

城市高层住宅设计经验总结

〈译文〉

中国建筑东北设计院技术情报室

1985.1

城市高层住宅设计经验总结

〈译文〉

富安秀雄 著
小林 明

陈世国 译
武成文 校

中国建筑东北设计院技术情报室

1985.1

本文比较系统地介绍了日本高层住宅建筑设计的发展和变化情况。原文刊于《カラム》1983年4月。文中主要内容：（1）对高层住宅的使用进行社会调查的情况；（2）日本人对居住环境的要求及在高层住宅中应解决的一些问题；（3）日本高层住宅在各个时期的发展变化及其社会背景；（4）各个时期的高层住宅设计方案和实例等等。

本文译出，系供本院内部了解国外高层住宅的发展情况及其动态。但由于翻译水平有限，错误难于避免，敬望得到指正。

译 者

1984年8月

目 录

1、城市住宅中的高层住宅.....	1
2、共用住宅与高层住宅.....	2
3、不满意的高层住宅.....	2
4、高层住宅的问题.....	4
5、高层住宅的设计课题.....	8
6、本事务所高层住宅的设计发展.....	10
7、昭和50年代的方案.....	19
8、昭和50年代的实例.....	24

1、城市住宅中的高层住宅

住宅是家庭生活场所。所谓家庭，如字面所示，有着“家”和“庭”两个意义。我们生活居住的是房子，而庭院可以理解为居住环境。

城市是人们集中居住、劳动、休息的场所，集中了各种各样的人们，由此可能使人们形成对设置电车、剧院、图书馆、广场、公园等产生吸引力。然而能够形成这些设施的必要条件之一是：人们的高度集中与设施的集合。

从而，在城市里居住，就有高密度的情况，而城市住宅的课题是：在高密度居住的条件下组建成舒适的住宅及其环境。

城市中有形形色色的住宅，最适合的住宅是把住宅构成立体可利用广阔空间的中高层共用住宅，并安装有电梯、楼梯等公共设施。这一类型的住宅要求在狭小地段上能建筑较多的住宅。由于建筑占地率低，就可能在地上形成宽敞的绿地。由于平均每户住宅用地比任何一种类型的住宅的用地都少，而且能够解决问题，并在高地价的城市里也能使用地价格比较低廉，这就可能建造出好的住宅。

对有的人，要求所谓必须接触地面，并有计划的布置了公用广场或绿地的低层共用住宅——即所谓城镇住宅的代表。这一类型的住宅是在狭窄的条件下，每户有自己专用的庭院。但是，如与高层住宅比较，则其每户平均宅地面积是宽敞的，且一般情况的价格也是高的。

在狭小地段建起密集的独户式住宅，造成高密度住宅地段，从开发供应比较低廉的小面积的独户住宅来看，由于多数情况没有像样的院子，道路狭窄，也没有公园，居住环境是恶劣的，其住宅也就没有优质可言。这作为城市住宅，问题是一点气力也没费。座落在较为宽敞庭院的居住环境中，有舒适房间的独户住宅，在人类住居中是有其长期历史的，不论在城市或乡村，这是人人所希望的住宅类型。然而在城市里地价高的地方，不能考虑作为一般人的住宅，这一点也是明确的，而在城市郊区建这种住宅是适当的。

此外，还有对住户一面应予创造接近地面的条件，有使建筑密度比城镇住宅高的半接近地面的共用住宅，或作成户门最接近的、一栋二户的共用住宅等，但在城市里，如考虑作为平均收入者住用的住宅，把住户的规模、环境、造价等综合起来考虑时，可以认为中高层住宅是最优越的。在城市中，不论什么时候、什么条件、都是千差万别的，如靠近车站的方便地段、沿公园或河流环境优美的地方，则地价一般是高的，在这样一些地方建住宅，建造可能达到最高密度的高层共用住宅是合理的。高层共用住宅可以说是城市中有代表性的住宅。

2、共用住宅与高层住宅

现就所谓共用住宅加以说明。最接近的住户在垂直或水平方向相接，集中起来形成栋的住宅类型，被广泛使用的名称是集合住宅。所谓“集合”这一用语具有广泛的意义，从已讲过的小开发情况来看，是一般独立住宅的集体住宅区，与田园地带农民住房比较做到了集中，从而可以称作集合住宅。而代表中高层住宅的类型，不言而喻，在房屋建筑内设有可为共同使用的楼梯、电梯、走廊、庭院等等，以设有这些共同设施作为出发点而建造起来的住宅，是与独立住宅完全不同的住宅类型。由此成为称作共用住宅的根据和理由。我们对集合住宅这一用语，是不在中高层住宅上使用的，如果敢于称为共用住宅，并将其作为优秀的城市住宅，则在今后研究中高层住宅的时候，考虑共用部分的存在和充实，是探讨问题很重要的出发点。以下在称中高层住宅时，就意味着是中高层的共用住宅。

