

日本高速铁路建设及其社会经济影响

林 上

冯 雷 译

High-speed Railway Construction in Japan and Its Socio-economic Impact

HAYASHI Noboru
(College of Humanities, Chubu University, Japan)

Translated by FENG Lei
(Graduate School of Science and Faculty of Science, Tohoku University, Japan)

Abstract Started from introducing the proposal of Shinkansen and its historical and social background, this article then analyzed the new "Linear Central Shinkansen" and the modern society it will be applied. This article also described the significance of high-speed railway (Shinkansen), and analyzed its impact on cities and regions, as well as changes it brought about to Japanese society.

Keywords Japan high-speed railway; Shinkansen; impact

摘要 本文以介绍新干线建设构想的提出及其所在时代的社会背景为切入点,以“直线型中央新干线”即将投入使用的现代社会作为考察对象展开论述,并对高速铁路(新干线)从无到有的意义、新干线给城市及区域带来的影响以及关于新干线对日本社会的改观的讨论等内容进行了论述,目的在于通过对新干线的开通经纬的把握,弄清其给日本的城市、经济和社会带来的变化。

关键词 日本高速铁路;新干线;社会经济影响

1 引言

提及日本的高速铁路,即指“新干线”。时速超过200km的高速铁路(新干线)的开通给日本的社会带来了翻天覆地的变化。高速铁路的开设使人们在一天内的活动范围被大幅提高,随之给日本百姓的行动能力带来了飞跃性的质的变化。以往被人们看来是遥不可及的彼方,在今天则进入了我们日常的生活圈域,可以轻松到达。人与人的交流也日益频繁起来,经常能够邂逅远方的来客,甚至还可以在一起工作和学习。相隔遥远的人们可以聚集到同一个地方购物、参加大型活动等,再也不是一件难事。新干线的开通可以说使狭长的日本列岛变得更加紧凑,好像是缩小了一样(林,2007)。大都市的新思潮和新动向被很快地传播到乡村,生活在乡村的人们因此可以及时感受到大都市的生息和脉动;乡村的传统文化和风情韵味也能顺畅地流入城市当中,正是因为如此,生活在大都市的人们也开始对乡村的生活表现出了与以往不同的关注。

新干线的登场,对于日本的真正意义在于它使全社会

作者简介

林上,日本中部大学人文学院。

冯雷,日本东北大学研究生院理学研究科。

的一体化成为可能。新干线投入使用后,对于日本社会来说,一切事物的正常推进都是以新干线稳定可靠的运行作为前提的。不仅人的移动,包括物资的流动、服务的传达都是以新干线为载体再基于具体的交涉与洽谈来运行的。日本是一个群岛型国家,从某种意义上说,铁路交通具有更强的适应性。对于沿着海岸线和街道发展起来的城市群来说,通过铁路把它们连接起来最恰当不过了。对铁路技术的革新并使其高速化后,人们在城市间的移动变得容易起来。我们眼前这个现代化的日本,正是以新干线网络 50 年来无事故的平稳运行作为支撑而得以存在的。已经有近半个世纪历史的新干线,现有的运输能力已成为“瓶颈”,把接力棒交给被称为“直线型中央新干线”的下代高速运输系统已成为必然。21 世纪的日本社会,新干线与“直线型中央新干线”将作为支撑国土的重要交通基础设施而并存,发挥着极其关键的作用。

本文以介绍新干线建设构想的提出及其所在时代的社会背景为切入点,以“直线型中央新干线”即将投入使用的现代社会作为考察对象展开论述,并对高速铁路(新干线)从无到有的意义、新干线给城市及区域带来的影响以及关于新干线对日本社会的改观的讨论等内容进行论述。本文不仅对诸如国土构造等硬件方面的变化进行阐述,还涉及对深入日本百姓人心的“新干线文化”等软件方面的内容进行讨论。本文的研究目的在于通过对新干线的开通经纬的把握,弄清它究竟给日本的城市、经济和社会带来了怎样的变化。

目前,日本的新干线分为两种:一种是被称为“标准轨新线”的所谓的通常型新干线;另一种是通过对“在来线”轨道的加宽而把普通的铁路改进为“直行特急”型新干线。前者的运行总里程数为 2 620km,后者的运行总里程数为 276km。这近 3 000km 的新干线轨道连接起全国的主要城市,更为人们的出行提供了保障(表 1)。

表 1 日本的新干线(2011 年)

种类	名称	起点	终点	营业里程(km)	开通时间	运营公司
标准轨新线	东海道新干线	东京站	新大阪站	552.6	1964 年	东海旅客铁道 (JR 东海)
	山阳新干线	新大阪站	博多站	644.0	1972~1975 年	西日本旅客铁道 (JR 西日本)
	九州新干线	博多站	鹿儿岛中央站	288.9	2004~2011 年	九州旅客铁道 (JR 九州)
	东北新干线	东京站	新青森站	713.7	1982~2010 年	东日本旅客铁道 (JR 东日本)
	上越新干线	大宫站	新潟站	303.6	1982 年	东日本旅客铁道 (JR 东日本)
	北陆新干线	高崎站	长野站	117.4	1997 年	东日本旅客铁道 (JR 东日本)
直行特急型新干线	山形新干线	福岛站	新庄站	148.6	1992 年	东日本旅客铁道 (JR 东日本)
	秋田新干线	盛岗站	秋田站	127.3	1997 年	东日本旅客铁道 (JR 东日本)

资料来源:参考维基百科主页的相关词条(<http://ja.wikipedia.org/wiki/新幹線>)整理。

2 高速铁路的建设计划及其开通经过

2.1 东海道新干线的开通及其今后的发展

为了应对1964年10月10日开幕的东京夏季奥运会带来的大量的交通需求,经过了紧张的建设工期,日本于当年10月1日开通了第一条新干线——东海道新干线。东海道新干线的开通使东京到大阪的行车时间由开通之前的6小时30分减少到4个小时,减少的行车时间超过了两个小时。可幸的是,在开通1年之后,行车时间再次缩短到了3小时10分,与开通之前相比,行车时间实质上减少了一大半。现在看来,当初东京到大阪需要行车4小时的理由是因为赶工期所致,过快的建设速度导致路基没有彻底地安定下来,减缓行驶速度是出于对安全性的考虑。这里不得不做一下补充说明的是,东海道新干线全长518km,其中有274km(53%)是填土/切坡部分。这种方法是直接把旧的铁道线路原封不动地进行高速化后成为新线,由于震动强烈,大大降低了旅客乘坐的舒适度,如果考虑到今后线路的保养等问题,可以说这种线路的铺设方法并不是十分理想的。实际上,在后来建设山阳新干线时,填土/切坡部分仅占全长560km的12%,而全长501km的东北新干线其填土/切坡部分也只占到5%。甚至,再到后来建设的上越新干线,在273km的线路上,填土/切坡部分只有仅仅1km。总之,在经历了最初建设的东海道新干线的教训后,后续建设的所有新干线都是以高架和隧道线路为主体的。例如,对于选线大多数位于山间的山阳新干线来说,隧道占据了全线的50%,坐在新干线车厢里如同乘坐地铁一般。

东海道新干线是日本铁路高速化的先导,它开通的意义十分重大,而且对于世界铁路事业来说也具有非凡的意义。之所以这样说,是因为在那个汽车机动化和航空运输高速发展,铁路运输的重要性渐渐被忽视的年代,伴随着高速铁路的开通,运输体系的格局焕然一新,铁路运输又重新回到了历史的舞台,展示了其极强的生命力。“新干线”这一名词也随之英译成了“Shinkansen”,传播到世界各地,引起了当时国际社会的高度关注。随后,在一些欧洲的发达国家如法国(TGV)、德国(ICE)、英国(HST)等也都把铁道的高速化付诸实施。无独有偶,在欧洲铁路高速化的过程中很多成功的经验和技术的创新也给日本带来很好的借鉴,对日本后续新干线的建设水平能够大幅地超过东海道新干线提供了有效的帮助。新干线的技术革新与时俱进,永不停歇。现在从东京到大阪只需要1小时的“直线型中央新干线”的建设构想已经提出,为了在2027年东京一名古屋段能够顺利开通,具体的路线方案的选定也已经提上日程。

东海道新干线的建设是为了满足东京奥林匹克运动会这种大型国际体育赛事的交通需要,因此工期异常紧张。它的目标是使生活在外地的日本百姓能够坐上新干线去东京观看这项由亚洲国家首次举办体育盛会。众所周知,日本是一个狭长的群岛型国家,1950年情况是当时全国40%的人口生活在东京都、埼玉县、千叶县、神奈川县、静冈县、爱知县、岐阜县、滋贺县、京都府、大阪府、奈良县和

兵库县这 13 个都府县内。这些地区大多是面向太平洋，第二次世界大战后工业化最为活跃的地区。通过高速铁路把这一地带进行直线型的链接，因为存在着巨大的市场需求潜力，所以对于铁道的经营来说是十分有利的。在明治 20 年代（1880 年代末）建设的东海道本线，也是率先铺设了东京至大阪间的铁路，通过连接其间的横滨、名古屋、京都等大城市来推进日本的近代化可以说是东海道本线建设的初衷。追溯历史，在近代社会以前，沿着太平洋的东海道也曾经是日本的干线交通道路，那么东海道新干线沿着这条路线修建的理由也不言自明了。

不局限于东海道新干线，所有新干线的建设都伴随着对其直接效果和间接效果的期待（图 1）。所谓直接效果是由于新干线的建设所产生的效果，即工程的承建方和铁路公司通过新干线的建设能够期待获得更大的投资回报。但是，通过新干线的建设，更加令人期待的是诸如旅客出行的增加、乘车时间的缩短等社会、经济、文化等层面上的巨大收益。东京奥运会及大阪世博会的成功举办标志着日本经济由战后复兴阶段到高速发展阶段的过渡，更为将来的飞速发展打下基础。为了实现未来高度发展的美好蓝图，作为交通基础设施，日本全社会对新干线发挥的作用寄予了很大的期待。大城市的资本流入新干线的沿线地区，促进了企业入驻和区域开发。大量劳动力从地方来到大城市，也推动了企业的发展。这种移动不单单是经济层面的，人与人之间的社会层面的交流、各地间文化的共鸣等文化层面的交流也伴随着新干线的开通而活跃起来。这样一连串的效果最终累加到一起，使日本的社会经济水平以新干线开通之前无法比拟的程度高度发展和变化。因此，可以说东海道新干线的开通成为造就

