

西アジアの伝統的住居に関する研究（その1）  
～ダマスカスにおける中庭型住居の環境共生機能について～

Research on Traditional Residence in Western Asia: Part 1  
Environmental Features of the Courtyard Type House in Damascus

宍戸克実\*, 新井勇治\*\*  
Katsumi SHISHIDO, Yuji ARAI

(Received October 1st, 2010)

We focused the traditional residence in West Asia as a part of the research of its environmental features. Especially, this time we investigated the old city in Damascus, Syria, from a point of view its culture, religion, lifestyle, architecture and environment. Furthermore, we analyzed the inheritance and transformation of distinctive space in the courtyard and Iwan in West Asia, compared with cases of the other cities.

*Keywords: Damascus, Traditional Houses, Courtyard, Iwan, Environment*

ダマスカス, 伝統的住居, 中庭, イーワーン, 環境共生

## 1. はじめに

本稿は、西アジアの伝統的住居に着目し、その環境共生機能を明らかにする研究の一環として、シリア・ダマスカス旧市街の住居を対象に、文化・宗教・生活・建築・環境などの視点から考察を行うことを目的とする。

科学技術が進歩し、室内環境の機械的制御が一般的となり、土着的建築文化・形態が急速に失われつつあるのはシリアにおいても例外ではない。伝統的住居がもつ環境共生性能は一定の評価はなされてはいるが、多くは懐古的な扱いの域を出ない。本稿では、現在も住み続けられている伝統的住居について、歴史・文化的環境から温湿度環境に至る様々な観点から、その環境共生機能の解明を試みる。

## 2. 研究の方法

本稿は、2009年に行った現地調査<sup>1</sup>に基づいている。まずダマスカス旧市街に位置し典型的な伝

---

\* 鹿児島県立短期大学生生活科学科生活科学専攻 助教・修士（工学）

\*\* 愛知産業大学造形学部建築学科 准教授・修士（工学）

統的形態をみせるサンプル住居を選定する。典型的形態とは、中庭を囲んで居室が配され、一部にイーワーン(写真4)を備えているものとする。住居の実測調査を行い、図面を作成する。また室内外に機器を設置し、住空間の温湿度を一定期間継続的に記録する。西アジア地域における伝統的住居に関するこれまでの調査蓄積を利用し、形態の継承と変容という観点から比較を試みる。

### 3. 対象地域と調査住居について

#### 3.1 シリアとダマスカス

東西交通の要衝にあつて、早くからセム系諸民族による内陸貿易と地中海貿易が活発に行われ、ダマスカスを筆頭に多くの都市が発展した。バビロニア、アッシリア、ローマ、ビザンティン帝国などの支配を経て、636年以降アラブの支配下に入り、ウマイヤ朝時代にはダマスカスに都が置かれたことから、多くのアラブがこの地に移住し、しだいにアラブ化・イスラム化が進行した。16世紀初頭からオスマン帝国領に編入され、フランスの委任統治を経て1946年にシリア共和国として独立した<sup>2</sup>。

ダマスカスは、シリア地方の中央部に位置し、ウマイヤ朝時代にはその首都として大いに栄え、ムスリムの増大に対処するために聖ヨハネ教会を改修してウマイヤ・モスクがつくられた。アッバース朝時代になると帝国の首都はバグダードに移り、ダマスカスは諸勢力の争奪的となって政局は混乱したが、その過程で住民による生活自衛のためのハーラ(街区)づくりが進められた<sup>3</sup>。

#### 3.2 ダマスカス旧市街

旧市街の基礎が築かれたのは、古代ギリシャ、ローマの支配を経てからで、前1世紀には都市の骨格がつくられていった。旧市街は東西1.5km、南北1kmの城壁に囲われ、城内には必ず城門を経て入る。現在では部分的に城壁が取り壊されるなど、境界が曖昧になりつつある。北西にある城砦のすぐ南側には、店舗が無数に連なった東西に伸びるスーク(市場通り)がある。旧市街はスークや宗教施設をはじめとする様々な都市施設の他、住宅街によって構成される<sup>4</sup>。

