

沿岸域集落における空間構成の特性(1)

— 舟屋住居と集落空間の特性 —

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 研究背景と目的

我が国の多くの沿岸域集落では、磯・浜近傍の非常に限られた領域内に漁港・漁協・店舗・住居が密集し、生産と生活の場が一体化した高密度住空間を形成している。沿岸域集落到に居住する住民の大部分は様々な型で展開している水産業(漁業)を主たる生業としているが、その一部として生計を営み、自然環境による制約を受けながらも共同体的性格を保ち続け、相互扶助機能を内在しながら特定な地区に集住している。

本研究では、自然発生的に形成された沿岸域集落の空間構成を調査、分析し、共同体的性格及び相互扶助機能を保ち続けながらも、個と集団の序列的關係を適正に維持している要因を明らかにすることを目的としている。

1-2 既往研究と本研究の位置付け

住居外の路地や隙間が住宅地において有効な緩衝空間となることを示唆した研究として仙田らの研究¹⁾²⁾や、金らの研究³⁾が挙げられるが、厳しい自然環境化において自然発生的に形成されていった集落では、住居間の距離や路地、隙間を有効的に設けることが困難であり、隣家や外部との一定の距離(間合い)を設けるための仕掛けが住居内にも存在していると考えられる。山本らの研究⁴⁾では、隣家に対する住居間の距離が極めて狭い自然発生的集落において隣家側に設けられる造り付け収納部分が集落の奥性と共に個と集団の序列的關係を維持する装置として機能していると示唆している。

本研究では、厳しい立地条件のもと自然発生的に形成されていった集落空間を対象とし、個と集団の序列的關係の維持を可能とする住居内外の緩衝空間を生じさせる仕組みや装置について更に検証し、分析、考察していくことを意図している。

2 研究概要

2-1 研究対象地域

京都府の北端、丹後半島の東北部に位置する伊根湾は、湾内に位置する青島の自然堤防と湾を囲む地形によって、穏やかな海面を形成している。その海沿いに位置する伊根沿岸域集落は、断崖とのわずかな空間に位置し、集落内には一本の道路のみが走り、その周囲に宅地・耕地を展開させている。

山側には生活の場として用いられる主屋が軒を連ね、海側には舟の格納庫、出漁準備の作業場、漁具置き場、網干し場、住居(主に2階部分)を兼ねた舟屋や倉庫が立ち並んでおり、様々な人々が狭い一本道を行き来する非常に外部との接触の多い集落である。

このような特異な集落構成を持つ伊根沿岸域集落の一地域を対象地として分析していく(図1)。

2-2 調査方法

2006年9月12日から2006年9月14日にかけて、研究対象地域内でフィールドサーベイを行い、36軒の主屋・舟屋の間取り及び近隣住居との配置關係を調査した。このデータを分析に用いる。また、ゼンリン住宅地図における研究対象地域をトレースしたものを地図資料として用いる。



図1 研究対象地域の位置図(1/20,000)

The Characteristic of Space Composition in Coast Region Village(1)

— The Characteristic of *Funaya* and village space —

Shinnosuke AGATA and Takamasa MIYAZAKI

2-3 緩衝空間の定義

本報における緩衝空間を以下のように定義及び分類し分析していく。

①住居内の緩衝空間：住居内において長時間人間がその空間に停留する可能性のある空間(以下、停留空間とする)を除いた内部空間を内部緩衝空間と定義する(図2)。停留空間の定義は、容易に「座る」や「寝る」などの行動が起こりうる空間であり、空間の境界は間取りをもとに把握する。

造り付けの、収納や仏壇、床の間などの空間や、台所や風呂、便所などのある時間帯に短時間使われる可能性の高い空間、廊下や廊下程度の幅(910mm以下)の容易に座れるとは言い難い空間も、人が長時間停留する可能性の低い内部緩衝空間として捉える。

また本報では、可動である家具や長時間人間が停留できる椅子などの装置の位置は考慮に入れない。

②住居外の緩衝空間：住居間の隙間(外壁間)を外部緩衝空間と定義し、その際、倉庫などの住居でない建物は考慮に入れない。

2-4 分析方法

舟屋及び主屋に挟まれた一本道で構成される伊根沿岸域集落において、近隣住民との有効な緩衝空間を設けることのできる向きは、道路側と隣家側であると言えます。隣家側は主に、隣家の住民との間に設ける緩衝空間となり、道路側は主に、道路を利用する人物や車などに対する緩衝空間となる。そのような分類のもと、伊根沿岸域集落における内部及び外部緩衝空間を生じうる仕組みを探るため、以下の分析を試みる。

①内部緩衝空間の検証：内部緩衝空間の検証として、隣家側及び道路側における停留空間から外壁までの距離を緩衝空間の幅として算出し、結果を舟屋と主屋に分けて分析し、考察していく。

