東京都内の既成市街地における集合住宅の外部空間

ー 外部空間形態の実態と構成要因に関する事例分析ー

THE OPEN SPACE OF MULTIFAMILY HOUSING IN TOKYO BUILT-UP AREA

The analysis of the architectural conditions and causes of open space

鈴木 雅之*, 中西 敏**, 服部 岳生***
Masayuki SUZUKI, Satoshi NAKANISHI and Mineki HATTORI

The purpose of this study is to investigate the actual conditions and causes of open space of multifamily housing around built-up areas in Tokyo. We sorted open space into two groups; inner and outer open space, and analyzed planning conditions of 59 housing samples.

The pattern of inner and outer open space is various. The reason is architectural planning corresponded to various site patterns and following the Tokyo Metropolitan Building Safety Ordinance. The combination of inner and outer open space is 9 patterns. The most of these patterns has problems to plan rational open space in block.

Keywords: Multifamily Housing, Built-up Area, Open Space, Tokyo Metropolitan Building Safety Ordinance, Tokyo Metropolitan

1. 研究の背景と目的

1-1. はじめに

既成市街地の集合住宅では事業条件、敷地条件、法規の解釈の結果、様々な外部空間がとられ、街区に広がった場合に必ずしも期待される市街地構成を生み出していない。市街地更新における民間による高容積のマンションが典型例であり、空間利用の合理性を妨げ、環境水準向上という観点からみると問題が大きい。現行の建築・都市法や事業制度だけではこれらの課題解決は困難である。

本研究は、東京都内における更新時期を迎えた既成市街地において、土地所有者の権利を維持する個別更新・協調更新を前提として、土地を高度利用しつつ住環境の水準を向上させる外部空間のあり方を探るために、事例分析を通じて外部空間の実態を建築計画的に解明するものである。

既成市街地の更新については、既成市街地や一般住居地の更新を支える実効性をもつ都市制度の体系づくりに関心が集まってきた。最近では、高見沢**1, 2) (1990, 1992) による住宅供給計画と改善対象地域との関連の重要性の提示、洪・小出**3) (1992) などによる、先駆的な計画事例に基づく成果がある。これらの主要な関心は改善行為を支える制度システムの理解、適用の考え方である。都市制度、事業制度からの市街地更新のアプローチは、地区全体への総合的に、合理的な建築形態の条件付けを行うようになったが、建築計画のアプローチとして既成住宅市街地の住環境問題に応えるものではない。


1-2. 研究の焦点

街区が複数の敷地により構成されることであるが、この敷地に 1 棟の建物が建ち、その相互関係に空間が与えられることにより、高度な土地利用に対して非合理性の問題に生じている。この境界部に生じる空間を定義すればまとまったオープンスペースとなり街区の住環境や防災安全性を向上させるはずである。また、この空間は、喧噪で匿名的な街区外の空間に対し、安全で守られた領域を形成する。

敷地所有者の権利を維持する更新を前提とするなら、街区は一体

* アトリエガイア 博士(工学)
** 景観研究研究室 主任
*** 東京工業大学建築学部建築学科 教授・工博

Atelier Gaea, Dr. Eng.
KANO ARCHITECTURAL WORKSHOP, M. Eng.
Prof., Dept. of Architecture, Faculty of Engineering, Univ. of Chiba, Dr. Eng.

NII-Electronic Library Service
的建築による更新ではなく、個別・共同更新を想定するのが必然である。その結果、外部空間を供出し合い、まとまったオープンスペースを構成する単棟と共同建ての建築物の複合した街区の形態となる。この街区像は基本的に誘導が必要である。この誘導のための建築計画手法や技術論が必然的に要請され、その準備が急務となっている。

1-3. 研究の目的

既成市街地の個別あるいは協調を前提とした更新において、土地を高度利用しつつ住環境の水準を向上させる外部空間のあり方を模するため、本研究では、東京都内の既成市街地に建設された敷地単位の集合住宅事例の配置計画に着目した。その中で、外部空間のつくり方の実態を明らかにし、外部空間のうち敷地境界に接してとられる外部空間の構成要因を主に法的な側面から分析し、外部空間計画の条件を建築計画的に整理することを目的とする。得られる成果は、既成市街地の更新目標である街区像の建築計画的な条件設定に有用であると考えた。

