廻り
・八木重隆 部	(主屋兼舟屋) 築53年	(主屋兼舟屋) 1978年 舟屋1階の水廻り
・仁谷雅司 部	築年数不明	(主屋) ?年 トイレと風呂のリフォーム
(立石地区)		
・倉武忠 部	(主屋) 築140年 (舟屋) 築27年	(主屋) 1979年 水廻り(急傾斜の跡に) (主屋) 1991年 トイレを2階にも設置
・鎌賀吾 部	(主屋) 築30年 (舟屋) 築年数不明	(舟屋) 民宿にするためトイレ、風呂、厨房を設置
・倉井和行 部	(主屋) 築80年	(主屋) 1991年 風呂、炊事場の改装 (主屋) 2004年 トイレ
・山田久義 部	(主屋) 築65年	(主屋) 1999年 トイレを水洗に
・倉忍 部	(主屋) 築70年 (舟屋) 築60年	(主屋) ?年 水場を移動
・倉輝之 部	(主屋) 築55年 (舟屋) 築36年	(主屋) 1979年 流しとお風呂を改装
・白須 部	(主屋) 築90年 (舟屋) 築53年	(主屋) 2003年 水廻りを全体的に改装
・倉幹夫 部	(主屋) 築56年 (舟屋) 築12年	(主屋) 1978年 炊事場をフローリングに (主屋) 2002年 トイレ 男性用だけ→男女兼用を設置
・倉正雄 部	(主屋) 築60~75年 (舟屋) 築40年	(主屋) 1950年、1955年、1930年の3回 炊事場を改装

Fig.4 主屋・舟屋の築年数と水廻りの増改築について

## 5-2. 分析結果・評価

・水廻り空間の増改築で最も多く行われていたキッチン周りは全 39 件のうち 15 件(約 38%)で 1930 年~現在まで、特に 1970 年代頃からシステムの変更や土間からフローリングへの変更、場所の変更などだった。続いて多かったのが、12 件(約 31%)で風呂だった。1960 年代後半~現在のどの年代にも見られ、内容としては場所替えや他の水廻りとの配置位置を近づける、オール電化などであった。

以降は、トイレが 7 件(約 18%)1990 年頃から 2004 年にかけてみられ、和式かた様式への交換や、トイレを 2 階にも設けるなど、居住者の生活様式の変化によるものと思われる内容である。水廻りを全体的に変えたという例は 5 軒(約 13%)で、1970 年代後半と近年という傾向。

## 6. まとめ

・風呂の配置には大きく分けて、玄関-土間-風呂と住居の側面に沿って奥へ一直線上に連なるパターンと、玄関とは対角線上の住居

の一番奥といったパターンとの 2 つに分けられる。

・キッチンの配置位置に関して、既往研究より伊根同様に高密度な沿岸集落を形成している答志島においては、漁業関係の作業が住居でも行われるため、キッチンが玄関横にあり生活と仕事に兼用した結節点のような役目を果たしている。しかし伊根において作業場としては舟屋を利用し、小さな流し台または蛇口を海側もしくは道路側に配置する程度であり、キッチンは漁業からは最も離れた位置ともいえる主屋の奥である山側に配置されていることから、キッチンの配置計画においては漁業との関連性は低いのではないかと考えられる。

・今後は「水廻りと空間」「水廻りと人間」という枠の名で伊根町の 3 地区をはじめ、過去に調査済みのその他の沿海集落との比較等を行いながら、水廻りの配置パターンや水廻り空間の可能性等を考察していく。

## [参考文献]

- 1) 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景観計画—, 日本建築学会計画系論文集, No.423,1991,pp.41~48
- 2) 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集, No.423,1991,pp.41~48
- 3) 西出和彦, 人間集合が形成する空間とその認知, 人間・環境学会誌, 1(2),1993
- 4) 建設省建設経済局事業総括調整官室:再資源化施設・最終処分場の適正な立地に関する研究会報告—地域の自立と連携によるリサイクル社会の構築に向けて—, 大成出版社, 1999
- 5) 山本健司, 宮崎隆昌, 沿岸域集落における生活空間の構成上の特性と「距離間隔」に関する研究, 日本建築学会計画論文集, No.605, 2006,pp.31-38
- 6) 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
- 7) 伊根町・伊根町教育委員会, 「伊根浦伝統的建造物群保存対策調査報告書」, 2004
- 8) 縣真之介, 宮崎隆昌, 沿岸域集落における空間構成の特性—舟屋住居と集落空間の特性—, 第 40 回日本大学生産工学部学術講演会建築部会, pp.253~256
- 9) 福島涼一郎, 高橋公子, 山崎さゆり, 江藤祐子, 森本八月喜, 集合住宅における水まわり空間に関する研究 その 1 調査とその結果の概要, 日本建築学会大会学術講演梗概集, No.5058,1994,pp.115~118
- 10) 福島涼一郎, 高橋公子, 山崎さゆり, 江藤祐子, 森本八月喜, 集合住宅における水まわり空間に関する研究 その 3 夫婦のライフスタイルと水まわり空間, 日本建築学会大会学術講演梗概集, No.5060,1994,pp.119~120