②外部緩衝空間の検証：外部緩衝空間の検証として、隣家側及び道路側における住居間の距離を緩衝空間の幅として算出し、結果を舟屋と主屋に分けて分析し、考察していく。

本報はこれらの分析を近隣住民との接触が最も起こりやすい集落の1層部分のデータを用いて分析していく。

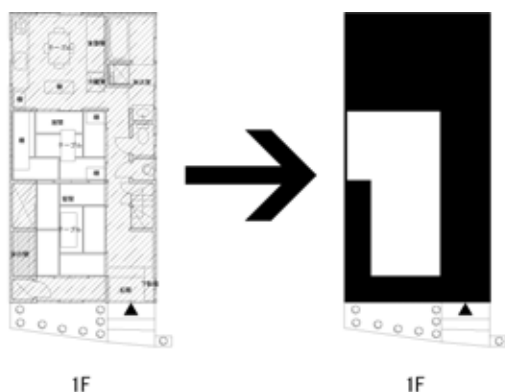


図2 内部緩衝空間の抽出

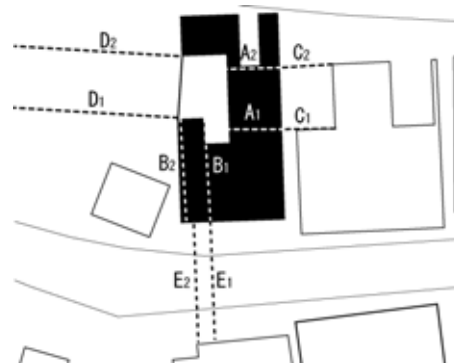
2-5 緩衝空間の距離の算出について

緩衝空間の幅の算出方法を以下に示す(図3)。

①内部緩衝空間の幅の算出：住居内における緩衝空間の幅の算出は、停留空間と外壁が重なる部分の端部における距離の平均距離により求める。重なる部分が2箇所以上ある場合は、最も重なる面の多い1箇所において平均距離を求める。重なる面が同等の場合は、緩衝空間の幅の広い側の平均距離を求める。住居内において2箇所以上の停留空間が存在する場合においても、それぞれの空間における緩衝空間の幅を算出する。住居内において2箇所以上の停留空間が存在する場合、1つの停留空間に対して、その他の停留空間は緩衝空間となる。

②外部緩衝空間の幅の算出：外部緩衝空間の幅の算出は、内部緩衝空間の幅を算出した位置における隣家又は、道路側において外壁同士が重なる部分の端部における外壁間の距離の平均距離とする。その際、道路側においては、向かい側の道路に存在する建物間の距離を求めることを前提とし、道路の向かい側との建物間に停留空間の面の半分以上を超える面が重なる建物が存在した場合は、外部緩衝空間の幅は測定不能とみなす。

また、フィールドサーベイにおける実測調査において生じうる誤差をなくすため、0mm以上500mm未満をLevel 1とし、500mmごとにLevelを増やし、その分類をもとにして、距離を分析していく(図4)。



$(A_1+A_2)/2$ =隣家側内部緩衝空間の距離

$(B_1+B_2)/2$ =道路側内部緩衝空間の距離

$(C_1+C_2)/2$ =隣家側外部緩衝空間の距離

$(D_1+D_2)/2$ =隣家側外部緩衝空間の距離

$(E_1+E_2)/2$ =道路側外部緩衝空間の距離

(※計測不可能な場合は有効データとして用いない。)

図3 緩衝空間の距離の算出方法

表1 距離のレベル別範囲分け

0mm~1/4	500mm~8/30	Level 1
100mm~1/4	1000mm~8/30	Level 2
1000mm~1/4	1500mm~8/30	Level 3
1500mm~1/4	2000mm~8/30	Level 4
2000mm~1/4	2500mm~8/30	Level 5
2500mm~1/4	3000mm~8/30	Level 6
3000mm~1/4	3500mm~8/30	Level 7
3500mm~1/4	4000mm~8/30	Level 8
4000mm~1/4	4500mm~8/30	Level 9
4500mm~1/4	5000mm~8/30	Level 10
5000mm~1/4	5500mm~8/30	Level 11
5500mm~1/4	6000mm~8/30	Level 12
6000mm~1/4	6500mm~8/30	Level 13
6500mm~1/4	7000mm~8/30	Level 14
7000mm~1/4	7500mm~8/30	Level 15
7500mm~1/4	8000mm~8/30	Level 16
8000mm~1/4	8500mm~8/30	Level 17
8500mm~1/4	9000mm~8/30	Level 18
9000mm~1/4	9500mm~8/30	Level 19
9500mm~1/4	10000mm~8/30	Level 20
10000mm~1/4	10500mm~8/30	Level 21
10500mm~1/4	11000mm~8/30	Level 22
11000mm~1/4	11500mm~8/30	Level 23
11500mm~1/4	12000mm~8/30	Level 24
12000mm~1/4	12500mm~8/30	Level 25
12500mm~1/4	13000mm~8/30	Level 26
13000mm~1/4	13500mm~8/30	Level 27
13500mm~1/4	14000mm~8/30	Level 28
14000mm~1/4	14500mm~8/30	Level 29
14500mm~1/4	15000mm~8/30	Level 30

