

文章编号: 2095-1663(2017)03-0082-09

研究生教育体系结构的中日比较及启示

徐国兴, 杨雯, 谢安邦

(华东师范大学 高等教育研究所, 上海 200062)

摘要: 依据官方统计数据, 定量比较中日两国研究生教育体系的结构特征。中日两国研究生教育体系的结构既有明显共性也存在不少差异。两国研究生教育体系结构都受到学科内部规律、劳动力市场特征和政府政策导向三个因素的共同影响。三个因素对于不同结构发挥影响作用的具体机制不同。影响因素及其作用机制的同异性是制约两国研究生体系结构特征同异性的最重要因素。这对我国研究生教育体系结构调整具有启发意义。决策者必须深入理解本国研究生教育体系影响因素的独特性, 才能制订出适合客观实际需要的政策。

关键词: 研究生教育体系; 结构; 中国; 日本; 比较

中图分类号: G643

文献标识码: A

一、研究问题的确定

长期以来, 我国学者一直高度关注研究生教育体系结构改革。早在1991年, 高锡银等就明确提出要调整研究生结构以提高质量。^[1]然而, 时至2015年, 《中国研究生教育发展报告》课题组仍在呼吁要加快我国研究生结构调整, 以切实提高质量。^[2]这说明, 尽管改革进行了很多年, 预期目标还没有完全实现。其间, 中央政府曾多次出台指导政策。比如, 最近出台的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》就明确提出, 今后要优化研究生学科专业、类型和层次结构。重点扩大应用型、复合型和技能型人才培养规模, 加快发展专业学位研究生教育。同时, 适应经济社会发展需要, 建立动态调整

机制, 不断优化结构。^[3]由此可见, 研究生教育结构调整仍然是今后我国高等教育发展的重要任务之一。

不过, 出台更加合理而有效的政策, 需要对现实特征的科学把握为理论基础。为适应实践需要, 近十年来, 相当多的研究对我国研究生教育体系结构的现状特征、存在问题和可能采取的相应对策进行了不同程度的分析。但是, 其中的不少研究成果仅仅停留在定性描述阶段, 定量把握则较少。这个现象背后的客观原因很多, 缺少数据是最重要的原因之一。

值得欣慰的是, 随着教育行政透明化和网络技术迅猛发展, 我国相关统计的公布越来越准确而及时。这就为定量把握研究生教育体系结构提供了现实可能性。而且, 由于国外相关数据的获得越来越

收稿日期: 2017-02-01

作者简介: 徐国兴(1966-), 男, 安徽阜阳人, 华东师范大学高等教育研究所副教授, 教育学博士。

杨雯(1993-), 女, 江苏扬州人, 华东师范大学高等教育研究所研究生。

谢安邦(1938-), 男, 江苏常州人, 澳门理工学院客座教授, 华东师范大学高等教育研究所教授, 教育学博士。

基金项目: 国家社会科学基金(教育学)青年课题“全日制专业学位研究生教育产学研合作培养机制研究”(CIA100150); 中国学位与研究生教育学会资助课题“中美日研究生资助体系的比较研究”(课题编号: 2015Y10-036)

便利,定量国际比较也逐渐增多。在定量国际比较的研究中,袁本涛课题组的研究成果较为系统和详尽,富有持续性和代表性。2009年,该课题组就把中国研究生教育结构与世界上八个国家和地区进行了详细的定量比较。^[4]2012年,该课题组又进一步缩小范围,集中比较了美英日三国研究生结构的基本特征。^[5]另外,在上述2015年的《中国研究生教育发展报告》中,也有一定的篇幅用于研究生教育结构的国际比较。

已有的定量国际比较为我国研究生结构改革提供了不少有益建议。但是,相当多的现有定量国际比较研究成果,在研究的某些侧面,尤其是在基本思路和指标设定上,还存在着有待改善的可能空间。比如,有些研究以在校研究生/在校本科生的比例作为层次结构的主要指标。可是,不同国家的高等教育学习年限差异很大,仅就硕士研究生而言,中国一般为3年,日本一般为2年,而英美一般为1年。这样一来,该指标若用于国际比较就可能略显过粗。再如,相当多的研究成果缺乏对不同国家研究生教育结构差异的生成机制的深度分析。有鉴于此,本研究从界定核心概念出发,设定相应操作性指标,依据定量数据,通过中日比较,把握我国研究生教育体系结构的现状特征、存在问题,并寻找相应对策。