4世紀以降のビザンツ時代には、キリスト教徒を中心とした街であったが、635年にアラブ軍によって支配され、宗教による住み分けがなされた。現在でも旧市街にはイスラム教徒以外に、多くのキリスト教徒とユダヤ教徒が暮らす<sup>5</sup>。

### 4. 調査住居

#### 4.1 周辺環境

調査を行った住居は、ダマスカス旧市街の東側にあるトゥーマ門周辺のキリスト教徒地区にある。ダマスカス旧市街の東側はキリスト教徒・ユダヤ教徒居住地区、西側の大部分はイスラム教徒居住地区となっている。かつては明確に分かれていたが、今日では混在の度合いが増しつつある<sup>6</sup>。



図1 調査対象住居周辺図

#### 4.2 住居概要

本稿は、キリスト教徒であるミッシェル氏の暮らす住居を対象としている。ミッシェル邸は中庭をもつ伝統的住居で、建設年代は18世紀頃とされる。構造としては一階を石造とし、二階は木の枠組みの間に碎石や土を詰め、その上に漆喰を塗っている。天井はフラットで梁にはポプラか杉の材木が使われている。

#### 4.3 平面構成

ミッシェル邸は二層構成の住居であるが、本稿では一階部分のみを扱う。路地からは、出入口から玄関廊下（図2④）を介して中庭（図2①）へと繋がっている。廊下はクランクし、路地から直接中庭が見えないよう工夫がなされている。中庭には泉（図2②）が配され、果樹や観葉植物が植えられている。中庭を囲んで居室が並び、中庭南側には北向きに開くイーワーン（図2③）が配されている。イーワーンの西側には、主室（図2⑤⑥）があり、二層吹き抜けの大空間となっている。玄関廊下や路地に面する東側には、台所やトイレが配されている。