首先，城市的吸引力是由于大多数人们的存在而形成的；是由于配备交通工具、高度的文化设施、医疗设施等而产生的。这些设施，一般就是所说的公共、公益设施。宽阔整洁并且安全的道路网，宁静而充满绿色的公园，具有美丽外观、召开盛大集会的会堂建筑，便利而亲切的公共汽车服务。总之这些是城市的共用设施，通过使用这些设施而施行共同的生活，并对城市生活方面产生满足感或市民意识。把高层住宅看作高度集合起来的住宅和小街，在那里的生活与住户内的家族生活相比，街道是作共同生活的，并且支持它的是共用的设施。与独户住宅形成很大差异之点就在这里。而另外在这里，作为共用住宅的中高层住宅，同时也有不具备独户住宅所具有吸引力的关键。因而特别对于有众多住户的巨大的高层住宅，应配备完善的共用设施，且使各户的负担是微小的，是今后高层住宅设计中很大的探讨课题。

3、不满意的高层住宅

代表城市住宅的中高层住宅，是在战后住宅严重不足，地价高涨，及在建设耐火街区的背景中发展的。迄今在大城市中心已大量的提供。仅就高层住宅来看，昭和30年代前半期就开始了，这是作为公建住宅的主体，开始进行了开发建设。初期，在城市中心周围地价高的地方，多数住宅楼低层设置商业或业务设施，其上层作为住宅。但进入昭和40年代，以所谓大面积开发的名义在大城市里的工厂迁出的旧址上开发了高层高密度的住宅区。以及在一般住宅区的中心也建造了高层住宅，其建造的户数得到急速增加。作为私人住宅，是从昭和30年代起，出现了高级公寓的建设，但数量不多，数量增加是在昭和40年代经济高度增长期，随着银行信用贷款的普及，作为出售公寓的建造数量也在增加，普及并直到今日。这期间，由于昭和48年（1973年）的石油冲击，或其后继而建设费用的猛涨，特别是欧美各国高层住宅发生火灾，从而出现了有名的高层住宅

区荒废的例子或是拆毁等，而对作为住宅的高层化有无问题产生了疑问。同时，战后还在长期继续着住宅数量的不足，特别严重的问题是曾深刻到了连大城市的一部分也在撤消。成立家庭的数量超出住户的数量，但新提供的住宅仍在剩余，出现了大量的空房。特别在选择地区条件很差的情况下，住户面积狭小、距离远、价格高等，建成数年后则仍然卖不出的情况在各地均有出现。遇有这些事的很多住宅公司，开始在公用性住宅的供应体系中，高层住宅的新计划激烈减少；以至今日一方面要求附带地皮的自己房产的想法是根深蒂固的；一方面在搞多样化的同时，以城镇住宅为中心出现所谓城市型低层住宅并崭露头角。伴随着小开发的同时，具有昭和50年代城市住宅特点的、在昭和40年代作为主角的高层住宅，成为只限于依靠私人，并在选点条件优越的地址建设的项目。

关于高层住宅，对居住高层的批评，如前所述并不限于日本国内，在欧美国家也有这种问题，特别是在先进国家，如英国的伦敦地区，由于高层住宅不合人意而几乎完全停止发展。这对日本与住宅有关的方面以很大影响，从而促使抑制了公有高层住宅的发展。然而，一面在城市中对居住环境作良好整顿，一面作可以高密度居住的典型住宅，可以说，今后采用共用高层住宅是不会变的。所以弄清这些不称心的原因，从而解决这些问题，显然是当务之急。

如看一下迄今建造的高层住宅，确有各式各样的问题。尤其是为数较多的昭和50年代以前的建筑，那时是住宅的需要变化，希望住宅更宽敞、更多样的开始时期，但在住宅严重不足条件下，在以考虑住宅坚固为好的时期方针影响下，单调的、规模狭窄的户型，在高密度的、交通很差的、城市公共设施也很缺少的地区，大量提供了这种住宅。

以前到过日本的英国住宅政策专家、伦敦大学教授梅莱德先生，也就伦敦高层住宅不称人心的问题在回答记者时，一面承认高层住宅被评论为很坏的事例，并认为根由在于物理条件很差而不是高层化不好。同时又指出在英国大学城的20层的高层住宅仍在很好的被使用。并说，特别是在日本这样人口密度很高的国家，扩大住户规模，并且保证作到空间开敞，作为城市街区的住宅实行高层化是必须的。实际上在欧洲各国城市中盛行着供应高层住宅的也是实情。

4、高层住宅的问题

如前所述，作为城市住宅的高层住宅有很多特点，另外也存在很多实际问题，不一定受需用者的欢迎。正确掌握这些问题，在了解解决办法的同时，极大地利用和充实高层住宅的特点，是今后高层住宅设计必须做到的。

我们在昭和48年(1973年)，由于大阪府住宅供给公社的委托，调查了府下的公营或公社的高层住宅区38处。其结果并作为昭和49年(1974年)“关于高层住宅区规划调查研究”资料被汇总起来。高层住宅区调查是昭和40年代后半期开始的，如已述的情形，建设住宅的中心，因已向中低层住宅建设方面变动，对高层研究日趋薄弱，其后调查也极少

了。我们的调查已近10年了,其重要意义在于以此为中心,並加进其后的变化或其他研究机构完成的报告,从而作为高层住宅区的问题进行了汇总。

4—1 调查时的状况及住宅区的调查概况

在大阪府经营的住宅中,从昭和43年(1968年)起,建设高层住宅区,占当年建设户数的5%,44年为17%,45年为30%,46年为40%,47年为44%,可见是急速地增加,作为调查时间的昭和48年(1973年),在全年建设户数约1万户中,约50%是高层住宅。