二、核心概念的界定

研究生教育体系的结构可以从动态和静态两个角度来观察。

静态地看,研究生教育体系的结构主要有横向结构、纵向结构和横向纵向交叉结构三种类型。横向结构又具体分为学科结构和类型结构。学科结构指不同学科研究生之间的比例关系。其中,与社会物质生产关系紧密的应用性学科是目前我国政策强调发展的重点。类型结构指学术型和专业型研究生之间的比例关系。其中,专业型研究生是目前我国政策强调发展的重点。纵向结构即层次结构,指本科生教育、硕士生教育和博士生教育之间的比例关系。横向纵向交叉结构指不同学科、不同类型上的本科、硕士和博士之间的比例关系。把握静态结构特征是实施研究生结构优化的基本前提。

动态地看,研究生教育体系的不同结构都是该体系与外部环境因素不断互动的客观产物。而且,这个互动过程随外部条件的变化而不断变化,因此,

上述各结构具有动态性。本文把结构的动态性特征称为动态结构。建立动态优化机制就要求把握动态结构的发展趋势。

三、操作性指标的设定

定量地把握研究生教育体系的结构需要对核心概念设定严谨的操作性指标。这里,从定义的科学性、相关数据的可获得性以及中日可比性等三个角度出发,设定如下操作性指标。

(一)横向结构的操作性指标

学科结构的操作性指标是指不同学科研究生占全体研究生的比率。由于学科类型很多,就需要分别计算不同学科。具体计算公式如下,某一学科的研究生比率=某一学科在校研究生数量(人)/整体在校研究生数量(人) $\times 100$ 。可以把硕士与博士分开来计算。

类型结构的操作性指标是指不同类型研究生占整体研究生的比率。具体计算公式如下:某一类型在校研究生数量(人)/整体在校研究生数量(学术型+专业型)(人) $\times 100$ 。由于研究生类型结构为二分(dichotomic)结构,因此只需要计算其中一个类型的整体占比即可。本文计算学术型研究生的整体占比。

理论上,两个横向结构之间本来应该存在横向交叉结构,即学科·类型结构。但是,由于我国官方统计中没有不同学科上的研究生类型结构的数据,本文对此不作分析。

(二)纵向结构的操作性指标

纵向指标指不同层次的研究生升学率。因此,在我国的很多文献中,它又被称为层次结构。纵向结构具体包括两个:本科毕业生到硕士研究生的升学率(简称为本升硕的升学率)和硕士毕业生到博士研究生的升学率(简称为硕升博的升学率)。计算公式如下:本升硕的升学率=某年的硕士研究生新生数量(人)/当年的本科毕业生数量(人) $\times 100$ 。硕升博的升学率=某年的博士研究生新生数量(人)/当年的硕士毕业生数量(人) $\times 100$ 。

(三)横向纵向交叉结构的操作性指标

理论上,由于横向结构指标有学科结构和类型结构两个,相应地,横向纵向交叉结构也就有两个,即学科纵向交叉结构和类型纵向交叉结构。横向纵向交叉结构的本质是在每一横向结构上,升入相应

的上级研究生教育阶段的升学率。但是,中日两国的官方统计数据均为集体(aggregate)数据,无法从中断定某一学科的毕业生是否升入同学科的上级教育阶段学习。尤其是在中国,跨学科考研非常普遍。^[6]故本文对横向纵向交叉结构不作分析。

(四)动态结构的操作性指标

指上述的学科结构、类型结构和纵向结构等三个指标在一段时间内的发展趋势。由于我国早期的统计数据没有对专业学位研究生和学术型研究生进行分类,故本文仅仅进行学科结构和纵向结构的动态发展趋势的中日比较。

四、数据收集和整理

中日两国研究生教育体系结构的静态比较尽可能使用最新数据。目前,中日两国能够得到的最新数据稍有不同。中国的最新数据为2013年的数据,日本的最新数据为2014年的数据。为了提高可比性,两国统一使用2013年数据。数据资料来源具体如下:中国数据来自于教育部网站(<http://www.moe.edu.cn/>,2015-05-26)“教育统计数据”;日本数据来自于日本文部科学省(<http://www.e-stat.go.jp/>,2015-05-26)的“学校基本调查”。

选择2004年作为体现动态结构的时间起点。选择2004年作为起点基于以下两个主要原因:第一,2004年至2013年为一个整十年。在学术研究中,往往把十年作为经济社会发展的一个中周期。^[7]第二,2004年对中日两国研究生教育都是制度发展的关键点。中国于1999年高校扩招,2003年第一届本科生毕业。因此,2004年是中国研究生教育走向大众化的开端。日本于2003年制定了很多高等教育改革政策,比如,国立大学法人化就是其中之一。^[8]这些影响深远的改革政策均于2004年开始生效。2004年数据来源同上。

