日本建築学会中国支部研究報告集 第37巻
平成26年3月

日本近代建築における屋上庭園の形式 -第二次世界大戦終戦から1954年まで-

正会員 ○塚野路哉*
正会員 千代章一郎**

建築歴史・意匠 － 日本近代建築史
屋上庭園 空中庭園 屋上園

1. はじめに

1.1. 目的

本研究は、西欧近代建築における「屋上庭園」の日本近代への受容を考察することを目的としている。そのため、本稿では第二次世界大戦後における屋上庭園を複数の指標を用いて分析し、主題の傾向を考察する。

様式的な定義は曖昧であるが、「屋上庭園」とは「建築に付随する外部空間」である地上の庭園を建築の最上部に移し替えたものであり[1]、建築の屋上利用に楽園性を付加している。本稿では建築の最上部に恒常的な利用を目的とした設備を設けることで、屋上に整備・維持・保守・点検以外の機能を付加した場として捉えている[注1)]。

筆者らは既に、日本における屋上庭園の黎明期である明治初期から第二次世界大戦終戦までの期間に日本国内で計画された屋上庭園を分析し、戦前の屋上庭園に関する主題の変移を明らかにしてきた[2]。そこでは、RC造の普及と日華事変に伴う材料統制を外在的な要因として、経済的要求を満たすための公共的な屋上庭園から身体的要求を満たすための私的な屋上庭園へと変遷し、一方で景観への眼差しである「眺望」の主題のみは不変であることを明らかにしている。これに対し本稿では、第二次世界大戦の終戦(1945, 昭和20)から、朝鮮戦争特需に端を発する高度経済成長期へと突入する1954年(昭和29)までの期間に計画された屋上庭園全般に着眼を置いている。

1.2. 研究の方法

近代日本建築における屋上庭園に関する一次資料として、第二次世界大戦の前後を通して国内で長期発刊された建築専門誌である『新建築』、『建築雑誌』、『国際建築』の３誌を用いる[注2)]。これらの一次資料より、屋上庭園が設けられた建築作品の写真、図面、言説を抽出し、既往研究に依拠して[2]、「用途」「建築類型」「素材」「躯体構造」「立地」の各主題で分析を行う[注3,4)]。

1. 3. 既往研究

屋上庭園に関して、建築史学の観点から主題的に研究したものは数少ない。おそらく、形態的特徴や概念的特徴の色濃い建築物や庭園が研究対象とされ続けたことが要因であり、それらの中間領域ともいえる屋上庭園は園芸史の観点から取り上げられるのみであった[注5)]。

屋上庭園という言葉は1896年(明治29)発行の『明治園芸会雑誌』にて初めて用いられ[3]、以降園芸史の中で建築に付随する非地上の庭園として取り上げられてきた[4,5]。また、日本国内における屋上庭園の起源を明らかにしたものや[6]、屋上庭園が西欧より日本に移植されたことを示したものがある[7]。しかしこれらの園芸史の観点からの研究は、近代化に伴う屋上庭園の変容については考察されていない。

また、近代日本建築を通史的に分析する中で屋上庭園に言及した研究もあるが[8-10]、近代日本を代表する特定の建築家について屋上庭園を断片的に捉えた考察である。さらに、日本近代建築におけるル・コルビュジエ派とバウハウス派の庭園を比較分析することで、建築家ル・コルビュジエ(Le Corbusier, 1887-1965)の「屋上庭園(Toit Jardin)」が日本近代の建築作品に与えた影響を考察している研究があるが[11]、それらに対して本稿は戦後日本における屋上庭園に焦点をあてた包括的な分析を行っている。

2. 用途(表1)

表1:用途別の作品数

用途	休息	5
	眺望	3
	遊戯・運動	4
	物干	2

2. 1. 休息

<志摩観光ホテル(近畿日本鉄道営繕課, 1951)>や<国立科学博物館(谷口吉郎, 1954)>を典型として、休息を目的とした屋上庭園は1950年代初頭から計画され、椅子や机、ベンチなどを配すことで、短時間・長時間両方の休息に対応している(図1)。

Form of 'Roof Garden' in Japanese Modern Architecture
- From the End of World War II until 1954 –

TSUKANO Michiya, SENDAI Shoichiro

図 1: 国立科学博物館(谷口吉郎, 1954)

2. 2. 眺望

「こゝからの眺めは全く素晴らしい」[注6)]と記された<丘の上の住宅(松田平田設計事務所, 1950)>を典型として(図 2)、眺望のための屋上庭園は 1940 年代末葉から計画されている。また、<東京厚生年金病院(山田守建築事務所, 1954)>に関して「屋上の望楼も局面建築への試案である」[注7)]と記して望楼から市街地への眺望を模索しているように、都市景観や農村風景など多彩な視対象への眺望が模索されている。