2. 研究方法

2-1. 調査概要

東京都内の既成市街地に建設された最近の集合住宅事例を収集し、計画条件を明らかにする。特に、外部空間の分類を行い、立地条件、街区との関係・接続条件、敷地面積などの敷地条件、建ぺい率、容積率、階数などの密度条件から実態を把握する。また、外部空間のつくり方の要因を、敷地条件、密度条件、法的条件から考察する。

2-2. 事例の収集

東京都内における集合住宅の事例を過去11年間（1985年～1996年）の建築雑誌（新建築・住宅特集・日経アーキテクチュア）から収集した。敷地面積2,000㎡以下（図3）を条件とし、分析のために十分なデータを備えている59事例を分析対象とした。

2-3. 分析対象事例の概要

(1) 事例の立地特性

事例は都区内に94事例、都下に5事例が立地する。用途地域（図1）をみると、第1種住宅専用地域に22事例、第2種住宅専用地域に19事例、住居地域に11事例で、同様用途地域による88%の事例がある。その他は近隣商業地域に5事例、商業、準工業にそれぞれ1事例ずつである。

(2) 事例の敷地条件

敷地条件（規模、形状、外周道路等）として以下のようなようおよその傾向を得ることができた。

(a) 敷地規模

敷地規模は300～400㎡未満が11事例と最も多く、次に600～700㎡未満が10事例で、100～200㎡未満が5事例あり、100㎡以上が11事例である。平均は800㎡である（表1）。

(b) 街区と敷地の関係・接続条件

街区と敷地の関係には4タイプ見られる（図1）。最も多くは街区辺部で26事例、角部が23事例、両辺部が5事例、両角部が5事例である。接続条件については、多くの場合街区と敷地の関係によって規定され、街区辺部で1辺接続、角部・両辺部で2辺接続、両角部で3辺接続となる。道路幅員は4～25mを分布しており、大半は4～6m程度である。

(c) 敷地形状

敷地形状には8タイプ見られる（図2）。Rが27事例で最多多く、Sが17事例、Lが8事例ある。接続条件との関係からみると、R2が14事例で、次いでR1が13事例、S2が11事例が多い。

2-4. 分析内容

2-4-1. 敷地規模の実態

表1 敷地規模の実態

<table>
<thead>
<tr>
<th>事例数</th>
<th>構成比</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>300～400㎡未満</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>400～500㎡未満</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>500～600㎡未満</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>600～800㎡未満</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>800～1000㎡未満</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>1000㎡以上</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>合計</td>
<td>59</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2-4-2. 敷地形状の実態

表2 敷地形状の実態

<table>
<thead>
<tr>
<th>事例数</th>
<th>構成比</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>100～200㎡未満</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>200～300㎡未満</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>300～400㎡未満</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>400～500㎡未満</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>500～600㎡未満</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>600～800㎡未満</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>800～1000㎡未満</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>1000㎡以上</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>合計</td>
<td>59</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3. 外部空間の実態と要因分析

3-1. 外部空間の形態分類

既成市街地の敷地単位の集合住宅の外部空間を、住棟の2階以上で囲まれた共用部を介して道路を通じる空間（以下、内包空問といい）と、住棟と敷地境界の間にある空間（以下、周縁空問という）の2つに分ける。さらに、それぞれの空間を住棟形態、接続条件、位置などにより細分類した（図3）。

内包空間は住棟配置との対応から以下の4つに分けた（図4）。

— 124 —
3-2. 内空空間の空間実態

(1) 各類型と敷地条件の関係

各類型と敷地形状、敷地面積、容積率との関係として以下のようにおおその傾向を得ることができた。

(a) 敷地形状・敷地規模との関係（表4）

内空空間は敷地規模に依存せず、R1が敷地規模400㎡未満のRでは内空空間を有していない。連結敷地で400㎡以上の敷地規模で見られる。Sでは見られず、Rの場合はこの内空空間がとらわれる傾向がある。凹型空間は300~500㎡未満と800㎡以上の敷地規模で見られる。Rは接続が2面以上の場合は、中庭空間は00㎡以上で接続が2面以上であるS、Pに見られる。Rは敷地規模が1000㎡以上で接続が2面以上の場合は、中庭空間は1000㎡以上の接続が2面以上であるSと1面接続のRに見られる。