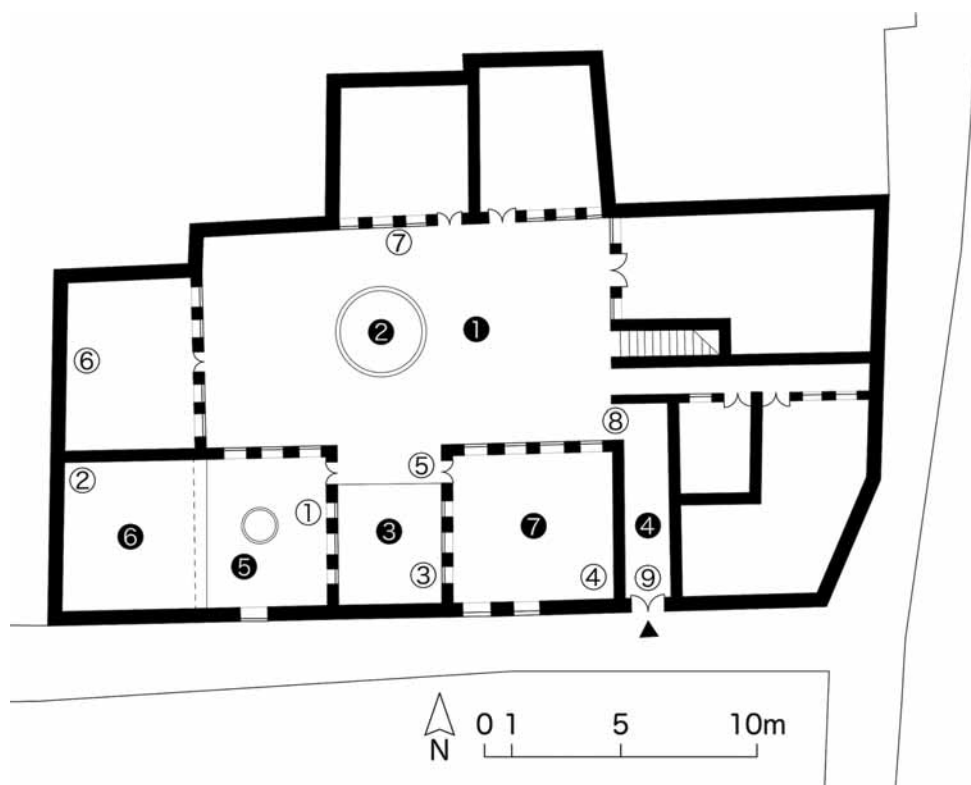


図2 ミッシェル邸1階平面図

①～⑨：温湿度計設置場所

①中庭 ②泉 ③イーワーン ④玄関廊下

⑤主室泉の間 ⑥主室奥の間 ⑦居室（作業場）



写真1 屋上から中庭を俯瞰



写真2 中庭



写真3 外観



写真4 イーワーン



写真5 主室

#### 4.4 温湿度計測方法

温度と湿度を一定間隔で計測できる自動記録計（写真6）を使用し、2009年8月13日14時から8月17日10時まで15分間隔で記録した。図2（①～⑨）のような室内外で、直射日光や熱源の影響を受けないよう配慮し、且つ人間が生活する高さ（1～2 m）に設置した。