收集来的部分数据可以直接输入设定的操作性指标进行计算。但是,由于两国研究生教育的具体学科划分不尽相同,学科数据就需要按照某种相同标准加以整理后,方可输入计算。中国研究生学科有学科门类、一级学科和二级学科三个层次,本文在学科门类层次上进行比较。在进行学科结构国际比较时,最大的技术难点是,在不同国家里,有可能同一学科名称下的实际课程设置完全不同。这在人文科学和社会科学领域里较为明显。为了增强可比

性,本文选择自然科学领域的理学、工学、农学和医学等学科进行比较,而把人文、社会等其他学科归并为一个大类“其他学科”作为对照。这是因为,自然科学的学科课程设置具有较强的国际共性,可比性较强。原因如下:第一,存在着越来越强的国际专业认证制度。^[9]近二十年来,理工农医的专业认证制度对加盟国学科发展的影响越来越强,最终使各国的课程设置逐渐趋同。第二,高等教育国际化。比如,欧洲的博洛尼亚进程,主要目的之一就是为各国研究生教育制定标准和共同的课程框架。^[10]第三,学术研究国际化。^[11]这在新兴和高科技领域里尤为显著。学术研究国际化使作为研究者的教师熟悉本领域核心内容和学术前沿的国际特征。这使得相关学科的课程设置的核心内容和教学方式、方法越来越近似。

选择理工农医四学科还有两个实际原因:第一,符合中国学科划分传统。国内一般把理工农医作为自然科学的学科。比如,长期以来,中国《高校科技统计年鉴》就仅仅统计理工农医四大学科的相关数据。^[12]第二,研究结果的政策应用需要。发展应用性学科的研究生教育是政策重点。工农医三个学科的应用性之强自不必说,即使是理学,从国际发展趋势来看,其应用性也越来越强。^[13]为此,本文的应用性学科指理工农医等学科。

五、学科结构的中日比较

表1表明,中日研究生教育体系的结构具有以下四个方面的显著特征。

第一,2013年,我国有研究生180多万,日本仅有23万左右,由于适龄人口基数不同,两国研究生绝对数量相差甚大。但是,两国理工农医研究生占总体的比例却非常近似,都在整体的60%左右。而且,四个学科占比的高低次序也完全一致,均为工医理农。这说明,理工农医研究生教育体系的学科结构主要受学科发展的内在学术规律的客观制约,较少受到外部社会经济水平及特征和政府主观意志的影响。

第二,在四个学科中,日本略微高于中国的有医农两个学科。日本医学占比高于中国比较容易理解,较高的物质生产和社会生活水平客观要求高质量的医疗保障。农学方面的差距则有点出乎意料。毕竟中国是农业大国,而日本则是工业大国。2013

年,中国农业人口高于45%,而日本只有不到3%的农业从业人口。可能正是包括农学研究生在内的较为发达的农业高等教育为日本农业生产的产业化发展提供了坚实的技术基础,从而较早和较顺利地实现了由农业国向工业国的转型。在整体结构近似的前提下,农学和医学研究生教育结构的中日之间的细微差别本质上体现了两国研究生政策重点的主观差异。这对希望农业发展转型和积极寻找转型道路的中国来说,具有一定的启示意义。

第三,在四个学科中,中国的理学和工学占比略微高于日本。当前,研究生是我国科技论文生产的一支重要大军,比如,一些高水平大学发表在SCI等国际知名杂志上的论文的第一署名作者60%左右为研究生。^[14]我国能够超越日本成为世界第二大科技论文生产大国,^[15]毫无疑问,理学和工学研究生教育的发达是关键因素之一。这自然也是两国政府政策不同的直接反应。近十多年来,中国政府对理学和工学研究生教育投资的绝对数量和比例都以惊人的速度增长。与此相比,日本则因经济长期疲软,财政吃紧,虽属无奈,也只好不断且大规模地缩小花费较大的理学和工学研究生教育的投资规模。

第四,如果把硕士研究生和博士研究生分开,分别计算两个层次所占总体比率并加以比较,就会发现中日之间还存在着一些更细小的差异。在理学和农学上,硕士研究生占比和博士研究生占比的差距几乎不存在差异。但是,在工学和医学上,两国差异

明显。这主要受到体现了不同学历的高等教育毕业生劳动力市场的中日差异的客观影响。

在工学领域里,日本硕士研究生占比远远高于博士研究生占比,而中国博士研究生占比高于硕士研究生占比。工学是与社会物质生产结合最紧密的学科,因而毕业生劳动力市场的基本特征对研究生教育结构影响较大。在日本,企业强调专业技术人员从生产现场学习科学知识和专业技术,与博士研究生相比,企业尤其是大企业更喜欢招聘硕士研究生。相应地,工学博士就业领域狭窄,被局限于空缺职位极少的大学和科研机构。而中国则是比日本更为典型的学历主义社会,高学历在应聘时大都处于相对有利的地位。这就像一只无形之手,引导着中国的大部分工科学生不管个人能力和兴趣如何而尽量追求高学历。

