

从上海当前城市更新背景解读东京丰岛区政府办公楼与集合住宅一体化开发项目

Toshima Ecomusee Town: An Interpretative Reading of the Government Office and Residence Complex from Nowadays Shanghai Urban Regeneration Background

沙永杰 黑木正郎[日] SHA Yongjie, Masao Kuroki

摘要 从上海及亚洲城市当前正在推行城市更新的大背景出发,分析新近完成的东京丰岛区政府办公楼与集合住宅一体化开发项目。这一项目是东京池袋副都心区域进行整体更新计划中的启动性举措,历时12年完成的项目将政府办公楼、住宅和店铺等功能布置在同一建筑内,并承载了一个开放的立体公园,为该区域增加了新类型的社区公共空间。

Abstract From nowadays urban regeneration background at Shanghai, this paper introduces the recently completed Toshima Ecomusee Town complex, viewing it as a start-up project of a series of actions to upgrade whole Ikebukuro sub-center district. The redevelopment project took 12 years from initial idea to complete with all relevant parties involved, combines government offices, apartments, shops, public space and a 3D garden all into the complex building, and provides a new image and new types of communal spaces to the district.

关键词 城市更新 | 东京 | 池袋副都心 | 一体化开发项目 | 上海

Keywords Urban regeneration | Tokyo | Ikebukuro sub-center district | Integrated redevelopment project | Shanghai

文章编号 1673-8985 (2017) 05-0063-07 中图分类号 TU981 文献标识码 A

作者简介

沙永杰

同济大学建筑与城市规划学院
教授

同济大学建筑与城市空间研究所
常务副所长

黑木正郎[日]

株式会社日本设计

执行董事,首席建筑师

0 引言:亚洲城市都面临城市更新的挑战与发展空间

中国城镇化正在进入转型发展新阶段,调整城市内部结构,提升城市质量和承载力,在土地利用上控制增量和盘活存量成为今后城市发展的主导方向。在此历史背景下,城市更新受到广泛高度重视。上海市政府于2015年连续颁布《上海市城市更新实施办法》和《上海市城市更新规划土地实施细则(试行)》,可以看作上海进入“内涵发展”^①时期的标志之一。其实亚洲所有发达城市,东京、新加坡和香港等都在最大限度地推进城市更新,但并非冠以“更新”的说法。这些亚洲发达城市,尤其是在已经十分成熟的城市中心区,仍面临城

市功能、容量和质量大幅提升的需求,人口持续增长或人口增长需求是城市发展的动力,这一点与西方发达城市的情况有明显差别。由于发展阶段不同,亚洲各发达城市已经积累了相当丰富的城市更新经验,值得上海参考;目前这些城市都已进入新一轮更高层次的城市更新——通过政府和市场力量合作方式大幅升级公共交通、公共服务和公共空间等城市网络,在重要城市结点部位通过地块更新(再开发项目)大幅提升结点区域的承载力、内容和质量等,目的是进一步提升城市能级,保持城市竞争力,并提升市民的满意度。在此背景下,地块更新项目是整个城市更新中非常重要的一个方面,尤其是位于城市结点区域的地块,

注释 ①《上海市城市总体规划(2015—2040)》纲要概要(上海市城市总体规划编制工作领导小组办公室,2015年12月)中提出的“内涵发展”包括实施创新驱动、推动城市更新、提升城市品质和推进城乡一体4个方面。