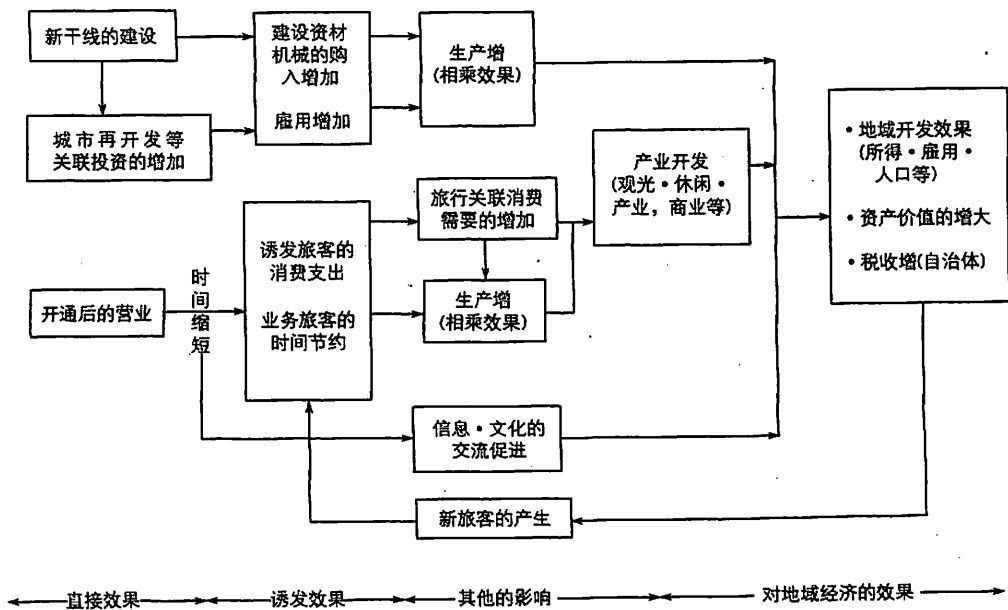


图 1 新干线的建设对区域经济产生的波及效果

资料来源：日本长期信用银行调查部（1982）。

日本经济腾飞的基石。

2.2 日本建设高速铁路的构想

日本从1930年代末期开始构想实现铁路的高速化。1938年,日本国有铁路为实现9小时内连接东京到下关的目标提出了建设高速铁路的计划。这个目标值已经逼近了当时东海道本线和山阳本线所能承受运输能力的极限,因此对新的铁路线路的建设需要已经迫在眉睫。围绕建设与普通的窄轨铁路(1067mm)并行的复线,还是重新建设与国际标准轨(1435mm)等间距的新线,展开了讨论(海老原,1996)。若是建设与普通的窄轨铁路并行的复线,总里程为971.6km,建设费用为4.7亿日元,预计工期为6年。若是建设国际标准轨新线,预计总里程为981.8km,建设费用为2.6亿日元,建设工期为4年。建设与普通的窄轨铁路并行的复线之所以投资高,耗时长是因为它要通过很多已建成城区。因此权衡了两种方案的利弊,于1941年做出了建设国际标准轨新线的决定。窄轨铁路是近代化初期由欧洲传入日本的,一般是作为殖民地的铁路建设方案。现在看来,之所以最后采用的是建设国际标准轨的方案,在某种程度上似乎也蕴含着当局的一种要与殖民地区别开来的自负心理。新线建成后,便以“东京一下关新干线”命名,也被当时的大众媒体称为“弹丸列车”,这样说来,“新干线”这一名词早在战前就已经开始被使用了。

新干线的建设计划于1940年被承认,与此同时对列车规格以及最高行驶速度等都做出了明确的规定。东京至下关9小时,东京到大阪只需4小时30分便可以到达。但是东京至下关全线的列车并没有彻底实现电气化,电气化列车在当时仅限于东京—静冈段、名古屋—姬路段两段路线。计划中指出城市化水平较高的区间由电气化列车牵引,其他的路段仍然继续使用蒸汽机车。基于这项计划,考虑到隧道的建设需要花费大量的工期,1942年新丹那隧道东口(热海方向)预先开工。也就是要遵守“隧道建设先行,轨道建设随后”的施工方案。但是,随后由于在战争时期物资及劳动力的缺乏,使得隧道的建设迫于终止。尽管如此,还是完成了一些隧道的建设,如日本坂隧道于1944年竣工,但日后它并非作为新干线使用,而是作为普通铁路使用。还有,小田原—相摩段虽然事先购买了用地,但是没有来得及施工,这样得来的铁路施工用地,战后在东海道新干线建设的时候,作为铁路用地而继续使用。

东海道新干线的始发站是东京站。站台也和普通的铁路列车共用,原因是战前在“东京一下关新干线”建设构想提出时,并没有明确决定始发站的位置(青木,2008)。除了东京站,当时还考虑过把市谷、新宿、荻洼等车站作为新干线的候补始发站,虽然这种想法在今天看起来似乎有些意外。而且还设想沿途也与普通铁路列车共用同一个站台,这在今天看来也很例外。例如,不必说横滨、滨松、大阪这样的大站,就连大阪以西山口县的小郡也都存在这样的问题(青木,2008)。出于对市区整体结构影响的考虑,在普通铁路车站周边土地紧缺的情况下,可以避开原来的车站来建设新干线车站。这一想法在东海道新干线建设时得到了切实的应用,例如在横滨建设了新横滨站,在大阪建设了新大阪站作为新干线列车的专用车站。但是在大阪以西的地方,并不是所有的城市都为新干线修建了

新的车站，如岗山站和广岛站就兼备了普通铁路和新干线并用的职能。

2.3 新干线建设的重新开工及技术

东海道新干线于1959年4月正式开工。开工仪式和战前“东京—下关新干线”开工的地点一致，同样是新丹那隧道东口（斎藤，2006）。此举意在承接战前未完成的事业，续写日本高速铁路建设新的篇章，也表明了建设者的决心。在建设重新开始的时候，当时国铁预计总建设经费为1972亿日元（青木，2008）。但是，在此之前两年的1957年，在国铁制定的5年计划中，除了新干线之外还有其他的整备项目需要大量资金。所以，当时东海道新干线的建设经费并不是十分充裕的。因此国铁不得不靠着一大半的贷款来完成新干线的建设。1959年10月国铁向世界银行申请了总额为1亿美元的贷款，最终通过交涉获得了8000万美元。在当时，1美元相当于360日元，所以最终以年利率5.75%的条件共贷入了288亿日元，仅相当于总投资额的14.6%。显然对于全部施工费用而言，世界银行只提供了十分有限的贷款，这样做自有原因，理由是相对于向世界银行贷款而言，修建新干线这项重要的国家事业有必要事先向社会全体告知。

新干线施工期间恰好处于日本高速经济成长的时期，由于物价上涨，施工费用也随之连日攀升。从开工年到1964年为止的施工费用支出达到了当年计划近两倍的水平，飞涨到了3800亿日元（表2）。建设经费的大幅超出，遭到了社会各界严厉的批评，甚至要求只有国铁总裁辞职才能承担这个责任。一方面施工费用在大幅地攀升，另一方面往日新干线的技术水平也无法与今日同日而语。为了突破行使时速超过200km的技术壁垒，在小田原附近铺设了33km的实验轨道，反复进行试运行实验。在开通的前一年即1963年行使时速已经能达到256km。新干线列车全部实现电气化，动力也得到了彻底的分配。最初的列车编制是12辆25m长车厢编制一列，随后16辆车厢编制成为标准编制。

表2 东海道新干线建设预算的历年变化

年度	1959年	1960年	1961年	1962年	1963年	1964年	合计
预算额（亿日元）	30	207	569	872	1478	644	3800

资料来源：斎藤（2006）。

在此需要着重指出的是为了确保列车行驶的安全性，新干线采用了自动列车制动装置（ATC）（海老原，1996）。这种装置不但能把速度限制值及时地显示在驾驶台的仪表上，还可以通过自动刹车来限制车速（图2）。由于所有列车的运行状况都可以通过位于东京站的监测所来监控，驾驶员可以在列车行驶的过程中接受指令和帮助，从而更好地操控列车的运行。这和新干线开通之前，列车的操控全部依赖于驾驶员一个人的技术水平的情况已经大有改观了。把列车看作一个系统来驾驶的观念上的进步，可以说给铁路运输事业带来了一阵春风。“专门服务于客运”的宗旨也是新干线的特征之一。最初曾经考虑过通过夜间行驶来实现货物运输的方案，但是出于对安全因素的考虑，夜间特定为对新干线车辆的点检和维护时间，所以“新干线不开夜车”也已成为业界常识的特点。到目前为止，形成

了特有的新干线的行驶风格，甚至可以夸张地说已经形成了“新干线文化”。

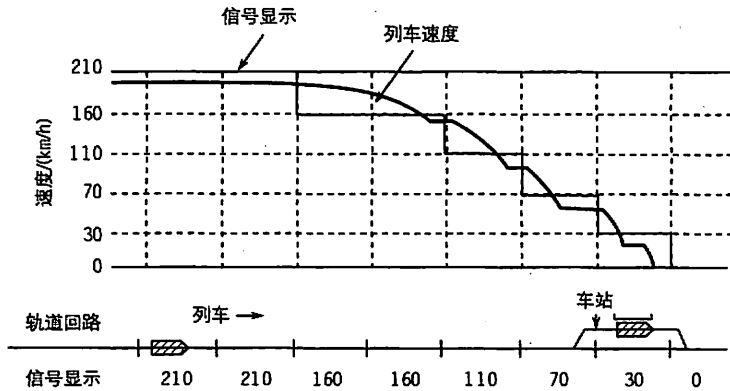


图2 自动列车制动装置 (ATC) 的原理

资料来源: 海老原 (1996)。

3 新干线建设及在建设中的问题

3.1 东海道新干线的选线及噪音问题

1964年开通的东海道新干线基本上还是沿着以前的东海道本线所修建的。但是，也并不意味着所有的新线都是将原路线原封不动地平移。由于新干线的建设以“速度第一”为基本原则，路线能够缩短的地方尽量缩短，所以近乎于直线的路线成为最佳选择。实际上，当初国铁当局曾大胆地设想把东京与大阪用一条近乎直线的铁路连接起来。但是，由于地形的关系，这种想法并没有实现。特别是因为位于日本本州岛中部的南阿尔卑斯山脉（赤石山脉）和中央阿尔卑斯山脉（木曾山脉）均呈南北走向，在1960年代初期的施工技术还不成熟，无法修建横贯山脉的直线隧道。现在构想修建的“直线型中央新干线”正是要试图突破这种技术壁垒，通过直线或近乎直线的路径联通东京与大阪。这样看来，铁路建设的选线往往由土木工程的技术水准所左右。