写真6 温湿度計測器

4.5 温湿度測定結果

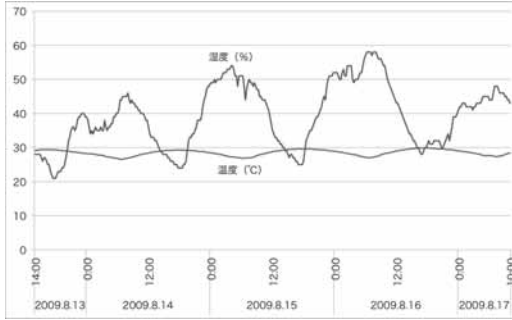


表1 図2①：主室「泉の間」 温湿度測定結果

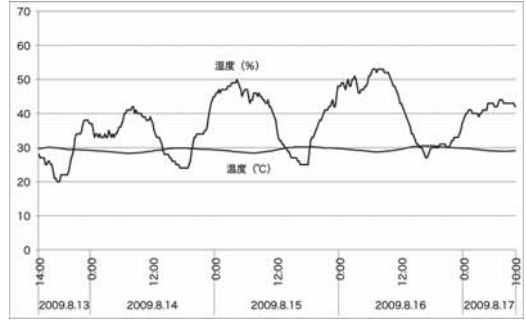


表2 図2②：主室「奥の間」 温湿度測定結果

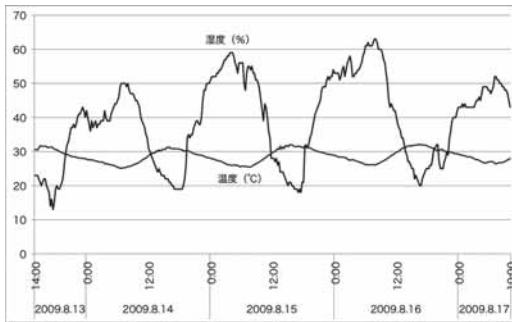


表3 図2③：イーワーン奥 温湿度測定結果

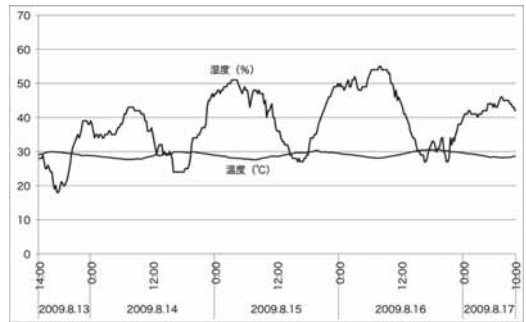


表4 図2④：南側居室（作業室） 温湿度測定結果

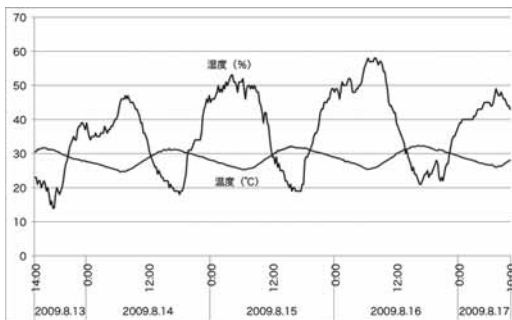


表5 図2⑤：中庭南側（イーワーン庭側） 温湿度測定結果

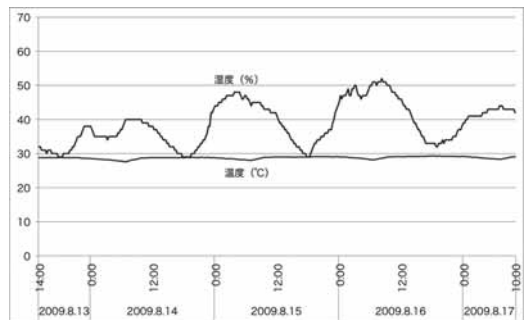


表6 図2⑥：西側居室（倉庫） 温湿度測定結果

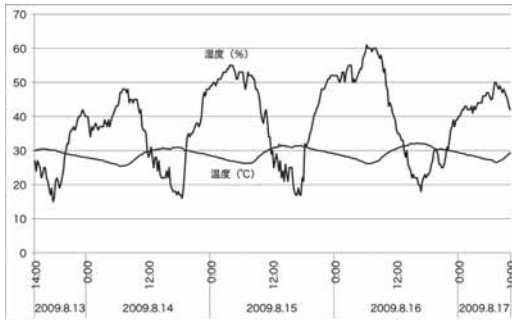


表7 図2⑦：中庭北側 温湿度測定結果

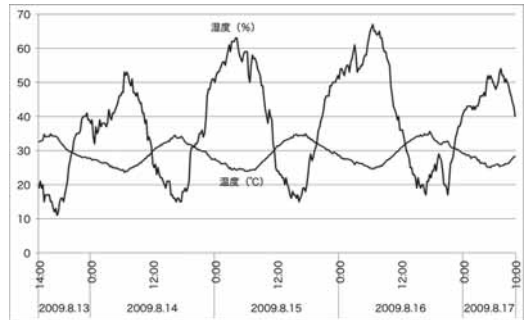


表8 図2⑧：中庭東側 温湿度測定結果

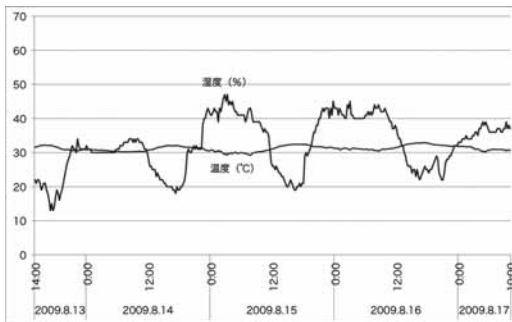


表9 図2⑨：玄関廊下 温湿度測定結果

## 5. 考察

### 5.1 中庭（表5・7・8）の温湿度変化

中庭東側は気温・湿度とも昼夜の差異が大きい。15時頃気温は34℃を超え、計測結果中で最も高い気温値を示した。最低気温との差も11℃と大きい。長時間滞在する居室配置は適さない環境であることが明らかとなった。ミッシェル邸の中庭東側は台所、トイレなどの水まわりや階段、玄関廊下といった滞在時間の限られた空間用途となっており、測定結果と合致している。これまでのダマスカス住居分析では、プライバシーや給排水等の制約から水まわりの位置について語られることが多かったが、方位についても考慮する必要性が明らかとなった。