3 緩衝空間の特性

3-1 主屋における隣家側緩衝空間の特性

主屋における隣家側の外部緩衝空間と内部緩衝空間の幅の関係を表した表を以下に示す(表2)。表に記されている数字は、各当する緩衝空間の数を示している。

今回調査を行った主屋における外部緩衝空間と内部緩衝空間の関係は比較的、Level 2(500mm以上1000mm未満)の外部緩衝空間を持ち、Level 2(500mm以上1000mm未満)の内部緩衝空間を持つ緩衝空間の組み合わせが多く見られたが、外部緩衝空間のLevel 2及びLevel 3における内部緩衝空間に注目してみると、Level 2以上の内部緩衝空間の距離を生み出している空間も多く存在している。このことにより、主屋における内部緩衝空間は住居や部屋によって様々な間合いを隣家との間に生じている可能性が伺える。間取りを採取した住居の一層部分における配置関係を示した図(図4)を見てみると、山側の住居の隣家側における緩衝空間が、様々な幅を持って存在している様子が把握できる。このランダムな隣家側における内部緩衝空間の配置は、隣家との間合いを生じさせることに対して有効であると考えられる。

3-2 舟屋住居における隣家側緩衝空間の特性

舟屋住居における隣家側内部及び外部緩衝空間の幅の関係を以下に示す(表3)。

間取り調査を行った住居において舟屋住居の外部緩衝空間は、Level 1(0mm以上500mm未満)やLevel 2(500mm以上1000mm未満)の比較的狭い空間が多く存在し、それに伴った内部緩衝空間の距離もLevel 1(0mm以上500mm未満)という狭い緩衝空間を生じさせている傾向が多く見られる。ここで、間取りを採取した住居の一層部分を地図に配置した図(図4)を見てみると、海側の舟屋住居は、山側の主屋よりも細長い住居形態によって配置されていることがわかる。また、舟屋住居において、一層部分がすべて緩衝空間になっている住居(SF1, 7, 9B, 16, 17, 18, 19, 20)の存在や、住居間にいくつかの広い隙間が存在している様子も把握できる。

隣家との狭い隙間を共有しながら住まう間口の狭い舟屋住居内では、幅の広い内部緩衝空間とともに停留空間を設けることは困難であるが、空き地や全て緩衝空間となりうる舟屋の点在が隣家との間合いを生じさせていると考えられる。

表2 主屋における内外緩衝空間の関係(隣家側)

内部緩衝空間の距離(Lv.)	Lv.1	Lv.2	Lv.3	Lv.4	Lv.5	Lv.6	外部緩衝空間の距離(Lv.)	Lv.1	Lv.2	Lv.3	Lv.4	Lv.5	Lv.6	Lv.7	Lv.8	Lv.9	Lv.10	Lv.11	Lv.12	Lv.13	Lv.14	Lv.15	Lv.16	Lv.17	Lv.18	Lv.19	計
Lv.1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Lv.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Lv.3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Lv.4	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lv.5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lv.6	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Lv.7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Lv.8	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Lv.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv.10	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Lv.11	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Lv.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	28	16	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56

表3 舟屋における内外緩衝空間の関係(隣家側)

内部緩衝空間の距離(Lv.)	Lv.1	Lv.2	Lv.3	Lv.4	Lv.5	Lv.6	外部緩衝空間の距離(Lv.)	Lv.1	Lv.2	Lv.3	Lv.4	Lv.5	Lv.6	Lv.7	Lv.8	Lv.9	Lv.10	Lv.11	Lv.12	Lv.13	Lv.14	Lv.15	Lv.16	Lv.17	Lv.18	Lv.19	計
Lv.1	9	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
Lv.2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Lv.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv.4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Lv.5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Lv.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Lv.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lv.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	12	17	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51



3-3 主屋における道路側緩衝空間の特性

主屋の道路側における内部及び外部緩衝空間の関係性を以下に示す(表4)。

外部緩衝空間は、Level 10からLevel 18(4500mm以上9000mm未満)まで存在し、一方で内部緩衝空間においては、Level 2又は、Level 10の距離において比較的多く存在しながら、Level 1からLevel 16まで様々に分布している。