当初也曾经计划过修建从位于东京西部360km的名古屋市到终点站新大阪的直线路线。相比于连续贯通两座阿尔卑斯山脉而言，穿越名古屋至大阪间的山岳地带就显得微不足道了。因此，考虑修建列车经过名古屋后途经三重、奈良两县直接进入大阪的直线铁路。但在该建设计划的立案过程中，这项原本可以实现的计划再次成为了纸上空谈。其原因是岐阜县出身的保守党掌权者为了让新干线在自己的选区附近通过，而对国铁施加政治压力。这也成为当时的一件轶事被广为流传。结果是从名古屋开出的列车并没有沿着直线铁路前进，而是沿着与原来的旧线——东海道本线并行的铁路开往了新大阪。古往今来，由于来自政治的影响而改变原本应该修建的交通线路的故事并不鲜有。那么，这种改

变究竟会给后人带来什么样的影响，值得我们进一步去考证。

自从变更了东海道新干线名古屋至大阪间的走行路线后，新干线便有了一个别称——“害怕下雪的新干线”。为什么这样说呢，如果按照原来计划修建路线，新干线原本可以绕过积雪地带，一路畅通地到达终点。当走行路线被变更后，不得不经过冬季强降雪地区关之原附近，因此从大阪开出的列车在到达名古屋后不得不对车体下冻结的雪块进行人工清除作业。集最新的工业成就于大成的新干线，往日还需要人工来除雪作业，这在漫画里都难以见到的场景居然持续了很多年。虽然到了今天再也看不到这样的场景了，可是遇到大雪天气还是要降下速度慢慢通过。此外，在当初的计划中由于要赶时间，新干线在京都是不设站停车的，即联通东京—名古屋—新大阪的超特急“光”号列车，但是后来还是改变了计划，途中增设京都站。这件事的详情就无从得知了，但是仔细琢磨一下新干线在千年古都——京都不停车还真是有点说不通。

最高时速远远超过 200km 的东海道新干线在经过城市区域时不得不低速行驶。原因之一是由于在城区附近弯道较多，很难高速通过。但最主要的原因还是因为噪音问题严重。始发站和终点站都设在东京都内，低速行驶完全可以理解。一旦离开市区，新干线就又要争分夺秒，因为高速行驶是新干线的使命。在人口密度不是很高的地方城市，似乎可以较少考虑噪音问题带来的后果，但一旦驶入像名古屋这样人口密度很高的大城市时，如果不减速，那么一早一晚市民们就要承受新干线带来的噪音干扰。果不其然，告发新干线噪音干扰的市民风起云涌，围绕名古屋新干线的诉讼在法庭里屡战不休，结果是新干线的运营方做出让步，这场争论以新干线在市区内应低速行驶并要考虑隔音措施而告终。后来意识到，由于新干线在建设立案时完全没有考虑过这方面的影响，是出现问题的关键所在。因此，东海道新干线的教训给后续的新干线建设上了很深刻的一课。

另外一个在新干线修建时很难取舍的问题是，要精简路线还是要让路线更多地经过城市，究竟哪个应该优先。最大化地精简路线就会经过很少的城市，反之如果让新干线尽可能多地经过城市，则路线就会变长，乘车时间也随之延长。最后，还是由运营收入和建设成本的差额得出利益，通过最大化原则来决定，但是正如前文所述，由于政治压力使然，最后路线的决定并不是一件易事。铁路的运营是交通事业，原则上说应该以经营方的立场为出发点，但是也存在无法计算的社会成本。上文提到的噪音问题就属于这一类。从新干线的使用者的角度来说，尽量缩短乘车时间就是最大的目的，而对于居住在新干线轨道附近的人来说，高速运转将给日常生活带来很大的干扰。新干线的噪音诉讼问题也即是围绕着新干线的公益性展开的讨论。即便是同一个人，当他乘车时是作为一个使用者，但当他生活在轨道附近时又变成了一个受害者，这就是问题的难点所在。

3.2 伴随着新干线建设的种种悖论

可以和噪音问题相提并论的是新干线建成后区域社会被割断的问题。特别是东海道新干线的填土部分较多，新干线开通后，线路两侧的互动变得困难起来。虽然可以在铁道路基底下修建可供通行的隧道，但是数量也十分有限。以前可以自由通过的地区被铁道割裂开来，变得很难通过，严重的甚至

给当地的区域社会带来破坏性的后果。这也是铁路建设过程中的一个两难问题，旨在短时间内连接城市而修建的新干线，在某些情况下却使区域社会内部的互动时间变长。显然，这也是在东海道新干线修建之后所暴露出的问题，之后建设的新干线都吸取了相关教训，大幅减少铺设填土部分，而采用高架线路和隧道作为线路主体。

但是如果都采取高架构造，也并不能解决所有问题。例如，当计划修建东京至仙台方面的东北新干线（于1982年开通）时，东京都北部以及埼玉县的居民表示反对，虽然不及填土构造带来的问题大，但是高架构造物也确实给当地交通带来了不利影响，特别是震动和噪音干扰居民的正常生活。除此之外，有新干线的建设计划而且明确其修建路线的地方，都或多或少地存在类似问题。使城市间的移动时间大幅缩短的新干线对于路线周边的居民来说除了是一种干扰外没有任何意义。

高速行驶可以说是新干线的使命，但新干线在途中不得不经一些非停车车站或走一些冤枉路，极端地说简直是一种浪费。实际上，对于在大阪或名古屋上车前往东京的旅客来说，途中的区间除了用来消磨时间外，毫无意义。像乘坐普通列车一样欣赏窗外的美景，简直是不可能的事。反之，对于住在非停车城市的居民而言，最高速的“光”和“希望”号新干线也只是一个制造噪音的扰民机器。特别是对于单纯地提供路线用地所需填土部分的区域社会而言，丝毫感觉不到新干线存在的价值。伴随着新干线的开通，原来的普通列车不得不减少发车次数，缩短运行区间。可是直到今天，新干线依旧在运行着，虽然它并不能给所有的人们带来平等的益处。新干线，特别是最初计划修建东海道新干线的时候，有谁会想到日后竟然带来这么多的社会问题呢？

以高速行驶作为使命的新干线，如果在所有的站点都停车无异于否定使命。正因如此，对于东海道新干线的情况，东京和大阪之间只设名古屋站，以前只有在名古屋一站停车的“光”号新干线和直行通过的“希望”号新干线两种列车。同时，为了满足不太在意行驶速度的使用者的需要，当局也开通了各站停车的“木灵”号新干线。这样一来，平均每小时的发车次数和开通当时相比也大幅增加，如同大城市地铁的发车间隔。运营方在停车站的搭配组合上也煞费苦心。特别是山阳新干线（1972年大阪至岗山间开通）开通以后，在充分地考虑了区域实情的基础上，制定了运行时刻表。东京到大阪间，或者是东京到博多间并不是单纯的越快越好，应当视具体情况而做出调整。东京与博多相距1162km，在1970年代中期，也就是东京至博多的山阳新干线刚刚开通的时候，从东京去往博多的旅客还很多（图3）。但是，后来视新干线为竞争对手的航空公司，提高了飞机的便利性，于是搭乘飞机去往九州方面的乘客多了起来。后来有学者调查，新干线同飞机的有利竞争范围在500km以内。从东京到广岛，或者在某些特殊情况下去大阪的旅客也有乘坐飞机的。这样看来，新干线应当意识到飞机这个对手，而优化组合其运行车次。

现在东海道新干线和开通之初相比中途设站有所增加。这是因为一方面要满足那些想分享新干线的开通所带来好处的地方的人们的需要，另一方面要适应国铁民营化即后来的JR（Japan Railways）新设车站的要求。例如，在爱知县新设的三河安城车站，位于名古屋站和丰桥站之间。这一地区属于西三河地带，附近有丰田汽车本社及其关联工厂。伴随着人口的增加，预计商务外出或旅游的人次会

增多。因此，由当地的自治体和经济界人士组成的请愿团为了增设站点而奔走，最后终于批准了修建新站。这是新站开设成功的范例，还有很多新站开设被拒绝的例子。新站的开设需要大笔资金，一旦开设后达不到预期的利用人数便成了负担。在滋贺县，围绕着新站开设展开了激烈的争论，甚至成为县长选举的争点话题。最终，反对新站开设的一方当选，新站的建设成为幻想。

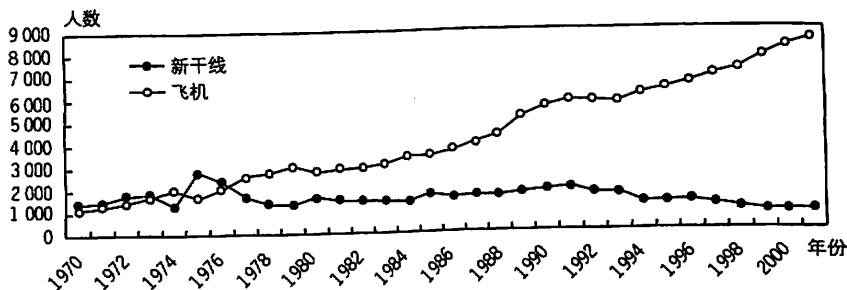


图3 东京—福冈间的新干线、乘坐飞机旅客数量的经年变化 (千人)