在医学领域里,中国硕士研究生占比和博士研究生占比几乎相同,而日本博士研究生占比则远远高于硕士研究生占比。劳动力市场对医学研究生教育结构差异的影响也比较明显。一方面,结合上述日本医学研究生占比高于中国的事实,这归根结底是社会发展水平对高质量医疗服务要求的必然结果。另一方面,日本有着相对发达的私立医疗服务系统。而医学博士是能够开设私立医院或诊所的先决条件之一。中国则没有如此发达的私立医疗服务系统,而且,在中国做医生也未必一定要修过博士课程的毕业生。

表1 研究生学科结构的中日比较

	中国			日本		
	硕士研究生	博士研究生	(硕士+博士)研究生	硕士研究生	博士研究生	(硕士+博士)研究生
其他学科在校研究生数量(人)/全体在校研究生数量(人)*100	41.67	26.19	39.09	43.76	33.54	40.81
理学在校研究生数量(人)/全体在校研究生数量(人)*100	8.78	17.66	10.26	7.64	7.00	7.45
工学在校研究生数量(人)/全体在校研究生数量(人)*100	35.15	41.06	36.13	37.42	18.27	31.88
农学在校研究生数量(人)/全体在校研究生数量(人)*100	3.42	4.21	3.56	4.94	5.03	4.96
医学在校研究生数量(人)/全体在校研究生数量(人)*100	10.98	10.87	10.96	6.24	36.16	14.90
理工农医合计	58.33	73.81	60.91	56.24	66.46	59.19

六、类型结构的中日比较

在类型结构上,中国和日本之间存在着非常显著的差异。表2表明,2013年,在日本,92.67%的研究生都属于学术型。而在中国,只有69.54%的研究生属于学术型。如果把硕士研究生和博士研究生两个层次分开来,就会发现中日之间在学术型和专业型上的差异则更为显著。在博士生教育阶段,日本根本就没有专业型博士研究生这一种类型。与此相比,我国却有专业型博士研究生教育体系,虽然目前的人数很少,其规模仅仅占总体博士研究生的2.40%。不过,目前,扩大专业博士培养规模的理论呼声也不少。^[16]在硕士研究生教育阶段,日本89.68%的研究生为学术型,我国只有56.38%的研究生为学术型。

这说明,与学科结构相比,学术型/专业型的类型结构更容易受到研究生教育体系的外部因素的巨大影响。在诸多外部因素中,政策导向无疑起着最为重要的作用。中日政策导向的差异主要体现在,中国早在1984年就开始试点,1992年正式确立了专业学位制度。其后,历任决策者都主张大力发展专业学位研究生教育并切实采取了相应的促进措施。^[17]与此相比,长期以来,日本决策者对发展专业学位制度多持犹豫观望态度,相对保守。日本于2003年才最终确立了研究生专业学位制度,并于2014年正式实施。^[18]

不过,最近10年,日本也在大力推广专业学位制度。^[19]尽管如此,表2的数据表明,经过十多年发展后,其政策的实际效果并不特别明显。这说明,在专业学位研究生教育的发展取向上,决策者的远见卓识固然重要,其它因素也会发挥重要影响。尤其是研究生劳动力市场的结构特征非常重要。如前所述,在日本,企业尤其是大中型企业的基本理念是强调专业技术人员从企业的生产现场学习科学知识和专业技术。这就使政府主导和高校主体的专业学位教育失去了在日本发展的社会需求的根本基础。与日本相比,中国的大多数企业并没有如此严密的企业内技术培训体系,因而以传授专门技术为目标的专业学位制度能够快速发展。

日本的教训从反面说明,在专业学位研究生教育发展上,政策导向必须与劳动力市场特征相吻合才能发挥最大效用。这就客观要求决策部门深刻理解研究生专业学位教育和相应劳动市场之间的复杂

的现实关系,减少主观认识偏差。主观认识偏差可能产生在如下领域:第一,劳动力市场上学术型研究生和专业型研究生之间的可代替性程度。如果可代替程度实际上很高,则二者的人为划分就失去了任何积极意义。第二,高等学校人才培养的客观效能及其功能定位。高校特别是目前中国的高校是否能够有效地传递即插即用型(Plug-in)知识?而且,高校尤其是研究型大学是否应该传递应用性知识?显而易见,国内外理论界对此尚没有定论。第三,研究生劳动力市场的国情特征。如上所述,中国和日本在企业·高校的知识·技能联系上具有明显的不同。更为重要的是,中国有着悠久的“学而优”文化传统。毫无疑问,它直接导致了大众对高学历的强烈追求,形成了研究生劳动力市场的学历主义特征。这个特征会让许多看似设计完美的研究生政策在实践中出现意想不到的效果变形。比如,中国专业学位研究生教育规模的大幅度增加是否还在相当程度上反映了大众对研究生学历的渴求,而不仅仅是社会对研究生层次的专业技术人才的需求?