(b) 容積率との関係（表5）

容積率250%以上には凹型と中庭空間は見られず、容積率350%以上では、内空空間を有する事例を見られない。中庭空間は内空空間

<table>
<thead>
<tr>
<th>NO</th>
<th>名称</th>
<th>敷地形状</th>
<th>容積率</th>
<th>間口・前立された形状</th>
<th>内空空間</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Little Rock Village</td>
<td>175.9</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>NF-12</td>
<td>80.7</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>FEASA-639</td>
<td>62.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>天空の家</td>
<td>54.4</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>居酒屋</td>
<td>24.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>DAIRYAMA</td>
<td>35.2</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>麦酒屋</td>
<td>25.9</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>KINJYO</td>
<td>74.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>HILL HOUSE</td>
<td>70.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>野外菜館</td>
<td>21.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>MT COURT</td>
<td>50.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>岩の家</td>
<td>20.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>桃園</td>
<td>18.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>MEM</td>
<td>30.4</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>火縄</td>
<td>26.5</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>一角亭</td>
<td>24.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>中央通りの集合住宅</td>
<td>144.6</td>
<td>角角型</td>
<td>R4</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>WAVE</td>
<td>45.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>中庭の集合住宅</td>
<td>79.7</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>岩石の家</td>
<td>175.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R4</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>日本SEKINZ</td>
<td>600.9</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>C HOUSE</td>
<td>70.2</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>K HOUSE</td>
<td>50.3</td>
<td>角角型</td>
<td>R4</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>H・47</td>
<td>189.3</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>野良の家</td>
<td>386.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>野外菜館</td>
<td>685.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>野外菜館</td>
<td>457.9</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>A HOUSE</td>
<td>457.9</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>B HOUSE</td>
<td>735.0</td>
<td>角角型</td>
<td>R4</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>C HOUSE</td>
<td>610.0</td>
<td>角角型</td>
<td>R4</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>日本SEKINZ</td>
<td>131.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>日本SEKINZ</td>
<td>722.5</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>大切な住宅</td>
<td>322.0</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>大切な住宅</td>
<td>197.4</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>大切な住宅</td>
<td>650.0</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>白樺荘</td>
<td>620.4</td>
<td>角角型</td>
<td>R4</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td>装合住宅</td>
<td>680.7</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>38</td>
<td>B HOUSE</td>
<td>407.0</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>39</td>
<td>B HOUSE</td>
<td>546.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>果樹園</td>
<td>323.3</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>果樹園</td>
<td>882.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R1</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>42</td>
<td>多用途共同住宅</td>
<td>422.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R4</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>43</td>
<td>多用途共同住宅</td>
<td>935.6</td>
<td>角角型</td>
<td>R4</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>44</td>
<td>一層のアパート</td>
<td>405.9</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
<td>一層のアパート</td>
<td>371.4</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>46</td>
<td>BLUE COURT</td>
<td>189.6</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>47</td>
<td>A HOUSE</td>
<td>1955.3</td>
<td>角角型</td>
<td>R4</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>48</td>
<td>中庭の集合住宅</td>
<td>189.6</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>49</td>
<td>火縄の家</td>
<td>1279.0</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>火縄の家</td>
<td>127.7</td>
<td>角角型</td>
<td>R2</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>51</td>
<td>C HOUSE</td>
<td>507.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>52</td>
<td>B HOUSE</td>
<td>70.2</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>53</td>
<td>B HOUSE</td>
<td>70.2</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>54</td>
<td>多用途共同住宅</td>
<td>1672.1</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td>サウナ</td>
<td>880.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>56</td>
<td>サウナ</td>
<td>880.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>57</td>
<td>サウナ</td>
<td>880.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>58</td>
<td>サウナ</td>
<td>880.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
<tr>
<td>59</td>
<td>サウナ</td>
<td>880.8</td>
<td>角角型</td>
<td>R3</td>
<td>なし</td>
</tr>
</tbody>
</table>
表4 内包空間と敷地条件の関係

<table>
<thead>
<tr>
<th>内包空間数種類</th>
<th>形状</th>
<th>未満</th>
<th>200〜400</th>
<th>400〜600</th>
<th>600〜800</th>
<th>800〜1000</th>
<th>1000以上</th>
<th>合計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>なし</td>
<td>S1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>S2</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>R1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>R2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>給</td>
<td>L1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>L2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表5 内包空間と容積率の関係