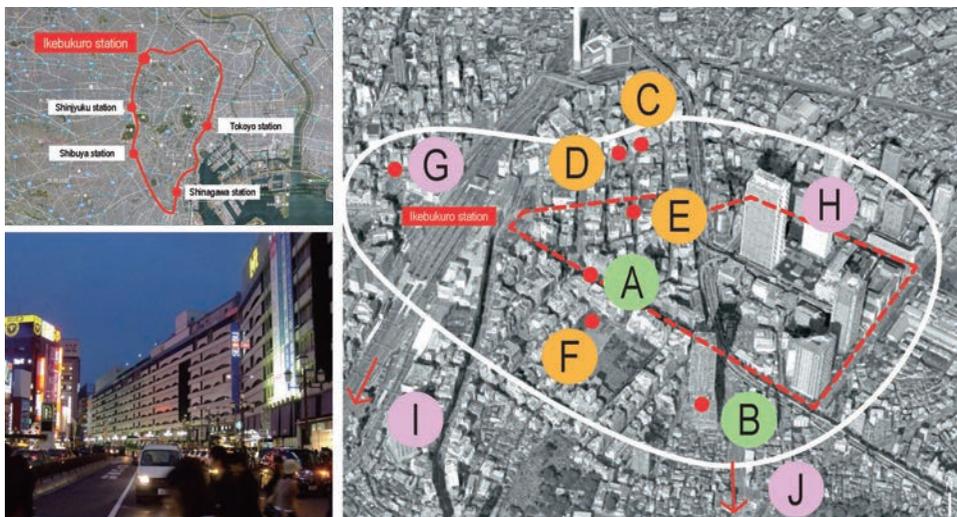


图1 东京都副都心城市结构示意图

注：左上图地图上红点表示JR山手线上最重要的若干车站，左下图为池袋车站Ikebukuro Station综合体东侧外景，右图为池袋副都心城市更新项目分布情况示意图。



图2 池袋副都心区域历史演变情况

既要满足自身功能独立完整和好用，又要最大限度承担服务于城市的公共性内容，并能与城市网络有机整合。城市更新的总体愿景很大程度上需要通过大量地块更新项目一块地一块地逐步实现，这是亚洲发达城市当前城市更新的共识和常识。因此，这些亚洲城市中心区的新落成项目几乎都是复合功能的，复合程度（包括地块开发与城市公共交通和市政内容的复合）远远超出现有上海城市更新政策拟鼓励和支持的模式。参考亚洲发达城市比较成熟的城市更新经验，包括政策、法规和实际案例，并研究这些城市目前的城市更新蓝图、新政策法规和案例，以拓展前瞻性思路，对上海和其他中国城市的城市更新具有重要价值，重要性不亚于学习欧美经验。

虽然日本国家人口已经出现负增长趋势，但东京人口仍在增长，东京作为全球最重要城市之一，其代表日本参与全球经济竞争的地位

仍将继续加强，但随着上海等其他亚洲城市的快速发展，东京必须有足够的进一步发展才能保持领先地位。由于日本在亚洲率先进入老龄化时期，加上东京居住生活成本高，如何吸引和留住年轻人和年轻家庭，也是东京发展必须面临的问题。在城市更新方面，东京采取的举措，无论是城市整体格局、重要城市区域还是地块开发层面，都必须是促进经济和人口积极发展，大幅度提升承载力、功能、效率和质量的综合考量。本文介绍的是东京新近完成的一个位于城市重要区域内的地块再开发案例，是东京当前城市更新的典型项目。很显然，这类项目的复杂性、协调难度和解决问题的力度，相比于上海目前实际情况比较超前，体现在观念、法规、专业规范和项目实施等各个方面，建筑设计的配合倒不是主要问题。上海正在走向“卓越的全球城市”（上海2040总体规划提出的城市愿景），在接下来的城市更新过程中很快