表2 类型结构的中日比较

	中国	日本
在校学术型研究生数量(人)/在校研究生总数(人) * 100	69.54	92.67
在校学术型博士生数量(人)/在校博士生总数(人) * 100	97.60	100.00
在校学术型硕士生数量(人)/在校硕士生总数(人) * 100	56.38	89.68

七、纵向结构的中日比较

表3表明,在2013年,不管是本升硕的升学率还是硕升博的升学率,中国都明显高于日本。具体地说,中国本升硕的升学率高于日本5.58%,硕升博的升学率高于日本1.75%。这个比较结果恐怕出于很多研究者的预想之外。当然,中国目前研究生升学率高于日本具有一定的客观必然性。这是因为,发展阶段不同导致的阶段效应对研究生发展所起的作用不同。中国研究生教育尚处在从初期到腾飞的发展阶段。因初期基数过小的缘故,规模扩张必然呈现高速增长的状态。这样,本阶段研究生升学率较高也无可厚非。

除此发展阶段的影响之外,中日研究生劳动力市场和政策导向的不同也对中日研究生纵向结构的差异有着重要影响。第一,毕业生就业市场特征的

不同影响。如前所述,在中国,学历越高就业越能够处于相对有利的地位,而日本则未必。这是宏观数据背后的微观动机所在,为纵向结构的根本影响因素。这是因为,只有存在足够的研究生报考者群体(candidate pool),研究生招生计划才能如期完成。第二,研究生发展政策导向的差异。中国政府对研究生规模扩张持比较积极的态度,而日本政府则持比较谨慎的态度。其实,制约政府态度差异的根本所在是政府拨款体制机制的不同。日本研究生尤其是理工科和博士阶段的培养任务主要由国立大学承担,国立大学发展所需财政经费完全来自中央政府。随着研究生规模扩大,所需培养经费也会相应增加。日本法律明确规定了各级学校教育的单位学生教育事业费拨款数额,而且实践中也必须严格执行。与此相比,中国不仅没有明确研究生财政拨款的单位学生数额,而且拨款程序也相对灵活,拨款数额与研究生人数变化之间不存在一一对应关系。

但是,升学率过高可能会增加研究生发展失速的危险性。高速发展阶段确实需要较高的研究生升学率,但是发展加速度也必然有一个合理的上限。纵向结构指标的政策意义在于,如果某一级研究生的纵向结构指标的数值过大,那么,就意味着该级研究生教育升学筛选的程度过少,结果就会导致该阶段研究生质量的明显下降。如果数值过小,则有可能导致该级研究生教育不能很好地满足社会的客观要求。因此,这方面政策制定的关键是,要保证纵向指标的数值在一个合理的范围内。从国际比较的结果来看,由于研究生阶段的教育目前还是精英教育,并非数量越多越好,所以,两个纵向指标都应该存在着一个客观的上限值。如果把研究生教育视作精英教育,则其发展的上限当定为升学率15%左右为宜。这是因为,自美国学者马丁·特罗以来,国际上一般把精英高等教育的规模界定为15%。^[20]若以此为标准来观察,中国研究生发展规模实际已经处在发展上限附近了。因此,今后需要警惕。

另外,对我国本升硕升学率调整政策的选择还要进一步分析。降低升学率涉及到分子分母两方面的调整。因此,短期来看,可能首先要控制研究生的招生规模,甚至要有所压缩。不过,从长期来看,解决这个问题不仅仅是要减少研究生招生名额,还要扩大作为分子的本科生教育规模。表2表明,中国的高等教育就学率仅仅是日本的一半,因此这个政策的未来的操作空间很大。但是,中国要扩大本科

教育并非立等可成之事,原因在于中国的高中毕业生升学率已经达到90%左右,这意味着本专科教育客观上已经无法急速扩大。为此,首先要扩大高中阶段教育规模。看来,通过扩大分母控制研究生升学率的措施生效还很遥远。

表3 纵向结构的中日比较

	中国	日本
博士升学率=博士入学人数/硕士生毕业人数*100	11.54	9.79
硕士升学率=硕士入学人数/本科毕业生人数*100	16.91	11.33
高等教育就学率(%)	30.00	57.60

