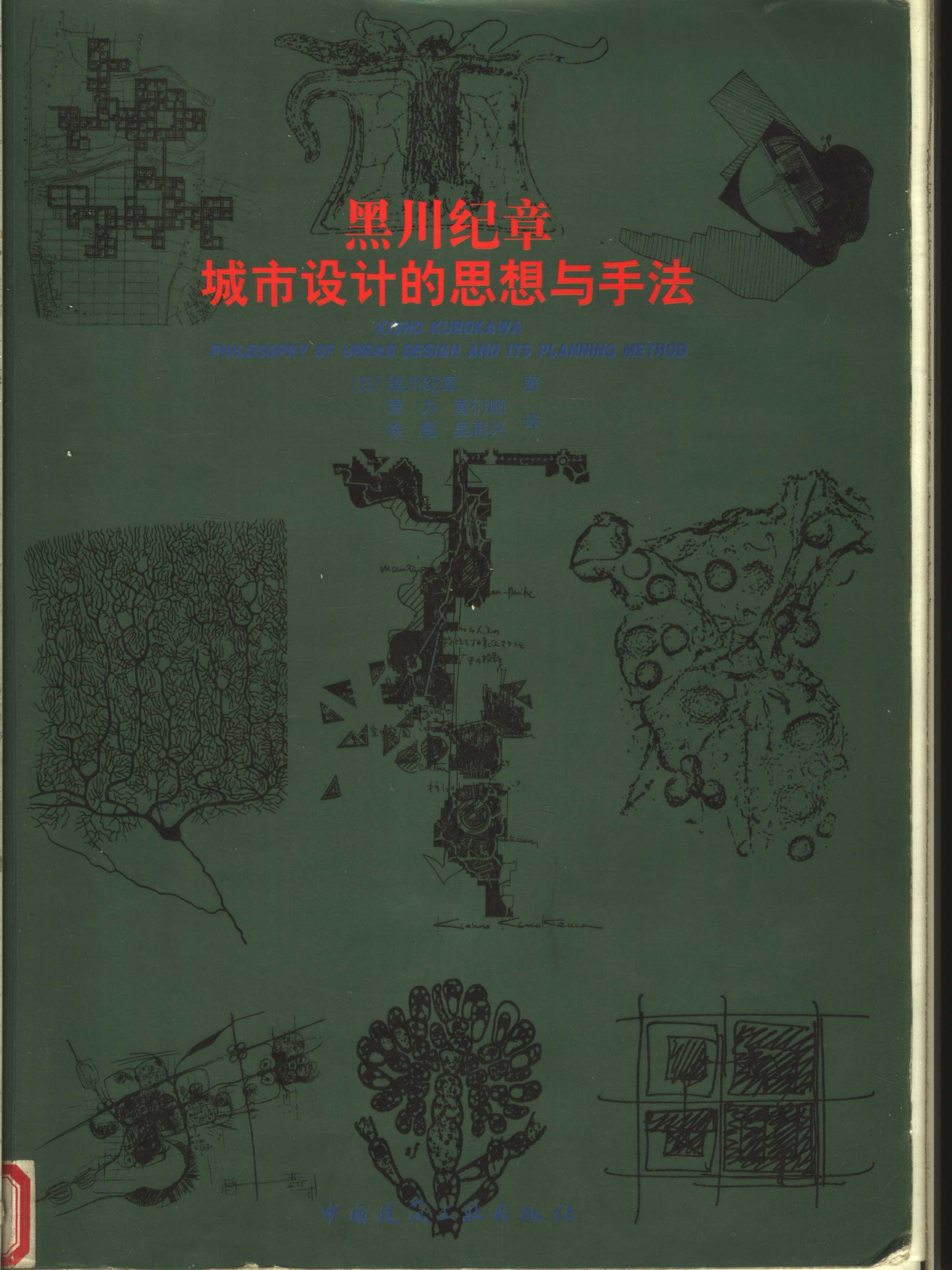




黑川纪章

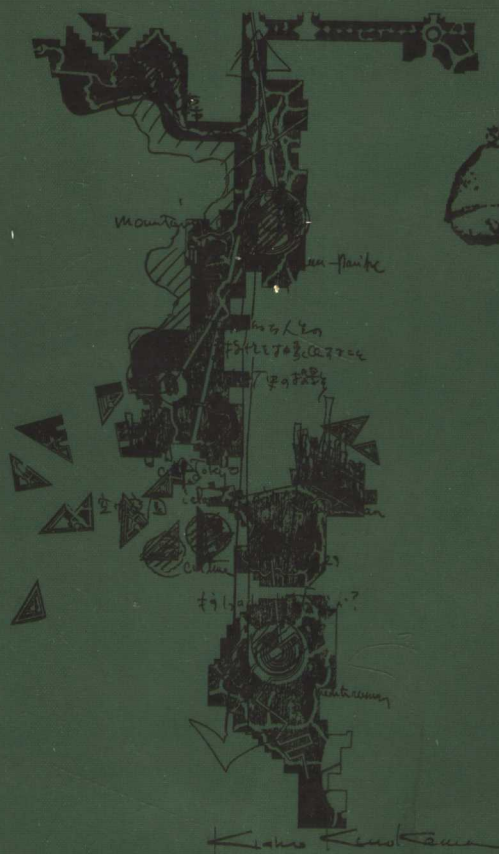
城市设计的思想与手法

KIICHO KUROKAWA

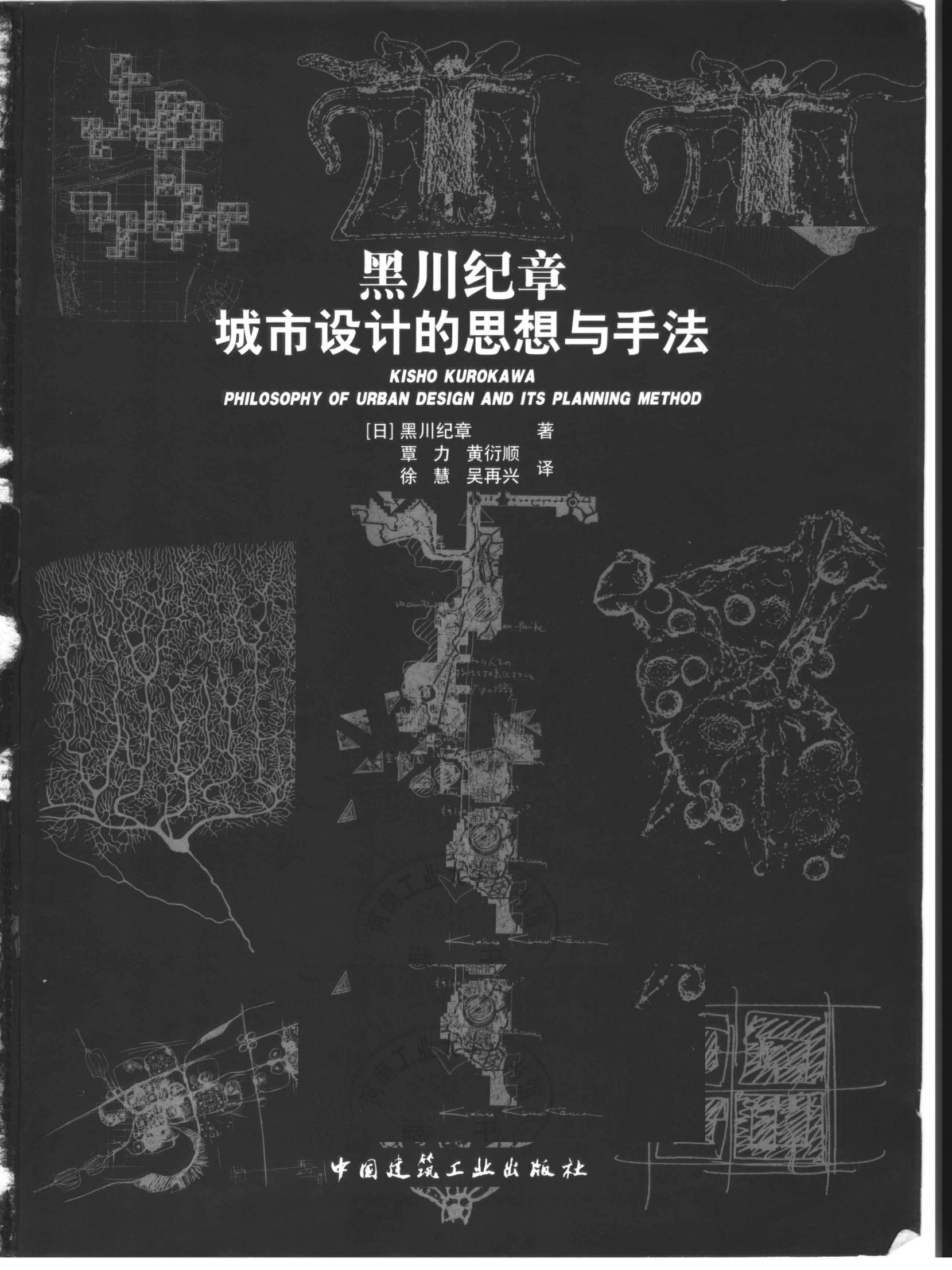
PHILOSOPHY OF URBAN DESIGN AND ITS PLANNING METHOD

[日] 黑川纪章 著

曹力 黄衍顺 译
徐慧 吴再兴 译



中国建筑工业出版社



黑川纪章

城市设计的思想与手法

KISHO KUROKAWA
PHILOSOPHY OF URBAN DESIGN AND ITS PLANNING METHOD

[日] 黑川纪章 著

覃力 黄衍顺 译
徐慧 吴再兴 译

中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字：01-2000-1946 号

图书在版编目(CIP)数据

黑川纪章城市设计的思想与手法 / (日) 黑川纪章著, 覃力等译.

—北京: 中国建筑工业出版社, 2004

ISBN 7-112-06271-3

I. 黑... II. ①黑...②覃... III. 城市规划—建筑—设计

IV. TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 121788 号

Japanese title: KUROKAWA KISHO - Toshidezain no Shise to Shuho
by KISHO KUROKAWA

Copyright © 1996 by KISHO KUROKAWA

Original Japanese edition

published by SHOKOKUSHA Publishing Co., Ltd., Tokyo, Japan.

本书由日本彰国社授权翻译出版

责任编辑: 白玉美

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 赵明霞

黑川纪章城市设计的思想与手法

[日] 黑川纪章 著

覃力 黄衍顺 徐慧 吴再兴 译

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 635 × 965 毫米 1/10 印张: 27¹/₅ 字数: 860 千字

2004 年 4 月第一版 2004 年 4 月第一次印刷

定价: 56.00 元

ISBN 7-112-06271-3

TU · 5531(12285)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

译 者 的 话

黑川纪章是我们比较熟悉的日本建筑师和建筑理论家,他的许多建筑作品在日本建筑界、乃至国际建筑界都有一定的影响,他在建筑理论方面所取得的成就也为人所瞩目。同时,他还是一位规划师和城市设计师,承接过大量的城市规划和城市设计任务,《黑川纪章城市设计的思想与手法》一书,就是以其共生哲学为主线,对几十年来逐渐形成的规划设计思想加以梳理和总结的一部集大成之作。该书与一般的规划理论著作不同,它强调规划设计理论与创作实践的结合,并通过实践对过去的规划设计理论加以修正。

首先他在书中提出了时代的变化将对设计理念产生重大的影响,随着21世纪的到来,人类社会将跨入信息时代。在时代转变的关头,人们的观念意识和整个知识领域的变革已经开始。黑川纪章将20世纪的现代主义总结为“机械原理”时代,而将即将到来的新时代称作“生命原理”时代。

他在书中写道:“机械原理”时代,人们的思维方式是机械的二元论,非此即彼,是追求“真”的时代。而生命时代,则是多元共生的,是追求关系的“真”的时代。现在,在认识论上已经从否定和矛盾的时代,转向了包含有否定和矛盾的时代;从亚里士多德和康德的领域,转向非亚里士多德和康德的领域;整个知识体系都发生了结构性的变化,由“布鲁巴基体系(Bourbaki)转化为非布鲁巴基体系”。