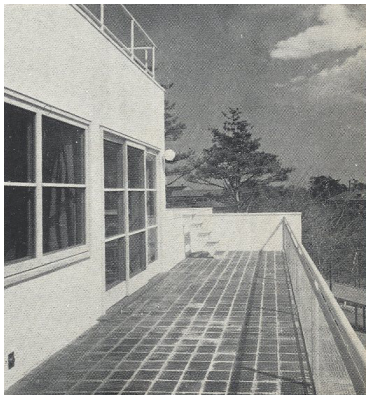

図 2: 丘の上の住宅(松田平田設計事務所, 1950)

2. 3. 遊戯・運動

遊戯や運動を目的とした屋上庭園は 1950 年代初頭から計画され、地上に運動用地を確保できない際の代替空間として扱われている。屋上にバレーコートが計画された<東京海上ビルディング別館(三菱地所建築部, 1951)>を初め(図 3)、<M 氏邸(久米建築事務所, 1952)>では「2 階の寝室は明るく、静かだ。バルコニーに広々と拡がり、楽しい遊び場にもなる」[注8)]と記して最上階の子供室と繋がる屋上庭園を児童用の遊び場として計画している。

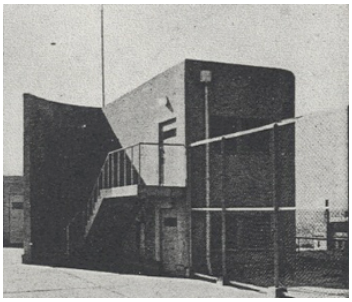

図 3: 東京海上ビルディング別館(三菱地所建築部, 1951)

2. 4. 物干[注9)]

<東銀不燃集合住宅(松田平田設計事務所, 1952)>に代表されるように(図 4)、屋上に設けられた物干場は 1950 年代初頭から計画されている。また、<日本放送協会池ノ上家族寮(日本放送協会施設局建築課, 1952)>に関して、「屋上物干の為共同洗濯槽をペントハウス内に 6 ヶ所設けた」[注10)]と記されているように、多くは集合住宅に計画され、屋上の防水モルタル層の上に洗濯台、洗濯水槽、物干を配すことで、住居者専用の物干場を獲得している。

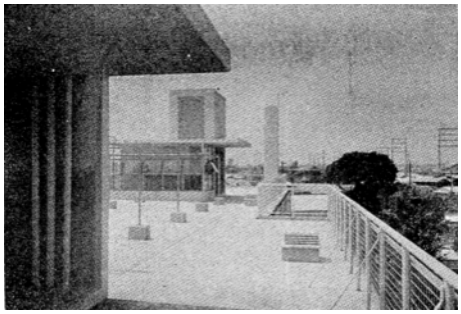

図 4: 東銀不燃集合住宅(松田平田設計事務所, 1952)

3. 建築類型(表 2)

表 2:建築類型別の作品数

建築類型	住宅	9
	集合住宅	8
	学校	7
	店舗・事務所	8
	病院	4
	その他	3

3. 1. 住宅

<丘の上の住宅(松田平田設計事務所, 1950)>を水端とし、住宅に設けられた屋上庭園は数多く計画されている。それらは平屋もしくは 2 階の上部に居室前面の庭園として計画され、建築内外や部屋相互間の緩衝帯としての視覚的効果が期待されている。

3. 2. 集合住宅

<東京海上千駄ヶ谷アパート(三菱地所建築部, 1951)>や<日本放送協会池ノ上家族寮(日本放送協会施設局建築課, 1952)>に代表されるように、集合住宅の屋上庭園は 1950 年代初頭から計画される。多くは 3〜5 階建ての上部に計画され、集合住宅に必要となる機械室、貯水槽、機械・電気設備などを屋上に集中的に配置した際に生じる余剰スペースを住居者専用の庭園として開放している。

3. 3. 学校

<女子學院(日建設計工務, 1951)>を初めとし、屋上庭園を設けた学校は 1950 年代初頭から計画される。戦後復興及び新しい学校教育法の下での六三制に対応した施設整

備が急務とされたことで数多くの学校が建設され、その屋上に生徒や教師のための庭園が計画されている。それらは主に 2〜4 階の上部に計画されている。

3. 4. 店舗・事務所

<東京海上ビルディング(三菱地所建築部, 1950)>の 6 階上部に設けられた屋上庭園や<神戸銀行協会ビル(日建設計, 1951)>の 3 階上部に計画された「遊歩陸屋根」を初めとして、店舗や事務所に用いられた屋上庭園は様々な高さに通年的に計画され続ける。