八、动态结构的中日比较

动态结构比较分两个层次进行:发展起点的比较和发展趋势的比较。

(一)发展起点的中日比较

首先,来看作为动态结构的发展起点的2004年指标数值(参见表4)。

在学科结构上,理工农医整体占比仍然都在60%左右,只是中国的占比仍然略高于日本。不过,中日各学科整体占比的高低次序略有不同,中国是工理医农,日本是工医理农。在纵向结构上,中日都是硕升博的升学率高于本升硕的升学率。不同之处在于,中国的两个升学率之间相差较大,而且本升硕的升学率超过15%。日本的两项差距则较小,不到2%。

总之,即使在10年前,中日两国研究生的理工农医的学科结构差异也不大。这进一步说明,研究生教育体系的学科结构受学术内部发展规律的制约程度较强。

与学科结构相比,中日两国研究生教育的纵向结构的差异就较大。这同样进一步证实,研究生教育纵向结构受外部因素的影响较强。尤其是劳动力市场状况不同经济发展水平和就业传统对劳动力市场的结构特征影响明显。如前所述,中国高等教育劳动力市场的一般特征是,学历越高越处于就业优势。因此,学生就有不断获取更高学位的外在客观压力。但是,在日本,就业待遇较好的大中型企业在招聘新员工时,本科毕业生比硕士生有优势,而硕士

生又比博士生有优势。当然,中日政策差异的影响也不可忽视。中国政府的研究生扩招政策无疑是研究生规模不断扩大的有力催化剂。2004年只不过是30年研究生规模持续扩张历程中的一个时间节点而已。与中国相比,日本长期受较为保守的研究生教育体制机制的严格限制,很难采取扩招政策。

(二)发展趋势的中日比较

其次,分析表示动态发展趋势的2004年-2013年的指标数值的特点。

在2004年-2013年间,两国处于研究生教育体系发展的不同阶段。这个期间,中国处于大众化初期,高等教育毛入学率从19%升至30%,研究生规模由约98万人增长为180万人左右。日本处于大众化后期,高等教育毛入学率从42%增至56.2%,研究生总规模一直保持在23万人左右。尽管如此,两国研究生教育体系的结构仍然呈现出很多相近的发展趋势。

在学科结构的发展趋势上,十年间,理工农医四个学科的整体占比呈现下降态势。中国下降了0.62%,日本的下降趋势则更为明显,下降幅度为3.12%。而且,中日各具体学科的变化趋势也相同。理学占比下降最大,其次是工学,再次是农学。唯一占比上升的是医学。

就日本而言,这个趋势背后的主要原因有两点:第一,从高中阶段起,愿意学习理科的学生呈现逐年减少趋势。从学科内部特征的影响因素而言,这是因为理工科学习需要持续不断和大量的时间和精力

的投入。第二,从外部社会环境的影响因素而言,经济发展带来了生活水平提高和就业机会的大幅度增加。这导致愿意通过艰苦学习而换取未来就业前景的社会压力也越来越弱。^[21]这说明,从相对较长的周期来看,劳动力市场还是能够对研究生教育体系的学科结构产生一定的影响,只是这种影响是与学科内部特征共同发生作用的。理工科储备人才的减少引起了日本社会的极大关注。迄今为止,日本政府已经采取了很多积极的应对措施。这同时说明,从较长的周期来看,政策导向也是影响学科结构的一个因素。但是,在中国,目前似乎还没有决策者和研究者来关注这个问题。尽管如此,表4中的数据已经显示,中国研究生学科结构指标的变化与日本近似,都呈现略微下降趋势。这提醒中国政府需要针对理工农医等学科的研究生教育,寻找背后原因并设计未雨绸缪的相关对策。

在纵向结构的发展趋势上,中日两国呈现异中有同的特点。第一,根本不同之处在于,日本研究生的两个升学率都明显下降,其中,硕升博的升学率下降尤为厉害。中国则是硕升博的升学率下降,而本升硕的升学率反而大幅度上升。第二,不同之中的相同之处在于,硕升博的升学率同样大幅度下降。这说明两国的博士生招生都变得愈发严格。而且,也能够使我们理解2013年我国硕升博的升学率高于日本的暂时性。2013年只不过是我国博士招生严格化过程中的一个时间节点而已。我国博士招生正变得越来越严格,符合国际发展趋势。

表4 动态结构的中日比较

学科结构	动态结构			
	中国		日本	
	2004年	2013-2004	2004年	2013-2004
理学在校研究生数量(人)/全体在校研究生数量(人) * 100	12.31	-2.05	8.32	-0.87
工学在校研究生数量(人)/全体在校研究生数量(人) * 100	37.78	-1.65	32.30	-0.42
农学在校研究生数量(人)/全体在校研究生数量(人) * 100	3.68	-0.12	5.20	-0.24
医学在校研究生数量(人)/全体在校研究生数量(人) * 100	10.25	0.71	13.99	0.91
合计	64.03	-3.12	59.81	-0.62
纵向结构				
博士升学率=博士入学人数/硕士毕业生数 * 100	17.08	-5.54	14.35	-5.06
硕士升学率=硕士入学人数/本科毕业生数 * 100	7.99	8.92	11.77	-0.44
高等教育就学率(%)	19.00	11.00	42.40	15.20