所谓“布鲁巴基体系”(Bourbaki),是新科学中经常使用的概念。简言之,就是基于二元论的客观主义、合理主义的概念,是将能够证明的和无法证明的事物区分开来的科学实证主义。“布鲁巴基体系”包括:伽利略、牛顿力学、笛卡儿、欧几里得几何学、安托万的化学和达尔文主义等。与此相对,“非布鲁巴基体系”则包括:莱布尼茨和斯宾诺莎的巴洛克自然科学、戴卫·博姆的内藏秩序、大卫·彼得的共时性、黎曼空间、凯斯特勒的整体协调、曼戴尔布罗特的佛拉塔尔几何学和普里果金的耗散结构理论等。

在新时代,不仅社会、经济结构和人们的生活方式会发生变化,而且,人们的世界观和知识体系也将发生重大转变。而这些变化,无疑都将会对城市规划和建筑设计理念产生深刻的影响,黑川纪章的共生哲学设计理念,即是在这种大背景下产生的。

黑川纪章还将热力学中的平衡概念,引入了城市理论。在热力学中,动态稳定取决于平衡增大,所谓平衡增大就是多样化发展膨胀的结果,其极限状态,将是走向“热死”。这是由于过度的多样化,而使其整体变得僵硬,平衡增大的可能性亦将丧失。其实,无论是宇宙,还是人类社会,都在逐渐地增大、变得越来越复杂化、多样化。如果这样不断地扩大下去,最终都将走向“热死”的状态,而城市的建设也是如此。

城市随着人类社会的进步,一直在不断地向着多样化扩展,城市中各种关系的平衡也在增大,而这种多样扩展的尽头,是无秩序的城市状态,进而是各种各样的城市构成要素相互对立的状态,并逐渐向着“热死”逼近。这就给我们提出了一个严重的问题,建筑师与规划师所做的,原本是想创造秩序,但结果得到的却常常是破坏了平衡。因此,为了推迟“热死”状态的到来,减少破坏,在城市建设中,就要建立起动态稳定系统和循环系统,使城市的成长、变化平衡发展。

在城市的功能组织方面,黑川纪章推崇城市功能的综合化,极力倡导多种复合城市功能的共生。提出为了防止引起犯罪和人际关系的疏远,居住区、商业、绿地和工作场所等城市中的各种功能要素,就要尽量地融合,相互补充,并使之立体化、综合化,形成24小时都充满活力的城市。

在城市形态结构方面,他则提出了:“生命时代的城市结构,将从树型结构向根茎或是网状结构转换”的预言。过去的城市空间结构,多在中心设置商业中心区、市政厅等中心设施,在城市的几何中心附近建造市中心,并以其为中心呈放射状地扩展开去。后来随着城市规模的扩大,市中心的功能便被肢解给外围的副中心。这就是传统的“树型结构”,等级严格、主从关系明确。

而黑川纪章提出的“根茎”结构,则是许多异质体相互缠绕、呈交织状态的网状系统。它们之中没有秩序,也没有中心,一直处在动态的变化之中。城市单元社区没有核心,循环系统设在外围,在外侧拥有中心设施。如果城市的人口增加了,只要添加循环系统就行了。由于中心设施在单元的外侧,所以将添加的部分与原有的设施连接在一起时,也不会给生活带来不便。要是新添加部分的人口又增加了的话,还可以适当地在外侧再建造中心设施,添加循环系统的环,如同细胞繁殖一样,不会失去原有的平衡。

而在这种网状系统城市之中,局部与全局、社会与个人、整体与部分都具有同等价值,并不存在主从等级关系,部分的独立形成了整体。这就是黑川纪章的所谓子整体结构城市观。

最后,黑川纪章还提出了在信息社会里随着交通、信息的不断发展,定义城市的依据也在变化。与人口数量、产业结构相比,信息量、活动量和活动密度,越来越为人们所重视。现在人们的生活活动范围已经超出了城市领域,在区域城市之间不断地流动,城市群的形成就说明了这一现象。他还进一步借用希腊城市规划师道克萨迪亚斯的理论,将大都市圈扩大到世界范围。

他认为:如果世界上一些大都市之间的联系,比其所在国其他城市之间的联系更加紧密、信息和各种资源流动更加密切的话,那么这些城市就应该被称作“世界城市”。毫无疑问,“世界城市”成立的时代,就是超越国境活动的“世界人”奠定地球最后文明的时代,而当这一文明真正成为人类文明的主体之时,现在的大都市中就会出现一种所谓的超级城市群。

超级城市群是与“世界人”的居住模式相适应的城市集群,超级城市群也是最大的世界城市网络。如果说城市群是20世纪最大的研究课题,那么世界城市和超级城市群就是21世纪的最大研究课题。而要是世界各地的大城市,都成了世界城市,那么世界城市体系就不再是权利的体系,而是作为“世界人”的居住模式而存在,那时,将会不断地发生超越国境的人口大流动,全球化的时代便会到来。

