

城市规划实施效果评价研究综述

□ 赖世刚

[摘要] 有关城市规划实施效果评价的研究一直被忽视, 原因在于过去规划理论的研究多将重点放在如何制定规划而不是如何使用规划上, 加上城市运作过程极为复杂, 使人们很难将规划对城市发展的影响独立于其他影响因子之外加以检视, 因此在现实中进行城市规划实施效果的评价难度极大。对此, Hopkins 教授提出了四个评价规划是否产生作用的准则: 效果、净利益、内在效度和外在效度, 并构建了一个分析框架, 从理论和概念上对城市规划的实施效果进行评价。此外, 还可以通过计算机仿真及分析演绎, 探讨规划对城市发展的影响。

[关键词] 城市规划; 实施效果; 评价

[文章编号] 1006-0022(2010)03-0010-04 **[中图分类号]** TU98 **[文献标识码]** A

Evaluating the Effects of Urban Plan Implementation: a Research Review/Lai Shigang

[Abstract] The effects of implementing urban plans are typically overlooked. Planners tend to emphasize the creation of plans rather than their implementation. The complexity of cities makes it very difficult to evaluate the influence a plan has on urban development. Professor Hopkins uses four factors to examine these influences: actual effects, pure benefits, internal validity, and external validity. He has also established an analytical framework to evaluate plan implementation. Computerized simulations and analyses are also useful for plan evaluations.

[Key words] Urban planning, Implementation effects, Plan evaluation

1 引言

城市规划到底能产生哪些作用? 至今没有确切的答案。主要原因在于, 城市规划专业发展至今已有近100年的历史, 从最初类似花园新城(Garden City)以建筑及城市设计为主的新城镇运动, 到20世纪中叶以社会科学为基础的大型计量模型分析, 所专注的都是如何制定好的规划, 对于规划能产生哪些作用却只字未提。这个思维对城市规划专业产生了巨大的影响, 使城市规划工作者将重点放在规划的制定(Making Plans)而不是规划的使用(Using Plans)上, 进而忽略了对城市规划实施效果的评价。

城市规划实施效果评价是规划专业的一个

基本却又困难的问题。其困难之处在于我们对规划如何影响行动及行动如何产生结果的因果关系缺乏充分的了解, 此乃因规划所产生作用的系统(如城市)的复杂性所致。大多数的相关文献没有针对规划如何影响城市进行探讨^[1], 仅有少数文献对规划的实施效果进行评价, 如Johnson和Talen从实证数据中评价公园规划和1929年纽约区域规划及公园规划的效果^[2-3], 但也遭遇困难, 主要原因在于他们不清楚所观察到的行为是否是由这些规划造成的。除实证研究之外, 也可以藉由其他途径, 如计算机仿真及分析演绎来探讨这个问题。例如, 笔者就曾在组织选择行为的背景下, 而不是模拟的城市环境中, 通过计算机仿真对规划的效果进行评价^[4-5]。该项研究结果发现, 规划为复杂系

统带来了秩序,也就是说,规划使得问题与决策者附着于固定的决策情况中,使问题解决的过程变得更有秩序。

就笔者所知,已有文献中除了3篇论文外,并没有针对规划评价问题做直接且理论性的探讨。Intriligator 和 Sheshinski 利用最优化模型比较时间规划与事件规划在不确定性及成本上的差异,并且从该模型中推导出5个规划的定理,以说明何种规划在不同的不确定性与成本条件下最佳^[6]。Knaap 等人构建博弈理论模型以描述地方政府与开发商间的互动过程,并从该模型推导出一组行为推论作为后续实证检验的基础^[7]。然而,这两篇论文均没有清楚地回答如何通过规划评价来界定在一般情况下何种规划最优。笔者及邱敬斌^[8]认为回答这个问题必须探讨两个议题:①给定恰当的信息,我们如何制定较佳的规划?②给定已完成的规划,哪一种决策机制较有可能实现规划所设定的目标?笔者及邱敬斌从博弈理论中的囚徒困境来探讨第二个问题。运用数理推导的方法,笔者及邱敬斌发现作为规划实施政策的以牙还牙(Tit For Tat)决策机制,能够为规划带来最佳的效益。