纵向结构发展趋势的中日差异再次表明,研究生教育体系纵向结构的特征形成很难从内部来寻找根本原因。它主要是研究生劳动力市场特征的客观产物,其次是政策导向调控的结果。可以想象,如果政府完全下放研究生招生计划权,在学历主义劳动力市场的超强推动下,中国研究生在校人数将会出现雪崩式的急剧膨胀。另外,从提高研究生教育质量,增强国家科研实力的战略出发,目前中国已经开始对研究生尤其是博士生招生实施较严的政策调控。

九、结论和政策建议

静态地看,中日两国研究生教育体系结构的类似之处在于,第一,理工农医等应用性学科研究生的整体占比非常接近,都在60%左右。第二,理工农医各学科的整体占比的高低次序一致,均为工医理农;中日两国研究生教育体系结构的不同之处在于,第一,理工农医各具体学科的整体占比大小存在细小差别。而且重点发展的研究生层次也有所不同。第二,学术/专业类型结构的差异巨大。日本只有少量的专业硕士,而中国的专业研究生(含硕士和博士)则规模庞大。第三,在纵向结构上,中国的两个升学率均明显高于日本。

动态地看,中日两国研究生教育体系结构的相似之处更多。相同之处在于,第一,学科结构不仅在研究起点时就比较接近,整个发展趋势也高度近似。整体占比都呈现下降趋势,不同学科占比下降的大小次序也基本相同。第二,在纵向结构上,硕博的升学率下降很快。两国的下降幅度都在30%左右;中日两国研究生教育体系结构的不同之处在于,日本的本升硕的升学率在逐渐减少,而中国则大幅度增加。

研究表明,研究生教育体系结构受到学科内部规律、劳动力市场特征和政府政策导向三个因素的共同影响。这与30年前伯顿·克拉克提出的高等教育发展的学术·政府和市场三因素理论假设相一致。^[22]但是,对于研究生教育体系的不同结构,三个影响因素发挥作用的具体机制不同。学科结构主要受学科内部规律的巨大影响,较少受到劳动力市场特征和政府政策导向的制约。学术与专业的类型结构主要受到政府政策导向和劳动力市场特征的共同影响,其中,政府政策导向的影响更为巨大。纵

向结构也主要受到政府政策导向和劳动力市场特征的共同影响,其中,劳动力市场特征的影响更为巨大。由于学科内部规律具有超越国界的国际共通性,中日两国研究生体系在学科结构上就表现出较多共性。由于政策导向和劳动力市场特征具有较强的国别差异性,中日两国研究生体系在类型结构和纵向结构上就呈现出明显的差异性。

本研究的结果对今后中国研究生教育体系结构调整具有多方面的启发意义。其中,主要启发如下:第一,研究生教育体系结构特征的形成是学科内部规律、劳动力市场特征和政府政策导向等多种因素共同影响的客观结果。而且,同一因素作用于不同结构的影响机制也不尽相同。这就要求决策者深入理解研究生教育结构调整任务的复杂性和艰巨性,政策合理选择的难度和政策导向功能发挥的相对性。切忌主观臆断、盲目模仿和一味跟风。第二,对理工农医等应用性较强学科的研究生整体占比逐年减少现象给予高度关注。这个减少趋势具有一定的国际共性。但是,它既不符合研究生结构改革的宏观方向,也不利于研究生教育满足社会经济发展的客观需要。因此,中国政府应及早给予重视,并采取合理的应对措施。对此减少趋势,世界上包括日本在内的很多发达国家已经给予了相应的政策关注。比如,有些国家采取的具体措施是,对选择理工农医等学科学习的学生实施经济激励政策,给予不菲的相应国家资助。^[23]第三,深入思考学术型研究生和专业型研究生之间的差异,准确把握研究生类型结构与劳动力市场之间的客观关系。从数量上来看,虽然专业学位研究生已经接近占据中国研究生教育规模的半壁江山,但是调查结果表明,专业学位研究生教育目前并没有多少“专业学位”的独特性,教育质量也远低于政策预期和社会预期。^[24]这就客观要求,今后必须从中国研究生劳动力市场的独特性出发,制订出适合实际需要的专业研究生教育发展政策。第四,继续严格研究生尤其是博士生招生制度。根据不同发展阶段的社会需要,合理并灵活控制各级各类研究生的升学率。实现研究生教育纵向结构调整,以提高研究生教育质量。

参考文献:

- [1] 高锡银,丁祖荣.调整结构,稳定规模,提高质量,增加效益——关于研究生教育改革的思考[J].教育与现代化,1991(3):49-53.

