

## 江戸東京の歴史的市街地における近隣・生活領域に関する実証的研究 - 佃地区における環境認知構造について -

日大生産工 (学部) ○ 片山 佑紀 日大生産工 (院) 大平 晃司  
日大生産工 (院) 渡邊 啓生 日大生産工 大内 宏友

### 1. 研究の背景と目的

本研究では、江戸東京における歴史的市街地の佃街区において時系列上の連続性を保つ地域文化を継承する都心居住の計画設計手法の構築を行うことを目的としている。江戸時代に形成され、庶民の生活の中心となっていた下町の都市構造は明治時代の急速な近代化、大正時代の関東大震災、昭和の第二次世界大戦、戦後の高度経済成長、さらに防災等の観点からの木造密集市街地の再開発などの影響によって、その都市構造の変容過程が時系列上の連続性を持たないまま変化を繰り返してきた。歴史的にも市街地は成長もしくは衰退、時系列上において変容の連続性または不連続性、市街地構造の変化を読み取るにより、江戸・東京の歴史的市街地における歴史文化を継承する集住体の計画的な方法論の構築が可能となると考えられる。

既往研究である「都市の歴史的市街地の集住体における居住環境と環境認知の関係性 (東上野・築地・佃・月島街区における環境認知の構造の変化について)」<sup>7)</sup> では、1996 年と 2012 年の都市の歴史的市街地の集住環境を比較・考察し、その変化を把握することにより、歴史的市街地における空間構成の変容過程を明らかにした。

本稿では、さらに佃地区の現地調査から得られた多変量データを用いて、多変量解析により居住者の類型とその特性を考察する。

### 2. 研究概要

#### 2. 1. 調査対象地域

調査対象地域：佃 1 丁目 1 ～ 10 (図 1)

#### 2. 2. 調査期間・調査方法・調査内容

アンケート調査は以下の概要で行った。

##### ■調査期間

第 1 期 1996 年 6 月 20 日～21 日

第 2 期 2012 年 8 月 4 日～5 日

##### ■調査方法

現地調査では 1/200 の白地図とアンケート記入用紙を使用し、ヒアリングによる悉皆調査を行った。調査対象は中学生以上の地域住民とし、基本的にアンケート記入用紙は調査員が記入し、白地図は調査対象者に記入してもらった。結果、有効回答数が 1996 年は 61 サンプル、2012 年は 61 サンプルが得られた。アンケート内容と調査対象者概要を以下に示す (表 1, 2)。

表 1 アンケート内容

| 調査項目 | 調査内容                                                       |
|------|------------------------------------------------------------|
| 属性調査 | 年齢、性別、居住年数、家族構成                                            |
| 街区調査 | 戦前建築、ビル、商店、再開発地、空地<br>路地寄与率、路地エッジ数、平均階高                    |
| 領域調査 | ・近隣付き合いの領域を地図上に記入してもらう<br>・日常生活行動の領域を地図上に記入してもらう           |
| 生活調査 | ・冠婚葬祭への参加の有無<br>・冠婚葬祭時の路地使用の有無<br>・共有物の有無<br>・家屋について増改築の有無 |
| 意識調査 | ・環境変化について<br>・外部からの視線について<br>・環境に対する改変の意志について              |

表 2 調査対象地域及び調査対象者人数

| 調査対象地域 |         | 1996年 人数 |    |    | 2012年 人数 |    |    |
|--------|---------|----------|----|----|----------|----|----|
| 地域名    | 街区      | 男性       | 女性 | 合計 | 男性       | 女性 | 合計 |
| 佃      | 佃1-1～10 | 20       | 41 | 61 | 25       | 36 | 61 |

### 3. 1996 年－2012 年における物理的変化

1996 年と 2012 年の対象地区内の建物の用途を比較し、1996 年－2012 年の建て替え・用途変更があった場所を地図に示した (図 1)。

図 1・図 2 より対象地域全体の用途の割合において考察する。

建物数において変化がみられるのは住宅、商店 (飲食)、空き家である。住宅数は佃 1 丁目 1 ～ 10 番地内で、21 戸減少している。1996 年の佃 1 丁目内には、飲食店は無かったのに対し、2012 年では 2 件増加している (図 2)。集合住宅の数は、2012 年で 1996 年と比較して 3 棟しか増加していない。