在计划上,昭和50年(1975年)曾决定70%作高层住宅(本计划在石油冲击下结果是大幅度变动)。至昭和47年(1972年)为止,公营或公社的高层住宅存货已达到了1万7千户。此外,对于其实际状态,有时也有新式住宅的供应历史,则全然不了解,仅仅是根据住宅公司曾报告过的高层住宅实际状况的部分情况。中层住宅,是根据昭和30年(1955年)以来众多的研究人员,由各种角度出发进行的研究,从中掌握其实际情况或问题的要点,其成果是对规划或设计可能反映出来的事实经过比较的,当初开发高层住宅时,大多是从结构性能或防灾性能的观点进行研究的,对居住的实际情况的知识实在是贫乏,高层住宅的设计或规划是基于中层住宅居住知识的情形下进行的,而现在仍没有变化。

调查如前所述,是以38个住宅区为对象,按特性加以分类,选出认为有典型性的14个住宅区,靠征询意见等办法,对其实际状况进行调查,并且意图在于作为今后高层住宅的设计资料而进行的。担任调查的有:大阪府住宅建设课、府供给住宅公社的有关人员,有关征询意见的调查,承蒙总研各方面的指导和协助。38个住宅区的细目有公营17个,公社出租的9个,公社出售的12个。

- 住宅区规模较大者以公营为多。

- 容积率,误差较多,大约高密度开发的为150~170%,最高达300%(公营),最低在新市区中心附近建成者为50%(公营)。

- 住户规模,公营2K4%、2DK57%、3K34%、3DK34%,2DK为多数。公社出售的是3LDK为96%、4DK为4%。公社租赁是2K占5%、2LDK占23%、3DK为72%,3DK为多数。

从使用面积来看,2DK40~45m²,3DK50m²左右,3LDK跃廊型公寓为96m²,其他为70~78m²左右。

- 居住者的年令(按调查)与中层住宅比较,一般较为年青。公营的为最年青,其次是公社出租或出售的。

- 家庭人员(按调查)公营中2人的占35%、以3人、4人为顺序,5人以上的为百分之几。公社租赁中4人占40%、顺次是3人、4人、5人,5人者仅比公营的多些。出售中4人者为50%、以3人、5人为顺序有百分之十几、而2人者变成10%。可了解到家庭人数多少是以公营、公社租赁、出售为顺序的。

- 主妇的职业,全体来看以专职家庭主妇为多,府营70%、公社80%,而有职业者的比例是府营、公社全部的10%(按调查)。

- 户主职业(按调查),府营白领的多,新建城市中白领居多。其他白领的多。

4-2 现状观察和询问调查

· 室外空间布置

(1) 室外空间不被重视。

(2) 地面空间是停车场或保护一层住户私人生活占用的区域, 几乎没有可利用的绿地空间的例子很多。

(3) 抓住地面空间与生活空间的统一, 有意识地与周围的规划相适应的几乎没有。

(4) 楼底层敞开, 有各种用处, 然而由于室内地面与室外标高相差很大, 不能构成与室外连续的空间, 有难于利用的例子。底层开敞其周围的室外空间与住户前面的地面空间不同, 能充分利用这一点是可贵的。

(5) 室外空间, 因被供应处理设施所占用或一部分因游戏场多, 是构成绿地少的原因。

· 住宅楼的规划

(1) 住宅楼, 多是按标准设计, 没有适应所选地形特征的个别考虑。

(2) 在住宅楼的形式中TC型走廊是孩子们的游戏场所或是作为妇女交往场所, 形成独特的空间。从渡过走廊看得见下一层走廊, 从心理上扩大接触范围, 与单面走廊的住宅楼相比, 没有听到寂寞的反映。相反, 有的指责日照不足, 声音反射, 容易发生从上面落东西的事故等问题。

(3) 在租赁住宅区, 走廊上存放三轮车、自行车等交通工具者为多。存放东西的数量, 是因住宅区或住宅楼型而异, 但层数为5—7层以上者没有多少变化, 在4层以下者有所减少。

(4) 从很多的例子可以看出在住宅内部是没有保证各个房间的独立性。

(5) 规模大的出售住宅, 能看到只有间接采光的住户。

· 管理和各项服务

(1) 居民组织: 可见到有自治会、汽车俱乐部、集会设施营运委员会等多种活动。

(2) 自治会的班组构成, 有单侧走廊型, 同层楼点式型及以楼梯垂直分割的单侧走廊住户构成的箕斗型。

(3) 垃圾: 以定点收集垃圾方式占压倒多数。

(4) 停车场: 全体户数按公营的占1~3成, 公社出租的占2~3.5成, 出售的占3~5成设置, 但这是不足的, 所以也有使用者组织的汽车俱乐部保证邻近居民区停车的例子。而停车费用极为低廉, 以周围每个收费停车场来说, 把收费作为住宅区室外整顿配备费用的那种例子全然没有。

(5) 有自行车失盗或胡闹的现象存在, 又没有防范措施, 因而可以看到不能止住把自行车放入楼栋里的状况。

(6) 集会场所: 公营, 公社租赁住宅是基于一定标准的, 是按相应住户数设置的, 但没有考虑住宅楼栋数或形成住户群的单元。出售住宅中分期付款的全都没有集合场所。