近年来,城市规划学者已开始反思城市规划可能带来的影响,相关的著作散见于各类学术期刊中,其中,尤为引人关注的是Lew Hopkins教授的著作^[1]。2007年秋天,Hopkins教授在退休论坛中主张使用规划的重要性,开启了人们对城市规划实施效果评价研究的新篇章。在最近的一篇文章中,他更将有关的文献根据一个分析架构进行整理,将规划评价的研究成果分成两大类,即制定规划与使用规划。其中,有关制定规划的部分以制定规划的过程对规划的影响,以及制定规划的过程对规划情况的影响为基础进行归纳整理;有关使用规划的部分则以结果与规划的一致性(Conformance)及结果达到规划目标的绩效

性(Performance)进行整理论述^[9]。Hopkins教授认为这些有关规划评价的问题将引发一连串学术界相关问题的具体论证,使人们对于城市规划对城市发展过程所产生的作用有着更为深刻的认识。

本文并不拟对这个困难的问题做出具体的回答,而主要在于论述了解这个问题的必要性,并从学理上申述制定规划在城市发展过程中的重要性,以及我们应如何评价城市规划实施的效果。

2 城市发展中规划的必要性

要探讨城市发展中规划的必要性,必须先回答什么是规划?这个问题至今没有统一的答案,但是可以确定的是,在复杂的多组织系统中,有关城市发展的规划不是政府法规(Government Regulations)、中央化权限(Centralized Authority)或集体选择(Collective Choice),也不是合作(Collaboration)、共识建立(Consensus Building)或协商后的协议(Negotiated Agreements)^[10]。就某个方面而言,规划是有关意图、可能行动、后果以及它们之间关系的结构化信息。尤其是,规划考虑一个以上的可能行动;也就是说,在评估当下的行动选择时,同时考虑其他相关的可能行动。这个定义将规划及其他经常混为一谈的概念(如法规与集体行动)区分开来。

城市发展需要规划吗?答案是肯定的,否则城市便不需要规划工作者。Hopkins教授对这个问题有深入的理解^[1]。他认为城市发展决策具备相关性(Interdependence)、不可分割性(Indivisibility)、不可逆性(Irreversibility)和不完全预见性(Imperfect Foresight),形成城市发展中对象买卖的巨大交易成本,使得传统城市经济学的均衡假设无法成

立,因此规划便能产生利益,并由此认为城市规划在城市发展中有其必要性。此外,Hopkins教授更以简单的假想数据,设计一个土地开发中住房与基础设施的兴建情境,以决策分析中的决策树(Decision Tree)作为分析架构,说明当决策者考虑一个以上的决策要比独立考虑这些决策时所获得的净利益更大,粗略地证明了考虑多个相关决策的规划,会给决策者带来较高的利益。

根据Hopkins教授的概念,笔者^[11]更以数理方法证明了规划制定在包括城市在内的复杂系统中的重要性。该数理逻辑首先证明了相关性、不可分割性、不可逆性和不完全预见性是复杂系统的充分条件;然后证明规划发生作用是相关性、不可分割性、不可逆性和不完全预见性的充分条件。根据这两个子定理,笔者推导出规划发生作用是复杂系统的充分条件。也就是说,规划如果要发生作用,它必须是在复杂系统中进行,否则规划便没有必要。所谓的复杂系统是指系统中决策网络链接的形态介于秩序与混沌(或混乱)之间;城市便是一个复杂的巨系统,因为城市既非秩序也非混乱,而是有组织的复杂体(Organized Complexity)^[12],因此笔者可以推论规划在城市发展中能发挥作用。这个定理说明在城市发展中规划会带来利益,较Hopkins教授的数字例子提出了更强有力的证明:规划在城市发展中是有必要的。