将面临这个案例中所涉及的相关问题。

1 东京池袋副都心区域的城市更新

东京都副都心是指轨道交通环线和环线上各个副都心所涵盖的范围，与上海中心城的中心区域面积基本相当，二者也都是城市的核心。东京都副都心具有十分清晰的城市结构——轨道环线山手线（JR山手线）形成一个环，串连起代表城市中心的东京站和其他若干副都心。JR山手线始建于1886年，至1925年形成环路，全长34.5 km，一直是东京都副都心范围最重要的公共交通线路，位于环线上的副都心都有各自鲜明的功能、形态和文化氛围特征，新宿和涩谷副都心不仅在日本家喻户晓，也是国际知名的城市地标区域。池袋也是JR山手线沿线重要副都心之一，位于环线西北位置，池袋站是多条轨道交通的枢纽，日均客流量达250万人次，仅次于新宿，是世界第二繁忙的轨道交通站，车站两侧及地下设有大规模百货店和各类商业设施，与车站形成综合体，车站两侧主要街道上也有大量商业和办公建筑，形成一个依托池袋车站，面积约1 km²的副都心区域（东侧为主），不仅是东京一处著名的商业区，还有大学、剧场和公园，也是丰岛区^②政府所在地，还有较高比例的住宅，兼具高强度开发、功能复合与高效率的特点。池袋副都心的特点也是东京所有副都心的共同特点，这些副都心位于公共交通网络结点，范围紧凑但能级强大，形成了东京都多中心的格局（图1）。

池袋副都心区域是在1923年东京大地震之后开始城市化的，之前是农田，伴随着轨道环线山手线形成之后的快速城市化，轨道交通车站周边出现大量商业设施，外围是密集の木结构住宅区域。在过去90余年的发展过程中，池袋车站和周边商业及办公建筑规模发生了很大改变，1980年阳光城^③项目落成，标志着这一区域达到高度城市化（图2）。同时，这一区域内仍保留了大量低矮的老旧木结构建筑，一些街坊的状况与几十年前没有实质性变化，这是池袋副都心有别于东京其他繁华区域的特点——仍有不少尺度宜人，能体会到近代都

注释 ②丰岛区是东京都的23个区之一，面积13 km²，池袋副都心是这个区最重要的部分，也是区政府所在地。

③阳光城（Sunshine City）项目占地约6万m²，是办公、酒店和商业等综合功能开发项目，总建筑面积60万m²，主楼60层，是当时日本最高建筑。



图3 建于1960年代初的原区政府大楼

市风情的街区,但建筑老化,住宅、零售店铺及餐饮娱乐店等杂乱无章地混搭的问题也造成消防隐患和街区环境质量逐步下降的趋势。进入21世纪初,长期经济低迷,老龄化及生育率降低引发的问题在这一带老旧街区内体现得更加明显:位于老旧街坊内的丰岛区政府大楼是东京23个区中最老旧的区政府办公楼(图3),建筑老化、面积不足和消防隐患十分明显,但新建区政府大楼面临财政困难;本文案例所在基地距池袋车站仅600 m,基地上的小学因入学儿童数量不足而废弃(图4)。如何在该区域注入城市发展新动力显得十分迫切。

池袋面临的城市老化和萎缩问题也是东京其他地区和其他日本城市普遍面临的问题。21世纪初,日本在国家层面推行“都市再生(Urban renewal)”政策,目的是通过推行城市更新(再开发)刺激经济复苏、提升城市竞争力和人民生活质量。通过频繁修订《都市计划法》和《都市再开发法》,并新推出《都市再生特别措施法》(2002年)为开展城市更新提供法规保障,大大放宽了可进行城市更新区域、更新实施主体和容积率等限制条件,尤其支持重要区域(高度利用区域)的更新升级。在这一背景之下,丰岛区政府、株式会社日本设计为代表的规划建筑设计机构、相关土地权益人等各方力量共同合作,自2004年起,以区政府新大楼建设和原区政府大楼旧址再开发为契机开启了池袋副都心区域整体更新程序。因此,丰岛区政府办公楼与集合住宅一体化开发项目实际上是整个区域更新的启动性项目



a) 基地鸟瞰全景 (包含废弃的小学校和周边老旧建筑两个街坊)



b) 基地内典型的老旧建筑物

图4 项目实施前的基地情况

(表1,图5-图6),随着这个项目的推进,在原区政府大楼旧址建设剧场和音乐厅(图7),将连接池袋车站与新的区政府大楼的道路改造为林荫大道,建设新的公园和室外剧场等更新项目也陆续进入程序,至2025年,池袋车站东西两侧将通过跨越轨道线路的巨型广场融为一体,车站东侧区域将有新建设的轻轨线路环绕原有繁华商业街。概括而言,利用20年时间,一系列公共意义和重要拉动作用的再开发项目将重塑池袋副都心(图8)。