一般在利用率较低时，虽以自治会的集会为中心的，也出租给讲学会、贩卖商品等营利活动且与自治会活动的利用数量相同。在管理上，府或公社有所不同，住宅区之间也有差别，且使用者之间也有矛盾，所以明确有关管理责任的规章，确立居民管理方式的政策是必须的。

(7) 选择用地条件与公益设施，公社选地几乎都是在新市区。而公营则有：市内型、近郊型和新市区三种类型。对近郊型，为住宅区居民的日常生活，必须把设施配齐，而很多开发的情况是，应该考虑作为周围地区配备设施核心的，但考虑是不够的。再者，在新市区发展到最后要实行公共福利设施的高水平配备，但公有住宅，初期建设多数情况是设施配备还不够先进。其选择用地的倾向是远离市中心，而对希望接近工作地点意向很强的公营阶层来说，在用地选择上是一个问题。其不足的设施，首先是以儿科为中心的医务所或托儿所。商业设施也是必须的。

4—3 征询意见的调查概要

调查住宅区，征询意见时提问项目是从供给主体单位开始，到选择地址、建设年限、集合住宅地点、住户、住宅楼类型及规模等，认为是典型性的东西，选出了公营七个区，公社租赁三个区，公社出售四个区，各区80~130户，各层任意推选，于昭和48年(1973年)11月进行了调查。调查表的回收率为70~92%，平均达76%。调查结果主要内容，汇总在以下(1)~(24)节中。

(1) 想选好的层位。全都一样希望在2—4层。公营、公社租赁的住宅，采取抽签分配方式决定住户，出售部分按户别，由应购者采取抽选方式决定，这种一致的倾向，在迁入前后没有多大变化。

(2) 不希望住一层或顶层。一层在迁居后不喜欢的比例在增加，但顶层增加的不多。一开始就希望住顶层的人也时有增加。

(3) 中间层迁入后，挑剔的人在减少。

(4) 能左右挑选的理由，大部分是基于与地面的距离而产生的优缺点。

(5) 居住在高层部分的怀有不安心情的比例：顶层为最强烈，11层以上有70%抱有不安的心情。

(6) 不安的理由，关系到地震、火灾等避难问题者为最多，越上层，这一倾向就越强烈(高层居住的不安心理可以认为有在调查进行中发生火灾的熊本市大洋百货店和歌山中心地震的影响)。

(7) 电梯停止或通过的评价是以楼栋通路形式而变化的。各层为单面走廊型的，喜欢选停在楼层；而单面走廊跃廊型的，倾向选停在非走廊层。

(8) 母子车、三轮车、儿童自行车的存放比例越是上层越少。租赁住宅在二层以上，出售住宅在五层以上有明显的变化。成年人的自行车没有这样的差别。

(9) 交通用具的存放，是随用具种类或使用频率而变化，经常使用的自行车停放在存车场或走廊上。采用阳台上存放者不多。经常使用的三轮车或母子车也是放在走廊上的为多。

(10) 汽车，按出售住宅、公营、公社租用住宅的顺序其持有率是高的。大约每二

户有一辆以上。工作地点的车子持归率是：府营9%，公社租赁8%，出售5%。交通条件不好的住宅区，车子存放率有增多的倾向。

(11) 儿童游戏，因年令、居住楼层的不同有明显变化。

(12) 高令儿童。从住房内到室外游戏占的比例大。

(13) 各种年令的儿童，几乎都是住上面楼层者到室外玩的比例低，在屋里玩的明显增加。3—7岁的儿童住上面楼层的，在走廊上玩的人多，但如从各种年令和楼层来看，因层位而变化最明显的是三的儿童，其次是两岁和四~五岁儿童。

(14) 是否赞成儿童在走廊上玩？一般情况是：有以三的儿童为主的家庭认为是不得已，意见较多，有老人的家庭反对者多。

(15) 住宅是否宽敞，最强烈地反映了居住者的情绪。房间布置、噪音、交通方便等也是理由，但顺序是不一定的。与楼层有关的几乎没有，但对下面几层的保护隐私性的评价是低的，对于交通噪音则是中间楼层的评价低。

(16) 对于交通、买东西、噪音、游戏场、绿地等居住环境方面，客观的评价和调查结果是一致的。

(17) 单廊跃层型的走廊层：一般人的比较，对走廊层在隐蔽性上评价是低的。如就通行噪音、在外部噪音激烈的地方是走廊层，和在宁静的住宅区里的一般楼层评价较好。住户的通风，按面宽设计的不同而异，但走廊层未必不好。就日照来说一般楼层的评价较高。

(18) 邻居交往，在全体住户中，满意者占1/10，认为尚可者占2/10，不表态者占4/10，认为不理想的占1/10，不满意的占1/10，不少人加以评价。个别住宅区如梅佐纳托住宅区（出售，户型也大）满意的和认为还可以的高达55%，全部出售住宅为43%，公社出租或公营各为27%或30%差别不大。

(19) 永久居住或迁居的意向：想永久居住在公社出租住宅者占1/10弱，公营1/10强，出售2/10。有迁居意向的正相反，公社出租的占2/10，公营1/10强，出售的1/10弱。永久居住或迁居意向者是与居住心情的评价相关。迁居理由是：府营房间狭窄或房间布置不好，而公社出租的多以预定自己房产或房间狭窄为序，以房租贵为理由的也不少。出售住宅的其它理由是狭窄或预定了自己房产等。