<table>
<thead>
<tr>
<th>容積率</th>
<th>不満</th>
<th>200〜400</th>
<th>400〜600</th>
<th>600〜800</th>
<th>800〜1000</th>
<th>1000以上</th>
<th>合計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>なし</td>
<td>S1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>S2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R1</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>中庭</td>
<td>S1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>S2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>立体</td>
<td>S2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>空間</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

図6 内包空間のバリエーション

表4の最大は29.0％である。
床はタイル仕上げが多いが、植栽が施され共用部を含む空間としている事例が多い。住戸の入口が凹形空間に面しており、一段階や通路をもって凹形空間に入ることからアクセスする事例が多いが、住棟・住戸へのアクセス空間ではない凹形空間が2事例ある。

(c)中庭空間の実態
中庭空間は、囲い方と道路とのつながり方から以下の3タイプに分けられる（図6-3）。

(1)道路半開放：道路側の1辺の一部を開放した半開放の中庭
(2)道路半開放：隣地側に対して一部を開放した半開放の中庭
(3)道路半開放：隣地側に対して一部を開放した半開放の中庭

中庭空間の規模をみると、平均面積は111.7坪、敷地面積に対する割合は、平均10.1％で、凹形空間に比べ小さい。中庭空間の規模は40坪前後、100坪前後、200坪超、に分けられる。敷地面積に対する割合は、40坪、100坪前後の規模ではそれぞれ約8％、200坪を超える規模では約16％である。
中庭空間は凹形空間と同様に、床はタイル仕上げが多いが、植栽が施され、共用部を含む空間としている事例が多い。住戸の入口が中庭空間に面しており、一段階や通路をもって中庭空間に入ることからアクセスする事例が多いが、住棟・住戸へのアクセス空間ではない中庭空間が3事例ある。

(d)立体空間の実態
立体空間は対象事例の中では3事例と少ない。立体空間は1階を商業施設とし、その屋上部分に住棟を構成するもので、上部の住棟による内包空間は凹形空間2事例、連結空間1事例である。
各住戸から道路までは1階の商業売場の屋上部分から通じる階段でつながるため、内包空間自体は、道路とは直接関係をもたない。
3-3.周辺空間の空間実態と要因分析
(1)要因分析の視点
外部空間の構成要因は、駐車場や外部通路などの機能的な要請、周辺空間や中間領域としての設計上の計画的意図、建築基準法
積の空面に規とおりは道路の際をあなたの住戸内の皆面がある場合、これらの2つの通りは、敷地内で重複しないような計画が求められている。

(2)周辺空間の間隔実態と構成要因
前6面を以下の3つに分けることができる（図6）。
-セットバックス空間：住戸と道路境界との間の均等な幅の空間
-前部ビロティ空間：住戸前面の一部をことをした空間
-欠きとり空面：住戸の一部を欠いた空面
(1)セットバックス空間の間隔実態と構成要因
セットバックス空間は、規模に違いがあるが、全ての事例で見られる。道路のなどの機能的な空間として壁面後退している事例がある。これを除けば、要所としては、敷地内の位置が東西、南北等にある場合では道路斜線の影響によるものである。北側にある場合においても、高度斜線が影響するため、道路斜線の影響の方が大きい。

(3)前部ビロティ空間の間隔実態と構成要因
前部ビロティ空間は、前部境界に直接接続する駐車場として計画されている。1階は均等な幅で道路境界からセットバックスしていが、2階以上の住戸はL型の形態をしている。

(4)欠きとり空間の間隔実態と構成要因
欠きとり空間を有する事例は21例あり、複数の欠きとり空間を有する事例もある。これらの場合、住戸間の空間が変化する事例が多く、それ以外は道路から住戸玄関へのアプローチ空間であり、私空間を有する中間領域として位置づけられている。