资料来源：根据国土交通省“旅客区域流动调查”整理。

4 高速铁路的波及效果

4.1 新干线的建设及其波及效果

新干线的开通给城市和区域带来了无法估量的影响。通过对比新干线开通前后的生产额、所得收入、铁道利用人次、观光客数量来试图把握这种效果的尝试不断出现。得到的共同结论是，新干线开通后带来了所有指标的大幅增长，给城市和区域都带来了巨大的收益。但是，所有经济指标的大幅增长并不能完全都归功于新干线的功劳。实际上，这段时间全国上下经济一片繁荣的过程中，除新干线之外，比如说高速公路的修建所产生的经济效益也功不可没。夸大某一种形式带来的效益的问题在评估的过程中是无法避免的，但是新干线对振兴城市和区域经济发展所做出的贡献确实功勋卓著。

简单地说，新干线的效果即是把原来旅行的所需时间和距离缩短，具体来说就是使原来1天内到达不了的路程缩短到1天内，人们可以当天往返于城市间，或者是以前数日才能到达的地方缩短到两天一夜等诸如此类的益处。图4显示了一定范围内能够在1天之内往返于全国的其他城市之间的人口数占该区域总人口数的比例。通过图4可以看出，在东海道新干线开通的第二年即1965年当时，1天内和其他城市可以交流的人口主要集中在东京和大阪。而到了33年后即1998年，沿着山阳新干线和东北新干线的区域也进入了1日可交流圈域。这段期间，高速公路和飞机的发展也促进了区域间的交流，所以并不能全都归功于新干线。但是，新干线的开通起到了主导性的作用，至今仍可以感觉到它的巨大魄力。

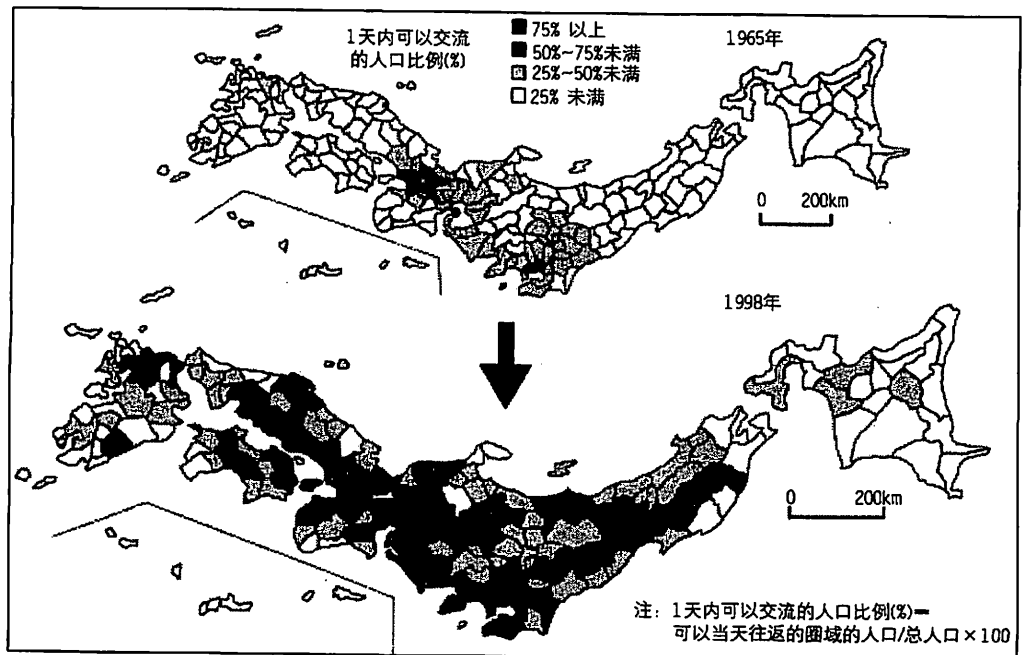


图4 1天内可以交流的圈域的人口占总人口的比例

资料来源: 根据国土交通省主页 (<http://www.mlit.go.jp/>) 公布的数据绘制。

伴随着新干线的开通, 最大的受益方非东京莫属。作为新干线的最重要始发站及终点站所在地东京, 对于本州岛以及九州北部的城市可达性都有了飞跃性的提高。反之, 本州岛以及九州北部的城市去往东京也比以前容易多了。但是, 如果去往关西以西或东北的主要城市都不得不取道东京。去往大阪、名古屋或仙台都必须经由东京, 也就是只有在东京站才能继续乘坐新干线。这样看来, 作为交通手段的新干线似乎正在发挥着支撑以东京为中心的一极集中的日本城市体系的作用。1950年以后东京、大阪、名古屋3大城市圈的净迁入人口的历年变化情况如图5所示。东海道新干线开通以前, 东京大都市圈(东京都、神奈川县、埼玉县、千叶县)的净迁入人口数量基数较大, 新干线开通之后延续了这种趋势。东京大都市圈的净迁入人口规模远远在大阪大都市圈(大阪府、兵库县、京都府、奈良县)和名古屋大都市圈(爱知县、岐阜县、三重县)之上, 而且这种倾向随着大阪大都市圈的缩小而越发显著。

在日本, 作为首都的东京经历了政治职能和行政机关不断集中的过程。早在江户时期, 就已经形成了以此作为中心来管理全国行政体系的体制。这在明治维新后以至于近代基本上都没有改变。新干线的产生可以理解为以这种向心性的日本国土管理体制为前提, 使其更加现代化的手段而已。并不仅仅局限于政治层面, 原本在大阪、名古屋发展的地方企业受到在东京设置总部的民营企业的影响, 都

自发地向东京靠拢。而且，以前在大阪、名古屋、仙台的支店或分社完成的业务，也都由东京本部直接担当，这对于东京的企业来说是一个机遇，看来在经济业界新干线也发挥着很强的东京指向性职能。

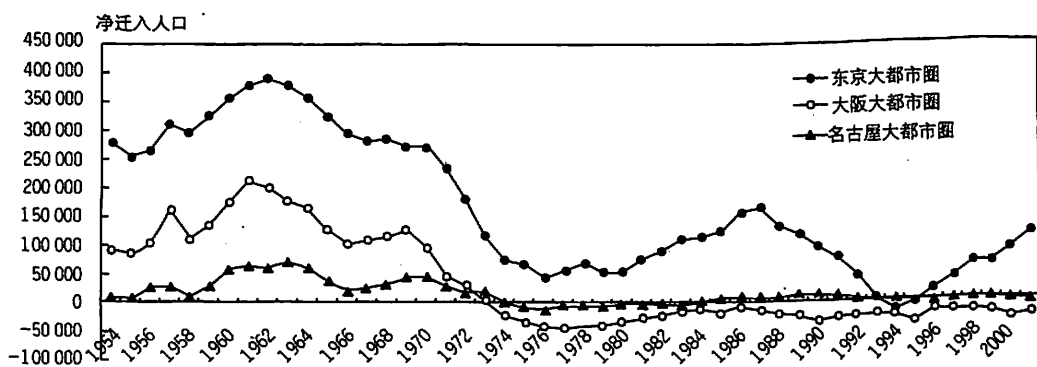


图5 3大都市圈净迁入人口的经年变化 (人)

资料来源：总务省《住民基本台账人口移动报告年报》(2001)。

由于“吸管效应”发挥作用，地方的物资、人才都陆续流入东京。东京的企业在地方得到的收益也一并带回东京。人才因为寻找商业机会而聚集到东京，作为人才预备军的学生竞相报考东京的大学，这种现象已经不足为奇了。最初的国土开发计划，是以削减区域间的贫富差距、通过构筑新干线网络推进收入的平均化为首要目的。实际上，和以前相比贫富差距过大的地区并没有因此而减少。但是，期待完全平等是不可能的事，相比于地方所得收入增加的比率，东京地区增加的幅度更大。绝对的所得收入有所增加，但是相对的所得收入存在的差距还是没有减少。1980年代后期的泡沫经济时期，关于东京的一极集中问题在各个层面都展开了论述。原因之一是经济全球化使然，但是没有新干线的开通使得时空的距离大幅地缩短，能引起这样的集中化也并不现实。

回顾一下，近代日本的国土构造是在以江户幕府为中心的封建体制的支配下形成的。各地是以水稻耕种为主的农业社会，它们是以被称作“藩”的大小不一的领国作为被统治的基本单位。到了明治时期，幕藩体制瓦解，取而代之的是中央集权的国家体制。这样的集权体制在战时体制下得以加强，以“帝都—东京”为中心的国家体制近乎完成。但是，日本在这场世界大战中并没有取得胜利，而是以溃败而告终。战后的日本向民主化国家迈进，中央集权体制不复存在。但是首都东京的优势地位并没有因此而改变。可能是因为战前在东亚有殖民地的缘故，关西和九州曾经存在与之颇有关联的城市，但是战后，随着殖民地的失去，东京不仅在政治职能上，而且在经济职能及文化职能等方面也呈现出高度集中的态势。

可以说新干线的开通大大地促进了这种集中化的趋势。特别是可以很明显地看到战前与亚洲市场颇有渊源的关西圈经济地位在江河日下。1980年代后期即泡沫经济时期的东京一极集中现象可以看作

是关西经济地位被彻底取代的标志。在大阪登记的大企业总部，实质上总部职能已经转移到了东京，也即是“二总部制”，可以很好地表现出这种一极集中的特征。如表3所示，分别比较了1965年和1997年在东京和大阪设置总部的商贸企业的从业人员的工作地点。可以看出，在1965年，大阪企业的雇员中53.9%仍在大阪工作，可到了1997年减少到了23.2%。实际上近7成的雇员的工作地点都不是在公司本部所在地大阪，而是在东京。正是因为这样，虽然是土生土长的大阪企业，可是如果不在东京工作处理业务，公司将无法正常运营。这也是新干线所带来的后果的另一个方面。