(20) 通勤时间，住在公营住房的通勤在30分钟以内者占40%，但从总体来看接近工作岗位的居住者是多数。公社大体相差不多，30分钟以内的约占30%。

(21) 原住址情况，就全体来看，从住宅区周围市区迁移来的住户比例很高。公营的比例占50%，公社占30~40%。公社出售的住房因申请资格不受原住址或工作单位的限制，所以外府的比例很高。

(22) 前住房所有权或建筑型式：公营中租用私房或公寓者为75%，公社出租房也是同样情况者占50%，之外，来自公营者有15%。出售房屋是来自公团出租住房或供应住宅占24%和20%，与其它形成差异。

(23) 迁移理由：总的来讲以狭窄为理由的占55%，居第一位，公营的是设备条件不好，并与结婚相关。公社出租的是以环境恶劣，或结婚的为序。出售房是由于环境恶劣和通勤不方便造成的。

(24) 选择新住宅区的理由: 总的来说是所谓没有合适的住宅, 消极性的理由有 25~30% 之多, 公营是以接近工作地点为由。由于以曾居住过的地方而优先等, 从而表现出亲近原居住区的性质。

4—4 评论高层建筑有利者或对高层建筑有不同看法的人

我们的调查, 不论是京大巽研究室于昭和 55~56 年 (1980 年~1981 年) 对芦屋浜的高层住宅区作的调查, 或是昭和 57 年 (1982 年) 在日经座谈会时对超高层住宅居住者的调查, 都了解到有很多人喜欢在高层上居住的事实。调查芦屋浜公共住宅得知, 居住者对户型狭小这种事实有强烈反响。但不喜欢住高层的人也很多, 尽管如此, 很多人对离开地面有愉快和舒适的感觉, 对便于眺望以及从灰尘或虫子中摆脱出来等优点作出高度评价。在对芦屋浜的出售住宅以及对超高层住宅的居住者进行的调查中, 将眺望、环境、选择用地等进行评论时, 全体都满意在高层居住。这无疑是给住宅高层化带来了可能性。另外, 从以上两例中可以看出的一种倾向, 即对高层住宅有评价的人们, 具有先进的思想, 对人工环境容易熟识, 这是活跃派的类型。再者, 高层与超高层的区别是在 15 层附近, 而在其上下也有建筑物摇晃着等等各式各样的差别, 在同一个座谈会上, 竹中工务店的花房氏介绍了这一情况。

当然不喜欢住高层住宅的人也确有相当数量, 这些人嫌弃离开地面生活或自身在高处居住。这些人希望的是高层住宅楼的中低层部位, 而不在高层的户型中居住。当碰上供给高层住宅时, 可能要求照顾。

5、高层住宅的设计课题

高层住宅的设计题目, 可以从以下五个方面考虑, 一般是住宅共性的问题; 有关高层居住的问题; 有关高密度居住的问题; 以及作为共用住宅的问题; 与选择用地相适应的问题。

5—1 作为住宅共性的课题

有关住房的宽敞、房间布置、活动线、设备、隔音、隔热、地区环境等等, 高层住宅与其他住宅没有什么差别。然而, 水平不能低于其他住宅。对适应需要, 多样化而高质量、具有耐久性等, 则成为住宅设计的目标。

5—2 居住在高层的课题

说是高层住宅, 而接近地面的楼层, 是保持着与中间楼层住宅同样的条件。高层住宅的特点明显的表现在 5—7 层以上的楼层, 因为这些楼层离地面远, 是以电梯作为交通工具的。接近地面的住户或在 4—5 层的中层部分的住户, 是以各种方式接受着地面的恩惠, 而高层部分的住户没有这些东西, 因而必须把它补充起来, 如给予充实的余地等, 为收存物品服务, 或补救离地面庭院远的问题, 而设置宽敞并有深度的阳台, 争取设有专用的室外空间。因而, 对于高层住宅, 为使与低层住宅有相同的住宅条件和同等的机

能，不考虑更为宽敞的面积是不行的。幼儿生活在高层住宅里，因离地面远也减少了户外活动的机会，为补充此不足，在所住的楼栋内，必须保证游戏场所或创造走道空间，或是利用屋顶等等，从而必须保证儿童能安心玩耍的空间。这些空间，从防灾避难的角度也应能有效地利用，并且应具有消除高层居住者不安心的意义。

电梯——是高层居住者的腿脚，而一台电梯的服务户数不能考虑过多，同时按人流运行方式，可集中设置，以努力提高服务质量，同时在内部通过造就看得见的构造等，谋取防止罪犯的措施，为在使用上消除不安心理，在设计上是必须的。