平均規模は、欠きとり空間全体で36.2m2、駐車場としての欠きとり空間では60.0m2、アプローチ空間としては21.6m2である。

欠きとり空間の敷地内の位置は、北西、東北の北側に欠きとった事例が19例あり、南西、南東の南側に欠きとった事例が14例ある。北側の欠きとりは、住戸の一部のことをから、高度斜線が道路斜線の影響とは考えにくく、むしろ日影規制による影響と考えられる。南側の欠きとりは、法的条件とは関係なく、機能的なものとして計画されている。

(5)側面空間の実態と構成要因
側面空間は「全体側面空間：裏敷地まで伸びる空間」と「部分側面空間：敷地の一部までの空間」に分けられる（図5）。全体側面空間は後述の後面空間につながる空間で、一方の部分側面空間は住

図7 側面空間と接続条件の関係（27事例）

表6 側面空間の幅の実態

<table>
<thead>
<tr>
<th>側面空間の幅</th>
<th>事例数</th>
<th>構成比</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1面接道</td>
<td>1</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>2面接道</td>
<td>1</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

棟の一部を欠いた空間で住戸出入口までのアプローチとなる事例が多い。これらの場合には、事例は34例あるが、例ごとにこれからの空間のとらえ方は様々である。

(2)側面空間と道路との関係

接道面数と全体側面空間・部分側面空間の取り付き方から、側面空間のとり方を9パターンに分類した（図7）。1面接道で1つの側面空間を有する事例が9事例で最も多く、次いで、2面接道で2つの側面空間を有する事例が7事例、3面接道で3つの側面空間を有する事例が2事例である。

(3)側面空間と17条出口を通路、19条案内所・通路との関係

側面空間の幅は表6に示す通りであるが、幅2.0mである事例が13例で最も多く、安全条件で17条出口・通路、19条案内所・通路において通り幅が2.0mと規定しており、これが側面空間の構成に及ぼす影響は大きいと考えられる。そこで、側面空間の幅をもとに、17道出口・通路、19条案内所・通路との関係から27事例の37の側面空間の構成要因を検討する。

○1つの側面空間を有する事例の場合（17事例）

17条出口・通路とする事例：1事例（部分側面空間）
19条案内所・通路とする事例：12事例
（全体側面空間：9事例、部分側面空間：3事例）
関係なし：4事例（すべてが部分側面空間）

○2つの側面空間を有する事例の場合（10事例）

17条出口・通路、他方を19条案内所・通路とする事例：4事例
17条出口・通路、他方と関係ない事例：1事例
19条案内所・通路、他方と関係ない事例：3事例
側面空間の両方を19条案内所・通路とする事例：2事例
以上の9に加えて37の側面空間のうち29の側面空間が17条出口・通路、19条案内所・通路のいずれかの影響が大きく、構成要因となっていることがある。

(5)敷地内の位置との関係

側面空間の敷地内の位置は、北側16事例、南側12事例、西側5
事例、東側15事例である。その内、北側にある側面空間を17条出入口・通路とするものは3事例、19条温空地・通路とするものは7事例である。これらの空間は高度斜線、日影規制の影響もあると考えられ、複数の法的条件を重複させる解決した空間として有効に計画されていると考えられる。

(c)後面空間の実態と構成要因

後面空間を有する事例は16例で、通路や、共用庭・専用庭として計画されている。規模的には、8.5〜111.3㎡で広範囲にあり、平均は82.1㎡である。

後面空間を有する16例の中、19条温空地・通路として考えられる事例は11例である。これらの空間の敷地内の位置は、北側3事例、南側2事例、西側2事例、東側4事例である。

その他の5事例の後面空間の敷地内の位置は北側にあり、高度斜線、日影規制の影響からとられた空間であると考えられる。

(d)独立空間の実態と構成要因

独立空間を有する事例は21例あり、複数の独立空間を有する事例もあるため全て31の独立空間がある。専用庭として計画されている事例がほとんどであり、規模的には、5.7〜222.6㎡で広範囲にあり、平均は49.8㎡である。規模の多様さは、住棟の一部を固定に区切った例事例は少なく、後面の隣接地の空間を独立空間として計画した事例は大きくなるためである。また、複数の独立空間を有する事例もある。

31の独立空間の敷地内の位置は、北側9、南側17、西側2、東側3であり、北側の独立空間は、高度斜線、日影規制の影響と考えられるが、他は住棟の一部を区切った事例が多いことから、採光斜線の影響からとられた空間であると考えられる。