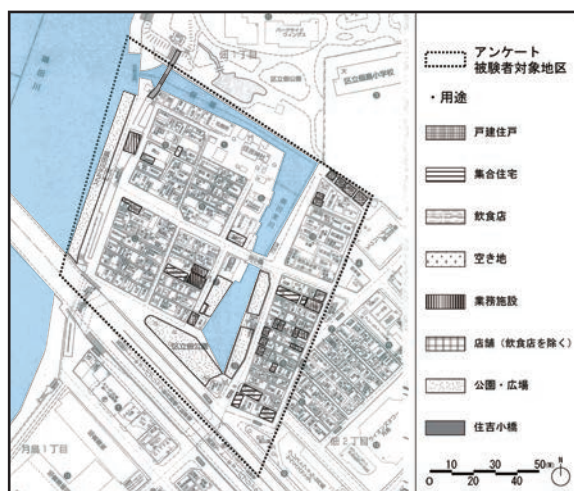


図 1 1996年-2012年の間に建て替え・用途変更があった建物

Empirical study of Neighborhood and life domain Relationships of Historical Downtown of EdoTokyo

-Physical Environmental in the Tukuda Blocks-

Yuki KATAYAMA, Koji OHDAIRA, Keisei WATANABE and Hiroto OHUCHI

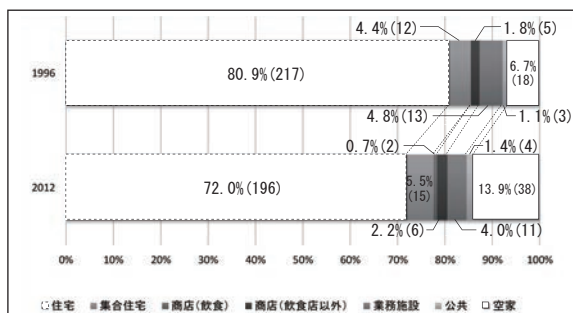


図2 用途割合変化

#### 4. 居住者の環境認知についての考察

圏域図示法<sup>\*1)</sup>を用いた認知領域調査より「近隣付き合いの範囲」と「日常生活の範囲」の認知領域を集計し、佃1丁目をまとめた認知領域図を作成した。認知領域図のプロットは認知領域の構成要素<sup>\*2)</sup>を表し、パーセンテージは各認知項目の領域を認知しているかを表している(図3)。

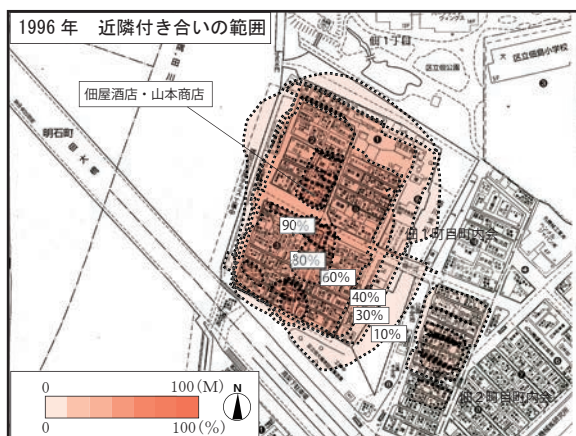


図3 1996年「近隣付き合い」認知領域

#### 5. 多変量解析を用いた認知構造についての考察

本稿では、歴史的市街地の物理的変化が居住者に与える心理的な影響について考察する為に、アンケート調査から得られた多変量データを用いて数量化Ⅲ類によって共通因子軸Ⅲ類として抽出し、居住者の認知において重要となる要因について考察する。今回行った分析では、個人データ24アイテム96カテゴリーに対する数量化Ⅲ類により行う。

以下にアイテムカテゴリープロット図から分析した共通因子軸の解釈をまとめる(図4, 5, 6)(表3, 4, 5)。

図4より、近隣付き合い、あふれ出し、冠婚葬祭への参加、非日常の路地使用の因子を読み取ることができ生活特性に分けられるため、1軸は近隣コミュニティへの濃淡とした。

[注釈]

\*1) 圏域図示法：この方法は、対象地域をよく認知している被験者を対象とした場合に有効であり、自己の住居の周辺地区などの、比較的限定された小地域の空間を対象とした研究に適している。認知の有無や広がりなどの量的な側面だけでなく、被験者の内部にある空間の切れ目を示してもらうことにより、間接的にその構造を探ろうとするものである。