一方、中庭北側（表7）は南に面することから、12時から6時間に渡りほぼ一定の最高気温が続くが、31℃を超えることはなかった。

#### 5.1.1 中庭：形態と意味

中庭は南北8m・東西15mの長方形で、中程に噴水を備えた泉が設けられている（写真1）。床は敷石で舗装されるが、壁沿い部分には樹木が植えられるよう土面が残される。イランの例<sup>7</sup>と比較すると、より人工的な中庭空間を構成するのが、ダマスカスの特徴といえる。言い方を代えれば、

ダマスカスの伝統的住居における中庭は、室内的性格の強い空間(写真2)であるといえる。一方、モロッコの中庭型住居はシリア以上に人工的であり、中庭は石やタイルで敷き詰められ、土面の露出がより少なくなる傾向がある。中庭緑被率の地域による違いは今後明らかにすべき課題であるが、要因の一つとしては植栽への定期的給水確保に起因すると推測する。

社会の視線から女性を保護するといったイスラム文化圏独特の事情があることから、中庭型住居は適していたといえる。しかし、イスラム化以前から中庭型が存在していたことと、広いイスラム文化圏には中庭型以外の住居も多く存在していることから、イスラム文化と中庭文化を安易に関連付けることはできない。

中庭型住居の合理的な点は、建ぺい率<sup>8</sup>を高く設定できる点にある。中庭側に窓などの開口部を配置することで、街路側に入出口以外の開口部を設ける必要性が低くなり(写真3)、隣地境界に隙間を設けず、隣戸と外壁を接するか共有することが可能となる。また、中庭を囲んで居室が配置されることから、東西南北それぞれに面した居室を確保できる。都市の防御性を高める高密居住形態であっても、季節ごとの気候条件に対応し、住居の快適性を確保する配慮がなされている。

#### 5.1.2 中庭：実際の使い方

ミッシェル邸の中庭は、様々な果樹が植えられており、緑豊かな空間(写真2)である。夏期は葉が生い茂り、日中の厳しい日差しを和らげている。過酷な自然環境において生じた庭園思想<sup>9</sup>を根幹とし、一般的な中規模住居にまで浸透している。ダマスカスはレバノン山脈に源を発するバラダール川の恩恵を受けるオアシス都市で、古代ローマ時代には給水システムが整えられた<sup>10</sup>。したがって、近代給水システムが整えられる以前から、イランの例と同様に中庭を庭園化する文化が継承されたとみてとれる。

ヒアリングによれば、夏期は中庭で過ごす時間が最も長く、様々な用途(食事、食材の仕込み、接客、団らん等)をもたせていることがわかった。

#### 5.1.3 中庭：他地域との比較

西アジアにおいて、中庭型住居が大勢的な伝統的形態であることに疑いはない。中庭型住居はムスリムの生活様式や地域特性に合致し、取り入れられ、発展させてきたといえる。一方で、アナトリア半島西部の住居は中庭型ではない。例として、サフランボルの伝統的木造住居の基本形態は、3階建てであり上階には窓を多く配置し、眺望確保が重視され、住居の周りに庭を配す「外庭型」である(写真7)。サフランボルの住居平面において興味深いのは、ソファ(ホール)を囲むように居室が配置されている点である。ダマスカスの中庭型住居(写真8)と、サフランボルの中央ホール型住居(写真9)は、平面形態だけを見ると共通点が多いことがわかる。

気候や風土が異なることで、中庭の室内化度合いも異なっていることがわかる。中庭は屋根の無い居室として認識を新たにし、西アジアの住居研究を行う必要がある。





写真7 トルコ・サフランボルの住居外観



写真8 ダマスカス中庭型住居とイーワーン



写真9 サフランボル中央ホール型住居とエイヴァン



写真10 ケニア・ラムの玄関接客空間（バラザ）

## 5.2 玄関廊下（表8・9）の温湿度変化

玄関廊下の路地側と中庭側の温湿度変化を示す。中庭東側は前述の通り、日中は極めて高い気温を示す。路地側の気温は中庭側ほど高くはないが、終日高い気温値（30～32℃）で推移する。住居東側の環境条件が、居室配置に最も適していないということが、改めて明らかとなった。