表3 在东京和大阪设置总部的商贸企业从业人员的变化

	在东京设置总部的企业从业人员分布				在大阪设置总部的企业从业人员分布			
	东京	大阪	其他	合计	东京	大阪	其他	合计
1965年11月	76.6	15.1	8.3	100.0	38.7	53.9	7.4	100.0
1997年11月	91.1	3.7	5.2	100.0	66.2	23.2	10.6	100.0

资料来源：根据国土交通省《大都市圏のリノベーション・プログラム》(2001年)公布资料整理。

4.2 高速铁路建设提高了城市间可达性

以东京为主要起始站的新干线提高了从东京去往全国各个城市的可达性。可是提高的程度却存在着空间上的差异。毫无疑问，开通新干线的本州岛太平洋沿岸以及北九州地区都加强了与东京的联络。虽然也是面向太平洋，但四国岛、九州南部、北海道、冲绳地区并不能直接享受到同等的益处。特别是，同处本州岛的面向日本海一侧的地区，除了新潟之外，其他城市无一通过新干线直接与东京相连。为什么新潟会如此幸运，这可能与当时出身于新潟县的保守党的有权者曾极力要求新干线通往新潟不无关系。就这样，形成了以东京为中心的带有差别性的空间构造，一边是开通新干线的地区，另一边是没有开通的地区形成的二重结构。

近代的一些时期，如1930年代时，提出以从东京到神户的太平洋沿岸的6大都市作为日本的代表城市，即东京、横滨、名古屋、京都、大阪、神户6大都市。这些城市既是东海道本线的主要车站所在的城市，而且当时也受到与其他城市有所区别的特殊对待。东海道新干线可以说也是为了连接这些城市而计划修建的，在此之后，山阳新干线和东北新干线相继开通，又确保了福冈、广岛、仙台的大都市地位。特别是福冈，是统领九州岛的中心城市，起着九州岛的门户作用。相比于福冈，规模略小的广岛市作为中国地方的中心城市而发展起来，集聚了很多总部位于东京和大阪的企业分社。由于同样的原因，仙台作为东北地区的中心城市也渐渐发展起来。

就像这样，新干线不但强化了东京和地方城市的联系，而且也起到了发展福冈、广岛、仙台这样的广域中心城市的作用。作为北海道的中心城市的札幌，即使现在也和新干线无缘，只能通过航空运输与东京、大阪、名古屋、福冈等城市取得联系，但其城市地位与福冈一致。试想如果将来修建穿越津轻海峡的新干线到达北海道成为可能的话，乘坐新干线从东京到札幌将成为现实。在新干线登场以

前,明治时期以来的都道府县的中心城市,即县政府所在城市作为当地的有力城市发挥着其职能。但是随着新干线的开通,由于时间和距离都被相应地缩短,都道府县的管理职能和经济职能渐渐聚集到福冈、广岛、仙台这样的广域中心城市中来。总部设在东京或大阪的大企业更是通过与广域中心城市取得密切联系而确保其占据国内市场。可以说新干线某种程度上弱化了处于都市阶层底层城市的职能,促使其职能转移到中位城市或更上位城市中来。

随着东海道新干线、山阳新干线、东北新干线及通往新潟的上越新干线(1982年开通)的开通,本州岛和九州岛的主要城市通过新干线网连接起来(图6)。但是,有些地区依然和新干线网无缘。关于这一点,出于政治上的考虑,今后要实施新干线整備计划,加强新干线的覆盖广度。但是,和旧国铁时代不同的是,如果收益不佳,铁道运营将无法存续。新干线整備计划涉及的区域大多是人口密度低或产业欠发达地区,考虑到这些地区铁路的经营可能会困难重重,到目前为止的进展并没有想象的那么顺利。其中,北陆新干线是1997年长野县召开的冬季奥林匹克运动会的时候,作为到会场的移动手段而开设的,已经完成了东京—长野段的建设。如今,开往富山、石川方面新干线的建设计划已经提上日程,不久的将来新干线网将延伸到更广阔的区域。

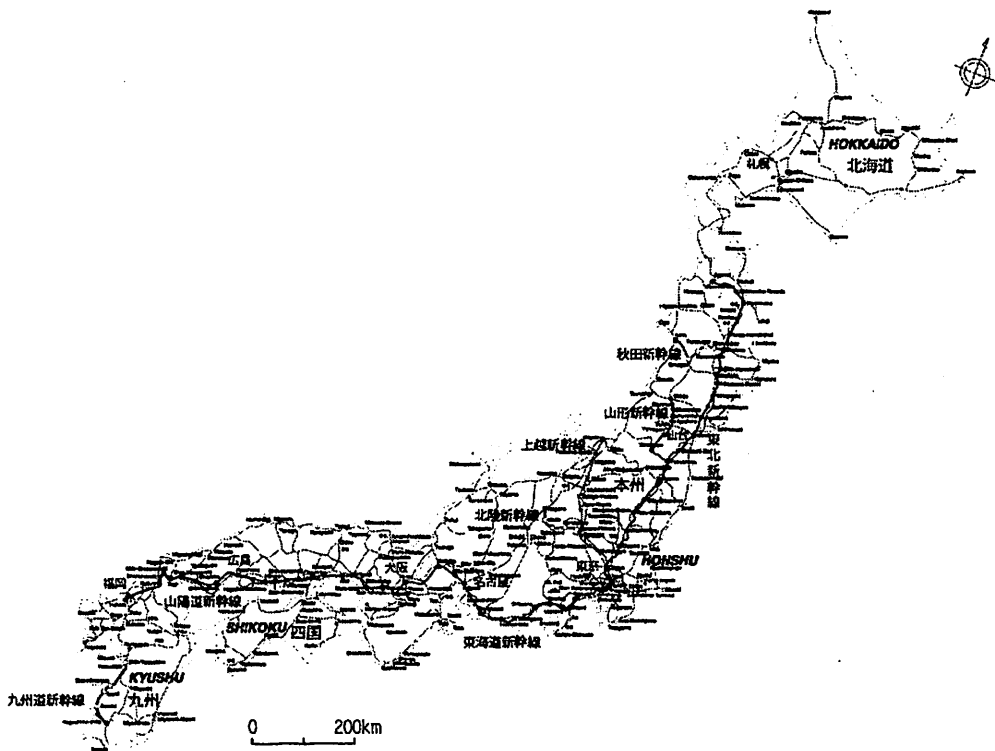


图6 日本的新干线和主要大城市

资料来源:根据ツバサレールバス主页资料(http://japanrailpass.net/images/map_ja.pdf)绘制。

4.3 因商务、观光出行旅客的巨大变化

新干线给日本带来的影响超出了诸如由经济生产额、所得收入所能衡量的范围。生产额、所得收入的结果都能够一目了然,为了实现其增长目标,人们的辛勤劳动自然必不可少。由于新干线并不运输货物,因此其经济效果的达成是通过对人口移动的影响来实现的。商务需要的出行、观光旅行的出行、社交需要的出行等等,因为有了新干线都发生了巨大的变化。远途出行的疲惫已经不复存在。比如,一个职员从东京去地方出差,在新干线没有开通之前,即使是去关西圈当天往返也很困难。但是现在,不仅能够当天往返,甚至是只用一上午或者没有什么要紧事的话下午出行也能够把事情办完当天返回。以至于出现了“把新干线当成走廊来使用”的说法,即通过连接东京到大阪这个“新干线长廊”,来使商务活动正常运行。东海道新干线已经成为环太平洋地带的中枢轴,每天的运量在其他新干线的几倍之上(表4)。

表4 日本新干线输送量的经年变化

年份 项目		2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
		输送人员(百万人)							
输送人员 (百万人)	东海道新干线	132	130	132	137	144	145	151	149
	山阳新干线	58	57	57	59	61	61	63	63
	东北新干线	80	80	81	80	82	83	85	82
	上越新干线	37	36	37	35	37	37	38	37
	北陆新干线	10	10	10	10	10	10	10	10
	九州新干线	—	—	0.3	4	4	4	4	4
	合计	317	313	317.3	325	338	340	351	345
输送人员 (百万人公里)	东海道新干线	40 573	39 589	40 317	41 556	43 777	44 487	46 539	46 044
	山阳新干线	14 003	13 672	13 911	14 107	14 849	15 164	15 932	15 887
	东北新干线	12 277	12 802	13 275	13 356	13 484	13 884	14 281	13 779
	上越新干线	4 648	4 661	4 645	4 233	4 590	4 675	4 812	4 703
	北陆新干线	816	813	827	802	800	816	831	820
	九州新干线	—	—	30	406	409	413	428	424
	合计	72 317	71 537	73 005	74 460	77 909	79 439	82 823	81 657

资料来源:国土交通省《铁道输送统计年报》(2009)。

东海道新干线开通之初,新干线还是作为一种很特殊的交通工具而存在。但是现在人们都习以为常了,把新干线看作是一种日常的交通工具。对于经常往返于东京、名古屋、大阪间的职业人士来说,都把乘坐新干线视为工作的必需。比如在名古屋周边的大学里工作的教授当中,也不乏有从东

京、大阪或京都通勤去上班的。每天从东京通勤上班是不可能的事，但是京都或大阪还是有可能的。比如住在东京，周一来名古屋上班，周末回到东京自己家中休息，选择这种类型的生活方式的人不少见。每到周五的晚上，新干线的站台挤满了等车的上班族。如果是住在静冈县东部，每天乘坐新干线去东京上班也是有可能的。对于东北新干线的情况，有很多居住在栃木县周边的人们去东京通勤上班。看来新干线确实起到了扩大上班族通勤范围的作用。在日本历来有企业承担通勤费用的传统，即使乘坐新干线开销会多多少少增大，但是考虑到会带来诸多方便，还是愿意选择新干线作为交通工具。即使不是通勤，人们也经常乘坐新干线去购物或参加大型活动等等，而且特价车票的种类非常多，可以供人们方便、放心地使用。