表3 アイテムカテゴリー表  
PN (プロットナンバー)、IN (アイテムナンバー)、CN (カテゴリーナンバー)、PN (プロットナンバー)

| 個人特性 |         |    |         |    | 街区特性 |          |                |         |    |  |
|------|---------|----|---------|----|------|----------|----------------|---------|----|--|
| IN   | アイテム    | CN | カテゴリー   | PN |      |          |                |         |    |  |
| 1    | 年齢      | 1  | 12~40   | 11 | 13   | 既再開発地占有率 | 1              | 0       | C1 |  |
|      |         | 2  | 41~55   | 12 |      |          | 2              | 1~19    | C2 |  |
|      |         | 3  | 56~70   | 13 |      |          | 3              | 20~39   | C3 |  |
|      |         | 4  | 71~     | 14 |      |          | 4              | 40~59   | C4 |  |
| 2    | 居住年数    | 1  | 0~15    | 21 | 14   | 空地率      | 5              | 60~     | C5 |  |
|      |         | 2  | 16~30   | 22 |      |          | 1              | 1~19    | D1 |  |
|      |         | 3  | 31~45   | 23 |      |          | 2              | 20~     | D2 |  |
|      |         | 4  | 46~60   | 24 |      |          | 1              | ~2.0    | E1 |  |
| 3    | 家族構成人数  | 5  | 61~     | 25 | 15   | 平均階高     | 2              | 2.1~2.2 | E2 |  |
|      |         | 1  | 1~2     | 31 |      |          | 3              | 2.3~2.4 | E3 |  |
|      |         | 2  | 3~4     | 32 |      |          | 4              | 2.5~2.7 | E4 |  |
|      |         | 3  | 5~      | 33 |      |          | 5              | 2.8~3.4 | E5 |  |
| 4    | 間口広さ    | 1  | 0~3.6   | 41 | 16   | 近隣付き合い   | 6              | 3.5~    | E6 |  |
|      |         | 2  | 3.7~5.4 | 42 |      |          | 生活特性           |         |    |  |
|      |         | 3  | 5.5~    | 43 |      |          | 1              | 隣家のみ    | F1 |  |
|      |         | 1  | 0~1.0   | 51 |      |          | 2              | 同街区内    | F2 |  |
| 5    | 路地幅員    | 2  | 1.1~2.0 | 52 | 17   | あふれ出し    | 3              | 他街区へ連続  | F3 |  |
|      |         | 3  | 2.1~    | 53 |      |          | 4              | 市街地全体   | F4 |  |
|      |         | 1  | 1~3     | 61 |      |          | 1              | なし      | G1 |  |
|      |         | 2  | 4~5     | 62 |      |          | 2              | 1種類     | Q2 |  |
| 6    | 居室数     | 3  | 6~      | 63 |      |          | 3              | 2種類     | Q3 |  |
|      |         |    |         |    |      |          | 4              | 3種類     | Q4 |  |
|      |         |    |         |    |      |          | 1              | なし      | H1 |  |
|      |         |    |         |    |      |          | 2              | 徐々に減少   | H2 |  |
| 7    | 建物配置    | 1  | 裏通り沿い   | 71 | 18   | 冠婚葬祭への参加 | 3              | あり      | H3 |  |
|      |         | 2  | 裏通り沿い   | 72 |      |          | 1              | なし      | I1 |  |
|      |         | 3  | 路地沿い    | 73 |      |          | 2              | 以前はあり   | I2 |  |
|      |         | 4  | 0~9     | 81 |      |          | 3              | あり      | I3 |  |
| 8    | 戦前建築占有率 | 5  | 10~19   | 82 | 19   | 非日常の路地使用 | 1              | なし      | J1 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | 83 |      |          | 2              | あり      | J2 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | 84 |      |          | 1              | なし      | K1 |  |
|      |         | 5  | 40~     | 85 |      |          | 2              | あり      | K2 |  |
| 9    | ビル占有率   | 1  | 0       | 91 | 20   | 共有物      | 1              | なし      | K3 |  |
|      |         | 2  | 1~9     | 92 |      |          | 2              | 20年以上前  | K2 |  |
|      |         | 3  | 10~19   | 93 |      |          | 3              | 20年以内   | K3 |  |
|      |         | 4  | 20~     | 94 |      |          | 意識特性           |         |    |  |
| 10   | 商店占有率   | 1  | 0       | 01 | 21   | 増改築      | 1              | なし      | L1 |  |
|      |         | 2  | 1~9     | 02 |      |          | 2              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 3  | 10~19   | 03 |      |          | 3              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 4  | 20~29   | 04 |      |          | 4              | 3種類     | L4 |  |
| 11   | 路地エッジ数  | 5  | 30~39   | 05 | 22   | 近隣変化     | 5              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 6  | 40~     | 06 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | A1 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | A2 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 12   | 路地寄与率   | 3  | 20~29   | A3 | 23   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | A4 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 5  | 40~     | A5 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 13   | 路地寄与率   | 2  | 10~19   | B2 | 24   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 14   | 路地寄与率   | 6  | 50~59   | B6 | 25   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 15   | 路地寄与率   | 3  | 20~29   | B3 | 26   