### 5.2.1 玄関通路：街路から中庭へのアプローチ

人や物が行き交う旧市街中心部のスークと比較すると、周縁部の住宅街の道幅は狭く迂曲している。ミッシェル邸の出入口が面する路地の幅も2mに満たないため、扉のすぐ外に人の往来がある。ミッシェル邸ではパブリック空間である路地と、プライベート空間である居室に至までの間に、プライバシー性が段階的に高くなるよう設定されている。結果的に、空気の流れをできるだけ阻害しない空間の分節がなされており、気候条件に適した構成となっている。

ミッシェル邸では、出入口と中庭を連結させているのは細い廊下（図2④）であるが、このアプローチ空間を少し広めにとることで居室化し、接客空間として利用する事例もみられた。このような「玄関接客空間」の名称は、ママッル（シリア）、スキーフア（チェルジア）、ハシュティ又はコシュティ（イラン）、バラザ（タンザニア、ケニアのスワヒリ地域）（写真10）と様々である。一

方、サフランボルの伝統的木造住居にはこうした空間はみられないことから、中庭型住居と玄関接客空間には深い関係性が考えられる。なお、西アジア地域における玄関接客空間が、イスラム文化に起因するか否かに関しては、今後の研究課題としたい。

### 5.3 イーワーン(表3・5)の温湿度変化

イーワーン(図2③)の奥まった部分と庭側の部分とでは、気温・湿度とも違いはみられない。特徴としては、中庭東側に次いで気温・湿度の変化が大きくなる点である。午後3時に最高気温(30℃)を記録して以降は翌午前8時まで下がり続ける。午後3時までには再び気温が上昇するが、湿度も急激に下降している。当初の予想に反し、イーワーンの気温・湿度は時間とともに刻々と変化することが明らかとなったことは、イーワーンの快適性を考えるうえで大きな収穫といえる。

#### 5.3.1 イーワーン：形態と意味

中庭や戸外に向けて大きなアーチを開く天井の高い特別な半戸外広間(写真4)を表す。古代ペルシア建築をメソポタミアやイランのイスラム建築が取り入れたとされる<sup>1)</sup>。イーワーンは威光的要素として宮殿や宗教建築に取り入れられ、徐々に住空間にも定着していったと考えられる。乾燥地域における採風塔をもつイーワーンを有する伝統的住居の採涼効果の有効性は、村上周三氏らの研究<sup>2)</sup>によって述べられている。イーワーンが一般化・形態化する過程において、住空間にも取り入れられ、住居の格式を示すシンボルとして、また計らずとも環境装置として継承され、定着したと考えるのが自然である。

ミッシェル邸のイーワーンは、二層吹き抜けで、上部には屋根を支持する木造桁が並ぶ。中庭側には石造の尖塔アーチが掛かり、庇や屋根を支えている。尖塔アーチに比べ、イーワーンの天井部分は簡素な造りとなっている。イーワーン部分の床は、中庭レベルから430mm嵩上げ(写真4)されている。高低差によりそれぞれ固有の名称をもち、高い方をターザル、低い方をアタブという。イーワーン(写真4)の奥の壁面には、マリア像や先祖の遺影が鎮座し、住居における最も神聖な場所として扱われている。

#### 5.3.2 イーワーン：他地域との比較

イーワーンはペルシアやアラブを中心に定着した名称であるが、転訛しながら広い地域で今なおみることができる。サフランボルの伝統的木造住居には、エイヴァン(写真9)と呼ばれる空間がある。エイヴァンは、ソファ空間の一角に配され、平面構成だけみるとダマスクスのイーワーンと類似点が多い。しかし、決定的に異なる点は、エイヴァンからの眺望確保に配慮された屋内空間であることである。一方で、トルコ西部・クラではソファ空間とエイヴァンに類似した空間の庭側の壁が開放され、半戸外空間となる。サフランボル、クラいずれの事例でもエイヴァンは一段嵩上げ(写真9)され、奥側が上座として扱われている点が、ミッシェル邸のイーワーンと共通する。