2 《都市再开发法》框架下的项目过程和关键问题

2001年,由于丰岛区内学校合并使基地上的原日出小学成为空地,产权归区政府,而紧邻学校的老旧木住宅建筑密集街坊存在防灾隐患和环境质量低劣的问题,尽管土地位于车站周边黄金地段,但是一直没有得到有效利用,没有体现价值,正是《都市再开发法》要推进更新的用地。同时,新建区政府大楼找不到合适的建设用地(原址面积过小),于是产生了通过《都市再开发法》规定的程序和可以增加容积率等支持政策对小学原址和相邻土地再开发,同时实现建设区政府新大楼、老旧住宅区更新和完善区域公共绿化网络3个目标的设想(图9)。以这个想法为起点,2003年起,株式会社日本设计作为规划和建筑专业力量开始与相关各个方面开展讨论——用规划和建筑方案为平台,讨论各个具体问题可能的解决方式,包括如何重新划分土地(包含对城市开放的部分)、新建筑产权如何分配、建设资

表1 东京丰岛区政府办公楼与集合住宅一体化开发项目概况

基本信息	
项目概况	名称: 丰岛区政府办公楼及住宅综合体
	建筑业主: 南池袋二丁目A地区市街地再开发委员会
	项目功能: 区政府、集合住宅、办公、商铺、停车场
	设计时间: 2009年9月—2012年1月 施工时间: 2012年2月—2015年3月
建筑指标	总建筑面积: 94 681.84 m ² 基地面积: 8 324.91 m ²
	建筑密度: 63.9% (允许80%) 容积率: 790.6% (允许800%)
	层数: 地下3层, 地上49层
	停车位: 285个 (非住宅用105个, 住宅用180个)