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 16   | 路地寄与率   | 7  | 60~     | B7 | 27   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 17   | 路地寄与率   | 4  | 30~39   | B4 | 28   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 18   | 路地寄与率   | 1  | 0~9     | B1 | 29   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 19   | 路地寄与率   | 5  | 40~49   | B5 | 30   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 20   | 路地寄与率   | 2  | 10~19   | B2 | 31   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 21   | 路地寄与率   | 6  | 50~59   | B6 | 32   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 22   | 路地寄与率   | 3  | 20~29   | B3 | 33   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 23   | 路地寄与率   | 7  | 60~     | B7 | 34   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 24   | 路地寄与率   | 4  | 30~39   | B4 | 35   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 25   | 路地寄与率   | 1  | 0~9     | B1 | 36   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 26   | 路地寄与率   | 5  | 40~49   | B5 | 37   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 27   | 路地寄与率   | 2  | 10~19   | B2 | 38   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 28   | 路地寄与率   | 6  | 50~59   | B6 | 39   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 29   | 路地寄与率   | 3  | 20~29   | B3 | 40   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 30   | 路地寄与率   | 7  | 60~     | B7 | 41   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 31   | 路地寄与率   | 4  | 30~39   | B4 | 42   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 32   | 路地寄与率   | 1  | 0~9     | B1 | 43   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 33   | 路地寄与率   | 5  | 40~49   | B5 | 44   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 34   | 路地寄与率   | 2  | 10~19   | B2 | 45   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 35   | 路地寄与率   | 6  | 50~59   | B6 | 46   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 36   | 路地寄与率   | 3  | 20~29   | B3 | 47   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 37   | 路地寄与率   | 7  | 60~     | B7 | 48   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 38   | 路地寄与率   | 4  | 30~39   | B4 | 49   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 39   | 路地寄与率   | 1  | 0~9     | B1 | 50   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 40   | 路地寄与率   | 5  | 40~49   | B5 | 51   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 41   | 路地寄与率   | 2  | 10~19   | B2 | 52   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 42   | 路地寄与率   | 6  | 50~59   | B6 | 53   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 43   | 路地寄与率   | 3  | 20~29   | B3 | 54   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 44   | 路地寄与率   | 7  | 60~     | B7 | 55   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 45   | 路地寄与率   | 4  | 30~39   | B4 | 56   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 46   | 路地寄与率   | 1  | 0~9     | B1 | 57   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 47   | 路地寄与率   | 5  | 40~49   | B5 | 58   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 48   | 路地寄与率   | 2  | 10~19   | B2 | 59   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 49   | 路地寄与率   | 6  | 50~59   | B6 | 60   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 50   | 路地寄与率   | 3  | 20~29   | B3 | 61   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 51   | 路地寄与率   | 7  | 60~     | B7 | 62   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 52   | 路地寄与率   | 4  | 30~39   | B4 | 63   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 53   | 路地寄与率   | 1  | 0~9     | B1 | 64   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 2  | 10~19   | B2 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 1              | 試みている   | N1 |  |
| 54   | 路地寄与率   | 5  | 40~49   | B5 | 65   | 外部からの視線  | 2              | 希望はある   | N2 |  |
|      |         | 6  | 50~59   | B6 |      |          | 3              | 考えていない  | N3 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 4              | 現状に満足   | N4 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 24アイテム 96カテゴリー |         |    |  |
| 55   | 路地寄与率   | 2  | 10~19   | B2 | 66   | 環境改変意志   | 2              | あり      | L1 |  |
|      |         | 3  | 20~29   | B3 |      |          | 1              | 1種類     | L2 |  |
|      |         | 4  | 30~39   | B4 |      |          | 2              | 2種類     | L3 |  |
|      |         | 5  | 40~49   | B5 |      |          | 3              | 3種類     | L4 |  |
| 56   | 路地寄与率   | 6  | 50~59   | B6 | 67   | 近隣変化     | 4              | 4種類     | L5 |  |
|      |         | 7  | 60~     | B7 |      |          | 1              | 気にならない  | M1 |  |
|      |         | 1  | 0~9     | B1 |      |          | 2              | 気になる    | M2 |  |
|      |         | 2  | 10~1    |    |      |          |                |         |    |  |