总的来说《黑川纪章城市设计的思想与手法》一书,是黑川纪章先生的设计理念和规划设计实践的总结。内容丰富,图文并茂,既有很强的理论性,又有许多可以借鉴的具体方法,不失为一部好书。但是,由于黑川纪章先生的知识面十分广博,书中涉及多种知识领域,外来语和日语古文使用得也较多,所以翻译工作的难度比预想的要大得多,而我们的水平和时间又都有限,因此,译文中难免存在着谬误和不妥之处,还望读者多多谅解,并给予指正。

覃力

2003年12月

目录

序言

都市思想——1

卷首论文

现代主义的大转变——5

新陈代谢(代谢、循环)城市论——11

论文

- 新陈代谢论的起点 1994——12
从机械时代走向生命时代 1994——12
新陈代谢的建筑与城市 1992——13
新陈代谢方法论 1967——15

专题

- 立体化、共存化系统的发现 1967——20
新陈代谢的周期 1965——21
居住区规划的理念与方法 1967——24
未来的城市交通 1967——40

作品

- 1961 东京规划 1961——Helix 计划——16
1965 蜕变'65——23
1967 菱野新城——29
1969 海洋工业基地'69——38

网状系统与根基——41

论文

- 小组 10 1965——42
东方城市空间 1965——43
道的城市 1969——48
人口移动论 1976——63
再生与开发的共生 1987——65
多样化的信息社会 1987——68
重视附加值的信息社会 1987——68
信息社会 1989——69
21 世纪的生活模式——移动 1989——74
城市的信息网络 1994——74

专题

- 从认识到存在论直至非主流的复权 1987——42
将异端、非主流融入杜鲁兹、卡塔里的“锁列”或“根基” 1987——43
从江户看信息城市的条件 1989——46
媒体空间(道的建筑) 1965——48
点开发(点刺激)系统的发现 1967——50
从“集中或分散”到“集中与分散”的共生 1987——52
由时间分配想到“兔子窝” 1987——63
人口移动的诞生 1969——64
流动城市 1965——64
从 8 小时城市向 24 小时城市发展 1973——66
看不见的城市 1969——67

作品

- 1960 农村城市计划——44
1962 西阵地区再开发计划——49
1985 尼姆副都心“勒·克里西”——53
1990 埃克森·普罗斯再开发国际邀请设计竞赛——57
1989 第二国土轴(新太平洋国土轴)——70

子整体结构——部分和整体的共生——79

论文

- 迈向关系时代 1989——82
城市空间的个人化、私生活化 1987——99
子整体城市 1987——100
移动人口就是游牧民族 1989——105

专题

- 从结合体到两相结合体 1987——82
大城市应该是小型城市的集合体——东京分割论 1973——99
游牧社会具有非固定的松散的连带关系 1989——100
个人的城市 1965——104
场的理论 1965——105

作品

- 1971 蓬皮杜艺术中心国际设计竞赛——80
1973 国立民族学博物馆——83
1987 名古屋景观自立地区——88
1989 大阪市政厅及其周边整顿规划——92
1992 吉隆坡国际机场, 马来西亚——101

中间领域或变生——107

论文

- 建筑的变身 1994——108
大空间的魅力 1994——109
从要素与要素的空隙中发现的意味系统 1987——110
连接创造自然的共有空间 1987——119
确认共生的圣域 1987——119
中间领域或周边性 1979——122
中间领域或暧昧性 1981——126
多样性内在理论“暧昧工学”或“模糊理论” 1987——131
非线性·分形几何学·套盒结构·内藏秩序·整体医学 1987——132
第二自然的作用 1994——142

专题

- “间”的哲学 1973——121
造型设计 1965——133
从“经济之死”到“象征交换”时代 1987——142
《玫瑰之名》提示现代主义进入一个新世界 1987——146

作品

- 1960 丸之内再开发计划——111
1962 西阵地区再开发计划——116
1971 福冈银行本店——123
1974 和木町厅舍——129
1974 东京大同生命大厦——129
1978 埼玉县立近代美术馆——130
1989 太平洋塔——134
1991 姬路市中央保健中心——144

历史与未来的共生——149

论文

- 共存的哲学 1965——150
中医疗法 1967——151
向共存城市发展 1965——151
将异质物融于生活方式之中 1987——209

专题

- 反映圣·俗·游的城市 1987——153
花数寄究竟是什么 1991——209

作品

- 1967 藤泽新城(湘南 Life Town)——154
1980 西柏林南佛特烈地区再开发国际邀请设计竞赛——157
1984 柏林日本中心——164
1986 墨尔本市中心——171
1989 图卢兹再开发国际邀请设计竞赛——182
1989 JR 奈良车站周边再开发“丝绸之路城 21”——188
JR 奈良车站周边的样板住宅——196
1990 梵·高美术馆新馆——201

与自然环境共生——211

论文

- 1987 多种多样体——212
1994 循环原理——213
1981 关于日本的原风景及城市中的乡村——216
1987 从可卖的森林到可使用的森林——219
1972 让循环完结的生态体系学——256
1994 作为中间领域的第二自然——259

专题

- 情景结构 1973——214
环状结构 1989——216
环境生态体系 1971——257
自然的气氛象征·水面的重要性 1965——260

作品

- 1975 吉备高原城市——220
1979 萨里尔新城——230
1987 东京大改造 2025——235
1990 卢万·拉·努普美术馆——242
1994 尼崎临海地区再开发计划——248
1994 生态·媒体城市 2020——252

刊载作品附录——263

CONTENTS

Phirosophy of Urban Design——1 Paradigm shift of Modernism——5

Urbanology of Metabolism——11 1961 Future Image of City (Helix City)——16 1965 Metamorphosis, 1965——23 1967 Hishino New Town——29 1969 Floating Factory, 'Metabonate 1969'——38

Network and Rhizome——41 1960 Agricultural City Plan——44 1962 Redevelopment Plan for the Nishijin District of Kyoto——49 1985 Le Colisee—New City Center of Nimes, France——53 1990 Operation Sextius-Mirabeau (International Nominated Competition)——57 1989 New Infrastructure Axis of Japan——70

Holonic Structure——Symbiosis of Parts and the Whole——79 1971 Centre Georges Pompidou——80 1973 National Ethnological Museum——83 1987 Holonic Structure for Landscape Design of Nagoya City——88 1989 Osaka Prefectural Government Offices——92 1992 Kuala Lumpur International Airport Terminal Complex——101

Intermediary Space or Metamorphosis——107 1960 Redevelopment Plan for Central Business area of Tokyo——111 1962 Redevelopment Plan for the Nishijin District of Kyoto——116 1971 Head Office of the Fukuoka Bank——123 1974 Wakicho City Hall——129 1974 Daido Life Insurance Building, Tokyo——129 1978 Saitama Prefectural Museum of Modern Art——130 1989 Pacific Tower——134 1991 Himeji City Health Center——144

Symbiosis of History and the Future——149 1967 Fujisawa New Town——154 1980 Redevelopment Project for South Friedrichstadt, Internationale Bauausstellung Berlin (International Nominated Competition)——157 1984 Japanese-German Center of Berlin——164 1986 Melbourne Central——171 1989 Toulouse Europort, Operation Marengo——182 1989 Redevelopment of the area around JR Nara Station, 'Silk Road Town 21, Nara'——188 Model Housing around JR Nara Station——196 1990 New Wing, Van Gogh Museum——201

Eco-City: Symbiosis with the Natural Environment——211 1975 Kibi Highland Town——220 1979 As-Sarir New Town——230 1987 New Tokyo Plan 2025——235 1990 Musee de Louvain-La-Neuve——242 1994 Water Front Redevelopment Plan for Amagasaki City——248 1993 Eco-Media City 2020——252

值此专集《城市设计的思想与手法》编辑出版之际，就本书的意义，以及目前在城市设计方面我所关注的要点，阐述一下我个人的一些看法。

我的工作中心依然是建筑设计。而对于建筑细部，从家具到门把手、照明，都会亲自绘制草图，制作研究模型，直到满意为止。以工匠般的执着，推敲细部设计，并将最终成果做成 CAD 图，再利用国际互联网，以数字信息的形式，直接传送到国外。

我的设计组织机构，虽然已经从初期的四五个人，发展到目前的 150 人的大规模设计事务所。但是，我一如既往，仍然保持着工作室式的、反复推敲、直接画草图，和用 1:1 比例研究细部设计的工作方法。