资料来源:日本设计。



图5 项目及周边的池袋副都心区域



图6 项目及主要街道改造(林荫道改造项目)完成效果



图7 丰岛区原政府大楼地块及相邻地块的再开发基本方案

注:除了出租供营利性经营活动使用以外,打造与公园一体化的公共活动大厅,供地区举办各类活动。



图8 2025年的池袋副都心区域——重点再开发项目示意图

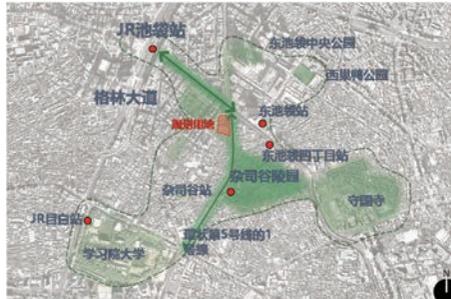


图9 池袋副都心区域绿化网络与项目基地关系分析示意图



图11 分为两栋建筑和一体化建筑的方案比较

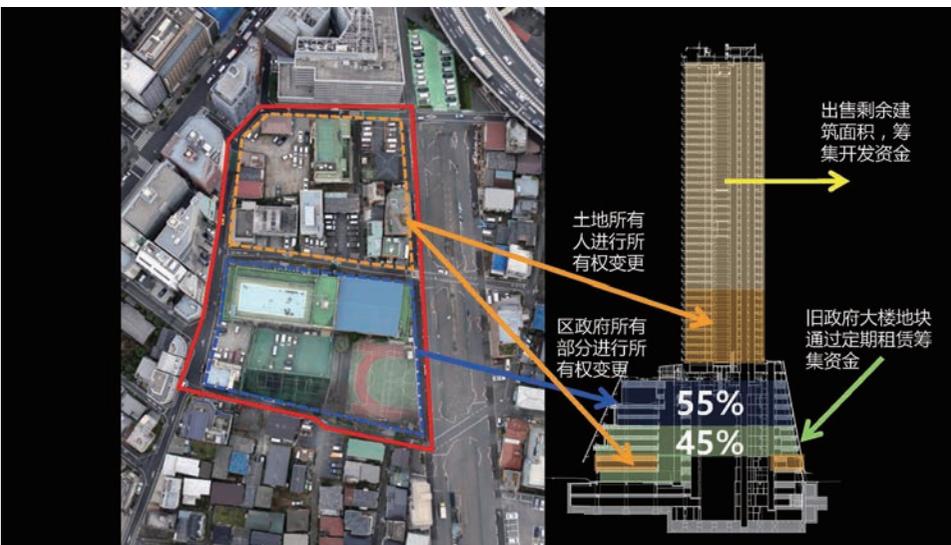


图10 新建筑空间权属分配关系示意图

金和建成后运营管理等問題。基地范围除了属于丰岛区的原小学用地外,还有很多个人所有的住宅及土地,《都市再开发法》对这类项目的程序有严格规定,项目在确保公平和信息公开的前提下推进,必须获得权益人同意才能实行^④。

项目从最初讨论到完成经历了12年:2003年7月与居民最初沟通意见,2005年3月居民和区政府联合成立了正式的开发委员会(项目实施方),2009年7月正式设计工作开始,2011年4月设计获得所有权益方同意,2011年5月开始建设和土地转让手续,2015年3月竣工。作为再开发项目,这个项目周期在日本已经算是短的。前期居民和区政府之间就各个问题的协调并达成一致用了6年,在这个过程中,土地权益人关心的几乎所有问题都和规划与建筑方案有关,因此专业机构在其中发挥了相当重要的作用,方案如何确保高效合理使用土地并满足各方要求,是项目推进的重要因素。

《都市再开发法》促成这类项目实现的关键在于允许改变容积率上限,确保权益各方的利益并提供建设资金,也通过项目使城市的公共绿化、公共空间和公共通道网络等方面显著提升。新增建设容量除了公共空间外,用于市场销售以获得建设资金,原权益方可以用自己的土地和建筑换取同等价值的新建筑面积,而无需支付建设成本。在这个项目中,居民用原有房产换取了各自的新住宅或者是新大楼裙房部分的商铺或办公面积,区政府也遵守同样的价值标准,以原小学土地获得新政府大楼建筑面积的55%,而另45%的面积需要花钱购买。区政府将原政府大楼旧址通过招标方式长期租赁给民间企业进行包含剧场和音乐厅等功能的开发项目(租期76年),并一次性收取租金用于支付新政府大楼45%的面积(图10)。新政府大楼并没有带来财政负担也是获得居民同意的重要因素,从这一点看,这个再开发项目是该区域整体更新系列举措的关键一环。

项目前期研究过程中,将区政府大楼和住宅采用并排形式分别建设,还是采用上下一体

注释 ④按照法律规定,原则上只要有70%的权益人同意就可以执行,丰岛区这个一体化再开发项目由于各方面协调沟通处理得好,实际上得到了所有权益人的同意。

化形式建设,也是一个重要问题(图11)。分开建设的好处是建筑管理划分非常清晰,但每栋楼都会比较狭窄,不便于使用,提供给城市的公共性内容也很难布置;上下一体化的方式在建筑空间上会比较宽敞灵活,下部能提供更好的公共性内容,但是居民和区政府在今后使用中需要就物业管理一直保持合作。经过讨论,一体化的方式得到各方面的一致认同,奠定了新建筑的基本格局。

3 建筑设计——兼顾多个方面的解决方案

株式会社日本设计作为规划和建筑专业机构,从提出最初项目设想起就深度参与各方沟通,历经6年协调过程,能够深刻理解池袋副都心城市更新层面和项目各个权益方面对新建筑的要求,因此拿出了将几个功能整合在一栋建筑中的“反常”方案——地上49层的综合体建筑中,1至9层(裙房)是区政府办公楼,其中1层和2层除了公共空间外均为私人拥有的店铺和办公空间,3至9层为政府办公,10层为抗震和设备层,11至49层为住宅(共432户,其中原地居民110户)。服务于副都心范围的公共绿化、公共空间及地面及地下的公共通道整合在下部,满足了政府办公建筑向市民开放的意图,土地产权人的住宅位于裙房绿丘之上,在景观、便捷和安全方面非常有利——建筑整体布局十分合理,因而获得各方支持(图12)。