- [2] 《中国研究生教育发展报告》课题组. 加快结构调整, 切实提高质量——我国研究生教育发展的规模结构与质量状况分析[J]. 大学(研究版), 2015(2):17-27.
- [3] 国家中长期教育改革和发展规划纲要工作小组办公室. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年) [EB/OL]. <http://www.moe.edu.cn/srcsite/A01/s7048/201007/t20100729171904.html>, 2015-10-26.
- [4] 延建林, 袁本涛, 刘惠琴. 从国际比较看中国研究生教育结构调整趋势[J]. 学位与研究生教育, 2009(8):66-71.
- [5] 文雯, 袁本涛. 国际视野下研究生教育科类结构调整的动因分析[J]. 学位与研究生教育, 2012(8):58-63.
- [6] 徐国兴. 跨学科学习对博士科研创新能力影响的研究[J]. 学位与研究生教育, 2013(2):15-18.
- [7] 李星, 陈乐一. 近期国外经济周期研究文献综述[J]. 财经问题研究, 2010(1):27-33.
- [8] 胡建华. “国立大学法人化”给日本国立大学带来了什么[J]. 高等教育研究, 2012(8):93-98.
- [9] 黄超英编. 高等教育国际质量保证和认证的模式[J]. 复旦教育论坛, 2006(2):25-32.
- [10] 刘献君. 发达国家博士生教育中的创新人才培养[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2009.4.
- [11] 菲利普·阿特巴赫. 全球高等教育趋势——追踪学术革命的轨迹[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2010:82.
- [12] 中华人民共和国教育部科学技术司. 高等学校科技统计资料汇编(2012) [M]. 北京: 高等教育出版社, 2013:4.
- [13] 托尼·比彻. 学术部落及其领地: 知识探索与学科文化 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2008:24-42.
- [14] 华东师范大学. 2012-2013 学年研究生教育质量报告 [EB/OL]. http://portal.ecnu.edu.cn/eapdomain/static/component/cms/cmp_cms_pim_show/showInfoDetail.jsp?infoId=12938&config_id=12940, 2015-06-12.
- [15] 刘莉. 中国科学技术信息研究所最新统计显示, 我国高影响力科技论文数量近五年快速增长[N]. 科技日报, 2011-07-20(1).
- [16] 孙也刚, 唐继卫, 朱瑞. 我国专业学位研究生教育发展路径探究[J]. 学位与研究生教育, 2014(9):1-4.
- [17] 胡剑波. 刍议我国专业学位研究生教育政策的嬗变[J]. 教育教学论坛, 2014(3):50-51.
- [18] 高益民. 日本专业学位研究生教育的初步发展[J]. 比较教育研究, 2007(5):33-37.
- [19] 李昕. 专业化、高质量、重实践——日本专业学位研究生教育发展十年[J]. 学位与研究生教育, 2013(3):70-73.
- [20] 邬大光. 高等教育大众化理论的内涵与价值——与马丁·特罗教授的对话[J]. 高等教育研究, 2003(11):6-9.
- [21] 金子元久. 大学教育力[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2009.4-13.
- [22] 兰文巧, 张爱邦. 伯顿·克拉克的高等教育系统整合观点解读——兼论“大学、政府与市场”关系的冲突与调适[J]. 辽宁师范大学学报(社会科学版), 2006(1):77-80.
- [23] 徐国兴. 中美日大学生资助政策新动向的比较研究[J]. 复旦教育论坛, 2008(2):71-74.
- [24] 张东海, 陈曦. 研究型大学全日制专业学位研究生培养状况调查研究[J]. 高等教育研究, 2011(2):83-89.

Comparison Between the Structures of Postgraduate Education Systems in China and Japan and the Revelation Thereof

XU Guoxing, YANG Wen, XIE Anbang

(Institute for Advanced Studies in Education, East China Normal University, Shanghai 200062)

Abstract: The author finds similarities and differences in the structures of the master student education systems between China and Japan upon a quantitative comparison between the structure features of the systems based on official statistics. Both of the structures are influenced jointly by internal academic behaviors, features of labor markets and the guidance of government policies. The specific mechanisms of these three factors influence the structures in different ways. The influencing factors and the sameness and difference of the mechanism are the most important elements to restrict the structural characteristics of the postgraduate education systems in the two countries. This finding is of great inspiring significance to the adjustment of the structure of the postgraduate education system in China. The author believes that only by in-depth understanding of the unique characteristics of the influencing factors to the postgraduate education system in China can we formulate policies suitable for practical and actual needs.

Keywords: postgraduate education system; structures; China; Japan; comparison