3. 5. 病院

<関東逓信病院(日本電信電話公社建築部, 1954)>や<東京厚生年金病院(山田守建築事務所, 1954)>を典型として、病院に設けられた屋上庭園は 1954 年から計画され、4〜5 階上部にリハビリ用の歩行路を配している。

4. 素材(表 3)

表 3:素材別の作品数

素材	人工素材	37
	自然素材	1

仕上げ材に自然素材が用いられた屋上庭園は概ね計画されていない。一方で人工素材を仕上げ材に用いた屋上庭園は数多く計画され、主に経済的合理性からタイルや目地を入れたモルタル、もしくは押さえコンクリートなど、非常に簡素な構成で計画されている。典型例である<オーレル邸(前川國男建築設計事務所, 1949)>では、床材や曲面壁に加えベンチまでもがコンクリート素地で作られている。

5. 躯体構造(表 4)

表 4:躯体構造別の作品数

躯体構造	RC造・SRC造・S造	33
	木造	5

5. 1. RC 造・SRC 造・S 造

空襲の惨禍を自ら体験した人々が建築の不燃化を切望していたことを要因の一端として、また<丘の上の住宅(松田平田設計事務所, 1950)>に関して「本格的な鉄筋コンクリート構造として、戦後最初のものである」[注11)]と記しているように、鉄筋コンクリート構造の屋上庭園は戦後間もなく計画されるようになり、以降継続的に用いられる。また<日本相互銀行本店(前川國男建築事務所, 1953)>に代表されるように、鉄骨鉄筋コンクリート造の採用によって屋上庭園のさらなる高層化が可能となり、1953 年以降には概ね全ての屋上庭園が鉄筋コンクリート構造及び鉄骨鉄筋コンクリート造で計画されるようになる。

5. 2. 木造

陸屋根を前提とした屋上庭園の計画において、木造は鉄筋コンクリート構造に比べ耐久性や耐水性が劣ることが瞭然であるにもかかわらず、<シャーマン邸(松本巍建築事務所, 1951)>に代表されるように、施工事例が散見できる。これらは主に住宅であり、戦後復興中の資材不足の折に消極的理由から選択されたものと推測される。

6. 立地(表 5)

表 5:各立地の作品数

立地	市街地	29
	郊外	10

屋上庭園は市街地・郊外を問わず計画されている[注12)]。なお、戦後復興によって優先的に市街地の建造が進められていたため、郊外の屋上庭園は比較的低い数値で示されていると推測される。市街地の屋上庭園は主に土地の有効活用として計画され、能動的に新たな庭園を求めたというだけではなく、経済成長に伴う急速な車の普及によって、地上の庭園や広場が駐車場に浸食されたことにも起因している。一方、郊外に計画された屋上庭園の多くは商業目的の集客効果を期待して計画されている。

7. おわりに

研究対象として用いた一次資料の分析より、第二次世界大戦以降における屋上庭園は 1950 年代初頭から作品数が著増し、各主題に下記の傾向が認められることを明らかにした。

用途: 休息や眺望、遊戯・運動、物干という実利的な用途が主として用いられる。

建築類型: 戦後復興が急務とされたため、市民の日常生活に直結する住宅や集合住宅、学校、店舗が優先的に計画されている。

素材: 主に人工素材による簡素な構成で計画される。

躯体構造: 鉄筋コンクリートの資材が学校や集合住宅などに優先して用いられていたため、個人住宅や小規模事務所の屋上庭園は耐久性や耐水性に懸念の残る木造陸屋根で計画せざるを得ない状況であった。

立地: 屋上庭園は市街地・郊外を問わず計画されている。市街地の屋上庭園は主に土地の有効活用として、また郊外の屋上庭園は集客効果を期待して計画されている。

以上要するに、第二次世界大戦終戦から 1954 年までの期間における屋上庭園の主題は、普遍的・合理的な屋上庭園の模索であり、建築資材が不足する戦後復興期において、新たな楽園性を非地上の庭園に求めている。しかし一方で、西欧の屋上庭園に関してしばしば言及される

下階の熱環境負荷低減効果や構造部材の長寿命化には触れられておらず、むしろ屋上の快適性や情緒性のみに収斂されている。つまり、屋上庭園という西欧的な形式の日本の風土への移植は単なる模倣ではなく、新たな建築効果の模索を兼ねていたと推測される。