建筑裙房部分的设计概念是向城市 and 居民开放的“城市客厅”,希望丰岛区政府新办公楼像欧洲城市的市政厅一样开放,吸引市民参与其中的各种活动。建筑一层从四面街道均可进入,内街都通向位于裙房中央的“生态中庭”,面向这个中庭布置了名为“丰岛中央广场”的多功能室内广场,这个室内广场与室外的榉树广场可以完全连为一体,整个底层由中庭、室内广场和室外广场形成的系列空间成为当地居民举办各种活动的最佳场所,传统的社区活动场景出现在新建筑之中(图13-图17)。

除了城市客厅,在裙房一系列退台式屋顶



a) 建筑东南向外观



b) 建筑西向外观

图12 建筑外观



图13 榉树广场和建筑临街面

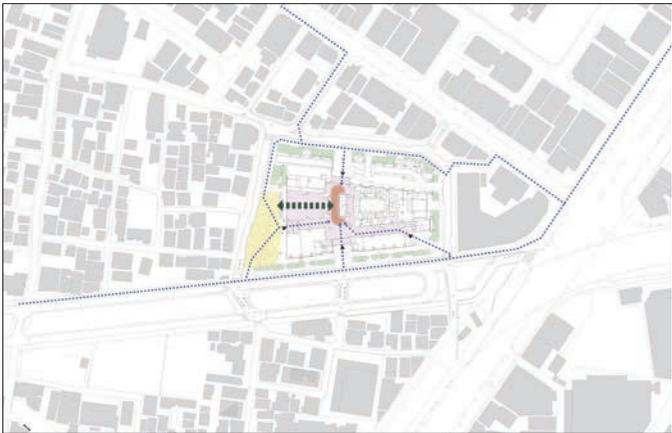


图14 建筑一层平面及室内外公共空间与流线示意图



图15 建筑一层对外开放的公共通道和生态中庭

上设置了立体庭园,被命名为“生态博物馆”,这个立体庭园的设计意图是再现当地曾经的自然山水风光,栽植均选用当地城市化之前的植物种类,既是一个开放的市民公园,也是小学生绿色环保教育的学习场所。这个立体庭园被一层由太阳能发电板、遮阳板、防风板和绿

植板构成的“生态幕网”保护着——负责建筑外观设计的隈研吾建筑师将建筑比喻为大树,这个“生态幕网”起到的是树叶的作用,希望能够给人一种爬上一颗大树、坐在树枝上的感觉。立体庭园深受当地居民喜爱,虽然面积不算大,但起到了完善当地公共绿化网络的作



图16 丰岛中央广场 (可与室外榉树广场连通作为多功能厅使用)



图17 举办市民活动的丰岛中央广场



图18 建筑裙房立面 (左) 及位于10层的庭园 (右)



图19 与裙房结合的立体庭园 (左) 及立体庭园中的小溪是儿童活动场所 (右)

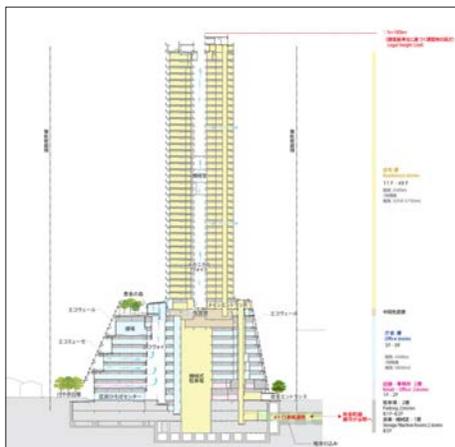


图20 建筑剖面示意图

用,而且“生态幕网”让建筑裙房外观更加富有特色。建筑底层的一组室内外结合的公共空间、由立体庭园和建筑正面的榉树广场组成的公共绿化、建筑四面留出的沿街步行道和地下二层连通地铁站的地下公共通道,都为该区域公共网络增加了重要成分,也使得这栋综合体建筑有机融入副都心城市网络(图18-图21)。