新干线的开通也带动了大城市去往地方的观光客流。新干线开通以前当天无法往返的旅游景点，今天也能够很容易到达。如果时间充裕，打算住一两夜的话，则可以到达更远的地方。以前，东北部对于居住在关东的人来说是非常遥远的距离，对于居住在大阪或名古屋的人来说，更是遥不可及。但是现在，通过在东京站换乘，几个小时内就能到达仙台周边地区。反之，对于从地方前往东京或大阪等大城市观光的人也是如此。例如，以前从仙台出发去东京（上野站）的话，需要花费4个小时，新干线开通后在2个小时之内即可到达。所用时间的缩短率达到了50%以上（表5）。新干线开通后，在东京周边建设起了大型休闲娱乐设施，吸引了来自全国各地的观光客。新干线也和城市的一流宾馆合作，开发了很多住宿旅游方案。可想而知在城市旅游的领域“新干线效果”也发挥到了极致。当然，使各地的旅游景点变得更加接近于民众的功劳，并不能单单归功于新干线。由于起着新干线之间联络作用的地方铁路变得更为便利的缘故，从另一个侧面来说也使人们的出行变得更为方便。

表5 乘坐新干线从东北地区的县政府所在地到上野站（东京）所需时间的缩短

停车城市					非停车城市				
县政府所在地	到上野站的距离(km)	1982.4.1 (开通前)	1987.12.1 (开通后)	缩短率(%)	县政府所在地	到上野站的距离(km)	1982.4.1 (开通前)	1987.12.1 (开通后)	缩短率(%)
盛冈市	532	6小时20分	2小时45分	56.6	青森市	736	8小时43分	5小时7分	41.3
仙台市	348	4小时14分	1小时53分	55.5	秋田市	659	7小时52分	4小时42分	40.3
福岛市	269	3小时14分	1小时27分	55.2	山形市	359	4小时38分	2小时58分	36.0

资料来源：根据舩橋等（1988）整理。

从时间地理学的观点来考虑的话，可以充分理解新干线发挥的重要作用。新干线开通之前，如果在地方有事出差，首先是要考虑到住宿问题。为此，人们需要携带更多行李，着装也要深思熟虑一番。但是，新干线开通之后可以当天往返于目的地间，只考虑当天的必需品就可以了。新干线的运行严格遵守时刻表的安排，如果有了自由坐席的车票，到了车站便能很快乘车。这和普通铁路一样，人们可以很方便和安心地乘坐新干线。因公出差的上班族，可以在车内阅读文书、用电脑制作资料等等。在新干线出现之前，长途特急列车配备有餐车，新干线里没有这样的设施，但车内依然可以买到

咖啡、啤酒、快餐等食品饮料，这充分说明新干线并不是什么特殊的交通工具。

5 高速铁路开通后城市结构的变化

5.1 对城市结构的直接影响和间接影响

新干线的开通给日本社会带来的影响中需要着重指出的是给城市的区域结构带来的影响。这种影响可以分为直接影响和间接影响（林，2000）。所谓直接影响，比如说新干线车站及其周边环境的功能性或景观都发生了巨大变化；间接影响包括，新干线的开通，使得人们的交流变得活跃起来，进而影响到了城市的产业和社会，直至城市的区域结构发生改变。首先考虑前者，新干线设站停车的很多城市，伴随着新干线的开通都对站前广场做了整备。为了确保新干线的专门用地，都不得不新建或对原有车站进行改建。车站的设施焕然一新，整体上规模变得更大而且也更为豪华。为了欢迎远方的观光客和旅行者，地方城市也在广告宣传上下足了功夫。特别是为了吸引观光客购买力，加大力度宣传当地的土特产，新干线的车站大厅俨然成为了土特产市场。

这种商业运作只局限于车站这个建筑物内部，倒不如说站前或车站周边的变化更为迅猛。由于实施了站前再开发事业，崭新的高层建筑林立在车站周边。商务宾馆取代了传统的站前旅馆，直接面向的是商务人士和观光客。日本的大多数城市都由城下町发展起来，明治时期铺设铁道的时候，和传统的中心地相隔一段距离的站前中心地也渐渐形成。新干线的修建使站前中心地的地位变得更为重要。站前地区也因此产生了更多新的商业机会，也有企业陆续从传统中心地搬到站前地区寻找发展的空间。这样的企业大多是比较重视全国范围的可达性的企业，或者是以新干线的老主顾作为经济上合作伙伴的服务性行业。总之，新干线的站前地区在城市中的整体地位在慢慢地提高。

新干线带来的间接影响是产业构造的变化及因此带来的城市结构的变化。最大的变化是，在东京或大阪等大城市设立公司本部的大企业为了开拓市场而进驻地方，把其作为据点设置分店铺或事务所，或者为了寻找劳动力，在地方开设工厂或事务所。商业资本的情况下，大企业与地方的企业存在竞争关系，所以这种影响更大。全国连锁的超市或专卖店也由关东、关西两大派系的资本来控制划分市场。大企业在精明的企业战略指引下使得地方企业获胜的可能性很小，地方企业或者被大资本改组，或者干脆被淘汰出局。物流职能可以通过高速公路来确保，而管理职能和营业职能只能以新干线使用者的移动作为前提而实现。

像这样伴随着中央资本流向地方，地方城市的传统气氛也发生了潜移默化的改变。新干线开通之前，地方城市保持着特有的城市风格，能够感受到地方独具的气氛。但是，新干线开通以后，城市的个性变得淡薄，无论到了哪座城市都可以见到同样风格的商务宾馆林立于站前，类似的小卖铺和餐厅也随处可见。现在旅行者和商务人士可以轻易到达的地方城市里已经很难找到昔日的那种异地情节。在缺乏个性的城市风格和方便高效两者之间的取舍，更多的人选择了后者。正如同新干线以速度优先

为旗帜而抹杀了城市的个性,这种现象也扩散到了全体地方城市。

5.2 以高速铁路主要车站为中心的城市结构的变化

提到新干线的建设使城市结构发生巨大变化的实例,横滨和大阪比较典型。像这样的大城市,作为普通列车的停靠站旧横滨站和大阪站都没有多余的停车空间。为此,特地新建了新横滨站和新大阪站。这样,原来人烟稀少的荒地瞬间成为了站前一等地,高楼大厦被陆续地建设起来。与这样形成的中心地和传统的市区中心地以及旧站前中心地截然不同,一种新型的中心地拔地而起。一般来说,如果新干线和普通铁路共用同一个车站的话,因为乘降旅客增多,车站的中心性将大大增强。但是,像新横滨或新大阪这种的新设车站,因为是史无前例的新干线专用车站,与普通铁路车站的氛围有所不同。因此新车站成为了城市的新地标,某些情况下,可以成为城市的新景点。

新干线即最早建设的东海道新干线,自开通以来已经有过半个世纪的历史了。在这期间,国铁经历了民营化而后成为JR,新干线的特征也因此发生了剧变。可以说最大的变化在于,伴随着国铁民营化,服务质量大幅提高。东海道新干线的运营方JR东海、山阳新干线的运营方JR西日本、东京以东的新干线被JR东日本招致麾下,形成三足鼎立的格局,各公司之间围绕着服务质量和便利性展开了激烈的竞争。同时,加紧实施主要车站的改建工程,这也给新干线的运营带来积极的影响。比如说东海道新干线的运营方JR东海于1999年重建了名古屋车站,并把公司总部搬到这里。建筑物是一个双子座大楼,底层部分作为车站,中层部分作为百货商店,高层部分则作为办公楼和宾馆(图7)。在车站的正上方设置办公空间,旨在提高使用的便利性。比如说,从东京出差到此的上班族,过了检票口就可以直接乘坐电梯去高层部分的办公区工作。回程也是方便至极,去往东京的末班车新干线是晚间10点10分,中间的时间则可以毫无后顾之忧地专心工作了。总之,新干线车站正上方的办公区或者车站附近的办公楼,对于经济开展到全国范围的企业来说,具有其他地方无法比拟的优势,新干线和办公楼的强强联合,使站前地区无疑成为城市的黄金地段。

名古屋车站的周边地区,受到车站大楼的高层化的影响,站前地带的中层楼宇也开始向高层过渡。比如以“mid-land square”来命名的超过200m的办公大楼已于2006年10月竣工。大楼里入驻了丰田汽车和相关企业,之前一直在东京的丰田汽车海外事务部门也因此搬到了名古屋。这正是充分利用新干线列车停靠站临近地带产生的优势作为企业立地战略的典型案例。因为在与名古屋站邻近的名古屋铁路的新站——新名古屋站可以乘坐通往中部国际机场的直达列车,所以不仅仅考虑到铁路交通的可达性,而且考虑到航空交通的可达性,此处也是理想之地。像这样,通过新干线城市间和区域间的可达性被大大改善,在改变城市结构的过程中发挥了巨大作用(名古屋大都市圈研究会,2011)。

作为新干线和城市结构关系的实例,笔者对品川站的改建项目兴趣颇深。品川在江户时代位于城下町——江户町偏远的位置,西下的旅人将此作为与家人及朋友道别的地方,因此当时建造了很多旅馆,直到现在车站周边依然有很多宾馆营业。考虑到品川站将来可能增加新干线的发车次数,因此进行了车站改建工程。东京站已经没有过多的地方来容纳增发的车次,将来一旦出于需要将增加品川站

发车的列车车次。位于东京的企业众多，分布很广，让新干线的使用者只在东京乘车会给旅客带来不便，在品川站设置新干线车站旨在满足东京西侧新干线使用者的需要。结果，品川站周边地区进行了大规模开发事业，景观焕然一新（图8）。