我曾经同时组织完成过多项城市规划工作。最初，城市规划部仅是建筑设计事务所中的一个分部，作为相关部门而独立经营。正式的城市设计事务所，是在 1969 年成立的。当时，城市设计还是个新词，我们的城市设计事务所，可以说在日本是用建筑、城市设计的观点，对新市镇的总体规划、区域规划、土地征收、街道设计、公园设计、景观设计等进行综合咨询的第一家。其后，我便以城市设计顾问的身份，开始主持城市设计项目，如藤泽新城（湘南 Life Town）、多治见透明城、吉备高原都市、以及各地方城市的总体设计、公园设计和景观设计等等。其中，最早完成的是藤泽新城（湘南 Life Town）。其总体设计不用说了，其他，诸如土地征购的侧面配合、区域规划、换地策划、宅地筑成、街道设计等等，以及土木市政工程设计的所有内容我都做过。

此间，学习的收获之一，是认识到了城市面貌和建筑景观，在土木市政工程设计阶段是相当重要的。对像现在这样，土木工程师的工作完成之后，再进行建筑规划设计的所谓土木与建筑分开进行的方式，深感存在着很大的问题。

目前，在占地 51hm² 的尼崎临海地区的共生都市开发项目中，工作内容当然是总体规划，但是，其中也包括了土木市政工程方面的设计，这是在藤泽新城的实践基础上取得的经验。

1969 年我成立了社会工学研究所。之后，得到了现任“经济同友会”代表干事朱尾治郎先生的协助，并获得了垄断着整个经济界的所有财团的援助，建立了真正的研究所体制，以社会工学的视点，承担了国家各部委、政府机关、自治体和企业的委托研究。

在这些委托研究当中，有关于日本改造论的舆论调查、有对关西机场 5 处候选地的环境影响和综合评价的研究、有追溯奈良时代日本各地域的人口调查，以及 2025 年的人口预测等等。基于这些调查，最初曾发表了题为“21 世纪初期日本人口将减少”的预测，成为当时的热门话题。还有：对将直升飞机作为超小型轻便交通工具的开发需要的预测、废气排放规划对日本汽车工业所产生的冲击的调查、宏观经济模拟模式的开发、以及各自治体地域开发的规划等等。我们对国家部委与地方机关之间关系的调查，到民营企业的立足战略及经济战略等广泛的问题，都曾进行过研究论证。

毫无疑问，这些研究，对于具体的城市规划和城市设计工作，都将会直接或间接地起到很大的作用。

由于得到了政府各审议委员、NHK（日本广播协会）解说员、日本航空非正式职员、日本国营铁路顾问、内阁政策研究委员会委员等各界人士的支持协助，各种各样的问题症结最终都得到了解决。

我在妥善安排繁忙的工作时间的同时，利用业余时间，特别是周末，养成的读书、写作

的习惯，已经持续了30多年。1960年，由纪伊国书屋出版的新书《城市设计》成为畅销书，中公新书出版的《人口移动》的销量也很好，并已成为时代的关键词；彰国社出版的《行动建筑论》和潮出版的《信息列岛——日本的未来》二本书也都是长期畅销。

这样一来，建筑、城市设计和社会工学三个领域的工作，对于我来说，已是完全融合成一体的、综合创新和知识生产的工作。对此，我不仅没有感到有任何矛盾，反而还觉得据此可以长远地、综合地预测新鲜事物。

一边思考建筑门把手的设计，一边又同时关注日本人口的迁移问题，我从中体会到，再也没有比这种完全不同的性质共存的状态更刺激的了，这就是创造的源泉。

作为建筑师，同时，又是横跨三个领域的专家。我在1958年，雄心勃勃地提出了挑战性的预言，那就是：相对于20世纪的“机械原理时代”而提出的，新的“生命原理时代”将要到来。

1960年新陈代谢运动开始。新陈代谢是生物学领域里使用的概念，表示代谢、循环。1960年，我在出版了《新陈代谢1960——向城市的提案》之后，便又着手编写《蜕变1962》。这部新陈代谢系列的第二集，虽然经过了归纳整理，但是，因为这些工作，仅仅是在我和工业设计师荣久庵宪治二人之间进行的，所以，最终还是没有见诸于世。

新陈代谢、突然变异、变身、向异次元非连续性的飞跃等概念，都是生物学的用语。

我对“共生”这一概念产生兴趣，还是在名古屋东海学校读中学的时候。当时，学校的校长梶尾弁匡先生，同时还担任着芝增上寺院的住持。他在大正11年（公元1923年），创立了“共存佛教会”，是位佛教思想家。我是通过每周一次的佛教讲座，了解到“共存”这一概念的。后来，“共存”的思想带有了唯心主义的意味，我便逐渐脱离了佛教思想，我认为，不可能将此作为21世纪的新思想来发扬。后来知道，共生（共存）一词是生物学上的重要概念，便将共存读作“共生”。

1979年完成了《走向共生时代》（讲谈社出版）一书。在1980年召开的日本文化设计会预备会议上，我担任会议主席，便将会议的主题定为“共生时代”。

在会议的主题发言中，我曾预言：20世纪80年代，不光在日本，“共生”这一概念，将会在全世界成为新时代的关键词。但是，实际情况比这个预言晚了大约10年，确切地说，是到了20世纪90年代，“共生”概念才开始成为新时代的关键词。

从上述情况中可以看出，新陈代谢、蜕变以及共生，都是生物学术语，也是生命机理中最基本的概念。

现代主义所推崇的“机械原理”时代，将向“生命原理”时代转换，这是从1958年至今，我一直坚信不移的一种观念。

螺旋城市（1961），是受到刚刚被破解的DNA二重螺旋结构的启示。细胞城市（1961），是根据细胞和神经系统的机理来组织城市的。独立的细胞单元展示了整体的新秩序，而神经系统，则展示了人和物之间的联系与信息网络。

那时候，我与人类文化学者梅棹忠夫先生有过交往，曾在朝日广播电台的杂志对话节目中展开讨论。“信息社会”一词，就是由我们二人最初提出来的。当时，一说到“信息”，谁都会联想到那是特务间谍的事情。因此，我认为其后出版的《信息列岛——日本的未来》一书，应该是日本有关信息社会最早的书。这个信息概念也是生命原理中的关键概念。

从1960年开始,已经完成的城市规划有藤泽新城和菱野新城。

藤泽新城是根据细胞单元代谢、循环的原理设计的。在规划中,根据现场的自然地形,采用了保护现有村落和树木的生态学观点,这在当时是世界上最早的。在378hm²的基地内,采用换地和区域调整措施,将农舍和农田保留下来,实现了自然与人类的共生、农业与都市的共生、历史与未来的共生。

另外,沿着等高线规划的环状道路,从放射形到环形,都由全新的循环理论和无十字路口的“T”形道路系统构成。由于是自然延伸、不能直行的道路,所以有利于步行,实现了人车共存的新尝试。

以上的方法和观点,现在看来,已是非常普及和一般化的了。但是,当时在建设省经验主义的严格管理下,能否实现,还是非常令人担心的事。

针对以广场为中心的城市规划理论,我所提出的“恢复小巷”、“建设街道”的议案,是对城市失去公共空间现状的一种反思,也是呼吁建设步行道路系统的一种努力。这种街道空间,也是对公与私、内部与外部的灰色领域的一种新发现。这种灰色领域,存在于建筑设计和城市规划之间,作为媒介,也有使由建筑集合而成的城市发生蜕变的作用。街道空间所具有的多义性和暧昧性,是对功能主义、分离主义的用途地域制的批判,并且,一直关系着功能共存和重新评价高密度的新型城市空间规划提案的进行。

我从1960年初,开始提倡重新评价江户文化。其后,对江户文化的重新评价活动,便在各个领域里很快兴盛起来。

功能共存、对庶民街区与街道小巷的重新评价、对低层高密度空间的重新评价等等,实际上,就是重新评价江户文化的一种代名词。

建筑设计也是与这些城市规划的实践平行进行的。

细胞城市的理念,贯穿于舱体建筑、国立民族学博物馆,以及最新设计的马来西亚新国际机场等建筑作品之中。神经系统、信息网络的设想关联着街道空间、小巷、道路建筑(在建筑内部设道路的建筑,或是道路建筑化的空间)、人和信息的功能等方面。中间领域及蜕变的思想,在福冈银行总部屋檐下的大空间(天井)、以及埼玉县立现代美术馆、名古屋美术馆的格状通道等处,也都得到了具体体现。

再者,人与自然的共生、传统与先进技术的共生、部分与整体的共生、内部与外部的共生、异域文化的共生等课题,也会常常通过某种手法和我的作品表现联系起来。

最近,我为下一代人筹划了四项活动。它们是:“世界建筑博览会·奈良1995”、“英国·脱颖而出的建筑师1995”(Emerging Architects in UK 1995)、“日本·脱颖而出的建筑师1996”(Emerging Architects in Japan 1996)、“米兰国际展览会1996”(Milano Triennale 1996)。这些都是为30~40岁左右的建筑师们举办的作品展示活动和研讨会。

现在的年轻一代将如何设计城市呢?当今的时代需要什么样的城市呢?