另外，对不适于高层住宅的老人家庭，或残废人的家庭，或对不喜欢居住高层的人们，必须考虑将他们搬入接近地面的住房，或住进中低层的住宅。

5—3 高密度住宅区的题目

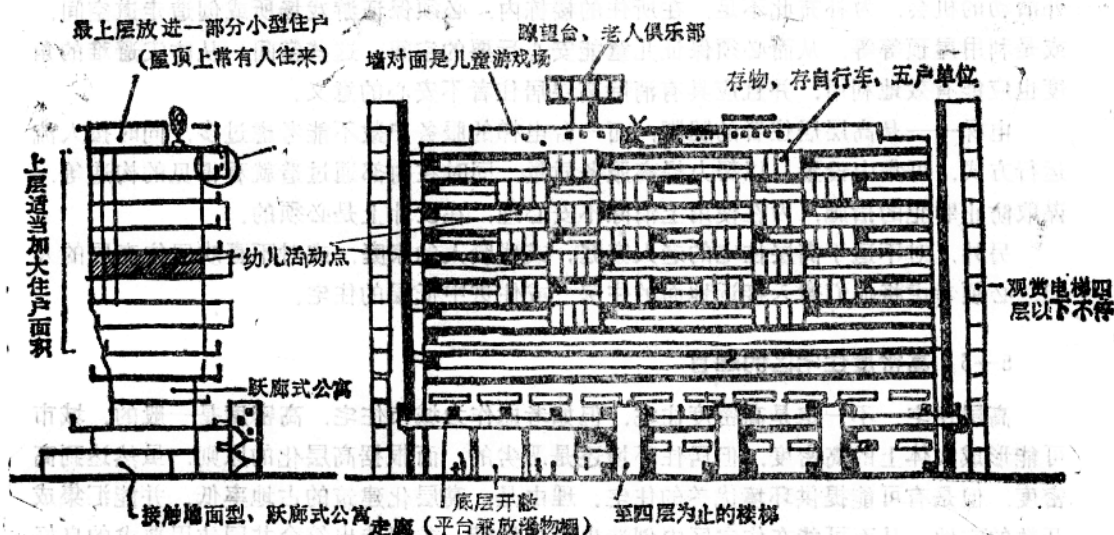
高层住宅，不一定是高密度住宅，但如考虑作为城市住宅，高密度是一般的。城市可能形成大体上的高密度，但居住环境还是恶劣的，而根据高层化的原则，虽然达到高密度，但是有可能提供环境优美的住宅。理由是：高层化建筑的占地率低，并能汇集成开敞的空地，从而可能在住宅区内创造出绿化地带，或创造出符合共同使用要求的良好环境。对好不容易得到的汇集起来的宝贵空地，要尽可能广泛地利用，同时要谋求或照顾到使用上的方便。为此，适当使用敞开的楼底层或周围环境，布置住宅楼设法把供给处理设施设置在楼下或地下，采取这种措施是必要的。特别是在地面上设置的停车场，占据广阔的地面，而且汽车的持有率不断提高，无论如何也应力求使停车场实现地下化或立体化。或者使用停车场要收费，索取适当金额。以考虑作为维护和改善室外环境是适宜的。

为实现高密度，住宅楼应力求开间小、进深大的户型设计，但不能降低居住性质，为达到这一点，有的作法是把围绕水周围的设备引到住户内部等，这方面值得探讨的课题是很多的。实行高密度，所得地面空间，对人们来说，是人工地面所不能代替的宝贵空间，所以保证一定数量的地面是值得的。从此意义出发对高密度化来说应该有个界线，自人均面积与容积比两方面看，有必要决定出密度的最大限度。

5—4 关于共用住宅的课题

高层住宅问题，也就是共用住宅的问题，开始时已讲过了。这些作为比独户住宅优越的关键在于有充实的公用部分，也在于有丰富共同生活，这些也已经讲过。从现实来看，高层住宅的公用部分的确很多东西是贫乏的。高层住宅在一般情况下多数是巨型建筑。因而在楼栋中可收容的住户也很多。平均每户稍微加一点负担，有可能设置水平高而充实的公共设施，这就可以考虑集会场所或多功能小会堂、出租房间、游泳池、网球场、文娱室、老人俱乐部、保育室等等。另外，也可能容易地设置漂亮的庭院。实现这些，是由居住者负担其管理和维持的责任并以负担费用为前题的。因而还在于，共用住宅居住者之间的交往，结成亲密的邻里关系，而创造出协同努力的势头是必须的。高层共用住宅，首先必须考虑的东西是交通的地方，这种公用走廊，必须谋求充实的通道空间或各户的厅。同样，在屋顶或地面的出入口处，形成重要的公共空间，使人们能

够站着谈话，这个空间给人以心情舒畅的感觉。图1是上述各种措施的样板图。



<图1>高层住宅的形象、14层建筑、两部电梯

5—5 关于选择用地的课题

高层住宅，基本上是城市型住宅，首先必须考虑选择市里方便地方作为建筑用地。再就是要高密度地利用土地，从而开发出广阔的空地，建造密集型低层的住宅。我国有的城市，在城市基础设施方面不够完备，对市区街地的环境修整与改善是极其有效而有现实意义的。今后高层住宅的设计课题，从整顿城市的观点考虑与其相适应的事项是很多的。因此，无论是高容积，还是使住宅规划达到很好的使用性能，作为地区的象征，而且是出色的外观，以及作为城市景观重要因素的空间轮廓的形成或色彩的规划，都是可以谋求的。

另外，在城市也有的地方是不适于只建住宅的。灵活选择地点，住宅楼与地区设施也必须综合起来考虑。高层住宅如已说过的那样，高层部分与低层部分形成种种不同的条件。高层部分在建筑密度很高的城市里，有充足的阳光或通风，且噪音也很少。这种在垂直方向居住条件的差别必须有效利用。再如在水旁岸边等特殊条件下，居住者不能考虑一般家庭，对可能得不到阳光等情况，必须灵活选择地点，机动灵活的进行规划设计。