### 5.4 主室(表1・2)

中庭南側のイーワーンと隣接する接客空間(写真5)。二室の湿度変化に違いはみられない。気温は概して大きく変化しないのが特徴といえる。泉の間は、奥の間と比較して気温変化が大きく、平均気温も低い。奥の間は終日30.5℃～28.9℃でほぼ一定の気温値を示す。冬期の計測データはな

いが、低い気温で一定値を示すことが推測できる。

### 5.5 居室（表4・6）

中庭南側（イーワーンの東側）の居室と、中庭西側の居室の気温変化は、主室と類似しており、変動幅は小さい。湿度は主室と比較して変動幅は小さい。夏期でも一定の室内環境が保たれ、実生活では使い勝手の良い空間といえる。

## 6. まとめ

ダマスクス旧市街における典型的な中庭型住居としてミッシェル邸を例にあげ、形態について住居環境の観点から考察を行った。紀元前2000年に栄えたウル遺跡から継承されたと考えられる中庭型住居の住居史研究の一端に、環境測定という手法を取り入れる試みを行った。また、中庭型とは対照的とも思えるトルコの伝統的住居と比較を行い、中庭に対する新たな概念の確立を試みた。

## 謝辞

本稿は、科学研究費（西アジアの伝統的住居における環境共生機能からみた継承と変容に関する研究、代表者：新井勇治）による研究の一環として行ったミッシェル邸調査の成果である。ミッシェル氏をはじめ、ダマスクスでは各住戸の居住者の方々の協力を得ながら調査を行った。ここにお世話になった方々に心から謝意を表す。

## 要約

本稿は、西アジアの伝統的住居に着目し、その環境共生機能を明らかにする研究の一環として、シリア・ダマスクス旧市街の住居を対象に、文化・宗教・生活・建築・環境などの視点から考察を行っている。また、中庭やイーワーンといった西アジアの住居における特徴的空間を、他都市の事例と比較することにより、その継承と変容について考察を行っている。

## 参考文献

- 1) 陣内秀信・新井勇治（編）『イスラーム世界の都市空間』法政大学出版局，2002
- 2) 深見奈緒子『イスラーム建築の見かた』東京堂出版，2003
- 3) 日本イスラム協会+嶋田襄平+板垣雄三+佐藤次高『新イスラム事典』平凡社，2002
- 4) 新井勇治「ダマスクスの住宅に関する研究：給排システムからみた住空間の構成について」学術講演梗概集・F-2, 建築歴史・意匠 1997, 165-166, 1997-07-30 社団法人日本建築学会
- 5) 深見奈緒子「イスファハーンのサファヴィー朝期の住宅に関する一考察」東洋文化研究所紀要 139, 206-152, 2000-03
- 6) 村上周三（編著）『ヴァナキュラー建築の居住環境性能』慶応義塾大学出版会，2008

注

---

<sup>1</sup> 科学研究費（西アジアの伝統的住居における環境共生機能からみた継承と変容に関する研究，代表者：新井勇治）による。

<sup>2</sup> 参考文献3) による。

<sup>3</sup> 参考文献3) による。

<sup>4</sup> 参考文献3) による。

<sup>5</sup> 参考文献1) による。

<sup>6</sup> 参考文献1) による。

<sup>7</sup> 参考文献5) による。

<sup>8</sup> 敷地面積に対する建築面積の割合のこと。

<sup>9</sup> 参考文献2) による。

<sup>10</sup> 参考文献4) による。

<sup>11</sup> 参考文献3) による。

<sup>12</sup> 参考文献6) による。