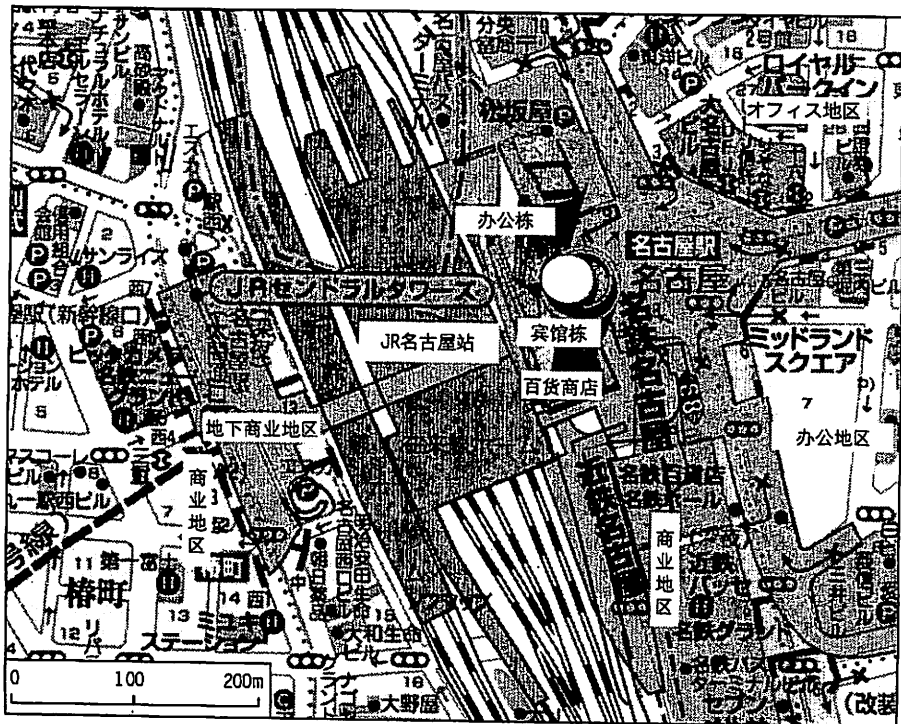


图7 以JR名古屋站为中心的业务商业地区

资料来源：根据 Pro Atlas 制成。

5.3 应用在新干线建设中的新理念

新干线列车的车站和普通列车的车站如果设置在同一地点，对于换乘的乘客来说是非常方便的。在这样的城市，伴随着新干线的开通，站前地区作为据点优先发展的可能性很高。在没有铁路站点的地方修建新干线的车站时，可以从近乎于零的状态出发而获得快速发展。比如说前文介绍的东海道新干线的岐阜羽岛站的情况，是出于政治因素设置的车站，车站附近都是农田，丝毫感受不到城市的气息。“新干线的车站前可以听见青蛙叫”等讽刺性的言语也传了出来。作为岐阜县唯一的新干线车站，被寄予厚望，希望广大县民来使用。但是由于附近有名古屋站的缘故，并没有招致多少旅客来使用。即便车站所处位置很偏僻，低廉的地价还是发挥了其魅力，招致了很多企业前来投资。另一方

面,随着名古屋的发展,市内的交通拥堵问题变得日益严重,名古屋车站的可达性也相应下降。因为如此,也出现了开车前往岐阜羽岛站来乘坐新干线的旅客。

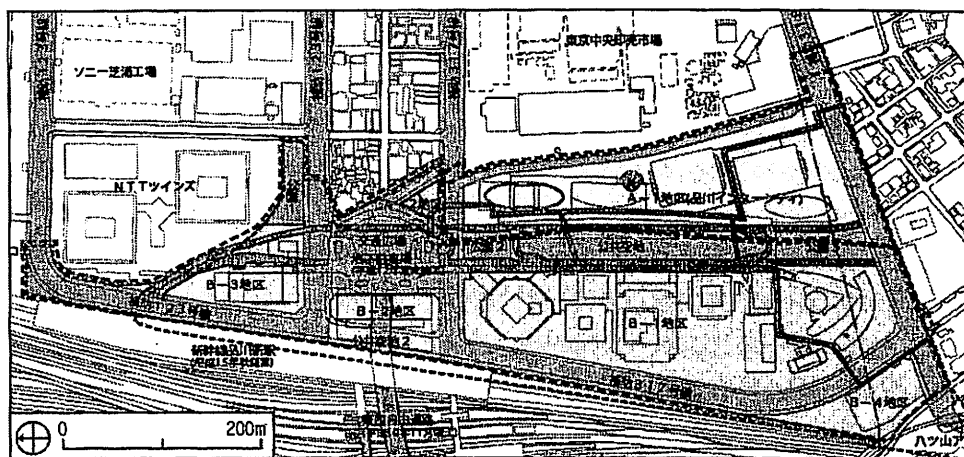


图8 品川站东口地区开发事业

资料来源:根据品川インター・シティの主页 (<http://sicity.co.jp/>) 公布资料绘制。

像这样,新干线车站建成后,要么门可罗雀,要么人满为患,和当初的预想存在较大偏差的情况时常发生。2009年6月投入使用的静冈机场,机场跑道就位于东海道新干线隧道的正上方。在此之前,东京和名古屋之间还没有民用客机的起降机场。当时围绕着在日本这样狭小的国土上是否需要这么多机场的争论闹得沸沸扬扬,但最终还是力排众议,静冈县的新机场诞生了。如上所述,机场跑道的正下方有东海道新干线经过,当初曾考虑过新建车站以联络机场与新干线。这个想法并没有不妥当之处,如果真的实现的话,可能会使旅客使用机场变得更为方便。但是由于新干线运输和航空运输存在竞争关系,JR东海道公司并没有修建新站的意愿。不敢保证将来会怎样,但是眼下看来,在机场跑道正下方建设新干线车站的建设计划还是被束之高阁。类似的现象也在建设爱知县中部国际机场的时候发生过,作为联络机场和市区的铁道线路,也曾考虑过铺设通到机场的新干线。今后,通过在新干线的路线上新设车站或作适当延长来方便乘客使用的方案,很可能继续被提出。

6 随高速铁路建设应运而生的出行文化

6.1 新干线文化上的同一性

因为铁路运输独具魅力,在日本有众多的铁路爱好者。特别是近些年来女性的铁路爱好者也多了起来。从这点可以看出,受新干线的魅力所感染的人还是很多的。和普通列车比起来,新干线性能卓

越,方便快捷,乘坐舒适,让人有种爱不释手的感觉。反之,普通列车所具有的地方特色在新干线中也浑然不再。但可以偶尔感觉到正在和来自不同区域的从未见过的人在一起坐车。当然,例如东海道新干线和东北新干线因为行驶在不同的区域,一个可以感受到由中部日本到西日本区域性差异,另一个则可以体会到来自东部日本的气氛。像区域性或者说气氛这种很难用语言表达的要素往往超出交通工具而存在着。在新干线列车中能够体会到新干线独具的文化,并且在不断变化着。

文化可通过各种各样的象征符号或文字来表现。东海道新干线和山阳新干线的列车分别有“光”、“木灵”、“希望”等以平假名标注的爱称,旨在表现其速度和对未来的期待。旧国铁的标志是燕子。当然一方面是想向人们传达出其对速度的不舍追求,另一方面,又要把这个传统传递给新干线。流线型的车头,作为新干线特有的标志而广为人知。而且,也形象地表现出其风驰电掣的姿态。提起战前的铁路人们会联想到吐着黑烟咆哮而过的蒸汽机车。但是,现在的新干线具有以秒为计算单位的时间表及远距离操作系统,一改往日的蒸汽列车身大力强的强硬形象,取而代之的是兼具精准和优雅的身姿。疾驰的新干线,俨然成为现代日本列岛的一道风景线。

拂去区域的特征,无论在哪里停车都给人以相同印象的铁路交通,这就是现代化的新干线。列车自身经历了半个世纪以上的岁月,经过不断改良,技术日趋成熟。相比于普通列车,坐席更为舒适,通道也异常宽敞。由于清扫作业严格进行,映入眼帘的是清洁的车厢和便捷的设备。相比于飞机狭小的空间,新干线所具有的舒适性则更胜一筹。新干线的车厢分两种,“绿色车厢”和一般车厢稍有区别,但并不是很大。作为日本百姓经常使用的高速出行工具,新干线的独特印象的确已经深入人心。现在新干线这一名词在国际上以“Shinkansen”广为人知。在某种程度上提及新干线就会让人想起日本和日本人。

和索尼的“Walkman”以及丰田的“Prius”一样,作为日本人发明的高速运输工具,向世界各国输出也成为必然。新干线不单单是可以高速行驶的交通工具,更重要的是具备作为大众出行手段和运输系统的特质——安全快捷。世界上存在着与日本的新干线相竞争的对手。与这些对手在海外市场上的竞争,除了硬件方面的性能之争之外,软件方面的优越性之争也不能忽视。因此,确保运行时时刻准确性的技术也成为卖点之一,在世界市场上的购买力相当旺盛。在这背后,是以勤勉见长的日本人经年累月总结出的新干线知识财产。与其说新干线是日本人生活习惯和思维方式的缩影,不如说新干线体现了日本文化。新干线的运营系统被国外广泛采用可以说是国际社会对日本系统的莫大认可。

6.2 体现日本人精神特质的新干线

日本是地震多发的岛屿型国家。出现台风或到了梅雨季节降水量很大。由于山丘地带很多,复杂地形随处可见。在这样的自然环境中研发出的新干线技术,获得了很高的国际评价。通过克服重重困难,使技术可以达到更高的水平。看似不利的条件,但通过努力,坎坷也能变成坦途。积累失败的经验,日本人善于在逆境中寻求生存空间,变得更加顽强。例如,以1970年代的石油危机为契机,投入研发节能技术,找到了早日脱离危机的途径。往日的辛苦劳作成为日后高新科技得以突破的基石。在