阪神大地震之后不久,举行的“世界建筑博览会·奈良1995”,就是从“现在,作为建筑师,建筑和城市可能会怎样?”的发问中勉强开始的。我们以难以置信的心情,看到了城市的崩溃,以及过去没有注意到的城市的功能及意义的不确定性,这种双重含义使得现代城市的虚构性显露无疑。正因为如此,亚洲城市流动性的生活方式、街道小巷具有的多义性及双义性,才表明了至今西欧城市所不具备的可能性。能够预见大都市东京的多样性、地域具有

的自立性、新时代秩序的可能性的，是《纽约时报》的戈德伯格。而“米兰国际展览会”上的日本代表团（中村敏男、竹山圣、隈研吾等为成员，我是代表团的领队）则认为，阪神大地震中损失的，或者已经被人们注意到的那些东西，也许是件好事，因为这可以成为新的起点。

展览会上拟定的题目是：“危机中的政府主体”。在此，无需提及拉坎和傅科，这里指的是将政府人格化的机构，以及现代化进程中的一切政府化的社会主义，或者是作为庞大政府的容器的城市。尽管在公共服务一词的保障下，城市生活看来是非常安全与舒适的，但是，经历了阪神大地震，已经没有人会对这种完全被管制的城市持有信任感了。

在阪神大地震中，出现过没有主动投入抢救的自卫队、虽已到达现场但缺少救火水源的消防队、阻碍急救车不能到达现场的混乱的交通、中断的水和电、没能及时赶到灾区的国际救援队、临时建筑周边的混乱，以及与受灾者互通信息的不足等等。在这些现实面前，我们已经亲身体验了，处于并不过分虚构的危机之中的政府职能。

未来的时代，世界范围内都处在精减政府机构的潮流之中，政府职能在我们每一个市民中间起着作用。虽然，邻里间在紧急灾难发生时，相互救助的美德仍然令人十分感动，但是，这种古代共同体式的保障体系没能在现代重建。而按照人类、局部、地域的自主而建立起来的新的政府主体，其局部与整体共生的新秩序，又应该是什么样的呢？

在伦敦的“日本·脱颖而出的建筑师”的副标题中，我使用了后生论 (Epigenetic Scene) 这一关键词。

所谓后生论，在进化论中，是指种子的生成，不仅是带有遗传因子的东西，而且，意味着会受到经验、偶发的新闻事件等外界的影响。再者，在最近才迅速发展起来的免疫学中，也谈到了被广为重视的场的即时的重要作用。

信息时代城市所具有的数字化秩序，如果没有这种免疫的后生论场的氛围，则不能成立。在英国皇家建筑师学会的展示会上，依据计算机操作，将光盘储存的个人信息进行数字化解读，并在屏幕上显示出数字化图像，这才真正是一道后生论的风景线。

本书将成为体现21世纪城市设计基本思想的专集。此前，以单行本或者以论文形式发表的文章，或是作为城市设计作品说明的文章，在这里，不是按年代的顺序，而是以思想内容，来分门别类地进行归纳汇总的，并重新对其进行了解说，写成了新的论文。其中新编写的部分用斜体字表示，以示区别。

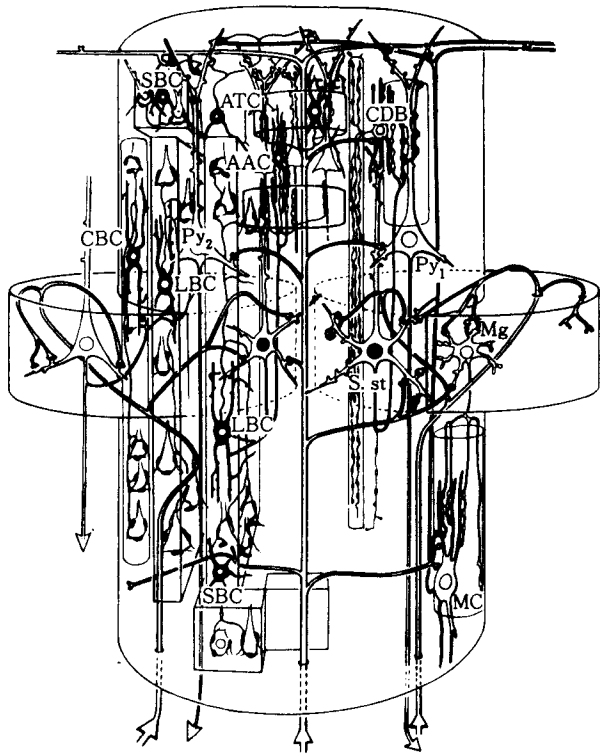
本书在各篇论文中，注明了出处和出版年代。是为了让大家能够更加方便地了解各篇论文编写的时代背景，而对于我来说，年代的记述也是非常重要的事情。

这本融汇了设计实践的理论思想的专著，若能够承蒙学习城市规划与建筑设计专业的学生、从事城市设计工作的专家和普通市民阅读，我将深感荣幸。

这是为什么呢？因为，人们都在关注着，由政治、经济、文化艺术、科学技术，以及一切知识领域的连锁反应所引起的，当今世界结构性的大变革的发展前途，所以现在，正是探索城市思想的关键时期。

现代主义的大转变

Paradigm shift of Modernism



1. 新陈代谢的思想

引入热力学平衡概念的城市论

什么是新陈代谢理论？

我在1967年，编写出版了《行动建筑论——新陈代谢的美学》一书。这本有关建筑理论方面的书，成了创记录的畅销书。这是新陈代谢组织创立7年之后出版的书，我将1960年发表的“新陈代谢方法论”一文，也转载其中。

“新陈代谢方法论”一文中，使用了一些重要的关键词汇。其中之一就是：“地球上的资源是有限的，在人口增长能够预测的情况下，建筑师应该如何在这样的环境中考虑城市 and 建筑问题呢？”

由于考虑到这一点，我在论文中引用了普里果金的“非可逆现象的热力学”，同时，还将热力学的平衡概念作为新陈代谢理论的基石之一，并作了如下的记述。

“将热力学的平衡概念引入新陈代谢方法论是必然的。在最近迅速发展起来的控制论方面，也因为采用了数理统计的方法处理引入概率论的热力学问题，而使得信息论和热力学平衡理论的结合成为可能。这些对下面叙述的以信息问题为中心的新陈代谢理论的发展起到了重大的作用。”

现在，使用热力学的平衡概念来考虑将来的城市和社会的变化，已经开始盛行起来。但是，在33年前的1960年，我就曾经预言了人类社会、人类生命和生物进化，或者是城市等，正在朝着平衡增大的方向发展。

所谓平衡增大的方向，从概率论的观点来看，就是多样化的方向。现在已经逐渐朝着多样化的方向发展，其极限状态，将是走向所谓的“热死”。

所谓“热死”是博尔兹曼定义的。无论是宇宙，还是人类的生命，都在逐渐地增大、复杂化、多样化，如果这样不断地扩大下去，最后将走向“热死”的状态。最终，由于过度多样化，其结局将使得整体变得僵硬，平衡增大的可能性亦将丧失。这就是将此称作“热死”的原因。

考虑将热力学的平衡法则应用于城市的未来，这个预言是非常恰当的吧！

迈向精减政府机构的时代

城市是从执政者制造的显示权力的、对称的、具有单一几何稳定性的王朝时代，逐渐向自由城市发展的。从执政者的时代向商人、进而向人民大众的时代转化。或者说，是从官僚控制的时代，向发挥民众活力即精减政府机构的时代变化着的。

这些全都是多样化的表现。这样一来，随着向多样化的扩展，各种关系的平衡也将增大下去。也就是说，自由扩展就是平衡的增大。

多样化的尽头，是无秩序的城市状态，进而是各种各样的城市要素互相对立的状态，僵硬的、失去秩序的状态向着热死逼近。

在这个向着死亡状态逼近的多样化过程中，建筑师所搞的城市规划，如高速公路、公园和大厦的建设，以及建筑设计等工作，究竟还有什么意义呢？

建筑师所做的工作是想创造秩序，但是，结果得到的却常常是破坏平衡。

建筑师以某些形式规定各种矛盾的次序，创造了空间。在城市规划中，为了解决交通问题，建造高速公路，引入公共交通等，也是在规定次序。为了推迟热死状态的到来，减少破坏，一切打破平衡状态的投入不都是建筑师的工作吗？