3 城市规划实施效果评价

虽然规划在城市发展过程中有其必要性,但并不是任何规划皆能产生作用,因此笔者认为有必要探讨如何评价城市规划实施的效果,并将之作为改善规划的依据。规划对城市发展能否产生作用是一个既复杂又困难的问题,原因在于:其一,影响城市发

展的因子太多，我们无法将规划与其他人为行动区隔开来加以检讨；其二，规划城市发展产生影响的相关数据在实践中也难以收集。但是在概念上，我们仍可探讨如何评价城市规划实施的效果。针对这个问题，Hopkins 教授提出四个评价规划是否产生作用的准则：效果 (Effect)、净利益 (Net Benefit)、内在效度 (Internal Validity) 以及外在效度 (External Validity)^[1]。效果主要考察的是规划是否对决策、行动或结果产生影响？净利益主要考察规划是否值得做且为谁而做？内在效度主要考察的是规划是否满足它原先制定的逻辑？外在效度则主要考察规划所欲或所隐喻的结果，是否满足外在的准则？^①

在这四个评价准则基础上，Hopkins 教授具体构建了一个评价规划实施效果的分析框架 (图 1)。在这个框架中，有六个可观察到的现象用以说明规划的运作是恰当的。规划情况是规划活动发生的背景，包括制度背景及外在环境的一般状况。规划过程指的是规划师在制定规划时所发生的活动，包括正式和非正式的活动，以及直接和

间接的影响。规划则是有关意图、相关行动、可能未来及合理结果的信息在时间及空间上的有限收集。决策是行动的承诺，也即具有权限或能力的个人或组织制定的可信的决策。行动使得外在环境发生变化，包括兴建投资及法规等可见的改变或居住、工作场所的改变。结果是外在环境的属性或质量，可通过指标表现出来。

如图 1 所示，规划的评价可分为制定规划和使用规划两个部分来讨论。就制定规划而言，又可以从两个方面进行讨论：①制定规划的过程如何影响规划？包括程序理性、公共参与、共识建立或其他产生好规划、影响规划使用或影响未来规划情况的规划过程。②好的规划具有哪些属性？例如，规划必须具有综合性等。至于使用规划方面，可分三个部分讨论：一致性、绩效及净利益。一致性指的是规划的执行使得未来与规划的内容相符；绩效则要求规划的功能在于将有用及可用的信息传达给有关人士以影响其决策和行动；净利益指的是规划值得制定，因为它们造成结果的改善足以弥补制定的成本。以上这些规

划问题及规划实施的特性，在文献上均有讨论，而 Hopkins 教授作了一个全面且系统性的整理。他认为，我们对于规划是否对城市发展有用所知有限，并提出三大问题：规划过程的操作性细节如何影响特定规划的内容和使用？哪些规划的属性能在特殊情况下增加使用规划的价值？在非阶层制度系统及不确定性条件下，规划如何增值？这些问题均值得我们深入探讨，以了解规划的功能及如何评价规划实施的效果。

目前中国有关城市规划实施效果评价的讨论及文献并不多，如 Han 等人仅对城市的物质发展形态是否符合规划的预期或内容进行探讨^[13]，而 Hopkins 教授构建了评价规划实施效果的一致性指标 (图 1)。如图 1 所示，要评价城市规划实施的效果，我们不仅要对其影响有充分的了解，而且还要对城市如何运作，即规划情况 (Planning Situations) 有一定的认识。