尽管建筑下部具有极强的公共性,而位于绿丘之上的住宅则完全体现出城市黄金地段的高档公寓的品质,沿街道有其独立的入口,且回迁居民住宅和商品住宅共享同一套设施。作为电梯换乘楼层的11层完全是住宅部分的公共空间,包括具有极好景观的公共休息区、

多功能厅、儿童游戏室和健身房等住户使用的设施。这栋楼内住宅的优势获得市场高度认同,面向市场的住宅尽管价格高于当地平均值,但很快销售一空,这也实现了为该地区吸引年轻家庭的意图(图22-图23)。

建筑设计还重点考虑了在高密度城市区域内的生态问题,重点体现在生态幕网、生态博物馆和生态中庭3处设计上,既增加绿化,又降低环境负荷。生态幕网除了附着部分绿化,还起遮阳作用,生态中庭具有绿化和自然通风作用。

4 总结:对上海城市更新的启示

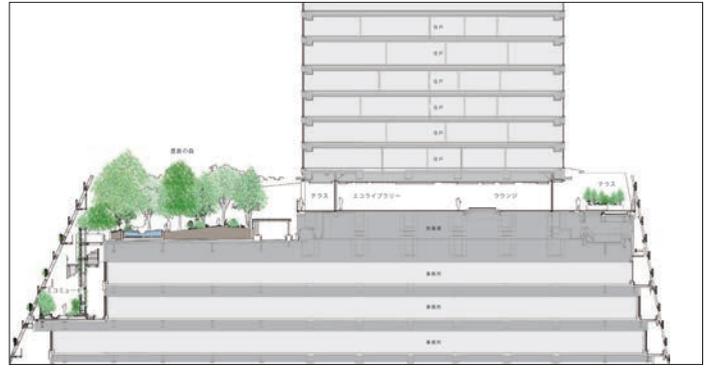
在一块地上实现几个建筑的功能和容量叠加,并为城市区域提供了附加的公共性功能,且没有动用市民的税金——这个案例展示了已经高度城市化的城市今后进一步提升城市能级和竞争力的新途径(之一)。从上海过去近30年快速发展的角度看,项目历时12年,似乎很慢,但从整个池袋副都心区域整体提升计划——21世纪初至2025年将实现的一系列举措来看,其速度和变化程度相当显著,毕竟这是在已经发达的东京副都心区域。日本已有的比较成熟的城市更新经验及目前新一轮城市更新举措,尤其是在区域更新层面,都值得关注和研究。这个再开发项目对上海当前城市更新的启示涉及多个方面,包括城市发展观念,更新项目在土地管理、实施途径、权益各方共同参与办法等法规,以及城市规划及建筑设计相关专业规范相应改进等,以下简要谈及4点。

第一,对于城市重要位置上承载重要功能的区域,模式转变和大型再开发是不可回避的,是城市竞争力提升的客观要求。日本二战后大规模重建曾在1960年代引发所谓“东京沉没”的讨论,很多人,尤其是保护人士批评旧的东京完全被淹没了,今天看来,有两点是十分肯定的:(1) 如果没有堪比曼哈顿下城CBD的丸之内区域和新宿副都心区域,东京不可能在全球各类城市排行榜中都保持在前4位,与纽约、伦敦和巴黎排在第一梯队;(2) 东京其实是历史文化保持相当出色的城市,茶道、神社与和服等传统要素与当代城市要素鲜活地共生。亚洲城市的快速发展仍在进行,尚未到定型时期,促进城市模式升级的再开发应该被积极看待,不能因为以往粗放型建设带来的问题而在认识层面否定重大的城市再开发举措。

第二,正确认识容积率问题,其影响深远。很大程度由房地产市场推进的粗放的城市建设过程中,容积率确实是资本谋求更多开发利益的重要指标,这让容积率染上了很强的负面色彩,给社会很多方面,包括一些城市决策者一种片面观点——好的城市应该是容积率低的,容积率高是一种城市病。将纽约曼哈顿



a) 绿丘的概念示意图



b) 剖面示意图 (局部)