规定事物的次序是限制自由的事，从平衡概念来说，是负的投入状态。这是因为所谓的创造性行为，几乎都可以被看作是在打破平衡。

无论是太阳系、地球或者是城市，包括宇宙在内，一切最终都将走向死亡。但是，如能推迟多样化和活跃化走向最终的死亡与破坏状态，即使只能推迟一点点，这正是城市规划和建筑设计的创造性。

也许，我们不能从最终的破坏中挽救地球、环境或者城市，但是，至少能够推迟这种状态的到来，这或许也应该算是件很了不起的事情吧。

20 世纪 60 年代的未来城市观

新陈代谢小组曾热情地提出过未来的城市观。因此而招致来自各个方面的“为什么要提出未来城市观”的质问。

我当时的回答是：未来城市提案的意义，不在于该提案能否存在、能否实现的技术问题，而在于它提示当今的矛盾、预见未来的思想，它是新城市新秩序的提案、是使破坏平衡的行为失去作用的创造性行为。

从历史上看，描绘未来城市的设想有很多。文艺复兴时期的理想城市即是一例。或者，20 世纪初期的意大利未来派也是一例。虽然，现实中未来派们，并没有任何建设和城市的建设实绩，但是他们的思想，对于面向毁灭的人类未来，起到了命中打破平衡行为要害的作用。

1960 年代，正是池田内阁发表收入倍增计划的时期，整个日本都沸腾了，日本将要进入高速成长的时代。

地球的资源是有限的，但是人口却在不断地增加。对于这种逼近毁灭的现状，建筑师也应该做点什么，是该行动起来的时候啦！这就是 1960 年代我所坚持的信念。

以经济为中心的惊人变化的时代到啦！高速成长的时代到啦！这以前，建筑师不是总觉得应该做点什么吗？如果是，即应该指出当今城市建筑中存在着的矛盾，以未来城市的设想命中打破平衡行为要害，并对未来的设想给予正确评价。

2. 效率与余地

循环原理

当时，有几项具体的方案。

其一，当时使用的“循环”一词，指的是“循环原理”。

现代城市和建筑都不具备循环系统。如此下去，行将毁灭的建筑和行将毁灭的城市都将无法再利用，只能被舍弃。

例如，居住在沙漠地带的贝督印人，就按短则 5 年，长则 10 年的周期，将现在居住的城市舍弃。虽然可以依赖沙漠的净化作用，在其他地方建造新的城镇，但是，沙漠净化作用的负载能力，相对于人口来说，是否能够承受得了？如果是几百万、几千万人居住的话，那就不能仅仅依靠沙漠净化的自然力量了。

同样的道理，在资源非常有限的时候，为了更长期地保存和使用地球环境资源，人类自身也只能通过循环再利用，努力提高消费效率来保全环境。

过去，即使全部抛弃人类排泄的东西，因为环境的负载能力尚未饱和，还是能够容忍的，这或许是件好事。但是现在不行了，有必要研究将抛弃的东西进行再利用，或者采用不需要抛弃也能够解决问题的循环系统。这即是新陈代谢理论的基本点，新陈代谢思想和平衡增大的思想是相通的。

那么，这个系统是什么呢？

对建筑而言，主要空间和附属空间的理念就是一个很好的例子。这是美国建筑师路易斯·康，在设计宾夕法尼亚大学研究所时使用过的概念。主要空间是人们主要使用的目的空间，附属空间是辅助主要空间的从属空间。

作为目的空间的主要空间，在 10 年、20 年期间是不大会发生变化的。经过考察，即使是在窑洞生活的时代，也会像居住空间的规模始终变化不大那样，在人类一生的时间内也应该是无多大变化的。

什么东西会很快循环变化呢？是空调设备、电梯、电器和电子设备等。这些设备空间，即附属空间，根据技术的进步将被不断地更新。

若是这样，那就可以只须不断地更新附属空间，而不必舍弃建筑和城市的整体了。

对于机动车来说，如果更换了车胎、制动器的衬垫、不良电器的配线等等，在理论上，可以使用到车体框架生锈、报废为止。机动车的车体、底盘和发动机是最基本的东西，如果不断地更换支撑它的各种部件，根据机动车的具体情况，或许可以使用 100 年。

当时，以这种循环原理、再利用原理的观点来思考问题的方法，被称作“新陈代谢的重复规律”。

这一点，我认为当时已经认识到了，它与 30 年后今天人们所热衷于使用的，可重复利用和生态学的概念是相同的。总之，从舍弃一切的消费社会，向通过再利用、有效地循环使用资源的社会转变的观点，或是与环境共生的社会的观点，已经作为循环原理，成为 20 世纪 60 年代新陈代谢思想中的关键概念之一。

衔接原理

第二，是衔接原理。

衔接这一概念是生物原理中的词汇，指的是衔接件。

生物体中存在着细胞和器官，在这些细胞和细胞、器官和细胞或是神经和其他器官之间，都有各自的衔接器件。

其中，有物理状态的机械衔接，也有与此不同的信息衔接。

总之，我认为，连接物体的衔接构件或者衔接装置，对于新陈代谢理论来说是非常重要的。

当时，我曾引用法国数学家、经济学家 G·Th·吉尔鲍所著的《控制论》中的说法：“在循环回路中，节点非常重要。这是因为这些节点或衔接件，将会起到中继、联系、增幅、延长或者起始点的作用”。

这里的“关系”、“衔接”，是指某个物体与某个物体相连的节点，而后来这些便发展成为“中间领域”的概念。

高密度空间和休闲空间

第三，在建筑空间和城市空间中，不可缺少高密度空间

和休闲空间。这一观点,在我的建筑论和城市论中,都起到了非常重要的作用。

我认为城市空间的高度集中便是高密度,江户时代的街区即可以说是高密度。而城市低密度的观点,田园都市论则与此不同,他们极力主张城市 and 自然一样,都将不可思议地扩展下去。

休闲空间的重要性,也是我在“新陈代谢方法论”(《现代建筑》1960年)一文中提倡的。

如果用机械原理来研究城市和建筑,那么一切部件和空间都应该有一一对应的功能,除此之外的不明确的空间是不允许存在的。餐厅是专供吃饭的、卧室是专供睡觉的、起居室是专供全家团聚的地方,不明确的空间、休闲空间都被认为是不必要的。

就城市而言,最好也是居住空间单纯用来居住、工作空间单纯用来工作,不能将功能混合使用的观点,是现代主义机械时代的城市规划理论和建筑理论。

与此相反,我却将“休闲”或者“间”的概念作为研究的中心课题。

1960年我曾写到:“古希腊的中心观念是存在,中世纪是神,文艺复兴时期是自然,17世纪是自然法则,18世纪是人的个性问题。然而在现代,‘生’的概念比其他任何观念对人们世界观的影响都强烈。”

此处的“生”是包含生命问题在内的广义概念。

研究生命原理时,“休闲”和“间”的概念不都是重要的观点吗!生的冲动、生的欲望,应该有超越个人精神和感情的飞跃,有超越民族和国家意识的飞跃。时间和空间的本质是不能机械地被说明的,其道理也在于此。

应该用“间”和“休闲”的概念来加以说明。

新陈代谢方法论

在“新陈代谢的方法论”中,是这样来论述城市的休闲空间的。

“高度秩序化的城市,同时也应该是让人们享受钓鱼、游憩和运动之乐趣的城市。高度智能化的办公室和工厂,同时也应该是让人们自由思索、娱乐的场所。但是,这并不意味着使两者妥协或调和,而是要在城市中,使对立、共生的事物产生出戏剧性的紧张感。”

进而我又谈到:

“正如汤川秀树所说,现代社会是使科学和哲学成为一体的时代。在新陈代谢概念——秩序结构体系的动态稳定状态中,是同时包含着生机流转和永久回归两个侧面的。”

1960年,我完成的实际作品还不多,现在看这篇论文不免有些稚气,但是,这篇论文后来成为共生思想的起始点。

60年代的新陈代谢运动,曾被看作是理论运动,但遗

憾的是,代表我们在理论上达成共识的论文还没有。我曾多次提出过有关共生思想的草案,但因为在团体内是最年轻的成员,所以常常被搁置在一边,而只有未来城市的设想如“海上城市”、“未来城市”等个别提案得到了大家的认同。

真正正面阐述新陈代谢理论的文章,只有1960年我在《现代建筑》杂志上发表的“新陈代谢方法论”一文。

但是可以说,这篇文章已经成为一颗种子,而且,其后三十几年间我所从事的事业,均已成为这篇文章的延伸与扩展。

这种观念意识并不是在33年间生成的,而只是培育这颗发芽的种子,花费了整整33年的时光,有那种感慨而已。

3. 共时性和通时性

通时性

从1960年下半年到1970年,产生了解释新陈代谢理论常常使用的新概念。

这个新概念就是“通时性”和“共时性”。我将通时性称作新陈代谢的第一原理,共时性称作新陈代谢的第二原理,并认为用这两个原理即可以阐明新陈代谢理论。

通时性是什么呢?