4・内包空間と側面空間の関係

以上の分析から、側面空間の多くが法的要因にあることが分かれる。既成市街地の街区像を考える際に、個別更新にせよ、協調更新にせよ、敷地単位では、側面空間の取り方が重要な要素である。これまでも別に分析してきた内包空間と側面空間を合わせて考えることにより、相互の構成要因を総合的に把握する。

4-1.内包空間と側面空間の相互関係

(1)組み合わせのタイプ

これらの2つの空間の組み合わせには多くのタイプがある（表7）。内包空間なしの事例では、側面空間なしが5事例で多く、側面空間を有する事例も10事例ある。内包空間を有する事例で側面空間を有する事例は、連結空間の事例で12例、凹型空間の事例で3例、中庭空間の事例で7例、立体空間の事例で2例である。

立体空間を除く内包空間と側面空間の関係をS・Rの敷地形状の27事例で見ると、9パターンに分かれる（表8、図8）。

(2)空間相互の関係

①〜⑩の組み合わせからなる内包空間と側面空間のつながり方をみると以下のよう関係が見られる。

2つの空間の間に接着をもたないパターンが①③④⑤⑥⑩であり、複数の外部空間が敷地内で関係を持ち散在し合理的な構成でない。連結しているのは、2つの側面空間をそれぞれ連結空間につながる⑦と住棟下あるいは住棟間通路を介してつながる⑧である。

4-2.17条出入口・通路、19条温空地・通路との関係

連結空間・凹型空間・中庭空間と側面空間の関係を17条出入口・通路、19条温空地・通路から分析する（表7、図8）。

⑦⑧⑨はビロティ部分を17条出入口・通路とし、側面空間を19条温空地・通路としている。
もかわらず19条客先空地・通路の確保のために側面空間を必要と
している。①⑥も、内包空間があるのもかわらず側面空間を必要
としたものである。②④⑥についても、何らかの形で側面空間を
必要としている。これらは、2つの空間のつながりの非連続性と同様
に、計画的で合理的な外部空間の配置を阻むものである。

4-3.侧面空間を必要としない理由と条件

これまでの分析は17条入口・通路、19条客先空地・通路を確
保するためにできた空間として側面空間をみてきたが、側面空間を
有しない事例が少なかったためである。ここでは、側面空間を必要とし
ない理由を探究する。

(a)敷地の好条件によるもの

19条客先空地・通路は、すべての住戸が通路側に置いていれば必
要のないものである。2面以上接する敷地の場合、住戸を通路側
に配し、17条入口・通路を通路側に確保すれば、外部空間計
画の自由度は高まる。このような事例が内包空間なし・側面空間な
しの事例に多い。

(b)内包空間による取り込み

凹型空間を有する事例で、17条入口・通路、19条客先空地・通
路がそれぞれ20mずつ必要な場合に、合わせて4mの幅をもつ凹
空空間を計画する事例（事例41）がある（図9-1）。

(c)住戸計画の工夫

各住戸の少なくとも一つの居室が通路側に面するように計画した
交通ネットワークの住戸による解決（事例2）や、歴史的な旧家
内の住戸を横に連結し、すべての住戸が通路側に面するような解決
（事例46）がある。これらは、凹型空間や中庭空間を持つことに
よって住環境を担保している。（図9-2）

5.まとめ

既成市街地の集合住宅の外部空間のとり方には様々なパターンと
バリエーションがある。これらのバリエーションが生まられる理由
は、まず、既成市街地における多様な敷地形態が挙げられる。特に
敷地と道路との関係、敷地規模との関係、敷地の方位と集団規模と
の関係によってバリエーションが生じている。次に、安全条項
の17条入口・通路、19条客先空地・通路を確保するために外部空
間の構成がある。敷地条件によっても左右されるが、設計上の安全
条件の解釈の多様さによってバリエーションが生じている。

以上の分析を通して、敷地条件、密度条件や法的条件による外部
空間のとり方の実態と特徴を明らかにできた。関係性の関係や
環境性能との関係など他の建築計画的な分析は課題として残った。

既成市街地での個別更新・調整更新を前提とすれば、周縁空間を
必要とする場合が多くある。敷地単位の更新が連携することによっ
てできる外部空間のネットワークと良好な環境担保、防犯安全性の
面からの街区とその実現のための建築計画論が必要である。この
ような外部空間の集約化を前提とした敷地連携のパターン、建築計
画的な構成手法を構築することは残された課題であるが、これにお
いては次報で報告する予定である。