图21 立体庭园与裙房结合的设计概念图



a) 住宅塔楼在一层临街的独立入口



b) 位于11层的居民专用庭院



c) 住宅单元内景



图23 建筑地下二层连通至地铁站的公共通道

图22 住宅部分的流线和专有空间相对独立

CBD区域,东京丸之内区域和上海浦东陆家嘴CBD区域进行比较,3个区域都承担了城市经济活动中枢的职能,范围也基本相当,但在区域总建筑面积方面显然陆家嘴CBD少很多,也就是说CBD在物质性容量上不足。城市供电供水和交通拥挤等问题,首要的解决办法是提升市政供应能力和效率,尤其是公共交通利用率和效率,东京的公共交通使用率,以及池袋车站日均250万人流就是很好的参照。依靠降低容积率来缓解压力,会引发城市重要区域竞争力不足和摊大饼的负面效应。

第三,法规方面的建设和完善任重道远。相比于一个开发建设项目的周期,日本在法律制定方面的速度相对较快,修订也很频繁,其《都市再开发法》和《都市再生特别措施法》,包括制定和修订过程,值得特别关注。城市更新法规公开透明,保护所有人权益,以容积率为再开发刺激,尊重市场规律,政府既是与资本和所有权人合作的一方,又能起到主导或引领作用等,这些都是上海城市更新将面临的问题。

第四,对于上海目前阶段而言,政府主导

的,完善城市公共功能导向的,在公开透明机制下探求新模式的试点项目应大力推进,以试点项目促进法规建设,并探索与市场类项目接轨的具体办法。

上海城市发展过程中不乏通过城市更新迅速发展的经验,如外滩区域从1840年代后期在一片滩涂上开始第一轮城市化至1930年代,曾历经3次城市化(再城市化)过程,使其成为当时远东最重要的金融和综合功能城市区域之一。上海当代的城市更新已经启动,相信也会取得显著成就。

(注:本文所有插图均为株式会社日本设计提供。)

参考文献 References

- [1] Nihhon Sekkei. Feature 1: Toshima Ecomusee Town[R]. 2015.
- [2] Nihhon Sekkei. Toshima Ecomusee Town[R]. 2015.
- [3] 东京都. 東京都長期ビジョン(The Long-Term Vision for Tokyo)[R]. 2014.
- [4] 东京都都市整備局. 東京都都市白书[R]. 2013.
- [5] 东京都. 東京の都市づくりビジョン(改定)[R]. 2009.

- [6] 东京都. 東京都住宅マスタープラン[R]. 2012.
- [7] 日本都市計画学会. 日本の都市づくり[M]. 东京:朝仓书店, 2011.
- [8] The Mori Memorial Foundation (MMF) Institute for Urban Strategies. Global power city index 2016[R]. 2017.
- [9] The Mori Memorial Foundation (MMF) Institute for Urban Strategies. Tokyo future scenario 2035[R]. 2011.
- [10] 谭纵波. 从中央集权走向地方分权——日本城市规划事权的演变与启示[J]. 国际城市规划, 2008(2): 26-31.
- TAN Zongbo. From centralization to decentralization: the evolution of power and responsibility in Japanese urban planning and some thoughts on it[J]. Urban Planning International, 2008(2): 26-31.
- [11] 于海漪, 文华. 国家政策整合下的日本都市再生[J]. 城市环境设计, 2016(8): 288-291.
- YU Haiyi, WEN Hua. Urban regeneration in Japan: integrated by state-level policies[J]. Urban Environmental Design, 2016(8): 288-291.
- [12] 徐洁, 林军. 商业综合体的城市竞争力模型——以东京六本木综合体为例[J]. 时代建筑, 2005(2): 28-31.
- XU Jie, LIN Jun. A model of urban competitiveness for commercial complexes: Tokyo Roppongi as an example[J]. Time+Architecture, 2005(2): 28-31.