至于城市规划实施效果评价的外在效度方面，Hopkins 教授在评价规划实施效果的分析架构中并未予以考虑，但却是重要的评价因子，应加以考虑。所谓外在效度，指的是规划的实施必须符合社会的期待。也就是说，追求城市有效率运作的同时，我们还必须考虑资源分配的公平性，后者便是对外在效度的考虑。缺少外在效度的支撑，即使规划符合内在效度的逻辑，也不是好的规划。换句话说，规划所追求的结果及所使用的工具，在伦理上必须是恰当的^[1]。外在效度牵涉到的是价值结构的问题，而不同的社会系统有着不同的价值体系，即便是同一社会体系，在不同的时期中，也会孕育出不同的价值结构。因此，处理外在效度问题是一个价值结构形塑的问题，相较于效果、净利益及内在效度偏向于技术问题而言，其难度更大。价值与偏好不同，偏好系根据价值选择及行为表

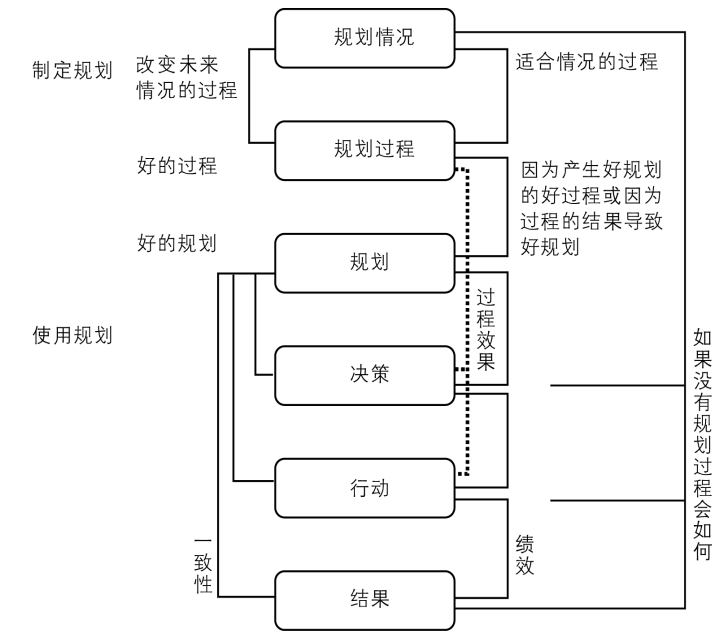


图1 根据先例与效果评价规划的框架

现出来。价值与偏好会随着时间的改变而改变,但一般而言,价值的变动是缓慢的,而偏好的波动是相对快速的。有关规划伦理的探讨并不多,且多着重在规划专业人员操守的方面^[14]。这些文献探讨规划师作为专业工作人员所应遵守的伦理规范,但是对规划本身的伦理评价却着墨不多,这也将是未来有关城市规划实施效果评价研究的重要课题之一。

4 结语

有关城市规划实施效果评价的研究一直被忽视,一方面原因在于过去的规划理论研究多将重点放在如何制定规划上,而不是如何使用规划。另一方面原因在于,城市运作过程的复杂性使人们很难将规划对城市发展的影响独立于其他影响因子之外加以检视,因此在现实中进行城市规划实施效果的评价难度极大。但是,在理论及概念上,城市规划实施效果评价是可以较科学的方法加以探讨的。此外,还可以通过计算机仿真及分析演绎,探讨规划对组织和城市复杂系统的影响^{[4][5][8][11][15]}。

理论上,规划无疑在城市发展中产生作用,也有它的必要性。从更宽广的角度来看,面对不确定的复杂系统,考虑相关决策的规划的功能远比独立考虑这些决策的经济选择理论来得佳。问题在于,在实践中如何制定好的城市发展规划及如何评价这些规划?这不是一个单纯的物质形态一致性的问题,也牵涉到有关城市发展的理论。针对这个问题,本文无意提出一完善的答案,但整理了一些最近发展出的概念及方向,可作为后续研究的参考。

[注 释]