表4 カテゴリーウエイト表

PN (プロットナンバー)

| 第1軸 |    |                  |  | 第2軸 |                  |  |    | 第3軸             |  |    |                  |
|-----|----|------------------|--|-----|------------------|--|----|-----------------|--|----|------------------|
| 上位  | PN | アイテム (カテゴリー)     |  | PN  | アイテム (カテゴリー)     |  | PN | アイテム (カテゴリー)    |  | PN | アイテム (カテゴリー)     |
| 1   | C3 | 既再開発地占有率 (20~39) |  | A1  | 路地エッジ数 (0~9)     |  | B3 | ビル占有率 (10~19)   |  | A4 | 路地エッジ数 (30~39)   |
| 2   | D3 | 空地率 (20~)        |  | B1  | 戦前建築占有率 (0~9)    |  | A4 | 路地エッジ数 (30~39)  |  | E4 | 平均階高 (2.5~2.7)   |
| 3   | B1 | 路地寄与率 (0~9)      |  | 91  | ビル占有率 (0)        |  | E4 | 平均階高 (2.5~2.7)  |  | C3 | 既再開発地占有率 (20~39) |
| 4   | B5 | 戦前建築占有率 (40~)    |  | D2  | 空地率 (1~19)       |  | L3 | 近隣変化 (3種類)      |  | C4 | 既再開発地占有率 (20~39) |
| 5   | B1 | 戦前建築占有率 (0~9)    |  | B4  | 路地寄与率 (30~39)    |  | L4 | 近隣変化 (3種類)      |  | L4 | 近隣変化 (3種類)       |
| 6   | A1 | 路地エッジ数 (0~9)     |  | E1  | 平均階高 (~2.0)      |  | B6 | 路地寄与率 (50~59)   |  | G4 | あふれ出し (3種類)      |
| 7   | B3 | 路地寄与率 (20~29)    |  | B1  | 路地寄与率 (0~9)      |  | G4 | あふれ出し (3種類)     |  | D3 | 近隣付き合い (同街区内)    |
| 8   | O3 | 商店占有率 (10~19)    |  | H2  | 冠婚葬祭への参加 (徐々に減少) |  | 84 | 戦前建築占有率 (30~39) |  | F2 | 近隣付き合い (同街区内)    |
| 9   | L4 | 近隣変化 (3種類)       |  | 71  | 建物配置 (裏通り沿い)     |  | D3 | 近隣変化 (3種類)      |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 10  | L5 | 近隣変化 (4種類)       |  | B3  | 戦前建築占有率 (20~29)  |  | F2 | 近隣付き合い (同街区内)   |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 10  | G4 | あふれ出し (3種類)      |  | E4  | 平均階高 (2.5~2.7)   |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)  |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 9   | Z1 | 居住年数 (0~15)      |  | 93  | ビル占有率 (10~19)    |  | 92 | ビル占有率 (1~9)     |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 8   | E3 | 平均階高 (2.3~2.4)   |  | C3  | 既再開発地占有率 (20~39) |  | E3 | 平均階高 (2.3~2.4)  |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 7   | A5 | 路地エッジ数 (40~)     |  | B7  | 路地寄与率 (60~)      |  | O1 | 商店占有率 (0)       |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 6   | B1 | 居室数 (1~3)        |  | F4  | 近隣付き合い (市街地全体)   |  | L5 | 近隣変化 (4種類)      |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 5   | B7 | 路地寄与率 (60~)      |  | S3  | 路地幅員 (2.1~)      |  | B7 | 路地寄与率 (60~)     |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 4   | L1 | 近隣変化 (なし)        |  | L5  | 近隣変化 (4種類)       |  | B5 | 路地寄与率 (40~49)   |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 3   | B4 | 戦前建築占有率 (30~39)  |  | B5  | 戦前建築占有率 (40~)    |  | B3 | 路地寄与率 (20~29)   |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 2   | B6 | 路地寄与率 (50~59)    |  | B3  | 路地寄与率 (20~29)    |  | O3 | 商店占有率 (10~19)   |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 1   | N1 | 環境改変意志 (試みている)   |  | O3  | 商店占有率 (10~19)    |  | 82 | 戦前建築占有率 (10~19) |  | A3 | 路地エッジ数 (20~29)   |
| 下位  | PN | アイテム (カテゴリー)     |  | PN  | アイテム (カテゴリー)     |  | PN | アイテム (カテゴリー)    |  | PN | アイテム (カテゴリー)     |