所谓时间,有过去、现在和未来。这样在纵向上可以将时间连成一条直线。在时间的长河中,我们都生活在现在。但是,我们不能舍弃过去,也不能无视未来,因为我们都在一分一秒地从过去走向未来。

尽管我们都生存在这种状态之中,可是过于看重现代。有这样一种批评,认为过于现代的建筑,即是现代中心主义。

的确,我认为在某种意义上,20世纪的文化是追求现代性的。例如在明治时代——日本现代化的初期,是如何割断历史的?是如何割舍江户时代的风俗、传统和文化的?又是如何引进西方文化的等等,都是非常重大的问题。

所谓现代化,曾经被认为就是西欧化。这就是说在某种意义上,现代化不就是舍弃过去、以空想主义排斥未来、集约现代性的时代吗?这与实用主义或者现实主义也是相通的。

就建筑范畴而言,学院派的确是依赖于历史而产生发展起来的。

例如,法国巴黎美术学院的教育内容,完全是历史建筑的复制品。其实无论在哪个国家都是相同的,用过去的历史来标榜权威,谁都能做得到。

与此相反,前卫派常常是打破过去历史的,是追求创新的。现代主义不喜欢吸纳过去的装饰、过去的历史遗产。

因此,诀别过去,排除一切历史传统、地域性和装饰,应该是现代建筑的重要理念。

历史和未来同时接纳

相对于现代主义,我主张采用通时性这个新概念,其含义是现代建筑仅仅重视现代,但是否定过去和未来也是不妥当的。

为了现代主义的转换,应该等价地看待自身立足的现在到过去、现在到未来这两段距离。

我主张,历史不是过去的事,是经常在现实中发生的事,在某些场合也是未来的教科书。总之,认识到过去、现在和未来的共生与共存,不也是非常重要的吗?

我是同时认识过去、现在和未来的。我认为,也许可以将时间作为相对粒子来理解。

爱因斯坦的相对论就是这样论述的,光可以作为波,同时也可以被作为粒子来理解。

我认为,不能将现在我们生存的场所限定为现在,实际上,时间是将过去和未来一直联系在一起的。

也许时间就像歪歪斜斜、首尾相连的莫比乌斯圈,或者是螺旋状的结构。

因此,过去预示着未来,从过去中可以温故而知新,就像现在也将被未来去感受那样。

从这个意义上讲,从古至今按照一定秩序排列时间,已经没有什么意义了。

时间是没有顺序的。如果认为时间不是直线状态,那么未来、现在和过去应该能够自由组合,这就是时间共生的观点。

为此,相对于西方的静态的直线的建筑和城市的观点,新陈代谢理论将建筑定义为是经常成长变化的物体、经常移动的过程。

新陈代谢理论非常出乎意料地受到了欧美社会的认同。

在欧洲,有观点认为艺术、建筑和城市等一旦完成,就将成为永恒的东西。

对于这种永久性的建筑论和城市论,我们提倡的观点是:建筑是经常移动、浮游、变化、成长、衰退的非常融通无碍的物体。

建筑难道不是将结果及过去的历史延续到现在、并且还包含着未来的物体吗?

成长和变化不是简单的物理现象。

因此,我的有关新陈代谢的论文中,在论述到未来城市时,紧接着便会提到桂离宫和伊势神宫,这正是通时性的特征。

异次元、异世界的共生——共时性

最近,共时性也被人们高度评价,大卫·彼得出版的《共时性》一书,已在世界各地广泛流传,但是在近30年前,我已将其作为新陈代谢的第二原理给予了应有的重视。

当时我将其翻译成“共时性”,所谓共时性,是指在某

一相同时间内不同文化共生的意思。

通时性是指纵向时间的共生,与此相对,共时性指的是在世界范围内的横向空间中的共生。

那么,横向时间、空间是指的什么呢?让我们切取“现在”的瞬时来分析一下。

在“现在”这一瞬时时间中,存在着各种各样的生活环境和国家、地区、省、市等等,还存在着欧洲文化、非洲文化和中国文化等不同的文化。

我们将横向并列的不同次元的东西、不同地区、不同文化、不同语言、不同意识形态、不同空间、不同世界等等的共生现象称作共时性。

如果第一原理,是表现从过去到未来的纵向时间里自由来往的现象的话,那么第二原理,则是表现在横向不同次元的空间、世界里自由地来往的现象。

具体来说,我们把不同性质文化的共生、东方和西方的共生、部分和整体的共生、建筑和自然的共生、科学和艺术的共生、精神世界和物质世界的共生等问题,以及在我们生活的同一时间里同时存在的各种各样的不同次元的东西的共生、不同次元的空间的共生等问题,称作新陈代谢理论的第二原理。

精神世界和物质世界的共时性

大卫·彼得在最近出版的《共时性》^①一书中,特别写到了,我所指出的新陈代谢理论第二原理中的精神世界和物质世界的共时性。

精神世界和物质世界不是二维对立的世界,而是在某一瞬间相互渗透共生的,物理学的原理证明了这一观点。

这一观点与我的共生思想完全相通。

简而言之,虽然我们认为精神上的东西和被科学、物理学证明了的世界之间没有直接联系,但是,在对生命中精神和肉体的共生的理解上,存在着共生思想的基本观点。这与共时性的概念是相同的。

精神维系于肉体。我们无法触摸到精神世界,因为它是无形的东西,不能被看到。它们之间有何关联,至今还没有得到证明,谁也不清楚。然而,看不到的精神世界的存在,与我们能够见到的肉体 and 建筑,实际上是共生的,而这种共生的关系正是共时性的观点。

过去,这种观点被视作奇谈怪论受到排斥。虽然在心理学领域里的灵魂心理学中,曾经有人引证过,能将死人的灵魂呼唤出来并拍成照片。但是对于这一说法,至今仍然会把它看作是无稽之谈。

比较有说服力的例子是气、气功。虽然人们不能看见气,但是,当掌握气功的人发功时,即使互不接触,也能将对手推倒。现在,很多人仍然认为这是不可思议的事情,但是果真如此吗?

大卫·彼得因基本粒子论而成为全世界著名的物理学

家。他从物理学的角度证明了,在我们看不见的精神世界和看得见的物质世界之间,实际上是有结构性的东西连接着的。正因为如此,大卫·彼得的书,才被各个领域的人们广泛阅读。

这样不仅在物理学范畴,而且在其他的领域中,很多学者所研究的对象,都已经接近我30年来不断提倡的共生思想,对此我感到很有意义。

①《共时性》大卫·彼得著,管启次郎译,朝日出版社,1989

知识范畴的大转变已经开始

对达尔文进化论的修正

1965年11月号的《SD》杂志,出版了题为“城市——异根都市”的专集。这是由我撰文、杉浦康平插图,二人共同创作的特集。

最近,我重读了这本刊物,“异根都市”中的内容,在30年后的今天来看,论文中预言的东西已经开始实现。

例如,对于进化论的质疑。

适者生存、物竞天择的达尔文的进化论果真正确吗?这是根据拉马克的进化论提出的疑问。

拉马克的进化论,是坚持欲望改变着物种形态的理论。根据这一理论,可以说明,长颈鹿脖子之所以会长长,是因为它要吃树木上部的果实。

由于达尔文的进化论的出现,拉马克的进化论被埋没了,我想再一次提出,用达尔文的进化论是否能够论证未来?