①这四个问题,在操作上均不容易回答。例如,我们如何知道决策、行动或结果的改变是

因规划而改变?即使它们发生变化,究竟是否因为规划的公布或实施造成的?净利益的估算更是一个难题,以高速公路规划为例,其成本或许可以根据所投入的人力和资金加以估算,但是所带来的效益却难以评价,因为我们很难确认哪些结果是因为该规划的实施所产生的。内在效度相对较容易评价,因为一旦我们认定一内在效度的标准,如效用最大化的理性标准,我们就可藉以评价规划的内在效度。问题是,一方面规划的信息结构较决策要复杂许多,另一方面效用最大化的标准近来也备受质疑。因此,在实践中规划内在效度的评价也不是易事。同样地,规划的外在效度因牵涉到更宽广的社会标准,如社会正义及环境伦理等,其在操作上较之于内在效度的评价更为困难。总而言之,在实际操作中,对城市规划实施效果进行评价有极大的困难。

[参考文献]

- [1]路易斯·霍普金斯著,赖世刚译.都市发展——制定计划的逻辑[M].北京:商务印书馆,2009.
- [2]Johnson D A. Planning the Great Metropolis: The 1929 Regional Plan of New York and its Environs[M]. London: Routledge, 1996.
- [3]Talen E. Do Plans Get Implemented? A Review of Evaluation in Planning [J]. Journal of Planning Literature, 1996, (10): 248-259.
- [4]Lai, S-K. From Organized Anarchy to Controlled Structure: Effects of Planning on the Garbage can Processes[J]. Environment and Planning B: Planning and Design, 1998, (25): 85-102.
- [5]Lai, S-K. Effects of Planning on the Garbage-can Decision Processes: A Reformulation and Extension[J]. Environment and Planning B: Planning and Design, 2003, (30): 379-389.
- [6]Intriligator M D, E Sheshinski. Toward a Theory of Planning[A]. in W. Heller R, Starr, D Starrett (Eds.), Social Choice and Public Decision Making[C]. UK: Cambridge University Press, 1986.
- [7]Knaap G J, L D Hopkins, K P Donaghy. Do Plans Matter? A Framework for Examining the Logic and Effects of Land Use Planning[J]. Journal of

Planning Education and Research, 1998, (18): 25-34.

- [8]Chiu C-P, S-K Lai. A Comparison of Regimes of Policies: Lessons from the Two-person Iterated Prisoner's Dilemma Game[J]. Environment and Planning B: Planning and Design, 2008, (35): 794-809.
- [9]Hopkins L D. Plan Assessment: Making and Using Plans Well[A]. in R. Crane and R. Weber (Eds.), Oxford Handbook of Urban Planning[C]. New York: Oxford University Press, 2010.
- [10]Hopkins L D, E R Alexander. Introduction to Symposium: Planning in Complex Multiorganizational Systems[J]. Journal of Planning Education and Research, 2009, (4): 470-476.
- [11]Lai S-K, H-C Guo, H-Y Han. Effectiveness of Plans in Cities: An Axiomatic Treatise, Paper Submitted to Environment and Planning B: Planning and Design for Possible Publication[Z]. 2009.
- [12]Jacobs J. The Death and Life of Great American Cities[M]. New York: The Modern Library, 1993.
- [13]Han H-Y, S-K Lai, A-R Dang, Z-B Tan, and C-F Wu. Effectiveness of Urban Construction Boundaries in Beijing: An Assessment[J]. Journal of Zhejiang University SCIENCE A, 2009, (10): 1285-1295.
- [14]Barrett C D. Everyday Ethics for Practicing Planners[M]. Washington, D C: The American Planning Association, 2001.
- [15]赖世刚,韩昊英.复杂——城市规划的新观点[M].北京:中国建筑工业出版社,2009.

[作者简介]

赖世刚,美国伊利诺大学香槟校区区域规划博士,浙江大学公共管理学院特聘教授,国立台北大学不动产与城乡环境学系教授。

[收稿日期]2010-01-18