6、本事务所在高层住宅设计方面的发展情况

昭和27年（1952年）当时还残存战后的混乱影响，住宅数量明显不足，而如何建设住宅则处于摸索时代。在收集内外资料的基础上经汇总得出了结论。今后实现耐火城市，住宅建设应承担一部分责任，随着中层共用住宅的建设时期的开始，可以看出高层

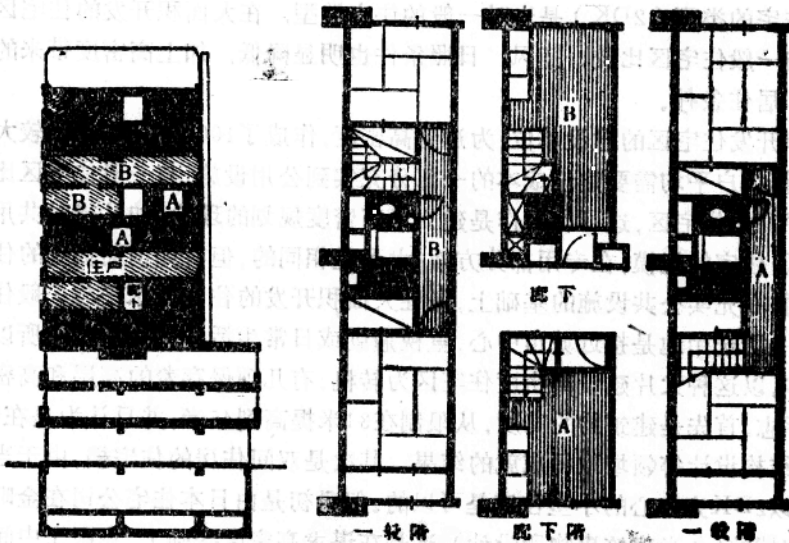
住宅成为大城市的居住形态以及建筑形式的可能性即将到来。并且，建设省开始设立高层住宅委员会，涉及高层住宅的选择地点、规划、结构、设备、经营管理等所有领域，并依靠高层住宅建设把城市不燃化作为城市的理想。这个委员会的资料是以“高层公寓的设计”为题，于昭和35年(1960年)由日本建筑家协会发行。其内容如前所述，文中指出高层住宅是在高层化的同时实现高密度化，在城市地区中引起日常生活上的各种问题，应如何考虑与其相适应，以及叙述了较好的主见。

这本《高层公寓的设计》，本事务所视为在昭和30~40年代直至今天，在作规划设计时仍被作为提示的基本条件，而随着时代和社会条件的改变，有可能要增加些内容，把这些随之而变化的东西看作正好像是时代的追踪。

6—1 昭和30年代的经验

这个时期的高层住宅，一般是处于试行之中，日本住宅公社是作为城市街道地段内点状再建设的一个片断，随同高层住宅的设施，实现了市街地段的住宅建设。当时所谓高层住宅是市街地段内的共用住宅，对一般性住宅来说是看到了时代的变化。

作为当时设计较大的课题是：住宅使用面积 40m^2 如何作出2DK(2卧室、厨房)的住宅，并要保证良好的空间质量，且与中层大板结构不同，在不影响作为高层住宅所特有的梁柱型结构的条件下，保证住宅内的空间，这在设计上是艰苦的劳动。于昭和34年(1959年)完成的万世桥市街地段住宅，就是在此条件下，为使住户不受干扰，考虑了以前完成中间走廊型的住宅楼存在居住质量低劣等问题，而提出三层中间走廊组成的跃廊型建议，并实现了这一方案。(图2)



〈图2〉万世桥市街地段住宅·1958

充实公用部分，从当时的规模和水平看不是没有希望的，而如何提高净密度与毛密度的比例是规划的重点，以及保证住宅专用部分，如何设计得更好，是当时考虑的重点。在这种形势下，在屋顶设置了公用的晒衣场和儿童游戏场。

另外,有关高层住宅的事项,即住宅的规模小,而随着将来居住水平的提高,如把两户扩充成一户也是当然的,而且是可能的。在此前提下,框架外的界墙是用混凝土砌块建造的。

6—2 昭和40年代的经验提案

昭和40年代是我国住宅建设量飞快增长的年代,在其高峰的昭和49年(1974年)间,住宅建设量达到180万户。

高度经济增长的影响,带来了城市人口的集中,城市住宅的不足和水平低下,成了很大的社会问题。另外,用于住宅建设的地价上涨,在住宅建设方面开始有很大影响,谋求在市街内或近郊降低每户平均用地费用,因而,这时官方和私人共同把主要着眼点放在高层住宅的高度利用土地上面。

6—2—1 大面积开发住宅区

于昭和40年(1965年)初期,在市中心地区,受高度经济增长的影响,波及到生产和流通领域的变革,城市中心的工厂开始迁移。对这些大规模工厂的旧址,再度开拓成为住宅区,即称为大面积开发。工厂旧址由于地处市中心地价是高的,不得不采取高层高密度的开发形式,高层高容积易于提高接纳住户量,另外当时住宅政策的口号是一个家庭一套住宅正好也符合第一个五年住宅建设计划。