我曾写到“如同生命的进化服从平衡增大的理论那样,空间也由简单的组织向逐渐复杂的组织进化,向伽罗瓦的群论空间进化。使空间秩序化的建筑师的创造行为,常常是失败的、负的投入,但是,一旦由此而使得秩序保持高度平衡增大,结果将使秩序化的世界向着更加复杂化的方向发展下去。想逃脱这个过程是不可能的。”现在,在生物界也已经议论起共生理论了。“自由交换遗传因子的生命同事们的共生和齐心合力,产生了新的生命,获得了比各部分合力更大的能力”。这一美国女生物学家麦格利丝的“连续共生学说”,在最近数年间已使达尔文的进化论发生了很大的变化,正被世界所瞩目。

获得1993年“京都奖”的英国生物学家威廉·唐纳德·汉密尔顿的所谓“包括适应度”的选择进化论,也是对达尔文的利己进化论的修正。这一新的共生进化论认为:“为了生命的延续,便要依靠与其他生命体和物种的协同力来共生”。

进化空间

空间是进化的,这是我在《城市——异根都市》中的观点。

这一观点,在牛顿力学的空间定义中,也许不易理解。因为我所说的空间,与牛顿的空间,是完全不同的概念。

下面所述的是黎曼主张的黎曼空间和流变学知识。

关于这一点我曾谈到“牛顿力学的空间,是作为实体与实体之间的虚拟空间来认识的,只有按照将虚拟空间实体化来认识的非欧几里得空间、黎曼空间的理论,我们才能将城市从‘热死’中拯救出来。”

黎曼空间的理论,可以说是对牛顿力学空间的新的思维结构性的改变。

牛顿用引力解释了世界,引力可以用天体的运动、质量和距离来解释。天体与天体之间是虚无的,只有引力起着作用,这一观点彻底解明了宇宙的奥秘。

可是,黎曼对此提出了异议,认为牛顿的观点不可思议。黎曼说:“不是这样,实际上,天体与天体之间充满了物质!”

让我们来研究一下地球吧!通常,我们把看得见的表层土地称作地球的表面,但是这是一种误解,从宇宙来看,大气也是地球的一部分。现在人们已经普遍认识到,应将空气到达的地方作为地球的边界。

那么,地球的边界以外就完全没有空气了吗?不是的!只是随着距离的增加空气变得越来越稀薄,地球向着宇宙空间放射出去。

太阳也是如此。从太阳发射出来的能量和射线,向着无限遥远的地方渐渐变弱、变薄地放射出去。

总之,无论到达什么地方,都有从地球、太阳放射出来的物质。可以说,地球和太阳是无处不有、无处不在的,也就是说其边界根本不存在。

如果用这种观念来分析地球和太阳的关系,则会发现在两者之间高密度地充满着太阳和地球混合共生的物质。那里并不是什么也没有的空间,而是能够看得见的实体。

连续空间

这一理论也可以被用来解释我们的日常生活。

比如人与椅子,我们都会认为人和椅子之间没有任何东西。

康德的哲学观点也是这样。看见的物体和自身之间没有任何东西,在这个前提下,作为对象,决定认识本身的是现今被人们普遍接受的认识论。

但是,流变学知识可以给我们解明那些不符合以上论点的事情。

一般都认为人体的外表是皮肤。但是,在分子、原子、电子层面上,皮肤之外人所发出的物质,也在渐渐地变弱、变薄地放射出去。皮肤不是人体的边界。

椅子也一样没有边界,分子、原子、电子不断地渐渐变弱、变薄地放射出去。由电磁、呼吸所发出的东西作为热辐射,若是按照大卫·彼得共时性的理论来考虑,也许连精神

也是粒子一类的东西。

而且,人体所发出的物质到达目标椅子之时,椅子发出的物质也到达了人体。

总之,人体的一部分和椅子的一部分是在某一处交汇的,这中间到何处是椅子,到何处是人体,根本无法判别。

总而言之,我们只不过仅仅是以看得见和看不见这样非常单纯、简略的方法,来区别、认识自身与对象的。

其实,物体与物体之间不是虚无的空间,而是连续的物质观点,正是黎曼空间论或者非欧几里得几何学的理论。

换句话说,也就是看得见和看不见的物质的共生、自身与对象共生的理论。

而此处已成为我探讨又一个共生思想的认识的起点。

黎曼空间论无疑将成为今后研究建筑和城市的重要的新概念。

反过来说,既然已经有了黎曼的空间理论,但是,仍然在用牛顿力学的观点来看待建筑、议论城市、论述人体及其对象,不是有些过时了吗?

我曾一度对所谓的精神感应产生了兴趣,经常与好友东京大学医学部的渥美和彦教授一起交谈,如果用黎曼空间论来分析的话,这个问题也容易理解。

促膝交谈要比电话交谈更容易理解,人体以电子的形态飞向人们看不见的地方,如果说实体是广阔无边的,那也是理所当然的事情。

如果男女之间不来往,关系便会疏远,如果非常接近,则会拥抱或者接吻。经常在一起,便能传达信息,这一点是很容易说明的。

将两者之间看作什么也没有的、虚无的空间,是牛顿力学的观点。但是用黎曼的空间理论,比用牛顿力学的观点来解释男女,或者物质与人、精神与肉体之间的问题,会更容易让人理解。

以我不成熟的看法来解释,流变学即是将我们看到的办公桌作为一种与液体相类似的物质来对待的学问。

因为坚固,我们将办公桌称作固体物质,与液体以示区别,但在微观世界里,分子、原子的状态中,固体与液体是相同的。

例如,要将办公桌和人的原子排列一致的话,即使不用胶粘剂,办公桌和人体也能以原子的状态连接起来,这在理论上应该是可以成立的。

人体和办公桌之间,可以看作是什么也没有,也可以看作是充满着某种物质。桌子的原子和人身体的原子混合在一起,虽然看不见,但在两者之间仍然存在着密度非常高的物质,从1960年起我就一直抱有这一观念。

可以说,这一观念使得“中间领域论”得到了发展。

我的中间领域论正是基于这一新概念,所谓的中间不是什么也没有的处所,而是两方面的要素彼此混合,存在着某种密度很高的物质的地方。

作为黎曼空间理论的一种基础发展起来的理论,正是中间领域论。

布鲁巴基体系、非布鲁巴基体系

我考虑问题时,经常使用的涉及到物理学、科学、统计学、数学、文学、音乐、宗教、哲学等一切范畴的关键词,是按照现代主义的关键词和后现代关键词对比分类的。

阅读这些东西,会使我们清楚地看到:一切学问,都在从牛顿力学、欧几里得几何学,向非欧几里得几何学即黎曼空间方向靠近。

最近,在哲学和新科学领域中,发生了从布鲁巴基体系向非布鲁巴基体系的结构性的转变。

所谓布鲁巴基体系,是新科学领域中经常使用的概念,简言之,是基于二元论的客观主义、合理主义的概念。总之,是将看得见的和看不见的物质清楚地分开,将精神和现象分开;或者说,是将用定理和公理不能说明的部分,作为不合理的東西而区别开来的科学实证主义。

换句话说,布鲁巴基体系就是由合理主义体系构筑起来的知识体系。

在布鲁巴基体系中,包括了伽利略、牛顿力学、笛卡儿、欧几里得几何学、拉巴杰的科学、达尔文主义、经典哲学和天主教教义等等。

与此相对应的则是非布鲁巴基体系。布鲁巴基体系是以定理和公理为前提,是绝对重视并创造这些前提的体系,而非布鲁巴基体系是接受这些前提的体系。所以从某种意义上说,非布鲁巴基体系也可以称作是未定(问题)体系。

所谓未定(问题)体系,指的是问题提出的程序和体系。

布鲁巴基体系的做法,是先去发现正确的定理和公理,然后再用实验和科学来证明这些定理和公理。而非布鲁巴基体系的做法,则并不是先去发现真理,而是先提出问题,再根据提出的问题,去寻求解决的办法。

按照科学领域来分的话,非布鲁巴基体系应从属于莱布尼茨、斯宾诺莎的巴洛克自然科学、大卫·博姆的内藏秩序、其朋友大卫·彼得的共时性、凯斯特勒的整体协调、黎曼世界、曼戴尔布罗特的佛拉塔几何学和普里果金的耗散结构论等等。

这些新学说,全都与我的共生思想相近。其共同点是都克服了二元论,在各个部分认同自律的秩序,否定惟一的理想、惟一的形式和惟一的秩序。

而且,现在不仅仅是科学,哲学、宗教、文学、音乐等一切领域都在迈向朝着非布鲁巴基体系突变的时代。

以1960年为起点的若干新概念,即共时性、通时性、或是黎曼空间、中间领域,还有对达尔文进化论的修正等等,在33年后的今天看来,有相当多的预言竟然已经得到了验证,对此我也感到惊叹不已。

《黑川纪章笔记》同文书院出版 1994