注

1) 採出線を建築雑誌からすると理論、分析の観点から配置図及び各階平面
図、計画図面が比較的よく掲げており、設計者の外部空間に対する
考え方が文章から読みとれる場合があるためである。また、法的規
制の中で良く見られる建物外部の空間を論述する歩に意義があると思
まれる。

2) 敷地線塀の条件は、住居統計調査より東京都の敷地の2000件で下で
99％を占めることから検討。また、2000件を超えると街区規模に相当
してしまうためである。

3) 事例は1993年6月改正以前の用途地域制による。

4) 分類にあたっては、住居構成の全体像をみて判断した。凹型や中庭型
は住戸が複数に分かれているとしても内部の空間のみを判断した。以上の場合
では、住戸の一部を細かく分類に外した場合や、凹型に出したもの
は考慮していない。

5) 15m以上の通路幅が建築基準法施行令第128条第2項による東京都建築安
全条項第17条、19条中の規定されているためである。本研究では、
側面空間、後庭空間において幅が1.5m未満の空間を除きその事例
のうち、1.5m未満の幅でもある、通路として計画している事例も2
例あった。

6) 民法234条（暗箱隣接等の建物）により周囲と50mの距離を置くこと
によりできる外部空間が計画される。これは、すべての事例で見られるが、
本研究では扱わないことにする。

7) 陽当罩原については、対象とした事例のほとんどが7階以下であるた
め、20mを超えないとの判断から解釈は省かれなかった。

8) 東京都建築安全条項は昭和25年に公布され、東京都の市町村における
安全上、防災上、衛生上の住居を担保するものであった。その後の改
正を経て現在に至っている。以下に、東京都建築安全条項の
の概要（抜粋要目）を示すb)。安全条項第17条、19条の空間と通
路を計画した場合、一般的な配置構成は図のようになる。

第17条

公共住宅の主要な出入口は、道路に面してなければならない。た
だし、その出入口の前面に、公共住宅の住戸の乗車席の合計に応
じて、次表に定める幅員以上の通路等で、道路に20m以内で連接上
有効に連接するものを設けた場合は、道路に面してなくてもよい。（
耐火建築の場合）

<table>
<thead>
<tr>
<th>居室</th>
<th>200m以下〜15m、200mを超える600m以下〜2m</th>
</tr>
</thead>
</table>

第19条

公共住宅の住所若しくは住戸の居住の用に供する居室のうち一
以上は、次のいずれかのコアを設けること。

イ 道路に直接面する居室
ロ 客先空地に直接面する居室

9) 「公道の交差する敷地コンファースと共に共用のアプローチ、屋外階段、コー
トヤードをまとめて配置し…」略…外から内に至る過程において何々
に公私の逆転を促すよう、形面的にもエラーキー構成を施してい
る」と記述がある（a)）（事例25）。

NII-Electronic Library Service
参考文献
1) 高見沢実：既成市街地を対象とする誘導手法の地区的・総合的選用事例の分析と評価，1990年度第25回日本都市計画学会学術研究論文集，p187－192，1990
2) 高見沢実：「改善型」再開発の再検討，1992年度第27回日本都市計画学会学術研究論文集，p217－222，1992
4) 斉藤千尋，坂本一成他：東京区部における「まち」の空間構成の類型

一街区にみる建築の集計形式の研究－日本建築学会計画系論文集第474号，p123－131，1995
5) 金榮義、高橋達也：間隔型集合住宅における環境と行動の相互浸透関係の考察，日本建築学会計画系論文集第473号，p51－59，1995
6) 鈴木雅之，服部健生：個別更新による住宅市街地の空間像の研究，都市住宅学16号，pp127－133，1996
7) 東京都建築士会，東京都建築安全条例とその解説（改定），pp59－69，東京都建築士会，1996
8) 大河原春雄，都市発展に応じる建築法令，pp197－214，東洋書店，1991
9) 森俊修，ヒルサイドコート，住宅特集1996年10月号，pp168－173，新建築社，1996

(1998年9月10日原稿受理。1998年11月27日採用決定)