表5 数量化Ⅲ類 因子軸まとめ

| 地域 | 軸  | 相関係数  | 軸の解釈        |
|----|----|-------|-------------|
| 佃  | 1軸 | 0.442 | 近隣コミュニティの濃淡 |
|    | 2軸 | 0.426 | 居住街区の物理的環境  |
|    | 3軸 | 0.398 | 環境認知        |

図5より、間口の広さ、ビル占有率、商店占有率、平均階高の因子を読み取ることができ個人特性、街区特性に分けられるため、2軸は居住街区の物理的環境とした。

\*2) 構成要素：各認知領域の構成要素、点的要素、線要素、面的要素、時間変動要素に分類する。構成要素相互のまとまりを分析することは地域における認知領域の把握において重要である。

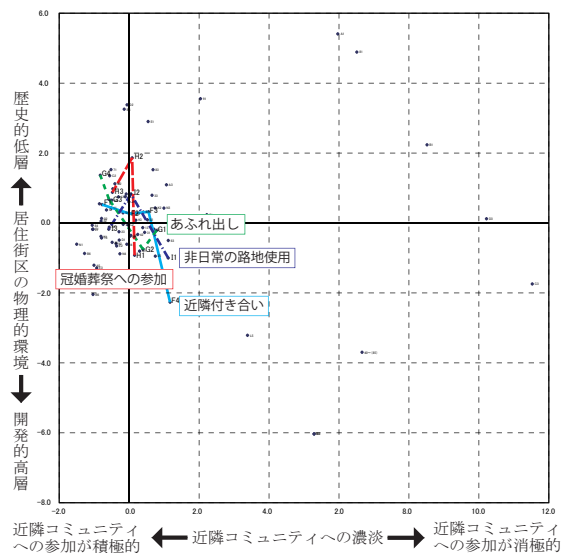


図4 1-2軸アイテムカテゴリープロット図

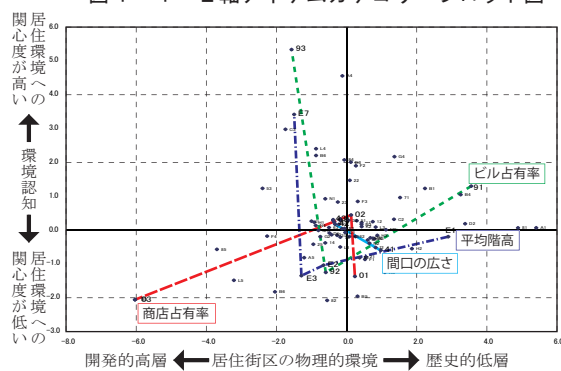


図5 2-3軸アイテムカテゴリープロット図

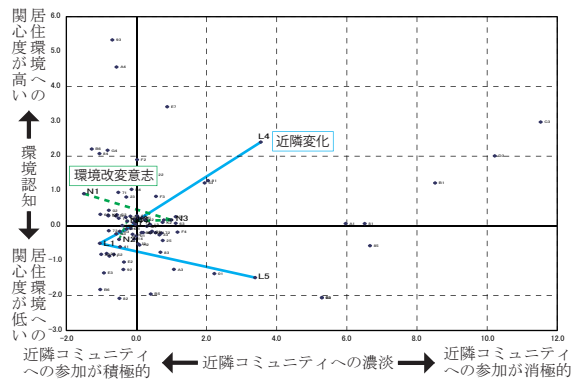


図6 1-3軸アイテムカテゴリープロット図

図6より、近隣変化、環境変化意志の因子が読み取ることができ意識特性に分けられるため、3軸は環境認知とした。

以上の分析により、居住者の認知特性と認知構造について変化をもたらす要因として「近隣コミュニティへの濃淡」と「居住街区の物理的環境」と「環境認知」が要因であることがわかった。

## 6. 環境認知構造の考察

本稿では、数量化理論Ⅲ類での結果から得られたサンプルスコアを用いて、1996年と2012年に分けてクラスター分析（ウォード法）を行い、居住者を類型化することで各

表6 同居住街区構成の年代別類型

| 街区番地    | 類型     |       |
|---------|--------|-------|
|         | 1996年  | 2012年 |
| 1丁目1番地  | 類型6    | 類型6   |
| 1丁目2番地  | 類型4    | 類型5   |
| 1丁目3番地  | 類型2    | 類型2   |
| 1丁目4番地  | 類型3    | 類型4   |
| 1丁目5番地  | 類型5    | 類型3   |
| 1丁目7番地  | 該当類型なし | 類型7   |
| 1丁目9番地  | 類型1    | 類型1   |
| 1丁目10番地 | 該当類型なし | 類型3   |