図版出典

表 1: 筆者作成
表 2: 筆者作成
表 3: 筆者作成
表 4: 筆者作成
表 5: 筆者作成
図 1: 『国際建築』国際建築協会, vol.7, p.34, 1954
図 2: 『新建築』新建築社, vol.4, p.100, 1950
図 3: op.cit., 『新建築』, vol.1, p.4, 1951
図 4: op.cit., 『新建築』vol.1, p.35, 1952

参考文献

[1] 『建築大辞典第２版』彰国社,2003
[2] 塚野路哉, 千代章一郎:「日本近代建築における屋上庭園- 明治期から第二次世界大戦終戦まで -」, 日本感性工学会論文誌, 2014 (掲載予定)
[3] 『明治園芸会雑誌』日本園芸会, 1896
[4] 日置勝人:「我が國の屋上庭園」造園雑誌 9(1), pp.7-13, 1942
[5] 近藤三雄:「屋上緑化の本来あるべき姿―より質の充実を―」, ベース設計資料, No.135 建築編, 建設工業調査会, pp.36-40, 2007
[6] 近藤三雄:「わが国における屋上庭園の起源と黎明期における展開について」造園技術報告集(5), pp.200-203, 2009
[7] 山田宏之:『屋上庭園今昔』インタラクション, pp.4-24, 2004
[8] 藤森輝信:『日本の近代建築 上・下』岩波新書, 2009
[9] 村松貞次郎, 山口廣, 山本学治: 『近代建築史概説』彰国社, 1978
[10] 八束はじめ:『思想としての日本近代建築』岩波書店, 2005
[11] Shoichiro Sendai, Michiya Tsukano: Importation of Le Corbusier's 'Roof Garden' to Japanese Modern Architecture, ISAIA, 2012

注釈

1) 一次資料における図面の表記及び言説中の呼称には「屋上庭園」や「空中庭園」、「屋上園」、「屋上」などがほぼ同義に用いられているが、「屋上庭園」が最も多く用いられていることから、本稿ではこれらの総称として「屋上庭園」を用いている。
2) 『新建築』は商業的な雑誌媒体であり、発刊当時に話題性のある建築物が網羅的に扱われている。また、『建築雑誌』は日本建築学会員に向けた会誌であり、学術的な指標となり得る。さらに、『国際建築』も商業的な建築専門誌であるが、国際的に評価され得る日本国内の建築作品が掲載されているため、研究対象として用いている。
3) 屋上庭園が確認できる建築作品の総件数は 56 件である。なお、資料より主題の内容を読み取れない事例や複数の主題を持つ事例も含まれるため、各主題の合計数と総件数は必ずしも一致しない。
4) 既往の造園研究である日置勝人:「我が國の屋上庭園」造園雑誌 9(1), pp.7-13, 1942 においては「用途」「建築類型」「素材」のみを指標としているが、建築的視点からの考察を加えるため、庭園下に用いられた建築の主体構造である「躯体構造」と、敷地条件の論点であり屋上庭園を計画する目的に相関する「立地」の主題を加えて分析している。
5) 第二次世界大戦後に本格的に論争された伝統論争において、近代日本の建築家達が建築物だけではなく庭園にまで言及してモダニズムの論理に「日本的なもの」を吸収しようとしたにもかかわらず、屋上庭園に関してはほとんど言及されていない。
6) 『新建築』新建築社, vol.4, p.101, 1950
7) op.cit., 『新建築』vol.2, p.12, 1954
8) op.cit., 『新建築』vol.10, p.24, 1952
9) 屋上庭園における楽園性の１つとして「物干」を主題にするのは不適切ではあるが、物干場は主婦や労働者にとって新たな交流の場を形成し、ある種の非日常空間を創出している。そのため、主題としてあげている。
10) 『建築雑誌』日本建築学会, p.36, 1952
11) op.cit., 『新建築』vol.4, p.99, 1950
12) 用途や立地に関して、屋上庭園が向けられた方角及び眺望先の景観に関する分析が必要であるが、本稿で用いた一次資料からは詳細に読み取ることが出来ないため、今後の課題とする。また併せて、前庭や中庭など地上の庭園との関連も考察する必要がある。さらに、屋上庭園を設計したのが個人設計事務所か総合建設業か、もしくは官公庁の営繕課なのかという制作主体に関する問題も今後の課題としたい。

*広島大学大学院博士課程後期・修士（工学） Grduate School, Hiroshima Univ., M.Eng.
**広島大学大学院准教授・博士（工学） Assoc.Prof, Graduate School, Hiroshima Univ., Dr.Eng.