通路側において様々な緩衝空間が生じる要因は、主屋がいくつかの停留空間を持ち(図5)、その停留空間が様々な幅の内部緩衝空間を生じさせているからであろう。Level 2又は、Level 10の内部緩衝空間が比較的多かったのは、その距離の内部緩衝空間が一住居内にいくつか同時存在したことが要因であると考えられる。主屋におけるいくつかの停留空間と様々な距離の内部緩衝空間は、部屋の奥性を生む可能性を持っていると言える。

3-4 舟屋住居における道路側緩衝空間の特性

舟屋住居における道路側内部及び外部緩衝空間の関係を以下に示す(表5)。

表5の数字部分が分散しているように、舟屋における外部緩衝空間と内部緩衝空間は様々な幅を設けて存在していることがわかる。つまりこれは、停留空間が道路から様々な距離に存在していることを意味している。

図4における海側の舟屋のいくつかは、停留空間を道路から手前と奥に配置することによって緩衝空間を生み出している(図4のSF8,9A,9B,10及びSF11,12及びSF21,22)。この停留空間の交互の配置は、間口が狭く奥行きの長い舟屋住居において有効な緩衝空間を設ける仕組みになりうるものである。

表4 主屋における内外緩衝空間の関係性(道路側)

内部緩衝空間の距離(Lv)	Lv10	Lv11	Lv12	Lv13	Lv14	Lv15	Lv16	Lv17	Lv18	Lv19	Lv20	Lv21	Lv22	Lv23	Lv24	Lv25	Lv26	Lv27	Lv28	Lv29	Lv30	計
Lv1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv2	0	0	2	2	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Lv3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lv4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lv5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv10	0	0	2	2	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Lv11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	0	4	0	8	6	4	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28

表5 舟屋における内外緩衝空間の関係性(道路側)

内部緩衝空間の距離(Lv)	Lv10	Lv11	Lv12	Lv13	Lv14	Lv15	Lv16	Lv17	Lv18	Lv19	Lv20	Lv21	Lv22	Lv23	Lv24	Lv25	Lv26	Lv27	Lv28	Lv29	Lv30	計
Lv1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	0	4	2	4	1	5	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	24

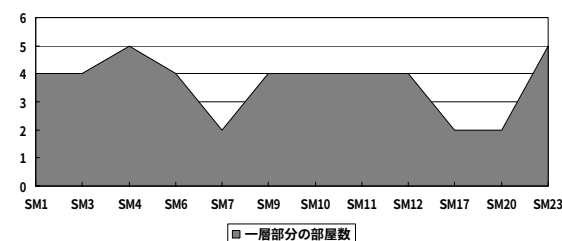


図5 各主屋の長時間人間が停留可能な空間の数

4 まとめ

以上の分析と考察をもとに伊根沿岸域集落において緩衝空間を生じうる仕組みについてまとめる。

① 舟屋住居における緩衝空間

舟屋住居における緩衝空間の創出として、1層部分に停留空間の設けない舟屋住居の存在が挙げられる。また、舟屋住居における停留空間を手前と奥に設ける仕組みが、間口が狭く奥行きの長い舟屋住居に有効的な緩衝空間を設ける仕組みの一つであると考えられる。

② 主屋における緩衝空間

主屋における緩衝空間の創出としては、隣家側に様々な幅の内部緩衝空間を設けることによって外部との間合いを生み出している。また、内部にいくつかの部屋を設け、それらの部屋における内部緩衝空間の幅の違いが、奥性を設け、外部との間合いを設けることに役立っていると考えられる。

自然発生的伊根沿岸域集落における住居内外の緩衝空間における分析と考察を目的として、いくつかの緩衝空間による効果について述べた。それらの緩衝空間の発生は、偶発的か計画的か定かではないが、主屋又は舟屋に生じる緩衝空間が伊根沿岸域集落における個と集団の序列的關係性を維持する要因となりうる可能性を生じさせていると言える。

5 今後の課題

本報は、間取りをもとに住居内外における緩衝空間の配置特性の特に距離について分析していったが、実際には、家具や壁、窓、人間といった様々な要素によっても緩衝空間は成り立っていると考えられる。ゆえに本報の間取りによる緩衝空間の分析を基にして、可動式の家具や椅子、壁や窓、人間の居場所などの配置特性による緩衝空間の発生について分析していきたいと考えている。

「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空間計画-, 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) 金栄夷, 高橋鷹志, 密集住宅地の「住戸郡」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集, No.469, (1995), pp.87~97.
- 4) 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, No.605, (2006), pp.31~38.
- 5) 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集, No.494, (1997), pp.97~104.
- 6) 高橋鷹志, 長澤泰, 西出和彦, 環境と空間, 株式会社朝倉書店, (1997)
- 7) 伊根町・伊根町教育委員会, 「伊根浦伝統的建造物郡保存対策調査報告書」, (2004)
- 8) 原広司, 集落の教え100, 彰国社, (1998)