類型ごとの特徴から類型別認知特性を明らかにする。クラスター分析樹形図を用いて佃地域は1996年では6類型、2012年では7類型と類型化された。各地域の年代別の同居住街区での類型特性を以下にまとめる（図7、8、9、10、11、12）（表6）。

第1軸の近隣コミュニティへの濃淡において、1丁目1番地では、近隣コミュニティへの参加が1996年から2012年にかけて消極的になっていることがわかった。これは、1丁目2番地、3番地、4番地、5番地、9番地についても同様な変化が確認できた。

第2軸の居住街区の物理的環境において1丁目1番地では、1996年から2012年にかけて歴史的low層から開発的高層になっていることがわかった。これは、1丁目2番地、3番地、4番地、9番地についても同様な変化が確認できた。

第3軸の居住周辺環境への関心度において、1丁目1番地では、1996年から2012年にかけて関心度が高くなっていることがわかった。これは、1丁目3番地、5番地についても同様な変化が確認できた。また、1丁目2番地、9番地において1996年から2012年にかけて、居住周辺環境への関心度が低くなったことがわかった。

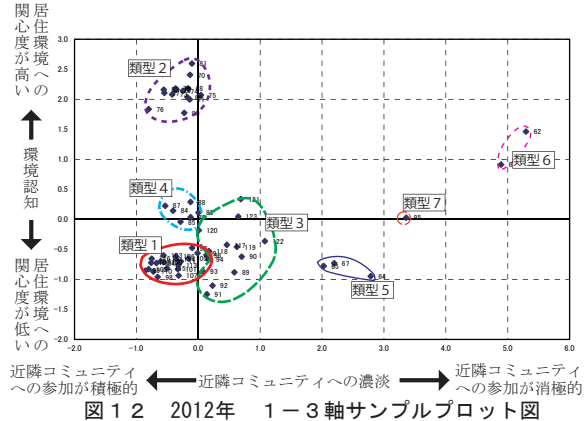
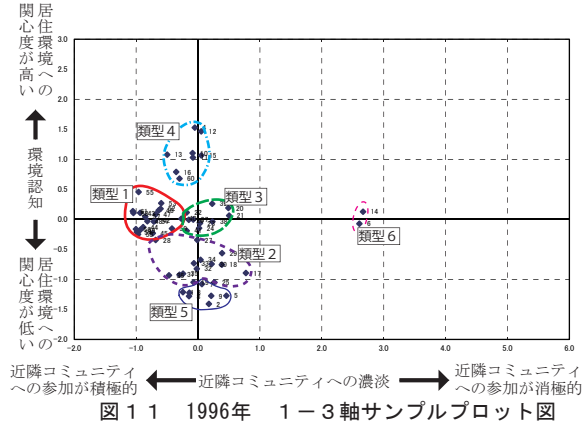
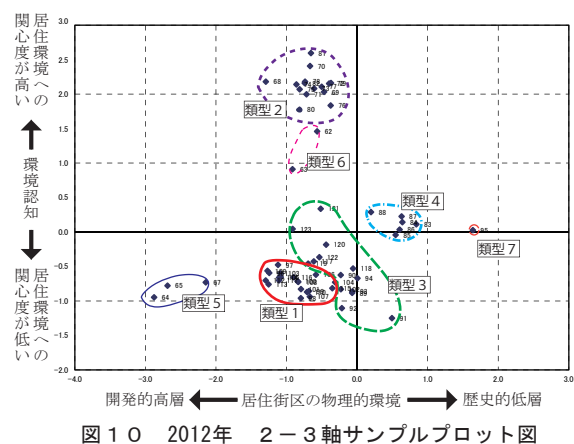
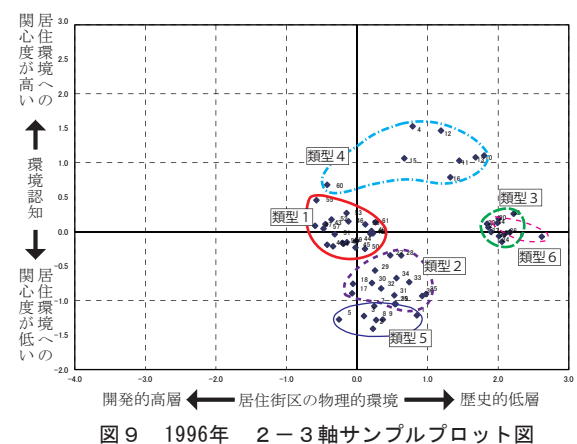
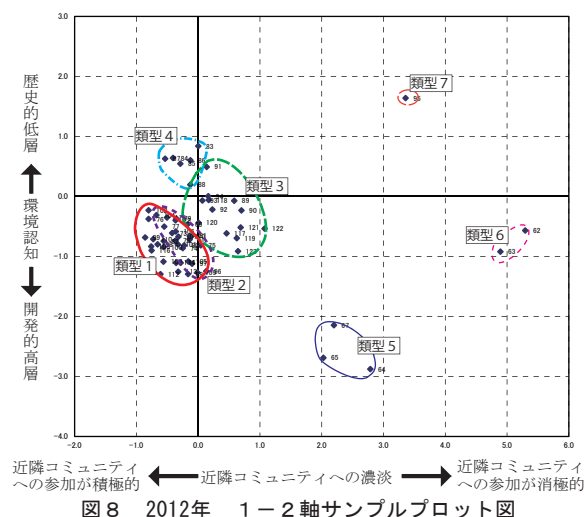
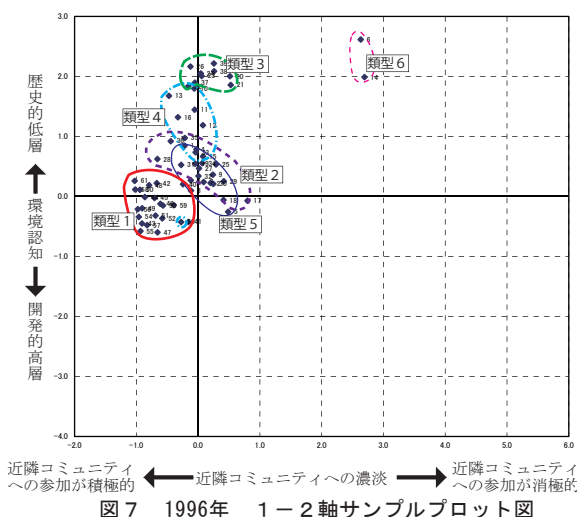
## 7. まとめ