克服公害方面也有着类似的经历。设立课题,寻找突破口,不断向下一个更高更远的目标进发。

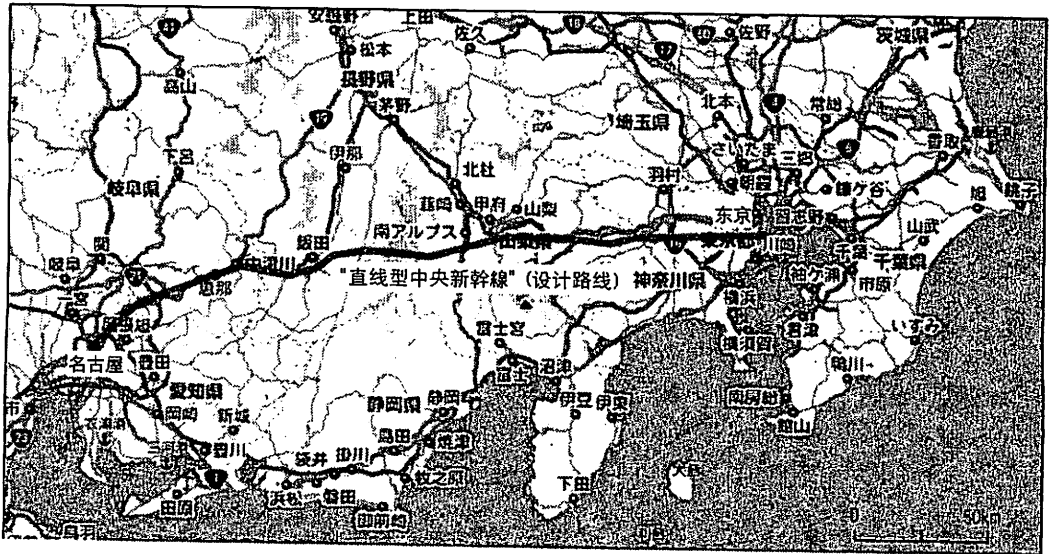
日本社会中在解决问题时具有的前瞻性的精神和协作意识,应该在世界范围内推广。美国实现了汽车的大量生产模式,航空航天制造业也居世界领先地位,但是在高速铁路应用方面技术并不是特别成熟。虽然日本已经全面进入了汽车社会,但铁路作为区域间的交通手段,或大城市内部的日常交通工具,期待今后得以更近一步的发展和运用。为了应对时下的地球环境问题,高速铁路也具有很好的前景。高效节能的新干线在土地的有效利用方面也受到较高评价。日本的主要城市在临海地区呈带状分布,修建新干线是众望所归。作为体现日本的国土特征和日本人精神特质的交通手段,新干线必将大有作为。

新干线严格按照运行时刻的精准性广为人知。平均每辆列车的年均误时仅仅只有18秒。恪守准确无误,可以理解为是切实的向消费者提供约定的交通服务。其实不只局限于交通服务,对于所有的服务行业,都可以通过提供准确无误的服务取得消费者的信赖,从而给企业带来好的业绩。这也不仅仅局限于服务业,对于制造业也是如此。但是往往因为过分追求准确性,而速度过快引发事故,造成众多的人员伤亡。虽然新干线没有达到这种程度,但本质上是一样的。值得庆贺的是,新干线自开通以来,半个多世纪过去了,没有发生任何事故,可以说是一个近乎完备的系统。对于从小就教育孩子们要恪守时间的日本人来说可能是很正常的事,但是在国际社会的广度来看待这个问题时,从某种侧面又可以反映出日本人固有的精神特质。

6.3 高速铁路发展和进化的方向

对于世界的铁路运输业,今后都把促进主要城市间移动的高速化,开拓新的时空作为首要课题。虽然不及小汽车那么方便灵活,但是从能耗效率等环境问题考虑,不得不追求大量运输手段。航空运输虽然具有速度上的优势,但是在量和质上都不及铁路运输。因此,兼具灵活性与效率性的高速铁路评价很高,在城市间推广的可能性很大。实际上,在美国的东海岸、西海岸及佛罗里达地区都有建设高速铁路的计划。在巴西也正在考虑修建圣保罗到里约热内卢的高速铁路。在欧洲,除了法国,西班牙和意大利等国都已经开通了高速铁路。最早开发高速铁路的日本和欧洲诸国,也围绕着更高水平的技术革新展开竞争。伴随着经济发展迅猛的新兴亚洲国家修建高速铁路趋势的日益明显,高速铁路的发展将迈向一个崭新的时代。

由于新干线的开发和实用化使得日本的高速铁路技术在世界上具有领先地位。现在正在设想把完全不同于以往的新型新干线实用化,即东海道新干线的替代线路——“直线型中央新干线”,如果在2027年能够完工,那么东京到名古屋只需要40分钟便可到达(图9)。动力装置是超导直线电机,行驶中不使用车轮,始终处于悬浮状态。原来旧国铁进行了技术开发,在九州的宫崎县反复进行实验。随后,实验场搬到了山梨县,进一步的试验和试运行都在此地进行。山梨县位于东京和名古屋之间,日后试验线路将作为实用线路的一部分投入使用。因为线路近乎直线,将有长大隧道贯通中央阿尔卑斯和南阿尔卑斯两大山脉。



線

图9 “直線型中央新幹線”的设计路线

资料来源：在 Google 地图 (<http://maps.google.co.jp/maps/>) 基础上绘制。

作为东海道新干线的替代线路，“直線型中央新幹線”的线路与以往都有所不同。因为途中的停靠车站并不是设在临近沿海城市，而是设在位于内陆地区的甲府、饭田这样的中小城市。最大的目的在于大幅缩小 JR 东海总部所在地名古屋和东京的行驶时间。JR 东海准备单独投资建设，预计于 2027 年开业。这和原来靠国家出资来修建新干线的情况大有不同。东海道新干线获得了巨大的经济收益，而其他的新干线的经营状况却不容乐观。作为经营战略，经营收益高的路线获得的收入经过再次投资，以提高东京和名古屋之间来往的方便性。将来由于要延长到大阪，连接东京—名古屋—大阪的国家中轴线，今后的联系将变得越来越强。

“直線型中央新幹線”开通后，东海道新干线仍继续使用。当地震等自然灾害发生的时候，有必要存在多个连接国家的中枢轴的交通设施以防患于未然。追求行驶速度的旅客乘坐“直線型中央新幹線”，不是特别在意行驶速度的旅客乘坐“普通化”的东海道新干线。现在东海道新干线在静岡県及神奈川县境内城市不停车的“光”号、“希望”号列车，可以使之停车，以提高便利性。由于直线电机无须带动车轮，震动和噪音都相应减少。在市区的大部分都是地下隧道结构，也许不能带来类似于新干线建设时的负面影响。从这个层面上来说，一个与 20 世纪的高速铁路截然不同的运输工具即将登场。

像这样，东京到名古屋之间，或者说东京到大阪之间的距离变得越来越短，更加方便于人们的出行。但是，在没有享受到新干线好处的地方，盼望修建新干线的呼声不绝于耳。在东北地区，普通的窄轨线路已经更换成标准轨线路，也有的地区通过引用新干线的列车进而使之“新干线”化的事例。

山形新干线和秋田新干线就是这样的例子。这样就可以不花费巨额投资，实现铁路的高速化。在使用标准轨的欧洲，新干线线路和普通线路并无二致，由于日本窄轨的普通线路和标准轨的新干线线路的轨间距不同的原因，把新干线和普通列车区别看待观念还是很强。通过把普通轨道线路标准化这一途径，可以获得与新干线不相上下的行驶速度，这个潜力还是很大的。

把现有的新干线网络继续完备的趋势还在继续。向北至东北地区北部或北海道，向南至长崎、鹿儿岛方面。虽然有新干线整备计划，但是因为预计到将来人口减少等问题，决定过程中还是有好多不一致的意见。但是，面对强烈要求修建新干线与其他城市沟通的市民，政治上的考虑仍然优先。在百姓之间，都强烈希望分享新干线给日本社会带来的新的价值观。这一点无法否认。但是另一方面，一直处于隔离状态的地区所保留下来的传统文化及生活方式，恐怕会随着新干线的开通而不复存在。具有讽刺性的是，这些看似无法修建新干线的有着古老传统的山区，随着新干线的开通会带来自身价值的重现。最终，汽车化对于城市的可能要强于新干线。在这些地区随着高速道路网的遍及，传统也在不时地变化着。

7 结语

众所周知，交通的发展和城市及区域的变化有着紧密的联系。诞生于工业革命时期的铁路，对近代以后的国土和城市形态产生了巨大影响。进入 20 世纪，汽车开始普及，城市形态进一步变化。铁路也没有了往日的影响力，但高速铁路的登场又吹起了一阵春风。到了不能不重视地球环境问题的 20 世纪末期，穿梭在国内主要城市间的高速列车，作为值得信赖的交通工具，获得了很高的评价。不久的将来，全世界将布满和日本新干线一样的高速铁路网络，到那个时候，高速铁路成为一种普通的交通工具而走进每一个家庭，作为基础设施发挥着支撑社会和经济的重要作用。

回顾新干线开通以来半个多世纪所带来的最大成果，可以说是随着人们实现更广范围的移动，刺激了社会和经济的发展，使国家充满勃勃生机。其实新干线实现的不是简单意义上的人的输送，作为对蓄积了很多信息的人的运输，新干线可以理解成作为一个信息载体，并在全国范围内把信息传播开来。信息通信业的发展会使信息的传达变得更为方便，但是把第一手信息直接正确地传达还是通过人的移动最为有效。一天只有 24 个小时，在这个时间内人类移动能力的广度决定了其影响力所能波及的范围。日本人一天的生活圈在过去的半个世纪有了飞跃性的质的变化。生活在不同地方的人，通过日常交流碰撞出新的想法，开发出新的产品。新的服务理念不断被检证，在人们之间广为传播。可以说所有的一切都是以高效率广域移动的实现作为前提。时空被无限压缩，曾经的“国”变成了现在的“村”。虽然以削弱个体间的异质性为代价换来了整体的同一性，但使大多数国民能够及时地共享信息，为民主制国家的建设添加了一块厚重的基石。

参考文献

- [1] 海老原浩一：《新幹線——高速大量輸送のしくみ-》，成山堂，1996年。
- [2] 林上：《近代都市の交通発展と区域》，大明堂，2000年。
- [3] 林上：《都市交通区域論》，原書房，2007年。
- [4] 名古屋大都市圏研究会編：《新版 図説 名古屋圏》，古今書院，2011年。
- [5] 斎藤雅男：《新幹線——安全神話はこうしてつくられた-》，日刊工業新聞，2006年。
- [6] 青木栄一：《鉄道の地理学》，WAVE出版，2008年。
- [7] 日本長期信用銀行調査部：“新幹線の開通と東北地方の将来”，《長銀調査月報》，1982年第189期。
- [8] 船橋晴俊、長谷川公一、畠中宗一等：《高速文明の区域問題——東北新幹線の建設・紛争と社会的影響》，有斐閣，1988年。