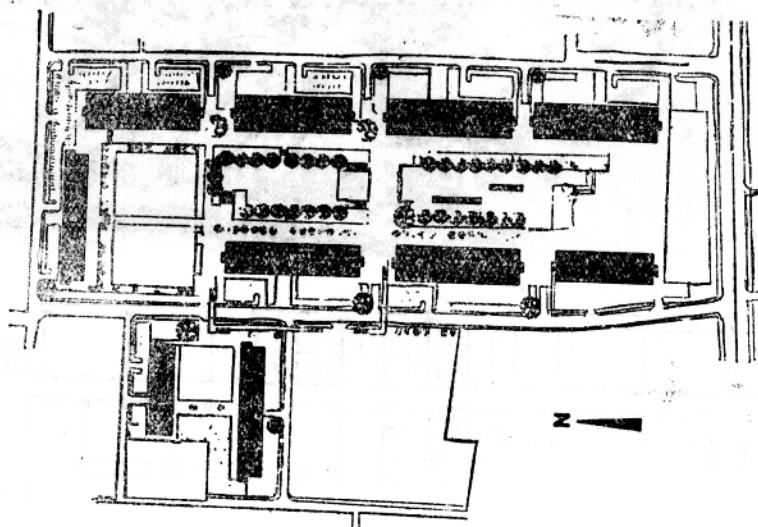
容积比200%,人口密度因当时住宅规模过小,在东京、大阪、名古屋等地的建设中,一般是以1000人/公顷为大面积开发时的密度指标。

作为住宅的类型(2DK)是当时一般的住宅类型,在大面积开发的住宅区也不乏此例。并且与一般住宅区比较,通风、日照条件也明显降低,加上高密度带来的问题,则大大降低了居住条件。

大面积开发住宅区的建设单位,为达到高密度,作成了1000~2000户比较大规模的住宅区,由于把每户平均需要建设成本的一部分充实到公用设施,与一般住宅区比较就能够建设出水平高的住宅区,这可以看作是建立了高密度规划的理论。如从当时共用住宅的规模水平来看,住宅的规模,在专用部分方面,大致是相同的,但有如前面提到的住户居住质量低的问题。在充实公共设施的基础上,保证大面积开发的住宅区水平与一般住宅区的水平相同,加上所选用地是接近城市中心,重视通勤或日常生活的方便条件,所以在设计上前进了一步。以这种大片建设高密度住宅区为转机,有几项保存着的高层和高密度住宅区开发上的标志。首先是建筑物的高度,从限制在31米提高到45米,并且认为是在钢材质量、加工技术、结构设计等领域取得成就的结果。其次是双间住房的住宅楼,由于当时住户规模小,因而以2DK为中心的小型住宅是可以的。但最初是由日本住宅公司在金町住宅区实现这一住宅楼的(久米建筑事务所所设计)。这是在谋求高密度基础上,克服了中间走廊的黑暗问题,使公用部分的自然换气成为可能,虽然住户面向走廊,可是通风条件比中间走廊优越,作为单面采光又可以两面通风换气型的住宅楼方案,其后成了全国广泛建造的住宅。

大片开发最大的特征是因高层化使建筑占地率降低,从而有了空地,对密集在工厂旧

址周围地区的居民来说,能创造出无法代替的空地或土地,认为这是二次开发十分重要的效果。以创造居民休息场所、游戏场、集会场所或遭受灾害时的避难空地等多种用途为目的,而且现在作为城市机能的一环继续生效。上述高密度住宅区建成每平方米的工程费比一般住宅区要多得多,但建成高质量的室外公共设施,有住宅楼的公用部分,如在一层的大厅、集会场所、存自行车处等,因而是不过分的。东京的大岛6段、大岛4段的住宅区是和其他事务所共同完成的设计。(图3)



〈图3〉大岛6J目地区二次开发规划 1967

6—2—2 其他城市街区地段的高层住宅

自昭和41年(1966年)公营住宅,因城市地价猛涨,而对于高层住宅采取补助性的预算处理,其后至今天为止,我们有效地利用大片开发经验的同时,把公用部分在公营的住宅作出并实施了这一方案。

东京都营户山专用住宅区是在新宿次城市中心附近,战后不久以建造木结构住宅区为城市建设手段,自昭和42年(1967年)以来,以建中高层住宅的居住区,并在住宅区中央嵌入了城市规划公园的高密度的住宅区,但其总密度约为大片开发的1/2。在这期间建设城市的高层住宅对公用部分提出了中间走廊变型的典型方案,我们把它称为S型方案。在中间走廊的一部分,由于有直接接触外部空气的间隙,使走廊作成人们喜好的空间。这就使人在公共部分眺望外部也成为可能,显示了按单面采光分配住户,也成为可能,并实现了高密度型的住宅楼。

此住宅楼尽管是中间走廊型的,但设计成两个方向接触室外空气的住户,是由小规模住户组合起来的住宅楼型式。(图4)

昭和44年(1969年)着手建埼玉县浦和高层住宅区,在住宅楼中间层电梯厅附近的位置,首次抽掉住户而设置了儿童游戏场,这是我们提出的方案并已实施。另外其他事务所的设计,也有把儿童游戏场设于屋顶层的作法,由于作为游戏场对儿童的照看不便,因