以上の分析により、歴史的市街地である佃地区の居住者の居住環境と環境認知の関係について以下の結果が得られた。

①歴史的市街地の居住者について近隣住民の認知特性により類型化を行う場合、「近隣コミュニティの濃淡」と「居住街区の物理的環境」と「周辺環境への関心度」の因子が重要な指標である。

②年代別の類型において、居住地が同一のまとまりを持つ類型について比較すると、近隣コミュニティへの参加が消極的になっている類型は、居住周辺環境への関心度が低下し、居住街区の物理的環境では歴史的low層から開発的高層に変化していることがわかった。

これらのことから、歴史的市街地が持つ細街路空間の変容が、居住周辺環境への関心度と近隣コミュニティの濃淡に大きな影響を与えていることがわかった。



[既往発表論文]

- 1) 井尻智・大内宏友:「都市における近隣・生活領域の画像処理を用いた集合単位の設定」日本建築学会技術報告集、第12号pp, 215～218、2001年
- 2) 大内宏友・井尻智・竹田真一郎・桜井雅顕・山田浩一郎:Corroborative Study on Alley Space in the Environment of Multiple Dwellings in the Urban Traditional Areas in Tokyo, STUDIES IN ANCIENT STRUCTURES. Proceedings of the 2nd International Congress, 2001
- 4) 大内節子・山田悟史・大内宏友:Study of the dwelling environment formation process in historical urban areas of Tokyo, ENHR (European Network for Housing Research) International Conference, Rotterdam, Kingdom of the Netherlands, 2007
- 5) 千葉勝仁・高野祐太・大内宏友:「都市の歴史的市街地の集住体における環境認知の形成に関する研究-月島街区における環境認知の構成とその変化について-その1」日本建築学会大会概要集、2012年

- 6) 高野祐太・千葉勝仁・大内宏友:「都市の歴史的市街地の集住体における環境認知の形成に関する研究-月島街区における環境認知の構成とその変化について-その2」日本建築学会大会概要集、2012年
- 7) 高野祐太:「都市の歴史的市街地の集住体における居住環境と環境認知の関係性(東上野・築地・佃・月島における環境認知の構造の変化について)」日本大学生産工学部平成24年度修士論文概要集、p, 53～56 2012年
- 8) 渡邊啓生・高野祐太・大内宏友:「都市の歴史的市街地の集住体における居住環境と環境認知の関係性その1(東上野・築地・佃・月島街区における環境認知の構造の変化について)」日本建築学会大会概要集、2013年